

AHLMANN

BEDIENUNGS-
ANLEITUNG

OPERATING
INSTRUCTIONS

MANUEL DE
L'OPERATEUR



**LADER BAGGER
ARTICULATED LOADER
CHARGEUR ARTICULÉ**

**AL8C
AL8CS**

Ahlmann Baumaschinen GmbH
Postfach 9 64 · 24758 Rendsburg

Ahlmann-Maschinenbau GmbH

D 2370 Büdelsdorf

Telefon 0 43 31 / 3 51 - 0 · Teletex 433 111 · Telefax 3 20 46

V O R W O R T

Die Bedienungsanleitung enthält eine allgemeine Beschreibung, technische Daten, Angaben über Inbetriebnahme/Bedienung, sowie Pflege und Wartung.

Wir empfehlen Ihnen, die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und die Hinweise zu beachten. Reparaturarbeiten an Anlagen, welche der StVZO und der UVV unterliegen, müssen von sachkundigem Personal oder vom Hersteller durchgeführt werden.

Beachten Sie bitte die Unfallverhütungsvorschriften aus der gültigen Broschüre der Tiefbau-Berufsgenossenschaft "UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFT BAGGER, LADER, PLANIERGERÄTE, SCHÜRFGERÄTE UND SPEZIALMASCHINEN DES ERDBAUES".

Mit der Bedienungsanleitung wird das Merkheft "Erdbaumaschinen" mitgeliefert.

Ahlmann-Maschinenbau GmbH
Am Friedrichsbrunnen 2

2370 Büdelsdorf

Tel. 04331/3510

Teletex: (17) 433 111

Telefax: 04331/32046

Ausgabe 06/1989 - ab Fahrge-
stell-Nr. 26708100

P R E F A C E

This manual includes a general description, technical data, information about operation as well as service and maintenance.

Please read this manual carefully and pay attention to the instructions. Repairs of a bigger volume resp. of units which are subject to the road traffic regulations should be done by well trained staff or by the manufacturer itself.

Please pay attention to the accident prevention regulations which are valid in your country concerning EXCAVATORS, LOADERS, DOZERS, SCRAPERS AND SPECIAL MACHINES FOR EARTHMOVING WORKS.

I N T R O D U C T I O N

Le présent manuel contient une description générale, des données et caractéristiques techniques ainsi que des indications concernant la mise en route, la conduite, l'utilisation et l'entretien préventif de la chargeuse-pelleteuse.

Il est de votre intérêt d'étudier attentivement ce manuel et d'observer ses recommandations. Confiez les réparations importantes - surtout celles des organes visés par le CODE DE LA ROUTE - uniquement à des spécialistes compétents ayant la formation professionnelle voulue, ou au constructeur de la chargeuse-pelleteuse.

Il est également de votre intérêt d'observer rigoureusement les instructions concernant la prévention des accidents, aussi bien celles publiées par le gouvernement (INTEGRATION DE LA SECURITE publiée par l'INRS) que celles préconisées par votre syndicat professionnel.

Neue Postleitzahlen:
Hausanschrift 24782 Büdelsdorf
Postfach 24751 Rendsburg

Ahlmann Baumaschinen GmbH
Postfach 9 64 · 24758 Rendsburg

Ahlmann Maschinenbau GmbH
Am Friedrichsbrunnen 2

D 2370 Büdelsdorf F.R.G

Ahlmann Maschinenbau GmbH
Am Friedrichsbrunnen 2

D 2370 Büdelsdorf R.F.A

Telephone: 04331/3510

Teletex: (17) 433 111

Telefax: 04331/32046

Téléphone: 04331/3510

Télétex: (17) 433 111

Téléfax: 04331/32046

Issue: 06/1989 - starting with
chassis-no. 26708100

Edition 06/89 - A partir du chas-
sis n° 26708100

	Seite
<u>1 Geräteschema</u>	2
- Benennungen wichtigster Teile/Gruppen	3
- Allgemeine Hinweise	4
1.1 Beschreibung und technische Daten	4
- Dieselmotor	4
- Fahrwerk	5
- Reifen	6
- Fahrwerte, Achslasten, Gewichte	7
- Lenkanlage	8
- Bremsanlage	8
- Elektrische Anlage	9
- Kraftstoffversorgungsanlage	11
- Hebe- und Kippeinrichtung	12
- Ausstattung	13
<u>2 Fahren auf öffentlichen Straßen</u>	15
2.1 - ohne Heckbagger	15
2.2 - mit Heckbagger	16
<u>3 Bedien- und Kontrollelemente</u>	18
3.1 Bedien- und Kontrollelemente auf dem Armaturenbrett und im Fahrerhaus	18
3.2 Bedienelemente im Fahrerhaus für Heckbagger	22

TABLE OF CONTENTS

TABLE DES MATIERES

	page		PAGE
1		1	
<u>Equipment</u>		<u>Schéma de la chargeuse- pelleteuse</u>	2
- Designation of most important parts/com- ponents	3	- Désignations des grou- pes et des organes majeurs	3
- General information	4	- Indications de nature générale	4
1.1		1.1	
Description and techni- cal data	4	Description et carac- téristiques techniques	4
- diesel engine	4	- Moteur	4
- chassis	5	- Train de roulement	5
- tyres	6	- Pneus	6
- operation characte- ristics, axle loads, weights	7	- Caractéristiques de roulement, charges par essieu, poids	7
- steering system	8	- Système de direction	8
- braking system	8	- Système de freinage	8
- electrical installa- tion	9	- Installation électrique	9
- fuel supply unit	11	- Alimentation en com- bustible	11
- lifting and tipping system	12	- Equipement de levée et de déversement	12
- outfit	13	- Equipements divers	13
2		2	
<u>Travel on public roads</u>	15	<u>Déplacement sur voies publiques</u>	15
2.1		2.1	
- without rear-mounted backhoe	15	- Sans pelle montée à l'arrière	15
2.2		2.2	
- with rear-mounted backhoe	16	- Avec pelle montée à l'arrière	16
3		3	
<u>Operation- and control elements</u>	18	<u>Organes de commande et de contrôle</u>	18
3.1		3.1	
On the dashboard and in the driver's cabin	18	Sur le tableau de bord et dans la cabine du conducteur	18
3.2		3.2	
In the driver's cabin for rear-mounted backhoe	22	Dans la cabine, pour la commande de la pelle montée à l'arrière	22

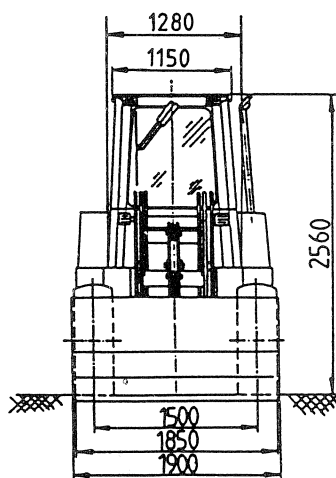
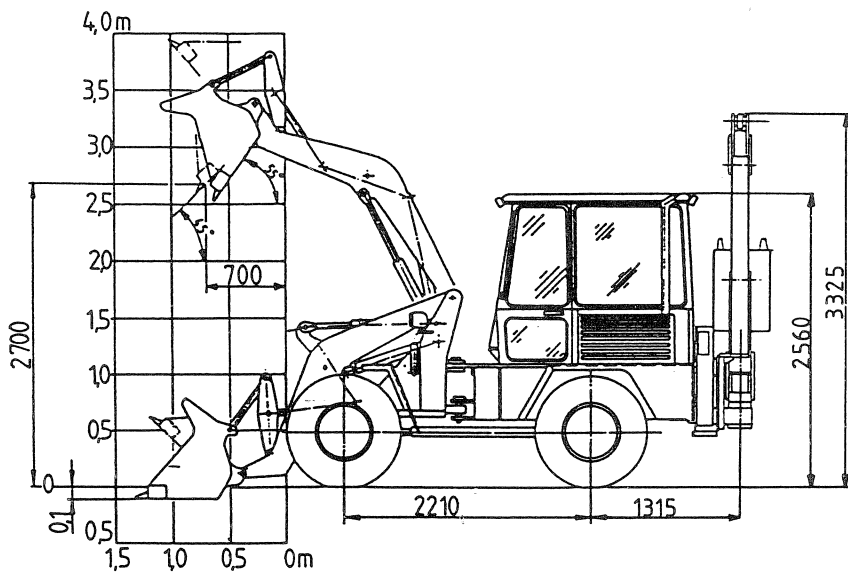
<u>4</u>	<u>Inbetriebnahme</u>	24
4.1	Anlassen des Dieselmotors	24
4.2	Heizungs- und Belüftungsanlage	26
4.3	Lichtanlage	27
4.4	Tätigkeiten beim Fahren des Lader-Baggers	28
4.5	Tätigkeiten beim Arbeiten mit dem Lader-Bagger	29
<u>5</u>	<u>Ab- und Anbau der Schaufeln oder Anbaugeräte</u>	31
5.1	Schaufelarten/ Schaufelgrößen	32
5.2	Anbaugeräte	33
	- Heckbagger	33
	- Hubgabeln	36
	- Hubstapler	37
	- Mehrzweckschaufel	39
<u>6</u>	<u>Abbau der Fahrerkabine</u>	39
<u>7</u>	<u>Außerbetriebsetzung des Lader-Baggers</u>	40
<u>8</u>	<u>Abschleppen des Lader-Baggers</u>	41
<u>9</u>	<u>Pflege und Wartung</u>	42
	- Ölkontrolle in den Achsen	43
	- Ölwechsel in den Achsen	43
	- Hydraulikölbehälter	44
	- Hydraulikfilter	44
	- Luftfilter	44
	- Bremsanlagen	45
	- Wasserfüllung in den Reifen	48

<u>4</u>	<u>Start-up</u>	24	<u>4</u>	<u>Mise en route</u>	24
4.1	Starting the diesel engine	24	4.1	Démarrage du moteur Diesel	24
4.2	Heating and aeration unit	26	4.2	Installation de chauffage et d'aération	26
4.3	Light installation	27	4.3	Installat. d'éclairage	27
4.4	Activities during driving the loader excavator	28	4.4	Instructions pour la conduite de la chargeuse excavatrice	28
4.5	Activities during working with the loader excavator	29	4.5	Instructions pour la manoeuvre de la chargeuse excavatrice	29
<u>5</u>	<u>Dismounting and Mounting of buckets and attachments</u>	31	<u>5</u>	<u>Montage et démontage des godets et des équipements de travail</u>	31
5.1	Bucket types / Bucket sizes	32	5.1	Types / tailles des godets	32
5.2	Attachments	33	5.2	Équipements complémentaires	33
	- rear-mounted backhoe	34		- Pelle-arrière	33
	- fork-lift attachments	36		- Fourches à palettes	36
	- telescopic high-lift	37		- Mat élévateur	37
	- multi-purpose bucket	39		- Godet multi-fonctions	39
<u>6</u>	<u>Dismounting the driver's cabin</u>	39	<u>6</u>	<u>Démontage de la cabine du conducteur</u>	39
<u>7</u>	<u>Putting the loader out of action</u>	40	<u>7</u>	<u>Arrêt de la chargeuse</u>	40
<u>8</u>	<u>Towing the loader</u>	41	<u>8</u>	<u>Remorquage de la chargeuse</u>	41
<u>9</u>	<u>Service and maintenance</u>	42	<u>9</u>	<u>Entretien préventif</u>	42
	- Oil check in the axles	43		- Contrôle du niveau d'huile dans les ponts	43
	- Oil change in the axles	43		- Vidange et plein d'huile dans les ponts	43
	- Hydraulic oil tank	44		- Réservoir d'huile hydraulique	44
	- Hydraulic filter	44		- Filtre d'huile hydraulique	44
	- Air filter	44		- Filtre d'air	44
	- Brake unit	45		- Système de freinage	45
	- Water filling in the tyres	48		- Lestage des pneus avec de l'eau	48

<u>10</u>	<u>Störung, Ursache und Abhilfe</u>	50
<u>11</u>	<u>Wartungsplan</u>	53
<u>12</u>	<u>Elektroschaltplan</u>	55
<u>13</u>	<u>Hydraulikschaltplan</u>	57
<u>14</u>	<u>Allgemeine Hinweise</u>	59

<u>10</u>	<u>Faults, Cause and Remedies</u>	50	<u>10</u>	<u>Pannes, recherche des causes, dépannages</u>	50
<u>11</u>	<u>Maintenance schedule</u>	53	<u>11</u>	<u>Tableau des opérations d'entretien</u>	53
<u>12</u>	<u>Electric wiring diagram</u>	55	<u>12</u>	<u>Schéma électrique</u>	55
<u>13</u>	<u>Hydraulic diagram</u>	57	<u>13</u>	<u>Schéma hydraulique</u>	57
<u>14</u>	<u>General information</u>	59	<u>14</u>	<u>Indications diverses</u>	59

1. Geräteschema Machine diagram Schéma de la machine



mit Bereifung
with tyres
avec pneus

12,5 - 20

- 1 - Fahrerhaus
- 2 - Knickpendelgelenk
- 3 - Schaufelarm
- 4 - Kippzylinder
- 5 - Umlenkhebel
- 6 - Lenkstange
- 7 - Schaufel/Anbaugeräte
- 8 - Schaufelschutz
- 9 - Wechselrahmen
- 10 - Vorderachse
- 11 - Hubzylinder
- 12 - Vorderwagen
- 13 - Hinterwagen
- 14 - Hinterachse
- 15 - Heckbaggerstütze
- 16 - Heckbaggerschwenkwerk
- 17 - Kübel
- 18 - Stiel
- 19 - Ausleger

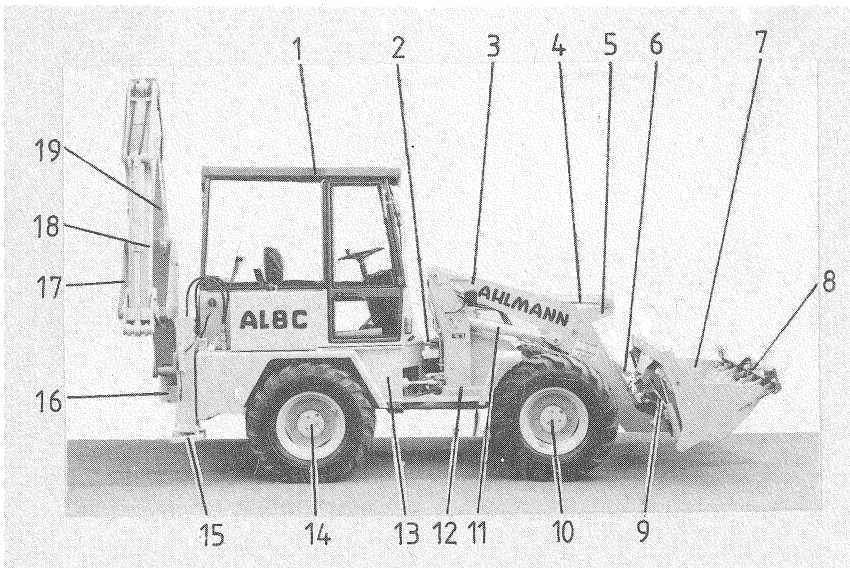


Bild 2

- 1 - Driver's cabin
- 2 - Oscillating articulation
- 3 - Shovel arm
- 4 - Tipping cylinder
- 5 - Reversing lever
- 6 - Guide rod
- 7 - Bucket / Attachment
- 8 - Bucket protection
- 9 - Quick change device
- 10 - Front axle
- 11 - Lifting cylinder
- 12 - Front chassis
- 13 - Rear chassis
- 14 - Rear axle
- 15 - Support of rear-mounted backhoe
- 16 - Backhoe slewing unit
- 17 - Bucket of backhoe
- 18 - Digger arm
- 19 - Boom

- 1 - Cabine du conducteur
- 2 - Articulation pendulaire
- 3 - Flèche porte-godet
- 4 - Vérin de déversement
- 5 - Levier d'inversion
- 6 - Barre de guidage
- 7 - Godet/équipements complémentaires
- 8 - Protection du godet
- 9 - Support de changement
- 10 - Pont AV
- 11 - Vérin de levage
- 12 - Chariot AV
- 13 - Chariot AR
- 14 - Pont AR
- 15 - Support de pelle AR
- 16 - Pivotement de la pelle AR
- 17 - Benne
- 18 - Bras
- 19 - Flèche

Allgemeine Hinweise

Die Bezeichnung "rechts" bzw. "links" ist für das Grundgerät vom Fahrerstand aus in Fahrtrichtung zu sehen. Die Bezeichnung "rechts" bzw. "links" ist für den Heckbagger vom Fahrersitz in Arbeitsposition zu sehen.

Konstruktionsänderungen behalten wir uns vor

1.1 Beschreibung und technische Daten

Luftgekühlter Dieselmotor

- luftgekühlter Dieselmotor
Klöckner-Humboldt-Deutz
Type F3L913
- 3 Zylinder, 4-Takt, Direkteinspritzung,
- Hubraum 3064 cm³,
- Zylinderbohrung Ø 102 mm,
Kolbenhub 125 mm
- Leistung 41 kW (56 PS) 2300
min⁻¹, nach DIN 70020
Dauerleistung B,
- Kraftstoffverbrauch 230
g/kW/h
- Anlasser 2,7 kW (3,7 PS),
12 V,
- Trockenluftfilteranlage,
- Drehstromgenerator 33A, 12V

General information

"Right" and "Left" for basic vehicle is to be seen from driver's position. "Right" and "Left" for rear-mounted backhoe is to be seen from driver's seat in working position when working with the backhoe.

Indications de nature générale

Les indications "gauche" et "droite" sont données pour le conducteur se trouvant à son poste dans le sens de direction et s'appliquent à la version standard de base de la chargeuse. Pour la pelle rétro, ces indications "gauche" et "droite" s'entendent pour le conducteur se trouvant sur son siège, en position de travail.

Reservation of rights for constructional modifications

Sous réserve de modifications de construction

1.1 Description and technical data

Air-cooled diesel engine

- Air-cooled KHD diesel engine type F3L 913
- 3 cylinders, 4 stroke, direct injection
- cubic capacity: 3064 cm³
- Cylinder bore 102 mm, piston stroke 125 mm
- Output 41 kW (56 hp) at 2300 rpm, acc. to DIN 70020 contin. output B
- Fuel consumpt. 230 g/kW/h
- Starter 2,7 kW (3,7 hp) 12V
- Dry air filter system
- Rotary current generator 33A, 12V

1.1 Description et caractéristiques techniques

Moteur diesel, refroidi par air

- Moteur Diesel Klöckner-Humboldt-Deutz, refroidi par air, type F3L 913
- 3 cylindres, 4 temps, injection directe
- Cylindrée unitaire 3064m³
- Alésage Ø 102mm, course de piston 125 mm
- Puissance 41 kW (56 PS) à 2300 tpm, selon DIN 70 020, puissance continue B
- Consommation de carburant 230 g/kW/h
- Démarreur 2,7 kW (3,7 PS), 12V
- Filtre d'air à sec.
- Alternateur à courant triphasé 33A 12V

Fahrwerk

- Dieselmotor
 - Die Axialkolbenpumpe für Fahrhydraulik wird vom Dieselmotor angetrieben.
 - Höchstdruckschläuche verbinden die Axialkolbenpumpe mit dem Axialkolbenmotor.
 - Der Axialkolbenmotor ist mit dem Vorsatzgetriebe an der Hinterachse mit Planetenrieb direkt verbunden. Das Drehmoment des Axialkolbenmotors wird vom Vorsatzgetriebe in die Hinterachse direkt und zur Vorderachse mit Planetenrieb über eine Gelenkwelle übertragen.
- ("CS"):**
- Verteilergetriebe mit Schaltstufen, Arbeits- und Transportfahrt, Neutralstellung.

ACHTUNG!

Der Axialkolbenmotor wird werksseitig auf seine max. zulässige Drehzahl eingestellt. Verstellungen haben Garantieverlust zur Folge.

Transmission

- Diesel engine
- The axial piston pump for the hydraulic drive is powered by the diesel engine.
- Highest pressure hoses connect the axial piston pump with the axial piston motor.
- The axial piston motor is directly connected with the transfer gearbox at the rear planetary axle. The torque of the axial piston motor is transferred directly from the transfer gearbox to the rear axle and to the front axle with the planetary gear via a cardan shaft.

("CS"):

- Gear-box with switch steps, working and driving speed, neutral position.

ATTENTION!

The axial piston motor has been adjusted to its max. permissible speed by the factory. Unqualified readjustments result in loss of guarantee.

Train de roulement

- Moteur à diesel
- Le moteur entraîne la pompe à pistons axiaux pour l'hydraulique du train de roulement.
- Des tuyaux flexibles pour pressions extrêmes relient la pompe à pistons axiaux au moteur à pistons axiaux.
- Le moteur à pistons axiaux est directement accouplé au réducteur de l'essieu arrière à commande planétaire. Le couple du moteur à pistons axiaux est transmis par le réducteur directement à l'essieu arrière, et par un arbre à cardans à l'essieu avant à engrenage planétaire.

("CS"):

- Boîte à vitesses à plusieurs vitesses, vitesse de travail et de transport, position neutre.

ATTENTION!

Le moteur à piston axiaux est réglé dans les ateliers du constructeur pour la vitesse de rotation maxi. admissible. Tout dérèglement effectué de manière non -qualifiée entraîne la suppression de la garantie.

- Die Vorderachse ist mit einem Lamellenselbstsperrdifferential ausgestattet, serienmäßig wird die Hinterachse ohne Lamellenselbstsperrdifferential geliefert. Ein Lamellenselbstsperrdifferential ist Sonderausstattung.
- Der Lader-Bagger ist mit 4 gleichgroßen Reifen ausgerüstet.

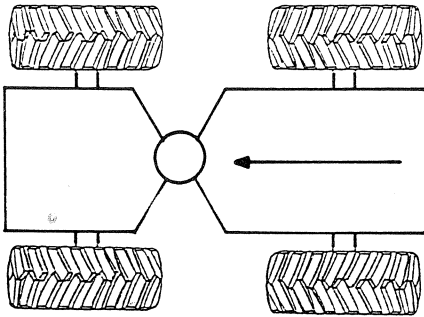


Bild 3
 Profilstellung der Reifen
 Profile positioning of the tyres
 Dessin de la bande de roulement

Reifen

Das Gerät ist serienmäßig mit der Bereifung 12,5-20 schlauchlos ausgestattet.

Die Reifengrößen 12,5-18 und 14,5-20 sind Sonderausstattungen.

Reifendrücke

ohne Heckbagger oder Heckgreifer ("C/CS"):

12,5-20	vorne 2,0	hinten 2,0
12,5-18	vorne 2,5	hinten 2,5
14,5-20	vorne 2,0	hinten 2,0

mit Heckbagger oder Heckgreifer ("C"):

12,5-20	vorne 2,0	hinten 2,5
12,5-18	vorne 2,5	hinten 3,5
14,5-20	vorne 2,0	hinten 2,5

mit Heckbagger oder Heckgreifer ("CS"):

12,5-20	vorne 2,0	hinten 3,0
12,5-18	vorne 2,5	hinten 3,5
14,5-20	vorne 2,0	hinten 2,5

Alle Reifendruckangaben in bar!

HINWEIS!

Wenn ein Heckbagger oder Heckgreifer installiert ist, sind die Räder der Vorderachse mit einer Magnesium-Chlorid-Lösung gefüllt. Wenn ein Heckbagger oder Heckgreifer nachträglich installiert wird, sind die Räder der Vorderachse mit einer Magnesium-Chlorid-Lösung zu füllen.

- The front axle is equipped with a multiple-disk-self-locking differential. This self-locking differential is available as an optional extra for the rear axle if required, at extra costs. The differential self-locking device is special equipment.
- The loader excavat. is equipped with 4 equal sized tyres.
- Un système de blocage automatique à lamelles est livré en série pour l'essieu avant, ce système est livrable en option pour l'essieu arrière. Le différentiel à blocage automatique est hors-série.
- La chargeuse est équipée de quatre pneus de même dimension.

Tyres

The machine is fitted standard-wise with tubeless tyres 12,5-20.

The tyre sizes 12,5-18 and 14,5-20 are optionals.

Tyre pressure

without backhoe or hydraulic grab ("20 km/h / 35 km/h"):

12,5-20	front 2,0	rear 2,0
12,5-18	front 2,5	rear 2,5
14,5-20	front 2,0	rear 2,0

with backhoe or hydraulic grab ("20 km/h"):

12,5-20	front 2,0	rear 2,5
12,5-18	front 2,5	rear 3,5
14,5-20	front 2,0	rear 2,5

with backhoe or hydraulic grab ("35 km/h"):

12,5-20	front 2,0	rear 3,0
12,5-18	front 2,5	rear 3,5
14,5-20	front 2,0	rear 2,5

All tyre pressure data in bar!

NOTE!

If a backhoe or back grab is already installed, the wheels of the front axle are filled with a magnesium-chloride solution. Should, however a backhoe or back grab be fitted at a later stage, then the wheels of the front axle will have to be filled with a magnesium-chloride solution.

Pneus

La machine est équipée de pneus à chambre incorporée (tubeless) 12,5-20.

Les pneus de dimension 12,5-18 et 14,5-20 peuvent être obtenus en option.

Pressions des pneus

sans pelle arrière ni benne pre-neuse arrière (20 km/h / 35 km/h):

12,5-20	AV 2,0	AR 2,0
12,5-18	AV 2,5	AR 2,5
14,5-20	AV 2,0	AR 2,0

avec pelle arrière ou benne pre-neuse arrière ("20 km/h"):

12,5-20	AV 2,0	AR 2,5
12,5-18	AV 2,5	AR 3,5
14,5-20	AV 2,0	AR 2,5

avec pelle arrière ou benne pre-neuse arrière ("35 km/h"):

12,5-20	AV 2,0	AR 3,0
12,5-18	AV 2,5	AR 3,5
14,5-20	AV 2,0	AR 2,5

Toutes les pressions pneumatiques sont indiquées en bar!

TRES IMPORTANT!

Lorsqu'une pelle arrière ou une benne preneuse arrière est déjà montée, les pneus de l'axe avant sont remplis d'une solution de chlorure de magnésium. En cas de montage après coup de la pelle ou de la benne preneuse arrière, veiller à ce que les pneus de l'axe avant soient remplis d'une solution de chlorure de magnésium.

Fahrwerte

Fahrwerte (mit Serienbereifung)

Lader-Bagger - Ausführung "C":

- Arbeitsfahrt 0 - 9 km/h,
- Transport / Straßenfahrt
0-20 km/h,

Lader-Bagger - Ausführung "CS":

- Arbeitsfahrt 0 - 17 km/h
- Transport / Straßenfahrt
0 - 35 km/h,

Lärmschutz:

Entspricht der EWG-Baumusterprüfung

Schubkraft

auf trockenem, betoniertem Boden
3400 daN

Steigfähigkeit

mit Nutzlast ohne Heckbagger 54 %

Steigfähigkeit

mit Heckbagger und Wasserfüllung
in den Vorderreifen 45 %

Bodenfreiheit:

315 mm mit Bereifung 12,5-20

Kleinster Wenderadius außen

R = 4370 mm

Pendelweg des Vorderrahmens

11° = 260 mm

Knickwinkel des Vorderrahmens

40° links, 40° rechts

Achslasten/Gewichte

ohne Heckbagger und ohne Nutzlast, mit Standardschaufel/Wechselrahmen und Wasserfüllung in den Rädern auf der Hinterachse

vorne 2500 kg

hinten 2600 kg

Gesamtgewicht 5100 kg

mit Heckbagger/Heckgreifer ohne Nutzlast mit Standardschaufel/Wechselrahmen und Wasserfüllung in den Rädern auf der Vorderachse

vorne 1700 kg

hinten 4600 kg

Gesamtgewicht 6300 kg

Operating characteristics

Speeds (with standard tyres)
Loader excavator - type 20 km/h:
- Working speed 0 - 9 km/h
- Transport / travelling speed
0 - 20 km/h

Loader excavator - type 35 km/h:
- Working speed 0 - 17 km/h
- Transport / travelling speed
0 - 35 km/h

Noise insulation:
Conforms with the EEC Model type test.

Pushing force
on dry concrete surface 3400 daN

Grade ability
with payload without backhoe 54%

Grade ability
with backhoe and water filling
in the front tyres 45%

Ground clearance
315 mm with tyres size 12,5-20

Minimum external turning radius
R = 4370 mm

Oscillation of front chassis
11° = 260 mm

Articulation of front chassis
40° to the left, 40° to the right

Axle loads/Weights

without backhoe and without
payload, with standard bucket/
quick-change frame + water fill-
ing in the rear mounted tyres.

front 2500 kg
rear 2600 kg
total weight 5100 kg

with backhoe, rear-mounted grab
without payload, with standard
bucket/quick-change frame and
water filling in the front
mounted tyres.

front 1700 kg
rear 4600 kg
total weight 6300 kg

Caractéristiques de roulement

(avec pneus standards):
Chargeuse excavatrice-Exécution
"20 km/h":
- Vitesse de travail 0 - 9km/h
- Vitesse de transport/de route
0-20 km/h

Chargeuse excavatr.-Exécut.
"35 km/h":
- Vitesse de travail 0-17 km/h
- Vitesse de transport/de route
0-35 km/h

Protection contre le bruit:
conforme au test de la CEE pour
les modèles types
Force de poussée sur sol sec
bétonné: 3400 daN

Pente maxi. gravie avec charge
utile sans pelle arrière: 54%

Pente gravie avec pelle arrière
et pneus AV remplis d'eau: 45%

Garde au sol: 315 mm avec 12,5-20

Rayon de braquage mini. extérieur
4370 mm

Battement pendulaire vertical du
chariot AV 11° = 260 mm

Angle de braquage du chariot AV:
40° vers la gauche
40° vers la droite

Charges par essieu/poids

sans pelle arrière ni charge
utile, avec godet standard, sup-
port de changement et roues arri-
ère remplies d'eau.

AV 2500 kg
AR 2600 kg
Poids total 5100 kg

avec pelle ou grappin, sans
charge utile, avec godet stan-
dard, support de changement et
roues avant remplies d'eau.

AV 1700 kg
AR 4600 kg
Poids total 6300 kg

Lenkanlage

Die hydrostatische Lenkanlage wird über ein Prioritätsventil von einer Zahnradpumpe gespeist. Mit geringem Kraftaufwand am Lenkrad wird der Ölstrom über eine Lenkeinheit in den Lenkzylinder geleitet.

Max. Lenkungsdruck 175 bar

Notlenkung

Die hydrostatische Lenkanlage ist auch bei ausgefallenem Dieselmotor bedingt wirksam. Der Knicklader läßt sich nur unter erheblichem Kraftaufwand lenken.

HINWEIS!

Siehe Kapitel 8, Abschleppen des Laderbaggers.

Bremsanlage

Betriebsbremse / Festhaltebremse ("C")

Fußbetätigte Betriebsbremse wirkt über ein links neben der Lenksäule eingebautes Fußpedal (Bild 4) und einen Bowdenzug auf ein Incheventil in der Axialkolbenpumpe. Unabhängig von der Dieselmotordrehzahl, wird die Fahrgeschwindigkeit durch Verstellung des Incheventils verlangsamt oder das Gerät angehalten.

HINWEIS!

Nur in der Endstellung des Fußpedals wird die Festhaltebremse wirksam. Nach dem Abinchen der Axialkolbenpumpe wird automatisch die Trommelbremse der Feststellbremse beaufschlagt.

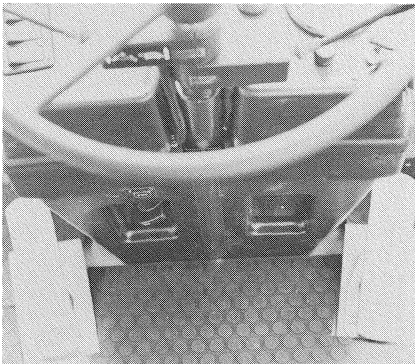


Bild 4

Steering System

The hydrostatic steering system is fed by a gear pump via a priority valve. The oil flow is led via a steering unit into the steering cylinder by means of a little expenditure of energy at the steering wheel.

Max. steering pressure 175 bar

Emergency steering

It is possible to steer the vehicle in the event of an engine failure. The articulated loader is then only steerable under a much higher expenditure of energy.

NOTE!

See chapter 8 - Towing the loader excavator.

Braking System

Service brake/retaining brake ("20 km/h")

The foot operated service brake acts via a pedal which is mounted at the left side of the steering column (photo 4) and via a Bowden cable on an inch valve in the axial piston pump. The driving speed will be slowed down or the vehicle will be stopped by adjustment of the inch valve, independent of the diesel engine speed.

NOTE!

The retaining brake will only become effective if the pedal is fully pressed down. The drum brake of the retaining brake will automatically become effective after the inch pedal of the axial piston pump has been pressed down.

Système de direction

Une pompe à engrenage alimente l'installation hydrostatique par une vanne à priorité. Au moindre effort du volant, le débit d'huile est dirigé dans un mécanisme de direction.

Pression de direc. maxi: 175 bar

Direction de secours

En cas de panne du moteur Diesel, la direction reste utilisable sous certaines réserves. La direction de la chargeuse articulée exige alors un effort considérablement plus élevé.

TRES IMPORTANT!

Voir chapitre 8: Remorquage de la chargeuse.

Système de freinage

Frein de service/frein d'arrêt ("20 km/h")

Le frein de service est commandé par une pédale disposée à gauche de la colonne de direction (photo 4) à l'aide d'une tirette Bowden agissant sur une soupape dans la pompe à pistons axiaux. Indépendamment de la vitesse de rotation du moteur Diesel, la vitesse de roulement peut être réduite jusqu'à l'immobilisation de la chargeuse par la commande de cette soupape.

TRES IMPORTANT!

Le frein d'arrêt n'est opérationnel qu'en fin de course de la pédale. En réduisant l'action de la pompe à pistons axiaux, le tambour du frein d'arrêt est automatiquement mis en marche.

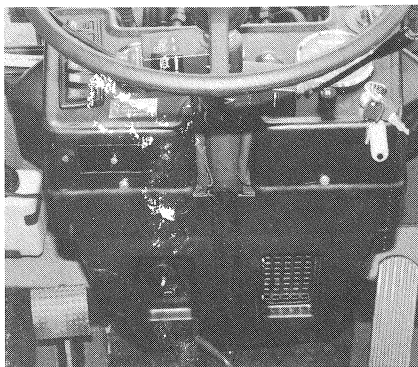


Bild 5

Betriebsbremse ("CS")

Fußbetätigte Einkreisbetriebsbremse wird durch ein links neben der Lenksäule eingebautes Fußpedal (Bild 5) betätigt. Der mit dem Stufenzylinder erzeugte Druck wirkt auf 4 Trommelbremsen an Vorder- und Hinterachse.

Feststellbremse

Der Lader-Bagger ist mit einer von Handkraft betätigten Feststellbremse ausgerüstet. Wirksam wird die Feststellbremse durch einen Handhebel (Bild 6) der sich rechts neben dem Fahrersitz befindet und über einen Bowdenzug auf die Trommelbremsen der Hinterachse wirkt. Bei angezogener Feststellbremse leuchtet die Kontrollanzeige im Kombi-Instrument auf.

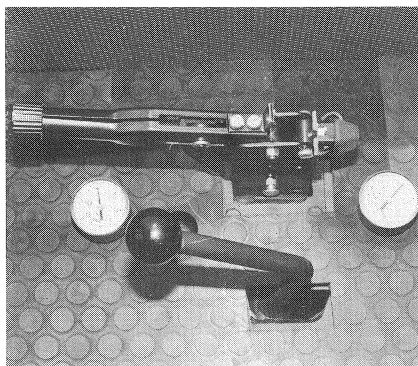


Bild 6

Elektrische Anlagen

Spannung 12 V

1 Batterie 88 Ah 12 V

Drehstromgenerator Leistung siehe Motor

Anlasser Leistung siehe Motor

Betriebsstundenzähler

2 Fahrscheinwerfer, vorne

Warnblinkanlage

Fahrtrichtungsblinkleuchten

Schlußleuchten

Arbeitsscheinwerfer vorn 2 Stück

Arbeitsscheinw. hinten 1 Stück

Innenbeleuchtung

Die Beleuchtungsanlage entspricht der StVZO.

Service brake ("35 km/h"):

Foot operated hydraulic single-circuit braking system, will be operated by a pedal fitted next to the steering column on the left side (fig. 5). The pressure generated by the step main cylinder acts on 4 drum brakes at the front and rear axle.

Parking brake

The loader excavator is equipped with a manually operated parking brake. The parking brake is actuated by means of a hand lever (fig. 6), located on the right-hand side next to the driver's seat and via a Bowden cable actuating on the drum brakes of the rear axle. A control lamp lights up in the combined instrument panel when the hand brake is pulled.

Electrical Installation

Voltage 12V

1 battery 88 Ah 12V

Three-phase current generator capacity see engine

Starter capacity see engine

Hour meter

2 head lights, front

Emergency flash device

Direction flash lights

Tail lights

Working lights front 2 x

Working lights rear 1 x

Cabin lights

The lighting complies with German road travel regulations.

Frein de service ("35 km/h")

Frein hydraulique à circuit unique pour commande au pied. Application par la pédale située sur la gauche de la colonne de direction (fig. 5).

La pression engendrée par le vérin différentiel principal opère sur 4 freins à tambour sur l'essieu avant et arrière.

Frein de parking

La chargeuse est équipée d'un frein d'immobilisation à commande manuelle. Le frein de parking est actionné par un levier à main disposé à droite du siège du conducteur (fig. 6), agissant par une tirette Bowden sur les tambours de freinage se trouvant dans le réducteur de l'essieu arrière. Lorsque le frein de parking est serré, une lampe-témoin s'allume sur l'instrument combiné.

Installation électrique

Tension 12 V

1 batterie 88Ah 12V.

Génératrice triphasée, débit voir moteur

Démarrreur, puissance voir moteur

Compteur d'heures de marche

2 phares avant pour la route

Feux de détresse

Clignotants indicateurs de direc.

Feux arrières

Feux de travail: 2 à l'avant

Feux de travail: 1 à l'arrière

Eclairage à l'intérieur

L'installation d'éclairage est conforme au code de la route allemand.

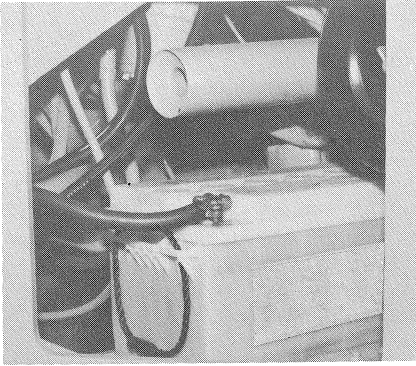


Bild 7

Batterie

Im Lader-Bagger ist eine nach DIN wartungsfreie Batterie mit erhöhter Kaltstartleistung installiert.

Die Batterie ist sauber und trocken zu halten.

Anschlußklemmen mit säurefreiem und säurebeständigem Fett leicht einfetten.

ACHTUNG!

Schweißarbeiten am Lader-Bagger mit elektrischen Schweißgeräten dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn zuvor die Batterieklemmen abgeklemmt worden sind.

Beim Abklemmen erst den Minus-Pol dann den Plus-Pol abklemmen. Beim Anklemmen in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

Battery

The loader excavator is equipped with a battery which is maintenance free acc. to DIN with a high cold starting capacity. The battery should be kept dry and clean.

Terminals should be covered with a thin layer of acid-free grease.

Batterie

La chargeuse est équipée sous la tôle de fond d'une batterie sans entretien, à puissance accrue pour démarrage à froid, conforme aux normes DIN.

Maintenir la batterie constamment sèche et propre.

Enduire les bornes d'une fine couche de graisse ne contenant pas d'acide.

ATTENTION!

Welding at the loading excavator with electrical welding equipment has to be done only then when the battery terminals have been disconnected before starting the welding.

When disconnecting always start disconnecting the minus-pole first of all and then the plus-pole. Proceed in the reverse order when re-connecting.

ATTENTION!

Avant d'effectuer des travaux de soudage électrique sur la chargeuse, débrancher d'abord les cosses des bornes de la batterie.

Commencer par débrancher le pôle négatif puis le pôle positif. Pour reconnecter, procéder dans l'ordre inverse.

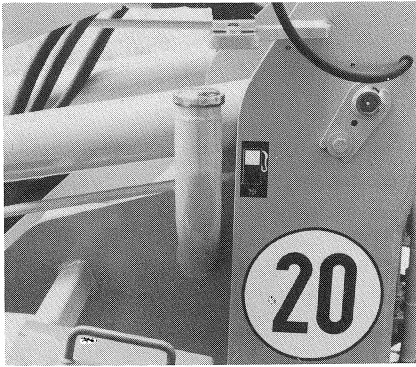


Bild 8

Kraftstoffversorgungsanlage

Der Kraftstoffbehälter befindet sich im Vorderwagen. Die Überwachung des Behälterinhaltes erfolgt durch einen elektrischen Kraftstoffanzeiger im Fahrerhaus. Der Einfüllstutzen befindet sich auf der linken Seite des Vorderwagens (Bild 8).

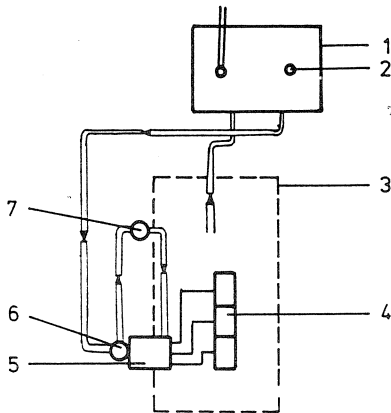


Bild 9

- 1 Kraftstoffbehälter
- 2 Einfüllstutzen
- 3 Dieselmotor
- 4 Einspritzdüsen
- 5 Einspritzpumpe
- 6 Kraftstoffförderpumpe
- 7 Kraftstofffilter

Fuel delivery unit

The fuel tank is placed in the front chassis. The fuel level in the tank will be checked by means of an electrical fuel gauge inside the cabin. The filler socket is at the left side of the front chassis (fig. 8).

- 1 Fuel tank
- 2 Fuel filler socket
- 3 Diesel engine
- 4 Injection nozzles
- 5 Injection pump
- 6 Fuel supply pump
- 7 Fuel filter

Installation d'alimentation en combustible

Le réservoir de combustible se trouve dans le chariot avant. Un indicateur électrique disposé dans la cabine de conduite permet de surveiller le niveau du combustible dans le réservoir. La tubulure de remplissage est montée sur le côté gauche de chariot (fig. 8).

- 1 Réservoir de combustible
- 2 Tubulure de remplissage
- 3 Moteur Diesel
- 4 Injecteurs
- 5 Pompe d'injection
- 6 Pompe d'alimentation en combustible
- 7 Filtre de combustible

Hebe- und Kippeinrichtung

Von zwei Zahnradpumpen mit einem Fördervolumen von 76 l/min. werden über ein Steuerventil

- zwei Hubzylinder 80/45 mm
 - ein Kippzylinder 80/45 mm
- doppelt wirkend

gespeist. Max. Betriebsdruck -
200 +/-5 bar

Alle Bewegungen des Schaufelarmes, der Schaufel, der Anbaugeräte und der Schnellwechselvorrichtung werden vom Fahrersitz aus über Vorsteuerventile (Bild 17/8/9) gesteuert. Die Vorsteuerventile ermöglichen eine stufenlose Steuerbarkeit von sehr langsamer bis zur maximalen Geschwindigkeit.

Schaufelstellung

- Ankippwinkel 45°
- Auskippwinkel 55° (in höchster Stellung)

Hebe- und Räumkräfte

- Hubkraft 3200 daN max.
- Reißkraft an der Schaufelschneide 4000 daN
- Schubkraft auf trockenem, betoniertem Boden 3400 daN
- Kipplast
 - Gerät nicht eingeknickt, Schaufelarm mit Standardschaufel, weiteste Ausladung 3600 kg
 - Gerät eingeknickt, Schaufelarm mit Standardschaufel, weiteste Ausladung 3100 kg

Lifting and Tipping system

- 2 lifting cylinders 80/45 mm
- 1 tipping cylinder 80/45 mm, double acting

will be fed from two gear pumps with a capacity of 76 l/min via a pilot valve.

Max. operating pressure 200 +/- 5 bar

All movements of the shovel arm, the shovel (bucket), the mounted attachments and the quick-change device will be controlled via pilot valves from the driver's seat (fig. 17/8/9). The pilot valves enable stepless controlling from a very low speed up to the maximum speed.

Shovel position

- tilting angle 45°
- dumping angle 55°
(in highest position)

Lifting and clearing capacity

- lifting capacity 3200 daN max.
- breakout capacity at shovel edge 4000 daN
- thrust capacity on dry concrete ground 3400 daN
- tipping load
 - vehicle not articulated, shovel arm with standard shovel, max. elongation 3600 kg
 - vehicle articulated, shovel arm with standard shovel, max. elongation 3100 kg

Système de levage et de déversement

Deux pompes à engrenage d'un débit de 76 litres/minute alimentent à travers une vanne de commande et de distribution.

- deux vérins de levage 80/45 mm
- un vérin de déversement 80/45mm à double effet

à une pression de service maxi de 200 +/- 5 bar

Tous les mouvements de la flèche porte-godet, du godet des engins accessoires et du système d'échange rapide sont commandés depuis le siège du conducteur par un levier à main (fig. 17/8/9). Ce levier permet un réglage parfaitement progressif du minimum au maximum de la vitesse.

Positions du godet

- Angle d'attaque 45°
- Angle de déversement 55° (dans la position la plus élevée)

Forces de levage et de terrassement

- Force de levage 3200 daN max.
- Force d'arrachement au bord d'attaque du godet 4000 daN
- Force de poussée sur sol bétonné sec. 3400 daN
- Charge de renversement
 - Roues alignées, flèche avec godet standard en position de portée maxi 3600 kg
 - Roues braquées, flèche avec godet standard en position de portée maxi 3100 kg

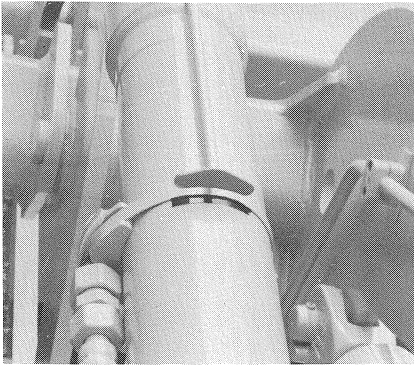


Bild 10

Zeiten

- Heben 6,0 s
- Senken 3,5 s
- Auskippen 2,2 s
- Ankippen 2,0 s

Stellung der Schaufel bzw. des Anbaugerätes

Durch Farbmarkierungen auf dem Kippzylinder, kann der Fahrer vom Fahrersitz aus die Stellung der Schaufel bzw. des Anbaugerätes ablesen. Bildet die Markierung auf dem Kippzylinder und das Ende der Kontrollstange eine Linie, steht der Schaufelboden parallel zum Boden (Bild 10).

Ausstattung

Bequemer Fahrersitz

Federung mit Gewichtsausgleich und Stoßdämpfer, verstellbar nach vorn, nach hinten. Der gesamte Fahrersitz ist um 180° drehbar für Heckbaggerbetrieb.

Übersichtliches Armaturenbrett

Kombi-Instrument mit elektrischem Betriebsstundenzähler, elektrischer Kraftstoffvorratsanzeiger, Steckdose 12 V, Druckschalter für Warnblinkanlage, Schalter für Schwimmstellung mit Entriegelung.

Cycle times

- Lifting 6,0 sec.
- Lowering 3,5 sec.
- Dumping out 2,2 sec.
- Tilting 2,0 sec.

Temps des opérations

- Levage 6,0 s
- Descente 3,5 s
- Déversement 2,2 s
- Attaque 2,0 s

Position of shovel resp. attachment

The driver is able to read the position of the shovel resp. attachment from the driver's seat by means of coloured markings on the tipping cylinder.

The shovel is parallel to the ground if the marking on the tipping cylinder and the end of the check rod are in one line (fig. 10).

Position du godet ou d'un équipement complémentaire

Des repères en couleur apposés sur la barre de guidage et le levier de culbutage permettent au conducteur assis sur son siège de reconnaître la position du godet ou d'un équipement complémentaire.

Quand les repères sur la barre de guidage et le levier de culbutage sont alignés, le fond du godet est parallèle au sol (fig. 10).

Outfit

Comfortable driver's seat

Resiliency with weight counterbalance and shock absorber, adjustable to the front and the rear. The seat can be turned by 180° for working with the rear-mounted backhoe.

Accessoires

Siège confortable

Siège à ressorts avec compensation du poids et amortisseurs, réglable vers l'avant et vers l'arrière. Ensemble du siège pivotant de 180° pour les opérations avec la pelle arrière.

Well-arranged dashboard

Combi-instrument with electrical hour meter, electrical fuel level indicator, socket 12V, press switch for the hazard warning signal flasher, switch for constraintless levelling position with unlocking device.

Tableau de bord à grande visibilité

Instrument combiné avec compteur électrique des heures de marche, indicateur électrique du niveau du combustible, prise de courant 12V, interrupteur à poussoir pour clignotants d'alarme, interrupteur pour position flottante avec déverrouillage.

Fahrerkabine

Ganzstahlausführung 2-teilig überrollfest, Seitentüren verriegelbar und im aufgestellten Zustand arretierbar, beide Türen mit Schloß, rechte Seitenscheibe und Heckscheibe ausstellbar, bequemer Ein- und Ausstieg von beiden Seiten, Front- und Heckscheibenwischer, Sonnenblende, aufstellbares Dachfenster, Innenleuchte, gute Rundumsicht, umschaltbare Heizungs- und Belüftungsanlage.

Ein Werkzeugsatz,

Eine Einknicksicherung,

Zwei Unterlegkeile,

Sonderausführung: Rundumleuchte
Radioanlage

HINWEIS!

Das mitgelieferte Zubehör ist dem allgemein üblichen Lieferumfang angepaßt. Der Betreiber muß die Ausstattung nach StVZO kompletieren bzw. nach den jeweils gültigen Bestimmungen ergänzen.

Bei Auslieferung des Lader-Baggers ist der Kraftstoffvorrat den Frachtvorschriften entsprechend auf ein Minimum beschränkt.

Driver's cabin

Complete steel construction, two-piece ROPS, side doors lockable and fixable in slightly opened position, both doors with lock, right side window and rear-window openable, easy access from both sides, front- and rear-window wiper, sun visor, openable roof-window, cabin light, excellent allround visibility, inter-switchable heating and ventilation plant.

One set of tools

One articulation lock

Two wheel chocks

Extras: Flashing light on top of machine, Radio plant

NOTE!

The supplied outfit and accessories comply with the usual scope of supply. The buyer has to complete the outfit acc. to the valid regulations of each country, or to supplement it according to the respective regulations.

In accordance with the transport regulations the loader has only a minimum of fuel in its tank.

Cabine

Exécution tout acier en deux parties protégées contre le retournement, portes latérales pouvant être verrouillées et bloquées à l'arrêt, avec serrures, vitres latérale et arrière orientables, accès et sortie faciles des deux côtés, essuie-glaces avant et arrière, pare-soleil, toit ouvrant vitré, éclairage intérieur, bonne vue panoramique, commutateur pour installation de chauffage et d'aération.

1 jeu d'outils

1 dispositif de verrouillage de d'articulation centrale

2 cales de blocage

en option: Projecteur panoramique
Installation de radio

TRES IMPORTANT!

Les accessoires livrés par le constructeur correspondent à l'étendue habituelle des livraisons. Il appartient à l'utilisateur d'adapter les accessoires aux habitudes locales conformément aux règlements du code de la route de son pays, resp. de les compléter selon les dispositions en vigueur.

Pour l'expédition de la chargeuse, le contenu du réservoir de combustible est réduit au minimum autorisé par les règlements.

2 Fahren auf öffentlichen Straßen nach StVZO

2.1 Fahren auf öffentlichen Straßen (ohne Heckbagger)

Der Fahrer muß im Besitz eines Führerscheines mindestens der Klasse IV sein. Der Führerschein sowie die Betriebserlaubnis mit Ausnahmegenehmigung (Original oder Ablichtung derselben) ist mitzuführen.

Vor Antritt der Fahrt im öffentlichen Straßenverkehr sind folgende Sicherheitsmaßnahmen für den Straßenverkehr zu treffen:

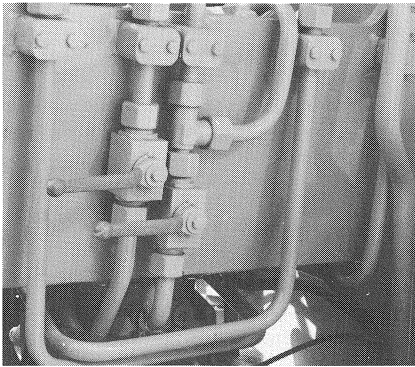


Bild 11

- Der Schaufelarm muß soweit abgesenkt sein, daß der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm (12") über der Fahrbahn steht. Die Schaufel muß leer und ganz angezogen sein.
- In der Schaufelarmstellung, wie vorstehend beschrieben, müssen beide Kugelblockhähne geschlossen werden. Die Kugelblockhähne befinden sich in den Arbeitshydraulikrohrleitungen am Vorderwagen (Bild 11). Die roten Handhebel der Kugelblockhähne stehen dann quer zur Durchflußrichtung. Dadurch wird das Absenken des Schaufelarmes und der Schaufel während der Fahrt verhindert.



Bild 12

- Die Schaufelschneide und die Schaufelzähne müssen durch den Schaufelschutz abgedeckt sein. Die Blinkbegrenzungsleuchten auf dem Schaufelschutz werden durch den Kabelstecker mit der Steckdose an der Fahrerstandvorderseite rechts verbunden. (Bild 12) Eine Beleuchtungskontrolle ist durchzuführen.

2 Driving on public roads

2.1 Driving on public roads (without backhoe)

The driver has to have at least a driving license class IV. The driving license, as well as the type approval with exceptional permission (original or copy of this permission) has to be carried along with the driver.

Following safety precautions have to be taken before starting to drive on public roads:

- The shovel arm has to be lowered so that the lowest point of the shovel arm resp. shovel is placed at least 30 cm (12") above the road. The shovel has to be empty and completely pulled up.
- In the shovel arm position as described above both plug-and-ball valves have to be closed. The plug-and-ball valves are located in the pipes of the working hydraulic in the front chassis (fig. 11). The red hand levers of the plug-and-ball valves are then crosswise to the flow direction. This prevents the lowering of the shovel arm and of the shovel during driving operation.
- Acc. to the German road traffic regulations the shovel edge and the shovel teeth have to be covered by means of a shovel protection. The side marker flash lights on the shovel protection will be connected by a wire plug to the socket at the right front side of the driver's cabin (fig. 12). Check the functioning.

2 Conduite sur voies publiques

2.1 Conduite sur voies publiques (sans pelle arrière)

Le conducteur doit être en possession du permis correspondant à son engin. Il doit constamment porter sur lui son permis ainsi que l'autorisation d'exploitation (original ou copie).

Avant de pénétrer sur la voie publique procéder aux mesures de sécurité suivantes:

- Faire descendre la flèche de telle sorte que son point le plus bas soit env. à 30 cm (12") du sol. Le godet doit être vide et entièrement replié.
- Lorsque la flèche se trouve dans la position indiquée ci-dessus, fermer les deux robinets de blocage se trouvant sur les conduites hydrauliques de travail (fig. 11). Les manettes rouges sont alors obliques par rapport à la direction d'écoulement. De cette manière, ni la flèche ni le godet ne peuvent s'abaisser pendant la marche.
- Couvrir la lame ou les dents du godet avec le capot de protection, conformément au code de la route allemand. Brancher l'équipement électrique du capot AV sur la prise de courant du chariot droit et vérifier le fonctionnement des clignotants (fig. 12).

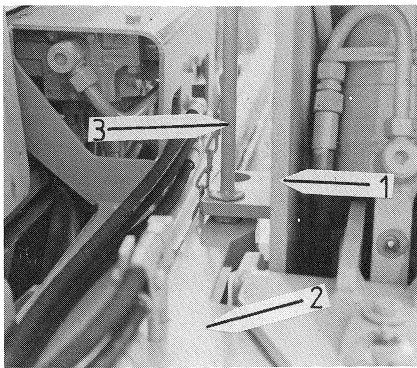


Bild 13

VORSICHT!

Die Schwimmstellung darf beim Befahren von öffentlichen Straßen nicht betätigt werden.
(siehe Seite 30)

Fahren auf öffentlichen Straßen mit gefüllter Schaufel ist verboten.

2.2 Fahren auf öffentlichen Straßen mit Heckbagger

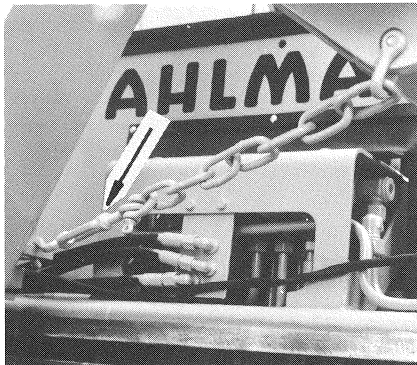


Bild 14

Vor Antritt der Fahrt im öffentlichen Straßenverkehr sind die Sicherheitsmaßnahmen wie im Abschnitt 2.1 durchzuführen und zusätzlich folgende Vorkehrungen zu treffen.

- Heckbagger nach links verschwenken und seitlich versetzen. Kübel bis zum Anschlag einschwenken, Stiel und Ausleger in engste Entfernung zueinander bringen. Ausleger (Bild 13/1) und Schwenkwerkträger (Bild 13/2) mit einem dafür vorgesehenen Bolzen (Bild 13/3) verbinden und mit Federvorstecker sichern. Der Bolzen ist Bestandteil des Heckbaggers.
- Gliederkette am Tieflöffel und Ausleger einhängen und mit Spannschloß festziehen (Bild 14/Pfeil). Abstützung bis zum Anschlag hochziehen. (Bild 15/1)

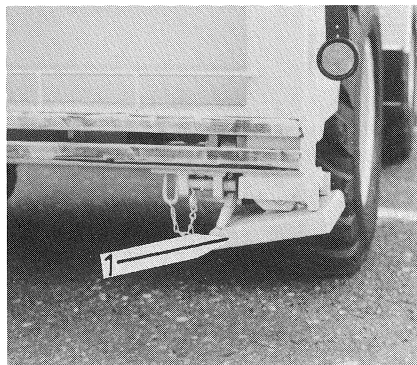


Bild 15

ATTENTION!

The constrainless levelling device shall not be actuated when driving on public roads.
(see page 30)

Driving with filled shovel on public roads is forbidden.

2.2 Driving on public roads with backhoe

The safety precautions have to be taken as stated under 2.1. Additionally the following precautions must also be taken before travelling on public roads.

- Swing the backhoe to the left and shift it laterally. Pivot the bucket to the stop. Bring the digger arm and boom to the closest distance. Connect boom (fig. 13/1) and traversing gear carrier (fig. 13/2) with the provided bolt (fig. 13/3) and secure it with the spring cotter pin. The bolt is an integral part of the backhoe.
- Hang the open-link chain on to the bucket and boom and tighten it with the tension lock (fig. 14/arrow). Raise the stabilizers up to the stop position (fig. 15/1).

ATTENTION!

Ne pas actionner le système de flottage en conduisant sur la voie publique.
(voir page 30)

Il est absolument interdit de circuler sur la voie publique avec un godet rempli de quoi que ce soit.

2.2 Conduite sur voies publiques avec pelle arrière

Avant de pénétrer sur la voie publique, appliquer d'abord les mesures de sécurité indiquées au par. 2.1 et ensuite les mesures de protection suivantes:

- Faire pivoter la pelle vers la gauche et la déplacer latéralement. Replier le godet jusqu'à la butée. Réduire au strict minimum la distance entre le bras et la flèche. Relier la flèche (fig. 13/1) et le support de pivotement (fig. 13/2) avec le boulon prévu à cet effet (fig. 13/3) et le bloquer par la goupille à ressort (ce boulon fait partie de la pelle arrière).
- Accrocher la chaîne à maillons sur la flèche et le godet et bien serrer le tendeur (fig. 14/flèche). Remonter les béquilles jusqu'aux butées (fig. 15/1).



Bild 16

- Kabelstecker für StVZO-Beleuchtung mit der Steckdose (Bild 16/Pfeil) an der Fahrerstandrückseite rechts verbinden. Eine Beleuchtungskontrolle ist durchzuführen.

HINWEIS!

Bei einem Transport des Lader-Baggers mit Heckbagger muß die Ladehöhe beachtet werden. Durch Abbauen des Heckbaggers wird der Laderaum auf ein Minimum beschränkt.

- Connect the wire plug for the lighting acc. to the German traffic regulations with the socket at the right rear side of the driver's cabin. Check the light (fig. 16/arrow).
- Brancher la fiche du cable du dispositif d'éclairage exigé par le code de la route sur la prise de courant (fig. 16/flèche) et vérifier le fonctionnement de l'ensemble.

NOTE!

The loading height has to be considered if the loader excavator is transported with backhoe. The loading space can be limited to a minimum by removing backhoe.

TRES IMPORTANT!

Pour un transport de la chargeuse avec pelle arrière, examiner la hauteur totale de chargement. En démontant la pelle arrière, on peut réduire la hauteur totale de chargement à un minimum.

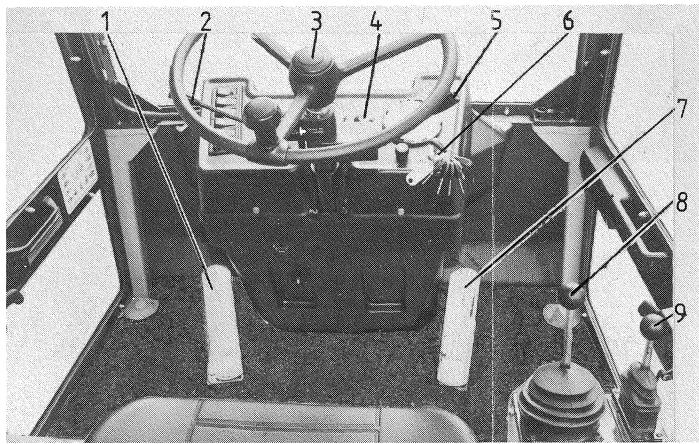


Bild 17

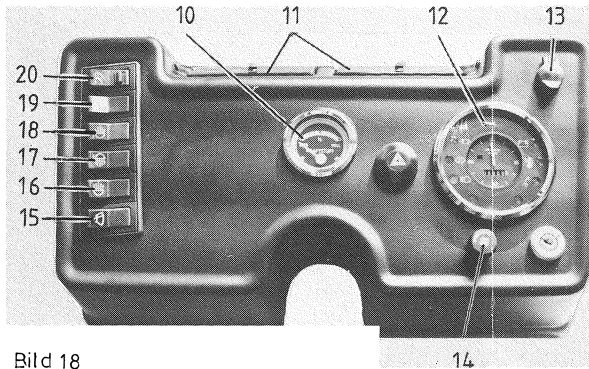


Bild 18

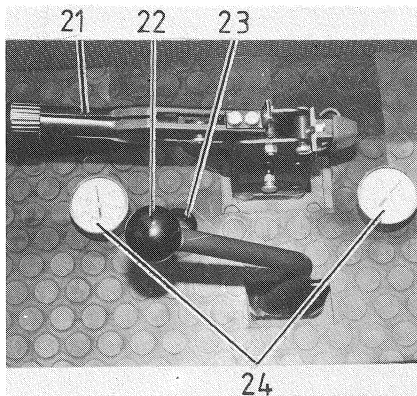


Bild 19

3 Bedien- und Kontrollelemente

3.1 Bedien- und Kontrollelemente auf dem Armaturenbrett und im Fahrerhaus

- 1 Bremspedal
- 2 Fahrerschalter
 - "vorwärts - rückwärts"
 - "Straßengang" (unten), "Geländegang" (oben)
- 3 Drucktaste für Signalhorn
- 4 Druckschalter für Warnblinkanlage
- 5 Blinkerschalter
- 6 Zündschalter
- 7 Fahrpedal
- 8 Handhebel für Arbeitshydraulik
- 9 Handhebel für Zusatzhydraulik
- 10 Kraftstoffvorratsanzeige
- 11 Sicherungskasten A + B
- 12 Kombi-Instrument (siehe S. 19)
- 13 Steckdose 12 V
- 14 Drehschalter für Heizungs- und Belüftungsanlage
- 15 Kippschalter Scheibenwischer
- 16 Kippschalter für Beleuchtung StVZO
- 17 Kippschalter für Arbeitsscheinwerfer hinten
- 18 Kippschalter für Arbeitsscheinwerfer
- 19 Kippschalter für Sperrventil Heckhydraulik
- 20 Kippschalter mit Entriegelung für Schwimmstellung
- 21 Handhebel für Feststellbremse
- 22 Handhebel für Gangschaltung (nur "CS")
- 23 Motorabstellzug
- 24 Unterdruckmanometer für Saughydraulikfilter

3 Operating and control elements

3.1 Operation- and control elements on the dashboard and inside the driver's cabin

- 1 Brake pedal
- 2 Traction switch
 - Traction switch "forwards-backwards"
 - Gear shift "road- (below) - and working gear (above)"
- 3 Push-button for horn
- 4 Switch for warning blinker
- 5 Blinker switch
- 6 Ignition switch
- 7 Drive pedal
- 8 Hand lever for working hydraulics
- 9 Hand lever for additional hydraulics
- 10 Fuel gauge
- 11 Fuse box A and B
- 12 Combi instrument (see page 19)
- 13 Plug 12 V
- 14 Rotary switch for heating and ventilation plant
- 15 Tip switch for wind screen
- 16 Tip switch for lighting (German Traffic Regulations)
- 17 Tip switch for rear working lights
- 18 Tip switch for front working lights
- 19 Flip switch for non-return valve of the rear hydraulics
- 20 Flip switch with unlocking device for constrainless levelling position
- 21 Hand lever for parking brake
- 22 Hand lever for switching gear (only "CS")
- 23 Engine stop
- 24 Low pressure manometer for suction hydraulic filter

3 Organes de commande et de contrôle

3.1 Organes de commande et de contrôle sur le tableau de bord et dans la cabine du conducteur

- 1 Pédale de frein
- 2 Commutateur de direction
 - Sens de marche avant-arrière
 - Vitesses ROUTE (en bas) CHANTIER (en haut)
- 3 Klaxon
- 4 Interrupteur pour feux de détresse
- 5 Interrupteur clignotants
- 6 Interrupteur d'allumage
- 7 Pédale de marche
- 8 Manette de commande hydraulique de travail
- 9 Manette de commande hydraulique supplémentaire
- 10 Indicateur de réserve de carburant
- 11 Boîte à fusibles A + B
- 12 Instrum. comb. (voir page 19)
- 13 Prise de courant 12 V
- 14 Commutateur rotatif pour installation de chauffage et de ventilation
- 15 Interrupteur basculant d'essuie-glaces
- 16 Interrupteur basculant d'éclairage selon la loi sur la circulation routière
- 17 Interrupteur basculant pour phare de travail arrière
- 18 Interrupteur basculant pour phare de travail avant
- 19 Commutateur de blocage de l'hydraulique arrière
- 20 Commutateur avec déverrouillage pour position flottante
- 21 Manette de frein de parking
- 22 Manette de changement de vitesse (seulement "CS")
- 23 Tirette d'arrêt du moteur
- 24 Manomètre de dépression pour le filtre à aspiration

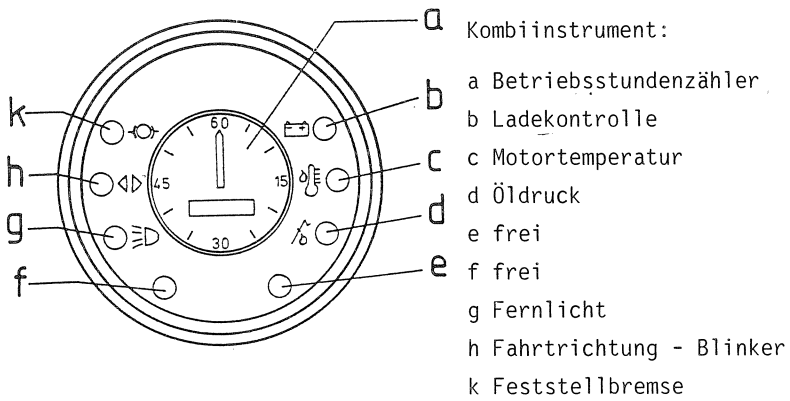


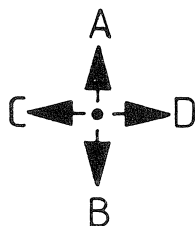
Bild 20

Combi-Instrument:

- a Hour meter
- b Generator warning light
- c Engine temperature
- d Oil pressure
- e free
- f free
- g Main beam
- h Driving direction flasher
- k Parking brake indicator

Instrument combiné:

- a Compteur des heures de travail
- b Témoin de charge
- c Température du moteur
- d Pression d'huile
- e libre
- f libre
- g Lumière à distance
- h Clignotant de direction
- k Frein de parking



Betätigung der Schaufel bzw. Anbaugeräte

Arbeiten mit angebauter Schaufel

Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung A - Schaufelarm senken
 Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung B - Schaufelarm heben
 Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung C - Schaufel ankippen
 Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung D - Schaufel auskippen

Arbeiten mit angebauter Mehrzweckschaufel

Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung A - Schaufelarm senken
 Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung B - Schaufelarm heben
 Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung C - Schaufel ankippen
 Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung D - Schaufel auskippen
 Handhebel (Bild 17/9)
 in Richtung E - Schaufel öffnen
 Handhebel (Bild 17/9)
 in Richtung F - Schaufel schließen

Arbeiten mit angebauter Seitenkippschaufel

Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung A - Schaufelarm senken
 Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung B - Schaufelarm heben
 Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung C - Schaufel ankippen
 Handhebel (Bild 17/8)
 in Richtung D - Schaufel auskippen
 Handhebel (Bild 17/9)
 in Richtung E - Schaufel seitlich anheben
 Handhebel (Bild 17/9)
 in Richtung F - Schaufel seitlich absenken

VORSICHT!

Bei nicht rollendem Material darf die Seitenkippschaufel nur in Geradeausstellung des Schaufelarmes seitlich ausgekippt werden.

Operating the shovel resp. attachments

Working with mounted shovel

Hand lever (fig. 17/8)
in dir. A - Lowering shovel arm

Hand lever (fig. 17/8)
in dir. B - Lifting shovel arm

Hand lever (fig. 17/8)
in dir. C - Tipping shovel

Hand lever (fig. 17/8)
in dir. D - Dumping shovel

Working with mount. 4 in 1 buck.

Hand lever (fig. 17/8)
in dir. A - Lowering shovel arm

Hand lever (fig. 17/8)
in dir. B - Lifting shovel arm

Hand lever (fig. 17/8)
in direction C - Tipping shovel

Hand lever (fig. 17/8)
in direction D - Dumping shovel

Hand lever (fig. 17/9)
in direction E - Opening shovel

Hand lever (fig. 17/9)
in direction F - Closing shovel

Working with mounted side-tip shovel

Hand lever (fig. 17/8)
in dir. A - Lowering shovel arm

Hand lever (fig. 17/8)
in dir. B - Lifting shovel arm

Hand lever (fig. 17/8)
in direction C - Tipping shovel

Hand lever (fig. 17/8)
in direction D - Dumping shovel

Hand lever (fig. 17/9)
in dir. E - lifting shovel lat.

Hand lever (fig. 17/9)
in dir. F - lowering shovel lat.

ATTENTION!

In the case of non-rollable material, the side tipping shovel may only dump laterally if shovel arm is in straight position.

Commande du godet et des équipements complémentaires

Travaux avec le godet standard

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers A pour abaisser la flèche

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers B pour relever la flèche

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers C pour remplir le godet

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers D pour vider le godet

Travaux avec le godet 4-en-1

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers A pour abaisser la flèche

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers B pour relever la flèche

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers C pour remplir le godet

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers D pour vider le godet

Pousser le levier (fig. 17/9)
vers E pour ouvrir le godet

Pousser le levier (fig. 17/9)
vers F pour fermer le godet

Trav. av. godet de dévers. latér.

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers A pour abaisser la flèche

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers B pour relever la flèche

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers C pour remplir le godet

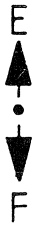
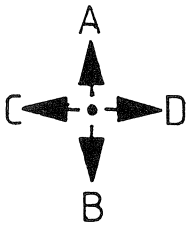
Pousser le levier (fig. 17/8)
vers D pour vider le godet

Pousser le levier (fig. 17/9)
vers E pour lever le godet latér.

Pousser le levier (fig. 17/9)
vers F p. abaisser le godet laté.

ATTENTION!

Si le matériau ne peut pas rouler, le godet de dév. lat. ne peut être vidé que lorsque la flèche est en pos. rectiligne.



Arbeiten mit angebauter Hubgabel

- Handhebel (Bild 17/8)
in Richtung A -Schaufelarm senken
- Handhebel (Bild 17/8)
in Richtung B - Schaufelarm heben
- Handhebel (Bild 17/8)
in Richtung C - Zinken ankippen
- Handhebel (Bild 17/8)
in Richtung D - Zinken abkippen

Arbeiten mit angebaitem Hubstapler

- Handhebel (Bild 17/8)
in Richtung A -Schaufelarm senken
- Handhebel (Bild 17/8)
in Richtung B - Schaufelarm heben
- Handhebel (Bild 17/8)
in Richtung C -Hubgerüst ankippen
- Handhebel (Bild 17/8)
in Richtung D -Hubgerüst abkippen
(gleichzeitig Druckknopf am Hebel drücken)
- Handhebel (Bild 17/9)
in Richtung E - Zinken senken
- Handhebel (Bild 17/9)
in Richtung F - Zinken heben

HINWEIS!

Wird der Lader-Bagger bei Arbeiten mit einem Anbaugerät nicht ständig verfahren, so ist während des Arbeitens die Feststellbremse (Bild 6) anzuziehen.

Bei Arbeitsunterbrechungen ist die Schaufel oder das Anbaugerät auf den Boden abzusenken, die Feststellbremse anzuziehen.

Working with mounted fork lift attachment

Hand lever (fig. 17/8)
in dir. A - Lowering shovel arm
Hand lever (fig. 17/8)
in dir. B - Lifting shovel arm
Hand lever (fig. 17/8)
in direction C - Tipping tynes
Hand lever (fig. 17/8)
in direction D - Tilting tynes

Working with mounted highlift

Hand lever (fig. 17/8)
in dir. A - Lowering shovel arm
Hand lever (fig. 17/8)
in dir. B - Lifting shovel arm
Hand lever (fig. 17/8)
in direction C - Tilt. high lift
Hand lever (fig. 17/8)
in direction D - Tipp. high lift
(press at the same time button
at the lever)
Hand lever (fig. 17/9)
in direction E - Lowering tynes
Hand lever (fig. 17/9)
in direction F - Lifting tynes

NOTE!

Pull the parking brake (fig. 6) during work if the machine is fitted with an attachment and is not continuously in operation.

Pull the parking brake and lower the bucket or the attachment to the ground if you stop working.

Travaux avec fourche à palettes

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers A pour abaisser la flèche
Pousser le levier (fig. 17/8)
vers B pour relever la flèche
Pousser le levier (fig. 17/8)
vers C pour redresser les dents
Pousser le levier (fig. 17/8)
vers D pour incliner les dents

Travaux avec le mat élévateur et la fourche

Pousser le levier (fig. 17/8)
vers A pour abaisser la flèche
Pousser le levier (fig. 17/8)
vers B pour relever la flèche
Pousser le levier (fig. 17/8)
vers C pour incliner le mat élévateur
Pousser le levier (fig. 17/8)
vers D pour redresser le mat élévateur, et appuyer en même temps sur le bouton du levier.
Pousser le levier (fig. 17/9)
vers E pour incliner les dents
Pousser le levier (fig. 17/9)
vers F pour redresser les dents

TRES IMPORTANT!

Quand la chargeuse équipée d'un accessoire ne doit pas se déplacer continuellement, il faudra toujours bien serrer le frein d'immobilisation (fig. 6).

Pendant les interruptions de travail, faire descendre le godet ou l'accessoire sur le sol et serrer le frein d'immobilisation.

3.2 Bedienelemente im Fahrerhaus für Heckbagger

Grundgerät für Heckbaggerbetrieb vorbereiten

1. Schalter für Sperrventil Heckhydraulik (Bild 18/19) betätigen
2. Spannschloß der Gliederkette lösen und Gliederkette am Tieflöffel und Ausleger aushängen.
3. Sicherungsbolzen für Schwenkwerk herausziehen.
4. Sitz um 180° drehen. (siehe Seite 35)

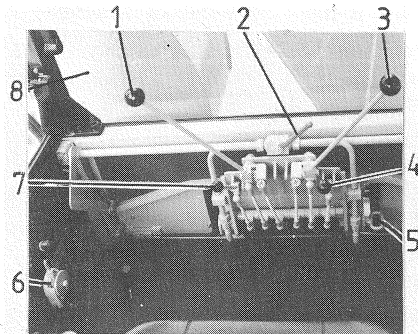


Bild 21

- 1 Handhebel für Stiel- und Schwenkbewegungen.
- 2 Kugelblockhahn für Klemmeinrichtung
- 3 Handhebel für Ausleger und Tieflöffel.
- 4 Handhebel für rechte Heckbaggerstütze
- 5 Flügelschraube für Klemmung Steuerventil
- 6 Handgas Hebelbetätigung mit Selbsthemmung
- 7 Handhebel für linke Heckbaggerstütze
- 8 Ausstellbares Heckfenster

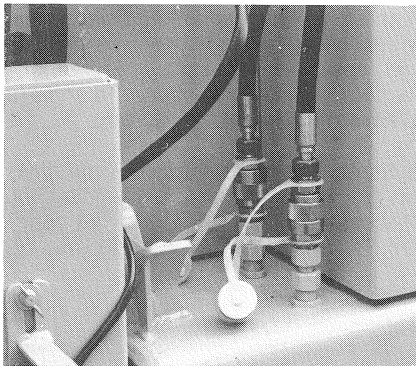


Bild 22

Betätigung des Heckbaggers

Bevor der Heckbagger in Betrieb genommen werden kann, oder die hydraulische Kraft zum Anbau des Heckbaggers benutzt wird, muß der Schalter für das Sperrventil der Heckhydraulik (Bild 18/19) betätigt werden.

HINWEIS!

Die Heckschläuche des Heckbaggers sind über Schraubkupplungen am Laderbagger angeschlossen.

3.2 Operation elements inside driver's cabin for backhoe

Preparing basic machine for backhoe operation:.

1. Actuate switch for rear hydraulic gate valve (fig. 18/19).
2. Release turnbuckle of the link chain and unhinge the link chain at the backhoe bucket and boom.
3. Pull out safety bolts for the swivel mechanism.
4. Turn the seat by 180°. (see page 35)

- 1 Hand lever for digger arm and slewing
- 2 Plug-and-ball valve for clamping device
- 3 Hand lever for boom and bucket
- 4 Hand lever for right backhoe stabilizer
- 5 Wing screw for clamping pilot valve
- 6 Throttle hand lever with automatic locking
- 7 Hand lever for left backhoe stabilizer
- 8 Rear window can be hinged

Operation of the backhoe

Before the backhoe can be used or the hydraulic power is needed for mounting the backhoe, switch for the rear hydraulics gate valve must be actuated (fig. 18/19).

ATTENTION!

The hydraulic hoses of the backhoe will be connected to the excavator via quick couplings.

3.2 Organes de commande de la pelle arrière (dans la cabine)

Préparation de la machine de base aux travaux avec pelle arrière.

1. Actionner l'interrupteur du clapet de l'hydraulique arrière (fig. 18/19).
2. Desserrer le manchon de la chaîne à maillons et décrocher la chaîne de la pelle excavatrice et du bras.
3. Tirer le verrou de sécurité de la commande de pivotement.
4. Faire pivoter le siège de 180°. (voir page 35)

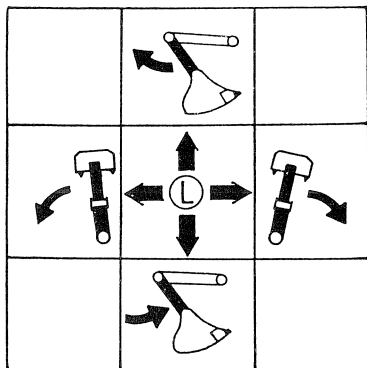
- 1 Manette pour le bras et le pivotement.
- 2 Vanne d'arrêt à boisseau sphérique pour le blocage.
- 3 Levier à main pour la commande de la flèche et du bras portant le godet.
- 4 Levier pour béquille droite de la pelle arrière.
- 5 Vis à oreilles pour serrage de la vanne-pilote.
- 6 Manette des gaz à auto-blocage
- 7 Levier pour béquille gauche de la pelle arrière.
- 8 Vitre arrière relevable.

Utilisation de la pelle arrière

Avant toute mise en service de la pelle arrière et avant de pouvoir utiliser la force hydraulique pour le montage de la pelle sur la chargeuse, actionner l'interrupteur du clapet de l'hydraulique arrière (fig.18/19).

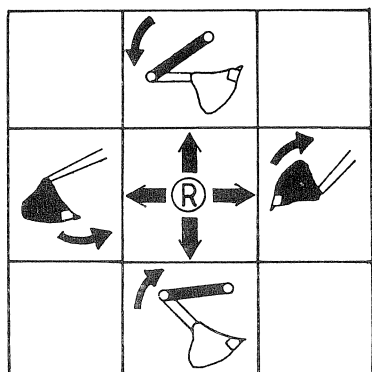
REMARQUE!

Les tuyaux hydrauliques de la pelle arrière sont reliés à la chargeuse par des raccords rapides.



Betätigung des Heckbaggers

Die abgebildeten Bewegungsabläufe beziehen sich auf den Handhebel (Bild 21/1).



Die abgebildeten Bewegungsabläufe beziehen sich auf den Handhebel (Bild 21/3).

Seitliches Verschieben

Der Verschiebeschlitten des Heckbaggers ist hydraulisch geklemmt und muß vor dem Verschieben gelöst werden.

Klemmung lösen

- Kugelblockhahn (Bild 21/2) öffnen,

Operation of the backhoe

Actionnement de la pelle arrière

The movements illustrated refer to the hand lever (fig. 21/1).

L'illustration montre les mouvements du levier à bras (fig. 21/1).

The movements illustrated refer to the hand lever (fig. 21/3).

L'illustration montre les mouvements du levier à bras (21/3).

Laterally shifting

Décalage latéral de la pelle arr.

The shifting saddle of the backhoe is hydraulically locked and has to be loosened before shifting.

Le chariot de décalage latéral de la pelle arrière est bloqué par un système hydraul. Avant tout décalage, il faut le débloquer.

Loosening the locking

Déblocage

- open the plug-and-ball valve (fig. 21/2)

- Ouvrir la vanne de blocage à boisseau sphérique (fig. 21/2).



Bild 23



Bild 24

Klemmung festsetzen

- Kugelblockhahn (Bild 21/2) schließen,
- Tieflöffel bis zum Anschlag anziehen, d. h. Handhebel (Bild 21/1) in Richtung "D" drücken.

HINWEIS!

Ist die Klemmung gelöst, kann der Heckbagger seitlich versetzt werden. Dazu wird der Ausleger gesenkt bis der Tieflöffel auf dem Boden aufsetzt. Unter Zuhilfenahme der hydraulischen Kraft und Abstützung des Tieflöffels, wird der Heckbagger seitlich verschoben (Bild 23).

ACHTUNG!

Der Heckbagger darf erst dann in Betrieb genommen werden, nachdem die Heckbaggerstützen (Bild 24/Pfeil) ausgefahren sind und sich auf festem Boden abstützen.

4 Inbetriebnahme

4.1 Anlassen des Dieselmotors

- (1) Handhebel für Feststellbremse (Bild 6) anziehen.
- (2) Fahrschalter (Bild 17/2) in "0"-Stellung bringen.

Setting the locking

close the plug-and-ball valve
(fig. 21/2)

- pull the bucket till stop,
that means move hand lever
(fig. 21/1) in direction "D".

NOTE!

The backhoe can be laterally shifted if locking is loosened. The boom has to be lowered for that purpose until the bucket touches the ground. The backhoe will be laterally shifted by means of the hydraulic power and support of the bucket (fig 23).

ATTENTION!

The backhoe shall be used only after extracting the backhoe stabilizers and if these stabilizers are standing on solid soil (fig. 24/arrow).

Reblocage

Fermer la vanne de blocage
(fig. 21/2).

- Faire revenir le godet jusqu'à la butée en poussant le levier (fig.21/1) vers "D".

TRES IMPORTANT!

Après le déblocage, la pelle arrière peut être déplacée latéralement. A cet effet, abaisser la flèche pour faire reposer le godet sur le sol. En utilisant la force hydraulique et le godet comme appui, on réalisera aisément ce décalage (fig. 23).

ATTENTION!

On ne devra mettre la pelle en route qu'après avoir sorti les deux béquilles de stabilisation. Ces deux supports devront s'appuyer sur un sol particulièrement ferme et solide (fig. 29/flèche).

4 Start-up

4.1 Starting the diesel engine

- (1) Pull the hand lever of the parking brake (fig. 6)
- (2) Bring the steering arm switch in position "0" (fig. 17/2).

4 Mise en marche

4.1 Lancement du moteur diesel

- (1) Serrer le levier à main du frein d'immobilisation (fig. 6).
- (2) Placer le présélecteur (fig. 17/2) en position "0".

- (3) Zündschlüssel in den Zündschalter einstecken und rechts in Stellung "I" drehen (Feststellbremse, Ladekontrollleuchte und Warnleuchte für Öldruck leuchten auf).
- (4) Fahrpedal ganz nieder-treten.
- (5) Zündschlüssel nach unten drücken und nach rechts drehen. Sobald der Motor anspringt, Zündschlüssel loslassen.

HINWEIS!

Der Dieselmotor kann durch Anschleppen des Laderbaggers nicht gestartet werden.

- (3) Put ignition key into ignition switch and turn it to the right in position "I" (indicator for parking brake, generator warning lamp and warning lamp for oil pressure flash up).
- (4) Press the accelerator completely down
- (5) Push the ignition key down and turn it to the right. Release ignition key as soon as engine starts.

IMPORTANT!

The diesel engine can not be started by towing the loader excavator.

- (3) Introduire la clé de contact dans l'interrupteur CONTACT-ALLUMAGE et tourner vers la droite à la position "I". (Le témoin lumineux du chargement de la batterie, du frein d'immobilisation et la lampe d'alarme pour la pression d'huile devront s'allumer).
- (4) Appuyer à fond sur la pédale de roulement
- (5) Pousser la clé de contact vers le bas, la tourner à droite et la relâcher dès que le moteur démarre.

TRES IMPORTANT!

Le moteur Diesel ne peut pas être lancé en remorquant la chargeuse.

4.2 Heizungs- und Belüftungsan- tagen

Luftgekühlter Motor

Technische Daten:

- Ölheizgerät :
Dreiha 100.500
- Wärmeleistung:
Stufe 1: 7300 W
6300 kcal/h
Stufe 2: 8800 W
7600 kcal/h
Stufe 3: 11800 W
10200 kcal/h
- Gebläseleistung:
Stufe 1: 250 m³/h
Stufe 2: 330 m³/h
Stufe 3: 500 m³/h

Die angegebenen technischen
Daten beziehen sich für das
freiblasende Gerät.

4.2 Heating and aeration unit

Air cooled engine

Technical data:

- oil heating plant:
Dreiha 100.500

- heating capacity:

step 1: 7300 W
6300 kcal/h

step 2: 8800 W
7600 kcal/h

step 3: 11800 W
10200 kcal/h

- ventilation capacity:

step 1: 250 m³/h

step 2: 330 m³/h

step 3: 500 m³/h

These technical data refer to
the free blowing device.

4.2 Installation de chauffage et d'aération

Moteur refroidi par air

Données techniques:

- Chauffage à mazout:
Dreiha 100.500

- Puissance calorifique :

Degré 1: 7300 W
6300 kcal/h

Degré 2: 8800 W
7600 kcal/h

Degré 3: 11800 W
10200 kcal

- Puissance de ventilation:

Degré 1: 250 m³/h

Degré 2: 330 m³/h

Degré 2: 500 m³/h

Ces données techniques sont vala-
bles pour ventilateur dégagé.

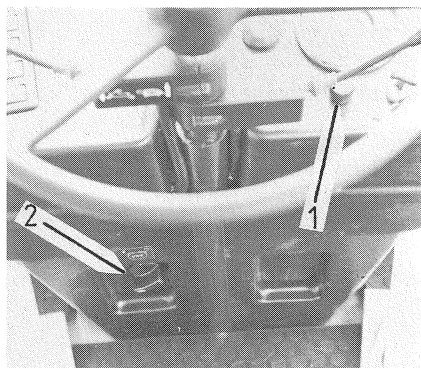


Bild 25

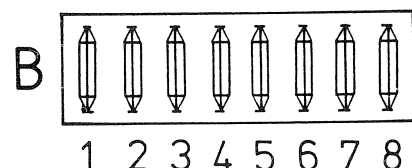
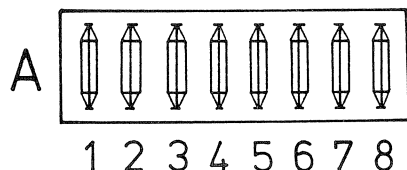


Bild 26

Inbetriebnahme:

1. Belüftung:

Gebläse-Drehschalter (Bild 25/1) je nach gewünschter Luftmenge in Stellung 1, 2 oder 3 schalten. Luftstromrichtung an den seitlich angebrachten Ausströmdüsen einstellen.

2. Heizung:

Je nach Wärmebedarf Drehknopf (Bild 25/2) nach links oder rechts drehen. Warmluftmenge wie unter Punkt 1 beschrieben einstellen.

4.3 Lichtanlage

Die Lichtanlage wird über Kippschalter (Bild 18/16) geschaltet.

Elektrische Sicherungen

- A**
- 1 - Schlußlicht, links
 - 2 - Schlußlicht, rechts
 - 3 - Begrenzungslicht, links (Standlicht)
 - 4 - Begrenzungslicht, re.
 - 5 - Abblendlicht, links
 - 6 - Abblendlicht, rechts
 - 7 - Fernlicht, links
 - 8 - Fernlicht, rechts
- B**
- 1 - Bremslicht
 - 2 - Scheibenwischer
 - 3 - Heizung
 - 4 - Instrumente und Anzeigeleuchte
 - 5 - Signalhorn
 - 6 - Fahrtrieb
 - 7 - Blinklicht
 - 8 - Warnblinkanlage

HINWEIS!

Zur Sicherung B6 siehe Seite 50 "Störungen in der Fahr- und Arbeitshydraulik"

Starting the unit:

1. Aeration:
Blower switch (fig. 25/1) in position 1, 2 or 3 acc. to the required air volume. Air flow direction can be adjusted by means of the laterally placed nozzle.
2. Heating:
Turn knob (fig. 25/2) to the left or to the right acc. to the amount of heat needed. Volume of warm air can be adjusted as described under item 1.

4.3 Light unit

The light unit will be switched by means of a flip switch (fig. 18/16).

Electric fuses

- | | |
|---|---|
| A | 1 - Tail light left |
| | 2 - Tail light right |
| | 3 - Side marker lamp left (parking light) |
| | 4 - Side marker lamp right |
| | 5 - Low beam left |
| | 6 - Low beam right |
| | 7 - Main beam left |
| | 8 - Main beam right |
| B | 1 - Brake light |
| | 2 - Windscreen wiper |
| | 3 - Heating |
| | 4 - Instruments, indication lamps |
| | 5 - Horn |
| | 6 - Drive |
| | 7 - Flash light |
| | 8 - Hazard warning light |

IMPORTANT!

See page 50 for faults in driving and working hydraulics for fuse B6.

Mise en route:

1. Aération
Tourner le commutateur (fig. 25/1) sur la position désirée 1, 2 ou 3. Régler à l'aide des tuyères latérales l'arrivée d'air dans la direction voulue.
2. Chauffage:
Tourner le bouton (fig. 25/2) selon la température désirée à droite ou à gauche. Régler l'air chaud comme décrit au point 1.

4.3 Installation d'éclairage

La mise en marche de l'éclairage se fait par l'interrupteur correspondant (fig. 18/16).

Fusibles électriques

- | | |
|---|-------------------------------------|
| A | 1 - Feu arrière gauche |
| | 2 - Feu arrière droit |
| | 3 - Feu de gabarit gauche |
| | 4 - Feu de gabarit droit |
| | 5 - Code gauche |
| | 6 - Code droit |
| | 7 - Phare longue portée gauche |
| | 8 - Phare longue portée droit |
| B | 1 - Feu de STOP |
| | 2 - Essuie-glace |
| | 3 - Chauffage |
| | 4 - Instruments et témoins lumineux |
| | 5 - Klaxon |
| | 6 - Transmission |
| | 7 - Clignotants |
| | 8 - Clignotants de détresse |

TRES IMPORTANT!

Pour le fusible B6, voir p. 50 "Dérangement dans les commandes hydr. de la transmission et de la flèche.

4.4 Tätigkeiten beim Fahren des Lader-Baggers

- (1) Feststellbremse (Bild 19/21) lösen,
- (2) Arbeits- bzw. Transportgang vorwählen (Bild 17/2)
- (3) Getriebegang (Bild 19/22) vorwählen. (nur "CS")
- (4) Fahrtrichtung (Bild 17/2) vorwählen,
- (5) Fahrpedal (Bild 17/7) betätigen.

Lader-Bagger fährt an. Die Fahrgeschwindigkeit und die Bremsverzögerung wird von der Fahrpedalstellung bestimmt.

HINWEIS!

Die Betätigung des Fahrtrichtungsschalters kann auch während der Fahrt erfolgen, ist jedoch bei hoher Fahrgeschwindigkeit zu vermeiden, da zu starke Abbremsung.

4.4 Activities during driving the loader excavator

- (1) Release parking brake (fig. 19/21)
- (2) Preselect working or transport gear (fig. 17/2)
- (3) pre-select gear (fig. 19/22). (Only "CS").
- (4) Pre-select driving direction (fig. 17/2).
- (5) Actuate accelerator (fig. 17/7).

Loader excavator starts. Driving speed and braking retardation is determined by accelerator position.

IMPORTANT!

Actuation of the direction switch can be done also during driving, but don't do it at high driving speed because of strong braking effect.

4.4 Instructions pour la conduite de la chargeuse

- (1) Desserrer le frein d'immobilisation (fig. 19/21)
- (2) Présélectionner la vitesse ROUTE ou CHANTIER (fig. 17/2).
- (3) Présélectionner la vitesse d'engrenage (fig. 19/22 uniquement pour "CS").
- (4) Présélectionner le sens de marche (fig. 17/2).
- (5) Actionner la pédale de roulement (fig. 17/7).

La chargeuse démarre. Accélération et ralentissement se font par la pédale de roulement.

TRES IMPORTANT!

On peut utiliser le présél. de dir. en marche, mais pas à grande vitesse vu le risque de freinage brusque.

4.5 Tätigkeiten beim Arbeiten mit dem Lader-Bagger

Das Fahren mit dem Lader-Bagger ist unproblematisch. Der Lader-Bagger kann sowohl im Arbeitsgang als auch im Straßengang aus dem Stillstand bis zur max. Fahrgeschwindigkeit im jeweiligen Gang genutzt werden. In Abhängigkeit vom Einsatz wird der Arbeits- bzw. Straßengang gewählt.

HINWEIS!

Das Umschalten vom Arbeitsgang in den Straßengang, oder umgekehrt, kann auch während der Fahrt erfolgen. Es wird empfohlen das Schalten vom Straßengang in den Arbeitsgang nicht bei hoher Fahrgeschwindigkeit vorzunehmen.

Die Fahrgeschwindigkeit bzw. die Schubkraft wird jeweils im eingelegten Getriebegang ausschließlich durch Niedertreten des Fahrpedals verändert. Wird während der Fahrt eine Steigung befahren, sinkt trotz Vollgas die Fahrgeschwindigkeit zu Gunsten der Schubkraft. Die größte Schubkraft wird im Arbeitsgang bei einer Fahrgeschwindigkeit annähernd "0 km/h" erreicht.

Schubkräfte und Fahrgeschwindigkeiten sind "Vorwärts" und "Rückwärts" gleich.

Fahren mit Last

Um die volle Fahrtüchtigkeit des Lader-Baggers zu nutzen, wird die gefüllte Schaufel bzw. das Anbaugerät beim Fahren dicht über dem Boden gehalten.

4.5 Activities during working with the Loader excavator

Driving with the loader excavator is no problem. The loader-excavator can be used both in operation gear and in travelling gear from Zero to max. speed. Selection of gear depends on working conditions.

IMPORTANT!

Switching from operation gear to travelling gear, or reverse, can also be done during driving. It is advised not to switch from road to operation gear during high driving speed.

Driving speed or pushing force will be changed in the selected gear only by pressing the accelerator. When driving on a slope the speed decreases in favour of the pushing force even in full throttle. Max. pushing force will be reached in the operation gear with a driving speed of almost "0 km/h".

Pushing forces and driving speeds are "forwards" and "reverse" the same.

Driving with load

In order to use the full driving ability of the loader excavator, the filled shovel or the attachment will be held close to the ground during driving.

4.5 Instructions pour les opérations de travail

Les mouvements de déplacement de la chargeuse ne présentent aucun problème. Tant sur chantier que sur route, on peut passer de l'immobilisation à la vitesse maxi du groupe choisi. Choisir le groupe de vitesse - route ou chantier - suivant les opérations à effectuer.

TRES IMPORTANT!

Le passage de l'un à l'autre de ces groupes de vitesse ROUTES/CHANTIER - CHANTIER/ROUTE peut également être effectué en pleine marche, mais il est recommandé de ne pas passer de la vitesse de route à celle de chantier tant que la chargeuse roule très vite. Une fois que le groupe de vitesse aura été choisi, la vitesse de déplacement ou la force de poussée sont uniquement modifiées par la position que l'on donne à la pédale de roulement. Quand on aborde une pente à "plein gaz", la vitesse tombera en faveur de la force de propulsion. Dans le groupe des vitesses de chantier, la force de propulsion maxi. est atteinte quand on roule env. à l'allure "0 km/h".

Les forces de propulsion et les vitesses de déplacement sont les mêmes en marche AVANT et en marche ARRIERE.

Déplacements avec une charge

Pour utiliser toute la capacité de transport de la chargeuse, disposer le godet rempli ou l'équipement complémentaire pendant le trajet aussi près que possible du sol.

Schürfen/Planieren

Zum Schürfen wird der Schaufelarm voll abgesenkt. Je nach Reifengröße und Bodenbeschaffenheit wird die Schaufelstellung (Schaufelboden) vom Fahrer eingestellt.

Schwimmstellung

Der Lader-Bagger ist mit einer Schwimmstellung ausgerüstet, die das Arbeiten z. B. beim Planieren (abziehen), auf unebenem Gelände ermöglicht.

Schürfen und planieren kann sowohl im Arbeitsgang als auch im Straßengang durchgeführt werden. Planiert wird allgemein auf der Rückfahrt mit entsprechender Schaufelstellung.

VORSICHT!

Schwimmstellung darf nur in unterer Schaufelarmstellung eingeschaltet werden.

Schwimmstellung wird durch gleichzeitiges entriegeln und Betätigen des Schalters (Bild 18/20) eingeschaltet.

Schaufelgröße/Nutzlast

Gleich mit welcher Schaufelgröße oder Schaufelart gearbeitet wird, darf die max. Nutzlast nicht überschritten werden.

HINWEIS!

Nutzlast nach DIN 24 094 50% der Kipplast.

Scraping/Levelling

Lower the shovel arm totally for scraping. The bucket position will be adjusted by the driver acc. to size of tyres and to ground conditions.

Constrainless levelling

The loader excavator is fitted with a constrainless levelling device which enables levelling (scraping) work to be carried out on uneven ground.

Scraping and levelling can be done both in operation gear and in travelling gear. Levelling will be done generally in reverse motion with suitable shovel position.

ATTENTION!

The constrainless levelling device may only be switched on if shovel arm is in lowest position. The constrainless levelling device will be switched on by unlocking and operating the switch (fig. 18/20)

Shovel size/Payload

Never exceed payload quite independent of the shovel size and shovel design.

NOTE!

Payload according to DIN 24094 50% of the tipping load.

Raclages / Nivellement

Pour les opérations de raclage, abaisser complètement la flèche porte-godet. Le conducteur effectuera le réglage de la position du fond du godet suivant la taille des pneus et la nature du sol.

Système flottage

La chargeuse est munie d'un système de flottage permettant de travailler sur terrain accidenté, par exemple nivellement (raclage).

Les opérations de raclage et de nivellement pourront être effectuées aussi bien à une vitesse de chantier qu'à une vitesse de route. En général, les nivellements se feront pendant le trajet de retour avec un godet placé en pos. appropriée.

ATTENTION!

La pos. de flottement ne doit être enclenchée que lorsque la flèche se trouve tout en bas. Pour mettre en pos. de flottement, débloquer et actionner l'interrupteur (fig. 18/20).

Taille du godet/charge utile

Quel que soit le type et quelles que soient les dimensions du godet, il ne faudra jamais dépasser la charge utile maxi.

TRES IMPORTANT!

Charge utile selon DIN 24094 = 50% de la charge de déversement.

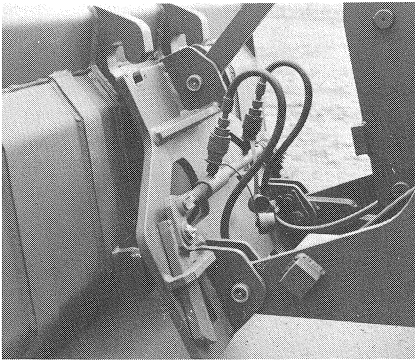


Bild 27

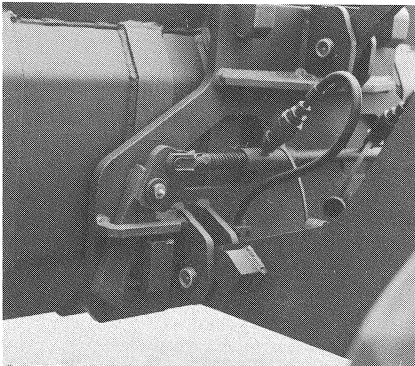


Bild 28

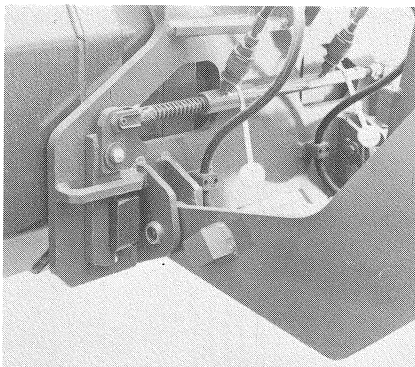


Bild 29

5 Ab- und Anbau der Schaufeln oder Anbaugeräte

- (1) Schaufelarm in unterste Stellung bringen und hydraulisch betätigte Schnellwechselvorrichtung abkippen (Bild 27).
- (2) Mit der hydraulisch betätigten Schnellwechselvorrichtung Schaufel bzw. Anbaugerät aufnehmen und bei gleichzeitigem Ankippen der hydraulisch betätigten Schnellwechselvorrichtung die Schaufel bzw. Anbaugerät anheben bis die hydraulisch betätigte Schnellwechselvorrichtung (Bild 28) anliegt.
- (3) Mit dem Vorsteuerventil (Bild 17/9) Schaufel bzw. Anbaugerät verriegeln (Bild 29).

VORSICHT!

Einhängung und Verriegelung kontrollieren.

- (4) Wird ein hydraulisch betätigtes Anbaugerät angebaut, muß nach Durchführung von Pkt. (1) bis (3) die Hydraulikanlage des Anbaugerätes mit der Hydraulikanlage an der hydraulisch betätigten Schnellwechselvorrichtung verbunden werden.

HINWEIS!

Vor dem Lösen der Hydraulikverbindungen Motor abstellen und den Hebel des Vorsteuerventils (Bild 17/9) mehrmals hin- und herbewegen, um die Hydraulikleitungen "drucklos" zu machen.

5 Dismounting and Mounting of shovel and attachments

- (1) Bring shovel arm in lowest position and tip the hydraulically operated quick-change device (fig. 27).
- (2) Pick up shovel or attachment with the aid of the hydraulically operated quick-change device and lift the shovel or the attachment whilst tilting the hydraulically operated quick-change device at the same time until the hydraulically operated quick-change device (fig. 28) is lying next to the shovel or attachment.
- (3) Lock shovel or attachment (fig. 29) with hand lever (fig. 17/9).

ATTENTION!

Check correct suspension and locking.

- (4) If a hydraulically operated attachment is mounted, the hydraulic system of the attachment has to be connected with the hydraulically operated quick change device after carrying out point (1) to (3).

NOTE!

Switch off engine before disconnecting the hydr. connections and move the lever of the pilot valve (fig. 17/9) backwards and forwards several times in order to make the hydraulic pipelines "pressureless".

5 Montage et démontage des godets ou équipements complémentaires

- (1) Placer la flèche porte-godet dans sa position la plus basse. Incliner le système d'échange rapide hydraulique vers l'avant (fig. 27).
- (2) A l'aide du système d'échange rapide hydraulique soulever le godet ou l'équipement complémentaire et en même temps incliner le système rapide vers l'arrière, pour soulever le godet ou le système rapide jusqu'à l'assemblage parfait (fig. 28).
- (3) Verrouiller avec la manette (fig. 17/9) le godet ou l'équipement complémentaire (fig. 29)

ATTENTION!

Vérifier l'accrochage et le verrouillage.

- (4) En cas d'utilisation d'un équipement complémentaire à commande hydraulique, effectuer les opérations (1) à (3), et brancher ensuite l'installation hydraulique de l'équipement complémentaire sur l'installation hydraulique du système d'échange rapide hydraulique.

TRES IMPORTANT!

Arrêter le moteur avant de déconnecter les raccords hydrauliques et mouvoir quelque peu le levier de la soupape pilote (fig. 17/9) pour "retirer" la pression des raccords hydrauliques.

- Schutzkappen von den Schraubkupplungen am Anbaugerät abschrauben.
- Schraubkupplungen vom Zylinder am Wechselrahmen trennen und an den Schraubkupplungen des Anbaugerätes anschrauben.
- Schutzkappen auf die Zylinderanschlüsse aufschrauben.

ACHTUNG!

Auf Sauberkeit und feste Verbindung achten.

5.1 Schaufelarten-/ größen

- Geschlossene Schaufeln von $0,8 \text{ m}^3$ bis $1,5 \text{ m}^3$
- Hydraulisch betätigte Mehrzweckschaufel $0,7 \text{ m}^3$
- Hydraulisch betätigte Seitenkippschaufel
- Andere Schaufelarten auf Anfrage
- Alle Schaufeln mit und ohne Zähne

Remove safety caps from the screw couplings at the attachment.

- Detach screw couplings from the cylinder at the quick change device and screw them on to the screw couplings of the attachment.
- Screw safety caps on to the cylinder connections.

ATTENTION!

Pay attention to cleanliness and tight connections.

- Dévisser les capuchons de protection des raccords à vis de l'équipement complémentaire.

- Séparer les raccords à vis du vérin du support de changement et les visser sur les raccords à vis de l'équipement complémentaire.
- Visser les capuchons de protection sur les raccords du vérin.

ATTENTION!

Veiller à la propreté et à la solidité parfaite de l'assemblage.

5.1 Shovel types /shovel sizes

- Compact shovel sizes from 0,8 m³ to 1,5 m³
- Hydraulically operated multi-purpose bucket 0,7 m³.
- Hydraulically operated side tip bucket.
- Other types of shovels upon request.
- All shovels with and without teeth.

5.1 Types et capacités des godets

- Godets fermés, de 0,8 m³ à 1,5 m³.
- Godet multi-fonction à commande hydraul. de 0,7 m³.
- Godets de déversement latéral à commande hydraulique.
- Autres godets sur demande.
- Tous les godets avec ou sans dents.

5.2 Anbaugeräte

Reichweitendiagramm

Heckbagger

Heckbagger, seitlich versetzbar, mit hydraulischer Klemmung um 90° nach links oder rechts verschwenkbar.

Löffelbreiten
von 280 bis 600 mm

Löffelvolumen
von 75 bis 145 ltr.

Reißkraft mit Löffelstiel
max. 1900 daN

Losbrechkraft an der Löffel-
schneide 4500 daN

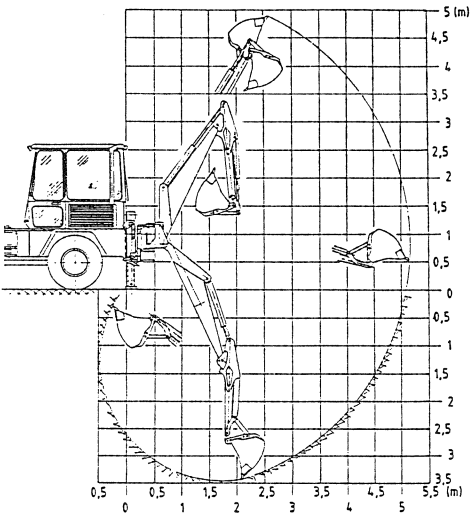
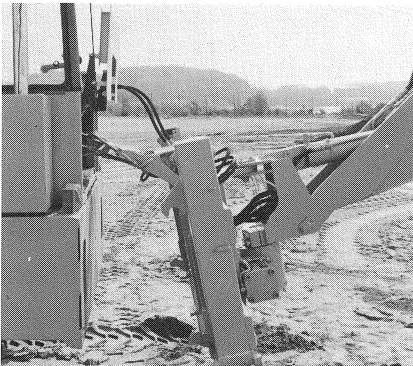


Bild 30



Anbau des Heckbaggers

Bild 31 zeigt einen vom Grundgerät abgebauten Heckbagger.

Bild 31

5.2 Attachments

Rear-mounted backhoe

Backhoe, laterally shift-able, with hydraulic lock, slewable at 90° to the right and to the left.

Bucket widths from
280 to 600 mm

Bucket capacity:
75 - 145 ltr.

Breakout force with digger
arm max. 1900 daN

Breakout force at the bucket
edge 4500 daN

5.2 Equipements complémentaires

Pelle arrière,

à déplacement transversal avec blocage hydraulique, à pivotement de 90° vers la gauche et vers la droite

Pour godets de 280 à 600 mm de largeur

Capacité des godets:
de 75 à 145 l.

Force d'arrachage avec bras porte-godet 1900 daN.

Force d'attaque de l'arête du godet 4500 daN.

Mounting of the rear mounted backhoe

Fig. 31 shows a basic unit with dismounted backhoe.

Montage de la pelle arrière

La fig. 31 montre une pelle arrière démontée de la chargeuse en version de base.

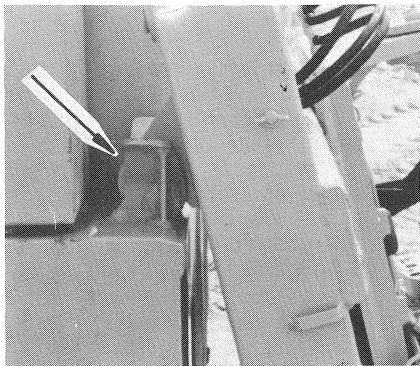


Bild 32

Die Heckklappe des Lader-Baggers entriegeln und nach oben schwenken.

Den Lader-Bagger so an den Heckbagger heranfahren, daß die Aufnahmehaken mit den Geräte-seitigen Aufnahmen übereinstimmen (Bild 32). Motor abstellen!

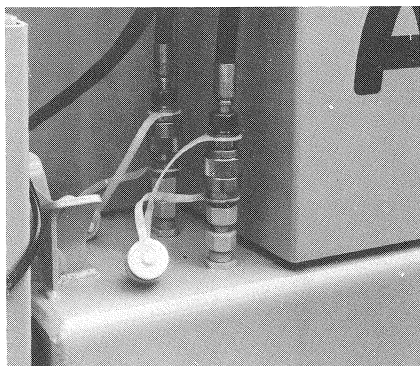


Bild 33

Schutzkappen von den Schraubkupplungen am Heckbagger und am Lader-Bagger abschrauben und Schraubkupplungen miteinander verbinden (Bild 33).

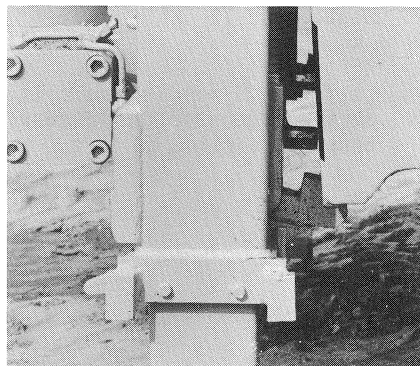


Bild 34

ACHTUNG!

Auf Sauberkeit und feste Verbindungen achten.

Motor des Lader-Baggers starten, Schalter für Sperrventil Heckhydraulik (Bild 18/19) betätigen und den Heckbagger mit Hilfe der hydraulischen Kraft so ausrichten, daß der Heckbagger am Grundgerät einklinkt (Bild 34).

Disconnect the rear flap of the loader excavator and swing upwards.

Drive the loader excavator up to the backhoe in such a way that the connecting hooks comply with the connections on the machine (fig. 32). Switch off engine.

Déverrouiller le hayon de la chargeuse excavatrice et le faire pivoter vers le haut.

Approcher la chargeuse de la pelle arrière de telle sorte que les crochets de prise puissent être réceptionnés par la machine, (fig. 32). Arrêter le moteur!

Remove protection covers from the quick couplings at the backhoe and the loader excavator and inter-connect quick couplings (fig. 33).

Dévisser les chapes de protection des raccords à vis de la pelle arrière et de la chargeuse et relier ces raccords entre eux (fig. 33).

ATTENTION!

Pay attention to cleanliness and tight connections.

ATTENTION!

Veillez à la propreté et à la solidité parfaite de l'assemblage.

Start loader excavator engine, activate switch for locking valve for rear hydraulics (fig. 18/19) and prepare the backhoe by means of hydraulics power so that the backhoe latches into the basic machine (fig. 34).

Mettre en marche le moteur de la chargeuse, actionner le clapet anti-retour de l'hydraulique arrière (fig. 18/19) et centrer la pelle arrière par la force hydraulique de telle manière que celle-ci encliquète sur l'engin de base (fig. 34).

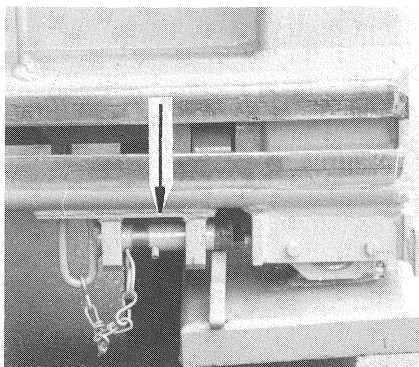


Bild 35

Ausklinkverriegelung links und rechts (Bild 35/Pfeil) mit Sicherungsbolzen und Federvorstrecker sichern.



Bild 36

Heckklappe des Lader-Baggers schließen und verriegeln (Bild 36).

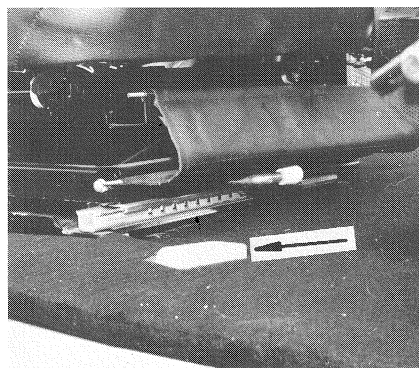


Bild 37

Fahrersitz um 180° drehen.

Vor dem Drehen wird die Arretierung (Bild 37/Pfeil) entriegelt (Niederdrücken). Das Steuerventil wird entsprechend der Sitzposition hochgeschwenkt und mit der seitlich angebrachten Flügelschraube festgesetzt. Das Heckfenster wird wahlweise geschlossen gehalten oder ausgeschwenkt.

HINWEIS!

Die Betätigung des Heckbaggers ist auf Seite 22 beschrieben.

Alle Fettschmierstellen des Heckbaggers sind vor dem Einsatz und alle 10 Stunden im Dauereinsatz abzusmieren.

Secure release locking device on the left and right hand side (fig. 35/arrow) by securing bolts and spring cotter.

A l'aide d'un boulon de sécurité et d'une clavette double, assurer le blocage de l'encliquetage (fig. 35/flèche).

Close and lock rear flap of the loader excavator (fig. 36).

Fermer le hayon de la chargeuse et le verrouiller (fig. 36).

Pivot driver's seat by 180°

Faire pivoter le siège de 180°.

Before pivoting the seat release lock attachment (fig. 37/arrow) and press down.

The control valve will be swivelled upwards according to the seating position and then secured by a wing screw at the side.

The rear window can either be kept closed or hinged.

Auparavant, déverrouiller (par basse pression) le dispositif d'arrêt (fig. 37/flèche).

Faire pivoter la vanne-pilote vers le haut, conformément à la position du siège, et la fixer avec la vis à oreilles se trouvant sur le côté.

La glace arrière peut être au choix laissée fermée ou basculée.

ATTENTION!

Operation of the backhoe is described on page 22.

All lubricating points on the backhoe to be greased before operation and every 10 hours when in continuous operation.

TRES IMPORTANT!

L'utilisation de la pelle arrière est décrite à la page 22.

Tous les points de graissage de la pelle arrière sont à lubrifier avant la première utilisation et par la suite toutes les 10 heures de service.

Hubgabeln

Reichweitendiagramm

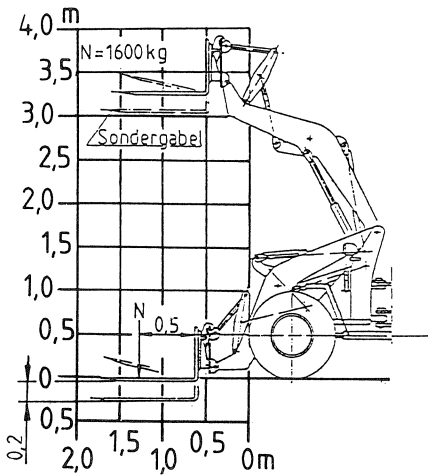


Bild 38

Die Hubgabel kann nur in Verbindung mit dem Wechselrahmen benutzt werden. Der An- und Abbau ist entsprechend Abschnitt 5 durchzuführen. (siehe Seite 31)

Beim Anbau der Hubgabel muß auf sorgfältige mechanische Verbindung am Wechselrahmen geachtet werden.

Eine seitliche Verstellung der Zinken ist in Stufen möglich.

Zinkenabstand: minimal 216 mm
maximal 1054 mm

Arretierungsnutenabstände nach DIN 15173 Tragfähigkeitsklasse 2, Reihe 2, in Zinkenmitte gemessen.

Beide Zinken im gleichen Abstand zur Mitte verstellen, Last mittig und auf beide Zinken aufnehmen.

Fork-lift attachment

The fork-lift attachment can only be used in connection with the quick change device. Mounting and dismounting have to be done acc. to para. 5. (see page 31)

Pay attention to an exact mechanical connection at the quick change device when mounting the fork-lift attachment.

A lateral adjustment of the tynes is possible in steps.

Tynes distance: min. 216 mm
max. 1054 mm

Locking groove spacings are measured acc. to DIN 15173, load capacity 2, row 2, in fork centre.

Adjust both fork tynes at the same distance to the center, make sure that the load is centered and placed on both tynes.

Fourches à palettes

Les fourches à palettes ne pourront être utilisées que conjointement avec le support de changement. Montage et démontage sont à effectuer conformément au chapitre 5. (voir page 31)

Pendant le montage des fourches à palettes, veiller à l'exécution soignée de la connexion mécanique avec le support de changement.

Le décalage latéral des dents est possible par paliers.

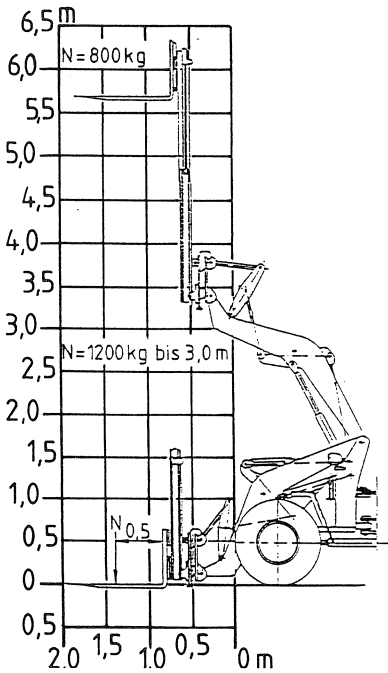
Ecartement des dents:
mini. 216 mm
maxi. 1054 mm

Ecartement des rainures d'arrêt suivant DIN 15173 Catégorie de capacité 2, gamme 2, (par rapport aux axes des fourches).

Disposer les deux fourches toujours à distance égale du centre. Bien centrer la charge sur les deux fourches.

Hubstapler

Reichweitendiagramm



Der Hubstapler kann nur in Verbindung mit dem Wechselrahmen und der Abkippsperre benutzt werden. Der An- und Abbau ist entsprechend der Beschreibung (siehe Seite 38) durchzuführen. Beim Anbau des Hubstaplers auf sorgfältige mechanische Verbindung achten. Eine seitliche Verstellung der Zinken ist möglich. Beide Zinken im gleichen Abstand zur Mitte verstellen, Last mittig und auf beide Zinken aufnehmen.

Zinkenabstand: minimal 216 mm
maximal 1054 mm

Arretierungsnutenabstände nach DIN 15173 Tragfähigkeitsklasse 2, Reihe 2, in Zinkenmitte gemessen.

Alle Fettschmierstellen sind vor jedem Einsatz, bzw. alle 10 Betriebsstunden abzusmieren.

Bild 39

Telescopic high-lift

The telescopic high-lift can only be used in connection with the quick change device and tilt lock. Mounting and dismounting has to be done acc. to the instructions (see page 38). Pay attention to an exact mechanical connection. A lateral shifting of the tynes is possible. Adjust both fork tynes at the same distance to the center and make sure that the load is centered and placed on both tynes.

Tynes distance: min. 216 mm
max. 1054 mm

Locking groove spacings are measured acc. to DIN 15173, load capacity category 2, row 2, in fork center.

All grease points have to be greased thoroughly before each operation or every 10 working hours.

Chariot élévateur

Le chariot élévateur ne peut être utilisé que conjointement avec le support de changement et le dispositif de blocage de déversement. Effectuer le montage et le démontage conformément à la description de ces opérations (voir page 38). Pendant le montage du chariot élévateur veiller à l'exécution soignée de la connexion mécanique. Les fourches pourront être déplacées latéralement. Disposer les fourches toujours à distance égale du centre. Bien centrer la charge sur les deux fourches.

Distance des fourches:
mini. 216 mm
maxi. 1054 mm

Ecartement des rainures d'arrêt suivant DIN 15173, catégorie de capacité 2, rang 2 (par rapport aux axes des fourches)

Avant la mise en service et ensuite toutes les 10 heures de marche, lubrifier les points de graissage.

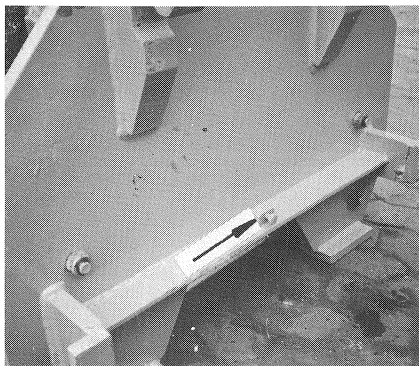


Bild 40

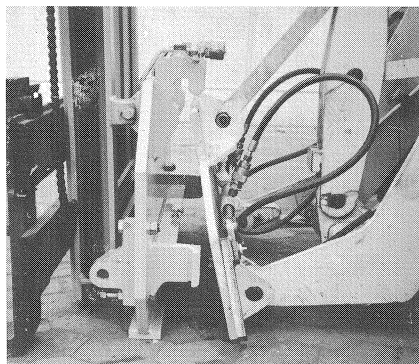


Bild 41

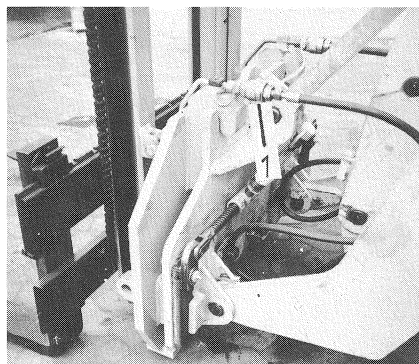


Bild 42

Anbau des Hubstaplers

- (1) Anschlagschraube an der Wechselplatte auf festen Sitz kontrollieren (Bild 40/ Pfeil).

HINWEIS!

Ist die Anschlagschraube lose, muß sie vor dem Anbau völlig reingeschraubt werden. Nach dem Anbau wird die Anschlagschraube eingestellt. Siehe Pkt. (3)

- (2) Mit dem Wechselrahmen Hubstapler aufnehmen, (Bild 41) hochheben und Wechselrahmen nach hinten kippen bis der Hubstapler am Wechselrahmen voll anliegt. Mit dem Handhebel (Bild 17/ 9) den Hubmast mit dem Wechselrahmen verriegeln.

- (3) Mittels Schraubkupplungen (Bild 42/1) die hydraulische Verbindung zwischen Hubstapler und Lader-Bagger herstellen.

ACHTUNG!

Aus Sicherheitsgründen müssen **unbedingt beide** Schraubkupplungen an den Hubstapler angeschlossen werden.

Funktionskontrolle des E-Schalters durchführen. (Motor abstellen wie Seite 31 Hinweis)

HINWEIS!

Die Anschlagschraube (Bild 40/Pfeil) muß den Schaltzapfen des E-Schalters so weit eindrücken, daß der Schalterpunkt erreicht ist. Den Leerweg des E-Schalters nicht überschreiten, da sonst der E-Schalter zerstört wird.

ACHTUNG!

Richtige Einhängung, Verriegelung und Abkippsperre kontrollieren, Funktionskontrolle durchführen.

Mounting of the teles. high-lift

- (1) Check that contact screw at the quick change device is tight (fig. 40/arrow).

NOTE!

Tighten contact screw if loosened before mounting the attachment. Adjust contact screw after mounting. See item (3).

- (2) Pick up the telescopic high-lift by means of the changing frame, (fig. 41) lift up and tilt the quick change device back until the high-lift is lying completely next to the quick change device. Lock the high-lift with the quick change device by means of the hand lever (fig. 17/9).
- (3) Make the hydraulic connections between loader and high-lift by means of screw couplings (fig. 42/1).

CAUTION!

Due to safety reasons **both** screw couplings must be **absolutely** connected to the telescopic high lift. Make a function test of the electric switch. (Switch off engine as shown on page 31).

IMPORTANT!

The contact screw (fig. 40/arrow) has to press the indexing bolt of the electric switch deeply enough so that the switch point is reached. Don't exceed the free-play of the electric switch, otherwise the electric switch will be destroyed.

ATTENTION!

Check correct mounting, secure wedging, tilt locking system and make a function test.

Montage du chariot élévateur

- (1) Vérifier le bon serrage de la vis de butée dans le panneau de support de changement (fig. 40/flèche).

TRES IMPORTANT!

Quand la vis de butée est desserrée, la visser à fond avant le montage. Après le montage, régler cette vis suivant l'alinéa (3).

- (2) Avec le support de changement, soulever le chariot élévateur (fig. 41) et incliner le support vers l'arrière jusqu'à ce que le mat porte complètement contre le support. Avec la manette (fig. 17/9), verrouiller le chariot élévateur avec le support de changement.

- (3) A l'aide des raccords à vis (fig. 42/1) réaliser la connexion hydraulique entre le chariot élévateur et la chargeuse.

ATTENTION!

Pour des raisons de sécurité, il est **indispensable** que **les deux** accouplements à vis soient raccordés au chariot élévateur.

Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur électrique. (Arrêter le moteur comme à la page 31, **IMPORTANT!**)

TRES IMPORTANT!

La vis de butée (fig. 40/flèche) doit enfoncer le doigt de cde. de l'interrupteur électrique suffisamment pour l'enclencher. Ne pas dépasser la course à vide de l'interrupteur, ce qui risque de le détruire.

ATTENTION!

Vérifier l'exécution correcte de l'accrochage du mat, du verrouillage, et du blocage de déversement. Procéder à un contrôle du fonctionnement.

Reichweitendiagramm

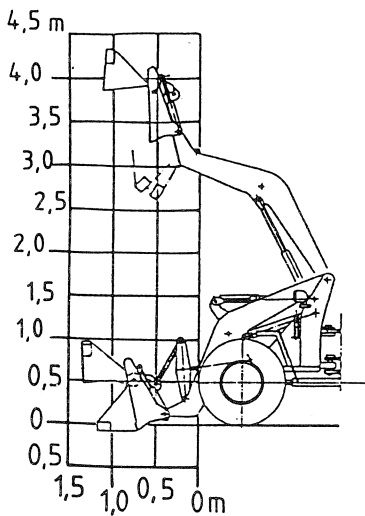


Bild 43

Mehrzweckschaufel

Je nach Bauart kann die Mehrzweckschaufel direkt an den Schaufelarm oder an den Wechselrahmen angebaut werden.

Mit der Mehrzweckschaufel kann geschürft, geschält, als Greifer oder als Schaufel gearbeitet werden.

Der An- und Abbau ist entsprechend Abschnitt 5 durchzuführen. (siehe Seite 31)

ACHTUNG!

Beim Verbinden der Schraubkupplungen auf absolute Sauberkeit und feste Verbindung achten. Offene Kupplungshälften mit Schutzkappen verschließen. (Motor abstellen wie Seite 31 Hinweis)

Alle Fettschmierstellen sind vor jedem Einsatz, bzw. alle 10 Betriebsstunden abzuschmieren.

6 Abbau der Fahrerkabine

1. Elektrische Steckverbindung zum Fahrerhausoberteil trennen.
2. Heckfenster entriegeln (Bruchgefahr!)
3. Gasfeder am Fahrerhausoberteil abschrauben und die Seitentüren ausbauen.
4. Sämtliche Befestigungsschrauben zwischen Fahrerhausoberteil und Fahrerhausunterteil abschrauben.
5. Fahrerhaus mit geeignetem Transportbügel abheben.

Multi-purpose bucket

The multi-purpose bucket can be fitted directly to the shovel arm or to the quick change device depending on the construction.

The multi-purpose bucket can be used as a grab or as a bucket and can be used for scraping and peeling work.

Mounting and dismounting has to be done acc. to para. 5.
(see page 31)

ATTENTION!

Check that the screw couplings are absolutely clean and tightly connected. Close open coupling halves with safety caps.
(switch off engine as on page 31)

Grease all grease points thoroughly before every operation or every 10 working hours.

Godet multi-fonctions

Suivant son type, le godet multi-fonctions pourra être monté soit directement sur la flèche porte-godet, soit sur un support de changement.

Le godet multi-fonctions peut être utilisé comme godet, comme benne preneuse, ou comme grappin. Il peut servir à des travaux de raclage, de décapage et de nivellement.

Effectuer le montage et le démontage conformément au chapitre 5.
(voir page 31)

ATTENTION!

En reliant les raccords à vis, veiller rigoureusement à leur propreté absolue et à la solidité de leur assemblage. Fermer les raccords ouverts par des capuchons de protection.
(Arrêter le moteur comme à la page 31)

Tous les points devant être lubrifiés à la graisse sont à graisser avant chaque utilisation, respectivement toutes les dix heures de fonctionnement.

6 Dismounting the driver's cabin

1. Disconnect the plug-in connection to the top of the driver's cabin.
2. Unlock the rear-window (risk of fracture)
3. Unscrew the pneumatic spring at the top of the driver's cabin and remove the side doors.
4. Unscrew all fixing screws between top of the driver's cabin and lower part of the driver's cabin.
5. Lift and remove the driver's cabin with a suitable transportation strap.

6 Démontage de la cabine

1. Retirer la fiche électrique de la partie supérieure de la cabine
2. Déverrouiller la fenêtre arrière (danger de bris de glace!)
3. Dévisser les amortisseurs de la partie supérieure de la cabine et démonter les portes latérales
4. Dévisser toutes les vis de fixation entre la partie supérieure et la partie inférieure de la cabine.
5. Soulever la cabine à l'aide d'une traverse de transport appropriée.

7 Außerbetriebsetzung des Lader-Baggers

- (1) Lader-Bagger auf festem Untergrund abstellen, nach Möglichkeit nicht auf Steigungen.
- (2) Die Schaufel bzw. frontale Anbaugeräte auf den Boden absetzen.
- (3) Wenn ein Heckbagger angebaut ist, Heckbagger in Transportstellung bringen.
- (4) Fahrtrichtungsschalter auf "0" stellen.
- (5) Feststellbremse anziehen.

VORSICHT!

Ist das Abstellen auf Steigungen unumgänglich, müssen zusätzlich zur Feststellbremse vor zwei Räder an einer Achse je ein Unterlegkeil gelegt und die Einknicksicherung eingelegt werden.

- (6) Motor abstellen:

Der Abstellzug (Bild 19/23) wird solange gezogen bis der Motor zum Stillstand kommt.

Ist der Dieselmotor stark erhitzt, muß zwecks Temperaturengleichs vor Außerbetriebsetzung der Dieselmotor kurz im Leerlauf weiterlaufen.

- (7) Zündschlüssel bis zum Anschlag nach links drehen und abziehen.

7 Putting the loader out of action

- (1) Park the loader-excavator on a hard surface, if possible not on slopes.
- (2) Lower the bucket or the front-mounted attachment to the ground
- (3) If a rear-mounted backhoe is fitted, bring the backhoe in transport position.
- (4) Set the direction switch to "0".
- (5) Tighten parking brake.

ATTENTION

If parking on a slope cannot be avoided, it is necessary apart from pulling the parking brake, to place on wedge each in front of two wheels on an axle and then insert the articulation lock.

- (6) Stop the engine:

The stop cords (fig. 19/23) will be pulled so long until the engine stops.

If diesel engine is very hot let the diesel run 2-3 minutes in idling before stopping.
- (7) Turn the ignition key completely to the left and pull out.

7 Arrêt de l'utilisation et stationnement de la chargeuse

- (1) Ranger la chargeuse sur une surface dure et solide, autant que possible horizontale, sans pente.
- (2) Déposer le godet et les équipements complémentaires montés à l'avant sur le sol.
- (3) Quand une pelle a été montée à l'arrière, placer cette pelle en position de transport.
- (4) Placer la manette du sens de marche sur la position "0".
- (5) Serrer le frein de parking.

ATTENTION!

Quand le rangement ou le stationnement sur une pente sont absolument inévitables, le serrage du frein de parking doit être accompagné par la mise en place de cales sous les deux roues d'un des essieux; en plus il faut également monter le dispositif de blocage de l'articulation.

- (6) Pour arrêter le moteur:

Actionner la tirette (fig. 19/23) le temps qu'il faut pour arrêter le moteur.

Quand le moteur Diesel est fortement échauffé, le faire tourner encore pendant 2 - 3 minutes au ralenti, pour le laisser se refroidir.
- (7) Tourner la clé de contact à gauche jusqu'à sa butée, et la retirer.

8 Abschleppen des Lader-Baggers

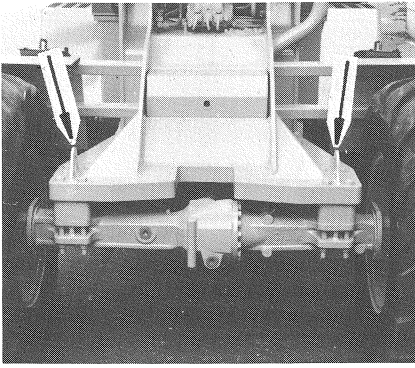


Bild 44

Der Lader-Bagger wird gemäß Abschnitt 2 vorbereitet. Zusätzlich muß der Schaufelarm um das Maß angehoben werden, welches für den Freigang der Abschleppstangen benötigt wird.

Die Abschleppstangen werden in Ösen über den Achslappen befestigt (Bild 44/Pfeil), wenn vorwärts abgeschleppt wird.

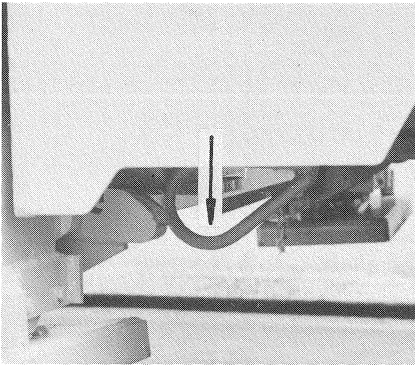


Bild 45

Muß rückwärts abgeschleppt werden, wird die Abschleppstange in der Öse rechts unter dem Gegengewicht befestigt (Bild 45/Pfeil).

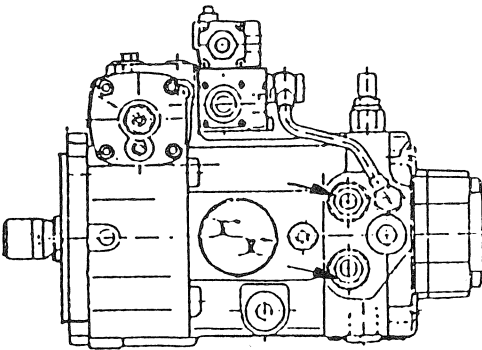


Bild 46

Das hydrostatische Getriebe muß vor dem Abschleppen auf drucklosen Ölumlauf geschaltet werden. Die Federhülse beider Hochdruck-Begrenzungsventile um 2 Umdrehungen rausdrehen. Maulschlüssel NW 22 benutzen (Bild 46/Pfeil).

Der Knicklader läßt sich nur unter erheblichem Kraftaufwand lenken. Knicklader in Schrittgeschwindigkeit abschleppen. Längere Abschleppfahrten sind zu vermeiden.

8 Towing the loader-excavator

The loader-excavator has to be prepared acc. to para. 2. Additionally the shovel arm has to be lifted by that dimension needed for unblocking the tow bar.

The tow bar will be fastened by means of lugs above the axle fin (fig. 44/arrow) if towed forwards.

If vehicle has to be towed backwards, the tow bar will be fastened in the right eyelet under the counter-weight (fig. 45/arrow).

The hydrostatic transmission has to be switched to free-oil-flow before towing the vehicle. Unscrew the spring cage of both high-pressure limit valves by 2 turns. Use double-headed wrench NW22 (fig. 46/arrow).

The loader excavator can only be steered under a considerable expenditure of energy. Loader excavator to be towed at dead-slow speed. Longer towing drives to be avoided

8 Remorquage de la chargeuse

Préparer la chargeuse comme indiqué au chapitre 2. En plus, soulever la flèche porte-godet à la hauteur nécessaire pour permettre la mise en place de la barre de remorquage.

Pour le remorquage en MARCHE AVANT, fixer les barres de remorquage par des oeilletons à la patte d'essieu (fig. 44/flèche).

Pour le remorquage en MARCHE ARRIERE, fixer la barre de remorquage dans le trou prévu à cet effet, à droite, en-dessous du contre-poids (fig. 45/flèche).

AVANT LE REMORQUAGE placer la transmission hydrostatique en position de "circulation d'huile sans pression". Dévisser les capuchons à ressort des deux clapets de décharge de sécurité haute pression de deux tours complets vers l'extérieur. Utiliser une clé à fourche de 22 NW sur plats (fig. 46/flèche).

La chargeuse ne peut être conduite qu'avec une dépense d'énergie considérable. Remorquer la chargeuse à la vitesse au pas. Eviter les remorquages de longue distance.

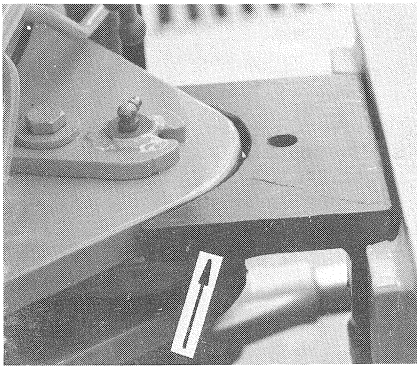


Bild 47

9 Pflege und Wartung

VORSICHT!

Motor befindet sich im Stillstand.

Alle notwendigen Pflege/ Wartungsarbeiten am Grundgerät sind dem Wartungsplan zu entnehmen. Wir weisen darauf hin, daß Schäden die auf Nichtbeachtung des Wartungsplanes zurückzuführen sind, nicht im Rahmen der Gewährleistung behoben werden.

Vor Pflege- und Wartungsarbeiten, die sich auf den Raum unter dem Schaufelarm beziehen, ist eine Schaufelarmstütze zwischen Rahmen und Schaufelarm einzulegen.

Vor Pflege- und Wartungsarbeiten, die sich auf den Knickbereich beziehen, muß die Einknicksicherung eingelegt werden (Bild 47/Pfeil).

Das Gerät ist gegen Wegrollen mit Unterlegkeilen zu sichern. Je ein Unterlegkeil unter die Räder **einer** Achse.

Die Ölstandskontrollen bei waagrecht stehendem Lader-Bagger und Schaufelarm in unterster Stellung durchführen.

Ölwechsel bei handwarmen Aggregaten durchführen.

Öl und Filterwechsel nach Wartungsplan.

Schmiernippel vor dem Abschmieren säubern.

Gestängegelenke und Scharniere für die keine Fettschmierung vorgesehen ist, von Zeit zu Zeit ölen.

9 Maintenance

ATTENTION!

Engine is cut-off

All necessary service and maintenance work to the basic unit can be taken from the servicing schedule. We point out that faults, resulting from not observing the servicing schedule, will not be repaired under warranty.

Before doing service- and maintenance work, which has to be done under the shovel arm, a shovel arm support has to be put between frame and shovel arm.

Articulation lock (fig. 47/ arrow) has to be inserted before doing service- and maintenance work in the articulation area.

Secure the vehicle from rolling away by wedges; place one wedge each under the wheels of one axle.

Carry out oil checks when loader excavator is in horizontal and shovel arm in lowest position.

Change oil when vehicle is warm.

Change oil and filter according to maintenance plan.

Clean grease nipples before lubricating.

Lubricate rod links and hinges for which a greasing is not provided from time to time with oil.

9 Entretien préventif

ATTENTION!

Le moteur doit être arrêté complètement.

Toutes les opérations d'entretien nécessaires sont indiquées sur le tableau.

Les détériorations dues à la non-observation de ce programme ne sont pas couvertes par la garantie.

Pour les op. d'entretien à effectuer sous la flèche, disposer un support entre le châssis et la flèche.

Pour les op. d'entretien à effectuer autour de l'articulation, mettre le disp. de verrouillage de l'articulation en place (fig. 47/ flèche).

Pour immobiliser la chargeuse contre une mise en marche fortuite, mettre une cale sous chaque roue d'un même essieu.

Pour vérifier le niveau d'huile, mettre la chargeuse en pos. horiz. et la flèche dans sa pos. la plus basse.

Faire les vidanges lorsque les agrégats sont tièdes.

Faire la vidange d'huile et changer le filtre selon le plan de maintenance.

Nettoyer les raccords avant le graissage.

Les charnières et les articulations de tringlerie sans raccords de graissage sont à lubrifier à l'huile de temps à autre.

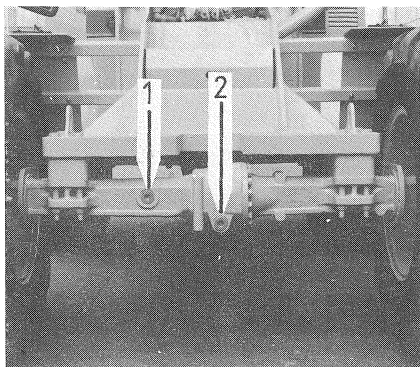


Bild 48

Ölkontrolle in den Achsen

- (1) Aus der Achsbrücke Verschlußstopfen herausdrehen (Bild 48/1). Der Ölstand muß bis zur Verschlußstopfenbohrung reichen.
- (2) Aus dem Planetengetriebe Verschlußstopfen herausdrehen (Bild 49/Pfeil). Der Ölstand muß bis zur Verschlußstopfenbohrung reichen.

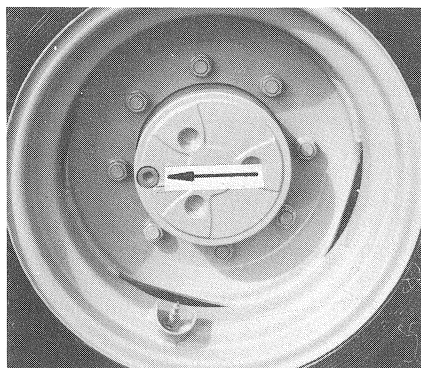


Bild 49

Ölwechsel in den Achsen

- (1) Verschlußstopfen aus dem Mittelachsgetriebe herausdrehen (Bild 48/2).
- (2) Das Rad so drehen, daß der Verschlußstopfen (Bild 49/Pfeil) in unterster Lage steht, Verschlußstopfen herausdrehen.

VORSICHT!

Auslaufendes Öl auffangen.

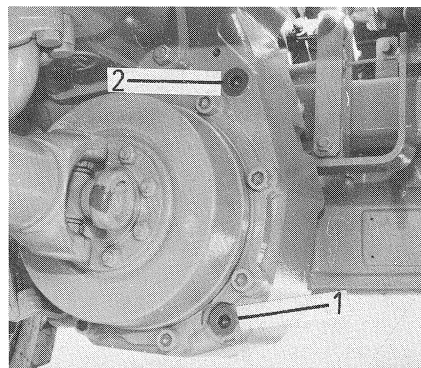


Bild 50

- (3) Ölwechsel am Vorgelege: Verschlußstopfen (Bild 50/1) aus dem Vorgelege herausdrehen. Nachdem das Öl abgelaufen ist Verschlußstopfen wieder hineindrehen und Einfüllstopfen (Bild 50/2) herausdrehen.

Füllmengen:

in den Achsen	ca. 6,0 l
in den Planetengetrieben	ca. 0,7 l
in dem Vorgelege	ca. 2,0 l

Checking axle oil

(1) Unscrew plug from the axle bracket (fig. 48/1). Oil level should reach the plug bore.

(2) Unscrew the plug from the planetary gear (fig. 49/arrow). Oil level should reach the plug bore.

Vérification du niveau d'huile des ponts

(1) Dévisser le bouchon fileté d'obturation du pont (fig. 48/1). Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.

(2) Dévisser le bouchon du réducteur planétaire (fig. 49/flèche). Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.

Changing axle oil

(1) Unscrew plug from axle center gear (fig. 48/2).

(2) Turn the wheel in such a way that the plug (fig. 49/arrow) is placed in the lowest position. Unscrew plug.

Vidange des ponts

(1) Dévisser le bouchon du réducteur central (fig. 48/2).

(2) Tourner la roue pour placer le bouchon (fig. 49/flèche) tout en bas. Dévisser le bouchon.

ATTENTION!

Collect leaking oil

ATTENTION!

Recueillir l'huile qui s'écoule.

(3) Oil change at the gear reducer unit:
Unscrew drain plugs (fig. 50/1) from the gear reducer unit, screw in the drain plugs after the oil has been drained off and unscrew drain plugs (fig. 50/2).

(3) Vidange d'huile au réducteur de vitesse:
Dévisser le bouchon de fermeture du réducteur de vitesse (fig. 50/1). Une fois que l'huile s'est écoulée, revisser ce bouchon et dévisser le bouchon de fermeture (fig. 50/2).

Filling levels:

- in the axles: abt. 6,0 l
- in the planetary gears: abt. 0,7 l
- in the gear reducer unit: abt. 2,0 l

Volume de remplissage:

- dans les essieux: env. 6,0 l
- dans les engrenages planétaires: env. 0,7 l
- dans le réducteur de vitesse: env. 2,0 l



Bild 51

Hydraulikölbehälter

Der Inhalt des Hydraulikölbehälters beträgt ca. 75 Liter. Sinkt der Ölspiegel so weit, daß bei horizontaler Lage des Lader-Baggers und Schaufelarmes in unterster Stellung das Ölschauglas (Bild 51/1) frei ist, muß Öl nachgefüllt werden. Der Einfüllstutzen befindet sich auf dem Hydraulikbehälter (Bild 51/2), der Ablassstopfen (Bild 51/Pfeil) ist am Behälterboden und aus dem Kotflügelraum zugänglich.

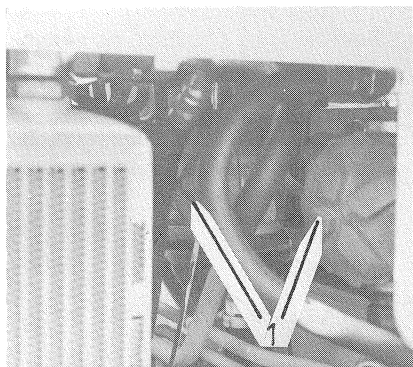


Bild 52

Hydraulikfilter

In der Seitenwand des Hydraulikölbehälters sind zwei Saugfilter (Je ein Filter vom Motorraum und Fahrerhaus zugänglich) (Bild 52/1) eingebaut. Für das Wechseln der Filtereinsätze wird jeweils der Deckel abgeschraubt.

Beim Wechseln der Filtereinsätze schließt sich automatisch der Ölzulauf in das Filtergehäuse. Vor dem Einsetzen des Filtereinsatzes die Dichtung mit Öl einstreichen.

VORSICHT!

Aus dem Filtergehäuse auslaufendes Öl auffangen.
Ölstand kontrollieren.

Luftfilter

- (1) Klappe (Bild 53) abschrauben.
- (2) Befestigungsschraube vom Luftfilterdeckel (Bild 54/Pfeil) herausschrauben.
- (3) Luftfilterdeckel abziehen, Befestigungsschraube für Filterelement (Bild 54/1) herausschrauben.

HINWEIS!

Beim Einbau des Luftfilterdeckels Richtungspfeil beachten.

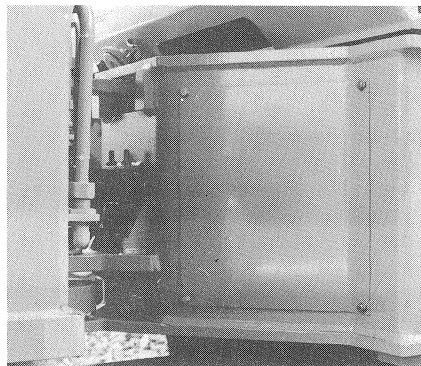


Bild 53

Hydraulic oil reservoir

Capacity of hydraulic oil tank is about 75 litres. If oil level sinks so low that the oil gauge (fig. 51/1) is empty if loader excavator is in horizontal and shovel arm in lowest position, oil has to be refilled. The filter cap is on top of the hydraulic oil reservoir (fig. 51/2), the drain plug (fig. 51/arrow) is at the reservoir bottom and can be reached via mudguard area.

Hydraulic filter

Two suction filters (fig. 52/1) to be installed in the side wall of the hydraulic oil tank (one filter each to be accessible from the engine area and driver's cabin). Unscrew cover before changing filters. The oil supply to the filter housing is cut-off automatically during filter changing. Smear the seal with oil before inserting the new element.

ATTENTION!

Collect leaking oil which is running out of filter housing. Control oil level

Air filter

- (1) screw off flap (fig. 53)
- (2) Screw off fastening screw of the air filter lid (fig. 54/1).
- (3) Take off air filter lid, screw off fastening screw for filter element (fig. 54/arrow).

ATTENTION!

Pay attention to the direction arrow when fitting the air filter lid.

Réservoir d'huile hydraulique

Ce réservoir a une capacité de ca. 75 litres. Quand - en pos. horizontale de la chargeuse, avec la flèche porte-godet dans sa pos. la plus basse - le regard d'huile (fig. 51/1) permet de constater qu'il n'y a plus assez d'huile, il faut en ajouter pour refaire le plein. La tubulure de remplissage se trouve sur le réservoir (fig. 51/2). Le bouchon de vidage (fig. 51/flèche) se trouve au fond du réservoir et est accessible depuis le dessous de l'aile.

Filtres hydrauliques

Deux filtres d'aspiration sont montés dans la paroi latérale du réservoir d'huile hydraulique (fig. 52/1). Un des filtres est accessible du moteur, l'autre de la cabine du conducteur. Pour remplacer les cartouches, dévisser leurs couvercles. Pendant cette opération, l'arrivée d'huile au carter de filtrage se ferme automatiquement. Avant la mise en place des cartouches, enduire le joint d'huile.

ATTENTION!

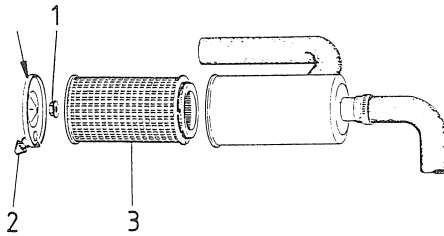
Recueillir l'huile s'écoulant du carter de filtrage. Contrôler le niveau d'huile

Filtre d'air

- (1) Dévisser la trappe (fig. 53)
- (2) Dévisser la vis de fixation de la chape du filtre à air (fig. 54/flèche).
- (3) Retirer la chape du filtre à air, dévisser la vis de fixation du filtre (fig. 54/1).

TRES IMPORTANT!

Observer la flèche de direction en montant la chape du filtre à air.



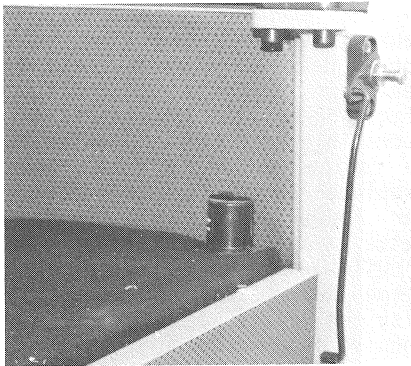
(4) Filterelement abziehen und wechseln (Bild 54/3).

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

HINWEIS!

Etwa alle 10 Betriebsstunden das Staubaustrageventil (Bild 54/2) von Hand mehrmals zusammendrücken.

Bild 54



ACHTUNG!

Vor dem Einbau des Filterelementes die Dichtung auf Beschädigung prüfen. Auslöseknopf des Unterdruckanzeigers (Bild 55) eindrücken, bis rote Verstopfungsanzeige zurückspringt. Luftführungsleitung zwischen Filter und Motor auf Dichtigkeit prüfen ggf. erneuern.

Bild 55

Bremsanlagen

Festhaltebremse

Die Festhaltebremse wird nach erhöhtem Verschleiß über eine Einstellschraube an der Trommelbremse nachgestellt. Vor jedem Einsatz des Lader-Baggers muß die Festhaltebremse auf Ihre Funktion geprüft werden.

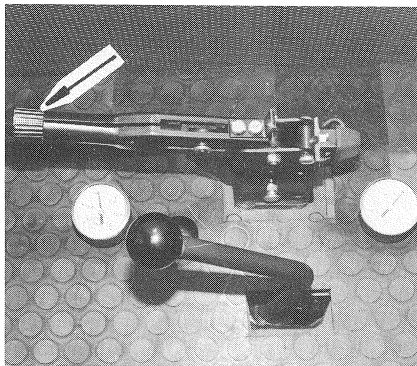


Bild 56

Feststellbremse

Die Feineinstellung der Feststellbremse wird am Drehgriff des Handhebels (Bild 56/Pfeil) vorgenommen.

(4) Remove filter element, clean and replace (fig. 54/3). The installation is carried out in the reverse procedure.

ATTENTION!

After about every 10 working hours press the dust discharge valve together several times by hand (fig. 54/2).

(4) Retirer la cartouche filtrante, la nettoyer et la remplacer le cas échéant (fig. 54/3). Le montage se fait dans le sens inverse.

IMPORTANT!

Toutes les 10 heures de services env. presser plusieurs fois la soupape d'évacuation des poussières (fig. 54/2).

ATTENTION!

Check if seals are damaged before fitting the filter element. Press releasing knob of the vacuum indicator (fig. 55) till red clogging indicator rebounds. Check air-conduction between filter and engine and replace if necessary.

ATTENTION!

Avant le montage de la cartouche filtrante, examiner le joint pour rechercher d'éventuelles détériorations. Appuyer sur le bouton de commande de l'indicateur de dépression (fig. 55) jusqu'à ce que le témoin rouge de colmatage s'efface. Vérifier l'étanchéité de la tubulure d'air entre le filtre et le moteur et remplacer cette tubulure le cas échéant.

Braking system

Équipement de freinage

Retaining brake

Frein d'arrêt

The retaining brake will be adjusted by an adjustment screw at the drum brake after increased wear and tear. The retaining brake has to be checked before each use of the loader excavator.

Le frein d'arrêt est réglé en cas d'usure accrue par une vis de réglage au frein à tambour. Avant chaque utilisation de la chargeuse, vérifier le fonctionnement du frein d'arrêt.

Parking brake

Frein de parking

Fine adjustment to the parking brake will be done by means of the the turning handle of the hand lever (fig. 56/arrow).

Le réglage du frein de parking se fait par le poignée tournante de la manette (fig. 56/flèche).

Einstellen der Feststellbremse ("C"):

1. Handhebel (Bild 57/2) anziehen, wieder lösen und dann Einstellschraube (Bild 57/1) bis zum Anschlag rechtsherum drehen.
2. Bremshebel (Bild 57/3) fest nach oben drücken und Gabelkopf (Bild 57/4) so weit aufschrauben bis keine Lücke vorhanden ist, und die Bremse gerade frei läuft. Dann den Bremshebel nach unten ziehen und ES-Bolzen einbauen.
3. Bremsprobe durchführen. Die Bremswirkung muß so groß sein, daß das Gerät im Straßengang bei Vollgas festgehalten wird.

HINWEIS!

Es ist darauf zu achten, daß die Handbremseinstellung nach korrekter Einstellung der Fußbremse erfolgt.

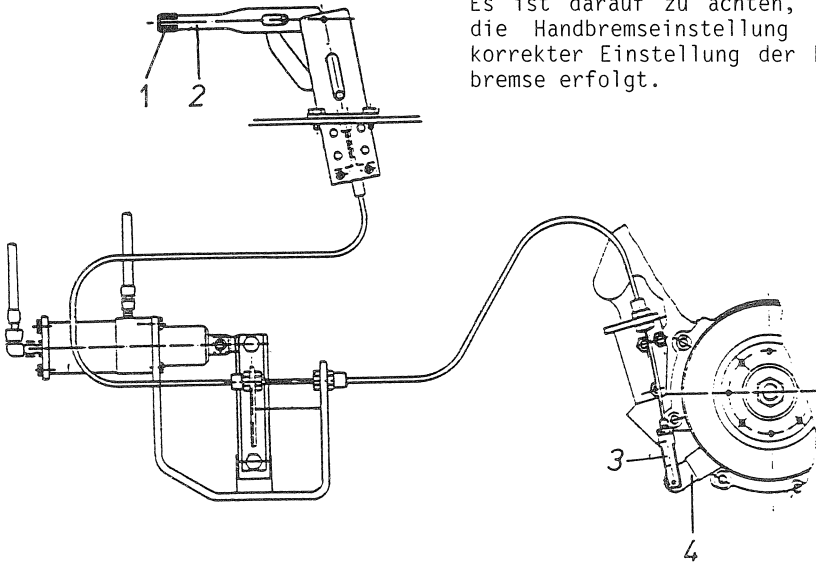


Bild 57

Setting the parking brake ("C"): Réglage du frein de parking ("C"):

1. Pull hand lever (fig. 57/2), release it again and turn the adjustment screw (fig. 57/1) to the right until stop.
 2. Pull the brake lever (fig. 57/3) firmly and screw the fork head (fig. 57/4) until there is no more play and the brake slips freely. Then pull down the brake lever and fit ES bolts.
 3. Do a brake test. The brake effect must be so that the machine can be retained at full throttle in road operating gear.
1. Tirer la manette (fig. 57/2) et la relacher, puis tourner la vis d'ajustage (fig. 57/1) vers la droite jusqu'à la butée.
 2. Presser la manette du frein (fig. 57/3) vers le haut et dévisser la chape (fig. 57/4) jusqu'à se qu'il n'y ait plus de jeu et que le frein fonctionne en course libre. Tirer alors la manette du frein vers le bas et installer des boulons ES.
 3. Faire un essai de freinage. L'effet de freinage doit être assez puissant pour immobiliser la chargeuse roulant "pleins gaz" en vitesse de route.

ATTENTION!

Attention should be paid that the hand brake is set after correct adjustment of the foot brake.

TRES IMPORTANT!

Toujours prévoir l'ajustage du frein à main une fois le frein à pied correctement ajusté.

Einstellen der Festellbremse ("CS"):

1. Handhebel (Bild 58/2) anziehen, wieder lösen und dann Einstellschraube (Bild 58/1) bis zum Anschlag rechtsherum drehen.
2. Gabelkopf des Handbremsseils (Bild 58/4) so einstellen, daß sich das Maß 220 ergibt.
3. Gabelköpfe der Radbremsseile (Bild 58/3) so einstellen, daß die Trommelbremsen leicht schleifen.
4. Bremsprobe durchführen. Die Bremswirkung muß so groß sein, daß das Gerät im Straßengang bei Vollgas festgehalten wird.

HINWEIS!

Es ist darauf zu achten, daß die Handbremseinstellung nach korrekter Einstellung der Fußbremse erfolgt.

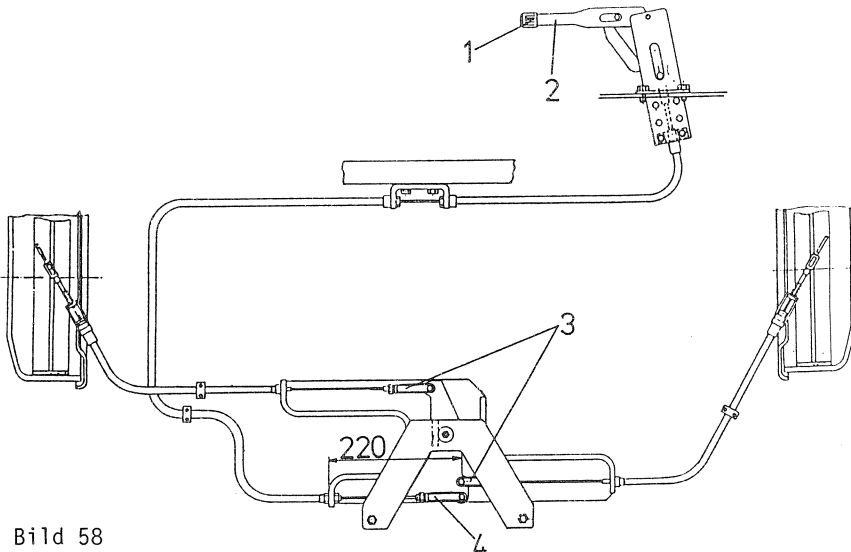


Bild 58

Setting the parking brake ("**CS**") : Réglage de frein de parking ("**CS**") :

- | | |
|---|---|
| 1. Pull hand lever (fig. 58/2), release it again and turn the adjustment screw (fig. 58/1) to the right until stop. | 1. Tirer la manette (fig. 58/2) et la relacher, puis tourner la vis d'ajustage (fig. 58/1) vers la droite jusqu'à la butée. |
| 2. Set fork head (fig. 58/4) of the parking brake cable to the measure 220. | 2. Régler la chape du câble du frein à (fig. 58/4) main de manière à obtenir la mesure 220. |
| 3. Set fork heads of the wheel brake (fig. 58/3) cable so that the drum brakes slip slightly. | 3. Régler les chapes des câbles des freins des roues (fig. 58/3) de telle sorte que les freins à tambour glissent légèrement. |
| 4. Do a brake test. The brake effect must be so that the machine can be retained at full throttle in road operating gear. | 4. Faire un essai de freinage. L'effet de freinage doit être assez puissant pour immobiliser la chargeuse roulant "pleins gaz" en vitesse de route. |

ATTENTION!

Attention should be paid that the hand brake is set after correct adjustment of the foot brake.

TRES IMPORTANT!

Toujours prévoir l'ajustage du frein à main une fois le frein à pied correctement ajusté.

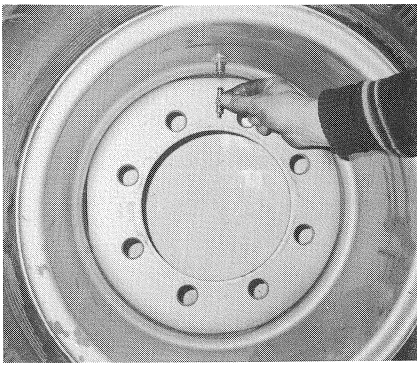


Bild 59

Wasserfüllung in Reifen

Die Reifenfüllung, mit vorbereiteter Lösung, wird wie folgt durchgeführt:

1. Rad abbauen
2. Rad so drehen, daß sich das Ventil in oberster Stellung befindet.
3. Ventileinsatz herausdrehen und Verbindungsmutter eindrehen (Bild 59).

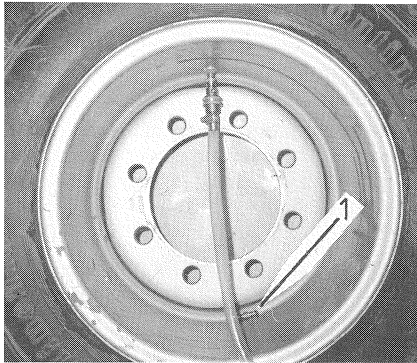


Bild 60

4. Reifenfüllventil auf die Verbindungsmutter schrauben.
5. Lösung von einem höher liegenden Behälter einlaufen lassen (Bild 60).

6. Von Zeit zu Zeit Entlüftungsknopf am Reifenfüllventil betätigen (Bild 60/1).

7. Reifenfüllventil abschrauben, Ventileinsatz eindrehen und Reifen mit Luftdruck aufpumpen.

8. Füllung überprüfen:
Reifen so drehen, daß sich das Ventil in einer horizontalen Stellung befindet (Bild 61).

In dieser Stellung muß bei Betätigung des Ventils Flüssigkeit austreten.

Mischung: 50 L Wasser
38 kg Magnesiumchlorid

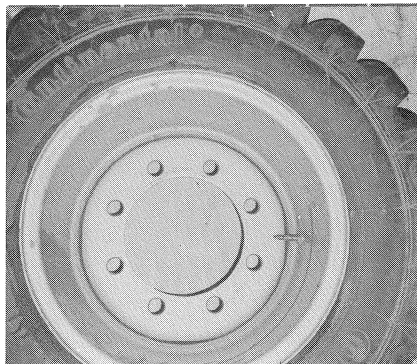


Bild 61

Water-filling in the tyres

Tyre filling with prepared solution will be carried out as follows:

1. Dismantle wheel
2. Turn wheel so that valve is in the topmost position.
3. Unscrew valve insert and screw-in connecting nut (fig. 59).
4. Screw tyre inflator valve to the connecting nut.
5. Let the solution flow in from a higher positioned reservoir (fig. 60).
6. Actuate air-release-button at the tyre inflator valve from time to time (fig. 60/1).
7. Unscrew tyre inflator valve, screw-in valve inset and blow up tyres with pneumatic pressure.
8. Check filling:
Turn wheel till valve is in a horizontal position (fig. 61)

In this position solution has to come out when actuating the valve.

Solution: 50 l water
38 kg. magnesium
chloride

Lestage des pneus avec de l'eau

Effectuer le remplissage des pneus avec une solution préparée d'avance. Procéder de la manière suivante:

1. Démonter la roue
2. Tourner le roue pour placer la valve dans la pos. la plus haute.
3. Dévisser la fourrure de la valve. Visser le raccord de connexion dans la valve (fig. 59).
4. Visser la vanne de remplissage sur le raccord de connexion.
5. Placer le récipient avec la solution à un endroit plus haut que le pneu pour un remplissage sous charge (fig. 60).
6. De temps à autre, ouvrir le clapet de purge d'air se trouvant sur la vanne de remplissage (fig. 60).
7. Dévisser la vanne de remplissage et visser la fourrure en place. Gonfler le pneu à l'air.
8. Vérifier le lestage:
Tourner la roue pour placer la valve en pos. horizontale (fig. 61).

Dans cette pos., une pression sur la valve doit faire sortir le liquide.

Composition de la solution:
Eau: 50 litres
Chlorure de magnésium: 38kg

VORSICHT!

Magnesiumchlorid in das Wasser geben, nie umgekehrt. Lösung nicht in die Augen, auf die Haut oder die Kleidung kommen lassen.

HINWEIS!

Der Reifendruck entsprechend der Reifengröße.

ATTENTION!

Put magnesium chloride into the water and never water into the magnesium chloride. Don't let the solution get into your eyes, your skin or clothing.

IMPORTANT!

Tyre pressure acc. to the tyre size.

ATTENTION!

Ajouter le chlorure de magnésium à l'eau, mais ne jamais faire l'inverse. Veiller à ce que la solution n'entre en contact ni avec les yeux, ni avec la peau, ni avec les vêtements.

TRES IMPORTANT!

La pression de gonflage correspond à la dimension des pneus.

Störung	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Motor	-	Siehe Bedienungsanleitung Motor
Schaufelarm läßt sich nicht heben bzw. senken	Überdruckventil im Steuer-ventil ist offen	Überdruckventil kpl. ausbauen und säubern, neu einstellen
	Schwimmstellung eingeschaltet. Kugelblockhähne im Vorderwagen geschlossen	Schwimmstellung ausschalten. Kugelblockhähne öffnen.
Erhöhte Lenk-kraft notwendig	Überdruckventil in der Lenkeinheit ist offen	Überdruckventil kpl. ausbauen und säubern, neu einstellen
	Schieber im Prioritätsven-til klemmt	Prioritätsventil austauschen
Keine Lenkmög-lichkeit	Einknicksicherung ist ein-gelegt	Einknicksicherung entfernen
Störungen in der Fahr- und Ar-beitshydraulik	Filterverstopfung	Filtereinsätze wech-seln
	Ölmangel im Hydrauliköl-behälter	Öl nachfüllen
	Elektroanschlüsse an der Axialkolbenpumpe oder Axi-alkolbenmotor nicht fest oder total getrennt	Anschlüsse nach Elektroschaltplan verbinden
	Elektro-Sicherung B6 ausgefallen (Seite 24)	Sicherung wechseln
Störungen an den Bremsan-lagen	Feststellbremse hält den Lader-Bagger nicht fest	Einstellung überprü-fen ggf. nachstellen, wenn nötig Bremsbe-läge wechseln
	Betriebsbremse arbeitet un-regelmäßig	Inchventil in der Axialkolbenpumpe überprüfen, Betäti-gungszug, Rückholfe-der und Funktion des Bremszylinders über-prüfen

10 Failure, Cause and Remedy

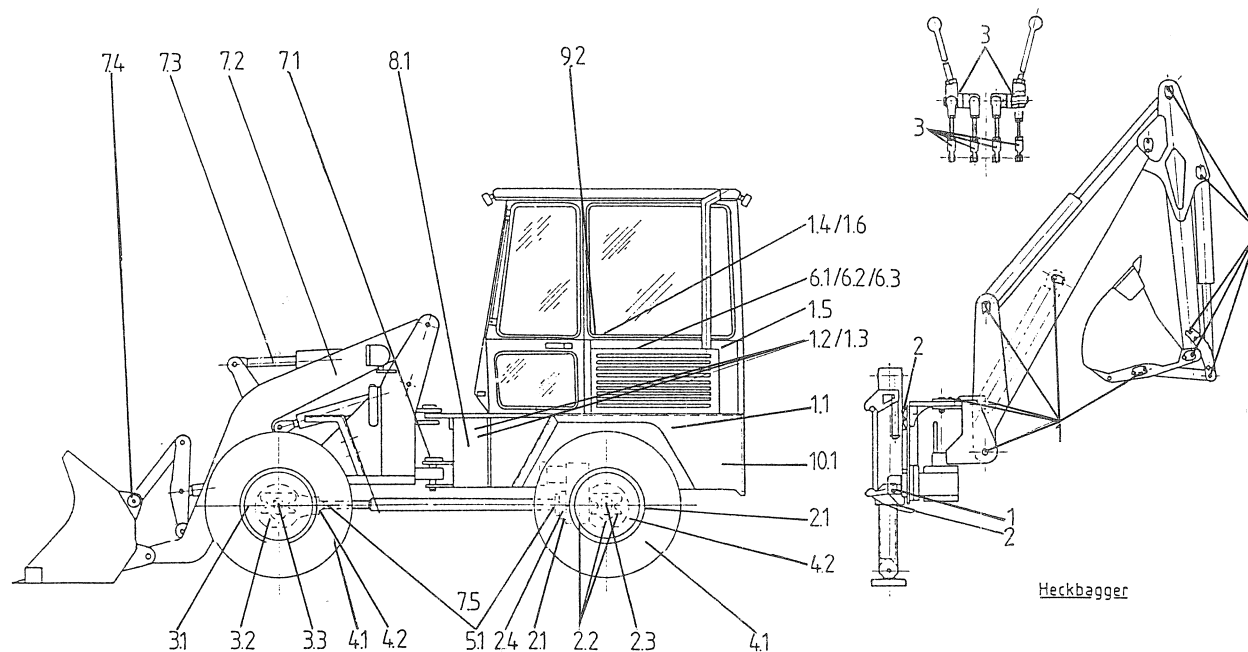
Failure	Possible Cause	Remedy
Engine	-	See engine operating instructions
Shovel arm can't be lifted or lowered	Blow-off valve is open in the control valve	Disassemble blow-off valve completely and clean, new adjustment
Higher steering force needed	Constrainless levelling position switched on Plug and ball valves closed in front of vehicle. Blow off valve in the steering unit is open.	Switch off constrainless levelling pos. Open plug and ball valve. Disassemble blow-off
	Slide valve in priority valve is jammed	Exchange priority valve
No steering possible	Articulation protection is locked	Remove articulation protection
Failures in the drive- and working hydraulics	Filter clogged	Change filters
	Oil deficiency in hydraulic reservoir	Refill with oil
	Electric connections at the axial piston pump or axial piston motor are not tightened or completely loose.	Connect acc. to electric wiring diagram
	Blown electric fuses (B6) (see page 24)	Change fuses
Failures at the braking system	Parking brake does not hold back the loader excavator	Check and re-adjust if necessary or change brake liners, whatever is necessary
	Service brake does not work correctly	Check inch cartridge in the axial piston pump, check actuating cable, restoring spring and function of the brake cylinder

10 Dépannage

Dérangements	Causes probables	Remèdes
Moteur		Voir la notice spéciale moteur
Impossibilité de lever ou de baisser la flèche porte-godet	Le clapet de surpression dans le bloc de direction est ouvert. Position flottante enclenchée, la vanne d'arrêt à boisseau sphérique est ouverte à l'avant du véhic.	Démonter tout le clapet, le nettoyer et le régler à nouveau. Débrancher la pos. flottante. Ouvrir la vanne d'arrêt à boisseau sphérique.
Force de directionnelle nécessaire trop élevée.	Le clapet de surpr. dans la commande servo est ouvert.	Démonter le clapet, le nettoyer et le régler à nouveau.
	Le tiroir dans la vanne de priorité est coincé.	Remplacer la vanne de priorité.
Impossibilité de braquer les roues.	Le blocage de sécurité de l'articulation est resté en place.	Retirer le blocage de sécurité.
Dérangement dans les commandes hydr. de la transmission et de la flèche.	Colmatage des filtres.	Remplacer les cartouches.
	Manque d'huile dans le réserv. hydraulique	Ajouter de l'huile
	Connexions électriques de la pompe et du moteur à pistons axiaux desserrées ou débranchées.	Réaliser les connexions suivant le schéma électrique.
	Fusibles (B6) claqués (page 24)	Remplacer les fusibles
Dérangements du système de freinage.	Le frein d'immobilisation ne retient pas la chargeuse.	Vérifier le réglage, le cas échéant le corriger. Si nécessaire changer les garnitures de freinage
	Le frein de service travaille irrégulièrement.	Vérifier la cartouche d'étranglement dans la pompe à pistons axiaux. Vérifier la tirette de commande, le ressort de rappel et le fonctionnement du vérin de freinage.

Störung	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Lichtmaschine lädt nicht	Elektrische Anschlüsse lose	Anschlüsse festziehen
	Keilriemen gerissen	Keilriemen wechseln
	Lichtmaschinen-drehzahl zu gering	Keilriemenspannung prüfen ggf. nach- spannen
Schlauchkupp- lungen der An- baugeräte las- sen sich nicht verbinden	Erhöhter Druck in Folge von Wärmeeinwirkung auf das Anbaugerät	Verschraubung am Schlauchende über der Schnellkupplung vorsichtig lösen, Öl spritz ab, der er- höhte Druck bricht zusammen, Verschrau- bung festziehen HINWEIS! Öl auffangen
	Erhöhter Druck im Grund- gerät	Durch Hin- und Her- bewegen des hydrau- lischen Vorsteuerv- entils Leitungen druck- los machen
Arbeitsbewegun- gen mit dem Heckbagger nicht möglich	Kugelblockhahn für hydrau- lische Klemmung ist geöff- net nur für Kübel	Kugelblockhahn schließen
	Überdruckventil im Steuer- ventil ist offen	Überdruckventil kpl. ausbauen und säubern, neu einstellen
	Ausleger läßt sich nicht verschwenken	Sicherungsbolzen für Straßenfahrt entfer- nen

Failure	Possible Cause	Remedy	Dérangements	Causes probables	Remèdes
Dynamo does not charge	Plug connection is loose	Press the plug connection and secure	La génératrice ne charge pas la batterie	Cavaliers desserrés	Pousser les cavaliers et les fixer
	V-belt torn	Change V-belt		Courroie déchirée	Remplacer la courroie
	Dynamo speed too low	Check V-belt tension and re-adjust if necessary		La génératrice tourne trop lentement	Vérifier la tension de la courroie, la resserrer au besoin.
Hose couplings of the attachments cannot be connected	Increased pressure due to heat influence to the attachment	Carefully loosen the screwing at the hose end which is located above the rapid coupling, oil squirts, the increased pressure drops, tighten screwing NOTE! Collect the oil	Impossibilité de brancher les raccords rapides des équipements complémentaires	L'échauffement des équipements a augmenté la pression	Desserrer avec précaution la bague couvrant le raccord à l'extrémité du tuyau, l'huile va sortir brusquement, la pression va tomber. Resserrer le raccord. TRES IMPORTANT: Recueillir l'huile
	Increased pressure in the basic unit	Make pipelines pressureless by moving the hydraulic pilot valve backwards and forwards		Pression trop élevée dans la machine de base	Actionner la soupape pilote hydraulique alternativement dans les deux directions pour faire tomber la pression dans les canalisations.
Working operations with backhoe impossible	Plug-and-ball valve for hydr. locking is opened only for the bucket	Close plug-and-ball valve	Impossibilité de faire marcher la pelle arrière.	La vanne d'arrêt à boisseau sphérique pour le blocage hydr. est ouverte pour la benne seulement.	Fermer cette vanne.
	Pressure relief valve in control valve is opened	Dismount pressure relief valve completely, clean and re-adjust		Le clapet de surpress. dans le distributeur est ouvert.	Démonter tout le clapet, le nettoyer et le régler à nouveau.
	Outrigger cannot be slewed	Remove safety bolt for road travel		Impossibilité de faire pivoter la flèche	Enlever le boulon de sécurité pour déplacement sur route.



Heckbagger

Position	Bezeichnung	Spezifikation	Füllmenge
1	Motoröl nach Herstellervorschrift	MIL-L-2104C	9,5l Luft / 7,5l wassergekühlt (mit Ölfilter)
1.4	Kühlflüssigkeit	Frost- und Korrosionsschutz nach Bedarf	ca. 12l
2.2	Getriebeöl SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105B	ca. 6l / 2l Zweiganggetriebe 10l
2.3	Getriebeöl SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105B	2 x 0,7l
3.2 *	Getriebeöl SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105B	ca. 6l
3.3	Getriebeöl SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105B	2 x 0,7l
6.3	Hydrauliköl	HLP-Öl nach ISO-VG46 mit einem VI-Größer als 180	ca. 75l
7	Mehrzweckschmierfett	DIN 51502 K2K	nach Bedarf
8	destilliertes Wasser		nach Bedarf
9.2	Bremsflüssigkeit		nach Bedarf

Zeichenerklärung

- Kontrolle bzw. Abschmieren
- ◆ Wechsel nach 1000 Betriebsstunden oder jährlich
- △ erster Ölwechsel bzw. erster Filterwechsel bzw. erste Kontrolle
- * Bei Bedarf LS-Getriebeöle SAE 90 mit Limited-Slip-Zusätzen verwenden.

VORSICHT!

Bei Durchführung der Wartungsarbeiten die Unfallverhütungsvorschriften beachten

Wartungsplan Heckbagger

Fettschmierstellen (rot markiert)

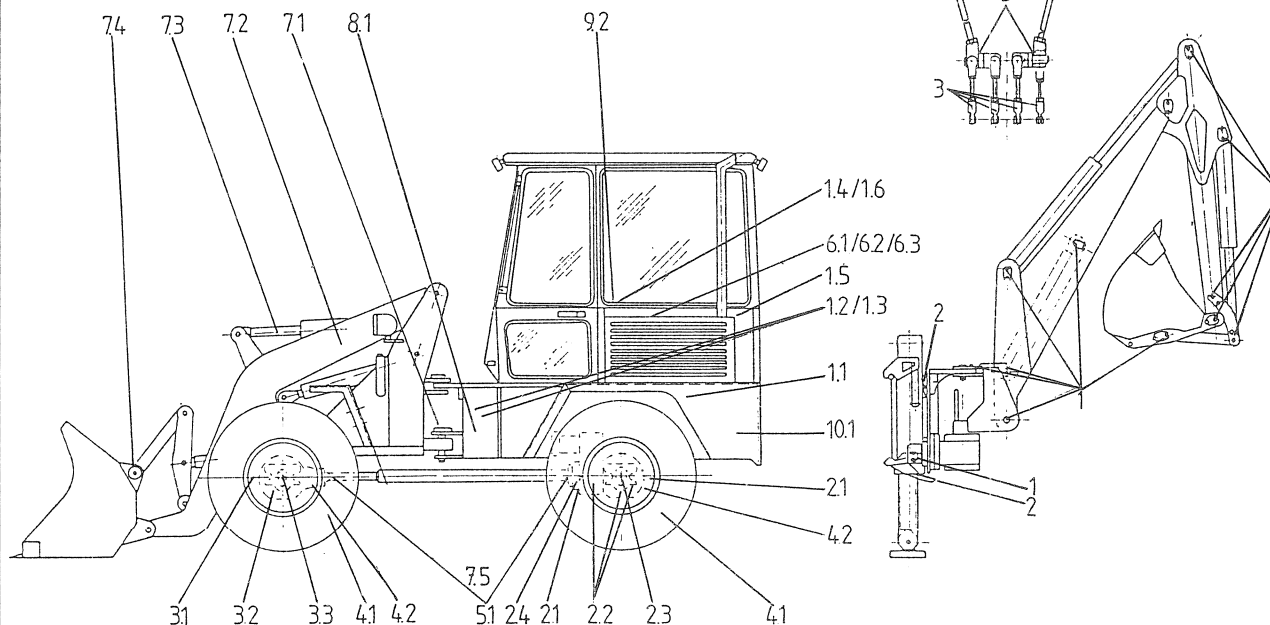
- Bolzen alle 10 Betriebsstunden mit Mehrzweckschmierfett DIN 51502 K2K abschmieren
- Gleitstellen nach Bedarf und grundsätzlich nach dem Reinigen mit Mehrzweckschmierfett DIN 51502 K2K abschmieren
- Gelenke und Umlenkhebel alle 50 Betriebsstunden mit Motoröl MIL-L-2104C abschmieren.

Ölschmierstellen

Zeitabstand Std.

10	50	100	200	1000	Pos.	Wartungsstellen
					1	Motor (Luft- bzw. wassergekühlt)
						Luftgekühlt
					1.1	Wartung nach Herstellervorschrift (Motorabdeckung öffnen)
					1.2	Trockenluftfilter (Luftansaughaube öffnen) Verstopfungsanzeige während dem Betrieb beachten. Filterelement wechseln, wenn Verstopfungsanzeige rot
					1.3	Staubventil (Gummitülle) mehrmals zusammendrücken
						wassergekühlt
					1.1	Wartung nach Herstellervorschrift (Motorabdeckung öffnen)
					1.2	Trockenluftfilter (Luftansaughaube öffnen) Verstopfungsanzeige während dem Betrieb beachten. Filterelement wechseln, wenn Verstopfungsanzeige rot
					1.3	Staubventil (Gummitülle) mehrmals zusammendrücken
					1.4	Wasserstand in Ausgleichsbehälter kontrollieren ggf. nachfüllen
					1.5	Kühlwasserschlauchverbindung auf Dichtigkeit kontrollieren
					1.6	Kühlmittel (siehe Bedienungsanleitung)
					2	Hinterachse mit Vorgelege
					2.1	Achsgetriebe / Verteilergetriebe, Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)
					2.2	Achsgetriebe / Verteilergetriebe Ölwechsel
					2.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)
					2.3	Planetentrieb Ölwechsel
					2.4	Feststellbremse kontrollieren ggf. nachstellen (siehe Bedienungsanleitung)
					3	Vorderachse
					3.1	Achsgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)
					3.2	Achsgetriebe Ölwechsel
					3.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)
					3.3	Planetentrieb Ölwechsel
					4	Räder und Bereifung
					4.1	Luftdruck kontrollieren
					4.2	Radmuttern kontrollieren
					5	Gelenkwelle / Knickpendelgelenk / Lenkzylinder
					5.1	Befestigung kontrollieren
					6	Hydraulikanlagen
					6.1	Filtereinsätze wechseln, Unterdruckbarometer im Fahrerhaus beachten max. 0,2 bar bei Betriebstemperatur 60°C
					6.2	Ölstandskontrolle (Schauglas)
					6.3	Ölwechsel
					7	Fettschmierstellen (rot markiert)
					7.1	Knickpendelgelenk / Lenkzylinder / Pendelstütze
					7.2	Schaukelaggregat
					7.3	Hydraulikzylinder
					7.4	Anbaugeräte
					7.5	Gelenkwelle
					8	Batterie
					8.1	Sichtkontrolle
					9	Bremsanlage
					9.1	Betriebsbremse und Feststellbremse. Funktionsprüfung vor Arbeitsbeginn
					9.2	Flüssigkeitsstand prüfen ggf. nachfüllen
					10	Keilriemen
					10.1	Keilriemenspannung kontrollieren ggf. nachspannen

Rear-mounted backhoe



Position	Description	Specification	Filling quantity
11	Motor oil acc. to manufact.instruction	MIL-L-2104C	9,5l air / 7,5l water cooled (oil filter)
1.4	Cooling liquid	anti freezing and anti corrosive acc. to requirement	approx 12l
2.2	Gear oil SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105B	approx 6l / 2l two speed gear 10l
2.3	Gear oil SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105B	2x0,7l
3.2 *	Gear oil SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105B	approx. 6l
3.3	Gear oil SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105B	2x0,7l
6.3	Hydraulic oil	HLP-oil acc. to ISO-VG with a VI bigger than 180	ca. 75l
7	Multipurpose grease lubrication	DIN 51502K2K	acc. to requirement
8	Distilled water		acc. to requirement
9.2	Brake fluid		acc. to requirement

Explanations of symbols

- control resp. greasing
- ◆ change at 1000 working hours or annually
- △ first oil change resp. first filter change resp. first control
- * When necessary use LS gear oil SAE 90 with limited slip admixtures

CAUTION!

Please pay attention to safety rules when servicing the unit

Maintenance plan rear-mounted backhoeGreasing points (red marked)

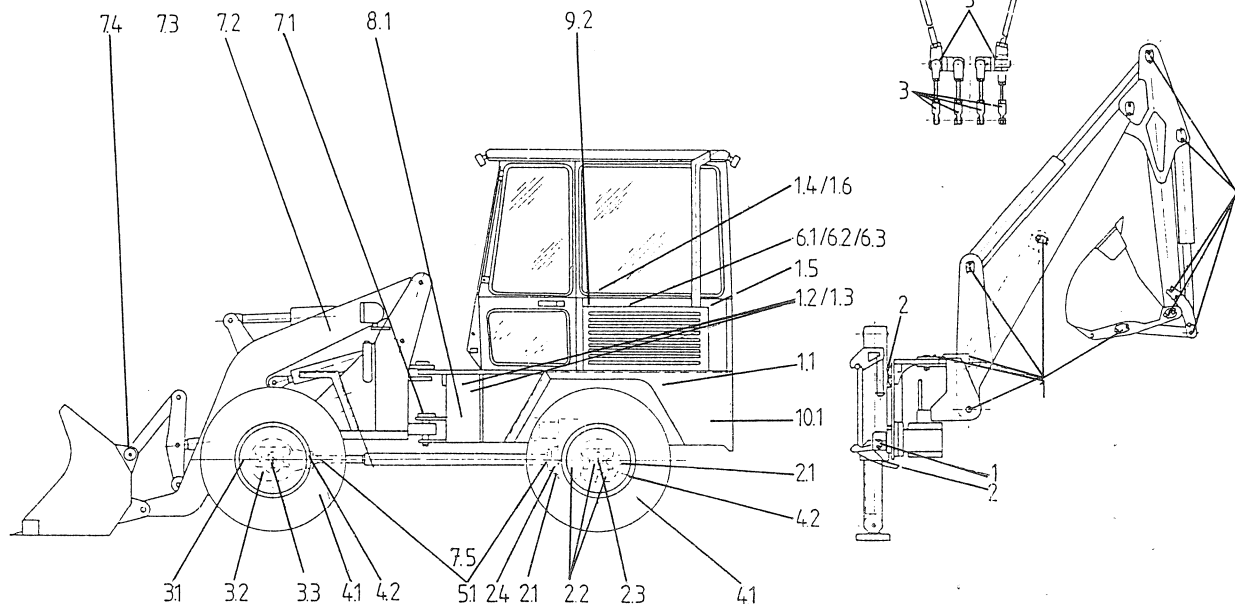
- Greasing of the bolts every 10 working hours with multi-purpose lubricating grease DIN 51502 K2K
- Greasing the sliding parts on demand and in any case after cleaning with multi-purpose lubricating grease DIN 51502 K2K

Oil lubrication points

- Joint and reversing lever have to be lubricated every 50 working hours with engine oil MIL-L-2104C.

Time interval / hour						Maintenance places	
10	50	100	200	1000	Pos.		
					1	Motor (air-cooled resp. water-cooled)	
					1.1	Maintenance acc. to manufacturers instructions (open motor cover)	
					1.2	Dry-air filter (open air suction hood). Observe stop indicator during operation. Change filter element if indicator indicates "red".	
					1.3	Press dust valve (rubber bushing) several times	
						water-cooled	
					1.1	Maintenance acc. to manufacturers instructions (open motor cover)	
					1.2	Dry air-filter (open air suction hood). Observe stop indicator during operation. Change filter element if indicator indicates "red".	
					1.3	Press dust valve (rubber bushing) several times	
					1.4	Control water level in compensator reservoir and refill if necessary	
					1.5	Test cooling water hose connection for leaks	
					1.6	Cooling agent (see instructions manual)	
					2	Rear axle with transmission	
					2.1	Axle gear / distribution gear oil-level check (control screw)	
					2.2	Axle gear / distribution gear oil change	
					2.3	Planetary drive oil-level check (control screw)	
					2.3	Planetary drive oil change	
					2.4	Parking brake check and if necessary adjust (see instr. manual)	
					3	Front axle	
					3.1	Axle gear oil level check (control screw)	
					3.2	Axle gear oil change	
					3.3	Planetary drive oil level check (control screw)	
					3.3	Planetary drive oil change	
					4	Wheels and Tyres	
					4.1	Control inflation-pressure	
					4.2	Control wheel-nuts	
					5	Cardan shaft / articulated oscillating joint / steering cylinder	
					5.1	Control fixing	
					6	Hydraulic system	
					6.1	Change filter cartridges, observe low pressure barometer in the cab, max. 0,2 bar at operating temperature 60°C.	
					6.2	Oil-level check (sight glass)	
					6.3	Oil change	
					7	Places for grease (red marked)	
					7.1	Articulated oscillating link / steering cylinder / oscillating support	
					7.2	Shovel unit	
					7.3	Hydraulic cylinder	
					7.4	Attachments	
					7.5	Cardan shaft	
					8	Battery	
					8.1	Sight control	
					9	Brakes systems	
					9.1	Operating brake (hydrostatic drive) and parking brake function control before operation	
					9.2	Check liquid level, if necessary refill	
					10	V-belt	
					10.1	Control resp. adjust V-belt tension	

Pelle-rétro



Position	Désignation	Spécification	Quantité de remplissage
1	Huile de moteur selon prescription du fabricant	MIL-L-2104 C	9,5l par air / 7,5l refroidi par eau (filtre d'huile)
1.4	Liquide de refroidissement	Antigel et anticorrosif selon besoin	ca. 12l
2.2	Huile à engrenages SAE 90 Hypoïde	MIL-L-2105 B	ca. 6l / 2l engrenage à deux vitesses 10l
2.3	Huile à engrenages SAE 90 Hypoïde	MIL-L-2105 B	2x0,7l
3.2 *	Huile à engrenages SAE 90 Hypoïde	MIL-L-2105 B	ca. 6l
3.3	Huile à engrenages SAE 90 Hypoïde	MIL-L-2105 B	2x0,7l
6.3	Huile hydraulique	huile HLP selon ISO-VG46 avec un VI plus grand que 180	ca. 75l
7	Graisse polyvalente	DIN 51502 K2K	selon besoin
8	Eau distillée		selon besoin
9.2	Liquide de frein		selon besoin

Légende

- contrôle ou graissage
- ◆ changement aux 1000 heures de service par an
- △ renouvellement premier d'huile ou changement premier de filtre ou contrôle premier
- * utiliser si nécessaire de l'huile à engrenage LS, type SAE 90 avec additifs "Limited-slip"

ATTENTION!

Observer les instructions préventives contre les accidents en réalisant des travaux d'entretien

Plan d'entretien pour pelle-rétro

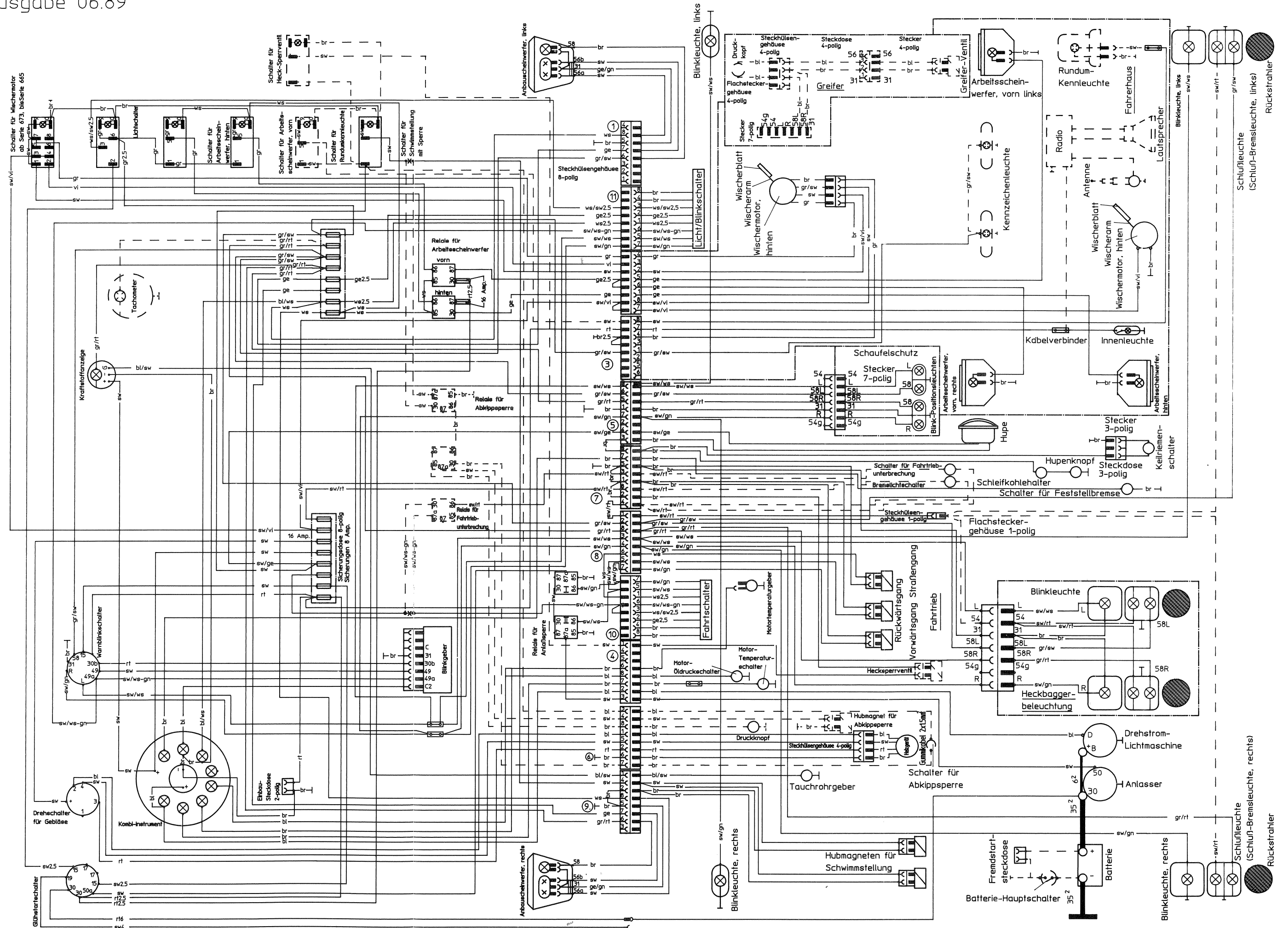
Points de graissage (jaune)

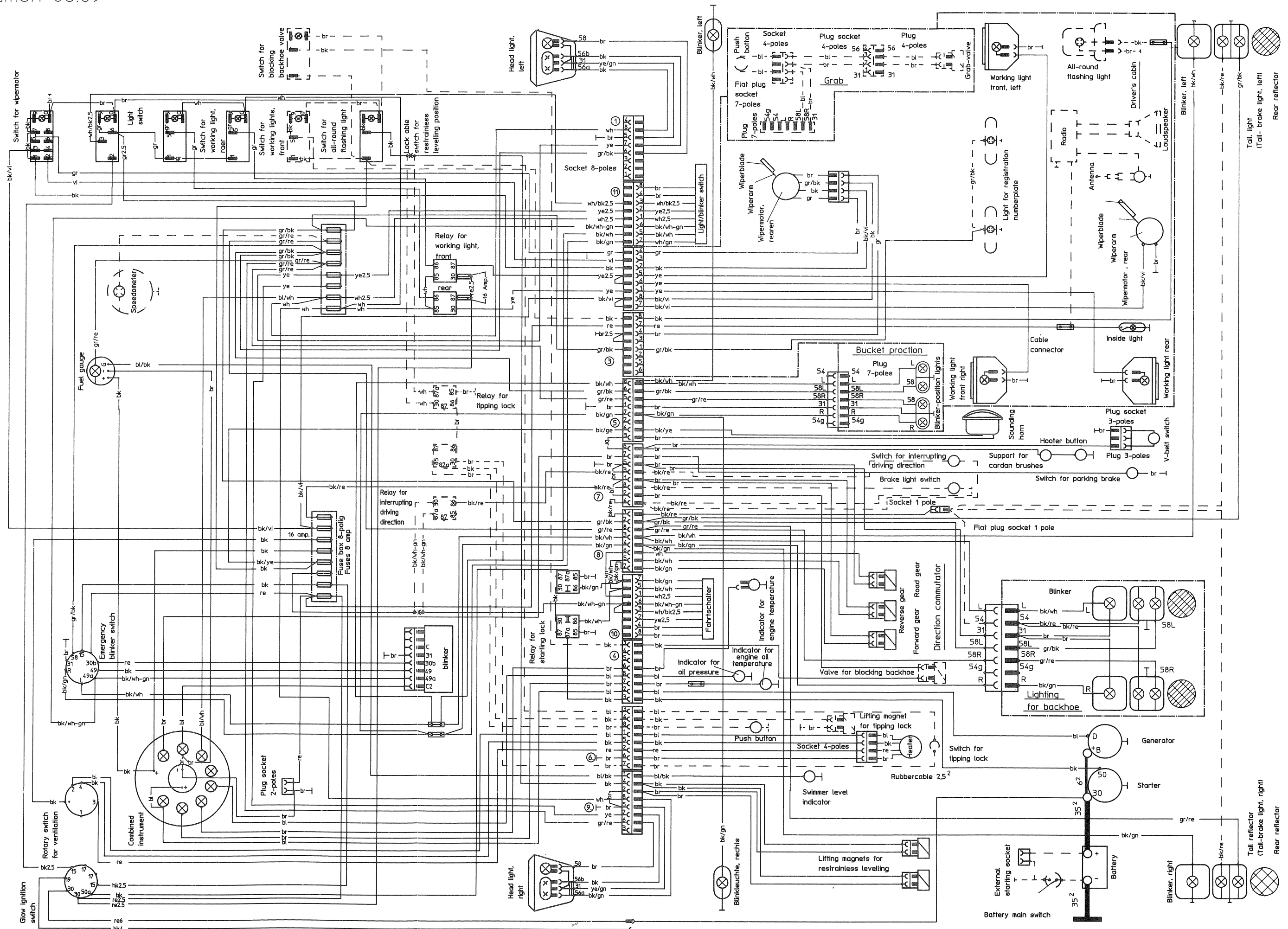
- Graisser les axes toutes les 10 heures de travail avec graisse selon DIN 51502 K2K
- Graisser surface du déport latérale avec graisse selon DIN 51502 K2K selon besoin

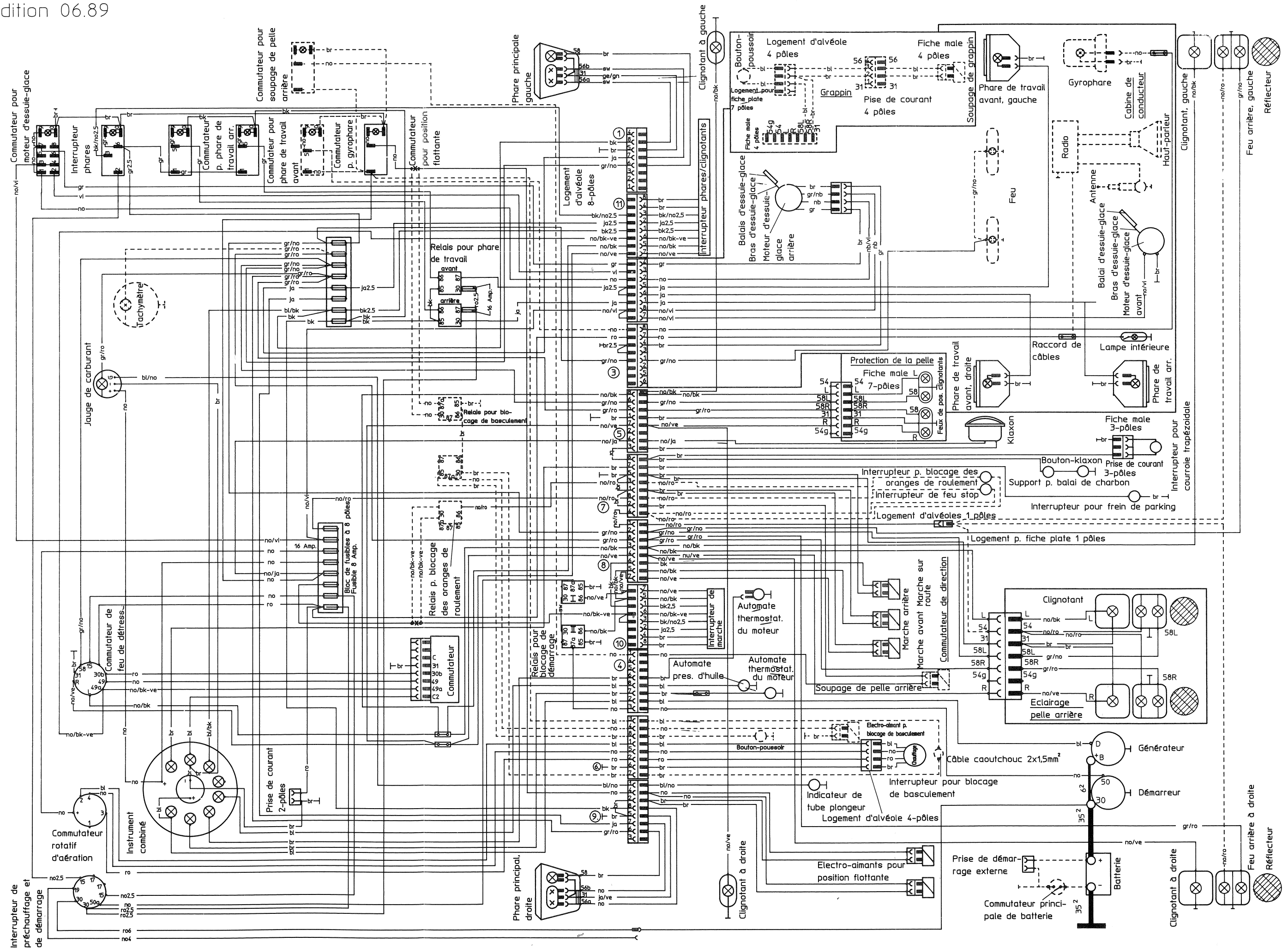
Points d'huilage

- Graisser les articulations des leviers toutes les 50 heures avec huile selon MIL-L-2104 C

interv. / h						Lieu d'entretien	
10	50	100	200	1000	Pos.		
					1	Moteur (refroidi par air ou par eau)	
						refroidi par air	
					1.1	Entretien selon prescription du fabricant (ouvrir le capot moteur)	
					1.2	Filtre à air sec (ouvrir capot d'aspiration d'air) observer l'indicateur d'obstruction durant le service. Changer l'élément filtrant quand l'indicateur d'obstruction est rouge.	
					1.3	Presser plusieurs fois le ramasse poussière (passe-fil en caoutchouc)	
						refroidi par eau	
					1.1	Entretien selon prescription du fabricant (ouvrir le capot moteur)	
					1.2	Filtre à air sec (ouvrir capot d'aspiration d'air) observer l'indicateur d'obstruction durant le service. Changer l'élément filtrant quand l'indicateur d'obstruction est rouge.	
					1.3	Presser plusieurs fois le ramasse poussière (passe-fil en caoutchouc)	
					1.4	Contrôler éventuellement remplir l'hauteur de l'eau dans les récipients d'égalisation.	
					1.5	Contrôler l'étanchéité de la connexion de tuyau de radiateur	
					1.6	Produit réfrigérant (voir mode d'emploi)	
					2	Essieu arrière avec réducteur de vitesse	
					2.1	Engrenage d'essieu / boîte de transfert, contrôle niveau d'huile (vis de niveau)	
					2.2	Engrenage d'essieu / boîte de transfert, renouvellement d'huile	
					2.3	Boîte à engrenages planétaires, contrôle niveau d'huile (vis de niveau)	
					2.3	Boîte à engrenages planétaires, renouvellement d'huile	
					2.4	Contrôler resp. régler le frein de parking (voir mode d'emploi)	
					3	Essieu avant	
					3.1	Engrenage d'essieu / contrôle niveau d'huile (vis de niveau)	
					3.2	Engrenage d'essieu / renouvellement d'huile	
					3.3	Boîte à engrenages planétaires, contrôle niveau d'huile (vis de niveau)	
					3.3	Boîte à engrenages planétaires, renouvellement d'huile	
					4	Roues et pneus	
					4.1	Contrôler pression pneumatique	
					4.2	Contrôler les écrous de roue	
					5	Arbre articulé / joint d'articulation oscillation / cylindre de direction	
					5.1	Contrôler la fixation	
					6	Installations hydrauliques	
					6.1	Changer les cartouches filtrantes, observer le baromètre de dépression dans la cabine, max. 0,2 bar à la température de service 60°C	
					6.2	Contrôle niveau d'huile (voyant)	
					6.3	Renouvellement d'huile	
					7	Points de graissage (marqués en rouge)	
					7.1	Joint d'articulation oscillation / cylindre de direction / support d'oscillation	
					7.2	Bras de godet	
					7.3	Cylindres hydrauliques	
					7.4	Accessoires	
					7.5	Arbre de transmission	
					8	Batterie	
					8.1	Contrôle visuel	
					9	Systèmes de freinage	
					9.1	Frein de service et le frein de stationnement contrôle avant mise en service	
					9.2	Contrôler le niveau de liquide / remplir	
					10	Courroie trapézoïdale	
					10.1	Contrôler éventuellement retendre tension de la courroie trapézoïdale	







Hydraulikschaltplan

- 1) Schwimmstellungsventil
- 2) Steuerventil
- 3) Vorsteuerventil für Zusatzhydraulik
- 4) Vorsteuerventil für Arbeitshydraulik
- 5) Prioritätsventil
- 6) Servostat
- 7) Hydro-Motor
- 8) Hydro-Pumpe } hydrostatischer Fahrtrieb
- 9) Verbrennungsmotor
- 10) Hydraulikölbehälter

Hydraulic wiring diagram

- 1) Constrainless levelling valve
- 2) Control valve
- 3) Pilot valve for additional hydraulics
- 4) Pilot valve for working hydraulics
- 5) Priority valve
- 6) Power assisted valve
- 7) Hydr.-engine
- 8) Hydr.-pump } hydrostatic drive
- 9) Combustion engine
- 10) Hydraulic oil reservoir

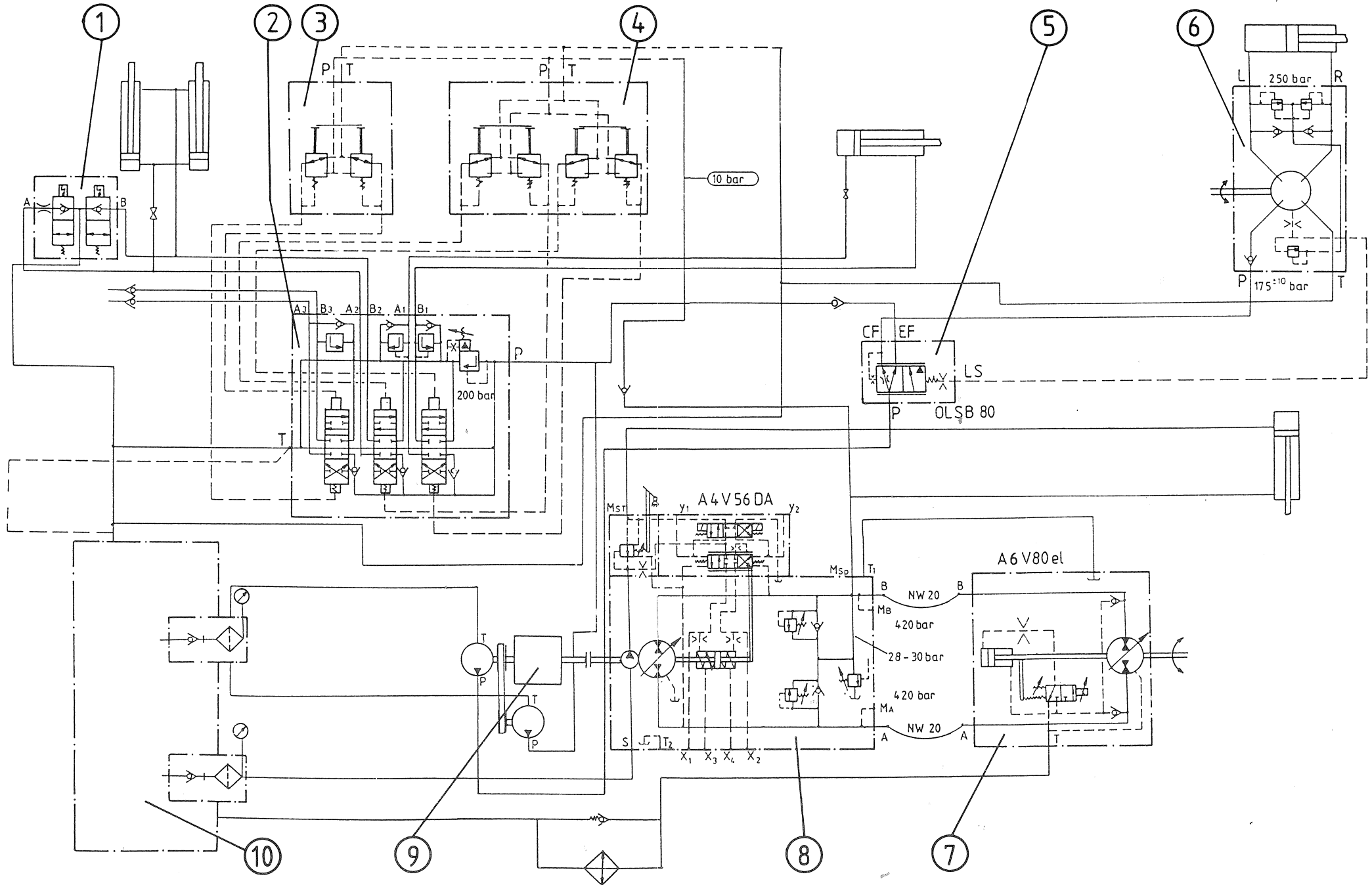
Schéma hydraulique

- 1) Vanne - système de flottement
- 2) Vanne - pilote
- 3) Soupape pour hydraulique additionnelle
- 4) Soupape pour hydraulique du travail
- 5) Vanne de priorité
- 6) Direction assistée
- 7) Moteur hydr.
- 8) Pompe hydr. } Transmission hydrostatique
- 9) Moteur à combustion interne
- 10) Réservoir d'huile hydraulique

Hydraulikschartplan

Hydraulic wiring diagram

Schéma hydraulique



Hydraulikschaltplan für Heckbagger

- 1) Abstützung, links
- 2) Steuerventil
- 3) Abstützung, rechts
- 4) Auslegerzylinder
- 5) Schwenktrieb
- 6) Löffelzylinder
- 7) Stielzylinder
- 8) Klemmzylinder
- 9) Kugelblockhahn

Hydraulic wiring diagram for backhoe

- 1) Support, left
- 2) Control valve
- 3) Support, right
- 4) Boom cylinder
- 5) Swivel drive
- 6) Bucket cylinder
- 7) Stanchion cylinder
- 8) Clamp cylinder
- 9) Plug and ball valve

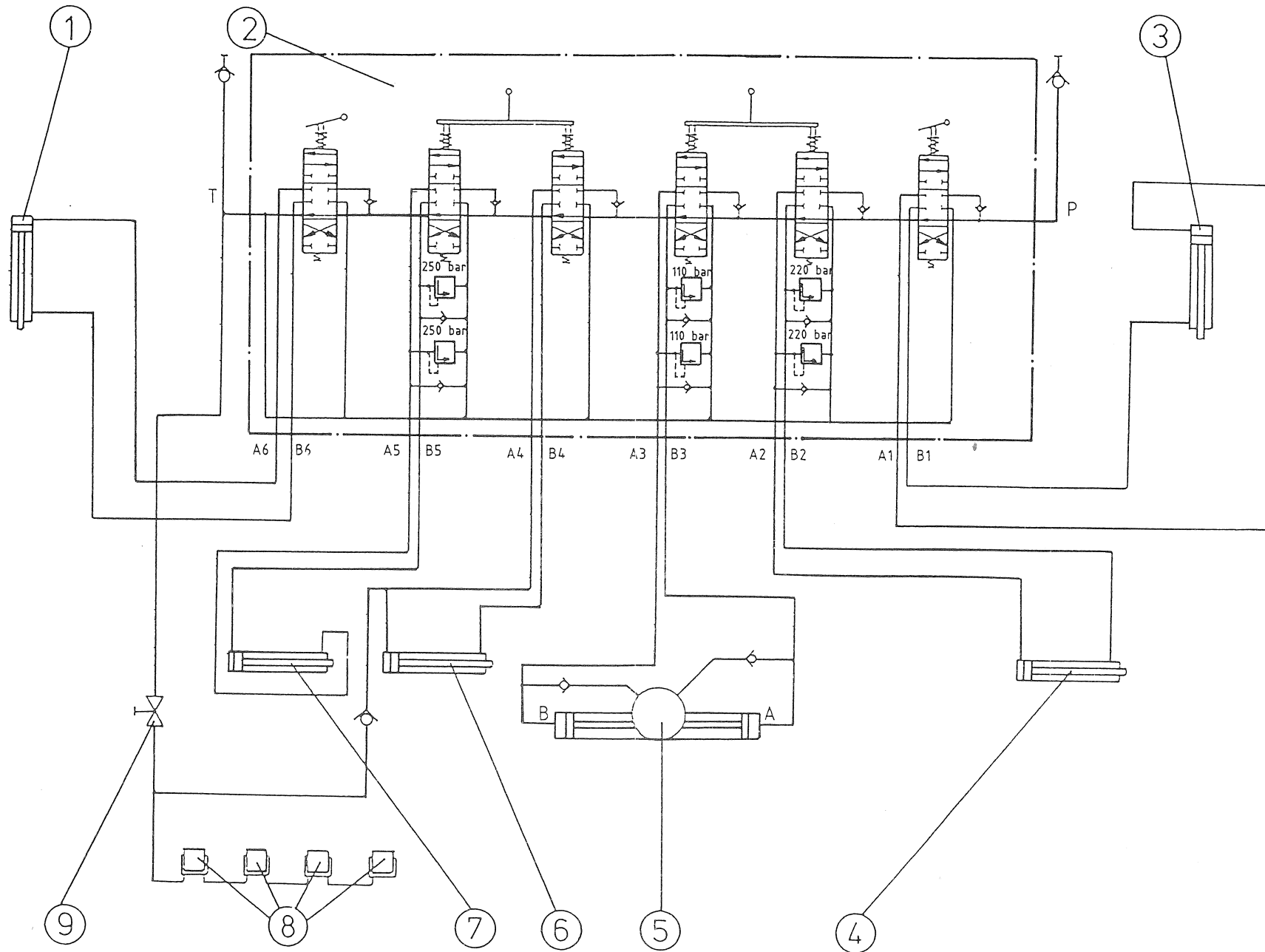
Plan de couplage hydraulique pour pelle arrière

- 1) Béquille gauche
- 2) Vanne-pilote
- 3) Béquille droite
- 4) Cylindre de la flèche
- 5) Pignon pivotant
- 6) Cylindre de la benne
- 7) Cylindre du mat
- 8) Cylindre de serrage
- 9) Vanne à boisseau sphérique

Hydraulikschaltplan
für Heckbagger

Hydraulic wiring diagram
for backhoe

Schéma hydraulique
pour pelle arrière



14 Allgemeine Hinweise

Bei Lieferung eines Gerätes wird mitgeliefert:

- Eine Bedienungsanleitung für den Motor. Alle den Motor betreffenden Einzelheiten, entnehmen Sie bitte dieser Bedienungsanleitung.
- Eine gültige "Unfallverhütungsvorschrift Bagger, Lader, Planiergeräte, Schürfgeräte und Spezialmaschinen des Erdbaues".
- Eine Ersatzteilliste

14 General Notes

Following will be supplied together with machine:

- An operating instruction manual for the engine. Please take all details concerning the engine from these engine operating instructions.
- A current "Safety rules for excavators, loaders, dozers, scrapers and special machines for excavation works".
- A spare parts list

14 Indications Diverses

Chaque chargeuse-pelleteuse est livrée avec la documentation suivante:

- Une notice spéciale pour le moteur. Pour tout problème concernant le moteur, veuillez consulter cette notice directement.
- La réglementation de prévention des accidents en vigueur pour les chargeuses, excavatrices, niveleuses, racleuses et autres machines spéciales de terrassement.
- Une liste de pièces détachées