



STEYR-PUCH HAFLINGER

Bedienung Wartung Daten
Service et données techniques

907.1.70.063.1

1. Auflage deutsch/französisch



VORWORT

Die vorliegende Druckschrift enthält die technische Beschreibung sowie die Vorschriften zur Behandlung und Instandhaltung des allradgetriebenen leichten Geländewagens STEYR-PUCH „HAFLINGER“. Machen Sie sich schon vor der Inbetriebnahme des Fahrzeuges mit dem Inhalt dieser Druckschrift bekannt und sorgen Sie dafür, daß auch die das Fahrzeug betreuenden Personen die Weisungen für die Pflege und Wartung genauestens beachten.

Unsachgemäßes Arbeiten am Fahrzeug muß auf alle Fälle vermieden werden. Wenden Sie sich rechtzeitig an eine verlässliche Fachwerkstätte. Bei allen Anfragen sowie bei Ersatzteilbestellungen ist die Angabe der Fahrzeugnummer unerlässlich.

Die Angaben „rechts“, „links“, „vorne“ und „hinten“ gelten in Fahrtrichtung gesehen.

STEYR-DAIMLER-PUCH
Aktiengesellschaft
Werke Graz

AVANT - PROPOS

Le présent imprimé contient la description technique, ainsi que les prescriptions pour le maniement de l'entretien du camion tout-terrain léger à 4 roues motrices STEYR-PUCH «HAFLINGER». Avant la mise en marche du véhicule il est recommandé de connaître le contenu de cet imprimé et de prendre soin que les personnes en charge du véhicule observent aussi strictement les instructions pour les soins et l'entretien de votre «Haflinger».

Le faux maniement du véhicule doit être évité à tout prix. Consultez à temps un atelier spécialisé pour ce type de véhicule. En toutes demandes et commandes de pièces de rechange, il est indispensable d'indiquer le numéro du véhicule.

Les indications «à droite» et «à gauche», «devant» et «derrière» s'entendent dans le sens de la marche.

STEYR DAIMLER PUCH S.A.
Usines de Graz
Autriche

INHALTSVERZEICHNIS

I. TYPEN DES FAHRZEUGES	4
II. AUFBAUTEN DES FAHRZEUGES	5
III. KENNUMMERN DES FAHRZEUGES	7
IV. BEDIENUNG DES FAHRZEUGES	8
Ausführung I, Linkslenkung	8
Ausführung II, Linkslenkung	9
Ausführung III, Rechtslenkung	10
Polyesterausführung IV, Linkslenkung	11
Polyesterausführung V, Rechtslenkung	12
Kontrollorgane	13
Bedienungsorgane	15
V. FAHRBETRIEB	28
Anlassen des Motors	28
Anfahren und Schalten während der Fahrt	28
Anhalten und Abstellen des Fahrzeuges	29
Straßenfahrt	30
Geländefahrt	30
Winterbetrieb	31
VI. EINFABRVORSCHRIFTEN	32
VII. WARTUNGSARBEITEN	33
Motorraumdeckel öffnen	33
Ölstand im Motor kontrollieren	33
Ölstand im Drehzahlregler kontrollieren	33
Reifenluftdruck kontrollieren	33
Keilriemen spannen	34
Motoröl wechseln	34
Achsantriebsöl wechseln, vorne	35
Schaltgetriebeöl wechseln, bzw. Achsantrieb rückwärts	35
Ölwechsel der Radantriebe	36
Micronicfilter reinigen bzw. wechseln	37
Ölbad- Luftfilter reinigen und Ölfüllung erneuern	37
Vergaser reinigen	37
Regulieren des Leerlaufes	38
Kraftstofffilter reinigen	39
Ölfilter wechseln	39
Kraftstofftank reinigen	40
Ventilspiel einstellen	40
Zylinderkopf nachziehen	41
Unterbrecherabstand einstellen	41
Zündung einstellen	41

Zündkerzen reinigen und prüfen	42
Bremsflüssigkeitsbehälter	42
Bremsen entlüften	43
Nachstellen der Bremsen	43
Nachstellen der Handbremse	44
Bremsflüssigkeit wechseln	44
Radwechsel	45
Nachstellen der Radlager	45
Kupplungsspiel einstellen	45
Eingetretenes Öl vom Kupplungsraum ablassen	45
Vorspur einstellen	46
Lenkungsspiel beseitigen	46
Ölstand im Lenkgetriebe ergänzen	46
Schutzgummi an den Spurstangen kontrollieren	46
Vorderradantriebsgelenke reinigen und schmieren	47
Schmierstellen	47
Kontrolle der Lichtanlaßmaschine	51
Batteriepflege	51
Sicherungen wechseln	51
Glühlampen wechseln	52
Scheinwerfer einstellen	56
Eberspächer Heizgerät überprüfen	57

Beilage:

TECHNISCHE DATEN

SCHMIER- und WARTUNGSTABELLE

SCHALTPLAN

I. TYPEN DES FAHRZEUGES

700 AP	Grundausführung 1500 mm Radstand
703 AP	Grundausführung 1800 mm Radstand
700 APL	Grundausführung mit Neben- antrieb 1500 mm Radstand
703 APL	Grundausführung mit Neben- antrieb 1800 mm Radstand
700 APT	Tropenausführung 1500 mm Radstand
703 APT	Tropenausführung 1800 mm Radstand
700 APTL	Tropenausführung mit Neben- antrieb 1500 mm Radstand
703 APTL	Tropenausführung mit Neben- antrieb 1800 mm Radstand
700 AP/3	Grundausführung mit Polyester- fahrerhaus 1500 mm Radstand
703 AP/3	Grundausführung mit Polyester- fahrerhaus 1800 mm Radstand
700 APL/3	Polyesterfahrerhaus mit Neben- antrieb 1500 mm Radstand
703 APL/3	Polyesterfahrerhaus mit Neben- antrieb 1800 mm Radstand
700 APT/3	Polyesterfahrerhaus, Tropen- ausführung 1500 mm Radstand
703 APT/3	Polyesterfahrerhaus, Tropen- ausführung 1800 mm Radstand
700 APTL/3	Polyesterfahrerhaus, Tropen- ausführung mit Nebenantrieb 1500 mm Radstand
703 APTL/3	Polyesterfahrerhaus, Tropen- ausführung mit Nebenantrieb 1800 mm Radstand
Sonderaufbau (Aluminium) Preining	1800 mm Radstand

Alle Ausführungen Rechts- oder Linkslenkung

TABLE DES MATIÈRES

I. TYPES DES VÉHICULES	4
II. DIVERSES CARROSSERIES DU VÉHICULE	5
III. NUMÉROS D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE	7
IV. MANIEMENT DU VÉHICULE	8
Modèle I, volant à gauche	8
Modèle II, volant à gauche	9
Modèle III, volant à droite	10
Type avec cabine en résine polyester IV, volant à gauche	11
Type avec cabine en résine polyester V, volant à droite	12
Instruments de contrôle	13
Organes de commande	15
V. CONDUITE	28
Démarrer le moteur	28
Départ et changement de vitesses en marche	28
Arrêt du véhicule et du moteur	29
Course sur route	30
Course sur terrain	30
Service d'hiver	31
VI. RODAGE	32
VII. TRAVAUX D'ENTRETIEN	33
Ouvrir le couvercle du compartiment de moteur	33
Contrôler le niveau d'huile de moteur	33
Contrôler le niveau d'huile du régulateur de vitesse	33
Contrôler la pression des pneus	33
Tendre les courroies trapézoïdales	34
Echanger l'huile de moteur	34
Echanger l'huile de commande d'essieu av.	35
Echanger l'huile d'engrenage (commande d'essieu ar.)	35
Echanger l'huile des commandes de roue	36
Nettoyer le filtre micronique, evtl. l'échanger	37
Nettoyer le filtre de bain d'huile et échanger l'huile	37
Nettoyer le carburateur	37
Régler le ralenti	38
Nettoyer le filtre à carburant	39
Echanger le filtre à huile	39
Nettoyer le réservoir de carburant	40
Vérifier le jeu de soupape	40
Vérifier la tête de cylindre	41
Régler la distance du rupteur	41
Régler l'allumage	41

Nettoyer et vérifier les bougies	42
Réservoir du liquide de frein	42
Désaérer les freins	43
Régler les freins	43
Régler le frein à main	44
Echanger le liquide de frein	44
Changer les roues	45
Régler les paliers des roues	45
Régler le jeu d'embrayage	45
Purger le carter d'embrayage de l'huile pénétrée	45
Régler le pincement	46
Éliminer le jeu de direction	46
Vérifier le niveau d'huile dans le carter de direction	46
Contrôler le caoutchouc aux barres d'accouplement	46
Nettoyer et graisser les joints des commandes de roue av.....	47
Points de graissage	47
Contrôle du dynastart	51
Entretien de la batterie	51
Echanger les fusibles	51
Echanger les lampes	52
Régler les phares	56
Vérifier l'appareil de chauffage Eberspächer	57

Annexe :

DONNÉES TECHNIQUES
TABLEAU DE GRAISSAGE ET DE MAINTENANCE
SCHEMA DES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

I. DIVERS TYPES DU VÉHICULE

700 AP Véhicule standard, empattement de 1500 mm

703 AP Véhicule standard, empattement de 1800 mm

700 APL Véhicule standard avec commande auxiliaire, empattement de 1500 mm

703 APL Véhicule standard avec commande auxiliaire, empattement de 1800 mm

700 APT Véhicule avec équipement tropical, empattement de 1500 mm

703 APT Véhicule avec équipement tropical, empattement de 1800 mm

700 APTL Véhicule avec équipement tropical, commande auxiliaire, empattement de 1500 mm

703 APTL Véhicule avec équipement tropical, commande auxiliaire, empattement de 1800 mm

700 AP/3 Véhicule standard avec cabine en résine de polyester, empattement de 1500 mm

703 AP/3 Véhicule standard avec cabine en résine de polyester, empattement de 1800 mm

700 APL/3 Véhicule avec cabine en résine de polyester, commande auxiliaire, empattement de 1500 mm

703 APL/3 Véhicule avec cabine en résine de polyester, commande auxiliaire, empattement de 1800 mm

700 APT/3 Véhicule avec cabine en résine de polyester, équipement tropical, empattement de 1500 mm

703 APT/3 Véhicule avec cabine en résine de polyester, équipement tropical, empattement de 1800 mm

700 APTL/3 Véhicule avec cabine en résine de polyester, équipement tropical, commande auxiliaire, empattement de 1500 mm

703 APTL/3 Véhicule avec cabine en résine de polyester, équipement tropical, commande auxiliaire, empattement de 1800 mm

Véhicule avec construction spéciale des Ets. Preining (en aluminium), empattement de 1800 mm

Tous les véhicules existent avec volant à gauche ou à droite.

II. DIVERSES CARROSSERIES DU VEHICULE

Fig. 1 : Véhicule standard

Fig. 2: Véhicule avec courte capote

Fig. 3: Véhicule avec grande capote

II. AUFBAUTEN DES FAHRZEUGES

Fig. 1: Grundauführung

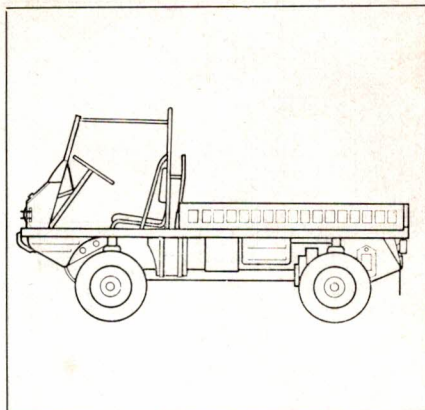


Fig. 1 ▲

Fig. 2: Ausführung mit kurzem Planenverdeck

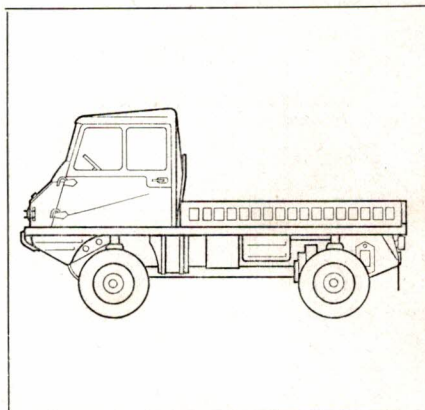
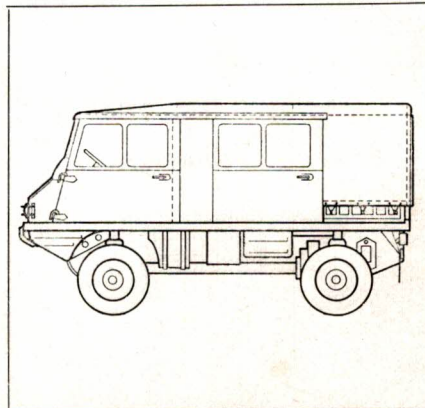


Fig. 2 ▲

Fig. 3 ▼

Fig. 3: Ausführung mit großem Planenverdeck



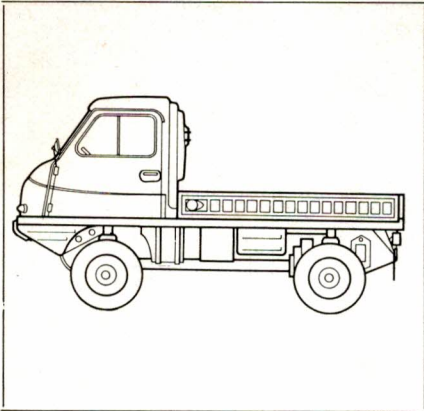


Fig. 4 ▲

Fig. 4: Ausführung mit festem (Polyester) Führerhaus

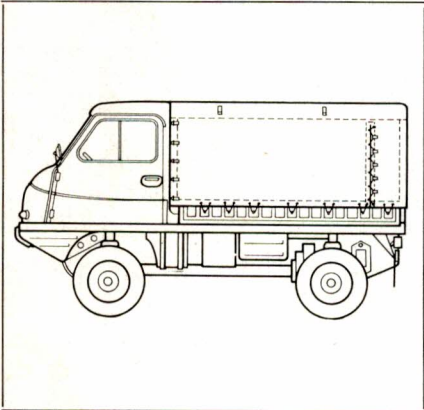


Fig. 5 ▲

Fig. 5: Ausführung mit festem (Polyester-) Führerhaus und großem Planenverdeck

▼ Fig. 6

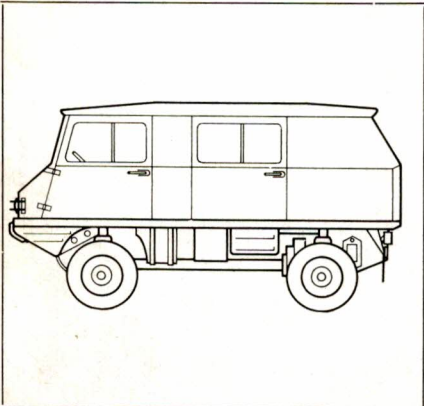


Fig. 6: Sonderaufbau (Aluminium) Preining

 4: Véhicule avec cabine fixe (en résine de polyester)

Fig. 5: Véhicule avec cabine fixe (en résine de polyester) et grande capote

 Fig. 6: Véhicule avec construction spéciale des Ets. Preining (en aluminium)

III. NUMEROS D'IDENTIFICATION DU VEHICULE

Le numéro de moteur du véhicule se trouve frappé au bloc-moteur à côté gauche du jaugage d'huile (fig. 7).

La plaque de modèle avec tous les numéros du véhicule se trouve devant le siège droit (fig. 8/1).

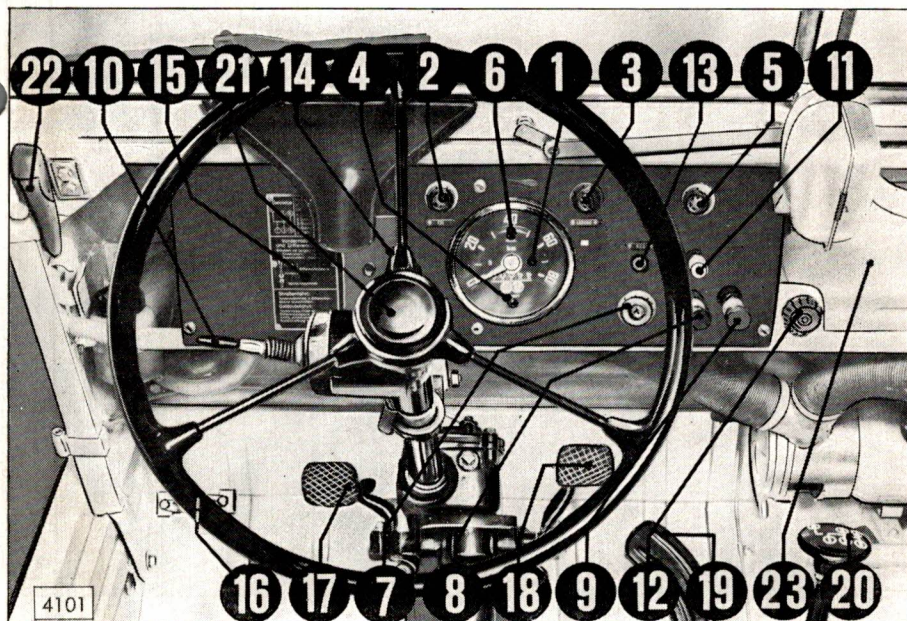
Le numéro du châssis se trouve frappé côté droit du bride de la boîte de vitesses (fig. 9, flèche).

Le numéro du châssis se trouve aussi frappé devant le siège droit (fig. 8/2).

IV. BEDIENUNG DES FAHRZEUGES

Bedienungs- und Kontrollorgane Ausführung I

Linkslenkung (Fig. 10)



- | | |
|---|---|
| 1 Tachometer | 12 Handpumpe der Scheibenwaschanlage |
| 2 Öldruckkontrollampe | 13 Reserve-Kontrollleuchte (oder Benzinuhr) |
| 3 Ladekontrollampe | 14 Sicherungsdose |
| 4 Blinkerkontrollampe | 15 Schema der Schaltstellungen |
| 5 Blinkerkontrollampe für Anhänger (nur für Anhängerbetrieb) | 16 Abblendschalter |
| 6 Fernlichtkontrollampe | 17 Kupplungspedal |
| 7 Zündschloß (oder Lenkzündschloß) | 18 Bremspedal |
| 8 Lichtschalter | 19 Gaspedal |
| 9 Zugknopf für Eberspächerheizung (nur bei Ausführung mit Eberspächerheizung) | 20 Schalthebel |
| 10 Blinkerschalter | 21 Horndruckknopf |
| 11 Zugschalter für Scheibenwischer | 22 Spannverschluß für Windschutz |
| | 23 Behälter für Scheibenwaschanlage |

III. KENNUMMERN DES FAHRZEUGES

Die Motornummer des Fahrzeuges ist links neben dem Ölmeßstab im Gehäuse eingeschlagen (Fig. 7, Pfeil).

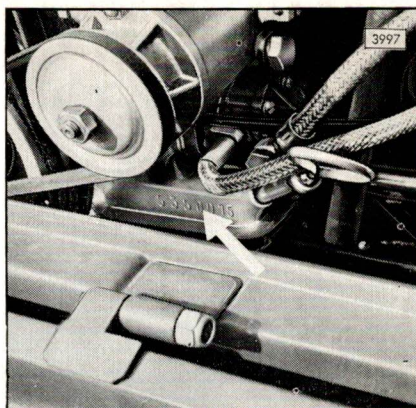


Fig. 7 ▲

Das Baumusterschild mit sämtlichen Fahrzeugnummern ist vor dem rechten vorderen Sitz angebracht (Fig. 8/1).

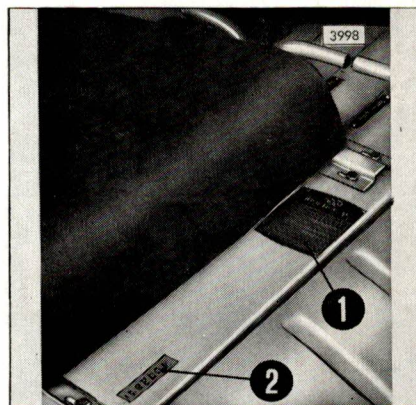
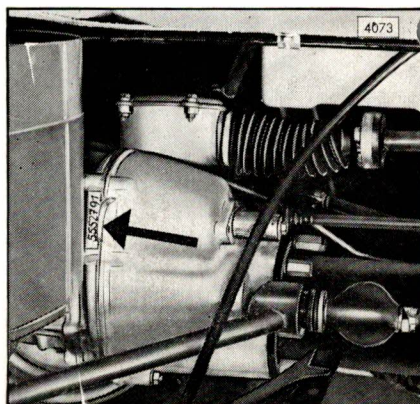


Fig. 8 ▲

Fig. 9 ▼

Die Fahrgestellnummer ist an der rechten Seite des Getriebeflansches eingeschlagen (Fig. 9, Pfeil).

Zusätzlich ist die Fahrgestellnummer vor dem rechten vorderen Sitz (Fig. 8/2) eingeschlagen.



IV. MANIEMENT DU VEHICULE

Organes de commande et de contrôle aux modèles I :

Volant à gauche (fig. 10)

- Tachymètre
- 2 Lampe témoin de pression d'huile
- 3 Lampe témoin de charge
- 4 Lampe témoin de clignoteur
- 5 Lampe témoin de clignoteur du remorque (seulement pour conduite avec remorque)
- 6 Lampe témoin phare
- 7 Serrure de contact d'allumage
- 8 Commutateur d'éclairage
- 9 Bouton-tirette pour chauffage Eberspächer (existe seulement au type avec chauffage Eberspächer)
- 10 Levier de commande des clignoteurs
- 11 Bouton-tirette de commande d'essui-glace
- 12 Pompe à main lave-glace
- 13 Lampe témoin de carburant (ou indicateur de niveau d'huile)
- 14 Boîte à fusibles
- 15 Schéma des positions du levier de changement de vitesses
- 16 Levier de feu de croisement
- 17 Pédale d'embrayage
- 18 Pédale à freins
- 19 Pédale des gaz
- 20 Levier de changement de vitesses
- 21 Bouton d'avertisseur
- 22 Fermeture de serrage pour pare-brise
- 23 Réservoir pour installation lave-glace

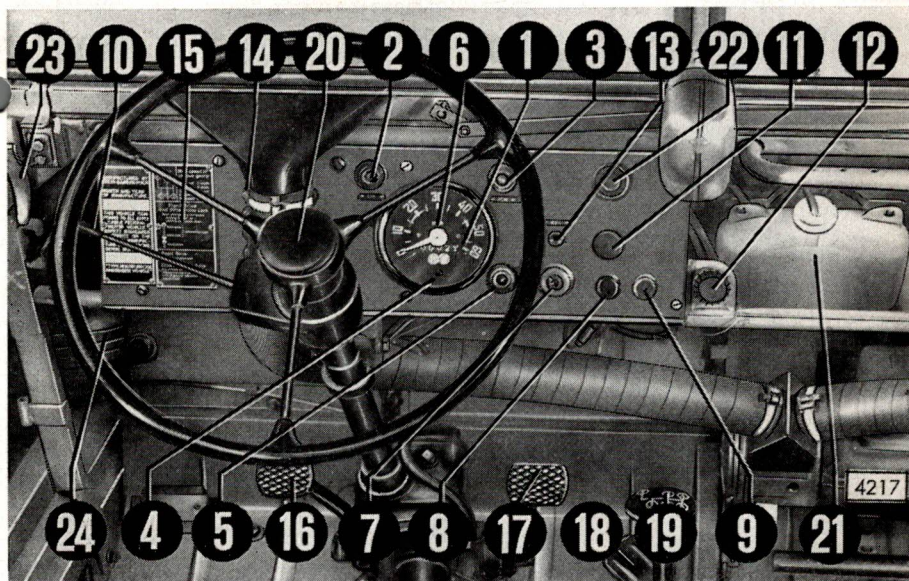
Organes de commande et de contrôle aux modèles II :

Volant à gauche (fig. 11)

- | | |
|---|---|
| 1 Tachymètre | 12 Pompe à main lave-glace |
| 2 Lampe témoin de pression d'huile | 13 Lampe témoin de carburant |
| 3 Lampe témoin de charge | 14 Fusibles automatiques |
| 4 Lampe témoin de clignoteur | 15 Schéma des positions du levier de changement de vitesses |
| 5 Lampe témoin de clignoteur du remorque
(seulement pour conduite avec remorque) | 16 Pédale d'embrayage |
| 6 Lampe témoin phare | 17 Pédale de frein |
| 7 Serrure de contact d'allumage | 18 Pédale des gaz |
| 8 Commutateur d'éclairage | 19 Levier de changement de vitesses |
| 9 Bouton-tirette pour chauffage Ebers-
pächer | 20 Bouton d'avertisseur |
| 10 Levier de commande des clignoteurs
(Levier de feu de croisement) | 21 Réservoir pour installation lave-glace |
| 11 Levier de commande d'essui-glace à deux
vitesses | 22 Levier pour clignoteur avertisseur |
| | 23 Fermeture de serrage pour pare-brise |
| | 24 Réservoir du liquide de frein |

Bedienungs- und Kontrollorgane Ausführung II

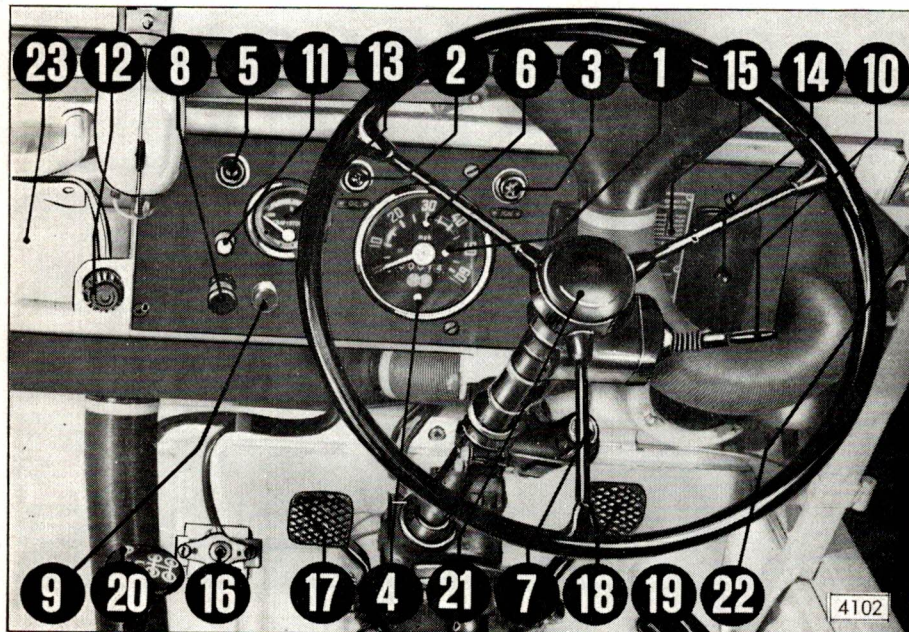
Linklenkung (Fig. 11)



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Tachometer | 13 Reserve-Kontrollampe |
| 2 Öldruckkontrollampe | 14 Sicherungsautomat |
| 3 Ladekontrollampe | 15 Schema der Schaltstellungen |
| 4 Blinkerkontrollampe | 16 Kupplungspedal |
| 5 Blinkerkontrollampe für Anhänger (nur bei Anhängerbetrieb) | 17 Bremspedal |
| 6 Fernlichtkontrollampe | 18 Gaspedal |
| 7 Zündschloß (oder Lenkzündschloß) | 19 Schalthebel |
| 8 Lichtschalter | 20 Horndruckknopf |
| 9 Zugknopf für Eberspächerheizung | 21 Behälter für Scheibenwaschanlage |
| 10 Blinkerschalter (Abblendschalter) | 22 Schalter für Warnblinkanlage |
| 11 Schalter für Zweistufenscheibenwischer | 23 Spannverschluß für Windschutz |
| 12 Handpumpe der Scheibenwaschanlage | 24 Bremsflüssigkeitsbehälter |

Bedienungs- und Kontrollorgane **Ausführung III**

Rechtslenkung (Fig. 12)



- | | |
|---|--|
| 1 Tachometer | 12 Handpumpe der Scheibenwaschanlage |
| 2 Öldruckkontrolllampe | 13 Benzinuhr (oder Reserve-Kontrolleuchte) |
| 3 Ladekontrolllampe | 14 Sicherungsdose |
| 4 Blinkerkontrolllampe | 15 Schema der Schaltstellungen |
| 5 Blinkerkontrolllampe für Anhänger (nur bei Anhängerbetrieb) | 16 Abblendschalter |
| 6 Fernlichtkontrolllampe | 17 Kupplungspedal |
| 7 Lenkzündschloß (oder Zündschloß) | 18 Bremspedal |
| 8 Lichtschalter | 19 Gaspedal |
| 9 Zugknopf für Eberspächerheizung (nur bei Ausführung mit Eberspächerheizung) | 20 Schalthebel |
| 10 Blinkerschalter | 21 Hornruckknopf |
| 11 Zugschalter für Scheibenwischer | 22 Spannverschluß für Windschutz |
| | 23 Behälter für Scheibenwaschanlage |

Organes de commande et de contrôle aux modèles III :

Volant à droite (fig. 12)

- 
- 
- | | |
|---|--|
| 1 Tachymètre | 12 Pompe à main lave-glace |
| 2 Lampe témoin de pression d'huile | 13 Lampe témoin de carburant (ou indicateur de niveau d'huile) |
| 3 Lampe témoin de charge | 14 Boîte à fusibles |
| 4 Lampe témoin de clignoteur | 15 Schéma des positions du levier de changement de vitesses |
| 5 Lampe témoin de clignoteur du remorque (seulement pour conduite avec remorque) | 16 Levier de feu de croisement |
| 6 Lampe témoin phare | 17 Pédale d'embrayage |
| 7 Serrure de contact d'allumage | 18 Pédale à frein |
| 8 Commutateur d'éclairage | 19 Pédale des gaz |
| 9 Bouton-tirette pour chauffage Eberspächer (existe seulement au type avec chauffage Eberspächer) | 20 Levier de changement de vitesses |
| 10 Levier de commande des clignoteurs | 21 Bouton d'avertisseur |
| 11 Bouton-tirette de commande d'essui-glace | 22 Fermeture de serrage pour pare-brise |
| | 23 Réservoir pour installation lave-glace |

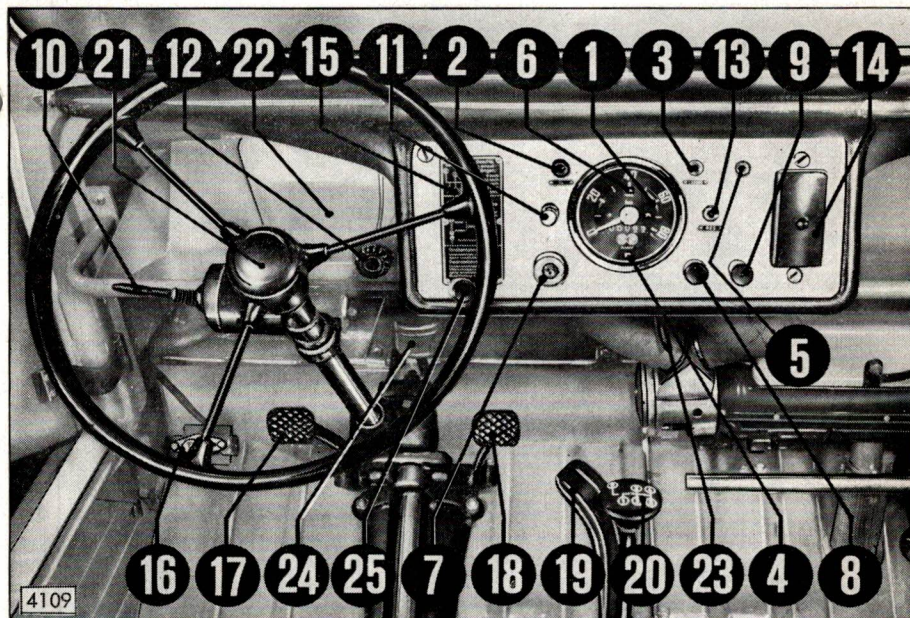
**Organes de commande et de contrôle
aux véhicules avec cabine en résine de
polyester, modèle IV:**

Volant à gauche (fig. 13)

- | | |
|---|--|
| 1 Tachymètre | 13 Lampe témoin de carburant (ou indicateur de niveau d'huile) |
| 2 Lampe témoin de pression d'huile | 14 Boîte à fusibles |
| 3 Lampe témoin de charge | 15 Schéma des positions du levier de changement de vitesses |
| 4 Lampe témoin de clignoteur | 16 Levier de feu de croisement |
| 5 Lampe témoin de clignoteur du remorque (seulement pour conduite avec remorque) | 17 Pédale d'embrayage |
| 6 Lampe témoin phare | 18 Pédale de frein |
| 7 Serrure de contact d'allumage | 19 Pédale des gaz |
| 8 Commutateur d'éclairage | 20 Levier de changement de vitesses |
| 9 Bouton-tirette pour chauffage Eberspächer (existe seulement au type avec chauffage Eberspächer) | 21 Bouton d'avertisseur |
| 10 Levier de commande des clignoteurs | 22 Réservoir pour installation lave-glace |
| 11 Bouton-tirette de commande d'essui-glace | 23 Levier pour volet d'air |
| 12 Pompe à main lave-glace | 24 Réservoir du liquide de frein |
| | 25 Bouton-tirette pour volet d'air frais |

Bedienungs- und Kontrollorgane **Polyesterfahrrerhaus, Ausführung IV**

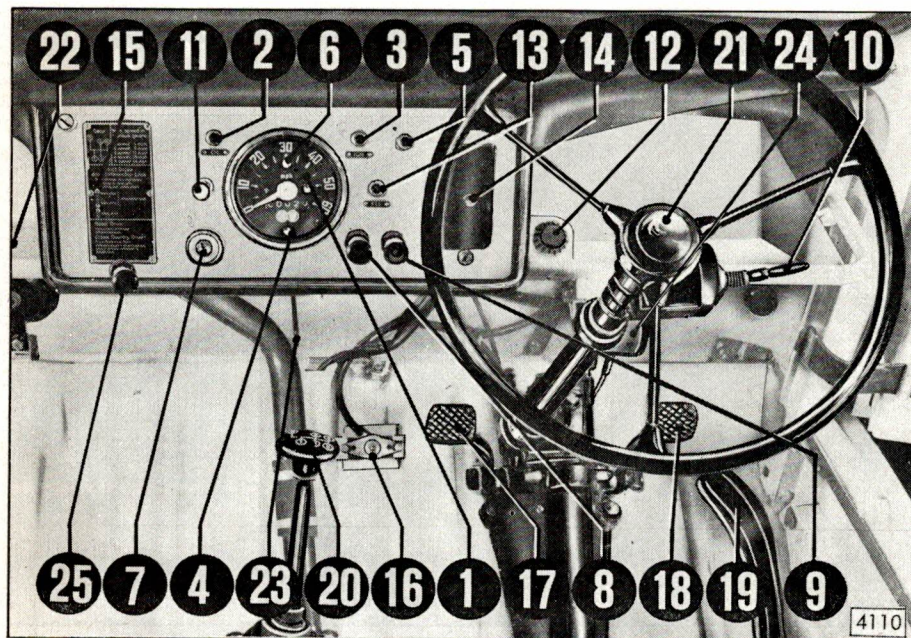
Linkslenkung (Fig. 13)



- | | |
|---|--|
| 1 Tachometer | 13 Reserve-Kontrolleuchte (oder Benzinuhr) |
| 2 Öldruckkontrolllampe | 14 Sicherungsdose |
| 3 Ladekontrolllampe | 15 Schema der Schaltstellungen |
| 4 Blinkerkontrolllampe | 16 Abblendschalter |
| 5 Blinkerkontrolllampe für Anhänger (nur bei Anhängerbetrieb) | 17 Kupplungspedal |
| 6 Fernlichtkontrolllampe | 18 Bremspedal |
| 7 Zündschloß (oder Lenkzündschloß) | 19 Gaspedal |
| 8 Lichtschalter | 20 Schalthebel |
| 9 Zugknopf für Eberspächerheizung (nur bei Ausführung mit Eberspächerheizung) | 21 Horndruckknopf |
| 10 Blinkerschalter | 22 Behälter für Scheibenwaschanlage |
| 11 Zugschalter für Scheibenwischer | 23 Hebel zur Lüftungsklappe |
| 12 Handpumpe der Scheibenwaschanlage | 24 Bremsflüssigkeitsbehälter |
| | 25 Zugknopf für Frischluftklappe |

**Bedienungs- und Kontrollorgane
Polyesterfahrerhaus, Ausführung V**

Rechtslenkung (Fig. 14)



- | | |
|---|--|
| 1 Tachometer | 13 Reserve-Kontrolleuchte (oder Benzinuhr) |
| 2 Öldruckkontrolllampe | 14 Sicherungsdose |
| 3 Ladekontrolllampe | 15 Schema der Schaltstellungen |
| 4 Blinkerkontrolllampe | 16 Abblendschalter |
| 5 Blinkerkontrolllampe für Anhänger (nur bei Anhängerbetrieb) | 17 Kupplungspedal |
| 6 Fernlichtkontrolllampe | 18 Bremspedal |
| 7 Zündschloß (oder Lenkzündschloß) | 19 Gaspedal |
| 8 Lichtschalter | 20 Schalthebel |
| 9 Zugknopf für Eberspächerheizung (nur bei Ausführung mit Eberspächerheizung) | 21 Hornruckknopf |
| 10 Blinkerschalter | 22 Behälter der Scheibenwaschanlage |
| 11 Zugschalter für Scheibenwischer | 23 Hebel zur Lüftungsklappe |
| 12 Handpumpe der Scheibenwaschanlage | 24 Bremsflüssigkeitsbehälter |
| | 25 Zugknopf für Frischluftklappe |

**Organes de commande et de contrôle
aux véhicules avec cabine en résine de
polyester, modèle V:**

Volant à droite (fig. 14)

- | | |
|---|---|
| 1 Tachymètre | 13 Lampe témoin de carburant (ou indica-
teur de niveau d'huile) |
| 2 Lampe témoin de pression d'huile | 14 Boîte à fusibles |
| 3 Lampe témoin de charge | 15 Schéma des positions du levier de chan-
gement de vitesses |
| 4 Lampe témoin de clignoteur | 16 Levier de feu de croisement |
| 5 Lampe témoin de clignoteur du remorque
(seulement pour conduite avec remorque) | 17 Pédale d'embrayage |
| 6 Lampe témoin phare | 18 Pédale à frein |
| 7 Serrure de contact d'allumage | 19 Pédale des gaz |
| 8 Commutateur d'éclairage | 20 Levier de changement de vitesses |
| 9 Bouton-tirette pour chauffage Ebers-
pächer (existe seulement au type avec
chauffage Eberspächer) | 21 Bouton d'avertisseur |
| 10 Levier de commande des clignoteurs | 22 Réservoir pour installation lave-glace |
| 11 Bouton-tirette de commande d'essui-
glace | 23 Levier pour volet d'air |
| 12 Pompe à main lave-glace | 24 Réservoir du liquide de frein |
| | 25 Bouton-tirette pour volet d'air frais |

1. INSTRUMENTS DE CONTRÔLE

Tous les instruments pour le contrôle du véhicule sont bien disposés sur la planche de bord.

L'éclairage des dispositifs indicateurs se fait automatiquement avec l'éclairage du véhicule.

Pour les instruments de contrôle et de maniement pour les agrégats supplémentaires, voir les instructions de service des fabricants.

Tachymètre (fig. 15)

Indique la vitesse du véhicule en km (milles).

Le compteur (fig. 15/1) enregistre en continu la distance parcourue en km (milles).

Lampe témoin phare (fig. 15/2)

Luit en bleu, quand les phares sont allumés.

Lampe témoin clignoteur (fig. 15/3)

Luit en vert au rythme du clignoteur, aussitôt qu'un des clignoteurs est allumé. La lampe s'éteint après avoir coupé le clignoteur.

Aux véhicules munis de dispositif d'accouplement pour remorque, un feu témoin est prévu à droite du tachymètre (à gauche aux véhicules avec volant à droite), indiquant le bon fonctionnement des clignoteurs de la remorque (fig. 10/5, fig. 11/5, fig. 12/5, fig. 13/5, fig. 14/5).

Tant que les clignoteurs de la remorque fonctionnent bien, le témoin clignote en vert au même rythme que les clignotants du véhicule moteur. S'il n'y a pas de remorque, ou si les clignotants de celle-ci ne fonctionnent pas, le témoin de contrôle n'émet qu'un bref signal.

Lampe témoin de carburant

Sur la planche de bord se trouve un indicateur de carburant (fig. 10/13, fig. 11/13, fig. 13/13, fig. 14/13). Il s'allume en rouge, quand le réservoir ne contient plus que 5 litres env. Au lieu d'une lampe témoin de carburant, un indicateur de niveau de carburant peut être monté (fig. 12/13).

1. KONTROLLORGANE

Sämtliche Geräte zur Überwachung des Fahrzeuges sind leicht überblickbar am Armaturenbrett angebracht.

Die Beleuchtung der Anzeigergeräte erfolgt automatisch bei Einschalten der Fahrzeugbeleuchtung.

Die Kontroll- und Bedienungsorgane für Zusatzgeräte sind den Betriebsanleitungen der Herstellfirmen zu entnehmen.

Tachometer (Fig. 15)

Gibt die jeweilige Geschwindigkeit des Fahrzeuges in km (Meilen) pro Stunde an. Das Zählwerk (Fig. 15/1) registriert fortlaufend die zurückgelegte Wegstrecke in km (Meilen).

Fernlichtkontrolllampe (Fig. 15/2)

Leuchtet blau, wenn das Fernlicht der Scheinwerfer eingeschaltet ist.

Blinkeranzeigelampe (Fig. 15/3)

Leuchtet mit grünem Licht im Rhythmus des Blinkers, sobald ein Blinker eingeschaltet wird. Die Lampe verlöscht nach Ausschalten des Blinkers. Bei Fahrzeugen mit Anhängervorrichtung befindet sich rechts (bei Rechtslenker links) neben dem Tachometer eine Kontrollleuchte für die Blinkanlage des Anhängers. (Fig. 10/5, Fig. 11/5, Fig. 12/5, Fig. 13/5, Fig. 14/5). Wird mit einem Anhänger gefahren, dessen Blinkanlage in Ordnung ist, so leuchtet die Kontrolllampe mit grünem Licht im Rhythmus des Blinkers des Motorfahrzeuges. Bei Fahrt ohne Anhänger sowie bei eventuellem Fehler in der Blinkanlage des Anhängers leuchtet das Kontrolllicht nur kurzzeitig auf.

Reserve-Kontrollleuchte

Am Armaturenbrett befindet sich eine Reservestandanzeige (Fig. 10/13, Fig. 11/13, Fig. 13/13, Fig. 14/13). Diese leuchtet rot auf, wenn der Kraftstoffvorrat nur mehr ca. 5 Liter beträgt. An Stelle einer Reserve-Kontrollleuchte kann auch eine Kraftstoffuhr montiert sein. (Fig. 12/13).

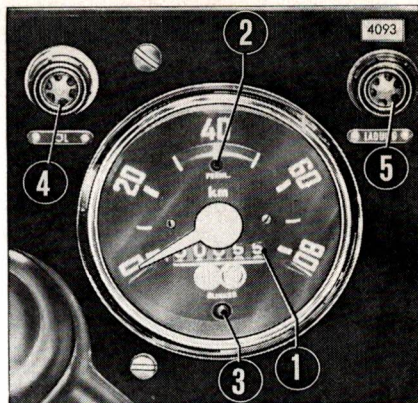


Fig. 15 ▲

Öldruckwarnlampe (Fig. 15/4)

Leuchtet rot nach Einstecken des Zündschlüssels, zeigt durch ihr Verlöschen nach Anlassen des Motors an, daß genügend Schmieröldruck vorhanden ist. – Leuchtet die Lampe während der Fahrt dauernd auf, so ist unbedingt anzuhalten und der Ölstand im Motor zu kontrollieren. Keinesfalls darf die Fahrt fortgesetzt werden, bevor die Ursache für das Aufleuchten der Warnlampe behoben ist und diese bei normaler Betriebsdrehzahl verlischt.

Kurzzeitiges Aufleuchten der Lampe beim Befahren von engen Kurven und bei starken Erschütterungen im Gelände ist jedoch belanglos.

Ladekontrolllampe (Fig. 15/5)

Leuchtet rot nach Einstecken des Zündschlüssels und zeigt durch ihr Verlöschen nach Anlassen des Motors an, daß die Lichtmaschine ordnungsgemäß die Ladung der Batterie übernommen hat. Leuchtet die Lampe während der Fahrt auf, so ist ebenfalls unbedingt anzuhalten und zu kontrollieren, ob ein Defekt an der Lichtmaschine selbst oder an deren Antrieb vorliegt. Liegt der Defekt am Keilriemenantrieb, so kann die Fahrt nicht fortgesetzt werden, weil damit gleichzeitig der Antrieb des Kühlluftgebläses unterbrochen ist. Ist die Lichtmaschine defekt, so kann die Fahrt, allerdings ohne Licht, für kurze Zeit fortgesetzt werden.

Kontrolllicht für Eberspächerheizung (Fig. 10/9, 11/9, 12/9, 13/9 u. 14/9)

Leuchtet rot auf, wenn die Eberspächer-Benzinheizung in Betrieb ist. Diese Heizung ist nicht serienmäßig eingebaut. Siehe auch Seite 16.

Kontrolllicht für Warnblinkanlage

(Nur bei Deutschland-Ausführung u. Ausführung II, Seite 9, Fig. 11/22). Bei eingeschalteter Warnblinkanlage leuchtet das Kontrolllicht im Rhythmus der Blinkanlage orange auf. Bei Deutschland-Ausführung ist das Kontrolllicht im Zugschalter eingebaut, der sich an Stelle des Zündschloßes Fig. 10/7 befindet.

Lampe témoin de pression d'huile

(fig. 15/4)

S'allume en rouge après avoir mis la clef d'allumage, s'éteint après le démarrage du moteur, indiquant qu'il y a assez de pression d'huile lubrifiante. Si la lampe s'allume pendant la course, il faut s'arrêter et contrôler le niveau d'huile dans le moteur. Il ne faut absolument pas continuer la course avant d'avoir éliminé la cause et que la lampe s'éteint à température normale de marche. Des courtes allumements en virages ou dans le terrain difficile n'ont pas d'importance.

Lampe témoin de charge (fig. 15/5)

Luit en rouge après avoir mis la clef d'allumage, s'éteint après le démarrage du moteur indiquant que la dynamo a commencé la charge de la batterie. Si la lampe luit pendant la course, il faut aussi s'arrêter et contrôler s'il y a un défaut du dynamo ou dans sa commande. Si le défaut est dans la commande de courroie, on ne peut continuer la marche parce que la commande du ventilateur est interrompue en même temps. Si le défaut est dans la dynamo, on peut continuer la course sans éclairage à court temps.

Lampe témoin de chauffage Eberspächer (fig. 10/9, 11/9, 12/9, 13/9 et 14/9)

S'allume en rouge lorsque le chauffage à essence Eberspächer est en fonction. Ce chauffage n'est pas monté en série (voir page 16)

Lampe témoin clignoteur avertisseur

(Seulement aux véhicules du modèle II et «Allemagne» page 9, fig. 11/22)

Le clignoteur avertisseur mis en action, la lampe témoin s'allume en orange au rythme du clignoteur.

Type «Allemagne»: la lampe témoin est montée dans le bouton-tirette qui se trouve à la place du commutateur d'éclairage (fig. 10/7).

2. ORGANES DE COMMANDE

Serrure de contact d'allumage (fig. 10/7, 11/7, 13/7 et 14/7)

Pour mettre le contact d'allumage, introduire la clé d'allumage et la tourner à droite jusqu'à ce que les lampes témoins de charge et de pression d'huile s'allument. En continuant à tourner la clé à droite, le starter se met en marche.

Serrure de contact d'allumage avec verrou anti-vol de guidon (fig. 16 et 12/7)

Positions de la clé d'allumage :

- a) Clé d'allumage en position «0»
Verrou anti-vol de guidon est fermé.
- b) Clé d'allumage en position «I»
Verrou anti-vol de guidon est ouvert.
- c) Clé d'allumage en position «II»
Le contact d'allumage est mis, les lampes témoins de charge et de pression d'huile s'allument.
- d) Clé d'allumage en position «III»
Le starter est mis en marche.

On peut retirer la clé d'allumage en position «0» et «I». Le verrou anti-vol de guidon se ferme en tournant légèrement le volant, après avoir retiré la clé d'allumage en position «0».

Commutateur d'éclairage (fig. 10/8, 11/8, 12/8, 13/8 et 14/8)

Le commutateur d'éclairage se trouve sur la planche de bord. L'interrupteur enfoncé tout entier correspond à la position 0 (toutes les lampes sont éteintes).

L'interrupteur retiré jusqu'à la première entaille correspond à la position I (éclairage des instruments, éclairage de stationnement du devant et feu arrière). Quand on veut allumer les phares on doit retirer l'interrupteur. On baisse les phares par l'interrupteur de lumière réduite à commande au pied (fig. 10/16, 12/16, 13/16 et 14/16).

Modele II, page 9: Baisser les phares par levier de commande des clignoteurs (fig. 11/10).

Levier de commande des clignoteurs, combiné de l'avertisseur visuel (fig. 17)

Le levier est disposé sur la colonne de direction. Il faut amener le levier dans le sens de

2. BEDIENUNGSORGANE

Zündschloß (Fig. 10/7, 11/7, 13/7 u. 14/7)

Um die Zündung einzuschalten, ist der Zündschlüssel einzustecken und nach rechts zu drehen, bis die Lade- und Ölkontrolllampe aufleuchtet. Dreht man den Zündschlüssel weiter nach rechts, wird der Anlasser in Tätigkeit gesetzt.

Zündschloß mit Lenkradsperre (Fig. 16 u. 12/7)

Zündschlüsselstellungen:

a) Zündschlüssel in Stellung „0“

Lenkradsperre eingeschaltet

b) Zündschlüssel in Stellung „I“

Lenkradsperre wird gelöst

c) Zündschlüssel in Stellung „II“

Zündung eingeschaltet, Lade- und Ölkontrolllampe leuchtet auf

d) Zündschlüssel in Stellung „III“

Der Anlasser wird in Tätigkeit gesetzt.

Der Zündschlüssel kann bei Stellung „0“ und bei Stellung „I“ abgezogen werden.

Die Lenkradsperre rastet bei abgezogenem Zündschlüssel in Stellung „0“ durch leichtes Drehen am Lenkrad ein.

Lichtschalter (Fig. 10/8, 11/8, 12/8, 13/8 u. 14/8)

Der Lichtschalter befindet sich am Armaturenbrett. Befindet sich der Zugschalter ganz drinnen, so entspricht dies der Stellung „0“ (alle Lampen sind ausgeschaltet). Zieht man den Schalter bis zur ersten Raste, so entspricht dies der Stellung „I“ (Instrumentenbeleuchtung, Standlicht vorne und Schlußlicht). Will man den Scheinwerfer einschalten, muß der Schalter ganz herausgezogen werden.

Die Abblendung erfolgt mittels Fußabblendschalters (Fig. 10/16, 12/16, 13/16 und 14/16). (Bei Ausführung II, Seite 9, erfolgt die Abblendung mit dem Blinkleuchtenhebel, Fig. 11/10).

Blinkleuchtenschalthebel, kombiniert mit Lichthebel (Fig. 17)

Der Schalthebel befindet sich an der Lenksäule. Der Hebel ist in der jeweiligen Drehrichtung des Lenkrades zu verstellen,

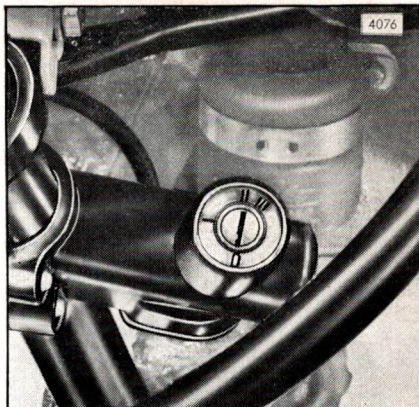
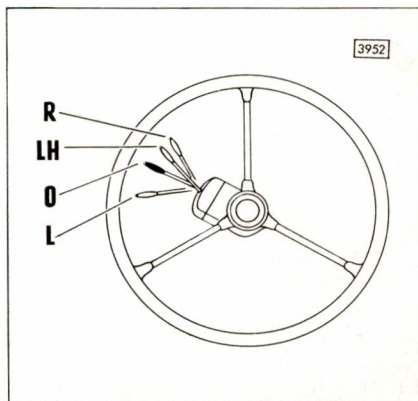


Fig. 16 ▲

Fig. 17 ▼



d. h. rechts blinken, Hebel nach oben verstellen (Fig. 17/R), links blinken, Hebel nach unten verstellen (Fig. 17/L).

(Beim Rechtslenker umgekehrt!)

Nach Durchfahren der Kurve muß der Hebel wieder in seine Ausgangslage (Fig. 17/0) gebracht werden. Bei eingeschalteter Zündung wird durch Ziehen des Hebels zum Lenkrad hin die Lichthupe bedient (Fig. 17/LH), d. h. für die Dauer des Ziehens am Hebel leuchtet das Scheinwerferlicht auf.

Schalter für Scheibenwischer

(Fig. 10/11, 11/11, 12/11, 13/11 u. 14/11)

Der Schalter befindet sich am Armaturenbrett und ist als Zugschalter ausgebildet. Durch Herausziehen des Zugknopfes wird der zweiblättrige Scheibenwischer in Tätigkeit gesetzt. Nach dem Abschalten gehen die Wischerblätter wieder in die 0-Stellung zurück. Funktioniert nur bei eingeschalteter Zündung. (2-Stufen-Wischer bei Ausführung II, Seite 9, Fig. 11/11).

Schalter für Eberspächer-Heizung

(Fig. 10/9, 11/9, 12/9, 13/9 und 14/9)

Die Eberspächerheizung BN 2 wird durch Herausziehen des Schalters in Betrieb gesetzt. Nach Abschalten der Heizung läuft das Aggregat noch ca. 3 Minuten weiter. Die Heizung darf erst wieder eingeschaltet werden, wenn das Kontrolllicht am Schalter erloschen ist.

Die Heizung kann auch bei ausgeschalteter Zündung betrieben werden.

Scheibenwaschanlage

Die Handpumpe für die Betätigung der Scheibenwaschanlage befindet sich auf der rechten Seite des Armaturenbrettes (Fig. 10/12 u. 11/12.)

Für Polyester-Ausführung und Ausführung für Rechtslenker befindet sich der Gummipdruckknopf auf der linken Seite des Armaturenbrettes (Fig. 12/12, 13/12 und Fig. 14/12). Der Nachfüllbehälter ist aus Fig. 10/23, 11/21, 12/23, 13/22 und 14/22 ersichtlich.

rotation du volant, c'est-à-dire, si l'on veut virer à droite, il faut pousser le levier vers le haut (fig. 17/R), et si l'on veut virer à gauche, il faut pousser le levier vers le bas (fig. 17/L). Aux véhicules avec volant à droite, pousser le levier dans le sens inversé.

Après avoir fini le virage, on doit remettre le levier dans sa position originale (fig. 17/0). Quand l'allumage est connecté, on commande l'avertisseur visuel en tirant le levier vers le volant (fig. 17/LH), c'est-à-dire, l'éclairage code luit pendant qu'on tire le levier.

Bouton-tirette de commande d'essui-glace (fig. 10/11, 11/11, 12/11, 13/11 et 14/11)

Ce bouton-tirette se trouve placé sur le planche de bord. En le tirant, on actionne les deux balais d'essui-glace. Lorsqu'on repousse le bouton, les bras regagnent leur position de repos. Les essui-glaces ne fonctionnent qu'après la mise en circuit de l'allumage.

Modèle II, page 9: Essui-glace à deux vitesses (fig. 11/11).

Commutateur pour chauffage Eberspächer (fig. 10/9, 11/9, 12/9, 13/9 et 14/9)

Le chauffage Eberspächer BN 2 peut être mis en marche en tirant le commutateur. Après extinction, l'appareil continue de marcher pour environ 3 minutes. Ne remettre le chauffage en action qu'après la lampe témoin au commutateur soit éteinte.

Le chauffage fonctionne aussi à l'allumage mis hors contact.

Installation lave-glace

La pompe à main lave-glace pour actionner l'installation lave-glace se trouve à droite sur la planche de bord (fig. 10/12 et 11/12).

Aux types avec cabine en résine de polyester et au volant à droite, le bouton-tirette en caoutchouc se trouve à gauche sur la planche de bord (fig. 12/12, 13/12 et 14/12).

L'emplacement du réservoir ressort des figures 10/23, 11/21, 12/23, 13/22 et 14/22.

Interrupteur à pied pour feux de croisement (fig. 10/16, 12/16, 13/16, 14/16)

L'actionnement de l'interrupteur se fait par le pied gauche. Au modèle II, page 9, l'actionnement se fait par le levier de commande des clignoteurs (fig. 11/10).

Levier de changement de vitesses (fig. 19/9)

Les positions du levier de changement de vitesses (fig. 18) pour les cinq vitesses avant, correspondent au schéma d'un changement à cinq combinaisons, la position de marche arrière étant à gauche à l'avant. Pour engager la marche arrière, presser légèrement sur le levier de changement de vitesses à partir du point mort.

Vitesses maximales:

Type avec vitesse de 75 km/h:

1ère vitesse	8 km/h	2e vitesse	14 km/h
3e vitesse	29 km/h	4e vitesse	48 km/h
5e vitesse	75 km/h		

Type avec vitesse de 70 km/h:

1ère vitesse	7 km/h	2e vitesse	13 km/h
3e vitesse	27 km/h	4e vitesse	44 km/h
5e vitesse	70 km/h		

Leviers de commande pour les verrouillages du différentiel

Les deux leviers de commande pour le verrouillage du différentiel en avant (fig. 19/1) et en arrière (fig. 19/2) sont disposés l'un derrière l'autre dans le centre du véhicule. Les verrouillages sont engagés en tirant les leviers à l'arrêt. (Pour engager et dégauchir les verrouillages, quitter légèrement les gaz pendant que le véhicule doit se trouver en position «droit devant»).

Levier de commande pour engager la traction avant

Le levier de tirage est disposé dans le centre du véhicule (fig. 19/3). L'engagement se fait aussi en tirant le levier jusqu'à l'arrêt, pendant qu'on a quitté la pédale des gaz.

Frein à main (fig. 19/4)

Il agit mécaniquement sur les roues arrière. Dans la position de freinage, le levier est arrêté par une denture qui est desserrée en

Fußabblendeschalter (Fig. 10/16, 12/16, 12/16, 14/16)

Die Auf- und Abblendung erfolgt mit dem linken Fuß. Bei Ausführung II, Seite 9, erfolgt die Abblendung mit dem Blinkleuchtenhebel Fig. 11/10.

Schalthebel (Fig. 19/9)

Die Stellungen des Schalthebels (Fig. 18) für die 5 Vorwärtsgänge entsprechen einer normalen Fünfgangschaltung, die Schalthebelstellung für den Retougang befindet sich vorne links. Zum Schalten des Retouanges muß der Schalthebel von der Leerlaufstellung aus etwas niedergedrückt werden.

Maximale Geschwindigkeiten in den einzelnen Gängen

Bei Ausführung mit 75 km/h Geschw.:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. Gang 8 km/h | 2. Gang 14 km/h |
| 3. Gang 29 km/h | 4. Gang 48 km/h |
| 5. Gang 75 km/h | |

Bei Ausführung mit 70 km/h Geschw.:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. Gang 7 km/h | 2. Gang 13 km/h |
| 3. Gang 27 km/h | 4. Gang 44 km/h |
| 5. Gang 70 km/h | |

Betätigungsgriffe für Differentialsperrern

Die beiden Betätigungsgriffe für die Differentialsperre vorne (Fig. 19/1) und hinten (Fig. 19/2), befinden sich hintereinander in Wagenmitte. Die Einschaltung der Sperren erfolgt durch Ziehen bis zum Anschlag. Während des Schaltvorgangs muß sich das Fahrzeug in langsamer „Geradeausfahrt“ befinden und darf dabei nicht auf „Zug“ sein, d. h. es soll kurz mit dem Gas zurückgegangen werden.

Betätigungsgriff für Vorderradantrieb

Der Zuggriff befindet sich in Wagenmitte (Fig. 19/3). Das Einschalten erfolgt ebenfalls durch Ziehen bis zum Anschlag. Beim Schaltvorgang soll kurzzeitig vom Gas weggegangen werden.

Handbremse (Fig. 19/4)

Wirkt auf die Hinterräder. Der Hebel wird in der Bremsstellung durch eine Zahnsperre gehalten, welche zur Rückstellung in die Ruhelage zuerst durch Hineindrücken des Knopfes am oberen Hebelende gelöst werden muß.

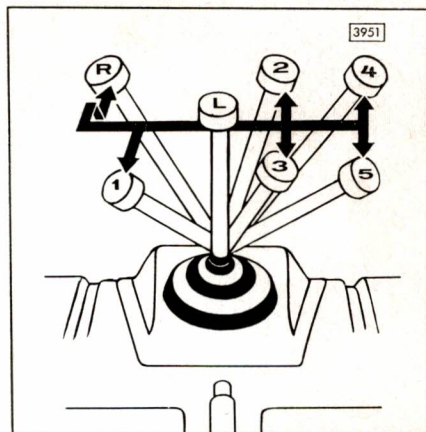
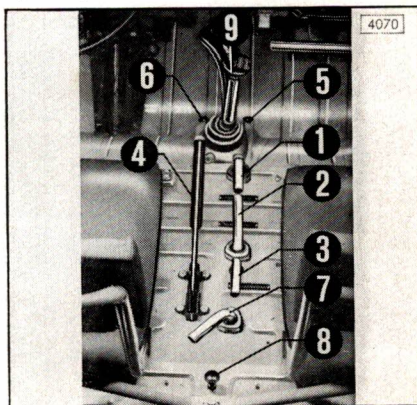
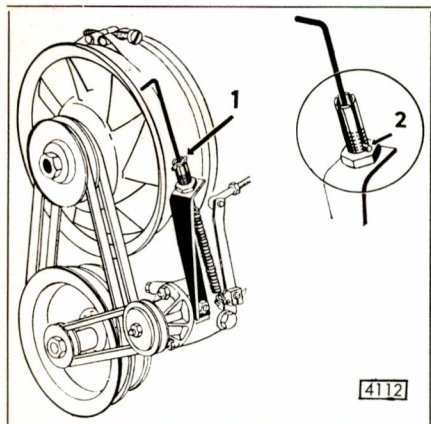


Fig. 18 ▲

Fig. 19 ▼





▲ Fig. 20

Bedienungsknopf für Vergaser-Start-hilfe (Fig. 19/5)

Zum Starten des kalten Motors wird der Knopf herausgezogen.

Bedienungsknopf für Handgas (Fig. 19/6)

Durch Einstellen am Handgasknopf kann der Vergaser in jeder gewünschten Gasstellung belassen werden. Hierzu Kopf soweit als gewünscht herausziehen und nach rechts verdrehen, wodurch der Seilzug festgeklemmt wird. Soll wieder normal mit dem Fußpedal gefahren werden, so muß zuvor der Handgasknopf zurückgestellt werden.

Betätigungsgriff für Nebenantrieb (falls montiert) (Fig. 19/7)

Der Zuggriff befindet sich zwischen den Vordersitzen mit querstehendem Griff. Das Einschalten erfolgt durch Ziehen bis zum Anschlag, dabei muß die Kupplung betätigt werden und das Fahrzeug stillstehen.

Das Fahrzeug kann mit einem Verstellregler ausgerüstet sein (Fig. 20). Die Höchstdrehzahl bei der 2. Stufe beträgt 3000 U/min. Verstellt wird durch Herausziehen und Rechtsdrehen der Spannstange. Der Stift muß in der Ausnehmung der Verstellhülse einrasten (Fig. 20/2 Stationärbetrieb und Fig. 20/1 Fahrbetrieb).

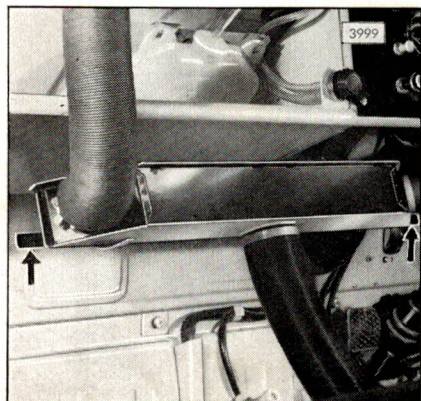
Zugknopf für Eigenheizung (Fig. 19/8)

Die Heizung ist mit dem Zugknopf stufenlos verstellbar und regelt somit die Menge der Warmluft. Wird der Zugknopf herausgezogen, so tritt Warmluft ins Wageninnere. Um die Warmluft durch die Defrosterdüse auf die Windschutzscheibe zu führen, sind im Bereich des Fahrers (Fig. 21, Pfeil) 2 Klappen, die geschlossen werden müssen.

Zugknopf für Frischluftklappe

(bei Ausführung mit Polyesterführerhaus)

Der Zugknopf für die Frischluftklappe ist am Armaturenbrett angebracht (Fig. 13/25, Fig. 14/25). Er ist stufenlos verstellbar und regelt somit die Menge der Frischluft. Wird der Hebel zur Lüftungsklappe (Fig. 13/23, Fig. 14/23) nach oben gedrückt, so tritt Frischluft ins Wageninnere. Um die Frischluft durch die Defrosterdüsen auf die Windschutz-



▼ Fig. 21

pressant sur le bouton au bout supérieur du levier.

Bouton de commande pour le choke (fig. 19/5)

Pour démarrer le moteur à froid, il faut tirer le bouton.

Bouton de commande des gaz à main (fig. 19/6)

En réglant le bouton à main, l'ouverture des gaz demeure dans les positions désirées. Tirer le bouton jusqu'à la position désirée. Ensuite le crocher en le tournant, afin de tenir le câble bloqué dans cette position. Il faut décrocher et relâcher le bouton des gaz quand on veut employer normalement la pédale à pied.

Levier de commande pour engager la traction secondaire (si elle est montée) (fig. 19/7)

Le levier est monté entre les sièges avant, avec poignée en travers. L'engagement se fait en tirant la poignée jusqu'à l'arrêt, en actionnant l'embrayage au véhicule arrêté.

Le véhicule peut être équipé d'un régulateur (fig. 20). Au 2^e étage, le nombre des tours par minute atteint 3000 au maximum.

Régler en tirant la tige et en la tournant à droite. La cheville doit s'encliqueter dans la douille de réglage (stationnement: fig. 20/2, roulement: fig. 20/1).

Bouton-tirette pour le chauffage du véhicule (fig. 19/8)

A l'aide du bouton-tirette on peut régler progressivement la quantité de l'air chaud du chauffage. En tirant le bouton, l'air chaud rentre à l'intérieur. A portée du conducteur (fig. 21, flèche) se trouvent deux volets qu'il faut fermer pour conduire l'air chaud par les dégivresseurs à la pare-brise.

Bouton-tirette pour volets d'air frais (Type avec cabine en résine de polyester)

Le bouton-tirette pour les volets d'air frais se trouve sur la planche de bord (fig. 14/25 et 13/25). Il règle progressivement la quantité de l'air frais. En pressant le levier du volet d'air frais (fig. 14/23 et 13/23) vers le haut,

l'air frais rentre à l'intérieur. Pour conduire l'air frais par les dégivreurs à la pare-brise, presser le levier du volet d'air frais vers le bas.

Prise de courant pour remorque

(Seulement avec dispositif d'attelage de remorque monté)

La prise de courant pour remorque se trouve à l'arrière-gauche du véhicule (fig. 22/1).

Fixations des fusils (fig. 23)

Le Haflinger peut être équipé de deux fixations des fusils à portée du convoyeur. Au type d'empattement de 1500 mm, deux fixations supplémentaires peuvent être montées derrière le conducteur sur la traverse supérieure. On ouvre les fixations en dégageant la fermeture (fig. 23/1). Des dispositifs spéciaux sont prévus dans la plate-forme pour loger les crosses (fig. 23/2).

Régler les sièges avant

Les sièges avant peuvent être réglés longitudinalement. Les colliers de fixation ont des rainures longitudinales et sont fixés par 4 écrous M 6 (fig. 24, flèche). Pour régler, il faut desserrer les écrous, déplacer le siège et resserrer les écrous.

scheibe zu führen, ist der Hebel zur Lüftungs-
klappe nach unten zu drücken.

Anhängersteckdose (nur bei montierter
Anhängevorrichtung)

Wie aus Abbildung 22/1 ersichtlich, ist die
Anhängersteckdose am Fahrzeug links hinten
montiert.

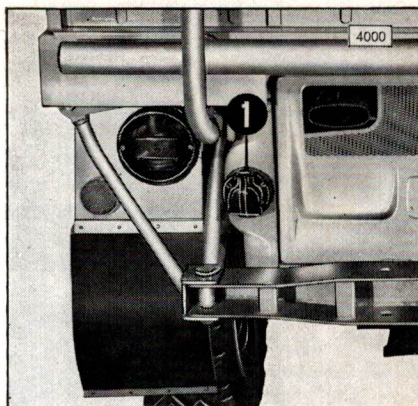


Fig. 22 ▲

Gewehrhalterungen (Fig. 23)

Der Haflinger kann mit 2 Gewehrhalterungen
ausgerüstet sein, die im Bereich des Bei-
fahrers angebracht sind. Bei Ausführung mit
1500 mm Radstand können noch zusätzlich
2 Gewehrhalterungen vor den hinteren Sitzen
am mittleren Querrohr des vorderen Verdeck-
bogens befestigt sein. Die Halterungen wer-
den durch Aufklappen des Verschlusses
(Fig. 23/1) geöffnet. Zur Fixierung des Ge-
wehrrkolbens sind auf der Plattform Auf-
nahmevorrichtungen montiert (Fig. 23/2).

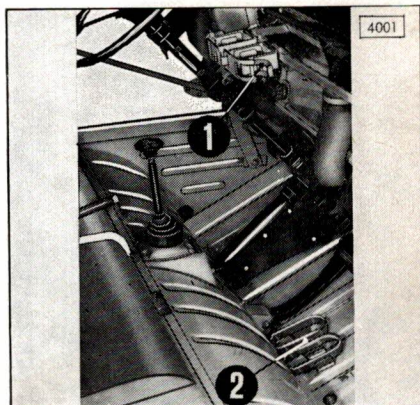
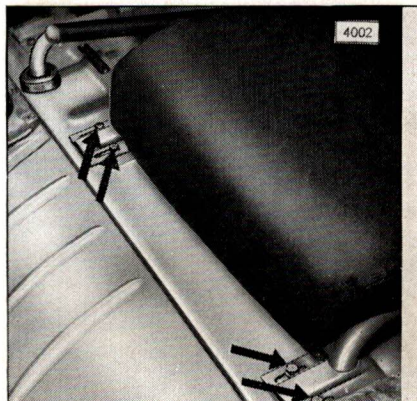


Fig. 23 ▲

Fig. 24 ▼

Verstellen der Vordersitze

Die Vordersitze sind längsverstellbar. Die Be-
festigungslaschen haben Längsschlitze und
werden mit vier M6-Schrauben (Fig. 24, Pfeil)
gehalten. Zum Verstellen Schrauben lockern,
Sitz verschieben und Schrauben wieder fest-
ziehen.



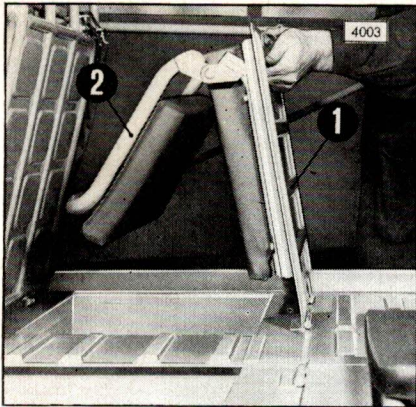


Fig. 25 ▲

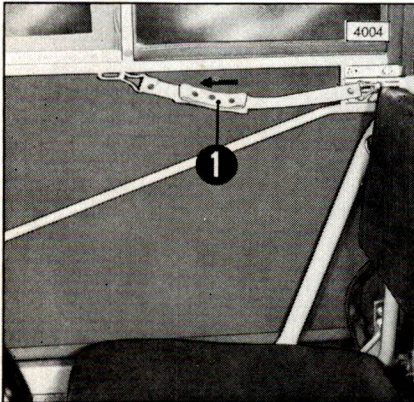
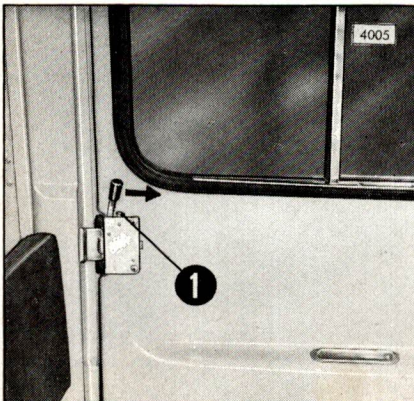


Fig. 26 ▲

Fig. 27 ▼



Aufbau der hinteren Sitze

Deckel (Fig. 25/1) am Aufbau öffnen und ganz zurücklegen.

Lehne (Fig. 25/2) des Sitzes aufklappen.

Türen und Schlösser

Geöffnet werden die Türen durch Herausziehen des Türhebels.

Von innen werden die Türen durch Vorziehen der Gurten (Fig. 26/1) geöffnet.

Die Türen sind nicht absperbar.

Polyesterfahrerhaus

Die linke vordere Tür kann von außen abgesperrt werden. Die rechte vordere Tür kann durch den Sicherungsstift, der nach rückwärts geschoben wird (Fig. 27/1), von innen gesichert werden.

Zum Öffnen der Tür ist der Außengriff nach unten zu drücken.

Zum Öffnen von innen wird der Innengriff in Pfeilrichtung gezogen (Fig. 27).

Déplier les sièges arrières

Ouvrir le couvercle (fig. 25/1) sur la carosserie et le mettre tout en arrière. Déplier le dossier (fig. 25/2) du siège.

Portières et serrures

Ouvrir toutes les portières en tirant le levier de portière. De l'intérieur, ouvrir en tirant les bretelles à l'avant (fig. 26/1). On ne peut verrouiller les portières.

Cabine en résine de polyester:

La portière avant-gauche peut être verrouillée de l'intérieur. La portière avant-droite peut être assurée de l'intérieur en tirant le boulon de verrouillage vers l'arrière (fig. 27/1). De l'extérieur, ouvrir la portière en appuyant sur la poignée. De l'intérieur, tirer la poignée en direction de la flèche (fig. 27).

Fenêtres latérales

Ouvrir les fenêtres latérales des portières avant en dégageant les deux courroies du tenon de fixation (fig. 28, flèches). Rabattre la fenêtre latérale et raccrocher la courroie au boulon arrière.

Cabine en résine de polyester:

Les deux fenêtres latérales avant consistent chacune en deux panneaux, dont l'avant est un glissier. Ouvrir en poussant le bouton du verrouillage (fig. 29, flèche).

Fixation du coffret à outils et de la roue de secours

Au côté droit du véhicule se trouve le coffret à outils (fig. 30/1), suivi de la fixation de la roue de secours (fig. 30/2). Au véhicule avec commande auxiliaire, la fixation de la roue de secours se trouve sur le couvercle supérieur du carter de moteur. Le véhicule avec empattement de 1800 mm dispose de deux coffrets à outils, montés l'un derrière l'autre.

Seitenfenster

Zum Öffnen der Seitenfenster an den vorderen Türen werden die zwei Lederriemen von den Haltebolzen gelöst (Fig. 28, Pfeile).

Das Seitenfenster ist nach hinten zu klappen und der Lederriemen in den rückwärtigen Bolzen einzuhängen.

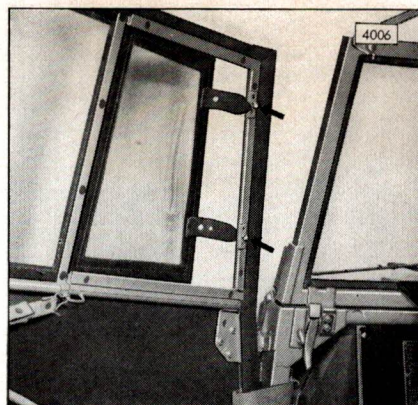


Fig. 28 ▲

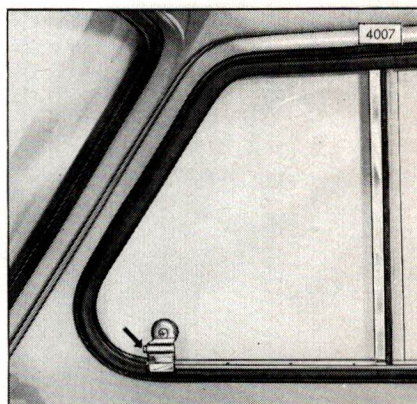
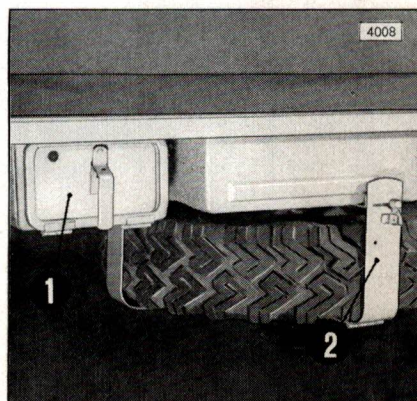


Fig. 29 ▲

Polysterfahrerhaus

Die beiden vorderen Türseitenfenster bestehen aus je zwei geteilten Scheiben, wobei die vordere Scheibe als Schiebefenster ausgebildet ist. Zum Öffnen muß der Knopf zur Fenstersicherung hineingedrückt werden (Fig. 29, Pfeil).

Fig. 30 ▼



Werkzeugkasten und Reserveradhalterung

Der Werkzeugkasten ist auf der rechten Seite des Fahrzeuges aus Fig. 30/1 ersichtlich. Anschließend an den Werkzeugkasten ist die Reserveradhalterung angebracht, ersichtlich aus Fig. 30/2. Bei aufmontiertem Nebenantrieb ist das Reserverad am oberen Motorraumdeckel aufgeschraubt. Bei 1800 mm Radstand sind 2 Werkzeugkästen hintereinander angebracht.

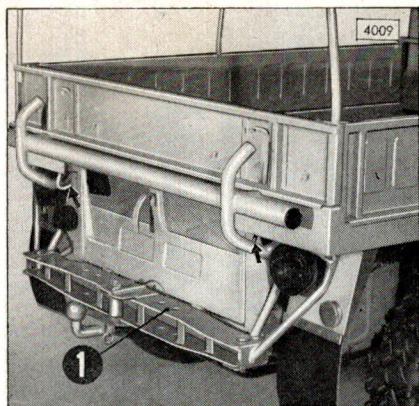
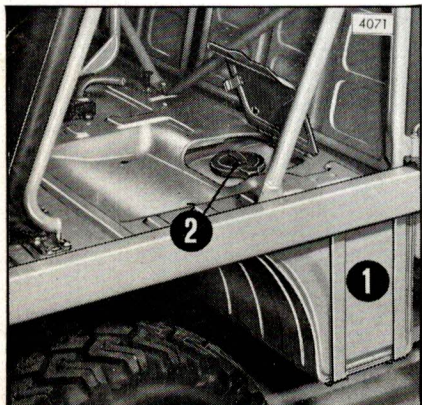


Fig. 31 ▲



Fig. 32 ▲

Fig. 33 ▼



Anhängervorrichtung (Fig. 31/1)

Die Anhängervorrichtung ist mittels Streben am Plateau befestigt. Nach dem Ankuppeln des Anhängers sind die beiden Sicherungsketten einzuhängen.

Abschlepphaken

Der vordere Abschlepphaken ist aus Fig. 32/1 ersichtlich und die zwei rückwärtigen aus Fig. 31, Pfeile.

Kraftstofftank, Benzinkanisterhalterung und Batteriekasten

Der Kraftstoffbehälter befindet sich auf der linken Seite des Fahrzeuges, ersichtlich aus Fig. 33/1. Der Einfüllstutzen (Fig. 33/2) liegt unter dem Fahrersitz. Die Fig. 34/1 zeigt die Halterung für den Benzinkanister. Bei 1800 mm Radstand entfällt die Halterung für den Benzinkanister. Der Batteriekasten befindet sich ebenfalls auf der linken Seite und ist aus Fig. 34/2 ersichtlich.

Dispositif d'attelage (fig. 31/1)

Le dispositif d'attelage est fixé au plateau par des jambes de force.

Après avoir attelé la remorque, raccrocher les deux chaînes de sécurité.

Dispositif de remorquage

Dispositif de remorquage avant: voir fig. 32/1.

Dispositif de remorquage arrière: voir fig. 31, flèches.

Réservoir de carburant, fixation du bidon de carburant, coffret pour la batterie

Le réservoir de carburant se trouve côté gauche du véhicule (fig. 33/1). La tubulure de remplissage (fig. 33/2) se trouve sous le siège du conducteur. Figuration 34/1 montre la fixation du bidon de carburant. Le véhicule avec empattement de 1800 mm ne possède pas de fixation du bidon. Le coffret pour la batterie se trouve aussi au côté gauche du véhicule, comme l'indique figuration 34/2.

Ceintures de sécurité

Pour le montage des ceintures de sécurité, à l'avant de la plateforme, à droite et à gauche des sièges, des angles (fig. 35/1) et des boulons filetés (fig. 35/2) sont prévus.

CAPOTES

Montage de la grande capote

(Véhicule avec fronton en tôle)

La grande capote (à 4 portières) consiste en 3 arceaux (arceau avant, moyen et arrière), 2 sangles longitudinales (fig. 36/2), 6 tubes de raccordement latéraux (fig. 36/3, 4, 5), la bâche de capote et les 4 portières.

Au véhicule à l'empattement de 1800 mm, 4 arceaux sont prévus. L'arceau supplémentaire est vissé à la plate-forme; on le fixe aux arceaux avant et moyen à l'aide de 2 tubes de raccordement pour chacun de ces arceaux. L'arceau avant est vissé à la plate-forme, les arceaux moyen et arrière par contre s'enfoncent dans les panneaux latéraux. Les tubes de raccordement constituent le support latéral de la bâche: Ces tubes sont fixés aux arceaux et au pare-brise par des écrous. Les tubes de raccordement avant, après dévissage des écrous à oreilles, peuvent être rabattus parallèlement à l'arceau avant. Deux sangles longitudinales servent à supporter la bâche au milieu de la capote: A l'avant, ces sangles sont attachées à des oeillets (fig. 36/1) (avec caoutchouc intermédiaire), à l'arrière, elles sont fixées par des boucles (fig. 36/6). Les points de fixation de la capote se situent – voir fig. 37 – au pare-brise (fig. 37/1), aux arceaux avant (fig. 37/2) et moyen (fig. 37/

Sicherheitsgurten

Für die Anbringung der Sicherheitsgurten sind an der Vorderseite der Plattform rechts und links der Sitze (Fig. 35/1) Winkel und seitlich Gewindebolzen (Fig. 35/2) vorgesehen.

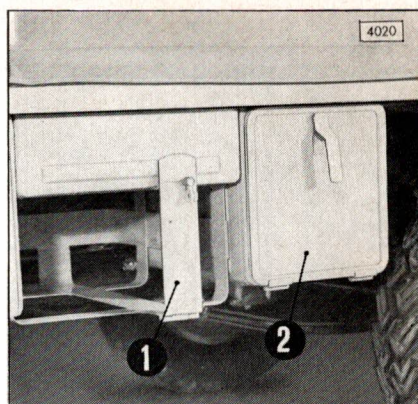


Fig. 34 ▲

VERDECKE

Aufbau des großen Verdeckes

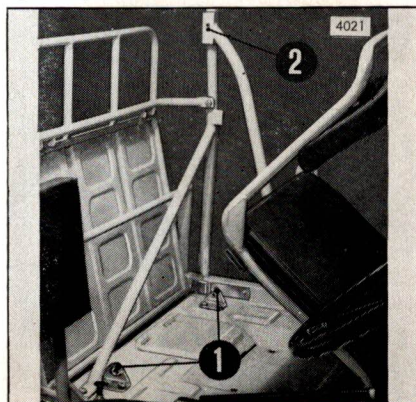
(Ausführung mit Blechstirnwand)

Das große Verdeck (viertürig) besteht aus 3 Verdeckbögen (vorderer, mittlerer, hinterer), 2 Längsgurten (Fig. 36/2), 6 seitlichen Verbindungsrohren (Fig. 36/3, 4, 5), dem Planenverdeck und den 4 Türen.

Beim 1800 mm Radstand sind 4 Verdeckbögen vorhanden. Der zusätzliche Verdeckbogen ist an der Plattform verschraubt und wird seitlich mit je 2 Verbindungsrohren am vorderen und mittleren Verdeckbogen befestigt.

Der vordere Verdeckbogen ist mit der Plattform verschraubt, die mittleren und hinteren sind in die Bordwand eingesteckt. Als seitliche Auflage für das Planenverdeck dienen die Verbindungsrohre: sie sind mit Schrauben an den Verdeckbögen und am Windschutz befestigt. Die vorderen Verbindungsrohre können nach Lösen der Flügelmuttern parallel zum vorderen Verdeckbogen geschwenkt werden. Für die Abstützung des Planenverdecks in Dachmitte sind zwei Längsgurten vorgesehen. Diese sind vorne in Gurtenösen (Fig. 36/1) eingehängt (Gummizwischenstück) und hinten durch Schnallen (Fig. 36/6) befestigt. Die Befestigung des Verdecks erfolgt – siehe Fig. 37 – am

Fig. 35 ▼



Windschutz (Fig. 37/1) am vorderen (Fig. 37/2) und am mittleren (Fig. 37/3) Verdeckbogen sowie an den seitlichen Bordwänden (Fig. 37/4) und an der hinteren Bordwand. Die Hecköffnungsplane wird seitlich und unten durch Gummischlaufen geschlossen. Dieses Planenstück kann auch gesondert aufgerollt und mit Hilfe zweier Schnallriemen auf der Oberseite des hinteren Verdeckbogens befestigt werden. Wird ohne Türen gefahren, müssen unbedingt die Sicherheitsketten eingehängt werden (Fig. 36/7).

Windschutz abklappen

Flügelmuttern am Windschutz lösen und vordere Verbindungsrohre zum Verdeckbogen schwenken.

Die beiden Spannverschlüsse (Fig. 36/8) öffnen und Windschutz nach vor klappen. Windschutz mit den 2 Gummibändern (Fig. 38/1) befestigen.

Aufbau des kleinen Verdecks

Das kleine Verdeck (Fig. 39) besteht aus dem vorderen Verdeckbogen, dem Planenverdeck und 2 Türen.

Der vordere Verdeckbogen ist mit der Plattform verschraubt.

Als seitliche Auflage für das Planenverdeck dienen die Verbindungsrohre, welche mit dem Windschutz durch Flügelmuttern verschraubt sind.

3) et aux panneaux latéraux (fig. 37/4) et arrière.

La bâche arrière est fermée aux côtés et en bas par des lanières élastiques. L'ouverture de la bâche arrière peut s'effectuer séparément du reste de la capote.

A l'état enroulé, elle est fixée à la partie supérieure de l'arceau arrière à l'aide de deux courroies.

Ne pas rouler sans portières, sans avoir raccroché les chaînes de sécurité (fig. 36/7).

Plier le pare-brise

Dévisser les écrous à oreilles et rabattre les tubes de raccordement vers l'arceau avant. Ouvrir les deux fermetures de serrage (fig. 36/8) et plier le pare-brise vers l'avant. Fixer le pare-brise par les deux caoutchoucs (fig. 38/1).

Montage de la courte capote

La courte capote (fig. 39) consiste en l'arceau avant, la bâche de capote et 2 portières.

L'arceau avant est vissé à la plate-forme. Les tubes de raccordement constituent le support latéral; ils sont fixés au pare-brise par des écrous à oreilles.

Montage de la capote pour cabine en résine de polyester

La capote pour cabine en résine de polyester consiste en l'arceau arrière (fig. 40/1), 2 petits arceaux (fig. 40/2), 2 supports latéraux (fig. 40/3), 2 sangles longitudinales (fig. 40/4) et la bâche de capote à enrouler aux côtés et à l'arrière. L'arceau arrière et les 2 supports latéraux sont introduits dans les alésages prévus aux panneaux. Les tubes de raccordement sont vissés à l'arceau, aux supports et au panneau arrière de la cabine. Introduire la capote dans la fixation en tôle montée sur le toit (fig. 40/5), et la fixer l'arrière (au-dessus de l'arceau), par des boucles au panneau.

Monter les oeillets des panneaux latéraux dans les étriers (fig. 40/6) de la cabine et assurer par les bretelles.

Avant d'enrouler la capote aux côtés et à l'arrière (fig. 41), décrocher la bâche arrière et les deux parties latérales des étriers. Fixer au toit (fig. 41/1) les parties de la capote enroulées à l'aide des bretelles prévues.

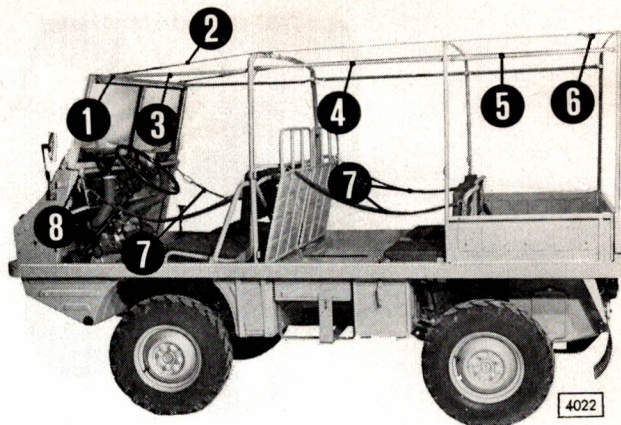


Fig. 36

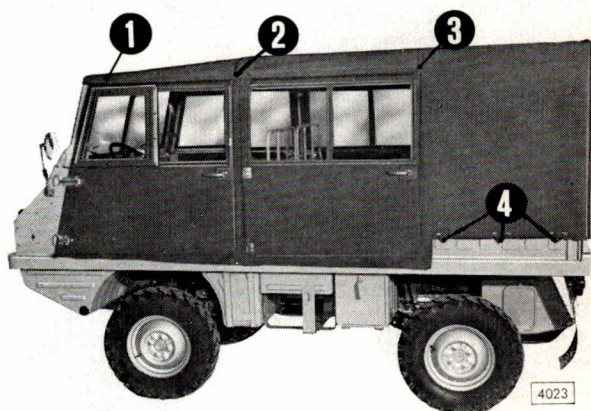


Fig. 37

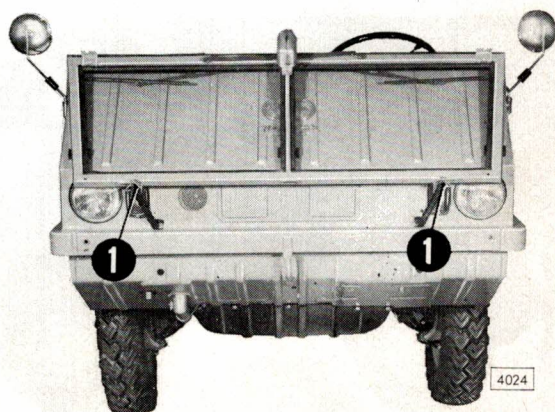


Fig. 38



Fig. 39

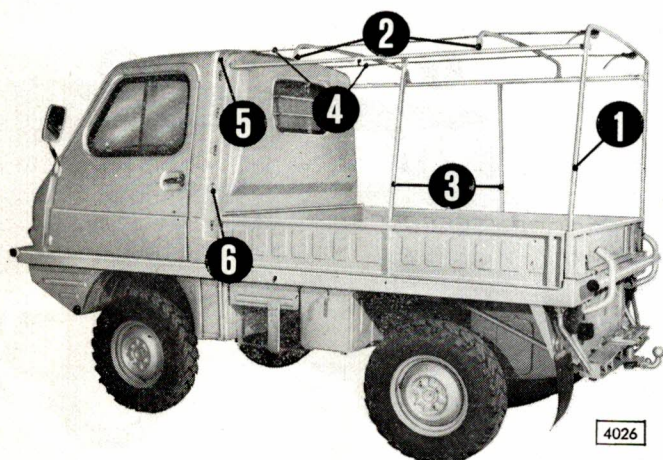


Fig. 40

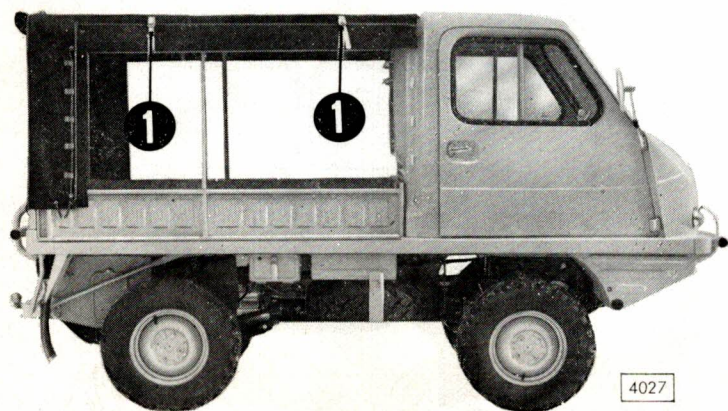


Fig. 41

Aufbau des Verdecks für Polyesterführerhaus

Das Verdeck für Polyesterführerhaus besteht aus einem rückwärtigen Verdeckbogen (Fig. 40/1), 2 kleinen Verdeckbögen (Fig. 40/2), 2 seitlichen Stützen (Fig. 40/3), 2 Verbindungsrohren, 2 Längsgurten (Fig. 40/4) und dem Planenverdeck, welches seitlich und rückwärts aufrollbar ist. Der rückwärtige Verdeckbogen und die 2 seitlichen Stützen werden in der Bordwand in die vorgesehenen Bohrungen eingeführt. Die Verbindungsrohre sind mit dem Verdeckbogen, den Stützen und der Führerhausrückwand verschraubt. Das Planenverdeck wird an der rückwärtigen Dachoberkante (Fig. 40/5) in die montierte Blechhalterung eingeschoben und rückwärts (über Verdeckbogen) mittels Gummischlaufen an der Bordwand befestigt. Die Ösen an den Seitenwänden in die Haltebügeln (Fig. 40/6) des Führerhauses montieren und mit den Gurten absichern.

Wird das Verdeck seitlich und rückwärts aufgerollt (Fig. 41), müssen der Rücken- und die beiden Seitenteile von den Haken bzw. Haltebügeln gelöst werden. Die aufgerollten Verdeckteile werden durch die vorgesehenen Gurten am Verdeck fixiert (Fig. 41/1).

V. FAHRBETRIEB

1. ANLASSEN DES MOTORS

Zündung einschalten, Lade- und Ölkontrolllampe leuchten auf.

Schalthebel auf Leerlauf stellen.

Bei kaltem Motor:

Vor allem bei niedrigen Außentemperaturen muß der Bedienungsknopf der Vergaser-Starthilfe (Fig. 19/5) herausgezogen werden. Der Fußhebel (Fig. 10/19) für Vergaserbetätigung bleibt in Leerlaufstellung, also kein Gas geben. Zündschlüssel weiter nach rechts drehen, wodurch der Anlasser in Tätigkeit tritt. Sollte der Motor nicht sofort anspringen, so soll nach jeweils 5 Sekunden das Starten unterbrochen werden und der Batterie eine Erholungspause von mindestens gleicher Dauer gewährt werden, bevor der Anlasser wieder in Betrieb gesetzt wird.

Hinweis zum Start bei extrem tiefen Außentemperaturen: Das Auskuppeln des Motors ist schon ab 0 Grad Celsius vorteilhaft, ab -10 Grad Celsius unerlässlich. Dasselbe gilt auch für den Kaltstart mit der Handdrehkurbel. Allgemein: gleich nach dem Anspringen den Starthilfeknopf zur Hälfte zurückschieben. Den Motor am Stand kurz (zirka 2 Minuten) mit etwas gehobener Standgasdrehzahl (höchstens 2000 U/min) warmlaufen lassen. Beim anschließenden Wegfahren zunächst mit mäßiger Drehzahl fahren. **Nach kurzer Strecke** bzw. so bald als möglich **soll der Starthilfeknopf ganz zurückgestellt werden!**

Bei warmem Motor:

Bei warmem Motor darf die Starthilfe nicht betätigt werden. Falls der Motor nach einigen Startversuchen nicht anspringt, ist es empfehlenswert, den Gashebel ganz durchzutreten. Nach Anspringen des Motors den Gashebel sofort wieder loslassen.

2. ANFAHREN UND SCHALTEN WÄHREND DER FAHRT

Achtung: Anfahren im 1. Gang nur auf Steilstrecken, sonst immer mit dem 2. Gang!

V. CONDUITE

1. MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

Mettre l'allumage en circuit, les lampes témoins de charge et de pression d'huile s'allument. Mettre le levier de commande de vitesse au point mort.

Le moteur étant froid :

Surtout à des températures ambiantes basses, tirer le choke (fig. 19/5). La pédale d'accélérateur (fig. 10/19) reste au point mort, ne ouvrir les gaz.

Mettre le démarreur en marche en tournant la clé d'allumage à droite. Lorsque le moteur ne part pas tout de suite, interrompre l'opération de lancement toutes les cinq secondes, donnant ainsi à la batterie un temps de récupération d'au moins la même durée avant la remise en oeuvre du démarreur.

Un conseil pour le lancement à des températures particulièrement basses: Il est à recommander de débrayer le moteur à partir de 0° C, mais indispensable à partir de moins 10° C. Ceci est valable aussi pour le démarrage avec la manivelle.

Remarques générales: Aussitôt que le moteur est lancé, remettre le choke à moitié. Laisser le moteur se chauffer au ralenti légèrement élevé (2000 tr/min au maximum) pendant deux minutes environ. Après, en partant, garder d'abord un régime modéré. Aussitôt que possible remettre entièrement le choke.

Le moteur étant chaud :

Le moteur étant chaud, ne pas actionner le choke. Si, après quelques essais de démarrage, le moteur ne part pas, il est conseillé d'appuyer à fond sur la pédale des gaz. La relâcher aussitôt que le moteur se met à tourner.

2. DÉMARRAGE ET CHANGEMENT DE VITESSES EN COURSE

Attention: Démarrer en pleine toujours en 2e vitesse, en 1ère vitesse seulement en côtes !

Débrayer à fond et engager la deuxième vitesse. Ne pas oublier de débloquent le frein à main! Pour partir en côte, les opérations d'ouverture des gaz, d'embrayage et de débloquent du frein à main, doivent se faire simultanément.

Changement des vitesses:

Après avoir atteint un régime moyen, passer de la deuxième à la troisième, puis à la quatrième et finalement à la cinquième vitesse.

Eviter en tout cas de dépasser les limites de vitesse fixées pour les différentes combinaisons d'engrenage. En cas que le régulateur de vitesse permet le dépassement, il est absolument nécessaire de le vérifier! Les vitesses maximales respectives sont indiquées page 17. En outre, une plaquette montée dans le champ de vision du conducteur (10/15, 11/15, 12/15, 13/15, 14/15) contient également ces vitesses-limites.

Dans la plaine et en montant, il n'est pas possible de surtordre le moteur parce que le régulateur de vitesse limite automatiquement le nombre de tours maximum à 4800 tr/min environ. En descente cependant, le moteur est poussé par le véhicule, et le régulateur ne peut pas empêcher l'excès de nombre de tours maximum. Par conséquent, le conducteur même doit faire attention à ne pas dépasser la vitesse admissible dans les vitesses individuelles, et si nécessaire, il doit freiner. Les cinq vitesses sont synchronisées, ce qui facilite un changement de vitesse léger et doux. Il n'est pas nécessaire de «mettre des gaz intermédiaires», mais il faut débrayer correctement et engager lentement la vitesse inférieure pour ménager le dispositif de synchronisation.

3. ARRÊT DU VÉHICULE ET DU MOTEUR

En route il faut de temps à autre observer les lampes témoins de charge et de pression d'huile. Elles ne doivent pas s'allumer, si les conditions de service sont normales.

Vor dem Einschalten des zweiten Ganges Kupplungshebel ganz durchtreten. Das Lösen der Handbremse nicht vergessen. Beim Anfahren am Berg sollen die Vorgänge „Gasgeben, Kupplung einrücken und Handbremse lösen“ gleichzeitig erfolgen.

Schalten:

Nachdem eine mittlere Drehzahl erreicht ist, wird jeweils vom zweiten in den dritten, vierten und fünften Gang geschaltet.

Keinesfalls sollen die festgelegten Geschwindigkeiten für die einzelnen Gänge überschritten werden. Läßt der Drehzahlregler ein Überschreiten derselben zu, so ist er unbedingt nachzustellen. Das Nachstellen nach Anweisung der Reparaturanleitung vorgenommen. Die maximalen Geschwindigkeiten sind auf Seite 17 ersichtlich. Zusätzlich befindet sich ein Schild mit den maximalen Geschwindigkeitsangaben am Armaturenbrett im Sichtbereich des Fahrers (Fig. 10/15, 11/15, 12/15, 13/15, 14/15).

Bei Fahrt in der Ebene oder bergauf kann der Motor nicht überdreht werden, da der Drehzahl-Begrenzungsregler die maximale Motordrehzahl automatisch mit ca. 4800 U/min begrenzt. Bei Talfahrt dagegen wird der Motor durch das Fahrzeug geschoben, dabei kann der Regler das Überschreiten der maximalen Drehzahl nicht verhindern. Der Fahrer muß also selbst darauf achten, daß die zulässige Fahrgeschwindigkeit in den einzelnen Gängen nicht überschritten wird, gegebenenfalls durch Betätigen der Bremse. Alle fünf Gänge sind synchronisiert, weshalb ein sehr leichtes und ruhiges Schalten gewährleistet ist. Ein sogenanntes „Zwischengasgeben“ ist nicht nötig, jedoch muß gewissenhaft ausgekuppelt und zur Schonung der Synchron-einrichtung der niedrigere Gang langsam geschaltet werden.

3. ANHALTEN UND ABSTELLEN DES FAHRZEUGES

Während der Fahrt soll von Zeit zu Zeit ein Blick auf das Lade- und Öldruck-Kontrolllicht geworfen werden. Diese sollen, normale Betriebsbedingungen vorausgesetzt, nicht aufleuchten.

Bevor das Fahrzeug durch Abbremsen zum Stillstand kommt, kuppelt man aus und stellt den Schalthebel auf „Leerlauf“. Zündschlüssel abziehen, wodurch der Motor abgestellt wird. Bei nichtlaufendem Motor darf der Zündschlüssel auf keinen Fall in Zündstellung bleiben, weil – abgesehen vom Stromverbrauch – die Zündspule durchbrennen könnte. Vor dem Aussteigen Handbremse anziehen; beim Parken an schlecht beleuchteten Orten muß Standlicht eingeschaltet werden.

4. Straßenfahrt

Bei Straßenfahrt ist unbedingt nur mit dem Hinterradantrieb zu fahren. Es muß also darauf geachtet werden, daß der Vorderradantrieb und die Differentialsperren ausgeschaltet sind (alle 3 Betätigungshebel nach unten drücken).

5. GELÄNDEFABRT

Wenn beim Fahren im Gelände und auf Steigung die Zugkraft und Bodenhaftung der Hinterräder allein nicht mehr ausreichen, soll zunächst der Vorderradantrieb zugeschaltet werden. Die Differentialsperren werden eingeschaltet, sobald eine ungenügende Bodenhaftung und ein Durchdrehen der Räder auftritt. In engen Kurven soll das Vorderachs-Differential nicht gesperrt werden, weil die Lenkfähigkeit dadurch leidet.

Bei Auftauchen eines Hindernisses sollen rechtzeitig der Vorderradantrieb bzw. die Differentialsperren eingeschaltet werden.

Es ist dazu kurz vom Gas wegzugehen. Wurde das rechtzeitige Schalten versäumt, so daß die Räder durchrutschen und das Fahrzeug zum Stillstand gekommen ist, ist ebenfalls vom Gas wegzugehen, der Vorderradantrieb bzw. die Differentialsperren einzuschalten und wieder anzufahren. Das Ausschalten des Vorderradantriebes bzw. der Differentialsperren soll bei langsamer Fahrt erfolgen.

Es genügt, leicht auf den Schalthebel zu drücken, bis sich die Schaltklauen des Vorderradantriebes lösen. Bei stillstehendem Fahrzeug sollen der Vorderradantrieb und die Differentialsperren nicht ausgeschaltet werden,

Avant que le véhicule ne s'arrête par suite de l'actionnement des freins, débrayer et mettre le levier de changement de vitesses en point mort. Retirer la clé de contact d'allumage, ce qui fait arrêter le moteur. A moteur arrêté, la clé de contact ne doit point rester en position de contact d'allumage: abstraction faite de la consommation de courant, la bobine d'allumage pourrait fondre. Avant de ne descendre du véhicule, serrer le frein à main. En parquant aux lieux mal éclairés, allumer le feu de position.

En route

En route, rouler seulement avec commande des roues arrières engagée. Donc, faire attention que la traction avant et les verrouillages de différentiel soient déconnectés (presser les trois leviers de commande vers le bas).

5. SUR TOUT-TERRAIN

Si dans le terrain et en pente, l'effort de traction et l'adhésion des roues arrière ne suffisent plus, on doit d'abord engager la traction avant. On engage les verrouillages de différentiel, si l'adhésion est insuffisante et les roues tournent dans le vide. Dans des virages prononcés, ne pas verrouiller le différentiel de l'essieu avant, parce que ceci empêcherait le mécanisme de direction.

En cas de ne pas avoir changé la vitesse à temps, ainsi que les roues tournent dans le vide et le véhicule s'est arrêté, quitter les gaz, connecter la traction avant ou les verrouillages de différentiel et repartir. Déconnecter la traction avant ou les verrouillages de différentiel en roulant lentement. Il suffit de presser légèrement sur le levier de changement jusqu'à ce que les griffes d'encliquetage de la traction sur les quatre roues soient déserrées. Avec le véhicule en arrêt, il ne faut pas déconnecter la commande des quatre roues et les verrouillages de différentiel, parce qu'il est possible que, dans une position défavorable du véhicule, les griffes soient coincées, ce qui chargerait fortement la tringlerie.

Il est convenable de ne pas utiliser les verrouillages de différentiel dans les virages et en terrain antidérapant pour éviter des efforts excessifs. Chaînes antidérapantes sur les 4 roues offrent, en terrain, la plus grande adhésion et force de traction des roues de commande. Ne pas monter les chaînes trop fortement tendues afin qu'elles soient mobiles et puissent se nettoyer elles-mêmes. Pour aller en terrain dur, on peut les monter plus fortement qu'en terre meuble. Il faut démonter les chaînes en allant sur des rues, parce que les pneus et les chaînes s'useraient fortement. En descendant, toujours engager la vitesse qui serait nécessaire pour monter la même pente. En descendant à des conditions de terrain difficiles, il faut engager la traction des quatre roues pour utiliser l'adhésion et l'action de freinage de toutes les quatre roues.

6. EN HIVER

Pendant les mois du grand froid, utiliser des huiles à moteur d'une viscosité de l'ordre SAE 10 (voir chapitre «dates techniques»), ce qui facilitera les départs. Pour empêcher l'entrée de l'air froid en hiver, fermer l'ouverture droit du couvercle de compartiment moteur arrière par le volet prévu à cette fin (sauf Types APT). A l'état ouvert (position d'été), ce volet est maintenu par une barre de torsion. Pour le rabattre (hiver), faire tourner cette barre. Rabattre le volet d'air (fig. 45/4) et le fixer à l'aide de la barre de torsion inférieure, (position verticale). En plus, un volet rouge réglable a été ménagé dans l'ouverture d'évacuation d'air chaud du radiateur d'huile (fig. 45/5). Desserrer les deux vis (fig. 45/6), faire pivoter le volet

da möglicherweise die Klauen bei ungünstiger Fahrzeugstellung verklemmt sind und dadurch das Gestänge übermäßig beansprucht würde. Die Differentialsperren sind beim Fahren in Kurven sowie auf griffigem Boden möglichst nicht zu benutzen, um Überbeanspruchung zu vermeiden. Gleitschutzketten auf allen vier Rädern gewährleisten beim Geländefahren die größtmögliche Griffigkeit der Antriebsräder und damit die größte Zugkraft. Die Ketten dürfen jedoch nicht zu stramm aufgelegt sein, damit sie beweglich bleiben und sich selbst reinigen können. Bei Fahrt auf hartem Boden sind sie zweckmäßigerweise fester aufzuziehen als auf lockerem Boden. Auf fester Straße sind die Ketten jedoch wieder abzunehmen, da bei längerem Fahren Reifen und Ketten stark verschleifen. Bei Talfahrten immer vor dem Gefälle zurückschalten, und zwar auf den Gang, mit dem diese Steigung bergauf befahren werden würde. Bei Talfahrten unter schwierigen Bodenverhältnissen soll der Vierradantrieb eingeschaltet werden, um die Bodenhaftung und Bremswirkung aller vier Räder voll auszunützen.

6. WINTERBETRIEB

Wechseln Sie in strengen Wintermonaten zur Starterleichterung auf Motoröle mit dem Viskositätsbereich SAE 10 (siehe beigelegte „Technische Daten“). Zur Vermeidung des Kaltlufteintrittes muß im Winter die rechte Eintrittsöffnung des rückwärtigen Motorraumdeckels mit der vorgesehenen Klappe geschlossen werden (ausgenommen APT-Typen). Die Klappe wird in der hinaufgeklappten Stellung (Sommerbetrieb) von einer Drehfeder gehalten. Zum Herabklappen für Winterbetrieb diese Drehfeder verdrehen, Luftklappe herabklappen (Fig. 45/4) und in unterer Stellung durch untere Drehfeder wieder in den Haltewinkel einrasten (senkrechte Stellung).

Weiters wurde in der Warmluftabführung des Ölkühlers eine verstellbare rote Klappe eingebaut (Fig. 45/5). Nach Lockern der beiden Schrauben (Fig. 45/6) kann die Klappe ver-

dreht werden, bis sie quersteht. In dieser Stellung wird sie durch Festziehen der beiden Schrauben fixiert. Durch diese Maßnahme wird das Abströmen der warmen Luft aus der Gebläsehaube stark vermindert. Die angesaugte kalte Frischluft wird dadurch aufgewärmt und der Motor hält leichter die richtige Betriebstemperatur.

VI. EINFABR- VORSCHRIFTEN

Neue Fahrzeuge bzw. überholte Motoren müssen während der ersten 2000 km schonend eingefahren werden. Während dieser Periode soll der Motor nur kurzzeitig mit Vollgas bzw. in der Regel mit Teilgas betrieben werden.

Die Geschwindigkeit soll ungefähr 80 Prozent der nach der Einfahrperiode zulässigen Höchstgeschwindigkeit betragen.

Mit dem Gaspedal nicht ständig spielen, weil dadurch der Brennstoffverbrauch unnötig ansteigt.

jusqu'à ce qu'il se place de travers. Le fixer dans cette position en serrant les deux vis. Cette mesure réduit considérablement la sortie d'air chaud du couvre-radiateur. L'air frais aspiré sera ainsi préchauffé et facilitera le maintien de la température de service du moteur.

VI. RODAGE

Les véhicules neufs ainsi que les véhicules munis d'un moteur révisé doivent être rodés les premiers 2000 km avec ménagement. Pendant cette période, ouvrir les pleines gaz seulement pour des courtes durées.

La vitesse doit être environ de 80% de la vitesse maximum permise après le temps de rodage.

Pour éviter une consommation de carburant inutile, ne presser la pédale des gaz que selon le besoin.

VII. TRAVAUX D'ENTRETIEN

Pour les intervalles des travaux d'entretien décrits là-suivant, voir le tableau de graissage et de maintenance.

Ouvrir le couvercle supérieur du compartiment moteur

On peut ouvrir le couvercle supérieur du compartiment moteur (fig. 42/1) après avoir desserré sa fermeture (fig. 42/2). Cette fermeture est accessible après avoir ouvert le couvercle arrière du compartiment moteur. Il faut faire ces travaux le moteur arrêté.

NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR (fig. 43)

L'ouverture du couvercle du compartiment moteur rend accessible la jauge de niveau d'huile. N'effectuer le mesurage du niveau d'huile qu'à moteur arrêté, le véhicule étant en position horizontale. Retirer la jauge, l'essuyer et la remettre dans le carter sans la visser. La retirer de nouveau et vérifier le niveau : il doit se situer entre les deux marques (minimum et maximum) de la jauge. Le niveau d'huile ne doit ni dépasser le niveau maximum, ni rester au-dessous du niveau minimum. Pour compléter, remplir toujours la même marque et la même viscosité d'huile. Le remplissage d'huile se fait (aux véhicules avec aération du carter fermé) par la tubulure de remplissage (fig. 43/1). A cet effet tourner le bouchon fileté à gauche (fig. 43/2).

Aux véhicules sans aération du carter fermé ouvrir le couvercle de la tubulure de remplissage après avoir poussé le ressort de retenue.

Niveau d'huile du régulateur de vitesse

De temps à autre, il faut ouvrir l'orifice de remplissage (fig. 43/3) du régulateur de vitesse, et le remplir d'huile jusqu'au bord inférieur de l'orifice.

Pression de gonflage

La sûreté en route et une longue durée de service d'un pneu suppose que la pression de gonflage correcte soit observée. On trouvera les pressions de gonflage et les dimensions de pneu correctes dans les données techniques.

VII. WARTUNGS- ARBEITEN

Die Intervalle der nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten sind der Schmier- und Wartungstabelle zu entnehmen.

Öffnen des oberen Motorraumdeckels

Der obere Motorraumdeckel (Fig. 42/1) ist erst nach Lösen seines Verschlusses (Fig. 42/2) aufklappbar. Dieser ist nach Öffnen des rückwärtigen Motorraumdeckels zugänglich. Der Motor ist hiezu abzustellen.

Ölstand des Motors (Fig. 43)

Nach Öffnen des Motorraumdeckels ist der Ölmeßstab zugänglich. Der Ölstand soll nur bei Stillstand des Motors und horizontal stehendem Fahrzeug gemessen werden.

Dazu wird der Stab losgeschraubt und herausgezogen, sodann abgewischt und wieder hineingeschoben, ohne jedoch festgeschraubt zu werden. Nach nochmaligem Herausziehen wird nun der Ölstand am Meßstab abgelesen, und zwar muß der Stab bis in die Zone zwischen den Minimum-Maximum-Markierungspunkten benetzt sein. Der Minimalstand darf nicht unterschritten werden, aber auch ein Überfüllen ist unzulässig. Bei Ergänzung des Motoröls verwende man immer die gleiche Ölmarke und Ölsorte.

Eine Ölnachfüllung wird (bei Ausführung mit geschlossener Kurbelgehäuseentlüftung) durch den Öleinfüllstutzen (Fig. 43/1) vorgenommen. Dazu ist die Verschraubung durch Linksdrehen abzunehmen (Fig. 43/2). Bei einer Ölnachfüllung bei Ausführung ohne geschlossene Kurbelgehäuseentlüftung wird der Deckel des Ölfüllstutzens durch Wegschieben der Haltefeder geöffnet.

Ölstand des Drehzahlreglers

Von Zeit zu Zeit muß die Füllöffnung (Fig. 43/3) des Drehzahlreglers geöffnet und bis zum unteren Rand der Öffnung Motoröl nachgefüllt werden.

Reifenluftdruck

Für eine lange Lebensdauer der Reifen und für die Fahrsicherheit ist das Einhalten des richtigen Reifendruckes Bedingung. Aus den technischen Daten ist die Reifendimension und der Luftdruck ersichtlich.

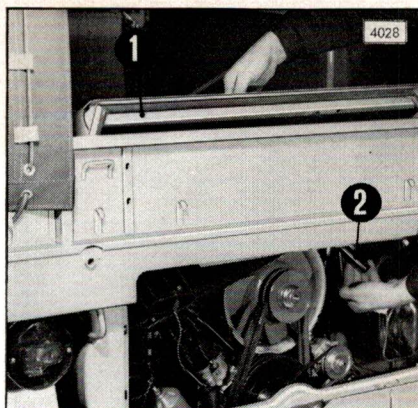
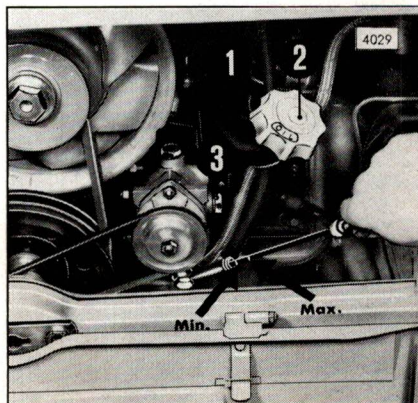


Fig. 42 ▲

Fig. 43 ▼



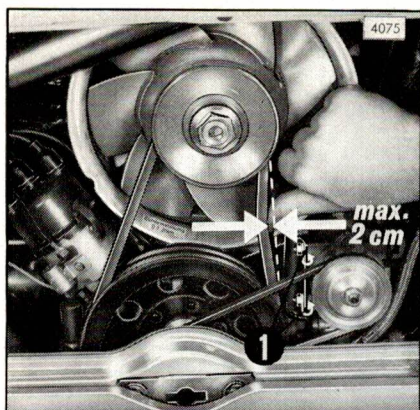


Fig. 44 ▲

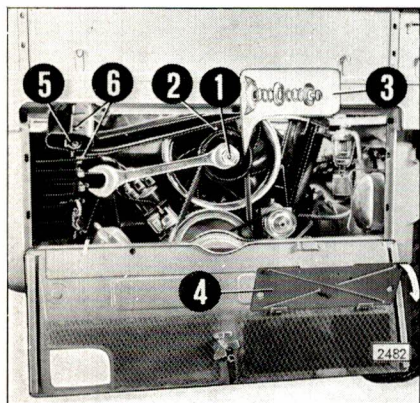


Fig. 45 ▲

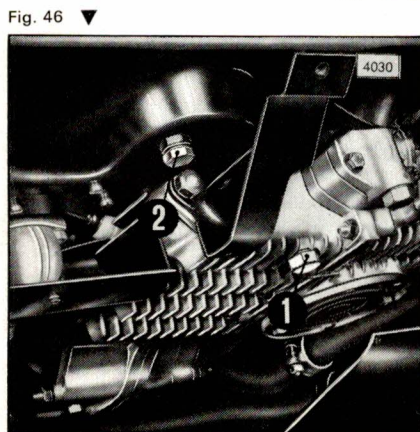


Fig. 46 ▼

Keilriemen spannen

Die zwei Keilriemen der Lichtanlaßmaschine übertragen einerseits die Drehbewegung auf die Kurbelwelle und umgekehrt werden durch sie die nun als Lichtmaschine laufende Lichtanlaßmaschine sowie das Kühlgebläse angetrieben. Dazu muß die nötige Spannung der Riemen vorhanden sein, und zwar sollen diese durch einen leichten Daumendruck nicht mehr als 1 bis 2 cm nach innen gedrückt werden können (Fig. 44). Der schmale Keilriemen treibt den Drehzahlregler. Die einwandfreie Funktion des Drehzahlreglers ist für störungsfreien Betrieb unerlässlich.

Sowohl zu starke als auch zu schwache Riemen Spannung ist schädlich. Zum Nachstellen muß zuerst die Mutter (Fig. 45/1) entfernt werden. Beim Lösen und Anziehen der Mutter ist ein Dorn in die Bohrung (Fig. 45/2) des Gebläserades zu stecken. Die Einstellung der Riemen Spannung erfolgt durch Herausnehmen bzw. Einfügen von Distanzscheiben zwischen die teilbaren Riemenscheiben.

Diese Distanzscheiben (Fig. 45/3) sind zwischen Gebläserad und Mittelstück sowie dem Mittelstück und der Scheibenhälfte bei der Mutter (Fig. 45/1) in der jeweils gleich hohen Anzahl angeordnet. Durch Herausnehmen von Distanzscheiben zwischen den Riemenscheibenteilen wird die Riemen Spannung erhöht, durch Einfügen verringert. Die zwischen den Riemenscheibenteilen entfernten Distanzscheiben werden vorne bei der Mutter beigelegt, damit der Gesamtabstand erhalten bleibt. Ein eventuelles Austauschen der Keilriemen soll immer paarweise erfolgen. Der Keilriemen des Drehzahlreglers wird durch Beilegen von weiteren Unterlagscheiben (Fig. 44/1) unter das Reglergehäuse gespannt.

Motorölwechsel

Der Ölwechsel soll nur bei warmem Motor vorgenommen werden. Dazu ist die Ablassschraube (Fig. 46/1) am verrippten Kurbelgehäuse sowie die Schraube des Ölfiltergehäuses (Fig. 46/2) auszusrauben und das Öl gut austropfen zu lassen. Die magnetischen

Tendre les courroies trapézoïdales

Les deux courroies trapézoïdales du dynamo transmettent le mouvement de rotation au vilebrequin et à la dynamo, ainsi qu'à la soufflerie de refroidissement.

Pour ce faire, la courroie doit avoir la tension correcte. Sur légère pression du pouce, la courroie ne doit pas céder plus de 1 ou 2 cm vers l'intérieur (fig. 44). La courroie étroite entraîne le régulateur de vitesse. Le bon fonctionnement du régulateur de vitesse est indispensable au service correct. Aussi bien la tension trop forte que trop faible est possible. Pour régler la tension, enlever d'abord l'écrou (fig. 45/1). Pour desserrer et serrer l'écrou, il faut mettre un goujon dans l'alésage (fig. 45/2) de la roue du ventilateur. Le réglage de la tension de la courroie se fait en enlevant ou insérant des disques de distance entre les poulies divisibles.

Ces rondelles (fig. 45/3) sont arrangées en même nombre entre la roue de ventilateur et la pièce moyenne, et entre la pièce moyenne et la moitié des rondelles près de l'écrou (fig. 45/1). On augmente la tension de la courroie en enlevant des disques de distance entre les parties des poulies, on réduit la tension en les insérant.

Les rondelles enlevées entre les parties de poulie sont ajoutées devant l'écrou pour maintenir la distance totale. Un renouvellement éventuel des courroies trapézoïdales se fait toujours en paires. On tend la courroie du régulateur de vitesse en ajoutant d'autres rondelles (fig. 44/1) sous le carter de régulateur.

Echanger l'huile à moteur

Effectuer le renouvellement d'huile à moteur chaud. Dévisser le bouchon de vidange (fig. 46/1) au carter-moteur nervuré et les vis du carter du filtre à huile (fig. 46/2). Attendre le temps nécessaire pour que l'huile puisse s'égoutter.

Le bouchon de vidange aimanté doit être nettoyé des limailles métalliques. Remettre le bouchon, le serrer. Remplir d'abord environ $1\frac{3}{4}$ l d'huile à moteur par la tubulure de remplissage d'huile.

Lancer le moteur et le laisser tourner sur place pour une courte durée, l'arrêter de nouveau. Après un bref délai, procéder de nouveau au contrôle du niveau; remplir, le cas échéant, jusqu'au trou indiquant le niveau maximum, mais pas plus!

Pour la viscosité et la capacité, voir données techniques.

Echanger l'huile dans le pont avant

Effectuer ce renouvellement d'huile lorsqu'elle a la température de service. La vis de purge (fig. 47/1) est en bas du boîtier du pont avant; elle est accessible par un creux dans la tôle de protection. La vis de remplissage se trouve au côté droit du carter, à côté du levier de commande de roue avant. Le bord inférieur de l'orifice de remplissage indique, en même temps, le niveau d'huile. Voir viscosité et capacité dans les données techniques.

Echanger l'huile dans le changement de vitesse et dans le pont arrière

Effectuer ce renouvellement d'huile seulement lorsqu'elle a la température de service. Les vis de vidange (fig. 49/1 et 2) se trouvent en bas de l'engrenage, ou bien du carter de

Ablaßschrauben sind von Metallabriebspänen zu reinigen, wieder anzubringen und festzuziehen. Am Ölfüllstutzen vorerst $1\frac{3}{4}$ Liter Motoröl einfüllen. Motor kurz am Stand laufen lassen und wieder abstellen. Ölstand mittels Meßstab kontrollieren und bis zur Maximalmarke ergänzen, jedoch nicht überfüllen!

Viskosität und Füllmenge siehe Technische Daten!

Ölwechsel beim Achsantrieb vorne

Ölwechsel nur bei warmgelaufenem Öl durchführen. Die Ablaßschraube (Fig. 47/1) befindet sich auf der Unterseite des Antriebsgehäuses. Die Schraube ist durch eine Ausnehmung im Bodenschutzblech zugänglich. Die Einfüllschraube (Fig. 48/1) befindet sich an der rechten Seite des Gehäuses neben dem Schalthebel des Vorderradantriebes. Der untere Rand der Füllöffnung gibt zugleich den Ölstand an.

Viskosität und Füllmenge siehe Technische Daten!

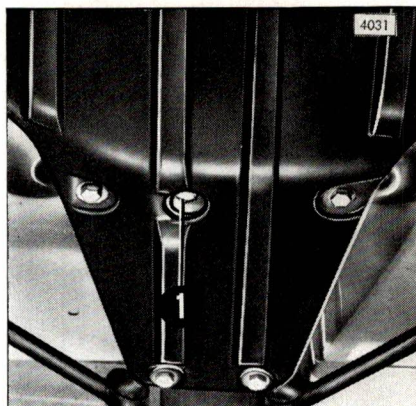


Fig. 47 ▲

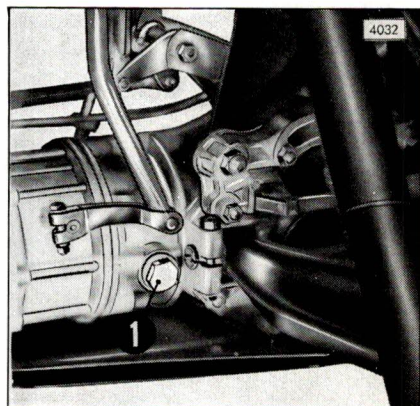
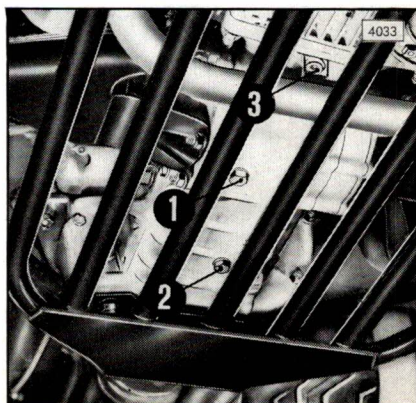


Fig. 48 ▲

Ölwechsel beim Schaltgetriebe und beim Achsantrieb hinten

Ölwechsel nur bei warmgelaufenem Öl durchführen. Die Ablaßschrauben (Fig. 49/1 und 2) befinden sich auf der Unterseite des Schaltgetriebes bzw. des Achsantriebsgehäuses.

Fig. 49 ▼



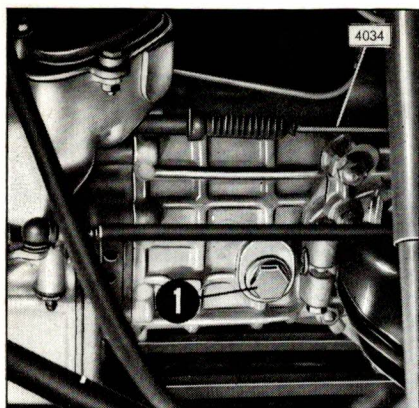


Fig. 50 ▲

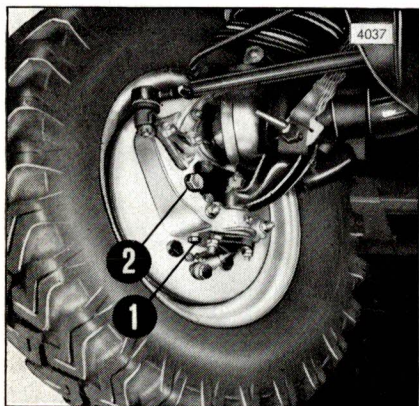
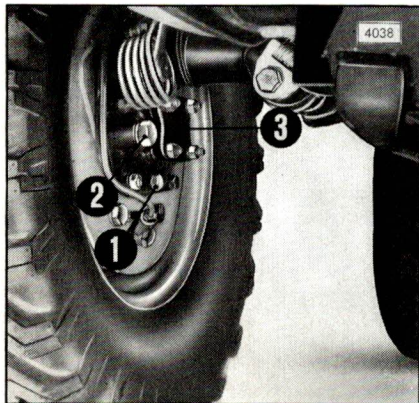


Fig. 51 ▲

Fig. 52 ▼



Die Einfüllschraube (Fig. 50/1) ist auf der linken Seite des Triebwerkgehäuses angebracht. Die Unterkante der Füllöffnung gibt den Ölstand an. Das Öl rinnt nur langsam nach, weshalb nicht zu schnell gefüllt werden soll.

Viskosität und Füllmenge siehe Technische Daten!

Ölwechsel bei den Radantrieben vorne und hinten

Ölwechsel nur bei warmgefahrenem Öl durchführen.

Die vier Ablassschrauben (Fig. 51/1 und Fig. 52/1) befinden sich bei den Hinterrädern auf der Unterseite der Radantriebsgehäuse, bei den Vorderrädern seitlich an den Radkasten, in beiden Fällen in der Nähe der Bremsentlüftungsschraube.

Die Einfüllöffnung (Fig. 51/2) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite vor dem Radlagereinstelldeckel am Radkasten, auf der linken Fahrzeugseite hinter dem Einstelldeckel (Fig. 52/2). Der untere Rand der Füllöffnung legt den Ölstand fest.

Viskosität und Füllmenge des Öles siehe Technische Daten!

traction. La vis de remplissage (fig. 50/1) est montée au côté gauche du carter d'engrenage. Le bord inférieur du bouchon indique le niveau d'huile. L'huile entre lentement, et pour cette raison il ne faut pas remplir trop vite. Pour viscosité et capacité voir les données techniques.

Echanger l'huile dans les commandes de roue avant et arrière

Effectuer ce renouvellement d'huile seulement lorsqu'elle a la température de service. Les 4 vis de purge (fig. 51/1 et 52/1) sont, aux roues arrière, à la face inférieure des carters de commande de roue; aux roues avant à côté de la cage de la roue. Dans les deux cas donc près de la vis de désaération de frein.

L'orifice de remplissage (fig. 51/2) se trouve, au côté droit du véhicule, devant le couvercle de réglage du palier de roue sur la cage de la roue, au côté gauche du véhicule derrière le couvercle de réglage (fig. 52/2). Le bord inférieur de l'orifice de remplissage fixe le niveau d'huile. Pour viscosité et capacité voir les données techniques!

Nettoyer et renouveler le filtre micronic

Dévisser l'écrou à oreilles et enlever le couvercle extérieur du filtre (fig. 53/1), dévisser le deuxième écrou et ôter le couvercle inférieur du filtre (fig. 53/2) avec le filtre (fig. 53/3).

Nettoyer le filtre micronic de l'intérieur à l'extérieur à l'aide d'air comprimé. Faire attention à ce que la pression ne soit pas trop forte pour éviter un endommagement de la garniture.

Remplacer des filtres huileux ou endommagés!

Nettoyer le filtre à bain d'huile et renouveler l'huile

Oter le capot de ventilation et le tube d'aspiration (aux modèles II, le cyclone, fig. 54/1), ouvrir les fermetures à déclic du carter de filtre à huile (fig. 55/1) et le réservoir à huile (fig. 55/2), presser le carter de filtre vers le haut et retirer le réservoir à huile avec la garniture de filtre vers le bas.

On nettoie ensuite la garniture de filtre et le réservoir à huile avec de l'essence; la garniture de filtre doit être inbibée d'huile nouvelle et le réservoir d'huile rempli d'huile à moteur, puis on assemble les pièces. L'huile doit aller jusqu'au trait rouge (fig. 55, flèche).

Le filtre à air «cyclone» (fig. 54/1) est monté au côté devant des véhicules d'un équipement tropical et n'a pas besoin de travaux d'entretien.

Nettoyer le carburateur

Oter le capot de ventilation et démonter le collecteur d'admission:

Desserrer le collier de serrage (fig. 54/2) et repousser le manchon en caoutchouc. Dévisser les deux vis M 6 (fig. 53/4), retirer le tuyau de dépression du collecteur d'admission (véhicules avec aération du carter fermé).

Après avoir dévissé le vis M 8 (fig. 56/1) du tube d'admission, enlever le collecteur. Décrocher le ressort de rappel (fig. 57/1) de la pompe de reprise. Démonter la tringlerie de commande de la pompe de reprise (fig. 57/2).

(A cet effet, retirer la goupille fendue, garder soigneusement la rondelle.)

Micronicfilter reinigen bzw. auswechseln

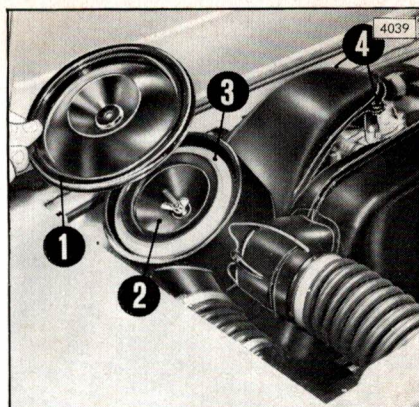
Den äußeren Filterdeckel (Fig. 53/1) durch Lösen der Flügelmutter abnehmen, danach zweite Flügelmutter abschrauben und inneren Filterdeckel (Fig. 53/2) mit Luftfilter (Fig. 53/3) herausheben. Die Reinigung des Micronicfilters ist mit Preßluft durchzuführen, und zwar von innen nach außen. Keinen zu starken Druck anwenden, da dadurch der Einsatz beschädigt werden könnte. Verölte oder beschädigte Filter müssen unbedingt durch neue ersetzt werden.

Ölbad-Luftfilter reinigen und Ölfüllung erneuern

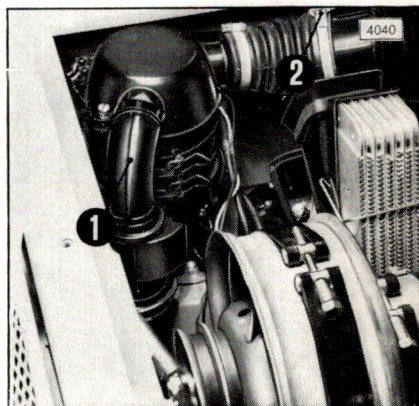
Gebläsehaube und Ansaugschnorchel (bei Ausführung II, Zyklon [Fig. 54/1]) abnehmen, die Schnappverschlüsse von Ölfiltergehäuse (Fig. 55/1) und Ölbehälter (Fig. 55/2) lösen, Filtergehäuse nach oben drücken und Ölbehälter mit Filtereinsatz nach unten herausnehmen.

Ölfiltereinsatz und Ölbehälter müssen mit Benzin gereinigt werden, der Einsatz mit frischem Öl getränkt und der Ölbehälter mit Motoröl gefüllt und schließlich montiert werden. Ölfüllung bis zum roten Strich (Fig. 55, Pfeil).

Der Luftfilter „Zyklon“ (Fig. 54/1), der bei der Tropenausführung an der Vorderseite des Fahrzeuges angebracht ist, ist wartungsfrei.



▲ Fig. 53



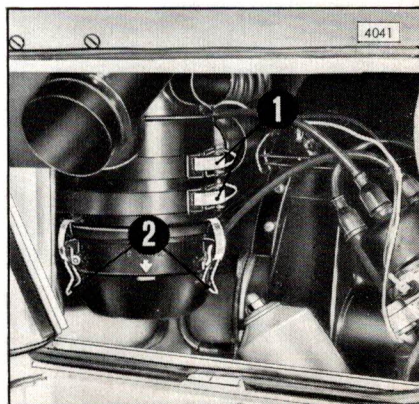
▲ Fig. 54

Fig. 55 ▼

Sauger reinigen

Gebläsehaube abnehmen und Saugkrümmer ausbauen:

dazu Schlauchbinderschloß (Fig. 54/2) lösen und Gummimuffe zurückschieben. Die zwei M6-Schrauben (Fig. 53/4) ausschrauben, den Unterdruckschlauch (bei Ausführung mit geschlossener Kurbelgehäuseentlüftung) vom Saugkrümmer abziehen. Nach Ausschrauben der M8-Schraube (Fig. 56/1) am Ansaugrohr Saugkrümmer abnehmen. Rückzugfeder (Fig. 57/1) für die Beschleunigerpumpe aushängen. Beschleunigerpumpengestänge (Fig. 57/2) abmontieren (Splint herausziehen, Scheibe nicht verlieren).



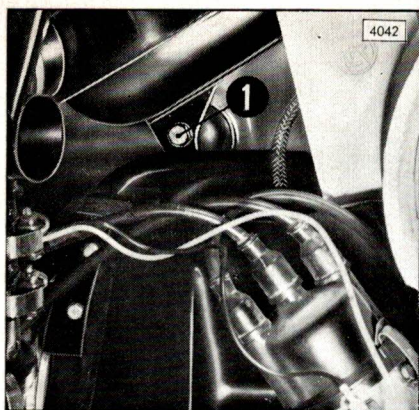


Fig. 56 ▲

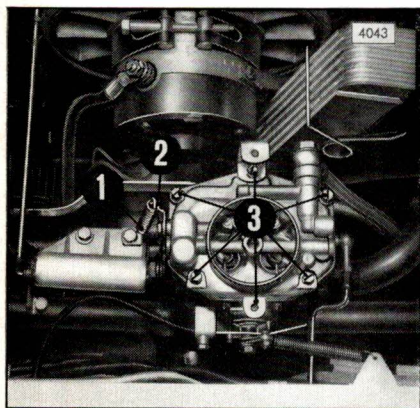
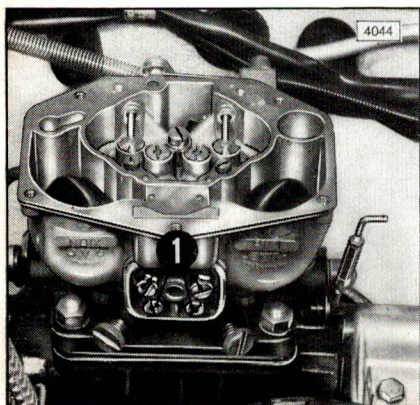


Fig. 57 ▲

▼ Fig. 58



Benzinleitung zum Vergaser abschließen. Die fünf Vergasergehäuseschrauben (Fig. 57/3) herausdrehen und den Gehäusedeckel abheben. Schwimmer herausnehmen. Deckel des Düsenstockes (Fig. 60/1) abschrauben und die Düsen (Fig. 58/1) herausdrehen. Die Düsenreinigung soll ausschließlich mit Preßluft durchgeführt werden, da bei Verwendung von Draht oder Nadeln die feinen Bohrungen verletzt werden. Sämtliche Bohrungen sowie die Schwimmerkammer des Vergasers sind ebenfalls mit Preßluft auszublasen. Beim Zusammenbau sind nachstehende Punkte besonders zu beachten:

Die Düsen sind festzuziehen. Der Deckel des Düsenstockes mit der Aufschrift „oben“ ist dementsprechend zu montieren.

Zustand der Vergaserdichtung prüfen; beschädigte Dichtung des Ansaugkrümmers (Fig. 59/1) ist zu erneuern. Der Ansaugkrümmer mit der Dichtung muß im vollen Umfang am Vergaserstutzen aufliegen und ist mit den beiden M6-Schrauben (Fig. 53/4) niederzuspinnen.

Für die Haupt- und Leerlaufdüsenreinigung ist der Deckel zum Düsenstock abzuschrauben und die Düsen herauszudrehen (Fig. 58/1).

Regulieren des Leerlaufes

Die Regulierung des Leerlaufes wird erforderlich, wenn z. B. im Zuge von Wartungsarbeiten der Vergaser zerlegt und gereinigt wird, wenn die Ventile eingestellt werden und wenn aus irgendeinem Grund das Vergasergestänge demontiert bzw. verstellt wird.

Um den Leerlauf richtig einzustellen, ist wie folgt zu verfahren:

- a) Motor warmlaufen lassen und wieder abstellen.
- b) Leerlaufgemischregulierschrauben (Fig. 60/2) leicht zudrehen und eine halbe Drehung öffnen. Es ist darauf zu achten, daß beide Gemischregulierschrauben gleichmäßig verstellt werden.
- c) Motor anlassen.
- d) Leerlaufeinstellschraube (Fig. 60/3) so einstellen, daß der Motor mit etwas erhöhtem Standgas läuft.

Fermer la conduite d'alimentation du carburateur. Enlever les cinq vis de fixation du corps de carburateur (fig. 57/3) et ôter le dessus de cuve. Sortir le flotteur. Dévisser le couvercle du compartiment de gicleurs (fig. 60/1) et dévisser les gicleurs (fig. 58/1). Effectuer le nettoyage des gicleurs à l'air comprimé exclusivement, l'emploi de fils ou d'aiguilles pouvant endommager les orifices très fins. Les autres orifices ainsi que la cuve se nettoient également à l'air comprimé.

Lors du réassemblage, observer les indications suivantes: Serrer les gicleurs. Remonter le couvercle du compartiment des gicleurs en tenant compte de l'inscription «oben» (dessus). Vérifier l'état de la garniture d'étanchéité.

Renouveler, le cas échéant, les garnitures d'étanchéité du collecteur d'admission (fig. 59/1) lorsqu'elles ne sont plus en parfait état. Le collecteur d'admission avec ses garnitures d'étanchéité doit s'affenfer parfaitement sur la bride du carburateur sur tout son pourtour. Il sera solidement pressé sur son emplacement moyennant les deux vis M 6 (fig. 53/4).

Pour effectuer le nettoyage des gicleurs principaux et de ralenti, dévisser le couvercle du compartiment des gicleurs et sortir les gicleurs (fig. 58/1).

Régler le ralenti

Le réglage du ralenti s'impose, p. ex., lorsqu'au cours de travaux d'entretien le carburateur est désassemblé et nettoyé, lorsque les soupapes sont réglées ou que pour une raison quel conque, la tringlerie de commande du carburateur est démontée ou ajustée.

Pour régler le ralenti, procéder de la façon décrite si-après:

- a) Lancer le moteur et le laisser s'échauffer, puis l'arrêter.
- b) Fermer, jusqu'à la butée, les vis de réglage de richesse de ralenti (fig. 60/2), puis les ouvrir de nouveau d'un demi-tour. Veiller à ce que les deux vis soient réglées de la même façon.
- c) Lancer le moteur.
- d) Régler le vis de réglage de ralenti (fig.

60/3) de sorte, que le moteur tourne au ralenti légèrement accéléré.

- e) Fermer ou ouvrir les vis de réglage de richesse de ralenti en cherchant le point de régime maximum du moteur. (Régler les deux vis de réglage de la même façon.)
- f) Fermer le vis de réglage de ralenti au point d'obtenir le régime de ralenti correct (700 tr/min env.).

Nettoyer le filtre à carburant

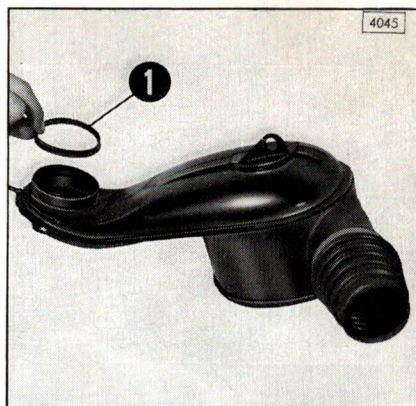
Le filtre à carburant est monté au côté droit du compartiment moteur (fig. 61). Pour nettoyage, desserrer l'écrou à oreilles (fig. 61/1) sous le verre indicateur, pousser l'étrier (fig. 61/2), évacuer et nettoyer le verre indicateur (fig. 61/3).

Si la garniture de filtre est très encrassée, il faut la remplacer. Aux véhicules avec cartouche de filtre, il faut renouveler le filtre entier!

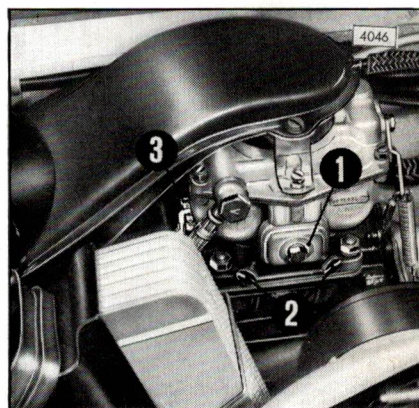
Echanger le filtre à huile

Pour le renouvellement de la garniture du filtre à huile, démonter le filtre à bain d'huile avec le tube d'aspiration (au modèle II avec le cyclone).

- e) Leerlaufgemischregulierschrauben nach innen oder nach außen drehen, dabei die Stellung suchen, die die größte Drehzahl des Motors ergibt. (Beide Regulierschrauben gleichmäßig verdrehen.)
- f) Leerlaufeinstellschraube so zurückdrehen, daß die richtige Leerlaufdrehzahl erreicht wird (ca. 700 U/min).



▲ Fig. 59



▲ Fig. 60

Kraftstofffilter reinigen

Der Kraftstofffilter ist rechts, seitlich im Motorraum angebracht (Fig. 61). Zur Reinigung wird die Flügelmutter (Fig. 61/1) unter dem Schauglas gelockert, der Bügel (Fig. 61/2) weggeschoben und das Schauglas (Fig. 61/3) entleert und gereinigt.

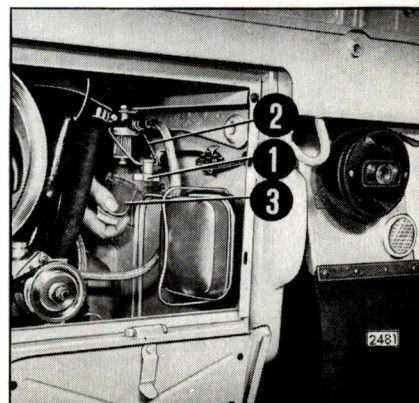
Bei starker Verschmutzung des Filtereinsatzes ist dieser zu erneuern.

Bei Ausführung mit Filterpatrone ist der komplette Filter zu erneuern.

Ölfilter wechseln

Zum Wechseln des Ölfiltereinsatzes muß der Ölbadluftfilter samt Ansaugschnorchel (bei Ausführung II samt Zyklon) abmontiert werden.

Fig. 61 ▼



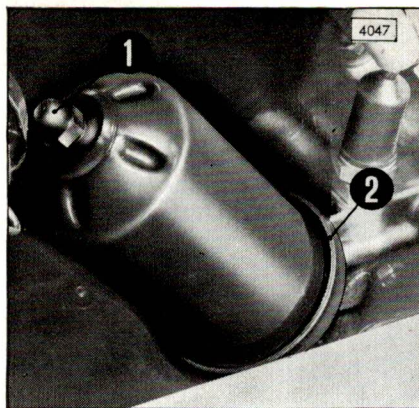


Fig. 62 ▲

Mit dem Ringschlüssel wird die Hutmutter (Fig. 62/1) gelöst und das Filtergehäuse abmontiert. Nach dem Abnehmen der Feder und des Führungsgummis kann der Ölfiltereinsatz herausgenommen werden. Beim Montieren des neuen Filtereinsatzes muß der Gummidichtring (Fig. 62/2) und die Kupferscheibe unter der Hutmutter erneuert werden. Nach dem Anlassen des Motors ist der Ölfilter auf Dichtheit zu prüfen.

Kraftstofftank reinigen

Sollte aus irgendwelchen Gründen Schmutz oder Wasser in den Kraftstofftank gelangt sein, so kann der verunreinigte Kraftstoff ausgelassen werden. Dazu ist die Ablassschraube an der Unterseite des Kraftstoffbehälters auszuschrauben. Vor dem Befestigen der Ablassschraube ist der Kraftstofftank mit reinem Benzin durchzuspülen.

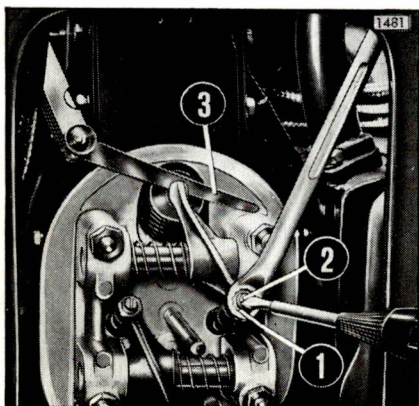
Ventilspiel einstellen

Zuerst Hutmutter vom Zylinderkopfdeckel mittels gekröpftem Ringschlüssel abschrauben und Deckel abnehmen. Sollten diese kleben, so kann mit einem Holzstiel an den Anhebenasen des Deckels angesetzt und der Deckel mit einem Gummihammer gelöst werden. Das Ventilspiel wird bei kaltem Motor eingestellt und beträgt für Einlaß- und Auslaßventil 0,20 mm.

Zum Einstellen muß einer der beiden Zylinder beobachtet werden. Mit Hilfe der Kurbel wird die Pleuellwelle solange nach rechts gedreht, bis beide Ventile dieses Zylinders geschlossen sind und gleichzeitig die Marke an der Keilriemenscheibe mit der Marke des Gebläseleitrades übereinstimmt.

Hierauf werden die Gegenmuttern (Fig. 63/1) der Einstellschrauben (Fig. 63/2) an den Kipphebeln mittels Ringschlüssel gelockert und die Einstellung des Ventilspieles an der Einstellschraube unter Zuhilfenahme einer Fühllehre (Fig. 63/3) vorgenommen. Abschließend Gegenmuttern wieder festziehen und Spiel nochmals kontrollieren. Zum Einstellen des Ventilspieles am zweiten Zylinder muß die Pleuellwelle um weitere 360° verdreht werden.

Fig. 63 ▼



Desserrer l'écrou à chapeau (fig. 62/1) et démonter le carter du filtre à l'aide d'une clé à anneau.

Après avoir ôté le ressort et le caoutchouc, enlever la garniture du filtre à huile. Au montage de la nouvelle garniture, renouveler l'anneau de joint en caoutchouc (fig. 62/2) et la rondelle en cuivre en-dessous de l'écrou à chapeau.

Lancer le moteur et vérifier l'étanchéité du filtre à huile.

Nettoyer le réservoir à carburant

Lorsque des impuretés ou bien de l'eau se sont introduites dans le réservoir, le vidanger. A cet effet, ôter la vis de vidange qui se trouve en bas du réservoir à carburant. Rincer le réservoir à l'essence pure, remettre la vis de vidange.

Régler le jeu des soupapes

Dévisser du couvercle de cylindre l'écrou à chapeau avec la clé à anneau coudée, et enlever le couvercle. S'il est collé, on peut mettre un manche de bois aux talons de levage du couvercle, et desserrer le couvercle avec un marteau en caoutchouc. Régler le jeu des soupapes, à moteur froid. Il est de 0,20 mm pour les soupapes d'admission et d'émission. Pour le réglage, il faut observer un des deux cylindres. Tourner le vilebrequin à droite au moyen de la manivelle, jusqu'à ce que les deux soupapes de ce cylindre soient fermées et, en même temps, la marque sur la poulie soit d'accord avec la marque sur la roue directrice de ventilateur. Ensuite, desserrer les contre-écrous (fig. 63/1) des vis de réglage (fig. 63/2) aux culbuteurs de soupape à l'aide d'une clé à anneau, et régler le jeu des soupapes à la vis de réglage avec une jauge d'épaisseur (fig. 63/3). Enfin, resserrer les contre-écrous, et contrôler encore une fois le jeu des soupapes.

Pour régler le jeu des soupapes au deuxième cylindre, il faut tourner le vilebrequin de 360°.

Serrer la culasse

En raison du risque de détérioration des boulons de fixation, se servir toujours d'une clé dynamométrique pour le serrage. Progresser en diagonale et en alternant. Couple de serrage 2,5 mcp.

Régler l'écartement du rupteur

Avant de contrôler le point d'allumage, vérifier l'écartement de rupteur et l'état des plots de contact. Rabattre les deux ressorts de retenue, enlever le chapeau de distributeur (fig. 64/1) et ôter le rotor de distributeur (fig. 65/1). Tourner la poulie de ventilateur, actionnant le vilebrequin, jusqu'à ce qu'une des cames de l'axe du distributeur soulève pleinement le linguet (fig. 64/2). Desserrer la vis de fixation du porte-contact (fig. 64/3) et régler l'écartement à 0,4 mm en agissant sur la vis à boulon excentrique (fig. 64/4).

Resserrer la vis de fixation. Nettoyer des contacts brûlés ou encrassés avec une lime de contact; les renouveler au besoin.

Nettoyer et essuyer soigneusement le chapeau de distributeur (fig. 64/1). Mettre un peu de graissage sur la partie glissante de came ainsi que sur la mèche de graissage sous le rotor.

Régler l'allumage

Mettre en place le rotor (fig. 65/1). Dévisser la bougie du cylindre gauche et mettre à la masse, la cosse de câble étant mise. Tourner lentement le vilebrequin au moyen de la manivelle à droite, jusqu'à ce que, à la bougie, une étincelle soit vue et entendue, c.-à-d. que les plots de contact du rupteur commencent à s'ouvrir. A ce point d'allumage — pourvu que l'écartement de rupteur soit correctement réglé — la marque (fig. 65/2) portée sur le rotor doit coïncider avec celle du boîtier de distributeur (fig. 65/3), la marque de la poulie (fig. 65/4) étant à 0-2 mm avant la marque de la roue de ventilateur (fig. 65/5).

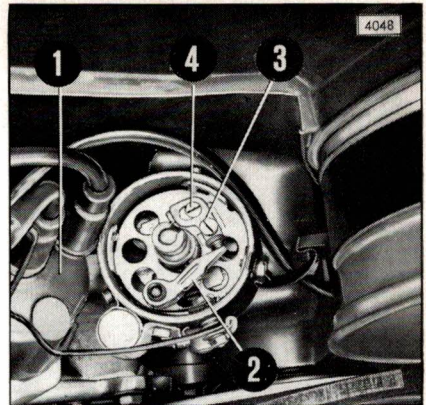
Lorsque ceci n'est pas le cas, desserrer le collier de fixation (fig. 65/5) et tourner le boîtier de distributeur pour corriger le point d'allumage. En tournant le boîtier de distributeur contre le sens de rotation de l'axe de

Zylinderkopf nachziehen

Ein Nachziehen hat wegen Gefahr des Überdrehens der Dehnschrauben unbedingt mit einem Drehmomentschlüssel zu erfolgen, und zwar über Kreuz. Anzugswert 2,5 mkp.

Unterbrecherabstand einstellen

Vor einer Zündzeitpunktkontrolle muß der Unterbrecherabstand und der Zustand der Kontakte kontrolliert werden. Verteilerkopf (Fig. 64/1) nach Herunterklappen der zwei Haltefedern abnehmen und Verteilerfinger (Fig. 65/1) abziehen. Durch Bewegen der Kurbelwelle wird die Verteilerwelle so lange gedreht, bis ein Nocken den Unterbrecherhammer (Fig. 64/2) voll abhebt. Feststellschraube (Fig. 64/3) am Kontaktträger lockern und Kontaktabstand durch Verdrehen der Exzentrerschraube (Fig. 64/4) auf 0,4 mm einstellen. Feststellschraube wieder festziehen. Verbrannte und verschmutzte Kontakte werden mittels Kontaktfeile gesäubert oder nötigenfalls erneuert. Verteilerkopf (Fig. 64/1) sauber trockenwischen. Nockenbahn etwas einfetten, ebenso Schmierdocht unter dem Verteilerfinger.

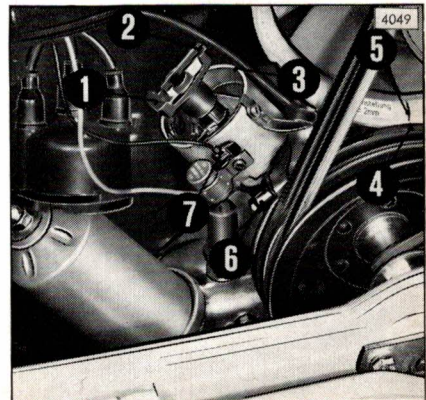


▲ Fig. 64

Zündung einstellen

Verteilerfinger (Fig. 65/1) wieder aufstecken. Kerze des linken Zylinders ausschrauben und bei aufgestecktem Kabelschuh auf Masse legen. Zündung einschalten. Kurbelwelle durch langsames Bewegen mittels Kurbel so lange nach rechts drehen, bis an der Zündkerze sichtbar und hörbar ein Funke überspringt bzw. die Unterbrecherkontakte gerade zu öffnen beginnen. Zu diesem (Zünd-)Zeitpunkt müssen – richtiger Unterbrecherabstand vorausgesetzt – die Marke (Fig. 65/2) des Verteilerfingers mit der Marke des Verteilergehäuses (Fig. 65/3) übereinstimmen sowie die Marke der Keilriemenscheibe (Fig. 65/4) 0–2 mm vor der Marke am Gebläseleitrad stehen (Fig. 65/5). Trifft dies nicht zu, so muß durch Verdrehen des Verteilergehäuses, nach Lockern der Befestigungsschelle (Fig. 65/6) desselben, der Zündzeitpunkt korrigiert werden.

▼ Fig. 65



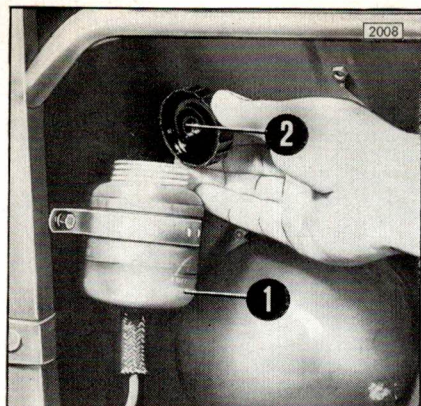


Fig. 66 ▲

Verdrehen gegen die Drehrichtung der Verteilerwelle ergibt mehr, mit der Drehrichtung ergibt weniger Vorzündung. Nach der Kontrolle Klemmschelle festziehen und Zündung wieder ausschalten sowie Verteilerkopf aufsetzen. Der Augenblick des Abhebens der Unterbrecherkontakte (= Zündzeitpunkt) kann am genauesten mit Hilfe einer Probelampe überprüft werden. Die Lampe wird zwischen Klemme (Fig. 65/7) (Anschluß des Kondensatorkabels) und Masse geschaltet und leuchtet auf, sobald der Unterbrecher zu öffnen beginnt (Zündung muß eingeschaltet sein).

Zündkerzen reinigen und prüfen

Die durchschnittliche Lebensdauer einer Zündkerze sind 10.000 km. Zwischendurch soll einige Male der Elektrodenabstand überprüft werden. Dazu Kerze herausschrauben und Elektrodenabstand (0,6–0,7 mm) gegebenenfalls durch Biegen der Masseelektrode nachstellen.

Der Kerzenisolator soll bei richtigem Arbeiten des Motors und der Kerze mittelgrau bis braun sein. Ist der Isolator hellgrau bis weiß, so läßt dies auf zu magere Vergasereinstellung schließen, ist er hingegen naß oder schwarz, so ist das Gemisch zu fett oder die Kerze setzt aus. Reinigen der Kerze mittels Drahtbürste und Holzspan, anschließend ausblasen.

Bremsflüssigkeitsbehälter

Der Bremsflüssigkeitsbehälter (Fig. 66/2) befindet sich vorne links neben dem Armaturenbrett. (Bei Rechtslenkern rechts neben dem Armaturenbrett.) Bei Ausführung mit Polyesterfahrerhaus ist der Bremsflüssigkeitsbehälter an der Stirnwand in der Nähe des Lenkungsgehäuses angebracht. (Fig. 13/24 u. 14/24.)

Die Bremsflüssigkeit soll 1 cm unter dem oberen Rand des Behälters stehen. Es dürfen auf keinen Fall Öle, sondern nur Original-Bremsflüssigkeit verwendet werden. Es ist darauf zu achten, daß das Entlüftungsloch (Fig. 66/2) in der Behälterverschraubung nicht verstopft ist.

distributeur, on augmente l'avance à l'allumage, en le tournant dans le sens de rotation de l'axe, on diminue l'avance à l'allumage. Après vérification, resserrer le collier de fixation, mettre l'allumage hors circuit et remettre le capuchon de distributeur.

Le moment d'ouverture des plots de contact du rupteur (= point d'allumage) se constate le mieux à l'aide d'une lampe d'essai. Brancher la lampe entre la borne (fig. 65/7) (raccord du câble de condensateur) et la masse. Elle s'allumera dès que les contacts de rupteur commencent à s'ouvrir (l'allumage est mis en circuit).

Nettoyer et vérifier les bougies

La durée de la vie moyenne d'une bougie d'allumage est de 10.000 km. Vérifier de temps à l'autre l'écartement des électrodes. A cet effet, dévisser la bougie et rajuster, le cas échéant, l'écartement des électrodes (0,6–0,7 mm) en agissant sur l'électrode de masse. Lorsque moteur et bougie fonctionnent normalement, l'isolant de la bougie doit présenter une couleur entre gris moyen et brun. Si l'isolant est entre gris clair et blanc, ceci laisse supposer un mélange trop pauvre. Si par contre il est encrassé ou noir, le mélange est trop riche ou il y a des ratés. Nettoyer la bougie à l'aide d'une brosse métallique et d'une éclisse, puis la souffler.

Réservoir de liquide de frein

Le réservoir de liquide de frein (fig. 66/1) se trouve devant, au côté gauche du planche à bord. (Aux véhicules avec volant à droite, le réservoir se trouve au côté droit de la planche à bord.)

Aux véhicules avec une cabine en résine de polyester, le réservoir de liquide de frein est monté au fronton, près du carter de direction (fig. 14/24 et 13/24).

Le niveau de liquide doit toujours se situer 1 cm en-dessous du bord supérieur du réservoir.

Ne pas utiliser, en aucun cas, de l'huile, mais seulement des liquides de frein originaux.

Tenir soin que la valve de purge (fig. 66/2) dans le vissage du réservoir ne soit pas bouchée.

Purger les freins

Lorsque la course de la pédale de frein est excessive et que la pédale réagit de façon particulièrement élastique, il y a de l'air dans les canalisations qui doit être chassé. Commencer par la valve de purge la plus éloignée du cylindre de frein général, c.-à-d. à droite au derrière.

Enlever le capichon caoutchouc de la valve de purge et raccorder un tuyau de purge (fig. 76/1). Plonger l'autre bout de ce tuyau dans un récipient transparent partiellement rempli de liquide de frein en tenant ce récipient aussi haut que possible. Ouvrir la valve de purge d'à peu près un demi-tour à l'aide d'une clé (fig. 67/2).

Actionner lentement et plusieurs fois de suite la pédale de frein pour faire passer le liquide de frein dans le récipient. L'air renfermé dans le liquide de frein en sortira sous forme de bulles. Du moment, qu'il n'y a plus de bulles, mais seulement du liquide de frein, cesser d'actionner le frein.

Veiller à ce que le réservoir de liquide de frein soit suffisamment rempli pour qu'il n'y ait pas de nouveau d'aspiration d'air. Lorsque la pédale de frein est baissée pour la dernière fois, la maintenir dans la position la plus basse jusqu'après serrage de la vis de purge. Retirer le tuyau de purge, remettre le capuchon caoutchouc. Purger après ainsi les trois autres cylindres de roue. Ne pas réutiliser le liquide sorti par le tuyau.

Régler les freins

Lorsque la pédale de frein doit être presque entièrement enfoncée avant qu'il n'y ait une action de freinage, il faut régler les mâchoires de frein.

A cet effet, lever le véhicule jusqu'à ce qu'une roue puisse être tournée librement. Tourner l'excentrique de réglage (fig. 68/1) dans la tôle de support de frein (en direction de la flèche), jusqu'à ce que la mâchoire de frein commence à toucher le tambour de frein.

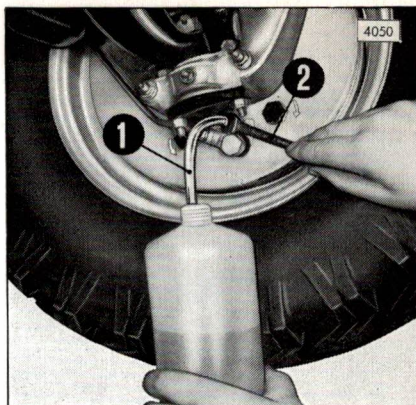
Bremsen entlüften

Läßt sich der Bremshebel weit und federnd durchtreten, so ist Luft in die Bremsanlage eingedrungen, die entfernt werden muß. Begonnen wird an dem vom Hauptbremszylinder am weitest entfernten Entlüftungsventil, d. h. rechts hinten.

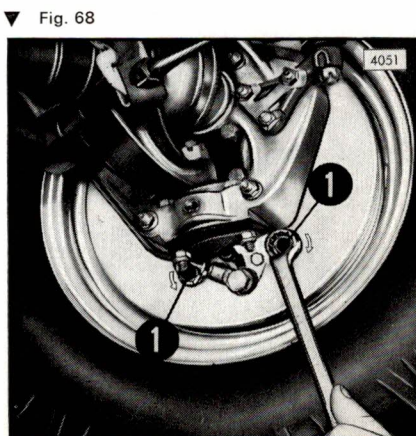
Dazu Gummikappe des Entlüftungsventils entfernen und einen Entlüftungsschlauch (Fig. 67/1) anschließen. Das freie Ende des Schlauches in ein teilweise mit Bremsflüssigkeit gefülltes durchsichtiges Gefäß in die Bremsflüssigkeit eintauchen, wobei das Gefäß möglichst hoch gehalten werden soll. Entlüftungsschraube mit einem Schlüssel (Fig. 67/2) ungefähr eine halbe Umdrehung aufschrauben. Bremshebel mehrere Male langsam betätigen, damit die Flüssigkeit durch den Schlauch in das Gefäß abfließt. Die eingeschlossene Luft tritt dabei in Blasen aus. Hört die Blasenbildung auf und fließt nur mehr Flüssigkeit aus, so stelle man die Bremstätigkeit ein. Es ist dabei zu achten, daß im Bremsflüssigkeitsbehälter genügend Flüssigkeit vorhanden ist, damit nicht neuerdings Luft angesaugt wird. Beim letzten Niedertreten den Bremshebel in seiner tiefsten Stellung festhalten, bis die Entlüftungsschraube wieder festgezogen ist. Hierauf Entlüftungsschlauch abziehen und Gummikappe wieder aufsetzen. Für die übrigen drei Laufrad-Bremszylinder ist der Vorgang sinngemäß zu wiederholen. Bremsflüssigkeit, die durch den Schlauch herausgelassen wurde, soll nicht wieder verwendet werden.

Nachstellen der Bremsbacken

Läßt sich der Bremshebel fast ganz durchtreten, ehe sich eine Bremswirkung zeigt, so müssen die Bremsbacken nachgestellt werden. Dazu muß der Wagen so weit aufgehoben werden, daß das jeweilige Rad frei drehbar ist. Die beiden Einstellexzenter (Fig. 68/1) auf der Bremstragplatte in Pfeilrichtung verdrehen, daß die jeweilige Bremsbacke an der bewegten Bremstrommel zu streifen beginnt. Hierauf Einstellexzenter so weit zurückdre-



▲ Fig. 67



▼ Fig. 68

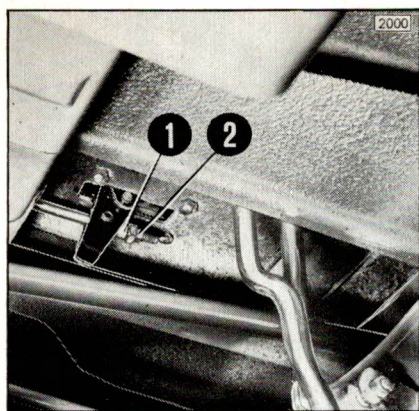


Fig. 69 ▲

hen, bis die Backe nicht mehr schleift und sich das Rad frei dreht. Dieser Vorgang wird am zweiten Einstellxcenter dieser Bremstragplatte und hierauf an den übrigen Laufwädern ausgeführt. Bremsbeläge, die auf halbe Belagstärke abgenutzt sind, müssen erneuert werden. Verölte Beläge müssen unbedingt erneuert werden. Zum Reinigen der Bremsbacken und Bremsträger ist die Brems-trommel abzuziehen. (Nach Anweisung in der Reparaturanleitung.)

Nachstellen der Handbremse

Die Seilzugbremse wird an der Einstellmutter (Fig. 69/1), die sich zwischen den beiden Längsträgern in Fahrzeugmitte unter der Plattform befindet, nachgestellt. Dazu Gegenmutter (Fig. 69/2) lösen und Einstellmutter (Fig. 69/1) nach rechts drehen, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist. Die Bremsbacken dürfen in der Freistellung des Handbremshebels auf keinen Fall streifen. Zum Abschluß die Gegenmutter wieder festziehen.

Bremsflüssigkeit wechseln

Vor einer Neufüllung ist die Bremsanlage mit Bremsflüssigkeit oder Spiritus durchzuspielen. Eine Reinigung mit Benzol, Benzin, Petroleum und allen mineralischen Ölen und Fetten sowie Trichlor und anderen Lösungsmitteln ist zu unterlassen, weil selbst die geringsten Spuren dieser Stoffe die Gummiteile angreifen und zum Quellen bringen. Hauptbremszylinder und die Radbremszylinder nach Anweisung in der Reparaturanleitung demontieren. Bremszylinder reinigen, dabei ist zu beachten, daß durch ungeeignete Werkzeuge (Schaber oder Schraubenzieher) keine Beschädigungen an der Zylinderbohrung, am Sitz des Bodenventils und des Kolbens entstehen. Sämtliche Bremsschläuche und Rohrleitungen mit wasserfreier gefilterter Druckluft ausblasen. Um in den Zylinderbohrungen und Bremsleitungen Korrosionserscheinungen durch Luftfeuchtigkeit zu verhüten, soll die Bremsanlage möglichst sofort wieder montiert und mit Bremsflüssigkeit gefüllt werden. Anschließend Bremsanlage entlüften.

Retourner l'excentrique de réglage jusqu'à ce que la mâchoire n'ait plus de contact et la roue puisse tourner librement.

Répéter ce procédé au deuxième excentrique de réglage de la même roue, et ensuite aux autres roues.

Des garnitures de frein qui sont usées à la demie épaisseur, ainsi que des garnitures huilées, doivent être remplacées.

Réglage du frein à main

Le frein à câble se règle moyennant l'écrou de réglage (fig. 69/1) aménagé au milieu du véhicule entre les deux longerons sous la plate-forme. Desserrer le contre-écrou (fig. 69/2) et tourner l'écrou de réglage (fig. 69/1) à droite, jusqu'à ce que le réglage désiré soit atteint. Tenir soin à ce que les mâchoires de frein ne frottent pas lorsque le frein n'est pas actionné (levier de frein à main en position 0). Après le réglage, resserrer le contre-écrou.

Echanger le liquide de frein

Avant tout remplissage, rincer les canalisations de frein à l'aide de liquide de frein ou d'alcool. Pour le rinçage, ne jamais utiliser du benzène, de l'essence, du pétrole, des huiles ou graisses minérales, du trichlorure ou d'autres détergents, les moindres traces de ces matières attaquant les pièces en caoutchouc et les faisant gonfler.

Démonter le maître-cylindre et les cylindres de roue selon les indications données dans les instructions de réparation. Nettoyer les cylindres de frein, mais sans utiliser des outils inadéquats tels que des râcleurs ou des tourne-vis qui risquent de détériorer les parois de cylindre, le siège de la soupape ou le piston. Souffler à l'air comprimé tous les tuyaux et toutes les conduites de frein (l'air comprimé doit être exempt d'eau et filtré). Pour empêcher que ne se produisent des phénomènes de corrosion aux cylindres et dans les conduites de frein dus à l'humidité de l'air, remonter aussitôt le système de frein et le remplir de liquide de frein. Purger le système de frein.

Echanger les roues (fig. 70)

Avant la dépose d'une roue, serrer le frein à main et mettre des cales aux roues du côté opposé de sorte à empêcher que le véhicule ne se mette à rouler.

Appuyer le côté du véhicule au tube d'essieu sur le cric. (fig. 70/1) Desserrer les quatre écrous à tête conique (fig. 70/2) pendant que la roue reste encore par terre. Soulever la roue par le cric, enlever les écrous et ôter la roue. Mettre la roue de secours, serrer les écrous en procédant en diagonal et en alternant.

Baisser le véhicule et vérifier les écrous (7 mkp).

Régler les paliers de roue

Les quatre moyeux de roue roulent sur deux paliers à rouleaux obliques chacun, qui sont réglables. A cet effet, il faut enlever le couvercle de réglage (fig. 52/3) à l'intérieur du carter de commande de roue, et faire le réglage au moyen de disques compensateurs. Puisque les paliers doivent être montés d'une certaine prétension (torsion à la bride de roue 0,07–0,09 mkp), le réglage doit être réalisé seulement dans un atelier de service.

Régler le jeu de l'embrayage

Vérifier le réglage de la pédale d'embrayage en contrôlant si son bout extérieur fait bien une course à vide d'environ 20 mm avant l'action de l'embrayage.

Un réglage est nécessaire, si cette course à vide, par l'usure de la garniture d'embrayage, se réduit, ou s'élimine (en ce cas, l'embrayage commence à glisser). Après avoir enlevé la tôle gauche de recouvrement sur le bloc de direction, il faut desserrer le contre-écrou (fig. 71/1) du manchon de serrage sur le câble d'embrayage, et on règle le jeu prescrit au moyen du manchon de serrage (fig. 71/2). Enfin, resserrer le contre-écrou.

Purger l'huile rentrée dans le carter d'embrayage

La figuration 49/3 montre la vis de purge. Desserrer la vis de purge de quelques tours et attendre jusqu'à ce que l'huile s'est bien écoulée.

Resserrer la vis.

Radwechsel (Fig. 70)

Zum Radwechsel vorerst Handbremse anziehen bzw. die Räder auf der gegenüberliegenden Seite so unterlegen, daß ein Wegrollen unmöglich wird. Mittels des Wagenhebers (Fig. 70/1) wird die entsprechende Seite des Fahrzeuges am Achsrohr hochgehoben. Die vier Kugelbundmutter (Fig. 70/2) müssen gelockert werden, solange das Rad noch auf dem Boden steht. Dann Rad mittels Heber hochheben, Muttern gänzlich entfernen und Rad abnehmen. Reserverad aufstecken, Muttern aufschrauben und überkreuzt festziehen. Sitz der Muttern nach Herunterlassen des Fahrzeuges nochmals prüfen (7 mkp).



▲ Fig. 70

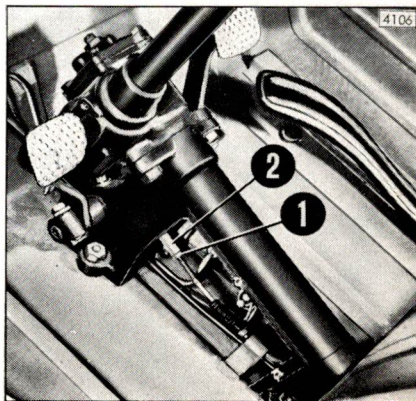
Nachstellen der Radlager

Alle vier Radnaben laufen auf zwei Schrägrollenlagern, die nachstellbar sind. Dazu wird der Einstelldeckel (Fig. 52/3) am Radantriebsgehäuse innen abgenommen und mittels verschieden starker Einstellscheiben die Einstellung vorgenommen. Da die Lager mit einer bestimmten Vorspannung (Drehbewegung des Radflansches mit einem Moment von 0,07–0,09 mkg) eingebaut werden müssen, darf eine Nachstellung nur in einer Kundendienst-Werkstätte vorgenommen werden.

Kupplungsspiel einstellen

Kupplungsfußhebel auf Einstellung prüfen und zwar ob sein äußeres Ende vor dem Betätigen der Kupplung einen Leerweg von etwa 20 mm aufweist. Wird dieser Leerweg infolge Verschleißes des Kupplungsbelages verkleinert bzw. aufgehoben (in diesem Fall fängt die Kupplung zu rutschen an), ist ein Nachstellen erforderlich. Nach Abnahme des linken Abdeckbleches am Lenkungsblock ist hierzu die Kontermutter (Fig. 71/1) des Spannschlusses am Kupplungsseilzug zu lockern und das vorgeschriebene Spiel mit dem Spannschloß (Fig. 71/2) einzustellen. Abschließend Kontermutter wieder festziehen.

▼ Fig. 71



In den Kupplungsraum eingetretenes Öl ablassen

Die Ablassschraube ist aus Fig. 49/3 ersicht-

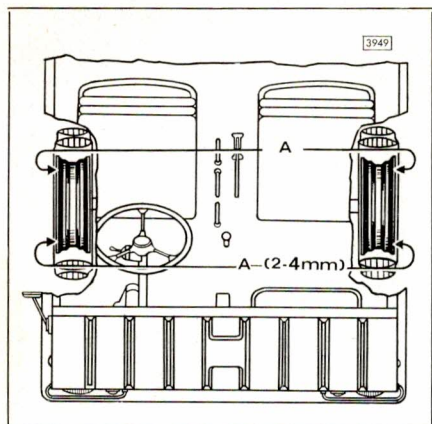


Fig. 72 ▼

lich. Die Schraube um einige Umdrehungen lockern und warten, ob Flüssigkeit ausfließt. Gut abtropfen lassen, dann Schraube wieder festziehen.

Vorspur einstellen

Die Einstellung der Vorspur beträgt 2–4 mm bei 2 Mann Belastung und richtigem Reifendruck. Die Messung zur Ermittlung der Vorspur ist an gleichen Stellen der Felgen durchzuführen, wobei die Vorderräder in Geradeausfahrstellung stehen müssen. Abstand „A“ (Fig. 72) an der hinteren Seite der Felgen messen, dann den Wagen so verschieben, daß dieselben Meßpunkte an der Vorderseite liegen. Der Achsabstand an der Vorderseite muß um 2–4 mm kleiner sein als der Achsabstand „A“ an der Hinterseite.

Um die Vorspur auf den vorgeschriebenen Wert zu bringen, sind die Spurstangen nach Lösen der Klemmen in ihren Kopfstücken nach Bedarf hinein- oder herauszuschrauben. Der Lenkspurhebel am Vorderachsantriebsgehäuse muß genau in der Mitte sein.

Lenkungsspiel beseitigen (Fig. 73)

Macht sich nach längerem Betrieb am Lenkrad ein zu großer Totgang bemerkbar, so ist die Lenkung nachzustellen. Dies erfolgt bei Geradeausfahrstellung der Lenkung in der Weise, daß man die Gegenmutter der Nachstellschraube lockert und mittels eines Schraubenziehers die Nachstellschraube (Fig. 73/1) so weit hineinschraubt, bis am Lenkrad wieder der normale Totgang erreicht ist. Die Nachstellschraube wird in dieser Lage festgehalten und die Gegenmutter wieder festgezogen. Dann im ganzen Lenkradbereich prüfen, ob kein Klemmen auftritt.

Ölstand im Lenkgetriebe ergänzen

Um den Ölstand im Lenkgetriebe zu ergänzen, ist die Schraube (Fig. 73/2) zu entfernen und Getriebeöl SAE 90 solange nachzufüllen, bis das Öl aus der Bohrung auszufließen beginnt.

Schutzgummi an den Spurstangen kontrollieren

Beschädigte Schutzgummi müssen erneuert werden. Vor der Montage sind sie mit Molykotefett Longterm zu versehen.

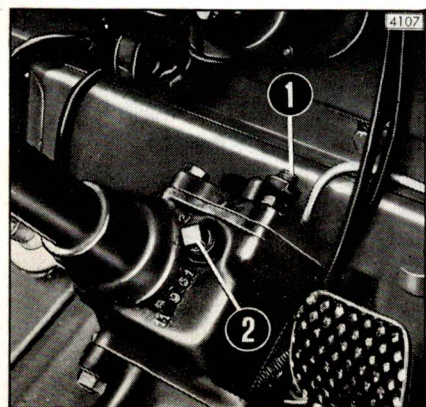


Fig. 73 ▼

Régler le pincement

Le pincement correct du véhicule, chargé de deux personnes, avec une pression de gonflage vérifiée, est de 2-4 mm. Choisir les points correspondants sur les jantes, les roues avant en position tout droite. Mesurer la distance «A» (fig. 72) à l'arrière des jantes, puis déplacer le véhicule jusqu'à ce que les points de mesurage se trouvent à l'avant des jantes. La distance à l'avant doit être de 2 à 4 mm plus petite que la distance «A» prise à l'arrière.

Pour obtenir la côte correcte du pincement, desserrer les bouts des barres d'accouplement et les visser dans le sens requis. Le levier de commande de direction qui se trouve sur le boîtier du pont avant doit être bien au milieu.

Supprimer le jeu de direction

Si après un service prolongé la course à vide au volant de direction devient excessive, procéder au réglage de la direction, le véhicule en position tout droite.

Desserrer le contre-écrou de la vis de réglage, fermer la vis de réglage (fig. 73/1) moyennant un tourne-vis jusqu'à ce qu'au volant le jeu normal soit rattrapé. Maintenir la vis de réglage dans cette position et resserrer le contre-écrou. Vérifier le mécanisme de direction pour ne pas risquer une serrage.

Faire le plein d'huile dans le boîtier de direction

Pour faire le plein d'huile dans le boîtier de direction, enlever le bouchon (fig. 73/2) et remplir avec de l'huile à engrenage SAE 90 jusqu'à ce que l'huile commence à sortir par l'orifice.

Vérifier le caoutchouc protecteur des barres d'accouplement

Remplacer les caoutchoucs détériorés. Avant le montage, enduire les caoutchoucs de graisse Molycote «Longterm».

Nettoyer et graisser les articulations de traction avant

Desserrer les quatre écrous de roue et enlever la roue avec le tambour. Décliqueter le ressort de pression du demi-essieu et enlever la barre d'accouplement (fig. 74/1) de la fusée d'essieu après avoir desserré l'écrou crénelé. Desserrer la conduite du frein près du tuyau de frein et enlever la complète fusée d'essieu en démontant les pivots de l'essieu avant. Démontez le pivot de l'essieu avant inférieur comme suit:

1. Dévisser l'écrou crénelé (fig. 74/2) et le couvercle de fermeture inférieur (fig. 74/3).
2. Enlever la bille, le coussinet et la vis de réglage.
3. Enlever le pivot à coups de marteau vers le bas, ou le retirer au moyen d'une vis M 10.

On démonte le pivot de l'essieu avant supérieur comme suit:

1. Enlever l'écrou (fig. 74/4) de la clavette, et enlever la clavette à coups de marteau.
2. Le pivot a un filet femelle M 6, et peut être retiré vers le haut au moyen d'une vis M 6.

Détacher ensuite la fusée d'essieu complet en retirant l'arbre articulé. Serrer la fusée dans un étau par les vis de roue, de sorte que l'articulation se trouve en position verticale vers le haut. Ouvrir le bouchon fileté (fig. 75/1), nettoyer soigneusement l'articulation dans de l'essence et faire sécher. Enduire les pièces d'une légère couche de graisse et réassembler, remplir l'articulation d'un lubrifiant liquide molybdénodisulfurifère et visser soigneusement.

Resserrer le bouchon fileté de 6–8 mkg.

Remonter la fusée d'essieu.

Vérifier l'arrêt de braquage à droite et à gauche (selon le manuel de réparation).

Points de graissage

Il y a en tout 20 graisseurs.

Fusée d'essieu avant

4 graisseurs (fig. 76/1 et 2)

Vorderradantriebsgelenke reinigen und schmieren

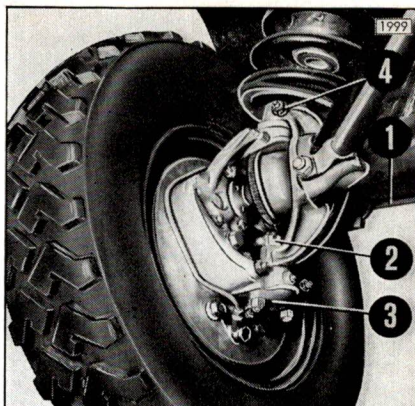
Dazu Rad nach Lösen der vier Radmuttern samt Bremsstrommel abnehmen. Druckfeder von Halbachse aushängen sowie Spurstange (Fig. 74/1) nach Lösen der Kronenmutter vom Achsschenkel abziehen. Bremsleitung beim Brems Schlauch lösen und vollständigen Achsschenkel durch Ausbau der Achsschenkelbolzen abnehmen.

Der untere Achsschenkelbolzen wird wie folgt abgenommen:

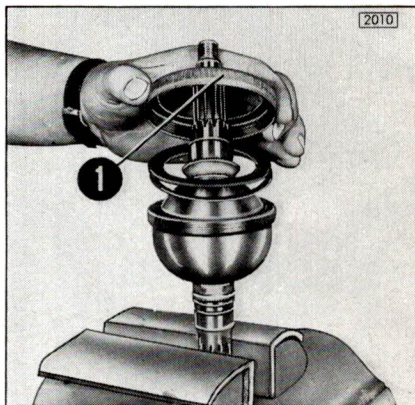
1. Kronenmutter (Fig. 74/2) abschrauben, ebenso unteren Abschlußdeckel (Fig. 74/3).
2. Kugel, Kugelpfanne und Einstellschraube herausnehmen.
3. Bolzen nach unten herausklopfen bzw. mit einer Schraube M 10 abziehen.

Der obere Achsschenkelbolzen wird wie folgt abgenommen:

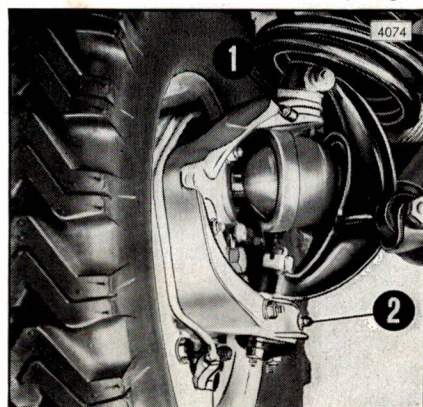
1. Mutter (Fig. 74/4) zum Keil entfernen und Keil herausklopfen.
2. Der Bolzen hat ein M-7-Innengewinde und kann mit einer Schraube M 7 nach oben herausgezogen werden.



▲ Fig. 74



▲ Fig. 75



▼ Fig. 76

Hierauf kann der vollständige Achsschenkel durch Herausziehen der Gelenkwelle abgenommen werden. An den Radschrauben in einem Schraubstock so befestigen, daß das Gelenk senkrecht nach oben steht. Den Schraubverschluß (Fig. 75/1) öffnen, das Gelenk sorgfältig in Benzin reinigen und trocknen. Teile leicht einfetten und zusammenbauen, hierauf das Gelenk mit flüssigem molybdänsulfidhaltigem Schmiermittel füllen und sorgfältig verschrauben. Der Schraubverschluß wird sodann mit 6–8 mkg festgezogen. Abschließend Achsschenkel wieder einbauen. Lenkansschlag rechts und links auf richtige Lage überprüfen. (Nach Anweisung in der Reparaturanleitung).

Schmierstellen

Am Fahrzeug gibt es insgesamt 20 Schmier-nippeln.

Vorderachsschenkel (Fig. 76/1 und 2).

4 Schmiernippel.

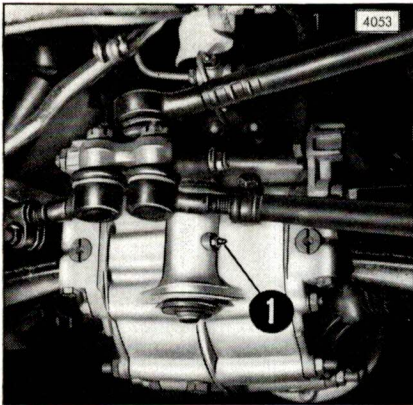


Fig. 77 ▲

Lenkspurhebel (Fig. 77/1).
1 Schmiernippel.

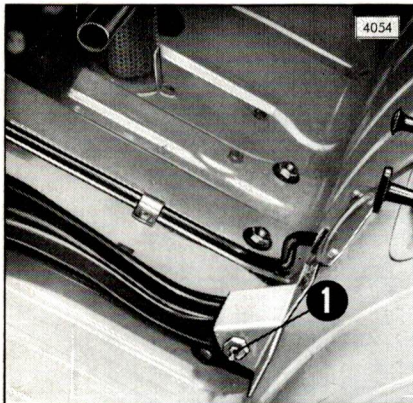
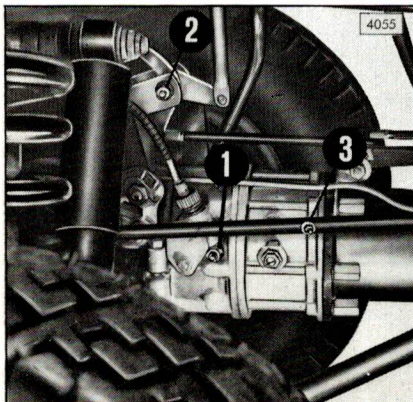


Fig. 78 ▲

Gaspedallagerung (Fig. 78/1).
1 Schmiernippel. (APL und Ausführung II.)

Fig. 79 ▼



Tachometergehäuse Differentialgestänge und
Führungsrohr für Kupplungsseilzug:
Tacho: 1 Schmiernippel (Fig. 79/1).

Levier de commande de direction
1 graisseur (fig. 77/1)

Palier de la pédale des gaz
1 graisseur (modèle APL et II) (fig. 78/1)

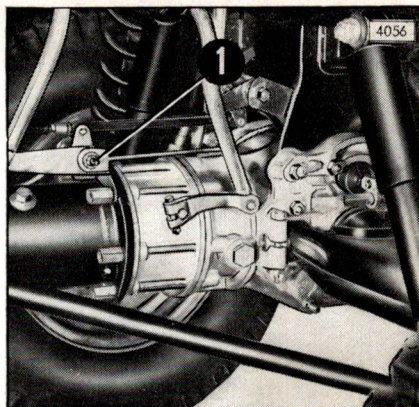
Tachymètre, tiges de différentiel et tube de
conduite pour câble d'embrayage:
Tacho: 1 graisseur (fig. 79/1)

Tiges de différentiel: 3 graisseurs (fig. 79/2,
80/1, 81/1)

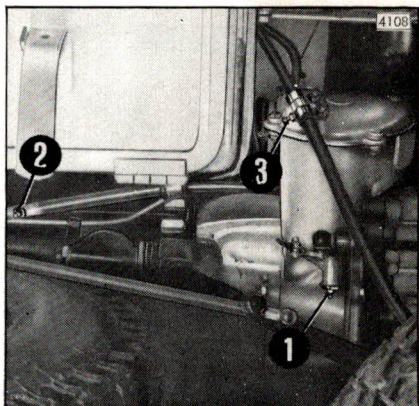
Tube de conduite pour câble d'embrayage:
2 graisseurs (fig. 79/3 et fig. 81/2)

Câble de frein à main
2 graisseurs (fig. 82/1 et 81/3)

Differentialgestänge: 3 Schmiernippel (Fig. 79/2, Fig. 80/1, Fig. 81/1).



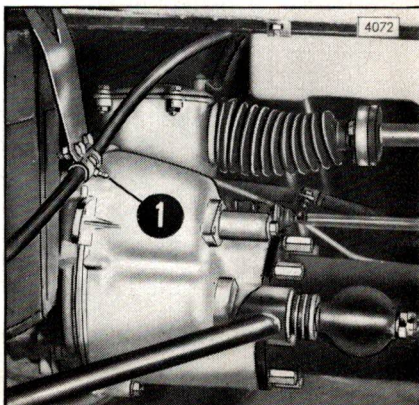
▲ Fig. 80



▲ Fig. 81

Führungsrohr für Kupplungsseilzug:
2 Schmiernippel (Fig. 79/3 und Fig. 81/2).

Fig. 82 ▼



Handbremsseilzug
2 Schmiernippel (Fig. 82/1 und Fig. 81/3).

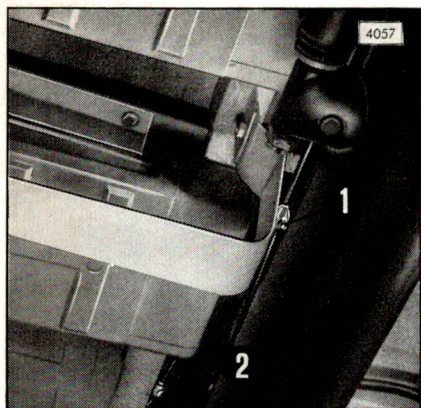


Fig. 83 ▲

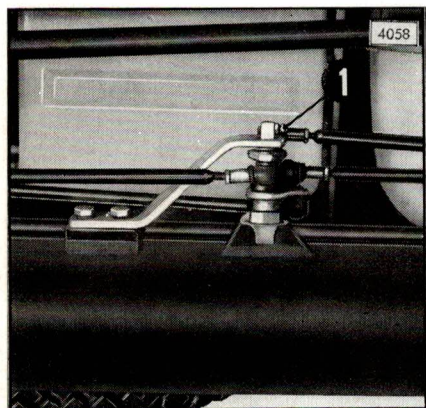
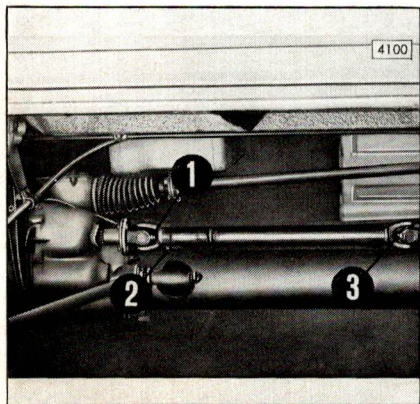


Fig. 84 ▲

Starthilfe- und Auspuffheizungsseilzug.
 Starthilfe: 1 Schmiernippel (Fig. 83/1).
 Auspuffheizungsseilzug: 1 Schmiernippel
 (Fig. 83/2).

Lagerung für Differentialsperren.
 1 Schmiernippel (Fig. 84/1).

Fig. 85 ▼



Nebenantriebswelle (nur bei APL und APTL
 Typen).
 3 Schmiernippel (Fig. 85/1, 2, 3).

Schalthebellagerung fetten

Zum Einfetten ist der Gummibalg nach oben
 zu schieben und die Schalthebellagerung
 mit Fetten zu füllen.

Fett im Nebenantriebsbock erneuern

Die beiden Lagerdeckeln am Nebenantriebs-
 bock abschrauben und Lager neu einfetten.

Câble pour choke et chauffage d'échappement:

Choke: 1 graisseur (fig. 83/1)

Chauffage d'échappement: 1 graisseur (fig. 83/2)

Pâliers pour verouillage de différentiel

1 graisseur (fig. 84/1)

Arbre de commande auxiliaire (seulement aux véhicules APL et APTL)

3 graisseurs (fig. 85/1, 2, 3)

Graisser le palier du levier de changement de vitesse

Pousser la douille en caoutchouc vers le haut et remplir le palier de graisse.

Renouveler la graisse dans le support de la commande auxiliaire

Dévisser les deux couvercles de palier au support de la commande auxiliaire et graisser de nouveau le palier.

Contrôle du dynastart (fig. 86)

Ouvrir le tendeur et enlever le capot de ventilateur, ainsi que le collier de recouvrement (fig. 86/1) sur la dynamo. Contrôler l'état d'usure et le contact des balais (fig. 86/2) et, en cas de besoin, les échanger. Pour échanger les balais, il faut démonter le dynastart. A cet effet, enlever les courroies coniques et ouvrir le collier de fixation (fig. 86/3) de la roue directrice du ventilateur. En cas de besoin, regraisser le roulement à billes et ôter l'usure des charbons cuprifère.

Entretien de la batterie (fig. 87)

La batterie est placée au centre de la carrosserie. Vérifier le niveau de l'électrolyte dans chacun des éléments (fig. 87/1); au besoin, remettre de l'eau distillée jusqu'à ce que le niveau de 5 mm dépasse les plaques.

Vérifier la propreté et le bon serrage des bornes et des connexions (fig. 87/2), les graisser en employant le type de graisse prévue à cette fin. Veiller aux contacts du câble de masse.

Remplacer un fusible (fig. 88)

Les boîtes à fusibles se trouvent sur la planche de bord. Oter le couvercle de la boîte à fusibles (88/1) et échanger le fusible. Il est recommandé d'emporter toujours quelques fusibles (8/15 ampères), une réparation avec fil ou feuille d'étain pouvant faire un grand dommage. Il ne suffit pas de remplacer seulement un fusible brûlé, il faut constater et éliminer la cause du court-circuit ou de la surcharge.

Fusibles automatiques (modèle II, page 9)

Les fusibles automatiques se trouvent au tableau de bord (fig. 11/14). Le bouton sorti d'un fusible indique la surcharge du réseau électrique. En enfonçant le bouton, on ferme de nouveau le circuit. Après avoir enfoncé le bouton, retirer la main aussitôt. Lorsque

Kontrolle der Lichtanlaßmaschine (Fig. 86)

Nach Hochheben der Gebläsehaube, wozu der Strammer geöffnet werden muß, kann die Deckschelle (Fig. 86/1) an der Lichtanlaßmaschine abgenommen werden. Man kontrolliere den Abnutzungs- und Kontaktzustand der Bürsten (Fig. 86/2) und tausche diese, falls nötig, aus. Zum Austauschen der Bürsten muß die Lichtanlaßmaschine ausgebaut werden, wozu die Keilriemen entfernt und das Spannband (Fig. 86/3) des Gebläseleitrades geöffnet werden muß. Falls nötig, Kugellager gleichzeitig frisch fetten und kupferhaltigen Kohlenabrieb entfernen.

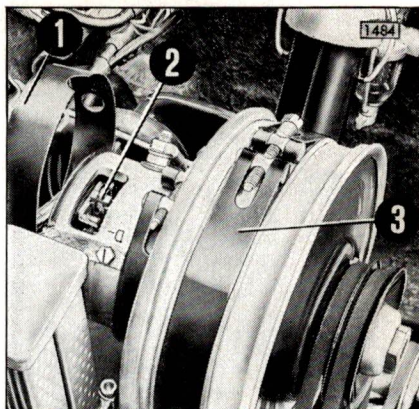


Fig. 86 ▲

Batteriepflege (Fig. 87)

Die Batterie ist im Mittelteil des Plateau-Aufbaues untergebracht. Zu kontrollieren ist der Säurezustand in den einzelnen Zellen (Fig. 87/1) und, wenn notwendig, mit destilliertem Wasser aufzufüllen, bis der Flüssigkeitsspiegel 5 mm über den Platten steht. Die Pole und Kabelanschlüsse (Fig. 87/2) auf Sauberkeit und festen Sitz prüfen und mit Polschutzfett einfetten. Weiters auf gute Verbindung des Massekabels achten.

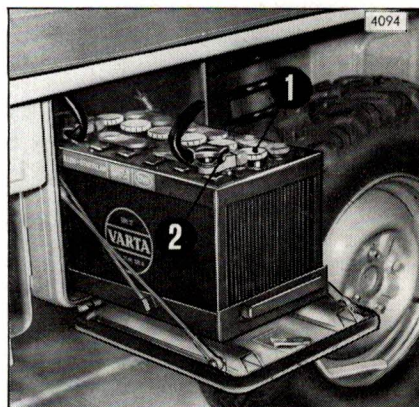


Fig. 87 ▲

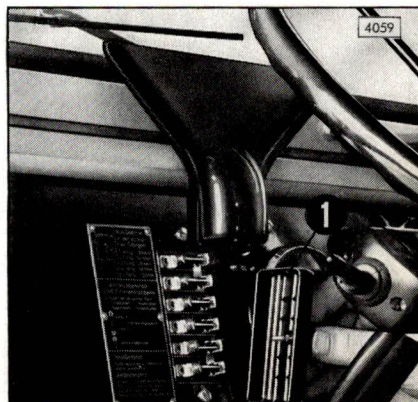
Sicherung auswechseln (Fig. 88)

Die Sicherungsdosen befinden sich am Armaturenbrett. Deckel zur Sicherungsdose abnehmen (Fig. 88/1) und Sicherung auswechseln. Es ist empfehlenswert, stets einige Sicherungen mit sich zu führen (8/15 Ampere), da ein Flickern der Sicherungen mit Draht oder Stanniol großen Schaden anrichten kann. Es genügt nicht, eine durchgebrannte Sicherung einfach auszutauschen, sondern es muß die Ursache des Kurzschlusses bzw. der Überlastung festgestellt werden.

Sicherungsautomat (bei Ausführung II, Seite 9)

Die Sicherungsautomaten befinden sich am Armaturenbrett (Fig. 11/14). Ein herausgesprungener Knopf eines Sicherungsautomaten zeigt an, daß eine Überlastung des elektrischen Systems vorliegt. Durch Hineindrücken des Knopfes wird der Stromkreis wieder geschlossen. Längeres Hineindrücken eines Knopfes ist zu unterlassen. Springt er jedoch

Fig. 88 ▼



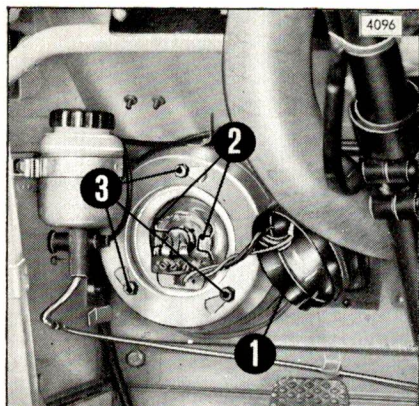


Fig. 89 ▲

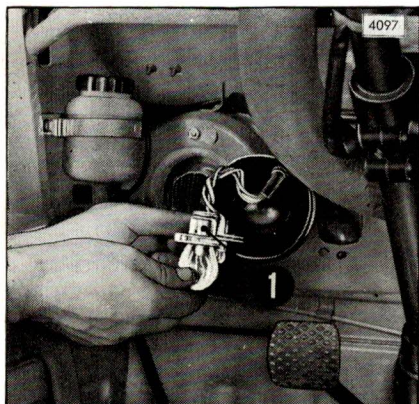


Fig. 90 ▲

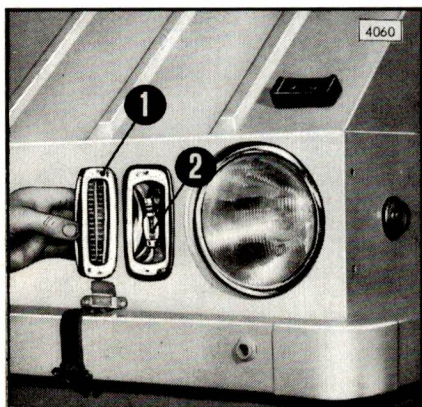


Fig. 91 ▼

wiederholt in kurzen Abständen heraus, so muß vor einem nochmaligen Hineindrücken des Knopfes die Ursache der Überlastung, wie z. B. ein Kurzschluß, behoben werden.

Glühlampen wechseln

Scheinwerferteile wechseln (Fig. 89) (Ausführung Wachter)

Der Austausch der Glühlampen wird von rückwärts, d. h. von der Fußmulde aus, vorgenommen. Dazu vorerst die Deckkappe (Fig. 89/1) mit Hilfe eines Schraubenziehers abheben, hierauf die Haltebügel (Fig. 89/2) der Lampenfassung wegschieben, worauf die Lampenfassung (Fig. 90/1) zum Austausch der Lampen aus dem Einsatz gezogen werden kann. Zum Austausch des Scheinwerfer-ringes, der Streuscheibe und des Reflektors wird der ganze Einbauscheinwerfer von vorne herausgenommen. Dazu Schutzbügel abschrauben, die drei Befestigungsmuttern (Fig. 89/3) von der Fußmulde aus lösen und Scheinwerfereinsatz nach vorne abnehmen. Nach dem Einbau muß die Scheinwerfereinstellung neu durchgeführt werden.

Blinklampe vorne und seitlich

Zum Wechseln einer Lampe den Schutzbügel abnehmen, die beiden Schrauben vom Blinkerglas ausschrauben und das Blinkerglas (Fig. 91/1 oder Fig. 92/1) (bei Ausführung mit runder Leuchte) entfernen. Die zu wechselnde Lampe (Fig. 91/2) etwas herunterdrücken und herausnehmen. Zum Wechseln der Lampe (bei Ausführung mit runder Leuchte, Fig. 92/2) ist diese hineinzudrücken und nach links zu verdrehen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

les sorties du bouton se répètent plusieurs fois à brefs intervalles, remédier à la cause de la surcharge, p. ex. le court-circuit, avant de l'enfoncer de nouveau.

Echanger les ampoules

Remplacer les pièces de phare (fig. 89) (Modèle Wachter)

On échange les ampoules par derrière, du côté de l'auge de pied. Enlever, au moyen d'un tournevis, le couvercle (fig. 89/1), pousser les étriers de retenue (fig. 89/2) de la douille, et retirer la douille (fig. 90/1) hors de l'optique. Pour échanger l'anneau de phare, le disque de dispersion et le réflecteur, retirer l'entier phare encastré par devant. Dévisser l'étrier de protection, desserrer les trois vis de fixation (fig. 89/3) du côté de l'auge de pied et enlever l'optique de phare par devant. Après le montage, il faut faire de nouveau l'ajustage des phares.

Clignoteurs avant et au côté

Pour l'échange d'une lampe, enlever l'étrier de protection, dévisser les deux vis et enlever le verre (fig. 91/1 ou fig. 92/1) (modèle avec lampe ronde). Enfoncer légèrement l'ampoule qu'on veut échanger (fig. 91/2) et retirer. Pour l'échange de l'ampoule (modèle avec lampe ronde, fig. 92/2), l'enfoncer et la tourner à gauche. La remise en place se fait dans l'ordre inverse.

Pour l'échange de l'ampoule du clignoteur au côté (fig. 92/3), pousser le caoutchouc à l'intérieur du fronton et retirer la douille. Enfoncer légèrement l'ampoule qu'on veut échanger, la tourner à gauche et retirer.

Lampes de feu stop, de clignoteur et de feu arrière (fig. 93)

Enlever les deux vis du boîtier d'éclairage et déposer le verre.

Lampe feu stop (fig. 93/1).

Lampe clignoteur (fig. 93/2).

Lampe feu arrière (fig. 93/3).

Pour échanger une lampe, la presser à côté et retirer.

Lampes d'éclairage de plaque d'immatriculation

Enlever les deux vis et retirer l'optique (fig. 94/1) avec le verre. Presser la lampe un peu à droite et la retirer. Pour le montage, procéder en ordre inverse.

Wird die Lampe des seitlichen Blinkers (Fig. 92/3) gewechselt, so muß an der Innenseite der Stirnwand die Gummihülle zurückgeschoben und die Lampenfassung herausgezogen werden. Die zu wechselnde Lampe etwas hineindrücken, nach links drehen und herausziehen.

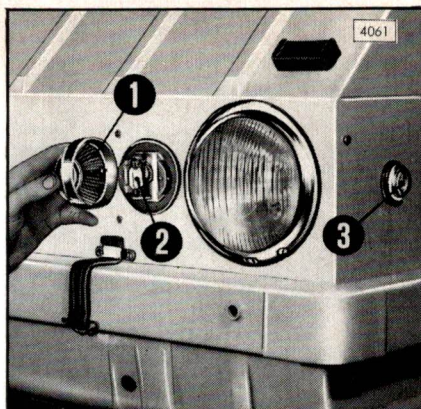


Fig. 92 ▲

Brems-, Blink- und Rücklichtlampe (Fig. 93)

Die zwei Schrauben vom Leuchtengehäuse herauserschrauben und Leuchtenglas abnehmen.

Bremslichtlampe (Fig. 93/1).

Blinkerlampe (Fig. 93/2).

Rücklichtlampe (Fig. 93/3).

Zum Wechseln einer Lampe ist diese zur Seite zu drücken und herauszuziehen.

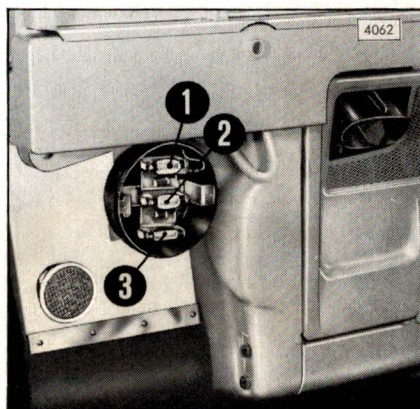


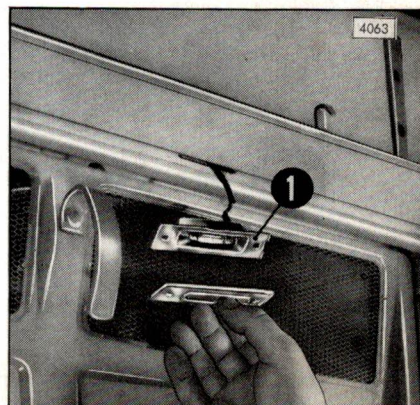
Fig. 93 ▲

Fig. 94 ▼

Kennzeichenbeleuchtungslampe

Die beiden Schrauben herauserschrauben und Einsatz (Fig. 94/1) mit Leuchtenglas herausziehen. Lampe etwas nach rechts drücken und herausziehen.

Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



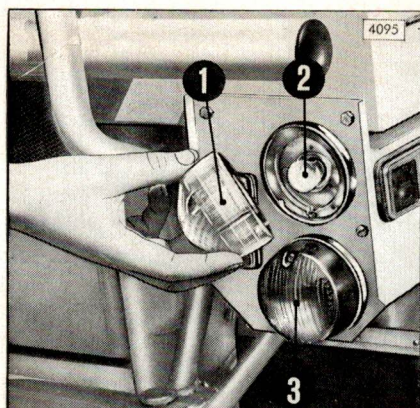


Fig. 95 ▲

Blink- Brems- und Rücklichtlampe bei Ausführung II

Die zwei Schrauben vom Leuchtenglas heraus-schrauben, Leuchtenglas abnehmen (Fig. 95/1, Fig. 95/3).

Blinklichtlampe (Fig. 95/2).

Brems- u. Rücklicht (Fig. 95/3)

Zum Wechseln einer Lampe ist diese hinein-zudrücken. nach links zu drehen und her-auszuziehen.

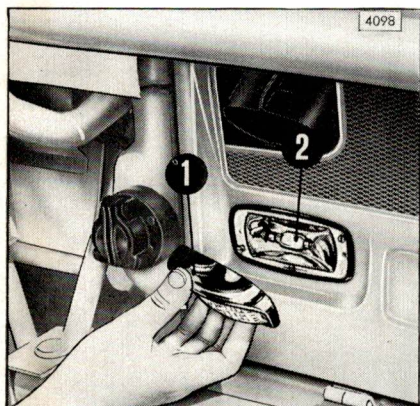
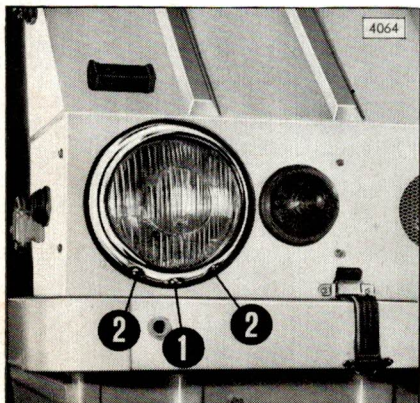


Fig. 96 ▲

Rückfahrscheinwerfer

Zum Wechseln der Lampe, die zwei Schrau-ben vom Scheinwerferglas abnehmen (Fig. 96/1). Die Lampe (Fig. 96/2) nach rechts drücken und herausziehen.

Fig. 97 ▼



Glühlampen wechseln (Ausführung Bosch)

Mittlere Schraube (Fig. 97/1) vom Schein-werferring lösen und kompletten Schein-werfereinsatz herausnehmen. Nach dem

Lampes de feu arrière, de feu stop et de clignoteur aux modèles II

Dévisser les deux vis du verre et enlever le verre (fig. 95/1 et fig. 95/3).

Lampe clignoteur (fig. 95/2).

Lampe feu stop et arrière (fig. 95/3).

Pour échanger une lampe, l'enfoncer, la tourner à gauche et la sortir.

Phare de recul

Pour échanger la lampe, dévisser les deux vis du verre (fig. 96/1). Presser la lampe (fig. 96/2) à droite et la sortir.

Echanger les lampes (Modèle Bosch)

Dévisser le vis (fig. 97/1) qui se trouve au milieu du porte de phare et retirer le bloc

optique. Pousser l'étrier de fixation (98/1) et sortir le bloc optique avec l'ampoule. Enfoncer légèrement l'ampoule, la tourner à gauche et sortir.

Echanger les lampes (Modèle Hella)

Démonter le capot protecteur de l'intérieur du fronton en tôle au moyen d'un tournevis (fig. 99/1). Retirer la fiche de raccordement avec les câbles (fig. 99/2), tourner le porte-lampe (fig. 100/2) avec ressort et sortir l'ampoule (fig. 100/1).

Au montage tenir soin à une bonne fixation du porte-lampe et du capot protecteur.

Lösen der Haltespange (Fig. 98/1) Scheinwerferfassung mit Scheinwerferbirne herausnehmen. Die Scheinwerferbirne leicht hineindrücken, nach links verdrehen und die Birne herausnehmen.

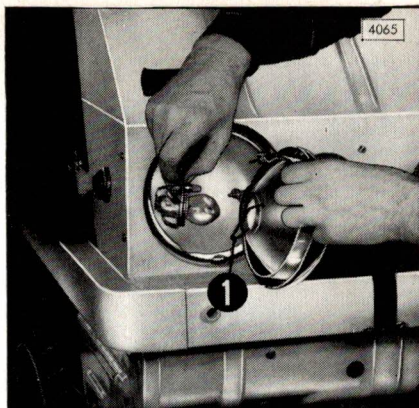


Fig. 98 ▲

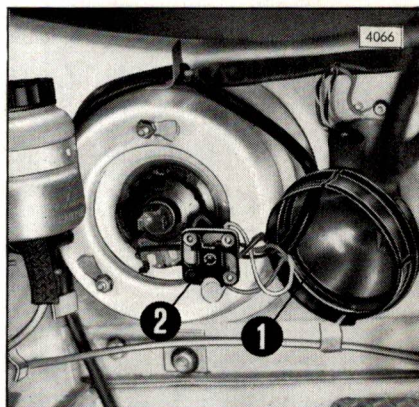


Fig. 99 ▲

Fig. 100 ▼

Glühlampen wechseln (Ausführung Hella)

Die Blechschuttkappe von der Innenseite der Blechstirnwand mittels Schraubenzieher abmontieren (Fig. 99/1). Anschlußstecker mit den Kabeln herunterziehen (Fig. 99/2), die Birnenhalterung (Fig. 100/2) mit Feder nach links verdrehen und die Scheinwerferbirne herausnehmen (Fig. 100/1). Bei Montage ist auf festen Sitz der Birnenhalterung und der Blechschuttkappe zu achten.



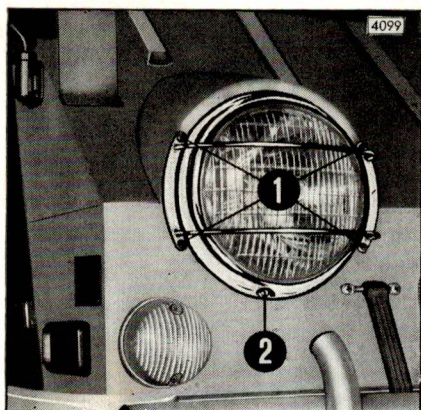


Fig. 101 ▲

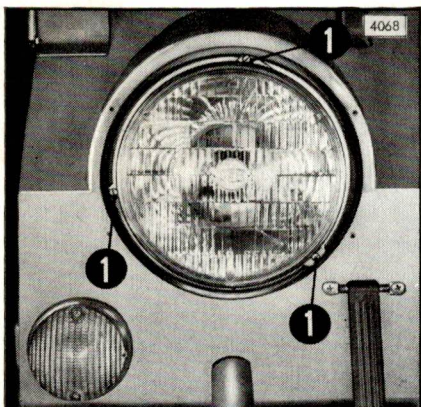


Fig. 102 ▲

Fig. 103 ▼



Scheinwerfereinsatz wechseln (Ausführung Lucas – Sealed Beam)

Der Schutzbügel wird durch Lösen der 4 Schrauben (Fig. 101/1) abmontiert. Nach dem Lösen der Schraube (Fig. 101/2) kann der Scheinwerfering, nach dem Abschrauben der 3 Schrauben (Fig. 102/1) der komplette Scheinwerfereinsatz herausgezogen und der Kabelstecker abmontiert werden. Die 2 Einstellschrauben (Fig. 103/1) dürfen nicht verstellt werden, da sonst die Scheinwerfer neu eingestellt werden müssen.

Die defekte Scheinwerferbirne kann nicht ausgetauscht werden, sondern muß durch einen kompletten Scheinwerfereinsatz ersetzt werden.

Scheinwerfer einstellen

Das Fahrzeug ist mit asymmetrischem Abblendlicht ausgestattet (bei Ausführung Sealed Beam u. Hella). Die Einstellung der Scheinwerfer kann an einer Wand oder mittels eines handelsüblichen Einstellgerätes vorgenommen werden. Zur Höheneinstellung und zur seitlichen Einstellung dienen die 3 Schrauben, die aus Fig. 89/3 ersichtlich sind. (Nur bei Ausführung mit Wachter- und Hella-Scheinwerfer.)

Bei Ausführung mit Bosch-Scheinwerfer wird die Einstellung mit den 2 Schlitzschrauben (Fig. 97/2) durchgeführt, wobei die linke Schraube (von vorne gesehen) zur Seiteneinstellung und die rechte Schraube zur Höheneinstellung vorgesehen ist. Bei Ausführung mit Sealed-Beam-Scheinwerfer wird die Einstellung mit den 2 Kreuzschrauben (Fig. 103/1) eingestellt, wobei vorher der Schutzbügel und der Scheinwerfering abmontiert wird. Die linke Kreuzschraube (von vorne gesehen) dient zur Seiteneinstellung und die obere Schraube zur Höheneinstellung.

Echanger le bloc optique

(Modèle Lucas-Sealed Beam)

Démonter l'étrier protecteur en dévissant les quatre vis (fig. 101/1). Dévisser le vis (fig. 101/2) et déposer la porte de phare, dévisser les trois vis (fig. 102/1), sortir le bloc optique et démonter la fiche des câbles. Il ne faut pas déplacer les deux vis de réglage (fig. 103/1) pour éviter un nouveau réglage des phares.

Il n'est pas possible d'échanger l'ampoule. Si elle est défectueuse, il faut remplacer tout le bloc optique.

Régler les phares

Le véhicule est équipé d'un éclairage de croisement asymétrique (au modèle Sealed Beam et Hella).

Le réglage des phares se fait devant un écran ou à l'aide d'un appareil de réglage comme on en vend dans le commerce. Pour le réglage en hauteur et latéral agir sur les trois vis (fig. 89/3). (Seulement aux véhicules avec phares Wachter ou Hella.)

Aux véhicules avec phares Bosch, faire le réglage sur les deux vis à fente (fig. 97/2). La vis gauche (vue du devant) sert au réglage latéral et la vis droite au réglage en hauteur.

Aux véhicules avec phares Sealed-Beam, faire le réglage sur les deux vis croisées (fig. 103/1) après avoir démonté l'étrier protecteur et la porte de phare. La vis gauche (vue du devant) sert au réglage latéral et la vis supérieure au réglage en hauteur.

Appareil de chauffage Eberspächer

Une fois par an avant la période froide:
Vérifier la bougie incandescente (fig. 104/1).
Nettoyer le gicleur dans le porte-vent (fig. 104/2).

Vérifier le serrage des borne électriques.

Au besoin:

Vérifier les tuyaux d'aspiration et d'échappement en vue de la propreté des passages (en cas d'éclaboussures de boue et de neige).

Eberspächer Heizgerät

Alljährlich vor der Heizperiode:
Glühkerze (Fig. 104/1) kontrollieren.
Brennstoffdüse (Fig. 104/2) im Düsenstock
reinigen.

Klemmen der elektrischen Anschlüsse auf
festen Sitz prüfen. Nach Bedarf: bei Schmutz-
und Schneebewurf Ansaug- und Absaugrohr
auf sauberen Durchgang prüfen.

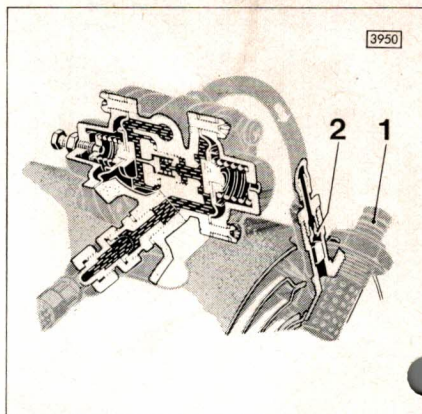


Fig. 104 ▲

