

**Schweizerische Armee  
Armée Suisse**

---

**BUCHER**

**Geräteträger  
Porte-outil**

**GT 1200  
GT 1200S**

---

**Betriebsanleitung  
Instructions de service**

ALN - 7610 - 794 - 1001

150.05.328 - ER4 0381 25 02

### VORWORT

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält die technische Beschreibung des Fahrzeuges sowie Erläuterungen über dessen Bedienung und Instandhaltung.

Angaben wie "rechts", "links", "vorne" und "hinten" gelten in Fahrtrichtung gesehen.

BUCHER-GUYER AG

### AVANT-PROPOS

Les présentes instructions de service contiennent la description technique du véhicule ainsi que des renseignements relatifs à son utilisation et son entretien.

Les données telles que "droite", "gauche", "avant" et "arrière" s'entendent pour le véhicule vu dans le sens de marche.

BUCHER-GUYER SA

BUCHER-GUYER AG

CH-8166 Niederweningen

Telefon 01/856 03 22  
oder 01/856 07 11

Telex 53 199 bgnwg ch

1.	<u>Kurzbeschreibung des Fahrzeuges</u>	8
2.	<u>Kennnummern des Fahrzeuges</u>	9
3.	<u>Beschreibung des Fahrzeuges mit technischen Daten</u>	11
3.1	Motor	11
3.2	Kaltstartkupplung	14
3.3	Getriebe	14
3.4	Uebersetzungen GT 1200	15
3.5	Uebersetzungen GT 1200-S	16
3.6	Bremsanlage	16
3.7	Lenkung	17
3.8	Bereifung	17
3.9	Hauptabmessungen und Gewichte	17
3.10	Ladebrücke	18
3.11	Hydraulikanlage	18
3.12	Schnellkupplungen	19
3.13	Zapfwelle	19
3.14	Betriebsstoffe, Füllmengen	20*
3.15	Elektrische Anlage	22
4.	<u>Bedienung des Fahrzeuges</u>	29
4.1	Kontroll- und Bedienungsorgane	29
4.2	Beschreibung der Kontroll- und Bedienungsorgane	31
4.3	Fahrersitz	50
4.4	Batterie- und Werkzeugkasten	52
4.5	Sicherheitsgurte	52
4.6	Kraftstofftank	52
4.7	Reserverad und Kraftstoffkanister	52
4.8	Anhängersteckdose	52
4.9	Anhängerkupplung	54
4.10	Ladebrücke	54
4.11	Beleuchtungsbalken	56
5.	<u>Fahrbetrieb</u>	57
5.1	Anlassen des Motors	57
5.2	Fahren	59
5.3	Abschleppen	61

\* Tabelle

4.9 Anhängerkupplung  
(Abb. 29)

Der Steckbolzen lässt sich nach Entfernen der Sicherungskette und einer Drehung von ca. 180° herausziehen.

4.10 Ladebrücke (Abb. 30)

Die aufgebaute Ladebrücke lässt sich mittels Teleskop-Hubzylinder nach hinten kippen. Die Kippbewegung wird bei laufendem Motor durch Betätigung des Steuerventils A ausgelöst. (Siehe Abschnitt 6.2)

Wichtiger Hinweis :

Sorgen Sie unter allen Umständen dafür, dass nie ohne herausgeklappte Sicherheitsstütze unter geneigter Ladebrücke hantiert wird.

4.10.1 Heben der Ladebrücke im Pannenfall

Sollte es vorkommen, dass der Motor nicht anspringt, dann lässt sich die Ladebrücke durch zwei Personen bei gleichzeitiger Betätigung des Steuerventils A, (siehe Abschnitt 6.2) von Hand anheben.

Sofern die Batterieladung ausreicht, kann selbst eine beladene Brücke mittels Anlasser gehoben werden.

Auf Wunsch wird das Fahrzeug mit einer Not-Handpumpe (Abb. 31) ausgerüstet. Die dazugehörige Hebelverlängerung ist im Werkzeugkasten deponiert.

4.9 Attelage de remorque  
(Fig. 29)

Pour retirer la cheville d'attelage, enlever la chaîne de sécurité et faire tourner la cheville d'env. 180°.

4.10 Pont de chargement  
(Fig. 30)

Le pont porté peut être basculé vers l'arrière au moyen du vérin télescopique prévu à cet effet. Actionnez le vérin avec moteur en marche, en actionnant la valve de commande A. (Voir point 6.2).

Remarque importante :

Veiller absolument à ne jamais travailler sous le pont basculé sans avoir préalablement mis en place la cale de sécurité.

4.10.1 Levage du pont en cas de panne.

Au cas où le moteur refuse de tourner, le pont peut être levé manuellement par deux personnes, en actionnant simultanément la valve de commande A (voir point 6.2)

Pour autant que la charge de la batterie soit suffisante, il est même possible de basculer un pont chargé à l'aide du démarreur.

Sur demande, le véhicule est équipé d'une pompe à main de secours (Fig. 31). La rallonge de levier nécessaire se trouve dans la boîte à outils.



1.	<u>Description sommaire du véhicule</u>	8
2.	<u>Numéros d'identification du véhicule</u>	9
3.	<u>Description et caractéristiques techniques du véhicule</u>	11
3.1	Moteur	11
3.2	Embrayage de démarrage à froid	14
3.3	Transmission	14
3.4	Rapports de démultiplication GT 1200	15
3.5	Rapports de démultiplication GT 1200-S	16
3.6	Freins	16
3.7	Direction	17
3.8	Pneumatiques	17
3.9	Dimensions principales et poids	17
3.10	Pont de chargement	18
3.11	Système hydraulique	18
3.12	Accouplements rapides	19
3.13	Prise de force	19
3.14	Huiles, graisses, liquides, carburants - Remplissages	21*
3.15	Equipement électrique	22
4.	<u>Maniement du véhicule</u>	29
4.1	Organes de contrôle et de commande	29
4.2	Description des organes de contrôle et de commande	31
4.3	Siège du conducteur	50
4.4	Coffret de batterie et boîte à outils	52
4.5	Ceinture de sécurité	52
4.6	Réservoir à essence	52
4.7	Roue de secours et jerrycan	52
4.8	Prise de courant pour remorque	52
4.9	Attelage de remorque	54
4.10	Pont de chargement	54
4.11	Barre d'éclairage extensible	56

\* Tableau

	Page
5. <u>Conduite du véhicule</u>	57
5.1    Mise en marche du moteur	57
5.2    Conduite	59
5.3    Remorquage	61
6. <u>Conduite du véhicule avec outils portés</u>	62
6.1    Commande des outils	62
6.2    Fonction des valves de commande	62
6.3    Montage et démontage des outils frontaux	65
6.4    Montage et démontage des outils de pont	67
7. <u>Entretien</u>	69
7.1    Nettoyage	69
7.2    Graissage et vidange	69*
7.3    Plan de graissage	76*
7.4    Moteur	77
7.5    Transmission hydrostatique	87
7.6    Freins	89
7.7    Direction	94
7.8    Embrayages en charge	95
7.9    Relevage d'outils	97
7.10   Équipement électrique	99
7.11   Plan de service d'entretien	103*
8. <u>Prescriptions pour les services de parc</u>	105
8.1    Service de marche SM	105
8.2    Service de parc journalier SJ	106
8.3    Service de parc hebdomadaire SH	106
8.4    Grand service de parc GSP	107

\* Tableau

# BUCHER

# GT1200 GT 1200 S



Abb./Fig. 1



Abb./ Fig. 2

1. KURZBESCHREIBUNG DES  
FAHRZEUGES

Die Geräteträger GT 1200 (25 km/h) und GT 1200-S (40 km/h) sind allradgetriebene Arbeits- und Transport-Schmalspurfahrzeuge, welche vor allem für Trottoir-, Strassen- und Flächenunterhalt im Sommer und Winter zum Einsatz gelangen.

Das zulässige Gesamtgewicht beträgt 3500 kg.

Die Fahrzeuge wurden so konzipiert, dass eine Vielzahl von Arbeitsgeräten, wie Schneefräse, Seitenwalschleuder, Schneepflug, rotierende Bürste, Schwemmanlage, Kanalreinigungsggerät, Aufbausalzstreuer usw. auf einfache Weise aufgebaut werden können.

Die eingebaute Hydraulikanlage ermöglicht ein müheloses Steuern der verschiedenen Geräte.

Die Kraftübertragung erfolgt, ausgehend vom luftgekühlten VW-Motor, über Verteilergetriebe, hydrostatisches Getriebe, Hinterachs-Stufenschaltgetriebe, Hinterachs-antrieb und zuschaltbaren Vorderrad-antrieb.

Die Getriebe sind weitgehend in aufgelöster Bauweise angeordnet.

Das hydrostatische Getriebe, ausgerüstet mit einer elektronischen Fahrautomatik und Lastbegrenzungsregelung, ermöglicht eine stufenlose Geschwindigkeitsänderung vorwärts und rückwärts.

Die Bremsanlage besteht aus 4 hydraulisch betätigten Innenbackenbremsen und einer auf die Hinterräder wirkende Feststellbremse.

Die hydraulische Lenkunterstützung besteht aus einer ZF-Spindel-Hydrolenkung.

1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU  
VEHICULE

Les porte-outils GT 1200 (25 km/h) et GT 1200-S (40 km/h) sont des véhicules utilitaires et de transport à quatre roues motrices et à voie étroite, destinés avant tout à l'entretien des trottoirs, des rues et des places, ainsi qu'aux transports.

Le poids total autorisé s'élève à 3500 kg.

Ces véhicules ont été conçus pour porter une multitude d'outils divers, tels que fraise à neige, turbine à neige latérale, lame à neige, brosse rotative, rampe d'arrosage, dispositif de nettoyage de canalisations, épandeur de sel et autres, montage et démontage facilités par un nouveau système d'accouplement.

Le système hydraulique incorporé permet une manipulation facile des différents outils.

La puissance développée par le moteur VW refroidi par air est transmise par la boîte de distribution, la transmission hydrostatique, la boîte de vitesses arrière, le pont arrière et la traction avant embrayable.

Les organes de transmission sont groupés dans une large mesure indépendants les uns des autres.

La transmission hydrostatique, équipée d'un système de marche automatique électronique et d'un réglage de limitation de charge, permet un changement progressif de la vitesse de marche avant et arrière.

Le système de freinage se compose de 4 freins à tambour intérieurs hydrauliques et d'un frein de stationnement à main agissant sur les roues arrière.

La direction située à droite est du type hydraulique à vis ZF.

Ladebrücke, zweisitzige Führerkabine, Antriebsaggregat, Getriebe, Hinterachse und vordere Pendelachse werden durch ein geschweisstes Chassis aus Rechteckrohren getragen.

## 2. KENNUMMERN DES FAHRZEUGES

### 2.1 Motornummer

Die Motornummer ist an der Flanschseite der linken Kurbelgehäusehälfte eingeschlagen (Abb. 3).

Ausserdem ist die Motornummer sowohl auf dem Motor-Typenschild als auch auf dem Firmenschild ersichtlich (Abb. 5 und 6).

### 2.2 Fahrgestellnummer

Die Fahrgestellnummer ist am rechten Längsträger hinter der Kabine eingeschlagen (Abb. 4).

### 2.3 Firmenschild GRD-Bezeichnungsschild mit Gewichts- und Pseudruckangaben

Diese Schilder befinden sich rechts unten an der Armaturenbrettverschalung (Abb. 5).

### 2.4 Motor-Typenschild

Das Motor-Typenschild ist am Motor-Verschaltungsblech befestigt (Abb. 6).

Pont de chargement, cabine à deux places, groupe moteur, transmission, pont arrière et essieu avant articulé sont montés sur un châssis soudé en tubes rectangulaires.

## 2. NUMEROS D'IDENTIFICATION DU VEHICULE

### 2.1 Numéro du moteur

Le numéro du moteur est frappé sur la flasque du demi-carter gauche (Fig. 3).

Le numéro du moteur est également indiqué sur la plaquette signalétique du moteur et sur la plaquette de fabrication (Fig. 5 et 6).

### 2.2 Numéro du châssis

Le numéro du châssis est frappé sur le longeron droit, derrière la cabine (Fig. 4).

### 2.3 Plaquette de fabrication Plaquette indicatrice GDA concernant poids et pressions des pneus

Ces plaquettes se trouvent au bas à droite du tableau de bord. (Fig. 5)

### 2.4 Plaquette signalétique du moteur

Cette plaquette est fixée sur la tôle de protection du moteur (Fig. 6).

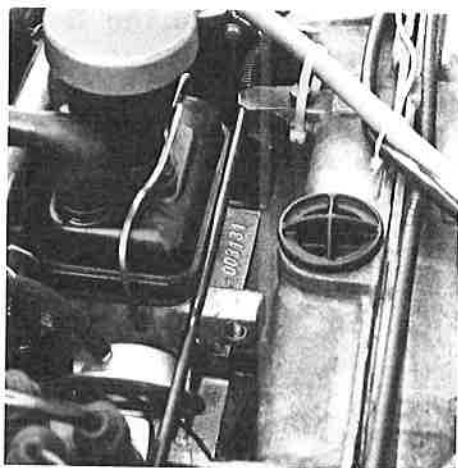


Abb. 3 Motornummer

Fig. 3 Numéro du moteur

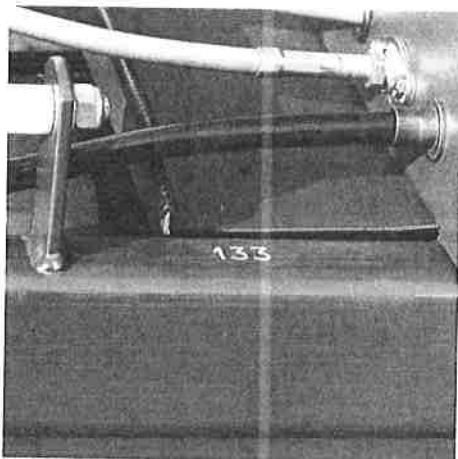


Abb. 4 Fahrgestellnummer

Fig. 4 Numéro de châssis

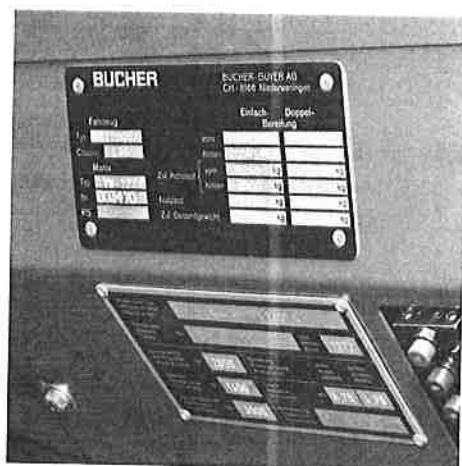


Abb. 5 Firmenschild, GRD-Bezeichnungsschild

Fig. 5 Plaquette de fabrication, plaquette indicatrice GDA concernant poids et pression des pneus



Abb. 6 Motor-Typenschild

Fig. 6 Plaquette signalétique du moteur

3. BESCHREIBUNG DES FAHRZEUGES MIT TECHNISCHEN DATEN

3.1 Motor (Abb. 7)

Als Antriebsaggregat dient ein VW-Industrie-Motor, Typ 127 mit Zweivergaseranlage.

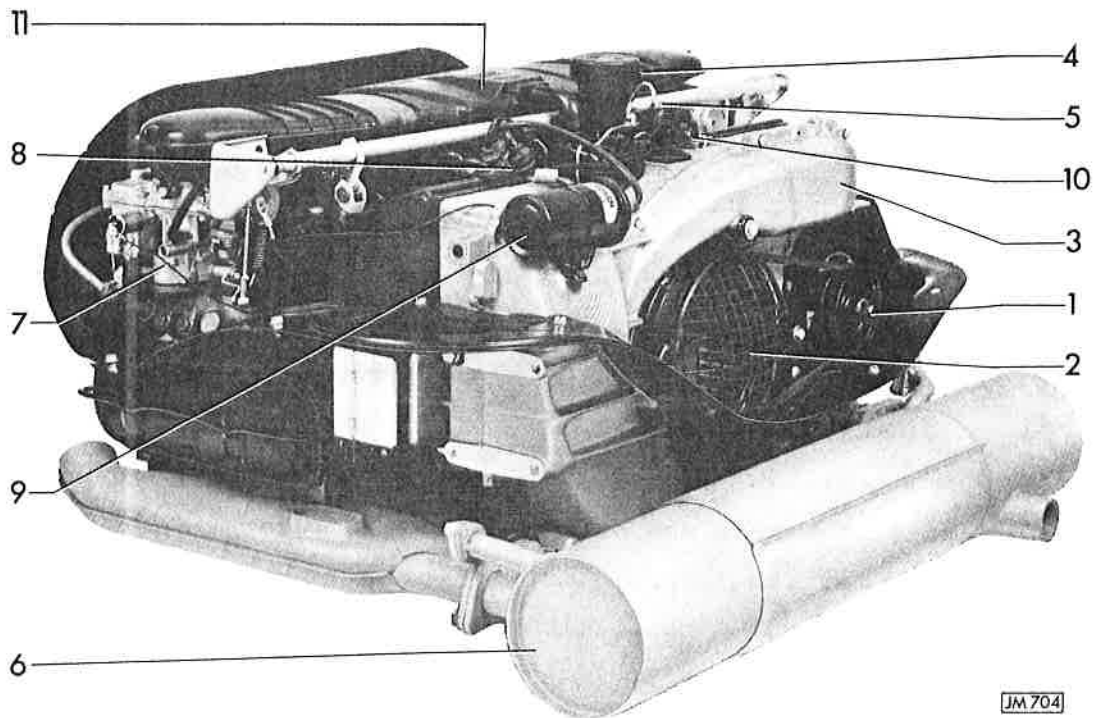


Abb. 7 VW-Industrie-Motor  
Typ 127

- 1 - Drehstromgenerator
- 2 - Kühlgebläserad
- 3 - Kühlgebläsegehäuse
- 4 - Oeleinfüllstutzen
- 5 - Oelmessstab
- 6 - Auspufftopf
- 7 - Vergaser
- 8 - Zündverteiler
- 9 - Zündspule
- 10 - Zündkerzenstecker
- 11 - Luftfilter

3. DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU VEHICULE

3.1 Moteur (Fig. 7)

Il s'agit d'un moteur industriel VW, type 127, à double carburateurs.

Fig. 7 Moteur industriel VW  
type 127

- 1 - Alternateur
- 2 - Ventilateur
- 3 - Carter de ventilateur
- 4 - Bouchon de remplissage d'huile
- 5 - Jauge d'huile
- 6 - Pot d'échappement
- 7 - Carburateurs
- 8 - Distributeur d'allumage
- 9 - Bobine d'allumage
- 10 - Capuchons de câble d'allumage
- 11 - Filtre à air

### 3.1.1 Technische Daten

Typ .....	127
Bauart .....	4-Zylinder-4-Takt-Vergasermotor
Zylinderanordnung .....	liegend, je 2 Zylinder gegenüber, Boxeranordnung
Bohrung .....	93 mm
Hub .....	66 mm
Gesamthubraum .....	1795 cm <sup>3</sup>
Verdichtung .....	7,3
Leistung .....	70 PS (51.5 kW)
Max. Drehmoment .....	12,1 kpm (119 Nm) bei 3400 U/min.
Drehrichtung, auf das Schwungrad gesehen .....	links
Ventilspiel: Einlass .....	0,15 mm ) bei kaltem Motor
Auslass .....	0,15 mm )
Kühlluftmenge .....	etwa 710 l/s bei 3600 U/min.
Zündung .....	Batteriezündung
Zündspule .....	12 V
Zündzeitpunkt .....	7,5° v.o.T.
Zündfolge .....	1-4-3-2
Schliesswinkel: Neue Kontakte	44 - 50° bzw. 0,4 - 0,5 mm
Verschleiss- grenze	42 - 58°
Zündkerzen .....	Wärmewert 175
Kerzengewinde .....	M 14 x 1,25 x 19 (Langgewinde)
Elektrodenabstand .....	0,6 - 0,7 mm
Drehzahlbegrenzer .....	Limitron GRB 4
Anlasser .....	12 V





### 3.2 Kaltstartkupplung

Die lediglich als Kaltstartkupplung dienende Einscheiben-Trockenkupplung wird mittels Handhebel betätigt.

Bei tiefer Umgebungstemperatur lässt sich das Starten des Motors bei ausgerückter Kupplung erleichtern.

### 3.3 Getriebe

#### 3.3.1 Verteilergetriebe

Das Verteilergetriebe ist am Motor angeflanscht. Es enthält Kaltstartkupplung, Lamellenkupplung für Front- bzw. Heckzapfwelle, ferner Antriebe für Hydraulikpumpe und hydrostatisches Getriebe.

#### 3.3.2 Hydrostatisches Getriebe

Der hydrostatische Fahrtrieb setzt sich zusammen aus Verstellpumpe und Konstantmotor (SAUER-Getriebe) sowie aus dem Servoverstellgerät und der Fernsteuereinheit (MOOG).

#### 3.3.3 Hinterachsgetriebe

Das Hinterachsgetriebe enthält ein Stufenschaltgetriebe und den Vorderradantrieb. Das Stufenschaltgetriebe besteht aus 2 unter Last schaltbaren Grundgängen (langsam / schnell) und 2 nur im Stillstand schaltbaren Gruppenstufen (Arbeitsstufe / Strassenstufe).

Der Achsantrieb erfolgt über bogenverzahnte Kegelräder und das Kegelraddifferential.

#### 3.3.4 Vorderachsgetriebe

Die Vorderräder werden über Kardanwelle, Hypoid-Kegelräder, Kegelraddifferential, Ritzelübersetzung und Kreuzgelenk angetrieben.

### 3.2 Embrayage de démarrage à froid

L'embrayage monodisque à friction qui sert uniquement au démarrage à froid est commandé par un levier à main.

En le débrayant, on facilite le démarrage du moteur aux températures ambiantes froides.

### 3.3 Transmission

#### 3.3.1 Boîte de distribution

La boîte de distribution est directement montée au moteur. Elle renferme l'embrayage de démarrage à froid et l'embrayage à lamelles pour la prise de force frontale, resp. pour la prise de force arrière, ainsi que pour l'entraînement de la pompe hydraulique et de la pompe hydrostatique réglable.

#### 3.3.2 Transmission hydrostatique

La transmission hydrostatique se compose de la pompe de réglage et du moteur à débit constant (transmission SAUER), ainsi que du servo-réglage et de l'unité de télécommande (MOOG).

#### 3.3.3 Pont arrière

Le carter de pont arrière contient une boîte de vitesses et l'entraînement de l'essieu avant. La boîte de vitesses comprend 2 vitesses de base commutables en charge (marche lente / marche rapide) et deux étages de vitesses commutables seulement à l'arrêt (vitesses de travail / vitesses de route).

L'essieu est entraîné par un couple d'engrenages coniques à denture courbe et le différentiel à roues coniques.

#### 3.3.4 Transmission avant

Les roues avant sont entraînées par l'intermédiaire

Der Allradantrieb ist während der Fahrt zuschaltbar.

### 3.3.5 Differentialsperre

Die Ausgleichsgetriebe der Vorder- und Hinterachse sind sperrbar.

### 3.4 Uebersetzungen GT 1200

Verteilergetriebe

- Hydrostatantrieb  $i = 1,526$
- Zapfwellenantrieb  $i = 6,064$
- Hydraulikpumpenantrieb  $i = 1,842$

Hydrostatisches Ge-  $i_{min} = 1,123$   
triebe

Hinterachsgetriebe

- Arbeitsstufe langsam  $i = 16,447$
- Arbeitsstufe schnell  $i = 6,920$
- Strassenstufe langsam  $i = 5,416$
- Strassenstufe schnell  $i = 2,279$

Hinterradantrieb  $i = 5,286$

Vorderradantrieb  $i = 5,189$

Daraus resultieren folgende Gesamtübersetzungen und Fahrgeschwindigkeiten bezogen auf die max. Motordrehzahl von 4200 U/min:

	$i_{tot}$	Vkm/h	
Arbeitsstufe langsam	148,987	3,54	Vitesse de travail lente
Arbeitsstufe schnell	62,686	8,41	Vitesse de travail rapide
Strassenstufe langsam	49,061	10,75	Vitesse de route lente
Strassenstufe schnell	20,644	25,54	Vitesse de route rapide

d'un arbre à cardan, d'un couple d'engrenages coniques hélicoïdale, d'un différentiel à roues coniques, d'un engrenage à roue dentée intérieure et d'un joint articulé.

La traction sur les 4 roues peut être enclenchée en marche.

### 3.3.5 Blocage du différentiel

Les différentiels avant et arrière peuvent être bloqués.

### 3.4 Rapports de démultiplication GT 1200

Boîte de distribution

- Entraînement hydrostatique
- Entraînement prise de force
- Entraînement pompe hydraulique

Transmission hydrostatique

Pont arrière

- Vitesse de travail lente
- Vitesse de travail rapide
- Vitesse de route lente
- Vitesse de route rapide

Transmission roues arrière

Transmission roues avant

Au régime max. du moteur, soit 4200 tr/min., on obtient les rapports de démultiplication globaux et les vitesses de marche ci-après:

### 3.5 Uebersetzungen GT 1200-S

#### Verteilergetriebe

- Hydrostatantrieb  $i = 1,526$
- Zapfwellenantrieb  $i = 6,064$
- Hydraulikpumpenantrieb  $i = 1,842$

Hydrostatisches Getriebe  $i_{min} = 1,123$

#### Hinterachsgetriebe

- Arbeitsstufe langsam  $i = 10,158$
- Arbeitsstufe schnell  $i = 4,274$
- Strassenstufe langsam  $i = 3,345$
- Strassenstufe schnell  $i = 1,407$

Hinterradantrieb  $i = 5,286$

Vorderradantrieb  $i = 5,189$

### 3.5 Rapports de démultiplication GT 1200-S

#### Boîte de distribution

- Entraînement hydrostatique
- Entraînement prise de force
- Entraînement pompe hydraulique

Transmission hydrostatique

#### Pont arrière

- Vitesse de travail lente
- Vitesse de travail rapide
- Vitesse de route lente
- Vitesse de route rapide

Transmission roues arrière

Transmission roues avant

Daraus resultieren folgende Gesamtübersetzungen und Fahrgeschwindigkeiten bezogen auf die max. Motordrehzahl von 4200 U/min:

Au régime max. du moteur, soit 4200 tr/min, on obtient les rapports de démultiplication globaux et les vitesses de marche ci-après:

	$i_{tot}$	$V_{km/h}$	
Arbeitsstufe langsam	92,017	5,72	Vitesse de travail lente
Arbeitsstufe schnell	38,716	13,6	Vitesse de travail rapide
Strassenstufe langsam	30,301	17,38	Vitesse de route lente
Strassenstufe schnell	12,745	41,32	Vitesse de route rapide

### 3.6 Bremsanlage

### 3.6 Freins

#### 3.6.1 Betriebsbremse

#### 3.6.1 Frein de service

Hydraulische Zweikreisbremse auf alle Räder wirkend:

Frein hydraulique à double circuit agissant sur les 4 roues:

Bremstrommel $\emptyset$	250 mm
Belagbreite	40 mm
Gesamtbremsfläche	788 cm <sup>2</sup>

$\emptyset$ tambours	250 mm
largeur des garnitures	40 mm
surface de frein totale	788 cm <sup>2</sup>

#### 3.6.2 Feststellbremse

#### 3.6.2 Frein de stationnement

Mechanisch, mittels Seilzug auf die Hinterräder wirkend.

Frein à main mécanique agissant par câble sur les roues arrière.

### 3.7 Lenkung

ZF Spindel-Hydrolenkung Typ 7419

Lenkradumdrehungen

links: 1 3/4 rechts: 2 1/4

Kleinster Spurkreisdurchmesser

links und rechts : 8,86 m

### 3.8 Bereifung

Schlauchlose Einfachbereifung

Reifendimension 205 R14C, 8 PR

Felgendimension 6 J 14 5-Loch

Reifendruck hinten und vorne 4,7 b

Das Reserverad \* ist an der Brücken-Stirnwand montiert

### 3.9 Hauptabmessungen und Gewichte

Radstand	2000 mm
Spurweite	1030 mm
Fahrzeuglänge	3500 mm
Fahrzeugbreite	1290 mm
Fahrzeughöhe	2070 mm
Fahrzeug mit Rundumkennleuchte	2160 mm
Lademasse :	
Länge	1850 (1600 mm**)
Breite	1200 mm
Fläche	2,22 (1,92 m2**)

\* Zusatzausrüstung

\*\* bei aufgebautem Reserverad und Kraftstoffkanister

### 3.7 Direction

Direction hydraulique à vis ZF type 7419

Nombre de tours du volant

à gauche: 1 3/4 à droite: 2 1/4

Diamètre de braquage

à gauche et à droite : 8,86 m

### 3.8 Pneumatiques

Roues simples à pneus type "tubeless"

Dimensions des pneus 205 R14C, 8 PR

Dimensions des jantes 6 J 14, 5 trous

Pression de gonflage, avant et arrière 4,7 b

La roue de secours \* se trouve derrière la cabine sur la ridelle frontale du pont.

### 3.9 Dimensions principales et poids

Empattement
Voie
Longueur hors-tout
Largeur hors-tout
Hauteur hors-tout
Hauteur hors-tout avec feu tournant
Dimensions de chargement :
Longueur
Largeur
Surface

\* Equipement complémentaire

\*\* Si la roue de secours et le jerrycan sont montés sur le pont

Bodenfreiheit	200 mm	Garde au sol
Leergewicht des betriebsfähigen Fahrzeuges	1910 kg	Poids à vide du véhicule en ordre de marche
	(2050 kg*)	
Zulässiges Gesamtgewicht	3500 kg	Poids total autorisé
Nutzlast	1590 kg	charge utile
	(1450 kg*)	
Zul. Achslast vorne	2250 kg	Charge autorisée sur l'essieu avant
Zul. Achslast hinten	2500 kg	charge autorisée sur l'essieu arrière
Zul. Anhängelast :		Poids autorisé de la remorque :
mit Auflaufbremse	1900 kg	avec dispositif de freinage à inertie
	(2050 kg*)	
ohne Betriebsbremse	750 kg	sans frein de service

### 3.10 Ladebrücke

Die Ladebrücke ist mittels Teleskopzylinder nach hinten kippbar.

### 3.11 Hydraulikanlage

Das Hydrauliksystem besteht aus zwei offenen Kreisläufen. Der eine Kreislauf dient zur Speisung der Spindel-Hydrolenkung, der andere übernimmt die Versorgung der Arbeitshydraulik und des Ladebrücken-Teleskopzylinders.

Die eingebaute Bosch Tandem-Zahnradpumpe vom Typ HY/ZFFS 11/8+8 R 219 besteht aus zwei identischen Aggregaten.

Fördermenge pro Pumpe 18,24 l/min. bei einer Drehzahl von 2280 U/min. (Motordrehzahl 4200 U/min.)

Zulässiger Dauerdruck : 180 bar.

Der max. Druck im Arbeitshydrauliksystem wird jedoch mittels Druckbegrenzungsventil auf 120 bar reduziert.

\* GRD Fahrzeuge

### 3.10 Pont de chargement

Le pont de chargement est basculable vers l'arrière au moyen d'un vérin télescopique.

### 3.11 Système hydraulique

Le système hydraulique comprend deux circuits ouverts. Un des circuits sert à l'alimentation de la direction assistée, l'autre à celle du système de travail hydraulique et du vérin du pont basculant.

La pompe tandem Bosch à engrenages incorporée du type HY/ZFFS 11/8+8 R 219 se compose de deux unités identiques.

Débit par pompe 18,24 l/min. à la vitesse de 2280 t/min. (vitesse du moteur 4200 t/min.)

Pression continue admissible: 180 bar.

La pression dans le système de travail hydraulique est cependant maintenue à une valeur max. de 120 bar au moyen d'une soupape de limitation de pression.

\* Véhicules GDA

### 3.12 Schnellkupplungen

Die Uebertragung hydr. Energie vom Fahrzeug auf die Arbeitsgeräte erfolgt über 6 Schnellkupplungen vom Typ Pionier 4000-3.

Als Leckölanschluss dient eine Schnellkupplung vom Typ Pionier 4000-2.

### 3.13 Zapfwelle

Um mech. Energie vom Fahrzeug auf die Arbeitsgeräte zu übertragen, ist das Fahrzeug mit lastschaltbarer Front\*- und Heckzapfwelle\* ausgerüstet.

Zapfwellenende:  
Ø 35 mm VSM 28450

Zapfwellendrehzahl :  
692 U/min. bei 4200 U/min. Motordrehzahl.

### 3.12 Accouplements rapides

La transmission de l'énergie hydrostatique sur les outils portés est assurée par 6 accouplements rapides du type Pionier 4000-3.

Le raccord des huiles de fuite est constitué par un accouplement rapide du type Pionier 4000-2.

### 3.13 Prise de force

Pour transmettre l'énergie mécanique aux outils portés, le véhicule peut être équipé de prises de force frontale et arrière embrayables en charge\*

Arbre de prise de force :  
Ø 35 mm VSM 28450

Vitesse de la prise de force :  
692 t/min. pour moteur tournant à 4200 t/min.

\* Zusatzausrüstung

\* Equipement complémentaire

## 3.14 Betriebsstoffe

Füllmengen

	Füllmenge	Betriebsstoff	
		GRD	Zivil (siehe auch 3.14.1)
Kraftstoffbehälter	ca. 90 l	Benzin 91 ROZ ALN 9130-335-1104	Benzin Oktanzahlbedarf 91 ROZ
Motor-Kurbelgehäuse	3,5 l mit Oelfilter- wechsel	Sommer: HD-Motorenöl SAE 30 ALN 9150-335-3129	Shell Tractor Oil Universal 20W-30
	3 l ohne Oelfilter- wechsel	Winter: HD-Motorenöl SAE 10 ALN 9150-335-3104	
Verteilergetriebe Hinterachsgetriebe	ca. 4 l	HD-Motorenöl SAE 30 ALN 9150-335-3129	Hypoidgetriebeöl Shell Spirax 80 EP
	ca. 14 l		
Vorderachsgetriebe	ca. 3,5 l	Universalgetriebeöl ALN 9150-335-3404	
Hydrost. Getriebe, Spin- del-Hydrolenkung, Ar- beitshydraulik	ca. 43 l	Hydrauliköl ALN 9150-335-4204	Hydrauliköle H-LP Viskositätsindex $\leq$ 185 z.B. SHELL TELLUS T46
Bremsanlage	0,6 l	Bremsflüssigkeit synth. ALN 9150-335-4274	Bremsflüssigkeit ATE-Lockheed, blau
Chassis		Chassisfett ALN 9150-335-3904	Shell Alvania Grease R 2
Radlager		Wälzlagerfett ALN 9150-335-3914	Shell Alvania Grease R 2



3.14 <u>Lubrifiants</u> <u>carburants</u> <u>Capacités</u>	Capacité	Lubrifiants carburants	
		GDA	civil (voir aussi 3.14.1)
Réservoir de carburant	env. 90 l	Essence 91 ROZ NSA 9130-335-1104	Essence Indice d'octane 91 ROZ
Carter-moteur	3,5 l avec vidange du filtre	Eté: HD-huile de moteur SAE 30 NSA 9150-335-3129	Shell Tractor Oil Universal 20W-30
	3 l sans vidange du filtre	Hiver: HD-huile de moteur SAE 10 NSA 9150-335-3104	
Boîte de transmission	env. 4 l	HD-huile de moteur SAE 30	
Pont arrière	env. 14 l	NSA 9150-335-3129	
Pont avant	env. 3,5 l	Huile à engrenages universelle NSA 9150-335-3404	Huile à engrenage hypoïde
Transm. hydrostatique, Direction à vis hydraulique, Syst. hydraulique de travail	env. 43 l	Huile hydraulique NSA 9150-335-4204	Huiles hydrauliques II-LF Index de viscosité $\leq$ 185 p.ex. SHELL TELLUS T46
Frein	0,6 l	Liquide de frein synth. NSA 9150-335-4274	Liquide de frein ATE-Lockheed, bleu
Châssis		Graisse pour châssis NSA 9150-335-3904	Shell Alvania Grease R 2
Roulements de roue		Graisse à roulements NSA 9150-335-3914	Shell Alvania Grease R 2

### 3.14.1 Hinweis

Die aufgeführten Betriebsmittel gelten lediglich als Vorschlag. Produkte anderer Hersteller können ebenso gut verwendet werden, sofern sie über identische Eigenschaften verfügen.

### 3.15 Elektrische Anlage

Betriebsspannung 12 V  
Drehstromgenerator 12 V 55 A  
Batterie 12 V - 135 Ah/20

### 3.15.1 Glühlampentabelle

Verwendung	Anzahl	Grösse	Sockel
<u>Fahrzeugbeleuchtung</u>			
Scheinwerfer	2	12V 45/40W	P 45 t
Standlicht	2	" 4 W	BA 9 s
Blinklicht vorne	4	" 21 W	BA 9 s
Rundumkennleuchte	1	" 55 W	H <sub>1</sub> , P14, 5s
Rückfahrleuchte	1	" 35 W	BA 20 s
Schlusslicht	2	" 5 W	BA 15 s
Blink-Bremslicht	2	" 21 W	BA 15 s
Kontrollschildleuchte	2	" 5 W	S 8,5
Innenleuchte	1	" 10 W	S 8,5
Drehzahlmesserbeleuchtung	1	" 2 W	BA 7 s
Kraftstoffmesserbeleuchtung	1	" 2 W	BA 7 s
Abblendlicht Beleuchtungsbalken	2	" 35 W	BA 20 s
Standlicht "	2	" 4 W	BA 9 s
Markierlicht "	2	" 5 W	BA 15 s
Blinklicht "	4	" 21 W	BA 15 s

### 3.14.1 Remarque

Les produits recommandés dans le tableau précédent le sont à titre indicatif et il est également possible d'utiliser des produits d'autre provenance, pour autant qu'ils aient des propriétés identiques.

### 3.15 Equipement électrique

Tension de service 12 V  
Alternateur 12 V 55 A  
Batterie 12 V - 135 Ah/20

Verwendung	Anzahl	Grösse	Sockel
<u>Kontrolllampen</u>			
<u>Kippschalter für:</u>			
Rundumkennleuchte	1	12 V 2 W	BA 7 s
Licht	1	" "	"
"Automatic"	1	" "	"
Lastbegrenzung	1	" "	"
Scheibenwischer	1	" "	"
Heizscheibe	1	" "	"
Warnblinkanlage	1	" "	"
Steckdose an der Kabinenrückwand	1	" "	"
Beleuchtungsbalken	1	" "	"
<u>Kontrolllampe für:</u>			
Blinker	1	" "	BA 9 s
Scheinwerfer	1	" "	"
Fülldruck	1	" "	"
Bremsöl und Feststellbremse	1	" "	"
Oeldruck und Oeltemperatur	1	" "	"
Ladeanzeige	1	" "	"
Differentialsperren	1	" "	"
Allradantrieb	1	" "	"

### 3.15.1 Tableau des lampes

Destination	Nbre	Puissance	Socle
<u>Eclairage du véhicule</u>			
Phare	2	12V 45/40W	P 45 t
Feu de position	2	" 4 W	BA 9 s
Clignoteur avant	4	" 21 W	BA 9 s
Feu tournant	1	" 55 W	H <sub>1</sub> , P14, 5s
Phare de recul	1	" 35 W	BA 20 s
Feu arrière	2	" 5 W	BA 15 s
Clignoteur et feu de stop	2	" 21 W	BA 15 s
Eclairage plaque de contrôle	2	" 5 W	S 8,5
Eclairage intérieur	1	" 10 W	S 8,5
Eclairage tachymètre	1	" 2 W	BA 7 s
Eclairage jauge d'essence	1	" 2 W	BA 7 s
Feu de croisement - Barre d'éclairage	2	" 35 W	BA 20 s
Feu de position - Barre d'éclairage	2	" 4 W	BA 9 s
Feu d'encombrement - Barre d'éclairage	2	" 5 W	BA 15 s
Clignoteur - Barre d'éclairage	4	" 21 W	BA 15 s

Destination	Nbre	Puissance	Socle
<u>Lampes-témoins</u>			
<u>Commutateur pour:</u>			
feu tournant	1	12 V 2 W	BA 7 s
éclairage	1	" "	"
"Automatique"	1	" "	"
limitation de charge	1	" "	"
essuie-glace	1	" "	"
vitre chauffante	1	" "	"
clignoteur de stationnement	1	" "	"
prise de courant (paroi arrière cabine)	1	" "	"
barre d'éclairage	1	" "	"
<u>Témoin pour:</u>			
clignoteurs	1	" "	BA 9 s
feux de route	1	" "	"
pression de remplissage de la transmission hydrostatique	1	" "	"
frein hydraulique et frein à main	1	" "	"
pression et température de l'huile du moteur	1	" "	"
indicateur de chargement de la batterie	1	" "	"
blocage du différentiel	1	" "	"
traction 4 roues enclenchée	1	" "	"

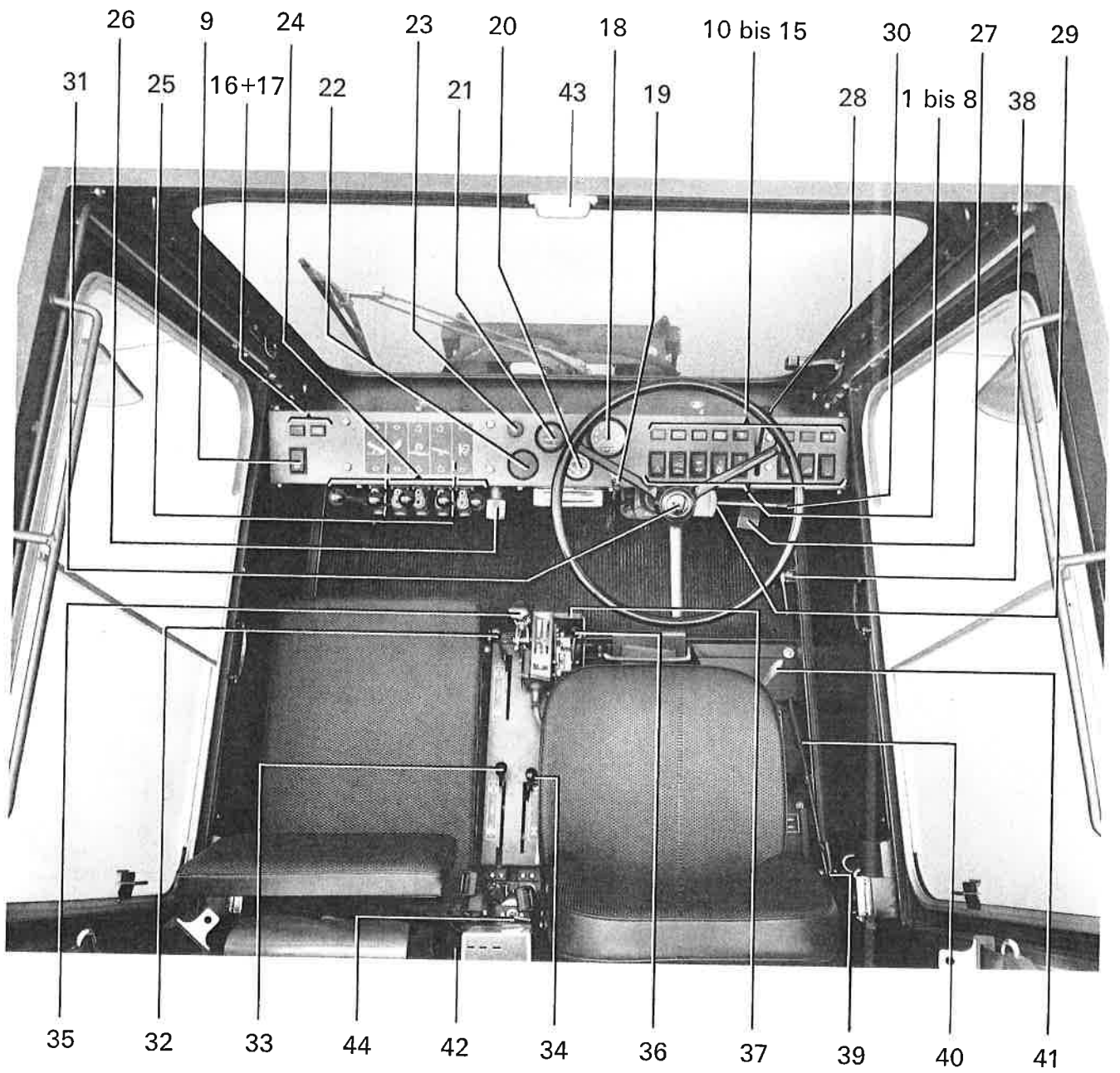


Abb. 8 Kabine  
 Fig. 8 Cabine

4. BEDIENUNG DES  
FAHRZEUGES

4.1 Kontroll- und Bedienungs-  
organe (Abb. 8)

- 1 Kippschalter für Rundumkennleuchte
- 2 Kippschalter für Beleuchtungsbalken
- 3 Kippschalter für Licht
- 4 Kippschalter "Automatic"
- 5 Kippschalter für Lastbegrenzung
- 6 Kippschalter für Scheibenwischer
- 7 Kippschalter für Heisscheibe
- 8 Kippschalter für Warnblinkanlage
- 9 Kippschalter für Steckdose an der Kabinenrückwand
- 10 Kontrolllampe für Blinker
- 11 Kontrolllampe für Fernlicht
- 12 Kontrolllampe für Hydrostat-Fülldruck
- 13 Kontrolllampe für Handbremse bzw. Bremsflüssigkeit
- 14 Kontrolllampe für Motoröldruck bzw. Motor-Temperatur
- 15 Ladeanzeige
- 16 Kontrolllampe für Differentialsperre hinten und vorne
- 17 Kontrolllampe für Allradantrieb
- 18 Drehzahlmesser
- 19 Zündstartschalter
- 20 Kraftstoffuhr

4. MANIEMENT DU  
VEHICULE

4.1 Organes de contrôle et  
de commande (Fig. 8)

- 1 Commutateur pour feu tournant
- 2 Commutateur pour barre d'éclairage
- 3 Commutateur pour éclairage
- 4 Commutateur "Automatique"
- 5 Commutateur pour limitation de charge
- 6 Commutateur pour essuie-glace
- 7 Commutateur pour vitre chauffante
- 8 Commutateur pour clignoteur de stationnement
- 9 Commutateur pour prise de courant au dos de la cabine
- 10 Lampe-témoin de clignoteur
- 11 Lampe-témoin pour feux de route
- 12 Lampe-témoin pour pression de rempl. de la transm. hydrostat.
- 13 Lampe-témoin pour frein à main et frein hydraul.
- 14 Lampe-témoin pour pression d'huile et température du moteur
- 15 Indicateur de chargement de batterie
- 16 Lampe-témoin pour blocage du différentiel avant et arrière
- 17 Lampe-témoin pour traction 4 roues
- 18 Compteur de tours
- 19 Contacteur d'allumage et de démarrage
- 20 Jauge d'essence

21	Betriebsstundenzähler	21	Compteur d'heures d'utilisation
22	Tachometer	22	Indicateur de vitesse
23	Zigarettenanzünder	23	Allume-cigarettes
24	Steuerventile für Arbeitsgeräte und Ladebrücke	24	Valves de commande des outils et du pont
25	Drosselventil	25	Soupape d'étranglement
26	Druckregulierung für hydr. Geräteheber	26	Réglage de pression pour relevage d'outil
27	Fussgas	27	Pédale des gaz
28	Handgas	28	Manette des gaz
29	Bremspedal	29	Pédale de frein
30	Blinker- und Abblendschalter	30	Commutateur de clignoteurs/feux de croisement
31	Signalhorn	31	Klaxon
32	Hebel für Differential Sperre vorne	32	Levier de blocage du différentiel avant
33	Hebel für Differential Sperre hinten	33	Levier de blocage du différentiel arrière
34	Hebel für Allradantrieb	34	Levier d'enclenchement traction 4 roues
35	Fahrhebel	35	Levier de marche
36	Hebel für Zapfwelle	36	Levier de commande de la prise de force
37	Hebel für Zapfwellenbremse	37	Levier pour frein de prise de force
38	Absperrhahn für eingebaute Wasserleitung	38	Robinet pour conduite d'eau incorporée
39	Hebel für Umschaltung Strassenstufe / Arbeitsstufe	39	Levier de commutation "vitesses de route / vitesses de travail"
40	Feststellbremse	40	Frein de stationnement
41	Hebel für Umschaltung langsam / schnell	41	Levier de commutation "marche lente / marche rapide"
42	Hebel für Warmluftzufuhr	42	Levier d'amenée d'air chaud
43	Kabinenbeleuchtung	43	Eclairage de cabine
44	Elektr. Hauptschalter	44	Interrupteur élect. général
45	Dachaussteller	45	Toit ouvrant



4.2 Beschreibung der Kontroll- und Bedienungsorgane

4.2.1 Kippschalter für Rundumkennleuchte (Abb. 9)

Bei eingeschalteter Rundumkennleuchte leuchtet die Kippschalterwippe orange auf.

4.2.2 Kippschalter für Beleuchtungsbalken (Abb. 9)

Bei Betätigung dieses Schalters wird der elektrische Strom für Scheinwerfer, Positions- und Blinkleuchten auf entsprechende, am Beleuchtungsbalken befestigte Lampen umgeschaltet. Dabei leuchtet die Kippschalterwippe orange auf.

Hinweis :

Die Zusatzbeleuchtung darf nur dann eingeschaltet werden, wenn Arbeitsgeräte die Fahrzeugbreite um mehr als 15 cm pro Seite überragen oder die Normalbeleuchtung verdecken.

4.2.3 Kippschalter für Licht (Abb. 9)

Durch Drücken des Zweistellungsschalters werden in Stellung I der Standlichter und gleichzeitig die Instrumentenbeleuchtung eingeschaltet. In Stellung II werden die Scheinwerfer dazu geschaltet. Die Kippschalterwippe leuchtet in beiden Stufen blau auf.

4.2.4 Kippschalter "Automatic" (Abb. 9)

Bei diesem Kippschalter handelt es sich um einen Dreistellungsschalter.

4.2 Description des organes de contrôle et de commande

4.2.1 Commutateur pour feu tournant (Fig. 9)

Lorsque le feu tournant est enclenché, le bouton basculant du commutateur est éclairé en orange.

4.2.2 Commutateur pour barre d'éclairage (Fig. 9)

Lorsqu'on actionne ce commutateur, on enclenche le courant électrique des phares, feux de position et clignoteurs sur les lampes correspondantes de la barre d'éclairage. Le bouton basculant du commutateur est alors éclairé en orange.

Remarque :

L'éclairage complémentaire ne doit être enclenché que lorsque les outils portés débordent la largeur du véhicule de plus de 15 cm par côté ou qu'ils masquent l'éclairage normal.

4.2.3 Commutateur pour l'éclairage (Fig. 9)

En actionnant ce commutateur sur la position I, on enclenche simultanément les feux de position et l'éclairage des instruments du tableau de bord, et sur la position II, on enclenche en plus les feux de route. Dans les deux cas, le bouton basculant est éclairé en bleu.

4.2.4 Commutateur "Automatique" (Fig. 9)

Il s'agit-là d'un commutateur à 3 positions.

### Stellung 0

Die Fahrautomatik ist ausgeschaltet.

#### Wichtiger Hinweis :

Ueberzeugen Sie sich immer davon, ob der Kippschalter die Nullstellung einnimmt, bevor Sie den Motor in Betrieb setzen!

### Stellung 1 (Notsteuerung)

Um allfälligen Störungen in der elektronischen Fahrautomatik zu begegnen, kann in der Stellung 1 gefahren werden.

Die Notsteuerung bewirkt, dass die Uebersetzung des hydrostatischen Getriebes direkt durch die Stellung des Fahrhebels bestimmt wird. Die Motordrehzahl bleibt unberücksichtigt. Deshalb kommt es oft vor, dass bei eingeschalteter Notsteuerung der Motor abgewürgt wird. Lassen Sie Fahrautomatik-Störungen bei nächster Gelegenheit durch einen Spezialisten beheben.

### Stellung "Strasse"

Die Fahrgeschwindigkeit richtet sich nach der Motordrehzahl und der Fahrhebelstellung. In der Schalterstellung "Strasse" lässt sich der GT 1200 ähnlich einem Fahrzeug mit Wandlergetriebe fahren. Sofern der Fahrhebel in der gewünschten Fahrtrichtung steht, braucht nur Gas gegeben bzw. gebremst zu werden. Die Beschleunigung erfolgt nach dem Erreichen einer Motordrehzahl von ca. 1200 \* bzw. 1500 U/min.

\* Fahrzeuge für GRD

### Position 0

Le circuit de la commande de marche est interrompue.

#### Remarque importante :

Il faut toujours s'assurer que le commutateur est bien en position 0 avant de lancer le moteur !

### Position 1 (Commande de secours)

En cas de défaillance dans l'électronique du changement de vitesse automatique, on peut rouler avec le commutateur en position 1.

Dans ce cas, le rapport de la transmission hydrostatique est déterminé directement par la position du levier de marche, indépendamment du régime du moteur. Il arrive donc souvent qu'on cale le moteur lorsque la commande de secours est enclenchée. Il faut faire réparer le changement de vitesse automatique à la première occasion par un spécialiste.

### Position "Route"

La vitesse de marche dépend du régime du moteur et de la position du levier de marche. Avec le commutateur en position "Route", le GT 1200 se conduit comme un véhicule équipé d'une transmission à convertisseur. A condition que le levier de marche se trouve dans le sens de marche voulu, il suffit de donner des gaz ou de freiner. L'accélération a lieu lorsque le moteur atteint une vitesse d'env. 1200 \*, resp. 1500 t/min.

\* Véhicule pour GDA

4.2.5 Kippschalter für Lastbegrenzung (Schneefräsenbetrieb) (Abb. 9)

Sofern sich der "Automatic"-Schalter in Stellung "Strasse" befindet, wird mit dem Betätigen dieses Kippschalters die Lastbegrenzungsregelung eingeschaltet.

Bei eingeschalteter Lastbegrenzung setzt sich das Fahrzeug erst beim Erreichen einer Motordrehzahl von ca. 3000 U/min. in Bewegung. Ausserdem bewirkt diese Einrichtung, beispielsweise beim Schneefräsen, eine automatische Anpassung des Vorschubes an den Fräswiderstand.

4.2.6 Kippschalter für Scheibenwischer (Abb. 9)

Der Zweistufenkippschalter ermöglicht die Schaltung von zwei Wischergeschwindigkeiten.

4.2.7 Kippschalter für Heisscheibe (Abb. 9)

Durch Drücken dieses Kippschalters wird die Windschutzscheibenheizung eingeschaltet. Dabei leuchtet die Kippschalterwippe grün auf.

Hinweis :

Zur Schonung der Batterie soll die Scheibenheizung nur bei laufendem Motor eingeschaltet werden.

4.2.5 Commutateur pour la limitation de charge (travaux de fraisage de la neige) (Fig. 9)

Lorsque le commutateur "Automatique" se trouve sur position "Route", ce commutateur permet d'enclencher le réglage de limitation de charge.

Lorsque la limitation de charge est enclenchée, le véhicule ne se met en marche qu'au moment où le moteur dépasse un régime d'env. 3000 t/min. En travaillant avec la fraise à neige, par exemple, cette installation de réglage permet un ajustement automatique de l'avance à la charge de la fraise.

4.2.6 Commutateur pour essuie-glace (Fig. 9)

Le commutateur à deux étapes permet d'enclencher deux vitesses d'essuie-glace.

4.2.7 Commutateur pour vitre chauffante (Fig. 9)

En appuyant sur ce commutateur, on enclenche le chauffage du pare-brise. Le bouton basculant s'allume alors en vert.

Remarque :

Pour ménager la batterie, le dégivrage ne doit être déclenché qu'avec moteur en marche.

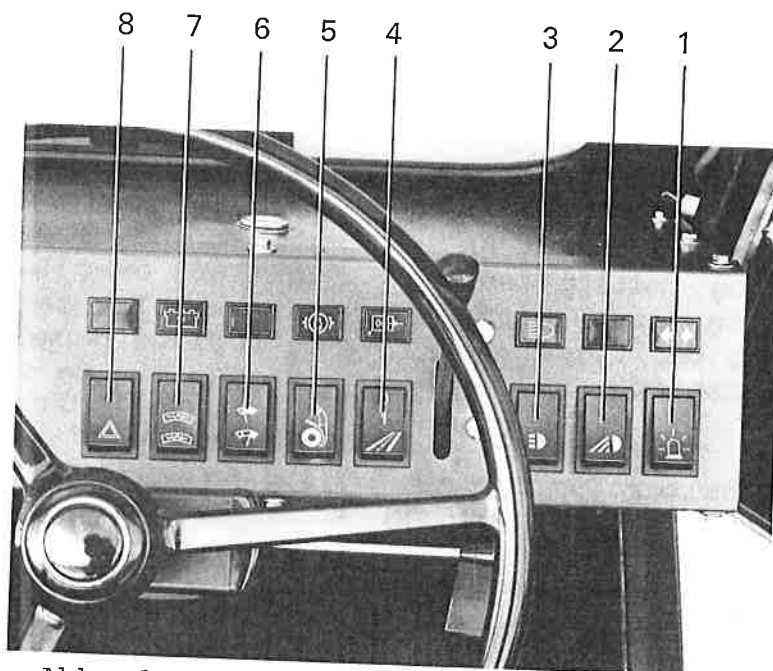


Abb. 9 Kippschalter  
 Fig. 9 Commutateurs

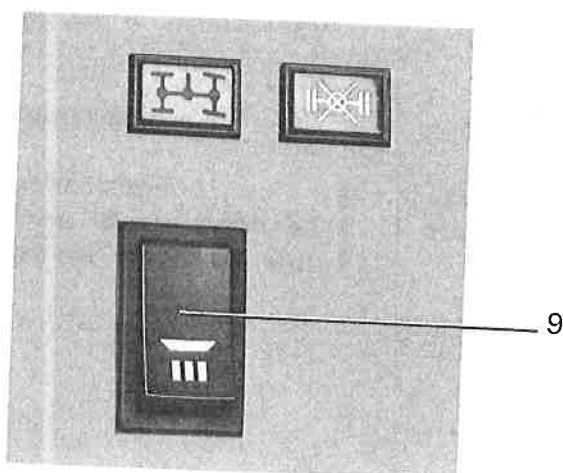


Abb. 10 Kippschalter  
 Fig. 10 Commutateurs

4.2.8 Kippschalter für Warnblinkeranlage (Abb. 9)

Die Betätigung des Warnblinkeranlage-Kippschalters bewirkt, dass alle vier Blinkleuchten miteinander eingeschaltet werden. Dabei leuchtet die Kippschalterwippe im Rhythmus\* der Blinkleuchten rot auf.

4.2.9 Kippschalter für Steckdose an der Kabinenrückwand (Abb. 10)

Dieser Kippschalter dient z.B. zum Einschalten eines Arbeitscheinwerfers. Die Kippschalterwippe leuchtet dabei grün auf.

4.2.10 Kontrolllampe für Blinker (Abb. 11)

Wenn der Blinker eingeschaltet ist, leuchtet die Kontrolllampe im Rhythmus des Blinkers grün auf.

4.2.11 Kontrolllampe für Fernlicht (Abb. 11)

Bei eingeschaltetem Fernlicht leuchtet diese Lampe blau auf.

4.2.12 Kontrolllampe für Hydrostat-Fülldruck (Abb. 11)

Der hydrostatische Fahrtrieb wird über eine Füllpumpe mit Öl versorgt. Fällt der Öldruck unter 7 kp/cm<sup>2</sup>, leuchtet die Kontrolllampe rot auf. Das Fahrzeug ist in diesem Fall anzuhalten und den Motor abzustellen. Überlassen Sie die Fehlersuche einem Spezialisten.

\* ausgenommen GRD Fahrzeuge

4.2.8 Commutateur pour clignoteur de stationnement (Fig. 9)

En actionnant ce commutateur, on enclenche simultanément les 4 clignoteurs de stationnement. Le bouton basculant clignote en rouge au rythme des lampes\*.

4.2.9 Commutateur pour prise de courant au dos de la cabine (Fig. 10)

Ce commutateur sert p.ex. à l'enclenchement d'un projecteur de travail. Le bouton basculant est alors éclairé en vert.

4.2.10 Lampe-témoin de clignoteur (Fig. 11)

Lorsque le clignoteur fonctionne, la lampe-témoin clignote en vert au même rythme.

4.2.11 Lampe-témoin pour feux de route (grands phares) (Fig. 11)

Cette lampe bleue est allumée lorsque les grands phares sont enclenchés.

4.2.12 Lampe-témoin pour la pression de remplissage de la transmission hydrostatique (Fig. 11)

La transmission hydrostatique est alimentée par une pompe de remplissage. Si la pression d'huile tombe au-dessous de 7 kp/cm<sup>2</sup>, la lampe-témoin rouge s'allume. Il convient alors d'immobiliser le véhicule et d'arrêter le moteur. Faites dépanner par un spécialiste.

\* à l'exception des véhicules GDA

4.2.13 Kontrollampe für Feststellbremse bzw. Bremsflüssigkeit (Abb. 11)

Wenn die Feststellbremse (Handbremse) angezogen ist, leuchtet die Bremskontrollampe rot auf. Die Lampe erlischt beim Lösen der Feststellbremse. Sinkt der Bremsflüssigkeitsstand unter ein Minimum, leuchtet dieselbe Kontrollampe ebenfalls auf.  
(Bremsflüssigkeitsverlustanzeige)

4.2.14 Kontrollampe für Motor-Oeldruck bzw. Motor-Temperatur (Abb. 11)

Nach dem Einschalten der Zündung leuchtet diese Warnlampe rot auf.

Sobald der Motor angesprungen ist, erlischt die Lampe und zeigt damit an, dass Oeldruck und Oeltemperatur in Ordnung sind.

4.2.13 Lampe-témoin du frein de stationnement, resp. du liquide de frein (Fig. 11)

Lorsque le frein de stationnement (frein à main) est serré, la lampe-témoin rouge est allumée. Elle s'éteint lorsqu'on relâche le frein à main. Cette lampe s'allume également lorsque le niveau du liquide de frein tombe au-dessous du minimum. (Indicateur de fuite du liquide de frein).

4.2.14 Lampe-témoin pour la pression d'huile, resp. la température du moteur (Fig. 11)

A l'enclenchement de l'allumage, la lampe-témoin rouge s'allume.

Elle s'éteint ensuite dès que le moteur tourne indiquant ainsi que la pression et la température d'huile sont en ordre.

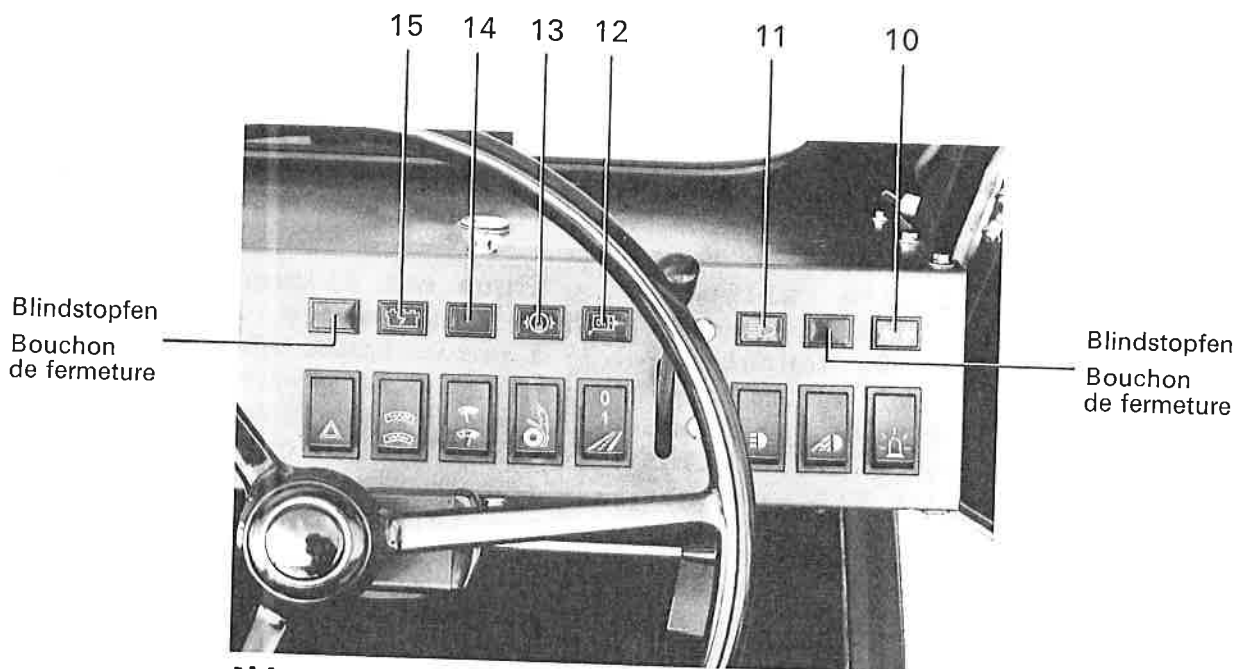


Abb. 11 Kontrollampen  
Fig. 11 Lampe-témoin

Leuchtet die Kontrolllampe während der Fahrt dauernd auf, ist unverzüglich anzuhalten und den Motor abzustellen.

Lassen Sie das Fahrzeug ca. 10-15 Minuten stehen, damit die Öltemperatur zurückgeht und prüfen Sie bei dieser Gelegenheit den Ölstand.

Anschliessend ist der Motor von neuem zu starten. Brennt die Lampe nach wie vor, steht fest, dass der Öldruck zu niedrig ist.

Stellen Sie den Motor wiederum ab und wenden Sie sich für die weitere Fehlersuche an eine Werkstatt.

#### 4.2.15 Ladeanzeige (Abb. 11)

Nach dem Einschalten der Zündung leuchtet diese Lampe rot auf. Sobald der Motor angesprungen ist, erlischt die Lampe und zeigt damit an, dass der Alternator ordnungsgemäss das Laden der Batterie übernommen hat.

Wenn die Kontrolllampe einmal während des Betriebes aufleuchtet, prüfen Sie zunächst den Alternator-Keilriemen. Ein zu loser Keilriemen kann die Ursache sein.

Wie man den Keilriemen erneuert ist unter Abschnitt 7.4.1 beschrieben.

Sollte der Alternator aus anderen Gründen nicht mehr laden, lassen Sie die Reparatur durch einen Spezialisten vornehmen.

#### 4.2.16 Kontrolllampe für Differentialsperre hinten und vorne (Abb. 12)

Diese Blink-Kontrolllampe leuchtet bei eingeschalteter hinteren und/oder vorderen Differentialsperre grün auf.

S'il arrive que la lampe de contrôle reste allumée constamment en roulant il y a lieu de s'arrêter et de stopper le moteur.

Laisser le véhicule à l'arrêt 10-15 minutes environ de manière que la température de l'huile redescende et contrôler également le niveau d'huile.

Après quoi remettre le moteur en marche. Si la lampe-témoin reste de nouveau allumée, c'est un signe que la pression d'huile est trop basse.

Dans ce cas stoppez de nouveau le moteur et faites rechercher le défaut par un mécanicien qualifié.

#### 4.2.15 Indicateur de charge (Fig. 11)

Cette lampe s'allume en rouge lorsqu'on enclenche l'allumage. Elle s'éteint dès que le moteur tourne, indiquant ainsi que l'alternateur charge correctement la batterie.

Si cette lampe s'allume en cours de route, il faut commencer par vérifier la courroie de l'alternateur, car il se peut qu'elle soit détendue.

Pour remplacer la courroie, voir sous point 7.4.1.

Si l'alternateur ne charge plus pour d'autres raisons, faites le réparer par un spécialiste.

#### 4.2.16 Lampe-témoin pour blocage du différentiel avant et arrière (Fig. 12)

Cette lampe verte clignotante est allumée lorsque le différentiel arrière et/ou avant est bloqué.

4.2.17 Kontrollampe für Allradantrieb (Abb. 12)

Solange der Allradantrieb eingeschaltet ist, leuchtet die Kontrollampe grün auf.

4.2.17 Lampe-témoin pour traction sur les 4 roues (Fig. 12)

Cette lampe verte reste allumée tant que la traction sur les 4 roues est enclenchée.

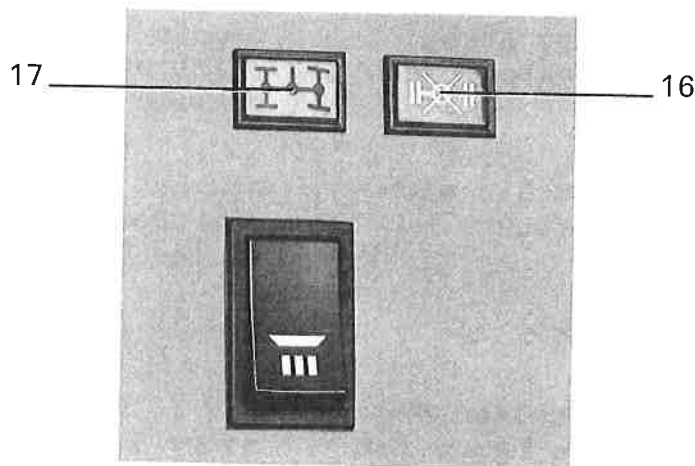


Abb. 12 Kontrollampen  
Fig. 12 Lampes-témoin

4.2.18 Drehzahlmesser (Abb. 13)

Der Drehzahlmesser gibt die Motordrehzahl an. Der eingebaute orange Stellzeiger lässt sich durch Drehen des Knopfes verstellen.

4.2.18 Compte-tours (Fig. 13)

Le compte-tours indique le nombre de tours du moteur. L'aiguille de repère orange incorporée est réglable au moyen du bouton tournant.

4.2.19 Zündstartschalter (Abb. 13)

Durch das Einstecken des Zündschlüssels und einer anschließenden Rechtsdrehung wird die Zündung eingeschaltet. (Vorausgesetzt der Hauptschalter 4.2.44 ist eingeschaltet).

4.2.19 Contacteur d'allumage et de démarrage (Fig. 13)

Pour mettre le contact, introduire la clef de contact et tourner à droite. (Condition préalable : l'interrupteur général 4.2.44 est enclenché).

Um den Motor anzuwerfen wird der Zündschlüssel leicht gegen das Armaturenbrett gedrückt und weiter nach rechts gedreht.

Pour lancer le moteur, enfoncer légèrement la clef et tourner de nouveau à droite.

Sobald der Zündschlüssel losgelassen wird, nimmt er selbsttätig die Ausgangsstellung ein.

Dès qu'on relâche la clef, elle reprend d'elle-même sa position initiale.



Die Zündung wird unterbrochen indem man den Zündschlüssel aus dieser Stellung weiter zurückdreht. In dieser Position lässt sich der Schlüssel abziehen.

#### 4.2.20 Kraftstoffuhr (Abb. 13)

Auf der Kraftstoffuhr kann der jeweilige Kraftstoffvorrat abgelesen werden.

#### 4.2.21 Betriebsstundenzähler (Abb. 13)

Sobald der Motor läuft, ist der Betriebsstundenzähler in Funktion. Das Zählwerk zeigt die Betriebsstunden an.

#### 4.2.22 Tachometer \* (Abb. 13)

Das Tachometer gibt die jeweilige Geschwindigkeit des Fahrzeuges in Kilometer pro Stunde an. Das Zählwerk registriert fortlaufend die zurückgelegte Wegstrecke in Kilometer.

#### 4.2.23 Zigarettenanzünder (Abb. 13)

Sobald der Knopf nach vorhergehendem Drücken zurückspringt, kann von der Glühspirale des herausgezogenen Zigarettenanzünders Feuer entnommen werden.

#### 4.2.24 Steuerventile für Arbeitsgeräte und Ladebrücke (Abb. 14)

Die Funktion der Steuerventile wird unter Abschnitt 6.2 erläutert.

Pour couper l'allumage, tourner la clef à gauche. Il est alors possible de retirer la clef.

#### 4.2.20 Jauge d'essence (Fig. 13)

La jauge indique à chaque instant la réserve de carburant.

#### 4.2.21 Compteur d'heures d'utilisation (Fig. 13)

Le compteur d'heures d'utilisation fonctionne dès que le moteur tourne. Il indique le nombre d'heures d'utilisation du véhicule.

#### 4.2.22 Indicateur de vitesse \* (Fig. 13)

Cet instrument indique à chaque instant la vitesse de marche du véhicule en kilomètre à l'heure. Il est complété par un totalisateur kilométrique.

#### 4.2.23 Allume-cigares (Fig. 13)

Dès que le bouton revient en arrière après avoir été enfoncé, on peut retirer l'allume-cigares et allumer sa cigarette à la spirale incandescente.

#### 4.2.24 Valves de commande des outils et du pont (Fig. 14)

La fonction des différentes valves de commande est décrite au point 6.2.

\* Zusatzausrüstung

\* Equipement complémentaire

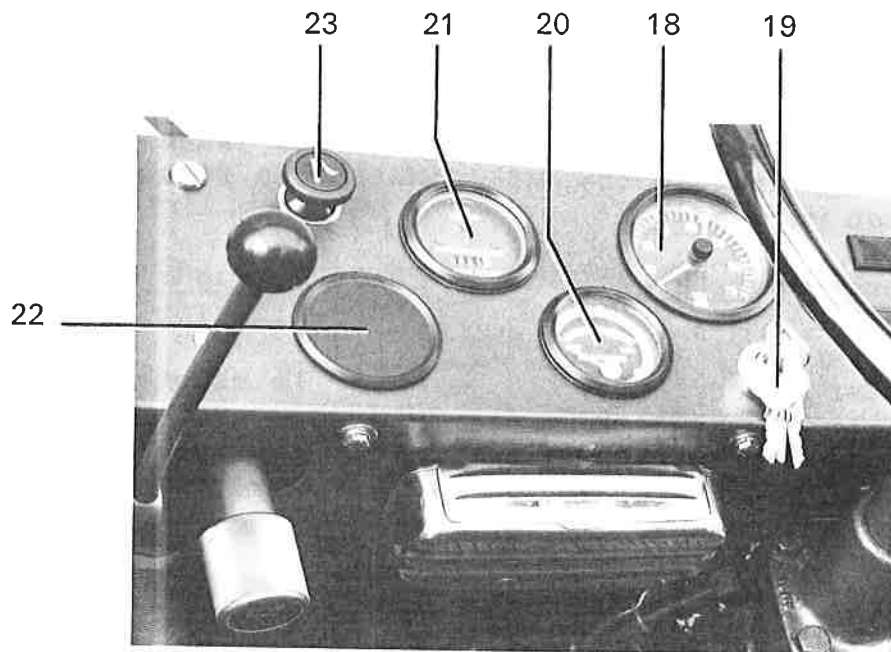


Abb. 13 Kontroll- und Bedienungsorgane  
 Fig. 13 Organes de contrôle et de commande

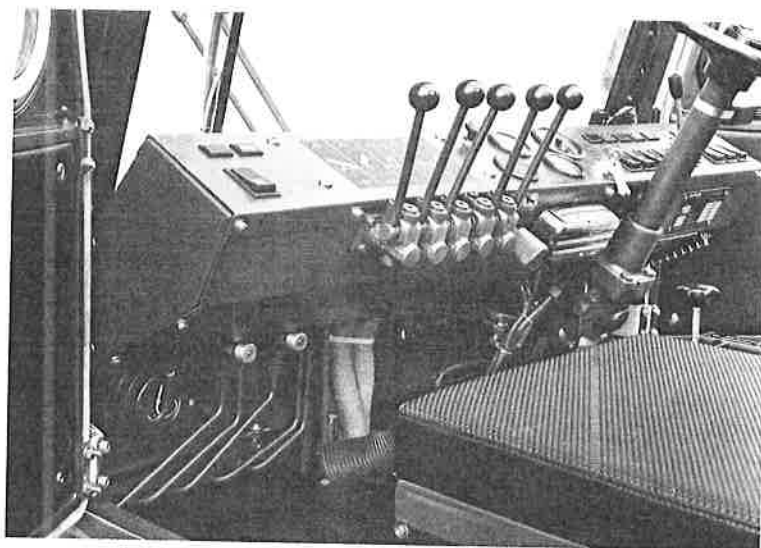


Abb. 14 Bedienungsorgane für Arbeits-  
 hydraulik  
 Fig. 14 Organes de commande hydrauliques pour outils portés

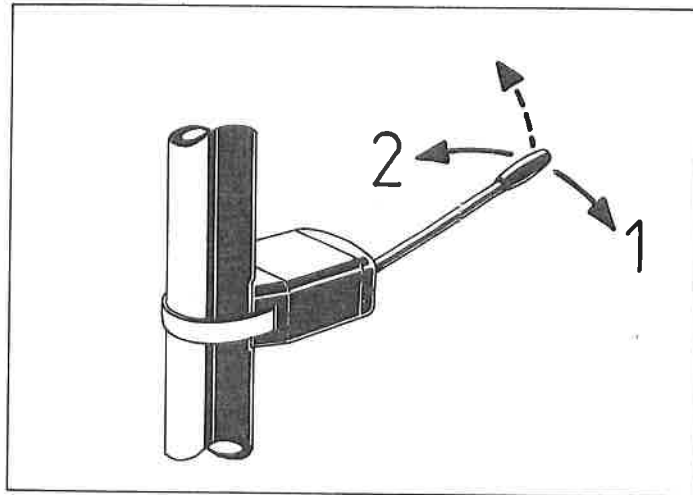


Abb. 15 Blinker- und Abblendschalter

Fig. 15 Interrupteur de clignoteurs /  
feux de croisement

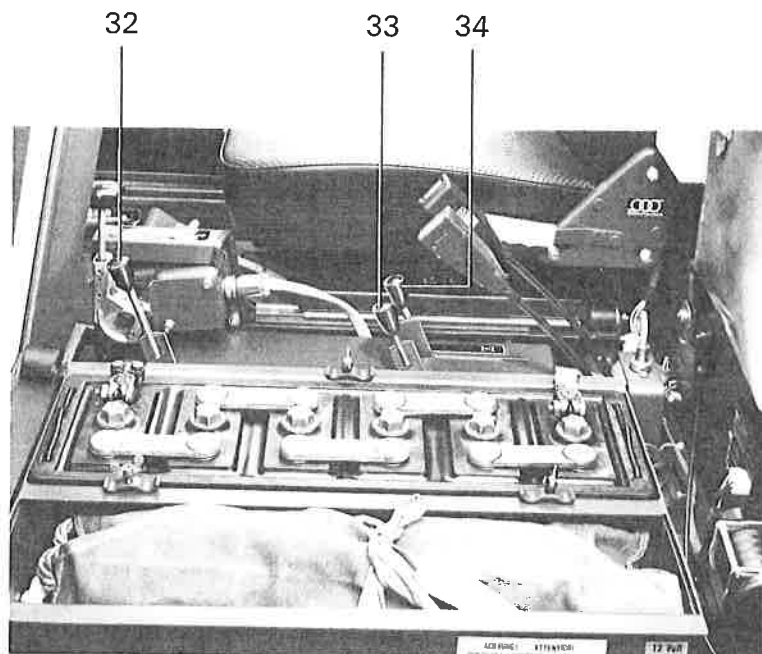


Abb. 16 Differentialsperren und All-  
radantrieb

Fig. 16 Blocage des différentiels et  
traction sur les 4 roues

#### 4.2.25 Drosselventil (Abb. 14)

Die Funktion dieses Bedienungsorganes wird unter Abschnitt 6.2 erläutert.

#### 4.2.26 Druckregulierung für hydr. Geräteheber (Abb. 14)

Die Funktion dieses Bedienungsorganes wird unter Abschnitt 6.2 erläutert.

#### 4.2.28 Handgas (Abb. 11)

Durch Betätigen des Handgashebels können alle Drosselklappenstellungen fixiert werden. Wird wieder mit dem Fussgas gefahren, muss erst der Handgashebel zurückgestellt werden.

#### 4.2.30 Blinker und Abblendschalter (Abb. 15)

Durch Anheben des Hebels gegen das Lenkrad wird sowohl die Lichthupe als auch das Fern- und Abblendlicht betätigt. In Stellung 1 werden die rechten Blinkleuchten, in Stellung 2 die linken Blinkleuchten eingeschaltet.

Der Blinker schaltet nicht automatisch ab.

#### 4.2.25 Soupape d'étranglement (Fig. 14)

La fonction de cet organe de commande est décrite au point 6.2.

#### 4.2.26 Réglage de pression pour relevage d'outil (Fig. 14)

La fonction de cet organe est décrite au point 6.2.

#### 4.2.28 Manette des gaz (Fig. 11)

La manette des gaz permet de placer le papillon des gaz dans n'importe quelle position. Pour rouler de nouveau avec la pédale des gaz, il faut ramener la manette des gaz dans sa position initiale.

#### 4.2.30 Interrupteur de clignoteurs / feux de croisement (Fig. 15)

En attirant le levier contre le volant de direction, on actionne aussi bien l'avertisseur lumineux que les feux de route et de croisement. En position 1, on enclenche les clignoteurs croisés, en position 2 les clignoteurs gauches.

Les clignoteurs ne s'arrêtent pas automatiquement.

4.2.32 Hebel für Differential-  
sperre vorne (Abb. 16)

Die Differentialsperre des Vorderradantriebes wird durch Schwenken des Hebels nach hinten eingeschaltet. Das Einschalten kann unter Last bzw. während der Fahrt erfolgen. Vermeiden Sie beim Ausschalten übermäßigen Kraftaufwand. Die Sperre lässt sich mühelos ausschalten indem man eine Schlangenlinie fährt (Schrittempo). Die eingeschaltete Differentialsperre wird durch die grüne Kontrollampe 4.2.16 angezeigt.

Wichtiger Hinweis :

Um Ueberbeanspruchung der Kraftübertragung und hohen Reifenverschleiss zu vermeiden, soll die Differentialsperre auf griffigem Boden oder beim Fahren in Kurven möglichst nicht benützt werden. Zudem wird bei gesperrtem Vorderachsdifferential die Lenkfähigkeit erschwert.

4.2.33 Hebel für Differential-  
sperre hinten (Abb. 16)

Die Differentialsperre des Hinterradantriebes wird durch Schwenken des Hebels nach hinten eingeschaltet. Vermeiden Sie dabei übermäßigen Kraftaufwand ! Die Sperre lässt sich mühelos einschalten, indem man eine Schlangenlinie fährt.

Das Ausschalten ist unter Last bzw. während der Fahrt möglich.

Die eingeschaltete Differentialsperre wird durch die grüne Kontrollampe 4.2.16 angezeigt.

4.2.32 Levier de blocage du dif-  
férentiel avant (Fig.16)

Pour bloquer le différentiel avant, actionner le levier vers l'arrière. Le blocage peut être engagé en charge, resp. en marche. Toute manoeuvre sous force de ce levier est à éviter. Le déblocage du différentiel avant se fait plus facilement lorsque la voiture est virée à gauche et à droite en petite vitesse. Le blocage du différentiel est signalé par la lampe-témoin verte 4.2.16.

Remarque importante :

Pour éviter une sollicitation excessive de la transmission et une usure exagérée des pneus, il faut si possible ne pas rouler avec le différentiel bloqué sur terrain non glissant ou dans les virages. De plus, le blocage du différentiel avant rend le maniement de la direction plus difficile.

4.2.33 Levier de blocage du dif-  
férentiel arrière  
(Fig. 16)

Pour bloquer le différentiel arrière, actionner le levier vers l'arrière. Toute manoeuvre sous force de ce levier est à éviter. Il est plus facile de bloquer le différentiel arrière, lorsque la voiture est virée à gauche et à droite en petite vitesse.

En revanche, le déblocage peut s'effectuer en charge, resp. pendant la marche.

Le blocage du différentiel est signalé par la lampe-témoin verte 4.2.16.

### Wichtiger Hinweis :

Um Ueberbeanspruchung der Kraftübertragung und hohen Reifenverschleiss zu vermeiden, soll die Differentialsperre auf griffigem Boden oder beim Fahren in Kurven möglichst nicht benützt werden.

#### 4.2.34 Hebel für Allradantrieb (Abb. 16)

Der Allradantrieb kann während der Fahrt durch Schwenken des Hebels nach hinten zugeschaltet werden. Ein Ausschalten ist nur bei unbelastetem Fahrantrieb möglich. Der eingeschaltete Allradantrieb wird durch die grüne Kontrollampe 4.2.17 angezeigt.

### Wichtiger Hinweis :

Der Allradantrieb soll nur dann eingeschaltet werden, wenn es die Verhältnisse erfordern z.B. beim Durchdrehen der Räder oder wenn sich das Fahrzeug mit schweren Frontgeräten (Schneefräse, Strassenbürste) ausgerüstet auf Talfahrt befindet.

Ständig eingeschalteter Vorderradantrieb erhöht den Reifenverschleiss und den Betriebsstoffverbrauch.

#### 4.2.35 Fahrhebel (Abb. 17)

Mit diesem Hebel lässt sich die Fahrrichtung sowie die Fahrgeschwindigkeit progressiv, stufenlos von 0-40 km/h einstellen.

### Remarque importante :

Pour éviter une sollicitation excessive de la transmission et une usure exagérée des pneus, il faut si possible ne pas rouler avec le différentiel bloqué sur terrain non glissant ou dans les virages.

#### 4.2.34 Levier d'enclenchement de la traction sur 4 roues (Fig. 16)

En tirant le levier vers l'arrière, la traction sur les 4 roues peut être enclenchée en marche. Le déclenchement n'est possible qu'avec transmission de marche non chargée. L'engagement de la traction sur les 4 roues est signalé par la lampe-témoin verte 4.2.17.

### Remarque importante :

La traction sur les 4 roues ne doit être engagée qu'en cas de besoin, c'est-à-dire lorsque les roues patinent ou que le véhicule équipé d'un outil frontal d'un poids élevé (fraise à neige, brosses rotatives) circule à la descente.

Une traction avant continuellement enclenchée augmente l'usure des pneus et la consommation de carburant.

#### 4.2.35 Levier de marche (Fig.17)

Ce levier permet de sélectionner le sens de direction et d'ajuster progressivement la vitesse de marche entre 0 et 40 km/h.

Mit der angebauten Feinverstellung (Drehverstellung) wird ein ruck- und schwingungsfreies Durchfahren der Geschwindigkeiten der einzelnen Fahrstufen gewährleistet.

Beabsichtigen Sie vorwärts zu fahren, dann rücken Sie den Hebel seitlich aus und schwenken ihn nach vorne.

Die max. erreichbare Geschwindigkeit hängt u.a. davon ab, wie weit der Fahrhebel aus seiner Neutralstellung geschwenkt wird. Um das Fahrzeug aus dem Stillstand zu beschleunigen muss lediglich Gas gegeben werden.

Das Rückwärtsfahren erfolgt sinngemäss.

#### 4.2.36 Hebel für Zapfwelle (Abb. 17)

Durch Schwenken des Hebels nach vorne wird die Front\* bzw. Heckzapfwelle\* in Betrieb gesetzt. Diese unabhängige Motorzapfwelle kann während der Fahrt und unter Last ein- und ausgeschaltet werden.

Vermeiden Sie abruptes Einkuppeln und schwenken Sie den Hebel unbedingt bis zum Anschlag. Gefühlvolles Betätigen verhindert schädliche Schaltstösse. Eine unvollständig eingeschaltete Kuppelung schleift und fällt nach kurzer Zeit durch Ueberhitzung aus.

#### Wichtiger Hinweis :

Bei Manipulation an zapfwellengetriebenen Arbeitsgeräten ist aus Sicherheitsgründen der Motor abzustellen.

\*Zusatzausrüstung

Le réglage fin qui équipe le levier (tourner la poignée) assure un passage sans à-coups et sans vibrations des vitesses aux différents régimes.

Pour faire avancer le véhicule, pousser le levier d'abord sur le côté, puis en avant.

La vitesse max. atteinte dépend du déplacement du levier par rapport à son point neutre. Pour accélérer le véhicule à partir de l'arrêt, il suffit de donner des gaz.

L'enclenchement de la marche arrière s'opère par analogie.

#### 4.2.36 Levier de commande de la prise de force (Fig.17)

En poussant le levier vers l'avant, on enclenche la prise de force avant, resp. arrière\*. Cette prise de force indépendante peut être enclenchée et déclenchée en marche et en charge.

Il faut éviter que le mouvement de commande de l'embrayage soit trop brusque, afin que cela ne provoque pas d'à-coups brusques sur l'embrayage. Aussi est-il important de veiller que le levier de commande soit correctement pivoté contre la butée. Un embrayage qui n'est pas suffisamment enclenché s'use très rapidement et tombe vite en panne.

#### Remarque importante :

Si l'on doit intervenir sur des outils entraînés par la prise de force, il faut arrêter le moteur pour des raisons de sécurité.

\*Equipement complémentaire

4.2.37 Hebel für Zapfwellen-  
bremse \* (Abb. 17)

Die Zapfwelle wird durch eine, im Zapfwellenstrang befindliche, Lamellenkupplung ein- und ausgeschaltet. Eine geringe Leerlaufmitnahme (Restdrehmoment) ist bei Lamellenkupplungen nicht zu vermeiden. Um sicheren Stillstand eines zapfwellengetriebenen Arbeitsgerätes zu erreichen, kann die Zapfwellenbremse gezogen werden.

4.2.37 Levier pour frein de  
prise de force \* (Fig. 17)

La prise de force est enclenchée et déclenchée au moyen d'un accouplement à lamelles. Un certain entraînement à vide (couple résiduel) est inévitable avec les accouplements à lamelles. Pour assurer l'arrêt absolu d'un outil commandé par prise de force, on peut serrer le frein.

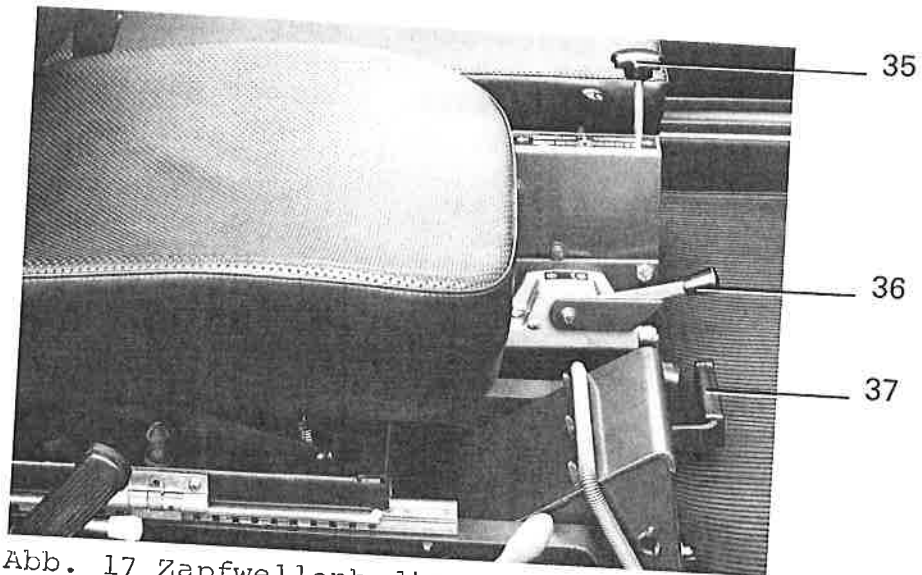


Abb. 17 Zapfwellenbedienung, Fahrhebel

Fig. 17 Levier de commande de la prise de force, levier de marche

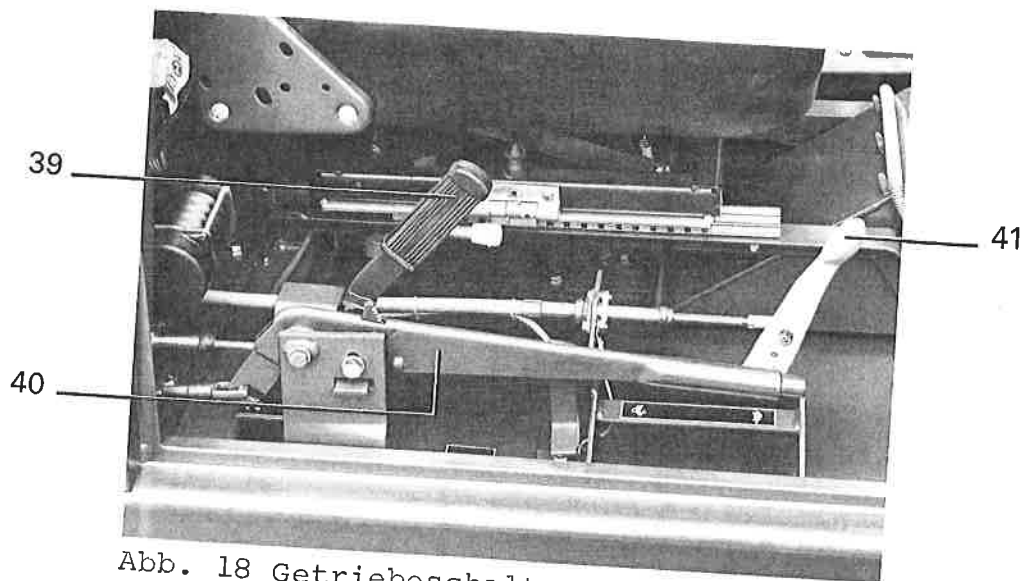


Abb. 18 Getriebeschaltung, Handbremse

Fig. 18 Leviers de commande de changement de vitesse, frein de stationnement

\* Zusatzausrüstung

\* Equipement complémentaire



4.2.38 Absperrhahn für eingebaute Wasserleitung \*

Die Funktion dieses Absperrhahns wird in der Betriebsanleitung für betreffende Arbeitsgeräte erläutert.

4.2.39 Hebel für Umschaltung Strassenstufe / Arbeitsstufe (Abb. 18)

Das Umschalten von Strassenstufe auf Arbeitsstufe kann nur im Stillstand erfolgen.

Die Stufen lassen sich leichter umschalten wenn Sie vorher den Schalthebel "langsam/schnell" in die Neutralstellung legen.

4.2.40 Feststellbremse (Abb. 18)

Beim Anziehen der Feststellbremse (Handbremse) rastet der Hebel ein. Zum Lösen der Bremse ist der Hebel kurz anzuheben und gleichzeitig auf den Knopf zu drücken.

4.2.41 Hebel für Umschaltung langsam/schnell (Abb. 18)

Dieser Hebel dient zum Umschalten der Geschwindigkeitsstufen langsam/schnell. Die Umschaltung kann während der Fahrt erfolgen. Bei unbeladenem Fahrzeug kann auf ebener oder leicht ansteigender Fahrbahn in der schnellen Fahrstufe angefahren werden. Wird mit grossen Lasten oder an erheblichen Steigungen angefahren, dann soll das Fahrzeug in der langsamen Fahrstufe beschleunigt werden.

\* Zusatzausrüstung

4.2.38 Robinet pour conduite d'eau incorporée \*

La fonction de ce robinet d'arrêt est décrite dans les instructions de service des outils concernés.

4.2.39 Levier de commutation "vitesses de route / vitesses de travail (Fig. 18)

La commutation vitesses de route / vitesses de travail n'est possible qu'à l'arrêt.

La commutation est plus aisée si l'on place au préalable le levier de commutation "marche lente/marche rapide" au point mort.

4.2.40 Frein de stationnement (Fig. 18)

Lorsqu'on serre le frein de stationnement (frein à main), le levier se verrouille. Pour relâcher le frein, tirer brièvement sur le levier en pressant simultanément sur le bouton.

4.2.41 Levier de commutation "marches lente/rapide" (Fig. 18)

Ce levier sert à commuter les vitesses lentes et rapides. La commutation peut s'opérer en marche. Avec véhicule non chargé et sur route plate ou légèrement montante, on peut démarrer en régime rapide. Si le véhicule est lourdement chargé ou s'il doit démarrer en côte, il faut l'accélérer en régime lent.

\* Equipement complémentaire

4.2.42 Hebel für Warmluftzufuhr  
(Abb. 19)

Nach dem Schwenken des Hebels strömt Warmluft aus den beiden, gegen die Windschutzscheibe gerichteten Oeffnungen in die Kabine.

4.2.42 Levier d'amenée d'air chaud  
(Fig. 19)

En actionnant le levier, on fait arriver de l'air chaud par les ouvertures dirigées contre le pare-brise, à l'intérieur de la cabine.

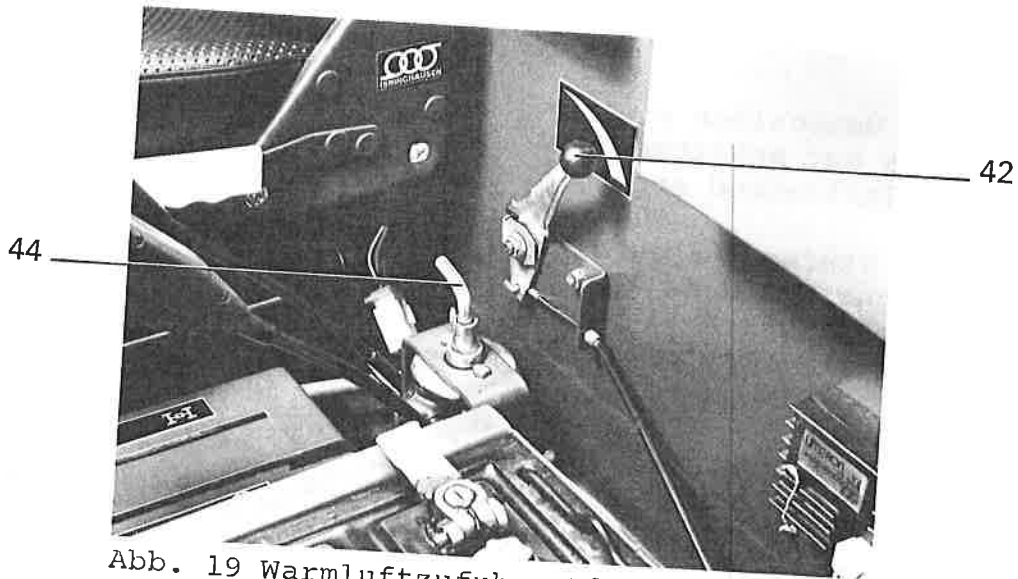


Abb. 19 Warmluftzufuhr, Elektr. Hauptschalter

Fig. 19 Amenée d'air, Interrupteur général

4.2.43 Kabinenbeleuchtung  
(Abb. 20)

4.2.43 Eclairage de cabine  
(Fig. 20)

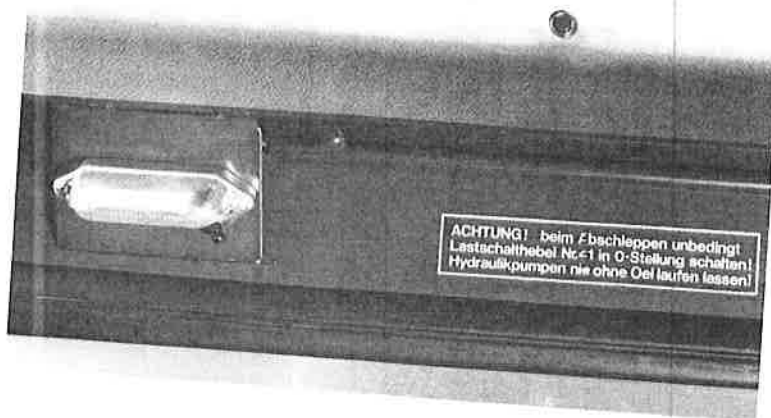


Abb. 20 Kabinenbeleuchtung

Fig. 20 Eclairage de cabine

4.2.44 Elektr. Hauptschalter \*  
(Abb. 19)

Der elektr. Hauptschalter verhindert möglichen Kabelbrand bei Kurzschluss. Durch Drehen des Hauptschalters wird die gesamte Stromversorgung des Fahrzeuges unterbrochen. Im abgeschalteten Zustand kann der Hebel abgezogen werden.

Wichtiger Hinweis :

Der elektrische Hauptschalter darf nicht bei laufendem Motor ausgeschaltet werden.

4.2.45 Dachaussteller (Abb. 21)

Nach dem Lösen der beiden Rückhaltefedern lässt sich das Kabinendach aufklappen und als Notausstieg benutzen.

Ein leicht geöffnetes Dach dient zudem bei warmer Witterung als Lüftungsöffnung.

Wenn Sie das Dach anheben, rasten die beiden seitlichen Stützen selbsttätig ein. Anschliessend sind die Rückhaltefedern wieder einzuhängen.

4.2.44 Interrupteur général \*  
(Fig. 19)

L'interrupteur général empêche la combustion des câbles en cas de court-circuit. En tournant l'interrupteur général, on coupe toute l'alimentation électrique du véhicule. Le levier peut être retiré lorsque l'alimentation est déclenchée.

Remarque importante :

L'interrupteur général ne doit pas être déclenché lorsque le moteur tourne.

4.2.45 Toit ouvrant (Fig. 21)

En libérant les deux ressorts de retenue, on peut rabattre le toit de la cabine pour obtenir une sortie de secours.

Le toit légèrement entrouvert permet d'aérer la cabine par temps chaud.

A cet effet, soulever le toit jusqu'à ce que les deux supports latéraux encliquettent automatiquement. Raccrocher ensuite les deux ressorts de retenue.

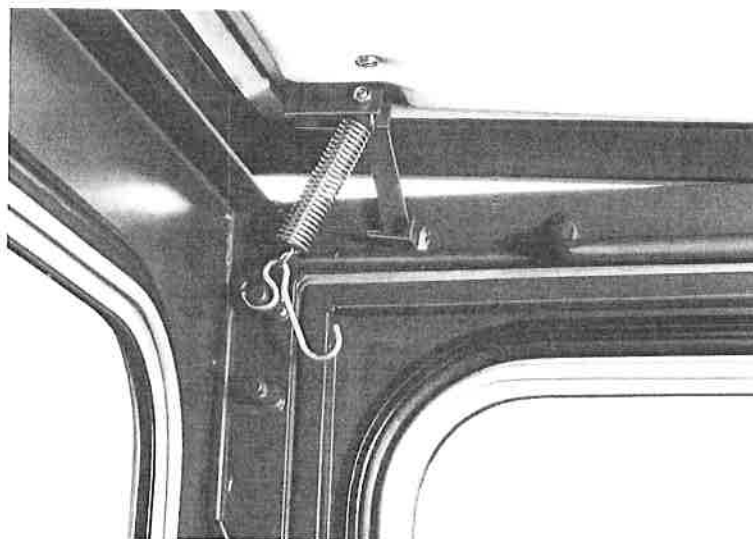


Abb. 21 Dachaussteller  
Fig. 21 Toit ouvrant

\* Zusatzausrüstung

\* Equipement complémentaire

#### 4.3 FAHRERSITZ

##### 4.3.1 Sitzverstellung in Fahr- richtung (Abb. 22)

Seitlichen Rasterhebel anheben, Sitz verstellen, Hebel wieder einrasten.

##### 4.3.2 Rücklehnenverstellung (Abb. 23)

Hebel hochziehen, in gewünschter Position Hebel wieder loslassen. Lehne arretiert selbsttätig.

##### 4.3.3 Höhen und Neigungsver- stellung (Abb. 24)

Blattfeder nach aussen schwenken, roten Knopf verschieben, Sitz in gewünschte Höhe und Neigung bringen, roten Knopf zurückschieben. Blattfeder loslassen.

##### 4.3.4 Gewichtseinstellung (Abb. 25)

Entnehmen Sie aus dem Werkzeugkasten das schwarze Handrad und stecken es auf das rechts unter dem Sitz sichtbare Wellenende.

Drehen nach vorne (+) für höhere Gewichte, nach hinten (-) für leichtere Fahrer.

#### 4.3 SIEGE DU CONDUCTEUR

##### 4.3.1 Réglage du siège en avant / en arrière (Fig. 22)

Tirer le levier à cran latéral, déplacer le siège et relâcher le levier.

##### 4.3.2 Réglage du dossier (Fig. 23)

Tirer le levier vers le haut, amener le dossier dans la position voulue et relâcher le levier. Le dossier se bloque automatiquement.

##### 4.3.3 Réglage de la hauteur et de l'inclinaison (Fig. 24)

Dégager le ressort à lame vers l'extérieur, pousser le bouton rouge en avant, amener le siège à la hauteur ou à l'inclinaison voulue, repousser le bouton rouge en arrière, relâcher le ressort à lame.

##### 4.3.4 Réglage du poids (Fig. 25)

Prendre la poignée qui se trouve dans la boîte à outils et la placer sur l'extrémité d'arbre visible à droite sous le siège.

Tourner en avant (+) pour un conducteur plus lourd, et en arrière (-) pour un conducteur plus léger.

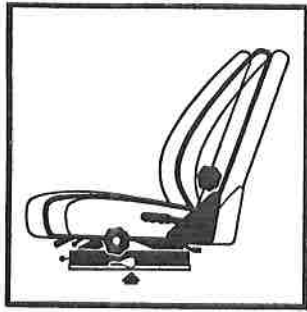


Abb. 22 Sitzverstellung in Fahrtrichtung  
Fig. 22 Réglage du siège en avant / en arrière

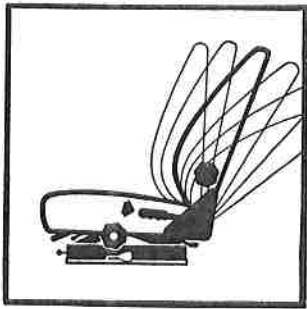


Abb. 23 Rücklehnenverstellung  
Fig. 23 Réglage du dossier

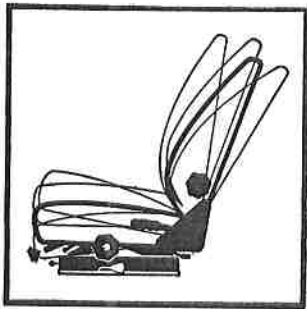


Abb. 24 Höhen- und Neigungsverstellung  
Fig. 24 Réglage de la hauteur et de l'inclinaison

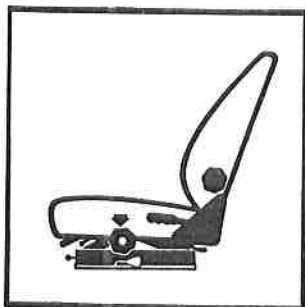


Abb. 25 Gewichtseinstellung  
Fig. 25 Réglage du poids

4.4 Batterie- und Werkzeugkasten (Abb. 26)

Batterie- und Werkzeugkasten sind nach Aufklappen des Beifahrersitzes zugänglich.

4.5 Sicherheitsgurte

Fahrer- und Beifahrersitz sind mit Rollgurte ausgerüstet. Der Sicherheitsgurt wird über die rechte bzw. linke Schulter gezogen und dessen Schnalle im Verschluss eingerastet.

Das Lösen erfolgt durch Hineindrücken des am Verschluss befindlichen roten Knopfes.

4.6 Kraftstofftank (Abb. 27)

Der Kraftstofftank befindet sich auf der rechten Seite des Fahrzeuges. Der Einfüllstutzen ist zwischen Ladebrücke und Chassis zugänglich.

4.7 Reserverad und Kraftstoffkanister\* (Abb. 28)

Das Reserverad ist an der Stirnwand der Ladebrücke mittels Spannbügel befestigt. Neben dem Reserverad findet der Kraftstoffkanister in einer Halterung Platz.

4.8 Anhängersteckdose (Abb. 29)

Die Anhängersteckdose ist auf dem Kennzeichenhalter befestigt.

4.4 Coffret de batterie et boîte à outils (Fig. 26)

Le coffret de batterie et la boîte à outils sont accessibles lorsqu'on relève le siège de l'aide-chauffeur.

4.5 Ceinture de sécurité

Les deux sièges sont munis de ceinture de sécurité à enroulement. Tirer la ceinture par-dessus l'épaule gauche ou droite et introduire sa boucle dans le fermoir.

Pour ouvrir la ceinture, presser le bouton rouge sur le fermoir.

4.6 Réservoir à essence (Fig. 27)

Le réservoir à essence se trouve sur le côté droit du véhicule. Le bouchon de remplissage est accessible entre le pont et le châssis.

4.7 Roue de secours et jerrycan\* (Fig. 28)

La roue de secours est fixée contre la ridelle frontale du pont - derrière la cabine - au moyen d'étriers de serrage. Le support pour le jerrycan se trouve à côté de la roue de secours.

4.8 Prise de courant pour remorque (Fig. 29)

La prise de courant pour remorque est placée sur le porte-plaque.

\* Zusatzausrüstung

\* Equipement complémentaire

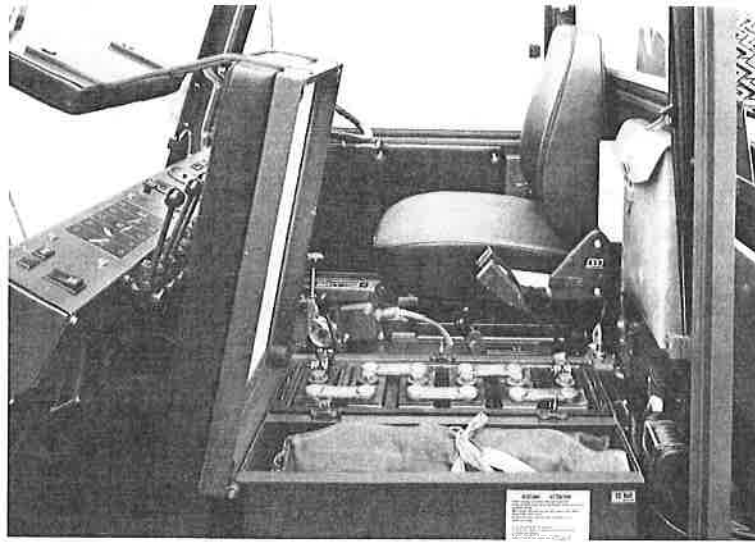


Abb. 26 Batterie- und Werkzeugkasten  
 Fig. 26 Coffret de batterie et boîte à outils

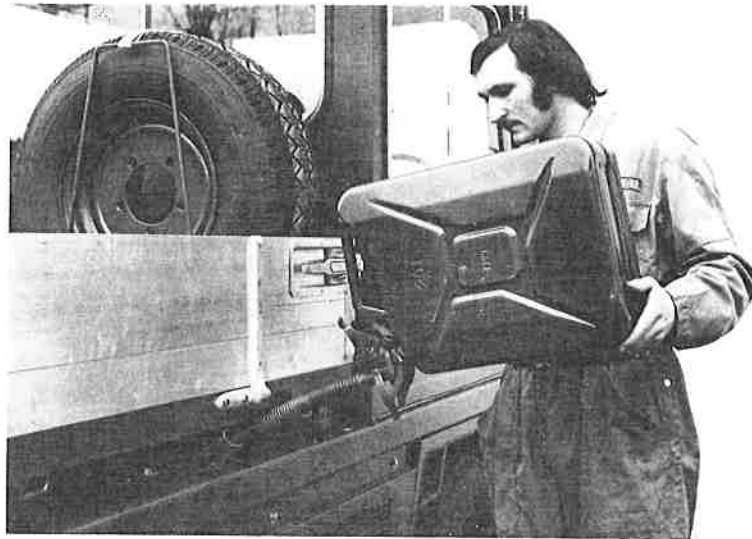


Abb. 27 Kraftstofftank  
 Fig. 27 Réservoir à essence

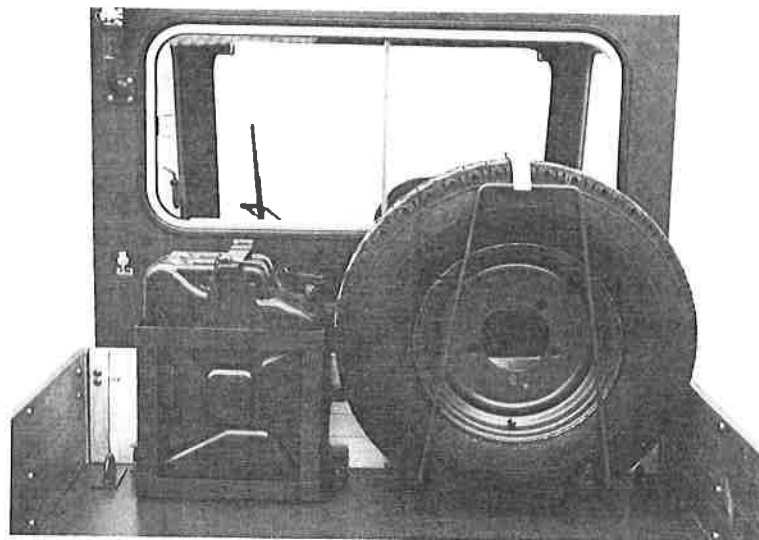


Abb. 28 Reserverad und Kraftstoffkanister  
 Fig. 28 Roue de secours et jerrycan

4.9 Anhängerkupplung  
(Abb. 29)

Der Steckbolzen lässt sich nach Entfernen der Sicherungskette und einer Drehung von ca. 180° herausziehen.

4.10 Ladebrücke (Abb. 30)

Die aufgebaute Ladebrücke lässt sich mittels Teleskop-Hubzylinder nach hinten kippen. Die Kippbewegung wird bei laufendem Motor durch Betätigung des Steuerventils A ausgelöst. (Siehe Abschnitt 6.2)

Wichtiger Hinweis :

Sorgen Sie unter allen Umständen dafür, dass nie ohne herausgeklappte Sicherheitsstütze unter geneigter Ladebrücke hantiert wird.

4.10.1 Heben der Ladebrücke im Pannenfall

Sollte es vorkommen, dass der Motor nicht anspringt, dann lässt sich die Ladebrücke durch zwei Personen bei gleichzeitiger Betätigung des Steuerventils A, (siehe Abschnitt 6.2) von Hand anheben.

Sofern die Batterieladung ausreicht, kann selbst eine beladene Brücke mittels Anlasser gehoben werden.

Auf Wunsch wird das Fahrzeug mit einer Not-Handpumpe (Abb. 31) ausgerüstet. Die dazugehörige Hebelverlängerung ist im Werkzeugkasten deponiert.

4.9 Attelage de remorque  
(Fig. 29)

Pour retirer la cheville d'attelage, enlever la chaîne de sécurité et faire tourner la cheville d'env. 180°.

4.10 Pont de chargement  
(Fig. 30)

Le pont porté peut être basculé vers l'arrière au moyen du vérin télescopique prévu à cet effet. Actionnez le vérin avec moteur en marche, en actionnant la valve de commande A. (Voir point 6.2).

Remarque importante :

Veiller absolument à ne jamais travailler sous le pont basculé sans avoir préalablement mis en place la cale de sécurité.

4.10.1 Levage du pont en cas de panne.

Au cas où le moteur refuse de tourner, le pont peut être levé manuellement par deux personnes, en actionnant simultanément la valve de commande A (voir point 6.2)

Pour autant que la charge de la batterie soit suffisante, il est même possible de basculer un pont chargé à l'aide du démarreur.

Sur demande, le véhicule est équipé d'une pompe à main de secours (Fig. 31). La rallonge de levier nécessaire se trouve dans la boîte à outils.





Abb. 29 Anhängerkupplung und Steckdose  
Fig. 29 Attelage et prise de courant  
pour remorque



Abb. 30 Ladebrücke  
Fig. 30 Pont de chargement



Abb. 31 Not-Handpumpe  
Fig. 31 Pompe à main de secours

4.11 Beleuchtungsbalken \*  
(Abb. 32)

Der Teleskop-Beleuchtungsbalken erlaubt das strassenverkehrsgerechte Mitführen von Arbeitsgeräten, welche die Fahrzeugbreite überragen oder welche durch ihre Ausdehnung die übliche Fahrzeugbeleuchtung verdecken.

Blinker und Positionslichter können bis 60 cm seitlich verschoben werden.

Hinweis :

Der Lampenträger darf nur soweit hinausgezogen werden, bis die rote Markierung sichtbar wird. Achten Sie darauf, dass die Arretierschrauben immer angezogen werden. Lockere Arretierschrauben verursachen Wackelkontakt oder ein Herausfallen des Lampenträgers.

4.11 Barre d'éclairage \*  
(Fig. 32)

La barre d'éclairage télescopique permet d'utiliser, dans le trafic routier, des outils plus larges que le véhicule ou masquant son éclairage réglementaire.

Clignoteurs et feux de position peuvent être déplacés de 60 cm vers l'extérieur.

Remarque :

Le support de lampes ne doit être sorti que jusqu'au trait de repère rouge. Veiller à toujours bien serrer les vis de blocage. Des vis de blocage desserrées provoquent un contact intermittent ou la chute du support.



Abb. 32 Beleuchtungsbalken  
Fig. 32 Barre d'éclairage

\* Zusatzausrüstung

\* Equipement complémentaire

## 5. FAHRBETRIEB

### 5.1 Anlassen des Motors

#### 5.1.1 Kalter Motor

- Elektr. Hauptschalter\* einschalten
- Feststellbremse anziehen
- Kippschalter "Automatic" in Nullstellung
- Fahrhebel in Neutralstellung (senkrecht)
- Zündung einschalten  
folgende Kontrolllampen leuchten auf:
  - Ladeanzeige
  - Oeldruck bzw. Oeltemperatur
  - Hydrostat-Fülldruck
  - Feststellbremse bzw. Bremsflüssigkeit

- Gaspedal bis zur Vollgasstellung durchtreten und anschliessend langsam zurücknehmen. Die Starterklappen der beiden mit der Startautomatik ausgerüsteten Vergaser werden damit selbsttätig in die richtige Startstellung gebracht.

#### ● Anlasser betätigen

Sollte der Motor nicht sofort anspringen, dann ist es ratsam, das Starten zu unterbrechen und der Batterie eine Erholungspause von mindestens gleicher Dauer zu gewähren bevor der Anlasser wieder betätigt wird.

Ist der Motor angesprungen, läuft er durch die Startautomatik bedingt während ca. 3 Min. mit erhöhter Leerlaufdrehzahl. Ladeanzeige sowie Kontrolllampen für Oeldruck und Hydrostat-Fülldruck müssen erlöschen.

## 5. CONDUITE DU VEHICULE

### 5.1 Mise en marche du moteur

#### 5.1.1 Moteur froid

- Tourner l'interrupteur général \*
- Serrer le frein de stationnement
- Commutateur "Automatique" au point "0"
- Levier de marche au point mort (vertical)
- Mettre le contact  
les lampes-témoin suivantes s'allument :
  - Indicateur de charge
  - Pression, resp. température d'huile
  - Pression de remplissage de la transmission hydrostatique
  - Frein de stationnement resp. liquide de frein

- Appuyer à fond sur la pédale des gaz, puis la relâcher lentement. Les papillons d'admission des deux carburateurs dotés d'un démarrage automatique sont ainsi amenés automatiquement dans la position de démarrage.

#### ● Actionner le démarreur

Si le moteur ne part pas du premier coup, il est recommandé d'interrompre l'opération de démarrage pendant une durée égale pour permettre à la batterie de récupérer avant la tentative de mise en marche suivante.

Grâce au démarrage automatique, le moteur une fois lancé tourne pendant 3 min. environ à un régime de marche à vide supérieur. Indicateur de charge ainsi que les lampes-témoin pour pression d'huile et pression de remplissage de la transmission hydrostatique doivent s'éteindre.

\* Zusatzausrüstung / Equipement complémentaire

Um das Starten bei tiefer Temperatur (unter  $-10^{\circ}\text{C}$ ) oder bei schwach geladener Batterie zu erleichtern, sind mittels Kaltstartkupplung sämtliche Antriebe vom Motor zu trennen.

Sie erreichen den Kupplungshebel auf der rechten Seite des Fahrzeuges zwischen Chassis und Ladebrücke. (Abb. 33) Durch Ziehen des Hebels bis zu dessen Einrasten wird ausgekuppelt.

Afin de faciliter le démarrage à basse température (au-dessous de  $-10^{\circ}\text{C}$ ) ou lorsque la batterie est faiblement chargée, il faut actionner l'embrayage de démarrage à froid avant de lancer le moteur.

Ceci permettant de couper tous entraînements derrière le vilebrequin du moteur. Le levier d'embrayage se trouve sur le côté droit du véhicule, entre le châssis et le pont de chargement. (Fig. 33). Pour débrayer, tirer le levier jusqu'au cran d'arrêt.



Abb. 33 Kaltstartkupplung

Fig. 33 Embrayage de démarrage à froid

Nachdem der Motor etwas warmgelaufen ist, kann wieder eingekuppelt werden.

Wichtiger Hinweis:

Bevor Sie wieder einkuppeln empfehlen wir Ihnen, den Motor abzustellen oder mindestens darauf zu achten, dass der "Automatic"-Schalter auf Null steht.

Une fois que le moteur s'est un peu échauffé, on peut rembrayer.

Remarque importante:

Pour cette opération, nous recommandons d'arrêter le moteur ou tout au moins de veiller à ce que le commutateur "Automatique" soit sur zéro.

### 5.1.2 Warmer Motor

- Etwa 1/4 Gas geben
- Anlasser betätigen

Springt der Motor infolge hoher Temperatur nicht gleich an, dann betätigen Sie den Anlasser bei durchgetretenem Gaspedal.

### 5.2 Fahren

Der hydrostatische Fahr-antrieb erlaubt in beiden Fahr-richtungen ein stufenloses und lastunabhängiges Variieren der Fahrgeschwindigkeit.

#### 5.2.1 Beschleunigen

- Schalten Sie die, den Einsatzbedingungen entsprechende Fahrstufe ein
- Kippschalter "Automatic" auf "Strasse"
- Fahrtrichtung wählen (Fahrhebel)
- Feststellbremse lösen
- Gas geben (Vermeiden Sie abruptes Durchtreten des Gaspedals)

Sobald der Motor mit ca. 1200 U/min.\* bzw. 1500 U/min. dreht, setzt sich das Fahrzeug in Bewegung.

Sofern Sie in der Langsam-Stufe angefahren sind, kann beim Erreichen der max. Motordrehzahl unter Last auf die Schnell-Stufe umgeschaltet werden. Bewegen Sie den Schalthebel langsam nach vorne und nehmen Sie beim Erreichen der Neutralstellung etwas Gas zurück. Schwenken Sie darauf den Hebel weiter bis zum Anschlag. Jetzt kann weiter beschleunigt werden.

Muss wieder in die Langsam-Stufe zurückgeschaltet werden, dann lassen Sie die Motordrehzahl etwa auf 2000 U/min. fallen.

\* GRD Fahrzeuge

### 5.1.2 Moteur chaud

- Donner env. 1/4 de gaz
- Actionner le démarreur

Si le moteur ne part pas du premier coup à cause de sa température élevée, il faut alors actionner le démarreur avec pédale des gaz complètement enforcée.

### 5.2 Conduite

La transmission hydrostatique permet de varier la vitesse de roulement progressivement et indépendamment de la charge dans les deux sens de marche.

#### 5.2.1 Accélération

- Enclencher le régime de vitesse correspondant aux conditions d'utilisation du véhicule.
- Commutateur "Automatique" sur position "route"
- Sélectionner le sens de marche (levier de marche)
- Desserrer le frein à main
- Donner des gaz (Eviter d'enfoncer la pédale brutalement)

Dès que le moteur tourne à env. 1200 tr/min.\*, resp. 1500 tr/min., le véhicule se met en marche.

Si le démarrage s'est effectué au régime lent, on peut commuter en charge sur le régime rapide dès que le moteur atteint sa vitesse maximum. A cet effet, déplacer le levier de changement de vitesse lentement vers l'avant et relâcher un peu les gaz lorsque le levier se trouve au point mort. Continuer ensuite de pousser le levier jusqu'au bout. On peut alors accélérer à nouveau.

\* Véhicules GDA

Nachdem der Schalthebel die Neutralstellung überschritten hat, kann wieder leicht Gas gegeben werden.

Ein elektronischer Drehzahlbegrenzer verhindert das Ueberschreiten einer Motordrehzahl von 4200\* U/min.

Achten Sie darauf, dass nicht über längere Zeit bei durchgetretenem Gaspedal mit Höchstdrehzahl gefahren bzw. gearbeitet wird.

### 5.2.2 Verzögern

Sind Sie gezwungen, das Fahrzeug aus höchstmöglicher Geschwindigkeit zum Stehen zu bringen, dann treten Sie unter alternierender Kraftanwendung auf das Bremspedal. Die Stellung des Fahrhebels kann dabei ausser acht gelassen werden.

Bei Talfahrt wird die Fahrgeschwindigkeit mittels Gaspedal unter Kontrolle gehalten. Müssen Sie trotzdem häufig die Fussbremse betätigen, dann schalten Sie in die Langsam-Stufe zurück.

### 5.2.3 Fahrtrichtungswechsel

Der hydrostatische Fahrtrieb erlaubt das Reversieren. Sie können z.B. während der Vorwärtsfahrt den Fahrhebel auf "rückwärts" stellen. Das Fahrzeug wird darauf bis zum Stillstand abgebremst. Sofern Sie immer noch Gas geben, beschleunigt das Fahrzeug unmittelbar in die Gegenrichtung.

Um erhöhten Materialverschleiss und Unfälle zu vermeiden, wird empfohlen, Fahrtrichtungswechsel nur im Stillstand vorzunehmen.

S'il faut rétrograder au régime lent, laisser tomber la vitesse du moteur à 2000 tr/min. environ. Au moment où le levier de changement de vitesse a dépassé le point mort, on peut redonner légèrement des gaz.

Un limiteur électronique de régime du moteur évite que le nombre de tours dépasse les 4200\*tr/min. Cependant, il est recommandé de ne pas laisser tourner le moteur trop longtemps au régime maximum avec pédale de gaz complètement enfoncée.

### 5.2.2 Freinage

Pour arrêter brusquement le véhicule roulant à sa vitesse maximum, appuyer en "pompan" sur la pédale du frein. La position du levier de marche n'a dans ce cas pas d'importance.

A la descente, la vitesse de marche est contrôlée au moyen de la pédale des gaz. S'il est néanmoins nécessaire d'actionner fréquemment le frein au pied, il convient de rétrograder au régime lent.

### 5.2.3 Changement de la direction de marche

La transmission hydrostatique permet d'inverser le sens de marche. Il est p.ex. possible de passer le levier de marche sur "marche arrière" en cours de marche avant. Le véhicule est alors freiné jusqu'à immobilisation complète. Si l'on continue de donner des gaz, le véhicule repart alors en marche arrière.

Pour éviter une usure excessive du matériel et des accidents, il est recommandé de ne changer de sens de marche qu'à l'arrêt du véhicule.

\* GRD-Fahrzeug 4300 U/min.

\* Véhicules GDA 4300 t/min.

#### 5.2.4 Anhalten und Abstellen des Fahrzeuges

- Das Fahrzeug wird in beiden Fahrtrichtungen ungeachtet der eingeschalteten Fahrstufe, durch Zurücknehmen des Gaspedals, bis zum Stillstand verzögert. Ist diese hydrostatische Bremswirkung ungenügend, kann mit der Betriebsbremse (Fussbremse) nachgeholfen werden.
- Muss das Fahrzeug im Gefälle abgestellt werden, ist aus Sicherheitsgründen die kleinste Fahrstufe einzulegen.
- Feststellbremse anziehen.
- Motor abstellen.
- Kippschalter "Automatik" auf "Null".
- Zündschlüssel abziehen.
- Hauptschalter ausschalten.
- Ev. Radkeil unterlegen.

#### 5.3 Abschleppen

Muss das Fahrzeug abgeschleppt werden, ist darauf zu achten, dass der Hebel (langsam/schnell) (4.2.41) die Neutralstellung einnimmt.

##### Wichtiger Hinweis :

Um Schäden am hydrostatischen Fahrantrieb zu vermeiden, darf der Motor keinesfalls durch Anschleppen in Betrieb gesetzt werden.

#### 5.2.4 Immobilisation et arrêt du véhicule

- Dans les deux sens de marche et quel que soit le régime enclenché, il suffit de relâcher la pédale des gaz pour immobiliser le véhicule. Si ce freinage hydrostatique est insuffisant, on peut le compléter à l'aide de la pédale de frein.
- Si le véhicule doit être arrêté à la descente, il faut engager le régime de marche le plus bas pour des raisons de sécurité.
- Serrer le frein à main .
- Arrêter le moteur.
- Ramener le commutateur "Automatique" sur "0".
- Retirer la clef de contact.
- Déclencher l'interrupteur général.
- Au besoin, placer la cale de roue.

#### 5.3 Remorquage

Si le véhicule doit être remorqué, il faut veiller à ce que le levier "marche lente/marche rapide" (4.2.41) soit au point mort.

##### Remarque importante :

Pour éviter de détériorer la transmission hydrostatique, le moteur ne doit en aucun cas être mis en marche par remorquage.

## 6. FAHRBETRIEB MIT ARBEITSGERÄTEN

### 6.1 Gerätesteuerung

Die auf der linken Seite des Armaturenbrettes angeordneten Steuerventile erlauben die Fernbedienung der Arbeitsgeräte, (Abb. 14).

### 6.2 Funktion der Steuerventile

## 6. CONDUITE DU VEHICULE AVEC OUTILS PORTES

### 6.1 Commande des outils

Les valves de commande qui se trouvent sur la partie gauche du tableau de bord permettent la commande à distance des outils portés (Fig. 14).

### 6.2 Fonction des valves de commande

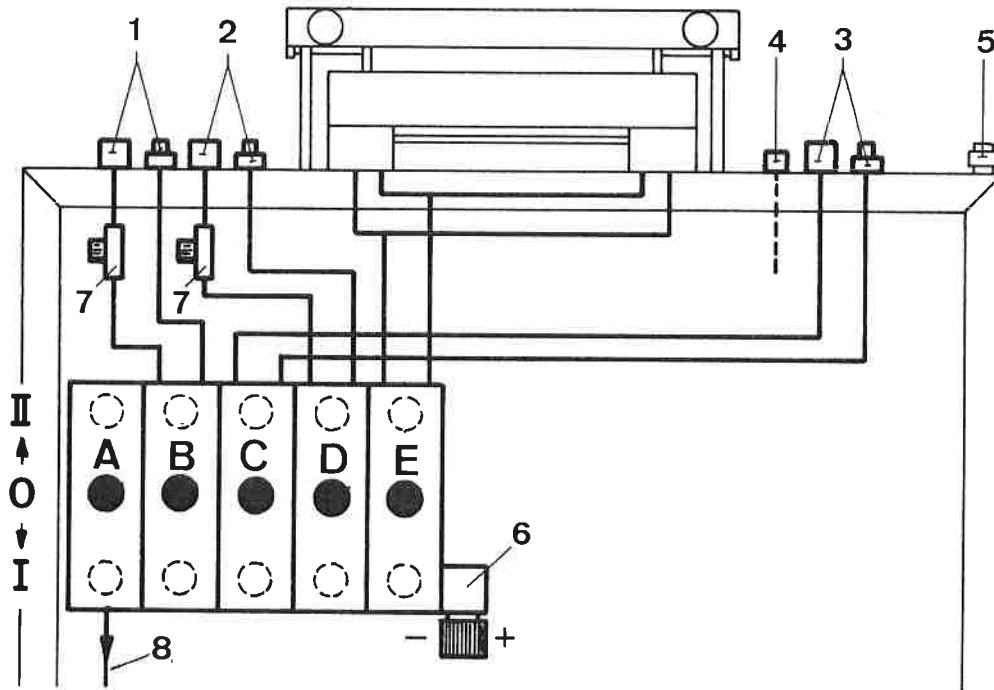


Abb. 34 Steuerventile

- 1 Schnellkupplung schwarz
- 2 Schnellkupplung rot
- 3 Schnellkupplung gelb/grün
- 4 Leckölanschluss
- 5 Wasserleitung
- 6 Druckbegrenzungsventil
- 7 Drosselventil
- 8 Teleskopzylinder Ladebrücke

#### 6.2.1 Schwimmstellung

Frontgeräte mit Laufrollen oder andern Abstützungen sollen im Betrieb frei durch ihr Eigengewicht aufliegen. Schwimmstellung einstellen:

- Ventil E auf Position II
- Ventil 6 ganz n. links auf Anschlag

Fig. 34 Valve de commande

- 1 Accouplement rapide noir
- 2 Accouplement rapide rouge
- 3 Accplmt. rapide jaune/vert
- 4 Raccord des fuites d'huile
- 5 Conduite d'eau
- 6 Limiteur de pression
- 7 Soupape d'étranglement
- 8 Vérin. télescopique du pont

#### 6.2.1 Fosition flottante:

Cutils frontaux équipés de roues d'appuis ou d'autres systems d'appuis doivent flotter librement par leurs propre poids. Réglage de la position flottante:

- Valve E sur position II
- Valve 6 à gauche contre appui



Steuerventil	Funktion	Stellung 0	Stellung I	Stellung II	Bemerkung	Einsatz
A	Steuerung des Teleskop-Zylinders für Ladebrücke	Ruhestellung	kippen	senken		Betätigung der Ladebrücke
B	Steuerung eines Arbeitsgerätes über Schnellkupplung schwarz	Ruhestellung	<u>Muffe</u> Speisung <u>Stecker</u> Rücklauf	<u>Stecker</u> Speisung <u>Muffe</u> Rücklauf	Drosselventil 7 ermöglicht Fördermengenregulierung	z.B. Auswurfklappe Verladekamin z.B. Betätigung des Schlauchhahns
C	Steuerung eines Arbeitsgerätes über Schnellkupplung gelb/grün	Ruhestellung	<u>Muffe</u> Speisung <u>Stecker</u> Rücklauf	<u>Stecker</u> Speisung <u>Muffe</u> Rücklauf	Steckkupplung gelb mit Leckölanschlüssen	z.B. Kamin-drehung (Schneefräse)
D	Steuerung eines Arbeitsgerätes über Schnellkupplung rot	Ruhestellung	<u>Muffe</u> Speisung <u>Stecker</u> Rücklauf	<u>Stecker</u> Speisung <u>Muffe</u> Rücklauf	Drosselventil 7 ermöglicht Fördermengenregulierung	Schneepflug, Strassenbürste, Schwemmbalken, Schwenken, Schneefräse neigen.
E	Steuerung des Gerätehebers	Ruhestellung	heben	senken	Druckbegrenzungsventil 6 für Regulierung der Senkkraft	

Valve	Fonction	Position O	Position I	Position II	Remarque	Utilisation
A	Commande du vérin télescop. du pont de chargement	Position de repos	Basculement	Abaissement		Commande du pont de chargement.
B	Commande d'un outil alimenté par l'accouplement rapide noir	Position de repos	<u>Manchon</u> Alimentation <u>Embout</u> Retour	<u>Embout</u> Alimentation <u>Manchon</u> Retour	Soupape d'étrangl. 7 pour le réglage du débit	p.ex. visière d'éjection du conduit de chargement. p.ex. cde. du déviseur p. tuyaux
C	Commande d'un outil alimenté par l'accouplement rapide jaune/vert	Position de repos	<u>Manchon</u> Alimentation <u>Embout</u> Retour	<u>Embout</u> Alimentation <u>Manchon</u> Retour	Accouplement embrochable jaune avec raccord pour huiles de fuite	p.ex. rotation du conduit de chargement (fraise à neige)
D	Commande d'un outil alimenté par l'accouplement rapide rouge	Position de repos	<u>Manchon</u> Alimentation <u>Embout</u> Retour	<u>Embout</u> Alimentation <u>Manchon</u> Retour	Soupape d'étrangl. 7 pour le réglage du débit	Orientation: lame à neige balayeuse rampe d'arrosage Inclination: fraise à neige
E	Commande du releveur d'outil	Position de repos	Montée	Descente	Limiteur de pression 6 pour réglage de la force de descente pour releveur outils	

### 6.3 An- und Abbau der Frontgeräte (Abb. 35)

#### 6.3.1 Anbau

- Sicherungsketten C lösen und bei D einhängen.
- Kleinste Geschwindigkeitsstufe einlegen.
- Motordrehzahl mittels Handgas auf ca. 2000 U/min. einstellen.
- Durch Drehen am Fahrhebel-Sterngriff lässt sich das Fahrzeug millimetergenau gegen die Geräteanbauplatte A manövrieren.

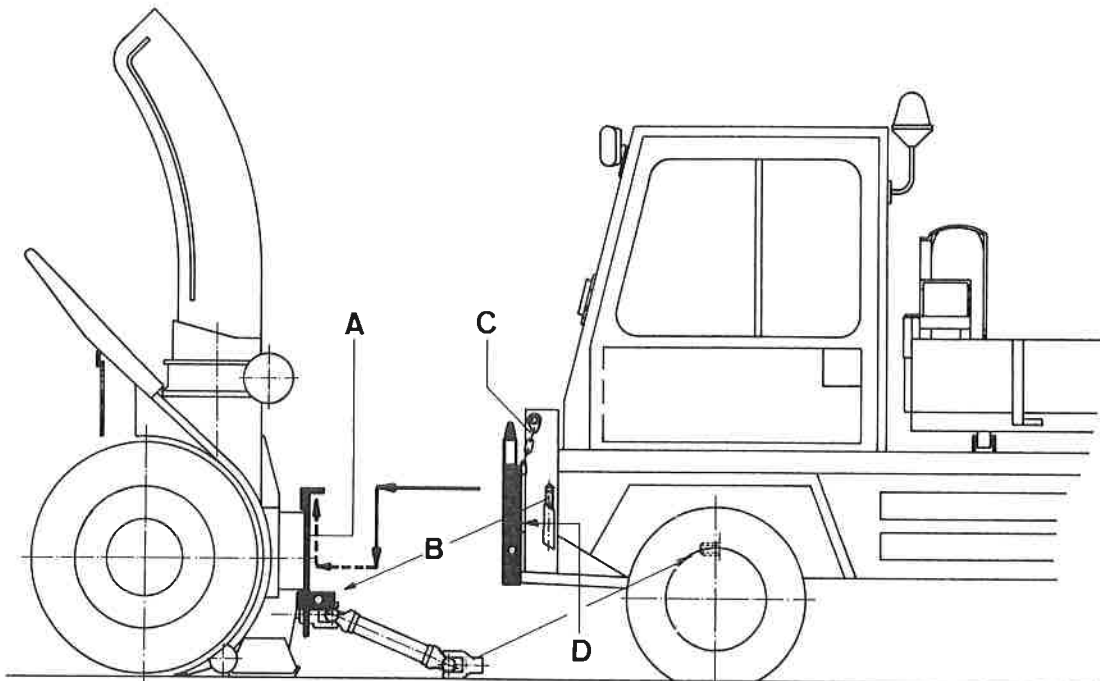


Abb. 35 Auf- und Abbau der Frontgeräte

- Unmittelbar vor dem Berühren des Gerätes Geräteheber durch Betätigung des Steuerventils E (Hebelstellung II) ganz senken.
- Arbeitsgerät leicht anstossen und durch Betätigen des Steuerventils E (Hebelstellung I) vom Boden abheben.

### 6.3 Montage et démontage des outils frontaux (Fig. 35)

#### 6.3.1 Montage

- Décrocher les chaînes de sécurité C et les accrocher en D.
- Engager le régime de vitesse le plus bas.
- Régler la vitesse du moteur à 2000 tr/min env. à l'aide de la manette des gaz.
- En tournant la poignée-étoile du levier de marche, on peut amener le véhicule avec précision contre la plaque de fixation A de l'outil.

Fig. 35 Montage et démontage des outils frontaux

- Juste avant l'entrée en contact avec l'outil, abaisser complètement le dispositif de relevage en actionnant la valve de commande E (levier en position II)
- Buter légèrement contre l'outil et le soulever au moyen de la valve E (levier en position I).

- Motor abstellen, Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Sicherungsketten C wieder befestigen.
- Steckbolzen B einführen und sichern.
- Hydraulikleitungen unter Berücksichtigung der Farbmarkierungen anschliessen.
- Ev. Wasserleitung ankuppeln.
- Gelenkwelle anschliessen.

**Wichtige Hinweise:**

Um ein unbeabsichtigtes Senken des Arbeitsgerätes während einer Dislokation zum Einsatzort zu vermeiden, bleiben die Sicherungsketten C eingehängt und werden erst vor der unmittelbaren Arbeitsaufnahme gelöst.

Um extreme Kopflastigkeit des Fahrzeuges zu vermeiden, ist beim Einsatz von schweren Frontgeräten wie z.B. Schneefräse, Schneepflug od. Strassenbürste auf der Ladebrücke Ballast von ca. 500 kg mitzuführen.

**6.3.2 Abbau**

- Motor abstellen, Fahrzeug sichern.
- Sicherungsketten C einhängen.
- Gelenkwelle lösen.
- Hydraulik- und Wasserleitungen trennen.
- Steckbolzen B entfernen.
- Sicherungsketten C lösen.
- Arbeitsgerät auf ebene Unterlage abstellen.
- Sicherungsketten C wieder einhängen.

- Arrêter le moteur, assurer le véhicule pour qu'il ne se déplace pas.
- Fixer à nouveau les chaînes de sécurité C.
- Introduire et assurer la cheville B
- Raccorder les conduites hydrauliques en tenant compte des couleurs de repérage.
- Brancher au besoin la conduite d'eau.
- Accoupler l'arbre articulé d'entraînement.

**Remarques importantes:**

Pour empêcher un abaissement de l'outil en cours de trajet au lieu d'utilisation, les chaînes de sécurité C restent accrochées et ne sont enlevées qu'au lieu de travail.

Pour éviter que le véhicule ne soit trop lourd du nez, il faut lester le pont avec une charge d'env. 500 kg lorsqu'on utilise des outils frontaux d'un certain poids (fraise à neige, lame à neige ou brosse rotative).

**6.3.2 Démontage**

- Arrêter le moteur, caler le véhicule.
- Accrocher les chaînes de sécurité C
  - Désaccoupler l'arbre articulé d'entraînement
  - Débrancher les conduites d'huile et d'eau
  - Enlever la cheville B
  - Enlever les chaînes de sécurité C
  - Déposer l'outil sur une assise plane
  - Raccrocher les chaînes de sécurité C

## 6.4 Auf- und Abbau der Brückengeräte (Abb. 36)

### 6.4.1 Aufbau

- Rückwand entfernen, Seitenwände herunterklappen.
- Kleinste Geschwindigkeitsstufe einlegen.
- Motordrehzahl mittels Handgas auf ca. 2000 U/min einstellen.
- Durch Drehen am Fahrhebel-Sterngriff ist es möglich, das Fahrzeug millimetergenau unter das aufzuladende Gerät zu manövrieren.
- Nach dem Berühren der beiden Anschläge 3 halten Sie an. (Punkt A befindet sich dabei ca. 20 cm, Punkt B ca. 1 cm über der Brücke).

## 6.4 Montage et démontage des outils de pont (Fig. 36)

### 6.4.1 Montage

- Enlever la ridelle arrière et rabattre les ridelles latérales.
- Engager le régime de vitesse minimum.
- Régler la vitesse du moteur à 2000 tr/min env. à l'aide de la manette des gaz.
- En tournant la poignée-étoile du levier de marche, on peut amener le véhicule avec précision sous l'outil à charger.
- Arrêter le véhicule lorsqu'il touche les butées 3 (le point A se trouve alors env. 20 cm, le point B env. 1 cm au-dessus du pont).

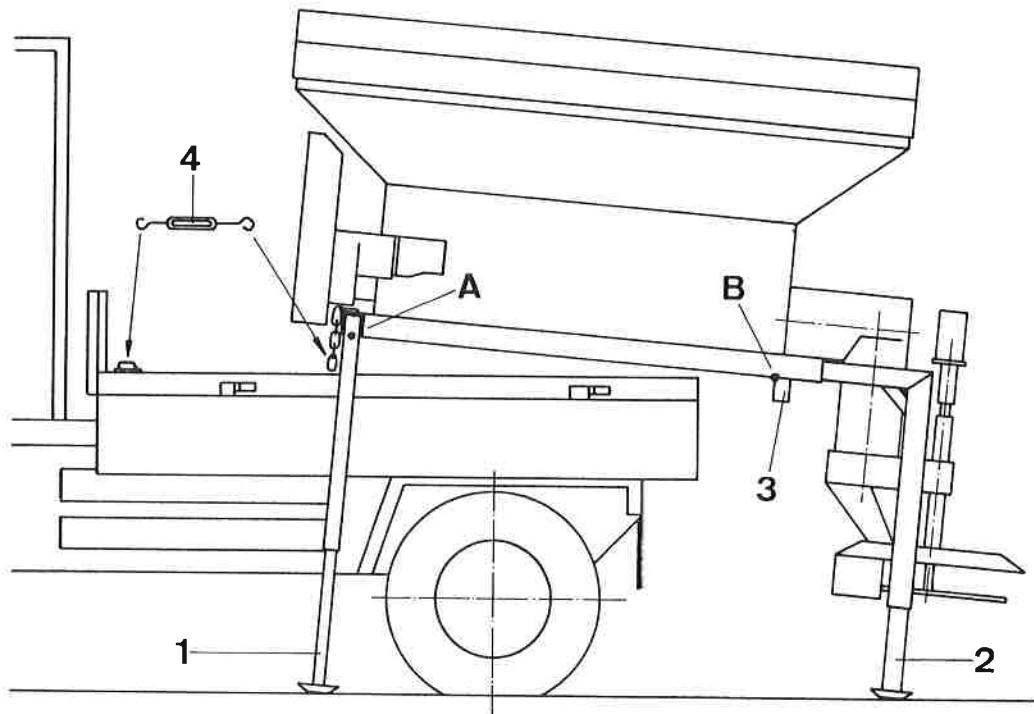


Abb. 36 Auf- und Abbau der Brückengeräte

Fig. 36 Montage et démontage des outils de pont

- Fahrzeug sichern.
- Brücke durch Betätigung des Steuerventils A (Hebelstellung I) kippen bis die Stützen 1 vom Boden abheben.
- Stützen 1 entfernen.
- Brücke durch Betätigung des Steuerventils A (Hebelstellung II) senken.
- Stützen 2 entfernen.
- Das aufgesattelte Gerät mittels zweier Spannschlösser 4 sichern (Spannschlösser nur von Hand festziehen).
- Seitenwände aufklappen.

#### 6.4.2 Abbau

- Fahrzeug sichern.
- Seitenwände herunterklappen.
- Spannschlösser 4 lösen.
- Stützen 2 befestigen.
- Brücke kippen bis Stützen 2 den Boden berühren.
- Stützen 1 befestigen.
- Brücke senken.

- Caler le véhicule.
- A l'aide de la valve de commande A (levier en position I), lever le pont jusqu'à ce que les béquilles 1 quittent le sol.
- Enlever les béquilles 1.
- Abaisser le pont en actionnant la valve de commande A (levier en position II).
- Enlever les béquilles 2
- Assurer l'outil en place au moyen de deux tirants 4 (ne serrer les tirants qu'à la main)
- Remonter les ridelles latérales.

#### 6.4.2 Démontage

- Caler le véhicule.
- Rabattre les ridelles latérales.
- Desserrer les tirants 4.
- Fixer les béquilles 2.
- Faire basculer le pont jusqu'à ce que les béquilles 2 touchent le sol.
- Fixer les béquilles 1.
- Abaisser le pont.

## 7. WARTUNG

### 7.1 Reinigung

Nach erfolgreichem Einsatz sollen Fahrzeug und Arbeitsgeräte vom Strassenschmutz gereinigt werden.

Spritzen Sie das Fahrzeug nur bei abgestelltem Motor ab.

Sorgen Sie dafür, dass nicht zuviel Wasser in den Kühlluft-ansaugkanal des Motors gelangt.

Kühlrippen und Leitbleche des Motors gelegentlich auf Verschmutzung hin prüfen und gegebenenfalls reinigen.

### 7.2 Schmier- und Ölwechsel

#### 7.2.1 Chassis

Nach jedem Abspritzen sind die Schmiernippel mit einem Lappen zu reinigen. Anschließend ist Fett einzupressen bis es an den Lagerstellen austritt. Damit wird verhindert, dass Wasser in den Lagerstellen zurückbleibt.

Die Schmierstellen sind mit Kegelkopf-Schmiernippel VSM 19338 ausgerüstet.

Die einzige Ausnahme bildet ein Flachkopf-Schmiernippel auf der Gelenkwelle des vorderen Zapfwellenantriebes. Dieser Nippel lässt sich mit Hilfe eines im Werkzeugsatz enthaltenen Adapters schmieren.

Ein zweiter Adapter dient zum Schmieren enger Stellen, wie z.B. Kreuzgelenke und Türscharniere.

Untergeordnete Lagerstellen ohne Schmiernippel sind durch einige Tropfen Öl zu schmieren.

Für die Schmierung des Gaszuges empfehlen wir die Verwendung eines puderförmigen Grafitfettes.

## 7. ENTRETIEN

### 7.1 Nettoyage

Après usage, véhicule et outils doivent être soigneusement nettoyés.

Pour le nettoyage au jet, le moteur doit être arrêté. Veiller à ce que l'eau ne pénètre pas trop dans le canal d'aspiration de l'air de refroidissement du moteur.

Ailettes et tôles de refroidissement du moteur à contrôler périodiquement et au cas nécessaire à nettoyer.

### 7.2 Graissage et vidange

#### 7.2.1 Châssis

Après chaque nettoyage au jet, il faut essuyer les graisseurs avec un chiffon. Y presser ensuite de la graisse jusqu'à ce que celle-ci sorte à l'endroit des paliers. On est ainsi assuré qu'il n'y a plus d'eau dans les paliers.

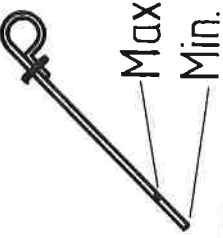
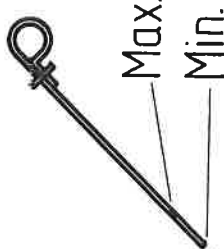
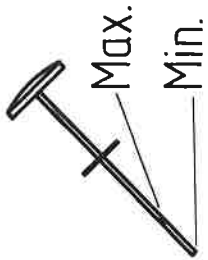
Les points de graissage sont pourvus de graisseurs à tête conique VSM 19338.

Seule exception: le graisseur à tête plate sur l'arbre à cardan d'entraînement de la prise de force avant. Ce graisseur peut être alimenté au moyen d'un adaptateur qui se trouve dans la boîte à outils.

Un deuxième adaptateur sert au graissage des points peu accessibles, tels que cardans et gonds de porte.

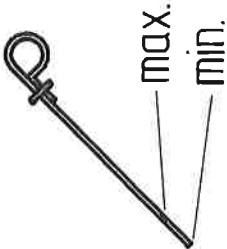
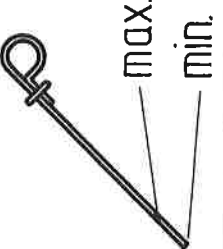
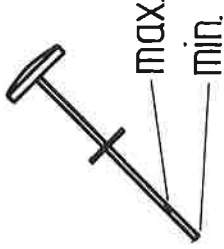
Les paliers qui ne comportent pas de graisseurs seront lubrifiés par quelques gouttes d'huile.

Pour la lubrification de la tringlerie des gaz, il est recommandé d'utiliser une graisse au graphite au forme de poudre.

7.2.2 Getriebe					
	Niveauekontrolle	Oelwechsel	Oelwechsel- intervall	Füllmenge Viskosität	Bemerkungen
Verteilergetriebe		Oel ablassen Abb. 38 Oel einfüllen Abb. 39		siehe 3.14 (Betriebsstoffe, Füll- mengen)	
Vorderachsgetriebe	Kontrolle mit Finger	Oel ablassen Abb. 40 Oel einfüllen Abb. 41	siehe Schmierplan 7.3 Oel nur in betriebswarmen Zustand ablassen		Kann das Oelniveau mit dem Finger nicht erreicht werden, muss Oel nach- gefüllt werden.
Hinterachsgetriebe		Oel ablassen Abb. 42 Oel einfüllen Abb. 43			
Hydrostat-Getriebe Spindel-Hydrolen- kung Arbeitshydraulik		Oel ablassen Abb. 44 Oel einfüllen Abb. 45			Niveauekontrolle bei gehobe- ner Geräteanbauplatte Filterwechsel siehe unter 7.5.1 Oelwechsel siehe unter 7.5.2



### 7.2.2 Organes de transmission

		7.2.2 Organes de transmission			Remarques
	Contrôle niveau	Vidange d'huile	Fréquence des vidanges	Quantité Viscosité	
Boîte de distribution		Vidange Fig. 38 Remplissage Fig. 39	Voir plan de graissage 7.3 Vidanger lorsque les carters sont encore chauds	Voir 3.14 (Huiles, graisses, etc. - Remplissages)	
Pont avant	Contrôle avec le doigt	Vidange Fig. 40 Remplissage Fig. 41			Si le doigt n'atteint pas le niveau de l'huile, il faut remettre de l'huile
Pont arrière		Vidange Fig. 42 Remplissage Fig. 43			
Transmission hydrostatique Direction assistée Système hydraul. de travail		Vidange Fig. 44 Remplissage Fig. 45			Contrôle du niveau avec plaque de fixation de l'outil en position haute. Changement de filtre, voir 7.5.1 Changement d'huile, voir 7.5.2

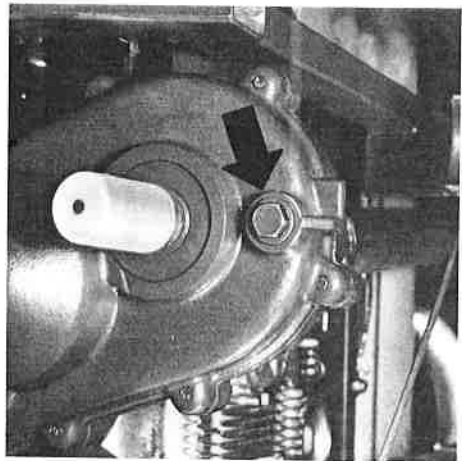


Abb./Fig. 38

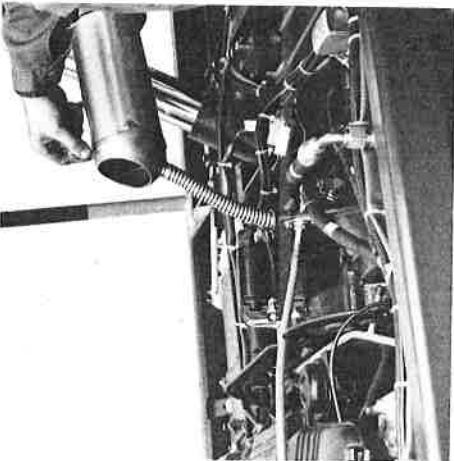


Abb./Fig. 39

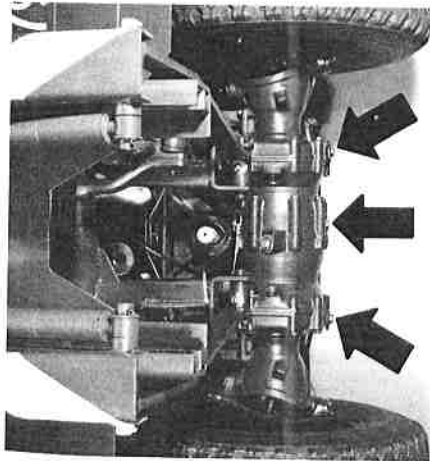


Abb./Fig. 40

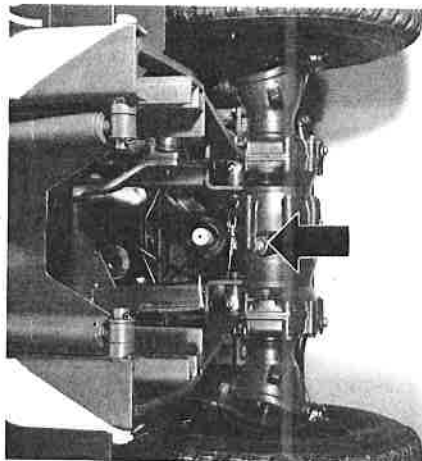


Abb./Fig. 41

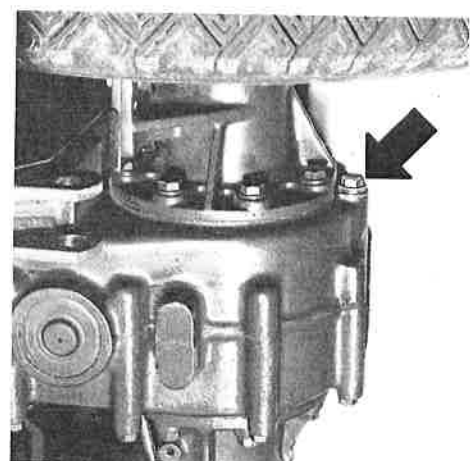


Abb./Fig. 42

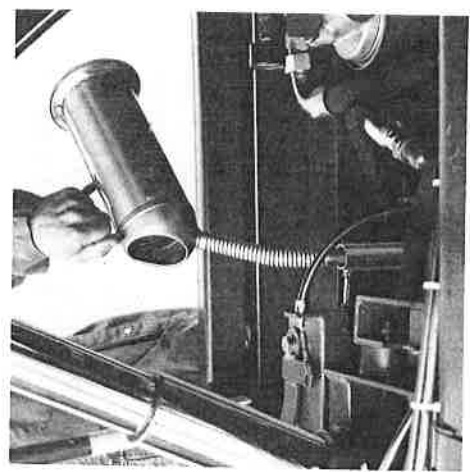


Abb./Fig. 43

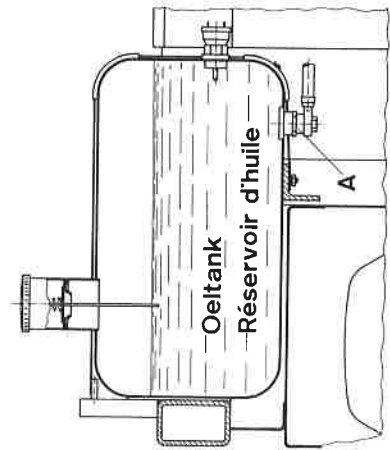


Abb./Fig. 44



Abb./Fig. 45

### 7.2.3 Motor

Wechselintervalle für Oel- und Oelfilter sowie Reinigungsintervall für das Oel-sieb sind unter Abschnitt 7.3 (Schmierplan) aufgeführt.

Das alte Oel wird in betriebswarmen Zustand abgelassen. Oelablassschraube A (Abb. 46).

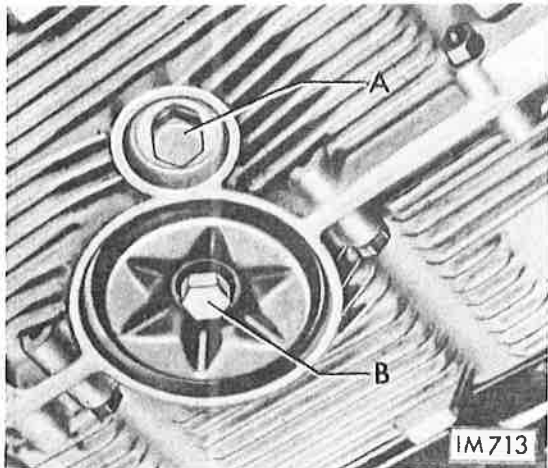


Abb. 46 Oelablassschraube A  
Zentralbefestigungsmutter B

Fig. 46 Bouchon de vidange A  
Ecrou de fixation central B

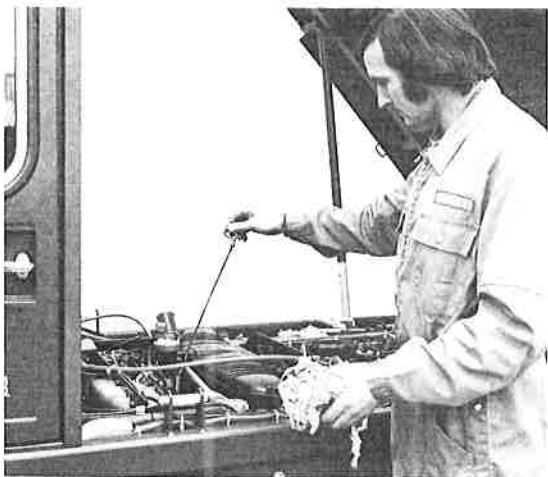


Abb. 48 Niveauekontrolle  
Fig. 48 Contrôle du niveau

### 7.2.3 Moteur

La fréquence des changements d'huile et de filtre à huile et celle de nettoyage du tamis d'huile sont indiquées au point 7.3 (plan de graissage).

Vidanger le carter lorsqu'il est encore chaud. Bouchon de vidange A (Fig. 46).

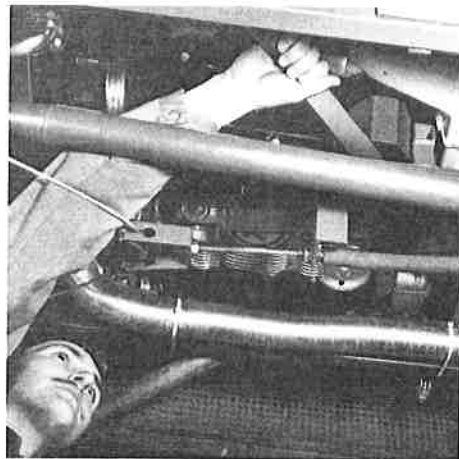


Abb. 47 Oelfilterwechsel  
Fig. 47 Changement du filtre à huile

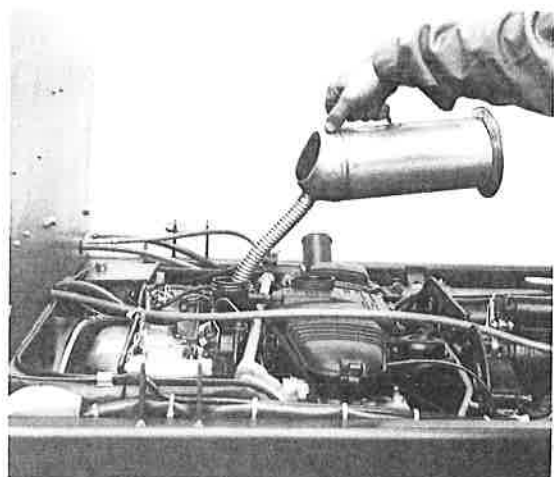


Abb. 49 Oel einfüllen  
Fig. 49 Remplissage d'huile

Der Oelfilter wird mittels Filterschlüssel entfernt, bzw. eingeschraubt. (Abb. 47) Den Filterschlüssel finden Sie im Werkzeugkasten. Das Oelsieb lässt sich durch Herausschrauben der Zentralbefestigungsmutter B (Abb. 46) ausbauen.

Anzugsmoment für A: 2,2 kpm  
für B: 1,3 kpm

Le filtre à huile est démonté et remonté à l'aide d'une clef spéciale (Fig. 47) qui se trouve dans la boîte à outils. Pour sortir le tamis à huile, dévisser l'écrou de fixation central B (Fig. 46)

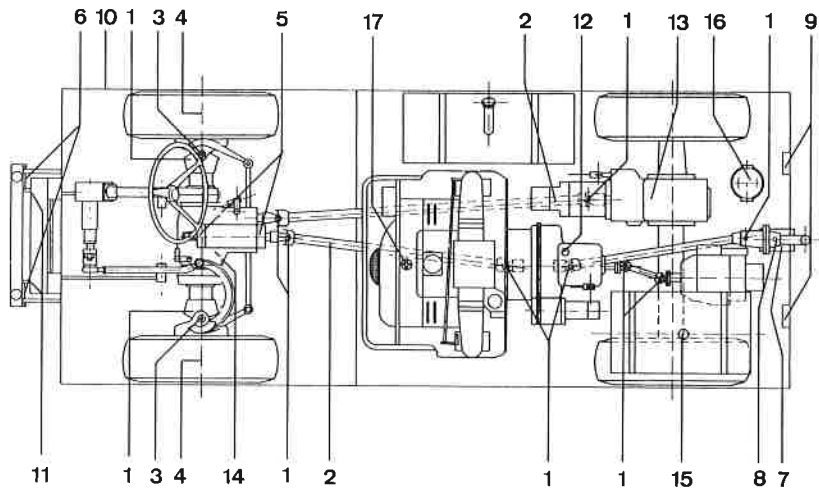
Couple de serrage pour  
A: 2,2 kpm  
B: 1,3 kpm

7.3 Schmierplan

h ≈ Betriebsstunden

Pos.	Arbeiten	zusätzl. Angaben siehe	nach Bedarf	nach den ersten 15 h	Intervall				
					50 h	100 h	200 h	500 h	1500 h
1	Kreuzgelenke schmieren	7.2.1		● <sup>5)</sup>	● <sup>5)</sup>				
2	Längenausgleich	"		●		●			
3	Lenkkopflager	"		●		●			
4	Vorderradlager	"		●		●			
5	Pendelachslager	"		●	●				
6	Geräteheberlager	"		●		●			
7	Zapfwellenlager	"		●		●			
8	Anhängerkupplung	"				●			
9	Ladebrückenlager	"				●			
10	Türscharniere	"	●			●			
11	Geräteheber Seitenführungen Lagerstellen, Gleitstellen und Gelenke, wie z.B. Gabelgelenke, Türschlösser, Betätigungshebel, Kabelzüge, Vergasergelenke, usw."	"	●	●		●			
12	Verteilergetriebe Oel wechseln	7.2.2						●	
13	Hinterachsgetriebe " "	"						●	
14	Vorderachsgetriebe " "	"						●	
15	Hydrostat, Getr. Hydrolenkung und Arbeitshydraulik " "	7.2.2 7.5.2							● <sup>6)</sup>
16	Hydraulikanlage Filter wechseln	7.5.1	● <sup>4)</sup>						●
17	Motor Oel wechseln	7.2.3		●	1) <sup>2)</sup>	1) <sup>3)</sup>			
	Dichtring der Oelablass-Schraube erneuern	"			1) <sup>2)</sup>	1) <sup>3)</sup>			
	Oelsieb reinigen	"					●		
	Dichtungen und Dichtring zu Oelsieb erneuern	"					●		
	Oelfilter wechseln	"		●	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>			

- 1) Der Intervall von 50 h ist während den ersten 500 h, bzw. während den ersten 24 Monaten, einzuhalten. Nach Ablauf dieser Zeit gilt der 100 h-Intervall
- 2) Spätestens nach 6 Monaten
- 3) Spätestens nach 12 Monaten
- 4) Sofern das Vakuum-Manometer 0,5 bar anzeigt
- 5) Um ein Herausdrücken der Dichtringe zu vermeiden, dürfen Kreuzgelenke nur mittels Handschmierpresse geschmiert werden. Vermeiden Sie harte Stöße.
- 6) Spätestens nach 3 Jahren



Oelmenge und Oelqualität siehe unter 3.14

7.3 Plan de graissage

h = heures d'utilisation

Pos.	Travaux	Données complém. voir	selon be-soirs	Après les prem. 15 h.	Intervalles				
					50 h	100 h	200 h	500 h	1500 h
1	Joint à cardan lubrifier	7.2.1		5)	5)				
2	Compensation axiale	"		•		•			
3	Pivots de fusée	"		•		•			
4	Paliers de roue avant	"		•		•			
5	Paliers d'articul. d'essieu avant	"		•	•				
6	Paliers du disp. de relevage	"		•		•			
7	Palier de prise de force	"		•		•			
8	Attelage de remorque	"				•			
9	Appuis de pont	"				•			
10	Gonds de porte	"	•			•			
11	Guidages latéraux du disp. de relevage Paliers, glissières et articulations, telles que chapes, serrures de porte, levier de manoeuvre, câbles, articulations de carburateur	"	•	•		•			
12	Boîte de distribution Changer huile	7.2.2						•	
13	Pont arrière	"						•	
14	Pont avant	"						•	
15	Transm. hydrost., direction assistée et commande hydraul. des outils	7.2.1 7.5.2							• 6)
16	Système hydraulique Changer filtre	7.5.1	• 4)						•
17	Moteur Joint du bouchon de vidange Tamis d'huile Joints d'étanchéité du tamis Filtre à huile	7.2.3 Remplacer Nettoyer Remplacer Remplacer		•	1) 2) 1) 2)	1) 3) 1) 3)		• •	

1) L'intervalle de 50 h doit être respecté pendant les 500 premières heures, resp. pendant les 24 premiers mois.

Ensuite, intervention toutes les 100 heures.

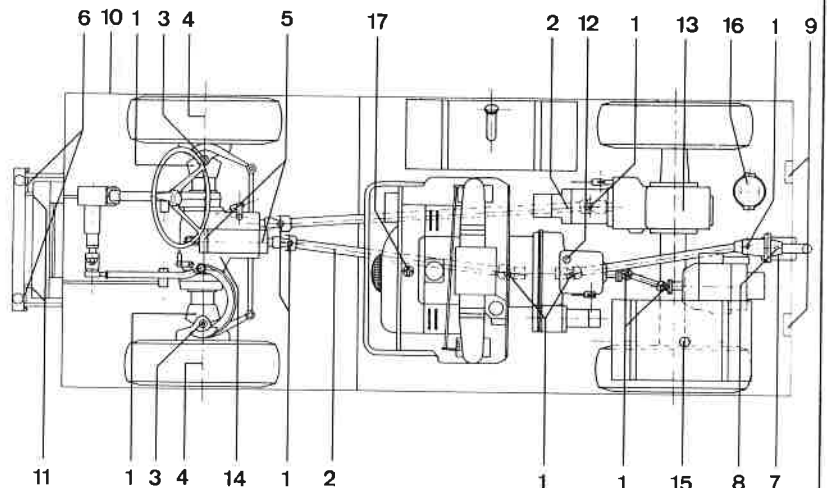
2) Au plus tard après 6 mois

3) Au plus tard après 12 mois

4) Pour autant que le vacuomètre indique 0,5 bar

5) Afin de ne pas abîmer les joints d'étanchéité des paliers de joints à cardans, utilisez uniquement des presses de graissage à mains et évitez des coups de pression trop durs.

6) Au plus tard après 3 ans



Capacité et qualité d'huile voir sous 3.14

## 7.4 Motor

### 7.4.1 Keilriemen prüfen und einstellen

Der Keilriemen des Generatorantriebes ist in vorgeschriebenen Abständen auf vorschriftsmässige Spannung und auf Verschleiss zu prüfen.

Der Keilriemen muss sich in der Mitte durch kräftigen Daumen- druck etwa 15 mm nach innen drücken lassen und darf keine Spuren übermässiger Abnützung, z.B. ausgefranste Ränder, aufweisen.

Keilriemenspannung einstellen, bzw. Keilriemen ersetzen:

- Abdeckplatte entfernen.

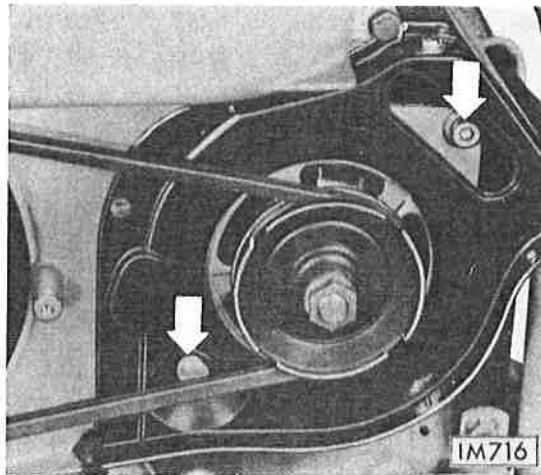


Abb. 50 Generatorantrieb

- Sechskantschraube M8 und Innenvielzahnschraube M8 (weisser Pfeil Abb. 50) lösen.
- Spannung des Keilriemens so einstellen, dass sich der Riemen in der Mitte durch kräftigen Daumendruck etwa 15 mm nach innen drücken lässt. Dazu ist der Generator nach links oder nach rechts zu drücken.
- Schrauben festziehen.

## 7.4 Moteur

### 7.4.1 Contrôle et réglage de la courroie trapézoïdale

La tension et l'usure de la courroie trapézoïdale qui entraîne l'alternateur doivent être contrôlées aux intervalles prescrits.

Lorsqu'on appuie fortement sur la courroie - à mi-distance des poulies - la flèche ne doit dépasser 15 mm. La courroie ne doit en outre présenter aucunes traces d'usure excessives (bords effilochés p.ex.)

Réglage de la tension de courroie et remplacement de la courroie:

- Enlever la calotte de protection

Fig. 50 Entraînement de l'alternateur

- Desserrer la vis à tête sixpans M8 et la vis à denture intérieure M8 (flèche fig. 50)
- Régler la tension de la courroie pour que celle-ci ne cède pas de plus de 15 mm lorsqu'on appuie fortement avec le pouce. A cet effet, déplacer l'alternateur vers la gauche ou vers la droite.
- Resserrer les vis à fond.

#### 7.4.2 Zündzeitpunkt einstellen

Sollte zwischen den Werkstattaufenthalten eine Zündzeitpunkteinstellung notwendig sein, so gehen Sie folgendermassen vor:

- Zündverteilerkopf entfernen
- Kurbelwelle rechtsherum (vom Kühlgebläserad her gesehen) drehen, bis der Finger des Verteilerläufers (Abb. 51) etwas vor der Marke für den ersten Zylinder am Rande des Verteilergehäuses steht.

Die Kurbelwelle lässt sich am besten drehen, indem man sie über den Generator-Keilriemen antreibt. Drehen Sie dazu mit einem Gabelschlüssel an der Befestigungsmutter der Alternator-Keilriemenscheibe. Vergessen Sie nicht, die Zündkerzen herauszuschrauben und die Kaltstartkupplung auszurücken.

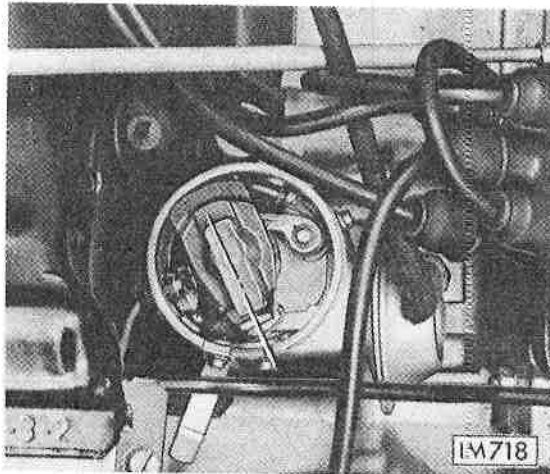


Abb. 51 Verteilerläufer

#### 7.4.2 Réglage du point d'allumage

Si un réglage du point d'allumage s'avère nécessaire entre deux services d'entretien, procéder comme suit:

- Enlever la tête du distributeur d'allumage

Faire tourner le vilebrequin à droite, vue sur côté ventilateur, jusqu'à ce que le doigt du rotor des distributeur (Fig. 51) se trouve un peu avant le repère correspondant au premier cylindre sur le bord du boîtier de distributeur.

Pour faire tourner le moteur, enlevez les quatre bougies d'allumage, débroyez l'embrayage de démarrage à froid, ensuite appliquez à l'aide d'une clef sur l'écrou de fixation de la poulie de l'alternateur.

Fig. 51 Rotor de distributeur

- Prüflampe mit einem Pol an Klemme 1 der Zündspule und mit dem anderen Pol an Masse legen
- Zündung einschalten.
- Kurbelwelle langsam weiter rechtsherum drehen.

- Relier un des pôles de la lampe de contrôle à la borne 1 de la bobine d'allumage et l'autre à la masse.
- Mettre le contact.
- Continuer de faire tourner lentement le vilebrequin à droite.



Der Zündzeitpunkt ist richtig eingestellt, wenn bei langsamem Drehen der Kurbelwelle in Drehrichtung die Prüflampe genau in dem Augenblick aufleuchtet, in dem die rote Markierung auf dem Gebläserad mit der Bezugsmarke am Kühlgebläsegehäuse fluchtet. (Schwarzer Pfeil Abb. 52).

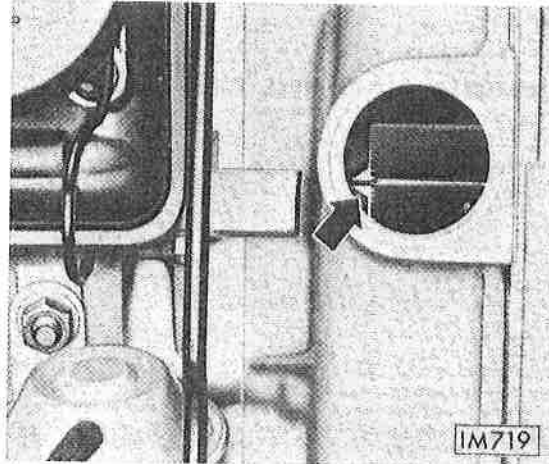


Abb. 52 Gebläserad

Le point d'allumage est correctement réglé lorsque - quand on fait tourner le vilebrequin lentement dans le sens de marche - la lampe de contrôle s'allume au moment précis où la marque rouge sur la roue du ventilateur se trouve en face du repère sur le carter du ventilateur (flèche noire fig. 52).

Fig. 52 Roue de ventilateur

- Fehlerhafte Einstellung durch Verdrehen des Zündverteilers berichtigen.

- Corriger le réglage en faisant tourner le distributeur.

#### 7.4.3 Ventilspiel einstellen

Überlassen Sie diese Arbeit möglichst einer Werkstatt. Um diese Arbeit ausführen zu können, ist es notwendig, die beiden seitlichen Karrosseriebleche, den Kraftstofftank sowie den Wärmeschild zu entfernen. Das Ventilspiel darf nur bei kaltem Motor geprüft, bzw. eingestellt werden. Sollte es Ihnen in dringenden Fällen nicht möglich sein, eine Werkstatt aufzusuchen, gehen Sie wie folgt vor:

- Zylinder 1 auf Zündzeitpunkt stellen.

Dazu muss die rote Markierung auf dem Gebläserad mit der Bezugsmarke am Kühlgebläse fluchten. Der Finger des Verteilerläufers zeigt auf die Kerbe am Rand des Verteilergehäuses.

#### 7.4.3 Réglage du jeu des soupapes

Confier ce travail de préférence à un atelier spécialisé. Avant d'effectuer le réglage il est nécessaire de démonter les deux tôles de flanc, le réservoir d'essence, ainsi que la paroi de protection. Les valeurs de réglage correspondent au moteur froid. En cas de nécessité, procéder comme suit:

- Placer le cylindre 1 sur le point d'allumage.

La marque rouge sur la roue de ventilateur doit alors se trouver exactement en face du repère sur le carter de ventilateur. Le doigt du distributeur correspond à l'encoche sur le bord du boîtier de distributeur.

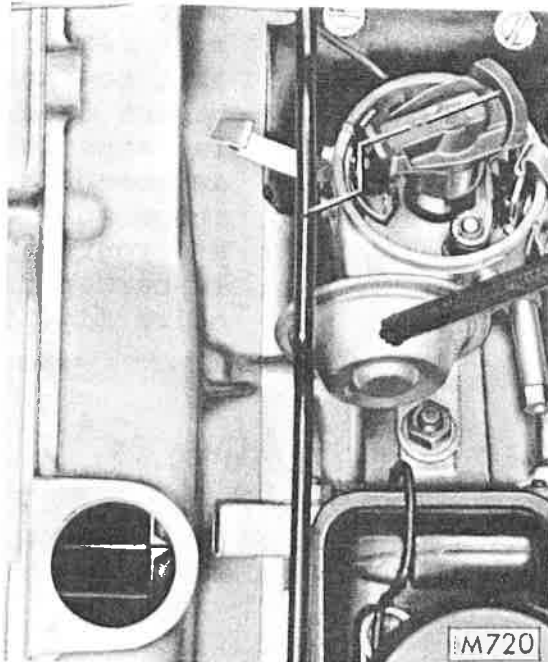


Abb. 53 Gebläserad und Verteilerläufer

Fig. 53 Roue de ventilateur et rotor de distributeur

- Ventilspiel mit einer Fühlerblattlehre auf 0,15 mm prüfen, bzw. einstellen.

Die Einstellung des Ventilspiels erfolgt in der Reihenfolge 1.-2.-3.-4. Zylinder.

Ventilspiel: Einlass 0,15 mm  
Auslass 0,15 mm

- Gegenmutter lösen und Einstellschrauben so verdrehen, dass sich die Fühlerblattlehre zwischen Einstellschraube und Ventilschaft zügig einschieben lässt (Abb. 54). Falsch ist es, die Lehre mit mehr oder weniger Kraft durchzuziehen.
- Einstellschrauben halten und Gegenmutter festziehen.
- Einstellung überprüfen.

- A l'aide d'une jauge d'épaisseur contrôler et au besoin corriger le jeu qui doit être de 0,15 mm. Le réglage du jeu des soupapes s'effectue dans l'ordre des cylindres 1 - 2 - 3 - 4.

Jeu des soupapes: admission  
0,15 mm  
échappement  
0,15 mm

- Desserrer le contre-écrou et tourner la vis de réglage de manière telle que la jauge d'épaisseur glisse librement entre la vis de réglage et la tige de soupape (Fig. 54). Tant qu'il faut une certaine force pour faire glisser la jauge, le réglage n'est pas correct.
- Tenir la vis de réglage et bloquer le contre-écrou.
- Vérifier le réglage.

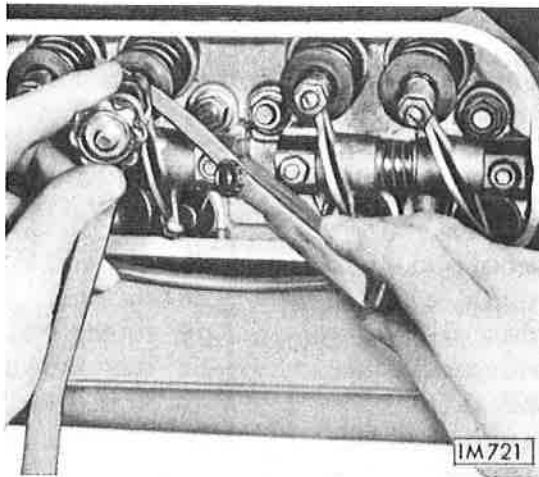


Abb. 54 Ventilspiel prüfen

Zur weiteren Einstellung der Ventile am 2. 3. und 4. Zylinder ist die Kurbelwelle linksherum weiter zu drehen, bis der Finger des Verteilerläufers jeweils um  $90^\circ$  versetzt steht.

Fig. 54 Contrôle du jeu des soupapes

Pour régler les soupapes des cylindres 2, 3 et 4, faire tourner le vilebrequin à gauche, jusqu'à ce que le doigt du distributeur soit chaque fois décalé de  $90^\circ$ .

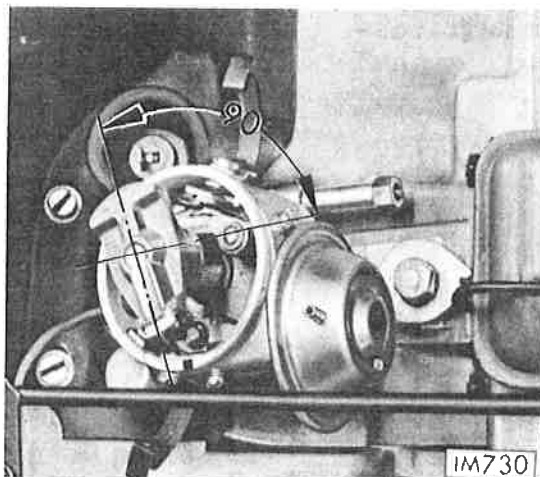


Abb. 55 Verteilerläufer

Unsachgemäße Einstellung hat zur Folge :

Verbrennen der Ventile und Ventilsitze, schlechte Leistung durch verminderten Kompressionsdruck, übermäßige Geräuschentwicklung und unregelmässiger Lauf des Motors.

#### 7.4.4 Einstellung der Zwei-Vergaser-Anlage

Das Einstellen der Zwei-Vergaser-Anlage sollte nach Möglichkeit durch die Werkstatt vorgenommen werden.

Fig. 55 Rotor de distributeur

Un réglage incorrect a pour conséquences :

Grillage des soupapes et des sièges de soupapes, puissance déficiente par suite de compression insuffisante, marche du moteur excessivement bruyante et irrégulière.

#### 7.4.4 Réglage du système à deux carburateurs

Le réglage du système à deux carburateurs devrait s'effectuer de préférence par les soins de l'atelier, il nécessite l'emploi

Drehzahlmesser und Synchro-Testgerät sind unerlässlich.

Wichtiger Hinweis:

Die Leerlaufdrehzahl darf keinesfalls mit den Drosselklappenanschlagschrauben eingestellt werden. Wurden diese Schrauben verdreht, müssen die Vergaser ausgebaut und die Drosselklappen neu eingestellt werden. Die Drosselklappen sollen, von der geschlossenen Stellung ausgehend, nicht mehr als 0,1 mm geöffnet sein (Anschlagschrauben mit Kunststoffkappe sichern !)

Ist ein Einstellen des Vergasers ausserhalb der Werkstatt nicht zu vermeiden, soll folgenderweise vorgegangen werden:

- Motor vor den Einstellarbeiten warmlaufen lassen (Öltemperatur 50-70 Grad C), danach folgenden Ablauf unbedingt einhalten :
- Endstücke des Papierluftfilters ausbauen und kontrollieren, ob beide Starterklappen geöffnet sind.

Wichtiger Hinweis :

Bei allen weiteren Einstellarbeiten ist darauf zu achten, dass die beiden Starterklappen geöffnet bleiben.

d'un compte-tours et d'un appareil de contrôle de synchronisation.

Remarque importante:

Le ralenti ne doit en aucun cas être réglé à l'aide des vis de butée des papillons. Un dérèglement éventuel de ces vis nécessite le démontage des carburateurs et un nouveau réglage des papillons. Les papillons ne doivent pas être ouverts de plus de 0,1 mm par rapport à la position fermée. (Assurer les vis de butée à l'aide d'un capuchon en plastique.)

Si l'on doit absolument effectuer le réglage des carburateurs en dehors de l'atelier, il faut procéder comme suit :

- Faire chauffer le moteur avant de commencer le réglage (température de l'huile 50-70° C), puis suivre absolument le processus ci-après :
- Démontez les éléments d'extrémité du filtre à air en papier et contrôler si les deux volets de départ sont ouverts.

Remarque importante:

Pour toutes les opérations de réglage qui suivent, il faut veiller à ce que les deux volets de départ restent ouverts.

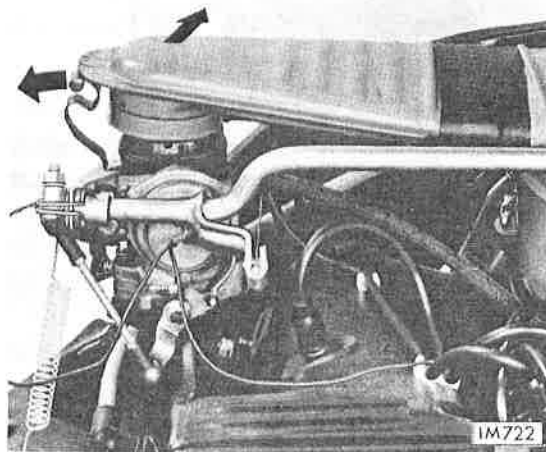


Abb. 56 Endstücke Papierluftfilter

Fig. 56 Eléments d'extrémité du filtre à air

- Betätigungsstange des rechten Vergasers aushängen. Drosselklappe ganz schliessen und prüfen, ob sich die Betätigungsstange für die Drosselklappenwelle einhängen lässt, ohne dass die Stellung der Drosselklappe verändert wird, gegebenenfalls Länge der Betätigungsstange einstellen.
- Umluftschraube -1- (Abb. 57) beider Vergaser zum Anschlag hineindreihen und anschliessend 1 Umdrehung herausdrehen.
- Gemischregulierschraube -2- (Abb. 57) beider Vergaser vorsichtig bis zum Anschlag hineindreihen und anschliessend 3 Umdrehungen herausdrehen.
- Décrocher la tige de commande du carburateur droit. Fermer complètement le papillon et contrôler si la tige de commande de l'arbre du papillon peut être accrochée sans que la position du papillon soit modifiée. Au besoin, corriger la longueur de la tige de commande.
- Visser à fond la vis de by-pass d'air 1 (fig. 57) des deux carburateurs puis la dévisser d'un tour.
- Visser prudemment à fond la vis de réglage du mélange 2 (fig.57) des deux carburateurs, puis la dévisser de trois tours.

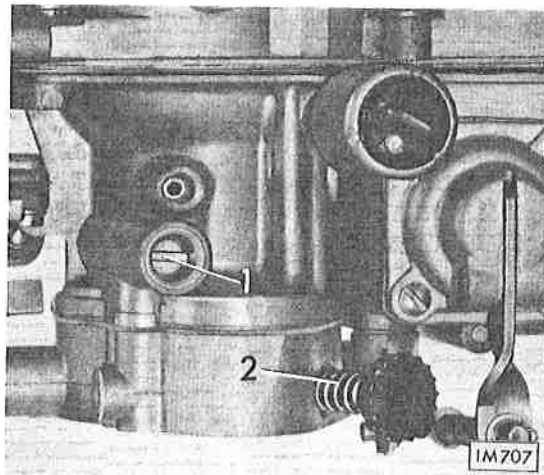


Abb. 57 Umluftschraube 1  
Gemischregulierschraube 2

Fig. 57 Vis de by-pass d'air 1  
Vis de réglage du  
mélange 2

- Motor starten und Drehzahl durch gleichmässiges Verdrehen der Umluftschrauben an beiden Vergasern auf 850 - 900 U/min. einstellen.
- Gemischregulierschraube an beiden Vergasern gleichmässig hineindreihen bis die Drehzahl abfällt. Anschliessend ca. 1/4 Umdrehung herausdrehen bis Motor rundläuft.
- Mettre le moteur en marche et régler sa vitesse à 850-900 tr/min en tournant de la même quantité les vis by-pass des deux carburateurs.
- Visser les vis de réglage du mélange des deux carburateurs de la même quantité jusqu'à ce que la vitesse tombe, puis les dévisser de 1/4 de tour pour que le moteur tourne rond.

- Synchronisation beider Vergaser überprüfen.

Synchro-Testgerät auf den rechten Vergaser aufsetzen und Drosselscheibe so weit drehen, dass der Kolben zwischen 1. und 2. Markierung steht.

Achtung !

Synchro-Testgerät leicht andrücken, damit keine Nebenluft angesaugt wird.

- Vérifier la synchronisation des deux carburateurs. Placer l'appareil de contrôle de synchronisation sur le carburateur droit et tourner le disque d'étranglement jusqu'à ce que le piston se trouve entre les repères 1 et 2.

Attention:

Appuyer légèrement l'appareil de contrôle pour empêcher l'aspiration d'air additionnel.

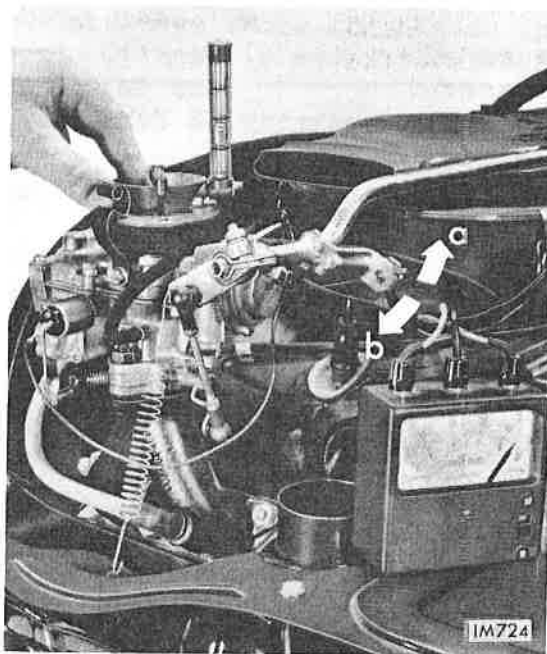


Abb. 58 Überprüfung der Synchronisation  
a = Leerlauf b = Vollgas

Synchro-Testgerät bei unveränderter Drosselscheibenstellung auf den linken Vergaser setzen. Weicht die Anzeige unzulässig ab, Durchsatz durch Verdrehen der Umluftschrauben ausgleichen.

- Vorrichtung VW 798/2 zwischen Zündspule und Hebel an der Betätigungsstange setzen und Drehzahl durch Verdrehen der Flügelmutter auf ca. 1500-1800 U/min steigern. Luftdurchsatz an beiden Vergasern mittels Synchro-Tester prüfen. Ist der Unterschied der Kolbenstellung grösser als 10 mm muss durch Verstellen der rechten Betätigungsstange korrigiert werden.

Fig. 58 Contrôle de la synchronisation  
a = ralenti b = plein gaz

Placer l'appareil de contrôle de synchronisation sur le carburateur gauche sans modifier la position du disque d'étranglement. Si l'indication présente un écart inadmissible, équilibrer le débit en tournant le by-pass d'air.

- Placer le dispositif VW 798/2 entre la bobine d'allumage et le levier de la tige de commande et augmenter la vitesse à env. 1500-1800 tr/min en tournant l'écrou à ailettes. Contrôler le passage d'air dans les deux carburateurs à l'aide du contrôleur de synchronisation. Si la position du piston diffère de plus de 10 mm, il faut corriger en déplaçant la tige de commande droite.

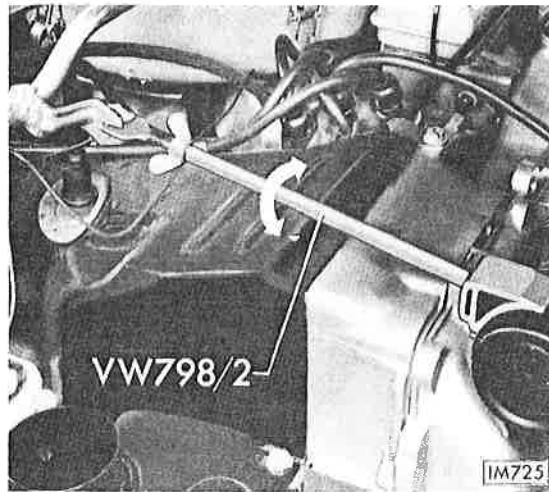


Abb. 59 Drehzahlverstellung

Fig. 59 Réglage de la vitesse

- Endstücke für Papierluftfilter aufsetzen. Dadurch kann sich die Leerlaufdrehzahl etwas verringern. Eine Nachkorrektur ist in diesen Fällen nicht erforderlich.
- Bei abgestelltem Motor Einstellung des Vergaserzuges prüfen: Bei Vollgasstellung der Gasbetätigung muss zwischen den Drosselklappenhebeln und den Anschlägen an den Vergasern ein Abstand von ca. 1,0 mm sein.

- Remettre les éléments d'extrémité du filtre en papier. Il se peut alors que la vitesse de ralenti baisse un peu. Il n'est cependant pas nécessaire de procéder à une nouvelle correction.
- Contrôler le réglage de la tringle de carburateur avec moteur arrêté.

La commande de gaz étant sur la position "plein gaz", il doit y avoir une distance d'env. 10 mm entre les leviers de papillons et les butées sur les carburateurs.

#### 7.4.5 Filter der Kraftstoffpumpe reinigen

Das Filtersieb in der Kraftstoffpumpe scheidet Schmutzteilchen und Wasser aus dem Kraftstoff aus. Es ist in den vorgesehenen Abständen auszubauen und sorgfältig zu reinigen.

- Kraftstoffschlauch abklemmen.  
Verschlusschraube (weisser Pfeil Abb. 60) für das Filtersieb herausschrauben, Sieb herausnehmen, in Waschbenzin reinigen und ausblasen. Beim Einbau des Siebes vergessen Sie nicht, den Dichtring für die Verschlusschraube mit einzulegen.

#### 7.4.5 Nettoyage du filtre de la pompe à essence

Le filtre de la pompe à essence retient les impuretés et l'eau entraînées par le carburant. Il doit être démonté aux intervalles prévus et soigneusement nettoyé.

- Débrencher le tuyau de carburant.  
Dévisser le bouchon de fermeture du filtre (flèche blanche Fig. 60), extraire le tamis et le nettoyer dans la benzine rectifiée et au jet d'air.  
Lors du remontage du tamis, ne pas oublier de remettre en place la bague d'étanchéité du bouchon de fermeture.

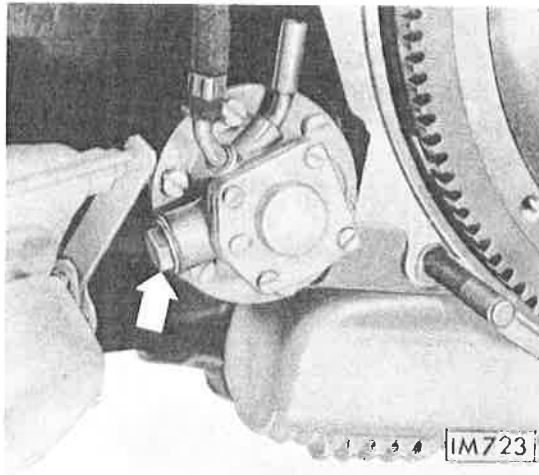


Abb. 60 Kraftstoffpumpe  
Fig. 60 Pompe à essence

#### 7.4.6 Zündkerzen prüfen

Die Kerzen werden aus dem betriebswarmen Motor herausgenommen und das "Kerzengesicht" geprüft. Das Aussehen der Elektroden und Isolierkörper gibt hinreichend Aufschluss über Einstellung und Zustand des Motors.

##### Hellgrau-weiss:

Gute Vergasereinstellung und richtiges Arbeiten der Kerze.

##### Schwarz:

Gemisch zu fett, zu grosser Elektrodenabstand, zu wenig Luft (Luftfilter verschmutzt), Motor erreicht seine Betriebstemperatur nicht.

##### Verölt:

Aussetzen der betreffenden Kerze, verschlissene Zylinder und Kolbenringe.

##### Perlbildung:

Kerze überhitzt, Gemisch zu mager.

Die Zündkerzen haben eine durchschnittliche Lebensdauer von ca. 200 Betriebsstunden und sollten daher rechtzeitig erneuert werden.

#### 7.4.6 Contrôle des bougies

Dévisser les bougies lorsque le moteur est encore chaud et contrôler leur état. L'aspect des électrodes et de l'isolateur fournit de bons renseignements sur le réglage et le fonctionnement du moteur.

##### Aspect gris-blanc:

Bon réglage du carburateur et travail correct de la bougie.

##### Aspect noir:

Mélange trop gras, électrodes trop écartées, trop peu d'air (filtre à air encrassé), le moteur n'atteint pas sa température de fonctionnement.

##### Aspect huileux:

Défaillance de la bougie considérée, cylindre et segments de piston usés.

##### Aspect perlé:

Bougie surchauffée, mélange trop maigre.

Les bougies d'allumage ont une durée d'utilisation moyenne d'env. 200 heures et doivent par conséquent être remplacées à temps.



Um Zündstörungen zu verhindern, ist es notwendig, die Kerzen alle 200 Betriebsstunden herauszuschrauben und zu prüfen. Verbrennungsrückstände lassen sich mit einem Holzspan leicht vom Isolierkörper und von den Elektroden entfernen. Die Kerzen sollen auch aussen sauber und trocken sein, um Kurzschlüsse und Kriechströme zu vermeiden. Der Elektrodenabstand  $a=0,6$  mm Abb.61 wird durch Nachbiegen der Masse-Elektrode eingestellt.

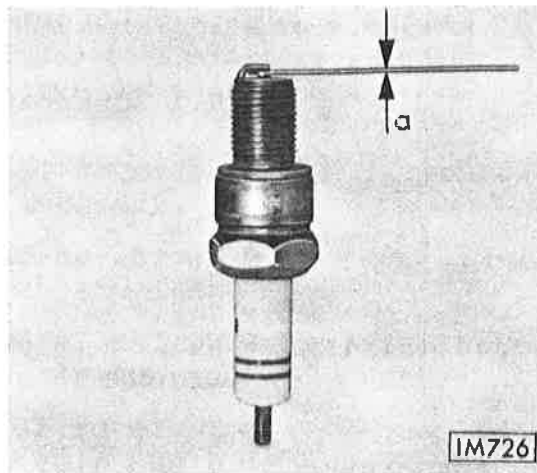


Abb. 61 Elektrodenabstand

Achten Sie beim Einschrauben der Kerze darauf, dass der Dichtring vorhanden ist. Kerze gut, aber nicht mit Gewalt festziehen.

### 7.5 Hydrostatisches Getriebe

Das hydrostatische Getriebe benötigt abgesehen vom Ölwechsel und von der regelmässigen Kontrolle des Saugfilter-Manometers keine Wartung. Der Verschmutzungsgrad des Saugfilters wird durch den aufgebauten Unterdruck-Manometer angezeigt. (Abb. 62) Das Filterelement ist auszutauschen sobald das Manometer bei betriebswarmem Zustand des Getriebes einen Unterdruck von mehr als 0,25 bar anzeigt.

Pour éviter les pannes d'allumage, il est indispensable de sortir et de contrôler les bougies toutes les 200 heures d'utilisation. Un simple bout de bois permet de débarasser facilement l'isolateur et les électrodes des résidus de combustion. Les bougies doivent également être propres et sèches à l'extérieur pour éviter les courts-circuits et les courants vagabonds.

On obtient l'écartement voulu des électrodes ( $a = 0,6$  mm - Fig. 61) en pliant plus ou moins l'électrode de masse.

Fig. 61 Ecartement des électrodes

Au moment du remontage des bougies, s'assurer que la bague d'étanchéité est bien en place. Visser les bougies à fond, mais sans forcer.

### 7.5 Transmission hydrostatique

Mis à part le changement d'huile et le contrôle périodique du manomètre du filtre d'aspiration, la transmission hydrostatique ne nécessite aucun entretien. Le degré d'encrassement du filtre d'aspiration est indiqué par le manomètre monté sur le système (Fig. 62). La cartouche du filtre doit être remplacée lorsque le vacuomètre indique une dépression de 0,25 bar et dès que la température de marche est atteinte.

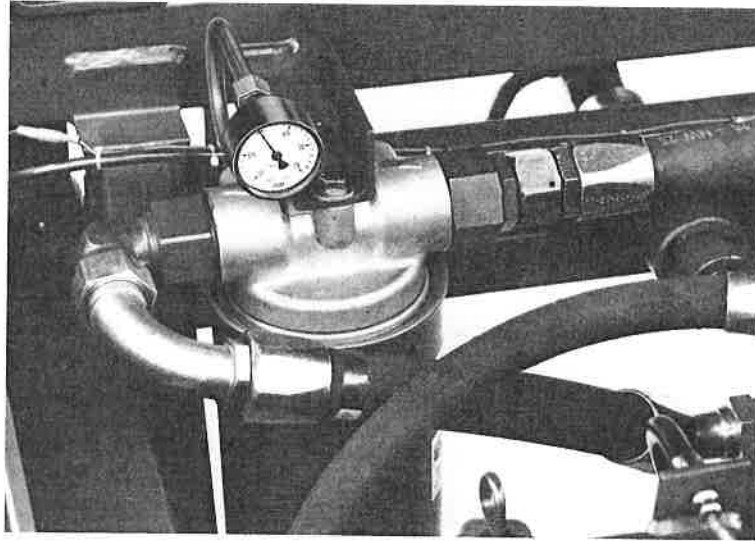


Abb. 62 Oelfilter / Unterdruck-Manometer

Fig. 62 Filtre à huile / Vacuomètre

### 7.5.1 Filterwechsel

- Oelfilter (Abb. 62) äusserlich reinigen.
- Oelbecken unterstellen.
- Dichtungsring des neuen Filters leicht einölen.
- Filter mit Hilfe eines Bandschlüssels lösen und abschrauben.

Um den Oelverlust möglichst gering zu halten, muss der neue Filter schnell montiert werden.

- Filter von Hand einschrauben bis die Dichtung anliegt und anschliessend mit einer weiteren halben Umdrehung, ohne Verwendung eines Werkzeuges, festziehen.

### 7.5.2 Oelwechsel

- Oelbecken unterstellen
- Schraube A (Abb. 44) lösen und Oel auslaufen lassen
- Oelfilter (Abb. 62) entfernen
- Neuer Filter aufschrauben
- Schraube A (Abb. 44) festziehen
- Oel einfüllen (Abb. 45)

### 7.5.1 Changement de filtre

- Nettoyer le filtre (Fig. 62) à l'extérieur.
- Mettre un bassin au-dessous du véhicule.
- Huiler légèrement le joint d'étanchéité du nouveau filtre.
- Dévisser le filtre à l'aide d'une clef spéciale.

Afin de ne perdre que le minimum d'huile, le nouveau filtre devrait être changé rapidement.

- Visser le filtre à la main jusqu'à ce que le joint soit appliqué correctement. Il suffit alors de donner encore un demi-tour au filtre pour le bloquer, sans l'aide d'aucun outil.

### 7.5.2 Changement d'huile

- Mettre un bassin au-dessous du véhicule
- Dévisser l'écrou A (Fig. 44) et laisser l'huile s'écouler
- Enlever le filtre à huile (Fig. 62)
- Visser le nouveau filtre
- Revisser l'écrou A (Fig. 44)
- Remplir d'huile (Fig. 45)

## 7.6 Bremsen

### 7.6.1 Bremsflüssigkeitsbehälter (Abb. 63)

Das Fahrzeug ist mit einer Zweikreis-Bremsanlage ausgerüstet.

Die beiden unter dem Fahrersitz angeordneten Bremsflüssigkeitsbehälter sind zugänglich, nachdem der Sitz ganz nach vorne geschoben wurde.

Der Flüssigkeitspegel soll weder die Minimal- noch die Maximalmarkierung unter- bzw. überschreiten. Die im Behälter eingebauten Schwimmer lassen die Bremskontrolllampe 4.2.13 aufleuchten, wenn in einem oder beiden Behältern der Flüssigkeitsstand unter das Minimum sinkt. Die Schwimmer dienen somit auch als Anzeiger eines Defekts in einem der beiden Bremskreise, sofern der Defekt Bremsflüssigkeitsverlust zur Folge hat.

Beim Nachfüllen von Bremsflüssigkeit ist darauf zu achten, dass kein Schmutz in die Behälter gelangt.

Wichtiger Hinweis:

Verwenden Sie zum Nachfüllen nur die unter Abschnitt 3.14 angegebene Bremsflüssigkeit.

### 7.6.2 Bremsen entlüften (Abb. 64)

Lässt sich das Bremspedal weit und federnd durchtreten, dann ist Luft in die Bremsanlage eingedrungen, die entfernt werden muss.

Begonnen wird an dem vom Bremsflüssigkeitsbehälter am weitesten entfernten Entlüftungsventil des Vorderachsbremskreises, d.h. links vorne.

- Schutzkappe vom Entlüftungsventil entfernen und Entlüftungsschlauch anbringen.

## 7.6 Freins

### 7.6.1 Réservoirs du liquide de frein (Fig. 63)

Le véhicule est équipé d'un système de freinage à double circuit.

Les deux réservoirs pour le liquide de frein sont placés sous le siège du conducteur. Pour les rendre accessibles, pousser le siège complètement vers l'avant.

Le niveau du liquide ne doit jamais aller au-delà des limites fixées par les repères mini-maxi.

Les flotteurs logés dans les réservoirs enclenchent la lampe témoin de frein 4.2.13 si le niveau du liquide dans l'un des deux réservoirs tombe au-dessous du minimum. Ces flotteurs signalent donc indirectement les déficiences éventuelles dans l'un ou l'autre des circuits, pour autant que la déficience se traduise par une perte de liquide.

Lorsqu'on complète le niveau du liquide de frein, il faut veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans les réservoirs.

Remarque importante:

Pour compléter le plein des réservoirs, n'utiliser que le liquide de frein spécifié sous point 3.14.

### 7.6.2 Purge des freins (Fig. 64)

Si la pédale de frein peut être enfoncée facilement et fait ressort, c'est qu'il y a de l'air dans le système de freinage. Cet air doit être éliminé.

On commence par le robinet de purge du circuit de frein de l'essieu avant qui se trouve le plus éloigné des réservoirs de liquide, c'est-à-dire à gauche à l'avant.

- Enlever le capuchon de protection du robinet de purge et brancher le tuyau de purge.

- Das freie Ende des Schlauches in ein teilweise mit Bremsflüssigkeit gefülltes, durchsichtiges Gefäß tauchen, wobei das Gefäß möglichst hoch gehalten werden soll.
- Entlüftungsschraube ungefähr eine halbe Umdrehung lösen.
- Bremspedal 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, dann stelle man die Pedalbewegungen ein. Es ist dabei zu beachten, dass im Bremsflüssigkeitsbehälter genügend Flüssigkeit vorhanden ist, damit nicht wieder Luft angesaugt wird.
- Beim letzten Niedertreten des Bremspedals in seiner tiefsten Stellung festhalten, bis die Entlüftungsschraube wieder festgezogen ist.
- Entlüftungsschlauch abziehen und Gummikappe wieder aufsetzen.
- Sinngemäss sind darauf die anderen Radbremszylinder zu entlüften.  
Bremsflüssigkeit, die durch den Schlauch herausgelassen wurde, soll nicht wieder verwendet werden.
- Plonger l'autre extrémité du tuyau dans un récipient transparent partiellement rempli de liquide de frein. L'extrémité du tuyau doit être parfaitement immergée et le récipient tenu le plus haut possible.
- Desserrer la vis de purge d'un demi-tour environ.
- Actionner la pédale de frein lentement et à plusieurs reprises, de façon que le liquide s'écoule par le tuyau dans le récipient, entraînant alors l'air sous forme de bulles.
- Lorsque plus aucune bulle d'air ne sort du tuyau, on interrompt le mouvement de la pédale de frein. Ce faisant, il faut veiller à ce qu'il y ait suffisamment de liquide dans le récipient, de manière à ne pas aspirer à nouveau de l'air.
- Maintenir la pédale à fond jusqu'à ce que la vis de purge soit bien resserrée.
- Débrancher le tuyau de purge et remettre le capuchon de protection en place.
- Purger ensuite les autres cylindres de frein en procédant de la même manière.  
Le liquide de frein qui s'est échappé du tuyau de purge ne doit pas être récupéré.

### 7.6.3 Bremsen nachstellen (Abb. 65 + 66)

Lässt sich das Bremspedal fast ganz durchtreten, ehe sich eine Bremswirkung zeigt, dann müssen die Bremsbacken nachgestellt werden.

- Fahrzeug anheben und Rad entfernen.
- Sechskantschraube A zwei Umdrehungen lösen und durch leichten Hammerschlag lockern.

### 7.6.3 Réglage des freins (Fig. 65 + 66)

Si les roues ne freinent presque plus quand on pousse la pédale totalement au fond, il y a lieu de corriger le réglage des mâchoires de frein.

- Soulever le véhicule et enlever la roue.
- Desserrer le boulon à tête six-pans A de deux tours et le décoller par de légers coups de marteau.

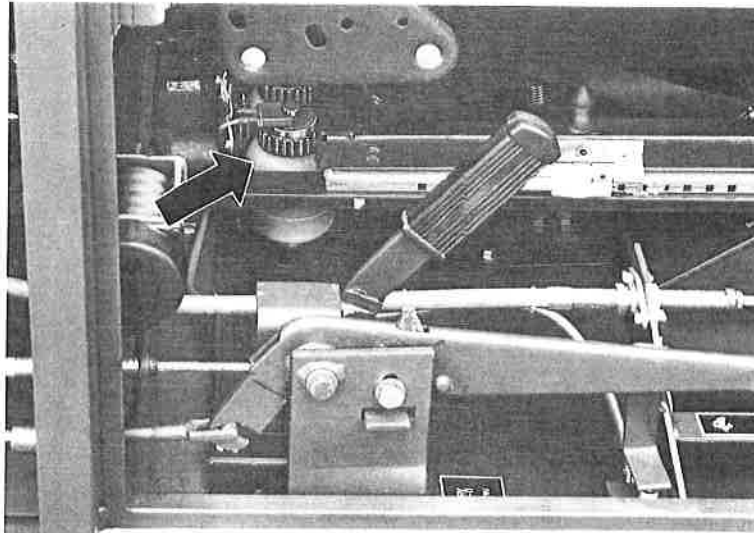


Abb. 63 Bremsflüssigkeitsbehälter  
 Fig. 63 Réservoir du liquide de frein

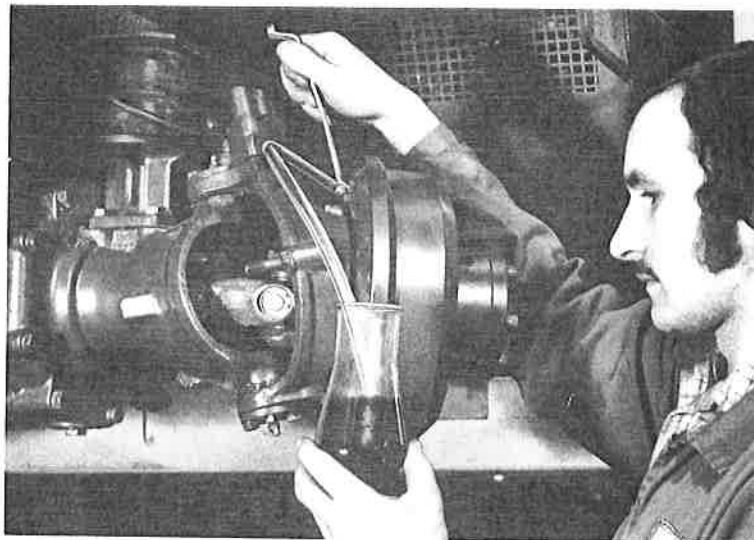


Abb. 64 Bremsen entlüften  
 Fig. 64 Purge des freins

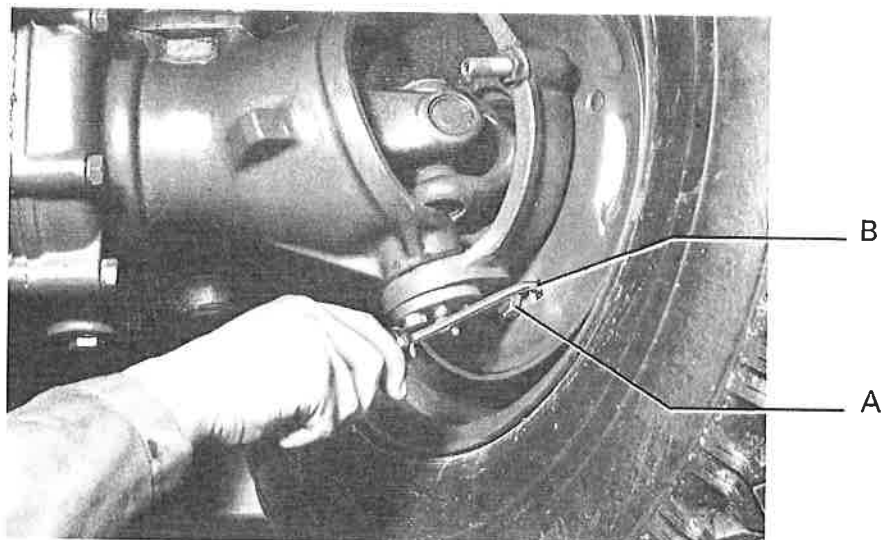


Abb. 65 Bremsen nachstellen  
 Fig. 65 Réglage des freins

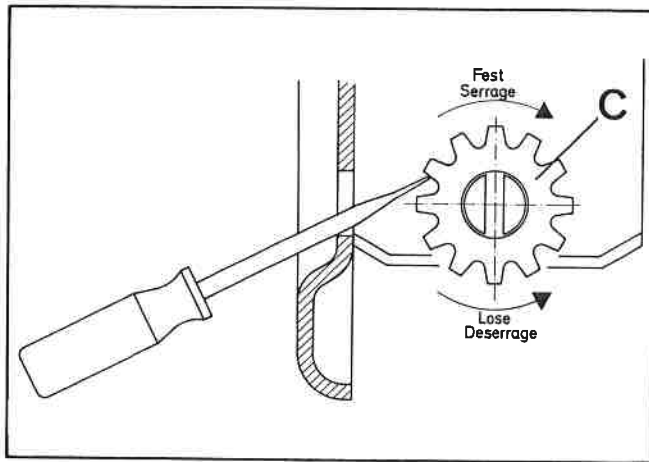


Abb. 66 Nachstellrad  
 Fig. 66 Rochet de réglage

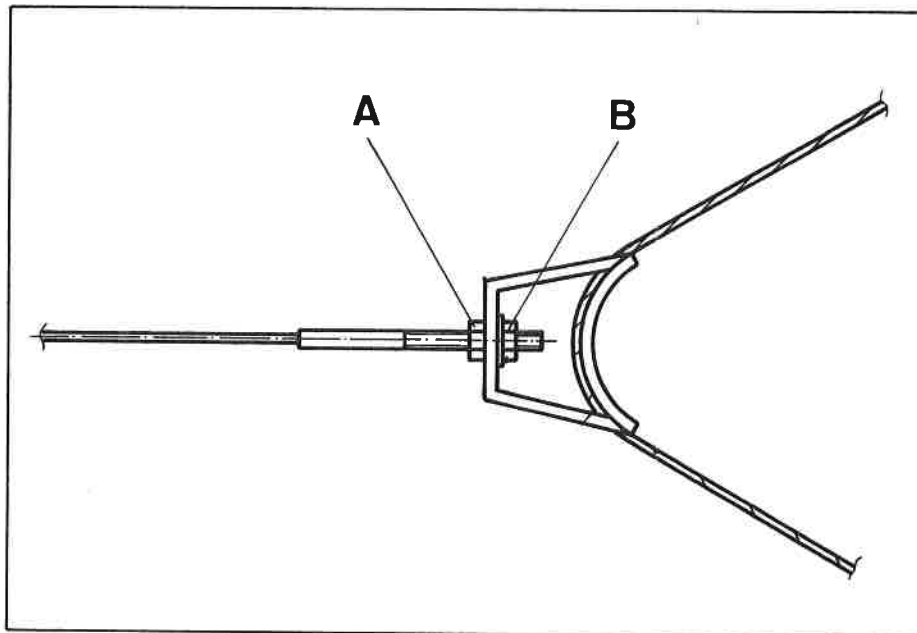


Abb. 67 Bremsbügel  
 Fig. 67 Etrier de frein

- Gummistopfen B abziehen. Nachstellrad C mittels Schraubenzieher in Pfeilrichtung festdrehen bis deutlicher Widerstand fühlbar wird (Beide Bremsbacken liegen an der Bremstrommel an).
- Sechskantschraube A festziehen.
- Nachstellrad C um mindestens 5 Einheiten in Pfeilrichtung losdrehen (beide Bremsbacken sind von der Bremstrommel gelöst, Spiel ca. 0,5 mm).
- Gummistopfen wieder eindrücken.
- Retirer le bouchon en caoutchouc B. A l'aide d'un tournevis, faire tourner le rochet de réglage dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'on sente une résistance marquée (les deux mâchoires sont alors appliquées contre le tambour).
- Serrer le boulon à tête six-pans A.
- Resserrer le rochet de réglage d'au moins cinq dents dans le sens de la flèche (les deux mâchoires sont alors décollées du tambour d'env. 0,5 mm).
- Remettre en place le bouchon en caoutchouc.

#### 7.6.4 Bremsbeläge prüfen

Bei jedem Nachstellen der Bremsen sollen die Bremsbeläge auf ihren Zustand überprüft werden.

Dazu sind die Bremstrommeln zu entfernen. Die Trommeln lassen sich durch leichte Hammerschläge oder mittels einer Abziehvorrichtung lockern.

Die Belagdicke darf nirgends weniger als 3 mm betragen, d.h. die Quernuten in den Belägen müssen vorhanden sein.

#### 7.6.5 Handbremse nachstellen (Abb. 67)

Die Wirkung der Handbremse lässt mit zunehmendem Leerweg des Handbremshebels nach. Beträgt der Leerweg mehr als 3 - 4 Rasterzähne, dann muss die Handbremse nachgestellt werden.

- Sicherungsmutter A lösen.
- Nachstellmutter B soweit verstellen, bis der zulässige Leerweg erreicht wird.
- Sicherungsmutter festziehen.

#### 7.6.4 Contrôle des garnitures de frein

Il est recommandé de profiter de chaque réglage de frein pour contrôler l'état des garnitures. A cet effet, il faut enlever les tambours de frein. Ceux-ci peuvent être débloqués par des légers coups de marteau ou à l'aide d'un arracheur approprié.

L'épaisseur des garnitures ne doit être nulle part inférieure à 3 mm, ce qui signifie que les rainures transversales dans les garnitures doivent partout être visibles.

#### 7.6.5 Réglage du frein à main (Fig. 67)

L'action du frein à main diminue au fur et à mesure que la course à vide du levier de frein augmente. Lorsque cette course à vide atteint plus de 3 - 4 crans, il faut rétablir le réglage du frein à main.

- Dévisser le contre-écrou A.
- A l'aide de l'écrou de réglage B, réduire la course à vide du levier à une valeur admissible.
- Bloquer à nouveau le contre-écrou A.

Das Bremsseil ist periodisch auf Verschleiss zu prüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.

Der Seilverschleiss wird besonders im Bereich des Bremsbügels (Abb. 67) vermindert, indem man diese Stelle etwas einfettet.

### 7.7 Lenkung

Die ZF-Spindel-Hydrolenkung erlaubt ein Lenken bei Ausfall der Hydraulikanlage, z.B. beim Abschleppen. Das Lenken erfordert lediglich grösseren manuellen Kraftaufwand.

Das Lenksystem benötigt keine Wartung.

#### 7.7.1 Vorspur einstellen

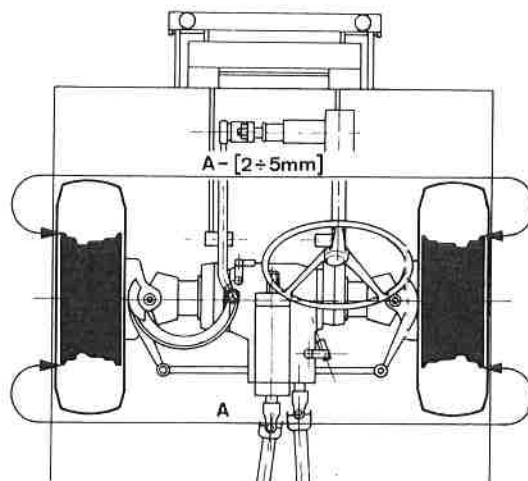


Abb. 68 Vorspur einstellen

Messen Sie die Vorspur an den gleichen Stellen der Felge.

- Abstand A an der hinteren Seite der Felge messen.
- Fahrzeug so verschieben, dass dieselben Messpunkte an der Vorderseite liegen.
- Um die Vorspur einzustellen, ist es notwendig, die Spurstange von dem einen Spurarm zu trennen und nach Lösen der Klemmbride das Kugelgelenk mit dem konischen Zapfen nach links, bzw. rechts zu drehen.

Contrôler périodiquement l'état du câble de frein et le remplacer en cas d'usure.

En graissant légèrement l'étrier de frein, on limite efficacement l'usure du câble à cet endroit. (Fig. 67).

### 7.7 Direction

La servo-direction à vis ZF permet de diriger le véhicule en cas de panne du système hydraulique, p. ex. en cas de remorquage. La direction exige alors de plus grandes forces manuelles.

La direction ne nécessite aucun entretien.

#### 7.7.1 Réglage du pincement

Fig. 68 Réglage du pincement

La mesure doit s'effectuer aux mêmes points de jantes.

- Mesurer la distance A à l'arrière des jantes.
- Faire avancer le véhicule pour que les points de mesure se trouvent à l'avant des jantes.
- Pour régler le pincement, il faut séparer la barre de direction d'un segment de direction et - après desserrage de la bride de blocage - tourner à gauche ou à droite le joint à rotule avec le pivot conique.



## 7.8 Lastschaltkupplungen

### 7.8.1 Zapfwellenantrieb

Die Zapfwelle wird durch eine mechanisch betätigte Lamellenkupplung eingeschaltet. Die Kupplung überträgt das max. Drehmoment nur dann vollständig, wenn der Betätigungshebel beim Ein- und Auskuppeln mit spürbarem Widerstand bewegt werden kann. Fehlt dieser Widerstand, dann muss die Kupplung unverzüglich nachgestellt werden.

#### ● Getriebedeckel entfernen.

Vermeiden Sie, dass Schmutz in das Getriebe gerät.

Die Kupplung ist mit einer Stellmutter versehen, welche sich durch Zurückziehen des Schnappstiftes (Abb. 69) entsichern lässt.

- Mit Hilfe eines Schraubenziehers oder eines Durchschlages Stellmutter gegen das Lamellenpaket drehen bis der Schnappstift (Abb. 69) selbsttätig einrastet. (Abb. 70)

#### ● Vorgang wiederholen.

Normalerweise muss die Stellmutter nicht über mehr als 1-2 "Löcher" gedreht werden, damit die Kupplung wieder einwandfrei durchzieht.

Die Kupplung ist zu stark eingestellt, wenn deren Betätigung grossen Kraftaufwand erfordert.

- Dichtfläche der Gehäuseöffnung mit Dichtlack bestreichen und Deckel wieder aufschrauben.
- Die Endstellungen des Kupplungshebels müssen über die Anschlagsschrauben am Gehäusedeckel abgestützt werden.

Die Schrauben sind soweit zurückzudrehen bis der kuppelungsinterne Endanschlag wirksam wird.

## 7.8 Embrayages manoeuvrables en charge

### 7.8.1 Commande de la prise de force

La prise de force est entraînée par un embrayage à disques multiple à commande mécanique. L'embrayage ne transmet le couple max. totalement que si l'on sent une résistance marquée lorsqu'on actionne le levier à l'embrayage ou au débrayage. Si l'on ne sent pas cette résistance, il faut immédiatement corriger le réglage de l'embrayage.

- Enlever le couvercle de la transmission. Eviter que la saleté pénètre dans le carter.

L'embrayage est muni d'un écrou de réglage qu'on peut désassurer en retirant la goupille à ressort.

- A l'aide d'un tournevis ou d'un poinçon faire tourner l'écrou de réglage contre les disques jusqu'à ce que la goupille à ressort (Fig. 69) encliquette d'elle-même dans le trou suivant (Fig. 70).

#### ● Répéter l'opération.

Normalement, l'écrou de réglage ne doit être tourné de plus de 1 à 2 crans pour que l'embrayage fonctionne à nouveau correctement.

L'embrayage est réglé trop fort si sa commande exige beaucoup de force.

- Enduire la surface de fermeture de l'ouverture du carter avec un vernis d'étanchéité et remettre le couvercle en place.
- Les leviers d'embrayage doivent buter contre les vis, situées aux couvercles, lorsque ils se trouvent dans leurs position de fin de course. Pour ce faire, devissez les vis de butée jusqu'à ce que les butées à l'intérieure de l'embrayage soient atteintes.

Drehen Sie anschliessend die Anschlagsschrauben um 0 - 0,5 Umdrehungen gegen den Hebel und ziehen Sie die Gegenmutter fest.

Vissez ensuite les deux vis encore 0-0,5 tours contre le sens du levier, et bloquez à l'aide de contre-écrous.

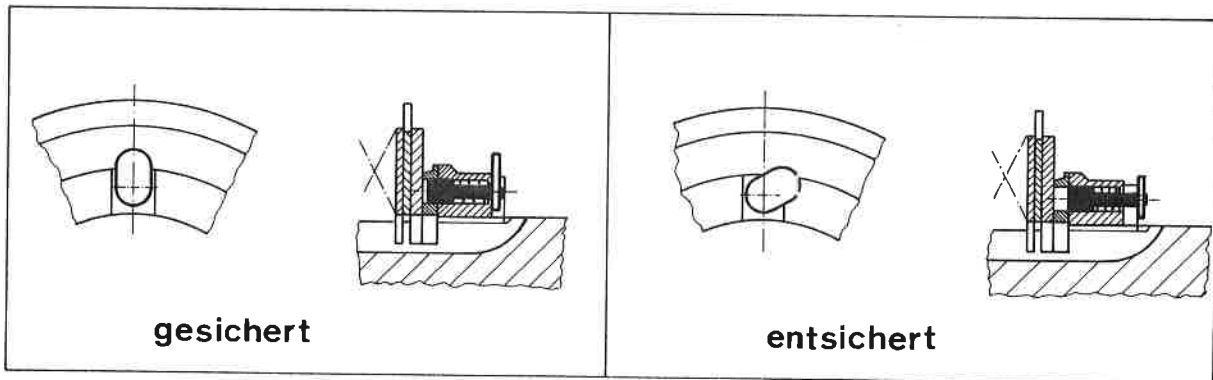


Abb. 69 Schnappstift

Fig. 69 Goupille à ressort

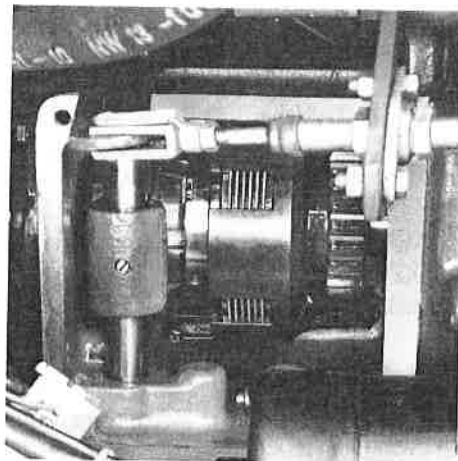


Abb. 70 Lamellenkupplung Zapfwellenantrieb

Fig. 70 Embrayage à disques multiple  
Commande de la prise de force

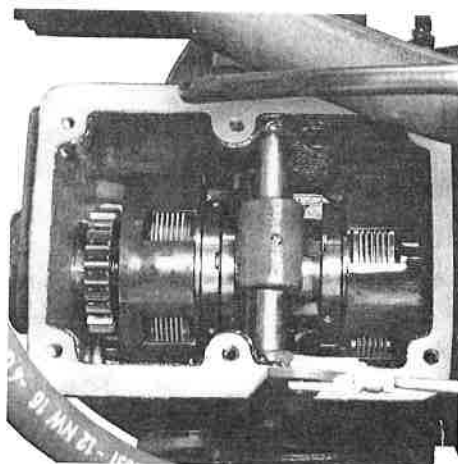


Abb. 71 Lamellen-Doppelkupplung Fahrtrieb

Fig. 71 Embrayage double à disques multiple  
marche lente/rapide

### 7.8.2 Schaltung langsam/schnell

Die Doppelkupplung zum Schalten der Langsam-, bzw. Schnellstufe wird wie unter 7.8.1 beschrieben eingestellt. (Abb. 71).

### 7.9 Geräteheber (Abb. 72)

Prüfen Sie von Zeit zu Zeit das seitliche Spiel S des Hebeteils A. Je geringer das Spiel umso präziser lassen sich die Arbeitsgeräte führen.

Die Spielkorrektur erfolgt durch Verschieben der Seitenführungen B.

Sämtliche Schrauben G sind dazu um ca. 2 Umdrehungen zu lösen.

Achten Sie beim Einstellen darauf, dass die Seitenführungen B möglichst parallel zueinander und rechtwinklig zum Fahrzeugchassis H zu stehen kommen.

Anzugsmoment für die Schrauben G: 6,9 kpm

### 7.8.2 Embrayage de marche lente/marche rapide

Pour régler l'embrayage double de marche lente/marche rapide, procéder comme sous point 7.8.1. (Fig. 71).

### 7.9 Relevage d'outils (Fig. 72)

Contrôler périodiquement le jeu latéral S de l'élément de levage A du dispositif de relevage.

Avec un jeu latéral minimal, les divers outils portés se laissent commander avec plus de précision.

A cet égard, il suffit de débloquer toutes les vis G d'env. 2 tours et d'effectuer le réglage du jeu.

Il est important que les guidages soient bien parallèles et rectangulaires au châssis H du véhicule.

Couple de serrage pour les écrous G: 6.9 kpm

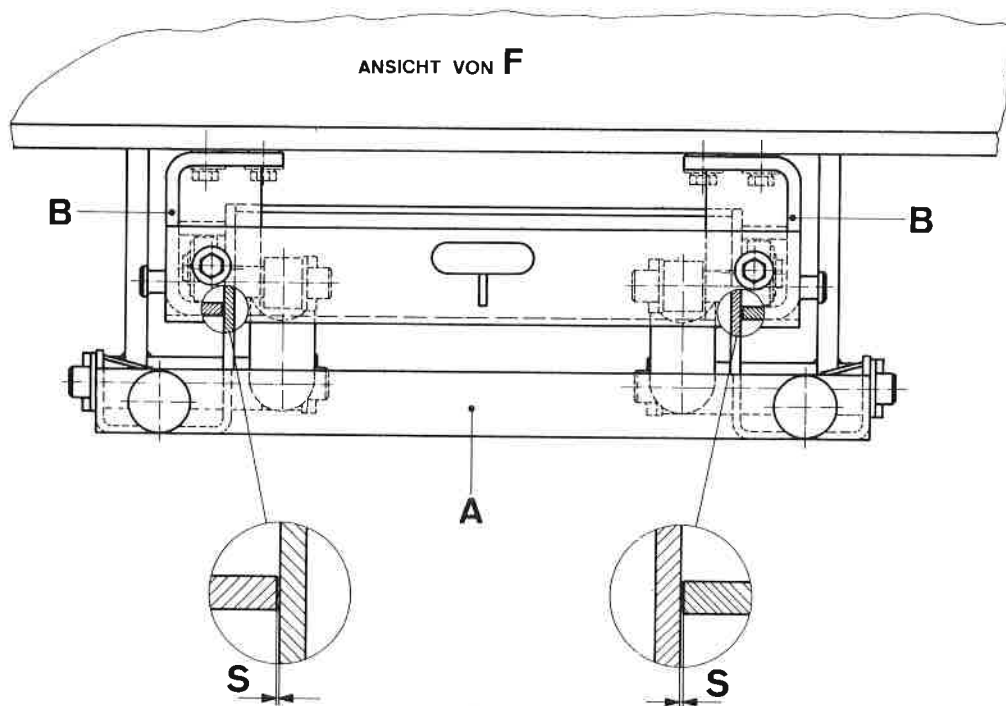
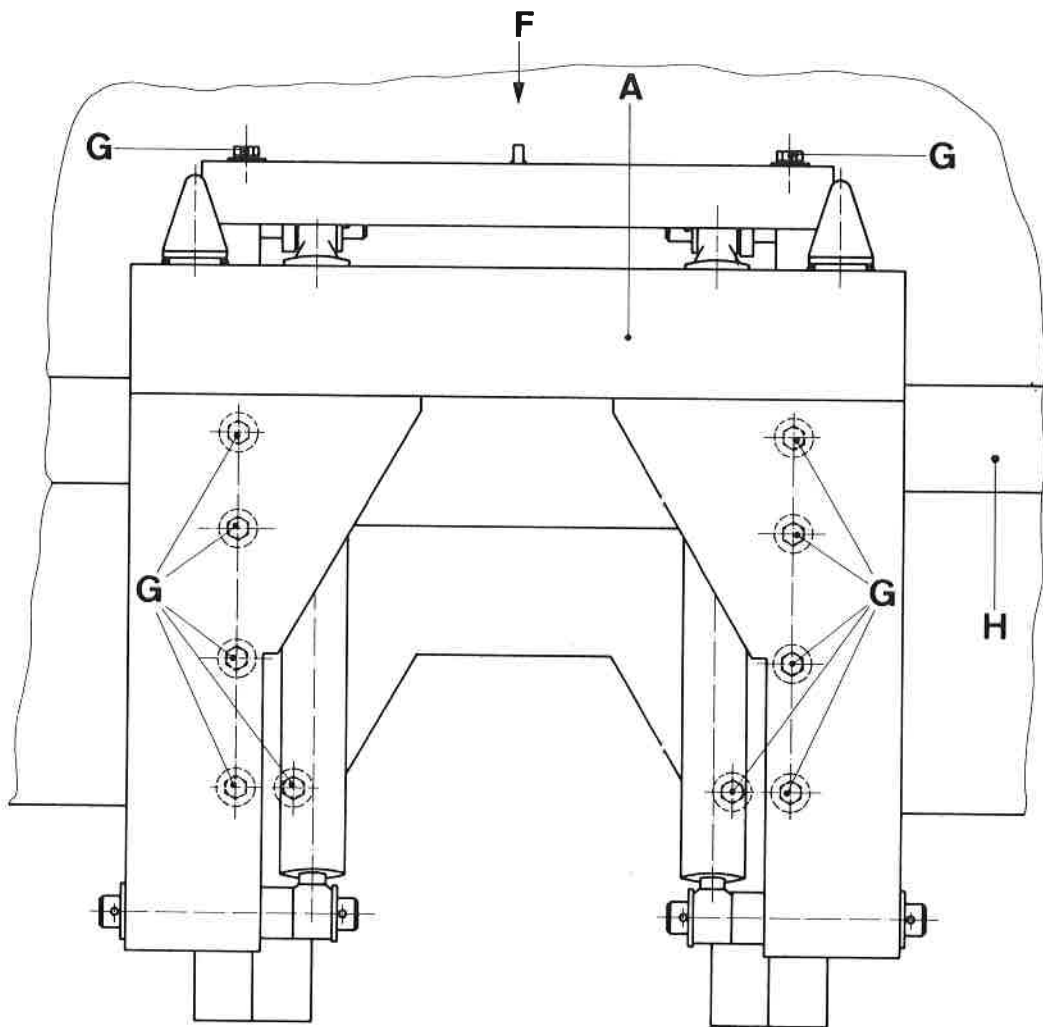


Abb. 72 Geräteheber

Fig. 72 Relevage d'outils

## 7.10 Elektrische Anlage

### 7.10.1 Batterie

Die Batterie ist unter dem Beifahrersitz eingebaut. (Abb. 26.)

Prüfen Sie regelmässig den Säurestand in den einzelnen Zellen. Sollte der Flüssigkeitsspiegel nicht ca. 5 mm über den Platten liegen, ist destilliertes Wasser nachzufüllen. Die Pole und Kabelanschlüsse sind auf Sauberkeit und festen Sitz zu prüfen und mit Polschuhfett zu versehen.

Wird das Fahrzeug längere Zeit ausser Betrieb gesetzt, so muss die Batterie im Intervall von 30 bis 60 Tagen frisch aufgeladen werden.

### 7.10.2 Sicherungsautomaten (Abb. 73)

Die Sicherungsautomaten befinden sich rechts unten am Armaturenbrett.

Ein herausgesprungener Knopf eines Sicherungsautomaten zeigt an, dass eine Ueberlastung des elektr. Systems vorliegt.

Durch Hineindrücken des Knopfes wird der Stromkreis wieder geschlossen. Längeres Hineindrücken eines Knopfes ist zu unterlassen. Springt er jedoch wiederholt in kurzen Abständen heraus, so muss die Ursache der Ueberlastung wie z.B. ein Kurzschluss behoben werden.

## 7.10 Equipement électrique

### 7.10.1 Batterie

La batterie se trouve sous le siège de l'aide-chauffeur. (Fig. 26.)

Contrôler régulièrement le niveau de l'acide dans les différents éléments. Si l'acide ne recouvre pas les plaques d'env. 5 mm, il faut rajouter de l'eau distillée. Contrôler également l'état de propreté et le serrage correct des pôles et des connexions de câbles et les enduire de graisse pour cornes polaires.

Lorsque le véhicule est mis hors service pour une durée prolongée, il faut recharger la batterie tous les 30 à 60 jours.

### 7.10.2 Fusibles automatiques (Fig. 73)

Les fusibles automatiques se trouvent en bas à droite du tableau de bord.

Lorsque le bouton d'un fusible saute, c'est qu'il y a une surcharge dans le système électrique.

En enfonçant à nouveau le bouton, on rétablit le circuit. Ne jamais presser trop longtemps sur un bouton. Si le bouton saute à tout moment, il y a lieu de rechercher et d'éliminer la cause de la surcharge (court-circuit, p. ex.).



### 7.10.3 Drehstromgenerator (Alternator)

Um die einwandfreie Funktion des Alternators zu gewährleisten, sind folgende Hinweise zu beachten :

- a) Bei laufendem Motor dürfen weder Polklemmen der Batterie noch Leitungen am Generator oder der Stecker des Reglers abgenommen werden, weil dadurch der Diodengleichrichter zerstört wird.
- b) Verkehrt angeschlossene Batterie (Verwechslung der Pole) führt sofort zur Zerstörung der Dioden.
- c) Niemals Batterie laden ohne beide Kabel von den Polen zu trennen.
- d) Bei laufendem Motor niemals elektr. Hauptschalter ausschalten.
- e) Beim elektr. Schweißen am Fahrzeug Masseklemme des Schweißgerätes direkt an das zu schweißende Fahrzeugteil anschliessen.

### 7.10.3 Alternateur

Pour assurer le fonctionnement parfait de l'alternateur, il faut tenir compte des remarques ci-après :

- a) Lorsque le moteur est en marche, il ne faut en aucun cas débrancher les câbles de la batterie ou de l'alternateur, ni retirer la fiche du régulateur, ce qui entraînerait la destruction du redresseur à diodes.
- b) Le croisement des pôles d'une batterie se traduit par une destruction immédiate des diodes.
- c) Ne jamais recharger la batterie sans débrancher préalablement les câbles.
- d) Ne jamais déclencher l'interrupteur général lorsque le moteur est en marche.
- e) S'il faut exécuter une soudure électrique au véhicule, brancher la borne de masse de l'appareil à souder directement sur l'élément du véhicule qui doit être soudé.

## 7.11 Wartungsplan

h ≙ Betriebsstunden

Arbeiten	zusätzl. Angaben siehe	nach Bedarf	nach den ersten 15 h	Intervall			
				50 h	100 h	200 h	500 h
Schmier- und Ölwechsel	7.3/3.14						
Bremsanlage, Hydraulikanlage und Kraftstoffanlage auf Dichtheit prüfen			●		●		
Ölstand von Motor, Getriebe und Hydraulikanlage prüfen	7.2.2 7.2.3		●	●			
Bremsflüssigkeitsstand prüfen	7.6.1		●	●			
Säurestand der Batterie prüfen, ggf. destilliertes Wasser nachfüllen. Pole je nach Zustand reinigen und mit säurefreiem Fett bestreichen			●	●			
Fremdgegenstände aus dem Kühlluftschacht des Motors entfernen		●	●	●			
Papierluftfiltereinsatz durch Ausklopfen reinigen	3.1	●				●	
Spannung und Zustand des Keilriemens (Drehstromgenerator-Antrieb) prüfen, ggf. nachspannen oder erneuern.	7.4.1		●		●		
Sieb der Kraftstoffpumpe auf Verschmutzung prüfen ggf. reinigen	7.4.5					●	
Ventilspiel prüfen, ggf. einstellen	7.4.3		●	1) ●	1) ●		
Zündkerzengesicht prüfen, Elektrodenabstand (0,6 mm) prüfen, ggf. einstellen oder Zündkerzen erneuern.	7.4.6					●	
Verdichtungsdruck (6-9,5 b) prüfen, ggf. bei ungleichen Drücken (max. 2b) zwischen einzelnen Zylindern oder Erreichen der Verschleissgrenze (5b) Schaden beheben							●
Unterbrecherkontakte des Zündverteilers prüfen, ggf. erneuern. Kontaktabstand (0,4 mm) und Zündzeitpunkt (7,5° v.o.T) prüfen, ggf. einstellen. Unterbrechergleitstück leicht einfetten.	7.4.2					●	
Auspuffanlage auf Undichtheit und Beschädigung prüfen, ggf. Schaden beheben			●			●	
Überprüfung und ggf. Einstellung bei startendem und laufendem Motor: Gutes Startvermögen Leerlaufdrehzahl 850-900 U/Min Funktion der Lade- und Öldruckkontroll-Lampe	5.1		●			●	
Funktionsprüfung sämtlicher Kontroll- und Bedienungsorgane	4.2		●			●	
Funktionsprüfung von Betriebs- und Feststellbremse, ggf. nachstellen	7.6.2 7.6.3		●		●		
Vorderradlagerspiel prüfen, ggf. nachstellen							●
Seitenspiel am Geräteheber prüfen, ggf. einstellen	7.9		●			●	
Lenkungsgestänge auf Spiel prüfen			●				●
Bremsflüssigkeit erneuern <sup>2)</sup>	7.6.1						●
Papierluftfiltereinsatz erneuern							●
Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen			●				●
Im Kraftstofftank eingebauten Filter reinigen							●
Druck, Profiltiefe und Verschleissbild der Reifen prüfen			●	●			
Lamellenkupplungen nachstellen	7.8	●	●				
1) Der Intervall von 50 h ist während den ersten 500 h, bzw. den ersten 24 Monaten, einzuhalten. Nach Ablauf dieser Zeit gilt der 100 h-Intervall. 2) Alle zwei Jahre							



Travaux à effectuer	Données compl. voir	selon besoins	Après les prem. 15 h	Intervalles			
				50 h	100 h	200 h	500 h
Lubrifier et vidanger	7.3/3.14						
Contrôler l'étanchéité du système de freinage, du système hydraulique et de l'alimentation de carburant			●		●		
Contrôler le niveau de l'huile du moteur, des boîtes de transmission et du système hydraulique	7.2.2 7.2.3		●	●			
Contrôler le niveau du liquide de frein	7.6.1		●	●			
Contrôler le niveau de l'acide dans la batterie, au besoin compléter avec de l'eau distillée. Nettoyer évent. les pôles et les enduire de graisse neutre	7.9.1		●	●			
Débarasser le conduit d'air de refroidissement du moteur des corps étrangers		●	●	●			
Nettoyer par battage la garniture du filtre à air en papier	3.1	●				●	
Contrôler l'état et la tension de la courroie trapézoïdale (entraînement de l'alternateur). La retendre ou la remplacer si nécessaire	7.4.1		●		●		
Contrôler l'état de propreté du tamis de la pompe à essence, le nettoyer au besoin	7.4.5					●	
Contrôler et au besoin régler le jeu des soupapes	7.4.3		●	1/2 ●	1/2 ●		
Contrôler l'aspect des bougies et l'écartement des électrodes (0,6 mm). Corriger l'écartement ou changer de bougie si nécessaire	7.4.6					●	
Contrôler la compression (6-9,5 bar). En cas d'écart de pression sup. à 2 bar entre les différents cylindres ou si la limite d'usure est atteinte (5 bar), réparer							●
Contrôler et au besoin remplacer les vis platinées du distributeur d'allumage. Contrôler l'écartement des contacts (0,4 mm) et le point d'allumage (7,5° du p.m.5.) Graisser légèrement la pièce de frottement	7.4.2					●	
Contrôler l'état du système d'échappement (inétanchéités, défauts) et réparer si nécessaire			●			●	
Vérifier et au besoin régler le moteur au démarrage et en marche Démarrages corrects Ralenti 850-900 t/min Fonctionnement des lampes-témoin de charge et de pression d'huile	5.1		●			●	
Contrôle du fonctionnement de tous les organes de contrôle et de commande	4.2		●			●	
Contrôle du fonctionnement des freins de service et de stationnement. Régler si nécessaire	7.6.2 7.6.3		●		●		
Contrôler et au besoin corriger le jeu des paliers de roues avant							●
Contrôler et au besoin corriger le jeu latéral du dispositif de relevage	7.9		●			●	
Contrôler le jeu des organes de direction			●				●
Remplacer le liquide de frein <sup>2)</sup>	7.6.1						●
Remplacer la garniture du filtre à air en papier							●
Contrôler le serrage correct de tous les boulons et écrous. Les resserrer au besoin.			●				●
Nettoyer le filtre du réservoir à essence							●
Contrôler la pression de gonflage, la profondeur du profil et l'aspect (usure) des pneumatiques			●	●			
Effectuer le réglage des embrayages à disques multiple	7.8	●	●				
1) L'intervalle de 50 h doit être respecté pendant les 500 premières heures, resp. pendant les 24 premiers mois. Ensuite, intervention toutes les 100 heures.							
2) Tous les 2 ans.							

## 8. PARKDIENSTVORSCHRIFTEN

Neben dem, den folgenden Parkdienstvorschriften entsprechenden Fahrzeugunterhalt, sind die regelmässigen Wartungsarbeiten gemäss Wartungsplan 7.11 durchzuführen.

### 8.1 Marschparkdienst MPD

- + Kontrollen vor der Fahrt
- x Kontrollen bei Marschhalt

- + Kraftstofffüllung (Kraftstoffuhr)
- +x Blick unter das Fahrzeug und über die Bereifung
- +x Fahrzeugäusseres und Ladung sowie Arbeitsgeräte
- +x Sauberkeit der Scheiben, Aussenrückspiegel, Lampen gläser, Rückstrahler, Nummernschilder und Kennzeichentafeln
- +x Einstellung der Aussenrückspiegel

Motor anlassen

- + Oeldruck (Kontrolllampe 4.2.14 darf nicht brennen)
- + Ladestrom (Kontrolllampe 4.2.15 darf nicht brennen)

Ladebrücke kippen, Sicherheitsstütze ausklappen

- + Blick über den Motor

Motor abstellen

- + Motorölstand
- + Feststellbremse (Kontrolllampe 4.2.13 muss bei gelöster Feststellbremse auslösen).

## 8. PRESCRIPTIONS POUR LES SERVICES DE PARC

Indépendamment des services de parc spécifiés ci-après, il y a lieu d'effectuer les différents travaux mentionnés dans le plan d'entretien 7.11.

### 8.1 Service de marche SM

- + à contrôler avant le départ
- x à contrôler pendant les haltes

- + Remplissage du réservoir d'essence (jauge à essence)
- +x Coup d'oeil sous le véhicule et sur les pneus
- +x Coup d'oeil sur l'extérieur du véhicule, sur le chargement et le cas échéant sur les outils portés
- +x Propreté des glaces, du rétroviseur extérieur, des verres de projecteur, des feux arrière, des réflecteurs, des plaques de contrôle et de signalisation
- +x Réglage du rétroviseur extérieur

Faire démarrer le moteur

- + Pression d'huile (la lampe-témoin 4.2.14 ne doit pas être allumée)
- + Courant de charge (la lampe-témoin 4.2.15 ne doit pas être allumée)

Basculer le pont de chargement, caler la béquille de sécurité

- + Coup d'oeil au moteur

Arrêter le moteur

- + Niveau d'huile du moteur
- + Frein de stationnement (la lampe-témoin 4.2.15 doit s'éteindre lorsqu'on desserre le frein à main).

8.2 Tagesparkdienst TPD

Arbeiten und Kontrolle nach beendetem Einsatz  
Kraftstoff auffüllen  
Motorölstand  
Kontrollblick über den Motor  
Unterdruck-Manometer prüfen 7.5  
  
Blick unter das Fahrzeug  
Reifen auf sichtbaren Luftverlust kontrollieren  
Funktionskontrolle der elektr. Anlage (Lichter, Leuchten, Scheibenwischer, Signalhorn)  
Reinigen von Ladebrücke, Kabine, Scheiben, Aussenrückblickspiegel, Lampen gläser, Rückstrahler, Nummernschilder, Kennzeichentafeln, Anhängerkupplung und verwendete Ausrüstungsgegenstände bzw. Arbeitsgeräte  
  
Fahrtenkontrolle nachführen  
Zündschlüssel abziehen  
Hauptschalter ausschalten  
Bei unbewachtem Fahrzeug  
Zündschlüssel entfernen und Fahrzeug abschliessen.

8.3 Wochenparkdienst WPD

Reifendruck mit Manometer prüfen, Profiltiefe kontrollieren  
  
Batteriesäurestand kontrollieren  
  
Nach Bedarf Karosserie waschen

8.2 Service de parc journalier SJ

Travaux et contrôles après utilisation du véhicule  
Refaire le plein d'essence  
Niveau d'huile du moteur  
Coup d'oeil au moteur  
Contrôler le filtre d'aspiration 7.5  
Coup d'oeil sous le véhicule  
Contrôler à l'oeil le gonflage des pneus  
Contrôle du fonctionnement de l'équipement électrique (feux, éclairage, essuie-glace, klaxon)  
Nettoyer de pont, de la cabine, des glaces, du rétroviseur extérieur, des verres de projecteurs, de réflecteurs, des plaques de contrôle et de signalisation, de l'attelage de remorque et des outils portés ou pièces d'équipement utilisés  
Etablir la liste des déficiences  
Remplir le livret de marche  
Retirer la clef de contact  
Déclencher l'interrupteur général  
Lorsque le véhicule n'est pas sous surveillance, enlever la clef de contact et fermer le véhicule.

8.3 Service de parc hebdomadaire SH

Contrôler la pression des pneus au manomètre, contrôler la profondeur des profils  
Contrôler le niveau de l'acide dans la batterie  
Si nécessaire, laver la carrosserie

#### 8.4 Grossparkdienst

##### Tagesparkdienst

##### Wochenparkdienst

Karosserie mit Wasser waschen

Fahrgestell und Motor reinigen

Schmier-service nach Schmier-plan 7.3

Ölstand der mechanischen, bzw. hydraulischen Getriebe kontrollieren, siehe 7.2.2

Niveau der Bremsflüssigkeit kontrollieren, 7.6.1

Keilriemenspannung kontrollieren, 7.4.1

Batterie ausbauen und reinigen, beim Einbau Anschlüsse leicht fetten  
(Achtung: zuerst Hauptschalter ausschalten)

Batteriekasten reinigen, ev. streichen

Werkzeug reinigen und kontrollieren

Ganzes Fahrzeug auf Leckstellen, Bruchstellen, Risse, lose Schrauben und sonstige Defekte prüfen

Mängelliste erstellen

#### 8.4 Grand service de parc GSP

##### Service de parc journalier

Service de parc hebdomadaire

Laver la carrosserie à l'eau

Nettoyer le châssis et le moteur

Graissage selon plan de graissage 7.3

Contrôler le niveau d'huile des transmissions mécaniques et hydrauliques (voir 7.2.2)

Contrôler le niveau du liquide de frein, 7.6.1

Contrôler la tension de la courroie trapézoïdale, 7.4.1

Sortir et nettoyer la batterie, lors de la remise en place, graisser légèrement les bornes  
(Attention: Déclencher tout d'abord l'interrupteur général)

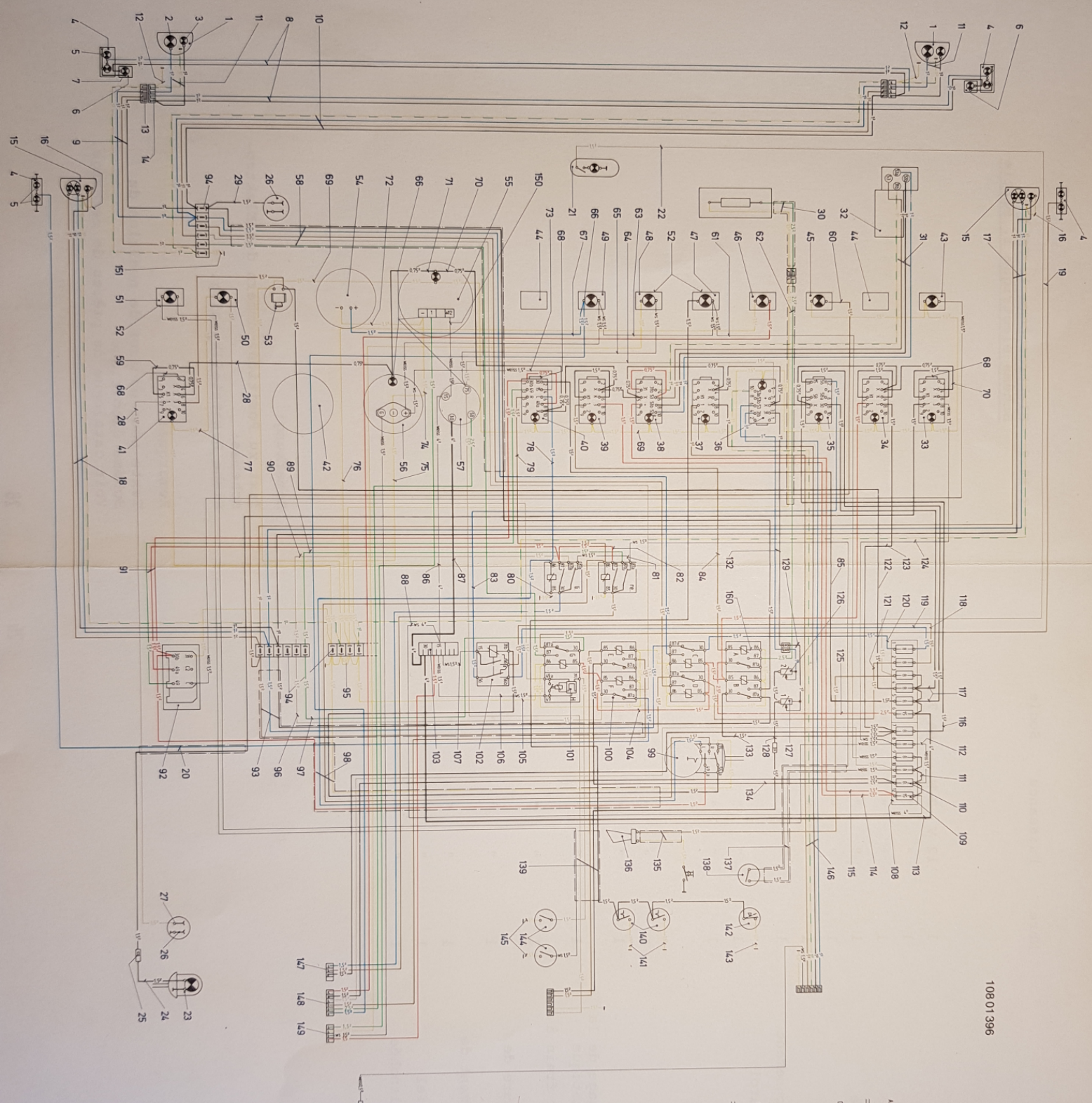
Nettoyer et au besoin repeindre le coffret de la batterie

Contrôler et nettoyer les outils d'entretien

Contrôler si le véhicule présente des fuites, des pièces cassées, des fissures, des boulons desserrés et autres défauts

Etablir la liste des défauts.





108 01 396

