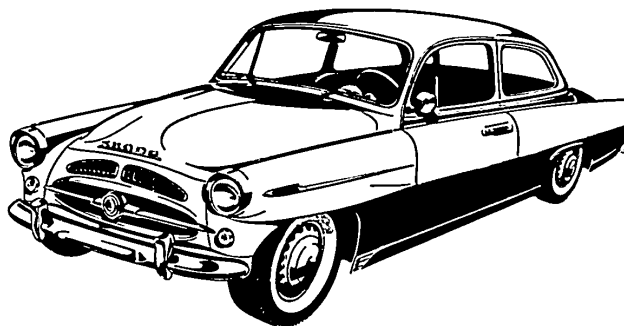


50X1-HUM

Page Denied

Next 5 Page(s) In Document Denied

..... **exactement la voiture que vous désiriez!**



SKODA 440

Grand Luxe Fr. 6950.-

Une des voitures les plus avantageuses actuellement sur le marché. Economique, chacun le sait et le répète, et pourtant nerveuse et inusable: règle générale, 100 000 km, voire même davantage, sans révision du moteur. Elle vous procure davantage de satisfaction à rouler que bien d'autres voitures de son prix. Sa ligne, ses dimensions, son espace disponible, sa tenue de route, ses performances, son confort, son coffre, ses accessoires et bien d'autres choses encore ne sont pas des mots seulement mais de réels avantages qu'il vous faut apprendre à connaître avant de vous lancer dans le choix définitif d'une voiture.



6/42 CV-DIN, soupapes en tête, boîte à 4 vitesses à synchronisation positive, levier de vitesses au volant, suspension à roues indépendantes, nombreux accessoires, livrable également en deux tons, consommation 7 l. aux 100 km.

Service à la clientèle SKODA dans toute la Suisse. Toutes pièces de rechange livrables immédiatement du stock.

SKODA 445
Grand Luxe Fr. 7550.-

BON
Envoyez-moi sans engagement vos prospectus et liste d'agence
Nom:
Adresse:
...
ROYAL-GARAGE S.à.r.l.
Lucerne, Malhofstrasse 61

Représentation générale
Royal
GARAGE GmbH
P. & A. MACCHI
Lucerne, Malhofstrasse 61
Téléphone (041) 633 44

STAT

Avec SKODA, du plaisir seulement rien que du plaisir!

Genève:
Lausanne:
Vevey:
Vétroz VS:
Neuchâtel:
La Chaux-de-Fonds:
Sonceboz:
Delémont:
Bienne:

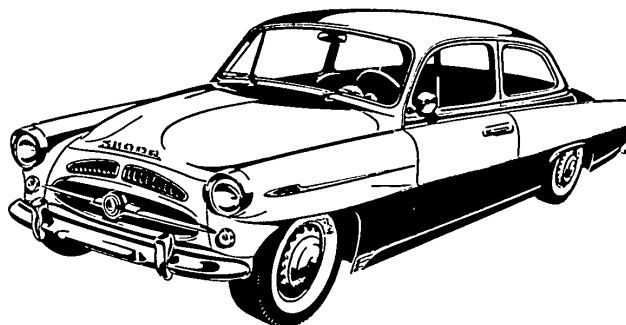
Garage Excelsior, E. Zimmermann, 20, rue des Eaux-Vives
Garage de St. Martin SA., rue St. Martin
Grin Louis, Garage de la Gare, 18, av. de la Gare
Germanier Joseph, Garage
Lugon & Cie., Garage de la Balance, rue du Pommier
Liechti Eric, Eplatures-jaunes 31
Hürzeler Paul, Garage
Rettenmund & Hurni, Garage du Stand, rue du Stand
Gruber Karl, Garage, Florastrasse 28

Tél. 022 36 85 88
Tél. 021 22 54 54
Tél. 021 5 19 70
Tél. 027 4 13 51
Tél. 038 5 29 89
Tél. 039 2 65 29
Tél. 032 9 72 70
Tél. 066 2 24 24
Tél. 032 2 19 21

STAT

..... *wirklich so, wie Sie sich*

Ihr Auto wünschen!



SKODA 440

Grand Luxe Fr. 6950.-

Einer der preiswertesten Wagen der Gegenwart. Sagenhaft sparsam, dabei rassig und unverwüsthch. 100 000 km und mehr ohne Motorrevision sind die Regel. - Er bietet Ihnen an Fahrfreude und Fahrgeuss soviel wie nur wenige Wagen seiner Preisklasse. Linienföhrung, Aussenabmessungen, Raumaussnützung, Strassenlage, Fahrleistungen, Komfort, Kofferraum, Zubehör und so viele andere Dinge belegen mehr als dürre Worte, wie sehr es sich lohnt, den SKODA 440 vor der definitiven Wagenwahl gründlich kennenzulernen



6/42 DIN-PS, obengesteuert, sperrsynchronisiertes 4-Gang-Getriebe, Lenkradschaltung, Einzelradaufhängung, reichhaltiger Zubehör, auch in Zweitonausführung lieferbar. - Benzinverbrauch 71/100 km.

SKODA - Kundendienst in der ganzen Schweiz. Alle Ersatzteile sofort ab Lager lieferbar.

SKODA 445
Grand Luxe Fr. 7550.-

Generalvertretung

Royal GARAGE GmbH
P & A. MACCHI

Luzern, Malhofstrasse 61
Telephon (041) 6 33 44

BON

Senden Sie mir unverbindlich Prospekte und Vertreterverzeichnis

Name:

Adresse:

ROYAL-GARAGE GmbH
Luzern, Malhofstrasse 61

Mit SKODA haben Sie nur Freude!

Page Denied

Next 5 Page(s) In Document Denied^{FOY}1-HUM

TOURING

Berne, 13 mars 1958

**Au 2e étage
du Salon de Genève**

«Vers les routes nationales»

L'exposition spéciale de la Fédération routière suisse et de l'Inspection fédérale des travaux publics

Les progrès enregistrés au cours de ces derniers lustres dans la construction des véhicules et la technique de la circulation routière ont profondément modifié la manière de construire les routes et les autoroutes. Des méthodes scientifiques se sont substituées à l'empirisme d'autrefois. C'est précisément pour expliquer ce

mic automobile et de la circulation routière nationale. Elle l'a fait en collaboration avec l'Inspection fédérale des travaux publics qui assume le secrétariat de la Commission de planification du réseau routier suisse Institut, voici plus de trois ans, par le Département fédéral de l'intérieur et qui comprend

des décisions prises. La réalisation ingénieuse de ce «document» de plus de trente tableaux variés est due au graphiste Georges Calame, de Genève, qui a vulgarisé une matière parfois ingrate. Ajoutons encore que le Salon de l'automobile, le Fonds de prévention routière (ACS, ASPA, TCS et sociétés suisses d'assurances) et la

plètes. On comprend qu'il ait fallu du temps pour mener à chef des tâches d'une telle ampleur qui se répartissent en six comités, souvent avec l'appui de divers groupes de travail, de groupes régionaux et d'experts.

Ce sont ces groupes de travail qui ont étudié, par exemple, l'applica-

tion d'un procédé simple pour acquérir et échanger des terrains en vue de la construction des routes nationales. Il leur a fallu aussi faire des propositions pour le tracé des voies d'accès aux autoroutes des agglomérations intéressées, en tenant compte des besoins de la circulation urbaine, du trafic à destination et en provenance de la ville, avec des indications au sujet de la forme d'aménagement, les jonctions nécessaires avec le réseau routier existant et leurs caractéristiques. Ils ont également fait des propositions de tracés à l'échelle 1:25 000 pour les autoroutes et voies de communication à caractère d'auto-route situées dans une région et qui ont été désignées par la commission.

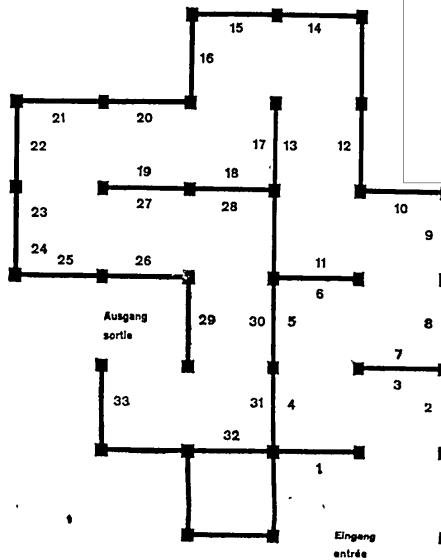
STAT

Les trois représentants des associations du trafic routier au sein de la Commission fédérale de planification



DE GAUCHE A DROITE: M. J. Britschel, directeur du TCS; M. Ed. Gay, délégué de l'ACS, et M. A. Hasflamb, secrétaire général de la FIS. Ces trois personnalités ont droit à la reconnaissance des usagers de la route pour leur largeur de vue et leurs suggestions novatrices.

Le plan de l'exposition



qu'est la planification routière, ses méthodes, ses applications et ses résultats en Suisse que la Fédération routière suisse a organisé une exposition dans le cadre du 28e Salon International de l'Automobile de Genève, qui est d'ailleurs aussi pour nous, quelques jours le centre de l'écono-

me trentaine d'experts. Le rapport final de la commission est sur le point d'être publié. C'est tout l'intérêt de cette exposition qui illustre bien divers aspects de longs travaux inconnus, à part quelques communiqués qui ont renseigné l'opinion publique, au fur et à mesure, sur l'essentiel des

FRS ont financé ce panorama succinct et suggestif.

Portée de la planification routière. Sous le signe de la croix suisse et du mandat officiel donné à la Commission fédérale de planification, le visiteur prend connaissance de l'organisation des travaux. Il pénètre ainsi dans les dédales de la planification elle-même et peut en détailler divers aspects au moyen d'exemples concrets. Au terme de sa visite, il profane comme le spécialiste connaît plusieurs raisons qui ont amené la planification routière ne consiste pas seulement à étudier des tracés de routes de plaine du point de vue technique et d'opérer un choix parmi plusieurs variantes de la technique de la construction et du trafic. Il ne s'agit pas non plus seulement de choisir un tracé de route de transit à travers les Alpes ouvertes à la circulation en hiver, de rechercher la nécessité d'établir des communications intérieures à travers cette barrière naturelle et d'étudier la technique de la construction des grands tunnels alpestres.

La planification englobe aussi, en matière de politique du trafic, l'examen critique des conditions présumées qui servent de base à l'étude du plan d'ensemble, des projets d'automobiles et de leurs secteurs complémentaires et enfin, des projets de routes et tunnels alpestres ouverts en hiver au trafic de transit nord-sud et à la circulation intérieure. Ceci permet d'élaborer un projet de réseau routier national un fois que l'analyse du trafic, l'exploitation économique des autoroutes, leur capacité, des directives et des normes techniques ont été examinées ou élaborées. Reste alors encore la préparation de dispositions constitutionnelles et légales indispensables, ainsi que les plans de financement, sans oublier l'établissement de l'ordre d'urgence de la réalisation des routes nationales.

Organisation du travail. Voilà en bref les grandes lignes des domaines où la commission a œuvré pour arriver à des propositions conc-

1. Tâches de la Commission du Département fédéral de l'intérieur pour l'étude du plan d'ensemble du réseau des routes principales. — 2. Représentation schématique de l'organisation de la Commission fédérale de planification. — 3. Statut légal des constructions routières, aujourd'hui et demain.

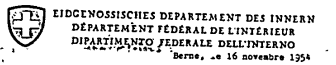
Bases de la planification routière: 4. Volume de la circulation sur les routes suisses en 1955 et estimation pour 1960. — 5. Effet des véhicules à moteur en Suisse (1950-1956): statistique officielle; 1951-1960: pronostics de la Commission fédérale de planification. — 6. Exemple d'un tronçon de la route principale No 1 qui ne se prête pas à un aménagement moderne. — 7. Principes et normes pour l'étude de l'ensemble du réseau routier. Examen sur l'opportunité d'améliorer une section de route existante. Exemple: tronçon au nord de Châtel-Saint-Denis. — 8. Comparaison des accidents et de leurs conséquences sur des routes à trafic mixte et sur des autoroutes pour l'année 1956 au sud de Saint-Maurice. — 9. Centres urbains de premier ordre qui doivent être reliés par un réseau de routes nationales. — 10. Routes d'après les systèmes «souage», «demi-tréfilé» et «rompette». — 11. Exemple d'un plan de situation générale à l'échelle 1:5000. Section d'autoroute Gelfingen-Lucerne.

Choix du tracé de l'autoroute Zurich-Lucerne: 14. Variantes possibles du point de vue technique. — 15. Représentation schématique des courants de circulation dans la zone d'influence de l'autoroute Zurich-Lucerne. — 16. Intensité de la circulation en 1955 sur la variante 1 avec tronçon commun pour le trafic Zurich-Lucerne et Zurich-Côtre jusqu'à Horgen. Analyse de la circulation pour la variante 2 avec itinéraires différents pour le trafic Zurich-Lucerne et Zurich-Côtre. Trafic journalier moyen (quatorze heures) des automobiles suisses et étrangères en 1955. — 17. Texte de la proposition concernant le choix du tracé de l'autoroute par le secteur Zurich-Suisse primitive.

Gain de temps en utilisant l'autoroute plutôt que le réseau routier existant: 19. Zones de gain de temps au départ de Bâle (Bâle-Berne, Bâle-Lucerne, Bâle-Zurich). — 20. Zones de gain de temps au départ de Berne (Berne-Lausanne-Grenoble). — 21. Représentation schématique des courants de circulation dans la zone d'influence de l'autoroute Berne-Lausanne.

Planification des autoroutes urbaines: 22. Décomposition des courants de circulation entrant dans les villes suisses. — 23. Exemple de la ville de Berne. Route d'évitement, route tangentielle ou route express? (Les volumes de circulation des aménagements projetés sont calculés en se fondant sur les résultats d'enquêtes de circulation). — 24. Volume de la circulation sur le réseau routier urbain existant (avec et sans route express). — 25. Photo aérienne de la ville de Berne. Tracé de la route express à travers Berne, adopté par la Commission de planification.

Exploitation économique d'une route: 26. Choix de variantes étudiées sous l'angle d'une exploitation économique. Exemple: les passages du Jura. — 27. Circulation totale empruntant les passages des Alpes suisses en direction nord-sud. Cours annuel de la circulation en 1955 et pronostic pour 1960. — 28. Courbes représentatives pour 1954 des entrées de voyageurs étrangers en Italie. — 29. Représentation de la longueur de plusieurs tunnels routiers proposés comparés à leur altitude. — 30. Principaux projets de tunnels routiers examinés par la Commission de planification et tunnels ferroviaires existants avec rampes de chargement pour les véhicules à moteur. (Le tunnel de la Croix-Rouge, à Lyon: exemple d'un tunnel routier à quatre voies). — 31. Plan d'aménagement par étapes établi sur les propositions de la Commission fédérale de planification. — 32. Le réseau des routes nationales proposé par la Commission fédérale de planification, y compris le réseau des routes de transit à aménager avec l'aide de la Confédération. Etat 1960. — 33. Financement des routes nationales par la Confédération.

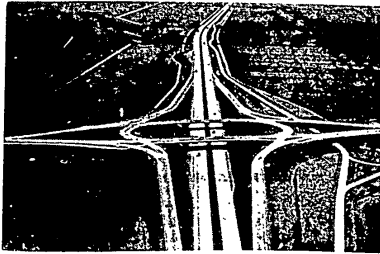


EIDGENÖSSISCHES DEPARTEMENT DES INNERN
DÉPARTEMENT FÉDÉRAL DE L'INTÉRIEUR
DIPARTIMENTO FEDERALE DELL'INTERNO
Berne, le 16 novembre 1954

Tâches de la commission

- Messieurs,
- La commission du Département fédéral de l'intérieur pour l'étude du plan d'ensemble du réseau suisse des routes principales est appelée à résoudre les questions suivantes:
- Déterminer les sections du réseau sur lesquelles il est nécessaire d'aménager des autoroutes ou des routes ayant un caractère asphaltable;
 - Pier le tracé de ces routes et leur raccordement au reste du réseau, notamment dans les régions urbaines;
 - Etudier dans quelle mesure les normes déjà fixées doivent être complétées ou modifiées pour ces constructions nouvelles;
 - Déterminer, dans l'espace et le temps, le programme selon lequel le réseau des routes principales doit être aménagé;
 - Examiner quels sont, en Suisse, les grands tunnels routiers entrant en considération pour assurer le trafic d'hiver à travers les Alpes;
 - Etudier les modifications ou compléments qui doivent être apportés à la législation existante pour permettre la réalisation des constructions nouvelles mentionnées ci-dessus et pour leur conserver, en tant que routes de transit, le caractère de routes bien aménagées;
 - Déterminer la mode de financement à adopter pour la construction d'autoroutes et d'autres routes importantes prévues au programme fédéral;
 - Examiner si, pour pouvoir résoudre ces problèmes, il est nécessaire de modifier d'une façon fondamentale l'organisation suisse existante en matière routière.
- La commission aura la faculté de s'appuyer sur d'autres problèmes en rapport étroit avec les questions susmentionnées, à la condition, toutefois, que son activité n'en soit pas notablement accrue.
- Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de notre considération très distinguée
- DEPARTEMENT FÉDÉRAL DE L'INTÉRIEUR

Le mandat officiel et original donné à la Commission fédérale de planification par le chef du Département fédéral de l'intérieur, tel qu'on peut le lire à l'entrée de l'exposition: «Vers les routes nationales».



Un exemple que l'on peut étudier par le plan et la photographie à cette exposition spéciale du Salon: les divers systèmes de jonctions d'autoroutes retenus par la commission. — DE GAUCHE A DROITE: le «souage» (autoroute à proximité d'Arnhem) et la «rompette» (autoroute nord-sud-Dordrecht).

TOURING No 18 Page 28 Jeudi 13 Mars 1958

Ces groupes politiques ont encore tenu le point en long et en large à l'Assemblée de jeudi dernier.

Le nouveau service de voyages TCS. Dans deux à trois semaines, le TCS sera le plaisir de voyage dans "l'Europe" son calendrier de voyages pour l'année 1958.

Les spécialistes ont remis en avant à Tokyo, Yokohama et à Osaka, le 12 et 13 mars, les résultats de leur enquête.

En visitant la retrospective des voitures de course au Salon de Genève.

Le salon automobile de la Ville de Genève, sous le patronage de la FIA, a ouvert ses portes le 12 mars 1958.

Ces groupes politiques ont encore tenu le point en long et en large à l'Assemblée de jeudi dernier.

Le nouveau service de voyages TCS. Dans deux à trois semaines, le TCS sera le plaisir de voyage dans "l'Europe" son calendrier de voyages pour l'année 1958.

Les spécialistes ont remis en avant à Tokyo, Yokohama et à Osaka, le 12 et 13 mars, les résultats de leur enquête.

En visitant la retrospective des voitures de course au Salon de Genève.

Le salon automobile de la Ville de Genève, sous le patronage de la FIA, a ouvert ses portes le 12 mars 1958.

Les Chambres fédérales ont tenu le point en long et en large à l'Assemblée de jeudi dernier.

Le nouveau service de voyages TCS. Dans deux à trois semaines, le TCS sera le plaisir de voyage dans "l'Europe" son calendrier de voyages pour l'année 1958.

Les spécialistes ont remis en avant à Tokyo, Yokohama et à Osaka, le 12 et 13 mars, les résultats de leur enquête.

En visitant la retrospective des voitures de course au Salon de Genève.

Le salon automobile de la Ville de Genève, sous le patronage de la FIA, a ouvert ses portes le 12 mars 1958.

Les Chambres fédérales ont tenu le point en long et en large à l'Assemblée de jeudi dernier.

Le nouveau service de voyages TCS. Dans deux à trois semaines, le TCS sera le plaisir de voyage dans "l'Europe" son calendrier de voyages pour l'année 1958.

Les spécialistes ont remis en avant à Tokyo, Yokohama et à Osaka, le 12 et 13 mars, les résultats de leur enquête.

En visitant la retrospective des voitures de course au Salon de Genève.

Le salon automobile de la Ville de Genève, sous le patronage de la FIA, a ouvert ses portes le 12 mars 1958.

Les Chambres fédérales ont tenu le point en long et en large à l'Assemblée de jeudi dernier.

Le nouveau service de voyages TCS. Dans deux à trois semaines, le TCS sera le plaisir de voyage dans "l'Europe" son calendrier de voyages pour l'année 1958.

Les spécialistes ont remis en avant à Tokyo, Yokohama et à Osaka, le 12 et 13 mars, les résultats de leur enquête.

En visitant la retrospective des voitures de course au Salon de Genève.

Le salon automobile de la Ville de Genève, sous le patronage de la FIA, a ouvert ses portes le 12 mars 1958.

Les Chambres fédérales ont tenu le point en long et en large à l'Assemblée de jeudi dernier.

Le nouveau service de voyages TCS. Dans deux à trois semaines, le TCS sera le plaisir de voyage dans "l'Europe" son calendrier de voyages pour l'année 1958.

Les spécialistes ont remis en avant à Tokyo, Yokohama et à Osaka, le 12 et 13 mars, les résultats de leur enquête.

En visitant la retrospective des voitures de course au Salon de Genève.

Le salon automobile de la Ville de Genève, sous le patronage de la FIA, a ouvert ses portes le 12 mars 1958.

Les Chambres fédérales ont tenu le point en long et en large à l'Assemblée de jeudi dernier.

Le nouveau service de voyages TCS. Dans deux à trois semaines, le TCS sera le plaisir de voyage dans "l'Europe" son calendrier de voyages pour l'année 1958.

Les spécialistes ont remis en avant à Tokyo, Yokohama et à Osaka, le 12 et 13 mars, les résultats de leur enquête.

En visitant la retrospective des voitures de course au Salon de Genève.

Le salon automobile de la Ville de Genève, sous le patronage de la FIA, a ouvert ses portes le 12 mars 1958.

Les Chambres fédérales ont tenu le point en long et en large à l'Assemblée de jeudi dernier.

Le nouveau service de voyages TCS. Dans deux à trois semaines, le TCS sera le plaisir de voyage dans "l'Europe" son calendrier de voyages pour l'année 1958.

Les spécialistes ont remis en avant à Tokyo, Yokohama et à Osaka, le 12 et 13 mars, les résultats de leur enquête.

En visitant la retrospective des voitures de course au Salon de Genève.

Le salon automobile de la Ville de Genève, sous le patronage de la FIA, a ouvert ses portes le 12 mars 1958.

Les Chambres fédérales ont tenu le point en long et en large à l'Assemblée de jeudi dernier.

Le nouveau service de voyages TCS. Dans deux à trois semaines, le TCS sera le plaisir de voyage dans "l'Europe" son calendrier de voyages pour l'année 1958.

Les spécialistes ont remis en avant à Tokyo, Yokohama et à Osaka, le 12 et 13 mars, les résultats de leur enquête.

En visitant la retrospective des voitures de course au Salon de Genève.

Le salon automobile de la Ville de Genève, sous le patronage de la FIA, a ouvert ses portes le 12 mars 1958.

à bâtons rompus
Le Dr Nussli, directeur de la Volkswagen, a déclaré qu'un accord de 1958 la production de Volkswagen en Suisse sera de 1000 voitures.

Salons et expositions
Après bien des tribulations, une commission fédérale de planification finit institué en automne 1954.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

à bâtons rompus
Le Dr Nussli, directeur de la Volkswagen, a déclaré qu'un accord de 1958 la production de Volkswagen en Suisse sera de 1000 voitures.

Salons et expositions
Après bien des tribulations, une commission fédérale de planification finit institué en automne 1954.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

à bâtons rompus
Le Dr Nussli, directeur de la Volkswagen, a déclaré qu'un accord de 1958 la production de Volkswagen en Suisse sera de 1000 voitures.

Salons et expositions
Après bien des tribulations, une commission fédérale de planification finit institué en automne 1954.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

à bâtons rompus
Le Dr Nussli, directeur de la Volkswagen, a déclaré qu'un accord de 1958 la production de Volkswagen en Suisse sera de 1000 voitures.

Salons et expositions
Après bien des tribulations, une commission fédérale de planification finit institué en automne 1954.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

à bâtons rompus
Le Dr Nussli, directeur de la Volkswagen, a déclaré qu'un accord de 1958 la production de Volkswagen en Suisse sera de 1000 voitures.

Salons et expositions
Après bien des tribulations, une commission fédérale de planification finit institué en automne 1954.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

à bâtons rompus
Le Dr Nussli, directeur de la Volkswagen, a déclaré qu'un accord de 1958 la production de Volkswagen en Suisse sera de 1000 voitures.

Salons et expositions
Après bien des tribulations, une commission fédérale de planification finit institué en automne 1954.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

Le Salon d'Amsterdam
a confirmé le brillant succès de la DAF 600.

ROX CH 57
Modernes Avantages Robustes
Pour différentes combinaisons
EDGAR BOSS - BERNES
Tel. (021) 25 31 21

CARRIVANES
2 et 4 places sont demandées à acheter d'occasion. Evénement une de 4 places en location contre paiement d'une propriété au bord du lac à Saint-Aubin NE. (021) 25 31 21.

UNE GRANDE parmi les petites
Le modèle 1958 présente 14 perfectionnements
FRANZ AUTOMOBILWERKE FRANZ SA ZÜRICH
Esterstrasse 213
Téléphone 02 33 44

MAICO 500
1958
Livable avec ou sans toit plat
Cet élégant cabriolet de sport Maico 500 sera suffisant au stand No 70 du Salon de Genève!

BRAND-MÉLÉ
Maison de voyages et automobiles
Grand-Nois 1, tel. (021) 28 38 16
Ch. Grattli. GENEVE

Hôtel Anker general
Meyershofen
Tel. (041) 19 19 19
1918 reconstruit, chambre moderne
Cuisine séparée
Rue de Montbéliard 7, Yverdon

SEUL à Genève
Tous les jours
Cantines Hallophone
Cantines
Voleire, rue de Zurich 8, tel. (021) 25 35 49

POLICIE 1 point entier
A MORGES tous rendez-vous
6.80
Toujours à la même - Place de la Gare - Moroges - (021) 73 34

Le Café Vaudois
Rigoureuse je trouve tout ce que je veux
Louvaine
Tel. (021) 25 43 25 Hotellerie-Keezer & Cie

Genève
André de Grand-Lancy
A 2 minutes de GENEVE au tel. (021) 25 31 21

ALAIOL
RESTAURANT
DES SPECIALITES
PROVINCIALES
Maison familiale jusqu'à 2 heures

RESTAURANT
Au Flan-Bec
rue de Genève 35
Geneve
Tel. (021) 25 32 19

20 LAND ROVER
A vendre
Genève
Tel. (021) 25 32 19

RESTAURANT MEICHRY
Les tables en terrasse, les soirées de concert
Tel. (021) 25 31 21

GENÈVE
Au Café à la Roche
Chêne-Bucy (Genève)
Rue de Genève
Tel. (021) 25 31 21

POINT BLEU
RADIOS - TÉLÉVISEURS - AUTORADIOS
Salon de l'Auto, Genève, stand 739
Adresses avec tendons

LAUNCH
2000 cc
1500 cc
1000 cc
500 cc

LIFT'S VILVER
ELECTRO-MÉCANIQUES
FABRICATION SUISSE - BREVETÉ EN SUISSE ET À L'ÉTRANGER
CHARMILLES
ATELIERS DES CHARMILLES S.A. GENEVE
109, route 61 LYON
Tel. (022) 33 25 20

VALVING
Valvring Import J. Schupp & Co.
Basil Markgrasse 3 Tel. (021) 22 39 59

Goliath 4-temps
de Plaisir
1100
- cylindres
- vitesses
A. P. GLÄTTLI, Zurich, Hofwiesenstrasse 10, Dittlikon ZH, et les agents

TOURNOI No 18 Page 38 Jeudi 13 mai 1959

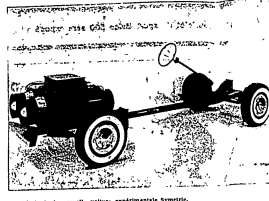
Symmetric, la voiture d'après-demain

La Silène de Goble 1958 abrite une réalisation bien particulière, faisant penser aux romans d'anticipation de Jules Verne, qui deviendra peut-être courante avant la démolition qu'elle a faite pour que le «Nautillus» soit réédité.

Il s'agit de l'écroulement de la voiture Symmetric, prévue pour la propulsion électrique, mais utilisée pour le moment un moteur classique. A part la source même d'énergie, la Symmetric est conforme au type officiel de transmission électrique-Drive ne possède aucune pièce en mouvement, le courant électrique fourni par le générateur est directement envoyé aux «vires» contenant les moteurs électriques.

Le fait d'être électrique permet par sa source même le fonctionnement de la voiture. Ce freinage évite la dissipation d'énergie des roues. Les «vires» sont en «polyaire», ils placent avec précision, les axes de la roue dans les positions. Les portes se ferment sans bruit dans un bruit continu en partie due à la pression et en partie due à la pression. Elles sont commandées à distance par quatre boutons à portée du conducteur.

HOTEL-RESTAURANT-BAR
AU DOMINO ROLLE
14, rue de la Cité, à Montreuil, sous l'Arcade de Goble - au coin de la rue de la



Le schéma de la nouvelle voiture expérimentale Symmetric.

peut-être extérieur, il bécote les générateurs au long, alternativement, et trop souvent, ce qui est un excès de cet acte.

Trois sources d'énergie sont prévues, l'une est réalisée c'est le générateur central fonctionnant à l'énergie avec moteur classique. Les deux autres systèmes prévus sont l'un un générateur stationnaire à gros débit, alimenté au mazout, électricité génératrice et l'autre un générateur stationnaire à petit débit, électricité génératrice.

Le chassis à poutre centrale possède une suspension à quatre roues indépendantes liées à l'horizontale par des ressorts à lames. Les roues des roues avant sont les roues des roues arrière sont les roues et qu'il y a une série de vitesses et de transmission, au point avant ou arrière.

L'équipement est complet et possède quelques particularités intéressantes. Les quatre moteurs avec décharge directe sur le sol; le pont de propulsion, équilibré pour la plage et le camp à recevoir automatique; une montre-calendrier donnant la date du jour pour le stationnement ultérieure; un lave-glace à empilage automatique par l'eau de pluie, et tout l'équipement de luxe est réservé aux voitures d'apparat. A ce sujet, il faut encore mentionner, en équipement facultatif, le téléphone, un détecteur de gaz, un détecteur de feu, un détecteur de pluie, un détecteur de glace.

Le dispositif sous lequel se trouve le châssis à poutre centrale est fixé de croisement, afin d'éviter le choc pour le véhicule en face.

Objets trouvés

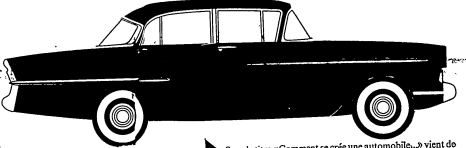
Trouvé: une couverture de laine gris bleu foncé, de 120x150 cm, avec boutons de fermeture à l'extrémité de l'un des côtés. Trouvé: un sac en tissu gris, de 30x40 cm, avec boutons de fermeture à l'extrémité de l'un des côtés. Trouvé: un sac en tissu gris, de 30x40 cm, avec boutons de fermeture à l'extrémité de l'un des côtés.

Trouvé: un sac en tissu gris, de 30x40 cm, avec boutons de fermeture à l'extrémité de l'un des côtés. Trouvé: un sac en tissu gris, de 30x40 cm, avec boutons de fermeture à l'extrémité de l'un des côtés. Trouvé: un sac en tissu gris, de 30x40 cm, avec boutons de fermeture à l'extrémité de l'un des côtés.

Informations
Recherche des plaques à l'usage 1. Le Département des travaux publics de la ville de Neuchâtel communique que les déclarations de véhicules à moteur ont dû être renouvelées à l'usage du 1er avril 1958 ont dû être renouvelées. Les démarches dans ce but, jusqu'à l'expiration du service des automobiles au moins dix jours à l'avance.

La VAUXHALL «VICTOR» est actuellement plus avantageuse encore!

Examinez-la: jolis, robuste, soignée et sobre de lignes. Presser place: 4 portières qui s'ouvrent largement et pourvu chacune d'un appui-tête. Conduisez-la en ville: vos passagers grâces au confort de suspension, votre véhicule est synchronisé, maniable, silencieux. 423 cm de longueur et 140 cm de largeur, facilité à parcourir les rues de la ville de 10,4 m; lueurs arrière larges et hautes. Conduisez-la: la grande roue vous permet d'apprécier la puissance de la machine, la stabilité de la suspension d'essieu, le confort dont vous jouissez. Faites un essai en montage pour comprendre combien les conducteurs de la Vauxhall Victor ont raison quand ils procèdent que sa tenue de route et ses qualités sont extraordinaires. Puis prenez votre temps et examinez-la en détail: sa finition soignée la plus-value de montage suisse. Un essai de la Vauxhall Victor vous prouvera ses multiples avantages, auxquels vient le reste de s'en ajouter un nouveau:



Si vous envisagez maintenant de changer de voiture, le distributeur Vauxhall sera en mesure de vous faire une proposition extrêmement intéressante!

GENERAL MOTORS SUISSE S.A. BIENNE

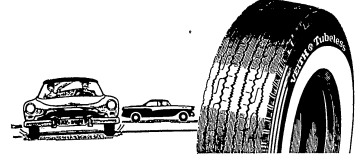
Genève: 44, rue de la République, Téléphone 022 23 12 23
Lausanne: 17, rue de la République, Téléphone 021 23 12 23
Sion: 17, rue de la République, Téléphone 027 23 12 23
Yverdon: 17, rue de la République, Téléphone 026 23 12 23
Châtelain: 17, rue de la République, Téléphone 028 23 12 23
St-Maurice: 17, rue de la République, Téléphone 029 23 12 23
Nyon: 17, rue de la République, Téléphone 024 23 12 23
Vevey: 17, rue de la République, Téléphone 025 23 12 23
Morges: 17, rue de la République, Téléphone 026 23 12 23
Ecublens: 17, rue de la République, Téléphone 027 23 12 23
Oron: 17, rue de la République, Téléphone 028 23 12 23
Renens: 17, rue de la République, Téléphone 029 23 12 23
St-Prex: 17, rue de la République, Téléphone 030 23 12 23
Villars: 17, rue de la République, Téléphone 031 23 12 23
Yverdon-les-Bains: 17, rue de la République, Téléphone 026 23 12 23
Charmey: 17, rue de la République, Téléphone 027 23 12 23
Moudon: 17, rue de la République, Téléphone 028 23 12 23
Pully: 17, rue de la République, Téléphone 029 23 12 23
Renens-le-Vieux: 17, rue de la République, Téléphone 030 23 12 23
St-Imier: 17, rue de la République, Téléphone 031 23 12 23
Tessy: 17, rue de la République, Téléphone 032 23 12 23
Vallin: 17, rue de la République, Téléphone 033 23 12 23
Vully: 17, rue de la République, Téléphone 034 23 12 23
Yverdon-les-Bains: 17, rue de la République, Téléphone 026 23 12 23
Charmey: 17, rue de la République, Téléphone 027 23 12 23
Moudon: 17, rue de la République, Téléphone 028 23 12 23
Pully: 17, rue de la République, Téléphone 029 23 12 23
Renens-le-Vieux: 17, rue de la République, Téléphone 030 23 12 23
St-Imier: 17, rue de la République, Téléphone 031 23 12 23
Tessy: 17, rue de la République, Téléphone 032 23 12 23
Vallin: 17, rue de la République, Téléphone 033 23 12 23
Vully: 17, rue de la République, Téléphone 034 23 12 23

Sous le titre «Comment se crée une automobile...» vient de paraître en Suisse une passionnante brochure de 32 pages contenant de nombreuses illustrations, dont beaucoup en couleurs, du «Technical Center» de la G.M. aux Etats-Unis et des usines Vauxhall. Tous ceux qui s'intéressent à l'automobile la liront avec profit. C'est avec plaisir que nous vous la ferons parvenir: Veuillez remplir et nous envoyer, aujourd'hui encore, le coupon ci-dessous.

A la General Motors Suisse S.A., Département de Publicité, Bienne. - Veuillez m'envoyer gratuitement «Comment se crée une automobile».
Nom _____
Adresse - Rue _____
Localité _____

Roulez avec joie, roulez sur pneus

VEITH



Une station-service BP au Pôle Sud.

Au Camp 700, à 1200 km. à l'intérieur du continent antarctique, un avion «Brewer» procède au ravitaillement des Sno-cats du Dr Fuchs en super-carburant BP.

Après avoir parcouru plus de 3000 km. dans les déserts de neige et de glace, l'expédition transantarctique du Commonwealth, dirigée par le Dr Virvan Fuchs, a réussi pour la première fois la traversée du continent antarctique par voie de terre.

Afin d'assurer la bonne marche de tous ses véhicules, l'expédition a utilisé exclusivement pour ses avions et tracteurs à chenilles des carburants BP et des lubrifiants BP Energol, dont les qualités ont permis, pour une part, la réussite de cette remarquable performance.

Ce que cela signifie pour vous


Le succès de l'expédition démontre une fois de plus que les produits BP satisfont aux plus dures exigences. Carburants et lubrifiants BP forment donc à plus forte raison leurs preuves dans le moteur de votre voiture.

Si vous désirez obtenir de votre voiture un rendement maximum, utilisez BP Super et BP Energol Visco-static.





Mobiloil Special double effectivement la durée de votre moteur



Aux goûts de la Jeunesse...



LEONARDI Chemin des Cèdres 4



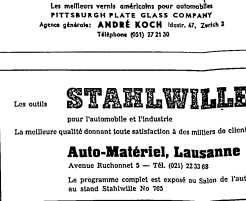
Assurez votre sécurité!



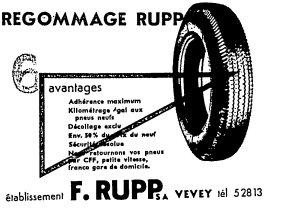
LE CHIMISTE



DITZLER Automatique Finishes



STAILWILLE Auto-Matériel, Lausanne



REGOMMAGE RUPP



ALLIQUANT L'AMORTEUR ALLIQUANT ASSURE A VOTRE VOTURE



AGENCE GÉNÉRALE POUR LA SUISSE: HENRI BACHMANN



Tente à 2 places, Tente à 4 places, Tente maison



Toile de tente, GRATUIT



Camions Bedford 1948



FORD bascule 1948



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



Falls dans le feu



FORD bascule 1948



FORD 1947



FORD 1947



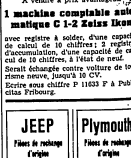
FORD 1947



FORD 1947



FORD bascule 1948



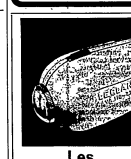
FORD 1947



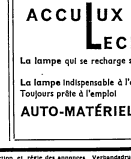
FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



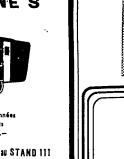
FORD bascule 1948



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



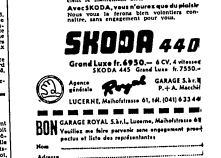
FORD 1947



FORD 1947



FORD bascule 1948



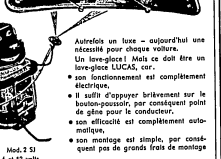
FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947



FORD 1947

Les caractéristiques des voitures de tourisme et minicars 1953

Table listing car models (e.g., Alarh 31, Alarh 32, Alarh 33) with columns for engine type, power, speed, and other technical specifications.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release @ 50-YR-2013/09/03 : CIA-RDP81-01043R002500170002-0

Les caractéristiques des voitures de tourisme et minicars 1953

Table listing car models (e.g., Alarh 34, Alarh 35, Alarh 36) with columns for engine type, power, speed, and other technical specifications.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release @ 50-YR-2013/09/03 : CIA-RDP81-01043R002500170002-0

TOURING No 18 Page 24 Jeudi 13 mai 1958

Connaissiez-vous ce col?

C'est le col de la Benetton, la route du Sud des Alpes, de la route et du grand. Espionnés et liés au petit dans les conditions routières autrichiennes, il parvient au milieu, les pneus SEMPERIT s'adaptent idéalement à nos routes.

Pneus pour nos routes.

SEMPERIT

SEMPERIT PNEUMATIQUES S.A., ZÜRICH 26, Nohlstrasse 32/Katzenhof, téléphone (051) 23 41 15

A cheval, ce fut impossible!

En ce temps-là, on faisait peu d'instantanés en plein air. Aujourd'hui, même l'amateur "soigné" les chevronnés en plein galop. Et le résultat l'enthousiasme grâce au film ILFORD.

Film ILFORD de l'univers au microscope

Agent général: OZ & Cie Zolingen
CHEZ VOTRE PHOTOGRAPHE

ROME

Air climatisé
Garage
Dancing
Restaurant plein air
Piscine sur le toit

CAESAR 80 - 140

AUGUSTUS PIAZZA NUOVA

ABANO TERME

(10 km de Padoue - 47 km de Venise)

Le station thermale romaine dans la seconde moitié pour ses eaux contre les rhumatismes, arthrite, eczéma, névralgies et affections des systèmes organiques.

Grand Hôtel Trieste & Victoria 20 chambres, 200 lits
Hôtel Terme Milano 20 chambres, 200 lits
100 lits, tout avec bain privé ou individuel - Climatiseur, avec central
Café, bar, piscine
Dans les deux hôtels: piscine à 100 m, et piscine d'été, tennis, piscine d'eau tiède, garage, park privé, etc.

RERESSAGE DE ROUES ET D'ESSEUX

rapide, économique et de qualité
Réparations de suspensions assurées
tout de suite

Ernst MOSER
Besses hosofonnet, remonte-montagnes
KÖNIG-Berger

Téléphone (031) 63 02 14 - Station gare centrale-express

polish LUMINOR

- à base de silicone
- MOYENNE LUCIDITÉ DU MEUF
- PROTÈGE LA CARROSSERIE
- APPLICATION ULTRA-RAPIDE
- LUMINOR S.A. - SUISSE

CADILLAC 1957

Cabriolet démontable de toute beauté.
Livré en juin 1957. - Ville de Genève.
Pr. 28.000.-
Intéressantes s'abstenir.
Offres sous chiffre V 2007 aux Annonces YOD II Bâle.

Les fameuses brosses en coton pour le nettoyage des automobiles

Proce de neuf, très qualifié, grand format
Fr. 10.50

«Bachil», le brossier pour auto, Fr. 6.50

Bächli & Söhnle, Dietikon

Entièrement indépendant
Téléphone (051) 81816, tél. tél. 1000000000

Remorques tous genres pour autos

400 - 500 - 600 kg

L. BIGNARD & Co
AUBORNE
Téléphone (051) 7 80 76

Pièces de rechanges IFA
nouves et d'occasion
Garage Kurt GRUBER, Bière
Tél. (052) 2 18 31

Tourisme moderne

Le caravaning offre toujours du nouveau. Y a-t-il au monde un autre passe-temps englobant toute la famille, si riche en sources de santé et de joie pour tous les âges? Acquies à cela que votre escapade vous fait réaliser une économie et il devient dès lors très facile de comprendre pourquoi tant d'automobilistes deviennent des caravanistes enthousiastes.

Venez visiter à St-Blaise la plus grande exposition permanente de caravanes en Suisse, en nos stands Nos 103 et 104 du Salon de l'Automobile. Depuis Fr. 3500.-, dès 200 kg, livrables par voiture depuis 2 CV. Les meilleures marques anglaises, brésiliennes et allemandes.

Maison spécialisée - 33 ans d'expérience - Nombreuses références
CARAVANES ROCHAT S. à r. l., St-Blaise/Neuchâtel - Téléphone (038) 755 44

la nouvelle Sunbeam RAPIER

est présentée en «première» au public suisse à l'occasion du Salon, stand 15-18. Nouveau moteur. Ligne ravissante. C'est la routière sportive par excellence. Ne manquez pas de venir la voir - annoncez-vous pour un essai sans plus tarder et suivez de près les reportages illustrés dans toute la presse, car la nouvelle SUNBEAM est vraiment sensationnelle!

Salon de l'automobile, stand No 15-18.

ROOTES Importateur: ROOTES AUTOS S. A., ZÜRICH

HILLMAN HUMBER SUNBEAM

Agents Rootes en Suisse romande: Bilig-Maitre; Garage Escobier; La Chaux-de-Fonds; Grand Garage des Montagnes S.A.; Collombey-Moraz; Garage de Collombey; Canal 18; Garage des Rangiers; Filiberg; Garage Bellevue; Genève; Garage Blue & Peche S.A.; Lesaux; Garage de Grangolles & Ballozoin S.A.; Neuchâtel; Garage des Poudrières; Reuchenette; Garage Jean Bon; Yveroy; Garage de Lâmes.

3 aristocrates nées:



HUMBER-HAWK

primée au concours d'élégance international à Rome.

Le maximum de place inférieure (largeur 154 cm) pour le minimum d'encombrement (longueur 468 cm seulement) coles idéales pour nos routes et le parking en ville. Equipement des plus luxueux. Pare-brise et lunette arrière panoramiques. Moteur de 2½ l à hautes performances, extrêmement robuste. 12 CV-impôt seulement.

Prix: Fr. 14.550.- Overdrive ou transmission automatique en supplément.



HILLMAN 1958

4 portes, 4 vitesses, c'est la plus élégante des voitures de la moyenne catégorie. Excellente tenue de route. Roues grand format (pneus de 560/15). Moteur brillant de 7/52 CV, renommé pour son endurance et son économie.

Prix: Fr. 7.850.-
HILLMAN de Luxe: Fr. 8.450.-
Avec embrayage automatique Manumatic en supplément.

la nouvelle Sunbeam RAPIER

A son stand du Salon de Genève

Le TCS présente une voiture expérimentale qui permet aux automobilistes de contrôler leur temps de réaction

Les dangers de la circulation routière sont multiples. A chaque instant, le conducteur d'un véhicule à moteur peut se trouver en face d'une situation nouvelle, d'un obstacle imprévu, d'un événement inopiné susceptibles de provoquer un accident que seule une réaction vive et précise permet d'éviter.

Or, le nombre de drames causés par le jeu de réflexes trop lents, l'intervention approximative de freins insuffisants et l'influence redoutable de pneus en mauvais état actionnés sur des chaussées dont le revêtement se trouve être défectueux, mouillé ou verglacé augmentent constamment. Chaque jour des incidents, des collisions et des sinistres se répètent avec une opiniâtreté qui ne réjouit que les statisticiens parce que, dans tous les points du monde où triomphe la motorisation, des hommes négligent l'importance des facteurs précités. Pourtant, l'expérience prouve abondamment qu'une mesure consciencieuse des éléments constituant « la distance d'arrêt », à savoir : la distance de réaction et la distance de freinage, diminue d'une notable manière la fréquence des accidents.

Conscient de cette réalité, le TCS a décidé de mettre son stand du Salon International de l'Automobile et de la Moto-cyclette, à Genève, à la disposition des conducteurs désireux de contrôler leur pouvoir de réaction. A cet effet, une voiture expérimentale, conçue selon le principe simplifié des « Flight Simulators » utilisés pour l'entraînement au vol des pilotes, placera le candidat au test dans une situation proche de la conduite réelle et lui donnera l'occasion d'observer et d'enregistrer la valeur de ses réflexes.

données fournies par le test : vitesse, chemin de réaction, distance de freinage qui, additionnés, indiquent le chemin total parcouru jusqu'à l'arrêt. Lorsque le conducteur appuie sur le pédale des gaz, l'allure théorique augmente en conséquence et peut largement dépasser 100 km à l'heure. L'illusion de la conduite, avec les éléments distraction et concentration qu'elle comporte, est fournie par le déplacement de deux points lumineux mobiles sur une sorte de vaste écran cathodique monté sur le tableau et

tre s'insale à l'arrière, manipule l'instrument et déclenche à son gré l'apparition de la silhouette rouge.

D'après sa mise au point définitive, le véhicule des policiers de Rotterdam, a effectué de fréquentes sorties en public. Partout il a éveillé le plus vif intérêt, tant du côté des spécialistes que de celui des profanes. Sa popularité est immense aux Pays-Bas où il a été promené à travers l'ensemble du pays et mis à la disposition des organisateurs de manifestations importantes : campagnes de sécurité routière, assemblées, foires, expositions. Sa présentation à l'Exposition Internationale des Policiers, à Rome, en automne 1956, eut un grand retentissement dans les milieux officiels.

Tel est l'ingénieux appareil que le chef de la police de Rotterdam a eu la grande obligation de mettre à la disposition du TCS pour la durée du Salon de l'Automobile 1958. On ne peut que souhaiter pour les visiteurs de la célèbre manifestation genevoise s'arrêter en cohortes impressionnantes devant cette voiture-test et y contrôler l'efficacité de leurs réflexes.

Pourriez-vous vous arrêter à temps ?

C'est à cette question que les candidats répondront en se prêtant, à Genève, au petit jeu de la voiture expérimentale. Un thème très simple leur sera soumis sous la forme du problème suivant :

Vous roulez en litié à 1 mètre de distance d'une rangée de voitures en stationnement. Votre vitesse de 50 km à l'heure est maintenue aux conditions de la route et du trafic. Tout à coup, à 21 mètres de vous, un enfant imprévu surgit entre deux voitures et court ramasser sa balle. Un véhicule venant en sens inverse vous empêche d'obliquer à gauche. **POURRIEZ-VOUS VOUS ARRÊTER A TEMPS ?**

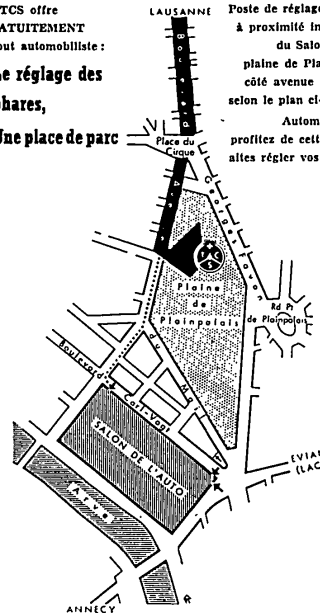
La route est sèche et rugueuse, les pneus de votre voiture sont en bon état. Ces facteurs jouent un rôle important pour un arrêt rapide, mais ce sont avant tout votre temps de réaction et l'efficacité des freins de votre voiture qui seront décisifs. Sachant qu'en une seconde un véhicule roulant à 50 km à l'heure parcourt 13 m 90 et que la distance néces-

Une action TCS au Salon de Genève

Le TCS offre GRATUITEMENT à tout automobiliste :

1. Le réglage des phares,
2. Une place de parc

Poste de réglage et parc à proximité immédiate du Salon, sur la plaine de Plainpails, côté avenue du Mall, selon le plan ci-dessous. Automobilistes, profitez de cette action, allez régler vos phares !



Bon voyage et soyez prudents !

Le saviez-vous ?

En Suisse, les policiers admettent que le temps moyen de réaction des conducteurs de véhicules à moteur est d'une seconde. Cette unité entre en particulier en jeu quand il s'agit de reconstituer un accident ou d'établir la vitesse à laquelle roulait un engin. En cas de contestation, ne rusez donc pas trop avec les gendarmes et ne cherchez pas à les persuader que vous circulez à 30 km à l'heure lorsque vous zapéiez effectivement le double.

Car un simple calcul élémentaire leur permettra de vous confondre et d'affirmer, en mettant les choses au pire, que vous pourriez vous arrêter sur une distance mathématiquement plus courte.

Une automobile, une moto-cyclette ou un cycle qui fonce en pleine vitesse contre un obstacle solide se comporte exactement comme un même véhicule qui tomberait d'une certaine hauteur sur le sol.

- Ainsi, une vitesse de 36 km/h correspond à une chute verticale de 5 mètres
- 51 km/h correspond à une chute verticale de 10 mètres
- 72 km/h correspond à une chute verticale de 20 mètres
- 102 km/h correspond à une chute verticale de 40 mètres

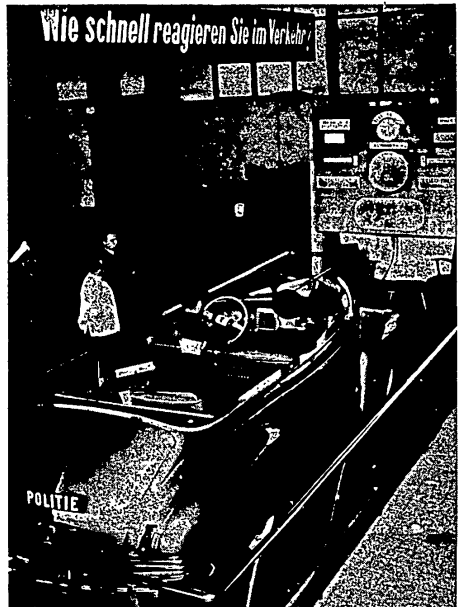
Une ingénieuse invention

Il s'agit d'une automobile authentique que deux policiers de Rotterdam ont astucieusement transformée et équipée en appareil de contrôle utile et précis. Pour l'anecdote, signalons que ce véhicule a été « péché » sur un chantier de démolition et que ses suiveurs ont consacré deux ans à lui donner sa nouvelle raison d'être, utilisant plus de 3 km de câble pour assurer le fonctionnement de toute l'installation. Celle-ci comprend, outre le véhicule proprement dit, un centre électrique servant de relais entre les commandes de la voiture et un grand tableau placé devant cette dernière et sur lequel apparaissent les principales

que le candidat doit s'efforcer d'alléger l'un sur l'autre au moyen de mouvements exercés sur le volant. La notion de l'obstacle ou du danger est indiquée par l'apparition soudaine d'une silhouette d'enfant rouge sur l'écran et doit provoquer une réaction et un freinage aussi rapides que possible. La distance à laquelle se tiendrait le petit piéton présumé étant fixée à l'avance. Il est donc aisé de contrôler si le chauffeur aurait été même d'éviter l'accident. Pendant toute la durée de l'expérience, deux agents prennent place à bord du véhicule. L'un s'assied à côté du conducteur, corrige ses fautes, lui explique le fonctionnement de l'appareil, l'au-

N'oubliez pas que :

- * Le temps de réaction se situe entre le moment où l'on perçoit un danger et le début du freinage. Sa durée comprend donc le choc visuel - la décision de freiner - le mouvement de la jambe. Un temps de réaction de 0,6 seconde est excellent, tandis qu'une seconde est moyen. Plus votre réflexe est rapide, plus votre vitesse de réaction sera longue, et peut-être fatale.
- * Le chemin de freinage ne commence qu'après le chemin de réaction. Il dépend en tout premier lieu de l'efficacité des freins et de la vitesse de marche. En outre, la route est ou est pas, glissante ou mouillée ou si les pneus sont en mauvais état, la longueur de ce chemin de freinage peut augmenter considérablement !
- ** Le chemin d'arrêt se compose donc de l'addition du chemin de réaction et du chemin de freinage !



Tel est le véhicule dont il est longuement fait état dans notre article et que les visiteurs du Salon International de Genève peuvent voir et admirer dès aujourd'hui. Au premier plan, la voiture et ses occupants ; au fond, le tableau indiquant les résultats de l'expérience.

qu'elle vient opportunément leur rappeler que c'est précisément devant leur véhicule qu'un bambin innocent, mais imprudent, peut apparaître les contraignant à quelque manœuvre désespérée.

Un dépliant sera remis aux conducteurs ayant accepté de contrôler leurs réflexes. Il contiendra, outre un judicieux rappel des notions élémentaires relatives à l'estimation du temps de réaction, de la distance de freinage et du chemin total d'arrêt, une reproduction du tableau de l'appareil indiquant le résultat de l'expérience à laquelle ils se seront prêtés.

Précisons encore que la police genevoise a manifesté d'emblée un très vif intérêt à l'égard de cette voiture, que son chef, M. Knecht, a aussitôt mis obligamment trois de ses agents polyglottes à disposition. Leur tâche consistera à aider les policiers hollandais et à expliquer au public le fonctionnement de l'appareil et ses enseignements.

Roland Bahy.

litres aux 100 km (suivant le parcours) et son poids est passé de 400 kg à 640 kilos.

Le pétrolier français « Président-Mény » a chargé à Philippeville, pour le compte de la Compagnie française de raffinage, le premier brut en provenance des gisements sahariens d'Hassi-Messoud. Au total, 14 982 tonnes d'un pétrole d'excellente qualité ont traversé la Méditerranée et ont été déversées au port de Lavers, près de Marseille, dans les réservoirs de la Raffinerie de la Mède.

Le 7 mars a eu lieu la présentation à la presse parisienne d'un nouveau prototype français de voiture, auquel depuis plusieurs années déjà avaient travaillé les frères Loubères et que la société F. Arbel & Co a l'intention de commercialiser, après l'avoir fait bénéficier de nombreux perfectionnements. Sur le plan propulsion, ce véhicule est caractérisé par quatre roues à moyeu moteur (il s'agit en l'occurrence d'un moteur électrique spécial) qui sont alimentées en courant par un générateur central, qui peut être du type rotatif à l'essence, du type statique à gaz ou — affirme encore le constructeur — du type statique nucléaire. Dans ce dernier cas, il semble cependant qu'il ne s'agisse pour l'instant que d'une anticipation, étant donné, on le sait, qu'il y a ici des risques de radioactivité dont on ne peut actuellement tout au moins se protéger qu'au moyen de blindages ultra-lourds et encombrants. Quoi qu'il en soit, cette réalisation offre des solutions particulièrement ingénieuses et intéressantes, comme une transmission Electric-Drive, un système « antidifférentiel » qui utilise le moyeu et mettra fin à la Semaine internationale du car. Son but est de démontrer que l'autocar constitue un véhicule idéal pour « bien voir le paysage » et, parallèlement, d'enregistrer et de promouvoir les progrès qui sont réalisés chaque année en matière surtout de freinage, d'insonorisation, de tenue en côte, de sécurité, de confort et d'équipements.

J. F. V.

Billet de Paris

Dans les sables d'Ermenonville, au nord-est de Paris, Citroën vient de présenter à la presse le prototype de sa nouvelle 2-CV, type Sahara. A vrai dire celle-ci, dans son aspect extérieur, n'offre aucune différence avec le modèle de série. Mais si l'on ouvre le panneau arrière, on y trouve un moteur, comme à l'avant, sauf qu'il est de sens contraire par rapport à la disposition normale. En résumé, il s'agit là d'une voiture équipée de deux bicylindres de 425 cm³ chacun, d'une puissance unitaire de 14/15 CV et qui sert de respectivement à l'entraînement des trains avant et arrière. L'ensemble constitue donc un 4 X 4 tous-terrains, d'une puissance totale de 5 CV, d'une puissance réelle de 30 CV et qui peut franchir dans le sable des pentes de plus de 40%. Quant au système de transmission, il n'a pas offert de difficultés particulières, les jambes avant sur ce type de véhicule étant adaptables à l'arrière avec des moyeux pouvant s'accorder avec un arbre de transmission. Enfin, grâce à l'embrayage centrifuge monté en série sur la 2-CV, la synchronisation des deux boîtes de vitesses a été rendue possible et le conducteur peut au choix démarrer avec un seul moteur et n'utiliser le second que si l'effort à produire, pour obtenir l'adhérence nécessaire, exige un supplément de puissance et les quatre roues motrices. Etant donné ces nouvelles possibilités, ce prototype consommé avec les deux moteurs tournant à plein régime, de 9 à 11

CONFIDENTIAL

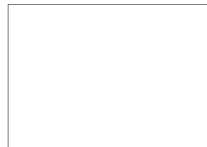
F A H R E R - H A N D B U C H

Š K O D A 706 R
LASTKRAFTWAGEN

Š K O D A 706 RS
LASTKRAFTWAGEN MIT KIPPERAUFBAU

Š K O D A 706 RO
OMNIBUS

M O T O K O V - P R A H A - T S C H E C H O S L O W A K E I



STAT

- 2 -

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Seite
Charakteristische Merkmale in Kürze	9
Technische Daten	12
Angaben zum Inhalt	14
Zehn Gebote für den Fahrer	14
Zulässige Höchstgeschwindigkeiten während der ersten 2000 km	15
Anlassen und Abstellen des Motors	17
Richtlinien für die Bedienung und Pflege des ŠKODA 706	18
Betriebsüberwachung während der Fahrt	19
Täglich auszuführende Pflegearbeiten	19
Fahren	20
Motor	21
Motorenölwechsel	22
Motorenölwechsel während der Einfahrzeit	22
Motorschmierung	23
Öl-Überdruckventil	25
Kühlung	25
Kühlwasser-Wärmerregler	26
Windflügel und Kreislwasserpumpe	26
Schleuder - Nassluftfilter	27

- 3 -

	Seite
Einschleifen der Ventile	27
Einstellung des Ventilspiels	28
Lichtmaschine	29
Anlassermotor	29
Glühkerzen	30
Diesekraftstoff	30
Kraftstoff-Filter	31
Entlüftung der Kraftstoffleitung der Kraftstoff- Einspritzpumpe und des Kraftstoff-Filter	32
Kraftstoffbehälter	33
Einspritzdüsen	33
Kraftstoff-Einspritzpumpe	34
Kraftstoff-Förderpumpe	34
Störungen an der Kraftstoff-Förderpumpe und ihre Beseitigung	35
Störungen an der Kraftstoff-Einspritz- Anlage und ihre Beseitigung	35
A Störungen an der Kraftstoff-Förder- und Einspritzanlage und ihre Beseitigung	36
Kupplung	44
Wechselgetriebe	45
Gelenkwelle	46
Hinterachsgetriebe	47
Vorderachse	47
Lenkung	49
Bremsen	49
Luftpresser	50
Reifenfüllflasche	50
Druckregler	51

- 4 -

	Seite
Luftdruckeinstellung in den Luftbehältern	52
Hauptbremsventil	54
Radbremsszylinder	56
Anhänger-Bremsventil	57
Wartung der Druckluftbremse	59
Handbremse	59
Einstellung der Bremsen	60
Schmierung der Bremsanlage	60
Motorbremse	61
Elektrische Ausrüstung	63
Schaltkasten	65
Glüh-Anlass-Schalter	65
Halb-Elliptikfedern	65
Anhänger-Kupplung	66
Hebel und Gelenke	66
Tachometer	67
Räder und Reifen	67
Hydraulische Dreiseiten-Kippvorrichtung	67
"Öldruckpumpe	68
Kippzylinder	68
Reglerventil	69
Rückschlagventil	69
"Ölbehälter	69
Stahlrohrleitung	70
Sicherungsseil	70
Inbetriebsetzung der Kippanlage	70
Rückholen (Herunterlassen) des Kipper-aufbaus	71

- 5 -

	Seite
Prüfung der Kippanlage auf richtige Wirkungsweise und Dichtigkeit	71
Kontrolle der Reglerventil-Dichtigkeit	72
Omnibus-Aufbau	74
Warmluft- und Auspuffheizung im Omnibus	76
Wichtige Anmerkungen	77
Füllmengen	77
Schmierplan mit Übersicht der Schmierstellen und Wartungszeiten	80
Zusammenstellung der Abbildungen	6-8

- 6 -

Zusammenstellung der Abbildungen, welche in der beigelegten fremdsprachigen Dokumentation enthalten sind.

- Abb. 1 - 706 R und RS Bedienungselemente und Bordinstrumente
 2 - 706 R0 Bedienungselemente und Bordinstrumente
 3 - Schnittdarstellung des Motors
 4 - Motor (Linksansicht)
 4a- Motor (Rechtsansicht)
 5 - "Ölpeilstab zur Messung des Ölstandes im Motor
 1 - Öl-Höchststand
 2 - Öl-Mindeststand
 6 - "1" Öleinfüllstutzen am Motor, "2" Ölpeilstab
 7 - Öl-Spaltfilter
 8 - Schematische Darstellung des Ölkreislaufes im Motor
 9 - Schmiernippel für Kreiselpumpe
 10 - Schleuder-Massluftfilter
 11 - Reihenfolge beim Anziehen der Zylinderkopfmutter
 12 - Ventilspiel-einstellung
 13 - Schmierloch zum Gleitlager des Anlasseritzels
 14 - Einstellung des Einspritzdruckes beim Einspritzventil
 15 - Öl-Peilstab für Kraftstoff-Förderpumpe
 16 - Schematische Darstellung der Kraftstoffleitung
 17 und 18 - Schmiernippel der Kupplungsausrückwelle
 - Rechts- und Linksansicht
 19 - Nachstellen der Kupplung
 20 - Öl-Einfüllschraube am Wechselgetriebegehäuse-Schmier-
 nippel zum Kupplungs-Drucklager
 21 - Lager des Fernschaltgetriebes bei 706 R0 Omnibussen
 22 - Getriebeölstand-Kontrollschraube und Schmiernippel,
 für Handbremszughebel
 23 - Schmierloch für Kreuzgelenk-Nadellager - Schmiernippel
 des Gelenkwellen-Nutenstummels
 24 - Schmiernippel für das Rollenlager der Gelenkwelle
 25 - Hinterachsgehäuse-Ablassschraube - Ölstand-Kontroll-
 schraube
 26 - Schmiernippel zu Kegelritzel-Wälzlagern
 27 - Schmiernippel des Achszapfens und des Vorderradbrem-
 schlüssels

FOUR **FINAL**

- 7 -

- Abb. 28 - Schmiernippel für das Gelenk der Lenkspurstange
 29 - Schmiernippel der Vorderradnabe
 30 - Schmiernippel der Hinterradnabe
 31 - Einstellung von Lagerluft an Vorderradnaben - Ausbau der Bremstrommel
 32 - Vorspur der Vorderräder
 33 - Radsturz und Achszapfensturz
 34 - Nachlauf (Schrägstellung des Achszapfens)
 35 - Chassisrahmen des Škoda 706 R Pritschenwagens
 36 - Einfüllöffnung und Ölstand-Kontrollschraube am Lenkgehäuse
 37 - Schmiernippel des Lenkrahmenlagers
 38 - Schmiernippel für das Kugelgelenk der Lenkstange
 39 - Schematische Darstellung der Druckluftbremsrohrleitungen
 40 - Luftpresserkopf
 41 - Reifenfüllflasche
 42 - Druckregler
 43 - Luftdruckeinstellung in den Luftbehältern
 44 - Hauptbremsventil
 45 - Radbremszylinder
 46 - Anhänger - Bremsventil
 47 - Schmiernippel für Brems- und Kupplungsfusshebel an R und RS
 48 - Schmiernippel für Brems- und Kupplungsfusshebel an RO-Omnibussen
 49 - Schmiernippel für Bremschlüssel an Hinterrädern
 50 - Schmiernippel für Bremsbackenbolzen der Hinterräder
 51 - Schmiernippel für Brems-Übersetzungshobel
 52 - Motorbremse
 53 - Schmiernippel für Betätigungshobel der Motorbremse und zwei Schmierrohre zum Schmieren der Sperrventile mit Petroleum
 54 - Schmiernippel für Vorderfederbolzen
 55 - Schmiernippel für Hinterfederbolzen und Schmiernippel des Lagers an der Übersetzungswelle der Bremsanlage
 56 - Anhänger-Kupplung mit selbsttätiger Einrückvorrichtung
 57 - Anhänger-Kupplung ohne selbsttätige Einrückvorrichtung
 58 - Schematische Darstellung der hydraulischbetätigten Kipp-Anlage

CONFIDENTIAL

- 6 -

- Abb. 59 - Kipp-Öldruckpumpe mit Handschalthebel
- 60 - Kippzylinder
- 61 - Reglerventil
- 62 - Rückschlagventil
- 63 - Auspuffheizung im Omnibus
- 64 - Warmluftheizung im Omnibus
- 65 - Schaltbild der ŠKODA 706 R und Elektro-Anlage
- 66a- Schaltbild der ŠKODA 706 RO Elektro-Anlage
- 66 - Schmierplan mit Übersicht der Schmierstellen und
Wartungszeiten

CONFIDENTIAL

- 9 -

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE IN KÜRZE

Die Nutzfahrzeuge ŠKODA können auf eine grosse Tradition sowohl in der Konstruktion als auch in der Produktion zurückblicken. Sie leisten gute Dienste unter den schwierigsten Betriebsbedingungen; Dank ihrer hervorragenden Eigenschaften sind sie in ihrem Ursprungsland sehr beliebt und werden auch auf den Auslandsmärkten hoch geschätzt. Die Nutzfahrzeuge ŠKODA 706 R, RS, und RO verbinden hohe Leistung mit Wirtschaftlichkeit, Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit - durchwegs Eigenschaften, welche diesen Typen überall das Vertrauen der Fahrzeughalter und Fahrer sichern. Baustoffe von bester Qualität und eine sorgfältige Fertigung tragen sehr zur Betriebsrentabilität bei, die sowohl bei der Durchkonstruierung als auch bei der Fertigung dieser Wagentypen als höchstes Ziel angestrebt wurde.

Der Motor ist ein Sechszylinder-Viertakt-Diesel mit nassen Zylinderlaufbüchsen. Die Wirbelkammer ermöglicht eine vollkommene Durchmischung des Dieselkraftstoffes mit der Luft, vollkommene Verbrennung, hohe Leistung und einen rauchfreien Auspuff.

Die siebenteilige Kurbelwelle ist in sieben Rollenlagern gelagert. Die schräge Teilung der Pleuelstangen mit ausgießbaren Bleibronze-Lagerschalen gestattet ihren Ausbau einschliesslich Kolben ohne Ausbau des Motors. Die Nockenwelle wird durch Stirnräder mit Schrägverzahnung angetrieben.

Eine doppelte Zahnradpumpe besorgt die Schmierung des Motors. Der Öl-Spaltfilter mit selbsttätiger Drehung fängt auch die geringsten Schmutzteilchen auf. Der Luftpresser der Druckluftbremse wird durch Stirnradtriebwerk von der Kurbelwelle angetrieben.

Die PAL-Kraftstoff-Einspritzpumpe ist mit einem Fliehkraftregler ausgestattet und fördert den Kraftstoff durch Stahlrohrleitungen in die leicht auswechselbaren Einspritzdüsen. Die Kraftstoff-Förderpumpe ist direkt an dem Gehäuse der Einspritzpumpe angebracht. Der Kraftstoff wird durch zwei Filter gereinigt.

Ein in Ölbad arbeitender Schleudersluftfilter reinigt einwandfrei die angesaugte Luft. Die Glühkerzen erleichtern das Anlassen des kalten Motors.

Eine ausreichende Kühlung unter allen Betriebsverhältnissen wird durch den Kühler, den Windflügel, die Kreiselpumpe und die Kühlerabdeckung besorgt. Dabei wird die Kühlwassertemperatur selbsttätig durch einen Wärmerregler mit Umlauf konstant gehalten.

Vom Motor wird die Antriebskraft durch eine reichlich dimensionierte Zweischeiben-Trockenkupplung auf das fünfstufige Wechselgetriebe übertragen. Dabei sind die drei am meisten benutzten Gangstufen im Dauereingriff, wodurch die Schaltung wesentlich erleichtert wird.

POOL **INAL**

- 10 -

Die Antriebskraft wird dann durch eine zweiteilige Gelenkwelle mit drei Nadellager-Kreuzgelenken auf die Hinterachse übertragen.

Das Hinterachsgehäuse umschliesst den Kegelradantrieb mit Spiralverzahnung, das Stirnradtriebwerk mit Schrägverzahnung und das Ausgleichgetriebe. Die elastischen Hinterachswellen wirken stossdämpfend und schonen auf diese Weise das ganze Triebwerk.

Die lang gehaltenen Halbelliptik-Federn gewährleisten eine weiche Federung. Bei den Luftkraftwagen werden doppelte Hinterfedern montiert.

Die mit einem grossen Lenkrad versehene Schnecklenkung ist leicht zu betätigen.

Der Wagen ist mit dreierlei Bremsen ausgestattet: Die Druckluft-Fussbremse wirkt auf alle vier Räder. Eine Ratschenhandbremse wirkt auf die Hinterräder und stoppt das vollbelastete Fahrzeug auch bei einer erheblichen Strassenneigung sicher ab. Die SKODA-Motorbremse wirkt durch gleichzeitige Sperrung von Auspuffleitung und Kraftstoffzufuhr: sie schont den Bremsbelag und spart Kraftstoff.

Die gegossenen Speichenräder besitzen dreiteilige Felgen, die eine leichte Auswechslung der Bereifung ermöglichen. Der durch Querträger versteifte Hochprofilrahmen ist vorne mit zwei festen Abschlepphaken und hinten mit einem abgefederten Zughaken versehen.

Die Ausrüstung des 706 R-Chassisrahmens besteht aus der Kühlermaske, der Stosstange, der Motorhaube mit den vorderen Kotflügeln, der kompletten Elektro-Ausrüstung und einem Bordwerkzeug- und Ersatzteilsatz.

Die Fahrerkabine bietet Platz für drei bis vier Personen und hat breite, mit Kurbelfenstern versehene und durch Gummi-Profilbänder abgedichtete Eingangstüren an beiden Seiten. Die Stirnwand sowie das rückwärtige Fenster ist mit Sicherheitsglas versehen. Alle erforderlichen Kontrollinstrumente befinden sich am Armaturenbrett. Die Batterie und der Kraftstoffbehälter sind unter den Sitzen untergebracht.

Die Pritschenladenfläche von 5000 x 2350 mm ist als eine verschweisste Ganzstahl-Konstruktion ausgebildet, während der Plattformboden aus Holz durch längliche Stahlbänder geschützt ist. Die Seiten- und Stirnwände aus Holz sind aussen mit Blechtafeln versehen. Die vordere Stirnwand ist fest an der Plattform ange-schweisst, die rückwärtige Stirnwand und die Seitenwände sind abklappbar und mit normalisierter Wandeck-Hakenverschlüssen ausgestattet. Die Seitenwände sind gegenseitig durch zwei Ketten verbunden.

Unter der Plattform ist das Reserverad und der Werkzeugkasten untergebracht.

Die Kipperplattform von 4000 x 2300 mm hat 500 mm hohe abklappbare Metallseitenwände. Die rückwärtige Stirnwand wird je nach Bedarf um die oberen oder um die unteren Drehbolzen umgeklappt.

CONFIDENTIAL

- 11 -

Die Kipperplattform ist als Dreiseitenkipper ausgebildet. Die hydraulische Kippvorrichtung wird vom Fahrerhaus aus gesteuert.

Das Omnibus-Fahrgestell ist als eine nach hinten besonders verlängerte Niederrahmen-Konstruktion ausgebildet, wobei die Lenkung seitwärts vom Motor angeordnet wurde. Der Omnibusaufbau hat quer angeordnete Sitze für 50 Fahrgäste, und seine Gesamtkapazität ist 72 Fahrgäste.

Der 706 R0-Chassisrahmen ist mit kompletter Elektro-Ausrüstung und einem Bordwerkzeug- und Ersatzteilsatz ausgestattet, während die Kühlermaske, die Stosstange und die Motorhaube mit vorderen Kotflügeln bereits einen Teil des Omnibus-Aufbaus bilden und als Chassisrahmen-Teile nicht mehr geliefert werden.

- 12 -

706 R und RS LKW und 706 RO Omnibus - Technische Daten

Tragfähigkeit des Pritschenwagens 706 R	7300 kg
Tragfähigkeit des Kippwagens 706 RS ^{x/}	6500 kg
Tragfähigkeit des Omnibusses 706 RO	5500 kg
Motor	Viertakt-Dieselmotor
Verdichtungsverhältnis	1 : 18
Zylinderanzahl	6
Bohrung x Hub	∅ 125 mm x 160 mm
Hubraum	11781 ccm
Höchstleistung (kurzzeitig)	145 PS/1800 U/min
Dauerleistung	135 PS/1750 U/min
Kühlung	Pumpenumlaufkühlung
Kupplung	trockene Zweischeibenkupplung

Geschwindigkeiten in den einzelnen Gängen:

I. Gang	7,23 (8,9) km/h
II. Gang	12,63 (15,9) km/h
III. Gang	21,24 (26,1) km/h
IV. Gang	34,74 (42,6) km/h
V. Gang	55,23 (68) km/h

Zulässige Mindestgeschwindigkeit bei direktem Gang	25 (30) km/h
Untersetzung in der Hinterachse	1 : 6,917 (1 : 5,62)
Steigfähigkeit	32% (26%)
Steigfähigkeit mit Anhänger bei einem Gesamtgewicht von	5 t
oder mit Omnibus-Standard-Anhängewagen	20 %
Lenkung	linkseitig, Schnecke mit Schneckensegment
Kleinster Wendekreis-Dmr.	20 (21) m
Bremssystem	Druckluft-Fussbremse auf alle 4 Räder, Ratschenhandbremse auf die Hinterräder, ŠKODA Motorbremse
Ecreifung	12,00-22, hinten Zwillingsreifen
Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters	150 Liter
Kraftstoffverbrauch	30 Lit./100 km
Ölverbrauch	0,8 Lit./100 km
Radstand	5000 (5400) mm
Spurweite, vorne	1930 mm
hinten	1820 mm
Bodenfreiheit	250 mm
Grösste Länge	8285 mm (10660 mm)
	706 RS: 7870 mm

^{x/} Die angegebene Tragfähigkeit (Nutzlast) des 706 RS bezieht sich auf Fahren auf Strassen und Fahrbar gehaltenen Verkehrswege mit fester Decke (Pflasterung). Beim Befahren ungepflegter Verkehrswege und deckenloser Strassen wird die Tragfähigkeit des Fahrzeuges - je nach der Strassenbeschaffenheit - bis auf 2/3, d.h. auf 4000 kg herabgesetzt.

- 13 -

Grösste Breite	2500 mm
Grösste Höhe	2360 (3150) mm
Ladefläche (706 R Pritschenwagen)	5000 x 2350 mm
	Höhe der Bordwände: 500 mm
Ladefläche (706 RS Kippwagen)	4000 x 2300 mm
	Höhe der Bordwände: 500 mm
Rüstgewicht des 706 R	6460 kg
Rüstgewicht des 706 RO	8340 kg
Rüstgewicht des 706 RS	7260 kg
Tragfähigkeit des Chassis-Rahmens	8700 kg

Anmerkung: Die vorstehenden Angaben sind nur informativen Charakters und als solche unverbindlich. Das Recht, konstruktive und sonstige Änderungen vorzunehmen, bleibt ausdrücklich vorbehalten. Die eingeklammerten Angaben gelten nur für den Omnibus 706 RO.

POOR ORIGINAL

- 14 -

ANGABEN ZUM INHALT

Das vorliegende Handbuch bietet die wichtigsten Hinweise und Informationen über die Nutzfahrzeug-Reihe ŠKODA 706, welche auch der Service-Fachmann nicht überschlagen kann. Alle Angaben sind durchaus praktisch, einfach und sachlich, und sie beruhen auf dem Betriebe und der Fertigung direkt entnommenen Erfahrungen. Ihre Darstellung sowie Zusammenstellung soll es dem Fahrer oder dem Servicedienst-Fachmann ermöglichen, sich rasch von der richtigen Ausführung und Arbeitsfolge jeder Wartungs- und Betriebsoperation bei geringster Unklarheit zu vergewissern.

Inhaltlich ist dieses Handbuch dazu bestimmt, um zu belehren, ohne jedoch zu ermüden. Es soll in zweckmässiger Weise zur Erzielung der bestmöglichen Lebensdauer der Wagen beitragen. Seine knappe Form entspricht durchaus der Unkompliziertheit dieser Wagentype, welche im Betrieb keiner ausserordentlichen Pflege bedarf.

Man lese die vorliegende Pflege- und Betriebsanleitung aufs sorgfältigste durch. Man wird darin brauchbares Wissensgut finden, das künftighin manchen Ärger und Arbeitsaufwand ersparen wird.

ZEHN GEBOTE FÜR DEN FÄHRER

1. Nach Anspringen den Motor mit niedriger Drehzahl warmlaufen lassen. Fahren mit kaltem Motor bzw. Hochjagen des kalten Motors hat dessen frühzeitige Abnützung zur Folge.
2. Abwarten, bis das Motorenöl auf seine richtige Betriebstemperatur gebracht wird und das Kühlwasser wenigstens 0°C hat, und erst dann mit Vollgas fahren (wichtig für den Winterbetrieb).
3. Den Motor niemals im Leerlauf auf hohe Touren treiben. Vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeiten, besonders bei Talfahrten, nicht überschreiten - sonst erhöhter Verschleiss der Motor- und Fahrzeugbestandteile!
4. Vor jeder Ausfahrt den Wagen von allen Seiten besehen und wenn nötig, abschmieren (nach Schwierplan). Kraftstoffstand prüfen, ausschliesslich reinen, sorgfältig gefilterten Kraftstoff nachfüllen; dadurch erspart man sich viel Ärger und verhindert Zeitverluste.
5. Das neue Fahrzeug während der ersten 2000 km nicht über 2/3 der betreffenden Höchstgeschwindigkeit fahren, damit sich das ganze Triebwerk gut einläuft.
6. Ölwechsel vornehmen, das Fahrzeug genau nach Anweisungen des Fahrerhandbuches pflegen und abschmieren.

POOL **MAN**

- 15 -

7. Nie den Wagen überlasten !
8. Das Fahrzeug mit mässiger, stets der Beschaffenheit der Strasse angepasster Geschwindigkeit führen: viel bremsen heisst schlecht fahren!
9. Den Wagen des öfteren reinigen. Dabei fallen jedesmal Kleinigkeiten auf, durch deren frühzeitige Beseitigung ernstliche Betriebspannen vermieden werden können.
10. Jedem Geräusch sofort nachgehen! Täglich richtiges Arbeiten des ganzen Wagens prüfen, dabei auffallende Erscheinungen bzw. Geräusche, die sich durch Herabsetzung der Motorleistung bemerkbar machen, sofort bis zur Erkenntnis der Ursache verfolgen, und je nach der Art der Panne beseitigen oder zur Beseitigung nach der Fahrt vormerken. Wenigstens einmal jährlich den ganzen Wagen gründlich besichtigen, nötigenfalls teilweise demontieren und sich davon überzeugen, dass alles in bester Ordnung ist.

ZULÄSSIGE HÖCHSTGESCHWINDIGKEITEN WÄHREND

DER ERSTEN 2000 KM

	R, RS	RO
Im direkten Gang	35 km/h	45 km/h
im 4. Gang	22 km/h	28 km/h
im 3. Gang	14 km/h	17 km/h
im 2. Gang	8 km/h	10 km/h
im 1. Gang	4,5 km/h	6 km/h

POOL ORIGINAL

- 16 -

Erläuterung zur Abb. 1

- | | |
|---|---|
| 1. Fussabblendschalter | 14. Reglerventil |
| 2. Kupplungsfusshebel | 15. Winkerschalter |
| 3. Bremsfusshebel | 16. Kraftstoffmesser |
| 4. Handbremszughebel | 17. Glühwächter |
| 5. Schalthebel | 18. Thermometer |
| 6. Betätigungshebel für Motorbremse | 19. Luftdruckmesser |
| 7. Beschleuniger-Fusshebel | 20. Lade-Kontrolleuchte |
| 8. Schutzdeckel für Getriebeöl-Füllöffnung am Getriebegehäuse | 21. Öldruckanzeiger |
| 9. Schutzdeckel für Kupplungsschmierung | 22. Tachometer |
| 10. Abstellknopf (Abstellen des Motors) und Leerlauf-einstellung von Hand | 23. Elektrischer Scheibenwischer |
| 11. Sicherungsdosen | 24. Horndruckschalter |
| 12. Reglerschalter für Lichtmaschine | 25. Kurbel für Kurbelfenster |
| 13. Ablage tasche | 26. Steckkontakt für Handleuchte |
| | 27. Glüh-Anlassschalter |
| | 28. Schaltkasten |
| | 29. Fernlicht-Kontrolleuchte |
| | 30. Handhebel für Öldruckpumpe der Kippanlage |
| | 31. Schalter für Instrumentenbeleuchtung |

Erläuterung zur Abb. 2

- | | |
|---|---|
| 1. Fussabblendschalter | 24. Handregulierung des Leerlaufs |
| 2. Kupplungsfusshebel | 25. Deckenlichtschalter auf Volllicht |
| 3. Bremsfusshebel | 26. Nebellichtschalter |
| 4. Beschleuniger-Fusshebel | 27. Lichtschalter der Fahrerkabine |
| 5. Betätigungshebel für Motorbremse | 28. Deckenlichtschalter auf Halblight |
| 6. Handbremszughebel | 29. Anhänger-Signalschalter |
| 7. Schalthebel | 30. Kurbel für Kurbelfenster |
| 8. Tachometer | 31. Hebel für Fahrersitz-Höhenverstellung und Sicherung |
| 9. Thermometer | 32. Batterieschalter |
| 10. Glüh-Anlassschalter | 33. Stellschraube für Fahrersitzweite (Fussraum-Verstellung) |
| 11. Kraftstoffmesser | 34. Schalter für Instrumentenbeleuchtung |
| 12. Winkerschalter | Die Steckdose für den Anschluss der Handleuchte ist an der Rückwand des Armaturenbrettes angebracht |
| 13. Horndruckschalter | Der Druckluftfalttür-Betätigungsschalter befindet sich rechts am Armaturenbrett |
| 14. Druckluftanzeiger | |
| 15. Schaltkasten | |
| 16. Kontrolleuchte für Rückfahrscheinwerfer | |
| 17. Fernlicht-Kontrolleuchte | |
| 18. Glühwächter | |
| 19. Lade-Kontrolleuchte | |
| 20. Öldruckanzeiger | |
| 21. Sicherungsdosen | |
| 22. Elektrischer Scheibenwischer | |
| 23. Reglerschalter für Lichtmaschine | |

- 17 -

ANLASSEN UND ABSTELLEN DES MOTORS

Vor dem Anlassen des Motors prüfe man

1. Ölstand im Motor,
2. Kühlwasserstand,
3. Kraftstoffstand im Kraftstoffbehälter.

Nach dieser Kontrolle kann man den Motor sogleich anlassen. An nicht gebrauchten, bzw. mehrere Tage ausser Betrieb gelassenen Fahrzeugen muss jedoch vor dem Start die Kraftstoffleitung vorschriftsmässig entlüftet werden.

Das eigentliche Anlassen besteht aus 2 Vorgängen:

1. Vorglühen durch Glühkerzen,
2. Anlassen durch den Anlassermotor.

Durch Drehung des Glüh-Anlasschalters in Stellung "1" werden die Glühkerzen eingeschaltet. Der Glühvorgang ist nach dem Glühwächter am Armaturenbrett zu kontrollieren.

Vorglühdauer bei Lufttemperaturen über + 8°C: 1 Minute, bei Lufttemperaturen unter + 8°C: 2 Minuten.

Das eigentliche Durchdrehen des Motors wird durch Drehen des Glüh-Anlasschalters in Stellung "2" (Anspringstellung) bewerkstelligt. Hierbei erfolgt die Einspurung des Anlasserritzels.

Da der Motor am besten mit voller Füllung anspringt, muss der Beschleuniger-Fusshebel voll durchgetreten werden, d.h. die Einspritzelemente der Pumpe müssen auf volle Fördermenge stehen.

WICHTIG: Es empfiehlt sich, beim Anlassen die Kupplung auszurücken, da starr gewordenes Getriebeöl das Durchdrehen des Motors wesentlich erschwert.

Wenn der Motor nicht nach 5 Sekunden anspringt, nochmals vorglühen und anlassen. Die Einschaltedauer des Anlassermotors beträgt jeweils 5 Sekunden. Es wird abgeraten, diese Grenze zu überschreiten, denn es besteht die Gefahr, dass der Anlassermotor sowie die Batterie Schaden erleiden.

ZU BEACHTEN: Nicht anlassen, bevor das Anlasserritzel nicht aus dem Zahnkranz des Schwungrades ausspart und wieder stillsteht. Deshalb nach Ausschalten des Anlassermotors etwa 15 Sekunden warten, bis das Ritzel völlig zum Stillstand gekommen ist. Man verhindert so Zahnbeschädigungen am Ritzel und am Schwungradkranz durch harte Schläge (da das laufende Ritzel nicht einsparen kann und mit erheblicher Wucht gegen die Schwungradzähne schlägt).

Das Anlassen der ŠKODA-706-Motoren wird durch keine Wetterlage beeinträchtigt. Wenn also der Motor nicht sofort, bzw. nach nur wenigen Startversuchen anspringt, so wäre es ein Fehler, weiter zu starten, die Batterien unnötigerweise zu entladen und den Anlassermotor übermässig zu belasten. Vielmehr ist es geboten, der Störung sofort nachzugehen und sie zu beheben.

POLYMER ORIGINAL

- 18 -

Nach Anspringen den Motor (am besten mit aufgesetzter Kühler-schutzhaube) im Leerlauf auf seine normale Betriebstemperatur (mindestens 75°C) bringen.

Niemals den kalten Motor mehr belasten oder auf höhere Touren treiben, als unbedingt notwendig ist.

ABSTELLEN: Das Abstellen des Motors geschieht bei den Lastkraftwagen durch Niederdrücken des an der Querwand befindlichen Abstellknopfes "10". (Siehe Abb.1.) Zum Abstellen des Omnibus-Motors ist es empfehlenswert, den Betätigungshebel der Motorbremse stets voll anzuziehen. Durch diese Art des Abstellens wird der Betriebszustand der Motorbremse ständig unter Kontrolle gehalten und man ist sicher, dass die Bremse nicht verunreinigt ist und dass sie einwandfrei funktioniert. Man achte darauf, dass der Hebel nicht klemmt, sonst muss er sofort durchgeschmiert werden.

Nicht vergessen, nach Abstellen des Motors den Hebel wieder zurück in die Ausgangstellung zu bringen, sonst würde der Motor beim nächsten Anlassen nicht anspringen.

RICHTLINIEN FÜR DIE BEDIENUNG UND PFLEGE DES ŠKODA 706

V o r B e g i n n d e r F a h r t :

1. Die Kühlerverschraubung aufmachen und Kühlwasserstand prüfen.
2. Durch Herausnahme des Peilstabes und Zerreiben des Öles zwischen den Fingern Ölstand und Sauberkeit im Motor sowie in der Kraftstoff-Einspritzpumpe nachprüfen.
3. Kraftstoffstand im Kraftstoffbehälter mit Hilfe des Peilstabes kontrollieren.
4. Sich davon überzeugen, dass die Handbremse gut fest sitzt und dass sich der Gangschalthebel auf Leerlauf befindet. Darnach den Motor in Gang bringen, vorsichtig warmlaufen lassen und die Lichter einschalten.
5. Den Wagen von allen Seiten beschen, bzw. auch klopfend nach etwaigen Schäden absuchen. Wasser-, Kraftstoff- oder Öllachen weisen auf undichte Stellen hin. Bei Durchsicht des Wagens Reifenluftdruck vorzugsweise mit Luftdruckmesser oder wenigstens durch Beklopfen mit Hammer nachprüfen. Radbefestigung einschliesslich der Ersatzbereifung, Wagenfederzustand, Federgehänge, Befestigung der Federbügel und Bolzen kontrollieren. Dabei auf die Lichtstärke und richtige Wirkungsweise der eingeschalteten Lichter aufpassen und sich davon überzeugen, dass beide Nummertafeln vorne und hinten sowie die Rückstrahler schmutzfrei gehalten werden.
6. Den Motorgang durch Gehör auf auffällige Geräusche (Klopfen der Ventile, Lager, Kolbenbolzen, geräuschvolle Ventilsteuerung usw.) untersuchen. Alle Einspritzdüsen durch Abfühlen der Einspritzrohre auf richtige Wirkungsweise prüfen.

POOL MANUAL

- 19 -

7. Durch Besehen und Refühlen, bzw. Beklopfen Hebel und Gestänge der Lenkung auf etwaige Schäden, verbogene Stellen und übermäßigen Totgang prüfen. Dabei auf Lenkradspiel, Zustand der Zugstangenköpfe und ein fehlerfreies Funktionieren der Lenkung überhaupt aufpassen.
8. Vollzähligkeit der Wagenausrüstung und ordnungsgemäße Unterbringung aller mitgeführten Ausrüstungsteile überprüfen.
9. Motorenöldruck überprüfen und nachsehen, ob der Luftdruck in Luftbehältern richtig steigt.
10. Wenn der Luftdruck wenigstens auf 4 atü gestiegen ist, die Tätigkeit des Bremssystems durch Niedertreten des Bremsfusshebels die Bremse auf fehlerfreie Wirkungsweise prüfen.
11. Totgang am Kupplungsfusshebel überprüfen.
12. Lichtanlage, Winker, Signalhorn, Scheibenwischer usw. auf richtige Wirkungsweise prüfen.

Falls alles in Ordnung befunden wurde, darf der Fahrer mit dem Wagen ausfahren.

Betriebsüberwachung während der Fahrt:

Die Betriebsüberwachung während der Fahrt schliesst folgende Arbeiten ein: Überwachung der Kontrollinstrumente, des Motorganges und der Betriebstemperatur des Motors, der Tätigkeit des Wechselgetriebes, der Lenkung der Bremsen und des Reifendrucks. Nach längeren Aufenthalten aber soll das Kraftfahrzeug genau wie vor der Ausfahrt kontrolliert werden. Soweit dies nicht zur Unfallvermeidung notwendig ist, ist es nicht erlaubt, mit dem Fahrzeug hart anzufahren oder scharf zu bremsen und dicht an Bordsteinen vorbeizufahren. Dergleichen ist es nicht erlaubt, den Luftdruck in warmgelaufenen Reifen zu vermindern.

Täglich auszuführende Pflegearbeiten:

1. Mit Hilfe des Peilstabes Kraftstoffstand im Kraftstoffbehälter kontrollieren und je nach Bedarf Kraftstoff auffüllen.
2. Kühlwasserstand prüfen und nach Bedarf auffüllen; bei Frostgefahr nach der Fahrt (Schicht) Kühlwasser aus Kühler und Zylinderblock durch die Ablasshähne ablassen.
3. Das Wageninnere, bzw. die Ladefläche (Plattform) reinigen.
4. Das Aufbau-Aussere, die Kotflügel, Räder, Scheinwerfer und Glasscheiben von Staub und Kot befreien, den Chassis-Rahmen von groben Schmutz reinigen.
5. Nummerntafeln und Rückstrahler reinigen.
6. Den technischen Zustand des Wagens sowie seiner Bauteile von folgenden Gesichtspunkten aus überprüfen:
 - a) Zustand, Nachziehen und Befestigung aller Schraubenverbindungen bei der Lenkung sowie Spielwerte der Lenkzapfen und Gelenke,

POOL **FINAL**

- 20 -

- b) Zustand der Druckluftbremszughebel und Dichtigkeit der Druckluftrohrleitungen,
- c) Spannung und unversehrten Zustand des Lichtmaschinen- und Windflügelriemens,
- d) Befestigung der Batterien,
- e) Zustand und Luftdruck der Bereifung, dabei aufpassen auf beschädigte Stellen und übermässige Abnutzung, auf verbeulte Felgenkanten und Reifenmantelrisse, Reifen von aufgefangenen Fremdkörpern (Steinchen usw.) befreien, Reifenfüllung und Luftdruck - auch die der Ersatzbereifung - nachprüfen, bzw. Reifen aufpumpen, Reifenventile auf Dichtigkeit nachprüfen. Den Wagen unter keinen Umständen nach der Fahrt mit leeren Reifen abstellen!
- g) Ölstand im Motor und in der Kraftstoff-Einspritzpumpe.

F A H R E N

Man kann auch im zweiten Gang anfahren (der erste Gang dient als eigentlicher Geländegang, der nur in schwierigem Gelände zur Geltung kommt).

Rechtzeitig auf richtigen Gang umschalten, solange der Wagen noch gute Geschwindigkeit hat. Niemals den Motor mit kleiner Drehzahl (unter 25 km/h bei R und RS, bzw. unter km/h bei R0) "quälen"! Sonst sind frühzeitige Abnutzung des Motors und erhöhter Kraftstoffverbrauch unvermeidlich.

Beim Heraus schalten, besonders vom 1. auf den 2. Gang soll man mit Rücksicht auf die Unterschiedlichkeit der Getriebeübersetzungen unter gleichzeitigem Gaswegnehmen stets eine längere Pause einlegen, bevor der 2. Gang eingeschaltet wird. Beim Schalten zwischen 2. und 3. bis 5. Gang kann die Pause, die zwecks glatten Einlegens gemacht wird, bereits kleiner sein.

Beim Herunterschalten auf kleinere Gänge, hauptsächlich von 5. auf 4. und vom 4. auf 3. Gang usw., ist es empfehlenswert, zwischenzukuppeln mit Gasgeben, damit der Motor die für den niederen Gang nötige höhere Drehzahl annimmt und damit der niedere Gang schnell und leicht eingeloggt werden kann, da er normalerweise in der Steigung benutzt wird, wo die Verringerung der bisherigen Fahrzeuggeschwindigkeit möglichst niedrig sein soll.

Rückwärtsgang erst einlegen, wenn der Wagen völlig zum Stillstand gekommen ist. Bergab nie ausgekuppelt (im Leerlauf) fahren - eine leichtsinnige, überaus gefährliche Handlungsweise! Bremsen mit der Motorbremse erhöht die Fahrsicherheit, spart Kraftstoff und schont das Fahrzeug überhaupt. Bergab grundsätzlich im gleichen Gange fahren wie bei der Bergauffahrt!

Das Fahrzeug soll gleichmässig geführt werden, ohne gewaltsame Veränderung der Geschwindigkeit durch plötzliches Gasgeben oder Gaswegnehmen, bzw. durch rücksichtsloses Bremsen durch die Hochleistungs-Druckluftbremsen, oder Veränderung der Fahrtrichtung durch zackige Lenkbewegungen. Bei grundsätzlicher Befolgung dieser Fahrwinke wird man dadurch belohnt, dass man mit dem Fahrzeuge mehr Kilometer ohne namhafte Panne bzw. Betriebsstörung zurücklegen wird und dass das Fahrzeug nicht untauglich für Weiterfahrt auf der Strasse stehen bleibt.

- 21 -

Eine weitere, durchaus selbstverständliche Forderung, um eine möglichst hohe Lebensdauer des Fahrzeuges zu erreichen, ist auch genaues Einhalten der richtigen Betriebstemperatur des Motors (85-90°C) sowie der zulässigen Belastung, Geschwindigkeit und der Schmierungsperioden.

DIE SCHMIERUNG ist eine der wichtigsten Pflegearbeiten, deren richtige und rechtzeitige Durchführung ausschlaggebenden Einfluss auf die Lebensdauer und Leistungsfähigkeit des Fahrzeuges sowie dessen einzelner Bestandteile hat. Zur Schmierung des Fahrzeuges wähle man ausschliesslich empfehlenswerte Öl- und Fettsorten. Die Schmierstoffe sollen in sauberen, verschliessbaren Gefässen aufbewahrt werden, um Verunreinigung durch Staub und sonstigen Schmutz auszuschalten.

Alle Kraftstoff- und Öleinfüllschrauben und Verschlüsse sind vor Herausschrauben oder Abnahme aufs sorgfältigste von Staub und Kot zu befreien. Ebenfalls ist es nötig, jeden Schmierrippel vor dem Schmieren abzuwischen, damit Staub oder Kot nicht auf die Reibungsflächen kommt, wodurch der Verschleiss der Fahrzeugteile erst recht beschleunigt wird.

Ölwechselzeiten der Einzelnen Fahrzeugbaugruppen sowie Schmierungsvorschriften für die laut Schmierplan vorgesehene Schmierstellen sind genau zu beachten. Öl aus den Fahrzeugelementen grundsätzlich nur nach einer längeren Fahrt ablassen, wenn das Öl noch warm und freifliessend ist.

M O T O R

Ölstand im Motor täglich kontrollieren und nach Bedarf auffüllen. Der niedrigst zulässige Ölstand in einem auf ebener Bahn stillstehenden Fahrzeug liegt zwischen der Strichmarke und dem unteren Ende des in dem mittleren Seitendeckel des Motors eingeschobenen Peilstabes (Abb. 5). Bei Überprüfung des Ölstandes unmittelbar nach der Fahrt soll man mindestens 1 Minute abwarten, bis das an den Kurbelgehäuse-Wandungen gespritzte Öl zurück in die Kurbelwanne hineinfliesst und sein Spiegel ausgeglichen wird. Zum Nachfüllen wähle man ausschliesslich Motorenöl, das mit der Originalfüllung gleichsortig ist.

Zum Nachfüllen verwende man den linksseitig am Motor angebrachten Einfüllstutzen (Abb. 6).

IM SOMMER verwende man zum Schmieren des Motors Motorenöl von 14 - 15° Engler-Viskosität bei 50°C, wie z.B. Autoöl (Mobiloil) BB.

IM WINTER verwende man zum Schmieren des Motors Motorenöl von 8,5 - 9,5° Engler-Viskosität bei 50°C, wie z.B. Autoöl A (Mobiloil Arctic).

SIGNAL

- 22 -

MOTORENÖLWECHSEL

Bei normalen Betriebsbedingungen wird das Öl spätestens alle 2000 km (bei RS-Kippwagen mit Rücksicht auf erhöhte Motorbeanspruchung beim Kippen spätestens alle 1500 km) erneuert.

Das Öl wird durch zwei in der Kurbelwanne (im Kurbelgehäuse - Unterdeckel) befindliche Ablassschrauben (bei magnetischen Ablassschrauben festgehaltenen Metallabrieb mit Putzlappen entfernen) stets nach einer längeren Fahrt, wenn es noch ziemlich warm ist, abgelassen. Warmes Öl ist dünnflüssig und läuft schnell ab, wobei alle Verunreinigungen mit ausgespült werden.

Dennoch ist es empfehlenswert, vor Wiederauffüllen von Frischöl das Kurbelgehäuse mit Spülöl auszuspülen. Das Spülöl hat bei 50°C 2,5 - 3 Engler-Viskosität und seine Handelsbezeichnung lautet: Spülöl (leichtes Maschinenöl).

Beim Ausspülen des Motors wird folgendermassen vorgegangen:

In den Motor etwa 16 kg Spülöl (d.h. etwa 2/3 der ursprünglichen Menge) eingiessen. Dann den Motor anwerfen und 2 bis 5 Minuten lang im Langsamlauf belassen. Motor abstellen, und Spülöl durch die zwei Ablassschrauben in ein sauberes Gefäss ablassen und restlos abtropfen lassen, Nach vollständigen Abtropfen beide Ablassschrauben nachziehen und Motor mit Frischöl auffüllen. Das Fassungsvermögen des Motors beträgt 24 kg.

Das abgelassene Spülöl wird durch sorgfältiges Filtrieren von sämtlichen Verunreinigungen befreit und kann wiederholt benutzt werden.

Zum Ausspülen des Motors dürfen auf keinen Fall Petroleum, Gasöl oder Benzin verwendet werden!

Peinliche Sauberkeit aller zur Verwendung gelangenden Gefässe sowie Auffüllen von Frischöl über ein Trichtersieb sind beim Motorenölwechsel natürlich ausschlaggebend.

MOTORENÖLWECHSEL WÄHREND DER EINFahrZEIT

Während der Einfahrzeit ist es erforderlich, zunächst das Öl in kürzeren Zeitabschnitten zu erneuern. Beim Einfahren neuer Triebwerke werden alle Gleitstellen an den Fahrzeugteilen eingeglättet und feiner mikroskopischer Metallabrieb wird vom Öl weggespült. Hierauf wird der Metallabrieb durch das Umlauföl aufgefangen und erneut auf alle Schmierstellen geführt. Durch die Schleifwirkung des Metallabriebs könnte die Glattheit der einzulaufenden Flächen bei längerem Belassen der Ölfüllung im Motor fragwürdig werden.

Demnach ist das Schmieröl im Motor nach folgendem Schema zu erneuern:

1. Erneuerung nach 500 km,
2. Erneuerung nach weiteren 1000 km,
3. Erneuerung sowie weitere regelmässige Erneuerung spätestens alle 2000 km.

ORIGINAL

- 23 -

Gelegentlich des Ablassens von Öl aus dem Motor ist es nötig, auch den auf dem Filterboden abgesetzter Schlamm (Abb.7.Posten 4) abzulassen.

Nach etwa 10.000 km bei jeweiligem Motorenölwechsel den Öl-Spaltfilter durch Herausschrauben der Mutttern "3" (Abb. 8) abnehmen, mit Benzin gut auswaschen und das Filtergehäuse mit Spülöl ausspülen. Nach Abtrocknen den Filter mit einer neuen Dichtung auf den Flansch wieder einbauen.

Etwa nach halbjährigem Betrieb (am besten gelegentlich der Auswechslung des Sommer- bzw. Winteröls je nach der Jahreszeit) empfiehlt es sich, die Kurbelwanne (den unteren Kurbelgehäuse-Deckel) abzunehmen und von den Kurbelgehäuse-Wandungen verdickte Ölsätze zu entfernen.

Nach der Reinigung der Kurbelwanne bzw. des Kurbelgehäuses die Dichtung, falls schadhaft, abkratzen, durch eine neue ersetzen und die Ölwanne wieder einbauen.

ZUR BEACHTUNG:

Nach jedem Ölwechsel den Motor stets einige Minuten leerlaufen lassen, damit die gesamte Ölleitung mit Frischöl eingefüllt wird.

MOTORSCHMIERUNG

Die Lebensdauer, Betriebssicherheit und Leistung des Motors hängen vor allem von der Vollkommenheit des Schmierungssystems ab, welchem auch seitens der Konstrukteure die grösste Sorgfalt gewidmet wurde.

Die Motorschmierung ist eine Druck-Umlaufschmierung, die selbsttätig und mit absoluter Sicherheit wirkt. Sie bedarf überhaupt einer besonderen Pflege, abgesehen von rechtzeitigen Nachfüllen und Ergänzen des Ölstandes und ständiger Überwachung des Öl-drucks am Armaturenbrett-Öldruckmesser während der Fahrt.

Der Motor wird durch eine doppelte, über ein an der Kurbelwelle angekeiltes Zahnrad angetriebene Zahnradpumpe geschmiert.

Die Ölpumpe ist im Vorderdeckel der Kurbelwelle unterhalb der Stirnseite des Kurbelgehäuses angebracht. Das Öl wird in den Motor durch den Einfüllstutzen "1" (Abb. 5) mit Bajonettverschluss eingefüllt.

Die Kurbelgehäuse-Entlüftung mündet in den vorderen Seitendeckel an der linken Motorseite (in Fahrtrichtung gesehen).

Das Schmieröl wird von der Pumpe durch zwei Rohre aus der Kurbelwanne abgesaugt. In die Ölleitung ist ein Öl-Spaltfilter "6" eingebaut und ein im Filtergehäuse angebrachtes Öl-Überdruckventil "4" dient zur Einstellung des Öl-druckes im Motor auf die vorgeschriebenen 5 atü. Nebeneinander mit dem Öl-Spaltfilter (Abb. 7) ist ein Umgehungsventil eingebaut, das sich im Falle einer Filterverstopfung oder Ölverfickung bei Frost mit resultierender gefährlicher Öl-druck-erhöhung öffnet und das Öl direkt

POOR ORIGINAL

- 24 -

unter Ausschaltung des Filters in die Druckleitung durchlässt.

Schmutz, der die Ölfilterspalten verstopfen könnte, wird mittels Kratzers (Abstreifers) von den Filterlamellen entfernt. Diese Schmutzteilechen setzen sich in den Filterspalten ab, da sie durch die engen Spalten nicht hindurchdringen können. Die Anordnung des Kratzers (Abstreifers) in dem Öl-Spaltfilter ist derart, dass er die Spalten des drehbaren Filterpakets sauber hält.

Durch jeweiliges Durchtreten des Kupplungsfusshebels werden nämlich die Filterlamellen um etwa 60° gedreht.

Das Filterpaket ist mit dem Kupplungsfusshebel-Gestänge mit Hilfe von Ratsche mit Sperrklinke gekoppelt.

Der Ölkreislauf im Motor sowie seine Durchflussrichtung ist in Abb. 8 veranschaulicht.

1. Das Schmieröl wird vom Filter in die Kurbelwelle hineingeführt. Die Ringnute im 1. Teil der Kurbelwelle bildet einen Schleudring-Schmutzfänger, in dem die Schmutzreste zurückgehalten werden. Durch die Bohrungen in der Kurbelwelle sowie durch die im Pleuelfuss eingepressten Schmierrohre wird das Schmieröl den Pleuellagern zugeführt.
2. Die Schmierölzufuhr zu der Nockenwelle und deren Lagern. Von den Nockenwellenlagern pulsiert das Schmieröl durch Bohrungen im Zylinderblock, Zylinderkopf und Kipphebelbock und durch die Kipphebel-Hohlwelle zu den Kipphebellagern. Längs der Ventilschäfte fließt das Öl abwärts zu den Ventilstößeln und von da zurück in die Kurbelwanne.
3. Die Ölzufuhr zum Luftpressergehäuse "12" und zu den Steuerstäben. Das durch das Kurbeltriebwerk geschleuderte und zerstäubte Öl schmiert Zylinderwandungen, Kurbelzapfenlager, Nocken und Zapfen. Die Kolbenringe, insbesondere die Ölabbstreifringe, streifen das Öl von den Zylinderwandungen ab, damit es nicht in die Verbrennungsräume hineindringt. Überschüssiges, in die Verbrennungsräume eingebrungenes Schmieröl wird mitverbrannt, bildet Ölkohle, vermindert dadurch den Verbrennungsraum und führt zu "hartem" Lauf des Motors.

Für eine ständige Öldrucküberwachung während der Fahrt wurde am Armaturenbrett der Öldruckmesser "14" angebracht, der den Öldruck in der Druckleitung hinter dem Öl-Spaltfilter, woran er angeschlossen ist, misst.

Der Öldruck bei warmem Motor soll 5 atü betragen und darf nie bei voller Drehzahl unter 2 atü sinken

Das Öl-Überdruckventil wurde im Lieferwerk auf den vorgeschriebenen Schmieröldruck eingestellt. Das Öl-Überdruckventil wird in Lieferwerk gelegentlich des Prüfens des Motors an der Bremse mit einem Kontrollöldruckmesser geprüft. Diese Einstellung darf durch kein Herumbasteln gestört werden.

POOL ANAL

- 25 -

ÖL - ÜBERDRUCKVENTIL

Sollte der Druckmesser abnormale Druckänderungen anzeigen, so ist es nötig, das Öl-Überdruckventil (Abb. 8) zu überprüfen. Die Druckschwankungen werden nur selten durch das Öl-Überdruckventil verursacht und weisen vielmehr auf andere Betriebsstörungen im Schmieresystem hin. Trotzdem ist es immer besser, sich von der richtigen Wirkungsweise des Ventils zu vergewissern, ehe man zu einer zeitraubenden und kostspieligen Fehlersinkreisung im Schmieresystem schreiten wird.

In Anbetracht dessen, dass die fabrikmässige Öldruckeinstellung nicht gestört werden darf, empfiehlt es sich, das gesamte Gehäuse samt dem Öl-Überdruckventil herauszunehmen (Hüter "9" lösen, hierauf das ganze Ventil herauserschrauben). Das Ventil wird mit Benzin saubergewaschen und untersucht; eingedrungener Schmutz wird entfernt und schadhafte Bestandteile werden nötigenfalls durch neue ersetzt.

Die Öl-Überdruckventilfehler können von einer gebrochenen Feder, von undichtem bzw. teilweise verstopftem Ventil herrühren.

Das gereinigte bzw. reparierte Ventil ist neu einzustellen. Bei Einstellung des Ventils ist darauf zu achten, dass die Druck-Einstellschraube "7" genau in die gleiche Lage wie vor der Reparaturvornahme hineingedreht wird, denn nur auf diese Weise lässt sich feststellen, ob der Fehler tatsächlich nur im Öl-Überdruckventil lag. Darüber schafft man Klarheit durch die Beobachtung des Öldruckmessers sofort nach dem Anlassen des Motors (ob er normalen Druck anzeigt).

K Ü H L U N G

Der Motor hat Pumpenumlaufkühlung mit Kreiselpumpenpumpe und Windflügel. Als Kühlmittel verwendet man nur reines, kalkfreies Regen- oder Flusswasser. Aus hartem Wasser setzt sich im Kühler und Motor Kesselstein ab, wodurch die Wirksamkeit der Kühlung bedenklich verschlechtert wird. Das Reinigen des Kühlers von aussen geschieht mit Wasserstrahl, damit die Fugen zwischen den Kühlerlamellen von Staub, Kot und sonstigen Verunreinigungen befreit werden und die Luft freien Zutritt zu den Kühlerlamellen hat. Das Kühlerinnere wird durch Auswaschen mit heissem Wasser gereinigt. Zur Ablösung des Kesselsteins nimmt man am besten heissen Essig oder hochverdünnte Salzsäure im Verhältnis 1 : 15. Den Motor einige Minuten bis zur Erwärmung der Füllung laufen lassen, hernach das Lösemittel ablassen. Den Kühler aufs neue auffüllen, am besten mit warmem Wasser, in dem etwa 2 Handvoll Soda aufgelöst wird. Den Motor nochmals laufen lassen, nach einigen Minuten das Wasser ablassen und den Kühler mit reinem Wasser sorgfältig nachspülen, um säuerliche, das Metall des Kühlsystems angreifende Säurereste, zu entfernen.

POOLY SIGNAL

- 26 -

KÜHLWASSER - WÄRMEREGLER

Der Motor weist seine beste Leistung bei rund 85 - 90°C Kühlwasserwärme auf. Um die Kühlwasserwärme auf dieser Höhe zu halten, ist in die Kühlwasserleitung ein Wärmeregler mit Umlauf (Kurzschlussleitung) eingebaut. Bei kaltem Motor schaltet der Thermostat den Kühler solange aus, bis sich die Temperatur des Motors erhöht. Durch diese Drosselung des Wasserumlaufs durch den Kühler wird die Temperatur des Motors auf der richtigen Höhe gehalten.

Überkühlung des Motors infolge einer Thermostatenpanne schadet dem Motor und wird durch Kraftstoffverbraucherhöhung, Leistungsverringerung und besonders durch frühzeitige Abnutzung der Zylinder, bzw. des ganzen Kurbeltriebwerks bemerkbar. Der Kraftstoff kondensiert nämlich an den untergekühlten Zylinderwandungen, dringt rund um die Kolben in das Kurbelgehäuse hinein, spült das Schmieröl ab und verdünnt es, so dass die Gleitflächen nicht mehr vor Abnutzung geschützt werden. Darum Vorsicht bei Drehzahlsteigerung und Motorbelastung, bevor der Motor auf seine richtige Betriebstemperatur gebracht wird! Bei Frost muss der Kühler unbedingt teilweise oder ganz abgedeckt werden, um die richtige Kühlwasserwärme aufrechtzuerhalten. Die Kühlwassertemperatur kann mittels Kühlwasser-Fernthermometers am Armaturenbrett ständig überwacht werden.

WINDFLÜGEL UND KREISELWASSERPUMPE

Die Kugellager des Windflügels und der Kreiselwasserpumpe sollen etwa alle 500 km mit nicht emulgierendem (heisswasserfestem) Spezialwasserpumpenfett wie z.B. Auto-Fett (Mobilgrease) Nr. 4 geschmiert werden. Bei Verwendung ungeeigneter Schmiermittel dringt das Schmiermittel in das Kühlwasser ein, verschlammt die Kühlwasserwege und mindert so die Wirkung des Kühlers (durch Störung des Wärmeüberganges).

Die Schmierung der Kreiselwasserpumpe darf nicht mit Gewalt, besonders nicht unter Verwendung von grossen Fettpressen durchgeführt werden, weil das Füllen einer grossen Fettpresse mit einem Spezialfett unwirtschaftlich ist und weil durch den starken Fettdruck die Pumpendichtung zerstört werden könnte, was wieder die Demontage und Reparatur der Pumpe erforderlich machen würde. Zum Abschmieren der Wasserpumpen-Kugellager wird die Verwendung einer Handschmierpresse empfohlen.

Der Keilriemen des Windflügels und der Wasserpumpe soll richtig gespannt sein. Bei richtiger Riemen Spannung darf sich der Riemen bei mässigem Druck mit dem Zeigefinger höchstens um etwa 20 mm durchbiegen. Ein durchgleitender Riemen wird durch Schwenken der Lichtmaschinensattelbefestigung nach Abnahme der Klemmschraube nachgespannt.

POOL SIGNAL

- 27 -

SCHLEUDER - NASSLUFTFILTER

Das Nassluftfiltergehäuse "1" ist mit ölbenetzten Blechringen "2" gefüllt, die den Staub aus der angesaugten Verbrennungsluft entfernen. Der grösste Teil der Staubmenge wird unter Schleuderwirkung zum Filterboden "3" befördert, wo der Staub von der Ölfüllung abgefangen wird. Da der angesaugte Staub zu hohem Verschleiss des Motors führt, muss der Luftfilter stets betriebsbereit gehalten werden, um seinen Zweck erfüllen zu können.

Pflegevorschriften für den Luftfilter:

Alle 600 bis 1200 km Ölstand im unteren Ölbehälter kontrollieren. Die Wartungsperiode wird mindestens um 400 km verkürzt, wenn das Fahrzeug vorwiegend auf staubigen Strassen oder in Staubluf (Verladen von Schüttgut bei 706 RS Kipperwagen) eingesetzt wird.

Der untere Ölbehälter "3" ist leicht abnehmbar. Nach Abbringen des Bügels; der den Ölbehälter gegen das Filtergehäuse anpresst, wird das untere Gefäss gelöst und abgenommen. Sollte das Öl bereits zu stark mit abgefangenem Schmutz und Staub verunreinigt sein, ist es empfehlenswert, das Öl auszuschütten, das Gefäss zu reinigen und erneut mit reinem Motorenöl aufzufüllen. Zum Auffüllen des Ölbehälters kann eventuell auch gut filtriertes Altöl verwendet werden. Der Ölspiegel soll bis zur Kerbe reichen.

Nach etwa 20.000 km (bei vorwiegend auf staubigen Strassen eingesetzten Fahrzeugen sowie bei Kipperwagen 706 RS soll die Kilometeranzahl um eine Hälfte gekürzt werden) empfiehlt es sich, den Luftfilter auszubauen und das untere Gefäss "3" und die Verschlusschraube "6" abzunehmen. Alle Metallringe sollen ausgeschüttelt und gründlich in Petroleum ausgeschwenkt werden. Das Filtergehäuse "1" sowie der untere Ölbehälter "3" werden dann gereinigt.

Die Metallringe werden erneut mit Reinöl benetzt und in den Filter eingelegt, der wieder eingebaut wird. Der abnehmbare Ölbehälter "3" wird mit Frischöl (Motoröl) aufgefüllt und mittels Spannbügel "5" wieder mit dem Filtergehäuse zusammengebaut.

EINSCHLEIFEN DER VENTILE

Vom Motor wird Wasser abgelassen, Auspuff-, Ansaug- und Wasserleitungen werden abgestellt, Kraftstoffzuführungs- und Rückströmrohre abgeschaltet. Hierauf werden die Muttern der Kipphebelböcke abgeschraubt. Die Kipphebel werden vorläufig mit Binddraht festgezogen, damit sie nicht von der Kipphebelachse durch gelöste Kipphebel-Abstandfedern hinausgedrückt werden. Die Kipphebelachsen werden samt den Kipphebeln von den Zylinderköpfen demontiert.

Die Zylinderkopfmutter werden gelockert und abgenommen. Die Zylinderköpfe werden von dem Motor demontiert und auf den Werkstisch abgelegt. Eine Ventilsfeder nach der anderen wird mit dem

SOON ORIGINAL

- 26 -

Abnahme/

Druckhebel zusammengefrückt, und nach/der Keilkegel und Ventildfedern werden die Ventile ausgebaut. Alle Bestandteile sind sorgfältig von angesetzter Ölkohle und Schmutz mittels Schabers, Drahtbürste und Petroleums zu säubern. Abgekratzte Ölkohle sorgfältig entfernen, damit sie nicht unter die Ventile oder in den Motor gelangt. Auf den Ventilsitz sowie auf das schwach angeölte Ventil etwas Feinschleifpaste auftragen, auf das Ventil eine schwache Feder befestigen, die das Ventil beim Einschleifen anhebt, und hierauf das Ventil wiederum in den Zylinderkopf einbauen. Durch wiederholte Drehung des Ventils in beiden Richtungen bei gleichzeitigem Abheben und Anpressen gegen den Sitz werden Ventil und Ventilsitz eingeschliffen. Der Sitz eines gut eingeschliffenen Ventils weist eine glatte ununterbrochene Mattfläche am ganzen Umfang auf und soll vollkommen dicht (undurchlässig) sein.

Nach erfolgtem Ventileinschleifen sind alle Schleifpastenreste zu beseitigen. Die Ventile werden mit dünner Schicht Motorenöl geschmiert und auf ihre ursprünglichen Plätze in den Zylinderköpfen zurück eingebaut. Verwechelte Ventile würden nicht dichten. Der Einbau der Ventile sowie der Zylinderköpfe wird in verkehrter Reihenfolge durchgeführt. Zum Abdichten aller Flächen nur neue Dichtungen verwenden!

Merke:

Vor dem Festziehen der Zylinderköpfe sind vorerst Auspuff- und Saugleitungen festzuziehen!

Nach dem Anlassen und Warmlaufenlassen des Motors (bzw. nach einer Fahrzeugprüfung) empfiehlt es sich, die Zylinderkopfbefestigungsmuttern erneut in Reihenfolge laut Abb. 11 nachzuziehen. Das Nachziehen der Muttern soll schrittweise und gleichmäßig, am besten mit einem Spezialschlüssel "Lu Oca 24" durchgeführt werden. Die Muttern sollen auf 16 at nach Druckmesser des Spezialschlüssels angezogen werden. Falls dieser Spezialschlüssel nicht zur Verfügung steht, verwende man z.B. einen Schlüssel mit 40 cm Armlänge und ziehe die Muttern mit 31 kg Kraft auf jedem Arm an.

EINSTELLUNG DES VENTILSPIELS

Die Einstellung des Ventilspiels (Abb. 12) wird nach Abnahme der Zylinderkopfdeckel bei geschlossenen Ventilen durchgeführt. Die Gegenmutter der Einstellschraube wird gelockert und mit dem Schraubenzieher wird das Ventilspiel derart eingestellt, dass die 0,3 mm - Fühllehre (vom Bordwerkzeugsatz) zwischen den Kipphebel und Ventilschaft knapp (ohne Luft) eingeschoben werden kann. Nach erfolgter Ventilspieleinstellung wird die Gegenmutter unter ständiger Kontrolle mittels Fühllehre (um jede Störung des eingestellten Ventils durch Festziehen der Gegenmutter auszuschalten) festgezogen.

POOR SIGNAL

- 29 -

LICHTMASCHINE**Wartung:**

1. Verdrahtungen auf gute Isolierung, Kabelanschlüsse an Lichtmaschinenklemmen auf festen Sitz recht oft prüfen. Schützt Isolierungen vor Hitze, Wasser und Öl!
2. Alle 3000 km Kollektor, Kohlenbürsten und ihre Druckfedern untersuchen. Verschmutzten Kollektor und Bürsten mit sprit- oder trichlorfeuchten Lappen reinigen und gut abtrocknen lassen. Schmirgelleinwand oder Kontaktfeile dürfen nicht an den Kollektor kommen. Verschlossene Kohlenbürsten und lahme oder gebrochene Federn rechtzeitig auswechseln. Falsch sitzende Kohlen führen zu Kollektorabbrand.
3. Lichtmaschinenriemen auf richtige Spannung untersuchen. Zu schwach gespannter Riemen gleitet durch, ist erhöhtem Verschleiss ausgesetzt und die Lichtmaschine kann infolge Drehzahlminderung nicht ihre Vollerleistung hergeben. Zu straff sitzender Riemen führt zu Überbeanspruchung des Lichtmaschinenlagers und ebenfalls zu frühzeitiger Abnutzung des Keilriemens. Verschlissenen Riemen rechtzeitig ersetzen. Angerissener Riemen macht Lärm und wirkt schädlich auf die Lichtmaschinenlager.
4. Durchgebrannte Sicherungen sind stets durch Sicherungen von vorgeschriebener Schmelzstromstärke zu ersetzen. Beim Einlegen der Sicherung Kontakte reinigen!

Schmierung:

- Den Fettvorrat in den Kugellagern der Lichtmaschine alle 6 Monate oder alle 15000 km kontrollieren und, wenn nötig, auffüllen. Nur hochwertiges Lagerfett verwenden!

ANLASSERMOTOR**Einbau:**

Der Anlasserritzel-Abstand vom Schwungrad-Zahnkranz soll auf 3 bis 4 mm eingestellt werden. Dieser Abstand wird durch Einlegen von Ausgleichscheiben zwischen Anlassermotor und Gehäuse erreicht.

Wartung:

Kontaktflächen des Magnetschalters (an früheren Anlasser-Typenreihen) müssen blankpoliert und eben sein, um mit voller Fläche gegenseitig aufzuliegen. Verschmutzte und verkohlte Kontaktflächen rechtzeitig durch eine Spezialfachwerkstatt beseitigen lassen.

Der Kollektor soll sauber und trocken sein. Die Kohlenbürsten sollen auf den Kollektor einwandfrei anliegen, im Halter leicht verschiebbar sein und nicht klappen. Verschmutzte Kohlen sind mit sprit- oder trichlorfeuchtem Lappen zu reinigen. Gut abtrocknen lassen! Schmirgelleinwand oder Kontaktfeile dürfen nicht an

POOR ORIGINAL

- 30 -

den Kollektor kommen. Verschlossene Kohlenbürsten und lahme Federn rechtzeitig erneuern. Falsch sitzende Kohlen führen zum Kollektorabbrand und somit zum Ankerverschleiss. Verzahnungen des Anlasserritzels und des Schwungradkranzes mit Bürste und Benzin reinigen und dann wieder einfetten - dadurch wird die Lebensdauer des Anlassermotors verlängert.

Schmierung:

Das Gleitlager des Anlasserritzels soll etwa alle 5000 km mit einigen Tropfen Motorenöl geschmiert werden. Das betreffende Schmierloch befindet sich im Anlasserdeckel und wird mit einer Madenschraube verschlossen (Abb. 13). Der Kollektordeckel des Anlassermotors ist mit selbstschmierenden Lagern ausgestattet und bedarf daher keinerlei Schmierung.

"GLÜHKERZEN

Die Glühkerzen sollen die Brennkammern vorwärmen, damit der eingespritzte Dieseldieselkraftstoff sich gleich bei den ersten Umdrehungen des Motors entzündet. Wenn der Motor angelaufen ist, so sind die Glühkerzen sofort wieder auszuschalten.

Da die Glühkerzen mit dem Glüh-Anlassschalter und Glühkerzen-Kontrollwiderstand hintereinandergeschaltet sind, hat jeder Fehler in dieser Schaltung Stromunterbrechung im gesamten Vorglühkreis zur Folge.

Wartung:

Die Glühkerzen dürfen nicht unnützerweise eingeschaltet werden. Bei Lufttemperaturen über + 8°C ist die Vorglühdauer 1 Minute. Vorglühdauer bei Lufttemperaturen unter + 8°C: 2 Minuten.

Vorglühen, wenn der Motor angelaufen ist, ist unzweckmässig, da es die Lebensdauer der Glühkerze erheblich verkürzt. Beim Einbau der Glühkerzen soll darauf geachtet werden, dass der Glühkerzenkörper oder die Glühspirale nicht die Kanalwandungen im Zylinderkopf anrührt. Dies würde eine Verkürzung des Widerstandes mit resultierender Überhitzung und Durchbrennung zur Folge haben. Alle Verbindungen müssen sauber und richtig festgezogen sein.

Durchgebrannte Glühkerzen kann man entweder in einer Fachwerkstatt reparieren lassen und hierauf wieder einbauen, oder durch neue ersetzen.

DIESELKRAFTSTOFF

Die Motoren der Wagenreihe ŠKODA 706 laufen mit Gasöl mit folgender Spezifikation:

Spez. Gewicht bei 15°	0,825 bis 0,890
Flammpunkt	56 bis 95°C
Stockpunkt	22 bis 12°C unter Null
Engler-Viskosität bei 20°C	1,2 bis 2,0E
Selbstentzündung	236 bis 256°C
Heizwert	rund 9.500 cal/kg

POOLY SIGNAL

- 31 -

Verwendung von nur garantiert sauberem, hochwertigem Dieseldieselkraftstoff ist die erste Voraussetzung für die Betriebssicherheit. Verschmutzter Kraftstoff bewirkt ernstliche Betriebsstörungen an der Kraftstoff-Einspritzpumpe sowie an den Einspritzdüsen, so dass der Motor aus dem Betriebe gezogen werden muss. Niemals dem Dieseldieselkraftstoff Altöl beimischen! Altöl enthält nämlich zuviel Olkohl, Metallabrieb usw., wodurch die Lebensdauer der Kraftstoff-Einspritzpumpe infolge von frühzeitigem Verschleiss, bzw. Festbacken der Bestandteile der Kraftstoff-Einspritzpumpe ernstlich bedroht wird. Zudem ist das Öl spezifisch schwerer als der Kraftstoff; es verbindet sich daher schwer mit dem Kraftstoff, führt zu Schlamm-Absetzungen am Behälterboden und verursacht Störungen in der Kraftstoffförderung.

Ebenfalls unzulässig ist es, dem Dieseldieselkraftstoff Petroleum oder Benzin beizumischen. Die Anwesenheit von Benzin im Dieseldiesel-Treibstoff bewirkt hartes Laufen des Motors, wodurch die Lebensdauer der Köpfe, Lager sowie sonstiger Motorbestandteile gefährdet wird.

Der Kraftstoff darf kein Wasser enthalten, da sonst Betriebsstörungen und Kraftstoffverbrauch-Erhöhung unvermeidlich sind. Beim Zerreiben des Kraftstoffs zwischen den Fingern erscheint Wasser in Form von Wassertropfen!

Um den Motorbetrieb bei normalen Wintertemperaturen, gängig zu halten, muss ein Dieseldieselkraftstoff mit Stockpunkt 12° unter Null als Mindestwert verwendet werden. Bei strengerem Frost soll dagegen Dieseldieselkraftstoff zur Verwendung gelangen, dessen Stockpunkt noch tiefer liegt.

KRAFTSTOFF - FILTER

Das Reinigen des Feinfilters muss je nach Beschaffenheit des zu verwendenden Kraftstoffes alle 800 bis 1200 km erfolgen. Wird verschmutzter oder schlecht filtrierter Kraftstoff verwendet, so ist die Filtereinlage in dementsprechend kürzeren Zeitabschnitten zu reinigen. Auch häufiges Ablassen von Schlamm-Absetzungen am Filterboden mit der Ablassschraube ist erforderlich.

Filtreinsatz-Reinigung.

Nach erfolgtem Abschrauben der Filterdeckel-Befestigungsmutter sowie der Ablassschraube wird der Filterdeckel herausgenommen. Das Filterinnere (Filtergehäuse) wird mit sauberem Gasöl durchgespült. Dadurch wird Eindringen von Schmutz in den Auslass für sauberes Gasöl beim Herausnehmen des Filtreinsatzes verhindert.

Der Filtreinsatz aus Filz bzw. Leinwand wird samt dem Träger herausgenommen, in sauberem Benzin oder Petroleum ausgeschwenkt und von innen mittels Druckluft gut gereinigt. Falls keine Druckluft zur Verfügung steht, wird der Filtreinsatz vom Träger abgenommen und zwischen den Fingern sorgfältig durchgerieben. Filtreinsätze, die bereits zum dritten Male gereinigt wurden, sind unbedingt durch neue zu ersetzen, da sie bei weiterer Verwendung zu früh mit Schmutz verstopft werden, wodurch die Wirksamkeit der Kraftstoffreinigung zuviel einbüsst.

POOR SIGNAL

- 32 -

Zum Reinigen der Filtereinsätze darf nie eine Drahtbürste verwendet werden. Ferner müssen die Filtereinsätze auf Löcher untersucht werden: schadhafte Einsätze sind zu erneuern.

Papierfiltereinsätze nicht zu reinigen versuchen, sondern nach Zerlegung durch neue ersetzen. Beim Wiedereinbau, soll die ganze Einlage festgezogen und mit Sicherungsdrähten sichergestellt werden, damit kein Kraftstoff durch eventuell entstandene Ragen ohne Filtrierung in den Auslass gelangt.

Am Fahrzeug ist stets ein Reserve-Filtereinsatz in einer blechernen Büchse mit hermetischem Verschluss mitzuführen. Im Bedarfsfalle wird man somit den Filtereinsatz schnellsten. auswechseln können, da das Reinigen der Filtereinsätze wie oben beschrieben nicht auf der Straße durchgeführt werden kann.

ENTLÜFTUNG DER KRAFTSTOFFLEITUNG, DER KRAFTSTOFFEINSPRITZPUMPE UND DES KRAFTSTOFF-FILTERS

Nach Durchführung irgendeiner Arbeit (Reinigen, Lösen der Verschraubungen, Ausbau eines Bauteiles) an den Kraftstoffleitungen, bzw. an der Pumpe, vor Inbetriebnahme nach einer längeren Ausserbetriebsstellung des Fahrzeuges, oder wenn der Kraftstoffbehälter leer gefahren ist, ist Entlüftung der gesamten Kraftstoffleitung unbedingt nötig.

Diese Notwendigkeit entsteht, ungeachtet der vorerwähnten Eingriffe, wenn Luft und Abdämpfe in die Kraftstoffleitung von Behälter bei Fahrzeugstößen bzw. Undichtwerden der Leitungen und Verschraubungen gelangen. Luft und Abdämpfe in den Leitungen bewirken Störungen bei der Einspritzung von Kraftstoff in die Zylinder. Der Entlüftungsvorgang verläuft folgendermassen: Zuerst wird die Entlüftungsschraube des Kraftstoff-Filters gelockert und es wird mit dem Handhebel der Kraftstoff-Förderpumpe so lange gepumpt, bis blasenfreier Kraftstoff durch die Öffnung der Entlüftungsschraube ausströmt. Hierauf wird unter ständiger Pumpen - damit die Luft nicht wieder in die Leitungen eindringt - die Entlüftungsschraube des Kraftstoff-Filters festgezogen.

Beim Entlüften der Kraftstoff-Einspritzpumpe soll der Beschleuniger-Fusshebel völlig niedergedrückt und die manuelle Leerlauf-einstellung gelöst werden. Nun werden die beiden Entlüftungsschrauben der Kraftstoff-Einspritzpumpe gelöst und es wird nochmals mit dem Handhebel durchgepumpt, bis durch beide Öffnungen blasenfreier Kraftstoff austritt. Dann werden beide Entlüftungsschrauben unter ununterbrochenen Pumpen wieder festgezogen. Wenn die Druckleitungen von der Kraftstoff-Einspritzpumpe oder von den Einspritzdüsen abgestellt wurden, so sind sie vor Anlassen des Motors gleichfalls zu entlüften. Nach Wegnahme des Pumpenseitendeckels wird der Beschleuniger-Fusshebel voll durchgetreten (damit die Regelstange auf voller Fördermenge steht). Eine aus Flachstahl hergestellte Gabel, deren Ausschnitt die Stellschraube umschliesst, wird gegen die Unterlage der Kolbenfeder gestemmt und der Pumpenkolben wird betätigt, bis das Druckleitungsrohr mit Kraftstoff voll steht und man einen stärkeren Widerstand verspürt, oder bis man das Durchströmen von Kraft-

POOR SIGNAL

- 33 -

stoff durch die Düse wahrnimmt. Diese Entlüftung wird bei einer Leitung nach der anderen durchgeführt, da ohne sie Anlass-Schwierigkeiten entstehen würden.

KRAFTSTOFFBEHÄLTER

Der Kraftstoffbehälter ist bei 706 R und R5 unter dem Fahrersitz, beim 706 RO Omnibus rechts am Chassisrahmen untergebracht und somit in beiden Fällen gegen Einfrieren wirksam geschützt. Der Kraftstoffbehälter soll peinlich sauber gehalten werden.

Beim Tanken den Kraftstoff über ein gefaltetes Seidentuch laufen lassen und nichts unterlassen, um den Kraftstoff vor Verschmutzung zu schützen (z.B. nicht vergessen, den Kraftstoffbehälter wieder zu schliessen). Ungeachtet der Tatsache, dass der Kraftstoffbehälter ausschliesslich mit sauberen, abgestandenem Gasöl gefüllt wird, soll er wenigstens einmal im Jahre gründlich gereinigt werden. Dabei ist auch das eingelegte, nach unten herauszunehmende Filtersieb "3" (Abb. 16) zu reinigen. Von Zeit zu Zeit sind die Wasserablagerungen, die sich auf dem Behälterboden ansammeln, abzulassen; dieses Ablassen ist besonders im Winter nötig, sonst kann das Wasser sowohl im Filter "3" als auch im Saugrohr einfrieren und somit die Kraftstoffbeförderung zum Motor in Gefahr bringen.

Der Kraftstoffbehälter soll nie leergefahren werden, denn die Entlüftung der Kraftstoffleitungen nimmt zuviel Zeit in Anspruch. Die Kraftstoffrohrleitung ist einschliesslich der Befestigungsschellen von Zeit zu Zeit abzufichten und nachzuziehen, um Schwingungen oder Anreibung an andere Bestandteile auszuschalten.

EINSPRITZDÜSEN

Da die Einspritzdüsen mit Präzision bearbeitet (geläppt) sind, ist bei Verschmutzung des Kraftstoffs leicht ein Hängenbleiben der Nadel oder eine falsche Strahlform zu erwarten. Das Hängenbleiben wird dadurch festgestellt, dass die betreffende Düse samt ihrem Zuleitungsrohr etwas wärmer ist als die übrigen Düsen. Es ist empfehlenswert, die Arbeit der Einspritzdüsen regelmässig rund alle 5000 km zu kontrollieren.

Ausser der regelmässig durchzuführenden Kontrolle kann man die Arbeit der Düsen auch jedesmal nach Beendigung der Ausfahrt durch Abhören kontrollieren. Bei jedem Einspritzen ist nämlich ein Schlüpfgeräusch ziemlich gut hörbar, welches bei allen Zylindern durchaus gleich sein soll. Eine schwache Düse muss entweder gereinigt oder erneuert werden. Die Reinigung wird ausschliesslich mit einem harten Holzstab mit folgendem Ausschwenken in Gasöl durchgeführt. Schmirgelleinwand oder Metallwerkzeug dürfen nie zu Reinigungszwecken verwendet werden. Die Düse beim Reinigen lediglich am Zapfenende antasten, da auch der von der Hand übertragene Schmutz das Hängenbleiben der Düsenadel zur Folge haben kann. Eine gut gereinigte und ausgewaschene Düsenadel wird nach Herausziehen vom Düsenkörper durch ihr Eigenge-

POOL **FINAL**

- 34 -

wicht in die Führung (Ausgangstellung) einfallen. Andernfalls ist die Düse zu erneuern. Die Düse soll nur als Ganzes, d.h. Düsenschkörper samt der zugehörigen Düsennadel (wie im Lieferzustand) ausgetauscht werden.

Der Öffnungsdruck ist auf 140 bis 150 at einzustellen.

KRAFTSTOFF - LINSPRITZPUMPE

Die Kraftstoff-Einspritzpumpe ist Präzisionsarbeit. Deshalb lasse man alle Reparaturarbeiten an der Kraftstoff-Einspritzpumpe nur durch eine mit Spezialinrichtungen ausgerüstete Reparaturfachwerkstätte durchführen. Jedes Herumbasteln macht den Schaden nur noch grösser!

Schmierung:

Der Schmierölstand im Pumpengehäuse wird täglich kontrolliert. Dabei ist der Höchst-sowohl als auch der Mindeststand an den in dem Pumpengehäuse angebrachten Peilstab (Abb. 15) markiert. Das Reglergehäuse soll nach je 1500 km mit rund 3 cm Öl nachgefüllt werden. Sowohl im Pumpen- als auch im Reglergehäuse ist Motorenöl einzufüllen.

KRAFTSTOFF - FÖRDERPUMPE

Die Kraftstoff-Förderpumpe liefert mehr Kraftstoff, als der Motor verbrauchen kann. Zuviel geförderter Kraftstoff fliesst durch das Überströmventil am Kraftstoff-Filter zum Kraftstoffbehälter zurück.

Die Kraftstoff-Förderpumpe ist mit einem Handhebel versehen, der manuelle Pumpenbetätigung bei stillstehendem Motor zwecks Beförderung von Kraftstoff vom Behälter zu der Kraftstoff-Einspritzpumpe und in alle Kraftstoffleitungs-zweige bei der Entlüftung ermöglicht.

Die Förderpumpe ist ferner mit einem Drahtsiebfilter zum Fernhalten von groben Verunreinigungen ausgestattet. Der sich auf dem Boden der Filterglocke ansammelnde Schlamm ist gut sichtbar und muss von Zeit zu Zeit ausgrossen werden. Beim Wiedereinbau des Filterglases soll stets auch die Dichtung ausgewechselt werden. Das Filterglas darf nicht sofort festgezogen werden, sondern man soll zuerst den Kraftstoff bis über den Glockenrand mittels Handhebels einfüllen und erst darnach das Filterglas festziehen. Dadurch wird der Bildung eines Luftkissens, das das Versagen der Förderpumpe zur Folge hat, vorgebeugt.

POOL MANUAL

- 35 -

STÖRUNGEN AN DER KRAFTSTOFF-FÖRDERPUMPE UND IHRE BESEITIGUNG

Ursache:	Abhilfe:
1. Kraftstoffbehälter leer	Behälter auffüllen
2. Filtereinsatz im Grob- filter an der Förderpum- pe verstopft	Reinigen
3. Saugleitung verstopft	Reinigen
4. Luft im Kraftstoff-Grob- filter	Filter entlüften
5. Pumpenkolbenfeder gebro- chen	Auswechseln (nach Spezial- fachwerkstatt einschicken)
6. Luft in der Pumpe	Druckleitung abstellen, Pumpe mit Gasöl auffüllen
7. Pumpenkolben hängenge- blieben	Reinigen und nachläppen (nach Spezialfachwerkstatt einschi- cken)
8. Entlüftungsöffnung im Kraftstoffbehälter ver- stopft	Reinigen
9. Saugleitung der Förder- pumpe undicht	Überprüfen, abdichten, Pumpe entlüften
10. Ventile oder Pumpenkol- ben undicht	Reinigen, bzw. erneuern (nach Spezialfachwerkstatt einschi- cken)
11. Kolbenfeder gebrochen	Erneuern
12. Filtersieb im Filter an der Pumpe mit Schmutz verstopft	Reinigen
13. Leitung teilweise ver- stopft	Reinigen
14. Kolben oder Stößel hängengeblieben	Reinigen und nachläppen (nach Spezialfachwerkstatt einschi- cken)

STÖRUNGEN AN DER KRAFTSTOFF-EINSPRITZANLAGE UND IHRE BESEITIGUNG

Nachstehend werden die Störungen an der Kraftstoff-Einspritz-
Anlage sowie deren Beseitigung in einer übersichtlichen Form zu-
sammengefasst. Man beseitige jedoch nur solche Fehler, die man
auf Grund genauer Sachkenntnis mit zugehörigem Werkzeug und
Hilfsgeräten zu beheben vermag! Siehe auch Anmerkung im Absatz
"Kraftstoff-Einspritzpumpe", Seite 43.

POOL JOURNAL

- 55 -

STÖRUNGEN AN DER KRAFTSTOFF-FÖRDER- UND EINSPRITZANLAGE UND IHRE BESEITIGUNG

Ursache:	Abhilfe:
1. Motorbremse festgezogen	Motorbremse voll lösen
2. Einspritzpumpe fördert nicht, da	
a) Kraftstoffbehälter leer,	Auffüllen
b) Sieb an der Förderpumpe, • Saugleitung oder Kraftstoff-Filter verstopft	Reinigen
c) Luft in der Pumpe	Kraftstoff-Filter und Kraftstoff-Einspritzpumpe entlüften (dasselbe gilt auch für b)
d) Förderpumpe ausser Betrieb	Siehe "Störungen an der Kraftstoff-Förderpumpe, Seite
e) Pumpenkolben verschliss-	Nach Spezialfachwerkstatt ein-
sen	schicken
f) Beschleuniger-Fusshe-	Reparieren lassen
belzug locker oder be-	
schädigt	
g) Keil in treibendem oder	Reparieren
angetriebenem Kupplungs-	
teil schadhaf geworden	
h) Pumpendruckventil ver-	Nach Spezialfachwerkstatt ein-
schmutzt	schicken
i) Pumpendruckventilfeder	Nach Spezialfachwerkstatt zur
gebrochen	Auswechslung einschicken
3. Einspritzbeginn hat sich	
verschoben:	
a) Einstellhälfte der Kupp-	Einspritzpumpe wieder richtig
lung hat sich gelöst und	einstellen und Kupplungsschrau-
verdreht	ben gut anziehen
b) Einspritzpumpenstößel	Stößelrolle auswechseln
mit Rolle infolge unzu-	
reichender Schmierung	
stark verschlissen	
4. Einspritzdüsen arbeiten	
nicht richtig:	
a) Düsenadeln bleiben	Pumpe durchdrehen (von Hand
hängen	oder mittels Anlassers) nach
	Herausnahme der Düsen ohne de-
	ren Anstellung und Düsen auf
	Wirkungsweise prüfen. Sollten
	sie ausserhalb des Motors feh-
	lerfrei arbeiten, so wurden
	sie durch fehlerhaftes Nach-
	ziehen im Zylinderkopf <u>ver-</u>
	<u>worfen</u> . Bei unrichtiger <u>Ver-</u>
	<u>stäubung</u> jedoch Einspritzven-
	til zerlegen, Düsenkörper mit
	Holzstück reinigen und mit

POOL ORIGINAL

- 37 -

Ursache:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> b) Einspritzdüsen undicht c) Öffnungsdruck ungenügend, Mutter und Verschluss an Düsenhalter gelockert d) Druckleitung zur Düse hat sich gelöst e) Druckleitung zur Düse gebrochen f) Luft in der Druckleitung zur Düse g) Düsen lassen zuviel Lecköl durch <p>5. Glühkerzen durchgebrannt</p> <p>6. Batterie entladen, keine Zündung (Vorglühen und Anlassen)</p> | <p>Abhilfe:</p> <p>Düsenadel mit sauberem Lappen abwischen. Harte oder spitze Gegenstände und Schmirgelleinwand dürfen nie zu Reinigungszwecken verwendet werden. Vor Wiedereinbau Düsenadel und Düsenkörper in sauberem Gasöl ausschwenken. Sollte die Düse nicht einmal dann richtig zerstäuben, so muss sie ersetzt werden</p> <p>Auswaschen wie unter a), wenn erfolglos, neue Düsen einsetzen</p> <p>Düsen wieder auf 140 bis 150at Öffnungsdruck einstellen, obere Mutter des Halters gut anziehen</p> <p>Nachziehen</p> <p>Reparieren, später durch neue ersetzen</p> <p>Entlüften</p> <p>Schmutz zwischen geläppten Halter- und Düsenflächen entfernen, beim Wiedereinbau der Düsenhalter neuen Dichtring verwenden. Düsenhalter im Zylinderkopfe gleichmässig festziehen, um Verwerfen der Düse auszuschalten. Durch Ölkohle verschmutztes Düsenloch gründlich reinigen</p> <p>Auswechseln</p> <p>Batterie an Fremder Stromquelle nachladen, Beleuchtungsanlage überprüfen</p> |
|--|--|

Weitere Betriebsstörungen, welche das Anlassen des Motors unmöglich machen, können auch in dem Motor selbst (z.B. in ungenügender Verdichtung) liegen. Wenn der Motor in Ordnung ist, soll der Verdichtungsdruck 26 bis 28 atü betragen. Zur Messung des Verdichtungsdrucks verwende man einen Luftdruckmesser, der nach Abstellen des Einspritzventils des zu prüfenden Zylinders und bei Leerlauf des Motors ins Glühkerzenloch hineingeschraubt wird.

- a) Ventile hängen oder undicht,
- b) Ventilfeuern gebrochen,
- c) Kolbenringe festgebacken,
- d) Dichtung zwischen Zylinder und Zylinderkopf schadhaft,
- e) Düsenhalter lose.

POOL **FINAL**

- 33 -

II. Motor springt an und bleibt nach kurzer Zeit stehen

Ursache:

1. Saugleitung zur Einspritzpumpe verstopft
2. Kraftstoff-Filter verstopft
3. Luft in der Einspritzpumpe, da
 - a) Saugleitung schadhaft und dadurch Kraftstoffdurchfluss unterbrochen
 - b) Entlüftungsschraube an der Pumpe hat sich gelöst
 - c) Gummidichtung unter dem Förderpumpen-Filterglas schadhaft
4. Förderpumpe fördert überhaupt nicht, siehe "Störungen an der Kraftstoff-Förderpumpe, Seite
5. Entlüftungsrohr des Hauptkraftstoffbehälters verstopft

Abhilfe:

- Führung reinigen, Pumpe und Filter wieder entlüften
- Filtereinsatz reinigen oder ersetzen
- Saugleitung reparieren, Pumpe und Filter entlüften
- Pumpe entlüften, Entlüftungsschraube richtig festziehen
- Auswechseln
- Auswechseln
- Reinigen

III. Motor zieht schlecht

Ursache:

1. Pumpe fördert zu wenig:
 - a) Anschlagsschraube in der Hülse der Regelstange hat sich gelöst
 - b) Anschlagsschraube am Lager des Reglers hat sich gelöst
 - c) Kolbenver schleiss durch im Kraftstoff mitgeführten Schmutz

Abhilfe (soll einer Spezialfachwerkstatt anvertraut werden):

- Anschlagsschraube herausschrauben, Regelstange auf dem Regler bis zum Anschlag eindrücken, dann Anschlagsschraube in der Hülse der Regelstange so lange hincinschrauben, bis LeerlaufEinstellfedern zusammengedrückt sind, d.h. wenn stärkerer Widerstand beim Hincinschrauben verspürt wird. In dieser Stellung dann die Anschlagsschraube mit Splint sicherstellen
- Neu einstellen
- Einspritzpumpenkolben ersetzen, Kraftstoff-Filter recht oft untersuchen

- 28 -

- | | |
|---|---|
| d) Zahnsegment an der Regelhülse des Pumpenkolbens hat sich gelöst und verdreht | Zahnsegment in richtige Stellung bringen (bis zur Übereinstimmung seiner Strichmarke mit der Strichmarke an der Regelhülse). Klemmschraube am Zahnsegment gut festschrauben Festziehen |
| e) Muttern an der Druckleitung zwischen Einspritzpumpe und Düsenhalter nicht angezogen | |
| f) Rückströmventile der Einspritzpumpe nicht angezogen, bzw. Schmutz zwischen Zylinder und Rückströmventilsitz verursacht Gasölverluste | Rückströmventile ausbauen, geläppte Rollen- und Ventilsitzflächen gründlich reinigen. Ventile wieder einbauen, Rohrverschraubung gut anziehen. Toxgumoid-Dichtung vor Beschädigung schützen |
| g) Rückströmventil der Einspritzpumpe hängengeblieben | Ventil ausbauen und reinigen, bzw. Sitzflächen fein einschleifen |
| h) Rückströmventilfeder gebrochen | Ersetzen |
| i) Feder des Arbeitskolbens der Einspritzpumpe gebrochen | Ersetzen |
| j) Verbindungszug zwischen Regelstange und Zweiarmshebel des Reglers locker geworden | Regler-Oberdeckel abschrauben, fasshebelbetätigten Verstellhebel in die "STOP"-Stellung bringen, Regelstange aus der "STOP"-Stellung etwa 1,7 bis 2 mm herausschieben und in dieser Stellung mit dem Zweiarmshebel des Reglers verbinden. Gegenmutter des Verbindungszuges gut anziehen und mit Federunterlage versehen, falls sie noch keine haben |
| k) Druckfeder im Düsenhalter gebrochen | Auswechseln |
| 2. Fehler durch Düsen verursacht, da | |
| a) Düsen klemmen oder undicht | Reinigen oder auswechseln |
| b) Düsen lassen infolge starken Verschleisses zuviel Lecköl durch | Düsen ersetzen |

Eigentliche Motorstörungen, die ebenfalls die Motorleistung herabsetzen:

- a) Ventile undicht,
- b) Ventilspiel zu eng,
- c) Kolbenringe festgebacken,
- d) Kolbenringe teilweise festgelaufen,
- e) Kühlung ungenügend,
- f) Schmierung ungenügend.

- 40 -

IV. Motor klopft stark und regelmässig

Ursache:	Abhilfe:
1. Einspritzzeitpunkt zu früh	Voreinspritz auf spät mittels Spritzverstellhebels oder durch Verstellung des stellbaren Teiles der Kupplung einstellen
2. Einspritzdruck zu hoch	Düsenhalter mit Düsen auf richtigen Öffnungsdruck 140 bis 150 at einstellen

Motorfehler mit gleicher Auswirkung:

- a) Kühlung unzureichend,
- b) Kolbenbolzen hat zuviel Luft,
- c) Haupt- oder Pleuellager lose oder schadhaft,
- d) Verdichtung zu niedrig, dadurch grosser Zeitverlust und recht späte Kraftstoffverbrennung.

V. Motor raucht und klopft

Ursache:	Abhilfe:
Der Fehler ist vorerst bei den Düsen zu suchen	
a) Öffnungsdruck falsch eingestellt	Einspritzventile (Düsenhalter) mit Düsen ausbauen, überprüfen und auf richtigen Öffnungsdruck 140-150 at neu einstellen Auswechseln
b) Düsenhalter-Druckfeder gebrochen	
c) Düsenadel verklemmt, falsche Zerstäubung und Nachtropfen	Düsenhalter mit Düse ausbauen, dichtenden Kupferring untersuchen, ob er nicht verworfen ist und die Düse drückt. Kupfer-ring ersetzen. Düse neu auswaschen, einbauen, Düsenhalter mit Sorgfalt in dem Zylinderkopf festschrauben
d) Düsen undicht, stark mit Ölkohle verschmutzt, Düsenadel "angelaufen"	"Angelaufene" Düsen durch neue ersetzen. Nur verharzte Düsen von Ölkohle befreien, reinigen und wieder einbauen

Motorfehler mit gleicher Auswirkung:

- a) Verdichtung unzureichend, da Ventile hängen bleiben,
- b) Kolbenringe festgebrannt,
- c) Ventildfedern gebrochen,
- d) Ventilsteuerzeiten falsch eingestellt.

POOL **JNAL**

- 41 -

VI. Motor raucht: grauer oder blauer Qualm

Ursache:	Abhilfe:
Einspritzzeitpunkt zu spät	Voreinspritz. mehr in die Frühstellung

Motorfehler mit gleicher Auswirkung:

- a) zuviel Schmieröl, das die Zylinderwandungen entlang in den Verbrennungsraum gelangt,
- b) Motor schon zu lange im Leerlauf, deshalb zuviel Öl im Auspuffrohr,
- c) Verdichtung unzureichend - Ursache feststellen und Fehler beheben.

VII. Motor raucht stark - schwarzer Qualm

Ursache:	Abhilfe:
1. Motor "ersoffen"	Begrenzungsschraube am Reglerdeckel und gleichzeitig Anschlagsschraube in Hülse der Regelstange derart einstellen, dass die Höchst-Fördermenge des Gasöls herabgesetzt wird
2. Zahnsegment an der Regelhülse des Einspritzpumpenkolbens hat sich gelöst und verdreht	Zahnsegment in richtige Stellung bringen (bis zur Übereinstimmung seiner Strichmarke mit der Strichmarke an der Regelhülse). Klemmschraube am Zahnsegment gut festschrauben
3. Rückströmventile der Einspritzpumpe verschlissen	Ventile ersetzen, Pumpe neu einstellen
4. Gegenkolben des Rückströmventils hängengeblieben	Ventil reinigen und wieder einbauen
5. Öffnungsdruck zu klein	Düsen auf richtigen Öffnungsdruck 140-150 at neu einstellen

Motorfehler mit gleicher Auswirkung:

- a) Ventilsteuerzeiten verstellt, daher zu wenig Luft,
- b) Ventile undicht,
- c) Luftfilter in der Saugleitung des Motors recht oft verstopft.

VIII. Motor geht unregelmässig

Ursache:	Abhilfe:
1. Kraftstoff-Filter verstopft	Reinigen
2. Förderpumpe liefert unregelmässig	Gleitflächen auf Verklemmung untersuchen
3. Luft in der Einspritzpumpe	Kraftstoff-Filter und Einspritzpumpe entlüften

CONFIDENTIAL

- 42 -

Ursache:	Abhilfe:
4. Einspritzpumpenkolben bleiben ab und zu hängen	Ausbauen, reinigen. Kolben und Zylinder nachläppen
5. Pumpenkolbenfeder gebrochen	Auswechseln
6. Stößelrolle der Förderpumpe verschlissen	Auswechseln
7. Stößel des Einspritzpumpenkolbens verklemmt	Reinigen und Ölstand im Pumpengehäuse nachsehen
8. Rückströmventilfehler:	
a) Federgebrochen	Ersetzen
b) Ventil schadhaf	Ersetzen
c) Ventil klemmt	Reinigen
d) Ventil undicht	Reinigen, einschleifen oder auswechseln
9. Düse klemmt	Reinigen
10. Ungleicher Öffnungsdruck an einzelnen Düsen	Alle Düsen auf richtigen Öffnungsdruck 140-150 at neu einstellen
11. Druckfeder an einem der Düsenhalter gebrochen	Auswechseln
12. Druckleitung zwischen Pumpe und Düse gebrochen oder undicht	Verschraubung festziehen oder Rohre ersetzen
13. Zahnräder des Einspritzpumpenantriebes haben zuviel Luft	Luft überprüfen und in einer Spezialfachwerkstatt richtig einstellen lassen

IX. Motor erreicht nicht volle Touren. In der Ebene kann nicht volle Geschwindigkeit erlangt werden

Ursache:	Abhilfe:
Eine der Federn im Regler gebrochen	Regler-Oberdeckel entfernen. Vor Ausbau der Stellmutter der Regler-Federn genauen Abstand ihrer Stirnfläche vom Gewindezapfenende feststellen. Gebrochene Feder auswechseln, nach Wiedereinbau der neuen Feder die Stellmutter zurück in die Ausgangstellung hineinschrauben

- 43 -

X. Motor läuft schneller, als es seine Höchstzahl zulässt

Ursache:	Abhilfe:
1. Reglerfedern sitzen mit zuviel Vorlast	Nach Abnahme des Regler-Oberdeckels beide Stellmutter der Reglerfedern um ein halbes oder ganzes Gewinde lockern
2. Regelstange der Einspritzpumpe klemmt:	
a) Regelstangenlagerung verschmutzt oder verharzt	Regelstangenlagerung reinigen, Regelstange soll sich frei bewegen
b) Einer der Einspritzpumpenkolben klemmt oder ist leicht festgelaufen	Kolben ausbauen, reinigen und gemeinsam mit Zylinder einläppen. Kraftstoff-Filtereinsatz untersuchen, im Bedarfsfalle auswechseln
c) Pumpe beim Einbau verworfen	Befestigungsschrauben lockern, Pumpe gleichmässig aufs neue festschrauben

XI. Motordrehzahlschwankungen im Leerlauf

Ursache:	Abhilfe:
Der Fehler ist vorerst beim Regler zu suchen:	
1. Zweiarmhebel im Regler klemmt:	
a) durch seine verschmutzte Lagerung auf der Exzenterwelle	Reinigen
b) Regler-Oberdeckel klemmt	In Klemmstellen Luft vergrössern
2. Mittlerer Reglerzapfen klemmt	Ober- und Vorderdeckel des Reglers ausbauen, Federn aus Flichgewichten ausbauen und durch Abbringen der Flichgewichte feststellen, ob sich dabei der Widerstand ändert. In solchem Falle sind alle Gleitflächen gründlich zu reinigen. Nach Beendigung der Montage des Reglers das Gehäuse wieder mit Öl auffüllen
3. Exzenterwelle des Reglers schwergehend und fest verklemmt	Beide Lager lockern, Gleitflächen abwaschen, Lager wieder gleichmässig festziehen

SOON SIGNAL

- 44 -

Ursache:

4. Übermässiges Spiel im Regler wird durch Sicherstellung der Regelstange der Einspritzpumpe und durch Betätigung des Verstellhebels am Regler festgestellt
5. Verbindungszug zwischen Regelstange der Einspritzpumpe und Zweiarmhebel des Reglers fest verklemmt

Abhilfe:

- Pumpe nach Spezialfachwerkstatt einschicken
- Gegenmutter der Zug-Nachstellschraube lockern und neu anziehen

XII. Motor kann nicht stillgelegt werden.

Ursache:

1. Einspritzpumpenkolben verklemmt (sitzt fest), Regelstange lässt sich durch den Regler nicht verschieben
2. Splint zum Zapfen, welcher die Regel-Zahnstange mit der Zuggabel verbindet, ist abgebrochen und der Zapfen ist herausgefallen

Abhilfe:

- Sehr kritischer Fall!
Sofort mit der Motorbremse Motor abstellen! Falls die Motorbremse nicht in Ordnung ist
- sofort Einspritzrohre abbrechen, event. Filterglas des Kraftstoff-Grobfilters einschlagen - sonst besteht Gefahr ernstester Beschädigung des Motors durch Hinaufjagen auf zu hohe Touren innerhalb weniger Sekunden

KUPPLUNG

Die Kupplung ist als Zwischenscheiben-Trockenkupplung mit festgenietetem Asbestbelag ausgebildet. Beim Normalbetrieb bedarf die Kupplung mit Ausnahme der Schmierung des Drucklagers (Abb. 20), der Ausrückmuffe und der Ausrückwelle keiner besonderen Wartung (Abb. 17 und 18). Die Kupplung darf niemals schleifen, da sie beim Schleifenlassen übermässig beansprucht und erwärmt wird und überhaupt kaputtgehen kann.

Die Kupplungsscheiben müssen gegeneinander mit voller Kraft der Umzugsfedern angepresst werden; dies wird gesichert, wenn sich an Fusshebel der erforderliche Totgang von etwa 40 mm ergibt.

Wenn dann durch Verschleiss des Kupplungsbelags der Totgang kleiner wird, muss er wieder hergestellt werden, und zwar durch Entsicherung und Lockerung der Stellmutter "1" (Abb. 19) der Kupplungszwischenhebel um die genau gleiche Abzahl der Gewinde (oder Gewindeteile) und durch nochmalige Sicherung der Stellmutter gegen ungewollte Lockerung und der Anwendung von Unterlagscheibe "2". Die Stellmutter "1" können nur dann sicher gestellt werden, wenn man sich überzeugt, dass alle Ausrückhebel "4" die Ausrückmuffe "3" gleichzeitig berühren, d.h. dass sie alle von der Ausrückmuffe 5 mm entfernt sind (Abb. 19).

- 45 -

Schmierungs-vorschriften:

Das Drucklager der Kupplungs-Ausrückmuffe wird alle 1500 km mit einigen Tropfen Motorenöl geschmiert. Das Schmierrohr "5" des Drucklagers ist mit der Verschraube "7" versehen und befindet sich im Lüftungsdeckel der Kupplung (Abb. 20).

Die Kupplungs-Ausrückwelle (2 Schmiernippel - Abb. 17 und 18) wird alle 500 km mit Auto-Fett (Mobilgrease) Nr. 2 geschmiert.

WECHSELGETRIEBE

Das Getriebegehäuse ist als ein Gusstück ausgebildet. Der mit Kühlrippen versehene Unterdeckel ist an den Getriebegehäuse-Unterteil festgeschraubt.

Das Wechselgetriebe hat fünf Vorwärtsgänge und einen Rückwärtsgang. Der 3. und 4. Gang sind geräuscharm, mit ihren Zahnrädern im Dauerengriff. Der 5. Gang ist als direkter Gang ausgebildet.

Das Schalten der einzelnen Geschwindigkeitsgänge wird mit dem am Getriebegehäuse angebrachten Schalthebel durchgeführt. Bei RO-Omnibussen liegt der Schalthebel vorne beim Fahrer, und mit dem Wechselgetriebe wird er mittels zweiteiliger, mit zwei Stahl-Kreuzgelenken versehener Schaltstange gekoppelt.

Die Lage der Gänge ist aus dem Schalt-schema auf dem Kugelgriff des Schalthebels ersichtlich.

Mit vollbelastetem Wagen grundsätzlich (um so mehr auf schlechten Strassen und bei Steigungen) im ersten Gang anfahren! Das Einlegen der einzelnen Getriebe-gänge soll leicht und druckfrei durchgeführt werden. Jede Gewaltanwendung beim Schalten hat Zahnabreibung zur Folge. Der Metallabrieb wird vom Schmieröl mitgeführt und gelangt auf die Reibungsflächen der Getriebezähne und in die Kugellager, wo er überall und fortwährend Schaden anrichtet.

Beim Heraufschalten (besonders vom 1. auf den 2. Gang) soll man noch Auskuppeln unter gleichzeitigem Gaswegnehmen und Ausrücken des eingelegten Ganges zwecks Verlangsamung der Vorgelegewelle eine kleine Pause einlegen. Durch Verminderung der Drehzahl der Vorgelegewelle wird weiches, geräuscharmes Einlegen des nächsthöheren Ganges ermöglicht. Darauf gleich wieder einkuppeln und gleichzeitig Gas geben.

Herunterschalten erfolgt meistens bei Steigungen und muss möglichst schnell durchgeführt werden, damit das Fahrzeug nicht zuviel von seiner Geschwindigkeit einbüsst. Nach Auskuppeln, Gaswegnahme und Ausrücken des Ursprünglich eingelegten Ganges zwischenkuppeln und Gas geben, nach ausreichender Drehzahlsteigerung der Vorgelegewelle auskuppeln, nächstniederen Gang einrücken, einkuppeln und Gas geben.

Rückwärtsgang erst einlegen, wenn das Fahrzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.

POOL

- 46 -

Die Lager des Fernschaltgetriebes bei 706 RO Omnibussen (2 Schmiernippel - Abb. 21) werden etwa „alle 2500 km mit Autofett (Mobilgrease Nr. 2) geschmiert. Der Ölstand im Wechselgetriebe ist alle 5000 km nachzusehen. Die Ölstand-Kontrollschraube ist links am Getriebegehäuse angebracht.

Spätestens alle 10.000 km das Altöl durch die untere Ablassschraube ablassen und nach Ausspülen des Getriebegehäuses mit Spülöl wieder Frischöl bis zur durch die Kontrollschraube (Abb.22) bestimmten Spiegelhöhe einfüllen.

Das Altöl ist nur nach längerer Fahrt abzulassen, wenn es noch betriebswarm und dünnflüssig ist, um alle Verunreinigungen mit auszuspülen.

Zur Füllung des Wechselgetriebes verwende man mitteldickflüssiges Getriebeöl von 18-25° Engler-Viskosität bei 50°C, Stockpunkt min. 15°C unter Null, wie bei Mobiloil CW.

Empfehlenswertes Spülöl: Spülöl. (leichtes Maschinenöl) von 2,5-3° Engler-Viskosität bei 50°C. Etwa 2/3 der Original-Füllung (rund 9 Liter) an Spülöl werden eingefüllt. Die Hinterachsbrücke wird hochgebockt, damit sich die Räder unbehindert drehen können und ein Getriebegehäuse nach dem anderen wird eingerückt, um von überall der Metallabrieb und sonstige Verunreinigungen auszuspülen.

Die Einschaltdauer beträgt für einen jeden Getriebegehäuse ungefähr 2 Minuten. Hernach wird das Spülöl abgelassen (restlos abtropfeln lassen!). Nach einer sorgfältig durchgeführten Filtrierung über engmaschiges Gewebe kann das Spülöl aufs neue verwendet werden.

Während der Einfahrzeit muss die erste Ölerneuerung mit nachfolgendem Ausspülen des Getriebegehäuses spätestens nach 2500 km stattfinden. Diese kürzere Ölwechselzeit wird im Absatz über "Motorenölwechsel während der Einfahrzeit" auf Seite 26 erläutert. Weitere regelmässige Ölerneuerungen werden, wie bereits früher erwähnt, alle 10.000 km durchgeführt.

GELLENKWEILE

Die zweiteilige Gelenkwelle ist mit insgesamt drei Nadellager-Kreuzgelenken versehen. Der Ölverrat in den Nadellagern der Gelenkwelle wird alle 5000 km mit Mobiloil "3" ergänzt. Alle 3 Gelenke haben mit einer Verschlusschraube versehene Einfülllöcher (Abb. 23): diese Verschlusschraube muss beim Schmierer zunächst herausgeschraubt und durch einen Normalnippel ersetzt werden. Die Nadellager werden dann mit der Schmierpresse geschmiert. Dann der Nippel herausgeschraubt und das Einfüllloch wieder mit der Verschlusschraube verstopft. Beide Teile der Gelenkwelle haben je 1 Schmiernippel zum Durchschmieren der Nutenstummel (Abb. 23), 1 Schmiernippel dient zum Abschmieren des mittleren Rollenlagers der Gelenkwelle (Abb. 24).

Jeder der drei Schmiernippel wird alle 2500 km mit Autofett (Mobilgrease) Nr. 2 geschmiert.

POOR SIGNAL

- 47 -

HINTERACHSGETRIEBE

Der Ölstand im Hinterachsgehäuse ist alle 5000 km zu kontrollieren und nach Bedarf zu ergänzen.

Zur Füllung des Hinterachsgehäuses verwende man mitteldickflüssiges Getriebeöl von 18 - 25° Engler-Viskosität bei 50°C, Stockpunkt min. 15°C unter Null, wie z.B. Mobiloil CW.

Das Getriebeöl wird durch die obere Einfüllschraube aufgefüllt. Die Ölstand-Kontrollschraube befindet sich im unteren Teile des Hinterdeckels (Abb. 25).

Spätestens alle 10.000 km ist das gesamte Getriebeöl zu erneuern. Vor Einfüllen von Frischöl das Hinterachsgehäuse mit Spülöl bzw. leichtem Maschinenöl (siehe Absatz "Wechselgetriebe", Spülvorgang und Spülöl-Spezifikation) ausspülen.

Während der Einfahrzeit muss die erste Ölerneuerung mit nachfolgendem Ausspülen des Hinterachsgehäuses spätestens nach 2500 km durchgeführt werden. Weitere Ölerneuerungen sind regelmässig alle 10.000 km vorzunehmen.

Die Wälzlager der Hinterradnaben sind alle 5000 km mit Autofett (Mobilgrease) Nr. 5 zu schmieren. Die Schmiernippelanordnung ist aus der Abb. 30 ersichtlich. Keine Schmierpresse verwenden, sonst wird der Dichtring der Radnabe durch den Fettdruck zerstört, das Fett kommt in die Bremstrommel und bedroht die Wirksamkeit der Bremsen.

Der in dem kegelförmigen Vorderteil der Hinterachse (an älteren Serienbauten) sitzende Schmiernippel (Abb. 26) dient zum Abschmieren der Kegelritzel-Wälzlager während der Einfahrzeit. Man verwende dazu dasselbe Getriebeöl "CW" wie zum Schmieren der Hinterachse. Nach erfolgtem Einlaufen der Lager erübrigt sich weitere zusätzliche Schmierung, da die Lager schon ohnehin mit dem Hinterachsgetriebeöl geschmiert werden.

An neueren Fahrzeugserien wurde der Schmiernippel durch eine Einfüllschraube ersetzt. Die Schmierung der Kegelritzel-Lager mit "CW"-Getriebeöl wird nunmehr nur gelegentlich des Zusammenbaus durchgeführt. Der vordere Teil des Kegels ist mit einer Zwischenwand versehen, die völlig imstande ist, die zum dauernden Schmieren der Kegelritzel-Wälzlager benötigte Ölmenge zurückzuhalten.

VORDERACHSE

Die Achsschenkelbolzen der Vorderachse haben 4 Schmiernippel zum Abschmieren der Achszapfen (Abb. 27) und Schmiernippel für die Gelenke der Lenkspurstange (Abb. 28). Alle sechs Schmiernippel werden nach je 500 km mit Auto-Fett (Mobilgrease) Nr. 2 geschmiert.

Beim Befahren schlechter bzw. kotbedeckter Strassen oder bei Regenwetter, wenn das Wegspülen von Schmierfett droht und die Lenkung schwer geht, muss die Vorderachse ohne Rücksicht auf die Anzahl der zurückgelegten Kilometer geschmiert werden. Zwecks

POOL **QUAL**

- 18 -

gründlichen Durchschmierens der Achszapfen ist es empfehlenswert, die Vorderachse aufzubocken, damit das Fett richtig auf die untere Kugelgleitfläche des Achszapfens, welche die häufigste Ursache einer schwergelenden Lenkung bildet, kommen kann.

Die Vorderradnabenlager sind alle 5000 km mit Autofett (Mobilgrease) Nr. 5 abzuschmieren. Die Schmiernippel-Anordnung ist aus der Abb. 29 ersichtlich.

Die zusätzliche Schmierung der Vorderradnaben darf nicht übermäßig sein, sonst werden die Bremstrommeln verschmiert und die Bremswirkung auf unerwünschte Weise herabgesetzt.

Die durch eine normale Abnutzung der Vorderradnabenlager herbeigeführte Luft soll von Zeit zu Zeit am hochgebockten Wagen kontrolliert werden. Die Radnabenluft wird durch die Befestigungsschraube "6" (Abb. 31) derart eingestellt, dass die Blechunterlage gelockert und die Schraube um so viele Umdrehungen festgezogen wird, bis die axiale Luft der Radnabe völlig eingestellt wird.

Das Rad dreht sich zwar ohne merkbare axiale Luft, jedoch völlig widerstandsfrei. Nach erfolgter Einstellung der Radnabenluft wird die Schraube "6" wieder durch Biegen der Blechunterlage um die Schraubenkante sichergestellt.

Sollte es nötig sein, die Bremstrommel zwecks Prüfung des Belagzustandes bzw. aus irgendeinem anderen Grunde zu demontieren, so muss man vorher acht Befestigungsschrauben "2" des inneren Radnabendeckels samt Dichtung mittels Ansteckschlüssels heraus-schrauben. Zur Einführung des Steckschlüssels ist im Achschenkelbolzen eine Öffnung "4" vorgesehen. Man soll darauf achten, dass beim Abziehen der Nabe der Deckel entfernt wird, sonst wird die Dichtung zerstört.

Die Vorspur der Vorderräder (Abb. 32) soll immer dann überprüft werden, wenn schwieriges oder unsicheres Lenken sowie eine abnormale Abnutzung (Radieren) der Vorderradreifen merkbar werden.

7 bis 10 mm stellen das richtige Mass bei Vorspur dar, welche an den Reifenrändern der beiden Räder mit dem Messtab gemessen wird. Der Reifenrad wird an einer beliebigen Stelle mit Kreide angekreuzt und auf dieses Merkzeichen wird die Stangenlehre angelegt. Man rührt sich mit dem Wagen von der Stelle, bzw. dreht die Räder (bei hochgebockter Vorderachse) an und liest die Vorspur ab.

Es ist empfehlenswert, das Messen der Vorspur noch an einer anderen Stelle vorzunehmen, um eventuellen, durch verworfenen Reifen verursachten Messfehler korrigieren zu können.

Bei Messschwierigkeiten, insbesondere aber bei unsicherer Rückkehr der Räder in Geradeausstellung ist der Nachlauf (Schrägstellung des Achszapfens - Abb. 34) zu überprüfen. Diese Kontrolle soll bei vollbelastetem Fahrzeuge und flachliegenden Vorderrädern durchgeführt werden, denn bei unbelastetem Wagen erhält man ein anderes Messergebnis. Bei Feststellung von abweichendem Wert können Flatterkeile zwischen die Vorderräder und die Vorderachse eingelagert werden, um den richtigen Nachlauf (4 36) wiederherzustellen.

POOL**POOL**

- 49 -

Radsturz und Achszapfensturz (Abb. 33) sind durch die Herstellung des Achsschenkelbolzens bestimmt. Beim Feststellen von abweichendem Wert (denkbar nur als eine Havarienfolge (muss der Achsschenkelbolzen durch einen neuen ersetzt werden. (Abweichender Radsturz kann auch von der verbogenen Achse herrühren.)

LENKUNG

Das Lenkgehäuse wird regelmässig alle 5000 km (Abb. 30) geschmiert. Die Ölstand-Kontrollschraube ist seitlich links am Lenkgehäuse angebracht. Zum Füllen des Lenkgehäuses wird mitteldickflüssiges Getriebeöl "C7" verwendet. Das Lager unter der Lenkradnabe (Abb. 37) soll alle 1000 km mit Auto-Fett (Mobilgrease) Nr. 2 geschmiert werden.

Die Kugelgelenke der Lenkstange müssen spielfrei sitzen und sauber sein, da Staub und Sand frühzeitige Abnutzung zur Folge haben. Jedes übermässige Spiel soll sofort nach Feststellung beseitigt werden.

Die Lenkung und ihre Teile müssen bei jeder Wagenreinigung nachgesehen, lockere Schrauben und Muttern festgezogen und sichergestellt werden. Die Abnutzung der Kugelgelenke kann leicht durch Hochbocken der Achse und durch Drehen der Vorderräder in den Ausschlag festgestellt werden. Ein übermässiges Spiel in den Kugelgelenken kann durch Einlegen einer Blechunterlage entfernt werden: die Verschlusschraube am Lenkstangenkopfe wird herausgeschraubt und unter die Schraube eine Blechunterlage von erforderlicher Dicke eingelegt. Hierauf wird die Verschlusschraube des Lenkstangenkopfes wieder festgezogen und es wird nachgeprüft, ob die Kugelgelenke vom Spiel befreit wurden. Die Kugelgelenke der Lenkstange sollen derart festgezogen werden, dass die Lenkstange noch von Hand bewegt werden kann.

Beide Schmiernippel der Kugelgelenke der Lenkstange (Abb. 38) sollen alle 500 km mit Auto-Fett (Mobilgrease) Nr. 2 geschmiert werden.

B R E M S E N

FUSSBREMSE

Die Fussbremse ist als Druckluftvierradbremse mit direkter Wirkung ausgebildet und wird durch den Bremsfusshebel betätigt. Jedes Rad hat seinen eigenen Bremszylinder, dessen Kolben durch Luftdruck auf den Hebel des Bremsschlüssels wirkt.

In der Abb. 39 wird die gesamte Anordnung der Druckluftbremse übersichtlich dargestellt. Der durch den Motor angetriebene Luftpresser "2" saugt die im Luftfilter "1" von Staub befreite Aussenluft an, verdichtet sie und rückt sie weiter über die Reifenfüllflasche "3" (die zugleich als Luftfilter und Entöler dient) über den Druckregler "4" mit Überströmventil zunächst in den Hauptluftbehälter "5". Nach Erreichen von etwa 4,5 atü strömt die komprimierte Luft in den Hilfsluftbehälter "6".

SOON **FINAL**

- 50 -

Diese Anordnung hat den Vorteil, dass die Bremse in einer wesentlich kürzeren Zeit als bei gleichzeitigem Auffüllen beider Behälter bremsbereit ist. Vom Hauptluftbehälter "5" führt dann die Luftleitung teils zum Hauptbremsventil "7", teils zum Anhänger-Bremsventil "8". Das Hauptbremsventil "7" ist mittels Zugstange mit dem Bremsfußhebel "P" gekuppelt. Beim Niedertreten des Bremsfußhebels wird die Luft vom Hauptluftbehälter "5" in die Radbremszylinder "9" und "10" eingeführt, gleichzeitig gelangt sie über das Anhänger-Bremsventil "8", den Absperrhahn "11" zum Kupplungskopf mit Ventil am Wagenende "12" (zum Abstoppen des Anhängers). Der Luftdruck in den Luftbehältern wird durch den Luftdruckmesser "13" angezeigt.

LUFTPRESSER

Der durch die Steuerräder angetriebene Luftpresser verdichtet normalerweise die Luft auf 6 atü, zum Füllen von Reifen können aber durch Einregulierung der Einstellschraube "10" der Reifenfüllflasche (Abb. 41) Ladedrücke von bis 10 atü erreicht werden.

Nach Erreichen der erforderlichen Druckhöhe in den Luftbehältern wird die überschüssige Druckluft über den Druckregler "4" ins Freie ausgelassen.

Die Schmierung des Luftpressers geschieht selbsttätig, mit Drucköl vom Motor. In dieser Hinsicht bedarf er also gar keiner Wartung.

Alle 2500 km den Luftfilter ausbauen, in Petroleum ausschwenken und vor Wiedereinbau mit dünnflüssigem Öl benetzen.

Bei unzureichender Luftförderung den Luftpresserkopf ausbauen, hierauf die Ventile reinigen. Beim Reinigen des Luftpresserkopfes zunächst den Filter "1" (Abb. 40) und die Verschlusschraube "2" entfernen. Den Ausbau der Teile des Saugventils "A" und des Förderventils "B" in Reihenfolge 3, 4, 5, 6 und 7 durchführen. Die trockengereinigten Bestandteile werden dann nach Durchsicht in verkehrter Reihenfolge wieder zusammgebaut.

REIFENFÜLLFLASCHE (Abb. 41)

Die an der linken Motorseite vor dem Kraftstoff-Filter befindliche Reifenfüllflasche dient zum Aufpumpen von Reifen und gleichzeitig auch zum Entölen der vom Luftpresser hergestellten Druckluft.

Ungefähr alle 1000 km und vor jedem Reifenfüllen sollen die Ölansammlungen durch die untere Ablasschraube "9" (Abb. 41) abgelassen sowie von Zeit zu Zeit der Filtereinsatz gereinigt werden.

Wirkungsweise: Die vom Luftpresser hergestellte Druckluft wird durch den Einfüllstutzen "A" in den Innenraum der Reifenfüllflasche eingeführt. Von hier strömt sie durch den Filtereinsatz "1", wo sie von Öl und Schmutz befreit wird, durch die Öffnung "D" in den Kegel des Dreiweghahnes "12" und strömt durch den Austrittstutzen "B" weiter in die Druckluftbremsleitung. Dabei

- 51 -

ist der Hebel "16" in Vertikalstellung und zeigt auf den Buchstaben "J" ("Fahrt"), der auf dem Reifenfüllerflaschenkörper ausgestanzt ist.

Zum Reifenfüllen wird der Hebel der Reifenfüllflasche in die Horizontalstellung "P" ("Aufpumpen") gebracht. Der Ventilkegel unterbricht die Luftzufuhr zum Rohrstutzen "B" und es wird der Zutritt zum Stutzen "7" freigegeben, der nach Abschrauben der Mutter "9" zum Anschluss des Reifenfüllschlauches dient.

Damit in die Reifen kein allzu hoher Luftdruck eindringt, ist die Reifenfüllflasche mit einem mittels Einstellschraube einregulierbaren Druckminderungsventil "18" versehen. In jedem Fall ist es aber empfehlenswert, beim Füllen den Reifendruck direkt mit dem Reifendruckmesser zu kontrollieren.

Störungen:

Kennzeichen:	Ursache:	Abhilfe:
Luftpressoröl dringt weiter in das Bremsensystem	Reifenfüllflaschen-Unterteil voll mit Öl	Öl durch Ablassschraube "1" ablassen. Filtereinsatz "4" ausbauen, in Benzin oder Petroleum ausschwenken, trocknen lassen und mit Druckluft durchblasen
Luft dringt rund um Ventilkegel durch	Ventilkegel undicht	Kegel mittels feinermahler Schleifpaste einschleifen, dann mit Seifenwasser auf Dichtigkeit prüfen
Luftverlust durch das Druckminderungsventil	Schmutz unter der Ventilklappe oder Druckminderungsventil undicht	Ventil ausbauen, Ventilsitz reinigen bzw. mit feinermahler Schleifpaste einschleifen

DRUCKREGLER (Abb. 42)

- Anschlüsse: A - Zuleitungsrohr vom Luftpressor (von der Reifenfüllflasche),
 B - Schraubenstutzen zum Anschluss von Hauptluftbehälter von 40 Liter Fassungsvermögen,
 C - Schraubenstutzen zum Anschluss von Hilfsluftbehälter von 85 Liter Fassungsvermögen.

Wirkungsweise: Die Druckluft vom Luftpressor gelangt durch den Rohrstutzen "A" über das Filtersieb "54" und das Rückschlagventil "Z" in den Raum "P" und von da durch den Schraubenstutzen "B" in den 40 Liter fassenden Hauptluftbehälter.

Von dem Raum "P" aus wirkt die Druckluft auf die in der Kammer "K" befindliche Membrane "9" ein, die bei einer Druckhöhe von etwa 4 bis 4,5 atü angehoben wird, worauf die Luft durch die Düse "2" und den Rohrstutzen "C" weiter in den 85 Liter fassenden Hilfsluftbehälter strömt. Wenn der Druck in beiden Luftbe-

CONFIDENTIAL

-- 52 --

halten je nach Einstellung der Feder auf 5 bis 6 atü gestiegen ist, so wird in der Kammer "K₁" die Membrane angehoben und die Luft dringt durch die Düse "3" sowie Öffnung "02" in den Raum über dem Kolben "22" hinein. Der Kolben "22" wird nach unten bewegt, gibt das Überströmventil "18" frei und die Luft vom Luftpresseur entweicht dann durch den Ventilsitz und durch die Öffnung "D" ins Freie. Wenn der Druck in den Luftbehältern um etwa 0,2 bis 0,3 atü gesunken ist, schliesst die Membrane die Düse, wodurch die Luftzufuhr zu dem Raum "F₁", der durch die Düse "28" entlüftet wird, gänzlich abgestellt wird. Das federbelastete Überströmventil "18" wird geschlossen und der Luftpresseur kann nun wieder die Luftbehälter laden.

Sollte der Druck im Hauptluftbehälter (beim Bremsen oder bei Undichtigkeit in dem Bremssystem) unter den Druck im Hilfsluftbehälter sinken, so wird das Rückschlagventil "Z₂" durch Einwirkung des Luftüberdruckes im Hilfsluftbehälter angehoben und die Druckluft strömt so lange in den Hauptluftbehälter hinein, bis beide Druckwerte ausgeglichen werden.

LUFTDRUCKEINSTELLUNG IN DEN LUFTBEHÄLTERN

Um eine ausreichende Menge von Druckluft für das Bremsen des Wagens sowie des Anhängers, und für das Öffnen und Schliessen von Omnibus-Druckluft-Faltüren sicherzustellen, ist richtige Luftdruckeinstellung in den Luftbehältern erforderlich. Dies wird durch Stellmutter (durch Stellschrauben bei neuerer Ausführung) "M₁" und "M₂" (Posten 17 in Abb. 42) bewerkstelligt. Der Druckregler ist an der linken Motorseite hinter dem Kraftstoff-Filter (Abb. 43) untergebracht. Unzureichende Luftliefermenge ist meistens auf eine falsche Einstellung des Druckreglers zurückzuführen, wodurch der (grössere) Hilfsluftbehälter ohne Luftvorrat bleibt.

Einstellung auf richtigen Druck wird folgendermassen durchgeführt:

1. Bei stillstehendem Fahrzeug (und Motor) die Luft durch anhaltendes Pumpen des Bremsfusshebels restlos ablassen, wobei der Luftdruckmesser auf Null zeigt. Die hintere Stellmutter M₁ am Druckregler von Hand festziehen, bis sie merkbar mehr angezogen ist als die vordere Stellmutter M₂.
2. Den Motor anlassen, nach Erreichen von 2 atü in Leerlauf (binnen rund 2 Minuten) anfahren, damit die Füllzeit bei höheren Motor-Touren dementsprechend kürzer wird. Während der Fahrt den Luftdruckmesser genau beobachten. Zunächst wird nur der (kleinere) Hauptluftbehälter gefüllt, so dass der durch den Luftdruckmesser registrierte Druckwert inzwischen nur der der Hauptbehälterluft ist. Binnen weiteren etwa 3 Minuten soll der 6 atü Druck erreicht werden und die Luft soll durch Auspuffen ins Freie entspannt werden. Dieses Zischgeräusch ist jedoch nur von kurzer Dauer und ähnelt jenem Geräusch, das beim Niedertreten des Bremsfusshebels wahrgenommen wird. Sollte aber dieses Auspuffen früher als bei der Druckhöhe von 6 atü stattfinden, muss man die Schraube "M₂" festziehen und

- 53 -

umgekehrt, wenn das Auspuffen bei einem höheren Druck als 6 atü geschieht, so muss die Schraube gelockert werden, bis sich der Luftdruckmesser auf 6 atü stabilisiert.

3. Das Fahrzeug anhalten und den Motor leerlaufen lassen. Schraube "M₁" nun unter ständiger Beobachtung des Luftdruckmessers so lange lockern, bis der Druck auf 4,5 atü sinkt. Demnach ist jetzt die vordere Stellschraube "M₂" fester angezogen als die hintere Schraube "M₁".
4. Richtige DruckluftEinstellung überprüfen, durch Pumpen mit dem Bremsfusshebel die Luft aus den Luftbehältern völlig auslassen. Während der Fahrt den Luftdruckmesser genau beobachten. In etwa 4 Minuten steigt der Luftdruck auf 4,5 atü, und von nun an strömt die Luft aus dem (kleineren) Hauptluftbehälter in den (grösseren) Hilfsluftbehälter über, wobei der Luftdruckmesser ungefähr 8 Minuten lang auf 4,5 atü stehen bleibt.

Nach Auffüllen beider Luftbehälter auf den oben erwähnten Druck steigt der Druck nach dem Druckmesser wieder, bis man bei 6 atü das Auspuffen ins Freie hört.

Störungen:

Kennzeichen:	Ursache:	Abhilfe:
Obwohl Luftpres- ser lädt, steigt der Druck nach Druckmesser zu langsam	Stellschraube locker, so dass gleich vom An- fang an beide Luftbehälter gemeinsam ge- füllt werden	Stellschraube derart einstel- len, dass zunächst der Haupt- luftbehälter gefüllt wird, siehe: "LuftdruckEinstellung in den Luftbehältern"
Beim Bremshub sinkt der Druck nach Druckmesser schnell ab	Luftvorrat zu klein. Schraube "M ₁ " zuviel an- gezogen, so dass nur der 40 Li- ter-Hauptluft- behälter gefüllt wird	Schraube "M ₁ " lockern, so dass der 85-Liter-Hilfsluftbehäl- ter bei ungefähr 4 bis 4,5 atü gefüllt wird
Wenn der einge- stellte Höchst- druck von 5 atü erreicht ist, schaltet der Druckregler den Luftpresser auf Leerlauf über- haupt nicht oder zu langsam (Aus- puffen über das Überströmventil)	Gegenkolbenstul- pe "11" undicht oder Düse "16" hat zu weite Öffnung	Gegenkolben ausbauen. Zunächst die untere Verschlusschraube abschrauben, dabei auf aus- fallen der Feder und des Ven- tils achten, dann den Ver- schluss mitsamt Düse heraus- schrauben. Kolben von unten mit Holzstäbchen hinausdrük- ken und nach Ausbau mit Ben- zin reinigen: ist die Stalpe unbeschädigt, in Lederöl durchreiben und wieder ein- bauen. Schadhafte Stalpe oder Düse erneuern

- 54 -

Kennzeichen:	Ursache:	Abhilfe:
Beim Umschalten des Luftpressers auf Leerlauf tritt Öl aus dem Auslass heraus	Reifenfüllflasche bereits voll mit Öl (Luftpresserringe undicht)	Öl von der Reifenfüllflasche durch untere Ablassschraube ablassen (Luftpresser überholen lassen)

HAUPTBREMSVENTIL (Abb. 44)

Anschlüsse: A - zu Radbremszylindern,
 B - zum Luftbehälter,
 C - zum Luftdruckmesser.

Das Hauptbremsventil lässt beim Niedertreten des Bremsfusshebels die Druckluft in die Radbremszylinder ein. Durch Loslassen des Bremsfusshebels wird die Druckluftzufuhr ausgeschaltet und die Bremszylinder lösen die Bremsen. Die Anordnung ist derart, dass der Fusshebeldruck grössere Kraft verlangt, je stärker gebremst werden soll. Bei vollem Durchtreten des Bremsfusshebels (sogenannte Notbrems-Stellung) wird in die Radbremszylinder voller Druck aus den Luftbehältern eingelassen (volle Bremskraft).

WIRKUNGSWEISE DES HAUPTBREMSVENTILS

Das Hauptbremsventil wird in Abb. 44 in Lösestellung gezeigt. Die Luft vom Raume unter der Membrane sowie von den Radbremszylindern ist durch den geöffneten Auslass des Gegenkolbens "10" entwichen. Das Ventil "3" ist auf den Sitz im Unterteil "7" angepresst. Die Druckluftzufuhr von den Luftbehältern ist abgestellt. Die Einstellfeder "15" ist völlig entspannt. Beim Niedertreten des Bremsfusshebels bewegt sich der Hebel "23" aufwärts, die Druckschraube "17" drückt auf den Teller "16", dieser drückt die Feder "15" zusammen, unter deren Wirkung der Gegenkolben "10" in den oberen Sitz des Ventils geschoben und dort gehalten wird - der Druckluftauslass ist geschlossen. Weiteres Zusammendrücken der Feder "15" wird nun bereits direkt auf das Ventil "3" übertragen, welches sich mit Gegendruck öffnet. Die Behälterluft strömt dann vom Raume unter dem Ventil "3" in die Druckleitung zu den Radbremszylindern. Der Druck in den Radbremszylindern steigt so lange, bis seine Wirkung auf die Membrane "11" derart gross ist, dass sie die Kraft der zusammengedrückten Einstellfeder "15" überwindet. In diesem Augenblicke verschiebt sich der Gegenkolben "10" samt Ventil "3" aufwärts: bei dieser sog. Ausgleichstellung sind beide Sitze des Doppelbremsventils "3" geschlossen. Der Druck in den Radbremszylindern steigt nicht mehr: die erste Bremsstufe wurde erreicht.

Will man den Druck in den Radbremszylindern weiter vergrössern, so drückt man durch Betätigung des Bremsfusshebels die Einstellfeder wieder zusammen, wodurch das Doppelbremsventil "3" wieder auf solange geöffnet wird, als die Bewegung des Bremsfusshebels wirkt. Hört diese Wirkung auf, so wird der Druck unter der Membrane wieder die Ausgleichstellung erreichen (weitere Bremsstufe).

- 55 -

Somit kann stufenweise gebremst werden, bis die Einstellfeder derart zusammengedrückt wird, dass sich der Teller auf den Gegenkolben "10" anlegt, so dass dieser letztere durch keine Druckwirkung mehr sich aufwärts verschieben kann (in die Radbremszylinder wird voller Druck aus den Luftbehältern hineingelassen). Diese sogenannte Notbrems-Stellung kommt jedoch nur dann in Frage, wenn schnelles Anhalten des Fahrzeuges vonnöten ist.

Aus obiger Beschreibung geht klar hervor, dass die Höhe des Bremszylinderdrucks der jeweiligen Bremsfusshebelkraft (abstufbares Bremsen) und somit der jeweiligen Spannung der Einstellfeder "15" entspricht. Beim Nachlassen des Bremsfusshebels wird der Druck in den Radbremszylindern stufenweise erniedrigt, bis die volle Lösestellung erreicht wird.

Somit können durch den Bremsfusshebel die Bremszylinderdrucke beliebig erhöht oder erniedrigt werden und die Bremskraft wird weich abstufbar, wie es eine feinfühligere, genaue und schnell reagierende Fahrgeschwindigkeitsregelung erfordert.

WARTUNG

Die Bestandteile des Hauptbremsventils bedürfen keinerlei Schmierung und ihre Wartung beschränkt sich auf zeitweise Reinigung und Entfernung des Schlammöls sowie sonstiger mit der Druckluft mitgeführter Verunreinigungen. Genaue Wartungszeit kann nicht vorgeschrieben werden, da sie vom jeweiligen Zustand des Luftpressers sowie der Reifenfüllflasche abhängig ist. Die Gummidichtung ist genügend verschleissfest; erneuerungsbedürftige Dichtungen nur durch Original-Teile ersetzen; es wird abgeraten, Leder als Ersatz zu verwenden.

Nach einer längeren Standzeit kann die Spannkraft der unteren Feder "4" nachlassen, wodurch das Ventil "3" undicht wird.

Unzureichender Ventilverschluss wird durch beständiges, schwaches Entweichen von Luft durch den oberen Deckel in voller Lösestellung sowie durch anhaltendes Sinken des Drucks am Luftdruckmesser bemerkbar. Abhilfe: Unter die Feder eine dünne Unterlegscheibe legen, bzw. die Feder auswechseln.

Störungen am Hauptbremsventil:

Kennzeichen:	Ursache:	Abhilfe:
Bremsen werden schon nach kurzer Fahrt nach wenigen Bremspedalhüben zu heiss	Luft entweicht aus den Radbremszylindern zu langsam	Bremsfusshebelung derart einstellen, dass der Hauptbremsventilhebel "1" in Lösestellung seinen grössten Ausschlag erreicht und Ventil "4" einen genügenden Hub hat
Unzureichende Bremskraft bei Notbremsstellung	Teller "16" der oberen Feder schlägt nicht gegen die Membranführung an	Bremsfusshebelzüge derart einstellen, dass bei vollem Durchtreten der Teller der oberen Feder seinen vollen Weg (etwa 22 mm) beschreibt

- 56 -

Kennzeichen:	Ursache:	Abhilfe:
Zu rasches Absinken von Druck beim Bremsen auf der Stelle und bei stillstehendem Motor	Gegenkolben "10" undicht (in der Membrane)	Hauptbremsventil zerlegen, Membrane mit Gegenkolben sorgfältig entfernen, Ventile und deren Sitze reinigen, alle Teile mit Sorgfalt wieder einbauen
Jähres Absinken von Druck bei stillstehendem Motor	Ventil "3" undicht oder untere Feder "4" lahm geworden	Ein 1/2 atü-Druckverlust binnen 15 bis 20 Minuten ist keinesfalls kritisch, wird diese Grenze überschritten, Hauptbremsventil zerlegen, Ventil "3" mit Sitz reinigen, im Bedarfsfalle auch Feder "4" erneuern

RADBREMSSZYLINDELER

Das Spreizen der Bremsbacken an jedem Rad wird durch einen selbständigen Einkammer-Bremszylinder (Abb. 45) bewerkstelligt, dessen Kolbenstange mit dem Schlüsselhebel der Bremsbacken gekoppelt ist. Die Kolbenstutzen sollen zweimal jährlich mit hochwertiger, frostbeständiger Vaseline eingefettet werden, damit die Schmierung der Radbremszylinder auch bei niedrigen Temperaturen gängig gehalten wird. Es ist empfehlenswert, harte Kolbenstulpen in etwa 70°C warmen Talgbad (2 Teile Rindertalg auf 1 Teil Bienenwachs) auszukochen. Die Stulpen werden im Badc belassen, bis sie geschmeidig werden.

Durch Abnutzung der Bremsbelege wird der Kolbenhub verlängert. Deshalb ist es notwendig, den Kolbenhub öfters zu kontrollieren und nach Bedarf den Schlüsselhebel der Bremsbacken in den Nuten des Bremsschlüssels in die Ausgangstellung (etwa auf 1/3 des Höchsthubes) umzustellen. Gleichzeitig ist auch der Staubschutz zu kontrollieren: schadhafte Stulpen sind rechtzeitig zu ersetzen.

Störungen

Kennzeichen:	Ursache:	Abhilfe:
Radbremszylinder lassen beim Bremsen Luft durch	Kolben verunreinigt oder Kolbenstulpe hart bzw. schadhafte	Kolben reinigen. Kolbenstulpe erneuern oder im Talgbad geschmeidig machen
Kolben läuft hart in Lösestellung (auch: Bremsschlüssel festgefressen)	Schmiermittelvorrat im Zylinder erschöpft oder Schmiermittel trocken	Kolben und Zylinder reinigen und mit hochwertiger Vaseline schmieren

POOL

ANAL

- 57 -

ANHÄNGER-BREMSVENTIL (Abb. 46)

Anschlüsse: A - Druckluftzufuhr vom Hauptluftbehälter,
 B - Druckluftzufuhr vom Hauptbremsventil,
 C - Luftrohrleitung zur Anhänger-Bremse.

Das Anhänger-Bremsventil dient zu vollständig abgestimmter Bremsung von Zugwagen und Anhänger. Die Bremskraft der Anhänger-Bremse kann man durch Ein- bzw. Herausschrauben der Reglerkappe "24" derart einstellen, dass man sowohl einen leeren als auch einen vollgeladenen Anhänger wirksam abstoppen bzw. bei schlüpfriger Fahrbahn langsam anbremsen kann.

BREMSVORGANG

Die Anhänger-Bremse arbeitet, wie schon erwähnt, mit Erniedrigung des Drucks in der Hauptleitung. Beim Bremsen des Zugwagens dringt die Druckluft, welche in die Radbremszylinder befördert wird, gleichzeitig im Anhänger-Bremsventil in den Raum "H" unter die obere Membrane "17" und drückt auf sie von unten gegen die Einstellfeder "28". Dadurch wird das Gleichgewicht zerstört und das ganze System, d.h. Kolben "11" mitsamt Feder "1", wird durch diesen Überdruck nach oben geführt. Mit ihnen verschiebt sich aufwärts auch das Doppelventil "6", so dass es unten den Auslass freigibt, durch welchen die Luft aus der Anhängerleitung ins Freie entweicht, so dass der Druck in der Anhängerleitung erniedrigt wird.

Diese Druckverminderung wirkt dann auf die Brems-Aggregate des Anhängers, und der Anhänger wird gestoppt. Beim Absinken des Luftdrucks im Raume "E" wird der Druck auf die untere Membrane "2" auch kleiner und das ganze Kolbensystem wird heruntergeführt, bis die Ausgleichstellung wieder hergestellt wird. Der resultierende Druck im Raume "E" und dadurch auch in der Hauptleitung des Anhängers wird durch den Bremsdruck im Zugwagen gegeben. Da die Arbeitsflächen der Membrane "2" und "17" miteinander nicht übereinstimmen, hat dies zur Folge, dass der Druck in der Anhänger-Hauptleitung schneller absinkt, als der Druck in den Radbremszylindern des Zugwagens zunimmt; so kann der Anhänger desto wirksamer gebremst werden. Die Anhänger laufen nicht auf den Zugwagen an, sondern werden stetig und ruckfrei gezogen. Dadurch gestaltet sich die Zusammenwirkung der Zugwagen- und Anhängerbremse in vorbildlicher Weise.

ÜBERGANG IN LÖSESTELLUNG

Beim Übergang in die Lösestellung wird die Reihenfolge der Bremsung umgekehrt. Der Druck im Raume "H" sinkt ab, wodurch wieder die Ausgleichstellung des Kolbensystems zerstört wird. Die Kolben werden infolge von Druckverminderung auf der Unterseite durch Einstellfedern "28" und "29" heruntergeführt und der Raum "E" wird wieder mit Hauptbehälterluft nachgefüllt. Nach ausreichender Druckerhöhung im Raume "E" wird das Gleichgewicht wieder

ORIGINAL

- 58 -

hergestellt. Der Druck in der Anhängerleitung steigt übereinstimmend mit dem Übergang des Zugwagens in die Lösestellung.

LOSREISSEN DES ANHÄNGERS

Bei der Gestaltung des Anhänger-Bremsventils wurde auch darauf geachtet, dass beim Lösen des Verbindungsschlauches, der den Zugwagen mit dem Anhänger verbindet, der Hauptluftbehälter nicht zu bald entleert wird. Beim Losreißen erfolgt im Raume "E" eine plötzliche Druckverminderung, und das ganze Kolbensystem verschiebt sich nach unten, bis die Kolbenführung die Fassung "N" des Ventilstellers "7" berührt, wodurch der Luftübergang von den Luftbehältern des Zugwagens derart gedrosselt wird, dass die Luft nur langsam entweicht. Der Fahrer nimmt das Losreißen des Anhängers wahr, noch bevor der Druck in den Luftbehältern stärker verringert wird.

BREMSDRUCKEINSTELLUNG

Der Bremsdruck der Anhänger-Bremse wird mittels Reglerkappe "24" nachgestellt. Beim leeren Anhänger soll die Reglerkappe bis zur Blossstellung der im Bremsventilkörper eingefrästen Nuten herausgeschraubt werden. Bei belastetem Anhänger soll die Reglerkappe je nach Bedarf festgezogen (heruntergeschraubt) werden. Die Bremsung ist am wirksamsten, wenn die heruntergeschraubte Reglerkappe die Schrägnuten völlig abdeckt.

Störungen:

Kennzeichen:	Ursache:	Abhilfe:
Anhaltendes Entweichen von Luft durch den Auslass	Untere Stulpe "2" undicht oder Membrane "17" schadhaft	Stulpe ausbauen, mit Lappen abtrocknen, in 70°C Talgbad (2 Teile Rindertalg auf 1 Teil Bienenwachs) auskochen und im Bade belassen, bis sie geschmeidig wird. Stark abgenutzte Stulpe erneuern, dito bei schadhafter Stulpe. Nach Wiedereinbau mit Seifenwasser auf Dichtigkeit prüfen.
Nach Abstellen des Rohres vom Statzen "C" entweicht die Luft durch den Statzen	Untere Stulpe "2" undicht	Stulpe ausbauen, mit Lappen abtrocknen, und in Talgbad wie oben beschrieben auskochen. Vor Wiedereinbau Stulpe gründlich durchreiben
	Gummi-Membrane "17" schadhaft	Komplettes Bremsventil ausbauen, alle Teile sorgfältig zerlegen und reinigen. Schadhafte Membrane und ölbeständige Schutzkleinwand erneuern. Beim Wiedereinbau vor Verschmutzung durch Öl und Vaseline schützen. Übrige Teile

CONFIDENTIAL

- 59 -

Kennzeichen:	Ursache:	Abhilfe:
Beim Anhalten und Abstellen des Anhängers entweicht die Luft durch die Öffnung "C"	Oberer Sitz des Ventils "6" undicht	mit säurefreiem, chemisch reinem Fett leicht einfetten Ventil ausbauen, reinigen, in Petroleum ausschwenken und mit reinem Talk oder Öl (nie mit Schleifpaste) Ventil und Ventilsitz einschleifen

WARTUNG DER DRUCKLUFTBREMSE

Nach etwa 10.000 km die Druckluftrohrleitungen nachsehen, im Bedarfsfalle alle Verschraubungen festziehen und abdichten, Rohrbefestigungsschellen nachsehen und auf Aufreiben durch eine Chassisrahmen-Kante oder sonstige Schäden untersuchen, festgestellte Fehler beseitigen. Auf verdrehte Radbremszylinderschläuche achten, Staubschutz-Stulpen der Radbremszylinder untersuchen, schadhafte Stulpen erneuern.

Bremstrommeln ausbauen, Bremsbelagzustand prüfen, um Trommelschäden durch aus dem stark verschlissenen Bremsbelag herausragende Nieten vorzubeugen. Wenigstens einmal wöchentlich Wasser und Schlammöl aus den Luftbehältern ablassen. Es ist empfehlenswert, alle 2 Jahre beide Luftbehälter auf Druck zu überprüfen.

HANDBREMSE

Die Handbremse ist als mechanische Ratschenhandbremse ausgebildet und wirkt auf die Hinterräder. Sie dient nur als Hilfs-(Feststell-) Bremse zur Sicherung des stillstehenden Fahrzeugs gegen Abrollen; sie soll normalerweise während der Fahrt nicht benutzt werden.

Zum Abstoppen eines vollbelasteten Fahrzeuges sind normalerweise - richtige Einstellung vorausgesetzt - zwei bis drei Hübe des Handbrems-Betätigungshebels erforderlich. Beim Bremsen den Handhebel so viele Male anziehen, bis die erwünschte Bremskraft erreicht wird. Beim Bremsen darf der Drücker im Hebelgriff nicht niedergedrückt werden. Der Handbremshebel wird in der Bremsstellung selbsttätig durch eine am Kasten der Handbremse befindliche Arretierung gesichert.

Beim Lösen der Bremse wird der Handbrems-Betätigungshebel noch näher zum Nahrer verschoben und der Drücker im Hebelgriff wird eingedrückt. Dadurch wird die Arretierung angehoben und durch Bewegung des Hebels in der Spritzwandrichtung wird die Handbremse langsam gelöst.

Volle Lösestellung wird erreicht, wenn bei eingedrücktem Drücker der Hebel weiter in der Spritzwandrichtung über die Ausgangstellung hinaus verschoben wird. Dadurch wird die am Handbremshebel befindliche Arretierung gelöst und Züge und Bremschlüssel werden in volle Lösestellung rückgeholt. Der damit verbundene mäßige Anschlag dient als Zeichen dafür, dass das Lösen der Hand-

POOL **FINAL**

- 50 -

bremse richtig durchgeführt wurde. Der Drücker im Handhebelgriff wird gelöst und der Hebel in seiner Löse- (Ausgang) -Stellung belassen.

EINSTELLUNG DER BREMSEN

Die Bremsen müssen stets richtig eingestellt sein, damit die Bremskolben einen annähernd gleichen Hub haben. Die Lage des Bremsschlüsselhebels soll derart eingestellt sein, dass beim Bremshub die Kolbenstange möglichst wenig aus den Zylindern hinausgedrückt wird. Deshalb müssen die Bremsen immer nachgestellt werden, wenn ihre Kolbenstangen bei Bremsstellung bereits beträchtlich aus dem Zylinder heraustreten.

Die Bremsschlüsselhebel sollen an ihren Enden 2 bis 2,5 cm Totgang aufweisen, bevor sie anfassen; bei zuviel Totgang und ungenügender Bremsung müssen die Hebel auf den Nuten der Bremsschlüsselbolzen verstellt werden.

Der Bremsschlüsselhebel wird nach Lösen und Heraufziehen der Klemmschraube umgestellt, bis er höchstens 2 bis 2,5 cm Totgang aufweist. Sollte dann nach erfolgter Verstellung aller Hebel die Bremsung nicht wirksamer als früher sein, so ist der bestehende Bremsbelag zu stark verschlissen (dies kommt praktisch nach rund 30 bis 40.000 km vor) und die Bremsen müssen neu belegt werden.

Da sich die Einstellung der Handbremse durch die vorerwähnte Verstellung der Schlüsselhebel an den Hinterbremsen ändert, muss die Wirkungsweise der Handbremse überprüft und die Seilzuglängen nachgestellt werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Bremsschlüsselhebel einen annähernd gleichen Hub erhalten. Dazu dient ein in das Bremsübersetzungsgestänge eingebauter Ausgleichhebel. Die Einstellung der Handbremse wird durch Verkürzung der Stahlseilzüge durchgeführt. Eine endgültige Nachstellung wird dann durch Verkürzung des mittleren Seilzugs der Handbremse mittels Knebelmutter bewerkstelligt.

SCHMIERUNG DER BREMSANLAGE

Die gesamte Bremsanlage verfügt über insgesamt 19 Schmiernippel (RO-Omnibusse: 21 Schmiernippel), die alle 500 km mit Mobilgrease Nr. 2 zu schmieren sind.

Die Einteilung der Schmiernippel ist wie folgt:

- 1 Schmiernippel für die Brems- und Kupplungsfusshebel (Abb. 47)
- an RO-Omnibussen: 3 Schmiernippel (Abb. 48)
- 4 Schmiernippel für die Bremsschlüssel an Vorder- und Hinterrädern (Abb. 49)
- 8 Schmiernippel für Bremsbackenbolzen an Vorder- und Hinterrädern (Abb. 50)
- 4 Schmiernippel für Brems-Übersetzungshebel (Abb. 51 und 55)
- 1 Schmiernippel für Handbremse (Abb. 22)

- 61 -

1 Schmiernippel für den Betätigungshebel der Motorbremse sowie
2 Schmierrohre zum Schmieren der Sperrventile mit Petroleum
(Nachfüllung alle 14 Tage, Abb. 53)

Schmiernippel der Bremsschlüssel sowie der Bremsbackenbolzen nicht übermässig schmieren, damit das überschüssige Fett nicht in die Bremstrommeln eindringt.

Sämtliche Bolzen und Gabeln der Bremszüge etwa alle 2000 km reinigen und mit einigen Tropfen Motorenöl schmieren.

MOTORBREMSE (Abb. 52)

In der Auspuffleitung vor dem Auspufftopf ist das Gehäuse der Sperrventile eingebaut, die mit dem Handhebel vom Fahrersitz aus gesteuert werden. Nach deren Schliessung steigt der Druck in der Auspuffleitung zwischen Motor und Sperrventilen auf ungefähr 3 bis 4 atü. Dadurch, dass der Motor im Auspufftakt als Verdichter mit Gegendruck arbeitet, wird die Motorbremswirkung nur noch erhöht. Bereits vor völligem Aufsitzen des Ventils (noch vor vollständiger Auspuffsperrung) wird die Kraftstoffzufuhr zum Motor völlig abgestellt. Bei festgezogenem Betätigungshebel der Motorbremse saugt also der Motor nur reine Luft an, welche er mit 3 bis 4 atü Gegendruck in das verschlossene Abteil der Auspuffleitung liefert.

Weitere Steigung des Druckes in der Auspuffleitung wird durch die Auslassventilfedern begrenzt, die bei höherem Druck zusammengedrückt werden, so dass die überschüssige Luft durch das Auslassventil in die Saugkammer überströmt, was ein eigentümliches, für den Motor jedoch völlig harmloses Hohlgeräusch im Motor zur Folge hat.

Durch die Motorbremswirkung werden die Antriebsräder mittels Getriebe weich angefasst: die Motorbremse ist deshalb von Vorteil im Berggelände bei langen Talfahrten, wobei man in der Regel mit einem um eine Stufe höheren Gang auskommt als beim Bremsen mit Motor ohne besondere Motorbremsvorrichtung. Die weiche Wirkung der Motorbremse direkt auf die Wagenräder ist auch für das Bremsen auf Glatteis vorteilhaft, da das Fahrzeug bei Verwendung der Motorbremse nicht so leicht ins Schleudern gerät. Die Motorbremse kommt zur Geltung auch bei mässiger Fahrtverlangsamung vor Kurven oder Haltestellen.

Durch den Gebrauch der Motorbremse wird nicht nur Kraftstoff gespart (infolge völliger Abstellung der Kraftstoff-Einspritz-Pumpe), sondern auch der Bremsbelag und die Reifen werden weitgehend geschont. Es empfiehlt sich deshalb, die Motorbremse so oft als möglich zu benutzen.

Pflege und Bedienung:

Der Drahtseilzug zwischen dem Betätigungshebel der Motorbremse in der Fahrerkabine und dem Sperrventilgehäuse soll derart eingestellt werden, dass in der Lösestellung, beide Sperrventile "3" und "4" voll geöffnet sind. Das grössere Ventil "3" schliesst bis zum Anschlag, während das kleinere Ventil "4" um 5 bis 7 mm höher sitzt, so dass beide Ventile sich ausserhalb der Abgase-

POOL **FINAL**

- 62 -

strömung befinden und nicht durch Ölkohle verschmutzt werden.

Der Drahtseilzug zum Abstellen der Kraftstoffzufuhr zwischen dem Betätigungshebel der Motorbremse und der Kraftstoff-Einspritzpumpe muss mit den zugehörigen Rückholfedern derart eingestellt werden, dass er einerseits beim Abstellen der Motorbremse die volle Kraftstoffzufuhr erlaubt und andererseits bei eingeschalteter Motorbremse die Kraftstoff-Einspritz-Pumpe völlig ausschaltet.

Bei eingeschalteter Motorbremse werden die Sperrventile "3" und "4" des Motorbrems-Aggregates durch Abgasdruck in ihre Sitze angepresst. Zur Verminderung des Öffnungsdruckes beim Übergang in die Lösestellung hebt sich zuerst das kleinere Ventil "4" an, welches direkt mit dem Betätigungshebel der Motorbremse gekoppelt ist. Erst nach 5 bis 7 mm Hub des Ventils "4", wenn der Druck der Abgase bereits gesunken ist, öffnet sich das grössere Ventil "3", das mit dem kleineren Ventil mittels Einstellschraube "6" und Feder "7", die das stufenweise Schliessen und Öffnen der Sperrventile sicherstellen, gekoppelt ist.

Bremsvorgang:

Der Betätigungshebel der Motorbremse wird langsam bis zu 3/4 seines Hubes geschoben, wodurch die Kraftstoffzufuhr zum Motor abgestellt und das grössere Sperrventil "3" geschlossen wird. Es wird dann eine Pause von 3 bis 5 Sekunden eingelegt, bevor der Motorbremshebel voll festgezogen wird und das kleinere Hilfsventil "4" völliges Verschliessen der Auspuffleitung bewerkstelligt, damit das verschlossene Abteil der Auspuffleitung frei von Abgasen wird und nunmehr mit vom Motor angesaugter Frischluft gefüllt werden kann. Dadurch wird die Gefahr von Ölkohlebildung in der Führung "5" der Sperrventile herabgesetzt, was wieder die Erhaltung einer guten Steuerbarkeit der Ventile sichert.

Tadellose Abdichtung aller Flanschen zwischen Motor und Sperrventilgehäuse sowie Dichtigkeit der Ventile selbst ist sehr wichtig, sonst wird die Wirkung der Motorbremse immer schlechter.

Zur Beachtung:

Durch langsames Festziehen des Betätigungshebels der Motorbremse wird auch der Motor abgestellt. Vor neuen Anlassen während der Fahrt muss dieser Hebel stets völlig in seine Ausgangstellung zurückgebracht werden. Dergleichen muss beim Schalten der Geschwindigkeitsgänge die Motorbremse völlig abgestellt werden. Durch Verschieben des Hebels aus der Ausgangstellung wird die maximale Kraftstoffzufuhr zum Motor gedrosselt. Der Hebel selbst ist durch eine am Drehzapfen des Hebels befindliche Reibungsscheibe gegen Verschieben gesichert. Verschiebt sich der Hebel von selbst, so muss die Reibungsscheibe zwischen dem Betätigungshebel der Motorbremse und der Reibungsscheibe durch Festziehen der am Hebel drehzapfen sitzenden Mutter vergrössert werden.

- 63 -

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG (Abb. 65 und 66)

Die Elektro-Anlage im 706 R Pritschenwagen und 706 RO Omnibus ist mit zwei 12-Volt-Batterien mit einer Kapazität von 150 Amperestunden ausgerüstet. Da die Batterien hintereinandergeschaltet sind, gibt die gesamte Anlage 24 Volt Spannung ab. Auf diese Spannung sind alle elektrischen Stromverbraucher im Fahrzeuge abgestimmt.

Die Batterie soll richtig gepflegt werden. Dadurch beugt man Batterie-Pannen, bzw. einer völligen Zerstörung der Batterie vor. Die Batterie wird mit verdünnter Schwefelsäure (Elektrolyt) gefüllt. Die Verdünnung wird mit destilliertem Wasser durchgeführt, bis die vorgeschriebene Dichte von 28° bis 32° erreicht wird. Zum Verdünnen nur destilliertes Wasser verwenden, denn Brunnenwasser verursacht Absetzungen, welche die Platten verderben. Desgleichen muss auch die Säure chemisch rein sein: sog. Industriesäure darf nicht als Ersatz verwendet werden. In den Fachgeschäften wird bereits im richtigen Verhältnis verdünnte Säure unter dem Namen "Akkusäure" verkauft. Mit Rücksicht auf die Wasserverdunstung muss der Flüssigkeitsspiegel in der Batterie im Sommer alle 3 Wochen, im Winter alle 5 Wochen nachgesehen werden. Sollte die Flüssigkeit weniger als 15 mm über den Plattenoberkanten stehen, so ist destilliertes Wasser nachzufüllen. Schwefelsäure braucht normalerweise niemals nachgefüllt werden, da bei ihr keine Verluste durch Verdunstung zu befürchten sind. Durch Zufall oder aus irgendeinem anderen Anlass verschüttete Säure ist selbstverständlich nur durch Akkumulatorensäure von vorgeschriebener Dichte (siehe oben) zu ergänzen: Auffüllen von destilliertem Wasser würde in diesem Falle nicht das gewünschte Resultat geben.

Da die Säuredichte mit zunehmender Entladung abnimmt, kann man aus der Säuredichte auf den Ladezustand der Batterie schliessen. Als Messgerät wurden Spezialsäuremesser entwickelt, die den Entladezustand der Batterie zeigen. Man prüfe damit jede einzelne Batteriezelle, um jeden Zellenfehler aufzudecken. Ist die Spannung der Batterie unter das Richtmass gesunken, was meist im Winter infolge erhöhtem Stromverbrauch für Anlassen und Lichter eintritt, so ist die Batterie an einer fremden Stromquelle nachzuladen. Zu starkes Entladen ist für die Batterie schädlich. Aus diesem Grunde müssen auch dem Betribe gezogene Batterien etwa alle 4 Wochen an fremder Stromquelle nachgeladen werden, sonst werden sie nach einiger Zeit durch Selbstentladung unbrauchbar. Feinliche Sauberkeit ist hier von ausschlaggebender Bedeutung: Batterie-Aussenteile stets rein und trocken halten, Klemmen von Zeit zu Zeit einfetten, darauf achten, dass die Luftlöcher in den Stopfen offen sind. Es darf kein Fett auf die Vergussmasse der Batterie kommen, sonst wird die Vergussmasse zerstört.

Ladung der Batterie:

Die Lichtmaschine liefert den für die Batterie erforderlichen Ladestrom. Da die Motor-Drehzahl und somit auch die Drehzahl des Lichtmaschinenankers Schwankungen unterworfen ist, wäre die Batterie bei grosser Drehzahl durch einen allzu grossen Ladestrom

- 4 -

überlastet, während sie sich bei kleiner Drehzahl oder beim Abstellen des Motors durch Rückstrom in die Lichtmaschine entladen würde. Es wird deshalb zwischen die Lichtmaschine und die Batterie ein selbsttätig wirkender Reglerschalter eingelegt, der solche Pannen dadurch verhindert, dass er die Lichtmaschinenspannung und somit auch den Ladestrom konstant hält und die Ladeleitung unterbricht, falls die Lichtmaschinenspannung kleiner ist als die Spannung der Batterie.

Die Ladung durch die Batterie ist an der am Armaturenbrett befindlichen roten Lade-Kontrollleuchte erkennbar. Wenn die Lichtmaschine die Batterie lädt, soll die Lade-Kontrollleuchte bei 25 km/h (R und RS-Lastkraftwagen) bzw. 30 km/h (RO-Omnibus) im direkten Gang erlöschen.

Falls die Lade-Kontrollleuchte beim Erreichen von vorerwähnten Geschwindigkeiten nicht erlischt, so deutet dies darauf, dass die Lichtmaschine keinen Ladestrom liefert. Da die Lade-Kontrollleuchte nicht durch Sicherung gesichert ist, ist es unzweckmäßig, den Fehler bei den Sicherungen zu suchen, da er stets an der Lichtmaschine oder am Reglerschalter liegt.

Sobald dann die Batterie durch die Lichtmaschine nachgeladen wird, erlischt die Lade-Kontrollleuchte.

Sicherungen:

Alle wichtigen Zweige des Stromkreises werden durch die am Armaturenbrett untergebrachten Sicherungen geschützt. Sollte einer der Stromverbraucher nicht funktionieren, so muss man sich überzeugen, ob die betreffende Sicherung nicht durchgebrannt ist.

Gesamtanordnung einzelner Sicherungen am 706 R Pritschenwagen und 706 RS Kiepwagen von links nach rechts:

1. Linkes Fernlicht und blaue Fernlicht-Kontrollleuchte
2. Rechtes Fernlicht
3. Rechtes Abblendlicht
4. Linkes Abblendlicht
5. Beide Parklichter (Standlichter)
6. Instrumentenbeleuchtung
7. Rechtes Schlusslicht und Steckdose für Anhänger "58"
8. Linkes Schlusslicht mit Steckdose für Anhänger "53"
9. Steckdose für Handleuchte
10. Kraftstoffmesser, Winker
11. Fahrerkabine-Beleuchtung
12. Elektrischer Scheibenwischer
13. Signalhorn
14. Bremslichtschalter und Steckdose für Anhänger "54"
15. Freie Sicherung
16. Freie Sicherung

Gesamtanordnung einzelner Sicherungen am 706 RO Omnibus:

1. Linkes Fernlicht und blaue Fernlicht-Kontrollleuchte
2. Rechtes Fernlicht
3. Linkes Abblendlicht
4. Rechtes Abblendlicht

- 65 -

5. Beide Parklichter (Standlichter)
6. Instrumentenbeleuchtung, Trittbrettbeleuchtung
7. Rechtes Schlusslicht, Steckdose für Anhänger "58", Nebellicht, Anhänger-Warnzeichen (Farnlicht noch nicht mitgeliefert, jedoch Verdrahtung bereits vorgesehen)
8. Linkes Schlusslicht, Rückfahrscheinwerfer mit dazu gehörigem Kabelanschluss
9. Steckdose für Handleuchte
10. Elektrischer Scheibenwischer
11. Kraftstoffmesser, Winker
12. Türöffner, Summer
13. Bremslichtschalter, Bremslicht, Signalhorn und Steckdose für Anhänger "52"
14. Fahrerkabine-Beleuchtung, Steckdose für Anhänger "53"
15. Linke Lichterreihe im Fahrgastabteil
16. Rechte Lichterreihe im Fahrgastabteil

SCHALTKASTEN

Der am Armaturenbrett sitzende Schaltkasten dient zum Schalten der einzelnen Stromverbraucher im Fahrzeuge. In der am Schaltkasten durch "0" gekennzeichneten Stellung sind die mit den Sicherungen 9 bis 16 geschützten Stromverbraucher eingeschaltet. In Stellung "1" werden weitere Stromverbraucher (Sicherungen 5 bis 8) angeschlossen, in Stellung "2" wird die Sicherung 5 (Parklichter, Standlichter) ausgeschaltet und die Stromverbraucher mit Sicherung 1 bis 4 (Fernlicht) eingeschaltet. Wie aus dem Schaltbild ersichtlich, werden in der "0"-Stellung alle für den Tagesbetrieb benötigten Stromverbraucher eingeschaltet, Stellung "1" dient zum Schalten der Parklichter und Schlusslichter, Stellung "2" wird demnach bei Dämmerlicht und bei nächtlicher Stadtfahrt, Stellung "2" im Überland-Nachtverkehr eingeschaltet.

" GLÜH - ANLASS - SCHALTER

Durch Einschalten der Stellung "1" werden die Glühkerzen unter Strom gesetzt, während die Stellung "2" dem Anlassen dient (den Anlassvorgang siehe Kapitel "Anlassen" und Abstellen des Motors").

Zur Beachtung: Vor jedem Verlassen des 706 RO Omnibusses ist es ratsam, die Batterien von der Elektro-Anlage mittels Haupt-ausschalters abzustellen.

HALB-ELLIPTIKFEDERN

Die Federn müssen des öfteren nach Brüchen abgesehen und die Federbügel müssen auf festen Sitz geprüft werden.

Rund alle 2500 km (bei ungünstigen Strassen- und Wetterbedingungen auch früher) die Oberflächen der Federn mittels Pinsel oder Sprühpistole mit einer Mischung von Öl und Petroleum, bzw. gebrauchtem Gasöl einfetten. Beim Schmieren der Federn ist es empfehlenswert, das Fahrzeug am Rahmen hochzuheben, um die Fe-

- 66 -

derblätter zu entlasten und dadurch auch richtiges Einbringen des Schmiermittels zu bewirken.

Rund alle 20.000 km Federn ausbauen, einzelne Federblätter von Schmutz, trockenen Fettüberresten und Rost befreien, darauf mit einer Mischung von gutem Fett (am besten Talg) mit 3 bis 5-prozentigem Zusatz von Flockengraphit abschmieren.

Niemals das Fahrzeug mit voller Ladung die ganze Nacht hindurch stehen lassen, weil die Federn unnützerweise ermüdet werden. Sollte man keine Gelegenheit finden, die Ladung vom Wagen herabzunehmen, so ist es zweckmässig, wenigstens die hinteren Federn durch Hochheben des Fahrzeuges am Rahmen zu entlasten. Die Federbolzen (2 Schmiernippel für Vorderfederbolzen, Abb. 54 und 2 Schmiernippel für Hinterfederbolzen, Abb. 55) werden durch je zwei Nippel alle 500 km mit Auto-Fett (Mobilgrease) Nr. 2 geschmiert.

Die Federgleitböcke werden nicht geschmiert, denn das Schmiermittel bildet mit Staub und Kot eine Art Schleifpaste, welche eher schädlich wirkt.

ANHÄNGER - KUPPLUNG

Die 706 R und RS Lastkraftwagen haben eine gefederte Kupplung ohne selbsttätige Einrückvorrichtung (Abb. 57), während Omnibusse 706 RO mit einer selbsttätigen gefederten Sicherheitskupplung versehen sind (Abb. 56).

Im Betriebe wird die Anhängerkupplung alle 1000 km durch 4 Nippel mit Autofett (Mobilgrease) Nr. 2 geschmiert. Einige Tropfen aus dem Handöler genügen zum Schmieren des Kupplungsschiebebolzens sowie dessen Ausrückhebels.

Wird die selbsttätige Anhänger-Kupplung nicht oft genug benützt, die Kupplung nicht in Bereitschaftstellung (Kupplungsbolzen nach oben herausgezogen) halten, da die Bolzenfeder unnützerweise ermüdet wird. Zum Lösen der Kupplung wird der Bolzen von unten mit irgendeinem Hilfswerkzeug angehoben, so dass er herabfällt.

Beim Lösen den Kupplungsbolzen nie berühren, sonst Verletzungsgefahr!

HEBEL UND GELENKE

Lager, Naben, Gabeln und Bolzen des Beschleunigermechanismus, der Kupplung und der Hand- und Fussbremse, insofern sie nicht mit Nippeln für Druckschmierung mit Fett versehen sind, müssen ab und zu mit Motorenöl mittels Handöler geschmiert werden, um einen leichten, geräuschfreien Gang aufrechtzuerhalten. Ebenso Türschlösser am Aufbau, Scharniere, Plattformverschlüsse sowie Scharnier und Unterteil der Motorhaube sind rund alle 2500 km oder auch früher, wenn nötig, mit einigen Tropfen Motorenöl zu schmieren.

POUR JOURNAL

- 67 -

TACHOMETER

Den biegsamen Tachoantrieb alle 10.000 bis 12.000 km abtrennen und mit 25 bis 30 Tropfen Motorenöl schmieren.

RÄDER UND REIFEN

Radbefestigung durch die Kontrolle und durch das Nachziehen der Schraubenmuttern von Zeit zu Zeit durchprüfen. Fahren mit lockeren Muttern hat ein Abreißen der Radschrauben zur Folge. Die fehlenden Muttern müssen deshalb sofort durch neue ersetzt werden und nach jedem Radwechsel ist es empfehlenswert, Gewindeteile aller Schrauben einzufetten.

Hauptursachen vorzeitigen Reifenverschleisses bzw. vorzeitiger Reifenzerstörung sind unzureichender Reifendruck, Wagenüberlastung und übermässig schnelles Fahren auf frischgeschotterten Strassen sowie Anschuern an hervortretenden S-Bahn-Weichen und anderen spitzen Gegenständen. Dabei wird das Mantelgewebe oft beschädigt und die Lenkungsgeometrie wird zerstört (Flattern infolge von Radschlag auf ein festes Hindernis, von lockeren Lagern, übermässiger Lagerluft der Naben, bzw. Lockerung der Radschraubenmuttern).

Reifenmäntel kontrollieren, schadhaft Stellen rechtzeitig ausbessern lassen, um Eindringen von Steinchen und Sand mit nachfolgender Schadenausweitung zu verhindern.

Wird das Fahrzeug auf längere Zeit angestellt, so ist es empfehlenswert, die Reifen durch Anheben und Hochbocken beider Fahrzeugachsen zu entlasten. Sollte das Fahrzeug auf sehr lange aus dem Betrieb gezogen werden, so ist es noch besser, die Reifen abzunehmen, zu reinigen und an einem dunklen und kühlen Ort aufzubewahren. Ferner sind die Innenflächen der Radfelgen zu entrostern und mit Rostschutzfarbe anzustreichen.

Die Schneeketten sind wieder abzunehmen, sobald sie nicht mehr unbedingt nötig sind. Das Ersatzrad von Zeit zu Zeit aufbringen und mitlaufen lassen, um Gummialterung zu verhindern. Es ist auch zweckmässig, in gewissen Zeitabständen die vorderen und die hinteren Reifen untereinander auszutauschen, damit sie alle einer gleichmässigen Abnutzung unterworfen werden.

Der Reifenluftdruck soll in kalter wie in warmer Jahreszeit 5,5 atü betragen.

Rayon-Reifen sollen indessen auf 6 atü aufgepumpt werden.

HYDRAULISCHE DREISEITEN-KIPPVORRICHTUNG

Der Kippaufbau ist als Ganzmetallaufbau mit Dreiseiten-Kippbewegung (nach links, nach rechts und nach hinten) ausgebildet. Jede Bordwand ist am Rahmen mit 3 Scharnieren, die rückwärtige Stirnwand mit 2 Scharnieren befestigt. Die Bordwände sind um die unteren Kanten kippbar. Die rückwärtige Stirnwand wird je nach Bedarf um die oberen oder um die unteren Drehbolzen umgeklappt.

- 68 -

Beim Kippen werden die Plattform-Sicherungsbolzen an jener Seite in den Lagerungen belassen, nach der die Plattform gekippt wird.

Die Tragfähigkeit des Kippwagens ist 6500 kg. Da der RS-Kippwagen zum Dienst auf sehr schlechten Wegen sowie zur Abfuhr von spezifisch schwerem Schüttgut verwendet wird, könnte er leicht überlastet werden. Es werden deshalb nachstehend die Wichten einiger Baustoffe angeführt:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1. trockener Sand, Erde, Lehm | 1 Kubikmeter: etwa 1600 kg |
| 2. feuchter Sand, Erde, Lehm | 1 Kubikmeter: etwa 2000 kg |
| 3. Beton, Asphalt | 1 Kubikmeter: etwa 2100 kg |
| 4. Kies, Steinschotter | 1 Kubikmeter: etwa 1900 kg |
| 5. Beton, Asphalt mit Kies | 1 Kubikmeter: etwa 2100 kg |
| 6. Beton, mittel | 1 Kubikmeter: etwa 2200 kg |

Die hydraulische Kippanlage (Abb. 58) besteht aus folgenden Elementen: der Öldruckpumpe "1", dem Kippzylinder "2", dem Reglerventil "3", dem Rückschlagventil "4" und dem Druckölbehälter "5" mit Druckölleitung.

ÖLDRUCKPUMPE (Abb. 59)

Die mit drei geschliffenen Kolben mit Metalldichtung versehene Öldruckpumpe ist direkt an das Wechselgetriebe angeschlossen und wird von der Vorgelegewelle mittels einer Zahnkupplung angetrieben, die mit einem griffbereit liegendem Handhebel vom Fahrersitz aus betätigt wird. Die Schmierung der Öldruckpumpe erfolgt selbsttätig mit speziellem Drucköl für Kipp-Aggregate und bedarf deshalb keiner besonderen Wartung.

Die Öldruckpumpe ist praktisch frei von jeder Betriebspanne, normale mechanische Abnutzung ausgenommen; die letztere ist jedoch selbst bei häufiger Verwendung der Pumpe unbedeutend. Pumpenfehler kann durch gebrochene Druckfeder des Kolbens oder durch unter dem Druck-Kugelventil "27" haftenden Schmutz hervorgerufen werden.

Bei etwaiger Zerlegung der Pumpe ist es nötig, den Gummi-Dichtungsring (Sinnering) zu untersuchen, andernfalls würde das Öl aus der Kippanlage in das Wechselgetriebe entweichen.

KIPPZYLINDER (Abb. 60)

Der Kippzylinder besteht aus teleskopisch ausziehbaren, oben durch Gummiringe abgedichteten Stahlkolben.

Der Kolben mit kleinstem Durchmesser ist am Ende mit einer Kugel versehen, die in Pfannen drehbar gelagert ist, während das Gelenk mit dem Kipperplattform-Unterteil kraftschlüssig verbunden ist.

Der Kippzylinder-Unterteil ist durch ein Kugelgelenk in dem Gehäuse dreier Überströmventile gelagert, die jeweils bei maximalem Kipphub (seitwärts, bzw. rückwärts) das Drucköl selbsttätig in den Ölbehälter zurückfließen lassen.

CONFIDENTIAL

- 69 -

Der Kippzylinder ist mit einem Staubschutz versehen, um Eindringen von Staub und anderen Unreinigkeiten zu verhindern. Man soll darauf achten, dass der Kippzylinder stets mit einer unbeschädigten Staabdichtung arbeitet.

Zur Beachtung: Im Falle einer Kippzylinder-Reparatur ist es nötig, die Kolben-Gummi-Dichtungsringe sofort nach deren Abnahme vom Kippzylinder in ein gleichsortiges Ölbad, wie es im Kippzylinder zur Verwendung kam, einzutauschen. Einmal gebrauchte Gummidichtungsringe verquellen unter Luftwirkung, bzw. bekommen verworfene Dichtkanten.

REGLERVENTIL (Abb. 61)

Über dieses Ventil wird Hochheben bzw. Herunterlassen der Kipperplattform durch Drehen des Handrades "21" (Abb. 58) in der Richtung "Kippen" bzw. "Rückholen" (am Handrade gut sichtbar gekennzeichnet) reguliert.

Durch das vom Fahrersitz aus bediente Reglerventil kann man die Kipperplattform in jeder beliebigen Stellung abstoppen bzw. aus jeder Stellung herunterlassen. Man soll darauf achten, dass das Lösen des Ventils beim Rückholen der Kipperplattform langsam durchgeführt wird, um jede plötzliche Druckminderung in der Kippanlage zu verhüten.

Das im Reglerventil eingebaute Überdruckventil "9" gewährleistet die Sicherheit der ganzen Kipp-Anlage bei irgendwelchen Unterlassungen oder bei verkehrter Handlungsweise.

RÜCKSCHLAGVENTIL (Abb. 62)

Das Rückschlagventil sichert den gekippten oder im Kippen begriffenen Aufbau für den Fall, dass durch Versagen der Schlauchverbindung zwischen der Öldruckpumpe und dem Rückschlagventil (infolge von Alterung bzw. äußerlicher Beschädigung des Schlauchmaterials) die Kipperplattform von selbst heruntersinkt.

ÖLBEHÄLTER

Der Ölbehälter wird mit tieffrierendem Spezialöl gefüllt, das die Gummidichtungen des Kippzylinders und der Öldruckpumpe nicht angreift und gleichzeitig zur Schmieren der Kipp-Anlage dient.

Für Kipp-Aggregate ist empfehlenswert "VL"-Öl von Englar-Viskosität 4-6° bei 20°C.

Die ganze Kipp-Anlage hat ein Fassungsvermögen von etwa 18 Liter Drucköl. Bei rückgeholtem Aufbau liegt der Ölspiegel etwa 163 mm über dem Behälterboden. Beim Höchststand soll der Spiegel 175 mm, beim Mindeststand 145 mm vom Behälterboden reichen. Der Vorrat an Drucköl soll von Zeit zu Zeit nachgesehen und nötigenfalls nachgefüllt werden.

Vor der ersten Inbetriebsetzung der Kipp-Anlage und später jedesmal nach Druckölwechsel ist die Druckölleitung mit dem Öl-

- 70 -

druckpumpe durch die an der Pumpe befindliche Entlüftungsschraube "7" (Abb. 58) zu entlüften.

STAHLROHRLEITUNG

Die Stahlrohrleitung soll überall am Rahmen richtig festsitzen, und ihr Einbau soll auf Schwingungs- und Klemmfreiheit geprüft werden. Die Pumpen-Anschlüsse bestehen aus hochwertigen Gummi-Hochdruckschläuchen.

SICHERUNGSSEIL

Das mit dem Querträger des Kippzylinders und von unten mit dem Kipperplattform-Boden durch Schraubenbefestigung verbundene Sicherungs-Stahlseil ist nicht etwa dazu bestimmt, den höchsten Hub des Kippzylinders oder die höchste Kippstellung der Plattform zu begrenzen; es stellt nur eine Sicherheitsvorrichtung dar, die bei Kipparbeiten in hügeligen Gelände vor Unkippefahr schützen soll.

INBETRIEBSETZUNG DER KIPP-ANLAGE

Der Kipper-Aufbau beruht auf vier Lagerungen und ist auf drei Lagerungen mittels Bolzen sichergestellt.

Vor dem Einschalten des Pumpenantriebes sind die betreffenden Sicherungsbolzen in nachstehender Reihenfolge herauszuziehen: Beim Kippen nach links den hinteren, rechtsseitig angebrachten Bolzen herausziehen. Ferner den vorderen Bolzen herausziehen und in die linksseitig angebrachte Vordergabel einschieben. Beim Kippen nach rechts den hinteren, linksseitig angebrachten Bolzen herausziehen und den vorderen Bolzen in die rechtsseitig angebrachte Vordergabel einschieben. Beim Rückwärts-Kippen wird dann nur der vordere Bolzen herausgenommen.

Vor dem Kippen wird das Reglerventil "3" durch Eindrehen des Handrades in die Stellung "Kippen" geschlossen.

Der Antrieb der Öldruckpumpe wird bei laufendem Motor, ausgerückter Kupplung, ausgeschaltetem Geschwindigkeitsgange und nach Abnahme der vorerwähnten Bolzen eingeschaltet.

Die Kupplung wird durch Niedertreten des Kupplungs-Fusshebels ausgerückt, durch Druck auf den Drücker "9" (Abb. 61) wird die Arretierung "6" entsichert und der Schalthebel "10" wird nach vorn umgestellt und dort wieder durch die Arretierung "6" gesichert. Dadurch wird die Zahnkupplung "11" eingeschaltet und durch Lösen des Kupplungs-Fusshebels wird die Pumpe in Betrieb gesetzt. Die Pumpe fördert das Behälteröl durch die Druckschlauchleitung "12", das Rückschlagventil "4" und durch die Rohrleitungen "13", "14" und "15" in den Kippzylinder, der den Aufbau je nach Wunsch seitwärts oder rückwärts kippt.

Beim normalen Kippvorgang wird weiteres Kippen selbsttätig dadurch abgestellt, dass der Kippzylinderboden die Schäfte der betreffenden Überströmventile (Ventile "17" beim Seitwärts -

CONFIDENTIAL

- 71 -

Kippen und "18" beim Rückwärts-Kippen) zusammendrückt. Das von der Öldruckpumpe gelieferte Öl fließt dann über das geöffnete Überströmventil durch die Leckölleitung "20" zurück in den Ölbehälter "5".

Die Kipphubgeschwindigkeit richtet sich nach der Motor-Drehzahl. Das Abstellen des Öldruckpumpenantriebes geschieht durch Zurückziehen des Handschalthebels "10" in die Ausgangstellung bei ausgerückter Motor-Kupplung. Die Plattform kann auch während des Rollens gekippt werden. Einschalten des Pumpenantriebes während der Fahrt ist jedoch unzulässig und es soll in nachstehender Weise vorgegangen werden:

1. Pumpenantrieb einschalten,
2. ersten oder höchstens 2. Gang einschalten,
3. eigentliches Kippen nur durch das Handrad "21" steuern.

RÜCKHOLEN (HERUNTERLASSEN) DES KIPPER-AUFBAUS

Das Herunterlassen wird durch Drehen des Handrades "21", des Reglerventils "3" in die Stellung "Rückholen" bewerkstelligt. Durch Lösen des Ventils "3" fließt das Drucköl vom Kippzylinder durch die Rohrleitungen "15" und "13", das Rückschlagventil "4", das Reglerventil "3" und durch die Rohrleitungen "22" und "23" zurück in den Behälter "5".

Nachdem das Rückholen (Wiederaufsitzen) des Kipper-Aufbaus vollendet ist, wird der Aufbau wieder mit den zugehörigen Sicherungsbolzen gesichert.

PRÜFUNG DER KIPP-ANLAGE AUF RICHTIGE WIRKUNGSWEISE UND DICHTIGKEIT

Eine richtig eingestellte Öldruckpumpe (Abb. 59) liefert bei völlig niedergedrücktem Beschleuniger-Fusshebel und bei unbehindertem Ausfluss etwa 9 Liter pro Minute.

Kontrolle der Druck-Kugelventile "27" (Abb. 59) der eingebauten Öldruckpumpe: vor dem Kippen wird die Kugel "2" des Rückschlagventils mitsamt Feder (Abb. 62) ausgebaut. Der Aufbau wird in Kippstellung gebracht und von der Öldruckpumpe wird der Ansaugschlauch "24" abgetrennt. Ferner wird die Verschlusschraube "26" mit Saugventil "23" abgenommen.

Sollten dann die Druckventile undicht sein, tritt das Öl aus der unteren Öffnung des Saugventils heraus, wobei der Aufbau im Sinken begriffen ist.

Kontrolle der Öldruckpumpen-Saugventile "23" auf Dichtigkeit wird wie folgt durchgeführt:

- a) Auf ausgebaute Pumpe bei verschlossener Förderseite durch Druck auf den Kolben bei gefüllten Pumpenzylindern: undichte Saugventile lassen das Öl durch.
- b) Auf eingebauter Pumpe werden die Kugeln der Druckventile "27" nach Abschneide der Verschlusschraube "31" entfernt, der Ansaug-Gummischlauch wird abgestellt und Druck aus fremder Quelle in den Druckleitungsschlauch hineingeführt.

BOOK **FINAL**

- 72 -

Sollten dann die Saugventile undicht sein, tritt das Öl an der Stelle des abgetrennten Ansaugschlauches heraus.

Kontrolle der Reglerventil-Dichtigkeit

Die "Überströmleitung, d.h. der obere Auslass "18" (Abb. 61) wird abgestellt und der Aufbau wird teilweise heruntergelassen, wobei weder das Reglerventil "2" noch das Überdruckventil "9" Öl durchlassen dürfen. Das Handrad soll in die Stellung "Kippen" vollgedreht werden.

Kontrolle der Kippzylinder-Dichtigkeit

- a) Kontrolle der "Überströmventile "17" und "18" (Abb. 58):
Am halbgekippten Aufbau wird die Leckölleitung "20" (auf der rechten Seite des Kippzylinders) abgestellt. Jede Undichtigkeit wird durch Ölaustritt an der Stelle der abgetrennten Leckölleitung bemerkbar.
- b) Kontrolle der Gummidichtungen an einzelnen Kippzylinder-Kolben - Posten 5, 9 und 14 in Abb. 58:

Schadhafte Dichtungen lassen das Öl rund um die Zylinder entweichen. Solche Dichtungen müssen erneuert werden. Gleichzeitig soll auch die Ursache ihrer Beschädigung (Schmutz, Rillen und Kratzstellen an den Zylindern) beseitigt werden.

BETRIEBSSTÖRUNGEN:

Kennzeichen:	Ursache:	Abhilfe:
Kipphub bleibt nach Aufbau-Ent-sicherung und nach Einschaltung der Öldruckpumpe aus	Reglerventil offen	Reglerventil schliessen
	Eines von den 3 Überströmventilen hängengeblieben	"Überströmventil ausbauen und reinigen
	Ölbehälter leer	Öl nachfüllen
	Förder (Druck)-Leitung unterbrochen	Reparieren lassen
Kippen dauert zu lange	Reglerventil ganz zu	Normalerweise von Hand schliessen
	Von aussen bemerkbare Undichtigkeit der Verbindungen, Kolbendichtungen usw.	Reparieren, schadhafte Dichtungen erneuern
	Pumpe liefert zu wenig Drucköl	Siehe Kontrolle der Dichtigkeit der Pumpe

- 73 -

Kennzeichen:	Ursache:	Abhilfe:
	Kippzylinder undicht	Siehe Kontrolle der Kippzylinder-Dichtigkeit
	Reglerventil undicht	Siehe Kontrolle der Reglerventil-Dichtigkeit
Kippzylinderkolben zu kurz herausgestossen	Ölbehälter leer " oder Ölstand zu niedrig	Öl auffüllen, siehe auch den Abschnitt über den Ölbehälter

Die Kipphubdauer für Seitwärts- und Rückwärts-Kippen bei völlig niedergetretenem Beschleuniger-Fusshebel ist etwa 1,5 Min.

Die Rückholddauer für Seitwärts- und Rückwärts-Kippen beträgt rund 20 Sekunden. Durch teilweise Drosselung des Reglerventils kann die Rückholddauer verlängert werden.

SCHMIERUNG

Der obere Kugelzapfen des Kippzylinders wird alle 14 Tage mit Auto-Fett (Mobilgrease) Nr. 2 geschmiert. Der untere Kugelzapfen des Kippzylinders wird dabei durch einige Tropfen Motorenöl aus dem Handöler geschmiert.

Wichtig:

Die Betriebssicherheit der ganzen Kipp-Anlage wird durch das Überdruckventil "9" (Abb. 61) gewährleistet. Das Ventil ist auf 150 atü eingestellt, und seine Einstellung darf auf keinen Fall geändert werden.

Durch Einschalten der Öldruckpumpe bei sichergestelltem Kipper-Aufbau könnten entweder Aufbau- oder Chassisrahmenschäden entstehen. Deshalb ist es empfehlenswert, die Arretierung des Schaltehebels betriebsicher zu halten und ausserdem das Reglerventil in Lösestellung (Rückholen) zu bewahren.

Die an der Rohrleitung "13" (Abb. 58) befindliche und in den unteren Kugelzapfen des Kippzylinders sowie in das Verteilerstück "14" einmündende Mutter darf nicht mit Gewalt festgezogen werden, da der Kippzylinder beim Kipphub abwärts gedreht wird. Bei unvollständiger Abdichtung nicht die Mutter mit Gewalt festziehen, sondern die Dichtung auswechseln.

Anmerkungen:

- 74 -

OMNIBUS-AUFBAU

Der Aufbau des Omnibusses 706 RO ist aus leichten, geschlossenen Stahlprofilen zusammengeschweisst, so dass er fest und elastisch ist. Das Aufbaugerüst ist von aussen blechverkleidet. Verschalte Öffnungen im Karosserie-Boden ermöglichen den Zutritt zu wichtigen Aggregaten des Wagens.

Das Schiebedach sitzt vorne im Karosserie-Vorderteil. Die Einstiegtür ist als vierflügelige Druckluftfalttür ausgebildet. Der obere Teil der Tür läuft in Kugellagern, während das untere Rohrscharnier in gusseiserner Büchse, bzw. bei neueren Fahrzeugserien auf einem Stahlzapfen beruht. Jeder der mittleren Türflügel ist an drei Scharniergelenken aufgehängt. Die Türbewegung beim Öffnen oder Schliessen erfolgt elektropneumatisch durch den über der Tür in einem Kasten untergebrachten Druckluftzylinder (Türöffner), der mittels Druckschalter am Armaturenbrett vom Fahrersitz aus gesteuert wird. Da sich die Tür, gleichviel ob sie geschlossen oder geöffnet ist, ständig unter Drucklast befindet, ist unbefugtes Öffnen seitens der Fahrgäste völlig ausgeschlossen.

Für den Notfall aber ist ein an die Zulassung angeschlossener Öffnungshahn vorgesehen, dessen Bedienungshobel sich im Fahrgastabteil links vom Türöffnergehäuse befindet. Nach jeder Betätigung des Nothahms muss der Hebel in seine Ausgangstellung zurückgesetzt werden.

Die Fenster des Aufbaus sind mit gehärtetem Sicherheitsglas versehen. Die Scheiben sind mit Gummi-Profilen abgedichtet. Die Kurbelfenster werden durch Spindelkurbeln betätigt.

Dem Aufbau soll man die gleiche Aufmerksamkeit und Pflege wie dem Maschinen-Unterteil angedeihen lassen. Versäumt man das rechtzeitige Verrichten einiger wesentlicher Wartungsarbeiten, so können am Aufbau Schäden entstehen, deren Beseitigung später erhebliche Unkosten und viel Zeit erfordern wird.

Es ist deshalb empfehlenswert, bei der Fahrzeuguntersuchung auch nachstehende Hauptpunkte der Aufbau-Pflege zu befolgen:

1. Alle 2500 km:

- a) Alle Schrauben, die das Aufbau-Gerüst an den Chassisrahmen befestigen, nachsehen und im Bedarfsfalle festziehen.
- b) Vor Festziehen der Befestigungsschrauben sämtliche Einlagen aus Presstoff (oder Hartgummi) zwischen Chassis-Rahmen und Aufbau-Gerüst auf Schadenstellen untersuchen. Diese Einlagen (Kissen) dienen teils zur elastischen Lagerung des Aufbaus, teils zum Fernhalten der Fahrgestellgeräusche von dem Aufbau. Schadhafte Einlagen (Kissen) sollen rechtzeitig erneuert werden.
- c) Alle äusseren Befestigungsschrauben der Blechteile und Zierleisten nachsehen und im Bedarfsfalle festziehen.
- d) Scharnierschrauben der Fahrerraumtüre, Scharnierbolzen und Schlösser mit ein paar Tropfen Motorenöl abschmieren.

ORIGINAL

- 75 -

- e) Man nehme sich auch Zeit, richtiges Arbeiten der vierflügeligen Druckluftfalttür so oft als möglich zu prüfen. Im Winterbetrieb Schnee- bzw. Eisklumpen am Trittbrett rechtzeitig wegräumen, um Verwindung der Türe bzw. Passagierunfälle zu verhüten. Schrauben und Muttern, insbesondere die der oberen Türführung mit Rolle auf festen Sitz prüfen, um richtiges Arbeiten der Türe auch künftighin aufrecht zu erhalten. Abgeriebene untere Dichtungsbürsten rechtzeitig erneuern, um Eindringen von Staub in das Karosserie-Innere zu verhindern.
- f) Türöffner-Druckluftzylinder auf richtige Wirkungsweise und seine Rohrleitung auf Dichtigkeit untersuchen. Scharnierbolzen, Führungen und untere Türbolzen mit einigen Tropfen Motorenöl durchschmieren.

Türöffner-Luftzylinder nach längeren Betriebspausen ausbauen, zerlegen und reinigen. Manschetten sowie Innenraum des Zylinders mit hochwertiger, frostbeständiger Vaseline einfetten, um die Schmierung des Türöffners auch bei niedrigen Temperaturen gängig zu halten.

Ein Nippel des drehbaren Bedienungshebels wird alle 2500 km nach Abnahme der Verschalung mit Auto-Fett (Mobilgrease) Nr. 2 durchgeschmiert.

Bolzen und Gabeln des Mechanismus werden mit einigen Tropfen Motorenöl geschmiert.

2. Alle 5000 km:

- a) Gleitende Teile des Schiebedaches reinigen und abschmieren. Dachschlösser und Sperrn am geöffneten Dach auf richtiges Arbeiten prüfen. Nichtbefolgung dieser Vorschrift kann zu Verletzungen der Fahrgäste, welche sich an der offenen Luke festhalten, beim zufälligen Zuklappen des Schiebedaches durch Bremsdruck führen.
- b) Hauptverbindungen des Aufbaus auf Brüche und Risse untersuchen. Auch die geringsten Risse sofort ausbessern, um ihre Ausweitung und grössere Aufbaus Schäden gleich am Anfang zu verhindern.
- c) Fensterabdichtung, insbesondere an Vorder- und Kurbelfenstern prüfen, etwa vorgefundene Undichtigkeiten, die Eindringen von Wasser möglich machen, beseitigen. Kurbel-scheibenführungen reinigen, lästiges Klirren der Fenster durch neue Abdichtung beseitigen.

Der Wagen-Fussboden ist täglich zu reinigen. Schmutz mit Besen oder feuchtem Lappen auskehren, keinesfalls darf Wasserstrahl zum Säubern benutzt werden. Der hölzerne Fussboden zieht Wasser ein, Trocknen dauert zu lange und sein Material (Holz) wird entwertet. Durch das Waschen des Karosserie-Innenraumes mit dem Strahlschlauch leidet der tragende Aufbau-Unterteil (insbesondere in den Knotenpunkten) am meisten, denn er wird einer raschen Verrostung ausgesetzt, wodurch die Widerstandsfähigkeit und somit auch die Lebensdauer des ganzen Aufbaus grundlegend vermindert wird.

POOL **JNAL**

- 75 -

Die Aussenlackierung ist einmal wöchentlich gründlich zu waschen, damit der Lack von Kot, Staub oder evtl. Fettflecken befreit wird. Wenigstens einmal monatlich die Karosserie-Oberfläche mittels spezieller den Aufbauack pflegender Polierpaste blankpolieren.

Kunststoffbezüge der Sitze einmal monatlich mit Seifenwasser waschen, Befestigungsschrauben der Sitze am Fussboden und in den Aufbauflanken festziehen.

WARMLUFT- UND AUSPUFFHEIZUNG IM OMNIBUS

Der Omnibus-Aufbau wird teils mit Abgasen, teils mit warmer Frischluft beheizt.

1. Auspuffheizung (Abb. 53)

Die Heissen Abgase werden durch das an einen gusseisernen Körper angeschlossene Rohr mit Heizklappe "2", die an die Auspuffleitung hinter dem Auspuffdämpfer "1" eingebaut ist, zu dem im Karosserie-Innenraum untergebrachten verrippten Heizkörper "4" umgeleitet, woher sie wieder in die Auspuffleitung "5" gelangen. Dabei ist die jeweilige Durchflussmenge der den Heizkörper durchströmenden Abgase vom Fahrersitz mittels eines kraftschlüssig mit der Heizklappe im Gusseisenkörper verbundenen Hebels einstellbar. Der Hebel selbst ist in 3 Stufen (Grundstellungen) je nach der gewünschten Intensität der Heizung einregulierbar. Der Fussboden ist an den Durchgangstellen aus Sicherheitserwägungen mit Asbestplatten und Blechverkleidung "6" versehen. Die Dichtungen zwischen den Rohrflanschen müssen immer unversehrt und recht gut festgezogen sein, damit die Abgase nicht in den Fahrgastabteil eindringen (Kohlenoxydgas ist giftig).

Es ist empfehlenswert, stets vor Einsetzen von Frostwetter (vor dem Winterbetrieb) den verrippten Heizkörper auszubauen, auf Verrostung zu untersuchen und durch Einführung von etwa 3 atü auf Druckfestigkeit zu prüfen. Beim Wiedereinbau alle Dichtungen erneuern, damit die gesundheitsschädlichen Abgase nicht in das Karosserie-Innere eindringen können.

2. Warmluftheizung (Abb. 54)

Die durch Umspülung des Kühlers "1" erwärmte Luft wird von einem einfachen, am Kühler befestigten Ansaugmantel aufgefangen und mittels Überdrucks vom Windflügel "2" zuerst in den Luftkanal "4" und von dort aus zu den heißen Windschutzscheiben weitergeleitet. Die mit grosser Geschwindigkeit strömende warme Frischluft hält Feuchtigkeitsniederschlag und Vereisung von den Windschutzscheiben fern. Durch ihre Schrägstellung und Rückwärts-Neigung leiten die Windschutzscheiben die Warmluft in schieferm Winkel aufwärts zu der Decke (in der Pfeilrichtung auf Abb. 64), wodurch das gesamte Karosserie-Innere stappenweise beheizt wird.

Durch die Klappe "3" wird die Durchflussmenge der Warmluft und somit auch die Temperatur im Karosserie-Innenraum einreguliert. Die Warmluftheizung erstreckt sich auch auf den Fahrerraum, wo der Warmluftstrom durch einen besonderen Luftkanal direkt an die Füsse des Fahrers befördert wird.

POLYMER ORIGINAL

- 77 -

Durch wirksame Warmluftbeförderung in das Karosserie-Innere entsteht ein mässiger Überdruck, der das Eindringen von kalter Luft sowie von Staub in das Karosserie-Innere verhindert, wobei die sauerstoffarme verbrauchte Luft durch Ventilierungen ins Freie befördert wird.

WICHTIGE ANMERKUNGEN

Alle Einfüllverschlusschrauben vor Abnahme von Staub und Kot aufs sorgfältigste reinigen, damit die neue Öl- bzw. Kraftstoff-Füllung nicht verunreinigt wird.

Dasgleichen müssen alle Schmiernippel vor dem Durchschmieren aufs sorgfältigste von Staub und Kot befreit werden, da die Schmutzüberreste am Nippel an die Reibungsflächen mit dem Schmiernippel gelangen, wodurch die Abnutzung der Bestandteile beschleunigt wird. Die oberwähnten Fristen zum Ölwechsel im Motor, Wechselgetriebe und in der Hinterachse müssen genauest beachtet werden. Das Altöl soll nur nach längerer Fahrt, solange es noch ziemlich warm und dünnflüssig ist, abgelassen werden, da nur auf diese Weise rasches Abfliessen des Öls sowie restloses Wegspülen von mitgeführtem Schlamm und Schmutz gewährleistet werden kann. Die im Vorstehenden gegebenen Hinweise für die planmässige Wartung und Pflege einzelner SKODA 706 Nutzkraftwagentypen sind zu beherzigen.

Nun viel Erfolg und gute Fahrt!

FÜLLMENGEN

Kraftstoffbehälter-Inhalt	150 Liter
Kühlwassermenge	45 Liter
Öl in Motor	24 kg
Öl in Schleuder-Nassluft-Filter	1 kg
Öl in Wechselgetriebe	14,5 kg
Öl in Hinterachsgehäuse	8,5 kg
Öl in 706 RO-Lenkgehäuse	2,4 kg
Öl in Gelenkwellenlager	0,25 kg
Druckölbehälterinhalt der 706 NS-Kippanlage	16,25 kg
Fett zum Abschmieren des gesamten Wagens etwa	0,75 kg

SK - ZÜNDUNGSSCHLÜSSELSTELLUNGEN

Stellung	Ein			Aus			Bei
0	30	15	54	30			Tagesfahrt
1	30	15	54	57	58	30 37 58	Stadtfahrt
2	30	15	54	56	58	30 56 58	Überlandfahrt

- 76 -

SŽ - GLÜH-ANLASS-SCHALTERSTELLUNGEN

Stellung	Kontakte unter Strom			
0	15/54			
1	15/54	17		
2	15/54	17	19	50a

B	- Batterie	SO	- Glühkerzen-Kontrollwiderstand
D	- Lichtmaschine	SR	- Fahrerkabine-Beleuchtung
H	- Signallhorn	ST	- Anlassermotor
KL	- Schlusslicht	StÖ	- Scheibenwischer
KL3	- Brems-Schlusslicht	STS	- Bremslichtschalter
KZ	- Glühwächter	SŽ	- Glüh-Anlass-Schalter
KZS	- Fernlicht-Kontroll- leuchte	US	- Winker
KZN	- Lade-Kontrollleuchte	VP	- Schalter der Instrumenten- beleuchtung
MP	- Kraftstoffmesser	ZML	- Steckdose für Handleuchte
OD	- Klemmdose	ZP	- Steckdose für Anhänger
P	- Fussabblendschalter	ZS	- Glühkerzen
PS	- Sicherungen	ZMP	- Instrumentenbeleuchtung
PUS	- Winkerschalter	d	- Fernlichter
R	- Regler	t	- Abblendlichter
S	- Scheinwerfer	p	- Parklichter (Standlichter)
SH	- Horn druckschalter		
SK	- Schaltkasten		

SK - ZÜNDUNGSSCHLÜSSELSTELLUNGEN

Stellung	Ein					Aus			Bei
0	30	15	54		54	30			Tagesfahrt
1	30	15	54	57	58	30	57	58	Stadtfahrt
2	30	15	54	56	58	30	56	58	Überlandfahrt

SŽ - GLÜH-ANLASS-SCHALTERSTELLUNGEN

Stellung	Kontakte unter Strom			
0	15/54			
1	15/54	17		
2	15/54	17	19	50a

POOL

FINAL

- 79 -

B	- Batterie	SK	- Schaltkasten
BZ	- Summer	SO	- Glühkerzen-
D	- Lichtmaschine		Kontrollwiderstand
H	- Signalhorn	SS	- Trittbrettbeleuchtung
HV	- Hauptausschalter	SR	- Fahrerkabine-Beleuchtung
KLS	- Brems-Schlusslicht	ST	- Anlassermotor
KZ	- Glühwächter	STC	- Scheibenwischer
KZN	- Lade-Kontrolleuchte	STS	- Bremslichtschalter
KZS	- Fernlicht-Kontroll-	SZ	- Glüh-Anlass-Schalter
	leuchte	TD	- Druckknöpfe
ML	- Nebellicht	US	- Winker
MP	- Kraftstoffmesse	VP	- Ausschalter
OD	- Klemmdose	ZML	- Steckdose für Handleuchte
OP	- Anhänger-Warnzeichen	ZP	- Steckdose für Anhänger
OTD	- Druckfalttür-	ZS	- Rückfahrscheinwerfer
	Betätigungsschalter	ZK	- Kontrolleuchte
P	- Fussabblendschalter	ZS	- Glühkerzen
PS	- Sicherungen	ZMP	- Instrumentenbbleuchtung
PUS	- Winkerschalter	.	- Fernlichter
R	- Regler	t	- Abblendlichter
S	- Scheinwerfer	p	- Parklichter (Standlichter)
SC	- Fahrgastabteil-		
	beleuchtung		
SH	- Horndruckschalter		

Schmierplan mit Übersicht der Schmierstellen und Wartungszeiten

	Schmierplan- Posten	Schmierstoff	Stets schmieren nach Zurücklegung von km					
			250 km täglich	500 km zweimal monatlich	2500 km alle zwei Monate	5000-8000 km zweimal jährlich	10000 km jährlich	
Motor-Öl-Nachfüllen	1,2	Mobiloil BB	+	-	-	-	-	
Motor-Ölwechsel	3	(Winter: Arctic)	-	-	+	-	-	
Motor-Ölwechsel (Einfahrzeit)	3	(Winter: Arctic)	Siehe ausführliche Anleitung betreffend Motoren- ölwechsel					
Motor-Ölspaltfilter	4,5	Motorenöl	Siehe ausführliche Anleitung betreffend Motoren- ölwechsel					
Windflügel und Kreiselpumpen	7	Mobilgrease Nr.6	-	+	-	-	-	
Schleuder-Nassluft-Filter	8	Motorenöl	-	+	-	-	-	
Lichtmaschine	9	Mobilgrease Nr.5	-	-	-	-	-	
Anlassermotor	10	Motorenöl	-	-	-	+	-	
Kraftstoff-Einspritzpumpe	11	Motorenöl	-	-	-	-	-	
Kraftstoff-Filter	12	-	-	-	-	-	-	
Kupplungs-Drucklager	14	Motorenöl	-	-	+	-	-	
Kupplungsausrückwelle	15	Mobilgrease Nr.2	-	+	-	-	-	
Wechselgetriebe	16,17	Getriebeöl CW,	-	-	-	auf- füllen neu	er- füllen neu	
Kreuzgelenke der Gelenkwelle	18	Mobiloil CW	-	-	-	auf- füllen	-	
Nutenstummel der Gelenkwelle	19	Mobilgrease Nr.2	-	-	+	-	-	
Einlager der Gelenkwelle	20	Mobilgrease Nr.2	-	-	+	-	-	
Hinterachse	21,22	Mobiloil CW	-	-	-	auf- füllen neu	er- füllen neu	
Hinterradnaben	23	Mobilgrease Nr.5	-	-	-	+	-	
Vorderachsschenkelbolzen	24	Mobilgrease Nr.2	-	+	-	-	-	
Lenkspurstange	25	Mobilgrease Nr.2	-	+	-	-	-	
Vorderradnaben	26	Mobilgrease Nr.5	-	-	-	+	-	
Lenkgehäuse	27	Mobiloil CW	-	-	-	+	-	
Lenkradwelle	28	Mobilgrease Nr.2	-	+	-	-	-	
Kugelgelenke der Lenkstange	29	Mobilgrease Nr.2	-	+	-	-	-	
Fusshebelwellen der Bremse und Kupplung	30	Mobilgrease Nr.2	-	-	+	-	-	
Bromsschlüssel, Backenbol- zen, Übersetzungshebellager	31	Mobilgrease Nr.2	-	-	-	-	-	

BOOK JOURNAL

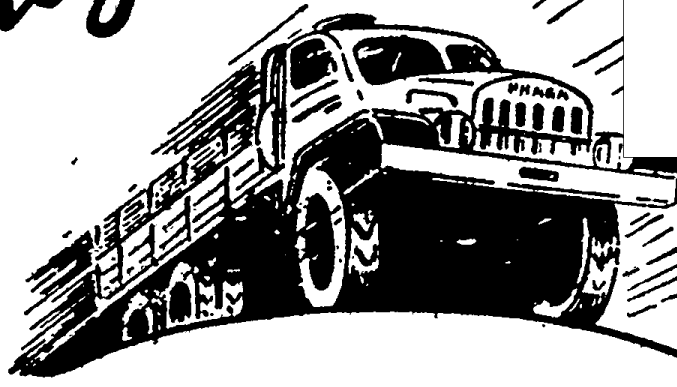
	Schmierplan- Posten	Schmierstoff	Stets schmieren nach Zurücklegung von km				
			250 km täglich	500 km zweimal monatlich	2500 km alle zwei Monate	5000-8000 km zweimal jährlich	10000 km jährlich
Gabel der Bremszüge	32	Motorenöl	-	-	+	-	-
Motorbremse	33	Petroleum	-	+	-	-	-
Federbolzen	34	Mobilgrease 2	-	+	-	-	-
Wagenfedern	-	Öl und Petro- leum	-	-	-	-	+
Selbsttätige Anhänger- Kupplung	35	Mobilgrease 2	-	+	-	-	-
Boschlouniger-Gestänge	36	Motorenöl aus Händler	-	-	-	-	-
Tachomotor	37	Motorenöl aus Händler	-	-	-	+	-
Kipp-Anlage-Ölbehälter	-	Spez. Drucköl	näheres im Text				
Oberer Kugelzapfen des Kip. zylinders	-	Mobilgrease 2	-	+	-	-	-
Unterer Kugelzapfen des Kippzylinders	-	Motorenöl	-	+	-	-	-
Radbremszylinder	39	Spezial Fett	-	-	+	-	-



SEZNAM

NÁHRADNÍCH SOUČÁSTÍ 3t. NÁKLADNÍHO TERÉNNÍHO AUTOMOBILU

Praga



„V 3 S“

1—6 SERIE 1956

AUTOMOBILOVÉ ZÁVODY

Klementa Gottwalda

NÁRODNÍ PODNIK

STAT

6

STAT

Doplněk pro 7 ÷ 10 s. přiložen

SEZNAM

NÁHRADNÍCH SOUČÁSTÍ

3t NÁKLADNÍHO TERENNÍHO AUTOMOBILU

UPOZORNĚNÍ!

Seznam není trvale směrodatný pro konstruktivní provedení vyobrazení dodávaného vozů a náhradních součástí. Závod pracuje stále na zdokonalení svých výrobků a vyhrazuje si proto vždy vývojem podmíněné změny.



V 3 S

1 6 SERIE

SE SESTAVUJE Z MOTORU S PŘÍMÝM VSTŘÍKEM O VÝKONU 98 KS, PROVEDENÍ VÁLNIK BEZ NAVIÁKŮ, VÁLNIK S NAVIÁKEM, CISTERNA NA PALIVO, VÍZ VYPROSTOVACÍ, VÍZ SE SKŘÍŇOVOU KAROSERIÍ A VÍZ SE SKLÁPEJÍCÍ KAROSERIÍ

1956

SEZNAM ILA 1 6 SERIE 1 6 SERIE
Doplněk pro 7 10 s. příložen

Upozorňujeme naše zákazníky v ohledu nákupu náhradních součástí nákladních automobilů

na vyhlášku ministerstva těžkého průmyslu a vnitřního obchodu č. 169 ze dne 12. IV. 1951, uveřejněnou v Úředním listě, díl I. nařizovací částka 50, ze dne 20. IV. 1951.

O povinném odevzdávání starých náhradních dílů k nákladním automobilům při nákupu nových.

Podle této vyhlášky dodavatel smí dodat náhradní díl jen tehdy, prokáže-li mu odběratel nového náhradního dílu, že starý díl, který má být nahrazen, je buď k opravě nezpůsobilý, nebo že jeho oprava by byla nehospodárná.

Odběratel nového náhradního dílu je povinen odevzdat svůj starý náhradní díl dodavateli za přiměřenou náhradu nebo jej může odevzdat Sběrným surovinám, n. p. a předložit o tom dodavateli potvrzení.

POKYNY PRO OBJEDNÁVKY NÁHRADNÍCH SOUČÁSTÍ

Při objednávání náhradních součástí, uveďte přesně výrobní číslo svého vozu, které je uvedeno na typovém štítku, přesné číselné označení a pojmenování součástí podle tohoto seznamu a počet objednaných součástí. Při vyřizování objednávky platí podmínky ujednané smlouvou. Základní podmínky dodávky nebo jiné předpisy jsou závazné pro obě strany.

Pro civilní sektor dodává náhradní součásti Mototechna n. p. Praha 3, Tháмова 9.

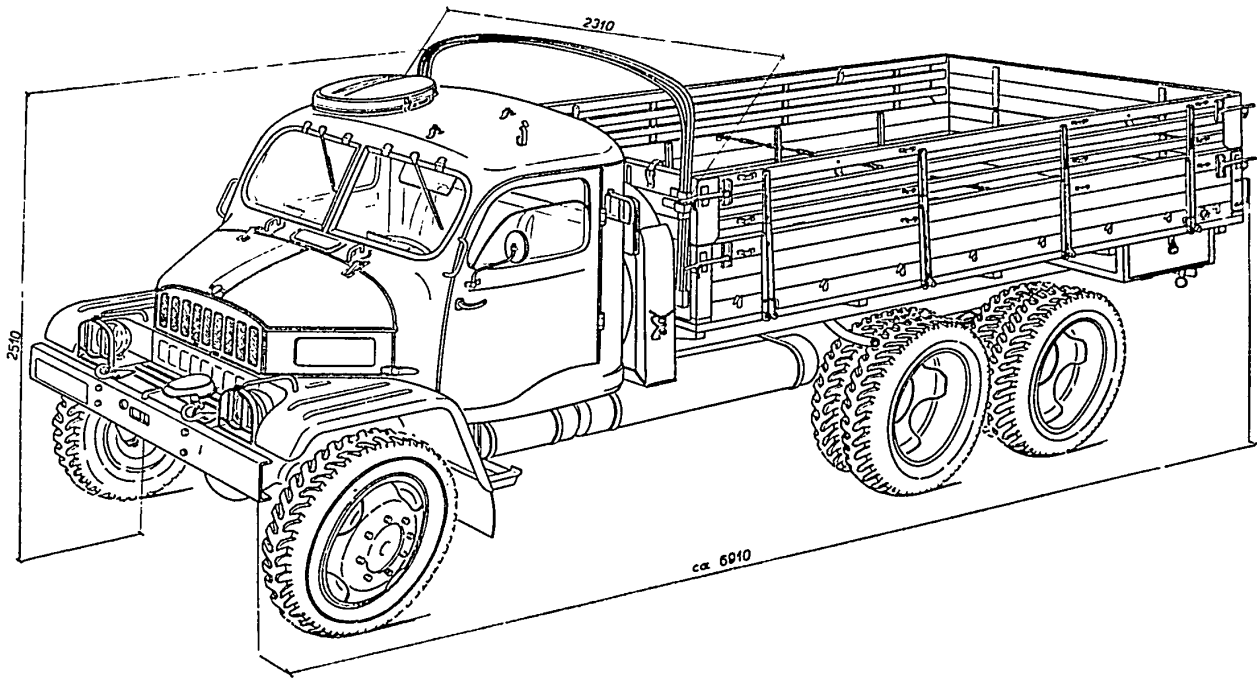
Elektrické a vzduchotlakové přístroje, jejich náhradní součásti, jakož i valivá ložiska, těsnění metaloplastická, těsnění papírová, gumové profily, kroužky gufero, normálie a pod. objednávejte v n. p. Mototechna závod 21, Praha 12, Římská 20.

Údaje vpravo, vlevo se rozumějí vždy ve směru jízdy. Při uvádění pořadí *první, druhý, přední, zadní* je míněn vždy směr od předku vozu. Výjimku činí číslování pořadí válců. První válec je u řidiče (tudíž zadní). Šestý válec je u dmychadla (tudíž přední).

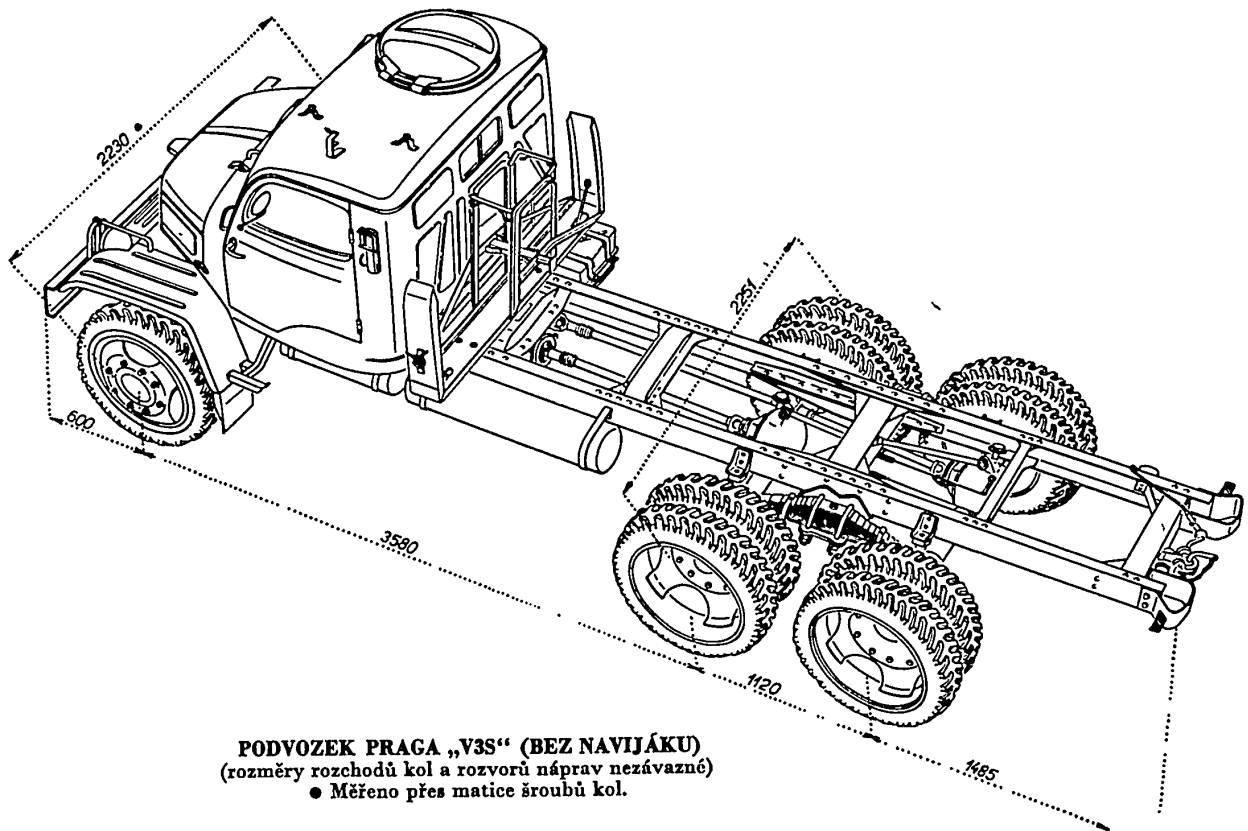
Rozměry jsou v mm, pouze u kol a pneu v angl. palcích.

V odstavci „Poznámka“ jsou uvedena označení shodných náhradních součástí vyskytujících se v automobilech „Praga“ a „Tatra“ a použitelných též pro vozy „V3S“.

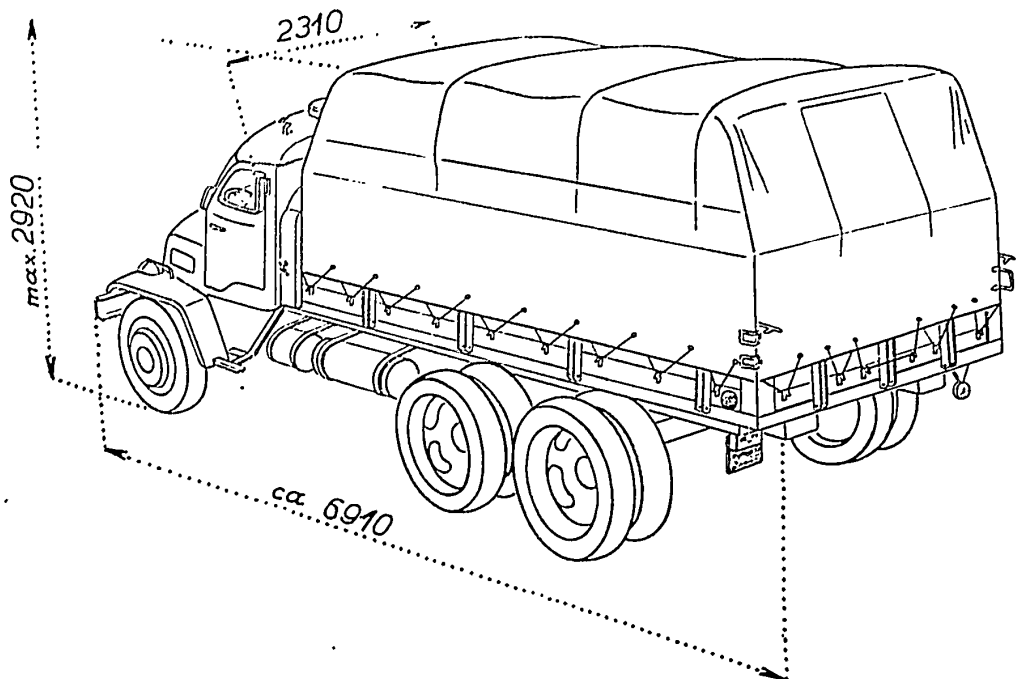
Pro výbrusy dodáváme též písty a pístní kroužky v abnormálním provedení po +0,5 mm na průměru. V objednávce nutno uvést příslušné označení s uvedením požadované abnormality. Montážní celky jako: Motor, převodovku se spojkou, skříň redukce, I. a II. zadní nápravu, přední nápravu, řízení, spojovací hřídele, rám, budku řidiče a plošinu, dodáváme též smontované pro rychlé provedení naléhavých oprav.



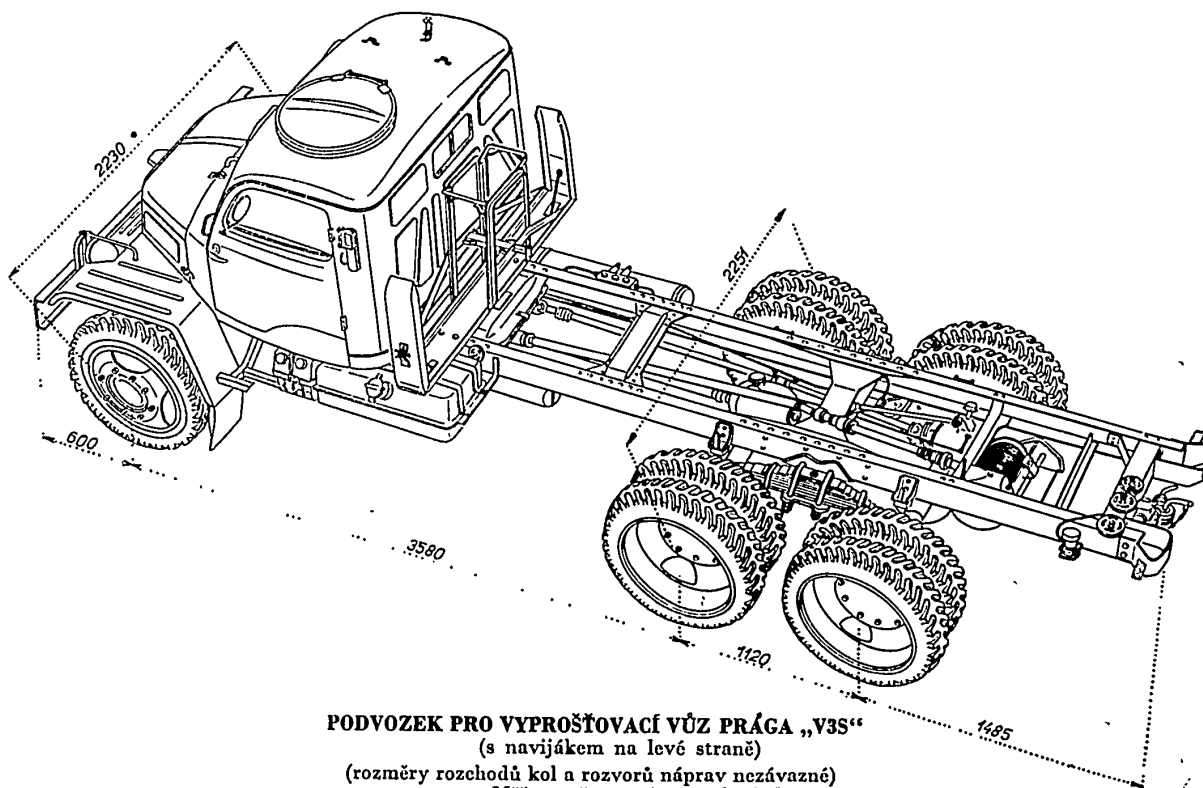
TERÉNNÍ 3T VALNÍKOVÝ VŮZ PRAGA „V3S“ s levé strany
(garážové rozměry nezávazně)



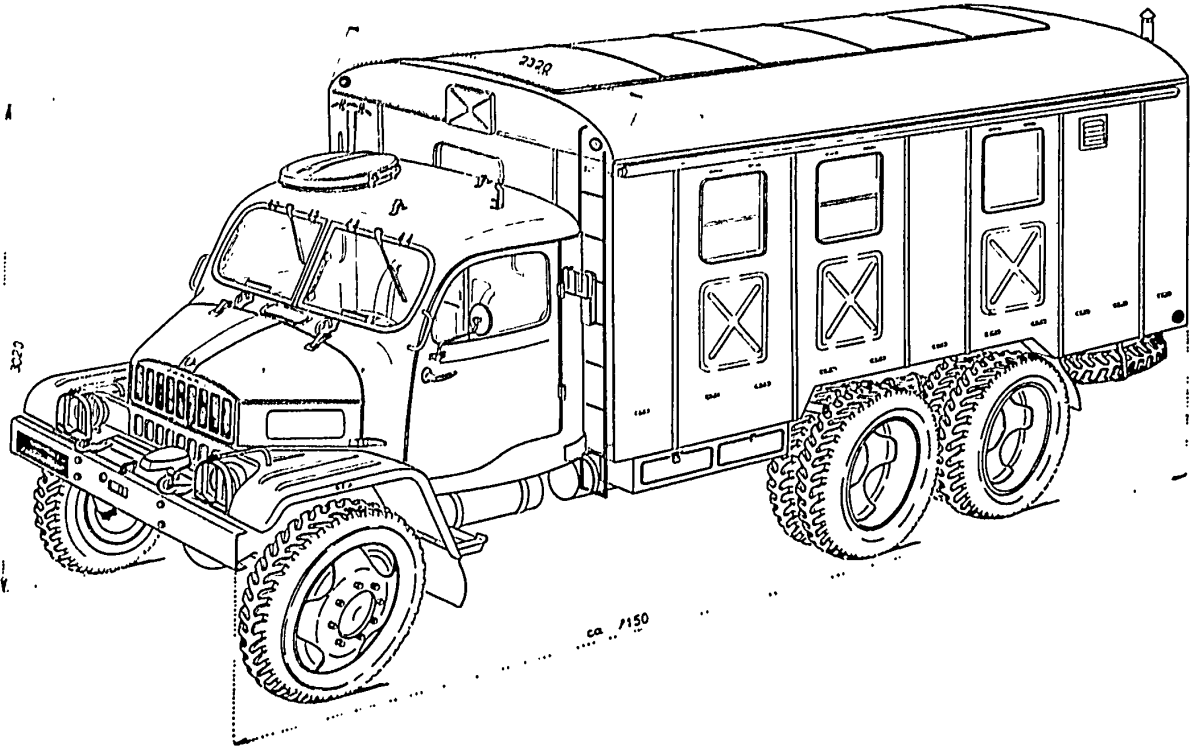
PODVOZEK PRAGA „V3S“ (BEZ NAVIJÁKU)
(rozměry rozchodů kol a rozvorů náprav nezávazně)
● Měřeno přes matice šroubů kol.



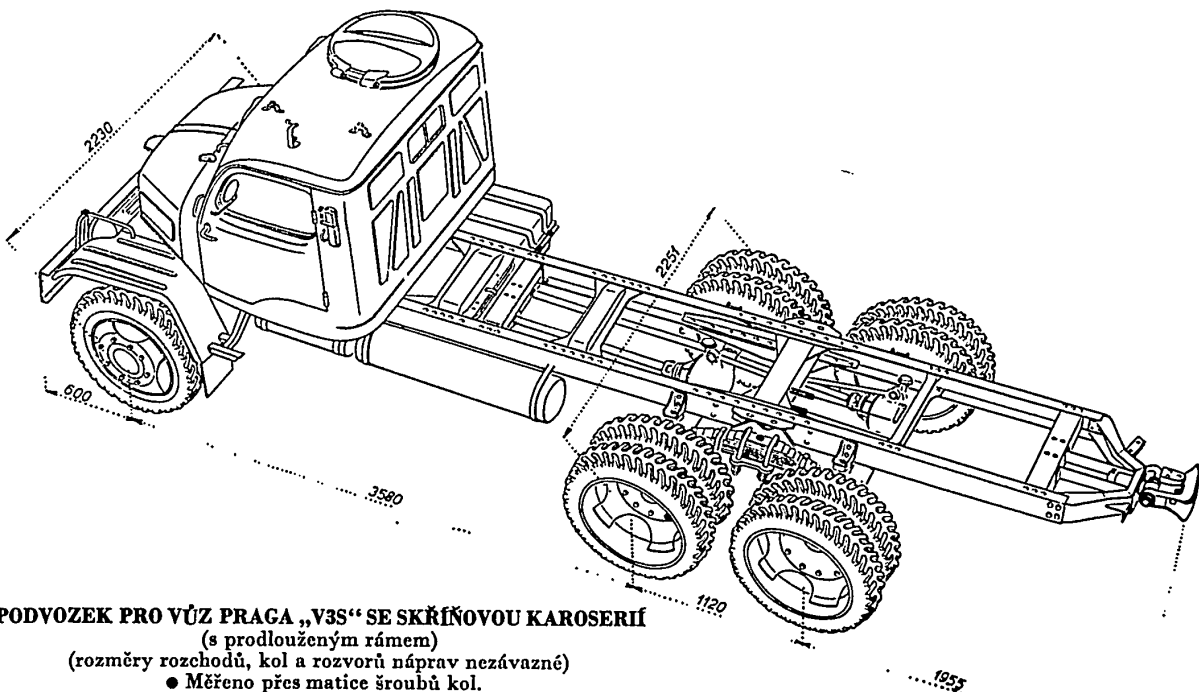
TERÉNNÍ VALNÍKOVÝ VŮZ PRAGA „V3S“ S PLACHTOU A NAVIJÁKEM
(garážové rozměry nezávazné)



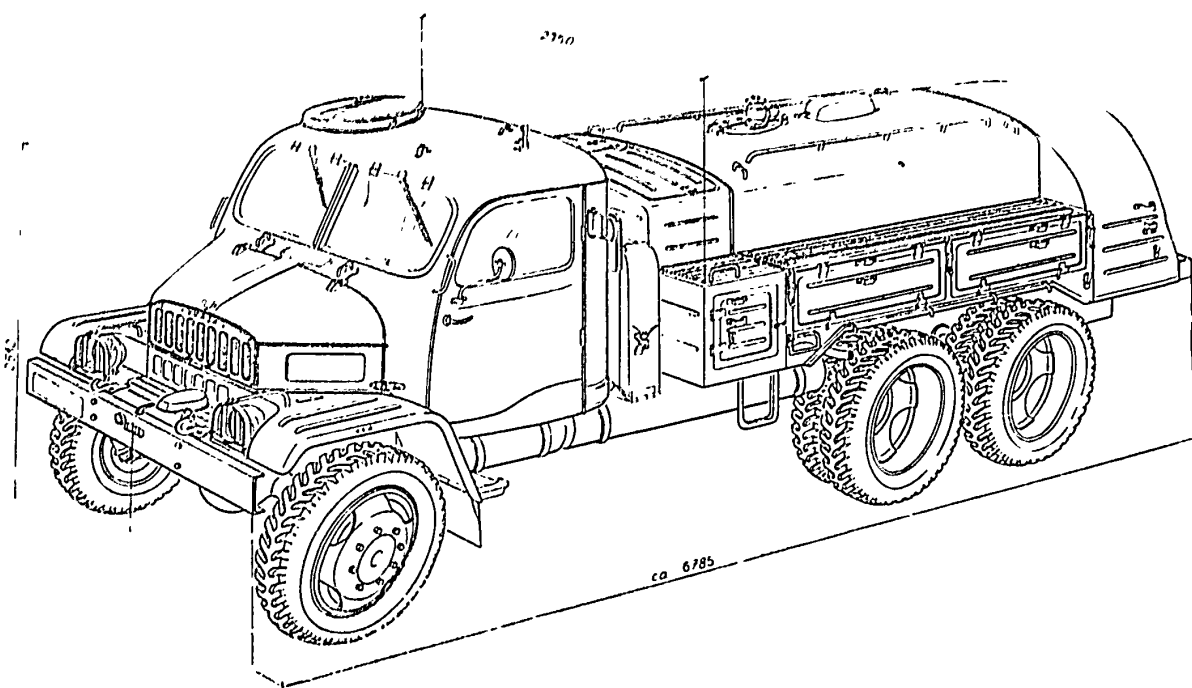
PODVOZEK PRO VYPROŠŤOVACÍ VŮZ PRAGA „V3S“
(s navijákem na levé straně)
(rozměry rozchodů kol a rozvorů náprav nezávazné)
● Měřeno přes matice šroubů kol.



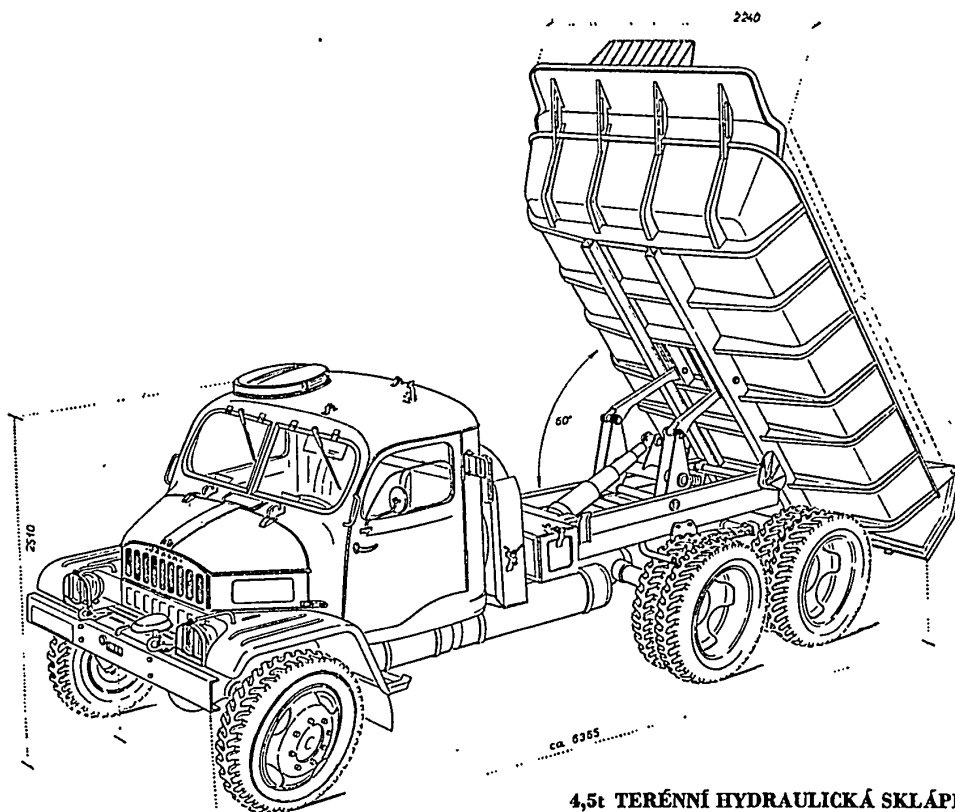
TERÉNNÍ VŮZ PRAGA „V3S“ SE SKŘÍŇOVOU KAROSERÍÍ
(garážové rozměry nezávazné)



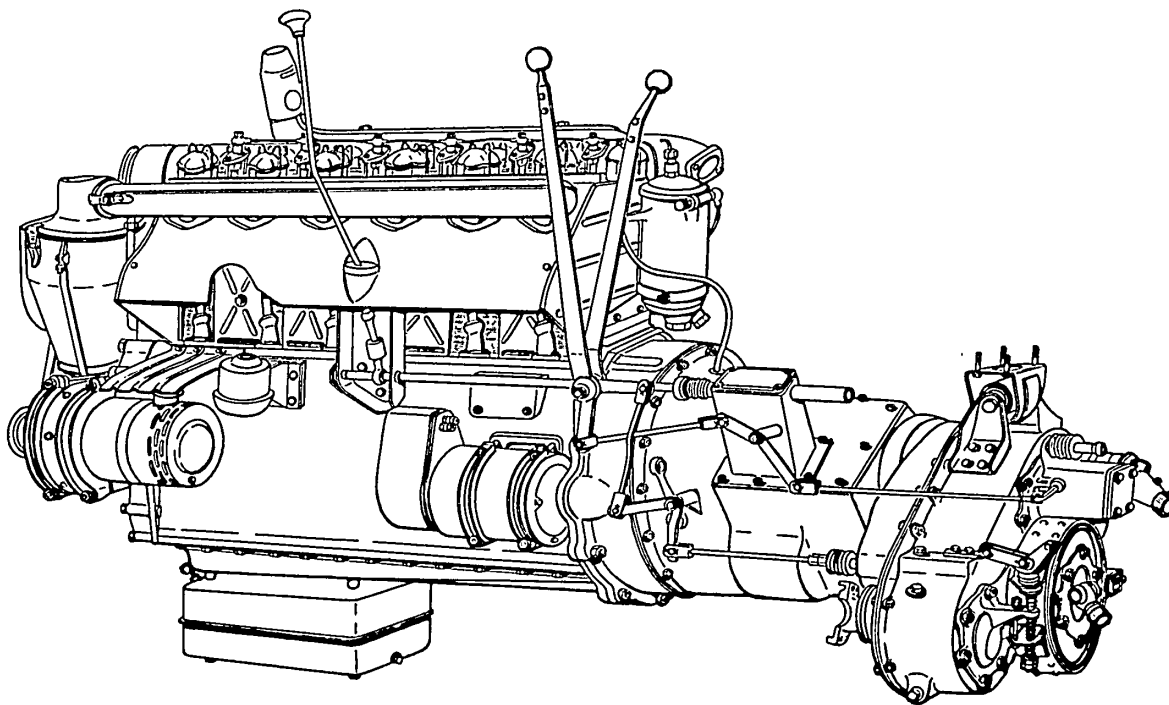
PODVOZEK PRO VŮZ PRAGA „V3S“ SE SKŘÍŇOVOU KAROSERÍÍ
(s prodlouženým rámem)
(rozměry rozchodů, kol a rozvorů náprav nezávazné)
● Měřeno přes matice šroubů kol.



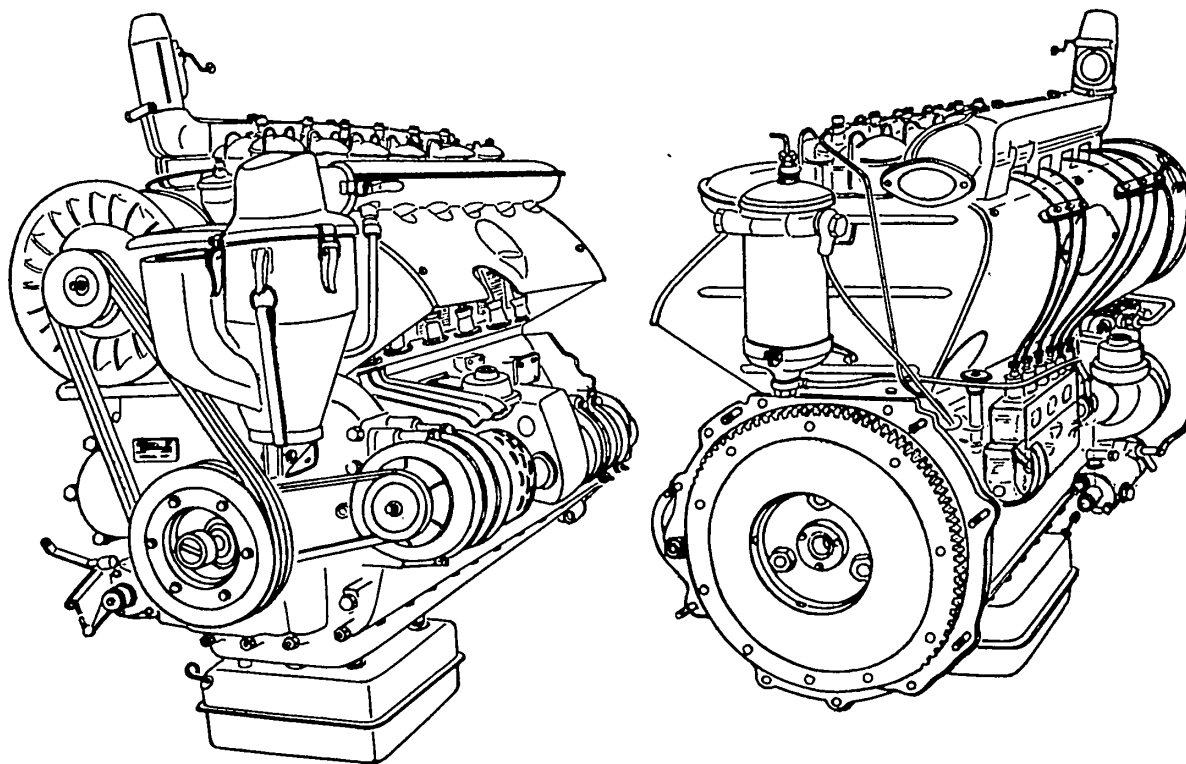
TERÉNNÍ CISTERNOVÝ VŮZ PRAGA „V3S“ PŘI POHLEDU S LEVÉ PŘEDNÍ STRANY
(Pro 3000 l pohonných hmot.) (Garážové rozměry nezávazné.)
Karosuje závod Agrostroj n. p., Brandýs n. Lab.



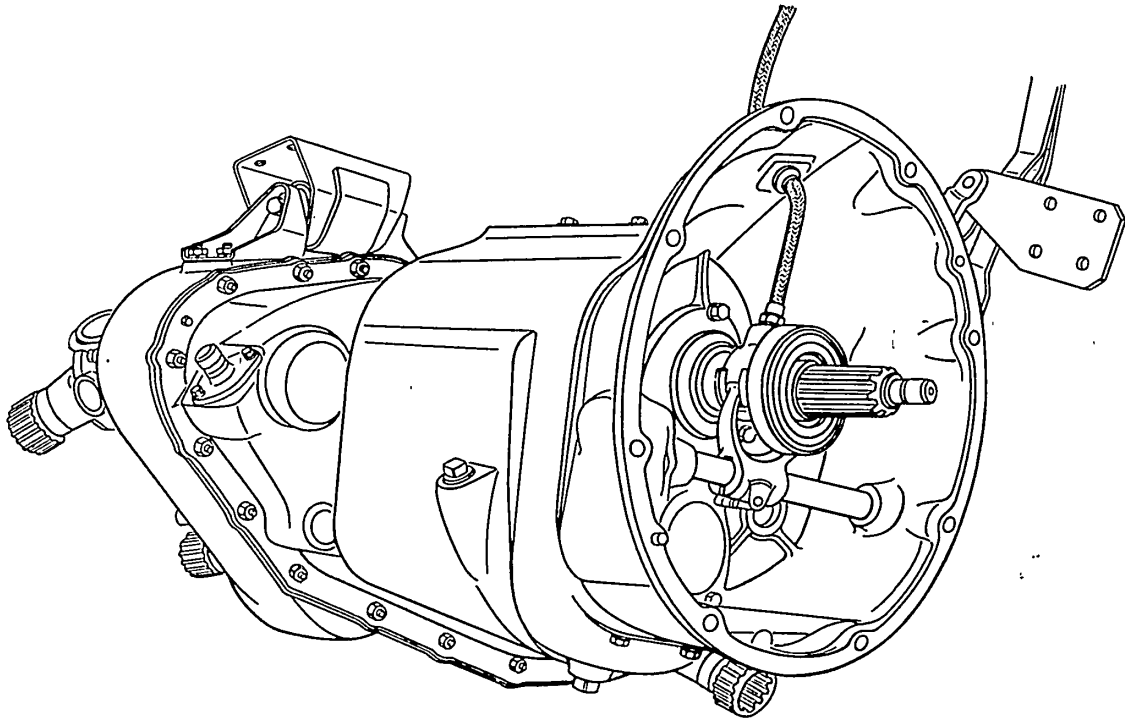
4,5t TERÉNNÍ HYDRAULICKÁ SKLÁPĚČKA PRAGA „V3S“
pro sklápění dozadu (obsah 2,6 m³)
(garážové rozměry nezávazné)



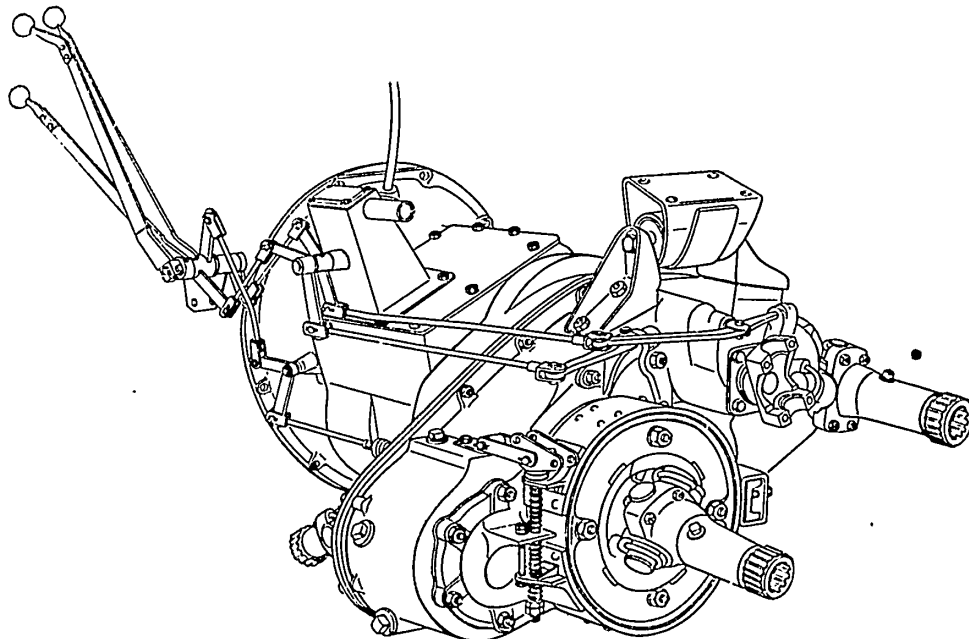
AGREGÁT „V3S“
(motor „T 912“, spojka, převodovka a redukce), pohled s levé zadní strany
20-002-7150 pro normální valník
20-003-7150 pro valníky s navijákem



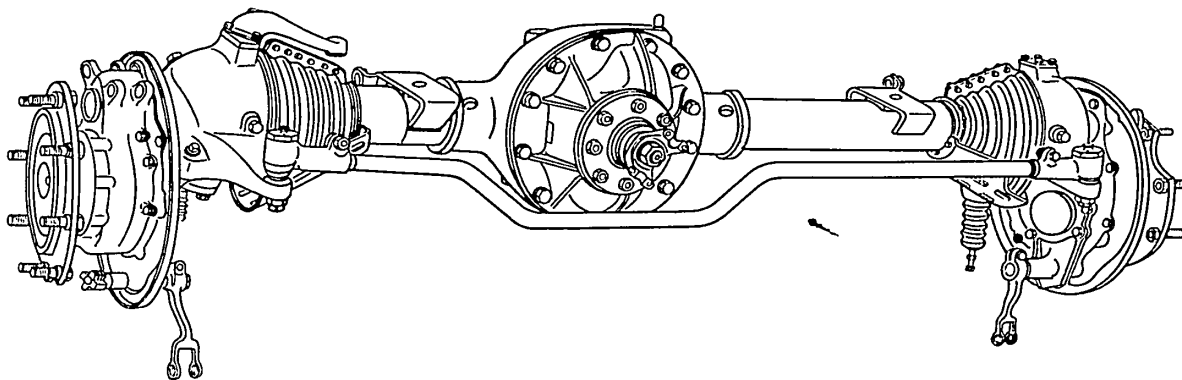
MOTOR NAFTOVÝ 6VÁLCOVÝ „T 912“ S PŘÍMÝM VSTŘÍKEM 20-004-7000
(pohled ze předu) (pohled ze zadu)



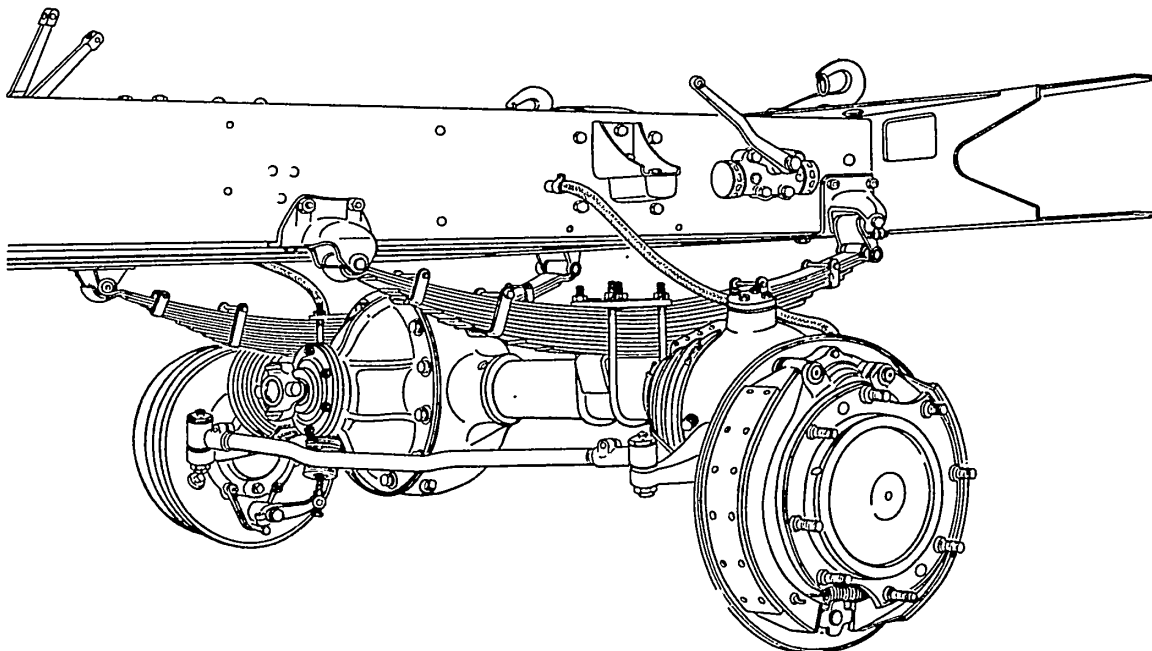
PŘEVODOVKA HLAVNÍ (BEZ SPOJKY)
(pohled zepředu)



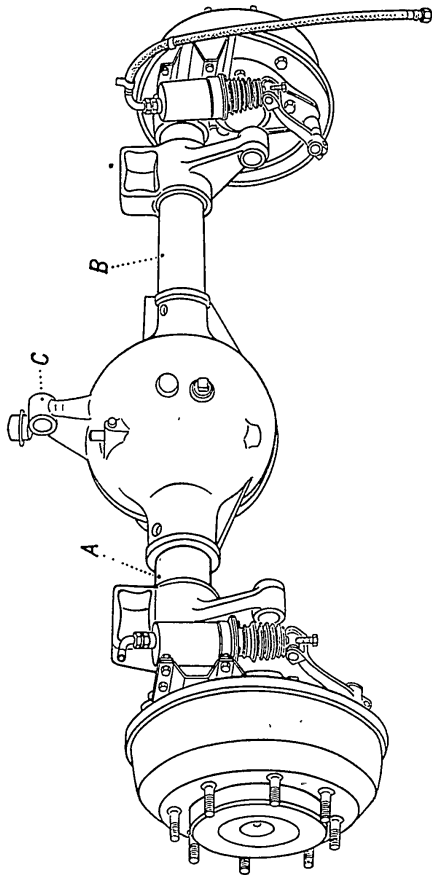
PŘEVODOVKA PŘÍDAVNÁ (S RUČNÍ - KARDANOVOU - BRZDOU)
(pohled zezadu)
20-008-7100 pro vozy bez navijáku
20-012-7100 pro vozy s navijákem



PŘEDNÍ NÁPRAVA 20-006-7300
(pohled ze zadu)

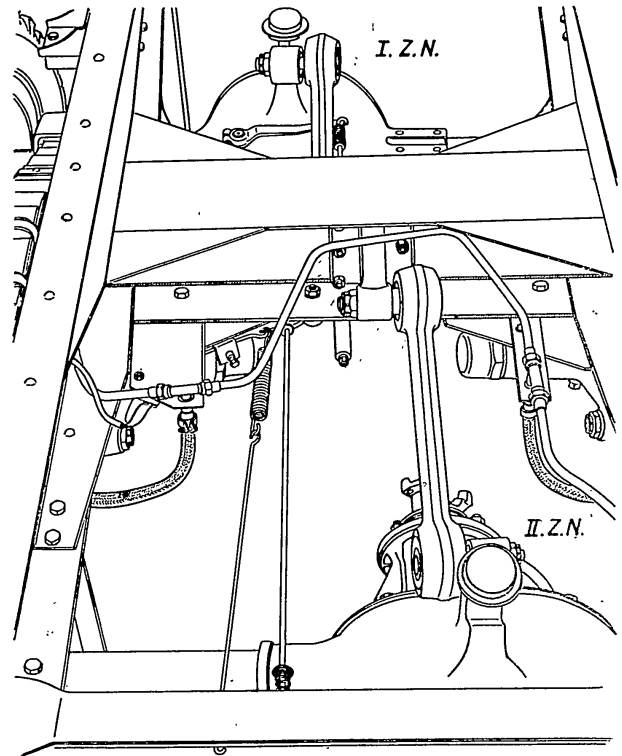


PÉROVÁNÍ PŘEDNÍ NÁPRAVY
(pohled ze zadu, s pravé strany)



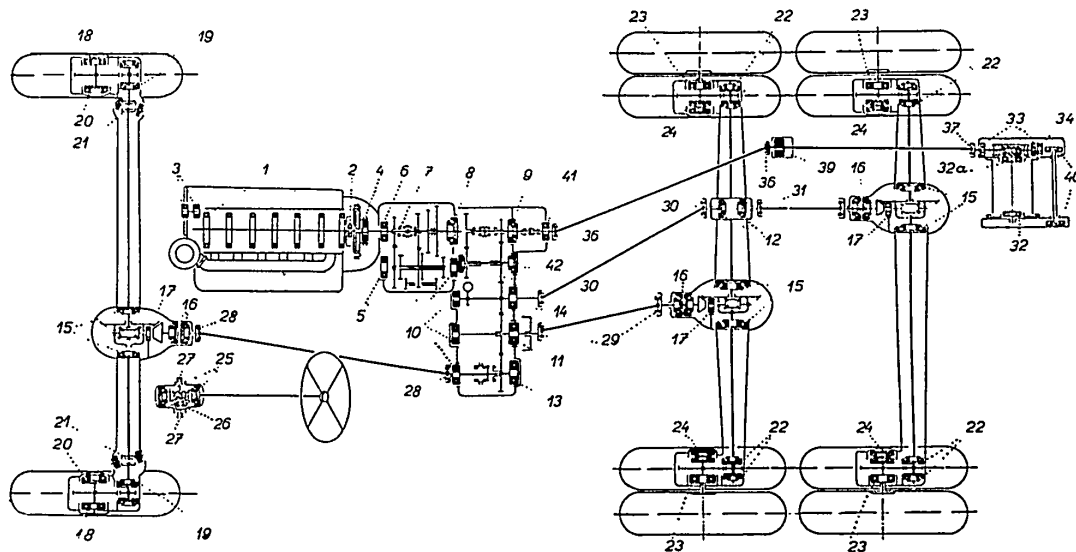
I. ZADNÍ NÁPRAVA, 20-006-7250

při polohu zezadu
II. zadní náprava 20-007-7250 je tvarově shodná s I., má však přesazené mosty A a B a oko C výkyvných ramen je otočeno dopředu



STŘEDNÍ SUVNÁ (VÝKYVNÁ) RAMENA ZADNÍCH NÁPRAV
(pohled zezadu)

SCHEMA SESTAVENÍ VALIVÝCH LOŽISEK A JEHEL TERÉNNÍHO VOZU PRAGA „V3S“



Při výměně valivých ložisek namazat tato automobilovým tukem č. 2.

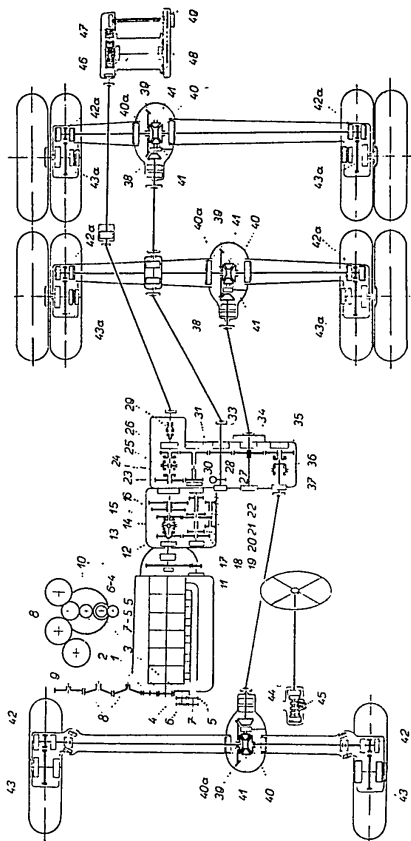
SEZNAM NÁHRADNÍCH VALIVÝCH LOŽISEK A JEHEL VALNÍKU PRAGA „V3S“

Pořadí	Označení pro objednávku	Označení výrobce	Kusů	Pořadí	Označení pro objednávku	Označení výrobce	Kusů
1	20-001-5717	NG-160	7	23	ČSN-024678	NJ315	4
2	ČSN-024636	6204	1	24	ČSN-024720	30213	8
3	ČSN-024636	6205	2	25	20-001-5781	J90921 (KB25)	2
4	ČSN-024636	6211	1	26	20-104-5800	jechla	36
5	ČSN-024637	6309 ×	2	27	20-104-5800	jechla	86
6	ČSN-024637	6309	1	28	20-104-5800	jechla	160
7	20-003-5800	—	35	29	20-104-5800	jechla	80
8	ČSN-024722	30310	1	30	20-104-5800	jechla	160
9	ČSN-024724	32308	1	31	20-104-5800	jechla	160
10	ČSN-024636	6208	3	32	ČSN-024636	6209	1
11	20-002-5771	6409	1	32a	ČSN-024636	6210	1
12	ČSN-024723	31308	2	33	ČSN-024636	6207	2
13	20-001-5771	6407	1	34	ČSN-024732	51307	1
14	20-003-5771	6408	1	35	ČSN-024723	31306	4
15	ČSN-024720	30213	6	36	20-104-5800	jechla	152
16	ČSN-024722	30309	6	37	20-104-5800	jechla	76
17	ČSN-024678	NJ306	3	38	20-104-5800	jechla	19
18	ČSN-024636	6213	2	39	ČSN-024652	2207	1
19	ČSN-024720	30209	4	40	ČSN-024633	6006	2
20	ČSN-024683	N311	2	41	ČSN-024633	6008	1
21	20-005-5800	jechla	336	42	ČSN-024722	30309	2
22	ČSN-024677	NJ211	8				

× ložisko s drážkou pro pojistku má označení 20-001-5613.

Valivá ložiska naleznete též v příslušné strojní skupině pod shodným označením.

SCHEMA SESTAVENÍ OZUBENÝCH KOL A SOUKOLÍ TERÉNNÍHO VOZU PRAGA „V3S“



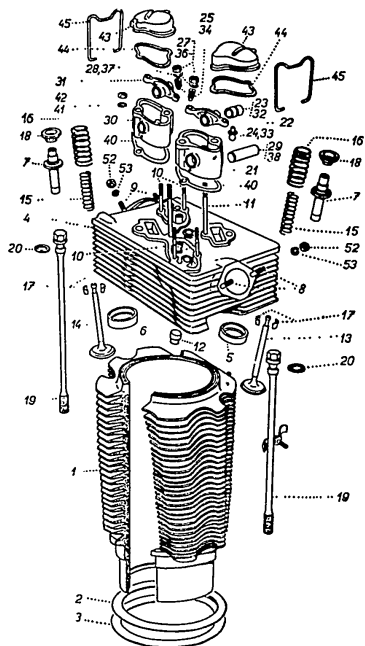
Při objednávání ozubených kol uveďte též počet jejich zubů.

SEZNAM NÁHRADNÍCH OZUBENÝCH KOL A SOUKOLÍ VALNÍKU PRAGA „V3S“

Pořadí	Označení	Kusů	Počet zubů	Pořadí	Označení	Kusů	Počet zubů
1	20-008-1221	1	21	27	20-001-1802	1	6
2	20-007-7102	1	31K	28	20-002-1802	1	17
3	20-003-1224	1	28	29	20-003-1526	1	18
4	20-003-1221	1	11	30	20-010-2021	1	18
5	20-002-1221	1	11	31	20-009-2021	1	28
6	20-005-1221	1	11	32			
7	20-004-1221	1	11	33	20-004-2022	1	28
8	20-009-1222	2	42	34	20-005-2022	1	28
9	20-019-1222	1	42	35	20-006-2022	1	28/18
10	20-003-1024	1	140K	36	20-002-1721	1	18K
11	Pastorek	1	11	37	20-002-1526	1	18K
12	20-001-1721	1	17K/17	38	20-007-2011	3	11
13	20-006-1659 jádro	1	17	39	20-007-2013	3	43
14	20-002-1660	1	17	40	20-004-2071	3	22
15	20-004-1731	1	24K/17	40a	20-003-2071	3	22
16	20-005-1731	1	31/38	41	20-002-2072	12	12
17	20-003-1729	1	36K	42	20-001-1732	2	14
18	20-003-1726	1	20	42a	20-005-2021	4	14
19	20-002-1723	1	29	43	20-008-1731	2	30
20	20-001-1723	1	21	43a	20-018-2021	4	30
21	20-008-7102	1	25/16K	44	20-002-7355	1	26
22	20-003-1684	1	13K	45	20-003-5030	1	1
23	20-015-2021	1	18K/24	46	20-001-3847	1	32
24	20-017-2021	1	18K	47	20-005-7944	1	1
25	20-010-1526	1	18K	48	20-007-1222	1	15
26	20-016-2021	1	18K/13	49	20-005-3841	1	35

Ozubená kola naleznete též v příslušné strojní skupině pod shodným označením.

1. VÁLCE A HLAVY VÁLCŮ



Vyobrazené díly poř. 1 až 53.

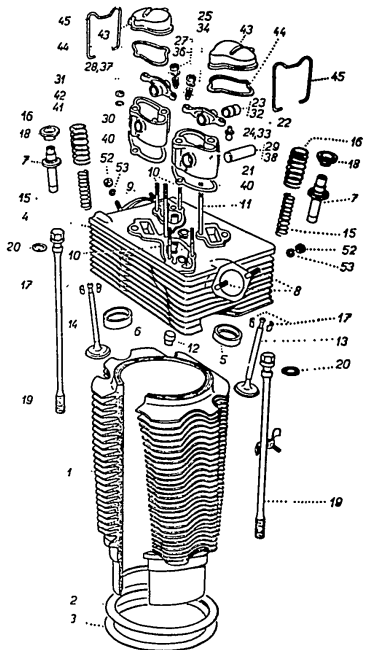
1. VÁLCE A HLAVY VÁLCŮ

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	20-002-1001	Válec \varnothing 110	6	+ 301.04.20
2	20-045-5095	Podložka válce 0,1	6	
3	20-082-5095	Podložka válce 0,2 regulační	6	podle potřeby montáže
4	20-007-7031	Hlava válců, úplná	6	
5	20-004-1215	sedlo ssacího ventilu	6	
6	20-005-1215	sedlo výfukového ventilu	6	
7	20-004-1261	vedení ventilu	12	
8	10x18 dz	šroub zavrtaný k upev. ssac. po- trubí	12	
9	10x20 dz	šroub zavrtaný k upev. výfuk. po- trubí	12	
10	8x60 dz	šroub zavrt. k upev. komory vah- adel	24	
11	20-011-5239	šroub zavrt. k upev. držáku trysky	12	M8 . . . 111.04.06
12	20-002-5037	Nástavek	12	. . . . 103.05.17
13	20-007-1209	Ventil ssací	6	
14	20-006-1209	Ventil výfukový	6	. . . . 108.04.11
15	20-056-5051	Pružina ventilu, vnitřní	12	. . . . 111.04.12
16	20-055-5051	Pružina ventilu, vnější	12	. . . . 111.04.13
17	20-002-1355	Pojišťovací kužel ventilu	12	pár . . . 111.04.15
18	20-007-5111	Talíř pružiny ventilu	12	. . . . 111.04.14
19	20-019-5238	Šroub k upev. hlavy a válce ke skříni	24	. . . . 108.04.24
20	20-088-5101	Podložka pod šroub, \varnothing 17	24	
21	20-011-7030	Komora vahadla ssání, úplná	6	
22	20-007-7015	Vahadlo ssacího ventilu, úplné	6	
23	20-072-5031	vložka vahadla (pouzdro)	6	. . . . 111.05.13
24	20-007-5023	kulový čep	6	. . . . 111.05.14
25	20-003-7342	Stavěcí šroub s kuličkou 5/16	6	zaválcováno 600.05.07
27	20-019-5251	Maticice M12x1	6	. . . . 600.05.09
28	20-068-5101	Příložka	6	. . . . 111.05.16
29	20-038-5001	Čep vahadla	6	. . . . 111.05.15
30	20-012-7030	Komora vahadla výfuku, úplná	6	
31	20-007-7015	Vahadlo výfuk. ventilu, úplné	6	
32	20-072-5031	vložka vahadla (pouzdro)	6	
33	20-007-5023	kulový čep	6	
34	20-003-7342	Stavěcí šroub s kuličkou 5/16	6	zaválcováno
36	20-019-5251	Maticice M12x1	6	
37	20-068-5101	Příložka	6	
38	20-038-5001	Čep vahadla	6	
40	20-023-5402	Těsnění komory vahadel (papír 0,5)	12	× . . . 108.05.23
41	8.2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	36	
42	M8 ČSN 313202.1	Maticice	36	
43	20-006-1005	Víko komory vahadla	12	. . . . 108.05.32
44	20-015-5419	Těsnění víka komory vahadla	12	. . . . 108.05.36

Pokračování.

+ Pripomínka: Válec nutno montovat podle shodné značky A, B, C s písty!
 Pro válec doporučujeme tyto výbrusy: (a 0,50 mm):
 I. na \varnothing 110,50, II. na \varnothing 111,—, III. na \varnothing 111,50, IV. na \varnothing 112,— maxim.
 × Při výměně podmazati těsnícím tmelem.

1. VÁLCE A HLAVY VÁLCŮ



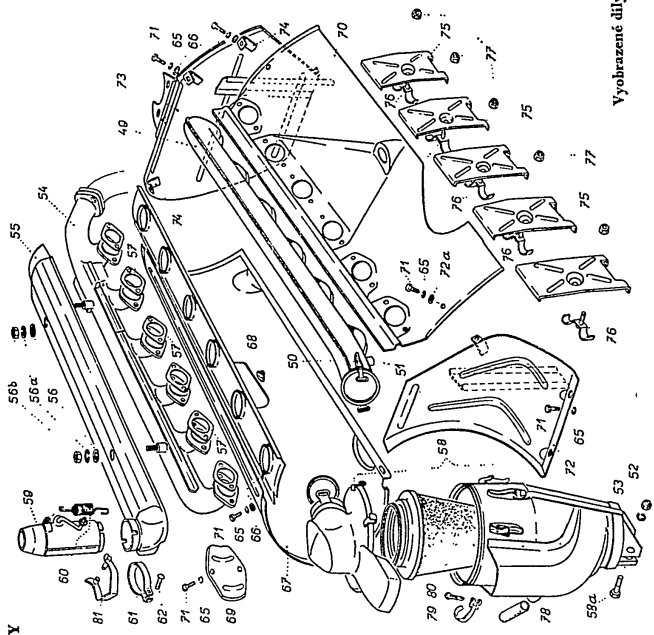
Vyobrazené díly poř. 1 až 53.

1. VÁLCE A HLAVY VÁLCŮ

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	20-002-1001	Válec \varnothing 110	6	+ 301.04.20
2	20-045-5095	Podložka válce 0,1	6	
3	20-082-5095	Podložka válce 0,2 regulační	6	podle potřeby montáže
4	20-007-7031	Hlava válců, úplná	6	
5	20-004-1215	sedlo ssacího ventilu	6	
6	20-005-1215	sedlo výfukového ventilu	6	
7	20-004-1261	vedení ventilu	12	
8	10x18 dz	šroub zavrtaný k upev. ssac. po- trubí	12	
9	10x20 dz	šroub zavrtaný k upev. výfuk. po- trubí	12	
10	8x60 dz	šroub zavrt. k upev. komory va- hadel	24	
11	20-011-5239	šroub zavrt. k upev. držáku trysky	12	M8 . . . 111.04.06
12	20-002-5037	Nástavek	12	. . . . 103.05.17
13	20-007-1209	Ventil ssací	6	
14	20-006-1209	Ventil výfukový	6	. . . . 108.04.11
15	20-056-5051	Pružina ventilu, vnitřní	12	. . . . 111.04.12
16	20-055-5051	Pružina ventilu, vnější	12	. . . . 111.04.13
17	20-002-1355	Pojišťovací kužel ventilu	12	pár . . . 111.04.15
18	20-007-5111	Talíř pružiny ventilu	12	. . . . 111.04.14
19	20-019-5238	Šroub k upev. hlavy a válce ke skříni	24	. . . . 108.04.24
20	20-088-5101	Podložka pod šroub, \varnothing 17	24	
21	20-011-7030	Komora vahadla ssání, úplná	6	
22	20-007-7015	Vahadlo ssacího ventilu, úplné	6	
23	20-072-5031	vložka vahadla (pouzdro)	6	. . . . 111.05.13
24	20-007-5023	kulový čep	6	. . . . 111.05.14
25	20-003-7342	Stavěcí šroub s kuličkou 5/16	6	zaválcováno 600.05.07
27	20-019-5251	Maticice M12x1	6	. . . . 600.05.09
28	20-068-5101	Příložka	6	. . . . 111.05.16
29	20-038-5001	Čep vahadla	6	. . . . 111.05.15
30	20-012-7030	Komora vahadla výfuku, úplná	6	
31	20-007-7015	Vahadlo výfuk. ventilu, úplné	6	
32	20-072-5031	vložka vahadla (pouzdro)	6	
33	20-007-5023	kulový čep	6	
34	20-003-7342	Stavěcí šroub s kuličkou 5/16	6	zaválcováno
36	20-019-5251	Maticice M12x1	6	
37	20-068-5101	Příložka	6	
38	20-038-5001	Čep vahadla	6	
40	20-023-5402	Těsnění komory vahadel (papír 0,5)	12	× . . . 108.05.23
41	8.2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	36	
42	M8 ČSN 313202.1	Maticice	36	
43	20-006-1005	Víko komory vahadla	12	. . . . 108.05.32
44	20-015-5419	Těsnění víka komory vahadla	12	. . . . 108.05.36

Pokračování.

+ Pripomínka: Válec nutno montovat podle shodné značky A, B, C s písty!
Pro válec doporučujeme tyto výbrusy: (a 0,50 mm):
I. na \varnothing 110,50, II. na \varnothing 111,—, III. na \varnothing 111,50, IV. na \varnothing 112,— maxim.
× Při výměně podmazatí těsnícím tmelem.



2. POTRUBÍ A PLECHY

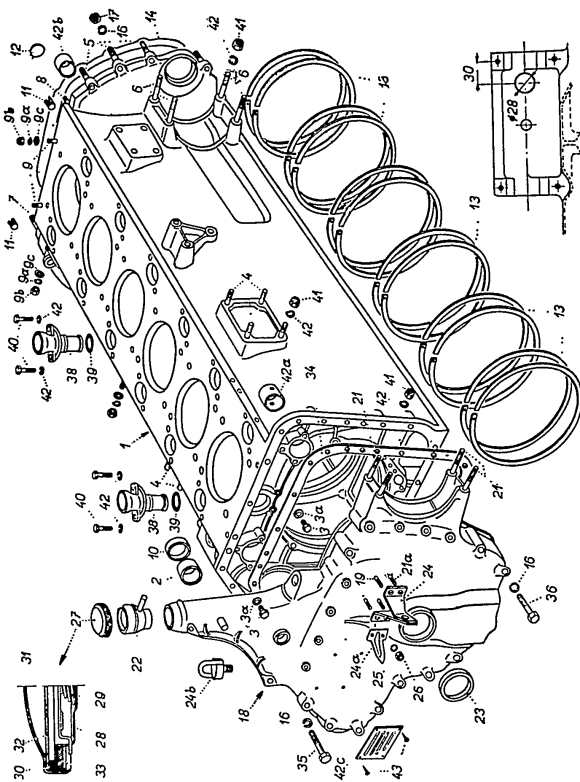
Dokončení.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
45	20-009-5069	Upevňovací drát víka \varnothing 3,5 dl. 250	12	. . . 108.1.05.31-2
49	20-003-7033	Potrubií ssačí, úplné	1	svařov.
50	20-010-7606	uzávěr potrubí	2	
51	20-004-5364	šroubení do potrubí	1	přivařeno

2. POTRUBÍ A PLECHY

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
52	M10 ČSN 313202.1	Matice	25	
53	10.2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	25	
54	20-004-7035	Potrubií výfukové, úplné	1	svařeno
55	20-002-7620	Plášť topení	1	svařeno
56	6,4 ČSN 021702.10	Podložka přesná	2	
56a	6,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2	
56b	M8 ČSN 313202.1	Matice	2	
57	50 ČSN 71511	Těsnění příruby	6	Metaloplast 2.5
58	20-004-7019	Čistič vzduchu vířivý, olejový	1	
58a	M10x30 ČSN 313105.1	Šroub k upevnění čističe	1	
59	22-005-7592	Hrdlo topení, úplné	1	svařov.
60	22-016-5052	pružina	1	
61	20-011-1526	Stahovací objímka	1	
62	M6x20 ČSN 313105.1	Šroub pro stahování objímky	1	
65	6,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	14	
66	20-055-5101	Podložka 1,5	3	
67	20-001-7876	Vodící plech vzduchu, úplný	1	svařen
68	20-002-5295	matice M6	2	
69	20-005-3545	Víčko vodícho plechu	1	. . . . . 111.06.78
70	20-007-3532	Výdechový kanál	1	
71	M6x12 ČSN 313106.1	Šrouby k upev. vodícho plechu k ssa- cimu potrubí a víčka k před. a zad. kryc. plechu kanálu	14	
72	20-014-7850	Krycí plech přední, úplný	1	
72a	20-055-5101	Podložka	4	
73	20-017-7850	Krycí plech zadní, úplný	1	svař.
74	20-030-2940	úhelník se závitom M6	3	přivařen
75	20-020-7572	Usměrňovací plech víření vzduchu, úplný	5	. . . . . 103.13.10
76	20-017-7572	upevňovací třmen, úplný	5	. . . . . 103.13.11
77	M6 ČSN 313202.1	Matice	5	
78	20-019-5312	Hadice pryžová \varnothing 18x5 dl. 80	1	ČSN 635342.13
79	20-008-7606	Přeska spony, úplná	1	
80	5x20 ČSN 021781.00	Závlačka	1	
81	20-021-7572	Třmen hrdla topení	1	

3. KLIKOVÁ SKŘÍŇ A PŘEDNÍ VÍKO



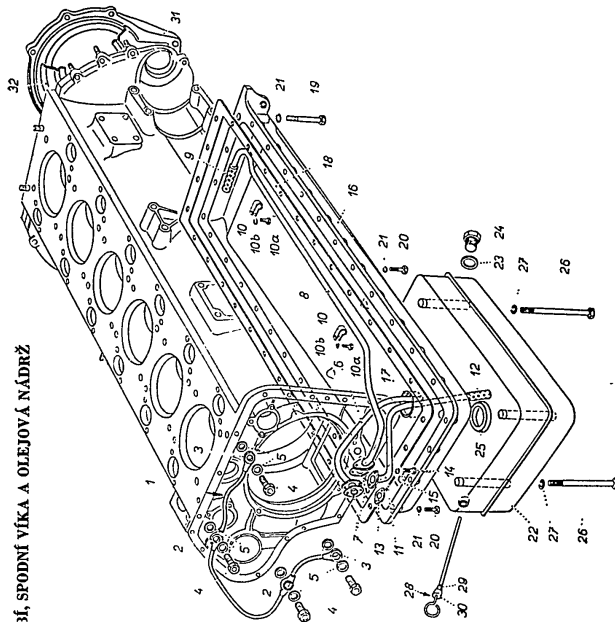
3. KLIKOVÁ SKŘÍŇ A PŘEDNÍ VÍKO

№.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-003-7004	Kliková skříň, úplná	1	•
2	20-005-5040	vložka (pouzdro) ložiska kompresoru	1	
3	M8×8 ČSN 313106.1	zátka k uzavření kanálů	4	
3a	A8×14 ČSN 7603	těsnící kroužek	4	
4	10×18 kzt	šroub zavrtaný pro upev. konsoly	7	
5	12×25 kzt	šroub zavrtaný k upev. skříňě spojky	6	
6	10×70 kzt	šroub zavrtaný k upev. spouštěče	4	
7	8×18 kzt	šroub zavrtaný k upev. zadního víka	8	
8	8×15 kzt	šroub zavrtaný k upev. zadního víka	2	
9	6×10 kzt	šroub zavrt. k upev. před. a zad. kryc. plechu ke skříni.	4	
9a	6.1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	3	
9b	M6 ČSN 313202.1	Matice obyč.	5	
9c	20-055-5101	Podložka 1,5	3	
10	20-026-5415	Těsnící kroužek komory kompresoru	1	gufero 26
11	20-016-5136	Zátka do hlavního olejového kanálu	4	
12	20-007-5139	Zátka plechová	4	×
13	20-004-5066	Pojistný kroužek válečkového ložiska	12	pojistí se přehnutím konců 103.02.10
14	20-024-5402	Těsnění víka (tech. napuštěný papír 0,2)	1	103.01.31
16	8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	54	
17	M8 ČSN 313202.1	Matice	10	
18	20-006-7027	Přední víko, úplné	1	
19	8×15 kzt	šroub zavrt. k upevnění konsoly čističe	2	
—	35 ČSN 301399.1	zátky plechová	1	×
21	10×80 kzt	šroub zavrt. k upev. třmenu dynamu	4	
21a	8×18 kzt	šroub zavrt. k upev. konsoly čističe	2	
22	20-014-7032	Odvzdušňovací nástavec, úplný	1	svařeno
23	20-057-5415	Těsnící kroužek 52×72×12	1	gufero č. 057
24	20-067-7296	Konsola čističe vzduchu	1	svařeno
24a	20-003-1040	Ukazatel k seřízení motoru	1	
24b	20-002-7507	Závěsné oko	1	
25	8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	4	
26	M8 ČSN 313202.1	Matice	4	
27	20-012-7032	Uzávěr odvěduš. nástavce, úplný	1	111.12.94
28	20-013-5096	kotouč uzávěru	1	111.12.63
29	20-005-5056	pružina	1	111.12.68
30	20-014-5419	těsnící kroužek, korkový 3 mm	1	111.12.69
31	20-005-5133	víčko	1	111.12.79
32	20-053-5401	těsnící kotouč, lepenkový	1	1,5 111.12.84

Pokračování.

- Při použití nového vstříkovačného čerpadla (pro vozy do výrobního čísla 107001), které má vypouštěč zátky blíže regulátoru, nutno vyvrátit v konsole nový otvor ø 28 podle náčrtku.
- × Při event. výměně nutno podmazati těsnícím tmelem.

4. OLEJOVÁ POTRUBÍ, SPODNÍ VÍKA A OLEJOVÁ NÁDRŽ



Dokončení.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
33	20-045-5416	těsnící kroužek, pryžový	1	111.12.87
34	20-028-5402	Těsnění předního víka (tech. papír 0,2)	1	×
35	M8×90 ČSN 313105.1	Šroub k upev. předního víka	18	
36	M8×120 ČSN 313105.1	Šroub k upev. předního víka, delší	2	
38	20-005-1261	Vedení zvedáku	12	111.05.17
39	20-007-5417	Těsnění pryžové	12	103.05.14
40	M8×20 ČSN 313105.1	Šroub k upev. vedení zvedáku	24	
41	M10 ČSN 313202.1	Maticice	16	
42	10,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	16	
42a	20-013-5040	Ložisko vačkového hřídele, přední	2	
42b	20-080-5031	Ložisko vačkového hřídele	12	
42c	20-018-5477	Tabulka motoru	1	
43	2,6×5 ČSN 022195.00	šroubový hřeb	4	

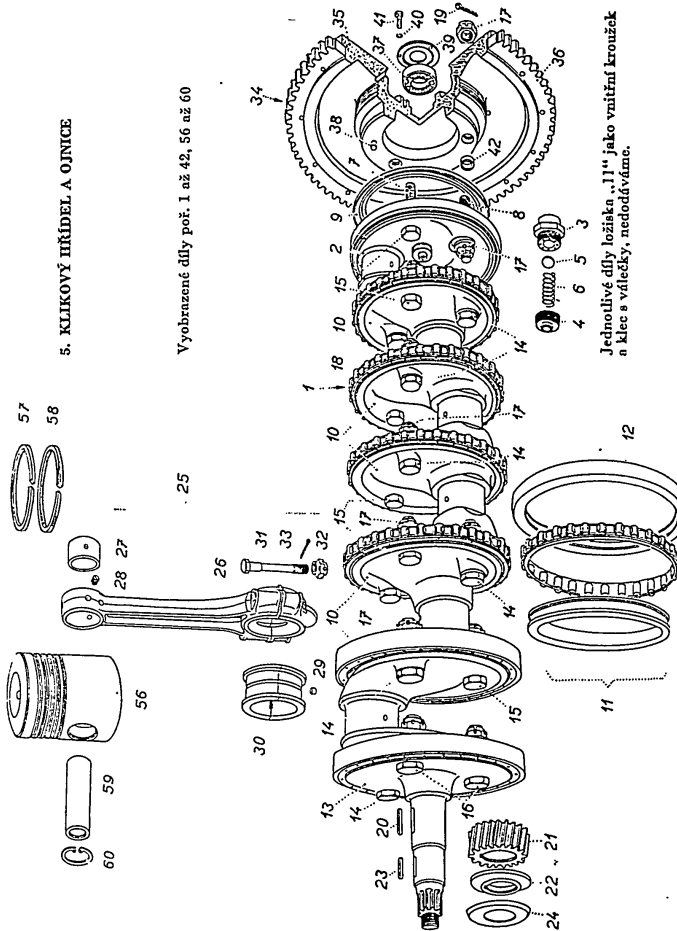
4. OLEJOVÁ POTRUBÍ, SPODNÍ A ZADNÍ VÍKO A OLEJOVÁ NÁDRŽ

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-071-7661	Přední mazací trubka kompresoru	1	úplná
2	20-004-5363	dvojitá přípojka	2	tvrdě připájeno
3	6 ČSN 313820.12	stavitelná přípojka	2	tvrdě připájeno
4	A6 ČSN 7623	Dutý šroub přípojek	4	
5	12×16 ČSN 313891.4	Těsnění fibrové 1,5	8	
6	20-070-7661	Odpadová trubka s přírubou	1	
7	18 ČSN 71511	Těsnění	2	× tech. papír 0,2
8	20-069-7661	Odsávací trubka s přírubou	1	úplná
9	20-010-5306	nástavec perforovaný	1	přivařen 108.01.87
10	20-004-5447	Objímka	2	
10a	M8×18 ČSN 313106.1	Šroub k upevnění objímky	2	
10b	8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2	
11	20-068-7661	Ssací trubka s přírubou	1	úplná
12	20-009-5306	nástavec perforovaný	1	přivařen
13	20-070-5401	Těsnění	1	× tech. papír 0,2
14	M8×20 ČSN 313105.1	Šroub k upevnění ssací trubky	2	
15	8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2	
16	20-003-7026	Spodní víko klikové skříně	1	úplné
17	20-024-5031	vodící pouzdro	1	zalisov.
18	20-012-5403	Těsnění	1	× tech. papír 0,2
19	M8×70 ČSN 313105.1	Šroub k upev. spodního víka	4	
20	M8×25 ČSN 313105.1	Šroub k upev. spodního víka	26	
21	8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	30	
22	20-001-7651	olejová nádrž, úplná	1	
23	26×32 ČSN 313891.4	Těsnění fibrové 2	1	
24	M26×1,5 ČSN 313802.12	Uzavírací šroub (uzávěr) nádrže	1	
25	20-006-5417	Kroužek těsnící, pryžový	4	103.07.70
26	M10×170 ČSN 313105.1	Šroub k upev. olej. nádrže	4	
27	10,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	4	
28	20-003-7046	Měřič stavu oleje, úplný	1	111.12.80 K1
29	20-013-5136	zátka se závitem	1	103.12.31
30	20-040-5099	víčko	1	103.12.81
31	20-001-1018	Zadní víko klikové skříně	1	103.01.30
32	20-011-5096	Odstřikovací plech	1	

× Při výměně těsnění nutno spáru zatmelit těsnícím tmelem.

5. KLIKOVÝ HŘÍDEL A OJNICE

Vyobrazené díly poř. 1 až 42, 56 až 60



5. KLIKOVÝ HŘÍDEL A OJNICE

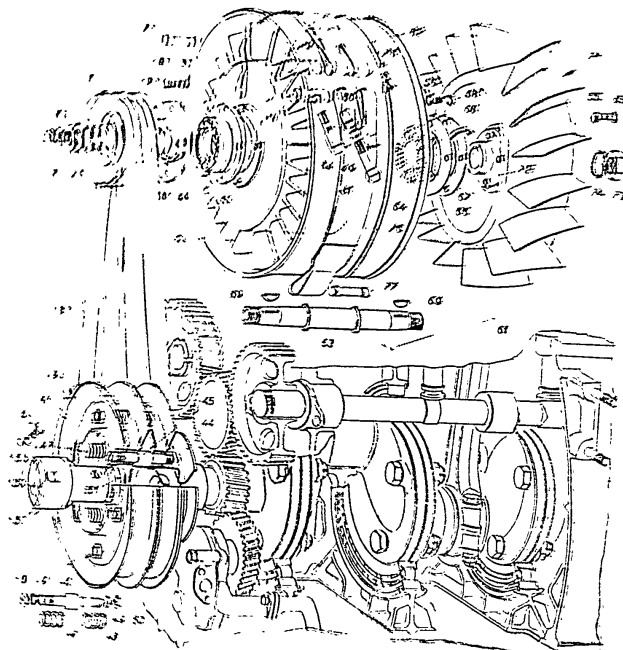
Pař.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-004-7006	Klikový hřídel, úplný	1	*
2	20-002-1020	zadní díl klikového hřídele	1	odlitek +
3	20-003-1064	skříň redukčního ventilu	1	
4	20-012-5225	šroubení redukčního ventilu	1	0-116.1.02.12-1
5	20-040-5791	kulička ocelová 5/8"	1	ČSN 023680
6	20-057-5051	pružina redukčního ventilu	1	103.02.31
7	20-015-5238	šroub k upevnění setrvačnicku	2	
8	20-025-5238	šroub k upevnění setrvačnicku	1	
9	20-021-5096	plech odstříkovací	1	
10	20-003-1020	střední díl klikového hřídele	5	odlitek +
11	20-001-5717	válečkové ložisko, úplné	7	111.02.95
12	20-019-5811	vnější kroužek ložiska	7	111.02.30
13	20-004-1020	přední díl klikového hřídele	1	
14	20-016-5238	šroub k upev. dílu klik. hřídele	6	dl. 84
15	20-017-5238	šroub k upev. dílu klik. hřídele	10	dl. 68
16	20-024-5238	šroub k upev. předn. dílu klik. hřídele	2	dl. 52
17	20-008-5286	matice korunová	24	0-116.1.02.09-1
18	20-017-5286	matice korunová	4	vyvažovací
19	4x 35 ČSN 021781.00	závlačka	24	
20	8x 7x 44 ČSN 301382.11	klín (pero)	1	
21	20-008-1221	kolo klikového hřídele	1	
22	20-008-5078	Tlačný kotouč	1	ČSN 301382.11
23	8x 7x 34	Klín (pero)	1	
24	20-017-5096	Kroužek odstříkovací	1	
25	20-006-7007	Ojnice úplná	6	
26	20-002-1056	ojnice s víkem	6	103.03.01
27	20-073-5031	vložka pístního čepu	6	103.03.02
28	M6x 8 ČSN 021181	šroub k pojištění vložky	6	
29	20-024-5156	kolík pojišťovací	6	103.03.14
30	20-004/5-1244	pánev ojnice ø 75 pár	6	114.03.08/07
30	20-006/7-1244	pánev ojnice ø 74 pár	6	abnormality pro přebroušené čepy klik. hřídele
30	20-008/9-1244	pánev ojnice ø 73 pár	6	
31	20-023-5238	šroub do ojnice	12	103.03.03
32	20-006-5255	matice korunová	12	103.03.04
33	4x 30 ČSN 021781.00	Závlačka	12	
34	20-004-7010	Setrvačnick úplný	1	
35	20-005-7010	setrvačnick s věncem	1	
36	20-003-1024	věnce setrvačnicku	1	
37	6204 ČSN 024636	ložisko kuličkové	1	
38	5x 10 ČSN 022150	kolík válcový do setrvačnicku	1	
39	20-006-5111	ochranný plech	1	
40	6,1 ČSN 021740.00	podložka pružná	3	
41	M6x 10 ČSN 313106.1	šroub k upev. ochranného plechu	3	
42	20-030-5311	Těsnící kroužek pryžový	3	

Pokračování.

* Kromě klik. hřídele úplného dodáváme též jednotlivé díly. Při výměně jednotlivých dílů nutno klik. hřídel pečlivě staticky a dynamicky vyvážit. Vyvážení nemá překročit hodnotu 15 g na r = 100.

+ Oprava odlitku středního a zadního dílu klik. hřídele svářením není přípustná.

6. ŘEMENICE NA KLÍK, HRÍDELI A VENTILÁTOR



Vyrobené díly poř. 43 až 55, 61 až 84.

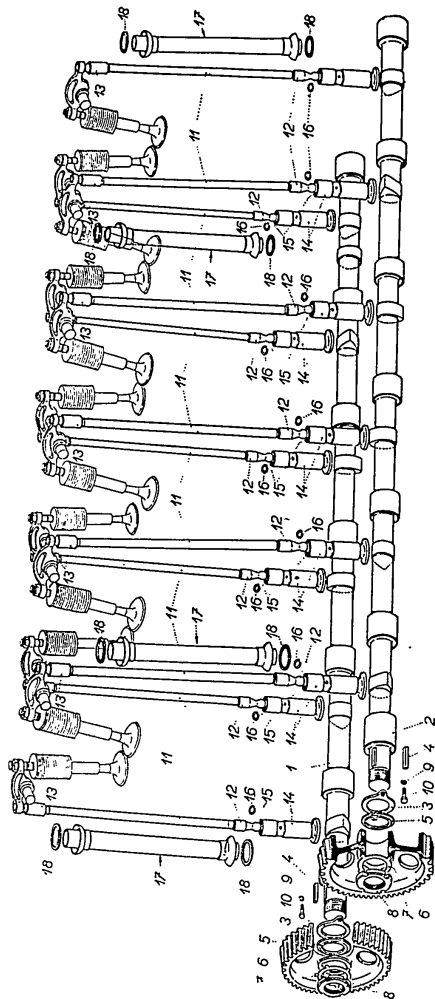
Dokončení.

6. ŘEMENICE NA KLÍK, HRÍDELI A VENTILÁTOR

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
43	20-008-7062	Řemenice na klik, hřídeli, úplná . . .	1	
44	20-007-7062	Nosná část řemenice s nábojem a řemenice dynamy . . .	6	svařeno
45	20-013-5239	šroub řemenice . . .	6	privařeno
46	20-011-1110	Stavěcí díl řemenice . . .	2	
47	20-056-5101	Podložka . . .	*	
48	8,4 ČSN 021702.10	Podložka přesná . . .	12	platí od v. č. 104.442
49	8,2	Podložka pružná . . .	13	ČSN 021740.00
50	M8	Maticе . . .	12	ČSN 313202.1
51	20-011-5102	Příložka k náboji . . .	1	
52	20-002-7086	Roztáčecí objímka s kolíkem . . .	1	ČSN 022150
53	10×56	kolík válcový . . .	1	ČSN 313106.1
54	M6×10	šroub k pojištění objímky . . .	1	ČSN 021740.00
55	6,1	Podložka pružná . . .	15	ČSN 021740.00
56	20-005-1052	Píst . . .	6	montovat podle shodného označení A. B. C. s válci
57	A 110×3,5 ac	Pístní kroužek, těsnící . . .	24	ČSN 302121
58	110×6 ac	Pístní kroužek, stírací . . .	6	ČSN 313106.1
59	40×93	Pístní čep . . .	6	ČSN 302126
60	40×1,75	Pojšťovací kroužek čepu . . .	12	ČSN 022931
61	20-001-7614	Úplná maketa ventilátoru . . .	1	
62	20-002-7060	Rozváděcí kolo ventilátoru (pevně) . . .	1	svařeno
63	20-003-1680	Hřídel ventilátoru . . .	2	ČSN 024636
64	6205	Kuličkové ložisko . . .	2	tech. papír 0,2
65	20-016-5403	Těsnění . . .	2	plst „Merino“ ×
66	25 DIN 5419	Kroužek plstěný . . .	2	
67	20-008-5583	Víčko krycí . . .	2	
68	M6×12	šroub k upev. krycího víčka a náboje . . .	14	ČSN 313106.1
69	5e 7×7,5	Klín Woodruffův . . .	2	ČSN 301585.11
70	20-016-1111	Řemenice ventilátoru . . .	1	
71	20-002-7040	Oběžné kolo ventilátoru, úplné . . .	1	vyvážené
72	20-010-1108	náboj oběžného kola . . .	1	
73	M18×1,5	Maticе . . .	2	ČSN 313203.1
74	18,2	Podložka pružná . . .	2	ČSN 021740.00
75	16 ČSN 71411	Maznice tlaková . . .	2	
76	20-021-5501	Pás upínací . . .	2	
77	20-001-5008	Čep upínacího pásu . . .	2	
78	20-013-5003	Čep s otvorem . . .	1	
79	20-002-5004	Čep se závitem . . .	1	
80	20-011-5077	Trubka rozpěrací . . .	1	
81	M8×80	šroub . . . I. s. . .	1	ČSN 313105.1
82	20-009-7656	Objímka úplná . . .	1	
83	17×11×1250	Řemen klínový . . .	2	ČSN 1203/II.
84	20-031-5238	Stahovací šroub pasu ventilátoru . . .	1	od II. s.

* Pro vozy do výrob. čísla 104.441 platí 48 kusů. Od výrob. čísla 104.442 platí 12 kusů.
 × Při výměně plstěného kroužku napustěte jej automobilovým olejem BB.

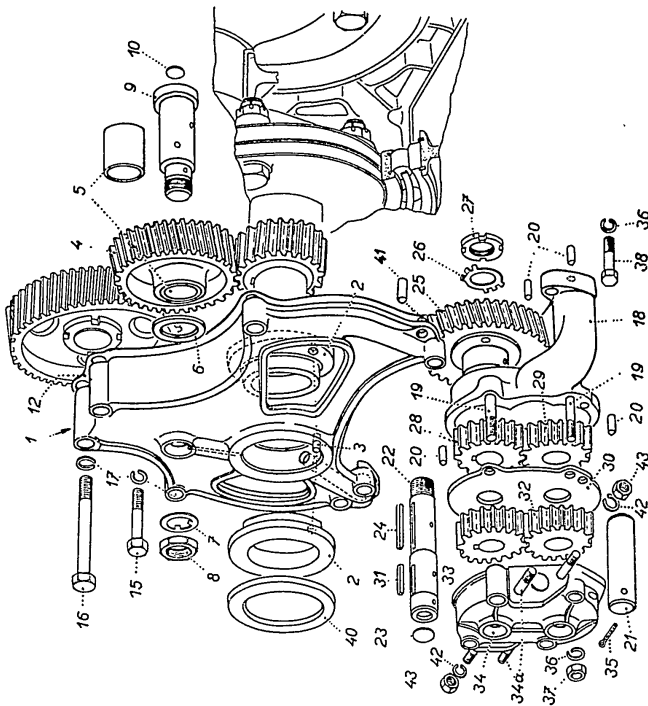
7. VAČKOVÉ HRÍDELE A ZVEDACÍ TYČE



7. VAČKOVÉ HRÍDELE A ZVEDACÍ TYČE

Pař.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-009-1152	Vačkový hřídel výfuku	1	
2	20-008-1152	Vačkový hřídel ssání	1	
3	20-029-5351	Příruba vačkového hřídele	2	
4	6×6×28	Klín (pero)	2	ČSN 301382.11
5	20-020-5105	Ložisko vačkového hřídele	2	
6	20-009-1222	Ozubené kolo vačkového hřídele	2	
7	35 ČSN 70952	Pojistka matice	2	
8	M35×1,5	Matice se zářezy	2	ČSN 70852
9	8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	4	
10	M8×15	Šroub k upev. ložiska vačk. hřídele	4	ČSN 313106.1
11	20-003-7047	Zvedací tyč, úplná	12	108.05.18 K1
12	20-008-5023	kulová čepička	12	103.05.06
13	20-012-5027	kulová pánev	12	103.05.07
14	20-002-7012	Zvedák tyčky, úplný	12	
15	20-013-5027	kulová pánev	12	103.05.05
16	20-003-5066	Kroužek drátěný (pružinový drát s 1,5, dl. 29)	12	103.05.15
17	20-002-7372	Ochranná trubka, úplná	12	111.05.19 K1
18	20-046-5416	Těsnítec kroužek pryžový	24	103.05.12

8. LOŽISKOVÉ VÍKO KLIKOVÉHO HŘÍDELE A OLEJOVÁ ČERPADLA

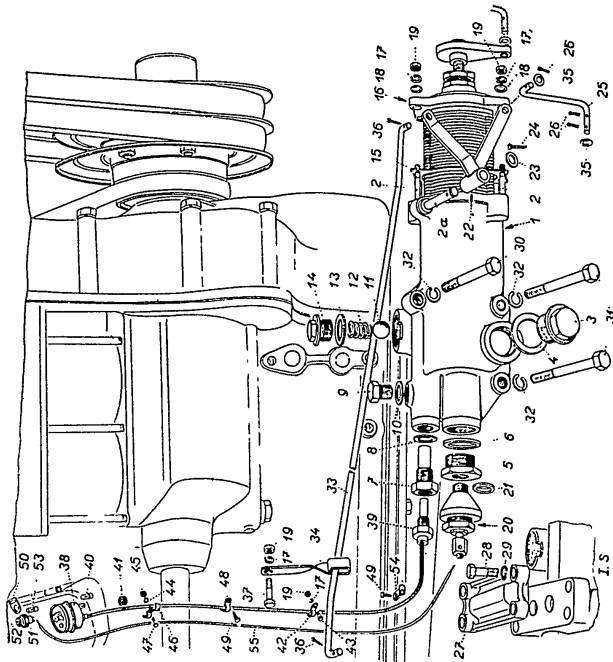


8. LOŽISKOVÉ VÍKO KLIK. HŘÍDELE A OLEJOVÁ ČERPADLA

Pař.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	20-001-1083	Ložiskové víko klik. hřídele s kolíkem	1	
2	20-010-5050	ložisko víka	2	
3	4 m 6×25	kolík válcový	1	ČSN 022150
4	20-007-7102	Vložené kolo, úplné	1	
5	20-081-5031	vložka kola (pouzdro)	1	
6	20-015-5102	Podložka vyrovnávací	1	
7	20-023-5105	Pojistka matice	1	
8	20-026-5251	Matice se zářezy M20×1,5	1	
9	20-022-5025	Čep vloženého kola	1	
10	15 ČSN 301399.1	Zátka plechová	1	×
	8 m 6×16	Kolík válcový	1	ČSN 022150
12	20-042-5402	Těsnění ložiskového víka (tech. papír 0,2)	1	● 103.01.29
	20-014-5403	Těsnění ssacího kanálu (tech. papír 0,2)	1	} I. s., dále neplatí
	20-015-5403	Těsnění (tech. papír 0,2)	1	
15	M8×35	Šroub k upev. ložisk. víka na skříň	5	ČSN 313105.1
16	M8×75	Šroub k upev. ložisk. víka na skříň	2	ČSN 313105.1
17	8.2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	7	
18	20-002-7020	Komora tlakového olejového čerpadla	1	
19	8×40 kzt	šroub zavrtaný	4	
20	5 m 6×16	Kolík válcový	4	ČSN 022150
21	20-037-5001	Čep olejového čerpadla	1	
22	20-001-1252	Hřídel olejového čerpadla	1	
23	10 ČSN 301399.1	Zátka plechová	1	×
24	4×4×38	Klín (pero)	1	ČSN 301382.11
25	20-003-1224	Kolo olejového čerpadla $\varnothing z = 28$	1	103.07.04
26	16 ČSN 70952	Pojistka matice	1	
27	M16×1,5	Matice se zářezy	1	ČSN 70852
28	20-003-1221	Ozubené kolo olejového čerpadla	1	
29	20-002-1221	Ozubené kolo olejového čerpadla	1	
30	20-003-1073	Dělicí víko	1	
31	4×4×16	Klín (pero)	1	ČSN 301382.11
32	20-004-1221	Ozubené kolo olejového čerpadla	1	
33	20-005-1221	Ozubené kolo olejového čerpadla	1	
34	20-002-7016	Komora ssacího olejového čerpadla	1	
34a	6×15 kzt	šroub zavrtaný	4	
35	3×35	Závlačka	1	ČSN 021781.00
36	8.2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	8	
37	M8 ČSN 313202.1	Matice	4	
38	M8×25	Šroub k upev. olejového čerpadla	4	ČSN 313105.1
40	20-014-5102	Podložka vyrovnávací 5 mm	1	
41	8 m 6×20	Kolík válcový	2	ČSN 022150
42	6.1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	4	
43	M6 ČSN 313202.1	Matice	4	

× Při event. výměně nutno zátku podmazat těsnícím tmelem.
● Na místo těsnění možno styčné plochy natřít těsnícím tmelem.

9. ČISTIČ OLEJE S PŘEVODEM



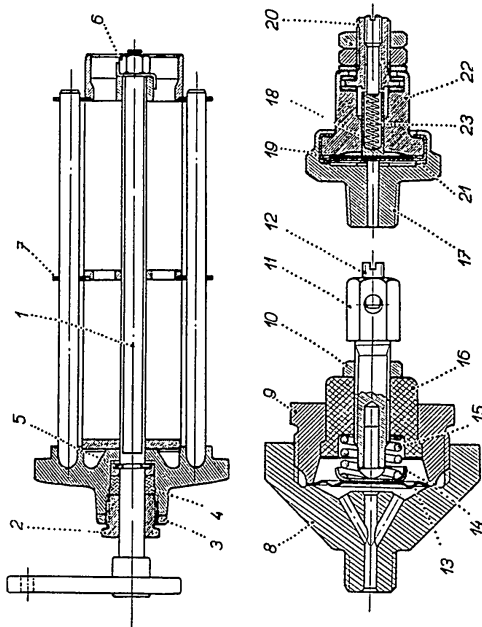
9. ČISTIČ OLEJE S PŘEVODEM

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-006-7085	Skříň čističe oleje	1	* od II. s.
2	6x 18 kzt	šroub zavrtaný	4	
2a	20-004-5016	čep úhlové páky	1	
3	M26x 1,5	Uzavírací šroub	1	ČSN 313802.12
4	26x 32	Těsnící kroužek fibr 2	1	ČSN 313891.4
5	20-008-5365	Šroubení vypínače kontrolky oleje	1	ČSN 313891.4
6	24x 30	Těsnící kroužek fibr	1	
7	ČSN 75575.2	Ponorná část dálkového teploměru	1	ČSN 313891.3
8	14x 18	Těsnící kroužek	1	
9	20-008-5137	Zátka	1	od II. s.
10	A12x 16	Těsnící kroužek	1	
11	20-040-5791	Kulička 5/8"	1	
12	20-057-5051	Pružina ventilu	1	
13	22x 27	Těsnící kroužek fibr 1	1	ČSN 313891.4
14	20-004-5137	Uzavírací šroub	1	
15	61.5 ČSN 71454	Těsnění k čističi	1	fibr 1
16	20-003-7019	Štěrbínový čistič oleje	5	JT5-00
17	6.1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	7	
18	6.4 ČSN 021702.10	Podložka přesná	5	ČSN 313202.1
19	M6	Matic	5	
20	20-001-4418	Spínač kontrol. světla, úplný	1	57.79.92
21	A10x 14	PAL 09-9434.07	1	ČSN 7603
22	20-029-7471	Kroužek těsnící 1 mm	1	svařov.
23	8.4 ČSN 021702.10	Páka úhlová, úplná	1	
24	2x 15 ČSN 021781.00	Podložka přesná	1	pro I. s. platí 2x12
25	20-025-2849	Závlačka	1	
26	1.6x 10 ČSN 021781.00	Táhlo čističe oleje	1	pouze pro I. s.
27	1.6x 12*	Závlačka	3	ČSN 021781.00
28	20-003-5353	Závlačka	1	111.07.68
29	M8x 20 ČSN 313105.1	Slepá příruba	4	pouze pro I. s.
30	8.2 ČSN 021740.00	Šroub	1	
31	M8x 70	Podložka pružná	4	ČSN 313105.1
32	M8x 80	Šroub k upev. skříně čističe	2	ČSN 313105.1
33	8.2 ČSN 021740.00	Šroub k upev. skříně čističe	3	
34	20-014-2849	Podložka pružná	1	
35	20-005-1377	Táhlo převodu čističe oleje	1	
36	6.4	Držák táhla čističe oleje	2	ČSN 021702.10
37	1.6x 12	Podložka přesná	2	ČSN 021781.00
38	M6x 18	Závlačka	1	
39	20-003-4431	Šroub k upev. držáku táhla na konsolu	1	ČSN 313105.1
40	ČSN 75575.1	Dálkový teploměr oleje s kapilárou	1	al. 2500
41	12 V 1,5 W	odpařovací tělísko	1	ČSN 304317
42	20-001-5553	Zárovka	1	
43	20-106-5448	Průchodka kapiláry na pravé konsol	1	
44	M6x 15	sklápění budky	1	
45	6.1	Držák kapiláry teploměru	1	ČSN 313106.1
46	M6	Šroub k upevnění držáku	1	ČSN 021740.00
		Podložka pružná	1	ČSN 313202.1
		Matic	1	

Pokračování.

* Při použití této skříně pro vozy I. s. nutno objednat též zátku „9“ a těs. kroužek „10“.

10. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI ŠTĚRBINOVÉHO ČISTIČE OLEJE
A SPINAČE KONTROLKY TLAKU OLEJE



Dokončení.

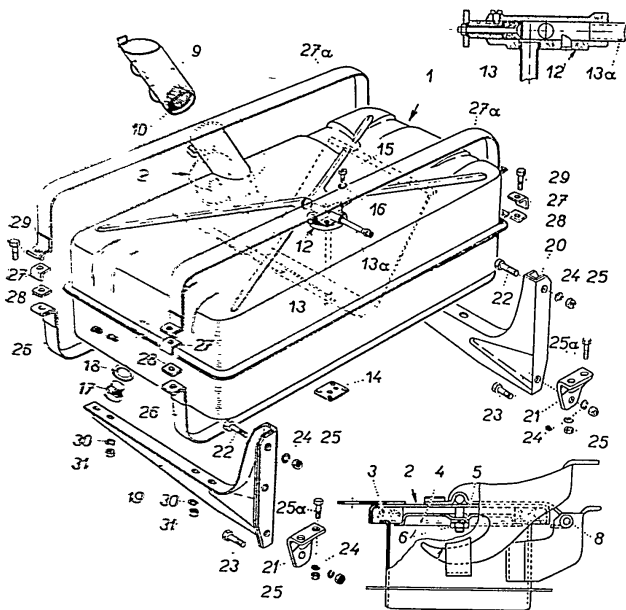
№.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
46	20-107-5448	Držák vzduchotlak. hadice a dálk. teploměru na návěštní desce . . .	1	ČSN 313106.1
47	M6×10	Šroub	1	
48	20-110-5448	Držák dálkov. teploměru na přič. stěně	1	ČSN 1297/IV.
49	B4×10	Šroub závitovězný	2	
50	20-036-5477	Štítek kontrolky tlaku oleje	1	
51	20-009-7903	Kontrolka tlaku oleje se žárovkou . . .	1	
52	—	náhradní sklo	1	
53	12 V 1,5 W ČSN 304317	náhradní žárovka	1	
54	20-008-5447	Držák kapiláry dálkového teploměru (upev. na rám)	1	
55	0,75×3400 mm (I.÷III. s.) 0,75×3120 mm (IV. s.)	Náhradní kabel od zelené kontrolky tlaku oleje ke spinači	1	(viz skup. elektrika)

10. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI ŠTĚRBINOVÉHO ČISTIČE OLEJE A SPINAČE KONTROLKY

№.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	48668	Náhradní součásti štěrbínového čističe	1	
2	48655	Čep středový	1	
3	48684	Šroubení	1	
4	58869	Matice	1	
5	58873	Ucpávka	1	
6	M5/M6	Kroužek	1	
7	48648	Matice	1	
8	20-003-5362	Lamela	1	
9	20-005-5291	Spinač kontrolního světla tlaku oleje pro I. s.	1	
10	20-017-5251	Těleso	1	
11	20-001-7342	Šroubení	1	
12	20-001-5231	Šroubení	1	
13	20-001-2632	Štaveří šroub s kontaktem	1	
14	20-041-5099	Šroub k upevnění kabelu	1	
15	20-051-5051	Membrána ocelová (bránice)	1	
16	20-001-5297	Talířek membrány	1	
17		Pružina	1	
18		Vložka solační	1	
19		Spinač kontrolního tlaku světla oleje od II. s.	1	
20		Těleso	1	
21		Vedení pružiny, kontakt	1	
22		Těsnění kovové	1	
23		Šroub stavěcí	1	
		Membrána ocelová (bránice)	1	
		Šroub stavěcí	1	
		Membrána ocelová (bránice)	1	
		Sloupek solační	1	
		Pružina	1	

Vyrábí n. p. PAL.
* Po nastavení žádaného tlaku nutno stavěcí šroub znovu zajistit barvou (zakápnout).

II. NÁDRŽ PALIVA S UPEVNĚNÍM



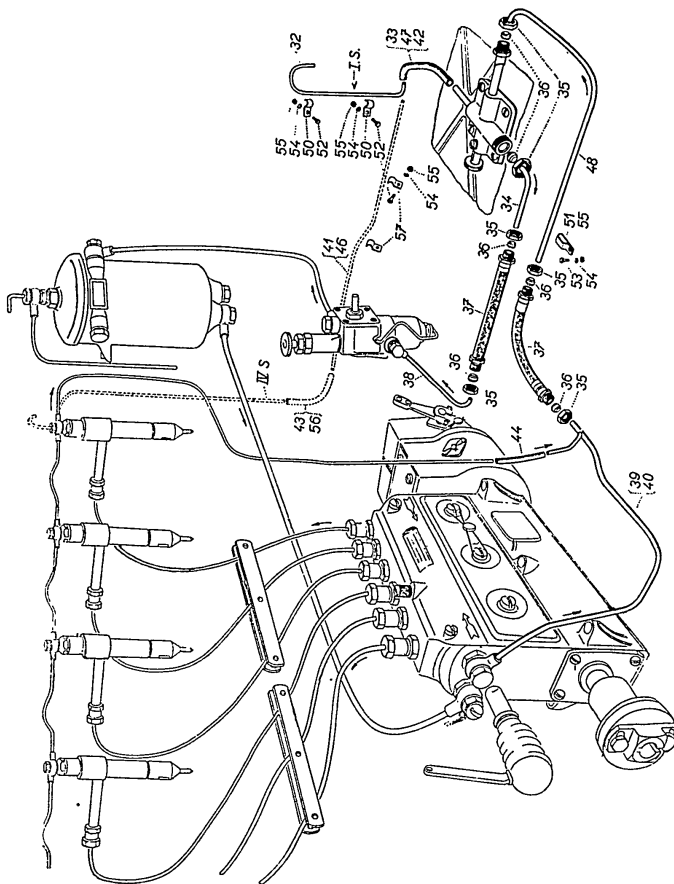
II. NÁDRŽ PALIVOVÁ S UPEVNĚNÍM

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-007-7650	Palivová nádrž, úplná	1	120 l
2	20-007-7032	Uzávěrka hrdla palivové nádrže . .	1	úplná
3	20-011-5419	kroužek těsnicí, korkový	1	
4	20-035-5099	deska předržná	1	
5	5,1 ČSN 021740.00	podložka pružná	2	
6	M5 ČSN 313202.1	matice	2	
8	20-001-5168	Nýt trubkový 6×1 dl. 50	1	
9	20-007-7659	Vnitřní hrdlo nalévací, úplné	1	
10	20-006-5141	síto	1	měkce připájeno
12	20-003-7666	Úplný kohout k vedení paliva se ssací trubkou	1	pro I. ÷ III. s. * měkce připájeno
13	20-145-5301	ssací trubka kohoutu	1	
13a	20-114-7661	trubka zpět. vedení nafty ke ko- houtu s nátrubkem	1	
12	20-005-7666	Úplný kohout k vedení paliva s trub- kou	1	platí od IV. s. měkce připájeno
13	20-145-5301	ssací trubka kohoutu	1	
13a	20-114-7661	odpadová a odvzdušňovací trubka trubka zpětného vedení nafty ke kohoutu s připájeným nátrubkem	1	
14	20-030-5402	Těsnění kohoutu	1	lepenka 0,5
15	M6×12	Šroub k připev. kohoutu k nádrži . .	4	ČSN 313131.1
16	6,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	4	
17	20-010-5131	Zátka vypouštěcí	1	ČSN 313891.4
18	22×27	Těsnění zátky, vláknové 1,5 mm . . .	1	svařeno
19	20-012-7558	Přední konsola nádrže	1	
20	20-011-7558	Zadní konsola nádrže	1	
21	20-013-7558	Patka konsoly nádrže	2	
22	M12×30	Šroub pro připevnění konsol k rámu .	4	ČSN 313105.1
23	M12×25	Šroub pro připevnění patky konsoly .	2	ČSN 313106.1
24	12.2	Podložka pružná	6	ČSN 021740.00
25	M12	Matice	6	ČSN 313202.1
25a	M10×25	Šroub k připev. patky konsoly k rámu	4	ČSN 313105.1
26	20-024-5501	Pálka pásu nádrže (dolní)	2	
27	20-015-5502	Výztuha pásu	4	
27a	20-012-7656	Pálka pásu nádrže, (horní)	2	
28	20-024-5108	Podložka	4	
29	M10×35	Šroub ke stažení pásu	4	
30	10.2	Podložka pružná	8	ČSN 021740.00
31	M10	Matice	8	ČSN 313202.1

Pokračování.

* Pro vozy I. ÷ III. s. možno použití též nový naftový kohout od IV. s. V tomto případě nutno však provést úpravu odvzdušnění. Nádrž odvzdušňuje u vstřikovacího ventilu I. válce trubkou 20-006-7663 s připájeným šroubem 20-017-5239 a dolní trubkou 20-325-5301, sloužící též pro zpětné vedení nafty a hadici 20-022-5311 vedoucí od kohoutu. Pozor! Při použití nového kohoutu nutno dát nové potrubí od IV. s. 20-007-7663 a na konec naletovat kroužek (aby se trubka vešla do hadice).

12. POTRUBÍ PALIVOVÉ NÁDRŽE



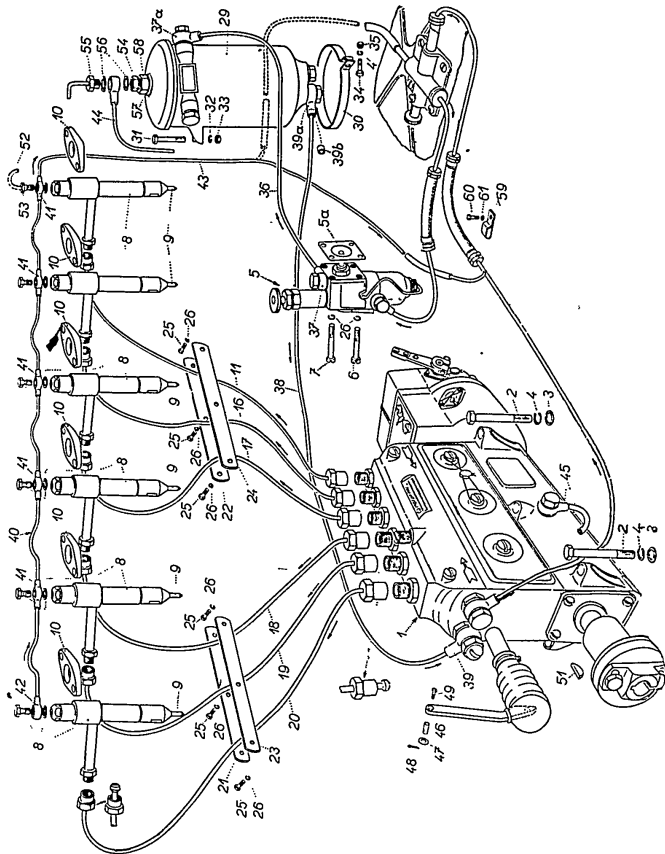
Dokončení.

12. POTRUBÍ PALIVOVÉ NÁDRŽE

Pař.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
32	20-221-5301	Trubka odvodušňovací	1	ø 12×1, dl. 600
33	20-018-5311	Hadice pryžová k od- vzdušňovací trubce	1	ø 10×2, dl. 200
34	20-208-5301	Trubka od kohoutu k doprav. čer- padlu	1	ø 10×1, dl. 770 přední
35	A8 ČSN 7607	Matice, přesuvná	6	
36	20-003-5361	Těsnící prsten	6	
37	20-006-5320	Hadice spojovací se šroubem	2	
38	20-115-7661	Trubka od kohoutu k doprav. čer- padlu	1	ø 10×1, dl. 80 zadní
39	20-116-7661	Trubka odpadová od vstřikov. čer- padla a od vstřikov. ventilů ke ko- houtu, přední	1	10×1, dl. 630 1 ÷ 8 dávká
40	20-202-7661	Přední část odpad. trubky od vstřik. čerp. a vstřikov. ventilů ke kohoutu.	1	ø 10×1
41	20-325-5301	Dolní část odvoduš. a odpad. trubky	1	ø 12×1
42	20-022-5311	Hadice spojovací	1	ø 10×2
43	20-021-5311	Hadice spojovací	1	ø 10×2
44	20-012-5311	Hadice spojovací vedlejší odpadové trubky	1	1 ÷ 8 dávká
46	M6×10 20-348-5301	Šroub k upevn. naftové trubky Dolní část odvodušňovací a odpadové trubky	1	ČSN 313106.1
47	20-026-5311	Hadice spojovací ø 5×1	1	} od IV. s.
48	20-212-5301	Zadní část odpad. trubky od vstřik. čerpádku ke kohoutu, ø 10×1, dl. 710	1	
50	20-014-5448	Držák trubky	1	od 9 dávkky
51	20-109-5448	Držák odvoduš. trubky (na buďce)	2	
51	20-006-5447	Držák trubek vedení paliva	1	
52	M6×20	Šroub k upevn. držáků trubek a ná- honu tachometru	4	ČSN 313106.1
53	M6×15	Šroub k upevnění držáků trubek	1	ČSN 313106.1
54	6,1	Podložka pružná	6	ČSN 021740.00
55	M6	Matice	6	ČSN 313202.1
56	20-025-5311	Hadice odvoduš. a odpadové trubky	1	od IV. s.
57	20-106-5448	Držák k upevnění naft. trubky	2	od IV. s.

Trubky ø 10×1 dodáváme se stavitelnou přípojkou 8 ČSN 313820.12 tvrdě připájenou, event. s navlečeným nátrubkem AC 8 ČSN 7613.

13. VSTŘIKOVACÍ ČERPADLO S VEDENÍM PALIVA



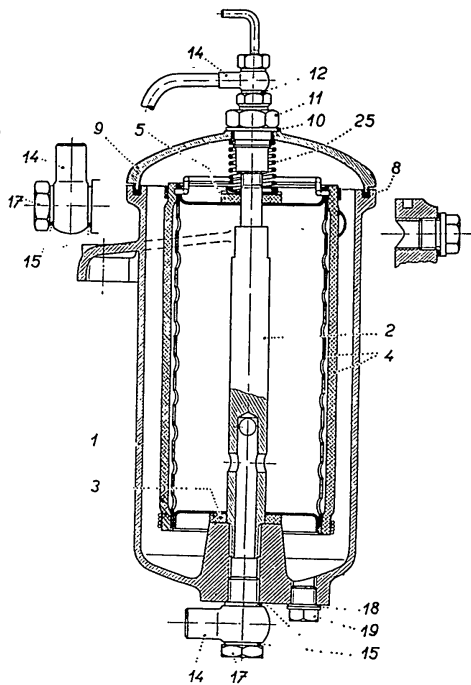
13. VSTŘIKOVACÍ ČERPADLO S VEDENÍM PALIVA

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-005-4316	Vstřikovací čerpadlo 6válcové, bez dopravního čerp. levotočivé, pořadí vstřik. 153624	1	PAL PV6 R8S 621 ČSN 313105.1
2	M8×65	Šroub k upevnění vstřikov. čerpadla	4	
3	20-021-5119	Podložka	4	
4	8,2	Podložka pružná	5	ČSN 021740.00
4	20-001-4319	Dopravní čerpadlo	1	PAL CD12B
5	20-032-5402	Těsnění dopravního čerpadla	1	techn. papír 0,2
5a	M6×12	Šroub s válcovou hlavou	2	ČSN 313131.1
6	M6×65	Šroub s válcovou hlavou	2	ČSN 313130.1
7	20-001-7088	Držák s tryskou s dutým šroubem a podložkou	6	PAL-VN 98 s 453b
8	20-005-4330	tryska \varnothing 0,33	6	PAL-DOP 120 s 525
9	20-031-5351	Příruba k držáku trysky	6	
10	20-131-7661	Vstřikovací trubka paliva k I. válci, úplná	1	\varnothing 6×2, dl. 609
16	20-132-7661	Vstřikovací trubka paliva k II. válci, úplná	1	\varnothing 6×2, dl. 519
17	20-133-7661	Vstřikovací trubka paliva k III. válci, úplná	1	\varnothing 6×2, dl. 550
18	20-134-7661	Vstřikovací trubka paliva k IV. válci, úplná	1	\varnothing 6×2, dl. 587
19	20-135-7661	Vstřikovací trubka paliva k V. válci, úplná	1	\varnothing 6×2, dl. 634
20	20-136-7661	Vstřikovací trubka paliva k VI. válci, úplná	1	\varnothing 6×2, dl. 697
21	20-010-2809	Držák vstřikovacích trubek, přední (M6)	1	111.11.33
22	20-011-2809	Držák vstřikovacích trubek, přední (\varnothing 7)	1	111.11.34
23	20-012-2809	Držák vstřikovacích trubek, zadní (M6)	1	
24	20-013-2809	Držák vstřikovacích trubek, zadní (\varnothing 7)	1	
25	M6×18	Šroub	6	ČSN 313105.1
26	6,1	Podložka pružná	10	ČSN 021740.00
29	20-001-4311	Čistič paliva	1	PAL-FJ 1C 1N
30	20-015-5449	Objímka k uchycení čističe	1	
31	M12×40	Šroub k připevnění čističe paliva	2	ČSN 313105.1
32	12,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
33	M12	Maticice	2	ČSN 313202.1
34	M8×20	Šroub k upevnění objímky	1	ČSN 313105.1

Pokračování.

* Jednotlivé součásti vstřikovacích trubek paliva jsou shodné s trubkou k I. válci. Trubky se vzájemně liší délkou a vyhnutím.
Vstřikovací trubky dodáváme úplné, t. j. s tvrdě připájenými dvěma těsnícími prstny B 10 ČSN 73365, B 12 ČSN 73365 a dvěma přesuvnými maticemi A 12 ČSN 73365, A 14 ČSN 73365.

14. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI JEMNÉHO ČISTIČE PALIVA FJICIN



Pokračování skupiny 13.

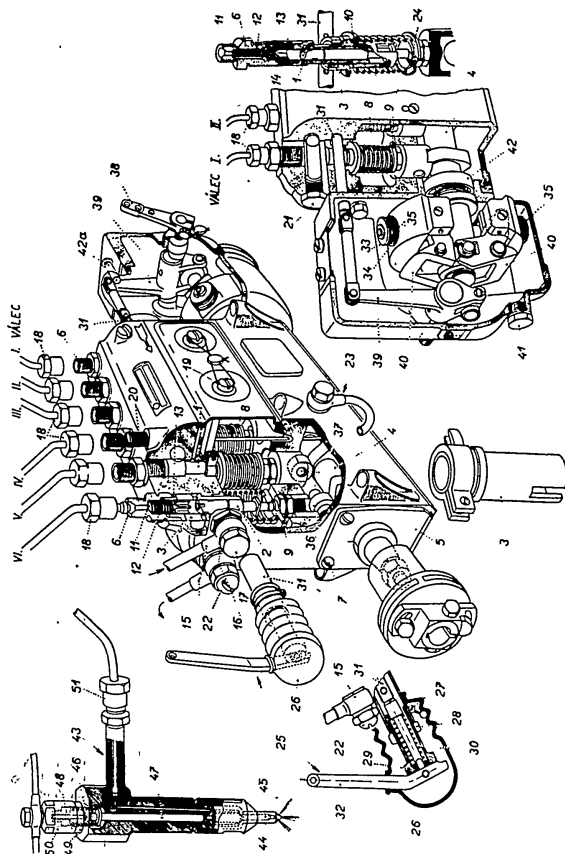
Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
35	M8	Maticе	1	ČSN 313202.1
36	20-019-7660	Trubka od čerpadla k čističi, úplná	1	ø 10×1 dl.
37	8 ČSN 313820.12	přípojka stavěcí	1	
37a	13 ČSN 313820.12	přípojka stavěcí	1	
37b	20-003-5371	Spojka	1	
38	20-014-7660	Trubka od čističe k čerpadlu, úplná	1	ø 10×1 dl.
39	8 ČSN 313820.12	přípojka stavěcí	1	
39a	13 ČSN 313820.12	přípojka stavěcí	1	
39b	20-003-5371	Spojka	1	
40	20-007-7663	Odpadová trubka, úplná	1	ø 5×1 dl.
41	20-005-5363	přípojka dvojitá, kroužková	5	103.19.60
42	3 ČSN 313820.12	přípojka stavěcí	1	
43	20-350-5301	koncová část zpětného vedení	1	ø 5×1 dl. 820
44	20-005-7663	Odpadová trubka od vzduš. šroubu čističe	1	úplná
45	20-119-7661	Odvzduš. trubka vstřík. čerpadla s přípojkou	1	
46	20-025-5025	Čep pro ovládání tyče regulace při startování	1	
47	4,3	Podložka přesná	1	ČSN 021702.10
48	1,6×8	Závlačka	1	ČSN 021781.00
49	M3×8	Šroub s válcov. hlavou	1	ČSN 31313.1
51	20-009-5023	Kulový čep	1	
52	4×6,5	Klín Woodruff	1	
53	20-006-7663	Trubka od vzdušňovací	1	
54	20-036-5238	šroub dutý	1	připájen
55	20-004-5343	Komora ventilu čističe paliva	1	
56	20-017-5239	Šroub stavěcí	1	ČSN 7603
57	A10×16	Těsnění fibrové	2	fibr 1,5
58	20-012-5422	Kroužek těsnicí	1	ČSN 313202.1
59	M10×1	Maticе	1	
60	20-007-5447	Držák naft. trubek	1	ČSN 313106.1
61	M6×18	Šroub k upev. držáku	1	ČSN 021740.00
61	6,1	Podložka	1	

14. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI JEMNÉHO ČISTIČE PALIVA FJICIN

1	1CV 29001-53	Těleso čističe	1	CV 14097
2	4CV 29021-13	Svorník	1	CV 4775
3	4CV 06801-14	Těsnění plastné	1	CV 4776
4	20-005-5437	Čističí vložka z plsti	1	
5	5CV 06801-13	Těsnění plastné	1	CV 843
8	4CV 06806-14	Těsnění pryžové	1	CV 114 N
9	4CV 02921-02	Výko	1	CV 4779
10	5CV 06813-13	Podložka	1	CV 848
11	5CV 00202-02	Maticе	1	CV 846
12	4CV 06805-21	Těsnění	1	CV 115 N
14	4CV 06340-16	Vývodka (přípojka)	3	CV 401
15	5CV 06812-61	Těsnění plech	5	CV 638
17	4CV 06370-15	Šroub vývodky	3	CV 400
18	5CV 06812-62	Těsnění plech	1	CV 124
19	ŠN 1022	Šroub závěrný M14×1,5	1	
25	4CV 06802-33	Kroužek ø 15 lepenka	2	
25	4CV 58002-14	Pružina úplná	1	

• Přípojky viz též ve skup. vstříkov. čerpadlo pod označ. 3 ČSN.

15. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI VSTŘIKOVACÍHO ČERPADLA PV6R8S620 A VSTŘIKOVACÍHO VENTILU



Pohled na vstříkací čerpadlo zprava, v zrcadlovém průmětu.

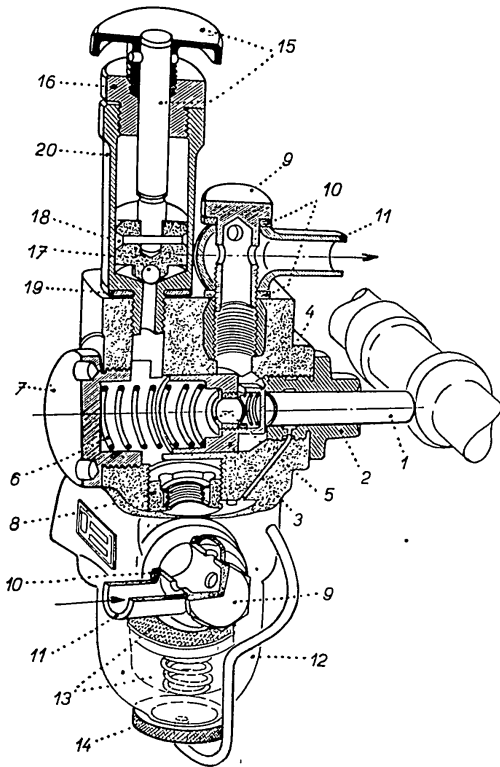
15. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI VSTŘIKOVACÍHO ČERPADLA PV6R8S620 A VSTŘIKOVACÍHO VENTILU

Číslo	Osazení	Název součásti	Množství	Poznámka
1	4CV 68422-09	Píst a válec	6	
2	3CV 20422-09	Píst	6	
3	4CV 20520-09	Válec	6	
4	2CV 20021-73	Hřídel vačkový	1	
5	4CV 20006-40	Víko přední	1	
6	4CV 06306-17	Hrdlo sroubení	6	
7	ČSN 021157	Sroub k upevnění předního víka	4	M6x15
8	4CV 08001-37	Pružina	6	
9	4CV 00426-23	Podložka pružiny, dolní	6	
10	4CV 04417-02	Podložka pružiny, horní	6	
11	4CV 00720-01	Čep	6	
12	4CV 08004-07	Pružina	6	
13	4CV 60041-06	Ventil vylučný	6	
14	4CV 06811-31	Podložka	2	
15	ČSN 313820.12	Připojka	4	
16	4CV 06803-12	Těsnění	1	
17	4CV 06370-13	Sroub závěrný	6	
18	5CV 06382-09	Maticice přesuvná	3	
19	4CV 00044-15	Sroub hlavního víka	1	
20	5CV 60048-17	Olejoznak úplný	2	
21	4CV 02414-03	Sroub závěrný (zátku)	1	
22	—	Předtlakový ventil	1	
23	—	Odvzdušnění	1	
24	ŠN 1162	Kroužek pojistovací, pružný	6	
25	4CV 60030-02	Spouštěč úplný	1	
26	4CV 06807-01	Manžeta	1	
27	4CV 60493-24	Pejstka	1	
28	—	Maticice	1	
29	—	Pouzdro stavěcí	1	
30	—	Pružina	1	
31	—	Regulační tyč čerpadla	1	
32	—	Páka spouštěče	1	
33	4CV 08004-55	Pružina regulátoru	2	velká
34	4CV 08002-11	Pružina regulátoru	2	střední
35	4CV 08004-22	Pružina regulátoru	2	malá
36	—	Kladka	6	
37	—	Čep kladky	6	
38	4CV 04704-17	Páka regulátoru vnější	1	
39	4CV 04776-05	Páka vnitřní	1	
40	4CV 63021-11	Páka dvojitá	2	
41	4CV 02403-12	Zátka	1	
42	ČSN 024644	Kuličkové ložisko	2	7204
42a	—	Sroub	1	
43	—	Vstříkací ventil (t.j. držák a tryska)	6	

Pokračování

Upozorňujeme na dodržování čistoty paliva.
Prodlužuje životnost vstříkacího zařízení!

15a. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI DOPRAVNÍHO ČERPADLA PALIVA PAL, CD 12B 682



V objednávce náhradních součástí uveďte vždy značku dopravního čerpadla.

Pokračování skupiny 15. VSTRIKOVACÍ ČERPADLO

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
44	20-006-4330	Těleso trysky pětiovorové	6	*
45	}	Jehla trysky	6	*
46		Pružina jehly	6	
47	—	Tlačný čep	6	
48	—	Regulační zátku tlaku	6	
49	00231-01	Pojistná matice	6	
50	—	Uzávěr vstřikovacího ventilu	6	
51	14 ČSN 301895	Šroubení ventilu	6	

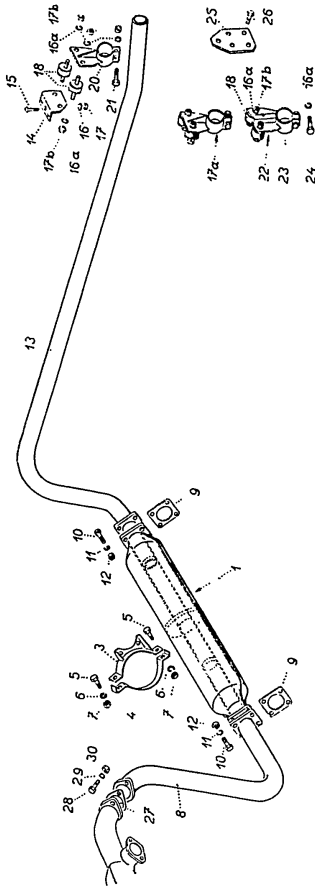
* Modře nabíhlé trysky ev. jehly vyměnit za nové. Jsou-li jenom zaneseny karbonem, opatrně vyčistit a znovu namontovat! Opravy se nedoporučují!
V objednávce náhradních součástí uveďte vždy výrobní značku přístroje.

15a. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI DOPRAVNÍHO ČERPADLA PALIVA PAL, CD 12B 682

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	}	Čep tlačný	1	
2		Šroubení čepu (pouzdro)	1	
3	61012-15	Píst pracovní	1	
4	}	Pružinka přetokového ventilku	1	
5		Zátka přetok. ventilku s ventilkem	1	
6	08004-05	Pružina pístu	1	
7	08004-05	Zátka pružiny (opěrná)	1	
8	02457-12	Zátka ssachého ventilku s ventilkem	1	
9	61041-06	Šroub dutý	2	
10	—	Těsnění	4	
10	06803-12	Připojka (příváděcí i odváděcí)	2	
11	8 ČSN 313820-12	Nádobka hrubého čističe (paliva)	1	
12	29032-04	Čistící vložka	1	
13	61043-18	Matice	1	
14	50248-06	Rukojeť s táhlem ručního pístového čerpadla	1	
15	92151-95	Zátka ručního čerpadla s kuličkou	1	
16	}	Píst ručního čerpadla	1	
17		61012-16	Kolík pístu	1
18	}	Těsnění tělesa ručního čerpadla	1	
19		06806-68	Těleso ručního čerpadla	1
20	21011-07	Těsnění čističe	1	
21	06806-02	Pružina	1	
13a	080004-46	Pružina	1	

Opořebení tlačného čepu „1“ (t. j. zvětšení vůle) projeví se odsáváním paliva z čerpadla. V takovém případě musí být otvor v pouzdře „2“ znovu přelapován a čep „1“ nahrazen silnějším. Obě součásti jsou vzájemně sličovány s vůlí cca 0,004 mm.

16. TLUMIČ VÝFUKU S UPEVNĚNÍM



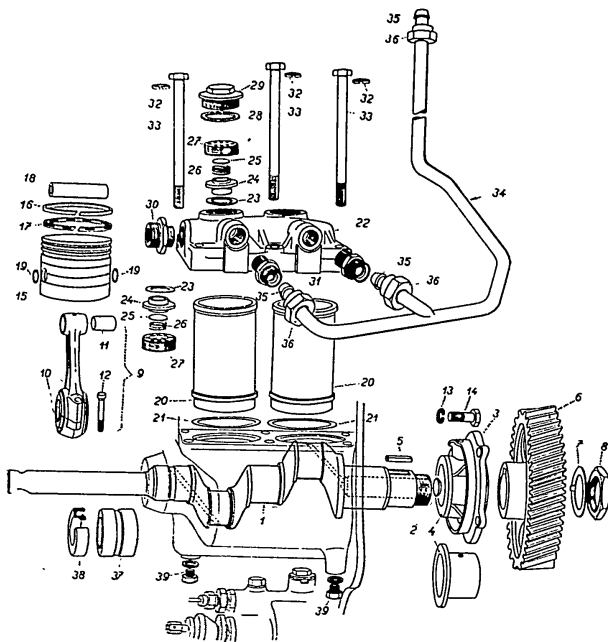
V objednávce náhradních součástí uveďte vždy výrobní číslo a druh svého vozu.

16. TLUMIČ VÝFUKU S UPEVNĚNÍM

Poř.	Osazení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-006-7590	Tlumič výfuku s přírubami	1	svařen •
3	20-073-7296	Třmen závěsu tlumiče výfuku	1	
4	20-004-3223	Třmen závěsu tlumiče výfuku	1	
5	M8×28	Šroub k stažení závěsu	2	ČSN 313105.1
6	8,2	Podložka pružná	5	ČSN 021740.00
7	M8	Matice	5	ČSN 313202.1
8	20-005-7591	Výfuková trouba za motorem	1	svařeno
9	20-007-5407	Těsnění mezi troubou a tlumičem	2	metalo 2 mm
10	10×35	Šroub k připev. trouby k tlumiči	8	ČSN 313105.1
11	10,2	Podložka pružná	8	ČSN 021740.00
12	M10	Matice	8	ČSN 313202.1
13	20-006-7591	Výfuková trouba za tlumičem	1	pro valníky
14	20-012-7591	Výfuková trouba za tlumičem	1	pro skříňové vozy
14	20-043-3571	Nosný plech pružného bloku	1	pro valníky
15	6×45	Šroub vratový k upevnění nosného plechu	3	ČSN 021319
16	6,1	Podložka pružná	3	ČSN 021740.00
17	M6	Matice	3	ČSN 021601
17a	20-003-7641	Úplný držák výfukové trouby	1	*
18	20-010-7151	pryžová podložka (silentblock)	2	platí pro
16a	8,2 ČSN 021740.00	podložka pružná	3	pro
17b	M8 ČSN 313202.1	matice	3	valníky
20	20-074-7296	držák výfukové trouby	1	*
21	M8×25 ČSN 313105.1	šroub k stažení držáku	1	
22	20-008-7641	Úplný držák výfukové trouby	1	
23	20-057-7296	držák výfukové trouby	1	
18	20-010-7151	pryžová podložka	2	Platí pro
16a	8,2 ČSN 021740.00	podložka pružná	9	vozy se
17b	M8 ČSN 313202.1	matice	9	skříňovou
24	M8×30 ČSN 313105.1	šroub k stažení držáku	2	karoserií
25	20-001-3221	Držák výfukové trouby (na rámu)	1	
26	M8×20	Šroub k upevnění držáku	3	ČSN 313105.1
27	20-002-5427	Těsnění k výfukové troubě u motoru	1	
28	M12×45	Šroub k upev. výfuk. trouby k přírubě motoru	2	ČSN 313105.1
29	12,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
30	M12	Matice	2	ČSN 313202.1

• Součást je natřena základní barvou.
 • Kromě úplného držáku dodáváme též jednotlivé součásti.

17. KOMPRESOR DVOUVÁLCOVÝ



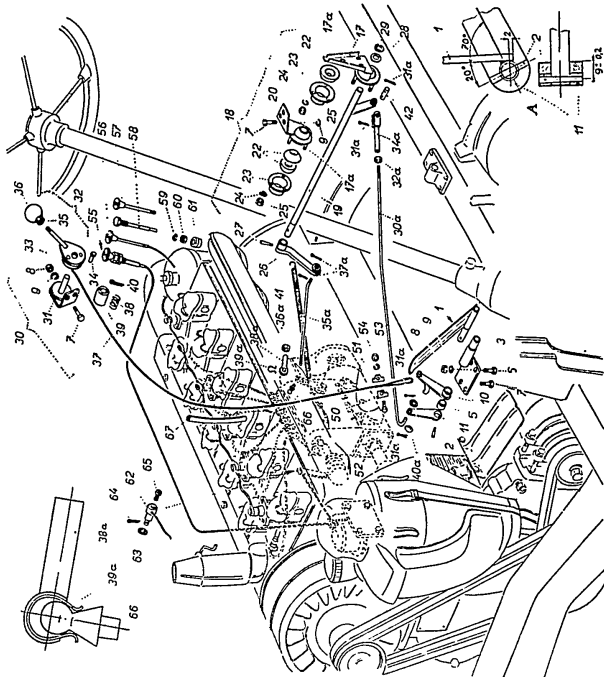
Komora kompresoru je součástí klikové skříně motoru.

17. KOMPRESOR DVOUVÁLCOVÝ

Pař.	Osmačení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-013-7006	Klikový hřídel kompresoru	1	hřídel je staticky vyvážen
2	22-ČSN 301399.1	zátka plechová	1	×
3	20-021-7503	Ložisko hřídele, úplné	1	
4	20-027-5036	vložka	1	
5	6×6×21	Klíf (pero)	1	ČSN 301382.11
6	20-019-1222	Ozubené kolo náhonu kompresoru	1	*
7	20-024-5105	Pojistka matice	1	
8	20-027-5251	Matice hřídele	1	M30×1,5 } •
9	20-003-7007	Ojnice úplná	2	+ +
10	20-002-1057	ojnice	2	} dodáváme společně
11	20-003-1058	víko ojnice	2	
12	20-070-5031	vložka (pouzdro)	2	
13	20-018-5238	šroub do ojnice	4	× ×
14	8,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
15	M8×20	Šroub	4	ČSN 313106.1
16	20-011-1052	Píst kompresoru	2	
17	60×2,5	Kroužek těsnicí	4	ČSN 302121
18	60×4	Kroužek stírací	2	ČSN 302126
19	20-009-5005	Čep pístu kompresoru	2	
20	12×1	Pojistka pístu	4	ČSN 022931
21	20-001-1001	Válec kompresoru	2	+ +
22	20-013-5403	Těsnění válce kompresoru	4	techn. papír 0,5
23	20-008-1003	Hlava válce kompresoru	1	
24	20-054-5401	Těsnění hlavy 0,3 tech. papír 0,3	4	P 15438a
25	20-003-1215	Sedlo ventilu	4	P 15432
26	20-012-5104	Deska ventilu	4	P 15426
27	20-058-5051	Pružina ventilu	4	P 15427
28	20-009-5286	Matice podpěrná	4	P 15428
29	35×41	Těsnění metalo	2	ČSN 313893.1
30	20-007-5137	Šroub uzavírací	2	
31	M22×1,5 ČSN 74298	Hrdlo dvojité	1	PAL 503-4026.05
32	20-009-5365	Hrdlo	2	
33	8,2	Podložka pružná	6	ČSN 021740.00
34	M8×110	Šroub k upev. hlavy kompresoru	6	ČSN 313105.1
35	20-002-7033	Saací trubka kompresoru, úplná	1	
36	16 ČSN 313805.12	těsnící kužel	3	tvrdě připájeno
37	16 ČSN 313804.12	matice přesuvná	3	
38	20-005-5040	Vložka ložiska kompresoru	1	} zalosováno a zataženo
39	20-026-5415	Těsnící kroužek	1	
39	M8×8 ČSN 313106.1	Zátka k uzavření kanálu	2	ve skříně motoru

- × Při event. výměně nutno zátku podmazat těsnícím tmelem.
- * Při použití náhr. ozub. kola „6“ pro I. s. nutno odstranit příložku (kolo má delší náboj).
- Při výměně matice se zářezy „8“ nebo pojistky „7“ pro I. s. nutno vyměnit současně oboje.
- + Pro přebroušené čepy klik. hřídele kompresoru nutno pánev vylít olovnatou komposicí.
- ×× Šroub M6×25 ČSN 021143, ale se zápicchem v hlavě.
- + + Válec kompresoru nedoporučujeme přebroušovat, vzhledem k jejich poměrně nízké ceně.

18. PEDÁL A RUČNÍ PÁKA AKCELERACE



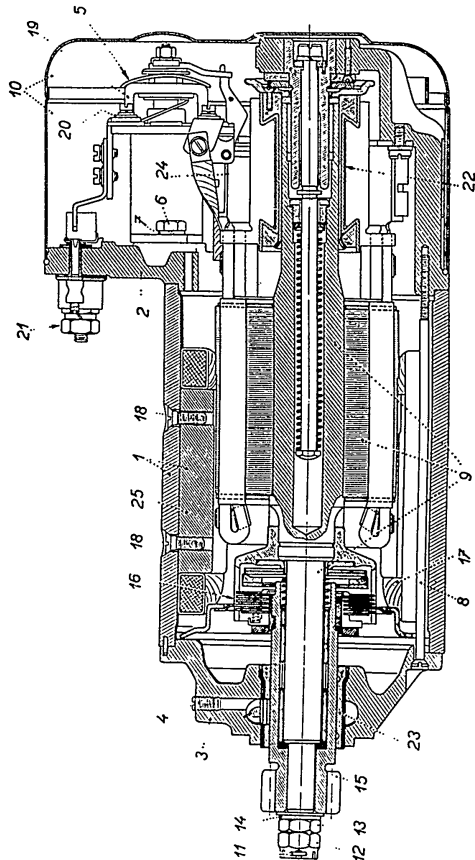
A. Detail vystruženého otvoru pro kolík. Polohu nutno dodržet! Důležité pro docílení správného setřívání akcelerace.

18. PEDÁL A RUČNÍ PÁKA AKCELERACE

Číslo	Obrazec	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-009-7771	Pedál akcelérátoru s hřídelem . . .	1	svařen *
2	3x 25 ČSN 022153	Kolík kuželový	1	(I.—II. s.)
2	4x 25 ČSN 022153	Kolík kuželový	1	III. — s.
3	20-009-7503	Ložisko pedálu akcelerace úplné . .	1	svařeno
5	20-067-5101	Podložka	2	ČSN 313106.1
6	M6x 12	Šroub	8	ČSN 313106.1
7	M6x 15	Šroub	14	ČSN 313202.1
8	M6	Maticе	16	ČSN 021740.00
9	6,1	Podložka pružná	1	svařeno
10	20-017-7471	Páka akcelerace se zarážkou	1	svařeno
11	20-016-7471	Páka volnoběhu, úplná	1	svařeno
17a	20-042-7296	Držák táhla akcelerace, úplný . . .	6	svařeno
17a	20-005-5227	šroub M6	1	přivařen
18	20-005-7772	Hřídel převodu akcelerace, s ložiskem	1	úplný
19	20-006-7772	hřídel převodu akcelerace s levou	1	
20	20-011-7503	pákou	1	svařov.
22	20-002-5028	půlka ložiska hřídele akceler. se	1	svařov.
23	20-045-5099	šrouby	3	umělá hmota T2
24	6,1	ložisko hřídele akcelerace	2	
25	M6	půlka držáku ložiska	6	• ČSN 021740.00
26	20-022-7471	podložka pružná	6	• ČSN 313202.1
27	4x 18	matice	1	svařov.
28	20-016-5102	páka akcelérátoru, pravá	1	ČSN 022153
29	20-005-5065	kolík kuželový do páky	1	I. s., dále nepoužita
30	20-006-7470	Podložka	1	
31	20-047-7296	Pojistka hřídele akcelérátoru	1	
32	20-027-7471	Ruční páka akcelerace, úplná	1	svařeno
33	20-009-2961	držák úplný	1	
34	3x 15	Ruční páka akcelerace	1	
35	20-020-5251	navijec kotouč	2	přínýtov.
36	B32	nýt k připevnění kotouče	1	ČSN 022311.00
37	20-031-7506	matice M8	1	
38	20-061-5052	rukojeť kulová	1	ČSN 243601
39	20-003-5392	lanko akcelerace, úplné	1	
40	3x 18	pružina	1	
30a	20-038-2851	pouzdro opěrné	1	ČSN 021781.00
31a	2x 15	závlačka	1	
32a	M8	Táhlo akcelerace, úplné	4	ČSN 021781.00
34a	20-003-7508	Závlačka k táhlu a čepu	1	ČSN 313202.1
35a	20-033-2851	Maticе	1	svařov.
36a	M6	Vídlice táhla	1	
37a	2x 12	Táhlo akcelerace, krátké	1	ČSN 313202.1
38a	20-001-2805	Maticе	2	ČSN 021781.00
39a	20-007-5068	Závlačka k táhlu	1	
40a	20-082-5101	Hlavička táhla	1	
41	20-014-5052	Pružina k hlavice táhla	2	
42	20-025-5003	Podložka	1	
		Pružina k táhlu akcelerace a vstřík.	1	
		čerpádko	1	
		Čep válcový	1	Pokračování.

• Hřídel 20-006-7772 obsahuje pouze poloviční počet součástí označených kroužkem.
 • Náhradní páku 11 a pedál 1 dodáváme nevrtané. Otvor pro kolík vrtat a stružit společně.
 • Při dodání náhradního pedálu akceler. 20-009-7771 nutno dodat též páku 20-016-7471 a kolík 4x 25 ČSN 022153. Otvor pro kolík vrtat a stružit současně s pákou při montáži podle skizzy.

19a. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI SPOUŠTĚČE PAL 02-9187.04
6 HP, 24 V, PRAVOOTOČIVÝ



PH objednání náhradních součástí uveďte vždy značku spouštěče.

Dokončení

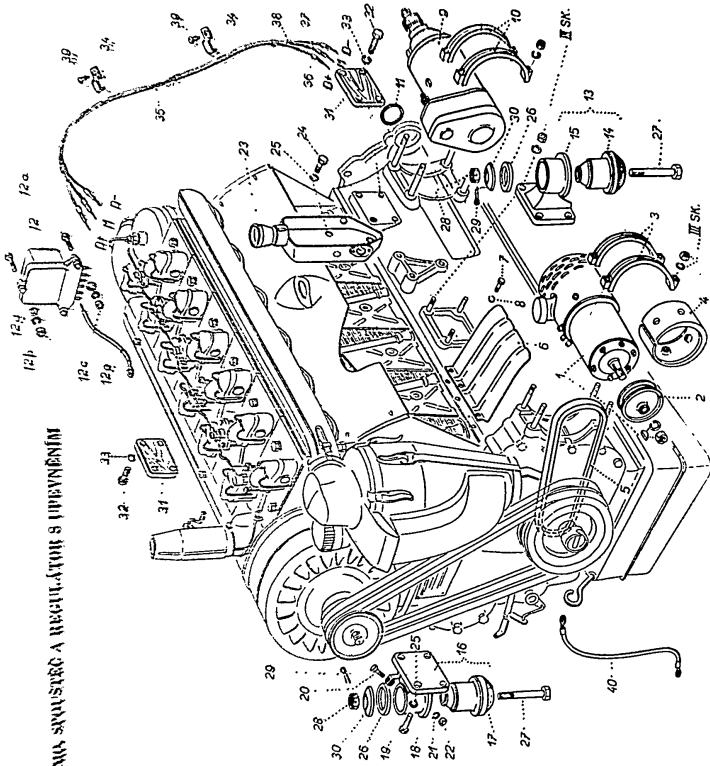
Číslo	Označení	Název součásti	Množství	Poznámka
50	20-002-2972	Svorka lana	1	} x
51	20-022-5117	Příložka svorky lana	1	
52	M5x15	Šroub svorky lana	1	ČSN 313106.1
53	5.1	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
54	M5	Maticе	1	ČSN 313202.1
55	20-001-7781	Regulace spouštěčeho zařízení (před- vstříčku) vstříkovačeho čerpadla	1	úplná
56	20-002-7781	Tyčka s knoflíkem a strunou ø 1,5, dl. cca 1500	1	x x
57	20-006-5443	Knoflík s tyčkou (značka S)	1	úplný
58	20-004-7511	Vedení tyčky regulace spouštěčeho zařízení	1	úplné
59	10.2	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
60	M10	Maticе	1	ČSN 313203.1
61	22-001-5553	Príchodka	1	
62	20-025-5025	Čep pro ovládání tyče regulace při startování	1	
63	4.3	Podložka přesná	1	ČSN 021702.10
64	1.6x8	Závlačka	1	ČSN 021781.00
65	M3x8	Šroub s válcovou hlavou	1	ČSN 313131.1
66	20-009-5023	Čep kulový	1	
67	20-242-5301	Vodící trubka lana	1	ø 6x1, dl. 95

19a. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI SPOUŠTĚČE PAL 02-9187.04
6 HP, 24 V, PRAVOOTOČIVÝ

Číslo	Označení	Název součásti	Množství	Poznámka
1	202-8000-38	Stator s cívkami	1	
2	302-8310-01	Víko kolektoru	1	
3	202-8006-16	Víko u pastorku	1	
4	402-0403-10	Zátka šroubová	1	
5	302-8012-05	Spínač spouštěč, úplný	2	
6	ČSN 021103	Šroub M8	2	
7	ČSN 021740.02	Podložka pružná	4	
8	402-0300.09	Šroub stahovací	1	
9	302-8306.02	Kotva úplná (Rotor)	1	
10	402-8463.17	Kryt spínače	1	
11	3 x 22 ČSN 021781.02	Závlačka	1	
12	402-0700.02	Maticе korunková	1	
13	402-0700.01	Maticе	1	
14	402-0700.45	Podložka	1	
15	402-8363.07	Pastorek 11 zubů, m = 3	1	
16	402-8016.00	Nárazová lamela, spojka	2	
17	202-8300.01	Cívka buďící a vřahovací	1	
18	M8 x 22 ČSN 0211.53	Šroub	4	
19	402-8382.53	Spojovací můstek	1	
20	402-8473.08	Kontakt spínače	1	
21	402-8324.16	Svorka přívodní	1	
22		Kolektor	1	
23	302-8444.22	Ložisko kluzné	1	
24	402-8480.11	Uhlík (kartáček)	4	
25	402-6700.17	Nástavec pólový	4	

Spouštěče této značky a jejich náhr. součástí vyrábí n. p. PAL-Magneton.

x Použijeme-li jednošroubovou svorku 20-002-2972 pro vozy I. s. na místo dvoušroubové.
nutno objednat též příložku 20-022-5117 (šrouby s maticí a pruž. podlož. jsou shodné).
x x Struna je k tyčce připájena.



19. DYNAMO, SPOUŠTĚČ A REGULÁTOR S UPEVNĚNÍM

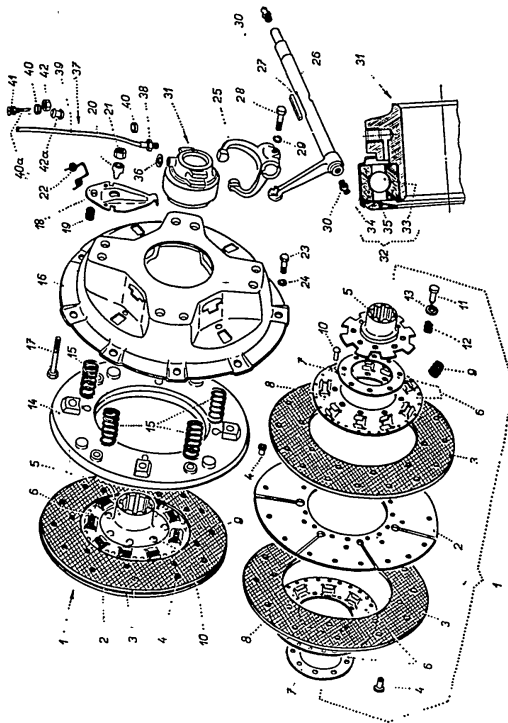
V objednávce náhradních součástí uveďte vždy výrobní číslo svého vozu.

19. DYNAMO, SPOUŠTĚČ A REGULÁTOR S UPEVNĚNÍM

Číslo	Označení	Název	Množství	Poznámka
1	20-002-4003	Dynamo 300 W/12 V, pravotočivé	1	ø 150 PAL 02-9057.02
2	20-014-1111	Řemenice dynamo	1	
3	20-024-7572	Třmen dynamo, úplný	2	svařov.
4	20-001-1135	Vložka dynamo	1	
5	17x11x825	Klíňový řemen dynamo	1	ČSN 1203/II.
6	20-002-3189	Krycí plech dynamo	1	
7	M6x10	Šroub k upevn. krycího plechu	3	ČSN 313106.1
8	6,1	Podložka pružná	3	ČSN 021740.00
9	20-001-4009	Spouštěč 6 HP/24 V pravotočivý	1	PAL 02-9187.04
10	20-023-7572	Třmen spouštěče, úplný	2	103.01.74 K1
11	20-044-5416	Těsnicí kroužek, pryžový	1	400.34.13
12	20-002-4021	Regulátor dynamo 300 W/12 V	1	PAL
12a	M5x40	Šroub k upevnění regulátoru na příčnou stěnu	3	ČSN 313145.1
12b	5,1	Podložka pružná	3	ČSN 021740.00
12c	M5	Matice	3	ČSN 313202.1
12d	5 ČSN 021729	Podložka	3	
12e	20-182-7901	Kabel k uzemnění regulátoru se značkou 31 a očkem 20-009-5551	1	(6 m/m² dl 170 od 3001 vozu; 250 od 1 ÷ 3000 vozu úplná
13	20-053-7296	Konsola motoru se závěsem, levá	1	
14	20-004-7151	pružný závěs úplný	1	
15	20-003-7457	plášť pružného závěsu	1	s držákem bowd.
16	20-098-7296	Konsola motoru se závěsem, pravá	1	
17	20-004-7151	pružný závěs	1	
18	20-003-7057	plášť pružného závěsu	1	(ostatních 7 šroubů viz Klik. skříně)
19	M10x22 ČSN 313106.1	Šroub k upevnění konsoly	1	
20	M5x15 ČSN 313106.1	Šroub k stažení držáku bowdenu regul. spoušť. zařízení	1	
21	5,1	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
22	M5	Matice	1	ČSN 313202.1
23	20-061-7296	Držák řídicí páky	1	svařen
24	M10x20	Šroub k upevn. držáku řídicí páky	3	ČSN 313106.1
25	10,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
26	20-027-5119	Podložka pružného závěsu	2	
27	20-015-5201	Šroub k upevn. pružného závěsu ke konsole	2	
28	M20x1,5	Matice korunková	1	ČSN 313211.1
29	4x40	Závlačka	2	ČSN 021781.00
30	20-001-7412	Krycí plech	2	
31	20-009-5126	Podložka háku	2	(háček uložen ve výbavě)
32	M10x20 ČSN 313106.1	Šroub k připevnění podložky	8	ČSN 021740.00
33	10,2	Podložka pružná	8	
34	20-026-5448	Držák svazku kabelů od pojistek k regulátoru	2	
35	20-011-7902	Svazek kabelů od dynamo k regulátoru	1	
36	6x840	kabel od dynamo k regulátoru	1	D+
37	1x860	kabel od dynamo k regulátoru	1	M

Pokračování.

20. SPOJKA



Vyobrazené díly poř. 1 až 42a.

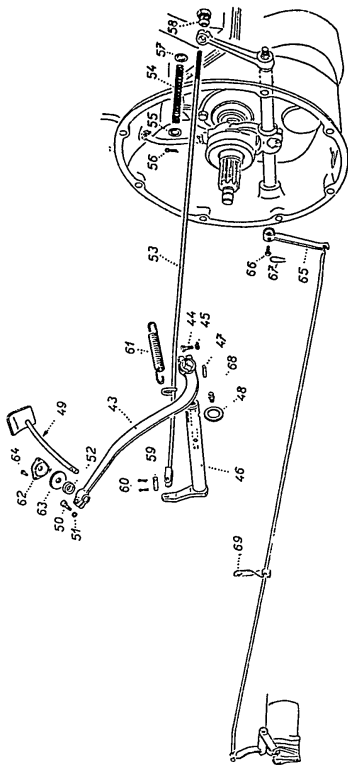
Dokončení.

Pař.	Označení	Název	Kusů	Poznámka
38	6x 820	kabel od dynama k regulátoru . . .	1	D—
39	A4x 12 ČSN 1297/IV.	Šroub závitový k upevnění držáku na příčnou stěnu	2	
40	20-103-7901	Kabel k uzemnění motoru na rám . . .	1	

20. SPOJKA

Pař.	Označení	Název	Kusů	Poznámka
1	20-001-7050	Hlava s deskou spojky, úplná	1	náboj
2	20-001-1552	deska spojky	1	
3	20-001-5086	obložení spojky ČSN 73461	2	14-2768 (RND)
4	D5x 12 ČSN 022381.3	nýt válcový	24	
5	20-001-1519	hlava desky spojky	1	náboj
6	20-001-7135	Držák obvodových pružin	2	přivažen
7	20-017-5118	výztužný kotouč	2	
8	20-001-1581	držák obvodových pružin	8	
9	20-038-5051	Obvodová pružina desky	24	půlkulatý
10	5x 12 ČSN 022301.00	Nýt mřížový	8	
11	20-002-5016	Čep pružiny	8	06-5437 (RN)
12	20-040-5051	Pružina k čepu, tlačná	8	06-5438 (RN)
13	20-055-5101	Podložka k čepu	1	
14	20-001-1511	Tlačítko spojky	8	tlačná
15	20-011-5051	Pružina spojky	1	
16	20-001-1566	Talíř pružin spojky	4	
17	20-001-5213	Stavěcí šroub spojky	4	
18	20-001-2920	Páka převodu spojky	4	11-2054 (RND)
19	20-010-5051	Pružina páky spojky	4	11-2049 (RN)
20	20-034-5119	Podložka opěrná k páce	4	
21	20-004-5251	Maticice k stavěcímu šroubu	4	pružinový drát ø 1,0
22	20-004-5065	Pojistka maticice	4	ČSN 313105.1 ČSN 021740.00
23	M8x 20	Šroub k upev. talíře k setrvačnicku . . .	10	
24	8,2	Podložka pružná	10	
25	20-001-1577	Vysouvací vidlice spojky	1	svařeno
26	20-005-7119	Hřídel vysouvací vidlice s pákou	1	ČSN 301382.11
27	8x 7x 34	Klín k páce	1	ČSN 313.105.1
28	M10x 40	Šroub k stažení náboje vidlice	1	ČSN 021740.00
29	10,2	Podložka pružná	2	Tecalemit
30	16 ČSN 027451	Maznice tlaková	1	
31	20-001-7057	Vysouvací kroužek úplný	1	
32	20-001-7058	ložisko s objímkou a opěrou	1	ČSN 024636
33	6211	kulíškové ložisko	1	
34	20-004-5099	objímka ložiska plechová	1	
35	20-001-5093	opěrná deska ložiska	1	
36	20-005-5422	Kroužek těsnící, fibr 1,0	1	
37	20-007-7492	Hadice s přípojkou, úplná	1	22-1499 (ND)
38	20-001-5362	přípojka hadice	1	ø 7/10 dl. 700
39	20-001-5317	hadice s kov. opletením	2	ø 15
40	20-001-5090	prsten stahovací	1	
40a	20-020-5117	držák maznice	1	
41	20-001-7671	Maznice tlaková, úplná	1	ČSN 313203.1
42	M10x 1	Maticice obyč.	1	
42a	20-009-5444	Průchodka pryžová	1	Pokračování.

21. PEDÁL SPOJKY S PŘEVODEM



Vyobrazené díly poř. 43 až 69.

Dokončení.

21. PEDÁL SPOJKY S PŘEVODEM

Číslo	Označení	Název	Množství	Poznámka
43	20-009-2901	Rameno pedálu spojky	1	do vyčerpání x
44	M10x 40 ČSN 313105.1	Šroub ke stažení hlavy ramene	1	
45	10.2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	1	
46	20-010-7502	Hřídel pedálu spojky s přívař. pákou	1	20-002-7502 ●
47	6x 6x 24	Klík k pedálu spojky	1	ČSN 301382.11
48	20-039-5076	Kroužek opěrný	1	
49	20-003-7123	Šlapka pedálu spojky s tyčkou	1	
50	M8x 30	Šroub k upevnění šlapky	1	ČSN 313105.1
51	ø 8,2	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
52	20-047-5416	Těsnění pryžové	1	mechovitá pryž
53	20-019-7506	Táhlo k vysouvání páky spojky s vidlicí	1	úplně, svařené
54	20-060-5051	Pružina k táhlu	1	
55	ø 10,5	Podložka čistá	1	ČSN 021702.10
56	3x 18	Závlačka k táhlu	1	ČSN 021781.00
57	ø 11,5	Podložka lisovaná	1	ČSN 021729
58	20-003-5276	Regulační matice k táhlu	1	
59	10h 11x 35x 25	Čep do vidlice táhla	1	ČSN 1298/I.
60	ø 3x 18	Závlačka	2	ČSN 021781.00
61	20-009-5052	Pružina pedálu spojky, vratná	1	
62	22-038-3571	Kryt těsnění pedálu spojky	1	
63	22-039-5416	Těsnění pedálu, pryžové	1	
64	M6x 10	Šroub k upevnění krytu	3	ČSN 021149
65	20-036-7471	Páka převodu čističe oleje	1	
66	20-007-5227	Šroub pro pojištění páky převodu	1	
67	ø 1,0 ČSN 1394/I.	Drát k pojištění šroubu dl. 140	1	nevedeme
68	16 ČSN 027451	Maznice tlaková	1	

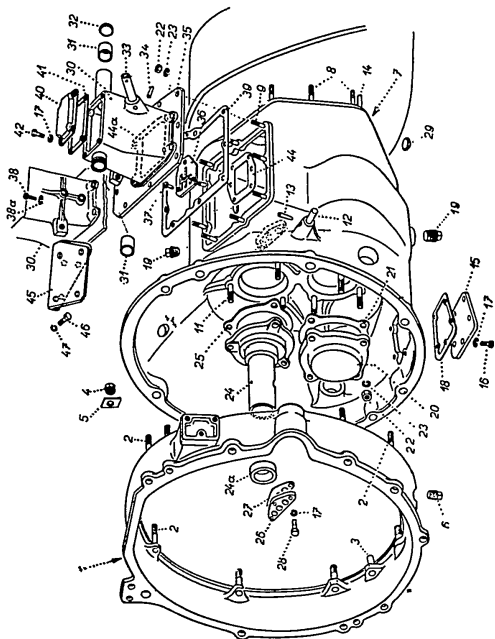
69 Držák táhla čističe oleje je upevněn na konsole vstříkov. čerpadla a uveden ve skupině 9.
 ● Po vyčerpání zásoby platí 20-031-2901.
 ● Platí do vyčerpání zásoby.

POKRAČOVÁNÍ SKUPINY 22

Číslo	Označení	Název	Množství	Poznámka
40	20-002-1071	Víčko horního víka převodovky	1	
41	20-021-5402	Těsnění víčka	1	lepenka 1,0 x
42	M6x 10	Šroub k upevnění víčka	4	ČSN 313106.1
44	20-040-5402	Těsnění příruby skřínky zasouv. páky v horním víku, techn. papír 0,5	1	I. ÷ III. s.
44a	20-057-5402	Těsnění horního víka převodovky	1	tech. papír 0,5
45	20-131-3021	Konsola přepínače baterie na horním víku převod.	1	od III. s. *
46	M8x 20 ČSN 313105.1	Šroub k upev. konsoly přepínače baterie	3	
47	8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	3	

* Na vozech I. s. je přepínač upevněn na držáku zásobních kol. Vozy II. s. mají konsolu přepínače přivařenu na horním víku komory převodovky. Od III. s. konsola připevněna šrouby.

22. KOMORA SPOJKY A PŘEVODOVKY



V objednávce uveďte vždy kromě číselného označení a pojmenování též výrobní číslo svého vozu.

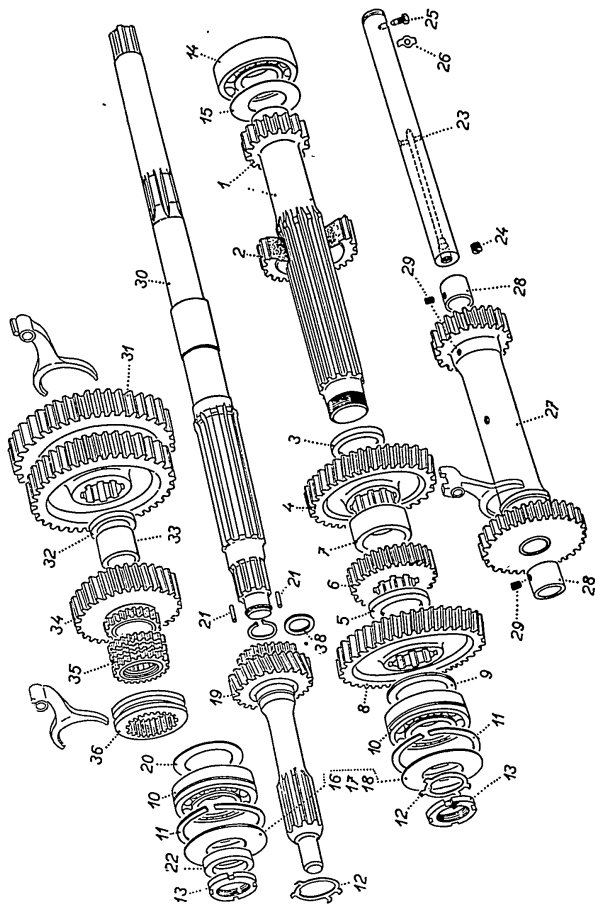
22. KOMORA SPOJKY A PŘEVODOVKY

Pař.	Označení	Pojmenování	Koef.	Poznámka
1	20-008-7130	Komora spojky, se šrouby	1	
2	12/30 kzt	šroub zavrtaný ke spojení komor.	8	
3	20-021-5156	kolík středící	2	ČSN 313202.1
4	M12	Maticе obyč.	9	
5	20-020-5108	Zajišťovací plech	9	
6	20-005-5137	Zátka kuželová	1	M18×1,5
7	20-005-7131	Komora převodovky se šrouby	1	
8	12/25 kzt	šroub zavrt. ke spojení redukč.	7	
9	8/15 kzt	skříně	7	
11	8/22 kzt	šroub zavrt. k upevn. horního víka.	9	
12	20-026-5003	šroub zavrt. k upevn. předního víka	7	před. hřídele
13	20-022-5156	čep převodu páky předního náhonu	1	
14	20-021-5156	kolík k pojištění čepu páky	1	
15	20-002-1620	kolík středící	1	
16	M6×12	Spodní víko převodovky	5	ČSN 313106.1
17	6.1	šroub k upevnění víka	12	ČSN 021740.00
18	20-006-5403	Podložka pružná	1	lepenka 1 mm ×
19	20-006-5137	Těsnění spodního víka	1	
20	20-001-1762	Zátka nalévacího a vypouštěcího	2	M26, kuželová
21	20-001-5402	otvoru	1	
22	M8	Víko předlohového hřídele.	1	
23	8.2	Těsnění víka	1	tech. papír 0,15
24	20-003-1761	Těsnění víka	16	ČSN 313203.1
24a	20-049-5415	Maticе obyč.	16	ČSN 021740.00
25	20-002-5402	Podložka pružná	1	
26	20-048-5351	Přední víko hnačeho hřídele	1	Gufero 049
27	20-047-5401	Těsnící kroužek	1	×
28	M6×15	Těsnění víka techn. papír 0,15	1	
29	15 ČSN 301399.1	Kryt zasouvacích vidlic	1	
30	20-006-7125	Těsnění krytu	3	lepenka 1,0 ×
31	20-062-5031	šroub k upevn. krytu vidlic	1	ČSN 313106.1
32	20-005-5139	Zátka plechová ø 15	1	×
33	20-026-5003	Horní víko převodovky, úplné	2	svařené ++
34	20-022-5156	vložka víka	1	
35	20-005-7125	zátka plechová	1	×
36	20-003-1793	čep páky převodu před. náhonu	1	
37	5×15 ČSN 022311.00	kolík pojišťovací	1	
38	M8×15 ČSN 313106.1	Deska víka převodovky	1	
38a	8.2 ČSN 021740.00	Kulisa zasouvací páky	3	I. ÷ III. s.
35	20-014-7125	Nýt k upevnění kulisy	5	
36	20-005-1793	šroub k upevnění horního víka	4	
37	5×15 ČSN 022311.00	Podložka pružná	1	
38	M10×25 ČSN 313106.1	Deska víka převodovky	1	
38a	10.2 ČSN 021740.00	kulisa zasouvací páky	3	IV. s.
39	20-018-5402	nýt k upevnění kulisy	4	
		šroub k upevnění horního víka	4	
		Podložka pružná	4	
		Těsnění horního víka	1	tech. papír 0,5 ×

Pokračování ve skupině 21.

× Při výměně nutno těsnění, ev. zátka podmazat těsnícím tmelem.
 ++ Při výměně horního víka komory převodovky pro vozy I. s. nutno dodat též desku víka.
 Současně doporučujeme přemístit upevnění přepínače baterií. K tomu je zapotřebí konsoly, šroubů a pruž. podložek podle seznamu.

23. OZUBENÁ KOLA A HRÍDELE PŘEVODOVKY



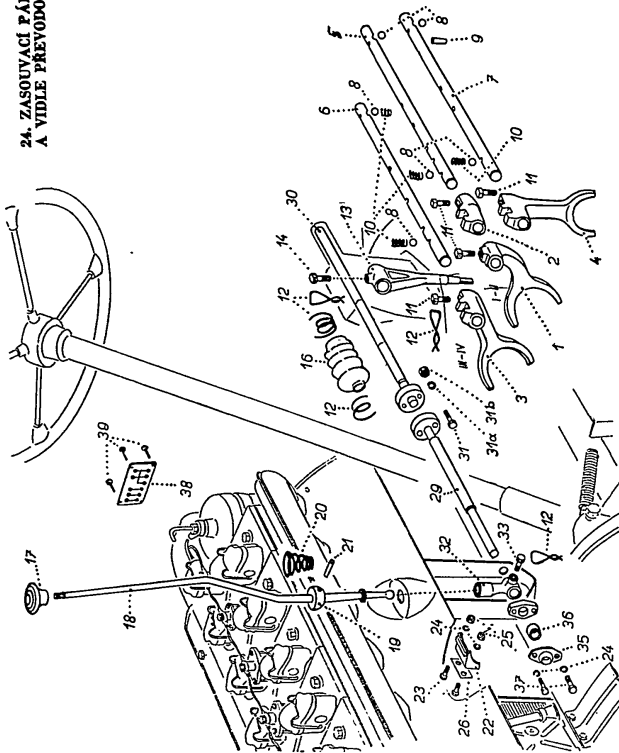
V objednávce náhradních kol uveďte vždy kromě označení též počet zubů.

23. OZUBENÁ KOLA A HRÍDELE PŘEVODOVKY

Peř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	20-003-1684	Předlokový hřídel s kolem I. rychlosti	1	ø 80. z = 13/K
2	20-001-1723	Předlokové kolo II. rychlosti	1	ø 115. z = 21
3	20-027-5076	Kroužek rozpěrací	1	
4	20-002-1723	Předlokové kolo III. rychlosti	1	ø 150, 45. z = 29
5	20-028-5076	Kroužek rozpěrací	1	
6	20-003-1726	Předlokové kolo zpětného chodu	1	ø 110. z = 20
7	20-029-5076	Kroužek rozpěrací	1	
8	20-003-1729	Hnané kolo stálého záběru	1	z = 36/K
9	20-014-5095	Kryt ložiska (příložka) 2,0	1	
10	20-001-5613	Kuličkové ložisko s drážkou, přední	2	● 6309 ČSN 024642
11	20-003-5069	Kroužek k pojištění ložiska	2	
12	45 ČSN 70952	Pojistka matice	2	ČSN 70852
13	M45×1,5	Matice se zářezy	2	ČSN 024637 ●
14	6309	Kuličkové ložisko, zadní	1	
15	20-023-5095	Kryt ložiska (příložka)	1	
16	20-015-5095	Příložka regulační 0,1	1	} počet kusů podle potřeby montáže (přední hřídel)
17	20-016-5095	Příložka regulační 0,3	1	
18	20-017-5095	Příložka regulační 0,5	1	
19	20-001-1721	Hnačí hřídel převodovky	1	
20	20-023-5095	Kryt ložiska (příložka) 0,8	1	
21	20-003-5800	Jehlový váleček ø 3×23,8	35	● Gufero 049
22	20-049-5415	Kroužek těsnící	1	
23	20-004-1690	Čep zpětného chodu	1	
24	20-012-5136	Zátka M10	1	
25	20-002-5203	Šroub	1	# 14
26	8,4 ČSN 1301/X	Podložka pojistná	1	
27	20-008-7102	Dvojkoli zpětného chodu	2	
28	20-053-5031	vložka	2	× M6×8,5
29	20-010-5225	šroub pojistovací	1	
30	20-005-1682	Hnaný hřídel převodovky	1	
31	20-005-1731	Posuvné kolo I. a II. rychlosti	1	z = 31/38
32	20-003-5040	Příložný kroužek	1	
33	20-002-5040	Vložka kola III. rychlosti	1	ø 127,55
34	20-004-1731	Kolo III. rychlosti	1	z = 17/24 K z = 17
35	20-006-1659	Jádro spojky III. a IV. rychlosti	1	z = 17
36	20-002-1660	Objímka spojky	1	
37	35 ČSN 022930	Vnější pojistka Seeger ø 35	1	
38	20-052-5095	Příložka regulační 0,1		} počet kusů podle potřeby montáže
38	20-053-5095	Příložka regulační 0,2		
38	20-054-5095	Příložka regulační 0,5		

● Při montáži namažte ložisko a jehly automobilovým tukem č. 2.
× Po zalisevání náhradních vložek do kola 20-008-7102 nutno vnitřní plochu brousit na ø 34, 15 H8 a srazit hrany na 0,5/45°.

24. ZASOUVACÍ PÁKA
A VIDLE PŘEVODOVKY



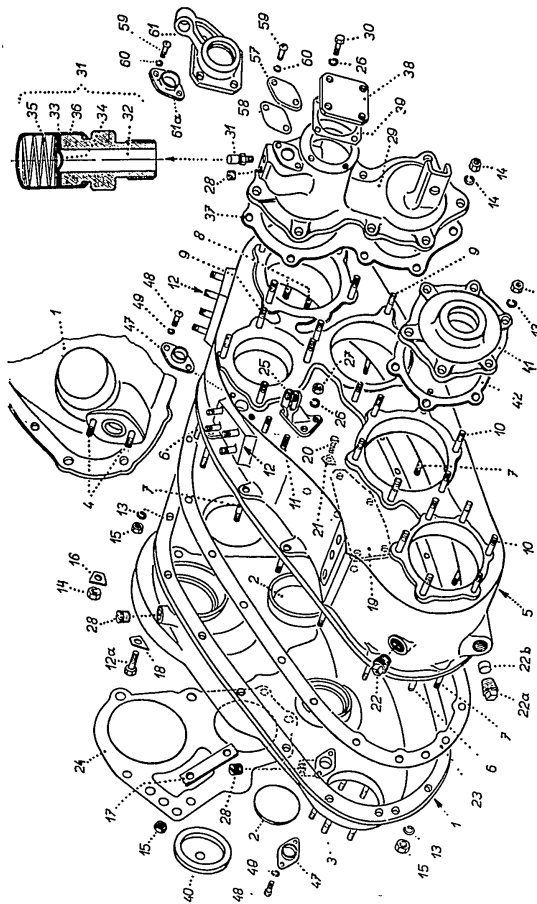
Při objednávání náhradních součástí uvěďte vždy výrobní číslo svého vozu.

24. ZASOUVACÍ PÁKA A VIDLE PŘEVODOVKY

Pač.	Omáčení	Pejmenování	Kusů	Poznámka
1	20-012-1741	Zasouvací vidle I. a II. rychlosti	1	Náboj
2	20-007-2927	Hlava zasouvací vidle	1	
3	20-013-1741	Zasouvací vidle III. a IV. rychlosti	1	
4	20-014-1741	Zasouvací vidle zpětného chodu	1	dl. 303
5	20-012-1691	Týč zasouvací vidle I. a II. rychl.	1	
6	20-013-1691	Týč zasouvací vidle III. a IV. rychl.	1	dl. 347
7	20-011-1691	Týč zasouvací vidle zpětného chodu	1	dl. 268
8	20-030-5791	Kulička pojistovací 15/32"	6	ČSN 023680
9	20-009-5156	Kolíček zámku	4	ø 6 x 16
10	20-019-5051	Pružina pojistovací kuličky	1	
11	20-008-5238	Šroub k pojištění vidlice a náboje	4	
12	20-008-5238	Drát k pojištění ø 1, dl. 140	8	nedodáváme
13	20-021-2901	ø 1 ČSN 1394/I.	1	
14	20-008-5238	Páka zasouvací	1	M10
15	20-015-5439	Šroub pojistovací	1	
16	20-015-5439	Manžeta tyče řazení, pryžová	1	04-6361 (RN)
17	20-002-1826	Rukojeť zasouvací páky M10	1	
18	20-001-7111	Ruční páka zasouvací	1	
19	20-009-5027	kulová hlava zasouvací páky	1	
20	20-006-5056	Pružina zasouvací páky	1	
21	20-023-5156	Kolíček k pojištění kulové hlavy	1	
22	20-003-7121	Zarážka zpětného chodu, úplná	2	svař.
23	M6 x 18	Šroub k upev zarážky	4	ČSN 313106.1
24	G.1	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
25	M6	Matice	4	ČSN 313202.1
26	20-044-5076	Vyrovnávací příložka zarážky zpět. chodu 0,5	1	Počet kusů podle potřeby montáže
26	20-045-5076	Vyrovnávací příložka zarážky zpět. chodu 1,0	1	
26	20-046-5076	Vyrovnávací příložka zarážky zpět. chodu 2,0	1	
29	20-004-1693	Přední část tyče řazení, úplná	1	svařeno
30	20-003-1693	Zadní část tyče řazení, úplná	1	svařeno
31	8 x 28	Šroub k spojení přírub. tyče řazení	2	ČSN 313105.1
31a	8,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
31b	M8	Matice obyč.	2	ČSN 313202.1
32	20-001-1753	Rameno řazení na přední tyči	1	
33	20-008-5238	Šroub k pojištění ramene řazení	1	
35	20-003-2392	Vnější půlka držáku ložiska hřídele řazení	1	(vnitřní je v držáku)
36	20-001-2171	Ložisko hřídele řazení	1	umělá hmota *
37	M6 x 12	Šroub k připev. vnější půlky ložiska k vnitřní	2	ČSN 313106.1
38	20-017-5477	Štítek schéma řazení	1	
39	A 3 x 8	Šroub závitový	4	ČSN 1297/V.

* Při ev. výměně je nutno před zamontováním ponořit ložisko po dobu 24 hod. do oleje 80 až 90°C teplého.

25. SKŘÍŇ REDUKČNÍ PŘEVODOVKY



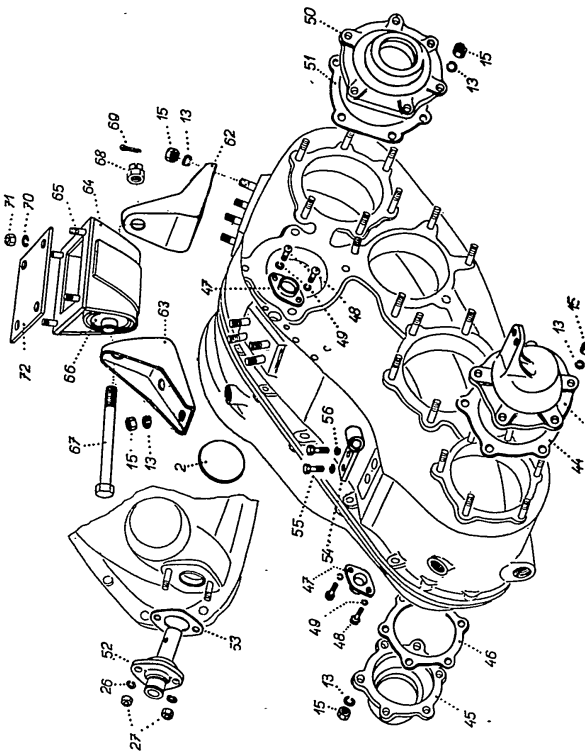
! V objednávce uveďte vždy kromě číselného označení a pojmenování součástí též výrobní číslo svého vozu.

25. SKŘÍŇ REDUKČNÍ PŘEVODOVKY

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-008-7105	Redukční skříň, přední díl	1	
2	65 ČSN 301399.1	zátka plechová ø 65	2	víčko hnacího hřídele
3	10/22 kzt	šroub zavrtaný k víku	6	
4	8/18 kzt	šroub zavrt. k vložce náhonu rychloměru	2	se šrouby a kolíky
5	20-007-7105	Redukční skříň, zadní díl	1	
6	20-021-5156	kolík středící	2	
7	10/22 kzt	šroub zavrt. ke spojení skříní	17	a výfuk, tlumiče
8	10/30 kzt	šroub zavrt. ke spojení skříní	2	
9	12/25 kzt	šroub zavrt. skříně navijáku	8	
10	10/22 kzt	šroub zavrt. k upevnění vík	18	
11	8/18 kzt	šroub zavrt. k upev. držáku řízení reduktce	3	
12	10/20 kzt	šroub zavrt. k upev. redukční skříně	8	I. ÷ V. s.
12a	M10 x 38 ČSN 313105.1	šroub ke spojení dílů redukční skříně	1	od VI. s.
12a	M10 x 28 ČSN 313105.1	šroub ke spojení dílů redukční skříně	1	ČSN 021740.00
13	10,2	Podložka pružná	15	ČSN 313202.1
14	M12	Matice obyc.	8	ČSN 021740.00
14a	12,2	Podložka pružná	51	ČSN 313202.1
15	M10	Matice obyc.	1	1 mm
16	20-020-5108	Podložka pojistovací	1	1 mm
17	20-012-5117	Podložka pojistovací	4	1 mm
18	20-013-5117	Podložka pojistovací	1	1 mm
19	20-002-3227	Krycí plech	4	ČSN 313106.1
20	M6 x 10	šroub k připevnění plechu	4	
21	20-021-5116	Pojistka šroubu	1	M 26x 1,5 kužel.
22	20-006-5137	Zátka nalévacího otvoru	1	M 26x 1,5 kužel.
22a	20-015-5137	Zátka vypoustěčí, s magnetem	1	
22b	20-004-4095	magnet	1	
23	20-011-5403	Těsnění mezi skříně	1	} tech. papír 0,15
24	20-010-5403	Těsnění k převodové skříně	1	} x
25	20-003-2811	Držák zasuvací páky reduktce	9	ČSN 021740.00
26	8,2	Podložka pružná	9	ČSN 313202.1
27	M8	Matice obyc.	3	ČSN M16
28	20-011-5136	Zátka	1	
29	20-012-2018	Skříň spojky navijáku	4	ČSN 313106.1
30	M18 x 18	šroub k upevnění víčka	1	
31	20-005-7032	Odvzdušňovací uzávěrka, úplná	1	
32	20-001-5363	uzávěrka	1	
33	20-009-5422	těsnění	1	I. ÷ III. s.
34	20-004-5113	krycí destička	1	
35	20-042-5051	pružina	1	
36	20-034-5099	špička	1	
37	20-003-5403	Těsnění skříně spojky navijáku	1	tech. papír 0,20 x
38	20-001-5145	Víčko krycí	1	platí pouze pro
39	20-010-5402	Těsnění víčka	1	vozy bez navijáku
40	20-028-5099	Víčko předloh. hřídele	1	
41	20-003-5582	Víčko hřídele I. zadní nápravy	1	
42	20-009-5402	Těsnění víčka (tech. papír 0,15)	1	x Pokračování

* Při výměně podmazat těsnění tmelem.
 * Odstraněním labyrintového kroužku nebude třeba odvodušnění redukční skříně. Nutno však uprosřed těsnícího víčka 20-028-5099 vyvrtat odvoduš. otvor o ø 8 mm. Odvoduš. uzávěrka jako náhradní díl pro I.—III. s. nevedeme. Na dalších serích nebude již montována.

26. UPEVNĚNÍ A VÍKA REDUKČNÍ PŘEVODOVKY



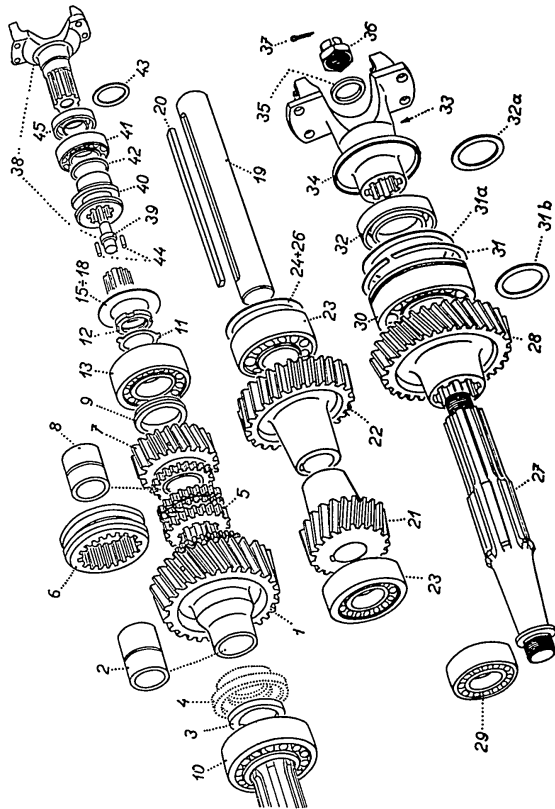
V objednávce uveďte vždy kromě číselného označení a pojmenování součástí též výrobní číslo svého vozu.

Dokončení. 26. UPEVNĚNÍ A VÍKA REDUKČNÍ PŘEVODOVKY

Pač.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
43	20-002-1764	Zadní víko hnacého hřídele přední nápravy	1	
44	20-011-5402	Těsnění víka	1	× tech. papír 0,15
45	20-002-5582	Víko předního náhonu - přední	1	
46	20-008-5402	Těsnění víka	1	× tech. papír 0,15
47	20-003-2593	Příložka manžety	2	
48	M5×8	Šroub	4	ČSN 313146.1
49	5,1	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
50	20-001-5582	Víko hřídele II. zadní nápravy	1	
51	20-007-5402	Těsnění víka	1	× tech. papír 0,15
52	20-001-1806	Příruba náhonu rychloměru	1	
53	20-044-5401	Těsnění příruby	1	× tech. papír 0,15
54	20-099-7296	Držák ramene vačky převodové brzdy	1	
55	M8×20	Šroub k přípevnění ramene	2	ČSN 313105.1
56	8,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
57	20-038-5351	Příruba	1	} platí pouze pro vozy bez navijáku
58	20-059-5401	Těsnění příruby (lesklá lepenka 0,5)	1	
59	M5×8 ČSN 313146.1	Šroub k upevnění příruby	2	
60	5,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2	
61	20-002-3804	Vítko skříně navijáku	1	} platí pouze pro vozy s navijákem
61a	20-003-2593	Příložka manžety	1	
62	20-021-3078	Konsola pružného bloku redukční skříně	1	nižší
63	20-020-3078	Konsola pružného bloku redukční skříně	1	vyšší
64	20-035-7296	Držák s pružným blokem	1	úplný
65	12×30 ČSN 313105.1	šroub k upevnění držáku	4	přivařen
66	20-003-7151	pružný blok, úplný	1	
67	20-016-5201	Šroub k upevn. závěsu ke konsole	1	
68	M16	Maticе korunová	1	ČSN 313211.1
69	4×30	Závlačka	1	ČSN 021781.00
70	12,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
71	M12	Maticе	4	ČSN 313202.1
72	20-006-5114	Podložný plech konsoly	1	

× Při výměně těsnění podmazati těsnícím tmelem.
Při plnění redukční převodovky používejte převodový olej letní C, zimní CZ.

27. OZUBENÁ KOLA A HRÍDELE REDUKCE A I. ZADNÍ NÁPRAVY



V objednávce náhradních ozubených kol uveďte kromě označení též počet zubů!

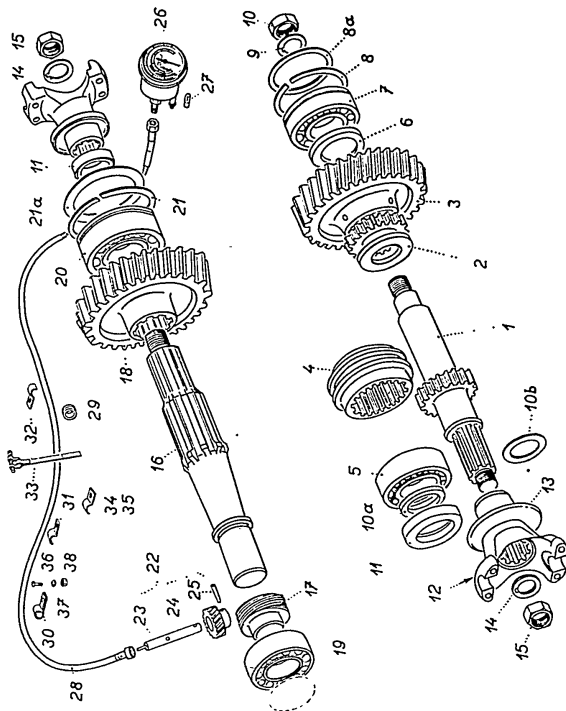
27. OZUBENÁ KOLA A HRÍDELE REDUKCE A I. ZADNÍ NÁPRAVY

Peř.	Označení	Název	Kusů	Poznámka
1	20-015-2021	Hnací kolo redukce (silnice)	1	z = 24/18
2	20-067-5031	Vložka (pouzdro)	1	
3	20-056-5076	Kroužek rozpěrací	1	ø 69,5
4	20-002-5097	Kroužek uspávky (labyrint)	1	I. ÷ III. s. *
5	20-017-2021	Kolo přesuvníku spojky redukce	1	z = 18 K
6	20-010-1526	Přesuvníková spojka redukce	1	z = 18 K
7	20-016-2021	Hnací kolo redukce (terén)	1	z = 18/13
8	20-068-5031	Vložka (pouzdro)	1	
9	20-059-5076	Kroužek rozpěrací	1	ø 61 x
10	30310	Kuličkové ložisko, přední	1	ČSN 024722
11	40 ČSN 70952	Pojistka matice	1	
12	M40x1,5	Matice se zářezem	1	ČSN 70852
13	32308	Kuličkové ložisko, zadní	1	ČSN 024724
15	20-032-5095	Příložka vyrovnávací 0,1	}	Počet kusů podle potřeby montáže
16	20-033-5095	Příložka vyrovnávací 0,3		
17	20-034-5095	Příložka vyrovnávací 0,5		
18	20-035-5095	Příložka vyrovnávací 1,0		
19	20-003-2026	Předlohový hřídel redukce	1	
20	14x9x139	Klín (pero)	1	ČSN 301382.11
21	20-010-2021	Předlohové kolo redukce, menší	1	silnice z = 18
22	20-009-2021	Předlohové kolo redukce, větší	1	terén z = 28
23	30309	Kuličkové ložisko	2	ČSN 024722
24	20-015-5095	Příložka vyrovnávací 0,1	}	Počet kusů podle potřeby montáže
25	20-016-5095	Příložka vyrovnávací 0,3		
26	20-017-5095	Příložka vyrovnávací 0,5		
27	20-001-2049	Hnací hřídel I. zadní nápravy	1	
28	20-005-2022	Hnané kolo redukce	1	z = 28
29	6208	Kuličkové ložisko	1	ČSN 024636
30	20-002-5771	Kuličkové ložisko s drážkou	1	6409 ČSN 024638
31	20-003-5075	Pojistka kuličkového ložiska	1	
31a	20-046-5095	Příložka vyrovnávací 0,1	}	Počet kusů podle potřeby montáže
31a	20-047-5095	Příložka vyrovnávací 0,2		
31a	20-059-5095	Příložka vyrovnávací 0,5		
31b	20-012-5417	Kroužek gumový	1	
32	20-063-5415	Těsnící kroužek	1	Gufero 63
32a	20-033-5402	Těsnění	1	tech. papír 0,2
33	20-012-7208	Náboj s přírubou a víčkem	1	pro kardan. brzdu
34	20-029-5099	víčko krycí	1	přivařeno
35	20-009-5102	Podložka matice	1	
36	M24x1,5	Matice korunková	1	ČSN 313212.1
37	5x45	Závlačka	1	ČSN 021781.00
38	20-005-7208	Příruba kloubu náhonu navijáku, s čepem	1	
39	20-020-5025	čep příruby	1	platí pro
40	20-003-1526	Spojka přesuvná	1	vozy
41	6008 ČSN 024633	Kuličkové ložisko	1	s navijákem
42	40x1,75 ČSN 022930	Pojistný kroužek Seeger	1	

Pokračování ve skupině 29.

* Labyrint jako náhradní díl pro I. ÷ III. s. nedodáváme. Na dalších s. není již montován. Doporučujeme jeho odstranění v souvislosti s odzdušňovací uzávěrkou.
 x Vozy 1 ÷ 1270 měly 2 hladké rozpěrací kroužky, a to 20-023-5076 a 20-040-5076 - oba jsou nahrazeny jedním tvarovým kroužkem 20-059-5076.

28. HNACÍ HRÍDEL PŘEDNÍ NÁPRAVY S KOLY, II. ZADNÍ NÁPRAVY A POHON RYCHLOMĚRU



V objednávce náhradních ozubených kol uveďte kromě označení též počet zubů.

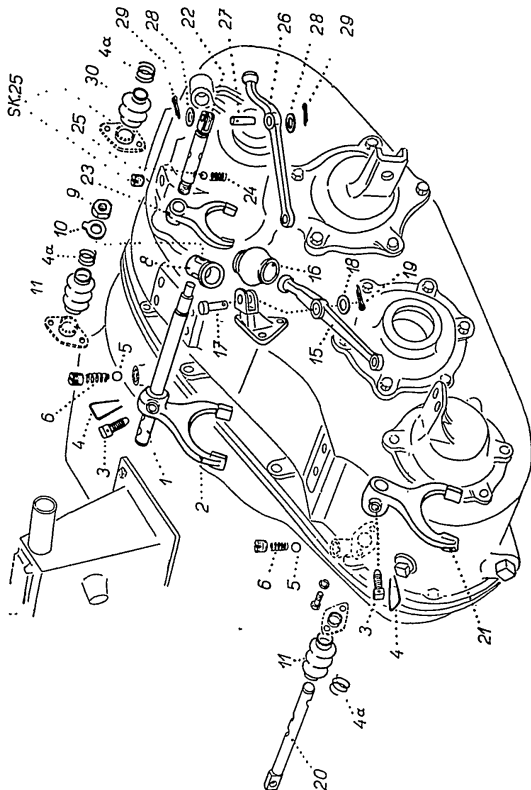
28. HNACÍ HRÍDEL PŘEDNÍ NÁPRAVY S KOLY, II. ZADNÍ NÁPRAVY A POHON RYCHLOMĚRU

Peř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-002-1721	Hnací hřídel přední nápravy	1	z = 18 K
2	20-033-5076	Kroužek rozpěrací	1	
3	20-006-2022	Hnané kolo redukce	1	z = 18
4	20-002-1526	Přesuvná spojka redukce (objímka)	1	
5	6208	Kuličkové ložisko	1	ČSN 024636
6	20-032-5076	Kroužek rozpěrací	1	
7	20-001-5771	Kuličkové ložisko s drážkou	1	6407 ČSN 024638
8	20-003-5069	Pojistka kuličkového ložiska	1	
8a	20-015-5095	Podložka vyrovnávací 0,1	}	Počet kusů podle potřeby montáže
8b	20-016-5095	Podložka vyrovnávací 0,3		
8c	20-017-5095	Podložka vyrovnávací 0,5		
9	20-013-5105	Pojistka matice	1	
10	M30×1.5	Matice	1	ČSN 313203.1
10a	20-010-5417	Kroužek pryžový	1	Rubena 3157
10b	20-034-5402	Těsnění	2	tech. papír 0,2
11	20-057-5415	Těsnící kroužek	2	Gufero 057
12	20-013-7208	Náboj předn. náhonu s přírubou a odstřík. kroužkem	2	
13	20-010-5096	kroužek odstříkovací	2	přivařen
14	20-015-5105	Pojistka matice	2	
15	20-025-5251	Matice M24×1.5	2	
16	20-004-1682	Hnací hřídel II. zadní nápravy	1	
17	20-001-1802	Hnací šroubové kolečko rychloměru	1	z = 6
18	20-004-2022	Hnané kolo redukce	1	z = 28
19	6208	Kuličkové ložisko	1	ČSN 024636
20	20-003-5771	Kuličkové ložisko s drážkou (6408 s drážkou)	1	ČSN 024638
21	20-002-5075	Pojistovací kroužek ložiska	1	
21a	20-018-5095	Příložka regulační 0,1	}	Počet kusů podle potřeby montáže úplný
21b	20-019-5095	Příložka regulační 0,3		
21c	20-020-5095	Příložka regulační 0,5		
22	20-001-7137	Hřídel náhonu rychloměru	1	
23	20-001-1801	hřídel	1	
24	20-002-1802	hnané kolečko	1	z = 17
25	20-020-5156	kolík	1	
26	20-001-4403	Rychloměr levotočivý (s vyznač. hospodár. rychlostí)	1	ČSN 75521 *
27	12 V. 1.5 W	Žárovka	1	ČSN 304317
28	20-003-4410	Hadice rychloměru (dl. 3000)	1	● pro 1÷8000 vůz
29	20-004-4410	Hadice rychloměru (dl. 3500)	1	od 8001 vozu
29	20-007-5444	Přechodka hadice rychloměru	1	
30	20-009-5447	Držák hadice rychloměru (na spod. víku motoru)	2	1÷8000 vůz
31	20-037-5448	Držák hadice rychl. (na konsole stup.)	1	} od 8001 vozu
32	20-039-5448	Držák hadice rychl. (na lev. podl.)	1	
31	20-108-5448	Držák hadice rychl. na pravém podl. rámu	1		1÷8000 vůz

Pokračování.

* Vnitřní převod rychloměru na 1 m ujeté dráhy 1 otáčka rychloměru.
 ● Při použití delší hadice rychloměru pro 1 ÷ 8000 vůz nutno provést otvor v rámu a použít příslušných držáků.

29. ZASOUVACÍ VIDLICE A PÁKY REDUKCE



V objednávce uveďte vždy kromě označení a pojmenování součástí též výrobní číslo svého vozu.

Dokončení.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
33	20-008-7606	Přezka k upev. hadice k trubce řízení	1	úplná 1 ÷ 8000 vñs
34	20-038-5448	Držák hadice rychl. (před. konsola palivové nádrže)	1	
35	20-109-5448	Držák hadice rychloměru	1	od 8001 vozu. ČSN 313106.1 ČSN 313202.1
36	M6x 15	Šroub k upev. držáku.	2	
37	M6	Matice	2	
38	6,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2	

29. ZASOUVACÍ VIDLICE A PÁKY REDUKCE

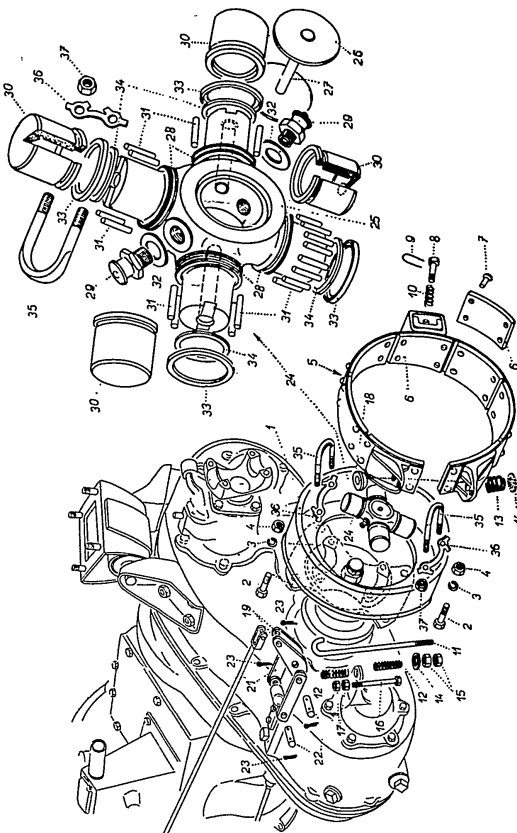
Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-003-1694	Hřídel zasouvací vidlice spojky redukce	1	nedodáváme IV. ČSN 023680
2	20-015-1741	Zasouvací vidlice spojky redukce	1	
3	20-008-5238	Šroub pojistovací ø 1, dl. 140	2	
4	ČSN 1394/I.	Drát pojistovací ø 1, dl. 140	1	
4a	ČSN 1394/I.	Drát k pojištění manžety ø 1, dl. 110	1	
5	20-030-5791	Kulička ocel. ø 15/32"	2	
6	20-019-5051	Pružina	2	
8	20-005-5050	Pouzdro řadicí páky	1	
9	M12 ČSN 313202.1	Matice	1	
10	20-020-5108	Plech pojistovací	1	
11	20-007-5439	Manžeta pryžová.	2	ČSN 1298/I. ČSN 021781.00 Platí pro vozy s navijákem
15	20-002-2919	Zasouvací páka redukce.	1	
16	20-008-5439	Manžeta páky	1	
17	20-011-5006	Čep páky redukce	1	
18	20-048-5101	Podložka čepu	1	
19	4x 22	Závlačka	1	
20	20-009-1692	Hřídel zasouvací vidlice před. náhonu	1	
21	20-015-1741	Zasouvací vidlice spojky před. náhonu	1	
22	20-005-1693	Hřídel zasouvací vidlice navijáku	1	
23	20-011-1741	Zasouvací vidlice spojky navijáku	1	
24	20-019-5051	Pružina	1	
25	20-030-5791	Kulička IV. 15/32" ČSN 023680	1	
26	20-004-2919	Zasouvací páka navijáku	1	
27	8h 11x 30x 24	Svorník	2	
28	8,4 ČSN 021702.10	Podložka	2	
29	2x 15	Závlačka	2	
30	20-021-5439	Manžeta pryžová.	1	

- Po vyčerpání zásoby platí hřídel 20-011-1693.
- Na vozech I.—II. s. byla matice korunná a závlačka. Použijeme-li náhradní matici, nutno současně dodat též pojistovací plech 20-020-5108.

Pokračování skupiny 27. OZUBENÁ KOLA A HŘÍDELE REDUKCE A I. ZADNÍ NÁPRAVY

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
43	20-107-5095	Kroužek příložený 1 mm od VI. s.	1	Platí pro vozy s navijákem
44	20-104-5800	Jehlový váleček, ø 3x 1,58	19	
45	20-128-5415	Těsnící kroužek Gufero č. 128	1	

30. PŘEVODOVÁ BRZDA



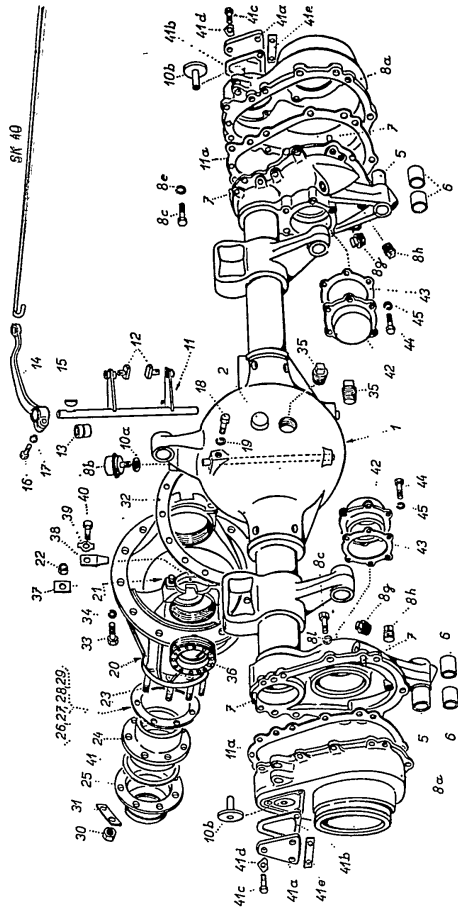
Seřazení brzdý je důležitá! Mězera (vřtle) mezi pásem „5“ a kotoučem „14“, nesmí být velká, max. 1 mm.
Regulace se provádí šrouby „11“ a „16“.

30. PŘEVODOVÁ BRZDA

Pač.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	20-001-2411	Kotouč převodové brzdý	1	
2	M12×35	Šroub k upevnění kotouče	4	ČSN 313105.2
3	12.2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
4	M12 ČSN 313202.1	Matice obyč.	4	
5	20-006-7457	Pás převodové brzdý, úplný	1	
6	20-006-5087	obložení pásu brzdý	7	litinové
7	5×12 ČSN 022311.00	nýt ocelový	20	
8	20-014-5201	Šroub k upev. brzdového pásu	1	
9	20-009-5191	Drát pojistovací (ocel \varnothing 1,4, dl. 150)	1	
10	20-046-5051	Pružina regulace	1	
11	20-017-2851	Spojovací šroub brzdý	1	
12	20-044-5051	Pružina vyrovnávací	2	
13	20-045-5051	Pružina spojovacího šroubu	1	
14	20-065-5101	Podložka pružiny	1	
15	M12×1.5 ČSN 313203.1	Matice	2	
16	20-013-5201	Regulační šroub brzdý	1	
17	M6 ČSN 313021	Matice obyč.	2	
18	20-052-5076	Opěra vačky	1	
19	20-004-2473	Váčka převodové brzdý	2	
21	20-035-7471	Rameno vačky	2	
22	20-038-5003	Čep do ramene	2	
23	2×18 ČSN 021781.00	Závlačka	4	
24	20-022-7205	Kardanový kloub, úplný	1	20-020-7205
25	20-006-5021	křížový čep	1	20-024-7205
26	20-008-5139	zátky plechová svařeno	2	
27	20-020-5191	kolík	1	
28	20-014-5096	miska vnější	4	20-058-5099
29	M10×1 ČSN 023822	maznice	2	
30	20-004-1911	ložisko	4	20-006-1911
31	20-104-5800	jehlový váleček	76	
32	A10×14 ČSN 313891.3	těsnící kroužek	2	
33	20-055-5099	miska vnitřní	4	20-051-5099 20-003-5081 20-033-5416
34	20-017-5419	těsnění ložiska	4	
35	20-001-3157	Trmen k upevnění ložiska	2	
36	20-012-5109	Podložka pojistná	2	
37	M8 ČSN 313202.1	Matice	4	

Plnit do vyčerpání zásoby

31. I. ZADNÍ NÁPRAVA SE SKŘÍNĚMI REDUKCE



Vyobrazené díly pořadí 1 až 45.

„SK“ značí, že součástí je uvedena ve skupině „40“.

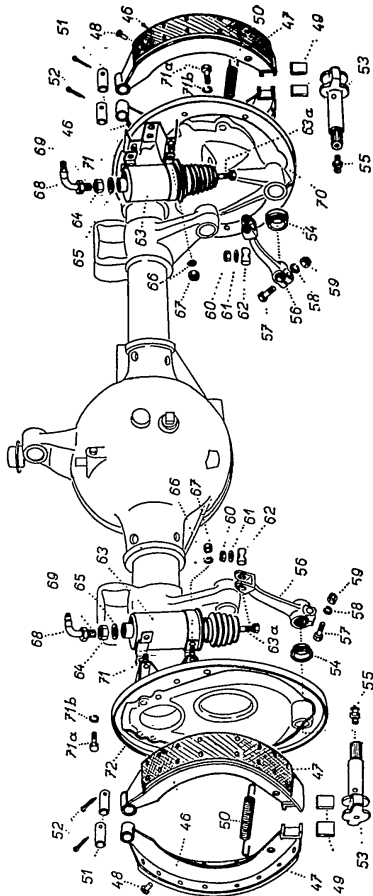
31. I. ZADNÍ NÁPRAVA SE SKŘÍNĚMI REDUKCE

Pař.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-014-7251	Most I. zadní nápravy, úplný . . .	1	svažený
2	22 ČSN 301399.1	zátka plechová, ø 22	1	×
	50 ČSN 301399.1	zátka plechová ø 15	1	×
	15 ČSN 301399.1	Pouzdro klíče brzdy	2	×
5	20-004-7519	vložka klíče brzdy	4	nalisov.
6	20-005-5445	Kolík válcový	2	
7	20-018-5156	Vnější půlka skříně redukce . . .	8	• úplná
8a	20-014-7278	Odvzdušňovací zátku plechová s trubkou	2	
10b	20-013-7032	Odvzdušňovací uzávěrka skříně . . .	1	úplná
10a	20-009-7032	Těsnění fibrové 1.5 mm	1	
11	20-003-7207	Vidlice uzávěrky diferenciálu . . .	1	svaženo
11a	20-019-5403	Těsnění půlek skříně redukce . . .	2	tech. papír 0,2
12	20-001-2231	Kámen vidlice	2	
13	20-004-5050	Vložka vidlice	1	
14	20-022-2901	Páka vidlice uzávěrky (vnější) . .	1	
15	4x 6,5	Klín páky	1	58-1812 RND
16	M8x 25 ČSN 313105.1	Šroub k stažení hlavy páky	1	
17	8.2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	1	
18	M6x 12 ČSN 021115	Šroub k pojištění vložky	1	
19	6.1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	1	
20	20-003-7256	Víko skříně I. zadní nápravy s víčkem	1	úplné
21	20-016-5221	šroub zavrtaný k upevnění víčka ložiska	2	M14 11-5984
22	20-006-5251	matice M14	2	RN RND
23	20-011-5221	šroub zavrtaný k upevnění vložky . .	8	41-0618 RN RND
24	20-005-5393	Vložka kuželových ložisek	1	M12
25	20-021-5099	Víčko ucpávky	1	
26	20-012-5094	Príložka regulační 0,1	—	Počet podle potřeby montáže
27	20-013-5094	Príložka regulační 0,3	—	
28	20-014-5094	Príložka regulační 0,5	—	
29	20-020-5094	Príložka regulační 1,0	—	
30	M12 ČSN 313202.2	Matice obyč.	8	
31	20-003-5117	Podložka pojišťovací	4	
32	20-055-5401	Těsnění k víku mostu	12	×
33	M10x 28 ČSN 313105.2	Šroub k upevnění víka	12	tech. papír 0,20
34	10.2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	12	
35	20-006-5137	Zátka kuželová	2	*
36	20-003-5073	Matice	2	12-9231 RN, RND
37	20-023-5108	Podložka pojišťovací	2	12-5094 RN, RND
38	20-025-5108	Pojistka matice	2	12-9232 RN, RND
39	20-005-5107	Podložka pojišťovací	2	
40	M8x 15 ČSN 313106.1	Šroub k upev. pojistiky matice . . .	2	
41	20-001-5485	Kroužek pryžový	1	
42	20-001-5581	Víko nosného hřídele	2	
43	20-006-5402	Těsnění víka	2	×
44	10x 25 ČSN 313105.1	Šroub k upev. víka	12	tech. papír 0,2
45	10,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	12	

Pokračování.

× Při výměně podmazání těsnícím tmelem.
 • Vnitřní i vnější půlka skříně redukce jsou společně opraveny.
 • Jako vypouštěč, zátku možno použít 20-015-5137 s magnetem.

32. BRZDA I. ZADNÍ NÁPRAVY



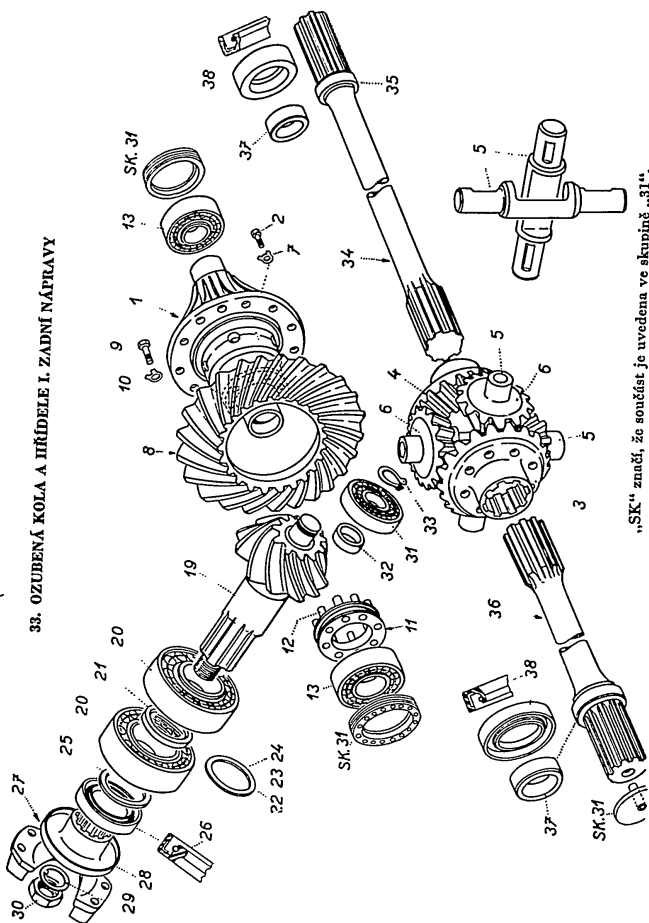
Vyobrazené díly pořadí 46 až 69.

32. BRZDA I. ZADNÍ NÁPRAVY

Dokončení.

Peř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
41a	20-004-3560	Krycí plech redukce I. zadní nápravy	2	
41b	20-058-5401	Těsnění krycího plechu	2	lepenka lesklá 1,0
41c	M8×15 ČSN 313106.1	Šroub k přitážení krycího plechu	6	
41d	20-014-5109	Pojistka horního šroubu	2	
41e	20-015-5109	Pojistka dolního šroubu	2	
46	20-010-7456	Čelist brzdy s obložením	4	úplná
47	20-007-5087	obložení čelisti brzdy	4	12-7374 RN, RND
48	A5×12	nýt válečový	64	ČSN 022330.30
49	20-006-1372	opěrná deska klíče brzdy	4	
50	20-019-5052	Pružina čelisti brzdy	4	
51	20-030-5003	Čep čelisti brzdy	4	
52	ø 4×50	Závlačka	4	ČSN 021781.00
53	20-005-2471	Klíč brzdy	2	
54	20-054-5076	Kroužek opěrný	2	
55	A16 ČSN 027451	Maznice tlaková	2	Tecalemit
56	20-004-2481	Páka klíče zadní brzdy	2	
57	M10×45	Šroub k stažení hlavy páky (náboje)	2	ČSN 313105.1
58	ø 10,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
59	M10	Matice obyč.	2	ČSN 313202.1
60	M14×1,5	Matice obyč.	2	ČSN 3131202.1
61	ø 15	Podložka přesná	2	ČSN 021702.10
62	20-001-5004	Čep páky klíče brzdy ø 20	2	
8e	12×35	Šroub k spojení pálek; skříň; redukce a krytu	18	ČSN 313105.1
8l	ø 12,2	Podložka pružná	18	ČSN 021740.00
8g	20-005-5137	Zátka kuželová M18×1	4	
8h	20-011-5137	Zátka vypouštěcí s magnetem	2	
63	20-002-4532	Brzdový válec A80/110	2	PAL-Jablonec
63a	20-039-7506	tyčka (táhl) válece	2	
64	M22×1,5	Matice k válci	2	ČSN 74305
65	22×27	Těsnění kolena (říbr)	2	ČSN 313891.4
66	ø 10,2	Podložka pružná	8	ČSN 021740.00
67	M10	Matice k upevn. válece na kryt	8	ČSN 313202.1
68	20-001-7923	Koleno k brzdovému válci	2	úplné
69	20-003-5369	šroubení M22×1,5	2	připájeno
70	20-012-7451	Pravý kryt brzdového bubnu s držákem válece	1	úplný *
71	20-015-5239	šroub k upevnění brzdového válece	4	přivařen
71a	M8×15	Šroub k upevn. krytu k vnitřní pálece skříňe redukce	24	} × ČSN 313106.1
71b	8,2	Pružná podložka, ČSN 021740.00	24	
72	20-011-7451	Levý kryt brzdového bubnu s držákem válece	1	úplný **
71	20-015-5239	šroub k upevnění brzdového válece	4	přivařen

* Pravý kryt I. zadní nápravy je shodný s levým krytem II. zadní nápravy.
 ** Levý kryt I. zadní nápravy je shodný s pravým krytem II. zadní nápravy.
 × Počet kusů shodný s II. zadní nápravou.
 Do skříňe I. zadní nápravy je použito 5 litrů automobil. oleje, a sice: pro léto „EP“, pro zimu „EPZ“.
 Do skříňe redukce I. zadní nápravy je použito 3/4 litru téhož druhu oleje.

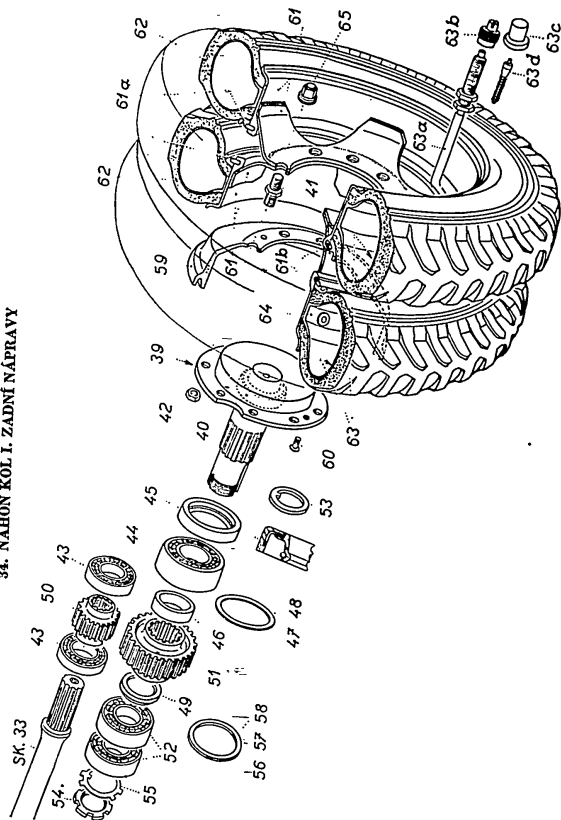


33. OZUBENÁ KOLA A HRÍDELE I. ZADNÍ NÁPRAVY

Poř.	Označení	Název	Kusů	Poznámka
1	20-002-7266	Skříň diferenciálu, úplná	1	viz II. náprava
2	M10x 60	Sroub k upev. půlek skříňě diferen- ciálu	8	ČSN 313105.2
3	20-004-2071	Centrální kolo s děrami, levé	1	z = 22 ø 112.20
4	20-003-2071	Centrální kolo bez děr, pravé	1	z = 22 ø 112.20
5	20-001-2046	Čep satelitu	2	12-4580 RN, RND
6	20-002-2072	Satelit	4	11-2111 RN, RND
7	20-006-5106	Podložka pojistovací	8	ø 69,66
8	20-007-2013	Talířové kolo	1	z = 43
9	M12x 25	Sroub k upev. talířového kola	12	ČSN 313106.2
10	20-005-5106	Pojistovací podložka šroubu	12	
11	20-001-7139	Vysouvací kroužek uzávěrky	1	úplný
12	20-009-5025	Čep diferenc. uzávěrky	8	přivařen
13	30213 ČSN 024720	Kuželkové ložisko skříňě diferenc.	2	
19	20-007-2011	Pastorek kuželový	1	z = 11
20	30309	Kuželkové ložisko	2	ČSN 024722
21	20-022-5076	Kroužek rozperací	1	
22	20-011-5095	Příložka regulační 0,5	—	} Počet podle potřeby montáže
23	20-012-5095	Příložka regulační 0,2	—	
24	20-013-5095	Příložka regulační 0,1	—	
25	20-012-5102	Podložka (náboje) hlavy	1	
26	20-060-5415	Kroužek těsnící „Gufero 060“	1	
27	20-013-7208	Hlava s přírubou a odstřikovacím kroužkem	1	náboj
28	20-010-5096	odstřikovací kroužek	1	přivařen
29	20-021-5105	Pojistka matice	1	
30	20-021-5251	Matice pastorku	1	M24x 1,5
31	NJ306	Válečkové ložisko	1	ČSN 024678
32	20-002-5811	Příložný kroužek	1	HJ 306
33	ø 30x 1,5	Pojistka Seeger	1	ČSN 022930
34	20-008-7265	Pravý hnací hřídel I. zadní nápravy kroužek pro upěvku	1	dl. 897,5
35	20-012-5079	Levý hnací hřídel I. zadní nápravy kroužek pro upěvku	1	zalisován
36	20-007-7265	Levý hnací hřídel I. zadní nápravy kroužek pro upěvku	1	dl. 677,5
37	20-012-5079	Kroužek těsnící „Gufero 061“	1	zalisován
38	20-061-5415	Kroužek těsnící „Gufero 061“	2	

Pokračování.

34. NÁHON KOL I. ZADNÍ NÁPRAVY



„SK“ značí, že součástí je uvedena ve skupině „33“.

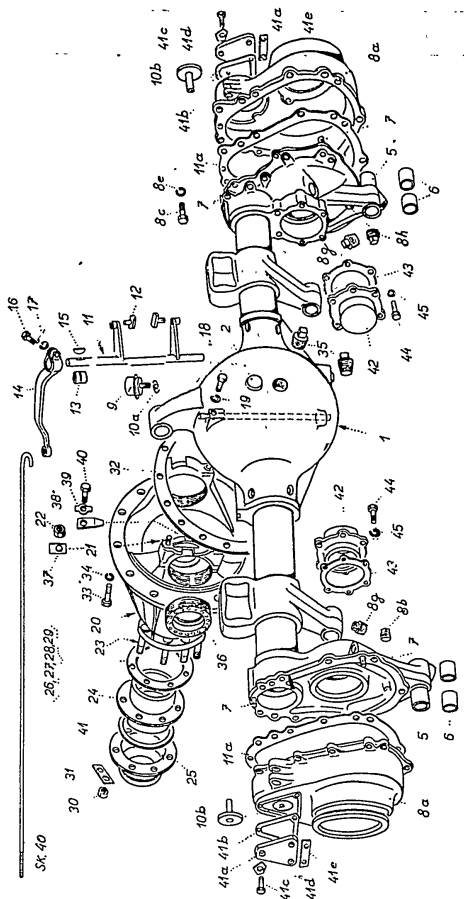
Dokončení.

34. NÁHON KOL I. ZADNÍ NÁPRAVY

Per.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
39	20-011-7265	Nosný hřídel I. zadní nápravy . . .	2	úplný
40	20-016-5079	kroužek rozpěrací	2	
41	20-010-5238	Šroub kola	16	M20
42	M20×1,5 ČSN 313203.1	Matice šroubu kola, vnitřní	16	#30
43	NJ211	Válečkové ložisko	4	ČSN 024677
44	NJ315	Válečkové ložisko	2	ČSN 024678
45	20-201-5415	Kroužek těsnící „Gufero“	2	
46	20-011-5079	Kroužek rozpěrací	2	
47	20-024-5095	Příložka vyrovnávací 0,1	—	} podle potřeby montáže
48	20-025-5095	Příložka vyrovnávací 0,2	—	
49	20-009-5079	Kroužek rozpěrací	2	
50	20-005-2021	Čelní kolo redukce, horní	2	ø 91, z = 14
51	20-018-2021	Čelní kolo redukce, dolní	2	ø 175,5, z = 30
52	SKF 30212	Kuželkové ložisko	4	ČSN 024720
53	20-009-5105	Kroužek pojistný	2	
54	20-016-5257	Matice se zářezy	4	
55	ø 60 ČSN 70952	Podložka pojistovací	2	
56	20-021-5095	Příložka regulační 0,1	—	} Počet podle potřeby montáže
57	20-026-5095	Příložka regulační 0,2	—	
58	20-022-5095	Příložka regulační 0,5	—	
59	20-005-2411	Ďuben brzdy	2	
60	M10×22	Šroub k přichycení bubnu	4	ČSN 313140.1
61	20-001-7407	Diskové kolo s plochým ráfkem tří- dílným 7"-20	4	Natřené barvou khaki 12-8548 RN, RND
61a	—	ráfek snímací vnitřní	4	
61b	—	ráfek snímací pružný, vnější	4	
62	20-002-2293	Plášť 8.25-20 pro plochý ráfek 7"-20	4	
63	20-002-2294	Duše 8.25-20 s ventilem	4	
63a	73 ČSN 303866.1	ventil	4	
63b	20-001-2297	čepička ventilu	4	
63c	20-002-2297	ochranný kryt čepičky, pryžový	4	
63d	20-003-2297	vločka do ventilu	4	
64	20-001-2299	vločka pryžová pod duši	4	
65	M20×1,5 ČSN 303751.3	Matice šroubu kola, vnější	16	20-002-5276 *

* Platí do vyčerpání zásoby.

35. II. ZADNÍ NÁPRAVA SE SKŘÍŇNĚMÍ REDUKCE



Vyobrazené díly pořadí I až 45, 8c-8b.

„SK“ značí, že součást je uvedena ve skupině „40“.

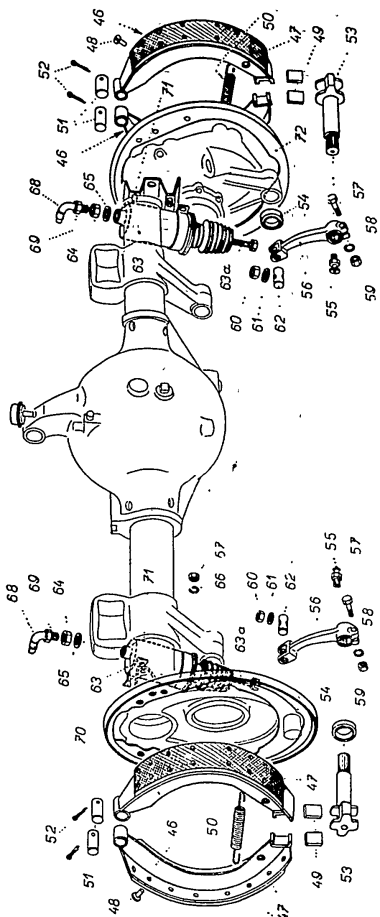
35. II. ZADNÍ NÁPRAVA SE SKŘÍŇNĚMÍ REDUKCE

Por.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-015-7251	Most II. zadní nápravy, úplný . . .	1	svažený
2	22 ČSN 301399.1	zátky plechová	1	
	50 ČSN 301399.1	zátky plechová	3	
	15 ČSN 301399.1	zátky plechová	2	nalisov.
5	20-004-7519	Pouzdro klíče brzdý, úplné	2	
6	20-005-5445	vložka klíče brzdý	4	
7	20-018-5156	Kolík válcový	8	
8a	20-017-7278	Vnější púlka skříně redukce	2	
10b	20-013-7032	odvzdušňovací zátky plechová s trubkou	2	
9	20-009-7032	odvzdušňovací uzávěrka skříně	1	
10a	A 10x 14 ČSN 7603	Těsnění úbrové 1,5	1	svaženo
11	20-002-7207	Vidlice uzávěrky diferenciálu	1	
12	20-001-2231	Kámen vidlice	2	
13	20-004-5050	Vložka vidlice	1	
14	20-022-2901	Páka vidlice uzávěrky	1	
15	4x 6,5 ČSN 301385.11	Klín páky	1	58-1812 RND
16	M8x 25	Šroub k stažení hlavy páky	1	ČSN 301385.11
17	ø 8,2	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
18	M6x 12	Šroub k pojištění vložky	1	ČSN 021115
19	ø 6,1	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
20	20-003-7256	Víko skříně II. zadní nápravy s víčkem	1	úplné
21	20-016-5221	šroub zavrtaný k upev. víčka ložiska	2	M14, 11-5984 RN, RND
22	20-006-5251	matice	2	M14, 41-0618 RN, RND
23	20-011-5221	šroub zavrtaný k upev. vložky	8	M12
24	20-005-5393	Vložka kuželových ložisek	1	
25	20-021-5099	Víčko nepávký	1	
26	20-012-5094	Príložka regulační 0.1	—	Počet kusů podle potřeby montáže
27	20-013-5094	Príložka regulační 0.3	—	
28	20-014-5094	Príložka regulační 0.5	—	
29	20-020-5094	Príložka regulační 1.0	—	
30	M12 ČSN 313202.2	Matice obyč.	8	
31	20-003-5117	Podložka pojistovací	4	
32	20-055-5401	Těsnění k víku	1	tech. papír 0,15 ČSN 313105.2
33	M10x 28	Šroub k upev. víka	12	ČSN 021740.00
34	ø 10,2	Podložka pružná	12	x M26x 1,5
35	20-006-5137	Zátka nalévací a vypouštěcí	2	12-9231 RN, RND
36	20-003-5073	Matice k přidržení ložiska	2	12-5094 RN, RND
37	20-023-5108	Podložka pojistovací	2	12-9232 RN, RND
38	20-025-5108	Podložka pojistovací	2	
39	20-005-5107	Pojistka matice	2	
40	M8x 15	Podložka pojistovací	2	313106.1
41	20-001-5485	Šroub k upevnění pojistiky	1	
11a	20-019-5403	Kroužek pryžový	1	tech. papír. 0,2
		Těsnění púlky skříně redukce	2	

x Jako vypouštěcí zátky možno použít 20-015-5137 s magnetem.

Pokračování.

36. BRZDA II. ZADNÍ NÁPRAVY



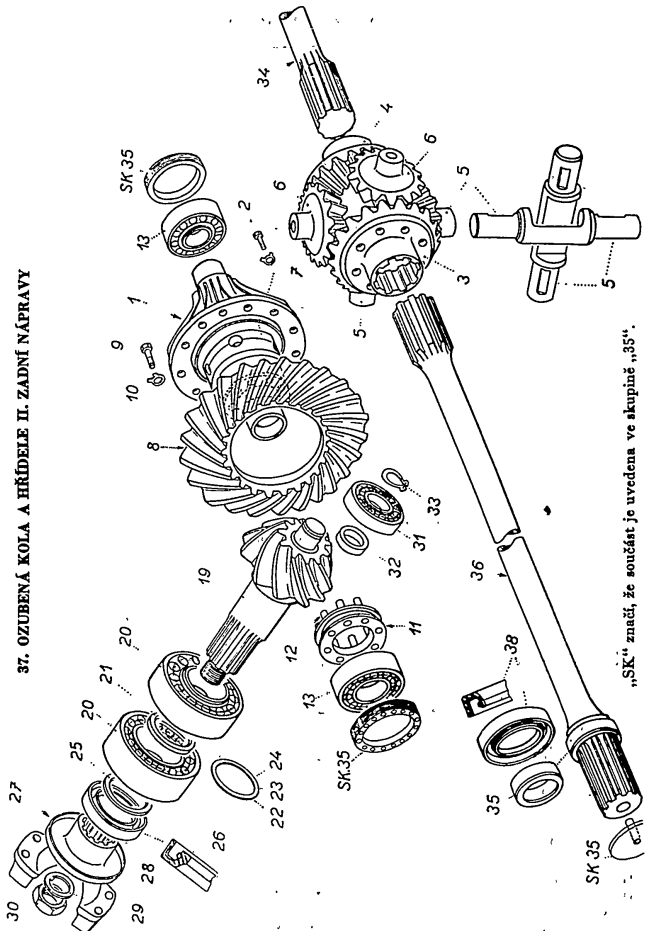
Vyobrazené díly pořadí 46 + 71.

36. BRZDA II. ZADNÍ NÁPRAVY

Dokončení.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
41a	20-004-3560	Krycí plech redukce II. zadní nápravy	2	
41b	20-058-5401	Těsnění krycího plechu	2	lepenka lesklá 1,0
41c	M18 x 15	Šroub k přitvození krycího plechu	6	ČSN 313106.1
41d	20-014-5109	Pojistka horního šroubu	2	
41e	20-015-5109	Pojistka dolního šroubu	2	
42	20-001-5581	Víko nosného hřídele	2	
43	20-006-5402	Těsnění víka nosného hřídele	2	tech. papr 0.15
44	M10 x 25	Šroub k upevnění víka	12	ČSN 313105.1
45	ø 10,2	Podložka pružná	12	ČSN 021740.00
46	20-010-7456	Čelist brzd. s obložení. úplná	4	
47	20-007-5087	obložení čelisti brzd	4	12-7374 RN, RND
48	A5 x 12	nýt válcový hliníkový	64	ČSN 022330.30
49	20-006-1372	operná deska klíče brzd	4	
50	20-019-5052	Pružina čelisti brzd	2	
51	20-030-5003	Čep čelisti brzd	4	
52	ø 4 x 50	Závlečka	4	ČSN 021781.00
53	20-005-2471	Klíč brzd	2	
54	20-054-5076	Kroužek opěrný	2	
55	A16 ČSN 027451	Maznice tlaková Tecalemit	2	
56	20-004-2481	Páka klíče zadní nápravy	2	ČSN 313105.1
57	M10 x 45	Šroub k stažení hlavy páky	2	ČSN 021740.00
58	ø 10,2	Podložka pružná	2	
59	M10 (ČSN 313202.1	Matice obyč.	2	ČSN 313202.1
60	M14 x 1,5	Matice obyč.	2	
61	ø 15 ČSN 021702.10	Podložka přesná	2	
62	20-001-5004	Čep páky klíče brzd	2	
63	12 x 35	Šroub k spojení pálek skříně redukce a krytu	18	ČSN 313105.1
64	ø 12,2	Podložka pružná	18	ČSN 021740.00
65	20-005-5137	Zátka nalévací M18 x 1	4	AZNP
66	20-011-5137	Zátka vypouštěcí s magnetem	4	
67	20-002-4532	Brzdový válec A80/110 bez tyčky	2	PAL-Jablonec
68	20-039-7506	Tyčka (táhlo) válce.	2	
69	M22 x 1,5	Matice k válci	2	ČSN 74305
70	A22 x 27 ČSN 313891.4	Těsnění kolena. fibr	2	20-010-5422
71	ø 10,2	ø 22,2 x 26,9 x 1,5	8	ČSN 021740.00
72	M10	Podložka pružná	8	ČSN 313202.1
73	20-001-7923	Matice k upevnění válce na kryt	8	
74	20-003-5369	Koleno k brzdovému válci	2	úplně
75	20-011-7451	šroubení M22 x 1,5	2	připájeno
76	20-015-5239	Levý kryt II. zadní nápravy s držákem válce	1	úplný *
77	20-012-7451	šroub	4	přivařen
78	20-012-7451	Pravý kryt II. zadní nápravy s držákem válce	1	úplný **
79	20-015-5239	šroub	4	přivařen

Do skříně II. zadní nápravy je použito 5 l automob. oleje a sice pro léto „EP“, pro zimu „EPZ“.
 Do skříně redukce II. zadní nápravy je použito 3/4 l téhož druhu oleje.
 * Levý kryt II. zadní nápravy je shodný s pravým krytem I. zadní nápravy.
 ** Pravý kryt II. zadní nápravy je shodný s levým krytem I. zadní nápravy.

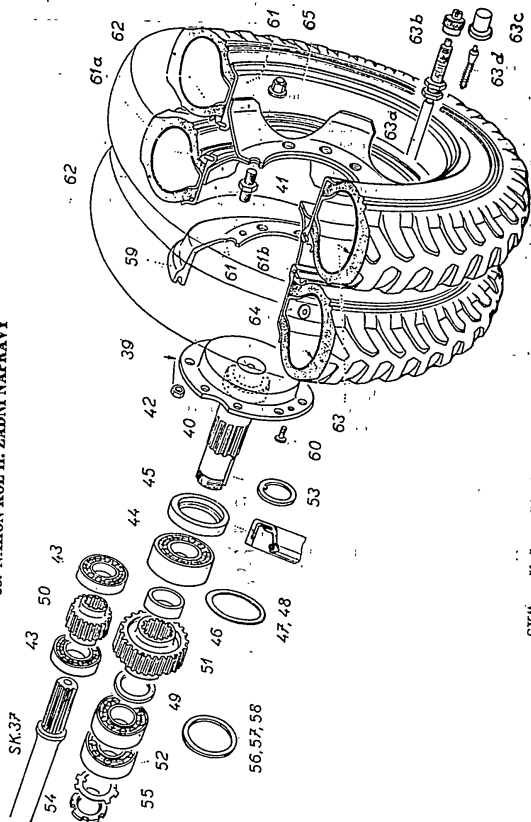


37. OZUBENÁ KOLA A HRÍDELE II. ZADNÍ NÁPRAVY

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	20-002-7266	Skříň diferenciálu úplná	1	viz I. náprava
2	M10×60	Šroub k upevn. půlek skříň. diferenciálu	8	ČSN 313105.2
3	20-004-2071	Centrální kolo s děrami, levé	1	z = 22 ø 112,20
4	20-003-2071	Centrální kolo bez děr, pravé z = 22, ø 112,20	1	12-4580 RN, RND
5	20-001-2046	Čep satelitu	2	11-2111 RN, RND
6	20-002-2072	Satelit	4	ø 69,66
7	20-006-5106	Podložka pojišťovací	8	
8	20-007-2013	Talířové kolo	1	z = 43
9	M12×25	Šroub k upevnění talířového kola	12	ČSN 313106.2
10	20-005-5106	Podložka pojišťovací	12	
11	20-001-7139	Vysouvací kroužek uzávěrky	1	
12	20-009-5025	Čep diferenci. uzávěrky	8	přivařen
13	30213	Kuželkové ložisko skříň. diferenciálu	2	ČSN 024720
19	20-007-2011	Pastorek kuželový	1	z = 11
20	30309	Kuželkové ložisko	2	ČSN 024722
21	20-022-5076	Kroužek rozpěrací	1	
22	20-011-5095	Příložka regulační 0,5	—	Počet kusů podle potřeby montáže
23	20-012-5095	Příložka regulační 0,2	—	
24	20-013-5095	Příložka regulační 0,1	—	
25	20-012-5102	Podložka (náboje) hlavy	1	
26	20-060-5415	Kroužek těsnící	1	Gufero 060
27	20-013-7208	Hlava s přírubou a odstříkovacím kroužkem	1	(náboj) přivařen
28	20-010-5096	odstříkovací kroužek	1	
29	20-021-5105	Pojistka matice	1	
30	20-021-5251	Matice pastorku	1	SKF - NJ306
31	NJ306 ČSN 024678	Válečkové ložisko	1	
32	20-002-5811	Příložný kroužek HJ 306	1	ČSN 022930
33	ø 30×1,5	Pojistka Seeger	1	dl. 642,5
34	20-010-7265	Pravý hnací hřídel II. zadní nápravy	1	nalisov.
35	20-012-5079	kroužek pro ucpávku	1	dl. 932,5
36	20-009-7265	Levý hnací hřídel II. zadní nápravy	1	nalisov.
35	20-012-5079	kroužek pro ucpávku	1	
38	20-061-5415	Kroužek těsnící	2	Gufero 061

Pokračování.

38. NÁHON KOL II. ZADNÍ NÁPRAVY



„SK“ značí, že součástí je uvedena ve skupině „37“.

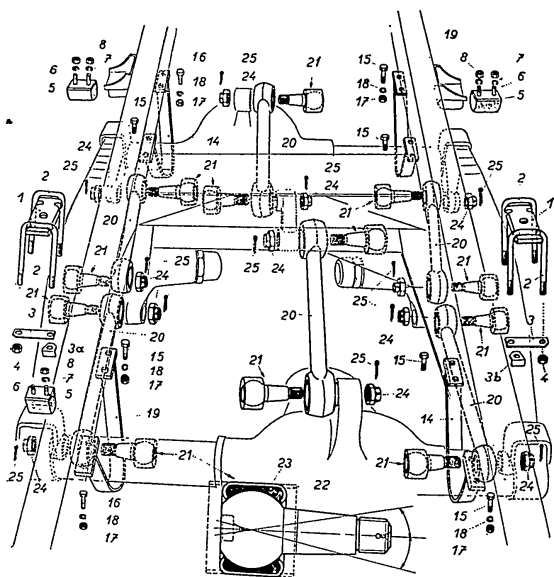
38. NÁHON KOL II. ZADNÍ NÁPRAVY

Dokončení.

Pař.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
39	20-011-7265	Nosný hřídel II. zadní nápravy . . .	2	úplný
40	20-016-5079	kroužek rozpěrací	2	
41	20-010-5238	šroub kola	16	
42	M20×1,5	Matice šroubu kola, vnitřní	16	ČSN 313203.1
43	NJ211 ČSN 024677	Válečkové ložisko	4	SKF-NJ211
44	NJ315 ČSN 024678	Válečkové ložisko	2	SKF-NJ315
45	20-201-5415	Kroužek těsnící	2	Gafuro 095
46	20-011-5079	Kroužek rozpěrací	2	
47	20-024-5095	Příložka vyrovnávací 0,1 mm	—	} Podle potřeby montáže
48	20-025-5095	Příložka vyrovnávací 0,2 mm	—	
49	20-009-5079	Kroužek rozpěrací	2	
50	20-005-2021	Čelní kolo redukce, horní	2	ø 91, z = 14
51	20-018-2021	Čelní kolo redukce, dolní	2	ø 175,5, z = 30
52	30212 ČSN 024720	Kuželíkové ložisko	4	SKF-30212
53	20-009-5105	Kroužek pojistovací	2	
54	20-016-5257	Matice se zářezy	4	
55	ø 60 ČSN 70952	Podložka pojistovací	2	
56	20-021-5095	Příložka regulační 0,1	—	} Počet kusů podle potřeby montáže
57	20-026-5095	Příložka regulační 0,2	—	
58	20-022-5095	Příložka regulační 0,5	—	
59	20-005-2411	Buben brzdy	2	
60	M10×22	Šroub k přichycení bubnu	4	ČSN 313140.1
61	20-001-7407	Diskové kolo s plochým ráfkem tří- dílným	4	Natřené barvou khaki
61a	ČSN-AU8,35-7"-20/275	ráfek snímací, vnitřní 7"-20	4	AU 8,35
61b	ČSN-AU 8,31-7"-20	ráfek snímací vnější, pružný	4	AU 8,32
62	20-002-2293	Plíšť 8,25-20 pro plochý ráfek 7"-20	4	
63	20-002-2294	Duše 8,25-20 s ventilem	4	
63a	73 ČSN 303866.1	ventil	4	
63b	20-001-2297	čepička ventilu	4	
63c	20-002-2297	ochranný kryt čepičky, pryžový	4	
63d	20-003-2297	vložka do ventilu	4	
64	20-001-2299	Pryžová vložka pod duši	4	
65	M20×1,5 ČSN 303751.3	Matice šroubu kola, vnější	16	20-002-5276 ● 12-8548 RN, RND

● Platí do vyčerpání zásoby.

39. VÝKYVNÁ RAMENA ZADNÍCH NÁPRAV A UPEVNĚNÍ PER



Vyobrazené díly pořadí 1 až 25.

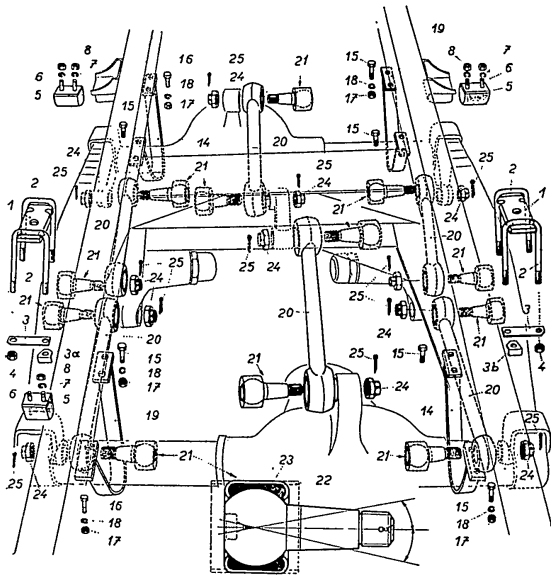
39. VÝKYVNÁ RAMENA ZADNÍCH NÁPRAV A UPEVNĚNÍ PER

Pol.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	20-014-3159	Podložka těmene zadního pera . . .	2	20-005-3159 ●
2	20-016-3157	Těmeno pera	4	
3	20-017-5117	Pojistný plech	4	
3a	20-016-5120	Vyrovňovací plech 0,5	2	} jen pro I.-III. s.
3b	20-017-5120	Vyrovňovací plech 0,5	2	
4	M18×1,5	Maticе	8	ČSN 313202.1
5	20-002-7515	Narážka zadního pera	4	
6	20-004-5239	šroub nárážky	8	přivařen
7	ø 8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	8	
8	M8 ČSN 313202.1	Maticе obyč.	8	
14	20-002-7641	Omezovací těmen I. zadní nápravy vpravo a II. zadní nápravy vpravo	2	svařen
15	M12×35	Šroub k upevnění těmenu na rám	12	ČSN 313105.1
16	M12×30	Šroub k upevnění těmenu na rám	4	ČSN 313105.1
17	M12 ČSN 313202.1	Maticе	16	
18	ø 12,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	16	
19	20-001-7641	Omezovací těmen I. zad. nápravy vpravo a II. zadní nápravy vlevo	2	svařen
20	20-002-7306	Výkyvné rameno, úplné	6	
21	20-008-7341	Kulový čep úplný	12	
22	20-006-5050	vložka kulového čepu	12	přivařeno
23	20-003-5445	výstelka	12	mercerovaná bavlna
24	M27×1,5	Maticе korunk. nízká	12	
25	ø 5×50	Závlačka	12	
		Rukojeť uzávěrky diferenciálu s převodem. Vyobrazeno na tab. 40.		
26	20-006-7471	Dvouramenná kulová páka k řazení uzávěrky diferenciálu	1	úplná
27	20-050-5031	vložka do páky (pouzdro)	1	tvrdzená tkanina
28	20-001-5019	Čep dvouramenné páky	1	
29	20-003-5071	Kroužek opěrný	1	
30	ø 4×32	Kolík kuzelový	1	ČSN 022153
31	ø 12,2	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
32	M12	Maticе obyč.	1	ČSN 313202.1
33	20-015-5003	Čep do závěsu lana a páky	2	
34	ø 2×15	Závlačka	1	ČSN 021781.00
35	20-001-2970	Závěs lana	1	
36	20-005-2871	Lanka ø 3, dl. 3300	1	
37	20-022-5117	Prilozka svorky lana	2	
38	20-002-2972	Svorka lana	2	
39	M5×15	Šroub pro svorku lana	4	ČSN 313105.1
40	ø 5,1	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
41	M5	Maticе obyč.	4	
42	20-054-7506	Táhlo uzávěrky díl. II. zadní nápravy	1	úplné
43	20-055-7506	Táhlo uzávěrky díl. I. zadní nápravy	1	úplné
44	M8	Maticе k táhlům	8	ČSN 313202.1
45	20-007-5117	Prilozka pružiny	2	

Pokračování.

● Platí do vyčerpání zásoby.

39. VÝKYVNÁ RAMENA ZADNÍCH NÁPRAV A UPEVNĚNÍ PER



Vyobrazené díly pořadí 1 až 25.

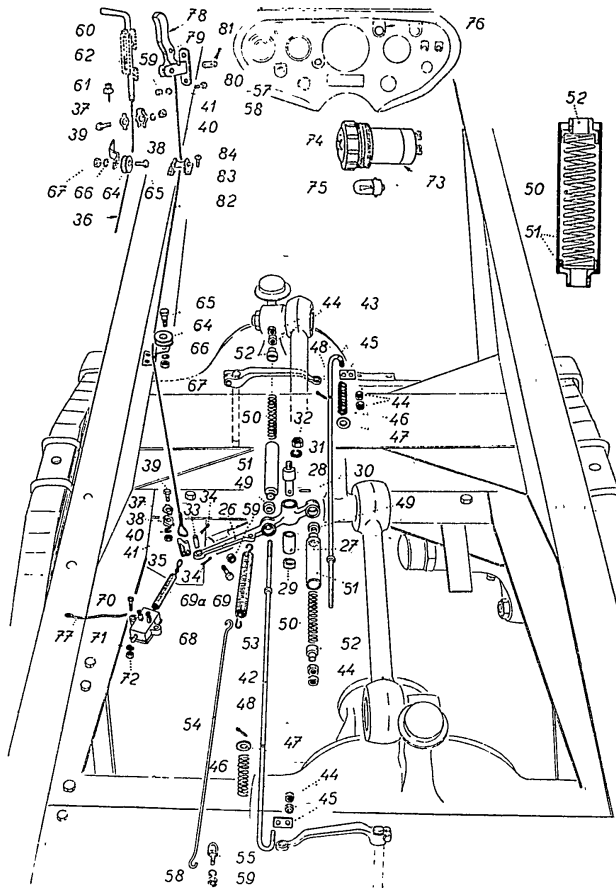
39. VÝKYVNÁ RAMENA ZADNÍCH NÁPRAV A UPEVNĚNÍ PER

Pol.	Oměření	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-014-3159	Podložka třmeně zadního pera . . .	2	20-005-3159 ●
2	20-016-3157	Třmen pera	4	
3	20-017-5117	Pojistný plech	4	
3a	20-016-5120	Vyrovnávací plech 0,5	2	} jen pro I.-III. s.
3b	20-017-5120	Vyrovnávací plech 0,5	2	
4	M18×1,5	Matice	8	ČSN 313202.1
5	20-002-7515	Narážka zadního pera	4	
6	20-004-5239	šroub narážky	8	přivařen
7	ø 8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	8	
8	M8 ČSN 313202.1	Matice obýč.	8	
14	20-002-7641	Omezovací třmen I. zadní nápravy vlevo a II. zadní nápravy vpravo	2	svařen
15	M12×35	Šroub k upevnění třmenu na rám	12	ČSN 313105.1
16	M12×30	Šroub k upevnění třmenu na rám	4	ČSN 313105.1
17	M12 ČSN 313202.1	Matice	16	
18	ø 12,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	16	
19	20-001-7641	Omezovací třmen I. zad. nápravy vpravo a II. zadní nápravy vlevo	2	svařen
20	20-002-7306	Výkyvné rameno, úplné	6	
21	20-008-7341	Kulový čep úplný	12	přivařeno
22	20-006-5050	vložka kulového čepu	12	mercerovaná bavlna
23	20-003-5445	výstelka	12	
24	M27×1,5	Matice korunk. nízká	12	
25	ø 5×50	Závlačka	12	
Rukojeť uzávěrky diferenciálu s převodem. Vyobrazeno na tab. 40.				
26	20-006-7471	Dvouramenná kulová páka k řazení uzávěrky diferenciálu	1	úplná
27	20-050-5031	vložka do páky (pouzdro)	1	tvrděná tkanina
28	20-001-5019	Čep dvouramenné páky	1	
29	20-003-5071	Kroužek opětný	1	
30	ø 4×32	Kolík kuželový	1	ČSN 022153
31	ø 12,2	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
32	M12	Matice obýč.	1	ČSN 313202.1
33	20-015-5003	Čep do závěsu lana a páky	1	
34	ø 2×15	Závlačka	2	ČSN 021781.00
35	20-001-2970	Závěs lana	1	
36	20-005-2871	Lanko ø 3, dl. 3300	1	
37	20-022-5117	Přiloha svorky lana	2	
38	20-002-2972	Svorka lana	2	
39	M5×15	Šroub pro svorku lana	4	ČSN 313105.1
40	ø 5,1	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
41	M5	Matice obýč.	4	
42	20-054-7506	Táhlo uzávěrky dif. II. zadní nápravy	1	úplné
43	20-055-7506	Táhlo uzávěrky dif. I. zadní nápravy	1	úplné
44	M8	Matice k táhlům	8	ČSN 313202.1
45	20-007-5117	Přiloha pružiny	2	

Pokračování.

● Platí do vyčerpání zásoby.

40. PŘEVOD UZÁVĚRKY DIFERENCIÁLU A OVLÁDÁNÍ UZÁVĚRKY DIFERENCIÁLU



Díly pořadí 26 až 45 jsou uvedeny ve skupině „39“.

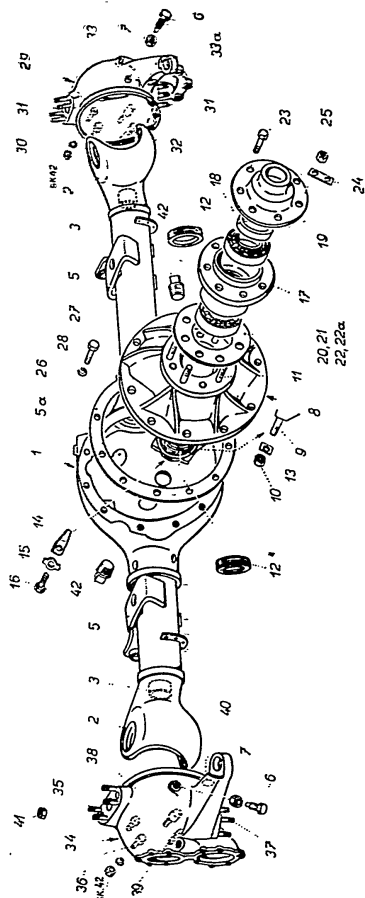
Dokončení.

40. PŘEVOD UZÁVĚRKY DIFERENCIÁLU A OVLÁDÁNÍ UZÁVĚRKY DIFERENCIÁLU

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
46	20-054-5051	Pružina táhla	2	55-5703 RND
47	ø 9,5 ČSN 021729	Podložka	2	
48	ø 2x15	Závlačka	2	ČSN 021781.00
49	20-001-5028	Koule do páky	2	
50	20-034-5051	Pružina táhla uzávěrky diferenciálu .	2	
51	20-001-7372	Kryt pružiny úplný	2	
52	20-005-5111	Opěra pružiny vnější	2	
53	20-010-5052	Pružina vratná	1	25-0971 ND
54	20-011-2861	Nástavec vratné pružiny	1	
55	20-002-7514	Šroub s okem M8	1	svařeno
57	M8x18	Šroub k upev. páky uzávěrky dife- renciálu	2	ČSN 313106.1
58	ø 8,2	Podložka pružná	3	ČSN 021740.00
59	M8	Maticе obyč.	3	ČSN 313202.1
60	20-003-2922	Ruční páka uzáv. diferenciálu . . .	1	
61	20-002-2962	Koncovka lana	1	I.—IV. s. *
62	6 m 6x24	Kolik ruční páky	1	
69	M8x30	Šroub regulační	1	ČSN 313106.1
64	20-001-2383	Kladka lana	2	
65	20-004-5184	Čep kladky	2	
66	ø 8,2	Podložka pružná	6	ČSN 021740.00
67	M8	Maticе obyč.	6	ČSN 313202.1
68	20-001-5567	Spínač kontrolky uzávěrky diferenc. pružina tažná	1	ČSN AU 4432
69a	ČSN 304432	Šroub k upevnění spínače	2	
70	M5x25	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
71	ø 5,1	Maticе	2	ČSN 313202.1
72	M5	Kontrolní svítidla uzávěrky difer. a navijáku	1	se zárovkou **
73	20-010-7903	náhradní sklo bílé	1	
74	12 V 1,5 W	náhradní žárovka	1	ČSN 304317
75	20-037-5477	Štítek uzávěrky diferenciálu (a navijáku)	1	
76	20-108-7901	Uzemňovací kabel spínače uzávěrky diferenciálu	1	
77	20-008-7111	Úplná páka uzávěrky diferenciálu .	1	
78	5x12	č. nýt	2	ČSN 022301.00
79	20-042-5025	Čep	1	
80	2x15	Závlačka	1	ČSN 021781.00
81	20-044-7506	Lanko uzávěrky s opěrrou	1	
82	20-006-7510	Vodící váleček, úplný	1	snýtováno
83	B 4.10 ČSN 1297/V.	Šroub k připevnění vodícího válečku	4	
84	20-003-3441	Očko ku spínači u záv. diferenc. . .	1	

Při výměně páky uzávěrky diferenciálu pro vozy I.—V. serie nutno s náhradní pákou dodat též příslušné součásti. Náhradní součásti pro původní páky nevedeme.
* Při výměně celého ovládání uzávěrky pro vozy I.—IV. s. platí nová konstrukce od 78 až 84.
** Je-li vůz opatřen navijákem, svítí též při jeho činnosti.

41. PŘEDNÍ NÁPRAVA S OKY A OTOČNÝMI ČEPY



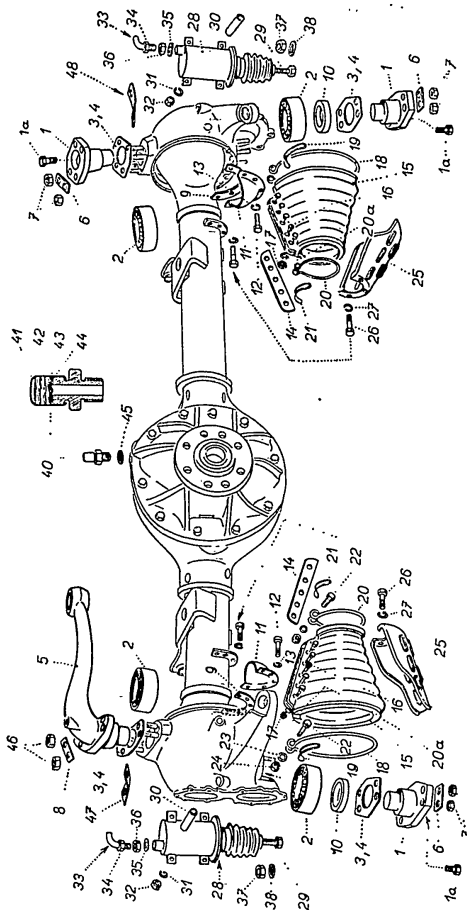
Maticice „41“ je též uvedena ve skupině 42 pod číslem „46“, „SK 42“ značí skupinu, ve které jsou součástí uvedeny.

41. PŘEDNÍ NÁPRAVA S OKY A OTOČNÝMI ČEPY

№	Označení	Název	Kusů	Poznámka
1	20-013-7251	Most přední nápravy, úplný	1	× svařen
2	20-001-2106	ložisko otočného čepu	2	* přivařeno
3	20-043-5031	vložka otočného čepu	2	
5	20-002-3064	sedlo předního pera	2	
5a	50 ČSN 301399.1	zátká plechová	2	× ×
6	20-009-5227	šroub stavěcí	2	
7	M10 ČSN 313202.1	Maticice obyč.	2	
8	14 m 6×24	Kolík válcový	1	ČSN 022150
8	20-003-7256	Víko skříňové přední nápravy s víčkem	1	× úplné
9	20-016-5221	šroub zavrtaný k upev. víčka	2	M14
10	20-006-5251	maticice	2	M14
11	20-011-5221	šroub zavrtaný k upev. vložky ložiska	4	
12	20-003-5073	Maticice k přidržení kuželk. ložiska	2	12-9231 RN, RND
13	20-023-5108	Podložka pojistovací	2	12-5094 RN, RND
14	20-025-5108	Pojistka maticice	2	12-9232 RN
15	20-005-5107	Podložka pojistovací	2	
16	M8×15 ČSN 313106.1	šroub k upevnění pojistky	2	
17	20-005-5393	Vložka kuželkových ložisek pastorku	1	
18	20-001-5485	Kroužek pružný	1	
19	20-021-5099	Víčko upevňovací	1	
20	20-012-5094	Příložka regulační 0,1	—	} Počet kusů podle potřeby montáže
21	20-013-5094	Příložka regulační 0,3	—	
22	20-014-5094	Příložka regulační 0,5	—	
22a	20-020-5094	Příložka regulační 1,0	—	ČSN 313106.2
23	M12×28	šroub k upevnění vložky	4	
24	20-003-5117	Podložka pojistovací	4	
25	M12 ČSN 313202.2	Maticice k upevnění vložky pastorku	8	
26	20-055-5401	Těsnění k víku mostu	1	tech. papír 0,15
27	M10×28	šroub k upevnění víka	12	× ×
28	s 10,2	Podložka pružná	12	ČSN 313105.2
29	20-012-7301	Otočný čep pravý, úplný	1	ČSN 021740.00
30	M10×18 kzt	šroub zavrt. k upev. brzdov. válce	1	
31	M10×22 kzt	šroub zavrt. k upev. čepů ložisek	8	
32	M10×40 kzt	šroub zavrt. k upev. brzdov. válce	2	
33	M10×45 kzt	šroub zavrt. k upev. brzdov. válce	1	
33a	30 ČSN 301399.1	zátká plechová	1	
34	20-013-7301	Otočný čep levý, úplný	1	
35	M12×22 kzt	šroub zavrt. k upev. páky otoč. čepu	4	
36	M10×18 kzt	šroub zavrt. k upev. brzdového válce	1	
37	M10×22 kzt	šroub zavrt. k upev. čepu ložiska	4	
38	M10×40 kzt	šroub zavrt. k upev. brzdov. válce	2	
39	M10×45 kzt	šroub zavrt. k upev. brzdov. válce	1	
40	30 ČSN 301399.1	zátká plechová	1	
41	M12	Maticice k upev. páky otočného čepu	4	viz. skup. 42
42	20-005-5137	Zátka nalévací a vypouštěcí	2	M26×1,5

* Oprava ložiska otočného čepu svářením není dovolena!
 × Do přední nápravy používejte automob. olej: v létě EP, v zimě EPZ.
 ×× Při výměně podmazání těsnícím tmelem.

42. OTOČNÉ ČEPY A VÍKA



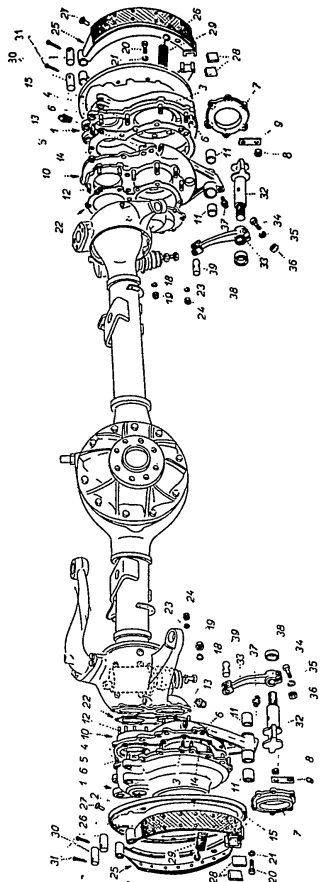
Matice „46“ je též uvedena ve skupině 41 pod číslem „41“.

42. OTOČNÉ ČEPY A VÍKA

Pop.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-018-5025	Čep ložiska	3	
1a	M12×18	Uzávěrací šroub čepu ložiska	3	ČSN 313106.1
2	31306	Kuželkové ložisko	4	ČSN 024723
3	20-011-5094	Podložka vyrovnávací 0,5	—	} podle potřeby
4	20-010-5094	Podložka vyrovnávací 0,1	—	
5	20-005-2117	Páka otočného čepu	1	
6	20-004-5117	Pojistný plech	6	
7	M10	Matice k upev. čepu ložisek a páky otoč. čepu	12	ČSN 313202.1
8	20-014-5117	Pojistný plech	2	
9	20-016-5419	Těsnění korkové 1,5	2	
10	20-041-5076	Podložka pod kuželkové ložisko	2	Při výměně přilepit autotukem č. 2
11	20-001-3189	Krycí plech	2	
12	M6×10	Šroub k upev. krycího plechu	10	ČSN 313106.1
13	ø 6,1	Podložka pružná	10	ČSN 021740.00
14	20-001-5412	Těsnící pásek (bavlněný kepr)	2	
15	20-006-5439	Ochranná manžeta, pryžová	2	×
16	M4×18	Šroub manžety	14	ČSN 021134
17	M4 ČSN 313202.1	Matice obyč.	14	
18	20-002-5066	Kroužek stahovací, velký	2	ø 4, dl. 776
19	20-012-5502	Příložka stahovacího kroužku	2	
20	20-001-5066	Kroužek stahovací, malý	2	ø 4, dl. 422
20a	20-086-5101	Podložka pro stažení ochranné manžety	28	
21	20-011-5502	Příložka stahovacího kroužku	2	
22	M5×30	Šroub příložky stahovacího kroužku	4	ČSN 313106.1
23	ø 5,3	Podložka	4	ČSN 021702.10
24	M5	Matice obyč.	4	ČSN 313202.1
25	20-001-3521	Kryt manžety	2	
26	M6×12	Šroub k připevnění ochranného krytu	12	ČSN 313106.1
27	ø 6,1	Podložka pružná	12	ČSN 021740.00
28	20-002-4532	Brzdový válec A 80/110 s tyčkou	2	
29	20-042-7506	Tyčka brzdového válce, úplná	2	svařov.
30	20-007-5077	Trubka rozpěrná	2	
31	Ø 10,2	Podložka pružná	8	ČSN 021740.00
32	M10	Matice obyč.	8	ČSN 313202.1
33	20-001-7923	Koleno k brzdovému válci	2	úplné
34	20-003-5369	šroubení kolena M22×1,5	2	tvrdě připájeno
35	A22×27	Těsnění, fibr 1,5	2	ČSN 313891.4
36	M22×1,5	Matice k válci	2	ČSN 74305
37	M14×1,5	Matice	2	ČSN 313202.1
38	ø 15	Podložka přesná	2	ČSN 021702.10
40	20-005-7032	Odvzdušňovací uzávěrka	1	úplná
41	20-034-5099	čepička uzávěrky	1	
42	20-042-5051	pružina uzávěrky	1	
43	20-004-5113	destička krycí	1	
44	20-009-5422	těsnění uzávěrky	1	
45	A10×14	Těsnění fibrové 1,0	1	velumoid 0,5
46	M12	Matice k upev. páky otoč. čepu	1	ČSN 7603
47	20-003-3331	Držák přední hadice, levý	4	ČSN 313202.1
48	20-004-3331	Držák přední hadice, pravý	1	

× Lepidlo pro manžety je samovulkanisující polysárový cement, vyrábí Rubena, n. p. Náchod.

43. SKŘÍNĚ REDUKCE A BRZDA PŘEDNÍ NÁPRAVY

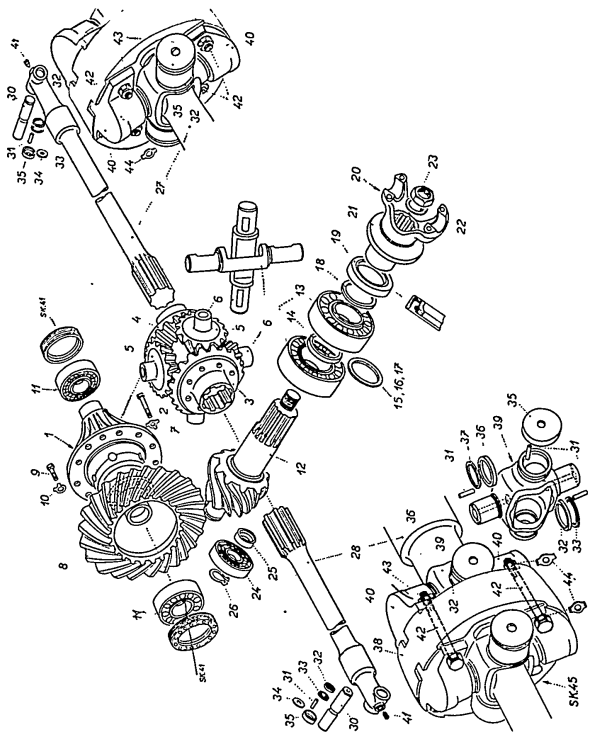


43. SKŘÍNĚ REDUKCE A BRZDA PŘEDNÍ NÁPRAVY

Poř	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-012-7278	Skříň redukce přední nápravy . . .	2	
2	ø 55 ČSN 301399.1	zátka plechová	2	
3	M8×18 kzt	šroub zavrt. k upev. víka ložiska . . .	12	
4	M10×25 kzt	šroub zavrt. k upev. skříně	16	
5	M10×50 kzt	šroub zavrt. k upev. víka skříně . . .	4	
6	16 m 6×25	kolík válcový	6	ČSN 022150
7	20-015-2810	Víko ložiska	2	
8	M8 ČSN 313202.1	Matice obyč.	12	
9	20-002-5117	Pojistka matice	6	
10	20-013-7278	Víko skříně redukce, úplné	2	
11	20-005-5445	vložka klíče	4	Vrstvený textil
12	M10×25 kzt	šroub zavrt. k upev. otočného čepu . .	24	
13	20-005-5137	Zátka kuželová nalévací a vypouštěcí .	6	• tech. papír 0,15
14	20-018-5403	Těsnění pod víko	2	
15	20-008-2401	Kryt přední brzdy	2	
18	ø 10,2	Podložka pružná	20	ČSN 021740.00
19	M10	Matice obyč.	20	ČSN 313202.1
20	M8×15	Šroub k upev. krytu na víko skříně . .	12	ČSN 313106.1
21	ø 8,2	Podložka pružná	12	ČSN 021740.00
22	20-002-5403	Těsnění k otočnému čepu	2	tech. papír 0,15 ×
23	ø 10,2	Podložka pružná	24	ČSN 021740.00
24	M10	Matice obyč.	24	ČSN 313202.1
25	20-010-7456	Čelist brzdy s obložením, úplná . . .	4	
26	20-007-5087	obložení čelisti brzdy	4	12-7374 RN. RND
27	5×12	nýt válcový, hliníkový	64	ČSN 022330.30
28	20-006-1372	opěrná deska klíče brzdy	4	
29	20-019-5052	Pružina čelisti brzdy	2	
30	20-030-5003	Čep čelisti brzdy	4	
31	4×50	Závlečka	4	ČSN 021781.00
32	20-005-2471	Klíč brzdy	2	
33	20-013-2481	Páka klíče přední brzdy	2	
34	M10×45	Šroub k stažení hlavy páky	2	
35	ø 10,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
36	M10	Matice obyč.	2	ČSN 313202.1
37	16 ČSN 027451	Maznice tlaková	2	Tecalemit
38	20-054-5076	Kroužek opěrný	2	
39	20-001-5004	Čep do páky	2	

• Jako vypouštěcí zátku možno použít zátku s magnetem 20-014-5137.
 Náhradní magnet 20-003-4095.
 × Při výměně podmazati těsnícím tmelem.

44. OZUBENÁ KOLA A HRÍDELE PŘEDNÍ NÁPRAVY



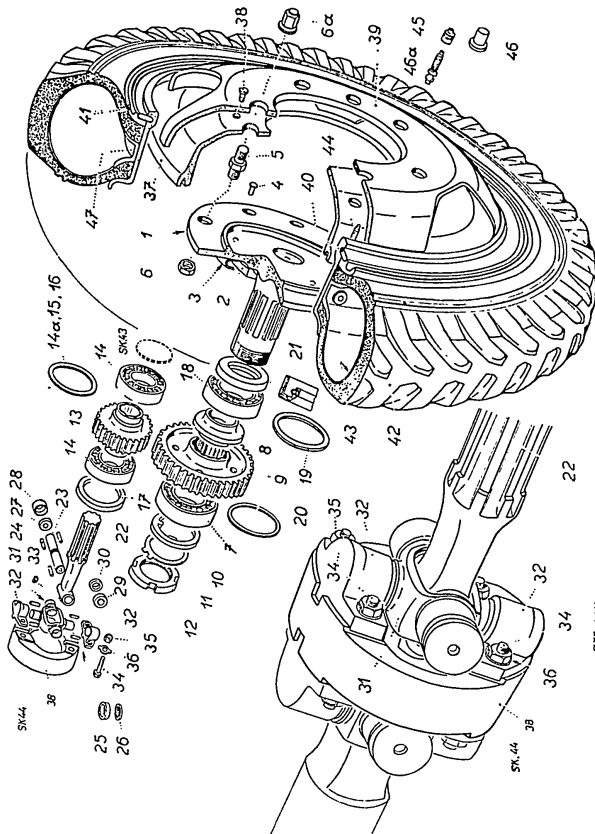
„SK“ značí, že součástí je uvedena ve skupině „41“.

44. OZUBENÁ KOLA A HRÍDELE PŘEDNÍ NÁPRAVY

Peř.	Označení	Název	Kusů	Poznámka
1	20-004-7266	Skříň diferenciálu úplná (pár)	1	viz zadní nápravy
2	M10×60	Šroub k upev. pálek skříň diferenciálu	8	ČSN 313105.2
3	20-004-2071	Centrální kolo s děrami (levé)	1	z = 22
4	20-003-2071	Centrální kolo bez děr (pravé) z = 22	1	12-4580 RN, RND
5	20-002-2072	Satelit	4	ø 69,66, z = 12
6	20-001-2046	Čep satelitu	2	11-2111 RN, RND
7	20-006-5106	Pojišťovací podložka šroubu skříň diferenciálu	8	
8	20-007-2013	Talířové kolo	1	ø 317,79 z = 43
9	M12×25	Šroub k upev. talířového kola	12	ČSN 313106.2
10	20-005-5106	Pojišťovací podložka šroubu	12	
11	30213	Kuželkové ložisko skříň diferenciálu	2	ČSN 024720
12	20-007-2011	Kuželový pastorek	1	z = 11
13	30309	Kuželkové ložisko pastorku	2	ČSN 024722
14	20-022-5076	Kroužek rozpěrací	1	
15	20-011-5095	Příložka regulační 0,5	—	Počet kusů podle potřeby montáže
16	20-012-5095	Příložka regulační 0,2	—	
17	20-013-5095	Příložka regulační 0,1	—	
18	20-012-5102	Podložka náboje	1	
19	20-060-5415	Kroužek těsnící	1	Gufero 060
20	20-013-7208	Náboj s přírubou a odstřík. kroužkem	1	
21	20-010-5096	odstřík. kroužek	1	přivařen
22	20-021-5105	Pojistka matice	1	
23	20-011-5251	Matice M24×1,5	1	
24	NJ306	Válečkové ložisko	1	ČSN 024678
25	20-002-5811	Příložný kroužek HJ306	1	
26	30×1,5	Pojistka Seeger	1	ČSN 022930
27	20-018-2051	Hnací hrídel, pravý	1	dl. 947
28	20-017-2051	Hnací hrídel, levý	1	dl. 647
30	20-019-5025	Čep kloubu	1	
31	20-005-5800	Jehla 3×13,8	336	×
32	20-003-5417	Těsnění jehel	8	
33	20-064-5101	Podložka pod jehly	8	
34	20-071-5101	Podložka pod krycí plech ø 26	8	I. s. až 700 vozů II. s. od 701. vozu II. s. I. s. až 700. vůz II. s. od 701. vozu II. s.
34	20-122-5101	Podložka pod krycí plech	8	
35	20-043-5099	Krycí plech	8	
35	20-079-5099	Krycí plech	8	
36	20-004-5417	Těsnění jehel	8	
37	20-063-5101	Podložka pod jehly	8	
38	20-002-1901	Unášecí kruh	2	
39	20-016-5021	Čep křížový	4	*
40	20-003-1911	Ložisko	8	
41	M6×8	Stavěcí šroub s drážkou	2	ČSN 021185
42	M8×55	Šroub k upev. ložiska	8	ČSN 313105.1
43	M8 ČSN 313202.1	Matice	8	
44	20-005-5107	Podložka pojišťovací	16	

× Pro přilepení jehel do kloubu používejte automobilní tuk č. 2.
 * Při použití křížového čepu 20-016-5021 pro vozy I. s. až 700 vozů II. s. nutno dodat též 2 podložky 20-122-5101 a 2 krycí plechy 20-079-5099.

45. NÁHON KOL PŘEDNÍ NÁPRAVY



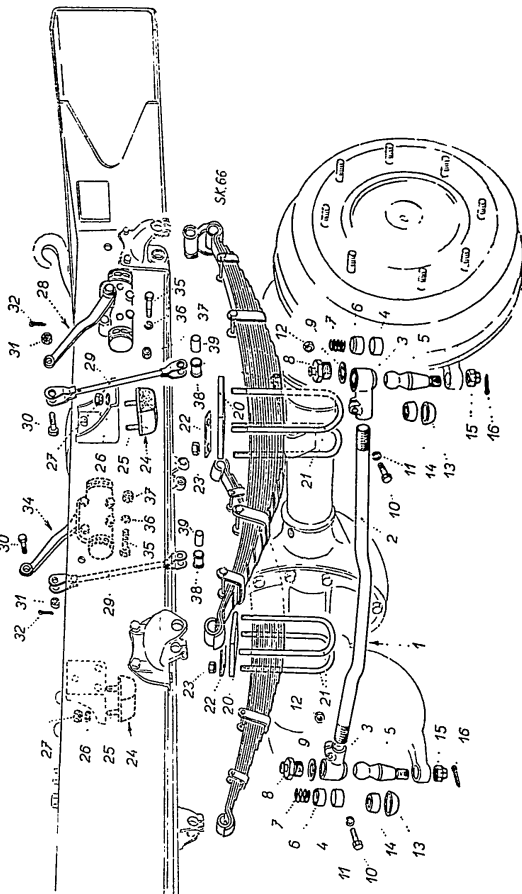
„SK 44“ značí skupinu, ve které je součástí uvedena pod číslem „38“.

45. NÁHON KOL PŘEDNÍ NÁPRAVY

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-010-7301	Nosný hřídel úplný	2	
2	20-008-5079	kroužek rozpěrací	2	
3	20-007-7850	Záchytný plech, úplný	2	
4	20-007-5238	Nýt	6	ČSN 022301.00
5	20-007-5238	Šroub kola	16	
6	M20×1,5 ČSN 303751.3	Matice šroubu kola, vnitřní	16	20-002-5276 ●
Gn	20-002-5276	Matice šroubu kola, vnější M20×1,5	16	ČSN 303751
7	N311	Válečkové ložisko	2	ČSN 024683
8	20-007-5079	Kroužek rozpěrací	2	
9	20-008-1731	Čelní kolo redukce, spodní	2	z 176, z = 30
10	20-010-5105	Kroužek pojistný	2	
11	55-ČSN 70952	Podložka pojistovací	2	
12	20-017-5257	Matice se zářezy	2	
13	20-001-1732	Čelní kolo redukce, horní	2	
14	30209	Kuželové ložisko	4	z 91,5, z = 14
14n	20-086-5095	Podložka vyrovnávací 0,3	—	ČSN 024720
15	20-010-5095	Podložka vyrovnávací 0,5	—	Počet podle
16	20-009-5095	Podložka vyrovnávací 0,1	—	potřeby
17	20-042-5076	Kroužek rozpěrací	2	montáže
18	6213	Kuličkové ložisko	2	ČSN 024636
19	20-008-5095	Podložka vyrovnávací	5	
20	z 120 ČSN 022925	Kroužek pojistný, ocel. drát z 3,2	2	
21	20-084-5415	Hřídel kloubu	2	Gufero 084
22	20-002-1686	Kroužek těsnící	2	
23	20-019-5025	Čep kloubu	4	
24	20-005-5800	Jehla 3×13,8	168	×
25	20-003-5417	Těsnění jehel	4	Ohnivzdorná pryž
26	20-064-5101	Podložka pod jehly	4	
27	20-071-5101	Podložka pod krycí plech	4	
28	20-043-5099	Krycí plech	4	
29	20-004-5417	Těsnění jehel	4	Ohnivzdorná pryž
30	20-063-5101	Podložka pod jehly	4	
31	20-005-5021	Křížový čep	2	
32	20-003-1911	Ložisko	4	
33	M6×8	Stavěcí šroub s drážkou	2	ČSN 021185
34	M8×55	Šroub k upev. ložiska	4	ČSN 313105.1
35	M8	Matice	4	ČSN 313202.1
36	20-005-5107	Podložka pojistovací	4	
37	20-005-2411	Buben brzd	2	
38	M10×20	Šroub k přichycení bubnu	4	ČSN 313140.1
39	20-001-7407	Diskové kolo s plochým ráfkem, tří- dílným	2	7"-20
40	ČSN AU 8.35-7"-20	ráfek snímací, vnější (perový)	2	
41	ČSN AU 8.31-7"-20	ráfek pevný, vnitřní, snímací	2	
42	20-002-2293	Plášť 8.25-20 pro plochý ráfek 7"-20	2	huštěno na
43	20-002-2294	Duše 8.25-20 s ventilkem	2	4,5 atm.
44	—	ventil Z 12	2	
45	20-001-2297	čepička ventilu	2	
46	20-002-2297	ochranný kryt čepičky, pryžový	2	
46a	20-003-2297	vložka do ventilu duše	2	
47	20-001-2299	Pryžová vložka pod duši	2	

- Platí do vyčerpání zásoby.
- Po vyčerpání zásoby platí rozpěrací kroužek 20-073-5076.
- × Pro přilepení jehel do kloubu používejte automobilového tuku č. 2.

46. SPOJOVACÍ TYČ ŘÍZENÍ, UPEVNĚNÍ PŘEDNÍCH PER A TLUMIČŮ



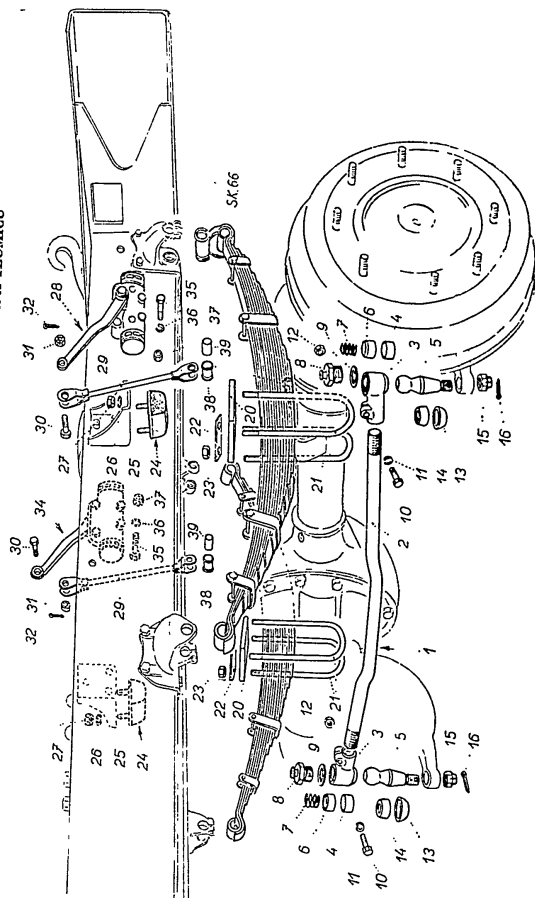
„SK“ značí skupinu, ve které je součást uvedena.

46. SPOJOVACÍ TYČ ŘÍZENÍ, UPEVNĚNÍ PŘEDNÍCH PER A TLUMIČŮ

Peř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Formátka
1	20-004-7306	Spojovací tyč s hlavami	1	úplná
2	20-006-2121	spojovací tyč	1	
3	20-001-2937	hlava spojovací tyče	2	
4	20-002-5027	dolní pánev kulového čepu	2	
5	20-001-5026	kulový čep táhla spojovací tyče	2	
6	20-003-5027	horní pánev kulového čepu	2	
7	20-032-5051	pružina kulové pánve	2	07-2146 RN
8	20-008-7653	víko hlavy spoj. tyče, s maznicí	2	×
9	20-012-5101	podložka víka hlavy	2	14-2891 SND
10	M10x 45	šroub k hlavě spojovací tyče	2	ČSN 313105.1
11	ø 10,2	podložka pružná	2	ČSN 021740.00
12	M10	matice obyč.	2	ČSN 313202.1
13	20-001-5113	kryt otvoru v hlavě spojov. tyče	2	14-2892 SND
14	20-005-5122	podložka krytu (plast polotvrdá)	2	
15	M20x 1,5	matice	2	ČSN 313212.1
16	4x 40	závlačka	2	ČSN 021781.00
20	20-004-3159	Podložka třmenu pera	2	platí pro I. s.
21	20-010-3157	Třmen pera	4		do vyčerpání
22	20-010-5117	Pojistka matice (plechová 1 mm)	4	zásoby
23	M14x 1,5 ČSN 313202.1	Matice třmenu	8	II. s. - jako náhradní též pro I. s. nutno však dodat třmen s příslušenstvím
20	20-008-3159	Podložka třmenu	2	
21	20-015-3157	Třmen pera	4	
22	20-023-5117	Pojistka matice	4	
23	M16x 1,5 ČSN 313202.1	Matice	8	
24	20-002-7515	Narážka před. pera s navulkanis. gumou, úplná	2	
25	20-004-5239	šroub nárážky	4	přivařen
26	ø 8,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
27	M8	Matice	4	ČSN 313202.1
28	20-003-7580	Pákový tlumič nárazů, pravý	1	PAL-Jablonec
29	20-034-7506	Táhlo tlumiče nárazů, úplné	2	svařeno}
30	20-017-5201	Šroub do oka táhla (M12x 48 s dírkou pro závlačku)	4	ČSN 313105.1
31	M12 ČSN 313212.1	Matice korunková	4	
32	3x 30	Závlačka	4	
34	20-004-7580	Pákový tlumič nárazů, levý	1	PAL-Jablonec
35	M14x 80	Šroub k upevn. tlumiče na rám	4	ČSN 313105.1
36	ø 14,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
37	M14	Matice	4	ČSN 313202.1
38	20-012-5444	Vložka pryžová	2	
39	20-098-5031	Pouzdro do vložky	2	

× K mazání kulových čepů používejte automobilový tuk č. 2.

46. SPOJOVACÍ TYČ ŘÍZENÍ, UPEVNĚNÍ PŘEDNÍCH PER A TLUMIČŮ



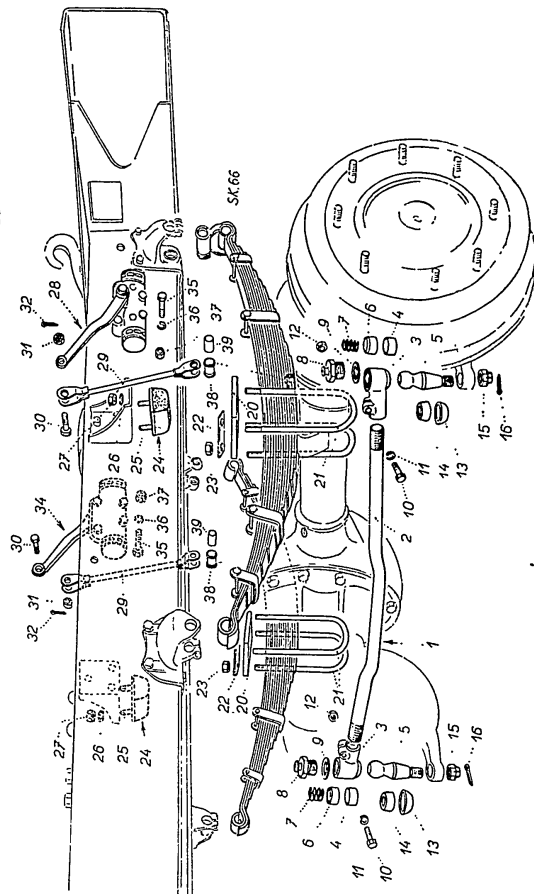
„SK“ značí skupinu, ve které je součást uvedena.

46. SPOJOVACÍ TYČ ŘÍZENÍ, UPEVNĚNÍ PŘEDNÍCH PER A TLUMIČŮ

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-004-7306	Spojovací tyč s hlavami	1	úplná
2	20-006-2121	spojovací tyč	1	
3	20-001-2937	hlava spojovací tyče	2	
4	20-002-5027	dolní pánev kulového čepu	2	
5	20-001-5026	kulový čep táhla spojovací tyče	2	
6	20-003-5027	horní pánev kulového čepu	2	
7	20-032-5051	pružina kulové pánve	2	07-2146 RN
8	20-008-7653	víko hlavy spoj. tyče, s maznicí	2	×
9	20-012-5101	podložka víka hlavy	2	14-2891 SND
10	M10×45	šroub k hlavě spojovací tyče	2	ČSN 313105.1
11	ø 10,2	podložka pružná	2	ČSN 021740.00
12	M10	matice obyč.	2	ČSN 313202.1
13	20-001-5113	kryt otvoru v hlavě spojov. tyče	2	14-2892 SND
14	20-005-5122	podložka krytu (plast polotvrdá)	2	
15	M20×1,5	matice	2	ČSN 313212.1
16	4×40	závlačka	2	ČSN 021781.00
20	20-004-3159	Podložka těmenu pera	2	
21	20-010-3157	Těmen pera	4	platí pro I. s.
22	20-010-5117	Pojistka matice (plechová 1 mm)	4	do vyčerpání
23	M14×1,5 ČSN 313202.1	Matice těmenu	8	zásoby
20	20-008-3159	Podložka těmenu	2	II. s. - jako ná-
21	20-015-3157	Těmen pera	4	hrada též pro I. s.
22	20-023-5117	Pojistka matice	4	autno však dodati
23	M16×1,5 ČSN 313202.1	Matice	8	těmen s příslu-
24	20-002-7515	Narážka před. pera s navulkanis.	2	šenstvím
25	20-004-5239	šroub nárážky	4	přivařen
26	ø 8,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
27	M8	Matice	4	ČSN 313202.1
28	20-003-7580	Pákový tlumič nárazů, pravý	1	PAL-Jablonec
29	20-034-7506	Táhlo tlumiče nárazů, úplné	4	svařeno;
30	20-017-5201	Šroub do oka táhla (M12×48 s dírkou pro závlačku)	2	
31	M12 ČSN 313212.1	Matice korunková	4	ČSN 313105.1
32	3×30	Závlačka	4	
34	20-004-7580	Pákový tlumič nárazů, levý	1	PAL-Jablonec
35	M14×80	Šroub k upevn. tlumiče na rám	4	ČSN 313105.1
36	ø 14,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
37	M14	Matice	4	ČSN 313202.1
38	20-012-5444	Vložka pryžová	2	
39	20-098-5031	Pouzdro do vložky	2	

× K mazání kulových čepů používejte automobilový tuk č. 2.

46. SPOJOVACÍ TYČ ŘÍZENÍ, UPEVNĚNÍ PŘEDNÍCH PER A TLUMIČŮ



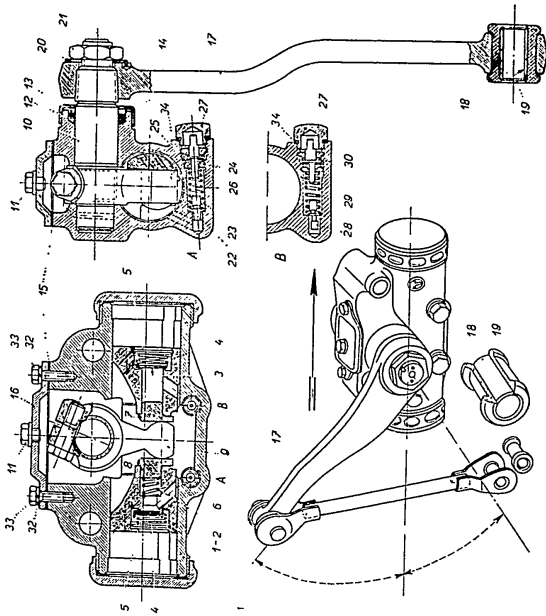
"SK" značí skupinu, ve které je součástí uvedena.

46. SPOJOVACÍ TYČ ŘÍZENÍ, UPEVNĚNÍ PŘEDNÍCH PER A TLUMIČŮ

Poř.	Osazení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-004-7306	Spojovací tyč s hlavami	1	úplná
2	20-006-2121	spojovací tyč	1	
3	20-001-2937	hlava spojovací tyče	2	
4	20-002-5027	dolní pánev kulového čepu	2	
5	20-001-5026	kulový čep táhla spojovací tyče	2	
6	20-003-5027	horní pánev kulového čepu	2	
7	20-032-5051	pružina kulové pánve	2	07-2146 RN
8	20-008-7653	víko hlavy spoj. tyče, s maznicí	2	×
9	20-012-5101	podložka víka hlavy	2	14-2891 SND
10	M10x 45	šroub k hlavě spojovací tyče	2	ČSN 313105.1
11	ø 10,2	podložka pružná	2	ČSN 021740.00
12	M10	matice obyč.	2	ČSN 313202.1
13	20-001-5113	kryt otvoru v hlavě spojov. tyče	2	14-2892 SND
14	20-005-5122	podložka krytu (plast polotvrdá)	2	
15	M20x 1,5	matice	2	ČSN 313212.1
16	4x 40	závlačka	2	ČSN 021781.00
20	20-004-3159	Podložka třmenu pera	2	
21	20-010-3157	Třmen pera	4	platí pro I. s.
22	20-010-5117	Pojistka matice (plechová 1 mm)	4	do vyčerpání zásoby
23	M14x 1,5 ČSN 313202.1	Matice třmenu	8	
20	20-008-3159	Podložka třmenu	2	II. s. - jako náhrada též pro I. s.
21	20-015-3157	Třmen pera	4	nutno však dodatí
22	20-023-5117	Pojistka matice	4	tržmen s příslušenstvím
23	M16x 1,5 ČSN 313202.1	Matice	8	
24	20-002-7515	Narážka před. pera s navulkanis. gumou, úplná	2	
25	20-004-5239	šroub nárážky	4	Přivařen
26	ø 8,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
27	M8	Matice	4	ČSN 313202.1
28	20-003-7580	Pákový tlumič nárazů, pravý	1	PAL-Jablonec
29	20-034-7506	Táhlo tlumiče nárazů, úplné	4	svařeno;
30	20-017-5201	Šroub do oka táhla (M12x 48 s dírkou pro závlačku)	2	
31	M12 ČSN 313212.1	Matice korunková	4	ČSN 313105.1
32	3x 30	Závlačka	4	
34	20-004-7580	Pákový tlumič nárazů, levý	1	PAL-Jablonec
35	M14x 80	Šroub k upevn. tlumiče na rám	4	ČSN 313105.1
36	ø 14,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
37	M14	Matice	4	ČSN 313202.1
38	20-012-5444	Vložka pryžová	2	
39	20-098-5031	Pouzdro do vložky	2	

× K mazání kulových čepů používejte automobilový tuk č. 2.

47. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI PÁKOVÉHO TLUMIČE OLEJOVÉHO



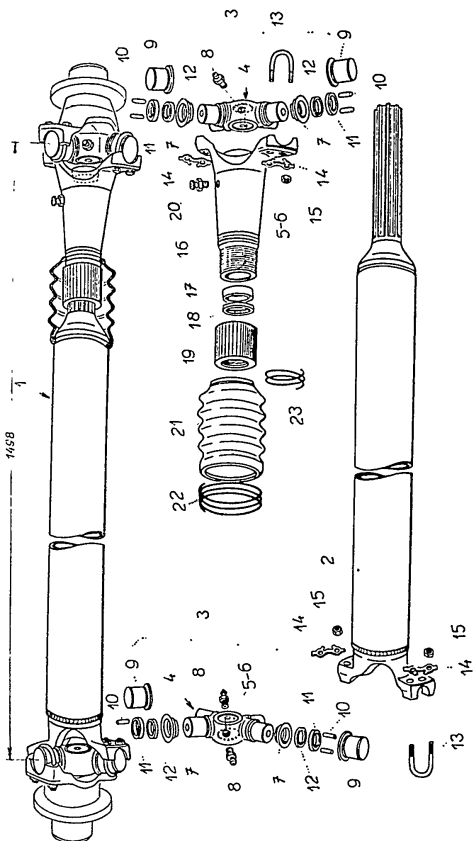
Perspektivní vyobrazení pákového tlumiče pravého.

47. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI PÁKOVÉHO TLUMIČE OLEJOVÉHO

Poř.	Uznačení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	409-8643.52	Píst levého tlumiče	1	*
2	409-8643.53	Píst pravého tlumiče	1	*
3	409-0983.03	Zaklopka	2	
4	409-4550.01	Pružina	2	
5	22x1 ČSN 1204/VI.	Kroužek pojistný	2	
6	409-4510.67	Pružina	1	
7	409-3101.82	Tlačítko pravé	1	
8	409-3101.81	Tlačítko levé	1	
9	409-3890.01	Palec	1	
10	309-2705.51	Čep	1	
11	ČSN 313110	Šroub M10x1	1	
12	409-4201.81	Ucpávka	1	
13	409-4200.97	Podložka	1	
14	409-5605.10	Víko ucpávky	1	
15	409-4200.96	Těsnění	4	
16	409-1501.03	Víko	2	
17	309-2546.02	Páka	1	
18	409-7120-07	Vložka	1	
19	409-5210-28	Trubka rozpěrací	1	
20	ČSN 1301/XI	Podložka pojistovací	1	
21	ČSN 021403	Matice M 18x1,5	1	
22	409-4041.77	Kuželka	1	
23	409-4510.65	Pružina	1	
24	409-0465.59	Opěrka	2	
25	409-4200.94	Těsnění	4	
26	409-3130.29	Čep regulační	2	
27	409-0469.06	Šroub M16x1	2	
28	409-4041.78	Kuželka	1	
29	409-4510.66	Pružina	1	
30	409-4230.01	Těsnění	1	
32	M6 ČSN 1301/VIII	Podložka pružná	2	
33	M6 x 15 ČSN 021103	Šroub	2	
34	409-4200.93	Podložka	2	
35	409-0065.01	Šroub uzavírací	2	
36	409-4200.95	Těsnění	1	
37	409-6010.81	Šroub M8x1	1	

* Tlumič levý se liší od pravého pouze obráceně zamontovanou pákou a pístem.
T značí vysokotlakou stranu olejového tlumiče.
Náhradní součásti pákových tlumičů vyrábí závod PAL n. p.

48. SPOJOVACÍ HRÍDEL OD REDUKČNÍ SKŘÍNĚ K PŘEDNÍ NÁPRAVĚ



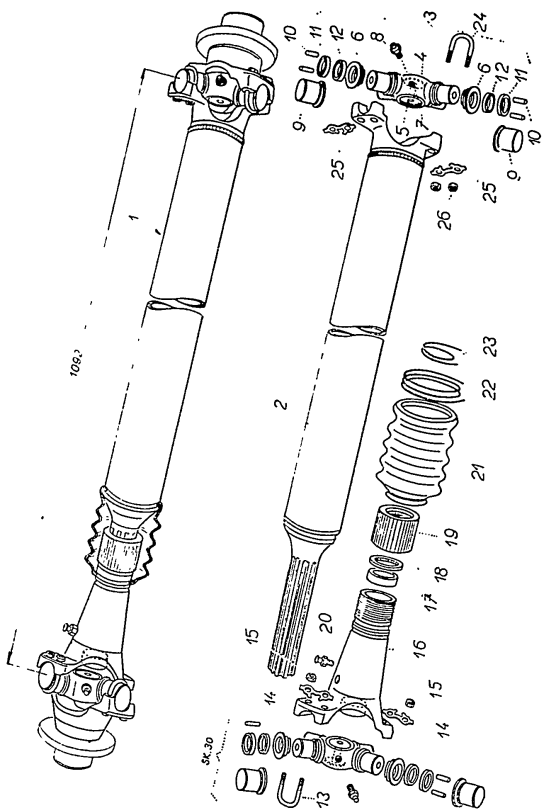
Délka spojovacího hřídele jest pouze informační.

48. SPOJOVACÍ HRÍDEL OD REDUKČNÍ SKŘÍNĚ K PŘEDNÍ NÁPRAVĚ

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-024-7200	Spojovací hřídel s klouby k přední nápravě	1	úplný
2	20-028-7201	Spojovací hřídel	1	
3	20-012-7205	Kloub spojovacího hřídele, úplný	2	
4	20-006-5021	kloubový čep	2	
5	20-008-5139	zátka plechová (s otvorem)	4	} po vložení přivařeno
6	20-020-5191	kolík pojistovací	2	
7	20-014-5096	miska čepu, vnější	8	
8	M10×1	maznice tlaková	4	ČSN 023821
9	20-004-1911	ložisko křížového čepu	8	*
10	20-104-5800	jehlový váleček	152	
11	20-055-5099	miska čepu, vnitřní	8	20-051-5099 ●
12	20-017-5419	těsnění ložiska křížového čepu	8	hustý korek **
13	20-002-3157	Těsnění k upevnění ložiska	4	
14	20-012-5109	Podložka pod matice těmnu	4	
15	M8 ČSN 313202.1	Matice	8	
16	20-010-7208	Náboj s přírubou, úplný	1	
17	20-024-5410	Těsnění plastné	1	
18	20-006-5091	Příložka k těsnění (drážkovaná)	1	669-5091 (A 150)
19	20-006-5286	Matice náboje	1	
20	A16 ČSN 027451	Maznice tlaková	1	***
21	20-029-5439	Manžeta pryžová	1	20-016-5439 ●
22	ČSN 1394/I.	Drát k pojištění manžety ø 1, dl. 280	1	} nedodáváme
23	ČSN 1394/I.	Drát k pojištění manžety ø 1, dl. 220	1	

- * Pro přilepení jehel používejte mazací tuk „V3“, ev. auto-tuk č. 2.
 - ** Při výměně používejte k napuštění autoolej A.
 - *** K mazání drážkových profilů používejte autoolej BB
 - platí do vyčerpání zásoby.
- Spojovací hřídele dodáváme pečlivě staticky vyvážené.

49. SPOJOVACÍ HRÍDEL OD REDUKCE K I. ZADNÍ NÁPRAVĚ



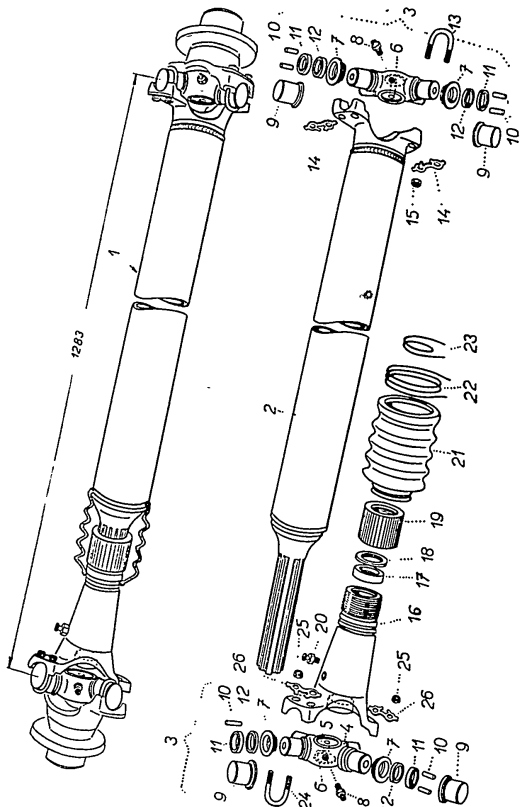
Délka spojovacího hřídele jest pouze informativní.

49. SPOJOVACÍ HRÍDEL OD REDUKCE K I. ZADNÍ NÁPRAVĚ

Poř.	Osmačení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-025-7200	Spojovací hřídel k I. zadní nápravě	1	úplný
2	20-023-7201	Spojovací hřídel	1	
3	20-012-7205	Kloub spojovacího hřídele	1	úplný
4	20-006-5021	čep křížový	1	+
5	20-008-5139	zátku plechová	2	+
6	20-014-5096	vnější miska	4	
7	20-020-5191	kolík pojistovací	1	ø 6 ČSN 1014/II
8	M10x1	maznice tlaková	2	ČSN 023821
9	20-004-1911	ložisko křížového čepu	4	
10	20-104-5800	válečková jehla ø 3x15,8	76	++
11	20-055-5099	vnitřní miska	4	20-051-5099 ●
12	20-017-5419	těsnění ložiska	4	korkové
13	20-002-3157	Upevňovací třmen ložiska	2	
14	20-012-5109	Pojistovací podložka matice	2	626-5109 (A150)
15	M8 ČSN 313202.1	Matice obyč.	4	
16	20-010-7208	Náboj s přírubou	1	
17	20-024-5410	Těsnění spojovacího hřídele	1	plst' 776-5410 (A150)
18	20-006-5091	Příložka k těsnění (drážkovaná)	1	669-5091 (A150)
19	20-006-5286	Matice těsnění příruby	1	
20	A16 ČSN 027451	Maznice tlaková	1	**
21	20-030-5439	Manžeta	1	20-016-5439 ●
22	ČSN 1394/I	Drát k pojistění manžety ø 1, dl. 280	1	nedodáváme
23	ČSN 1394/I	Drát k pojistění manžety ø 1, dl. 220	1	
24	20-002-3157	Upevňovací třmen ložiska	4	
25	20-012-5109	Pojistovací podložka matice	4	626-5109 (A 150)
26	M8 ČSN 313202.1	Matice obyč.	8	

+ K mazání křížových čepů použijte autoolej „EPH“.
 * Zátka nutno podmazati těsnícím tmelem.
 ++ Pro přilepení jehel do kloubu 20-012-7205 použijte mazací tuk „V3“, ev. automobilní tuk č. 2.
 ** K mazání drážkov. profilů použijte autoolej BB.
 ● Platí do vyčerpání zásoby.

50. SPOJOVACÍ HRÍDEL OD REDUKCE KE SKŘÍŇI LOŽISEK SPOJ. HRÍDELŮ PRO II. ZADNÍ NÁPRAVU



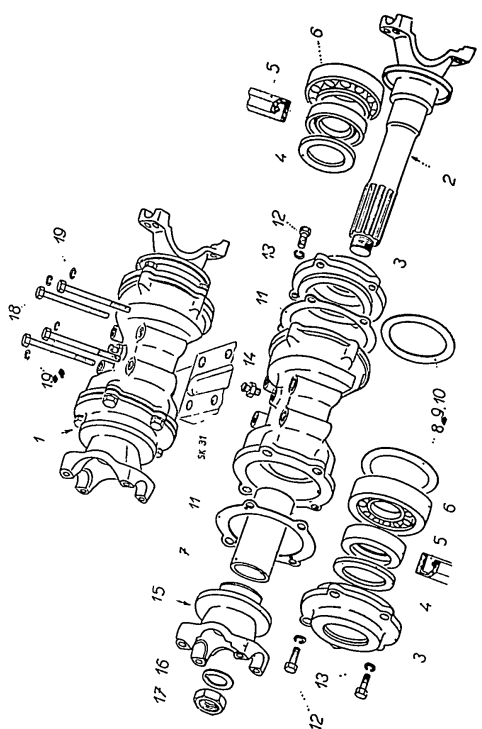
Délka spojovacího hřídele jest pouze informační.

50. SPOJOVACÍ HRÍDEL OD REDUKCE KE SKŘÍŇI LOŽISEK SPOJ. HRÍDELŮ PRO II. ZADNÍ NÁPRAVU

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-026-7200	Spojovací hřídel s klouby ke skříni ložisek	1	úplný
2	20-024-7201	Spojovací hřídel	1	
3	20-012-7205	Kloub spojovacího hřídele, úplný	2	
4	20-006-5021	křížový čep kloubu	2	× po vložení *
5	20-008-5139	zátku plechová	4	
6	20-020-5191	kolík pojistovací	2	přivařeno
7	20-014-5096	vnější miska křížového čepu	8	
8	M10×1	maznice tlaková	4	ČSN 023821
9	20-004-1911	ložisko křížového čepu	8	
10	20-104-5800	jehlový vůleček	152	××
11	20-055-5099	vnitřní miska těsnění křížov. čepu	8	20-051-5099 •
12	20-017-5419	těsnění ložiska křížového čepu	8	
13	20-002-3157	Upevňovací třmen ložiska	4	
14	20-012-5109	Pojistovací podložka matic třmenu	4	626-5109 (A 150)
15	M8 ČSN 313202.1	Matice	8	
16	20-010-7208	Náboj s přírubou	1	
17	20-024-5410	Těsnění hřídele, plstěné	2	776-5410 (A 150)
18	20-006-5091	Podložka k těsnění, (drážkovaná)	1	669-5091 (A 150)
19	20-006-5286	Maticе náboje	1	
20	A16 ČSN 027451	Maznice tlaková	1	
21	20-030-5439	Manžeta	1	20-016-5439 •
22	ČSN 1394/I	Drát k pojistění manžety ø 1, dl. 280	1	} nedodáváme
23	ČSN 1394/I	Drát k pojistění manžety ø 1, dl. 220	1	
24	20-002-3157	Upevňovací třmen ložiska	4	
26	20-012-5109	Pojistovací podložka maticе	4	669-5109 (A 150)
25	M8 ČSN 313202.1	Maticе	8	

× K mazání křížových čepů používejte autoolej EPH.
 ×× Pro přilepení jehel do kloubu používejte mazací tuk „V3“ event. automobil. tuk č. 2.
 • Platí do vyčerpání zásoby.
 • Zátku a těsnění nutno podmazati těsnícím tmelem.

51. SKŘÍNKA LOŽISEK SPOJOVACÍCH HRŮDELŮ II. ZADNÍ NÁPRAVY



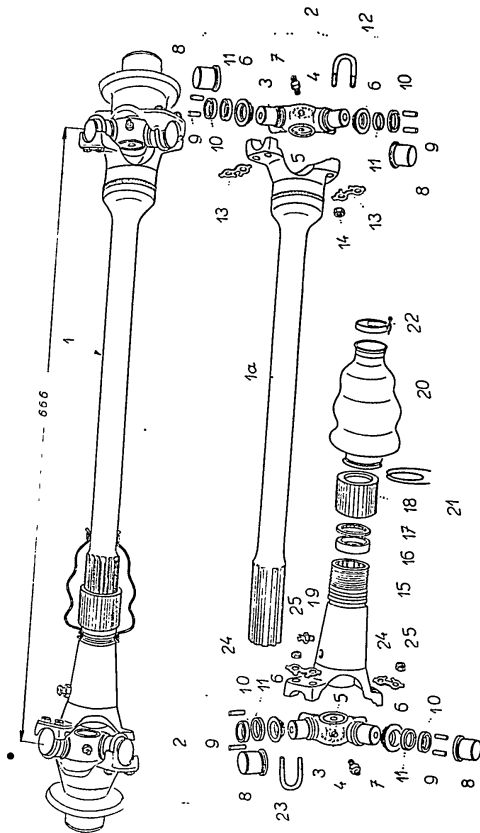
„SK“ značí skupinu, ve které je součástí tvořena.

51. SKŘÍNKA LOŽISEK SPOJOVACÍCH HRŮDELŮ II. ZADNÍ NÁPRAVY

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-003-7317	Skříňka ložisek, úplná	1	
2	20-008-7160	nástavek spojovacího hřídele	1	
3	20-009-5583	víčko skřínky ložisek	2	
4	20-016-5410	těsnění plastěné	2	
5	20-057-5415	těsnící kroužek „Gufero“ 57	2	
6	31308	ložisko kuželkové	2	ČSN 024723
7	20-010-5077	trubka rozpěrací	1	
8	20-044-5095	podložka vyrovnávací 0,1	10	} Počet podle 1. potřeba 2. montáže 3.
9	20-043-5095	podložka vyrovnávací 0,2	10	
10	20-042-5095	podložka vyrovnávací 0,5	2	
11	20-026-5402	těsnění víčka	2	nápr. 0.2 *
12	M10x 20	šroub k upevnění víček	10	ČSN 313106.1
13	s 10,2	podložka pružná	10	ČSN 021740.00
14	16 ČSN 027451	maznice tlaková	1	×
15	20-011-7208	náboj drážkovaný	1	
16	20-021-5105	pojiskta matice	1	
17	20-021-5251	matice	1	
18	M12x 90	šroub k upevnění skřínky	4	ČSN 313105.1
19	s 12	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00

* Při výměně podmazat dosedací plochy těsnícím tmelem.
Shodné součásti s automob. „A 150“.
1. 903-5095.
2. 902-5095.
3. 744-5402.
× K mazání drážkovaných profilů používá se autoolej „CZ“.

52. SPOJOVACÍ HRÍDEL OD SKŘÍNKY LOŽISEK K II. ZADNÍ NÁPRAVĚ



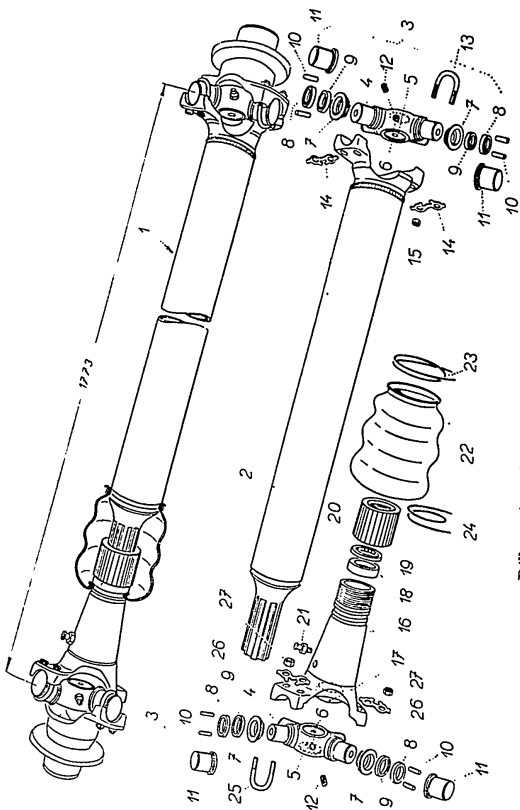
Délka spojovacího hřídele jest pouze informační.

52. SPOJOVACÍ HRÍDEL OD SKŘÍNKY LOŽISEK K II. ZADNÍ NÁPRAVĚ

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-027-7200	Spojovací hřídel s klouby	1	úplný
1a	20-025-7201	Spojovací hřídel	1	
2	20-012-7205	Kloub spojovacího hřídele	2	
3	20-006-5021	čep křížový	2	
4	20-008-5139	zátka plechová s otvorem	4	
5	20-020-5191	kolík pojišťovací	2	
6	20-014-5096	miska vnější	8	
7	M10×1 ČSN 027421	maznice	4	×
8	20-004-1911	ložisko čepu	8	
9	20-104-5800	váleček jehlový	152	
10	20-055-5099	miska vnitřní	8	20-051-5099 ●
11	20-017-5419	těsnění ložiska	8	
12	20-002-3157	Třmen k upevnění ložiska	4	
13	20-012-5109	Podložka pojišťovací pod matice	4	
14	M8	Matice	8	ČSN 313202.1
15	20-010-7208	Náboj s přírubou	1	
16	20-024-5410	Těsnění spojovacího hřídele	2	plst'
17	20-006-5091	Příložka k těsnění (drážkovaná)	1	669-5091 (A 150)
18	20-006-5286	Matice náboje	1	
19	16 ČSN 027451	Maznice tlaková	1	××
20	20-017-5439	Manžeta plátěná	1	
21	ČSN 1394/I	Drát k upevnění manžety ø 1, dl. 370	1	nedodáváme
22	22-008-7606	Spona k upevnění manžety	1	úplná
23	20-002-3157	Třmen k upevnění ložiska	4	
24	20-012-5109	Podložka pojišťovací pod matice	4	ČSN 313202.1
25	M8	Matice	8	

× K mazání křížových čepů používejte autoolej EPH.
 ×× K mazání drážk. profilů používejte autoolej BB.
 ●● Platí do vyčerpání zásoby.

53. SPOJOVACÍ HRÍDEL NAVIJÁKU, PŘEDNÍ (OD REDUKCE KE SKŘÍNCE LOŽISEK)
(Platí pouze pro vůz s navijákem)

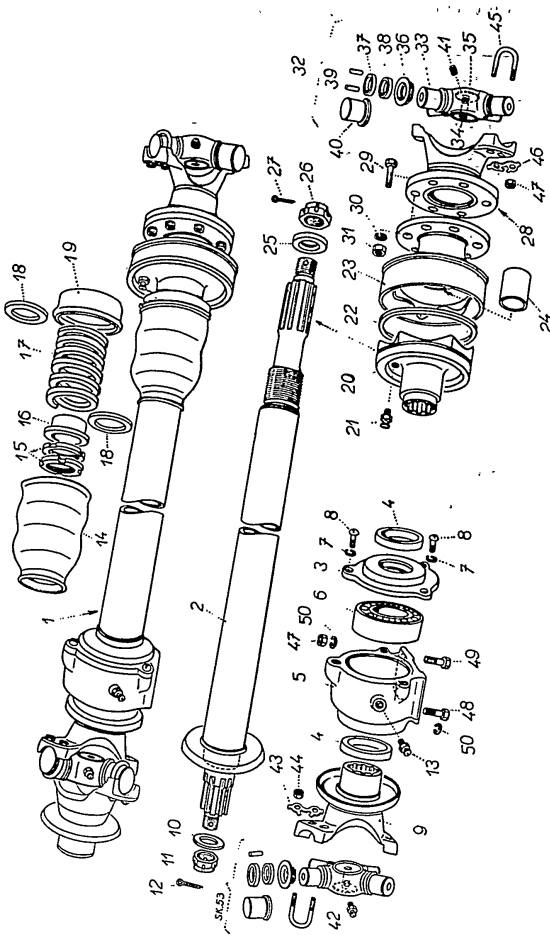


53. SPOJOVACÍ HRÍDEL NAVIJÁKU, PŘEDNÍ (OD REDUKCE KE SKŘÍNCE LOŽISEK)
(Platí pouze pro vůz s navijákem.)

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-023-7200	Spojovací hřídel navijáku s klouby od redukce ke skříni ložisek	1	úplný
2	20-021-7201	Spojovací hřídel ke skříni ložisek	1	
3	20-010-7205	Kloub spojovacího hřídele	2	úplný
4	20-003-5021	křížový čep kardanového kloubu	2	
5	20-003-5021	zátka plechová	4	
6	20-020-5191	kolík pojistovací	2	
7	20-014-5096	vnější miska čepu	8	
8	20-055-5099	vnitřní miska čepu	8	
9	20-017-5419	těsnění ložiska čepu	8	*
10	20-104-5800	jehlový váleček	152	
11	20-004-1911	ložisko křížového čepu	8	
12	20-014-5136	zátka ocelová M10	2	
13	20-002-3157	Upevňovací těmen ložiska	4	
14	20-012-5109	Podložka matice těmenu	4	
15	M8	Matice	8	ČSN 313202.1
16	20-006-7160	Náboj s přírubou	1	
17	20-004-5139	uzávěrka hlavy	1	přivařeno
18	20-030-5410	Těsnění drážkovaného hřídele navijáku	2	plast 5 mm X
19	20-016-5094	Příložka těsnění	1	
20	20-005-5286	Matice těsnění	1	
21	16 ČSN 027451	Maznice tlaková	1	
22	20-022-5439	Manžeta plátěná	1	
23	ČSN 1394/I	Drát k upevnění manžety ø 1, dl. 280	2	} nedodáváme
24	ČSN 1394/I	Drát k upevnění manžety ø 1, dl. 350	1	
25	20-002-3157	Upevňovací těmen ložiska	4	
26	20-012-5109	Podložka	4	
27	M8	Matice	8	ČSN 313202.1

* Těsnění napustit autoolejem A.
X Do vyčerpání zásoby platí těsnění plstěné 20-014-5410, jelikož je široké 10 mm, použije se 1 kusu.

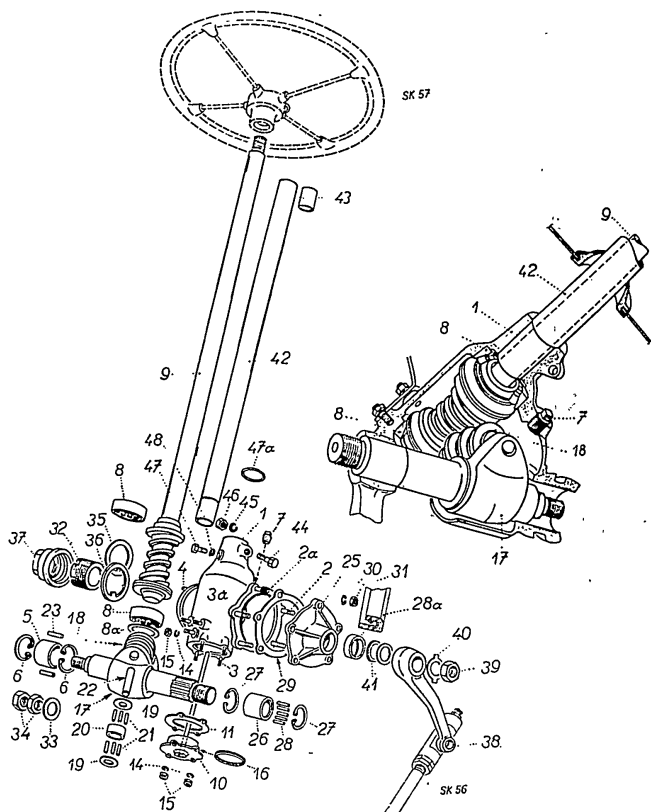
54. SPOJOVACÍ HRÍDEL OD SKŘÍŇNÉ LOŽISKA K NAVIJÁKU, ZADNÍ
(Platí pouze pro vůz s navijákem)



54. SPOJOVACÍ HRÍDEL OD SKŘÍŇNÉ LOŽISKA K NAVIJÁKU, ZADNÍ
(Platí pouze pro vůz s navijákem.)

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	20-018-7200	Spojovací hřídel s pružnou spojkou a skříň lož.	1	úplný
2	20-020-7201	Spojovací hřídel navijáku	1	
3	20-002-5583	Víko skříň ložiska	1	
4	20-015-5410	Přístěný kroužek	2	plst 5 mm
5	20-001-1756	Skříň ložiska hřídele navijáku	1	
6	2207	Kuličkové ložisko naklápěcí	1	ČSN 024652
7	6,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	3	
8	M6×12	Šroub s půlkulatou hlavou	3	ČSN 021149
9	20-008-1851	Drážkovaný nástavec	1	úplný
10	20-008-5102	Podložka	1	
11	M16×1,5	Matice korunná nízká	1	ČSN 313212.1
12	ø 4×35	Závlačka	1	ČSN 021781.00
13	16 ČSN 027451	Maznice tlaková	1	
14	20-023-5439	Kryt drážkového hřídele pojistné spojky	1	pryž
15	M45×1,5	Matice	2	ČSN 70852
16	20-054-5099	Opěrný kroužek pružiny	1	menší
17	20-064-5051	Pružina	1	
18	20-024-5102	Opěrný kroužek pružiny, plochý	2	
19	20-053-5099	Opěrný kroužek pružiny	1	větší
20	20-004-1298	Drážkovaný ozubec pojistné spojky	1	
21	16 ČSN 027451	Maznice tlaková	1	
22	20-029-5410	Těsnění k drážkov. ozubci	1	
23	20-005-7057	Pevný ozubec spojky	1	úplný
24	20-082-5031	pouzdro	1	
25	20-005-5103	Podložka	1	
26	20-007-5255	Matice korunná, nízká	1	
27	4×40	Závlačka	1	ČSN 021781.00
28	20-005-7160	Nástavec s přírubou a nábojem	1	
29	M8×22	Šroub k spojení nástavce s ozubcem	6	ČSN 313105.2
30	ø 8,2	Podložka pružná	6	ČSN 021740.00
31	M8	Matice	6	ČSN 313202.1
32	20-010-7205	Kloub spojovacího hřídele navijáku	1	úplný
33	20-003-5021	křížový čep kardanového kloubu	1	
34	20-020-5191	kolík pojistovací	1	
35	20-009-5139	zátky plechová s otvorem	2	
36	20-014-5096	vnější miska čepu	4	
37	20-055-5099	vnitřní miska těsnění čepu	4	
38	20-017-5419	těsnění ložiska čepu	4	
39	20-104-5800	jehlový váleček	76	
40	20-004-1911	ložisko křížového čepu	4	
41	20-014-5136	zátky ocelové M10	1	
42	20-002-3157	Upevňovací třmen ložiska	2	
43	20-012-5109	Podložka matice třmenu	2	
44	M8	Matice	4	ČSN 313202.1
45	20-001-3157	Upevňovací třmen ložiska	2	
46	20-012-5109	Podložka matice třmenu	2	
47	M8	Matice	6	ČSN 313202.1
48	8×28	Šroub k upevnění skříň ložiska	2	ČSN 313105.1
49	8×18	Šroub k upevnění skříň ložiska	1	ČSN 313106.1
50	ø 8,2	Podložka pružná	3	ČSN 021740.00

55. ŘÍZENÍ - SKŘÍŇ, VÍKO A HŘÍDEL



Do skříně řízení používejte automobilový olej „EP“. (Náplň 0,75 l.)

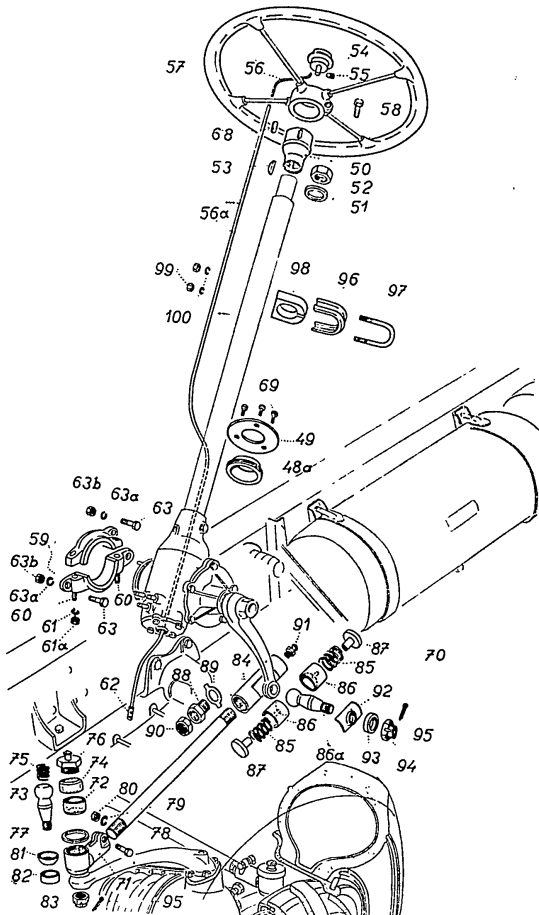
55. ŘÍZENÍ - SKŘÍŇ, VÍKO A HŘÍDEL

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-004-7351	Skřín řízení se šrouby	1	
2	10/20 kz	šroub zavrtaný, k postr. víku	4	
2a	10/18 kz	šroub zavrtaný, k upev. postran. víka	1	
3	8/20 kz	šroub zavrtaný k spod. víku	4	
3a	8/15 kz	šroub zavrtaný k držáku řízení	3	
4	20-007-5001	kolík pojistovací ø 3,4, dl. 8	1	ocel. drát
5	20-001-5811	Pouzdro jehel	1	
6	52x2 ČSN 022931	Pojistka Seeger, vnitřní	2	
7	20-005-5137	Zátka kuželová, k nalév. hrdlu	2	M18x1
8	20-001-5781	Ložisko kuželkové	2	11-2465 x
8a	20-050-5095	Podložka vyrovnávací 0,3	—	Počet kusů
8a	20-051-5095	Podložka vyrovnávací 0,1	—	podle potřeby
9	20-002-7355	Hřídel ručního kola se šroubem	1	montáže
10	20-001-7352	Spodní víčko skříně, úplné	1	s trubkou
11	20-018-5092	Příložka regulační 0,2 mm	—	Počet kusů
11	20-019-5092	Příložka regulační 0,5 mm	—	podle potřeby
11	20-020-5092	Příložka regulační 0,1 mm	—	montáže
14	ø 8,2	Pružná podložka	7	ČSN 021740.00
15	M8	Maticе obýč.	7	ČSN 313202.1
16	20-004-5416	Kroužek těsnící	1	Pryžový
17	20-004-7364	Hřídel řízení s kladkou	1	
18	20-003-5030	kladka řízení	1	
19	20-030-5092	příložka kladky	2	
20	20-019-5076	kroužek rozpěrací	1	
21	20-104-5800	jehla čepu	36	v kladce *
22	20-014-5001	čep kladky	1	přivařen k hřídeli
23	20-104-5800	Jehla hřídele	43	ve víku *
25	20-001-2156	Postranní víko	1	
26	20-001-5811	Pouzdro jehel	1	
27	52x2 ČSN 1204/VI.	Pojistka Seeger vnitřní	2	
28	20-104-5800	Jehla hřídele	43	ve víku *
28a	20-046-5415	Kroužek těsnící	1	„Cufero“ 046
29	20-032-5401	Těsnění víka	1	papír 0,15 **
30	ø 10,2	Podložka pružná	5	ČSN 021740.00
31	M10	Maticе obýč.	5	ČSN 313202.1
32	20-015-5257	Maticе regulační M55	1	se zářezy
33	20-004-5103	Podložka maticе	1	
34	M18x1,5	Maticе hřídele	2	
35	20-001-5115	Příložka 2 mm	1	
36	20-008-5105	Pojistka uzávěru	1	
37	20-004-5134	Uzávěr skříně	1	
38	20-004-2166	Páka řízení	1	
39	M30x1,5	Maticе	1	ČSN 313203.1
40	20-001-5107	Pojistka plechová	1	
41	20-003-5410	Kroužek těsnící	3	pryžový
42	20-008-7356	Opěrná trubka řízení	1	
43	20-074-5031	vložka samomazací	1	zalisováno

x Ložisko KB25, ale bez vnitřního kroužku.
 * Před vložením namažte jehly automobilovým tukem č. 2.
 ** Při výměně namažte těsnění s obou stran těsnícím tmelem.

Pokračování.

56. ŘÍZENÍ - KOLO, DRŽÁK A TÁHLO



Pokračování.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
44	M10×55	Šroub upevňovací (10/55 s.)	1	ČSN 313105.1
45	ø 10,2	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
46	M10	Maticе obyč.	1	ČSN 313202.1
47	8×15	Pojšťovací šroub trubky	1	ČSN 021115
48	8,2	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00

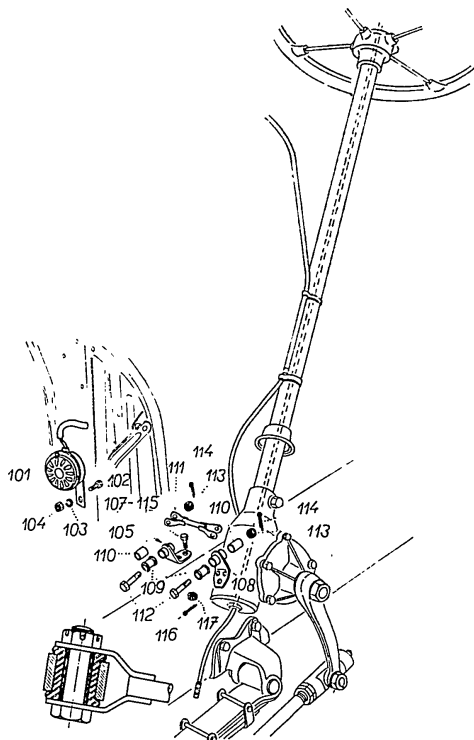
56. ŘÍZENÍ - KOLO, DRŽÁK A TÁHLO

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
47a	20-005-5417	Kroužek těsnící (vyobrazeno ve skup. 55)	1	pryžový
48a	22-025-5416	Těsnění trubky řízení	1	pryžové
49	22-037-3571	Kroužek přídržný 1,5 mm	1	plech
50	20-004-2228	Náboj ručního kola	1	(hlava)
51	ø 25	Podložka kola	1	ČSN 021701.10
52	M24×1,5	Maticе obyč.	1	ČSN 313203.1
53	6×10 ČSN 301385.11	Klín Woodruf	1	(do náboje)
54	20-001-7366	Tlačítko houkačky, úplné	1	
55	M3×5 ČSN 021185	šroub k upev. kabelu I. s.	2	od II. s. = 1 kus
56	20-226-7901	Kabel od tlačítka houkačky ke spojee s koncovkou	1	ø 0,75 dl. 1820
56a	20-005-5993	Hadice ochranná, k houkačce	1	Bougic ø 4/6, dl. 500
57	20-002-7360	Kolo řízení	1	
58	M10×40	Šroub k stažení náboje	1	ČSN 021143
59	20-002-7211	Držák skříňe řízení	1	
60	20-015-5221	šroub zavrtaný	2	M14
61	ø 14,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
61a	M14	Maticе obyč.	2	ČSN 313202.1
62	20-021-5551	Koncovka spojky kabelu	1	nutno připájet
63	M12×40	šroub k upev. držáku skříňe na rám	2	ČSN 313105.1
63a	ø 12,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
63b	M12	Maticе obyč.	2	ČSN 313202.1
68	6×6×18	Klín kola	1	ČSN 301382.11
69	M6×10	šroub k upev. přídržného kroužku na pedál, podlahu	3	ČSN 021149
70	20-016-7506	Táhlo řízení s hlavami	1	pro I. s.
70	20-056-7506	Táhlo řízení s hlavami	1	od II. s.
71	20-006-2937	hlavice kulového čepu	1	levý závit
72	20-002-5027	dolní pánev	1	
73	20-001-5026	kulový čep	1	* M20×1,5
74	20-003-5027	horní pánev	1	
75	20-032-5051	pružina páneve	1	
76	20-008-7653	víko hlavice kulového čepu	1	úplné
77	20-012-5101	podložka k víku	1	
78	M10×45	šroub k stažení hlavice	1	ČSN 313105.1
79	ø 10,2	podložka pružná	1	ČSN 021740.00
80	M10	maticе	1	ČSN 313202.1
81	20-001-5113	kryt otvoru v hlavici	1	
82	20-005-5122	podložka krytu	1	
83	M20×1,5	maticе korunová	1	ČSN 313212.1

* Při montáži namažte kulové čepy automobilovým tukem 2.

Pokračování.

57. ŘÍZENÍ - TLUMIČ A HOUKAČKA



Na tabulce jsou vyobrazeny díly od poř. č. 101.

57. ŘÍZENÍ - TLUMIČ A HOUKAČKA

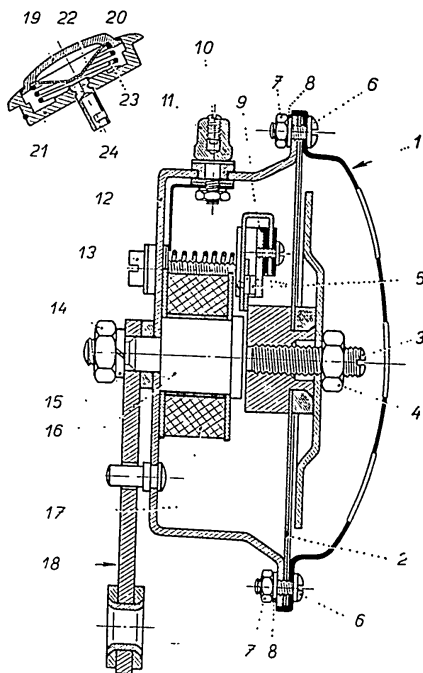
Dokončení.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
84	20-001-7519	Pouzdro čepu řízení s vodicím čepem	1	úplně I. s.
84	20-007-7519	Pouzdro čepu řízení s vodicím čepem	1	úplně od II. s.
85	20-022-5052	pružina čepu	2	
86	20-004-5027	pánev kulového čepu	2	I. s.
86	20-015-5027	pánev kulového čepu	2	od II. s.
86a	20-001-5026	kulový čep	1	
87	20-003-5006	vodicí čep	1	I. s.
87	20-016-5006	vodicí čep	1	od II. s.
88	20-002-5365	přípojka	1	
89	20-001-5106	pojistka	1	
90	20-008-5251	matice M32x 1,5	1	
91	16 ČSN 027451	maznice tlaková	1	Tecalemit
92	20-002-5113	podložka kulového čepu	1	
93	20-001-5112	podložka pryžová	1	
94	M20x 1,5	matice korunová	1	ČSN 313212.1
95	ø 4x 40	Závlečka	2	ČSN 021781.00
96	22-007-96031	Podložka třmenu řízení	1	
97	22-006-96031	Třmen řízení	1	
98	22-005-96031	Pryžová vložka třmenu	1	
99	M8	Matice	4	ČSN 021601
100	ø 8,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
101	20-001-4151	Elektrická houkačka 12 V, jednohlasná	1	
102	M8x 20	Šroub k upev. houkačky na budku	1	ČSN 313105.1
103	ø 8,2	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
104	M8	Matice	1	ČSN 313202.1
105	20-051-7296	Držák reakčního táhla na rámu, úplný +	1	svařováno
107	M8x 20	Šroub k upev. držáku na rám	2	ČSN 313105.1
108	20-052-7296	Držák reakčního táhla na skříně řízení	1	svařen
109	20-012-5444	Vložka pryžová	2	
110	20-098-5031	Pouzdro do pryžové vložky	2	
111	20-035-7506	Reakční táhlo	1	svařeno
112	20-017-5201	Stahovací šroub táhla M12x 48	1	ČSN 313105.1 x
113	M12	Matice korunová	2	ČSN 313212.1
114	3x 30	Závlečka	2	ČSN 021781.00
115	M10x 25	Šroub k upev. držáku reakč. táhla na rám	2	ČSN 313105.1
116	2x 25	Závlečka	2	ČSN 021781.00
117	M10	Matice korunová	2	ČSN 313211.2

vyobrazeno na tab. 55

- + Držák reakč. táhla od 1 do 2300 vozu má otvory pro šrouby ø 8, od 2301 vozu jsou převrtány na ø 10.
- Šroub M8 platí pro původní držák.
- Šroub M10 platí pro převrtaný držák.
- x S otvorem pro závlečku.

57a. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI ELEKTRICKÉ HOUKAČKY A TLAČÍTKA

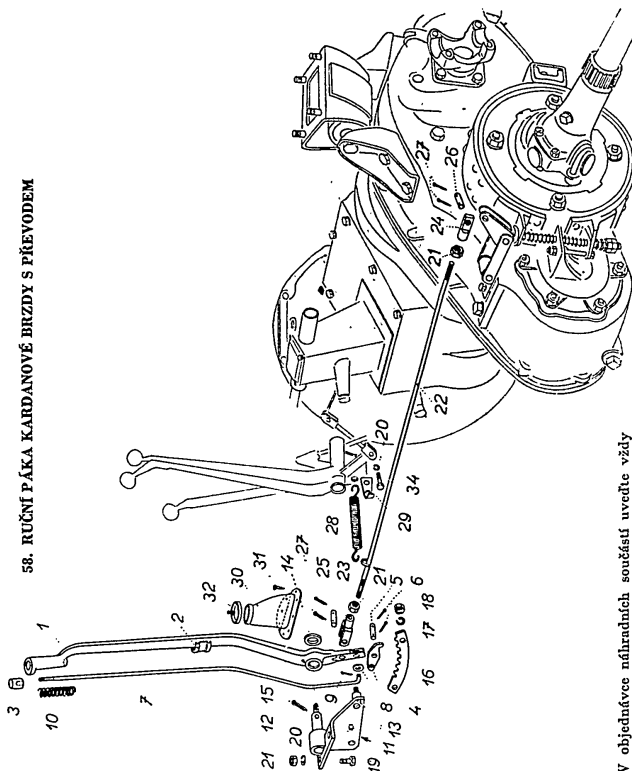


Elektrické houkačky a jejich náhradní součásti vyrábí n. p. PAL.

57a. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI ELEKTRICKÉ HOUKAČKY A TLAČÍTKA

Pof.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1		Kryt houkačky	1	
2		Membrána	1	
3		Regulační šroub membrány	1	pro jemné seřízení tónu
4		Matice pojistná	1	
5		Dotek přerušovače	2	
6		Šroub upevňovací	3	
7		Matice	3	
8		Podložka	3	
9		Přerušovač proudu	1	
10		Šroub k přichycení kabelu	1	
11		Svorka kabelu	1	
12		Pouzdro houkačky	1	
13		Regulační šroub doteků	1	
14		Matice upevňovací	1	
15		Podložka pružná	1	
16		Jádro cívky el.-magnetu	1	
17		Cívka el.-magnetu	1	
18		Závěs houkačky	1	
		Tlačítko houkačky		
19		Tlačítko	1	
20		Kroužek pojistný	1	
21		Skříň tlačítka	1	
22		Kontaktní plech	1	
23		Pružina tlačítka	1	
24	M3×5 ČSN 021181	Šroubek stavěcí	1	viz skup. 56

58. RUČNÍ PÁKA KARDANOVÉ BRZDY S PŘEVODEM

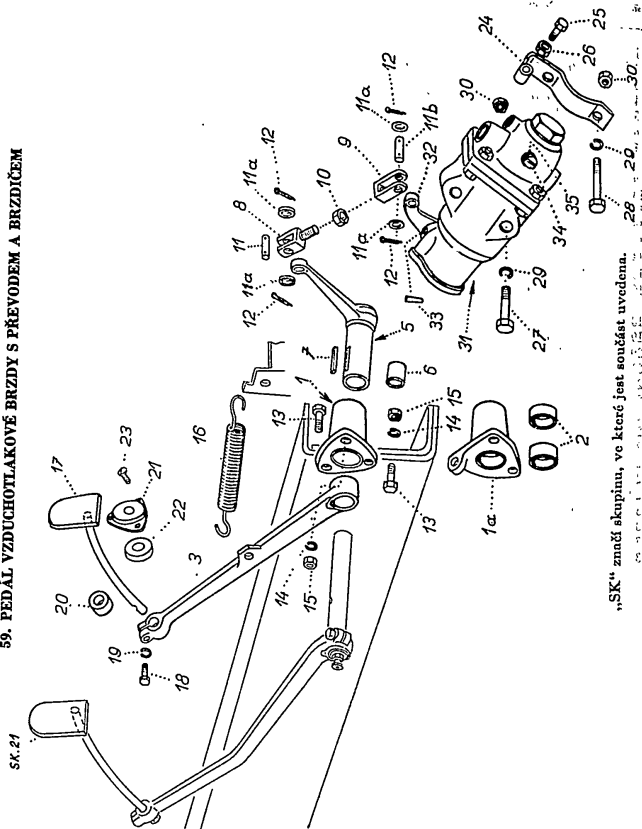


V objednávce náhradních součástí uveďte vždy
výrobní číslo svého vozu.

58. RUČNÍ PÁKA KARDANOVÉ BRZDY S PŘEVODEM

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-004-7470	Páka ruční brzdy s držákem manžety	1	
2	22-006-5449	držák manžety	1	
3	20-001-2952	Knoflík ruční páky	1	
4	20-002-2950	Západka ruční páky brzdy	1	
5	8h 11×22×15	Čep západky	1	ČSN 1298/I
6	ø 2×15	Závlačka	2	ČSN 021781.00
7	20-026-2851	Táhlo západky ruční páky	1	
8	ø 6,4	Podložka čistá	1	ČSN 021702.10
9	ø 1,6×12	Závlačka	1	ČSN 021781.00.
10	20-053-5051	Pružina knoflíku	1	
11	20-016-7503	Ložisko ruční páky brzdy, úplné	1	
12	20-034-5025	čep ruční páky brzdy	1	
13	20-003-5012	držák ozubeného segmentu	2	přivařeno
14	ø 17	Podložka čepu	1	ČSN 021702.10
15	ø 4×25	Závlačka	1	ČSN 021781.00
16	20-002-2886	Ozubený segment ruční páky brzdy	1	
17	ø 8,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
18	M8	Maticе obyeč.	2	ČSN 313202.1
19	M10×25	Šroub k upev. ložiska ruční páky	2	ČSN 313105.1
20	ø 10,2	Podložka pružná	3	ČSN 021740.00
21	M10	Maticе obyeč.	4	ČSN 313202.1
22	20-018-7506	Táhlo ruční brzdy s držákem pružiny	1	
23	20-008-2933	Vidlice táhla	1	
24	20-001-2931	Nástavek táhla	1	
25	10h 11×35×27.	Čep přední vidlice	1	ČSN 1298/III
26	10×40×31	Čep do nástavku táhla	1	ČSN 022106
27	ø 3×18	Závlačka	4	ČSN 021781.00
28	20-010-5052	Pružina páky brzdy	1	vratná
29	20-004-3287	Držák pružiny páky převodu	1	
30	22-003-7879	Manžeta ruční páky brzdy, úplná	1	plachtovina
31	B4×10	Závitořezný šroub	5	ČSN 1297/VI
32	20-008-7606	Spona úplná	1	
33	M10×22	Šroub k upev. držáku řadicích pák na komoru spojky	1	ČSN 31306.1
34	M10×22			

59. PEDÁL VZDUCHOTLAKOVÉ BRZDY S PŘEVODEM A BRZDIČEM



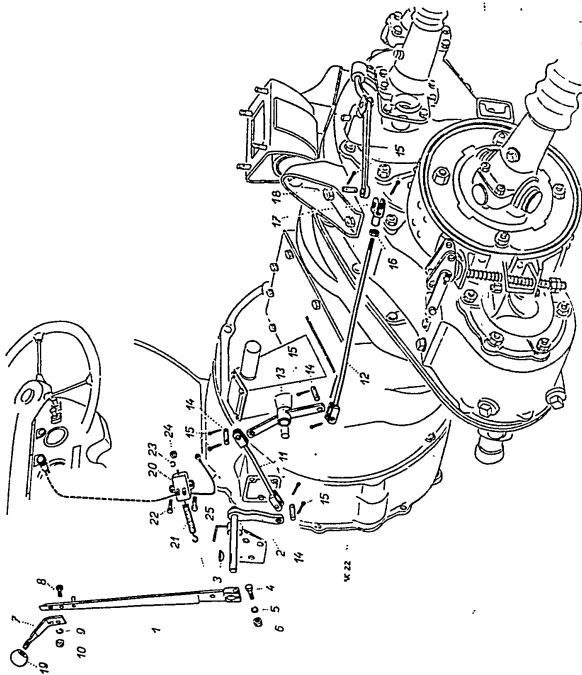
59. PEDÁL VZDUCHOTLAKOVÉ BRZDY S PŘEVODEM A BRZDIČEM

Pos.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-014-7503	Ložisko pedálu (brzdy a spojky)	1	úplné *
2	20-009-5050	vložka do ložiska	2	vrstvený textil
3	20-011-7471	Rameno pedálu brzdy	1	do vyčerpání **
5	20-001-7502	Hřídel pedálu brzdy s pákou	1	svařený
6	20-008-5050	vložka do hřídele	2	vrstvený textil
7	6x6x32	Klín pedálu brzdy	1	
8	20-014-2933	Vídlíče páky brzdy	1	
9	20-013-2933	Vídlíče páky hlavního brzdiče	1	
10	M8	Maticе nízká	1	ČSN 313203.1
11	8h 11x28x21	Čep do vídlíče	1	ČSN 1298/1
11a	8,4	Podložka přesná	4	ČSN 021702.10
11b	20-050-5001	Čep do vídlíče	1	
12	2x15	Závlečka	4	ČSN 021781.00
13	M10x32	Šroub k upev. ložiska pedálu	3	ČSN 313105.1
14	ø 10,2	Podložka pružná	3	ČSN 021740.00
15	M10	Maticе obyč.	3	ČSN 313202.1
16	20-018-5052	Pružina pedálu brzdy	1	
17	20-004-7123	Šlapka pedálu brzdy s tyčkou	1	svařeno
18	M8x30	Šroub k upev. šlapky	1	ČSN 313105.1
19	ø 8,2	Podložka pružná	3	ČSN 021740.00
20	20-947-5416	Těsnění pryžové	1	mechovitá pryž
21	22-038-3571	Kryt těsnění pedálu brzdy	1	
22	22-039-5416	Těsnění pedálu, pryžové	1	
23	M6x10	Šroub k upevnutí krytu	1	ČSN 021149
24	20-006-7515	Zarážka páky hlavního brzdiče	1	
25	M10x50 ČSN 313106.1	Šroub pro seřízení dorazu páky brzdiče	1	od III. s. ●
26	M10	Maticе nízká	1	ČSN 313203.1
27	12x95 ČSN 313105.1	Šroub k upev. hlavního brzdiče na rám	1	
27	12x100 ČSN 313105.1	Šroub k upev. hlavního brzdiče na rám	1	I.—II. s.
28	12x90 ČSN 313105.1	Šroub k upev. hlavního brzdiče na rám	1	od III. s.
29	ø 12,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
30	M12	Maticе	2	ČSN 313202.1
31	20-007-4501	Hlavní brzdič	1	03.9613.81
32	20-025-2901	páka hlavního brzdiče	1	dořáno s brzdičem
33	5x32	Kolík kuželový	1	ČSN 022153
34	20-015-5136	Zátka	1	Pouze I.—1500.
35	A12x18 ČSN 7603	Těsnění, fibr 1,5	1	vůz

* Při použití tohoto ložiska pro I.—II. s. nutno stavět šroub 25 a matic 26 přemístít ze zarážky na ložisko „la“.

** Po vyčerpání zásoby rameno s okem, platí nové rameno 20-032-2901 s otvorem pro pružinu.
● Seřizovací šroub M10x35 platí pro původní ložiska pedálů 20-008-7503.

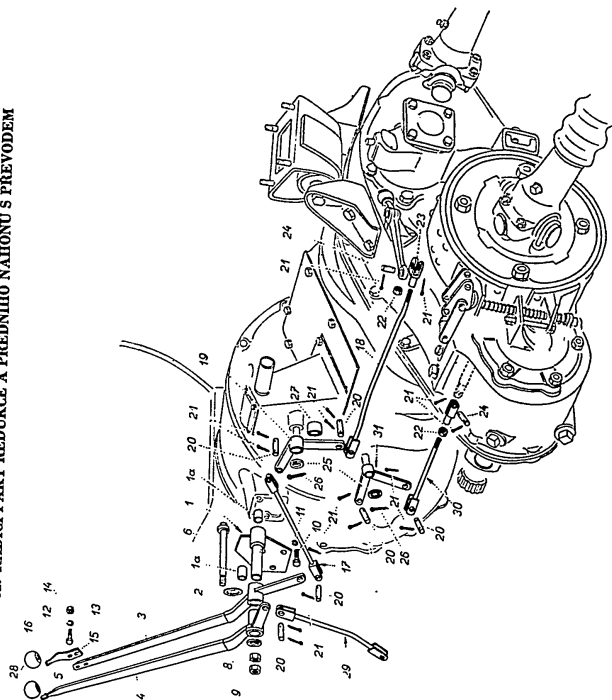
60. ŘADICÍ PÁKA NAVIJÁKU, S PŘEVODEM
(Platí pouze pro vůz s navijákem)



60. ŘADICÍ PÁKA NAVIJÁKU, S PŘEVODEM

Číslo	Označení	Název	Množství	Upravení
1	20-003-7113	Ruční páka řízení navijáku, úplná	1	
2	20-013-7118	Rameno řízení navijáku s hřídelem	1	úplné
3	4x 6,5	Klin Woodruff	1	ČSN 301385.11
4	M8x 40	Šroub k stažení náboje páky	1	ČSN 313105.1
5	ø 8,2	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
6	M8	Matice	1	ČSN 313202.1
7	20-008-7118	Snímatelný nástavek řídicí páky navijáku	1	úplný
8	M6x 15	Šroub k upev. snímatelného nástavku	2	ČSN 313106.1
9	ø 6,1	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
10	M6	Matice	2	ČSN 313202.1
11	20-021-7506	Táhlo s vidlicemi k převodu řízení navijáku, kratší	1	úplné
12	20-022-7506	Táhlo s vidlicí k převodu řízení navijáku, delší	1	úplné
13	20-003-7310	Převodová páka pro řízení navijáku	1	
14	10h 11x 28x 21,5	Čep do vidlice	3	ČSN 1298/I
15	3x 18	Závlečka	8	ČSN 021781.00
16	M10	Matice k zadní vidlici	1	ČSN 313202.1
17	G10x 20	Zadní vidlice	1	ČSN 71752
18	10h 11x 30x 23,5	Čep do zadní vidlice	1	ČSN 1298/I
19	20-001-1826	Rukojeť páky řízení navijáku	1	M10
20	20-001-5567	Spínač kontrolky navijáku	1	úplný
21	ČSN 304432	tažná pružina	1	
22	M5x 25	Šroub k upev. spínače	2	ČSN 313106.1
23	ø 5,1	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
24	M5	Matice	2	ČSN 313202.1
25	20-108-7901	Uzemňovací kabel spínače navijáku	1	I. ÷ III. s.

61. ŘADICÍ PÁKY REDUKCE A PŘEDNÍHO NÁHONU S PŘEVODEM



61. ŘADICÍ PÁKY REDUKCE A PŘEDNÍHO NÁHONU S PŘEVODEM

Poř.	Označení	Název	Kusů	Poznámka
1	20-022-7296	Držák řadicích pák s vložkou . . .	1	svařovaný
1a	20-007-5078	Vložka do držáku . . .	2	×
2	20-013-5102	Podložka k hlavám řadicích pák . . .	1	
3	20-005-7113	Ruční páka řazení redukce . . .	1	svařovaná
4	20-004-7113	Ruční páka řazení předního náhonu . . .	1	
5	20-009-5238	šroub rukojeti . . .	1	přivařen
6	20-002-7342	Čep řadicích pák (do vyčerpání zásoby, dále platí 20-006-7342) . . .	1	svařen *
8	20-039-5101	Podložka opěrná . . .	1	*
9	M12× 1,5 ČSN 313202.1	Maticе obyč. . .	2	
10	M10× 22	Šroub k upev. držáku pák na komoru spojky . . .	3	ČSN 313106.1
11	ø 10,2	Podložka pružná . . .	3	ČSN 021740.00
12	M6× 15	Šroub k upev. snímatel. nastavku k ruční páce řazení redukce . . .	2	ČSN 313106.1
13	ø 6,1	Podložka pružná . . .	2	ČSN 021740.00
14	M6	Maticе obyč. . .	2	ČSN 313202.1
15	20-008-7118	Snímatelný nastavek páky redukce . . .	1	
16	20-009-5238	šroub rukojeti . . .	1	přivařen
17	20-020-7506	Spojovací táhlo redukce, kratší . . .	1	svažené
18	20-023-7506	Stavitelné táhlo redukce . . .	1	svažené
19	20-002-7310	Převodová páka na řazení redukce . . .	1	úplná
20	10h 11× 28× 21,5	Čep do vidlice táhla . . .	6	ČSN 1298/I
21	3× 18	Závlačka . . .	16	ČSN 021781.00
22	M10	Maticе k zadní vidlici . . .	2	ČSN 313202.1
23	G10× 20	Vidlice zadní . . .	2	ČSN 71752
24	10h 11× 30× 23,5	Čep do zadní vidlice . . .	2	ČSN 1298/I
25	20-037-5101	Podložka . . .	2	
26	4× 25	Závlačka . . .	2	ČSN 021781.00
27	20-160-5301	Rožpěrací trubka na čep převodové páky . . .	1	*
28	20-001-1826	Rukojet páky řazení redukce a před. náhonu . . .	2	M10
29	20-021-7506	Táhlo předního náhonu, kratší . . .	1	úplné, dl. 174
30	20-004-7506	Táhlo předního náhonu, delší . . .	1	úplné, dl. 230
31	20-004-7310	Převodová páka řazení předního náhonu . . .	1	úplná

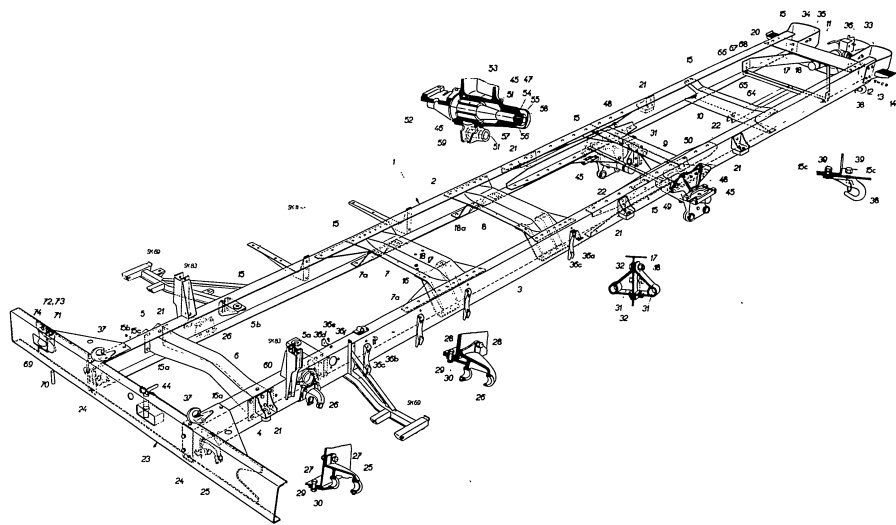
× Před montáží napustit v oleji.
* Platí pro vozy bez navijáku.

62.-63. RÁM S DRŽÁKY A NÁRAZNÍKY (valník)

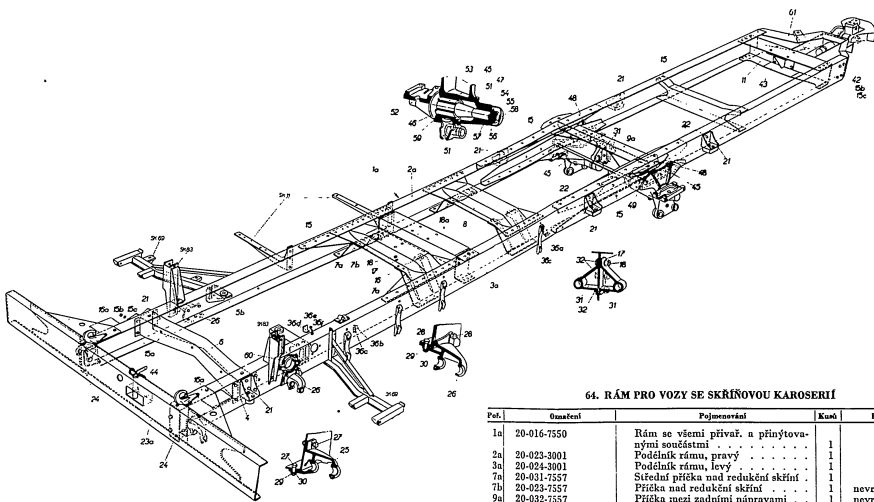
Pol.	Osazení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-008-7550	Rám se všemi přívat. a přínýtov. součástmi	1	Pro vozí bez navijáku
1	20-012-7550	Rám se všemi přívat. a přínýtov. součástmi	1	pro vozí s navijákem
2	20-009-3001	Pravý podélník rámu	1	
3	20-016-3001	Levý podélník rámu	1	
4	20-018-3021	Výztuha levého podélníku	1	
5	20-019-3021	Výztuha pravého podélníku	1	
5a	20-011-7296	Držák motoru, levý, úplný	1	
5b	20-012-7296	Držák motoru, pravý, úplný	1	
6	20-032-3005	Příčka před motorem	1	
7	20-023-7557	Příčka nad redukční skříní (nevtanán)	1	
7a	20-001-3012	Patka příčky rámu	4	výlisek
8	20-002-3005	Příčka před zadními nápravami	1	výlisek
9	20-021-7557	Příčka mezi zadními nápravami	1	nevtanán
10	20-005-3005	Příčka rámu před navijákem	1	
11	20-005-3005	Příčka zadní	1	
	20-004-7561	Podpěra zadní příčky	1	úplná
12	M10x25 ČSN 313105.1	Šroub k upev. příčky na rám	4	Pouze pro vozí bez navijáku
13	10,5 ČSN 021740.00	Podložka pružná	4	
14	M10 ČSN 313202.1	Matic	4	
15	12x30	Nýt s pákulatou hlavou	16	ČSN 022350
15a	M12x30	Šroub k upev. příčky na rám	153	ČSN 313106.1
15b	12,2	Podložka pružná	10	ČSN 021740.00
15c	M12	Matic	10	ČSN 313202.1
16	M12x25	Šroub k upev. příčky k rámu	18	ČSN 313106.1
16a	M12x25	Šroub k upev. nárazníku a zadních háků na rám	20	ČSN 313106.1
17	12,2	Podložka pružná	20	ČSN 022350
18	M12	Matic	79	ČSN 313202.1
18a	12x28	Nýt s pákulatou hlavou	16	ČSN 1004/I
20	12x20	Nýt s pákulatou hlavou	3	ČSN 022350
21	20-008-3325	Držák nárazíky	6	
22	12x38	Nýt s pákulatou hlavou	17	ČSN 022350
23	20-001-7990	Přední nárazník	2	ČSN 022350
24	20-001-3113	Uhelník nárazníku	2	○
25	20-003-3061	Držák předního pera, přední	2	
26	20-015-3061	Držák předního pera, zadní	2	
27	20-001-5205	Šroub k upev. držáku předního pera	8	lihovany M12x28
28	20-004-5205	Šroub k upev. zadního držáku	10	lihovany M14x40
29	M14	Matic	36	ČSN 313202.1
30	14,2	Podložka pružná	40	ČSN 021740.00
31	20-001-5060	Držák výkryvných ramen, střední	2	
32	20-002-5205	Šroub k upev. držáku	6	lihovany M12x45
33	20-001-96751	Zadní nárazník se stupátkou, levý	1	○ svařeno
34	20-002-96751	Zadní nárazník se stupátkou, pravý	1	○ svařeno

× Podélníky rámu dodáváme vřtané, příčky však nevřtané.
 Drobné součásti přivřané nebo přínýtované nedodáváme.
 ● Součásti vyznačené tečkou neplatí pro vozí se skřínovou karoserií.
 ○ Součást je natřena základní barvou.

62.-63. RÁM S DRŽÁKY A NÁRAZNÍKY (valník)



64. RÁM PRO VOZY SE SKŘÍŇOVOU KAROSERÍÍ



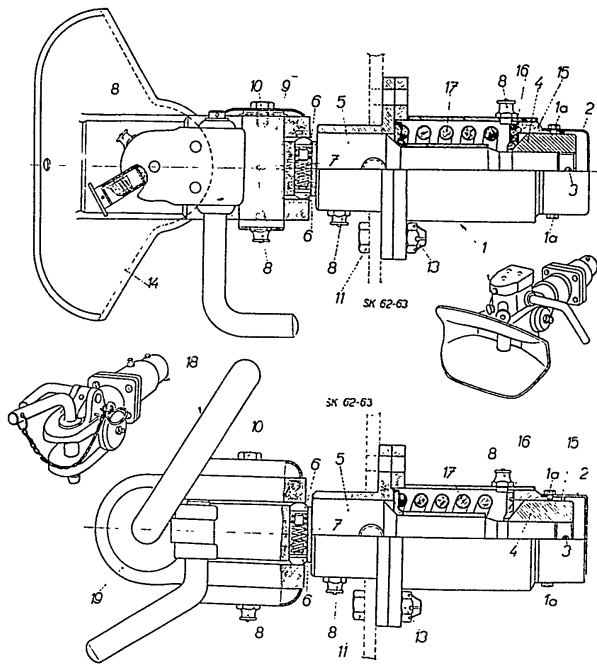
64. RÁM PRO VOZY SE SKŘÍŇOVOU KAROSERÍÍ

Pač.	Obrazek	Popisová část	Kočet	Průběh
1a	20-016-7550	Rám se všemi přírůb. a připojovacími součástmi	1	
2a	20-023-3001	Podélník rámu, pravý	1	
3a	20-023-3001	Podélník rámu, levý	1	
7a	20-031-7557	Střední příčka nad redukční skříň	1	
7b	20-023-7557	Příčka nad redukční skříň	1	nevertaná
9a	20-032-7557	Příčka mezi zadními nápravami	1	nevertaná
11	20-905-3005	Příčka zadní (výškové) (včetně podélníku)	1	
61	20-001-3078	Konsole karoserie (výškové)	1	nevertané
43	20-001-7560	Nástavek rámu, úplný	1	
42	M12x 25	Šroub k upev. nástavku rámu	8	ČSN 313106.1
43	M12x 30	Šroub k upev. nástavku rámu	4	ČSN 313106.1
15b	ø 12	Podložka pružná	12	ČSN 021740.00
15c	M12	Maticice	12	ČSN 313202.1
23a	20-001-7990	Přední nárazník, úplný	1	

Pokračování skup. 62.—63. RÁM S DRŽÁKY A NÁRAZNÍKY

Pač.	Obrazek	Popisová část	Kočet	Průběh
35	M12x 35	Šroub k upev. pravého nárazníku na příčku	2	ČSN 313105.1
36	M12x 28	Šroub k upev. nárazníku na rám a příčku	10	ČSN 313105.1
36a	20-002-2958	Držák kladyk uštv. diferenc.	1	
36b	20-003-2958	Držák kladyk uštv. diferenc.	1	ČSN 022301.00
36c	8x 22	Nýt k připevnění držáku	4	ČSN 313106.1
36d	20-012-2816	Konsole spinače stop	1	ČSN 313202.1
36e	M5x 15	Šroub k upevnění konsoly	2	
36f	M5	Maticice	2	
	20-013-2816	Konsole spinače navijáku	1	Platí pouze pro vůz s navijákem
	A4x 10 ČSN 1297/V	Šroub závitolepný	2	
37	20-004-7589	Tejný luk přední, s kroužkem	4	ČSN 313106.1
38	20-003-7589	Tejný luk zadní, s kroužkem	4	ČSN 313106.1
39a	M12x 25	Šroub k upev. sadního hůku na rám.	4	
39	M12x 30	Šroub k upev. hůku na rám.	1	úplný
44	20-012-7541	Pojistkové šip závěsného oka	1	
45	20-005-7551	Držák zadních per	2	ø 65x 66
46	20-010-5036	vložka (pouzdro)	2	ø 85x 79
47	20-012-5036	vložka (pouzdro)	2	Hecovný M14x 40
48	20-004-5205	Šroub k upev. držáku na rám	8	ČSN 313105.1
49	M14x 40	Šroub k upev. držáku na rám	8	ČSN 313106.1
50	M14x 30	Šroub k upev. držáku na rám	4	
51	20-005-5137	Zátka kuželová k nalevcímu a vypouštěcímu brzdě	4	
52	20-004-7261	Nový šip pera, úplný	2	
53	20-075-5031	vložka ocelová (pouzdro)	2	
54	20-003-5103	Podložka	4	ČSN 70852
55	M4x 1,5	Maticice se zářezy	2	
56	42 ČSN 70952	Pojistka maticice	2	85x 2,5
57	20-003-5124	Podložka fibrová	2	
58	20-004-2341	Uzávěrka	2	
59	20-003-5416	Kroužek těsnící, pryžový	2	
60	20-002-7211	Držák skříně řízení, úplný	1	(obě poloviny)
	20-015-5221	Šroub k upev. pák držáku maticice	2	ČSN 313202.1
	M14	Šroub k upev. pák držáku maticice	2	ČSN 021740.00
	ø 14,2	Podložka pružná	1	ČSN 313105.1
	M12x 40	Šroub k upev. horní části držáku	1	M12
	20-002-5205	Šroub k upev. dolní části držáku	1	ČSN 021740.00
	ø 12,2	Podložka pružná	2	ČSN 313202.1
64	M12	Maticice	1	
65	20-001-3025	Podélník uštv. pod naviják	1	
66	20-026-3005	Příčka pod naviják	1	
	M12x 25 ČSN 313106.1	Šroub k upev. příčky a šlechetku na rám	4	Platí pouze pro vůz s navijákem
67	12,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	4	
68	M12 ČSN 313202.1	Maticice	4	
69	20-005-5039	Yodník vložek	2	
70	20-008-5005	Čep	2	
71	20-026-5108	Plech pojistný	1	ČSN 313105.1
72	M10x 20	Šroub k upev. pojistovacího plechu	1	
73	10,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	1	
74	A16 ČSN 027451	Maznice	2	

65. ZÁVĚS PRO VLEČNÝ VŮZ

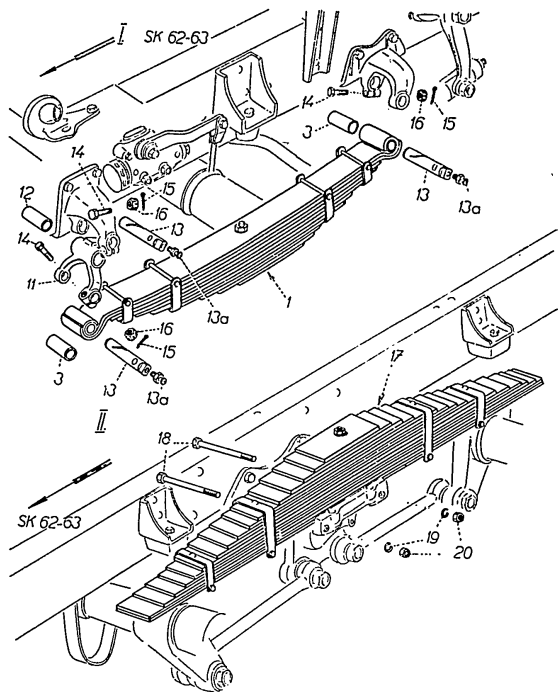


65. ZÁVĚS PRO VLEČNÝ VŮZ

Por.	Osazení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	06 ČSN 303660	Samočinný závěs	1	1 až 2239 vůz
1a		Šroub k upevnění krytu	2	
2		Kryt zadní části	1	
3		Závlačka	1	
4		Matice	1	
5		Táhlo	1	
6		Čep zajišťovací	2	
7		Pružina	1	
8		Maznice tlaková	4	
9		Čep	1	
10		Šroub čepu	1	
11	M14×55 20-027-5117	Šroub k upevnění závěsu na rám	4	ČSN 313105.1
13	M14	Pojistný plech	4	ČSN 313202.1
14		Matice	4	
15		Hlava závěsu	1	
16		Vedení matice	1	
17		Opěra pružiny	1	
18	06-ČSN 303.660.1	Pružina	1	
19		Nesamochýnný závěs	1	od 2240. vozu
		Hlava závěsu	1	

Součásti 1a až 13, 15 až 17 jsou shodné se samočinným závěsem.
Vyrábí Motor-Union, n. p., Budějovice.

66. PERA PŘEDNÍ A ZADNÍ S UPEVNĚNÍM

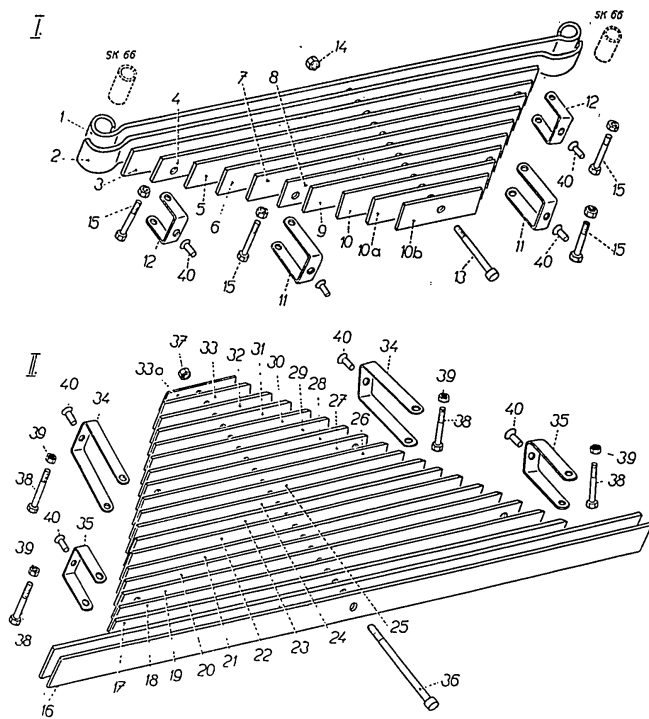


66. PERA PŘEDNÍ A ZADNÍ S UPEVNĚNÍM

Ref.	Označení	Popisování	Kusů	Formátka
Přední pera				
1	20-015-7599	Přední pero, úplné, 12 listové	2	3 listů po 7 mm 9 listů po 6 mm
3	20-083-5031	vložka do oka pera	4	
11	20-001-7552	Závěs předního pera, úplný	2	
12	20-083-5031	vložka závěsu pera	2	
13	20-008-5017	Čep předního pera	6	
13a	16 ČSN 027451	Maznice tlaková	6	×
14	20-011-5201	Stahovací šroub závěsu a držáku pera	6	××
15	2× 22	Závlačka	6	ČSN 021781.00
16	M10	Matice korunová	6	ČSN 313211.1
Zadní pera				
17	20-005-7599	Zadní pero, úplné 19listové	2	9 listů po 9 mm 10 listů po 8 mm
18	M14×1,5×160	Šroub k upev. pera v čepu	4	ČSN 313107.2
19	ø 14,2	Podložka pružná	8	ČSN 021740.00
20	M14×1,5	Matice	8	ČSN 313202.1

× K mazání čepů per používejte automobilový olej „BB“.
 ×× M10× 50 ČSN 313105.1, ale s otvorem pro závlačku.

67. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI PER



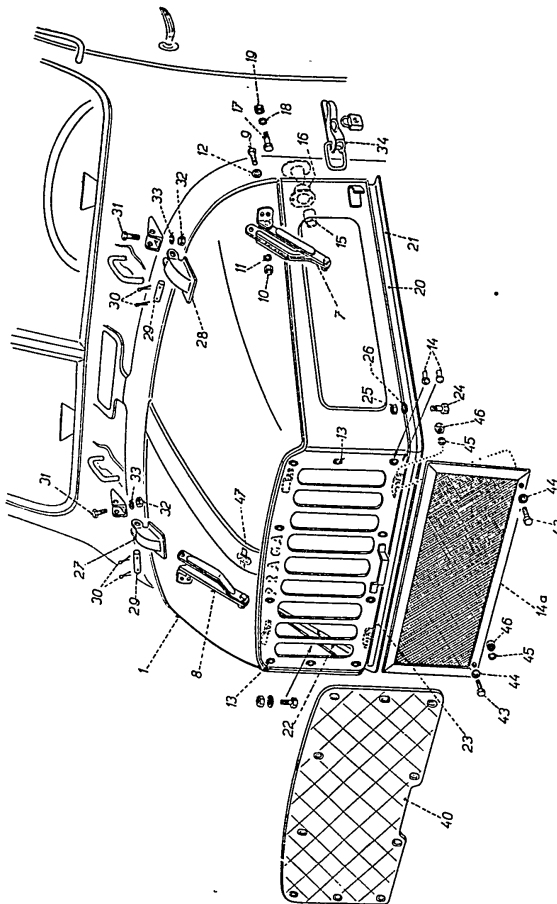
I. pero přední, II. pero zadní.

67. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI PER

Peř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
Náhradní součásti předních per				
1	20-022-3051	Hlavní list předního pera s oky . . .	2	} bez vložek à 7 mm
2	20-023-3051	List č. 2 s opěrami ok	2	
3	20-024-3051	List č. 3 rovný	2	} à 6 mm
4	20-025-3051	List č. 4 rovný, se 3 otvory	2	
5	20-026-3051	List č. 5 rovný	2	
6	20-027-3051	List č. 6 rovný, se 3 otvory	2	
7	20-028-3051	List č. 7 rovný	2	
8	20-029-3051	List č. 8 rovný, se 3 otvory	2	
9	20-030-3051	List č. 9 rovný	2	
10	20-031-3051	List č. 10 rovný	2	
11	20-003-3186	Spona pera, větší	4	
12	20-004-3186	Spona pera, menší	4	
13	20-004-5182	Šroub pera středový	2	dl. 96
14	M10	Maticе	2	ČSN 313202.1
15	M10×62	Šroub spony pera	8	
Náhradní součásti zadních per				
16	20-005-3051	Hlavní a první list zadního pera, rovný	4	} à 9 mm
17	20-006-3051	List č. 2 rovný	2	
18	20-007-3051	List č. 3 rovný	2	
19	20-008-3051	List č. 4 rovný se 3 otvory	2	
20	20-009-3051	List č. 5 rovný	2	
21	20-010-3051	List č. 6 rovný	2	
22	20-011-3051	List č. 7 rovný	2	
23	20-012-3051	List č. 8 rovný	2	
24	20-013-3051	List č. 9 rovný	2	
25	20-014-3051	List č. 10 rovný	2	
26	20-015-3051	List č. 11 rovný	2	
27	20-016-3051	List č. 12 rovný se 3 otvory	2	
28	20-032-3051	List č. 13 rovný	2	
29	20-017-3051	List č. 14 rovný	2	
30	20-018-3051	List č. 15 rovný	2	
31	20-019-3051	List č. 16 rovný	2	
32	20-020-3051	List č. 17 rovný	2	
33	20-021-3051	List č. 18 rovný	2	
34	20-001-3186	Spona pera, větší	2	
35	20-002-3186	Spona pera, menší	4	
36	20-001-5182	Šroub pera	2	dl. 189
37	M12	Maticе	2	ČSN 313202.1
38	M10×100	Šroub spony pera	8	ČSN 313105.1
39	M10	Maticе	16	ČSN 313202.1
40	8×22	Nýt zapuštěný	16	ČSN 022311.00

Doporučujeme, aby před zamontováním náhradního listu pera byly i ostatní listy řádně namazány grafitovou směsí.
Náhradní listy per dodáváme vrtané a jsou číslovány v pořadí od hlavního listu (t. j. od nejdelšího) ke krátkému.

68. KAPOTAŽ BUDKY ŘIDIČE

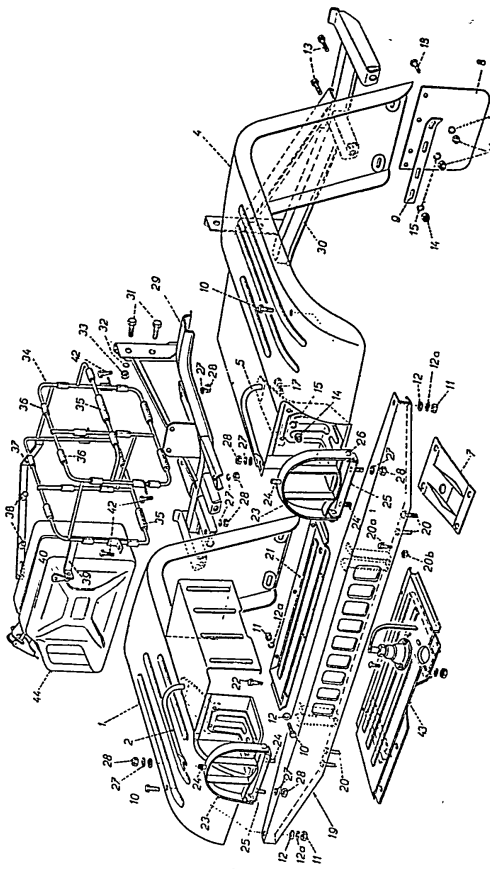


68. KAPOTAŽ BUDKY ŘIDIČE

Ref.	Označení	Popis	Kusů	Poznámka
1	22-003-98826	Úplná kapota s příslušenstvím . . .	1	
7	22-005-98840	Podpěra kapoty, levá	1	úplná ●
8	22-006-98840	Podpěra kapoty, pravá	1	úplná ●
9	M6×15	Šroub k upevnění podpěry na kapotu	4	ČSN 021303
10	M6	Maticе	4	ČSN 021601
11	ø 6,1	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
12	ø 7	Podložka lisovaná	4	ČSN 021729
13	22-001-6320	Turniket	10	
14	22-003-6320	Nýt dutý	22	
14a	22-002-98811	Rámeček s pletivem č. 6, úplný . . .	1	
15	22-003-5443	Nárazník vedení kapoty	2	pryž ●
16	22-001-5041	Pouzdro nárazníku	2	
17	M6×15	Šroub k připevnění pouzdra a uzávěru	11	ČSN 021149
18	ø 6,1	Podložka pružná	17	ČSN 021740.00
19	M6	Maticе	17	ČSN 021601
20	22-012-94790	Těsnění kapoty	1	
21	22-010-96414	Lišta k přitažení těsnění, levá . . .	1	●
22	22-009-96414	Lišta k přitažení těsnění, pravá . . .	1	●
23	22-011-96414	Lišta k přitažení těsnění, střední . .	1	●
24	M4×10 ČSN 021149	Šroub k připevnění lišt na kapotu . .	18	
25	M4 ČSN 313202	Maticе	18	
26	22-062-5101	Podložka	18	
27	22-002-96441	Ložisko závěsu, pravé	1	
28	22-001-96441	Ložisko závěsu, levé	1	
29	10h 11×50×42	Čep závěsu	2	ČSN 1298/I.
30	3×18	Závlačka do závěsu	4	ČSN 021781.00
31	M8×15	Šroub k upevnění ložiska na budku . .	4	ČSN 021303
32	M8 ČSN 021601	Maticе	4	
33	ø 8,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
34	22-011-98837	Uzávěr kapoty, úplný	2	I. - III. s. smaltováno
34	22-008-98837	U-ávěr kapoty, úplný	2	od IV. s.
40	22-001-97434	Úplná pokrývka mříže kapoty	1	22-012-97434 × ×
43	M6×15	Šroub k upevnění rámečku	2	ČSN 02-1303
44	6,4	Podložka	2	ČSN 021702.10
45	6,1	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
46	M6	Maticе obyč.	2	ČSN 021601
47	22-001-7626	Tovární znak	1	

● Natřeno základní barvou.
 × Od 3001. vozu zmenšen počet na 10 kusů.
 ×× Platí do vyčerpání zásoby.
 Při výměně upevnění náhradní kapotu do stávajících závěsů a uzávěrů připevněných na budce řidiče. Projevili-li se však stranové úchytky, nutno příslušná lož. závěsů s uzávěry posunout podle potřeby, (t. j. převrtat otvory na budce. Při menší úchylice postačí úprava stávajících otvorů).

69. PŘEDNÍ BLATNÍKY A STUPAČKY A UPEVNĚNÍ NÁDRŽÍ



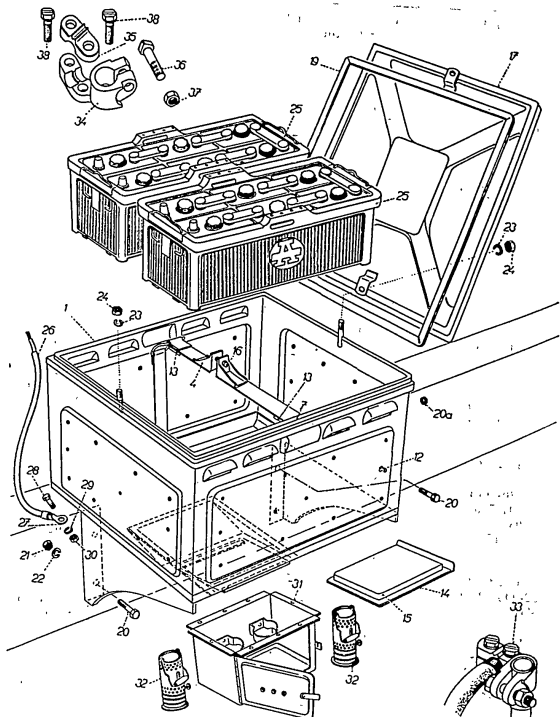
69. PŘEDNÍ BLATNÍKY A STUPAČKY A UPEVNĚNÍ NÁDRŽÍ

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	22-010-98901	Pravý přední blatník s horní konsolou reflektoru, úplný	1	svažený •
2	22-001-94582	madlo	1	přivařeno
4	22-009-98901	Levý přední blatník s horní konsolou reflektoru, úplný	1	svažený •
5	22-001-94582	madlo	1	přivařeno
7	22-004-96974	Konsola reflektoru, dolní	2	
8	22-004-96505	Zástěrka blatníku, pryžová	2	330×420×3,5
9	22-013-92201	Pásek k upevnění zástěrky	2	20×1,5, dl. 412
10	M6×15	Šroub k upev. blatníku na rám a k nosníku blatníku	10	ČSN 021303
11	M6 ČSN 021601	Maticе	9	
12	7 ČSN 021729	Podložka lisovaná	11	
12a	6,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	6	
13	M8×20	Šroub k upev. blatníku ke stupáče a ke konsole	8	ČSN 021303
14	M8	Maticе	24	ČSN 021601
15	8,2	Podložka pružná	24	ČSN 021740.00
16	9,5	Podložka k šroubu konsoly a zástěrky	6	ČSN 021729
17	M8×35	Šroub k upev. výztuhy madla a horní konsoly	8	ČSN 021303
18	M8×15	Šroub k upev. zástěrky k blatníku	4	
19	22-004-98911	Nosník blatníku, úplný	1	svař. •
20	M6×15 ČSN 021303	Šroub ke spodní konsole reflektoru	4	přivařeno
20a	M8×25	Šroub k upev. nosníku na rám	4	ČSN 021303
20b	M8	Maticе	4	ČSN 021601
43	22-008-98936	Plošinka nárazníku, úplná	1	svař. I.—VI. s. •
43	22-012-98936	Plošinka nárazníku, úplná	1	od VII. s. •
22	M6×20	Šroub k upev. plošinky-nárazníku k rámu	2	ČSN 021303
23	22-004-7866	Sklopná mříž před reflektorem s držákem	2	
24	22-030-5001	šroub mříže M10	2	přivařen •
25	22-001-7867	Držák mříže, úplný	2	
24	22-030-5001	šroub držáku M10	4	přivařen
26	ø 8×15	nýt s hlavou kulatou	4	ČSN 022301.00
27	10,2	Podložka pružná	10	ČSN 021740.00
28	M10	Maticе	10	ČSN 021601
29	22-004-98796	Stupačka pravá úplná	1	svař. •
30	22-003-98796	Stupačka levá, úplná	1	svař. •
31	M12×25	Šroub k upevnění stupáčky	6	ČSN 021303
32	12,2	Podložka pružná	6	ČSN 021740.00
33	M12	Maticе	6	ČSN 021601
34	20-007-7621	Závěs zásobních nádrží, úplný	1	svařov.
35	ČSN 635380.10	Pryžový chránič ø 10×5, dl. 100 I. s. =	13	II. s. = 5 kusů ×
36	ČSN 635380.10	Pryžový chránič ø 10×5, dl. 40 I. s. =	12	II. s. = 16 kusů ×

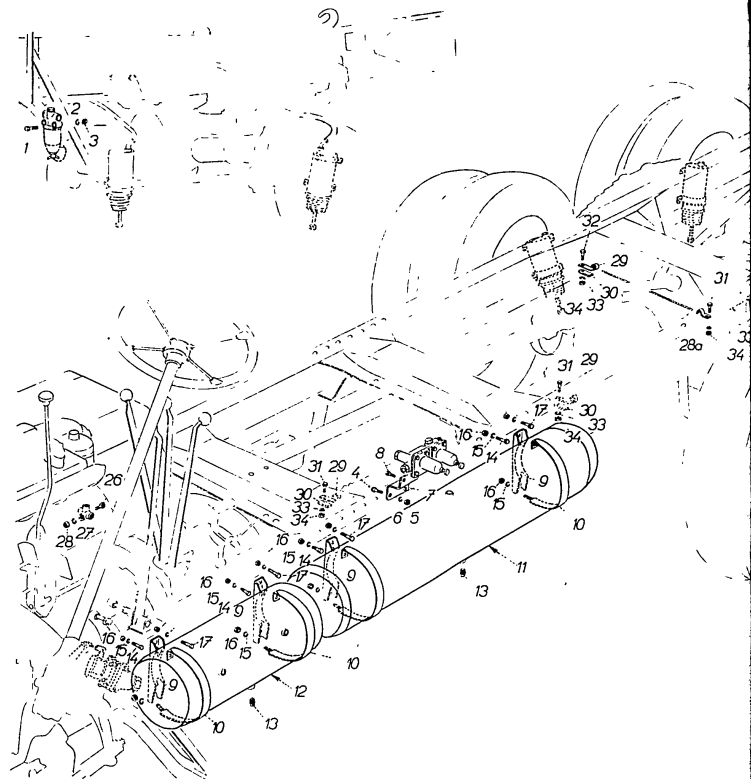
• Natřeno základní barvou.
 × Po opotřebení pryžových chráničů (hadic) nahradit se kůží, obtočenou na ø 20 a spoje ručně sešít.

Pokračování.

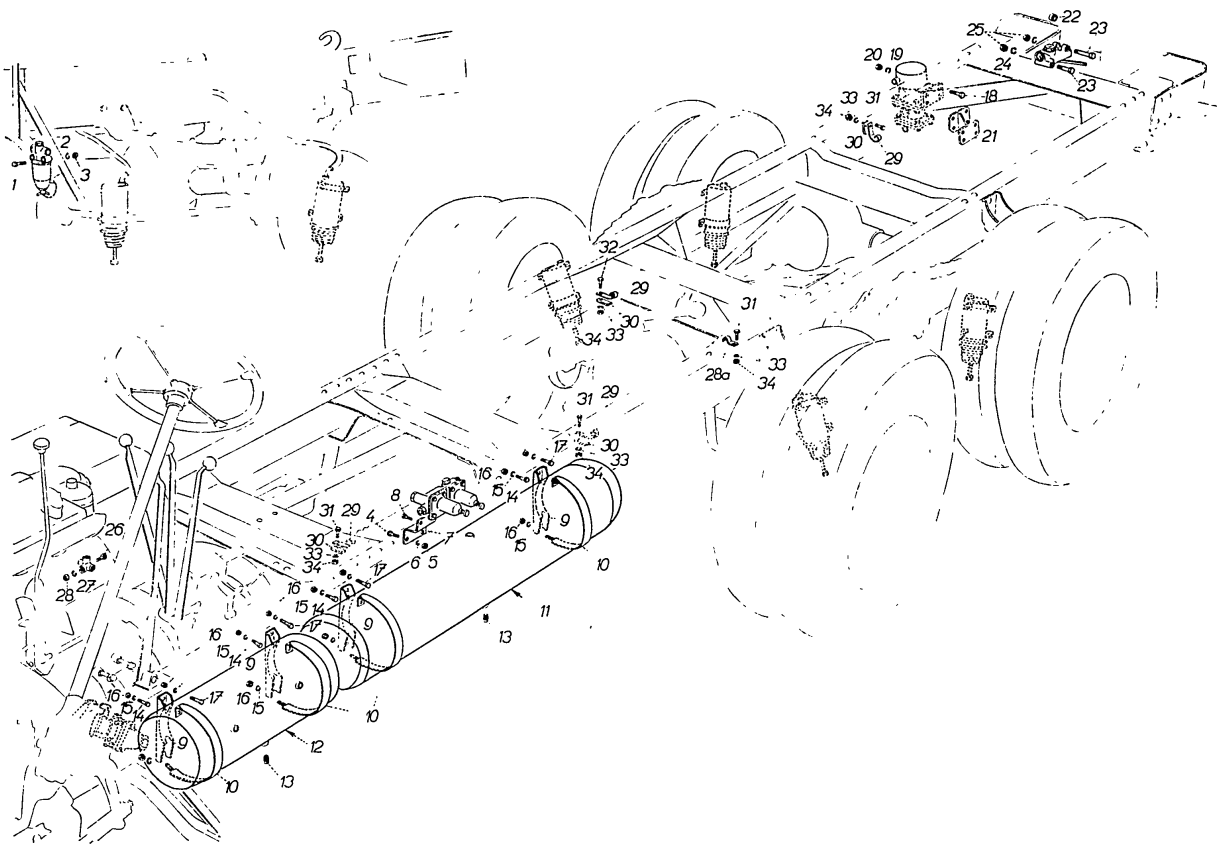
70. BATERIE SE SKŘÍNÍ A UPEVNĚNÍM.



71. UPEVNĚNÍ PŘÍSTROJŮ A



71. UPEVNĚNÍ PŘÍSTROJŮ A TRUBEK VZDUCHOTLAKOVÉ BRZDY



Dokončení skup. 69. PŘEDNÍ BLATNÍKY A STUPAČKY A UPEVNĚNÍ NÁDRŽÍ

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
37	20-018-7656	Pás zásobních nádrží, pravý	1	úplný *
38	20-001-5443	narážka pryžová	2	
	ø 4x10	nýt stiskací	2	
39	20-017-7656	Pás zásobních nádrží, levý	1	úplný *
40	22-102-5463	obrtlík	1	
	20-015-5006	čep obrtlíku	1	
	20-025-5410	podložka plstěná 3x30, dl. 145, přílep.	1	I. s. dále neplatí
37	20-008-7656	Pás zásobních nádrží, pravý	1	
38	22-002-5443	narážka pryžová	1	
	5x12 ČSN 022381.3	nýt dutý	1	
39	20-007-7656	Pás zásobních nádrží, levý	1	
38	22-002-5443	narážka pryžová	1	
	5x12 ČSN 022381.3	nýt dutý	1	
42	M10x20	Šroub k upev. závěsu zásob. nádrží na stupačku	4	ČSN 313106.1
21	22-002-96533	Kryt mezi blatníky (současné přední držák blatníku)	1	viz skup. 103
44	20-001-4778	Nádoba na zásobní palivo		

* Platí pro 2000 vozů I. s., které mají ještě původní závěs zás. nádrží.

70. BATERIE SE SKŘÍNÍ A UPEVNĚNÍM

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	22-021-97240	Skříň baterii, s konsolami a víkem	1	úplná
4	22-016-7572	Upínací pás, pravý, úplný	1	
7	22-015-7572	Upínací pás, levý, úplný	1	
	22-055-3571	Isolace dna, asbestová 440x510	1	síla 2 až 3 mm pro I. s., od II. s. je izolace přilepena
12	4x8 APN 022391.13	Nýt dutý k upev. izolace	54	
13	22-007-5122	Plst podložky 70x70x5	3	
14	22-001-98928	Zákryt otvoru komory topení	1	
15	22-001-5436	isolace zákrytu horního otvoru (asbest)	1	108x196x2-3 ČSN 021303.1
16	M8x30	Šroub k sepnutí pásu	1	ČSN 021303.1
17	22-010-97926	Víko skříně baterii	1	
19	22-034-5416	Těsnění víka, pryžové 6x15 dl. 750	2	profil č. 7102 x ČSN 021303.1
20	M12x25	Šroub k upev. skříně na rám	4	
20a	20-010-5444	Průchodka kabelů	4	
21	M12	Matice	4	ČSN 021601.1
22	12,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
23	8,4	Podložka	2	ČSN 021702.10
24	M8	Matice	2	ČSN 313202.1

x Přilepeno lihovým tmelem L 5003.

Pokračování

Dokončení

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
25	20-001-4016	Baterie 12 V 105 Ah (suchá)	2	ČSN AU 4252 ●
26	20-156-7901	Kabel od baterie na hmotu v ochr. hadici	1	50x360
27	20-014-5551	očko kabelu	1	
28	M10x18	Šroub k upev. uzemňov. kabelu na konsolu skříně bat.	1	ČSN 313106.1
		Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
29	10,2	Matice	1	ČSN 313202.1
30	M10	Skříň ohřívacích lamp baterii	1	} x x
31	22-008-97240	Lampa ohřívací	2	
32	22-001-4823	Úplná svorka baterie, záporný pól	2	*
33	20-002-7906	svorka pro záporný pól baterie	2	poolověno
34	20-001-5555	odnímatelná deska svorky baterie	2	
35	20-001-5557	šroub svorky baterie	2	parkerováno
36	20-022-5238	matice	2	
37	M8 ČSN 313202.1	šroub k upev. desky svorky	4	parkerováno
38	20-021-5238	matice	4	
33	20-010-7906	Úplná svorka baterie, kladný pól	2	*
34	20-004-5555	svorka pro kladný pól baterie	2	poolověno
35	20-001-5557	odnímatelná deska svorky baterie	2	
36	20-022-5238	šroub svorky baterie	2	parkerováno
37	M8 ČSN 313202.1	matice	2	
38	20-021-5238	šroub k upev. desky svorky	4	parkerováno

● Baterie má obsah 8,56 l (= cca 11 kg) kyseliny sírové o hustotě 32° Bě.
 x x Pro letní období vloží se skříň lamp pod sedadlo spolujezdecke, v zimním období namontuje se pod skříň baterii a zákrytný plech otvoru se uloží do výbavy.
 * Svorky baterii maže automobilovým tukem 06.

71. UPEVNĚNÍ

Poř.	Označení
1	M8x85
2	8,2
3	M8
4	M10x22
5	M10
6	10,2
7	20-019-3066
8	M10x18
9	20-006-7558
10	20-016-7656
11	20-003-7487
12	20-004-7487
13	20-010-5131
14	M10x22 ČSN 313202.1
15	10,2 ČSN 021740.00
16	M10 ČSN 313202.1
17	M10x28
18	M10x28
19	10,2
20	M10
21	20-090-7296
22	20-060-5101
23	M8x80
23	M8x70 ČSN 313202.1
24	8,2
25	M8
26	M8x35
27	9,5
28	M8
28a	20-111-5448
29	20-113-5448
30	20-008-5126
31	M6x20 ČSN 313202.1
32	M6x15 ČSN 313202.1
33	6,1 ČSN 021740.00
34	M6 ČSN 313202.1

● Při použití to a podložkami x Při použití ná ● Součástí výz

Dokoneční

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
25	20-001-4016	Baterie 12 V 105 Ah (suchá)	2	ČSN AU 4252 •
26	20-156-7901	Kabel od baterie na hmotu v ochr. hadici	1	50×360
27	20-014-5551	očko kabelu	1	
28	M10×18	Šroub k upev. uzemňov. kabelu na konsolu skříň. bat.	1	ČSN 313106.1
29	10,2	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
30	M10	Maticice	1	ČSN 313202.1
31	22-008-97240	Skříň obřívacích lamp baterií	1	× ×
32	22-001-4823	Lampa obřívací	2	*
33	20-002-7906	Úplná svorka baterie, záporný pól	2	poolovněno
34	20-001-5555	odnímatelná deska svorky baterie	2	parkerováno
35	20-001-5557	šroub svorky baterie	2	
36	20-022-5238	matice	2	
37	M8 ČSN 313202.1	šroub k upev. desky svorky	4	parkerováno
38	20-021-5238	Úplná svorka baterie, kladný pól	2	
39	20-010-7906	svorka pro kladný pól baterie	2	poolovněno
40	20-001-5555	odnímatelná deska svorky baterie	2	parkerováno
41	20-022-5238	šroub svorky baterie	2	
42	M8 ČSN 313202.1	matice	2	
43	20-021-5238	šroub k upev. desky svorky	4	parkerováno

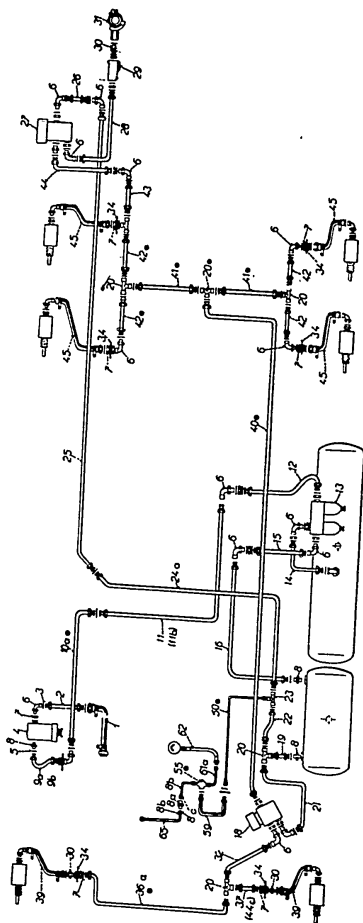
- Baterie má obsah 8,56 l (= cca 11 kg) kyseliny sírové o hustotě 32° Bé.
- × × Pro letní období vloží se skříň lamp pod sedadlo spolujezdce, v zimním období namontuje se pod skříň baterií a zákrytný plech otvoru se uloží do vřavby.
- * Svorky baterií mažte automobilovým tukem 06.

71. UPEVNĚNÍ PŘÍSTROJŮ A TRUBEK VZDUCHOTLAKÉ BRZDY

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	M8×85	Šroub k upevnění (čističe) plniče pneu k patce	2	ČSN 343105.1
2	8,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
3	M8	Maticice	2	ČSN 313202.1
4	M10×22	Šroub k upev. konsoly vyrovnavače na rám	2	ČSN 313106.1
5	M10	Maticice	2	ČSN 313202.1
6	10,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
7	20-019-3066	Upevňovací patka vyrovnavače I.—VI. s.	1	a od 81. skříň. vozu
8	M10×18	Šroub k upev. konsoly na vyrovnavači	2	ČSN 313106.1
9	20-006-7558	Konsola vzduchojemu, úplná	4	*
10	20-016-7656	Upevňovací pás vzduchojemu, úplný	1	obsah 85 l
11	20-003-7487	Vzduchojem velký	1	obsah 40 l
12	20-004-7487	Vzduchojem menší	1	
13	20-010-5131	Zátka vypouštěcí	2	×
14	M10×22 ČSN 313106.1	Šroub k upev. konsoly vzduchojemu	8	
15	10,2 ČSN 021740.00	Podložka	16	12 } od IV. s.
16	M10 ČSN 313202.1	Maticice	16	12 }
17	M10×28	Šroub k upevnění pásu konsoly	4	ČSN 313105.1
18	M10×28	Šroub k upev. brzdíče přívěsu na rám	4	ČSN 313105.1
19	10,2	Podložka pružná	8	ČSN 021740.00
20	M10	Maticice	8	ČSN 313202.1
21	20-090-7296	Konsola brzdíče přívěsu	1	skříňové vozy
22	20-060-5101	Podložka kohoutu vzduchotlakové brzdy	2	
23	M8×80	Šroub k upevnění kohoutu na rám	2	ČSN 313105.1
24	M8×70 ČSN 313105.1	Šroub k upevnění kohoutu	2	skříňové vozy
25	8,2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
26	M8	Maticice	2	ČSN 313202.1
27	M8×35	Šroub k upev. rozvodky na přičnou stěnu	1	ČSN 313106.1
28	9,5	Podložka	1	ČSN 021729
28a	M8	Maticice	1	ČSN 313202.1
29	20-111-5448	Držák vzduchotlakových trubek	5	
29	20-113-5448	Držák vzduchotlakových trubek	5	(4 kusy od 941. vozu)
30	20-008-5126	Špalík pod držák trubek, dřevo 15×6×36	4	1.÷940. vůz
31	M6×20 ČSN 313106.1	Šroub k upevnění držáku (1 skříňové vozy)	4	1. — 940. vůz
32	M6×15 ČSN 313106.1	Šroub k upevnění držáku 1÷940 =	2	(5 kusů od 941. vozu)
33	6,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	6	(5 kusů od 941. vozu)
34	M6 ČSN 313202.1	Maticice	6	(5 kusů od 941. vozu)

- * Při použití tohoto pásu pro vozy I.—II. s. nutno dodat též 4 šrouby M10×28 s maticemi a podložkami.
- × Při použití náhradní zátky namazat závit práškovým grafitem v oleji.
- Součástí vyznačené tečkou neplatí pro 1÷80. skříňový vůz.

72. SCHEMA POTRUBÍ TLAKOVZDUŠNÝCH BRZD
(platí pro 1. až 940. vůz)



Číslo v závorce platí pouze pro 1. až 80. vůz skříňový.
Číslo a kroužkem platí též pro 1. až 80. vůz skříňový.

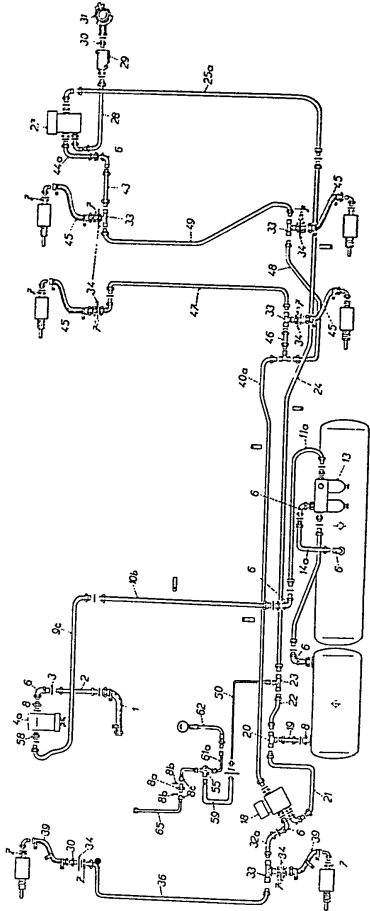
72. POTRUBÍ VZDUCHOTLAKOVÝCH BRZD S PŘÍSTROJI A ŠROUBENÍM

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	20-008-7492	Hadice pryžová od kompresoru k plniči pneu	1	úplná
2	20-109-7661	Trubka od kompresoru k plniči pneu	1	úplná
3	D12 ČSN 74297	Kroužek těsnicí	26	PAL 503-4200.04
4	20-003-4669	Plnič pneu PAL 03-9613.00	1	1.-575. vůz *
4a	20-001-4669	Plnič pneu PAL 03-9613.03	1	od 576. vozu
5	A22x27 ČSN 7603	Kroužek těsnicí	15	PAL 503-4200.08
6	B22x1,5 ČSN 74301	Koleno	19	PAL 503-4050.00
7	M22x1,5 ČSN 74305	Maticice (58-6807)	21	PAL 503-0601.00
8	M22x1,5 ČSN 74298	Hrdlo dvojitě	6	PAL 503-4026.05
8a	20-001-5373	Hrdlo dvojitě	1	
8b	B6 ČSN 74297	Kluzný prsten	2	
8c	20-008-5291	Maticice přesuvná	2	
9a	20-100-7661	I. část trubky od plniče k vyrovnávači	1	1.-575. vůz
9b	20-120-7661	I. část trubky od plniče k vyrovnávači	1	od 576. až 940. vozu
9c	20-160-7661	I. část trubky od plniče k vyrovnávači	1	od 941. vozu do IV. s.
10a	20-099-7661	II. část trubky od plniče k vyrovnáv.	1	1.-940. vůz
10b	20-161-7661	II. část trubky od plniče k vyrovn.	1	od 941. vozu do II. s.
10	20-197-7661	II. část trubky od plniče k vyrovn.	1	od III. s.
10i	20-198-7661	III. část trubky od plniče k vyrovn.	1	od III. s.
11	20-090-7661	III. část trubky od plniče k vyrovn.	1	1.-940. vůz
11a	20-162-7661	III. část trubky od plniče k vyrovn.	1	od 941. vozu do II. s.
12	20-072-7661	IV. část trubky od plniče k vyrovn.	1	1.-940. vůz
11b	20-122-7661	III. část trubky od plniče pneu k vyrovnávači	1	
14b	20-123-7661	Trubka od vyrovnávače k velkému vzduch. přední	1	
14c	20-124-7661	Trubka od vyrovnávače k velkému vzduch. zadní	1	
14d	20-159-7661	Trubka od vyrovnávače k velkému vzduchojemu	1	
15b	20-125-7661	Trubka od malého vzduchojemu k vyrovnávači	1	Platí pro
26a	20-127-7661	IV. část trubky od hlav. brzdíče k brzdící přívěsu	1	skříňový vůz
26b	20-129-7661	V. část trubky od hlavního brzdíče k brzdící přívěsu	1	
28a	20-130-7661	Trubka od brzdíče přívěsu ke kohooutu	1	
43a	20-128-7661	Přední část trubky od T spojky k brzdící přívěsu	1	
44b	20-126-7661	Zadní část trubky od T spojky k brzdící přívěsu	1	
44c	20-102-7661	Trubka od T spojky k levému předn. brzd. válci	1	

* Při použití nového plniče pneu pro 1.-575. vůz, nutno dodat též příslušné trubky.
+ Součásti vyznačené křížkem neplatí od 81. skříňového vozu.
● Součásti vyznačené tečkou neplatí pro 1.-80. skříňový vůz.

Pokračování.

SCHEMA POTRUBÍ TLAKOVZDUŠNÝCH BRZD
(platí od 941 do II. serie)



Pokračování: POTRUBÍ VZDUCHOTLAKOVÝCH BRZD S PŘÍSTROJI A ŠROUBENÍM

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
10c	20-188-7661	II. část trubky od plniče k vyrovnávači	1	Platí pro skříňový vůz
10d	20-189-7661	Trubka od vyrovnávače k malému vzduchojemu	1	
10f	20-190-7661	IV. část trubky od hlav. brzdíče k brzdíči přívěsu	1	
10g	20-191-7661	Trubka od brzdíče přívěsu ke kohooutu	1	
10b	20-192-7661	Zadní část trubky od T spojky k brzdíči přívěsu	1	
13	20-001-4502	Vyrovnavač tlaku	1	PAL 503-9613.20
14	20-101-7661	Trubka od vyrovnávače tlaku k velkému vzduchojemu	1	I. - 940. vůz
14a	20-163-7661	Trubka od vyrovnávače tlaku k velkému vzduchojemu +	1	od 941. vozu
15	20-062-7661	Zadní část trubky od malého vzduchu. k vyrovnávači	1	
15a	20-164-7661	Trubka od malého vzduchojemu k vyrovnávači +	1	od 81. vozu do III. s.
15b	20-215-7661	Trubka od malého vzduchojemu k vyrovnávači	1	od IV. s.
16	20-093-7661	Přední část trubky od malého vzduchojemu k vyrovnávači	1	I. - 940. vůz
18	20-007-4501	Hlavní brzdíč	1	viz skup. 74
20-025-2901		páka hlavního brzdíče	1	dodáno s brzdíčem
19	20-104-7661	Trubka od T spojky k přednímu otvoru malého vzduchojemu	1	
20	AM22×1,5 ČSN 74302	Připojka (spojka T)	1	PAL 503-4060.00
21	20-103-7661	I. část trubky od hlav. brzdíče k brzdíči přívěsu	1	
22	20-105-7661	II. část trubky od hlav. brzdíče k brzdíči přívěsu	1	I. - II. s.
22a	20-200-7661	II. část trubky od hlav. brzdíče k brzdíči přívěsu	1	III. - IV. s.
23	M22×1,5 ČSN 74302.2	Spojka T	1	I. - III. s.
20a	20-010-5365	Hrdlový kříž	1	od IV. s.
24a	20-092-7661	III. část trubky od hlav. brzdíče k brzdíči přívěsu	1	
25	20-091-7661	IV. část trubky od hlav. brzdíče k brzdíči přívěsu	1	I. - 940. vůz
26	20-095-7661	V. část trubky od hlav. brzdíče k brzdíči přívěsu	1	

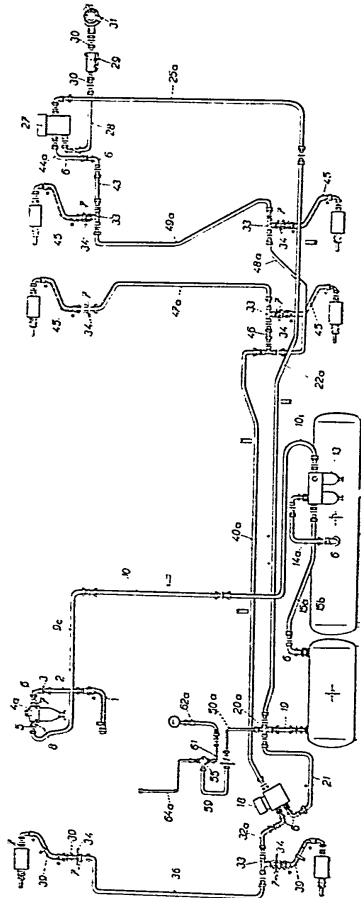
Pokračování.

Trubky vzduchotlakové $\varnothing 15 \times 1,5$ dodáváme úplné, t. j. se dvěma tvrdě připájenými těsnicími prsteny 20-002-5360 a se dvěma přesuvnými maticemi 13 ČSN 313804.12, ev. s jednou přesuvnou maticí a s jedním šroubením 20-003-5369 (23a).

Trubky $\varnothing 6 \times 1$ jsou pouze s navlečenou šroubovou přípojkou M12×1 ČSN 303533, konec trubky je rozválcován. Přesuvná matice A4 M12×1,5 ČSN 7607 je dodávána zvlášť. Prsteny, matice a šroubení zvlášť neuvádíme.

- Součástí vyznačené tečkou neplatí pro I. - 80. skříňový vůz.
- + Součástí vyznačené křížkem neplatí od 81. skříňového vozu.

SCHEMA POTRUBÍ TLAKOVZDUŠNÝCH BRZID
(plnití od III. serijs)



Pokračování.

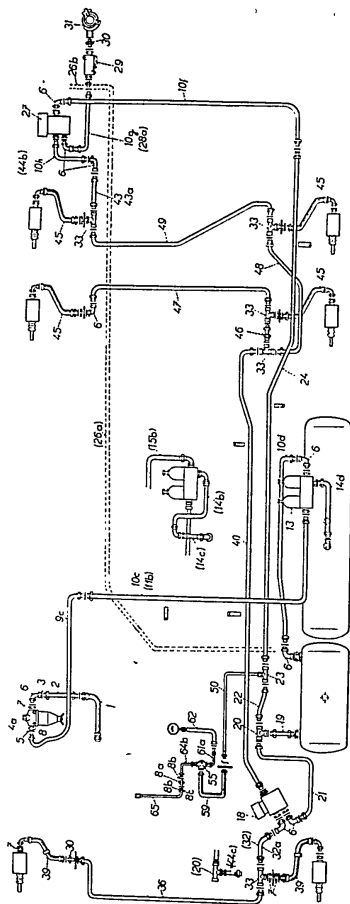
POTRUBÍ VZDUCHOTLAKOVÝCH BRZID S PŘÍSTROJI A ŠROUBENÍM

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
24	20-165-7661	III. část trubky od hlav. brzdíče k brzdíči přívěsu	1	} od 941. vozu
25a	20-166-7661	IV. část trubky od hlav. brzdíče k brzdíči přívěsu	1	
27	20-002-4501	Brzdíč přívěsu	1	PAL 03-961350
28	20-097-7661	Trubka od brzdíče přívěsu ke kohoutu	1	
29	20-001-7666	Uzavírací kohout (přívěsu)	1	PAL 03-9618.81
30	CM22×1,5 ČSN 74299	Hrdlo dvojité	4	
31	20-002-4503	Spojková hlava (přívěsu)	1	PAL 03-9638.50
32	20-098-7661	Trubka od hlavního brzdíče k T spojnici přední brzdy	1	
32a	20-174-7661	Trubka od hlavního brzdíče k T spojnici přední brzdy	1	1.-940. vůz
33	20-001-5374	Spojka T M22×1,5	2	od 941. vozu
34	20-094-5101	Podložka ocelová	6	
36	20-175-7661	Trubka od T spojky k pravému přednímu válci	1	od 941. vozu
36a	20-089-7661	Trubka od T spojky k pravému přednímu válci	1	1.-940. vůz
37	20-102-7661	Trubka od T spojky k levému přednímu válci	1	od 941. vozu
39	20-014-7492	Hadice k přednímu brzdovému válci	2	úplná
40	20-094-7661	Trubka od hlav. brzdíče k T spojnici mezi zadními nápravami	1	1.-940. vůz
40a	20-173-7661	Trubka od hlav. brzdíče k T spojnici u zadní nápravy	1	od 941. vozu
41	20-121-7661	Trubka mezi T-spojkami u zadních brzd	2	} 1.-940. vůz
42	20-106-7661	Trubka mezi T-spojkami a kolénem u zadních brzd.	4	

+ Součásti vyznačené křížkem neplatí od 81. skříňového vozu.
 ●+ Neplatí pro skříňové vozy.

Pokračování.

SCHEMA POTRUBÍ TLAKOVZDUŠNÝCH BRZD
Platí od 81. vozu se skříňovou karoserií.



Čísła v závorce platí pro 1 ÷ 80 skříňový.

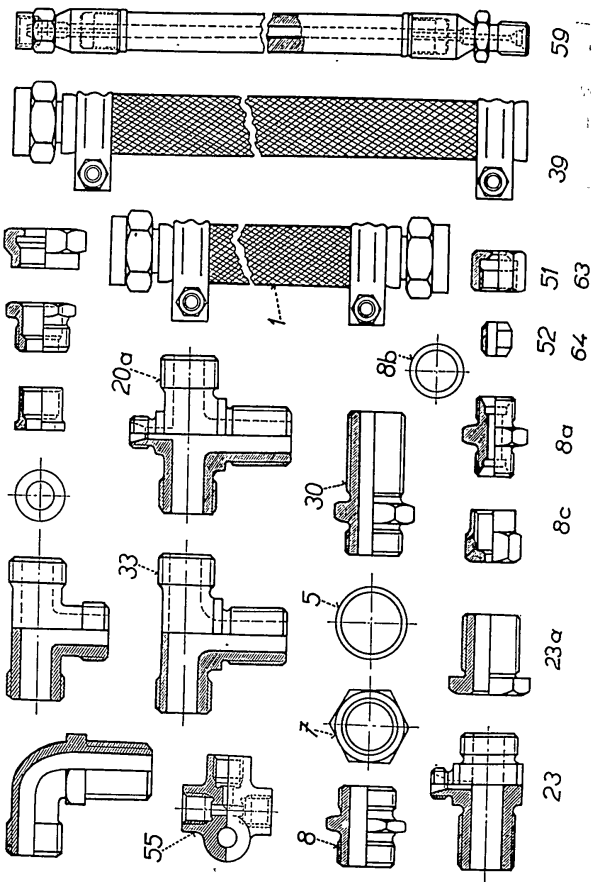
Pokračování.
POTRUBÍ VZDUCHOTLAKÝCH BRZD S PŘÍSTROJI A ŠROUBENÍM

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Posádka
43	20-108-7661	Přední část trubky od T-spojky k brzdící přívěsu	1	1. ÷ 940. vůz
43	20-168-7661	Přední část trubky od T-spojky k brzdící přívěsu	1	od 941. vozu
44	20-096-7661	Zadní část trubky od T-spojky k brzdící přívěsu	1	1. ÷ 940. vůz
44a	20-167-7661	Zadní část trubky od T-spojky k brzdící přívěsu	1	od 941. vozu
45	20-001-7492	Hadice k zadnímu brzdovému válci	4	úplná
46	20-172-7661	Trubka od T-spojky k levému brzd. válci I. zad. nápravy	1	} 941. vůz ÷ III. s.
47	20-171-7661	Trubka mezi T-spojku a kolennem I. zadní nápravy	1	
47a	20-201-7661	Trubka mezi T-spojku a kolennem I. zadní nápravy s I. přesuvnkovou maticí a s I. šroubením	1	od IV. s.
48	20-170-7661	Trubka od T-spojky k levému brzdovému válci II. z. n.	1	od 941. ÷ 3000. vozu
48a	20-196-7661	Trubka od T-spojky k lev. brzd. válci II. zadní nápravy	1	od 3001. vozu
49	20-169-7661	Trubka mezi T-spojkami II. zadní nápravy	1	od 941. ÷ 3000. vozu
49a	20-195-7661	Trubka mezi T-spojkami II. zadní nápravy	1	od 3001. vozu
50	20-111-7661	Trubka od T-spojky k držáku hadice	1	I. ÷ III. s.
50a	20-199-7661	Trubka od T-spojky k držáku hadice	1	od IV. s.
51	A4 M12 × 1,5	Matice přesuvná	1	ČSN 7607
52	20-001-5361	Prsten těsnící	1	
53	20-018-5117	Držák hadice	1	
54	ČSN 303529	Držák hadice	1	
55	ČSN 303530	Rozvodka	1	
56	20-001-4417	Manometr jednoduchý	1	A ČSN 74278

Pokračování.

- Součásti vyznačené tečkou neplatí pro 1.—80. skříňový vůz.
 - + Součásti vyznačené křížkem neplatí od 81. skříňového vozu.
- Hadice k brzdovým válcům jsou úplné, t. j. s přesuvnými maticemi 13 ČSN 313804.12, s násadcem 20-001-5377 a s úplnými svrkami 20-005-5449.

HADICE, SPOJKY, KROUŽKY TĚSNÍCÍ, KOLENA, HRDLA A MATICE VZDUCHOTLAKOVÉHO POTRUBÍ

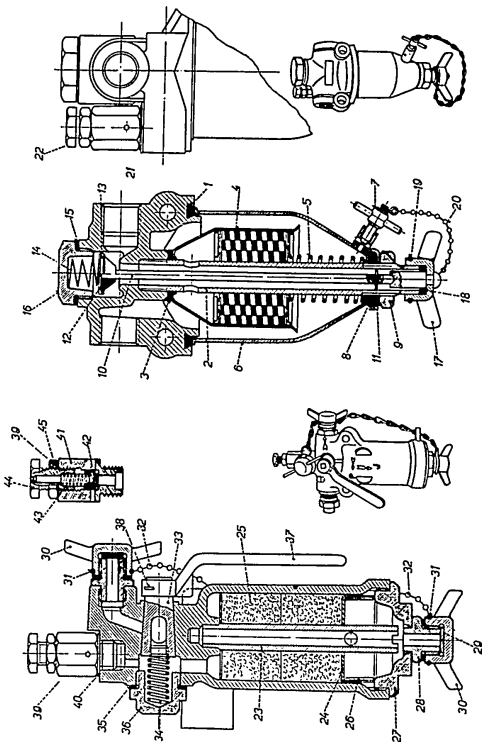


Dokončení.

POTRUBÍ VZDUCHOTLAKOVÝCH BRZD S PŘÍSTROJI A ŠROUBENÍM

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
	12 V 1.5 W	Žárovka	1	ČSN 304 317
	20-007-5444	Průchodka (v příčné stěně)	1	
59	A 500	Hadice k rozvodce tlakového vzduchu	1	ČSN 303527
60	20-005-5444	Průchodka hadice	2	
61a	20-112-7661	Trubka od rozvodky k hadici manometru	1	1.-+3000. vůz
61	20-194-7661	Trubka od rozvodky k hadici manometru	1	od 3001. vozu
62	20-015-7492	Hadice k manometru	1	do 9. dávky
62a	20-022-7492	Hadice k manometru	1	od 10. dávky
63	A4 M12×1,5	Matice přesuvná	1	ČSN 7607
64	20-001-5361	Těsnící prsten	1	
64b	20-110-7661	Trubka od rozvodky ke stěračů, přední	1	1.-+3000. vůz
64a	20-193-7661	Trubka od rozvodky ke stěračů, zadní	1	od 3001. vozu
65	20-204-5301	Trubka od rozvodky ke stěračů, zadní	1	1.-+3000. vůz
	20-007-5444	Průchodka hadice	1	
	20-001-5377	Násadec hadice kompresoru	2	PAL 503-4021
26	13 ČSN 313804.12	Matice přesuvná M22×1,5	39	PAL 503-0610.01
	20-005-5449	Svěrka hadice se šroubem a maticí	2	PAL 03-9638.70
36	20-002-5360	Prsten těsnící ø 15 (Bk 06340-26)	41	
38	20-005-5362	Hrdlo trubky	3	PAL 5Bk 06300-20

73. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI PLEČÍ PNEUMATIK



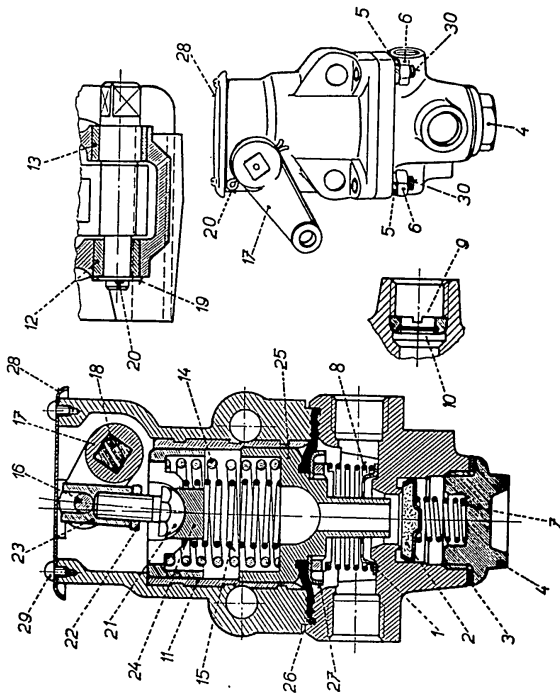
Při tlaku 10 atp. nesmí žádné z utěsněných míst ucházeti.

73. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI PLEČÍ PNEUMATIK

№	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
Plnič pneu 03-9613.03 (od 576. vozu)				
1	03-4201.06	Těsnění	1	
2	03-6410.00	Trubka rozpěrací	1	
3	03-4200.16	Těsnění	1	
4	03-5611.00	Čistič vzduchu	1	
5	03-4510.08	Pružina čističe	1	
6	03-8009.01	Kryt čističe	1	
7	03-8009.03	Šroub vypustný	1	
8	03-5600.02	Talířek opěrný	1	
9	ČSN 021403	Matice M18×1,5	1	
10	03-6002.12	Rozpěrka	1	
11	ČSN 022150	Kolík válcový 1,6×12	1	
12	03-7714.00	Kuželka těsnící	1	
13	03-6009.09	Talířek kuželky	1	
14	03-4500.37	Pružina	1	
15	03-4200.17	Těsnění zátky	1	
16	03-0610.04	Zátka uzavírací	1	
17	03-8008.00	Uzávěr plniče, spodní	1	
18	03-4200.14	Těsnění uzávěru	1	
19	03-4514.00	Očko uzávěru	1	
20	ČSN 313427	Řetěz kuličkový 3,6×63	1	
21	03-4200.07	Těsnění pojistovací zátky	1	
22	03-9613.61	Zátkopka pojistovací, úplná	1	
Plnič pneu 03-9613.00 (pro 1.-575. vůz)				
23	03-6401.00	Trubka	1	
24	03-0902.01	Podložka děrovaná	1	
25	—	Vložka filtrační	2	
26	03-5220.03	Kroužek rozpěrací	1	
27	03-4071.05	Víčko dolní	2	
28	03-4026.02	Nátrubek M16×1,5	2	
29	03-4202.00	Těsnění ø 15×3	2	
30	03-0860.00	Matice křížlová M16×1,5	2	
31	03-4514.00	Očko ø 2×100	1	
32	—	Řetěz ø. 100×12, dl. 200	1	
33	03-4010.01	Kuželka	1	
34	03-4500.12	Pružina	1	
35	03-4200.01	Těsnění	1	
36	03-4070.05	Zátka	1	
37	03-1300.01	Páka	1	
38	03-9613.60	Závlačka ø 2×25	1	ČSN 021781.02
39	03-9600.07	Zátkopka pojistovací, úplná	1	
40	03-4200.07	Těsnění pojistovací zátky	1	
41	03-4005.00	Tělo zátkopky	1	
42	02-4011.00	Zátkopka	1	
43	03-4500.02	Pružina	1	
44	03-0060.00	Šroub zátkopky	1	
45	M12×1,5	Matice	1	ČSN 021403

Pojistný ventil (zátkopka) zajišťuje vzduchotlakovou aparaturu proti nadměrnému stoupaní tlaku a při plnění pneu proti přehřutí.

74. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI HLAVNÍHO BRZDIČE

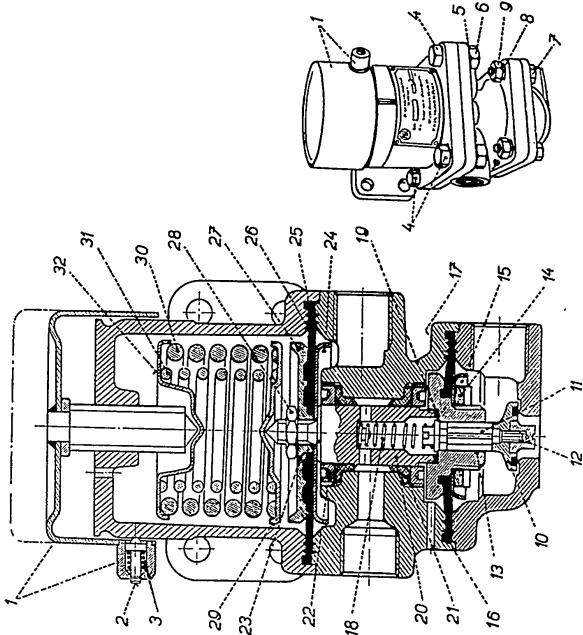


74. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI HLAVNÍHO BRZDIČE

Číslo	Označení	Název součásti	Množství	Poznámka
1	503-0903.00	Vodítko	1	
2	503-4013.03	Záklopka	1	
3	503-4200.20	Těsnění fibrové	1	
4	503-4070.11	Zátka	1	
5	8,2 ČSN 021740.02	Podložka	4	
6	M8 ČSN 021401	Maticice	4	
7	403-4500.21	Pružina ø 15, dl. 28	1	
8	403-4500.25	Pružina ø 37, dl. 33	1	
9	503-8004.01	Filtr	1	
10	503-4091.02	pletivo	1	
11	503-2050.01	Vložka ø 54	1	
12	503-2000.01	Vložka ø 16	1	
13	503-2000.02	Vložka ø 20	1	
14	403-4500.15	Pružina ø 36, vnější	1	
15	403-4500.26	Pružina ø 21, vnitřní	1	
16	ČSN 022150	Kolík válcový	1	Ø 8x25
17	503-1411.00	Pátka	1	
18	503-2950.00	Hřídél progresivní záklopky	1	
19	503-0900.00	Podložka	1	
20	2x 15	Závlačka	1	ČSN 021781.02
21	503-0000.00	Šroub přenášeč	1	
22	503-0600.00	Maticice pojistovací	1	
23	503-6500.00	Hranol přenášeč	1	
24	403-6801.00	Talířek	1	
25	403-6802.04	Píst vypouštěcí	1	
26	503-7710.01	Bránice (membrána)	1	
27	503-0910.02	Podložka bránice	1	
28	503-1590.00	Víčko	1	
29	M4x 6	Šroub k upevnění víčka	2	ČSN 021148
30	M8x 22	Šroub k upevnění spodka se svrškem	4	ČSN 021176

Náhradní součásti hlavního brzdíče vyrábí závod Autobrzdy v Jablonci nad Nisou. K opravě dodá též příslušný klíč a upínač.

75. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI BRZDIČE PŘÍVĚSU

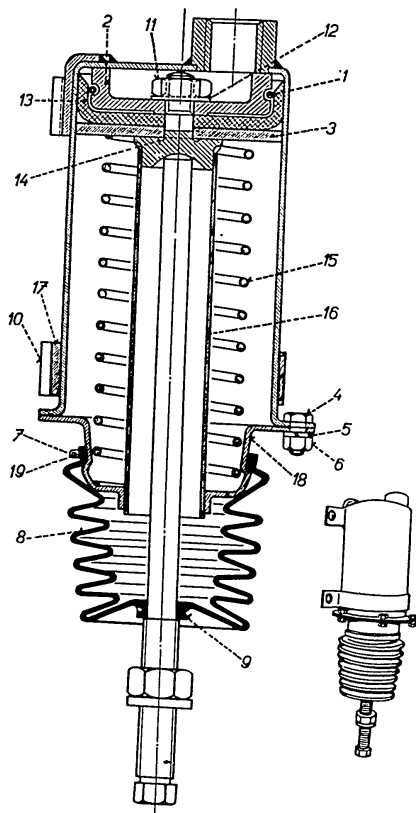


75. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI BRZDIČE PŘÍVĚSU

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Formálka
1	03-8002.00	Víčko	1	
2	03-3100.02	Západka	1	
3	03-4500.03	Pružina západky	1	
4	M10×30	Šroub k upevnění svršku	4	ČSN 021101
5	10 ČSN 021740	Podložka pružná	4	ČSN 021401
6	M10	Maticе obyč.	4	ČSN 021101
7	M8×30	Šroub k upevnění spodku	4	
8	8 ČSN 021740	Podložka pružná	4	ČSN 021401
9	M8	Maticе	1	
10	03-4014.00	Talířek	1	
11	03-4012.02	Základka dvojitá	1	
12	03-0770.00	Maticе	1	
13	03-0980.00	Talířek ø 50	1	
14	03-0766.01	Maticе M24×1,5	1	
15	03-0910.01	Príložka ø 50	1	
16	03-7710.02	Bránice (membrána) ø 78	1	
17	03-4201.01	Kryt bránice	1	
18	03-4500.06	Pružina	1	
19	03-4200.03	Těsnění	1	
20	03-6020.00	Pístek	1	
21	03-7701.01	Manžeta	2	
22	03-0760.01	Zátka M39×1,5	2	
23	03-4200.06	Těsnění	1	
24	03-0910.03	Príložka ø 70	1	
25	03-7710.03	Bránice (membrána) ø 98	1	
26	03-4201.02	Kryt bránice	1	
27	03-0922.00	Talířek ø 70	1	
28	ČSN 021403	Maticе nízká	1	M 10
29	03-0920.01	Talířek pružin, spodní	1	
30	03-4501.02	Pružina vnější	1	
31	03-4501.01	Pružina vnitřní	1	
32	03-0920.00	Talířek pružin, vrchní	1	

Náhradní součásti brzdíče přívěsu i nářadí k opravě, t. j. montážní klíče s příslušnými montážními přípravky vyrábí závod Autobrzd, n. p., Jablonec nad Nisou.

76. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI BRZDOVÉHO VÁLCE

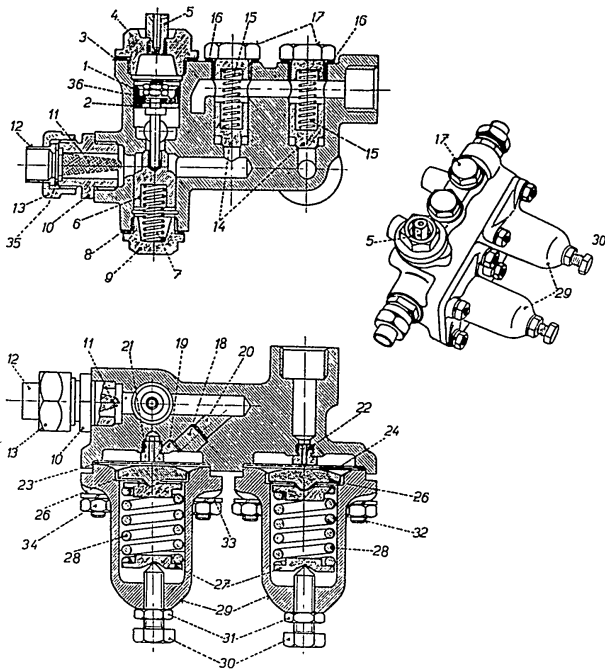


76. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI BRZDOVÉHO VÁLCE

Poř.	Osazení	Pejmenování	Kusů	Poznámka
1	03-1510.02	Pružina manžety	1	
2	03-7700.03	Manžeta pístu \varnothing 80 (impreg. kůže) .	1	
3	03-0905.00	Podložka manžety	1	
4	M6x12	Šroub k upevnění objímky k válci .	5	ČSN 021101
5	6.1	Podložka	5	ČSN 021740.03
6	M6	Matice	5	ČSN 021401
7	03-5202.00	Objímka	1	
8	03-7712.01	Manžeta protiprašná	1	
9	03-4511.00	Pružina protiprašné manžety	1	
10	03-5200.01	Pouto válce	1	
11	M12 ČSN 021401	Matice	1	
12	03-5003.02	Podložka matice	1	
13	03-1650.03	Víko pístu	1	
14	03-4200.00	Těsnění	1	
15	03-4501.04	Pružina	1	
16	03-1180.01	Trubka vodičí	1	
17	03-5201.01	Podložka válce	1	
18	03-5601.02	Víko válce	1	
19	2x10	Závlačka k objímce	1	ČSN 021781

Píst v brzdovém válci musí mít lehký a plynulý chod, bez zatrhávání a přičení. Brzdový válec musí být vzduchotěsný.

77. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI VYROVNAČE TLAKU 03-9613.20

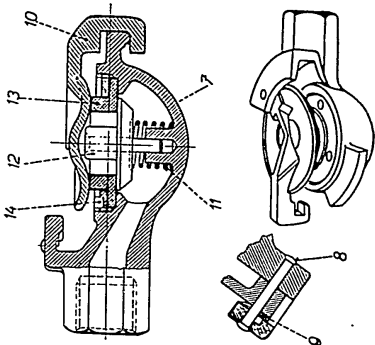
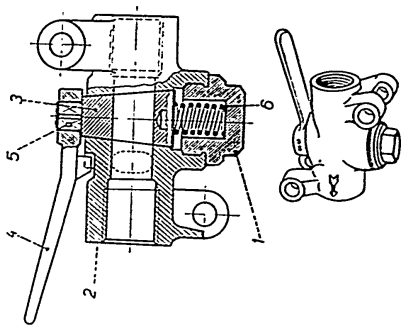


77. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI VYROVNAČE TLAKU 03-9613.20

Poř.	Osmačení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	03-8016.02	Píst přepínací, úplný	1	
2	03-5011.00	Podložka \varnothing 22	1	
3	03-4200.11	Těsnění fibrové	1	
4	03-4070.06	Zátka M27 \times 1,5	1	
5	03-6510.00	Tryska regulačního ventilu	1	
6	03-4011.01	Základka výfuková	1	
7	03-4500.08	Pružina	1	
8	03-4200.09	Těsnění	1	
9	03-4070.04	Zátka	1	
10	03-4026.04	Nátrubek (šroubení)	1	
11	03-8004.00	Sítka	1	
12	03-4040.00	Kroužek těsnicí	1	
13	03-0610.01	Matice přesuvná	2	
14	03-4011.02	Základka zpětná	2	
15	03-4500.04	Pružina	2	
16	03-4200.07	Těsnění	2	
17	03-4070.01	Zátka M18 \times 1,5	2	
18	03-0902.00	Podložka do filtru	1	
19	03-4071.04	Filtr	1	
20	—	Vložka do filtru	1	
21	03-6511.00	Vložka \varnothing 2	1	
22	03-6511.01	Vložka \varnothing 3	1	
23	03-4201.03	Kroužek těsnicí	2	
24	03-4202.01	Bránice (membrána) \varnothing 57,7	2	
	03-4202.02	Těsnící kotouč \varnothing 57,7	2	
26	03-0921.01	Talířek	2	
27	03-0921.00	Podložka pružiny	4	
28	03-4500.14	Pružina	2	
29	03-6905.03	Komora pružiny	2	
30	M10 \times 35	Šroub	2	ČSN 021103
31	M10	Matice	2	ČSN 021403
32	M8 \times 20	Šroub k upevnění komory pružiny	8	ČSN 021176
33	\varnothing 8,2	Podložka	8	ČSN 021740.02
34	M8	Matice	8	ČSN 021401
35	03-4200.04	Těsnění	1	
36	\varnothing 6,4	Podložka	1	ČSN 0217401.12

Náhradní součásti vyrovnavače tlaku a příslušné nářadí k opravě jako: Přípravek na zabrušování výfukové a zpětné záklpky i jejich zapouštěče, vyrábí závod Autobrzd, n. p., Jablonec nad Nisou.

78. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI UZAVÍRACÍHO KOHOUTU 03-9618.81 A HADICOVÉ SPOJKY 03-9638.50



78. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI UZAVÍRACÍHO KOHOUTU 03-9618.81

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	03-4070.05	Zátka šroubová	1	
2	03-4000.01	Těleso kohoutu	1	
3	03-4010.00	Kužel	1	
4	03-1300.00	Rukojeť	1	
5	2x 25	Závlačka	1	ČSN 021781.02
6	03-4500.09	Pružina	1	

U kohoutu přilíš propouštějího vzduch nutno kuželku zabrousit jemnou zabrušovací pastou.

Náhradní součásti hadicové spojky 03-9638.50

7	03-6904.01	Hlava spojky	1	
8	ČSN 02150	Kolík válcový 5x32	1	
9	03-0901.00	Podložka pružná	1	
10	03-1660.00	Víčko protiprašné	1	
11	03-4500.10	Pružina	1	
12	03-4013.01	Záklopka	1	
13	03-7711.00	Vložka pryžová	1	
14	03-0760.02	Šroub přitlačný	1	

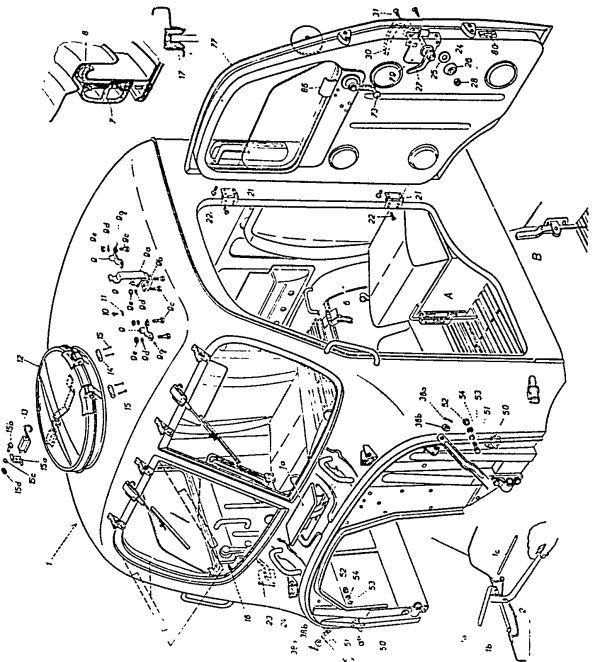
Náhradní součásti vyrábí n. p. PAL autobrzdy, Jablonec nad Nisou.

79. BUDKA ŘIDIČE — KOVÁNÍ

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	22-008-99926	Budka řidiče	1	
1a	22-001-97355	Ventilační klapka, úplná	1	
2	20-002-7767	Pružina s držákem ventilační klapky	1	úplná pryž
1b	22-014-94790	Těsnění ventilační klapky	1	ø 3,8 dl. 215
1c	22-004-92810	Drát střežeje	1	úplná
6	22-003-98829	Zadní část krytu motoru	1	dl. cca 1770
7	22-008-94038	Pryžové těsnění výhledového otvoru	1	dl. cca 1885
8	22-007-94038	Narážka pryžová	3	
9	22-002-5443	Narážka víka průlezu, úplná	1	
9a	22-006-97344	Podložka pod patku narážky (fabrikoid 1,0)	1	nedodáváme
9b	22-002-5127	Šroub k upevnění narážky	6	ČSN 021303
9c	M6x15	Podložka pružná	6	ČSN 021740.00
9d	6,1	Matic	6	ČSN 021601
9e	M6	Narážka úplná	2	
9g	22-005-97344	Podložka pod narážku (fabrikoid 1,0)	4	nedodáváme
10	22-001-5127	Šroub závitový k upevnění narážky	3	ČSN 1297/IV.
11	ø 4,3	Podložka lisovaná	3	ČSN 021702.10
12	22-001-97943	Víko výhledového otvoru	1	úplné
13	22-001-97353	zámek - úplný	1	
14	22-006-92810	Čep závěsu víka	2	

Pokračování.

79. BUDKA ŘIDIČE - KOVÁNÍ



A - původní, B - rekonstruovaná úprava držádní uzávěrký diferenciálu.

Pokračování.

Peř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
15	3×18	Závlačka	4	ČSN 021781.00
15a	22-001-92825	Západka uzávěru víka průlezu	1	
15b	M5×15	Šroub do západky	2	ČSN 313140.1
15c	ø 5,1	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
15d	M5	Matice do západky	2	ČSN 313202.1
16	22-001-98622	Dveře zasklené, pravé	1	
17	22-027-97629	vodicí lišta skla, úplná	1	
—	6,1	podložka pružná	4	ČSN 021740.00
—	M6×12	šroub k upevnění vodicí lišty	4	ČSN 313146.1
21	M6×12	Závěs dveří, úplný	4	} platí pro I. s. s otvory ø 6,5 od II. s.
22	M6×15 ČSN 313140.1	Šroub k upevnění závěsu }pravečílové	32	
21	22-004-97351	Závěs dveří, úplný	4	
22	M8×18 ČSN 313140.1	Šroub k upevnění závěsu	32	
23	22-026-97353	Zámek dveří, pravý	1	
24	M5×10	Šroub k upevnění zámku	8	ČSN 313140.1
25	22-102-5125	Podložka pod kliku (vnitřní)	2	
26	22-026-94535	Růžice kliky	2	
27	22-026-94532	Vnitřní klika zámku dveří	2	
28	M6	Matice	2	ČSN 021601
30	22-027-94532	Vnější klika zámku dveří	2	
31	M4×12	Šroub	4	ČSN 313142.1
32	22-026-97682	Přítlačovač spouštěcího skla	2	
33	A 3×10	Závitořezný šroub k upevnění přítlačovače	4	} Vyobr. skup. 80 ČSN 1297/V
34	22-027-97682	Přítlačovač spouštěcího skla	2	
35	M3×10	Šroub k upevnění přítlačovače	6	ČSN 313146.1
36	ø 3,1	Podložka pružná	6	ČSN 021740.00
36a	M3	Matice	6	ČSN 313202.1
37	22-026-97630	Spouštěč skla, úplný	2	
38	M4×10 ČSN 313140.1	Šroub k upevnění spouštěče	12	} Vyobraz. ve skup. 81
38a	2×15	Závlačka ČSN 121781.00	2	
38b	8,4	Podložka ČSN 021702.10	2	

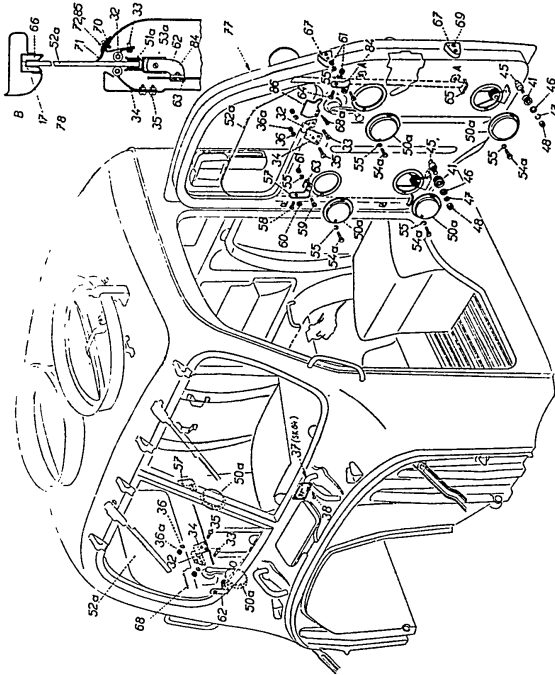
80. BUDKA ŘIDIČE — DVEŘE

Peř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
39	ø 4,1	Podložka pružná	12	ČSN 021740.00
40	M4	Matice	6	ČSN 313202.1
41	22-101-2961	Kladka pro vedení lana	6	
42	22-101-5118	Podložka vyrovnávací	2	
	22-002-94790	Těsnění pryžové	1	7×4, dl. 670

Pokračování.

Dveře 22-001-98622 mají závěsy s otvory pro šrouby ø 8 mm. Použijeme-li těchto dveří pro I. s., nutno bud: převrtat otvory v budce řidiče pro šrouby M8 (jsou pro šrouby M6) a použít 16 šroubů M8×18 ČSN 313140.1, anebo: vyrazit čep šarnýru náhradních dveří a odstranit jeho volnou část. Takto upravené dveře nasadit na stávající šarnýry, upevněné na budce šrouby M6.

80. BUDKA ŘIDIČE - DVEŘE

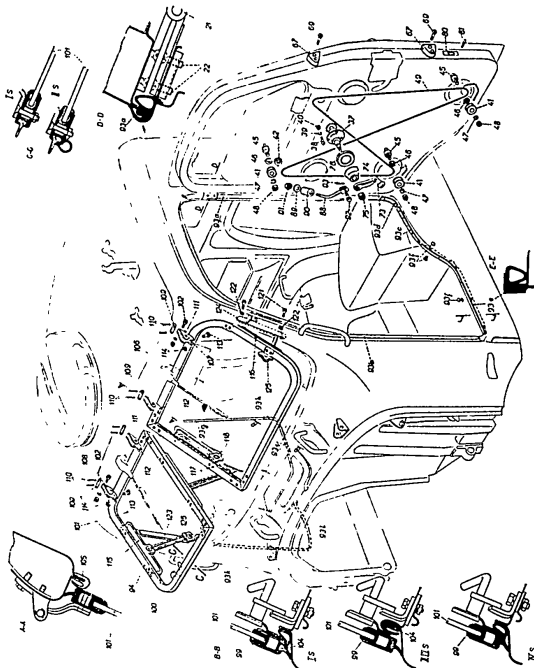


Při výměně skla okna dveří nutno uvolnit šrouby „A“.

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
50	22-009-7341	Čep vedení kapoty . . .	2	
51	M6×15	Šroub k připevnění čepu	6	
52	M6	Maticice	6	Vyobraz. ve skup. ČSN 021154
53	ø 6,1	Podložka pružná	6	ČSN 021601
54	7 ČSN 021729	Podložka lisovaná	6	ČSN 021740.00
45	22-026-94116	Čep klady	6	
46	ø 5,3	Podložka	6	ČSN 021702.10
47	ø 5	Podložka pružná	6	ČSN 021740.00
48	M5	Maticice	6	ČSN 313202.1
49	22-026-97632	Lanko spouštěče skla, úplné	2	
50a	22-026-98936	Kryt otvoru dveří, úplný (platí do vyčerpání zásoby)	8	dále nabrizen 22-002-90775
51a	22-026-97623	Úplná lišta se sklem okna	1	
52a	22-026-94007	Sklo dveří okna, spouštěcí	2	polozrc. tvrzené 5
53a	22-026-97625	Lineta spouštěcího skla	2	
54a	M4×10	Šroub k upevnění krytu	11	ČSN 313146
55	ø 4,1	Podložka pružná	10	ČSN 021740.00
—	22-018-94790	Těsnění okna, pryžové (přilepit na sklo)	2	profil 22-060-5416
57	22-027-94017	Špojovací úhelník	2	
58	M4×10	Šroub k upevnění úhelníku, kratší	4	ČSN 313146.1
59	M4×15	Šroub k upevnění úhelníku, delší	4	ČSN 313146.1
60	ø 5,3	Podložka pro delší šroub	4	ČSN 021702.10
61	M4	Maticice	10	ČSN 313202.1
62	22-028-94017	Špojovací úhelník, pravý	1	
63	22-029-94017	Špojovací deska	2	
64	M4×15	Šroub k upevnění spojovacího úhelníku	2	ČSN 313140.1
65	22-101-5442	Nárazník okna, pryžový	4	3×16×35
66	22-026-94023	Vodící lišta okna, pryžová	2	dl. 2255
67	22-026-97670	Vodítko dveří, úplné	4	
68	22-001-94578	Přítahovač pravých dveří	1	
68a	A4×10	Závitořezný roub k přítahovači	6	ČSN 1297/V
69	M5×22	Šroub k upevnění vodítka	8	ČSN 313140.1
70	22-026-94025	Krycí lišta těsnění, pravá	1	
71	22-027-94790	Těsnění skla, pryžové, dl. 730	2	profil č. 5606
72	A3×10	Šroub k upevnění krycí lišty	18	ČSN 1297/V
73	22-026-94534	Klika spouštěče skla	2	
74	22-026-94535	Ružička kliky spouštěče skla	2	
75	M6	Maticice	2	ČSN 021601
76	22-102-5125	Podložka pryžová	2	
77	22-002-98622	Dveře zasklené, levé	1	svařeno
78	22-029-97629	Vodící lišta skla, úplná	1	
79	22-027-97353	Zámek dveří, levý	1	vyobrazeno
80	22-026-92814	Zámek zapaštěný s klíčkem 22-002-92833	1	ve skup. 79
81	A 2.6×12	Šroub závitořezný	2	ČSN 1297/II
—	22-026-97354	Štítek zámku	1	
—	A 2.6×10	Šroub závitořezný	2	ČSN 1297/II
84	22-030-94017	Špojovací úhelník, levý	1	
85	22-027-94025	Krycí lišta těsnění, levá	1	
86	22-002-94578	Přítahovač levých dveří	1	

● Počet kusů označený tečkou značí, že součástí platí pro pravé i levé dveře. Pokračování.

81. BUDKA ŘIDIČE - TĚSNĚNÍ A VYKLÁPĚCÍ OKNA



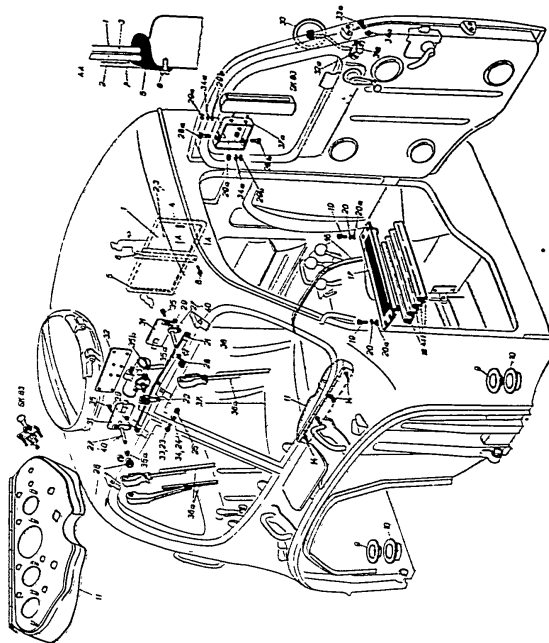
Úprava těsnění vyklápacího okna pro různé serie je vyznačena řezy B-B.

Dokončení. 81. BUDKA ŘIDIČE — TĚSNĚNÍ A VYKLÁPĚCÍ OKNA

Poř.	Označení	Pojmenování	Kč.	Poznámka
—	22-003-92826	Západová deska	2	
—	M8×18	Šroub k upevnění západové desky	4	ČSN 313140.1
88	22-027-97384	Zádrž dveří, úplná	2	22-002-97384 ●
89	7 ČSN 021727	Podložka nárazníku	2	22-116-5101 ●
90	22-102-5443	Pryžový nárazník	2	
91	M6 ČSN 313202	Matice	2	
92	22-101-5006	Čep	2	
93	2×12	Závlačka	2	ČSN 021781.00
93a	22-017-94038	Těsnění levých dveří, pryžové, kratší	1	* dl. 900
93b	22-019-94038	Těsnění dveří, pryžové delší, dl. 2600 *	1	} pro levé dveře
93c	22-007-90798	Přední díl lišty těsnění	1	
93d	22-016-90798	Zadní díl lišty těsnění	1	
93e	22-029-94540	Ochranná lišta, levá	1	
93f	ø 4,5×13 APN 022391.13	Nýt stiskací	22	Koh-i-noor č. 75
93g	22-016-94038	Těsnění dveří, pryžové, kratší	1	} pro pravé dveře
93h	22-018-94038	Těsnění dveří, pryžové delší *	1	
93i	22-007-90798	Přední díl lišty těsnění	1	
93k	22-016-90798	Zadní díl lišty těsnění	1	
93l	22-028-94540	Ochranná lišta pravá	1	
94	22-003-97385	Pravé vyklápací okno, úplné	1	
99	22-004-98555	těsnění skla, pryžové, úplné	1	dl. 1900
100	22-013-94038	těsnění skla, pryžové, dl. 2390	1	přilepit kalené zrcadlové
101	22-002-94001	sklo vyklápacího okna	2	5 mm
102	M5×10	šroub k upevnění ložiska závěsu	10	ČSN 313106.1
104	22-001-94038	Těsnění okna, pryžové	2	dl. 1924
105	22-002-94038	Těsnění okna, pryžové	2	dl. 528
106	22-004-97385	Levé vyklápací okno, úplné	1	
107	22-001-92892	ostatní součásti jsou shodné s oknem pravým		
108	22-001-92898	Závěs vyklápacího okna, krajní	2	
109	22-001-92810	Ložisko závěsu pravého okna	2	
110	1,6×12	Čep závěsu	2	
111	22-002-92898	Závlačka	4	ČSN 021781.00
112	22-002-92892	Ložisko závěsu, levého okna	2	
113	M5×22	Závěs vyklápacího okna, střední	2	
114	M5	Šroub k upevnění závěsu a vzpěr na okno	12	ČSN 313140
115	22-001-92916	Maticе	12	ČSN 021601
116	22-002-92916	Pravá krajní stavěcí vzpěra (vnější)	1	
117	22-003-92916	Levá krajní stavěcí vzpěra	1	
118	22-004-92916	Pravá střední stavěcí vzpěra vnitřní	1	
—	22-002-92825	Levá střední stavěcí vzpěra	1	
—	22-002-92825	Úhelník uzávěru, pravý	1	
—	22-003-92825	Úhelník uzávěru, levý	1	
121	M6×15	Šroub k upevnění úhelníku a vzpěry	12	ČSN 1297/VII
122	ø 6,4	Podložka	8	ČSN 021702
123	22-002-97371	Pravá vzpěra, úplná	1	
124	22-003-97371	Levá vzpěra, úplná	1	
125	22-001-98930	Maticе přitahovací, úplná	2	
—	9,5	Podložka	4	ČSN 021729
—	1,6×12	Závlačka	4	ČSN 021781.00

• Platí do vyčerpání zásoby.
• Při výměně pryžových těsnění nutno prorazit při montáži otvory pro stiskací nýty.

82. BUDKA ŘIDIČE — STĚRAČE A ZADNÍ OKNO

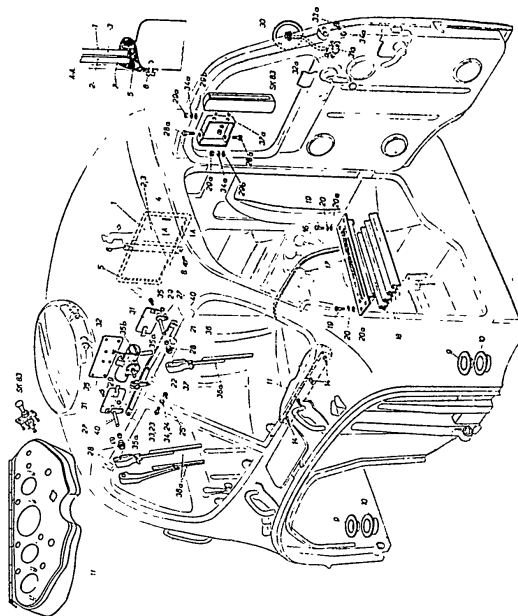


82. BUDKA ŘIDIČE — STĚRAČE A ZADNÍ OKNO

№	Osmaření	Pojmenování	Kusů	Formálka
1	22-001-97339	Úplné okno v zadní stěně	1	} polozrcadl. } tvrzené 5 mm
2	22-026-94005	Sklo okna v zadní stěně, pevné	1	
3	22-027-94005	Sklo okna v zadní stěně, posuvné	1	
4	22-030-97629	Rám posuvného okna	1	
5	22-044-94790	Rám okna v zadní stěně, pryžový	1	
6	22-028-94025	Lišta k upevnění těsnění	1	
—	B 2,6×12	Závitořezný šroub	4	ČSN 1297/I
7	22-052-94790	Těsnění okna v zadní stěně, pryžové	1	
8	B 5×12	Závitořezný šroub	2	ČSN 1297/IV
9	22-001-7861	Miska zátky v otvoru podlahy	2	
10	22-001-5147	Zátka pryžová	2	
11	22-005-98726	Návěstní deska, úplná	1	
—	6×15	Šroub k upevnění návěstní desky	1	ČSN 021303
—	Ø 6,1	Podložka pružná	1	ČSN 021740
14	B4×10	Šroub závitořezný k návěstní desce	4	ČSN 1297/VI
—	22-048-5416	Pryžové těsnění pevné části krytu motoru	1	dl. 450
16	22-049-5416	Pryžové těsnění pevné části krytu motoru	1	dl. 3620
17	22-007-7120	Kulisa pák redukce, navijáku a předního náhonu, s těsněním	1	úplná
18	22-011-94790	pryžové těsnění kulisy	4	dl. 305
19	M6×15	Šroub k upevnění kulisy	4	ČSN 313106.1
20	ø 6,1	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
20a	ø 7	Podložka lisovaná	4	ČSN 021729
21	22-025-7506	Táhlo stírače, úplné	1	} platí pro } I. s.
22	22-015-7471	Páčka střední, úplná	1	
23	M5×25 ČSN 313145	Šroub ke stírači	1	
24	5,1 ČSN 021740	Podložka pružná	1	
25	M5 ČSN 313202	Maticice	1	
27	22-001-7402	Hřídel stírače s páčkou, úplný svařov.	2	} platí pro } I. ÷ V. s.
28	22-003-5291	Maticice těsnící	2	
29	22-021-5416	Těsnění pryžové	2	} ČSN 021702.10
—	ø 6,4	Podložka	2	
—	1,6×10	Závlačka	2	
—	ø 5,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2	
31	22-008-7869	Kryt ložiska stírače, úplný	2	} platí pro } I. ÷ V. s.
32	22-005-7762	Deska na připevnění stírače	1	
—	22-014-2897	Destička se závitem	2	
—	5,3 ČSN 021702.10	Podložka k destičce	2	
33	M4×12 ČSN 313146	Šroub k připevnění stírače	1	
34	4,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	1	
35	M5×10 ČSN 313146.1	Šroub ke krytu a desce stírače	10	
36	22-053-7506	Táhlo stírače, úplné	1	} od VI. s.
37	22-047-7471	Páčka střední, úplná	1	
33	M6×25 ČSN 313145.1	Šroub k upevnění páčky	1	
25	M6 ČSN 313202.1	Maticice	1	
40	22-039-7471	Hřídel stírače s páčkou, úplný	2	
—	22-022-5036	Vložka	1	
31	22-007-3560	Kryt táhla stírače	2	
35	M5×10 ČSN 313146.1	Šroub k upevnění krytu	2	

Pokračování.

82. BUDKA ŘIDIČE - STĚRAČE A ZADNÍ OKNO

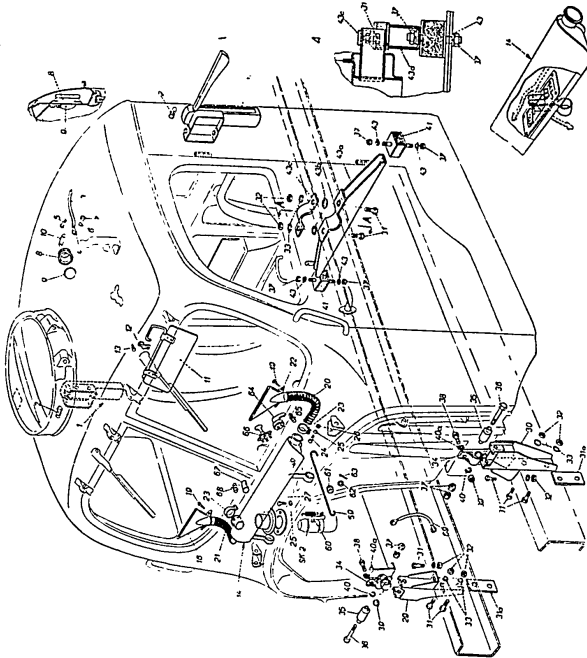


Pokračování skupiny 82. BUDKA ŘIDIČE — STĚRAČE A ZADNÍ OKNO

Pok.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka	
32	22-034-2897	Deska na přitažení stírače	1	} od. VI. s.	
35	M5×10 ČSN 313146.1	Šroub k upevnění desky a stírače . . .	6		
—	5.1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2		
28a	M6×15	Šroub k upevnění držáku ukazatele . .	4		ČSN 021303
29a	M6	Maticе obyčejná	4		ČSN 021601
29b	7 ČSN 021729	Podložka lisovaná	4		
30	22-002-94521	Zpětné zrcátko	1		
31a	22-002-94520	Držák zrcátka	1		
32a	22-035-90765	Podložka držáku	1		
33a	M6×12 ČSN 021134	Šroub k upevnění držáku	2	hlava válcová	
34a	B 6.1	Podložka pružná	6	ČSN 021740.00	
35a	20-007-5444	Průchodka pryžová pro vedení trubek ke stírači	2	platí pro l. ÷ 3000 vůz	
35b	20-005-94517	Vzduchotlakový stírač se šroubením .	1	Motex *	
36a	20-001-94518	Stíratko odklopné	2		
37a	22-002-97879	Tímen držáku ukazatele směru . . .	2		

* Při použití stírače 22-005-94517 pro vozy I. s. nutno současně dodatí též novou páčku. 22-047-7471 a šroub M6×25 ČSN 313145.1, nebo provést na jeho čepu vybrání pro šroub původní páčky.

83. BUDKA ŘIDIČE - ELEKTRIKA, TOPENÍ A UPEVNĚNÍ BUDKY

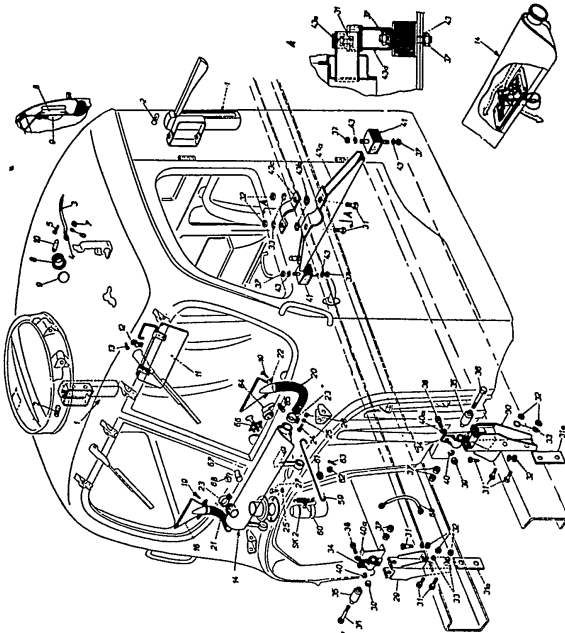


Kabely 2a až 2f jsou zakresleny ve skrzpřehledu 97.

83. BUDKA ŘIDIČE — ELEKTRIKA, TOPENÍ A UPEVNĚNÍ BUDKY

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	9411-49/12 V	Ukazatel směru s upevňovacími šrouby a maticemi pro vnější montáž	2	ČSN 304630.3
2	12 V 3 W	Žárovka osvětlovací	2	ČSN AU 4319 s
2a	20-024-7902	Sada kabelů od přístrojové desky do budky		
2b	SUA 0,75	Kabel dl. 3350 od vypínače k stropnímu světlu	1	3250 II. s. znač. 0
2c	SUA 0,75	Kabel od přepínače ukazatele k pravému ukazateli	1	4300 I.-III. s. 3500 IV. s. zn. P
2d	SUA 0,75	Kabel od přepínače ukazatele k levému ukazateli	1	2550 I.-II. s.
2e	SUA 0,75	Kabel od kontrolky přepínače k pravému ukazateli	1	4320 I.-III. s. 3500 IV. s. zn.
2f	SUA 0,75	Kabel od kontrolky přepínače k levému ukazateli	1	2550 I.-II. s. zn. KU
	20-001-5983	Hadice kabelů ke stropnímu světlu a k ukazatelům ø 10x12	2	Bougie, dl. 1000
	20-002-5982	Hadice kabelů k pravému a levému ukazateli ø 6x10	4	Bougie dl. 1000
	20-003-5982	Hadice kabelů k pravému a levému ukazateli ø 8x10	2	Bougie dl. 700
	20-006-5444	Vložka pryžová	2	
	20-032-7492	Pančefová hadice kabelů k ukazatelům směru	2	
3	SUA 0,75	Uzemňovací kabel stropní svítily dl. 200	1	
4	20-001-5551	Očko kabelu	1	nutno připájet
5	M4x10	Šroub k upevnění uzemňovacího kabelu	1	ČSN 313146.1
6	ø 4,1	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
7	M4	Matic	1	ČSN 313202.1
8	22-001-4121	Těleso stropního světla 70-2629	1	
9	20-001-4124	Průhledné sklo bezbarvé	1	
10	12 V 5 W	Žárovka sušitová „S 8“	1	ČSN 304319
11	22-026-97390	Stínítko proti slunci, úplné	1	
12	22-026-92941	Horní část ložiska stínítka	1	
13	M5x10	Šroub k upevnění ložiska	2	ČSN 313131.1
14	22-005-97916	Plíšť topení, úplný	1	svažen
	M6x15	Šroub k upevnění hadice ke komoře	2	ČSN 021303
16	22-087-7661	Hubice úplná, pravá	1	
21	22-003-5314	hadice pancéřová ø 35/30	1	dl. 160
19	A 4x10	Šroub závitorezný	4	ČSN 1297/V
22	22-088-7661	Hubice úplná, levá	1	
20	22-004-5314	hadice pancéřová ø 35/30	1	dl. 300
23	22-010-5449	Sponka hubice	4	od 9. dávky
24	M6x20 ČSN 313106.1	Šroub sponky	4	nemontováno.
25	6.1 ČSN 021740	Podložka pružná	4	Hadice je dostatečně zajištěna na hrdle.
26	M6 ČSN 021601	Matic	4	Pokračování.

83. BUDKA ŘIDIČE - ELEKTRIKA, TOPENÍ A UPEVNĚNÍ BUDKY

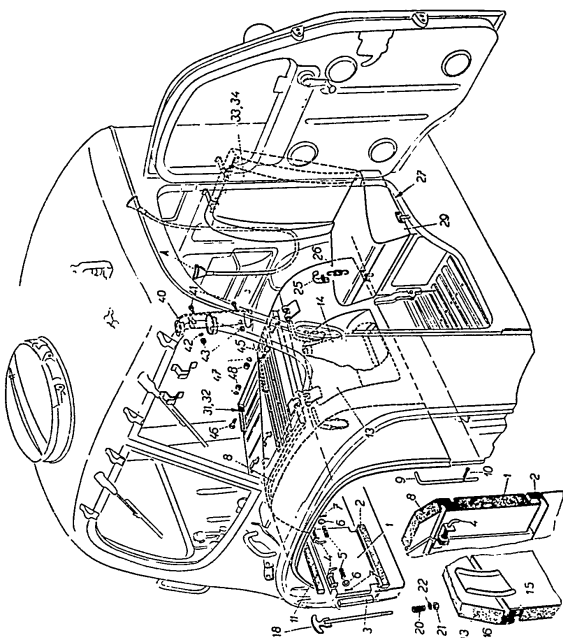


Kabely 2a až 2f jsou zakresleny ve skup. 97.

Pokračování skupiny 83. ELEKTRIKA, TOPENÍ A UPEVNĚNÍ BUDKY

Pol.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
27	M6×10	Šroub k připevnění pláště	3	ČSN 313106.1
28	22-054-5416	Těsnění hrdla topení, pryžové	1	
Uložení budky řidiče				
29	22-016-97879	Přední konsola budky, pravá	1	svařov.
30	22-017-97879	Přední konsola budky, levá	1	svařov.
31	M12× 25	Šroub k upevnění konsoly a ložiska	8	ČSN 313106.1
31a	22-021-5109	Pojistná podložka konsoly	2	
32	M12	Matic	8	ČSN 313202.1
33	ø 12,2	Podložka pružná	8	ČSN 201740.00
34	22-004-97221	Držák se silentblokem	2	svařeno
35	22-002-7151	silentblok	2	
36	22-009-5205	Šroub silentbloku	2	
37	M14× 1,5	Matic	8	ČSN 313203.1
38	M10× 25	Šroub k upevnění držáku	4	ČSN 313105.1
39	M10	Matic	4	ČSN 313202.1
40	ø 10,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
40a	ø 10,5	Podložka přesná	4	ČSN 021702.10
41	22-006-5049	Pružný blok	2	70× 70× 50 SVIT
43	14 ČSN 021727	Podložka	4	
43a	22-005-97221	Nosník budky	1	svařov.
43b	22-085-5101	Regulační podložka ložiska 0,5	—	počet podle potřeby
43c	22 008-92898	Horní část ložiska	1	
59	22-019-2849	Táhlo uzávěru topení	1	
60	22-016-5052	Pružina táhla	1	I. — II. s.
61	22-006-5444	Průchodka pryžová	1	dále nejsou
62	22-102-5101	Podložka	1	používány
63	1,6× 15 ČSN 021781.00	Závlačka	1	
64	22-006-4049	Páčkový vypínač ukazatelů	1	PAL 2504
65	12 V, 1,5 W	Žárovka kontrolní	1	ČSN 304317
66	20-001-4049	Tlačítkový vypínač stropní svítidly	1	
67	22-002-4103	Svítilna pro čtení map	1	
68	12 V, 5 W	Žárovka sušitová	1	
69	20-104-7901	Uzemňovací kabel od příčné stěny na rám	1	Ø 10, dl. 300

84. BUDKA ŘIDIČE - KRYT MOTORU



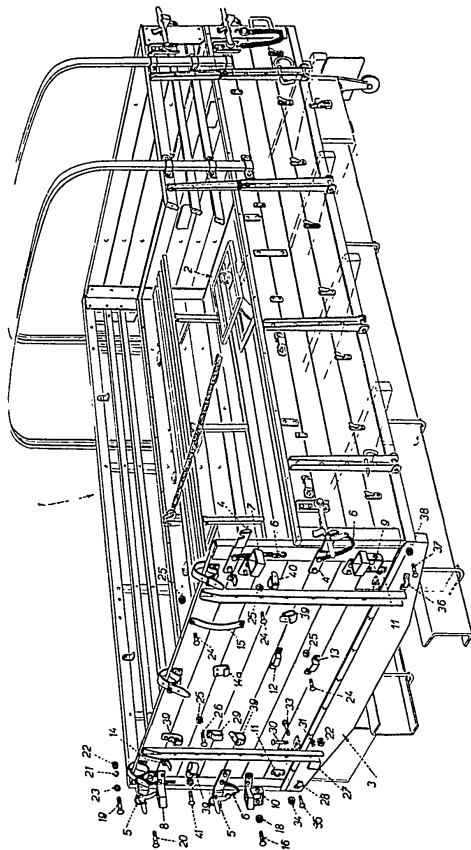
Zvukovod „A“ platí pouze pro skifinové vozy.

84. BUDKA ŘIDIČE — KRYT MOTORU

Číslo	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	22-014-98827	Odnímatelná část krytu motoru, pravá	1	úplná
2	22-035-5416	těsnění krytu, pryžové	2	dl. 430
3	22-036-5416	těsnění krytu, pryžové	2	dl. 134
4	22-002-96435	táhlo uzávěru	4	
5	22-033-5051	pružina uzávěru	4	
6	ø 6,4	podložka	4	ČSN 021702.1
7	2x 12	závlačka	4	ČSN 021781.00
8	22-011-98831 22-051-5416	Odklápací část krytu motoru, pravá. Těsnění pevné části krytu motoru v budce	1	úplná - I. s.
11	22-041-5416	Těsnění krytu motoru, pryžové	1	20x10x3200 *
12	22-052-5416	Těsnění krytu motoru, pryžové	1	20x10, dl. 850
8	22-022-98831	Odklápací část krytu motoru, pravá, úplná	1	20x10, dl. 2020
9	22-003-92820	zástrčka pojistky	1	II. s.
10	4x 20 ČSN 021781.00	závlačka	1	
13	22-007-98831	Odnímatelná část krytu motoru, levá	1	úplná
14	22-018-5439	zákryt otvoru řadičích páky	1	plachtovina
15	22-042-5416	Těsnění krytu, pryžové	1	20x10 dl. 1400
16	22-043-5416	Těsnění krytu, pryžové	1	20x10 dl. 855
18	22-027-7506	Úplné táhlo	1	
20	22-050-5051	Pružina táhla	1	
21	M8 ČSN 021601	Maticice	1	I. s.
22	8,4 ČSN 021702.10	Podložka	1	
—	ø 6H 11x35x30	Svorník (čep)	1	
—	1,6x15 ČSN 021781.00	Závlačka	2	
25	22-002-3543	Spona krytu	1	
26	22-017-5052	Pružina spony	1	
27	22-003-97662	Sedadlo levé, úplné	1	širší
29	22-003-97434	Náhr. potah levého sedadla, úplný	1	+
31	22-004-97662	Sedadlo pravé, úplné	1	užší
32	22-002-97434	Náhr. potah pravého sedadla, úplný	1	+
33	22-003-97663	Opěradlo levého sedadla, úplné	1	užší
34	22-011-97434	Náhradní potah levého opěradla, úplný	1	•
—	22-004-97663	Opěradlo pravého sedadla, úplné	1	užší
—	22-010-97434	Náhradní potah pravého opěradla, úplný	1	•
37	20-019-5477	Tabulka typu s firmou . Vyobraz.	1	
38	2x5	Nýt k upevnění tabulky ve skup.80	4	ČSN 022315.00
40	22-002-98735	Držák hasičho přístroje	2	
41	M6x15	Šroub k upevnění držáku	2	ČSN 021149
42	ø 6,1	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
43	M6	Maticice	4	ČSN 313202.1
—	22-002-97880	Držák pušky	1	
—	M6x25	Šroub k upevnění držáku, sedadla	2	ČSN 021149
46	22-029-5238	Šroub vedení pro sklápění sedadla	2	ČSN 021740.00
47	ø 8,2	Podložka pružná	2	ČSN 021601
48	M8	Maticice	2	

* Přilepeno.
+ Potah je začističen páskem z černého fabrikoidu 15x2160 a přibit 10 čalounickými hřebíky 14x13 ČSN 1059/VI.
• Potah je přibit 10 čalounickými hřebíky 14x13 ČSN 1059/VI a 45 hřebíky sekanými č. 10.

85. VALNÍKOVÁ PLOŠINA - PŘEDNÍ ČELO PRO VŮZ BEZ NAVIJÁKU

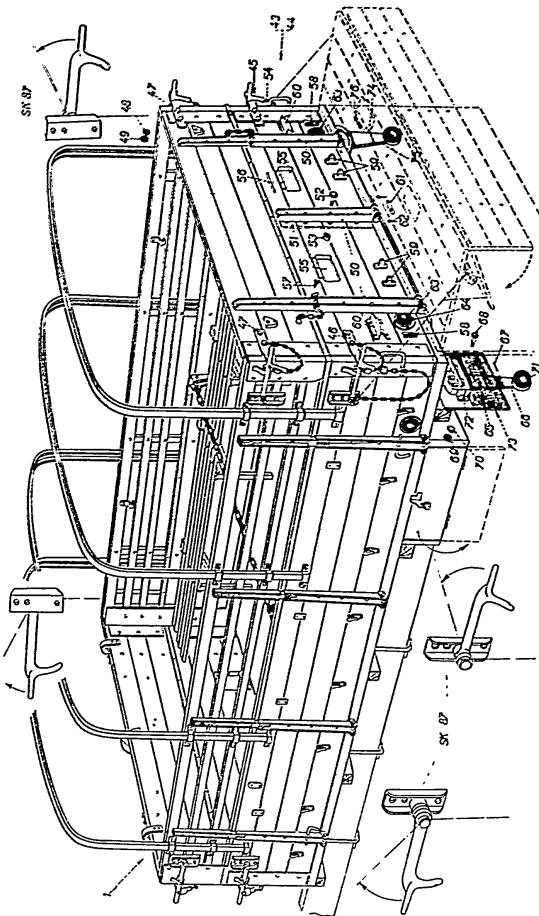


85. VALNÍKOVÁ PLOŠINA — PŘEDNÍ ČELO PRO VŮZ BEZ NAVIJÁKU

Fač.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	22-011-98698	Úplná valníková plošina s bořnicemi	1	lze použít též pro I. s.
2	22-009-97208	nástavky, lavicemi a kováním . . .	1	
3	22-019-98670	Úplné víko otvoru v podlaze . . .	1	
3	22-037-98670	Přední čelo, úplné	1	• I. s. } •
3	22-029-98666	Přední čelo úplné, okované . . .	1	• II. s. } •
4	22-029-98666	držák rohového závěsu, levý . . .	2	•
5	22-028-94866	držák rohového závěsu, pravý . . .	2	•
6	22-003-7881	řetězok od háku	4	•
7	22-027-98696	horní držák oblouků plachty, levý . .	1	•
8	22-028-98696	horní držák oblouků plachty, pravý . .	1	•
9	22-029-98696	dolní držák oblouků plachty, levý . .	1	•
9	22-030-98696	dolní držák oblouků plachty, pravý . .	1	•
10	22-026-98696	oko pro uchycení lana	2	•
11	22-003-94853	horní držák krumpáče	1	•
12	22-012-94853	dolní držák krumpáče	1	•
13	22-006-94853	narážka sekery a páky zvedáku . . .	2	•
14	22-015-94853	držák roztáčecí kliky	1	•
14a	22-002-94851	držák lopaty	1	•
15	M8×35 ČSN 021319	šroub vratový k držákům oblouků . .	8	• M8×40 } II. s.
16	M8×40 ČSN 021319	šroub vratový ke krajním držákům . .	10	• M8×45 } II. s.
—	M8×45 ČSN 021319	šroub vratový k vnitřním držákům . .	4	•
18	M8 ČSN 021601	matice	22	• ČSN 021319
19	M10×45	šroub vratový k uzávěru	4	• ČSN 021319
20	M10×50	šroub vratový k uzávěru	4	• ČSN 021740.00
21	ø 10,2	podložka pružná	8	• ČSN 021601
22	M10	matice	14	• ČSN 021601
23	11,5	podložka k uzávěru (se čtyřhran. otvorem)	4	• ČSN 021728
24	M6×35	šroub vratový k oku lana 4 a k upevnění držáku lopaty 2, sekery 2, rozt. kliky 2, krumpáče 4	14	• ČSN 021319
25	M6 ČSN 021601	matice	14	•
26	M6×25	šroub k držáku roztáčecí kliky	2	• I. s.
27	22-001-97881	držák sekery s opěrou, úplný	1	•
28	22-005-94853	přichytka sekery	1	•
29	22-009-94853	koncový držák roztáčecí kliky	1	•
30	M10×65 ČSN 021319	šroub do držáku předního čela	4	• M10×70 II. s.
31	11,5	podložka (se čtyřhran. otvorem) . . .	4	• ČSN 021729
32	M10×60	šroub do držáku a příčniku	2	• ČSN 021319
33	M12×60	šroub do konzoly	1	• ČSN 021319
34	M12	matice	1	• ČSN 021601
28	22-017-94853	Přichytka sekery	1	•
35	M6×55 ČSN 021319	šroub k upevnění přichytky	1	•
—	M6 ČSN 021601	matice	1	• II. s.
27	22-016-94853	Držák sekery	1	•
—	M8×55 ČSN 021319	šroub k upevnění držáku	1	•
—	M8 ČSN 021601	matice	1	•
—	22-063-90939	Krycí lišta otvoru předního čela . . .	1	• Pro vozy bez navijáku
—	4×35 ČSN 1294/I	šroub k upevnění krycí lišty	2	• I.—II. s.
—	22-007-5440	Opěrná latka otvoru	1	•
—	4×50 ČSN 1294/I	šroub k upevnění latky	2	•

• Součásti označené tečkou platí též pro plošinu valníku s navijákem.
 • Pro I.—II. s. mají přední čela otvor pro naviják seriové; od III. s. pouze pro vozy mající naviják.
 Pokračování.

86. VALNÍKOVÁ PLOŠINA - ZADNÍ ČELO



Pokračování.

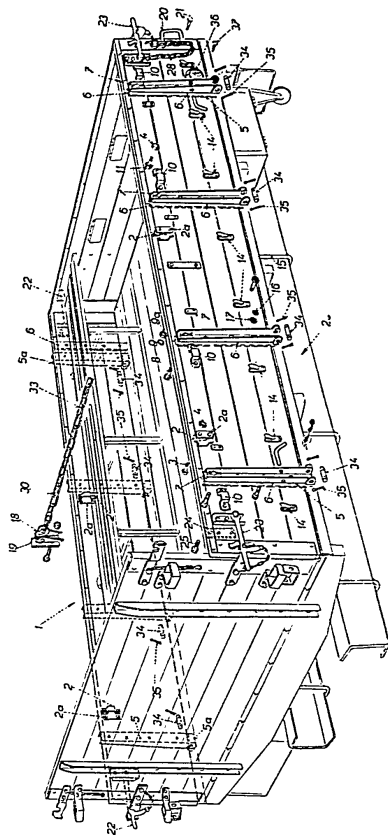
86. VALNÍKOVÁ PLOŠINA — ZADNÍ ČELO

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
36	22-026-7296	držák páky zvedáku, úplný	1	●
37	M6×55	šroub k držáku sekery, rozt. kliky a páky zvedáku	8	● ČSN 021319
38	M6 ČSN 021601	matice	8	● delší
39	22-002-97878	řemen s přeskou, úplný	4	● kratší
40	22-004-97878	řemen s přeskou, pro páku zvedáku	1	● II s. = 5×25
41	5×25 ČSN 1294/III	šroub k upevnění řemenu	5	● ČSN 021812.00
—	5,8 ČSN 021729	podložka	5	●
Zadní čelo				
43	22-018-98670	Zadní čelo úplné, okované	1	● I. s.
44	22-022-98670	Zadní čelo, úplné.	1	● II. s.
45	22-028-94866	držák závěru, pravý	1	●
46	22-029 94866	držák závěru, levý	1	●
47	M10×50 ČSN 021319	šroub vratový k upev. držáku I. s.	2	● II. s. = M10×55
47	M10×45 ČSN 021319	šroub vratový k upev. držáku I. s.	2	● II. s. = M10×50
48	ø 10,5	podložka	2	● ČSN 021702.10
49	M10 ČSN 021601	matice	4	●
50	22-026-98682	závěs zadního čela, úplný . I. s. =	2	● II. s. = 3 kusy
51	22-029-90985	podložka závěsu I. s. =	2	●
52	M8×40 ČSN 021319	šroub vratový k upevnění závěsu I. s. =	8	● II. s. = M8/45
53	M8 ČSN 021601	matice I. s. =	8	● II. s. = 12 kusů
54	22-003-7871	řetězok liáku	2	● II. s. = 3 kusy
55	22-005-98936	kryt vstupního otvoru, úplný	2	● ×
56	22-026-92810	čep závěsu krytu	2	●
57	4×20	šroub k upevnění krytu	6	● ČSN 1294/III
58	22-014-94938	háček k uchycení šňůry	2	●
—	M6×35 ČSN 021319	šroub vratový k upevnění háčku I. s. =	2	● II. s. = M6×40
—	ø 7 ČSN 021727	podložka lisovaná	2	●
59	M6 ČSN 021601	matice	18	●
59	22-026-98696	oko pro zachycení lana	4	●
—	M6×35	šroub vratový k upevnění oka	2	● ČSN 021319
60	22-026-96604	stupačka zadního čela	8	●
—	M6×30 ČSN 021319	šroub vratový k upevnění stupačky I. s. =	8	● II. s. = M6×35
61	22-005-5003	svorník (čep) závěsu zadního čela a bočnice	3	●
62	ø 4×20	závlačka	6	● ČSN 021781.00
63	22-001-4116	odrazka červená	2	● ø 75
64	3×20 ČSN 1294/III	šroub k upevnění odrazky	8	●
65	22-003-98776	Držák číselové tabulky s odrazkou	1	● úplný
66	22-002-96985	sklopný díl držáku odrazky	1	●
67	22-015-92810	čep držáku	1	●

● Součástí označené tečkou platí též pro plošinu valníku s navijákem.
 × Pě výměně krytu čep zajistit zakápnutím.
 Všechny matice bez pružných podložek zajistit důlčičkem.

Pokračování.

87. VALNÍKOVÁ PLOŠINA - BOČNICE



Dokončení.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
68	M6×12	Šroub k upevnění držáku odrazky a tabulky	2	(viz elektrika)
69	M6 ČSN 021601	Matic	4	
70	6,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	4	
71	ČSN 72616	Odrážka	2	
72	20-014-5502	Držák odstupové svítliny	1	
—	M6×45	Šroub k upev. držáku odstupového světla	2	
73	22-001-96951	Číslová tabulka, zadní	1	
74	22-004-96984	Držák koncové svítliny	1	
75	22-003-96779	Držák odrazky (sklopný díl)	1	
76	22-015-92810	Čep držáku	1	
—	22-001-96956	Podložka buková 108×65×9	2	přivařen
—	M8×65	Šroub k upevnění držáku	6	nedodáváme
—	M8 ČSN 021601	Matic	6	ČSN 021319

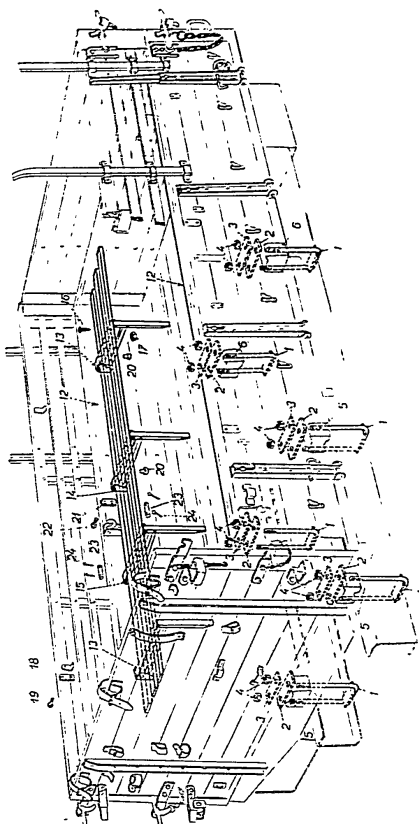
87. VALNÍKOVÁ PLOŠINA — BOČNICE

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	22-016-98670	Bočnice pravá, úplná	1	● I. s.
1	22-023-98670	Bočnice pravá, úplná	1	● II. s.
2	22-010-94938	třmen k upevnění řemenu sanit. zařízení	2	●
2a	22-109-5119	podložka třmenu	2	
3	M8×40	šroub vratový k upevnění třmenu a závěsu	14	● ČSN 021319
4	M8 ČSN 021601	matice	28	●
5	22-003-98682	závěs bočnice s háčkem, levý	2	●
5a	22-002-98682	závěs bočnice s háčkem, pravý	2	●
6	22-002-90985	podložka závěsu	4	●
7	22-002-94932	třmen držáku nástavku	4	●
8	M8×45	šroub vratový k upevnění závěsu a držáku řetězu	18	● ČSN 021319
9	8,2 ČSN 021740.00	podložka pružná	32	●
9a	M8 ČSN 021601	matice	32	●
10	22-026-94938	držák oblouku plachty, dolní	4	●
11	M8×40	šroub vratový k upevnění držáku	8	● ČSN 021319
14	22-014-94938	háček k uchycení šňůry	8	●
15	M6×35 ČSN 021319	šroub k uchycení háčku = I. s.	8	● II. s. = M6×40
16	7 ČSN 021727	podložka lisovaná	8	●
17	M6 ČSN 021601	matice	12	●
18	22-026-98690	držák řetězu, úplný	1	●
19	22-028-90985	podložka držáku	1	●
20	22-001-94579	třmen	1	●
21	M6×40	šroub k upevnění třmenu	4	● ČSN 021319
22	22-026-94866	závěrný hák, pravý	1	● přední
23	22-027-94866	závěrný hák, levý	1	● zadní
24	22-026-90985	podložka	2	●
25	M8×40 ČSN 021319	šroub vratový k upev. závěrného háku I. s.	5	● II. s. = M8/45

● Součástí označené tečkou platí též pro plošinu valníku s navijákem.

Pokračování.

88. VALNÍKOVÁ PLOŠINA — UPEVNĚNÍ A LAVICE



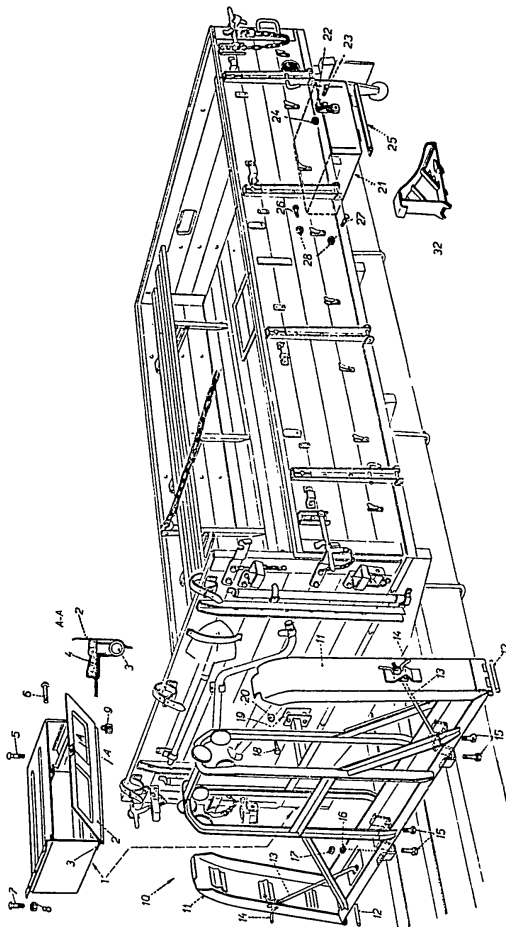
Dokončení.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
26	M8×50 ČSN 021319	šroub vratový k upev. závěrného háku a řetězu	1	•
27	ø 9,5 ČSN 021729	podložka k řetězu	1	•
28	22-003-98692	řetěz pro zajištění zadního čela	1	•
29	22-017-98670	Bočnice levá, úplná	1	• I. s.
29	22-024-98670	Bočnice levá, úplná	1	II. s.
Ostatní součásti jsou shodné s bočnicí pravou. Závěrné háky mění však polohu.				
22	22-026-94866	závěrný hák, pravý	1	• zadní
23	22-027-94866	závěrný hák, levý	1	• přední
30	22-002-98692	kratší řetěz k sepnutí bočnic	1	• dl. 978
33	22-103 6701	delší řetěz k sepnutí bočnic 6×1,150	1	• ČSN 023272.1
34	22-005-5003	svorník (čep) závěsu bočnice	8	} viz též zadní čelo
35	ø 4×20 ČSN 021781.00	závlačka	16	
36	22-001-4116	odrazka červená ø 75	2	
37	3×20 ČSN 1294/III	šroub k upevnění odrazky	8	

88. VALNÍKOVÁ PLOŠINA — UPEVNĚNÍ A LAVICE

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	22-014-7572	Upevnění plošiny na rám	6	úplný
2	22-012-5119	Třmen k upevnění plošiny	6	
3	22-011-5120	Podložka třmenu	6	
4	M12	Pásek pojíčovací	12	ČSN 313202.1
5	22-002-90935	Maticice	4	} nedodáváme
6	22-005-90935	Špalík rozpěrací (Buk 50×73×187)	2	
5	22-009-90935	Špalík rozpěrací (Buk 50×67×175)	1	
—	M12×30	Šroub	2	ČSN 021303
—	ø 13 ČSN 021702.1	Podložka	2	
—	ø 12/2	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
—	M12 ČSN 021601	Maticice	2	
12	22-004-98636	Lavice	2	
13	22-006-97454	Lavice úplná, okovaná	2	
14	22-007-97454	závěs vnější lavice s ložiskem	4	
15	22-008-97454	závěs vnitřní lavice s ložiskem	2	levý
16	M8×35	šroub vratový k upevnění latic	28	pravý
17	M8 ČSN 021601	maticice	44	ČSN 021319
18	22-022-5116	podložka zádrže	4	
19	3×15	šroub k upevnění podložky	8	ČSN 1294/III
20	22-005-5443	nárazník pryžový	8	
21	22-004-90985	podložka ložiska	8	
22	M8×40	šroub k upevnění ložiska závěsu	16	
23	22-002-92810	čep závěsu lavice	8	
24	ø 3×20	závlačka	16	ČSN 021781.00

89. VALNÍKOVÁ PLOŠINA - DRŽÁK ZÁSOBNÍCH KOL A SKŘÍNĚ



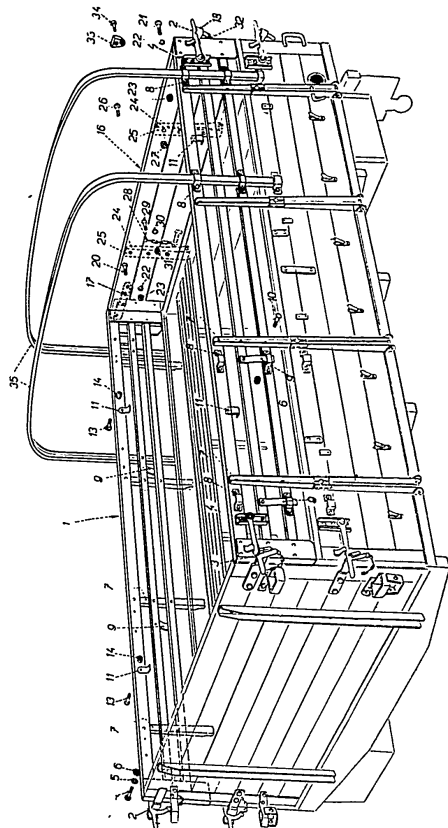
Doporučujeme, aby při výměně rekonstruovaných skupinových součástí (na př. držák zásobních kol) byla provedena v seznamu náhr. součástí příslušného automobilu poznámka o výměně. Při další potřebě jednotlivých náhradních součástí je patrné, podle které serie nutno objednávat.

89. VALNÍKOVÁ PLOŠINA — DRŽÁK ZÁSOBNÍCH KOL A SKŘÍNĚ

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	22-004-96704	Skříň na nářadí s upevněním	1	•
2	22-002-97926	Skříň na nářadí, úplná	1	•
3	22-014-92810	Dveře skříně na nářadí	1	•
4	22-001-94790	čep stěžeje	1	•
5	M8×70 ČSN 021319	Těsnění skříně pryžové (profil 22-058-5416)	1	• 20×5×2200
6	M8×75 ČSN 021319	Šroub vratový do opěrné lišty skříně	2	• jen I. s.
7	M8×40 ČSN 021319	Šroub vrat. do podlahy a lišty skříně	3	• 5 kusů od II. s.
8	M8 ČSN 021601	Šroub vratový do úhelníku a podložky	3	•
9	22-004-97353	Maticе	8	•
		Visací zámek „Dulf“ s dvěma klíči	1	•
		Držák zásobních kol		
10	22-013-97612	Úplný držák zásobních kol	1	* II. s.
11	22-007-97612	sklopné rameno	2	××
12	22-013-92810	čep stěžeje sklopného ramene	2	
13	22-006-93641	táhlo upevňovací	2	
14	22-003-97620	matice táhla s rukojetí	2	II. s.
15	M12×30 ČSN 313106.1	šroub k upevnění držáku zásob. kol	4	
13	22-001-97620	táhlo upevňovací	2	
14	22-002-97620	matice táhla s rukojetí	2	
15	M12×90 ČSN 021301	šroub k upev. držáku zásobních kol k rámu	4	I. s.
16	12,2 ČSN 021740.00	podložka pružná	4	
17	M12 ČSN 313202.1	matice	4	
18	M10×40 ČSN 021319	šroub vratový k upev. držáku k přednímu čelu	2	
18	M10×45 ČSN 021319	šroub vratový k upev. držáku k přednímu čelu	2	II. s.
19	22-005-93637	podložka	1	
20	M10	matice	2	ČSN 021601
21	22-019-97240	Skříň na řetězy	1	
22	22-002-5463	Obrtlík	1	
23	M6×55 ČSN 021301	Šroub do obrtlíku	1	
24	M6 ČSN 021601	Matice	1	
25	22-010-94790	Těsnění dveří, pryžové, dl. 588 (profil 22-030-5416)	1	I. ÷ IV. s.
26	M5×45 ČSN 1294/I	Šroub k upevnění skříně	2	
27	M8×40 ČSN 021319	Šroub vrat. k upev. skříně na plošinu	8	
28	M8 ČSN 021601	Matice	8	
	M8×40 ČSN 021319	Šroub vrat. k upev. skříně na plošinu	9	
	M8 ČSN 021601	Matice	9	
32	20-005-7540	Opěra kola (pro vůz s navijákem jsou 4 kusy)	2	

- Součásti označené tečkou platí též pro plošinu valníku s navijákem.
- Při dodání náhr. držáku zásob. kol pro I. s. nutno dodat též 4 šrouby M12×30 s pruž. podložkami a maticemi a 2 vratové šrouby M10×45 a matice od II. s. Pro I. s. nutno vyvrtat 4 otvory ø 8,5 podle výkresu 22-021-9367 pro upevnění přepínače.
- ×× Při použití náhr. sklopného ramene pro I. s. nutno dodat též upevňovací táhlo a matici od II. s. Čep stěžeje sklopného ramene pojistíte buď zakápnutím, nebo jiným vhodným způsobem.

90. VALNÍKOVÁ PLOŠINA - NÁSTAVCE

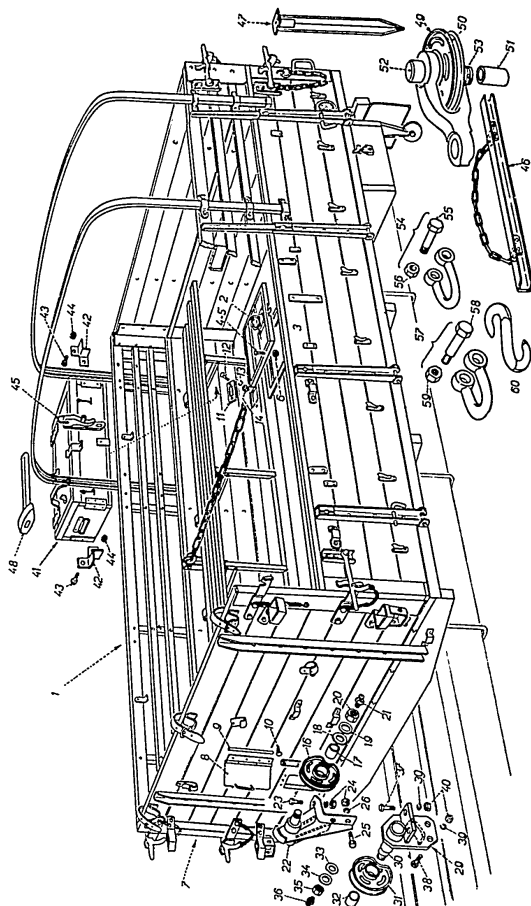


90. VALNÍKOVÁ PLOŠINA — NÁSTAVCE

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	22-001-98673	Nástavek bočnic, úplný	2	I. s. 0
1	22-012-98673	Nástavek bočnic, úplný	2	II. s. 0
2	22-026-94866	závěrný hák, pravý	2	×
3	22-027-94866	závěrný hák, levý	2	××
4	M8×40	šroub vratový k upevnění háku	8	
5	9,5 ČSN 021728	podložka lisovaná	8	
6	M8 ČSN 021601	matice	72	
7	22-003-94930	držák nástavku	8	
8	22-027-94938	horní třmen oblouku plachty	16	0
9	22-001-98696	pružný držák oblouku plachty	8	0
10	M8×35 ČSN 021319	šroub vratový k upev. oblouku a nástavců I. s. =	64	II. s. = M8×40, 32 kusy 0
11	22-002-92820	zádrž sklopné lavice	4	
—	σ 7 ČSN 021729	podložka lisovaná	12	
13	M6×40	šroub k upevnění zádrže	4	ČSN 021301
14	M6 ČSN 021601	matice	4	
16	22-002-98673	Nástavek zadního čela, úplný	1	I. s. 0
16	22-005-98673	Nástavek zadního čela, úplný	1	II. s. 0
17	22-028-94866	držák závěrného háku, pravý	1	
18	22-029-94866	držák závěrného háku, levý	1	
—	σ 11,5 ČSN 021728	podložka držáku	2	
20	M10×50 ČSN 021319	šroub vratový k upevnění držáku I. s.	2	II. s. = M10×55
21	M10×45 ČSN 021319	šroub vratový k upevnění držáku I. s.	2	II. s. = M10×50
22	σ 10,2 ČSN 021740	podložka pružná	4	
23	M10 ČSN 021601	matice	4	
24	22-027-98682	závěs nástavku zadního čela	2	0
25	22-030-90985	podložka závěsu	2	
26	M8×40 ČSN 021319	šroub vratový k upevnění závěsu I. s.	6	II. s. = M8×45
27	M8 ČSN 021601	matice	6	
28	22-026-97346	svorník (čep) s řetízem do závěru	2	
29	M6×55	šroub vratový k upevnění čepu	2	
30	7 ČSN 021729	podložka lisovaná	2	
31	M6 ČSN 021601	matice	2	
32	22-003-7871	řetízek závěrného háku	2	
33	22-030-97670	nárazník pružný	2	
34	5×30 ČSN 1294/III	šroub do nárazníku	4	
35	22-002-94936	oblouk plachty	1	
—	22-009-97600	Plachta plošiny, úplná	1	
—	22-001-5468	kroužek do plachty	23	
—	22-101-5468	třmen úplný	8	
—	22-002-5115	podložka pod třmen, kožená	8	nedodáváme
—	55×12×1	55×12×1	8	
—	5×10 APN 022391.23	nýt stiskací	16	
—	22-002-5468	oko plachty	8	
—	22-001-97674	šňůra úplná	4	σ 8 dl. 10 m

0 Pro náhradní díly natěno pouze základní barvou.
 × Závěrný hák pravý, je na pravém nástavku bočnice přední a na levém – zadní.
 ×× Závěrný hák levý, je na pravém nástavku bočnice zadní a na levém – přední.

91. VALNÍKOVÁ PLOŠINA PRO VŮZ S NAVIJÁKEM

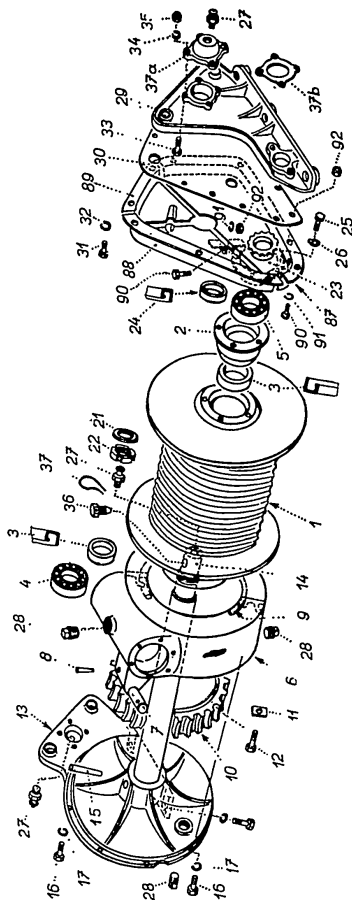


91. VALNÍKOVÁ PLOŠINA PRO VŮZ S NAVIJÁKEM

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	22-012-98698	Úplná valníková plošina, s bořnicemi, nástavky, lavicemi a kováním . . .	1	
Ostatní součásti zde neuvedené platí podle normální plošiny a jsou označeny tečkou •				
2	22-003-97866	Uzávěr víka otvoru navijáku . . .	1	
3	22-002-92217	Zarážka . . .	2	
4	M6×65	Šroub vratový k upevnění zarážky .	2	ČSN 021319
5	M6×25	Šroub vratový k upevnění zarážky .	2	ČSN 1294/III
6	M6 ČSN 021601	Maticе . . .	4	
7	22-021-98670	Přední čelo úplné, okované, se liší (počínaje III. s.) od čela normálního valníku pouze otvorem pro naviják. Ostatní součásti čela jsou shodné s čelem normální plošiny a jsou označeny tečkou •		
8	20-002-7850	Kryt držáku kladek navijáku . . .	1	
9	20-002-5024	čep stěže . . .	1	
10	M15×20	Šroub k upevnění krytu . . .	4	ČSN 1294/I
11	22-002-98930	Úplná deska . . .	1	
12	M6×40	Šroub k upevnění desky . . .	2	ČSN 021319
13	M6 ČSN 021601	Maticе . . .	2	
14	7 ČSN 021727	Podložka . . .	2	
15	20-044-7296	Horní držák kladky s vodičí kladkou .	1	
16	20-003-7944	Vodičí kladka s vložkou . . .	1	
17	20-040-5031	vložka vodičí kladky . . .	1	
18	20-003-5114	Podložka s ploškou . . .	1	
19	20-047-5101	Podložka pojistná . . .	1	
20	M24×1,5	Maticе . . .	1	ČSN 313203.1
21	16 ČSN 027451	Maznice tlaková . . .	1	
22	20-031-7296	Horní držák kladky . . .	1	svařen
23	M10×75	Šroub k upev. horního držáku kladky na plošinu . . .	1	ČSN 021301
24	M10 ČSN 021601	Maticе . . .	1	
25	M12×70	Šroub k upev. horního držáku kladky na plošinu . . .	3	ČSN 313105.1
26	∅ 12,2	Podložka pružná . . .	3	ČSN 021740.00
—	∅ 11,5	Podložka lisovaná . . .	3	ČSN 021729
—	14 ČSN 021729	Podložka lisovaná k držáku kladky .	1	
22-008-5440	Krycí lišta otvoru předního čela . . .	1		buk, nevedeme
29	20-045-7296	Dolní držák vodičí kladky s kladkou .	1	
30	20-002-5012	čep kladky . . .	1	
31	20-003-7944	Kladka vodičí . . .	1	
32	20-040-5031	vložka kladky . . .	1	
33	20-003-5114	Podložka s ploškou . . .	1	
34	20-047-5101	Podložka pojistná . . .	1	
35	M24×1,5	Maticе . . .	1	ČSN 313203.1
36	16 ČSN 027451	Maznice tlaková . . .	1	
37	M12×30	Šroub k upevnění držáku na rám . . .	2	ČSN 313105.1
38	M12×35	Šroub delší k upevnění držáku na rám . . .	2	ČSN 313105.1
39	∅ 12,2	Podložka pružná . . .	4	ČSN 021740.00

Pokračování.

92. NAVIJÁK - BUBEN, SKŘIŇ, KONSOLY



olejová náplň skříň navijáku čim 2.1. V létě používejte antioleje „C“, v zimě antioleje „CZ“.

Pokračování skupiny 91. VALNÍKOVÁ PLOŠINA PRO VŮZ S NAVIJÁKEM

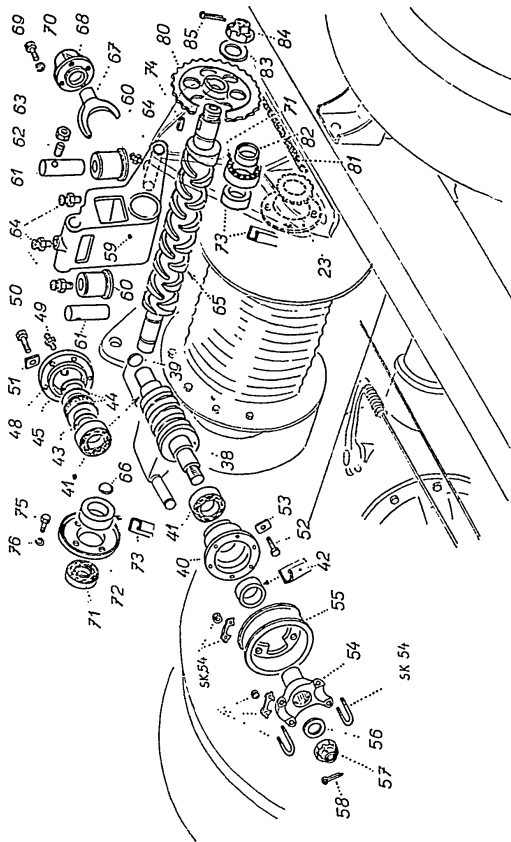
Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
40	M12	Maticе obyč.	4	ČSN 313202.1
41	22-035-97240	Skříň pro kotevní soupravu - úplná.	1	
42	22-003-90381	Opěrný úhelník	2	
43	M6x 35	Šroub	4	ČSN 021319
44	M6 ČSN 021601	Maticе	4	
45	22-012-98637	Uzávěr úplný	1	
46	20-002-7542	Příčnk pro jehly, úplný	2	
47	20-012-7931	Jehla, úplná	8	
48	20-001-7971	Křížové kladivo	1	
49	20-001-7426	Volná kladka, úplná	1	
50	20-002-7426	Kladka úplná	1	
51	20-079-5031	vložka (pouzdro)	1	
52	20-011-7341	Čep volné kladky	1	
53	20-010-5069	Závlačka (pružný drát ø 3, dl. 125)	1	
54	20-004-7507	Svorka lana, na 3000 kg	2	úplná
55	20-006-5017	čep svorky	2	
56	M22	maticе	2	ČSN 313202.1
57	20-003-7507	Svorka lana, na 6000 kg	1	úplná
58	20-007-5017	čep svorky	1	
59	M24	maticе	1	ČSN 313202.1
60	20-002-3826	Hák na 6000 kg	1	

92. NAVIJÁK - BUBEN, SKŘIŇ, KONSOLY

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
—	20-003-7942	Naviják úplný	1	
1	20-003-3801	Buben navijáku	1	
2	20-002-2141	Vložka ložiska bubnu	1	svažov.
3	20-059-5415	Kroužek těsnící ø 50x80x13.	2	Čufero 059
4	6210	Ložisko kulčkové	1	ČSN 024636
5	6209	Ložisko kulčkové	1	ČSN 024636
6	20-001-7940	Skříň navijáku, úplná	1	
7	20-021-5001	čep brzdy navijáku	1	
8	5x 36	kolík rýhovaný	1	ČSN 022170
9	20-013-5410	Těsnění skříň 6x 8, dl. 645	1	plast bílá
10	20-001-3847	Šnekové kolo navijáku	1	ø 284, z = 32
11	20-020-5108	Podložka pojistovací	8	
12	M12x 28	Šroub k upevnění kola k bubnu navijáku	8	ČSN 313106.2
13	20-001-7948	Pravá konsola navijáku, s čepem, úplná	1	
14	20-004-1687	čep bubnu navijáku	1	
15	8x 70	kuželový kolík	1	ČSN 022153
16	M10x 20	Šroub k upevnění konsoly ke skříni	12	ČSN 313106.1
17	ø 10,2	Podložka pružná	12	ČSN 021740.00
—	20-008-5118	Příložka vyrovnávací 0,1	—	Počet kusů
—	20-009-5118	Příložka vyrovnávací 0,2	—	podle potřeby
—	20-010-5118	Příložka vyrovnávací 0,5	—	montáže
21	20-011-5105	Pojistovací podložka vložky ložiska navijáku	1	
22	20-012-5257	Maticе čepu	1	

Pokračování.

93. NAVIJÁK - HNACÍ ŠNEK A VODICÍ VŘETENO



Pokračování.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
23	20-007-1222	Hnací kolo vodícího vřetene . . .	1	řetězové
24	20-125-5415	Kroužek těsnící \varnothing 38x50x7 . . .	1	Gufero 125
25	M8x 22	Šroub k upevnění hnacího kola . . .	6	ČSN 313105.1
26	20-030-5108	Pojistka šroubu	6	
27	16 ČSN 027451	Maznice tlaková	3	Tecalemit
28	20-005-5137	Zátka kuželová, kontrolního, vypouštění a nalévacího otvoru.	3	M18x 1,5
29	20-001-3802	Levá konsola navijáku	1	
30	20-001-3566	Levý kryt řetězového kola	1	
31	M5x 10	Šroub k upevnění levého krytu na konsolu	4	ČSN 313106.1
32	\varnothing 5,1	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
33	M8x 35	Šroub k upevnění víčka vodícího vřetene	4	ČSN 313105.1
34	\varnothing 8,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
35	M8	Maticе	4	ČSN 313202.1
36	20-006-5227	Pojistný šroub	1	
37	\varnothing 1,6 ČSN 1394/I	Pojišťovací drát, dl. 90	1	x
37a	20-003-5583	Víčko vodícího vřetene	1	
37b	20-013-5402	Těsnění víčka (technický papír 0,15).	1	

x Jako náhradní díl nedodáváme.

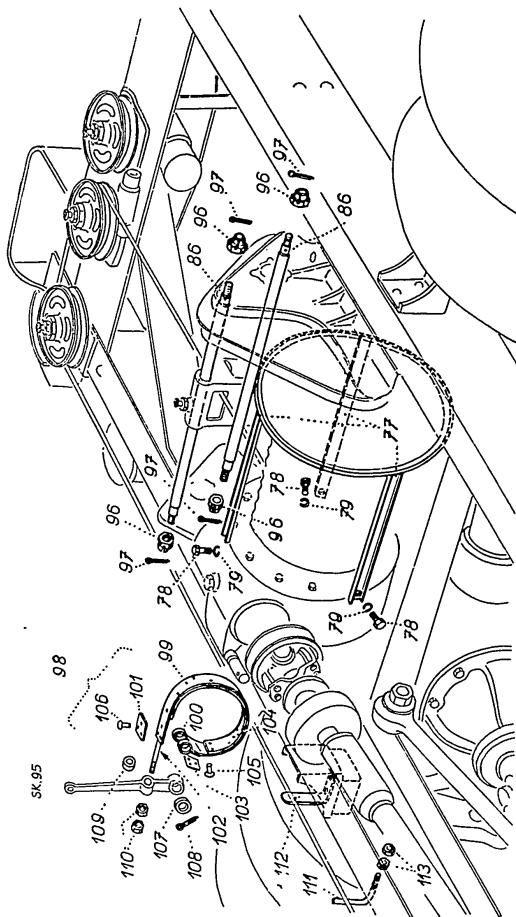
93. NAVIJÁK — HNACÍ ŠNEK A VODICÍ VŘETENO

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
38	20-005-7944	Hnací šnek navijáku	1	
39	\varnothing 28 ČSN 301399.1	zátka plechová	1	x
40	20-001-3832	Vložka ložiska skříně navijáku	2	
41	6207	Ložisko kuličkové	1	Gufero „050“ \varnothing 50
42	20-050-5415	Kroužek těsnící \varnothing 42x62x12	1	ČSN 024732
43	20-028-5095	Podložka ložiska	1	Počet kusů podle potřeby montáže
44	51307	Ložisko kuličkové, axiální	1	
45	20-029-5095	Příložka vyrovnávací 0,1	1	
45	20-030-5095	Příložka vyrovnávací 0,2	1	
45	20-031-5095	Příložka vyrovnávací 0,5	1	
48	20-007-5583	Víčko ložiska šneku	1	Tecalemit
49	16 ČSN 027451	Maznice tlaková do víčka	6	ČSN 313106.2
50	M10x 20	Šroub k upevnění víčka ke skříně	6	22x 22
51	20-018-5108	Podložka pojišťovací	6	ČSN 313106.2
52	M8x 18	Šroub k upevnění vložky ložiska	6	22x 18
53	20-030-5108	Podložka pojišťovací	6	
54	20-008-1851	Příruha spojovacího hřídele	1	
55	20-004-2411	Buben brzdy, navijáku	1	
56	20-008-5102	Podložka matice	1	\varnothing 38
57	M16x 1,5	Maticе	1	ČSN 313212.1
58	4x 35	Závlečka	1	ČSN 021781.00
59	20-002-7940	Skříň supertu navijáku, úplná	1	
59	20-002-3803	Vodící skříň lana navijáku, úplná	1	
60	20-004-5030	Kladka vedení lana	2	
61	20-018-5003	Čep kladek vedení lana	2	
62	M6x 12	Šroub k pojištění čepu kladek	2	ČSN 021185

x Plechovou zátka podmazat těsnícím tmelem.

Pokračování.

94. NAVIJÁK - VODICÍ TYČE A BRZDA



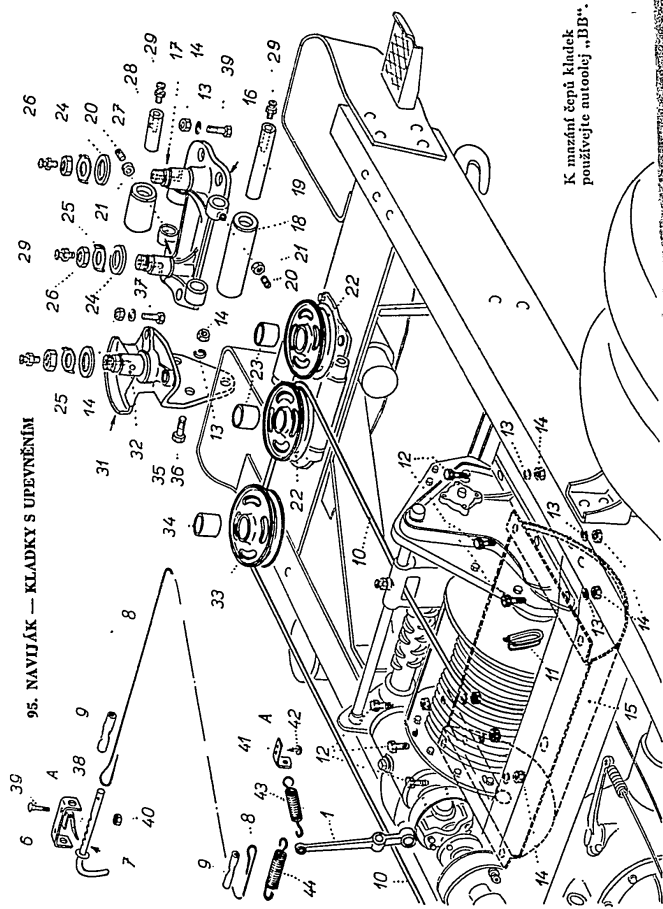
Pokračování.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
63	M6	Matice	2	ČSN 313202.1
64	16 ČSN 027451	Maznice tlaková, Tecalemit	4	
65	20-003-7949	Vodicí větveno skříně lana navijáku	1	
66	25 ČSN 301399.1	zátka plechová	1	× (srdíčko)
67	20-002-1742	Vodicí kámen skříně	1	
68	20-003-2801	Ložisko vodicího kamenu	1	
69	M8×15	Šroub k upevnění ložiska	4	ČSN 313106.1
70	ø 8,2	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
71	20-001-3157	Těmen upevňovací	2	
72	20-012-5109	Pojistka matic	2	Viz skupinu 54
73	M8 ČSN 313202.1	Matice	2	ČSN 024633
74	6006	Ložisko kuličkové	1	
75	20-026-5099	Vičko těsnícího kroužku	1	
76	20-124-5415	Kroužek těsnící ø 35×47×7	2	„Cufero 124“
77	8×7×10	Klín (pero)	1	ČSN 301382.11

94. NAVIJÁK - VODICÍ TYČE A BRZDA

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
75	M6×10	Šroub k upevnění víčka těsnění	4	ČSN 313106.1
76	ø 6,1	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
77	20-001-7063	Lišta zábrany lana	1	
78	M10×15	Šroub k upevnění lišty	3	ČSN 313106.1
79	ø 10,2	Podložka pružná	3	ČSN 021740.00
80	20-005-3841	Hnané kolo vodicího větvene	1	ø řetězové
81	12,7×5,2 ČSN 73231	Válečkový řetěz jednoduchý včetně spojky	1	60člankový
82	20-031-5076	Kroužek rozpěrací	1	
83	20-008-5102	Podložka matic vřetene	1	
84	M16×1,5	Matice vodicího větvene	1	ČSN 313212.1
85	4×35	Závlačka	1	ø 22, dl. 498
86	20-002-2866	Vodicí tyč skříně lana navijáku	2	
87	20-006-7869	Pravý spodní díl krytu, úplný	1	
88	20-007-7869	Pravý horní díl krytu, úplný	1	
89	20-004-3566	Zadní horní díl krytu řetězu	1	
90	M5×10 ČSN 313106.1	Šroub k upevnění krytu řetězu	10	
91	5,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	10	
92	M5 ČSN 313202.1	Matice	10	
93	20-011-5118	Příložka vyrovnávací 0,1	—	Počet podle potřeby montáže
94	20-012-5118	Příložka vyrovnávací 0,2	—	
95	20-013-5118	Příložka vyrovnávací 0,5	—	
96	M14 ČSN 313211.1	Matice vodicí tyče	4	
97	3×28	Závlačka	4	ČSN 021781.00
98	20-003-7457	Pás brzdy navijáku, úplný	1	
99	20-002-2436	pás brzdy 25×1, dl. 358	1	
100	20-003-2933	oko k čepu pásu	1	
101	20-015-5120	příložka	1	
102	20-001-5241	šroub s patkou	1	
103	20-014-5120	příložka patky šroubu	1	asbestové
104	20-005-5087	obložení pásové brzdy	3	

Pokračování.



Dokončení 94.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
105	B 3×6 ČSN 022331.30	nýt hliníkový, k upevnění obložení	15	trubkový ČSN 022311.00
106	5×15	nýt k upevnění oka a patky šroubu	6	
107	19 ČSN 021701.10	Podložka	1	ČSN 021781.00
108	4×35	Závlačka	1	ø 12
109	20-002-5112	Podložka kulová	2	
110	M8 ČSN 313203.1	Matice	1	
111	20-012-2851	Záchytka lana na pravém podélníku rámu	1	
112	20-005-2809	Záchytka lana navijáku na narážkách	3	
113	M8	Matice obyč.	2	ČSN 313202.1

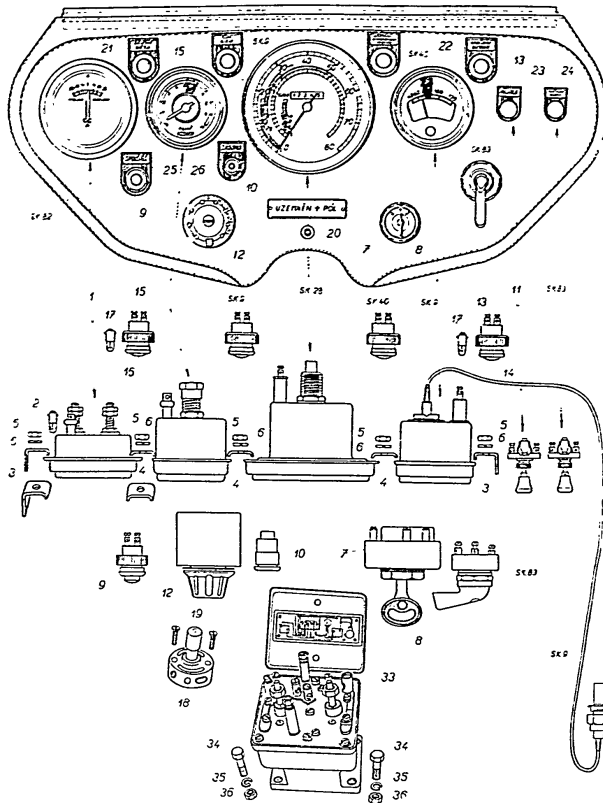
95. NAVIJÁK — KLADKY S UPEVNĚNÍM

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-007-2911	Páka ruční brzdy navijáku	1	
6	20-002-2957	Držák brzdy navijáku	1	
7	20-043-7471	Ozubená tyč brzdy s držadlem a se zarážkou	1	
8	20-004-2871	Lanko brzdy navijáku ø 3 dl. 645	1	
9	3,5 ČSN 313442	Svěčka lana	2	
10	20-011-7506	Lano navijáku	1	
11	20-002-5175	Upevňovací klín lana	6	ČSN 313105.1
12	M12×30	Šroub k upevnění navijáku na rám	15	ČSN 021740.00
13	ø 12,2	Podložka pružná	12	ČSN 313202.1
14	M12	Matice	1	bodově svařen
15	20-003-7850	Kryt bubny navijáku, úplný	1	úplný } I. ÷ III. s.
16	20-013-7296	Držák vodicích kladek lana	1	přivařen } od IV. s.
17	20-002-5012	čep vodicí kladky	2	
16	20-072-7296	Držák vodicích kladek lana	1	úplný } od IV. s.
17	20-002-5012	čep vodicích kladek	2	
18	20-005-5005	Vodící váleček, přední	1	
19	20-019-5003	Čep předního válečku	1	
20	M8×20	Šroub	2	ČSN 313136
21	M8	Matice	3	ČSN 313202.1
22	20-001-7944	Kladka vodicí, úplná	2	nalisov. } I. ÷ III. s.
23	20-040-5031	vložka kladky (pouzdro)	2	
22	20-009-7944	Kladka vodicí, úplná	2	• } IV. s.
23	20-040-5031	vložka kladky (pouzdro)	2	od V. s.
22	20-001-7944	Kladka vodicí, úplná	1	
23	20-040-5031	vložka kladky (pouzdro)	1	
24	20-003-5114	Podložka s ploškou	5	
25	20-047-5101	Podložka pojistná	5	
26	M24×1,5	Matice	5	ČSN 313203.1
27	20-006-5005	Vodící váleček, zadní	1	
28	20-020-5003	Čep zadního válečku	1	

• Od V. s. platí pouze 1 kladka.

Pokračování

96. ELEKTRIKA — PŘÍSTROJE S UPEVNĚNÍM



Svítilny 13 a 15 jsou shodné, liší se pouze barvou skla. Ostatní svítilny jsou ve skupině, kterou kontrolují. Velikost svítící plochy možno plynule měnit otáčením stínící matice.
33. Přepínač baterie je montován na držáku přivařeném (I.—II. s.), od III. s. přišroubovaném na horní víko převodové skříně.

Dokončení

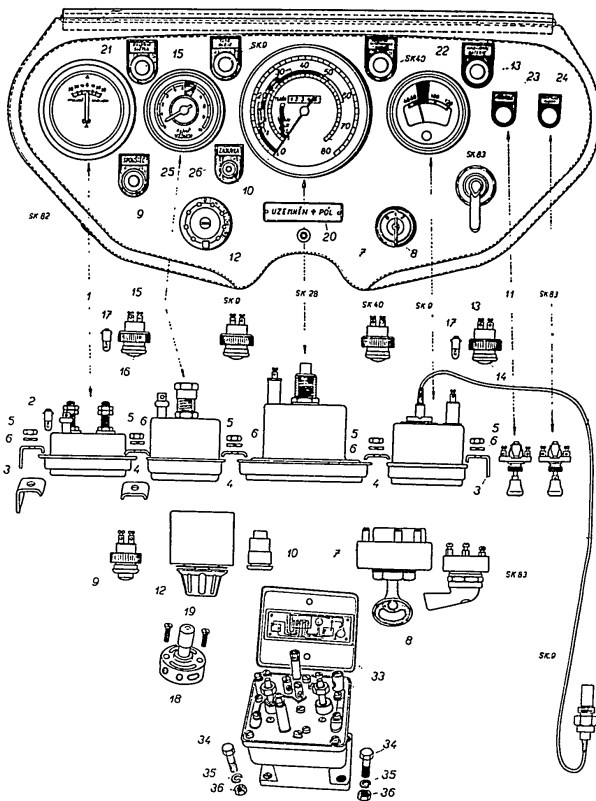
Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka	
29	16 ČSN 027451	Maznice tlaková	7	Tecalemit	
30	M12×35	Šroub k upevnění držáku kladek na rám	4	ČSN 313105.1	
31	20-008-7944	Držák rohové kladky	1	úplný } I.—III. s. přivařen	
32	20-002-5012	čep vodičí kladky	1		úplný } od IV. s.
31	20-070-7296	Držák rohové kladky	1	nalisov. } I.—III. s.	
32	20-002-5012	čep rohové kladky	1		} od IV. s.
33	20-003-7944	Rohová kladka, úplná	1	} od IV. s.	
34	20-040-5031	vložka kladky (pouzdro)	1		} od IV. s.
33	20-010-7944	Rohová kladka, úplná	1			} od IV. s.
34	20-040-5031	vložka kladky (pouzdro)	1	} od IV. s.	
35	M12×32	Šroub k upevnění rohové kladky na rám	2		ČSN 313105.1
36	M12×28	Šroub k upevnění rohové kladky na rám	1	ČSN 313106.1	
37	M12×40	Šroub k upevnění rohové kladky na rám	2	ČSN 313105.1	
38	20-002-5068	Perová narážka ruční brzdý navijáku	1	ČSN 021319 ČSN 021601	
39	M8×45	Šroub vratový k upevnění držáku narážky	2		ČSN 021319 ČSN 021601
40	M8	Maticice	2	ČSN 021319 ČSN 021601	
41	20-001-2957	Držák pružiny	1		ČSN 021812.00
42	5×20	Šroub k upevnění držáku na plošinu	2	ČSN 021812.00	
43	20-004-5052	Pružina brzdý	1		ČSN 021812.00
44	20-015-5052	Pružina lanka brzdý	1	ČSN 021812.00	

96. ELEKTRIKA — PŘÍSTROJE S UPEVNĚNÍM

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-001-4136	Ampérmetr s rozsahem stupnice 30 A vybití až 30 A nabíjení	1	ČSN 75581
2	12 V, 1,5 W ČSN 304317	žárovka s patičkou BA9s	1	vyšší nižší
3	20-021-5502	Třmen k upevnění přístrojů	2		ČSN 313202.1 ČSN 021740.00
4	20-022-5502	Třmen k upevnění přístrojů	3	PAL-Magneton 02-9440.01
5	M5	Maticice	5		PAL-Magneton 02-9440.01
6	ø 5,1	Podložka pružná	5	PAL-Magneton 02-9440.01
7	A ČSN 72766	Spínací skříňka	1		PAL-Magneton 02-9440.01
8	22-001-92833	Klíček spínací skřínky	1	PAL-8013.07
9	20-001-4048	Tlačítkový spínač spouštěče	1		PAL-8013.07
10	20-001-4056	Zásuvka ruční lampy	1	PAL-8013.07
11	20-001-4049	Tlačítkový vypínač osvětlení přístrojů	1		PAL-8013.07
12	22-002-4049	Odporový polohový vypínač tluměného světla a odstupového světla „Notek“	1	12 V

Pokračování

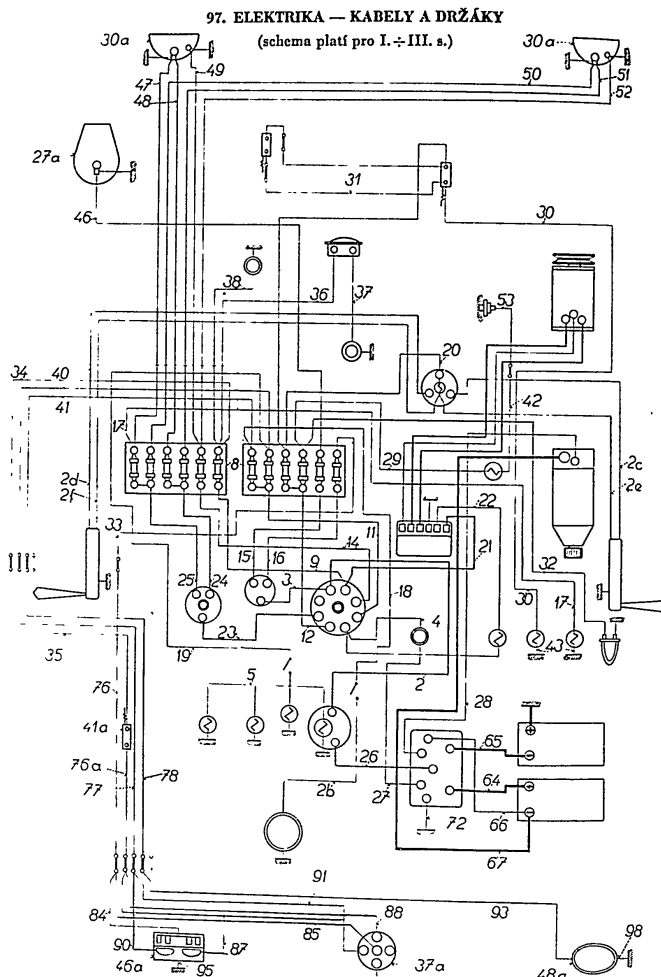
96. ELEKTRIKA – PŘÍSTROJE S UPEVNĚNÍM



Svítilny 13 a 15 jsou shodné, liší se pouze barvou skla. Ostatní svítilny jsou ve skupině, kterou kontrolují. Velikost svítící plochy možno plynule měnit otáčením stínící matice.
33. Přepínač baterie je montován na držáku přivařeném (I.—II. a.), od III. s. příšroubovaném na horní víko převodové skříně.

Dokončení

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
13	20-007-7903	Kontrolní svítlna nabíjení se žárovkou	1	
14	—	náhradní červené sklo	1	
15	20-008-7903	Kontrolní svítlna dálkových světel se žárovkou	1	
16	—	náhradní modré sklo	1	
17	12 V 1,5 W ČSN 304317	náhradní žárovka	2	
18	20-105-4048	Nožní přepínač světel	1	
19	M5×25	Šroub k upevnění přepínače	2	ČSN 313142.1
20	20-001-5477	Štítek „Schema elektriky“	1	
—	A3×8 ČSN 1297/V	Šroub závitový s půlkulatou hlavou	1	
—	20-005-5477	Štítek „Schema pojistek“	1	
—	A3×15 ČSN 1297/V	Šroub závitový, s půlkulatou hlavou	4	
20	20-003-5477	Štítek „uzemnění – pól“	1	
21	20-038-5477	Štítek „dálková světa“	1	
22	20-039-5477	Štítek „nabíjení baterii“	1	
23	20-013-5477	Štítek vypínače „osvětlení přístrojů“	1	
24	20-016-5477	Štítek vypínače „osvětlení budky“	1	
25	20-040-5477	Štítek „tláčítka spouštěče“	1	
26	20-015-5477	Štítek zásuvky montážní lampa	1	
27a	20-001-4115	Tlumený světlomet „Notek“ se žárovkou (97)	1	12-6716
—	12 V 35/35 W ČSN 304311	Žárovka dvouválková Ba 20d	1	
—	20-006-5444	Průchodka kabelů, pryžová	1	03-2693
30a	20-001-4101	Světlomet ø 170 s kulovým uložením (97)	2	ČSN 72609
—	12 V 35/35 W ČSN 304311	Žárovka dvouválková Ba 20d	2	
—	12 V 1,5 W ČSN 304317	Žárovka kulová s patiči Ba 9s	2	
33	20-004-4049	Elektromag. přepínač baterie 12/24 V	1	ČSN 313105.1
34	M8×25	Šroub k upevnění přepínače	4	ČSN 021740.00
35	ø 8,2	Podložka pružná	4	ČSN 313202.1
36	M8	Matice	4	5 ČSN 304451
37a	20-002-4056	Spodek zásuvky (97)	1	
—	M5×35	Šroub k upevnění spodka zásuvky na rám	3	ČSN 021149
—	5.1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	3	
—	M5 ČSN 313202.1	Matice	3	
41a	20-001-5567	Tahací spínač kontrolky a brzdového světla, úplný	1	(97)
—	ČSN 304432	pružina tažná	1	
—	M5×25	Šroub k upevnění spínače	2	ČSN 313106.1
—	5.1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2	
—	M5 ČSN 313202.1	Matice	2	
46a	22-004-98779	Odstupová svítlna „Notek“ s držákem (97)	1	
—	12 V/10 W ČSN 304319	Žárovka sufitová „S8“	2	
—	12 V/5 W ČSN 304319	Žárovka sufitová	1	
48a	ČSN 304355.1	Konecová svítlna (97)	1	



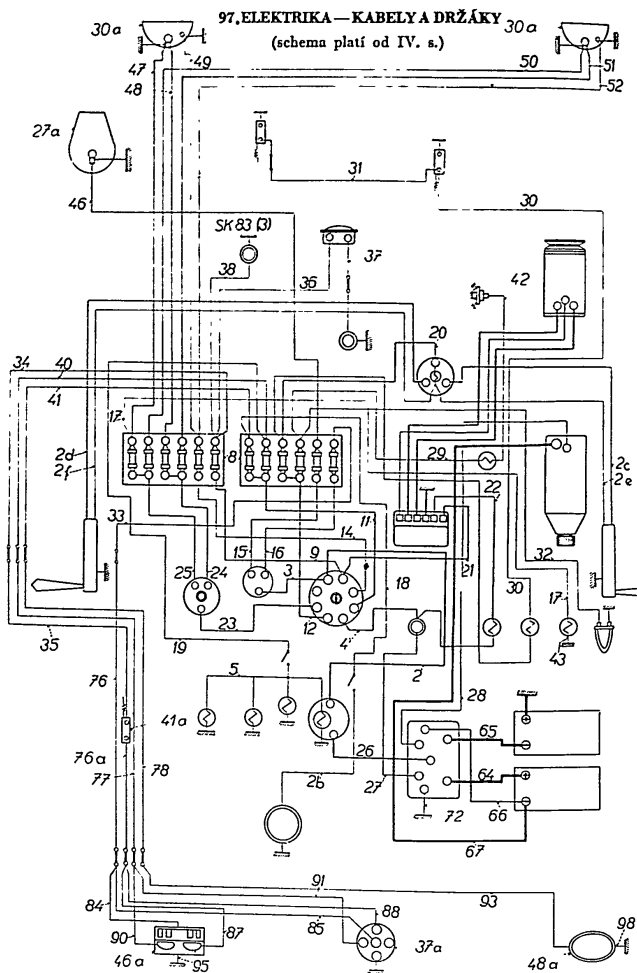
Kabely poř. 2c, 2d, 2e, 2f jsou ve skup. 83. Tečkovaná vedení platí pro vozy seskřížovou karoserií.

Pokračování.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
28	1,0 × 1480	kabel od přepínače baterie ke spouštěči + čepička 20-001-5542 a ochranná hadice Bougie 4/6, dl. 200.	1	50 očko 20-018-5551
29	0,75 × 780	kabel od zelené kontrolky k pojistkám	1	KO
30	0,75 × 780	kabel od pojistek k bílé kontrolce uzávěrky diferenciálu (ev. navijáku)	1	KN
31	0,75 × 4640	kabel od bílé kontrolky k nástréce spojky spínače navijáku	1	KN nástrčka spojky 20-012-5551 ×
32	0,75 × 2000 I. ÷ III. s.	kabel od světla pro čtení map k pojistkám	1	N očko 20-001-5551 jen pro I.—III. s. ×
32	0,75 × 1500 IV. s.			
33	0,75 × 3180	kabel od pojistek ke spojce odstupového světla	1	H nástrčka spojky 20-012-5551 ●
34	0,75 × 1620	kabel od pojistek ke spínači Stop	1	S
35	0,75 × 2230	kabel od spínače Stop ke spojce	1	S 20-012-5551 ●
36	0,75 × 560	kabel od pojistek k houkačce	1	K
37	0,75 × 1130	kabel od konce řízení k houkačce	1	K 20-012-5551 ●
38	0,75 × 900	kabel od pojistek k zásuvce montážní lampy	1	Z očko 20-019-5551 ●
	0,75 × 3980 I.—III. s.	kabel od pojistek ke spojce spínače navijáku	1	KN 20-012-5551 ●
40	0,75 × 3140	kabel od pojistek k spojce levého konce světla	1	Lě 20-012-5551 ●
41	0,75 × 3140	kabel od pojistek k spojce pravého konce světla	1	Př 20-012-5551 ●
42	0,75 × 3400 I. ÷ III. s.	kabel od zelené kontrolky k spojce manografu	1	KO I. s. 20-012-5551 ● II.—III. s. 20-019-5551 ●
42	0,75 × 3120 IV. s.			dále neplatí
43	20-197-7901 0,75 × 100	kabel k uzemnění bílé a modré kontrolky s očkem 20-018-5551	1	od IV. s.
43	20-148-7901 0,75 × 350	kabel k uzemnění bílé a modré kontrolky s očkem 20-018-5551	1	I. ÷ III. s.

● Odpadá pro skříňové vozy, ostatní kabely platí.
× Nutno připájet.

Pokračování.



Kabely poř. 2c, 2d, 2e, 2f jsou ve skupině 83.

Pokračování. 97. ELEKTRIKA — KABELY A DRŽÁKY

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
—	ø 4/6, dl. 500 Bougie	ochranná hadice na kabel k manografu	1	
—	ø 4/6, dl. 1000 Bougie	ochranná hadice na kabel k manografu	1	
46	1,0×2100 I.—III. s.	kabel od pojistek k tlumenému světlometu	1	V
46	1,0×1780 IV. s.	kabel od pojistek k levému světlometu	1	56a
47	1,0×2660 I.—III. s.	kabel od pojistek k levému světlometu	1	56b
47	1,0×1930 IV. s.	kabel od pojistek k levému světlometu	1	57
48	1,0×2640 I.—III. s.	kabel od pojistek k levému světlometu	1	56a
48	1,0×1910 IV. s.	kabel od pojistek k levému světlometu	1	56b
49	0,75×2620 I.—III. s.	kabel od pojistek k pravému světlometu	1	57
49	0,75×1890 IV. s.	kabel od pojistek k pravému světlometu	1	56a
50	1,0×3240 I.—III. s.	kabel od pojistek k pravému světlometu	1	56b
50	1,0×2750 IV. s.	kabel od pojistek k pravému světlometu	1	57
51	1,0×3220 I.—III. s.	kabel od pojistek k pravému světlometu	1	
51	1,0×2730 IV. s.	kabel od pojistek k pravému světlometu	1	
52	0,75×3200 I.—III. s.	kabel od manografu ke spojce s koncovkou 20-013-5551	1	0,75×200(jen I. s.)
52	0,75×2720 IV. s.	šroub k upevnění pojistkové krabice	4	ČSN 313145.1
53	20-147-7901	Podložka pružná	4	ČSN 021740.00
—	M5×15 ø 5,1	Podložka	4	
—	5 ČSN 021729	Čepička na očko kabelu	1	
57	20-001-5542	Pojistka	12	
—	8 ČSN 72581 ø 5×1×50	Ochranná pryžová hadice spojek kabelů	1	ČSN 635351.04
60	20-011-5444	Průchodka kabelů v příčné stěně	1	
61	20-005-5444	Průchodka kabelů v příčné stěně	1	
62	20-001-5553	Průchodka kabelů nožního přepínače a ukazatele směru	1	
—	—	Isolační pásek pro uchycení kabelů pod přístrojovou deskou	3	15×200
64	20-158-7901 I. s.	Kabel od II. baterie k přepínači baterie v ochranné hadici	1	+ 31a
64	20-227-7901 II. s.	Kabel od I. baterie k přepínači baterie v ochranné hadici	1	* — 30
65	20-157-7901 I. s.	Kabel od II. baterie ke spouštěči v ochranné hadici	1	— 30a
65	20-228-7901 II. s.	Kabel od II. baterie ke spouštěči v ochranné hadici	1	— 30
66	20-159-7901 I. s.	čepička na očko kabelu ke spouštěči pancéřové hadice s koncovkami	1	
66	20-229-7901 II. s.	pryžová hadice ø 17×1,5, dl. 150	1	
67	20-086-7901	pryžová hadice ø 17×1,5, dl. 50	1	
68	20-002-5542	Kabel od přepínače baterií na hmotu Držák kabelu	4	31
68	20-009-7492	šroub závitový A4×12	4	ČSN 1297/IV
68	20-009-5311	šroub závitový A4×12	4	
68	20-010-5311	Svazek kabelů od příčné stěny ke konci rámu	1	
72	20-089-7901	kabel od spojky kabelu k odstup. světlu	1	
73	20-025-5448		4	
75	20-012-7902 I. s.		1	
75	20-039-7902 II. s.		1	
76	0,75×3040		1	H ×

Pokračování.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
76a	0,75× 3040	kabel od spojky kabelu k brzdovému světlu	1	S X
77	0,75× 3040	kabel od spojky k levému koncovému světlu	1	Lě X
78	0,75× 3040	kabel od spojky k pravému koncovému světlu	1	Pě X
	0,75× 2070	kabel od spojky ke spinači uzávěrký diferenciálu	1	KN X
—	20-005-5311	ochranná hadička spojek kabelů	9	ø 5×1, dl. 50
80	20-021-5551	přichytka (nástrčka)	4	II. s. —
—	20-104-5542	ochranný kryt kabelu	1	
—	A4× 12	šroub závitořezný	2	
83	20-019-7902	Svazek kabelů od spojek ke koncovým světlům	1	•
84	0,75× 1420	kabel od spojky k odstupovému světlu	1	II
85	0,75× 1300	kabel od spojky k pětipólové zásuvce	1	53
86	20-012-5551	přichytka (nástrčka)	1	
87	0,75× 1400	kabel od spojky k brzdovému světlu	1	S
88	0,75× 1300	kabel od spojky k pětipólové zásuvce	1	54
89	20-012-5551	přichytka (nástrčka)	1	
90	0,75× 1420	kabel od spojky k levému koncovému světlu	1	Lě
91	0,75× 1300	kabel od spojky k pětipólové zásuvce	1	58
92	20-012-5551	přichytka (nástrčka)	1	
93	0,75× 2420	kabel od spojky k pravému koncovému světlu	1	Pě
94	20-012-5551	přichytka (nástrčka)	1	
95	0,75× 1000	kabel od odstup. světlu na rám (uzemnění)	1	
96	20-018-5551	očko kabelu	1	X
97	20-019-5551	očko kabelu	1	X
98	0,75× 1200	kabel od pravé koncové svítilny na rám (uzemnění)	1	
99	20-022-5551	očko kabelu	1	X

- * Kabely jsou svázány na dvou místech izolační páskou a tvoří svazek.
 ● Neplatí pro vozy se skříňovou karoserií.
 × Nutno připájet 2 koncovky spojky 20-021-5551.

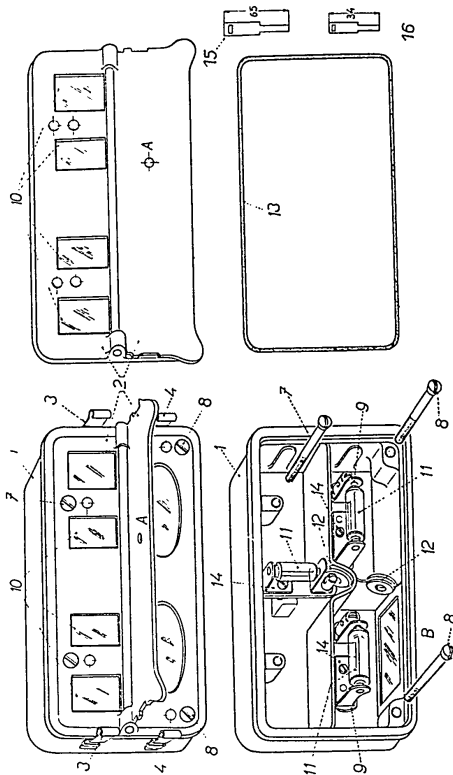
Pokračování.

Dokončení.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
—	M5× 15	šroub k upevn. uzemňov. kabelu levého koncového světlu na příčku rámu	1	ČSN 021134
—	M5 ČSN 313202.1 ø 5,1	Maticice	1	
—	20-017-5449	Podložka pružná	1	ČSN 021740.00
	20-018-5449	Pásek k upevnění svazku kabelů na rám	17	
	20-018-5449	Pásek k upevnění svazku kabelů na rám	5	
	20× 20	Sponka pro upevnění kabelů koncových světel na příčnk plošiny	12	ČSN 1059/VIII
102	20-109-5448	Držák svazku kabelů k světlometům	2	
	M6× 15 ø 6,1	Šroub k upevnění držáku	2	ČSN 021303
	M6 ČSN 021601 22-001-5553	Podložka pružná	2	ČSN 021740.00
103	20-023-5448	Maticice	1	
	20-113-5448	Průchodka kabelů k světlometu „Notek“	1	
	20-010-7492	Držák kabelů k lampě ku čtení map	2	I.-III. s.
	20-010-7492	Držák kabelů k lampě ku čtení map	2	od IV. s.
	20-037-7492	Hadice pancéřová na kabely k světlometu	2	I.-III. s. dl. 600
	ČSN 635330.26	Hadice pancéřová k světlometům	2	IV. s. dl. 400
	—	Ochranná hadice mezi světlom. a pancéř. hadicí	1	ø 17× 1,5, dl. 50
	—	Ochranná hadice k tlumenému světlometu	1	Bougie ø 4/6, dl. 500
	—	Ochranná hadice k tlumenému světlometu	1	Bougie ø 4/6, dl. 500
109	20-027-5448	Držák kabelu k pravému reflektoru	3	
110	20-025-5448	Držák svazku kabelů na příčné stěně	2	
	A4× 12	Šroub závitořezný k upevnění držáku na rám a na skříň baterií	2	ČSN 1297/IV

- Ostatní kabely jsou uvedeny ve skupině 83 — „budka řidiče“.
 ● Neplatí pro vozy se skříňovou karoserií.
 × Očko nutno připájet.

98. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI ODSTUPOVÉ ZADNÍ SVÍTLINY A ZNAČKY KABELŮ



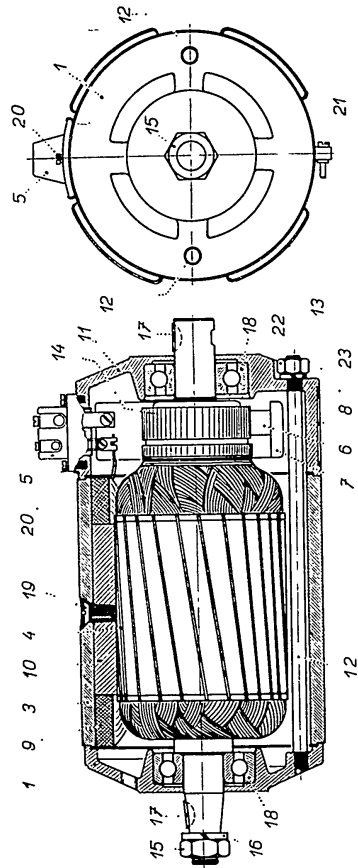
A je otvor pro brzdové světlo, B je sklo pro osvětlení číselné tabulky.

98. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI ODSTUPOVÉ ZADNÍ SVÍTLINY A ZNAČKY KABELŮ

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	—	Komora odstupového světla	1	
2	—	Víčko sklápěcí i pevné	1	
3	—	Fruzná přídržka víčka (kratší)	2	
4	—	Fruzná přídržka víčka (delší)	2	
7	—	Šroub k upevnění víčka (kratší)	2	
8	—	Šroub k upevnění víčka (delší)	2	
9	—	Držák žárovky	2	
10	—	Skló odstupového světla	4	
11	—	Žárovka	3	viz. skup. 96
12	—	Přechodka	2	
13	—	Těsnění víčka (pryžové)	2	
14	—	Šroub k upevnění držáku žárovky	3	
Značky kabelů				
15	20-040-5559	značka kabelů — od baterie	3	} dl. 65 mm
	20-037-5559	značka kabelů 30 od baterie	3	
	20-039-5559	značka kabelů + od baterie	1	
	20-038-5559	značka kabelů 31a od baterie	1	
	20-031-5559	značka kabelů — od baterie	2	
	20-033-5559	značka kabelů 30a od baterie	1	
	20-034-5559	značka kabelů 50	2	
	20-013-5559	značka kabelů 51	5	
	20-016-5559	značka kabelů 50a	4	
	20-036-5559	značka kabelů 31	2	
16	20-020-5559	značka kabelů D+	4	} dl. 34 mm
	20-021-5559	značka kabelů D	4	
	20-022-5559	značka kabelů D—	4	
	20-023-5559	značka kabelů 53	4	
	20-018-5559	značka kabelů KO	2	
	20-008-5559	značka kabelů 56a	8	
	20-019-5559	značka kabelů 56b	8	
	20-005-5559	značka kabelů 57	8	
	20-007-5559	značka kabelů V	6	
	20-006-5559	značka kabelů H	6	
	20-024-5559	značka kabelů Z	6	
	20-025-5559	značka kabelů L	6	
	20-026-5559	značka kabelů Pě	6	
	20-002-5559	značka kabelů 54	6	
	20-004-5559	značka kabelů 58	4	
	20-009-5559	značka kabelů Z	2	
	20-010-5559	značka kabelů O	2	
	20-011-5559	značka kabelů N	6	
	20-012-5559	značka kabelů U	2	
	20-014-5559	značka kabelů 61	2	
	20-015-5559	značka kabelů 56	2	
	20-017-5559	značka kabelů KN	9	
	20-029-5559	značka kabelů L	2	
	20-027-5559	značka kabelů K	4	
	20-001-5559	značka kabelů 30	6	
	20-003-5559	značka kabelů +	1	
		značka kabelů 53	2	

Značky kabelů dl. 34 mm jsou shodné se značkou 12-10527.

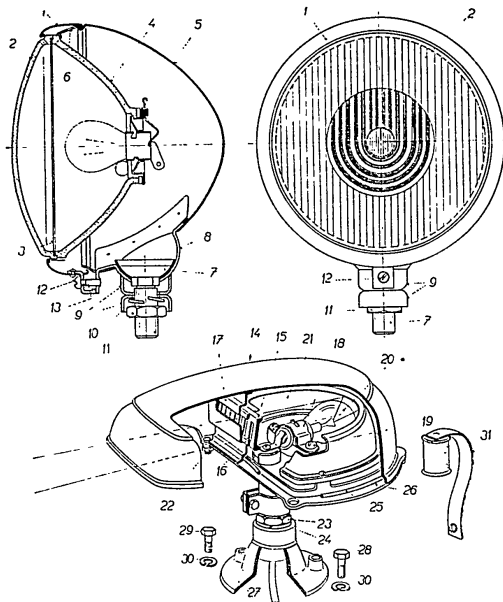
99. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI DYNAMA PAL 02-9057.02 300 W/12 V, PRAVOTOČIVÉ



99. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI DYNAMA PAL 02-9057.02
300 W e/12 V, PRAVOTOČIVÉ

Ref.	Označení	Pejmenování	Kusů	Poznámka
1	302-1654.13	Břemenové víko	1	
2	302-8000.11	Stator	1	
3	—	Rotor	1	
4	302-8002.13	Vinutí rotoru	1	
5	302-8009.02	Svorkovnice připojovací	1	
6	402-8480.07	Uhlík (kartáček)	2	
7	402-8473.02	Držák kartáčku	2	
8	402-8463.13	Plech krycí	1	
9	—	Cívka magnetová	3	
10	402-6700.13	Pólový nástavec	3	
11	202-1650.13	Víko kolektoru	1	
12	—	roub stahovací	2	
14	—	Kolektor	1	
15	—	Matice	1	
16	—	Podložka pružná	1	
17	402-1110.00	Klín	2	
18	6204 ČSN 024636	Ložisko kuličkové	2	
19	402-0300.05	Šroub k upevnění pólového nástavce	3	
20	—	Šroub k upevnění svorkovnice	2	
21	—	Šroub k upevnění ochranného pásu	1	
22	—	Matice	2	
23	—	Podložka pružná	2	

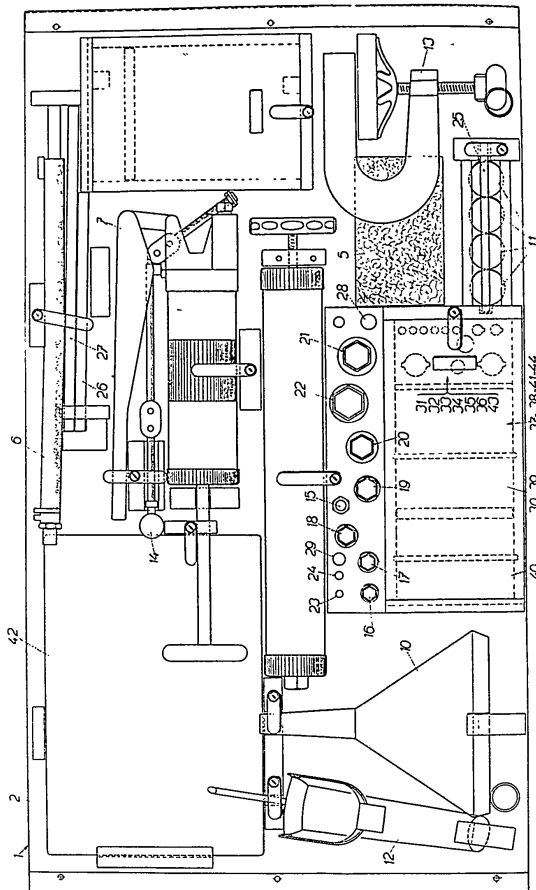
100. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI SVĚTLOMETŮ



100. NÁHRADNÍ SOUČÁSTI SVĚTLOMETŮ

Pař.	Osmařeni	Popisování	Kuod	Poznámka
Náhradní součásti předního světlometu				
ø 170x165 PAL 208-9302.14				
1	408-8000.27	Rámec světlometu	2	
2	308-8070.00	Krycí sklo světlometu	2	
3	—	Těsnění pryžové	2	
4	408-8004.03	Zrcadlo s ohřímkou žárovky	2	úplné
5	308-8030.15	Pouzdro světlometu	2	
6	408-5800.09	Perová přičhytka	2	ø 1,5, dl. 74,5
7	408-6900.01	Šroub kulový s otvorem ø 11 pro kabely	2	M18x1,5
8	408-5310.00	Kulová vložka	2	
9	20-004-5112	Podložka kulové patice	2	12-8343
10	ČSN 1301/VIII	Podložka pružná ø 18,2	2	
11	ČSN 021403	Maticice M18x1,5	2	
12	408-0210.04	Šroub k upevnění rámce M6x20	2	s půlkul. hlavou
13	408-0900.13	Podložka rozpěrací	2	
Náhradní součásti tlumeného světlometu „Notek“				
14	08-8160.01	Těleso tlumeného světlometu	1	
15	08-7610.00	Mřížka	1	
16	08-4230.00	Těsnění mřížky, pryžové	1	
17	08-5810.00	Držák mřížky	1	
18	—	Držák žárovky	1	
19	—	Šroub k upevnění držáku	2	
20	12 V 35/35 W	Žárovka tlumeného světlometu	1	viz skup. 96
21	08-5620.00	Zrcadlo světlometu	1	
22	M6 ČSN 021601	Maticice šroubu tělesa světlometu	3	
23	M22x15 ČSN 313203	Maticice sloupky	1	
24	Ø 22 ČSN 021740.02	Podložka pružná	1	
25	08-4240.00	Pryžové těsnění světlometu	1	
26	08-8395.00	Deska základní	1	
27	20-002-7812	Držák světlometu tlumeného, úplný	1	12-6717
28	M8x35	šroub delší k upevnění držáku	1	ČSN 313105.1
29	M8x30	šroub kratší k upevnění držáku	2	ČSN 313105.1
30	ø 9,5x22	podložka	3	ČSN 021729
31	08-8130.02	pryžová čepička s řemenem k zakrytí otvoru v držáku (při namontov. držáku uložit do výbavy)		

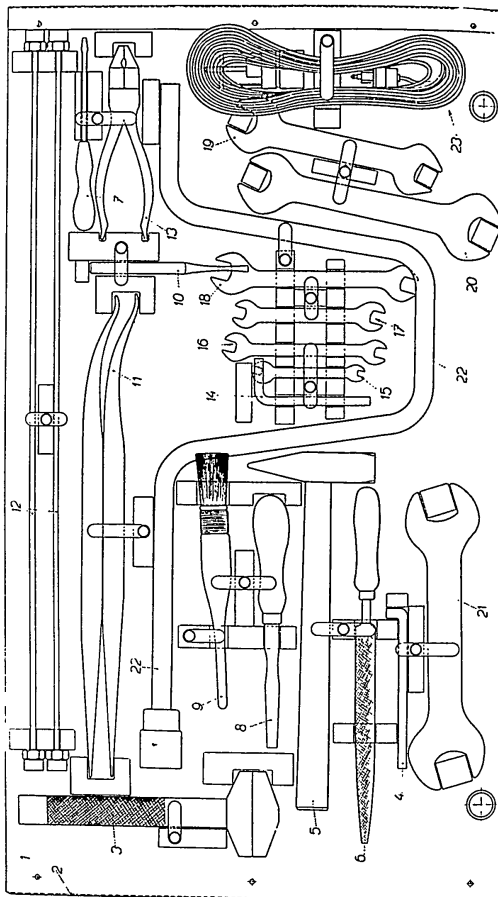
101. VÝBAVA - HORNÍ DESKA S NÁŘADÍM
(ve skříní an. nářadí)



101. VÝBAVA — HORNÍ DESKA S NÁŘADÍM (ve skříní na nářadí)

Pař.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	22-038-97241	Horní deska s nářadím	1	
2	22-039-97241	horní deska na nářadí	1	
—	20-004-4386	držák trysky, úplný	1	
—	20-006-4330	tryska pětivotvorová	2	
5	20-001-4833	houba mycí	1	
6	20-019-5311	hadice plniče oleje, úplná	1	
7	20-002-4671	mazací lis pákový	1	
—	20-003-7922	těleso plniče oleje	1	
—	20-004-5378	koncovka plniče oleje	1	
10	20-002-4661	nálevka se sítkem	1	
—	20-012-7850	plátěný obal nálevky	1	
11	ČSN 303751.3	matice šroubu kola M20×1,5 P	4	20-002-5276
12	20-101-3311	nástavek kanistru	1	I. → IV. s. dále neplatí
13	20-001-4698	trmen pro vulkanisaci	1	
14	20-001-4676	kloubový nástavek s mazací spoj- kou	1	
15	20-003-2364	nástavek mazacího lisu (pro kří- žové čepy)	1	
16	10 ČSN 230651	klíč trubkový	1	
17	11 ČSN 230651	klíč trubkový	1	
18	14 ČSN 230651	klíč trubkový	1	
19	17 ČSN 230651	klíč trubkový	1	
20	19 ČSN 230651	klíč trubkový	1	
21	22 ČSN 230651	klíč trubkový	1	
22	24 ČSN 230651	klíč trubkový	1	
23	5 ČSN 230659	tyč k trubkovým klíčům ø 5	1	
24	6 ČSN 230659	tyč k trubkovým klíčům ø 6	1	
25	8 ČSN 230659	tyč k trubkovým klíčům ø 8	1	
26	10 ČSN 230659	tyč k trubkovým klíčům ø 10	1	
27	12 ČSN 230659	tyč k trubkovým klíčům ø 12	1	
28	20-002-6613	průbojník kruhový ø 4, dl. 120	1	
29	20-004-2809	držák jehly EF 8272	1	
30	20-001-4702	jehla k čištění trysek EF 816415	5	
31	12 V/5 W	žárovka pro přenosnou svítilnu	1	ČSN 304316
32	12 V 35/35 W	žárovka dvouvláknová	2	ČSN 304311
33	12 V 1,5 W	žárovka kontrolních přístrojů	2	ČSN 304317
34	12 V/10 W	žárovka Stop světla	1	ČSN 304319
35	12 V/5 W	žárovka koncových světél	1	ČSN 304319
—	12 V/3 W	žárovka do ukazatele směru	1	ČSN 304319
36	8 ČSN 72581 ČSN 313202.1	pojistka 8A, dl. 25	5	
—	ČSN 021702.10	Matice obyč. M6, M8, M10, M12, M14	2	
—	ČSN 021740.00	Podložka čistá ø 6,4, ø 8,4, ø 10,5, ø 13, ø 15	2	
—	ČSN 021781.00	Podložka pružná ø 6,1, ø 8,2, ø 10,2, ø 12,2, ø 14,2	2	
37	ČSN 313105.1	Šroub M6×20, M8×30, M10×40, M12×50	2	
—	ČSN 021781.00	Závlačka 1,6×20, 2×25, 3×30, 4×40	4	
—	ČSN 313211.1	Matice korunková M8, M10, M12, M14	2	
—	14×20	Třsníci kroužek, fibr	2	ČSN 313891.4
38	20-001-5536	Tkanice izolační	1	15×5000

102. VÝBAVA - DOLNÍ DESKA S NÁŘADÍM
(ve skříní na nářadí)



Dokončení skupiny 101.

Číslo	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
39	20-003-4691	Plechová krabice pro izolační tkanici	1	
40	20-002-4691	Krabička s vložkami do ventilku . . .	1	
41	20-001-2297	Čepička do ventilku	2	
42	ČSN 307510	Číselná tabulka pro přívěs	1	
43	20-001-7488	Manometr na měření tlaku v pneu . . .	1	
44	22-001-4691	Vulkanizační souprava (za tepla) . . .	1	(v pouzdře)

102. VÝBAVA - DOLNÍ DESKA S NÁŘADÍM (ve skříní na nářadí)

Číslo	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	22-040-97241	Dolní deska s nářadím	1	
2	22-041-97241	dolní deska	1	
3	22-002-4617	šroubovák s klíčem, otevírací 60 . . .	1	
4	20-001-4651	šroubovák pro odvětrání vstřík. čerpadla	1	
5	20-001-6611	kladivo 600 g	1	
6	20-001-6619	pilník půlkulatý, s rukojetí (polokružný)	1	
7	20-002-4651	šroubovák 2 a 4 mm s rukojetí	1	
8	20-003-4651	šroubovák 6 a 10 mm s rukojetí	1	
9	20-001-4832	štetec natíračský žimný ø 25	1	
10	20-002-6616	sekáč křížový	1	
11	20-002-4656	páka montovací, dl. 450	2	
12	20-137-7661	úplně vstříkovací vedení k trubkám	2	
13	20-001-4653	kleště kombinované	1	
14	8 ČSN 230710	klíč ke šroubu stahováku ruč. kola řízení	1	
15	5,5×7	klíč oboustranný, plochý	1	} ČSN 230611.5
16	9×10	klíč oboustranný, plochý	1	
17	11×12	klíč oboustranný, plochý	1	
18	14×17	klíč oboustranný, plochý	1	
19	19×22	klíč oboustranný, plochý	1	
20	24×27	klíč oboustranný, plochý	1	
21	30×32	klíč oboustranný, plochý	1	
22	20-001-4683	kolovrátek k maticím kol # 27	1	
23	20-003-4105	elektromagnetická ruční svítilna se šňůrou	1	20-001-4105
	ČSN 304316	žárovka 12 V/5 W	1	

Od IV. s. je ruční svítilna uložena u spojovacího kabelu, spojujícího budku řidiče s příčnou stěnou.

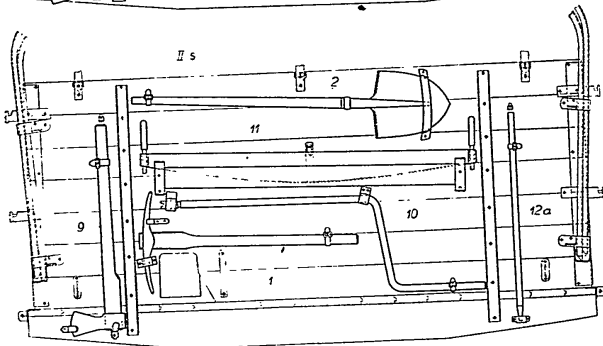
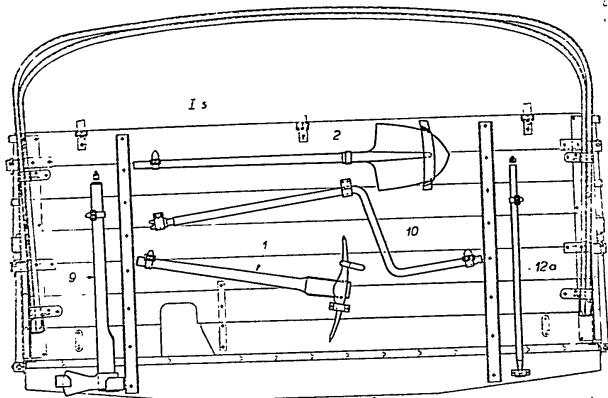
Nářadí a výbava umístěná mimo desku na nářadí

20-001-6939	Plátno smirkové č. 120	3
20-002-6611	Kladivo 2 kg s násadou	1
—	Bavlna čisticí	1
20-007-5491	Drát vázací	1
20-002-4676	Hadice pro plnění pneu, úplná	1
20-004-4825	Lampa samostatná NL 522	1
20-001-5470	Kroužek na klíče	1

Pokračování.

• Platí do vyčerpání zásoby.

103. DOKUMENTACE A NÁRADÍ ŽENIJNÍ



Pokračování skupiny 102.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
	20-003-4778	Nádrž benzinová pro samodujnou lampu	1	
	20-014-7032	Hrdlo nahřívací s upevň. objímkou a drátem	1	
	22-006-97353	Zámek visací „Jaso“ 485 (2 na kapotu, 2 na zásobní kola, 1 na nalévací hrdlo, 1 na skříň na řetězy, 1 na kanystr, 1 skříň na nářadí se 4 klíčky.)	8	
2a	BČSN 72766	Klíček k zapínací skřínce	1	} PAL dřevo buk.
	20-001-4754	Zvedák hydraulický	1	
	20-002-4762	Páka zvedáku, ruční (upev. na čele plošiny)	1	
	20-001-4703	Měrka na palivo	1	
	20-006-7955	Skříňka první pomoci, obsahující:	1	
			obinadlo hydroflové 0,1x5 m, sterilisované . . . . .		1
		obvazový typ malý	1	
		rouška hydroflová, sterilisovaná	1	
		náplast 0,025x5 m	1	
		vata čistěná 25 g, sterilisovaná	1	
		náplast s polštářkem 6x10 cm	1	
		jodové péro v pouzdře	1	
		plechové pouzdro	1	
		plátěný obal na plechové pouzdro	1	

Dokončení.

103. DOKUMENTACE A NÁRADÍ ŽENIJNÍ

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
	20-002-4688	Desky na dokumentaci	01	
	20-001-6730	Desky na tiskoviny	1	
	20-001-6731	Technický popis a jízdní návod	1	
	20-001-6731	Seznam nářadí	1	
	20-001-6733	Seznam náhradních součástí	1	
	20-001-6732	Typové osvědčení	1	
		Pomocný výstroj		
1	22-001-97870	Kruppáč	1	} nedodáváme
2	22-001-97869	Lopata	1	
	20-001-6710	Nádoba na zásobní palivo (kanystr) I. s. = 2	4	×
	20-003-4826	Lano ocelové tažné s oky	1	} nedodáváme
	22-002-98735	Hasičí přístroj	1	
	20-001-2276	držák	1	
		Řetězy sněhové (nákluzníky) pro pneu 8,25-20	6	} nedodáváme
	20-001-4608	Klíč k řetězu (nákluzníku)	1	
9	20-001-7973	Sekera štípací	1	
10	20-004-7951	Natáčecci klika	1	
11	20-001-4714	Pila břichatka	1	
	20-004-7860	Obal na sněhové řetězy (nákluzníky)	3	

× Od II. s. jsou 4 kusy, z nichž 2 jsou volně vloženy na plošinu valníku. Viz skupina 69.

POZNÁMKY.

ZMĚNY PRO VOZY SE SKŘÍŇOVOU KAROSERÍÍ

Pro vozy se skříňovou karoserií platí součásti podvozku valníku V3S příslušné serie se změnami uvedenými v příslušné skupině strojů.

Motor: Platí součásti motoru příslušné s. se změnou výfukové trouby a jejího upevnění.
Spojka a převodová skříň: Platí součásti příslušné s. se změnou v upevnění přepínače baterií (je na horním víku převodové skříně).

Redukce: Platí součásti příslušné s. beze změny.

Spojovací hřídele: Platí součásti příslušné s. beze změny.

Zadní náprava: Platí součásti příslušné s. beze změny.

Přední náprava: Platí součásti příslušné s. beze změny.

Řízení: Platí součásti příslušné s. beze změny.

Pedály: Platí součásti příslušné s. beze změny.

Rám: Součásti ve skupině rám, označené tečkou • neplatí pro vozy se skříňovou karoserií.
Platí rám prodloužený.

Vzduchotlaková aparatura: Platí se změnami uvedenými ve skupině.

Elektrika: Platí součásti příslušné s. a přibude vnitřní instalace elektr. vedení.

Naviják: Neplatí pro vozy se skříňovou karoserií.

Kapotáž: Platí součásti příslušné s. beze změny.

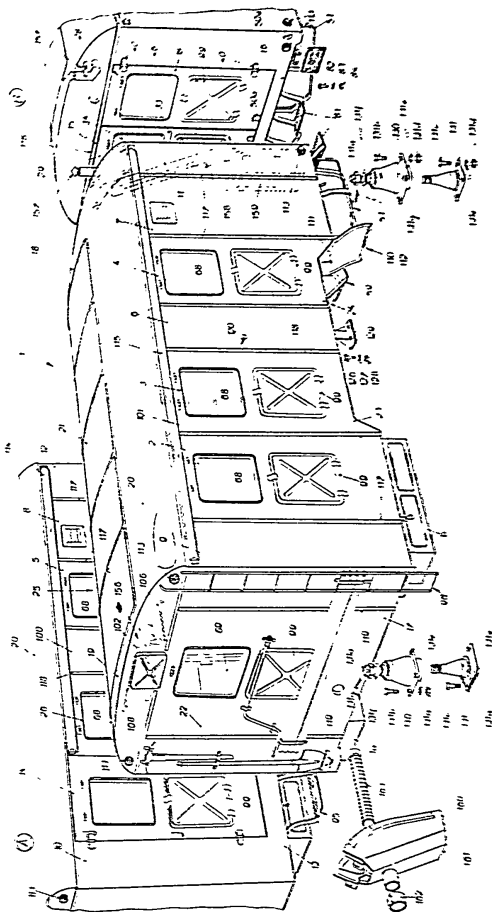
Výbava: Platí součásti příslušné s. se změnami.

Budka řidiče: Odpadne normální budka a přibude budka s otvorem pro vývod pancéřové hadice topení a hadice zvukovodu.

Plošina valníku: Odpadne celý odstavec.

Platí skříňová karoserie v provedení „A“.

104. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE - OPLECHOVÁNÍ A ZADNÍ DVEŘE



„A“ je zrcadlový úbrzdčák pravé strany karoserie.
 „B“ je zrcadlový úbrzdčák zadní části karoserie.

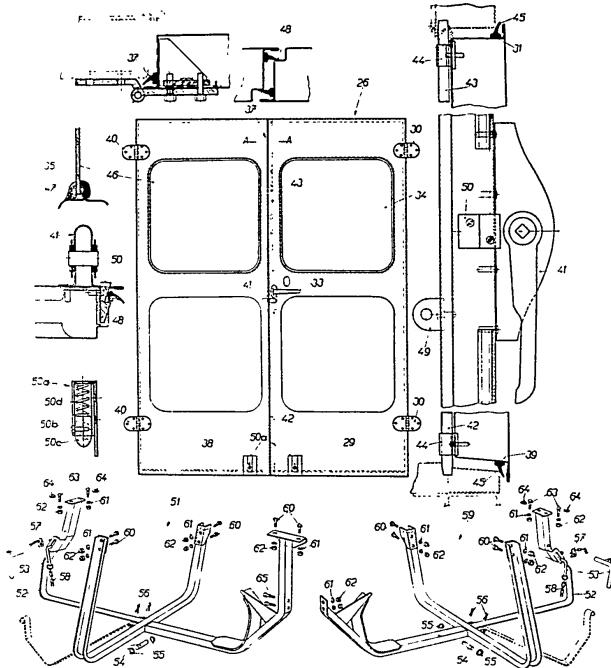
104. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE - OPLECHOVÁNÍ A ZADNÍ DVEŘE

Poř.	Označení	Popisování	Kusů	Poznámka
1	51-010-99941	Jednotná skříňová karoserie v provedení „A“		
1a	14-012-97240	Skříň na nářadí s těsněním, pravá	1	
1b	51-016-97240	Skříň na nářadí s těsněním, levá	1	
Oplechování skříňové karoserie 51-005-99906.				
2	51-006-99906	Okenní výlisek, úplný	1	
3	51-007-99906	Okenní výlisek, úplný	2	
4	51-008-99906	Okenní výlisek, úplný	1	
5	51-009-99906	Okenní výlisek, úplný	1	
6	51-010-99906	Boční plech, úplný	2	
7	51-037-99906	Boční plech levý, úplný	1	
8	51-035-99906	Boční plech pravý, úplný	1	
9	51-013-99906	Přední roh oplechování levé, úplné	1	
10	51-022-99906	Přední roh oplechování pravé, úplné	1	
11	51-040-99906	Zadní roh oplechování levé, úplné	1	
12	51-036-99906	Zadní roh oplechování pravé, úplné	1	
13	51-003-97301	Plech nad boční dveře, úplný	1	
14	51-004-92511	Plech nad zadní dveře, úplný	1	
15	51-006-92511	Plech nad zadní dveře	1	
16	51-007-92511	Plech pod zadní dveře	1	
17	51-020-99906	Plech přední stěny, úplný	1	
18	51-024-99906	Zadní díl oplechování střechy, úplný	1	
19	51-023-99906	Přední díl oplechování střechy	1	
20	51-025-99906	Boční díl oplechování střechy	2	
21	51-026-99906	Horní díl oplechování střechy	1	
22	51-021-99906	Okenní výlisek, přední, úplný	1	
Bednění skříňové karoserie 51-005-97665				
23	51-016-90398	Spodní okenní plech, úplný	1	
24	51-013-90398	Spodní okenní plech, úplný	1	
25	51-019-90398	Spodní okenní plech, úplný	1	
26	51-021-90398	Spodní okenní plech, úplný	1	
—	51-023-90398	Spodní okenní plech, úplný	1	
Dveře zadní				
28	51-006-98622	Zadní dveře dvoukřídlové, úplné	1	
29	51-007-98622	Pravé křídlo dveří, úplné	1	
30	51-008-92807	závěs úplný	2	
31	51-002-94540	přídružná lišta těsnění	1	
32	B 3.5 x 15	šroub závitorezný	6	
33	4-01060/69 K	klika k zámku	1	
34	51-003-94001	sklo pevného okna	1	
35	51-002-94015	těsnicí profil okna	1	
36	4-461-6-31-32	těsnicí pryž	1	
37	51-018-94800	těsnicí profil l = 1610, l = 1630	2	
38	51-008-98622	Levé křídlo dveří, úplné	1	
39	51-001-94540	upevňovací lišta těsnění, dolní, horní	2	

ČSN 1297/III

Pokračování.

105. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE — DRŽÁK NÁHRADNÍCH KOL A ZADNÍ DVEŘE



Dokončení skupiny 104. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE — OPLECHOVÁNÍ, ZADNÍ DVEŘE

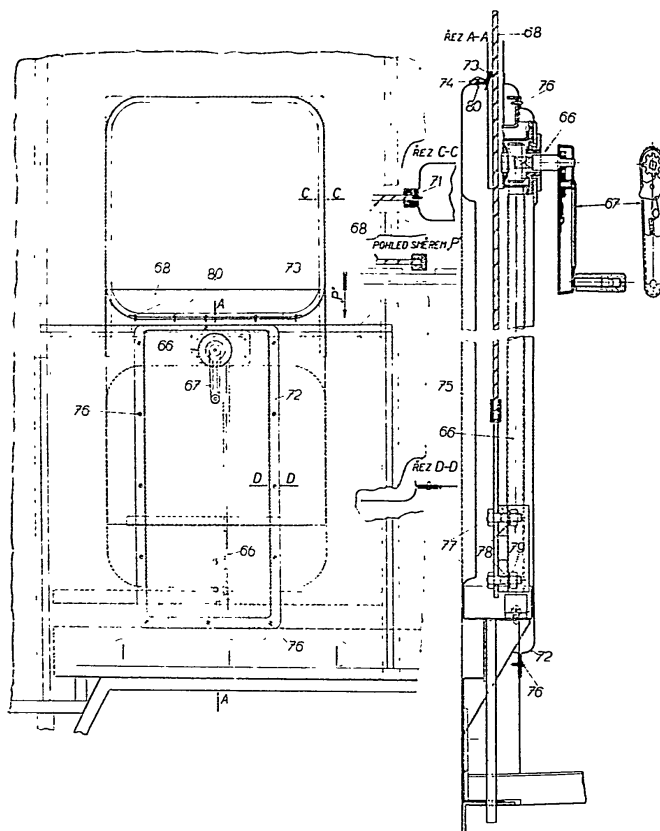
Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
40	51-008-92807	závěs dveří, úplný	2	
41	51-001-92817	rozvorový zámek	1	
42	51-006-92825	táhlo zámku, dolní	1	
43	51-007-92825	táhlo zámku, horní	1	
44	51-003-97345	vodítko táhla	2	
131a	51-001-5256	Maticе korunková	2	
131b	M12×40	Šroub k upevnění silentbloku	8	ČSN 021103-8 g
131c	M12×30	Šroub k upevnění silentbloku	8	ČSN 021103-8 g
131d	M12	Maticе	16	ČSN 021401
131e	ø 12,2	Podložka pružná	16	ČSN 021740.00
131f	51-006-5102	Podložka	2	
131g	6×60	Závlačka	2	ČSN 021781.00

105. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE — DRŽÁK NÁHRADNÍCH KOL A OKNA

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
45	4-461-6-31-32	těsnění pryžové	1	
46	51-003-94001	sklo pevného dílu	1	
47	51-002-94015	těsnící profil okna	1	
48	51-018-94800	těsnící profil l = 780, 680, 602, 1630	1	
49	51-002-94913	oko visacího zámku	1	
50	4-964-4-00-49	smek	1	
50a	51-001-97345	Přidržovač dveří, úplný	2	
50b	M4×8	vodící šroub	2	ČSN 021134
50c	51-002-92827	přidržovač	2	
50d	51-003-92827	pružina	2	
50e	51-001-94542	Zarážka	2	
Držák náhradních kol				
51	51-009-97614	Držák náhradního kola, levý	1	
52	51-003-93631	otočný díl držáku	1	
53	51-003-97620	uzavírací čep s očkem	1	
54	51-009-93634	čep otočného dílu	1	
55	14 ČSN 021721.0	podložka čepu	2	
56	3×18	závlačka	2	ČSN 021781.00
57		zámek „Jaso“	1	
58	ČSN 023271.1	řetěz dl. cca 200×2	1	
59	51-010-97614	Držák náhradního kola, pravý	1	
Ostatní součásti jsou shodné s levým držákem.				
60	M8×20	Šroub k upevnění držáku	10	ČSN 021303
61	ø 8,2	Podložka pružná	16	ČSN 021740.00
62	M8	Maticе	16	ČSN 021601
63	M8×45	Šroub vratový	4	ČSN 021319
64	9,5 ČSN 021729	Podložka na dřevo	4	
65	M8×45	Šroub k spojení nosníků	2	ČSN 021301
66	51-001-94102	Zasklení oken. Vyobraz. ve skup. 106.	5	
67	4-211-5-00-272	Spouštěč okna	1	
		Klička ráčnová	1	

Pokračování.

106. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE — OKNA A SPOUŠTĚČE



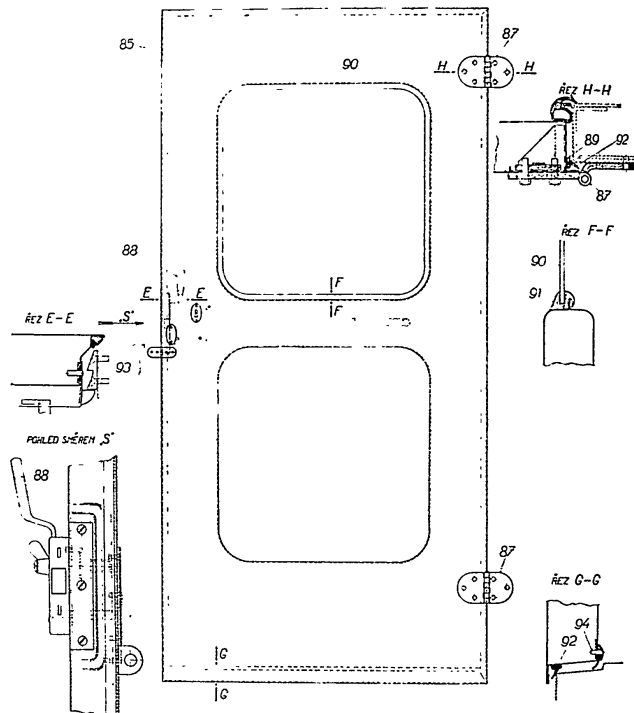
Pokračování.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
68	51-005-94004	Sklo spouštěcího okna	5	polozrcadl. 5 mm
69	51-003-94001	Sklo pevného okna v přední stěně (viz 104 skup.)	1	
5	51-002-94015	Pryžové těsnění okna	1	polozrcadl. 5 mm
71	51-001-94023	Sametovka okenní	5	
72	51-001-92201/I	Kryt spouštěče	5	
73	51-003-94015	Těsnící pryž	5	
74	51-007-94025	Lišta přídržná	5	
75	51-001-94015	Těsnění pryžové, spouštěcího okna	5	
76	B 3,5 x 10	Šroub k upevnění plechu	80	ČSN 1297/III
77	M6 x 20	Šroub k upevnění patky spouštěče	20		ČSN 021148
78	ø 6,1	Podložka pružná	20	ČSN 021740.00
79	M6	Matic	20	ČSN 021601
80	B3 x 10	Šroub závitový, do plechu	10	ČSN 1297/III
81	51-005-98796	Stupačka zadní, úplná	2	svařená
82	M8 x 20	Šroub k upevnění stupačky	12		ČSN 021101
83	ø 8,2	Podložka pružná	12	ČSN 021740.00
84	M8 ČSN 021401	Matic	12	
—	5-964-4-00-51	Nárazník pryžový	2	
—	51-002-92828	Vložka rozpěrací	2	
—	—	Nářadí v levé skříni	—	
—	2-9646-10-08	Zvedák pro vymezení pérování (stabilisace)	4	
—	5-9643-00-80	Vratidlo	2	
—	—	Sekera	1	

106. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE — POSTRANNÍ OKNA, DVEŘE A STUPAČKA

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
85	51-009-98622	Jednokřídlové dveře postranní, úplné upevňovací lišta	1	ČSN 1297/II
87	51-001-94540	závěs úplný	2	
88	51-008-92807	závěs úplný	2	
89	4-01060/89	klika	1	
90	51-004-94540	lišta k přidržení těsnění	1	
91	51-003-94001	sklo pevného okna	1	
92	51-002-94015	těsnící profil okna	1	
93	51-018-94800	těsnící profil, dl. 1810, dl. 810	2	
94	4-964-4-00-49	smek	1	
95	B 3 x 10	šroub do plechu	4	
96	51-012-98796	Stupačka boční, úplná	1	
99	14-001-97886	Žebřík odnímací, úplný	1	
100	14-003-5025	Čep žebříku, dolní	2	
101	14-002-5025	Čep žebříku, horní	2	
102	51-002-97866	Okenice	9	
100	51-005-98928	Kryt pravý, úplný	1	
101	51-009-98928	Kryt levý, úplný	1	
102	51-004-97340	Vnější rámeček, úplný	1	
—	3-941-0-92-82	Těsnění pryžové	1	
—	4-941-0-92-77	Pružina	2	Pokračování.

106. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE — POSTRANNÍ DVEŘE



Pokračování skupiny 106.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
106	51-001-97355	Klapka větrací, úplná	1	
	51-001-92852	Táblo klapky větrací	1	
	51-005-94840	Nárazník pryžový	4	
108	5-941-0-92-79	Čep závěsu	2	
	51-002-92850	Kryt ventilace	2	
110	51-003-98905	Zástěrka blatníku, levá	1	
111	B 4x8 ČSN 1297/V	Šroub do plechu	6	
112	51-004-98905	Zástěrka blatníku, pravá	1	
113	4-963-4-00-46	Odrážka červená	6	
114	51-004-92504	Okapnice pravá	1	
115	51-005-92504	Okapnice levá	1	
116	51-006-92504	Okapnice zadní	1	
117	51-001-92509	Lišta dlouhá	6	
118	51-002-92509	Lišta střední	4	
119	51-004-92509	Lišta přední	2	
120	B 5x25	Šroub závitorezný	27	ČSN 1297/IV
	51-004-97876	Lůžko zvedáku, pravé	2	
	51-005-97876	Lůžko zvedáku, levé	2	
	M8x50	Šroub vratový	8	ČSN 021319
	M8	Podložka pružná	8	ČSN 021740.00
	M8	Matic	8	ČSN 021601
126	M16x50	Šroub k upevnění skříně na rám	8	ČSN 021103.86
127	s 16,2	Podložka pružná	8	ČSN 021740.00
128	M16	Matic	8	ČSN 021401
129	51-015-94790	Vložka igelitová 2x150x200	2	
130	51-001-7155	Silentblok úplný	2	
131	51-004-7341	Čep silentbloku	2	

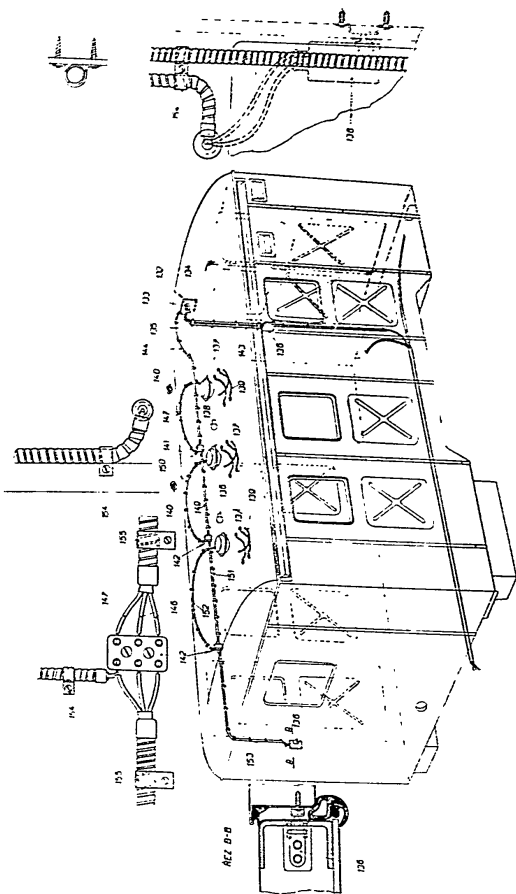
107. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE — ELEKTRICKÁ INSTALACE

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
132	51-038-94800	Rozvodová deska, úplná	1	
133	51-038-94800	pojistková skřínka dvoupólová	1	
134	5-964-5-00-21	vypínač vytahovací	3	
135	51-054-94800	přepínač 24 V/35 A	1	
136	51-055-94800	Dotekový přepínač dveřní 40 V/10 A	2	
137	3-964-5-00-01	Stropní svítidla 12-24 V	3	
138	12 V 15 W	žárovka bílá	6	
139	51-006-97875	Ochranná mříž, úplná	3	
140	51-060-94800	Průchodka s 8	3	
141	51-120-94800	Svorkovnice čtyřpólová	1	
142	51-120-94800	Svorkovnice třípólová	2	
143	51-120-94800/9	Kabel 1,0 od rozvodné desky k přepínači u zadních dveří	1	
144	51-120-94800/9	Kabel 1,0 od přepínače zad. dveří k 4 pol. svorkovnici	1	
	51-120-94800/9	Kabel 1,0 od rozvodné desky k 4 pólové svorkovnici	1	

• Kabely jsou uloženy v Nipolanové izolační hadici s 8 (x s 10) a v pancéřové hadici s 10/12 = s 8/10.

Pokračování.

107. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE
(elektrická instalace)



Dokončení skupiny 107. SKŘÍŇOVÁ KAROSERIE — ELEKTRICKÁ INSTALACE

Pol.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
146	51-120-94800	Kabel \varnothing 1,5 od rozvodné desky k 4 pólové svorkovnici	1	
147	51-120-94800	Kabel od 4 pol. svork. k 1 strop. světlu	1	
149	—	Kabel od 4 pol. svork. k 3 pol. (pro stropní lampu)	1	\varnothing 1,5
150	—	Kabel od 3 pol. svork. k 2 stropní lampě	1	\varnothing 1,5
151	—	Kabel od 3 pol. svork. k druhé 3 pólové (pro strop. lampu)	1	\varnothing 1,5 ×
152	—	Kabel od 3 pol. svork. k 3 stropní lampě	1	\varnothing 1,5
153	—	Kabel od 3 pol. svork. k přepínači postr. dveří	1	\varnothing 1,0
154	1x 10 ČSN 301485.01	Držák kabelů \varnothing 10	40	
155	1x 12 ČSN 301485.01	Držák kabelů \varnothing 12	18	
—	IK 0,5 220/12 V, 500 VA	Transformátor	1	
—	A4 F64, 1300 ob/m.	Elektromotor jednofázový, asynchronní 220/110 V	1	výkon 16 W
156	4-HB3-91-04	Ventilátor úplný	1	
157	51-020-97262	Komínek se západkou, úplný	1	
—	51-024-97262	stříška komínku, úplná	1	
—	51-019-97262	vnější kryt komínku	1	
—	51-021-97262	vnitřní kryt komínku	1	
—	51-002-97345	narážka západky, úplná	1	
—	M6x 10	šroub k upevnění komínku	1	ČSN 021134
—	A 5x 15	šroub k upevnění vnějšího plechu	6	ČSN 1297/V
158	51-022-97919	Kouřové roury s plentou	1	
—	M5x 10	šroub k upevnění plenty	4	ČSN 021149
—	5,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	4	
—	M5 ČSN 021601	Matic	4	
159	51-044-94800	Kamna „SVOAS“	1	
—	4-964-4-00-16	Hasič přístroj s držákem	1	
—	15-001-97-883	Léčárnička úplná	1	
—	51-006-97903	Zvukovod (vyobrazen ve skup.)	1	
—	51-001-97874	Náustek, úplný	1	
—	51-006-97903	Přiruba	2	
—	51-010-93626	Konsola	1	
—	51-006-97903	Prýz	1	
160	51-019-97916	Topení výfukovými plyny	1	
161	51-020-97916	Plášť topení, úplný	1	
162	51-011-97919	Zadní díl topení, úplný	1	
163	51-022-97916	Trouba úplná	1	
—	B 4x 10	Hadice pancéřová	2	ČSN 1297/VI
—	M5x 15	šroub k přichycení pancéřové hadice	8	ČSN 021103
—	\varnothing 5,1	šroub k plášti topení	8	ČSN 021740.00
—	M5	Podložka pružná	8	ČSN 021401
—	M5	Matic	8	

108. KABELY PRO SKŘÍŇOVÉ VOZY

Pat.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
20-025-7902		Svazek kabelů od přístrojové desky ke koncovým světlům		
0.75 / 3040		Kabel od spojky kabelu k odstupovému světlu	1	H 20-021-5551
0.75 / 3040		Kabel od spojky k brzdovému světlu	1	S 20-021-5551
0.75 / 3040		Kabel od spojky k levému světlu	1	LĚ 20-021-5551
0.75 / 3040		Kabel od spojky k pravému světlu	1	PĚ 20-021-5551
0.75 / 2160		Kabel od spojky ke spinači uzávěrky diferenciálu	1	KN 20-021-5551
2.5 / 3040		Kabel od přístrojové desky k osvětlení budky	1	30 20-021-5551
20-032-7902		Svazek kabelů od příčné stěny ke konci rámu	1	
0.75 / 3040		Kabel od spojky kabelu k odstupovému světlu	1	H 20-021-5551
0.75 / 3040		Kabel od spojky k brzdovému světlu	1	S 20-021-5551
0.75 / 3040		Kabel od svorkovnice k levému koncovému světlu	1	LĚ 20-021-5551
0.75 / 3040		Kabel od spojky k pravému koncovému světlu	1	PĚ 20-021-5551
0.75 / 2070		Kabel od spojky ke spinači uzávěrky diferenciálu	1	KN 20-021-5551
2.5 / 3040		Kabel od příčné stěny k osvětlení vnitřku karoserie	1	30 20-021-5551
20-162-7901		Kabel od I. baterie k přepínači baterie s hadicí	1	30
20-027-7902		Svazek kabelů od konce rámu ke koncovým světlům	1	
0.75 / 1960		Kabel od spojky k odstupovému světlu	1	H
0.75 / 1150		Kabel od spojky k pětipólové zásuvce	1	53 nástrčka spojky 20-012-5551
0.75 / 1960		Kabel od konce rámu k brzdovému světlu	1	S
0.75 / 1150		Kabel od konce rámu (spojek) k pětipólové zásuvce	1	54 20-012-5551
0.75 / 1960		Kabel od spojky k levému koncovému světlu	1	LĚ
0.75 / 1150		Kabel od spojky k pětipólové zásuvce	1	58 20-012-5551
0.75 / 2700		Kabel od spojky k pravému koncovému světlu	1	PĚ 20-012-5551
2.5 / 2100		Kabel od spojky k vnitřnímu osvětlení	1	30 20-012-5551
0.75 / 1230		Kabel od odstup. světla na rám (uzemnění)	1	očko 20-018-5551 očko 20-019-5551

Pokračování.

Dokončení skupiny 108.

Pat.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
	0,75x 1550	Kabel od pravé koncové svítilny na rám (uzemnění)	1	očko 20-019-5551 očko 20-022-5551
	20-025-7902 } 20-037-7902 }	Svazek kabelů od přístrojové desky k pojistkám a přístrojům	1	I.—III. s. od IV. s.
	2,5x 3150	Kabel od pojistek k vnitřnímu osvětlení skříňové karoserie	1	30 nástrčka 20-012-5551
		Ostatní náhradní kabely platí podle skupiny 97. - označení 20-013-7902.		

Na náhradní kabely nutno připájet vždy 2 koncovky 20-021-5551 a kabely opatřit dvěma značkami. Kabel přichytit izolační páskou ke svazku.

REJSTRÍK ČÍSELNÉHO OZNAČENÍ SOUČÁSTÍ AUTOMOBILŮ PRAGA „V3S“

TVAROVÁ OZNAČENÍ SOUČÁSTÍ PODVOZKU		Označení	Skupina	Označení	Skupina
		20-001-1511	20	20-002-1802	28
		20-001-1519	20	20-001-1806	26
		20-002-1526	28	20-001-1826	60, 61
		20-003-1526	27	20-002-1826	24
		20-010-1526	27	20-008-1851	54, 93
		20-011-1526	2	20-002-1901	44
		20-001-1552	20	20-003-1911	44, 45
		20-001-1566	20	20-004-1911	30, 48, 49
		20-001-1577	20		50, 52, 53, 54
		20-001-1581	20	20-006-1911	30
		20-002-1620	22	20-007-2011	33, 37, 44
		20-006-1659	23	20-007-2013	33, 37, 44
		20-002-1660	23	20-012-2018	25
		20-003-1680	6	20-005-2021	34, 38
		20-004-1682	28	20-009-2021	27
		20-005-1682	23	20-010-2021	27
		20-003-1684	23	20-015-2021	27
		20-002-1686	45	20-016-2021	27
		20-004-1687	92	20-017-2021	27
		20-004-1690	23	20-018-2021	34, 38
		20-011-1691	24	20-004-2022	28
		20-012-1691	24	20-005-2022	27
		20-013-1691	24	20-006-2022	28
		20-009-1692	29	20-003-2026	27
		20-003-1693	24	20-001-2046	33, 37, 44
		20-004-1693	24	20-001-2049	27
		20-005-1693	29	20-017-2051	44
		20-011-1693	29	20-018-2051	44
		20-003-1694	29	20-001-2060	62
		20-001-1721	23	20-003-2071	33, 37, 44
		20-002-1721	28	20-004-2071	33, 37, 44
		20-001-1723	23	20-002-2072	33, 37, 44
		20-002-1723	23	20-001-2106	41
		20-003-1726	23	20-005-2117	42
		20-003-1729	23	20-006-2121	46
		20-004-1731	23	20-002-2141	92
		20-005-1731	23	20-001-2156	55
		20-008-1731	45	20-004-2166	55
		20-001-1732	45	20-001-2171	24
		20-011-1741	29	20-004-2228	56
		20-012-1741	24	20-001-2231	31, 35
		20-013-1741	24	20-001-2276	103
		20-014-1741	24	20-002-2293	34, 38, 45
		20-015-1741	29	20-002-2294	34, 38, 45
		20-002-1742	93	20-001-2297	34, 38, 45, 101
		20-001-1753	24	20-002-2297	34, 38, 45
		20-001-1756	54	20-003-2297	34, 38, 45
		20-003-1761	22	20-001-2299	34, 38, 45
		20-001-1762	22	20-004-2341	63
		20-002-1764	26	20-003-2364	101
		20-003-1793	22	20-001-2383	40
		20-005-1793	22	20-003-2392	24
		20-001-1801	28	20-008-2401	43
		20-001-1802	28	20-001-2411	30
20-001-1001	17				
20-002-1001	1				
20-008-1003	17				
20-006-1005	1				
20-001-1018	4				
20-002-1020	5				
20-003-1020	5				
20-004-1020	5				
20-003-1024	5				
20-003-1040	3				
20-005-1052	6				
20-011-1052	17				
20-002-1056	5				
20-002-1057	17				
20-003-1058	17				
20-003-1064	5				
20-002-1071	22				
20-003-1073	8				
20-001-1083	8				
20-010-1108	6				
20-011-1110	6				
20-014-1111	19				
20-016-1111	6				
20-001-1135	19				
20-008-1152	7				
20-009-1152	7				
20-006-1209	1				
20-007-1209	1				
20-003-1215	17				
20-004-1215	1				
20-005-1215	1				
20-002-1221	8				
20-003-1221	8				
20-004-1221	8				
20-005-1221	8				
20-008-1221	5				
20-007-1222	92				
20-009-1222	7				
20-019-1222	17				
20-003-1224	8				
20-004/5-1244	5				
20-006/7-1244	5				
20-008/9-1244	5				
20-001-1252	8				
20-004-1261	1				
20-005-1261	3				
20-004-1298	3				
20-002-1355	54				
20-006-1372	1				
20-005-1377	32, 36, 43				
	9				

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
20-004-2411	93	20-003-2958	62	20-010-3157	46
20-005-2411	34, 38, 45	20-009-2961	18	20-016-3157	39
20-002-2436	94	20-002-2962	40	20-004-3159	46
20-005-2471	32, 36, 43	20-001-2970	39	20-005-3159	39
20-004-2473	30	20-002-2972	18, 39	20-014-3159	39
20-004-2481	32, 36	20-009-3001	62	20-001-3186	67
20-013-2481	43	20-010-3001	62	20-002-3186	67
20-003-2593	25, 26	20-023-3001	64	20-003-3186	67
20-001-2632	10	20-024-3001	64	20-004-3186	67
20-003-2801	93	20-026-3005	63	20-001-3189	42
20-001-2805	18	20-032-3005	62	20-002-3189	19
20-004-2809	101	20-901-3005	62	20-001-3221	16
20-005-2809	94	20-902-3005	62	20-004-3223	16
20-010-2809	13	20-905-3005	62, 64	20-002-3227	25
20-011-2809	13	20-901-3012	62	20-004-3287	58
20-012-2809	13	20-018-3021	62	20-101-3311	101
20-013-2809	13	20-019-3021	62	20-008-3325	62
20-015-2810	43	20-131-3021	22	20-003-3331	42
20-003-2811	25	20-001-3025	63	20-004-3331	42
20-012-2816	62	20-005-3051	67	20-003-3441	40
20-013-2816	62	20-006-3051	67	20-001-3521	42
20-014-2849	9	20-007-3051	67	20-007-3532	2
20-025-2849	9	20-008-3051	67	20-005-3545	2
20-012-2851	94	20-009-3051	67	20-004-3560	32, 36
20-017-2851	30	20-010-3051	67	20-001-3566	92
20-026-2851	58	20-011-3051	67	20-004-3566	94
20-033-2851	18	20-012-3051	67	20-043-3571	16
20-038-2851	18	20-013-3051	67	20-003-3801	92
20-011-2861	40	20-014-3051	67	20-001-3802	92
20-002-2866	94	20-015-3051	67	20-002-3803	92
20-004-2871	95	20-016-3051	67	20-002-3804	26
20-005-2871	39	20-017-3051	67	20-002-3826	91
20-002-2886	58	20-018-3051	67	20-001-3832	93
20-009-2901	21	20-019-3051	67	20-005-3841	92
20-021-2901	24	20-020-3051	67	20-001-3847	19
20-022-2901	31, 35	20-021-3051	67	20-002-4003	19
20-025-2901	59, 72	20-022-3051	67	20-001-4009	19
20-031-2901	21	20-023-3051	67	20-001-4016	70
20-032-2901	59	20-024-3051	67	20-002-4021	19
20-007-2911	95	20-025-3051	67	20-001-4045	97
20-002-2919	29	20-026-3051	67	20-001-4048	96
20-004-2919	29	20-027-3051	67	20-105-4048	96
20-001-2920	20	20-028-3051	67	20-001-4049	83, 96
20-003-2922	40	20-029-3051	67	20-004-4049	96
20-007-2927	24	20-030-3051	67	20-001-4056	96
20-001-2931	58	20-031-3051	67	20-002-4056	96
20-003-2933	94	20-003-3061	62	20-003-4095	41, 43
20-008-2933	58	20-015-3061	62	20-004-4095	25
20-013-2933	59	20-002-3064	41	20-001-4101	96
20-014-2933	59	20-019-3066	71	20-001/2-4101	100
20-001-2937	46	20-020-3078	26	20-001-4105	102
20-006-2937	56	20-021-3078	26	20-003-4105	102
20-030-2940	2	20-901-3078	64	20-001-4115	96
20-002-2950	58	20-001-3113	62	20-001-4124	83
20-001-2952	58	20-001-3157	30, 54, 93	20-001-4136	96
20-001-2957	95	20-002-3157	48, 49, 50, 52	20-001-4151	57
20-002-2958	62			20-001-4310	13

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
20-001-4311	13	20-030-5003	32, 36, 43	20-060-5031	27
20-005-4316	13	20-038-5003	30	20-070-5031	17
20-005-4330	13	20-001-5004	32, 36, 43	20-072-5031	1
20-006-4330	101	20-002-5004	6	20-073-5031	5
20-004-4386	101	20-005-5005	6	20-074-5031	55
20-001-4403	28	20-006-5005	95	20-075-5031	63
20-003-4410	28	20-008-5005	63	20-079-5031	91
20-004-4410	28	20-009-5005	17	20-080-5031	3
20-001-4417	72	20-003-5006	57	20-081-5031	8
20-001-4418	9	20-011-5006	29	20-082-5031	54
20-003-4431	9	20-015-5006	62	20-083-5031	66
20-002-4501	72	20-016-5006	57	20-098-5031	46, 57
20-007-4501	59, 72	20-001-5008	6	20-010-5036	63
20-001-4502	72	20-002-5012	91, 95	20-012-5036	63
20-002-4503	72	20-003-5012	58	20-027-5036	17
20-002-4532	32, 36, 42	20-002-5016	20	20-002-5037	1
20-001-4608	103	20-004-5016	9	20-002-5040	23
20-001-4651	102	20-006-5017	91	20-003-5040	23
20-002-4651	102	20-007-5017	91	20-005-5040	3, 17
20-003-4651	102	20-008-5017	66	20-006-5040	3
20-001-4653	102	20-001-5019	39	20-004-5050	31, 35
20-002-4656	101	20-003-5021	53, 54	20-005-5050	29
20-002-4661	72	20-005-5021	45	20-006-5050	39
20-001-4669	72	20-006-5021	30, 48, 49, 50, 52	20-008-5050	59
20-003-4669	72	20-010-5021	44	20-009-5050	59
20-002-4671	101	20-007-5023	1	20-010-5050	8
20-001-4676	101	20-008-5023	7	20-010-5051	20
20-002-4676	102	20-009-5023	13, 18	20-011-5051	20
20-001-4683	102	20-002-5024	91	20-019-5051	24, 29
20-002-4688	103	20-009-5025	33, 37	20-032-5051	46, 56
20-002-4691	101	20-018-5025	42	20-034-5051	40
20-003-4691	101	20-019-5025	44, 45	20-038-5051	20
20-001-4698	101	20-020-5025	27	20-040-5051	20
20-001-4702	101	20-022-5025	8	20-042-5051	25, 42
20-001-4703	102	20-025-5025	13, 18	20-044-5051	30
20-001-4714	103	20-034-5025	58	20-045-5051	30
20-01-4754	102	20-042-5025	40	20-046-5051	30
20-002-4762	102	20-001-5026	46, 56, 57	20-051-5051	10
20-001-4778	69, 103	20-002-5027	46, 56	20-053-5051	58
20-003-4778	102	20-003-5027	46, 56	20-054-5051	40
20-004-4825	102	20-004-5027	57	20-055-5051	1
20-003-4826	103	20-009-5027	24	20-056-5051	1
20-001-4832	102	20-012-5027	7	20-057-5051	5, 9
20-001-4833	101	20-013-5027	7	20-058-5051	17
20 007-5001	55	20-015-5027	57	20-060-5051	21
20-014-5001	55	20-001-5028	40	20-061-5051	18
20-021-5001	92	20-002-5028	18	20-064-5051	54
20-037-5001	8	20-003-5028	55	20-004-5052	95
20-038-5001	1	20-004-5030	93	20-009-5052	21
20-050-5001	59	20-005-5030	63	20-010-5052	40, 58
20-015-5003	6	20-024-5031	4	20-014-5052	18
20-015-5003	39	20-040-5031	91, 95	20-015-5052	95
20-018-5003	93	20-043-5031	41	20-018-5052	59
20-019-5003	95	20-050-5031	39	20-019-5052	32, 36, 43
20-020-5003	95	20-053-5031	23	20-022-5052	57
20-025-5003	18	20-062-5031	22	20-005-5056	3
20-026-5003	22	20-067-5031	27	20-006-5056	24

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
20-004-5065	20	20-030-5092	55	20-017-5096	5	20-013-5105	28	20-027-5119	19	20-002-5203	23
20-005-5065	18	20-001-5093	20	20-021-5096	5	20-015-5105	28	20-034-5119	20	20-001-5205	62
20-001-5066	42	20-010-5094	42	20-002-5097	27	20-020-5105	7	20-014-5120	94	20-002-5205	62, 63
20-002-5066	42	20-011-5094	42	20-004-5099	20	20-021-5105	33, 37, 44, 51	20-015-5120	94	20-004-5205	62, 63
20-003-5066	7	20-012-5094	31, 35, 41	20-021-5099	31, 35, 41	20-023-5105	8	20-016-5120	39	20-001-5213	20
20-004-5066	3	20-013-5094	31, 35, 41	20-026-5099	93	20-024-5105	17	20-017-5120	39	20-011-5221	31, 35, 41
20-002-5068	95	20-014-5094	31, 35, 41	20-028-5099	25	20-001-5106	57	20-005-5122	46, 56	20-015-5221	56, 63
20-007-5068	18	20-016-5094	31, 35, 41	20-029-5099	27	20-005-5106	33, 37, 44	20-003-5124	63	20-016-5221	31, 35, 41
20-003-5069	23, 28	20-020-5094	31, 35, 41	20-034-5099	25, 42	20-006-5106	33, 37, 44	20-008-5126	71	20-010-5225	23
20-009-5069	1	20-008-5095	45	20-035-5099	11	20-001-5107	55	20-009-5126	19	20-012-5225	5
20-010-5069	91	20-009-5095	45	20-040-5099	4	20-005-5107	31, 35, 41, 44, 45	20-010-5131	11, 71	20-005-5227	18
20-003-5071	39	20-010-5095	45	20-041-5099	10	20-018-5108	93	20-005-5133	3	20-006-5227	92
20-003-5073	31, 35, 41	20-011-5095	45	20-043-5099	44, 45	20-020-5108	22, 25, 29, 92	20-004-5134	55	20-007-5227	21
20-002-5075	28	20-012-5095	33, 37, 44	20-045-5099	18	20-023-5108	31, 35, 41	20-011-5136	25	20-009-5227	41
20-003-5075	27	20-013-5095	33, 37, 44	20-051-5099	30, 48, 49, 50, 52	20-024-5108	11	20-012-5136	23	20-001-5231	10
20-019-5076	55	20-014-5095	23	20-053-5099	54	20-025-5108	31, 35, 41	20-013-5136	4	20-007-5238	45
20-022-5076	33, 37, 44	20-015-5095	23, 27, 28	20-054-5099	54	20-026-5108	63	20-014-5136	53, 54	20-008-5238	24, 29
20-023-5076	27	20-016-5095	23, 27, 28	20-055-5099	30, 48, 49, 50, 52, 53, 54	20-030-5108	92, 93	20-015-5136	59	20-009-5238	61
20-027-5076	23	20-017-5095	23, 27, 28	20-058-5099	30	20-001-5109	36	20-016-5136	3	20-010-5238	34, 38
20-028-5076	23	20-018-5095	28	20-079-5099	44	20-012-5109	30, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 93	20-004-5137	9	20-015-5238	5
20-029-5076	23	20-019-5095	28	20-012-5101	46, 56	20-014-5109	32, 36	20-005-5137	22, 32, 36, 41, 43	20-016-5238	5
20-031-5076	94	20-020-5095	28	20-037-5101	61	20-015-5109	32, 36	20-006-5137	22, 25, 31, 35, 41	20-017-5238	5
20-032-5076	28	20-021-5095	34, 38	20-039-5101	61	20-005-5111	40	20-007-5137	17	20-018-5238	17
20-033-5076	28	20-022-5095	34, 38	20-047-5101	91, 95	20-006-5111	5	20-008-5137	9	20-019-5238	1
20-039-5076	21	20-023-5095	23	20-048-5101	29	20-007-5111	1	20-011-5137	32, 36	20-021-5238	70
20-040-5076	27	20-024-5095	34, 38	20-055-5101	2, 3, 20	20-001-5112	57	20-014-5137	41, 43	20-022-5238	70
20-041-5076	42	20-025-5095	34, 38	20-056-5101	6	20-002-5112	94	20-015-5137	25, 31, 35	20-023-5238	5
20-042-5076	45	20-026-5095	34, 38	20-060-5101	71	20-004-5112	100	20-016-5137	35	20-024-5238	5
20-044-5076	24	20-028-5095	93	20-063-5101	44, 45	20-001-5113	46, 56	20-017-5137	35	20-025-5238	5
20-045-5076	24	20-029-5095	93	20-064-5101	44, 45	20-002-5113	57	20-004-5139	53	20-031-5238	6
20-046-5076	24	20-030-5095	93	20-065-5101	30	20-004-5113	25, 42	20-005-5139	22	20-036-5238	13
20-052-5076	30	20-031-5095	93	20-067-5101	18	20-003-5114	91, 95	20-007-5139	3	20-003-5239	36
20-054-5076	32, 36, 43	20-032-5095	27	20-068-5101	1	20-006-5114	26	20-008-5139	30, 48, 49, 50, 52	20-004-5239	39, 46
20-056-5076	27	20-033-5095	27	20-071-5101	44, 45	20-001-5115	55	20-009-5139	54	20-011-5239	1
20-059-5076	45	20-034-5095	27	20-082-5101	18	20-021-5116	25	20-001-5145	11	20-012-5239	6
20-073-5076	27	20-035-5095	27	20-086-5101	42	20-002-5117	43	20-009-5156	24	20-017-5239	11, 13
20-007-5077	42	20-042-5095	51	20-088-5101	1	20-003-5117	31, 35, 41	20-018-5156	31, 35	20-020-5239	32
20-010-5077	51	20-043-5095	51	20-094-5101	72	20-004-5117	42	20-020-5156	28	20-001-5241	94
20-011-5077	6	20-044-5095	51	20-122-5101	44	20-007-5117	39	20-021-5156	22, 25	20-004-5251	20
20-007-5078	61	20-045-5095	51	20-009-5102	54, 93, 94	20-010-5117	46	20-022-5156	22	20-006-5251	31, 35, 41
20-008-5078	5	20-046-5095	27	20-011-5102	6	20-012-5117	25	20-023-5156	24	20-008-5251	57
20-007-5079	45	20-047-5095	27	20-012-5102	33, 37, 44	20-013-5117	25	20-024-5156	5	20-017-5251	10
20-008-5079	45	20-050-5095	55	20-013-5102	61	20-014-5117	42	20-001-5168	11	20-019-5251	1
20-009-5079	34, 38	20-051-5095	55	20-014-5102	8	20-017-5117	39	20-002-5175	95	20-020-5251	18
20-011-5079	34, 38	20-052-5095	23	20-015-5102	8	20-018-5117	72	20-001-5182	67	20-021-5251	33, 37, 44, 51
20-012-5079	33, 37	20-053-5095	23	20-016-5102	8	20-020-5117	20	20-004-5182	67	20-025-5251	28
20-016-5079	34, 38	20-054-5095	23	20-024-5102	54	20-022-5117	18, 39	20-004-5184	40	20-026-5251	8
20-003-5081	30	20-055-5095	23	20-003-5103	63	20-027-5117	63, 65	20-009-5191	30	20-027-5251	17
20-001-5086	20	20-056-5095	27	20-004-5103	55	20-008-5118	92	20-020-5191	30, 48, 49, 50, 52, 53, 54	20-006-5255	5
20-005-5087	94	20-057-5095	27	20-005-5103	55	20-009-5118	92	20-010-5118	92	20-007-5255	54
20-006-5087	5	20-058-5095	45	20-011-5102	6	20-010-5118	92	20-011-5118	92	20-012-5257	92
20-007-5087	32, 36, 43	20-107-5095	27, 29	20-012-5102	33, 37, 44	20-011-5118	94	20-011-5201	66	20-015-5257	55
20-001-5090	20	20-010-5096	28, 33, 37, 44	20-013-5102	61	20-012-5118	94	20-013-5201	30	20-016-5257	34, 38
20-006-5091	48, 49, 50, 52	20-011-5096	4	20-014-5102	8	20-013-5118	94	20-014-5201	30	20-017-5257	45
20-018-5092	55	20-013-5096	3	20-015-5102	8	20-013-5118	94	20-015-5201	19	20-002-5276	34, 38, 45, 101
20-019-5092	55	20-014-5096	3	20-016-5102	18	20-017-5118	20	20-016-5201	26	20-003-5276	21
20-020-5092	55	20-011-5096	30, 48, 49, 50, 52, 53, 54	20-017-5102	45	20-021-5119	13	20-017-5201	46, 57	20-005-5286	53

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
20-006-5286	48, 49, 50, 52	20-003-5369	32, 36, 42, 72	20-024-5410	48, 49, 50, 52	20-001-5443	69	20-012-5502	42	20-040-5559	98
20-008-5286	5	20-003-5371	13	20-025-5410	69	20-006-5443	18	20-014-5502	86	20-001-5567	40, 60, 96
20-009-5286	17	20-001-5373	72	20-029-5410	54	20-005-5444	72, 97	20-015-5502	11	20-001-5581	31, 36
20-017-5286	5	20-001-5374	72	20-030-5410	53	20-006-5444	83, 96	20-021-5502	96	20-001-5582	26
20-026-5286	2	20-001-5377	72	20-006-5412	42	20-007-5444	28, 72, 82	20-022-5502	96	20-002-5582	26
20-005-5291	10	20-004-5378	101	20-026-5415	3, 17	20-008-5444	57	20-001-5536	101	20-003-5582	25
20-008-5291	72	20-003-5392	18	20-046-5415	55	20-009-5444	20	20-001-5542	97	20-002-5583	54
20-002-5295	2	20-005-5393	31, 35, 41	20-049-5415	22, 23	20-010-5444	70	20-002-5542	97	20-003-5583	92
20-001-5297	10	20-032-5401	55	20-050-5415	93	20-011-5444	97	20-104-5542	97	20-007-5583	93
20-145-5301	11	20-044-5401	26	20-057-5415	3, 28, 51	20-012-5444	46, 57	20-001-5551	83, 97	20-008-5583	6
20-160-5301	61	20-047-5401	22	20-059-5415	92	20-003-5445	39	20-012-5515	97, 108	20-009-5583	51
20-204-5301	72	20-053-5401	3	20-060-5415	33, 37, 44	20-005-5445	31, 35, 43	20-013-5551	97	20-001-5613	23
20-208-5301	12	20-054-5401	17	20-061-5415	33, 37	20-004-5447	4	20-014-5551	70	20-001-5717	5
20-212-5301	12	20-055-5401	31, 35, 41	20-063-5415	27	20-006-5447	12	20-017-5551	97, 108	20-002-5771	27
20-221-5301	12	20-058-5401	32, 36	20-084-5415	45	20-007-5447	13	20-018-5551	97, 108	20-003-5771	28
20-242-5301	18	20-059-5401	26	20-124-5415	93	20-008-5447	9	20-021-5551	97, 108	20-001-5781	55
20-325-5301	11, 12	20-070-5401	4	20-125-5415	92	20-009-5447	28	20-022-5551	97, 108	20-030-5791	24, 29
20-348-5301	12	20-001-5402	22	20-128-5415	27	20-014-5448	12	20-001-5555	9, 97	20-040-5791	5, 9
20-349-5301	11	20-002-5402	22	20-201-5415	34, 38	20-023-5448	97	20-001-5555	70	20-003-5800	23
20-350-5301	13	20-006-5402	31, 36	20-004-5416	55	20-025-5448	19	20-004-5555	70	20-005-5800	44, 45
20-009-5306	4	20-007-5402	26	20-033-5416	30	20-027-5448	97	20-001-5557	70	20-104-5800	27, 30, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55
20-010-5306	4	20-008-5402	26	20-044-5416	19	20-037-5448	28	20-002-5559	98	20-001-5811	55
20-005-5311	97	20-009-5402	25	20-045-5416	3	20-039-5448	28	20-003-5559	98	20-002-5811	33, 37, 44
20-008-5311	70	20-010-5402	25	20-046-5416	7	20-039-5448	28	20-004-5559	98	20-019-5811	5
20-009-5311	97	20-011-5402	26	20-047-5416	21, 59	20-106-5448	9, 12	20-005-5559	98	20-003-5872	97
20-010-5311	97	20-013-5402	92	20-050-5416	63	20-107-5448	9	20-006-5559	98	20-002-5982	83
20-012-5311	12	20-018-5402	22	20-003-5417	44, 45	20-108-5448	28	20-007-5559	98	20-003-5982	83
20-018-5311	12	20-021-5402	2	20-004-5417	44, 45	20-109-5448	12, 28, 97	20-008-5559	98	20-001-5983	83
20-019-5311	101	20-023-5402	1	20-005-5417	56	10-110-5448	9	20-009-5559	98	20-005-5993	56
20-021-5311	12	20-024-5402	3	20-006-5417	4	20-111-5448	71	20-010-5559	98	20-001-6611	102
20-022-5311	11, 12	20-026-5402	51	20-007-5417	3	20-113-5448	71, 97	20-011-5559	98	20-002-6611	102
20-025-5311	12	20-028-5402	3	20-010-5417	28	20-005-5449	72	20-012-5559	98	20-002-6613	101
20-026-5311	12	20-030-5402	11	20-012-5417	27	20-015-5449	18	20-013-5559	98	20-002-6616	102
20-030-5311	5	20-032-5402	13	20-011-5419	11	20-006-5449	58	20-014-5559	98	20-001-6619	102
20-019-5312	2	20-033-5402	27	20-014-5419	3	20-015-5449	13	20-015-5559	98	20-001-6710	103
20-001-5317	1	20-034-5402	28	20-015-5419	1	20-017-5449	97	20-016-5559	98	20-001-6730	103
20-006-5320	20	20-040-5402	22	20-016-5419	42	20-018-5449	97	20-017-5559	98	20-001-6731	103
20-004-5343	13	20-042-5402	8	20-017-5419	30, 48, 49, 50, 52, 53, 54	20-001-5470	10	20-018-5559	98	20-001-6732	103
20-029-5351	13	20-057-5402	22	20-005-5422	20	20-001-5477	96	20-019-5559	98	20-001-6733	103
20-031-5351	13	20-002-5403	43	20-009-5422	25, 42	20-003-5477	96	20-020-5559	98	20-001-6939	102
20-038-5351	26	20-003-5403	25	20-010-5422	32	20-005-5477	96	20-021-5559	98	20-003-7004	3
20-048-5351	22	20-006-5403	22	20-012-5422	13	20-013-5477	96	20-022-5559	98	20-004-7006	5
20-003-5353	72	20-010-5403	25	20-002-5427	16	20-015-5477	96	20-023-5559	98	20-013-7006	17
20-002-5360	12	20-011-5403	25	20-010-5432	36	20-016-5477	96	20-024-5559	98	20-003-7007	17
20-001-5361	72	20-013-5403	4	20-005-5437	42	20-017-5477	24	20-025-5559	98	20-006-7007	5
20-003-5361	12	20-014-5403	17	20-006-5439	42	20-018-5477	8	20-026-5559	98	20-004-7010	5
20-001-5362	10	20-015-5403	8	20-007-5439	29	20-019-5477	84	20-027-5559	98	20-005-7010	5
20-003-5362	20	20-016-5403	8	20-008-5439	29	20-036-5477	9	20-029-5559	98	20-002-7012	7
20-005-5362	25	20-018-5403	6	20-015-5439	48, 50	20-037-5477	40	20-031-5559	98	20-007-7015	1
20-001-5363	72	20-019-5403	43	20-016-5439	52	20-038-5477	96	20-033-5559	98	20-002-7016	8
20-004-5363	4	20-007-5407	15	20-017-5439	14	20-009-5477	96	20-034-5559	98	20-003-7019	9
20-005-5363	13	20-003-5410	16	20-021-5439	29	20-040-5477	96	20-036-5559	98	20-004-7019	2
20-002-5365	57	20-013-5410	53	20-022-5439	53	20-001-5485	31, 35, 41	20-037-5559	98	20-002-7020	8
20-004-5364	1	20-014-5410	53	20-023-5439	54	20-007-5491	102	20-038-5559	98	20-003-7026	4
20-008-5365	9	20-015-5410	54	20-029-5439	48	20-021-5501	6	20-039-5559	98	20-006-7027	3
20-009-5365	17	20-016-5410	51	20-030-5439	49, 50	20-024-5501	11				
20-010-5365	72					20-011-5502	42				

Označeni	Skupina	Označeni	Skupina	Označeni	Skupina	Označeni	Skupina	Označeni	Skupina	Označeni	Skupina
20-011-7030	1	20-018-7200	54	20-070-7296	93	20-007-7492	20	20-023-7557	62, 64	20-095-7661	72
20-012-7030	1	20-023-7200	53	20-072-7296	93	20-008-7492	72	20-031-7557	64	20-096-7661	72
20-007-7031	1	20-024-7200	48	20-073-7296	16	20-009-7492	97	20-032-7557	64	20-097-7661	72
20-005-7032	25, 42	20-025-7200	49	20-074-7296	16	20-010-7492	97	20-006-7558	71	20-098-7661	72
20-007-7032	11	20-026-7200	50	20-090-7296	16	20-014-7492	72	20-011-7558	11	20-099-7661	72
20-009-7032	31, 35	20-027-7200	50	20-098-7296	19	20-015-7492	72	20-012-7558	11	20-100-7661	72
20-012-7032	3	20-020-7201	52	20-099-7296	26	20-022-7492	72	20-013-7558	11	20-101-7661	72
20-013-7032	31, 35	20-021-7201	54	20-010-7301	45	20-032-7492	83	20-004-7561	62	20-102-7661	72
20-014-7032	3, 103	20-023-7201	53	20-012-7301	41	20-037-7492	97	20-020-7572	2	20-103-7661	72
20-002-7033	17	20-024-7201	49	20-013-7301	41	20-007-7500	60	20-021-7572	2	20-104-7661	72
20-003-7033	1	20-025-7201	50	20-013-7306	39	20-001-7502	59	20-023-7572	19	20-105-7661	72
20-005-7035	2	20-028-7201	52	20-002-7306	39	20-002-7502	21	20-024-7572	19	20-106-7661	72
20-002-7040	6	20-010-7205	48	20-004-7306	46	20-010-7502	21	20-029-7572	2	20-108-7661	72
20-003-7046	4	20-012-7205	53, 54	20-002-7310	61	20-008-7503	59	20-003-7580	46	20-109-7661	72
20-003-7047	7	20-020-7205	48, 49, 50, 52	20-003-7310	60	20-009-7503	18	20-004-7580	46	20-110-7661	72
20-001-7050	20	20-022-7205	30	20-004-7310	61	20-011-7503	18	20-003-7589	63	20-111-7661	72
20-001-7057	20	20-024-7205	30	20-003-7317	51	20-014-7503	59	20-004-7589	63	20-112-7661	72
20-003-7057	19	20-002-7207	30	20-008-7341	39	20-016-7503	58	20-006-7590	16	20-114-7661	11
20-005-7057	54	20-003-7207	35	20-011-7341	91	20-021-7503	17	20-005-7591	16	20-115-7661	12
20-001-7058	20	20-005-7208	31	20-012-7341	63	20-004-7506	61	20-006-7591	16	20-116-7661	12
20-002-7060	6	20-010-7208	27	20-001-7342	10	20-011-7506	95	20-012-7591	16	20-119-7661	13
20-007-7062	6	20-011-7208	48, 49, 50, 52	20-002-7342	61	20-016-7506	56	20-005-7599	66	20-120-7661	72
20-008-7062	6	20-012-7208	51	20-003-7342	1	20-018-7506	58	20-015-7599	66	20-121-7661	72
20-001-7063	94	20-013-7208	28, 33, 37, 44	20-004-7351	53	20-019-7506	21	20-008-7606	2, 28, 52, 58	20-122-7661	72
20-006-7085	9	20-002-7211	56, 63	20-001-7352	53	20-020-7506	61	20-010-7606	6	20-123-7661	72
20-002-7086	6	20-013-7251	41	20-002-7355	53	20-021-7506	60, 61	20-001-7614	1	20-124-7661	72
20-001-7088	13	20-014-7251	31	20-008-7356	55	20-022-7506	60	20-002-7620	2	20-125-7661	72
20-007-7102	8	20-015-7251	35	20-002-7360	56	20-023-7506	61	20-007-7621	69	20-126-7661	72
20-008-7102	23	20-003-7256	31, 35, 41	20-004-7364	55	20-031-7506	18	20-001-7641	39	20-127-7661	72
20-007-7105	25	20-004-7261	63	20-001-7366	56	20-034-7506	46	20-002-7641	39	20-128-7661	72
20-008-7105	25	20-007-7265	33	20-001-7372	40	20-035-7506	57	20-003-7641	16	20-129-7661	72
20-001-7111	24	20-008-7265	33	20-002-7372	7	20-039-7506	32, 36	20-008-7641	16	20-130-7661	72
20-004-7111	60	20-009-7265	33	20-001-7407	34, 38, 45	20-042-7506	42	20-007-7650	11	20-131-7661	13
20-008-7111	40	20-010-7265	37	20-001-7412	19	20-044-7506	40	20-001-7651	4	20-132-7661	13
20-003-7113	60	20-011-7265	34, 38	20-001-7426	91	20-054-7506	39	20-008-7653	46, 56	20-133-7661	13
20-004-7113	61	20-002-7266	33, 37	20-002-7426	39	20-055-7506	39	20-007-7656	69	20-134-7661	13
20-005-7113	61	20-004-7266	44	20-011-7451	32, 36	20-056-7506	56	20-008-7656	69	20-135-7661	13
20-008-7118	60, 61	20-012-7278	43	20-012-7451	32, 36	20-002-7507	3	20-009-7656	6	20-136-7661	13
20-013-7118	60	20-013-7278	43	20-010-7456	32	20-003-7507	91	20-012-7656	11	20-137-7661	102
20-005-7119	20	20-014-7278	43	20-010-7456	32, 36, 43	20-004-7507	91	20-016-7656	61	20-139-7661	72
20-003-7121	24	20-017-7278	31	20-003-7457	94	20-003-7508	18	20-017-7656	79	20-140-7661	72
20-003-7123	21	20-011-7296	35	20-006-7457	58	20-006-7510	40	20-018-7656	69	20-161-7661	72
20-004-7123	59	20-012-7296	62	20-001-7470	30	20-004-7511	18	20-007-7659	11	20-162-7661	72
20-005-7125	22	20-013-7296	95	20-006-7470	18	20-002-7514	40	20-014-7660	13	20-163-7661	72
20-006-7125	22	20-014-7296	39	20-006-7471	39	20-002-7515	39, 46	20-019-7660	13	20-164-7661	72
20-014-7125	22	20-022-7296	61	20-011-7471	59	20-006-7515	59	20-062-7661	72	20-165-7661	72
20-008-7130	22	20-031-7296	91	20-016-7471	18	20-001-7519	57	20-068-7661	4	20-166-7661	72
20-005-7131	22	20-035-7296	26	20-017-7471	18	20-004-7519	31, 35	20-069-7661	4	20-167-7661	72
20-001-7135	20	20-042-7296	18	20-022-7471	18	20-007-7519	57	20-070-7661	4	20-168-7661	72
20-001-7137	28	20-044-7296	91	20-027-7471	9	20-005-7540	89	20-071-7661	4	20-169-7661	72
20-001-7139	28	20-045-7296	91	20-029-7471	9	20-002-7542	91	20-072-7661	72	20-170-7661	72
20-003-7151	33, 37	20-047-7296	18	20-035-7471	30	20-008-7550	62	20-089-7661	72	20-171-7661	72
20-004-7151	26	20-051-7296	57	20-036-7471	21	20-012-7550	62	20-090-7661	72	20-172-7661	72
20-010-7151	19	20-052-7296	57	20-043-7471	95	20-016-7550	64	20-091-7661	72	20-173-7661	72
20-005-7160	54	20-053-7296	19	20-003-7487	71	20-005-7551	63	2-092-7661	72	20-174-7661	72
20-006-7160	53	20-057-7296	16	20-004-7488	71	20-001-7552	66	20-093-7661	72	20-175-7661	72
20-008-7160	51	20-061-7296	19	20-001-7488	101	20-021-7557	62	20-094-7661	72	20-188-7661	72
		20-067-7296	3	20-001-7492	72						

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
20-189-7661	72	20-229-7901	97	22-037-3571	56	22-054-5416	83	22-005-90935	88	22-016-94038	81
20-190-7661	72	20-011-7902	19	22-038-3571	21,59	22-058-5416	89	22-009-90935	88	22-017-94038	81
20-191-7661	72	20-012-7902	97	22-055-3571	70	22-060-5416	80	22-063-90935	85	22-018-94038	81
20-192-7661	72	20-013-7902	97	22-002-4049	96	22-001-5436	70	22-002-90985	87	22-019-94038	81
20-193-7661	72	20-019-7902	83	22-003-4049	83	22-018-5439	84	22-004-90985	88	22-026-94116	80
20-194-7661	72	20-024-7902	83	22-002-4103	83	22-007-5440	85	22-026-90985	87	22-002-94520	82
20-195-7661	72	20-025-7902	108	22-001-4116	86,87	22-008-5440	85	22-029-90985	91	22-026-94532	79
20-196-7661	72	20-026-7902	108	22-001-4121	83	22-101-5442	80	22-030-90985	86	22-027-94532	79
20-197-7661	72	20-027-7902	108	22-002-4617	102	22-002-5443	69,79	22-013-92201	90	22-026-94534	80
20-198-7661	72	20-036-7902	97	22-001-4691	101	22-003-5443	68	22-002-92217	69	22-026-94535	79,80
20-199-7661	72	20-037-7902	108	22-001-4823	70	22-005-5443	88	22-002-92625	91	22-028-94540	81
20-200-7661	72	20-038-7902	108	22-030-5001	69	22-102-5443	81	22-001-92810	81	22-029-94540	81
20-201-7661	72	20-039-7902	97	22-005-5003	86,87	22-006-5444	83	22-002-92810	88	22-001-94578	80
20-202-7661	12	20-040-7902	97	22-101-5006	81	22-101-5449	83	22-004-92810	79	22-002-94578	80
20-215-7661	72	20-007-7903	96	22-022-5036	82	22-002-5463	89	22-006-92810	79	22-001-94579	87
20-005-7663	13	20-008-7903	9	22-001-5041	68	22-102-5463	69	22-014-92810	89	22-011-94790	89
20-006-7663	11,13	20-009-7903	9	22-006-5049	83	22-001-5468	90	22-015-92810	89	22-002-94790	89
20-007-7663	11,13	20-010-7903	40	22-033-5051	81	22-002-5468	90	22-002-92810	86	22-010-94790	89
20-001-7666	72	20-002-7906	70	22-050-5051	84	22-101-5468	90	22-003-92820	90	22-012-94790	82
20-003-7666	11	20-010-7906	70	22-016-5052	2,83	22-001-5553	18	22-002-92820	84	22-014-94790	79
20-005-7666	11	20-003-7922	101	22-017-5052	84	22-103-6320	68	22-002-92820	87	22-018-94790	80
20-001-7671	20	20-001-7923	32,36,42	22-062-5101	68	22-103-6701	87	22-003-92820	82	22-027-94790	80
20-002-7767	79	20-012-7931	91	22-085-5101	83	22-007-7120	82	22-002-92825	79	22-044-94790	82
20-009-7771	18	20-001-7940	92	22-102-5101	81	22-027-7151	83	22-003-92825	81	22-002-94851	85
20-005-7772	18	20-002-7940	93	22-116-5101	88	22-026-7296	86	22-001-92825	81	22-005-94853	85
20-006-7772	18	20-003-7942	92	22-021-5109	83	22-009-7341	79	22-001-92825	96	22-006-94853	85
20-001-7781	18	20-001-7944	95	22-002-5115	90	22-001-7402	82	22-001-92892	81	22-009-94853	85
20-002-7781	18	20-003-7944	91,95	22-022-5116	88	22-015-7471	82	22-002-92898	81	22-012-94853	85
20-002-7812	100	20-005-7944	93	22-101-5118	80	22-039-7471	82	22-002-92898	81	22-015-94853	85
20-002-7850	91	20-008-7944	95	22-012-5119	88	22-047-7471	82	22-002-92898	81	22-016-94853	85
20-003-7850	95	20-009-7944	95	22-109-5119	87	22-025-7506	82	22-008-92898	83	22-017-94853	85
20-007-7850	45	20-010-7944	95	22-011-5120	88	22-027-7506	84	22-001-92916	81	22-026-94866	87,90
20-012-7850	101	20-001-7948	92	22-007-5122	79,80	22-053-7506	82	22-002-92916	81	22-027-94866	87,90
20-014-7850	2	20-003-7949	93	22-102-5125	79	22-014-7572	88	22-003-92916	81	22-028-94866	85,86,90
20-017-7850	2	20-004-7951	103	22-001-5127	79	22-016-7572	70	22-004-92916	81	22-029-94866	85,86,90
20-004-7860	103	20-006-7955	102	22-002-5127	82	22-005-7592	83	22-006-93641	89	22-002-94932	87
20-006-7869	94	20-001-7971	91	22-001-5147	82	22-008-7606	28	22-002-94001	81	22-002-94936	90
20-007-7869	94	20-001-7973	103	22-009-5205	83	22-001-7626	68	22-026-94005	82	22-010-94938	86,87
20-001-7876	2	20-001-7990	62	22-029-5238	84	22-007-7661	83	22-027-94005	82	22-002-94938	87
20-086-7901	97	20-004-7990	64	22-003-5291	82	22-088-7661	83	22-026-94007	82	22-005-96031	57
20-089-7901	97	20-012-8039	12	22-003-5314	83	22-008-7661	83	22-027-94017	80	22-006-96031	57
20-103-7901	19	20-013-8039	12	22-004-5314	83	22-005-7762	82	22-028-94017	80	22-007-96031	57
20-104-7901	83	20-020-8039	12	22-021-5402	22	22-001-7861	82	22-008-7869	69	22-008-96414	68
20-106-7901	97	20-005-94517	82	22-021-5416	82	22-004-7866	69	22-003-7871	86,90	22-009-96414	68
20-108-7901	40,60	20-001-94518	82	22-025-5416	56	22-001-7867	69	22-003-7879	58	22-010-96414	68
20-147-7901	97	20-001-98751	62	22-030-5416	89	22-008-7869	82	22-002-7881	85	22-011-96414	68
20-148-7901	97	20-002-98751	62	22-034-5416	84	22-003-7879	82	22-021-9367	89	22-012-96414	68
20-156-7901	70			22-035-5416	84	22-003-7879	82	22-003-90381	81	22-013-96414	68
20-157-7901	97			22-036-5416	84	22-003-7879	82	22-035-90765	82	22-014-96414	68
20-158-7901	97			22-039-5416	21,59	22-002-90775	80	22-007-90798	81	22-015-96414	68
20-159-7901	97			22-041-5416	84	22-007-90798	81	22-016-90798	81	22-016-96414	68
20-162-7901	108			22-042-5416	84	22-002-90935	88	22-002-90935	88	22-017-96414	68
20-182-7901	19			22-043-5416	84					22-018-96414	68
20-197-7901	97			22-044-5416	84					22-019-96414	68
20-226-7901	56			22-045-5416	82					22-020-96414	68
20-227-7901	97			22-046-5416	82					22-021-96414	68
20-228-7901	97			22-047-5416	84					22-022-96414	68
				22-048-5416	84					22-023-96414	68
				22-049-5416	84					22-024-96414	68
				22-050-5416	84					22-025-96414	68
				22-051-5416	84					22-026-96414	68
				22-052-5416	84					22-027-96414	68
										22-028-96414	68
										22-029-96414	68
										22-030-96414	68
										22-031-96414	68
										22-032-96414	68
										22-033-96414	68
										22-034-96414	68
										22-035-96414	68
										22-036-96414	68
										22-037-96414	68
										22-038-96414	68
										22-039-96414	68
										22-040-96414	68
										22-041-96414	68
										22-042-96414	68
										22-043-96414	68
										22-044-96414	68
										22-045-96414	68
										22-046-96414	68
										22-047-96414	68
										22-048-96414	68
										22-049-96414	68
										22-050-96414	68
										22-051-96414	68
										22-052-96414	68
										22-053-96414	68
										22-054-96414	68
										22-055-96414	68
										22-056-96414	68
										22-057-96414	68
										22-058-96414	68
										22-059-96414	68
										22-060-96414	68
										22-061-96414	68
										22-062-96414	68
										22-063-96414	68
										22-064-96414	68
										22-065-96414	68
										22-066-96414	68
										22-067-96414	68
										22-068-96414	68
										22-069-96414	68
										22-070-96414	68
										22-071-96414	68
										22-072-96414	68
										22-073-96414	68
										22-074-96414	68
										22-075-96414	68
										22-076-96414	68
										22-077-96414	68
										22-078-96414	68
										22-079-96414	68
										22-080-96414	68

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
22-002-96533	69	22-029-97629	80	22-030-98696	85
22-026-96604	86	22-030-97629	82	22-011-98698	85
22-004-96704	89	22-026-97630	79	22-012-98698	91
22-003-96779	86	22-026-97632	80	22-005-98726	82
22-001-96951	86	22-003-97662	84	22-002-98735	84, 103
22-001-96956	86	22-001-97662	84	22-003-98776	86
22-004-96974	69	22-003-97663	84	22-004-98779	96
22-004-96984	86	22-004-97663	84	22-003-98796	69
22-002-96985	85	22-026-97670	80	22-004-98796	69
22-009-97208	85	22-030-97670	90	22-002-98811	68
22-004-97221	83	22-001-97674	90	22-003-98826	68
22-005-97221	83	22-026-97682	79	22-014-98827	84
22-008-97240	70	22-027-97682	79	22-003-98829	79
22-018-97240	89	22-003-97866	91	22-007-98831	84
22-021-97240	70	22-001-97869	103	22-011-98831	84
22-035-97240	91	22-001-97870	103	22-022-98831	84
22-038-97241	101	22-002-97878	86	22-008-98837	68
22-039-97241	101	22-004-97878	86	22-011-98837	68
22-040-97241	102	22-002-97879	82	22-005-98840	68
22-041-97241	102	22-016-97879	83	22-006-98840	68
22-001-97339	82	22-017-97879	83	22-009-98901	69
22-005-97344	79	22-002-97880	84	22-010-98901	69
22-006-97344	79	22-001-97881	85	22-004-98911	69
22-026-97346	90	22-005-97916	83	22-001-98928	70
22-004-97351	79	22-002-97926	89	22-001-98930	81
22-026-97351	79	22-010-97926	70	22-002-98930	91
22-001-97353	79	22-001-97943	79	22-005-98936	86
22-004-97353	89	22-004-98555	81	22-008-98936	86
22-006-97353	102	22-001-98622	79	22-012-98936	69
22-026-97353	79	22-002-98622	80	22-026-98936	80
22-027-97353	80	22-004-98636	88	22-008-99926	79
22-026-97354	80	22-012-98637	91		
22-001-97355	79	22-016-98670	87		
22-002-97371	81	22-017-98670	87		
22-005-97371	81	22-018-98670	86		
22-002-97384	81	22-019-98670	85		
22-027-97384	81	22-021-98670	91		
22-003-97385	81	22-022-98670	86		
22-004-97385	81	22-023-98670	87		
22-026-97390	83	22-024-98670	87		
22-002-97434	84	22-037-98670	85		
22-003-97434	84	22-001-98673	90		
22-010-97434	84	22-002-98673	90		
22-011-97434	84	22-005-98673	90		
22-012-97434	84	22-012-98673	90		
22-006-97454	88	22-002-98682	87		
22-007-97454	88	22-003-98682	87		
22-008-97454	88	22-026-98682	86		
22-009-97600	90	22-027-98682	90		
22-007-97612	89	22-026-98690	87		
22-013-97612	89	22-002-98692	87		
22-001-97620	89	22-003-98692	87		
22-002-97620	89	22-001-98696	90		
22-003-97620	89	22-026-98696	85, 86		
22-026-97623	80	22-027-98696	85		
22-026-97625	80	22-028-98696	85		
22-027-97629	79	22-029-98696	85		

TVAROVÁ OZNAČENÍ SHODNÝCH SOUČÁSTÍ PRAGA „A150“

626-5109	49, 50
669-5091	48, 49, 50, 52
669-5109	50
744-5402	51
776-5410	49, 50
902-5095	51
903-5095	51

FORMÁTOVÁ OZNAČENÍ SHODNÝCH SOUČÁSTÍ RŮZNÝCH TYPŮ VOZU PRAGA

03-2693	96
04-6361	24
06-5437	20
06-5438	20
07-2146	46

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
11-2049	20	03-1300.01	73	03-5003.02	76
11-2054	20	03-1510.02	76	03-5011.00	77
11-2111	33, 37, 44	03-1650.03	76	03-5200.01	76
11-2465	55	03-1660.00	78	03-5201.01	76
11-5984	31, 35	03-3100.02	75	03-5202.00	76
12-4580	33, 37, 44	03-4000.01	78	03-5220.03	73
12-5094	31, 35, 41	03-4005.00	73	03-5600.02	73
12-6716	96	03-4010.00	78	03-5601.02	76
12-6717	100	03-4010.01	73	03-5611.00	73
12-7374	32, 36, 43	03-4011.01	77	03-6002.12	73
12-8343	100	03-4011.02	77	03-6009.09	73
12-8548	34, 38	03-4012.02	75	03-6020.00	75
12-9231	31, 35, 41	03-4013.01	78	03-6401.00	73
12-9232	31, 35, 41	03-4014.00	75	03-6410.00	73
12-10527	98	03-4026.02	73	03-6510.00	77
14-2768	20	03-4026.04	77	03-6511.00	77
14-2891	46	03-4040.00	77	03-6511.01	77
14-2892	46	03-4070.01	77	03-6904.01	78
22-1499	20	03-4070.04	77	03-6905.03	76
25-0971	40	03-4070.05	73, 78	03-7700.03	76
41-0618	31, 35	03-4070.06	77	03-7701.01	75
55-5703	40	03-4071.04	77	03-7710.02	75
58-1812	31, 35	03-4071.05	73	03-7710.03	75
58-6169	72	03-4200.00	76	03-7711.00	78
58-6807	72	03-4200.01	73	03-7712.01	76
70-2629	83	03-4200.03	75	03-7714.00	73
		03-4200.02	77	03-8002.00	75
		03-4200.06	75	03-8004.00	77
		03-4200.07	73, 77	03-8008.00	73
		03-4200.09	77	03-8009.01	73
		03-4200.11	77	03-8009.03	73
		03-4200.14	73	03-8016.02	77
		03-4200.16	73	03-9613.00	72, 73
		03-4200.17	73	03-9613.03	72, 73
		03-4201.01	75	03-9613.20	72
		03-4201.02	75	03-9613.60	73
		03-4201.03	77	03-9613.61	73
		03-4201.06	73	03-9613.81	59
		03-4202.00	73	03-9618.81	72, 78
		03-4202.01	77	03-9638.50	72
		03-4202.02	77	03-9638.70	72
		03-4500.02	75	208-9302.16	100
		03-4500.03	73	308-8030.15	100
		03-4500.04	78	308-8070.00	100
		03-4500.06	77	309-2546.02	47
		03-4500.08	73	309-2705.51	77
		03-4500.09	78	403-4500.15	44
		03-4500.10	78	403-4500.21	74
		03-4500.12	75	403-4500.25	74
		03-4500.14	75	403-4500.26	74
		03-4500.37	73	403-6801.00	74
		03-4501.01	75	403-6802.04	74
		03-4501.02	75	408-0210.04	100
		03-4501.04	75	408-0900.13	100
		03-4510.08	75	408-5310.00	100
		03-4511.00	76	408-5800.09	100
		03-4514.00	73	408-6900.01	100

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
408-8000.27	100	503-6500.00	74	4CV20006-40	15
408-8004.03	100	503-7710.01	74	4CV20520-09	15
409-0065.01	47	503-8004.01	74	4CV29021-13	14
409-0465.59	47	503-9613.20	72	4CV58002-14	14
409-0469.06	47	57.79.92	9	4CV60030-02	15
409-0983.03	47	8013.07	96	4CV60041-06	15
409-1530.07	47	EF816415	102	4CV60493-24	15
409-1530.07	47	48648	10	4CV63021-11	15
409-3101.81	47	48668	10	4CV68422-9	15
409-3101.82	47	48668	10	4CV69031-07	14
409-3130.29	47	48684	10	5CV00202-02	14
409-3890.01	47	58869	10	5CV06382-09	15
409-4041.77	47	58873	10	5CV06801-13	14
409-4041.78	47	ŠN1022	14	5CV06812-61	14
409-4200.93	47	ŠN1162	15	5CV06812-62	14
409-4200.94	47	CV114N	14	5CV06813-13	14
409-4200.95	47	CV115N	14	5CV60048-17	15
409-4200.96	47	CV124	14	5BK06300-20	72
409-4200.97	47	CV400	14		
409-4201.81	47	CV401	14		
409-4230.01	47	CV638	14		
409-4510.65	47	CV843	14		
409-4510.66	47	CV846	14		
409-4510.67	47	CV848	14		
409-4550.01	47	VC4775	14		
409-5210.28	47	CV4776	14		
409-5605.10	47	CV4777	14		
409-6010.81	47	CV4779	14		
409-7120.07	47	CV14097	14		
409-8643.52	47	1CV29001-53	14		
409-8643.53	47	2CV20021-73	14		
503-0000.00	74	3CV20422-09	15		
503-0600.00	72	4CV00044-15	15		
503-0601.00	72	4CV00426-23	15		
503-0610.01	72	4CV00720-01	15		
503-0900.00	74	4CV02403-12	15		
503-0903.00	74	4CV02414-03	15		
503-0910.02	74	4CV02921-02	14		
503-1411.00	74	4CV04417-02	15		
503-1590.00	74	4CV04704-17	15		
503-2000.01	74	4CV04776-05	15		
503-2000.02	74	4CV06306-17	15		
503-2050.01	74	4CV06340-16	14		
503-2950.00	74	4CV06370-13	15		
503-4013.03	74	4CV06370-15	14		
503-4021.00	72	4CV06801-14	14		
503-4021.00	72	4CV06802-33	14		
503-4026.05	17, 72	4CV06803-12	15		
503-4026.06	72	4CV06805-21	14		
503-4050.00	72	4CV06806-14	14		
503-4060.00	72	4CV06807-01	15		
503-4060.01	72	4CV06811-31	15		
503-4070.11	74	4CV08001-37	15		
503-4091.02	74	4CV08002-11	15		
503-4200.04	72	4CV08004-07	15		
503-4200.08	72	4CV08004-22	15		
503-4200.20	74	4CV08004-55	15		

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
51-002-94015	104, 105, 106	51-006-99906	104	103.19.60	13
51-003-94015	105	51-007-99906	104	108.01.87	4
51-001-94023	105	51-008-99906	104	108.04.11	1
51-007-94025	105	51-009-99906	104	108.04.24	1
51-001-94102	105	51-010-99906	104	108.05.18K1	7
51-001-94540	104, 106	51-013-99906	104	108.05.23	1
51-002-94540	104	51-020-99906	104	108.05.32	1
51-004-94540	106	51-021-99906	104	108.05.36	1
51-001-94542	105	51-022-99906	104	108.1.05.31.2	1
51-015-94790	106	51-023-99906	104	111.02.30	5
51-018-94800	104, 105, 106	51-024-99906	104	111.02.95	5
51-038-94800	107	51-025-99906	104	111.04.06	1
51-044-94800	107	51-026-99906	104	111.04.12	1
51-054-94800	107	51-035-99906	104	111.04.13	1
51-055-94800	107	51-036-99906	104	111.04.14	1
51-060-94800	107	51-037-99906	104	111.04.15	1
51-120-94800	107	51-040-99906	104	111.05.13	1
51-120-94800/9	107	51-010-99941	104	111.05.14	1
51-005-94840	106			111.05.15	1
51-002-94913	105			111.05.16	1
51-016-97240	104			111.05.17	3
51-019-97262	107			111.05.19K1	7
51-020-97262	107			111.06.78	2
51-021-97262	107			111.07.68	9
51-024-97262	107			111.07.89	9
51-003-97301	104			111.11.33	13
51-004-97340	106			111.11.34	13
51-001-97345	105			111.12.63	3
51-002-97345	107			111.12.68	3
51-003-97345	104			111.12.69	3
51-001-97355	106			111.12.79	3
51-009-97614	105			111.12.80K1	4
51-010-97614	105			111.12.84	3
51-003-97620	105			111.12.87	3
51-005-97665	104			111.12.94	3
51-002-97866	106			114.03.08/7	5
51-001-97874	107			116.1.02.12.1	5
51-006-97875	107			301.04.20	1
51-004-97876	106			400.34.13	19
51-005-97876	106			600.05.07	1
51-006-97903	107			600.05.09	1
51-019-97916	107			0-116.1.02.09-1	5
51-020-97916	107			2-9646-10-08	105
51-022-97916	107			3-941-0-92-82	106
51-011-97919	107			3-964-5-00-01	107
51-022-97919	107			4-01060/69K	104
51-006-98622	104			4-01060/89	106
51-007-98622	104			4-211-5-00-272	105
51-008-98622	104			4-461-6-31-32	104, 105
51-009-98622	106			4-941-0-92-77	106
51-005-98796	105			4-963-4-00-46	106
51-012-98796	106			4-964-4-00-16	107
51-004-98905	106			4-964-4-00-49	105, 106
51-004-98905	106			5-941-0-92-79	106
51-005-98928	106			5-964-4-00-51	105
51-009-98928	106			5-964-5-00-21	107
51-005-99906	104			5-964-3-00-80	105

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	
M10 x 1		M16		ø 1,6 x 10		
ČSN 313203.1	18, 20, 59	ČSN 313211.1	26	ČSN 021781.00	9, 82	
M12		M16 x 1,5		ø 1,6 x 12		
ČSN 021401	76, 104	ČSN 313212	93	ČSN 021781.00	9, 58, 81	
M12 x 1,5		M16 x 1,5		ø 1,6 x 15		
ČSN 021403	73	ČSN 313212.1	54, 94	ČSN 021781.00	83, 84	
M 12		M20 x 1,5		ø 1,6 x 20		
ČSN 021601.1	69, 70, 85, 88	ČSN 313211.1	19	ČSN 021781.00	101	
M12		M20 x 1,5		ø 2 x 10		
ČSN 313202.1	11, 13, 16, 22, 25, 26, 29, 30, 31, 39, 41, 42, 56, 59, 61, 62, 63, 64, 67, 83, 88, 89, 91, 95, 101	ČSN 313212.1	46, 56, 57	ČSN 021781	76	
M12		M24 x 1,5		ø 2 x 12		
ČSN 313202.2	35, 41	ČSN 313212.1	27	ČSN 021781.00	18, 81, 84	
M12 x 1,5		M27 x 1,5		ø 2 x 15		
ČSN 313203.1	30	ČSN 313212.1	39	ČSN 021781.02	9, 18, 29, 39, 40, 58, 59, 74, 79	
M14 x 1,5		MATICE PŘESUVNÉ			ø 2 x 18	
ČSN 313203.1	32, 36, 42, 46, 62, 63, 65, 66, 101	A4 M12 x 1,5		ČSN 021781.00	30	
M14 x 1,5		ČSN 7607	72	ø 2 x 22		
ČSN 313202.1	83	A8		ČSN 021781.00	66	
M16		ČSN 7607	12	ø 2 x 25		
ČSN 021401	106	A12		ČSN 021781.00	57, 101	
M16 x 1,5		A13		ø 2 x 25		
ČSN 313202.1	46	ČSN 73365	13	ČSN 021781.02	73, 78	
M18 x 1,5		A14		ø 3 x 18		
ČSN 021403	47, 73, 100	ČSN 313804.12	72	ČSN 021781.00	18, 21, 58, 60, 61, 68, 79, 105	
M18 x 1,5		A16		ø 3 x 20		
ČSN 313202.1	39	ČSN 73365	13	ČSN 021781.00	88	
M18 x 1,5		ČSN 313804.12	17	ø 3 x 23		
ČSN 313203.1	6, 55	MATICE SE ZÁREZY			ČSN 021781.00	
M20 x 1,5		M16 x 1,5		ø 3 x 30		
ČSN 313203.1	34, 38	ČSN 70852	8	ČSN 021781.00	46, 57, 101	
M22		M35 x 1,5		ø 3 x 35		
ČSN 313202.1	91	ČSN 70852	7	ČSN 021781.00	8	
M24		M40 x 1,5		ø 4 x 20		
ČSN 313203.1	56, 91, 95	ČSN 70852	27	ČSN 021781.00	84, 86, 87	
M24		M42 x 1,5		ø 4 x 22		
ČSN 313202.1	91	ČSN 70852	63	ČSN 021781.00	29	
M30 x 1,5		M45 x 1,5		ø 4 x 25		
ČSN 313203.1	17, 28, 55	ČSN 70852	23, 54	ČSN 021781.00	58, 61	
MATICE KORUNKOVÉ		MATICE RŮZNÉ			ø 4 x 30	
M8		MŠ/M6	10	ČSN 021781.00	5, 26	
ČSN 313211.1	101	M20 x 1,5		ø 4 x 35		
M10		ČSN 303751	45	ČSN 021781.00	5, 54, 93, 94, 95	
ČSN 313211.1	66, 101	M20 x 1,5		ø 4 x 40		
M10		ČSN 303751.3	34, 38, 45, 101	ČSN 021781.00	19, 46, 54, 57, 101	
ČSN 313211.2	57	M22 x 1,5		ø 4 x 50		
M12		ČSN 74305	32, 36, 42, 72	ČSN 021781.00	32, 36, 43	
ČSN 313211.1	101	ZÁVLAČKY			ø 5 x 20	
M12		ø 1,6 x 8		ČSN 021781.00	2	
ČSN 313212.1	46, 57	ČSN 021781.00	13, 18	ø 5 x 45		
M14		MATICE RŮZNÉ			ČSN 021781.00	
ČSN 313211.1	94, 101	MŠ/M6	10	ø 5 x 50		
		M20 x 1,5		ČSN 021781.00	39	
		ČSN 303751	45	ø 6 x 60		
		M20 x 1,5		ČSN 021781.00	104	
		ČSN 303751.3	34, 38, 45, 101			
		M22 x 1,5				
		ČSN 74305	32, 36, 42, 72			
		ZÁVLAČKY				
		ø 1,6 x 8				
		ČSN 021781.00	13, 18			

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
KOLÍKY VÁLCOVÉ, KUŽELOVÉ, RÝHOVANÉ		ø 5 x 10		51307	
APN 022391.23	90	APN 022391.23	90	ČSN 024732	93
ø 5 x 12		ø 5 x 12		LOŽISKA VÁLEČKOVÁ	
ČSN 022301.00	20	ČSN 022301.00	20	N1211	
ø 1,6 x 12		A 5 x 12		ČSN 024677	34, 38
ČSN 022150	73	ČSN 022330.30	32, 36, 43	N1306	
ø 5 x 10		D5 x 12		ČSN 024678	33, 37, 44
ČSN 022150	5	ČSN 022381.3	20, 69	N311	
ø 5 x 32		ø 5 x 12		ČSN 024683	45
ČSN 022150	78	ČSN 022301.00	40	NJ315	
ø 8 x 25		ø 5 x 12		ČSN 024678	34, 38
ČSN 022150	74	ČSN 022311.00	30	LOŽISKA KUŽELÍKOVÁ	
4 m 6 x 25		ø 5 x 15		30209	
ČSN 022150	8	ČSN 022311.00	22, 94	ČSN 024720	45
5 m 6 x 16		ø 8 x 15		30212	
ČSN 022150	8	ČSN 022301.00	69	ČSN 024720	34, 38
6 m 6 x 24		ČSN 022301.00	62, 67	30213	
ČSN 022150	40	ČSN 022301.00	62	ČSN 024720	33, 37, 44
8 m 6 x 16		ø 12 x 20		30309	
ČSN 022150	8	ČSN 1004/T	62	ČSN 024722	27, 33, 37, 44
8 m 6 x 20		ø 12 x 30		30310	
ČSN 022150	8	ČSN 022350	62	ČSN 024722	27
14 m 6 x 24		ø 12 x 38		31306	
ČSN 022150	41	ČSN 022350	62	ČSN 024723	42
16 m 6 x 25		ø 10 x 56		313308	
ČSN 022150	43	ČSN 022150	6	ČSN 024723	51
ø 10 x 56		ČSN 022153	18	32308	
ČSN 022150	6	2207		ČSN 024724	27
NÝTY		ČSN 024652	54	MAZNICE TLAKOVÉ	
ø 2 x 5		6006		M10 x 1	
ČSN 022315.00	84	ČSN 024633	93	ČSN 023821	30, 48, 49, 50
B 3 x 6		6008		16	
ČSN 022331.30	94	ČSN 024633	27	ČSN 71411	6
ø 3 x 15		6204		16	
ČSN 022311.00	18	ČSN 024636	5	ČSN 027451	20, 21, 32, 36, 43, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 63, 66, 91, 92, 93, 95
ø 3 x 18		6205		POJISTKY	
ČSN 022301.00	45	ČSN 024636	6	ø 12 x 1	
ø 4 x 8		6207		ČSN 022931	17
APN 022391.13	70	ČSN 024636	93	ø 16	
ø 4 x 10		6208		ČSN 70952	8
ČSN 022391.13	69	ČSN 024636	27, 28	ø 22 x 1	
ø 4,5 x 13		6209		ČSN 1204/VII.	47
APN 022391.13	81	ČSN 024636	92	ø 30 x 1,5	
		6210		ČSN 022930	33, 37, 44
		ČSN 024636	92	ø 35	
		6211		ČSN 022930	23
		ČSN 024636	20	ø 35	
		6213		ČSN 70952	7
		ČSN 024636	45		
		6309			
		ČSN 024637	23		
		6409			
		ČSN 024638	27		
		7204			
		ČSN 024644	15		

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina		
ø 40 ČSN 70952	27	ø 110 x 6ac ČSN 302126	6	3 ČSN 313820.12	13	6 x 6 x 24 ČSN 301382.11	21	DRŽÁKY KABELŮ A HADIC	12V/5W ČSN 304319	83, 96, 101	
ø 40 x 1,75 ČSN 022930	27	ZÁTKY PLECHOVÉ		6 ČSN 313820.12	4	6 x 6 x 28 ČSN 301382.11	7	1 x 10 ČSN 301485.01	107	„58“12V/10W ČSN 304319	96, 101
ø 40 x 1,75 ČSN 022931	6	ø 10 ČSN 301399.1	8	8 ČSN 313820.12	12, 13	6 x 6 x 32 ČSN 301382.11	59	1 x 12 ČSN 301485.01	107	12V/15W ČSN 304315	107
ø 42 ČSN 70952	63	ø 15 ČSN 301399.1	22, 31, 35	13 ČSN 313820.12	13	ø 10 ČSN 301385.11	56	ČSN 303529	72	12V, 35/35W ČSN 304311	96, 101
ø 45 ČSN 70952	23	ø 22 ČSN 301399.1	17, 31, 35	AM22 x 1,5 ČSN 74302	72	8 x 7 x 10 ČSN 301382.11	93	SVĚRKY, SPONKY, PŘÍCHYTKY		ZÁVĚS SAMOČINNÝ, NESAMOČINNÝ	
ø 52 x 2 ČSN 022931	55	ø 25 ČSN 301399.1	53, 93	M22 x 1,5 ČSN 74302.2	72	8 x 7 x 34 ČSN 301382.11	5, 20	3,5 ČSN 313442	95	06-ČSN 303660	65
ø 52 x 2 ČSN 1204/VI.	55	ø 28 ČSN 301399	93	M22 x 1,5 ČSN 74298	17, 72	8 x 7 x 44 ČSN 301382.11	5	20 x 20 ČSN 1059/VIII.	97	KLÍČE OBOUSTR. PLOCHÉ	
ø 120 ČSN 022925	45	ø 30 ČSN 301399.1	41	CM22 x 1,5 ČSN 74299	72	DRÁTY		ČSN 313820.12	15	5,5 x 7 ČSN 230611.5	102
KULÍČKY OCELOVÉ		ø 35 ČSN 301399.1	3	B22 x 1,5 ČSN 74301	72	ø 1 ČSN 1394/I. 21	24, 29, 48, 49, 50, 52, 53	KABELY		9 x 10 ČSN 230611.5	102
ø 5/8 II ČSN 023680	5	ø 50 ČSN 301399.1	31, 35, 41	AC8 ČSN 7613	12	ø 1,6 ČSN 1394/I	92	ø 0,75	9, 56, 83, 97, 108	11 x 12 ČSN 230611.5	102
ø 15/32 II ČSN 023680	29	ø 55 ČSN 301399.1	43	ACSČN 303530	72	ŘEMENY KLÍNOVÉ		ø 1,5	97, 107	14 x 17 ČSN 230611.5	102
KROUŽKY TĚSNICI, STÍRACÍ		ø 65 ČSN 301399.1	25	TĚSNĚNÍ		17 x 11 x 800 ČSN 1203/II	19	ø 2,5	108	14 x 27 ČSN 230611.5	102
A8 x 14 ČSN 7603	3	ČEPY		A10 x 14 ČSN 7603	31, 35, 42	17 x 11 x 1250	6	ø 6	19, 97	30 x 32 ČSN 230611.5	102
A10 x 14 ČSN 313891.3	30	ø 6h 11 x 35 x 30 ČSN 1298/I	84	A10 x 16 ČSN 7603	13	ŘETĚZY		ø 170 ČSN 72609	96	KLÍČE TRUBKOVÉ	
ø 10 x 14 ČSN 313891.4	35	10h 11 x 50 x 42 ČSN 1298/I	68	A12 x 18 ČSN 7603	59	ø 12,7 x 5,2 ČSN 73231	94	ø 170 BČSN 72766	102	10 ČSN 230651	101
A10 x 14 ČSN 7603	9	8h 11 x 22 x 15 ČSN 1298/I	58	18 ČSN 71511	4	ČSN 023271.1	105	AČSN 72766	96	11 ČSN 230651	101
D12 ČSN 74297	72	8h 11 x 28 x 21 ČSN 1298/I	59	22 x 27 ČSN 313891.4	11, 32, 42	C100 x 12 x 200	73	AČSN 74278	72	14 ČSN 230651	101
A12 x 16 ČSN 313891.4	9	8h 11 x 30 x 24 ČSN 1298/I	29	26 x 32 ČSN 313891.4	4	36 x 63 ČSN 313427	73	ČSN 75575.1	9	14 ČSN 230651	101
ø 14 x 18 ČSN 313891.3	9	10h 11 x 28 x 21,5 ČSN 1298/I	60, 61	C35 x 41 ČSN 313893.1	17	HADICE PRYŽOVÉ		ČSN 75575.2	9	17 ČSN 230651	101
ø 14 x 20 ČSN 313891.4	101	10h 11 x 30 x 23,5 ČSN 1298/I	60, 61	50 ČSN 71511	2	ø 5 x 1 x 50 ČSN 635351.04	97	JK0,5 220/12V500VA	107	19 ČSN 230651	101
A22 x 27 ČSN 7603	72	10h 11 x 35 x 25 ČSN 1298/I	21	61,5 ČSN 71454	9	ø 17 x 1,5 x 50 ČSN 635330.26	97	A4F64, 1300 ot/min.	107	22 ČSN 230651	101
ø 22 x 27 ČSN 313891.4	9	10h 11 x 35 x 27 ČSN 1298/III.	58	KLÍNY		ø 18 x 5 x 80 ČSN 635342.13	2	4-HB3-91-04	107	24 ČSN 230651	101
ø 24 x 30 ČSN 313891.4	9	10 x 40 x 31 ČSN 022106	58	4 x 4 x 16 ČSN 301382.11	8	225/12V ČSN 304630.3	83	225/12V ČSN 304630.3	83	24 ČSN 230651	101
ø 25 ČSN 313891.4	9	40 x 93 ČSN 302131	6	4 x 4 x 38 ČSN 301382.11	8	ŽÁROVKY		12V, 1,5W ČSN 304317	9, 28, 40, 72, 80, 83, 96, 101	8 ČSN 230710	102
DIN 5419 ø 26 x 32 ČSN 313891.4	9	ŠROUBENÍ ATD.		4 x 6,5 ČSN 301385.11	13, 31, 35, 60	HADICE PANCĚROVÉ		12V/3V ČSN AU 43195	83	TYČE K TRUBKOVÝM KLÍČŮM	
A60 x 2,5ac ČSN 302121	17	B10 ČSN 73365	13	5e 7 x 7,5 ČSN 301585.11	6	ø 8/10	107	12V/3V ČSN 304319	101	5 ČSN 230659	101
A60 x 4ac ČSN 302126	17	B12 ČSN 73365	13	6 x 6 x 18 ČSN 301382.11	56	ø 10/12	107	12V/5V ČSN 304316	101, 102	6 ČSN 230659	101
A110 x 3,5ac ČSN(302121	6	16 ČSN 313805.12	17	6 x 6 x 21 ČSN 301382.11	17	ø 8/10	83, 107			8 ČSN 230659	101
				ČSN 301382.11	17	ø 10/12	83, 107				

Označení	Skupina	Označení	Skupina	Označení	Skupina
10					
ČSN 230659	101	VENTILY		RÚZNÉ NORMY	
12		73		g 10×5	
ČSN 230659	101	ČSN 303866.1	34, 38	ČSN 635380.10	69
				G10×20	
RÁPKY		PLÁŠTĚ a DUŠE		ČSN 71752	60, 61
PEVNĚ A SNÍMACÍ				ČSN 72616	86
ČSN-AU8,31-7"-20	38, 45	8,25-20	34, 38	B32	
ČSN-AU8,35-7"-20/275	38, 45			ČSN 243601	18
				ČSN 304432	40, 60, 96
				ČSN 307510	101

POZNÁMKY

POZNÁMKY



NAŠE
K. TRŽEŠTICE

2. NÁKLADNÍ AUTOMOBIL PRAGA V3S
S HYDRAULICKÝM RYCHLOSKLÁPĚČEM

HYDRAULICKÝ RYCHLOSKLÁPĚČ

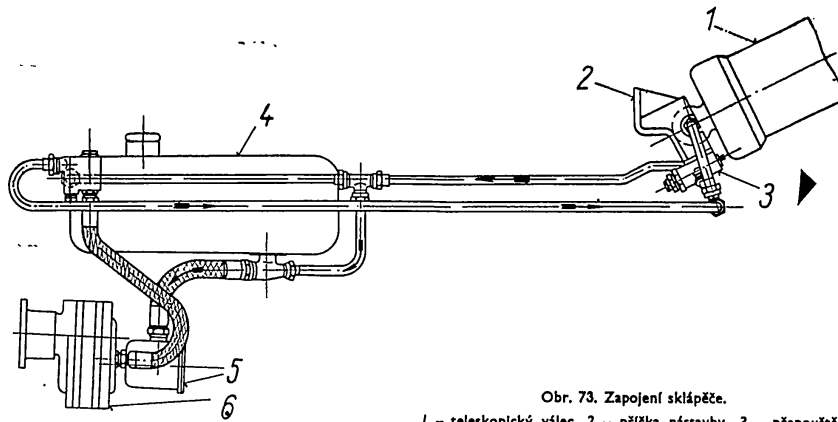
PRAGA V3S-S



STAT

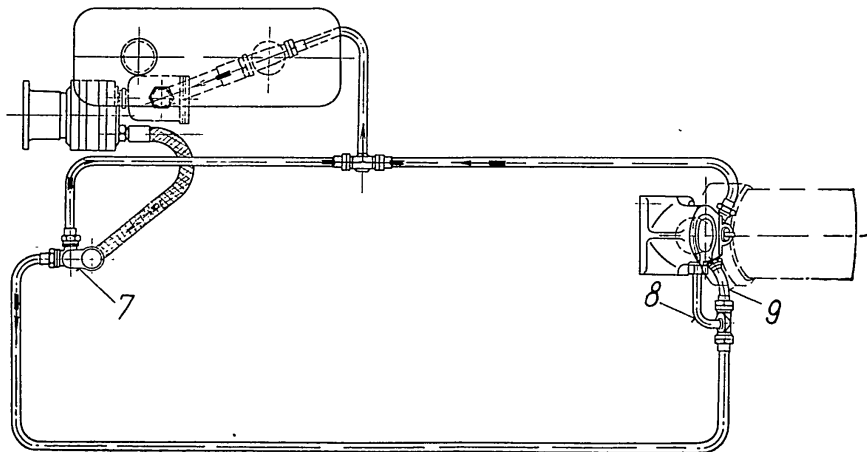
7

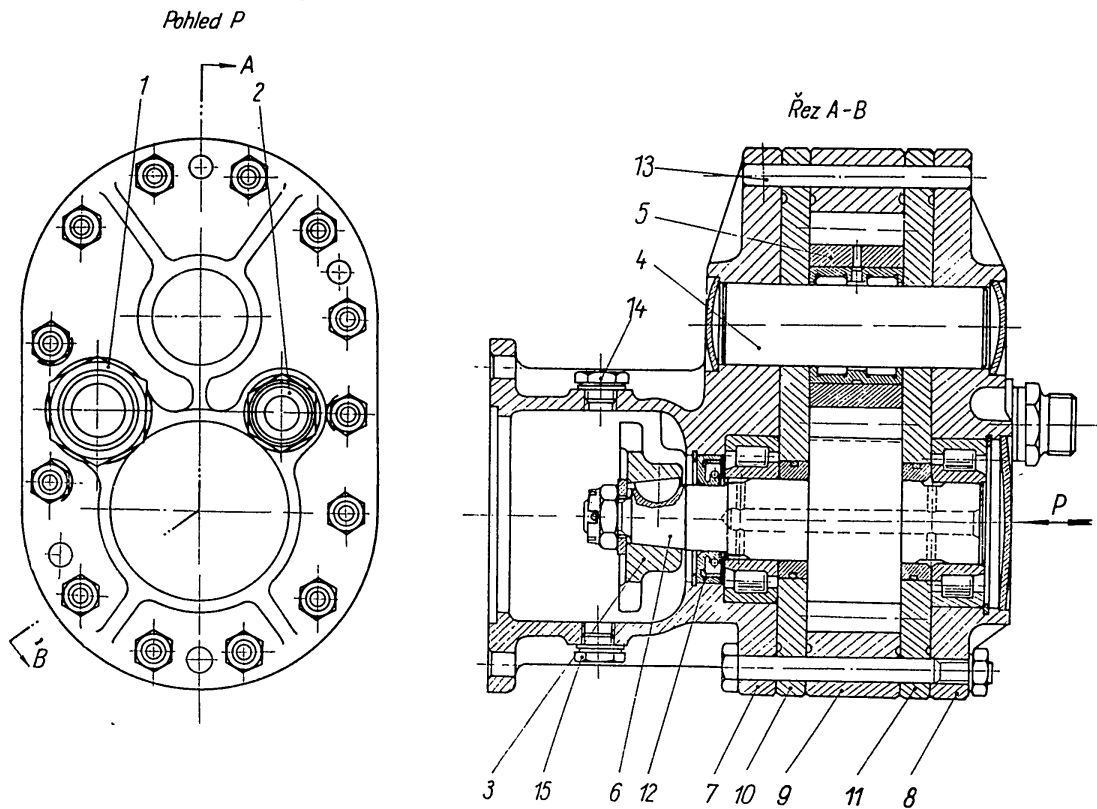
STAT



Obr. 73. Zapojení sklápěče.

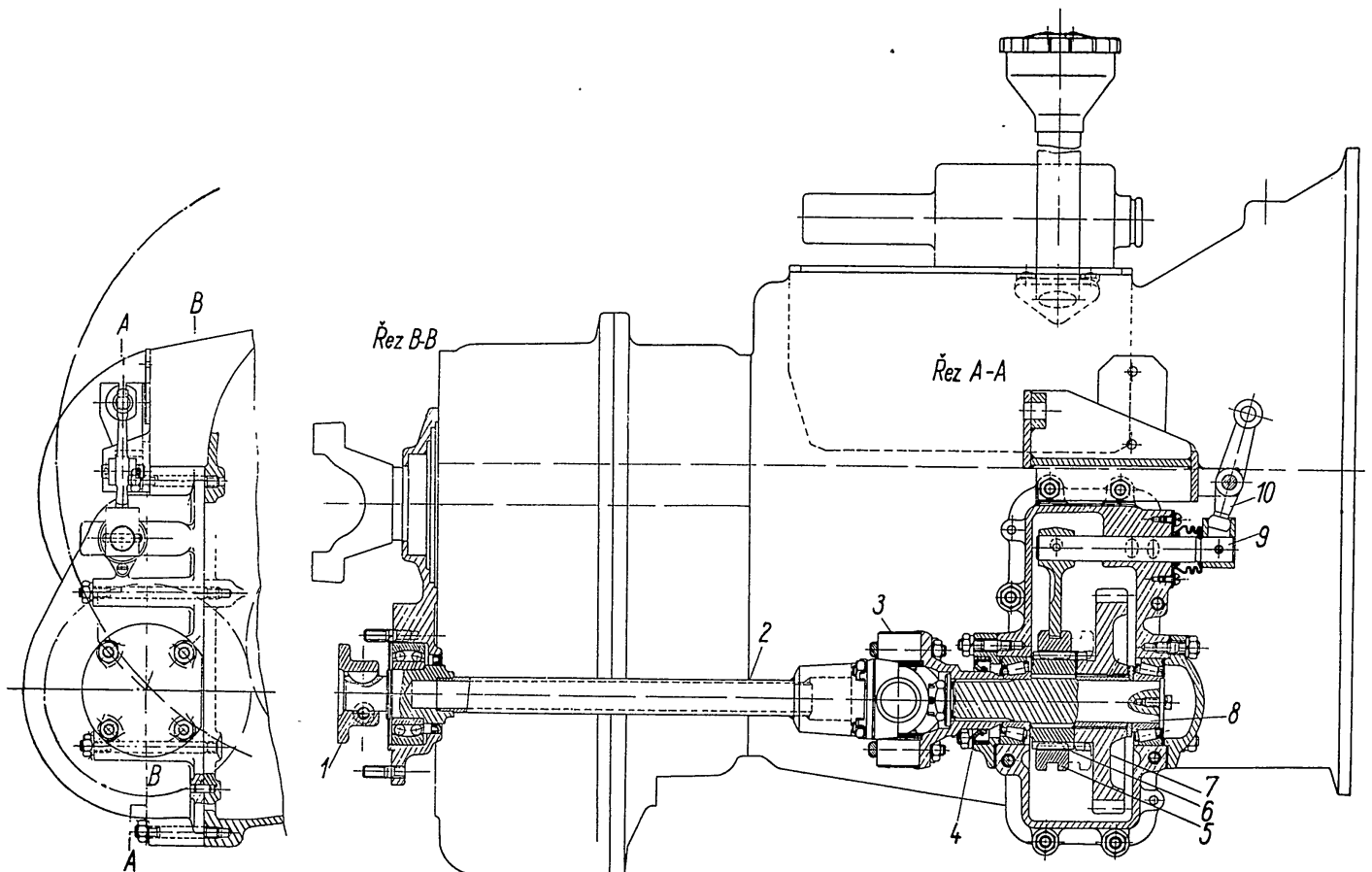
1 - teleskopický válec, 2 - příčka nástavby, 3 - přepouštěcí ventil, 4 - olejová nádrž, 5 - čistič oleje, 6 - čerpadlo, 7 - zpětný a pojistný ventil, 8 - přívodní potrubí, 9 - přepouštěcí potrubí.





Obr. 70. Sestavení zubového čerpadla.

1 - šroubení přívodu oleje, 2 - šroubení výtlaku oleje, 3 - spojka pohonu, 4 - čep hnaného kola, 5 - hnané kolo, 6 - hřídel hnacího kola, 7 - přední čelo, 8 - zadní čelo, 9 - střední díl, 10 - mezistěna, 11 - mezistěna, 12 - guffero, 13 - středící čep, 14 - horní zátka, 15 - dolní zátka.



Obr. 67. Pohon čerpadla sklápěče V3S-S.

1 - spojka, 2 - spojovací hřídel, 3 - křížový kloub, 4 - gufero, 5 - objímka zubové spojky, 6 - jádro zubové spojky, 7 - kolo pohonu, 8 - hřídel pohonu, 9 - zasouvací hřídel, 10 - zasouvací páka.

HYDRAULICKÝ RYCHLOSKLÁPĚČ

SUTL

DOPLNĚK POPISU, OBSLUHY A UDRŽOVÁNÍ
NÁKLADNÍHO TERÉNNÍHO AUTOMOBILU PRAGA V3S

Hydraulický rychlosklápěč Praga V3S-S

Část I

Všeobecný popis

Nákladní terénní automobil Praga V3S-S s hydraulickým rychlosklápěčem je určen pro dopravu sypkých nebo tekutých materiálů do váhy 4500 kg. Sklápěcí korba (sklápěčka) je kovová, vanového tvaru.

Podvozek seriově vyráběného valníku V3S bez navijáku je upraven pro montáž třípístového teleskopického sklápěče s příslušenstvím a sklápěcí korby objemu 2,6 m³.

Je to automobil velmi dobrých tahových vlastností v terénu, s třemi hnacími nápravami. Uzávěrky diferenciálů jsou v obou zadních nápravách. Pohon přední nápravy lze zasouvat podle potřeby.

Automobil dosahuje velké pojízdnosti v terénu, což je umožněno příznivým rozložením váhy na jednotlivé nápravy a velkou světlou výškou vozidla, získanou stálými redukcemi na koncích všech hnacích hřídelů kol. Na silnicích dosahuje zatížený automobil rychlosti 60 km/h.

Automobil je poháněn čtyřdobým šestiválcovým řadovým motorem výkonu 98 k, chlazeným vzduchem.

Na motoru je dvouválcový kompresor pro tlakovzduchové brzdy s brzdovými válci u kol.

Aby rozměry automobilu byly co nejmenší, je motor uložen v kabině pro řidiče, která je polotrampusové konstrukce.

Kabina pro řidiče je celokovová, uložená na pružných elementech a k usnadnění demontáže motoru sklopná směrem dopředu.

Automobil má deset převodových stupňů, což je umožněno použitím přidavné (redukční) převodovky, umístěné za rychlostní převodovkou.

Čerpadlo sklápěče se pohání hnacím kolem stálého záběru rychlostní převodovky. Pohon se zapíná objímkou zubové spojky.

Rámová konstrukce automobilu má nosníky a příčky tvaru U s nastavbovým rámem pro sklápěč.

Řízením systému Gemmer (s globoidálním žnekem a kladkou) se dosahuje snadného a bezpečného ovládní vozidla. Celkový úhel rejdu je 61°, jímž se při zatáčení dosahuje nejmenšího poloměru 10,5 m.

Sklápěcí korba je z ocelového plechu bez ostrých rohů. Přední čelo korby přechází v ochranný kryt nad prostorem za budkou pro řidiče, zadní čelo se samočinně otvírá při jejím sklápění. Při uzavření korby se čelo samočinně zajistí. Pro zvětšení ložného objemu lze použít odnímatelných dřevěných nástavků.

Technická data
(základní)

Označení typu	Praga V3S-S
Výrobce	Automobilové závody Klementa Gottwalda, n. p., Praha 9
Druh automobilu	nákladní, terénní
Užitečná nosnost	4500 kg
Karoserie – druh provedení	sklápěčková kovová
Budka pro řidiče	ocelová svařovaná, pro dvě osoby
Provozní palivo	nafta
Počet náprav – (všechny hnací)	tři
Rozměry automobilu	
délka	6365 mm
šířka	2240 mm
výška	2350 mm
Ložný prostor sklápěčky	
délka	3370 mm
šířka	2120 mm
výška	400 mm
nástavky	250 mm
objem s nástavky	4,4 m ³
výška podlahy nad zemí	1356 mm
Rozchod kol – předních	1870 mm
zadních vnitřních	1485 mm
zadních vnějších	2025 mm
Rozvor náprav	3580+1120 mm
Světlá výška vozidla	400 mm
Poloměr průchodnosti – podélný	4000 mm
příčný	1080 mm
Nejmenší poloměr zatáčky	10,5 m (pro obě strany)
Největší úhel sklopení korby	60°
Tlak oleje při zvedání korby	60 at
Sklápěč	teleskopický, třípístový
Čerpadlo sklápěče	zubové

Směr sklápění korby	dozadu
Největší vzdálenost boků vnějších pneumatik	asi 2250 mm
Váhové údaje:	
Pohotovostní váha vozidla	5780 kg
Celková váha vozidla	10 430 kg
Tlaky na nápravu u zatíženého vozidla	
na přední nápravu	2310 kg
na zadní nápravu	8120 kg
Pohotovostní váha chasis	4920 kg
Dovolená max. stoupavost zatíženého vozidla	asi 60 %

Tabulka rychlostí zatíženého automobilu na rovině

Zařazený převod	Silniční		Terénní	
	max. [km/h]	min. [km/h]	max. [km/h]	min. [km/h]
I. stupeň	9,5	3,63	3,32	1,3
II. stupeň	18,75	7,15	6,53	2,49
III. stupeň	33,5	12,8	11,7	4,46
IV. stupeň	58,99	22,5	20,6	7,85
Z. stupeň	9,32	3,55	3,25	1,24

Doba sklopení korby	asi 8 s
Motorová nafta – měrná váha	820 až 880 g/l při 20 °C
bod tuhnutí	– 5 °C až 32 °C
bod vzplanutí	55 °C
cetanova číslo	35 min
Základní norma spotřeby paliva podle ČSN 30 0510 při 44 km/h	27 l na 100 km
Normovaná spotřeba pro sklápění	0,182 l pro 1 sklopení
Průměrná spotřeba při volnoběhu	1,143 l za 1 h

Motor	podle V3S – valník
Spojka	podle V3S – valník
Převodovka rychlostní	podle V3S – valník
Pohon čerpadla sklápěče	poměr kola
	1:1,183 | 17/31

- 13 - dálkový teploměr oleje v motoru; má vlastní osvětlení a vyznačení provozní teploty;
 14 - jednoduchý tlakoměr v brzdovém systému; má vlastní osvětlení;
 15 - ampérmetr s vlastním osvětlením;
 16 - kontrolní žárovka tlaku oleje v motoru; je-li správný mazací tlak (nad 0,5 at), kontrolní svítílka svítí zeleně;
 17 - červená kontrolní žárovka nabíjení akumulátorů dynamem; nabíjí-li se baterie, kontrolní svítílka zhasne;
 18 - mléčná kontrolní žárovka pohonu čerpadla sklápěče a závěru diferenciálů; rozsvítí se, je-li pohon nebo závěr zasunut;
 19 - modrá kontrolní žárovka dálkových světel; svítí při zapnutí dálkových světel;
 20 - přepínač ukazatelů směru s oranžovou kontrolní žárovkou; při činnosti ukazatelů svítí;
 21 - tlačítko elektrické houkačky;
 22 - spínací skříňka s klíčkem;
 23 - tlačítko spouštěče;
 24 - vypínač osvětlení přístrojů;
 25 - neexistuje, protože „Notek“ není montován;
 26 - vypínač osvětlení budky;
 27 - zásuvka přenosné svítilny;
 28 - ovládání spouštěcího zařízení vstřikovacího čerpadla;
 29 - ruční akcelerace a nastavení volnoběhu motoru;
 30 - regulace topení v budce pro řidiče;
 31 - hubice topení - rozmrazovač;
 32 - větrání budky pro řidiče.

Ruční páka s převodem na ovládání přepouštěcího ventilu je umístěna v budce pro řidiče za skupinou ovládacích pák, směrem k opěradlu. Po odjištění - nadzvednutím rukojeti a zatažením páky směrem dozadu se přepouštěcí ventil uzavírá. V opačné, pojištěné poloze páky je přepouštěcí ventil otevřen.

Umístění výrobních a typových tabulek

Shodné s valníkem V3S, mimo údaje v tabulkách.

Část 2

Motor, jeho rozdělení, pojmy a příslušenství

Všechny články jsou shodné s valníkem V3S mimo předčistič vzduchu, který se ze zřetelem na provoz ve značně prašném prostředí připojuje před vlastní čistič vzduchu. Jeho činnost záleží v tom, že těžší prašné částice odletují odstředivou silou při ssání motoru na obvod komory předčističe a shromažďují se v jínce pod komorou. Jímka se periodicky (podle obtížnosti provozního prostředí) odejme a nečistoty z předčističe odstraní. Nikdy nesmí z předčističe proudit do čističe vzduchu značně znečištěný.

Stav oleje se u vstřikovacího čerpadla kontroluje místo měrkou přetokovou zátkou. Olej se doplňuje otvorem v horní části komory čerpadla, zakrytém zátkou.

Část 3

Spojka

Všechny články jsou shodné s popisem valníku V3S.

Část 4

Převodovka (rychlostní)

Všechny články jsou shodné s popisem valníku V3S.

Mimo to je v převodovce pohon zubového čerpadla sklápěče kolem se šikmým ozubením, které je v záběru s hnacím kolem stálého záběru převodovky (obr. 67). Objímka zubové výsuvné spojky spojí při zařazení pohonu volně se otáčející kolo na hnacím hřídeli s pevným jádrem spojky na hřídeli.

Z hnacího hřídele se pak pohyb přenáší spojovacím hřídelem s jedním křížovým kloubem na zubové čerpadlo.

Kolo pohonu je mazáno z převodovky.

Část 5

Přídavná převodovka (redukční)

Všechny články jsou shodné s popisem valníku V3S.

Na komoře přídavné převodovky je připevněno čerpadlo sklápěče.

Část 6

Spojovací hřídele

Všechny články jsou shodné s popisem valníku V3S - bez navijáku.

Mimo to je proveden spojovací hřídel s jedním kloubem pro pohon čerpadla ke zvedání korby (obr. 67 viz přílohu na konci publikace).

Část 7

Přední náprava

Všechny články jsou shodné s popisem valníku V3S.

Část 8

Řídicí ústrojí automobilu

Všechny články jsou shodné s popisem valníku V3S kromě upevnění skříňě řízení. Kulové uložení na rámu je nahrazeno pevným. Hřídel ručního kola řízení je se šnekem spojen pružně.

Část 9

Zadní nápravy

Všechny články jsou shodné s popisem valníku V3S.

Část 10

Ovládací ústrojí automobilu

Všechny články jsou shodné s popisem valníku V3S, pouze páky na zasouvání pohonu navijáku se používá k zapínání pohonu čerpadla sklápěče. Páka je s objímkou zubové spojky čerpadla spojena lanovodem. Pohybem ruční páky dopředu se pohon zapíná.

Část 11

Rám

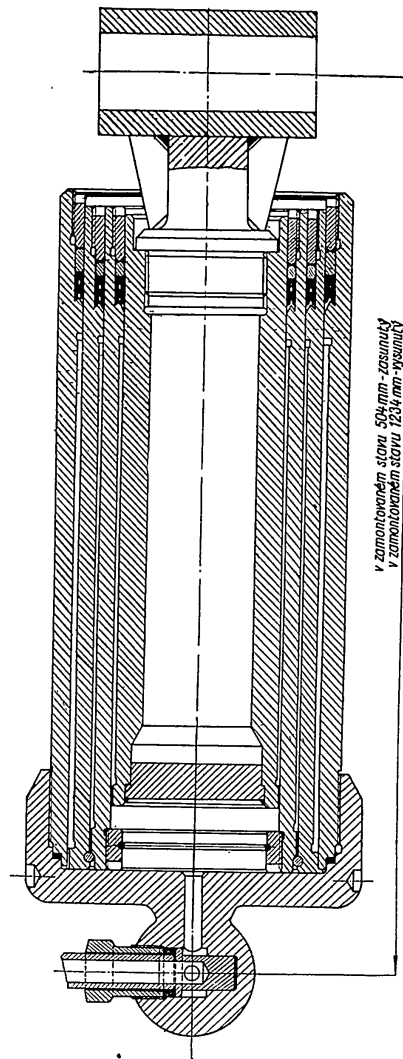
Všeobecný popis a konstrukce

Rám má tvar obdélníku, sestaveného ze dvou podélníků tvaru U a šesti příček, z nichž jednu tvoří přední nárazník.

Podélníky jsou mezi příčkou nad redukční převodovkou a první zadní nápravou vyztuženy. Vzadu je rám opatřen dvěma pevnými tažnými háky a závěsem na připojení přívěsu.

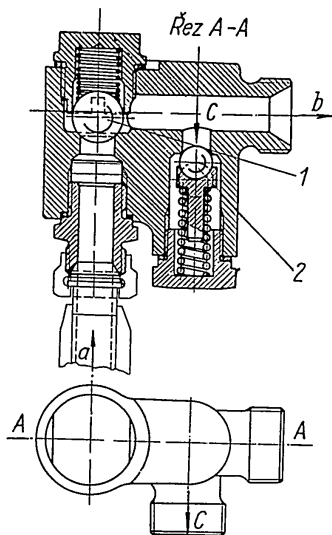
S vlastním rámem vozidla je spojen lícovanými šrouby samostatný nastavbový rám, který nese zařízení sklápěče. Asi uprostřed tohoto rámu je na mohutné svařované příčce připevněno kulové ložisko třípístového hydraulického teleskopického válce. V podélnících je otočně uložena dvouramenná páka s dvouramennou vzpěrou, spojenou s roštem korby. Všechna otočná spojení sklápěče jsou opatřena maznicemi.

Vzadu na nastavbovém rámu před příčkou pružinových dorazů jsou dvě opěrné konsoly samočinného otvírání zadního čela a vpředu dvě postranní opěry korby.



Obr. 66. Hydraulický teleskopický válec (hydraulického zvedáku)

Olejšné potrubí (obr. 73) z nádrže k čistíči a od čerpadla k pojistnému ventilu je z pryžových pancéřových hadic, ostatní část vedení je z ocelových trubek.



Obr. 72. Pojistný a zpětný ventil.

1 - kulička zpětného ventilu, 2 - kulička pojistného ventilu, a - od čerpadla, b - k zvedáku, c - přepad k nádrži.

Část 12

Nosná pera

Všechny články jsou shodné s valníkem V3S.

Část 13

Brzdy

Všechny články jsou shodné s valníkem V3S.

Část 14

Kola vozidla a pneumatiky

Všechny články jsou shodné s valníkem V3S.

Část 15

Naviják

Není montován.

Část 16

Karoserie

Všechny články pojednávající o kabině pro obsluhu a o kapotáži jsou shodné s popisem valníku V3S. Je nutno však mít na zřeteli, že není montováno osvětlení „Notek“ a svítidla na čtení map. Místo ručičkových ukazatelů směru jsou montovány směrovky („blikačky“) na předních blatnících. Na předním nárazníku jsou ukazatelé šířky vozidla.

Sklápěcí korba a její ošetřování

Korba je celokovová, vanového tvaru, se zaoblenými rohy a kouty. Na roštu korby je upevněna dřevěná podlaha, zakrytá ocelovým plechem, s bočnicemi a předním čelem tvoří pevný celek. Přední čelo přechází v ochranný kryt nad prostorem za budkou pro řidiče. Zadní čelo se při sklápění korby samočinně odjistuje a otvírá kolem horních čepů. Při usazování korby na rám se čelo samo svou vahou zavře a pákovým převodem zajistí. Uzavření čela je třeba přezkoušet, zvláště není-li vozidlo na rovině. Zadní čelo lze také sklopit kolem spodních čepů ručně, po vyjmutí pojistek horních čepů a i čepů samých. Spodní čepy musí být dobře zajištěny, aby čelo při sklápění korby nevypadlo úplně. Rázy čela jsou tlumeny pryžovými nárazníky. Před zadními koly jsou blatníky, upevněné ke sklápěcí korbě. V chráněném prostoru mezi budkou pro řidiče a korbou je na levé straně na sklopném držáku připevněno náhradní kolo. Na straně pravé (vedle kola) je skříň na nářadí

uložené na deskách. Také je zde výstroj vozu. Na podlaze skříně jsou dvě nádoby pro zásobní palivo.

Vanového tvaru korby se zaoblenými rohy se s výhodou používá při převážení sypkého materiálu (zemín), jakož při přepravě jiných různých materiálů. Korba se musí udržovat v čistotě. Doporučuje se kontrolovat uzamčení zadního čela korby.

Část 17

Elektrické zařízení

Na sklápěčkovém automobilu není namontováno osvětlení „Notek“; ukazatelé směru jsou světelní (blíkači) místo ručičkových. Jinak je ostatní elektrické zařízení shodné se zařízením valníku V3S. Vpředu je mlhovka.

Část 18

Přístrojová deska

Shoduje se se zařízením valníku V3S.

Část 19

Mazání automobilu

Všechny články jsou shodné s popisem valníku V3S bez navijáku (se zřetelem na kovovou sklápěcí korbu).

Zařízení sklápěče je nutno nejdéle po 300 násobném sklopení korby promazat na příslušných místech, opatřených maznicemi, automobilovým tukem 00 (celkem 7 maznic). Všechny maznice se předem řádně očistí; zvláště kulovému uložení teleskopického válce je třeba věnovat pozornost. Pohon čerpadla je mazán z rychlostní převodovky, čerpadlo a písty teleskopického válce se mažou v chodu olejem sklápěče. Doporučuje se denně, po řádném očištění, namazat pojišťovací mechanismus čela sklápěče starým olejem.

Spojovací hřídel a zasuvací zařízení pohonu se mažou podle plánu mazání valníku V3S.

Olej z nádrže i vedení sklápěče se vyměňuje na jaře a na podzim, a to za olej podle tabulky.

Hranici výměny lze přibližně stanovit podle ustálenější teploty ovzduší; na jaře + 5 °C (březen), na podzim pod + 5 °C (říjen).

Při jakýchkoliv pracích na vozidle se zdviženou korbou neopomeňte ji zajistit bezpečnou podpěrou.

Část 20

Technické ošetřování

Způsob technického ošetřování

Technické ošetřování má zajistit:

1. stálou pohotovost automobilu,
2. bezpečnost provozu,
3. nejdelší dobu provozu mezi jednotlivými opravami,
4. odstranění příčin předčasných poruch, závad a opotřebených součástí, skupin i celku,
5. nejmenší spotřebu provozních hmot.

Tabulka mazadel a paliva

Místo náplně	Náplň [l]	Označení provozní hmoty	
		v létě	v zimě
Palivo:			
Hlavní nádrž	120	L	Z
Zásobní nádrž	2×20	L	Z
Olej:			
Nádrž motoru, náplň	18	AF	A
doplňování	13	AF	A
Čistič vzduchu	1	AF	A
Vstříkovací čerpadlo	0,153	A	A
Regulátor čerpadla	0,03	A	A
Rychlostní převodovka	4	EP	EPZ
Přídavná převodovka	4,5	EP	EPZ
Zadní i přední náprava – rozvodovka	5,75	EP	EPZ
Skříně redukce u kol zadní nápravy	2×1	EP	EPZ
Skříně redukce u kol přední nápravy	2×0,6	EP	EPZ
Držák žepu zadních per	0,8	EP	EPZ
Skříně řízení (převodovka)	0,75	EP	EPZ
Kulové otočné čepy nápravy	2×0,75	EP	EPZ
Tlumiče předních per	0,1	VL	VL
Nádrž čerpadla sklápěče	15	PL	VL
Tlakové a štaufery maznice			
Valivá ložiska			
Proplachování prostorů			

V létě automobilový tuk 00
V zimě převodový olej CZ

Automobilový tuk V2K

Ložiskový olej proplachovací 107

Práce technického ošetřování

Základními pracemi technického ošetření jsou:

1. čištění a mytí povrchu,
2. přezkoušení stavu a činnosti ústrojí a přístrojů, jakož i odstranění zjištěných závad,
3. přezkoušení nebo upevnění všech spojů,
4. seřízení a nastavení ústrojí,
5. proplachování prostorů po vypuštění mazadel a paliv, řádné pročištění brzdového systému a sklápěče,
6. mazání všech částí vozidla podle mazacího plánu,
7. plnění mazadly a palivem (provozními hmotami),
8. kontrola a ošetřování pneumatik.

Technické ošetřování automobilu je plánováno a předpisy stanoví úkony se zřetelem na dobu provozu; proto se musí dodržovat v každé roční době a za všech podmínek. Není přípustno zkracovat rozsah prací vylučováním jednotlivých operací nebo prodlužovat předepsané lhůty na vrub jakosti.

Druhy a periodičnost technických prohlídek

- a) Kontrolní prohlídka před výjezdem ze stanoviště,
- b) kontrolní prohlídka na cestě a zastávkách,
- c) kontrolní prohlídka po návratu na stanoviště.
- d) Technická prohlídka č. 1 – po každých ujetých 900—1000 km,
- e) technická prohlídka č. 2 – po každých ujetých 2500—3000 km,
- f) technická prohlídka č. 3 – po každých ujetých 5000—6000 km.

Po technickém ošetření automobilu musí být splněny tyto požadavky:

1. Automobil musí být čistý, seřízený, namazaný, opatřený provozními hmotami, schopný jízdy.
2. Spouštění motoru musí být snadné, chod pravidelný.
3. Vůle v převodu řízení nesmí převyšovat stanovenou normu 36° na kole řízení.
4. Brzdy musí působit současně a pozvolna; při rychlosti 40 km/h na rovné a suché silnici nesmí dráha brzděného automobilu přesahovat 15,4 m.
5. Ruční brzda musí zabezpečit zatížené vozidlo proti rozjetí na svahu, který vozidlo vyjede nejnižším převodovým stupněm, při čemž dráha ruční páky musí být max. $\frac{3}{4}$ jejího celkového rozchodu.
6. Spojka musí při vypnutí dobře vystavovat.
7. Pedály spojky i brzdy se musí po uvolnění nohy vrátit do základní polohy a uvolnit soustavu, při čemž velikost rozchodu budíž 2 až 3 cm.
8. Rychlostní a přidavná převodovka musí pracovat bez hluku, rázů a samovolného uvolňování zasunutých převodů.
9. Hladina elektrolytu má být 15 mm nad okrajem desek a jeho hustota 32 °Bé, je-li akumulátor nabit.

10. Obrysová světla, stopky, houkačka, stěrač skla, kontrolní žárovky, směrovky a pod. musí být v bezvadném stavu.
11. Kontrolní a měřicí přístroje na přístrojové desce musí být bez vady.
12. Potrubí paliva, oleje i vzduchu musí být těsné a čisté; pozor na vodu ve vedení vzduchu, hlavně v zimě.
13. Předčistič s čističem nasávaného vzduchu musí spolehlivě plnit svůj úkol (nesmějí být zaneseny).
14. Spotřeba provozních hmot musí odpovídat normě.
15. Spoje musí být v pořádku, matice utaženy.
16. Vozídlková pera nesmějí být poškozena.
17. Rám a sklápěč musí být neporušené a spolehlivé.
18. Uzavírání zadního čela korby musí být bezpečné a spolehlivé.
19. Pneumatiky (i zásobní) musí být nepoškozeny, podle předpisu nahuštěny, matice kol dobře utaženy.
20. Sbíhání a sklon předních kol musí být seřizeny podle předpisu.

a) *Kontrolní prohlídka vozidla před výjezdem ze stanoviště.*

1. Zjistí se vnější stav vozidla, je-li schopno bezpečného provozu. S poškozeným automobilem nesmí řidič vyjet ani tehdy, je-li poškozena součást, která nečiní auto nepojízdným.
2. Měrkou se změří stav oleje v nádrži pod motorem. Horní značka na měrce značí nejvyšší – spodní pak nejnižší stav oleje na mazání motoru. Při kontrole je žádoucí, aby vozidlo stálo na rovině a motor neběžel. Měrka se vyjme, očistí a pak zasune – nešroubuje se. Po vyjmutí se zjistí stav hladiny oleje. Nalévací hrdlo je přístupno po odklopení vnějšího krytu motoru. Stav oleje ve vstříkovačím čerpadle se zjistí po odstranění přetokové zátky, umístěné na tělese čerpadla. Rovněž pro kontrolu stavu oleje v regulátoru čerpadla je přetoková zátka na komoře regulátoru. Olej se nalévá do skříně čerpadla otvorem se zátkou v horní části skříně, do regulátoru otvorem se zátkou ve víku regulátoru. Stav oleje v nádrži sklápěče se kontroluje měrkou uloženou v nádrži. Zasunuje se nalévacím hrdlem.
3. Množství paliva v hlavní nádrži, umístěné na pravé přední straně vpředu vozidla, se zjistí dřevěnou měrkou uloženou pod sedadlem spolujezdce.
4. Přezkouší se palivové potrubí, olejové potrubí motoru i sklápěče a vedení vzduchového potrubí u brzdového systému (přezkouší se těsnost). Případné nedostatky se opraví.
5. Přešetří a upraví se vůle a chod řízení i převodů řízení. Zkontrolují se kloubová spojení táhel a pák, závlačky, nedostatky se odstraní.
6. Přešetří se stav všech pneumatik a disků, přeměří se tlak v pneumatikách, nedostatky se odstraní.
7. Prohlédnou se vozová pera; doplní se v tlumičích pérování přední nápravy olej na správný stav.

8. Přezkouší se podle seznamu úplnost nářadí a výstroje.
9. Zkontroluje se činnost všech elektrických spotřebičů. Při vysunutém klíčku spínací skřínky je zapojena houkačka, přívod do zásuvky montážní svítilny, brzdové světlo a kontrolní žárovka tlaku oleje. Zasunutím klíčku se zapojí ještě ukazatel směru, tlačítko spouštěče motoru, kontrolní svítilny - červená pro dynamo, mléčná pro kontrolu zasunutého pohonu čerpadla a uzávěrů diferen-ciálů.
- Při poloze klíčku „1“ (otočením) se zapojí ještě obrysová světla, parkovací světla, osvětlení přístrojů a budky.
- Při poloze klíčku „2“ (otočením) se zapojí ještě dálková a potkávácí světla přes nožní přepínač. Při dálkových světlech se rozsvítí modrá kontrolní žárovka na přístrojové desce.
- Po otočení zasunutého klíčku do polohy 2 se kontrolují parkovací světla ve světlometech, koncová a obrysová světla. Vypínačem se přezkouší osvětlení přístrojů a osvětlení v budce. Nožním přepínačem se přezkouší činnost dálkových a potkávácích světel. Při dálkových světlech se rozsvítí modrá kontrolní žárovka na přístrojové desce.
10. Přezkouší se upevnění akumulátoru a kabelů na svorkách. Zjistí se výška hladiny elektrolytu, svorky a přívody se očistí a namastí.
11. Přezkouší se upevnění a čistota poznávacích značek (také u přívěsu, je-li připojen) a odrazových skel.
12. Prohlédne se sklápěč a přezkouší se spolu s činností samočinného pojišťování zadního čela korby. Nedostatký se odstraní, aby se zabránilo úrazům.
13. Zkontrolují se jízdní doklady.

b) Kontrolní prohlídka na cestě a zastávkách

Zvláštní pozornost je třeba věnovat motoru, jeho chodu, těsnosti spojů, tlaku a teplotě mazacího oleje. Dále činnosti sklápěče. Kontroluje se oteplení převodů.

Musí se sledovat, zvláště z počátku, teplota brzdových bubnů a tlak vzduchu v potrubí, uložení a zajištění nákladu. Nesmí se zapomenout vypustit vodu ze vzduchového potrubí brzd, zvláště v zimě. Nesmějí se přetěžovat pneumatiky, musí se kontrolovat tlak vzduchu, zvláště při dlouhé jízdě za horka; nesmí se zastavovat na parném slunci. Zvláštní opatrností je třeba při přepravě nebezpečného nákladu.

c) Kontrolní prohlídka po návratu na stanoviště

Po ukončené jízdě je třeba ihned ošetřit vozidlo, aby bylo připraveno pro další provoz:

1. Zjistí se a odstraní příčiny zvýšené teploty brzdových bubnů a převodů.
2. Zevrubně prohlídce se podrobí řádně umytý a očištěný automobil (neopomenout vnitřek budky a ložný prostor), aby se zjistily případné trhliny a deformace, způsobené při provozu. Zjištěné nedostatky se odstraní.

- Prach usazený v předčističi, po př. v čističi vzduchu se odstraní a prostory se řádně vyčistí podle potřeby, se zřetelem na provozní prostředí.
3. Doplní se provozní hmoty, t. j. palivo, olej na mazání motoru, olej pro sklápěč, po př. náplně mazadel jiných zařízení. Nejlépe je náplně vyměnit a prostor vypláchnout, dokud je vozidlo v teplém stavu.
 4. Zkontroluje se upevnění jednotlivých skupin vozidla, dotáhnou se a upevní šroubové spoje, nežádoucí vůle v převodech se odstraní. Zjistí se a odstraní příčiny tvrdého a tuhého chodu pohybových součástí.
 5. Vypustí se voda a kaly z potrubí tlakovzduchového systému (zvláště v zimě).
 6. Zjistí se a odstraní závady ve vstříkovačím zařízení.
 7. Přezkouší se, po př. upraví napětí pryžových řemenů.
 8. Akumulátor se podle potřeby doplní destilovanou vodou.
 9. Vymění se poškozené pneumatiky, matice kol se dotáhnou. Neopomenout opravit poškozené pneumatiky.
 10. Odstraní se nedostatky a závady na elektrickém vedení.
 11. Odstraní se zjištěné nedostatky a závady na perech, tlumičích nárazů, výkyvných ramenech, mechanismu korby.
 12. Odstraní se nedostatky na vedení výfuku, topení a větrání budky pro řidiče.
 13. Prohlédne se a seřídí závesné zařízení.
 14. Očistí se a prohlédne sklápěč i pojistka zadního čela korby.
 15. Po ujetí asi 500 km se provedou úkony M1.

d) Technická prohlídka č. 1

se koná po ujetí každých 900 až 1000 km.

Je shodná s technickou prohlídkou č. 1 valníku V3S vyjma tyto rozdíly:

Zkontrolují se, po případě upevnění šroubové spoje mezi korbou, nástavbovým rámem a rámem vozidla.

Zkontroluje se, opraví a seřídí mechanismus pro samočinné pojištění zadního čela korby. Také se zkontroluje činnost a stav mechanismu sklápěče a nedostatky se odstraní. Přezkouší se, upevní, utěsní a opraví kryt motoru, blatníky, závěsy dveří, spouštění oken u dveří budky pro řidiče a kryty podlahy.

e) Technická prohlídka č. 2

se koná po ujetí každých 2500 až 3000 km.

Je shodná s technickou prohlídkou č. 2 valníku V3S, se zřetelem na sklápěcí korbu.

f) Technická prohlídka č. 3

se provádí po ujetí každých 5000 až 6000 km.

Je shodná s technickou prohlídkou č. 3 valníku V3S, se zřetelem na sklápěcí korbu.

Část 21

Technika jízdy a sklápění korby

Příprava vozu a jízda za různých podmínek jsou shodné s valníkem V3S bez navigáku, se zřetelem na sklápěcí korbu.

Pohon čerpadla sklápěče se zařazuje ruční pákou 7 (obr. 31, popis V3S), která je umístěna po pravé straně řidiče. Sunutím páky dopředu se při vypnuté spojce vozidla pohon zaplní. Současně se rozsvítí mléčná kontrolní žárovka na přístrojové desce. Uvolněním pedálu spojky při volnoběhu motoru se čerpadlo uvede do chodu. Teleskopický válec však není v činnosti (korba se nesklápí), protože je dosud otevřen přepouštěcí ventil – olej protéká tímto ventilem zpět do nádrže.

Přepouštěcí ventil se uzavírá ruční pákou, která je umístěna za oběma skupinami pák (směrem k opěradlu řidiče). Po odjištění páky zdvižením rukojeti se zatažením páky dozadu přepouštěcí ventil uzavře, při čemž olej vtéká do teleskopického válce, který začne zvedat korbu. Zároveň se samočinně odjistí spodní čepy čela a čelo se otvírá. Dosáhne-li korba největšího dovoleného sklonu, stlačí patka teleskopického válce přepouštěcí ventil a sklápění ustane. K utlumení případného rázu při pohybu korby vzhůru jsou na příčce rámu zasazeny dvě šroubové pružiny.

Přerušil-li se pohon čerpadla, uzavře se přepouštěcí ventil poklesem korby a korba zůstane ve sklopeném stavu stát.

Je-li třeba značně zvětšit při zvedání korby počet otáček motoru (více než půl chodu akcelérátoru), lze se domnívat, že je ve zvedacím zařízení závada, kterou je třeba zjistit a odstranit.

Otevřením přepouštěcího ventilu pohybem ruční páky směrem dopředu se korba volně vrací (usazuje) na rám, protože olej z prostoru pod pístem ve válci odtéká otevřeným přepouštěcím ventilem do nádrže. Sklápění korby lze mezi krajními polohami přerušit a v tomto místě zajistit uzavřením přepouštěcího ventilu. Z toho vysítá, že jakékoliv neodborné zacházení s přepouštěcím ventilem nebo nečistota pod kuličkou ventilu, kterou by byla správná činnost přepouštěcího ventilu znemožněna, může být příčinou poškození sklápěcího zařízení.

Zadní želo korby (jeho spodní čepy) se při usazování korby na rám samočinně zajišťuje proti samovolnému otevření. Bezpečného samočinného uzavření se dosáhne, stojí-li vozidlo na rovině. Doporučuje se překontrolovat uzavření čela po dosažení korby. Ručně lze sklopit čelo kolem dolních čepů po vyjmutí pojistek a horních čepů. Je třeba sklápět je opatrně a hlavně bez rázu, aby nebyl čelem vyhozeným z čepů zraněn obsluhující personál. Je zakázáno vyklápět korbu, je-li čelo sklopeno dolů.

Část 22

Různá ošetřování automobilu

Všechny články jsou shodné s popisem valníku V3S kromě osvětlení „NOTEK“, které není montováno. Přibudou však ještě tyto úkony:

Ošetření předčističe vzduchu nasávaného motorem.

Pracuje-li vozidlo v prašném prostředí, doporučuje se odejmout denně jímkou s usazeným prachem a řádně ji vyčistit.

Patka teleskopického zvedáku se udržuje v čistotě a asi po 300 násobném sklopení korby se maže převod sklápěče. Na dobrém udržování závisí spolehlivost a životnost zařízení.

Důležité upozornění! Práci pod sklopenou korbou lze konat jedině po řádném zabezpečení korby podpěrou (trámcem nebo pod.).

Čerpadlo nesmí zbytečně pracovat naprázdno, jelikož není schopno po značném opotřebení vyvinout tlak nutný ke sklápění korby.

Nečistoty pod kuličkami ventilů (pojistného, zpětného, přepouštěcího) znemožňují provoz sklápěče. Olej se musí při plnění nádrže filtrovat, usazeniny v čističi oleje vypouštěcí zátkou často odstraňovat.

Zátky na komoře pohonu čerpadla slouží jednak ke kontrole osově vůle ve spojce (má být 1 mm), jednak k mazání křížového kloubu pohonu. Mimo to se spodní zátkou vypouští kal nebo olej z komory pohonu.

Některé závady, jejich příčiny a odstranění

Jsou shodné se závadami u valníku V3S. Kromě toho mohou nastat tyto závady:

Závada a příčina	Odstranění
Po zapnutí čerpadla se korba nesklopí, protože není zasunut pohon čerpadla není v nádrži olej	po vyšlápnutí spojky zasunout pohon čerpadla dolů na stav podle měřky uložené v nádrži
Je otevřen přepouštěcí ventil	uzavřít přepouštěcí ventil ruční pákou
korba je přetížena a pojistný ventil je v činnosti	odlehčit korbu
Korba se sklápí pomalu, protože kulička přepouštěcího ventilu netěsní	prodloužit lanovod, nečistotu nebo poškozené sedlo ventilu odstranit
kulička zpětného ventilu netěsní	nečistotu nebo poškozené sedlo pojistného ventilu odstranit
kulička pojistného ventilu netěsní	nečistotu nebo poškozené sedlo pojistného ventilu odstranit
písty v teleskopickém válci netěsní	ucpávky pístů vyměnit
je přerušeno olejové potrubí	opravit nebo vyměnit
Korba se vrací pomalu, protože přepouštěcí ventil je nedostatečně otevřen	zkrátit lanovod
Korba nedrží ve sklopené poloze, protože zpětný, přepouštěcí nebo pojistný ventil netěsní	nečistotu nebo poškozené sedlo odstranit
přepouštěcí ventil není uzavřen těsnění pístů zvedáku je vadné	prodloužit lanovod pryžové těsnící kroužky vyměnit (ochranný vak pístů je prosycen olejem)
Nelze dosáhnout největšího sklonu korby, protože je nedostatek oleje v nádrži sklápěče	doplnit olej v nádrži
přepouštěcí ventil se předčasně otvírá	seřídít přepouštěcí ventil
Není možno dosáhnout správného zvedacího tlaku, protože čerpadlo je opotřebeno nebo některý z ventilů netěsní, je prasklé potrubí, zanesený čistič oleje nebo nevhodný olej (zvláště v zimě)	odstranit vyjmenované závady

Je-li sklápěč přetížen o více než 10 q, nesklopí se korba, protože ke zvedání je třeba většího tlaku oleje, než dovolí pojistný ventil, který začne přepouštět tlakový olej do nádrže při tlaku 60 at.

Závady na teleskopickém válci

Při opravách teleskopického válce je třeba dbát čistoty. Jednotlivé součásti se při montáži mažou jen olejem předepsaným pro plnění nádrže sklápěče. Také těsnící pryžové kroužky pístů nesmějí přijít do styku s jiným druhem oleje, než je předepsán, jinak bobtnají a poruší se jejich hrany, které musí být ostré a neporušené.

Po vyjmutí těsnících kroužků při montáži pístů musí se kroužky ihned ponořit do oleje předepsaného pro sklápěč.

Těsnění pístů nesmí být přídržným kroužkem staženo, ale musí mít v zamontovaném stavu vůli asi 1 mm.

U pístu s rovným dnem se musí vložit pod těsnění středící kroužek tvaru L, aby se těsnění nezničilo.

S pryžovými těsnícími kroužky je třeba zacházet při montáži i skladování opatrně. Nesmějí se zavěšovat aby se nedeformovaly.

Je-li ochranný vak prosycen olejem, je to známkou propustnosti kroužků.

Nářadí a výstroj ve sklěni

Na úplné horní desce s nářadím jsou:

	počet kusů
měřka stavu oleje v nářadí sklápěče	1
nálevka se sítím	1
smirkové plátno č. 120 - A4	3
plátěný obal na nálevku	1
nastřikovačka s koncovkou	1
třmen pro vulkanisaci	1
lis mazací pákový s nástavcem	1
tyč Ø 5, 6, 8, 10, 12 mm, k trubkovým klíčům	5
držák jehly k čištění trysek	1
jehla k čištění trysek	5
průbojník Ø 4 mm	1
mycí houba	1
trubkový klíč 10, 11, 14, 17, 19, 22, 24 mm	7
žárovka 12 V/3 W	1
žárovka 12 V/5 W	2
žárovka 12 V/10 W	1
žárovka 12 V/1,5 W	2
žárovka 12 V/35/35 W	2
pojistka 8 A	5
pojistka 50 A	2
krabička s pěti vložkami do ventilu duše	1
čepička ventilu duše	2
souprava vulkanizační (struhák, 6 záplat s topnou vložkou)	1
krabice s izolační tkanicí, dlouhou 5 m	1
fibrové těsnění	2
manometr pro pneumatiky s pouzdrém	1
matice M6, M8, M10, M12, M14 (po 2 kusech)	10
podložka kruhová Ø 6,4; 8,4; 10,5; 13; 15 mm (po 2 kusech)	10
pružná podložka Ø 6,1; 8,2; 10,2; 12,2; 14,2 (po 2 kusech)	10
šroub M6×20, M8×30, M10×40, M12×50 mm (po 2 kusech)	8
závlačka 1,6×20, 2×25, 3×30, 4×40 mm (po 4 kusech)	16
matice korunová M8, M10, M12, M14 (po 2 kusech)	8

Na úplné střední desce s nářadím jsou:

držák trysky	2
tryska PAL-DOP 120, S525	2
matice kola	4
kladivo s násadou	1
páka montovací, dlouhá 450 mm	2
kloubový nástavec k mazacímu lisu	1

počet kusů

půlkruhový plník s násadou	1
hadice plniče pneumatik	1
vstřikovací trubky k válcům	2

Na úplné dolní desce s nářadím jsou:

štetec Ø 25 mm	1
šroubovák 6 a 10 mm + 2 a 4 mm	2
sekáč křížový	1
šroubovák speciální k vstřikovacímu čerpadlu	1
universální klíč	1
jednostranný klíč 9×10, 11×12, 14×17, 19×22, 24×27, 30×32, 5,5×7 mm	7
speciální klíč ke stahováku ručního kola řízení	1
kolovrátek	1
ploché kombinované kleště	1
ruční páka ke zvedáku	1
lékárníčka s předepsaným obsahem	1
zvedák	1

Obsah

	Strana
Všeobecný popis	5
Technická data	6
1. Ovládací, měřicí, kontrolní a jiné zařízení automobilu	8
2. Motor, jeho rozdělení pojmy a příslušenství	10
3. Spojka	11
4. Převodovka (rychlostní)	11
5. Přídavná převodovka	11
6. Spojovací hřídele	11
7. Přední náprava	11
8. Řídicí ústrojí automobilu	12
9. Zadní náprava	12
10. Ovládací ústrojí automobilu	12
11. Rám	12
Třípístový hydraulický teleskopický válec	14
Kuličkový přepouštěcí ventil	14
Olejové čerpadlo sklápěče	15
Čistič oleje	15
Pojistný ventil a zpětný ventil	15
Olejová nádrž sklápěče	15
Olejové potrubí	16
12. Nosná pera	16
13. Brzdy	17
14. Kola vozidla a pneumatiky	17
15. Naviják	17
16. Karoserie	17
Sklápěcí korba a její ošetřování	17
17. Elektrické zařízení	18
18. Přístrojová deska	18
19. Mazání automobilu	18
20. Technické ošetřování	19
Tabulka mazadel a paliva	19
Práce technického ošetřování	20
21. Technika jízdy a sklápění korby	24
22. Různá ošetřování automobilu	25
Některé závady, jejich příčiny a odstranění	26
Nářadí a výstroj ve skříni	28

Vyobrazení

Obr. 66. Sklápěčkový nákladní automobil Praga V3S-S	9
Obr. 67. Pohon čerpadla sklápěče	*)
Obr. 68. Teleskopický válec	13
Obr. 69. Přepouštěcí ventil	14
Obr. 70. Čerpadlo sklápěče	*)
Obr. 71. Čistič oleje sklápěče	15
Obr. 72. Pojistný a zpětný ventil	16
Obr. 73. Zapojení sklápěče	*)

*) Obrázek přiložen na konci publikace.

HYDRAULICKÝ RYCHLOSKLÁPĚČ PRAGA V3S - S

DT 629.114.4 - 442

Grafická úprava a technická redakce Jiří Appl
Vydalo Státní nakladatelství technické literatury, n. p., Spálená 51, Praha II,
v listopadu 1957 jako svou 2590. publikaci, typové číslo L13-B2-3-II/2289 v řadě
strojnické literatury
32 stran, 8 obrázků.

Odpovědný redaktor Ing. Zdeněk Hlávka
Jazyková úprava: Jana Vávrová
Tiskové korektury: Anna Hejrná

Z nové sazby písmem borgis Gill a s 3 přílohami vytisklo Naše vojsko, Praha,
Formát papíru 61 x 86 cm - 2,25 AA, 2,43 VA, 38869/55/SV3 - D-570910 - 05 - 14

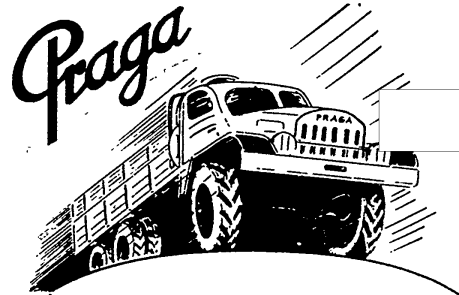
Sazba 29. 6. 57, tisk 22. 10. 57 - Výtisků 1700 - Vydání první

Příložit k seznamu
V 3 S 1.+6. serie.

DOPLNĚK SE ZMĚNAMI A OPRAVAMI

PRO 7. AŽ 10. s. „V 3 S“

K SEZNAMU NÁHRADNÍCH SOUČÁSTÍ
3 s. NÁKLADNÍHO TERÉNNÍHO AUTOMOBILU



STAT

„V 3 S“

1.+6. serie 1956

ZÁKLADNÍ SEZNAM, VYBAVENÝ TÍMTO
DOPLNĚKEM, PLATÍ PRO VEŠKERÁ SERIOVÁ
VOZIDLA „PRAGA V 3 S“ VYROBĚNÁ DO R. 1957

STAT

AUTOMOBILOVÉ ZÁVODY

Klementa Gottwald

NÁRODNÍ PODNIK

DISLOKACE KRAJSKÝCH ROZDĚLOVEN, V NICHŽ ODRŽÍTE POTŘEBNÉ
NÁHRADNÍ SOUČÁSTI PRO AUTOMOBILY PRAGA



Kraj: Adresa: Mototechna n.p.

- 01 Praha 3, závod 22
Thámsova 9 *
- Praha 12, závod 21,
Rimská 20 *
- 02 České Budějovice,
Ješchova 671
- 05 Plzeň, Plovární 17
- 04 Karlovy Vary,
Tš. I. Pavlova 34
- 05 Ústí n./L., Tovární 35
- 06 Liberec, Široká 16
- 07 Hradec Králové,
Smetanovo nábřeží 835
- 08 Pardubice, Pražská 711

Kraj: Adresa: Mototechna n.p.

- 09 Jihlava, Havlíčkova 17
- 10 Brno, nám. Svobody 20
- 11 Olomouc, Prvního Máje 11
- 12 Gottwaldov,
Miličova 470
- 13 Ostrava, Hlavní 46
- 14 Bratislava,
Červené Armády 30
- 15 Mítra, Mastná 2
- 16 Banská Bystrica,
Ehrenwaldova 5
- 17 Žilina, Bulganinova 19
- 18 Košice, Hodžovo nám. 8
- 19 Prešov, Stalínova 152

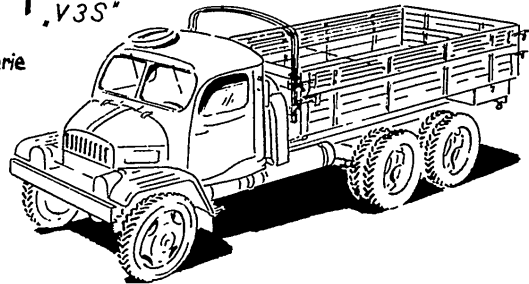
- * Podle delimitace dodává náhradní součásti, vyrobené v AZKG.
- Dodává ostatní náhradní součásti.

Při objednávkách náhradních součástí nebo při různých dotazech, týkajících se automobilu Praga "V3S" uveďte vždy výrobní číslo a druh svého vozu.
To naleznete na předním čele motoru, pod sedadlem spolujezdce a na přední příčce rámu.

ZMĚNY NÁHRADNÍCH SOUČÁSTÍ

Praga
"V3S"

1.-9. serie



PRO

TERÉNNÍ 3t VALNÍKOVÝ VŮZ „V3S“ 10.s.

S NAVIJÁKEM A BEZ NAVIJÁKU

1977

Přehled opravených a doplněných stran seznamu:

20, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 41, 43, 47, 49, 51, 53, 59, 61, 65,
67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 97, 99,
101, 105, 107, 109, 111, 113, 115, 117, 119, 121, 125, 127, 129,
131, 133, 139, 141, 143, 147, 149, 153, 154, 157, 159, 161, 162,
163, 165, 167, 169, 169a, 173, 175, 177, 179, 181, 188, 191,
193, 197, 199, 201, 205, 207, 209, 215, 215, 219, 221, 225, 227,
229, 231, 233, 237, 242, 249, 251, 253, 255.

Změna tloušťky papírového těsnění:

Papírová těsnění jsou zhotovena ze silnějšího náhradního materiálu 0,20, namísto 0,15. Jejich označení zůstávají však beze změny.

Důležitá připomínka:

Při objednávání součástí normalizovaných /šrouby, matice, podložky a p./ je nezbytně nutné, uvést celou nomenklaturu, t.j. rozměr dílu i číslo normy. Příklad: Pružná podložka ϕ 8,2 má následující označení: 8,2 ČSN 021740.00.

**ZMĚNY NÁHRADNÍCH SOUČÁSTÍ VALNÍKŮ S NAVIJÁKEM A BEZ NAVIJÁKU
"V 3 S" 10.+10.serie**

- Str. 20. Pro I. serii platí: I. sadní náprava, 20-021-7250 a II. sadní náprava 20-022-7250.
- Str. 22. Schema sestavení valivých ložisek. V přední nápravě u jehel "21" křížového čepu unášecího kruhu pravého a levého hřídele jsou zakreslena dvě kuželková ložiska šikmo položená, u nichž si připište chybící číslo "35". Na konci redukční skříňe, mezi číslly 9 a 41 připište si číslo "38" a spojte jej čárkou s jehlovými válečky posuvné spojky náhonu navijáku.
- Str. 27. Poř. 8, šroub zavrtaný k upevnění sacího potrubí 10x18 ds do vyčerpání. Dále platí M 10 Sp 2x18 ČSN 021178;
poř. 9, šroub zavrtaný k upevnění výfukového potrubí 10x20 ds do vyčerpání. Dále platí M 10 Sp 2x20 ČSN 021178;
poř. 10, šroub zavrtaný k upevnění komory vahadel 8x60 ds do vyčerpání. Dále platí M 8Sp 2x60 ČSN 021178.
- Str. 29. Poř. 58. Čistič vzduchu vířivý, olejový 20-004-7019 do vyčerpání sásohy, dále platí 20-002-7019;
poř. 70. Výdechový kanál 20-007-3532 do vyčerpání sásohy, dále platí 20-012-3532.
- Str. 31. Poř. 3a. těsnicí kroužek A 8x14 ČSN 7605 do vyčerpání. Dále platí A 8x14 ČSN 029310.8;
poř. 4. 10x18 kst šroub zavrtaný pro upevnění konsoly do vyčerpání sásohy- Dále platí 10x20 ČSN 021178-8g, 3 kusy,
poř. 4. M 10x25 ČSN 021178-8g šroub zavrtaný pro upevnění konsoly 3 kusy. Platí pro I. serii;

4

poř. 5. Šroub zavrtaný k upevnění skříně spojky 12x25 kst platí do vyčerpání zásob. Dále platí 12x25 ČSN 021176-6S;
 poř. 6. 10x70 kst šroub zavrtaný k upevnění spouštěče platí do vyčerpání zásob. Dále platí 10x70 ČSN 021176;
 poř. 7. Šroub zavrtaný k upevnění sadního víka 8x18 kst platí do vyčerpání zásob. Dále platí 8x18 ČSN 021176;
 poř. 8. Šroub zavrtaný k upevnění sadního víka 8x15 kst platí do vyčerpání. Dále platí 8x15 ČSN 021176;
 poř. 9. Šroub zavrtaný k upevnění předního a sadního krycího plechu ke skříně platí do vyčerpání zásoby. Dále platí 6x10 ČSN 021176; šroub zavrtaný k upevnění vodícího plechu vzduchu 3 kusy;
 poř. 13. neplatí pozn. "pojistit se přehnutím konců"
 poř. 19. 8x15 kst šroub zavrtaný k upevnění konsoly čističe platí do vyčerpání. Dále platí 8x15 ČSN 021176;
 poř. 21. šroub zavrtaný k upevnění třmenu dynama, 10x80 kst do vyčerpání. Dále platí 10x18 ČSN 021176,
 poř. 21a. šroub zavrtaný k upevnění konsoly čističe 8x18 kst do vyčerpání. Dále platí 8x18 ČSN 021176,

Str. 33. poř. 4. Dutý šroub přípojek A6 ČSN 7623 do vyčerpání. Dále platí 6 ČSN 313823.12;
 poř. 5. Těsnění fibrové 1,5-12x16 ČSN 313891.4 do vyčerpání. Dále platí 12x16 ČSN 029510.8;
 poř. 7. těsnění papír 18 ČSN 71511 možno nahradit zatažením příruby;
 poř. 9. nástavec 20-010-5306 do vyčerpání, Dále platí 20-009-5306.
 poř. 22. Olejová nádrž, úplná 20-001-7651 platí do vyčerpání. Dále se použije nová nádrž od 10.s. 20-013-7651;
 poř. 23. Těsnění fibrové 26x32 ČSN 313891.4 do vyčerpání. Dále platí 26x32 ČSN 029510.8;
 poř. 28. Měřič stavu oleje úplný 20-005-7046 do vyčerpání. Dále platí 20-007-7046.
 Str. 35. Poř. 25. Ojnice úplná 20-006-7007 do vyčerpání. Dále platí 20-008-7007;

5

5

poř. 26. ojnice s víkem 20-002-1056 do vyčerpání. Dále platí 20-005-1056
 poř. 27. vložka pístního čepu 20-073-5031 do vyčerpání. Dále platí 20-102-5031;
 poř. 28. šroub vložky M6x8 ČSN 021181, platí pouze pro ojnice 20-006-7007 /t.j. pro 1.-5. serií do vozu č.v. 112124/
 poř. 30. pánev ojnice β 75 20-004/5-1244 do vyčerpání. Dále platí 20-010/011-1244.
 Poř. 31. šroub ojnice zavrtaný 20-023-5238 do vyčerpání. Dále platí 20-021-5201;
 poř. 32. matice 20-006-5255 platí pouze pro šroub 20-023-5238 /od vozu č.v. 112.125 je matice nahrazena pojistkou, neboť šroub 20-021-5201 je zatažen do ojnice/.
 Poř. 32. Pojistka šroubu ojnice 20-047-5108, 12 kusů.
 Str. 37. Poř. 57. Platí 20-004-1202 Pístní kroužek těsnící 6 kusů.
 poř. 57. Pístní kroužek těsnící A 110x3,5 ac 24 kusů, pouze do vyčerpání. Dále platí: 110x3,5 18 kusů ČSN 027011.00
 poř. 58. Pístní kroužek stírací 110x6.ac ČSN 302126 pouze do vyčerpání. Dále platí 110x6 ČSN 027018.00 - 6 kusů;
 poř. 75. Maznice tlaková 16 ČSN 71411 pouze do vyčerpání. Dále platí 16 ČSN 027451.
 Str. 41. Poř. 19. Šroub k stažení skříně a podložka M 8,2- M 8x40 ČSN 02101 4 kusy, platí od 8. serie.
 poř. 18. komora tlakového olejového čerpadla 20-002-7020 se šrouby platí pouze pro 1.-7. serií do vyčerpání zásoby. Dále je nahrazena komorou 20-003-1062 bez závrt. šroubů.
 poř. 34a. šroub zavrtaný 6x15 kst do vyčerpání. Dále platí 6x15 ČSN 021176.
 Tlačný kotouč 20-008-5078 platí od 8. serie, 1 kus.
 Závlačka 4x30 ČSN 021781.00- 12 kusů platí od 8. serie.
 Str. 43. Poř. 2. šroub zavrtaný 6x18 kst do vyčerpání. Dále platí šroub zavrtaný 6x18 ČSN 021176

6

Těsnění 20-067-5401
Těsnění horní 20-069-5401
Těsnění dolní 20-068-5401.

- Str. 47. Poř. 18. Těsnění sátky do vyčerpání. Dále platí: Těsnění sátky, fibrové 1,5 mm 22x27 ČSN 029310.8.
poř. 28. podložka platí do vyčerpání zásoby pro I-III serií. Dále odpadne bez náhrady.
poř. 29. Šroub ke stažení pásu M 10x35 platí ještě norma ČSN 313105-1
- Str. 49. Poř. 34. Trubka od kohoutu pro 1.-5 serií. Od 6. serie platí trubka 20-376-5301, hadice 20-009-5320.
poř. 37. hadice 20-006-5320 platí pro 1.-5.s., od 6.s. je hadice 20-009-5320.
poř. 48. zadní část odpad. trubky 20-212-5301 platí pro 1-5.s. od 6.s. je trubka 20-378-5301.
Držák trubky 20-014-5448 platí pro 1-5. serií. Od 6. serie je použit držák 20-108-5448.
poř. 38. Trubka od kohoutu 20-115-7661 pro 1.-5. serií. Od 6. serie platí trubka 20-378-5301.
poř. 40. přední část odpadové trubky 20-202-7661 pro 1.-5. serií. Od 6. serie platí trubka 20-220-7661.
- Str. 51. Poř. 7. M6x65 šroub do vyčerpání zásoby. Bále platí 20-055-5238.
poř. 1., za vstříkovací čerpadlo 20-005-4316 platí náhrada 20-009-4316,
poř. 9, tryska 20-005-4330 je též tryska, avšak dlouhodobě konzervovaná.
Změna označení těsnících prstenů v dolejší poznámce: těsnící prsten B 10 ČSN 73365 mění se na 6,5/10 ČSN 301894;
těsnící prsten B 12 ČSN 73365 s dvěma mat. mění se na 6,5/12 ČSN 301894.
- Str. 53. Poř. 38. trubka 20-014-7660 do vyčerpání zásoby. Dále platí 20-278-47661 I. část vedení od čističe k vstříkov. čerpadlu 1 kus, od 10.s.

7

- poř. 39, přípojka 8 ČSN 3138 20.12 do vyčerpání. Od 10. serie platí přípojka stavěcí 13 ČSN 313820.12
poř. 39a, přípojka 13 ČSN 313820.12 do vyčerpání. Od 10. serie platí 13 ČSN 313820.12.
poř. 45, odvoduš. trubka 20-119-7661 platí pouze pro 1-4,serii
Ve skup. 14. Náhradní součásti jemného čističe paliva FJIGIN připište č. 1230;
poř. 4, čisticí vložka z plsti, připište do poznámky 69031-07 ev. 290031-07;
poř. 14, vývodka 4 CV 06340-16 je nahrazena normou 13 ČSN 313820.12,
poř. 15, těsnění 5 CV 06812-61 je nahrazena 06803-13,
poř. 19, šroub ŠN 1022 je nahrazen 02403-05,
v odstavci "poznámka" odpadnou veškerá označení t.j. CV 14097 až CV 124.
k poř. 44. přistupuje ještě 4 ČSN 313820.12 přípojka stavitelná 1 ks.
k poř. 39. přistupuje ještě od 10. serie:
Ø 10x5 dl.100 Pryževá hadice 20-013-5312 1 kus
22-008-7606 Přeska úplná 2 kusy
20-279-7661 II. část-vedení od čističe k vstřík. čerpadlu 1 kus
8 ČSN 313820.12 přípojka stavěcí 1 kus.

- Str. 55. Doplňte si následující označení:
V nadpisu si doplňte označení čerpadla na PV 6 R 8 S 620e 579,

8

poř. 1, píst a válec ACV 68422-09 má být píst a válec "ERSS" 60422-09
 poř. 2, píst 3 CV 20422-09 nedodáváme,
 poř. 3, válec 4 CV 20520-89 má být 20014-09 objímka pístu.
 poř. 5, víko 4 CV 20006-40 má být 20006-31.
 poř. 15, přípojka ČSN 313820.12 má být 8 ČSN 313820.12,
 poř. 22, přetlakový ventil 69041-10,
 poř. 23, odvěšovací přípojka 06340-15 a do poznámky 4 ČSN 313820.12
 poř. 28, matice 00201-06
 poř. 29, pouzdro staršcí 06375-21,
 poř. 30, pružina 08001-71,
 poř. 31, regulační tyč 54681-90,
 poř. 36, kladka 04350-08,
 poř. 37, čep kladky 00700-17,
 poř. 40, páka dvojitá 4 CV 63021-11 má být 53021-11,
 poř. 42a, šroub M6x18 ČSN 021103,
 poř. 43, vstříkovací ventil 20-001-7088.
 Indexy 2 CV, 3CV, 4CV, 5CV uvedené před číselným označením, není nutné uvádět.

Str. 57. poř. 44 a 45, těleso trysky s jehkou 20-006-4330 dodáváme společně, jsou přesně lícované a nesmějí být vzájemně vyměňovány.
 poř. 46, pružina jehly - připište označení 08001-28,
 poř. 49, pojistná matice - připište označení 00231-01,
 poř. 51, šroubení ventilu - připište 14 ČSN 301895.
 Ve skupině 15a, poř. 2 - šroubení čepu /pouzdro/ škrtněte.

Str. 59. Poř. 17a, až 21. platí pro 1. až 7. serií. Od 8. až 10. série platí:
 Držák 20-009-7641. Vložka pryžová 20-012-5444. Vložka ocelová 20-098-5031, Držák závěsu 20-066-3571. Podložka 20-065-5101. Šroub trouby M 12x55 ČSN 313105.1. Podložka pružná 12,2 ČSN 021740.00.
 Matice obryšná M 12 ČSN 313202.1. Šroub k stažení dr-

9

žáku M 8 8x20 ČSN 313105.1. Podložka pružná 8,2 021740.00-2 kusy. Matice přesná M 8 ČSN 313202.1. Šroub k upevnění držáku k podložce M 8x45 ČSN 021319. Podložka pružná 8,2 ČSN 021740.00. Matice hrubá M 8 ČSN 021601.

Str. 61. Poř. 16, kroužek - do vyčerpání. Dále platí: Kroužek těsnící 60x2,5 ČSN 027011.00.
 poř. 17, kroužek 60x4 do vyčerpání. Dále platí: Kroužek stírací 60x4 ČSN 027018.00.
 poř. 23, namísto papíru technického 0,3 platí technický papír 0,25.
 poř. 28, těsnění metalo 35x41 ČSN 313893.1 do vyčerpání zásob. Dále platí těsnění metalo 35x41 ČSN 029312.1.

Str. 65. Poř. 50, svorka lana 20-002-3972 do vyčerpání. Dále platí 20-001-2972.
 poř. 51, příložka 20-022-5117 do vyčerpání. Dále platí 20-008-5117.

Str. 67. Poř. 13, konsola motoru 20-053-7296 do vyčerpání zásob. Dále platí 20-174-7296.
 K poř. 19 ještě přibude: M 10x30 ČSN 313105.2 šroub k upevnění konsoly
 poř. 16, konsola motoru 20-098-7296 do vyčerpání zásob. Dále platí 20-175-7296.

Str. 69. Poř. 41. Maznice 20-001-7671 do vyčerpání. Dále platí maznice 16 ČSN 027451 a nástavek 20-007-3567

Str. 71. Poř. 43. Po vyčerpání zásoby platí 20-051-2901.

Str. 73. Poř. 2, šroub 12/30 kzt do vyčerpání. Dále platí M 12 822x30 ČSN 021176-6S.
 Poř. 6, zátky 20-005-5137 do vyčerpání. Dále platí 20-017-5137.
 poř. 8, šroub zavrt. 12/25 kzt do vyčerpání. Dále platí 12/25 ČSN 021176-6S.
 poř. 9, šroub zavrt. 8/15 kzt do vyčerpání. Dále platí ČSN 021176.
 poř. 11, 8/22 kzt šroub zavrt. do vyčerpání, dále platí 8/22 ČSN 021176.

10

poř. 19, zátká 20-006-5137 do vyčerpání. Dále platí 1 vypouštěcí zátká s magnetem 20-020-5137, 1 nalévací zátká 20-019-5137 /oboje M 26xl,5/.
k poř. 21, platí nadále technický papír 0,20.
poř. 26, kryt 20-048-5351 do vyčerpání. Dále platí 20-019-5351.

- Str. 75. Poř. 10, označení .6309 měníme na .6309 N.
poř. 11, kroužek 20-003-5069 do vyčerpání. Dále platí kroužek 100 ČSN 023648.
poř. 15, kryt 20-023-5095 do vyčerpání. Dále platí kryt 20-128-5095.
poř. 20, kryt 20-023-5095 do vyčerpání. Dále platí kryt 20-128-5095.
Značka v poznámce: Při montáži nemažte ložisko a jehly automobilovým tukem AV 2.ČSN 656915.
- Str. 77. Poř. 5, 6, a 7: do vyčerpání zásob. Dále platí tyče: 20-025-1691 pro 1. a 2. rychlost, 20-026-1691 pro 3. a 4. rychlost, 20-024-1691 pro spätný chod.
- Str. 79. Poř. 3, šroub 10/22 kst do vyčerpání. Dále platí 10/22 ČSN 021176,
poř. 4, šroub 8/18 kst do vyčerpání zásob. Dále platí 8/18 ČSN 021176,
poř. 7, šroub 10/22 kst do vyčerpání. Dále platí 10/22 ČSN 021176,
poř. 8, šroub 10/30 kst do vyčerpání. Dále platí 10/30 ČSN 021176,
poř. 9, šroub 12/25 kst do vyčerpání. Dále platí 12/25 ČSN 021176,
poř. 10, šroub 10/22 kst do vyčerpání. Dále platí 10/22 ČSN 021176,
poř. 11, šroub 8/18 kst do vyčerpání. Dále platí 8/18 ČSN 021176,
poř. 12, 10/20 kst šroub do vyčerpání. Dále platí 10/20 ČSN 021176,
poř. 16, podložka 20-020-5108 do vyčerpání. Dále: podložka 20-005-5106.
poř. 22, zátká nalév. 20-006-5137 do vyčerpání. Dá-

11

le: podložka 20-005-5106.
poř. 22, zátká nalév. 20-006-5137 do vyčerp. Dále: 20-019-5137
poř. 22a, zátká vypomař. 20-015-5137 do vyčerp. Dále: 20-020-5137
poř. 22b, magnet 20-004-4095 do vyčerpání. Dále: 20-005-4095
poř. 23, tech. papír 0,15 do vyčerpání. Dále platí technický papír 0,20

- Str. 81. Poř. 44, technický papír 0,15 do vyčerpání. Dále platí technický papír 0,20
poř. 46, technický papír 0,15 do vyčerpání. Dále platí technický papír 0,20
poř. 47, příložka 20-003-2593 do vyčerpání. Dále platí 20-002-2593.
poř. 51, technický papír 0,15 do vyčerpání. Dále platí technický papír 0,20
poř. 53, technický papír 0,15 do vyčerpání. Dále platí technický papír 0,20
poř. 61a, příložka 20-003-2593 do vyčerpání. Dále platí 20-002-2593.
- Str. 83. Poř. 30, kulič. ložisko 6409 ČSN 024638 do vyčerpání. Dále 6409 ČSN 024642.
poř. 31, pojistka 20-003-5075 do vyčerpání. Dále platí 120 ČSN 023648.
- Str. 85. Poř. 3, hnané kolo 20-006-2022 /z = 18/ do vyčerpání. Dále platí od 8. serie kolo širší 20-020-2022, /z = 18/28/. Při jeho použití pro vozy 1. ÷ 7. serie nutno odstranit pcs. 2, kroužek rozpěrací 20-033-5076
poř. 7, kuličková ložiska 6407 ČSN 024638 do vyčerpání. Dále platí 6407 N ČSN 024642.
poř. 8, pojistka 20-003-5069 do vyčerpání. Dále platí 100-ČSN 023648
poř. 12, náboj a poř. 13, kroužek platí též pro 2. zadní nápravu /na obrázku nahoře vpravo, neočíslovaný/
poř. 21, pojistkový kroužek 20-002-5075 do vyčerpání. Dále platí pojistka 110 ČSN 023648
por. 27. šárovka 12V 1,5W má patici Ba9s

- Str. 87. Poř. 1, hřídel 20-003-1694 do vyčerpání. Dále: 20-004-1694
poř. 20, hřídel 20-009-1692 do vyčerpání. Dále: 20-011-1692.
- Str. 89. Poř. 17, matice obyčejná M6 ČSN 313021 do vyčerpání. Dále: M6 ČSN 313202.1
poř. 24, kardanový kloub, úplný 20-022-7205 do vyčerpání. Dále platí: 20-036-7205, kardanový kloub úplný, 1 kus. 20-012-5012 křížový čep, 1 kus. 20-023-5136, sátka, 1 ks. 20-014-5096 miska vnější 4 kusy. M 10x1 ČSN 027422 maznice 2 kusy - 90371. 20-004-1911, ložisko 4 kusy. 20-104-5800 jehlový váleček 76 kusů - 3x16 - 0 ČSN 023695. 10x14 ČSN 029310. 3 těsnicí kroužek 2 kusy. 20-055-5099 miska vnitřní 4 kusy. 20-017-5419 těsnění ložiska 4 ks.
- Str. 91. Poř. 1, most 20-014-7251 do vyčerpání. Dále 20-033-7251.
poř. 2, sátka 15 ČSN 301399. 1 jen pro 1.-9. serií. Dále není použita.
poř. 8a, vnější páka 20-014-7278 pro 1. až 10 serií.
poř. 10a, těsnění fibrové A 10x14 ČSN 7603 do vyčerpání. Dále 10x14 ČSN 029310.8.
poř. 15, klín 4x6,5 do vyčerpání. Dále 4x6,5 ČSN 301385.11.
poř. 35, sátka 20-006-5137 do vyčerpání. Dále 20-019-5137, krycí plech odvodňovací 20-003-3496 1 kus pro most. 20-033-7251
pro poř. 8a platí poznámka: Vnitřní a vnější páka redukční skříně jsou společně opracovány. Při použití mostu 20-033-7251 platí vnější páka 20-010-7278, ale nepoužívá se součásti poř. 8a, 8b, a na str. 93 poř. 41a, 41b, 41c, 41d, 41e.
pro poř. 35 platí poznámka: Jako vypouštěč. zátku možno použít 20-020-5137 a magnetem.
- Str. 93. poř. 8a, šroub směřte na 8 "c",
poř. 81 podložka připešete ještě zn. "e", takže bude 81, a 8a

- Poř. 48, nýt A5x12 do vyčerpání. Dále platí 8x15, při výměně obložení je nutno převrtat otvory v čelisti s ϕ 5,2 pro silnější nýty, na ϕ 8,2.
poř. 8g, sátka 20-005-5137 do vyčerpání. Dále platí 20-017-5137.
poř. 8h, sátka vypouštěcí 20-011-5137 do vyčerpání. Dále platí 20-021-5137.
poř. 65, těsnění 22x27 ČSN 313891.4 do vyčerpání. Dále platí 22x27 ČSN 029310.8.
změna v pozn. D6 skříně 1. sadní nápravy je použito 5 3/4 litrů automobilového oleje a sice: pro léto "EP" pro zimní "EPZ".
Do skříně redukce I. sadní nápravy je použito 2 litry téhož druhu oleje.
- Str. 97. Poř. 45, kroužek těsnicí "Gufero" 095.-20-201-5415.
poř. 54, matice se zářezy, rovná, od 10. serie platí 2 kusy.
poř. 54, matice se zářezy, s osazením 20-020-5257, od 10. serie platí 2 kusy.
poř. 60, šroub - platí M 10x22 ČSN 313140.00.
- Str. 99. Poř. 1, most, dále platí jako náhrada 20-034-7251.
poř. 2, sátka plechová 15 ČSN 301399.1 platí pro 1.-9. serií.
poř. 5, pouzdro platí jen pro 20.015-7251
poř. 8a, vnější páka, dále platí 20-014-7278, pro 1.-9 serií.
poř. 10b, odvodňovací sátka, platí pro 1.-9. serií, pro 10. s, platí 20-010-7278.
Poř. 10a, těsnění, do vyčerpání. Dále platí 10x14 ČSN 029310.8
poř. 16, šroub, do vyčerpání, dále platí M8x25 ČSN 313105.1
poř. 32, těsnění 20-055-5401, technický papír 0,15 do vyčerpání. Dále platí technický papír 0,20.
poř. 33, šroub M10x28 ČSN 313105.2 do vyčerpání, Dále platí M10x28 ČSN 313105.18g.
poř. 35, sátka 20-006-5137 do vyčerpání. Dále platí 20-019-5137.

14

Použijeme-li krycího plechu odvodušnění 20.003-3496 pro most 20-034-7251
odpadnou následující součásti: poř. 8a, 10b a na str. 101, poř.: 41a, 41b, 41c, 41d, 41e, 8.
v poznámce dole platí: Jako vypouštěcí sítka možno použít 20-020-5137 s magnetem.

- Str. 101. Poř. 48, nýt A5x12 do vyčerpání. Dále platí 8x15 ČSN 022330.30
poř. 8g, sítka 20-005-5137 do vyčerpání. Dále platí 20.017-5137.
poř. 8a, sítka 20-011-5137 do vyčerpání. Dále platí 20-021-5137.
poznámka ku poř. 48.: Při výměně obložení nutno převrtat otvory v čelisti s ϕ 5,2 na ϕ 8,2 - pro silnější nýty.
- Str. 105. Poř. 54, matice 20-016-5257 platí od 10. serie 2 kusy - matice rovná.
poř. 54, matice se zářezy a osazením 20-020-5257 od 10. serie 2 kusy.
- Str. 107. Poř. 24, matice M27x1,5 ČSN 313212.1
poř. 38, svorka 20-002-2972 do vyčerpání. Dále platí 20-001-2972.
poř. 25, závlečka ϕ 5x50 ČSN 021781.00
poř. 37, příložka 20-022-5117 do vyčerpání, dále platí 20-008-5117, 1 kus.
poř. 39, šroub M5x15 platí 2 kusy,
poř. 40, podložka pružná ϕ 5,1 platí 2 kusy,
poř. 41, matice M5, platí ČSN 313202.1
- Str. 109. poř. 55, 59 nejsou od 2. serie již používány
- Str. 111. Poř. 33, 39 odpadají a jsou nahrazeny: kolíkem válcovým 14 6x24 ČSN 022150.
poř. 26, těsnění, platí techn. papír 0,2
poř. 27, šroub M10x28 platí ČSN 313105.1, 8g
poř. 30, šroub savrtaný M10x18 kst platí ČSN 021176-3 kusy. M10x18

15

poř. 31, šroub savrtaný M10x22 kst platí M10x22 ČSN 021176-8 kusů
poř. 32, šroub savrtaný M10x40 kst platí M10x40 ČSN 021176-1 kus.
poř. 42, náhradou za toto poř. platí: 1 sítka nalévací 20-019-5137 a 1 sítka vypouštěcí 20-020-5137 s magnetem.

- Str. 113. Poř. 26, šroub M6x12 do vyčerpání. Dále platí M6x20. pod poř. 27 náleží matice obyč. M6 ČSN 313202 - 12 kusů
poř. 35, těsnění A22x27, ČSN 313891.4 do vyčerpání. Dále platí A22x27 ČSN 029310.8.
poř. 45, těsnění A10x14 ČSN 7603 do vyčerpání. Dále platí ČSN 029310.8
- Str. 115. Poř. 3, šroub M8x18 kst do vyčerpání. Dále platí M8x18 ČSN 021176.
poř. 4, šroub M10x25 kst do vyčerpání. Dále platí M10x25 ČSN 021176.
poř. 5, šroub M10x50 kst do vyčerpání. Dále platí M10x50 ČSN 021176.
poř. 12, šroub M10x25 kst do vyčerpání. Dále platí M10x25 ČSN 021176.
poř. 13, sítka 20-005-5137 platí do vyčerpání. Dále je použita sítka 20-017-5137.
poř. 33, páka 20.013-2481 do vyčerpání. Dále platí páka 20-021-2481
poř. 14, těsnění, technický papír 0,15 do vyčerpání. Dále: techn. papír 0,2.
poř. 22, těsnění, techn. papír 0,15 do vyčerpání. Dále: techn. papír 0,2.
poř. 27, nýt 5x12 do vyčerpání. Dále platí 8x15. Při výměně obložení je nutno převrtat otvory v čelisti s ϕ 5,2 pro silnější nýty na ϕ 8,2.
poř. 34, šroub M10x45, dále platí ČSN 313105.1
měna v pozn. dole: Jako vypouštěcí sítka možno použít sítka s magnetem 20-021-5137. Pro 10. serií platí 4 nalévací sítka 20.017-5137, a 1 vypouštěcí sítka s magnetem 20.021-5137.

Str. 117. Poř. 3, centrální kole sa22, 20-007-2071 bez děr.

Str. 119.

poř. 6a, matice 20-002-5276 do vyčerpání. Dále platí matice M20x1,5 P ČSN 303751.3
poř. 27, podložka 20-071-5101 do vyčerpání. Dále platí 20-122-5101,
poř. 28, plech 20-043-5099 do vyčerpání. Dále platí 20-079-5099.
poř. 40, ráfek snímací, dále ČSN AU 8, 35-7"-20,20-002-2263
poř. 41, ráfek pevný, dále platí ČSN AU 8, 31-7"-20-002-2262,
poř. 44, ventil z 12 do vyčerpání, dále platí 73 ČSN 303866.1
poř. 46, ochranný kryt 20-002-2297 do vyčerpání. Dále: 20-017-5311
k poř. 1. platí poznámka: k nosnému hřídeli 20-010-7501 náleží součásti poř. 2 až 6.

Str. 121. Poř. 8, víko hlavy 20-008-7653 do vyčerpání. Dále platí víko hlavy 20-017-5131 a maznice tlaková 16 ČSN 027451 /objednat společně/.

poř. 24, marážka 20-002-7515 do vyčerpání. Dále platí marážka 20-011-7515.

poř. 28 a 34, pákový tlumič odpadá PAL-Jablonec a platí Kevolis Hedvikov.

změna v poznámce dole: K mazání kulových čepů použijte automobilový tuk AV 8. 2 ČSN 656915

poř. 32, závlačka 3x30 platí ČSN 021781.00.

Str. 123. Dolejší rádek: Náhradní součásti pákových tlumičů vyrábí závod Kevolis, Hedvikov n.p.

Str. 125. Poř. 3 až 6 do vyčerpání zásoby. Dále platí kloub úplný 20-036-7205, čep křížový 20-012-5021, zátky 20-023-5136.

změna v poznámce dole: Pro přilepení jehel použijte mazací tuk "V3", ev. auto-tuk 8. 2 ČSN 656915. Při výměně použijte k napouštění autoolej A. ČSN 656636.

K mazání drážkových profilů používejte autoolej BB ČSN 656636.

Str. 127. Poř. 3, 4, 5 a 7 do vyčerpání zásoby. Dále platí: Kloub 20-036-7205, křížový čep 20-012-5021, zátky 20-023-5136.

poř. 8, maznice M10x1 ČSN 023821 platí ČSN 027421.

poř. 10, válečková jehla ø 3x15,8 platí: ø 3x16, ČSN 023693 20-104-5800

změna v poznámce dole: Pro přilepení jehel do kloubu 20-012-7205 použijte mazací tuk "V3" ČSN 656915, ev. automobilní tuk V2K ČSN 656915. K mazání drážkových profilů používejte autoolej BB ČSN 656636.

Str. 129. Poř. 3, 4, 5 a 6 do vyčerpání zásoby. Dále platí: Kloub 20-036-7205, křížový čep 20-012-5021, zátky 20-023-5136.

poř. 8, maznice M10x1 do vyčerpání. Dále platí M10x1 ČSN 027421.

poř. 22, drát změna délky: na dl. 300.

poř. 23, drát změna délky na 250.

změna v poznámce dole: Pro lepení jehel do kloubu použijte mazací tuk "V3" ČSN 656915, event. automobilní tuk V2K ČSN 656915.

Str. 131. Poř. 1, do vyčerpání zásoby. Dále platí úplná skříňka 20-004-7317, místo tlakové maznice poř. 14 je odvětrávací uzávěrka 20-005-7032 a fibrové 1 mm těsnění 10x14 ČSN 029310.8, dále přibude kuželová zátky 20-017-5137/M18x1/.

poř. 14, maznice tlaková platí do 7. série pro původní skříňku 20-003-7317.

poř. 17, matice, má závit M24x1,5

změna v poznámce dole: K mazání drážkových profilů se používá autoolej "CZ" ČSN 656640.

Str. 133. Poř. 2, 3, 4 a 5 do vyčerpání zásoby. Dále platí: Kloub 20-036-7205, čep křížový 20-012-5021, zátky 20-023-5136.

změna v poznámce dole: K mazání drážkových profilů používejte autoolej BB-ČSN 656636.

18

- Str. 139. Poř. 7, sítka 20-005-5137 do vyčerpání. Dále platí 20-017-5137 k nalévacímu a vypouštěcímu otvoru.
poř. 27, pojistka 52x2 ČSN 1204/VI. Dále je ČSN 022931.
poř. 28, 20-104-5800 jehla je shodné s 3x16-0ČSN 022699
poř. 34, matice M18x1,5 ČSN 313203.1
- Str. 141. Poř. 56, kabel 20-226-7901 od 4. serie nepoužito, kabel má koncovku 20-021-5551.
- Str. 143. Poř. 101, el. houkačka - v pozn. odpadne PAL, přibude Autobrsdy-Hodkovic.
Změnu výrobce proveďte též na str. 144 pod obrázkem "Sestavení houkačky".
Obrázek i pojmenování dílů je pouze informativní. Jednotlivé součásti houkačky Mototechna n.p. nedodává a opravy nedoporučuje. vzhledem k poměrně nízké ceně houkačky.
- Str. 147. Poř. 5, čep 8x11x22x15 ČSN 1298/I. Dále platí 8x22x15 ČSN 022106.
poř. 25, čep, změna: ČSN 1298/I.
poř. 34, šroub M10x22 ČSN 31306.1 platí ČSN 313106.1
- Str. 149. Poř. 5, hřídel 20-001-7502 do vyčerpání zásoby. Dále platí hřídel 20-018-7502
poř. 11, čep, 8x11x28x21 ČSN 1298/I platí 8x28x21 ČSN 022106.
poř. 20, těsnění 20-047-5416 do vyčerpání. Dále platí těsnění 20-028-5416.
- Str. 153. Poř. 10, šroub M10x22 do vyčerpání. Dále platí M10x20 ČSN 313106.1 2 kusy, třetí upevňovací šroub je ve skup. 58, poř. 34.
- Str. 154. Poř. 1, rám, použit pro 1.-9. serii. Od 10. serie platí rám 20-055-7550.
poř. 18a, nýt ČSN 1004/I platí nýt Ø 12x28 ČSN 022350.
poř. 23, přední nárazník 20-001-7990 do vyčerpání. Dále platí nárazník 20-006-7990.
poř. 26, držák 20-015-3061 do vyčerpání zásoby. Dále platí držák 20-029-3061.

19

- Str. 156. poř. 23a, nárazník 20-004-7990 platí pro 1.-7. serii do vyčerpání. Dále platí nárazník 20-008-7990.
- Str. 157. Poř. 45, držák 20-005-7551 do vyčerpání zásoby. Dále platí držák 20-025-7551.
poř. 46, vložka, 20-010-5036 do vyčerpání. Dále platí vložka 20-026-5036 Ø 83x73,
poř. 47, vložka, 20-012-5036 do vyčerpání. Dále platí vložka 20-024-5036 Ø 54x45.
poř. 51, zátky 20-005-5137 do vyčerpání. Dále platí 20-017-5137, M18x1.
poř. 52, 53, nosný čep a vložka do vyčerpání. Dále platí čep 20-006-7261 a vložka 20-110-5031.
poř. 59, krčoužek 20-050-5416 do vyčerpání. Dále platí krčoužek 20-070-5416.

62.-63. Rám platí do 10. serie

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	20-048-7550	Rám	1	Pro vozy bez navij.
2	20-050-3001	Pravý podélník rámu	1	
3	20-051-3001	Levý podélník rámu	1	
4	20-168-3021	Výstuha levého podélníku	1	

Shodné díly: 5, 5a, 6, 7, 7a, 7b, 8, 9, 10, 11, 15, 15a, 15c, 15b, 16, 16a, 17, 18, 18a, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 36a, 36b, 36c, 36d, 36e, 36f, 44, /45, 46, 47 platí nové díly/ 48, 49, 50, /51, 52, 53, platí nové díly/, 56, 57, 58, /59 - platí nový díl/

20-047-7550 Rám pro náhradní díly, bez nárazníků - 1 kus

20

Str. 159.

Poř.	Označení	Pojmenování	Kusů	Poznámka
1	06 ČSN 303660	Samočinný závěs	1	1 až 2259 vůz
1a	46-015	Šroub k upevnění krytu	2	
2	46-013	Kryt zadní části	1	M6x8 ČSN 021103
3	46-014	Závlačka	1	8x50 ČSN 021781
4	46-012	Matice	1	
5	46-007	Táhlo	1	
6	46-020	Čep zajišťovací	4	
7	46-018	Pružina	1	
8	46-016	Maznice tlaková /nesamočinný má 3 maznice/	4	M10x1 ČSN 027451
9	46-021	Čep	1	
10	46-023	Šroub čepu	1	M10x12 ČSN 021103
11	M14x55	Šroub k upevnění závěsu na rám	4	ČSN 313105.1
	20-027-5117	Pojistný plech	4	
13	M14	Matice	4	ČSN 313202.1
14		Hlava závěsu	1	
15	46-013	Vedení matice	1	
16	46-011	Opěra pružiny	2	
17	46-010	Pružina	1	
18	06-ČSN 303.6601	Nesamočinný závěs	1	od 2240.vozu
19	46-027-oz.výr.	Hlava závěsu	1	

Samočinný závěs platí do vyčerpání zásoby.
Dále platí závěs nesamočinný.

Součásti 1a až 13, 15 až 17 jsou shodné se samočinným závěsem. Vyrábí motor n.p. Budějovice.

Str. 161. Poř. 1. přední pero 20-015-7599 se vyčerpání, pro 1.-7. serii. Pro 8. - 10 serii platí 14 list, pero 20-034-7599 a jako náhrada pro 1. - 7. serii, v tom případě nutno však vyměnit obě pera současně. Změna v poznámce dole: K mazání čepů per použijte automobilový olej "BB" ČSN 656636.

21

Str. 163. Poř. 1 až 15, náhradní součásti per platí pro přední pero 10 listové 20-006-7599, t.j. I-III. serii a do vyčerpání zásoby.

Od 4. serie a jako náhrada za 10 listová pera platí 12 listové pero 20-013-7599. Budou-li žádány jednotlivé listy pro 1. - 3 serii, nutno objednat celé pero.

Náhradní součásti předního pera 12 listového 20-013-7599 od 4. serie:

poř. 1 20-033-3051 hlavní list s oky po 7 mm 2 kusy
poř. 2 20-034-3051 podpěrný list s oky po 7 mm 2 kusy
poř. 3 20-035-3051 list č. 3 po 7 mm 2 kusy
poř. 4 20-036-3051 list č. 4 se 3 otvory po 6 mm 2 kusy,
poř. 5 20-037-3051 list č. 5 po 6 mm 2 kusy,
poř. 6 20-038-3051 list č. 6 po 6 mm 2 kusy,
poř. 7 20-039-3051 list č. 7 po 6 mm 2 kusy,
poř. 8 20-040-3051 list č. 8 se 3 otvory po 6 mm 2 kusy,
poř. 9 20-041-3051 list č. 9 po 6 mm 2 kusy,
poř. 10 20-042-3051 list č. 10 po 6 mm 2 kusy,
poř. 10a 20-043-3051 list č. 11 po 6 mm 2 kusy,
poř. 10b 20-044-3051 list č. 12 po 6 mm 2 kusy,
poř. 11 20-005-3186 sponka větší 4 kusy,
poř. 12 20-006-3186 sponka menší 4 kusy,
poř. 13 20-004-5182 svorník pera /šroub/ 2 kusy,
poř. 15 M10x80 ČSN 021301 šroub sponky 8 kusů,
poř. 16 M10 ČSN 021601 matice 8 kusů,
poř. 14 M10 ČSN 313202.1 matice 2 kusy,
poř. 40 Ø 10x20 ČSN 022350 nýt 8 kusů,

Důležitá připomínka:

Vyměňujete-li "tvrdší" pero za "měkčí" /vícelistové/ je nutno vyměnit vždy současně obě pera.

Náhradní součásti předního pera 14 listového 20-022-7599:

poř. 1 20-045-3051 hlavní list po 7 mm 2 kusy,
poř. 2 20-046-3051 podpěrný list po 7 mm 2 kusy,

22

poř. 3 20-047-3051 list č. 3 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 4 20-048-3051 list č. 4 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 5 20-049-3051 list č. 5 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 6 20-050-3051 list č. 6 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 7 20-051-3051 list č. 7 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 8 20-052-3051 list č. 8 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 9 20-053-3051 list č. 9 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 10 20-054-3051 list č. 10 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 10a 20-055-3051 list č. 11 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 10b 20-056-3051 list č. 12 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 20-057-3051 list č. 13 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 20-058-3051 list č. 14 po 6 mm 2 kusy,
 poř. 11 20-005-3186 sponka větší 4 kusy,
 poř. 12 20-007-3186 sponka menší 4 kusy,
 poř. 13 20-009-5182 šroub pera 2 kusy,
 poř. 15 M10x80 ČSN 021301 šroub sponky 8 kusů,
 M 10 ČSN 021601 matice 8 kusů,
 M 10 ČSN 313202.1 matice 2 kusy,
 poř. 40 10x20 ČSN 022350 nýt 8 kusů.
 Na obrázku předního pera škrtněte č. 10a, 10b.

Náhradní součásti zadních per:

Str. 162. Poř. 33a, list č. 19 - rovný - škrtnout na obrázku.
 Str. 165. Poř. 29, odpadne tolerance 10h a platí ČSN 022106
 poř. 34 uzávěr 22-008-98837 do vyčerpání zásoby. Dále platí
 poř. 34 uzávěr kapoty úplný 22-011-98837.
 poř. 40, poznámka k poř. 40 odpadá součást 22-001-97434 se používá do vyčerpání zásoby, dále platí 22-012-97434,
 poř. 47, tovární znak 22-001-7626 do vyčerpání. Dále platí 22-004-7626.
 Str. 167. Poř. 19, nosník blatníku 22-004-98911 do vyčerpání. Dále platí 22-011-98911 ČSN 021305.
 Str. 169. Poř. 1, skříň 22-021-97240 do vyčerpání. Dále platí skříň 22-053-97240 bez víka.
 pod poř. 7 - izolace dna 22-055-3571, správné znění textu je: Pláň s azbestové izolace dna.

23

poř. 37, pás nádrže 20-018-7656 do vyčerpání. Dále platí pás 22-103-7656
 Str. 169a Poř. 25, baterie 20-001-4016 do vyčerpání. Dále platí 20-002-4016.
 Str. 171. Poř. 11, opravte obsah velkého vzduchojemu na 80 l.
 Str. 173. Poř. 1, hadice 20-008-7492 do vyčerpání. Dále platí hadice 20-056-7492
 poř. 5, kroužek A22x27 ČSN 7603 do vyčerpání. Dále platí A22x27 ČSN 313891.4
 poř. 11, III. část trubky 20-090-7661 platí též od 8l skříňového vozu,
 poř. 14d, trubka 20-159-7661 platí pro veškeré skříňové vozy. Díly v poř. 11b až 44c platí pro l. až 80 skříňový vůz.
 Str. 175. Poř. 13, vyrovnavač 20-001-4502 do vyčerpání. Dále platí vyrovnavač 20-003-4502 PAL 03-9613-22/s pryž. sedly ventilů/
 poř. 10a, trubka 20-188-7661 platí od 8l skříňového vozu, lze jí použít též pro l až 80 vůz. Nutno však vyvrtat v rámu otvor ϕ 32 /původní otvor ϕ 26 zůstane volný/.
 poř. 22, trubka II. 20-105-7661 a str. 177 /poř. 24/ s trubkou III. 20-165-7661 platí do vyčerpání zásoby. Od IV. serie a jako náhrada od 94l vozu použijeme namísto těchto 2 trubek trubku poř. 22 a t.j.: 20-200-7661. Namísto spojky T /poř. 20/ AM 22x1,5 ČSN 74302 namontujeme kříž /poř. 20a/, označ. 20-010-5365. Trubku 20-111-7661 /poř. 50/ nahradíme trubkou 20-199-766 /poř. 50a/.
 Str. 177. Poř. 36, trubka 20-175-7661 do vyčerpání. Pro 10. serií platí trubka 20-0230-7661.
 poř. 39, hadice 20-014-7492 do vyčerpání. Dále platí hadice 20-058-7492
 Str. 179. Poř. 45, hadice 20-001-7492 do vyčerpání. Dále platí hadice 20-057-7492.
 Str. 181. /první řádek/ žárovka, značka Osram odpadá. Dále platí žárovka 12 V, 1,5 W ČSN 304317, s patiči Ba 9s.

24

Poř. 36, prsten ϕ 15 BK 06340-26 má nové označení výrobce 505.4040.00

Str. 188. Na obrázku brzdového válce si přeapište poř. 2 na "13" a pořadí 13 na "2". Na textové straně 189 se označení a pojmenování nemění.

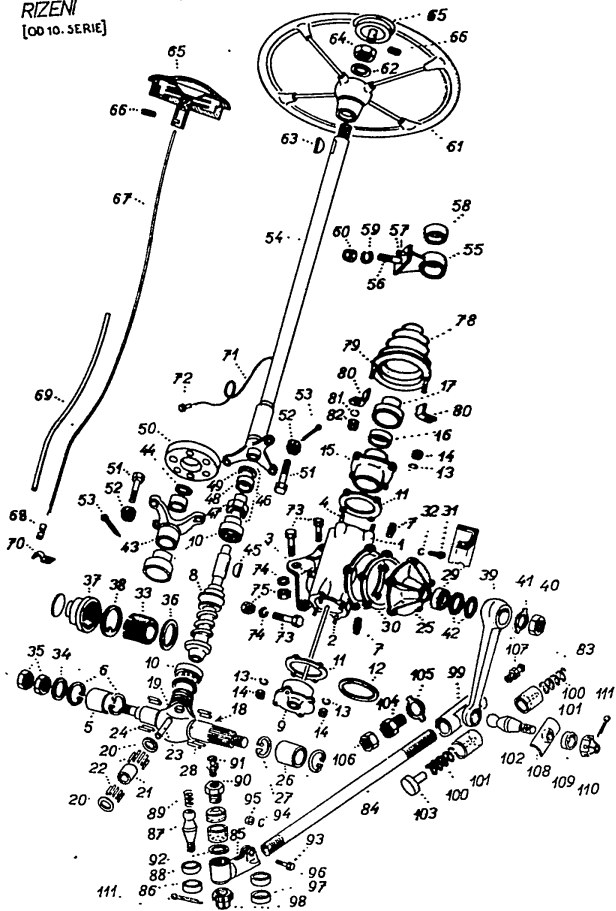
Str. 191. Celá strana 191 - náhradní součásti vyrovnavače tlaku 05-9613-20 platí do vyčerpání záseby. Dále platí následující součásti vyrovnavače tlaku dvoukomorového 20-004-4502, číslo výrobce PAL 05-9613.22:

Ozn. PAL	Kusů:	Pojmenování:	Poznámka:
05-0902.00	1	Podložka do filtru	
	1	Vložka do filtru	
05-4071.04	1	Filter vyrovnavače tlaku	
05-6511.00	1	Vložka ϕ 2	
05-4201.05	2	Kroužek těsnicí	
05-4202.01	2	Bránice ϕ 57,7	
05-4202.02	2	Kotouč těsnicí	
M8x22 ČSN 021178	8	Šroub	
05-6909.00	2	Talíř	
05-0921.00	4	Podložka proužiny	
05-4500.14	2	Proužina	
05-6905.05	2	Komora proužiny	
8,2 ČSN 021740.02	8	Podložka	
M8 ČSN 021401	8	Matic	
05-0410.00 M10x38	2	Šroub	
M 10 ČSN 021403	2	Matic	
05-6511.01	1	Vložka ϕ 3	
05-6002.13	3	Dřív	
05-7714.01	3	Kužel těsnicí	
05-4505.01	2	Proužina	
05-4200.08	3	Kroužek těsnicí	
05-4070.16	3	Zátka	
05-4070.18	1	Zátka	
05-6030.05	1	Trubka	
05-4500.38	1	Proužina	
05-6510.02	1	Tlačítko	
05-6032.00	1	Opěrka	

25

05-7700.00	1	Klapka spojovacího pístu
6,4 ČSN 021701.12	1	Podložka
M8 ČSN 021405	2	Matic
05-5020.00	1	Doras proužiny
05-4200.11	1	Těsnění
05-6510.00	1	Tryska regulač.ventilu
05-8016.05	3	Základní úplná
05-8016.04	1	Přepínací píst
05-4072.02	1	Zátka

ŘÍZENÍ
[OD 10. SERIE]



Řízení na str. 138 až 143 odpadá a je nahrazeno řízením novým 55., 56. a 57.

Řízení / Platí od 10. serie/

Poř.	Označení	Kusů	Pojmenování	Poznámka
1	20-007-7351	1	Skříň řízení se šrouby	
2	M8x20 ČSN 021176	4	šroub zavrtaný k upevnění spodního víka	
3	20-007-5001	1	kolík pojistovací	
4	M8x20 ČSN 021176	4	šroub zavrtaný k upevnění horního víka	
5	20-001-5811	1	pousdro jehel hřídele řízení	
6	52x2 ČSN 022951	2	Pojistka Seeger, vnitřní	
7	20-017-5137	2	Zátka kuželová M 18x1	
8	20-010-7355	1	Hřídel ručního kola řízení se šroubem	
9	20-001-7352	1	Spodní víčko skříň řízení s trubkou	
10	20-001-5781	2	Ložisko kuželíkové /bez vnitř. kroužku/	
11	20-018-5092		Příložka regulační 0,2 spodního i hor. víka	
11	20-019-5092	počet kusů dle poč. montáže	Příložka regulační 0,5 spodního i hor. víka	
11	20-020-5092		Příložka regulační 0,1 spodního i hor. víka	
12	20-004-5416	1	Kroužek těsnicí, pryžový	
13	ø8,2 ČSN 021740.00	8	Podložka pružná	
14	M8 ČSN 313202.1	8	Matice obyčejná	
15	20-005-2157	1	Horní víko skříň řízení	
16	20-041-5410	1	Kroužek těsnicí, plastový	
17	20-095-5099	1	Kroužek ochranný	

28

Poř.	Osmačení	Kusů	Pojmenování	Poznámka
18	20-004-7364	1	Hřídel řízení s kladkou	
19	20-005-5050	1	kladka řízení	
20	20-050-5092	2	přiloha kladky	
21	20-019-5076	1	kroužek rozpěračí	
22	3x16-0 ČSN 023695	36	jehla šepu v kladce /20-104-5800/	
23	20-014-5001	1	šep kladky	
24	3x16-0 ČSN 023695	43	Jehla hřídele, ve skříní /20-104-5800/	
25	20-001-2156	1	Postranní víko skříně řízení	
26	20-001-5811	1	Pousdro jehel skříně řízení	
27	52x2 ČSN 022951	1	Pojistka Seeger, vnitřní	
28	3x16-0 ČSN 023695	43	Jehla ve víku /20-104-5800/	
29	20-046-5415	1	Kroužek těsnicí Gufero 046	
30	20-052-5401	1	Těsnění k víku postrannímu, papír 0,2	
31	M10x20 ČSN 313106.1	5	Šroub k upevnění postranního víka ke skříní	
32	Ø10,2 ČSN 021740.00	5	Podložka pružná	
33	20-019-5257	1	Maticie regulační	
34	20-004-5103	1	Podložka matice	
35	M18x1,5 ČSN 313203.1	2	Maticie hřídele	
36	20-001-5115	1	Přiloha 2 mm	
37	20-004-5134	1	Usávěr skříně řízení	
38	20-037-5108	1	Pojistka usávěru	
39	20-009-2166	1	Páka řízení, hlavní	
40	M50x1,5 ČSN 313203.1	1	Maticie hřídele s kladkou	
41	20-001-5107	1	Pojistka matice 1,3 mm	
42	20-005-5410	3	Kroužek těsnicí, pryž 3 mm	
43	20-001-2929	1	Hvězdice na hřídeli	
44	20-093-5101	1	Pojistný plech 1 mm	
45	6x10 ČSN 301385.11	1	Klín Woodruff	
46	20-006-7763	1	Maticie středicí, úplná	

29

Poř.	Osmačení	Kusů	Pojmenování	Poznámka
47	20-056-5286	1	maticie středicí	
48	20-042-5410	1	těsnění plastěné, 5 mm	
49	20-012-5139	1	zátky plechová	
50	20-001-1871	1	Deska pružná "Kardiflex" 02-1509	
51	20-010-5205	3	Šroub k přichycení desky, lícovaný	
52	M10x1 ČSN 313211.1	3	Maticie korunová	
53	2x22 ČSN 021781.00	3	Závlačka	
54	20-011-7355	1	Hřídel volanta s hvězdici a s krycí trubkou, svařené. /20-012-7355 khaki/	
55	20-165-7296	1	Držák tyče řízení, úplný	
56	M12x25 ČSN 021178-6a	1	Šroub zavrt. k upevnění držáku	
57	20-093-5001	1	šep držáku	
58	20-004-5028	1	Vložka do držáku tyče řízení	
59	Ø12,2 ČSN 021740.00	1	Podložka pružná	
60	M12 ČSN 313202.1	1	Maticie obyčejná	
61	20-005-7360	1	Ruční kolo řízení	
62	Ø 25 ČSN 021701.10	1	Podložka přesná	
63	6x10 ČSN 301385.11	1	Klín Woodruff	
64	M24x1,5 ČSN 313203.1	1	Maticie obyčejná	
65	20-001-7366	1	Plačítka houkačky, úplné	
66	M5x5 ČSN 021181	1	Šroub k upevnění kabelu	
67	SUA 0,75	1	kabel dl. 2000 mm od tláčítka houkačky ke spojkce	
68	20-021-5551	1	koncovka spojky kabelu, dl. 500, nutno připájet	
69	Ø6/4 Bougie	1	ochranná hadice kabelu dl. 500	
70	20-033-5448	1	Držák kabelu houkačky	
71	SUA 1.00 dl.60	1	Kabel dl. 60 mm k upevnění hřídele řízení	
72	20-025-5551	1	Očko kabelu, nutno připájet	

30

Poř.	Označení	Kusů	Pojmenování	Poznámka
73	M12x38 ČSN 021112-8g	4	Šroub pro uchycení řízení na rám	
74	Ø12x2 ČSN 021740.00	4	Podložka pružná	
75	M12 ČSN 313202.1	4	Matice obyčejná	
78	22-010-7879	1	Manžeta řízení, úplná	
79	22-002-7345	1	kroužek manžety se šrouby	
80	22-046-5502	2	Přichytka manžety	
81	M5,1 ČSN 021740.00	2	Podložka pružná	
82	M5 ČSN 313202.1	2	Matice obyčejná	
83	20-056-7506	1	Táhlo řízení, úplné	
84	20-002-2184	1	táhlo řízení	
85	20-006-2937	1	hlavice táhla s levým závitem	
86	20-002-5027	1	dolní pánev kulového čepu	
87	20-001-5026	1	čep kulový	
88	20-003-5027	1	horní pánev kulového čepu	
89	20-032-5051	1	pružina kulové pánve	
90	20-017-5131	1	víko hlavice kul.čepu úplné s kuličkou a pružinou	
91	16 ČSN 027451	1	maznice tlaková Tecalemit	
92	20-012-5101	1	podložka pojistná k víku hlavice	
93	M10x45 ČSN 313105.1	1	šroub k stažení hlavice	
94	Ø10,2 ČSN 021740.00	1	podložka pružná	
95	M10 ČSN 313202.1	1	matice obyčejná	
96	20-001-5113	1	kryt otvoru v hlavici	
97	20-005-5122	1	podložka krytu, plst 6 mm	
98	M20x1,5 ČSN 313212.1	1	matice korunová, nízká	
99	20-007-7519	1	pouzdro vodícího čepu řízení s čepem	
100	20-022-5051	2	pružina čepu řízení	
101	20-015-5027	2	pánev kulového čepu	
102	20-001-5026	1	čep kulový	

31

Poř.	Označení	Kusů	Pojmenování	Poznámka
103	20-016-5006	1	čep vodící	
104	20-002-5365	1	připojka	
105	20-001-5106	1	podložka pojišťovací	
106	20-008-5251	1	matice M32x1,5	
107	Ø16 ČSN 027451	1	maznice tlaková	
108	20-002-5113	1	podložka kulového čepu	
109	20-001-5112	1	podložka pryžová	
110	M 20x1,5 ČSN 313212.1	1	matice korunová, nízká	
111	4x40 ČSN 021781.00	2	závlačka	

34

pod poř. 11, šroub k upevnění 6x15 má ČSN 021149.
pod poř. 11, platí podložka plochá ϕ 6,4 ČSN 021702.10, pryžová.
poř. 17, kulisa platí do konce 5. serie a do vyčerpání. Dále platí kulisa 22-010-7120.
poř. 31 až 35 platí pro 1. - 4. serii /svorka/.
poř. 36, 37, 33, 25, 40, 31, 35 platí od 5. serie /svorka/
zaklení sední stěny - shodné, platí str. 201.
návlstní deska shodná - platí str. 201
vzduchotlakový stěrač je shodný, platí str. 201.
přibude 22-085-5416 těsnění pevné části krytu motoru, pryžové 10x20x3290.
druhý řádek pod. poř. 29 připište u závěšky 1,6x10 ČSN 021781.00

Str. 205 Poř. 37a, římen ukazatele 22-002-97879 jest nahrazen římenem směrovky 20-024-5505.

Str. 205 Poř. 1, ukazatel. Dále platí ukazatel směru ČSN 304630.5 225/12V.

stínítko, zpětné zrcátko - shodné, platí str. 205, 205
Poř. 2, žárovka 12V 3W ČSN 304319 má patici "S9"
poř. 10, žárovka 12V 5W ČSN 304319 má patici "S8"
poř. 1, ukazatel směru je nahrazen 20.006-4113
poř. 2, žárovka 12V 3W je nahrazen žárovkou 12V 15W 304315

poř. 2c, 2d, 2e, 2f kabely ukazatelů směru odpadnou.

Str. 207 Poř. 29, přední konsola 22-016-97879 platí pro 1. - 6. serii do vyčerp.

Dále platí pro 7.-9. serii a jako náhrada pro 1.-6. serii konsola 22-031-97879. Od 10. serie je použita konsola 22-030-97879.

poř. 30, přední konsola 22-017-97879 platí pro 1.-9. serii. Od 10. serie je použito konsoly 22-029-97879.

poř. 31a, pojistná podložka 22-021-5109 platí do vyčerpání. Dále platí pojistka 22-033-5109, 4 kusy.

poř. 34, držák 22-004-97221 platí pro 1. - 9. serii - od 10. serie je použito držáku 22-022-7151. Osvětlení budky shodné, platí str. 207.

35

poř. 35, silentblok 22-002-7151 platí pro 1 - 9. serii. Od 10. serie jest použit silentblok 22-021-7151 poř. 43a, nosník budky 22-005-97221 platí pro 1.-9. serii. Pro 10. serii a další platí úplný sadní nosník 22-007-97329.

poř. 41, 22-019-7151 Silentblok úplný,

od 10. serie kusů 2

poř. 41a, 22-007-92906 Držák silentbloku

event. 22-004-92906 1

poř. 31, M 14x60 ČSN 313105.1 Šroub k

upev. nosníku 2

poř. 33, 1,4,2 ČSN 021740.00 Podložka pružná 2

poř. 43b, 15 ČSN 021702.10 Podložka 2

poř. 32, M 14 ČSN 313202.1 Matice 2

poř. 31, M 12x85 ČSN 313105.1 Šroub k

upevnění držáku 1

poř. 31b, 12,2 ČSN 021740.00 Podložka pružná 1

poř. 31c, 12 ČSN 021727 Podložka 1

poř. 31d, M12 ČSN 313202.1 Matice 1

poř. 31c, 22-476-5301 Trubka rozpěšací,

event. 22-475-5301 2

poř. 65, žárovka 12V 1,5W ČSN 304317 má patici

"Ba 9S"

poř. 67, lampička pro čtení map 22-002-4103 odpadne,

poř. 68, žárovka 12V 5W odpadne. Pro sklápěčky.

Str. 209 Poř. 1, odnímatelná část krytu motoru, pravá 22-014-98827 platí pro 1. serii do vyčerpání. Dále platí 22-019-98827. až do 9. serie.

poř. 8, odklápěcí část krytu 22-011-98831 platí pro 1. serii do vyčerpání. Dále platí 22-022-98831

poř. 27, 29, 31, 32, 33, 34 včetně dvou neočíslovaných pořadí, 46, 47, 48 odpadají a jsou nahrazeny třemi sedadly: 22-006-97662 úplné sedadlo levé 22-008-97662 úplné sedadlo střední, 22-007-97662 úplné sedadlo pravé, 22-014-97663 úplné opěradlo levé, 22-006-97663 úplné opěradlo pravé a střední.

Přibude: úplná přikrývka krytu motoru 22-024-97434.

Topení na str. 205 odpadne a platí nové topení:
22-010-97916, plášť topení; úplný 1 kus
22-012-5069 1 kus, Pružina regulační klapky
22-004-7781 1 kus, Úplná regulace topení

Odnímatelný kryt motoru na str. 209 odpadne a platí:
22-024-98827 1 kus Odnímatelná, část krytu motoru,
úplná
22-082-5416 2 " Těsnění krytu pryžové 10x20x195.
22-083-5416 1 " Těsnění krytu pryžové 10x20x391
22-084-5416 1 " Těsnění krytu pryžové 10x20x420
22-022-98831 Odklápěcí část krytu mot.úplná
22-052-5416 1 " Těsnění pryžové 20x10x2020
22-041-5416 1 " Těsnění pryžové 20x10x830
22-035-98831 Odnímatelná část krytu motoru,
levá, úplná

Dále platí díly ve skup. 84, poř. 4, 5, 6, 7.
22-013-7120 kulisa pák, úplná
22-021-94790 Těsnění pák, pryžové, dl. 295
šroub a podložky platí dle skup. 82, poř. 19, 20, 20a

Str. 213 Poř. 65, pro 1. serii do vyčerpání zásoby. Dále platí
držák 20-008-98776
/Díly v pořadí 66-67 jsou použitelné též pro nový dr-
žák/.

Str. 215 Poř. 73, číslovaná tabulka 22-001-96951 platí pro 1.
serii do vyčerpání.
Dále platí tabulka 20-003-96951.
poř. 75, držák odrazky má být správně označen 22-003-
-98779.

Str. 219 Poř. 25, těsnění dveří pryžové mění délku na dl. 615
poř. 22, obrtlík 22-002-5463 platí pro skříň 1. serie
Od 2. serie pro novou skříň je použit obrtlík 22-010-
-5463 se závitem.
poř. 23, až 26, ve svorce platí pro 1. serii, od 2.
serie platí těsnění dveří skříňe profil 22-053-94790
těsnění horní dl. 612 /1 kus/
svislé dl. 245 /2 kusy/
profil 22-030-5416 těsnění dolní dl. 600 /1 kus/.

Str. 225 Poř. 1, 20-005-7942 do vyčerpání. Dále platí 20-004-
-3801.

Str. 221 Poř. 4, šroub M8x40 doplňte ČSN 021319.

Str. 227 Poř. 28, zátka 20-005-5137 do vyčerpání. Dále platí
zátka 20-017-5137, s oprav.závitem, nový rozměr M18x1.
poř. 37b, těsnění víčka, opravte techn. papír, platí
0,20.

poř. 38 a 39, hnací šnek a zátka platí do vyčerpání.
Dále platí šnek 20-003-2182 /bez plechové zátky/.

Str. 229 Poř. 65 a 66, vodící včetně a zátka 20-003-7949 do
vyčerpání.

Dále platí včetně 20-002-3814 bez zátky.

Str. 231 Poř. 8, lazko 20-004-2871 do vyčerpání zásoby. Dále
platí místo lanka táhlo 20-014-2861.

poř. 9, svorka se použije pouze pro lanko.

poř. 16, držák 20-013-7296 pro 1.-3. serii do vyčer-
pání. Jako náhrada jest použit držák od 4. serie.

Str. 233 Poř. 30, platí pro 1.-3. serii. Od 4. serie je šroub
delší M12x45 ČSN 313105.1 na pravé straně obrázku si
opravte jeho číslo "39" na "30". /str. 230/.

poř. 31, držák 20-008-7944 pro 1.-3. serii do vyčer-
pání zásoby. Dále platí držák od 4. serie,
poř. 33, kladka 20-003-7944 pro 1.-3. serii do vyčer-
pání zásoby. Dále platí kladka od 4. serie.

poř. 7, spínací skříňka odpadne z PAL-Magneton 02-
-9440.01 a platí PAL 02-9440.31.

Str. 235 Poř. 17, náhradní žárovka, připešete s patičí Ba 9s.
poř. 18, do vyčerpání. Dále platí nožní přepínač svě-
tel 20-005-4048.

poř. 27, a světlozet Notek 20-001-4115 žárovka a pří-
slušné kabely odpadnou bez náhrady. Pro sklápěčky.
první řádek pod poř. 27a žárovka 12V 35/35 W ČSN
304311 platí žárovka dvouvláknová "Ba 20S".

Str. 237 Poř. 6, úplný svazek kabelů 20-036-7902 je nahrazen
svazkem 20-060-7902.

Kabely jednotlivých vedení zůstávají v platnosti, od-

38

Platí pro sklápěčky

padají pouze kabely v pořadí 15, 16, 20 a příbudou kabely:

kabel 1,5x320 od pojistek k přerušovači směrníků
20-012-5559 značka kabelu "U".

20-003-5559 značka kabelu "+".

kabel 0,75x880 od přerušovače ke kontrolce přepínače
"KU"+

kabel 1,5x880 od přerušovače směrníku k přepínači
"P-54"

kabel 1x7850 od přepínače k pravým směrníkům

kabel 1x7020 od přepínače k levým směrníkům

kabel 0,75x5760 od bílé kontrolky ke spínači náhonu
čerpadla.

Str. 242 Nad poř. 80 škrtněte označení 20-005-5311, hadici ob-
jednávejte pouze podle rozměrů.

Str. 249 poř. 14 až 31, Náhradní součásti tlumenného smětlometu
Notek odpadnou bez náhrady. /Pro sklápěčky./

Str. 251 První řádek pod poř. 2, držák příbude označení PAL
VM98S453b.

druhý řádek pod poř. 2, tryska příbude označení míry
Ø 0,25 a ozn. PAL DOP 120S525

poř. 31, žárovka 12V/5W příbude označení Ba 15a,

poř. 32, žárovka, příbude označení Ba 20d,

poř. 33, žárovka, příbude označení Ba 9a,

poř. 34, žárovka, příbude označení S7,

poř. 35, žárovka, příbude označení S8,

řádek pod poř. 35, žárovka, příbude označení S7.

Str. 253 Pod poř. 44 příbude 50 ČSN 72581 Pojistka 50 Amp. do
přepínače baterie

poř. 1, Dolní deska 22-040-97241 do vyčerpání. Dále
platí deska 22-050-97241

poř. 2, dolní deska 22-041-97241 do vyčerpání. Dále
platí deska 22-049-97241

poř. 12, oprava označení: má být: úplné vatřikovací
vedení "k válcům"

poř. 22, kolovrátek 20-001-4683 do vyčerpání. Dále
platí kolovrátek 20-002-4683, pod poř. 23 - žárovka
12V/5W s patičí "Ba 15a"

39

v podkupině Náradí a výbava: amirkové plátno č. 120,
20-001-6939 je od 10. serie uloženo na horní desce.
v téže podkupině: hadice pro plnění pneu, úplná 20-
-002-4676 do vyčerpání. Dále platí hadice 20-003-4676

Str. 255 Řádek první nádrž benzinová 20-003-4778 do vyčerpání
zásoby. Dále platí nádrž 20.005-4778.

Řádek druhý, hrdlo platí do vyčerpání. Dále je použi-
to hrdlo 20-019-7052.

u páky zvedáku 2a 20-002-4762 příbude označení PAL
09-8184.00

označení ve svorce PAL odpadne a platí Autobrzdý n.p.
Mrač. Od 4. serie je umístěna páka na dolní desce.

Ve skupině 105. DOKUMENTACE A NÁRADÍ ŽENIJNÍ:

v řádce 5. typové osvědčení je nahrazeno 20-003-6732
vozovým sešitem.

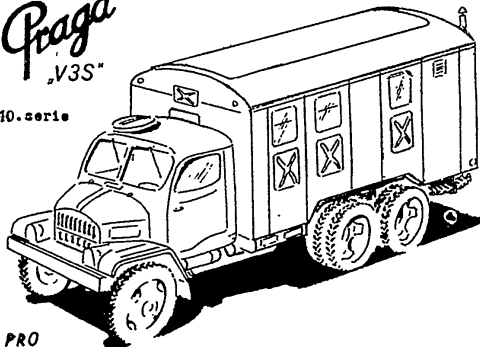
40

ZMĚNY NÁHRADNÍCH SOUČÁSTÍ

VALNÍKY

Praga
„V3S“

1:40. serie



PRO

TERÉNNÍ VŮZ SE SKŘÍŇOVOU KAROSERIÍ „V3S“ 1:10. s.

-1957.-

Odpadají veškeré součásti, platící speciálně pro valníky s navijákem i pro valníky bez navijáku. Změny pro terénní skříňové vozy jsou uvedeny na str. 257 a rozšířeny o následující: Ve skup. Spojka a převodová skříň - odpadne poznámka o upevnění přepínače baterie má platnost pouze pro vozy 1. serie. Ve skup. Řízení - upozorňujeme na rekonstrukci, provedenou od 10. serie. Ve skup. Rám odpadnou kromě tečkou vyznačených součástí ještě následující: na str. 157, poř. 38. zadní hák s příslušnými šrouby a podložkami.

Str. 156 poř. 1a Rám platí pro 1.-9.s. Od 10. serie je rám nový 20-050-7550, poř. 7a střední příčka, od 10.s. platí příčka 20-050-7557. Poř. 23a nárazník, od 10.s. platí nárazník 20-008-7990. Str. 59, poř. 22, 23, 18, 25 platí pouze pro 1. až 7.s.

41

Od 8. serie je použit držák 20-014-7641. Pryčková vložka 20-012-5444 a ocelová vložka 20-098-5031. Ostatní díly v poř. 16a, 17b, 24, 26 platí pro 1.-10. serií. Od 8.s. platí podložka pod šroub držáku 20-065-5101/M12x55 ČSN 313105.1. Šroub k upevn. držáku/12, ČSN 021740 podložka průčinná/M 12 ČSN 313202.1 matice. Ve skup. Vzduchotlaková aparatura odpadnou ještě následující díly na str. 175, poř. 15b. Str. 241, poř. 75 svazek kabelů a str. 242, poř. 85 svazek kabelů neplatí a jsou nahrazena svazky: 20-058-7902 od příčné stěny ku konci rámu a 20-027-7902 od konce rámu ke koncovým světlům.

Skříň na nářadí:

14-012-97240 skříň na nářadí úplná /AZMP Vrochlabí/, 22-058-6416 těsnění skříňe dl. 2200, t.j. osazení profilu.

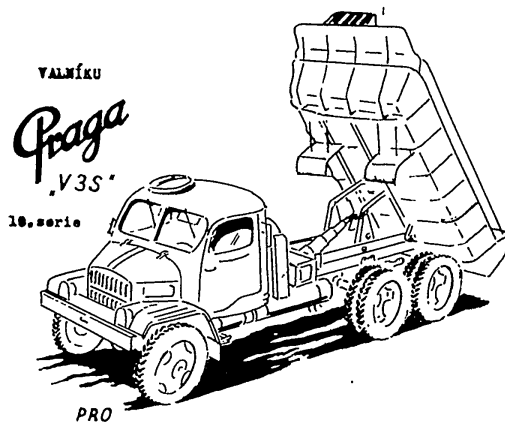
Budka řidiče:

Pro 1 - 9. serií je použita budka 22-007-99926, od 10. serie platí odhlučněná budka 22-024-99926, kterou však nedoporučujeme montovat na vozy 1 - 9. serie.

Dále platí str. 258. až 269. podle seznamu bez změny.

42

ZMĚNY NÁHRADNÍCH SOUČÁSTÍ



Pro vozy se sklápěcí karoserií platí součásti podle 10. serie.

Odpadají však veškeré díly, použité speciálně pro vozy s navijákem a pro vozy se skříňovou karoserií.

Přehled stran, na nichž byly provedeny změny:

14, 15, 17, 29, 31, 47, 51, 53, 59, 73, 77, 79, 81, 85, 154, 159, 167, 169, 171, 173, 175, 177, 179, 193, 197, 199, 207, 211 až 221, 241, 242, 253.

43

ZMĚNY PRO VOZY SE SKLÁPĚČÍ KAROSERIÍ V3S 10. SERIE

Pro celokovovou sklápěčku platí součásti podvosku "V3S" 10. serie se změnami

I. MOTOR

Platí součásti motoru 10. serie s následujícími změnami:

Agregát vyobrazený na str. 14 má nové označení 20-014-7150. Motor vyobrazený na str. 15 má nové označení 20-011-7000. Převodovka přídavná, vyobrazená na str. 17 má nové označení 20-055-7100.

Na str. 31, poř. 24, konsola 20-067-7296 je nahrazena konsolou 20-186-7296.

Na str. 29, poř. 58, čistič vzduchu 20-004-7019, 20-002-7019 je nahrazen čističem 20-012-7019, T 350 VB.

přibude:

Předčistič vzduchu:

20-011-7057 objímka předčističe, úplná 1 kus,

20-004-5446 usávěr 70 ČSN 313621, 2 kusy

M6x20 ČSN 313105.1 šroub k upevnění konsoly na příčku rámu 2 kusy

8,2 ČSN 021740.00 podložka pružná 2 kusy

M 8 ČSN 313202.1 matice 2 kusy

20-188-7296 konsola předčističe úplná 1 kus

20-011-7019 předčistič vzduchu PC 350V 1 kus

20-001-5557 koleno čističe s objímkou 2 kusy

20-009-7879 měch kožený s výstužnými kroužky 1 kus

20-012-5125 podložka pryžová pod předčistič 1 kus

20-014-7606 spona k stažení měchu úplná 2 kusy

M6x25 ČSN 313106.1 šroub k stažení objímky 1 kus

6,1 ČSN 021740.00 podložka pružná 1 kus

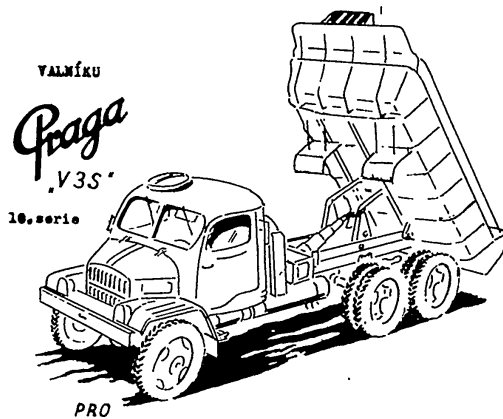
poř. 58a, šroub, 52 matice, 53 podložka odpadají po 1 kuse.

poř. 78, hadice, odpadá.

poř. 49, 50, 51 potrubí ssací je nahrazeno potrubím 20-009-7035

42

ZMĚNY NÁHRADNÍCH SOUČÁSTÍ



45 t SKLÁPĚČKU "V3S" 10. s.

Pro vozy se sklápěcí karoserií platí součásti podle 10. serie.

Odpadají však veškeré díly, použité speciálně pro vozy s navijákem a pro vozy se skříňovou karoserií.

Přehled stran, na nichž byly provedeny změny:
14, 15, 17, 29, 31, 47, 51, 53, 59, 73, 77, 79, 81, 85, 154,
159, 167, 169, 171, 173, 175, 177, 179, 193, 197, 195, 207, 211
až 221, 241, 242, 253.

43

ZMĚNY PRO VOZY SE SKLÁPĚCÍ KAROSERIÍ V3S 10. SERIE

Pro celokovovou sklápěčku platí součásti podvozku "V3S" 10. serie se změnami

I. MOTOR

Platí součásti motoru 10. serie s následujícími změnami:

Agregát vyobrazený na str. 14 má nové označení 20-014-7150.
Motor vyobrazený na str. 15 má nové označení 20-011-7000.
Převodovka přídatná, vyobrazená na str. 17 má nové označení 20-033-7100.

Na str. 31, poř. 24, konzola 20-067-7296 je nahrazena konzolou 20-186-7296.

Na str. 29, poř. 58, čistič vzduchu 20-004-7019, 20-002-7019 je nahrazen čističem 20-012-7019, T 350 VB.

přibude:

Předčistič vzduchu:

20-011-7057 objímka předčističe, úplná 1 kus,

20-004-5446 usávěr 70 ČSN 313621, 2 kusy

M6x20 ČSN 313105.1 šroub k upevnění konzoly na příčku rámu 2 kusy

8,2 ČSN 021740.00 podložka pružná 2 kusy

M 8 ČSN 313202.1 matice 2 kusy

20-188-7296 konzola předčističe úplná 1 kus

20-011-7019 předčistič vzduchu PC 350V 1 kus

20-001-5357 koleno čističe s objímkou 2 kusy

20-009-7879 měch kožený s výstuznými kroužky 1 kus

20-012-5125 podložka pryžová pod předčistič 1 kus

20-014-7606 spona k stažení měchu úplná 2 kusy

M6x25 ČSN 313106.1 šroub k stažení objímky 1 kus

6,1 ČSN 021740.00 podložka pružná 1 kus

poř. 58a, šroub, 52 matice, 53 podložka odpadají po 1 kuse.

poř. 78, hadice, odpadá.

poř. 49, 50, 51 potrubí ssací je nahrazeno potrubím 20-009-7053

44

- poř. 54, 55, potrubí výfukové je nahrazeno potrubím 20-007-7035. Pláštěm topení 20-006-7620.
- poř. 59, hrdlo topení 20-005-7592 je nahrazeno hrdlem 20-004-7592
- poř. 60, pružina - platí.
- poř. 81, těmen hrdla 20-021-7572 - odpadne
- Str. 47. poř. 20, zadní konsola 20-011-7558 je nahrazena konsolou 20-052-7558.
- u poř. 21, patka konsoly 20-013-7558 odpadá zadní patka, přední platí.
- přibude: 20-042-5117 vyrovnávací podložka konsoly M12x15 ČSN 313105.1 šroub k upevnění konsoly na rám 5 kusů
- M12x30 ČSN 313105.1 šroub k upevnění konsoly na výstuhu 1 kus
- Str. 51. Poř. 29, čistič paliva 20-001-4311 je nahrazen čističem 20-002-4311 PAL F 14 BSN.
- poř. 30, objímka 20-015-5449 je nahrazena držákem 20-182-7296.
- poř. 31, 34, šrouby jsou nahrazeny šroubem M12x20 ČSN 313106.1 k upevnění držáku čističe paliva na motor 2 kusy
- Šroubem M12x32 ČSN 313105.1 k upevnění čističe paliva na držák 4 kusy.
- šroubem M8x18 ČSN 313106.1 k upevnění držáku čističe na konsolu motoru - 1.
- Matice a podložka 12, 8, platí podle seznamu. U podložky 12,2 přibudou ještě 4 kusy.
- Str. 53. Poř. 36, trubka 20-019-7660 je nahrazena trubkou 20-023-7660.
- poř. 37 platí.
- poř. 37a, přípojka 13 ČSN 313820.12 je nahrazena kolennem 20-008-5363
- poř. 38, trubka 20-014-7660, 20-278-7661 je nahrazena trubkou 20-022-7660
- poř. 39, platí.
- poř. 39a, přípojka 13 ČSN 313820.12 je nahrazena dvojitou přípojkou 20-009-5363.

45

- Str. 59, poř. 8, výfuková trouba 20-005-7591 je nahrazena potrubím 20-009-7591.
- poř. 9, těsnění 20-007-5407 2 mm je nahrazeno 2, mm těsněním 20-012-5407
- poř. 3, těmen 20-073-7296 je nahrazen trmenem 20-110-7296.
- poř. 13, výfuk.trouba 20-006-7591 je nahrazena potrubím 20-024-7591.
- poř. 17 a 22, držák výfukového potrubí neplatí, je nahrazen držákem 20-009-7641 od 10. serie.
- M6 ČSN 313202.1 matice 1 kus
- Přibude: Řadicí páka čerpadla:
- 20-003-7113 ruční řadicí páka čerpadla, úplná 1 kus
- 20-014-7118 rameno řazení olej. čerpadla 1 kus
- 4x6,5 ČSN 301385.11 klín Woodruff 1 kus
- M8x40 ČSN 313105 šroub k stažení páky 1 kus
- 8,2 ČSN 021740.00 podložka pružná 1 kus
- M 8 ČSN 313202.1 matice 1 kus
- 20-049-7506 táhlo k převodu řazení čerpadla, kratší, 1 kus,
- 20-006-7310 převodová páka 1 kus
- 20-051-7506 lanko k řazení čerpadla, úplné 1 kus
- 16 ČSN 027451 maznice tlaková 1 kus
- 10x28x21,5 čep vidliček lanka 4 kusy
- 3x15 ČSN 021781.00 závlečka 8 kusů
- 20-015-7118 nástavek řadicí páky čerpadla, animatelný 1 kus
- M6x15 ČSN 313106.1 šroub k upev. nástavku na páku, 2 kusy
- 6,1 ČSN 021740.00 podložka pružná 2 kusy
- M6 ČSN 313202.1 matice 2 kusy
- 20-001-1826 rukojeť páky řazení čerpadla, 1 kus

II. SPOJKA

Platí součásti spojky 10. serie beze změny.
Převodová skříň: platí součásti skříňné 10. serie s následujícími změnami:

46

Str. 73. Poř. 7m komora převodovky 20-005-7131 je nahrazena komorou 20-013-7131.
poř. 8, 9, 11, 12, 13, 14 platí a přibudou ještě šrouby:
M8x55 ČSN 021176 zavrt. šroub k upev. náhonu 2 kusy
M8x50 ČSN 021176 zavrt. šroub k upevnění náhonu 3 kusy
M8x90 ČSN 021176 zavrt. šroub k upev. náhonu 3 kusy
poř. 19, zátka nalévací 20.006-5137, 20-019-5137 M26x
1,5 je nahrazena zátkou 20-017-5137 /M18x1/
poř. 35, deska víka 20-014-7125 je nahrazena deskou
20-016-7125
poř. 36, 37, platí též pro novou desku
přibude:
20-002-7041 nalévací hrdlo úplné 1 kus
20-015-7032 uzávěrka nalévacího hrdla 1 kus
20-052-5402 těsnění příruby nalévacího hrdla 1 kus,
lepenka 1 mm.
M6x15 ČSN 313106.1 šroub k upevnění hrdla k desce
3 kusy
6,1 ČSN 021740.00 podložka pružná 3 kusy

Str. 77. Poř. 7, tyč zasouvací 20-011-1691, 20-024-1691 je nahrazena tyčí 20-034-1691.

Zvláštní náhon zubového čerpadla: kusů:

20-001-7405	Komora zvláštního náhonu	1
M8x22 ČSN 021176	šroub zavrt. k upevn. před. víka	4
M8x28 ČSN 021176	šroub zavrt. k upev. zad. víka	4
20.004.1689	Hřídel zvláštního náhonu	1
20-097-5031	Vložka	1
20-001-1735	Kolo zvláštního náhonu	1
20-011-1659	Jádro spojky	1
20-005-1660	Přesuvná spojka	1
32206 ČSN 024721	Kuželíkové ložisko	2
20-027-5102	Kroužek rozpěrací	1
20-031-5119	Podložka	1
20-022-5109	Hlech pojistný	1

47

M6x15 ČSN 313106.1	šroub k upev. podložky	2
20-007-7119	Hřídel zasouvací vidle, úplný	1
20-021-1526	Objímka	1
6x28 ČSN 022150	Kolík	1
20-019-5051	Pružina kuličky	1
IV-15/32" ČSN 023680	Kulička	1
20-011-5136	Zátka M16x1,5	1
20-020-1741	Vidle spojky	1
20-008-5238	šroub k pojišť. vidle	1
ČSN 1394/I.	Drát k zajišť. šroubu Ø1, nedodáváme	
20-003-2593	Příložka manžety	1
20-021-5439	Manžeta pryžová	1
M5x8 ČSN 021149	šroub k upev. příložky na komoru	?
5,1 ČSN 021740.00	Pružná podložka	2
20.075-5095	Příložka regulační, před. a zad. víčka	x
20-076-5095	Příložka regulační 0,3	x
20-077-5095	Příložka regulační 0,1	x
20-038-5402	Těsnění před. a zad. víč. tuhý papír 0,2	2
20-002-5581	Přední víčko	1
8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	8
M8 ČSN 313202.1	Matice	8
20-011-5583	Zadní víčko	1
20-035-1851	Kloub hřídele zvláštního náhonu	1
20-050-5415	Těsnicí kroužek Gufero	1
20-066-5416	Kroužek pryžový	1
20-028-5102	Podložka	1
20-066-5401	Těsnění papírové 0,2	1
M16x1,5 ČSN 313212.1	Matice korunková	1
4x32 ČSN 021781.00	Závlačka	1

x = počet kusů podle potřeby montáže

4-

		kuší
20-185-7296	Držák páky řízení, úplný	1
20-007-2919	Páka razení zvl. náhonu	1
10x32x24 ČSN 022107	Čep	1
3x18 ČSN 021781.00	Závlačka	2
20.039-5402	Těsnění papírové 0,2	1
20-002-5567	Spínač.kontrol.lampy náhonu čerpadla	1
M5x25 ČSN 313106.1	Šroub k upevnění spínače na skříni	2
5,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2
M5 ČSN 313202.1	Matice	2

III. REDUKČNÍ SKŘÍŇ

Platí součásti skříně redukční 10. serie s následujícími změnami. Vyobrazení úplné skříně na str. 17 má nové označení 20-033-7100 namísto 20-008-7100.

Str. 79, poř. 5, Zadní díl redukční skříně je nahrazen dílem 20-023-7105

u poř. 7, šroub zavrtaný M10x22 kst odpadnou 2 kusy a jsou nahrazeny dvěma savrt. šrouby M10x28 ČSN 021176.

Str. 81, poř. 50, Víko hřídele 2. zadní nápravy - odpadne

Str. 85, poř. 11, Těsnicí kroužek 20.057-5415 odpadne pouze 1 kus

Přibude:		kuší
20-012-7513	Držák bowdenu, úplný	1
20-222-7296	Držák zubového čerpadla, úplný	1
M8x20 ČSN 021176	Šroub zavrtaný	6
20-057-5415	Těsnicí kroužek Gufero	1
20-127-5415	Těsnicí kroužek Gufero	1
2207 ČSN 024652	Lož. kuličkové naklápěcí	1
20-009-7073	Hřídel náhonu olej. čerpadla úplný	1

49

		kuší
M8x45 ČSN 313105.1	Šroub k stažení spojky	1
20-006-1356	Spojka hnaného hřídele	1
35x1,5 ČSN 022930	Pojistka Seeger	1
5x9 ČSN 301385.11	Pero /klín/	1
8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	1
M8 ČSN 313202.1	Matice	1
Kloub hřídele náhonu s upevněním /vyobrazen na stránce 134, poř. 3 až 12./		
20-010-7205	Úplný kloub hřídele	1
20-003-5021	Křížový čep kloubu	1
20-009-3139	Zátka plechová zakápnout	2
20-020-5191	Kolík pojišťovací zakápnout	1
20-014-5096	Miska čepu kloubu, vnější	4
20-035-5099	Miska těsnění čepu, vnitřní	4
20-017-5419	Těsnění ložiska čepu, korek	4
3x16-5 ČSN 02-3693	Jehlový váleček	76
20-104-5800		
20-004-1911	Ložisko křížového čepu	4
20-014-5136	Zátka šroubová	1
20-002-3157	Těsnění upevňovací	4
20-012-5109	Podložka pojistná	4
M8 ČSN 313202.1	Matice	8

Zubové čerpadlo:

20-007-7020	Zubové čerpadlo úplné	1
20-005-7020	Komora zub. čerp. úplná	1
20-007-5392	Vložka	4
20-027-5156	Kolík válcový	2
20-016-1224	Hnané kolo čerpadla	1
20-010-5005	Čep kola	1
3x12-0 ČSN 023693	Jehlový váleček	84
20-015-1224	Hnací kolo čerpadla	1

50

		kusů
20-028-5079	Nákroužek hnačícího kola	2
43x2 ČSN 027011.00	Kroužek těsnicí	2
VWJ 2206 ČSN 02680	Válečkové ložisko	2
M8x95 ČSN 313105.1	Šroub k stažení čerp.	13
8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	13
M 8 ČSN 313202.1	Matice	13
20-054-5415	Těsnicí kroužek Gufero 034	1
20-028-5137	Zátka čerpadla, šroubová	1
20-008-5429	Těsnění zátky	1
20-148-5416	Kroužek těsnicí	2
20-005-3164	Vložka	1
22x27 ČSN 029510.3	Těs. kroužek výtlačného hrdla	1
20-012-5365	Šroubení tlakové hadice	1
20-005-1356	Spojka hnačícího kola	1
5x65 ČSN 301385.1	Pero /klín/	1
15 ČSN 021702.10	Podložka	1
M14x1,5 ČSN 313212.1	Matice	1
3x25 ČSN 021781.00	Závlačka	1
12x18 ČSN 029510.8	Kroužek těsnicí	2
M12x1,5 ČSN 313202.1	Zátka šroubová	1
20-009-5396	Vložka spojky	1
20-053-5402	Těsnění komory čerpadla 0,2	1
20-014-7085	Čistič oleje úplný	1
20-054-5221	Šroub čističe	6
20-021-7494	Víko se sítím, úplné	1
20-012-5141	Síto /připájeno/	1
20-015-5365	Hrdlo připojovací	1
30x36 ČSN 029510.8	Kroužek těsnicí	2
20-036-5251	Matice hrdla	1
20-122-5416	Těsnění víka /dřevoguma/ 1 mm	1

51

		kusů
8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	6
M8 ČSN 313202.1	Matice	6
20-017-5137	Zátka M18x1	1
20-005-5459	Pásek pro uchycení bowdenu	2

Spojovací hřídele

Platí součásti spojovacích hřídelů V 3S - 10. serie. Změna je pouze v barvě, namísto khaki je barva šedá.

Zadní náprava

Platí součásti V 3S - 10. serie s následujícími značeními:

Str. 107, poř. 2, třmen pera 20-016-3157 je nahrazen třmenem 20-030-3157
poř. 3, čtyři pojistné plechy 20-017-5117 jsou nahrazeny osmi pojistnými maticemi M18x1,5 ČSN 313202.2 /bude celkem 16 matic/.

Přední náprava

Platí součásti V 3S 10. serie. Změna je pouze v barvě, namísto khaki je barva šedá, disky kol jsou šedo-modré.

RÍZENÍ

Platí součásti V 3S 10. serie, změna je pouze v barvě, namísto khaki je barva šedá.

Podály

Platí součásti V 3S 10. serie. Změna jest pouze v barvě, namísto khaki je barva šedá.

Rám

Platí součásti rámu V 3S 10. serie s následujícími značeními:

52

Str. 154. odpadnou součásti v pořadí 1, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 7a, 9, 10, 20-004-7561, poř. 15a, poř. 16a deset šroubů poř. 17 dvacetdvě podložky, poř. 18 - dvacetdvě matice.

Poř. 21, 23, 33, 34, 35, 36 - jako náhrada platí následující součásti:

1. 20-022-7550 Rám úplný s držáky a háky
2. 20-028-3001 Pravý podélník rámu
3. 20-029-3001 Levý podélník rámu
4. 20-150-3021 Výstuha levého podélníku
5. 20-151-3021 Výstuha pravého podélníku
7. 20-040-7557 Příčka nad redukční skříň
9. 20-042-7557 Příčka mezi zadními nápravami
21. 20-012-3325 Držák nerážky, 2 kusy
23. 20-008-7990 Přední nárazník úplný
- 20-020-7550 Nástavbový rám úplný
- 20-065-5051 Pružina 2 kusy
- 20-007-2956 Držák s doraz pružiny ... 4 kusy
- M10x20 ČSN 313106.1 Šroub k upevnění držáku 4 kusy
- 10,2 ČSN 021740.00 Podložka pružná ... 4 kusy

Vyrovnávací ocelové podložky pro montáž nástavbového rámu na rám podvozku:

20-060-5095 o síle 0,5	20-067-5095 o síle 2,-
20-063-5095 o síle 2,-	20-070-5095 o síle 1,-
20-066-5095 o síle 1,-	20-062-5095 o síle 1,-
20-069-5095 o síle 0,8	20-065-5095 o síle 0,8
20-061-5095 o síle 0,8	20-068-5095 o síle 0,5
20-064-5095 o síle 0,5	20-071-5095 o síle 2,-

počet kusů podle potřeby montáže.

20-008-5205 šroub lícovaný - 4 kusy

20-002-5205 šroub lícovaný 6 kusů

M 12x40 ČSN 313105.1 šroub k upevnění sadní části nástavbového rámu na rám 6 ks

M 12 ČSN 313202.1 matice 16 kusů

Str. 159, pro seriové provedení vozu odpadne celý odstavec 65 "Závěs pro vlečný vůz", je montována pouze na vlastní přání zákazníka, za příplatek.

53

Str. 167, poř. 29, stoupačka pravá 22-004-98796 je nahrazena stupač. 22-014-98796

poř. 30, stupačka levá 22-003-98796 je nahrazena stupačkou 22-015-98796

poř. 31, šroub M12x25 je nahrazen delšími M12x30 ČSN 313105.1 /dva kusy/ a M12x35 ČSN 313105.1 /čtyři kusy/

poř. 32-33, platí dále.

poř. 34-36, odpadá.

Str. 169, poř. 1, skříň baterií 20-021-97240, 22-053-97240 jsou nahrazeny skříní 22-040-97240 bez víka.

poř. 17, víko 22-010-97926 je nahrazeno víkem 22-032-97926.

poř. 31, 32 a 37 až 42, skříní a ohřív. lampy, závěs zásob. nádrže s upev. - odpadají

Str. 167. poř. 1, blatník pravý 22-010-98901 je nahrazen blat. 22-014-98901.

poř. 2, blatník levý 22-009-98901 je nahrazen blat. 22-013-98901 /madla 22.001-94582 platí/.

poř. 8, zástěrka 22-004-96505 je nahrazena zást. 22-009-96505

poř. 9, pásek 22-013-92201 je nahrazen páskem 22-037-92201

poř. 43. plošinka 22-008-98936 je nahrazena plošinkou 22-018-98936

poř. 13, šroub M8x20 ČSN 021303 je nahrazen šroubem 22-017-5205 /6 kusů/

poř. 14, 15, 16 neplatí

přibude: Pružina

20-048-5051 /6 kusů/, miska 22-003-3164 /6 kusů/, matice M8 ČSN 021601 /12 kusů/

šroub k upevnění plošinky na rám M 8x20 ČSN 021303, pružná podložka, lisovaná podložka a matice M8 a 2 kusů.

Ukazatel šifry vozu 22-002-98758 /2 kusy/

Koule ukazatele 22-006-1826 /2 kusy/

Matice obyčejná M 10 ČSN 313202.1 /2 kusy/

Podložka pružná 10,2 ČSN 021740.00 /2 kusy/

54

Str. 193, poř. 1, Budka řidiče 22-008-99926 je nahrazena budkou 22-014-99926.

Str. 197. Přibude:

1 úplná pokrývka levých dveří 22-025-97434
1 úplná pokrývka pravých dveří 22-026-97434
šroub závitořezný 43x12 ČSN 1297/III.-46 kusů
podložka miskovitá 22-151-0999 46 kusů
poř. 50a, kryt otvoru 22-002-90775 je nahrazen krytem a potahem 22-022-7494
poř. 54a, šroub M4x10 ČSN 313146 je nahrazen šroubem M4x10 ČSN 021149

Str. 195. poř. 16, úplné dveře pravé 22-001-98622 jsou nahrazeny dveřmi 22-007-98622.

Str. 207. poř. 29, konsola pravá 22-016-97879, 22-030-97879 jsou nahrazeny konsolou pravou 22-026-97879
poř. 30, konsola levá 22-017-97879, 22-029-97879 jsou nahrazeny konsolou levou 22-025-97879
poř. 43a, nosník budky 22-005-97221, 22-007-97329 jsou nahrazeny nosníkem 22-008-97329.

72. Potrubí vzduchotlakových brzd

* Platí součásti vzduchotlakového potrubí podle V3S 10. serie se značím:

Str. 171. poř. 14, platí delší šroub M10x28 ČSN 313105.1./8 kusů, matice a pružné podložky platí po 12 kusech, přibudou: podložky pod konsolu vzduchojemu 20-049-5117, 20-052-5117 a 2 ks
poř. 29, držák trubek, platí 3 kusy.

Str. 173. poř. 1, platí hadice 20-056-7492
poř. 2, trubka 20-109-7661 je nahrazena trubkou 20-258-7661.
poř. 9a, 9b, 9c - trubka, je nahrazena trubkou 20-235-7661
poř. 10a, 10b, - trubka je nahrazena trubkou 20-263-7661

55

Str. 175. poř. 13, platí vyrovnavač 20-003-4502
přibude: 20-050-3066 konsola vyrovnávače
odpadne poř. 8 a platí M10x18 ČSN 313106.1 šroub k upevnění vyrovnávače na konsolu ... 2 kusy
poř. 14, 14a odpadá a platí trubka 20-262-7661
poř. 15, 15b odpadá a platí trubka 20-264-7661
poř. 19a trubka 20-104-7661 je nahrazena trubkou 20-260-7661

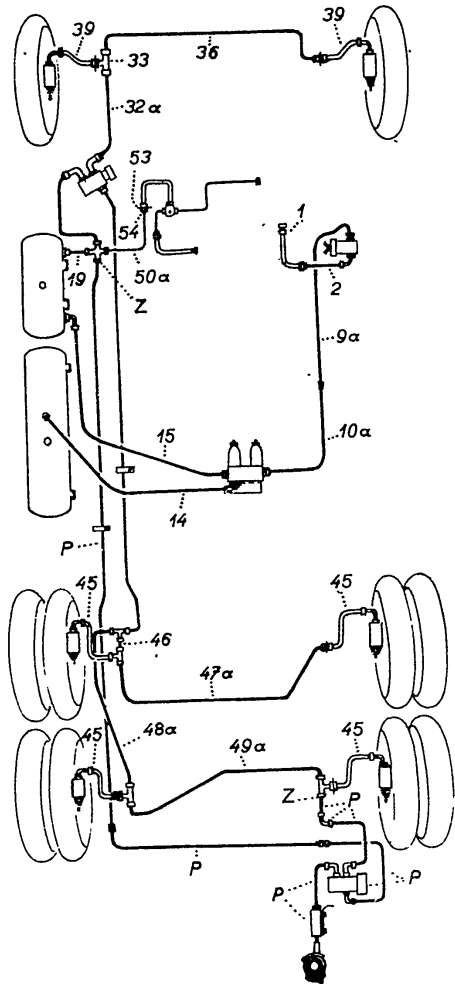
Str. 177. platí poř. 32a, 33, 34.
poř. 36, trubka platí 20-230-7661 a šroubení 20-003-5369
poř. 39, hadice platí 20-058-7492 a spona 20-013-7606 platí poř. 40a

Str. 179. platí poř. 46, 47a, 48a, 49a, 50a, 53, 54
poř. 45, hadice, platí úplná hadice 20-057-7492 /Násadec a úplná spona 20-001-5377, 20-015-7606, spona 20-013-7606.

Str. 171. poř. 32, 33, 34, šroub k upevnění držáků s příslušnými maticemi a podložkami platí a 3 kusech

POTRUBÍ VZDUCHOTLAKOVÝCH BRZD SKLÁPEČKY

PŘÍVĚSNÉ ZARÍZENÍ. Montuje se pouze na svléštící přání o za příplatek. Příslušná součásti mají značku „P“. Není-li použito privěsného zařízení, jsou přípojky v místech „Z“ zátokované.



Upevnění sklápěcí plošiny na nástavbový rám /Korby/

		kusů
20-033-7471	Dvouramenná páka, úplná	1
20-006-7073	Hřídél páky s přírubou	1
M 10x25 ČSN 313105.1	Šroub k upevnění příruby hřídele ..	1
10,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	1
M 10 ČSN 313202.1	Matice	1
16 ČSN 027451	Mazanice tlaková	2
20-001-7308	Vspěra, úplná	2
20-034-7341	Čep s pojistkou, úplný	4
M 8x15 ČSN 313106.1	Šroub k upevnění příločky	4
8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	4
16 ČSN 027451	Mazanice tlaková	4
20-007-7073	Hřídél sadního uložení korby, úplný	1
20-062-5076	Kroužek stavěcí	3
20-008-5238	Šroub pojistňovací	3
M 10x1 ČSN 313203.1	Matice	3
16 ČSN 027451	Mazanice tlaková	2
20-033-7341	Čep svedáku s pojistkou, úplný	1
M 8x15 ČSN 313106.1	Šroub k upevnění příločky čepu	1
8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	1
16 ČSN 027451	Mazanice tlaková	1

Hydraulický svedák s upevněním

20-005-7928	Hydraulický svedák	1
20-005-7507	Oko hydraulického válce, úplné	1
20-019-5027	Pánev svedáku /Elektrosignál 4-111-0899-29/	1
20-010-5107	Pojistka páneve /Elektrosignál 4-111-1172-15/	1
M 6x10 ČSN 313140.1	Šroub k upevnění pojistky páneve ...	1
20-033-7503	Kulové ložisko, úplné	1
M 8x25 ČSN 021176.1	Šroub savrtaný k upevnění přep. ventilu	1
M 8x18 ČSN 021176.1	Šroub savrtaný k upevnění přep. ventilu	1
20-031-7503	Ložisko převodové páky, úplné	1

		kusů
M 6x10 ČSN 313140.1	Šroub k upevnění ložiska na kulové ložisko	2
20-062-7471	Převodová páka, úplná	1
20-028-7503	Ložisko páky, úplné	1
M 6x10 ČSN 313140.1	Šroub k upevnění ložiska páky	1
20-061-7471	Hameno ovládací páčky, úplné	1
20-065-5025	Čep pro upevnění lanka	1
1,6 x 8 ČSN 021781.00	Závlečka čepu	1

Přepouštěcí ventil s upevněním

20-004-7498	Přepouštěcí ventil úplný	1
20-031-5050	Vedení tyčinky	1
20-103-5416	Kroužek těsnicí "0" pryžový	1
20-002-5352	Přepouštěcí čep	1
20-014-5796	Kulička ocelová	1
20-069-5051	Pružina kulového ventilku	1
18x22 ČSN 313891.3	Kroužek těsnicí	1
20-041-5238	Matice závěrná	1
20-004-5392	vložka regulační	1
M 12x35 ČSN 313105.1	Šroub k upevnění kulového ložiska na příčku rámu	4
12,2 ČSN 021740	Podložka pružná	4
M 12 ČSN 313202.1	Matice	4
20-008-7879	Ochranný kryt hydraulického válce	1
20-032-5501	Objímka	1
M 6x40 ČSN 313106.1	Šroub k stažení objímky	1
6,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	1
M 6 ČSN 313202.1	Matice obyčejná	1

Nádrž oleje s upevněním

20-017-7651	Nádrž oleje úplná	1
20-008-7018	Síto úplné	1
20-012-7032	Usávěrka úplná	1
20-014-5419	Těsnění korkové 3 mm	1
20-053-5401	Těsnění lepenkové 1,5 mm	1
20-045-5416	Těsnění pryžové	1

20-014-7542	Šroub nádrže	4
M 10 ČSN 313202.1	Matice obyč.	8
10,5 ČSN 021702.10	Podložka přesná	4

Pojistný a zpětný ventil

20-005-7498	Pojistný a zpětný ventil, úplný	1
22x27 ČSN 029310.3	Kroužek těsnicí	2
20-012-5365	Šroubení hadice	1
IV-3/4" ČSN 023680	Kulička	2
20-074-5051	Pružina ventilu	1
28x34 ČSN 029310.3	Kroužek těsnicí	1
20-043-5238	Matice závěrná	1
20-076-5051	Pružina	1
20-003-5332	Sedlo kuličky	1
20-044-5238	Matice závěrná	1

Potrubí olejové

20x240 ČSN 137821.1	Svař. hadice olejového čerpadla	1
13x570 ČSN 137822.1	Vysokotlaká hadice olej. čerpadla	1
20-021-7021	Přepouštěcí potrubí od pojistného ventilu k "T" spojce	1
13x15 ČSN 71274	Kužel těsnicí, připájen	2
13M28x1,5 ČSN 71273	Matice přesuvná	2
20-005-5374	"T" spojka	1
20-022-7021	Přepouštěcí potrubí od "T" spojky k nádrži	1
13x15 ČSN 71274	Kužel těsnicí /připájen/	2
13M28x1,5 ČSN 71273	Matice přesuvná	2
20-015-7021	Tlakové potrubí od pojist. ventilu k "R" spojce	1
13x15 ČSN 71274	Kužel těsnicí /připájen/	2
13M28x1,5 ČSN 71273	Matice přesuvná	2
20-005-5374	"T" spojka	1
20-017-7021	Tlakové potrubí od T spojky	1
13x15 ČSN 71274	Kužel těsnicí /připájen/	1
13M28x1,5 ČSN 71273	Matice přesuvná	1
20-004-5369	Matice přítlačná	1
20-142-5101	Podložka těsnění	1

20-123-5416	těsnění přípojky /pryž/	1	kusů
20-005-5364	Přípojka	1	
20-018-7021	Tlakové potrubí od "m" spojky k přepoušt. ventilu	1	
13x15 ČSN 71274	Kužel těsnicí /připájen/	2	
13x28x1,5 ČSN 71273	Matice přesuvná	2	
20-023-7021	Tlakové potrubí	1	
13x15 ČSN 71274	Kužel těsnicí	1	
13x28x1,5 ČSN 71273	Matice přesuvná	1	

Ovládání přepouštěcích ventilů lanem 20-005-7878

20-050-7471	Páka úplná	1
20-012-7762	Ložisko páky, úplné	1
20-069-7506	Táhlo páky s opěrou, úplné	1
20-004-1826	Rukojeť páky, bakelitová	1
20-073-5001	Čep páky	2
20-078-5051	Průžina táhla	1
20-049-5025	Čep lana	1
M5x15 ČSN 313106.1	Šroub k upev. lana	1
M5 ČSN 313202.1	Matice	1
20-015-2871	Lanko ovlád. přep. ventilu ø 3,15 ...	1
20-021-5313	Bowden lanka	1
20-053-2816	Konsola seřiz. koncovky	1
M2x1,5 ČSN 313202.1	Matice koncovky	1
20-045-5238	Seřizovací koncovka	1
M6x15 ČSN 313106.1	Šroub k upev. lož. páky	4
M6x18 ČSN 313105.1	Šroub k upev. konzoly na příisku	6
6,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	6
M6 ČSN 313202.1	Matice	2

Tabuly

Str. 241, poř. 75, svazek kabelů 20-012-7902 a 20-039-7902 odpadnou a platí úplný svazek kabelů 20-032-7902.

Str. 242, poř. 83, svazek kabelů 20-019-7902 odpadne a platí úplný svazek kabelů 20-033-7902.

Výbava - horní deska a nářadí

Str. 251, odpadnou veškeré součásti, uvedené v poř. 1. až 38 a na

Str. 253, poř. 39 až 44 a jsou nahrazeny:

20-075-97241	Horní deska s nářadím	1	kusů
20-074-97241	horní deska samotná	1	
20-002-4661	nálevka se sítím	1	
20-001-6939	smirkové plátno ø 120 A4	3	
20-012-7850	plátěný obal nálevky	1	
12/17W ČSN 304315	Károvka směrníku	2	
50 ČSN 72581	pojistka 50A přepínače kat.	2	

Dále platí součásti uvedené na str. 251, pod poř. 5, 7, 20-005-7922, 20-004-5378 poř. 13, 15, 16 až 24, 27 až 33 poř. 35, poř. 36 až 38 a na str. 253.

Str. 253, platí poř. 39 až 40, poř. 43-44. base změny.

Odpadnou veškeré součásti uvedené pod poř. 1 až 23 včetně károvky ČSN 304316 a jsou nahrazeny:

20-079-97241 Dolní deska s nářadím ... 1 kus

20-078-97241 dolní deska samotná 1 kus

Platí součásti uvedené na str. 253 pod poř. 3, 4, 7, 8, 9, 10, 15 až 22, u poř. 14 klíč, platí norma 8 ČSN 230611.5, u poř. 13, kleště, platí nové označení: 180 ČSN 230580.2

Dále platí str. 255 poř. 2a, páka svedáku. Skříňka první pomoci 20-006-7955.

Str. 255, poř. 10, nastávací klika 20-004-7951 je upevněna na skříň nářadí.

odpadne poř. 1, krumpáč, poř. 2 lopata, kanystr, hasicí přístroj, držák přístroje, poř. 9 sekera, poř. 11, pila.

odpadne třetí řádek shora 22-006-97353 a platí 22-013-97353, sáček Jaso 485 ale pouze 5 kusů, a to 2 na kapotu, 2 na sadní kolo, 1 na skříň na nářadí.

Přibude:

20-007-1290 Tyčka k měření pleje, baková ... 1 kus

62

22-077-97241 Střední deska s nářadím ... 1 kus
 22-076-97241 střední deska samotná 1 kus
 Platí součásti uvedené na str. 251 a sice řádek třetí a čtvrtý, t.j. držák a tryska, dále poř. 11 matice kola, poř. 14 nástavek, poř. 25 - 26. Dále součásti na str. 253, poř. 5 kladivo, poř. 6 pilník, poř. 11 páka, poř. 12 ventrikovací vedení
 Přibude: 20-019-5311 hadice plniče oleje ... 1 kus

Valníková plošina

Odpadají veškeré součásti normální plošiny na str. 211 až 221. a plošiny pro vůz s navijákem na str. 223-225.
 Přibude sklápěcí plošina /korba/ s držákem sásobního kola a se skříňí na nářadí.

	kusů	
22-006-98700	Úplná sklápěcí karoserie	1
22-005-7866	Ochranná mříž úplná, přivařeno	1
22-001-97346	Čep závěsu sadního čela, úplný, přivařen	2
22-020-98673	Nástavek bočnic, úplný	2
M8x40 ČSN 021319	Šroub vratový	4
M8 ČSN 021601	Matice	4
M10x20 ČSN 021303	Šroub k upev. nástavka na bočnici	3
10,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	3
11,5 ČSN 021729	Podložka	3
M 10 ČSN 021601	Matice	3
22-028-98673	Nástavek sadního čela	1
22-006-96502	Zadní blatník	2
M8x15 ČSN 021303	Šroub k upevnění blatníku na příčník	6
8,2 ČSE 021740.00	Podložka pružná	6
M 8 ČSN 021601	Matice	6
22-007-96505	Zástěrka blatníku, pryžová	1
22-008-96505	Zástěrka blatníku, pryžová	1
22-063-7471	Páka závěrná, úplná	2
22-012-94876	Čep páky	2
22-018-5052	Pružina otvírací	2
22-004-7514	Šroub stavěcí, úplný	2

63

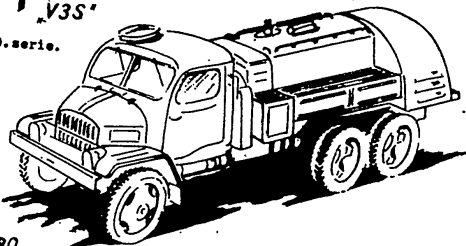
22-007-5276	Matice kulová	kusů
M 12 ČSN 313202.1	Matice	2
3x28 ČSN 021781.00	Závlačka	4
22-032-97612	Šklopný držák sásobního kola, úplný	1
22-028-97612	držák sklopného ramene, úplný	1
22-031-97612	sklopné rameno, úplné	1
22-007-97620	svěrný čep s řetískem, /přivařen/ ..	1
22-007-5002	čep matice kola	3
25x120x110 ČSN 022111	čep sklopného ramene	1

ZMĚNY NÁHRADNÍCH SOUČÁSTÍ

VALNÍKU

Praga
V3S

10. serie.



PRO

TERÉNNÍ CISTERNOVÝ VŮZ POHONNÝCH HMOT V3S 10.

- 1957 -

Pro cisterny platí součásti podle 10. serie.

Odpadnou veškeré součásti, plastici speciálně pro vozy se skříňovou karoserií. Pro vozy s navijákem odpadnou pouze částečně.

Přehled opravených a doplněných stran seznamu:

13, 17, 47, 55, 81, 83, 87, 107, 109, 133, 153, 154, 169, 177, 193, 210 až 225, 251, 253.

Změny pro podvozek cisterny pohonných hmot "V 3 S" 10. serie

/Karosuje závod "AGROSTROJ" n.p. Brněnský n. Labem/ Motor. Platí součásti motoru V3S 10. serie s následujícími změnami:

Agregát, vyobrazený na str. 14. má nové označení 20-010-7150. Motor, vyobrazený na str. 15. má nové označení 20-008-7000.

Str. 55, poř. 17, šroub sávrný vstřík. čerpadla je nahrazen úplným uzavíracím ventilkem: 20-003-7498 a těsnícím kroužkem 14x18 ČSN 31389L.4.

Přibude:

20-141-7296 držák uzavíracího ventilu, 20-046-7471 páka uzavíracího ventilu, 5h 11x18x13,5 ČSN 022106 šep páky ventilu, /ø 1,6x10 ČSN 02178L.00 závlačka /2 kusy/, 20-039-5238 šroub M5x12/ 5,5 ČSN 021702.1 podložka/ M 5 ČSN 313202.1 matice.

Ovládání uzavíracího ventilu vstříkovacího čerpadla

	kusů
20-007-7781 Úplné uzavírání nafty s konzolou	1
20-006-7781 Úplná tyčka s knoflíkem a drátem	1
20-010-7511 Úplné vedení tyčky s hadicí	1
10,2 ČSN 021740.00 Pružná podložka	1
M 10 ČSN 313202.1 Matice	1
20-173-7296 Konzola vedení drátu, se šrouby	1
6,1 ČSN 021740.00 Pružná podložka	2
M 6 ČSN 313202.1 Matice	2
22-001-5553 Průchodka pryžová	1
20-006-2959 Držák bowdenu	1
M 6x15 ČSN 021303 Šroub k upevnění držáku bowdenu na podélník	1
6,1 ČSN 021740.00 Pružná podložka	1
M 6 ČSN 021601 Matice	1
M 5x15 ČSN 313106.1 Šroub k upev. bowdenu v držáku	1
ø 5,1 ČSN 021740.00 Pružná podložka	1
M 5 ČSN 313202.1 Matice	1

66

Str. 153. odpadne:

poř. 1, držák radičních pák 20-022-7296
poř. 6 - čep 20-002-7342, 20-006-7342 /poř. 9 -
matice a poř. 27 - rozpěrač trubka 20-160-5301.

Přibude:

Páka řazení náhonu čerpadla, uvedena na str. 151 ve
skup. 60 jako "Radiční páka navijáku s převodem".
Platí poř. 1 až 19 se změnou v pojmenování /namísto
"navijáku" platí "náhon čerpadla".
Dále odpadnou bez náhrady díly v pořadí 20 až 25. V
označení čepů poř. 13 a 18 škrtněte tol. "h 11".

Spojka a převodová skříň

Platí součásti 10. serie bez změny.

Redukční skříň

Vyobrazení a označení redukce na str. 17, pro cister-
nu je shodné s vozem pro naviják 20-012-7100. Dále
platí součásti, použité pro vozy s navijákem na str. 83
poř. 38 až 42 na str. 87 poř. 22, t.j. hřídel 22-011-
-1693, poř. 23, 24, 25, 26 zasouvací páka náhonu,
poř. 28 až 30. U poř. 27 svorník, odpadne tol. "h11"
a platí nová norma ČSN 022106. Platí poř. 43 až 45.
Na str. 81 platí poř. 61, 61a.

Spojovací hřídele. Platí součásti 10. serie.

Na str. 135, skup. 53, spojovací hřídel navijáku,
přední, platí celá skupina se změnou v pojmenování
/namísto "navijáku" bude uveden "náhon čerpadla".
Dále v poř. 5, zátky, odpadne označ. ø 25 ČSN 301399.1
je nahrazena novým označením 20-009-5139.

Str. 137. skup. 54, spojovací hřídel od skřínky ložisek k navi-
jáku bude "k náhonu čerpadla".
Odpadne poř. 1, spojovací hřídel a je nahrazen úplným
hřídelem 20-035-7201
poř. 2, spojovací hřídel je nahrazen hřídelem 20-
-032-7201.
Ostatní součásti v pořadí 3 až 14. platí.
poř. 28, nástavek 20-005-7160 je nahrazen nábojem s
přírubou 20-006-7160

67

Přibude:

20-030-5410 Plastné těsnění drámkovaného
hřídele kusů 2
20-016-5094 Příložka k těsnění kusů 1
20-005-5286 Matice kusů 1

Poř. 14, kryt pryžový je nahrazen plátěnou manžetou
20-022-5439, /k upevnění manžet je použito měkkého
drátu ø 1/
Ostatní součásti v pořadí 15 až 27, 29 až 31 odpadají
bez náhrady.

Poř. 45, upevňovací třmen 20-001-3157 je nahrazen
třmenem 20-002-3157.

Přibude:

	kusů
20-025-2018	1
6007 ČSN 024633	1
6206 ČSN 024636	1
20-050-5415	1
20-007-5600	1
20-077-5401	1
M 6x12 ČSN 021149	4
6,1 ČSN 021740.00	4
16 ČSN 027451	1
20-057-1851	1
30x1,5 ČSN 022950	1
20-028-2816	1
20-043-5415	1
20-063-5401	1
20-063-5099	1
M 10x20 ČSN 313106.1	4
10,2 ČSN 021740.00	4
20-008-3841	1
5x6,5 ČSN 301385.1.1	1
19 ČSN 021701.10	1
M 18x1,5 ČSN 313205.1	1
20-017-7762	1
M 10x18 ČSN 313106.1	1
10,2 ČSN 021740.00	2
10,5 ČSN 021702.10	2
Skříň náhonu	1
Kuličkové ložisko, přední	1
Kuličkové ložisko, zadní	1
Těsnicí kroužek, Gufero	1
Víčko skříňné náhonu	1
Těsnění víka, lepenka 0,5	1
Šroub k upevnění víka ve skříni	4
Podložka pružná	4
Matice tlaková	1
Příruba kloubu s hřídelem	1
Pojistka Seeger	1
Konsola skříňná	1
Těsnicí kroužek, Gufero	1
Těsnění víka, papír 0,15	1
Víčko ucpávky	1
Šroub k upevnění víčka	4
Podložka pružná	4
Řetězové kolo	1
Klín ke kolu	1
Podložka ke kolu	1
Matice	1
Upevňovací deska s čepem, úplná	1
Šroub k upevnění skříňné k desce	2
Podložka pružná	2
Podložka hladká	2

68

Napínací vzpěra

		kusů
20-166-7296	Držák kladky, úplný	1
20-001-2588	Hřídél kladky	1
20-010-3841	Kladka řetězu	1
3x6,5 ŠSN 301385.11	Klín Woodruff	1
20-085-5076	Kroužek rozpěrači	2
6001 ČSN 024653	Kuličkové ložisko	2
12 ČSN 022925	Kroužek pojistný	1
20-132-5101	Pojistka plechová	2
20-006-5373	Matice	1
20-004-5273	Matice	1
20-029-5052	Pružina	1
20-133-5101	Podložka	3
M 10x32 ČSN 313105.1	Šroub k upev. desky	3
22.103-5101	Podložka	1

Řetězové kolo k čerpadlu a řetěz

20-009-3841 Řetězové kolo k čerpadlu
4x36 ČSN 022170 Kolík rýhovaný
9,52x5,8 ČSN 73231 Kladičkový řetěz "Triplex"
100 článkový.

Zadní nápravy

Platí součásti zadních náprav V3S 10. serie s následujícími značkami:

- Str. 107. poř. 14, těmen omezovací 20-002-7641 odpadne, pouze 1 kus a je nahrazen těmenem 20-004-7641,
poř. 15, šroub M12x35, odpadne pouze 4 kusy,
poř. 16, šroub M12x30 odpadne celý počet. Jako náhrada platí 6 šroubů M12x32 ČSN 313105.1
poř. 19, těmen omezovací 20-001-7641 odpadne pouze 1 kus a je nahrazen těmenem 20-005-7641.
- Str. 109. poř. 52, nástavek pružiny je nahrazen nástavkem 20-013-2861

69

Přední náprava

Platí součásti přední nápravy V3S 10. serie bez změny.

Řízení

Platí součásti řízení V3S - 10. serie bez změny.

Podšly

Platí součásti podšly V3S - 10. serie bez změny.

Rám

Platí součásti rámu valníku V3S - 10. serie s následujícími značkami:

Odpadne úplný rám valníku 20-048-7550 a je nahrazen rámem 20-052-7550

Podélník pravý 20-050-3001 je nahrazen podélníkem 20-056-3001

Podélník levý 20-051-3001 je nahrazen podélníkem 20-057-3001.

Str. 154. poř. 7. příčka nad redukční skříň je nahrazena střední příčkou 20-057-7557.

poř. 8, příčka před sadními nápravami, odpadne

poř. 9, příčka mezi sad. nápravami, je nahrazena příčkou 20-050-7557

poř. 10, příčka před navijákem, odpadne

poř. 11, příčka sadní je nahrazena příčkou 20-057-3005

podpěra sadní příčky 20-004-7561

poř. 23, přední nárazník je nahrazen nárazníkem 20-008-7990

poř. 34, sadní nárazník, pravý je nahrazen nárazníkem 20-005-98751

Přibude:

Příčka pro přední uložení systerny, úplná 20-051-7557
příčka monobloku, úplná 20-077-7557 /platí konstrukční nýty 12x30 a 12x20 ČSN 022350/

Str. 59. poř. 3, těmen závěsu je nahrazen těmenem 20-110-7235
poř. 8, výfuková trouba je nahrazena trubicí 20-008-7591
poř. 13, výfuková trouba je nahrazena trubicí 20-013-7591

70

poř. 17a až 26 odpadne a platí následující součásti:
Držák výfukové trouby, úplný 20-014-7641. Dále jsou
použity díly 8. až 10. série a sice: 20-012-5444,
20-098-5031, M8x20,-20-065-5101, M12x55.
Výfuková trouba je obalena asbestovou šňůrou ø 8
dl. 11,6 m s ochrannou drátěnou obalem.

Str. 169. poř. 1, skříně baterií je nahrazena skříní 22-054-
-97240, na níž je připevněna konsola spínače náho-
nu čerpadla.

Str. 47. poř. 20, sadní konsola 20-011-7558 je nahrazena kon-
solou 20-022-7558 s přivařenou patkou

Str. 177, poř. 28, trubka od brzdícího přívěsu 20-097-7661 je na-
hrazena trubkou 20-213-7661.

Kapotáž

Platí součásti kapotáže podle V58 - 10. série bez
změny.

Výbava

Platí výbava podle V58 - 10. série s následujícími
změnami:

Str. 251. poř. 1, horní deska s nářadím je nahrazena deskou s
nářadím 20-045-97241,
poř. 2, horní deska na nářadí je nahrazena deskou
20-044-97241

Str. 253. poř. 1, dolní deska s nářadím 22-040-97241 je nahra-
zena deskou s nářadím 20-047-97241
poř. 2, dolní deska na nářadí je nahrazena deskou
22-048-97241.

Na horní desce pro cisternu je upevněna část nářadí
dolní desky /valníku/ a sice: Str. 253, poř. 3, 4, 7,
10, 13 až 22.

Přibude:

Úplná střední deska s nářadím 20-045-97241, samotná
deska má označení 20-046-97241.

Na střední desce je část nářadí s dolní desky,
str. 253, poř. 5, 6, 8, 9, 11, 12, dále část nářadí s
horní desky str. 251, držák trysky 20-004-4386, trys-
ka pětiotvorová 20-006-4330.

71

Na dolní desce pro cisternu je upevněna část nářadí
horní desky /valníku/ a sice:

Str. 251. poř. 5, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 15, těleso plniče oleje
20-003-7922, koncovka plniče 20-004-5378 dále poř. 13,
14, 23 až 38.

Str. 253. poř. 39, 40, 41, 43, 44

Nářadí, uvedené na str. 255 pod pořadím "2a" páka
zvedáku a poř. "10" - natáčecí klika je upevněno v
přední horní skříní.

Elektrika

Přibude:

		kusů
20-001-5567	Spínač kontrolky náhonu čerpadla s pružinou	1
M 5x25 ČSN 313106.1	Šroub k upevnění spínače na skříně baterií	2
5,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2
M 5 ČSN 313202.1	Maticice	2
1x3080	Kabel od spojky ke konci rámu k osvětlení sadní skříně	1
20-004-5559	Značka kabelu 58	2
20-021-5551	Nástrčka kabelu /připájet/	2
0,75x508	Kabel od spojky ke konci rámu v sadní skříní	1
20-027-5559	Značka kabelu K	2
20-021-5551	Nástrčka kabelu	2
22-001-4116	Červená odrazka	4
M3x8 ČSN 313146.1	Šroub k upevnění odrazky	12
3,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	12
M3 ČSN 313202.1	Maticice	12
20-005-98776	Držák koncové svítilny, čís. tab. s odrazky, úplný, levý	1
M8x15 ČSN 313106.1	Šroub k upevnění levého a pravého držáku	5
M8 ČSN 021601	Maticice	5
8,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	5
ČSN 72616	Odrazka	2
22-001-96951	Zadní číselová tabulka	1
M 6x15 ČSN 021149	Šroub k upevnění tabulky	1

72

		kusů
M 6x12 ČSN 021149	Šroub k upevnění tabulky	1
M 6 ČSN 021601	Matice	2
6,1 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2
20-006-98776	Držák koncové svítilny a odrazky, pravý	1

Str. 193. Budka řidiče

Platí budka 22-011-99926.

Ostatní součásti jsou shodné s budkou 10. serie.

Přibude:

20-001-4221	Těleso kontrolky na okně před řidičem
20-001-4124	Bezbarvé sklo /Letov 608611/
12V 10W ČSN 304319	Žárovka sulfitová "S8"
0,75x3200	Kabel od spínače náhonu čerpadla ke kontrolce
0,75x200	Kabel k upevnění kontrolky
20-019-5551	Očko kabelu
1x2100	Kabel od konce rámu /spojek/ k osvětlení sadní skříňe.
20-004-5559	Značka kabelu "58"
20-012-5551	Koncovka spojky kabelu
0,75x2100	Kabel od konce rámu /spojek/ k tlačítku. v sadní skříni.
20-027-5559	Značka kabelu "K"
20-012-5551	Koncovka spojky kabelu

Valnková plošina

Odpadnou součásti plošiny, uvedené na straně 210 až 225.

Držák zásobních kol

		kusů
20-006-97612	Úplný držák zásobních kol	1
M12x22 ČSN 313106,1	Šroub k upevnění držáku na rám	2
12,2 ČSN 021740.00	Podložka pružná	2
M 12 ČSN 313202.1	Matice	2
22-004-97620	Táhlo držáku, úplné	1
4x20 ČSN 021781.00	Závlačka	2
20.008-97614	Patka k upevnění držáku na přední skříň	1x/
x/	Patku a další šrouby k upev. držáku dodá AGROSTROJ n.p., Brandyš n.L.	

73

Rejstřík číselného označení nově zavedených a doplněných náhradních součástí automobilu "PRAGA "V 3-S" 1. - 10. serie

Tvarová označení součástí			
Označení	Strana	Označení	Strana
20-005-1062	41	20-051-3001	157
20-015-1224	85	20-037-3005	154
20-016-1224	85	20-150-3021	154
20-007-1290	255	20-151-3021	154
20-005-1356	85	20-168-3021	157
20-006-1356	85	20-050-3066	175
20-021-1526	73	20-002-3157	85, 137
20-011-1659	73	20-030-3157	107
20-005-1660	73	20-005-3164	85
20-004-1689	73	20-012-3325	154
20-034-1691	77	20-008-3841	137
20-001-1735	73	20-009-3841	137
20-020-1741	73	20-010-3841	137
20-001-1826	29	20-006-4113	205
20-004-1826	179	20-001-4124	193
20-035-1851	73	20-001-4221	193
20-037-1851	137	20-002-4311	51
20-004-1911	85	20-003-4502	175
20-025-2018	137	20-002-4661	253
20-001-2388	137	20-073-5001	179
20-021-2461	115	20-010-5005	85
20-003-2593	73	20-003-5021	85
20-053-2861	179	20-049-5025	179
20-013-2861	109	20-065-5025	179
20-015-2871	179	20-019-5027	179
20-007-2919	73	20-097-5031	73
20-007-2956	154	20-098-5031	59
20-006-2959	55	20-013-5040	35
20-001-2972	107	20-031-5050	179
20-028-3001	154	20-019-5051	73
20-029-3001	154	20-048-5051	167
20-036-3001	154	20-065-5051	154
20-037-3001	154	20-069-5051	175
20-050-3001	157	20-074-5051	179

Označení	Strana	Označení	Strana
20-076-5051	179	20-052-5117	171
20-078-5051	179	20-051-5119	73
20-029-5052	137	20-012-5125	29
20-062-5076	179	20-011-5136	73
20-083-5076	137	20-014-5136	85
20-028-5079	85	20-017-5137	85,115
20-016-5094	137	20-028-5137	85
20-060-5095	154	20-009-5139	85,135
20-061-5095	154	20-012-5141	85
20-062-5095	154	20-027-5156	85
20-063-5095	154	20-020-5191	85
20-064-5095	154	20-008-5205	154
20-065-5095	154	20-008-5205	154
20-066-5095	154	20-008-5238	73
20-067-5095	154	20-054-5221	85
20-068-5095	154	20-008-5238	179
20-069-5095	154	20-039-5238	55
20-070-5095	154	20-041-5238	179
20-071-5095	154	20-043-5238	179
20-075-5095	73	20-044-5238	179
20-076-5095	73	20-045-5238	179
20-077-5095	73	20-036-5251	85
20-014-5096	85	20-004-5273	137
20-055-5099	85	20-005-5286	137
20-063-5099	137	20-378-5301	49
20-079-5099	119	20-009-5306	33
20-065-5101	59	20-019-5311	253
20-122-5101	119	20-021-5313	179
20-132-5101	137	20-009-5320	49
20-133-5101	137	20-002-5332	179
20-142-5101	179	20-003-5332	179
20-027-5102	73	20-001-5357	29
20-028-5102	73	20-005-5364	179
20-010-5107	179	20-008-5363	53
20-012-5109	85	20-009-5363	53
20-022-5109	73	20-012-5365	85,179
20-042-5117	47	20-015-5365	85
20-049-5117	171	20-003-5369	177

Označení	Strana	Označení	Strana
20-004-5369	179	20-012-5551	193
20-006-5373	137	20-019-5551	193
20-005-5374	179	20-021-5551	233
20-001-5377	179	20-003-5559	237
20-004-5392	179	20-004-5559	193,233
20-007-5392	85	20-012-5559	237
20-009-5396	85	20-027-5559	193,233
20-053-5401	179	20-001-5567	233
20-063-5401	137	20-002-5567	73
20-066-5401	73	20-002-5581	73
20-077-5401	137	20-011-5583	73
20-058-5402	73	20-007-5600	137
20-039-5402	73	20-014-5796	179
20-052-5402	73	20-104-5800	85
20-053-5402	85	20-001-6939	253
20-012-5407	59	20-008-7000	15
20-050-5410	137	20-011-7000	15
20-054-5415	85	20-008-7018	179
20-043-5415	137	20-011-7019	29
20-050-5415	73, 137	20-012-7019	29
20-057-5415	85	20-005-7020	85
20-127-5415	85	20-007-7020	85
20-045-5416	179	20-015-7021	179
20-066-5416	73	20-017-7021	179
20-103-5416	179	20-018-7021	179
20-122-5416	85	20-021-7021	179
20-123-5416	179	20-022-7021	179
20-148-5416	85	20-023-7021	179
20-014-5419	179	20-012-7032	179
20-017-5419	85	20-015-7032	73
20-008-5429	85	20-007-7035	29
20-021-5439	73	20-002-7041	73
20-022-5439	137	20-011-7057	29
20-012-5444	59	20-006-7073	179
20-004-5446	29	20-007-7073	179
20-005-5459	85	20-009-7073	85
20-032-5501	179	20-014-7085	85
20-024-5503	203	20-033-7100	17, 73

76

Označení	Strana	Označení	Strana
20-023-7105	79	20-005-7498	55
20-003-7113	29	20-004-7498	179
20-014-7118	29	20-005-7498	179
20-015-7118	29	20-028-7503	179
20-007-7119	73	20-031-7503	179
20-016-7125	73	20-033-7503	179
20-013-7131	73	20-049-7506	29
20-010-7150	14	20-051-7506	29
20-014-7150	14	20-069-7506	179
20-006-7160	137	20-005-7507	179
20-032-7201	137	20-010-7511	55
20-035-7201	137	20-012-7513	85
20-010-7205	85	20-020-7550	154
20-015-7278	137	20-022-7550	154
20-110-7296	59	20-032-7550	154
20-141-7296	55	20-048-7550	157
20-166-7296	137	20-050-7550	156
20-173-7296	55	20-030-7557	156
20-182-7296	51	20-037-7557	154
20-185-7296	73	20-040-7557	154
20-186-7296	31	20-042-7557	154
20-188-7296	29	20-050-7557	154
20-222-7296	85	20-051-7557	154
20-001-7308	179	20-055-7557	154
20-006-7310	29	20-022-7558	47
20-033-7341	179	20-052-7558	47
20-034-7341	179	20-008-7591	59
20-014-7342	179	20-009-7591	59
20-001-7405	73	20-015-7591	59
20-033-7471	179	20-024-7591	59
20-046-7471	55	20-004-7592	29
20-050-7471	179	20-013-7606	177,179
20-061-7471	179	20-014-7606	29
20-062-7471	179	20-015-7606	179
20-056-7492	173	20-006-7620	29
20-057-7492	179	20-004-7641	107
20-058-7492	177	20-005-7641	107
20-021-7494	85	20-009-7641	59

77

Označení	Strana	Označení	Strana
20-014-7641	59	20-005-98751	154
20-017-7651	179	20-005-98776	233
20-022-7660	53	20-006-98776	233
20-023-7660	53	22-006-1826	167
20-213-7661	177	22-019-7151	207
20-230-7661	177	22-003-3164	167
20-235-7661	173	22-006-4049	207
20-258-7661	173	22-001-4116	233
20-260-7661	175	22-018-5052	211
20-262-7661	175	22-007-5002	211
20-263-7661	173	22-151-5099	205
20-264-7661	175	22-012-5069	197
20-012-7762	179	22-103-5101	137
20-017-7762	137	22-033-5109	207
20-006-7781	55	22-017-5205	167
20-007-7781	55	22-007-5276	211
20-012-7850	253	24-475-5301	207
20-008-7879	179	22-476-5301	207
20-009-7879	29	22-041-5416	209
20-027-7902	241	22-052-5416	209
20-032-7902	179	22-058-5416	241
20-033-7902	179	22-082-5416	209
20-038-7902	241	22-083-5416	209
20-060-7902	237	22-084-5416	209
20-003-7928	179	22-001-5533	55
20-008-7955	255	22-013-7120	209
20-008-7990	154,156	22-021-7151	207
20-043-97241	251	22-166-7296	137
20-044-97241	251	22-063-7471	211
20-045-97241	253	22-022-7494	197
20-046-97241	253	22-004-7514	211
20-047-97241	253	22-103-7656	169
20-074-97241	253	22-004-7781	205
20-075-97241	253	22-005-7866	211
20-078-97241	253	22-037-92201	167
20-079-97241	253	22-021-94790	209
20-006-97612	210	22-053-94790	211
20-008-97614	210	22-041-94853	211

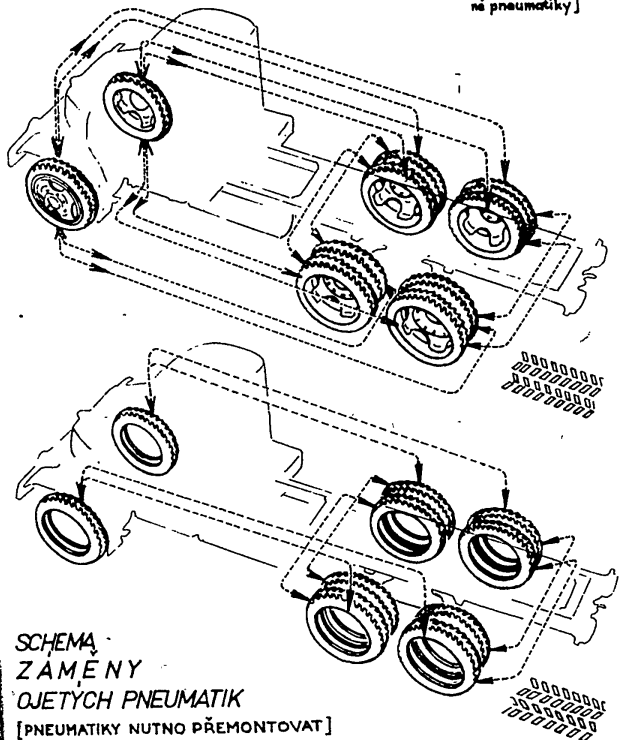
78

Označení	Strana	Označení	Strana
22-012-94876	211	22.008-97662	209
22-006-96502	211	22-006-97663	209
22-007-96505	211	22-014-97663	209
22-008-96505	211	22-025-97879	207
22-009-96505	167	22-026-97879	207
22-001-96951	233	22-010-97916	205
22-040-97240	169	22-052-97926	169
22-052-97240	211	22-007-98622	195
22-054-97240	169	22-020-98673	211
22-048-97241	253	22-028-98673	211
22-076-97241	253	22-006-98700	211
22-077-97241	253	22-009-98726	201
22-008-97329	207	22-002-98758	167
22-001-97346	211	22-014-98796	167
22-013-97355	255	22-015-98796	167
22-024-97434	209	22-024-98827	209
22-025-97434	197	22-022-98851	209
22-026-97434	197	22-029-98851	209
22-028-97612	211	22-035-98851	209
22-031-97612	211	22-013-98901	167
22-032-97612	211	22-014-98901	167
22-021-97618	211	22-018-98956	167
22-005-97620	211	22-011-99926	195
22-004-97620	210	22-014-99926	195
22-007-97620	211	22.024-99926	241
22-006-97662	209	22-026-99926	195
22-007-97662	209		

Formátová označení různých typů vozů PRAGA

12-6372 201
 12-6373 201

ABY SE PNEUMATIKY AUTOMOBILU „PRAGA V3S“ NÁLEŽITĚ VYTĚŽILY,
DOPORUČUJEME NASLEDUJÍCÍ ZÁMĚNY: Schema záměny úplných kol k do-
sažení stejnoměrného opotřebení pneumatik. Kola jsou
vzájemně výměnná, nutně však zachovávat správnou
polohu „šipu“ vzorku [jednosměrné pneumatiky]



PŘIPOMÍNKA: Pneumatiky jsou konstruovány na tlak 4,5 atm. Dodržujte tento správný tlak, je to normální tlak pro nezahřáté pneumatiky.

NÁKLADNÍ TERÉNNÍ AUTOMOBIL PRAGA V3S

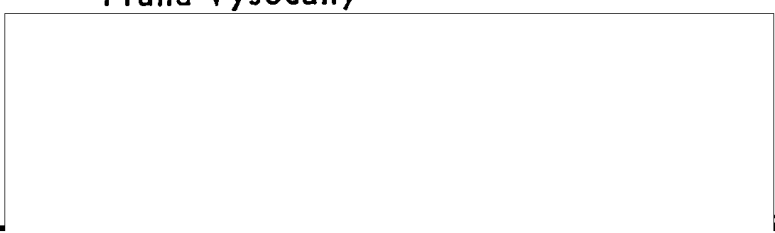


Popis, obsluha a ošetřování



STAT

AUTOMOBILNÍ ZÁVODY KLEMENTA GOTTWALDA, n. p., STAT
Praha-Vysočany



NÁKLADNÍ TERÉNNÍ AUTOMOBIL 3 t V 3 S

Popis, obsluha a ošetřování

KONTROLNÍ KUPON

Knihářský zpracovatel:
NAŠE VOJSKO,
tiskárna, n. p. - cech 5,
Praha IV, Na valech 1

Kontrolovala:

12

Zjistíte-li v této knize závažnou technickou vadu, zašlete ji na shora uvedenou adresu a bude Vám vyměněna. Při požadované výměně nezapomeňte přiložit kontrolní kupon

PRAHA 1956

HLAVA I

POPIS A TECHNICKÁ DATA AUTOMOBILU

1. Všeobecný popis

1. Nákladní terénní automobil 3 t - Praga V3S, valníkového provedení, je určen pro všeobecnou dopravu materiálu do váhy 3000 kg, nebo pro dopravu 25 osob a tah přívěsu do váhy 3100 kg v terénu, nebo pro dopravu materiálu do váhy 5000 kg a tah přívěsu do váhy 5500 kg (nouzově a na krátké vzdálenosti do 20 km je schopen tahu přívěsu do váhy 7500 kg do max. stoupání 5%) na silnicích.

Je to automobil velmi dobrých terénních a tahových vlastností, opatřený třemi hnanými nápravami. Zadní nápravy mají uzávěrky diferenciálů.

Dosahuje velké sjízdnosti v terénu, což je umožněno jednak příznivým rozložením váhy na jednotlivé nápravy, jednak vysokou světlou výškou dosaženou stálými redukcemi umístěnými v nábojích kol. Dosahuje na silnicích maximální rychlosti 60 km/hod. s plným zatížením.

K pohonu automobilu slouží řadový, čtyřdobý, šestiválcový, naftový vzduchem chlazený motor o výkonu 98 k, opatřený dvouválcovým kompresorem pro vzduchotlakové brzdové ústrojí.

Aby byly rozměry automobilu co nejmenší, byl zvolen způsob uložení motoru v kabině řidiče. Kabina je polotrampusové celokovové konstrukce, uložená na pružných elementech a k usnadnění demontáže motoru sklopná směrem k předku automobilu o 85°.

Automobil má celkem 10 převodových stupňů — 8 vpřed a 2 vzad, což je podmíněno použitím redukční převodovky. Z redukční převodovky je vyveden pohon pro naviják, dimensovaný na tah 3000 kg směrem nazad a s možností tahu dopředu i na plošinu (zmenšený však o účinnost vodicích kladek — asi 0,7).

Automobil je rámové konstrukce, s nosníky o stejném profilu a je vybaven jak předním, tak i zadními silně dimenzovanými nárazníky.

Rízení automobilu je prováděno globoidálním šnekem o celkovém rozsahu rejdu 61°, čímž se dosáhne nejmenšího poloměru zatáčky 10,5 m. Výhled z budky řidiče na jízdní dráhu je možný do vzdálenosti 2 m před přední nárazník.

Valníková plošina je provedena z dřevěných drážkovaných prken. Postranice a zadní čelo jsou odklopné, podlaha je pokryta ocelovými pásky. V postranicích jsou zabudovány sklopné laťové lavice s automaticky vysouvateľnými podpěrami. Plošina je opatřena snímatelnou vozovou plachtou.

Automobil snadno a bezpečně překonává lehký, střední i těžký terén s překážkami a snadno se ovládá. Jeho provoz je vysoce hospodárný a obsluha snadná. Je však třeba, aby každý, kdo jej bude obsluhovat, dokonale poznal jeho ústrojí, dobře je ošetřoval a zachovával přesně ustanovení uvedená v dalších státech.

2. Technická data

2. Článek uvádí všechna potřebná data pro exploataci vozidla.

Označení typu:	Praga V3S
Výrobce:	Automobilové závody Klementa Gottwalda, národní podnik, Praha IX. nálezdní terénní
Druh auta:	
Užitečná nosnost automobilu (bez řidiče a spolujezdce)	3000 kg v terénu, 5000 kg na silnici, valník
Karoserie — druh	pevná, dřevěná
— provedení plošiny	
— provedení budky řidiče	ocelová, svářená, pro 2 osoby obsluhy
Provozní palivo	nafta
Počet náprav — celkem	tři
— hnačí	tři
Rozměry automobilu:	
délka	6910 mm
šířka	2310 mm
výška (k nejvyššímu místu budky nezatiženého automobilu)	cca 2510 mm

4

výška (k nejvyššímu místu plachty nezatiženého automobilu)	cca 2920 mm
světlá výška — při zatížení 5000 kg	400 mm
rozměry ložné plochy	
— délka	4010 mm
— šířka	2100 mm
— výška bočnic	500 mm
— výška nástavků	370 mm
světlá výška podpěrných oblouků plachty od plošiny	
dolní poloha	cca 1530 mm
horní poloha	cca 1720 mm
výška ložné plochy nad zemí	
zatižený automobil	1200 mm
nezatižený automobil	1260 mm
Rozchod kol — předních	1870 mm
— zadních vnitřních	1485 mm
— zadních vnějších	2025 mm
Rozvor náprav	3580 + 1120 mm
Nájezdový úhel — vpředu	72°
— vzadu	32°
Stabilita automobilu zatíženého 3300 kg	
Poloměr průchodivosti	— příčná 40°
	— podélný 4000 mm
	— příčný 735 mm
Bezpečná brodivost	800 mm
Nejmenší poloměr zatáčky	
— vpravo	10,5 m/
— vlevo	10,5 m
Výška závěsu pro přívěs — při zatížení automobilu 3300 kg	790 mm
Maximální vzdálenost boků vnějších pneumatik asi	2250 mm
Nosnost v terénu — i s obsluhou	3300 kg
Nosnost na silnici — i s obsluhou	5300 kg
Tah přívěsu o celkové váze	— v terénu 3100 kg
	— na silnici 5500 kg
Pohotovostní váhy:	
chassis s budkou — s navijákem	4830 kg
automobilu bez navijáku	5350 kg
s navijákem	5470 kg

5

Osové tlaky:**Nezatížený automobil**

— přední náprava bez navijáku 2150 kg
s navijákem 2055 kg

— dvě zadní nápravy bez navijáku 3200 kg
s navijákem 3415 kg

Zatížený automobil 3300 kg

— přední náprava bez navijáku 2310 kg
s navijákem 2225 kg

— dvě zadní nápravy bez navijáku 6340 kg
s navijákem 6545 kg

Zatížený automobil 5300 kg

— přední náprava bez navijáku 2280 kg
s navijákem 2210 kg

— dvě zadní nápravy bez navijáku 8370 kg
s navijákem 8560 kg

Stoupavost automobilu:

Dovolená maximální stoupavost
automobilu zatíženého 3300 kg: bez přívěsu 60%
s přívěsem (3100 kg) 40%

zatíženého 5300 kg: bez přívěsu 37%
s přívěsem (5500 kg) 29%

Rychlost automobilu zatíženého 3300 kg na rovině:

Zařazený převodový stupeň	Silniční převod		Terénní převod	
	maximálně km/h	minimálně km/h	maximálně km/h	minimálně km/h
I. převod. stupeň	9,5	3,63	3,32	1,3
II. převod. stupeň	18,75	7,15	6,53	2,49
III. převod. stupeň	33,5	12,8	11,7	4,46
IV. převod. stupeň	58,99	22,5	20,6	7,85
Zpáteční stupeň	9,32	3,55	3,25	1,24

Průměrná spotřeba paliva nezatíženého vozidla:

23,6 l při 45 km/100.

Průměrná spotřeba paliva automobilu s nákladem

3300 kg — na silnici 25 l při 45/km/1 h

5400 kg — na silnici 28,5 l při 45/km/1 h

Provozní palivo motorová nafta má

při 20° hustotu (letní) 0,820 až 0,880

bod tuhnutí -5° až -32°

bod vzplanutí — uzavřený kelímek 55° C

Cetanové číslo nejméně 35

Ostatní viz normu ČSN 656506

Tabulka provozních hmot

Druh	Množství litrů	Druh	
		v létě	v zimě
Palivo — obsah hlavní nádrže	120	L	Z
— obsah zásobních nádrží dvakrát	20	L	Z
Mazadla — motorová nádrž	*) 18/13	AF	A
— čistič vzduchu	1	AF	A
— vstříkovací čerpadlo a regulátor	0,153	A	A
— čerpadla	0,03		
— převodovka (rychl.)	4	EP	EPZ
— přídatná převodovka	4,5	EP	EPZ
— střed zadní nápravy	5,75	EP	EPZ
— redukce u kol zadní nápravy	1 (2×)	EP	EPZ
— střed přední nápravy	5,75	EP	EPZ
— držák čepu zadních per	0,8	EP	EPZ
— skříň řízení	0,75	EP	EPZ
— redukce v kolech přední nápravy	0,6 (2×)	EP	EPZ
— v otoč. čepu	0,75 (2×)		
— skříň navijáku	2	EPH	EPH
— tlumiče předních per	0,1	VL	VL

*) První náplň.

Poznámka: Spotřeba paliva je stanovena při jízdě na rovné dálnici pro dráhu 100 km dlouhou. Vozidlo jede samostatně.

3. Technické údaje o skupinách

3. V článku jsou uvedeny podrobné technické údaje každé skupiny.

Motor:

značka a typ	T 912
druh	naftový
pracovní způsob	čtyřtakt
používané palivo	nafta
počet válců	šest
uspořádání válců	v řadě, jednotlivě
vrtání válců	Ø 110 mm
zdvih pístů	130 mm
obsah jednoho válce	1235 cm ³
celkový obsah	7412 cm ³
kompresní poměr	1 : 16,6
pořadí vstříku	1-5-3-6-2-4
maximální výkon	98 k
počet otáček při maxim. výkonu	2100/min.
maximální krouticí moment	36 kgm
počet otáček při maximálním momentu	1400/min.
trvalý výkon	60 k
počet otáček trvalého výkonu	1600/min.
maximální výkon na 1 litr obsahu	13,25 k
spotřeba paliva na 1 k za 1 h	200 g
materiál válců	perlitická slitina
materiál hlav válců	spec. hliníková slitina
materiál motorové skříně	litina
materiál pístů	spec. hliníková slitina
počet pístních kroužků	
— kompresních	čtyři
— stíracích	jedn
rozměry pístních kroužků	
— kompresních	Ø 110×3,5/4,4 mm
— stíracích	Ø 110×6,0/4,2 mm
rozměry pístního čepu	Ø 40 mm, 93 mm dl.
klikový hřídel	složený ze sedmi dílů (6 dílů litá ocel, 1 díl kovaná ocel)
druh ojnicích ložisek	pánev s olovnatou bronzí
počet ložisek klikového hřídele	sedm — válečkových

8

rozměry ložisek klikového hřídele	Ø 240/160 mm, 25 mm šir. s 29 ks válečků o Ø 16 mm, dl. 16 mm
vačkový hřídel — počet	2 kusy
— druh	1 ks ssací
počet ložisek vačkového hřídele	1 ks výfukový ssacího — 7 výfukového — 7
pohon vačkových hřídelů	ozubenými koly
seřízení rozvodu — začátek ssání	4° před H. Ú. pístu
— konec ssání	48° za D. Ú. pístu
— začátek výfuku	42° před D. Ú. pístu
— konec výfuku	10° za H. Ú. pístu
vůle ventilů za stúdena	0,3 mm ssací i výfukový
počet ventilů	ssacích 6 ks výfukových 6 ks
průměr ventilů — ssacích	Ø 45,5/42 mm
— výfukových	Ø 41,5/38 mm
úhel otevření ventilů ssacích	232°
— výfukových	232°
chlazení motoru	vzduchem, nucený oběh
větrák — druh	axiální
— výkon	cca 2 m ³ při tlaku 110 mm vod. sl. a 2100 ot. motoru/ min.
— průměr oběžného kola	Ø 269 mm
— náhon	dvěma gumovými klíno- vými řemeny
mazání motoru	tlakové, cirkulační
nádrž pro olej — umístění	pod motorem
— obsah	18,5 l
olejové čerpadlo — počet	dvě, zubová
— druh	tlakové a přečerpávací (suchý karter)
čistič oleje — druh	šterbinový se samočinným stíráním nečistot
váha suchého motoru	600 kg
motor uložen v rámu	pružné (na gumě)
Palivové ústrojí:	
Umístění palivových nádrží	
— hlavní	po pravé straně automobi- lu, pod budkou řidiče

9

— zásobních
 dopravní čerpadlo — druh
 čistič paliva — hrubý
 — jemný
 čistič nassávaného vzduchu
 vstříkovací čerpadlo
 předvstřík paliva
 držák trysky
 vstříkovací tryska
 vstříkovací tlak

Kompresor
 — vrtání
 — zdvih
 — obsah
 — převod od kliky motoru
 — provozní tlak vzduchu

Elektrické příslušenství (motoru):
 dynamo
 regulátor napětí
 pohon dynamo
 spouštěč
 napětí a výkon spouštěče
 způsob zasouvání pastorku
 počet zubů pastorku
 zapíhání spouštěče
 směr točení spouštěče
 počet zubů věnce setrvačnicku
 akumulátor
 rozměry jednoho akumulátoru

mezi stupačkou a hlavní nádrží
 Motorpal-CD 12 B
 jeden se sitem na dopravním čerpadle
 jeden s plstěnou vložkou ve vedení paliva
 s olejovou lázní a ocelovou vložkou
 Motorpal PV 6R 8S 620 (se startovacími pístkami)
 13° před H. Ú. pístu (konstantní konec vstříku)
 Motorpal VN 98S 453 b
 Motorpal DOP 120S 525
 170 atm.

pístový, dvouválcový
 Ø 60 mm
 40 mm
 0,226 l
 1:2 do pomala
 6 atm.

PAL-Magneton Ø 150 mm
 02-9057,02 stíněné podle I. stupně, 12 V/300 W
 PAL-Magneton 12V/300W
 klínovým řemenem (guma)
 PAL-Magneton, Ø 125 mm
 02-9187-4
 24 V, 6 k
 elektromagnetické
 11
 tlačítkem na přístrojové desce
 pravý
 140
 2 ks, podle ČSN AU 4252
 515×225×240 mm

napětí a kapacita jednoho akumulátoru
 spínač akumulátorů

12 V, 105 Ah
 PAL-Magneton 12/24 V

Spojka:

druh
 provedení
 rozměr obložení
 přenášející max. Mk

jednokotoučová, suchá
 v setrvačnicku
 Ø 325/190 mm, síla 5 mm
 3600 kgcm (koeficient bezpečnosti 1,57 při koef. tření 0,25)
 pedálem

ovládání**Převodovka hlavní:**

druh
 provedení
 počet převodových stupňů
 suchá váha
 Převodové poměry

mechanická
 ozubeným soukolím
 čtyři vpřed, jeden zpět
 110 kg

	poměr	kola
I. Převodový stupeň	1 : 6,19	17/36×13/38
II. Převodový stupeň	1 : 3,13	17/36×21/31
III. Převodový stupeň	1 : 1,75	17/36×29/24
IV. Převodový stupeň	1 : 1	přímý záběr
zpětný chod	1 : 6,28	17/36×20/25×16/38

Převodovka redukční (rozdělovací):

druh
 počet převodů

mechanická, s ozubenými koly
 jeden silniční
 jeden terénní

Převodové poměry redukční

	poměr	počet zubů kola
— silniční	1 : 0,75	24/18
— terénní	1 : 2,15	13/28

Převodové poměry pro přední a zadní nápravu

	poměr	kola
— silniční	1 : 0,75	24/18×28/28
— terénní	1 : 2,15	13/28×28/28

suchá váha redukční převodovky 100 kg

Stálá redukce u kol:počet redukcí provedení
Převodové poměry

poměr	kola
1: 2,14	14/30

Zadní nápravy:počet rozvodovky
stálý převod v rozvodovce

poměr	kola
1:3,9	11/43

provedení kol převodu

Přední náprava:počet pohon
stálý převod v rozvodovce

poměr	kola
1:3,9	11/43

provedení kol převodu

Diferenciály (v nápravách):

počet provedení

tři kuželovými koly

Rám:

druh pérování vpředu

obdélníkový, nýtovaný
dvě půleliptická pera listová

pérování vzadu

podélně uložená
dvě půleliptická pera listová

tlumiče pérování

podélně - výkyvně uložená
vpředu - hydraulické, dvojčinné**Brzdy:**nožní brzda
počet brzděných bubnůvzduchotlaková
šest — u všech tří náprav

12

průměr bubnů (předních i zadních)
šířka (tloušťka obložení)
umístění brzdových válců
druh brzdových válců
celková účinná brzdící plocha všech čelistí nožní brzdyØ 400 mm
80/8 mm
u kol automobilu
jednokomorovéBrzdná dráha zatíženého automobilu 3300 kg
a z rychlosti 40 km/hod.3780 cm²
bez přívěsu
15,4 m
s přívěsem brzděným
15,4 m
pásová, mechanická, ovládaná ruční pákou
na brzdový kotouč
Ø 220 mm umístěný za převodovkou
60/6 mm

ruční brzda

působí

šířka/tloušťka obložení
účinná brzdící plocha převodové brzdy360 cm²**Celkové převodové poměry (od hřídele motoru až k hřídeli kol):**I. převodový stupeň
II. převodový stupeň
III. převodový stupeň
IV. převodový stupeň
zpětný chod

Silnice	Terén
1: 38,87	1: 111,42
1: 19,66	1: 56,34
1: 10,99	1: 31,50
1: 6,28	1: 18,00
1: 39,44	1: 113,08

Jízdní rychlost automobilu na jednotlivých převodových stupních při otáčkách motoru n=2100/min. a účinném poloměru obručí 0,466 m:I. převodový stupeň
II. převodový stupeň
III. převodový stupeň
IV. převodový stupeň
zpětný chod

Silnice	Terén
9,5 km/1h	3,32 km/1h
18,75 km/1h	6,53 km/1h
33,50 km/1h	11,70 km/1h
58,99 km/1h	20,60 km/1h
9,32 km/1h	3,25 km/1h

13

Spojovací hřídele:

počet	tři pro nápravy, jeden pro naviják
počet kloubů na spojovacích hřídelích — přední náprava	dva kusy
první zadní náprava	dva kusy
druhá zadní náprava	čtyři kusy
naviják	tři kusy

Rízení:

druh	globoidální šnek s kladič- kou
převodový poměr	1 : 26
sblížení předních kol	4 až 8 mm
úhel sklonu: kol	2°
čepu — příčný	7°
— podélný	0°
výkiv předních kol — vpravo	33°30'
— vlevo	27°30'
celkový rozsah rejdu	61°
otoček volantu pro rejdu	4,25

Disky a pneumatiky:

Disky	svařované 7,00—20—12 ks
Pneumatiky — rozměr	8,25—20 s terénním, vzor- kem šípového provedení 12 ks

huštění pneumatik (viz poznám-
ku 1.) (vpředu i vzadu, v zimě
i v létě)

4,5 atm. pro pláště s kor-
dy bavlněnými
4,5 atm. pro pláště s kor-
dy hedvábnými (rayon)

maximální zatížení jedné pneuma-
tiky

1150 kg

Závěs pro přívěs — vzadu

podle normy ČSN
06-2-303660

— vpředu

čep podle ČSN 30-7450
(závěsné oko přívěsu)

Naviják a tažné háky:

druh navijáku	s navijemím lana na buběn
umístění	v zadní části automobilu pod rámem
pohon bubnu	šnekem a šnekovým kolem od motoru
převodové poměry	poměr kola 1 : 16 2/32
maximální tažná síla v laně	3000 kg — dozadu
maximální navijecí rychlost	0,5 m za sec. při I. rych- lostním stupni a n motoru = 2100 ot./min.
délka lana	55 m
maximální tažná síla na tažný závěs (pro přívěs)	6000 kg
maximální tažná síla na jeden pomocný hák	3000 kg

Ovládací, měřicí, kontrolní a jiná zařízení automobilu:

Volant, ovládací páky a pedály jsou umístěny na levé straně
automobilu. Umístění ovládacího zařízení viz obr. 65.

Poznámka. 1. Povolení výjimky předepsaného tlaku huštění
pneumatik musí být, podle § 51, odst. 2 vyhlášky čis. 197/53
Ú. l. vyznačeno v typovém osvědčení a technickém průkazu vo-
zidla.

Ovládací zařízení (obr. 65):

1. — volant,
2. — páka ruční brzdy (směrem k sedadlu se brzdí),
3. — rukojeť lana pro závěr diferenciálu (vytažením směrem
nahoru a otočením — pojištěním — jsou závěry zasun-
uty),
4. — páka k zasouvání předního pohonu (směrem k sedadlu
se pohon zasune),
5. — páka k řazení převodů redukčních (terénní převod se
řadí směrem k přístrojové desce, silniční převod — smě-
rem k sedadlu),
6. — páka k řazení převodů hlavní převodovky (řazení podle
schematu a popisu v technice jízdy),
7. — páka k zasouvání pohonu navijáku (pohon se zasouvá
k přístrojové desce),
8. — nožní přepínač dálkových a potkávacích světel,

9. — pedál spojky,
10. — pedál brzdy,
11. — pedál akcelérátoru,
12. — rychloměr s osvětlením a vyznačením jednotlivých rychlostních stupňů;
označení rozmezí rychlostí při jednotlivých převodech automobilu na stupnici rychloměru

při zasunuté redukci terénní

Převodový stupeň	Celkový rozsah km	Hospodárny provoz km	Barva — označení
I	— 3,4	— 2,85	červená
II	2,5 — 6,72	3,12 — 5,68	modrá
III	4,45 — 12,00	5,55 — 10,00	žlutá
IV	7,85 — 21,00	9,8 — 17,6	zelená
při zasunuté redukci silniční			
I	— 9,7	— 9	červená
II	7,15 — 19,2	9 — 16	modrá
III	12,8 — 34,2	16 — 29	žlutá
IV	22,5 — 60,5	28 — 50,5	zelená

13. — dálkový teploměr oleje motoru s vyznačením provozní teploty oleje. Má vlastní osvětlení;
14. — jednoduchý tlakoměr vzduchu pro brzdový systém. Má vlastní osvětlení,
15. — ampérmetr s vlastním osvětlením,
16. — kontrolní žárovka tlaku oleje v motoru — zelená. Je-li tlak oleje správný (nad 0,5 atm.), kontrolka svítí,
17. — kontrolní žárovka nabíjení akumulátorů dynamem — červená. Nabíjí-li dynamo akumulátor, kontrolní žárovka zhasne;
18. — kontrolní žárovka závěrů diferenciálů a chodu navijáku — mléčná. Je-li závěr zasunut nebo převod navijáku zařazen, kontrolní žárovka svítí;

19. — kontrolní žárovka dálkových světel — modrá. Svítí při zapnutí dálkových světel,
20. — přepínač směrníků s kontrolní žárovkou — oranžovou. Při vysunutí směrníku kontrolní žárovka svítí,
21. — tlačítko elektrické houkačky,
22. — spínací skříňka s klíčkem,
23. — tlačítko spouštěče,
24. — vypínač pro osvětlení přístrojů,
25. — přepínač pro osvětlení »NOTEK«,
26. — vypínač pro osvětlení budky,
27. — zásuvka přenosné svítilny,
28. — ovládání pístku spouštěcího zařízení na vstřikovacím čerpadle,
29. — páčka ruční akcelerace a nastavení běhu motoru na prázdnou,
30. — ovládání regulace vytápění kabiny horkým vzduchem — vytážením rukojeti se zapíná topení,
31. — hubice topení (také rozmrazovače),
32. — rukojeť větrací klapky,
— šroub ke spouštění a regulace rychlosti pohybu vzduchotlakového stěrače okna před řidičem. Rukojeť slouží k eventuálnímu ručnímu stírání okna;
— lékárníčka,
— místo pro uložení jízdní a jiné dokumentace,
— místo pro uložení samopalu,
— hasicí přístroj,
— uložení samodužné lampy,
— uložení ohřívacích lamp pro akumulátory.

4. Umístění výrobních a typových tabulek

4. Výrobní a typová čísla jsou velmi důležitá jak pro porovnání totožnosti automobilu s doklady při silničních kontrolách bezpečnostními orgány, tak i pro objednávání náhradních součástek a pro reklamace všech druhů.

Bez udání výrobního a typového čísla není často ani možno objednávkou vyřídit.

Nesmí se zapomínat na udání čísla podvozku. Na motoru je výrobní a typová tabulka umístěna nad řemenicí klikového hřídele, po pravé straně.

Tato tabulka obsahuje:

Výrobce AZKG, n. p. (Automobilové závody Klementa Gottwalda, n. p.)

Typ	T 912	
Výrobní číslo	—	
Rok výroby	—	
Měsíc výroby	—	
Obsah válců v cm ³	7412	
Výkon motoru	98 k	
Otáčky motoru	2100 n/min.	
Nastavení vůle ventilů — u studeného motoru	ssací 0,3 mm výfukový 0,3 mm	
Nastavení vstřikovacího čerpadla	13° konec vstřiku před HÚ	
Typová tabulka automobilu je umístěna na podstavci sedadla spolujezdce (v kabině řidiče) a má tyto údaje:		
výrobce	AZKG n. p.	
typ	Praga V3S	
serie	—	
rok výroby	—	
výrobní číslo motoru	—	
obsah válců v cm ³	7412	
výrobní číslo podvozku	—	
váha automobilu (pohotovostní)	—	
užitečné zatížení	terén	3000 kg
(bez obsluhy)	silnice	5000 kg
celková váha auta	—	
(zatíženého)	—	
dovolený tlak	—	
přední nápravy	—	
zadní nápravy	—	

Na přední příčce rámu ve středu nahoře je vyraženo výrobní číslo motoru.

Výrobní, po případě i typová čísla součástí a zařízení, která jsou s automobilem dodávána, která však továrna AZKG n. p. sama nevyrábí (spouštěč, osvětlovací dynamo, vstřikovací a dopravní čerpadlo, brzdové zařízení a p.), jsou uvedena vešměs na výrobních tabulkách (štítcích) těchto zařízení nebo přímo vyražena na jejich hlavních dílech. Při objednávání náhradních součástí pro tato zařízení uvádějte vždy tato čísla, i když objednávat součásti přímo u prodejen, které tyto součásti dodávají.

Pokyny pro objednávky náhradních součástí najdete v seznamech náhradních součástí.

HLAVA 2

MOTOR, JEHO ROZDELENÍ, POJMY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

1. Motor (obr. 1—7)

5. K pohonu automobilu slouží naftový motor T 912 s přímým vstřikem paliva, řadový čtyřdobý šestiválec, vzduchem chlazený. Jednotlivé litinové válce (32), opatřené chladicími žebry, jsou připevněny 4 speciálními šrouby k litinové klikové skříni. Ke každému válci je týmiž šrouby připevněna snímatelná hlava válce, rovněž opatřená chladicími žebry.

6. Hlavy válců (33) jsou ze speciální hliníkové slitiny. Dosedací plochy válců jsou opatřeny čtyřmi soustřednými drážkami, které nahrazují těsnění mezi válcem a hlavou válce. V každé hlavě je jeden ventil ssací a jeden výfukový (37), oba kované z oceli dobře vzdorující vysokým teplotám. Ventily dosedají na sedla ventilů (35), která jsou vyrobena ze speciální litiny a jsou do hlav válců zalisována.

7. Ventily jsou ovládány rozvodovým ústrojím [zdvíhátko ventilu (43), tlačná tyčka vahadla (42) a vahadlo (41)], jehož pohyb je způsobován dvěma vačkovými hřídeli. Jeden (12) obstarává pohyb ssacích ventilů (na levé straně motoru) a druhý výfukových ventilů (na pravé straně motoru). Každý je uložen v sedmi kluzných ložiskách zhotovených ze speciální ložiskové litiny.

Otáčením vačkového hřídele se nadzvedávají kovaná, dutá zdvihátka ventilů s cementovanou, kalenou a broušenou dosedací plochou, pohybující se ve vedení. Vedení zdvihátek (44) je zhotoveno ze šedé litiny a je připevněno dvěma šrouby ke klikové skříni.

V horní části zdvihátka ventilu je zalisována kulová pánevka pro opěrnou čoučku tlačné tyčky. Tlačná tyčka se pohybuje v ochranné trubce (45), která je utěsněna ve vedení zdvihátka ventilu a v hlavě válců gumovými kroužky.

Horní konec tlačné tyčky se opírá o kulový čep vahadla. Druhé rameno vahadla je opatřeno závitem, ve kterém je našroubován regulační šroub (40) k seřizování vůle ventilu. Regulační šroub je na jednom konci opatřen zářezem pro šroubovák a na druhém konci speciální kuličkou, kterou se opírá o ventil.

Vahadlo je opatřeno litinovým pouzdem a je uloženo na čepu v litinové komůrce na hlavě válce. Je přístupné po se-

jmnutí plechového krytu. Mazání je provedeno olejem, který se přivádí dutou tlačnou tyčkou ze zdvihátka.

8. Klikový hřídel (14) je složen ze sedmi dílů, z nichž 6 je z ocelolitinu a jeden (přední díl — 15) je kovaný. Jsou navzájem spojeny speciálními šrouby zhotovenými z legované oceli. Takto sešroubovaný hřídel tvoří jeden celek o společné vnitřní dutině. Klikové čepy pro uložení ojníc jsou povrchově kaleny.

Na zadní díl klikového hřídele (16) je přišroubován setrvačník (17) ze šedé litiny, opatřený nalisovaným ozubeným věncem (18). Sroubová drážka na setrvačníku tvoří spolu s litinovým zadním víkem klikové skříně labyrintovou ucpávku proti vytékání oleje z motoru.

Na předním díle klikového hřídele je nasazeno ozubené kolo (19) k pohonu rozvodu, příložky k axiálnímu zajištění klikového hřídele a řemenice k pohonu dynama a větráku. Celý klikový hřídel je uložen v sedmi válečkových ložiskách. Vnější kroužky válečkových ložisek jsou axiálně zajištěny pojistnými kroužky.

9. Kliková skříní je uzavřena litinovým víkem (5), ke kterému je přišroubována olejová nádrž (6) vylišaná z plechu, opatřená měrkou (8) pro kontrolu stavu oleje (se dvěma ryskami pro maximální a minimální stav oleje) a vypouštěcí zátkou. Utěsnění mezi víkem a olejovou nádrží je provedeno gumovým kroužkem.

10. Pohon rozvodu. Na přední přírubě klikové skříně (2) je přišroubováno ložiskové víko se zalisovanými vložkami vylišanými olovnatou bronzí pro axiální zajištění klikového hřídele. Kromě toho je v ložiskovém víku uložen čep, na kterém se otáčí vložené kolo (20) s pouzdrem z ložiskové litiny. Toto vložené kolo s šikmým ozubením je ve stálém záběru s ozubeným kolem na klikovém hřídeli a pohání ozubené kolo obou vačkových hřídelů.

11. Ojnice (25) je kovaná, z legované oceli, horní oko ojnice (27) je opatřeno pouzdem z taženého bronzu pro volné uložení na pístním čepu (28), dolní hlava ojnice (26) je dělená. Uložení ojnice na klikovém čepu je provedeno dvoudílnou pávní vylišanou olovnatým bronzem a spojení obou dílů je provedeno dvěma speciálními šrouby.

12. Píst (29) je zhotoven z hliníkové slitiny a má 4 těsnící (30) a 1 stírací kroužek (31). Ve dnu pístu je vytvořena komůrka spalovacího prostoru, která je vyosená. V pístu je nalisován kalený dutý pístní čep a je zajištěn proti podélnému posunutí pojistnými kroužky (Seeger).

2. Kompresor

13. Jednočinný dvouválcový kompresor je umístěn po pravé straně motoru. Jeho kliková skříní je odlita společně s klikovou skříní motoru. Klikový hřídel kompresoru je uložen ve dvou kluzných ložiskách. Na jeho předním konci je nasazeno ozubené kolo, poháněné ozubeným kolem vačkového hřídele-výfukových ventilů. Na zadním konci klikového hřídele je naklínována a přišroubována polovina zubové spojky pro náhon vstřikovacího čerpadla (72). Všechny čepy klikového hřídele jsou povrchově kaleny. Horní oko ojnice je opatřeno bronzovou vložkou, spodní hlava ojnice je dělená, vylitá komposicí. Píst kompresoru je litinový, opatřený dvěma těsnícími kroužky a jedním stíracím.

14. Válce kompresoru jsou litinové. Utěsnění válců a klikové skříně je provedeno papírovým těsněním. Hlava válců je společná pro oba válce, je litinová a je připevněna společně s válci ke klikové skříní kompresoru šesti šrouby.

Dosedací plochy hlavy a válců kompresoru jsou hladce opracovány a nevyžadují jiného těsnění. V hlavě válců jsou provedena ocelová sedla pro 2 ssací a 2 výtlačné samočinné destičkové ventily, uzavírané pružinami. Kompresor ssaje vzduch ze ssacího potrubí motoru.

3. Olejové čerpadlo

15. Mazání motoru obstarávají 2 zubová čerpadla (68), z nichž jedno přečerpává olej ze spodku klikové skříně do olejové nádržky, druhé pak odebírá olej z nádržky a dopravuje jej pod tlakem přes olejový čistič do ložisek.

4. Čistič oleje

16. Komora čističe oleje (53) je přišroubována ke klikové skříní po pravé straně motoru pod kompresorem. V komoře čističe je uložen čistič oleje (52) s lamelovou vložkou skládající se z tenkých plechových lamel, pevných a pohyblivých, uložených střídavě vedle sebe. Na konci pohyblivých lamel, který je veden z čističe dopředu, je ráčnová páčka, ke které je připevněno táhlo od pedálu spojky. V komoře čističe je proveden pojistný kuličkový ventil (55). Pro vypouštění nečistot je v dolní části komory vypouštěcí zátka (58).

17. Ssací olejové čerpadlo (68) čerpá olej odsávací trubicou (upevněnou na spodní přírubě klikové skříně dvěma objímkami)

z jímky, vytvořené v zadní části spodního litinového víka. Ze ssacího čerpadla je olej veden trubkou do olejové nádrže.

18. Výtlačné čerpadlo čerpá olej z olejové nádrže (6) nejprve ssací trubkou, přišroubovanou na spodní přírubě klikové skříně, a dále kanálem v klikové skříně do komory výtlačného čerpadla. Otáčením ozubených koleček uvnitř komory je olej dopravován mezerami od ssacího kanálu do výtlačného kanálu, na který je vně klikové skříně napojen olejový čistič (52).

19. Tlakový olej, přivedený do komory čističe (53), prochází šterbinami mezi lamelami čističe směrem od povrchu do středu. Středem čističe odchází čistý olej a nečistoty zůstanou na povrchu vložky. Při každém sešlápnutí pedálu spojky se táhlem a ráčnou páčkou pootočí pohyblivé lamely proti pevným a nečistoty, usazené na povrchu čističe, se tak stírají.

Jsou-li šterbiny zaneseny nečistotou, tlak oleje vzroste, pojistný kuličkový ventil se otevře a propustí znečištěný olej mimo čistič přímo do ložisek. Tím je zaručeno mazání ložisek, třebaže znečištěným olejem. Toto však motoru škodí, proto je nutno čištění vložky věnovat tu největší péči.

20. Čistý tlakový olej je veden kanálem zpět do klikové skříně a odtud jednak do axiálního ložiska klikového hřídele (kanálem v ložiskovém víku), jednak ke kompresoru, k vačkovým hřídelům a ke zdvihátkům ventilů (potrubím umístěným na přední straně klikové skříně). Z axiálního ložiska klikového hřídele prochází olej dutinou v klikovém hřídeli až do zadního dílu, ve kterém je uložen regulační kuličkový ventil.

Při přestoupení určité výše tlaku se otevře kuličkový ventil a olej odtéká do spodku klikové skříně.

21. Olejem, procházejícím klikovým hřídelem, jsou mazána ojniční ložiska (otvory v ojničních čepech). Odstíkájícím olejem z klikového hřídele jsou mazány písty, pístní čepy, hlavní ložiska klikového hřídele (válečková) a ložiska vačkových hřídelů (11). Přední ložiska vačkových hřídelů jsou mazána tlakovým olejem z olejového potrubí. Tímto potrubím je olej přiváděn na rozvodová kola motoru (třemi otvory), ke kompresoru a do podélných vrтанých kanálů, procházejících vedením zdvihátek ventilů (43). Olej prochází dírkami do zdvihátek ventilů a odtud tlačnými tyčkami (42) do vahadel ventilů, kterými je veden až do stavěcího šroubu vahadla (40) (mazání kuličky). Přepadový olej odtéká z ventilových komor ochrannými trubkami tlačných tyček do vedení zdvihátek a do klikové skříně, odtud buď stéká

sám spádem do olejové nádrže (při jízdě s vrchu i při jízdě po rovině), nebo je tam ssacím olejovým čerpadlem přečerpán (při jízdě do vrchu). Mazání kompresoru je provedeno olejovým kanálem v klikové skříně kompresoru, kterým je olej rozveden do obou ložisek klikového hřídele. Vrtanými otvory v klikovém hřídeli jsou mazána ojniční ložiska kompresoru a odstíkájícím olejem písty a pístní čepy. Přepadový olej odtéká z klikové skříně kompresoru do klikové skříně motoru.

22. V komoře čističe oleje je do kanálu přečištěného oleje zašroubováno teplotní tělísko dálkového teploměru; jehož ukazatel je na přístrojové desce u řidiče.

Tlak oleje je kontrolován zelenou kontrolkou, umístěnou na přístrojové desce před řidičem, která svítí, když je v mazacím systému potřebný tlak (nejméně 0,5 atm.). Spínač kontrolky tlaku (56) je přišroubován v zadní části komory čističe oleje. Tlak i teplota oleje se tedy měří před vstupem oleje do tlakového vedení.

23. Čelo klikové skříně s rozvodnými koly, olejovými čerpadly a rozvodem tlakového oleje, je zepředu kryto litinovým víkem, které má nahoře nalévací hrdlo oleje (7). Tímto hrdlem se nalévá olej do motoru, teče přes rozvodová kola a stéká dále po spodním víku do olejové nádržky. Hrdlo je kryto víčkem s bajonetovým uzávěrem. Na předním víku je umístěna typová tabulka motoru, dále je na něm upevněno dynamo, větrák pro chlazení motoru a olejový čistič vzduchu.

5. Čistič vzduchu

24. Na přední víko klikové skříně je přišroubován držák čističe vzduchu (61), k němuž je dvěma sponkami připevněna plechová komora čističe vzduchu (62). Uvnitř komory je vyjmatelná čistící vložka (63) z kovového pletiva, vyplněná kovovou vlnou. Komora čističe je zčásti naplněna olejem, výše hladiny oleje je udána červeně označenou vylisovanou značkou. U dna komory je přivařeno ústí přiváděcího hrdla vzduchu (64), které je vyvedeno nahoru podél stěny komory čističe. Do tohoto hrdla ústí trubička, spojující nalévací hrdlo oleje s čističem vzduchu a slouží k odvodu znečištěného klikového skříně. Komora čističe vzduchu je shora zakryta plechovým víkem s odváděcím hrdlem (65) a s krytem přiváděcího hrdla. Víko je ke komoře připevněno čtyřmi sponkami a utěsněno gumovým kroužkem. Odváděcí hrdlo je dvěma sponkami připevněno k ssacímu potrubí, které je přišroubováno k hlavám válců po levé straně motoru. Ssací

potrubí je svařované ze dvou půlek vylišovaných z ocelového plechu. Za čističem vzduchu je na ssací potrubí přišroubováno ssací potrubí kompresoru.

25. Činnost čističe vzduchu.

Ssáním motoru vzniká v ssacím potrubí podtlak, který způsobuje proudění vzduchu do přiváděcího hrdla čističe. Současně jsou odvzdušňovací trubičkou na předním víku odváděny olejové páry z klikové skříně. Tečným vyústěním přiváděcího hrdla je způsobeno víření přiváděného vzduchu, čímž se hrubé nečistoty usadí v oleji. Jemné nečistoty se zachytí na čistící vložce (navlhčené řídkým olejem) tím, že vzduch prochází od povrchu do středu a nahore odváděcím hrdlem do ssacího potrubí.

6. Chlazení motoru

26. Motor je chlazen vzduchem, který proudí kolem válců (32) a hlav (33). Proud vzduchu dodává axiální větrák (93), upevněný upínacím ocelovým pásem do půlkruhového lože, které je vytvořeno v předním víku na pravé straně motoru. Větrák (obr. 4) se skládá z rozváděcí skříně (94) s pevnými lopatkami a z oběžného lopatkového kola (95), nasazeného na hřídeli a otáčejícího se v rozváděcí skříně za pevnými lopatkami. Hřídel oběžného kola (96) je uložen ve dvou kuličkových ložiskách v rozváděcí skříně. Na jeho zadním konci je nasazeno oběžné kolo větráku, na předním konci je nasazena litinová dvojitá řemenice (97) pro pohon větráku. Vrtáním v hřídeli a tlakovou maznicí, umístěnou na jeho předním čele, se dopravuje ke kuličkovým ložiskům mazací tuk.

27. Větrák je poháněn od řemenice klikového hřídele klínovými řemeny. Hnací řemenice (49) na klikovém hřídeli je dělená, lisovaná z ocelového plechu a stažená šesti šrouby. Ubráním podložek na stahovacích šroubech se díly řemenice k sobě přibližují a tím se řemeny napínají. Správně napnuté řemeny se mají vychýlit mírným tlakem ruky o 10–20 mm na náběhové straně řemenů, uprostřed mezi řemenicemi.

Větrák žene vzduch plechovým kanálem (98), umístěným na pravé straně motoru za ventilátorem, dále napříč motoru mezi válci na levou stranu motoru, odkud je ohřátý vzduch odváděn. Aby chladící vzduch obtékal celý obvod válců, jsou na levé straně motoru umístěny v mezerách mezi válci usměrňovací plechy. Ve vodicím plechu za větrákem je podélný otvor (za-

krytý víčkem, ke kterému se v případě potřeby spouštění studeného motoru přisadí samodužná benzinová lampa s rozváděcí hubicí. Lampou se motor ohřeje a pak snadno spustí.

28. Výfukové potrubí je svařované ze dvou dílů vylišovaných z ocelového plechu. Je přišroubováno k hlavám válců po pravé straně motoru. Na potrubí je nasazen a dvěma šrouby upevněn snímatelný plechový plášť (48), který vytváří kolem horní části potrubí, téměř po celé jeho délce, dutinu.

29. Ze zadní části rozváděcího kanálu (za větrákem) se vede vzduch do prostoru vytvořeného výfukovým potrubím a topným pláštěm. Vzduch prochází dopředu (tedy proti směru proudění výfukových plynů), kde je topný plášť zakončen hrdlem s otočnou klapkou. Klapkou se vede ohřátý vzduch do kabiny řidiče a do rozmrazovačů oken před řidičem.

Vstřikovací zařízení

Vstřikovací zařízení značky MOTORPAL se skládá ze vstřikovací soupravy PV6R8S620, kterou tvoří vstřikovací čerpadlo, odstředivý omezovací regulátor, spojka a přidavač paliva. Dále se skládá z výtlačného potrubí, vstřikovacích ventilů VN98S453b1036 a 1037 s tryskami DOP120S525, dopravního čerpadla CD12B682 a čističe paliva FI1C1N-1230.

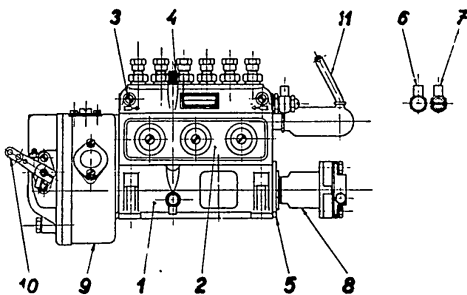
7. Vstřikovací čerpadlo

(Tab. I a II)

30. Vstřikovací čerpadlo je připevněno k pravé straně klikové skříně motoru, poháněno hřídelem kompresoru, s nímž je spojeno zubovou spojkou. Vstřikovací čerpadlo je čerpadlo pístové s konstantním zdvihem 8 mm a se šoupátkovým řízením vstřikovaného množství paliva. Úkolem čerpadla je vstříknout do válců motorů palivo pod vysokým tlakem, a to v určitém vhodném okamžiku a ve správném množství. Vstřikované množství řídí se natáčením pístu čerpadla, opatřeného regulační hranou, v rozsahu od 0 do maxima, podle okamžitého zatížení motoru.

31. Popis čerpadla. Ve skříně 100, která je zhotovena v jednom bloku z lehkého kovu, jsou vmontovány pracovní válce čerpadla 110, opatřeny dvěma otvory proti sobě přesazenými, z nichž přední slouží k nasávání a zadní k přepouštění paliva po ukončení vstřiku. Toto provedení zlepšuje zvláště ve vyso-

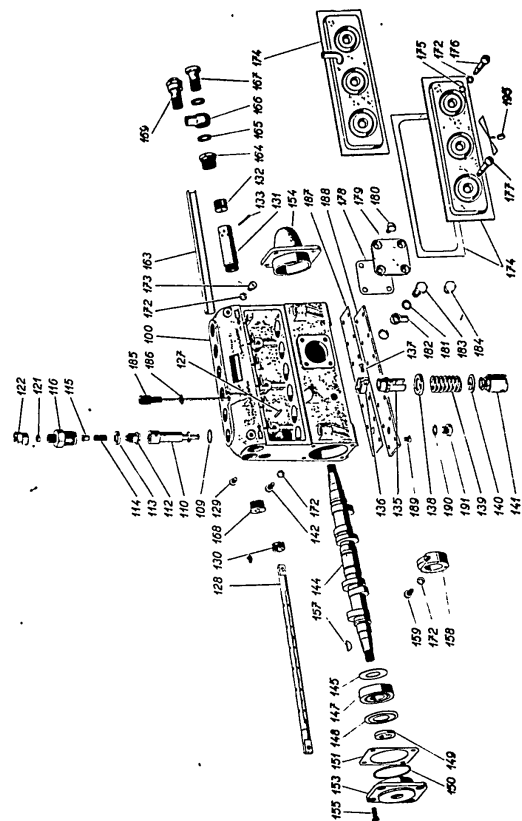
kých otáčkách pravidelné dodávky, poněvadž při nasávání nenastává v ssacím prostoru čerání paliva jako u typu dřívější konstrukce. Ve válci pohybuje se píst, v jehož horní části je vytvořena regulační hrana pro konstantní konec vstřiku, speciální konstrukce umožňující snadné spouštění motoru. Pohyb pístu způsobují vačky vlastního vačkového hřídele 144 prostřednictvím zvedáku 141, na který je píst přitlačován pružinou 139.



Tab. I. — Vstřikovací čerpadlo

1. Vstřikovací čerpadlo. — 2. Přední víko. — 3. Odvzdušňovací šroub. — 4. Olejznak. — 5. Boční víko. — 6. Připojka přívodu paliva. — 7. Připojka přepadu s pletlakovým ventilem. — 8. Spojka. — 9. Regulátor. — 10. Akcelerační páka. — 11. Páka přidavače paliva.

Válec i zvedák proti otočení je zajištěn v podélné drážce stavečnými šrouby 142 a kolíky 127 v tělese čerpadla. Kladka dosedající na vačku je uložena na čepy zvedáku. Ve zvedáku je zašroubován seřizovací šroub, který umožňuje výškové nastavení pístu čerpadla. Pracovní prostor válce je uzavřen výtláčným ventilem 112 s plničem 115 a pružinou 114, přitlačující do sedla kužel ventilu. Dotažení a utěsnění válce čerpadla a sedla ventilu děje se přitážením hrdla šroubení 116, na které je napojeno výtláčné potrubí spojující čerpadlo se vstřikovačem (vstřikovacím ventilem). Natáčení pístů a tím řízení správného množství paliva děje se prostřednictvím unášečů vytvořených ve spodní partii pístů a regulačních pouzder 135, na kterých jsou namontovány stavitelné objímky 136 s výřezy pro kolíky společné regulační



Tab. II. — Vstřikovací čerpadlo

tyče 128. Toto zařízení umožňuje seřízení všech čerpacích jednotek na stejnou dodávku. Vačkový hřídel je uložen v kuličkových ložiskách 147, v postranních vikách 153 čerpadlové skříně a v jednom kluzném ložisku 158 uvnitř skříně, sloužícímu k rovnoměrnému zachycení radiálních tlaků. Utěsnění hřídele proti vytékání oleje ze skříně čerpadla je provedeno těsnicími kroužky 149 ze speciální gumy. V horní části skříně jsou po stranách šrouby 173, sloužící k odvodu vzdušného prostoru čerpadla. Pro kontrolu předepsaného stavu oleje v čerpadle je v této části umístěn olejoznak 185, jehož otvorem se též olej doplňuje. Ve skříně čerpadla jsou vyvrtány dva palivové kanály. Předním kanálem přivádí se palivo pod tlakem od dopravního čerpadla přes čistič paliva. Zadní kanál slouží k odvedení přebytečného paliva zpět do nádrže. Tento je vypouzdřen ocelovým kaleným plechem 163, který zneškodňuje erozivní vliv paliva vystřikovaného pod vysokým tlakem činného prostoru válce. Dále je u tohoto kanálu montován přetlakový ventil 169, který udržuje na stanovené výši tlak paliva v této části. Uspořádání dvou kanálů zaručuje rychlý oběh paliva, čímž kromě odstranění pulsace paliva v ssacím kanále dosáhne se též lepšího chlazení paliva v této části čerpadla. Zpředu je čerpadlo opatřeno plechovým víkem 174, které zajišťuje proti vypadnutí fixační kolíky válců 127 a po jehož demontáži může být čerpadlo seřizováno jak na množství, tak i na konec dodávky paliva.

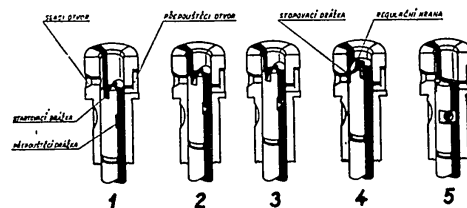
Poznámka. Materiál používaný při výrobě vstřikovacích čerpadel je prvotřídní kvality a jeho opracování je věnována největší péče. Nejdůležitější součástky, t. j. píst s válcem a kuželka výtlačného ventilu se sedlem, jsou vyráběny v tisícínových tolerancích, vzájemně jsou přesně slícovány a nelze je tudíž vzájemně vyměňovat.

32. Způsob práce vstřikovacího čerpadla (tab. III).

V dolní mrtvé poloze pístu se ssací otvor válce otevře (1), palivo proudí do ssacího kanálu čerpadla a naplní prostor nad pístem. Jakmile stoupající píst uzavře ssací otvor (2), je palivo pod tlakem a dále stoupající píst je vytlačuje ventilem a tlakovým potrubím k tryskám. Výtlak končí v okamžiku, kdy stoupající píst otevře svou přepouštěcí hranou přepouštěcí otvor válce (3). Otvor v pístu navazuje na příčnou přepouštěcí drážku pístu, kterou palivo v této poloze uniká z pracovního prostoru do zadního přepouštěcího kanálu čerpadla. V okamžiku poklesnutí tlaku uzavře se současně výtlačný ventil. Při zpětném chodu pístu otevře se opět ssací otvor ve válci, palivo naplní tlakový prostor a popsany pochod se opakuje.

Dodávané množství paliva mění se natáčením pístu a tím dřívějším nebo pozdějším uzavřením ssacího otvoru válce jeho regulační hranou. Tím se mění doba trvání vstřiku a také množství dodávaného paliva. Nemá-li čerpadlo dodávat palivo, natočí se píst tak, aby stopovací drážka regulační hrany pístu byla přímo proti ssacímu otvoru (4). V tomto případě je regulační tyč v poloze označené STOP — v opačné krajní poloze dodává čerpadlo maximální množství paliva.

Při spouštění motoru smáčkne se přidavač paliva a páka akcelérátoru do krajní polohy. Regulační tyč otočí pístem přes polohu maximální dodávky, až se píst natočí tak, že startovací drážka je přesně proti ssacímu otvoru (obr. 5). V této poloze dosahuje se zvětšené dodávky paliva s maximálním zpožděním vstřiku, což umožní snadné spuštění motoru.



Tab. III. — Píst s válcem čerpadla (způsob práce)

Zpětný ventil montovaný nad pracovním válcem čerpadla odděluje po dokončeném vstřiku pracovní prostor od výtlačného potrubí. Kromě toho konstrukčním provedením kuželky ventilku koná tato při dosednutí do sedla odlehčovací zdvih, čímž snižuje tlak ve výtlačném potrubí na předepsané minimum. K odstranění škodlivých hydraulických účinků paliva v prostoru nad výtlačným ventilem slouží též t. zv. plnič.*) Popsaným uspořádáním odstraňují se po každém vstřiku ve výtlačném potrubí probíhající tlakové vlny, způsobující případně nežádoucí další otvírání trysky po hlavním vstřiku a případný t. zv. dostřik trysky, zaviněný menší těsností sedla.

*) Tab. II pos. 115. (Účel: zmenšení kubického obsahu prostoru nad výtlačným ventilem.)

33. Montáž čerpadla na motor

Čerpadlo se montuje dosedací válcovou plochou do dvou konsol na skříň motoru, k níž je připevněno šrouby procházejícími upevňovacími nálitky čerpadla a na hnaném unášeči spojky ve výřezu pro klíč vyražena ryska. Kryje-li se ryska na čerpadle s rýskou na spojce, je první čerpací píst se strany regulátoru nastaven na konec dodávky paliva. Při spojení soupravy s náhonovým hřídelem od kompresoru nastaví se již první uvedený píst na konec dodávky, t. j. rysky na víku a spojce se kryjí. Píst šestého válce motoru nastaví se do polohy před horní úvratí, kdy má být ukončen vstřík paliva. V této poloze spojí se hřídel od kompresoru pevně s hnacím unášečem spojky vstříkovacího čerpadla. Po tomto spojení ustaví se čerpadlo přesně pomocí stavitelné části spojky. Rysky vyražené na jejím obvodu označují dělení po třech stupních, vztaženo na vačkový hřídel vstříkovacího čerpadla.

Vstříkovací čerpadlo a motor musí být navzájem tak nastaveny, aby palivo do motoru bylo vstříkováno v pravém okamžiku. Za tím účelem je na bočním víku čerpadla a na hnaném unášeči spojky ve výřezu pro klíč vyražena ryska. Kryje-li se ryska na čerpadle s rýskou na spojce, je první čerpací píst se strany regulátoru nastaven na konec dodávky paliva. Při spojení soupravy s náhonovým hřídelem od kompresoru nastaví se již první uvedený píst na konec dodávky, t. j. rysky na víku a spojce se kryjí. Píst šestého válce motoru nastaví se do polohy před horní úvratí, kdy má být ukončen vstřík paliva. V této poloze spojí se hřídel od kompresoru pevně s hnacím unášečem spojky vstříkovacího čerpadla. Po tomto spojení ustaví se čerpadlo přesně pomocí stavitelné části spojky. Rysky vyražené na jejím obvodu označují dělení po třech stupních, vztaženo na vačkový hřídel vstříkovacího čerpadla.

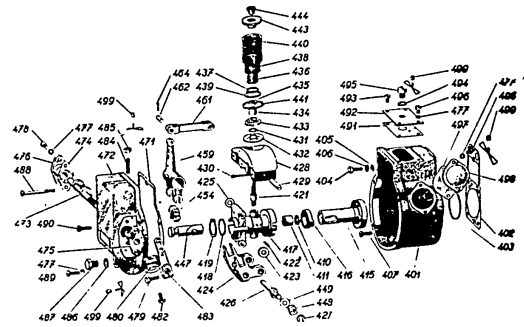
34. Odvzdušnění čerpadla

Po každém čištění, povolení šroubení nebo vyjmutí některého dílu z vedení paliva, po případě čerpadla, po delším klidu provozu, nebo dojde-li v nádrži palivo, je třeba bezpodmínečně celé vedení paliva odvzdušnit. Povolíme odvzdušňovací šroub na čističi paliva a oba odvzdušňovací šrouby na vstříkovacím čerpadle. Ručním čerpadlem dopravního čerpadla čerpáme tak dlouho, až počne pod povoleným šroubem čističe vytékat palivo bez vzduchových bublinek. Odvzdušňovací šroub se pak řádně dotáhne za stálého ručního čerpání, aby do vedení nemohl vniknout opět vzduch. Poté pozorujeme palivo, vytékající kolem odvzdušňovacích šroubů na čerpadle a jakmile je čisté, šrouby přitáhneme. Po těchto opatřeních můžeme přistoupit ke spuštění motoru.

35. Odstředivý regulátor omezovací RN7R250/1050-751 (tab. IV)

Na levé straně vstříkovacího čerpadla je namontován regulátor, který je poháněn vačkovým hřídelem a zapojen na regulační tyč čerpadla, ovládající dodávané množství paliva. Jeho úkolem je

regulace otáček motoru a množství vstříkovaného paliva. Reguluje otáčky při volnoběhovém chodu motoru a současně nedovoluje překročení maximálních otáček. Během provozních otáček, t. j. mezi volnoběhem a otáčkami maximálními, je regulátor mimo činnost a množství vstříkovaného paliva řídí se zde přímo akceleračním pedálem.



Tab. IV. — Regulátor čerpadla

Popis.

V závaží regulátoru 428 jsou montovány dva druhy pružin, a to volnoběhové 440 a pružiny maximálních otáček 438, 436. Volnoběhové pružiny dosedají na dno závaží, kdežto pružiny maximální se opírají o dolní talířek 433 a jsou příslušně předepjaty. Je-li regulátor v klidu, stlačí volnoběhové pružiny, závaží regulátoru tak daleko, až dosednou na nosič závaží 417. Spustí-li se motor, přemůže odstředivá síla závaží předpětí volnoběhových pružin a během regulace volnoběhu pohybují se závaží v rozmezí mezi nosičem a dolním talířkem. Tento pohyb přenáší dvojitá páka 424 na regulační čep 447 a tento opět na dvouramennou páku 459. Páka je zapojena na regulační tyč čerpadla, kterou se mění množství vstříkovaného paliva. Pohyb páky lze ovlivnit přes stanoviště řidiče výstředným hřídelem 473. Naskočí-li motor, přestaví se výstředný hřídel z polohy pro maximální palivo do takové, aby se motor nerozbíhal, t. j. aby držel

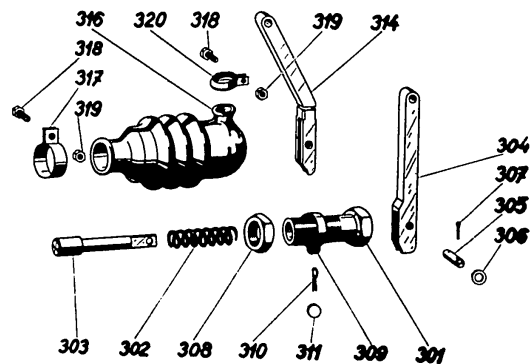
volnoběhové otáčky. Klesnou-li otáčky z jakékoli příčiny, sníží se odstředivá síla závaží a síla volnoběhových pružin přesune závaží blíže ke středu. Tento pohyb přenesou se již popsaným způsobem na regulační tyč čerpadla, která se přesune ve směru větší dodávky paliva a motor se rozběhne opět na původní otáčky. Běží-li motor v rozmezí otáček mezi volnoběhovými a maximálními, sednou si závaží svým dnem na spodní talířky maximálních pružin, které při svém předepnutí nedovolí další pohyb závaží. Při těchto provozních poměrech stává se regulační čep pevným bodem, kolem kterého se kýve dvouramenná páka 459 a množství vstříkovaného paliva mění se jen přestavováním výstředného hřídele 473. Dosahuje-li motor maximálních otáček, vyrovnává se síla maximálních pružin předepjatých, t. j. volnoběhových i maximálních, s odstředivou silou závaží. Přestoupí-li otáčky přes tuto hranici, opakuje se proces popsaný v prvním odstavci, t. j. závaží oddaluje se od středu rotace a tento pohyb přenáší se zpět na regulační tyč, která se vysouvá do polohy STOP. Za účelem zvýšení krouticího momentu v nízkých otáčkách motoru a zlepšení charakteristiky dodávky paliva v celém regulačním rozsahu provozních otáček, montuje se do závaží regulátoru pod volnoběhové pružiny pružná podložka t. zv. korektor 432. Činnost korektoru spočívá v zachycení odstředivé síly závaží, podle níž se příslušně deformuje. Deformace způsobuje během provozních otáček oddalování závaží od středu rotace. Tento pohyb přenáší se dvouramennou pákou na regulační tyč, která se během těchto otáček automaticky posouvá (o příslušnou hodnotu) k poloze STOP a způsobuje tak ubírání paliva při stoupajících otáčkách. Při vyšších otáčkách nenasaže motor již takové množství vzduchu vlivem ztrát v sacím potrubí. Klesá volumetrická účinnost motoru. Naproti tomu do dávká paliva při vyšších otáčkách stoupá. Paliva se vstříkuje větší množství, než lze hospodárně spálit. Motor černě kouří. Je tedy nutné provést úpravu (korekci) dodávky paliva. To je prováděno, jak již uvedeno, korektorem.

Vždy po 15 000 ujetých kilometrech kontrolujte stav a opotřebení korektoru. Vadný korektor vyměňte! Při jeho demontáži nutno demontovat pružiny, zajišťovací matice dolního talířku a dolní talířek pružin. Před povolením pružin odměřte přesně délku našroubování stavěcí matice horního talířku, pro usnadnění přesného seřízení pružin při montáži. Při opětné montáži nutno dbát, aby korektor po celé ploše seděl v závaží a jeho pružící částky směřovaly od středu otáčení. Montáž ostatních dílců děje se v opačném směru demontáže.

Pružiny vkládané do závaží regulátoru musí být předně nastaveny na předepsané zatížení. Seřízení provádí se maticí 444, uloženou v horním talířku 443. Touto regulací seřizují se současně všechny tři pružiny. Potřebujeme-li jen jednu z těchto pružin předepnout, podkládá se příslušná pružina podložkou.

36. Přidavač paliva (tab. V) — spouštěč

Pro usnadnění spouštění motoru je čerpadlo opatřeno dříve již popsanými speciálními písty a zvláštním zařízením, t. zv. přidavačem paliva, který je namontován na pouzdru regulační tyče a ovladatelný táhlem z kabiny vozu a umožňuje funkci pístu při spouštění.



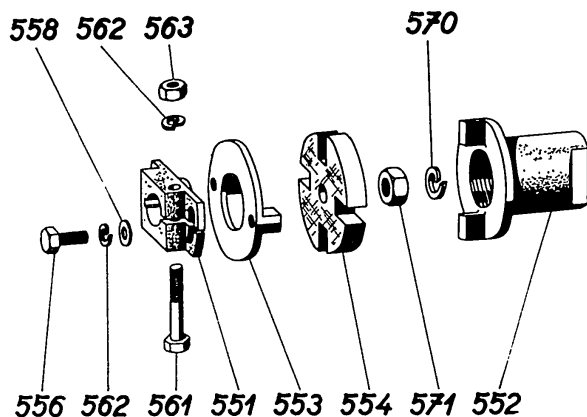
Tab. V. — Přidavač paliva

Popis

Do pouzdra regulační tyče čerpadla je zašroubováno pouzdro přidavače 301, v němž je uložen čep 303, který tvoří pohyblivou narážku regulační tyče. Čep je spojen s ohnutou pákou spouštěče 314, opírající se o vnější čelní plochu pouzdra. Vychýlením páky při spouštění o 45° do krajní polohy ve směru od čerpadla, vysune se čep přidavače a umožní tak při sešlápnutí akceleračního pedálu nastavení pístu do startovací polohy. Po nastartování vrací a udržuje pružina v pouzdře spouštěče čep v poloze pro maximální vysunutí regulační tyče již jdoucího motoru.

37. Spojka SN1R20V761 (tab. VI)

Na kužel vačkového hřídele s pravé strany čerpadla je montována spojka. Poháněcí části spojky jsou vzájemně nastavitelné, jak bylo uvedeno v odstavci »Montáž čerpadla na motor«. Pružná vložka 554, montovaná mezi hnaný a hnací unášec spojky (552, 551), opatřeně unášecími ozubci, je zhotovena z pružné hmoty a vyrovnává menší osové úchytky mezi náhonovým hřídelem a hřídelem čerpadla. Dbejte na to, aby vůle ve výřezech vložky a ozubci spojky byly minimální. Zvětšené vůle mohou být příčinou hlučného chodu čerpadla, zvýšené spotřeby paliva a též ovlivňují chod regulátoru.



Tab. VI. — Spojka čerpadla

38. Mazání vstřikovací soupravy

Spodek čerpadlového bloku naplní se olejem. Maximální a minimální stav olejové náplně udává olejoznak. Dodatečně přidáváme olej otvorem pro olejoznak. Každých 1500 km provozu vozidla kontrolujte stav oleje v čerpadle! Po této době vyměňte olej v regulátoru a doplňte předepsaný stav oleje v čerpadle. Olej v regulátoru doplňuje se odšroubováním šroubové zátky

v horním plechovém víku, výška hladiny kontroluje se povolením šroubu ve víku regulátoru. Stojí-li motor delší dobu (několik měsíců), palivo v čerpadle zhoustne a písty i výtláčné ventily mohou zaschnout. Tomu zabráníme, provedeme-li před odstavením vozu řádnou konservaci vstřikovacího zařízení.

39. Výtláčné potrubí

Trubky před montáží musí se vždy řádně vyčistit, aby neobsahovaly okuje nebo jiné nečistoty, které by zavinily poruchy vstřikovače. Musí mít vnitřní průměr $2 \text{ mm} \pm 0,15$. Po napěchování kuželů na trubkách kontrolují se konce trubek, není-li stlačen vnitřní průměr, kalibrem $\varnothing 2 \text{ mm} \pm 0,14$ do hloubky 15 až 20 mm z každého konce.

8. Vstřikovač s tryskou (Tab. VII)

40. Vstřikovač se skládá ze dvou podstatných částí, a to: držáku trysky a z trysky, která má za úkol rozpráší vstřikované palivo v pracovním prostoru motoru. Otvírání trysky je řízeno hydraulicky tlakem vstřikovaného paliva. Tlak působí na mezikruží jehly, která je se svého sedla zvedána proti tlaku předepnuté pružiny, montované v hlavě držáku. Změnou napětí této pružiny mění se otevírací tlak trysky.

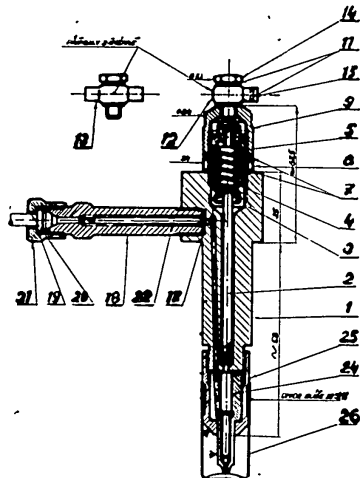
41. Tryska otvorová DOP120S525

Tryska se skládá ze dvou částí, a to z tělesa a jehly. Obě části jsou navzájem slicovány v tisícinových tolerancích, a proto nesmějí být vzájemně vyměňovány. Tryska uvedeného typu je otvorová tryska prodloužená o 5 rozstřikovacích otvorech $\varnothing 0,25 \text{ mm}$, které zaručují správné rozdělení a rozprášení paliva ve spalovacím prostoru motoru, což pro motory s přímým vstřikem je zvláště důležité. Osy těchto otvorů svírají úhel 120° t. zv. otvorový. Palivo do spalovacího prostoru motoru je vstřikováno pod tlakem 170 atm.

Čištění trysek. Znečištěná nebo ucpaná tryska se vyčistí dřívkem a propláchne naftou. Vstřikové dirky trysek doporučujeme čistit zvláštní čistící jehlou přiměřené velikosti. Jehlu trysek vyčistíme čistým hadrem. Tvrdých nebo brousících hmot nebo ostrých předmětů nutno se při čištění trysek vyvarovat. Před montáží opláchneme těleso a jehlu trysky v čisté naftě,

aby jehla trysky v tělese klouzala. Pak se dokonale očistí lapovaná těsnicí plocha na držáku i trysce, načež možno trysku na držák přitáhnout.

Zkoušení trysek. Ručním čerpáním paliva na zkoušečce nebo protáčením motoru se přesvědčíme, zda jehla trysky ostře otvírá a zda nafta vystřikuje úplně rozprášená. Stříká-li nafta v kompaktním paprsku, jehla netěsní nebo visí. Při zkoušení trysek chraňte obličej a ruce před naftou stříkající z trysky! Paprsek může způsobit i bolestné zranění.



Tab. VII. — Vstříkovač s tryskou

42. Držák trysky

slouží k upevnění trysky k hlavě motoru a zároveň zapojuje trysku na výtlačné potrubí čerpadla. K hlavě motoru je držák přitahován přírubou a šrouby.

Popis

Palivo přivádí se od čerpadla k přivodnímu hrdlu 18. Hrdlo je opatřeno kovovým čističem 22, který zachycuje nečistoty velikosti 0,02 mm a větší. Palivo pak prochází kanálem vrtaným po délce díku 1, který ústí ve spodu držáku na lapovaném čele a koresponduje s prstencovou drážkou na tělese trysky. Středním vývrtem držáku prochází tlačný čep 2, který přenáší tlak pružiny 4 na jehlu trysky. Napětí pružiny a tím i otvírací tlak trysky dá se nařídít podle potřeby regulační zátkou 5. Zátku zajistíme pojistnou maticí 8 a montáž dokončíme našroubováním uzávěru 9. Odpadní nafta, která prolíná kolem jehly trysky, prostupuje středním vývrtem kolem tlačného čepu a je odváděna rohovou přípojkou 12 v uzávěrci zpět k nádrži.

Montáž vstříkovače. Trysku montujte při povolené pružině, aby si mohla řádně sednout po celé ploše a aby bylo zajištěno dobré centrování trysky do středního vývrtu držáku. Vstříkovací tlak (otvírací tlak trysky) a jeho správné seřízení jsou velmi důležité pro správný chod motoru i pro dosažení nejlepší spotřeby. Také startování motoru může být ovlivněno nesprávným nastavením vstříkovacího tlaku. Provádějte proto toto seřízení na přístroji s dobrým manometrem! Po nastavení tlaku zajistěte řádně regulační šroub! Dotažení vstříkovače do hlavy motoru proveďte pečlivě, aby tento seděl stejnoměrně na celé těsnicí ploše. Špatným dotažením můžete ovlivnit funkci i jinak dobré trysky.

9. Palivo, jeho čištění a doprava ke vstříkovacímu čerpadlu

43. Pohonná látka

Prvním předpokladem jistoty provozu vozidla je používání zaručeně čistého a jakostního paliva. Znečištěné palivo způsobuje vážné poruchy čerpadla a vstříkovacích trysek a tím vyřazení motoru z provozu. Palivo nesmí obsahovat vodu, která může být příčinou různých závad a také na spotřebu paliva má špatný vliv. Přítomnost vody se zjistí roztrháním paliva mezi prsty. Voda se objeví na prstech v kapkách.

Čištění paliva před tankováním. Nečistoty v palivu obsažené srážejí se velmi pomalu a z toho důvodu se doporučuje uskladnit palivo ve větší sběrné nádrži, aby před čerpáním paliva do vozu bylo nejméně 24 hodin v klidu. Tato sběrná nádrž musí být na nejnižším místě opatřena kohoutem nebo zátkou, kte-

rými se usazený kal občas vypustí. Odčerpávání nafty děje se shora, aby se kal nerozčeřil a ssací trubka musí být minimálně 10 cm nade dnem. Přelévání paliva ze sudů do sběrné nádrže děje se nálevkou, přes kterou je napnuta jemná filtrační látka, nejlépe jelenice. Rovněž do nádrže vozu musí být palivo filtrováno stejným způsobem. Filtrační látku nutno po každém nalévání vyprat. Plátěná síta se vesměs neosvědčila a jsou nedostatečná. Všechny nádoby a pomůcky, jichž se používá při plnění, musí být vzorně čisté a nesmějí být pokládány na zaprášená a znečištěná místa. Konec potrubí a hadic zazátkujte! Jen naprostá čistota udrží motor v nepřetržitém provozu a zvýšené výdaje, vynaložené na filtraci nafty, budou vyváženy úsporami na případných opravách vstříkovacího zařízení.

44. Vedení paliva

Z palivové nádrže je palivo přiváděno k dopravnímu čerpadlu. Nádrž je opatřena šoupátkovým uzavíracím kohoutem a umístěna na pravé straně vozu pod kabinou řidiče. Uzavírací kohout je otevřen, je-li šoupátko vysunuto (vytaženo). Aby bylo znemožněno tvoření se vzdušných polštářů, nutno dbát, aby ssací i výtlačné potrubí k přívodu paliva bylo provedeno se stoupáním. Neprovádějte ostré ohyby! Vždy před montáží nutno trubky řádně očistit, aby neobsahovaly nečistoty, které by mohly být příčinou poruch vstříkovacího zařízení. Těsnění pod rohovými přípojkami musí být řádně dotaženo, zvláště v ssacím potrubí, aby se zabránilo vnikání vzduchu do paliva nebo vytékání paliva ve spojích. Nepoužívejte starších těsnění a mějte vždy po ruce dostatečnou zásobu nových!

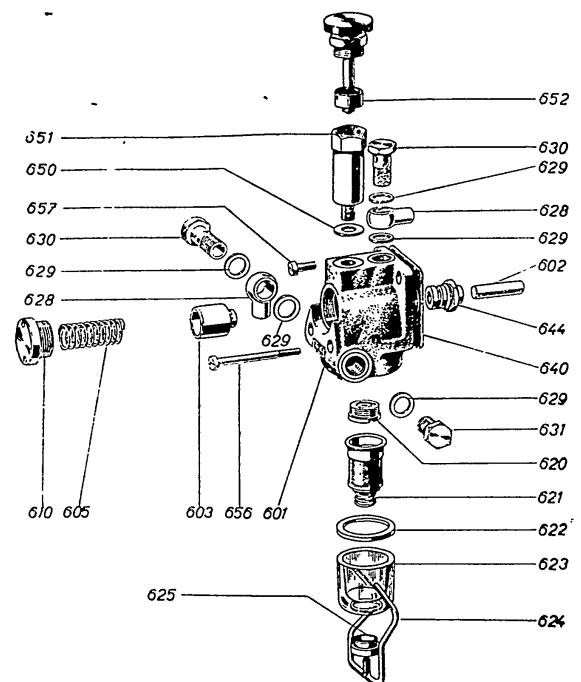
45. Dopravní čerpadlo CD12B682 (tab. VIII)

Na přírubu klikové skříně po pravé straně motoru je přišroubováno dopravní čerpadlo. Je to čerpadlo pístové a jeho úkolem je dopravovat palivo z níže položené nádrže přes čistič ke vstříkovacímu čerpadlu pod tlakem, jehož hodnotu stanovuje přetlakový ventil v přepouštěcím kanále vstříkovacího čerpadla.

Popis

Píst dopravního čerpadla 603 je tlačěn pružinou 605 na tlačný čep 602, který se opírá o poháněcí vačku vytvořenou na výfukovém vačkovém hřídeli motoru. Ssací ventil je umístěn v zátku 620, přetokový ventil v pracovním pístu 603. Zasouvá-li vačka

tlačný čep do dopravního čerpadla, zůstává ssací ventil uzavřen, přetokový ventil v pístu se otevře a palivo přetéká s jedné strany pístu na druhou, aniž by bylo vytlačováno do výtlačného potrubí. Při opačném pohybu uzavře se přetokový ventil pístu 603 a současně otevře ssací ventil v zátku 620. Palivo je současně nasáváno i vytlačováno. Tím, že pracovní pohyb pístu je odvozen od pružiny a nikoli od vačky, je chod čerpadla klidný a bez



Tab. VIII. — Dopravní čerpadlo

rázů. Při dosažení maximálního tlaku ve výtlačném potrubí, který je dán předpětím pracovní pružiny 605, přestane čerpadlo dodávat a tím je vyloučena možnost poruchy při selhání přepadového ventilu umístěného na vstřikovacím čerpadle. Pro ruční čerpání paliva je dopravní čerpadlo opatřeno ručním pístovým čerpadlem 651 až 652. Toto provedení umožňuje ruční čerpání paliva při jakémkoli postavení pracovní vačky vstřikovacího čerpadla.

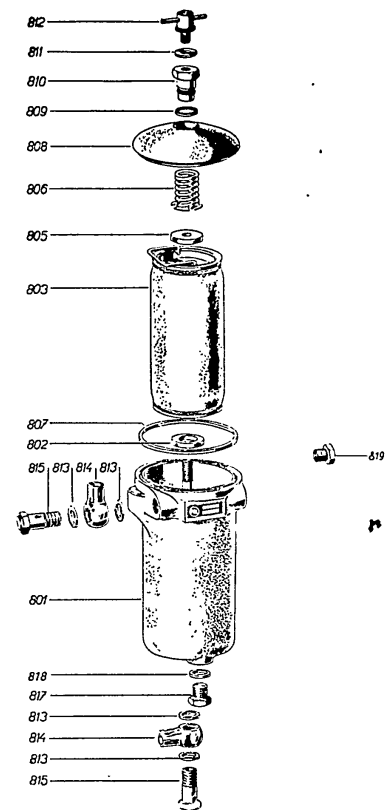
10. Čistič paliva

46. Čistič paliva slouží k zachycení všech nečistot v palivu obsažených před jeho vstupem do vstřikovacího čerpadla. U motoru je použito dvou čističů, a to čističe hrubého a čističe jemného.

Hrubý čistič tvoří jeden celek s dopravním čerpadlem CD12B. Čisticím činitelem je zde síto z jemného pletiva. Slouží k zachycení hrubších nečistot, které se pak usazují na dně skleněné nádoby, která je lehce demontovatelná a musí se občas vyčistit.

47. Jemný čistič paliva FJ1C1N-1230 (tab. IX). Tento čistič je upevněn na zadním krycím plechu ev. vzadu na motoru (dvěma šrouby a objímkou). Jeho úkolem je zachytit jemné nečistoty obsažené v palivu. Palivo se přivádí do nádoby čističe 801 v horní jeho části. Vtok je tangenciální a vstupující palivo krouží kolem čisticí plstěné vložky 803, navlečené na středním svorníku. Vlivem odstředivé síly jsou hrubé nečistoty vrhány ke stěně tělesa, po níž klesají, aniž by přišly ve styk s čisticí vložkou. Palivo zbavené hrubých nečistot proniká čisticí vložkou, zanechávajíc na vložce zbylé jemné nečistoty. Pročištěné je odváděno otvorem ve spodní části svorníku ke vstřikovacímu čerpadlu. K odvětrání čističe slouží odvětrávací šroub 812, montovaný na víku čističe. Kal, usazující se na dně tělesa, občas vypouštíme vyšroubováním zátky 817, montované do jeho dna.

48. Obsluha čističe. Čistič paliva musí být podle jakosti použité nafty pravidelně čistěn po 2000 až 5000 ujetých km. U paliv zvlášť nečistých provádějte čištění častěji. Před vyjmutím čisticí vložky vyšroubuje se odkalovací šroub ze dna čističe. Vnitřní prostor se propláchne naftou a pak se teprve vyjme znečištěná vložka. Tím se zamezí vniknutí usazenin do výtokového otvoru pro čistou naftu. Čisticí vložka plstěná, montovaná na nosiči, se propláchně v čistém benzínu nebo petroleji a zevnitř se dobře profoukne stlačeným vzduchem. Nebyl-li vzduch k dispozici, sejme se vložka s nosiče a vymne v ruce. Vložku,



Tab. IX. — Čistič paliva

kteřá byla třikrát čištěna, vyřaďte a nahraďte novou, neboť při dalším použití se rychleji zanáší a také kvalita filtrace není již dostatečná. Při čištění nepoužívejte drátěného kartáče. Kontrolujte, není-li vložka děravá nebo jinak vadná. V takovém případě vložku rovněž nutno vyměnit za novou. Pro případ ucpaní čističe na silnici doporučujeme vozit s sebou náhradní čističí vložku, uzavřenou v plechové krabici, která v případě potřeby může být snadno za znečištěnou vyměněna.

11. Uložení a vyjímání motoru

49. Pro uložení motoru do rámu automobilu jsou na jeho klikovou skříň namontovány dvě konsoly (4 šrouby) se zalisovanými, pružnými, gumovými silentbloky (155). Třetí bod uložení motorového agregátu je vytvořen na převodovce, takže motor je uložen na třech bodech pružně.

Vyjímání motoru z auta. K tomu účelu se nejdříve sklopí budka řidiče (viz popis budky).

Na klikové skříni vzadu jsou po obou stranách příruby (kryté dřevěnými destičkami), na které se při vyjímání motoru z automobilu přišroubují závěsné čepy z lité oceli, které jsou v montážním nářadí automobilu. K naklápění motoru, které je nutné při vyjímání motoru, slouží závěsné oko, přišroubované na přední víko klikové skříně.

HLAVA 3

SPOJKA

1. Druh a umístění

50. Spojka nákladního terénního automobilu V3S (obr. 10) je jednokotoučová, suchá a je vestavěna s vlastní skříni (1) mezi motor a převodovku, s kterými tvoří jeden celek (agregát).

2. Hnačí části spojky

51. K setrvačnicku motoru je přišroubován deseti šrouby lisovaný štít spojky. Do výřezů štítu spojky zapadá přítláčny kotouč (4), přítlačovaný osmi pružinami (7), které se opírají o štít spojky (5).

Vysouvání přítláčného kotouče (4) obstarávají

1. čtyři stavěcí šrouby (10), na nichž jsou navlečeny opěrné podložky (9), opírající se o regulační matice. Regulační matice (11) jsou pojištěny proti otočení speciálními vlásenkovými pružinami (12).
2. Páčky spojky, zapadající svými břity do otvorů štítu spojky, tvoří dvouramennou páku (8), jejíž jedno rameno nese ve žlábkou opěrnou podložku, navlečenou na stavěcím šroubu, a pružinku. Tyto pružinky se opírají jedním koncem o přítláčny kotouč, druhým o páčky spojky a zajišťují neustálé dosedání páček na podložky.

3. Hnané části spojky

52. Na drážkovaném profilu hnačího hřídele převodovky je surně uložen náboj (21) s kotoučem (19) s obložením (20).

Obložení na obou stranách kotouče (19) je přinýtováno válcovými nýty.

4. Ovládací části spojky

53. Na válcovém vedení předního víka hnačího hřídele se posouvá vysouvací objímka spojky (13), opatřená kuličkovým ložiskem s opěrným kroužkem.

Mazání kuličkového ložiska objímky spojky se provádí gumovou hadicí (15) s kovovým opletením (pancéřovou), na jejímž konci je tlaková maznička.

Objímka spojky je ovládána vysouvací vidlicí (16) naklínovanou na hřídeli.

Hřídel s vidlicí prochází zadní částí krytu spojky, která je odlita společně se skříní převodovky a přišroubována k vlastní skříní spojky.

Na hřídel (18) vysouvací vidlice spojky je přivařena páka (23) spojená s pákou nožního pedálu táhlem se stavitelnou maticí.

5. Seřízení a činnost spojky, mazání spojky

54. Je-li vyčerpán celý zdvih objímky a další regulace maticou na táhle převodu není již možná, nutno provést seřízení stavěcích šroubů spojky (10) maticemi.

Všechny matice stavěcích šroubů je nutno otáčet o stejný zdvih, aby přítlačný kotouč dosedal rovnoměrně a nepřičil se.

Seřizování matic stavěcích šroubů se provádí spodním montážním otvorem ve skříní spojky po sejmutí víčka.

55. Mazání. Ložisko vysouvací objímky spojky má mazničku umístěnou na držáku čističe paliva (viz »Mazací plán«, obr. 44 a pos. 8). Hřídel (18) vysouvací vidlice spojky má na obou koncích maznice, přístupné ze spodku automobilu.

Všechna tato mazací místa mají tlakové maznice a promazávají se automobilovým tukem »OO«.

56. Činnost spojky. Vyšlápnutím pedálu spojky posune se objímka spojky (13) nejprve o vůli mezi páčkami spojky a opěrným kroužkem. Při dalším posuvu opěrný kroužek objímky spojky odtlačí pomocí páček a stavěcích šroubů přítlačný kotouč a spojku vypne.

57. Seřízení spojky. Po částečném opotřebení obložení, které se projeví zmenšením volného zdvihu pedálu, nutno provést seřízení spojky regulační maticí (11) s pojistným zářezem na táhle převodu spojky.

Maticí povolujeme tak dlouho, až volný zdvih pedálu nabude původní hodnoty, což odpovídá vůli 3—3,5 mm mezi opěrným kroužkem objímky a páčkami spojky.

Je-li vyčerpán celý zdvih objímky, další regulace maticí na táhle není již možná.

Při montáži a demontáži nutno použít pomocných šroubů, které se před povolením šroubů připevňujících lisovaný štít spojky k setrvačnicku zašroubují do závitových děr v přítlačném

kotouči a zajistí tak stažení pružin mezi štítem spojky (4) a přítlačným kotoučem spojky. Zabrání se tím přičení vysouvacích páček a ohýbání stavěcích šroubů.

Nikdy se nesmí používat k tomuto účelu stavěcích šroubů!!

Ve skříní spojky je umístěna v nejnižším bodě kuželová zátka (3). Slouží k občasné revisi komory spojky, nevnikli-li do ní olej nebo voda.

HLAVA 4

PŘEVODOVKA

1. Všeobecný popis

58. Pomocí převodovky se mění velikost převodu mezi motorem a hnacím ústrojím automobilu.

Převodovka (obr. 10—11) má čtyři převodové stupně vpřed a jeden stupeň zpětného chodu.

Litá komora převodovky (25) je připevněna vpředu přírubou k přírubě komory spojky a vzadu k přední půlce komory redukční převodovky.

2. Součásti a uspořádání

59. Hnací hřídel převodovky (30) je v celku s hnacím kolem stálého záběru, opatřeným šikmým ozubením a ozubením pro zubovou spojku, je uložen v přední části převodovky v kuličkovém ložisku. Vnitřní kroužek ložiska je nalisován na hřídeli a je zajištěn proti posunutí maticí se zářezy; vnější kroužek ložiska, uložený ve skříní převodovky, je zajištěn proti axiálnímu posunutí pružným kroužkem vloženým do drážky ve vnějším kroužku ložiska a sevřeným mezi komorou převodovky a přední víko. Aby se mohla správně vymezit axiální vůle ložiska, jsou mezi vnější kroužek ložiska a přední víko vloženy vymezovací příložky. Kuličkové ložisko je chráněno proti vnikání nečistot krytkou. Do předního víka je vložen těsnicí kroužek Gufero, který zabraňuje unikání oleje do komory spojky.

60. Drážkovaný předlohový hřídel (32), na němž je předlohové kolo I. převodového stupně (38), je uložen v předním a zadním čele převodovky v kuličkových ložiskách. Vnitřní kroužek předního kuličkového ložiska je nalisován a zajištěn proti axiálnímu posunutí maticí se zářezy, vnější kroužek ložiska je zajištěn proti axiálnímu posunutí pružným kroužkem, vloženým do drážky ve vnějším kroužku a sevřeným mezi komorou převodovky a víko předlohového hřídele. Obě ložiska jsou chráněna proti vnikání nečistot krytkami.

Na drážkovaném profilu předlohového hřídele (32) jsou pevně uložena předlohová kola:

- předlohové kolo stálého záběru (31),
- předlohové kolo zpětného chodu (35),
- předlohové kolo III. převodového stupně (36) a
- předlohové kolo II. převodového stupně (37).

Jednotlivá kola jsou od sebe oddělena rozpěracími kroužky. Předlohová kola stálého záběru a III. převodového stupně mají šikmé ozubení.

61. Hnaný hřídel (33) převodovky je svým předním koncem uložen v jehlovém ložisku, jehož vnější kroužek tvoří hnací hřídel převodovky a vnitřní kroužek je proveden přímo na hnaném hřídeli. Vzadu je hnaný hřídel (33) uložen v kuželíkovém ložisku, jehož vnější kroužek je uložen v zadní části komory převodovky a zároveň v předním víku redukční převodovky. Hnaný hřídel je společný pro převodovku a pro redukční převodovku.

Na předním konci hnaného hřídele je na drážkovém profilu navlečeno jádro zubové spojky (39), na kterém je uložena obímka zubové spojky (40), která se na jádru posouvá. Dále je na hnaném hřídeli uložena vložka kola III. převodového stupně (41), na které se kolo III. převodového stupně otáčí, není-li zasunuta zubová spojka.

Zadní plochou náboje se kolo III. převodového stupně (36) opírá o opěrný kroužek, přední plochou pak o jádro, které je axiálně zajištěno Seegerovou pojistkou.

Na drážkované prostřední části hnaného hřídele je pak posuvně uloženo dvojkolí I. a II. převodového stupně (42).

62. Dvojkolí zpětného chodu (43) má na obou koncích bronzové vložky, kterými je provlečen čep. Čep dvojkolí zpětného chodu je pevně nalisován v převodovce a je zajištěn proti otáčení a posunutí šroubem v zadní části převodovky. Čep má na přední straně jímku pro olej, z které je olej kanálkem rozváděn mezi obě vložky. Dvojkolí zpětného chodu je na čepu posuvné.

3. Řazení

63. Zasouvací mechanismus uvnitř převodovky tvoří tři zasouvací tyče (44) suvně uložené v předním a zadním čele převodovky. Na koncích zasouvacích tyčí jsou provedeny zářezy, do kterých zapadají pojišťovací kuličky (45), vedené v otvorech vytvořených ve skříní převodovky a přitlačované pružinami (45). Zapadnutím kuličky do zářezu tyče je určena správná poloha zasouvací tyče, a tím i zasouvací vidlice. Zasouvací vidlice (46—48) jsou pevně spojeny s jednotlivými tyčemi šrouby, které mají kuželovitý konec, zapadající do vybrání v zasouvací tyči (44).

Jednotlivé zasouvací vidlice zapadají do drážek objímky zubové spojky, na dvojkolí I. a II. převodového stupně (47) a na dvojkolí zpětného chodu (43).

Na druhých koncích zasouvacích tyčí je proveden kuličkový zámek (53), který zabráňuje současněmu zasunutí dvou rychlostí. Jsou to dvě kuličky volně vložené do otvorů provedených ve stěnách vedení mezi střední zasouvací tyčí a mezi krajními zasouvacími tyčemi. Střední zasouvací tyč má dva zářezy, krajní tyče po jednom zárezu pro pojistovací kuličky. Střední tyč je provrtána a v otvoru je volně se pohybující čep.

Není-li žádný rychlostní stupeň zasunut, jsou kuličky zámku volné. Vysune-li se střední zasouvací tyč, jsou obě kuličky vytlačeny větším průměrem zasouvací tyče do zářezů dvou krajních zasouvacích tyčí. Tím jsou obě krajní zasouvací tyče pojištěny proti vysunutí. V tom případě, že se z neutrální polohy vysune některá z krajních zasouvacích tyčí, vytlačí kuličku ze zářezu a tato kulička pojistí střední zasouvací tyč proti vysunutí.

Současně však kulička vysune čep volně vložený do otvoru ve střední zasouvací tyči a tento čep vytlačí druhou kuličku do zářezu druhé krajní zasouvací tyče, čímž je i tato tyč proti vysunutí zajištěna.

64. Skříň převodovky je zakryta víkem (26) přišroubovaným osmi šrouby. Na tomto víku je přišroubováno víko řazení (27), v němž je uložena zadní část tyče řazení (52) ve dvou vedeních. Zasouvací páka (49) je upevněna šroubem na zadní část tyče řazení a dolním koncem zasahuje do žlábků na zasouvacích vidlicích. Zadní část tyče řazení (52) se může ve vedeních otáčet a posouvat. Víko řazení je opatřeno plechovým víčkem a vedení tyče řazení je chráněno proti vnikání prachu gumovou manžetou. Přední část tyče řazení (51), spojená na přírubu dvěma šrouby se zadní částí, je vedena v konsole řadicí páky vedením kloubově uloženým. Konsola je upevněna na motoru. V této konsole je kloubově uložena řadicí páka, jejíž spodní kulový konec zasahuje do vybraní páčky připevněné na tyči řazení. Aby bylo zabráněno náhodnému zasunutí zpětného chodu, je na řadicí páce proveden nákrůžek a na konsole přišroubována narážka, přes kterou musí být nákrůžek (zdvihnutím řadicí páky) přesunut. Potom teprve může být zasunut zpětný chod. Řadicí páka je ve střední neutrální poloze udržována pružinou, jejíž tlak musí být při řazení zpětného chodu překonán.

4. Činnost převodovky

65. Běží-li motor, je-li spojka zapnuta a žádný z převodů převodovky není zařazen, točí se hnací hřídel převodovky a převodem koly stálého záběru se točí též předlokový hřídel (32) s kolem I. (38), II. (37), III. (36) převodového stupně a kolem zpětného chodu (35) na předlohovém hřídeli.

Také kolo III. převodového stupně (41) se otáčí na hnaném hřídeli (33).

Při zařazení I. převodového stupně zapadne spodní konec řadicí páky do vybraní zasouvací vidlice pro dvojkolí (42) I. a II. převodového stupně na hnaném hřídeli. Zasunutím I. převodového stupně posune řadicí mechanismus dvojkolí směrem dozadu, až zuby kola I. převodového stupně na hnaném hřídeli (33) přijdou do záběru s kolem I. převodového stupně na předlohovém hřídeli (32). Krouticí moment od motoru se přenáší koly stálého záběru na tomto hřídeli na kolo I. převodového stupně na hnaném hřídeli a také na tento hřídel.

Při zařazení II. převodového stupně posune řadicí mechanismus dvojkolí (42) na hnaném hřídeli směrem dopředu, až zuby kola II. převodového stupně na hnaném hřídeli přijdou do záběru s kolem II. převodového stupně na předlohovém hřídeli (32). Krouticí moment od motoru se přenáší koly stálého záběru na předlohovém hřídeli a kolem II. převodového stupně na tomto hřídeli na kolo II. převodového stupně na hnaném hřídeli a také na tento hřídel.

Při zařazení třetího převodového stupně zapadne spodní konec řadicí páky do vybraní zasouvací vidlice (46). Řadicí mechanismus posune objímku zubové spojky dozadu a nasune ji na zuby vytvořené na náboji kola III. převodového stupně na hnaném hřídeli. Krouticí moment od motoru se přenáší koly stálého záběru na předlohovém hřídeli (32) a kolem III. převodového stupně na tomto hřídeli na kolo III. převodového stupně na hnaném hřídeli a zubovou spojkou na hnaný hřídel (33).

Při zařazení IV. rychlostního stupně posune řadicí mechanismus objímku zubové spojky dopředu a nasune ji na zuby vytvořené na náboji kola stálého záběru na hnacím hřídeli. Krouticí moment od motoru se přenáší zubovou spojkou přímo na hnaný hřídel.

Při zařazení zpětného chodu zapadne spodní konec řadicí páky do vybraní zasouvací vidlice (48). Řadicí mechanismus posune dvojkolí směrem dopředu, až zuby menšího kola při-

jdou do záběru se zuby kola I. převodového stupně na hnaném hřídeli a zuby většího kola dvojkolí zpětného chodu se zasunou do kola zpětného chodu na předlohovém hřídeli. Kroučící moment se přenáší soukolím stálého záběru na předlohový hřídel a kolo zpětného chodu na tomto hřídeli, dále na větší kolo dvojkolí zpětného chodu. Z malého kola tohoto dvojkolí na kolo I. převodového stupně a hnaný hřídel. Dvojkolí zpětného chodu na pevném čepu mění smysl otáčení se hnaného hřídele.

5. Mazání převodovky

66. Mazání převodovky se děje rozviřeným olejem, kterým je převodovka naplněna. Hladina oleje musí být udržována v předepsané výši. Na pravé boční stěně skříně převodovky je v dolní části plnicí a kontrolní otvor oleje uzavřený kuželovou zátkou. Tímto otvorem se doplňuje a kontroluje stav oleje.

Vypouštěcí otvor je v nejnižším místě skříně převodovky a je rovněž uzavřen kuželovou zátkou s magnetem, který slouží k zachycování kovových nečistot.

HLAVA 5

REDUKČNÍ PŘEVODOVKA

(obr. 12—14)

1. Všeobecný popis a složení

67. Redukční převodovka má 2 převodové stupně: silniční a terénní, kterými se mění kroučící moment převodovky v poměru 1 : 0,75 pro jízdu na silnici a 1 : 2,15 pro jízdu v terénu. Při jízdě musí být vždy jeden z těchto převodů zařazen. Mimo to redukční převodovka rozděluje kroučící moment pro přední, první a druhou zadní nápravu a náhon navijáku.

Litinová skřín redukční převodovky je přišroubována sedmi šrouby k zadnímu čelu převodovky.

Prodloužený hnaný hřídel převodovky tvoří hnací hřídel redukční převodovky (9), ve které je uložen na dvou kuželíkových ložiskách. Na hřídeli jsou nalisována dvě bronzová pouzdra, na nichž jsou uložena hnací kola redukční převodovky. Mezi nimi na drážkách hnacího hřídele (9) je nasazeno jádro zubové spojky s přesuvnou objímkou.

Pod hnacím hřídelem je opět na dvoukuželíkových ložiskách uložen předlohový hřídel (14) s naklínovanými předlohovými koly (15, 16). S větším ozubeným kolem (16) na předlohovém hřídeli (14) zabírají hnaná kola první a druhé zadní nápravy.

68. Hnané kolo první zadní nápravy (23) je nasazeno na drážkách hnaného hřídele (22), uloženého na dvou kuličkových ložiskách. Na vnějším konci hnaného hřídele je nasazen na drážkách náboj křížového kloubu (24) s přírubou pro buben převodové brzdy. Náboj je stažen spolu s hnaným kolem a ložiskem korunovou matkou pojištěnou závlačkou. Utěsnění proti vytékání oleje je provedeno těsnicím kroužkem Gufero, zalisovaným do víka hřídele první zadní nápravy a gumovým »O« kroužkem, vloženým mezi ozubené kolo a vnitřní kroužek kuličkového ložiska.

69. Hnané kolo druhé zadní nápravy (18) je nasazeno na drážkách hnaného hřídele (17), uloženého na dvou kuličkových ložiskách. Na hřídeli uvnitř skříně je nalisováno hnací šroubové kolečko rychloměru (20). Na vnějším konci hnaného hřídele je na drážkách nasazen náboj křížového kloubu (19). Náboj je stažen spolu s hnaným kolem (18) a ložiskem matkou, pojištěnou plechovou podložkou. Těsnicí kroužek Gufero, zalisovaný do víka hřídele druhé zadní nápravy zabraňuje vytékání oleje.

70. Hnané kolo k pohonu přední nápravy (29), zabírající s hnaným kolem první zadní nápravy (23), otáčí se volně na hřídeli k pohonu přední nápravy (26), uloženém na dvou kuličkových ložiskách. Na hnaném hřídeli (26) je přímo vytvořeno jádro pro přesuvnou objímku s ozubením (28). Na vnějším konci hnaného hřídele je na drážkách nasazen náboj křížového kloubu (27). Náboj je stažen spolu s kuličkovým ložiskem matkou s plechovou pojistnou podložkou. Utěsnění proti vytékání oleje je provedeno těsnícím kroužkem Gufero, zalisovaným do předního víka hnaného hřídele přední nápravy a gumovým »O« kroužkem vloženým mezi vnitřní kroužek kuličkového ložiska a osazení na hnaném hřídeli.

71. Na konci hnacího hřídele (9) je na jehlách uložen čep náboje křížového kloubu pro pohon navijáku (33). Náboj je mimo to uložen v kuličkovém ložisku ve skříní spojky navijáku. Na drážkách náboje je nasazena přesuvná objímka s ozubením (35), která při zapnutí pohonu zapadne do drážek na konci hřídele. U aut, která nejsou vybavena navijákem, je otvor ve skříní spojky navijáku zakryt plechovým víčkem.

S hnacím kolečkem tachometru, nalisovaném na hnaném hřídeli druhé zadní nápravy zabírá hnané kolečko (21), jehož hřídelík je uložen v přírubě pohonu tachometru. Ta je přišroubována dvěma šrouby ke skříní redukční převodovky.

Přesuvné objímky s ozubením (7, 28, 35) jsou ovládány zasouvacími vidlicemi s tyčkami. Vidlice pro objímku (12) na hnacím hřídeli (9) a na hřídeli předního náhonu (26) jsou k tyčkám připevněny šrouby s kuželovým koncem. Šrouby jsou pojištěny drátem. Vidlice pro objímku pohonu navijáku (36) je na tyčku (37) zašroubována. Tyčky (13, 37) jsou ve svých polohách drženy kuličkami se zpružinou, které zapadají do drážek na tyčkách. Tyčky jsou chráněny proti prachu gumovými manžetami.

Litínová komora redukční převodovky je provedena ze dvou dílů (1, 2) spolu sešroubovaných a středěných centrálními kolíky. Zadní díl komory (2) je žebrován pro lepší odvod tepla. Na skříní jsou nálitky pro držák silentbloku, kterým je připevněn agregát k rámu.

2. Převodová brzda

72. K přírubě náboje křížového kloubu (24) spojovacího hřídele první zadní nápravy je čtyřmi šrouby připevněn brzdový kotouč pro pásovou převodovou brzdou (25). Ocelový pás s liti-

novým obložením (39), obepínající brzdový kotouč, je na koncích opatřen patkami. Spodní patka (40) je zavěšena na šroubu (43), opřeném o náliček, vytvořený na zadním víku hřídele náhonu přední nápravy. Spodní i horní patkou (40, 41) prochází svorník (45) s okem pro čep vačky převodu brzdy (47). Mezi patkami je na svorníku navlečena slabší zpružina (49). Na konci svorníku je navlečena krátká silná zpružina (48), opírající se o spodní patku a podložku, zajištěnou dvěma matkami. Proti patkám uprostřed pásu je přivařen držák (44), nasazený na náliček vytvořený na ocelolitínové skříní spojky navijáku. Držák (42) je zajištěn šroubem (53) k regulaci pásu (39). Šroub je pojištěn proti uvolnění drátem. Mezi náličkem a držákem je na regulačním šroubu navlečena zpružina.

Převodová brzda je ovládána vačkou (46) otočnou kolem čepu (47). Čep je upevněn na dvouramenném závěsu, připevněném ke komoře redukční převodovky. Konec vačky je spojen táhlem s ruční pákou brzdy.

3. Činnost redukční převodovky

73. Terénní a silniční převod. Pákou řidiče, spojenou táhlem a dvouramennou pákou s tyčkou zasouvací vidlice (12), je ovládána přesuvná objímka s ozubením, uložená na jádru hnacího hřídele přidavné převodovky (9). Zasunutím objímky do zubů hnacího kola terénního nebo silničního převodu, měníme převod v redukční převodovce. Jelikož v záběru s přesuvnou objímku je vždy jen jedno hnací kolo, otáčí se druhé hnací kolo volně na bronzových pouzdrech hnacího hřídele. Krouticí moment se přenáší předlohovými koly na hnaná kola první a druhé zadní nápravy (23, 18).

74. Pohon přední nápravy. Pákou v budce řidiče je rovněž ovládána přesuvná objímka (28) na jádru hnaného hřídele přední nápravy (26). Není-li objímka zasunutá do zubů hnaného kola (29), nepřenáší se na přední nápravu krouticí moment. (Viz »Přední náprava«.)

75. Činnost převodové brzdy. Vačka převodu brzdy (46) je spojena táhlem s ruční pákou brzdy. Otáčí se kolem čepu (47), na kterém je též nasazen svorník, provlečený patkami pásu (40, 41). Vačka se opírá o opěru (50) na horní patce pásu (41), kterou stlačuje. Současně se zvedá svorník a tím i spodní patka pásu (40) a pás se přitlačuje na buběn. Případnému poškození brzdového mechanismu velkým rázem během brzdění zabrání krátká silná pružina (48) pod spodní patkou pásu.

76. Seřízení převodové brzdy. Při uvolnění převodové brzdy nesmí se litinové obložení pásu (39) dotýkat bubnu. Jinak by brzda hřála a obložení by se rychle opotřebovalo. Doporučená vůle je asi 1 mm, aby brzdění bylo rychlé a účinné.

Seřízení se provádí jednak šroubem se dvěma maticemi, na němž je zavěšena spodní patka pásu. Tímto šroubem lze seřídít hlavně spodní konec pásu. Horní konec se seřídí svorníkem, zavěšeným na čepu vačky. Tím je vymezena vůle ve vswlém směru. Vůle ve vodorovném směru se vymezí regulačním šroubem, opřeným o náliček skříně spojky navijáku. Seřizování se musí ovšem provádět všemi šrouby, a to tak, aby vůle byla po celém obvodě stejná. Po usazení pásu se seřídí též táhlo k vačce převodu brzdy.

4. Mazání redukční převodovky

77. Soukolí a ložiska redukční převodovky jsou mazána olejem rozstříkaným ozubenými koly. Bronzové vložky na hnacím hřídeli a kluzná plocha na hřídeli pohonu přední nápravy jsou mazány otvory, vyvrtanými do nábojů ozubených kol. Pro snazší mazání horní části redukční převodovky je pod menším předlohovým kolem odlita v komoře jímka, zakrytá přišroubovaným plechovým krytem. Rozstříkaný olej se v jínce hromadí a je předlohovým kolem vynášen vzhůru. Doplňování oleje se provádí otvorem, uzavřeným kuželovou zátkou, který současně slouží ke kontrole hladiny oleje. Množství oleje potřebného k naplnění redukční převodovky je přibližně 4,5 l oleje EP. Vypouštěcí otvor s magnetickou kuželovou zátkou (4) je u dna komory.

5. Ovládání redukční převodovky

78. V budce řidiče jsou k ovládání ústrojí redukční převodovky tři páky.

1. Páka silničního a terénního převodu vyhnutá od řidiče. Posunutím páky ve směru jízdy se zařadí terénní převod, proti směru jízdy silniční převod. Jelikož rozdíl převodových poměrů je dosti značný, nutno dbát, aby při řazení ze silničního převodu na terénní během jízdy odpovídaly otáčky motoru rychlosti automobilu. Na př. při řazení terénního převodu při zařazeném IV. stupni silničním nutno snížit rychlost automobilu asi na 24 km/hod. a otáčky motoru na maximální, t. j. na plně sešlápnutí pedálu. Nutno tedy řadit s meziplnmem. Vzhledem k tomu, že při jiných rychlostech lze těžko odhadnout poměr otáček

motoru k rychlosti automobilu, doporučuje se, aby v terénu, kde lze předpokládat, že bude zařazen terénní převod, byl raději tento převod zařazen předem, při zastaveném automobilu.

2. Páka náhonu přední nápravy je prostřední rovná páka. Posunutím proti směru jízdy se zařadí přední pohon. Přední pohon lze zařadit bez meziplny. Při jízdě na silnici musí být přední pohon vypnut!

3. Páka pohonu navijáku, vyhnutá směrem k řidiči. Posunutím páky ve směru jízdy je zapnut naviják. Ovládání (viz popis navijáku).

HLAVA 6

SPOJOVACÍ HRÍDELE

1. Uspořádání

79. Zapojení redukční převodovky s hnacími nápravami (přední nápravou, první a druhou zadní nápravou) je provedeno spojovacími hřídeli s klouby (obr. 21—24). Kromě toho je spojovacím hřídelem s klouby provedeno spojení redukční převodovky s navijákem, po případě čerpadlem cisterny a p. (obr. 25 a 26).

2. Popis a činnost

80. Křížový kloub (obr. 21—25, 26) (1) spojovacího hřídele se skládá z kříže kloubu, jehož čepy tvoří vnitřní oběžné dráhy jehlových válečků. Za vnější kroužky ve tvaru misky je připevněn křížový kloub k unašečům. Připevnění je provedeno třmeny (12) se závity. Třmeny obepínají vnější kroužek ložiska, procházejí přírubou unašeče (11) a jsou přitaheny maticemi, zajištěnými plechovou pojistnou podložkou, společnou pro obě matice. Utěsnění jehlového ložiska proti vnikání nečistot je provedeno korkovým těsněním v plechové objímce, zalisované do vnějšího kroužku ložiska. Kromě toho je na hřídeli kloubu na každém rameni nalisován krycí plechový kroužek. Tak jsou provedeny kříže kloubů všech spojovacích hřídelů.

81. Přední křížový kloub spojovacího hřídele (obr. 23) první zadní nápravy je připevněn dvěma protilehlými rameny k unašeči kloubu s přírubou pro buben převodové brzdy na redukční převodovce. Další dvě ramena jsou připevněna k unašeči suvně uloženému na drážkovaném nástavci (10), který je přivařen k rouře spojovacího hřídele. Proti vnikání prachu je unašeč opatřen na jedné straně zalisovanou plechovou miskou (5), na druhé straně plstěným profilovaným těsněním přitaheným lisovanou objímkou se závitem. Kluzné plochy drážkovaného profilu jsou chráněny před znečišťováním gumovou manžetou. Zadní křížový kloub (1) je připevněn obdobně jako přední k pevnému unašeči kloubu, přivařenému k rouře spojovacího hřídele a k unašeči na pastorku první zadní nápravy.

Spojení redukční převodovky (obr. 22 a 24) s druhou zadní nápravou je provedeno dvěma spojovacími hřídeli. Přední spojovací hřídel je připevněn k unašeči na redukční převodovce, zadní k unašeči na skřínce ložisek spojovacích hřídelů, připev-

něné šrouby k první zadní nápravě. Provedení tohoto spojovacího hřídele je obdobné jako provedení spojovacího hřídele první zadní nápravy (23).

82. Ve skřínce ložisek (obr. 27) (1) je uložen na dvou kuželíkových ložiskách unašeč kloubu pro zadní spojovací hřídel, který zároveň tvoří hřídel, na jehož drážkách je nasazen unašeč kloubu předního spojovacího hřídele. Přitahení ložisek je provedeno víčky se zalisovanými těsnícími kroužky Gufero. Zadní spojovací hřídel druhé zadní nápravy je proveden stejně jako přední, ale roura mezi nástavci unašečů je nahrazena tyčí. Nástavce jsou vzájemně svařeny. Přední kloub zadního spojovacího hřídele je připevněn k unašeči na skřínce ložisek, zadní kloub k unašeči na druhé zadní nápravě.

83. Spojovací hřídel přední nápravy (obr. 21) je proveden stejně jako spojovací hřídel první zadní nápravy a je uložen předním kloubem k unašeči kloubu přední nápravy a zadním kloubem k unašeči na redukční převodovce.

84. Popis a činnost spojovacího hřídele navijáku (obr. 25, 26) je uvedena ve stati Obsluha navijáku.

85. Hnací nápravy při jízdě vykyvují a tím se mění jejich poloha vzhledem k redukční převodovce, upevněné na rámu. Tento pohyb náprav má za následek změnu sklonu, a tím i délky spojovacích hřídelů. Změna délky je vyrovnávána posuvem unašečů kloubu na drážkách nástavců. Výkyv je pak umožněn křížovými klouby (1).

3. Mazání

86. Křížové klouby (obr. 21—26) se mažou tlakovými maznicemi mezi rameny kříže. Mazivo je tlačeno do prostoru ve středu kříže, uzavřeného plechovými zátkami (7). Odtud se rozvádí otvory v jednotlivých ramenech (8) k jednotlivým jehlovým ložiskům. Mazničky na kříži (9), přístupné ze spodku automobilu, maží se mazacím litem s použitím speciální koncovky, která je ve výbavě automobilu. Posuvné unašeče kloubů jsou mazány tlakovými maznicemi, umístěnými na unašečích.

Mazání ložisek ve skřínce spojovacích hřídelů (obr. 27) se provádí tlakovou maznicí na skřínce ložisek, přístupnou ze spodku automobilu.

K mazání součástí spojovacích hřídelů používejte automobilového tuku ATK.

HLAVA 7

PŘEDNÍ NÁPRAVA

1. Všeobecný popis a složení

87. Vzhledem k požadavkům kladeným na terénní automobil je přední náprava (obr. 18, 19, 20) provedena jako hnací, se stálými redukcemi v kolech a kuželovým diferenciálem v lité skříně uprostřed pevného mostu nápravy. Převážná většina součástí hnacího ústrojí je společná i pro zadní nápravu. Přední náprava je uchycena k rámu dvěma páleliptickými listovými podélnými pery.

Od přední nápravy se přenáší tažná síla na rám předními pery, jejich čepy a držáky per. Také reakce při brzdění se zachycuje předními pery.

88. Most přední nápravy je svařovaný ze dvou trubek a prostřední lité skříně (1). Na koncích mostu jsou přivařena lože otočného čepu (4). Kromě toho jsou na obou stranách mostu navařena sedla per s oky pro upevnění táhla pákového tlumiče.

89. Otočné čepy jsou lité skříně výkyvně zavěšené na svislém čepu přední nápravy (8, 9). Svislý čep je tvořen dvěma částmi, které jsou zalicovány do otvorů v otočných čepích a zevnitř drženy vnitřním kroužkem kuželikového ložiska (10), zalisovaného do držáku na mostu nápravy. Vůle v ložiskách se nastává podkládáním příložek pod spodní část svislého čepu.

Vzhledem k tomu, že prostor v otočném čepu je naplněn olejem, který maže ložiska otočného čepu a kloub hnacího hřídele, musí být tento prostor uzavřen. Uzavření je provedeno gumovým vakem (51), který je navlečen (dělicí přírubou vždy nahoru) na obrubu otočného čepu a most nápravy a stažen na okrajích drátěnými kroužky a šroubky. Dělicí příruba vaku je stažena šrouby a přelepena přes celou spáru textilní páskou.

Množství oleje v prostoru otočného čepu se udržuje cirkulací z redukční skříně v kolech. Přepážka, která je přišroubována na spodní polovinu otočného čepu, zabrání náhlému vytečení oleje při protřžení gumového vaku. Kdyby tedy vak dostatečně netěsnil, mohlo by se stát, že by vytekl olej i z redukční skříně kola.

Gumový vak je proti mechanickému poškození chráněn zespodu plechovým krytem připevněným na mostu nápravy.

90. Redukce v kolech je převod do pomala dvěma čelními ozubenými koly (40, 42). Horní kolo (40), uložené ve dvou kuželikových ložiskách (41), má náboj s drážkovaným profilem. Do něho zasahuje hnací hřídel kloubu (35), který je protažen mostem nápravy do centrálního kola diferenciálu. Hřídel kloubu (35) a hnací hřídel (33) jsou spojeny dvojitým křížovým kloubem (34) (homokinetický kloub).

Horní kolo redukce zabírá do spodního (42), které je uloženo na drážkovaném profilu nosného hřídele (43). Skřín redukce je litá, dvojdílná (36, 37) a vnitřní půlka (37), která je sešroubována s otočným čepem, je směrem dolů prodloužena a je v ní vytvořen náboj s pouzdry pro uložení brzdového klíče. Klíč brzdy (49) zapadá mezi opěrné destičky brzdových čelistí (48). Čelisti jsou svařované a jsou na horním konci otočně vedeny v okách odlitých na vnějším dílu redukce. Brzdové obložení je k čelistem přinýtováno. Klíč brzdy nese na rýhovaném profilu páku, na kterou působí síla od vzduchotlakového brzdového válce. Válce jsou připevněny na přední straně otočných čepů.

91. Nosný hřídel (43) je uložen ve skříně redukce v jednom kuličkovém (45) a v jednom válečkovém ložisku (44). Axiální pojištění hřídele je provedeno maticí se zářezy, zabezpečenou plechovou pojistkou. Nosný hřídel je vykován v celku s přírubou, na kterou je přišroubován buben brzdy (47) s diskem kola. Celý prostor brzdového bubnu je utěsněn krycím plechem zabráňujícím vnikání bláta. Proti vytékání oleje ze skříně redukce je nosný hřídel těsněn gumovým kroužkem. Aby se prosakující olej nedostal do prostoru brzd, je na nosném hřídeli nanýtován sběrací kroužek, který odvádí olej třemi otvory na vnější stranu kol. Tyto otvory se musí pravidelně čistit.

Disk kola je společně s bubnem brzdy připevněn k nosnému hřídeli osmi šrouby (46).

2. Nastavení kol a svislého čepu, odklon, sblíhavost a rejdy kol

92. Kola přední nápravy a svislé čepy nestojí k vozovce kolmo, nýbrž svírají s ní určité úhly. Tyto sklony jsou na autě pevně nastaveny a mají význam pro řízení automobilu.

93. Příklon je úhel, který svírá podélná svislá rovina s osou svislého čepu. U automobilu V3S je příklon 7°.

Prodloužená osa čepu a rovina kola se neprotínají v rovině vozovky, nýbrž poněkud pod ní, takže vyřezávají na vozovce

rameno určité délky, které se nazývá »poloměr rejdu kola«. Při vychylování opisuje stopa kola kruhovou dráhu tímto poloměrem.

Vlivem příklonu se při rejdu poněkud zvedá předek auta. Když se po projetí zatáčky pustí volant, způsobí váha automobilu, že se kola samočinně vrací do přímého směru.

Podélný sklon svislých čepů (t. j. předklon nebo záklon) je u V3S nulový, to znamená, že při pohledu se strany jsou svislé čepy kolmé k vozovce.

94. Odklon kol je úhel, který svírá rovina kola se svislou rovinou a činí u V3S 2°.

95. Sbíhavost kol je rozdíl vzdáleností mezi ráfky kol vpředu a vzadu, měřeno ve výši osy kola nad zemí. Obě kola jsou pomocí spojovací tyče seřazena tak, že se jejich myšlené dráhy před automobilem sbíhají. Sbíhavost zvyšuje stabilitu řízení a potlačuje kmitání kol (shimy).

Hodnota sbíhavosti je získána zkušeností a je třeba ji dodržovat a pravidelně kontrolovat. Musí se pohybovat v mezích 4—8 mm. Větší hodnota by měla nepříznivý vliv na opotřebení pneumatik.

96. Rejdy kol. Minimální vnější poloměr zatáčky vlevo i vpravo je 10,5 m. Jeho velikost při maximálním vychýlení kol je však velmi závislá na druhu terénu a na tom, zda je zasunut přední pohon či ne.

Nastavení kol na příslušný maximální úhel se děje stavěcím šroubem pojištěným maticí, který je zašroubován na zadní straně obou otočných čepů a naráží při největším vychýlení na dorazovou plošku na ložisku otočného čepu.

97. Pohon přední nápravy se zapíná z budky řidiče zasouvací pákou. Je zařazen přes tytéž převodové stupně jako obě zadní nápravy. Při normální jízdě po silnici se nesmí používat předního náhonu.

Zapíná se jen při jízdě v terénu, kde jeho největší význam tkví v usnadnění přejetí překážek (stupňů), na které přední kola pak »šplhají«. Úsnadní i vyjetí při zabořených předních kolech. Pro zvýšení adheze (a tím i tažné síly) má u V3S přední pohon význam podradnější, jelikož na přední nápravě spočívá jen asi 25% celkové váhy a ta se při tahu ještě podstatně zmenšuje (přenáší se na obě zadní nápravy).

Razení předního pohonu se musí provádět opatrně a při nízkých rychlostech automobilu, nebo lépe po jeho zastavení.

3. Mazání přední nápravy

98. Křížové čepy spojovacího hřídele jsou mazány tukem dvěma speciálními tlakovými maznicemi. Při mazání je třeba použít jiného nástavce mazačky.

Diferenciál i s kuželovým pastorkem jsou v olejové lázni. Nalévací otvor (15) je asi v polovině skříně a při doplňování oleje musí hladina sahat až k otvoru. Vypouštěcí otvor (16) je na nejnižším místě skříně. Nalévací i vypouštěcí otvor jsou uzavřeny kuželovými zátkami (15 a 16) se závitem a čtyřhranem pro klíč.

Ložiska otočných čepů, jakož i kloub hnacího hřídele jsou také mazány olejovou lázní.

Na otočném čepu je nalévací i vypouštěcí otvor. Prostor skříně redukce kol je naplněn olejem, který maže soukolí redukce. Dva nalévací otvory (38) a jeden vypouštěcí (39) jsou na vnitřním dílu skříně redukce kol.

Čepy brzdového klíče se maží tukem tlakovou maznicí (50) připevněnou zespodu na vnitřním dílu skříně redukce kol.

Množství a druhy olejů jsou uvedeny ve stati »Mazání«.

HLAVA 8

ZADNÍ NÁPRAVA

1. Všeobecný popis a složení

99. Dvě zadní hnací nápravy (obr. 15, 16, 17) hnané spojovacími hřídeli od redukční převodovky tvoří dvojici náprav. Každá z nich je hnána vlastním spojovacím hřídelem.

Obě nápravy jsou tuhé. Vzájemně se od sebe liší pouze umístěním rozvodovky vzhledem k podélné ose automobilu.

100. Pneumatiky. Na každé nápravě jsou namontována čtyři disková kola rozměru 7,00-20, s pneumatikami 8,25-20. Zadní nápravy mají tedy »dvojitou montáž«.

101. Suvná síla od obou zadních náprav do rámu automobilu se přenáší šesti výkyvnými rameny opatřenými pouzdry s bavlněnými výstelkami pro kulové čepy. Bavlněné výstelky jsou napuštěny směsí parafinu a speciálního oleje a nepotřebují mazání. Kulové čepy jsou zasazeny jednak do náličky komor rozvodovek obou zadních náprav, jednak do středního držáku výkyvných ramen na příčce rámu mezi oběma zadními nápravami. Tím je provedeno kyvné spojení zadních náprav s rámem (uprostřed) dvěma kyvnými rameny.

Na koncích náprav jsou na každé straně další dvě výkyvná ramena, jejichž kulové čepy jsou zasazeny jednak v držáku čepu zadních per uprostřed, jednak v ramenech držáků přivařených k rourám mostu zadních náprav. Držáky zadních per jsou připojeny k rámu šrouby. Těchto šest výkyvných ramen zadržuje též reakce při brzdění automobilu.

Spojení výkyvnými rameny dovoluje nezávislý pohyb jedné zadní nápravy proti nápravě druhé a jednoho konce každé zadní nápravy proti konci druhému.

102. Pérování náprav je provedeno dvěma půleliptickými listovými pery uloženými podélně otočně v konsolách na rámu. Konce per jsou kluzně uloženy v okách držáků (kluzných opěrácích) vzpěr náprav, přivařených na nápravě (viz »Nosná pera«).

103. Každá náprava má dvojnásobnou stálou redukci otáček provedenou kuželovým soukolím Gleason ve skříní rozvodovky, pastorek (17) a talířové kolo (16) a čelním soukolím v redukčních skříních na koncích náprav. Obě nápravy mají kuželový diferenciál a závěr diferenciálu (22, 23).

104. Most zadní nápravy má tvar »banjo«. Do ocelolitinové skříně rozvodovky (1) jsou zalisovány mostové roury (3) zajištěné ve skříní děrovými sváry. Na obě mostové roury jsou navlečena vedení per a výkyvného ramene, která jsou rovněž přivařena. Konce rour jsou zalisovány do vnitřních půlek redukčních skříní kol a jsou přivařeny koutovými sváry.

105. K rozvodové skříní mostu zadní nápravy je přišroubováno ložiskové víko (2) mostu, v němž je uložen pastorek (17), talířové kolo (16), diferenciál a závěr diferenciálu. Kuželový pastorek je uložen v přední části ložiskového víka o dvou kuželíkových ložiskách (27) uložených v pouzdře ložisek (26), které je za přírubu přišroubováno k ložiskovému víku. Vzádu je pastorek uložen ve válečkovém ložisku (28), zajištěném axiálně příložným kroužkem a pojistkou Seeger. Na drážkách pastorku je nasazen unašec křížového kloubu (29), který je přitážen matkou. Utěsnění ložiskového víka je provedeno lisovaným víčkem, v kterém je zalisován těsnicí kroužek Gufero (30). Dosedací plocha víčka je těsněna gumovým »O« kroužkem vloženým do drážky v pouzdře kuželíkových ložisek.

K dosažení správné vůle kuželíkových ložisek jsou mezi rozpěrací kroužek ložisek a ložisko vloženy regulační příložky.

Správné nastavení pastorku vzhledem k talířovému kolu je umožněno regulačními příložkami vloženými mezi přírubu pouzdra ložisek a přírubu ložiskového víka.

106. Talířové kolo a diferenciál. V okách ložiskového víka mostu, z nichž jedno oko je dělené, jsou uloženy na kuželíkových ložiskách obě půlky skříně diferenciálu (14, 15), které jsou vzájemně spojeny zavrtnými šrouby. Ve skříní diferenciálu jsou na dvou k sobě kolmých čepech (21) uloženy kuželové satelity (18), jejichž zuby zapadají do zubů kuželových planetových kol, která jsou otočně uložena v půlkách skříně diferenciálu. Do drážkovaných hlav planetových kol jsou zasunuty konce hnacích hřídelů (31). Na jedné půlce skříně diferenciálu je šrouby připevněno talířové kolo (16). Na druhé půlce skříně je suvně uložen kroužek závěru diferenciálu (22) s drážkou pro ovládací vidlici. V kroužku jsou zalisovány čepy (23), které jsou zasunuty do otvorů v půlce skříně diferenciálu. Planetové kolo uložené v této půlce diferenciálu má otvory, do kterých se čepy zasouvají.

Regulace kuželíkových ložisek (11) je umožněna prstenci (12), na jejichž vnějším obvodu je vyřiznut závit a které jsou zasroubovány do ok ložiskového víka. Prstence zároveň upev-

ňují ložiska. Zajištění je provedeno jazýčkovou příložkou (13) vloženou do otvoru prstence a přitaženou k oku šroubem.

107. Hnací hřídele (31) jsou jedním drážkovaným koncem zasunuty v drážkách hlav planetových kol a druhým drážkovaným koncem v drážkách hlav čelních pastorek redukce (32), jejich uložení je »plnoplovoucí«.

108. Redukce v kolech. K vnitřním půlkám skříně redukce (4) přivařeným na konce mostových trub (3) jsou šrouby připojeny vnější půlky skříně redukce. V těchto skříních je uloženo čelní soukolí stálé redukce. Čelní pastorek (32) nasunutý na drážkách hnacího hřídele je uložen ve dvou válečkových ložiskách (34). Tento pastorek zabírá s čelním kolem redukce (35), které je nasazeno na drážkách nosného hřídele. Nosný hřídel (36), uložený ve vnější půlce skříně ve velkém válečkovém ložisku (38) a ve vnitřní půlce skříně ve dvou kuželíkových ložiskách (37), tvoří zároveň hlavu kola a jsou na něm přimontována osmi šrouby (39) dvě disková kola a dvěma zapuštěnými šrouby brzdový buben (40). Axiálně jsou ložiska zajištěna na straně kuželíkových ložisek dvěma maticemi našroubovanými na nosný hřídel. Otvor ve vnitřní půlce skříně redukce je zakryt víčkem, o které se opírá vnější kroužek kuželíkového ložiska. Správné nastavení vůle kuželíkových ložisek je umožněno regulačními příložkami vloženými mezi vnější kroužek kuželíkového ložiska a víčko.

Utěsnění nosného hřídele je provedeno těsnicím kroužkem Gufero zalisovaným do vnější půlky skříně redukce (5). K zamezení přetékání oleje ze skříně redukce do skříně rozvodovky je do mostové roury zalisován těsnící kroužek Gufero (33), který doléhá na nákrůžek nalísovaný na hnacím hřídeli (31).

K vnitřní půlce skříně redukce je přišroubován krycí plech, zabraňující vnikání bláta do brzdových bubnů. Na tomto plechu je upevněn brzdový válec vzduchotlakových brzd, spojený s pákou nasazenou na drážkovaný konec klíče brzdy. Klíč brzdy (44) je uložen v pouzdře ve vnitřní půlce skříně redukce (4). Čelisti brzdy (41) jsou uloženy otočně na čepěch provlečených oky na vnější půlce skříně redukce (5).

109. Ovládání závěru diferenciálu. Hřidel páky (24) ovládání závěru diferenciálu je uložen v nálitcích na skříní rozvodovky. Na horním konci hřídele je naklínovaná páka (25), která je spojena táhlem s pákou na příčce rámu ovládanou lankem vedeným přes kladky k rukověti na sedadle řidiče. Páka na příčce je vrácena do nezasunuté polohy tažnou pružinou. Na konec páky je

táhlem připojen spínač kontrolní svítilny, který rozsvítí kontrolní žárovku závěru na přístrojové desce v případě, že je závěr zasunut.

110. Činnost nápravy. Spojovacím hřídelem je přenášen na pastorek kuželového soukolí kroučící moment od redukční převodovky. Kuželový pastorek otáčí taliřovým kolem, a tím i skříní diferenciálu a čepy satelitů. Satelity je přenášen kroučící moment na planetová kola a hnací hřídele nápravy. Hnacími hřídeli jsou pak hnány čelní pastorky redukce, které zabírají s koly redukce, a tím je přenášen kroučící moment na nosný hřídel a vozová kola.

111. Činnost diferenciálu. Při jízdě přímé otáčí pastorek taliřovým kolem, skříní diferenciálu a čepy satelitů. Poněvadž vozová kola, a tedy i obě planetová kola se točí stejně rychle (obě kola nápravy konají stejnou dráhu), neodvalují se satelity mezi planetovými koly, t. j. neotáčejí se okolo vlastních čepů, působí jen jako zubové spojky mezi hnacími hřídeli.

112. Při zatáčení se otáčí pastorek, taliřové kolo skříně diferenciálu i čepy satelitů, stejně jako při jízdě přímé. Naproti tomu kolo na vnitřní straně zatáčky projíždí kratší dráhu a točí se tedy pomaleji než při jízdě přímé, rovněž tak planetové kolo se točí pomaleji, to znamená, že se opožďuje proti skříní diferenciálu. Tím se počnou satelity otáčet okolo svých čepů. Opoždění jednoho planetového kola má za následek stejně velké zrychlování druhého planetového kola proti skříní diferenciálu. Tím je vyrovnáván rozdíl v otáčkách vnitřního a vnějšího kola.

Diferenciál, který je nezbytný k provozu většího automobilu, má však značnou nevýhodu v případě, kdy se jedno dvojkolí nápravy ocitne na kluzkém povrchu.

V tomto případě začíná toto dvojkolí prokluzovat a jeho otáčky vzhledem k druhému kolu se rychle zvyšují. Může nastat i případ, že jedno dvojkolí se zcela zastaví a druhé dvojkolí se na kluzkém povrchu protáčí na místě. V tomto případě nutno vyřadit činnost diferenciálu pomocí závěru diferenciálu.

113. Činnost závěru diferenciálu. Otočením a vytažením rukojeti na sedadle řidiče se mechanicky zasune zasouvací kroužek závěru diferenciálu směrem ke skříní diferenciálu. Čepy zalisované v kroužku a procházející otvory ve skříní diferenciálu se zasunou do otvorů v planetovém kole a spojí pevně planetové kolo se skříní diferenciálu. Tím se planetové kolo nemůže otáčet vzhledem ke skříní diferenciálu a satelity se ne-

mohou po planetovém kole odvalovat. Diferenciál pak tvoří pevnou spojku, která umožní záběr jednoho kola, i když druhé by mělo snahu prokluzovat.

Na zapnutý závěr diferenciálu upozorňuje řidiče kontrolní žárovka na přístrojové desce. Závěr diferenciálu musí být vypnut při jízdě na normálním povrchu, poněvadž spojuje pevně obě kola.

Jízda se zapnutým závěrem na normálním terénu je nepřípustná z těchto důvodů:

1. automobil by se velmi těžko ovládal v zatáčkách;
2. opotřebovaly by se velmi rychle pneumatiky prokluzem kola na vnitřním oblouku;
3. nastalo by velké namáhání hnacích hřídelů.

2. Mazání zadní nápravy

114. Mazání ozubených kol a ložisek ve skříní rozvodovky i redukce kol je provedeno olejovou lázní.

K plnění a kontrole oleje ve skříní rozvodovky slouží závitový otvor uzavřený kuželovou zátkou (45) v zadní části skříně rozvodovky. Vypouštěcí otvor na spodku skříně rozvodovky je rovněž uzavřen kuželovou zátkou (46).

K plnění a kontrole oleje ve skříní redukce slouží dva závitové otvory uzavřené kuželovými zátkami (47) ve vnitřních půlkách skříně redukce kol. Vypouštěcí otvor (48) je na spodní části vnitřní půlky skříně redukce kol.

Brzdové klíče se maží automobilovým tukem tlakovou mazičnicí umístěnou na spodní části vnitřní půlky skříně redukce kol.

115. Odvzdušnění skříně rozvodovky je provedeno závitovým otvorem (10) na nejvyšším místě skříně rozvodovky v držáku vzpěry nápravy, uzavřeným speciální uzávěrkou.

Skříně redukce jsou odvzdušněny vrтанým kanálkem, který spojuje skříně redukce se skříní rozvodovky.

HLAVA 9

RÍDICÍ ÚSTROJÍ AUTOMOBILU

1. Všeobecný popis

116. Řídicí ústrojí (obr. 29, 30, 36) obsahuje volant (21) s opěrným sloupkem (18), převod ve skříní řízení (1), hlavní páku řízení (15), páku na otočném čepu s táhlem řízení (38), otočné čepy a spojovací tyč řízení s kulovými klouby.

Převod ve skříní řízení je proveden odvalovacím způsobem (kladičkou s globoidálním šnekem) (3) a součástí převodu jsou vesměs uloženy na valivých ložiskách (antifrikční řízení systém Gemmer).

2. Složení a popis

117. Převodovka řízení je litá třídílná skřín, v jejíž podélné ose je ve dvou kuželíkových ložiskách (5) uložen jednoduchý, globoidální šnek (3) se zalisovaným hřídelem volantu (4). Pro nastavení správné vůle v ložiskách se mezi spodní víčko, v němž je uloženo jedno ložisko a skřín, vkládají regulační příložky.

V příčné ose skříně je v jehlových ložiskách uložen hřídel řízení (9), který nese výstředný čep s kladkou (12). Kladka, která je uložena na čepu (13) ve dvouřadovém jehlovém ložisku, zabírá spolu se šnekem řízení. S jedné strany skříně vyúsťuje hřídel s kladkou kuželovým drážkováním profilem, na němž je naražena hlavní páka řízení (15), přitážená maticí a zajištěná plechovou pojistkou. Na této straně prochází hřídel gumovým těsnicím kroužkem Gufero, zabráňujícím vytékání oleje ze skříně. Jako ochrana proti vnikání prachu pod těsnicím kroužek je vložen mezi náboj hlavní páky a ložisko hřídele kroužek z mečovité gumy. Na druhé straně převodovky, která je přípustná z vnitřku levého podélníku, vychází druhý konec hřídele řízení, přizpůsobený k regulaci vůle mezi kladkou a šnekem. Horní část skříně řízení je provedena jako stahovací hrdlo, do něhož je zasazen a šroubem pojištěn opěrný sloupek.

118. Volant (21) je vytvořen z drátěné kostry, jejíž obvod je oblit umělou tvrzenou hmotou. Volant je snadno odmontovatelný; aby byl snadný přístup k motoru, je budka sklápěcí. Po vložení šroubu, který stahuje rozříznutou hlavu volantu na vedení na konci hřídele řízení, lze volant lehce sejmout. Při

opětném nasazení volantu je třeba dbát, aby šroub objímky (22) byl řádně utažen. Během provozu automobilu je nutno se přesvědčovat o správném dotažení stahovacího šroubu.

V dutině náboje volantu je umístěno tlačítko elektrické houkačky (23), jehož kabel (24) prochází dutým hřídelem a je vyveden spodním víkem převodovky řízení.

Hřídel kola řízení se otáčí v samomazné vložce (19), která je zalisována do horního konce opěrného sloupku (18). Opěrný sloupek je vpředu pod přístrojovou deskou uchycen gumovým pouzdem a třmenem.

119. **Táhlo řízení** spojuje hlavní páku řízení (15) s pákou otočného čepu (28). Je opatřeno na obou koncích hlavicemi s pánevemi a kulovým čepem. Na jedné straně (u hlavní páky) je hlavice s pánevemi oboustranně odpruženými (26) v podélném směru. Toto odpérování utlumí všechny nárazy přicházející od předních kol, které by se jinak přenášely do kola řízení. Kulové čepy (25) s kuželovými dráčky jsou vsazeny do ok pák a přitaheny korunovými maticemi.

120. **Otočné čepy** nesou přední kola a jsou uloženy na kuželových ložiskách na mostu přední nápravy (viz popis přední nápravy).

Na levém otočném čepu je shora přišroubována páka (28), na niž se přenáší síla prostřednictvím táhla (38) od skříňového řízení. Na obou otočných čepích jsou na zadní straně vytvořena ramena s oky pro kulové čepy.

121. **Spojovací tyč** (30) spojuje vzájemně páky obou otočných čepů, které jsou skloněny tak, aby odklon kol odpovídal zakřivení dráhy, po které se kola v zatáčce pohybují. Je opatřena na obou stranách hlavicemi s pánevemi a kulovými čepy.

122. **Skříň řízení** je upevněna na rámu v kulovém loži s dvojdielnou objímkou a záchytem s gumovými silentbloky. Trubka řízení je zachycena na přístrojové desce v gumovém bloku třmenem.

Je tedy celé zařízení uchyceno na 3 bodech, které však nejsou tuhé, nýbrž dovolují malý pohyb. To je nutné z toho důvodu, protože součásti, na nichž je řízení uchyceno, podléhají značným deformacím, zejména při přeježdění terénních překážek, a při tuhém uložení by vzniklé síly ohýbaly opěrnou trubku. Proto je nutné objímku kulového lože skříňového řízení kontrolovat, zda není uvolněna, v případě uvolnění dobře utáhnout.

3. Mazání součástí řízení

123. K mazání kulových čepů jsou hlavice táhla i spojovací tyče opatřeny tlakovými maznicemi (31) (Tecalemit). Šroub, kladka řízení a všechna valivá ložiska ve skříňovém řízení jsou mazána olejovou lázní. Nalévací hrdlo oleje uzavřené závitovou zátkou je na horní straně skříňové. Při doplnění oleje musí hlava sahat až k otvoru.

Během provozu se musí dodržovat pravidelnost promazávání podle mazacího plánu.

4. Regulace vůle řízení

124. Poněvadž kladka i šnek se časem opotřebovávají, vzniká mezi nimi vůle, což se projeví t. zv. »mrtvým chodem« v kole řízení. To znamená, že volantem můžeme pootočit o určitou část otáčky, aniž vykyvují kola. Na novém řízení je tento mrtvý chod malý. Rozumí se pro střední polohu kladky, protože v krajních polohách je vůle provedena zámyslně větší, aby při vyregulování opotřebování, které je vždy největší ve střední poloze, nedřelo řízení v krajních polohách.

Vůle mezi kladkou a šnekem má být minimální. Z toho důvodu je nutné mrtvý chod pravidelně kontrolovat a překročí-li dovolenou hranici, která je v tomto případě 50 mm na obvodu volantu (asi 12° natočení), je zapotřebí provést vymezení vůle.

Kladka řízení není přesně v ose šneku, nýbrž je vysočina o 6 mm. Při vymezení vůle se tato vzdálenost posouváním hřídele řízení zmenšuje postupně až na nulu. Před tím však, než se přikročí k seřizování, musí se postavit přední kola do přímého směru. Poté se odjistí a odšroubuje závěr převodovky řízení, přístupný zvnitřku levého podélníku rámu. Pojistka regulační matice se vyjme a otáčením matice vlevo se zatahuje kladka do záběru. Zpravidla stačí jen nepatrné natočení regulační matice (10), aby se vůle vymezila. Při regulaci je třeba dbát, aby kladka nebyla dotažena příliš a je nutno zkusit, nedřelo-li po dotažení v krajních polohách. Zkoušení se provede při zdvižené nápravě natáčením volantu. Po vymezení vůle se pojistka matice vloží zpět a dobře se zatáhne závěr, aby nevytékal olej. Je-li řízení správně ošetřováno a mazáno, nemusí se seřizování provádět často.

125. Při montáži řízení se nejdříve vyplní vybrání na kouli převodovky řízení tukem, potom se nasadí blok řízení do ložiska na rámu a pevně se stáhne. Opěrný sloupek se připevní k při-

strojové desce. Otáčením volantu se nastaví hlavní páka do střední polohy (rozdělí se celkový počet otáček volantu na polovinu). Pak se nastaví přední kola, na nichž už je správně nastavena sbíhavost, do přímého směru. Potřebná délka táhla řízení se nastaví otáčením trubky, která má na svých koncích závit s levým a pravým stoupáním. (Neměňte délku otáčením hlavice, neboť je nutné, aby se trubka vyšroubovávala z obou hlavice souměrně.) Poté se táhlo připevní kulovými čepy do pák.

Přesné nastavení kol do přímého směru se opraví ještě nastavením trubky táhla. Při tom je nutno podržet volant, aby se neotáčel. Pak teprve se pojistí trubka utažením matic.

HLAVA 10

OVLÁDACÍ ÚSTROJÍ AUTOMOBILU

1. Ovládací pedály a ruční páky

126. Uspořádání ovládacích pedálů a ručních pák je patrné z obr. 31 (obr. 28, 32, 33, 37, 42). Vlevo na podlaze budky je nožní přepínač (1) pro dálková a setkávací světla.

Vpravo od něho je pedál spojky (2); sešlápnutím pedálu se vypne spojka a puštěním pedálu se spojka zapne. Vpravo od pedálu spojky je pedál brzdý (3) se spínačem brzdového světla. Sešlápnutím pedálu působí vzduchotlakový brzdový systém na všechna přední i na kola zadních náprav (celkem 6 brzdových bubnů — 10 kol).

Dále vpravo je pedál akcelérátoru (4); sešlápnutím pedálu se přidává palivo a tím se zvyšuje výkon motoru.

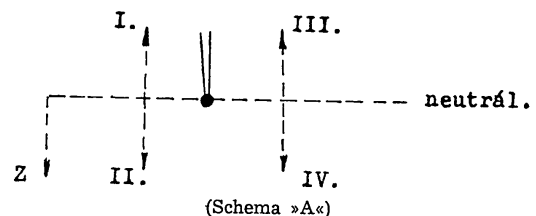
Nožní pedál akcelérátoru je páčkou a lankem spojen s ruční páčkou akcelerace, upevněnou na příčné stěně vedle přístrojové desky. Ruční páčkou akcelerace se nastaví i potřebné otáčky motoru volnoběhu.

127. Po pravé ruce řidiče jsou uspořádány ve dvou skupinách ruční páky — skupina přední a zadní.

128. V přední skupině, směrem doprava od řidiče, je nejprve páka ruční brzdý (5). Ruční brzda se uvede v činnost zatažením páky směrem k sedadlu. Tento brzdový systém působí na hnací hřídel první zadní nápravy, na kterém je připevněn kotouč pásové brzdý.

Další je páka pro řazení převodových stupňů v převodovce.

Páka řazení (6) je uložena na kouli a do střední (neutrální) polohy tlačena pružinou.

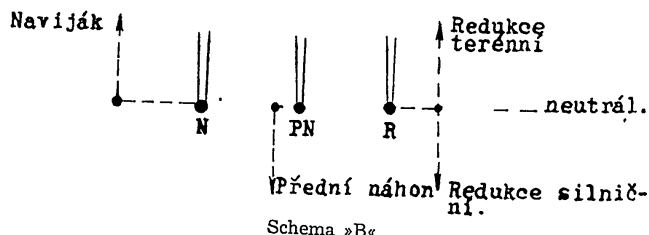


Pohybem páky doleva a sunutím dopředu se řadí první převodový stupeň (I.), sunutím k sedadlu se řadí druhý převodový stupeň (II.). Výkyvem páky doprava ze střední polohy a sunutím dopředu se zařadí třetí převodový stupeň (III.) a sunutím k sedadlu se řadí přímý čtvrtý převodový stupeň (IV.).

Zpětný chod (Z) se zařadí, vykývneme-li řadicí páku ze střední polohy doleva, až narazí na pojistku, kterou překročíme zdvižením řadicí páky a dalším jejím vykývnutím doleva a sunutím směrem k sedadlu řidiče (viz schema zasouvání »A«).

129. Ve druhé skupině pák umístěných po pravé straně sedadla řidiče je jako první páka pro zapínání pohonu navijáku (7). Zasunutím páky dopředu se naviják zapíná. Při zapnutí navijáku se rozsvítí kontrolní žárovka na přístrojové desce (bílé světlo). Jako druhá v této skupině je páka pohonu přední nápravy (8). Pohybem páky směrem k sedadlu je pohon přední nápravy zařazen.

Jako třetí v pořadí je páka pro zapínání redukce (9). Terénní redukce se zapíná pohybem páky směrem dopředu, redukce silniční se zapíná zasunutím páky směrem dozadu (viz schema zasouvání »B«). Poloha uprostřed je neutrální; používá se jí při práci s navijákem a jinými přídatnými pohony.



2. Závěr diferenciálu

130. Po pravé ruce řidiče u podlahy je ruční páka závěru diferenciálu (10).

Úkolem závěru diferenciálu je vyřadit z činnosti diferenciál při jízdě v měkkém nebo kluzkém terénu.

Uzávěrky diferenciálu se může použít jen ve výjimečných případech. Použití uzávěrky pro normální jízdu je nepřipustné

hlavně z toho důvodu, že může nastat, hlavně v zatáčkách, značným zvýšením namáhání, poškození hnacího mechanismu náprav.

Při zasunutí uzávěrce diferenciálů svítí na přístrojové desce kontrolní svítidla (bílé světlo).

131. Je-li řidič nucen použít závěru diferenciálu, uchopí rukojeť ruční páky závěru diferenciálu a táhne ji tak dlouho vzhůru, až ji může otočením rukojeti páky doleva zasunout do zářádky. Na dolním konci páky je připevněno lanko (12) vedené dvěma kladkami. Na druhém konci lanka je upevněna vidlice (24); tato vidlice je spojena s dvouramennou pákou (14), která je uchycena otočně na příčce mezi zadními nápravami. K vidlici je pružinkou připojen spínač kontrolky.

Na ramenech dvouramenné páky jsou upevněna dvě úplná táhla závěru diferenciálu (15), první a druhé zadní nápravy a vratná pružina (16) s nástavcem (17).

Pohyb dvouramenné páky je omezen stavěcím šroubem (18). Zachycení obou táhel závěru do dvouramenné páky je provedeno přes pružný článek (22), který se skládá z válcového pouzdra (19) opatřeného dvěma čely (20, 21) s otvory, kterými prochází táhla připojená k jednoramenným pákám vysouvacího hřídele závěru na skříních mostu.

Mezi obě čela je vložena válcová pružina (22). Předním čelem se opírá pouzdro o kuželovou vložku (23) ve dvouramenné páce (obr. 37).

Vytažením ruční páky nahoru pomocí lanka, dvouramenných pák a úplných táhel se uvedou závěry diferenciálu v činnost.

Během jízdy zaskočí čepy uzavírající činnost diferenciálu samočinně tahem pružiny.

Chceme-li závěr diferenciálu vyřadit z provozu, vysuneme ruční páku doprava, tím vratná pružina vyřadí závěr diferenciálu z činnosti.

HLAVA 11

RÁM

1. Všeobecný popis a konstrukce

132. Rám (obr. 36) se skládá ze dvou podélníků tvaru U (1, 1a) a ze sedmi příček, z nichž jednu tvoří přední nárazník (5) se třmenem pro závěsné oko vlečné tyče.

Podélníky i příčky lisované z ocelového plechu jsou spojeny nýty.

Druhá příčka (6) je těsně před motorem. Za ní je na zvláštních konsolách zavěšen motor, který je vysunut o 50 mm z osy auta k pravé straně a upevněn prostřednictvím gumových bloků na dvou plechových podpěrách (3).

Třetí příčka (7) je nad redukční převodovkou a je na ní upevněn hnací agregát (třetí pružný závěs).

Čtvrtá příčka (8) je stejného tvaru jako třetí příčka.

Mezi oběma zadními nápravami je velmi silně vyztužená pátá příčka (9), svařovaná z ocelových plechů. Na této příčce uprostřed jsou šrouby připevněny dva držáky kulových čepů (10) pro výkyvná ramena. U automobilů s navijákem je na této příčce ložisková skříň spojovacího hřídele pro náhon navijáku. Tato příčka přenáší síly obou zadních náprav.

Další příčka, šestá (9a), slouží k zachycení podpěrných úhelníků (11, 12) pro naviják.

Jako poslední je zadní příčka (13) vyztužená šikmými pasy. Na ní je připevněno závěsné zařízení pro přívěsy a zadní nárazníky.

Vpředu i vzadu na koncích podélníků jsou připevněny pomocné háky (15), opatřené pojistkami proti vysmeknutí tažného lana.

Se stran jsou vpředu na podélnících přišroubovány přední (2) a zadní (4) držáky předních per a gumové dorazy pérování (16) přední nápravy.

Celková konstrukce rámu (obr. 36) je vytvořena tak, aby byl do určité míry pružný a aby se přizpůsobil nerovnostem terénu. Vyjma pátou příčku, která je provedena ze speciálního plechu a je svařovaná, rám i příčky jsou provedeny z tvrdého ocelo-

vého plechu, který při svařování křehne. Jsou proto veškeré spoje nýtovány nebo šroubovány. Jakékoli přivařování na těchto součástech má za následek snížení pevnosti rámu.

Také každé vyztužování podélníků (připevněním různých nástaveb) může zmenšit pružnost rámu a způsobit soustředění namáhání do jednoho místa, což může způsobit porušení rámu.

HLAVA 12

NOSNÁ PERA

1. Rozdělení a popis

133. K pérování obou zadních náprav slouží dvě zadní půleliptická listová pera (1). Každé pero je složeno z devatenácti listů, ustředěných šroubem a stažených čtyřmi sponami.

Pera (obr. 30, 34, 35, 36) jsou upevněna vně rámu na otočných čepích, uložených v ložiskách ocelolitinových držáků per.

Držáky per jsou připevněny k rámu šrouby. Čepy zadních per (3) jsou v nich uloženy ve dvou pouzdrech (4, 5), mazaných olejem. Olej se plní do prostoru mezi vložkami otvorem se zátkou, který je na držáku pod rámem. Tento prostor je utěsněn na vnější straně proti vnikání nečistot gumovým kroužkem. Vypouštěcí zátka (7) je na spodu držáku.

Čep pera (3) je pojištěn proti vysunutí dvěma maticemi se zářezy a pojistným plechem. Matice jsou zakryty víčkem (8), našroubovaným na vnitřní konec držáku čepu pera.

Zadní pera jsou uprostřed připevněna k otočným čepům těmeny (9).

Boční vůle per ve výřezech patek je vymezena jednak plechovými příložkami (hrubě), jednak stažením rozříznutých okrajů patky příčnými šrouby.

Konce zadních per jsou uloženy kluzně ve vedení per (12) na koncích mostových rour. Horní část vedení per tvoří dorazy omezující maximální výkyv náprav nahoru. Při maximálním výkyvu naráží na čtyři gumové nárazníky (14), připevněné na patkách přinýtovaných k rámu.

K omezení výkyvů konců zadních náprav směrem dolů jsou na rámu připevněny čtyři pasové závěsy (13).

134. K pérování přední nápravy slouží dvě přední půleliptická listová pera (41) složená každé z dvanácti listů, ustředěných šroubem a stažených čtyřmi sponami. První list (hlavní) je po obou koncích stočen v oka pro bronzové vložky čepů per. Druhý list je proveden jako podpěrný. Vpředu je pero připojeno k držáku výkyvným závěsem (43), vzadu je oko pera připojeno k držáku přímo.

Připojení pera a závěsu s držáky je provedeno čepy (40), uloženými v bronzových pouzdrech.

Držáky předních per (42, 44) jsou k rámu připevněny šrouby. K omezení výkyvů přední nápravy slouží gumové nárazníky připevněné na patky, přinýtované k podélníkům rámu.

2. Mazání per

135. Přední pérové čepy se promazávají mazacím lilem po každých 200—500 km jízdy. Zároveň se přezkouší a doplní mazivo (olej AOP-Z) v držácích čepů zadních per. Po 10 000 km se listová pera rozeberou, očistí, prohlédnou se jednotlivé pláty — vadné nebo s trhlinami se vyřadí a nahradí novými. Před sestavováním per se jednotlivé pláty potřou na styčných plochách tukem ATK, do kterého se přidá koloidální grafit.

3. Tlumiče výkyvů per

136. K dokonalému utlumení výkyvů předních per je na každém podélníku rámu vpředu přišroubován pákový tlumič (46). Páka tlumiče je spojena s táhlem (47) připevněným šroubem a gumovou vložkou k držáku (48) přivařenému k mostové rouře přední nápravy. Účelem tlumiče je tlumit zpětný ráz pera po projetí překážky a ztlumit jeho nežádoucí kmitání. Olejový (hydraulický) tlumič je proveden tak, že při pohybu páky vzhůru klade olej menší odpor než při pohybu páky dolů. Krajiní výkyv tlumiče je 60°.

HLAVA 13

BRZDY

1. Všeobecný popis a složení

137. Automobil je vybaven dvěma (obr. 28, 46—51) na sobě nezávislými brzdovými soustavami, a to: nožní — vzduchotlakovou, působící na všechna kola, ruční — mechanickou, působící na kotouč připevněný na přírubu kloubu spojovacího hřídele pohonu první zadní nápravy.

138. Vzduchotlaková brzda je ovládána nožním brzdovým pedálem.

Celkové uspořádání vzduchotlakového zařízení je znázorněno na obr. 28.

Tlakový vzduch je dodáván kompresorem umístěným na pravé straně motoru.

Od kompresoru se stlačený vzduch (6 atm.) vede k plniči pneumatik P, ve kterém se odlučuje olej a voda. Plnič pneumatik má vývod pro gumovou hadici pro plnění pneumatik.

Za plničem pneumatik je ve výtlačném potrubí zapojen vyrovnávač tlaku vzduchu V, od kterého je vzduch veden do pohotovostního vzduchojemu PV (menšího), který je po levé straně automobilu.

Mimo to je k vyrovnávači tlaku vzduchu připojen též zásobní vzduchojem VZ (větší), umístěný za pohotovostním vzduchojemem.

Od pohotovostního vzduchojemu se vede tlakový vzduch potrubím k hlavnímu brzdíči BH, jehož ústrojí je spojeno s pedálem nožní brzdy. Od hlavního brzdíče přichází tlakový vzduch k brzdovým válcům přední nápravy i k brzdovým válcům zadních náprav. Na potrubí od hlavního brzdíče je též zapojen tlakoměr T, udávající tlak vzduchu ve vzduchojemech.

K pohotovostnímu vzduchojemu je ještě připojen brzdíč převsu BP, který je spojen s tlakovým potrubím brzdových válců přes uzavírací kohout U a spojkovou hlavou, která je opatřena samočinnou zákloučkou.

139. Kompresor (obr. 5) je dvouválcový jednočinný, o obsahu 0,226 l, umístěný na motoru. Pohon je prováděn od klikového hřídele motoru převodem 1:2, ozubenými koly. Mazán je olejem z motoru.

Ssací potrubí kompresoru je napojeno na ssací potrubí motoru, takže kompresor nassává čistý vzduch, zbavený nečistot v čističi vzduchu pro motor.

140. Plnič pneumatik (obr. 46) na prvních 575 autech, má přípojku A pro přívod vzduchu od kompresoru, přípojku B k připojení hadice k huštění pneumatik a uzávěr 10 k vypouštění vody a oleje. Skládá se z tělesa plniče 8, uzavřeného zespodu víkem 9. Uvnitř tělesa plniče je čističí vložka 6, navlečená na střední trubce 7. Vhorní části tělesa plniče je rozváděcí kohout 2, opatřený pákovou rukojetí 1. Na plniči je též kuličkový pojistný ventil 5.

141. Za jízdy je postavena rukojeť 1 rozváděcího kohoutu 2 svisle podle značky J na tělese plniče (jízda). Vzduch přivedený hrdlem A prochází střední trubkou 7 v plniči do prostoru pod čističí vložkou. Čističí vložkou 6 (kde je zbavován nečistot) prochází od odváděcí přípojky B a do vedení vzduchotlakových brzd.

Postavíme-li rukojeť vodorovně do polohy P (pneumatiky), přeruší se přívod tlakového vzduchu do brzdového vedení a otevře se přívod vzduchu u šroubení 3 k připojení hadice pro huštění pneumatik. Proti vnikání nečistot je šroubení chráněno uzavřenou maticí.

Odloučený olej a voda vtékají do prostoru pod čističí vložkou, odkud jsou po sejmutí matice 10 občas vypouštěny. Bezpodmínečně je nutno nečistoty vypouštět před každým plněním pneumatik.

142. Plnič pneumatik (od 576 auta — obr. 46a). Vzduch od kompresoru přichází z levé strany přípojku A, prochází hlavou plniče pneu do spodku tělesa, kde páry vody a oleje kondensují a usazují se na dně. Vzduch postupuje čističí vložkou 6 a vchází nahoře otvorem do střední trubky a odtud vychází přípojku B z plniče pneu k vyrovnávači tlaku, po případě při odšroubování uzavírací matice 4 na spodku plniče, k plnění pneumatik. Kondensované páry vody a oleje lze vypustit povolením šroubku s křídlovou hlavou 10 u spodku plniče. Při povolení (stačí malé pootočení) vytlačí stlačený vzduch otvorem u šroubku olej a vodu. Jakmile začne proudit čistý vzduch, nutno tento šroubek dobře dotáhnout. Čističí vložku plniče pneu 6 nutno občas zbavit nečistot a oleje vypráním v benzínu.

Vzduch je tedy čistěn jak pro vzduchotlakové brzdy, tak i pro huštění pneumatik.

Při stoupnutí tlaku vzduchu na 7 kg/cm² se otevře pojistný ventil 5, kterým vzduch unikne do ovzduší a tak je chráněn plnicí pneumatik i jiné části vedení před poškozením — hlavně v případě poruchy na vyrovnávací tlaku.

143. Vyrovnávací tlaku (obr. 47). Přípojkou A na vyrovnávací tlaku V se přivádí tlakový vzduch potrubím od plniče pneumatik P. Pohotovostní vzduchojem PV je připojen k přípojce B vyrovnávače a zásobní vzduchojem VZ k přípojce C.

Úkolem vyrovnávače je udržovat tlak zásobního stlačeného vzduchu na předepsané výši a přepouštět vzduch z pohotovostního vzduchojemu do zásobního vzduchojemu teprve tehdy, když tlak vzduchu v pohotovostním vzduchojemu dostoupil určité výše. Mimo to vyrovnávací tlaku vypouští do ovzduší přebytečný vzduch dodaný kompresorem do vedení brzdového zařízení.

K tělesu vyrovnávače 1 jsou šrouby připevněny dvě pružinové komory 2, které svírají kovové membrány 6 a 7, přitlačované na sedla 4—5 silnými pružinami 3, vloženými do komor. Napětí pružin 3 lze měnit regulačními šrouby R1—R2 s pojistnými matkami zvenčí.

Uvnitř vyrovnávače jsou provedeny dva zpětné ventily 13—14 a ventil vypouštěcí 12, jehož otvírání řídí pístek 17.

144. Kompresorem K se vytlačuje vzduch přes plnicí pneumatik P potrubím k přípojce A vyrovnávače tlaku. V hrdle přípojky je sítko 8 z pletiva, k zachycení nečistot ve vzduchu přiváděného přes zpětný ventil 13 do prostoru E nad membránou. Odtud vzduch postupuje dále potrubím zapojeným k přípojce B do pohotovostního vzduchojemu PV. Z prostoru E působí tlakový vzduch na membránu 7, která se při dosažení tlaku 4 až 4,5 atm. nadzvedne a dovolí průchod vzduchu sedlem 5, příslušnými kanály k přípojce C, na kterou je připojeno potrubí od zásobního vzduchojemu VZ.

Takto se plní oba vzduchojemy současně.

Dostoupí-li tlak v obou vzduchojemech 6 atm., nadzvedne se membrána 6 a vzduch vnikne sedlem 4 příslušnými kanály nad píst do prostoru K. Píst je stlačen a otevře vypouštěcí ventil 12, který dovolí unikání vzduchu od kompresoru hrdlem H do ovzduší.

Při tom jsou oba zpětné ventily 13 i 14 uzavřeny, protože na ně tlačí vzduch z obou vzduchojemů. Tlak, při kterém má nastat unikání vzduchu do ovzduší, dá se seřizovat šroubem R1 na komoře 2, kterým se mění napětí pružiny 3.

Klesne-li tlak ve vzduchojemech asi o 0,3 atm., uzavře membrána 6 otvor v sedle 4. Vypouštěcí ventil 12 se tlakem pružiny 11 uzavře, zpětný ventil 13, po případě i membrána 7 se nadzvednou a vzduchojemy se plní vzduchem od kompresoru. Prostor K nad pístem 17 se při tom odvětrává tryskou 21 (projeví se sykotem).

Poklesne-li tlak vzduchu v pohotovostním vzduchojemu pod výši tlaku v zásobním vzduchojemu, nadzvedne tlak vzduchu zásobního vzduchojemu zpětný ventil 14 vyrovnávače tlaku a vzduch ze zásobního vzduchojemu proudí do vzduchojemu pohotovostního tak dlouho, až se tlaky v obou vzduchojemech vyrovnají.

145. Vzduchojemy. Aby bylo možno použít nožní tlakové brzdy krátce po spuštění motoru, je na levé straně vozidla montován vzduchojem o obsahu 40 l (menší), t. zv. pohotovostní — PV. Za ním je druhý vzduchojem o obsahu 80 l (větší), tak zv. zásobní VZ. Ten napomáhá rychlému doplňování vzduchu do vzduchojemu pohotovostního (při náhlém a déle trvajícím brzdění). Jinak slouží vzduchojemy k uchování energie kompresoru, aby při vypnutí motoru mohlo být provedeno několik zabrzdění automobilu.

Vzduchojemy jsou válcové uzavřené nádoby z ocelového plechu, opatřené každý jednou zátkou se závitem, umístěnou na nejnižším místě. Zátka slouží k vypouštění usazené vody ze vzduchojemu. Mimo to jsou ve vzduchojemech hrdla se šroubením pro přívod a odvod tlakového vzduchu. Na pohotovostním vzduchojemu je hrdlo k připojení potrubí od vyrovnávače tlaku a hrdlo k připojení potrubí od hlavního brzdíče a pro přívěs. Na zásobním vzduchojemu je hrdlo pro připojení potrubí od vyrovnávače tlaku. Oba vzduchojemy jsou k rámu automobilu připevněny pásy se šrouby a matkami.

2. Hlavní brzdíč

146. Hlavní brzdíč (obr. 48) má za úkol při stlačení brzdového pedálu (při brzdění) vypustit tlakový vzduch k brzdovým válcům a do brzdíče přívěsu. Při uvolnění pedálu (ukončení brzdění) umožnit odchod vzduchu z brzdových válců a potrubí.

Hlavní brzdíč je připojen hrdlem A k potrubí pohotovostního vzduchojemu PV, hrdlem B—C, k potrubí brzdových válců přední nápravy i obou zadních náprav a k brzdíči přívěsu BP. Hrdlo je opatřeno zátkou. Tlakoměr je zapojen k potrubí od pohotovostního vzduchojemu. Těleso hlavního brzdíče je ze dvou

části, a to z horní 7 a spodní 9; spojeny jsou čtyřmi šrouby. Mezi oběma částmi je gumová membrána 8. Ve spodní části je dvojitý ventil 12, tlačný do sedla 11 pružinou 13. Horní konec tohoto ventilu dosedá na sedlo hrdla, které je vytvořeno v prodloužené spodní části výpustního pistu 6, spojeného s membránou 8. Obě sedla dvojitého ventilu 12 mají jemně broušené dosedací plochy.

Na horní části brzdíče je montována vnější páka 1, spojená převodem s pedálem brzdy. Uvnitř brzdíče je menší páčka 2 (tlačná), připevněná na společném hřídelku s pákou 1. Tlačná páčka 2 působí na tlačný šroub 3, zakončený půlkulatou plochou, opřenou ve vybrání misky 4, která stlačuje nebo uvolňuje regulační pružinu 5. Pružina je svým druhým koncem opřena o výpustný píst 6, který svou prodlouženou spodní částí ovládá dvojitý ventil 12.

Horní část plniče je uzavřena víčkem, ve kterém jsou otvory pro odvádění vzduchu, vypuštěného z brzdových válců.

147. Slápnutím na brzdový pedál stlačí páčka 2 uvnitř brzdíče opěrnou miskou 4 směrem dolů. Tím se stlačí i pružina 5, která posune výpustný píst 6 tak daleko, až sedlo v hrdle pistu dosedne na horní část dvojitého ventilu 12. Při dalším stlačování je stlačen také dvojitý ventil, takže po překonání tlaku pružiny 13, která na ventil tlačí, nadzvedne se ventil 12 ze sedla 11, kterým pak tlakový vzduch z pohotovostního vzduchojemu vniká přípojkou A do přípojek B a C, a tím i do potrubí vedoucích k jednotlivým brzdovým válcům.

Tlak v brzdových válcích a v příslušných potrubích a přípojkách B—C stoupá tak dlouho, dokud jeho účinek na membránu nepřekoná tlak regulační pružiny 5. Nastane-li rovnováha mezi tlakem pružiny a tlakem vzduchu pod membránou, prohne se membrána 8 směrem nahoru, čímž se i výpustný píst 6 posune vzhůru a pružina 13 přitlačí dvojitý ventil 12 do sedla vedení ventilu 11, a tím je uzavřen přívod vzduchu do přípojek B a C, tedy i do brzdových válců, kde tlak vzduchu přestane stoupat. Tím bylo dosaženo určitého stupně brzdění, jehož účinek závisí na velikosti stlačení brzdového pedálu.

Je-li potřeba dalšího zvýšení tlaku vzduchu v brzdových válcích, sešlápně se pedál brzdy více, čímž se znovu pákovým převodem stlačí regulační pružina a spodní sedlo se otevře na tak dlouho, dokud tlak pod membránou a v brzdových válcích neprohne znovu membránu, a tím neuzavře ventil přívodu vzduchu do brzdových válců.

Takovéto stupňové brzdění možno ovšem provádět tak dlouho, pokud regulační pružina 5 není stlačena do té míry, že tlačná miska 4 dosedne přímo na píst 6. Potom ovšem nemůže žádným tlakem dojít k jakémukoli prohýbání membrány 8 a stlačování regulační pružiny 5. Brzdění přestává být stupňovitým, jelikož do brzdových válců pak vnikne plný tlak, který je právě ve vzduchojemech. Brzdí se tedy maximálně dosažitelným tlakem. Tohoto způsobu brzdění se používá jen v případech nouze, neboť většinou způsobí okamžité zablokování kol.

Z toho je vidět, že čím více se stlačí pedál brzdy (a tím i regulační pružina), tím větší silou přitlačí písty brzdových válců brzdové čelisti na brzdové bubny; je to t. zv. brzdění progresivní.

148. Při uvolnění brzdového pedálu se stlačení regulační pružiny 5 zmenšuje, takže tlak vzduchu v prostoru pod membránou 8 prohne membránu směrem nahoru, a tím zvedne i výpustný píst 6. Dvojitý ventil 12 dosedne na své spodní sedlo vedení 11, takže dále nemůže sledovat pohyb výpustního pistu. Sedlo ventilu provedené v hrdle pistu opustí horní kužel dvojitého ventilu. Tím se otevře průchod vzduchu z brzdových válců a příslušného potrubí do ovzduší. Vzduch uniká otvory ve víčku brzdíče.

Uniknutím části vzduchu se opět zmenší tlak na membránu, takže regulační pružina znovu stlačí výpustný píst 6, který svým sedlem dosedne opět na horní část dvojitého ventilu 12, čímž přeruší unikání tlakového vzduchu. Tímto způsobem je dosaženo pozvolného odbrzdování. Další odbrzdění nastává při dalším uvolnění pedálu brzdy.

Lze tedy jak při brzdění, tak i při odbrzdování dosáhnout jakéhokoli odstupňování brzdící síly, což má velký význam zejména při jízdě na kluzké vozovce (bláto, sníh, náledí). Účinnost brzdění závisí na velikosti síly vyvinuté nohou řidiče na pedál, a tím i na velikosti dráhy pedálu při jeho sešlápnutí.

3. Brzdový válec

149. U každého kola je namontován samostatný jednokomorový brzdový válec (obr. 49), jehož pístní tyč je spojena s pákou klíče rozevírajícího brzdové čelisti.

V tělese 5 brzdového válce připojeného k hlavnímu brzdíči potrubím se pohybuje píst 6 s těsnicí manžetou 7. K pistu je připevněna vodící trubka 4 a o ni se uvnitř opírá pístnice 2, jejíž závitový konec je zašroubován v otočném čepu páky brzdo-

vého klíče a je zajištěn pojistnou maticí proti pootočení. Pružina 3 slouží k vracení pístu s vodící trubkou po odbrzdění. Pístnice se vrací účinkem pružin brzdových čelistí. Na víku válce je gumový měch 1, který zabraňuje vnikání nečistot do brzdového válce.

150. Tlak vzduchu vpouštěný do válce přípojkou A sešlápnutím pedálu brzdy tlačí na píst 6 s těsnicí manžetou 7 a příložkou pístu 8. Vodící trubka 4 s pístnicí 2 je vytlačována z válce. Tím klíč brzdy, spojený s pístnicí pákou, rozvírá čelisti s obložení a tlačí je na brzdový buben.

Po odbrzdění (uvolní se pedál brzdy) pružinou 3 a účinkem pružin v čelistech brzdy se pístnice s pístem a vodící trubkou posune kupředu a vzduch z prostoru za pístem se vytlačuje přes hlavní brzdící do ovzduší.

151. Automobil V3S je opatřen vzduchotlakými brzdami přímočinnými, t. j. brzdění se dosahuje přiváděním tlakového vzduchu ze vzduchojemu přes hlavní brzdící do brzdových válců, — tedy zvyšováním tlaku vzduchu ve válcích. Čím větší je tlak v brzdových válcích, tím je větší brzdící účinek.

U vzduchotlakových brzd automobilových přívěsů je však nutno z bezpečnostních důvodů použít brzd nepřímých, u kterých se brzdění provádí snižováním tlaku vzduchu v brzdovém ústrojí.

Tímto způsobem brzdění se přívěs při náhodném odpojení okamžitě samočinně zabrzdí.

Automobil V3S je proto vybaven brzdícím přívěsů, který umožňuje vzájemné spojení těchto dvou opačně působících vzduchotlakových brzdových zařízení a uvádí jejich činnost v soulad.

4. Brzdící přívěsu

152. Brzdící přívěsu (obr. 50) je připevněn na zadní části rámu a je připojen k pohotovostnímu vzduchojemu (automobilu) potrubím a hrdlem A. Na vedení brzdových válců je připojen hrdlem B a k potrubí brzdových válců přívěsu, přes uzavírací kohout a spojkovou hlavici, hrdlem C.

Těleso brzdící přívěsu je složeno ze tří hlavních částí, a to z horní části 4, střední 6 a spodní 8. Mezi střední a horní částí brzdící se sevřena membrána 5 (horní), mezi střední a dolní částí membrána 7 (dolní). Obě tyto membrány jsou spojeny pístem 9 utěsněným ve střední části brzdící přívěsu dvěma manžetami 10.

Vnitřek brzdící je tedy membránami a manžetami rozdělen na pět prostorů — F, G, H, I, K — které jsou navzájem vzduchotěsně odděleny. Střední prostor H je spojen s pohotovostním vzduchojemem.

Prostor G pod horní membránou je spojen s tlakovým potrubím brzdových válců.

Pružinová komora F nad horní membránou je spojena s ovzduším. V této komoře jsou umístěny dvě regulační pružiny 3, které celý systém pístu tlačí dolů.

Prostor I nad spodní membránou je spojen kanálem E s ovzduším.

Prostor K pod spodní membránou je připojen hrdlem C přes uzavírací kohout a spojkovou hlavici s potrubím brzdových válců na přívěsu.

Uvnitř pístu 9 je dutina spojená otvory se středním prostorem H. Ve spodní části pístu je proveden dvojitý ventil 11, tlacený dolů pružinou 12, umístěnou v dutině pístu. Spodní těsnicí talíř 13 dvojitěho ventilu uzavírá otvor pro odchod vzduchu z prostoru K do ovzduší.

153. Při napojeném vzduchotlakovém potrubí plní se současně s pohotovostním vzduchojemem automobilu též pomocný vzduchojem přívěsu. Do brzdící přívěsu se přivádí tlakový vzduch od pohotovostního vzduchojemu potrubím připojeným k hrdlu A.

Jelikož je celý pístový mechanismus tláčen regulačními pružinami 3 dolů, uzavírá dvojitý ventil 11 svým spodním talířem 13 vypouštěcí otvor D.

Horní talíř dvojitěho ventilu nedoléhá. Tlakový vzduch od hrdla A může projít středním prostorem H, otvory a dutinou pístu 9, otevřeným horním sedlem dvojitěho ventilu 11 a vedením tohoto ventilu do prostoru K pod spodní membránou 7 a odtud hrdlem C a potrubím přes otevřený uzavírací kohout a spojkovou hlavu — do připojené spojkové hlavy od přívěsu.

Dále potrubím a rozváděčem do pomocného vzduchojemu přívěsu.

Stoupáním tlaku v prostoru K pod spodní membránou brzdící přívěsu se přemůže síla regulačních pružin 3 a celý pístový mechanismus se poněkud nadzvedne, až uzavře horní sedlo dvojitěho ventilu 11. Tím je v hlavním potrubí přívěsu udržován stálý tlak, který nikterak nezávisí na tlaku ve vzduchojemech automobilu, pokud je v nich tlak vyšší.

Protože brzda přívěsu je konstruována na nejvyšší provozní tlak 5 atm. při plně naloženém přívěsu, bude tlak ve vzduchojemech tažného auta vždy vyšší a případné kolísání tohoto tlaku nebude mít vliv na činnost brzdy přívěsu.

Klesne-li v potrubí přívěsu tlak vzduchu, tlačí regulační pružiny 3 okamžitě celý pístový mechanismus brzdíče přívěsu dolů.

Tím se plní brzdový mechanismus přívěsu vzduchem ze vzduchojemu automobilu na plný provozní tlak.

154. Jak již bylo řečeno, brzdění přívěsu se dosahuje snížením tlaku vzduchu v potrubí vedoucímu k brzdovému zařízení přívěsu.

To znamená, že brzdy přívěsu jsou odbrzděny, je-li v tomto potrubí přívěsu plný provozní tlak vzduchu. Naproti tomu jsou brzdy přívěsu zabrzděny, je-li přívodní potrubí bez tlaku.

Při sešlápnutí brzdového pedálu automobilu vniká tlakový vzduch do prostoru G pod horní membránu brzdíče přívěsu a tlačí na ni, čímž je porušena rovnováha a píst 9 je zvedán. Píst 9 současně zvedne dvojitý ventil 11 z jeho spodního sedla 13, otevře otvor D na spodní části brzdíče. Tímto otvorem D uniká tlakový vzduch z potrubí přívěsu do ovzduší a tlak vzduchu v tomto potrubí klesá a uvádí tak brzdové zařízení přívěsu v činnost. Tím také klesá i tlak v prostoru K pod spodní membránou, takže celé pístové zařízení je regulačními pružinami 3 stlačováno dolů, až je opět dosaženo rovnováhy.

Konečný tlak v prostoru K pod spodní membránou, a tím i tlak v brzdovém zařízení přívěsu, je dán tlakem, jakým je brzděn automobil. Jelikož plochy membrán 5, 7 nejsou stejně velké, klesá tlak v potrubí přívěsu rychleji, než stoupá tlak v brzdových válcích automobilu, takže přívěs je účinněji brzděn. Tímto zařízením se dosahuje toho, že přívěsy jsou při brzdění ještě taženy, a tudíž nenajíždějí na automobil.

155. Při odbrzdování se tlak v prostoru G pod horní membránou snižuje. Tím se poruší rovnováha pístového zařízení, které je regulačními pružinami 3 stlačeno a prostorem K pod spodní membránou je doplňován tlakový vzduch ze vzduchojemu automobilu do brzdového zařízení přívěsu.

Tlak v potrubí přívěsu se zvyšuje úměrně s odbrzdováním automobilu.

Když tlak v prostoru K pod spodní membránou dostoupí určité výše, nastane znovu v celém zařízení rovnováha.

156. Seřízení účinnosti brzdění přívěsu. Provozní tlak v brzdovém zařízení přívěsu přímo závisí na napětí regulačních pružin 3 v brzdíči přívěsu.

Regulačním víkem 1 se dá toto napětí pružin nastavit ve značně širokých mezích, takže lze účinně brzdit přívěsný vůz jakkoli zatížený. Víčko je v jednotlivých polohách zajišťováno párovou západkou 2.

Aby řidič snadno poznal, jak je brzdíč seřízen, jsou na tělese brzdíče vpředu dva šikmé proti sobě skloněné výstupky, tvořící trojúhelník. Při nejnižším provozním tlaku (jízda s prázdným přívěsem) je regulační víčko vyšroubováno, takže jeho spodní hrana stojí přibližně na vrcholu zmíněného trojúhelníku.

Při nejvyšším provozním tlaku je regulační víčko zcela zasroubováno, takže výstupky jsou víčkem zakryty. I mezi těmito krajními polohami víčka může řidič stanovit velikost provozního tlaku a tím brzdící sílu přívěsu podle jeho zatížení a povrchu vozovky.

Podle zakrytí výstupků řidič snadno pozná (za tmy hmatem), jak je brzdíč seřízen.

157. Dojde-li během jízdy k poškození (roztržení) hadice, která spojuje tažný vůz s přívěsem, klesne náhle tlak v prostoru K pod spodní membránou a celé pístové zařízení v brzdíči přívěsu klesne tak hluboko dolů, že vedení pístu dosedne až na nákrůžek spodního těsnicího talíře 13, dvojitěho ventilu, takže se prostup vzduchu unikajícího ze vzduchojemu tažného auta značně seškrtí a vzduch uniká jen nepatrně.

Řidič pozná, že je spojení s přívěsem přerušeno, dříve než tlak ve vzduchojemech poklesne do té míry, že by to podstatně ohrozilo činnost brzdového zařízení automobilu.

Největšího zabrzdění přívěsu se dosáhne úplným vypuštěním vzduchu z přívodního potrubí přívěsu.

158. Při odpojení přívěsu se tlak vzduchu vypustí z přívodního potrubí a přívěs je okamžitě zabrzděn.

Při manipulaci s odpojeným přívěsem musí být umožněno jeho odbrzdění. V pomocném vzduchojemu přívěsu je dostatečná zásoba vzduchu, které je možno použít k odbrzdění i zabrzdění přívěsu při manipulaci s přívěsem. K tomu účelu slouží rozváděč umístěný v přívodním potrubí na přívěsu.

159. K spojení brzdového potrubí automobilu s přívěsem slouží spojkové hlavy (obr. 51). Na zadním nárazníku automobilu je připraven uzavírací kohout (obr. 53) za ním je spoj-

ková hlava se záklopkou, kterou je zakončeno vedení tlakového vzduchu brzdového zařízení automobilu.

Ventil 2 uvnitř hlavy 1 se samočinně otvírá připojením spojkové hlavy s čepem od přívěsu. Při jízdě bez přívěsu je vzduchotlakové potrubí vedoucí od brzdíče přívěsu uzavřeno uzavíracím kohoutem. Proti vnikání nečistot je na spojkové hlavě protiprašné víčko 4, které musí být před připojením přívěsu odklopeno.

160. Před spojením spojkových hlav se zjistí, zda je uzavírací kohout ve vedení brzdového potrubí automobilu uzavřen a odklopí se protiprašné víčko na spojkové hlavě. Byl-li vůz delší dobu mimo provoz, stlačíme ventil (čep) v hlavě a pootevříme uzavírací kohout, aby se odstranily z potrubí nečistoty a usazená voda.

Nyní obě hlavy spolu spojíme, při čemž čep spojkové hlavy přívěsu musí správně zapadnout do vybrání záklopký spojkové hlavy automobilu, aby se zabránilo samovolnému rozpojení.

Ventil 2 uvnitř spojovací hlavy 1 se otevře při spojení hlav. Aby bylo rozpojení přívěsu dokončeno, musí se uzavírací kohout u automobilu otevřít!

161. Před rozpojením spojkových hlav se nejprve uzavře uzavírací kohout u automobilu. Pak se rozpojí hlavy 1 a zaklopí protiprašné víčko 4.

5. Tlakoměr

162. Je umístěn na přístrojové desce v řidiče. Ukazuje tlak vzduchu ve vzduchojemech. Provozní tlak vzduchového zařízení je 6 atm.

6. Pneumatický stěrač skla

163. Je zapojen na tlakovzdušné vedení v odbočce za manometrem. Uvádí se v činnost šroubem umístěným na tělese stěrače, kterým se seřizuje i rychlost stírání.

7. Seřízení tlaku ve vzduchojemech

164. Seřizování provozního tlaku vzduchu v brzdovém zařízení se provádí regulačními šrouby R1 a R2 na vyrovnávací tlaku (obr. 47) na tažném autě.

Zatahováním šroubů se tlak vzduchu zvyšuje, povolením se tlak snižuje.

Šroub R1 reguluje maximální tlak vzduchu.

Šroub R2 reguluje přepouštění vzduchu.

a) Seřízení maximálního tlaku se provede takto:

1. u automobilu stojícího v klidu se vypustí opakovaným sešlapováním brzdového pedálu veškerý vzduch ze vzduchojemu — až tlakoměr na přístrojové desce ukáže nulu;
2. regulační šroub R2 (pro přepouštění vzduchu) na straně vývodů do vzduchojemů se dotáhne tak, aby byl znatelně více utažen než regulační šroub R1 (pro maximální tlak) u přívodu od plniče pneumatik;
3. motor se spustí a nechá se běžet na volnoběh, až tlak vzduchu dosáhne podle tlakoměru přesně 6 atm.

V tomto okamžiku má nastat přepouštění vzduchu do ovzduší, což se projeví krátkým zasyčením, podobným tomu, které slyšíme při sešlápnutí brzdového pedálu.

Nastane-li toto přepouštění dříve, než ukáže tlakoměr na 6 atm., přitáhneme regulační šroub R1.

Nepřepustí-li vyrovnávací při tlaku 6 atm., povolíme regulační šroub R1.

b) Seřízení přepouštěcího tlaku se provádí takto:

4. Za stálého sledování tlakoměru se regulační šroub R2 uvolňuje (byl podstatně více utažen než R1), a to tak dlouho, až tlakoměr ukáže 4,5 atm. Při tomto tlaku má začít přepouštění vzduchu z pohotovostního vzduchojemu do zásobního.

Ručička manometru zůstane asi 8 min. stát na 4,5 atm. (při tlaku 4,5 se plní oba vzduchojemy). Další stoupání tlakoměru je známkou, že jsou oba vzduchojemy naplněny vzduchem o tlaku 4,5 atm. a tlak v obou stoupá. Při dosažení 6 atm. na tlakoměru musí začít vzduch unikat do ovzduší (projeví se zasyčením);

5. nyní motor zastavíme a provedeme zkoušku seřízení:
 - a) všechn vzduch z vedení šlápnutím na pedál brzdly vypustíme, tlakoměr bude na nule;
 - b) spustíme motor na volnoběh a pozorujeme ukazatel tlakoměru. Asi za 4 až 5 min. ukáže tlakoměr 4,5 atm. a další stoupání tlakoměru přestane;
 - c) po dalších asi 8 min. počne ukazatel na tlakoměru opět stoupat, až dosáhne 6 atm. V tom okamžiku nastane »odfouknutí«. Pak je vyrovnávací tlaku správně nastaven.

Po ukončení seřízení je nutno řádně dotáhnout pojišťovací matice regulačních šroubů R1 a R2.

8. Kontrola potrubí vzduchotlakových brzd

165. Uniká-li z naplněných vzduchojemů vzduch (což se pozná na tlakoměru při neběžícím motoru), aniž šlapeme na brzdový pedál, je to známka netěsnosti zařízení, která musí být nalezena a odstraněna.

Větší netěsnost objevíme podle sykotu unikajícího vzduchu. Jinak se pomocí štětce nanese na jednotlivá místa spojení mydlivá voda, ze které unikající vzduch vytvoří bublinky a tak se ukážou netěsná místa, která po vypuštění vzduchu znovu dobře utěsníme.

Všechny části potrubí i brzdového zařízení musí být zbaveny všech nečistot (rezu, písku, vody), jelikož znemožňují správnou činnost zařízení.

Všechna potrubí spojující jednotlivé přístroje zařízení musí být připevněna na automobilu tak, aby měla spád k vzduchojemům. Pak je umožněno kondensované vodě, aby stékala do vzduchojemů, odkud se dá vypustit zátkami na spodu vzduchojemů. Zůstane-li voda ve vedení, tvoří se uvnitř potrubí rez, který je pak příčinou různých závad na brzdovém zařízení a činnosti brzd.

9. Ošetřování brzdového zařízení

166. Ošetřování vyrovnávače tlaku. Aby vyrovnávač tlaku pracoval spolehlivě a byl na činnost citlivý, musí být všechny jeho součástky udržovány v naprosté čistotě a v bezvadném stavu.

Proto je třeba vyrovnávač rozebrat, zejména je-li pozorována jeho nesprávná činnost nebo netěsnost, jednotlivé součásti v petroleji důkladně očistit, zejména od usazeniny. Všechny součásti řádně prohlédnout, netěsnící ventilkou jemnou brusnou pastou na sedla zabrousit (po zabroušení pastu důkladně odstranit).

Poškozené membrány vyměnit. Těsnící manžetu pístu lehce potřít netuhnoucím tukem a všechny součásti pečlivě smontovat.

167. Ošetřování hlavního brzdíče. Vnitřní součásti brzdíče nevyžadují mazání. Po ujetí 10 000 km musí být brzdíč rozebrán a vyčištěn, neboť s tlakovým vzduchem se do brzdíče časem dostane olej a různé mechanické nečistoty z potrubí. Vyskyt-

nou-li se usazeniny na sedle dvojitěho ventilu 12, odstraní se opatrným zabroušením za použití jemného mastku nebo oleje — v žádném případě smírku nebo smirkové pasty. Zbytky jemného mastku nebo oleje se pak odstraní.

Projeví-li se snad po delší době provozu i částečná únava pružiny 13, která způsobí, že pod víčkem brzdíče stále i při úplném odbrzdění uniká vzduch, pružinu vyměníme za novou, nebo ji podložíme na spodu podložkou.

168. Ošetřování brzdových válců. Při provozu se obložení brzdových čelistí opotřebuje a vzniká mezi brzdovými bubny a čelistmi větší vůle. K dosažení stejného brzdícího účinku musí brzdové klíče brzdové čelisti více rozevírat. Tím i výkyv páky brzdového klíče je větší a rovněž zdvih pístnice a pístu brzdového válce je delší. Seřizování brzdových čelistí je nutné pravidelně asi po 1000 km (týdně) kontrolovat, event. upravit. Vále mezi brzdovým bubnem a čelistmi má být asi $\frac{1}{2}$ mm, zdvih pístu brzdového válce od krajní polohy až k okamžiku, kdy dosednou brzdové čelisti na bubny, má být maximálně asi $\frac{1}{2}$ zdvihu celého pístu. Nastavení nejmenší vůle mezi brzdovým bubnem a obložení čelistí se provede jednak přemístěním páky na drážkách čepů brzdového klíče, jednak změnou délky pístnice brzdového válce. Pístnice je totiž na vnějším konci opatřena závitem se šestihranem pro klíč. V oku páky je volně zasazen čep s otvorem napříč. Otvor je opatřen závitem pro vnější konec pístnice. Klíčem nasazeným na šestihran pístnice se délka nastaví a pojistí matkou umístěnou nad šestihranem. Gumové měchy, které chrání písty proti vnikání prachu, musí být prohlíženy a vadné vyměněny.

Je-li automobil delší dobu mimo provoz, jakož i při generálních opravách, nutno všechny brzdové válce odejmout a rozebrat. Písty s manžetami se vyjmou, očistí v petroleji a vloží do 70° C teplé směsi dvou dílů hovězího loje a jednoho dílu včelího vosku. V této směsi se ponechají tak dlouho, až manžety směsí nasáknou.

Těleso brzdového válce se pak očistí, píst s manžetou se namaže netuhnoucím tukem (vaselinou) a brzdový válec se smontuje.

Píst se musí ve válcích pohybovat poměrně lehce, bez drhnutí a přičení. Manžety musí být nejméně dvakrát do roka namazány kvalitním mrazuvzdorným tukem, aby bylo zaručeno dostatečné namazání válců i při provozu za velmi nízkých teplot.

Poškodí-li se na cestě ohebná hadice připojená k brzdovému válci a není-li okamžitě k dispozici hadice náhradní, odejme se vadná hadice a přívodní potrubí se uzavře maticovou zátkou, aby nebylo vyřazeno z provozu celé brzdové vzduchotlakové zařízení. (Matice M 22×1,5 ČSN 31 3803.12 nebo AM 22×1,5 ČSN 7605-6S.)

HLAVA 14

VOZOVÁ KOLA A PNEUMATIKY

1. Vozová kola a pneumatiky všeobecně

169. Na automobilu je namontováno 10 kol (obr. 45). Mimo to jsou na autě uložena 2 kola zásobní. Tato dvě zásobní kola jsou připevněna k držáku mezi kabinou řidiče a čelem plošiny (obr. 64).

Kola jsou disková, lisovaná, s plochým třídenním ráfkem 7,00-20, vzájemně výměnná.

Na diskových kolech jsou nasazeny pneumatiky 8,25-20. Pláště jsou opatřeny speciálním terénním vzorkem šípového tvaru. Kola musí být namontována tak, aby při pohybu automobilu přicházel do styku s vozovkou nejprve vrchol šípu. S pneumatikami je nutno zacházet s největší péčí a odborností, aby bylo dosaženo jejich největší životnosti a žádoucí hospodárnosti provozu. Podle statistiky bylo zjištěno, že ze 100 kusů pneumatik bylo pouze 58 kusů plně využito, t. j. správně ojetu.

Předčasné vyřazení druhých 42 kusů bylo zaviněno

1. přetěžováním — 30%,
2. podhuštěním — 23%,
3. proražením — 17%,
4. předčasným ojetím — 14%,
5. poškozením patky — 9%,
6. jiným poškozením — 7%.

2. Přetěžování pneumatik

170. Přetěžování pneumatik možno rozdělit na

- zvětšování nákladů nad maximální nosnost automobilu,
- vysoké náklady — přetěžování pneumatik na jedné straně,
- dlouhé náklady — přetěžování zadních pneumatik,
- rychlá jízda v nerovném terénu,
- nesprávné rozložení nákladů.

Přetěžováním se láme kordová kostra na bočních stěnách pneumatiky (jeví se jako klikatá trhlinka) a nepravidelně střečovité se ojíždí běžná plocha pláště.

171. Přetěžování zvětšováním nákladů nad maximální nosnost je nejčastější a je velmi nebezpečné. Zpravidla se tak stane při přepravě nákladů, které mají vysoké specifické váhy, kdy ložné plochy auta není využito, avšak maximální nosnost auta i pneumatik je překročena.

Dojde-li v některých případech k nutnému nouzovému přechnočnému přetížení, doporučuje se přihustit zadní pneumatiky (asi o jednu polovinu atm.), k úměrně vyššímu zatížení, jak uvádí výrobce pneumatik ve svých tabulkách.

Vedle tlaku v pneumatikách je nutno přihlídnout k rychlosti automobilů. Tedy:

při huštění 4,5 atm. je únosnost pneumatiky
8,25—20

1150 kg.

při rychlosti automobilu 60 km/hod.

172. Příliš vysoké náklady přetěžují auto a pneumatiky na jedné straně v zatáčkách, při předjíždění na silnicích s velkým zaoblením, při jízdě po straně, při náporu větru a při brzdění.

V okamžicích, kdy se náklad nahne na jednu stranu, nastává nakloněním odpérované karoserie nebezpečné přetížení pneumatik, které je tím zhoubnější a škodlivější, čím je přetížení větší, jízda rychlejší, zatáčky prudší a náklad vyšší.

173. Při nákladech dlouhých se přesune těžiště nad nebo za zadní nápravu, čímž nastane přetížení zadních pneumatik. Přetížení se zvyšuje na špatné vozovce každým kmitem a dorazem pérování. Pneumatiky mají nestejněměrně ojeté běžné plochy pláště a vnitřní boční stěny popraskané.

174. Jízdou v nerovném terénu a na úzkých vozovkách, kdy jedou jedna kola na vyvýšeném okraji koleje, přetíží se pneumatika o plných 100%, protože jeden plášť nese náklad, s nímž bylo počítáno ve dvojitě montáži pro obě pneumatiky. Pláště takových pneumatik mají popraskanou kordovou kostru, jsou poškozeny na vnějších bocích a celá běžná plocha je nepravidelně hrubě opotřebována.

175. Nesprávné rozložení nákladů je jednou z nejčastějších příčin přetížení pneumatik. Je zřejmé, že vedle váhy nákladu záleží také na jeho umístění. Vystřelení pláště jsou následky přetížení pneumatik a stane se obvykle při jízdě na dobré vozovce, kdy vůz nebyl již přetížen, nebo i v garáži, kdy je auto úplně v klidu.

K vystřelení pláště dochází v přímé blízkosti prasklin kordové vrstvy, kde byla porušena soudržnost kordových vrstev.

3. Podhuštění pneumatik

176. Způsobí, že pneumatika pozbývá nutného vnitřního vyztužení, nastává velké namáhání boku pláště, které vede k poškození kordové kostry. Při podhuštění auto plave, jízda je nejistá, zvyšuje se valivý odpor a zvětšuje se spotřeba paliva. Pera, osy, čepy a jiné části automobilu značně trpí opakovanými nárazy při dosedání pneumatik na ráfek. Jízda je hlučná. Podhuštěná pneumatika má prohyb větší, neúměrný své konstrukci, dochází také k přehřívání pneumatiky (zvláště za horkého počasí) a tím i k uvolnění kordového tkaniva.

Prvním znakem při podhuštění jsou tmavé pruhy na celém obvodu vnitřních stěn pneumatiky, které jsou varovným znamením. Kordová kostra není ještě zničena, ale musí se začít správně hustit, nebo jinak se v tmavých místech začnou uvolňovat jednotlivé nitě kordu. Proto hustěte podle předpisu a kontrolujte pravidelně tlak spolehlivým měřičem (při dlouhých jízdách denně), v chladných dnech dohustěte.

177. Proražení pláště nastane při najetí na obrubník chodníku na kolejnice, na kameny, na cihly, na ostré předměty a p. Málo nahuštěné pneumatiky se mohou proražit o vlastní ráfek.

Neopatrná jízda na špatných vozovkách zanechává hlubší nebo mělké trhliny, do kterých pak vniká prach, písek, voda a zvětšují se.

178. Bezohledná jízda, na příklad protáčení kol při rozjezdu auta, těsné zajíždění k chodníku, jízda v kolejnicích drah, na lesních a polních cestách, rigoly, má za následek velké opotřebení pneumatik. Ostrá jízda do zatáček vyvaluje pneumatiky z ráfku, a tím je také přetěžuje. Jízda na pneumatice bez vzduchu zničí úplně vnitřní i vnější kordové vrstvy. Nedojíždějte tedy daleko na defektní pneumatice. Při prudkém brzdění se vytrhne ventil a duše se zničí.

Od sněhových řetězů, jsou-li špatně dimenzovány nebo nasazeny, ničí se pneumatiky také. Jízda se řetězy na silnicích a ulicích, kde není sníh, ničí boky plášťů.

Hrubá obsluha auta při jízdě, jako prudké pouštění spojky, náhlé přidávání nebo ubírání plynu, prudké brzdění, škrábání kolem řízení při jízdě, rovněž ničí pneumatiky.

Rychlá jízda způsobuje zahřívání pláště častějšími pohyby boků, nárazy a třením běhounu o vozovku. Vrstva speciálního kaučuku pod běhounem, t. zv. nárazník, nestáčí odvádět teplo do boku pláště, odkud se odvádí vzduchem. Teplota pak je při-

činou velkého obrušování běhounů a zmenšuje pevnost kordové kostry, která je páteří pneumatiky.

Sbíhavost předních kol má velký vliv na odírání okrajů běhounu pneumatiky. Je-li příliš malá nebo velká, neodvalují se kola, nýbrž »radýrují« vozovku.

Uvolněný svislý čep přední nápravy nebo zdeformovaný disk má za následek kmitání kol a vlnovité ojíždění pneumatik.

Vůle v řízení, ohnutá spojovací tyč a podobné závady způsobují předčasnou opotřebení pneumatik.

Obnažené kordové tkanivo přijímá vlhkost a pneumatika se rychle znehodnocuje.

Proto je nutno pneumatiky svrchu i zevnitř kontrolovat a každou závadu na nich ihned odstranit.

4. Demontáž pneumatik

179. Uvolnit kolovrátkem všech osm upevňovacích matic kola. Nadzvednout hydraulickým zvedákem konec nápravy tak, aby se kolo po odstranění povolených připevňovacích matic a za pomoci vhodné páky dalo sejmut. Automobil musí být při tom dobře zabrzděn, po případě i kola musí být podložena špalíky (stojí-li automobil na svahu).

Vypustit vzduch. Zatlačit jednu montážní páku mezi okraj ráfku a pojistný kroužek — co nejbližší k jeho konci — a druhou montážní pákou, opřenou o první, nadzvednout druhý konec pojistného kroužku drážky ráfku. První montážní pákou pak nadzvednutý konec pojistného kroužku zachytit.

Postupným posunováním a páčením oběma montážními pákami celý pojistný kroužek z drážky ráfku vysunout. Pracovat nutno opatrně, aby kroužek nezapadl zpět do drážky. Postupovat se musí po malých částech, aby se pojistný kroužek zbytečně nezkrivil.

Vyjmutím pojistného kroužku se uvolní kroužek boční, který drží pneumatiku na ráfku. Většinou však boční kroužek drží na ráfku dosti pevně, následkem různých nečistot a pod. Nutno jej stáhnout montážní pákou. Uvolněný boční kroužek sejmut.

Dva pracovníci musí nyní uchopit plášť proti sobě a zvednutím jej stáhnout s ráfku. Plášť musí být zvedán svisle, aby se pootáčením nepoškodil ventil duše, který je veden v zářezu ráfku. Drží-li plášť na ráfku příliš pevně, vyrazí se ráfek z pláště několika údery.

Ochrannou vložku z pláště vyjmout. Vložka se musí vytahovat postupně a velmi opatrně, aby se její okraje o poměrně

tuhé vnitřní okraje pláště nepotrhalo. Vložka s potrhanými okraji může způsobit prodření duše.

Duši z pláště vyjmout. Také zde je nutno pracovat velmi opatrně a pomáhat si rozevřením pláště, aby duše nebyla poškozena nebo odtržena některá záplata. Při vytažování se má duše uchopit oběma rukama tak, aby se nevytrhl ventil.

5. Montáž pneumatik

180. Ráfek, boční kroužek i pojistný kroužek před montáží pneumatiky řádně očistit drátěným kartáčem od jakýchkoli zbytků nečistot a zejména rzí! Je-li ráfek příliš zrezivělý, nutno jej po vyčištění natřít rychle schnoucím lakem.

Další montáž provádějte jen na čistě umetené podlaze, aby se do pláště nedostal písek nebo jiné nečistoty!

Plášť uvnitř zkontrolovat, není-li někde kordová vrstva poškozena nebo proražena, pak důkladně vyčistit od jakýchkoli nečistot, zejména zrněk písku, a vytřít klouzkem.

Duši v plášti mírně nahustit (jen tolik, aby dostala svůj tvar).

Zkontrolovat pak, je-li v plášti správně rozložena a nemá-li nikde žádné záhyby.

Dát pozor, aby zahnutý ventil byl ve správné poloze vzhledem ke směru, kterým má být plášť na ráfek nasazen.

Vložka nesmí být nikde v plášti přeložena, jelikož záhyby na vložce ničí kordové tkanivo pláště i duši!

Nasadit opatrně plášť s vloženou duší a ochrannou vložkou na ráfek.

Nasazování musí opět provádět dva pracovníci proti sobě! Ventil duše musí při tom správně a rovně zapadnout do příslušného zářezu v ráfku.

Nasadit boční i pojistný kroužek.

Jeden konec pojistného kroužku zasadit do drážky na okraj ráfku. Pak nasadit montážní páku do drážky ráfku, stlačit kroužek dolů a pevně podržet!

Druhou pákou kroužek přidržet, prvou pákou vytáhnout, nasadit poněkud dále, kroužek stlačit a tímto způsobem pokračovat dále, až zapadne celý pojistný kroužek do drážky ráfku.

Potom zkontrolovat, zda »sedí« pojistný kroužek v ráfku ve stejné hloubce po celém obvodu.

Nahustit pneumatiku na předepsaný tlak, který nutno kontrolovat spolehlivým tlakoměrem.

Smontované kolo nasadit pomocí vhodné páky na upevňovací šrouby náboje a našroubovat upevňovací matice. Po částečném uvolnění zvedáku ještě znovu všechny matice řádně dotáhnout.

6. Nosnost pneumatik a záměna pneumatik

181. Nosnost pneumatiky udává váhu, jakou smí být pneumatika nanejvýše zatížena.

Pro rozměr 8,25-20 je to	1150 kg,
při huštění podle I. (obruče bez označení)	4,5 atm.
II. (obruče Rayon nebo SK)	4,5 atm.

Tato únosnost při uvedeném huštění je pro rychlost automobilu 60 km/hod.

182. Záměna pneumatik k dosažení stejnoměrného opotřebení. Jelikož žádný automobil nejezdí trvale s plným zatížením a po naprosto rovných vozovkách, dochází k určitému nestejněmu opotřebení pneumatik jednotlivých kol. Kola jsou proto vzájemně vyměnitelná, pokud se ovšem zachová poloha šípového vzorku obruče. Nebude-li možno splnit požadavek správné polohy šípů vzorku přeměnou kol, musí se přemontovat pneumatiky.

Méně opotřeбенé pneumatiky mají být namontovány na pravou stranu automobilu.

7. Montáž nákluzníků

183. Nákluzníků se používá na vozovkách se sněhem nebo v jílovitém terénu (měkký podklad). Na tvrdém podkladě nákluzníky pneumatikám škodí.

Montáž se provádí na obě přední kola a na všechna čtyři vnější kola obou zadních náprav.

Způsob montáže:

Na rozložený nákluzník se pneumatikou najíždí a nákluzník se sponami připevňuje. Nesmí být příliš napjatý, ani volný. Nákluzníky (sněhové řetězy) montované na příliš ojeté pláště způsobují prolamování kordové kostry pláště.

Nakonservované nákluzníky jsou uloženy ve skřínce pod levým zadním rohem plošiny, spolu se zdvihákem a vlečným lanem.

8. Ošetřování pneumatik

184. Sluneční světlo a teplo gumě škodí — křehne a láme se. Při parkování hledejte stín.

Otvory a trhlinami se dostává na kordovou kostru voda a vlhkost, která způsobuje poškození vláken a ohrožuje pevnost pneumatiky, proto i sebemenší poškození řádně ihned opravte.

Záludným nepřítelem gumy je olej, protože se jeho vliv projevuje až po čase.

Mráz, spolu s vlhkostí vniklou do trhlin v pneumatice trhá jak gumu, tak i kordové tkanivo. Dlouhé parkování ve sněhu je třeba omezit nebo pneumatiky podložit.

Na promrzlých pneumatikách, než se jízdou zahřejí, jeďte volněji (mrazem guma křehne a láme se).

HLAVA 15

NAVIJÁK

1. Všeobecný popis a činnost

185. Naviják (obr. 39—42) je lehké konstrukce a je dimensován pro maximální tažnou sílu na laně 3000 kg při navijecí rychlosti asi 30 m za min. přímým směrem nazad. Při tahu dopředu nebo na plošinu se maximální síla na laně snižuje o účinnost převodů vodicích kladek (asi 30%).

Slouží k vyprošťování vlastního nebo jiného automobilu, kde nestačí nebo kde nelze použít tažné síly automobilu. Naviják může táhnout břemena zezadu, zepředu i na plošinu automobilu.

Hlavní části navijáku:

skříň navijáku (1),
šnek se šnekovým kolem (4, 5),
buben navijáku,
vodič lana pro pravidelné kladení (20),
lano navijáku (36),
ruční brzda navijáku (9a, 10, 12),
vodicí kladky lana (38).

Naviják je uložen v zadní části rámu pod plošinou. Je poháněn od redukční převodovky dvojdielným spojovacím hřídelem, který je křížovým kloubem (8) spojen se šnekem (4).

186. Šnek je uložen v ocelolitínové skříni do dvou radiálních (6) a jednoho axiálního kuličkového ložiska (7).

187. Buben navijáku (z ocelolitíny) má na povrchu drážku pro kladení lana ve tvaru šroubovice. Je uložen na hřídeli (13) ve dvou kuličkových ložiskách s těsnicími kroužky Gufero, které zamezují vytékání mazacího tuku. Hřídel navijáku je jedním koncem nalisován do pravé konsoly a pojištěn kolíkem. Druhý konec hřídele je zasazen do levé konsoly a pojištěn šroubem. Konsoly jsou též z ocelolitíny.

188. Na pravém čele bubnu je šrouby upevněno šnekové kolo (5), na levém čele hnací řetězové kolo (16) a zařízení pro kladení lana.

189. Pravidelné kladení lana na buben je řízeno vodičem lana (20).

Skříň vodiče lana je provedena z ocelolitíny a pohybuje se po dvou vodicích tyčích (21), upevněných v obou postranních konsolách. Ve skříni vodiče je uloženo »srdíčko« (22), které zapadá do šroubové drážky vodicího vřeten. V horní části skříně jsou na čepch otočně uloženy dvě kladky pro vedení lana (23). Čepy kladek jsou opatřeny tlakovými maznicemi.

190. Vodicí vřeteno je uloženo v postranních konsolách navijáku na kuličkových ložiskách.

Na levém konci vřeten je naklínováno hnací řetězové kolečko (17) vodiče lana. Jednoduchý válečkový řetěz (18) rozměrů 12,7×5,2 mm je proti znečištění chráněn plechovým krytem. Mazání ložisek vodicího vřeten se děje tlakovými maznicemi (27). Rovněž vodicí tyče jsou mazány tlakovými maznicemi (27), které jsou na skříni vodiče.

191. Brzdový buben navijáku (9a) je upevněn třmeny na drážkovaném nástavci křížového kloubu. Pás brzdy s obložním (10) je ovládán lankem (39) a táhlem s rukojetí (28), která je upevněna vzadu na pravé straně auta pod plošinou. Táhlo je opatřeno zářezy. Při zabrzdění zapadne listová pružina do zářezu a brzda zůstává v činnosti.

Odbrzdění se provede otočením rukojeti o 90° vpravo nebo vlevo, aby listová pružina (29) vyskočila ze zářezu.

192. Proti přetížení navijáku je ve dvojitěm spojovacím hřídeli zamontována pojistná přeskakovací spojka (31) (obr. 26).

Skládá se ze dvou přírub opatřených ozubci, z nichž jedna je pevná, druhá posuvná na drážkovaném profilu. Ozubce jsou přitlačovány do záběru silnou pružinou (33), která se dá seřídit na žádanou sílu. Při přetížení navijáku se pružina působením šikmých ploch ozubců stlačí a ozubce počnou přeskakovat. Při tom zůstává napětí v laně stejné.

Pružina je seřízena tak, aby lano mohlo přenášet spolehlivě, bez přeskakování, tažnou sílu 3000 kg. Spojka počne přeskakovat při tahu asi 3500 kg. Přeskakovací spojka (32) je chráněna plechovým krytem a opatřena tlakovou maznicí (9).

193. Lano navijáku \varnothing 13 mm (36) je 55 m dlouhé. Je kladeno pravidelně na buben, do čtyř vrstev.

Lano je v bubnu zakotveno klínem a ve vzdálenosti 5 m od místa zakotvení v délce $\frac{1}{2}$ m je natřeno červenou barvou. Objevi-li se červeně označená část lana při odvíjení vně navijáku, znamená to, že lano je odvinuto v celé délce a odvíjení nutno ihned zastavit.

194. Pro vedení lana je uprostřed zadní příčky upevněn držák s vodicími kladkami a válečky (23).

Rohová kladka, upevněná vzadu na pravém podélníku, vodicí válečky v otvoru předního nárazníku a záchytky na nárazkách per slouží pro vedení lana kupředu.

Pro vedení lana na plošinu slouží dvě kladky (38). Jedna je upevněna na pravém podélníku u předního čela plošiny, druhá nad ní na předním čele plošiny. V předním čele plošiny je otvor pro vyvedení lana.

195. Tažná síla navijáku může být zdvojnásobena použitím volné kladky. V tom případě upevníme volný konec lana opatřený okem za pomocný hák auta, jak patrně ze schéma (obr. 43), při čemž vlečení břemena se děje poloviční rychlostí.

Přeskakuje-li pojistná spojka, což se projeví silnými rázy, znamená to, že naviják je přetížen. Je tedy nutno zmenšit váhu břemene nebo použít volné kladky.

Při použití navijáku musí být kola auta vždy dobře podložena klíny, které jsou ve výbavě, a automobil musí být zabzděn.

196. Uvedení navijáku do chodu se děje z místa řidiče zasunutím páky řazení navijáku směrem dopředu.

Páka řazení navijáku má dvě polohy:

1. naviják zapnut — žárovka na přístrojové desce svítí;
2. naviják vypnut — žárovka zhasne.

Naviják může pracovat v klidu i za jízdy.

2. Obsluha navijáku

197. Pro obsluhu navijáku je zapotřebí 2 mužů, mezi nimiž musí být dokonalá souhra.

Jeden obsluhuje řazení navijáku z místa řidiče, druhý na zádi auta ruční brzdu. Mimo to musí každý pozorovat navijení či odvíjení lana.

198. Při odvíjení lana navijáku nutno dodržovat tento postup prací:

a) na zádi automobilu

1. uvolnit konec lana, který je zaklesnut na pravém tažném háku;
2. přesvědčit se, zda ruční brzda navijáku je odbrzděna otočením rukojeti o 90° vpravo nebo vlevo;
3. kola podložit klíny;

b) na místě řidiče

1. řadicí páku redukční převodovky zasunout na neutrální;
2. řadicí páku převodovky zasunout na neutrální;
3. zatáhnout ruční brzdu;
4. zasunout řadicí páku navijáku směrem dopředu — žárovka na přístrojové desce svítí;
5. vyslápnout spojku a řadicí pákou převodovky zasunout zpáteční chod;
6. pustit spojku.

Při odvíjení musí být lano vytahováno z bubnu směrem nazad, aby se netvořila oka a lano se pak nezničilo. Objeví-li se červeně označená část lana, znamená to, že lano je odvítno v celé délce a naviják nutno vypnout.

199. Při navijení je postup prací tento:

a) na zádi automobilu

1. upevníme břemeno buď přímo nebo pomocí svorek k lanu navijáku;
2. při vytahování břemene na svah musí být obsluha u brzdy navijáku;

b) na místě řidiče

1. řadicí páku redukční převodovky máme zařazenu na neutrální;
2. řadicí páku převodovky máme zařazenu na neutrální;
3. zasuneme řadicí páku navijáku směrem dopředu — žárovka na přístrojové desce se rozsvítí;
4. vypneme spojku, řadicí pákou převodovky zařadíme I. převodový stupeň a pouštíme spojku.

Po skončení práce s navijákem musí být lano zcela na buben navinuto, koncové srdce lana zaklesnuto na pravý tažný hák a naviják řadicí pákou vypnut z provozu — žárovka na přístrojové desce zhasne.

Při navijení prázdného lana nutno lano částečně zatížit, aby se pravidelně kladlo na buben. Nezatížíme-li lano, utvoří se na něm smyčky a může dojít k poruše lana. Při navijení lana nebo při vyprošťování lehčího břemene se může zařadit vyšší převodový stupeň.

200. K navijáku patří jako výbava:

1. volná kladka,
- 1 S hák na 6000 kg,
- 1 svorka lana na 6000 kg,
- 2 svorky lana na 3000 kg a
- 2 podložné klíny pod kola.

194. Pro vedení lana je uprostřed zadní příčky upevněn držák s vodicími kladkami a válečky (23).

Rohová kladka, upevněná vzadu na pravém podélníku, vodicí válečky v otvoru předního nárazníku a záchytky na nárazkách per slouží pro vedení lana kupředu.

Pro vedení lana na plošinu slouží dvě kladky (38). Jedna je upevněna na pravém podélníku u předního čela plošiny, druhá nad ní na předním čele plošiny. V předním čele plošiny je otvor pro vyvedení lana.

195. Tažná síla navijáku může být zdvojnásobena použitím volné kladky. V tom případě upevníme volný konec lana opatřený okem za pomocný hák auta, jak patrně ze schéma (obr. 43), při čemž vlečení břemene se děje poloviční rychlostí.

Přeskakuje-li pojistná spojka, což se projeví silnými rázy, znamená to, že naviják je přetížen. Je tedy nutno zmenšit váhu břemene nebo použít volné kladky.

Při použití navijáku musí být kola auta vždy dobře podložena klíny, které jsou ve výbavě, a automobil musí být zabrzděn.

196. Uvedení navijáku do chodu se děje z místa řidiče zasunutím páky řazení navijáku směrem dopředu.

Páka řazení navijáku má dvě polohy:

1. naviják zapnut — žárovka na přístrojové desce svítí;
2. naviják vypnut — žárovka zhasne.

Naviják může pracovat v klidu i za jizdy.

2. Obsluha navijáku

197. Pro obsluhu navijáku je zapotřebí 2 mužů, mezi nimiž musí být dokonalá souhra.

Jeden obsluhuje řazení navijáku z místa řidiče, druhý na zádi auta ruční brzdou. Mimo to musí každý pozorovat navijení či odvíjení lana.

198. Při odvíjení lana navijáku nutno dodržovat tento postup prací:

a) na zádi automobilu

1. uvolnit konec lana, který je zaklesnut na pravém tažném háku;
2. přesvědčit se, zda ruční brzda navijáku je odbrzděna otočením rukojeti o 90° vpravo nebo vlevo;
3. kola podložit klíny;

b) na místě řidiče

1. řadící páku redukční převodovky zasunout na neutrál;
2. řadící páku převodovky zasunout na neutrál;
3. zatáhnout ruční brzdu;
4. zasunout řadící páku navijáku směrem dopředu — žárovka na přístrojové desce svítí;
5. vyšlápnout spojku a řadící pákou převodovky zasunout zpáteční chod;
6. pustit spojku.

Při odvíjení musí být lano vytahováno z bubnu směrem zad, aby se netvořila oka a lano se pak nezničilo. Objeví-li se červeně označená část lana, znamená to, že lano je odvinuto v celé délce a naviják nutno vypnout.

199. Při navijení je postup prací tento:

a) na zádi automobilu

1. upevníme břemeno buď přímo nebo pomocí svorek k lanu navijáku;
2. při vytahování břemene na svah musí být obsluha u brzdy navijáku;

b) na místě řidiče

1. řadící páku redukční převodovky máme zařazenu na neutrál;
2. řadící páku převodovky máme zařazenu na neutrál;
3. zasuneme řadící páku navijáku směrem dopředu — žárovka na přístrojové desce se rozsvítí;
4. vypneme spojku, řadící pákou převodovky zařadíme I. převodový stupeň a pouštíme spojku.

Po skončení práce s navijákem musí být lano zcela na buben navinuto, koncové srdce lana zaklesnuto na pravý tažný hák a naviják řadící pákou vypnut z provozu — žárovka na přístrojové desce zhasne.

Při navijení prázdného lana nutno lano částečně zatížit, aby se pravidelně kladlo na buben. Nezatížíme-li lano, utvoří se na něm smyčky a může dojít k poruše lana. Při navijení lana nebo při vyprošťování lehčího břemene se může zařadit vyšší převodový stupeň.

200. K navijáku patří jako výbava:

1. volná kladka,
- 1 S hák na 6000 kg,
- 1 svorka lana na 6000 kg,
- 2 svorky lana na 3000 kg a
- 2 podložné klíny pod kola.

3. Ošetřování navijáku

201. Naviják nutno pravidelně mazat, nejméně však po 50 provozních hodinách, mazacím tukem a olejem. Olej ve skříně navijáku pro mazání šneku a šnekového kola se po tomto provozu vymění. V létě i v zimě použijeme oleje EPH. K vypuštění starého oleje nutno vyšroubovat vypouštěcí zátku na spodu skříně.

Čerstvý olej se naleje po odšroubování zátky (24) nalévacím hrdem na horní část skříně.

Po pravé straně v pravé konsoli navijáku je kontrolní zátk (25) pro množství oleje.

Pro naplnění skříně navijáku je zapotřebí 2 l oleje EPH ČSN 656642.

Zvláštní péči věnujeme lanu. Jednou za čas celé lano odvine-me a pečlivě zbavíme rezu a ostatních nečistot.

Před znovunavutím potřebeme lano 70° C teplým konservač-ním olejem »T« nebo teplou konservační vaselinou.

202. Poruchy navijáku. Poškozené lano (prameny s konopnou duší protrženy) vyměnit.

Při vkládání nového lana postupujeme takto:

Volný konec lana provléčeme otvorem na pravé straně bub-ny, přehneme přes klín lana a vložíme do otvoru pro klín lana.

Zvláště nutno dbát, aby vodící vřeteno a vodící tyče byly prosty nečistot a dobře mazány tukem, neboť by mohlo dojít k ustřížení klínu řetězového kola nebo k rozdrčení srdíčka.

Při navijení prázdného lana dát pozor, aby navijení bylo včas zastaveno, aby srdce lana nevniklo mezi vodící kládky, čímž by došlo k utržení držáku kladek nebo k poškození srdíčka.

HLAVA 16

KAROSERIE

1. Konstrukce, ošetřování, vytápění a sklápění kabiny řidiče

203. Karoserie nákladního terénního automobilu 3 t Praga V3S má tři hlavní části:

- a) kabinu řidiče,
- b) kapotáž,
- c) valníkovou plošinu.

Na všechny tři části je kladeno mnoho požadavků, a proto nejsou to části podřadnější než jiné části podvozku, ačkoli se na ně často tak hledí a v mnoha případech se s nimi tak zachází.

Je proto nutno věnovat jim stejnou péči jako ostatním orgá-nům podvozku, dbát o jejich dobrý stav a udržovat je v po-řádku.

Kabina chrání řidiče proti nepříznivým povětrnostním vli-vům a má mu poskytovat dostatek pohodlí a příjemné prostředí.

Kapotáž s blatníky chrání motor s veškerým příslušenstvím proti dešti, blátu a prachu.

Plošina slouží jednak k přepravě nákladů a jednak k pře-pravě osob.

204. Kabina (obr. 52) je od plošiny úplně oddělena, je sklá-pěcí, celoocelové svařované konstrukce, určena pro dvě sedící osoby. Mezi sedadly je motorový kryt. Po obou stranách kabiny jsou dveře opatřené spouštěcími okny. Vnější a vnitřní tvarové stěny budky jsou vylišované z ocelového plechu o síle 0,8 a 1,0 mm. Jsou vodotěsně svařeny do několika hlavních skupin, které jsou vzájemně k sobě různými druhy svárů spojeny v celek.

205. Dveře kabiny (obr. 57) tvoří vnější a vnitřní lisovaná stě-na z ocelového plechu 1 mm silného, které spojením tvoří skří-ňový tuhý nepoddajný celek.

Jsou zavěšeny na dvou závěsech (1), upevněných na zadní straně dveří. Okna jsou z bezpečnostního skla (9) a jsou spouš-těcí pomocí ozubeného pastorku, řetízku (5) a ocelového lanka (6) vedeného přes soustavu kladek (7). Spouštěcí přístroj je samosvorný, takže okno lze spustit do libovolné polohy, bez zvláštního zajištění. Klička spouštěče je upevněna na čtyřhran-ném čepu spouštěče, který prochází otvorem vnitřní stěny dveří.

Sklo je spojeno se spouštěčem kovovou lištou U, do které se pevně vtačí sklo okna s pryžovým těsněním (12). Sklo je vedeno po obvodě v pryžovém žlábků vyloženém sametem (10), aby sklo lépe klouzalo při spouštění (8).

Z těchto důvodů jsou svislé hrany skla broušeny a hlazeny. Pryžové žlábků jsou k plechovým stěnám dveří přilepeny gumovým lepidlem. Skla jsou bočně vedena mezi gumovými válečky (13), upevněnými proti sobě pod dolním okrajem otvoru okna. Válečky zabránují bočnímu chvění skla a jeho tvrdému přilehnutí na stěnu dveří při zavírání. S vnější strany dveří na spodní rovině otvoru okna je upevněno pryžové těsnění skla (11), které zabránuje vnikání vody a prachu do vnitřního prostoru dveří. Voda, která vnikne i přes toto opatření do tohoto prostoru, odtéká dvěma otvory na spodní straně dveří. Přístupu k spouštěcímu přístroji a při vyjímání poškozeného skla slouží 4 otvory na vnitřní straně dveří, po odejmutí krytů otvorů (4).

Dveře jsou uzamykatelné, právě zevnitř — otočením vnitřní kliky nahoru, levě zvenčí — zámek na klíč.

Proti sesedávání dveří, hřmolení a pro odlehčení závěsů jsou na přední stěně dveří namontována 2 klínová gumová vedení (2), která při zavírání dveří nabíhají do vybrání na sloupku kabiny, které má rovněž klínový tvar.

Abyste se zabránilo vyvrácení dveří, je na závěsově straně namontována kovová zádržka (3), která zabíhá do prostoru vnější a vnitřní stěny kabiny. Utěsnění dveří zajišťuje gumový profil, namontovaný po celém obvodu otvoru dveří v karosérii.

Snadného zavírání dveří docílíme udržováním zámku a kluzných ploch vodiček dveří v čistotě a v masném stavu. Dveře se nesmí zavírat násilným bouchnutím. Jdou-li dveře špatně zavírat, je toho příčinou buď uvolnění závěsů, zámku nebo klínového vedení dveří. Znovuodotazením všech uvolněných orgánů odstraníme jmenovanou závadu. Dveře se musí zavírat lehce. Mírným přitlačnutím dveří zaskočí zápedka v zámku za druhý zub zápedkové desky. Dveře se nesmí zavírat za vnitřní kliku zámku nebo klikou spouštěče. K zavírání pravostranných dveří slouží držadlo, na levých dveřích je vhodné upravená lišta nad klikou spouštěče.

Při výměně rozbitého skla spouštěcího přístroje nebo pružných tlačítek skla odšroubujeme kruhové kryty na vnitřní straně dveří. Při zasklívání spouštěče klikou kovovou lištu skla do výše horních otvorů a po uvolnění šroubků, kterými je přitlačována deska za lambo a řetězky šroubků, kterými je přitlačována lišta do otvorů, je vhodné spouštěče, lištu skla podél otvorů vyjme. Po upevnění skla do lišty vložíme jej

v nakloněné poloze do dveří, do pryžových vodičích lišt. Uvolněním šroubků nad a pod zámek dveří uvolníme vnitřní vodičí lištu skla, která po uvolnění dovolí sklo z nakloněné polohy vložit do vodorovné správné polohy. Po přitlačení skla k zadní svislé straně utáhneme šroubky vodičí lišty. Před zapečením na spouštěč zkusíme, zda sklo vlastní vahou klesá ve vodičích žlábků dolů. Není-li tomu tak, je sklo po obvodě v pryžovém žlábků zkřížené, jde těžko spouštěč a bývá příčinou vytržení skla z kovové lišty na spodní straně.

Pro odtok vody z vnitřku dveří slouží otvory na spodní straně dveří. Je nutné kontrolovat, nejsou-li otvory ucpané, aby se zabránilo prorezivění stěn. Sklo spouštěcího okna se často rozbije tím, že se řidič nebo spolujezdec při neúplně spuštěném okně, kdy ještě značná část skla vyčnívá nad spodní okraj okna, při vyhýbání z okna opře o sklo.

Proto vykláníte-li se z okna, nebo podáváte-li předměty do kabiny při zavřených dveřích, mějte vždy okno úplně spuštěno.

206. Přední okno (obr. 55) je dvoudílné, mírně šipově lomené, dozadu skloněné, aby se zvětšil zorný úhel a zmenšilo zrcadlení. Každý z obou dílů se dá samostatně vykloupat do vodorovné polohy kolem čepů (1) umístěných nahore pomocí pák a zajistit na každé straně okna ruční maticí. Proti vnikání prachu a vody jsou rámy oken opatřeny dvojím gumovým těsněním. Vnější těsnění (2) je namontováno na rámu vyklápěcího okna, vnitřní (4) na okraj doseďacích ploch kolem otvoru v karosérii. Všechna okna v kabině mají bezpečnostní skla kalená (5), takže při rozbití nemohou zranit. Mimo to jsou skla okna před řidičem zrcadlově jakosti (broušená), aby neskreslovala výhled řidiče. Ostatní skla oken jsou polozrcadlová tříděné jakosti.

Stěrače skel jsou regulovatelné co do rychlosti i délky zdvihu, jsou poháněny stlačeným vzduchem. Dva rozmrazovače jsou na vzduch ohřátý výfukem motoru.

Nad oknem je umístěno sklápěcí stínidlo proti slunci. Okno v zadní stěně je dvoudílné, zasklené ve speciálním pryžovém profilu (8). Pravá polovina je pevná (9), levá posuvná (10), aby bylo možno dorozumět se s posádkou auta na plošině. Vzniklá spára mezi oběma polovinami skla je utěsněna gumovým profilem (7), vloženým do plechové lišty upevněné svisle přes celou výšku okna.

207. Sedadla (obr. 56) a opěradla jsou potažena umělou kůží (1). Polštář sedadla řidiče a spolujezdce má pérovou vložku (2)

z kuželovitých per vzájemně spojených a upevněných na dřevěném rámu (3). Na sedací ploše mezi pérovou vložkou a vnějším potahem je ještě gumoženinová vložka (4).

Opěradla mají pouze gumoženinové vložky, upevněné na dřevěných rámech. Řidičovo sedadlo a opěradlo jsou stavěcí. Sedadlo směrem dopředu o 40 mm zasunutím čepů (5) upevněných na rámu sedadla do předních otvorů v podstavci sedadla (6). U opěradla zvětšíme sklon odklopením podložek (7), umístěných za opěradlem (8) na zadní stěně.

Po odejmutí sedadla a překližkového zákrytu je umožněn přístup k akumulátorům, které jsou umístěny ve zvláštní plechové skříni s víkem (9), upevněné na rámu chassis nezávisle na kabině řidiče.

V prostoru pod sedadlem spolujezdce je uložena samoodhřívající lampa pro ohřívání motoru v zimních měsících a ve zvláštní skřínce petrolejové lampy na ohřívání baterií. Opěradlo spolujezdce je sklápěcí, s plechovou zadní stranou, která slouží jako stupátko pro výhled kruhovým otvorem ve střeše (obr. 51 pos. 7).

208. Kruhový vyhlídkový otvor (obr. 54) (1) ve střeše má \varnothing 600 mm. Je vyložen měkkou gumou (2, 3) a vodotěsně uzavřen tuhým odklápěcím víkem (4), zajištěným západkou. V otevřené poloze o 180° je víko po dosednutí na gumové nárazníčky (5) samočinně zachyceno pérovou západkou (6), která při zavírání víka mírným trhnutím víko uvolní.

209. Motorový kryt vnitřní (obr. 59) je průběžný po celé délce kabiny. Dvojitě stěny (1, 2) a vnitřní izolace krytu (3) zabraňuje přístupu hluku a tepla od motoru do kabiny. Jeho tři odnímací části umožňují přístup k motoru. Pravá horní část (4) je odklápěcí po uvolnění pérových spon (5, 6) na vnějšku krytu. Pravá dolní část (7) je odnímatelná po uvolnění západek (8) uvnitř krytu a umožňuje přístup k vstříkovacímu čerpadlu a k otvoru, kterým se pomocí samoodhřívající lampy ohřívají válce motoru před spouštěním motoru v zimě za mrazů.

Chceme-li odejmut i levou část krytu (9), odšroubujeme kouli (10) rychlostní páky, vysuneme 2 čepy závěsu (11) odklápěcí části a uvolníme západky zevnitř krytu (12).

Pro dokonalé utěsnění jsou dosedací plochy krytu po celém obvodu vyloženy gumovým profilem z mechovitě gumy (13).

210. Podlahy a příčné stěny jsou tepelné a zvukově izolovány.

Příčná stěna je z vnitřní strany kabiny polepena plstí o síle 5 mm a zakryta oboustranně impregnovanou lepenkou. Šikmé a vodorovné podlahy jsou izolovány struskovou vatou o síle 20 mm, která je chráněna lisovanými plechovými kryty, pevně přivařenými na spodní straně podlah. Vodorovné podlahy uvnitř kabiny jsou chráněny dřevěnou rohoží pevně přišroubovanou k podlaze. Pro odtok vody při vymývání a čištění podlah slouží dva otvory uzavřené gumovými zátkami. Šikmá podlaha spolujezdce je opatřena pevnou nožní opěrou.

211. Vytápění kabiny (obr. 60) se děje ohřátým vzduchem vedeným od výfuku motoru (1) do komory topení (2) pod oknem řidiče, namontované na pevné části vnitřního krytu motoru (3).

Uzavírací klapka hlavního přívodu teplého vzduchu (4) je ovládána páčkou (5), která je umístěna na vnitřní straně pevné části krytu. Otevřením hlavního přívodu teplého vzduchu uvedeme v činnost oba rozmrazovače předního okna (6). Otevřením klapky (7) na spodní straně komory topení, na straně řidiče a spolujezdce, fouká teplý vzduch na nohy osobám sedícím v kabině. Uvedené teplovzdušné topení je velmi účinné a zpřijemňuje jízdu i za značného poklesu teploty pod bod mrazu.

212. Větrání budky se reguluje klapkou ovládanou páčkou umístěnou pod spodním trámek předního okna, ve středu budky. Otevřenou klapkou proudí čistý vzduch do prostoru kabiny, kde nastává mírný přetlak, který zamezuje vnikání prachu do vnitřku různými netěsnostmi dveří a p.

213. Vybavení kabiny. Na zadní stěně vedle spolujezdce je v pohotovostním držáku hasicí přístroj. Nad hasicím aparátem je upevněna lékárnička. Uprostřed stěny je kapsa na doklady a drobné potřeby. Vedle řidiče jsou držáky na ruční zbraň.

Na přední stěně je vhodně umístěna přístrojová deska lisovaná z ocelového plechu a jsou na ní připevněny tyto přístroje:

- 1 spínací skříňka s klíčkem,
- 1 rychloměr s počítadlem ujetých kilometrů, s vyznačením rozstupu rychlosti na silnici a v terénu a s barevným vyznačením hospodárných provozů jednotlivých rychlostí,
- 1 teploměr oleje (dálkový) — (o rozsahu 120° C) s kapilárou a s barevným označením provozní teploty oleje $75-90^\circ$ C,
- 1 tlakoměr vzduchu pro brzdovou soupravu s barevným vyznačením provozního tlaku 5—6 atm.,
- 1 ampérmetr do 30 amp. pro kontrolu nabíjecího proudu,
- 1 vypínač osvětlení přístrojů,

- 1 vypínač osvětlení budky,
- 1 přepínač s ukazovateli směru s kontrolkou,
- 1 přepínač světel »NOTEK«,
- 1 kontrolka nabíjení — červená,
- 1 kontrolka dálkových světel — modrá,
- 1 kontrolka tlaku oleje v motoru — zelená,
- 1 tlačítko spouštěče,
- 1 zásuvka montážní svítilny,
- 1 knoflík k uzamykání vnějšího krytu motoru — pod přístrojovou deskou,
- 1 knoflík pro obsluhu spouštěcího zařízení vstřikovacího čerpadla,
- 1 páčka k nastavení volnoběhu (je na pravé straně u přístrojové desky).

Na vnějších stranách kabiny za dveřmi jsou na otočném držáku upevněny elektrické ukazatele směru. Otočný držák chrání ukazatele před poškozením a při jízdě lesním terénem se samovolně natočí ke stěně budky.

Po projetí takovým terénem nutno držák natočit do původní polohy.

Bezpečnému výhledu dozadu napomáhá zpětné zrcátko, které je možno podle potřeby natočit. Je upevněno na vnější straně dveří u řidiče. Při jízdě lesním terénem zabráníme poškození zrcátka úplným jeho sklopením k povrchu dveří.

Na zadní stěně kabiny řidiče je umístěna v gumové objímce lampička pro osvětlení vnitřku kabiny.

214. Upevnění kabiny (obr. 58) na rám podvozku (1) je provedeno pružně na třech bodech. Vpředu jsou dva pouzdrové závěsy s gumovou vložkou (2), které jsou nalisovány do držáků, upevněných šrouby na svislých výztuhách příčné stěny. Držáky s pouzdrovými závěsy zapadají do výřezů konsol (3), upevněných na rám podvozku. Jsou spojeny šroubem (4), který prochází otvorem pouzdra a otvorem ve stěnách konsoly. Šroub je zajištěn dvěma matkami (5).

Vzadu je kabina uložena na čepu, otočně kolem podélné osy. Trubkový čep (6), který je zavařen do okrajového příčníku zadní stěny (7), spočívá v ložisku samostatného nosníku (8). Nosník je upevněn k rámu podvozku na pružných podložkách (9). Horní polovina ložiska čepu tvoří třmen (10), který je přitážen dvěma šrouby (11) v nosníku. Potřebná vůle pro otočné uložení čepu je vymezena distančními podložkami (12), vloženými mezi

třmen a nosník. Toto uložení i při maximálním zkrutu rámu podvozku odstraňuje všechny následky, které se objevují při překrucování karoserie.

215. Sklápění kabiny (obr. 63) kolem čepů předního uložení umožňuje dokonalý přístup k motoru při opravách a při demontáži motoru i s převodovou skříní. Před sklopením kabiny nutno provést toto:

1. přední osu kol vypodložit tak, aby kola neseděla na zemi a mohla se vytočit do plného pravého rejdu;
2. odejmout vnější kryt motoru (kapotu) po vyražení čepu z obou závěsů na horní straně a vyjmout vnitřní vzpěry kapoty z čepu;
3. rozpojit topení uvolněním třmenu hrdla topení;
4. odšroubovat kouli řadičí páky předního pohonu, odpojit nástavky páky navijáku a redukce;
5. vyjmout kryt motoru a kulisu pák vedle sedadla řidiče;
6. vyjmout sedadla a levé opěradlo a všechno nářadí z prostoru pod sedadlem spolujezdce;
7. odpojit těsnici kornout páky brzdy a páku sklopit o 10 až 20° směrem kupředu;
8. zařadit I. převodový stupeň;
9. sejmut volant a odmontovat objímku na trubce řízení pod přístrojovou deskou;
10. odpojit těsnění trubky řízení na pedálové podlaze a po uvolnění hřídele tachometru posunout jej po trubce nahoru asi o 300 mm;
11. odmontovat tyčky pedálů brzdy a spojky;
12. odšroubovat matice (dole) na páce závěru diferenciálu a vyjmout lanko ze zářezu (nebo je uvolnit u rámu nad zadními osami);
13. odpojit táhlo nožní akcelerace. Odpojit vidličku lanka ruční akcelerace. Na převodovém hřídeli akcelerace odstranit pojistku a vysunout jej z kulového ložiska pod podlahou kabiny;
14. povolit dva spodní šrouby řízení, které stahují objímku na kouli;
15. zásobní pneumatiky vyjmout z držáku;
16. rozpojit gumovou hadičku spojující palivovou nádrž s odvodušňovací trubičkou;

17. uvolnit kabely od kabiny, vedoucí od spínače k bateriím (dva šrouby);

18. třmen zadního uložení kabiny odejmout po uvolnění dvou šroubů;

19. uvolnit šrouby předního uložení kabiny, aby se nepoškodila gumová vložka pouzdra při sklápění kabiny;

20. kabinu sklopit zvolna a opatrně, až výtuhy příčné stěny se opřou o držáky na předních blatnicích. Při tom kontrolovat, zda při sklápění se některá součást nedeformuje, nebo zda nebylo na něco zapomenuto.

V případě, že nebude možno nadzvednout přední osu auta, bude nutno odpojit hlavní táhlo řízení od páky otočného čepu. Při sklápění kabiny bude pak táhlo řízení vlečeno hlavní pákou řízení.

216. Lakování je provedeno v barvě khaki, syntetickým lákem bez lesku. Před provedením lakování jsou plechové stěny na obou stranách zbaveny rezu a mastnot. Pak jsou oboustranně stříkány základní barvou, která má ten účel, aby jedná dokonale přilnula na kovové stěny a zabránila dalšímu vzniku koroze, a za druhé, aby tvořila pojítko pro další nátěry.

217. Ošetřování prováděné v pravidelných termínech prodlužuje dobrý stav a vzhled kabiny. Přes veškerá opatření proti otřesům budky za jízdy po nerovném terénu může nastat uvolnění některých šroubových spojů, po případě se mohou vytvořit i trhlinky na stěnách kabiny. Je třeba prohlížet kabinu a tyto závady odstraňovat. Může nastat po čase zatékání vody zasklenými okny a ventilační klapkou. V tomto případě nutno uvolněná místa pryžového těsnění po očištění znovu přilepit lepícím lakem pro sklo nebo paragumou.

Poškodí-li se nátěr stěn kabiny, je nutno jej záhy odborně opravit, jinak poruší koroze i nepoškozené plochy a pozdní oprava vyžaduje větší finanční náklad.

Gumové těsnění po delší době tvrdne, doporučuje se potřít je glycerinem.

2. Kapotáž a její ošetřování

218. Kapotáž (obr. 61) se skládá ze dvou částí:

1. vnější kryt motoru (kapota) (1),
2. přední blatníky (2).

Tyto dvě části nejsou vzájemně spojeny, a tím je umožněno každé části nezávislé vyklázení, způsobené pružením podvozku.

219. Vnější kryt motoru (kapota) je upevněna na kabině dvěma závěsy (3), které mají snadno vyjimatelné čepy (4). Je veden na stranách gumovými vedeními, která se svými otvory navlékají na kuželové kolíky upevněné na příčné stěně. V otevřené poloze je zajištěna dvěma nůžkovými podpěrami.

Kapota, jako jeden celek, je vpředu opatřena lisovanými otvory (5) pro přívod vzduchu k motoru. Otvory jsou na vnitřní straně zakryty síťové děrovaným plechem (6). K upevnění dečky na zakrytí otvorů v zimním období slouží otočné knoflíky (7) na vnější straně přední stěny. K upnutí kapoty v zavřeném stavu slouží spony (9) po stranách budky, které možno zajistit visacím zámkem (10). Dolní okraj kabiny je lemován profilovým gumovým těsněním (11), které dosedá na blatníky a zakrývá spáru, potřebnou při pérování podvozku. Tím je odstraněno praskání plechových dílů kapoty a blatníků, které se vyskytuje při pevném sešroubování. Při otevřené kapotě je pohodlný přístup ke všem orgánům přední části motoru.

220. Přední blatníky mají jednoduchý tvar a svou horní stranou tvoří plošinky pro nosnost 100 kg. Vpředu jsou uloženy na samostatném nosníku, který je přišroubován k rámu podvozku. Zadní šikmé konce blatníků jsou uchyceny na držáky (12), které jsou vytvořeny zároveň jako stupačky. V přední části blatníků jsou prohlubně, ve kterých jsou na přivařených konsolách upevněny světlomety (13). Před světlometry jsou ochranné mříže (14), chránící je proti poškození. Mříže jsou sklápěcí, aby byl přístup k světlometům při výměně žárovek.

Proti samovolnému sklopení jsou mříže pojištěny šroubem na horní straně, který zapadá do výřezu držadla (15), přivařeného k blatníku.

Držadla na blatnicích a na kabině pod předním oknem (16) slouží k tomu, aby se jich mohly přidržet osoby sedící ve zvláštních případech na blatnicích.

Mezi nárazníkem a nosníkem blatníku v rovině rámu podvozku je upevněn krycí plech (17), na kterém je v levé části namontován světlomet »NOTEK« (18).

221. Ošetřování kapotáže záleží hlavně v kontrolování všech šroubových spojů, v jejich přitahování a konservování. Pružné pohyby podvozku, zejména při jízdě v těžkém terénu, přenášejí se do všech dílů a způsobují uvolňování šroubů a matek. Tím se vzájemné pohyby značně zvětšují, zvyšuje se hluk narážením uvolněných částí na sebe, což vede k porušení spojů samých.

Je proto nutné často spojovací šrouby kontrolovat, uvolněné šrouby dotáhnout a nenechat nikdy dojít ke ztrátě šroubů. Rovněž trhlínky plechu nechte ihned zavařit, dříve než se praskání zničí celý díl.

Pro ošetřování nátěru kapotáže, který je proveden stejným způsobem a odstínem jako na budce, platí tytéž pokyny.

3. Valníková plošina, její využití a ošetřování

222. Valníková plošina (obr. 62) má dřevěnou konstrukci a je stavěna pro užitečné zatížení
3000 kg pro jízdu v terénu a
5000 kg pro jízdu na silnici.

223. Podélné trámce k upevnění na rám podvozku (1) a příčnický (2) jsou z tvrdého bukového dřeva. Podlaha plošiny (3) je složena z měkkých smrkových prken, která jsou navzájem spojena drážkami. Tloušťka prken podlahy je 28 mm u 1.—12. serie, 30 mm od 13. serie. Po stranách a vzadu je plošina opatřena kovovým rámem profilu L (4). Tyto části jsou vzájemně spojeny šrouby a ocelovými konsolami (5), takže tvoří nosný celek. Po obvodu rámu plošiny jsou přivařena oka (6) k zavěšení bočnic (7) a zadního čela (8). Přední čelo (9) je zvýšeno do horní roviny nástavků bočnic a připevněno drážky (10) k podlaze a k přednímu příčnicku karoserie. Bočnice a čela jsou složena z měkkých smrkových prken, drážkami navzájem spojenými. Tloušťka prken je 25 mm u 1.—12. serie, 28 mm od 13. serie. Jsou opatřena svislými lemy. Bočnice mají podélný lem (11) nahoře, zadní čelo nahoře i dole. Zadní čelo má u 1.—12. serie dva, od 13. serie tři závěsy. Podlaha je opatřena pěti ochrannými ocelovými pásy pro usnadnění posunu nákladu. V zadní části podlahy je otvor (12) o světlosti 450×550 mm, pro přístup k navijáku. Je zakryt odnímatelným víkem (13). Okraje otvoru v podlaze a okraje vika jsou lemovány kovovými rámečky (14). Víko je opatřeno jednoduchým uzávěrem. V předním čele plošiny je proveden zakrytý výřez pro možnost namontování kladky navijáku (16). Takto přizpůsobená plošina pro naviják je společná i pro vozy bez navijáku.

Veškeré kování plošiny, to jsou závěsy (17), svislé lemy bočnic a čel (18), hákové uzávěry (19), pojistné háčky uzávěrů (20), spinací řetězy (21) a příslušné podložky, je normalisováno. Plošina je upevněna na rám podvozku vpředu a uprostřed šesti třmeny (22) a na zadním konci dvěma šrouby (23).

224. Plošina je opatřena laťovými nástavky bočnic (24) a plným sklopným nástavkem zadního čela (25). Nástavky jsou odnímatelné, vysoké 371 mm. Veškeré kování nástavků, to jest zásuvné drážky (26), závěsy, svislé lemy, hákové uzávěry a pojistné háčky uzávěrů, je normalisováno.

Oblouky plachty (27) jsou čtyři z normalisovaného U profilu s příslušnými zásuvnými třmeny a pružnými držáky, které umožňují výškovou přestavitelnost oblouků a plachty. Světlná výška mezi ložnou plochou a plachtou je 1530 mm nebo 1720 mm. Plachta je nepromokavá, impregnovaná. V předním čele plachty je krytý otvor pro výhled k řidiči, v zadním čele je otvor pro nástup, opatřený svinovací klapkou, která je v poloze svinuté i spuštěné zajištěna řemínky. V dolním okraji plachty je provléknut provaz k uchycení plachty k bočnicím a k čelům plošiny. Při složeném stavu jsou oblouky a plachta umístěny na předním čele. Oblouky jsou zasunuty do drážek (29), plachta upevněna třemi třmeny (30).

Pro snadný nástup na plošinu jsou na zadním čele dvě stupátka, mezi nimi dva kryté výřezy (31) a na bočnicích po jedné rukojeti (32).

Na plošině jsou dvě podélné sklopné lavice s laťovými sedadly pro 20 sedících osob (33) a automaticky vyklápěnými podpěrami. Lavice je tak konstruována, aby při vyklopení laťového sedadla zapadla do mezer laťového nástavku. Lavice jsou zajištěny proti sklopení pojistkami (34).

V pravém předním rohu pod plošinou je plechová skříň na nářadí (35), opatřená sklopnými dvířky a utěsněná proti vnikání prachu. Dvířka jsou zajištěna visacím zámkem. Uvnitř skříně jsou uloženy dvě vysouvací dřevěné desky s nářadím.

V levém zadním rohu pod plošinou je dřevěná okovaná skříň (36) k uložení sněhových řetězů, lana a zvedáku auta. Dvířka skříně jsou sklopná, u podlahy jsou utěsněna a zajištěna uzávěrem a visacím zámkem (37).

Na bočnicích jsou odnímatelné stahovací řetězy. Na zadním konci bočnic po každé straně je upevněn řetěz (38) k zavěšení zadního čela ve vodorovné poloze, a k uchycení sklopného nástavku zadního čela. Na nástavku zadního čela jsou umístěny dvě pryžové narážky. K zajištění speciálního nákladu jsou na předních a zadních závěsech bočnic přivařeny pomocné háčky (39).

V zadních rozích pod plošinou jsou k podlaze připevněny vyrovnávací dřevěné podložky k upevnění zařízení pro nakládání.

Na vnější straně předního čela je upevněno ženíjní nářadí — lopata, krumpáč a sekera, dále natáčecí klika a tyč zvedáku.

Na vnitřní straně bočnic jsou upevněny třmeny k uchycení sanitního zařízení.

V zadních rozích plošiny jsou umístěna na bočnicích a zadním čele odrazová skla (celkem čtyři odrazová skla) (40). K zadnímu příčniku je namontována číselná tabulka, koncová světla a odrazky na sklopných závěsech.

Mezi plošinou a budkou řidiče jsou umístěna dvě zásobní kola (obr. 64). Na nosiči zásobních kol mezi pneumatikami je upevněn elektromagnetický přepínač akumulátoru (pouze u 1. serie). Držák těchto kol je upevněn k podvozku a k čelu plošiny. Skládá se z nosné konstrukce, dvou sklopných ramen a stahovacích šroubů s maticemi. Šrouby mají otvory pro visací zámky k zajištění kol. Sklopná ramena slouží k obsluze kol při výměně. Mají žebra proti smyku kol a ve sklopené poloze jsou podeprěna stahovacími šrouby.

225. Veškeré dřevo na plošině je na všech plochách natřeno základní impregnační barvou. Bočnice a čela jsou na vnější straně stmeleny stíracím tmelem a broušeny, aby bylo dosaženo hladké plochy. Potom jsou napuštěny pojicím prostředkem, trenkem (zředěná fermez s terpentínem a vysoušecím sikařivkem). Po napuštění se stříkají vnější stěny podkladovou syntetickou barvou. Po zaschnutí této barvy se provede stříkáním vrchní nátěr syntetickým lakem.

Vnitřní plochy bočnic, čel, ložná plocha plošiny a plošina zespodu, včetně příčníků a skříní, jsou vybarveny olejovou barvou. Veškeré nátěry jsou v odstínu khaki.

226. Využití prostoru plošiny a ošetřování. Má-li se převážet náklad malých rozměrů, ale velké váhy, nutno jej ukládat do prostřed plošiny. Nesymetricky položeným nákladem trpí zejména dřevěné části karoserie, nehledě k jednostrannému přetížení per a pneumatik. Není správné ukládat těžký náklad těsně k přednímu čelu plošiny, protože kromě přetížení přední části plošiny přetěžuje se tím i přední náprava.

Při převážení těžkých předmětů (strojů a zařízení) o malé základně nutno vždy tyto stroje podložit ještě silnými prkny, aby se váha rozložila po největší ploše. Jinak je nebezpečí prolomení prken podlahy. Je třeba si počínat opatrně, provádí-li se nakládání přes rám plošiny (vyjždění po lyžínách). Místním zatížením plnou vahou předmětu by se mohl prohnout nebo

prolomit. Proto podkládejte i zde silné prkno přes okraj rámu. Zejména je-li těžký stroj opatřen sám pojižďecími koly, nutno podkládat silná prkna po celé délce dráhy posunu.

Nepřetěžujte plošinu! Odhadujte správně zatížení, jak je udáno. Prodloužíte tím život karoserie i podvozku.

Zavírejte pečlivě uzávěry bočnic, čel a zajišťujte je pojistnými háčky proti samovolnému otevření. Sledujte jejich funkci, poškozené a opotřebené ihned opravte nebo vyměňte, jinak může nastat jejich samovolné otevření.

Při sklápění sypkého materiálu používejte stahovacích řetězů bočnic, aby bočnice nebyly nákladem prohýbány a aby se nepoškozovaly závěsy.

Při sklápění bočnic nebo čel nepouštějte je z rukou, aby prudce nenarazily na pneumatiky nebo jiné části podvozku, kterými by se mohly poškodit.

Sklápění lavic se provádí po odjištění pojistky uchopením za horní lať sedadla. Nesklápějte lavice vytahováním noh lavic ze zavřené polohy, poškodilo by se sklápěcí ústrojí (paralelogram).

Prohlížejte a kontrolujte často upevnění plošiny na rám podvozku, zda šrouby nebo třmeny nejsou uvolněny a dotahujte je.

Plachtu plošiny skládejte a upevňujte složenou jen tehdy, je-li náležitě suchá.

Odstraňujte omýváním bláto, nastříkané na plošině, zejména pod plošinou, v koutech, kde bývá značný nános.

Při nahromadění bláta nemůže dřevo vyschnout, trouchniví, je napadáno plísní nebo houbou a rozpadá se.

HLAVA 17

ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ AUTOMOBILU

1. Elektrické zařízení všeobecně

227. Nákladní terénní automobil 3 t Praga V3S má toto elektrické zařízení:

1. dva akumulátory (12 V, 105 Ah),
2. dynamo a regulátor napětí,
3. elektrický spouštěč s přepínačem akumulátorů a spínací skřínkou,
4. osvětlovací soupravu »NOTEK«,
5. signální a kontrolní zařízení,
6. osvětlovací zařízení,
7. elektrické vedení.

Zapojení elektrického zařízení je uvedeno na schématu obr. 37 a podle něho lze provádět kontroly zapojení elektrických spotřebičů a běžné opravy.

Schema zapojení elektrického zařízení je též vyznačeno na kovovém štítku, který je upevněn na zadní stěně budky řidiče. Na příčné stěně pod přístrojovou deskou je umístěn kovový štítek vyznačující zapojení kabelů do pojistkových skříněk.

2. Elektrické přístroje a jejich činnost

228. Oba akumulátory 12 V 105 Ah jsou umístěny pod podlahou budky řidiče ve zvláštní skříni, upevněné na rámu. Akumulátor slouží jako zdroj elektrického proudu pro elektrický spouštěč motoru a jako záloha pro spotřebiče, když dynamo nepracuje. Při určitých obrátcích motoru je akumulátor dobíjen proudem z dynamu.

Kontrola nabíjení nebo vybíjení akumulátoru je umožněna ampérmetrem (7), umístěným na přístrojové desce a červenou kontrolní svítilnou (8) (obr. 38).

Oba akumulátory jsou olověné, plněné kyselinou sírovou zředěnou destilovanou vodou (28° B é). Akumulátor je velice důležitou částí elektrického zařízení automobilu, a je proto třeba věnovat mu patřičnou péči.

229. Pravidla ošetřování akumulátoru:

1. Uchycení akumulátoru musí být pevné a všechny spoje zajištěny tak, aby nedošlo k uvolnění. Upevnění se musí každo-

denně kontrolovat. Na svorky akumulátoru se nesmí nic pokládat.

2. Akumulátor udržujte za každých podmínek suchý a čistý. Svorky lehce mažte tukem, dříve je však řádně očistěte drátěným kartáčkem nebo jemným smirkovým papírem. Tuk používejte takový, který se neporušuje kyselinou (minerální olej nebo vaselinu). Dbejte toho, aby tuk nepříšel do styku se zalivací hmotou, neboť ji silně porušuje. Na zalivací hmotu nesmí přijít ani benzin, ani petrolej, neboť je jimi též porušována.

3. Ochranný nátěr skříně, v níž jsou akumulátory uloženy, musí být pravidelně jednou ročně obnoven, a to vždy na podzim. Musí být obnoven i tehdy, je-li poškozen. K nátěru se použije barev vzdorujících kyselině.

4. Elektrolytu vypařováním a rozkladem vody při nabíjení ubývá. Protože se kyselina při normálních atmosférických podmínkách nevypařuje, ubývá jen voda; musí se proto pravidelně do všech článků dolévat. V zimě se dolévá nejméně jednou za měsíc, v létě jednou za 14 dnů. Dolévá se jen vodou destilovanou, a to tak, aby výška hladiny nad deskami nebyla menší než 1 cm a ne větší než 1,5 cm. Výšku hladiny elektrolytu kontrolujeme každý den.

5. Jednou týdně je nutné změřit hustotu elektrolytu hustoměrem a zjistit, jak je akumulátor dobit. Plně nabitý akumulátor má hustotu elektrolytu 32° B é, polonabitý 27° B é, vybitý 20—22° B é. Pod tyto hodnoty nesmí vybití klesnout. Napětí jednoho článku akumulátoru nesmí klesnout pod 1,75 V. Klesne-li pod tuto hodnotu, je nutné akumulátor vymontovat z automobilu a dát nabít do nabíjecí stanice.

6. Jednou za měsíc musí být akumulátor z automobilu předepsaným způsobem vyňat, ošetřen a dobit. Každý třetí měsíc se akumulátor vybije předepsaným způsobem (pozvolna přes odpor) na nejnižší stanovenou míru 1,75 V a znovu se nabije s příslušným ošetřením. Napětí nabitého článku akumulátoru je 2 V až 2,1 V při namontování akumulátoru do automobilu. Akumulátor se nesmí vybijet nakrátko, neboť se tím ničí desky článků.

7. Při prohlídce akumulátoru nepoužívejte nikdy nechráněného světla (plamene). Plyny vystupující z akumulátoru jsou silně třaskavé (vodík).

8. Při vyjmutí akumulátoru z vozu a při zpětném vložení nesmí být nikdy změněno připojení kabelů k pólům akumulátoru. Kladný pól musí mít vždy připojení na hmotu (podvozek).

Aby byla záměna vyloučena, jsou svorky i póly označeny značenky + a —; kladný pól akumulátoru má větší průměr, takže zápornou svorku nelze na něj navléci.

9. Setřte akumulátor i při natáčení motoru. Nenaskočí-li motor při spouštění elektrickým spouštěčem během několika vteřin, pak je třeba zastavit spouštění a po krátké přestávce spouštění opakovat. Po několika selháních spouštění je nutno přestat ve spouštění. Závadu, která způsobuje, že motor nechytá, je nutno najít a odstranit, neboť stálým protáčením motoru spouštěčem se akumulátor vybíjí.

10. Dostane-li se akumulátoru vždy svědomitého ošetřování, zůstává auto schopné jízdy i tehdy, když dynamo z jakéhokoli důvodu selhalo, neboť dobrý akumulátor dává potřebný provozní proud pro více hodin. Dobře nabitý akumulátor je nejlépe chráněn proti účinkům mrazu. Vybitý akumulátor zamrzne při -10°C , polonabitý při -28°C a plně nabitý při -60°C .

230. **Dynamo.** K výrobě elektrického proudu slouží pravotočivé dynamo \varnothing 150, 300 W/12 V, stínění I. stupně, označené PAL 02-905702. Je umístěno v litinové výstředníkové objímce, která je rozříznuta a přitažena, do půlkruhového lůžka na předním víku, dvěma půlkruhovými třmeny.

Na předním konci hřídele dynamo je naklínována litinová řemenice, poháněná s řemenice na klikovém hřídeli klínovým řemenem. Převod s klikového hřídele na dynamo je v poměru 1,2:1 do rychla. Dynamo vyrábí elektrický proud pro elektrické spotřebiče auta a přebytkem proudu dobíjí akumulátory.

Začne-li se dynamo otáčet, indukuje se v jeho vinutí elektromotorická síla a na svorkách se objeví napětí, které se stoupajícími otáčkami motoru stoupá. Dosáhne-li napětí vyšší hodnoty, než má akumulátor, připojí regulátor dynamo paralelně na akumulátor a ke spotřebičům. Klesne-li napětí snížením otáček dynamo pod hodnotu napětí akumulátorů, přeruší zpětný spínač regulátoru samočinně toto spojení; tím je zabráněno vybíjení akumulátorů přes vinutí dynamo.

Regulátor udržuje napětí dynamo, přibližně konstantní, bez ohledu na stálé provozní kolísání jeho otáček při změnách otáček motoru.

Dynamo je poháněno klínovým řemenem od řemenice klikového hřídele motoru.

Udržování správného napnutí klínového hnacího řemene je

velmi důležité. Nedostatečně napjatý řemen bývá příčinou prokluzování a tím nesprávné činnosti dynamo a nedostatečného nabíjení akumulátoru. Klínový řemen dynamo je správně napjat, jestliže je možno mírným tlakem prstu na volnou část řemene uprostřed mezi oběma řemenicemi odchýlit jej asi o 10 mm od tečny. Napínání klínového řemene se provádí pootočením výstředního pouzdra dynamo.

231. **Ošetřování dynamo v běžném provozu vyžaduje:**

1. Kontrolovat dotažení vodičů ve svorkovnici. Uvolněné vodiče nemají dostatečný kontakt. Pohybují-li se, může dojít k prodření izolace, a tím i ke zkratu.

2. Po ujetí každých 1000 km provést kontrolu kartáčů (uhlíků) a jejich přítlačných per. Znečištěné kartáčky i kolektor lze očistit čistým benzínem a nechat řádně oschnout. Opotřebované uhlíky a slabá nebo prasklá pera závčas vyměňte, poněvadž způsobují opalování kolektoru.

3. Kontrolovat klínový řemen a jeho napnutí (viz část »Pohon dynamo«).

4. Po ujetí 10 000 km očistěte dosedací plochu i vložku dynamo a pouzdra bloku motoru. Povrch dynamo udržujte čistý.

5. Občas zkontrolujte, zda se dynamo po delší jízdě nadměrně nezahřívá. V takovém případě je nutno zjistit příčinu a po případě je přezkoušet mimo motor.

6. Jednou za rok provést generální revisi (jen v odborné dílně), při které se dynamo vyčistí, zkontroluje, prohlédnou se spoje a vinutí, ložiska se naplní čerstvým tukem a dynamo se po smontování vyzkouší.

7. Před jakoukoli opravou dynamo a elektrické instalace odpojit vždy akumulátor.

232. **Poruchy na dynamo**

1. Kontrolní žárovka nesvítí.

a) Příčina závady: žárovka je uvolněna nebo spálena; odstranění závady: žárovku upevnit, resp. vyměnit.

b) Příčina závady: nedostatečné spojení s kostrou nebo akumulátorem; odstranění závady: očistit dosedací plochy dynamo a svorky akumulátoru, přezkontrolovat a opravit vedení kontrolní žárovky.

2. Kontrolní žárovka svítí stále.

a) Příčina závady: uhlíky dynamo mají špatný dotek, dynamo nenabíjí;

odstranění závady: váznou-li uhlíky v držácích, očistit je hadříkem namočeným v benzínu. Jsou-li značně opotřebené, vyměňte je za jiné, původní. Překontrolujte neporušenost kabelů.

- b) Příčina závady: kolektor je znečištěn;
odstranění závady: očistit hadříkem namočeným v benzínu. Jsou-li na kolektoru patrné rýhy, dát jej opravit.
3. Akumulátor se nedostatečně nabíjí.
- a) Příčiny závady: řemen klouže, takže dynamo dává pouze snížený výkon;
odstranění závady: řemen napnout pootočením dynamu s výstřednou vložkou v držáku.
- b) Příčina závady: porucha dynamu, regulátoru nebo špatný kontakt v obvodu;
odstranění závady: v odborné dílně.

233. Mazání dynamu. Vždy po ujetí 30 000 km, nejméně však jednou za rok, musí být dynamo odmontováno, rozebráno a jeho kuličková ložiska znovu naplněna speciálním tukem. Dbát, aby při mazání ložisek nepřišel tuk do styku s kolektorem, který musí zůstat čistý a suchý.

234. Regulátor napětí je vmontován na svislé stěně uvnitř kabiny řidiče. Na základní desce regulátoru je namontován vlastní regulátor napětí se zpětným spínačem, svorkovnice pro připojení kabelu a hlavní pojistky regulátoru. Regulátor a spínač jsou chráněny proti poškození pevným víkem, které je přišroubováno a zajištěno plombami. Svorkovnice je kryta snadno odnímatelným víčkem.

Úkolem regulátoru je udržovat stálé napětí při kolísajících otáčkách dynamu. Spínač připojí dynamo na akumulátor pouze tehdy, když napětí dynamu je poněkud vyšší než napětí akumulátoru.

Odstínění elektrického zařízení je u tohoto automobilu provedeno v rozsahu 1. stupně.

235. Činnost regulátoru napětí. Při nízkých otáčkách dynamu, kdy jeho svorkové napětí je menší než svorkové napětí akumulátoru, se uzavírá buďicí proud přes kontakt kotvy a kontakt držáku regulátoru. Zvýšením otáček dynamem vyráběný proud vzroste a jádro cívky regulátoru napětí přitáhne částečně kotvičku a původní okruh buzení rozpojí. Buďicí proud prochází nyní regulačním odporem, čímž se napětí dynamu udržuje konstantní.

Celý tento pochod se stále opakuje, takže napětí dynamu kolísá mezi dvěma hodnotami. Stoupl-li při tom napětí dynamu natolik, že je větší než napětí akumulátoru, sepne kotvička kontakty zpětného spínače a akumulátor se dobíjí.

Při poklesu otáček dynamu nebo při jeho zastavení se kontakty zpětného spínače rozeprnou a tím rozpojí okruh dynamoakumulátor, takže nemůže nastat protékání proudu z akumulátoru do dynamu, a tím jeho vybíjení.

Při montování regulátoru napětí dodržujte tyto požadavky:

1. Dbejte na kovovou čistotu dosedacích ploch.
2. Nemontujte regulátor jinam, než výrobní závod a neměňte montážní polohu, jinak se změní nastavené elektrické hodnoty.
3. Neměňte průřez připojovacích kabelů.
4. Dodržujte schema zapojení, které je uvedeno na schématu.
5. Svorky regulátoru a připojených kabelů udržujte kovově čisté.

Regulátor je velmi citlivý přístroj, na jehož správné funkci závisí značnou měrou správná funkce všech ostatních elektrických přístrojů automobilu. Regulátor je proto nutno chránit před mechanickými nárazy, před prachem a vyšší teplotou.

236. Spouštěč. Pro spouštění motoru je na levé straně klikové skříně umístěn elektrický pravotočivý 24voltový spouštěč o výkonu 6 k, označený PAL 02-9187-4, s elektromagnetickým vysouváním pastorku. Spouštěč PAL-Magneton je čtyřpólový seriový motor.

Je uložen v lůžku a přitážen dvěma šrouby. Svou čelní plochou je přisazen zepředu k zadní přírubě klikové skříně motoru a je utěsněn gumovým kroužkem. Jeho vysouvací pastorek o 11 zubech zabírá při vysunutí do ozubeného věnce setrvačnicku, který má 140 zubů. Převod je 11:140 do pomala.

Spouštěč se uvádí v činnost sepnutím elektromagnetického stykače ovládaného tlačítkem, které je umístěno na přístrojové desce. Sepnutím kontaktů stykače se zapne nejprve proud do vřahovacího zařízení (derivačního vinutí statoru), čímž se pastorek spojený s kotvou spouštěče zasune při pomalém otáčení do zubů věnce setrvačnicku. Při posunování uvolní kotva pojistné zařízení elektromagnetického stykače, který zapojí hlavní (seriové) vinutí spouštěče. Nyní vyvine spouštěč plný krouticí moment a protáhne motor.

Kotva je pro zmírnění nárazu při záběru spojena s pastorkem lamelovou spojkou; tato spojka rovněž chrání spouštěč před poškozením zvýšenými otáčkami v případě, kdy by se pastorek po nasazení motoru a vypnutí elektrického stykače nevrátil do původní polohy.

Spouštěč je zamontován na motor přírubou s válcovým osazením a je přitažen dvěma šrouby. Při montáži je nutno dbát, aby dosedací plochy byly kovově čisté (vodivě spojené) a aby byla zaručena podélná vzdálenost zubů pastorku od zubů setrvačnicku (3—4 mm). Vůle v zubech musí být v toleranci 0,6 až 0,8 mm.

Přívodní kabel musí mít velký průřez, aby úbytek napětí byl malý (kabelem prochází proud několika set ampér). Spojení musí být důkladné, dotykové plochy svorek a kabelových ok musí být kovově čisté a po přitáhnutí se musí natřít lehce vazelínou, aby nekorodovaly.

237. Obsluha a ošetřování spouštěče. Kluzné ložisko se občas naolejuje dobrým automobilním olejem (otvorem ve víku, zakrytým červíkem). Kolektorové ložisko mazání nepotřebuje, protože je opatřeno samomaznými ložisky.

Dotykové plochy stykače musí být kovově čisté a rovné, aby na sebe dosedaly celou plochou. Znečištění a opálení je nutno včas opravit v odborné dílně. Kolektor musí být čistý a suchý. Uhlíky musí na kolektor dobře dosedat a v držáku se nesmí přičít. Jsou-li znečištěny, je nutno je otřít hadříkem namočeným v čistém benzínu a řádně je osušit.

Kolektor nikdy nečistěte pilníkem, smirkovým papírem nebo nožem.

Jsou-li uhlíky opotřebené, vyměňte je včas za nové, stejné kvality; zabrání se tím opálení kolektoru.

Kontrola uhlíků spouštěče a mazání předního víka se musí provádět nejpozději po ujetí 5000 km. Zuby pastorku spouštěče a zuby věnce setrvačnicku musí být mazány rovněž tak.

Startování nesmí být delší než 5 vt., jinak značně trpí akumulátor. Nepodaří-li se motor po 2—3 startováních uvést do chodu, je nutno hledat závadu na motoru.

238. Poruchy a jejich odstraňování

A) Spouštěč nedává plný výkon.

1. Akumulátor není dostatečně nabit. Nabít akumulátor a vyzkoušet, zda všechny články jsou v pořádku.

2. Spoje jsou uvolněny nebo znečištěny a kladou elektrickému proudu velký odpor. Spoje očistit a dobře upevnit.
 3. Uhlíky jsou opotřebené nebo vážnou v držácích vlivem znečištění. Jsou prasklá přitlačná pera uhlíků. Opotřebené uhlíky vyměnit za nové, správné kvality, nebo držáky s uhlíky očistit hadříkem navlhčeným v čistém benzínu a nechat řádně oschnout. Prasklá pera vyměnit za nová.
 4. Kolektor je znečištěn olejem, prachem a p. Vyčistit hadříkem navlhčeným v čistém benzínu nebo trichloretylenu (tetrachloru) a nechat řádně oschnout. Jsou-li na kolektoru rýhy nebo je-li kolektor opotřebován, že mezi lamelami vyčnívá slída (kolektor při běhu značně jiskří), je nutno jej dát opravit do odborné dílny.
 5. Spojka spouštěče prokluzuje: Spojka musí být v odborné dílně seřizena na správný záběr.
- B) Pastorek spouštěče zůstává zasunut ve věnci setrvačnicku: Motor nutno ihned zastavit. Běží-li spouštěč dál, při vypnutí spouštěčím tlačítkem, je nutno jej zastavit odpojením baterie a dát prohlédnout do odborné dílny.
- C) Pastorek spouštěče nezapadne do ozubeného věnce setrvačnicku:
1. Ozubení pastorku nebo setrvačnicku je poškozeno nebo je spouštěč chybně vestavěn. Tato závada může být dále způsobena vadnou funkcí elektromagnetického stykače nebo vtažným vinutím. Dát prohlédnout do odborné dílny!
- D) Spouštěč vůbec nepracuje:
1. Přerušení vedení mezi akumulátorem a spouštěčem, mezi kostrou motoru a spouštěčem nebo mezi hmotou motoru a akumulátorem. Může být i porucha ve spouštěči, nebo může být přerušen vodič okruhu cívky stykače. Porucha stykače pod krytem spouštěče. Najít místo poruchy a porušený kabel vyměnit za nový. Spouštěč a stykač dát opravit do odborné dílny.

239. Akumulátorový přepínač slouží k tomu, aby v okamžiku startování motoru odpojil nabíjecí okruhy 12 V a oba akumulá-

tory sepnul do serie, čímž se zvýší napětí na 24 V a proudem s tímto napětím se napájí spouštěč.

Po skončení spouštění motoru přepínač opět odpojí spouštěč a zapojí paralelní nabíjecí okruhy obou akumulátorů na 12 V.

Zapojení a vnitřní propojení přepínače je schematicky znázorněno (obr. 38a).

Spouštění se provede stlačením tlačítka spouštěče »T«. Při stisknutí tlačítka protéká proud akumulátoru »B« přes svorku »30«, svorku »51«, spínací skříňku »Ps« a tlačítko »T« na přístrojové desce do vinutí cívky elektromagnetu.

Část závitů tohoto vinutí je spojena pomocným dotykem »D« nakrátko, aby počáteční přitažlivá síla byla větší. Cívka elektromagnetu tedy vtáhne kotvu, a tím se stlačí raménko i kontaktní můstek »K«.

Současně se otevřou pomocné (zkratovací) dotyky »D«, takže proud začne probíhat celým vinutím cívky elektromagnetu, čímž se přitažlivá síla zmenší, neboť k udržení vtažené kotvy v této poloze je zapotřebí menší síly než při překonávání počátečních odporů.

Kontaktní můstek »K« dosedne na příslušné měděné dotykové plochy, takže vytvoří spojení mezi svorkami »30« a »31«, čímž jsou oba akumulátory »A« i »B« zapojeny do serie (za sebou).

Vinutí spínače na spouštěči »Sp« dostane pak proud tímto okruhem:

svorka akumulátoru »A«, svorka »30a« na ochranném spínači, pojistka »P«, sepnuté kontakty, svorka »50« ochranného spínače, svorka »50« spouštěče, svorka »31« spouštěče, hmota (kostra) vozu »H«.

Spínač ve spouštěči »Sp« zapojí proud a spouštěč se rozběhne.

Po spuštění motoru vypneme tlačítko spouštěče a tím se přeruší proudový okruh elektromagnetu, pružiny uvedou jádro do klidové polohy, proudový okruh spínače ve spouštěči se přeruší a spouštěč se zastaví. Kontaktní můstek přeruší seriové spojení akumulátorů a kontakty na perech zapojí nabíjecí okruhy akumulátorů.

Akumulátorový přepínač je uzavřen v hliníkové skříni, aby kontakty a jejich ústrojí byly chráněny proti nečistotám.

Svorky jsou kryty se tří stran uzavřeným plechovým krytem, na jehož vnitřní části jsou připevněny perem dvě náhradní pojistky. Všechny kovové části jsou chráněny proti korozi pozinkováním.

Při montáži je nutno dbát na řádné dotažení kabelů, které musí být opatřeny kabelovými oky, resp. konce kabelů spájeny a řádně přitaženy.

Akumulátorový přepínač nevyžaduje zvláštní obsluhu, mazání a p. Je nutno udržovat jej v suchu a chránit před nečistotou. Vyskytne-li se na přepínači porucha, dát ho do opravy odborné dílně.

Spálenou pojistku vyměňte za novou, předepsané velikosti. V případě, že i nová pojistka se ihned spálí, dát přepínač a spouštěč prohlédnout a příčinu odstranit.

240. Spínací skříňka rozděljuje elektrický proud od akumulátoru nebo dynama k jednotlivým spotřebičům.

Klíček spínací skřínky má tři polohy 0, 1 a 2. Může být částečně nebo zcela zasunut. Při vytaženém klíčku bez ohledu na polohu klíče jsou zapojeny t. zv. stále spotřebiče, t. j. houkačka a zásuvka montážní svítilny, dále je přímo zapojen též odporový spínač světlometu a odstupového světla »NOTEK«.

Při plně zasunutém klíči v poloze »0« jsou zapojeny t. zv. denní spotřebiče, t. j. brzdové světlo, ukazatelé směru jízdy (s přepínačem s kontrolkou), kontrolka tlaku oleje — zelená, kontrolka navijáku a závěru diferenciálu — bílá. Dále na denní spotřebiče je zapojena též svítilna pro čtení map, namontovaná na předním okenním rámu před spolujezdcem.

Při plně zasunutém klíči v poloze »1« jsou zapojeny mimo denní spotřebiče též noční spotřebiče, a to osvětlení přístrojů (vypínač), vnitřní osvětlení kabiny řidiče (vypínač), pravé a levé koncové červené světlo s osvětlením číselové tabulky, dále malá t. zv. parkovací světla.

Při pootočení plně zasunutého klíče do polohy »2« se odpojí parkovací malá světla a zapojí se velká světla, a to buď setkávací nebo dálková světla. Zapojení těchto světel je prováděno nožním přepínačem světel, namontovaným v šikmé části podlahy kabiny řidiče tak, aby byl snadno ovladatelný levou nohou řidiče.

Je-li automobil v garáži nebo parkuje-li se za dne, vytáhne klíček při postavení na »0« ze spínací skřínky a houkačka zůstává stále pod proudem. Parkuje-li se za tmy, pak se klíček povytáhne při postavení na »0« a pootočí na postavení »1«, čímž zůstávají rozsvícena parkovací světla a koncové osvětlení.

Při částečném povytažení klíče v poloze »1« a »2« jsou vypnuty, vyjma stále spotřebiče, všechny denní spotřebiče a zůstávají zapnuty jen noční spotřebiče.

Při zasunutém nebo povytaženém klíči v polohách »0«, »1« a »2« je stále zapnuta červená kontrolní svítlna, t. j. svítí při odebrání proudu z akumulátoru a zhasne, jakmile dynamo nabíjí akumulátor.

Skříňka se montuje na přístrojovou desku pomocí osmihranné matice. Proti otočení skřínky je matice opatřena výstupky, které zapadají do výřezu v přístrojové desce.

Připojovací kabely musí být opatřeny koncovkami (po případě konce kabelů spájeny cinem) a řádně dotaženy.

V provozu používejte vždy klíčku, které jsou do skřínky určeny. Hřebík, kus drátu nebo šroubovák není vhodná náhrada klíči a jejich používáním se skříňka značně poškodí.

241. Osvětlovací souprava NOTEK se skládá

1. ze stíněného světloometu, který je namontován v levé části plošinky před kabinou řidiče. Tímto světlometem je stejnoměrně osvětlena jízdní dráha do vzdálenosti 30—40 m a v šíři asi 25 m při maximální svítivosti;

2. odstupové světlo je namontováno na zvláštním držáku pod valníkovou plošinou na levé straně vzadu. Nahrazuje kombinované brzdové, koncové a číselné světlo, dále slouží jako optické stanovení odstavu při noční jízdě auta v koloně;

3. odporový pětipolohový spínač je upevněn na levé části přístrojové desky, slouží k zapínání a vypínání světloometu a odstupového světla, dále lze jím řídit osvětlení vozovky stíněným světlometem.

Hlavní účel použití osvětlovací soupravy NOTEK záleží v osvětlení jízdní dráhy pro jízdu při zatemnění tak, aby nebyla světla zpozorována nepřátelskými letci nebo pozorovateli.

242. Činnost soupravy NOTEK

Ve stíněném světlometu je vmontována 1 dvouvláknová žárovka (svítí pouze jedno vlákno), jejíž světlo se odráží od zrcadla vodorovnou štěrbinou na povrch silnice. Svítivost je říditelná odporovým spínačem, který má celkem 5 poloh (viz následující tabulku).

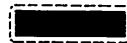
Poloha přepínače	O	H	V 1	V 2	V 3
Odstupová svítlna	nesvítí	svítí	svítí	svítí	svítí
Stíněný světlomet	nesvítí	nesvítí	svítí slabě	svítí středně	svítí naplno

Odstupového světla, které je namontováno na zádi auta k optickému stanovení rozestupové vzdálenosti používá se při nočním pochodu.

Při nočním pochodu bez jiných světel se sklopí víčko na červené koncové a oranžové brzdové světlo, při čemž v části nad brzdovým světlem je malý otvor o průměru 5 mm, jímž proniká světlo při brzdění automobilu.

Současně se zasune ve spodní části odstupového světla výřez pro osvětlení číselné tabulky. V odkryté horní části odstupového světla jsou 4 obdélníková okénka, která za tmy svítí směrem dozadu tlumeným tmavozeleným světlem.

Tato 4 zelená okénka se projeví při noční jízdě v koloně takto:



světla splynou v jedno pole,
vzdálenost auta je 300 až 35 m;



světla splynou do dvou polí,
vzdálenost je 35 až 25 m;



jsou viditelná čtyři okénka,
vzdálenost je menší než 25 m.

Je důležité, aby při noční jízdě v proudu byla dodržena vzdálenost mezi 35 až 25 m, t. j. musí být vidět světla, která splynou do dvou polí.

Na zádi automobilu mimo odstupové světlo jsou ještě namontována červená koncová světla. Šifka automobilu je určována též odrazovými skly montovanými jednak u koncových světel, jednak na zadním čele plošiny.

Na zadním konci levé a pravé bočnice jsou upevněna odrazová skla, která určují obrys automobilu při pohledu s boku.

Na posledním příčniku rámu na pravé straně je umístěna pětipólová zásuvka, která slouží k elektrickému spojení přívěsu s tažným automobilem.

V pětipólové zásuvce jsou svorky pro brzdové světlo, koncové světlo, odstupové světlo, uzemnění a svorka, která není zatím zapojena.

243. Signální a kontrolní zařízení se skládá z elektrické houkačky, ukazatelů směru, červené kontrolní svítilny nabíjení, modré kontrolní svítilny dálkových světel, zelené kontrolní svítilny oleje, bílé kontrolní svítilny (navijáku a závěru diferenciálu), brzdového světla — oranžového.

244. Elektrická houkačka typu 12 V je namontována pod kapotou na levé straně vedle motoru.

V klidu je přerušovač proudu v houkačce spojen. Po stisknutí tlačítka na volantu probíhá proud do cívky s jádrem, která tvoří elektromagnet, a ten přitáhne nastavce membrány. Tím se současně rozpojí kontakty přerušovače proudu a uvedený proud do cívky elektromagnetu přiváděn proud.

Rychlým kmitáním membrány vzniká tón. Houká-li elektrická houkačka nedostatečně, nebo nemá-li její tón správné ladění, možno provést úpravu změnou napnutí membrány, což se provádí pootočením regulačního šroubu na zadní straně houkačky. Šroubem nutno otáčet opatrně a vždy jen o malou část otáčky, za stálého zkoušení tónu, neboť regulace je velmi citlivá.

Nesprávná činnost houkačky bývá někdy zaviněna opálenými kontakty přerušovače. Po každém rozbírání a čištění nutno houkačku zmíněným způsobem správně vyladit. Dotyková místa v tlačítku musí být čistá. Tlačítko elektrické houkačky je uchyceno v náboji volantu dvěma pojistnými kuličkami a vyjme se z náboje pomocí šroubováku.

Kabel, připojený ke spodnímu kontaktu tlačítka houkačky, prochází dutým hřídelem řízení a je vyveden druhým koncem ze spodního vika skříně řízení k elektrické houkačce.

245. Ukazatel směru. Na vnějších stranách kabiny za dveřmi jsou na otočném držáku upevněny elektrické ukazatele směru.

Kontrolní světlo ukazatele je umístěno v páčce přepínače. V raménku ukazatele je sufitová žárovka 12 V 3 W. Má-li být vyměněna, vykývá se raménko (elektricky), přidrží se a přepínač se vypne. Pak se vyšroubují šroubky upevňující kryt raménka, vysune se opatrně jedna z celuloidových krycích destiček a vadná žárovka se vyjme. Při montáži nutno dbát, aby raménko bylo správně sestaveno a nezachycovalo při výkyvu o stěny pouzdra ukazatele. Pracuje-li ukazatel nesprávně (vy-

kývá-li se nedostatečně nebo nevykývá-li se vůbec) a má-li přivod proudu, nutno ukazatele odmontovat, rozebrat a zjistit příčinu závady.

Závady mohou být tyto:

1. přerušení spojení uvnitř ukazatele,
2. přerušená nebo spálená cívka elektromagnetu,
3. mechanická závada v páčkách a táhlech,
4. krycí celuloidové destičky ramének nebo ocelový rámeček jsou zdeformovány, a proto vážnou v pouzdře,
5. prach, mastnota nebo rez je mezi jádrem a vnitřním otvorem cívky elektromagnetu.

246. Červená kontrolní žárovka nabíjení při zasunutém klíči ve spínací skřínce a stojícím motoru svítí. Jakmile dynamo při rozběhnutí motoru začne nabíjet akumulátor, žárovka zhasne, což znamená, že dynamo správně pracuje.

Červená kontrolka je na přístrojové desce upevněna zespu vroubkovanou maticí. Při výměně žárovky nutno tuto matici částečně odšroubovat a těleso kontrolky pak poněkud vytlačit ven z přístrojové desky. Potom lze rukou stáhnout ozdobný kryt a žárovku vyjmout.

Poruchy.

Červená kontrolka při stojícím motoru a zapnutém klíčku nesvítí.

- a) Příčina závady: žárovka je spálena nebo nemá dotek.
- b) Akumulátory jsou úplně vybity — akumulátory správně nabit cizím zdrojem proudu (nabíječem).
- c) Akumulátory jsou vadné — zkontrolovat, po případě opravit v odborné dílně.
- d) Připoje k akumulátoru mají špatný dotyk — zkontrolovat, vyčistit, řádně dotáhnout.
- e) Přerušeno vedení proudu v okruhu: hmota (kostra) auta — akumulátor — spínací skřínka — kontrolní svítilna — automatický regulátor — dynamo — hmota auta.
- Odstranění závady: Pomocí zkoušecí žárovky vyhledat vadné místo a poškozený kabel vyměnit za nový.
- f) Spínač regulátoru je vadný — opravit nebo vyměnit za nový. Kontrolka zhasíná až při vyšších otáčkách motoru — akumulátory jsou málo nabíjeny.
- a) Elektrického spouštěče se příliš často a dlouho používá — šetřit akumulátory, nedostatečně nabitě nechat dobít, přezkontrolovat jejich stav.

- b) Dlouhodobé používání světel a jiných elektrických spotřebičů při nočních jízdách — dynamo nestačilo dobít akumulátory — akumulátory dobít cizím zdrojem proudu (nabiječem).
- c) Závada v akumulátorech — zkontrolovat a opravit.
Kontrolka zhasíná až při velmi vysokých otáčkách motoru. Chybně seřízený regulátor nebo spínač automatického regulátoru nabíjení — zkontrolovat a opravit.
Kontrolka nezhasíná ani při vysokých otáčkách.
- a) Chybně seřízený regulátor — seřídít v odborné dílně.
- b) Hnací klínový řemen dynama přetržen — nahradit novým.
- c) Hnací řemen (klínový) dynama je příliš volný a prokluzuje — napnutí řemenu zkontrolovat a seřídít.
- d) Závada v dynamu — dynamo zkontrolovat a opravit.
- e) Přerušeno vedení v okruhu dynamo — akumulátor — hmota auta — nalézt vadné místo a opravit vedení.

247. Modrá kontrolka na přístrojové desce vyznačuje činnost dálkových světel. Při zapnutí dálkových světel svítí.
Konstrukčně jsou všechny kontrolky provedeny stejně.

248. Zelená kontrolka ukazuje činnost mazání a svítí, když v mazacím okruhu je správný provozní tlak oleje.

Nerosvítí-li se krátce po natočení motoru nebo zhasne-li během jízdy, nutno okamžitě zastavit a odstranit příčinu závady. Příčiny mohou být:

- a) porucha mazání,
b) spálená žárovka,
c) porucha spínače.

Zelenou kontrolku ovládá tlakový spínač, který je zašroubován na pravé přední straně motoru do komory štěrbínového čističe oleje (viz část »Mazání motoru«).

Tlakový spínač kontrolky mazání je seřízen tak, že žárovka zhasne, když tlak v mazacím ústrojí motoru klesne pod 0,5 atm.

Je-li zjištěno krátké spojení uvnitř tlakového spínače (svítilna svítí i při motoru v klidu), nutno spínač ihned opravit nebo vyměnit.

249. Bílá kontrolka vyznačuje činnost navijáku a závěru diferenciálu. Je-li závěr diferenciálu nebo převod navijáku zařazen, kontrolka svítí. Je umístěna na přístrojové desce.

Všechny kontrolky jsou opatřeny žárovkami 12 V 1,5 W.

250. Brzdové světlo NOTEK (oranžové) je ovládáno mechanickým spínačem, montovaným na levém podélníku, na který působí táhlo brzdového pedálu.

Sešlápne-li se brzdový pedál, vytáhne se čep spínače a kontakty se spojí.

Nesvítí-li při sešlápnutí pedálu nožní brzdy brzdové světlo a není-li závada ve spálených žárovkách nebo pojistkách, nutno zkontrolovat spínač, zda po sešlápnutí pedálu spojuje kontakty.

Není-li tomu tak, je nutno celý spínač vyměnit nebo opravit.

251. Osvětlovací zařízení se skládá ze dvou hlavních světlometů, z nichž každý má dvouvláknovou žárovku pro dálkové a setkávací světlo (12 V — 35/35 W) a žárovku pro parkovací světlo (12 V, 1,5 W).

Světlometry jsou výroby PAL a mají účinný průměr skla 170 mm.

Před světlometry jsou ochranné mříže proti poškození. Mříže jsou sklápěcí, aby byl přístup ke světlometům při výměně žárovek.

Při vyhledávání závad na osvětlovacím zařízení je nutno přesvědčit se nejdříve, jde-li proud do příslušných pojistek (viz schéma obr. 38) a pak stejným způsobem se přesvědčit, jde-li proud až ke svorkám spotřebiče.

Při výměně spálených žárovek dbejte, aby byly namontovány žárovky správných hodnot, jaké na příslušné místo skutečně patří (viz tabulku »Přehled žárovek«).

Častým zdrojem potíží bývá nesprávný dotek přímo v objímce (znečištěný nebo oxydovaný kontakt, zlomené kontaktní pero a pod.).

Jinak opravy osvětlovacích zařízení jsou běžné a všeobecně známé a omezíme se jen na důležité připomínky seřizovací a p.

Dvouvláknovou žárovku nutno vždy správně nasadit tak, aby kryt vlákna pro tlumené světlo uvnitř žárovky směřoval výstupkem dolů (otevřením nahoru) — jinak světlo oslňuje protijedoucí vozidla a neosvětluje správně vozovku (viz obr. 38 g).

Správné nasazení dvouvláknové žárovky v hlavním světlometu.

A = světelný tok dálkového světla,
B = světelný tok tlumeného světla při správném nasazení žárovky,
C = účinek opačně nasazené žárovky:
paprsky odražené od spodní poloviny zrcadla směřují vzhůru, neosvětlují vozovku, ale oslňují protijedoucí vozidla.

Žárovky mají na patici dva vodičí výstupky rozdílných rozměrů, takže žárovku nelze lehce nasadit opačně. Při nepozorné montáži lze však nasadit opačně parabolu (zrcadlo) světlometu, což má ovšem stejné následky.

Hrana krytu (clonky) vlákna pro tlumené světlo musí také být nastavena přesně do vodorovné polohy. Je-li žárovka poněkud pootočena, dojde rovněž k určitému oslňování protijedoucích vozidel částí paprsků, které odráží spodní polovina zrcadla (viz obr. 38 c).

Další neméně důležitou podmínkou správného seřízení tlumených světél je správné nasazení předních skel světlometů. Vroubkování (rýhování) skla slouží k rozptýlení světla. Charakteristickou optickou vlastností rozptýlných přímkových vroubků je, že rozptylují světlo vždy v rovině kolmé ke své ose — tedy svislé vroubky v rovině vodorovné, kdežto vodorovné vroubky v rovině svislé.

Správně musí být sklo namontováno podle obrazu 38 f. Pak v horní polovině světlometu jsou výhradně vroubky svislé a horní polovinou zrcadla světlometu vrhané tlumené světlo je správně rozptylováno pouze do stran, takže osvětluje celou šíři vozovky, avšak neoslňuje.

Nasadí-li se však sklo opačně (viz obr. 38 d), budou v horní polovině světlometu i vroubky vodorovné, které při správném nasazení žárovky rozptylují část světla v rovině svislé, takže část z nich je opět příčinou oslňování protijedoucích vozidel.

Vodorovné vroubkování má při správné montáži skla i žárovky (viz obr. 38 f) ten účel, aby při rozsvícených dálkových světlech lomilo část světlometem vrhaných světelných paprsků v rovině svislé, čímž se dosáhne správného osvětlení vozovky i blízko před autem.

O správném ustavení dvouvláknové žárovky je možno se přesvědčit přiložením archu obyčejného bílého papíru na přední krycí sklo rozsvíceného světlometu. Rozsvícené tlumené světlo má na papíře prosvítit půlkruh s přesně vodorovnou základnou. Nemá-li tomu tak, nutno ustavení žárovky nebo zrcadla opravit.

Několik charakteristických příkladů nesprávné montáže skla nebo žárovek je znázorněno na obr. 38 b, c, d, e.

252. Po každé demontáži světlometu nutno provést jejich řádné seřízení. Řádně seřízené světlometry osvětlují řidiči správné vozovky a neoslňují řidiče protijedoucích aut. Doporučujeme proto kontrolovat seřízení světlometů pravidelně i u příležitosti různých jiných oprav nebo ošetřovacích prací.

Nesprávná montáž žárovky (obr. 38 b).
Žárovka je nasazena obráceně, vlákno tlumeného světla svítí do spodní poloviny světlometu a oslňuje.

Nesprávná montáž žárovky (obr. 38 c).
Rozptýlné sklo světlometu nasazeno správně, avšak žárovka je pootočena. Část paprsku je odražena spodní polovinou paraboly světlometu nahoru, takže oslňuje.

Nesprávná montáž skla (obr. 38 d).
Žárovka je nasazena správně, avšak sklo opačně, rozptýlení světla není správné — svislé rýhování lomí část paprsků nahoru, takže oslňuje.

Nesprávná montáž skla (obr. 38 e).
Žárovka nasazena správně, ale sklo poněkud pootočeno. Šikmo postavené vroubky lomí část paprsků nahoru, takže světlomet oslňuje.

Správná montáž žárovky i skla (obr. 38 f).
Vlákno tlumeného světla svítí jen do horní poloviny světlometu, kde je rozptýlné sklo opatřeno jen svislými vroubkami, které rozptylují do stran.

253. Parkovací světla jsou žárovky 12 V 1,5 W kulové, umístěné v hlavních světlometech, v hořejší části. Parkovací světla se zapínají otočením klíčku ve spínací skřínce do polohy »1«.

254. Koncová světla (červená) se zapínají při plně zasunutém klíčku do polohy »1« a »2« (žárovky sufitové 12 V 5 W).

255. Nožní přepínač pro tlumení světél je namontován v šikmé části podlahy kabiny řidiče tak, aby byl snadno ovladatelný levou nohou řidiče.

256. Montážní svítidla má 6 m přírodního kabelu, opatřeného zástrčkou.

Zásuvka pro montážní svítidlo je umístěna na přístrojové desce. Zásuvka pro montážní svítidlo je připojena přes pojistku na svorku spínací skříňky, která je propojena na svorku přívodu proudu z akumulátoru.

257. Světlo pro čtení map je umístěno na předním okenním rámu budky řidiče před spolujezdcem.

Žárovka je sufitová 12 V 5 W. Rozsvítit a zhasnout svítidlo lze pootočením kuželovitého krytu.

258. Kontrolní přístroje na přístrojové desce mají vmontováno vlastní osvětlení — kulovou žárovku 12 V a 1,5 W. Osvětlení se zapíná a vypíná vypínačem na přístrojové desce. Objímky se žárovkami lze vyjmout prostým vytážením zespu, rukou.

259. Svítidla pro osvětlování vnitřku kabiny má páčkový vypínač, namontovaný na přístrojové desce. Svítidla je umístěna na zadní stěně kabiny řidiče v gumovém pouzdru.

Hrana krytu (clonky) vlákna pro tlumené světlo musí také být nastavena přesně do vodorovné polohy. Je-li žárovka poněkud pootočena, dojde rovněž k určitému oslňování protijedoucích vozidel částí paprsků, které odráží spodní polovina zrcadla (viz obr. 38 c).

Další neméně důležitou podmínkou správného seřízení tlumených světél je správné nasazení předních skel světlometů. Vroubkování (ryhování) skla slouží k rozptylu světla. Charakteristickou optickou vlastností rozptylných přímkových vroubků je, že rozptylují světlo vždy v rovině kolmé ke své ose — tedy svislé vroubky v rovině vodorovné, kdežto vodorovné vroubky v rovině svislé.

Správné musí být sklo namontováno podle obrazu 38 f. Pak v horní polovině světlometu jsou výhradně vroubky svislé a horní polovinou zrcadla světlometu vrhané tlumené světlo je správně rozptylováno pouze do stran, takže osvětluje celou šíři vozovky, avšak neoslňuje.

Nasadí-li se však sklo opačně (viz obr. 38 d), budou v horní polovině světlometu i vroubky vodorovné, které při správném nasazení žárovky rozptylují část světla v rovině svislé, takže část z nich je opět příčinou oslnění protijedoucích vozidel.

Vodorovné vroubkování má při správné montáži skla i žárovky (viz obr. 38 f) ten účel, aby při rozsvícených dálkových světlech lomilo část světlometem vrhaných světelných paprsků v rovině svislé, čímž se dosáhne správného osvětlení vozovky i blízko před autem.

O správném ustavení dvouvláknové žárovky je možno se přesvědčit přiložením archu obyčejného bílého papíru na přední krycí sklo rozsvíceného světlometu. Rozsvícené tlumené světlo má na papíře prosvítit půlkruh s přesně vodorovnou základnou.

Není-li tomu tak, nutno ustavení žárovky nebo zrcadla opravit.

Několik charakteristických příkladů nesprávné montáže skla nebo žárovek je znázorněno na obr. 38 b, c, d, e.

252. Po každé demontáži světlometu nutno provést jejich řádné seřízení. Řádně seřízené světlometry osvětlují řidiči správně vozovku a neoslňují řidiče protijedoucích aut. Doporučujeme proto kontrolovat seřízení světlometů pravidelně i u příležitosti různých jiných oprav nebo ošetřovacích prací.

Nesprávná montáž žárovky (obr. 38 b).
Žárovka je nasazena obráceně, vlákno tlumeného světla svítí do spodní poloviny světlometu a oslňuje.

Nesprávná montáž žárovky (obr. 38 c).

Rozptylné sklo světlometu nasazeno správně, avšak žárovka je pootočena. Část paprsků je odražena spodní polovinou paraboly světlometu nahoru, takže oslňuje.

Nesprávná montáž skla (obr. 38 d).

Žárovka je nasazena správně, avšak sklo opačně, rozptýlení světla není správné — svislé ryhování lomí část paprsků nahoru, takže oslňuje.

Nesprávná montáž skla (obr. 38 e).

Žárovka nasazena správně, ale sklo poněkud pootočeno. Šikmo postavené vroubky lomí část paprsků nahoru, takže světlomet oslňuje.

Správná montáž žárovky i skla (obr. 38 f).

Vlákno tlumeného světla svítí jen do horní poloviny světlometu, kde je rozptylné sklo opatřeno jen svislými vroubkami, které rozptylují do stran.

253. Parkovací světla jsou žárovky 12 V 1,5 W kulové, umístěné v hlavních světlometech, v hořejší části. Parkovací světla se zapínají otočením klíčku ve spínací skřínce do polohy »1«.

254. Koncová světla (červená) se zapínají při plně zasunutém klíčku do polohy »1« a »2« (žárovky sufitové 12 V 5 W).

255. Nožní přepínač pro tlumení světél je namontován v šikmé části podlahy kabiny řidiče tak, aby byl snadno ovladatelný levou nohou řidiče.

256. Montážní svítlna má 6 m přívodního kabelu, opatřeného zástrčkou.

Zásuvka pro montážní svítlnu je umístěna na přístrojové desce. Zásuvka pro montážní svítlnu je připojena přes pojistku na svorku spínací skřínky, která je propojena na svorku přívodu proudu z akumulátoru.

257. Světlo pro čtení map je umístěno na předním okenním rámu budky řidiče před spolujezdcem.

Žárovka je sufitová 12 V 5 W. Rozsvítit a zhasnout svítlnu lze pootočením kuželovitého krytu.

258. Kontrolní přístroje na přístrojové desce mají vmontováno vlastní osvětlení — kulovou žárovku 12 V a 1,5 W. Osvětlení se zapíná a vypíná vypínačem na přístrojové desce. Objímky se žárovkami lze vyjmout prostým vytážením zespu, rukou.

259. Svítlna pro osvětlování vnitřku kabiny má páčkový vypínač, namontovaný na přístrojové desce. Svítlna je umístěna na zadní stěně kabiny řidiče v gumovém pouzdru.

3. Elektrické vedení

260. K elektrickým spojení jednotlivých elektrických přístrojů slouží měděné automobilní kabely SGL podle normy ČSN — ESČ 143 — 1951. Průřezy kabelů jsou voleny tak, aby pokles napětí od zdroje proudu ke spotřebičům nebyl větší než 3%.

Všechny konce kabelů, pokud nejsou opatřeny očky kabelů nebo jinými koncovkami, jsou namáčeny do pájky Sn L 15.

Na koncích kabelů jsou navlečeny značky kabelů, odpovídající označeným svorkám elektrických přístrojů. Toto označení je provedeno v soulase se schématem zapojení elektrických přístrojů.

Kabely od dynamu k regulátoru dynamu jsou stíněny, t. j. opatřeny kovovým opředěním.

Některé kabely jsou uspořádány do čtyř svazků, které jsou nejdříve svázané do celků a pak opředeny čtyřnásobnou bavlněnou přízí. Opředění je chráněno proti vlivu povětrnosti acetylcelulosovým lakem.

Spojovací kabely mezi akumulátory, přepínačem akumulátorů a spouštěčem, jsou chráněny ohebnou pancéřovou hadicí.

Kabely od přístrojové desky ke stropnímu světlu, a k ukazovateli směru jízdy jsou vloženy do ochranných isolačních trubek (bužirek) a vmontovány do kabiny řidiče. Vyčnívající konce kabelů k ukazovateli směru jsou chráněny pancéřovou hadicí.

4. Přehled žárovek

261. Žárovky používané u nákladního terénního automobilu V3S jsou uvedeny v tabulce.

Příkon označení	Počet kusů v čin- nosti	Zásoby	Druh	Patice	Použití
12V 35/35W ČSN 304311	3	2	Billux	Ba 20 d	Plné a tlumené světlo světlometů a tlumené světlo NOTEK
12V 1,5W ČSN 304317	10	2	Kulová	Ba 91 s	Parkovací světlo, osvětlení přístrojů, kontrolky
12V 3W ČSN 304319	2	—	Sufitová	S 7	Ukazatel směru jízdy
12V 5W ČSN 304319	4	1	Sufitová	S 8	Koncové světlo, lampačka pro čtení map, stropní světlo
12V 10W ČSN 304319	2	1	Sufitová	S 8	Odstupové světlo, brzdové světlo
12V 5W ČSN 304316	1	—	Kulová	Ba 15 s	Montážní lampa
12V 3W 20-001-5580	1	—	Kulová	Edison 10/10	Kontrolka v pře- pínači ukazatel směru
8 ČSN 72581	12	5	8 amp.	dlouhá 25 mm	Pojistka

HLAVA 18

ZARÍZENÍ PŘÍSTROJOVÉ DESKY

1. Měřicí přístroje, jejich umístění, popis a činnost

262. Na přístrojové desce jsou umístěny tyto měřicí přístroje:

- rychloměr (tachometr),
- dálkový teploměr,
- tlakoměr vzduchu,
- ampérmetr.

263. Rychloměr je opatřen celkovým počítadlem ujetých kilometrů s vyznačením rozmezí rychlosti na silnici a v terénu, s barevným vyznačením hospodárných provozů při použití jednotlivých rychlostních stupňů.

Rychloměr je poháněn ohebným hřídelem od hnacího kola rychloměru v redukční skříně.

Převlečné matice, kterými je na obou stranách ohebný hřídel připevněn, musí být správně a řádně dotaženy, nasazení spojek na koncích hřídele při výměně nebo kontrole pohonu musí být provedeno správně, neboť je často příčinou závad.

Pohon rychloměru (ohebný hřídel) je namazán při výrobě, ale je nutné, aby se promazával vždy po ujetí 3000 km speciální vaselinou (viz část »Mazání«).

Není přípustné použít k mazání pohonu oleje nebo obyčejného konsistentního tuku.

264. Dálkový teploměr oleje (rozsahu 120°) s barevným označením provozní teploty oleje — 75°—90° je spojen kapilární trubičkou s koncovkou, která je zašroubována do komory šterbinového čističe oleje motoru.

Při montáži kapilární trubičky nutno postupovat velmi opatrně. Kapilární trubička nesmí mít nikde ostrý lom, ani se nesmí třít o kovové nebo jiné tvrdé předměty.

Pouzdro koncovky musí být řádně dotaženo a utěsněno. Upevňovací matice koncovky nutno dotahovat bez násilí.

265. Poruchy teploměru. Neukazuje-li teploměr vůbec, bývá nejčastější příčinou poškození kapilární trubičky, které způsobilo uniknutí vnitřní kapaliny nebo porušení mechanismu ukazatele.

266. Tlakoměr vzduchu pro brzdovou soupravu s barevným vyznačením provozního tlaku 5 a 6 atm. kontroluje činnost systému vzduchotlakových brzd.

Od tlakoměru vede ohebná hadice, která je připojena šroubením na potrubí z pohotovostního vzduchojemu.

267. Ampérmetr se stupnicí do 30 A pro nabíjení a vybíjení ukazuje, zda je odebírán proud z akumulátoru anebo zda je proud vyráběn dynamem a dodáván do akumulátoru.

Ampérmetr je zapojen mezi přepínač akumulátoru a spínací skříňku.

HLAVA 19

MAZÁNÍ

1. Mazání všeobecně a používaná mazadla

268. Základním úkonem používání automobilu je správné mazání.

Mazací místa automobilu lze podle způsobu plnění rozdělit na tyto skupiny:

- mazací,
- nalévací (kontrolní) a
- vypouštěcí.

Účelnou pomůckou při mazání automobilu je mazací plán (obr. 44, »Mazací plán« a »Tabulka k mazacímu plánu«) (obr. 44a).

Mazivo musí mít nejlepší jakost, neboť na něm závisí trvanlivost a bezvadný chod stroje.

Množství a značka používaných olejů u nákladního terénního automobilu Praga V3S:

Skupina	Značka oleje		Počet litrů
	léto	zima	
Motor	AF	A	18/13
Vstříkovací čerpadlo a regulátor	A	A	0,153 +0,030
Cistič vzduchu	AF	A	1
Převodovka (rychl.)	EP	EPZ	4
Přídavná převodovka	EP	EPZ	4,5
Střed zadní nápravy	EP	EPZ	5,75
Redukce v kolech zadní nápravy	EP	EPZ	1
Střed přední nápravy	EP	EPZ	5,75
Držák čepu zadních per	EP	EPZ	0,8
Redukce v kolech přední nápravy	EP	EPZ	0,6
Skříň řízení	EP	EPZ	0,75
Skříň kuliček ložisek (1. zad. náprava)	EP	EPZ	0,08
Skříň navijáku (speciální olej)	EPH	EPH	2
Tlumiče předních per	VL	VL	0,1

Pro místa opatřená tlakovými maznicemi a pro místa k mazání valivých ložisek používat

- pro ložiska — automobilového tuku TTK,
- pro maznice — automobilového tuku AKT.

2. Rozdělení mazání podle stupňů

269. Mazání automobilu se rozděluje na 4 stupně. Kromé úkonů předepsaných v denním ošetřování po 100 km jízdy je nutno provádět:

mazání prvního stupně — M 1 (po 400—500 km jízdy a po brodní).

Po očištění maznic promazat mazacím litem (automobilovým tukem AKT)

- (16) — maznice nábojů křížových kloubů, posuvnou část,
- (25) — maznice čepů předních per,
- (33) — maznice pojistné spojky navijáku, jestliže se s navijákem pracovalo; jestliže ne, až při M-3,
- (28) — maznice kulového čepu táhla řízení,
- (29) — maznice čepu spoj. tyče řízení, kterým pracovalo. Jestliže se s ním nepracovalo, promažou se až při M-3.
- (37) — maznici ložisek šroubu navijáku, jestliže se s navijákem pracovalo; jestliže ne, až při M-3,
- (38) — maznici ložisek bubny navijáku, jestliže se s navijákem pracovalo; jestliže ne, až při M-3,
- (39) — maznice ložisek vřetená suportu navijáku, jestliže se s navijákem pracovalo; jestliže ne, až při M-3,
- (40) — maznice vodicích kladek suportu navijáku, jestliže se s navijákem pracovalo; jestliže ne, až při M-3,
- (41) — maznice vedení suportu navijáku, jestliže se s navijákem pracovalo; jestliže ne, až při M-3,
- (42) — maznice ke kladkám navijáku, jestliže se s navijákem pracovalo; jestliže ne, až při M-3,
- (43) — maznice vodicích válečků lana navijáku, jestliže se s navijákem pracovalo; jestliže ne, až při M-3,
- (44) — maznice závěsů pro přívěs, jestliže se přívěsu používalo,
- (49) — maznice klíčů brzdy, vedení konců zadních per potřítkou tukem, řetězový převod a vřetená suportu navijáku namazat automobilním tukem.

Vyměnit olej:

- (1, 2, 3) u motoru v záběhu vyměnit po prvé olej po 500 km.
Doplnit olej:
 (5) — ve vstříkovacím čerpadle a regulátoru,
 — převody ruční brzdy navijáku olejem namazat.

Vyměnit olej:

- (4) — v čističi vzduchu při provozu v prašném prostředí — jinak až při M-2.

Před naplněním novým olejem vždy propláchnout motorovou skříň proplachovacím olejem — nikdy petrolejem nebo naftou.

Nalévání oleje se provede nalévacím hrdlem (1).

- Vypouštění oleje z motoru se provádí vypouštěcím otvorem (3), dokud je olej teplý (ihned po příjezdu automobilu).

Kontrola oleje v motoru se provádí měrkou (2).

Po brodění překontrolovat, zda voda nevnikla do převodů a náprav. Kontroluje se tak, že se zátky odšroubují a vypustí se trochu oleje. Je-li v oleji voda, odtéká nejprve, jelikož je těžší než olej.

270. Mazání druhého stupně — M-2 (po 800—1500 km jízdy) (provede se současně mazání podle stupně M-1) při technických prohlídkách automobilů.

Očistit maznice a promazat automobilovým tukem:

- (9) — maznice hřídele pro vysouvání spojky,
 (10) — maznici na hřídeli pedálu spojky,
 (18) — maznici ložiskové skříně spojovacího hřídele navijáku,
 (44) — maznici závěsu pro přívěs, bylo-li závěsu použito.
 Namazat olejem závěr diferenciálu a kladek.

Doplnění oleje:

- (17) — skříní kuličkových ložisek (pravá zadní náprava).

Výměna oleje:

- (1, 2, 3) — druhá výměna oleje v motoru (po ujetí 1000 km od první výměny) a dále pravidelná výměna po 1500 kilometrech,
 (4) — v čističi vzduchu — vyměnit,
 (5) — v regulátoru vstříkovacího čerpadla — doplnit,
 (11, 12) — v převodovce — první výměna oleje (při záběhu),
 (13, 14) — v přidavné převodovce — první výměna (při záběhu),
 (19, 20) — v předních a v zadních rozvodovkách — první výměna (při záběhu),

- (21, 22) — v čelní redukci u kol — první výměna (při záběhu),
 (23, 24) — u kul. čepu řízení i s kloubem u přední nápravy — první výměna,
 (26) — v čepch zadních per,
 (7) — překontrolovat, zda není v komoře spojky olej — vypustit,
 (30) — ve skříní řízení — první výměna,
 (47) — vypustit kal z olejového čističe a přezkoušet jeho funkci.

271. Mazání třetího stupně — M-3 (v létě po 2500—3000 km, v zimě po 1500—2000 km), při technických prohlídkách automobilů.

Provede se současně mazání podle stupně M-1 a M-2.

1. Očistit maznice a promazat automobilovým tukem:
 (8) maznici pro kuličkové ložisko u objímky pro vysouvání spojky,
 (15) maznice křížových kloubů spojovacích hřídelů.
 Řetězový převod a vřetená suportu navijáku občas namazat automobilovým tukem.
 Prostříkat odlehčená pera naftou a jejich boční strany natřít automobilovým tukem.

2. Výměna oleje:

- (1, 2, 3) — třetí výměna oleje v motoru při záběhu. Na jaře vyměnit vždy zimní olej za letní AOM-L a na podzim letní olej za zimní AOM-Z,
 (4) — v čističi vzduchu,
 (34, 35, 36) — ve skříní navijáku.

3. Doplnit olej:

- (11—12) — v převodovce,
 (13—14) — v přidavné převodovce,
 (19—20) — v přední rozvodovce a v zadních rozvodovkách,
 (21—22) — v čelní redukci u kol,
 (23—24) — u kulových čepů řízení včetně kloubu u přední nápravy,
 (30) — ve skříní řízení,
 (31) — ložisko pastorku spoštěče naolejovat několika kapkami oleje,
 (50) — křížové klouby navijáku.

4. Namazat olejem:

převody akceleračtoru,
převody ruční brzdy a převody všech řadicích pák,
ovládání klapky topení,
převody ruční brzdy navijáku,
pohon rychloměru speciálním tukem Galipsol.

272. Mazání čtvrtého stupně — M-4 (po 5000—6000 km jízdy)
při technických prohlídkách automobilů.

Provede se současné mazání podle stupně M-1, M-2, M-3.

- Očistit maznice a promazat automobilovým tukem:
očistit od prachu rozváděcí kolo větráku, oběžné kolo
větráku, vzduchový kanál větráku a žebra válců.

(6) — promazat automobilovým tukem AKT ložiska větráku při demontovaném větráku, větrák očistit od náusu prachu a nečistot, tuk nesmí proniknout přes ucpávky.

Promazat pera (při uvolněných pérových svorkách a po odlehčení per) automobilovým tukem AKT.

2. Vyměnit olej:

(17) — skříň kuličkových ložisek (prvá zadní náprava),
(26—27) — v držáku čepu zadního pera,
(34—35—36) — ve skříni navijáku, pokud byl používán,
(32) — v tlumičích předních per.

Při každém druhém mazání 4. stupně — M-4 (t. j. po 10 000 až 12 000 km jízdy) provedou se ještě tyto úkony:

- očistit maznice a promazat automobilovým tukem,
namazat náhon rychloměru motorovým tukem,
promazat závěsy karoserie, stahovače oken a pod. automobilovým tukem.

4. Výměna oleje

(viz M-4 po 5000—6000 km).

Při každém čtvrtém mazání 4. stupně (po 20 000 km jízdy) provedou se ještě tyto úkony:

- očistit maznice a promazat automobilovým tukem
(31a) — ložiska dynamy a spouštěče (dát namazat speciálním tukem v odborné dílně, která provede prohlídku uhlíků a kolektorů),
rozebrat, vyčistit a namazat nosná pera (automobilovým tukem AKT s přísadkou 3 až 5% vločkového grafitu).

Výměna oleje

(viz M-4 po 5000—6000 km jízdy).

HLAVA 20**TECHNICKÉ OŠETŘOVÁNÍ****1. Způsob technického ošetřování**

273. Technické ošetřování má zajistit

- stálou technickou pohotovost aut,
- bezpečnost jízdy,
- maximální dobu provozu mezi jednotlivými opravami,
- odstranění příčin předčasné vyvolávajících opotřebování, závady, poruchy celků a mechanismů aut,
- minimální spotřebu pohonných hmot a mazadel i jiného spotřebního materiálu.

Základní práce technického ošetřování jsou tyto:

- čištění a mytí,
- přezkoušení stavu agregátů, mechanismů, přístrojů a odstranění zjištěných závad,
- překontrolování a dotažení všech spojů,
- seřízení mechanismů a agregátů,
- promývání klikové skříně a skříni mostů náprav, převodovky, přídatné převodovky, vzduchotlakové brzdy a také promývání a očištění soustavy mazání a přívodu paliva,
- mazání (provádí se podle plánu mazání, který vydal pro automobil výrobní závod),
- plnění pohonnými hmotami, olejem a vzduchem,
- prohlídka pneumatik.

Soustava technického ošetřování aut je plánována a předpokládá povinné ošetřování vzhledem k prošlé době provozu aut. Pravidelné ošetřování aut nařízené podle stavu a doby provozu musí být dodržováno za všech podmínek a v každé roční době.

Není přípustno zkracovat rozsah prací uvedených v tomto předpise, vylučovat jednotlivé operace, zkracovat lhůty stanovené pro každý druh technického ošetřování a zkracovat dobu stanovenou pro splnění technického ošetřování na vrub jakosti.

2. Druhy a periodičnost technických prohlídek

274. Technické ošetřování aut se podle lhůt a rozsahu provedených prací dělí takto:

- kontrolní prohlídka —
 - před výjezdem z parku,
 - na cestě (při odpočinku a zastávkách);

2. každodenní technické ošetřování;
3. technická prohlídka čís. 1 (po ujetí každých 900 až 1000 km),
4. technická prohlídka čís. 2 (po ujetí každých 2500 až 3000 km),
5. technická prohlídka čís. 3 (po ujetí každých 5000 až 6000 km).

Kontrolní prohlídky a technické prohlídky se provádějí, aby byla přezkoušena pojezdnost aut, aby bylo zabráněno předčasnému opotřebování součástek a aby auta byla udržena v stále technické pohotovosti.

Kontrolní prohlídky a každodenní technické ošetřování provádí řidič a automechanik.

Technickou prohlídku čís. 1, 2 a 3 provádějí v technické ošetrovně příslušníci technické ošetrovny aut za účasti řidiče. Při provádění technického ošetřování auta se odstraňují též zjištěné závady.

Auto, které prošlo technickým ošetřováním, musí vyhovovat těmto požadavkům:

1. auto musí být čisté, pojezdné, seřízené, namazané a opatřené pohonnými hmotami a mazadly,
2. spouštění motoru musí být snadné, jeho práce při všech otáčkách klikového hřídele musí být pravidelná,
3. vůle v řízení nesmí převyšovat normu stanovenou dopravním zákonem 36° (t. j. desetina řídicího kola),
4. brzdy musí působit současně s pozvolně vzrůstajícím brzděním všech kol a zabezpečovat rychlé zastavení auta; při jízdě autem po suché a rovné cestě rychlostí 40 km/hod. nesmí převyšovat brzdicí dráha 15,4 m,
5. pedál nožní brzdy a spojky se musí vrátit po uvolnění do základní polohy a uvolnit soustavu pohonu, při čemž velikost rozchodu musí zůstat 1 až 2 cm;
6. ruční brzda musí zabezpečovat auto při maximálním stoupání, které překoná auto prvním převodovým stupněm, při čemž pohyb páky ruční brzdy nesmí být delší než $\frac{3}{4}$ jejího rozchodu,
7. spojka musí při vyšlápnutí bezpečně vypínat (při uvolnění lehce spínat);
8. převodovka a přídatná převodovka musí pracovat nehlučně a bez samovolného uvolnění zasunutých převodů;
9. akumulátor musí být bez závad a mít příslušnou hustotu elektrolytu 32° Bé při nabitém stavu;
10. odstupové světlo, houkačka, stěrače skla a ukazatelé směru musí být v bezvadném stavu;

11. osvětlovací zařízení a kontrolní přístroje musí být bez vady a musí být seřizeny;
12. pneumatiky nesmějí být poškozené, tlak vzduchu musí odpovídat stanovené normě;
13. všechny spoje musí být v pořádku, je nepřípustné, aby chyběla některá z přítažných matic disku kola;
14. pera nesmějí být zlomená nebo unavená (prosedlá);
15. sklon a sblíhavost předních kol musí odpovídat stanoveným normám;
16. nesmí unikat nafta ani olej;
17. spotřeba pohonných hmot a mazadel nesmí převyšovat stanovené normy;
18. čistič oleje musí zabezpečit správné čištění oleje a čistič paliva správné čištění paliva.

3. Rozsah a přehled prací technického ošetřování

275. Kontrolní prohlídku auta před výjezdem z parku provádí kontrolní technická stanice, doba trvání 20 minut.

Přehled prací:

1. Zjistí se vnější technický stav auta, je-li schopno bezpečného provozu. S poškozeným autem nesmí řidič vyjet ani tehdy, jestliže je poškozena některá součást, která nečiní auto nepojezdným.

2. Měrkou (2), obr. 44, změří se stav oleje v nádrži pod motorem. Horní značka na měrce značí nejvyšší, dolní nejnižší stav oleje pro mazání motoru. Při kontrole je žádoucí, aby auto stálo na rovině a motor neběžel. Měrka se vyjme, očistí a pak zasune — nešroubuje se. Po opětovném vyjmutí může se zjistit správný stav hladiny oleje. Nalévací hrdlo je přístupno po odklopení vnějšího krytu motoru.

Stav oleje ve vstřikovacím čerpadle zjistit měrkou (5), obr. 44, a podle potřeby doplnit otvorem pro tuto měrku. Výše hladiny oleje v komoře omezovacího regulátoru se zjistí po odejmutí zátky přepadové trubičky v čele komory.

3. Množství paliva v hlavní nádrži umístěné v přední části auta po pravé straně se zjistí otvorem (45), obr. 44, dřevěnou měrkou, uloženou pod sedadlem spolujezdce.

4. Přezkoušet netěsnost palivového potrubí (až k vstřikovací ventilům), potrubí olejového vedení k teploměru (spojení mezi nádrží na olej a spodním víkem motoru, jakož i vypouš-

těci zátku olejové nádrže) a tlakovzdušného, včetně přístrojů brzdového zařízení.

5. Vůli a chod řízení a převodu řízení přešetřit. Všechna kloubová spojení táhel i pák přešetřit, závlačky přezkoušet.

6. Stav obručí a disků (včetně zásobních) a také jejich nahuštění přezkoušet. Výše hustění obručí u automobilu valníkovo provedení, pro obruče RAYON je 4,5 atm.

7. Vozová pera prohlédnout. V tlumičích pérování přední nápravy zjistit stav tlumičového oleje (vičkem 32, obr. 44).

8. Přezkoušet úplnost nářadí a výstroje podle seznamu přiloženého k automobilu.

9. Přezkoušet správnou činnost všech elektrických spotřebičů. Při vysunutém klíčku spínací skřínky možno zkoušet houkačku a soupravu osvětlení NOTEK. Přepínáním odporového přepínače přezkoušíme odstupovou svítilnu (v zadní části auta) a stíněný světlomet (v přední části auta). Odstupová svítilna svítí při všech polohách přepínače, vyjma »O«. Zjistit proud do zásuvky pro montážní svítilnu. Kontrolovat činnost brzdového světla šlápnutím na pedál brzdy. Zelená kontrolka tlaku oleje v motoru svítí pouze při běžícím motoru.

Přezkoušet činnost ukazatelů směru s kontrolkou, která svítí, je-li ukazatel v činnosti. Dále musí svítit svítilna pro čtení map a červená kontrolka (protože proud pro spotřebiče dodává baterie).

O točit úplně zasunutý klíček do polohy »1« a vypínači pro osvětlení přístrojů zjistit činnost tohoto osvětlení. Druhým vypínačem, pro světlo v kabině řidiče, přezkoušet činnost i tohoto osvětlení. Dále přezkoušet, zda svítí parkovací světla ve světlometech a pravé i levé koncové světlo s osvětlením poznávací značky automobilu.

O točit úplně zasunutý klíček do polohy »2« a rozsvítit velká světla ve světlometech. Nožním přepínačem pak zjistit činnost dálkových a potkávacích světel. Modrá kontrolka na přístrojové desce se rozsvítí, přepne-li přepínač na světla dálková.

10. Přezkoušet upevnění akumulátoru, svorek s kabely na pólech, čistotu přívodů a výše hladiny elektrolytu (má být asi 15 mm nad deskami).

11. Zjistit, zda jsou dobře očištěny a upevněny číselné tabulky a odrazová skla. Nezapomenout na poznávací značky přívěsu, je-li připojen.

12. Přezkoušet všechny předepsané jízdní doklady.

276. Kontrolní prohlídka auta na cestě (při odpočinku a při zastávkách) se provádí při všech zastávkách a také v místech nakládání a vykládání.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat spodku auta, řízení, bzdám, motoru, unikání paliva, oleje, uložení a zabezpečení nákladu.

Prohlídku provádí řidič za dozoru nadřízených orgánů. Trvání prohlídky 15—20 minut.

Přehled prací

Přezkoušet:

- stav obručí, brzdových bubnů, převodovky, přídatné převodovky a skříně rozvodovky, nejsou-li abnormálně zahřátý,
- hladinu paliva a oleje,
- zda neuniká palivo, olej a zda neuchází vzduch v místě spojů přívodu vzduchotlakové brzdy,
- technického stavu per a tlumičů,
- tlaku vzduchu v pneumatikách a stavu pneumatik,
- správného utažení matic a kol, též nejpozději po 50 km po výměně kola,
- před zastavením motoru přezkoušet činnost mazání motoru.

Prohlédnout:

- osvětlovací zařízení,
- kloubové spojení táhel i pák,
- spojovací hřídele přední i zadních náprav,
- křížové klouby spojovacích hřídelů,
- motor a jeho příslušenství s přezkoušením stavu a správnosti napnutí řemene větráku,
- kontrola uložení a upevnění nákladu,
- odstranění zjištěných závad.

277. Každodenní technická ošetřování auta po návratu do parku. Řidič ihned po ukončení jízdy a po příjezdu do parku provede ošetření auta, aby bylo připraveno pro další exploataci. Doba trvání 1—1½ hodiny.

Přehled prací

Přezkoušení:

1. Kontrolovat teplotu brzdových bubnů a skříní převodů. Eventuální příčiny zvýšené teploty zjistit a závady odstranit.
2. Rádně umýt, očistit a osušit auto zvenčí, motor, ložný prostor, karoserii, vnitřek kabiny a pod. Očistit též poznávací

značky a odrazová skla. Při provozu na prašných místech vyčistit vložku čističe vzduchu a vyměnit olej.

3. Doplnit palivo a olej. Plnění nádrží palivem provádět přes filtrační látku.

4. Provést kontrolu upevnění motoru a všech agregátů a mechanismů, a to

- a) stavu dotažení a upevnění šroubových spojů řízení — nežádoucí vůli v čepích a kloubech řízení odstranit. Jde-li řízení ztuhla při otáčení, musí se najít a odstranit příčina (na př. deformovaná spojovací tyč řízení, samomazací vložka v rozpěrači trubce řízení těsná);
- b) odstranit případnou netěsnost v potrubí paliva, oleje a vzduchu pro brzdy. Podle potřeby utěsnit též spojení mezi spodním víkem motoru a olejovou nádrží. U vedení vzduchotlakových brzd neopomenout za mrazu vypustit kondensovanou vodu z vedení brzd (z plniče pneumatik a případně jednou za týden z obou vzduchojemů), po předběžném vypuštění tlakového vzduchu (šlapáním na pedál brzdy);
- c) podle cestou zjištěných nedostatků činnosti vstřikovacího zařízení tyto nedostatky odstranit (vyčistit nebo vyměnit trysky, řádně vše odvzdušnit a p.);
- d) přezkoušet event. upravit napětí hnacích řemenů větráku a dynamy. Správně napnutý řemen se mírným tlakem uprostřed mezi oběma řemenicemi na straně náhonu prohne asi o 10—20 mm. U dynamy se napíná řemen pootočením výstředně uloženého pouzdra dynamy. U větráku lze napnout řemeny vyjmutím podložek z dělených řemenic;
- e) přezkoušet upevnění akumulátoru a svorek s kabely. Uvolněné šrouby dotáhnout, póly očistit a natřít tukem;
- f) poškozené pneumatiky (též zásobní) dát ihned opravit. Tlakoměrem uloženým v nářadí překontrolovat tlak hustění pneumatik. Hustit na 4,5 atm. Před každým huštěním kompresorem se musí odpustit kal a olej z plniče pneumatik. Kontrolovat známým způsobem těsnost ventilků duši. Kameny a jiné předměty, které jsou mezi pneumatikami (při dvojité montáži kol), odstranit. Matky připevňující kola dotáhnout;
- g) přezkoušet činnost světel při různých polohách klíčku ve spínací skřínce a odporového prepínače pro světla NOTEK;
- h) přezkoušet stav a hodnotu oleje pro mazání motoru měrkou (2), obr. 44, neobsahují-li přílišné množství nečistot nebo nejsou-li v něm zřejmé stopy nafty, které ukazují na vadnou

činnost trysek. Kontrolu oleje provést také u vstřikovacího čerpadla (5), obr. 44;

- i) poškozené pláty vozových per dát vyměnit. Matice těmenů per dotáhnout, nežádoucí vůli v uložení čepů odstranit;
- j) přezkoušet, event. opravit připevnění tlumiče výfuku;
- k) prohlédnout stav závěsného zařízení pro přívěs a event. nedostatky odstranit;
- l) prohlédnout naviják (je-li montován) a nedostatky odstranit;
- m) kliky, zámky a spouštěcí zařízení oken, kabiny řidiče, závěsy postranic a čel plošiny přezkoušet, namazat a případně závady odstranit.

5. Každý druhý nebo třetí den (po ujetí 200—500 km) provést při běžném denním ošetřování ještě předepsané úkony »M-1« (mazání).

6. V zimě neopomenout zajistit automobil proti mrazu. Pod akumulátor vložit a seříditi ohřívací knotové lampy a uvést do pohotovosti ohřívací zařízení pro spouštění motoru za mrazů.

278. Technická prohlídka čís. 1 se provádí po ujetí každých 900 až 1000 km.

Účel: přezkoušení technického stavu automobilu, odstranění závad, seřízení a promazání všech ústrojí.

Prohlídku provádí řidič auta v technické ošetřovně za pomoci odborného personálu ošetřovny.

Doba trvání: přibližně 3 hodiny.

Automobil se musí před prohlídkou důkladně umýt, osušit, vyčistit vnitřek kabiny řidiče a karoserie.

Přehled prací

- A) Kontrola technického stavu automobilu se provádí v rozsahu stanoveném pro denní ošetření, pokud nejsou jednotlivé úkony obsaženy v technické prohlídce čís. 1, odst. C.
- B) Důkladné očištění auta zvenku i zevnitř. Okna, podlahy, motor, převodovka, hnací nápravy, páky a táhla, převod řízení a brzd se důkladně očistí. Celý podvozek a karoserie se omyje a osuší.
- C) Podrobnější technická kontrola dílů automobilu:
 1. Karoserie. Kontrolovat, po případě upevnit šroubové spoje mezi karoserií a podvozkem, upevnění krytu motoru, blatníků, závěsů dveří, podlahových krytů. Prohlédnout a vyzkoušet zařízení pro spouštění oken kabiny

značky a odrazová skla. Při provozu na prašných místech vyčistit vložku čističe vzduchu a vyměnit olej.

3. Doplnit palivo a olej. Plnění nádrží palivem provádět přes filtrační látku.

4. Provést kontrolu upevnění motoru a všech agregátů a mechanismů, a to

- a) stavu dotážení a upevnění šroubových spojů řízení — nežádoucí vůli v čepch a kloubech řízení odstranit. Jde-li řízení ztuha při otáčení, musí se najít a odstranit příčina (na př. deformovaná spojovací tyč řízení, samomazací vložka v rozpracovací trubce řízení těsná);
- b) odstranit případnou netěsnost v potrubí paliva, oleje a vzduchu pro brzdy. Podle potřeby utěsnit též spojení mezi spodním víkem motoru a olejovou nádrží. U vedení vzduchotlakových brzd neopomenout za mrazu vypustit kondenzovanou vodu z vedení brzd (z plniče pneumatik a případně jednou za týden z obou vzduchojemů), po předběžném vypuštění tlakového vzduchu (šlapáním na pedál brzd);
- c) podle cestou zjištěných nedostatků činnosti vstřikovacího zařízení tyto nedostatky odstranit (vyčistit nebo vyměnit trysky, řádně vše odvzdušnit a p.);
- d) přezkoušet event. upravit napětí hnacích řemenů větráku a dynamy. Správně napnutý řemen se mírným tlakem uprostřed mezi oběma řemenicemi na straně náhonu prohne asi o 10—20 mm. U dynamy se napíná řemen pootočením výstředně uloženého pouzdra dynamy. U větráku lze napnout řemeny vyjmutím podložek z dělených řemenic;
- e) přezkoušet upevnění akumulátoru a svorek s kabely. Uvolněné šrouby dotáhnout, póly očistit a natřít tukem;
- f) poškozené pneumatiky (též zásobní) dát ihned opravit. Tlakoměrem uloženým v nářadí přikontrolovat tlak hustění pneumatik. Hustit na 4,5 atm. Před každým huštěním kompresorem se musí odpustit kal a olej z plniče pneumatik. Kontrolovat známým způsobem těsnost ventilků duší. Kameny a jiné předměty, které jsou mezi pneumatikami (při dvojité montáži kol), odstranit. Matky připevňující kola dotáhnout;
- g) přezkoušet činnost světel při různých polohách klíčku ve spínací skřínce a odporového přepínače pro světla NOTEK;
- h) přezkoušet stav a hodnotu oleje pro mazání motoru měrkou (2), obr. 44, neobsahují-li přílišné množství nečistot nebo nejsou-li v něm zřejmé stopy nafty, které ukazují na vadnou

činnost trysek. Kontrolu oleje provést také u vstřikovacího čerpadla (5), obr. 44;

- i) poškozené pláty vozových per dát vyměnit. Matice těmenů per dotáhnout, nežádoucí vůli v uložení čepů odstranit;
- j) přezkoušet, event. opravit připevnění tlumiče výfuku;
- k) prohlédnout stav závěsného zařízení pro přívěs a event. nedostatky odstranit;
- l) prohlédnout naviják (je-li montován) a nedostatky odstranit;
- m) kliky, zámky a spouštěcí zařízení oken, kabiny řidiče, závěsy postranic a čel plošiny přezkoušet, namazat a případné závady odstranit.

5. Každý druhý nebo třetí den (po ujetí 200—500 km) provést při běžném denním ošetřování ještě předepsané úkony »M-1« (mazání).

6. V zimě neopomenout zajistit automobil proti mrazu. Pod akumulátor vložít a seřídít ohřívací knotové lampy a uvést do pohotovosti ohřívací zařízení pro spouštění motoru za mrazů.

278. Technická prohlídka čís. 1 se provádí po ujetí každých 900 až 1000 km.

Účel: přezkoušení technického stavu automobilu, odstranění závad, seřízení a promazání všech ústrojí.

Prohlídku provádí řidič auta v technické ošetřovně za pomoci odborného personálu ošetřovny.

Doba trvání: přibližně 3 hodiny.

Automobil se musí před prohlídkou důkladně umýt, osušit, vyčistit vnitřek kabiny řidiče a karoserie.

Přehled prací

- A) Kontrola technického stavu automobilu se provádí v rozsahu stanoveném pro denní ošetření, pokud nejsou jednotlivé úkony obsaženy v technické prohlídce čís. 1, odst. C.
- B) Důkladné očištění auta zvenku i zevnitř. Okna, podlahy, motor, převodovka, hnací nápravy, páky a táhla, převod řízení a brzd se důkladně očistí. Celý podvozek a karoserie se omyje a osuší.
- C) Podrobnější technická kontrola dílů automobilu:
 1. Karoserie. Kontrolovat, po případě upevnit šroubové spoje mezi karoserií a podvozkem, upevnění krytu motoru, blatníků, závěsů dveří, podlahových krytů. Prohlédnout a vyzkoušet zařízení pro spouštění oken kabiny

řidiče. Obzvláště pečlivě přezkontrolovat utažení šroubů upevňujících části rámu.

2. Motor. Dotáhnout upevňovací šrouby válců, výfukových a ssacích potrubí (u nového motoru již po 500 km). Zkontrolovat sluchem chod zahřátého motoru, zejména neozývá-li se klepání ventilů nebo jiné hluky a přezkoušet tlak oleje. Prohlédnout, event. dotáhnout šrouby upevnění motoru v rámu. Spodní viko motoru utěsnit (šrouby dotáhnout, prosakuje-li kolem olej). Hnací řemeny napnout. Vyčistit čističe oleje propráním v petroleji a benzínu.
3. Palivová soustava. Přezkoušet spoje vedení paliva na těsnost. Tlakové, vstřikovací i odpadové potrubí přezkoušet. Po každé montáži vedení paliva soustavu řádně odvdzušnit. Zkontrolovat stav kloubového spojení pák a táhel k ovládání vstřikovacího čerpadla a několika kapkami oleje spojení namazat. Přezkontrolovat a seříditi vstřikovací ventily. Vyčistiti čističe paliva.
4. Akumulátory. Zjistiti a upravit stav elektrolytu destilovanou vodou. Stav se měří skleněnou trubičkou, nikdy nepoužívat kovu. Nikdy se nepřibližovat s otevřeným ohněm k akumulátoru. Kontrolovat hustotu elektrolytu, po případě napětí přeměřiti voltmetrem připojeným na póly akumulátoru. Podle potřeby akumulátor dobít proudem. Povrch nádoby do sucha utřít, svorky očistiti a nakerstovat (tukem). Připojení kabelů k spinači přezkoušet a upevniti.
5. Osvětlení a elektrické zařízení. Kontrolovat upevnění a činnost světlometů, koncových a brzdových světilen, ukazatelů směru, houkačky, kontrolek a osvětlovacích světilen. Vadné žárovky a pojistky vyměnit. Přehlédnout, po případě opravit elektrické vedení (isolaci), uvolněné spoje dotáhnout a kerservovat. Upevnění dynamy a spouštěče přezkoušet, po případě opravit.
6. Spojka. Přezkoušet vůli na pedálu (musí být asi 30 mm), záběr spojky (zda neklouže nebo neškube), vysouvání spojky (nenaráží-li pedál).
7. Řízení. Přezkoušet upevnění řízení, kloubového spojení řídicích tyčí a pák. Při zvednutém předku auta zkusit, zda pneumatiky nikde nechytají při maximálním rejdu do obou stran. Nežádoucí vůli v převodu řízení vymeziti. Mrtvý chod volantu odstraniti.

8. Kola a pera automobilu. Přezkoušet sblhavost kol. Unikání maziva z ložisek kol náprav nebo ze skříní redukcí odstraniti. Přezkoušet upevnění třmenů per, podle potřeby matky dotáhnout. Prasklé pláty per vyměnit. Přezkoušet, přezkontrolovat a promazat závěs pro přívěs a prohlédnout nárazníky.

9. Brzdy. Prohlédnout celé ústrojí vzduchotlakových brzd, případně netěsnosti nebo závady odstraniti. Přezkoušet činnost brzdového zařízení, po případě vyrovnávač tlaku seříditi (4,5 atm., 6 atm. maximální tlak). Neopominout přezkoušet stav brzdových hadic.

Taktéž ruční brzdu s převodem prohlédnout, po případě seříditi.

10. Pneumatiky. Pečlivě prohlédnout pneumatiky (jak uvedeno v denním ošetřování auta pod »f«). Zjistiti stav ojetí pneumatik a je-li třeba, provést vzájemnou výměnu.

D) Provést mazání stupně M-2 podle mazacího plánu.

E) Po ujetí 2000 km provést mazání stupně M-3.

F) Po ujetí 5000 km

1. provést mazání podle stupně M-4;
2. vymontovat vstřikovací ventily a kontrolovat rozstřík. Podle potřeby vyčistiti nebo vyměnit příslušnou trysku, seříditi vstřikovací tlak (170 atm.).

279. Technická prohlídka čís. 2 se provádí po ujetí každých 2500—3000 km.

Účelem technické prohlídky čís. 2 je přezkoušení technického stavu automobilu, odstranění závad, seřízení a promazání všech ústrojí.

Prohlídku provádí řidič za pomoci odborného personálu — technické ošetřovny.

Doba trvání: 5 hodin.

Automobil před prohlídkou důkladně umýt, osušit, vyčistiti povrch motoru, vnitřek kabiny řidiče a karoserii.

Přehled prací

1. motor —

- a) odposlouchat chod zahřátého motoru a podle výfukových plynů a zvuků usouditi na správnou činnost vstřikovacího zařízení, případně závady odstraniti;

- b) kontrolovat, po případě dotáhnout upevňovací šrouby válců a hlav. Zjistit těsnost došedacích ploch hlav válců;
 - c) kontrola vůle ventilů měrkou, uloženou v nářadí (po případě upravit na správnou vůli u ssacích i výfukových ventilů na 0,3 mm při studeném motoru). Je-li třeba, provede se očištění kompresních prostorů od karbonu, po případě se zabrousí ventily na sedla. Zkontrolovat pružiny ventilů ve vedení. Prasklé nebo unavené pružiny nahradit novými;
 - d) přezkoušet, po případě dotáhnout šrouby spojení motoru s převodovkou;
 - e) dotáhnout upevňovací šrouby ssacího i výfukového potrubí. Všechny spoje utěsnit, po případě vyměnit těsnění;
2. chlazení —
- a) zjistit stav a napnutí hnacích řemenů. Volné napnout, vadné vyměnit;
 - b) očistit lopatky rozváděcích komor i oběžných kol větráku a žebra válců a hlav. Nečistoty snižují chlazení, proto je nutno je důkladně odstranit, hlavně z koutů žeber vyškrabáním a omytím petrolejem;
 - c) kontrolovat upevnění dálkového teploměru a také jeho koncovku v tělese lamelového čističe oleje. Prohlédnout také stav a uložení teploměrového vedení;
3. mazání —
- a) při běžném provozním doplňování oleje do nádrže pod motorem je třeba pozorovat, je-li spotřeba oleje úměrná. Náhle se vyskytnuvší nízká spotřeba oleje, nebo dokonce jeho přibývání svědčí o přítomnosti nafty. Nejčastější příčinou je přílišné opotřebení zdvihátka a pístu palivového čerpadla. Také nesprávná činnost trysek vstříkacích ventilů bývá příčinou menšího množství paliva v oleji. Velká spotřeba oleje může vzniknout i přisáváním oleje spojovací trubici z klikové skříně do čističe vzduchu;
 - b) vyčistit a překontrolovat lamelovou vložku čističe oleje. Olejový kal se vypustí zátkou na spodku komory olejového čističe. Po odmontování víka s lamelovou vložkou se usazenina opláche petrolejem a komora se řádně vyčistí. Vložka se nesmí rozbírat ani oškrábat nebo kartáčovat, aby se neporušila její činnost, nakonec se propeře ještě v benzínu.
Provést mazání podle mazacího plánu;

4. přívod paliva —

- a) vypustit z palivové nádrže všechnu naftu a nádrž vyčistit a řádně propláchnout petrolejem;
- b) odpojit palivové vedení a profoukat stlačeným vzduchem;
- c) vyčistit hrubý čistič paliva, po sejmutí a vypláchnutí usazovací nádobky čističe na palivovém čerpadle;
- d) vyčistit palivové vstříkovací čerpadlo a dotáhnout všechna šroubení;
- e) jemný čistič paliva vyčistit a po vyjmutí vypouštěcí zátky na spodku komory čističe vypustit kal a nečistoty. Vložku vyjmout a v čistém petroleji vyprat. Poškozenou vyměnit;
- f) všechny vstříkovací ventily vymontovat a zkontrolovat funkci a vstříkovací tlak — závady odstranit;
- g) prohlédnout a tlakem vzduchu přezkoušet vedení k vstříkovacím ventilům. Vadné vyměnit. Při sestavování se nejprve montuje trubka na šroubení čerpadla, pak se naftou při vstříku propláchne a pak se teprve připojí k vstříkovacímu ventilu;
- h) přezkoušet stav značek a plomb na vstříkovacím čerpadle, aby nedošlo ke změně seřízení. Poškození plomb hlásit a vyšetřit příčinu. Překontrolovat, po případě seřídít konec vstříku;
- i) po skončených kontrolách a seřizovacích pracích se vstříkovací zařízení odzdušní a spoje se utěsní;
- j) promazat spoje vstříkovacího zařízení (ovládacích pák a táhel);

5. spojka a převodové ústrojí —

- a) přezkoušet činnost spojky a v případě potřeby spojku seřídít. Vzdálenost mezi páčkami a výsuvným kroužkem musí být 3—3,5 mm. Vůle na pedálu asi 30 mm;
- b) dotáhnout a utěsnit uzavírací zátky plnicích, kontrolních a výpustných otvorů skříní převodovek, redukcí u kol, řízení i rozvodovek;
- c) vyzkoušet řazení převodů (záběr, vysouvání, hluk);
- d) dotáhnout upevňovací a spojovací šrouby skříní převodovek;
- e) přezkoušet vůli křížových kloubů spojovacích hřídelů a závady odstranit. Překontrolovat stav opotřebení rozebráním alespoň jednoho kloubu zadního a předního pohonu;

f) přezkoušet vůli v zubech kuželového i čelního soukolí náprav;

6. kola a řízení —

- a) zjistit sbíhání předních kol, po případě upravit na 6 až 10 mm;
- b) přezkontrolovat připevnění kol a stav disků s ráfky a brzdových bubňů;
- c) přezkontrolovat stav a činnost mechanismu řízení;
- d) volantem přezkoušet jeho chod. Je-li mezi kladkou a šroubením velká vůle, nebo jde-li řízení ztuha, závady odstranit;

7. pneumatiky —

- a) kontrolovat ojíždění pneumatik a provést jejich vzájemnou výměnu za účelem stejnoměrného ojíždění. Pozor na terénní vzorek, aby bylo kolo správně montováno;
- b) důkladně zjistit stupeň ojetí pneumatik. Pláště s ojetým vzorkem ihned odmontovat a dát opravit. Přezkontrolovat správnost činnosti ventilků duší;

8. brzdy —

- a) důkladně očistit potrubí tlakového vzduchu, hlavní brzdíč, brzdíč přívěsu, spojkovou hlavici a j. a kontrolovat jejich stav. Dotáhnout, po případě utěsnit jejich spoje. Případné závady odstranit;
- b) obložení čelistí brzd podle potřeby opravit, po případě vyměnit;
- c) přezkoušet zdvih pístů jednotlivých brzdových válců. Musí-li se píst vysunout o více než o $\frac{1}{3}$ celkového zdvihu (než dosednou čelisti na buben), je nutno přesazením páky na drážkách hřídele klíče brzdy a seřízením délky pístnice upravit zdvih zpět na $\frac{1}{3}$. Příliš velký výkyv páky podmiňuje nebezpečí uváznutí klíče brzdy při brzdění;
- d) drhne-li píst v některém brzdovém válci, nutno provést demontáž válce. Řádně vyčistit, nakonservovat manžetu a promazat třecí plochy;
- e) přezkoušet účinnost brzd a provést jejich seřízení;

9. podvozek, závěs pro přívěs, karoserie —

- a) po očištění zkontrolovat upevnění a stav rámu (sváry, podélníky, příčky), zjistit případné trhliny, uvolněné nýty a šrouby, deformaci rámu. Případné závady odstranit;

b) dobře prohlédnout pera a prasklé pláty vyměnit. Přezkoušet stav celého pérování, matice těmenů dotáhnout, volné čepy vyměnit;

c) zjistit stav tlumičů pérování (vpředu), doplnit tlumivým olejem;

d) kontrolovat spojení zadních náprav s rámem (výkyvná ramena);

e) stav a pojištění matic, jakož i vůli ve vedení spojovacích hřídelů druhé zadní nápravy, po případě navijáku (je-li vmontován), prohlédnout a případné nedostatky odstranit;

f) závěs pro přívěs, tažné háky vpředu i vzadu, těmen pro vlečnou tyč (vpředu), důkladně prohlédnout a podle potřeby připevnit, opravit a promazat;

g) přezkoušet upevnění kabiny i plošiny k rámu. Uvolněné spoje dotáhnout, poškozené šrouby vyměnit. Přezkoušet stav silentbloků, vadné vyměnit;

h) dveře kabiny prohlédnout, závěsy a zámky namazat. Kontrolovat zajištění dveří proti otevření a činnost spouštěcího zařízení oken. Těsnění dveří a skel prohlédnout, po případě opravit (natřít glycerinem) nebo nahradit;

i) vnitřní zařízení kabiny očistit, řádně prohlédnout a opravit (sedadla, podlahy, rozmrazovače, pneumatické stěrače, řadící páky a j.);

j) veškeré kladky k vedení lan, závěrů diferenciálů, navijáku, prohlédnout, po případě opravit;

k) v případě, že je auto opatřeno navijákem, přezkoušet jeho pohon a činnost pojistné spojky; závady odstranit. Zjistit stav navijáku (šnekového soukolí, bubnu, pokladače lana, brzdy atd.). Kontrolovat a dotáhnout šrouby připevňující naviják k rámu;

10. elektrické zařízení —

- a) kontrolovat, po případě seříditi postavení světlometů;
- b) akumulátory dobít a odborně ošetřit;
- c) kolektor dynama a spouštěče očistit. Opatřené kartáčky nahradit novými;
- d) vedení mezi jednotlivými přístroji a zdroji prohlédnout, svorky dotáhnout, kontakty očistit a izolaci kabelů opravit;
- e) zjistit stav přístrojového osvětlení a přezkoušet činnost přístrojů;

11. výstroj —

- a) stav a použitelnost nářadí zjistit. Také náhradní součástky, předepsaný obvazový materiál přezkoušet a podle potřeby doplnit;
- b) ženíjní nářadí, řetězy podle skluzu a tažné lano prohlédnout;
- c) plachtu auta, oblouky plachty prohlédnout a podle potřeby opravit;
- d) opravit nátěr vozidla.

280. Technická prohlídka čís. 3 se provádí po ujetí každých 5000 až 6000 km.

Účelem technické prohlídky čís. 3 je přezkoušení technického stavu auta, odstranění závad, seřízení a promazání všeho ústrojí.

Technickou prohlídku provádí řidič auta za pomoci odborného personálu technické ošetřovny.

Doba trvání 10 hodin.

Automobil nutno před prohlídkou důkladně umýt, osušit, vyčistit povrch motoru, vnitřek kabiny řidiče a karoserii.

Rozsah prací:

1. Motor, soustava mazání, chlazení a přívod paliva, zahřátí motoru na provozní teplotu, poslech jeho činnosti při různých otáčkách.

Přezkoušení

- činnost soustavy mazání, chlazení, přívodu paliva, kontrolních přístrojů, pák a pedálů,
- komprese,
- stavu těsnění válců, ssacího a výfukového potrubí,
- vůle ventilů,
- stavu a napětí řemenů větráku a dynamy,
- upevnění (uložení) motoru, ssacího potrubí, výfukového potrubí;
- očistit lopatky rozváděcích komor i oběžných kol větráku, žebra válců a hlav od nanešených nečistot,
- upevnění dálkového teploměru a jeho koncovky v tělese lamelového čističe oleje,
- přezkoušení stavu a uložení teploměrového vedení,
- vyčistit lamelovou vložku čističe oleje,
- vyčistit, po případě vyměnit plstěnou vložku z čističe paliva,
- vyčistit čistič vzduchu a nalít nový olej.

158

2. Elektrická výstroj:

Vyjmout akumulátor z automobilu, celkově prohlédnout, ošetřit, nabít a nakonservovat spoje.

Vyčištění

- a přezkoušení činnosti dynamy,
- kolektoru dynamy a spouštěče; opotřebované kartáčky zabrousit nebo nahradit novými.

Přezkoušení

- stavu spolehlivosti upevnění všech kabelů,
- stavu vedení mezi jednotlivými přístroji a zdroji,
- stavu přístrojového osvětlení a činnosti přístrojů,
- seřízení světlometů,
- nakonservování spojů.

3. Pérování.

Přezkoušení

- stavu celého pérování,
- stavu a upevnění per, promazat pera (při uvolněných pérových svorkách a po odlehčení per) automobilovým tukem AKT,
- stavu tlumičů pérování (vpředu), podle potřeby doplnění olejem.

4. Řízení.

Přezkoušení

- upevnění a seřízení mechanismu řízení,
- stavu oleje ve skříní řízení,
- sbíhavost předních kol,
- rovnoběžnosti náprav,
- vůle v křížových kloubech hnacích hřídelů přední nápravy.

5. Spojka, převodovka a přidavná převodovka.

Přezkoušení

- činnosti spojky,
- vůle pedálu,
- vzdálenost mezi páčkami a výsuvným kroužkem,
- upevnění skříní převodovek,
- vůle křížových kloubů spojovacích hřídelů,
- upevnění součástek pro zasouvání rychlosti a redukce, neuniká-li olej.

6. Přední, zadní nápravy, přední a zadní rozvodovky.

Přezkoušení

- spojení zadních náprav s rámem (výkyvná ramena),
- uchycení přední nápravy k rámu,

159

— stav a pojištění matic, jakož i vůle ve vedení spojovacích hřídelů druhé zadní nápravy, po případě navijáku (je-li vmontován),
— vůle redukčního a planetového soukolí ve skříní rozvodovky.

7. Brzdy.

Prohlédnout

- potrubí tlakového vzduchu,
- hlavní brzdič,
- brzdič přívěsu,
- spojkovou hlavici,
- obložení čelistí brzd.

Přezkoušet

- seřízení nožní brzdy a vůle pedálu,
- zdvih pístů jednotlivých válců,
- účinnost brzd a provést jejich seřízení, po případě vyměnit vadné brzdové obložení,
- stav ruční brzdy a jejího zařízení.

8. Blatníky, kapota, kabina, karoserie.

Přezkoušení

- stavu a upevnění kapoty,
- stavu a upevnění blatníků a stupaček,
- stavu a upevnění dveří kabiny a zámku,
- stavu ynitřního zařízení na stahování oken,
- stavu skel a činnost zařízení kabiny (sedadla, podlahy, rozmrazovače, pneumatické stěrače, řadicí páky a j.),
- upevnění kabiny i plošiny k rámu,
- zavaření případných trhlinek v blatnicích a na budce.

9. Kola a pneumatiky.

Přezkoušení

- stavu disků, pláštů, ventilů a tlaku vzduchu v pneumatikách,
- upevnění kol,
- výměna pláštů (s levé strany na pravou a opačně — zezadu dopředu a opačně — stejnoměrné opotřebování).

10. Podvozek, závěs pro přívěs.

Po očištění překontrolovat upevnění a stav rámu (sváry, podélníky a příčky).

Přezkoušet

- závěsná zařízení,
- pomocné tažné háky vpředu i vzadu,

- stav silentbloků,
- stav výstelkových kloubů zadních náprav,
- kladky k vedení lan, závěrů diferencíálů a k navijáku,
- v případě, že je automobil opatřen navijákem, přezkoušet jeho pohon,
- stav navijáku, šnekové soukolí, buben, pokládače lana, brzdy atd.,

- šrouby připevňující naviják k rámu,
- lano očistit a nakonservovat (kons. olejem »T«).

11. Mazání.

Promazání součástí auta podle mazacího plánu.

12. Výstroj automobilu.

Přezkoušení veškeré výstroje početně a zjištění technického stavu, opravit nátěr.

Zjištěné závady při prohlídce odstranit.

HLAVA 21

TECHNIKA JÍZDY

1. Příprava vozu a jízda v různých podmínkách

281. Před spuštěním motoru se zjistí, zda je ruční brzda zažata a zda jsou všechny řadící páky v neutrální poloze, t. j. není-li žádný převod ani pohon zasunut. Dále se zjistí, je-li kohout na palivové nádrži otevřen. Ručním čerpáním na dopravním čerpadle se přesvědčíme, je-li vedení paliva naplněno naftou a také odvzdušněno. Po čerpání neopomíňte rukojeť čerpadla zajistit ve stlačené poloze zašroubováním, nebo jinak způsobí přerušení dodávky paliva do vstřikovacího čerpadla. Za mrazu se odejme víčko krytu vzduchového kanálu (po pravé straně motoru) a zapálenou samodujnou lampou s rozváděcím nástavkem nahřejeme válce motoru. Plamen samodujné lampy je rozváděcím nástavkem rozdělen na dva směry, takže ohřívá všechny válce a hlavy. Tím se spuštění motoru usnadní. Asi po 10 minutách možno klikovým hřídelem otáčet. Při nahřívání mějme po ruce hasicí přístroj.

Úplně zasuneme klíček do spínací skřínky a při poloze »0« se zapojí spotřebiče pro spuštění motoru a jízdu ve dne. Rozsvítí se červená kontrolka a ampérmetr ukáže výši vybíjecího proudu z akumulátoru.

Vytažením knoflíku startovacího zařízení umístěného na přístrojové desce, nastavíme vstřikovací čerpadlo pro dřívější a bohatší dodávku paliva do motoru.

Úplným sešlápnutím pedálu akceleračního nastavíme maximální dodávku paliva.

Stiskneme-li tlačítko elektrického spouštěče, tím se elektromagnetickým spínačem spojí do série (pro napětí 24 V) oba akumulátory a uvede se do chodu spouštěč, kterým se motor roztáčí. (Při značných mrazech se sejme víčko upevněné dvěma šrouby na vodicím plechu vzduchu za větrákem a do podélného otvoru takto odkrytého se vsune zapálená samodujná lampa s nasazeným nahřívacím hrdlem. Plamen lampy je zahřívacím hrdlem rozdělen na dva směry tak, že ohřívá zevně všechny válce a hlavy válců motoru. Tím se spuštění motoru usnadní.) Při poruše elektrického spouštěče možno spustit motor roztáčecí klikou (dvěma muži, ale motor musí být teplý).

282. Po naskočení motoru uvolníme ihned tlačítko spouštěče a také pedál akceleračního. Páčku umístěnou na přístrojové desce

ručně nastavíme běh motoru naprázdno. Asi při 650 otáčkách motoru zhasne červená kontrolka, což značí, že dynamo dodává potřebný proud, jehož výši ukáže ampérmetr. Zelené světlo kontrolky se buď během roztáčení motoru nebo krátce po naskočení motoru rozsvítí. To značí, že mazání motoru je v pořádku. Nerozsvítí-li se zelená kontrolka, nebo zhasne-li, je to známkou poruchy mazání motoru nebo kontrolního zařízení. Tato porucha musí být odstraněna, jinak je nebezpečí, že se běžící motor zničí.

283. Zahřívání motoru provádíme mírnými otáčkami s ohledem na tuhý olej, zvláště v zimě, kdy jeho mazavost je malá, a tudíž je nebezpečí značného opotřebení motoru. Při teplotě 40° C je opotřebení asi desetkrát větší než při teplotě provozní, která se pohybuje kolem 80° C. Během ohřívání, vedle pozorování zelené kontrolky, sledujeme chod motoru sluchem. Zvuk trysek při dobré činnosti vstřikovacích ventilů musí být »srkavý« a u všech šesti válců přibližně stejný. Není-li tomu tak, musí se ihned dotyčný ventil vymontovat, tryska vyčistit nebo vyměnit, jinak je nebezpečí propálení dna pístu. Také teplotou vývodů výfukového potrubí jednotlivých válců lze kontrolovat činnost trysky příslušného válce. Je-li za běhu motoru slyšet rázy, skřípot nebo jiné nezvyklé zvuky, musí být příčina ihned zjištěna, motor zastaven a závada odstraněna. Vadnou práci trysky poznáme podle teploty válce. Nepracuje-li tryska, je hlava válce chladnější než ostatní. Dálkový teploměr ukazuje teplotu oleje v motoru, která nemá přestoupit 110° C.

Tlakoměr udává výši tlaku vzduchu v pohotovostním vzduchovém brzdovém zařízení. K brzdění po vyjetí autem stačí 4,5 atm., provozní tlak je 6 atm., dokud tlak vzduchu nedosáhne 4,5 atm., auto nesmí vyjet.

Slápnutím na pedál spojky zjistíme »chod pedálu naprázdno« (má být asi 30 mm) a činnost spojky. Taktéž u pedálu brzdy slápnutím přezkoušíme zhruba činnost brzd.

284. Jízda a kontrola automobilu během jízdy. Po zahřátí motoru zařadíme nejprve převod v redukční převodovce, a to buď silniční nebo terénní a pak řadíme převodové stupně v převodovce.

Řazení »redukce«. Vyšlápneme spojku a ruční pákou (9), obr. 31, pro řazení redukce zasuneme směrem k sedadlu silniční převod. Opačným směrem, tedy dopředu, řadí se terénní převod. Terénní převod se řadí nejlépe v klidu. Za jízdy je možné řazení terénního převodu jen při rychlosti jízdy odpo-

vidající zrychleným volnoběžným otáčkám a je třeba řadit s meziplynem do plných otáček motoru. (Poměr převodu silničního a terénního je totiž zhruba takový, jako poměr přímého záběru a druhého převodového stupně v převodovce).

285. Řazení převodových stupňů. Před každým řazením převodových stupňů vyšlapujte vždy spojku, aby se nezničila ozubená kola a přesuvné spojky převodů. Při řazení převodových stupňů nahoru (od I. do IV.) vyšlapujte dvakrát bez meziplynu, při řazení dolů (od IV. do I.) dvakrát s meziplynem. Po řazení převodového stupně a povolení spojky se musí přidat plyn, aby se motor nezastavil. Řazení všech převodů provádějte s citem a bez násilí, aby se nepoškodilo řadicí i převodové ústrojí. Schema řazení je umístěno na rámu kabiny pod sklem.

Po rozjezdu auta a zahřátí motoru zatížením, je obvykle třeba korigovat nastavení běhu naprázdno, neboť jinak při řazení se motor rozbíhá do přeběhových otáček a řazení není možné.

I. převodový stupeň řadíme při vyšlápnuté spojce pohybem řadicí páky z neutrální polohy doleva a sunutím dopředu. Poté povolujeme spojku a současně uvolňujeme páku ruční brzdy (5), obr. 31. Auto se rozjede.

II. převodový stupeň se řadí při vyšlápnuté spojce směrem k sedadlu (je proti I.).

III. převodový stupeň řadíme tak, že při vyšlápnuté spojce vysuneme páku dopředu do střední (neutrální) polohy, pak dalším pohybem páky doprava a sunutím kupředu.

IV. převodový stupeň se řadí při vyšlápnuté spojce pohybem řadicí páky směrem k sedadlu (je proti III.).

Zpětný chod řadíme, je-li auto v klidu, při vyšlápnuté spojce. Řadicí páku vykývneme doleva, až narazí na narážku, která tvoří pojistku proti nežádoucímu zasunutí zpětného chodu. Řadicí páku zdvihneme a dalším jejím výkyvem doleva překročíme narážku. Sunutím k sedadlu zařadíme zpětný chod. Před řazením zpětného chodu se doporučuje zařadit terénní převod v předavné převodovce. Jinak dojde při větším zatížení auta nebo při větším stoupání k trhavému záběru spojky a k silnému kmitání motoru a celého auta. Proto se též doporučuje při ovládní spojky spíše prudký záběr bez prokluzování.

Řazení směrem «dolů» (t. j. od IV. — přímého stupně do I.) se musí provádět při jízdě na př. do kopce, když obrátky motoru a také jeho síla klesají. Při řazení se musí postupovat hbitě, aby se auto (motor) v kopci nebo v terénu nezastavilo.

Cvik a pozornost přispějí k hladkému — bezhlučnému řazení převodových stupňů. Doporučujeme řadit dolů nejpozději při dosažení spodní hranice rozsahu vyznačeného na tachometru pro stupeň, který je právě zařazen.

Současně nelze řadit při rychlosti vyšší než je horní hranice rozsahu odpovídajícího nižšímu převodovému stupni.

Řazení směrem dolů se provádí takto: povolujeme pedál akceleratoru a současně vyšlápneme spojku. Vysuneme zařazený převodový stupeň (rychlost) řadicí pákou, kterou postavíme na »neutrál«. Povolujeme spojku a přidáme akceleratorem »meziplynu«. Když se otáčky motoru zvýší, povolíme pedál akceleratoru a současně vyšlápneme spojku. Řadicí pákou zasuneme žádaný převodový stupeň nižší, spojku povolujeme a přidáme »plyn« akceleratorem.

286. Řazení pohonu na přední nápravu se provádí jen při velmi pomalé jízdě. Používat předního pohonu se má jen při jízdě v těžkém terénu, ve sněhu a pod.

Řazení se provádí pákou (8), obr. 31, umístěnou před pákou pro řazení redukce, při vyšlápnuté spojce a v nízkých otáčkách motoru sunutím k sedadlu (dozadu). Vyřadit se může přední pohon kdykoli za jízdy.

Zásadně nesmí být předního pohonu použito na tvrdém podkladu, zejména při projíždění zatáček. V takovém případě dojde k přemáhání součástí převodového mechanismu a předních vozových per a vysokému opotřebení předních pneumatik.

287. Závěru diferencíálů se používá jen v nejnужnějších případech, dostane-li se automobil, hlavně při rozjíždění, poháněcími koly jednou stranou na kluzkou vozovku (bláto, náledí, sníh) nebo do neúnosného terénu. K zapínání slouží ruční páka (10), obr. 37, uložená na podstavci sedadla řidiče. Zapíná se, jestliže auto stojí, nebo při zcela pomalé jízdě. K vlastnímu zasunutí závěru dojde po několika otáčkách vozových kol, proto nezvyšujte otáčky po zařazení ruční páky.

Při zasouvání se táhne páka vzhůru, až je možno ji otočit o 90° doleva a pak se spustí do zarážky. Při tom se rozsvítí kontrolka — mléčné bílé sklo — což značí, že jsou závěry obou zadních náprav zasunuty. K vysunutí stačí otočit pákou zpět o 90° doprava a pak ji pustit. Kontrolka zhasne. Spojka se při zapínání ani při vypínání nevyšlapuje. Závěry diferencíálů nesmí být déle zapnuty, než je třeba k vyjetí z překážky.

Závěru nesmí být použito při jízdě na silnici a při zatáčení. Zasouvání pohonu navijáku. Zasouvací páka (7), obr. 31,

je (u aut s navijákem) před pákou pro řazení předního pohonu po pravé straně řidiče. Sunutím páky dopředu se pohon zasouvá. Při zasunutí se rozsvítí kontrolka (bílé mléčné sklo) na přístrojové desce.

Při odvíjení lana z bubnu navijáku se zařadí zpětný chod, při navijení — I. převodový stupeň v převodovce. Používá-li se navijáku při pohybu auta, zařadí se vždy ještě terénní redukční převod.

Brzda navijáku je ovládána ruční pákou (28), obr. 42.

288. Rychlost jízdy má být pokud možno řízena jen akcelerátorem bez stálého používání brzd. Bezduvodné prudké rozjíždění a brzdění autu škodí. Aby se nepoškodily pneumatiky, nesmí se zajíždět těsně k chodníku, ani snižovat tlak vzduchu v zahřátých pneumatikách. Při jízdě s kopce se převodový stupeň nevysouvá, nešlape se na pedál akcelerátoru — brzdí se motorem. Zařadí se nižší převodový stupeň, a to (podle zásady) takový, jakého by bylo třeba k vyjetí tohoto kopce. Rychlost vozidla je třeba udržovat maximálně na horní hranici rozsahu zařazeného stupně tachometru. Zařadit se musí před sjížděním kopce. Tohoto způsobu brzdění auta se používá též při jízdě po náledí, ve sněhu a pod.

289. Brzdění. Nožní brzdu — zkusíme po vyjetí. Na pedál šlapeme s citem, prudké zabrzdění značně namáhá jednotlivé části automobilu, působí abnormální opotřebení pneumatik a smyk automobilu. Prudkým zabrzděním (zablokováním kol) nemusí být brzdná dráha nejkratší. Z rychlosti 40 km/hod. při zatížení 3000 kg a 2 osoby, při tlaku vzduchu v brzdovém zařízení 6 atm. zastaví se brzděné auto asi po 14,7 m dráhy (předpis je 15,4 m). Velmi rychlým opřevodným brzděním může klepat tlak vzduchu pod bezpečnou hodnotu, zejména je-li tažen převěs. Je proto lépe brzdit o něco déle a mezi jednotlivými zabrzděními udržovat delší intervaly.

Vnikne-li při mytí auta nebo při brodnění a p. do brzd voda, která způsobí nerovnoměrné brzdění, stačí lehce s přitaženými brzdami (pedálem) projet několik desítek metrů, aby se brzdy zahřály a voda vypařila. Taktéž v zimě i před zaještěním do garáže je nutno brzdy ohřát, aby čelisti za mrazu nepřimrzly k bubnům. Ve všech možných případech (jak již dříve uvedeno) používejte k brzdění auta — motoru. Při brzdění vypnejte spojku až těsně před zastavením auta.

Ruční brzdou zajišťujeme stojící auto. Výjimečně ji též používáme při jízdě, ale jen v těch případech, kdy nožní

brzda vysadila. Musí se však brzdít s citem, aby nenastalo poškození hnacího ústrojí automobilu, protože ruční brzda je značně účinná a má prudký záběr.

Během jízdy je povinností řidiče sledovat vozovku-terén, udržovat stejnoměrnou rychlost automobilu. Nepřidávejte ani neubírejte náhle plyn. Neměňte zbytečně a často převodové stupně, otáčky motoru udržujte na přiměřené výši. Dále musí řidič sledovat všechny kontrolní přístroje, chod motoru a činnost celého automobilu. V případě zjištění závad je nutno jízdu přerušit a závady podle možnosti ihned odstranit. Před sjížděním svahů se musí řidič přesvědčit o správném tlaku vzduchu v brzdové soupravě (5,5—6 atm.).

290. Hospodárná jízda

1. Snahou řidiče budiž udržet rychlost auta v oblasti t. zv. hospodárné rychlosti, která je 40—50 km/hod.

2. Plynulé rozjíždění beze zbytečného prodlévání na nízkých rychlostech.

3. Brzdy používat jen v případech nezbytných.

4. Teplotu motoru udržovat na správné a stejnoměrné výši (80° C).

5. Vypínat motor při delších zastávkách.

291. Zastavování automobilu

Máme-li automobil zastavit, vypneme spojku a vysuneme rychlostní stupeň (postavíme řadičí páku na prázdný chod). Pak brzdíme nožní brzdou, až se automobil zastaví. Zastavené auto zajistíme zatažením ruční brzdy.

Je-li automobil v garáži nebo parkuje-li se za dne, vytáhne klíček ze spínací skřínky. Parkuje-li se za tmy, pak se klíček vytáhne při postavení na »1«, čímž zůstávají rozsvíceny parkovací světla a koncové osvětlení.

Zabezpečíme auto zasunutím nejnižšího převodu v převodovce, na př. při zařazeném terénním převodu v přidavné převodovce. Na svahu podložíme ještě operami kol (jsou ve výbavě).

292. Jízda v terénu, zvláště v terénu neupraveném, klade větší požadavky na auto i na schopnost řidiče. Vyžaduje zvláštní pozornost při řízení, řazení převodů, brzdění a přizpůsobení techniky jízdy druhu terénu, který má být překonán. Je třeba v terénu vést automobil tak, aby jeho orgány nebyly zbytečně namáhány. Zvýšeným namáháním se snižuje jeho životnost.

Polní cesty a terén nepůsobí v létě, za sucha, zvláštní obtíže. Na cestách s vyjetými kolejeji se snažíme jet mimo koleje, aby-

chom nezachytili spodkem auta a nepoškodili podvozok. Příčné nerovnosti vozovky přejíždíme pomalou rychlostí a velmi opatrně.

Cesty s hlinitým povrchem jsou i po krátkém dešti kluzké a jízda po nich je obtížnější. Při rozjíždění na takových cestách se musí opatrně zvyšovat otáčky motoru, aby nenastalo prokluzování kol, i za použití uzávěrek diferenciálů. Také další rychlostní stupně řadíme opatrně, raději však volíme převod tak, aby nebylo nutno přefazovat.

Píscité cesty a terén mají opačné vlastnosti než hlinité. Po dešti je písek hutný a lze jím bez obtíží projet. Hlubší příkopy a střelecké okopy přejíždíme s předním pohonem — minimální rychlostí, to znamená nejnížší převodový stupeň.

Suchý a sypký sníh zvětšuje odpory proti valení kol. Kola prokluzují a auto se »zahrabává«. Před delšími úseky řadíme nižší rychlostní stupeň a přejíždíme stejnoměrnou rychlostí. Hledíme, aby se automobil v terénu nezastavil. Uvázne-li auto v písku, upravíme lopatou cestu před předními i zadními koly a pod kola podložíme tužší předměty (prkna, větve).

Po orání jezdíme co nejpomaleji a pokud možno vždy jen ve směru rovnoběžném s brázdami. Při jízdě napříč brázdami je odpor podstatně vyšší a auto je více namáháno.

Jíždě po mokřem orání se vyhybáme, zvláště je-li vrchní měkká vrstva příliš vysoká (hluboce promoklá).

Po mokřích lukách jezdíme jen po předchozím průzkumu a po vyhlédnutí cestě. Vyhybáme se místům, kde stojí voda. Travnaté úseky projíždíme pokud možno bez zastavení, bez řazení převodů a bez zatáčení v ostrém úhlu. Při vyhledávání cest uvažujeme též o výškových rozdílech. Jede-li po mokřích lukách více aut (na př. v koloně), nemají jet po stopě předchozího auta, ale vždy po neporušeném terénu. Podobně si počínáme v bahnitém terénu, ve vysoké vrstvě sněhu a pod.

Při jízdě v terénu s tvrdým podkladem (mokrý sníh na zmrzlé půdě) jedeme naopak pokud možno ve stopě předcházejícího auta.

Příkopy a propadliny projíždíme co nejpomaleji a neopatrněji. Za mokra nebo v málo úrodném terénu má auto menší stoupavost, neboť dojde k prokluzu kol; je proto třeba vyhybat se větším příčným sklonům, neboť je nebezpečí, že vozidlo bude sjíždět bokem se svahu. Dříve než do prohlubně vjedeme předními koly, zařadíme nižší převodový stupeň a přibrzdíme. Teprve když přední kola dosáhnou nejnížší části prohlubně, zvýšíme otáčky motoru a vyjedeme.

Mělké vodní toky přejíždíme v místech, kde je povlovný příjezd a výjezd a píscité nebo kamenité dno. Při jízdě vodou se vyhýbáme řazení převodových stupňů i zastavení auta. Po výjezdu z vody jedeme několik metrů s lehce přibrzděnými koly, aby se bubny brzd zahřály a aby se vypařila voda, která vnikla k čelistím. Bylo-li nutno projet hlubšími vodními toky, při čemž mohla vniknout voda do rozvodovek, musí se po ukončené jízdě překontrolovat maziva, po případě vypustit a vyměnit.

293. Při jízdě v hlubokém sněhu a na zledovatělém sněhu jezdíme s řetězy (nákluzníky) montovanými na kolech přední nápravy i na vnějších kolech obou zadních náprav. Velmi zaváté úseky projíždíme se zasunutým předním pohonem, po případě i se zapnutými závěry diferenciálů. Při jízdě s kopce a ve sněhu brzdíte výhradně motorem. V některých případech, zvláště u vrstvy mokrého sněhu do výšky 50 cm, je možno snadno bez prokluzu kol projet tehdy, když odmontujeme jednu zadní montáž kol. Tím se kola proříznou do zmrzlé vrstvy a neproklouznou.

294. Jízda po náledí a ledu. Použije se řetězů (nákluzníků), brzdí se výhradně motorem, zařadí se nejnížší možný rychlostní stupeň. Při přejezdění zamrzlých toků je třeba přezkoušet sílu ledu a změřit jej v několika místech, protože není stejně silný. Najíždí se velmi opatrně a hlavně velmi pomalu. Na ledě se nezastavujte, neřaďte rychlosti, nechte pro všechny případy otevřeny dveře kabiny.

Na náledí a sněhu velmi pomalu a velmi opatrně projíždět zatáčky s ubraným plynem, přidávat plyn jen velmi opatrně a jen tehdy, když auto již začalo projíždět zatáčku, jinak je nebezpečí smyku předních kol a jízdy ve směru, který určují zadní nápravy.

Potřebná síla ledu při přepravě automobilu

Teplota	0° C —	-5° C —	-10° C	unese tun	Vozy za sebou
	-5° C	-10° C	— níže		
Potřebná síla ledu v cm	23	20	18	4	10 m
	28	24	22	6	15 m
	35	31	28	10	20 m
	50	44	40	20	25 m

2. Vyprošťování automobilu

295. Nemůžeme-li značně kluzký úsek překonat ani při zapnutém předním pohonu, namontujeme alespoň na zadní vnější kola řetězy proti skluzu (nákluzníky), a to jen po dobu potřebnou k překonání tohoto úseku. Kratší úseky velmi nesoudržného terénu lze překonat položením různě provedeného dřevěného roštu z kulatých nebo hranatých dřev, spojených ocelovým lanem, které prochází otvory na koncích dřev, nebo je kolem konců omotáno. Rošty se položí před přední kola a lano se upevní v otvorech disků kol prvé zadní nápravy. Při otočení zadních kol se vtáhnou rošty pod přední kola a záběrem na rostech se auto vyprostí z překážky.

Podobně lze podložit rošty i pod zadní kola. Také je možno vykopat dráhy pro kola a posypat je šterčkem, chrastím, slámou a pod. Také se osvědčilo podélně podložit mezi dvojitá kola zadních náprav kládu o síle 10—15 cm, o kterou hnací kola zaberou.

Vyprošťujeme-li uvázlé auto pomocí jiného auta, dbáme hlavně na to, aby tažné lano bylo správně připojeno na hák tažného auta tak, aby se nevysmeklo. Někdy je výhodnější použít pevného spojení obou automobilů tažnou tyčí. Jsou-li u obou aut motory v tahu, projedou obtížný úsek snadněji.

Dále je možno použít k vyprošťování automobilu navijáku buď z vlastního nebo jiného auta. Při použití vlastního navijáku zachytíme rozvinuté lano na pevně stojící předmět před automobilem. Zasuňme terénní redukci, pohon navijáku a první rychlostní stupeň v převodovce, čímž naviják i automobil pomáhají překonat překážku. K zvýšení tažné síly lze použít volné kladky, při čemž volný konec lana se zakotví prostřednictvím S háku do tažného třmenu vpředu nebo tažného háku vzadu, nebo se připevní na vhodný předmět, který je blízko automobilu.

Při použití navijáku z jiného automobilu provádíme vyprošťování buď přímo tahem nebo pomocí volné kladky, která se připevní na tažené auto (břemeno) a lano provlečené touto kladkou se připevní poblíže dobře zajištěného (zabrzděného a podloženého) tažného auta. V tom případě může běžící motor vyprošťovaného automobilu napomáhat.

296. Jízda ve vleku. Je-li nutno jedno auto táhnout druhým (na př. pro poruchu), použije se tažného lana nebo vlečné tyče nejméně 2,5 m a nejvíce 6 m dlouhé. Spojení se označí červenou látkou. Vlečené auto musí být řízeno řidičem a brzdy musí být v dobrém stavu (alespoň jedna z brzd). Tlak vzduchu lze v při-

padě potřeby získat převodem z druhého auta. Jestliže může působit jen ruční brzda nebo jestliže automobil nebrzdí vůbec, je třeba vždy použít vlečné tyče. V případě, že auto není ovladatelné, je třeba použít speciálního podvozku podloženého pod přední nápravu.

Nelze-li motor spustit spouštěčem pro poruchu spouštěče nebo akumulátorů a nelze-li tuto poruchu na místě odstranit a jsou-li vyčerpány všechny jiné možnosti, je možno motor spustit roztažením nebo roztačením druhým vozidlem. V případě, že oba vozy jsou typu V3S a trať je rovná, je velmi výhodné použít způsobu roztačování, neboť přední i zadní nárazníky jsou ve stejné výši a není tedy třeba žádné vnější manipulace.

Při tomto způsobu spuštění motoru je třeba zařadit nejvyšší převodový stupeň (IV. silniční) a velmi opatrně manipulovat se spojkou, neboť jinak je nebezpečí porušení hnacího mechanismu.

Z toho důvodu se nesmí použít při rozhahování nebo roztačování vozidla, které bylo delší dobu vystaveno nízkým teplotám okolí. V takovém případě je třeba předem prohřát motor a olejové náplně i v převodech, podobně jako při spuštění elektrickým spouštěčem.

3. Přeprava nákladů a upevnění plachty

297. Řidič musí být přítomen nakládání auta a dbát správného rozložení a zajištění nákladu na ložné ploše. Náklad nesmí působit při jízdě hluk. Přechíná-li náklad vzadu plošinu o více než 1 m, musí se přechínající konce označit červeným praporem rozměrů 20×20 cm, při špatné viditelnosti — červenou svítilnou nebo červeným odrazovým sklem. Tato značka nesmí být výše nad zemí, než 125 cm.

Při více než 40 cm do strany přes šíři ložné plochy musí se náklad označit vpředu za dne červenými praporky, při špatné viditelnosti — bílými světly. Vzadu též praporky nebo za špatné viditelnosti červenými světly nebo odrazkami. Při přepravě zápalných látek musí být po stranách i vzadu nápis »Nebezpečí ohně«. Jedná-li se o výbušný materiál, bude pak nápis »Nebezpečný náklad«. Nápisy musí být černým písmem 20 cm vysokým v bílém poli.

Osobní odpovědnost za přepravu nákladu nese řidič!

Při delších přestávkách v jízdě (v místech nakládání a vykládání nákladu) je řidič povinen kontrolovat stav automobilu

jako před výjezdem a také teploty brzdových bubnů a skříní převodového ústrojí.

Svinutá plachta se vyzdvihne na rozmístěné oblouky, rozvine se do stran a přetáhne se přes přední i zadní čelo karoserie. Přední konce upevňovací šňůry plachty se zachytí za oka na předním čele karoserie a postupně se pak plachta pomocí šňůry napíná přes háčky na bočnicích a zadním čele. Vzádu se pak provede z konců šňůry smyčka.

Při stahování suché plachty se uvolní smyčka upevňovací šňůry, plachta se shrne s čel i stran na podlahu plošiny a složí se. Mokrá plachta se roztáhne a nechá se schnout. Při skládání plachty se přeloží čela plachty dovnitř, podélné strany — do poloviny šíře plachty a pak se v témž směru svinou až k sobě. Konce svinuté plachty se přeloží na šířku auta a v tomto stavu se plachta upevní na přední čelo karoserie řemeny.

Při přestavování oblouků s nataženou plachtou do vyšší polohy se uvolní smyčka upevňovací šňůry plachty a po zdvižení oblouků a jejich zajištění pérovými pojistkami, umístěnými na držácích oblouků utáhne se šňůra a zaváže se na smyčku.

4. Nakládání auta na železniční vozy

298. Nakládání auta na železniční vozy se provádí nejvhodněji s čelní rampy, ke které je vagon přistaven s otevřeným čelem. Po přistavení vagonu je nutno prohlédnout podlahu a můstek vagonu, aby tam nebyly ostré předměty (hřebíky a pod.) a zjistit se spolehlivost uložení sklopných čel vagonu, nájezdnic můstků, po kterých máme přejezdět.

Po najetí na vagon zabrzdíme vůz ruční brzdou, zařadíme zpětný chod, terénní redukční převod a přední pohon. Přední i zadní kola založíme v obou směrech solidními dřevěnými klíny, které připevníme k podlaze vagonu. Předek i zadek automobilu zajistíme lany nebo řetězy řádně připevněnými k podlaze. Palivo z nádrží i vedení odstraníme a akumulátor odpojíme. Dveře budky řidiče, všechny visací zámky skříní i držáků zásobních kol uzamkneme.

5. Uložení automobilu a postup při vzetí automobilu z uložení

299. Uložení aut se rozumí jejich udržování v technicky bezvadném stavu, zajišťujícím rychlé uvedení do bojové pohotovosti.

Kromě prací uvedených výrobním závodem v tomto předpisu

nutno bezpodmínečně dodržet všechna nařízení předpisu Aut-IV-1 čl. 122—159.

Celý automobil se řádně omyje. Značně znečištěná místa se myjí petrolejem nebo naftou. Lakování se otre do sucha koží, podvozek hadrem nebo cidící vlnou. Poškozené lakování se opraví. Celé auto se řádně promaže podle M-1 až M-4. Mazadla se do maznic vtlačí více, aby se vytlačila voda. Při výměně oleje v motoru propláchneme klikovou skříň i nádrž na olej proplachovacím olejem AOV nebo 207. Pak naplníme asi 3—5 l oleje BB a motor spustíme na malé otáčky. Za běhu nastříkáme rozprašovačem do větráku petrolej a potom konservační olej »L« nebo 207.

Naftu a také její kaly je třeba vypustit, nádrž propláchnout petrolejem. Jemný i hrubý čistič paliva i vedení řádně pročistit. Do nádrže a jemného čističe naplnit asi 10 l petroleje, vedení odzdušnit a motor spustit. Asi za ¼ hodiny běhu se propláchnou vstříkovací čerpadlo a odstraní se z něho nafta, která by způsobovala zasychání pístků, ventilů a jehel trysek. Pak se již nesmi motor spouštět.

Také do ssacího potrubí po odejmutí čističe vzduchu nastříkáme konservační olej »L«, aby chránil vnitřek ssacího potrubí, ventily a jejich sedla před korozi.

Pak olej opět z motoru vypustíme a nádrž naplníme asi 1 cm nad horní rysku měřky čistým motorovým olejem. Vyjmou se vstříkovací ventily a motorem se otáčí, aby všechna místa byla olejem naplněna. Ze vstříkovacích ventilů vyjmem trysky, řádně je očistíme i jejich vstříkovací otvory. Trysky i držáky natřeme konservačním olejem »L«. Do válců nastříkáme trochu konservačního oleje »L« a pak vstříkovací ventily namontujeme.

Odejmu se všechna víčka komor vahadel a štětcem se nanesou konservační olej »L« na vahadla, drčky ventilů a pružiny ventilů. Pak víčka připevníme.

Vnější ocelové části podvozku, motoru a karoserie, které nejsou chráněny lakem, nakonservujeme potřením slabou stejnoměrnou vrstvou technické vazelíny »55«. Stejně tak povrch ovládacích táhel, jejich čepů, tlakových potrubí, včetně naftového, k vstříkovacím ventilům, palivové nádrže a pod. Povrch součástí z lehkých kovů nemusí být nijak konservován.

Auto postavíme na špalky; pneumatiky i bubny sejmeme. Očistíme brzdové zařízení (klíče, čelisti, bubny) a povrch, vyjma obložení čelistí, natřeme technickou vazelínou »55«. Bubny a kola namontujeme. Z pneumatik odstraníme mastné skvrny,

snížíme v nich tlak asi na 2 atm. Mráz, voda a olej pneumatikám škodí. Doporučuje se případná demontáž pneumatik a odstranění rzi a nečistoty z ráfků, které se nakonservují lakem.

Lakované části se doporučuje přetřít čistým hadrem, lehc napuštěným naftou.

Vozová pera promazat ve smyslu mazacího plánu M-4. Po opětovné montáži dbát správného utažení třmenů.

U vzduchotlakových brzd vypustíme kondensovaný olej z plniče pneumatik a ze vzduchojemu kondensovanou vodu.

Akumulátory vymontujeme. Pro uložení delší dobu mimo auto je nabijeme a elektrolyt vylejeme. Pak naplníme destilovanou vodou a po dobu dvou až tří hodin dále nabijeme asi ½ nabíjecího proudu. V tomto stavu mohou být akumulátory značně dlouho uskladněny bez jiného ošetření, jen je nutno doplňovat destilovanou vodou (15 mm nad desky). V zimě nesmí zmraznout! Svorky musí být očištěny a natřeny technickým tukem.

Povrch dynamy a spouštěče očistíme a nakonservujeme technickým tukem. Stejně se ošetří všechny svorky vedení. Také nářadí se prohlédne, opraví, event. vymění, očistí a nakonservuje. Automobilovou plachtu nasadíme normálním způsobem, příliš ji však nenapínáme.

Pro delší uskladnění musí být automobil uložen pod střešou a chráněn proti povětrnostním vlivům. Není-li tak možno provést, přikryje se celý plachtou. Aby voda na plachtě nezůstávala, podepře se lafkami tak, aby mohla ihned stékat.

Nejméně jedenkrát za měsíc musíme provést kontrolu stavu konservace a zjistit, zda se neobjevuje korose. Při této kontrole se doporučuje vypustit olej z motoru, odstranit spodek a prohlédnout vnitřek motoru. Po odejmutí víček komor vahadel ventilů zjistíme stav vahadel, pružin a dřívků ventilů. Taktéž vstříkovací ventily je třeba prohlédnout, zdali trysky nekorodují. Olej se po smontování všech dílů do motoru naleje zpět a klikou se motor protočí. V tom případě, že se někde objeví korose, musí se takové místo očistit a dobře překonservovat.

300. Při vzetí automobilu z uložení provedou se práce uvedené níže.

Destilovanou vodu z akumulátorů vylejeme, naplníme je elektrolytem měrné váhy 1285 a nabijeme proudem 11A. Po dosažení 2,7 V na článku upravíme na správnou hustotu elektrolytu a další 2 hodiny nabijeme. Pak vybijeme až na 1,8 V pro článěk, a poté znovu nabijeme.

Konservační olej ze skupin vylejeme, skupiny propláchneme olejem AOV (207) a naplníme provozním olejem. Všechna místa promažeme. Z nádrže a čističů paliva odstraníme petrolej a naplníme naftou. Vyčistíme a zkontrolujeme všechny trysky a soupravu odvodu vzdušnice. Motor spustíme a do větráku nastříkáme dostatečné množství rozprašeného petroleje, aby se konservační olejový povlak smyl, neboť by zhoršoval chlazení, pak prostříkáme vodou.

Bubny brzd a ostatní mechanismus očistit v petroleji od vazeliny a usušit. Odmontujeme a rozebereme všechny brzdové válce. Pisty s manžetami napustíme v 70° C teplé směsi ze dvou dílů hovězího loje a jednoho dílu včelího vosku. Necháme je tam tak dlouho, až se manžety nasáknou. Vnitřní stěny válců dobře očistíme, pisty s manžetami namažeme netuhnoucím tukem, brzdové válce znovu smontujeme a namontujeme na auto. Funkci celé soupravy brzd musíme důkladně a výjimečně pečlivě kontrolovat, zejména zkontrolovat, neuniká-li nikde tlakový vzduch.

6. Zajištění nového automobilu

301. Při zajištění nového automobilu (během 1000 km) je nutná častější výměna oleje ve skupinách, s ohledem na neopatrné částičky kovů uvolněné při záběhu. Provádějte proto výměnu oleje v kratších lhůtách a nepřekračujte ji. U motoru proveďte výměnu oleje nejpozději:

- po ujetí 500 km — první výměna oleje,
- po ujetí 1000 km — druhá výměna oleje,
- po ujetí 2000 km — třetí výměna oleje.

Do vstříkovacího čerpadla doplňujte olej otvorem pro měrkou, podle potřeby a značky na této měrce. Plnění oleje je poněkud zdlouhavé a provádí se malou nastříkovačkou. Komora regulátoru se plní samostatně plnicí zátkou v horním víčku regulátoru a kontroluje se přetokovou zátkou. Čistič nasávaného vzduchu u motoru po každých 1000 km (na prašných cestách dříve) vyčistíme. Vyjmeme vložku s kovovou vlnou, vypereme ji v palivu a po usušení navlhčíme velmi zředěným olejem. Náplní oleje v komoře čističe vyměníme, komoru vyčistíme a vložku zamontujeme. Neopomente též kontrolovat vůli mezi ventilovými dřívky a vahadly (má být 0,3 mm při studeném motoru). Při tom je třeba, aby kulička ve vahadu byla natočena tak, aby její ploška byla rovnoběžná s ploškou na dřívku ventilu, jinak se seřízená vůle v provozu zvětší.

Činnost trysek je nutno během zajíždění dobře sledovat a podle potřeby je čistit, eventuálně seřídít na tlak 170 atm. Při eventuálním rozbírání trysek za účelem čištění nebo uvolnění je třeba tyto práce provádět v čisté naftě.

V hlavní převodovce, přídatné převodovce, ve všech rozvodkách a čelních redukcích i ve skříní řízení proveďte výměnu oleje po ujetí

2000 km — prvá výměna;
5000 km — druhá výměna

Při výměně se olej vypouští ihned po skončení jízdy, pokud je ještě teplý — dobře tekutý. Před plněním se propláchnou prostory proplachovacím olejem AOV («207»). Neopomíňte řádně vyčistit také olejový čistič.

Při doplňování stavu maziva mezi jednotlivými výměnami celých náplní musí se používat druhu i značky oleje původně plněného.

Rychlost automobilu během zajíždění udržujte v mezích podle tabulky:

Převodový stupeň

	I.	II.	III.	IV.
převod silniční	8 km/1h	15 km/1h	25 km/1h	45 km/1h
převod terénní	2,5 km/1h	7 km/1h	10 km/1h	

Terénního redukčního převodu se nemá pokud možno během zajíždění používat tak, aby motor musel pracovat ve vysokých otáčkách. V případě nutnosti jen s největší opatrností. Podle možnosti doporučujeme projet opatrně několikakilometrový úsek silnice s terénním převodem, aby se lépe zaběhla kluzná pouzdra v přídatné převodovce.

Dlouhé úseky trati nejezděte na plný plyn.

Při každé jízdě po ujetí prvních 10 km proveďte kontrolu utažení všech matic a šroubů na autě. Také napětí řemenů často kontrolujte. Pamatujte na čistotu paliva a celého vedení. Asi po 500 km vypustte palivo a nádrž i vedení řádně pročistěte. Celé auto udržujte v čistotě, aby bylo možno i sebemenší poškození ihned objevit a odstranit.

HLAVA 22

RÚZNÉ OŠETROVÁNÍ

302. Ošetření a čištění paliva. S ohledem na mechanismus vstřikovacího zařízení musí se s palivem odborně zacházet, co se týče čistoty paliva.

Již před plněním do nádrže automobilu musí být palivo dobře čištěno, a proto

sudy s palivem musí stát nejméně 24 hodin v úplném klidu, plnicí zátkou nahoru, aby se mohla nečistota na dně sudu usadit. Částečně vyprázdněné sudy nemají být podle možnosti skladovány venku, aby se nedostávala při otevření zátky sudu vlhkost do paliva, která pak způsobuje korosi jemně opracovaných částí zařízení. Ze sudů se potřebné množství paliva při zachování úzkostlivé čistoty a opatrností odebírá vrchem nebo se přečerpá ručním čerpadlem. Čerpadlo musí být upraveno pro čerpání asi 10 cm ode dna, aby se nenassávaly usazené nečistoty. Do čistých kbelíků nebo konví k plnění hlavní i zásobních nádrží se palivo čerpá přes filtrační látku — plátno nebo jelenicovou kůži.

303. Odvzdušnění palivového systému je podmínkou pro správný chod motoru. Dostanou-li se do potrubí páry paliva a vzduch (na př. netěsnosti v přípojkách potrubí) způsobují nepravidelné vstřikování, po případě přerušení dodávky paliva do válců motoru. Je proto nutné před uvedením motoru do chodu, obzvláště stál-li motor delší dobu, po případě po znovunaplnění prázdné nádrže palivem, provést svědomitě odvzdušnění. Povolíme odvzdušňovací šroub na jemném čističi paliva, odjistíme vyšroubováním pístek ručního čerpání u dopravního čerpadla paliva a čerpáním vytlačujeme palivo do vedení tak dlouho, až z otvoru na jemném čističi vychází palivo bez vzduchu (bublinek). Poté odvzdušníme vstřikovací čerpadlo povolením odvzdušňovacího šroubku na tělese čerpadla (je přístupný s boku) a dalším čerpáním. Na tento úkon je třeba dvou lidí. Jakmile i u čerpadla vytéká palivo bez vzduchových bublinek, utáhneme odvzdušňovací šroub na čerpadle a opakujeme odvzdušnění čističe. Pak rukojeť čerpadla zajistíme ve stlačeném stavu zašroubováním.

304. Ošetření čističe vzduchu. Čistič se od ssacího potrubí odpojí, vložka se vyjme a olejová náplň se vyleje. Komora se řádně vyčistí, propláchne a po značku naplní čistým olejem (motoro-

vým). Z vyjmuté vložky se očistí prach štětcem, vložka se vyperé v benzínu a po usušení se ponoří do oleje zředěného petrolejem. Po řádném okapání se vloží do komory a celý čistič se připojí k ssacímu potrubí motoru.

305. Kontrola vůle ventilů. Vika komor vahadel ventilů se odejmou. Roztáčecí klikou se otáčí, až se ventil uzavře. Měrkou 0,3 mm, uloženou v nářadí, změří se vůle mezi dřikem a kuličkou seřizovacího šroubu. Při tom je třeba, aby byla kulička ve vahadlu natočena tak, aby její ploška byla rovnoběžná s ploškou na dříku ventilu, jinak se seřizovaná vůle v provozu zvětší. K seřízení vůle použijeme trubkového klíče (na pojistnou matici seřizovacího šroubu). Seřizuje se u studeného motoru a po dotažení pojišťovací matice se zkontroluje měrkou. Při velké vůli ventily klepou, malá vůle je příčinou poklesu výkonu a opalování ventilů a sedel.

306. Kontrola klínových řemenů. Řemen je správně napjat, jestliže je možno mírným tlakem ruky na náběhové straně uprostřed mezi řemenicemi vychýlit jej o 10—20 mm.

Napínání řemene k pohonu dynamu provádíme po uvolnění objímky výstředného pouzdra pro dynamo a jeho pootočením.

Napnutí řemenů k pohonu větráku se dosáhne vyjmutím středních podložek z dělených řemenic na klikovém hřídeli motoru. Jestliže je nutno vyměnit jeden řemen k pohonu větráku, musí se po případě s ohledem na délku nebo poškození vyměnit i druhý. Řemeny chraňte před olejem a naftou, protože je tyto látky ničí (leptají).

307. Hrubý čistič paliva na dopravním čerpadle se čistí asi po 3000 km (zajeté auto). Vyjme se usazovací nádobka i sítko a obojí se řádně vyčistí (v palivu). Před montáží nádoby se doporučuje zasadit nové těsnění a nádobku nedotahovat až po nacerpání paliva, aby vzduch mohl odcházet. Pak se nádobka teprve dotáhne.

308. Jemný čistič. Šroubem na spodu komory jemného čističe nejprve vypustíme kal. Plstěnou vložku čističe vyjme a řádně v palivu vypereme. Třikrátě pranou nebo poškozenou vložku vyměníme. Také komoru čističe řádně vypláchneme a čistit dobře smontujeme.

309. Zkoušení a čištění trysek. Po každé jízdě má být činnost trysek kontrolována poslechem chodu motoru. Pracují-li správně, je slyšet srkavý zvuk (motor pracuje stejnoměrně), který musí být u trysek všech válců přibližně stejný. Je-li pochyb-

nost o její funkci, vymontujeme úplný vstřikovací ventil a nahradíme ho úplným vstřikovacím ventilem z výbavy vozu. Vadnou vstřikovací trysku nutno přezkoušet a seřidit v odborné dílně.

Při montáži vstřikovacího ventilu do hlavy válců stejnoměrně utahujte matky připevňovacích šroubů (jinak je nebezpečí deformace držáku trysky).

310. Nastavení vůle spojky. Vůle mezi vysouvací objímkou a tlačnými páčkami spojky seřídíme na 3—3,5 mm matkou na táhle od pedálu spojky k vysouvací páce (po levé straně automobilu). Po využití uvedené možnosti seřízení provedeme seřízení stavečím šrouby u tlačných pátek spojky. Před tím neopomíneme matku na táhle od pedálu spojky sešroubovat blíže ke konci, aby byla možnost opětného seřizování matkou. Je žádoucí pro správnou činnost spojky, aby vzdálenost mezi koncem všech páček a výsuvnou objímkou byla stejná.

311. Opotřebení čelistí tlakovzdušných brzd vymezíme přestavením páky na brzdovém klíči a seřízením délky pístnice tak, aby se zdvih pístu brzdového válce zmenšil asi na $\frac{1}{3}$ svého maximálního zdvihu. V tomto okamžiku má dosehnout obložení čelistí brzd na brzdový buben.

312. Správné seřízení tlaku vzduchu ve vzduchojemech se provádí regulačními šrouby na vyrovnávací tlaku (motor je v běhu).

a) Seřízení maximálního tlaku:

1. U auta stojícího v klidu se vypustí opakovaným šlapáním na brzdový pedál veškerý tlakový vzduch ze vzduchojemů. Tlakoměr na přístrojové desce ukáže na 0.
2. Regulační šroub (na straně vývodů u vzduchojemu) se dotáhne tak, aby byl znatelně více utažen než regulační šroub u přívodu od plniče pneumatik.
3. Motor se spustí a nechá se běžet na běh naprázdno, až tlak vzduchu dosáhne, podle tlakoměru, který bedlivě pozorujeme, 6 atm. V tomto okamžiku má nastat přepouštění vzduchu do atmosféry, což se projeví krátkým zasyčením podobným tomu, které slyšíme, sešlápeme-li brzdový pedál při brzdění. Nastane-li toto přepouštění dříve, než ukáže tlakoměr 6 atm., přitáhneme ještě regulační šroub. V opačném případě šroub povolíme.

b) Seřízení přepouštěcího tlaku —

Za stálého stlačování tlakoměru se regulační šroub, dříve znatelně více přitažený, uvolňuje, a to tak dlouho, až tlakoměr ukáže na 4,5 atm. Po tomto tlaku má začít přepouštění vzduchu z pohotovostního do zásobního vzduchojemu. Při tomto přepouštění ukazuje manometr asi po 8 minut na 4,5 atm. (plní se oba vzduchojemy). Další stoupání tlakoměru je známkou, že jsou oba vzduchojemy naplněny vzduchem a tlak obou stoupá. Při dosažení 6 atm. podle tlakoměru začne vzduch unikat do atmosféry.

Motor zastavíme a provedeme zkoušku seřízení:

Všechn vzduch z vedení vypustíme.

Spustíme motor znovu na běh naprázdno a pozorujeme tlakoměr. Asi za 4—5 minut ukáže tlakoměr 4,5 atm. a další stoupání se zastaví.

Po dalších asi 8 minutách počne tlakoměr opět stoupat až dosáhne 6 atm. V tom okamžiku nastane vypouštění vzduchu do atmosféry. Tím je vyrovnávací tlaku správně nastaven.

Po skončeném seřizování neopomineme dotáhnout pojišťovací matice regulačních šroubů.

313. Seřízení ruční brzdy se provádí jednak šroubem se dvěma matkami, na němž je zavěšena spodní patka pásu brzdy. Tímto šroubem je možno seřídít spodní konec pásu. Na horní konec působí svorník se dvěma matkami, zavěšený na čepu dvojité vačkovité páky. Těmito dvěma šrouby se pás usadí převážně směrem svislým. K vodorovnému usazení slouží regulační šroub opírající se o držák uprostřed pásu. Seřizování se musí provádět všemi šrouby tak, aby mezera mezi pásem a bubnem byla co nejmenší (asi 1 mm) a aby byla dokola stejná. Po usazení pásu brzdy se seřídí také táhlo k ovládání této brzdy.

314. Seřízení světlometu NOTEK provádějte za tmy a na rovné vozovce. Při seřizování má být auto maximálně zatíženo. Uvolní se matice na patce světlometu, a tím i světlomet. Rukou ji lehce přitáhneme a změříme výšku horní hrany šterbiny vodorovně posazeného světlometu (má být 0,8—1,2 m nad zemí). Naměříme 10 m od světlometu dopředu a světlomet skloníme v jeho kloubovém uložení tak, aby znatelně rozeznatelná hranice mezi světlem a stínem byla ve vzdálenosti 10 m o 12 cm níže než výška hrany šterbiny (měřená na počátku seřizování). Po nastavení světlometu utáhneme klíčem matici na patce a ještě jednou překontrolujeme.

315. Některé běžné závady, jejich příčiny a odstranění**Motor nelze natočit.**

1. Vstřikovací čerpadlo nedává palivo — palivová nádrž je prázdná, kohout přívodního potrubí je uzavřen, síto hrubého čističe, ssací potrubí nebo čistič paliva je ucpán, ve vedení paliva je vzduch, písty čerpadla a ventily jsou opotřebené, táhlo k pedálu akcelérátoru se uvolnilo nebo porušilo, klín ve spojkové části se přestřihl, dopravní čerpadlo nedodává palivo a přepadový ventil na vstřikovacím ventilu zůstává viset v otevřené poloze. Ssací trubka v palivové nádrži uvolněna. Vadná pružná hadice v ssacím palivovém potrubí a pod.

2. Vstřikovací čerpadlo vstřikuje příliš pozdě nebo předčasně — stavěcí polovina spojky se uvolnila a pootočila, kladka některého zvedáku čerpadla, po případě vačky hřídele jsou následkem nedostatečného mazání opotřebený.

3. Trysky nesprávně pracují — jehly trysek vážnou, vstřikovací otvory jsou ucpány, nesprávný vstřikovací tlak.

Motor naskočí, avšak po krátké době se zastaví. Odvzdušnění palivové nádrže je ucpáno, dopravní čerpadlo paliva nedodává naftu, těsnění pod usazovací nádobkou je vadné nebo rukojeť ručního čerpadla uvolněna, čistič paliva zanesen, ssací potrubí paliva ucpáno.

Motor nedává plný výkon. Některý výtlačný ventil na vstřikovacím čerpadle není uzavřen, pružina ventilu nebo pracovního pístu prasklá, tlačná pružina v držáku trysky prasklá, regulátorová pera unavená.

Motor nelze zastavit. Následkem zadření pístu vstřikovacího čerpadla nemůže regulátor přesunout regulační tyč, nebo je přerušeno spojení mezi touto tyčí a regulátorem. Zjistíte-li tuto závadu při jízdě autem, nevypínejte spojku ani nevysunujte převod na kola a brzděte brzdami až do úplného zastavení automobilu.

Poruchy brzd. Kompresor nedodává dostatečné množství vzduchu — ventily kompresoru jsou znečištěny nebo poškozeny, těsnící kroužky pístů opotřebený nebo znečištěny. Zahřívá-li se kompresor silně, lze soudit na jeho nedostatečné mazání.

Při brzdění uniká vzduch z válce — netěsná manžeta.

Píst jde pomalu zpět po odbrzdění — mazací tuk je ztuhlý nebo těleso válce je zdeformováno.

Páka brzdového klíče se nevrací — buď brzdový klíč uvázl ve svém uložení, nebo je opotřebováno brzdové obložení a klíč visí v otevřené poloze — převod brzdy jde ztuha.

Vyrovnač tlaku vzduchu špatně seřízen — tlak při čerpání kompresorem pomalu stoupá, vzduch stále uniká odvětracím otvorem, zpětná záklopka vyrovnávače netěsní, otvor v odvětrávací trysce ucpan.

SEZNAM VYOBRAZENÍ

- Obr. A. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S — pohled zředu
- Obr. B. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S bez navijáku — levá strana
- Obr. C. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S s navijákem — levá strana
- Obr. D. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S — shora
- Obr. 1. — Podélný řez motoru
- Obr. 2. — Příčný řez motoru
- Obr. 3. — Pohled na rozvod motoru — zředu
- Obr. 4. — Úplný větrák
- Obr. 5. — Kompresor
- Obr. 6. — Mazání motoru
- Obr. 7. — Vedení paliva
- Obr. 8. — Motor T 912 — s levé strany
- Obr. 9. — Motor T 912 — s pravé strany
- Obr. 10. — Spojka a převodovka
- Obr. 11. — Převodovka — příčný řez
- Obr. 12. — Redukční převodovka — podélný řez
- Obr. 13. — Redukční převodovka — pohled zředu
- Obr. 14. — Redukční převodovka — pohled zezadu
- Obr. 15. — Kola a redukce zadních náprav
- Obr. 16. — Skříň zadní nápravy
- Obr. 17. — Brzda zadní nápravy
- Obr. 18. — Kolo a redukce přední nápravy
- Obr. 19. — Skříň přední nápravy
- Obr. 20. — Brzda přední nápravy
- Obr. 21. — Spojovací hřídel přední nápravy s klouby
- Obr. 22. — Spojovací hřídel od redukce ke skřínce ložisek s klouby
- Obr. 23. — Spojovací hřídel od redukce k první zadní nápravě s klouby
- Obr. 24. — Spojovací hřídel od skřínce ložisek k druhé zadní nápravě s klouby
- Obr. 25. — Spojovací hřídel od navijáku — přední část, ke skřínce ložisek
- Obr. 26. — Spojovací hřídel od skřínce ložisek k navijáku s klouby
- Obr. 27. — Skřínce ložisek s nástavci
- Obr. 28. — Vzduchotlakové zařízení brzd
- Obr. 29. — Řízení
- Obr. 30. — Tyč řízení a pérování přední nápravy
- Obr. 31. — Páky a pedály
- Obr. 32. — Páky a pedály — pohled s levé strany
- Obr. 33. — Pokračování pedálů a pák — pohled s levé strany

Páka brzdového klíče se nevrací — buď brzdový klíč uvázl ve svém uložení, nebo je opotřebováno brzdové obložení a klíč visí v otevřené poloze — převod brzdy jde ztuha.

Vyrovnač tlaku vzduchu špatně seřizen — tlak při čerpání kompresorem pomalu stoupá, vzduch stále uniká odvětrávacím otvorem, zpětná záklopka vyrovnávače netěsní, otvor v odvětrávací trysce ucpan.

SEZNAM VYOBRAZENÍ

- Obr. A. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S — pohled zředu
- Obr. B. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S bez navijáku — levá strana
- Obr. C. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S s navijákem — levá strana
- Obr. D. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S — shora
- Obr. 1. — Podélný řez motoru
- Obr. 2. — Příčný řez motoru
- Obr. 3. — Pohled na rozvod motoru — zředu
- Obr. 4. — Úplný větrák
- Obr. 5. — Kompresor
- Obr. 6. — Mazání motoru
- Obr. 7. — Vedení paliva
- Obr. 8. — Motor T 912 — s levé strany
- Obr. 9. — Motor T 912 — s pravé strany
- Obr. 10. — Spojka a převodovka
- Obr. 11. — Pevodovka — příčný řez
- Obr. 12. — Redukční převodovka — podélný řez
- Obr. 13. — Redukční převodovka — pohled zředu
- Obr. 14. — Redukční převodovka — pohled zezadu
- Obr. 15. — Kola a redukce zadních náprav
- Obr. 16. — Skříň zadní nápravy
- Obr. 17. — Brzda zadní nápravy
- Obr. 18. — Kolo a redukce přední nápravy
- Obr. 19. — Skříň přední nápravy
- Obr. 20. — Brzda přední nápravy
- Obr. 21. — Spojovací hřídel přední nápravy s klouby
- Obr. 22. — Spojovací hřídel od redukce ke skřínce ložisek s klouby
- Obr. 23. — Spojovací hřídel od redukce k první zadní nápravě s klouby
- Obr. 24. — Spojovací hřídel od skřínce ložisek k druhé zadní nápravě s klouby
- Obr. 25. — Spojovací hřídel od navijáku — přední část, ke skřínce ložisek
- Obr. 26. — Spojovací hřídel od skřínce ložisek k navijáku s klouby
- Obr. 27. — Skřínce ložisek s nástavci
- Obr. 28. — Vzduchotlakové zařízení brzd
- Obr. 29. — Řízení
- Obr. 30. — Tyč řízení a pérování přední nápravy
- Obr. 31. — Páky a pedály
- Obr. 32. — Páky a pedály — pohled s levé strany
- Obr. 33. — Pokračování pedálů a pák — pohled s levé strany

Obr. 34.	— Pérování zadních náprav
Obr. 35.	— Pérování zadních náprav — příčný řez
Obr. 36.	— Rám (se změnami pro auto s navijákem)
Obr. 37.	— Převod uzávěru diferenciálu
Obr. 38.	— Schema elektriky
Obr. 38a.	— Schema zapojení akumulátorového spínače
Obr. 38b.	— Nesprávná montáž žárovky
Obr. 38c.	— Nesprávná montáž žárovky
Obr. 38d.	— Nesprávná montáž skla
Obr. 38e.	— Nesprávná montáž skla
Obr. 38f.	— Správná montáž žárovky i skla
Obr. 38g.	— Správná montáž dvouvláknové žárovky
Obr. 39.	— Naviják — podélný řez
Obr. 40.	— Naviják — příčný řez
Obr. 41.	— Kladky lana navijáku
Obr. 42.	— Táhlo brzdy navijáku
Obr. 43.	— Uchycení taženého břemena navijákem
Obr. 44.	— Mazací plán
Obr. 44a.	— Tabulka k mazacímu plánu
Obr. 45.	— Úpiné kolo
Obr. 46.	— Plnič pneumatik — staré provedení
Obr. 46a.	— Plnič pneumatik — nové provedení
Obr. 47.	— Vyrovnavač tlaku
Obr. 48.	— Brzdíč hlavní
Obr. 49.	— Brzdový válec
Obr. 50.	— Brzdíč přívěsu
Obr. 51.	— Spojovací hlavice
Obr. 52.	— Kabina řidiče
Obr. 53.	— Uzavírací kohout
Obr. 54.	— Kruhový průřez
Obr. 55.	— Přední a zadní okno
Obr. 56.	— Sedadla a opěradla
Obr. 57.	— Dveře kabiny
Obr. 58.	— Upevnění kabiny
Obr. 59.	— Motorový kryt vnitřní
Obr. 60.	— Vytápění kabiny
Obr. 61.	— Kapotáž
Obr. 62.	— Váliková plošina
Obr. 63.	— Sklápění kabiny
Obr. 64.	— Nosič zásobních kol
Obr. 65.	— Zařízení k ovládní automobilu

OBSAH

	Strana
Hlava 1. Popis a technická data automobilu	
1. Všeobecný popis	3
2. Technická data	4
3. Údaje o skupinách	8
4. Umístění výrobních a typových tabulek	17
Hlava 2. Motor, jeho rozdělení, pojmy a příslušenství	
1. Motor	19
2. Kompresor	21
3. Olejové čerpadlo	21
4. Čistič oleje	21
5. Čistič vzduchu	23
6. Chlazení motoru	24
7. Vstříkovač čerpadlo	25
8. Vstříkovač s tryskou	35
9. Palivo	37
10. Čistič paliva	40
11. Uložení a vyjímání motoru	42
Hlava 3. Spojka	
1. Druh a umístění	43
2. Hnací části spojky	43
3. Hnané části spojky	43
4. Ovládací části spojky	43
5. Seřízení a činnost spojky, mazání spojky	44
Hlava 4. Převodovka	
1. Všeobecný popis	46
2. Součásti a uspořádání	46
3. Řazení	47
4. Činnost převodovky	49
5. Mazání převodovky	50

	Strana
Hlava 5. Redukční převodovka	
1. Všeobecný popis a složení	51
2. Převodová brzda	52
3. Činnost redukční převodovky	53
4. Mazání redukční převodovky	54
5. Ovládání redukční převodovky	54
Hlava 6. Spojovací hřídele	
1. Uspořádání	56
2. Popis a činnost	56
3. Mazání	57
Hlava 7. Přední náprava	
1. Všeobecný popis a složení	58
2. Nastavení kol a svislého čepu, sbíhavost a rejdy kol	59
3. Mazání přední nápravy	61
Hlava 8. Zadní náprava	
1. Všeobecný popis a složení	62
2. Mazání zadní nápravy	66
Hlava 9. Řídicí ústrojí automobilu	
1. Všeobecný popis	67
2. Složení a popis	67
3. Mazání součástí řízení	69
4. Regulace vůle řízení	69
Hlava 10. Ovládací ústrojí automobilu	
1. Ovládací pedály a ruční páky	71
2. Závěr diferenciálu	72
Hlava 11. Rám	
1. Všeobecný popis a konstrukce	74
Hlava 12. Nosná pera	
1. Rozdělení a popis	76
2. Mazání per	77
3. Tlumič výkyvů per	77
Hlava 13. Brzdy	
1. Všeobecný popis a složení	78
2. Hlavní brzděč	81
3. Brzdový válec	83
4. Brzděč přívěsu	84

	Strana
5. Tlakoměr	88
6. Pneumatický stěrač skla	88
7. Seřízení tlaku ve vzduchojemech	88
8. Kontrola potrubí vzduchotlakových brzd	90
9. Ošetřování brzdového zařízení	90
Hlava 14. Vozová kola a pneumatiky	
1. Vozová kola a pneumatiky všeobecně	93
2. Přetěžování pneumatik	93
3. Podhuštění pneumatik	95
4. Demontáž pneumatik	96
5. Montáž pneumatik	97
6. Nosnost pneumatik a záměna pneumatik	98
7. Montáž nákluzníků	98
8. Ošetřování pneumatik	99
Hlava 15. Naviják	
1. Všeobecný popis a činnost	100
2. Obsluha navijáku	102
3. Ošetřování navijáku	104
Hlava 16. Karoserie	
1. Konstrukce, ošetřování, vytápění a sklápění kabiny hřídele	105
2. Kapotáž a její ošetřování	112
3. Vainíková plošina, její využití a ošetřování	114
Hlava 17. Elektrické zařízení automobilu	
1. Elektrické zařízení všeobecně	118
2. Elektrické přístroje a jejich činnost	118
3. Elektrické vedení	136
4. Přehled žárovek	137
Hlava 18. Zařízení přístrojové desky	
1. Měřicí přístroje, jejich umístění, popis a činnost	138
Hlava 19. Mazání	
1. Mazání všeobecně a používaná mazadla	140
2. Rozdělení mazání podle stupňů	141
Hlava 20. Technické ošetřování	
1. Způsob technického ošetřování	145
2. Druhy a periodičnost technických prohlídek	145
3. Rozsah a přehled prací technického ošetřování	147

	Strana
Hlava 5. Redukční převodovka	
1. Všeobecný popis a složení	51
2. Převedovací brzda	52
3. Činnost redukční převodovky	53
4. Mazání redukční převodovky	54
5. Ovládání redukční převodovky	54
Hlava 6. Spojovací hřídele	
1. Uspořádání	56
2. Popis a činnost	56
3. Mazání	57
Hlava 7. Přední náprava	
1. Všeobecný popis a složení	58
2. Nastavení kol a svislého čepu, sbíhavost a rejdy kol	59
3. Mazání přední nápravy	61
Hlava 8. Zadní náprava	
1. Všeobecný popis a složení	62
2. Mazání zadní nápravy	66
Hlava 9. Řídicí ústrojí automobilu	
1. Všeobecný popis	67
2. Složení a popis	67
3. Mazání součástí řízení	69
4. Regulace vůle řízení	69
Hlava 10. Ovládací ústrojí automobilu	
1. Ovládací pedály a ruční páky	71
2. Závěr diferenciálu	72
Hlava 11. Rám	
1. Všeobecný popis a konstrukce	74
Hlava 12. Nosná pera	
1. Rozdělení a popis	76
2. Mazání per	77
3. Tlumič výkyvů per	77
Hlava 13. Brzdy	
1. Všeobecný popis a složení	78
2. Hlavní brzdě	81
3. Brzdový válec	83
4. Brzděč přívěsu	84

	Strana
5. Tlakoměr	88
6. Pneumatický stěrač skla	88
7. Seřízení tlaku ve vzduchojemech	88
8. Kontrola potrubí vzduchotlakových brzd	90
9. Ošetřování brzdového zařízení	90
Hlava 14. Vozová kola a pneumatiky	
1. Vozová kola a pneumatiky všeobecně	93
2. Přetěžování pneumatik	93
3. Podhuštění pneumatik	95
4. Demontáž pneumatik	96
5. Montáž pneumatik	97
6. Nosnost pneumatik a záměna pneumatik	98
7. Montáž nákluzníků	98
8. Ošetřování pneumatik	99
Hlava 15. Naviják	
1. Všeobecný popis a činnost	100
2. Obsluha navijáku	102
3. Ošetřování navijáku	104
Hlava 16. Karoserie	
1. Konstrukce, ošetřování, vytápění a sklápění kabiny řidiče	105
2. Kapotáž a její ošetřování	112
3. Valníková plošina, její využití a ošetřování	114
Hlava 17. Elektrické zařízení automobilu	
1. Elektrické zařízení všeobecně	118
2. Elektrické přístroje a jejich činnost	118
3. Elektrické vedení	136
4. Přehled žárovek	137
Hlava 18. Zařízení přístrojové desky	
1. Měřicí přístroje, jejich umístění, popis a činnost	138
Hlava 19. Mazání	
1. Mazání všeobecně a používaná mazadla	140
2. Rozdělení mazání podle stupňů	141
Hlava 20. Technické ošetřování	
1. Způsob technického ošetřování	145
2. Druhy a periodičnost technických prohlídek	145
3. Rozsah a přehled prací technického ošetřování	147

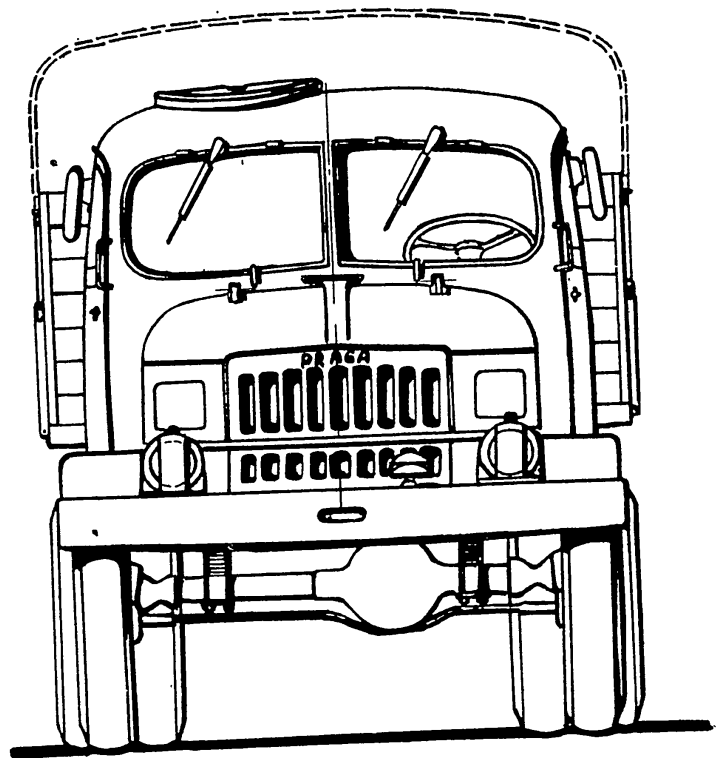
	Strana
Hlava 21. Technika jízdy	
1. Příprava vozu a jízda v různých podmínkách	162
2. Vyprošťování automobilu	170
3. Přeprava nákladů a upevnění plachty	171
4. Nakládání automobilu na železniční vozy	172
5. Uložení automobilu a postup při vzetí automobilu z uložení	172
6. Zajíždění nového automobilu	175
Hlava 22. Různé ošetřování	177

Seznam vyobrazení v textu:

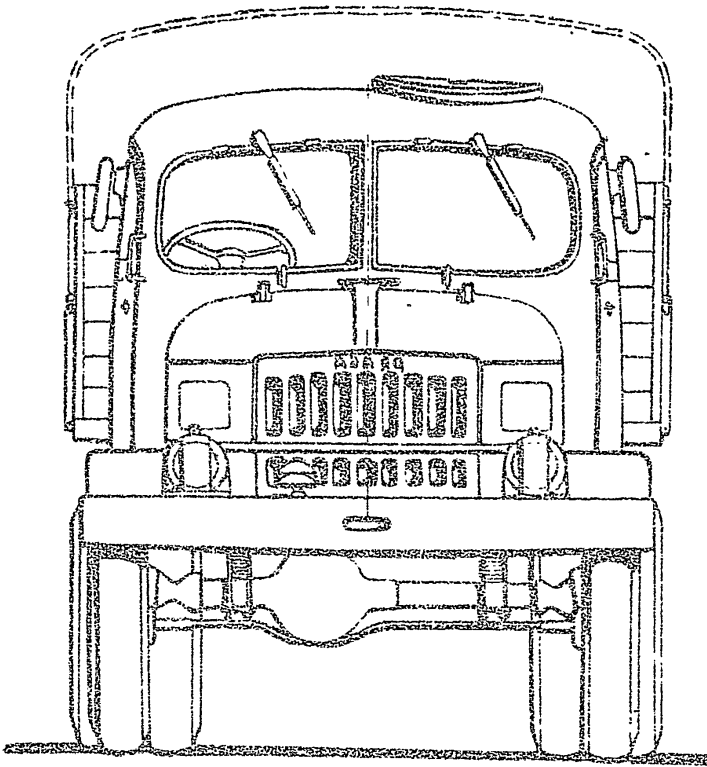
- Tab. I. — Vstřikovací čerpadlo
- Tab. II. — Vstřikovací čerpadlo
- Tab. III. — Pist s válcem čerpadla
- Tab. IV. — Regulátor čerpadla
- Tab. V. — Přidavač paliva
- Tab. VI. — Spojka čerpadla
- Tab. VII. — Vstřikovač s tryskou
- Tab. VIII. — Dopravní čerpadlo
- Tab. IX. — Čistič paliva

NV 11-70912/56/7235

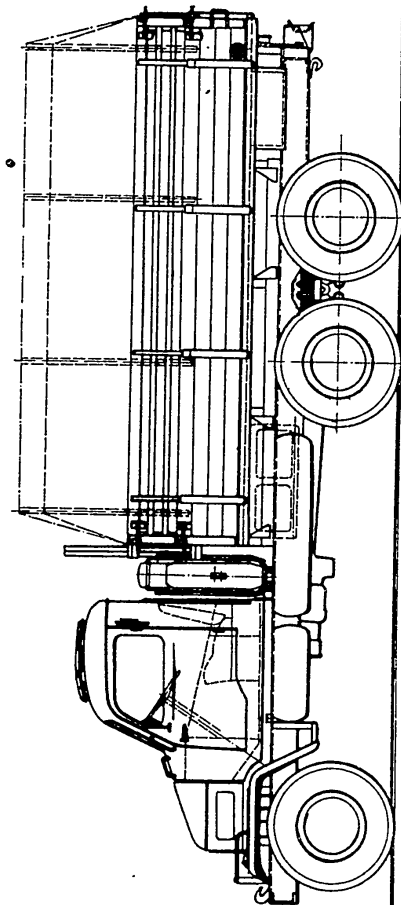
PŘÍLOHOVÁ ČÁST



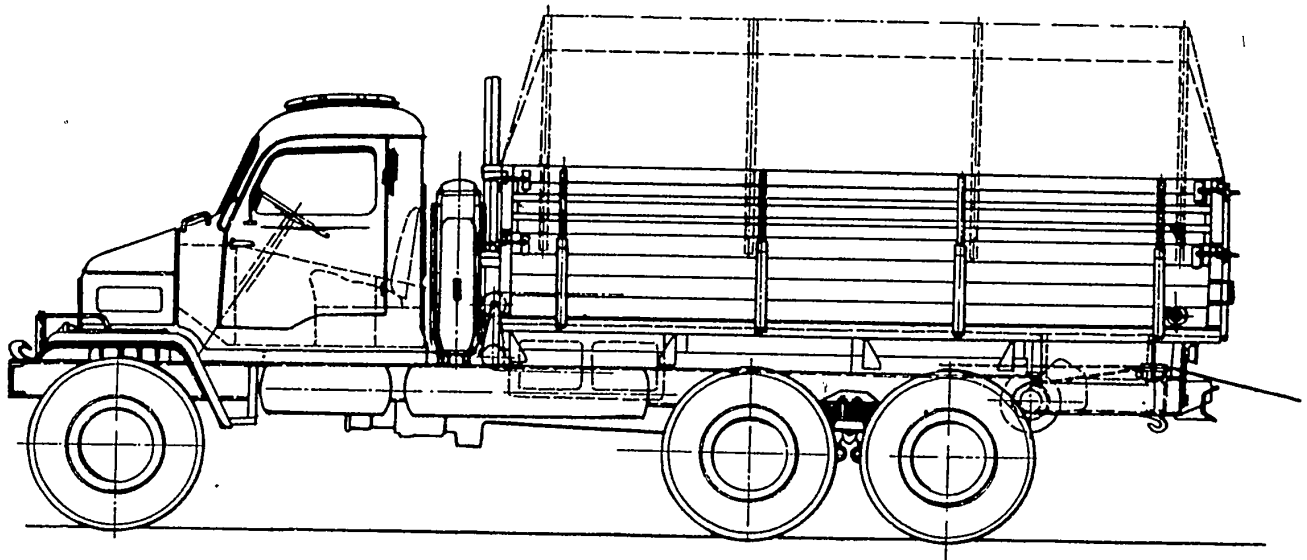
Obr. A. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S — pohled zředu



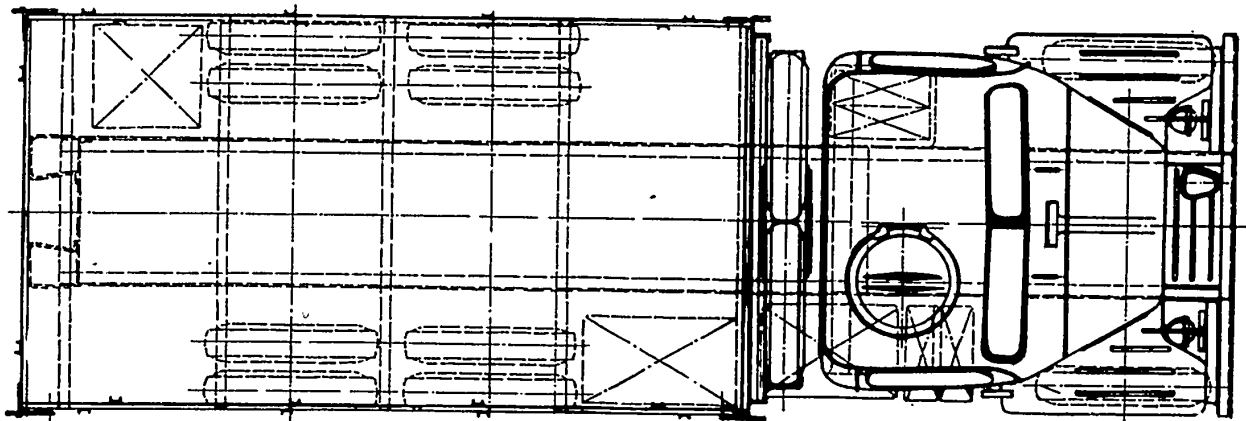
Obr. A — Automobil nákladní terénní 3 t V3S bez navijáku — levá strana



Obr. B. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S bez navijáku — levá strana

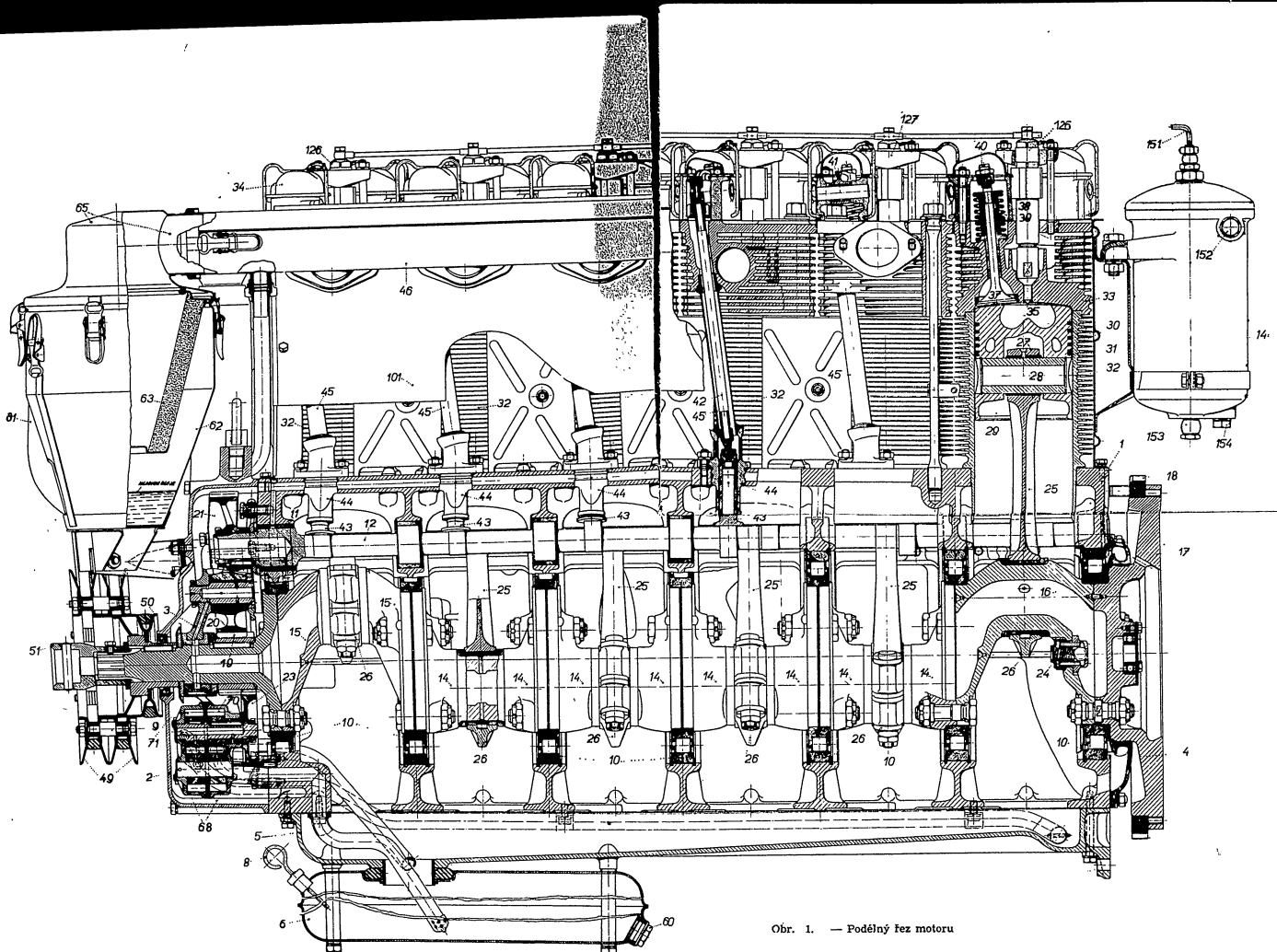


Obr. C. — Automobil nákladní terénní 3 t V8S s navijákem — levá strana

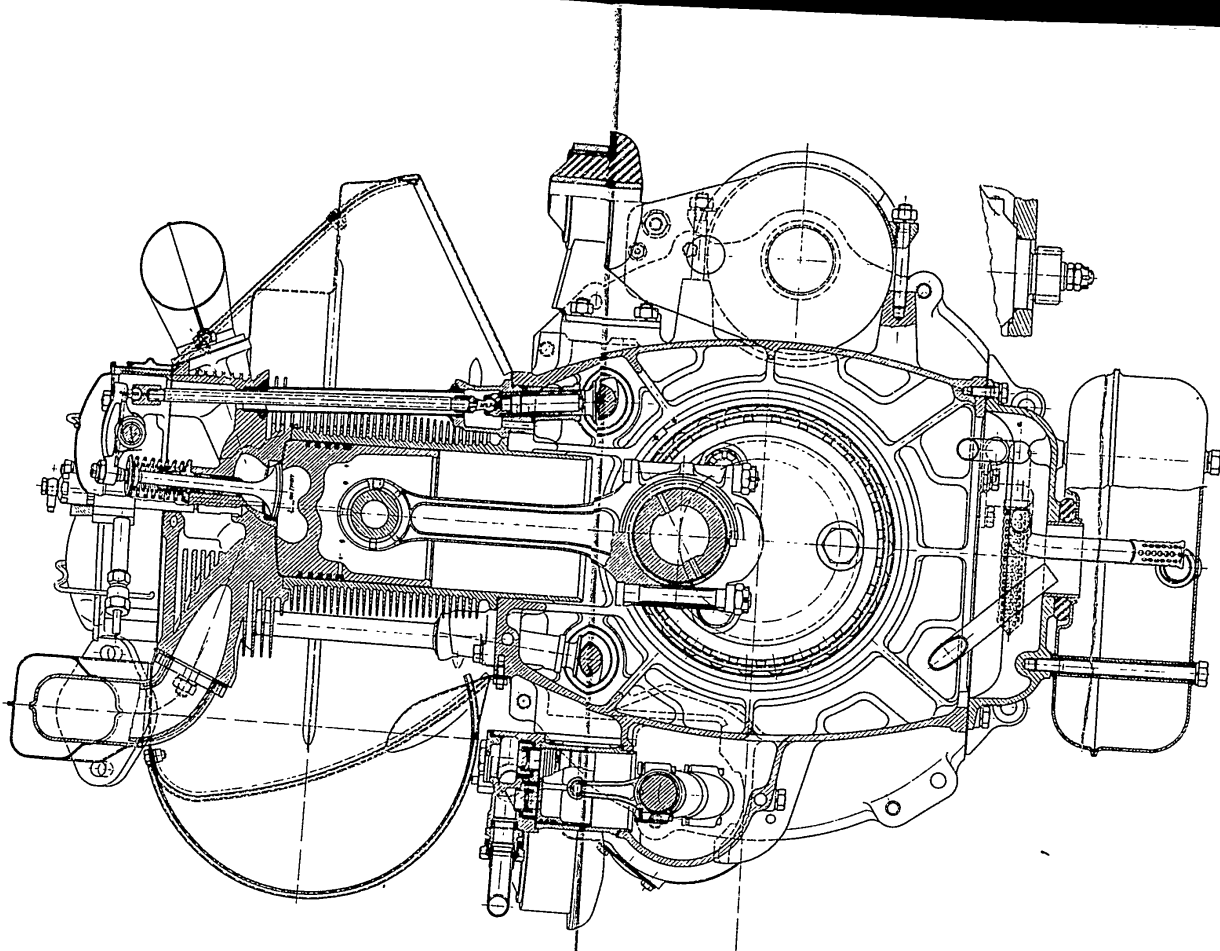


Obr. D. — Automobil nákladní terénní 3 t V3S — shora

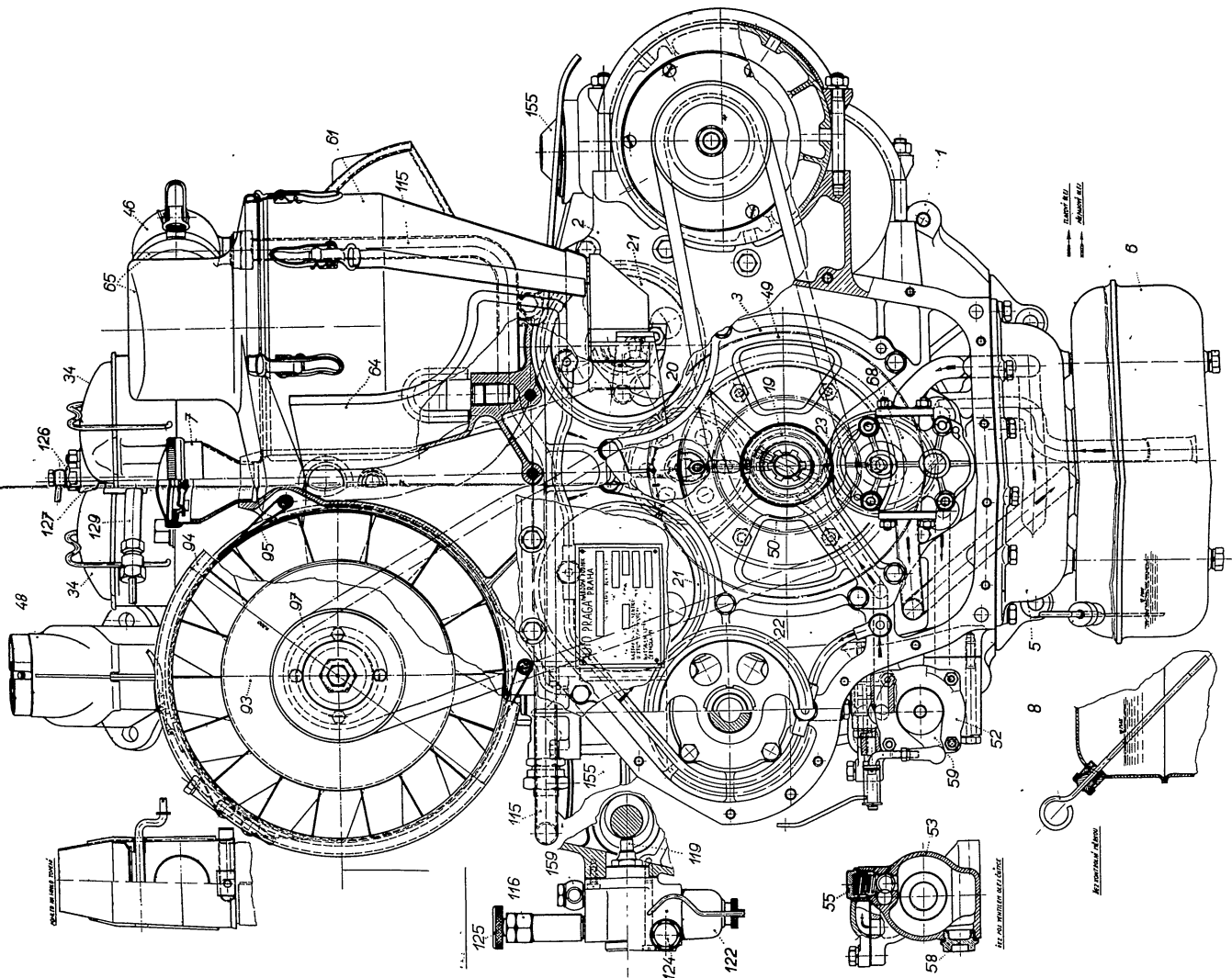
Obr. 1. — Podélný řez motoru



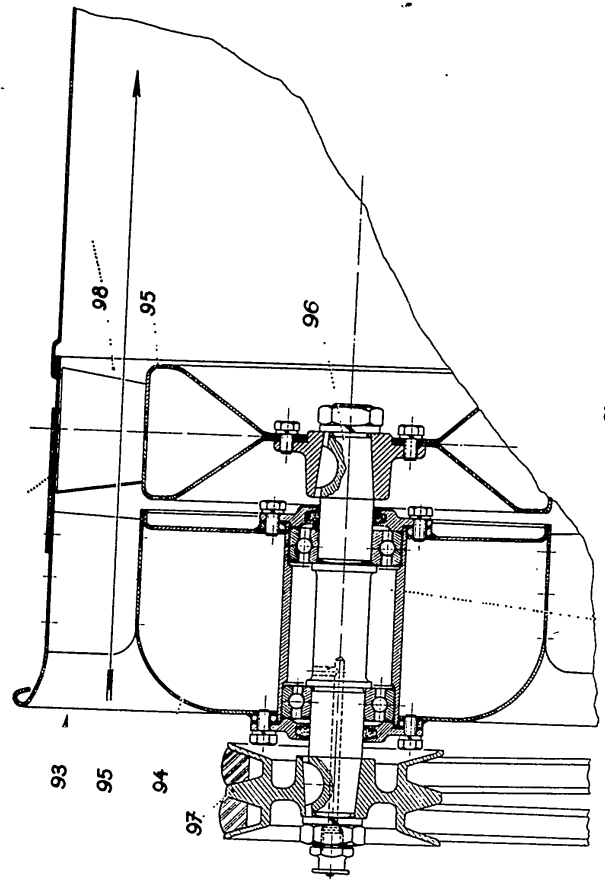
Obr. 1. — Podélný řez motoru



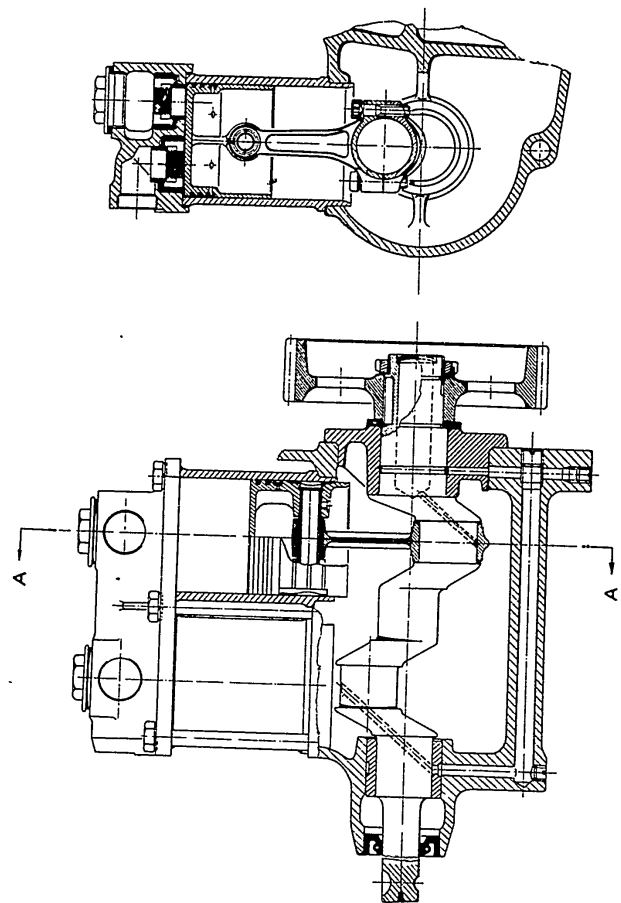
Obr. 2. — Příčný řez motoru



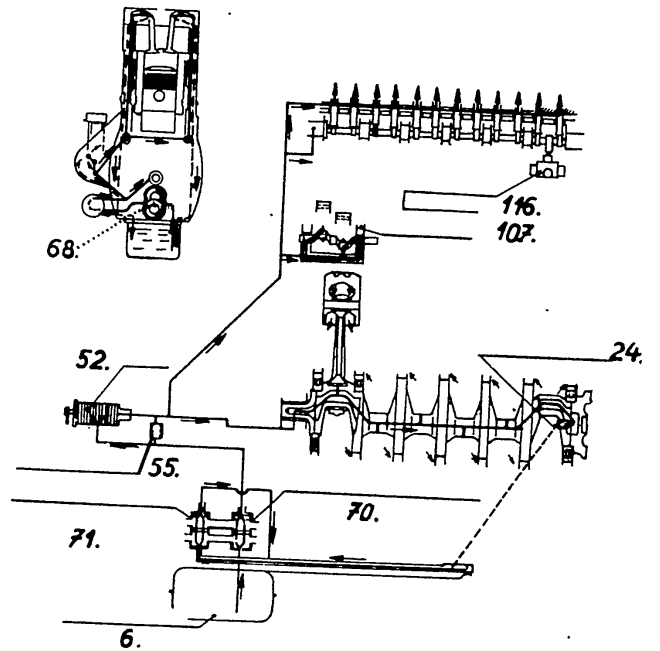
Obr. 3. — Pohled na rozvod motoru — zředu



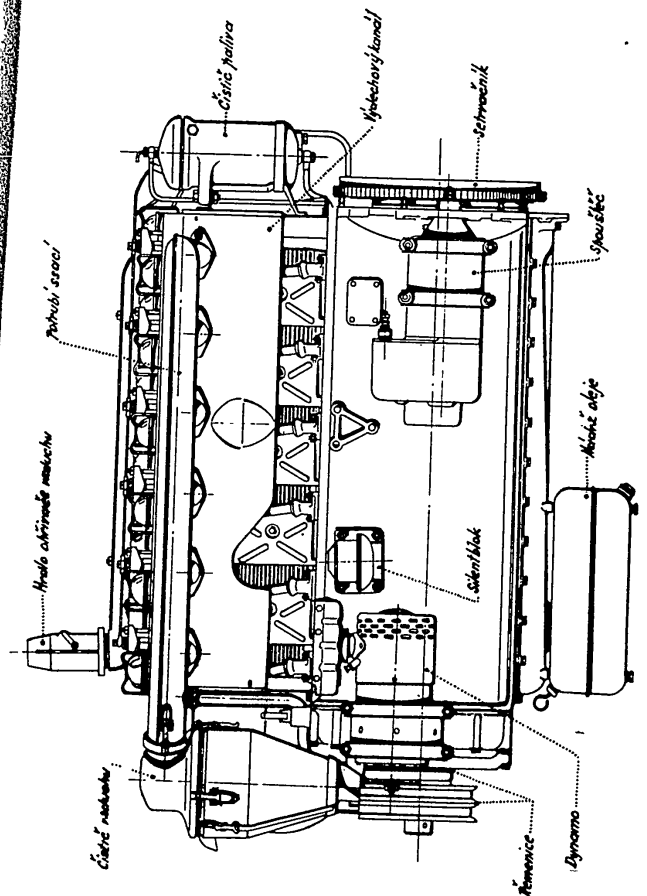
Obr. 4. — Úplný větrák



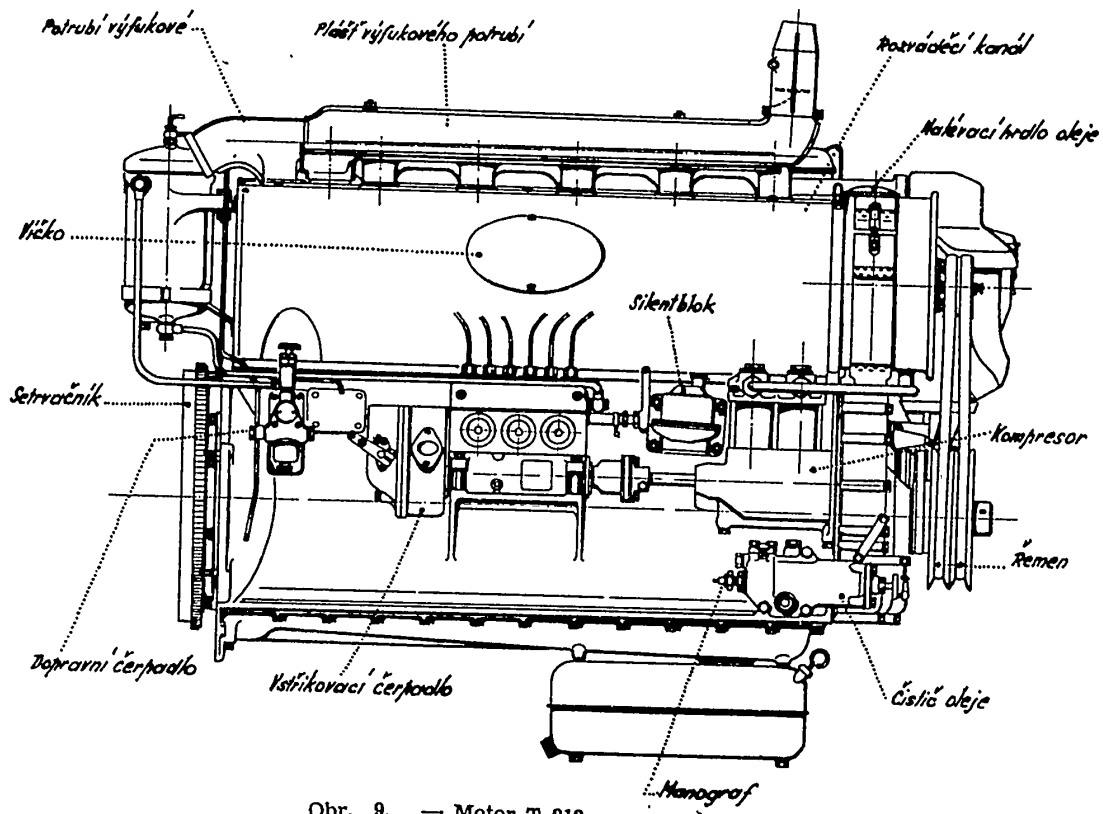
Obr. 5. — Kompressor



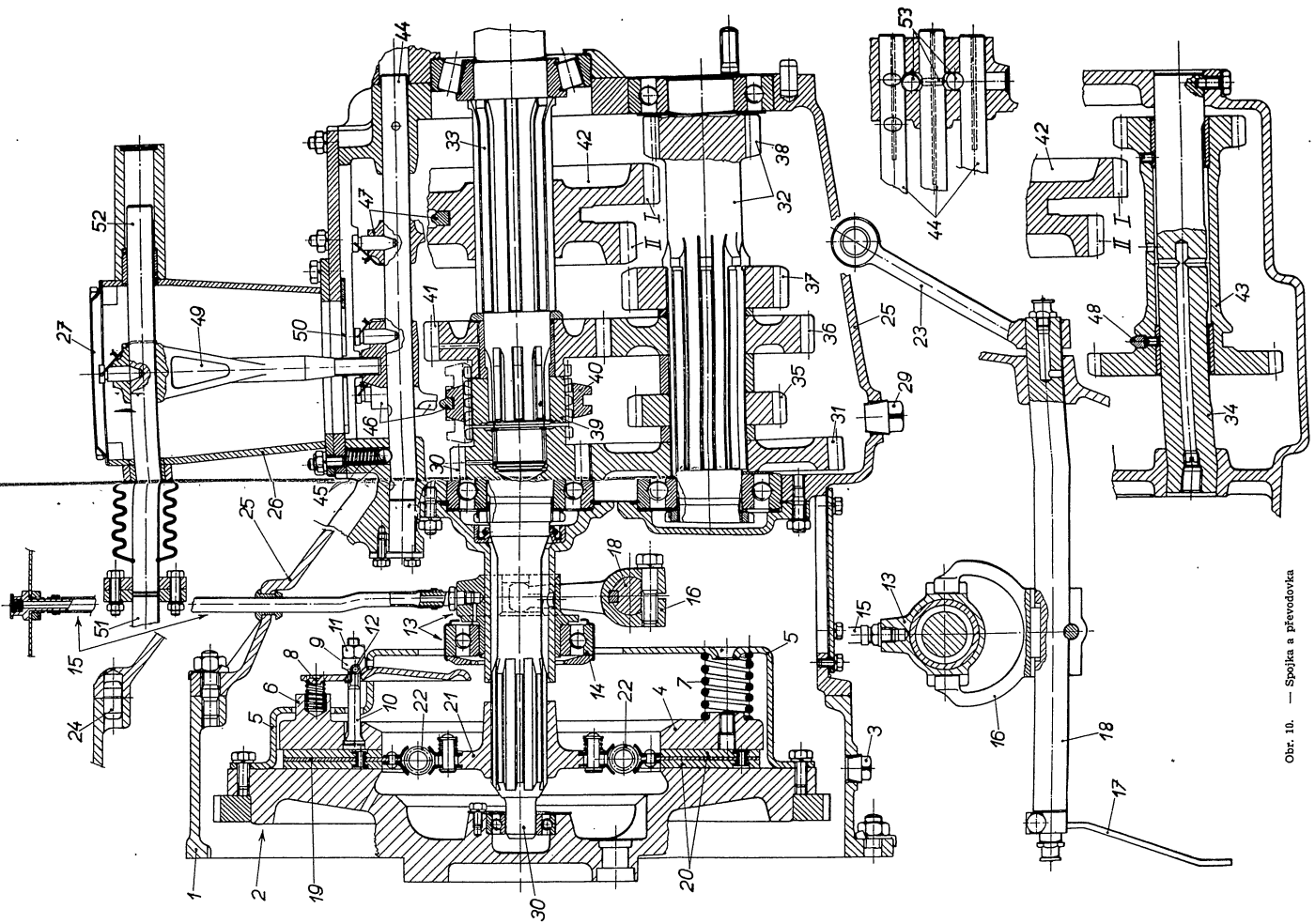
Obr. 6. -- Mazání motoru



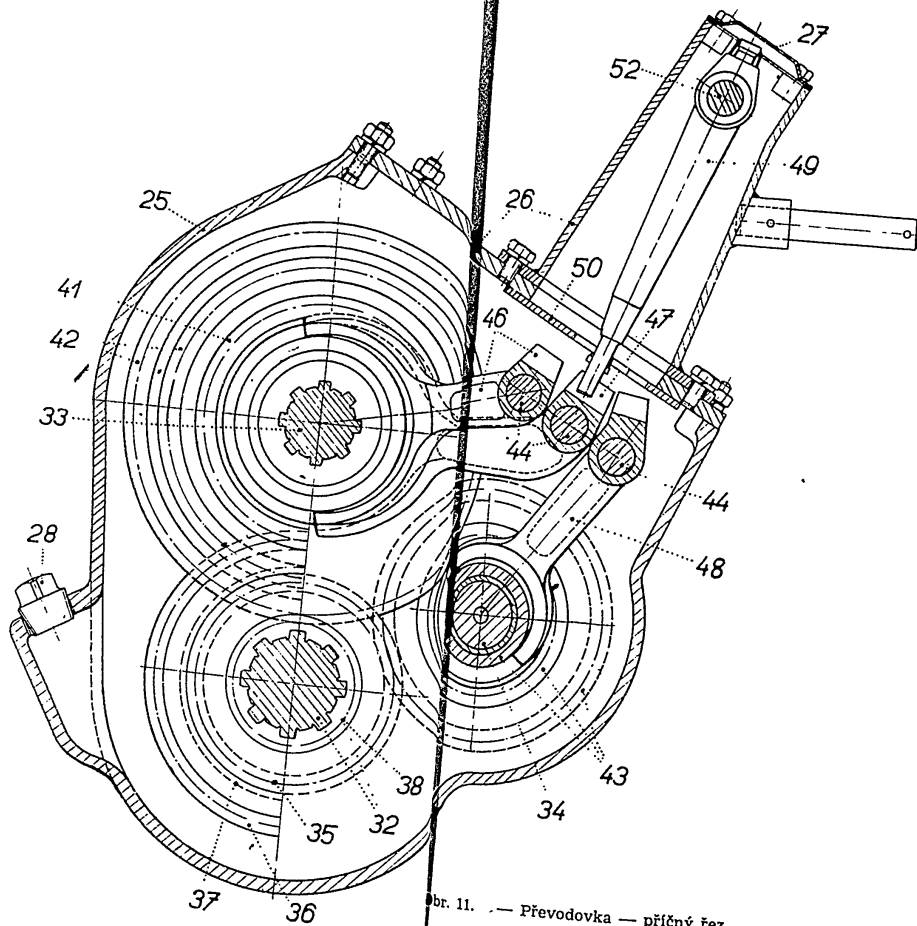
Obr. 8. — Motor T 912 — s levé strany

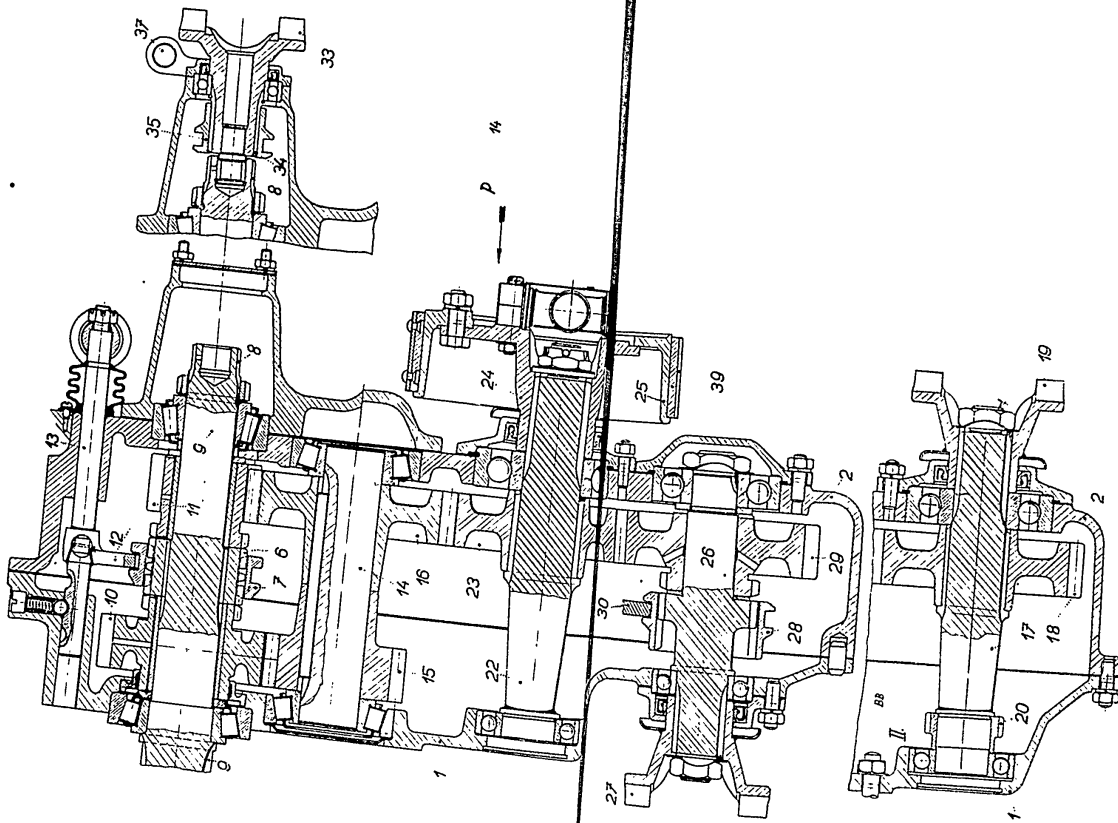


Obr. 9. — Motor T 912 — s pravě strany

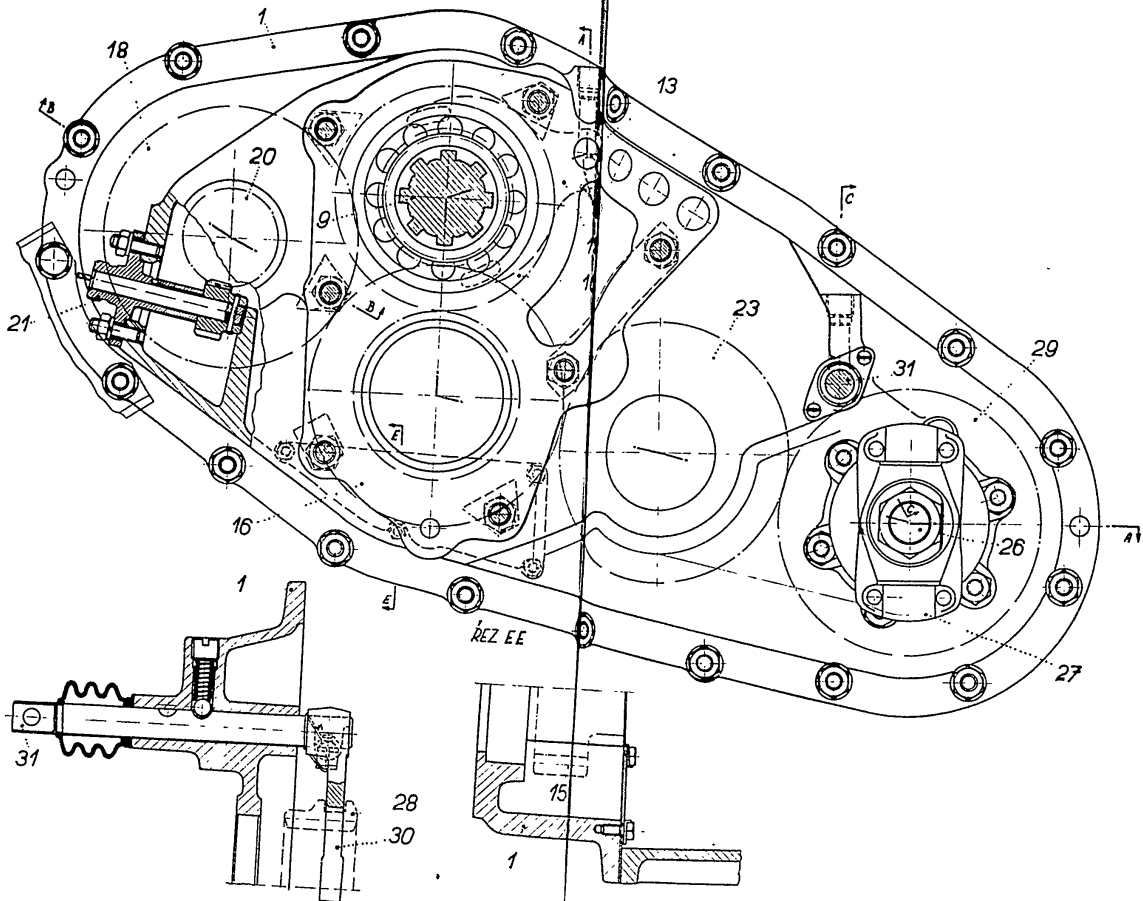


Obr. 10. — Spojka a převodovka

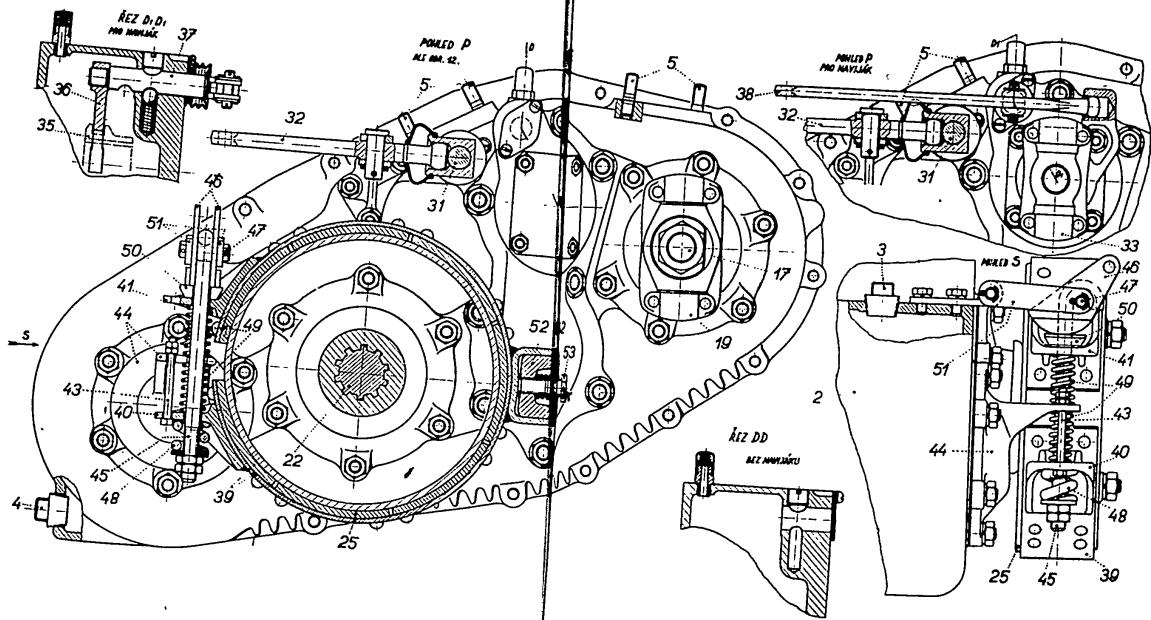




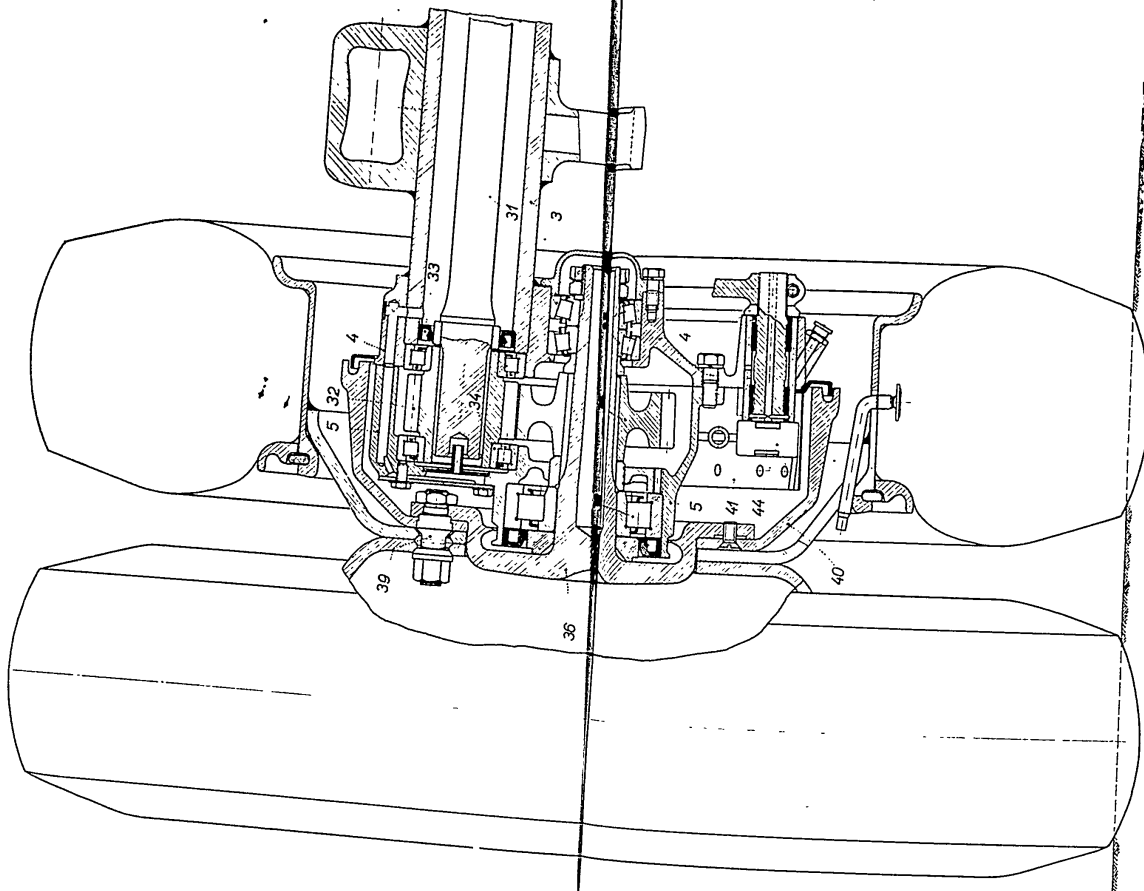
Obr. 12. — Reduční převodovka — podélný řez



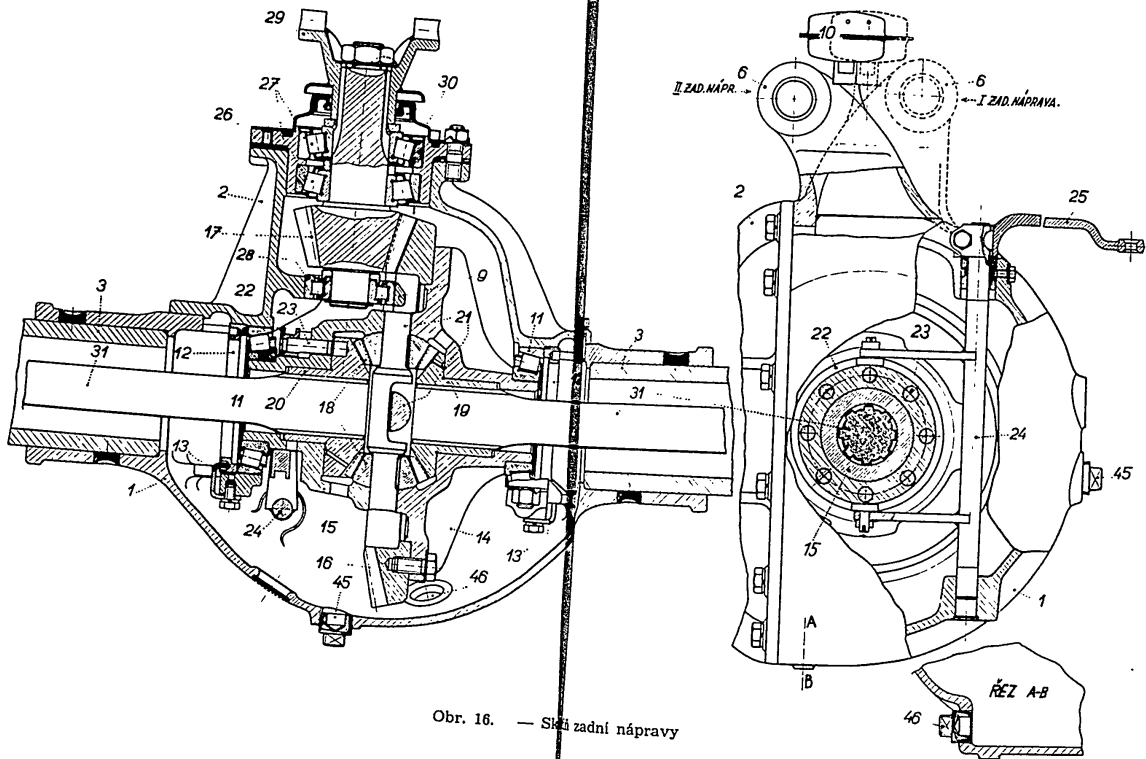
Obr. 13. — Redukční převodovka — pohled zředu



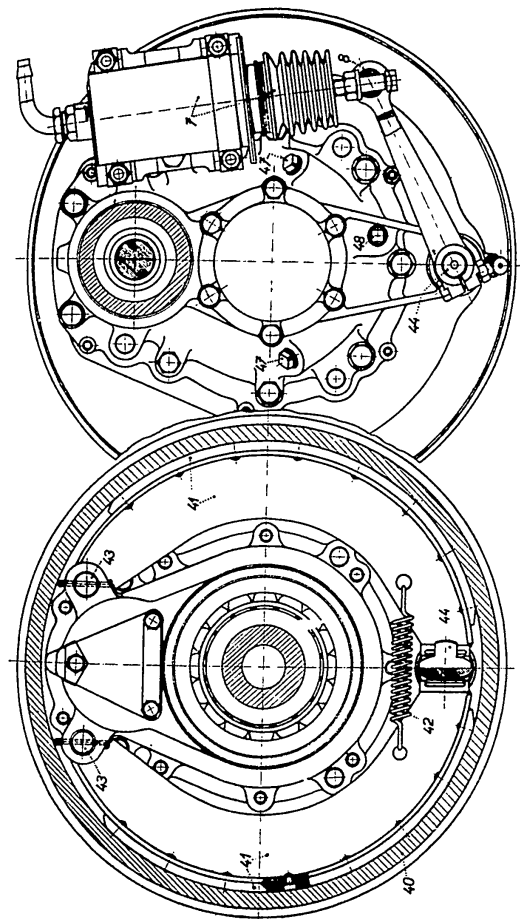
Obr. 14. — Redukční převodovka — pohled zezadu



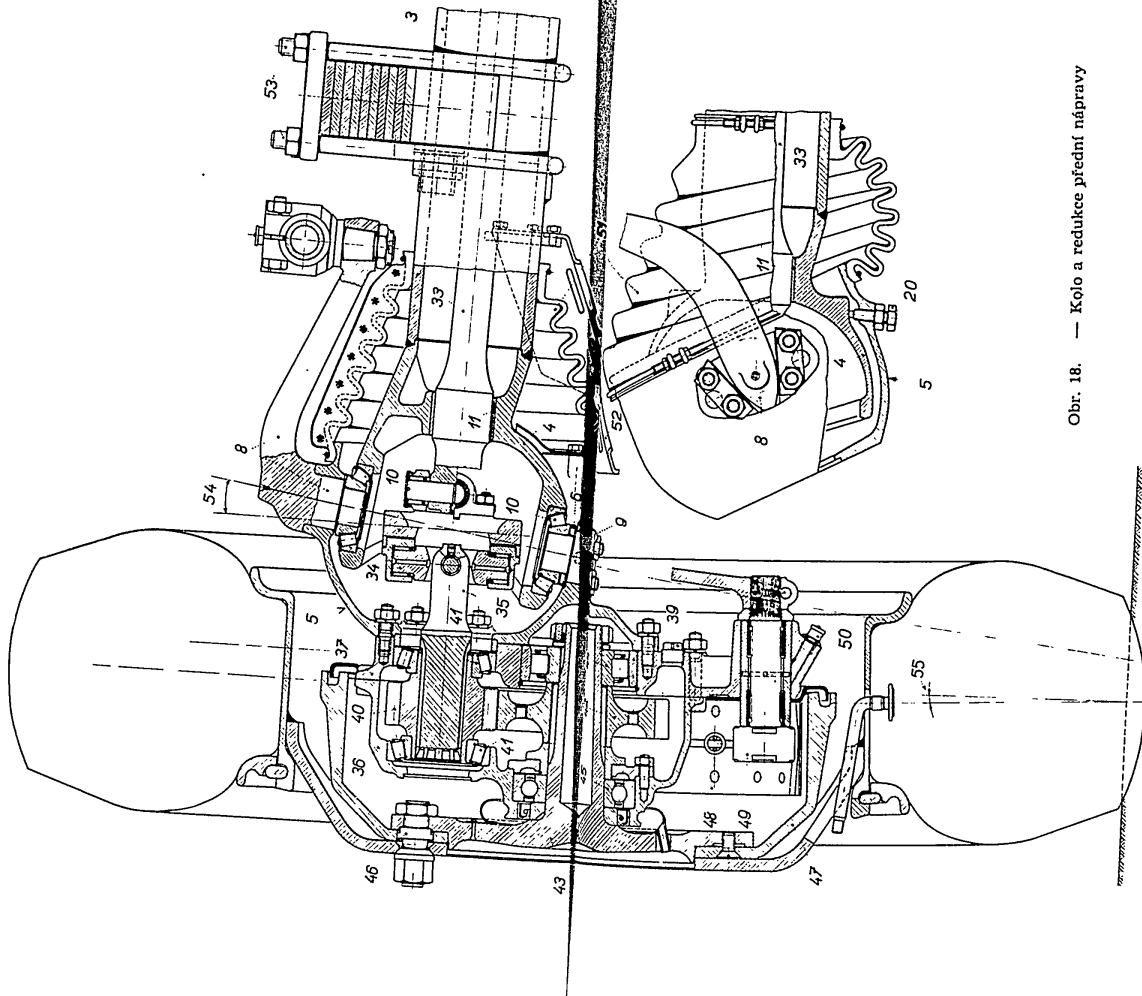
Obr. 15. — Kola a redukce zadních náprav



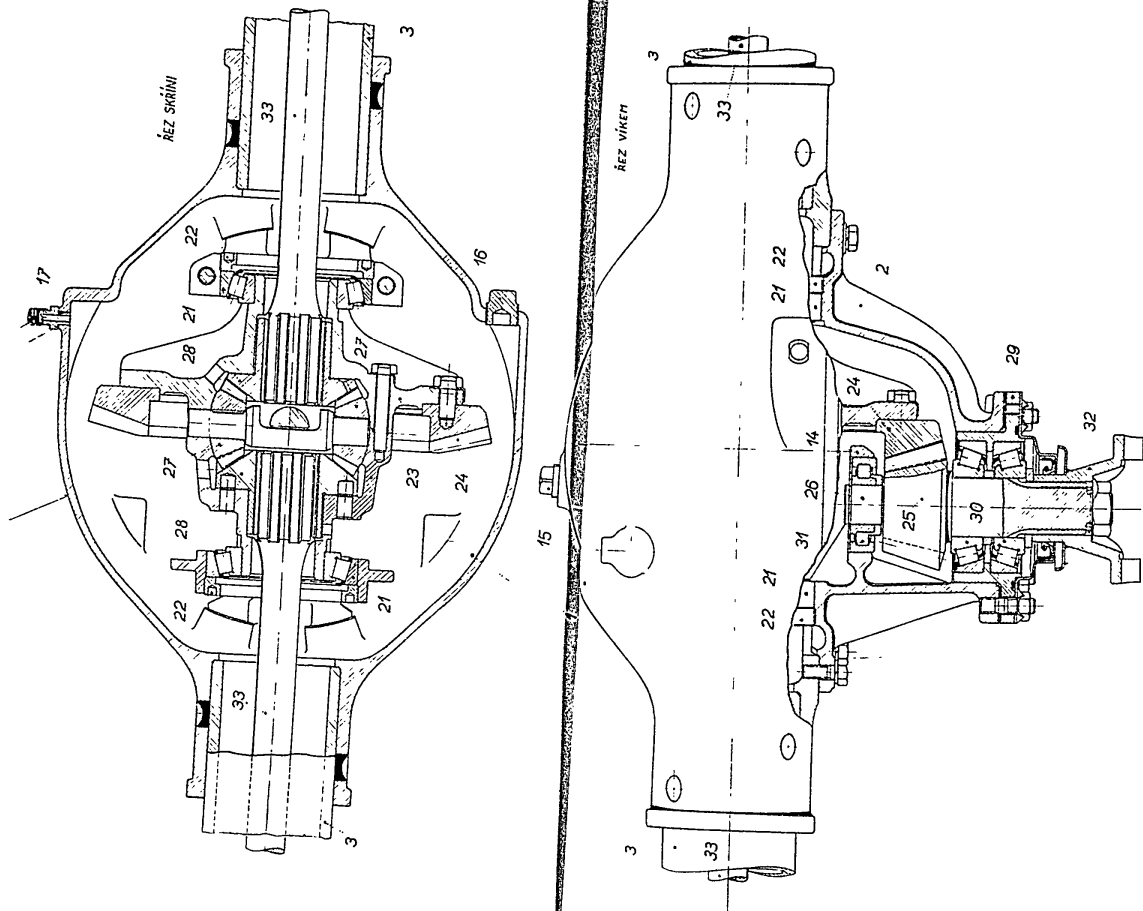
Obr. 16. — Skizá zadní nápravy



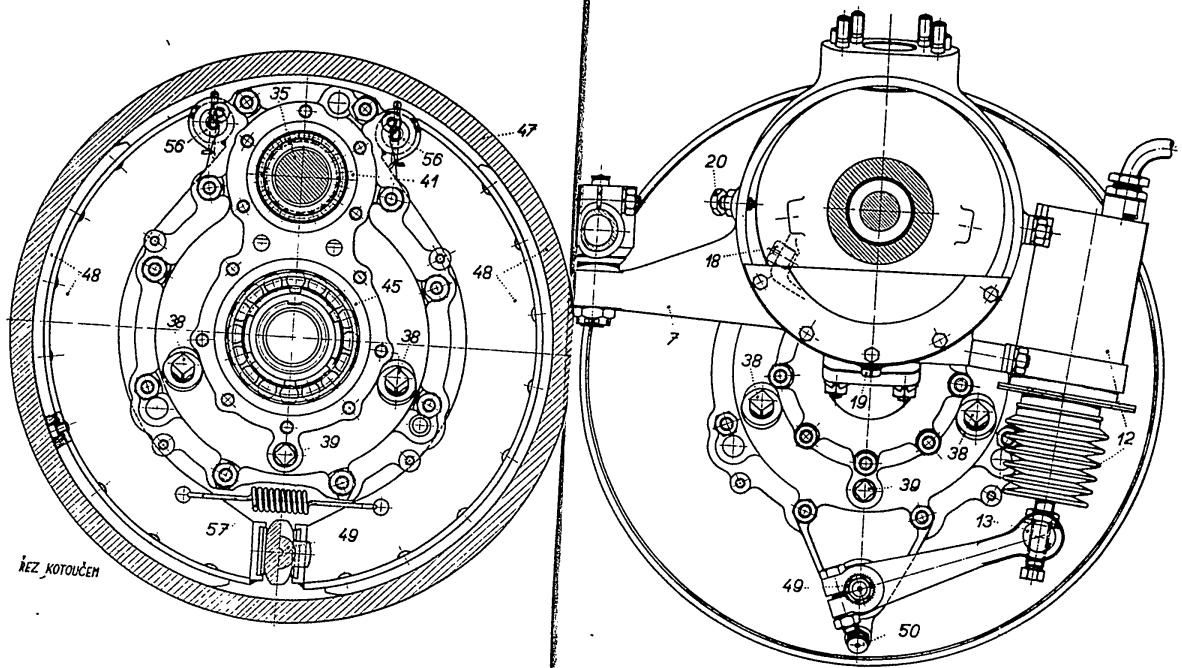
Obr. 17. — Brzda zadní nápravy



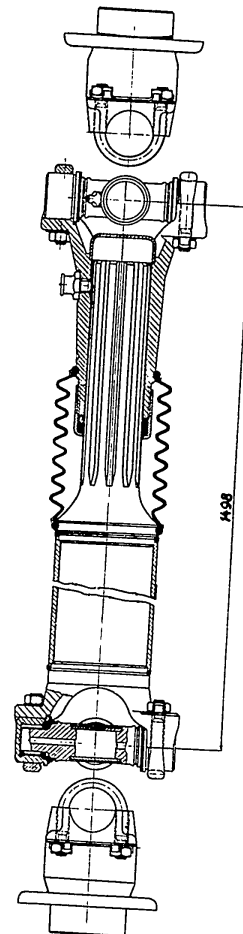
Obr. 18. — Kolo a redukce přední nápravy



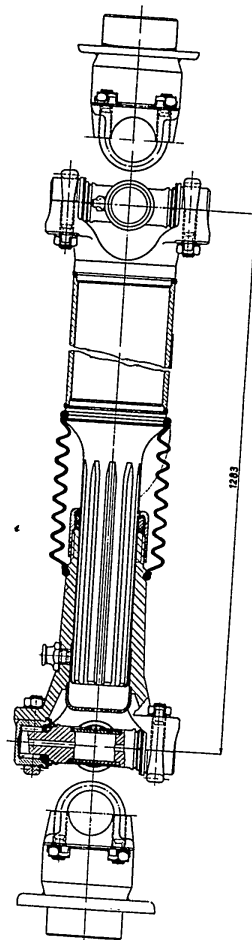
Obr. 19. — Skříň přední nápravy



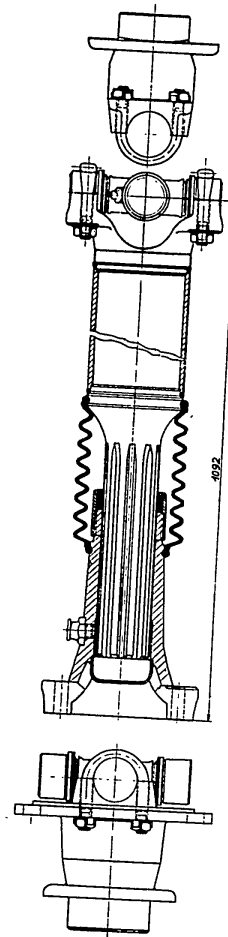
Obr. 20. — Brzdapřední nápravy



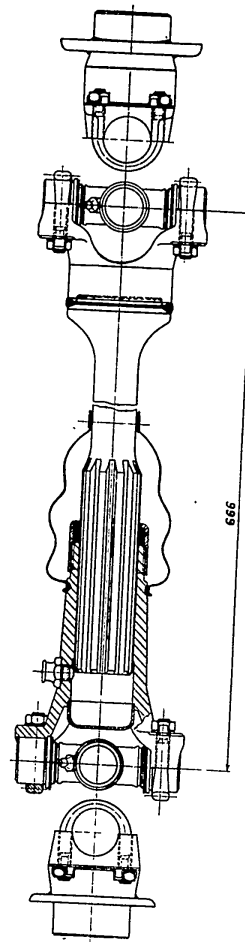
Obr. 21. — Spojovací hřídel přední nápravy s klouby



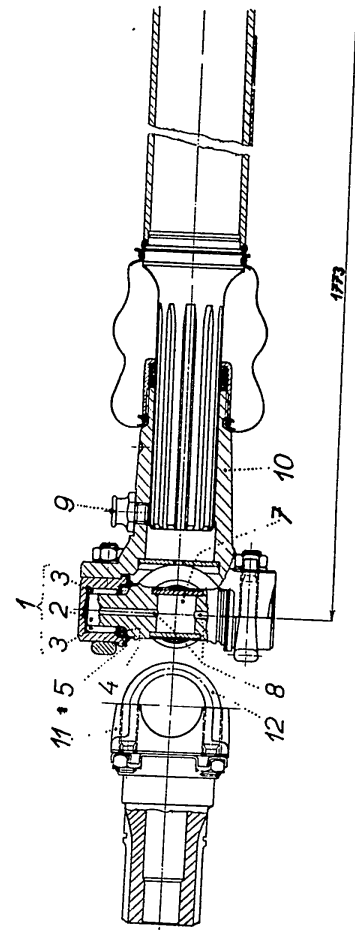
Obr. 22. — Spojovací hřídel od redukce ke sítřince ložisek s klouby



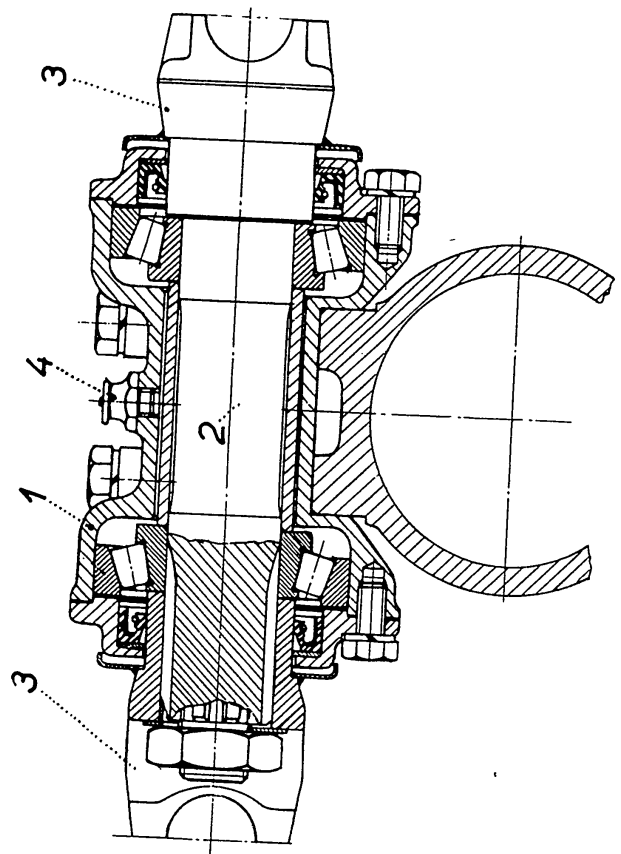
Obr. 23. — Spojovací hřídel od redukce k první zadní nápravě s klouby



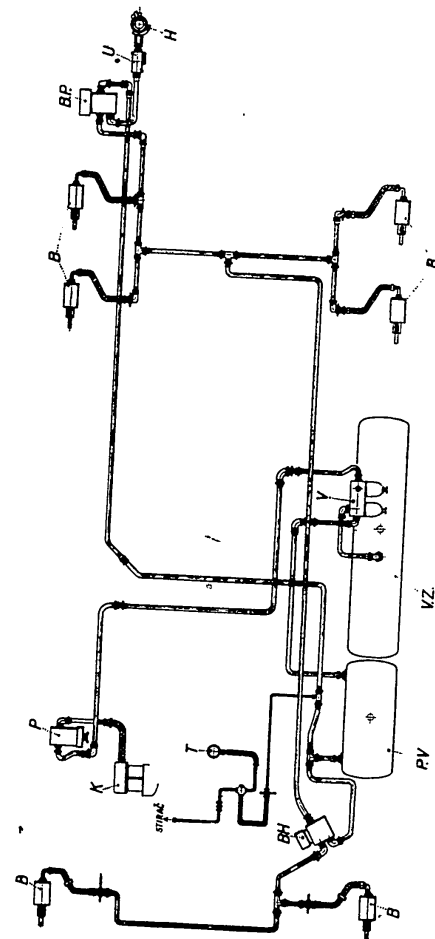
Obr. 24. — Spojovací hřídel od skřínky ložisek k druhé zadní nápravě s klouby



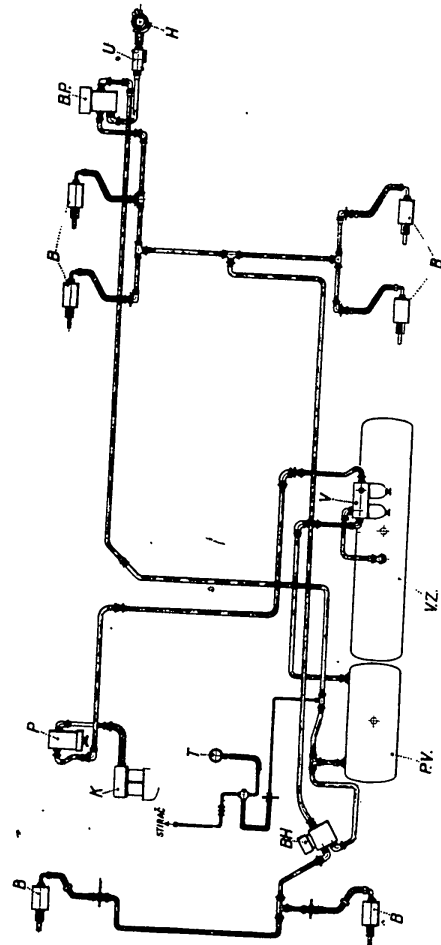
Obr. 25. — Spojovací hřídel od navijáku — přední část, ke skřínce ložisek.



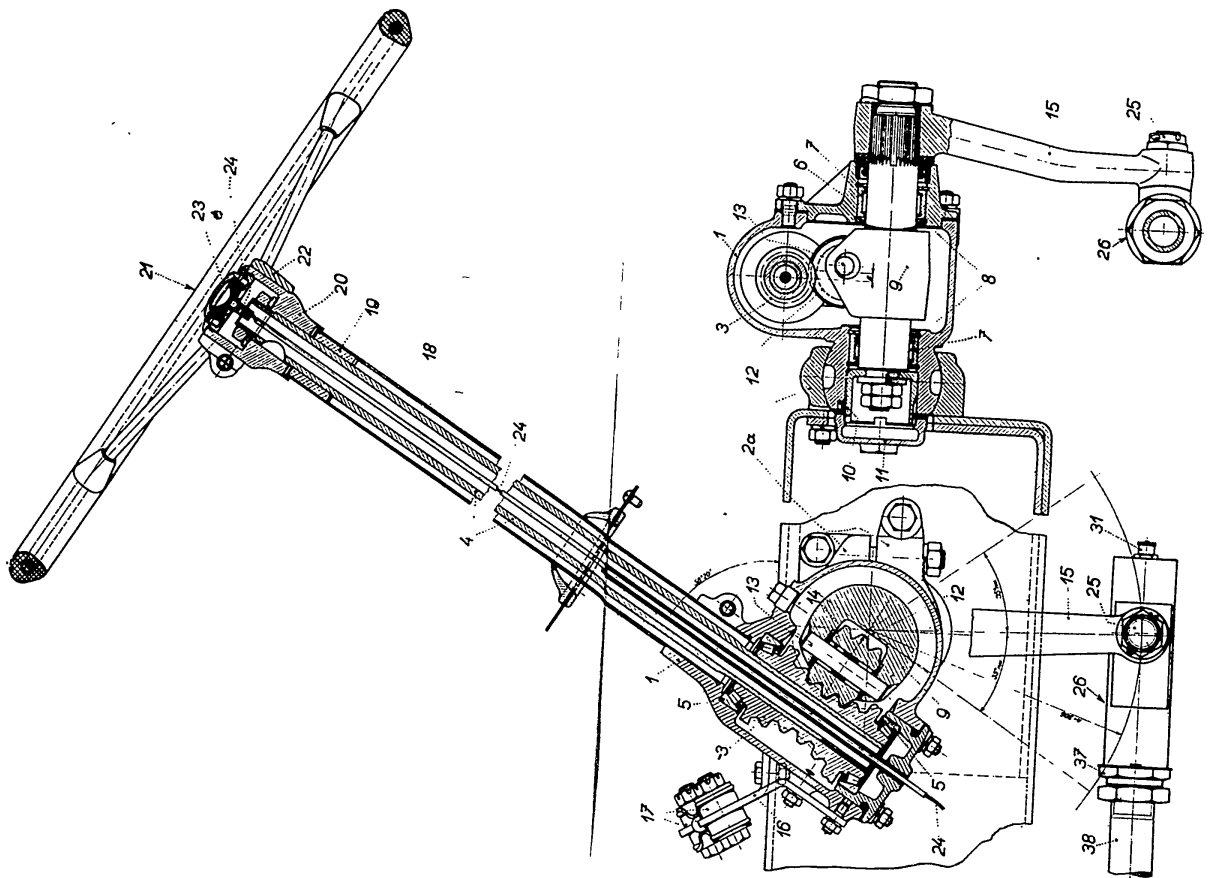
Obr. 27. — Skříňka ložisek s nástavci



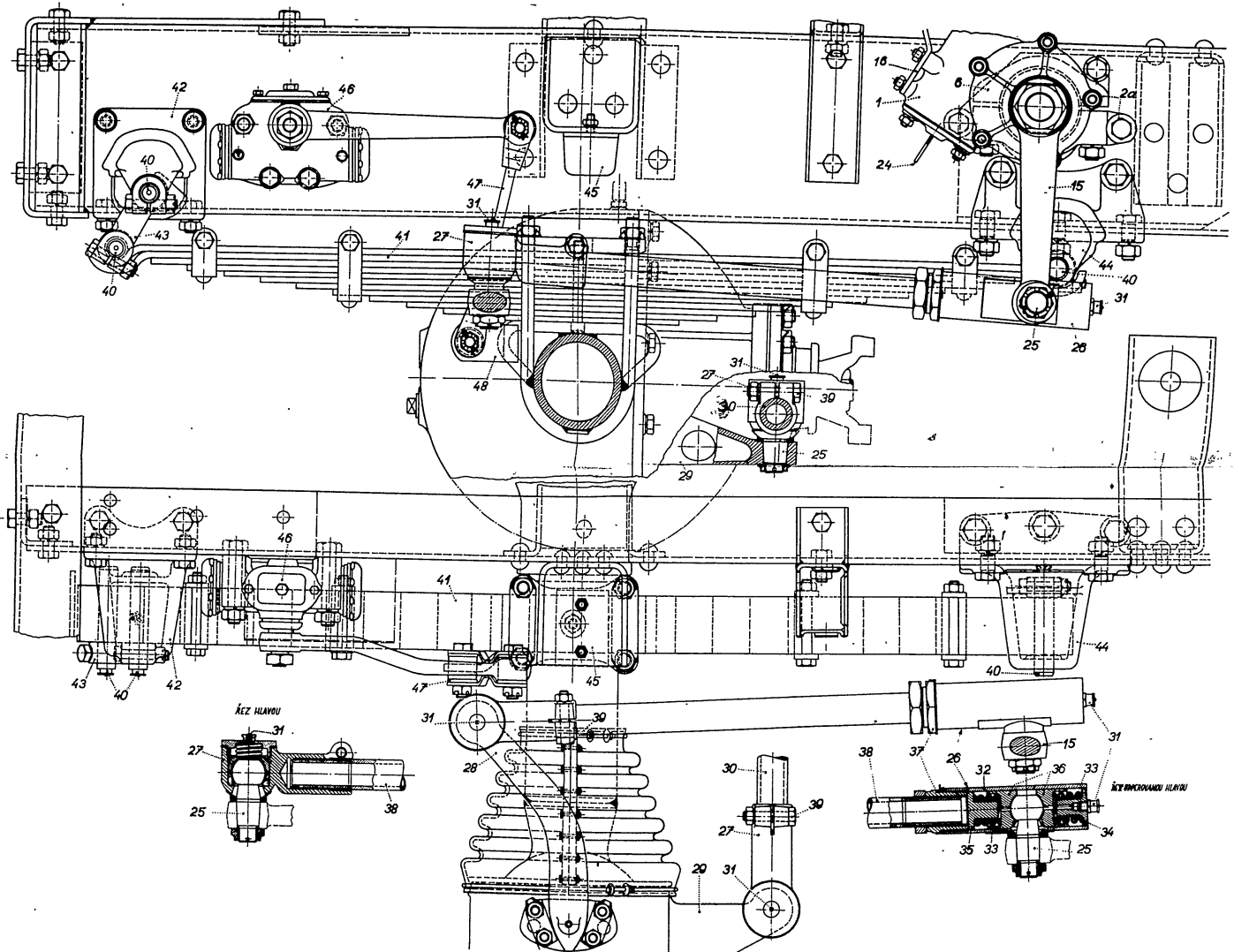
Obr. 28. — Vzduchotlakové zařízení brzd



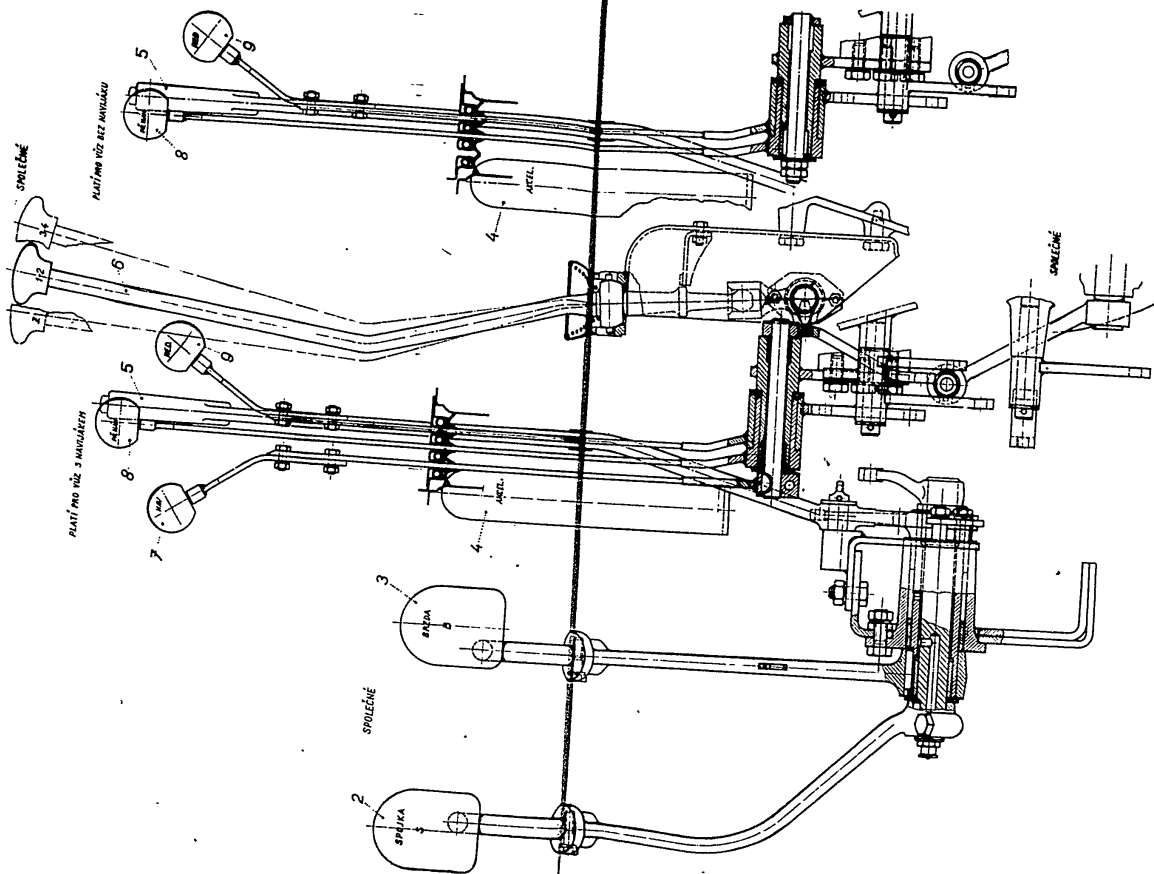
Obr. 28. — Vzduchotlakové zařízení brzd



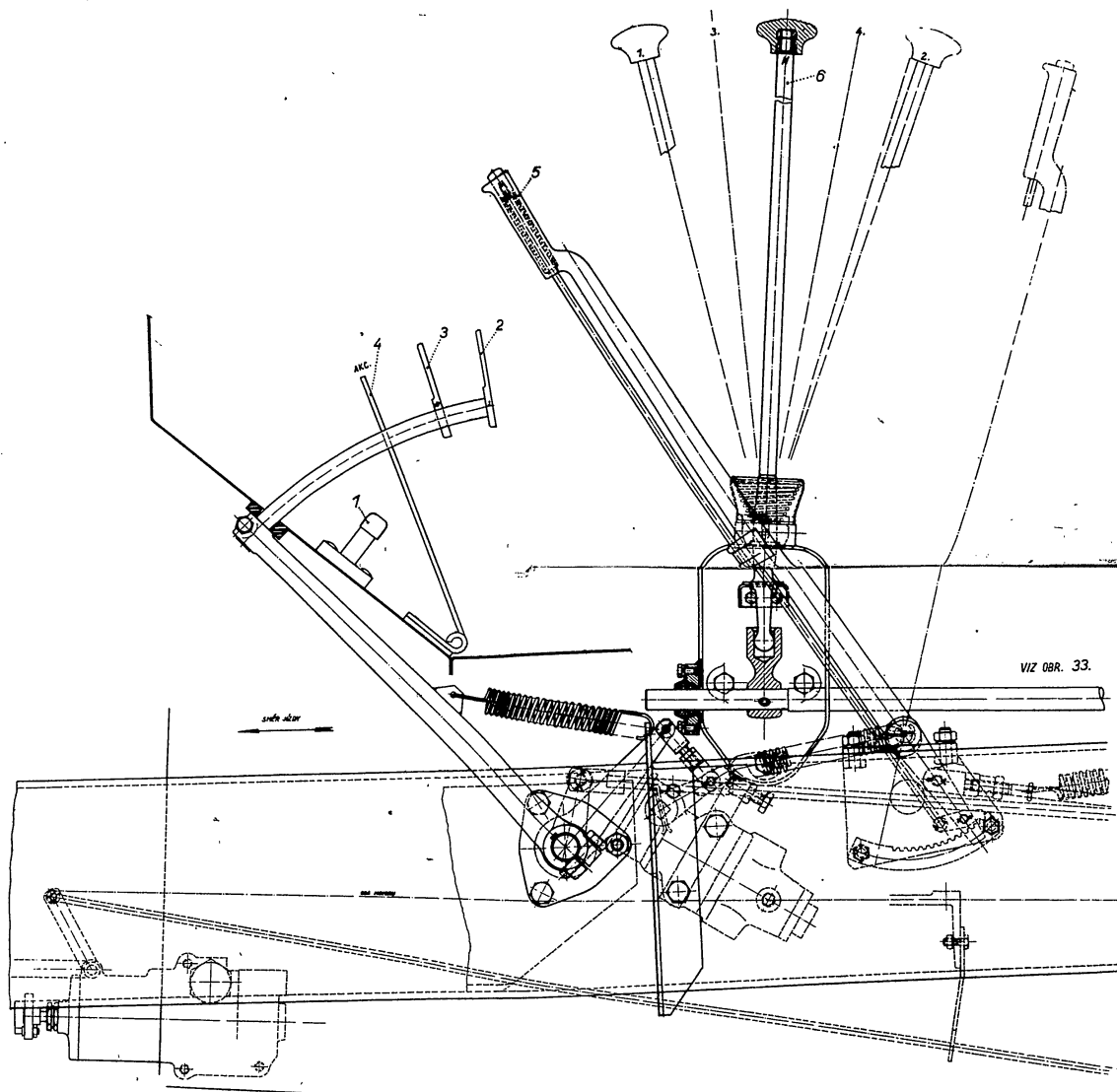
Obr. 29. — Rizeni



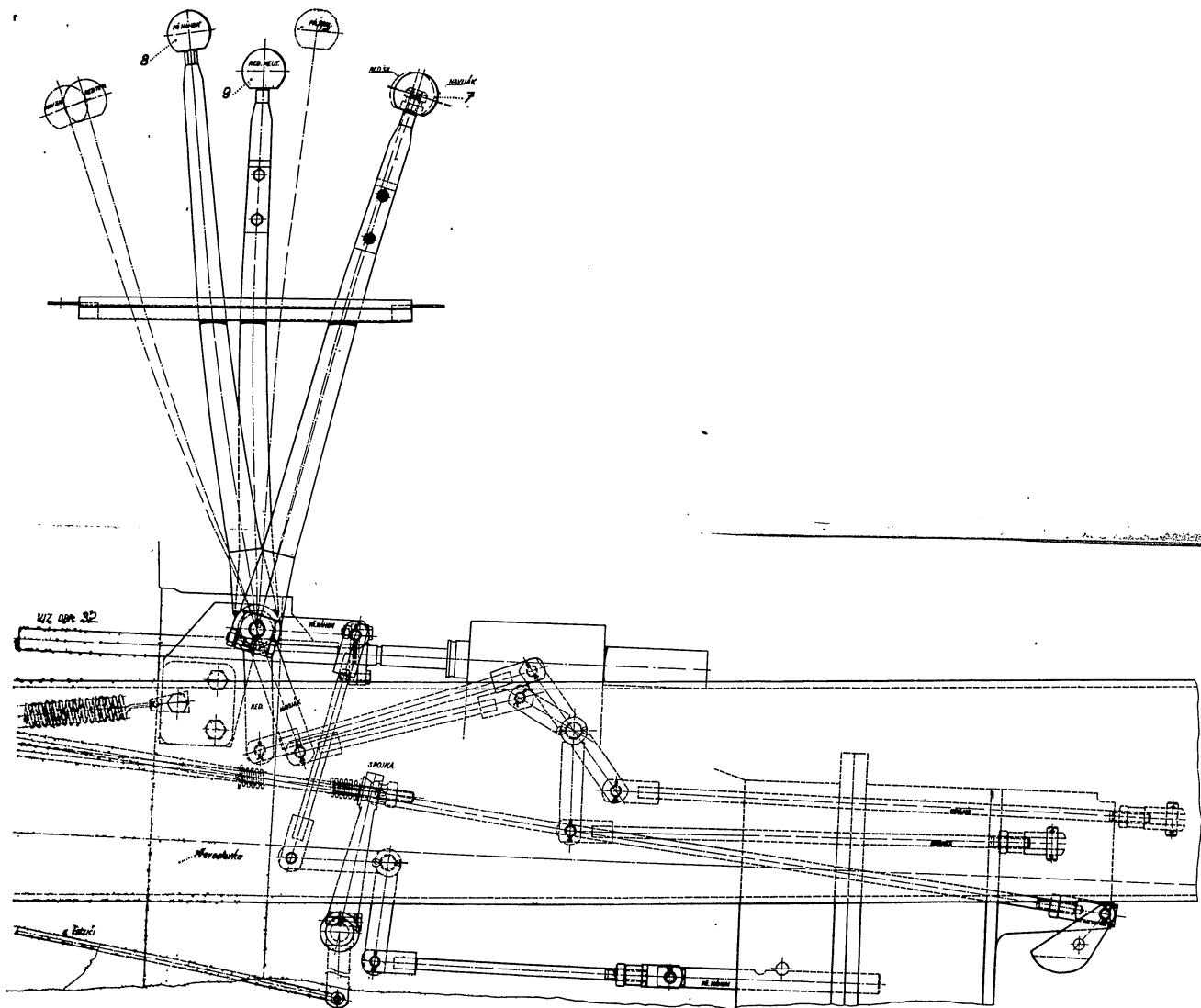
Obr. 30. — Tyč řízení a pérování přední nápravy



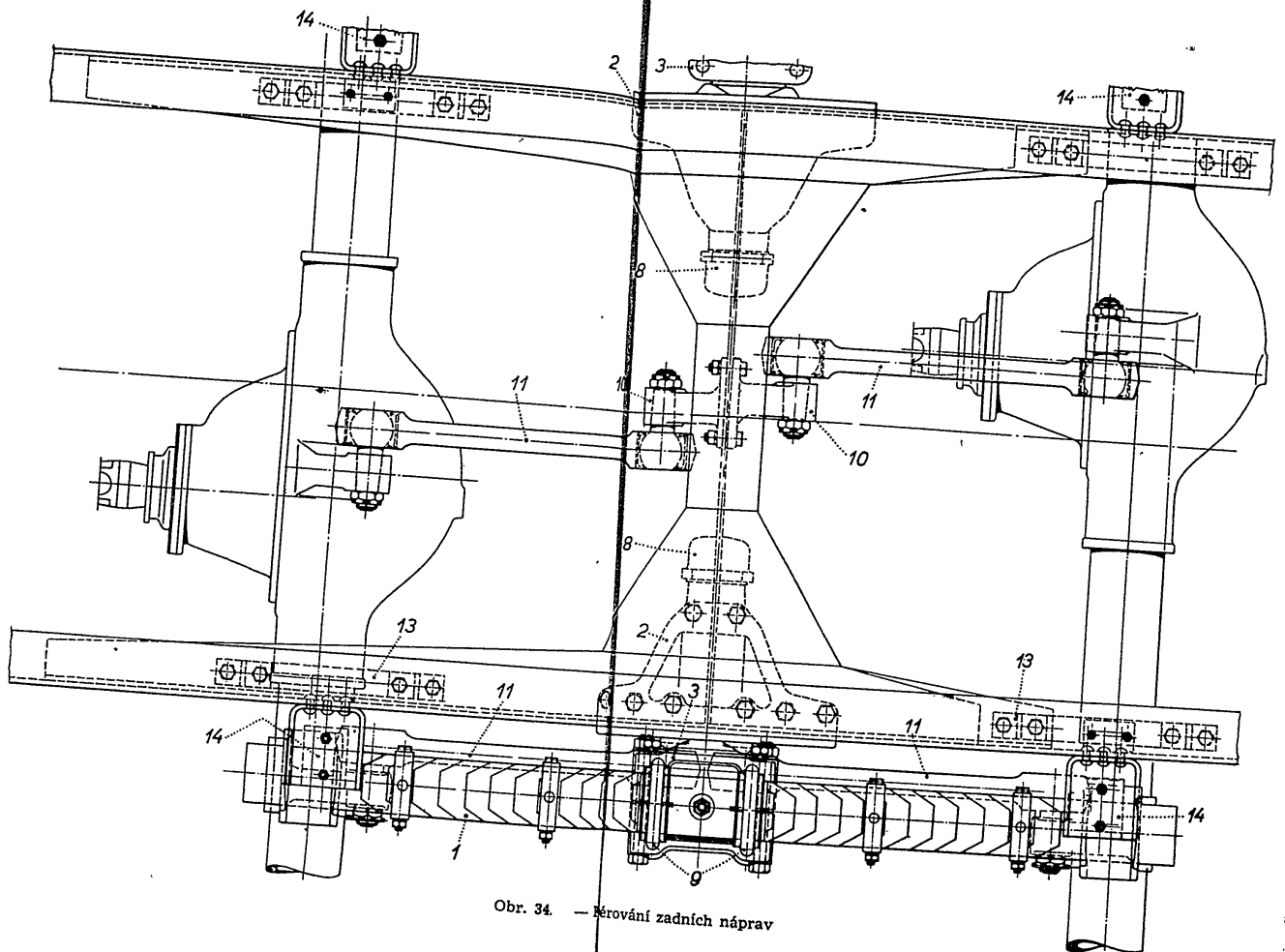
Obr. 31. — Páky a pedály



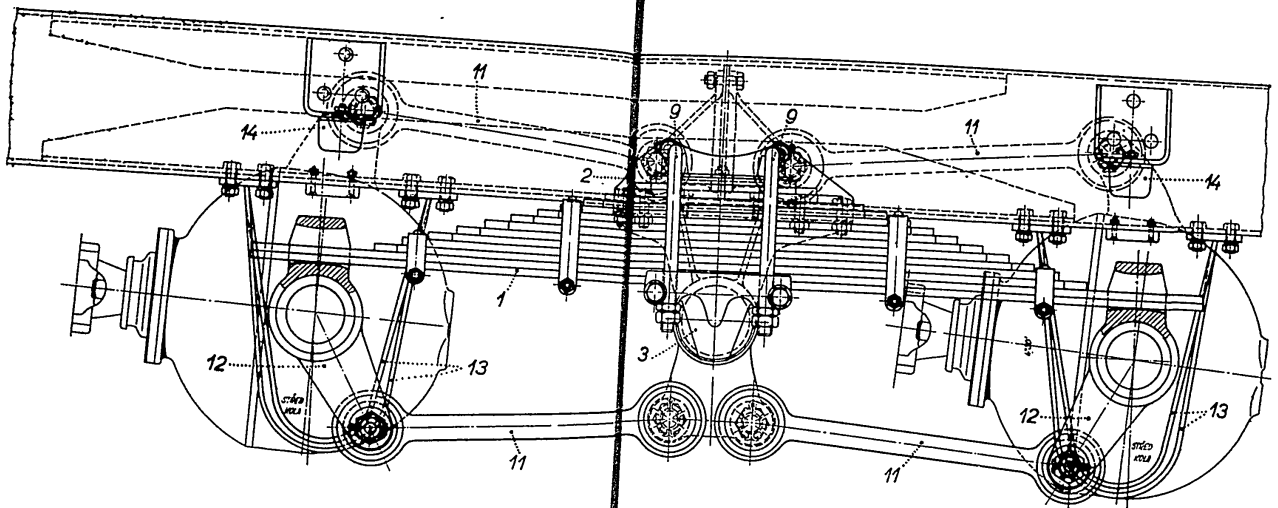
Obr. 32. — Páky a pedály — pohled s levé strany



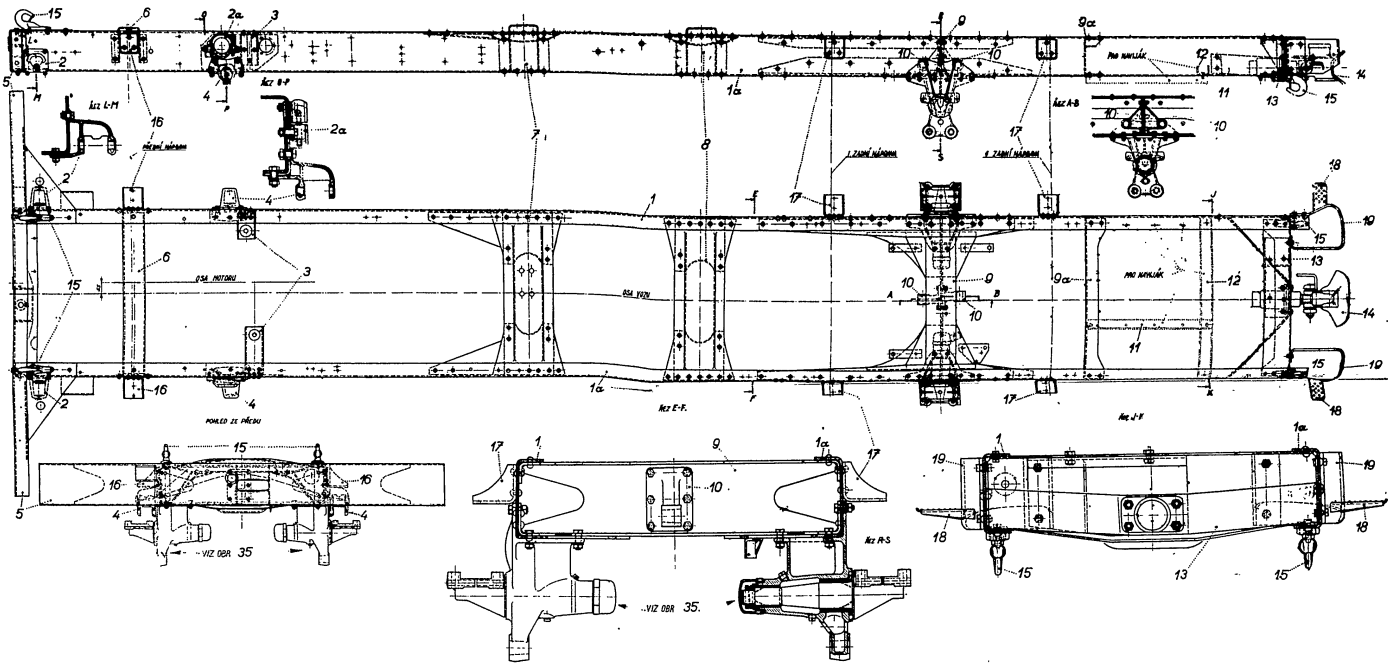
Obr. 33. — Pokračování pedálů a pák — pohled s levé strany



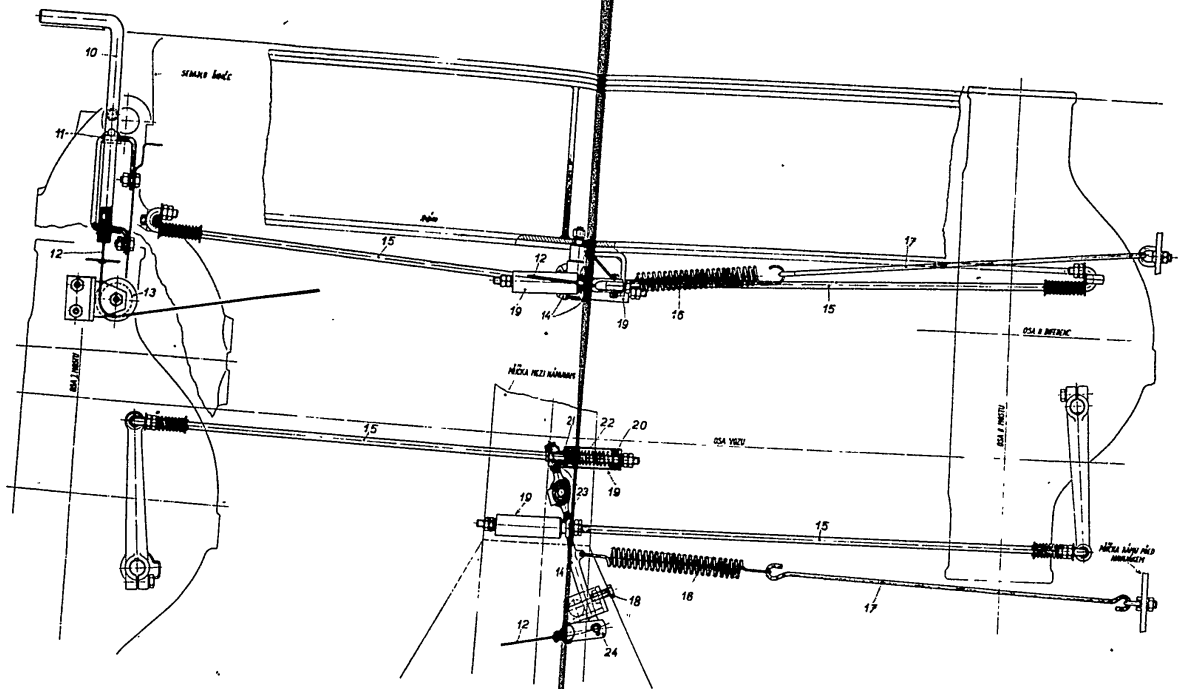
Obr. 34. — Řízení zadních náprav



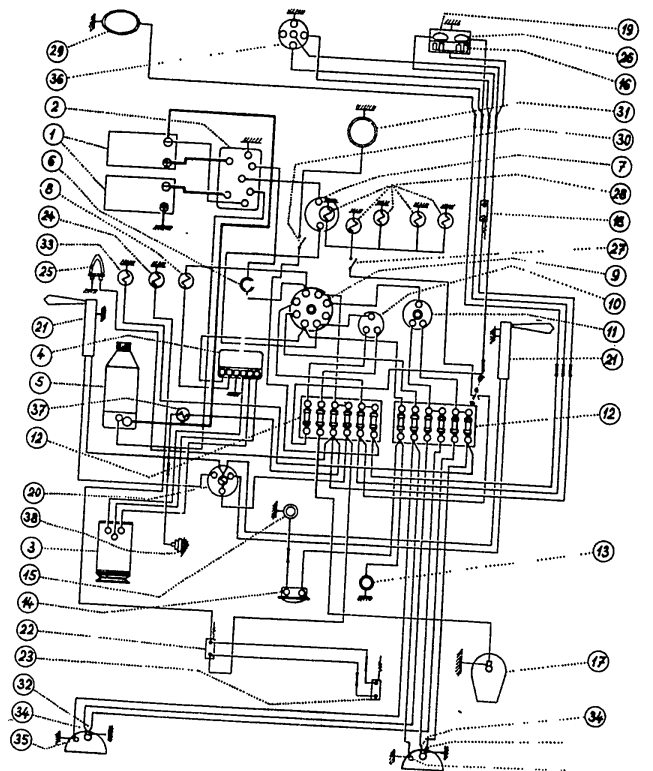
Obr. 35. — Pérovanádních náprav — příčný řez



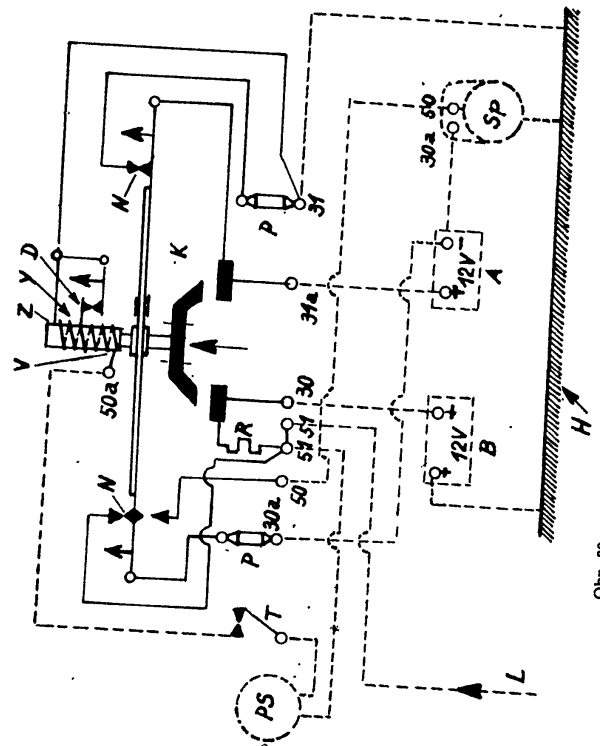
Obr. 36. — Rám (se změnami pro auto s navijákem)



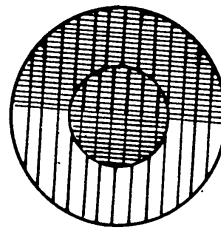
Obr. 37. — Převod uzávěru diferenciálu



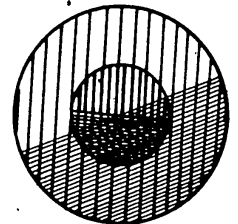
Obr. 38. — Schema elektriky



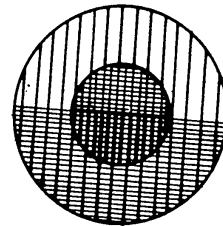
Obr. 38a. — Schema zapojení akumulátorového spínače



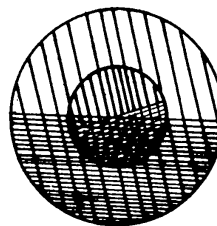
Obr. 38b. — Nesprávná montáž žárovky



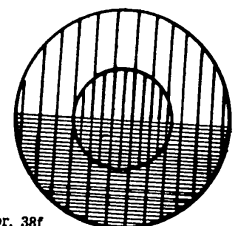
Obr. 38c. — Nesprávná montáž žárovky



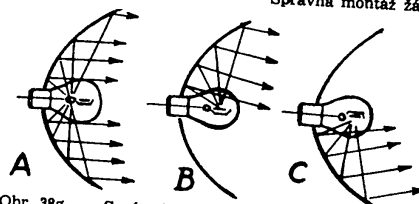
Obr. 38d. — Nesprávná montáž skla



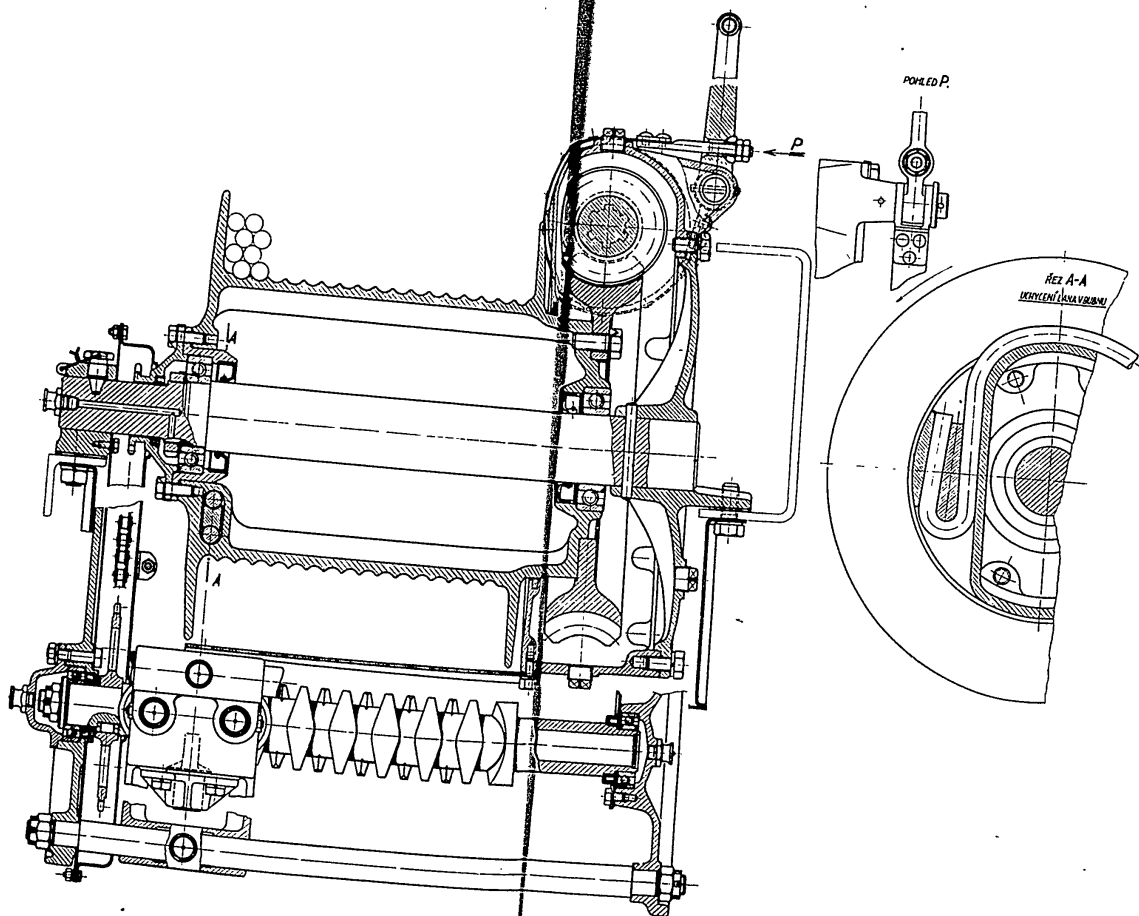
Obr. 38e. — Nesprávná montáž skla



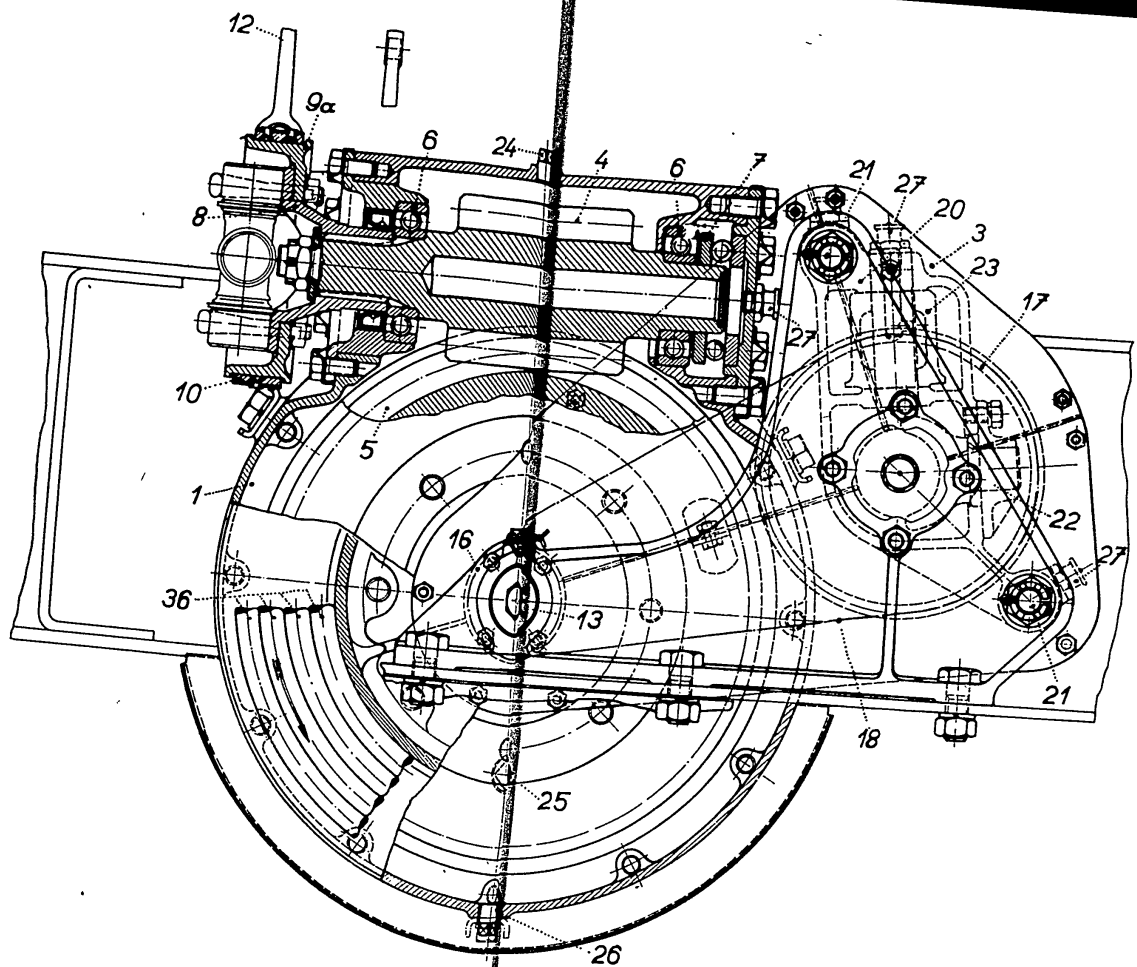
Obr. 38f. — Správná montáž žárovky i skla



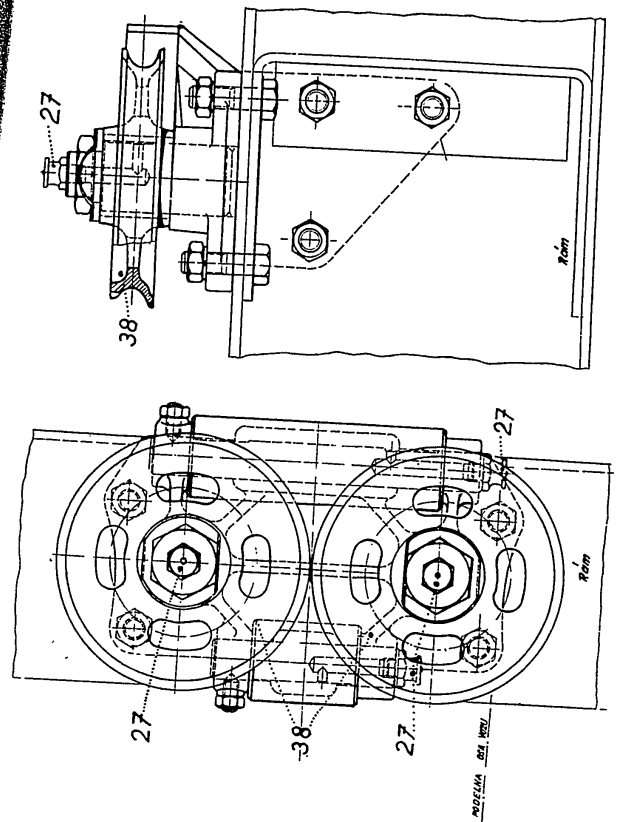
Obr. 38g. — Správná montáž dvouvláknové žárovky



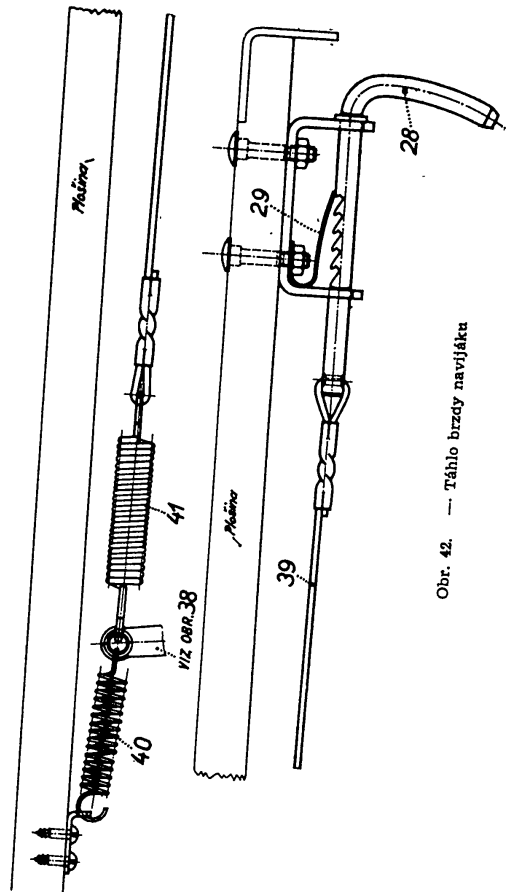
Obr. 39. Naviják — podélný řez



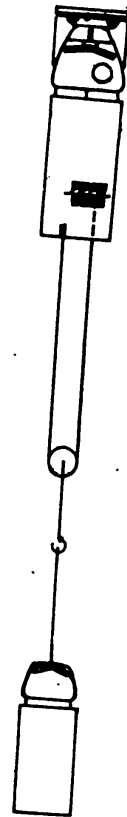
Obr. 40. — Navičk — přičný řez



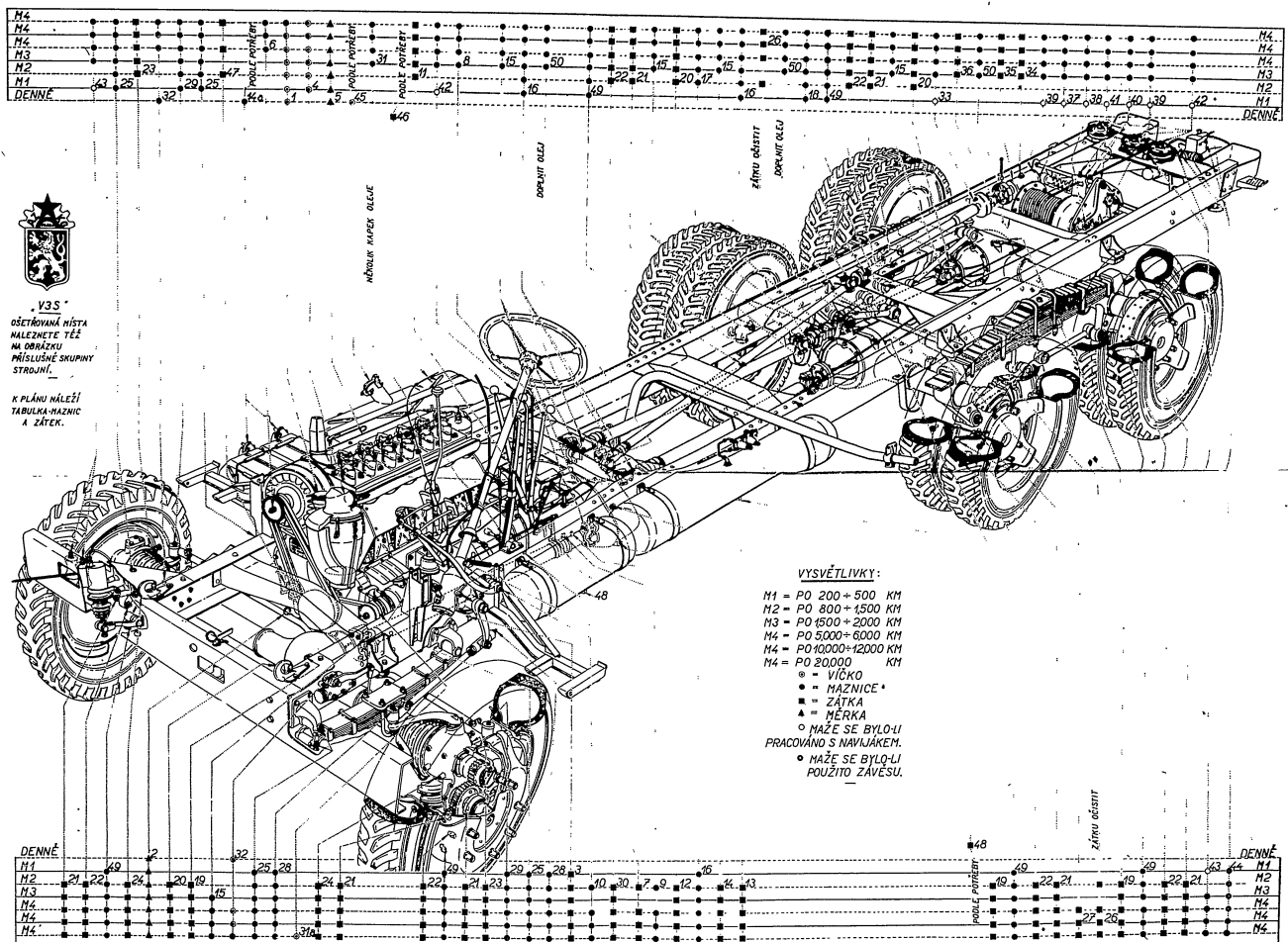
Obr. 41. — Kladky lana navijáku



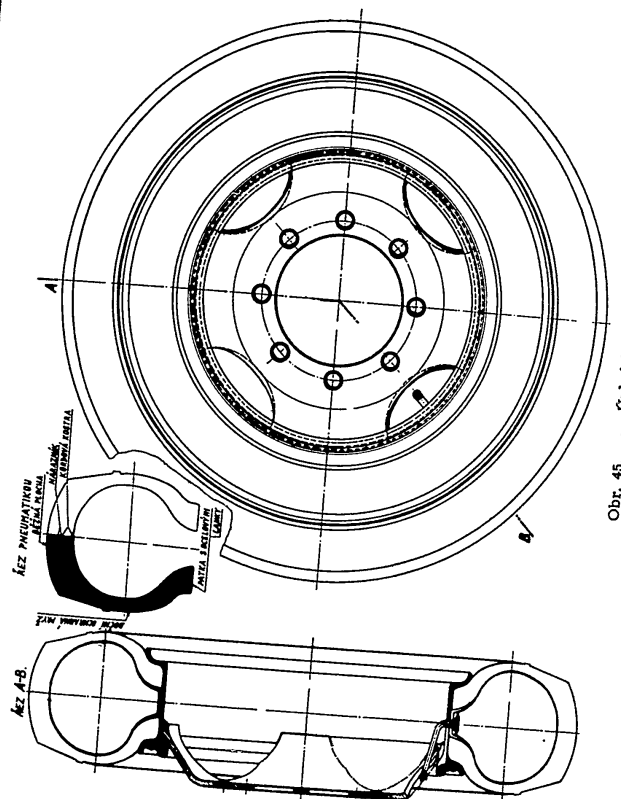
Obr. 42. — Táhló buzdy navijáku



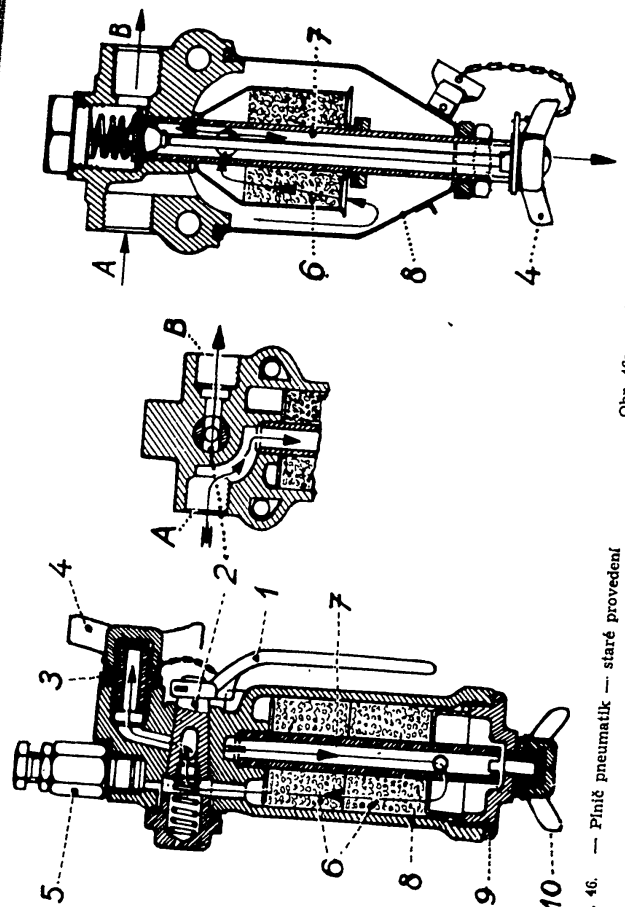
Obr. 43. — Uchycení tažného břemena navijákem



Obr. 44. — Mazací plán

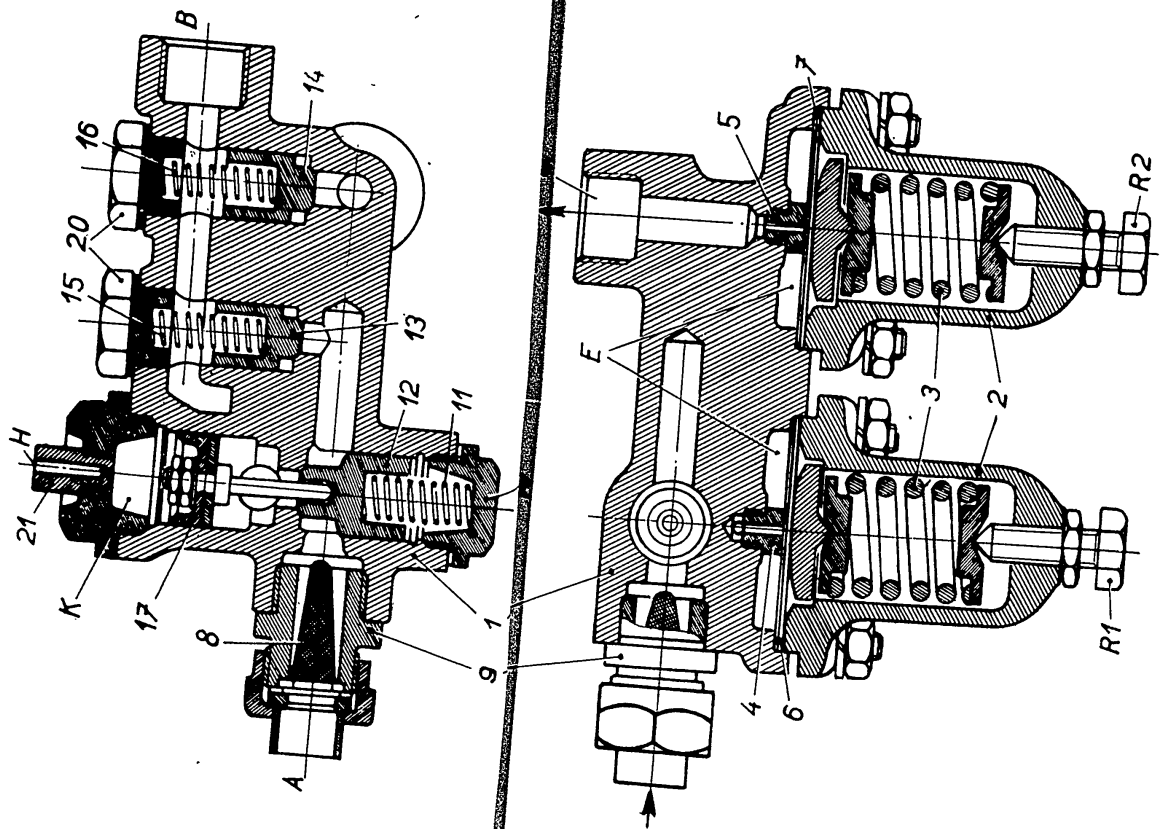


Obr. 45. — Úplné kolo

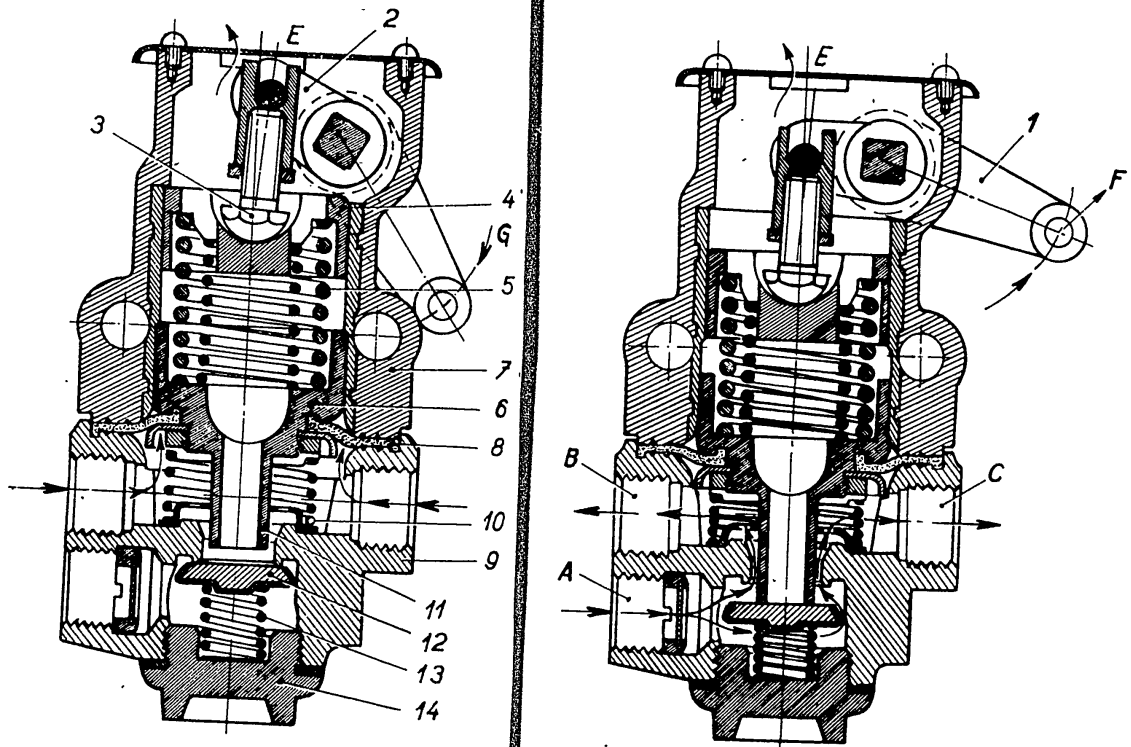


Obr. 46a. — Pínič pneumatik — nové provedení

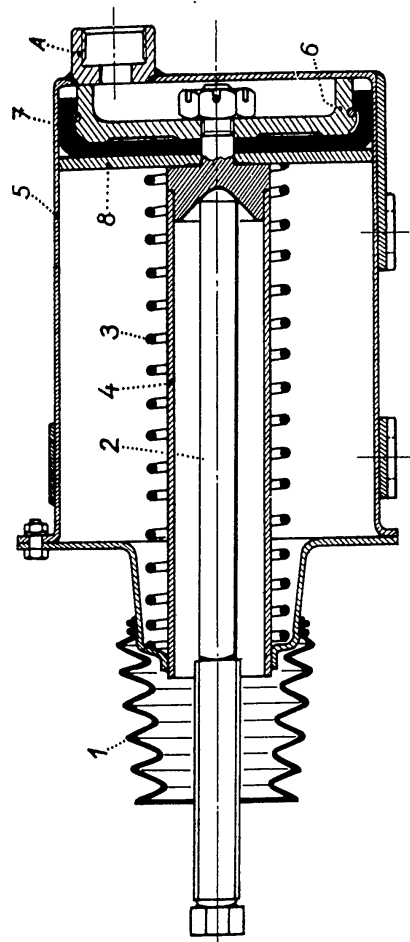
Obr. 46. — Pínič pneumatik — staré provedení



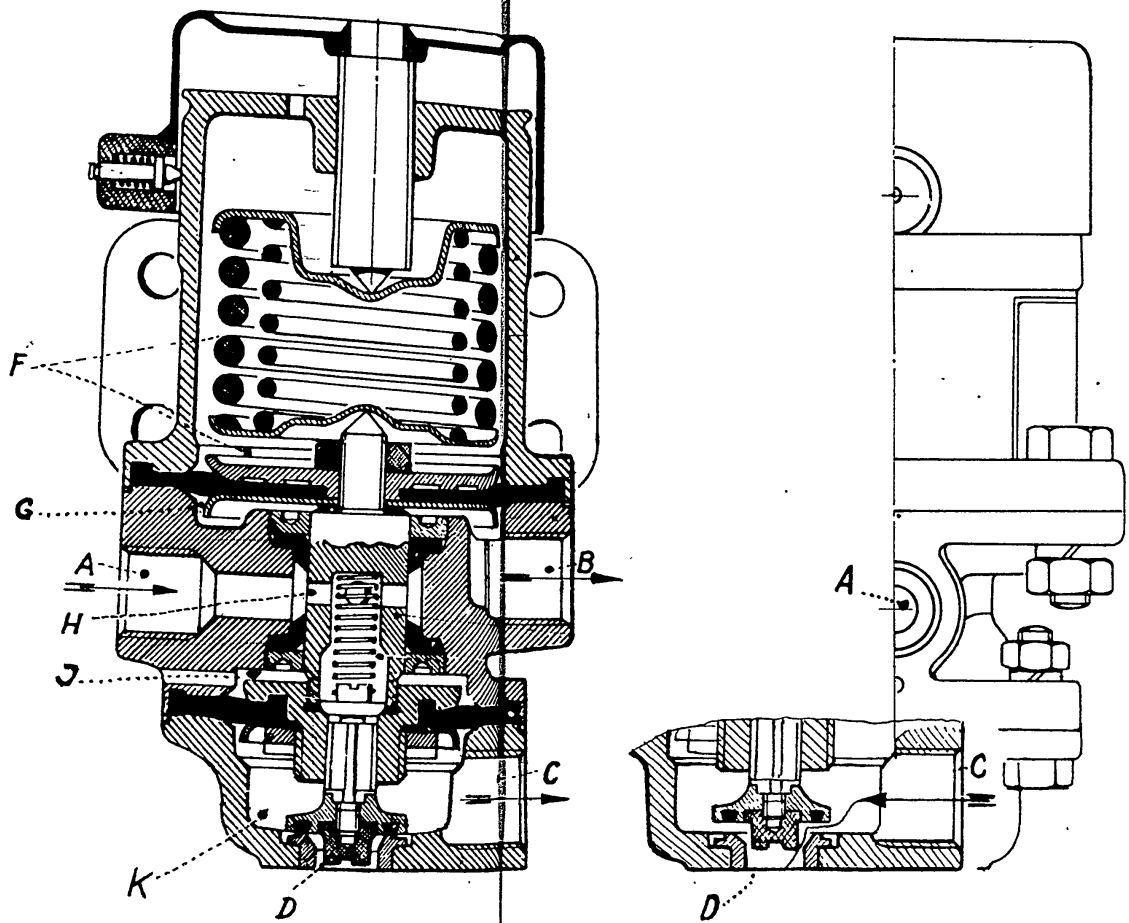
Obr. 47. — Yyrovnaváč tlaku



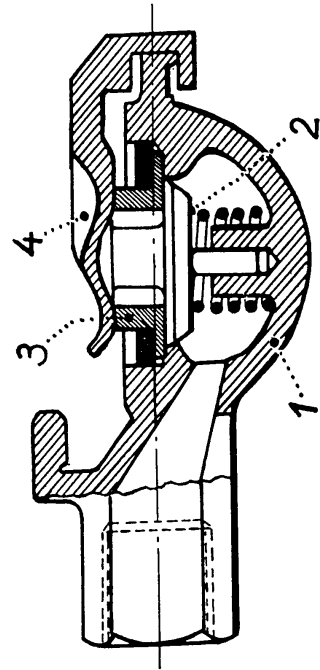
Obr. 48. Brzdič hlavní



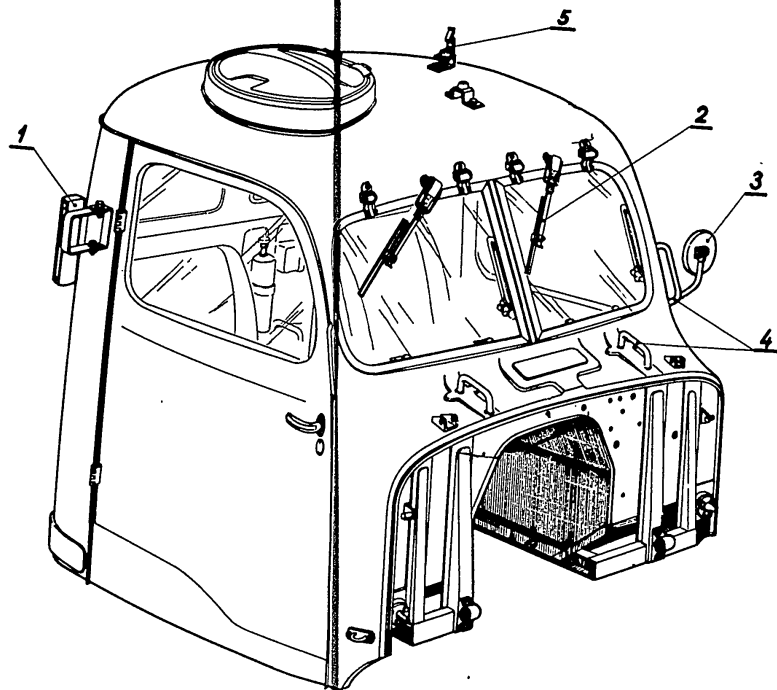
Obr. 49. — Brzdový válec



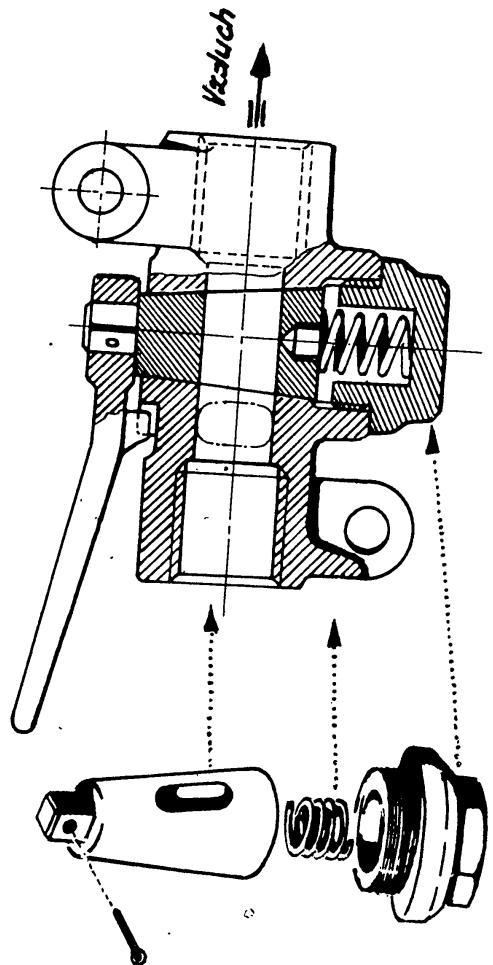
Obr. 30. — Brzdíč přívěsu



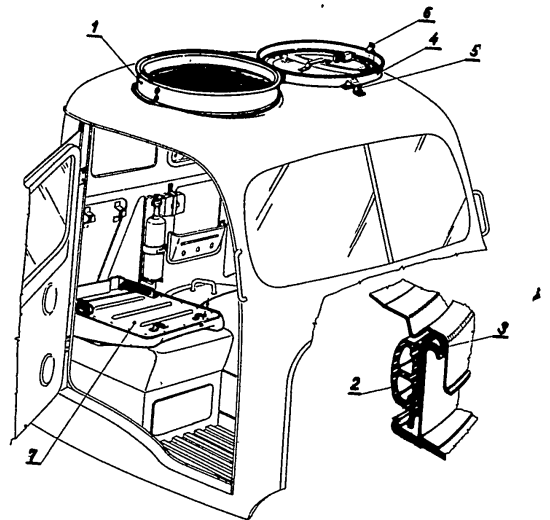
Obr. 51. — Spojovaci hlavice



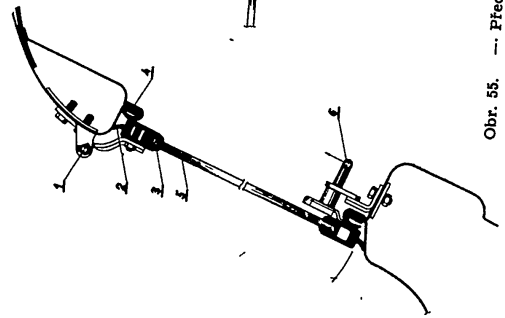
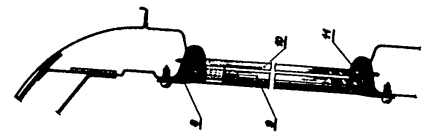
Obr. 52. — Kabina fidiče



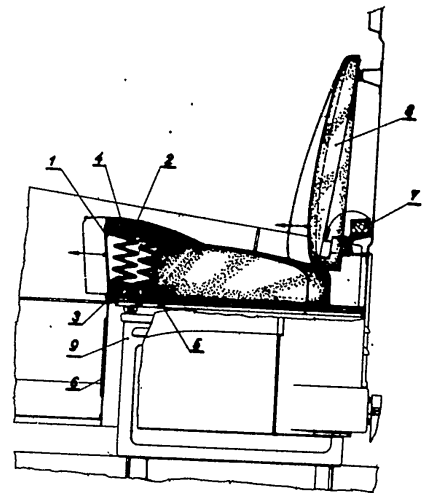
Obr. 53. — Uzavracel kohout



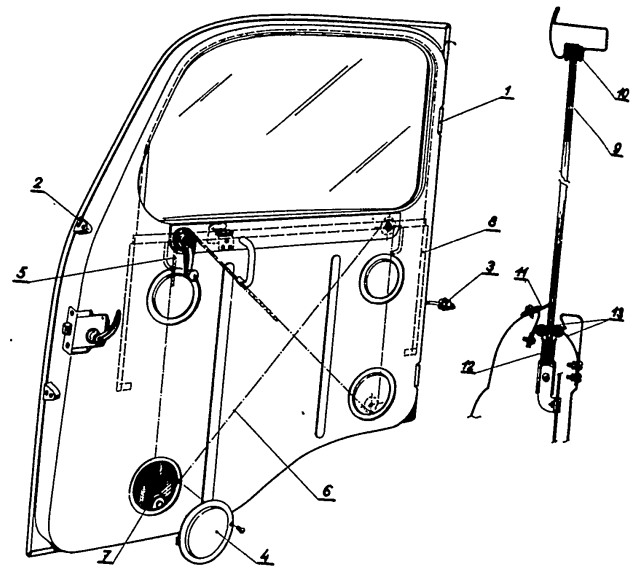
Obr. 54. — Kruhový průřez



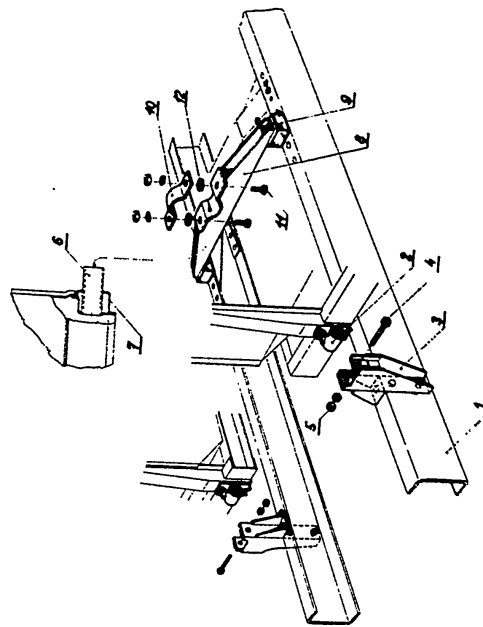
Obr. 55. —. Přední a zadní okno



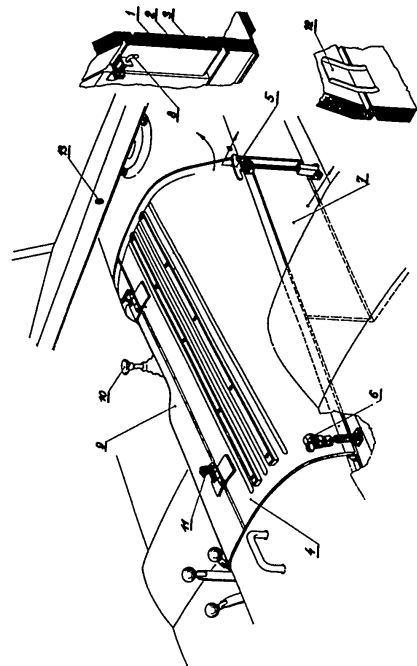
Obr. 56. — Sedadla a opěradla



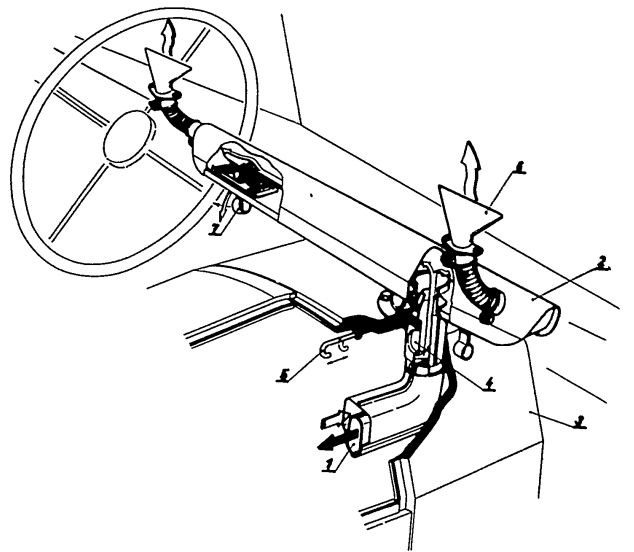
Obr. 57. — Dveře kabiny



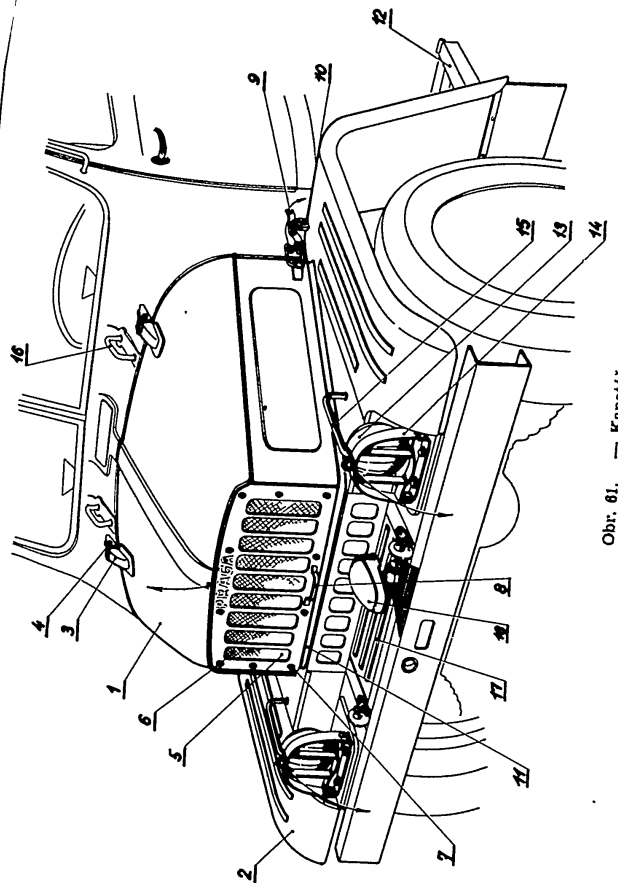
Obr. 56. — Upevnění kabiny



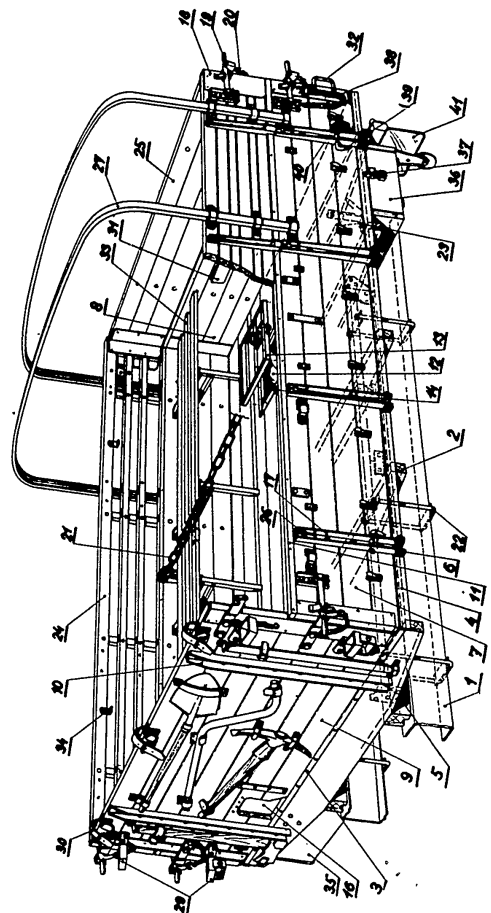
Obr. 59. — Motorový kryt vnitřní



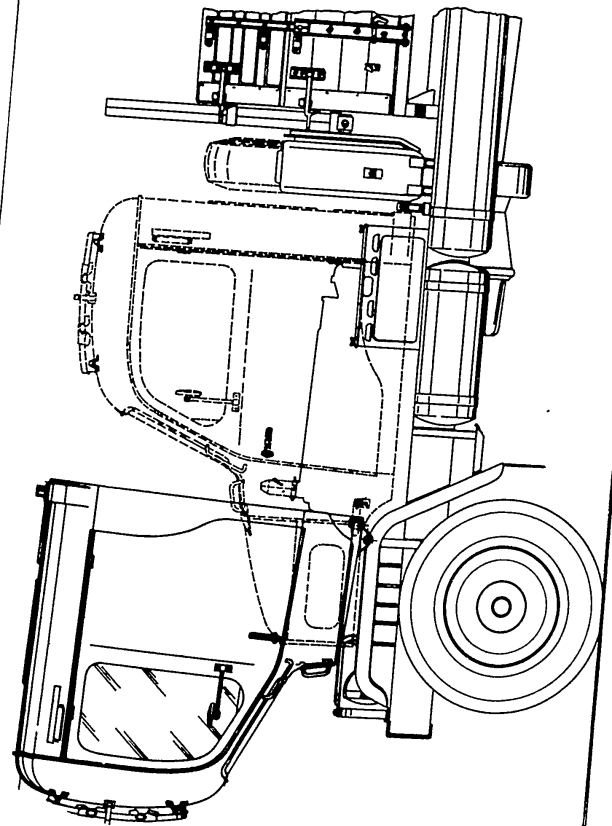
Obr. 60. — Vytápění kabiny



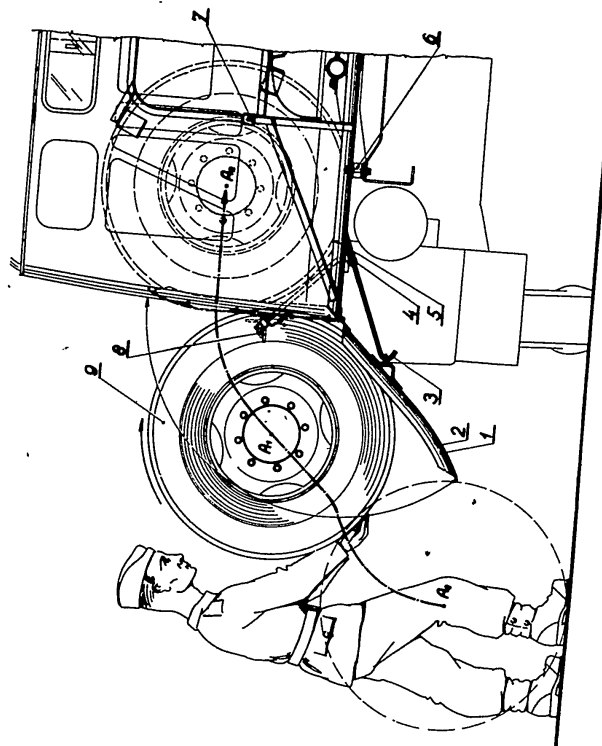
Обр. 81. — Капотиз



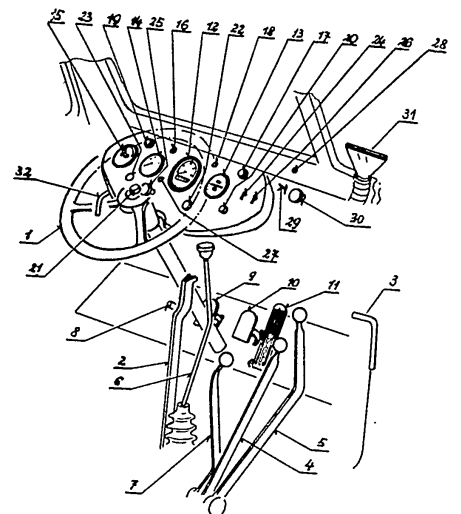
Obr. 82. — Válciková plošina.



Obr. 63. — Sklápací kabiny



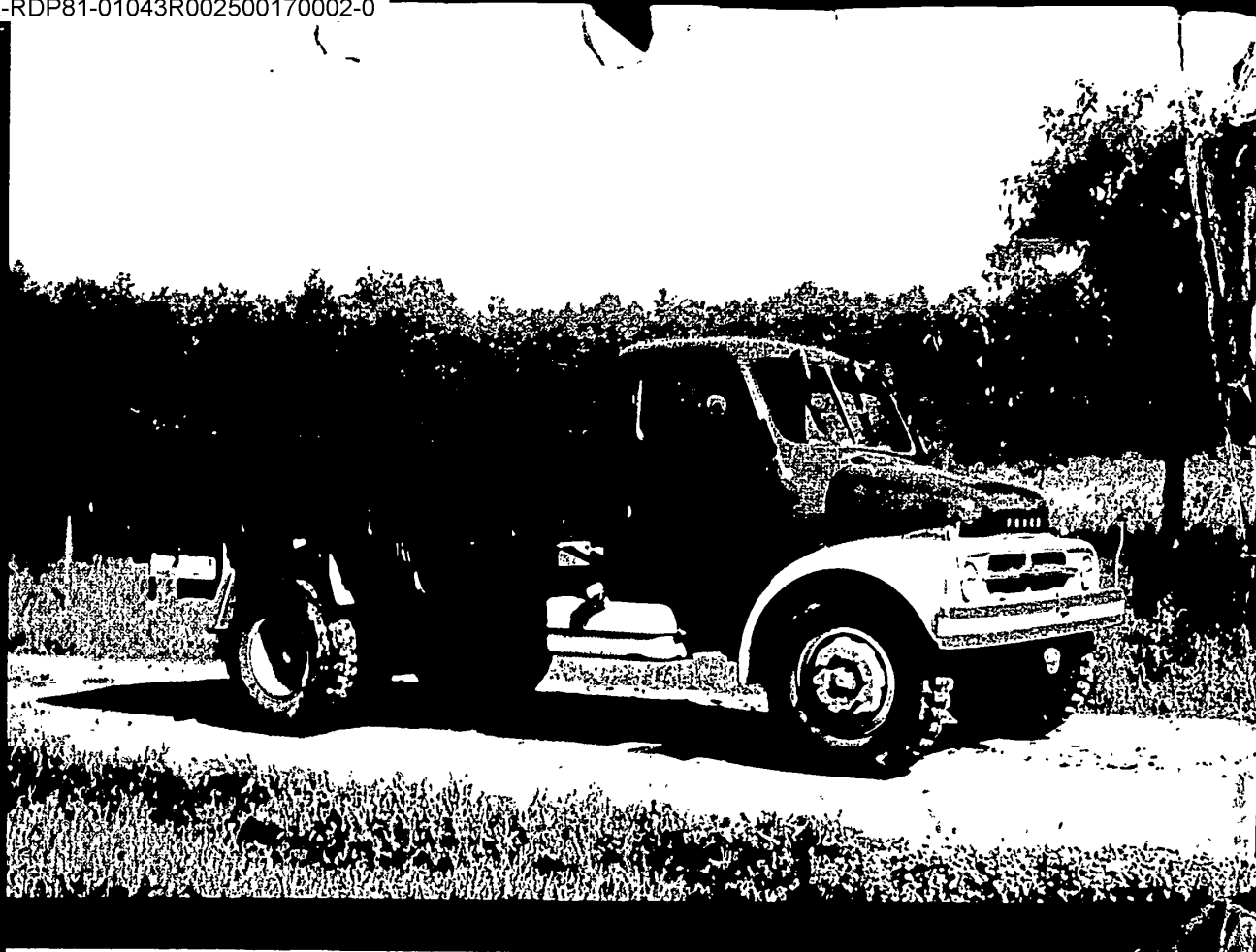
Obr. 84. — Nosit' zásobních kol



ZAŘÍZENÍ K OVLÁDÁNÍ AUTOMOBILU.



Obr: 65. — Zařízení k ovládání automobilu



PRAGA S5T

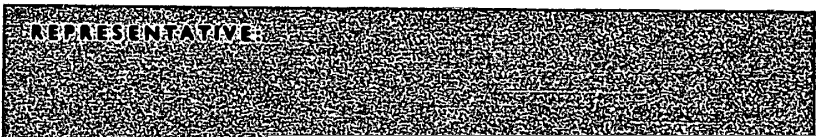


DROPSIDE LORRY

For the combined automobile long distance and local transport there appears to be most successful the category of 5 ton trucks, which at comparatively low operating costs secures a large transport capacity. A successful representative of this class is the new dropside lorry Praga S5T.

The well proved engine T 912 together with the technically elaborated chassis guarantee a permanent operating without defects. Outstanding is the high traction power of the truck. On the roads with the climbing angle up to 15°, the fully loaded truck can pull a trailer with total weight of 7,5 tons. Thus practically a double carrying capacity is achieved, which very efficiently reduces the costs per tonkilometer.

The main gearbox with four forward and one reverse speed is completed by a reduction gearbox, which reduces the main gear ratios twice. The large extent of gear ratios together with differential lock and a favourable distribution of weights on both axles affords the vehicle an exceptional passing ability even on roads seldom used for automobile transport. Shifting of both reduction gear and differential lock proceeds electropneumatically by means of a push button. Both is indicated by light indicators. The pneumatic device for tilting of spare wheel, located under the platform of the truck, makes the tiring exchange of defective wheel easy. The driver's cab is equipped with two comfortable seats for driver and fellow-driver and a third auxiliary seat. Efficient heating and ventilation, perfect location of control and checking device and good all round vision reduce fatigue of the driver on long ways.



STAT



PRAGA S5T

A TRUCK OF UNIVERSAL USE

- Smart appearance
- Output — low fuel consumption — economy
- Easy control
- Electro-pneumatic control of reduction gear and differential lock shifting
- Cabin equipped with comfortable seats
- Efficient heating and ventilation of driver's cabin
- Pneumatic tipping of spare wheel

TECHNICAL DATA OF ENGINE

Engine	T 912, Diesel engine, four-stroke, with direct injection
Number of cylinders	6 in line
Bore/stroke	110/130 mm
Swept volume	7412 cm ³
Compression ratio	1 : 16,6
Max. torque	36 kgm/1200 RPM
Max. output	98 HP at 2100 RPM
Cooling	air cooling
Lubricating system	forced circulation, dry crankcase

TECHNICAL DATA OF CHASSIS

Frame	rectangular, riveted
Main gearbox	four forward speeds, one reverse selective system of gear changing
Gearbox ratios I. 1 : 6,19, II. 1 : 3,13, III. 1 : 1,75, IV. 1 : 1, reverse speed 1 : 6,28	
Auxiliary gearbox	two speeds, electro-pneumatic shifting
	gear ratios a) 1 : 0,73 b) 1 : 0,96
Axles	rigid
Driven rear axle	
Steering	globoidal worm with roller, sprung steering rod
Springs	longitudinal, semielliptical
Chock-absorbers	hydraulic, double-acting
Brakes	foot operated pressure air brake, acting on all wheels hand operated mechanical brake, acting on rear wheels hand operated engine brake
Tyres	9,00—20 eHD, rear axle — twin disc wheel
Discwheels	7,0—20
Clutch	dry, single plate
Min. turning radius	8 m
Top speed	72 km/h
Climbing ability without trailer	30 %
Standard fuel consumption	18 l/100 km
Fuel tank capacity	120 l



◀ TRUCK DIMENSIONS

WEIGHT DATA

Payload	5200 kg
Weight of service ready vehicle	4560 kg
Max. total weight of truck	9760 kg
Axle pressure of loaded truck:	
front axle	2430 kg
rear axle	7330 kg
Weight of chassis with cabin	4040 kg
Total weight of trailer up to 15 % climbing	7500 kg

MOTOKOV • P R A H A • C Z E C H O S L O V A K I A

CATALOGUE DES PIÈCES DÉTACHÉES

DU POIDS LOURD

ŠKODA 706 R

DU POIDS LOURD

ŠKODA 906 R

DU CAMION À
BENNE BASCULANTE

ŠKODA 806 RS

ET DE L'AUTOCAR

ŠKODA 706 RO

—
EDITION 1956

Valable à partir de la série 601

STAT

STAT

MOTOKOV

PRAHA-TCHÉCOSLOVAQUIE

CATALOGUE DES PIÈCES DÉTACHÉES

DU POIDS LOURD

ŠKODA 706 R

DU POIDS LOURD

ŠKODA 906 R

DU CAMION À
BENNE BASCULANTE

ŠKODA 806 RS

ET DE L'AUTOCAR

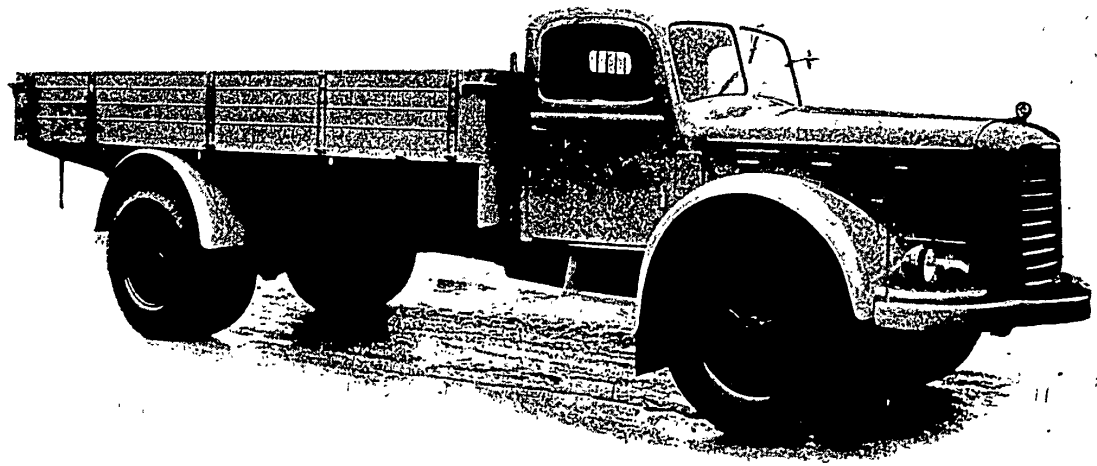
ŠKODA 706 RO

EDITION 1956

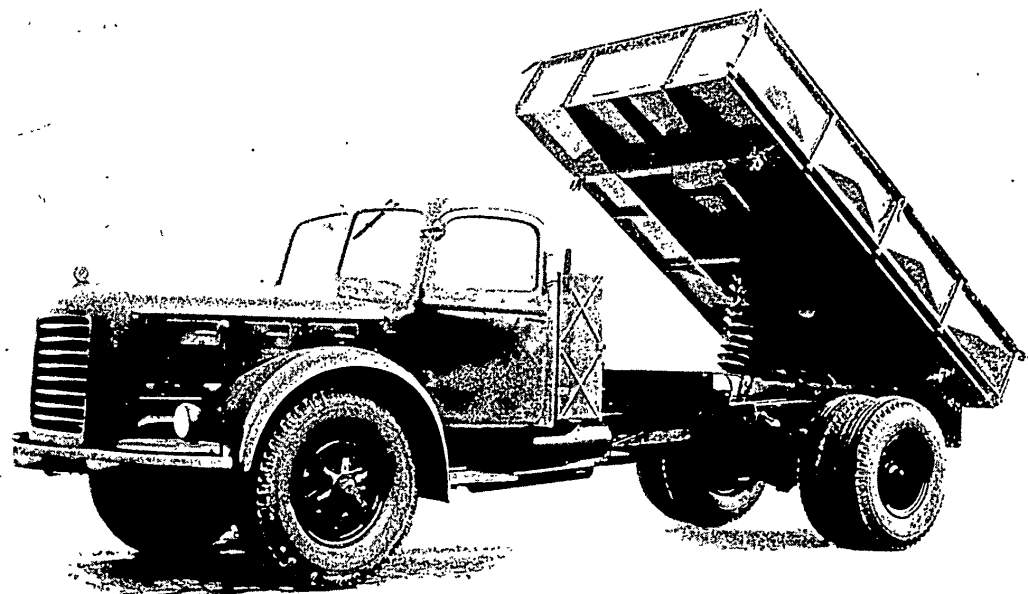
Valable à partir de la série 601

MOTOKOV

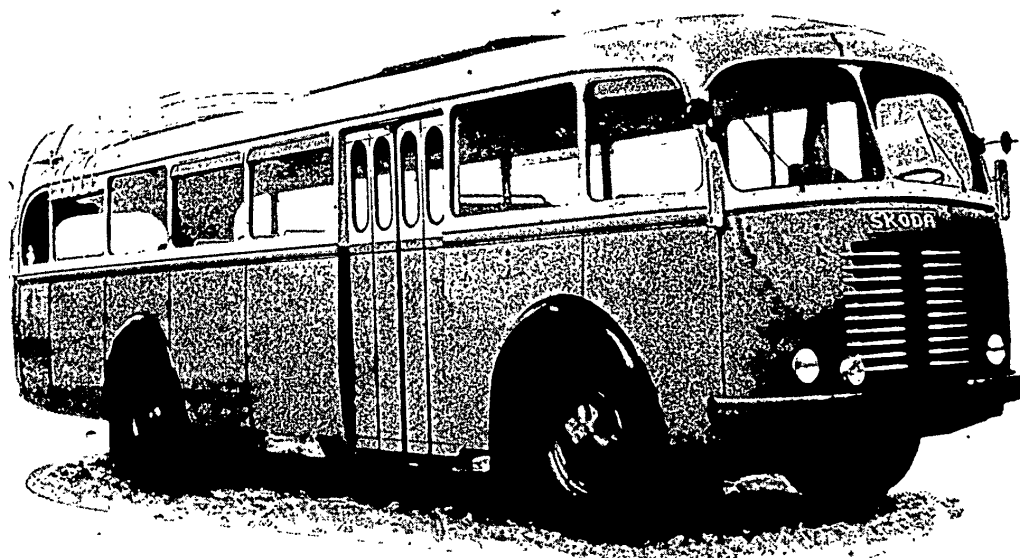
PRAHA-TCHÉCOSLOVAQUIE



Poids lourds « ŠKODA 706 R » et « ŠKODA 906 R »



Camion à benne basculante « SKODA 806 RS »



Autocar « SKODA 706 RO »

CATALOGUE DES PIÈCES DÉTACHÉES

TABLE DES MATIÈRES:

	Page
Instructions à observer pour rédiger les commandes de pièces détachées	8-9
Disposition et liste des engrenages	10-12
Disposition et liste des roulements	14-16
Moteur avec équipement	18-63
Embrayage	64-65
Boîte de vitesses	67-93
Arbre de transmission	94-97
Pont arrière	98-113
Essieu avant	114-121
Direction	122-130
Cadre de châssis	132-152
Support de roue de secours	153
Ressorts de suspension	154-162
Amortisseurs	164-165
Roues et bandages	166-167
Silencieux d'échappement	168-171
Frein moteur et son mécanisme de commande	172-177
Radiateur	178-180
Rideau de radiateur	182-184
Chauffage	184-187
Réservoir de combustible	188-191
Tuyauterie de combustible	192-193
Pédales d'accélérateur, de débrayage et de frein avec accessoires	194-201
Frein à main	202-207
Servo-frein à air comprimé	208-222
Tableau et instruments de bord	224-230
Équipement électrique — corps d'éclairage	232-234
Accessoires électriques	235-236
Équipement de basculement	238-250
Équipement du véhicule	252-255
Plateau à benne basculante	256-261
Boîte à outillage	262-263
Carrosserie (cabine de conducteur pour poids lourds)	264-274
Tôlerie des poids lourds	274-282
Tôlerie d'autocars	284-288
Répertoire des numéros de commande des pièces détachées	291-293
Démarrateur électrique équipement d'injection	294-307
Epurateur de combustible	308-309
Cylindre de reye	310-313
Répertoire des numéros	314-300

INSTRUCTIONS A OBSERVER POUR REDIGER LES COMMANDES DE PIÈCES DÉTACHÉES

Indiquer dans chaque commande de pièces détachées:

- 1° Raison sociale ou nom et adresse exacte du client, à savoir nom, prénom, domicile, bureau de poste ou gare desservant la localité.
- 2° Type de voiture, numéro de moteur frappé sur le carter moteur et numéro du châssis frappé sur la dernière traverse de cadre. D'ailleurs, ces deux numéros figurent aussi sur la plaque du constructeur et à la première page de la carte grise.
- 3° Désignation et numéro exacts de la pièce désirée relevés sur le présent catalogue.
- 4° Nombre des pièces commandées.
- 5° Mode d'expédition.

Les envois voyagent toujours aux risques et périls du client et, en principe, les pièces détachées sont payables ou bien au comptant, ou bien contre remboursement.

Sauf indication spéciale formulée par le client, nous expédions les envois jusqu'à 25 kg par colis postal et les colis de plus de 25 kg par chemin de fer, grande vitesse.

Nous n'assurons nos envois que sur demande expresse du client. Nous prions notre clientèle de spécifier si l'envoi doit être fait par colis postal, express, par chemin de fer en G. V. ou avec délai de remise garanti.

Les commandes télégraphiques doivent être libellées clairement et confirmées par écrit pour prévenir tout malentendu.

Les commandes télégraphiques ou téléphoniques que le client ne passe pas de son domicile doivent être immédiatement confirmées par lettre avec indication du lieu de destination. Si le client fait chercher les pièces détachées par un messenger, celui-ci doit présenter une commande écrite. Si le client ne peut pas identifier la pièce nécessaire à l'aide du présent catalogue, nous lui recommandons d'annexer à la commande un croquis ou de nous envoyer la pièce à remplacer comme modèle. En cas d'une erreur dans l'exécution d'une commande, la réclamation doit nous être présentée dans un délai de 8 jours.

Nous déclinons toute responsabilité des retards de transport ou d'avaries qui se produiraient en cours de route. Notre responsabilité s'éteint au moment de la remise du colis aux services postaux ou à la compagnie chargée du transport.

Prière d'envoyer les pièces détachées pour lesquelles il est convenu qu'elles seront remplacées gratuitement dans le cadre de nos conditions de garantie à l'adresse suivante: MOTOKOV, Praha, Tchécoslovaquie, boîte postale 12 202

Si le client nous retourne une pièce détachée qui ne correspondrait pas à sa commande, nous le prions de nous envoyer en même temps, comme modèle, la pièce usée à remplacer. Si le client nous envoie, pour remplacement gratuit, des pièces défectueuses appartenant à un véhicule bénéficiant de notre garantie nous le prions de nettoyer ces pièces et de les munir d'une fiche précisant ses défauts ou de nous faire connaître ces derniers par écrit; ces envois doivent toujours être faits en port payé.

Les pièces envoyées comme modèle ou aux fins de réparation de l'étranger doivent être expédiées par l'intermédiaire d'une compagnie des transports en

enregistrement temporaire afin qu'il nous soit possible de faire dédouaner l'envoi en franchise de droits.

Nous créditons nos clients de la valeur des pièces retournées si elles ont été reconnues défectueuses pour vices de fabrication ou défaut de matière et si la réclamation a été présentée dans le délai prescrit. Notre garantie est retirée si le véhicule de notre marque a été muni de pièces détachées qui n'ont pas été fabriquées par notre usine ni livrées par nos soins.

Nos prix s'entendent par pièce pour marchandises prises dans nos magasins, emballage, impôt sur le chiffre d'affaires et, s'il y a lieu, taxe de luxe, en sus. Les pièces énumérées dans ce catalogue et représentées dans les planches ci-après n'appartiennent qu'aux véhicules SKODA «706 R», SKODA «906 R», SKODA «806 RS» et SKODA «706 RO».

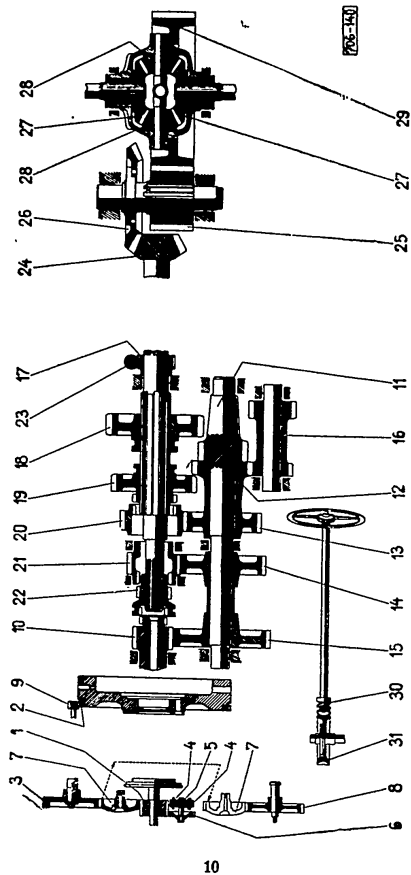
Toutes modifications de construction réservées.

Les clients commandant des pièces détachées d'appareils électriques sont priés d'indiquer la marque de l'appareil défectueux (Magnetron, Scintilla, etc.).

NOTA:

Les pièces dont les numéros sont marqués d'un astérisque (*) font partie de groupes mécaniques qu'il est préférable de commander en bloc bien que les pièces seules soient également livrables.

DISPOSITION DES ENGRENAGES



LISTE DES ENGRENAGES

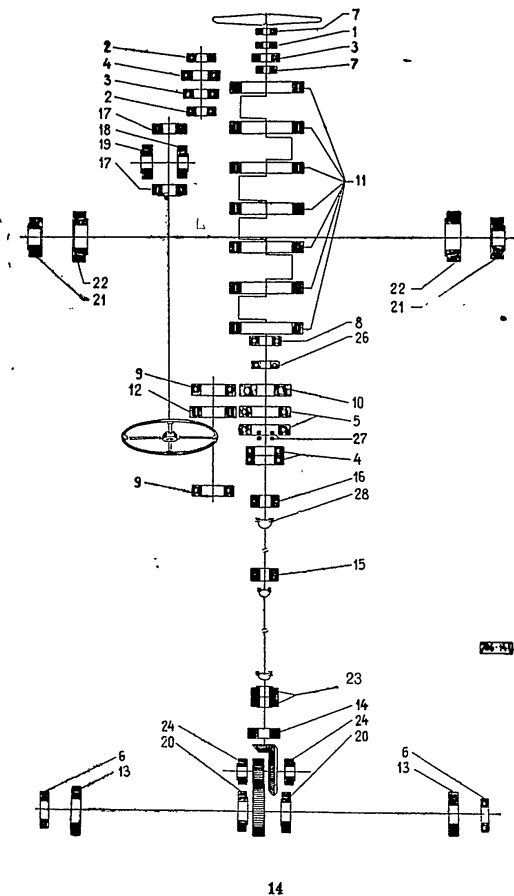
Fig. No	Désignation	Pièce No	Nombre de dents	Nombre de pièces
Moteur				
1	Pignon de distribution au bout du vilebrequin	616-1221	30	1
2	Couronne de démarrage	626-1024	162	1
3	Pignon de distribution d'arbre à cames	621-1222	60	1
4	Pignon d'aspiration de pompe à huile avec axe (extérieur), complet	622-7017	11	2
5	Pignon d'aspiration de pompe à huile (intérieur), complet	623-7017	11	1
6	Pignon moteur pour commander la pompe à huile	617-1224	30	1
7	Pignon de distribution intercalé pour commande de la pompe à huile	616-1231	46	1
8	Pignon de distribution pour commande du compresseur d'air et de la pompe	614-1223	60	1
9	Lanceur de démarreur	604-1230	11	1
Boîte de vitesses				
10	Pignon à queue	614-1721	16	1
11	Arbre intermédiaire avec pignons des 2 ^e et 3 ^e vitesses	611-7101	15, 22, 35	1
11	Arbre intermédiaire nu	620-1681	15	1
11	Arbre intermédiaire avec pignons des 2 ^e et 3 ^e vitesses (pour plateau à benne basculante 806 RS)	613-7101	15, 22, 35	1
11	Arbre intermédiaire nu pour plateau à benne basculante 806 RS	622-1681	15	1
12	Pignon fixe de 2 ^e vitesse	694-1722	22	1
13	Pignon intermédiaire de 3 ^e vitesse	701-1722	35	1
14	Pignon toujours de 4 ^e vitesse	697-1722	35	1
15	Pignon toujours en prise	696-1722	47	1
16	Pignon de marche arrière complet, bague	611-7102	13, 14	1
17	Pignon de commande du compteur	644-1802	8	1
18	Baladeur de 1 ^{re} vitesse	673-1731	39	1
19	Baladeur de 2 ^e vitesse	671-1731	32, 20	1
20	Pignon de 3 ^e vitesse	672-1731	31, 20	1
21	Pignon récepteur de 4 ^e vitesse	663-1731	19	1
22	Manchon baladeur des 4 ^e et 5 ^e vitesses	604-1659	15	1
23	Pignon récepteur de compteur avec arbre (pour poids lourds)	644-1803	16	1
23	Pignon récepteur de compteur avec arbre (pour autocar)	645-1803	13	1
Pont arrière				
24	Pignon d'attaque Klingelberg (pour poids lourds faisant 55 km/h)	661-2011	16	1
26	Grande couronne Klingelberg (pour poids lourds faisant 55 km/h)	664-2015	32	1
24	Pignon d'attaque Gleason (pour poids lourds faisant 55 km/h)	41-001-2011	15	1
26	Grande couronne Gleason (pour poids lourds faisant 55 km/h)	653-2013	37	1

LISTE DES ENGRENAGES

NOTES

Fig. No	Désignation	Pièce No	Nombre de dents	pièces
24	Pignon d'attaque (pour autocars faisant 86 et 68 km/h et pour poids lourds faisant 68 km/h)	662-2011	18	1
26	Grande couronne (pour autocars faisant 86 et 68 km/h et pour poids lourds faisant 68 km/h)	654-2013	36	1
27	Planétaire de différentiel	651-2071	20	2
28	Satellite de différentiel	651-2072	10	2
25	Pignon de réducteur (pour autocars faisant 68 km/h et pour poids lourds faisant 55 et 68 km/h)	621-2021	16	1
29	Couronne de réducteur (pour autocars faisant 68 km/h et pour poids lourds faisant 55 et 68 km/h)	621-2022	45	1
25	Pignon de réducteur (pour autocars faisant 86 km/h)	628-2021	19	1
29	Couronne de réducteur (pour autocars faisant 86 km/h)	628-2022	42	1
Direction				
30	Vis de direction (pour poids lourds)	604-2182	1	
30	Vis de direction (pour autocar)	601-2182	1	
31	Secteur hélicoïdal (pour poids lourds)	606-2170	1	
31	Secteur hélicoïdal (pour autocar)	609-2170	1	

DISPOSITION DES ROULEMENTS



LISTES DES ROULEMENTS

Fig. No.	Désignation	Nombre de pièces	Observation
1	Roulement à billes 6205, CSN 02 4636, diam. 25/52×15	1	moteur
2	Roulement à billes 6206, CSN 02 4636, diam. 30/62×16	2	moteur
3	Roulement à billes 6208, CSN 02 4636, diam. 40/80×18	2	moteur
4	Roulement à billes 6210, CSN 02 4636, diam. 50/90×20	3	(1 pour moteur) (2 pour BV)
5	Roulement à billes 6216, CSN 02 4636, diam. 80/140×26	2	BV
6	Roulement à billes 6221, CSN 02 4636, diam. 105/190×36	2	pont arrière
7	Roulement à billes 6305, CSN 02 4637, diam. 25/62×17	2	moteur
8	Roulement à billes 6306, CSN 02 4637, diam. 30/72×19	1	moteur
9	Roulement à billes 6409, CSN 02 4638, diam. 45/120×29	2	(1) BV 706 R et 906 R 706 RO 2X 806 RS 1X
10	Roulement à billes 6411, CSN 02 4638, diam. 55/140×33	1	BV
11	Roulement à rouleaux NG 180, pièce N° 606-5779, diam. 180/280×31	7	moteur
12	Roulement à rouleaux NUP 2215 (WUPL 65), pièce N° 665-5759, diam. 65/120×31	1	(2) BV 706 R et 906 R 706 RO 1X 806 RS 2X
13	Roulement à rouleaux NJ 224, CSN 02 4677, diam. 120/215×40	2	pont arrière
14	Roulement à rouleaux NJ 315, CSN 02 4678, diam. 75/160×37	1	pont arrière
15	Roulement à rouleaux N° 22310, CSN 02 4708, diam. 50/110×40	1	arbre de relais
16	Roulement à rouleaux N° 22311, CSN 02 4708, diam. 55/120×43	1	BV
17	Roulement à rouleaux coniques 30205, CSN 02 4720, diam. 25/52×16,5	2	direction
18	Roulement à rouleaux coniques 30207, CSN 02 4720, diam. 35/72×18,5	1	direction
19	Roulement à rouleaux coniques 30208, CSN 02 4720, diam. 40/80×20	1	direction
20	Roulement à rouleaux coniques 30219, CSN 02 4720, diam. 95/170×35	2	pont arrière
21	Roulement à rouleaux coniques 30211, CSN 02 4722, diam. 55/120×32	2	essieu avant
22	Roulement à rouleaux coniques 30214, CSN 02 4722, diam. 70/150×38,5	2	essieu avant

LISTES DES ROULEMENTS

Fig. No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
23	Roulement à rouleaux coniques 30210, CSN 02 4723, diam. 50/110×29,5	2	pont arrière
24	Roulement à rouleaux coniques 30214, CSN 02 4724, diam. 70/150×54,5	2	pont arrière
25	Butée à billes 51110, CSN 02 4730, diam. 50/70×14	1	pompe hydraulique de l'équipement de basculement
26	Roulement de butée de débrayage 51112, CSN 02 4730, diam. 60/85×17, pièce N° 604-5775	1	embrayage
27	Rouleau de roulement diam. 10×10, pièce N° 601-5797	34	BV
28	Aiguille de roulement diam. 3×23,8, pièce N° 106-5800	336	arbre de transmission

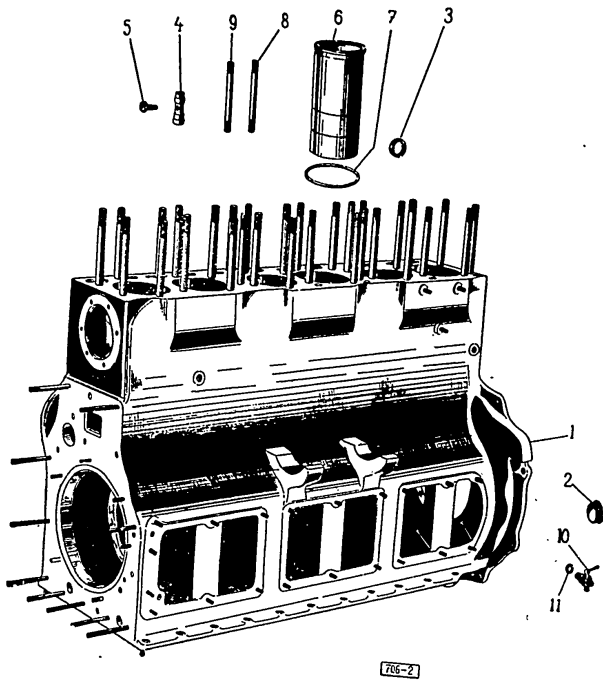
Pour éviter toute erreur, comparer les dimensions du roulement déposé avec celles figurant dans le catalogue.

MOTEUR

Sous-groupe	Page
Bloc cylindres et son équipement	18-20
Vilebrequin	22-24
Roulements	22-24
Couvercle arrière de vilebrequin	22-24
Volant moteur	22-24
Bielles et pistons	26-28
Couvercle avant de vilebrequin avec pompe à huile	30-32
Arbre à cames avec poussoirs de soupape et pignon de distribution	33
Carter de distribution	34-36
Commandes de compresseur d'air et de pompe d'injection	34-36
Pignon de distribution et poulie de vilebrequin	34-36
Logement élastique avant du moteur	34-36
Culasse	36-37
Chambres de combustion et couvre-culasse	36-37
Soupapes, culbuteurs de soupape, tiges de commande	38-39
Graissage du moteur	40-41
Carter inférieur	42
Couvercles latéraux du bloc cylindres	44-45
Epurateur d'huile	44-45
Limiteur de pression d'huile	44-45
Soupape de sûreté du circuit d'huile	44-45
Pompe à eau et ventilateur	46-47
Compresseur d'air	48-49
Bielle, piston et couvercle de cylindre de compresseur d'air	50-52
Culasse et épurateur d'air de compresseur	52-53
Pompe d'injection avec accessoires et commande	54-55
Tuyauterie d'alimentation	56-57
Epurateur de combustible	56-57
Tubulures d'admission et d'échappement (pour autocars)	58-59
Tubulures d'admission et d'échappement (pour poids lourds)	60-61
Dynamo avec équipement	62-63
Démarrreur avec équipement	62-63

MOTEUR

BLOC CYLINDRES ET SON EQUIPEMENT



MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Bloc cylindres et son équipement				
—	41-002-7000	Moteur complet	1*	pour poids lourds (dynamo 500 W)
—	648-700	Moteur complet	1*	pour autocars (dynamo 500 W)
—	41-004-7000	Moteur complet	1**	pour poids lourds (dynamo 500 W)
—	41-005-7000	Moteur complet	1**	pour autocars (dynamo 500 W)
—	654-7001	Bloc cylindres complet, sans chemises	1*	
—	41-004-7001	Bloc cylindres complet, sans chemises	1**	
1	653-7001	Bloc cylindres complet, goujonné et chemisé	1*	
1	41-003-7001	Bloc cylindres complet, goujonné et chemisé	1**	
2	643-5136	Bouchon de bloc cylindres	6*	
3	686-5131	Bague de bloc cylindres	1	
4	608-1262	Guide-poussoir de soupape	12	
5	627-5227	Vis d'arrêt des poussoirs de soupape	12*	
5	41-001-5227	Vis d'arrêt des poussoirs de soupape	12**	
6	621-1006	Chemise de cylindre diam. 125 (cote normale)	6	
—	626-1006	Chemise de cylindre diam. 125,5 (cote répar., pour 1er réalésage)	6	
—	627-1006	Chemise de cylindre diam. 126 (cote répar., pour 2e réalésage)	6	
—	628-1006	Chemise de cylindre diam. 126,5 (cote répar., pour 3e réalésage)	6	
—	629-1006	Chemise de cylindre diam. 127 (cote répar., pour 4e réalésage)	6	
—	41-003-5101	Cale de réglage pour chemise de cylindre, 0,1 mm	(6)	
—	41-004-5101	Cale de réglage pour chemise de cylindre, 0,5 mm	(6)	
7	651-5416	Joint d'étanchéité de chemise de cylindre	12	
8	875-5221	Vis de culasse	24*	
8	41-007-5221	Vis de culasse	24**	
9	875-5221	Vis de culasse	6*	
9	41-007-5225	Vis de culasse	6**	
—	878-5221	Goujon M 10×22 (pour couvercles latéral avant)	27*	
—	41-008-5225	Goujon M 10×24 (pour couvercles latéral avant)	27**	
—	800-21103	Goujon M 10×100 (pour carter de distribution)	11*	

MOTEUR

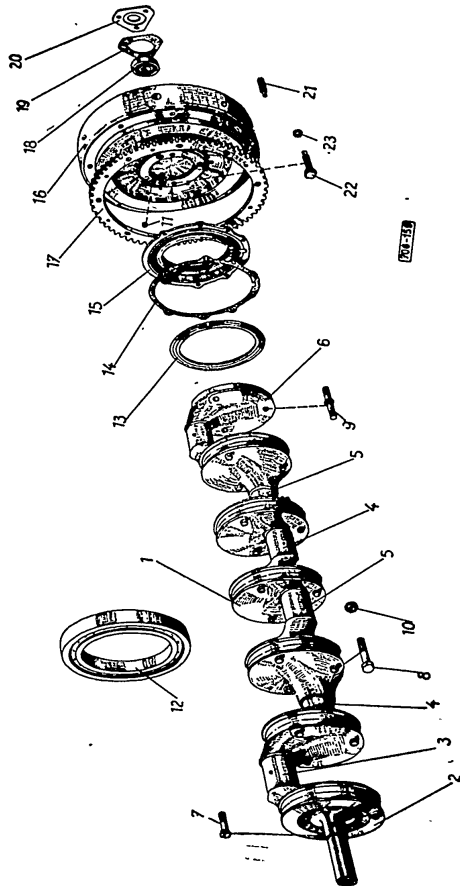
Fig. No.	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
—	—	Goujon M 10 Sp 2X100 CSN 02 1178 (pour carter de distribution)	11**)	
—	650-21103	Goujon M 10X30 (pour démarreur)	4*)	
—	—	Goujon M 10 Sp 2X50 CSN 02 1178 (pour démarreur)	4**)	
—	640-21103	Goujon M 10X40 (pour porte- -épurateur)	3*)	
—	—	Goujon M 10 Sp 2X40 CSN 02 1178 (pour porte-épurateur)	3**)	
—	625-21103	Goujon M 10X25 (pour carter inférieur)	10*)	
—	—	Goujon M 10 Sp 2X25	10**)	
—	—	Goujon M 10 Sp 2X20 CSN 02 1178 (pour couvercle arrière)	8*)	
10	103-6496	Robinet de vidange	2	
11	643-5413	Joint de robinet	2	
—	—	Boulon M 12X42 CSN 02 1101-8 G lis. 10	2*)	} pour solidariser moteur et boîte de vitesses
—	650-21104	Goujon M 12X30	2*)	
—	—	Goujon M 12 Sp 2X30 CSN 02 1178	2**)	
—	—	Rondelle Grower 12.2 CSN 02 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 12 CSN 02 1401-5S	12	

*) pour bloc cylindres fonte
 **) pour bloc cylindres aluminium

NOTES

MOTEUR

VILEBREQUIN, ROUEMENTS, COUVERCLE ARRIERE, VOLANT MOTEUR



MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Vilebrequin, roulements				
—	41-004-7006*	Vilebrequin complet, assemblé, avec roulements, sans volant moteur . . .	1	
1	41-005-7006*	Vilebrequin complet, assemblé, sans roulements et sans volant moteur . . .	1	
2	625-1020	Elément avant de vilebrequin . . .	1	
3	633-1020	Elément avant de vilebrequin . . .	1	
4	654-1020	Deuxième et quatrième éléments de vilebrequin . . .	2	
5	635-1020	Troisième et cinquième éléments de vilebrequin . . .	2	
6	41-007-7006	Sixième élément de vilebrequin . . .	1	
—	646-5306	Tuyau de graissage du tourillon de vilebrequin (tuyau acier 8X1 . . . 60)	6	
7	616-5213	Boulon de l'élément avant de vilebrequin . . .	3	
8	608-5205	Boulon d'assemblage de vilebrequin . . .	15	
—	620-5205	Boulon d'équilibrage de vilebrequin . . .	2	
9	655-5239	Boulon d'assemblage de vilebrequin . . .	3	
—	—	Ecrou à créneaux M 14 CSN 02 1411-5S . . .	3	
10	658-5255	Goupille fendue 5X28 CSN 02 1781.00 . . .	5	
10	660-5255	Ecrou à créneaux . . .	19	
—	—	Ecrou à créneaux d'équilibrage . . .	2	
11	647-5156	Goupille fendue 4X40 CSN 02 1781.00 . . .	21	
12	606-5779	Broche d'arrêt pour sixième élément de vilebrequin . . .	2	
—	—	Roulement complet NG 180 . . .	7	
Couvercle arrière de vilebrequin				
13	602-7029*	Anneau de rejet d'huile arrière de vilebrequin, complet . . .	1	
14	631-5402	Joint d'étanchéité de couvercle arrière de vilebrequin . . .	1	
15	627-1089	Couvercle arrière de vilebrequin . . .	1	
—	—	Boulon M 10X22, CSN 02 1103-8G lis . . .	8*)	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 12 1740.02 . . .	8	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401.5S . . .	8**)	
Volant moteur				
16	651-1023	Volant moteur . . .	1	
17	626-1024	Couronne de démarrage de volant moteur . . .	1	
—	—	Vis M 8X25, CSN 02 1145.12K (pour fixer la couronne de démarrage) . . .	8	
18	—	Roulement à billes de volant moteur diam. 30/72X19 6306, CSN 02 4657 . . .	1	
19	637-5402	Joint de couvercle . . .	1	

MOTEUR

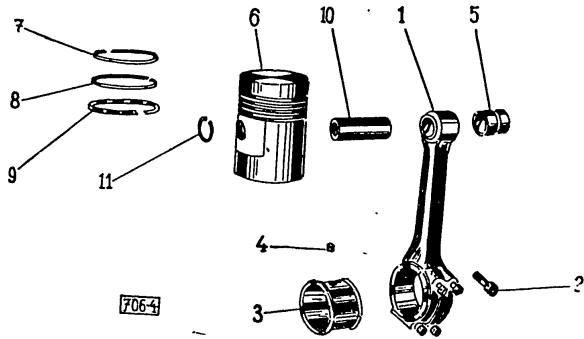
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
20	610-1276	Couvercle de roulement à billes . . .	1	
—	—	Vis M 8×20, CSN 02 1103-8G lis. . .	3	
—	—	(pour fixer le couvercle)	3	
21	658-5225	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02 . .	3	
—	—	Vis de réglage de volant moteur . . .	3	
—	—	Ecrou M 6, CSN 1401-5S (pour vis de réglage)	3	
22	622-5203	Vis de dégagement	2	
23	—	Joint d'étanchéité 14×18, CSN 31 3891.3	2	

NOTES

Pour commander des éléments de vilebrequin, préciser le numéro estampé sur la pièce d'origine, par exemple 14 ou 17, etc.

- *) pour bloc cylindres fonte
- **) pour bloc cylindres aluminium

MOTEUR
BIELLES ET PISTONS



MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Bielles et pistons				
1	619-7007*	Bielle complète avec coussinet de tête de bielle et bague de pied de bielle	6	
2	814-5238	Vis de chapeau de bielle	24	
3	630-7069*	Coussinet de tête de bielle, complet, diam. 88	6	
3	645-7069*	Coussinet de tête de bielle, complet, diam. 87,5 (cote réparation)	6	
3	646-7069*	Coussinet de tête de bielle, complet, diam. 87 (cote réparation)	6	
3	647-7069*	Coussinet de tête de bielle, complet, diam. 86,5 (cote réparation)	6	
3	648-7069*	Coussinet de tête de bielle, complet, diam. 86 (cote réparation)	6	
4	647-5156	Ergot frein de coussinet de tête de bielle	6	
5	841-5031	Bague de pied de bielle	6	
-	41-011-7008*	Piston complet, diam. 125 avec segments et axe de piston, assemblé	6	
-	41-012-7008*	Piston complet, diam. 123,5 avec segments et axe de piston, assemblé, (cote réparation)	6	
-	41-013-7008*	Piston complet, diam. 126 avec segments et axe de piston, assemblé, (cote réparation)	6	
-	41-014-7008*	Piston complet, diam. 126,5 avec segments et axe de piston, assemblé, (cote réparation)	6	
-	41-015-7008*	Piston complet, diam. 127 avec segments et axe de piston, assemblé (cote réparation)	6	
6	41-011-1052	Piston diam. 125	6	
6	41-012-1052	Piston diam. 123,5 (cote réparation)	6	
6	41-013-1052	Piston diam. 126 (cote réparation)	6	
6	41-014-1052	Piston diam. 126,5 (cote réparation)	6	
6	41-015-1052	Piston diam. 127 (cote réparation)	6	
7	707-1202	Segment d'étanchéité diam. 125	12	
7	708-1202	Segment d'étanchéité diam. 123,5 (cote réparation)	12	
7	709-1202	Segment d'étanchéité diam. 126 (cote réparation)	12	
7	710-1202	Segment d'étanchéité diam. 126,5 (cote réparation)	12	
7	711-1202	Segment d'étanchéité diam. 127 (cote réparation)	12	
8	679-1202	Segment d'étanchéité diam. 125	12	
8	690-1202	Segment d'étanchéité diam. 123,5 (cote réparation)	12	
8	681-1202	Segment d'étanchéité diam. 126 (cote réparation)	12	

MOTEUR

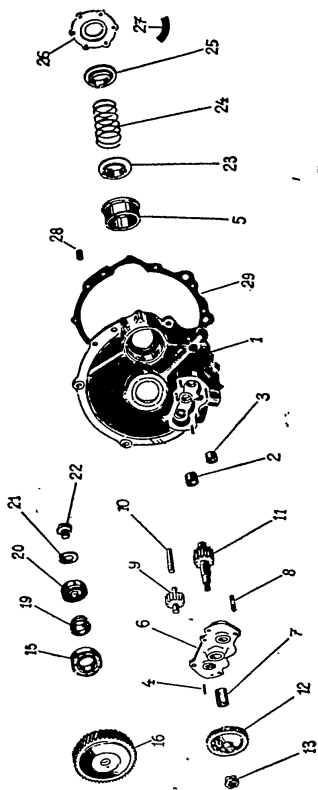
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
8	682-1202	Segment d'étanchéité diam. 126,5 (cote réparation)	12	
8	683-1202	Segment d'étanchéité diam. 127 (cote réparation)	12	
9	665-1204	Segment racleur diam. 125	12	
9	666-1204	Segment racleur diam. 125,5 (cote réparation)	12	
9	667-1204	Segment racleur diam. 126 (cote réparation)	12	
9	668-1204	Segment racleur diam. 126,5 (cote réparation)	12	
9	669-1204	Segment racleur diam. 127	12	
10	615-5005	Axe de piston	6	
11	-	Jonc d'arrêt 42x1,75, CSN 02 2931 (pour axe de piston)	12	

NOTES

Spécifier dans la commande de pistons le numéro estampé à l'intérieur du piston sur le bossage pour l'axe de piston, par exemple « 2 », etc., ainsi que la lettre estampée sur la tête de piston p. e. « B » etc. De même en commandant les belles, préciser le numéro estampé sur la tête de belle, p. e. 5 ou 8 etc.

MOTEUR

COUVERCLE AVANT DE VILEBREQUIN AVEC POMPE A HUILE



MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Couvercle avant de vilebrequin avec pompe à huile				
—	620-7030*	Couvercle avant de vilebrequin, complet avec corps de chambre à huile, assemblé	1	
1	619-7030*	Couvercle avant de vilebrequin, complet goujonné, bagué avec corps de chambre à huile	1	
2	41-024-5031	Bague de couvercle avant	1	
3	41-026-5031	Bague de couvercle avant	2	
4	608-5156	Broche de centrage	2	
5	640-1073	Corps de chambre à huile	1	
6	611-7048*	Couvercle de pompe à huile, complet, bagué	1	
7	41-025-5031	Bague de couvercle de pompe à huile	1	
8	41-026-5031	Bague de couvercle de pompe à huile	2	
8	746-5221	Goujon M 8x20 (pour fixer le couvercle de la pompe à huile)	6	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1402.5S	6	
—	639-5107	Rondelle d'appui	6	
9	622-7017*	Pignon d'aspiration avec axe (extérieur) complet	2	
10	804-5001	Axe de pignon d'aspiration	2	
11	623-7017*	Pignon d'aspiration de pompe à huile (intérieur), complet	1	
12	617-1224	Pignon moteur pour commander la pompe à huile	1	
—	111-6356	Clavette 4x6,5	1	
15	635-5235	Ecrou à créneaux	1	
15	—	Goupille fendue 3x28, CSN 02 1781.00	1	
15	—	Roulement à billes diam. 40/80x18 6208, CSN 02 4636	1	
16	616-1231	Pignon de distribution intercalé	1	
19	658-5079	Bague entretoise des roulements à billes	1	
20	—	Roulement à billes diam. 25/62x17 6303, CSN 02 4637	1	
21	634-5105	Rondelle frein	1	
22	689-5136	Bouchon d'axe	1	
23	649-5091	Joint d'étanchéité avant de la chambre à huile	1	
24	702-5051	Ressort des joints d'étanchéité	1	
25	650-5091	Joint d'étanchéité arrière de la chambre à huile	1	
26	645-1073	Couvercle de chambre à huile	1	
—	018-21002	Vis de couvercle AU 2,8 AM 8x18	6	
27	616-5115	Plaquette frein	3	
28	660-5156	Broche de centrage	1	

MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
29	630-5402	Joint de couvercle avant	1	
—	878-5221	Goujon M 10×22 (pour fixer le couvercle avant)	7*	
—	41-008-5223	Goujon M 10×24 (pour fixer le couvercle avant)	7**	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	7	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	7	

*) pour bloc cylindres fonte
 **) pour bloc cylindres aluminium

MOTEUR

ARBRE A CAMES AVEC POUSSOIRS DE SOUPE ET PIGNON DE DISTRIBUTION

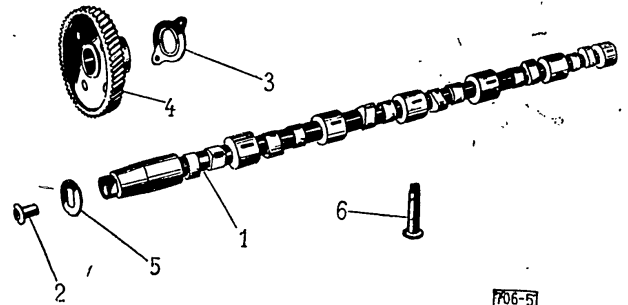
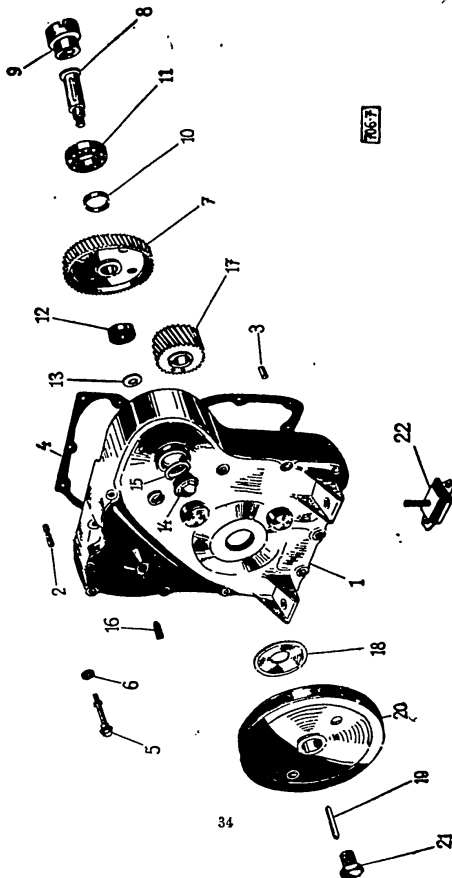


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Arbre à cames avec poussoirs de soupape				
1	601-7011*	Arbre à cames complet avec bouchon et grain	1	
—	120-24021	Bouchon d'arbre à cames M 20×1,5 CSN 71022	1	
2	605-5150	Grain d'arbre à cames	1	
3	616-5082	Anneau de friction	1	
—	—	Vis M 10×25, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 10,2	2	
4	621-1222	Pignon de distribution d'arbre à cames	1	
5	616-5103	Rondelle d'appui de pignon de distribution	1	
—	—	Ecrou bas M 36×1,5, CSN 02 1403-5S	1	
6	604-7012*	Poussoir de soupape complet avec coussinet de rotule	12	
7	623-5027	Coussinet de rotule pour poussoir de soupape	12	

MOTEUR

CARTER DE DISTRIBUTION, COMMANDE DE COMPRESSEUR D'AIR ET DE POMPE D'INJECTION, PIGNON DE DISTRIBUTION ET POULIE DE VILEBREQUIN, LOGEMENT ELASTIQUE AVANT DU MOTEUR



34

MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Carter de distribution				
1	41-002-7027	Carter de distribution complet, avec broches et goujons	1*	
1	41-001-7027	Carter de distribution complet, avec broches et goujons	1**)	
2	41-001-5158	Broche de centrage	1	
3	660-5156	Broche de centrage diam. 12X25	1	
—	625-21114	Goujon M 12X25	3	
4	632-5402	Joint de carter de distribution	1	
5	799-5238	Vis pour fixer le carter de distribution	1*	
5	41-007-5238	Vis pour fixer le carter de distribution	1**)	
—	800-21103	Goujon M 10X150 (pour fixer le carter de distribution)	11*)	
—	—	Goujon M 10 Sp 2X100 CSN 02 1178 (pour fixer le carter de distribution)	11**)	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	11	
6	745-5410	Joint d'étanchéité pour carter de distribution	1	
Commande de compresseur d'air et de pompe d'injection				
7	614-1223	Pignon de distribution pour commande du compresseur d'air et de la pompe	1	
8	666-5017	Axe de pignon de distribution	1	
9	623-1356	Joint d'accouplement pour commande du compresseur d'air (élément moteur)	1	
—	—	Clavette 6 e 7X6X70, CSN 02 2562	1	
10	823-5076	Bague entretoise	1	
11	—	Roulement à billes diam. 50/90X20 6210, CSN 02 4656	1	
12	—	Roulement à billes diam. 30/62X16 6206, CSN 02 4656	1	
13	857-5101	Rondelle d'appui	1	
—	—	Ecrou bas à créneaux M 16X1,5 CSN 02 1412-5S	1	
—	—	Goupille fendue 4X50, CSN 02 1781.00	1	
14	606-5134	Bouchon du carter de distribution	1	
15	743-5404	Joint d'étanchéité de bouchon	1	
16	602-5225	Grain d'appui d'arbre à cames	1	
—	—	Ecrou bas M 16X1,7, CSN 02 1403-5S	1	
Pignon de distribution et poulie de vilebrequin				
17	616-1221	Pignon de distribution au bout du vilebrequin	1	
18	623-5096	Anneau de rejet d'huile	1	
19	650-5173	Clavette d'arbre de distribution	1	

35

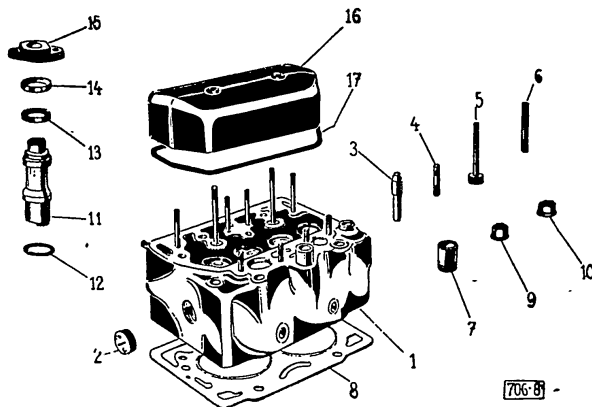
MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
20	656-1111	Poulie au bout du vilebrequin . . .	1	
21	822-5238	Vis de vilebrequin	1	
—	642-5106	Rondelle frein de vis de vilebrequin	1	
Logement élastique avant du moteur				
22	607-7151*	Logement élastique avant complet	2	
—	—	Boulon M 8X22, CSN 02 1101 8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	

*) pour bloc cylindres fonte
 **) pour bloc cylindres aluminium

MOTEUR

CULASSE, CHAMBRES DE COMBUSTION ET COUVRE-CULASSE

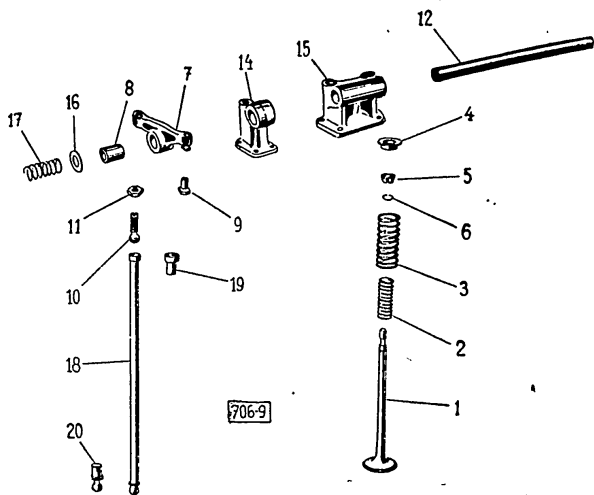


MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Culasse				
—	644-7031*	Culasse complète goujonnée avec chambres de combustion et soupapes	3	
1	643-7031*	Culasse complète	3	
2	661-5136	Bouchon de culasse	6	
3	616-1261	Guide de soupape	12	
4	873-5221	Boulon de plateau de fixation de la chambre de combustion	12	
5	656-5239	Boulon de couvre-culasse	6	
6	831-5221	Vis de support de culbuteurs	12	
—	625-21103	Goujon M 10X25 (pour tuyaux d'admission et d'échappement)	21	
7	616-1267	Tubulure de sortie d'eau	3	
8	746-5430	Joint de culasse	3	
9	698-5251	Ecrou de culasse	30	
Chambres de combustion				
11	628-7067*	Chambre de combustion du premier, troisième et cinquième cylindre, complète	3	
11	629-7067*	Chambre de combustion du deuxième, quatrième et sixième cylindre, complète	3	
12	621-5428	Joint cuivre de chambre de combustion	6	
13	655-5416	Joint caoutchouc	6	
14	858-5076	Bague entretoise	6	
15	612-1380	Plateau de fixation de chambre de combustion	6	
—	—	Ecrou M 14X1,5, CSN 02 1401-5S	2	
Couvre-culasse				
16	627-1005	Couvre-culasse	3	
17	670-5416	Joint de couvre-culasse (caoutchouc)	3	
—	—	Rondelle 15, CSN 02 1701.00	6	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	6	

MOTEUR

SOUPAPES, CULBUTEURS DE SOUPE, TIGES DE COMMANDE

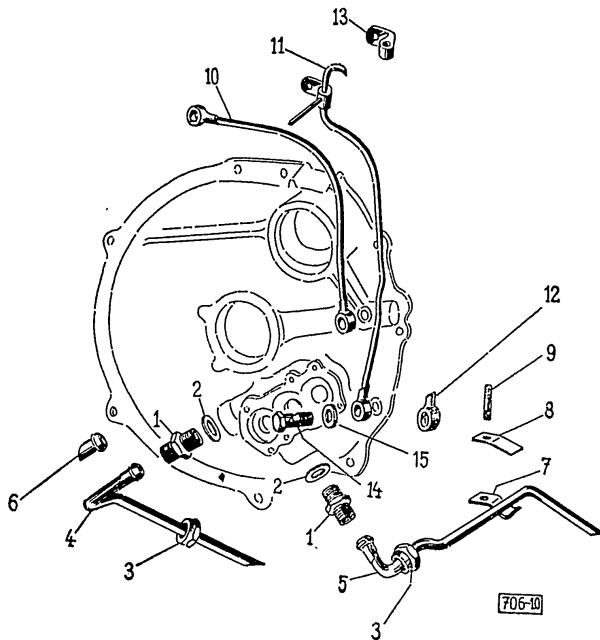


MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Souppes				
1	626-1209	Souppes d'admission	6	
1	631-1209	Souppes d'échappement	6	
2	799-5051	Ressort de souppes, intérieur	12	
3	798-5051	Ressort de souppes, extérieur	12	
4	685-5111	Cuvette de ressort	12	
5	607-1355	Cône de ressort en deux pièces	12	
6	661-5069	Jonc d'arrêt de souppes	12	
Culbuteurs de souppes				
7	631-7015*	Culbuteur de souppes complet, bague avec grain, pièce impaire	6	
7	632-7015*	Culbuteur de souppes complet, bague avec grain, pièce paire	6	
8	857-5051	Bague de culbuteur	12	
9	603-5088	Grain de culbuteur	12	
10	606-5023	Rotule de culbuteur	12	
11	—	Ecrou M 10 CSN 02 1405-5S (pour rotule)	12	
12	615-7341*	Axe de culbuteurs complet, pièce avant	5	
12	616-7341*	Axe de culbuteurs complet, pièce arrière	5	
14	613-1100	Support d'axe de culbuteurs, pièce latérale	6	
15	612-1100	Support d'axe de culbuteurs, pièce centrale	3	
16	608-5101	Cale de culbuteurs	12	
17	926-5051	Ressort de culbuteurs	6	
—	—	Rondelle Grower 12,2 CSN 02 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	12	
Tiges de commande de culbuteur				
18	616-7047*	Tige de commande, complète	12	
19	623-5027	Coussinet de rotule de tige de commande	12	
20	607-5023	Rotule de tige de commande	12	

MOTEUR

GRAISSAGE DU MOTEUR



MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Graissage du moteur				
1	—	Raccord droit 15, CSN 02 5806.11 (pour couvercle avant)	2	
2	—	Rondelle d'étanchéité (fibre vulcanisée) 22×27, CSN 31 5891.4	2	
3	—	Ecrin de raccord 15, CSN 31 5804.11	2	
4	740-7021*	Tuyau d'aspiration, complet, pièce courte	1	
5	741-7021*	Tuyau d'aspiration, complet, pièce longue	1	
6	—	Cône d'étanchéité 15, CSN 31 5805.12	2	
7	788-5448	Attache de tuyau	1	
8	789-5448	Support de tuyau	1	
9	857-5221	Goujon pour serrage de l'attache et du support	1	
—	—	Ecrou bas à créneaux M 10 CSN 02 1412-5S	1	
—	—	Goupille fendue 2×22, CSN 02 1781.00	1	
10	759-7021*	Tuyau de graissage de l'arbre à cames, complet, avec raccords réglables	1	
11	724-7021*	Tuyau de graissage du compresseur d'air, complet	1	
12	—	Raccord réglable 6, CSN 31 5820.12	3	
13	601-5579	Raccord de tuyau	1	
14	—	Vis creuse 6, CSN 31 5825.11	3	
15	—	Joint d'étanchéité (fibre vulcanisée) 12×16, CSN 31 5891.4	6	
—	—	Vis M 8×12, CSN 02 1105-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	1	

MOTEUR

CARTER INFERIEUR

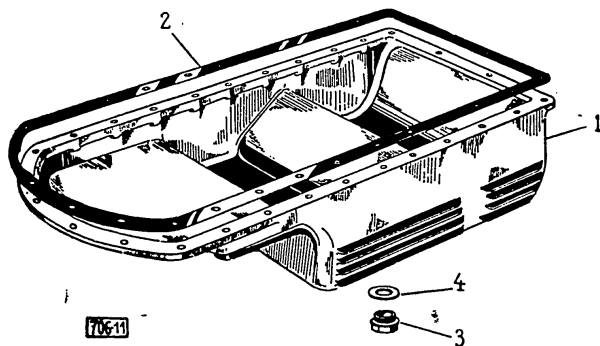


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Carter inférieur				
1	606-7026*	Carter inférieur complet, goujonné	1*	
1	41-001-7026	Carter inférieur complet, goujonné	1**	
—	628-21113	Goujon M 10X28 (pour carter inférieur)	18*	
—	—	Goujon M 10 Sp 2X35 CSN 02 1178 (pour carter inférieur)	18**	
2	41-001-5419	Joint d'étanchéité de carter inférieur	1	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	28	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	28	
3	601-5137	Bouchon de carter inférieur	2	
4	601-5413	Joint de bouchon	2	

*) pour bloc cylindres fonte

***) pour bloc cylindres aluminium

NOTES

MOTEUR

COUVERCLES LATERAUX DU BLOC CYLINDRES, EPURATEUR D'HUILE, LIMITEUR DE PRESSION D'HUILE, SOUPAPE DE SURETE DU CIRCUIT D'HUILE

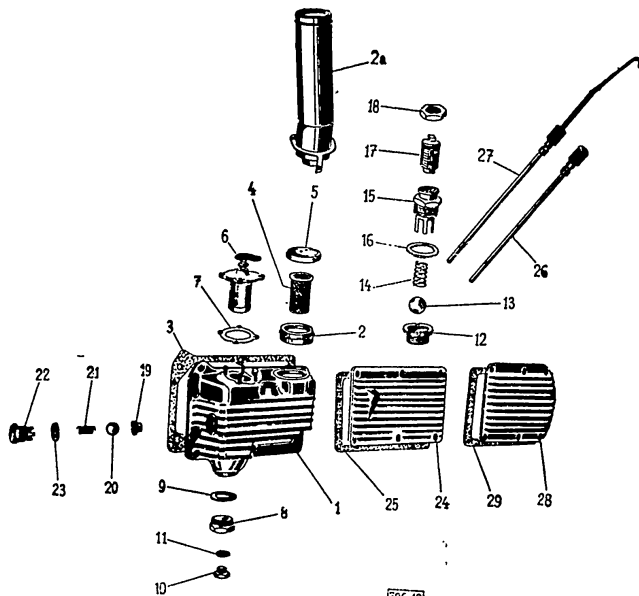


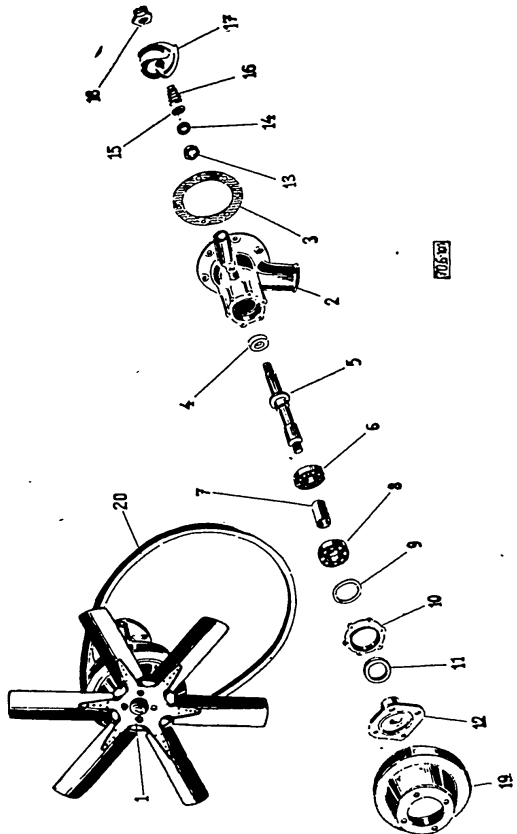
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
—	606-7065*	Couvercle latéral avant du bloc cylindres, complet avec épurateur d'huile, limiteur de pression et tubulure de remplissage	1	
1	602-7065*	Couvercle latéral avant complet, goujonné	1	

MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
—	618-21111	Goujon M6X18 (pour épurateur)	4	
2a	617-7041*	Tubulure de remplissage, complète	1	
—	—	Rondelle d'appui 7, CSN 02 1721.0	3	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	3	
—	—	Vis M 6X15, CSN 02 1103 8G lis.	2	
—	—	Vis M 6X10, CSN 02 1103 8G lis.	1	
3	41-002-5419	Joint de couvercle latéral avant	1	
4	610-7042*	Tamis filtrant de tubulure de remplissage, complet	1	
5	603-7653*	Bouchon de tubulure de remplissage	1	
Epurateur d'huile				
6	615-7019*	Epurateur d'huile	1	
7	747-5404	Joint d'épurateur d'huile	1	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	4	
8	673-5151	Bouchon fileté M 5X1,5	1	
9	717-5422	Joint de bouchon	1	
Limiteur de pression d'huile				
12	601-5344	Siège de limiteur	1	
13	604-5796	Bille acier diam. 24	1	
14	927-5051	Ressort de limiteur	1	
15	616-1063	Corps de limiteur	1	
16	728-5422	Joint de corps	1	
17	653-5225	Vis de réglage	1	
18	695-5251	Ecrou de vis de réglage	1	
Soupape de sûreté du circuit d'huile				
19	602-5344	Siège de soupape	1	
20	605-5796	Bille acier diam. 15	1	
21	934-5054	Ressort de soupape	1	
22	610-5343	Guide de soupape	1	
23	709-5422	Joint de guidé de soupape	1	
Couvercle latéral central avec jauge d'huile				
24	615-1019	Couvercle latéral central du bloc cylindres	1	
25	612-5419	Joint de couvercle	1	
27	619-7046*	Jauge d'huile	1	
Couvercle latéral arrière du bloc cylindres				
28	616-1019	Couvercle latéral arrière	1	
29	611-5419	Joint de couvercle latéral	1	
—	—	Rondelle Grower 10,2 (pour couvercles), CSN 02 1740.02	20	
—	—	Ecrou M 10 (pour couvercles), CSN 02 1401-5S	20	

MOTEUR

POMPE A EAU ET VENTILATEUR



MOTEUR

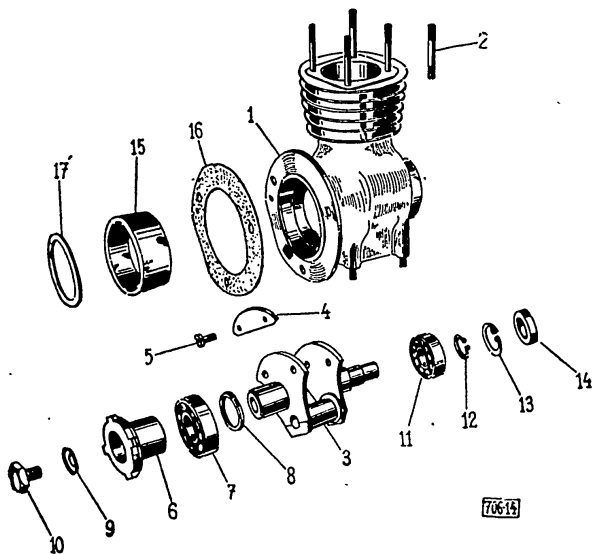
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pompe à eau et ventilateur				
—	626-7070*	Pompe à eau complète, assemblée, sans ventilateur	1	
1	624-7070*	Pompe à eau complète, assemblée avec ventilateur	1	
2	623-1061	Corps de pompe à eau	1	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	1	
3	762-5404	Joint de corps de pompe	1	
—	—	Vis M 10×28, CSN 02 1101 8G lis.	6*)	
—	—	Vis M 10×30, CSN 02 1101 8G lis.	6**)	
—	—	Rondelle Grower 10,2	6	
4	629-5415	Joint d'étanchéité	1	
5	624-1251	Arbre de pompe à eau et de ventilateur	1	
6	—	Roulement à billes diam. 25/52×15, N° 6205, CSN 02 4636	1	
7	801-5077	Tube entretoise	1	
8	—	Roulement à billes diam. 25/62×17 6305 CSN 02 4637	1	
9	889-5095	Cale de roulement	1	
10	629-5582	Couvercle de corps de pompe à eau	1	
11	440-5415	Joint d'étanchéité	1	
—	—	Vis M 6×15, CSN 02 1503	6	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	6	
12	612-1108	Moyeu de ventilateur	1	
—	111-6356	Clavette 4×6,5	1	
—	—	Rondelle d'appui 17, CSN 02 1701.00	1	
—	—	Ecrou M 16×1,5, CSN 02 1412-5S	1	
—	—	Goupille fendue 3×35, CSN 02 1781.00	1	
—	602-7152*	Joint d'étanchéité de pompe à eau, complet	1	
13	602-5445	Joint d'étanchéité de pompe à eau	1	
14	641-5416	Joint d'étanchéité	1	
15	826-5101	Cale	1	
16	608-5056	Ressort	1	
17	617-1216	Roue à aubes de pompe à eau	1	
—	111-6356	Clavette 4×6,5	1	
18	656-5255	Ecrou	1	
19	609-7062*	Poulie de ventilateur, complète	1	
—	621-7039*	Ventilateur à six pales, complet	1	
20	619-5435	Courroie trapézoïdale	1	
—	—	Vis M 12×22, CSN 02 1103 8G lis. (pour serrer les pales de ventilateur)	4	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Rivet 4×12, CSN 02 2301.00	30	

*) pour bloc cylindres fonte

***) pour bloc cylindres aluminium

MOTEUR

COMPRESSEUR D'AIR

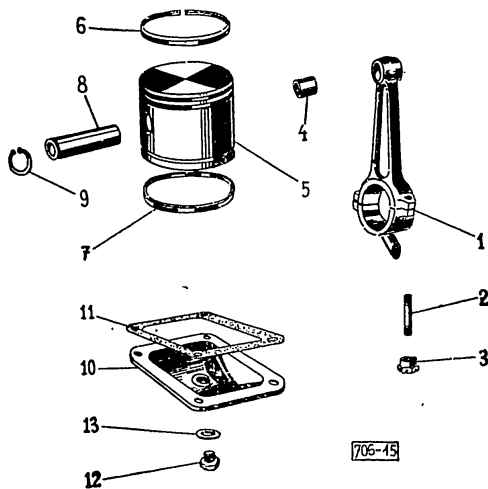


MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Compresseur d'air				
—	611-7481*	Compresseur d'air complet, assemblé	1	
1	608-7495*	Cylindre de compresseur d'air, complet, goujonné	1	
2	635-21102	Goujon M 8x35	4	
—	612-21102	Goujon M 8x12	4	
3	649-7006*	Vilebrequin complet	1	
4	602-1046*	Volant d'équilibrage	2	
5	665-5209	Vis	4	
6	624-1356	Joint d'entraînement de compresseur d'air	1	
—	—	Clavette 6e 7x6x30, CSN 02 2562	1	
7	—	Roulement à billes diam. 40/80x18, N° 6208, CSN 02 4636	1	
8	782-5076	Bague entretoise	1	
9	606-5113	Rondelle frein	1	
10	752-5201	Vis de joint	1	
11	—	Roulement à billes diam. 30/62x16, N° 6206, CSN 02 4636	1	
12	—	Anneau de retenue 30x1,5, CSN 02 2930 (extérieur)	1	
13	—	Jonc d'arrêt 47x1,75, CSN 02 2931 (intérieur)	1	
14	650-5415	Joint d'étanchéité	1	
15	828-5076	Bague entretoise	1	
16	636-5402	Joint sous cylindre de compresseur d'air	1	
17	832-5095	Cale de réglage de compresseur d'air	1	

MOTEUR

BIELLE, PISTON ET COUVERCLE DE CYLINDRE DE COMPRESSEUR D'AIR

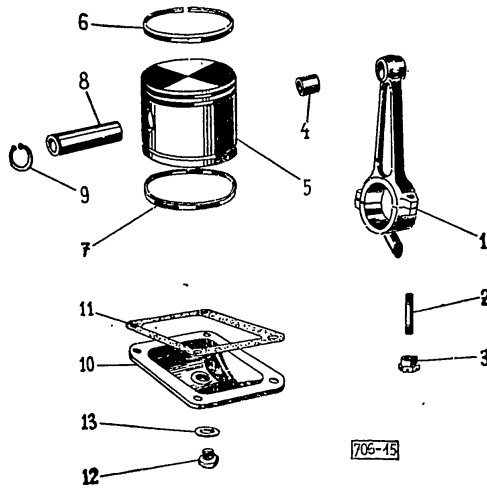


MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Bielle, piston et couvercle de cylindre de compresseur d'air				
1	604-7489	Bielle complète	1	
2	755-5221	Goujon de bielle	2	
3	631-5255	Ecrou de bielle	2	
—	—	Goupille fendue 2x18, CSN 02 1781.00	2	
4	123-5031	Bague de pied de bielle	1	
5	610-2533	Piston de compresseur, diam. 65	1	
5	626-2533	Piston de compresseur, diam. 65,26	1	
5	627-2533	Piston de compresseur, diam. 65,50	1	
5	628-2533	Piston de compresseur, diam. 65,75	1	
5	629-2533	Piston de compresseur, diam. 66	1	
6	—	Segment d'étanchéité diam. 65	1	
6	—	A 65x2,5 ac, CSN AU 2121	1	
6	—	Segment d'étanchéité diam. 65,25	1	
6	—	A 65,25x2,5 ac, CSN AU 2121	1	
6	—	Segment d'étanchéité diam. 65,50	1	
6	—	A 65,50x2,5 ac, CSN AU 2121	1	
6	—	Segment d'étanchéité diam. 65,75	1	
6	—	A 65,75x2,5 ac, CSN AU 2121	1	
6	—	Segment d'étanchéité diam. 66	1	
6	—	A 66x2,5 ac, CSN AU 2121	1	
6	—	Segment racleur, diam. 65	1	
6	—	65x2,5 ac, CSN AU 2125 (modèle à saignée)	1	
6	—	Segment racleur, diam. 65,25	1	
6	—	65,25x2,5 ac, CSN AU 2125 (modèle à saignée)	1	
6	—	Segment racleur, diam. 65,50	1	
6	—	65,50x2,5 ac, CSN AU 2125 (modèle à saignée)	1	
6	—	Segment racleur, diam. 65,75	1	
6	—	65,75x2,5 ac, CSN AU 2125 (modèle à saignée)	1	
6	—	Segment racleur, diam. 66	1	
6	—	66x2,5 ac, CSN AU 2125 (modèle à saignée)	1	
7	—	Segment racleur, diam. 65	1	
7	—	65x4 ac, CSN AU 2126 modèle à trous)	1	
7	—	Segment racleur, diam. 65,25	1	
7	—	65,25x4 ac, CSN AU 2126 modèle à trous)	1	
7	—	Segment racleur, diam. 65,50	1	
7	—	65,50x4 ac, CSN AU 2126 modèle à trous)	1	
7	—	Segment racleur, diam. 65,75	1	
7	—	65,75x4 ac, CSN AU 2126 modèle à trous)	1	
7	—	Segment racleur, diam. 66	1	
7	—	66x4 ac, CSN AU 2126 modèle à trous)	1	

MOTEUR

BIELLE, PISTON ET COUVERCLE DE CYLINDRE DE COMPRESSEUR D'AIR



MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
---------	----------	-------------	------------------	-------------

Bielle, piston et couvercle de cylindre de compresseur d'air

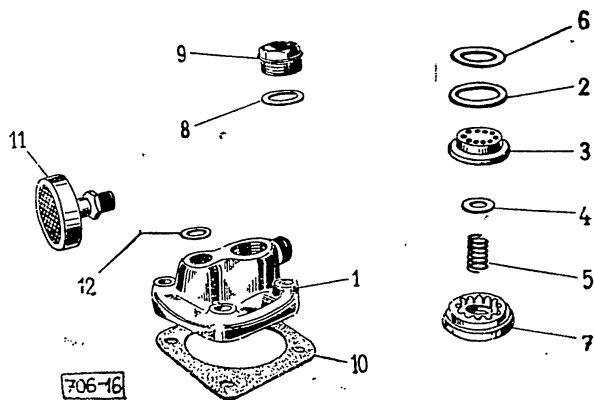
1	604-7489	Bielle complète	1	
2	755-5221	Goujon de bielle	2	
3	651-5255	Ecrou de bielle	2	
		Goupille fendue 2x18, CSN 02 1781.00	2	
4	123-5031	Bague de pied de bielle	1	
5	610-2533	Piston de compresseur, diam. 65	1	
5	626-2533	Piston de compresseur, diam. 65,26	1	
5	627-2533	Piston de compresseur, diam. 65,50	1	
5	628-2533	Piston de compresseur, diam. 65,75	1	
5	629-2533	Piston de compresseur, diam. 66	1	
6		Segment d'étanchéité diam. 65		
		A 65x2,5 ac, CSN AU 2121	1	
6		Segment d'étanchéité diam. 65,25		
		A 65,25x2,5 ac, CSN AU 2121	1	
6		Segment d'étanchéité diam. 65,50		
		A 65,50x2,5 ac, CSN AU 2121	1	
6		Segment d'étanchéité diam. 65,75		
		A 65,75x2,5 ac, CSN AU 2121	1	
6		Segment d'étanchéité diam. 66		
		A 66x2,5 ac, CSN AU 2121	1	
6		Segment racleur, diam. 65		
		65x2,5 ac, CSN AU 2125 (modèle à saignée)	1	
6		Segment racleur, diam. 65,25		
		65,25x2,5 ac, CSN AU 2125 (modèle à saignée)	1	
6		Segment racleur, diam. 65,50		
		65,50x2,5 ac, CSN AU 2125 (modèle à saignée)	1	
6		Segment racleur, diam. 65,75		
		65,75x2,5 ac, CSN AU 2125 (modèle à saignée)	1	
6		Segment racleur, diam. 66		
		66x2,5 ac, CSN AU 2125 (modèle à saignée)	1	
7		Segment racleur, diam. 65		
		65x4 ac, CSN AU 2126 modèle à trous)	1	
7		Segment racleur, diam. 65,25		
		65,25x4 ac, CSN AU 2126 modèle à trous)	1	
7		Segment racleur, diam. 65,50		
		65,50x4 ac, CSN AU 2126 modèle à trous)	1	
7		Segment racleur, diam. 65,75		
		65,75x4 ac, CSN AU 2126 modèle à trous)	1	
7		Segment racleur, diam. 66		
		66x4 ac, CSN AU 2126 modèle à trous)	1	

MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
8	41-001-5005	Axe de piston	1	
9	—	Joint d'arrêt 18X1, CSN 02 2981 (intérieur)	2	
10	606-2524	Couvercle de cylindre de compresseur d'air	1	
11	41-005-5419	Joint d'étanchéité de couvercle	1	
—	—	Rondelle Grover 8,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	

MOTEUR

CULASSE ET EPURATEUR D'AIR DE COMPRESSEUR



MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Culasse et épurateur d'air de compresseur				
1	602-7497*	Culasse de compresseur d'air, complète, assemblée	1	
2	605-5429	Joint sous siège de soupape	2	
3	607-2576	Siège de soupape	2	
4	605-2631	Soupape à plateau	2	
5	971-5051	Ressort de soupape	2	
7	605-2591	Disque butée de soupape	2	
8	—	Joint d'étanchéité 35X41, CSN 51 5893.2	1	
9	610-5134	Bouchon	1	
10	652-5402	Joint de culasse	1	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	
—	—	Rondelle Grover 8,2, CSN 02 1740.02	4	
11	608-7482*	Epurateur d'air pour compresseur	1	
—	41-001-5153	Couvercle d'épurateur N° 608-7482	1	
12	670-5422	Joint et épurateur diam. 30/22X1	2	
—	—	Rondelle Grover 12,2, CSN 02 1740.02	3	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	4	

MOTEUR

POMPE D'INJECTION AVEC COMMANDE, INJECTEURS, PORTE-INJECTEUR ET BOUGIES DE CHAUFFAGE

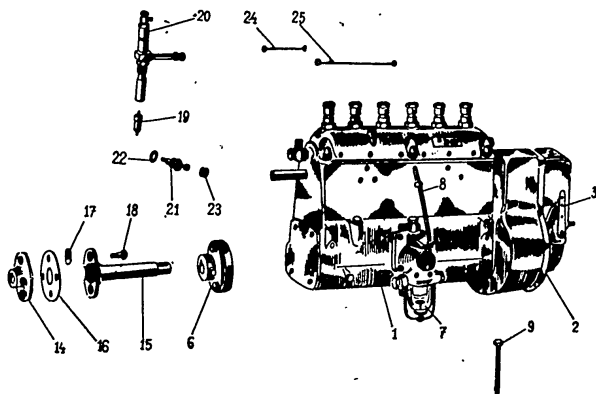


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pompe d'injection				
—	41-001-7090*	Pompe d'injection complète avec régulateur et joint de commande	1	
1	41-001-4316	Pompe d'injection PAL PV 6 B 8 P 115 e 493	1	
2	615-4387	Régulateur centrifuge PAL RN 11 B 250/900-715	1	
3	780-2901	Levier de manoeuvre du régulateur	1	
6	637-4031	Joint de commande de pompe d'injection, complet SN 12 B 25 V.	1	
—	111-6356	Clavette 4x6,5	1	
7	618-4319	Pompe d'alimentation PAL CD 3 B	1	
8	611-2926	Levier à main de manoeuvre de la pompe d'alimentation	1	
—	603-4343	Bol verre de pompe d'alimentation	1	
—	669-5416	Joint d'étanchéité de bol	1	
9	41-008-5238	Vis de fixation de pompe d'injection	4	

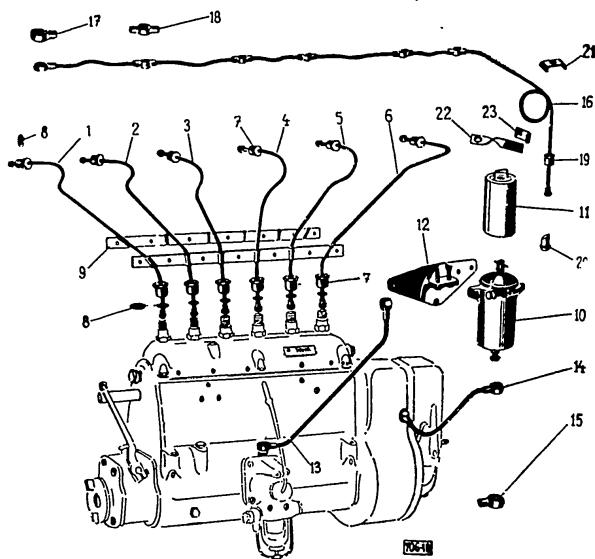
MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Commande de la pompe d'injection				
14	747-1851	Moyeu avec bride pour flector	1	
—	111-6356	Clavette 4x6,5	1	
—	—	Boulon M 8x40, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grover 8,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	1	
15	649-1686	Rallonge de l'arbre de pompe d'injection	1	
16	614-1876	Disque de flector	5	
17	624-5107	Rondelle d'appui de disque	12	
18	698-5201	Boulon de moyeu	4	
—	—	Ecrou à créneaux M 8, CSN 02 1411-5S	4	
—	—	Goupille fendue 2x18, CSN 02 1781.00	4	
Injecteurs, porte-injecteur et bougies de chauffage				
19	605-4330	Injecteur PAL avec joint d'étanchéité	6	
—	625-5428	Joint sous injecteur	6	
20	611-4386	Porte-injecteur PAL à raccord simple	1	
20	614-4386	Porte-injecteur PAL à raccord double	5	
21	41-001-4082	Bougie 24 V de chauffage avec joint d'étanchéité, CSN 50 4153	6	
22	688-5407	Joint de bougie de chauffage	6	
23	605-4085	Isolateur de bougie de chauffage	6	
24	616-2861	Élément d'interconnexion, court (129 mm de long)	5	
25	617-2861	Élément d'interconnexion, long (222 mm de long)	2	
—	620-2851	Élément de mise à la masse des bougies de chauffage	1	pour poids lourds
—	601-5526	Élément de mise à la masse des bougies de chauffage	1	pour autocars

Pour description détaillée de la pompe d'injection, voir plus loin.

MOTEUR

TUYAUTERIE D'ALIMENTATION ET EPURATEUR DE COMBUSTIBLE

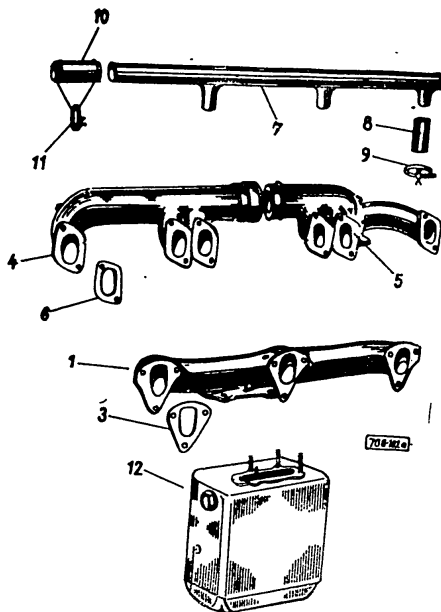


MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Tuyauterie d'alimentation entre pompe d'injection, injecteurs et épurateur de combustible				
1	729-7681*	Tuyau d'injection pour 1 ^{er} cylindre	1	
2	730-7681*	Tuyau d'injection pour 2 ^e cylindre	1	
3-4	731-7681*	Tuyau d'injection pour 3 ^e et 4 ^e cylindres	2	
5	732-7681*	Tuyau d'injection pour 5 ^e cylindre	1	
6	733-7681*	Tuyau d'injection pour 6 ^e cylindre	1	
7	638-5291	Ecrou de raccord	12	
8	841-5101	Rondelle d'appui d'écrou	12	
9	822-5448	Collier de fixation des tuyaux d'injection, 420 mm de long	2	
—	—	Boulon M 6X15, CSN 02 1103 8G lis.	7	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	7	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	7	
10	606-4312	Epurateur de combustible PAL FJ 4B 1P (aluminium)	1	
11	607-4344	Cartouche filtrante	1	
12	675-7513*	Support d'épurateur de combustible, de gonfleur de pneus et de régulateur-compensateur de pression, complet, goujonné	1	
13	710-7681*	Tuyau entre pompe d'alimentation et épurateur de combustible N° 606-4312	1	
14	711-7681*	Tuyau entre épurateur et pompe d'injection, complet	1	
15	617-5362	Raccord de tuyau réglable CSN 313820.12	4	
16	727-7681*	Tuyau de retour, complet	1	
17	622-5362	Raccord simple	1	
18	603-5363	Raccord double	5	
19	—	Ecrou de raccord 2/3, CSN 31 3804.12	1	
20	—	Cône d'étanchéité 3, CSN 31 3805.12	1	
22	816-5448	Porte-tuyau de retour	1	
23	602-5454	Attache de porte-tuyau	1	
—	—	Boulon M 5X18, CSN 02 1104-8G lis.	1	
—	—	Ecrou M 5, CSN 02 1401-5S	1	
—	—	Joint 14X20 (pour raccord) CSN 31 3891.5	8	
—	—	Joint d'étanchéité 8X12, CSN 31 3891.4 (pour raccord de tube de retour)	12	

MOTEUR

TUBULURES D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT, EPURATEUR D'AIR
(pour autocars)

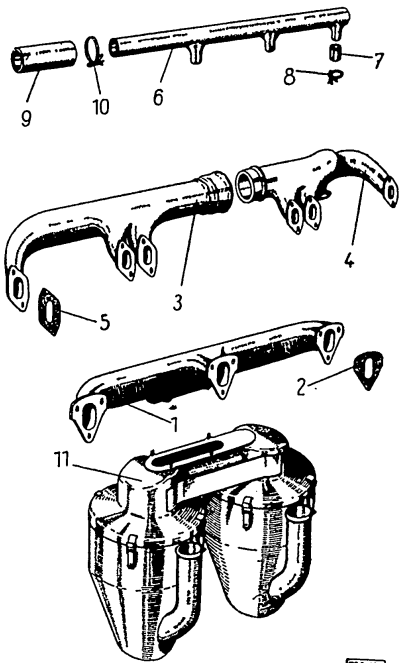


MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Tubulures d'admission et d'échappement (pour autocars)				
1	627-1161	Tubulure d'admission	1	
3	676-5407	Joint d'étanchéité de tubulure d'admission	3	
4	647-1165	Tubulure d'échappement, pièce avant	1	
5	646-1165	Tubulure d'échappement, pièce arrière	1	
6	685-5407	Joint d'étanchéité de tubulure d'échappement	6	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	21	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S (pour tubulure d'admission)	9	
—	610-20005	Ecrou M 10 (pour tubulure d'échappement)	12	
7	639-7056	Tuyau de sortie d'eau, complet	1	
8	648-5312	Tuyau caoutchouc diam. 34...60, CSN 73411	5	
9	605-7605	Collier de tuyau, complet	6	
10	649-5312	Tuyau caoutchouc 45...200, CSN 73411	1	
11	601-7606	Collier de tuyau, complet	2	
Epurateur d'air (pour autocars)				
12	637-7025	Epurateur d'air, complet	1	pour marché intérieur seulement
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	
—	41-001-7026	Epurateur d'air, complet	1	

MOTEUR

TUBULURES D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT, EPURATEUR D'AIR
(pour poids lourds)



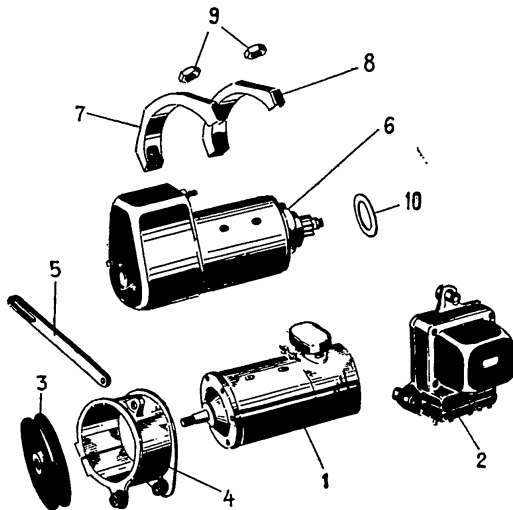
706-98

MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Tubulures d'admission et d'échappement (pour poids lourds)				
1	627-1161	Tubulure d'admission	1	
2	676-5407	Joint d'étanchéité de tubulure d'admission	3	
3	647-1163	Tubulure d'échappement, pièce avant	1	
4	646-1163	Tubulure d'échappement, pièce arrière	1	
5	685-5407	Joint d'étanchéité de tubulure d'échappement	6	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	21	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S (pour tubulure d'admission)	9	
—	610-20005	Ecrou M 10 (pour tubulure d'échappement)	12	
6	639-7056	Tuyau de sortie d'eau, complet . . .	1	
7	648-5312	Tuyau caoutchouc diam. 34...60, CSN 7341	5	
8	605-7606	Collier de tuyau, complet	6	
9	649-5312	Tuyau caoutchouc diam. 45...200, CSN 7341	1	
10	601-7606	Collier de tuyau, complet	2	
Epurateur d'air (valable pour poids lourds)				
11	41-001-7025	Epurateur d'air jumelé, complet . . .	1	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	

NOTES

DYNAMO ET DEMARREUR AVEC EQUIPEMENT

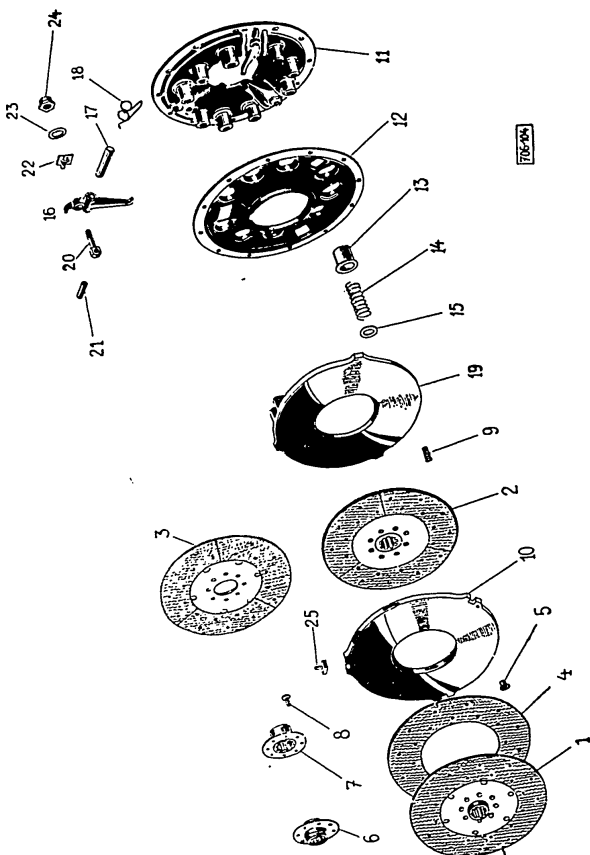


MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Dynamo avec équipement				
1	627-4005	Dynamo Pal-Magneton 24 V (500 W)	1	pour autocars
1	628-4005	Dynamo Pal-Magneton 24 V (500 W)	1	pour poids lourds
2	618-4021	Conjuncteur-disjoncteur régulateur pour dynamo Pal-Magneton 24 V (500 W)	1	pour autocars
2	619-4021	Conjuncteur-disjoncteur régulateur pour dynamo Pal-Magneton 24 V (500 W)	1	pour poids lourds
—	—	Fusible (pour conjuncteur-disjoncteur régulateur 500 W)	1	
—	—	Fusible (pour conjuncteur-disjoncteur régulateur 500 W)	1	
—	—	Boulon M 7X40, CSN 02 1146-5S	3	
—	—	Rondelle Grower 5,1, CSN 02 1740-02	3	
—	—	Ecrou M 5, CSN 02 1401-5S	3	
3	671-1111	Poulie de commande de dynamo	1	
4	615-1155	Porte-dynamo	1	
—	—	Boulon M 10X80, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	2	
—	—	Boulon M 16X160, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	1	
5	41-001-1522	Jambe de orce de dynamo	1	
—	—	Boulon M 12X48, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	1	
—	—	Balai collecteur	2	
Démarreur avec équipement				
6	41-001-4009	Démarreur 6/24 Pal-Magneton	1	
—	604-1250	Lanceur de démarreur Pal-Magneton	1	
7	613-1153	Attache-démarreur avant	1	
8	614-1153	Attache-démarreur arrière	1	
9	702-5251	Ecrou d'attache-démarreur	4	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	4	
10	857-5095	Cale de réglage de démarreur	3	
—	—	Balai collecteur	2	
—	—	Joint d'étanchéité de couvercle-démarreur (N° de commande 402-4200.15)	1	

Pour description détaillée de la démarreur, voir page

EMBAYAGE
DISQUES ET PLATEAUX



EMBAYAGE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Disque d'embrayage				
1	611-7052*	Disque récepteur avant, complet avec moyeu	1	
2	612-7052*	Disque récepteur arrière, complet avec moyeu	1	
3	610-7052*	Disque récepteur complet, avec garnitures	2	
4	610-1556	Garniture de disque	4	
5	—	Rivet 5X9, CSN 02 2381.3 (pour garniture - aluminium)	24	
5	—	Rivet 5X9, CSN 02 2381.3 (pour garniture - cuivre)	24	
6	604-1519	Moyeu à bride du disque récepteur avant	1	
7	605-1519	Moyeu à bride du disque récepteur arrière	1	
8	608-5161	Rivet de moyeu	16	
9	929-5051	Ressort de pression du plateau moteur	6	
10	613-1551	Plateau moteur	1	
Plateau fixe avec plateau de serrage				
11	606-7056*	Plateau fixe complet avec plateau de serrage, assemblés	1	
12	610-1521	Plateau fixe (toile du volant)	1	
13	603-5099	Cuvette d'appui du ressort d'embrayage	9	
14	928-5051	Ressort d'embrayage	9	
15	729-5422	Rondelle d'appui de ressort	9	
16	610-2920	Levier de débrayage	3	
17	806-5001	Axe de levier de débrayage	3	
18	604-5065	Ressort de levier de débrayage	3	
19	610-1511	Plateau de serrage	1	
20	618-2931	Tringle de réglage	3	
21	807-5001	Axe de tringle de réglage	3	
22	608-5150	Grain d'appui	3	
23	856-5101	Rondelle frein	3	
24	603-5278	Ecrou M 12X1	3	
25	607-5089	Entraîneur à toc	3	
—	—	Vis M 10X28, CSN 02 1101 8G lis.	12	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	12	

BOITE DE VITESSES

Sous-groupe	Page
Carter de changement	67-69
Couvercle de boîtier d'embrayage	67-69
Couvercles inférieur et de trou de visite	67-69
Axe de débrayage	67-69
Equipement de graissage de la boîte de vitesses	67-69
Couvercles des axes de fourchette	67-69
Couvercle de l'arbre intermédiaire	67-69
Pignon à queue avec roulement	70
Manchon de débrayage	70
Mécanisme de changement	72-73
Arbre intermédiaire avec pignons	74-76
Pignon de marche arrière bagué	74-76
Arbre cannelé avec baladeurs	78-79
Couvercle supérieur du carter de changement avec levier de commande des vitesses (pour poids lourds)	80-81
Commande de compteur	81
Couvercle supérieur du carter de changement avancé (pour autocars)	82-83
Mécanisme de changement avancé (pour autocars)	84-85
Logement arrière élastique sur le cadre de châssis du moteur, du boîtier d'embrayage et du carter de changement	86-87
Pompe hydraulique de basculeur, complète	88-89
Pompe hydraulique	90-91
Pompe hydraulique mécanisme de commande	92-93

BOITE DE VITESSES

CARTER DE CHANGEMENT AVEC COUVERCLES, AXE DE DEBRAYAGE ET BOUCHONS

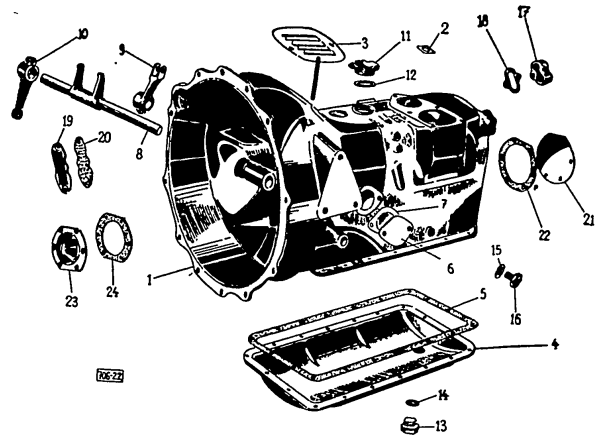


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Carter de changement				
—	664-7100	Carter de changement, complet	1	pour poids lourds faisant 55 km/h
—	41-009-7100	Carter de changement, complet	1	pour poids lourds faisant 68 km/h
—	669-7100	Carter de changement, complet, (sans pompe à huile)	1	pour camions à benne basculante faisant 55 km/h
—	670-7100	Carter de changement, complet, (avec pompe à huile)	1	pour camions à benne basculante faisant 55 km/h
—	41-001-7100	Carter de changement, complet	1	pour autocars faisant 68 km/h
—	41-011-7100	Carter de changement, complet	1	pour autocars faisant 86 km/h

BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
1	604-7105	Carter de changement moulé en fonte, complet, goujonné, avec couvercle et bouchon	1	pour poids lourds et autocars
1	605-7105	Carter de changement moulé en fonte, complet, goujonné, avec couvercle et bouchon	1	pour camions à benne basculante
2	649-5116	Plaque d'arrêt de vis	2	
Couvercle de boîtier d'embrayage				
3	606-7156*	Couvercle de boîtier d'embrayage complet, avec tuyau de graissage	1	
—	—	Vis à tête cylindrique M 8x18, CSN 02 1153-5S lis. (pour tuyau)	1	
—	—	Vis M 8x18, CSN 02 1103-8G lis. (pour fixation du couvercle)	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	2	
Couvercles inférieur et de trou de visite				
4	601-7152	Couvercle inférieur	1	
5	610-5419	Joint de couvercle inférieur	1	
—	—	Vis M 8x15, CSN 02 1103-8G lis.	18	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	18	
6	610-5581	Couvercle de trou de visite	1	
7	643-5402	Joint de couvercle	1	
—	—	Vis M 8x20, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	2	
Axe de débrayage				
8	606-7119*	Axe de débrayage complet	1	
9	601-2905	Levier de renvoi d'axe de débrayage	1	pour autocars
10	776-2901	Levier de renvoi d'axe de débrayage	1	pour poids lourds
—	120-6556	Clavette 6x11	1	
—	—	Boulon M 10x50, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451, acier	1	
Equipement de graissage de la boîte de vitesses				
11	41-001-7032	Bouchon de remplissage mis à l'air libre, complet	1	
12	661-5422	Joint de bouchon de remplissage	1	
13	—	Bouchon de vidange M 30x1,5 CSN 51 3802.12	1	
14	706-5422	Joint de bouchon de vidange	1	
15	674-5422	Rondelle d'étanchéité diam. 15/20x1	1	
16	690-5156	Bouchon de contrôle M 14	1	

BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Couvercles des axes de fourchette				
17	611-1779	Couvercle des axes de fourchette	1	
18	654-5402	Joint de couvercle des axes de fourchette	1	
—	—	Vis M 8x22, CSN 02 1101-8G lis.	2	
19	610-1779	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	2	
20	642-5402	Couvercle des axes de commande	1	
—	—	Joint de couvercle des axes de commande	1	
—	—	Vis M 8x22, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	2	
Couvercle de l'arbre intermédiaire				
21	615-5581	Couvercle arrière de l'arbre intermédiaire	1	pour poids lourds et autocars
22	655-5402	Joint de couvercle arrière de l'arbre intermédiaire	1	
23	627-1762	Couvercle avant de l'arbre intermédiaire	1	
24	659-5402	Joint de couvercle avant de l'arbre intermédiaire	1	

BOITE DE VITESSES

PIGNON A QUEUE AVEC ROULEMENT, MANCHON DE DEBRAYAGE

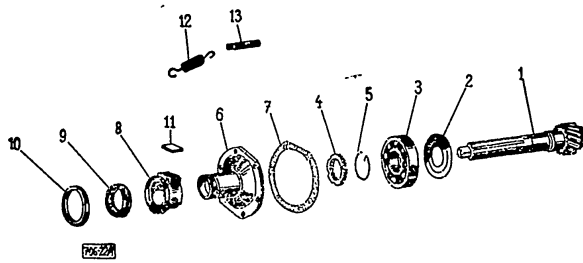
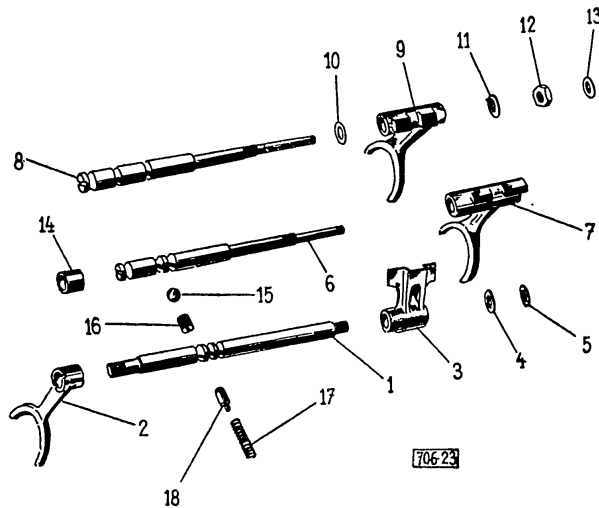


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pignon à queue avec roulement				
1	614-1721	Pignon à queue	1	
2	633-5096	Rondelle de rejet d'huile	1	
3	—	Roulement à billes diam. 55/140X35 6411, CSN 02 4638	1	
4	153-20061	Ecrou cannelé M 55X2	1	
5	166-20201	Frein d'écrou	1	
6	626-1761	Couvercle de pignon à queue	1	
7	640-5402	Joint de couvercle	1	
Manchon de débrayage				
8	604-7057*	Manchon de débrayage complet, avec roulement et couvercle	1	
8	607-1526	Manchon de débrayage	1	
9	604-5775	Roulement de butée de débrayage diam. 60/85X17 51112, CSN 02 4730	1	
10	621-5099	Couvercle de roulement de butée	1	
11	746-5410	Feutre pour manchon de débrayage	1	
12	661-5052	Ressort de manchon de débrayage	2	
13	790-5221	Goujon (pour fixation du ressort)	2	

NOTES

BOITE DE VITESSES

MECANISME DE CHANGEMENT

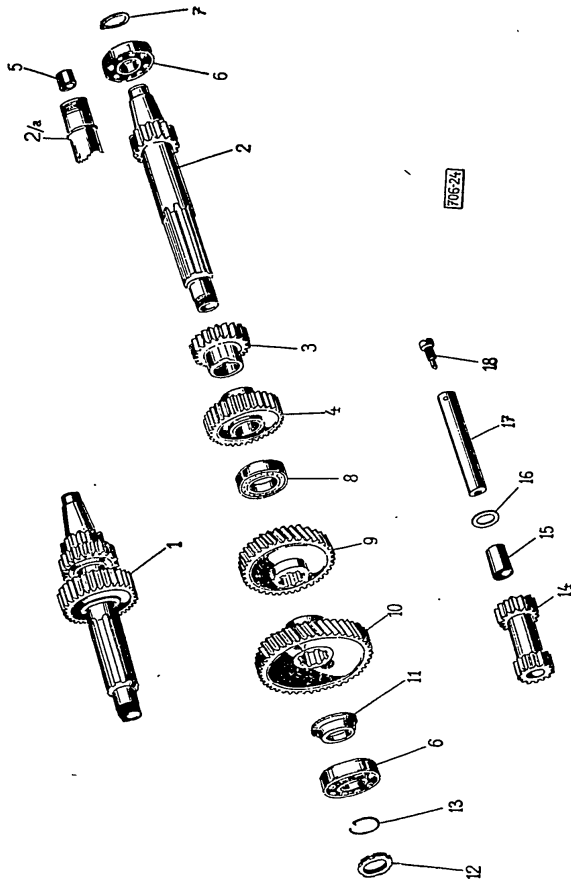


BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Mécanisme de changement				
1	619-1693	Axe de fourchette des 4 ^e et 5 ^e vitesses	1	
2	665-1741	Fourchette des 4 ^e et 5 ^e vitesses	1	
3	116-6356	Clavette 5x9	1	
3	606-1813	Coulisseau d'axe de fourchette des 4 ^e et 5 ^e vitesses	1	
—	873-5101	Rondelle d'appui de coulisseau diam. 24/18,5x0,5	1	
—	872-5101	Rondelle d'appui de coulisseau diam. 24/18,5x1	1	
—	—	Clavette 6 ^e 7x6x35, CSN 02 2562	1	
4	837-5101	Rondelle d'appui de fourchette	1	
5	630-5105	Rondelle frein de l'écrin de serrage de fourchette	2	
6	624-1693	Axe de fourchette des 2 ^e et 3 ^e vitesses	1	
7	670-1741	Fourchette des 2 ^e et 3 ^e vitesses	1	
8	617-1693	Axe de fourchette de 1 ^{re} et de marche arrière	1	
9	663-1741	Fourchette de 1 ^{re} et de marche arrière	1	
10	837-5101	Rondelle d'appui de fourchette	4	
11	657-5105	Rondelle frein de l'écrin de serrage de fourchette (à facette)	2	
12	684-5251	Ecrin de fourchette	4	
13	838-5101	Rondelle (butée) diam. 16/25x5	2	
13	906-5101	Rondelle (butée) diam. 16/25x2	1	
13	905-5101	Rondelle (butée) diam. 16/25x1,5	1	
13	916-5095	Cale de réglage diam. 16/25x1,5	1	
13	915-5095	Cale de réglage diam. 16/25x1	1	
14	853-5076	Bague entresoise de fourchette des 2 ^e et 3 ^e vitesses	1	
15	601-5796	Bille acier diam. 11 verrouillant l'axe de fourchette	2	
16	682-5136	Bouchon fileté	3	
17	930-5051	Ressort de fourchette	3	
18	604-5188	Doigt de verrouillage de l'axe de fourchette	3	

BOITE DE VITESSES

ARBRE INTERMEDIAIRE AVEC PIGNONS, PIGNON DE MARCHE ARRIERE BAGUE



BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Arbre intermédiaire avec pignons				
—	612—7101*	Arbre intermédiaire complet, assemblé	1	{ pour poids lourds et autocars
—	614—7101*	Arbre intermédiaire complet, assemblé (pour commande de camions à benne basculante)	1	{ pour plateaux à benne basculante
1	611—7101*	Arbre intermédiaire avec pignons des 2 ^e et 3 ^e vitesses	1	{ pour poids lourds et autocars
1	613—7101*	Arbre intermédiaire avec pignons des 2 ^e et 3 ^e vitesses, bagué (pour commande de camions à benne basculante)	1	{ pour plateaux à benne basculante
2	620—1681	Arbre intermédiaire nu	1	{ pour poids lourds et autocars
2a	622—1681	Arbre intermédiaire nu (pour commande de camions à benne basculante)	1	{ pour plateaux à benne basculante
3	694—1722	Pignon fixe de 2 ^e vitesse	1	
4	701—1722	Pignon intermédiaire de 3 ^e vitesse	1	
—	—	Clavette 12 ^e 7×8×120, CSN 02 2562	1	
5	865—5031	Bague d'arbre intermédiaire (pour commande de camions à benne basculante)	1	{ pour plateaux à benne basculante
6	—	Roulement à billes de l'arbre intermédiaire diam. 45/120×29, 6409 CSN 02 4638	2	{ (1 pièce pour plateaux à benne basculante)
7	—	Anneau de retenue 45×1,75 (extérieur), CSN 02 2930	1	{ pour poids lourds et autocars
7	—	Anneau de retenue 65×2,5 (extérieur), CSN 02 2930	1	{ pour plateaux à benne basculante
8	—	Roulement à rouleaux diam. 65/120×31 NUP 2213	1	{ (2 pièces pour plateaux à benne basculante)
9	697—1722	Pignon moteur de 4 ^e vitesse	1	
10	696—1722	Pignon toujours en prise	1	
11	683—5079	Bague entretoise	1	
12	142—20061	Ecrou cannelé M 42×2	1	
13	152—20201	Frein d'écrou	1	

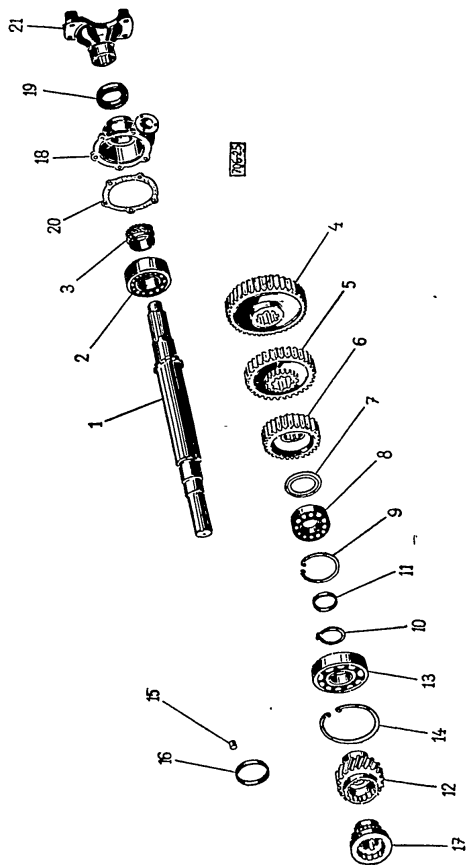
BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pignon de marche arrière avec logement				
14	611-7102*	Pignon de marche arrière, complet, bagué	1	
15	840-5031	Bague de pignon de marche arrière avec patte d'araignée à droite . .	1	
15	874-5031	Bague de pignon de marche arrière avec patte d'araignée à gauche . .	1	
16	859-5101	Cale de pignon de marche arrière . .	2	
17	809-5001	Axe de pignon de marche arrière . .	1	
18	620-5227	Vis frein de l'axe du pignon de marche arrière	1	

NOTES

BOITE DE VITESSES

ARBRE CANELLE AVEC BALADEURS

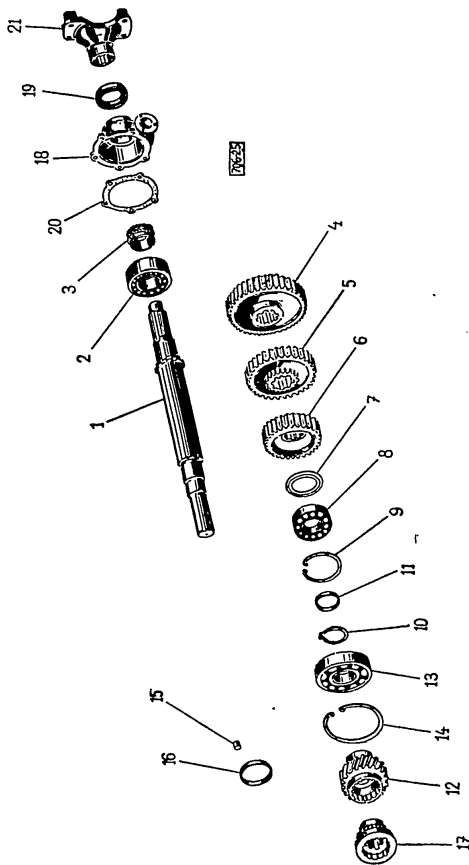


BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Arbre cannelé avec baladeurs				
1	659-1682	Arbre cannelé	1	
2	—	Roulement à deux rangées de rouleaux, diam. 57/120×43, 22311 CSN 02 4708	1	
3	644-1802	Pignon de commande du compteur	1	pour poids lourds faisant 55 et 68 km/h et pour autocars faisant 68 km/h
3	657-1802	Pignon de commande du compteur	1		pour autocars faisant 86 km/h
—	116-6556	Clavette 5×9	1	
4	673-1731	Baladeur de 1 ^{re} vitesse	1	
5	671-1731	Baladeur de 2 ^e vitesse	1	
6	611-7104*	Pignon récepteur de 3 ^e vitesse, complet, avec rondelle de rejet d'huile et roulement à billes	1	
6	672-1731	Pignon de 3 ^e vitesse (avec manchon)	1	
7	657-5096	Rondelle de rejet d'huile du pignon de 3 ^e vitesse	1	
8	—	Roulement à billes diam. 50/90×20, 6210, CSN 02 4656	2	
9	—	Anneau de retenue 90×3, CSN 02 2931 (intérieur)	1	
10	—	Anneau de retenue 50×2, CSN 02 2930 (extérieur)	1	
11	852-5076	Bague entretoise des roulements à billes	1	
12	665-1731	Pignon récepteur de 4 ^e vitesse	1	
13	—	Roulement à billes diam. 80/140×26 6216, CSN 02 4656	2	
14	—	Anneau de retenue 140×4, CSN 02 2931 (intérieur)	1	
15	601-5797	Rouleau de roulement diam. 10×10	34	
16	826-5076	Bague entretoise de rouleaux	1	
17	604-1659	Manchon baladeur des 4 ^e et 5 ^e vitesses	1	
18	605-7126*	Couvercle arrière du carter de changement, complet, goujoané	1	
19	609-5415	Joint d'étanchéité diam. 60/80×13	1	
20	645-5402	Joint de couvercle arrière	1	
21	763-1851	Moyeu à bride	1	
—	658-5105	Rondelle d'appui	1	
—	712-5251	Ecrou M 35×1,5	1	

BOITE DE VITESSES

ARBRE CANELLE AVEC BALADEURS

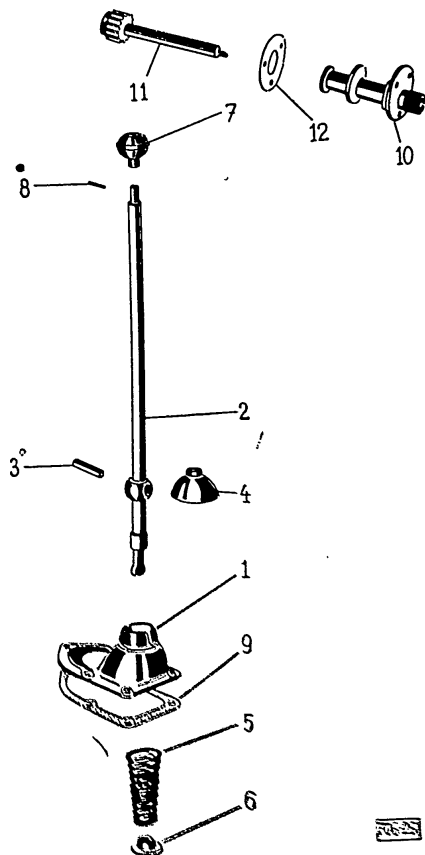


BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Arbre cannelé avec baladeurs				
1	659-1682	Arbre cannelé	1	
2	—	Roulement à deux rangées de rouleaux, diam. 55/120×43, 22311 CSN 02 4708	1	
3	644-1802	Pignon de commande du compteur	1	pour poids lourds faisant 55 et 68 km/h et pour autocars faisant 68 km/h
5	657-1802	Pignon de commande du compteur	1	pour autocars faisant 86 km/h
—	116-6556	Clavette 5×9	1	
4	675-1731	Baladeur de 1 ^{re} vitesse	1	
5	671-1731	Baladeur de 2 ^e vitesse	1	
6	611-7104*	Pignon récepteur de 3 ^e vitesse, complet, avec rondelle de rejet d'huile et roulement à billes	1	
6	672-1731	Pignon de 3 ^e vitesse, (avec manchon)	1	
7	657-5096	Rondelle de rejet d'huile du pignon de 3 ^e vitesse	1	
8	—	Roulement à billes diam. 50/90×20, 6210, CSN 02 4636	2	
9	—	Anneau de retenue 90×3, CSN 02 2931 (intérieur)	1	
10	—	Anneau de retenue 50×2, CSN 02 2930 (extérieur)	1	
11	852-5076	Bague entretoise des roulements à billes	1	
12	665-1731	Pignon récepteur de 4 ^e vitesse	1	
13	—	Roulement à billes diam. 80/140×26 6216, CSN 02 4636	2	
14	—	Anneau de retenue 140×4, CSN 02 2931 (intérieur)	1	
15	601-5797	Rouleau de roulement diam. 10×10	34	
16	826-5076	Bague entretoise de rouleaux	1	
17	604-1659	Manchon baladeur des 4 ^e et 5 ^e vitesses	1	
18	605-7126*	Couvercle arrière du carter de changement, complet, goujonné	1	
19	609-5415	Joint d'étanchéité diam. 60/80×13	1	
20	645-5402	Joint de couvercle arrière	1	
21	765-1851	Moyeu à bride	1	
—	658-5105	Rondelle d'appui	1	
—	712-5251	Ecrou M 35×1,5	1	

BOITE DE VITESSES

COUVERCLE SUPERIEUR DU CARTER DE CHANGEMENT AVEC LEVIER DE COMMANDE DES VITESSES (POUR POIDS LOURDS) ET COMMANDE DE COMPTEUR

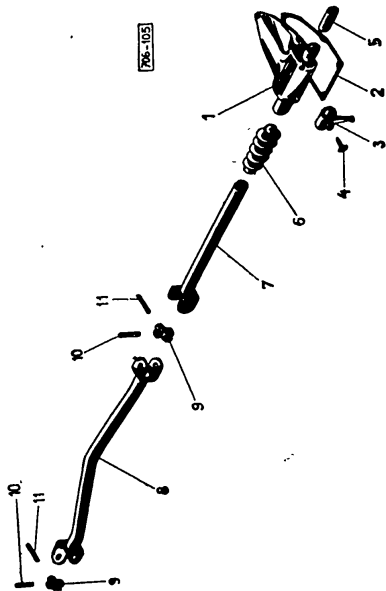


BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Couvercle supérieur du carter de changement des vitesses (pour poids lourds)				
1	627-1651	Couvercle supérieur du carter de changement	1	
2	627-7111*	Levier de commande des vitesses monté avec boule, chapeau-cloche et ergot	1	
2	632-1696	Levier de commande des vitesses nu	1	
3	645-5156	Ergot du levier de commande	1	
4	606-1770	Chapeau-cloche du joint d'articulation	1	
—	—	Rivet 4X30, CSN 02 2301-00	1	
5	606-5056	Ressort de levier de commande	1	
6	683-5111	Rondelle d'appui de ressort de levier CSN 02 2150	1	
7	607-7112*	Boule de levier, complète	1	
8	—	Rivet 3X22, CSN 02 2301.00 (pour boule)	1	
9	641-5402	Joint du couvercle supérieur du carter de changement	1	
—	—	Vis M 10X25, CSN 02 1105-8G lis.	5	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	5	
Commande de compteur				
10	634-1806	Portée d'arbre de compteur	1	pour poids lourds faisant 55 km/h
10	633-1806	Portée d'arbre de compteur	1	pour poids lourds et autocars faisant 68 km/h
10	639-1806	Portée d'arbre de compteur	1	pour autocars faisant 86 km/h
11	644-1803	Pignon récepteur de compteur avec arbre	1	pour poids lourds faisant 55 km/h
11	645-1803	Pignon récepteur de compteur avec arbre	1	pour poids lourds et autocars faisant 68 km/h
11	657-1803	Pignon récepteur de compteur avec arbre	1	pour autocars faisant 86 km/h
12	883-5401	Joint d'étanchéité de portée d'arbre de compteur	1	
—	612-21101	Goujon M 6X12	3	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	3	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	3	

BÔITE DE VITESSES

**COUVERCLE SUPERIEUR DU CARTER DE CHANGEMENT AVANCE
(POUR AUTOCAR)**

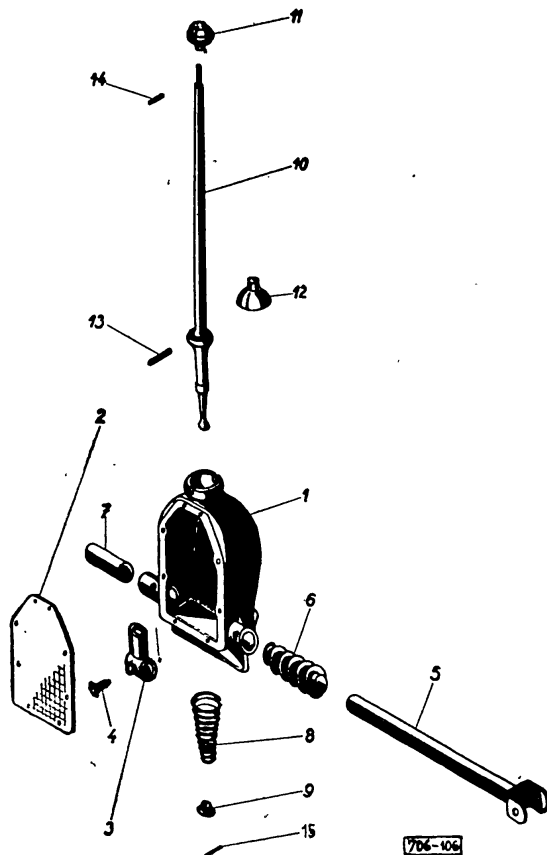


BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Couvercle supérieur du carter de changement avancé (pour autocars)				
1	612-7125*	Couvercle supérieur du carter de changement avec enveloppe de bielle de changement	1	
2	641-5402	Joint de couvercle supérieur	1	
3	613-2908	Doigt intérieur de l'axe de fourchette	1	
4	638-5227	Vis frein	1	
5	684-7503	Enveloppe de bielle de changement	1	
6	668-5439	Pare-poussière de bielle de changement	1	
7	608-7118	Bielle de changement, complète	2	
8	607-7118	Bielle de changement complète, pièce centrale	1	
9	604-2947	Support de l'axe du cardan de changement	2	
10	601-5003	Axe du cardan de changement	2	
11	602-5003	Axe du cardan de changement à évidement	2	
—	—	Vis de réglage M 5×10, CSN 02 1185	2	
—	—	Vis M 10×25, CSN 02 1103-8G lis.	3	
—	—	Vis M 10×65, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	5	

BOITE DE VITESSES

MECANISME DE CHANGEMENT (pour autocars)

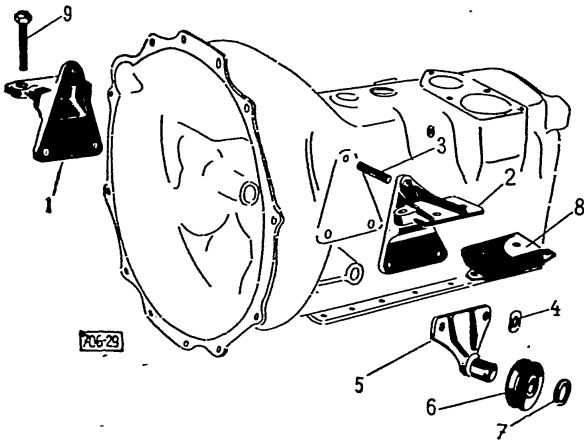


BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Mécanisme de changement avancé (pour autocars)				
1	602-7129*	Boîtier de levier de commande complet, avec enveloppe	1	
2	612-1779	Couvercle de boîtier	1	
—	—	Vis M 5×12, CSN 02 1103-8G lis.	6	
—	—	Vis M 5×7, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 5,1, CSN 02 1740.02	8	
3	614-2908	Doigt extérieur de commande des axes de fourchette	1	
4	638-5227	Vis frein	1	
5	608-7118*	Bielle de changement complète, côté avant et arrière	2	
6	668-5439	Paro-poussière de bielle de changement	1	
—	601-5447	Collier de paro-poussière	1	
7	41-001-7503*	Enveloppe de bielle de changement, complète	1	
8	606-5056	Ressort du levier de commande des vitesses	1	
9	683-5111	Cuvette d'appui du ressort de levier	1	
10	628-7111*	Levier de commande des vitesses monté avec boule, chapeau-cloche et ergot	1	
10	639-1696	Levier de commande des vitesses nu	1	
11	609-7112*	Boule de levier, complète.	1	
12	606-1770	Chapeau-cloche du joint d'articulation	1	
—	—	Rivet 4×30, CSN 02 2301.00	1	
13	645-5156	Ergot de levier de commande	1	
14	—	Rivet 3×22, CSN 02 2301.00 (pour boule)	1	
15	—	Goupille cylindrique 4 h 8×32, CSN 02 2150	1	
—	—	Graisseur à pression 16. CSN 02 7451	2	
—	—	Boulon M 12×35, CSN 02 1101-8G lis. (pour fixer le boîtier du levier de commande au châssis)	3	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	3	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	3	

BOITE DE VITESSES

LOGEMENT ARRIERE ELASTIQUE SUR LE CADRE DE CHASSIS DU MOTEUR,
DU BOITIER D'EMBRAYAGE ET DU CARTER DE CHANGEMENT



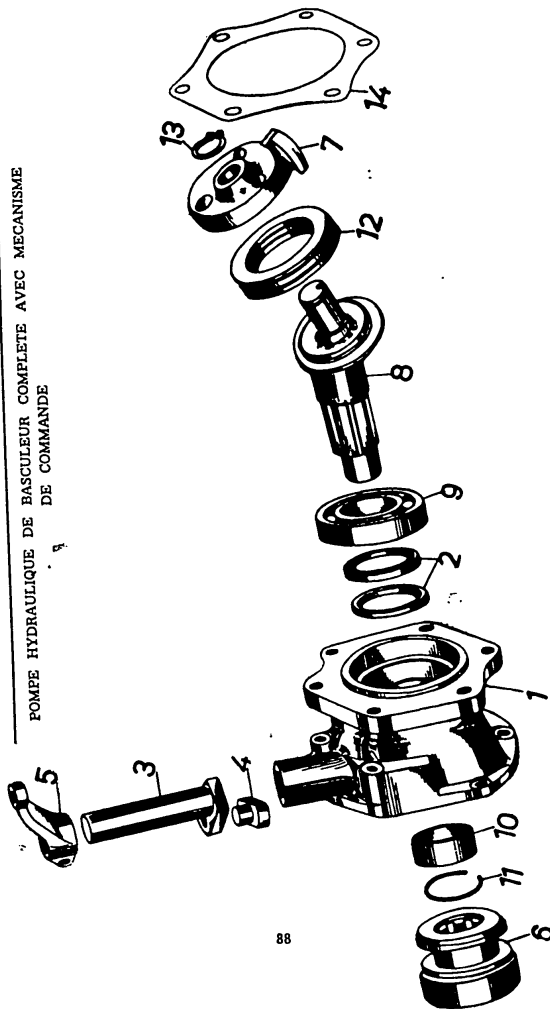
BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Logement arrière élastique du moteur, du boîtier d'embrayage et du carter de changement				
1	652-1042	Console droite de la cale élastique du moteur	1	pour poids lourds
1	662-1042	Console droite de la cale élastique du moteur	1	pour autocars
2	653-1042	Console gauche de la cale élastique du moteur	1	pour poids lourds
2	663-1042	Console gauche de la cale élastique du moteur	1	pour autocars
3	840-5221	Goujon pour fixation de console	6	(2)
—	635-21106	Goujon M 16×35	4	pour autocars
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	6	(2)
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	6	
4	862-5101	Plaquette frein	4	pour autocars
5	654-1042	Porte-galet	2	pour autocars
6	610-5030	Galet	2	pour autocars
7	856-5101	Rondelle d'appui	2	pour autocars
—	—	Goupille tendue 5×39, CSN 02 1781.00	2	
8	608-7151*	Cale élastique arrière complète	2	
—	—	Boulon M 12×28, CSN 02 1103-8G lis.	4	
—	—	Boulon M 12×25, CSN 02 1103-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	4	
9	41-001-5203	Boulon de dégagement M 14×70	2	pour autocars
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	2	pour autocars

(Le nombre de pièces entre parenthèses s'entend pour autocars)

BOITE DE VITESSES

POMPE HYDRAULIQUE DE BASCULEUR COMPLETE AVEC MECANISME DE COMMANDE

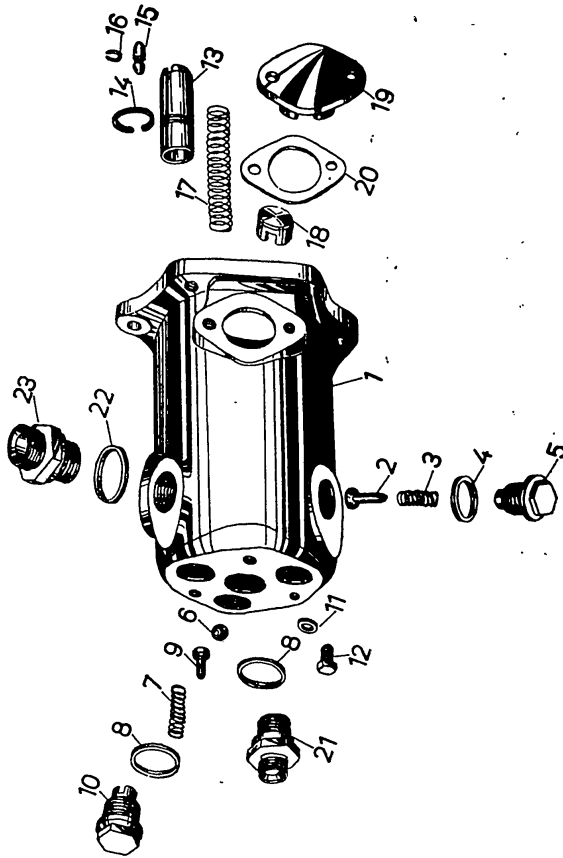


BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pompe hydraulique de basculeur complète avec mécanisme de commande				
—	09 102 Ds2	Pompe hydraulique de basculeur, complète	1	
1	2-706-5380-79	Cartier avant de pompe hydraulique	1	
2	445-5415	Joint d'étanchéité caoutchouc diam. 60/45x7	2	
3	4-706-3050-06	Arbre de crabatage	1	
4	4-706-6400-69	Toc de crabatage à ergot	1	
5	4-706-7650-39	Levier de renvoi d'accouplement	1	
—	—	Clavette 5x9, CSN 30 1585.11	1	
—	—	Boulon M 8x35, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	1	
6	4-706-3350-27	Manchon coulissant de commande	1	
—	4-706-8420-38	Arbre moteur de pompe hydraulique, complet avec plateau moteur et portées	1	
7	4-111-8420-25	Plateau moteur bagué de pompe hydraulique	1	
—	4-111-2052-15	Bagué de plateau moteur	1	
8	3-706-3030-05	Arbre moteur de pompe hydraulique	1	
9	—	Roulement à billes diam. 40/80x18 6208, CSN 02 4636	1	
10	4-111-2052-14	Bague du joint de l'arbre moteur	1	
11	4-111-3975-32	Anneau de retenue élastique 40	1	
12	—	Roulement de butée diam. 50/70x14 51110, CSN 02 4730	1	
13	—	Anneau de retenue 20x1,2, CSN 02 2930 extérieur)	1	
—	655-5402	Joint de carter avant de pompe hydraulique	1	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	6	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	6	
14	4-111-4235-06	Joint entre demi-carters de pompe	2	
—	—	Boulon M 10x28, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Boulon M 10x35, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	6	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	4	

BOITE DE VITESSES

POMPE HYDRAULIQUE

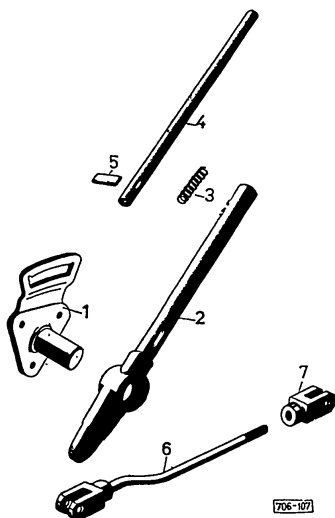


BOITE DE VITESSES

Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pompe hydraulique			
1	—		Carter de pompe hydraulique complet, avec bouchons 1
2	4-111-4040-04		Soupape d'aspiration de pompe 3
3	4-111-4500-82		Ressort de soupape d'aspiration 3
4	—		Joint d'étanchéité 18X24, CSN 31 3891.3
5	09 101 D26		Bouchon fileté de soupape d'aspiration 3
6	—		Bille acier diam. 10, CSN 02 3680 3
7	4-111-4500-81		Ressort de clapet de refoulement de pompe 3
8	—		Joint d'étanchéité 22X27, CSN 31 3891.3
9	4-111-3100-22		Butée de clapet de refoulement de pompe 3
10	4-111-0065-08		Bouchon fileté de clapet de 1
11	—		Joint d'étanchéité 6X12, CSN 31 3891.3
12	—		Vis M 6X10, CSN 02 1103-8G lis. 1
13	09 101 Ds3		Piston plongeur de pompe hydraulique, complet 3
14	09 101 D27		Piston plongeur de pompe hydraulique, nu, diam. 25 3
15	09 101 D28		Segment de piston de pompe 6
16	4-111-3190-03		Axe de pression de piston 3
17	4-111-3975-31		Frein de piston de pompe 3
18	09 101 D29		Ressort de piston de pompe 3
19	4-111-6309-06		Guide de plateau moteur 1
20	4-111-5355-04		Portée de guide de plateau 1
21	4-111-4231-29		Joint de portée de guide 1
22	—		Vis M 8X20, CSN 02 1101-8G lis. 2
23	4-706-4020-17		Raccord réducteur du tuyau de 1
24	4-706-4020-18		Joint d'étanchéité 30X36, CSN 31 3891.3
25	4-706-4020-18		Tubulaire de tuyau d'aspiration 1

BOITE DE VITESSES

POMPE HYDRAULIQUE - MECANISME DE COMMANDE

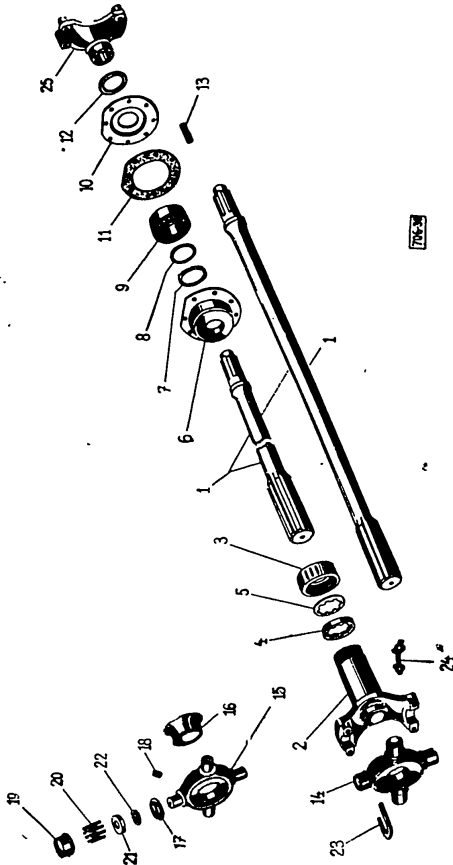


BOITE DE VITESSES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pompe hydraulique - mécanisme de commande				
1	604-1792	Coulisseau du levier de commande à main	1	
—	—	Rondelle d'appui 19, CSN 02 1701.10	1	
—	—	Goupille fendue 4x25, CSN 02 1781.00	1	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	3	
—	—	Rondelle d'appui 8,4, CSN 02 1701.10	3	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	3	
2	671-7471*	Bras de levier de commande, complet	1	
3	623-5051	Ressort de levier de commande à main	1	
4	716-2849	Barre de manoeuvre de taquet	1	
5	605-2951	Taquet d'arrêt	1	
6	688-7506*	Poussoir complet de levier de commande	1	
7	689-2933	Chape de poussoir, filetée	1	
—	—	Ecrou M 14, CSN-02 1401-5S	1	
—	—	Axe 10x28x24, CSN 02 2111	2	
—	—	Rondelle d'appui 10,5, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Goupille fendue 3x15, CSN 02 1781.00	2	

ARBRE DE TRANSMISSION

ARBRE DE RELAIS AVEC JOINTS

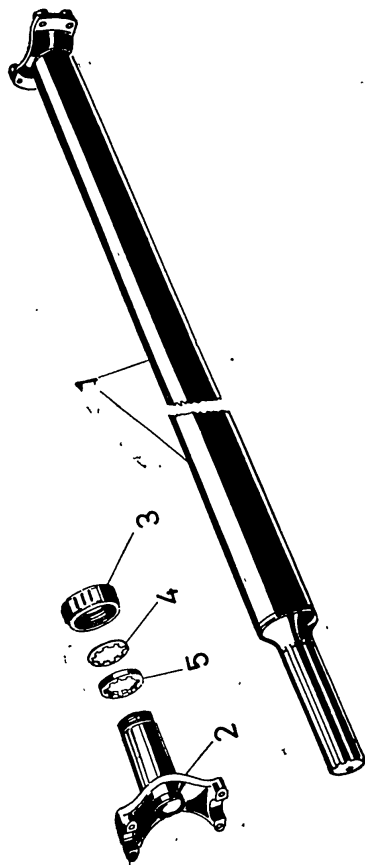


ARBRE DE TRANSMISSION

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Arbre de relais				
1	660-1881	Arbre de relais	1	
2	605-7206*	Moyeu à bride, complet	1	
3	41-001-5291	Ecrou de joint de bride	1	
4	725-5410	Joint d'étanchéité	1	
5	642-5091	Cale de joint d'étanchéité	1	
6	615-1756	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	1	
7	731-5410	Boîtier du roulement de l'arbre de relais	1	
8	835-5076	Joint d'étanchéité de boîtier	1	
9	150-5765	Bague d'appui de roulement	1	
10	613-1769	Roulement à rouleaux auto-serreur diam. 50/110×40 22310, CSN 02 4708	1	
11	657-5402	Couvercle de boîtier de roulement	1	
12	751-5410	Joint de couvercle de boîtier	1	
13	852-5201	Joint d'étanchéité intérieur	1	
14	844-5221	Boulon M 10×35	7	
15	—	Goujon de couvercle de boîtier	1	
16	—	Ecrou à créneaux M 10, CSN 02 1411-5S	8	
17	—	Goupille fendue 2×22, CSN 02 1781.00	8	
18	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	1	
Joint de cardan				
19	616-7205*	Joint de cardan complet	3	
20	610-7261*	Croisillon complet avec joints d'étanchéité et bouchon	3	
21	629-5099	Joint d'étanchéité de cardan	3	
22	613-5099	Anneau de joint d'étanchéité	12	
23	851-5238	Bouchon fileté du trou de graissage de croisillon	3	
24	—	Joint d'étanchéité 10×16, CSN 51 3893.2 (pour bouchon)	3	
25	656-7503*	Roulement de croisillon, complet	12	
26	605-1911	Roulement de croisillon de joint de cardan	12	
27	106-5800	Aiguille de roulement diam. 3, longueur 23,8	12	
28	651-5099	Cuvette de joint d'étanchéité	356	
29	607-5419	Joint d'étanchéité de roulement	12	
30	643-3157	Etrier de serrage de roulement	12	
31	614-5109	Plaquette frein	12	
32	—	Ecrou M 12, CSN 12 1401-5S	12	
33	765-1851	Moyeu à bride	24	
34	712-5251	Ecrou M 35×1,5 de l'arbre	1	
35	658-5105	Rondelle d'écrou	1	

ARBRE DE TRANSMISSION

ARBRE DE TRANSMISSION



ARBRE DE TRANSMISSION

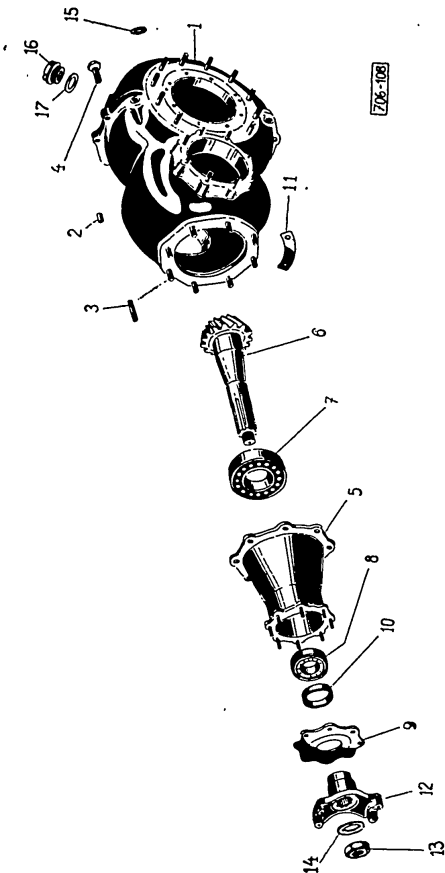
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Arbre de transmission				
—	609—7201*	Arbre de transmission complet avec joints d'articulation, équilibré . . .	1	pour poids lourds
—	610—7201*	Arbre de transmission complet avec joints d'articulation, équilibré . . .	1	pour autocars
1	606—7201*	Arbre de transmission complet . . .	1	pour poids lourds
1	607—7201*	Arbre de transmission complet . . .	1	pour autocars
2	603—7208*	Moyeu complet	1	
3	606—1898	Ecrou de joint de bride	1	
4	642—5091	Cale de joint d'étanchéité	1	
5	723—5410	Joint d'étanchéité	1	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451 . . .	1	

PONT ARRIERE

Sous-groupe	Page
Carter de pont arrière	99
Pignon d'attaque avec roulements et joints	99—100
Moyeu à bride pour joint d'articulation	100
Pignon de réducteur avec grande couronne et roulements	103
Différentiel avec couronne de réducteur et roulements	105
Trompettes de pont arrière	106
Plateaux de frein arrière	107
Moyeu de roue avec tambour de frein	109
Mécanisme de freinage	111
Cylindre de roue avec éléments de fixation	112

PONT ARRIERE

CARTER DE PONT ARRIERE, PIGNON D'ATTAQUE AVEC ROULEMENTS ET JOINTS. MOYEU A BRIDE POUR JOINT D'ARTICULATION



PONT ARRIERE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Carter de pont arrière				
1	41-002-7251	Carter de pont arrière avec goujons et broches, complet	1	
2	611-5156	Broche de centrage	2	
	622-21104	Goujon M 12×22 pour couvercle latéral	16	
3	628-21125	Goujon M 14×28 pour couvercle latéral	8	
4	829-5201	Boulon de serrage M 14×40	4	
	860-5201	Boulon de serrage M 14×140	4	
		Ecrou à créneaux M 14, CSN 02 1411-55	8	
		Goupille fendue 3×28, CSN 02 1781.00	8	
	41-009-5221	Goujon M 16×33 pour fixer la trompette	24	
Pignon d'attaque avec roulements et joints d'étanchéité				
	605-7260	Pignon d'attaque avec couvercle, roulements et moyau	1	pour poids lourds faisant 55 km/h
	606-7260	Pignon d'attaque avec couvercle, roulements et moyau	1	pour poids lourds faisant 68 km/h et pour autocars faisant 68 km/h et 86 km/h
5	602-7256	Couvercle avant goujonné, complet	1	
	622-21103	Goujon M 10×22	8	
	831-5238	Bouchon fileté à tête cylindrique de l'ouverture de remplissage	1	
		Joint d'étanchéité 10×16 CSN 51 3893.2	1	
6	662-2011	Pignon d'attaque Klingelberg (13 dents)	1*	pour poids lourds faisant 55 km/h (pour marché intérieur seulement)
6	41-001-2011	Pignon d'attaque Gleason (15 dents)	1*	pour poids lourds faisant 55 km/h
6	662-2011	Pignon d'attaque (18 dents)	1*	pour poids lourds faisant 68 km/h et pour autocars faisant 68 km/h et 86 km/h
7		Roulement à une rangée de rouleaux diam. 75×160×37 NJ 315 CSN 02 4678	1	
	41-003-5095	Cale de réglage de roulement	1	
	41-002-5095	Cale de réglage de roulement	1	

PONT ARRIERE

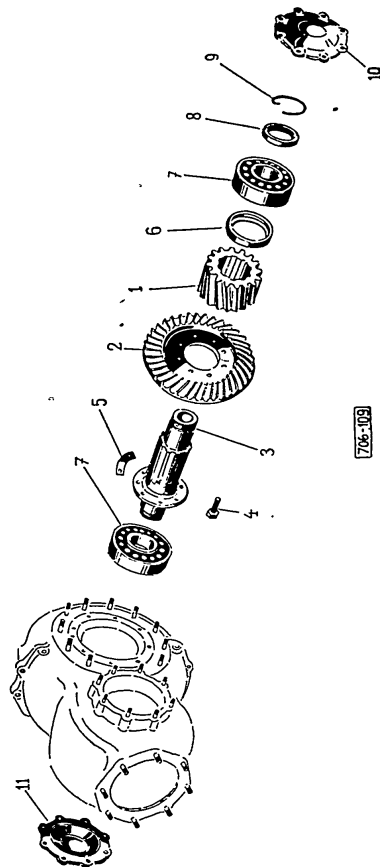
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
8	—	Roulement à rouleaux conique diam. 50/110×29,5 31310 CSN 02 4723	2	
9	612-2095	Couvercle d'étanchéité de pignon	1	
10	609-5415	Joint d'étanchéité dans couvercle	1	
—	—	Rondelle Groover 10,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 10, CSN 1401-5S	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
11	618-5115	Plaque d'arrêt	4	
Moyeu à bride pour joint d'articulation				
12	763-1851	Moyeu à bride	1	
13	712-5251	Ecrou M 35×1,5	1	
14	658-5105	Rondelle d'appui d'écrou	1	
—	—	Vis de contrôle du niveau d'huile M 10×18, CSN 02 1103-8G lis.	2	
15	644-5422	Joint de vis de contrôle	2	
16	673-5131	Bouchon de tubulure de remplissage	2	
17	717-5422	Joint de bouchon	2	

* Le pignon conique est toujours livré ensemble avec la grande couronne
(= couple conique rodé).

NOTES

PONT ARRIERE

PIGNON DE REDUCTEUR AVEC GRANDE COURONNE ET ROUEMENTS



706-109

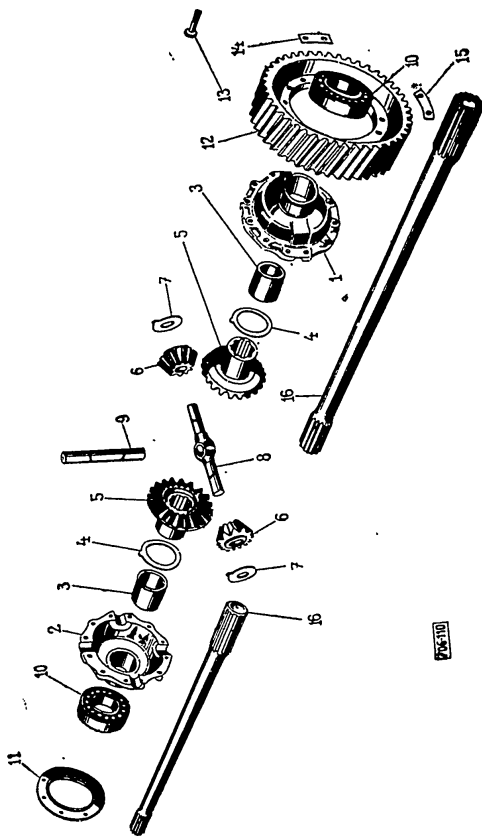
PONT ARRIERE

Fig. No	Pièces No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pignon de réducteur avec grande couronne et roulements				
1	621-2021	Pignon de réducteur (16 dents) . . .	1	pour poids lourds faisant 55 km/h et pour poids lourds et autocars faisant 68 km/h
1	628-2021	Pignon de réducteur (19 dents) . . .	1	pour autocars faisant 86 km/h
2	664-2013	Grande couronne Klingelberg (32 dents)	1	*) pour poids lourds faisant 55 km/h (seulement pour marché inférieur)
2	653-2013	Grande couronne Gleason (37 dents)	1	*) pour poids lourds faisant 55 km/h
2	654-2013	Grande couronne (36 dents) . . .	1	*) pour autocars faisant 68 km/h et 86 km/h et pour poids lourds faisant 68 km/h
3	41-001-2026	Arbre de renvoi (302,5 mm de long)	1	
4	831-5201	Boulon de fixation de la grande couronne	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
5	619-5115	Plaque d'arrêt	4	
6	702-5079	Anneau entretoise	1	
7	—	Roulement à rouleaux coniques diam. 70/150X54,5 32314, CSN 02 4724 . . .	2	
8	704-5257	Ecrou cannelé	1	
9	—	Jonc d'arrêt 78, CSN 02 2927	1	
10	603-2033	Couvercle d'arbre de renvoi	1	
11	602-7257	Couvercle d'arbre de renvoi avec tube de mise à l'air libre, complet . .	1	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	16	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	16	

*) Livrés en couple conique rodé.

PONT ARRIERE

DIFFERENTIEL AVEC COURONNE DE REDUCTEUR ET ROUEMENTS



PONT ARRIERE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Différentiel avec couronne de réducteur et roulements				
—	603—7262	Coquille centrale de pont arrière, complète	1	pour poids lourds faisant 55 km/h
—	604—7262	Coquille centrale de pont arrière, complète	1	pour autocars et poids lourds faisant 68 km/h
—	41—001—7262	Coquille centrale de pont arrière, complète	1	pour autocars faisant 86 km/h
—	617—7266	Boîtier de différentiel, complet	1	
1	659—2042	Demi-boîtier de différentiel, côté gauche	1	
2	640—2042	Demi-boîtier de différentiel, côté droit	1	valable seulement
3	842—5031	Bague de boîtier de différentiel	2	pour la réparation
—	008—24547	Vis de réglage M 6×8	2	différentiel
4	636—5081	Anneau de friction de planétaire	2	
5	631—2071	Planétaire de différentiel	2	
6	631—2072	Satellite de différentiel	4	
7	637—5081	Anneau de friction de satellite	4	
8	603—5015	Axe de satellite percé	1	
9	808—5001	Axe de satellite	1	
10	—	Roulement à rouleaux coniques, diam. 95/170×55 30219 CSN 02 4720	2	
11	603—2079	Couvercle d'appui de roulement à bride	1	
—	—	Vis à tête six pans M 10×28 CSN 02 1101-8C lis.	8	
—	—	Rondelle Crower 10,2, CSN 02 1740.02	8	
12	621—2022	Couronne de réducteur	1	pour autocars faisant 68 km/h et pour poids lourds faisant 55 et 68 km/h
—	628—2022	Couronne de réducteur	1	pour autocars
13	824—5201	Boulon de fixation de la couronne	12	faisant 86 km/h
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	12	
14	620—5115	Plaque d'arrêt, 100 mm de long	5	
15	621—5115	Plaque d'arrêt, 88 mm de long	1	
16	41—002—2051	Arbre de roue arrière	2	

PONT ARRIERE

TROMPETTES DE PONT ARRIERE

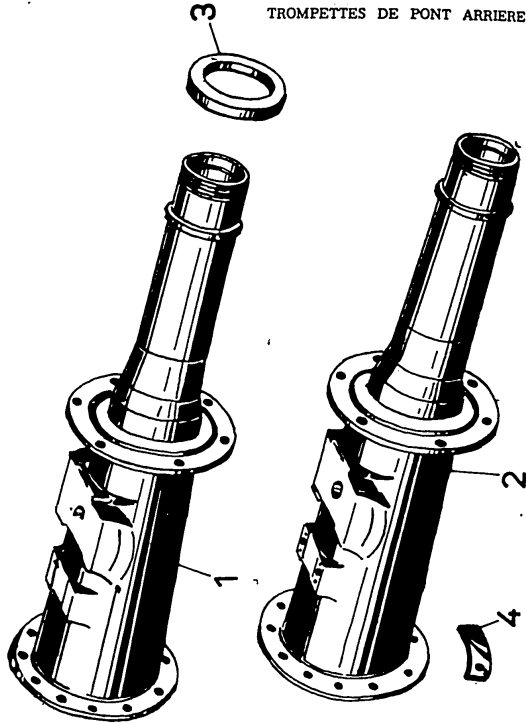
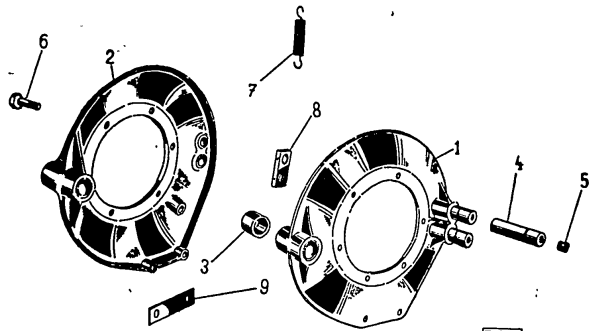


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Trompettes de pont arrière		
1	659-2006	Trompette de pont	2	pour poids lourds
2	660-2006	Trompette de pont	2	pour autocars
3	694-5402	Joint de bride (papier)	2	
4	617-5115	Plaquette frein	12	
		Ecrou M 16, CSN 02 1401-8G	24	

PONT ARRIERE

PLATEAU DE FREIN ARRIERE

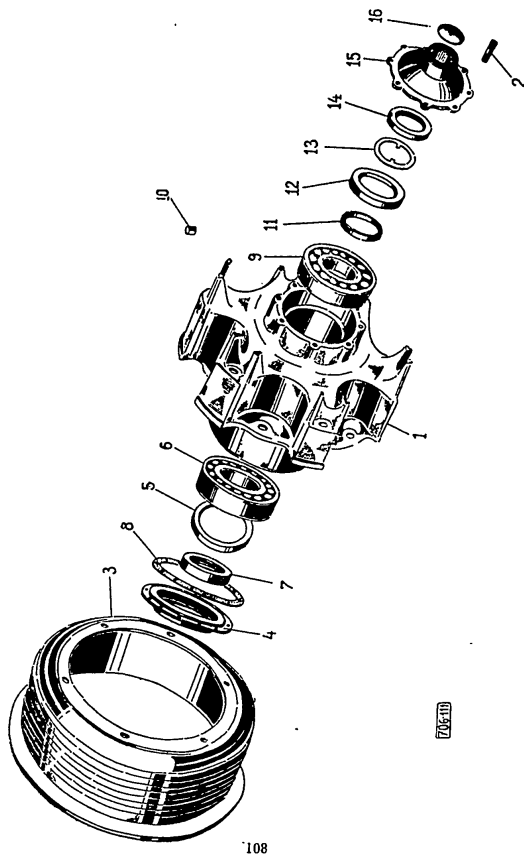


706-36

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Plateau de frein arrière		
1	663-7451*	Plateau de frein complet, bagué, avec axes, côté gauche (pour poids lourds)	2	
1	682-7451*	Plateau de frein complet, bagué, avec axes, côté gauche (pour autocar)	1	
2	664-7451*	Plateau de frein complet, bagué, avec axes, côté droit (pour poids lourds)	1	
2	683-7451*	Plateau de frein complet, bagué, avec axes, côté droit (pour autocar)	1	
3	849-5031	Bague de came de frein	4	
4	640-5011	Axe de segment de frein	4	
		Boulon frein M 8x18, CSN 02 1185-5S	4	
		Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	
5	674-5136	Bouchon acier	2	
		Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	4	
6	782-5201	Boulon de plateau	12	
		41-005-5116	Plaquette frein	12
		Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	12	
7	694-5052	Ressort de rappel des segments	2	
8	601-5117	Biellette d'articulation des segments	2	
		Coupille fendue 4x55, CSN 02 1781.00	4	

PONT ARRIERE

MOYEU DE ROUE AVEC TAMBOUR DE FREIN

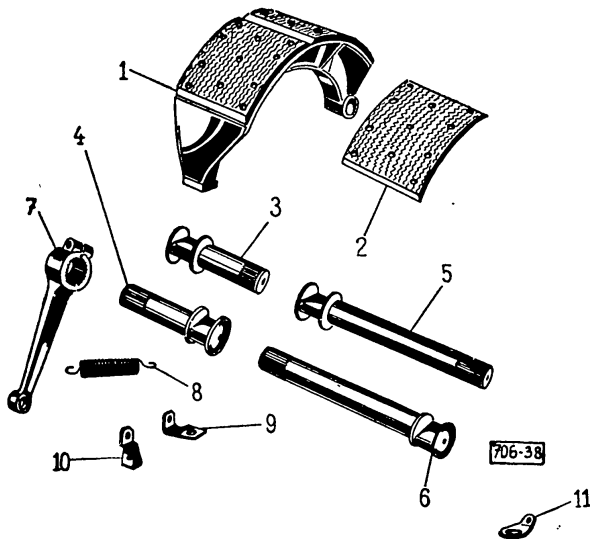


PONT ARRIERE

Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
1	613-7401*	2	Moyeu de roue avec tambour de frein
2	614-010-5221	2	Moyeu de roue motrice, complet
3	644-2411	16	Vis de serrage M 14
4	614-008-5201	2	Tambour de frein
5	—	2	Boulon M 16x42, CSN 02 1101-8G lis, (pour fixation du tambour)
6	—	12	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02
7	614-2332	12	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S
8	650-5415	2	Couvercle de joint de moyeu
9	—	2	Joint de moyeu de roue
10	—	24	Vis M 6x12, CSN 02 1103-8G lis
11	—	24	Rondelle Grower 6,2, CSN 02 1740.02
12	—	24	Roulement à rouleaux NJ 224
13	692-5079	2	CSN 02 4677
14	736-5402	2	Bague de joint
15	—	2	Joint de couvercle
16	—	2	Roulement à billes diam. 105/190x36, 6221, CSN 02 4637
17	665-5156	2	Ergot frein
18	857-5076	2	Bague de joint
19	654-5415	2	Joint de moyeu
20	644-5105	2	Rondelle frein
21	710-5257	2	Ecrou
22	622-7401*	2	Moyeu d'arbre de roue complet, avec bouchon
23	620-5139	2	Bouchon de moyeu
24	—	2	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02
25	—	16	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S
26	—	16	Vis M 6x12, CSN 02 1103-8G lis
27	—	2	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451

PONT ARRIERE

MECANISME DE FREINAGE



PONT ARRIERE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Mécanisme de freinage				
1	641-7456*	Segment de frein complet	4	
2	630-2441	Garniture de segment de frein 480×160×10, CSN 50 3427.10	8	
—	—	Rivet tubulaire 8×12, CSN 02 2381.1	64	
—	—	Rivet tubulaire 8×22, CSN 02 2381.1	24	
3	637-2471	Came de frein, côté gauche	1	pour poids lourds
4	638-2471	Came de frein, côté droit	1	pour poids lourds
5	639-2471	Came de frein, côté gauche	1	pour autocars
6	640-2471	Came de frein, côté droit	1	pour autocars
7	716-2901	Levier de came	2	
—	—	Boulon à tête six pans M 10×60 CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	2	
—	—	Axe 14×63×45, CSN 02 2107	2	
—	—	Rondelle d'appui 15, CSN 02 1701.10	4	
—	—	Goupille fendue 4×25, CSN 02 1781.80	4	
8	713-5052	Ressort de rappel de levier	2	
9	669-2957	Porte-ressort, côté gauche	1	pour poids lourds
10	670-2957	Porte-ressort, côté droit	1	pour poids lourds
11	672-2957	Porte-ressort	2	pour autocars
—	772-5410	Joint de came de frein	2	

PONT ARRIERE

CYLINDRE DE ROUE AVEC ELEMENTS DE FIXATION

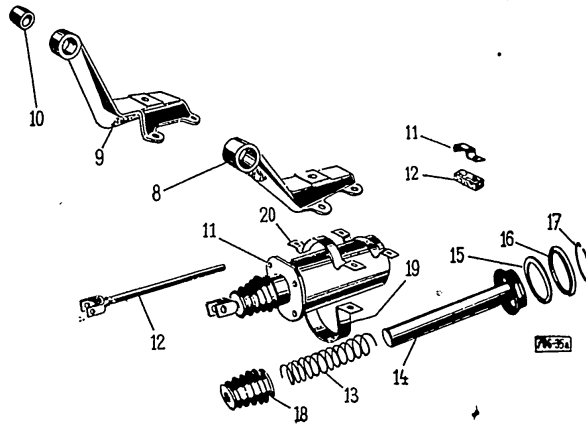


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Cylindre de roue avec éléments de fixation		
8	676-7515*	Porte-cylindre bagué complet, côté gauche	1	pour autocars
9	677-7515*	Porte-cylindre bagué complet, côté droit	1	pour autocars
10	869-5051	Bague	2	pour autocars
—	625-21105	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	2	pour autocars
—	—	Goujon de porte-cylindre M 14x25	4	pour autocars
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	4	
—	—	Goupille conique 5x20, CSN 02 2153	4	
—	—	Goupille conique 8x32, CSN 02 2153	4	
11	648-7486*	Cylindre de roue diam. 100, CSN 03-9612-62	2	
—	803-5238	Broche de cylindre 17 à filet bilatéral M 12	2	pour poids lourds
—	622-21104	Goujon M 12x22	2	pour poids lourds
—	—	Boulon M 12x25, CSN 02 1103-8G lis. (pour fixer le cylindre de roue)	6	pour autocars

ARBRE DE TRANSMISSION

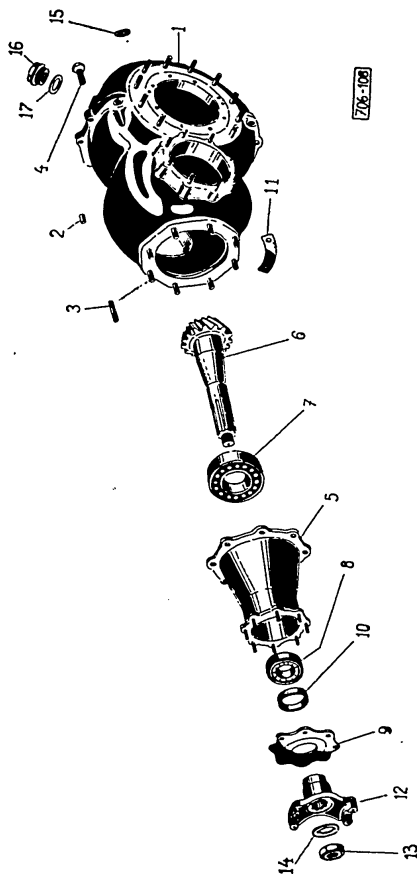
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Arbre de transmission		
—	609-7201*	Arbre de transmission complet avec joints d'articulation, équilibré	1	pour poids lourds
—	610-7201*	Arbre de transmission complet avec joints d'articulation, équilibré	1	pour autocars
1	606-7201*	Arbre de transmission complet	1	pour poids lourds
2	607-7201*	Arbre de transmission complet	1	pour autocars
3	603-7208*	Moyeu complet	1	
4	606-1898	Ecrou de joint de bride	1	
5	642-5091	Cale de joint d'étanchéité	1	
5	723-5410	Joint d'étanchéité	1	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	1	

PONT ARRIERE

Sous-groupe	Page
Carter de pont arrière	99
Pignon d'attaque avec roulements et joints	99-100
Moyeu à bride pour joint d'articulation	100
Pignon de réducteur avec grande couronne et roulements	103
Différentiel avec couronne de réducteur et roulements	105
Trompettes de pont arrière	106
Plateaux de frein arrière	107
Moyeu de roue avec tambour de frein	109
Mécanisme de freinage	111
Cylindre de roue avec éléments de fixation	112

PONT ARRIERE

CARTER DE PONT ARRIERE, PIGNON D'ATTAQUE AVEC ROULEMENTS ET JOINTS, MOYEU A BRIDE POUR JOINT D'ARTICULATION



PONT ARRIERE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Carter de pont arrière				
1	41-002-7251	Carter de pont arrière avec goujons et broches, complet	1	
2	611-5156	Broche de centrage	2	
—	622-21104	Goujon M 12×22 pour couvercle latéral	16	
3	628-21125	Goujon M 14×28 pour couvercle latéral	8	
4	829-5201	Boulon de serrage M 14×40	4	
—	860-5201	Boulon de serrage M 14×140	4	
—	—	Ecrin à créneaux M 14, CSN 02 1411-55	8	
—	—	Goupille fendue 3×28, CSN 02 1781.00	8	
—	41-009-5221	Goujon M 16×33 pour fixer la trompette	24	
Pignon d'attaque avec roulements et joints d'étanchéité				
—	605-7260	Pignon d'attaque avec couvercle, roulements et moyau	1	pour poids lourds faisant 55 km/h
—	606-7260	Pignon d'attaque avec couvercle, roulements et moyau	1	pour poids lourds faisant 68 km/h et pour autocars faisant 68 km/h et 86 km/h
5	602-7256	Couvercle avant goujonné, complet	1	
—	622-21103	Goujon M 10×22	8	
—	831-5238	Bouchon fileté à tête cylindrique de l'ouverture de remplissage de joint d'étanchéité 10×16 CSN 31 3893.2	1	
6	662-2011	Pignon d'attaque Klingelberg (13 dents)	1*	pour poids lourds faisant 55 km/h (pour marché intérieur seulement)
6	41-001-2011	Pignon d'attaque Gleason (15 dents)	1*	pour poids lourds faisant 55 km/h
6	662-2011	Pignon d'attaque (18 dents)	1*	pour poids lourds faisant 68 km/h et pour autocars faisant 68 km/h et 86 km/h
7	—	Roulement à une rangée de rouleaux diam. 75×160×37 NJ 315 CSN 02 4678	1	
—	41-003-5095	Cale de réglage de roulement	1	
—	41-002-5095	Cale de réglage de roulement	1	

PONT ARRIERE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
8	—	Roulement à rouleaux conique diam. 50/110X29,5 31310 CSN 02 4723	2	
9	612-2095	Couvercle d'étanchéité de pignon	1	
10	609-5415	Joint d'étanchéité dans couvercle	1	
—	—	Rondelle Groover 10,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 10, CSN 1401-5S	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
11	618-5115	Plaque d'arrêt	4	
Moyeu à bride pour joint d'articulation				
12	765-1851	Moyeu à bride	1	
13	712-3251	Ecrou M 35X1,5	1	
14	658-5105	Rondelle d'appui d'écrou	1	
—	—	Vis de contrôle du niveau d'huile M 10X18, CSN 02 1103-8G lis.	2	
15	644-5422	Joint de vis de contrôle	2	
16	673-5131	Bouchon de tubulure de remplissage	2	
17	717-5422	Joint de bouchon	2	

* Le pignon conique est toujours livré ensemble avec la grande couronne
(= couple conique rodé).

NOTES

PONT ARRIERE

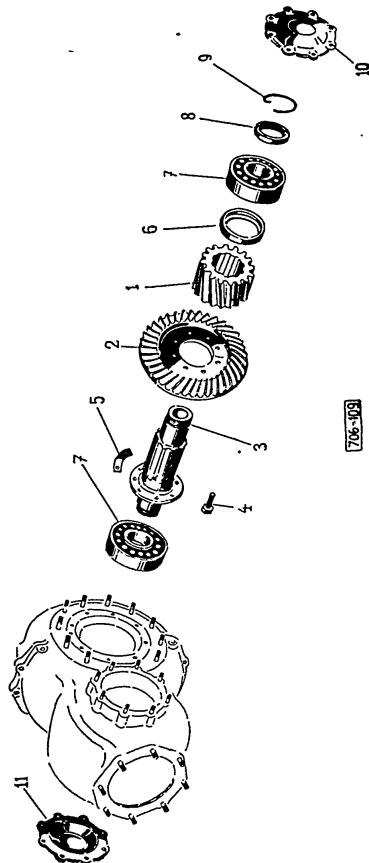
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
8	—	Roulement à rouleaux conique diam. 50/110×29,5 31310 CSN 02 4723	2	
9	612-2095	Couvercle d'étanchéité de pignon	1	
10	609-5415	Joint d'étanchéité dans couvercle	1	
—	—	Rondelle Groover 10,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 10, CSN 1401-5S	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
11	618-5115	Plaque d'arrêt	4	
Moyeu à bride pour joint d'articulation				
12	763-1851	Moyeu à bride	1	
13	712-5251	Ecrou M 35×1,5	1	
14	658-5105	Rondelle d'appui d'écrou	1	
—	—	Vis de contrôle du niveau d'huile M 10×18, CSN 02 1103-8G lis.	2	
15	644-5422	Joint de vis de contrôle	2	
16	673-5151	Bouchon de tubulure de remplissage	2	
17	717-5422	Joint de bouchon	2	

* Le pignon conique est toujours livré ensemble avec la grande couronne
(= couple conique rodé).

NOTES

PONT ARRIERE

PIGNON DE REDUCTEUR AVEC GRANDE COURONNE ET ROUEMENTS



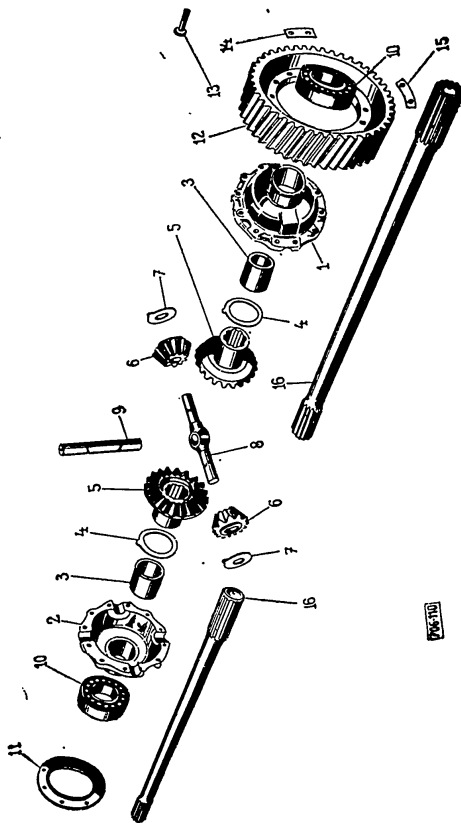
PONT ARRIERE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pignon de réducteur avec grande couronne et roulements				
1	621-2021	Pignon de réducteur (16 dents) . . .	1	pour poids lourds faisant 55 km/h et pour poids lourds et autocars faisant 68 km/h
1	628-2021	Pignon de réducteur (19 dents) . . .	1	pour autocars faisant 86 km/h
2	664-2013	Grande couronne Klingelberg (32 dents)	1*)	pour poids lourds faisant 55 km/h (seulement pour marché intérieur)
2	653-2013	Grande couronne Gleason (37 dents)	1*)	pour poids lourds faisant 55 km/h
2	654-2013	Grande couronne (36 dents)	1*)	pour autocars faisant 68 km/h et 86 km/h et pour poids lourds faisant 68 km/h
3	41-001-2026	Arbre de renvoi (502,5 mm de long)	1	
4	831-5201	Boulon de fixation de la grande couronne	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
5	619-5115	Plaque d'arrêt	4	
6	702-5079	Anneau entretoise	1	
7	—	Roulement à rouleaux coniques diam. 79/150x54,5 32314, CSN 02 4724	2	
8	704-5257	Ecrou cannelé	1	
9	—	Jonc d'arrêt 78, CSN 02 2927	1	
10	603-2033	Couvercle d'arbre de renvoi	1	
11	602-7257	Couvercle d'arbre de renvoi avec tube de mise à l'air libre, complet	1	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	16	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	16	

*) Livrés en couple conique rodé.

PONT ARRIERE

DIFFERENTIEL AVEC COURONNE DE REDUCTEUR ET ROUEMENTS



PONT ARRIERE

Fig. No	Pièces No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Différentiel avec couronne de réducteur et roulements				
—	603—7262	Coquille centrale de pont arrière, complète	1	pour poids lourds faisant 55 km/h
—	604—7262	Coquille centrale de pont arrière, complète	1	pour autocars et poids lourds faisant 68 km/h
—	41—001—7262*	Coquille centrale de pont arrière, complète	1	pour autocars faisant 86 km/h
—	617—7266	Boîtier de différentiel, complet	1	
1	639—2042	Demi-boîtier de différentiel, côté gauche	1	
2	640—2042	Demi-boîtier de différentiel, côté droit	1	valable seulement
3	842—5031	Bague de boîtier de différentiel	2	pour la réparation
—	008—24547	Vis de réglage M6X8	2	fonction du boîtier de différentiel
4	656—5081	Anneau de friction de planétaire	2	
5	631—2071	Planétaire de différentiel	2	
6	631—2072	Satellite de différentiel	4	
7	637—5081	Anneau de friction de satellite	4	
8	603—5013	Axe de satellite percé	1	
9	808—5001	Axe de satellite	1	
10	—	Roulement à rouleaux coniques, diam. 95/170X35 30219 CSN 02 4720	2	
11	603—2079	Couvercle d'appui de roulement à bride	1	
—	—	Vis à tête six pans M10X28 CSN 02 1101-8G lis.	8	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	8	
12	621—2022	Couronne de réducteur	1	pour autocars faisant 68 km/h et pour poids lourds faisant 55 et 68 km/h
—	628—2022	Couronne de réducteur	1	pour autocars
13	824—5201	Boulon de fixation de la couronne	12	faisant 86 km/h
—	—	Ecrou M. 14, CSN 02 1401-5S	12	
14	620—5115	Plaque d'arrêt, 100 mm de long	5	
15	621—5115	Plaque d'arrêt, 88 mm de long	1	
16	41—002—2031	Arbre de roue arrière	2	

PONT ARRIERE

TROMPETTES DE PONT ARRIERE

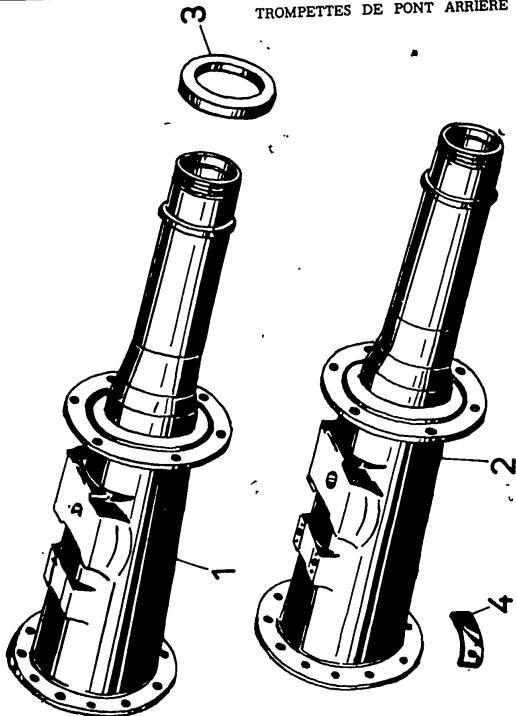
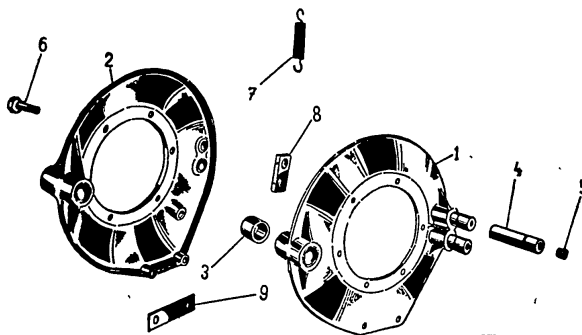


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Trompettes de pont arrière				
1	639-2006	Trompette de pont	2	pour poids lourds
2	660-2006	Trompette de pont	2	pour autocars
—	694-5402	Joint de bride (papier)	2	
3	692-5079	Anneau de joint d'étanchéité	2	
4	617-5115	Plaquette frein	12	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-8G	24	

PONT ARRIERE

PLATEAU DE FREIN ARRIERE

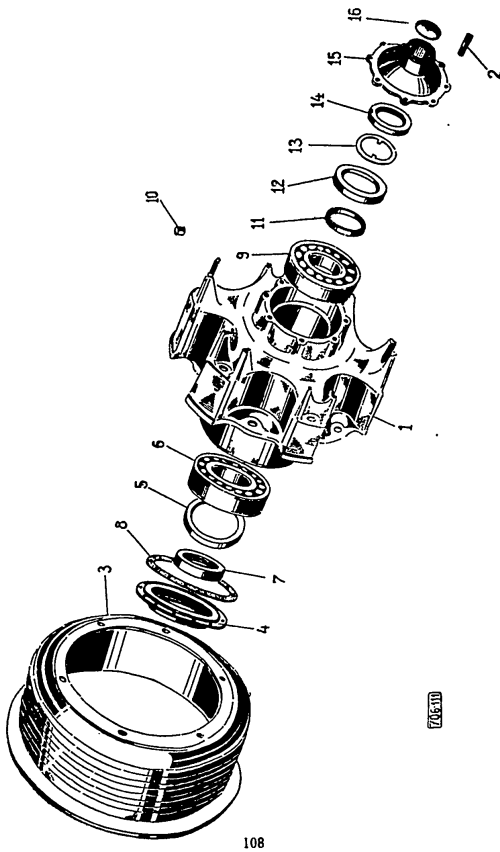


706-34

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Plateau de frein arrière				
1	663-7451*	Platneau de frein complet, bagué, avec axes, côté gauche (pour poids lourds)	2	
1	682-7451*	Platneau de frein complet, bagué, avec axes, côté gauche (pour autocar)	1	
2	664-7451*	Platneau de frein complet, bagué, avec axes, côté droit (pour poids lourds)	1	
2	683-7451*	Platneau de frein complet, bagué, avec axes, côté droit (pour autocar)	1	
3	849-5031	Bague de came de frein	4	
4	640-5011	Axe de segment de frein	4	
—	—	Boulon frein M 8x18, CSN 02 1183-5S	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	
5	674-5136	Bouchon acier	2	
—	—	Graisneur à pression 16, CSN 02 7451	4	
6	782-5201	Boulon de plateau	12	
—	41-005-5116	Plaquette frein	12	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	12	
7	694-5052	Ressort de rappel des segments	2	
8	601-5117	Biellette d'articulation des segments	2	
—	—	Couplie fendue 4x55, CSN 02 1781.00	4	

PONT ARRIERE

MOYEU DE ROUE AVEC TAMBOUR DE FREIN



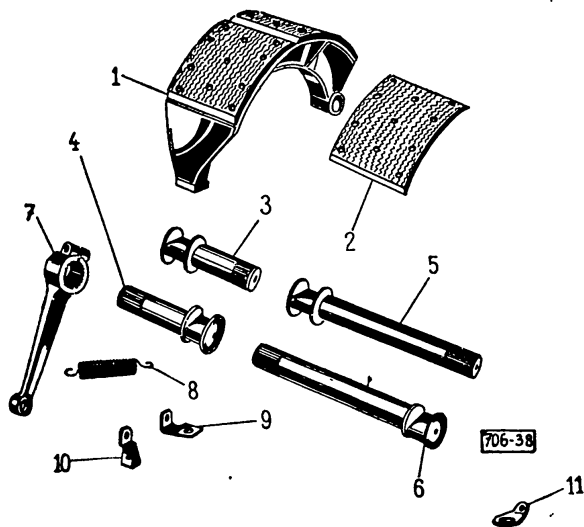
108

PONT ARRIERE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Moyeu de roue avec tambour de frein				
1	613-7401*	Moyeu de roue moirice, complet	2	
2	41-010-5221	Vis de serrage M 14	16	
3	644-2411	Tambour de frein	2	
—	41-008-5201	Boulon M 16x42, CSN 02 1101-8G lis. (pour fixation du tambour)	12	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	12	
—	—	Erou M 16, CSN 02 1401-5S	12	
4	614-2532	Couvercle de joint de moyeu	2	
5	650-5415	Joint de moyeu de roue	2	
—	—	Vis M 6x12, CSN 02 1103-8G lis.	24	
—	—	Rondelle Grower 6,2, CSN 02 1740.02	24	
6	—	Roulement à rouleaux NJ 224 CSN 02 4677	2	
7	692-5079	Bague de joint	2	
8	756-5402	Joint de couvercle	2	
9	—	Roulement à billes diam. 105/190x36, 6221, CSN 02 4637	2	
10	665-5156	Ergot frein	2	
11	837-5076	Bague de joint	2	
12	634-5415	Joint de moyeu	2	
13	644-5105	Rondelle frein	2	
14	710-5257	Erou	2	
15	622-7401*	Moyeu d'arbre de roue complet, avec bouchon	2	
16	620-5139	Bouchon de moyeu	2	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	16	
—	—	Erou M 14, CSN 02 1401-5S	16	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	2	

109

PONT ARRIERE
MECANISME DE FREINAGE



PONT ARRIERE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Mécanisme de freinage				
1	641-7456*	Segment de frein complet	4	
2	650-2441	Garniture de segment de frein 480X160X10, CSN 30 3427.10 . . .	8	
—	—	Rivet tubulaire 8X12, CSN 02 2381.1	64	
—	—	Rivet tubulaire 8X22, CSN 02 2381.1	24	
3	637-2471	Came de frein, côté gauche	1	pour poids lourds
4	638-2471	Came de frein, côté droit	1	pour poids lourds
5	639-2471	Came de frein, côté gauche	1	pour autocars
6	640-2471	Came de frein, côté droit	1	pour autocars
7	716-2901	Levier de came	2	
—	—	Boulon à tête six pans M 10X60 CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	2	
—	—	Axe 14X63X45, CSN 02 2107	2	
—	—	Rondelle d'appui 15, CSN 02 1701.10	4	
—	—	Goupille fendue 4X25, CSN 02 1781.80	4	
8	713-5052	Ressort de rappel de levier	2	
9	669-2957	Porte-ressort, côté gauche	1	pour poids lourds
10	670-2957	Porte-ressort, côté droit	1	pour poids lourds
11	672-2957	Porte-ressort	2	pour autocars
—	772-5410	Joint de came de frein	2	

PONT ARRIERE

CYLINDRE DE ROUE AVEC ELEMENTS DE FIXATION

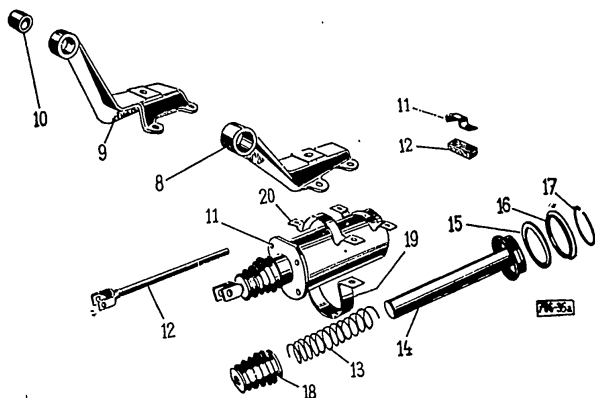


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cylindre de roue avec éléments de fixation				
8	676-7513*	Porte-cylindre bagué complet, côté gauche	1	pour autocars
9	677-7513*	Porte-cylindre bagué complet, côté droit	1	pour autocars
10	869-5031	Bague	2	pour autocars
—	625-21105	Graisneur à pression 16, CSN 02 7451	2	
—	—	Goujon de porte-cylindre M 14x25	4	pour autocars
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-55	4	
—	—	Goupille conique 5x20, CSN 02 02 2155	4	
—	—	Goupille conique 8x32, CSN 02 02 2155	2	
11	648-7486*	Cylindre de roue diam. 100, CSN 05-9612-62	2	
—	803-5238	Broche de cylindre 17 à filet bilatéral M 12	2	pour poids lourds
—	622-21104	Goujon M 12x22	6	pour poids lourds
—	—	Boulon M 12x25, CSN 02 1105-8G lis. (pour fixer le cylindre de roue)	4	pour autocars

DIRECTION

VOLANT DE DIRECTION

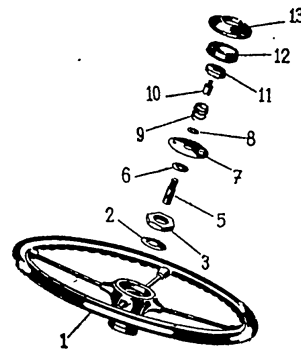
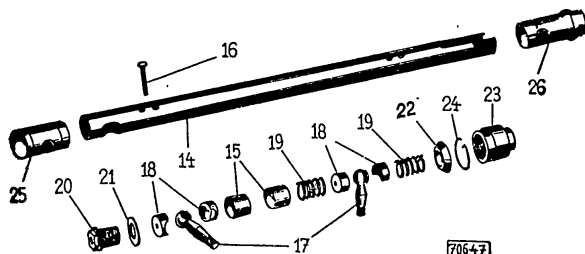


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Volant de direction				
1	609-2196	Volant de direction	1	
—	120-6356	Clavette 6x11	1	
2	640-5105	Rondelle frein	1	
3	—	Ecrou M 28x1,5, CSN 02 1403-5S	1	
5	609-5555	Borne de bouton d'avertisseur	1	
—	—	Vis de réglage M 4x6, CSN 02 1181	1	
6	632-5124	Rondelle isolante	1	
7	633-5118	Cuvette de ressort	1	
8	860-5101	Rondelle de contact	1	
9	972-5051	Ressort de bouton	1	
10	601-5210	Contact de bouton d'avertisseur	1	
11	638-5099	Coupelle de ressort	1	
12	604-4157	Bouton d'avertisseur	1	
13	693-5079	Coiffe de bouton d'avertisseur	1	
—	—	Vis à tête ronde M 3,5x15, CSN 02 1146	2	

DIRECTION

BIELLE DE DIRECTION AVEC ROTULES



70647

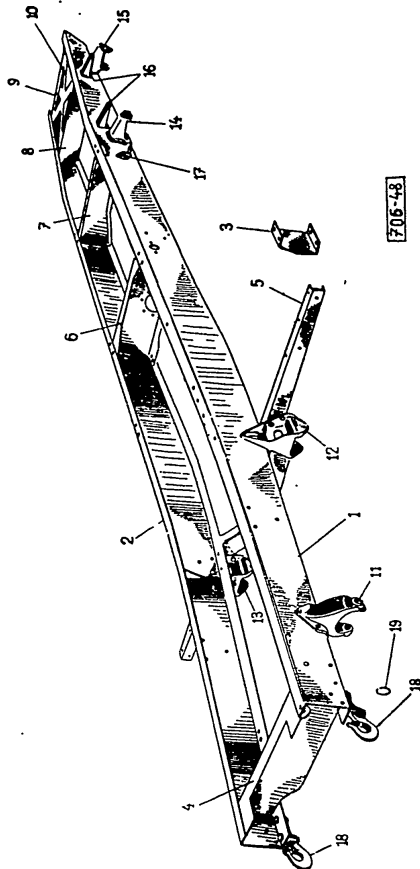
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Bielle de direction avec rotules		
—	656-7561*	Bielle de direction complète, assemblée	1	pour poids lourds
—	658-7561*	Bielle de direction complète, assemblée	1	pour autocars
14	655-7561*	Bielle de direction complète	1	pour poids lourds
14	637-7561*	Bielle de direction complète	1	pour autocars
15	614-5391	Douille de bielle	2	
16	—	Rivet 8x60 (de douille), ČSN 02 2301.00	6	
17	622-5026	Rotule	2	
—	—	Ecrou à créneaux M 20x1,5 ČSN 02 1412-5S	2	
—	—	Goupille fendue 4x40, ČSN 02 1781.00	2	
18	656-5027	Coussinet de rotule	4	
19	41-002-5051	Ressort de coussinet	2	
—	41-001-5077	Tube entretoise, pièce courte	1	
—	41-002-5077	Tube entretoise, pièce longue	1	
20	665-5131	Bouchon de bielle de direction	1	
21	609-5115	Rondelle frein	1	
22	669-5079	Anneau de retenue	1	
23	666-5131	Bouchon de bielle	1	
24	647-5069	Jonc d'arrêt de bouchon	1	
—	—	Graisneur à pression 16, ČSN 02 7451	2	
—	41-002-5205	Vis frein de coussinet de rotule	4	
—	41-001-5115	Rondelle frein de vis	2	
25	628-5439	Douille de joint avant	1	
26	629-5439	Douille de joint arrière	1	

CADRE DE CHASSIS

Sous-groupe	Page
Cadre de chassis pour poids lourds 706 R avec crochets de remorquage	133-134
Longerons et traverses de cadre	133
Mains et butées de ressort	133
Crochets de remorquage	133
Triangle d'attelage	134
Cadre de chassis pour poids lourds 706 R avec étrier d'attelage	134-135
Longerons et traverses de cadre	134
Mains et butées de ressort étrier d'attelage	134-135
Triangle d'attelage	135
Cadre de chassis pour poids lourds 906 R avec crochets de remorquage	137-138
Longerons et traverses de cadre	137
Mains et butées de ressort	137-138
Crochets de remorquage	138
Triangle d'attelage	138
Cadre de chassis pour poids lourds 906 R avec étrier d'attelage	139-140
Longerons et traverses de cadre	139
Mains et butées de ressort étrier d'attelage	139-140
Triangle d'attelage	140
Cadre de chassis pour autocars 706 RO avec crochets de remorquage	143-144
Longerons et traverses de cadre	143
Mains et butées de pont arrière	143
Crochets de remorquage	143-144
Triangle d'attelage	144
Cadre de chassis pour autocars 706 RO avec étrier d'attelage	145-146
Longerons et traverses de cadre	145
Mains et butées de ressort étrier d'attelage	145-146
Triangle d'attelage	146
Cadre de chassis pour benne basculante 806 RS avec crochets de remorquage	147-149
Longerons et traverses de cadre	147
Mains et butées de ressort	147-148
Renforts de longeron	148
Traverses-supports	148-149
Crochets de remorquage	149
Triangle d'attelage	149
Garde-boue arrière	149
Cadre de chassis pour benne basculante 806 RS avec étrier d'attelage	150-152
Longerons et traverses de cadre	150
Mains et butées de ressort	151
Renforts de longeron	151
Traverses-supports	151
Etrier d'attelage	152
Triangle d'attelage	152
Garde-boue arrière	152
Support de zone de secours pour benne basculante 806 RS	153
Ressort de suspensin avant pour poids lourds sans amortisseurs	154-155
Ressort de suspensin avant pour poids lourds avec amortisseurs	155-156
Ressort de suspensin avant pour autocars sans amortisseurs	157
Ressort de suspensin avant pour autocars avec amortisseurs	158
Ressort de suspensin arrière pour poids lourds	159-160
Ressort de suspensin arrière pour autocars sans amortisseurs	161
Ressort de suspensin arrière pour autocars avec amortisseurs	162

CADRE DE CHASSIS

CADRE, LONGERONS ET TRAVERSES DE CADRE, MAINS D'ARTICULATION
DES RESSORTS DE SUSPENSION, CROCHETS DE REMORQUAGE
(pour poids lourd 706 R)



706-18

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cadre de châssis (pour poids lourd 706 R avec crochets de remorquage)				
—	41-015-7550*	Cadre complet, rivé	1	pour 706 R
Longerons et traverses de cadre				
1	717-3001	Longeron gauche de cadre	1	
2	718-3001	Longeron droit de cadre	1	
3	741-3021	Console de support de frein à main	1	
4	651-7557*	Première traverse complète	1	
—	—	Boulon M 14X30, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Boulon à tête conique M 14X28	4	
—	—	CSN 02 1153-5S	12	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	6	
—	—	Boulon M 14X38, CSN 02 1101-8G lis.	6	
5	813-3005	Deuxième traverse de cadre	1	
—	—	Vis M 14X30, CSN 02 1103-8G lis.	8	
6	693-7557*	Troisième traverse complète	1	
7	870-3005	Quatrième traverse de cadre	1	
8	816-3005	Cinquième traverse de cadre	1	
9	817-3005	Sixième traverse de cadre	1	
10	610-7561*	Raidisseur complet	1	
Mains et butées de ressort				
11	41-004-3061	Main avant de ressort avant	2	
—	612-5205	Boulon de main de ressort	10	
12	660-3061	Main gauche arrière de ressort avant	1	
13	661-3061	Main droite arrière de ressort avant	1	
—	—	Rivet 14X35, CSN 02 2350	10	
14	41-001-3061	Main avant de ressort arrière	2	
—	613-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	—	Rivet 14X45, CSN 02 2350	4	
—	—	Rivet 14X38, CSN 02 2350	4	
15	667-3061	Main arrière de ressort arrière	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	4	
—	—	Rivet 14X45, CSN 02 2350	2	
—	—	Rivet 14X38, CSN 02 2350	6	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	22	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	22	
—	608-5198	Butée de ressort arrière	4	
Crochets de remorquage				
18	610-7589*	Crochet de remorquage complet	2	
19	634-5460	Anneau de retenue de crochet	2	
—	—	Boulon M 16X70, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Boulon M 16X40, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	

CADRE DE CHASSIS

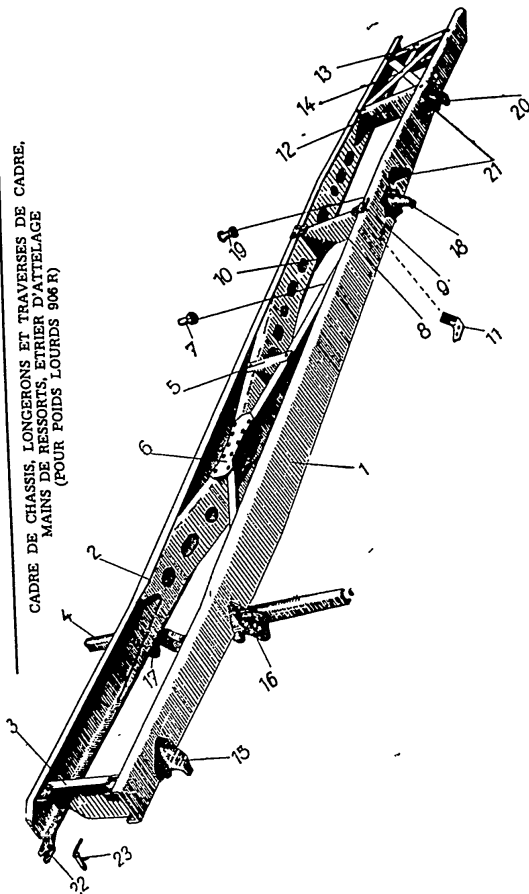
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Triangle d'attelage				
—	41-001-7585	Triangle d'attelage oscillant, à fonctionnement automatique, complet, modèle 16, CSN 3-30 3660.2 . . .	1	(Pour autocars 706 RO et pour poids lourds d'exportation 706 R et 806 RS)
—	41-002-7585	Triangle d'attelage mécanique (à fonctionnement non automatique), oscillant, complet, 16, CSN 3-30 3660.1	1	
—	—	Boulon M 16X55, CSN 02 1101-8G lis.	4	(Pour marché intérieur poids lourds 706 R et 806 RS)
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	
Cadre de châssis (pour poids lourds 706 R avec étrier d'attelage)				
—	41-015-7550	Cadre complet, rivé	1	
Longerons et traverses de cadre				
1	41-011-7556	Longeron gauche de cadre, complet	1	
2	41-012-7556	Longeron droit de cadre, complet	1	
—	41-003-3073	Support d'amortisseur, pièce gauche	1	
—	41-004-3073	Support d'amortisseur, pièce droite	1	
3	741-3021	Console de support de frein à main	1	
4	651-7557	Première traverse, complète	1	
—	—	Boulon à tête six pans M 14X30, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Boulon à tête conique M 14X28, CSN 02 1153-5S	4	
—	—	Rondelle Grower, 14,2, CSN 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	12	
—	—	Boulon à tête six pans M 14X35, CSN 02 1103-8G lis.	6	
5	813-3005	Deuxième traverse, de cadre	1	
—	—	Boulon à tête six pans M 14X30, CSN 02 1103-8G lis.	8	
6	693-7557	Troisième traverse, complète	1	
7	870-3005	Quatrième traverse de cadre	1	
8	816-3005	Cinquième traverse de cadre	1	
9	817-3005	Sixième traverse de cadre	1	
10	610-7561	Raidisseur complet	1	
Mains et butée de ressort, étrier d'attelage				
11	41-004-3061	Main avant de ressort avant	2	
—	612-5205	Boulon de main de ressort	10	
12	660-5061	Main arrière de ressort avant, pièce gauche	1	
13	661-3061	Main arrière de ressort avant, pièce droit	1	
—	—	Rivet 14X35, CSN 02 2350	10	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
14	41-001-3061	Main avant de ressort arrière	2	
—	615-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	—	Rivet 14X45, CSN 02 2350	4	
—	—	Rivet 14X38, CSN 02 2350	4	
15	667-3061	Main arrière de ressort arrière	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	4	
—	—	Rivet 14X45, CSN 02 2350	2	
—	—	Rivet 14X38, CSN 02 2350	6	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	22	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	22	
16	41-001-3198	Butée de ressort arrière	4	
—	41-002-3065	Etrier d'attelage	1	
—	—	Boulon M 16X45, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	2	
—	41-002-7574	Axe d'étrier d'attelage complet, avec anneau, chaînette et verrou	1	
Triangle d'attelage				
—	41-001-7585	Triangle d'attelage oscillant, à fonctionnement automatique, complet, modèle 16, CSN 3-30 3660.2	1	(Pour autocars 706 RO et pour poids lourds d'exportation 706 R et 806 RS)
—	41-002-7585	Triangle d'attelage mécanique (à fonctionnement non automatique), oscillant, complet, 16, CSN 3-30 3660.1	1	
—	—	Boulon M 16X55, CSN 02 1101-8G lis.	4	(Pour marché intérieur poids lourds 706 R et 806 RS)
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	

CADRE DE CHASSIS

CADRE DE CHASSIS, LONGERONS ET TRAVERSES DE CADRE,
MANS DE RESSORTS, ETIERE D'ATTACHE
(POUR POIDS LOURDS 906 R)



CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cadre pour benne basculante 806 RS avec crochets re remorquage				
—	41-006-7550	Cadre complet, rivé	1	
Longerons et traverses de cadre				
1	41-013-7556	Longeron gauche de cadre, complet	1	
2	41-014-7556	Longeron droit de cadre, complet	1	
3	651-7557	Première traverse, complète	6	
—	—	Boulon M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Boulon M 14×30, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Boulon M 14×28, CSN 02 1153-5S	4	
—	—	Rondelle Grower, 14,2, CSN 02 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	12	
4	813-3005	Deuxième traverse de cadre	1	
—	—	Boulon M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Boulon M 14×30, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower, 14,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
5	41-002-7557	Traverse complète portant la boîtier avec le roulement de l'arbre de transmission	1	
—	—	Boulon M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	8	
—	—	Rondelle Grower, 14,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
6	41-013-7561	Renfort en X de cadre, complet	1	
7	41-002-5011	Axe de galet	1	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	52	
—	—	Rivet 14×22, CSN 02 2350	9	
8	41-014-3005	Quatrième traverse de cadre	1	
9	41-026-3021	Raidisseur	2	
10	41-027-3021	Raidisseur droit	1	
11	41-028-3021	Raidisseur gauche	1	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	8	
—	—	Boulon M 14×25, CSN 02 1101-8G lis.	8	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
12	816-3005	Cinquième traverse de cadre	1	
—	—	Rivet 14×30, CSN 02 2350	4	
13	817-3005	Sixième traverse de cadre	1	
—	—	Rivet 14×30, CSN 02 2350	8	
14	610-7651	Raidisseur complet	1	
—	—	Rivet 14×35, CSN 02 2350	4	
—	—	Rivet 14×30, CSN 02 2350	6	
Mains et butée de ressort				
15	41-004-3061	Main avant de ressort avant	2	
—	612-5205	Boulon de main de ressort	10	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	10	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	10	
16	660-3061	Main arrière gauche de ressort avant	1	
17	661-3061	Main arrière droite de ressort avant	1	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièces No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
—	—	Rivet 14x35, CSN 02 2350	6	
—	—	Rivet 14x40, CSN 02 2350	4	
18	41-001-3061	Main avant de ressort arrière	2	
—	41-002-5202	Boulon de main de ressort	4	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	4	
19	41-005-5078	Entretoise	8	
—	41-006-5205	Boulon ajusté	4	
—	41-007-5205	Boulon ajusté	4	
—	—	Rondelle d'appui 15, CSN 02 1701.10	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1411-5S	8	
—	—	Goupille fendue 5x28, CSN 02 1781.90	8	
20	667-3061	Main arrière de ressort arrière	2	
—	613-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	4	
—	—	Rivet 14x38, CSN 02 2350	6	
—	—	Rivet 14x35, CSN 02 2350	2	
21	41-001-3198	Butée de ressort arrière	4	
Crochets de remorquage				
22	610-7589	Crochet de remorquage, complet	2	
23	634-5460	Anneau de retenue de crochet	2	
—	—	Boulon M 16x70, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Boulon M 16x40, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	
Triangle d'attelage				
—	41-001-7585	Triangle d'attelage oscillant, à fonctionnement automatique, complet, modèle 16, CSN 5-30 3660.2	1	
—	—	Boulon M 16x55, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièces No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cadre d châssis (pour poids lourds 908 R avec étrier d'attelage)				
—	41-006-7550	Cadre complet, rivé	1	
Longerons et traverses de cadre				
1	41-013-7556	Longeron gauche de cadre, complet	1	
2	41-014-7556	Longeron droit de cadre, complet	1	
3	651-7557	Première traverse, complète	1	
—	—	Boulon M 14x35, CSN 02 1101-8G lis.	6	
—	—	Boulon M 14x30, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Boulon M 14x28, CSN 02 1153-5S	4	
—	—	Rondelle Grower, 14,2, CSN 02 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	12	
4	813-3005	Deuxième traverse de cadre	1	
—	—	Boulon M 14x35, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Boulon M 14x30, CSN 02 1103-8G lis.	6	
—	—	Rondelle Grower, 14,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
5	41-002-7557	Traverse complète portant la boîtier avec le roulement de l'arbre de transmission	1	
—	—	Boulon M 14x35, CSN 02 1101-8G lis.	8	
—	—	Rondelle Grower, 14,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
6	41-013-7561	Renfort en X de cadre, complet	1	
7	41-002-5011	Axe de galet	1	
—	—	Rivet 14x32, CSN 02 2350	52	
—	—	Rivet 14x22, CSN 02 2350	9	
8	41-014-3005	Quatrième traverse de cadre	1	
9	41-026-3021	Raidisseur	2	
10	41-027-3021	Raidisseur droit	1	
11	41-028-3021	Raidisseur gauche	1	
—	—	Rivet 14x32, CSN 02 2350	8	
—	—	Boulon M 14x35, CSN 02 1101-8G lis.	8	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
12	816-3005	Cinquième traverse de cadre	1	
—	—	Rivet 14x30, CSN 02 2350	4	
13	817-3005	Sixième traverse de cadre	1	
—	—	Rivet 14x30, CSN 02 2350	8	
14	610-7651	Raidisseur complet	1	
—	—	Rivet 14x35, CSN 02 2350	4	
—	—	Rivet 14x30, CSN 02 2350	6	
Mains et butée de ressort, étrier d'attelage				
15	41-004-3061	Main avant de ressort avant	2	
—	612-5205	Boulon de main de ressort	10	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	10	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	10	
16	660-3061	Main arrière gauche de ressort avant	1	

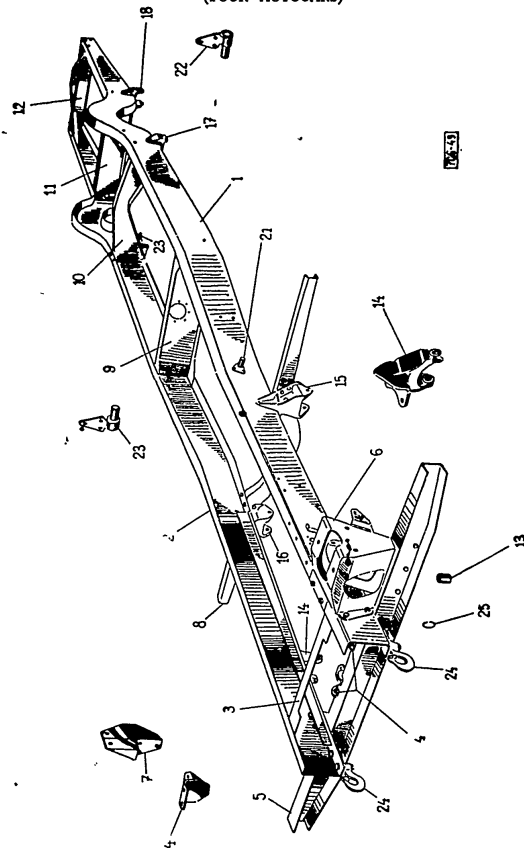
CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
17	661-3061	Main arrière droite de ressort avant	1	
—	—	Rivet 14X35, CSN 02 2350	6	
—	—	Rivet 14X40, CSN 02 2350	4	
18	41-001-3061	Main avant de ressort arrière	2	
—	41-002-5202	Boulon de main de ressort	4	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	4	
19	41-005-5078	Entretoise	8	
—	41-006-5205	Boulon ajusté	4	
—	41-007-5205	Boulon ajusté	4	
—	—	Rondelle d'appui 15, CSN 02 1701.10	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1411-5S	8	
—	—	Goupille fendue 5X28, CSN 02 1781.00	8	
20	667-3061	Main arrière de ressort arrière	2	
—	615-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	4	
—	—	Rivet 14X38, CSN 02 2350	6	
—	—	Rivet 14X35, CSN 02 2350	2	
21	41-001-5198	Butée de ressort arrière	4	
—	41-002-5085	Etrier d'attelage	1	
—	—	Boulon M 16X45, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	2	
—	41-002-7574	Axe d'étrier d'attelage complet, avec anneau, chaînette et verrou	1	
Triangle d'attelage				
—	41-001-7585	Triangle d'attelage oscillant, à fonctionnement automatique, complet, modèle 16, CSN 3-50 5660.2	1	
—	—	Boulon M 16X55, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	

NOTES

CADRE DE CHASSIS

CADRE, LONGERONS ET TRAVERSES DE CADRE, MAINS D'ARTICULATION
DES RESSORTS DE SUSPENSION, CROCHETS DE REMORQUAGE
(FOUR AUTOCARS)



CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cadre de châssis (pour autocars avec crochets de remorquage)				
—	41-017-7550*	Cadre complet, rivé	1	
Longerons et traverses de cadre				
1	627-7556*	Longeron gauche, complet	1	
2	628-7556*	Longeron droit, complet	1	
3	652-7557*	Première traverse de cadre, complète	1	
—	—	Boulon à tête conique M 10×25, CSN 02 1153-5S	4	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.2	4	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1411-5S	4	
5	41-010-7557*	Deuxième traverse de cadre (complète)	1	
6	668-7558*	Support du mécanisme de direction, complet	1	
7	684-7558*	Support de traverse, complet	1	
8	827-3005	Troisième traverse de cadre	1	
—	—	Boulon M 14×30, CSN 02 1101-8G lis.	27	
9	647-7557*	Quatrième traverse de cadre, complète	1	
10	820-3005	Cinquième traverse de cadre	1	
11	41-005-7557*	Sixième traverse de cadre, complète	1	
12	653-7557*	Septième traverse de cadre, complète	1	
13	824-5077	Tube entretoise	1	
—	—	Boulon M 14×60, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.2	28	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	28	
Mains de ressort et butée de pont arrière (pour autocars)				
14	41-004-3061	Main avant de ressort avant	2	
—	612-5205	Boulon de main	10	
15	660-3061	Main arrière gauche de ressort avant	1	
16	661-3061	Main arrière droite de ressort avant	1	
—	—	Rivet 14×35, CSN 02 2350	10	
17	658-3061	Main avant de ressort arrière	2	
—	613-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	6	
—	—	Rivet 14×45, CSN 02 2350	2	
18	659-3061	Main arrière de ressort arrière	2	
—	613-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	4	
—	—	Rivet 14×45, CSN 02 2350	2	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	28	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	28	
22	663-7503*	Support gauche de levier de renvoi, complet	1	
23	662-7503*	Support droit de levier de renvoi, complet	1	

CADRE DE CHASSIS

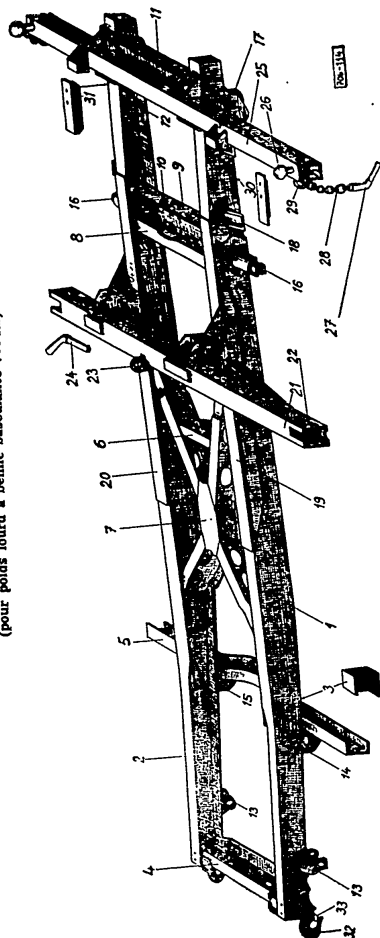
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Crochets de remorquage				
24	610-7589*	Crochet de remorquage, complet . . .	2	
25	654-5460	Anneau de retenue de crochet . . .	2	
—	—	Boulon M 15×70, CSN 02 1101-8G lis. . .	2	
—	—	Boulon M 15×40, CSN 02 1101-8G lis. . .	2	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02 . . .	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	
Triangle d'attelage (pour autocars)				
—	41-001-7585*	Triangle d'attelage à fonctionnement automatique oscillant, complet, modèle 16, 3-30 3660.2	1	
—	—	Boulon M 15×55, CSN 02 1101-8G lis. . .	2	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02 . . .	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	
Cadre de châssis (pour autocars avec étrier d'attelage)				
—	41-017-7550*	Cadre complet, rivé	1	
Longerons et traverses de cadre				
1	627-7556*	Longeron gauche de cadre, complet . . .	1	
2	628-7556*	Longeron droit de cadre, complet . . .	1	
3	652-7557*	Première traverse de cadre, complète Boulon à tête conique M 10×25, CSN 02 1153-5S	4	
—	—	Rondelle Grower, 10,2, CSN 02 1740.02 . . .	4	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	4	
5	41-010-7557*	Deuxième traverse de cadre, complète	1	
6	668-7558*	Support du mécanisme de direction, complet	1	
7	684-7558*	Support de traverse, complet	1	
8	827-3005	Troisième traverse de cadre	1	
—	—	Boulon M 14×30, CSN 02 1101-8G lis.	27	
9	647-7557*	Quatrième traverse de cadre, complète	1	
10	820-3005	Cinquième traverse de cadre	1	
11	41-005-7557*	Sixième traverse de cadre, complète	1	
12	653-7557*	Septième traverse de cadre, complète	1	
13	824-5077	Tube entretoise	1	
—	—	Boulon à tête six pans M 14×60, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower, 14,2, CSN 02 1740.02 . . .	28	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	28	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Mains de ressort et étrier d'attelage				
14	41-004-3061	Main avant de ressort avant	2	
—	612-5205	Boulon de main de ressort	10	
15	660-3061	Main arrière gauche de ressort avant . . .	1	
16	661-3061	Main arrière droite de ressort avant . . .	1	
—	—	Rivet 14×35, CSN 02 2350	10	
17	658-3061	Main avant de ressort arrière	2	
—	613-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	6	
—	—	Rivet 14×45, CSN 02 2350	2	
18	659-3061	Main arrière de ressort arrière	2	
—	613-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	4	
—	—	Rivet 14×45, CSN 02 2350	2	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02 . . .	28	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	28	
22	663-7503*	Support gauche de levier de renvoi, complète	1	
23	662-7503*	Support droit de levier de renvoi, complète	1	
—	41-002-3085	Etrier d'attelage	1	
—	—	Boulon M 16×45, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02 . . .	2	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	2	
—	41-002-7574*	Axe d'étrier d'attelage complète, avec anneau, chaînette et verrou	1	
Triangle d'attelage				
—	41-001-7585*	Triangle d'attelage oscillant, à fonctionnement automatique complet, modèle 16, CSN 3-30 3660.2	1	
—	—	Boulon M 16×35, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02 . . .	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	

CADRE DE CHASSIS

CADRE, LONGERONS ET TRAVERSES DE CADRE, MAINS D'ARTICULATION
DES RESSORTS DE SUSPENSION, CROCHETS DE REMORQUAGE
(pour poids lourd à benne basculante 706 RS)



CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cadre pour benne basculante 806 RS, (Avec crochets de remorquage)				
—	41-016-7550*	Cadre complet, rivé	1	
Longerons et traverses de cadre				
1	41-001-7556*	Longeron gauche de cadre	1	
2	41-002-7556*	Longeron droit de cadre	1	
4	651-7557*	Première traverse de cadre, complète	1	
—	—	Boulon M 14×30, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Boulon à tête conique M 14×28 CSN 02 1153-8G lis.	4	
—	—	Boulon M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	6	
—	—	Rondelle Grover 14,2, CSN 02 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	12	
5	813-3005	Deuxième traverse de cadre	1	
—	—	Boulon M 14×30, CSN 02 1101-8G lis.	6	
—	—	Boulon M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grover 14,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
6	41-002-7557*	Traverse complète portant le boîtier avec le roulement de l'arbre de transmission	1	
—	—	Boulon M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	8	
7	41-008-7561*	Renfort en X, complet	1	
—	—	Rivet 14×22, CSN 02 2350	8	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	18	
—	—	Boulon M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	612-5205	Boulon ajusté M 14×32	4	
—	—	Rondelle Grover 14,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
8	41-008-7557*	Quatrième traverse de cadre, complète avec traverse-support du basculeur hydraulique	1	
9	658-7557*	Traverse-support de basculeur hydraulique, complète	1	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	4	
—	—	Boulon à tête six pans M 14×40, CSN 02 1101-8G lis.	6	
—	—	Rondelle Grover 14,2, CSN 02 1740.02	6	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	6	
10	605-3087	Etrier de câble de sûreté	1	
11	41-003-7557*	Cinquième traverse de cadre, complète	1	
—	—	Rivet 14×22, CSN 02 2350	4	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	2	
12	41-001-3023	Renfort de cinquième traverse	1	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	6	
Mains de ressort				
13	41-004-3061	Main avant de ressort avant	2	
—	612-5205	Boulon de main de ressort	10	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	22	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	22	
14	660-3061	Main arrière gauche de ressort avant	1	
15	661-3061	Main arrière droite de ressort avant	1	
—	—	Rivet 14x35, CSN 02 2350	6	
—	—	Rivet 14x40, CSN 02 2350	4	
16	41-001-3061	Main avant de ressort arrière	6	
—	41-002-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	—	Rivet 14x45, CSN 02 2350	8	
17	667-3061	Main arrière de ressort arrière	2	
—	—	Rivet 14x45, CSN 02 2350	4	
—	—	Rivet 14x38, CSN 02 2350	4	
—	41-002-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	2	
18	608-5198	Butée de ressort arrière	4	
Renforts de longeron				
19	41-005-7561*	Renfort de longeron gauche, complet	1	
20	41-006-7561*	Renfort de longeron droit, complet	1	
—	—	Rivet 14x38, CSN 02 2350	18	
—	—	Rivet 14x32, CSN 02 2350	50	
—	—	Rivet 14x22, CSN 02 2350	6	
—	—	Rivet 14x28, CSN 02 2350	2	
Traverses-supports				
21	41-001-98656*	Traverse-support avant de plateau basculant, complète	1	
22	833-5001	Axe de traverse-support avant	2	
23	41-001-5085	Etrier de chape de plateau	1	
24	601-8948	Axe de sûreté à poignée (côté avant)	1	
25	611-9805*	Traverse-support arrière de plateau basculant, complète	1	
26	602-8808	Rotule	2	
—	—	Boulon M 16x40, CSN 02 1101-8G lis.	8	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	8	
27	608-7574*	Axe de sûreté de logement à rotule, complet, avec chaînette	2	
28	606-8941	Chaîne non calibrée diam. 3,1x300	2	
29	651-5460	Anneau de chaîne	2	
30	41-011-3021	Renfort de longeron gauche	1	
31	41-010-3021	Renfort de longeron droit	1	
Crochets de remorquage				
32	610-7589*	Crochet de remorquage, complet	2	
33	634-5460	Anneau de retenue de crochet	2	
—	—	Boulon M 16x70, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Boulon M 16x40, CSN 02 1101-8G lis.	2	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	
Triangle d'attelage				
—	41-001-7585*	Triangle d'attelage à fonctionnement automatique oscillant, complet, mo- dèle 16, CSN 3-30 3660.2	1	pour autocars 706 RO et pour poids lourds 906 R et 806 RS d'exportation
—	41-002-7585*	Triangle d'attelage mécanique (non automatique) oscillant, complet, modèle 16, CSN 3-30 3660.1	1	pour poids lourds 706 R et 806 RS destinés au march intérieur
—	—	Boulon M 16x55, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	4	
Garde-boue arrière				
—	005-58903*	Garde-boue arrière gauche, complet	1	
—	004-58903*	Garde-boue arrière droit, complet . .	1	
—	—	Vis M 6x15, CSN 02 1103-8G lis. . . .	12	
—	—	Rondelle d'appui 6,1, CSN 02 1740.02	12	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cadre de châssis (pour camions à benne basculante 806 RS avec étrier d'attelage)				
—	41-016-7550*	Cadre complet, rivé	1	
Longerons et traverses de cadre				
1	41-001-7556*	Longeron gauche de cadre	1	
2	41-002-7556*	Longeron droit de cadre	1	
4	651-7557*	Première traverse de cadre, complète	1	
—	—	Boulon à tête six pans M 14×30, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Boulon à tête conique M 14×28, CSN 02 1153-5S	4	
—	—	Boulon à tête six pans M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	6	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	12	
5	815-3005	Deuxième traverse de cadre	1	
—	—	Boulon à tête six pans M 14×30, CSN 02 1101-8G lis.	6	
—	—	Boulon à tête six pans M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
6	41-002-7557*	Traverse complète portant le boîtier avec le roulement de l'arbre de transmission	1	
—	—	Boulon à tête six pans M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	8	
7	41-008-7561*	Renfort en X cadre, complet	1	
—	—	Rivet 14×22, CSN 02 2350	8	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	18	
—	—	Boulon à tête six pans M 14×35, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	612-5205	Boulon ajusté M 14×32	4	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	8	
8	41-008-7557*	Quatrième traverse de cadre, com- plète, avec traverse-support de basculant hydraulique	1	
9	658-7557*	Traverse-support de basculeur hy- draulique	1	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	4	
—	—	Boulon à tête six pans M 14×40, CSN 02 1101-8G lis.	6	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	6	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	6	
10	605-3087	Etrier de câble de sûreté	1	
11	41-005-7557*	Cinquième traverse de cadre, complète	1	
—	—	Rivet 14×22, CSN 02 2350	4	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	2	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
12	41-001-5023	Renfort de cinquième traverse	1	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	6	
Mains de ressort				
13	41-004-5061	Main avant de ressort avant	2	
—	612-5205	Boulon de main de ressort	10	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	22	
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401-5S	22	
14	660-5061	Main arrière gauche de ressort avant	1	
15	661-5061	Main arrière droite de ressort avant	1	
—	—	Rivet 14×35, CSN 02 2350	6	
—	—	Rivet 14×40, CSN 02 2350	4	
16	41-001-5061	Main avant de ressort arrière	2	
—	41-002-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	—	Rivet 14×45, CSN 02 2350	8	
17	667-5061	Main arrière de ressort arrière	2	
—	—	Rivet 14×45, CSN 02 2350	4	
—	—	Rivet 14×38, CSN 02 2350	4	
—	41-002-5205	Boulon de main de ressort	2	
—	614-5205	Boulon de main de ressort	2	
18	41-001-3198	Butée de ressort arrière	4	
Renforts de longeron				
19	41-005-7561*	Renfort de longeron gauche, complet	1	
20	41-006-7561*	Renfort de longeron droit, complet	1	
—	—	Rivet 14×38, CSN 02 2350	18	
—	—	Rivet 14×32, CSN 02 2350	50	
—	—	Rivet 14×22, CSN 02 2350	6	
—	—	Rivet 14×28, CSN 02 2350	2	
Traverses-supports				
21	41-001-98656*	Traverse-support avant de benne basculante, complète	1	
22	833-5001	Axe de traverse-support avant	2	
23	41-001-3085	Etrier de chape de benne	1	
24	601-8948	Axe d'arrêt à poignée (côté avant)	1	
25	611-9803*	Traverse-support arrière de benne basculante, complète	1	
26	602-8808	Rotule	2	
—	—	Boulon à tête six pans M 16×40, CSN 02 1101-8G lis.	8	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	8	
27	608-7574	Axe de sûreté de logement à rotule, complet, avec chaînette	2	
28	606-8941	Chaîne non calibrée 3,1×500	2	
29	631-5460	Anneau de chaîne	2	
30	41-011-5021	Renfort de longeron gauche	1	
31	41-010-5021	Renfort de longeron droit	1	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Etrier d'attelage				
—	41-002-3085	Etrier d'attelage	1	
—	—	Boulon M 16x45, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	2	
—	41-002-7574	Axe d'étrier d'attelage complet, avec anneau, chaînette et verrou .	1	
Triangle d'attelage				
—	41-001-7585*	Triangle d'attelage à fonctionnement automatique oscillant, complet, modèle 16, CSN 3-30 3660.2	1	pour autocars 706 RO et pour poids lourds 906 R et 806 RS d'exportation
—	41-002-7585*	Triangle d'attelage mécanique (non automatique) oscillant, complet, modèle 16, CSN 3-30 3660.1	1	pour poids lourds 706 R et 806 RS destinés au marché intérieur
—	—	Boulon M 16x55, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1411-5S	4	
Garde-boue arrière				
—	005-58903*	Garde-boue arrière gauche, complet	1	
—	004-58903*	Garde-boue arrière droit, complet	1	
—	—	Vis M 6x15, CSN 02 1103-8G lis. . . .	12	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	12	

CADRE DE CHASSIS

SUPPORT DE ROUE DE SECOURS

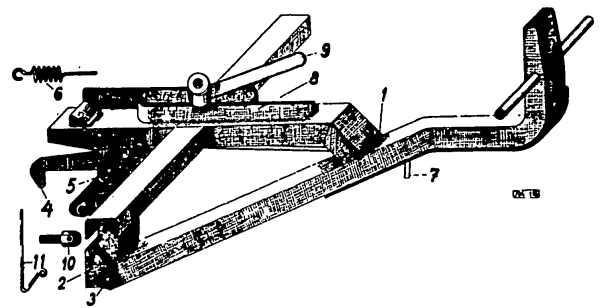


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Support de roue de secours (pour benne basculante 806 RS)				
—	41-001-7566	Support de roue de secours complet, assemblé	1	
1	41-002-7566	Support de roue de secours complet	1	
2	41-001-2806	Attache de support de roue de secours	1	
3	41-001-5001	Axe d'attache de support	1	
—	—	Rondelle d'appui 47, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Goupille fendue 4x25, CSN 02 1781.00	2	
4	41-001-7589	Crochet de support de roue de secours, complet	1	
5	41-002-5001	Axe de crochet	1	
—	—	Rondelle d'appui 15, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Goupille fendue 4x25, CSN 02 1781.00	2	
6	41-001-5052	Ressort de crochet	1	
7	41-001-2849	Poussoir de crochet	1	
—	—	Rondelle d'appui 6,4, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Goupille fendue 1,6x10, CSN 02 1781.00	2	
8	43-001-97618	Etrier de support de roue de secours	1	
9	43-003-97618	Coiffe de serrage de la roue de secours	1	
10	41-003-5201	Vis de support de roue	2	
11	41-001-5160	Goupille de blocage de vis	1	
—	—	Cadenas » JASSO« N° 490	1	
—	—	Boulon M 10x28, CSN 02 1101-8G lis.	3	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	3	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	3	

CADRE DE CHASSIS

RESSORT DE SUSPENSION AVANT

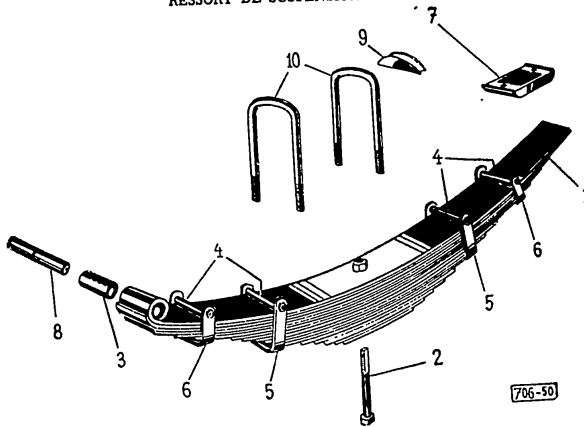


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Ressort de suspension avant (pour poids lourds sans amortisseurs)		
1	41-002-7599*	Ressort de suspension avant, compl.	2	
—	658-7598*	Première lame (lame maîtresse) de ressort de suspension avant, à oeillet, baguée	2	
—	717-3052	Deuxième lame de ressort de suspension avant	2	
—	718-3052	Troisième lame de ressort de suspension avant	2	
—	719-3052	Quatrième lame de ressort de suspension avant	2	
—	720-3052	Cinquième lame de ressort de suspension avant	2	
—	721-3052	Sixième lame de ressort de suspension avant	2	
—	722 à 732-3052	Septième à dix-septième lame de ressort de suspension avant	2 de chaque	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
2	623-5182	Boulon d'assemblage des lames	2	
—	—	Ecrou M 20, CSN 02 1401-5S	2	
3	612-5031	Bague de ressort	2	
4	829-5077	Tube entretoise	8	
—	—	Boulon à tête six pans M 10x125, CSN 02 1301	8	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1601	8	
5	646-3186	Bride intérieure de ressort avant	4	
6	645-3186	Bride extérieure de ressort avant	4	
7	604-3184	Patin de ressort	2	
—	—	Vis M 10x12, CSN 1103-8G lis.	4	
—	41-004-5001	Broche diam. 16x142	2	
—	—	Rondelle d'appui 17, CSN 02 1701.02	4	
—	—	Goupille fendue 4x25, CSN 02 1781.00	4	
8	41-002-5007	Axe de main avant de ressort avant	2	
—	—	Rondelle d'appui 19, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Ecrou M 18x1,3, CSN 02 1411-5S	2	
—	—	Goupille fendue 4x55, CSN 02 1781.00	2	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	2	
9	602-3159	Plaque d'appui d'étrier, complète	4	
10	647-3157	Etrier de ressort avant	4	
—	—	Ecrou M 20x1,3, CSN 02 1401-5S	16	
		Ressort de suspension avant (pour poids lourds avec amortisseurs)		
1	41-002-7599*	Ressort de suspension avant complet	2	
—	658-7598*	Première lame (lame maîtresse) de suspension avant, à oeillet, baguée	2	
—	717-3052	Deuxième lame de ressort de suspension avant	2	
—	718-3052	Troisième lame de ressort de suspension avant	2	
—	719-3052	Quatrième lame de ressort de suspension avant	2	
—	720-3052	Cinquième lame de ressort de suspension avant	2	
—	721-3052	Sixième lame de ressort de suspension avant	2	
—	722 à 732-3052	Septième à dix-septième lame de ressort de suspension avant	2 de chaque	
2	623-5182	Boulon d'assemblage des lames	2	
—	—	Ecrou M 20, CSN 02 1401-5S	2	
3	612-5031	Bague de ressort	2	
4	829-5077	Tube entretoise	8	
—	—	Boulon à tête six pans M 10x125, CSN 02 1301	8	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1601	8	
5	646-3186	Bride intérieure de ressort avant	4	
6	645-3186	Bride extérieure de ressort avant	4	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
7	604-3184	Patin de ressort	2	
—	—	Vis M 10X12, CSN 02 1103-8G lis.	4	
—	41-004-5001	Broche diam. 16X142	2	
—	—	Rondelle d'appui 17, CSN 02 1701.02	4	
—	—	Goupille fendue 4X25, CSN 02 1781.00	4	
8	41-002-5007	Axe de main avant de ressort avant	2	
—	—	Rondelle d'appui 19, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Ecrou M 18X1,5, CSN 02 1411-5S	2	
—	—	Goupille fendue 4X55, CSN 02 1781.00	2	
—	—	Graisneur à pression 16, CSN 02 7451	2	
9	41-002-3159	Plaque d'appui d'étrier	4	
10	647-3157	Etrier de ressort avant	4	
—	—	Ecrou M 20X1,5, CSN 02 1401-5S	16	
Ressort de suspension avant (pour autocars sans amortisseurs)				
1	41-001-7599*	Ressort de suspension, avant complet, côté gauche	2	
—	658-7598*	Première lame de ressort complète, avec oeillet, baguée	1	
—	717-3052	Deuxième lame de ressort	1	
—	718-3052	Troisième lame de ressort	1	
—	719-3052	Quatrième et cinquième lames de ressort avant gauche de suspension	2	
—	720 à 732-3052	Sixième à dix-huitième lame de ressort avant gauche de suspension	1 de chaque	
1	41-002-7599*	Ressort de suspension avant complet côté droit	1	
—	658-7598*	Première lame de ressort complète, avec oeillet, baguée	1	
—	717-3052	Deuxième lame de ressort	1	
—	718-3052	Troisième lame de ressort	1	
—	719-3052	Quatrième lame de ressort	1	
—	720-3052	Cinquième lame de ressort avant droit de suspension	1	
—	721-3052	Sixième lame de ressort avant droit de suspension	1	
—	722 à 732-3052	Septième à dix-septième lame de ressort avant droit de suspension	1 de chaque	
2	623-5182	Boulon d'assemblage des lames	2	
—	—	Ecrou M 20, CSN 02 1401-5S	2	
3	612-5051	Bague de ressort	2	
4	829-5077	Tube entretoise	8	
—	—	Boulon à tête six pans M 10X125, CSN 02 1501	8	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1601	8	
5	646-3186	Bride intérieure de ressort avant droit	2	

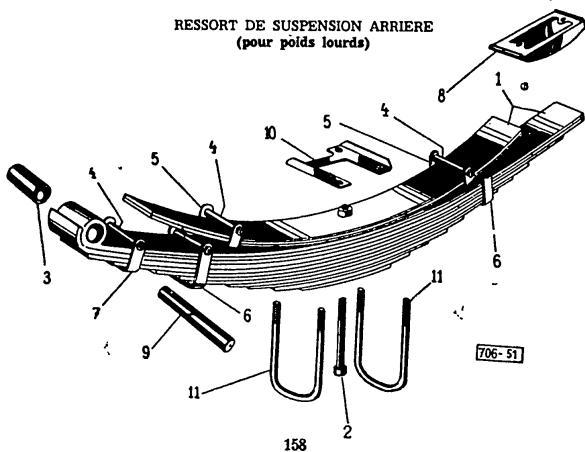
CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
5	648-3186	Bride intérieure de ressort avant gauche	2	
6	645-3186	Bride extérieure de ressort avant droit	2	
6	647-3186	Bride extérieure de ressort avant gauche	2	
7	604-3181	Patin de ressort	2	
—	—	Vis M 10X12, CSN 02 1103-8G lis.	4	
—	41-004-5001	Broche	2	
—	—	Rondelle d'appui 17, CSN 02 1701.02	4	
—	—	Goupille fendue 4X25, CSN 02 1781.00	4	
8	41-002-5007	Axe de main avant de ressort avant	2	
—	—	Rondelle d'appui 19, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Ecrou M 18X1,5, CSN 02 1411-5S	2	
—	—	Goupille fendue 4X55, CSN 02 1781.00	2	
—	—	Graisneur à pression 16, CSN 02 7451	2	
9	602-3159	Plaque d'appui d'étrier	4	
10	647-3157	Etrier de ressort avant droit	2	
10	653-3157	Etrier de ressort avant gauche	2	
—	—	Ecrou M 20X1,5, CSN 02 1401-5S	16	
Ressort de suspension avant (pour autocars avec amortisseurs)				
1	41-001-7599*	Ressort de suspension avant complet, côté gauche	2	
—	658-7598*	Première lame de ressort complète, avec oeillet, baguée	1	
—	717-3052	Deuxième lame de ressort	1	
—	718-3052	Troisième lame de ressort	1	
—	719-3052	Quatrième et cinquième lames de ressort avant gauche	2	
—	720 à 732-3052	Sixième à dix-huitième lame de ressort avant gauche	1 de chaque	
1	41-002-7599*	Ressort de suspension avant complet, côté droit	1	
—	658-7598*	Première lame de ressort complète, avec oeillet, baguée	1	
—	717-3052	Deuxième lame de ressort	1	
—	718-3052	Troisième lame de ressort	1	
—	719-3052	Quatrième lame de ressort	1	
—	720-3052	Cinquième lame de ressort avant droit	1	
—	721-3052	Sixième lame de ressort avant droit	1	
—	722 à 732-3052	Septième à dix-septième lame de ressort avant droit	1 de chaque	
2	623-5182	Boulon d'assemblage des lames	2	
—	—	Ecrou M 20, CSN 02 1401-5S	2	
3	612-5051	Bague de ressort	2	
4	829-5077	Tube entretoise	8	

CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
—	—	Boulon à tête six pans M 10X125, CSN 02 1301	8	
5	646-3186	Bride intérieure de ressort avant droit	2	
5	648-3186	Bride intérieure de ressort avant gauche	2	
6	645-3186	Bride extérieure de ressort avant droit	2	
6	647-3186	Bride extérieure de ressort avant gauche	2	
7	604-3184	Patin de ressort	2	
—	—	Vis M 10X12, CSN 02 1103-8G lis.	4	
—	41-004-5001	Broche	2	
—	—	Rondelle d'appui 17, CSN 02 1701.02	4	
—	—	Goupille fendue 4X25, CSN 02 1781.00	4	
8	41-002-5007	Axe de main avant de ressort avant	2	
—	—	Rondelle d'appui 19, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Ecrou M 18X1,5, CSN 02 1411-5S	2	
—	—	Goupille fendue 4X55, CSN 02 1781.00	2	
—	—	Graisneur à pression 16, CSN 02 1451	2	
9	41-002-3159	Plaque d'appui d'étrier	2	
10	647-3157	Etrier de ressort avant droit	2	
10	653-3157	Etrier de ressort avant gauche	2	
—	—	Ecrou M 20X1,5, CSN 02 1401-5S	16	

RESSORT DE SUSPENSION ARRIERE (pour poids lourds)

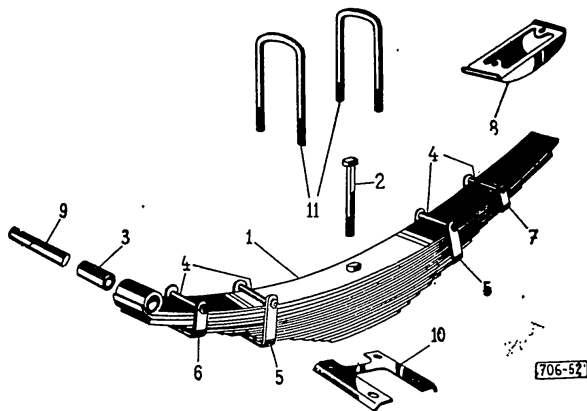


CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Ressort de suspension arrière (pour poids lourds)				
1	41-013-7599*	Ressort de suspension arrière gauche, complet, assemblé	1	
1	41-012-7599*	Ressort de suspension arrière droit, complet, assemblé	1	
1	41-015-7599*	Ressort de suspension auxiliaire arrière gauche, complet	1	
1	41-014-7599*	Ressort de suspension auxiliaire arrière droit, complet	1	
—	660-7598*	Première lame (lame maîtresse) de ressort de suspension arrière baiguée	2	
—	702-3052	Deuxième lame de ressort arrière	2	
—	703-3052	Troisième lame de ressort arrière	2	
—	704-3052	Quatrième et cinquième lames de ressort arrière	2	de chaque
—	705 à 712-3052	Jeu de lames de ressort de suspension arrière à savoir jusqu'à troisième lame	2	de chaque
—	41-023 à 41-026-3051	Jeu de lames de ressort auxiliaire arrière, à savoir première jusqu'à quatrième lame	2	de chaque
2	41-001-5182	Boulon d'assemblage des lames	2	
—	845-5031	Ecrou M 24, CSN 02 1401-5S	2	
3	845-5031	Bague de ressort	2	
4	812-5077	Tube entretoise de bride	10	
—	—	Boulon M 12X145, CSN 02 1301	10	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1601	10	
5	—	Bride de ressort auxiliaire	4	
6	—	Bride intérieure de ressort arrière	4	
7	—	Bride extérieure de ressort arrière	2	
8	603-3184	Patin de ressort arrière	2	
—	—	Vis 10X12, CSN 02 1103-8G lis.	4	
—	41-003-5001	Broche diam. 16X170	2	
—	—	Rondelle d'appui 17, CSN 02 1701.02	4	
—	—	Goupille fendue 4X25, CSN 02 1781	4	
9	41-001-5007	Axe de main avant de ressort arrière	2	
—	—	Rondelle d'appui 31, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Ecrou M 30X1,5, CSN 02 1411-5S	2	
—	—	Goupille fendue 6X55, CSN 02 1781.00	2	
—	—	Graisneur à pression 16, CSN 02 7451	2	
10	604-7573	Plaque d'appui d'étriers	2	
11	41-002-3157	Etrier de ressort arrière	4	
—	—	Ecrou M 20X1,5, CSN 02 1401-5S	16	

CADRE DE CHASSIS

RESSORT DE SUSPENSION ARRIERE
(pour autocars)



CADRE DE CHASSIS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Ressort de suspension arrière (pour autocars sans amortisseurs)				
1	41-003-7599*	Ressort de suspension arrière gauche, complet	1	
1	41-004-7599*	Ressort de suspension arrière droit, complet	1	
—	659-7598*	Lame maîtresse de ressort de suspension arrière, baguée	2	
—	689 jusqu'à 700-3052	Jeu de lames du ressort de suspension arrière, à savoir deuxième jusqu'à treizième lame	2	de chaque
2	619-5182	Boulon d'assemblage des lames,	2	
—	—	Ecrou M 24, CSN 02 1401-5S	2	
3	845-5031	Bague de ressort	2	
4	812-5077	Tube entretoise de bride	8	
—	—	Boulon à tête six pans M 12X145 CSN 02 1301	8	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1601	8	
5	639-3186	Bride intérieure de ressort	4	
6	638-3186	Bride extérieure avant de ressort	2	
7	640-3186	Bride extérieure arrière de ressort	2	
8	603-3184	Patin de ressort arrière	2	
—	—	Vis M 10X12, CSN 02 1103-8G lis.	4	
—	41-003-5001	Broche	2	
—	—	Rondelle d'appui 17, CSN 02 1701.02	4	
—	—	Goupille fendue 4X25, CSN 02 1781.00	4	
9	615-5002	Axe de jumelle avant de ressort arrière	2	
—	—	Boulon M 12X65, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	2	
—	—	Graisser à pression 16, CSN 02 7451	2	
10	605-7573*	Plaque d'appui d'étriers, complète	2	
11	649-3157	Etrier de ressort de suspension arrière	4	
—	—	Ecrou M 24, CSN 02 1401-5S	16	

CADRE DE CHASSIS

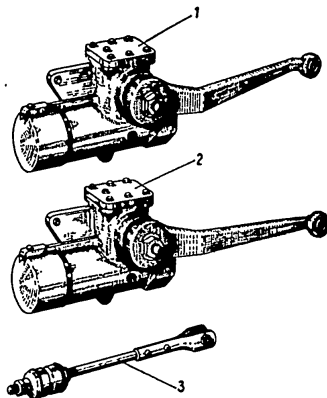
NOTES

Fig. No	Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
			Ressort de suspension arrière (pour autocars avec amortisseurs)		
4	64	1 41-003-7599*	Ressort de suspension arrière gauche, complet	1	
5	64	1 41-004-7599*	Ressort de suspension arrière droit, complet	1	
6	64	659-7598*	Première lame (lame maîtresse) de ressort de suspension arrière baguée	2	
6	64	689 à 700-5052	Jeu de lames de ressort arrière, à savoir deuxième à treizième lame	2	de chaque
	41-	2 619-5182	Boulon d'assemblage des lames	2	
			Ecrou M 24, CSN 02 1401-5S	2	
		3 845-5031	Bague de ressort	2	
	8 41-	4 812-5077	Tube entretoise de bride	8	
			Boulon à tête six pans M 12X145, CSN 02 1301	8	
			Ecrou M 12, CSN 02 1601	8	
		5 659-3186	Bride de ressort intérieure	4	
	9 41-	6 658-3186	Bride de ressort extérieure avant	2	
	10 6-	7 640-3186	Bride de ressort extérieure arrière	2	
	10 6-	8 603-3184	Patin de ressort arrière	2	
			Vis 10X12, CSN 02 1103-8G lis.	4	
		41-003-5001	Broche diam. 16X170	2	
			Rondelle d'appui 17, CSN 02 1701.02	4	
			Goupille fendue 4X25, CSN 02 1781	4	
	9	615-5002	Axe de main avant de ressort arrière	2	
			Boulon M 12X65, CSN 02 1101-8G lis.	2	
			Rondelle Grower 12,2, CSN 02,1740.02	2	
			Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	2	
			Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	2	
	10 41-	003-7573	Plaque d'appui d'étriers gauche, complète	1	
	10 41-	004-7573	Plaque d'appui d'étriers droite, complète	1	
	11	649-3157	Etrier de ressort arrière	4	
			Ecrou M 24, CSN 02 1401-5S	16	



AMORTISSEURS

AMORTISSEURS



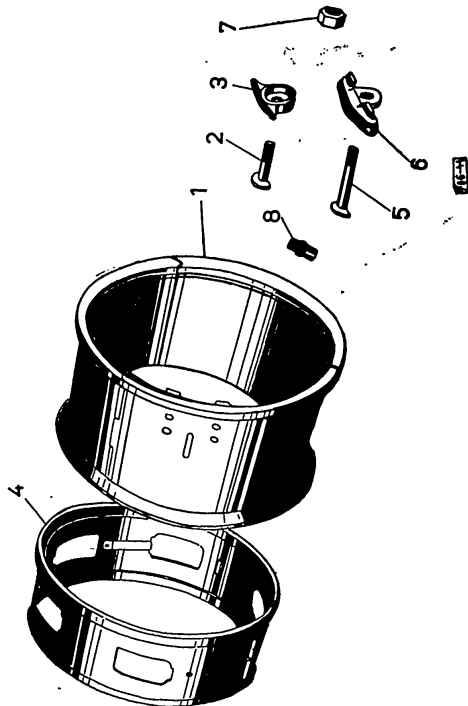
124-130

AMORTISSEURS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Amortisseurs et tringles d'amortisseur				
1	41-003-7580	Amortisseur à levier, modèle 60, côté	1	pour ponts arrière des poids lourds 706 R et 906 R
1	41-004-7580	Amortisseur à levier, modèle 60, côté	1	pour ponts arrière des poids lourds 706 R et 906 R
2	41-001-7580	Amortisseur à levier, modèle 60, côté	1	pour essieu avant des poids lourds et pour essieu avant à pont arrière des autocars
-	41-002-7580	Amortisseur à levier, modèle 60, côté	1	pour essieu avant des poids lourds et pour essieu avant et pont arrière des autocars
-	-	Boulon M 16x55, CSN 02 1101-8G lis.	12	pour amortisseurs
-	-	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	12	avant et arrière
-	-	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	12	des poids lourds 706 R et 906 R
-	-	Boulon M 16x55, CSN 02 1101-8G lis.	6	pour amortisseurs
-	-	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	6	avant des camion
-	-	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	6	à benne basculante 806 RS
-	-	Boulon M 16x55, CSN 02 1101-8G lis.	2	pour amortisseurs
-	-	Boulon M 16x60, CSN 02 1101-8G lis.	4	avant des autocars
-	-	Boulon M 16x65, CSN 02 1101-8G lis.	6	pour amortisseurs
-	41-010-5101	Rondelle sous boulon d'amortisseur	6	arrière des autocars
-	-	Rondelle Grower 16,2, CSN 02 1740.02	12	pour amortisseurs
-	-	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	12	avant et arrière des autocars
3	41-009-7506	Tringle avant d'amortisseur	2	pour essieu avant des poids lourds
-	41-011-7506	Tringle avant d'amortisseur	2	pour essieu avant des autocars et ponts arrière des poids lourds 706R et 906 R
-	41-010-7506	Tringle avant d'amortisseur	2	pour ponts arrière d'autocar

ROUES ET BANDAGES

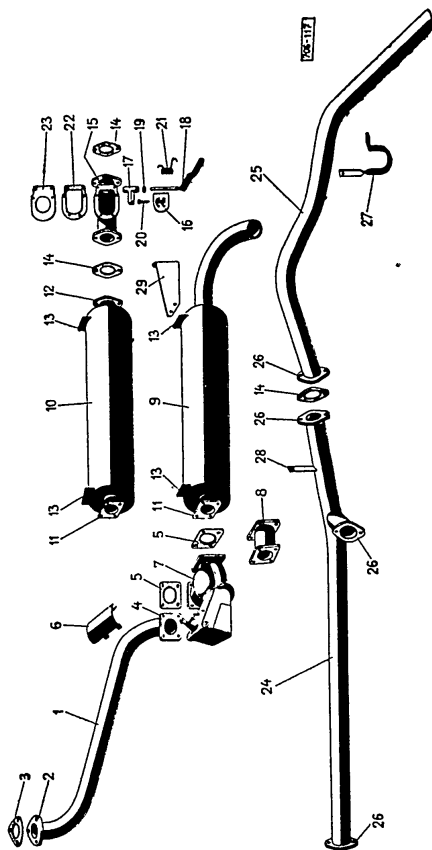
ROUES ET BANDAGES



ROUES ET BANDAGES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Roues et bandages				
—	604—7400*	Roue avant complète, avec jante en trois pièces	2	
—	603—7400*	Roue arrière complète, avec jante en trois pièces	2	
1	625—2267	Jante en trois pièces 9/10" — 22, complète	7	
2	824—5238	Boulon de serrage de roue avant	12	
3	639—5120	Pinces de jante de roue avant	12	
4	602—2268	Bague entretoise de roue arrière, complète	2	
5	823—5238	Boulon de serrage de roue arrière	12	
—	907—5101	Rondelle d'appui de boulon de serrage de roue arrière	12	
—	—	Goupille fendue 5X25, CSN 02 1781.00	24	
6	638—5120*	Pinces de jante de roue arrière	12	
7	703—5251	Ecrou de boulon de serrage de roue	24	
—	—	Enveloppe de pneu 12,00X22, CSN 1-651172	7	Four exportation dans régions tropicales, pneus modèle TROPIK
—	—	Chambre à air de pneu 12,00 — 22, avec valve 57, CSN 30 3866	7	
—	—	Bande de protection de chambre à air 12,00X22	7	

SILENCIEUX D'ÉCHAPPEMENT
SILENCIEUX AVEC TUYAUTERIE D'ÉCHAPPEMENT



SILENCIEUX D'ÉCHAPPEMENT

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Silencieux avec tuyauterie d'échappement				
1	726-7591*	Tuyau d'échappement côté moteur, complet	1	pour véhicules 706 R
1	41-010-7591	Tuyau d'échappement côté moteur, complet	1	pour véhicules 906 R
1	41-002-7591*	Tuyau d'échappement côté moteur, complet, avec garniture de protection	1	pour camions à benne basculante 806 RS
1	727-7591*	Tuyau d'échappement côté moteur, complet	1	pour autocars
2	763-5351	Bride côté moteur	1	
3	678-5407	Joint d'étanchéité côté moteur	1	
—	—	Boulon de bride M 10x35, CSN 02 1101-8G lis.	3	
—	—	Rondelle Grover 10,2, CSN 02 1740.02	3	
—	41-002-5251	Ecrou M 10	3	
4	761-5351	Bride côté clapet	1	
5	677-5407	Joint d'étanchéité de bride	2	
—	—	Boulon M 8x30, CSN 02 1101-8G lis.	8	
—	—	Rondelle Grover 8,2, CSN 02 1740.02	8	
—	41-001-5251	Ecrou M 8	8	
6	41-001-7862	Garniture de protection du tuyau d'échappement côté moteur, complète	1	pour camions à benne basculante 806 RS
7	603-7520* .	Boîtier de frein moteur complet avec clapets, assemblé (voir groupe «Boîtier de frein moteur avec accessoires»)	1	
9	41-001-7590	Silencieux avec pattes de fixation et tuyau d'échappement arrière, complet	1	pour camions à benne basculante 806 RS et pour lourds 906 R
9	641-7590*	Silencieux avec pattes de fixation et tuyau d'échappement arrière, complet	1	pour poids lourds 706 R
10	640-7590*	Silencieux avec pattes de fixation, complet	1	pour autocars
11	761-5351	Bride avant de silencieux	1	
12	764-5351	Bride arrière de silencieux	1	pour autocars
13	627-3221	Patte de fixation de silencieux	2	
14	679-5407	Joint d'étanchéité de brides	3	pour autocars

SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT

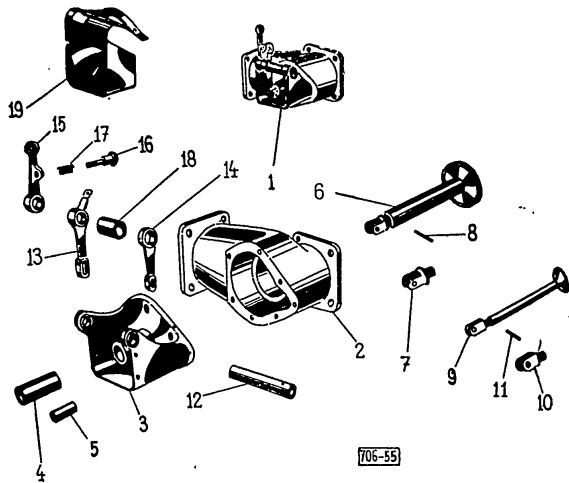
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
15	607-7595*	Volet de chauffage complet, assemblé	1	} pour autocars
15	605-3241	Boîtier à volet de chauffage	1	
16	612-3242	Volet de chauffage	1	
17	628-2901	Levier de volet	1	
18	620-7341*	Axe de volet avec levier, complet	1	
—	—	Goupille cylindrique 3n 6X25	1	
—	—	CSN 02 2150	2	
19	695-5101	Cale (de réglage) diam. 13/21X0,5	2	
20	41-001-5016	Broche de volet	1	
—	—	Rondelle d'appui 6,4, CSN 02 1701.10	1	
—	—	Goupille fendue 1,5X12, CSN 02 1781.00	1	
21	754-5052	Ressort de levier de volet	1	
22	691-5407	Joint d'étanchéité de volet	1	
23	829-5351	Bride de volet de chauffage	1	
—	—	Vis 8X22, CSN 02 1103-8G lis.	6	
24	744-7591*	Tuyau d'échappement côté silencieux complet, pièce avant	1	
25	729-7591*	Tuyau d'échappement côté silencieux complet, pièce arrière	1	
26	764-5351	Brides de tuyaux d'échappement avant et arrière	4	
—	—	Boulon de bride M 10X35	6	
—	—	CSN 02 1101-8G lis.	6	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	6	
—	41-002-5251	Ecrou M 10	6	
27	640-5222	Attache-tuyau circulaire arrière	1	
—	—	Boulon M 8X20, CSN 02 1105-8G lis. (pour attachetuyau)	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	2	
28	650-5222	Patte de fixation de tuyau	1	
—	—	Boulon M 10X22, CSN 02 1101-8G lis. (de patte de fixation)	1	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	1	
29	628-5221	Etrier de silencieux	1	} pour poids lourds
29	629-5221	Etrier de silencieux	1	
—	—	Vis M 10X25, CSN 02 1105-8G lis. (d'étrier de silencieux)	2	} pour autocars
—	—	Boulon M 10X22, CSN 02 1101-8G lis. (d'étrier et de patte de fixation de silencieux)	4	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	6	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	6	

SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
—	—	Boulon M 10X22, CSN 02 1103-8G lis. (d'étrier et de patte de fixation de silencieux)	6	} Pour véhicules 706 R
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	6	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	6	
—	—	Boulon M 10X22, CSN 02 1103-8G lis.	7	} Pour camions à benne basculante 906 RS et 906 R
—	—	Boulon M 10X30, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	8	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	8	

FREIN MOTEUR

BOITIER DE FREIN MOTEUR AVEC ACCESSOIRES



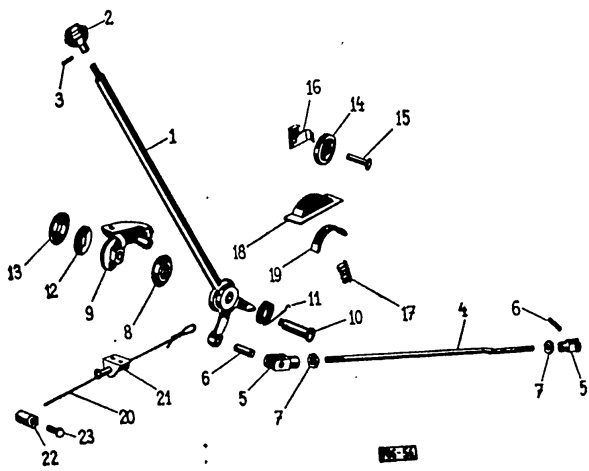
706-55

FREIN MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Boîtier de frein moteur avec clapets		
1	603-7520*	Boîtier de frein moteur complet, avec clapets	1	
2	602-7521*	Boîtier de frein moteur complet, goujonné	1	
—	018-21252	Goujon M 8×18	6	
3	602-7522*	Couvercle complet avec guide-clapet	1	
4	617-1261	Guide du clapet principal	2	
5	618-1261	Guide du clapet auxiliaire	2	
—	—	Goupille cylindrique 5×10 CSN 02 2150	1	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	6	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	6	
—	748-5306	Tube de graissage du frein moteur, pièce courte	1	
—	749-5306	Tube de graissage du frein moteur, pièce longue	1	
6	604-7523*	Clapet principal complet, avec chape	1	
7	683-2933	Chape de clapet	1	
8	662-5156	Broche	1	
9	605-7523*	Clapet auxiliaire complet	1	
10	682-2933	Chape de clapet	1	
11	661-5156	Broche	1	
12	606-15501	Arbre des leviers de commande des clapets	1	
13	633-2911	Levier de commande du clapet principal	1	
14	779-2901	Levier de commande du clapet auxiliaire	1	
15	778-2901	Levier de renvoi	1	
16	629-5227	Vis de réglage de levier	1	
17	728-5051	Ressort de vis	1	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	1	
18	808-5077	Entretoise de leviers de commande	1	
—	—	Goupille cannelée 5×32 CSN 02 2170	2	
—	—	Axe 10×28×24, CSN 02 2111	1	
—	110-20221	Rondelle d'appui 10,5	1	
—	—	Goupille fendue 3×15, CSN 02 1781.00	1	
—	—	Axe 8×22×19,5, CSN 02 2111	1	
—	108-20221	Rondelle d'appui 8,4	1	
—	—	Goupille fendue 2×12, CSN 02 1781.00	1	
19	601-7863*	Tôle de revêtement du frein moteur, complète	1	
—	—	Vis à tête ronde M 4×10, CSN 02 1148-5S	1	
—	—	Rondelle Grower 4,1, CSN 02 1740.02	3	

FREIN MOTEUR

MECANISME DE COMMANDE DU FREIN MOTEUR (pour poids lourds)

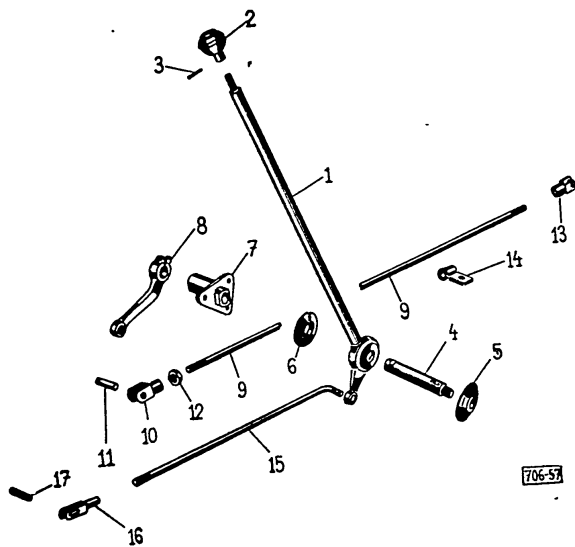


FREIN MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Mécanisme de commande du frein moteur (pour poids lourds)				
1	628-7113*	Levier de commande complet . . .	1	
2	612-7112*	Boule de levier, complète . . .	1	
3	630-5162	Rivet de boule . . .	1	
4	846-2851	Tringle entre levier de commande et boîtier de frein, longueur 580 mm	1	pour poids lourds
4	41-002-2851	Tringle entre levier de commande et boîtier de frein, longueur 420 mm	1	706 R
				pour camions à benne bascu- lante 806 RS et pour véhicules 906 R
5	—	Chape G 10X20, CSN 71752 . . .	2	
6	—	Axe 10X28X34, CSN 02 2111 . . .	2	
—	110-20221	Rondelle d'appui 10,5 . . .	2	
—	—	Goupille fendue 3X15, CSN 02 1781.00	2	
7	—	Ecrou M 10, CSN 02 1403-5S (de tringle) . . .	2	
8	605-5084	Anneau de friction . . .	1	
9	624-2811	Support de levier de commande . . .	1	
10	627-5007	Axe de levier de commande . . .	1	
—	—	Goupille cannelée 4X32, CSN 02 2170	1	
11	697-5052	Ressort de levier . . .	1	
12	623-5103	Rondelle de friction . . .	1	
13	606-5130	Disque élastique . . .	1	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1403-5S . . .	2	
14	608-2961	Galet guide-câble . . .	1	
15	663-5006	Axe de galet . . .	1	
16	606-2962	Tôle guide de support . . .	1	
—	—	Vis à tête ronde M 4X10, CSN 02 1148-5S . . .	1	
—	—	Rondelle d'appui 13, CSN 02 1701.10 . . .	1	
—	—	Goupille fendue 3X20, CSN 02 1781.00	1	
17	944-5051	Ressort de couvre-levier . . .	1	
18	610-2968	Couvercle de couvre-levier . . .	1	
19	609-2968	Couvre-levier . . .	1	
—	—	Vis M 6X18, CSN 02 1103-8G lis. (de support de levier) . . .	2	
—	—	Vis M 5X10, CSN 02 1148-5S (de couvre-levier et de support de guide-câble) . . .	4	
20	631-2871	Câble de commande du frein moteur	1	
21	607-7511*	Support complet avec guide . . .	1	
22	606-2972	Douille de câble (tôle) . . .	1	
—	605-2975	Cale de douille . . .	1	
23	—	Boulon M 4X12, CSN 02 1103-8G lis. Rondelle Grower 4.1, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 4, CSN 02 1401-5S . . .	1	

FREIN MOTEUR

MECANISME DE COMMANDE DU FREIN MOTEUR (pour autocars)



FREIN MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Mécanisme de commande du frein moteur (pour autocars)				
1	633-7113*	Levier de commande complet . . .	1	
2	612-7112*	Boule de levier, complet . . .	1	
3	630-5162.	Rivet de boule . . .	1	
4	601-4550*	Axe de levier de commande . . .	1	
—	111-6356	Clavette 4x6,5 . . .	2	
5	606-5130	Disque élastique . . .	1	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1403-5S . . .	2	
6	605-5084	Anneau de friction . . .	1	
7	673-2801	Portée d'axe de levier . . .	1	
—	—	Vis à tête conique M 6x22, CSN 02 1153-5S . . .	3	
8	789-2901	Levier de renvoi . . .	1	
—	—	Vis M 8x35, CSN 02 1101-8G lis. . .	1	
9	884-2851	Tringle entre levier de commande et boîtier de frein . . .	1	
10	—	Chape G 10x20, CSN 71752 . . .	1	
11	—	Axe 10x28x24, CSN 02 2111 . . .	2	
—	110-20221	Rondelle d'appui 10,5 . . .	2	
—	—	Goupille fendue 5x15, CSN 02 1781.00 . . .	2	
12	—	Ecrou de tringle M 10, CSN 02 1403-5S . . .	1	
13	693-2935	Chape 10x20 (à arête chanfreinée) . . .	1	
14	646-5447	Attaché de tringle de frein moteur . . .	1	
—	—	Boulon M 6x20, CSN 02 1101-8G lis. . .	2	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02 . . .	2	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1403-5S . . .	2	
15	861-2851	Tringle . . .	1	
16	608-2936	Chape de levier d'accélérateur . . .	1	
17	—	Axe 6x18x15, CSN 02 2111 . . .	1	
—	—	Rondelle 6,4, CSN 02 1701.10 . . .	1	
—	—	Goupille fendue 1,6x10, CSN 02 1781.00 . . .	1	

RADIATEUR

RADIATEUR, THERMOREGULATEUR, TUYAUX CAOUTCHOUC, BOUCHON ET ELEMENTS DE FIXATION DU RADIATEUR

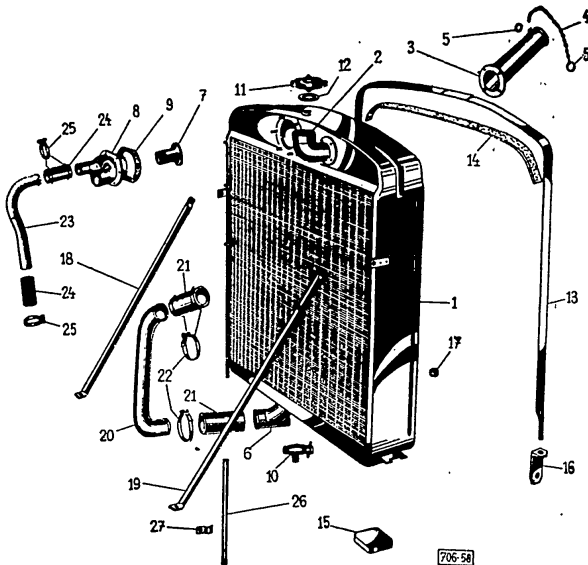


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Radiateur				
1	41-001-7601*	Radiateur avec tubulure de remplissage ordinaire, complet . . .	1	1)
1	41-002-7601*	Radiateur avec tubulure de remplissage ordinaire, complet . . .	1	2)
1	41-003-7601*	Radiateur avec tubulure de remplissage ordinaire, complet . . .	1	2)
1	41-005-7601*	Radiateur avec grande tubulure de remplissage, complet	1	4)

RADIATEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
1	41-006-7601*	Radiateur avec grande tubulure de remplissage, complet . . .	1	2)
—	41-001-7603*	Corps de refroidissement, complet . . .	1	
—	—	Vis M 6X20, CSN 02 1103-8G lis. (pour bride de thermorégulateur)	6	
2	—	Tubulure de remplissage ordinaire, (livrée par notre fournisseur sous le N° 408-8800.06)	1	4)
3	—	Tubulure de remplissage ordinaire, (livrée par notre fournisseur sous le N° 308-8680.12)	1	2)
2	—	Grande tubulure de remplissage, complète	1	4)
3	—	Grande tubulure de remplissage, complète	1	4)
4	611-5457	Chaînette	1	1)
5	620-5460	Anneau de chaînette	1	2)
6	620-3273	Tubulure de sortie	2	1)
Thermorégulateur				
—	610-7645	Tubulure avec thermorégulateur, complète	1	
7	41-001-4432	Thermorégulateur (pour radiateurs à tubulure de remplissage ordinaire)	1	
7	41-002-4432	Thermorégulateur (pour radiateurs à grande tubulure de remplissage)	1	
8	624-3272	Tubulure de thermorégulateur . . .	1	
9	725-5404	Joint d'étanchéité	1	
—	—	Rondelle Grover 6,1, CSN 02 1740.02	6	
—	—	Erou M 6, CSN 02 1401-3S	6	
10	—	Robinet de vidange DM 18X1,5 CSN 71401	1	
11	154-7032	Bouchon complet pour radiateur à tubulure de remplissage ordinaire	1	1)
11	626-7032	Bouchon complet pour radiateur à tubulure de remplissage ordinaire	1	2)
11	41-005-7032	Bouchon à surpression complet pour radiateur à tubulure de remplissage ordinaire	1	2)
11	41-006-7032	Bouchon à surpression complet pour radiateur à tubulure de remplissage ordinaire	1	2)
12	178-5416	Joint de bouchon (pour tubulure de remplissage ordinaire)	1	
Éléments de fixation du radiateur				
15	657-7656	Sangle de serrage, complète	1	
14	647-5122	Protège-radiateur sous sangle de serrage	1	
15	613-5442	Cale caoutchouc sous radiateur . . .	2	
—	—	Erou M 10, CSN 02 1401-3S	4	

RADIATEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
16	695-5502	Cornière de sangle de serrage . . .	1	
17	622-5112	Cale de réglage . . .	1 ¹⁾	
—	—	Boulon à tête conique M 8×22 . . .	4	
—	—	CSN 02 1153-5S . . .	4	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02 . . .	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S . . .	4	
18	644-3420	Jambe de force de radiateur, côté gauche . . .	1	
19	646-3420	Jambe de force de radiateur, côté droit . . .	1	
—	—	Vis M 8×28, CSN 02 1101-8G lis. . .	4	
Tuyauterie d'eau				
20	41-002-5311	Tuyau caoutchouc entre radiateur et pompe à eau . . .	1	
22	606-7606	Collier de tuyau, complet . . .	2	
—	—	Goupille fendue 6×25, CSN 02 1781.00 . . .	2	
23	41-001-5311	Tuyau caoutchouc entre pompe à eau et thermostat . . .	1	
25	605-7606	Collier de tuyau, complet . . .	2	
—	—	Goupille fendue 6×25, CSN 02 1781.00 . . .	2	
26	647-5312	Tuyau caoutchouc . . .	1	
27	795-5448	Attache . . .	1	
—	—	Vis M 6×18, CSN 02 1101-8G lis. . .	1	

1) pour poids lourds destinés au marché intérieur

2) pour autocars

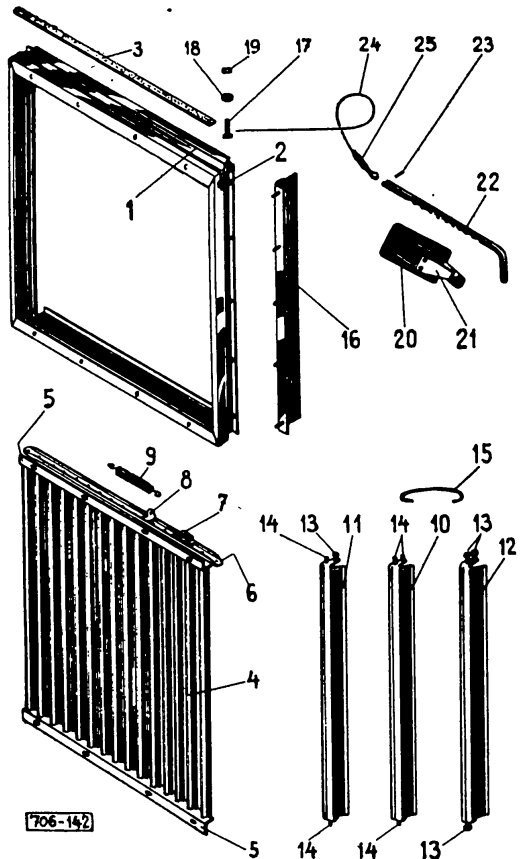
3) pour poids lourds d'exportation

4) pour poids lourds destinés au marché intérieur et à exportation

NOTES

RIDEAU DE RADIATEUR

RIDEAU DE RADIATEUR, MECANISME DE COMMANDE A MAIN DU RIDEAU



RIDEAU DE RADIATEUR

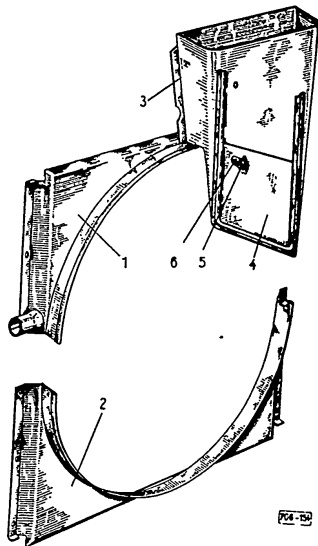
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Rideau de radiateur				
—	41-003-7611*	Rideau complet, assemblé	1	
1	41-002-7608*	Cadre de rideau, complet	1	
2	41-005-7513*	Porte-poulie avec poulie	1	
—	41-003-2958	Porte-poulie	1	
—	41-001-2961	Poulie	1	
—	41-003-5006	Axe de poulie	1	
4	41-004-7611*	Rideau complet, assemblé	1	
5	41-006-3268	Cornière de rideau	1	
6	41-004-7506*	Tringle de rideau, complète avec poulie	2	
7	41-006-7513*	Porte-poulie avec poulie, complet	1	
—	41-004-2958	Porte-poulie	1	
—	41-007-7513*	Appui avec axe de poulie, complet	1	
—	41-003-5006	Axe de poulie	1	
—	41-001-2961	Poulie	1	
8	41-004-2957	Porte-ressort	1	
9	709-5052	Ressort de rideau	1	
10	41-005-7611*	Arête de rideau (avec trois goupilles cylindriques), complète	9	
11	41-006-7611*	Arête de rideau complète (avec deux goupilles cylindriques et une goupille à tête) :	4	(monter la goupille à tête à la pose seulement)
12	41-002-3267	Arête de rideau latérale (pour trois goupilles à tête)	2	(monter les goupilles à la pose seulement)
13	41-002-5016	Goupille à tête	10	
14	41-004-5006	Goupille cylindrique de tige	35	
15	41-001-5069	Ressort de tiges	15	
—	—	Boulon M 6X12, CSN 02 1103-8G lis.	8	
—	—	Rondelle Grower 61, CSN 02 1740.02	18	
—	—	Ecrou M 6, CS N02 1401-5S	18	
17	41-007-5201	Boulon M 8X50 de câble de commande	1	
18	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	1	
19	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	1	
Mécanisme de commande à main du rideau				
—	41-003-7617*	Mécanisme de commande à main du rideau, complet assemblé	1	pour autocars
—	41-004-7617*	Mécanisme de commande à main du rideau, complet, assemblé	1	pour autocars
20	41-008-7513*	Support de tirette dentée, complet	1	pour poids lourds
20	41-009-7513*	Support de tirette dentée, complet	1	pour poids lourds
21	41-001-5068	Ressort	1	
—	—	Rivet 4X8, CSN 02 2301.00	2	
—	—	Boulon M 6X18, CSN 02 1103-8G lis.	2	pour poids lourds
—	—	Boulon M 6X12, CSN 02 1103-8G lis.	4	pour autocars
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	4	

RIDEAU DE RADIATEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
22	41-003-2867	Tirette dentée	1	pour autocars
22	41-004-2867	Tirette dentée	1	pour poids lourds
23	—	Goupille 4X12, CSN 02 2150	1	
24	41-006-7506*	Câble de commande acier, diam. 2X650 complet, avec plot	1	pour autocars
24	41-005-7506*	Câble de commande acier, diam. 2X2.000 complet, avec plot	1	pour poids lourds
25	41-002-2978	Plot de câble de commande	1	

CHAUFFAGE

EQUIPEMENT DE CHAUFFAGE AVEC ACCESSOIRES (pour autocars)

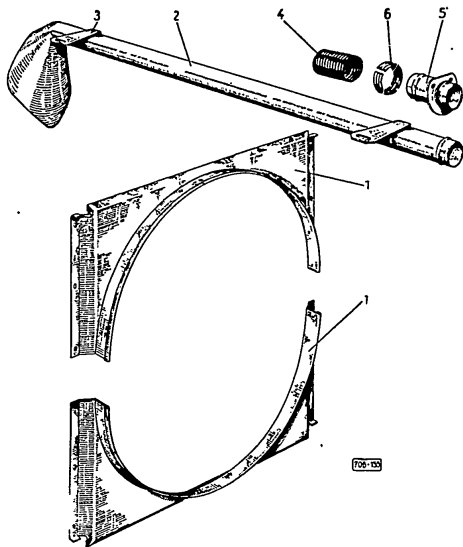


CHAUFFAGE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Equipement de chauffage avec accessoires (pour autocars)				
1	43-001-7614	Tôlerie d'aspiration d'air, pièce supérieure	1	
2	632-7614	Tôlerie d'aspiration d'air, pièce inférieure	1	
3	43-016-94751	Tôlerie de canalisation	1	
4	43-036-94753	Tiroir de réglage	1	
5	43-001-7765	Ecrou de fermeture, complet	1	
6	001-53137	Bague de ressort	1	
—	43-004-5051	Ressort	1	
—	43-001-5158	Broche de verrouillage	1	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1403-5S	1	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	12	

CHAUFFAGE

EQUIPEMENT DE CHAUFFAGE AVEC ACCESSOIRES
(pour poids lourds)

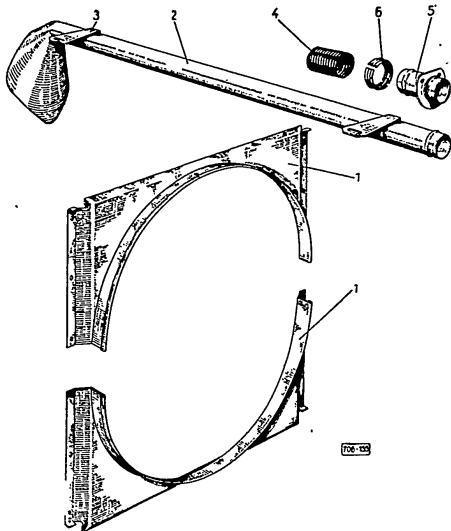


CHAUFFAGE

Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Equipement de chauffage avec accessoires (pour poids lourds)			
632-7614	Tôlerie d'aspiration d'air, pièce supérieure	1	
632-7614	Tôlerie d'aspiration d'air, pièce inférieure	1	
—	Rondelle Crower 6,1, CSN 02 1740.20	12	
43-006-97919	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	12	
43-019-94758	Tubulure de chauffage, complète	1	
43-001-5313	Tuyau cuirassé, modèle court, diam. 50/55x70	2	
43-001-97920	Tube d'obturateur avec bride	1	
43-037-94753	Volet	1	
43-001-5001	Axe de volet	1	
43-018-94758	Support	1	
43-002-5001	Axe de volet	1	
43-003-5051	Ressort	1	
—	Rondelle d'appui 5,8, CSN 02 1721.0	2	
43-002-5313	Goupille fendue 1x10, CSN 02 1781	1	
43-007-7606	Tuyau cuirassé, diam. 50/55x550	1	
606-7606	Attache de tuyau cuirassé, complète	4	
—	Collier complet avec goupille fendue	4	
—	Boulon M 6x15, CSN 02 1781	3	
—	Ecrou M 6, CSN 02 1601	3	

CHAUFFAGE

EQUIPEMENT DE CHAUFFAGE AVEC ACCESSOIRES
(pour poids lourds)

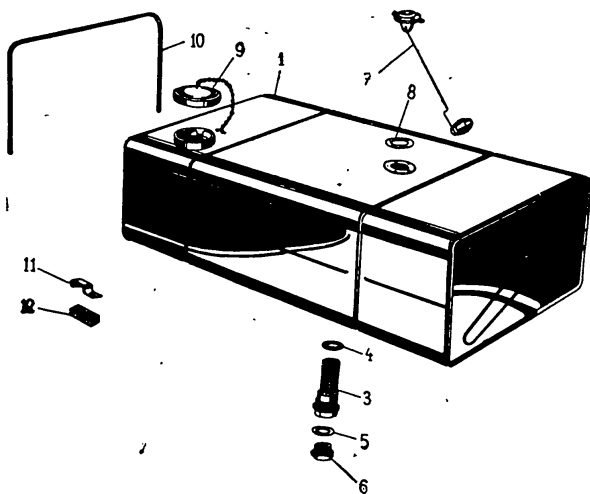


CHAUFFAGE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Équipement de chauffage avec accessoires (pour poids lourds)				
1	652-7614	Tôlerie d'aspiration d'air, pièce supérieure	1	
1	652-7614	Tôlerie d'aspiration d'air, pièce inférieure	1	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.20	12	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	12	
2	43-006-97919	Tubulure de chauffage, complète	1	
3	43-019-94758	Tôle de soutien	2	
4	43-001-5515	Tuyau cuirassé, modèle court, diam. 50/55X70	1	
5	43-001-97920	Tube d'obturateur avec bride	1	
—	43-037-94753	Volet	1	
—	43-001-5001	Axe de volet	1	
—	43-018-94758	Support	1	
—	43-002-5001	Axe de volet	1	
—	43-003-5051	Ressort	1	
—	—	Rondelle d'appui 5,8, CSN 02 1721.0	2	
—	—	Goupille fendue 1X10, CSN 02 1781	1	
—	43-002-5513	Tuyau cuirassé, diam. 50/55X550	1	
6	43-007-7606	Attache de tuyau cuirassé, complète	4	
—	606-7606	Collier complet avec goupille fendue	4	
—	—	Boulon M 6X15, CSN 02 1781	5	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1601	5	

RESERVOIR DE COMBUSTIBLE
(POUR POIDS LOURDS)

RESERVOIR DE COMBUSTIBLE

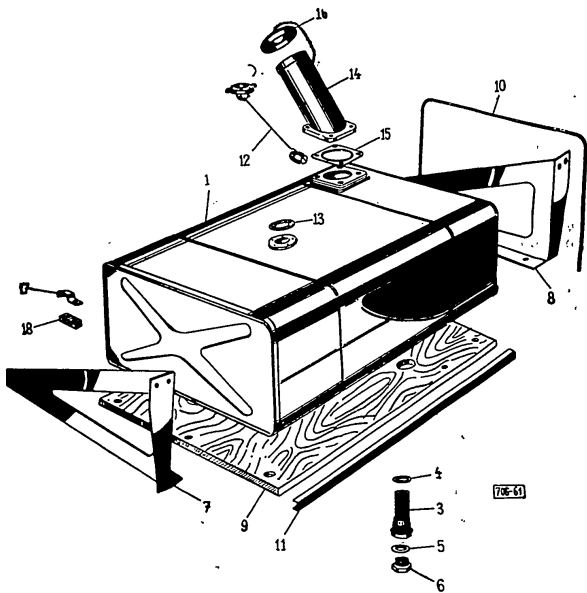


RESERVOIR DE COMBUSTIBLE
(POUR POIDS LOURDS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Réservoir de combustible avec accessoires (pour poids lourds)				
—	695—7650*	Réservoir de combustible complet, avec robinetterie	1	
1	692—7650*	Réservoir de combustible de 150 litres	1	
3	604—7024*	Epurateur de combustible, complet	1	
4	—	Joint d'étanchéité 30X56, CSN 31 3891.4	1	
5	—	Joint d'étanchéité 14X20, CSN 31 3891.4	4	
6	—	Vis creuse 8, CSN 31 3823.12	2	
7	604—4425	Flotteur de contrôleur de niveau	1	
8	606—5419	Joint de flotteur de contrôleur	1	
—	—	Vis à tête ronde M 5X15 CSN 02 1148-5S	5	
—	—	Rondelle Grover 5,1, CSN 02 1740.02	5	
9	605—7653*	Bouchon de réservoir	1	
10	615—5503	Etrier de fixation du réservoir	2	
—	—	Rondelle Grover 8,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	
11	841—5448	Attache	1	
12	705—5126	Cale d'appui	1	
—	—	Boulon M 6X35, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grover 6,1, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	1	

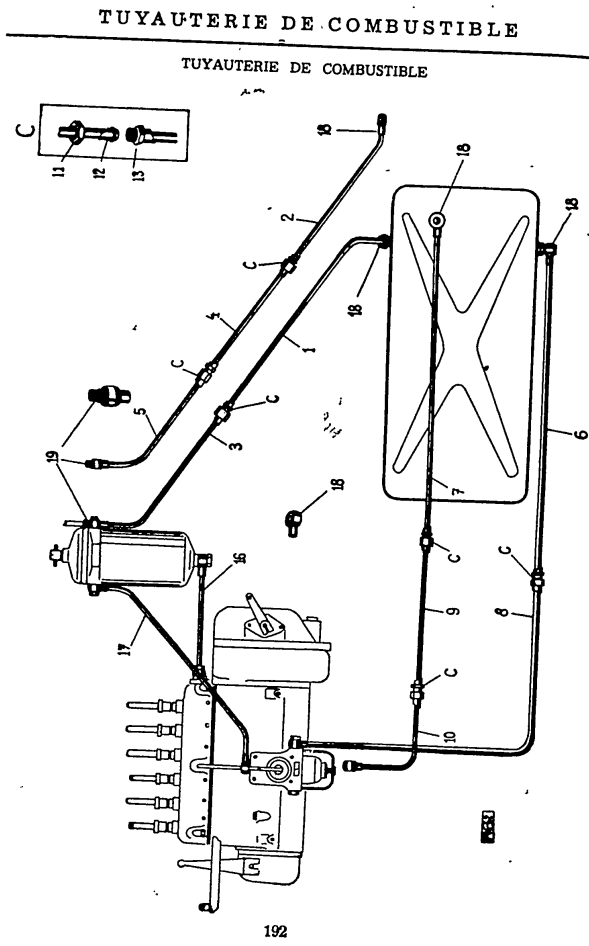
RESERVOIR DE COMBUSTIBLE
(POUR AUTOCARS)

RESERVOIR DE COMBUSTIBLE



RESERVOIR DE COMBUSTIBLE
(POUR AUTOCARS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Réservoir de combustible (pour autocars)				
—	695—7650*	Réservoir de combustible de 150 litres, complet	1	
1	694—7650*	Réservoir de combustible de 150 litres, nu	1	
3	604—7024*	Epurateur de combustible, complet	1	
4	—	Joint d'étanchéité 30X36, CSN 313891.4	1	
5	—	Joint d'étanchéité 14X20, CSN 313891.4	1	
7	616—5321	Porte-réservoir, pièce avant	4	
8	617—5321	Porte-réservoir, pièce arrière	1	
—	—	Boulon M 12X28, CSN 02 1105-8G lis.	6	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	6	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	6	
9	611—7762*	Plaque d'appui bois de réservoir, complète	1	
—	—	Boulon à collet carré M 6X40 CSN 02 1519	10	
—	—	Rondelle 7, CSN 02 1721.02	10	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1621	10	
10	615—5503	Etrier de fixation du réservoir	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	
11	615—5577	Raidisseur de plaque d'appui bois	2	
—	—	Boulon à collet carré M 8X55 CSN 02 1519	2	
—	—	Boulon à collet carré M 8X40 CSN 02 1519	4	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	6	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1621	6	
12	604—4425	Flotteur de contrôleur de niveau	1	
13	606—5419	Joint de flotteur de contrôleur (liège)	1	
—	—	Vis à tête ronde M 5X15 CSN 02 1148-5S	5	
—	—	Rondelle Grower 5,1, CSN 02 1740.02	5	
14	619—7659*	Tube de remplissage, complet	1	
15	687—5407..	Joint de tube de remplissage	1	
—	—	Boulon M 8X22, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	
16	605—7653*	Bouchon de tubulure de remplissage	1	
17	760—5448	Attache de tuyau de combustible	4	
18	700—5126	Cale d'appui d'attache	4	
—	—	Boulon M 6X25, CSN 02 1101-8G lis.	3	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	3	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	3	



TUYAUTERIE DE COMBUSTIBLE

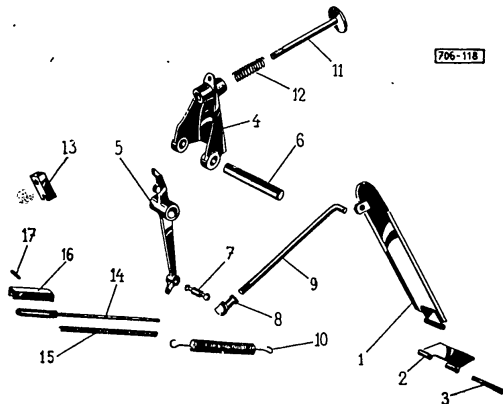
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Tuyauterie de combustible				
1	786-7681*	Tuyau de combustible entre réservoir et raccord, complet	1	pour poids lourds
2	782-7681*	Tuyau de combustible entre réservoir et raccord, complet	1	pour autocars
3	785-7681*	Tuyau de combustible entre raccord et épurateur, complet	1	pour poids lourds
4	783-7681*	Tuyau de combustible entre premier et deuxième raccord, complet	1	pour autocars
5	784-7681*	Tuyau de combustible entre deuxième raccord et épurateur, complet	1	pour autocars
6	787-7681*	Tuyau de combustible entre réservoir et raccord, complet	1	pour poids lourds
7	779-7681*	Tuyau de combustible entre réservoir et raccord, complet	1	pour autocars
8	788-7681*	Tuyau de combustible entre raccord et pompe, complet	1	pour poids lourds
9	780-7681*	Tuyau de combustible entre premier et deuxième raccord, complet	1	pour autocars
10	781-7681*	Tuyau de combustible entre deuxième raccord et pompe, complet	1	pour autocars
11	—	Ecrou de raccord 8 M 16X1,5 CSN 31 3804.12	4 (4)	
12	—	Cône d'étanchéité 8, CSN 31 3805.11	4 (4)	
13	—	Rallonge 8, CSN 31 3810.13	2	
16	711-7681*	Tuyau de combustible entre épurateur et pompe d'injection, complet	1	
17	41-041-7681*	Tuyau de combustible entre pompe d'alimentation et épurateur de combustible, complet	1	
18	—	Raccord réglable 8, CSN 31 3820.11	6	
19	604-5363	Raccord	1	

PEDALES DE COMMANDE

Sous-groupe	Page
Accélérateur (pour poids lourds)	195
Réglage à main du débit	195
Accélérateur (pour autocars)	197
Réglage à main du ralenti	197
Pédales de débrayage et de freins avec accessoires (pour poids lourds)	199
Mécanisme de virage de l'épurateur d'huile (pour poids lourds)	199
Pédales de débrayage et de freins avec accessoires (pour autocars)	201
Mécanisme de virage de l'épurateur d'huile	201

PEDALES DE COMMANDE
(POUR POIDS LOURDS)

ACCELERATEUR ET REGLAGE A MAIN DU DEBIT

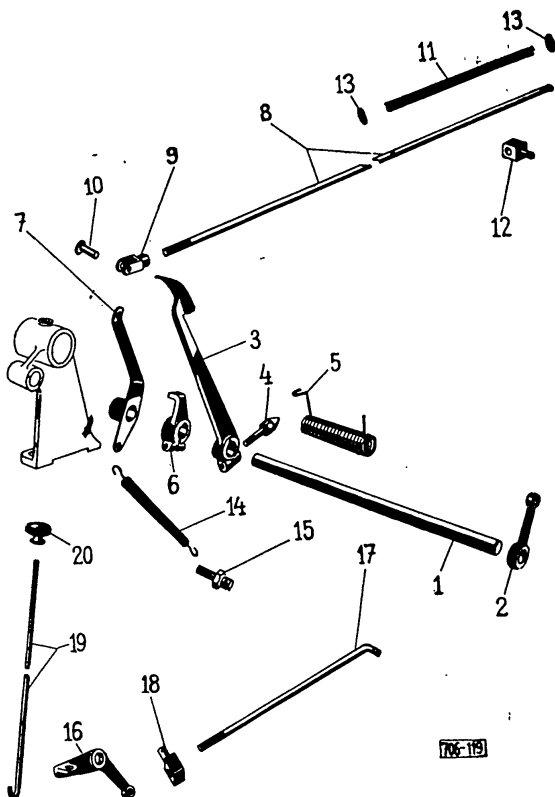


PEDALES DE COMMANDE
(POUR POIDS LOURDS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Accélérateur (pour poids lourds)				
1	621-7116*	Pédale d'accélérateur, complète	1	
2	109-5446	Charnière de pédale d'accélérateur	1	
3	770-5001	Axe de charnière de pédale	1	
4	674-2801	Portée de l'arbre de renvoi d'accélérateur	1	
—	—	Boulon M 5x15, CSN 02 1148-5S	2	
—	—	Rondelle Grover 5,1, CSN 02 1740.02	2	
5	631-2911	Ecrou M 5, CSN 02 1401-5S	2	
6	834-5001	Manette de réglage à main du débit	1	
—	—	Axe de manette de renvoi	1	
—	—	Goupille cannelée 3x25, CSN 02 2170	1	
7	613-5023	Rotule jumelée	1	
—	—	Goupille cannelée 2,5x20, CSN 02 2170	1	
8	010-71805	Coussinet A 10, CSN 71805	2	
—	—	Anneau entretoise R 10, CSN 71805	2	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	2	
9	843-2851	Tringle de pédale d'accélérateur	1	
—	—	Rondelle 6,4, CSN 02 1701.10	1	
—	—	Goupille fendue 1,6x10, CSN 02 1781.00	1	
10	695-5052	Ressort de manette d'accélérateur	1	
11	602-7123*	Biellette de réglage de la pédale d'accélérateur	1	
12	932-5051	Ressort de l'accélérateur à main	1	
—	—	Rondelle 10,5, CSN 02 1701.10	1	
—	—	Goupille fendue 3x25, CSN 02 1781.00	1	
13	612-2956	Butée de réglage	1	
14	686-7506*	Tringle d'accélérateur à la pompe d'injection, complète	1	
15	979-5051	Ressort de tringle d'accélérateur	1	
16	618-2964	Guide-tringle	1	
17	—	Axe 6x20x15, CSN 02 2107	1	
—	—	Rondelle 6,4, CSN 02 1702.10	2	
—	—	Goupille fendue 1,6x10, CSN 02 1781.00	2	

PEDALES DE COMMANDE
(POUR AUTOCARS)

ACCELERATEUR ET REGLAGE A MAIN DU RALENTI

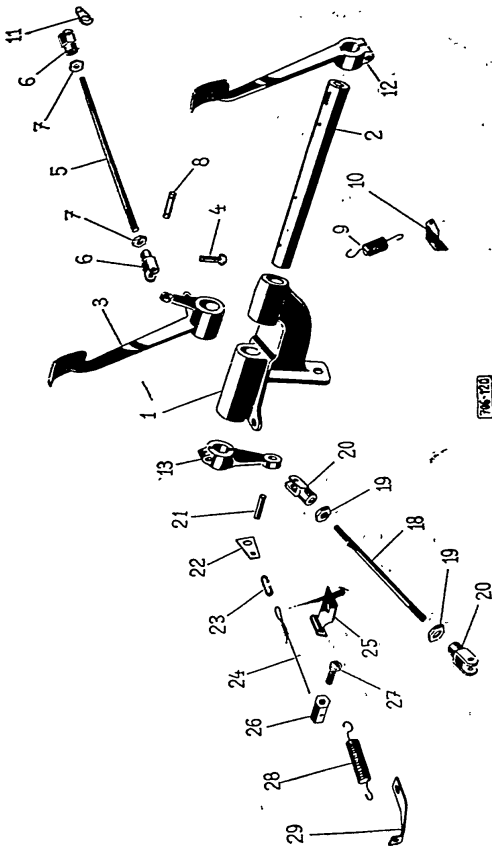


PEDALES DE COMMANDE
(FOUR AUTOCARS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Accélérateur (pour autocars)				
1	670-2836	Arbre de pédale d'accélérateur . . .	1	
2	782-2901	Levier de renvoi d'accélérateur à main . . .	1	
—	—	Goupille cannelée 4x25, CSN 02 2170 . . .	1	
3	609-2823	Pédale d'accélérateur . . .	1	
4	825-5238	Boulon (à cône) de pédale d'accélérateur . . .	1	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02 . . .	1	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S . . .	1	
5	708-5052	Ressort de pédale d'accélérateur . . .	1	
6	611-2920	Levier de renvoi fixe, à crabot . . .	1	
—	—	Vis M 8x35, CSN 02 1101-8G lis. . .	1	
7	661-7471*	Levier de renvoi fou . . .	1	
8	857-2851	Tringle entre levier d'accélérateur et pompe . . .	1	
9	—	Chape C 6x12, CSN 71752 . . .	1	
10	—	Axe 6x18x15, CSN 02 2111 . . .	1	
—	—	Rondelle 6,4, CSN 02 1702.10 . . .	1	
—	—	Goupille fendue 1,6x10, CSN 02 1781.00 . . .	1	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S . . .	1	
11	979-5051	Ressort de tringle d'accélérateur . . .	1	
12	620-2931	Oeillet-guide . . .	1	
—	—	Rondelle 6,4, CSN 02 1701.10 . . .	2	
—	—	Goupille fendue 2x12, CSN 02 1781.00 . . .	3	
14	709-5052	Ressort . . .	1	
15	606-5243	Boulon de fixation du ressort . . .	1	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02 . . .	1	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S . . .	1	
Réglage à main du ralenti				
16	639-2911	Levier de renvoi d'accélérateur . . .	1	
—	108-20221	Rondelle 8,2 . . .	1	
—	—	Goupille fendue 2x12, CSN 02 1781.00 . . .	1	
17	893-2851	Tringle de commande de l'accélérateur à main . . .	1	
18	620-2931	Oeillet-guide de la tringle d'accélérateur . . .	1	
—	—	Rondelle 6,4, CSN 02 1701.10 . . .	2	
—	—	Goupille fendue 1,6x10, CSN 02 1781.00 . . .	2	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S . . .	2	
19	891-2851	Tringle de réglage du ralenti . . .	1	
20	606-5261	Ecrou de réglage du ralenti . . .	1	
—	—	Rondelle 6,4, CSN 02 1701.10 . . .	1	
—	—	Goupille fendue 1,6x10, CSN 02 1781.00 . . .	1	

PEDALES DE COMMANDE
(POUR POIDS LOURDS)

PEDALES DE DEBRAYAGE ET DE FREINS, MECANISME DE VIRAGE DE L'EPURATEUR D'HUILE

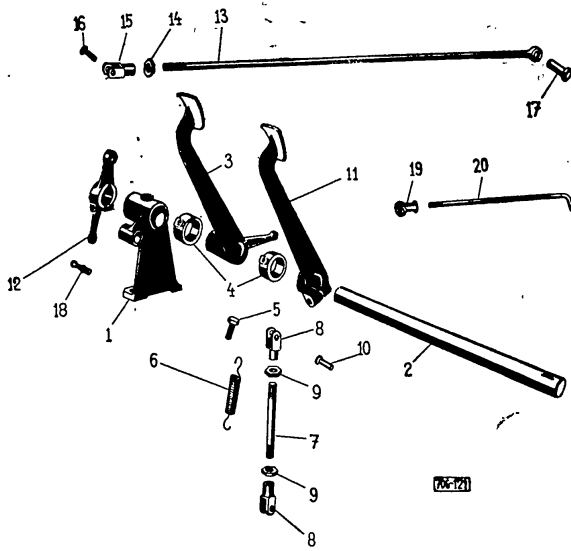


PEDALES DE COMMANDE
(POUR POIDS LOURDS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pédales de débrayage et de freins avec accessoires				
1	612-2802	Portée de l'arbre de pédales	1	
—	—	Boulon M 10X50, CSN 02 1101-8G lis.	3	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	3	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	3	
2	610-2837	Arbre de pédales	1	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 71411	1	
3	624-2822	Pédale des freins	1	
4	628-5227	Boulon de réglage	1	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1403-5S	1	
5	881-2851	Tringle de pédale des freins	1	
6	705-2933	Chape à bord chanfreiné, pièce arrière	1	
6	—	Chape G 8X16, pièce avant CSN 71752	1	
7	—	Ecrou M 8, CSN 02 1403-5S	2	
8	—	Axe 8X22X19,5, CSN 02 2111	2	
—	108-20221	Rondelle 8,4	2	
9	692-5052	Goupille fendue 2X12, CSN 02 1781.00	2	
10	656-2957	Ressort de pédale des freins	1	
11	673-2957	Attache-ressort	1	
12	612-2821	Porte-tringle	1	
—	120-6356	Pédale de débrayage	1	
—	—	Clavette 6X11	1	
—	—	Boulon M 10X55, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	1	
13	777-2901	Lever de renvoi de débrayage	1	
—	120-6356	Clavette 6X11	1	
—	—	Boulon M 10X55, CSN 02 1101-8G lis.	1	
18	841-2851	Tringle de pédale de débrayage	1	
10	—	Ecrou M 10, CSN 02 1403-5S	2	
20	—	Chape G 10X20, CSN 71752	2	
21	—	Axe 10X28X24, CSN 02 2111	2	
—	110-20221	Rondelle d'appui 10,5	2	
—	—	Goupille fendue 3X15, CSN 02 1781.00	2	
Mécanisme de virage de l'épurateur d'huile				
22	623-5109	Plaquette frein de tringle de commande de l'épurateur d'huile	1	
23	628-5460	Oeillet de tringle	1	
24	608-2876	Tringle d'épurateur	1	
25	612-7511*	Guide-tringle	1	
26	606-2979	Plot de réglage du câble	1	
27	636-5227	Vis de réglage du plot de câble	1	
28	682-5052	Ressort de rappel du levier d'épurateur	1	
29	657-2957	Porte-ressort	1	

PÉDALES DE COMMANDE
(POUR AUTOCARS)

PÉDALES DE DÉBRAYAGE ET DE FREINS



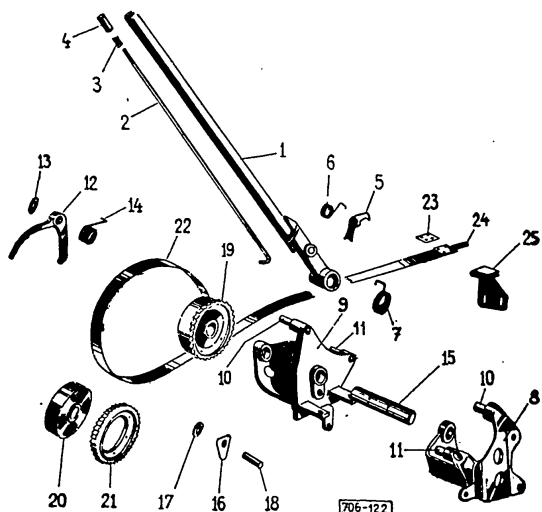
PÉDALES DE COMMANDE (POUR AUTOCARS)

Fig. No	Place No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pédales de débrayage et de freins avec accessoires				
1	613-2802	Portée de l'arbre de pédales	1	
—	41-001-5109	Cale de réglage de portée	1	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	1	
—	—	Boulon M 12x55, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle 12,2, CSN 02 1740.02	2	
2	611-2837	Arbre de pédales	1	
3	626-2822	Pédale des freins	1	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	1	
4	603-5072	Anneau de réglage	2	
—	—	Boulon de réglage M 6x18, CSN 02 1183-5S	2	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	2	
5	628-5227	Boulon de réglage	2	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1403-5S	1	
6	692-5052	Ressort de rappel de pédale de freins	1	
7	883-2851	Tringle de pédale de freins	1	
8	—	Chape G 8x16, CSN 71752	2	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1403-5S	2	
10	—	Axe 8x22x19,5, CSN 02 2111 (côté robinet de commande des freins)	1	
10	41-001-5181	Axe 8x55 (côté pédale)	1	
—	108-20221	Rondelle 8,4	3	
—	—	Goupille fendue 2x12, CSN 02 1781.00	3	
11	613-2821	Pédale de débrayage	1	
—	120-6356	Clavette 6x11	1	
—	—	Boulon 10x55, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle 10,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	1	
12	634-2911	Levier de renvoi de débrayage	1	
—	120-6356	Clavette 6x11	1	
—	—	Vis M 10x55, CSN 02 1101-8G lis.	1	
13	607-2858	Tringle de pédale de débrayage	1	
14	—	Ecrou M 12, CSN 02 1403-5S	1	
15	694-2933	Chape	1	
16	—	Axe 12x36x29,5, CSN 02 2111, pièce avant	1	
17	674-5006	Broche arrière (trempée)	1	
—	112-20221	Rondelle 12	1	
—	—	Goupille fendue 4x20, CSN 02 1781.00	2	
Mécanisme de virage de l'épurateur d'huile				
18	010-71803	Rotule A 10, CSN 71805	1	
19	010-71803	Coussinet de rotule A 10, CSN 71805	1	
—	—	Anneau entretoise R 10, CSN 71805	1	
20	858-2851	Tringle entre levier de renvoi de débrayage et épurateur	1	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	2	
—	—	Rondelle 6,4, CS N02 1702.10	1	
—	—	Goupille fendue 2x18, CSN 02 1781.00	1	

Sous-groupe	Page
Levier de commande du frein à main avec tambour enrouleur	203
Mécanisme de renvoi (pour poids lourds)	205
Mécanisme de renvoi (pour autocars)	207

FREIN A MAIN

LEVIER DE COMMANDE DU FREIN A MAIN AVEC TAMBOUR ENROULEUR

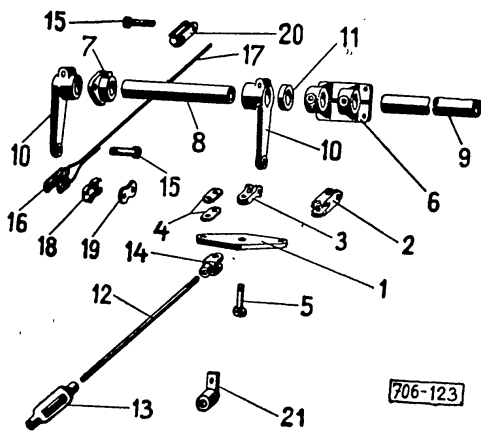


FREIN A MAIN

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Levier de commande du frein à main avec tambour enrouleur				
1	625-7113*	Levier de commande du frein, complet	1	
2	892-2851	Tige de cliquet	1	
3	943-5051	Ressort de bouton	1	
4	608-2952	Bouton de tige	1	
—	874-5101	Cuvette de ressort	1	
5	620-2951	Cliquet de levier à main	1	
—	662-5011	Axe de cliquet	1	
6	701-5052	Ressort de cliquet	1	
8	657-7503*	Support d'articulation du levier à main	1	
9	673-7503*	Support d'articulation du levier à main	1	pour poids lourds
10	652-5011	Axe de cliquet	1	pour autocars
11	810-5001	Axe de décliquetage	1	
—	—	Boulon M 14x35, CSN 02 1101-8G lis.	3	
—	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740.02	3	pour poids lourds
—	—	Ecrou M 14, CSN 02 1401.5S	3	
—	—	Boulon M 12x35, CSN 02 1108-8G lis.	3	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	3	pour autocars
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401.5S	3	
12	621-2951	Cliquet de sûreté	1	
13	109-6273	Rondelle d'appui 18,1	1	
—	—	Goupille fendue 3x35, CSN 02 1781.00	1	
14	664-5052	Ressort de cliquet de sûreté	1	pour poids lourds
14	716-5052	Ressort de cliquet de sûreté	1	pour autocars
15	618-5002	Axe de levier à main de frein	1	
16	635-5120	Frein d'axe	1	
17	861-5101	Rondelle de frein	1	
—	—	Vis M 8x18, CSN 02 1103-8G lis.	1	pour autocars
—	—	Craisseur à pression 16, CSN 02 7451	1	
18	614-5442	Butée caoutchouc	1	
19	611-7546*	Tambour enrouleur complet, avec triangle	1	
19	41-001-7546*	Tambour enrouleur complet, avec ruban	1	pour poids lourds
19	609-7546*	Tambour enrouleur avec roue à rochet	1	pour autocars
20	604-2414	Tambour enrouleur	1	
21	602-3821	Roue à rochet	1	
—	—	Rivet 6x18, CSN 02 2301.00	1	
22	634-2850	Ruban avant de frein	1	
23	626-5117	Cale de ruban	1	
24	611-5241	Vis avec patte de ruban de frein	1	pour poids lourds
24	602-7763	Ecrou avec patte de ruban de frein, complet	1	
—	—	Rivet 6x15, CSN 02 2301.00	4	pour autocars
25	610-7511*	Guide-ruban complet	1	pour poids lourds
25	613-7511*	Guide-ruban complet	1	pour autocars

FREIN A MAIN

MECANISME DE RENVOI
(pour poids lourds)



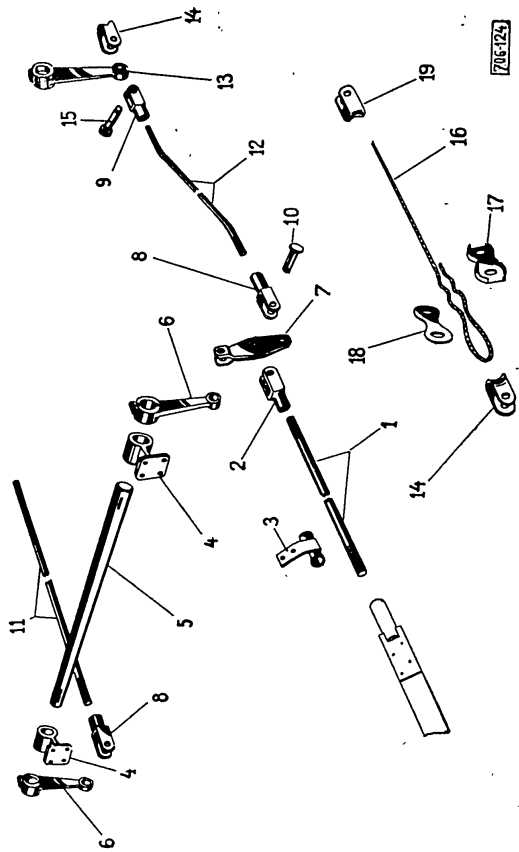
FREIN A MAIN

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Mécanisme de renvoi (pour poids lourds)		
1	611-2970	Palonnier	1	
2	606-2948	Chape croisée, pièce longue	1	
3	605-2948	Chape croisée, pièce courte	1	
4	112-20221	Plaque d'appui 12	6	
5	602-2891	Cale de palonnier	2	
6	615-2816	Axe 12x36x29,5, CSN 02 2111	6	
7	644-2801	Goupille fendue 4x20, CSN 02 1781.00	6	
8	663-2856	Support de l'arbre de renvoi	1	
9	664-2836	Vis M 8x22, CSN 02 1101-8G lis.	4	
10	815-2901	Palier de l'arbre de renvoi	2	
11	122-6356	Vis M 12x30, CSN 02 1103-8G lis.	4	
12	624-5071	Graisneur à pression 16, CSN 02 7451	4	
13	911-2851	acier	4	
14	41-003-2851	Arbre de renvoi de frein, pièce courte	1	
15	41-001-2873	Arbre de renvoi de frein, pièce longue	1	
16	609-2977	Levier de frein	4	
17	612-2873	Clavette 8x15	4	
18	601-2972	Vis 10x55, CSN 02 1101-8G lis.	4	
19	601-2973	Anneau de réglage	2	
20	610-2977	Goupille 5x56, CSN 02 2170	2	
21	694-7503*	Tringie centrale du frein à main	1**	
		Tendeur M 12, CSN 02 1682	1	
		Chape C 12x24, CSN 02 71752	1	
		Ecrou M 12, CSN 02 1403-5S	1	
		Ecrou M 12, pas à droite	1	
		Câble de commande du frein à main (entre tringie centrale et palonnier)	1*	
		Collier de câble diam. 6,3 complet, avec boulons	2*	
		Poulie de câble de frein à main	1*	
		Rondelle 21, CSN 1701.10	1*	
		Goupille fendue 5x30, CSN 02 1781.00	1*	
		Graisneur à pression 16, CSN 02 7451	1*	
		Patte de sûreté de câble	1*	
		Axe 12x40x36,5, CSN 02 2111	1*	
		Chape de câble métallique	2*	
		Axe 12x56x29,5, CSN 02 2111	2	
		Plaque d'appui 12	2	
		Goupille fendue 4x20, CSN 02 1781.00	2	
		Chape de câble métallique	2	
		Câble arrière de frein à main	2	
		Raccord de câble	4	
		Cale de raccord	4	
		Vis M 8x22, CSN 02 1101-8G lis.	8	
		Chape de câble métallique	2	
		Guide-câble complet	1**	

* Pour véhicules à benne basculante 806 RS et pour lourds 906 R.
** Pour poids lourds 706 R.

FREIN A MAIN

MECANISME DE RENVOI
(pour autocar)

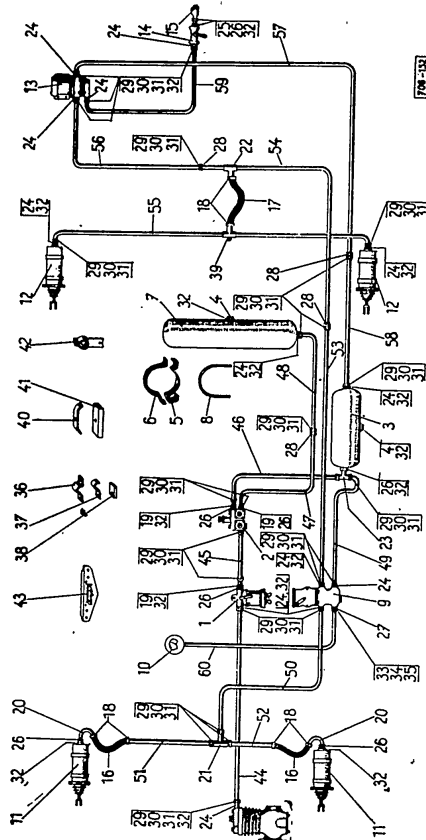


FREIN A MAIN

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Mécanisme de renvoi (pour autocars)				
1	900-2851	Tringle centrale du frein à main	1	
2	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	2	
3	608-7296	Chape G 12x24, CSN 71752	1	
—	—	Guide-câble	1	
—	—	Boulon M 8x22, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle 8,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	2	
4	624-2816	Support de l'arbre de renvoi	2	
—	—	Vis M 8x25, CSN 02 1101-8G lis.	8	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	2	
5	669-2836	Arbre de renvoi de frein	1	
—	122-6356	Clavette 8x13	2	
6	815-2901	Levier de frein	2	
—	—	Vis M 10x55, CSN 02 1101-8G lis.	2	
7	613-2970	Palonnier de frein	2	
8	—	Chape G 12x24, CSN 71752, pièce avant	2	
9	704-2933	Chape à arête chanfreinée, pièce arrière	2	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1403-5S	4	
10	—	Axe 12x36x29,5, CSN 02 2111	4	
—	112-20221	Plaque d'appui 12	4	
—	—	Goupille fendue 4x20, CSN 02 1781.00	4	
11	859-2851	Tringle arrière de frein, pièce droite	1	
12	860-2851	Tringle arrière de frein, pièce gauche	1	
13	816-2901	Levier de renvoi de frein	2	
—	—	Plaque d'appui 21, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Goupille fendue 5x30, CSN 02 1781.00	2	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	2	
14	609-2977	Chape de câble métallique	2	
15	—	Axe 12x40x36,5, CSN 02 2111	2	
—	112-20221	Plaque d'appui 12	2	
—	—	Goupille fendue 4x20, CSN 02 1781.00	2	
16	613-2873	Câble de commande du frein à main	2	
17	601-2972	Raccord de câble	4	
18	601-2973	Cale de raccord	4	
—	—	Vis M 8x22, CSN 02 1101-8G lis.	8	
19	610-2977	Chape de câble métallique	2	

SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR POIDS LOURDS 706 R ET 906 R)

APPAREILS CONSTITUTIFS DU SERVO-FREIN A AIR COMPRIME,
ET LEURS ACCESSOIRES, CONDUITES D'AIR



SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR POIDS LOURDS 706 R ET 906 R)

Fig. N°	Pièce N°	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Appareils constitutifs du servo-frein à air comprimé et leurs accessoires				
1	603-4522	Gonfleur de pneus (séparateur d'huile)	1	
—	—	Boulon M 8×90, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle 8,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	2	
2	607-7484*	Régulateur-compensateur de pression	1	
—	—	Vis M 10×22, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	2	
3	611-7487*	Réservoir d'air comprimé de 40 litres	1	
4	001-74305	Vis creuse M 22×1,5, CSN 74305	1	
5	677-5501	Support de réservoir d'air	2	
6	658-7656*	Sangle de fixation complète	2	
—	—	Vis M 8×22, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Vis M 8×30, CSN 02 1103-8G lis.	2	
7	610-7487*	Réservoir d'air comprimé de 85 litres	1	
8	610-5503	Etrier de fixation du réservoir	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	
9	41-001-7485*	Robinet de commande des freins du véhicule	1	
—	—	Boulon M 12×90, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle 12,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	2	
10	610-4417	Contrôleur de pression d'air B CSN 75551	1	
11	647-7486*	Cylindre de roue A 80/110	2	pour roues AV
12	648-7486*	Cylindre de roue diam. 100/140	2	pour roues AR
13	623-7485*	Robinet de commande des freins de remorque	1	
—	—	Vis M 8×30, CSN 02 1101-8G lis.	4	
14	619-7499	Robinet d'arrêt	1	
—	—	Vis M 8×70, CSN 02 1101-8G lis.	2	
15	001-74294	Obturbateur de tuyau de raccord A CSN 74294	1	
16	652-5312	Tuyau de frein allant au cylindre de roue avant	2	
17	655-5312	Tuyau de frein allant aux cylindres des roues arrière	1	
18	—	Collier de tuyau, diam. 23, CSN 74306	6	
19	122-74301	Coude B, M 22×1,5, CSN 74301	3	
20	680-5370	Coude M, D M 22×1,5	2	
21	—	Raccord en T, A M 22×1,5	2	
22	604-5372	Raccord en T	1	
23	646-5374	Raccord en T, M 22×1,5	1	
24	122-74298	Tubulure double M 22×1,5, CSN 74298	13	

SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(FOUR POIDS LOURDS 706 R ET 906 R)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
25	—	Tubulure double C, M 22X1,5		
		CSN 74399	1	
26	—	Ecrou M 22X1,5, CSN 74305	7	
27	751-5365	Tubulure double M 12X1,5	1	
28	653-5366	Tubulure de tube	3	
29	643-5360	Bague d'étanchéité	27	
30	—	Ecrou de raccord 13, M 22X1,5		
		CSN 31 3804.12, parkérisé	30	
31	737-5422	Anneau d'étanchéité, CSN 31 3891.20	26	
32	—	Joint d'étanchéité 22X27, CSN 31 3891.4	23	
33	—	Bague coulissante B 6, 74297	1	
34	—	Ecrou de raccord A M 12X1,5, CSN 74297	1	
35	—	Joint d'étanchéité 12X16, CSN 31 3891.4	1	
36	869-5448	Attache	4	
—	—	Boulon M 6X20, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	4	
37	795-5448	Attache	5	
38	689-5126	Cale bois	5	
—	—	Vis à tête six pans M 6X30, CSN 02 1101-8G lis.	5	
39	669-7513*	Support de tube, complet	1	
—	—	Goujon M 8X15, CSN 02 1103-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	1	
40	813-5448	Attache	4	
41	706-5126	Cale bois	4	
—	—	Vis M 6X48, CSN 02 1101-8G lis.	4	
42	674-7513*	Support de tuyau, complet	2	
—	—	Vis M 6X15, CSN 02 1103-8G lis.	2	
43	675-7513*	Support de gonfleur de pneus et de régulateur-compensateur de pression, goujonné	1	
		Conduites d'air comprimé (pour poids lourds 706 R et 906 R)		
44	737-7681*	Tube à air comprimé entre compresseur et épurateur d'air, complet	1	
45	738-7681*	Tube à air comprimé entre épurateur-compensateur de pression d'air, complet	1	
46	41-051-7681*	Tube à air comprimé entre régulateur-compensateur de pression et réservoir d'air auxiliaire, complet	1	
47	41-052-7681*	Tube à air comprimé entre régulateur-compensateur de pression et réservoir d'air principal, complet, première partie	1	

SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(FOUR POIDS LOURDS 706 R ET 906 R)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
48	762-7681*	Tube à air comprimé entre régulateur-compensateur de pression et réservoir d'air principal, complet, deuxième partie	1	
49	41-045-7681*	Tube à air comprimé entre réservoir d'air et robinet de commande des freins du véhicule, complet	1	
50	764-7681*	Tube à air comprimé entre robinet de commande des freins du véhicule et raccord en T	1	
51	767-7681*	Tube à air comprimé entre raccord en T et cylindre de roue avant droit, complet	1	
52	766-7681*	Tube à air comprimé entre raccord en T et cylindre de roue avant gauche, complet	1	
53	767-7681*	Tube à air comprimé entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, partie avant, complet	1	pour poids lourds 706 R
53	41-038-7681*	Tube à air comprimé entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, partie avant, complet	1	pour poids lourds 906 R
54	41-002-7681*	Tube à air comprimé entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, partie arrière, complet	1	pour poids lourds 706 R
—	41-060-7681*	Tube à air comprimé entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, partie centrale, complet	1	pour poids lourds 906 R
54	41-061-7681*	Tube à air comprimé entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, partie arrière, complet	1	pour poids lourds 906 R
55	769-7681*	Tube à air comprimé entre cylindres de roue arrière, complet	1	
56	41-037-7681*	Tube à air comprimé entre raccord et robinet de commande des freins de la remorque, complet	1	
57	772-7681*	Tube à air comprimé entre réservoir d'air et robinet de commande des freins de la remorque, partie arrière, complet	1	pour poids lourds 706 R

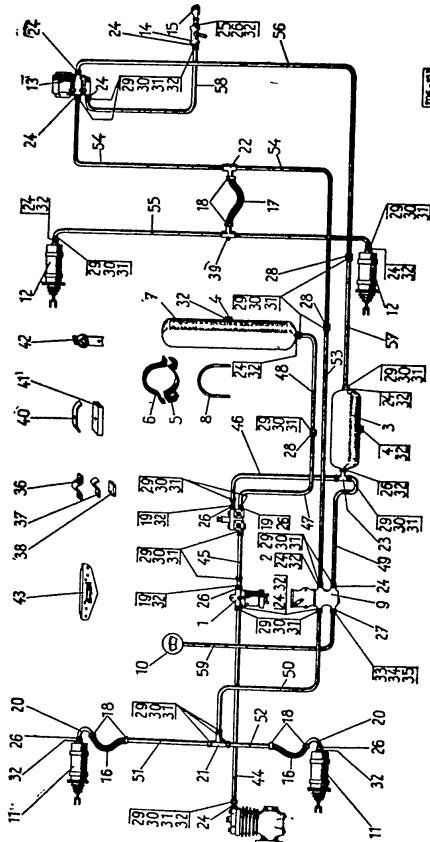
SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR POIDS LOURDS 706 R ET 906 R)

Fig. N°	Pièce N°	Désignation	Nombre de pièces	Observation
57	41-062-7681*	Tube à air comprimé entre réservoir d'air et robinet de commande des freins de la remorque, complet	1	pour poids lourds 906 R
58	41-065-7681*	Tube à air comprimé entre réservoir d'air et robinet de commande des freins de la remorque, partie avant, complet	1	pour poids lourds 706 R
58	773-7681*	Tube à air comprimé entre réservoir d'air et robinet de commande des freins de la remorque, partie avant, complet	1	pour poids lourds 906 R
59	774-7681*	Tube à air comprimé entre robinet de commande des freins de la remorque et robinet d'arrêt, complet	1	
60	756-7681*	Tube à air comprimé entre robinet de commande des freins et contrôleur de la pression d'air	1	

NOTES

SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR CAMIONS A BENNE BASCULANTE 806 RS)

APPAREILS CONSTITUTIFS DU SERVO-FREIN A AIR COMPRIME ET LEURS ACCESSOIRES, CONDUITES D'AIR



SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR CAMIONS A BENNE BASCULANTE 806 RS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Appareils constitutifs du servo-frein à air comprimé et leurs accessoires				
1	603-4522	Gonfleur de pneus (séparateur d'huile)	1	
—	—	Boulon M 8×90, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	2	
2	607-7484	Régulateur-compensateur de pression	1	
—	—	Vis M 10×22, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	2	
3	611-7484	Réservoir d'air comprimé de 40 litres	1	
4	001-74305	Vis creuse M 22×1,5, CSN 74305 . . .	1	
5	677-5501	Support de réservoir d'air	2	
6	658-7656	Sangle de fixation, complète	2	
—	—	Vis M 8×22, CSN 02 1101-8G lis. . . .	4	
—	—	Vis M 8×28, CSN 02 1101-8G lis. . . .	2	
7	610-7487	Réservoir d'air comprimé de 85 litres	1	
8	610-5503	Etrier de fixation du réservoir	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	
9	41-001-7485	Robinet de commande des freins du véhicule	1	
—	—	Boulon M 12×90, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	2	
10	610-4417	Contrôleur de la pression d'air B CSN 75551	1	
11	647-7486	Cylindre de roue A 80/110	2	pour roues avant
12	648-7486	Cylindre de roue diam. 100/140	2	pour roues arrière
13	623-7485	Robinet de commande des freins de la remorque	1	
—	—	Vis M 8×30, CSN 02 1101-8G lis.	4	
14	619-7499	Robinet d'arrêt	1	
—	—	Vis M 8×70, CSN 02 1101-8G lis.	2	
15	001-74294	Obturbateur de tuyau de raccord A CSN 74294	1	
16	652-5312	Tuyau de freinage allant aux cylindres de roue avant	2	
17	655-5312	Tuyau de freinage allant aux cylindres de roue arrière	1	
18	—	Collier de tuyau, diam. 23 CSN 74306	6	
19	—	Coude modèle B, M 22×1,5 CSN 74301	3	
20	689-5376	Coude modèle D, M 22×1,5	2	
21	—	Raccord en T M 22×1,5, CSN 74302 . .	2	

SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR CAMIONS A BENNE BASCULANTE 806 RS)

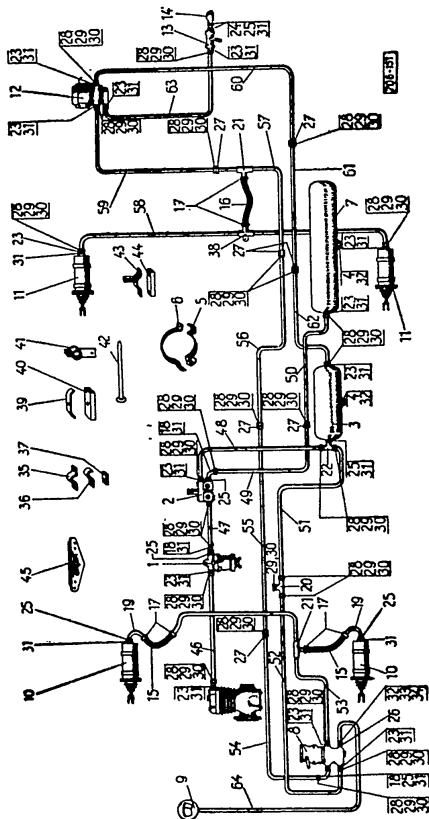
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
22	604-5372	Raccord en T	1	
23	646-5374	Raccord en T M 22X1,5	1	
24	—	Tubulure double, M 22X1,5, CSN 74298	13	
25	—	Tubulure double modèle C, M 22X1,5, CSN 74290	1	
—	—	Ecrou M 22X1,5, CSN 74305	7	
27	731-5365	Tubulure double M 12X1,5	1	
28	633-5366	Bride de tube	3	
29	643-5360	Anneau d'étanchéité	27	
30	—	Ecrou de raccord 13 M 22X1,5, CSN 31 3804.12, p-rkérisé	30	
31	737-5422	Joint d'étanchéité	26	
32	—	Joint d'étanchéité 22X27, CSN 31 3891.4	23	
33	—	Anneau coulissant B 6, CSN 74297	1	
34	—	Ecrou de raccord A M 12X1,5, CSN 74297	1	
35	—	Joint d'étanchéité 12X16, CSN 31 3891.4	1	
36	—	Attache	4	
—	—	Boulon M 6X20, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	4	
37	795-5448	Attache	5	
38	689-5126	Cale d'appui (bois)	5	
—	—	Vis M 6X30, CSN 02 1101-8G lis.	5	
39	669-7513	Support de tube, complet	1	
—	—	Vis M 8X15, CSN 02 1103-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	1	
40	813-5448	Attache	4	
41	706-5126	Cale d'appui (bois)	4	
—	—	Vis M 6X50, CSN 02 1101-8G lis.	4	
42	674-7513	Support de tube, complet	2	
—	—	Vis M 6X15, CSN 02 1103-8G lis.	2	
43	675-7513	Support de gonfleur de pneus et de régulateur-compensateur de pression, goujonné	1	
Conduites d'air				
44	737-7681*	Tube complet entre compresseur d'air et gonfleur de pneus	1	
45	738-7681*	Tube complet entre gonfleur de pneus et régulateur-compensateur de pression	1	
46	41-051-7681*	Tube complet entre régulateur-compensateur de pression et réservoir auxiliaire	1	
47	41-052-7681*	Tube complet entre régulateur-compensateur de pression et réservoir principal, pièce N° 1	1	

SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR CAMIONS A BENNE BASCULANTE 806 RS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
48	762-7681*	Tube complet entre régulateur-compensateur de pression et réservoir principal, pièce N° 2	1	
49	41-045-7681*	Tube complet entre réservoir d'air et robinet de commande des freins du véhicule	1	
50	764-7681*	Tube complet entre réservoir d'air mande des freins du véhicule et raccord en T	1	
51	765-7681*	Tube complet entre raccord en T et cylindre de roue avant droit	1	
52	766-7681*	Tube complet entre raccord en T et cylindre de roue avant gauche	1	
53	41-038-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, pièce arrière	1	
54	41-034-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, pièce arrière	1	
55	769-7681*	Tube complet entre cylindres de roue arrière	1	
56	41-035-7681*	Tube complet entre réservoir d'air et robinet de commande des freins de la remorque, pièce arrière	1	
57	773-7681*	Tube complet entre réservoir d'air et robinet de commande des freins de la remorque, pièce avant	1	
58	41-036-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins de la remorque et robinet d'arrêt	1	
59	736-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins et contrôleur de la pression d'air	1	

SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR AUTOCARS)

APPAREILS CONSTITUTIFS DU SERVO-FREIN A AIR COMPRIME ET LEURS ACCESSOIRES, CONDUITES D'AIR

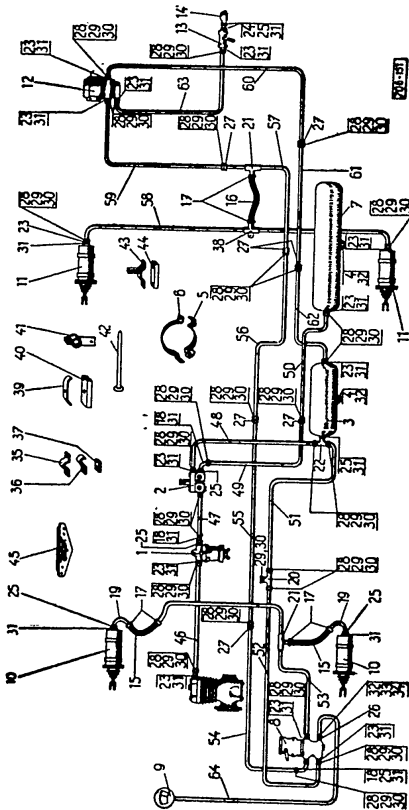


SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR AUTOCARS)

Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Appareils constitutifs du servo-frein à air comprimé et leurs accessoires (pour autocars)			
1	603-4522	1	Gonfleur de pneus (séparateur d'huile)
—	—	2	Boulon M 8x90, CSN 02 1101-8G lis.
—	—	2	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02
—	—	2	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S
2	607-7484*	1	Régulateur-compensateur de pression
—	—	2	Vis M 10x22, CSN 02 1103-8G lis.
—	—	2	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02
3	611-7487*	1	Réservoir d'air comprimé de 40 litres
4	001-74305	1	Vis creuse M 22x1,5, CSN 74305
5	677-5501	2	Support de réservoir d'air
6	658-7656*	2	Sangle de fixation, complète
—	—	4	Vis M 8x22, CSN 02 1101-8G lis.
—	—	2	Vis M 8x28, CSN 02 1101-8G lis.
7	610-7487*	1	Réservoir d'air comprimé de 85 litres
4	001-74305	1	Bouchon M 22x1,5, CSN 74305
5	677-5501	2	Support de réservoir d'air
6	658-7656*	2	Sangle de fixation, complète
—	—	4	Vis M 8x22, CSN 02 1101-8G lis.
—	—	2	Vis M 8x28, CSN 02 1101-8G lis.
8	41-002-7485*	1	Robinet de commande des freins du véhicule
—	—	2	Boulon M 12x90, CSN 02 1101-8G lis.
—	—	2	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02
—	—	2	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S
9	610-4417	1	Contrôleur de pression d'air B CSN 75551
10	647-7486*	2	Cylindre de roue A 80/110
11	648-7486*	2	Cylindre de roue, diam. 100/140
12	623-7485*	1	Robinet de commande des freins de la remorque
—	—	4	Vis M 8x30, CSN 02 1101-8G lis.
13	619-7499*	1	Robinet d'arrêt
—	—	2	Vis M 8x70, CSN 02 1101-8G lis.
14	001-74294	1	Obturbateur de tuyau de raccord A CSN 74294
15	652-5312	2	Tuyau de frein allant au cylindre de roue avant
16	653-5312	1	Tuyau de frein allant aux cylindres des roues arrière
17	—	6	Collier de tuyau diam. 23, CSN 74306
18	—	3	Coude B, M 22x1,5, CSN 74301
19	689-5376	2	Coude D, M 22x1,5
20	—	1	Raccord en T, A M 22x1,5, CSN 74302

SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR AUTOCARS)

APPAREILS CONSTITUTIFS DU SERVO-FREIN A AIR COMPRIME ET LEURS ACCESSOIRES, CONDUITES D'AIR



SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR AUTOCARS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Appareils constitutifs du servo-frein à air comprimé et leurs accessoires (pour autocars)				
1	603-4522	Gonfleur de pneus (séparateur d'huile)	1	
—	—	Boulon M 8X90, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	2	
2	607-7484*	Régulateur-compensateur de pression	1	
—	—	Vis M 10X22, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	2	
3	611-7487*	Réservoir d'air comprimé de 40 litres	1	
4	001-74305	Vis creuse M 22X1,5, CSN 74305	1	
5	677-5501	Support de réservoir d'air	2	
6	658-7656*	Sangle de fixation, complète	2	
—	—	Vis M 8X22, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Vis M 8X28, CSN 02 1101-8G lis.	2	
7	610-7487*	Réservoir d'air comprimé de 85 litres	1	
4	001-74305	Bouchon M 22X1,5, CSN 74305	1	
5	677-5501	Support de réservoir d'air	2	
6	658-7656*	Sangle de fixation, complète	2	
—	—	Vis M 8X22, CSN 02 1101-8G lis.	4	
—	—	Vis M 8X28, CSN 02 1101-8G lis.	2	
8	41-002-7485*	Robinet de commande des freins du véhicule	1	
—	—	Boulon M 12X90, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	2	
9	610-4417	Contrôleur de pression d'air B CSN 75551	1	
10	647-7486*	Cylindre de roue A 80/110	2	pour roues AV
11	648-7486*	Cylindre de roue, diam. 100/140	2	pour roues AR
12	623-7485*	Robinet de commande des freins de la remorque	1	
—	—	Vis M 8X30, CSN 02 1101-8G lis.	4	
13	619-7499*	Robinet d'arrêt	1	
—	—	Vis M 8X70, CSN 02 1101-8G lis.	2	
14	001-74294	Obturbateur de tuyau de raccord A CSN 74294	1	
15	652-5512	Tuyau de frein allant au cylindre de roue avant	2	
16	653-5512	Tuyau de frein allant aux cylindres des roues arrière	1	
17	—	Collier de tuyau diam. 23, CSN 74306	6	
18	—	Coude B, M 22X1,5, CSN 74301	3	
19	689-5376	Coude D, M 22X1,5	2	
20	—	Raccord en T, A M 22X1,5, CSN 74302	1	

SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR AUTOCARS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
21	604-5372	Raccord en T	2	
22	646-5374	Raccord en T, M 22X1,5	1	
23	—	Tubulure double, M 22X1,5 CSN 74298	13	
24	—	Tubulure double C, M 22X1,5 CSN 74299	1	
25	122-74305	Ecrou M 22X1,5, CSN 74305	7	
26	731-5365	Tubulure double M 12X1,5	1	
27	633-5366	Tubulure de tube	7	
28	643-5360	Bague d'étanchéité	28	
29	—	Ecrou de raccord 13, M 22X1,5, CSN 31 3904.12	19	
30	737-5422	Anneau d'étanchéité	29	
31	—	Joint d'étanchéité 22X27 CSN 31 3991.4	23	
32	—	Bague coulissante B 6, CSN 74297	3	
33	—	Ecrou de raccord A, M 12X1,5 CSN 74297	1	
34	—	Joint d'étanchéité 12X16 CSN 31 3891.4	1	
—	—	Ecrou de raccord 13, CSN 31 3904.12, parkrisé	1	
35	869-5448	Attache	3	
—	—	Boulon M 6X20, CSN 02 1101-8G lis.	3	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	3	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-3S	3	
36	795-5448	Attache	10	
37	689-5126	Cale bois	10	
—	—	Vis M 6X30, CSN 02 1101-8G lis.	10	
38	669-7513*	Support de tube, complet	1	
—	—	Goujon M 8X15, CSN 02 1103-8G lis.	1	
39	813-5448	Attache	7	
40	706-5126	Cale	7	
—	—	Vis M 6X30, CSN 02 1101-8G lis.	6	
—	—	Vis M 6X60, CSN 02 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	1	
41	674-7513*	Support de tuyau, complet	2	
—	—	Vis M 6X15, CSN 02 1103-8G lis.	2	
42	607-5447	Collier de tube	6	
43	613-7511*	Guide-ruban de frein, complet	1	
44	703-5126	Cale	1	
—	—	Vis M 6X30, CSN 02 1101-8G lis.	4	
45	675-7513*	Support de gonfleur de pneus et de régulateur-compensateur de pression, goujonné	1	
46	737-7681*	Tube complet entre compresseur d'air et gonfleur de pneus	1	
47	738-7681*	Tube complet entre gonfleur de pneus et régulateur-compensateur de pression	1	

SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(POUR AUTOCARS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Conduites d'air (pour autocars)				
48	41-054-7681*	Tube complet entre régulateur-compensateur de pression et réservoir auxiliaire	1	
49	41-053-7681*	Tube complet entre régulateur-compensateur de pression et réservoir principal, pièce N° 1	1	
50	743-7681*	Tube complet entre régulateur-compensateur de pression et réservoir principal, pièce N° 2	1	
51	826-7681*	Tube complet entre réservoir d'air et robinet de commande des freins du véhicule, pièce N° 1 (côté réservoir)	1	
52	41-044-7681*	Tube complet entre réservoir d'air et robinet de commande des freins du véhicule, pièce N° 2 (côté robinet de commande)	1	
53	748-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue avant	1	
54	749-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, pièce avant	1	
55	750-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, première pièce centrale	1	
56	751-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, deuxième pièce centrale	1	
57	41-001-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins du véhicule et cylindres de roue arrière, pièce arrière	1	
58	753-7681*	Tube complet entre cylindres de roue arrière	1	
59	755-7681*	Tube complet entre raccord fileté et robinet de commande des freins de la remorque	1	
60	756-7681*	Tube complet entre réservoir d'air et robinet de commande des freins de la remorque, pièce arrière	1	
61	757-7681*	Tube complet entre réservoir d'air et robinet de commande des freins de la remorque, pièce centrale	1	

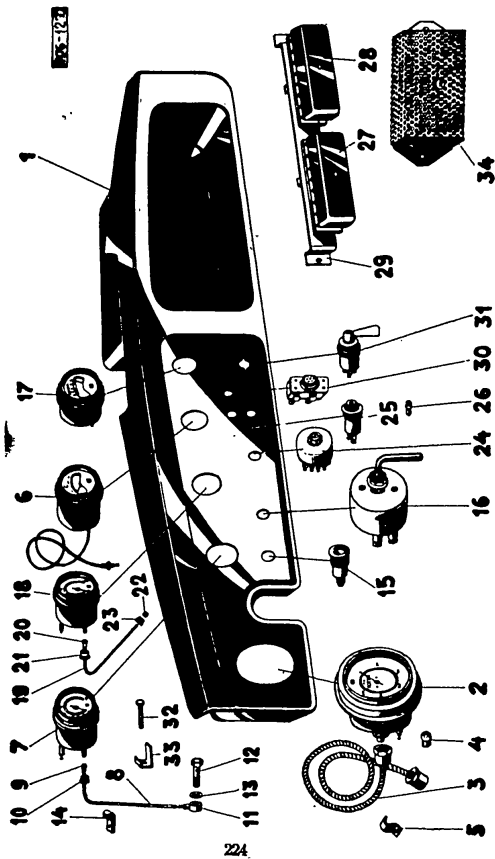
SERVO-FREIN A AIR COMPRIME
(FOUR AUTOCARS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
62	758-7681*	Tube complet entre réservoir d'air et robinet de commande des freins de la remorque, pièce avant . .	1	
63	759-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins de la remorque et robinet d'arrêt	1	
64	735-7681*	Tube complet entre robinet de commande des freins et contrôleur de la pression d'air	1	

NOTES

INSTRUMENTS DE BORD

TABLEAU DU BORD



INSTRUMENTS DE BORD

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Instruments de bord (pour poids lourds)				
1	43-008-98726*	Tableau de bord, complet	1	
2	121-4403	Compteur 100/100, CSN 75521	1	
3	604-4410	Arbre flexible de compteur	1	
4	—	Lampe 24 V — 1,5 W, CSN AU 4317	4	
5	005-72571	Attache 1X8, CSN 72571	2	
6	003-75575	Téléthermomètre A, CSN 75575	1	
—	—	Joint d'étanchéité 14X20, CSN-31-3891.4	1	
7	610-4417	Contrôleur de pression d'huile B CSN 75551	1	
8	745-7121*	Tube à huile aboutissant au contrôleur de pression, complet	1	
9	—	Cône d'étanchéité 4, CSN 31 3805.11	1	
10	—	Ecrou de raccord 4 M 12X1,5 CSN 31 3804.12	1	
11	—	Raccord 4, CSN 31 3820.11	1	
12	—	Vis creuse 4, CSN 31 3823.12	1	
13	—	Joint d'étanchéité 10X14, CSN 31 3891.4	2	
14	045-5447	Attache	2	
15	—	Dessous de prise de courant pour baladeuse, CSN 30 4460	1	
16	001-72765	Contacteur de chauffage A CSN 72765	1	
17	607-4425	Contrôleur du niveau de combustible 24 V	1	
—	604-4425	Flotteur de contrôleur de niveau	1	
18	610-4417	Contrôleur de la pression de l'air comprimé B, CSN 75551	1	
19	736-7681*	Tube aboutissant au contrôleur de la pression d'air, complet avec cône	1	
20	—	Cône d'étanchéité 4, CSN 31 3805.11	1	
21	—	Ecrou de raccord 4 M 12X1,5 CSN 31 3804.18	1	
22	—	Bague coulissante B 6, CSN 74297	1	
23	—	Ecrou de raccord A M 12X1,5 CSN 74297	1	
24	616-4041	Contact (avec deux clefs) «Magneton» BCG 01	1	
—	606-4626	Clef du contact «Magneton» BCG 01	1	
—	43-001-5566	Interrupteur à bouton de l'éclairage des instruments	1	

INSTRUMENTS DE BORD

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
25	—	Lampe témoin des feux route (bleue), CSN 30 4370.51	2	
25	—	Lampe témoin de charge (rouge) CSN 30 4370.41	1	
26	—	Ampoule de lampe témoin, 24 V — 1,5 W, CSN AU 4317	2	
27	41-001-4045	Boîte à fusibles octopolaire, côté gauche	1	
28	41-002-4045	Boîte à fusibles octopolaire, côté droit	1	
—	—	Vis M 5×15, CSN 02 1133-5S	4	
—	—	Vis M 6×22, CSN 02 1146-5S	2	
—	604-4037	Couvercle de boîte à fusibles	2	
—	601-5207	Vis de boîte à fusibles	2	
—	006-72581	Fusible 8, CSN 72581	16	
29	608-7762*	Support de boîte à fusibles, complet	1	
30	—	Contrôleur de chauffage CSN AU 4153	1	
31	43-001-94528	Commutateur des indicateurs de direction	1	
—	—	Ampoule 24 V — 1,5 W, CSN AU 4317	1	
32	601-5219	Vis de fixation du tableau de bord	7	
33	666-5502	Etrier de serrage des instruments (pour un seul instrument)	4	
33	41-002-5502	Etrier de serrage des instruments (pour deux instruments)	3	
—	43-007-98835	Porte de tableau de bord, complète	1	pour poids lourds d'exportation
—	—	Condensateur antiparasites 1 µF/100 A	1	
—	—	Condensateur antiparasites 0,5 µF/15 A	1	

NOTES

TABLEAU DE BORD (POUR AUTOCARS)

INSTRUMENTS DE BORD

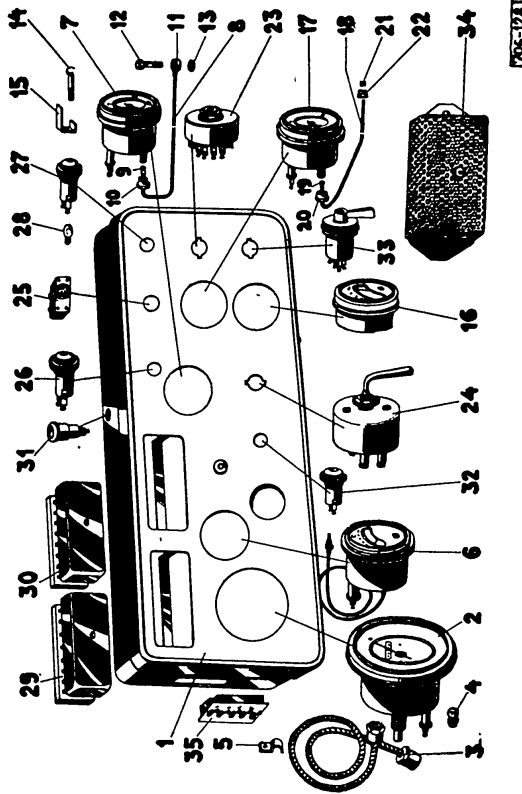


TABLEAU DE BORD (POUR AUTOCARS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Instruments de bord				
1	611-7756*	Tableau de bord complet	1	
—	—	Boulon à tête six pans M 6×18 CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	2	
2	121-4405	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	2	
3	605-4410	Compteur 100/100, CSN 75521	1	
4	—	Arbre flexible de compteur	1	
5	005-72571	Ampoule 24 V - 1,5 W, CSN AU 4317	4	
6	004-75575	Attache-conducteur 1×8, CSN 30 1485.01	2	
—	—	Téléthermomètre, CSN 75575	1	
—	—	Joint d'étanchéité 14×20 CSN 31 3891.4	1	
7	610-4417	Contrôleur de pression d'huile B CSN 75551	1	
8	746-7021*	Tube à huile du contrôleur, complet	1	
9	—	Cône d'étanchéité 4, CSN 31 3805.11	1	
10	—	Ecrou de raccord 4 M 12×1,5 CSN 31 3804.12	1	
11	—	Raccord 4, CSN 31 3820.11	1	
12	—	Vis creuse 4, CSN 31 5823.12	1	
13	—	Joint d'étanchéité 10×14 CSN 31 3891.4	2	
—	41-002-5447	Attache-tube de contrôleur de pression d'huile	1	
14	601-5219	Vis de tableau de bord	10	
15	666-5502	Etrier de serrage pour un instrument	10	
16	607-4425	Contrôleur du niveau de combustible, 24 V	1	
—	604-4425	Flotteur de contrôleur de niveau	1	
17	610-4417	Contrôleur de la pression de l'air comprimé B, CSN 75551	1	
18	735-7681*	Tube complet aboutissant au con- trôleur de pression d'air	1	
19	—	Cône d'étanchéité 4, CSN 31 3805.11	1	
20	—	Ecrou de raccord 4 M 12×1,5, CSN 31 3804.12	1	
21	—	Bague coulissante B 6, CSN 74297	1	
22	—	Ecrou de raccord A M 12×1,5 CSN 74297	1	
23	616-4041	Contact «Magnetron» BCG 01, (à deux clés)	1	
—	606-4626	Clef de contact «Magnetron» BCG 01	1	
—	43-001-5566	Interrupteur à bouton de l'éclairage des instruments	1	
24	001-72765	Contacteur de chauffage A CSN 72703	1	
25	—	Contrôleur de chauffage CSN AU 4135	1	

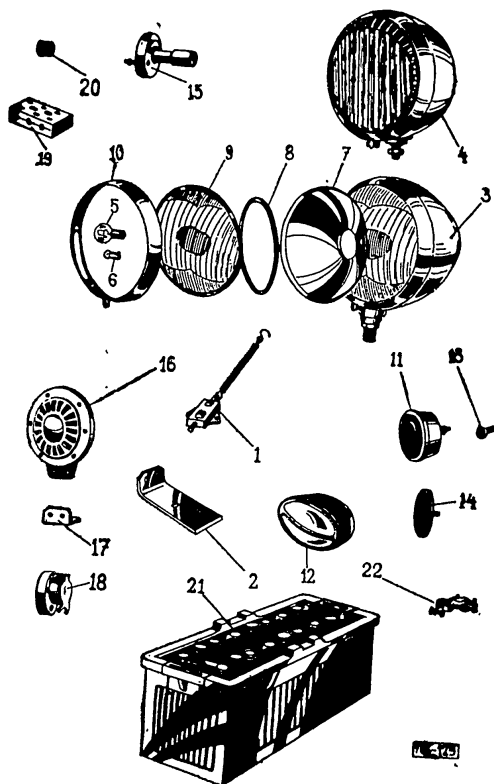
TABLEAU DE BORD (POUR AUTOCARS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
26	—	Lampe témoin de feux route (bleue) CSN 30 4370.51	1	
27	—	Lampe témoin de charge (rouge) CSN 30 4370.41	1	
28	—	Ampoule de lampe témoin 24 V - 1,5 W, CSN AU 4317	2	
29	41-001-4043	Boîte à fusibles octopolaire, côté gauche	1	
30	41-004-4045	Boîte à fusibles octopolaire, côté droit	1	
—	—	Vis M 5x22, CSN 02 1131-9G lis.	4	
—	604-4037	Couvercle de boîte à fusibles	2	
—	601-5207	Vis de boîte à fusibles	2	
—	008-72581	Fusible 8, CSN 72581	16	
31	—	Dessous de prise de courant pour baladeuse, CSN 30 4460	1	
32	41-001-4109	Lampe témoin de phare arrière (verte)	1	
—	—	Ampoule 24 V - 1,5 W, CSN AU 4317	1	
33	43-001-94528	Commutateur des indicateurs de di- rection	1	
—	—	Ampoule 24 V - 1,5 W, CSN AU 4317	1	
35	003-54526	Interrupteur à 5 bascules	1	
—	—	Condensateur antiparasites 1 µF/100 A	1	
—	—	Condensateur antiparasites 0,5 µF/15 A	1	

EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES ELECTRIQUES

	Page
Sous-groupe	
Equipement électrique	233-234
Corps d'éclairage	233-234
Cosses-câble et entrées	235
Attaches-câble	235-236

EQUIPEMENT ELECTRIQUE



EQUIPEMENT ELECTRIQUE

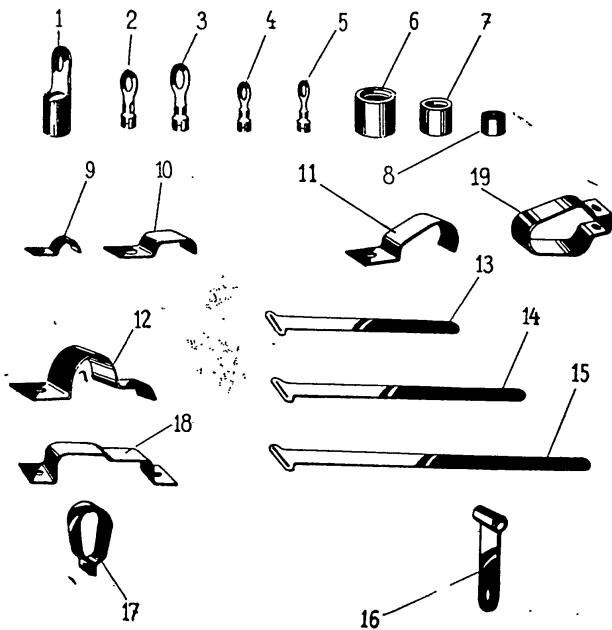
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Equipement électrique				
1	109-5567	Interrupteur de stop, CSN AU 4451	1	
2	606-3481	Support de l'interrupteur de stop	1	pour poids lourds
—	658-5116	Support de l'interrupteur de stop	1	pour autocars
—	—	Vis M 3x18, CSN 02 1146-5S	1	
3	43-002-4101	Phare diam. 200	2	pour poids lourds
3	43-001-4101	Phare diam. 200	2	pour autocars
3	43-004-4101	Phare diam. 170	2	
4	43-005-4101	Phare anti-brouillard diam. 140	2	
5	—	Ampoule pour feux route 24 V - 35/35 W, CSN AU 4311	1	
6	—	Ampoule pour feux de stationnement 24 V - 5 W, CSN AU 4316	2	pour phares diam. 200 et 140
6	—	Ampoule pour feux de stationnement 24 V - 1,5 W, CSN AU 4317	2	pour phare diam. 170
—	—	Ampoule de phare anti-brouillard 24 V - 35 W, CSN AU 4313	2	
7	—	Réflecteur de phare	1	le client est prié
8	—	Joint de phare	2	d'indiquer le dia-
9	—	Glace de phare	2	mètre de son
10	—	Monture de phare	2	phare
11	—	Lanterne arrière, CSN AU 4355.1	1	pour poids lourds
—	611-4124	Glace de lanterne arrière	1	
12	001-56964	Lanterne «stop» (ovale)	1	deux pour auto-
13	—	Ampoule de lanterne arrière 24 V - 5 W, CSN AU 4319	1	cars
—	—	Ampoule de lanterne stop 24 V - 15 W, CSN AU 4315	2	deux pour auto-
14	—	Catadioptre, CSN 72616	1	cars
15	606-4047	Commutateur au pied code/roule	2	
—	—	Vis M 5x28, CSN 02 1155-5S	1	pour poids lourds
—	—	Vis M 5x25, CSN 02 1155-5S	2	pour autocars
16	—	Avertisseur électrique 24 V, oscillant CSN 30 4641.22, 1 boulon	2	
—	—	Boulon M 10x30, CSN 02 1101-6G lis.	1	
—	—	Rondelle de précision 10,5 CSN 02 1701.10	1	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	2	
18	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	1	
—	—	Dessous de prise de courant pour remorque 5, CSN AU 4451	2	
—	—	Vis M 5x35, CSN 02 1151-5S	1	
19	—	Plaque à bornes tripolaire CSN 30 4491	3	
—	—	Vis M 5x28, CSN 02 1151-5S	1	
—	—	Vis M 4x28	1	
20	43-001-5444	Entrée de câble caoutchouc ø 10/18x6	2	
20	160-5444	Entrée de câble caoutchouc ø 11/27,5x10	3	pour poids lourds
—	—	—	3	(une pièce pour autocars)

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
21	250-72511	Batterie d'accumulateurs 12 V 150 Ah CSN AU 4253	2	
22	603-5555	Borne (+) positive	2	
22	604-5555	Borne (-) négative	2	
		Avertisseur «Motex»	1	pour poids lourds d'exportation

EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES ELECTRIQUES

COSSES-CABLE, ENTREES ET ATTACHES DE CABLE



72-130

EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES ELECTRIQUES

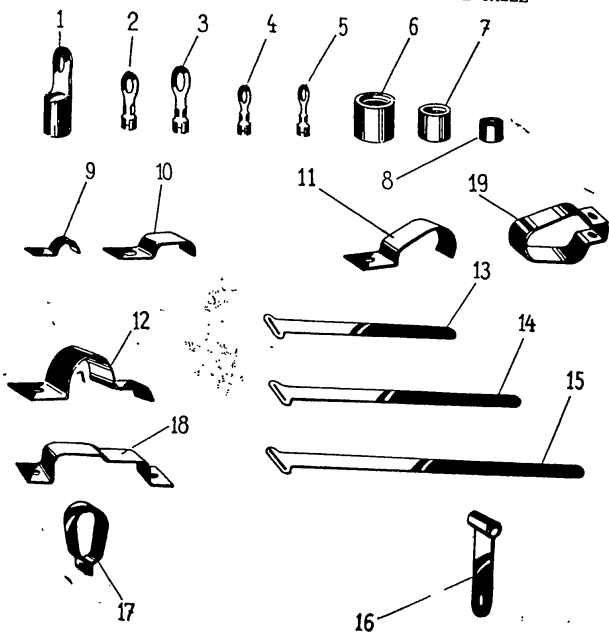
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cosses-câble et entrées de câble				
1	—	Cosse-câble (oeillet) pour diam. 50		
1	—	CSN-ESC 102 a	2	
1	—	Cosse-câble (oeillet) pour diam. 6		
1	—	CSN-ESC 102 a	1	
8	624-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 6,5, longueur 35)		
13	622-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 8,5, longueur 35)	1	
6	115-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 5,5, longueur 25,5)	1	
6	116-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 6,5, longueur 25)	5 (5)	
7	41-001-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 5,5 pour mise à la masse des phares)	1	
2	117-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 4, longueur 19)	2	
6	125-5553	Entrée de câble diam. 25	6 (5)	
6	126-5553	Entrée de câble diam. 29	2 (4)	
7	606-5553	Entrée de câble diam. 18	2 (2)	
7	117-5553	Entrée de câble diam. 17	2	
7	118-5553	Entrée de câble diam. 14	2 (—)	
7	116-5553	Entrée de câble diam. 12	8 (2)	
8	120-5553	Entrée de câble diam. 10	8 (8)	
8	119-5553	Entrée de câble diam. 8	4 (4)	
			6 (2)	
Attaches-câble				
9	007-72571	Attache-câble 1 × diam. 12 CSN 30 1485.01		
9	008-72571	Attache-câble 1 × diam. 15 CSN 30 1485.01	10 (1)	
9	006-72571	Attache-câble 1 × diam. 10 CSN 30 1485.01	5 (1)	
9	011-72571	Attache-câble 1 × diam. 22 CSN 30 1485.01	1 (—)	
9	009-72571	Attache-câble 1 × diam. 18 CSN 30 1485.01	— (11)	
9	005-72571	Attache-câble 1 × diam. 8 CSN 30 1485.01	4 (2)	
9	846-5448	Attache pour diam. 23	6 (3)	
10	017-72571	Attache-câble 2 × diam. 10 CSN 30 1485.01		pour poids lourds
10	018-72571	Attache-câble 2 × diam. 12 CSN 30 1485.01	2 (1)	
11	839-5448	Attache de tuyau métallique flexible de diam. 18, 12 et 8	1 (2)	
12	823-5448	Attache de tuyau métallique flexible de diam. 29, 12 et 10 pour support du mécanisme de direction	1 (—)	
12	826-5448	Attache de tuyau métallique flexible diam. 23 et 2 × diam. 12	1 pour autocars 1 pour autocars	

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
21	250-72311	Batterie d'accumulateurs 12 V 150 Ah CSN AU 4255	2	
22	603-5555	Borne (+) positive	2	
22	604-5555	Borne (-) négative	2	
		Avertisseur «Motex»	1	pour poids lourds d'exportation

EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES ELECTRIQUES

COSSES-CABLE, ENTREES ET ATTACHES DE CABLE



76-130

EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES ELECTRIQUES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cosses-câble et entrées de câble				
1	—	Cosse-câble (oeillet) pour diam. 50 CSN-ESC 102 a	2	
1	—	Cosse-câble (oeillet) pour diam. 6 CSN-ESC 102 a	1	
2	624-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 6,5, longueur 35)	1	
3	622-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 8,5, longueur 35)	1	
4	113-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 5,5, longueur 25,5)	5 (5)	
4	116-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 6,5, longueur 25)	1	
5	41-001-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 5,5 pour mise à la masse des phares)	2	
5	117-5551	Cosse-câble (oeillet diam. 4, longueur 19)	6 (5)	
6	125-5553	Entrée de câble diam. 23	2 (4)	
6	126-5553	Entrée de câble diam. 29	2 (2)	
7	606-5553	Entrée de câble diam. 18	2 (—)	
7	117-5553	Entrée de câble diam. 17	8 (2)	
7	118-5553	Entrée de câble diam. 14	8 (8)	
7	116-5553	Entrée de câble diam. 12	4 (4)	
8	120-5553	Entrée de câble diam. 10	6 (2)	
8	119-5553	Entrée de câble diam. 8	10 (1)	
Attaches-câble				
9	007-72571	Attache-câble 1 X diam. 12 CSN 30 1485.01	5 (1)	
9	008-72571	Attache-câble 1 X diam. 15 CSN 30 1485.01	1 (—)	
9	006-72571	Attache-câble 1 X diam. 10 CSN 30 1485.01	— (11)	
9	011-72571	Attache-câble 1 X diam. 22 CSN 30 1485.01	4 (2)	
9	009-72571	Attache-câble 1 X diam. 18 CSN 30 1485.01	6 (5)	
9	005-72571	Attache-câble 1 X diam. 8 CSN 30 1485.01	2 (1)	
9	846-5448	Attache pour diam. 23	1 (2)	
10	017-72571	Attache-câble 2 X diam. 10 CSN 30 1485.01	1 (—)	
10	018-72571	Attache-câble 2 X diam. 12 CSN 30 1485.01	1 (2)	
11	839-5448	Attache de tuyau métallique flexible de diam. 18, 12 et 8	1 (—)	
12	823-5448	Attache de tuyau métallique flexible de diam. 29, 12 et 10 pour support du mécanisme de direction	1 pour autocars	
12	826-5448	Attache de tuyau métallique flexible diam. 23 et 2 X diam. 12	1 pour autocars	

EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES ELÉCTRIQUES

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
13	607-5447	Collier de 75 mm de long	6	
14	601-5447	Collier de 120 mm de long	17 (16)	
15	648-5447	Collier de 160 mm de long	5	pour autocars
16	647-5447	Attache de tuyau métallique flexible	1	pour autocars
17	649-5447	Attache pour diam. 18 et 14	1	pour poids lourds
18	845-5448	Attache pour diam. 18, 17 et 2X diam. 14	1	pour poids lourds
19	808-5448	Attache de tuyau métallique flexible 2X diam. 29 pour colonne de direction	1	pour autocars
19	849-5448	Attache de tuyau métallique flexible 1X diam. 29 pour colonne de direction	1	pour autocars
—	41-003-5448	Attache du câble entre batterie et contact à clef	1	pour autocars
—	—	Vis M 6X15, CSN 02 1148-5S	1	pour autocars
—	—	Vis M 5X10, CSN 02 1148-5S	1	pour autocars

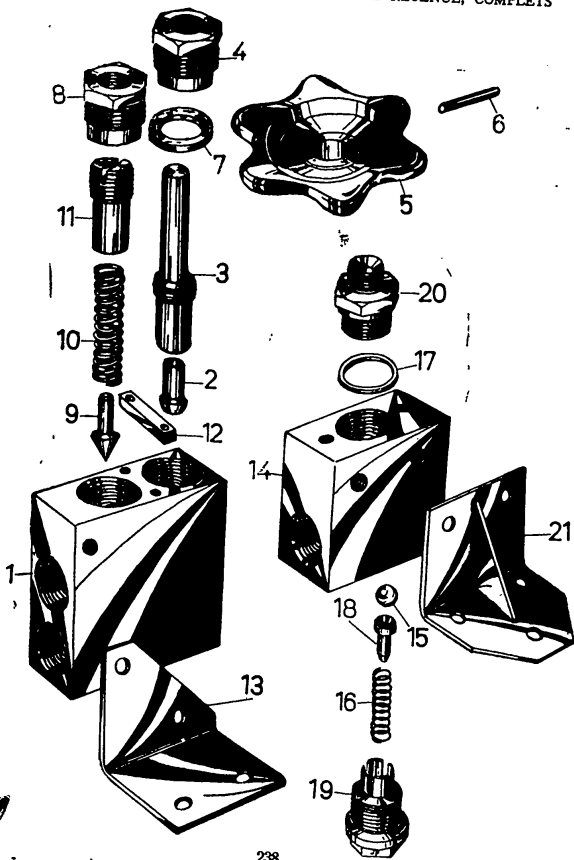
(Le nombre de pièces entre parenthèses s'entend pour autocars)

EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

Sous-groupe	Page
Robinet de commande et soupape de retenue, complets	239
Distributeur d'huile complet, tuyauterie de refoulement d'huile et joint à rotule inférieur complet	241
Basculeur hydraulique	243
Joint à rotule supérieur	245
Réservoir d'huile	247
Tuyauterie sous pression, trop-plein, tuyaux d'aspiration et de refoulement	249-250

EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

ROBINET DE COMMANDE ET SOUPEPE DE RETENUE, COMPLETS

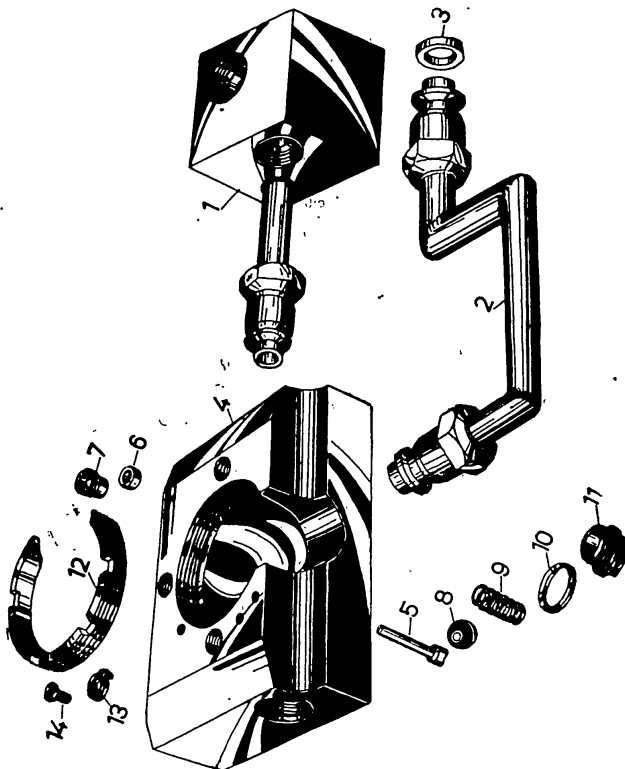


EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Robinet de commande et soupape de retenue, complets				
—	3-111-8420-30	Robinet de commande complet . . .	1	
1	3-111-6400-64	Corps de robinet de commande . . .	1	
2	4-111-4040-03	Clapet de transfert de robinet de commande . . .	1	
3	4-111-2700-08	Tige de clapet de transfert . . .	1	
4	4-111-0060-18	Ecrou de tige anti-fuite de clapet de transfert . . .	1	
5	4-111-5380-66	Roue à main du robinet de commande . . .	1	
6	—	Goupille rainurée 4X32, CSN 02 2170 . . .	1	
7	4-111-4200-63	Joint d'étanchéité cuir diam. 29/18 . . .	1	
8	4-111-0060-17	Ecrou du joint de la vis de réglage . . .	1	
9	4-111-4040-02	Limiteur de pression du robinet de commande . . .	1	
10	4-111-4500-79	Ressort de limiteur de pression . . .	1	
11	4-111-0590-35	Vis de réglage du limiteur de pression . . .	1	
12	4-111-7415-07	Frein de l'érou des presse-étoupe du robinet de commande . . .	1	
—	—	Vis à tête cylindrique M 5X20 CSN 02 1131-5S . . .	2	
—	—	Rondelle Grower 5,1, CSN 02 1701.10 . . .	2	
13	4-706-7240-23	Support de robinet de commande . . .	1	
—	—	Boulon M 10X30, CSN 02 1101-8G lis. . .	4	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1701.10 . . .	4	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S . . .	2	
—	4-706-8420-41	Corps de soupape de retenue, complet . . .	1	
14	4-111-6400-63	Corps de soupape de retenue . . .	1	
15	—	Bille acier diam. 10 . . .	1	
16	4-111-4500-81	Ressort de soupape de refoulement . . .	1	
17	—	Joint d'étanchéité 22X27 CSN 31 3891.5 . . .	2	
18	4-111-3100-22	Butée de soupape de refoulement . . .	1	
19	4-111-0065-08	Bouchon fileté de soupape de refoulement . . .	1	
20	4-706-4020-17	Raccord réducteur du tuyau de sortie . . .	1	
21	4-706-8314-07	Support de corps de soupape de retenue, complet . . .	1	
—	—	Vis M 10X18, CSN 02 1103-8G lis. . .	2	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02 . . .	2	
—	—	Boulon M 8X22, CSN 02 1101-8G lis. . .	3	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02 . . .	3	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S . . .	3	

EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

DISTRIBUTEUR D'HUILE COMPLET, TUYAUTERIE DE REFOULEMENT D'HUILE ET JOINT A ROTULE INFERIEUR COMPLET

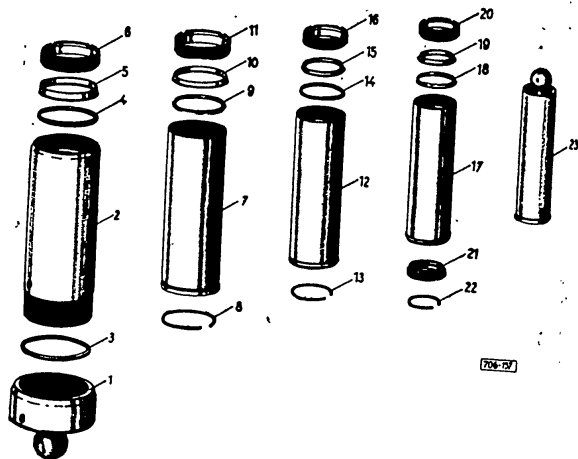


EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Distributeur d'huile complet, tuyauterie de refoulement d'huile et joint à rotule inférieur complet		
—	—	Basculeur hydraulique complet avec distributeur d'huile et joints à rotule supérieur et inférieur	1	
1	4-111-8420-33	Distributeur d'huile complet	1	
—	—	Joint d'étanchéité 12X18 CSN 31 3891.3	2	
—	—	Vis M 12X28, CSN 02 1103-8G lis.	2	
2	4-111-8420-28	Rondelle Grower 12,3, CSN 02-1701.10	2	
—	—	Tuyauterie de refoulement d'huile, complète	1	
3	4-111-4200-62	Joint d'étanchéité de la conduite d'huile dans la boule inférieure	2	
—	—	Joint à rotule inférieur complet, assemblé	1	
—	—	Joint à rotule inférieur complet, avec bouchon	1	
5	4-111-3100-21	Tige de clapet de transfert	5	
6	4-111-4200-60	Joint d'étanchéité du clapet de basculeur	3	
7	4-111-0405-03	Ecrou du point de clapet	3	
8	—	Bille acier diam. 14	3	
9	4-111-4500-78	Ressort de clapet	3	
10	—	Joint d'étanchéité 18X24 CSN 31 3891.3	3	
11	4-111-0065-07	Ecrou bouchon de clapet	3	
12	4-111-0899-29	Coussinet de rotule	1	
13	4-111-1172-15	Frein de l'écrou du joint à rotule inférieur	1	
14	—	Vis à tête conique M 6X12 CSN 02 1153-5S	1	
—	—	Vis M 12X30, CSN 02 1103-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1701.10	4	

EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

BASCULEUR HYDRAULIQUE
(à quatre pistons)

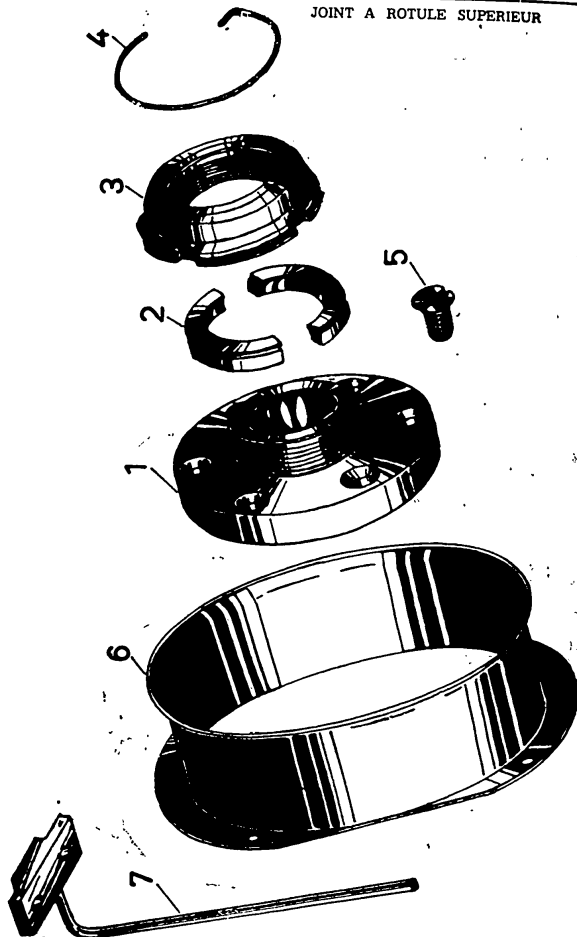


EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

Fig. No	Pièces No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Basculeur hydraulique de camion à benne basculante (à quatre pistons)				
—	09 102 Ds1	Basculeur hydraulique complet (assemblé)	1	
1	3-111-1500-04	Chapeau fileté du cylindre de l'équipement de basculeur	1	
2	09 101 D1	Cylindre de basculeur hydraulique	1	
3	4-111-4200-61	Joint d'étanchéité inférieur du cylindre de basculeur hydraulique	1	
4	09 101 D6	Anneau guide du premier piston	1	
5	09 101 D10	Joint d'étanchéité du premier piston de basculeur hydraulique	1	
6	09 101 D14	Anneau de réglage du cylindre du basculeur hydraulique	1	
7	09 101 D2	Premier piston du basculeur hydraulique	1	
8	4-111-3975-50	Jonc d'arrêt du premier piston	1	
9	09 101 D7	Anneau guide du deuxième piston	1	
10	09 101 D11	Joint d'étanchéité du deuxième piston de basculeur hydraulique	1	
11	09 101 D15	Anneau de réglage du premier piston de basculeur hydraulique	1	
12	09 101 D3	Deuxième piston du basculeur hydraulique	1	
13	4-111-3975-16	Jonc d'arrêt du deuxième piston	1	
14	09 101 D8	Anneau guide du troisième piston	1	
15	09 101 D12	Joint d'étanchéité du troisième piston de basculeur hydraulique	1	
16	09 101 D16	Anneau de réglage du deuxième piston de basculeur hydraulique	1	
17	09 101 D4	Troisième piston du basculeur hydraulique	1	
18	09 101 D9	Anneau guide du piston intérieur	1	
19	09 101 D13	Joint d'étanchéité du piston intérieur de basculeur hydraulique	1	
20	09 101 D17	Anneau de réglage du piston intérieur de basculeur hydraulique	1	
21	09 101 D18	Anneau de réglage	1	
22	4-111-3975-15	Jonc d'arrêt	1	
23	09 101 D5	Piston intérieur de basculeur hydraulique	1	

EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

JOINT A ROTULE SUPERIEUR

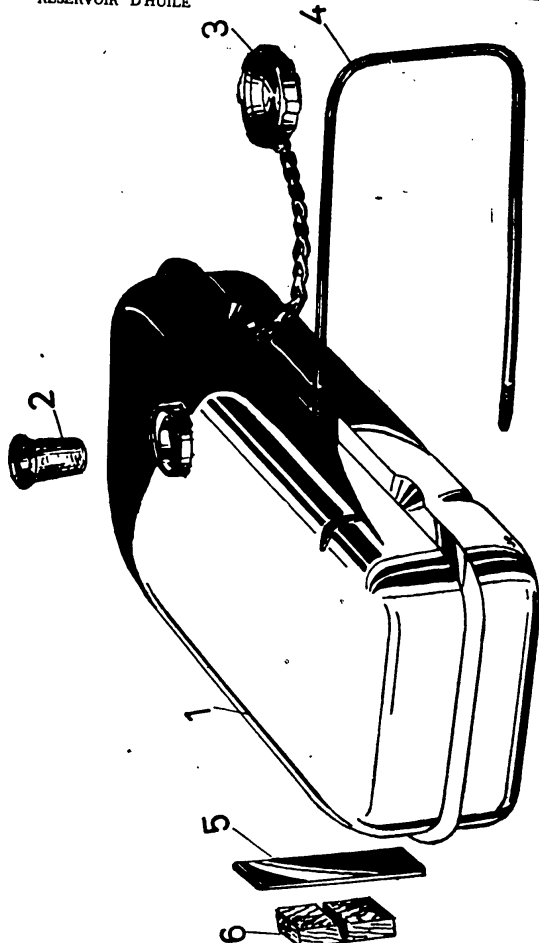


EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

Fig. No	Pièces No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Joint à rotule supérieur		
1	41-002-7503*	Joint à rotule supérieur complet, avec coussinet	1	
1	4-706-6870-40	Joint à rotule supérieur	1	
2	4-111-6460-03	Demi-coussinet de joint à rotule	2	
3	4-111-0699-26	Ecrou de boule supérieure	1	
5	4-706-0206-03	Vis à tête conique M 12	6	
6	601-7869*	Revêtement protégeant la boule supérieure	1	
—	—	Vis M 6X12, CSN 02 1103-8G lis.	4	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	4	
7	748-7021*	Tube de graissage complet	1	
—	—	Vis M 6X15, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Graisseur à pression 16, CSN 02 7451	1	
—	41-002-7869	Gaine de cylindre, complète	1	
—	41-001-5501	Ruban de collier	1	
—	—	Boulon M 6X25, CSN 02 1103-8G lis.	1	
—	—	Boulon M 6X40, CSN 02 1103-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	2	

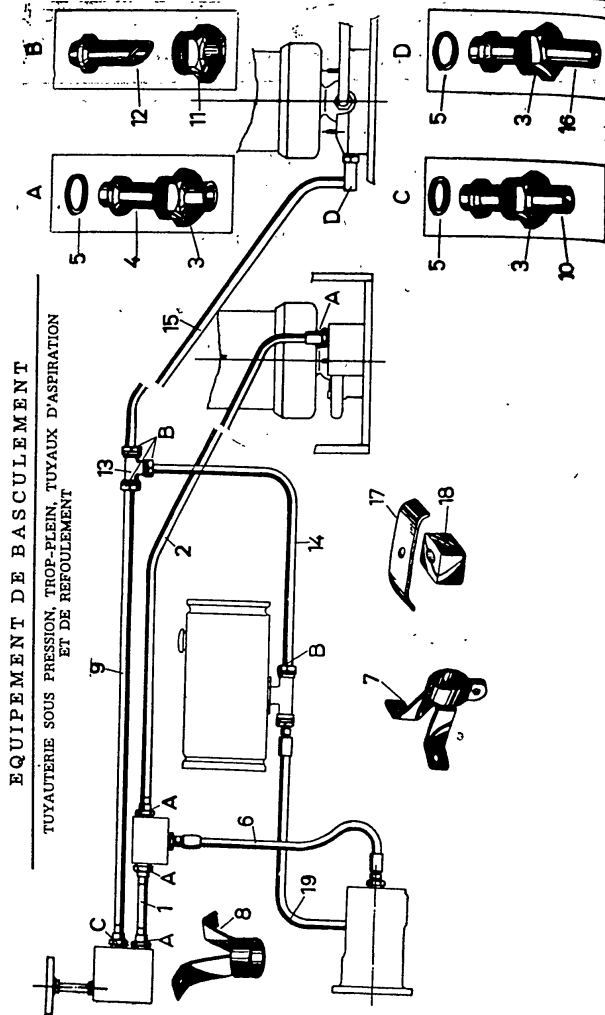
EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

RESERVOIR D'HUILE



EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Réservoir d'huile				
—	611-7651*	Réservoir d'huile complet, avec robinetterie	1	
1	610-7651*	Réservoir d'huile, complet	1	
2	626-7646*	Tamis de la tubulure de remplissage du réservoir	1	
3	626-7032*	Bouchon de tubulure de remplissage, complet	1	
—	611-5457	Chainette d'attache	1	
—	620-5460	Anneau	1	
4	613-5503	Etrier de fixation du réservoir d'huile	2	
6	622-5440	Cale bois	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401-5S	4	



EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

TUYAUTERIE SOUS PRESSION, TROP-PLEIN, TUYAUX D'ASPIRATION ET DE REFOULEMENT

EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Tuyauterie sous pression, trop-plein, tuyaux d'aspiration et de refoulement				
1	41-006-7021*	Tube complet entre soupape de retour et robinet de commande . . .	1	
2	41-007-7021*	Tube complet entre soupape de retour et distributeur, pièce avant . . .	1	
—	013-71276	Rallonge 13, CSN 71276 (du tube N° 41-007-7021) . . .	1	
2	41-008-7021*	Tube complet entre soupape de retour et distributeur, pièce arrière . . .	1	
—	—	Ecrou de raccord 13, M 28X1,5 CSN 71273 (du tube N° 41-008-7021) . . .	1	
—	—	Cône d'étanchéité 13X15 CSN 71274 (du tube N° 41-008-7021) . . .	1	
3	619-5369	Ecrou de serrage . . .	6	
4	601-5364	Raccord du corps de soupape de retour . . .	4	
5	—	Joint d'étanchéité 18X24, CSN 313891.3 . . .	6	
6	604-5320	Tuyau de refoulement complet entre pompe hydraulique et soupape de retenue . . .	1	
7	671-7513*	Support complet de tuyau de refoulement (sur pompe) . . .	1	
8	672-7513*	Support complet de tuyau de refoulement (sur soupape de retenue) . . .	1	
—	—	Boulon M 6X20, CSN 02 1101-8G lis. . .	2	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02 . . .	2	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S . . .	2	
—	—	Vis M 8X15, CSN 02 1103-8G lis. . .	4	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02 . . .	4	
9	41-003-7021*	Tube de trop-plein complet entre robinet de commande et raccord en T . . .	1	
10	646-5360	Raccord du corps de soupape de retour . . .	1	
11	—	Ecrou de raccord 13 M 28X1,5 CSN 71273 . . .	4	
12	—	Cône d'étanchéité 13X15, CSN 71274 . . .	4	
13	—	Raccord en T, T 13, CSN 71278 . . .	1	
14	41-004-7021*	Tube de trop-plein complet, entre raccord en T et réservoir . . .	1	
15	41-009-7021*	Tube de trop-plein complet entre raccord en T et joint à rotule inférieur, pièce avant . . .	1	
—	—	Rallonge 13, CSN 71276 (du tube N° 41-009-7027) . . .	1	
15	41-010-7021*	Tube de trop-plein complet entre raccord en T et joint à rotule inférieur, pièce arrière . . .	1	
—	—	Ecrou de raccord 13, M 28X1,5 CSN 71273 (du tube N° 41-010-7021) . . .	1	

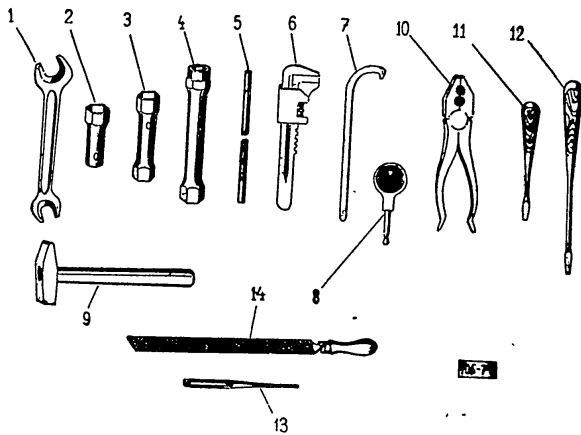
EQUIPEMENT DE BASCULEMENT

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
—	—	Cône d'étanchéité 13x15 CSN 71274 (du tube N° 41-010-7021)	1	
16	602-5364	Tubulure de trop-plein	1	
17	813-5448	Collier de tubes	1	
18	706-5126	Cale	1	
—	—	Boulon M 6x35, CSN 1101-8G lis.	1	
—	—	Boulon M 6x45, CSN 1101-8G lis.	1	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	2	
19	603-5320	Tuyau d'aspiration complet entre réservoir d'huile et pompe	1	

NOTES

EQUIPEMENT DU VEHICULE

CLEFS ET OUTILLAGE

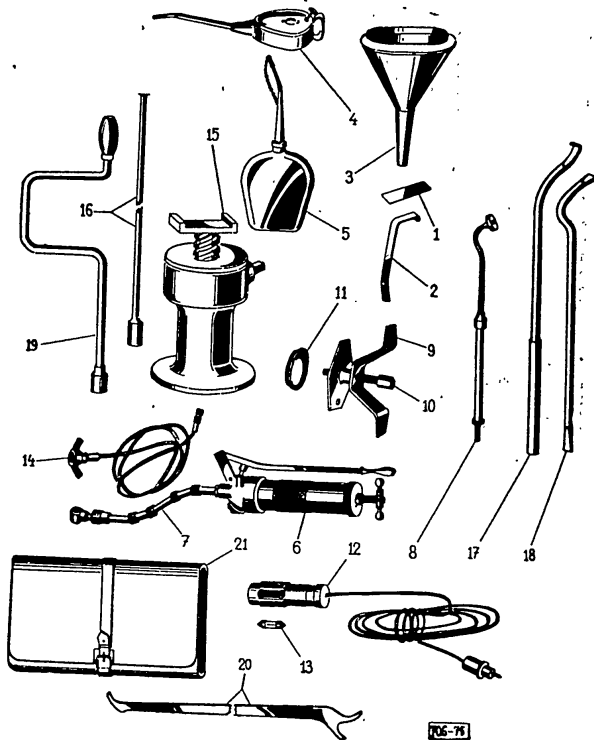


EQUIPEMENT DU VEHICULE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Clefs et outillage				
1	—	Clef double, 5,5x7, CSN 23 0610.2	1	
1	—	Clef double, 9x10, CSN 23 0610.2	1	
1	—	Clef double, 14x17, CSN 23 0610.2	1	
1	—	Clef double, 19x22, CSN 23 0610.2	1	
1	—	Clef double, 24x27, CSN 23 0610.2	1	
1	—	Clef double, 30x32, CSN 23 0610.2	1	
1	—	Clef double, 36x41, CSN 23 0610.2	1	
2	—	Clef à tubes 46, CSN 23 0651	1	
3	—	Clef à tubes 55, CSN 23 0651	1	
3	—	Clef à tubes 14x17, CSN 23 0651	1	
3	—	Clef à tubes 19x22, CSN 23 0651	1	
4	—	Clef à tubes 27, CSN 23 0651	1	
—	602-7952*	Clef à soupapes	1	
5	—	Poignée 8, CSN 02 0659	1	
5	—	Poignée 10, CSN 02 0659	1	
5	—	Poignée 12, CSN 02 0659	1	
5	—	Poignée 20, CSN 02 0659	1	
5	—	Poignée 25, CSN 02 0659	1	
6	601-4617	Clef anglaise, 240 de long	1	
7	603-4606	Clef à ergot, 354,5 de long	1	
7	604-4606	Clef à ergot, 267 de long	1	
8	606-4626	Clef de contact « Magneton » BCG 01	1	
9	102-7971	Marteau avec manche	1	
10	101-6632	Pince universelle NNa 2941	1	
11	601-4651	Petit tournevis NNa 2821	1	
12	602-4651	Grand tournevis NNa 2821	1	
13	101-6613	Emporte-pièce Cra/2 NNa 2994	1	
14	101-7972	Lime avec manche	1	
—	108-6615	Burin	1	

EQUIPEMENT DU VEHICULE

OUTILLAGE, APPAREILS SPECIAUX ET ACCESSOIRES

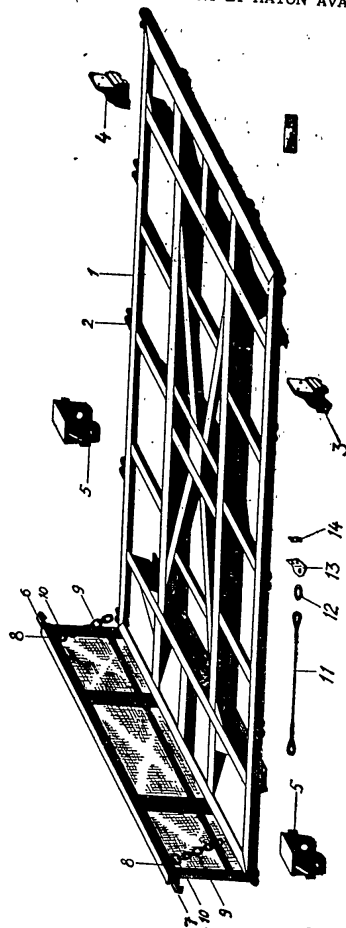


EQUIPEMENT DU VEHICULE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Outillage, appareils spéciaux et accessoires				
1	603-4701	Vérificateur du jeu des soupapes	1	
2	604-4701	Vérificateur du jeu d'embrayage	1	
3	605-4661	Entonnoir	1	
4	102-6623	Duraille	1	
5	601-4665	Injecteur à main	1	
6	—	Pompe de graissage, CSN 23 1462	1	
7	—	Hallonge articulée de pompe 300, CSN 23 1496, avec raccord CSN 23 1491	1	
8	001-74720	Contrôleur de la pression de gonflage	1	
9	616-4686	Extracteur de roues	1	
10	601-5203	Vis d'extracteur	1	
11	696-5111	Cale d'appui d'extracteur	1	
12	610-7911	Baladeuse	1	
13	—	Lampe navette 24 V — 5 W pour baladeuse, CSN AU 4516	1	
14	610-7956*	Tuyau de gonflage, complet	1	
15	602-4754	Cric hydraulique	1	
16	601-4762	Lever de cric	1	
17	606-4657	Démonte-jante coudé	1	
18	605-4657	Démonte-jante droit	1	
19	605-4683	Vilebrequin à écrous de roue	1	
21	102-4688	Petite trousse à outils	1	
21	41-001-4688	Grande trousse à outils	1	
—	—	Boîte avec fournitures de vulcanisation (pastilles)	1	
—	—	Appareil de vulcanisation de pneus 12,00X22 non électrique	1	
—	43-015-97240	Boîte à ampoules de rechange	1	

PLATEAU A BENNE BASCULANTE

PLATEAU BASCULANT ET HAYON AVANT

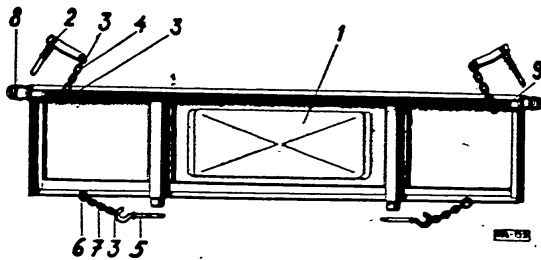


PLATEAU A BENNE BASCULANTE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Plateau basculant et hayon avant				
—	41-002-98698*	Plateau basculant complet, assemblé	1	
1	41-001-98698*	Plateau basculant complet comprenant cadre, plancher et hayon avant	1	
2	655-2940	Oeillet pour axe de verrouillage	1	
3	607-8828	Joint à rotule arrière de plateau basculant, côté gauche	24	
4	608-8828	Joint à rotule arrière de plateau basculant, côté droit	1	
5	41-001-90060	Chape de traverse-support avant	1	
6	606-8947	Axe de verrouillage de hayon avant, côté droit	2	
7	607-8947	Axe de verrouillage de hayon avant, côté gauche	1	
8	612-8943	Porte-chaîne avant de ridelle	1	
9	607-8941	Chaîne non calibrée diam. 12x925	2	
10	611-5460	Anneau de chaîne	2	
11	41-015-7506	Câble de sûreté, complet	1	
—	—	Coeur de câble, 12 CSN 31 5440	2	
12	635-5460	Anneau de câble	1	
13	601-8944	Porte-chaîne	1	
—	—	Boulon M 16x40, CSN 02 1101-8G lis.	2	
14	624-5109	Frein d'écrou	1	
—	—	Ecrou M 16, CSN 02 1401-5S	2	

PLATEAU A BENNE BASCULANTE

HAYON ARRIERE

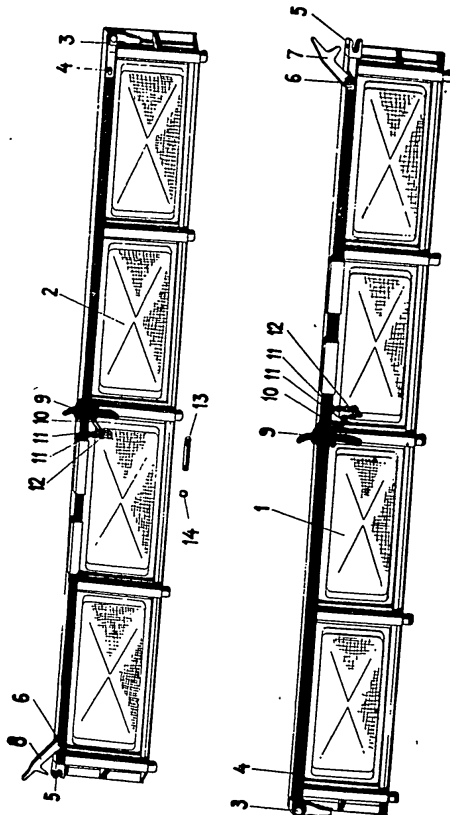


PLATEAU A BENNE BASCULANTE

Fig. No.	Place No.	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Hayon arrière				
1	41-004-98670*	Hayon arrière de plateau à benne basculante, complet, assemblé . . .	1	
2	602-7574*	Axe de verrouillage, complet . . .	2	
3	624-5460	Anneau de chaîne . . .	6	
4	606-8941	Chaîne non calibrée 3,1x300 . . .	2	
5	604-7574*	Axe de verrouillage, complet avec poignée . . .	2	
6	636-5460	Anneau de chaîne . . .	2	
7	608-8941	Chaîne non calibrée 3,1x200 . . .	2	
8	605-8947	Axe de verrouillage du hayon arrière . . .	2	
9	605-8943	Porte-chaîne . . .	2	
-	607-8941	Chaîne non calibrée 12x925 . . .	2	
-	611-5460	Anneau de chaîne . . .	4	

PLATEAU A BENNE BASCULANTE

RIDELLE

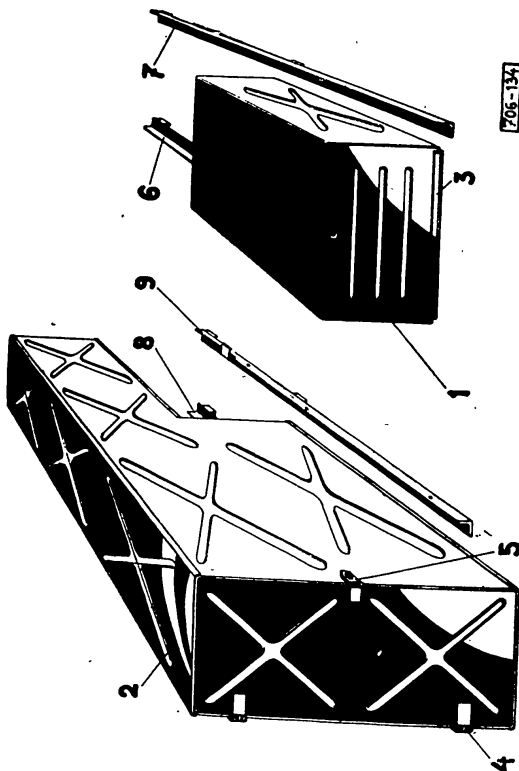


PLATEAU A BENNE BASCULANTE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Ridelle				
1	41-002-98670*	Ridelle complète de plateau à benne basculante, côté gauche	1	
2	41-001-98670*	Ridelle complète de plateau à benne basculante, côté droit	1	
3	603-9913	Verrou complet de hayon avant	2	
4	615-8943	Oeillet de chaîne, pièce avant	2	
5	605-8946	Chape de verrou de hayon arrière	2	
6	616-8943	Oeillet de chaîne, pièce arrière	2	
7	601-9913	Crochet de verrouillage de ridelle, côté gauche	1	
8	602-9913	Crochet de verrouillage de ridelle, côté droit	1	
—	—	Cale 15, CSN 02 1701.10	2	
9	601-9910	Manette d'accrochage, de chaîne latérale	2	
—	—	Axe 10x50x46, CSN 02 2111	2	
—	—	Cale 10, CSN 02 1701.10	2	
—	—	Goupille fendue 3x15, CSN 02 1781.00	2	
10	604-8948	Axe frein de manette d'accrochage	2	
11	624-5460	Anneau de chaîne	4	
12	606-8941	Chaîne non calibrée 3,1x300	2	
13	675-5011	Axe de verrouillage de ridelle	10	
14	672-5069	Anneau de retenue élastique	20	
—	601-8941	Chaîne non calibrée 8x3000 de manette d'accrochage	1	

PLATEAU A BENNE BASCULANTE

BOITE A OUTILLAGE

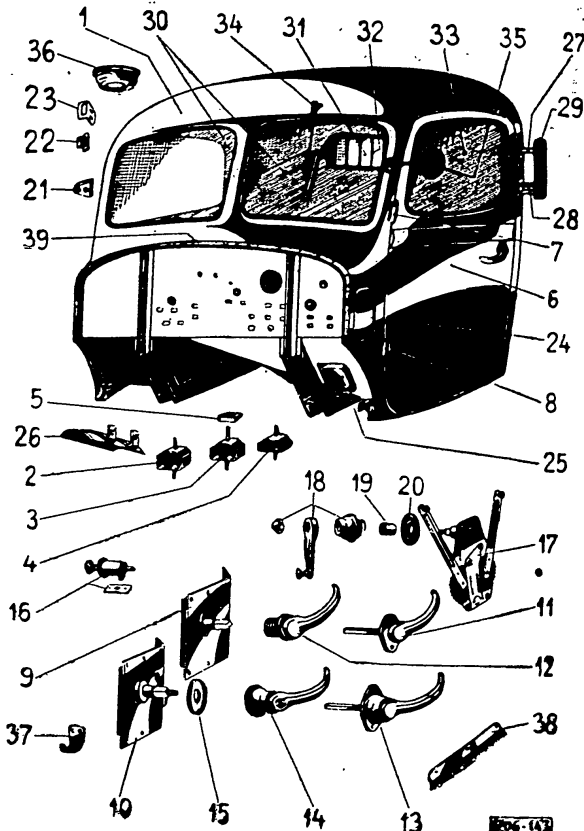


PLATEAU A BENNE BASCULANTE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Boîte à outillage				
2	41-002-7955*	Boîte à outillage, complète	1	
4	604-95462	Charnière de porte	2	
5	41-001-5465	Morailon de porte	1	
8	41-001-7513	Cadenas «JASSO» N° 495	1	
9	41-002-7513	Cornière-support complète, côté avant	1	
—	—	Cornière-support complète, côté arrière	1	
—	—	Boulon M 10x22, CSN 02 1103-8G lis.	10	
—	—	Boulon M 10x45, CSN 02 1101-8G lis.	2	
—	—	Boulon M 10x65, CSN 02 1103-8G lis.	2	
—	—	Rondelle 11,5, CSN 02 1738	4	
—	—	Rondelle Grover 10,2, CSN 02 1740.02	14	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	14	

CARROSSERIE (POUR POIDS LOURDS)

CABINE DE CONDUCTEUR AVEC EQUIPEMENT



264

CARROSSERIE (POUR POIDS LOURDS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Carrosserie - Cabine de conducteur avec équipement				
1	43-001-99985	Cabine de conducteur complète, tapissée et vitrée	1	
1	43-006-99908	Cabine de conducteur complète, ferrée	1	
-	43-028-97879	Support gauche, complet	1	pour poids lourds
-	43-029-97879	Support droit, complet	1	
-	-	Boulon M 12X25, CSN 02 1103-8G lis.	6	
-	-	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	6	
-	-	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	6	706 R et 906 R
-	43-037-97879	Support gauche, complet	1	
-	43-036-97879	Support droit, complet	1	
-	-	Boulon M 12X25, CSN 02 1103-8G lis.	1	pour camions à benne basculante 806 RS
-	-	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	4	
-	-	Ecrou M 12, CSN 02 1401-5S	4	
2	013-52234	Cale élastique avant, complète	2	
3	032-52234	Cale élastique centrale, complète	2	
4	43-007-7151	Cale élastique arrière, complète	2	
5	43-034-94235	Cale d'appui	2	
-	-	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	2	
-	-	Ecrou M 10, CSN 02 1401-5S	8	
-	-	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	8	
-	-	Boulon M 12X25, CSN 02 1103-8G lis.	4	
6	43-035-54800	Porte gauche ferrée, complète	1	
6	43-036-54800	Porte droite ferrée, complète	1	
6	633-54800	Porte droite tôlée, complète	1	
6	034-54800	Porte droite tôlée, complète	1	
7	43-162-92807	Charnière de porte supérieure	2	
8	43-163-92807	Charnière de porte inférieure	2	
9	001-52813	Serrure de porte gauche, sans verrou	1	
9	002-52813	Serrure de porte droite, avec verrou	1	
11	43-009-94532	Poignée de porte extérieure	2	
-	-	Vis à bois 4X25, CSN 02 1815.08	4	
12	43-010-94532	Poignée intérieure, complète	2	
-	43-006-94535	Rosace de poignée	2	
15	43-001-5125	Rondelle d'appui caoutchouc, sous poignée	2	
16	43-109-92814	Serrure de sûreté	2	
-	-	Vis à bois 4X20, CSN 02 1814.00	1	
17	002-54102	Lève-glace à deux bras, complet	4	
-	-	Vis à bois 5X15, CSN 02 1814.00	2	
18	43-003-94534	Manivelle de lève-glace	8	
-	43-006-94535	Rosace de poignée	2	
20	43-001-5125	Rondelle caoutchouc sous poignée	2	
21	004-55567	Guide-porte	2	
-	-	Vis à bois 5X35, CSN 02 1814.00	4	
22	43-105-95567	Butée de coin de porte	4	
23	43-101-94542	Tôle couvre-butée	4	
-	-	Vis à bois 3X20, CSN 02 1814.00	8	
24	001-52836	Porte gauche de volet ventilateur, complète	1	

265

CARROSSERIE (POUR POIDS LourDS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
24	45-003-92850	Porte droite de volet ventilateur, complète	1	
—	43-001-92852	Ressort de volet ventilateur gauche	1	
—	43-200-5092	Ressort de volet ventilateur droit	1	
—	107-5443	Butée caoutchouc	4	
25	650-5496	Cache du trou pour pédale	1	
—	809-5439	Bande d'étanchéité de pédale	4	
—	—	Vis M 6x15, CSN 12 1303	6	
—	611-5476	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	6	
—	612-5476	Rondelle sous vis, pièce gauche	2	
—	—	Rondelle sous vis, pièce droite	2	
—	—	Boulon M 5x12, CSN 31 3154.1	12	
—	—	Rondelle Grower 5,1, CSN 02 1740.02	12	
—	—	Ecrou M 5, CSN 02 1601	12	
26	001-57262*	Cache complet de tuyau d'échappement	1	
—	—	Boulon M 6x15, CSN 02 1303	2	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1601	2	
27	43-003-94516	Support gauche d'indicateur de direction	1	
—	43-002-94516	Support droit d'indicateur de direction	1	
—	119-5553	Entrée	1	
—	43-001-5444	Manchon de traversée caoutchouc	1	
—	—	Vis M 6x15, CSN 02 1103-8G lis.	4	
29	43-003-94515	Indicateur de direction 225/24 V, CSN AU 4650	2	
30	014-54010	Glace de pare-brise	2	
31	007-54010	Glace de lunette	1	
32	004-54854	Barreau de lunette	5	
—	—	Vis à bois 4x20, CSN 02 1815.00	10	
33	013-54010	Glace de porte	2	
34	43-001-94518	Essuie-glace 260/225, CSN AU 4613	2	
34	43-001-94517	Essuie-glace PAL 50/115/24 CSN AU 4611.1	2	
35	43-003-94521	Rétroviseur complet	2	
—	43-003-97691	Support gauche de rétroviseur, complet	1	
—	43-004-97691	Support droit de rétroviseur, complet	1	
—	—	Vis à bois 4x25, CSN 02 1812.00	4	
36	43-001-94502	Plafonnier diam. 106	1	
—	—	Lampe navette 24 V, 5 W, CSN AU 4319	1	
—	—	Vis à bois 3x20, CSN 02 1814.00	2	
—	002-57390	Pare-soleil complet	2	
—	—	Vis à bois 4x20, CSN 02 1815.05	8	
37	43-001-94575	Portemanteau	2	
—	—	Vis à bois 4x20, CSN 02 1815.06	4	

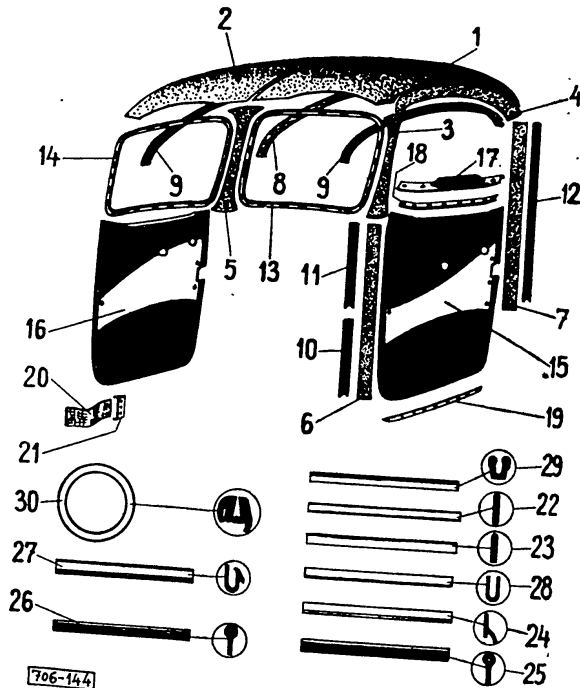
CARROSSERIE (POUR POIDS LourDS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
38	011-54620	Brosse d'étanchéité de levier à main (224 mm de long)	4	
38	009-54620	Brosse d'étanchéité de levier à main (120 mm de long)	2	
—	—	Vis taradeuse A 4x12, CSN 1297/V	10	
—	43-024-97662	Coussin gauche, complet	1	
—	43-023-97662	Coussin droit, complet	1	
—	43-020-97663	Dossier gauche, complet	1	
—	43-019-97663	Dossier droit, complet	1	
39	43-003-94243	Garniture de la partie de capot arrière	1	
—	43-002-5169	Rivet creux 4x8	26	

NOTES

CARROSSERIE (POUR POIDS LOURDS)

CABINE DE CONDUCTEUR — TAPISSERIE INTERIEURE ET TOLAGE



CARROSSERIE (POUR POIDS LOURDS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
---------	----------	-------------	------------------	-------------

Cabine de conducteur — Tapisserie intérieure et tôleage
(version pour marché intérieur, véhicules 706 R et 806 RS)

1	015-54496	Tapisserie de plafond, côté gauche	1	
2	016-54496	Tapisserie de plafond, côté droit	1	
3	009-54496	Tapisserie de montant avant, côté gauche	1	
3	010-54496	Tapisserie de montant avant, côté droit	1	
—	43-028-90348	Tapisserie côté joint de porte	1	
—	43-029-90348	Tapisserie gauche côté tableau le bord	2	
—	43-030-90348	Tapisserie droite côté tableau de bord	1	
4	011-54496	Tapisserie de longeron supérieur de paroi latérale, côté gauche	1	
4	012-54496	Tapisserie de longeron supérieur de paroi latérale, côté droit	1	
5	013-54496	Tapisserie de montant central de paroi frontale	1	
6	014-54496	Tapisserie de montant avant	1	
7	008-54496	Tapisserie de montant arrière	2	
—	—	Vis à bois 3X20, CSN 02 1814.00	58	
8	025-54624	Cale convexe N° 94	58	
9	016-52509	Baguette bois de plafond, pièce centrale	1	
10	014-52509	Baguette métallique de plafond, pièce extrême	2	
11	015-52509	Baguette métallique inférieure de montant avant	2	
12	013-52509	Baguette métallique supérieure de montant avant	2	
—	—	Baguette métallique de montant de porte arrière	2	
—	—	Vis à bois 4X25, CSN 02 1815.00	26	
13	43-029-94038	Baguette de paroi frontale, côté gauche	1	
14	051-54624	Baguette de paroi frontale, côté droit	1	
—	—	Vis à bois 3X20, CSN 02 1814.00	8	
—	—	Vis à bois 3X20, CSN 02 1815.00	22	
15	001-52591	Tôle couvre-porte inférieure, côté gauche	1	
16	002-52591	Tôle couvre-porte inférieure, côté droit	1	
—	—	Vis à bois 3X20, CSN 02 1812.00	46	
—	—	Vis à bois 3X30, CSN 02 1812.00	2	

CARROSSERIE (POUR POIDS LourDS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
17	43-001-97629	Baguette intérieure de porte, côté gauche	1	
17	43-002-97629	Baguette intérieure de porte, côté droit	1	
—	—	Vis à bois 3X25, CSN 02 1815.00	1	
—	43-103-95111	Cale convexe	6	
18	001-54025	Bande profilée caoutchouc extérieure	2	
19	43-602-94025	Tôle protégé-porte inférieure	2	
20	43-006-94557	Frein de porte	2	
21	43-103-94558	Cache tôle de frein de porte	4	
—	—	Vis à bois 4X25, CSN 02 1812.00	12	
22	43-008-94840	Joint extérieur de glace descendante	2	
23	43-009-94840	Joint inférieur de glace descendante	2	
24	43-007-94840	Joint de porte complet	2	
25	43-001-97621	Joint de tableau de bord, complet	2	
26	43-006-98555	Profilé d'étanchéité caoutchouc de pare-brise	1	
27	43-010-94840	Joint de glace dans le porte-glace	2	
28	43-003-94840	Chaussée de glace descendante	2	
29	43-006-94840	Profilé d'étanchéité caoutchouc de lunette	1	
30	43-004-94058			

CARROSSERIE (POUR POIDS LourDS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cabine de conducteur — Tapisserie intérieure en rexine et tôle				
1	43-005-94215	Tapisserie de plafond, côté gauche	1	
2	43-006-94215	Tapisserie de plafond, côté droit	1	
4	43-007-94215	Tapisserie de plafond, côté gauche	1	
4	43-008-94215	Tapisserie de plafond, côté gauche	1	
—	43-005-90681	Attache de tapisserie	2	
—	43-006-90681	Attache de tapisserie	2	
—	43-001-92204	Renfort	2	
—	43-002-92204	Renfort	2	
—	43-009-94215	Tapisserie de paroi frontale, côté gauche	1	
—	43-010-94215	Tapisserie de paroi frontale, côté droit	1	
—	43-016-94201	Pièce intercalée de châssis, côté avant	2	
5	43-011-94215	Tapisserie de paroi frontale, pièce centrale	1	
—	43-012-94215	Tapisserie de paroi frontale, pièce supérieure	1	
—	43-012-94201	Pièce intercalée de paroi frontale, élément supérieur	2	
—	43-001-97454	Tapisserie de châssis, complète, côté gauche	1	
—	43-002-97454	Tapisserie de châssis, complète, côté droit	1	
—	43-001-94215	Tapisserie de châssis, côté avant	2	
6	014-54496	Carton pour montant avant	2	
—	43-002-94215	Tapisserie de châssis, côté arrière	2	
7	008-54496	Carton pour montant arrière	2	
8	075-54624	Baguette bois de plafond, pièce centrale	1	
—	—	Vis à bois 3X20, CSN 02 1814.08	20	
—	43-103-95111	Cale convexe	20	
10	014-52509	Baguette	2	
11	015-52509	Baguette	2	
12	013-52509	Baguette	2	
—	43-015-90350	Baguette de revêtement	1	
—	—	Vis à bois 4X25, CSN 02 1815.08	37	
13	43-029-94038	Baguette de paroi frontale, côté gauche	1	
14	051-54624	Baguette de paroi frontale, côté droit	1	
—	—	Vis à bois 3X20, CSN 02 1814.00	8	
—	—	Vis à bois 3X20, CSN 02 1815.00	22	
15	001-52591	Tôle couvre-porte intérieure, côté gauche	1	} Pour poids lourd, marché intérieur
16	002-52591	Tôle couvre-porte intérieure, côté droit	1	

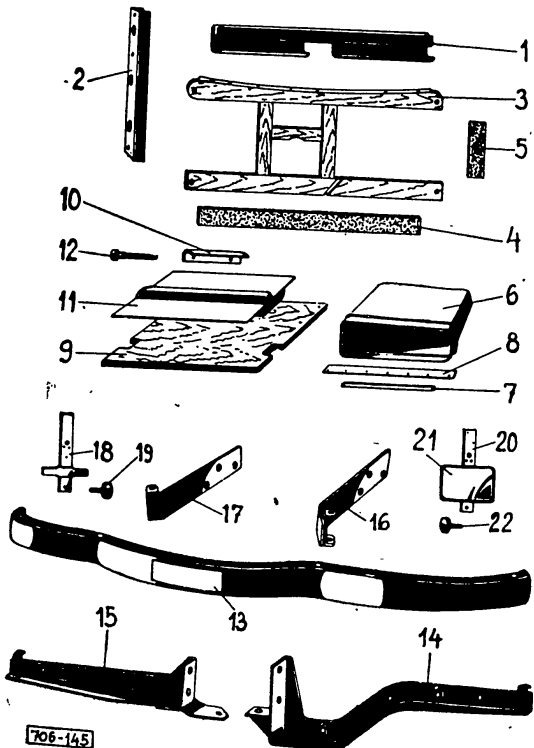
CARROSSERIE (POUR POIDS LOURDS)

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
17	43-001-97629	Baguette intérieure de porte, côté gauche	1	
17	43-002-97629	Baguette intérieure de porte, côté droit	1	
—	—	Vis à bois 3x25, CSN 02 1815.00	6	
—	43-103-95111	Cale convexe	6	
18	001-54025	Bande profilé caoutchouc extérieure	2	
19	43-602-94025	Tôle protège-porte inférieure	2	
20	43-006-94537	Frein de porte	2	
21	43-103-94538	Cache tôle de frein de porte	4	
—	—	Vis à bois 4x25, CSN 02 1815.00	12	
22	43-008-94840	Joint extérieur de glace descendante	2	
23	43-009-94840	Joint intérieur de glace descendante	2	
24	43-007-94840	Joint inférieur de porte	2	
25	43-001-97671	Joint de tableau, complet	2	
26	43-006-98555	Joint de tableau de bord, complet	1	
27	43-010-94840	Profilé d'étanchéité caoutchouc de pare-brise	2	
28	43-005-94840	Joint de glace dans le porte-glace	2	
29	43-006-94840	Chaussée de glace descendante	2	
30	43-004-94038	Profilé d'étanchéité caoutchouc de lunette	1	

NOTES

**CARROSSERIE (POUR POIDS LOURDS)
TOLERIE DES POIDS LOURDS**

CABINE DE CONDUCTEUR, SUPPORT DE LEVE-GLACE, BOITE A GANTS, COUVERCLE DE BOITE A BATTERIE, PARE-CHOC AVANT, PLAQUE DE POLICE



706-145

**CARROSSERIE (POUR POIDS LOURDS)
TOLERIE DES POIDS LOURDS**

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Support de lève-glace				
1	43-601-97625*	Porte-glace complet	2	
2	43-101-94022	Profilé tôle de lève-glace	2	
3	43-001-57631*	Support complet de lève-glace, côté droit	1	
3	43-002-57631*	Support complet de lève-glace, côté gauche	1	
4	43-003-92595	Vis à bois 5X30, CSN 02 1814.00	8	
5	43-002-92595	Joint des traverses intérieures, modèle long	6	
		Joint des traverses intérieures, modèle court	4	
Boîte à gants de tableau de bord et de paroi arrière				
6	43-003-98738*	Boîte à gants complète	1	
7	020-50935	Baguette de tableau de bord	1	
8	002-50969	Tôle de boîte à gants de paroi arrière	2	
		Vis à bois 4X20, CSN 02 1812.00	14	
Couvercle de la boîte à batterie				
9	003-53660	Renfort de fond de boîte à batterie	1	
		Boulon à collet de boîte à batterie CSN 02 1519	2	
10	007-56708	Ecrou M 6, CSN 02 1621	2	
		Butée de batterie	2	
		Boulon M 6X35, CSN 02 1101-8G lis.	4	
		Rondelle Grover 6,1, CSN 02 1740.02	4	
		Ecrou M 6, CSN 02 1621	4	
11	43-003-97926	Couvercle au-dessus de la batterie	1	
12	43-002-93646	Vis serrant la sangle de fixation de batterie	1	
Pare-chocs avant				
13	640-3121	Lame de pare-chocs	1	
14	43-002-98756*	Support complet latéral de pare-chocs, côté gauche	1	
15	43-001-98756*	Support complet latéral de pare-chocs, côté droit	1	
16	43-005-98756	Support complet avant de pare-chocs, côté gauche	1	
17	43-006-98756	Support complet avant de pare-chocs, côté droit	1	
		Boulon M 12X30, CSN 02 1303	6	
		Rondelle Grover 12,2, CSN 02 1740.02	6	
		Ecrou M 12, CSN 02 1601	6	
		Boulon M 12X25, CSN 02 1303	4	
		Rondelle Grover 12,2, CSN 02 1740.02	4	
		Ecrou M 12, CSN 02 1601	4	

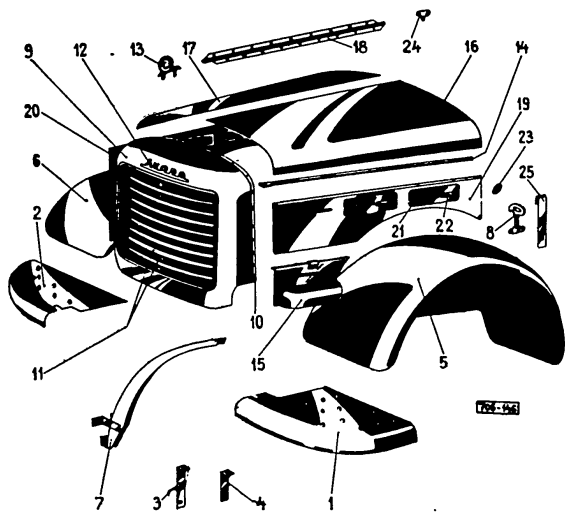
CARROSSERIE (POUR POIDS LOURDS)
TOLERIE DES POIDS LOURDS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Plaque de police				
18	43-001-98776*	Support complet de plaque de police	1	
19	—	Catadioptré, CSN 72616	1	
—	—	Boulon M 6x15, CSN 02 1303	2	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1601	2	

NOTES

TOLERIE DES POIDS LOURDS

CALANDRE, CAPOT MOTEUR, AILES AVANT
(A PARTIR DE LA SERIE 225 - 1955)



TOLERIE DES POIDS LOURDS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
1	43-001-98909	Calandre, capot moteur, ailes avant		
2	43-002-98909	Plate-forme d'aile complète, côté gauche	1	
3	683-3507	Support de plate-forme	1	
4	684-3507	Support de plate-forme	1	
5	---	Boulon M 8x25, CSN 02 1303	3	
6	---	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	8	
7	---	Ecrou M 8, CSN 02 1601	8	
8	---	Aile avant complète, côté gauche	1	pour véhicules sans amortisseurs
9	---	Aile avant complète, côté droit	1	pour véhicules avec amortisseurs
10	---	Support d'aile avant, complet	2	
11	---	Boulon M 12x25, CSN 02 1303	6	
12	---	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	6	
13	---	Ecrou M 12, CSN 02 1601	6	
14	---	004-56506* Tablier d'aile, complet	2	
15	---	Boulon M 8x30, CSN 02 1303	6	
16	---	43-150-95101 Rondelle diam. 25/9x2	6	
17	---	651-5444 Rondelle, caoutchouc diam. 25/8,5x10	6	
18	---	Ecrou M 8, CSN 02 1601	6	
19	---	Rondelle d'appui 14, CSN 02 1721	2	
20	---	Rondelle Grower 12,2, CSN 02 1740.02	2	
21	---	Ecrou M 12, CSN 02 1601	2	
22	---	Boulon M 8x20, CSN 02 1303	13	
23	---	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	15	
24	---	Rondelle diam. 25/9x2	9	
25	---	Ecrou M 8, CSN 02 1601	15	
26	---	8 43-611-5431 Clip de capot moteur	4	
27	---	Boulon M 6x15, CSN 02 1148-5S	8	
28	---	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	8	
29	---	Ecrou M 6, CSN 02 1601	8	
30	---	9 43-004-98801 Calandre de radiateur avec grille, assemblée	1	pour véhicules destinés au marché intérieur
31	---	9 43-008-98801 Calandre de radiateur aluminium avec grille, assemblée	1	pour véhicules d'exportation
32	---	10 43-001-5435 Joint d'étanchéité (sangle)	1	
33	---	43-002-5169 Rivet creux 4x8	27	
34	---	11 43-008-98811* Grille de calandre complète, assemblée	1	pour véhicules destinés au marché intérieur
35	---	43-012-96297 lame de calandre	8	

TOLERIE DES POIDS LOURDS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
11	43-009-98811	Grille de calandre aluminium, complète, assemblée	1	pour véhicules d'exportation
—	43-012-96297	Lame de calandre	8	
—	43-010-96263	Profilé central pour relier les lames	1	
—	—	Boulon M 6x12, CSN 02 1103-5S	10	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	10	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401-5S	10	
12	43-001-3476	Ecusson «SKODA»	1	
—	—	Rondelle Grower 3,1, CSN 02 1740.02	5	
—	—	Ecrou M 3, CSN 02 1401-5S	5	
13	43-001-3441	Portée vant de capot moteur	1	pour véhicules destinés au marché intérieur
13	43-001-98825	Portée avant de capot moteur, complète	1	
—	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	1	pour véhicules d'exportation
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1601	1	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Rondelle 11,5, CSN 02 1721	1	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1601	1	
—	43-006-7151*	Cale élastique de calandre, complète	2	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	4	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1601	4	
14	656-7615*	Béquille, complète	2	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1601	4	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	4	
—	861-5101	Boulon diam. 25/10,5x2	4	
—	—	Boulon M 8x20, CSN 02 1303	2	
—	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	2	
—	—	Ecrou M 8, CSN 02 1601	2	
15	43-001-98934*	Couvre-direction complet, côté gauche	1	
—	43-002-98934*	Couvre-direction complet, côté droit	1	
—	—	Boulon M 6x20, CSN 02 1303	8	
—	43-216-5101	Rondelle diam. 20/6,2x1,5	12	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1601	8	
—	—	Boulon M 6x40, CSN 02 1301	2	
—	43-216-5101	Rondelle diam. 20/6,2x1,5	2	
—	—	Ecrou M 6, CSN 02 1601	4	
—	43-001-98831*	Dessus de capot moteur complet constitué par les panneaux gauche et droit assemblés	1	
16	43-002-98831*	Panneau supérieur de capot moteur complet, côté gauche	1	
17	43-003-98831*	Panneau supérieur de capot moteur complet, côté droit	1	
18	43-004-97352*	Charnière complète de capot moteur	1	
—	—	Boulon M 4x10, CSN 02 1148-5S	18	
—	—	Rondelle Grower 4,1, CSN 02 1740.02	18	

TOLERIE DES POIDS LOURDS

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
19	43-005-98827*	Ecrou M 4, CSN 02 1401-5S	18	
—	—	Panneau latéral gauche complet, avec volets montés	1	
20	43-006-98827*	Panneau latéral droit complet, avec volets montés	1	
21	43-004-98835*	Volet ventilateur de panneau latéral, complet, sans poignée	6	
—	—	Boulon M 4x10, CSN 02 1148-5S	12	
—	—	Rondelle Grower 4,1, CSN 02 1740.02	12	
22	104-3424	Poignée de volet et de capot	8	
—	—	Vis M 4x10, CSN 02 1148-5S	12	
—	—	Rondelle Grower 4,1, CSN 02 1740.02	12	
—	43-002-5052	Ressort de volet ventilateur	6	
23	270-5439	Revêtement caoutchouc du coin de panneau latéral	4	
—	43-003-5149	Rivet creux	4	
24	619-3441	Portée de capot arrière	1	
—	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 1740.02	1	
—	—	Ecrou M 10, CSN 02 1601	1	
25	43-005-96411	Lame de serrage de capot moteur, pièce avant	2	
25	619-3411	Lame de serrage de capot moteur, pièce arrière	2	

TOLERIE POUR VEHICULES 706R

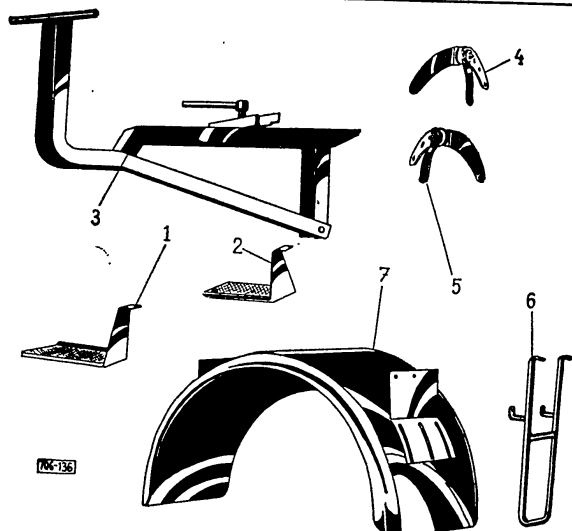
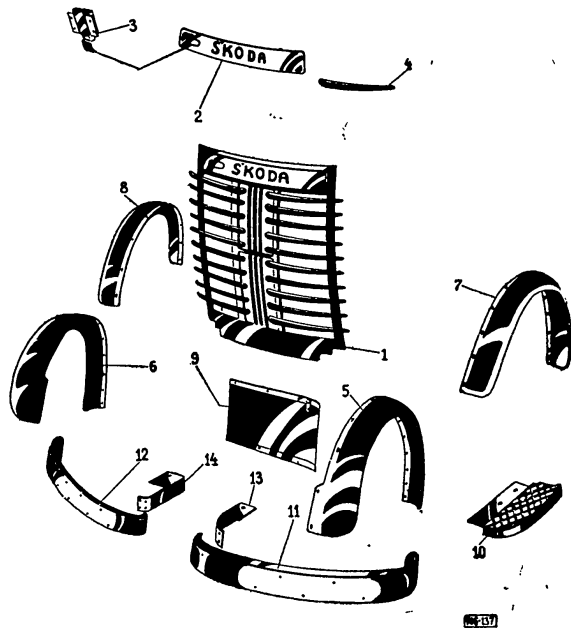


Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
		Marchepieds		
1	655-7596*	Marchepied complet, côté gauche	1	
2	656-7596*	Marchepied complet, côté droit	1	
		Plateau		
3	005-57614	Support de roue de secours	1	
4	43-015-94866	Verrou de ridelle à crochet, côté gauche	2	
5	43-016-94866	Verrou de ridelle à crochet, côté droit	2	
	43-017-94866	Support de verrou de ridelle, côté gauche	1	
	43-018-94866	Support de verrou de ridelle, côté droit	1	
	43-001-7871*	Chaîne d'attache de verrou, complète	2	
6	43-001-97886	Echelle d'accès de plateau, complète	2	
		Ailes arrière		
7	743-7800*	Aile arrière complète	2	

NOTES

TOLERIE D'AUTOCAR

CALANDRE, AILES, MARCHEPIED, PARE-CHOC AVANT

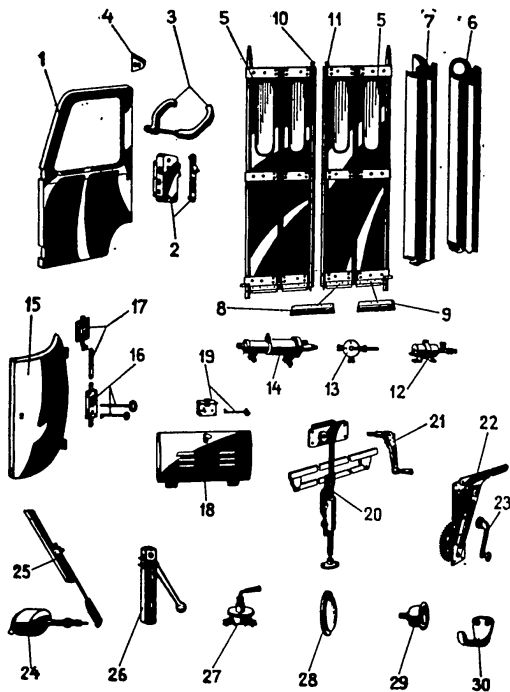


TOLERIE D'AUTOCAR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Calandre				
1	43-007-98801	Calandre complète	1	
2	43-002-98835	Porte de calandre, complète	1	
3	43-102-92817	Serrure de porte (avec clef)	1	
4	43-004-98823	Moulure de calandre, complète	20	
Ailes				
5	001-58901	Aile avant complète, côté gauche	1	
6	002-58901	Aile avant complète, côté droit	1	
7	001-58903	Aile arrière complète, côté gauche	1	
8	002-58903	Aile arrière complète, côté droit	1	
—	43-003-98905	Tablier d'aile avant complet, côté gauche	1	
—	43-004-98905	Tablier d'aile avant complet, côté droit	1	
9	002-58932	Tablier caoutchouc d'aile arrière	2	
Marchepied				
10	43-009-98796	Marchepied pour conducteur, complet, côté gauche	1	
Pare-chocs avant				
11	43-003-98751*	Pare-chocs avant complet, côté gauche	1	
12	43-002-98751*	Pare-chocs avant complet, côté droit	1	
13	002-58756	Support de pare-chocs, côté gauche	1	
14	001-58756	Support de pare-chocs, côté droit	1	

TOLERIE D'AUTOCAR

CARROSSERIE



706-138

TOLERIE D'AUTOCAR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Carrosserie				
1	018-58610	Porte pour conducteur complète, côté gauche	1	
2	004-52814	Serrure de porte, côté gauche	1	
3	001-54532	Poignée de serrure, complète	1	
4	114-95567	Guide-porte caoutchouc	2	
5	016-58610	Porte d'accès, complète	1	
6	022-52275	Joint d'étanchéité caoutchouc de porte, élément central (agrandi)	2	
7	149-95561	Joint d'étanchéité caoutchouc de porte, élément latéral (agrandi)	2	
8	004-54620	Brosse d'étanchéité de porte, 295 mm de long	2	
9	001-54620	Brosse d'étanchéité de porte, 275 mm de long	2	
10	43-007-94546	Galet amorti complet, côté gauche	1	
11	43-008-94546	Galet amorti complet, côté droit	1	
12	43-002-7498	Soupape électromagnétique 24 V	1	
13	623-7499	Robinet à trois voies	1	
14	656-7486	Cylindre ouvre-porte	1	
15	003-58610	Porte de compartiment à roue de secours	1	
16	002-52814	Serrure bilatérale pour porte de compartiment à roue de secours	1	
17	001-52820	Verrou élastique pour porte de compartiment à roue de secours	1	
18	002-58613	Porte de compartiment à batterie, complète	1	
19	003-52814	Serrure de compartiment à batterie	1	
20	001-54102	Lève-glace du compartiment des voyageurs	3	
21	003-54534	Manivelle lève-glace avec rochet	1	
22	117-94102	Lève-glace de porte gauche	1	
23	109-94534	Manivelle lève-glace	1	
24	001-54517	Essuie-glace	2	
25	001-54518	Balai d'essuie-glace	2	
26	43-001-94515	Indicateur de direction 24 V	1	
27	43-002-5566	Interrupteur-déconnecteur de batterie	1	
28	002-54502	Corps d'éclairage	5	
29	001-54502	Eclaireur de marchepied	1	
30	003-54575	Portemanteau	12	

TOLERIE POUR AUTOCAR

CAPOT MOTEUR

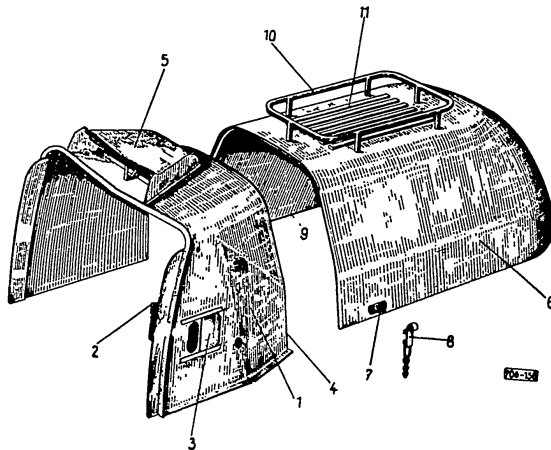
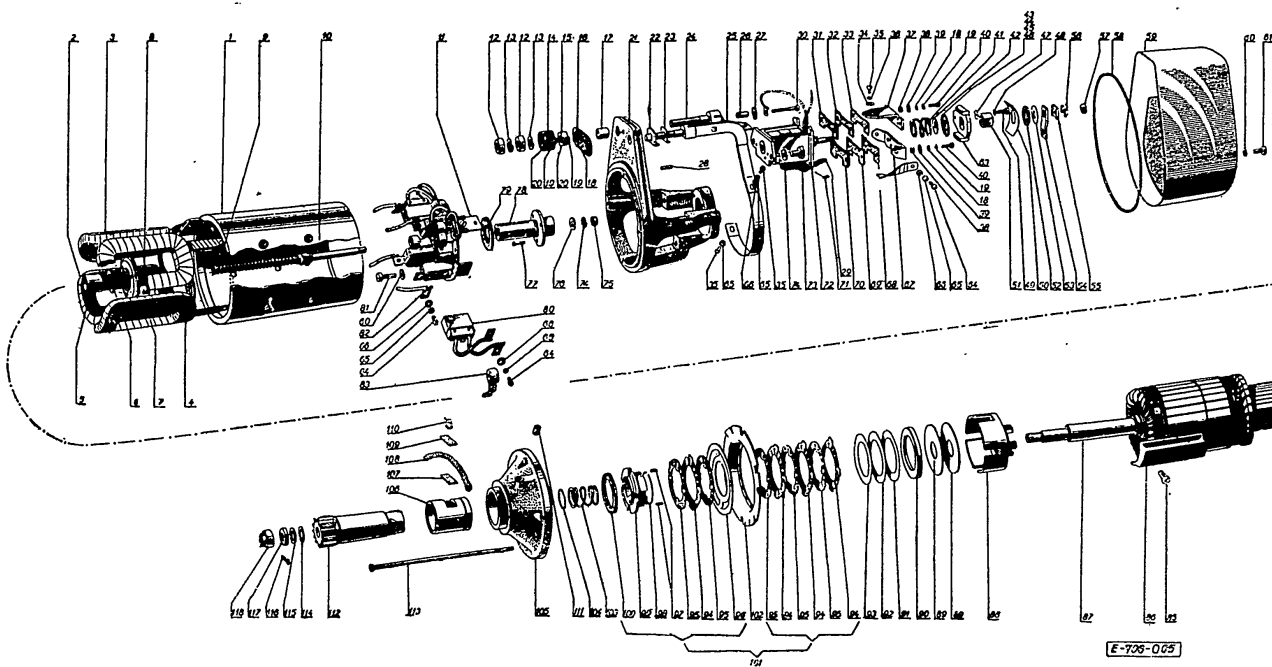


Fig. No.	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Capot moteur				
—	43-015-98826	Capot moteur complet	1	
1	43-017-98826	Capot moteur, pièce avant complète	1	
2	006-52849	Revêtement de ventilation	1	
3	004-52850	Porte de ventilation	1	
4	43-015-94840	Profilé d'étanchéité caoutchouc	1	
5	43-004-97262	Revêtement du dispositif de chauffage	1	
—	—	Vis taraudeuse A 5X15, CSN 1297/V	9	
6	003-58826	Capot moteur, pièce arrière complète	1	
—	43-001-92352	Charnière de capot moteur face à l'air chaud, complet	1	
7	43-003-98837	Patte de capot moteur	2	
8	43-003-58837	Clip rabattable de capot moteur	2	
9	43-014-94840	Profilé d'étanchéité caoutchouc de la pièce arrière de capot moteur	1	
10	016-56414	Galerie sur capot moteur	1	
11	033-56414	Baguette bois	6	

MOTEUR

DEMARREUR ELECTRIQUE 02-9187.04



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 28a
- 28b
- 28c
- 29
- 30

MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Démarréur électrique 02-9187.04 (pour véhicules 706 R, 906 R, 806 RS et 706 RO)				
1	202-8000.38	Stator complet	1	livrable comme pièce détachée, pièces N° 2, 3, 4, 9, 85 et 86 comprises
2	202-8500.01	Bobine jumelée	1	
3	302-8500.13	Bobine N° 2	1	
4	202-8500.00	Bobine N° 1	1	
5	402-2000.07	Bague de roulement	1	
6	402-4200.14	Joint d'étanchéité	1	
7	302-6850.04	Bride	1	
8	—	Vis M 3,5x6, CSN 02 1153	5	
9	—	Goupille cylindrique diam 3x10, CSN 02 2150	2	
10	402-8467.10	Mécanisme d'engrènement	1	
11	302-8473.25	Porte-balai	1	
12	—	Eerou M 10, CSN 02 1401	4	
13	—	Rondelle Grower 10,2, CSN 02 4740.02	4	
14	402-4350.27	Tube isolant	2	
15	402-3930.15	Bague entretoise	2	Les pièces fig. 14 et 15 sont remplacées par la pièce 402-7000. Le module 02-9187.02 ne comporte pas la pièce N° 16
16	402-7200.94	Cale isolante	1	
17	401-4350.55	Tube isolant	2	
18	—	Rondelle d'appui 4,3, CSN 02 1720.15	5	
19	—	Rondelle d'appui 5,3, CSN 02 1702.15	5	
20	—	Rondelle Grower 4,1, CSN 02 1740.02	6	
21	—	Rondelle Grower 5,1, CSN 02 1740.02	6	
22	—	Eerou M 4, CSN 02 1401	2	
23	—	Eerou M 5, CSN 02 1401	2	
24	302-8310.01	Couvercle côté collecteur	1	pièces N° 78, 79, 77 et 28 comprises
25	302-8310.09	Couvercle côté collecteur	1	
26	402-7200.96	Cale isolante	2	
27	402-5201.98	Cale d'appui	2	
28	402-8324.16	Entrée « 50 »	1	
29	402-4351.15	Tube isolant	1	
30	402-4351.49	Tube isolant	1	
31	402-1040.88	Cale isolante	1	
32	402-1040.47	Cale isolante	1	
33	—	Goupille cylindrique diam. 4x10, CSN 02 2150	2	
34a	402-7202.58	Cale isolante	1	
34b	402-7202.55	Cale isolante	1	
34c	402-5203.21	Raccord	1	
35	402-5000.96	Taquet	1	
36	—	Vis M 4x35, CSN 02 1133	1	
37	—	Vis M 5x35, CSN 02 1103	1	

MOTEUR

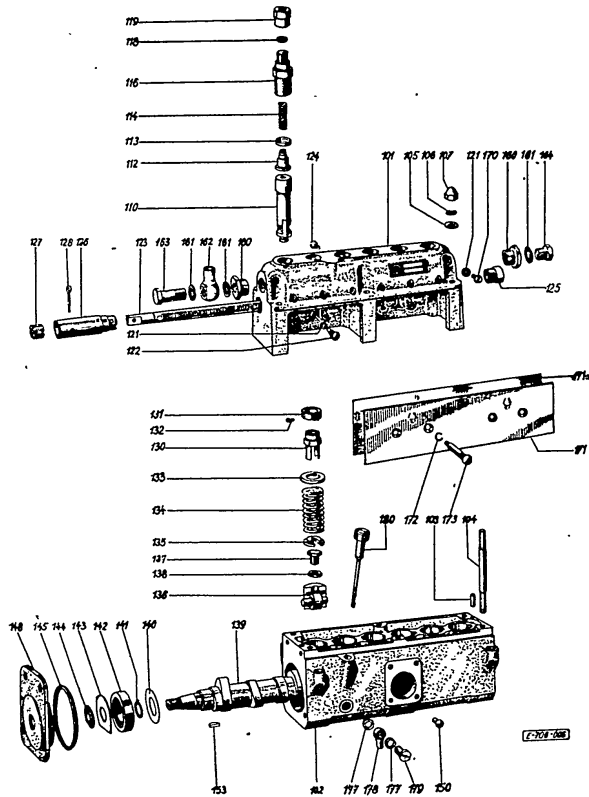
Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
31	402-7200.87	Cale isolante	1	
32	402-7200.86	Cale isolante	variable	
33	402-7201.20	Cale isolante	variable	
34	—	Rondelle d'appui 5,3, CSN 02 1702.15	2	
35	—	Vis M 5x8, CSN 02 1133	2	
36	—	Rondelle Grower 5,1, CSN 02 1740.02	2	
37	402-8473.08	Support de contact N° 1	1	
38	402-4330.34	Tube isolant	4	
39	402-1040.37	Cale isolante	4	
40	—	Vis M 4x12, CSN 02 1133	1	
41	402-4500.21	Ressort à boudin	1	
42	402-0940.04	Rondelle d'appui	1	
43	402-1040.33	Rondelle isolante	1	
44	402-1040.32	Rondelle isolante, épaisseur 0,3	1	
45	402-1040.31	Rondelle isolante, épaisseur 0,2	variable	
46	402-1040.30	Rondelle isolante, épaisseur 0,1	variable	
47	—	Rondelle d'appui 5,3, CSN 02 1702.15	1	
48	—	Rondelle Grower 5,1, CSN 02 1740.02	1	
49	—	Vis M 5x10, CSN 02 1133	1	
50	402-4820.51	Plaque d'appui élastique	1	
51	402-8416.35	Bague isolante	1	
52	402-1040.34	Rondelle isolante	1	
53	402-0940.05	Rondelle d'appui	1	
54	402-5201.95	Butée	1	
55	402-5201.87	Plaque d'appui	1	
56	402-5201.88	Plaque d'appui	1	
57	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401	1	
58	402-4200.09	Joint d'étanchéité	1	
59	402-8463.17	Couvre-démarrreur	1	
60	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	5	
61	—	Vis M 6x15, CSN 02 1103	2	
62	—	—	—	
63	402-8582.53	Plaque de contact	1	
64	—	Vis M 5x10, CSN 02 1133	2	
65	—	Rondelle Grower 5,1, CSN 02 1740.02	2	
66	—	Rondelle d'appui 5,3, CSN 02 1702.15	2	
67	402-8473.09	Support de contact N° 2	1	
68	402-7200.90	Plaque isolante, épaisseur 0,3	variable	
69	402-7200.89	Plaque isolante, épaisseur 0,1	variable	
70	402-7200.88	Plaque isolante, épaisseur 2	1	
71	402-4500.22	Ressort à boudin	1	
72	502-8012.05	Interrupteur de démarrage 24 V	1	
73	—	Boulon M 8x20, CSN 02 1103	2	
74	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740.02	3	
75	—	Ecrou M 8, CSN 02 1444	1	
76	402-0940.06	Rondelle d'appui	1	
77	—	Vis M 4x12, CSN 02 1133	1	
78	402-8467.04	Axe	1	
79	402-1049.35	Rondelle d'appui	1	
80	402-8480.11	Balai	4	
81	—	Vis M 6x15, CSN 02 1133	3	
82	402-5201.41	Cosse-câble	4	

MOTEUR

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
83	402-4800.06	Ressort de balai	4	
84	402-7202.71	Joint isolant de collecteur	1	
85	—	Vis M 8x22, CSN 02 1153	4	
86	402-6700.17	Masse polaire	4	
87	302-8306.02	Induit complet	1	livrable comme pièce détachée, pièces N° 5, 8, 84 et 88 comprises
88	302-8358.03	Entraîneur de riction	1	
89	302-4820.53	Cuvette ressort	2	
90	402-6001.11	Disque de pression	1	
91	402-0900.42	Rondelle d'appui, épaisseur 0,15	variable	
92	402-0900.43	Rondelle d'appui, épaisseur 0,1	variable	
93	402-0900.86	Rondelle d'appui, épaisseur 0,3	variable	
94	402-3980.02	Disque extérieur	4	
95	402-3980.01	Disque intérieur	5	
96	402-3980.05	Disque de friction	1	
97	402-4500.19	Ressort à boudin	2	
98	402-4770.05	Jonc d'arrêt	1	
99	302-6001.20	Manchon d'engrènement	1	
100	402-1040.50	Anneau de rein à friction	1	
101	402-8016.00	Friction à disque	1	
102	402-3980.04	Disque de butée	1	
103	402-4500.24	Ressort à boudin	1	
104	402-0900.44	Rondelle d'appui	1	
105	202-8006.00	Couvercle avant	1	ancienne version
105	202-8006.16	Couvercle avant	1	version récente avec couvercle portée. Livré comme pièce détachée, les pièces 106, 107, 108, 109, 110 et 111 comprises
106	302-8444.22	Bague de couvercle avant	1	pour couvercle 402-8006.16
—	402-8444.00	Bague de couvercle avant	1	seulement pour couvercle 402-8006.00
107	402-7201.19	Bande de graissage	1	
108	402-7201.18	Mèche de graissage	1	
109	402-7202.36	Bande de graissage	1	
110	402-4600.02	Ressort	1	
111	402-0405.10	Bouchon fileté	1	
112	402-8363.07	Lanceur, module 3, 11 dents	1	
113	402-0700.09	Tige filetée de serrage	4	
114	402-0900.45	Rondelle d'appui	1	
115	402-0902.27	Rondelle d'appui	1	
116	—	Goupille fendue, CSN 02 1781.02	1	
117	402-0700.01	Ecrou M 12x1	1	
118	402-0700.02	Ecrou à créneaux M 12x1	1	

MOTEUR — EQUIPEMENT D'INJECTION

POMPE D'INJECTION



294

MOTEUR — EQUIPEMENT D'INJECTION

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pompe d'injection				
101	20002-47	Dessus de corps	1	
102	20005-58	Dessus de corps	1	
103	—	Broche 6 h 8X14, CSN 02 2150	2	
105	00061-11	Goujon	6	
105	00401-06	Rondelle d'appui	6	
106	—	Rondelle Grover 8,2, CSN 02 1740	6	
107	—	Ecrou chapeau M 8, CSN 02 1451	6	
110	60410-12	Piston avec cylindre EBSP	6	
112	60041-20	Soupape de refoulement	6	
113	06808-03	Joint d'étanchéité	6	
114	08004-07	Ressort à boudin	6	
116	06506-20	Tubulure de raccord	6	
118	(04402-17)	Rondelle de raccord 6,5/12, CSN 50 1894	6	
119	(06582-05)	Ecrou de raccord 14, CSN 50 1895	6	
121	06805-09	Joint d'étanchéité	8	
122	00048-05	Vis de réglage de cylindre	6	
123	04681-23	Crémaillère régulatrice	1	
124	00048-04	Vis de réglage de crémaillère	1	
125	02441-22	Raccord fileté	1	
126	04219-08	Manchon de crémaillère	1	
127	02441-14	Butée	1	
128	—	Goupille fendue 5X28, CSN 02 1781	1	
130	20014-07	Collier	6	
131	04675-05	Secteur denté de collier	6	
132	00041-05	Vis de secteur denté	6	
133	04417-01	Couplet de ressort	6	
134	08001-70	Ressort à boudin	6	
135	00426-51	Cuvette de ressort	6	
136	60022-57	Poussoir complet	6	
—	20022-57	Came	6	
—	04550-01	Poulie	6	
—	04201-02	Bague	6	
—	00700-04	Axe	6	
—	00401-90	Cale d'appui	24	
137	00015-07	Vis de réglage	6	
138	00211-11	Ecrou	6	
139	20021-12	Arbe à cames c = 1,5 m/sec	1	pour modèle 451
—	20020-67	Arbe à cames c = 2 m/sec	1	pour modèle 493
140	04411-11	Rondelle pare-huile	2	
141	00401-79	Rondelle d'appui	2	
—	00401-80	Rondelle d'appui	2	
142	—	Roulement à rouleaux coniques 30205 CSN 02 4720	2	
143	00411-07	Plaque d'appui	2	
144	06806-35	Joint d'étanchéité	2	
145	06806-43	Joint d'étanchéité	2	
146	00409-0912	Joint d'étanchéité	1	jeu
148	20006-01	Couvercle latéral	1	
150	—	Vis M 6X15, CSN 02 1157	4	

295

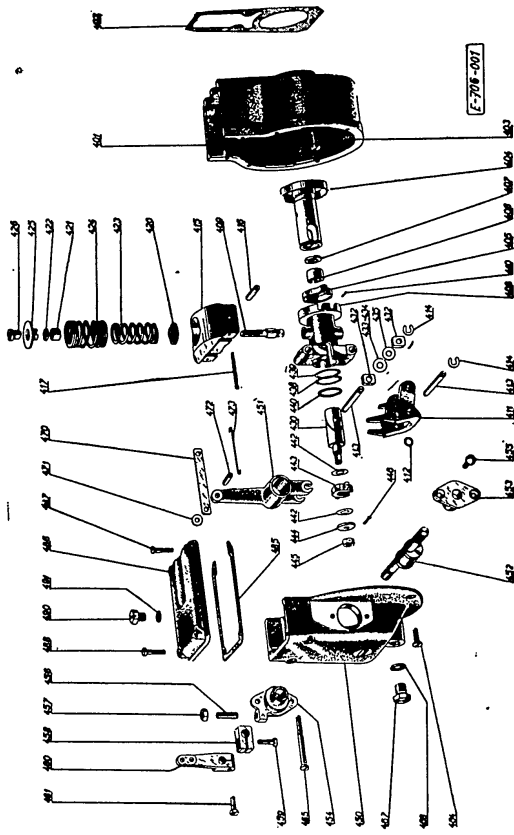
MOTEUR — EQUIPEMENT D'INJECTION

NOTES

Fig. N°	Pièce N°	Désignation	Nombre de pièces	Observation
153	—	Clavette 4x6,5	2	
160	06301-03	Tubulure	2	
161	06803-12	Joint d'étanchéité	3	
162	—	Raccord 8, CSN 31 3820.12	1	
163	—	Vis obturatrice 8, CSN 31 3820.12	1	
164	02403-05	Vis obturatrice	1	
170	00021-08	Vis de purge	1	
171	52913-21	Couvercle avant	1	
171a	06862-46	Joint d'étanchéité	1	
172	—	Jonc d'arrêt	4	
173	00044-03	Vis de couvercle	4	
177	06813-22	Joint d'étanchéité	2	
178	—	Raccord 4, CSN 31 3820.12	1	
179	—	Vis obturatrice 4, CSN 31 3823.12	1	
180	60048-01	Jauge d'huile	1	

MOTEUR - EQUIPEMENT D'INJECTION

Régulateur centrifuge RN 11 B2 30/900-715



MOTEUR - EQUIPEMENT D'INJECTION

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Régulateur centrifuge RN 11 B2 30/900-715				
401	23001-17	Corps de régulateur	1	
402	06822-15	Joint d'étanchéité	1	
403	—	Vis M 6×18, CSN 02 1157	4	
404	54855-08	Moyeu de joint, complet	1	
405	08451-01+03	Ressort	1	
406	00236-06	Ecrou	1	
407	00440-03	Rondelle Grower	1	
408	23012-14	Porte-masselottes	1	
409	00717-08	Axe	2	
410	—	Goupille cylindrique 2 h 8×14, CSN 02 2150	2	
411	23021-12	Balancier	2	
412	00401-72	Rondelle d'appui	4	
413	00701-15	Axe	3	
414	—	Jonc d'arrêt 7, CSN 02 2929	6	
415	23011-04	Masselotte	2	
416	00701-11	Axe	4	
417	—	Goupille fendue 3×45, CSN 02 1781	4	
420	00428-08	Cuvette de ressort	2	
421	00226-02	Ecrou	2	
422	00226-03	Contre-écrou	2	
423	08002-02	Ressort à boudin	2	
424	08004-04	Ressort à boudin	2	
425	00428-04	Coupelle de ressort	2	
426	00226-04	Ecrou de réglage	2	
430	00717-15	Axe	1	
423	04955-02	Dé	4	
433	00401-24	Rondelle d'appui	4	
434	00401-81	Rondelle d'appui	2	
435	00401-73+75	Rondelle de réglage	1	jeu
438	00401-64	Rondelle d'appui	1	
439	00401-87+88	Rondelle de réglage	1	jeu
440	—	Joc d'arrêt 28, CSN 02 2930	1	
442	00401-16+18	Rondelle de réglage	1	jeu
—	00401-29	Rondelle de réglage	2	
443	23013-04	Portée d'axe	1	
444	00423-01	Rondelle d'appui	1	
445	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401	1	
446	—	Goupille fendue 2×20, CSN 02 1781	1	
450	23006-20	Couvercle de corps	1	
451	04775-08	Lever de régulation	1	
452	02031-02	Arbre excentré	1	
453	041225-02	Manchon à bride	1	
454	04125-04	Manchon à bride gauche	1	
455	—	Vis M 6×15, CSN 02 1157	4	
456	00091-52	Boulon	1	
457	—	Ecrou M 8, CSN 02 1401	1	
458	04786-52	Doigt	1	
459	—	Vis M 6×18, CSN 02 1103	1	

MOTEUR — EQUIPEMENT D'INJECTION

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
460	04704-05	Levier de commande	1	
461	—	Vis M 6×18, CSN 02 1103	1	
464	—	Vis M 6×18, CSN 02 1157	4	
465	00044-12	Vis	2	
467	02405-11	Vis obturatrice	1	
468	06815-12	Rondelle d'étanchéité	1	
470	00980-05	Tringle de commande	2	
471	—	Rondelle d'appui 6, CSN 02 1701	4	
472	—	Broche 6 h 8×22×16,5, CSN 02 2106	2	
473	—	Fil acier diam. 1×150	2	
485	06022-28	Joint d'étanchéité	1	
486	25002-01	Couvercle supérieur	1	
487	—	Vis M 6×24, CSN 02 1153	5	
488	00043-05	Vis	1	
490	02403-13	Bouchon fileté	1	
491	06815-22	Joint d'étanchéité	1	

NOTES

MOTEUR - EQUIPEMENT D'INJECTION

JOINT ELASTIQUE SN 12B 25V 767

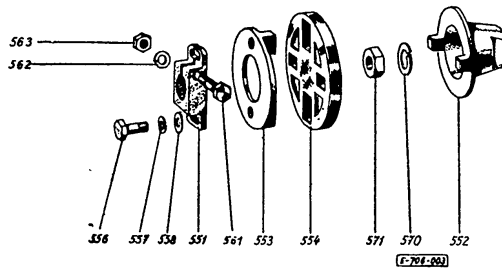
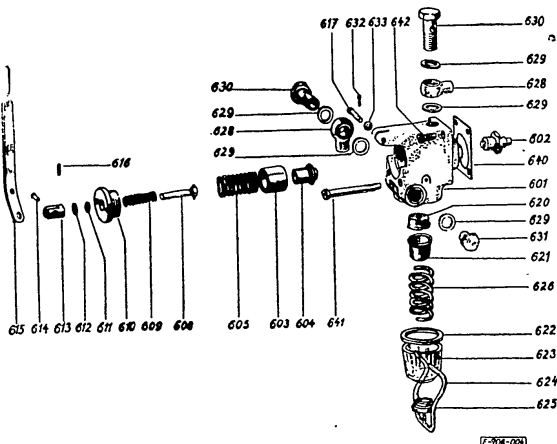


Fig. N°	Pièce N°	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Joint élastique SN 12B 25V 767				
551	04852-10	Plateau moteur de joint	1	
552	04863-07	Plateau récepteur de joint	1	
553	04392-03	Disque de réglage	1	
554	04391-05	Lame élastique	1	
556	—	Vis M 8X20, CSN 02 1105	3	
557	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740	2	
558	00401-06	Rondelle d'appui	2	
561	—	Boulon M 8X45, CSN 02 1105	1	
562	—	Rondelle Grower 8,2, CSN 02 1740	1	
563	00201-02	Ecrou	1	
570	—	Rondelle Grower 14,2, CSN 02 1740	1	
571	00211-10	Ecrou M 14X1,5	1	

NOTES

MOTEUR — EQUIPEMENT D'INJECTION

POMPE D'ALIMENTATION CD 3 B 677

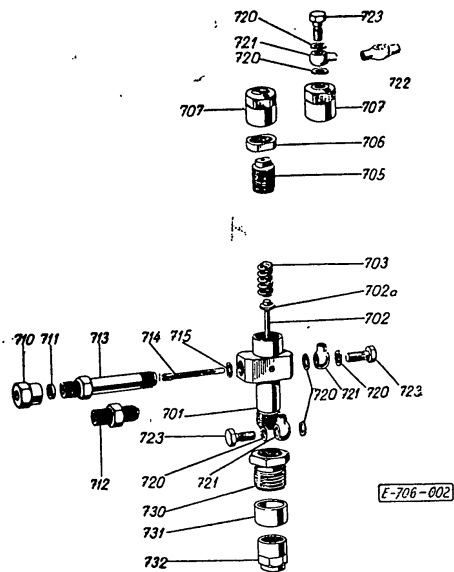


MOTEUR - EQUIPEMENT D'INJECTION

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Pompe d'alimentation CD 3 B 677				
601	21001-54	Corps de pompe	1	
602	54211-03	Pièce intercalé avec axe	1	
603	21012-05	Piston plongeur	1	
604	61013-02	Tête de piston	1	
605	09004-05	Ressort de piston	1	
608	02725-02	Tringle de commande	1	
—	00602-02	Broche	1	
609	08001-35	Ressort de levier et de tringle	1	
610	02457-04	Bouchon	1	
611	06806-06	Joint d'étanchéité de tringle	1	
612	00422-06	Rondelle d'appui	1	
613	00923-01	Chape de tringle	1	
614	00656-01	Rivet de levier	1	
615	02251-11	Levier de commande à main	1	
616	—	Goupille conique 2×12, CSN 02 2153	1	
617	—	Goupille 5×28×26, CSN 02 2111	1	
620	61041-06	Soupape d'aspiration	1	
621	61043-18	Tamis d'épurateur	1	
622	06806-02	Joint d'étanchéité	1	
623	29032-01	Bol verre d'épurateur	1	
624	52575-01	Etrier d'épurateur, complet	1	
625	50248-06	Ecrou d'étrier	1	
628	—	Raccord 8, CSN 31 3820.12	1	
629	06803-12	Joint d'étanchéité	1	
630	—	Vis obturatrice 8, CSN 31 3823.12	1	
631	02403-05	Bouchon	1	
632	—	Goupille fendue 1,6×10, CSN 02 1781	1	
633	—	Rondelle d'appui 5,3, CSN 02 1701	1	
640	06822-18	Joint d'étanchéité	1	
641	00021-11	Vis	2	
642	—	Vis M 6×15, CSN 02 1133	2	

MOTEUR - EQUIPEMENT D'INJECTION

PORTE-INJECTEUR VZ 80 S453a 1105 et 1106

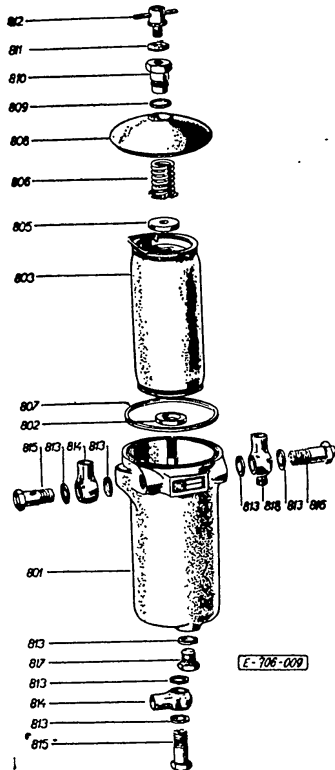


MOTEUR - EQUIPEMENT D'INJECTION

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Porte-Injecteur VZ 80 S 453a 1105 et 1106				
701	28051-20	Corps de porte-injecteur	1	
702	68003-27	Axe de pression	1	
702a	00427-09	Coupelle de l'axe de pression	1	
703	06001-92	Ressort de porte-injecteur	1	
705	02456-14	Bouchon de réglage	1	
706	00231-01	Ecrou d'arrêt	1	
—	00401-47	Rondelle d'appui	2	
707	02481-02	Chapeau de porte-injecteur	1	
710	(06382-05)	Ecrou de raccord 14, CSN 30 1895	1	
711	(04402-17)	Rondelle de raccord 6,5/12, CSN 30 1894	1	
713	06304-17	Tubulure d'arrivée	1	
714	28031-01	Cartouche filtrante	1	
715	00401-04	Rondelle d'appui	1	
720	06813-04	Joint d'étanchéité	2	
721	—	Raccord 3, CSN 51 5820.12	1	pour modèle 1105
722	06341-01	Raccord double	1	pour modèle 1106
723	06374-04	Vis obturatrice	1	
730	06375-09	Ecrou de raccord	1	
731	04450-02	Tube entretoise	1	
732	28021-07	Ecrou de serrage de l'injecteur	1	

MOTEUR — EPURATEUR DE COMBUSTIBLE

EPURATEUR DE COMBUSTIBLE FJ4B-1P

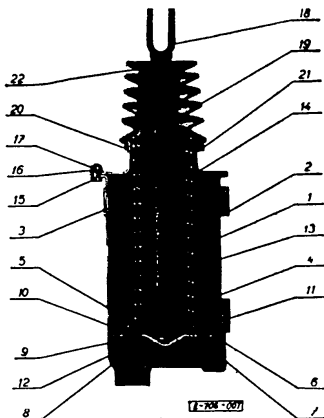


MOTEUR — EPURATEUR DE COMBUSTIBLE

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Epurateur de combustible FJ4B-1P				
801	29001-50	Corps d'épurateur avec broche . . .	1	
802	06801-05	Joint d'étanchéité	1	
803	69031-06	Porte-cartouche avec cartouche filtrante feutre	1	
—	29031-06	Cartouche feutre sans porte-cartouche	1	
805	06801-06	Joint d'étanchéité	1	
806	58001-27	Ressort avec cuvette d'appui, complète	1	
807	06806-01	Joint de chapeau	1	
808	02911-28	Chapeau tôle	1	
809	06813-05	Joint d'écrou	1	
810	00202-04	Ecrou de chapeau	1	
811	06805-20	Joint de vis de purge	1	
812	50021-20	Vis de purge, complète	1	
813	06813-25	Joint d'étanchéité	7	
814	06340-13	Raccord	2	
815	06370-13	Vis obturatrice	2	
816	69041-07	Limiteur de pression, complet . . .	1	
817	02403-05	Vis obturatrice	1	
818	604-5363	Raccord double	1	

PONT ARRIERE — CYLINDRE DE ROUE DIAM. 100

CYLINDRE DE ROUE DIAM 100 03-9612.62

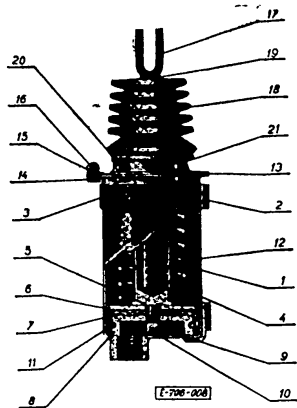


PONT ARRIERE — CYLINDRE DE ROUE DIAM. 100

Fig. N°	Pièce N°	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cylindre de roue diam. 100 03-9612.62				
1	03-9000.03	Corps de cylindre de roue	1	
2	03-5201.00	Calé d'appui de cylindre de roue diam. 100	1	
3	03-5200-00	Attache de cylindre de roue diam. 100	1	
4	03-6404.00	Tube de guidage	1	
5	03-5600.05	Anneau de retenue	1	
6	03-5603.00	Coupelle	1	
7	03-7700.06	Gaine diam. 100	1	
8	03-5600.06	Couvercle de piston	1	
9	—	Boulon M 6x20, CSN 02 1105	4	
10	03-5003.00	Plaque d'arrêt	2	
11	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401	4	
12	03-4510.01	Ressort extensible diam. 97	1	
13	03-4501.03	Ressort	1	
14	03-5601.00	Couvercle de cylindre diam. 100	1	
15	—	Boulon M 6x12, CSN 02 1105	5	
16	—	Rondelle Grower 6.1, CSN 02 1740.05	5	
17	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401	5	
18	03-9001.04	Tige de piston	1	
19	03-7712.01	Chapeau pare-poussière	1	
20	03-5202.00	Collier	1	
21	—	Goupille fendue 2x15, CSN 02 1781.02	1	
22	03-4511.00	Ressort	1	

ESSIEU AVANT — CYLINDRE DE ROUE DIAM. 100

CYLINDRE DE ROUE DIAM. 80 03-9512.50



ESSIEU AVANT — CYLINDRE DE ROUE DIAM. 100

Fig. No	Pièce No	Désignation	Nombre de pièces	Observation
Cylindre de roue diam. 80 03-9512.50				
1	03-9000.00	Corps de cylindre de roue	1	
2	03-5201.01	Cale d'appui de cylindre de roue diam. 80	1	
3	03-5200.01	Collier de fixation de cylindre de roue diam. 80	1	
4	03-8003.01	Tube de guidage	1	
5	03-4200.00	Joint anti-fuite	1	
6	03-0905.00	Rondelle d'appui	1	
7	03-7700.03	Gaine antifuite diam. 80	1	
8	03-1650.03	Chapeau de piston	1	
9	—	Ecrou à créneaux M 14×1,5, CSN 02 1401	1	
10	—	Goupille fendue diam. 3×28, CSN 02 1781.02	1	
11	03-4510.02	Ressort extensible	1	
12	03-4501.04	Ressort	1	
13	03-5601.02	Couvercle de cylindre	1	
14	—	Boulon M 6×12, CSN 02 1103	6	
15	—	Rondelle Grower 6,1, CSN 02 1740.02	6	
16	—	Ecrou M 6, CSN 02 1401	6	
17	03-8001.01	Tige de piston	1	
18	03-7712.01	Chapeau pare-poussière	1	
19	03-4511.00	Ressort	1	
20	03-5202.00	Collier	1	
21	—	Goupille fendue 2×15, CSN 1781.02	1	

**REPertoire DES NUMEROS
DE COMMANDE DES PIeCES DETACHEES**

DU POIDS LOURD

ŠKODA 706 R

DU POIDS LOURD

ŠKODA 906 R

**DU CAMION A BENNE
BASCULANTE**

ŠKODA 806 RS

ET DE L'AUTOCAR

ŠKODA 706 RO

EDITION 1956

Page No	Page	Page No	Page	Page No	Page
627-1005	37	668-1204	28	626-1761	70
621-1006	19	669-1204	28	627-1762	69
626-1006	19	626-1209	39	613-1769	95
627-1006	19	631-1209	39	606-1770	81
628-1006	19	617-1216	47		85
629-1006	19	616-1221	35	610-1779	69
615-1019	45	621-1222	32	611-1779	69
616-1019	45	614-1223	35	612-1779	85
625-1020	23	617-1224	31	604-1792	93
633-1020	23	604-1230	63	644-1802	79
634-1020	23	616-1231	31	657-1802	79
635-1020	23	624-1251	47	644-1803	81
631-1023	23	616-1261	37	645-1803	81
626-1024	23	617-1261	173	657-1803	81
652-1042	87	618-1261	173	653-1806	81
653-1042	87	608-1262	19	654-1806	81
654-1042	87	616-1267	37	639-1806	81
662-1042	87	610-1276	24	606-1813	73
663-1042	87	41-001-1322	63	747-1851	55
602-1046	49	607-1355	39	763-1851	79
41-011-1052	27	623-1356	35		95
41-012-1052	27	624-1356	49		100
41-013-1052	27	612-1380	37	614-1876	55
41-014-1052	27	610-1511	65	660-1881	95
41-015-1052	27	604-1519	65	606-1898	97
623-1061	47	605-1519	65	603-1911	95
616-1065	45	610-1521	65	639-2006	106
640-1073	31	607-1526	70	660-2006	106
643-1073	31	613-1551	65	661-2011	99
627-1089	23	610-1556	65	662-2011	99
612-1100	39	627-1631	81	41-001-2011	99
613-1100	39	604-1659	79	653-2015	103
612-1108	47	620-1681	75	654-2015	103
656-1111	36	622-1681	75	664-2015	103
671-1111	63	639-1682	75	628-2021	103
613-1133	63	649-1686	55	621-2022	103
614-1133	63	617-1693	73	628-2022	103
615-1135	63	619-1693	73	41-001-2026	103
627-1161	59	624-1693	73	603-2033	103
646-1165	59	632-1696	81	639-2042	103
647-1165	59	639-1696	85	640-2042	103
679-1202	27	614-1721	70	41-002-2051	103
680-1202	27	694-1722	75	631-2071	103
681-1202	27	696-1722	75	631-2072	103
682-1202	28	697-1722	75	603-2079	103
683-1202	28	701-1722	75	612-2095	100
707-1202	27	663-1731	79	626-2101	114
708-1202	27	671-1731	79	658-2111	114
709-1202	27	672-1731	79	632-2116	117
710-1202	27	673-1731	79	632-2118	118
711-1202	27	663-1741	73	621-2121	103
665-1204	28	665-1741	73	612-2165	124
666-1204	28	670-1741	73	613-2165	128
667-1204	28	615-1756	93		

Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page
617-2166	124	699-3052	162	729-3052	157
	128	700-3052	161		158
606-2170	124		162	730-3052	154
609-2170	128	702-3052	159		155
601-2182	127	703-3052	159		157
604-2182	123	704-3052	159	731-3052	158
609-2196	129	705-3052	159		155
602-2221	124	706-3052	159		157
625-2267	167	707-3052	159		158
602-2268	167	708-3052	159	732-3052	154
712-2301	121	709-3052	159		155
629-2331	121	710-3052	159		157
608-2332	121	711-3052	159		158
614-2332	109	712-3052	159	658-3061	144
645-2411	121	717-3052	154		145
644-2411	109		155	659-3061	144
604-2414	203		157		145
629-2441	119		158	660-3061	133
630-2441	111	718-3052	154		134
41-011-3021	148		155		138
	151		157		139
41-026-3021	137		158		143
	139	719-3052	154		145
41-027-3021	137		155		148
	139		157		151
41-028-3021	137		158	661-3061	133
	139	720-3052	154		134
741-3021	133		155		138
	134		157		140
41-001-3023	147		158		144
	151	721-3052	154		145
41-023-3051	159		155		148
41-024-3051	159		157		151
41-025-3051	159		158	667-3061	133
41-026-3051	159	722-3052	154		135
689-3052	161		155		138
	162		157		140
690-3052	161		158		148
	162	723-3052	154		151
691-3052	161		155	41-001-3061	133
	162		157		134
692-3052	162		158		138
	161	724-3052	154		140
693-3052	162		155		148
	161		157		151
694-3052	162		158	41-004-3061	133
	161	725-3052	157		134
695-3052	162		158		137
	161	726-3052	157		139
696-3052	162		158		143
	161	727-3052	157		145
697-3052	162		158		147
	161	728-3052	157		151
698-3052	162		158		

Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page
41-003-3073	134	610-2837	199	610-2920	65
41-004-3073	134	611-2837	201	611-2920	197
41-002-3085	135	716-2849	93	611-2926	54
	140	41-001-2849	153	618-2931	65
	146	634-2850	203	620-2931	197
	148	620-2851	55	682-2933	173
	151	841-2851	199	683-2933	173
	152	843-2851	195	689-2933	93
605-3087	147	846-2851	175	693-2933	177
	150	857-2851	197	694-2933	201
604-3121	275	858-2851	201	704-2933	207
643-3157	95	859-2851	207	705-2933	199
647-3157	155	860-2851	207	608-2936	177
	156	861-2851	177	41-001-2937	117
	158	881-2851	199	635-2940	257
	159	883-2851	201	41-005-2940	205
	161	884-2851	177	604-2947	83
649-3157	162	891-2851	197	605-2948	205
	115	892-2851	203	606-2948	205
635-2471	115	893-2851	197	603-2951	93
636-2471	115	900-2851	207	620-2951	203
637-2471	111	911-2851	205	621-2951	203
638-2471	111	41-002-2851	175	608-2952	203
639-2471	111	41-003-2851	205	612-2956	195
640-2471	111	607-2858	201	656-2957	199
623-2481	115	616-2861	55	657-2957	199
606-2524	52	617-2861	55	669-2957	111
610-2533	51	41-003-2867	184	670-2957	111
626-2533	51	41-004-2867	184	672-2957	111
627-2533	51	631-2871	175	673-2957	199
628-2533	51	612-2875	205	41-004-2957	183
629-2533	51	613-2875	207	41-003-2958	183
607-2576	55	41-001-2873	205	41-004-2958	183
605-2591	55	608-2876	199	608-2961	175
605-2631	55	602-2891	205	41-001-2961	183
644-2801	205	716-2901	111	606-2962	175
673-2801	177	776-2901	68	618-2964	195
674-2801	195	777-2901	199	609-2968	175
612-2802	199	778-2901	173	610-2968	175
613-2802	201	779-2901	173	611-2970	205
41-001-2806	153	780-2901	54	613-2970	207
624-2811	175	782-2901	197	601-2972	205
615-2816	205	789-2901	177		207
624-2816	207	815-2901	205	606-2972	175
612-2821	199		207	601-2973	205
613-2821	201	816-2901	207		207
624-2822	199	828-2901	170	41-001-2974	205
626-2822	201	601-2905	68	605-2975	175
609-2823	197	613-2908	85	609-2977	205
663-2836	205	614-2908	85		207
664-2836	205	631-2911	195	610-2977	205
669-2836	207	633-2911	173		207
	197	634-2911	201	41-002-2978	184
		639-2911	197	606-2979	199

Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page
717-5001	133	648-3186	157	43-002-4101	233
718-5001	133		158	43-003-4101	233
813-5005	133	606-3198	133	43-004-4101	233
	134		148	41-001-4109	230
	137	41-001-3198	135	611-4124	233
	139		138	604-4157	129
	147		140	611-4386	35
	150		151	614-4386	35
816-5005	133	627-3221	169	615-4387	34
	134	628-3221	170	606-4312	37
	137	629-3221	170	41-001-4316	34
	139	630-3222	170	618-4319	34
	133	640-3222	170	605-4330	35
817-5005	134	605-3241	170	603-4343	34
	137	612-3242	170	607-4344	37
	139	41-002-3267	183	121-4403	225
820-5005	143	41-006-3268	183		229
	145	624-3272	179	604-4410	229
827-5005	143	620-3273	179	605-4410	225
	145	616-3321	191	610-4417	209
	133	617-3321	191		215
	134	619-3411	281		219
41-014-5005	137	644-3420	180		225
	139	646-3420	180		229
41-010-5021	148	104-3424	281	604-4425	189
	151	43-611-3431	279		191
653-5157	158	619-3441	281		225
	159	43-001-3441	280		229
41-002-5157	161	611-3476	266	607-4425	225
602-5159	155	612-3476	266		229
	158	606-3481	233	41-001-4432	179
41-002-5159	156	630-3496	266	41-002-4432	179
	159	683-3507	279	603-4522	209
604-3181	157	684-3507	279		215
603-3184	159	613-3577	191		219
	161	602-3821	203	603-4606	253
	162	627-4003	63	604-4606	253
604-3184	155	628-4003	63	601-4617	253
	156	41-001-4009	63	606-4626	225
	158	618-4021	63		229
638-3186	161	619-4021	63		253
	162	637-4031	54	601-4651	253
639-3186	161	604-4037	226	602-4651	253
	162		230	605-4657	255
640-3186	161	616-4041	225	606-4657	255
	162		229	605-4661	255
645-3186	155	41-001-4045	226	601-4665	255
	157		226	603-4683	255
	158	41-002-4045	230	616-4686	255
646-3186	155	41-004-4045	230	102-4688	255
	157	606-4047	233	41-001-4688	255
	158	41-001-4082	55	603-4701	255
647-3186	157	605-4085	55	604-4701	255
	158	43-001-4101	233	602-4754	255

Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page
601-4762	255	622-5026	117	664-5052	203
770-5001	195		130	682-5052	199
804-5001	51	623-5027	32	692-5052	201
806-5001	65		39	694-5052	107
807-5001	65	635-5027	114		119
808-5001	105	636-5027	130	695-5052	195
809-5001	76	637-5027	117	697-5052	175
810-5001	203	610-5030	87	701-5052	203
833-5001	148	41-001-5030	205	708-5052	197
	151	125-5031	51	709-5052	183
	195	612-5031	155		197
854-5001	153		157	713-5052	111
41-001-5001	187		158	716-5052	205
	153	837-5031	39	734-5052	170
41-002-5001	187	840-5031	76	41-001-5052	155
	159	841-5031	27	43-002-5052	281
41-003-5001	161	842-5031	105	43-200-5052	266
	162	845-5031	159	606-5056	81
	155		161		85
41-004-5001	156		162	608-5056	47
	157	846-5031	114	604-5065	65
	158	847-5031	114	41-001-5068	183
	161	849-5031	107	647-5069	130
615-5002	162	851-5031	115	661-5069	39
	162	865-5031	75	672-5069	261
618-5002	203	869-5031	112	41-001-5069	183
619-5002	115	874-5031	76	624-5071	205
601-5003	83	41-024-5031	31	603-5072	201
602-5003	83	41-025-5031	31	823-5076	35
615-5005	28	41-026-5031	31	826-5076	79
41-001-5003	52	688-5036	124	828-5076	49
	229	689-5036	127	833-5076	95
663-5006	175	683-5031	93	852-5076	73
674-5006	201	702-5031	31	853-5076	109
41-003-5006	183	728-5031	173	857-5076	37
41-004-5006	183	798-5031	39	858-5076	49
627-5007	175	799-5031	39	782-5076	39
41-001-5007	159	927-5031	45	610-5077	124
41-002-5007	159	928-5031	65		127
	156	929-5031	65	801-5077	47
	157	930-5031	73	808-5077	173
	159	931-5031	45	812-5077	159
640-5011	107	932-5031	203		161
652-5011	203	943-5031	175	824-5077	145
662-5011	203	944-5031	175		145
675-5011	261	971-5031	53	829-5077	157
41-002-5011	137	972-5031	129		158
	159	979-5031	195	41-001-5077	150
603-5013	105		197	41-002-5077	130
41-001-5016	170	41-002-5051	130	43-003-5051	187
41-002-5016	183	43-004-5051	185	41-005-5078	160
666-5017	35	661-5052	70		
608-5020	114				
606-5023	39				
607-5023	39				
613-5023	195				

Page No	Page	Page No	Page	Page No	Page	Page No	Page	Page No	Page	Page No	Page
658-5079	31	651-5099	95	606-5113	49	690-5136	68	601-5203	255	878-5221	19
669-5079	130	658-5099	129	609-5115	130	700-5136	117	612-5203	151		31
683-5079	73	608-5101	39	616-5115	31	601-5137	42	614-5203	151	41-007-5221	19
684-5079	121	826-5101	47	617-5115	106	620-5139	109	622-5203	24	41-009-5221	99
692-5079	106	836-5101	65	618-5115	100	43-003-5149	281	41-001-5203	87	41-010-5221	109
	109	837-5101	73	619-5115	103	605-5150	32	41-002-5203	150	41-007-5223	19
693-5079	129	838-5101	73	620-5115	105	608-5150	65	608-5305	23	41-008-5223	19
702-5079	103	839-5101	76	621-5115	105	608-5156	51	612-5205	133		35
704-5079	121	841-5101	57	41-001-5115	130	611-5156	99		134	602-5225	51
713-5079	121	856-5101	87	649-5116	68	645-5156	81		137	633-5225	45
630-5081	114	857-5101	35	658-5116	233		85		139	638-5225	24
636-5081	105	860-5101	129	41-005-5116	107	647-5156	23		143	620-5227	76
637-5081	105	861-5101	203	601-5117	107		27		145	627-5227	19
616-5082	32	862-5101	280		119	660-5156	31		147	628-5227	199
605-5084	175	868-5101	124	626-5117	203		35		150		201
	177		128	635-5118	129	661-5156	173	613-5203	133	629-5227	173
603-5088	39		128	635-5120	203	662-5156	173		135	636-5227	199
607-5089	65	872-5101	73	638-5120	167	665-5156	109		138	638-5227	83
642-5091	95	873-5101	73	639-5120	167	41-001-5158	35		144		85
	97	874-5101	203	647-5122	179		185		144	41-001-5227	19
649-5091	31	893-5101	170	632-5124	129	41-001-5160	153		160	799-5238	35
650-5091	31	905-5101	73	43-001-5125	265	608-5161	65	614-5205	133	801-5238	119
741-5095	124	906-5101	73	689-5126	210	630-5162	175		138	802-5238	119
	127	907-5101	167		216		177		138	803-5238	112
742-5095	124	41-003-5101	19		220	43-002-5169	267		144	806-5238	127
	127	41-004-5101	19	700-5126	191		279		145	814-5238	27
743-5095	124	41-010-5101	165	703-5126	220	630-5173	35		148	822-5238	36
	128	43-216-5101	280	705-5126	189	41-001-5181	201		151	823-5238	167
744-5095	124	616-5103	32	706-5126	210	619-5182	161		160	824-5238	167
	128	623-5103	175		216		162	620-5205	23	825-5238	197
745-5095	124	630-5105	73		220	623-5182	155	41-002-5205	148	831-5238	95
	128	634-5105	31		250		157		151		99
746-5095	128	640-5105	129	606-5130	123	41-001-5182	159	41-004-5205	124	41-007-5238	35
	128	644-5105	109		127	604-5188	73		128	41-008-5238	34
752-5095	124	653-5105	121	665-5131	130	824-5201	105	41-006-5205	138	635-5239	23
	127	657-5105	73	666-5131	130	825-5201	117		160	636-5239	57
754-5095	124	658-5105	79	673-5131	43	829-5201	99	41-007-5205	138	611-5241	203
	128		95		100	831-5201	103		160	606-5243	197
832-5095	49		100	686-5131	19	732-5201	49	601-5207	226	684-5251	73
857-5095	63	642-5106	36	701-5131	114		95		230	695-5251	45
889-5095	47	644-5106	114	702-5131	114	860-5201	99	665-5209	49	698-5251	37
915-5095	73	624-5107	55	41-001-5133	33	781-5201	124	601-5210	129	702-5251	63
916-5095	73	639-5107	31	606-5134	35		128	616-5213	23	703-5251	167
41-002-5095	99	614-5109	95	610-5134	35		128	601-5219	226	712-5251	79
41-003-5095	99	623-5109	199	605-5136	124	782-5201	107		229		95
623-5096	35	624-5109	257		128	783-5201	121	746-5221	31		100
633-5096	70	41-001-5109	201	606-5136	124	698-5201	35	755-5221	51	41-001-5251	169
637-5096	79	41-002-5109	124		128	790-5221	70		70	41-002-5251	169
603-5099	65		128	643-5136	37	41-007-5201	183	831-5221	37		170
613-5099	95	683-5111	85	661-5136	37	41-008-5201	109	837-5221	41	41-003-5251	205
621-5099	70		85	674-5136	107		121	840-5221	87	651-5255	51
622-5099	114	685-5111	39		115	41-010-5201	117	844-5221	95	655-5255	51
623-5099	117	686-5111	255	682-5136	73	41-002-5202	138	873-5221	37	656-5255	47
629-5099	95	622-5112	180	689-5136	31		160	875-5221	19	658-5255	23

Piece No	Page	Piece No	Page	Piece No	Page
660-5255	23		216		128
704-5257	103		220	762-5410	124
710-5257	109		209		127
606-5261	197	646-5374	216	772-5410	111
603-5278	65		220	41-001-5410	115
638-5291	57		215	601-5413	42
41-001-5291	95	689-5376	219	643-5413	20
646-5306	23		41	440-5415	47
748-5306	173	601-5379	130		124
749-5306	173	614-5391	81		128
41-001-5311	180	883-5401	124	445-5415	89
41-002-5311	180	956-5401	127	605-5415	121
647-5312	180		121	609-5415	79
648-5312	59	986-5401	31		100
649-5312	59	630-5402	23	629-5415	47
	60	631-5402	35	109-5446	195
652-5312	209	632-5402	49	045-5447	225
	215	636-5402	23	601-5447	85
	219	637-5402	69		236
653-5312	219	639-5402	70	607-5447	220
655-5312	209	640-5402	81		236
	215	641-5402	83	646-5447	177
45-001-5313	187		69	647-5447	236
45-002-5313	187	642-5402	68	648-5447	236
603-5320	250	643-5402	79	649-5447	236
604-5320	249	645-5402	121	41-002-5448	229
610-5343	45	648-5402	53	760-5448	191
601-5344	45	652-5402	69	788-5448	41
602-5344	45	654-5402	69	789-5448	41
761-5351	169	655-5402	89	795-5448	180
763-5351	169		95		210
764-5351	169	657-5402	106		216
	170	694-5402	109	41-001-5419	42
829-5351	210	725-5404	179	41-002-5419	45
643-5360	216	743-5404	35	41-003-5419	52
	220	747-5404	45	644-5422	100
646-5360	249	762-5404	47	661-5422	68
622-5362	57	609-5407	124	670-5422	53
603-5363	57		128	674-5422	68
604-5363	193	676-5407	59	706-5422	68
	309	677-5407	169	709-5422	45
601-5364	249	678-5407	169	717-5422	45
602-5364	250	679-5407	169		100
731-5365	210	685-5407	59	728-5422	45
	216	687-5407	191	729-5422	65
	220	688-5407	55	737-5422	210
633-5366	210	691-5407	170		216
	216	621-5428	37		220
	220	625-5428	55		220
648-5367	127	605-5429	53	621-5428	37
619-5369	249	746-5430	37	625-5428	55
689-5370	209	619-5435	279	605-5429	53
604-5372	209	751-5410	95	746-5430	37
		745-5410	35	619-5435	279
		746-5410	70	270-5439	281
		751-5410	95	628-5439	130
		758-5410	124		

Piece No	Page	Piece No	Page	Piece No	Page
629-5439	130		247	150-5763	95
668-5439	83	624-5460	259	604-5775	70
	85		261	606-5779	23
809-5439	266	628-5460	199	601-5796	73
622-5440	247	651-5460	148	604-5796	45
613-5442	179		151	605-5796	45
614-5442	203	633-5460	257	601-5797	79
107-5443	266	634-5460	133	106-5800	95
160-5444	253		138	109-6273	203
651-5444	279		144	103-6495	20
43-001-5444	233		148	122-6536	127
	266	636-5460	259	111-6556	31
602-5445	47		263		47
109-5446	195	41-001-5465	280		54
045-5447	225	43-001-5476	209		55
601-5447	85	677-5501	219		177
	236		219	116-6556	79
607-5447	220	43-001-5501	245		68
	236	693-5502	180	120-6556	129
646-5447	177	666-5502	226		199
647-5447	236		229		201
648-5447	236	41-002-5502	209		123
649-5447	236	610-5503	215	122-6556	205
41-002-5448	229		247		207
760-5448	191	613-5503	189		253
788-5448	41	615-5503	191	101-6613	253
789-5448	41		191	108-6615	253
795-5448	180	601-5526	55	102-6623	255
	210	113-5551	235	101-6632	253
	216	116-5551	235	648-7000	19
	220	117-5551	235	41-002-7000	19
808-5448	236	622-5551	235	41-004-7000	19
813-5448	210	624-5551	235	41-005-7000	19
	216	41-001-5551	235	653-7001	19
	220	606-5553	235	654-7001	19
	250	116-5553	235	41-003-7001	19
816-5448	57	117-5553	235	41-004-7001	19
822-5448	57	118-5553	235	649-7006	49
823-5448	235	119-5553	235	41-004-7006	23
826-5448	235		266	41-005-7006	23
839-5448	235	120-5553	235	41-007-7006	23
841-5448	189	125-5553	235	619-7007	27
845-5448	256	126-5553	235	41-011-7008	27
846-5448	235	603-5555	234	41-012-7008	27
849-5448	256	604-5555	234	41-013-7008	27
	210	609-5555	129	41-014-7008	27
	220	43-001-5566	225	41-015-7008	27
	220		229	601-7011	32
41-003-5448	236		287	604-7012	32
602-5454	57	43-002-5566	287	631-7015	39
611-5457	179	109-5567	233	632-7015	39
	247	610-5581	68	622-7017	31
611-5460	257			623-7017	31
	259	613-5581	69	613-7019	45
620-5460	179	629-5582	47		

Piece No	Page	Piece No	Page	Piece No	Page	Piece No	Page	Piece No	Page	Piece No	Page
724-7021	41	648-7069	27	605-7260	99	648-7486	219	675-7513	57	653-7557	143
739-7021	41	624-7070	47	606-7260	99		112		210		145
740-7021	41	626-7070	47	610-7261	95		209		216	658-7557	147
741-7021	41	41-001-7090	54	603-7262	105		215		220		150
746-7021	229	664-7100	67	604-7262	105		219	676-7513	112	693-7557	135
748-7021	245	669-7100	67	41-001-7262	105	656-7486	287	677-7513	112		134
41-003-7021	249	670-7100	67	617-7266	105	610-7487	209	41-001-7513	263	41-002-7557	137
41-004-7021	249	41-001-7100	67	-608-7296	207		215	41-002-7513	263		139
41-006-7021	249	41-009-7100	67	656-7301	114		219	41-006-7513	183		147
41-007-7021	249	41-011-7100	67	41-001-7306	117	611-7487	209	41-007-7513	183	41-003-7557	147
41-008-7021	249	611-7101	75	615-7341	39		219	41-008-7513	183		150
41-009-7021	249	612-7101	75	616-7341	39	604-7489	51	41-009-7513	183	41-005-7557	147
41-010-7021	249	613-7101	75	620-7341	170	608-7495	49	41-009-7513	183	41-005-7557	143
604-7024	189	614-7101	75	611-7351	127	602-7497	53	605-7520	169		145
	191	611-7102	76	602-7351	127	43-002-7498	287		173	41-008-7557	147
637-7025	59	611-7104	79	41-002-7355	127	619-7499	209	602-7521	173		150
41-001-7025	59	604-7105	68	41-003-7355	125		215	602-7522	173	41-010-7557	143
	60	605-7105	68	611-7356	127		219	604-7523	173		145
606-7026	42	627-7111	81	41-001-7356	124	623-7499	287	605-7523	173	668-7558	143
41-001-7026	42	628-7111	85	606-7358	124	656-7503	95	609-7546	203		145
41-001-7027	35	607-7112	81	607-7358	128	657-7503	203	611-7546	203	684-7558	143
41-002-7027	35	609-7112	85	635-7361	130	662-7503	144	41-001-7546	203		145
602-7029	23	612-7112	175	636-7361	130		145	41-006-7550	137	610-7561	135
619-7030	31		177	637-7361	130	663-7503	144		139		148
620-7030	31	625-7113	203	638-7361	130		145	41-015-7550	135	41-005-7561	151
645-7031	37	628-7113	175	603-7400	167	673-7503	203		134		151
644-7031	37	633-7113	177	604-7400	167	684-7503	83	41-016-7550	147	41-006-7561	148
154-7032	179	621-7116	195	613-7401	109	694-7503	205		150		151
626-7032	179	607-7118	83	622-7401	109	41-001-7503	85	41-017-7550	143	41-008-7561	147
	247	608-7118	83	664-7451	107	41-002-7503	245		145		150
41-001-7032	68		85	665-7451	115	606-7503	124	627-7556	143	41-013-7561	137
41-005-7032	179	606-7119	68	666-7451	115		127		145		139
41-006-7032	179	745-7121	225	682-7451	107	686-7506	195	628-7556	143	41-001-7566	153
639-7036	59	602-7123	195	683-7451	107	688-7506	93		145	41-002-7566	153
621-7039	47	612-7125	83	665-7451	107	41-004-7506	183	41-001-7556	147	604-7573	161
617-7041	45	605-7126	79	641-7456	111	41-005-7506	184		150	605-7573	161
610-7042	45	602-7129	89	642-7456	119	41-006-7506	184	41-002-7556	147	41-003-7573	162
619-7046	45	601-7132	68	661-7471	197	41-009-7506	165		150	41-004-7573	162
616-7047	39	606-7136	68	671-7471	93	41-010-7506	165	41-011-7556	154	602-7574	259
611-7048	31	43-006-7151	280	611-7481	49	41-011-7506	165	41-012-7556	154	604-7574	249
610-7052	65	43-007-7151	265	608-7482	93	41-015-7506	257	41-013-7556	137	608-7574	148
611-7052	65	607-7151	56	607-7408					139		151
612-7052	65	608-7151	87		215	607-7511	175	41-014-7556	137	41-002-7574	146
606-7056	65	602-7152	47		219	610-7511	203		139		146
604-7057	70	606-7201	97	611-7484	215	612-7511	199	647-7557	143		152
609-7062	47	607-7201	97	623-7485	209	613-7511	210		145		160
602-7065	44	609-7201	97		215		220	669-7513	216	41-001-7580	165
606-7065	44	610-7201	97		219		216		216	41-002-7580	165
628-7067	37	616-7205	95	41-001-7485	209		220		220	41-003-7580	165
629-7067	37	603-7208	95		215		249	671-7513	249	41-004-7580	165
630-7069	27			41-002-7485	219		249	672-7513	249	41-005-7580	165
645-7069	27	41-002-7251	97	647-7486	119		210	674-7513	210	41-001-7585	134
646-7069	27	602-7256	99		209		216		216		135
647-7069	27	602-7257	103		209		220	652-7557	143		138
					215				145		144

Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page
	146	605-7606	60	748-7681	221
	149		180	749-7681	221
	152	606-7606	180	750-7681	221
41-002-7585	154		187	751-7681	221
	135	43-007-7606	187	753-7681	221
	149	41-002-7608	183	755-7681	221
	152	41-004-7611	183	756-7681	221
610-7589	133	41-004-7611	183	757-7681	221
	138	41-005-7611	183	758-7681	222
	144	41-006-7611	183	759-7681	222
	148	632-7614	185	762-7681	210
	153		187		217
640-7590	169	43-001-7614	185	764-7681	211
641-7590	169	636-7615	280		217
41-001-7590	169	41-004-7617	183	765-7681	211
	169	610-7645	189		217
	169	626-7646	247	766-7681	211
	170	692-7650	189		217
	170	693-7650	189	767-7681	211
	169	694-7650	191	769-7681	211
41-002-7591	169	695-7650	191		217
41-010-7591	169	610-7651	137	772-7681	211
	170		139	773-7681	211
	282		247		217
	282		247	774-7681	212
656-7596	282	611-7651	247	779-7681	193
658-7598	154	603-7653	45	780-7681	193
	155	605-7653	189	781-7681	193
	157		191	782-7681	193
	158		191	783-7681	193
659-7598	161	657-7656	179	784-7681	193
	162	658-7656	209	785-7681	193
	159		215	786-7681	193
41-001-7599	157		219	787-7681	193
	158	619-7659	191	788-7681	193
41-002-7599	154	710-7681	57	826-7681	221
	155	711-7681	57	41-001-7681	221
	157		193	41-002-7681	211
	158	727-7681	57	41-034-7681	217
41-003-7599	161	729-7681	57	41-035-7681	217
	162	730-7681	57	41-036-7681	217
41-004-7599	161	731-7681	57	41-037-7681	211
	162	732-7681	57	41-038-7681	211
41-012-7599	159	733-7681	57		217
41-013-7599	159	735-7681	222	41-041-7681	193
41-014-7599	159		229	41-044-7681	221
41-015-7599	159	736-7681	212	41-045-7681	217
41-001-7601	178		217		217
41-002-7601	178		205	41-051-7681	210
41-003-7601	178	737-7681	210		216
41-006-7601	179		216		216
41-001-7603	179		220	41-052-7681	210
605-7605	59	738-7681	210		216
601-7606	59		216	41-053-7681	221
	60		220	41-054-7681	221
			221		
		743-7681	221		

Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page
41-060-7681	211	606-15501	173	016-52509	269
41-061-7681	211	601-15504	177	001-52591	269
41-062-7681	211	610-20005	59		271
41-063-7681	212	142-20061	75	002-52591	269
	229	155-20061	75		271
	226	152-20201	75	001-52813	265
	191	166-20201	70	002-52813	265
	203	108-20221	173	002-52814	287
43-001-7765	185		197	003-52814	287
743-7800	282		199	004-52814	287
745-7800	279		201	001-52820	287
746-7800	279	110-20221	173	001-52836	265
608-7811	279		175	006-52849	288
41-001-7862	169		177	004-52850	288
601-7863	173		199	001-53137	185
601-7869	245	112-20221	201	003-53660	275
41-002-7869	245		205	007-54010	266
43-001-7871	282		207	013-54010	266
610-7911	255	018-21002	31	014-54010	266
602-7952	253	612-21102	49	001-54025	270
41-002-7955	263		81		272
610-7956	255	635-21102	49	001-54102	287
102-7971	253	618-21103	119	002-54102	265
101-7972	253	622-21103	99	008-54496	269
602-8808	148	625-21103	20		271
	151		37	009-54496	269
	257	630-21103	20	010-54496	269
607-8828	257	640-21103	20	011-54496	269
608-8828	257	800-21103	19	012-54496	269
601-8941	261		35	013-54496	269
606-8941	148	622-21104	99	014-54496	269
	259		112		271
	261		115	015-54496	269
607-8941	257	630-21104	20	016-54496	269
	259	625-21105	112	001-54502	287
608-8941	259	635-21106	87	002-54509	287
605-8943	259	618-21111	45	001-54517	287
612-8943	257	628-21113	42	001-54518	287
615-8943	261	625-21114	35	003-54526	230
616-8943	261	628-21125	99	001-54532	287
601-8944	257	018-21252	173	003-54534	287
605-8946	261	120-24021	32	003-54535	287
606-8947	257	008-24547	105	001-54620	287
607-8947	257	622-50935	275	004-54620	287
601-8948	148	002-50969	275	009-54620	267
	151	013-52234	265	011-54620	267
	151	032-52234	265	051-54624	269
604-8948	261	022-52273	287		271
611-9803	148	013-52509	269	075-54624	269
	151		271		271
601-9910	261	014-52509	269	035-54800	265
601-9913	261		271	034-54800	265
602-9913	261	015-52509	269	43-035-54800	265
603-9913	261		271	43-036-54800	265

Piece No	Page	Piece No	Page	Piece No	Page	Piece No	Page	Piece No	Page	Piece No	Page
004-54854	266	001-74305	209	43-001-94518	266	001-97240	255	43-004-98823	285	00044-12	300
004-55767	265		215	43-003-94521	266	004-97262	288	43-001-98823	280	00048-04	295
016-56414	288		219	43-001-94528	226	001-97352	288	43-015-98823	288	00048-05	295
033-56414	288	122-74305	220		230	004-97352	280	43-017-98826	288	00061-11	295
004-56506	279		255	43-009-94532	265	001-97434	271	43-005-98827	281	00091-52	299
007-56708	273	003-75575	225	43-010-94532	265	002-97434	271	43-006-98827	281	00201-02	302
001-56964	233	004-75575	229	109-94534	289	001-97618	153	43-001-98831	280	00202-04	309
001-57262	266	41-001-90060	257	43-003-94534	265	001-97618	153	43-002-98831	280	00211-10	302
002-57390	266	43-015-90330	271	43-006-94535	265	601-97625	275	43-002-98831	280	00211-11	295
003-57614	282	43-028-90348	269	43-006-94537	272	001-97629	270	43-002-98835	285	00226-02	299
43-001-57631	275	43-029-90348	269	43-103-94538	270		272	43-004-98835	281	00226-03	299
43-002-57631	275	43-030-90348	269		272	002-97629	270	43-007-98835	226	00226-04	299
003-58610	287	43-005-90681	271	43-101-94542	265		272	43-003-98837	288	00251-01	307
016-58610	287	43-006-90681	271	43-007-94546	287	023-97662	267	43-011-98901	279	00256-06	299
018-58610	287	43-001-92204	271	43-008-94546	287	024-97662	267	43-011-98901	279	00401-04	307
002-58613	287	43-002-92204	271	43-006-94557	270	019-97663	267	43-003-98905	285	00401-06	295
001-58756	285	43-002-92595	275	43-001-94575	266	020-97665	267	43-004-98905	285		302
002-58756	285	43-003-92595	275	43-016-94751	185	001-97671	270	43-001-98909	275	00401-16 + 18	299
003-58826	288	43-162-92807	265	43-036-94753	185		272	43-002-98909	279	00401-24	299
43-003-58837	288	43-163-92807	265	43-037-94753	187	003-97691	266	43-001-98911	279	00401-29	299
001-58901	285	43-109-92814	265	43-018-94758	187	004-97691	266	43-001-98934	280	00401-47	307
002-58901	285	43-102-92814	265	43-019-94758	187	028-97879	265	43-002-98934	280	00401-64	299
001-58903	285	43-102-92817	285	43-003-94840	270	029-97879	265	43-006-99908	265	00401-72	299
002-58903	285	43-003-92850	266		272	036-97879	265	43-001-99985	265	00401-73 + 75	299
004-58903	149	43-001-92852	266	43-006-94840	270	037-97879	265	09 102 Ds2	89	00401-79	299
	152	43-002-93646	275		272	001-97886	282	09 101 Ds3	91	00401-80	295
005-58903	149	43-101-94022	275	43-006-94840	270	006-97919	187	09 101 D1	243	00401-81	299
	152	43-602-94025	270		272	001-97920	187	09 101 D2	243	00401-87 + 88	299
002-58902	285		272	43-007-94840	270	006-98555	270	09 101 D3	243	00401-90	295
013-71276	249	43-004-94038	270		272		272	09 101 D4	243	00409-09 + 12	295
010-71803	201	43-029-94038	269	43-008-94840	270	003-97926	275	09 101 D5	243	00411-07	295
010-71805	201		271		272	001-98656	148	09 101 D6	243	00422-06	305
	193		271	43-009-94840	270		151	09 101 D7	243	00423-01	299
250-72311	234	117-94102	287		272	001-98670	261	09 101 D8	243	00426-31	295
005-72371	225	43-012-94201	271	43-010-94840	270	002-98670	261	09 101 D9	243	00427-09	307
	229	43-016-94201	271		272	004-98670	259	09 101 D10	243	00428-04	299
	235	43-001-94213	271	43-015-94840	288	001-98698	257	09 101 D11	243	00428-08	299
006-72571	235	43-002-94213	271	43-014-94840	288	002-98698	257	09 101 D12	243	00440-05	299
007-72571	235	43-005-94213	271	43-015-94866	282	008-98726	225	09 101 D13	243	00602-02	305
008-72571	235	43-006-94213	271	43-016-94866	282	003-98756	275	09 101 D14	243	00656-01	305
009-72571	235	43-007-94213	271	43-017-94866	282	002-98751	285	09 101 D15	243	00700-04	295
011-72571	235	43-008-94213	271	43-018-94866	282	003-98751	285	09 101 D16	243	00701-11	299
017-72571	235	43-009-94213	271	43-130-95101	279	001-98756	275	09 101 D17	243	00701-15	299
018-72571	235	43-010-94213	271	43-103-95111	269	002-98756	275	09 101 D18	243	00717-08	299
008-72581	226	43-011-94213	271		270	003-98756	275	09 101 D26	91	00717-15	299
	230	43-012-94213	271		271	005-98756	275	09 101 D27	91	00925-01	305
001-72763	225	43-034-94235	265		272	001-98776	276	09 101 D28	91	00980-05	300
	229	43-003-94245	267	604-95462	265	003-98796	285	09 101 D29	91	02251-11	305
001-74294	209	43-001-94502	266	149-95561	287	004-98801	279	00013-07	295	02405-05	296
	215	43-001-94519	287	114-95567	287	008-98801	275	00021-08	296		305
	219	43-003-94519	287	43-105-95567	265	007-98801	285	00021-11	305		309
122-74298	209	43-002-94516	266	43-010-96263	280	008-98811	275	00041-05	295	02403-11	300
122-74301	209	43-003-94516	266	43-012-96297	280	009-98811	280	00043-03	300	02413-13	300
		43-001-94517	266	43-000-96411	281	001-98823	279	00044-03	296	02441-14	295

Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page
004-54854	266	001-74305	209	43-001-94518	266
004-55567	265		215	43-003-94521	266
016-56414	288		219	43-001-94528	226
033-56414	288	122-74305	220		230
004-56506	279	001-74720	255	43-009-94532	265
007-56708	275	003-75575	225	43-010-94532	265
001-56964	233	004-75575	229	109-94534	289
001-57262	266	41-001-90060	257	43-003-94534	265
002-57390	266	43-015-90350	271	43-006-94535	265
003-57614	282	43-028-90348	269	43-006-94537	272
43-001-57631	275	43-029-90348	269	43-103-94538	270
43-002-57631	275	43-030-90348	269		272
003-58610	287	43-003-90681	271	43-101-94542	265
016-58610	287	43-006-90681	271	43-007-94546	287
018-58610	287	43-001-92204	271	43-008-94546	287
002-58613	287	43-002-92204	271	43-006-94557	270
001-58756	285	43-002-92595	275	43-001-94575	266
002-58756	285	43-003-92595	275	43-016-94751	185
003-58826	288	43-162-92807	265	43-036-94753	185
43-003-58837	288	43-163-92807	265	43-037-94753	187
001-58901	285	45-109-92814	265	43-018-94758	187
002-58901	285	43-102-92814	265	43-019-94758	187
001-58903	285	43-102-92817	285	43-003-94840	270
002-58903	285	43-003-92850	266		272
004-58903	149	43-001-92852	266	43-006-94840	270
	152	43-002-93646	275		272
005-58903	149	43-101-94022	275	43-006-94840	270
	152	43-602-94025	270		272
002-58902	285		272	43-007-94840	270
013-71276	249	43-004-94038	270		272
010-71803	201		272	43-008-94840	270
010-71805	201	43-029-94038	269		272
	195		271	43-009-94840	270
250-72311	234	117-94102	287		272
005-72371	225	43-012-94201	271	43-010-94840	270
	229	43-016-94201	271		272
	235	43-001-94213	271	43-013-94840	288
006-72571	235	43-002-94213	271	43-014-94840	288
007-72571	235	43-003-94213	271	43-017-94866	282
008-72571	235	43-006-94213	271	43-016-94866	282
009-72571	235	43-007-94213	271	43-017-94866	282
011-72571	235	43-008-94213	271	43-018-94866	282
017-72571	235	43-009-94213	271	43-130-95101	279
018-72571	235	43-010-94213	271	43-103-95111	269
008-72581	226	43-011-94213	271		271
	230	43-012-94213	271		272
001-72763	225	43-034-94235	265	604-95462	265
	229	43-003-94243	267	149-95561	287
001-74294	209	43-001-94502	266	114-95567	287
	215	43-001-94515	287	43-105-95567	285
	219	43-003-94515	266	43-010-96263	280
122-74298	209	43-002-94516	266	43-012-96297	280
122-74301	209	43-003-94516	266	43-000-96411	281
		43-001-94517	266		

Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page
43-013-97240	255	43-004-98823	285	00044-12	300
43-004-97262	288	43-001-98823	280	00048-04	295
43-001-97352	288	43-015-98823	288	00048-05	295
43-004-97352	280	43-017-98826	288	00061-11	295
43-001-97434	271	43-005-98827	281	00091-52	299
43-002-97434	271	43-006-98827	281	00201-02	302
43-001-97618	153	43-001-98831	280	00202-04	309
43-003-97618	153	43-002-98831	280	00211-10	302
43-601-97625	275	43-003-98831	280	00211-11	295
43-001-97629	270	43-002-98835	285	00226-02	299
	272	43-004-98835	281	00226-05	299
43-002-97629	270	43-007-98835	286	00226-04	299
	272	43-003-98837	288	00231-01	307
43-023-97662	267	43-010-98901	279	00236-06	299
43-024-97662	267	43-011-98901	279	00401-04	307
43-019-97663	267	43-003-98905	285	00401-06	295
43-020-97663	267	43-004-98905	285		302
43-001-97671	270	43-001-98905	275	00401-16+18	299
	272	43-002-98909	279	00401-24	299
43-003-97691	266	43-001-98911	279	00401-29	299
43-004-97691	266	43-001-98934	280	00401-47	307
43-028-97879	265	43-002-98934	280	00401-64	299
43-029-97879	265	43-006-99908	265	00401-72	299
43-036-97879	265	43-001-99985	265	00401-73+75	299
43-037-97879	265	09 102 Ds2	89	00401-79	295
43-001-97886	282	09 101 Ds3	91	00401-80	295
43-006-97919	187	09 101 D1	243	00401-81	299
43-001-97920	187	09 101 D2	243	00401-87+88	299
43-006-98555	270	09 101 D5	245	00401-90	295
	272	09 101 D4	245	00409-09+12	295
	275	09 101 D7	243	00411-07	295
43-003-97926	272	09 101 D6	243	00422-06	305
41-001-98656	148	09 101 D7	243	00423-01	299
	151	09 101 D8	243	00426-51	299
41-001-98670	261	09 101 D9	243	00427-09	307
41-002-98670	261	09 101 D10	243	00428-04	299
41-004-98670	259	09 101 D11	243	00428-08	299
41-001-98698	257	09 101 D12	243	00440-05	299
41-002-98698	257	09 101 D13	243	00602-02	305
43-008-98726	225	09 101 D14	243	00656-01	305
43-003-98736	275	09 101 D15	243	00700-04	295
43-002-98751	285	09 101 D16	243	00701-11	299
43-003-98751	285	09 101 D17	243	00701-15	299
43-001-98756	275	09 101 D18	243	00717-08	299
43-002-98756	275	09 101 D26	91	00717-15	299
43-005-98756	275	09 101 D27	91	00925-01	305
43-006-98756	275	09 101 D28	91	00980-05	305
43-001-98776	276	09 101 D29	91	02251-11	296
43-009-98796	285	00015-07	295	02403-05	305
43-004-98801	279	00021-08	296		305
43-008-98801	275	00021-11	305		309
43-007-98801	285	00041-05	295	02403-11	300
43-008-98811	275	00045-05	300	02413-15	300
43-009-98811	280	00044-05	296	02441-14	295
43-001-98823	279				

Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page	Pièce No	Page
02441-22	295	06862-46	296	03-4501.04	119	502-8510.09	291	402-5201.41	292
02456-14	307	08001-35	305		313	502-8358.03	293	402-5201.87	292
02457-04	305	08001-70	295	03-4510.01	113	502-8444.22	293	402-5201.88	292
02481-02	307	08001-92	307		311	502-8473.25	291	402-5201.95	292
02725-02	305	08002-02	299	03-4510.02	313	402-0500.09	293	402-5201.98	291
02911-28	309	08004-04	299	03-4511.00	311	402-0404.10	293	402-5205.21	291
04031-02	299	08004-05	305		313	402-0700.01	293	402-6001.11	293
04125-02	299	08004-07	295	03-5003.00	311	402-0700.02	293	402-6700.17	293
04125-04	299	08451-01 ÷ 03	299	03-5200.00	113	402-0900.42	293	402-7200.86	292
04201-02	295	20003-47	295		311	402-0900.43	293	402-7200.87	292
04219-08	295	20003-38	295	03-5200.01	119	402-0900.44	293	402-7200.88	292
04350-01	295	20006-01	295		313	402-0900.45	293	402-7200.89	292
04391-05	302	20014-07	295	03-5201.00	311	402-0900.86	293	402-7200.94	291
04392-05	302	20020-67	295	03-5201.01	119	402-0902.27	293	402-7200.96	291
04411-11	295	20021-12	295		313	402-0904.04	292	402-7201.18	293
04417-01	295	20022-37	295	03-5202.00	113	402-0940.05	292	402-7201.19	293
04450-02	307	21011-37	305		313	402-0940.06	292	402-7202.55	291
04675-03	295	21012-05	305	03-5600.05	311	402-1040.31	292	402-7202.56	293
04681-25	295	23001-17	299	03-5600.06	113	402-1040.32	292	402-7202.58	291
04704-03	300	23002-01	300		311	402-1040.33	292	402-7202.71	293
04775-08	299	23006-20	299		311	402-1040.34	292	402-8016.00	293
04786-52	299	23011-04	299	03-5601.00	311	402-1040.37	292	402-8324.16	291
04852-10	302	23012-04	299	03-5601.02	313	402-1040.47	291	402-8363.07	293
04863-07	302	23015-04	299	03-5603.00	311	402-1040.50	292	402-8382.53	292
04955-02	299	23021-12	299	03-6404.00	113	402-1040.51	292	402-8416.35	292
06022-28	300	28021-07	307		311	402-1040.88	291	402-8444.00	293
06501-05	296	28031-01	307	03-7700.03	119	402-1049.35	292	402-8463.17	292
06504-17	307	28051-20	307		313	402-2000.07	291	402-8467.04	292
06506-20	295	29001-50	309	03-7700.06	113	402-3930.15	291	402-8467.10	291
06540-15	309	29031-06	309		311	402-3980.01	293	402-8473.08	292
06541-01	307	29032-01	305	03-7712.01	113	402-3980.02	293	402-8473.09	292
06570-15	309	50021-20	309		119	402-3980.04	293	402-8480.11	292
06574-04	307	50248-06	305		311	402-3980.05	293	3-111-1500-04	245
06575-09	307	52725-01	305		313	402-4200.09	292	3-111-6400-64	239
06801-05	309	52913-21	296	03-8000.00	313	402-4200.14	291	3-111-8420-28	241
06801-06	309	54211-05	305	03-8000.03	311	402-4350.27	291	3-111-8420-30	239
06803-09	295	54855-08	299	03-8001.04	113	402-4350.34	292	4-111-0060-17	239
06803-12	296	58001-27	309		311	402-4350.55	291	4-111-0060-18	239
	305	60022-57	295	03-8001.01	119	402-4351.15	291	4-111-0065-07	241
06805-20	309	60041-20	295		313	402-4351.49	291	4-111-0065-08	91
06806-01	309	60048-01	296	03-8003.01	119	402-4500.19	293	4-111-0065-08	91
06806-02	305	60410-12	295		313	402-4500.21	292	4-111-0405-03	241
06806-06	305	61013-02	305	202-8000.38	291	402-4500.22	292	4-111-0590-35	239
06806-35	295	61041-06	305	202-8006.00	293	402-4600.24	293	4-111-0899-26	245
06806-45	295	61045-18	305	202-8006.16	293	402-4600.02	293	4-111-0899-29	241
06808-05	295	68003-27	307	202-8300.02	291	402-4770.05	293	4-111-1172-15	241
06813-03	309	69031-06	309	202-8300.01	291	402-4800.06	293	4-111-2052-14	89
06813-04	307	69041-07	309	202-8300.15	291	402-4820.51	292	4-111-2052-15	89
06813-12	300	03-0905.00	313	302-4820.53	293	402-5000.96	291		
06813-22	296	03-1650.03	119	302-6201.20	293				
	300		313	302-6850.04	291				
06813-25	309	03-4200.00	313	302-8012.05	292				
06822-15	299	03-4501.03	113	302-8300.15	291				
06822-18	305		311	302-8306.02	293				
				302-8510.01	291				