

AHLMANN

**BETRIEBSANLEITUNG
KNICK-LADER AL 7D
LADER-BAGGER AL 7D
MIT HECKBAGGER**

**OPERATING INSTRUCTIONS
ARTICULATED- LOADER AL 7D
LOADER-EXCAVATOR AL 7D
WITH BACKHOE**

**MANUEL DE L'OPERATEUR
CHARGEUSE ARTICULEE AL 7D
CHARGEUSE EXCAVATRICE AL 7D
AVEC PELLE ARRIERE**

Einführung

Vorwort

Ahlmann Schwenklader, Knicklader und Lader-Baggers sind Erzeugnisse aus der umfangreichen Produktpalette der **Ahlmann** Baumaschinen für breitgestreute, verschiedenartige Einsätze. Jahrzehntelange Erfahrungen beim Bau von Erdbewegungsmaschinen und umfangreichen Zusatzprogrammen, moderne Konstruktions- und Fertigungsverfahren, sorgfältige Erprobung und höchste Qualitätsanforderungen garantieren die Zuverlässigkeit Ihres **Ahlmann** Radladers.

Umfang der von dem Hersteller mitgelieferten Dokumentation:

- Betriebsanleitung Gerät
- Betriebsanleitung Motor
- Ersatzteilliste Gerät
- Ersatzteilliste Motor
- Merkheft Erdbaumaschinen (nur BRD)

Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung enthält Angaben, die der Betreiber zur sachgemäßen Bedienung und Wartung benötigt. Die Betriebsanleitung ist stets in der Nähe des Bedienerarbeitsplatzes griffbereit aufzubewahren.

Wir empfehlen Ihnen, die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen. Machen Sie sich insbesondere mit dem Abschnitt "**Sicherheit**" und den Hinweisschildern vertraut. Bevor Sie das Gerät erstmalig in Betrieb setzen, müssen Ihnen Funktion und Betätigungseinrichtungen aller Bedienorgane lückenlos bekannt sein.

Im Abschnitt "Wartung" sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die von eingewiesenem Personal durchgeführt werden müssen. Nicht beschrieben sind größere Instandsetzungen, welche nur vom Hersteller

Introduction

Preface

Ahlmann's swing loader, articulated loader, and loader excavator with backhoe are all based on decades of experience in the construction of earth moving machines and extensive attachment programme for a wide variety of various types of use.

The extent of the documentation delivered by the manufacturer and which should be carried on the loader includes:

- Equipment Operating Instructions
- Engine Operating Instructions
- Equipment Spare Parts List
- Engine Spare Parts List
- Instruction booklet for earth moving equipment (only in Germany)

Operating Instructions

The operating instructions contain all the information which the user requires for operation and maintenance.

The operating instructions are always to be kept at hand close to the operator's work station.

We recommend that you carefully read through the operating instructions. Familiarize yourself, in particular, with the section "Safety Regulations" and the information signs. Before operating the loader for the first time, you must know the function and operating devices of all controls completely.

In the "Maintenance" section, all maintenance work and operating tests are described which can be carried out by trained personnel. Larger scale repairs, which may only be carried out by specialized personnel or by personnel authorized and trained by the manufacturer, in particular those units subject to the Motor Vehicle Construction and Use Regulations and the Regulations for the Prevention of Accidents, are not described.

Introduction

Préface

La production chez Ahlmann de chargeuses orientables, de chargeuses articulées et de chargeuses excavatrices avec pelle arrière est fondée sur une expérience de plusieurs décades dans le domaine des décapeuses et des équipements complémentaires. L'emploi des chargeuses Ahlmann est très varié

La documentation fournie par le fabricant, devant être toujours à la portée de l'opérateur, est la suivante:

- instructions de service pour le véhicule
- instructions de service pour le moteur
- liste des pièces de rechange
- feuille de renseignement pour engins de terrassement (seulement valable pour l'Allemagne.)

Manuel d'utilisation

Le manuel d'utilisation contient toutes les informations nécessaires pour l'opérateur afin de garantir un emploi et un entretien adéquat.

Il faut que le manuel opératoire se trouve toujours dans la zone de travail de l'opérateur.

Nous vous recommandons de lire attentivement le manuel d'utilisation. Surtout le chapitre sur les "règles de sécurité" et les panneaux indicateurs. Avant un premier emploi du véhicule, vous devez parfaitement être au courant des différentes fonctions et mécanismes de mise en marche de tous les éléments de commande.

Dans le chapitre "entretien", on trouve la description de tous les travaux d'entretien et des contrôles de fonctions pouvant être faits par du personnel introduit dans la matière. Ce qui n'y est pas décrit sont les réparations plus importantes ne pouvant être faites que par des spécialistes compétents ou par du personnel autorisé et formé par le

autorisiertes und geschultes Personal durchgeführt werden dürfen, wozu insbesondere Anlagen gehören, die der STVZO und der UVV unterliegen.

Durch Konstruktionänderungen, die sich der Hersteller vorbehält, kann es zu abweichender bildlichen Darstellung kommen, die aber auf den sachlichen Inhalt keinen Einfluß hat.

Due to construction modifications reserved by the manufacturer, there may be differences in the figures; this, however, has no influence on the technical contents.

producteur. Ceci est surtout le cas pour des véhicules étant soumis aux prescriptions de l'arrêté ministériel en vue des véhicules routiers (Code de la Route) et aux instructions pour la prévention des accidents.

Sous réserve de modifications de construction de la part du fabricant, il est possible que les représentations graphiques ne correspondent pas tout à fait au véhicule fourni mais cela n'a aucune importance pratique.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Sicherheitsregeln	1
1.1 Allgemeines	1
1.2 Fahrbetrieb	3
1.3 Einweiser	6
1.4 Sichern gegen Abstürzen	6
1.5 Erdleitungen	7
1.6 Freileitungen	8
1.7 Verhalten bei Strom- übertritt	9
1.8 Arbeitsunterbrechung	9
1.9 Anschlagen, Transportie- ren und Begleiten der Last	10
1.10 Abschleppen, Transport	10
1.11 Montage, Wartung, Instandsetzung	12
1.12 Prüfung	13
2 Beschilderung	15
2.1 Warn- und Hinweis- schilder	15
2.2 Symbole	16
3 Technische Daten	19
3.1 Reichweitendiagramme	19
3.2 Gerät	22
3.3 Motor	22
3.4 Anlasser	22
3.5 Drehstromgenerator	22
3.6 Hydrostatischer Fahr- antrieb	22
3.7 Achslasten	23
3.8 Reifen	23
3.9 Lenkanlage	23
3.10 Bremsanlage	23
3.11 Elektrische Anlage	23
3.12 Hydraulikanlage	23
3.13 Rohrbruchsicherung	23
3.14 Kraftstoffversorgungs- anlage	24
3.15 Heizungs- und Belüftungsanlage	24
3.16 Anbaugeräte	24

Table of Contents

	Page
1 Safety Regulations	1
1.1 General	1
1.2 Driving operation	3
1.3 Spotter	6
1.4 Securing against overturning	6
1.5 Underground lines	7
1.6 Overhead transmission lines	8
1.7 Conduct upon electrification	9
1.8 Interrupting work	9
1.9 Slings, transporting and escorting a load	10
1.10 Towing, transport	10
1.11 Mounting, maintenance and repair	12
1.12 Inspection	13
2 Signs	15
2.1 Warning and information signs	15
2.2 Symbols	16
3 Technical Data	19
3.1 Reach diagrams	19
3.2 Loader	22
3.3 Engine	22
3.4 Starter	22
3.5 Alternator	22
3.6 Hydrostatic drive unit	22
3.7 Axle loads	23
3.8 Tyres	23
3.9 Steering system	23
3.10 Brake system	23
3.11 Electrical system	23
3.12 Hydraulic system	23
3.13 Pipe anti-burst device	23
3.14 Fuel supply system	24
3.15 Heating and ventilation system	24
3.16 Attachments	24

Table des matières

	page
1 Règles de sécurité	1
1.1 Indications générales	1
1.2 Fonctionnement	3
1.2 Guidage par une personne en dehors de la cabine	6
1.4 Mesures préventives contre les chutes	6
1.5 Conduites sous terre	7
1.6 Lignes électriques aériennes	8
1.7 Attitude lors de transfert électrique	9
1.8 Interruption de travail	9
1.9 Accrochage, transport et accompagnement de la charge	10
1.10 Remorquage, transport	10
1.11 Montage, entretien et réparation	12
1.12 Contrôles	13
2 Signalisation	15
2.1 Signaux de danger et d'indication	15
2.2 Symboles	16
3 Caractéristiques techniques	19
3.1 Diagramme de la portée d'attaque	19
3.2 Equipement	22
3.3 Moteur	22
3.4 Démarreur	22
3.5 Alternateur	22
3.6 Transmission hydrostatique	22
3.7 Charges par essieu	23
3.8 Pneus	23
3.9 Système de direction	23
3.10 Système de freinage	23
3.11 Equipement électrique	23
3.12 Equipement hydraulique	23
3.13 Kit de sécurité de ruptures de flexibles	23
3.14 Installation d'alimentation en combustible	24

4	Beschreibung	26
4.1	Baugruppenbezeichnung	26
4.2	Gerät	27
4.3	Armaturen	32
4.4	Bedienelemente Gerät	33
4.5	Bedienelemente Heckbagger	34
5	Bedienung	35
5.1	Prüfungen vor Inbetriebnahme	35
5.2	Inbetriebnahme	35
5.2.1	Dieselmotor anlassen	35
5.2.2	Fahren mit dem Gerät auf öffentlichen Straßen	36
5.2.3	Fahren mit dem Gerät und Heckbagger auf öffentlichen Straßen	37
5.2.4	Arbeiten mit dem Gerät	39
5.2.5	Heizungs- und Belüftungsanlage	41
5.3	Außerbetriebsetzen	42
5.3.1	Gerät abstellen	42
5.3.2	Dieselmotor abstellen	42
5.3.3	Heizungs- und Belüftungsanlage ausschalten	42
6	Anbaugeräte und Sonderausstattung	43
6.1	An- und Abbau der Schaufel/Anbaugeräte am Schaufelarm ohne hydraulischen Anschluß	43
6.1.1	Schaufel über Schnellwechselvorrichtung	43
6.1.2	Schaufel direkt angeschlagen	44
6.1.3	Staplervorsatz über Schnellwechselvorrichtung	44
6.1.3.1	Abkippsperre	44
6.1.4	Lasthaken über Schnellwechselvorrichtung	46

6.2	An- und Abbau der Schaufel und Anbaugeräte am Schaufelarm mit hydraulischem Anschluß	46
6.2.1	Mehrzweckschaufel über Schnellwechsellvorrichtung	46
6.2.2	Mehrzweckschaufel direkt angeschlagen	49
6.2.3	Seitenkippschaufel über Schnellwechsellvorrichtung	50
6.2.4	Kehrbesen über Schnellwechsellvorrichtung	51
6.2.5	Hydraulikhammer über Schnellwechsellvorrichtung	52
6.3	An- und Abbau der Anbaugeräte am Heck des Gerätes	53
6.3.1	Heckbagger	53
6.3.2	Heckgreifer	58
6.4	Verwendung weiterer Anbaugeräte	59
7	Abschleppen	60
8	Wartung	61
8.1	Wartungshinweise	61
8.2	Betriebsstoffe für Umgebungstemperatur -15°C... +40°C	62
8.3	Wartungsarbeiten	63
8.3.1	Ölstandskontrolle Motor	63
8.3.2	Ölstandskontrolle Achsen	63
8.3.3	Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter	63
8.3.4	Ölwechsel Motor	64
8.3.5	Ölwechsel Achsen	64
8.3.6	Ölwechsel Hydraulikanlage	65
8.3.7	Kraftstofffilter wechseln	65
8.3.8	Hydraulikölfilter wechseln	65
8.3.9	Luftfilter wechseln	66
8.3.10	Feststellbremse einstellen	67
8.3.11	Betriebsbremse einstellen	68

6.2	Mounting and dismounting the bucket and attachments to the bucket arm with hydraulic connection	46	6.1.3	Montage du porte fourches à palettes par système d'échange rapide	44
6.2.1	Multi-purpose bucket using the quick change device	46	6.1.3.1	Dispositif de blocage de déversement	44
6.2.2	Attaching the multi-purpose bucket directly	49	6.1.4	Crochets de grue par système d'échange rapide	46
6.2.3	Side-dump bucket using the quick change device	50	6.2	Montage et démontage du godet et des équipements complémentaires avec raccord hydr.	46
6.2.4	Sweeper using the quick change device	51	6.2.1	Godet multi-fonctions par système d'échange rapide	46
6.2.5	Hydraulic hammer using the quick change device	52	6.2.2	Godet multi-fonctions directement accroché	49
6.3	Mounting and dismounting attachments to the rear of the loader	53	6.2.3	Godet à déversement latéral par système d'échange rapide	50
6.3.1	Backhoe	53	6.2.4	Balayeuse par système d'échange rapide	51
6.3.2	Rear-mounted grab	58	6.2.5	Marteau hydraulique par système d'échange rapide	52
6.4	Using other attachments	59	6.3	Montage et démontage des équipements complémentaires à l'arrière de l'équipe ment	53
7	Towing	60	6.3.1	Pelle montée à l'arrière	53
8	Maintenance	61	6.3	Benne preneuse à l'arrière	58
8.1	Maintenance notes	61	6.4	Utilisation d'autres équipements complémentaires	59
8.2	Coolants and lubricants for ambient temperatures from -15C to +40C	62	7	Remorquage	60
8.3	Maintenance work	63	8	Entretien	61
8.3.1	Checking the oil level engine	63	8.1	Indications d'entretien	61
8.3.2	Checking the oil level axles	63	8.2	Carburants à des températures de - 15C.... + 40C	62
8.3.3	Checking the oil level hydraulic oil reservoir	63	8.3	Travaux d'entretien	63
8.3.4	Changing the oil engine	64	8.3.1	Contrôle du niveau d'huile (moteur)	63
8.3.5	Changing the oil axles	64	8.3.2	Contrôle du niveau d'huile dans les essieux(ponts)	63
8.3.6	Changing the oil hydraulic system	65	8.3.3	Contrôle du niveau d'huile (réservoir hydraulique)	63
8.3.7	Replacing the fuel filter	65	8.3.4	Vidange (moteur)	64
8.3.8	Replacing the hydraulic oil filter	65	8.3.5	Vidange dans les ponts (essieux)	64
8.3.9	Replacing the air filter	66			

8.3.12	Starterbatterie prüfen	68
8.3.13	Reifen füllen	69
9	Störung, Ursache und Abhilfe	70
10	Anhang	72
10.1	Werkzeug- und Vorratsliste	72
10.2	Elektro-Schaltplan	
10.3	Hydraulik-Schaltplan Gerät	
10.4	Hydraulik-Schaltplan Heckbagger	
10.5	Wartungsplan	
10.6	Muster "Prüfhinweise für Schaufellader"	

8.3.10	Adjusting the parking brake	67	8.3.6	Vidange (équipement hydraulique)	65
8.3.11	Adjusting the service brake	68	8.3.7	Changer le filtre à carburant	65
8.3.12	Checking the starter battery	68	8.3.8	Changer filtre d'huile hydraulique	65
8.3.13	Filling the tyres	69	8.3.9	Changer le filtre à air	66
9	Trouble, Cause and Remedy	70	8.3.10	Régler le frein de parking	67
10	Attachment	72	8.3.11	Régler le frein de service	68
10.1	Tools and reserve supply list	72	8.3.12	Contrôler batterie de démarrage	68
10.2	Electrical system wiring diagram		8.3.13	Remplissage des pneus	69
10.3	Hydraulic system wiring diagram		9	Dépannage en cas de dérangements, causes et remèdes	70
10.4	Backhoe hydraulic system wiring diagram		10	Appendice	72
10.5	Maintenance plan		10.1	Liste d'outillage et de pièces de réserve	72
10.6	Sample "Inspection Notes for Bucket Loader"		10.2	Schéma électrique	72
			10.3	Schéma hydraulique (équipement)	
			10.4	Schéma hydraulique (pelle montée à l'arrière)	
			10.5	Tableau des opérations d'entretien	
			10.6	Feuille échantillon: "Indicateur de diagnostic pour chargeuses pelle-teuses"	

1 Sicherheitsregeln

1.1 Allgemeines

1. Begriffserläuterung

- Bezeichnung "links" bzw. "rechts" ist für das Grundgerät vom Fahrerstand aus in Fahrtrichtung zu sehen. Für die Bedienung des Heckbaggers gilt diese Festlegung vom Fahrersitz in Arbeitsposition.

- HINWEIS

gilt für technische Erfordernisse, die der Benutzer des Gerätes besonders zu beachten hat.

- ACHTUNG

bezieht sich auf Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden.

- VORSICHT

steht bei Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen.

- (35/1)

heißt: Bild 35, Position 1

- (45/Pfeil)

heißt: Bild 45, →

- (71)

heißt: Bild 71

- Sonderausstattung

wird nicht serienmäßig eingebaut

2. Das Gerät und alle **nur** vom Hersteller zugelassenen Anbaugeräte dürfen nur bestimmungsgemäß unter Be-

1 Safety Regulations

1.1 General

1. Explanation of terms

- The designation "left" and "right" for the basic loader are seen from the operator's position in the direction of travel. For backhoe operation, the direction is seen from the operator's seat in the work position.

- NOTE

applies to technical requirements to which the user of the equipment must pay particular attention.

- CAUTION

refers to working and operating procedures which must be followed exactly to avoid damaging the equipment.

- WARNING

stands for working and operating procedures which must be followed exactly to prevent personal injury.

- (35/1)

means: Figure 35, Position 1

- (45/Arrow)

means: Figure 45, —

- (71)

means: Figure 71

- Optional Equipment

is not standard

2. The loader and **only** those attachments authorized by the manufacturer may be operated only in accordance

1 Règles de sécurité

1.1 Général

1. Explication des termes

- 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 l'équipement. Pour la conduite de la pelle montée arrière, cette version standard est valable pour le conducteur se trouvant sur son siège, en position de travail.

- TRES IMPORTANT!

Cela s'applique aux conditions techniques préalables que l'utilisateur de l'équipement est tenu de respecter.

- ATTENTION!

Ce terme se réfère à des modes opératoires et à des méthodes d'exploitation devant être absolument respectés afin d'éviter des dégâts à l'équipement.

- PRECAUTION!

est marqué pour des modes d'utilisation et des méthodes d'exploitation étant absolument à respecter afin d'éliminer des risques pour les personnes concernées.

- (35/1).

veut dire: fig. 35, position 1

- (45/flèche)

veut dire: fig. 45, —

- (71)

veut dire: fig. 71

- Installations optionnelles (en option)

n'est pas monté en série

2. Le véhicule en soi et tous les équipements complémentaires exclusive-

rücksichtigung der Betriebsanleitung des Herstellers betrieben werden.

3. Die Betriebsanleitung ist beim Gerät mitzuführen.

4. Das Gerät darf nur von Personen geführt oder gewartet werden, die vom Unternehmer dafür bestimmt sind.

Die Personen müssen:

- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- körperlich und geistig geeignet sein,
- im Führen oder Warten des Geräts unterwiesen sein und ihre Befähigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben,
- erwarten lassen, daß sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

5. Vor jeder Inbetriebnahme ist die Betriebs- und Verkehrssicherheit zu prüfen und während des Betriebes zu überwachen.

6. Vor Arbeitsbeginn hat sich der Fahrer mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie deren Funktionen vertraut zu machen.

7. Festgestellte Mängel hat der Fahrer sofort dem Unternehmer/Einsatzleiter, bei Fahrerwechsel auch dem Ablöser, mitzuteilen.

8. Mängel, die die Betriebssicherheit gefährden, müssen beseitigt sein, bevor das Gerät in Betrieb genommen werden darf.

9. Hydraulikschlauchleitungen dürfen nur in der vom Hersteller vorgeschriebenen Qualität verwendet werden.

with the manufacturer's operating instructions.

3. The operating instructions are to be carried in the loader.

4. The loader may only be operated or maintained by persons specified for this purpose by the contractor.

The persons must:

- be at least 18 years of age,
- be physically and mentally suited,
- be instructed in operating or maintaining the loader and have furnished proof of their qualifications to the contractor,
- be expected to fulfill the tasks entrusted to them reliably.

5. Each time before starting operation, the operational and road safety is to be checked, and during operation, monitored.

6. Before starting work, the operator must familiarize himself with all devices and operating controls as well as their functions.

7. The operator must report any observed defects immediately to the contractor/foreman; upon a change of operators, the operator taking over is also to be informed.

8. Defects, which endanger the operating safety, must be corrected before the equipment may be put into operation.

9. Hydraulic hose lines may only be used in the quality specified by the manufacturer.

ment autorisés par le fabricant ne doivent pas être utilisés autrement que prévu au manuel d'utilisation.

3. Le manuel d'utilisation doit toujours être à la portée du conducteur.

4. Le véhicule ne doit être conduit ou entretenu que par des personnes prévues pour cette tâche par l'entrepreneur.

Ces personnes doivent répondre aux

exigences suivantes:

- avoir 18 ans,
- répondre aux exigences physiques et intellectuelles,
- être instruits dans la conduite et l'entretien du véhicule et avoir démontré leur qualification à l'entrepreneur,
- laisser entrevoir qu'elles sont capables de sérieusement faire les travaux confiés à elles.

5. Avant chaque mise en route, la sécurité de service et routière doit être vérifiée ainsi que contrôlée lors du fonctionnement du véhicule.

6. Avant de commencer son travail, le conducteur doit se familiariser avec tous les systèmes et éléments de commande ainsi qu'avec leurs fonctions.

7. Le conducteur est tenu de communiquer immédiatement à l'entrepreneur, au chef de chantier et également au conducteur relayant en cas de changement de conducteur, les vices constatés.

8. Des vices portant préjudice à la sécurité de service doivent être éliminés avant la mise en service du véhicule.

9. Sont permis uniquement les tuyaux flexibles hydrauliques (TFH) corre-

10. Bei Benutzung öffentlicher Straßen und Plätze, ist die StVZO zu beachten. Der Fahrer muß die vorgeschriebene Fahrerlaubnis haben.

11. Der Motor ist nur vom Fahrerplatz aus zu starten. Ein Kurzschließen ist verboten, da sich der Gerät sofort in Bewegung setzen kann.

12. Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen.

VERGIFTUNGSGEFAHR!

13. Beim Umgang mit Kraftstoff ist Vorsicht geboten.

BRANDGEFAHR!

- Vor dem Auftanken Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Kraftstoff nicht in geschlossenen Räumen nachfüllen.
- Niemals in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken Kraftstoff nachfüllen.
- Beim Auftanken nicht rauchen.
- Verschütteten Kraftstoff sofort abwischen.
- Gerät von Kraftstoff, Öl und Fett sauber halten.

14. Vorsicht im Umgang mit Bremsflüssigkeit, Batteriesäure und Wasserauffüllung der Räder.

GIFTIG und ÄTZEND!

15. Die Bekleidung des Fahrers soll eng anliegen.

1.2 Fahrbetrieb

1. Das Gerät muß so eingesetzt und betrieben werden, daß seine Standsicherheit gewährleistet ist.

Erläuterung:

Die Standsicherheit kann beeinträchtigt werden, z.B. durch:

10. When driving on public roads and places, the Motor Vehicle Construction and Use Regulations must be observed. The operator must have the required driving licence.

11. The engine is only to be started from the operator's seat. Short-circuiting is forbidden since the equipment could immediately start to move.

12. Do not run the engine in an enclosed area.

DANGER OF CARBON MONOXIDE POISONING!

13. Care is to be taken when handling fuel.

DANGER OF FIRE!

- Before refueling, stop the engine and remove the ignition key.
- Do not refill fuel in an enclosed area.
- Never refill fuel near an open flame or sparks.
- Never smoke when refueling.
- Wipe off spilled fuel immediately.
- Keep the loader free of fuel, oil and grease.

14. Care is to be taken when handling brake fluid, battery acid and when filling the wheels with water.

POISONOUS and CAUSTIC!

15. The operator should wear tight fitting clothes.

1.2 Driving operation

1. The loader must be used and operated in such a way that its stability is guaranteed.

Explanation:

The stability can be affected, for example, by:

spontaneous to the quality prescribed by the manufacturer.

10. Pour la conduite sur voies publiques, le Code de la Route est à observer.

Le conducteur doit avoir la permis de conduire requis.

11. Le moteur n'est à démarrer qu'à partir du siège du conducteur. Une mise en court-circuit est défendue vu que le véhicule peut tout de suite se mettre à rouler.

12. Ne pas laisser tourner le moteur dans des locaux clos.

DANGER D'INTOXICATION!

13. Prière de respecter les mesures de précaution valables pour carburant.

RISQUE D'INCENDIE!

- Avant de faire le plein, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
- Ne pas faire le plein dans des locaux clos.
- Ne jamais faire le plein à proximité d'une flamme nue ou d'étincelles inflammables.
- Ne pas fumer en faisant le plein.
- Tout de suite enlever le carburant versé.
- Enlever les restes de carburant, d'huile et de graisse du véhicule.

14. Prière d'être prudent avec le maniement du liquide de frein, d'acide pour accumulateurs et lors du lestage des pneus avec de l'eau.

TOXIQUE ET CAUSTIQUE!

15. Il est recommandé que les vêtements du conducteur soient bien ajustés.

1.2. Utilisation de l'équipement

1. L'équipement doit être utilisé de telle manière que sa stabilité statique soit garantie.

- Überlastung,
- nachgebenden Untergrund,
- ruckartiges Beschleunigen oder Verzögern von Fahr- und Arbeitsbewegungen,
- bei Arbeiten am Hang,
- bei hoher Fahrgeschwindigkeit in engen Kurven,
- bei Heckbagger- oder Heckgreiferbetrieb mit nicht eingehängten Zusatzgewichten und fehlender Wasserfüllung in den Rädern, beides an der Vorderachse.

2. Beim Gerät mit Überrollschutz hat der Fahrer während des Betriebes den Sicherheitsgurt anzulegen.

3. Im Gefahrenbereich dürfen sich keine Personen aufhalten.

4. Die Bedienungseinrichtungen dürfen nur vom Fahrersitz aus und nur vom Fahrer betätigt werden.

5. Der Fahrer darf mit dem Gerät nur arbeiten, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Er hat sich vorher davon zu überzeugen.

Erläuterung:

Gefahrenbereich ist die Umgebung des Gerätes, in der Personen durch

- arbeitsbedingte Bewegungen des Gerätes,
- Anbaugeräte und Arbeitseinrichtungen,
- ausschwingendes Ladegut,
- herabfallendes Ladegut,
- herabfallende Arbeitseinrichtungen erreicht werden können.

6. Zu festen Bauteilen (z.B. Bauwerken, Abtragswänden, Gerüsten und anderen Geräten) ist der Gefahrenbe-

- Overloading
- Yielding soil
- Accelerating abruptly or delaying driving and working movements,
- Working on a slope,
- Taking narrow curves at high driving speed,
- Operating the backhoe or rear-mounted grab without mounting additional weights and without water-filled wheels, both on the front axle.

2. The operator of a loader with ROPS must wear a safety belt during operation.

3. No persons may enter the danger area.

4. The control devices may only be operated from the operator's seat and only by the operator.

5. The operator may only operate the equipment when there are no persons in the danger area. He must make sure of this beforehand.

Explanation:

The danger area is the area around the equipment where persons could be reached by:

- work-induced movements of the loader,
- attachments and working devices,
- loads swinging out,
- loads falling down
- working devices falling down

6. The danger area is to be extended by a safe distance of at least 0.5 m to stationary structural parts (e.g., struc-

Explication:

La stabilité statique peut être amoindrie par:

- surcharge,
- terrain mou,
- accélération par à-coups ou ralentissement des mouvements de conduite et de travail,
- lors de travaux en pente,
- lors de grande vitesse dans des virages étroits,
- en travaillant avec pelle montée arrière ou avec benne preneuse sans avoir accroché des poids supplémentaires et sans lestage suffisant des pneus avec de l'eau (essieu avant).

2. Lorsque le véhicule est équipé d'une protection au retournement, le conducteur doit mettre la ceinture de sécurité pendant la marche.

3. Il est interdit à quiconque d'évoluer dans la zone de danger .

4. Les éléments de commande ne doivent être actionnés qu'à partir du siège et uniquement par le conducteur.

5. Le conducteur ne doit travailler avec le véhicule que s'il n'y a personne dans la zone de danger. Avant de commencer son travail, il doit contrôler que tel est le cas.

Explication:

Par zone de danger, on comprend l'entourage du véhicule dans lequel des personnes peuvent être atteintes par:

- des mouvements du véhicule devenus nécessaires pour accomplir les travaux requis,
- par des équipements complémentaires et des installations de travail,
- par des charges pivotantes,
- par des charges tombant par terre,
- par des installations de travail tombant par terre.

reich um einen Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m zu erweitern.

QUETSCHGEFAHR!

7. Der Fahrer muß bei Gefahr für Personen Warnzeichen geben. Ggf. ist die Arbeit einzustellen.

8. Ein Beifahrer darf nur befördert werden, wenn ein ordnungsgemäßer Beifahrersitz vorhanden ist. Der Mitfahrende hat diesen Platz einzunehmen. Darüber hinaus ist die Mitnahme von Personen nicht zulässig.

9. Das Gerät darf erst nach Zustimmung des Fahrers und nur bei Stillstand des Geräts bestiegen oder verlassen werden.

10. Personen dürfen nicht mit Anbaugeräten des Gerätes befördert werden.

11. Anbaugeräte dürfen nicht als Arbeitsbühnen benutzt werden.

12. Die Fahrgeschwindigkeit ist den Umgebungsverhältnissen so anzupassen, daß das Gerät jederzeit angehalten werden kann.

13. Rückwärtsfahrt über längere Strecken ist zu vermeiden.

14. Beim Verfahren ist das Anbaugerät möglichst nahe über dem Boden zu führen.

15. Der Fahrer darf die Anbaugeräte über besetzte Fahrerhäuser und Arbeitsplätze nur hinwegschieben, wenn diese gegen Herabfallen des Ladegutes oder Anbaugerätes durch Schutzdächer gesichert sind. Ggf. hat der Fahrer des Lkw's sein Fahrzeug zu verlassen.

tures, faces, scaffolds and other equipment).

DANGER OF BEING CRUSHED!

7. The operator must give warning signals if persons are in danger. If necessary, work must be stopped.

8. A passenger may only be transported when a proper passenger seat is present. The passenger must occupy this seat. Transporting other persons is not allowed.

9. The equipment may only be entered or exited after the operator has given his permission and only when the equipment is at a standstill.

10. Persons may not be transported with the attachments.

11. Attachments may not be used as a work platform.

12. The driving speed is to be adapted to the prevailing conditions so that the loader can be stopped at any time.

13. Driving in reverse over longer distances is to be avoided.

14. When driving, the attachment is to be kept as close to the ground as possible.

15. The operator may only swing the attachment over occupied operator cabins and work areas if these are secured against falling loads by protective roofs. If necessary, the lorry operator must leave his vehicle.

6. La zone de danger doit être agrandie au moins de 0,5 m en présence d'éléments de construction (par exemple des déblais de pans de mur, des échafaudages et d'autres équipements).

DANGER D'ECRASEMENT!

7. Quand il y a du danger, le conducteur doit donner des avertissements aux personnes concernées. Le cas échéant, il doit arrêter le travail.

8. Il est uniquement permis d'emmener un convoyeur s'il y a un deuxième siège régulier. Le convoyeur doit se mettre sur ce siège. A part ce cas, il est interdit d'emmener d'autres personnes.

9. Ce n'est qu'après l'accord du conducteur et qu'en position d'arrêt qu'une personne peut monter sur ou descendre du véhicule.

10. Il est défendu de transporter des personnes dans des équipements complémentaires.

11. Des équipements complémentaires ne doivent pas être utilisés comme plateforme de travail.

12. La vitesse de conduite doit être adaptée aux conditions environnantes de telle manière que le véhicule puisse être arrêté à tout moment.

13. Eviter de rouler en marche arrière pour des trajets plus longs.

14. Lors de la conduite, l'équipement complémentaire doit être tenu à proximité du sol.

15. Le conducteur ne doit faire pivoter les équipements complémentaires au-dessus de cabines occupées et des lieux de travail que s'ils sont protégés par des toits contre la chute de charges. Le cas échéant, le conducteur du

1.3 Einweiser

1. Ist die Sicht des Fahrers auf seinen Fahr- und Arbeitsbereich durch ein-satzbedingte Einflüsse eingeschränkt, muß der Fahrer eingewiesen werden, oder der Fahr- und Arbeitsbereich ist durch eine feste Absperrung zu si-chern.

2. Als Einweiser sind nur zuverlässige Personen einzusetzen. Sie sind vor Beginn ihrer Tätigkeit über ihre Aufga-ben zu unterrichten.

3. Zur Verständigung zwischen Fahrer und Einweiser sind Zeichen zu verein-baren. Die Zeichen sind nur vom Fah-er und Einweiser zu geben.

4. Einweiser müssen gut erkennbar sein und haben sich im Blickfeld des Fahrers aufzuhalten.

1.4 Sichern gegen Abstürzen

1. Bei Berg-/Talfahrt und Querfahrt zum Hang ist plötzliches Kurvenfahren verboten.

2. Im Gefälle niemals die Fahrstufen oder Fahrtrichtung schalten.

3. In starkem Gefälle und Steigungen ist die Last bergseitig zu führen.

4. Geräte müssen von Bruch-, Gru-ben-, Halden- und Böschungsrändern so weit entfernt bleiben, daß keine Ab-sturzgefahr besteht. Das gleiche gilt für Rampen, die für den Betrieb mit dem Gerät genügend breit angelegt werden müssen.

5. Der Unternehmer/Einsatzleiter hat entsprechend der Tragfähigkeit des Untergrundes den erforderlichen Ab-stand zur Absturzkante festzulegen.

1.3 Spotter

1. If the operator's view of the driving and working area is limited by work-induced influences, the operator must be guided or the driving and working area is to be secured with a solid barrier.

2. Only reliable persons are to be employed as spotters. They are to be instructed on their function before beginning work.

3. Communication signals are to be agreed upon between the operator and the spotter. The signals are to be given only by the operator and the spotter.

4. The spotter must be easily identifiable and must remain in the operator's field of vision.

1.4 Securing against overturning

1. When driving up or downhill or traversing a slope, sudden cornering is forbidden.

2. On an incline, never shift the travel speed or the direction of travel.

3. On steep inclines and gradients, the load is to be carried on the uphill side.

4. The loader must be kept far enough away from the edges of quarries, pits, hillsides and slopes that there is no danger of overturning. The same applies to ramps which must be set up wide enough for operation with the loader.

5. The contractor/foreman must determine the necessary distance to the precipice edge corresponding to the carrying capacity of the soil.

camion doit quitter la cabine de son véhicule.

1.3 Guidage par une personne hors de la cabine

1. Si la vue du conducteur sur la zone de conduite et de travail est limitée, en raison des conditions spéciales de travail, le conducteur doit être guidé par une personne en dehors de la cabine ou bien la zone de travail et de conduite doit être protégée par un barrage compact.

2. Les personnes guidant les conducteurs de chargeuses doivent être des personnes auxquelles on peut se fier. Elles doivent être instruites sur leur devoir au début de leur activité.

3. Afin de garantir une bonne communication, il faut se mettre d'accord sur les différents signes. Les signes ne doivent être donnés que par le conducteur et la personne guidant le conducteur du dehors de la cabine.

4. Les personnes donnant des instructions au conducteur doivent être bien perceptibles et se trouver dans le champs visuel du conducteur.

1.4. Mesures préventives contre les chutes

1. En montée et en descente et en conduisant à travers des pentes, il est interdit de faire des virages brusques.

2. Ne jamais changer de vitesse ou de direction en conduisant en pente.

3. En présence de fortes pentes ou montées, la charge doit être placée en direction de la montée.

4. Le long des bords de terrains écroulés, de fossés, de versants et de talus, il faut conduire les véhicules de telle manière qu'ils soient protégés contre le danger de chute. Ceci vaut également pour les rampes qui doi-

6. Das Gerät ist in der Nähe von Baugruben, Schächten, Gräben, Gruben und Böschungsrändern gegen Abrollen oder Abrutschen zu sichern.

7. An ortsfesten Kippstellen darf das Gerät nur betrieben werden, wenn fest eingebaute Einrichtungen an der Kippstelle das Abrollen und Abstürzen des Geräts verhindern.

8. Sind die Leuchten des Geräts für die sichere Durchführung bestimmter Arbeiten nicht ausreichend, so ist der Arbeitsplatz, besonders an Kippstellen, zusätzlich auszuleuchten.

1.5 Erdleitungen

Erläuterung:

Erdleitungen sind z.B.:

- Kabel,
- Versorgungsleitungen,
- Kanäle.

1. Der Unternehmer/Einsatzleiter hat vor Beginn der Aushubarbeiten mit dem Gerät zu ermitteln, ob im vorgesehenen Arbeitsbereich personengefährdende Erdleitungen vorhanden sind.

2. Sind Erdleitungen vorhanden, so sind mit dem Eigentümer/Betreiber der Leitung deren Lage und Verlauf zu ermitteln, sowie die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen festzulegen und durchzuführen.

3. Bei unvermuteten Antreffen oder Beschädigen von Erdleitungen oder ihrer Schutzabdeckungen hat der Fahrer die Arbeiten sofort zu unterbrechen und den Unternehmer/Einsatzleiter zu verständigen.

6. The loader is to be secured against rolling or sliding in the vicinity of excavations, shafts, trenches, pits and the edges of slopes.

7. The loader may only be operated at permanent dumping sites if permanently installed facilities at the dumping site prevent the loader from rolling and overturning.

8. If the loader's lights are not sufficient for safely carrying out certain kinds of work, the work area, particularly at dumping sites, is to be additionally illuminated.

1.5 Underground lines

Explanation:

Underground lines are, e.g.:

- Cables
- Supply lines
- Sewer lines

1. Before starting excavation work with the loader, the contractor/foreman must determine whether there are underground lines in the specified work area which could endanger persons.

2. If underground lines are present, their position and course are to be determined with the owner/manager of the line, and the necessary safety measures are to be established and carried out.

3. If underground lines or their protective covering are unexpectedly discovered or damaged, the operator must immediately stop work and notify the contractor/foreman.

vent être assez larges pour permettre le passage du véhicule sans problèmes.

5. Il incombe à l'entrepreneur/au chef de chantier de fixer la distance appropriée jusqu'à l'arête de chute, en dépendance de la charge admissible du sous-sol.

6. Il faut prendre des mesures de sécurité pour l'équipement près des fouilles, des puits, des fossés et des bords de talus afin qu'il ne dérape ou ne glisse pas.

7. Pour des stations de déversement stationnaire, le véhicule ne peut être utilisé que si des installations intégrées aux points de culbutage évitent son glissement ou sa chute.

8. Si, pour l'exécution de certains travaux, l'éclairage du véhicule est insuffisant, il faut en plus éclairer le lieu de travail, surtout les stations de culbutage.

1.5 Conduites sous terre

Explication:

Des conduites sous terre sont par exemple:

- des câbles
- des conduites d'alimentation
- des canaux

1. Avant de commencer les travaux de creusement, l'entrepreneur/le chef de chantier doit déterminer s'il existe des conduites sous terre pouvant mettre en danger la vie de personnes.

2. Si tel est le cas, il faut déterminer ensemble avec le propriétaire/le gérant des conduites leur position et tracé. Après, il faut prendre et réaliser les mesures de précaution appropriées.

3. Si, malgré toutes ces précautions, on trouve des conduites non-déterminées auparavant ou si elles sont

1.6 Freileitungen

1. Mit dem Gerät, dem Anbaugerät oder der angeschlagenen Last, muß von den Frei- und Fahrleitungen ein von der Nennspannung abhängiger Sicherheitsabstand eingehalten werden, um einen Stromübertritt zu vermeiden

Folgende Sicherheitsabstände sind einzuhalten:

Freileitungen

Nennspannung (Volt)	Sicherheitsabstand (Meter)
bis 1 KV	1,0
1 KV bis 110 KV	3,0
110 KV bis 220 KV	4,0
220 KV bis 380 KV	5,0
unbekannte Nennspannung	5,0

Fahrleitungen

Nennspannung (Volt)	Sicherheitsabstand (Meter)
bis 1000 V Wechselspannung	1,0
über 1000 V Wechselspannung	1,5
bis 1500 V Gleichspannung	1,0
über 1500 V Gleichspannung	1,5

Die Werte für die Annäherung müssen auch beim Ausschwingen von Leitungen, Lasten, Trag- und Lastaufnahmemitteln gewährleistet sein.

2. Kann ein ausreichender Abstand von elektrischen Frei- und Fahrleitungen nicht eingehalten werden, hat der Unternehmer/Einsatzleiter mit dem Besitzer/Betreiber andere Sicherheitsmaßnahmen gegen Stromübertritt durchzuführen.

1.6 Overhead transmission lines

1. The loader, the attachment or the slung load must maintain a safe distance, dependent on the rated voltage, from overhead transmission lines and aerial contact lines so that electrification is prevented.

The following safe distances are to be observed:

Overhead Transmission Lines

Rated Voltage (volt)	Safe Distance (metre)
up to 1 KV	1.0
1 KV to 110KV	3.0
110 KV to 220 KV	4.0
220 KV to 280 KV	5.0
rated voltage not known	5.0

Aerial Contact Lines

Rated Voltage (volt)	Safe Distance (metre)
up to 1000 V AC	1.0
over 1000 V AC	1.5
up to 1500 V DC	1.0
over 1500 V DC	1.5

The distances for the approach must also be guaranteed if lines, loads, lifting and carrying equipment swing out.

2. If a sufficient distance from overhead transmission lines and aerial contact lines cannot be maintained, the contractor/ foreman together with the owner/manager must carry out other safety measures against electrification.

endommagées, il faut que le conducteur interrompe de suite les travaux et qu'il informe l'entrepreneur/le chef de chantier.

1.6 Lignes électriques aériennes

1. Afin d'éviter un transfert électrique, il faut que le véhicule soit à un écart de sécurité des lignes électriques aériennes et des caténaires, dépendant de la tension nominale.

Les écarts de sécurité suivants sont à observer:

Lignes électriques aériennes

Tension nominale (Volt)	Ecart de sécurité (mètres)
jusqu' à 1 KV	1,0
1 KV à 110 KV	3,0
110 KV à 220 KV	4,0
220 KV à 380 KV	5,0
tension nominale inconnue	5,0

Caténaires

Lignes électriques aériennes

Tension nominale (Volt)	Ecart de sécurité (mètres)
jusqu'à 1000 V tension c.a.	1,0
au-dessus de 1000 V tension c.a.	1,5
jusqu'à 1500 V tension du courant continu	1,0
au-dessus de 1500 V tension du courant continu	1,5

Ces écarts doivent également être respectés lors de l'amortissement de conduites, de charges, d'installations de transport et de suspension de charge.

Andere Sicherheitsmaßnahmen

Erläuterung:

z.B.

- Abschalten des Stromes,
- Begrenzung des Arbeitsbereichs des Gerätes,
- Verlegen der Frei- oder Fahrleitung,
- Verkabelung.

1.7 Verhalten bei Stromübertritt

1. Im Falle eines Stromübertrittes hat der Fahrer durch

- Heben, Absenken, Herausschwenken des Anbaugerätes oder der Last bzw.
- Herausfahren des Gerätes aus dem elektrischen Gefahrenbereich zu bringen.

2. Ist dies nicht möglich, dann

- Fahrerstand **nicht** verlassen,
- Außenstehende vor dem Nähertreten und dem Berühren des Geräts warnen,
- Abschalten des Stromes veranlassen.

1.8 Arbeitsunterbrechung

1. Sind die Transport- und Arbeitseinrichtungen nicht gesichert, darf der Fahrer das Gerät nicht verlassen.

2. Vor Verlassen des Geräts Anbaugerät absetzen, Bedieneinrichtungen in Nullstellung und Bremsen einlegen.

3. Gerät gegen unbeabsichtigte Bewegungen mit der dafür vorgesehenen Einrichtung sichern.

4. Entfernt sich der Fahrer von dem Gerät, so ist zusätzlich der Antrieb so

Other Safety Measures

Explanation:

For example:

- Switch-off the electricity
- Limit the loader's work area
- Relocate the overhead transmission line or aerial contact line
- Cabling

1.7 Conduct upon electrification

1. In case of electrification, the operator must, by:
 - lifting, lowering, swinging away the attachment or the load,or
 - driving the loader away, come out of the electrical danger area.

2. If this is not possible, then
 - Do **not** leave the operator's cabin,
 - Warn onlookers about the danger of approaching and coming into contact with the loader
 - Arrange for the electricity to be switched off.

1.8 Interrupting work

1. If the transport and working devices are not secured, the operator may not leave the loader.
2. Before leaving the loader, set down the attachment, place the control devices in the off position, and set the brakes.
3. Secure the loader against unintentional movements with the device provided.
4. If the operator leaves the loader, the drive unit is also to be secured, so that

2. S'il n'est pas possible de garder un écart suffisant des lignes électriques aériennes et des caténaires, l'entrepreneur /le chef de chantier ont à réaliser ensemble avec le propriétaire / le gérant d'autres mesures de précaution pour éviter un transfert électrique.

Autres mesures de précaution

Explication:

par exemple:

- débranchement du courant,
- limitation de la zone de travail du véhicule,
- déplacement des conduites ou des caténaires,
- pose de câbles.

1.7. Attitude lors de transfert électrique

1. En cas de transfert électrique, le conducteur doit:
 - lever, baisser, pivoter l'équipement complémentaire ou la charge, respectivement
 - conduire le véhicule hors de la zone de danger.

2. Ceci n'étant pas possible,
 - le conducteur ne **doit pas** quitter la cabine,
 - il doit avertir les personnes autour de ne pas s'approcher et toucher le véhicule
 - il doit demander le débranchement du courant.

1.8 Interruption de travail

1. Ce n'est qu'après avoir bloqué les installations de travail et de transport que le conducteur peut quitter le véhicule.
2. Avant de le quitter, le conducteur doit déposer l'équipement complémentaire, mettre les éléments de commande sur la position zéro et mettre le frein.

zu sichern, daß eine unbefugte Inbetriebnahme nicht möglich ist.

5. Bei Arbeitspausen und Arbeits-schluß hat der Fahrer das Gerät auf tragfähigem und möglichst ebenen Untergrund abzustellen und zusätzlich gegen Abrollen und Abrutschen zu sichern.

1.9 Anschlagen, Transportieren und Begleiten der Last

1. Mit dem Gerät dürfen angeschlagene Lasten nur verfahren werden, wenn der Fahrweg eingeebnet ist.

2. Zum Anschlagen der Last dürfen die Anschläger nur nach Zustimmung des Fahrers und von der Seite an das Hebezeug herantreten.

3. Der Fahrer darf die Zustimmung nur erteilen, wenn das Gerät steht und das Anbaugerät nicht bewegt wird.

4. Lasten sind so anzuschlagen, daß sie nicht verrutschen oder herausfallen können.

5. Der Fahrer darf Lasten nicht über Personen hinwegführen.

6. Begleitpersonen beim Führen der Last und Anschläger dürfen sich nur im Sichtbereich des Fahrers aufhalten.

7. Der Fahrer hat die Last möglichst nahe über dem Boden zu führen und ihr pendeln zu vermeiden.

1.10 Abschleppen, Transport

1. Ein Gerät darf nur abgeschleppt werden, wenn deren Bremsen und Lenkung funktionsfähig sind. Andernfalls ist das Gerät auf einem Tieflader zu transportieren.

unauthorized operation is not possible.

5. Before breaks and at the end of the workday, the operator must park the equipment on good bearing and, if possible, level ground. In addition, the equipment must be secured against rolling and sliding.

1.9 Slings, transporting and escorting a load

1. Attached loads may only be moved with the loader when the road is graded.

2. To sling the load, the slingers may only do so after the operator has given his consent and then, they may only approach the lifting equipment from the side.

3. The operator may only give his consent if the loader is at a standstill and the attachment will not be moved.

4. Loads are to be slung in such a way that they cannot slip or fall out.

5. The operator may not move the load over the heads of persons.

6. Persons escorting the transport of loads as well as slingers, must remain in the operator's field of vision.

7. The operator must move the load as close to the ground as possible and avoid the load swinging.

1.10 Towing, transport

1. A loader may only be towed when its brakes and steering are functional. Otherwise, the loader must be transported on a low loader.

3. Mettre le véhicule en sécurité contre des mouvements imprévus et fortuits en se servant de l'installation spécialement prévue à cet effet.

4. Si le conducteur s'éloigne du véhicule, il doit en plus mettre la commande en une position de manière qu'une mise en route par une personne non-autorisée ne soit pas possible.

5. Pendant les temps de repos et les arrêts de travail, le conducteur doit garer le véhicule sur un terrain solide et plan si possible et prendre en plus les mesures de sécurité nécessaires afin que le véhicule ne glisse et ne dérape pas.

1.9 Accrochage, transport et accompagnement de la charge

1. Des charges accrochées ne peuvent être transportées que sur des voies carrossables planes.

2. Les personnes chargées de l'accrochage de la charge ne peuvent s'approcher latéralement de l'équipement élévateur qu'après avoir eu l'accord du conducteur.

3. Le conducteur ne doit donner son accord que si le véhicule se trouve en position d'arrêt et si l'équipement complémentaire n'est pas en mouvement.

4. Des charges sont à accrocher de telle manière qu'elles ne peuvent pas glisser ou tomber par terre.

5. Le conducteur ne doit pas transporter des charges audessus de la tête de personnes.

6. Les personnes guidant la charge et celles étant chargées de l'accrochage doivent absolument se trouver dans le champ visuel du conducteur.

2. Das Abschleppen des Gerätes darf nur mit ausreichend bemessener Abschleppstange erfolgen.

3. Beim Zurücksetzen des ziehenden Fahrzeugs dürfen sich keine Personen zwischen Gerät und Fahrzeug befinden.

QUETSCHGEFAHR!

Die an dem Gerät befestigte Abschleppstange ist entsprechend zu unterbauen.

4. Beim Abschleppen ist langsam anzufahren.

5. Das Laufwerk (Räder) ist soweit von Schlamm, Schnee und Eis zu reinigen, daß die Auffahrampen ohne Rutschgefahr befahren werden können.

6. Der Auf- und Abstieg über die Reifen ist wegen der Absturzgefahr unzulässig.

7. Öl, Fett, Schnee, Eis o.ä. sind von Aufstiegen, Plattformen und Haltegriffen zu entfernen.

8. Lose Gegenstände, z.B. Werkzeug, sind in den Staukästen unterzubringen.

9. Beim Verladen und Transportieren ist das Gerät und erforderliche Hilfseinrichtungen gegen unbeabsichtigte Bewegungen zu sichern.

10. Bei Kranverlastung Einknicksicherung (1/Pfeil) aus Halterung entnehmen und in Knickgelenk (1A/Pfeil) einlegen.

Erläuterung:

Unbeabsichtigte Bewegungen sind z.B.:

- Verrutschen der Gerätes,

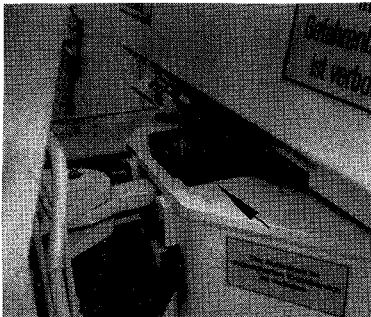


Bild 1

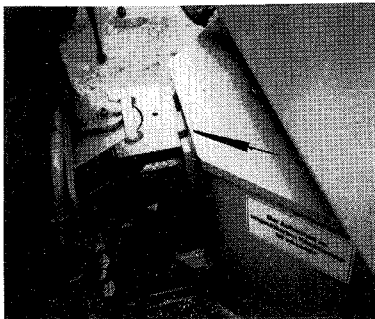


Bild 1A

2. The loader may only be towed with an adequately dimensioned tow bar.

3. While the towing vehicle is backing up, no persons are permitted to be between the loader and the vehicle.

DANGER OF BEING CRUSHED!

The tow bar attached to the loader must be adequately supported.

4. During towing, the towing vehicle must start slowly.

5. The undercarriage (wheels) is to be cleaned of snow and ice so that drive ramps can be driven on without any danger of skidding.

6. Climbing up and down over the tyres is not permitted because of the danger of falling.

7. Oil, grease, snow and ice, etc., are to be removed from steps, platforms and grab handles.

8. Loose objects (e.g., tools) are to be stored in the storage boxes.

9. During loading and transporting, the loader and any necessary auxiliary equipment must be secured against unintentional movement.

10. When loading by crane, remove the articulation lock (1/arrow) from the mounting support and insert it in the articulation joint (1A/arrow).

Explanation:

Unintentional movements are, for example:

- The loader slipping;

7. Le conducteur doit tenir la charge aussi près que possible du sol et éviter son oscillement.

1.10 Remorquage, transport

1. Le véhicule ne peut être remorqué si ses freins et son système de guidage sont intacts. Autrement le véhicule doit être transporté sur un camion surbaissé.

2. Le remorquage du véhicule ne doit se faire qu'avec une barre de remorquage suffisamment longue.

3. Il ne faut pas qu'il y ait des personnes entre l'équipement et le véhicule quand le véhicule roule en marche arrière.

DANGER D'ECRASEMENT!

La barre fixée au véhicule est à étayer de manière appropriée.

4. Lors du remorquage, il faut démarrer lentement.

5. Le train de roulement (les roues) doit être nettoyé aussi bien que possible des restes de boue, de neige et de glace de manière qu'on puisse rouler sans danger de glissement sur les rampes d'accès.

6. Il est défendu de monter ou de descendre par-dessus pneus à cause du danger de chute.

7. Il faut enlever restes d'huile, de neige ou d'autres substances des trap-pes, des plateformes et des poignées-barre.

8. Des objets en vrac, comme par exemple des outils, sont à mettre dans les caisses prévues.

9. Lors du chargement et du transport, le véhicule et les installations auxiliaires requises doivent être placés de telle manière qu'ils ne puissent pas bouger involontairement.

- Einknicken des Vorder- bzw. Hintewagens,
 - Hochschlagen der Arbeitseinrichtungen,
 - Abrutschen des Gerätes.
- Hilfseinrichtungen für den Transport sind z.B.:
- Rampenteile.

1.11 Montage, Wartung, Instandsetzung

1. Das Gerät darf nur unter Einhaltung der Betriebsanleitung des Herstellers und unter Leitung einer vom Unternehmer bestimmten fachlich geeigneten Person auf-, um- oder abgebaut werden.

2. Bei Montage, Wartung und Instandsetzung muß die Standsicherheit des Gerätes oder des Anbaugerätes gewährleistet sein.

3. Der Motor ist vor allen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten stillzusetzen.

4. Schutzeinrichtungen (z.B. Motorklappen, Türen, Schutzgitter, Verkleidungen) sind nach dem Abbau gegen Herabfallen zu sichern.

5. Die Einstellung des Nenndruckes an den Sicherheitsventilen von Hydraulikanlagen darf nur mit Erlaubnis des Herstellers geändert werden.

VORSICHT

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Kraftstoff, Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Sofort Arzt aufsuchen.

6. Vor allen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an nicht abgesicherten

- Buckling of the front or rear vehicle;
- Working equipment swinging upward;
- The loader sliding off.

Auxiliary transport devices are, for example:

- Ramp parts.

1.11 Mounting, maintenance, repair

1. The loader may only be assembled, altered, or dismounted in compliance with the manufacturer's operating instructions and under the management of a technically qualified person specified by the contractor.

2. During mounting, maintenance and repair, the stability of the loader and of the attachments must be guaranteed.

3. The engine is to be shut off before any maintenance or repair work.

4. Protective devices (e.g., engine covers, doors, grille, casings) are to be secured against falling after being dismounted.

5. The nominal pressure setting on the hydraulic system's safety valve may only be changed with the permission of the manufacturer.

WARNING

Liquid escaping under high pressure (fuel, hydraulic oil) can penetrate the skin and cause serious injuries. Consult a doctor immediately.

6. Before any maintenance or repair work on non-secured parts of the loa-

10. Lors du grutage, enlever le dispositif de verrouillage de l'articulation de sa fixation et le placer dans le joint d'articulation (1A/flèche).

Explication:

Des mouvements fortuits sont par exemple:

- déplacement du véhicule,
- articulation de l'arrièretrain, respectivement de l'avanttrain
- relevage de l'installation de train,
- dérapement du véhicule.

Des installations auxiliaires pour le transport sont par exemple:

- des éléments de rampes.

1.11 Montage, entretien et réparation

1. L'équipement ne doit être monté, modifié ou démonté qu'en observant strictement les indications données dans le manuel d'utilisation et sous la surveillance d'une personne experte autorisée par le fabricant.

2. Lors du montage, de l'entretien et des travaux de réparation, la stabilité au renversement du véhicule ou de l'équipement complémentaire doit être garantie.

3. Avant de commencer n'importe quels travaux d'entretien et de réparation, le moteur doit être arrêté.

4. Des installations de protection (comme par exemple volets de moteur, portes, grillage de sécurité, revêtements) sont à ranger de telle manière qu'elles ne puissent pas tomber sur terre après leur démontage.

5. Le réglage de la pression nominale aux soupapes de sûreté des installations hydrauliques ne peut être modifié qu'avec l'accord du fabricant.



Bild 2



Bild 2 A

Teilen der Elektroanlage des Gerätes ist der Motor durch Unterbrechen des elektrischen Anschlusses zur Batterie oder zum Anlasser gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen zu sichern.

7. Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn das Anbaugerät auf dem Boden abgesetzt, abgestützt oder gleichwertige Maßnahmen gegen Bewegung gesichert ist; ggf. Schaufelarmstütze (2/Pfeil) aus der Halterung entnehmen und Schaufelarm abstützen (2A/Pfeil).

8. Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten das ist Knickgelenk (1A) formschlüssig festzulegen, wenn in diesem Bereich gearbeitet wird.

9. Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage, Anlage vorher drucklos machen.

10. Öle, Kraftstoffe und Filter sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

11. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen.

Dies ist z.B. durch Original-Ersatzteile gegeben.

12. Personen, die auf öffentlichen Straßen im Gefahrenbereich des fließenden Verkehrs Instandhaltungsarbeiten am Gerät durchführen, müssen Warnkleidung tragen.

1.12 Prüfung

1. Das Gerät ist vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch einen Sachkundigen zu prüfen.

der's electrical system, secure the engine against unintentionally starting by disconnecting the electrical connections to the battery or to the starter.

7. Maintenance and repair work may only be carried out when the attachments are set down on the ground, supported, or equivalently secured against movement. If necessary, remove the bucket arm support (2/arrow) from the mounting support and support the arm (2A/arrow).

8. During maintenance and repair work, the articulation joint (1A) is to be interlocked if work will be done in this area.

9. When working on the hydraulic system, first remove the pressure from the system.

10. Oil, fuel and filters are to be disposed of properly.

11. Spare parts must correspond to technical requirements established by the manufacturer.
This is, for example, guaranteed with original spare parts.

12. Persons carrying out repair work on the equipment on public roads in the danger area of traffic flow must wear warning clothes.

1.12 Inspection

1. The loader is to be inspected by a specialist before initial operation and after any substantial changes before being put into operation again.

PRECAUTION!

Des liquides (combustible, huile hydraulique) sortant sous haute pression peuvent pénétrer dans la peau et causer des blessures sérieuses. Tout de suite aller voir un médecin.

6. Avant les travaux d'entretien et de réparation à des éléments non protégés de l'installation électrique de l'équipement, il faut couper le raccordement élec-trique avec la batterie ou avec le démarreur afin d'exclure une mise en route fortuite du véhicule.

7. Des travaux d'entretien et de réparation ne doivent être exécutés qu'après avoir déposé l'équipement complémentaire sur le sol, appuyé ou protégé par d'autres mesures afin d'exclure une mise en mouvement; le cas échéant, sortir le support de la flèche porte-godet (2/flèche) de sa fixation et le disposer en tant que support sous la flèche porte-godet (2A/flèche).

8. Pendant les travaux d'entretien et de réparation autour de l'articulation, mettre le joint d'articulation (1A) en position d'engagement positif.

9. Lors de travaux au système hydraulique, enlever la pression de l'équipement.

10. Huile, carburant et filtre doivent être éliminés comme prescrit par la loi.

11. Des pièces de rechange doivent correspondre aux exigences techniques fixées par le fabricant.
Ce qui est par exemple garanti en utilisant des pièces de rechange originales.

12. Les personnes réalisant des travaux d'entretien en plein voie trafic sur la voie publique doivent porter des vêtements avertisseurs.

2. Das Gerät ist einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen. Es ist darüber hinaus entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf durch einen Sachkundigen zu prüfen.

3. Die Prüfergebnisse sind schriftlich festzuhalten und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

Das Prüfformular der TBG Nr. 943.3 ist bei der Tiefbau-Berufsgenossenschaft anzufordern. Muster siehe Anlage 10.6 (nur BRD).

2. The loader is to be inspected once a year by a specialist. In addition, the loader is also to be checked by a specialist corresponding to the use and operating conditions, as required.

3. The results of the inspection are to be recorded in writing and kept at least until the next inspection.

The German Civil Engineering Trade Federation's Inspection Form No. 943.3 can be ordered from the German Civil Engineering Trade Federation. See Attachment 10.6 for a sample (only for Germany).

1.12 Contrôle

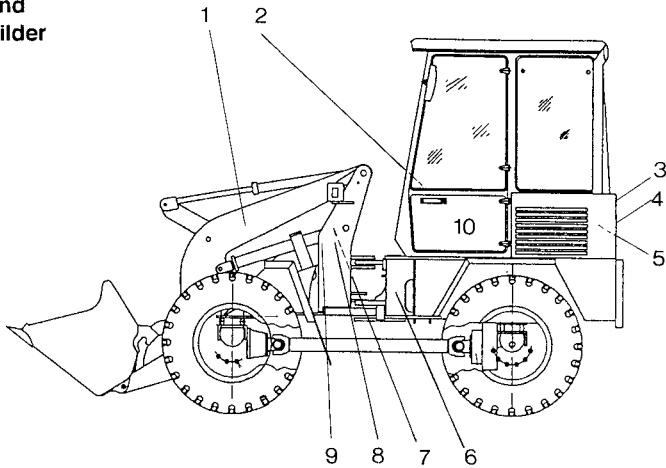
1. Avant la première utilisation et après des modifications essentielles, l'équipement doit être examiné par un expert.

2. Une fois par an, l'équipement doit être contrôlé par un expert. En outre, en cas de besoin et en dépendance de son utilisation et des conditions de travail, un contrôle de la part d'un expert est nécessaire.

3. Les résultats d'examen doivent être retenus par écrit et gardés au moins jusqu'au prochain contrôle. Pour le formulaire de contrôle de la caisse de prévoyance contre les accidents dans le secteur du génie civil no 943.3, prière de s'adresser à la caisse de prévoyance compétente (voir exemplaire dans l'appendice) (seulement valable pour la République Fédérale d'Allemagne).

2 Beschilderung

2.1 Warn- und Hinweisschilder



- 1 Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten
- 2 Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung durchlesen und beachten. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.
- 3 Öffnen nur bei stehendem Motor
- 4 Höchstgeschwindigkeit 20 km/h
- 5 Hydraulikölbehälter
- 6 Der Aufenthalt im ungesicherten Knickbereich ist verboten
- 7 Typenschild
- 8 Jährliche Prüfung gemäß UVV
- 9 Kraftstoffvorrat 63 l
- 10 **ACHTUNG**
Nach den ersten 8-10 Betr.-Std. Radmuttern nachziehen

2 Signs

2.1 Warning and information signs

- 1 Stay clear of the danger area!
- 2 Before operating, read through and observe the operating instructions. Pass on all safety instructions to other users.
- 3 Open only when the engine is shut off.
- 4 Maximum Speed 20 km/h
- 5 Hydraulic tank
- 6 Stay clear of the articulation area!
- 7 Type plate
- 8 Annual Inspection in compliance with Accident Prevention Regulations
- 9 Fuel supply 63 l
- 10 CAUTION
Wheel nuts to be tightened after the first 8 - 10 working hours

LO6K - 04.91

2 Signalisation

2.1. Signaux de danger et d'indication

- 1 Il est défendu d'évoluer dans la zone de danger
- 2 Avant la mise en service, lire attentivement le manuel d'utilisation et observer les indications données. Informer les autres utilisateurs de toutes les indications de sécurité.
- 3 Ouvrir l'équipement seulement avec moteur arrêté.
- 4 Vitesse maximale: 20 km/h
- 5 Réservoir hydraulique
- 6 Il est défendu d'évoluer dans la zone d'articulation non mise en sécurité
- 7 Plaque de fabrication
- 8 Contrôle annuel selon les règlements de prévoyance contre les accidents
- 9 Réserve d'essence: 63 l
- 10 PRECAUTION!
Serrer des écrous de fixation de roue après les premières 8-10 heures d'opération

2.2 Symbole

Sicherungen im rechten Sicherungskasten



Heckbaggersteckdose
Fahrtrieb- Unterbrechung



Scheibenwischer vorne



Heizungsgebläse



Instrumentenbeleuchtung



Signalhorn, Schwimmstellung
Abkippsperre, Kehrbesen



Fahrtrieb



Blinker



Warnblinkanlage
Steckdose
Rückleuchte

Sicherungen im linken Sicherungskasten



Rückleuchte
Begrenzungslicht links



Rückleuchte
Begrenzungslicht rechts



Arbeitsscheinwerfer vorne



nicht belegt



Abblendlicht links



Abblendlicht rechts



Scheinwerfer links



Scheinwerfer rechts

2.2 Symbole

Sicherungen im rechten Sicherungskasten

unten

8A		Heckbaggersteckdose Fahrtrieb- Unterbrechung
8A		Scheibenwischer vorne
16A		Heizungsgebläse
8A		Instrumentenbeleuchtung
16A		Signalhorn, Schwimmstellung Abkippsperre, Kehrbesen
8A		Fahrtrieb
8A		Blinker
16A		Warnblinkanlage Steckdose Rückleuchte

Sicherungen im linken Sicherungskasten

oben

8A		Rückleuchte Begrenzungslicht links
8A		Rückleuchte Begrenzungslicht rechts
16A		Arbeitsscheinwerfer vorne
		nicht belegt
8A		Abblendlicht links
8A		Abblendlicht rechts
8A		Scheinwerfer links
8A		Scheinwerfer rechts

2.2 Symbols

Fuses in the right fuse box

Backhoe plug socket
Drive unit - Interrupt

Front wiper

Heater blower

Instrument illumination

Horn, float position
Tip lock, Sweeper

Drive unit

Direction indicator signals

Hazard flasher system
Plug socket
Tail light

Fuses in the left fuse box

Tail light
Side clearance light, left

Tail light
Side clearance light, right

Work light front

Not occupied

Low-beam, left

Low-beam, right

Headlight, left

Headlight, right

2.2 Symboles

Fusibles dans la boîte droite à fusibles droite

Contact pour hydraulique arrière.
transmission - interruption

Essuie-glace avant

Ventilateur de chauffage

Instruments et témoins lumineux

Klaxon, système de flottement,
dispositif de blocage de basculement,
balayeuse

Transmission

Clignoteurs

Feux de détresse
Prise de courant
feux arrières

Fusibles dans la boîte à fusibles gauche

Feu arrière
Feu de gabarit gauche

Feu arrière
Feu de gabarit droit

Projecteur de travail avant

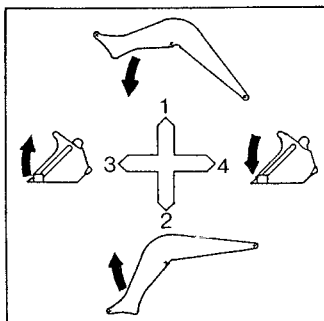
Non occupé

Feu de route gauche

Feu de route droit

Projecteur gauche

Projecteur droit



Handhebel für Arbeitshydraulik (10/7)

Schaufelarm:

- 1 - senken
- 2 - heben

Schaufel:

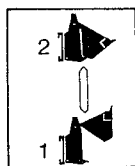
- 3 - ankippen
- 4 - auskippen

Staplervorsatz:

- 3 - Zinken ankippen
- 4 - Zinken abkippen

Lasthaken:

- 3 - Lasthaken ankippen
- 4 - Lasthaken abkippen



Handhebel für Zusatzhydraulik (10/8)

Mehrzweckschaufel:

- 1 - öffnen
- 2 - schließen

Seitenkippschaufel:

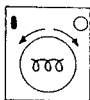
- 1 - seitlich ankippen
- 2 - seitlich abkippen

Hydraulische Schnellwechsellvorrichtung:

- 1 - öffnen
- 2 - schließen



Motorabstellzug (10/10)



Heizungsdkrehknopf (10/13)



Auf dem Armaturenbrett

Geräusch außen



Geräusch im Fahrerhaus

Hand lever for hydraulic loader functions (10/7)

Bucket arm:

- 1 -lower
- 2 -raise

Bucket:

- 3 -tilt up
- 4 -dump

Fork-lift attachment

- 3 -tilt up tines
- 4 -tip tines

Lifting hook:

- 3 -tilt up lifting hook
- 4 -tip lifting hook

Levier pour la commande hydraulique de travail (10/7)

Flèche porte-godet:

- 1. abaisser
- 2. relever

Godet:

- 3. remplir
- 4. déverser

Porte-fourches à palettes:

- 3. redresser les fourches
- 4. incliner les fourches

Crochets de grue:

- 3. redresser crochets de grue
- 4. incliner crochets de grue

Hand lever for auxiliary hydraulic functions (10/8)

Multi-purpose bucket:

- 1 -open
- 2 -close

Side-dump bucket:

- 1-tilt up to the side
- 2 -tip to the side

Hydraulic quick change device:

- 1 -open
- 2 -close

Engine shut-off control (10/10)

Heater control knob (10/13)

Levier pour la commande hydraulique de travail(10/8)

Godet multi-fonctions:

- 1. ouvrir
- 2. fermer

Godet de déversement latéral:

- 1. remplir le godet latéralement
- 2. vider le godet latéralement

Système hydraulique d'échange rapide:

- 1. ouvrir
- 2. fermer

Tirette d'arrêt du moteur (10/10)

Bouton pour le chauffage (10/13)

On the instrument panel

Noise outside

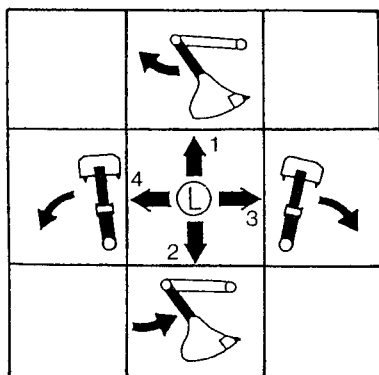
Noise in the operator's cabin

LO6K - 04.91

Sur le tableau de bord

Niveau sonore extérieur

Niveau sonore dans la cabine



Handhebel für Heckbagger (12/1)

Stiel:

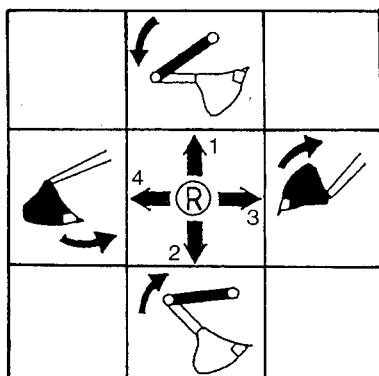
1 - ausschwenken

2 - einschwenken

Ausleger:

3 - rechts drehen

4 - links drehen



Handhebel für Heckbagger (12/4)

Ausleger:

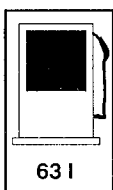
1 - **einfahren**

2 - **ausfahren**

Löffel:

3 - auskippen

4 - einkippen



Kraftstoffbehälter

**Hand lever for the backhoe
(12/1)**

Arm:
1-swing out
2-swing in

Boom:
3-turn to the right
4-turn to the left

Levier pour pelle arrière (12/1)

Bras:
1. déployer
2. rappeler

Flèches:
3. tourner à droite
4. tourner à gauche

**Hand lever for the backhoe
(12/4)**

Boom:
1 -extend
2 -retract

Bucket:
3 -dump
4 -draw in

Levier pour pelle arrière (12/4)

Flèches:
1. lever
2. baisser

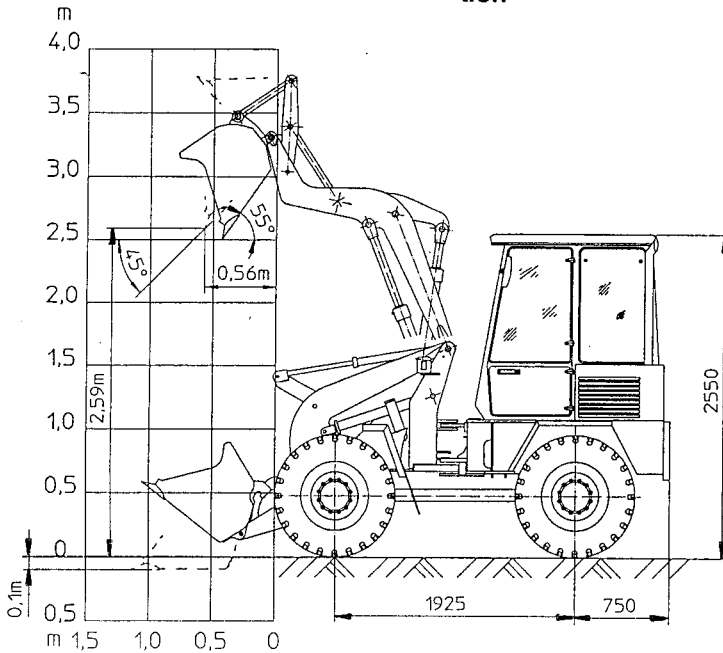
Godet:
3. vider
4. remplir

Réservoir de carburant

Fuel tank

3 Technische Daten Technical Data Caractéristiques techni- ques

3.1 Reichweitendiagramme Diagrams of reach Diagrammes rayon d'ac- tion

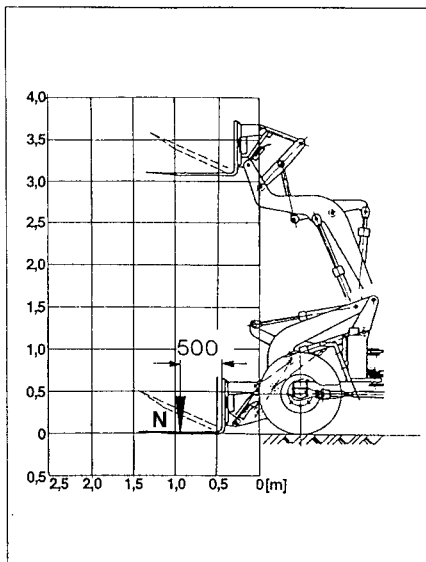


Gerät
Vehicle
Véhicule

Staplervorsatz
Fork-lift attachment
Fourches à palettes

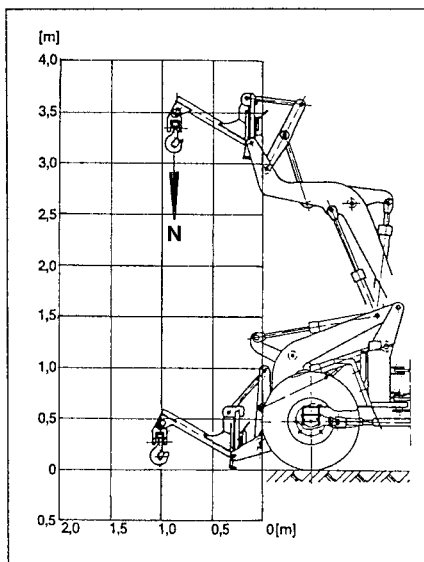
N = 1550 kg ebenes Gelände
 Plain terrain
 Terrain plat

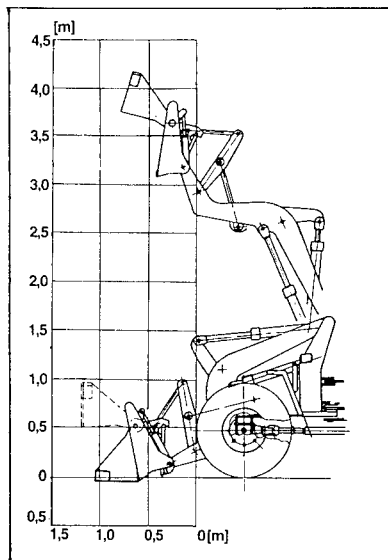
N = 970 kg unebenes Gelände
 Rough terrain
 Terrain accidenté



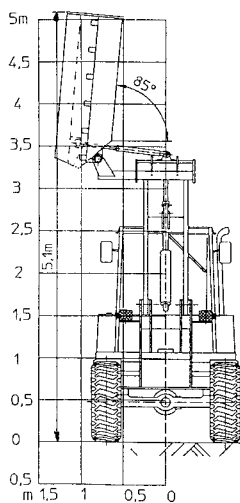
Lasthaken
Crane-hook
Crochet de grue

N = 1000 kg

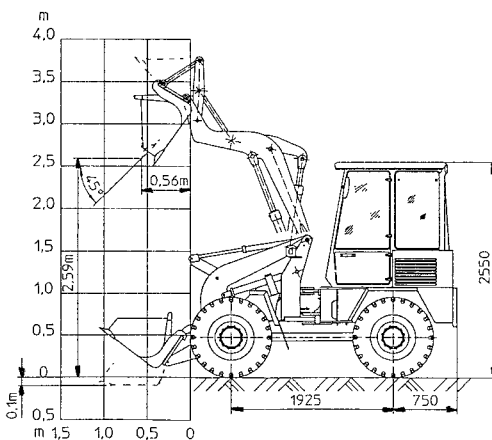




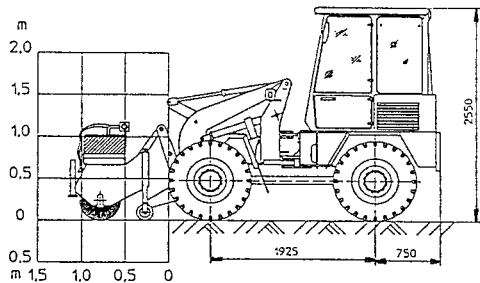
Mehrzweckschaufel
Multi-purpose bucket
Godet multi fonctions

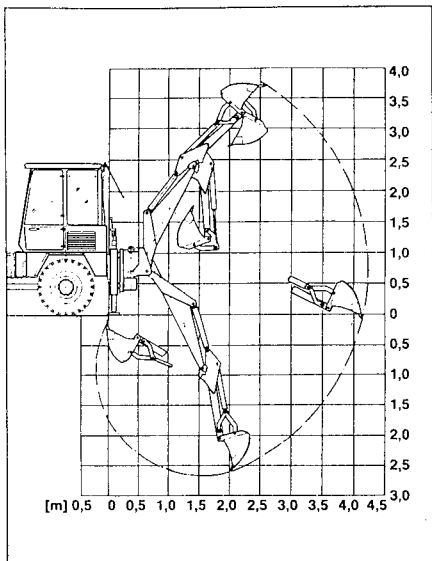


Seitenkippschaufel
Side-tip bucket
Godet à déversement latéral

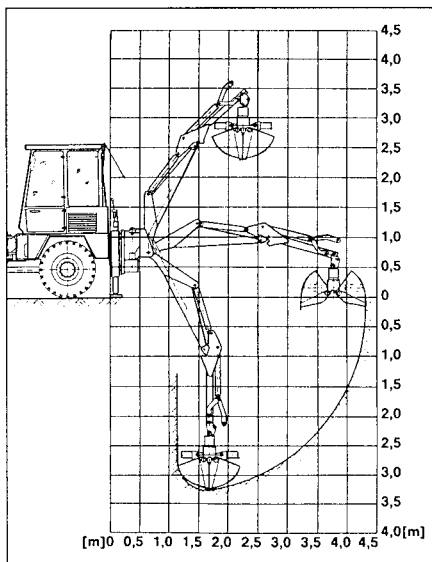


**Kehrbesen
Sweeper
Balayeuse**





Heckbagger
Rear-mounted backhoe
Pelle arrière



Heckgreifer
Rear-mounted grab
Benne preneuse arrière

3.2 Gerät

- Länge	4300mm
- Breite	1800 mm
- Höhe	2550 mm
- Gewicht	
- ohne Heckbagger	3900 kg
- mit Heckbagger	5000 kg
- Bodenfreiheit	325 mm
- Wenderadius	3800 mm
- Steigfähigkeit	
- ohne Heckbagger	60 %
- mit Heckbagger	50 %
- Knickwinkel	
- links	40°
- rechts	40°
- Schubkraft	max. 3100 daN
- Hebe- und Räumkräfte	
- Hubkraft	max. 3450 daN
- Reißkraft	
- Schaufelscheide	3800 daN
- Kipplast	
- nicht eingeknickt	3250 daN
- eingeknickt	2850 daN

3.3 Motor

- wassergekühlter Dieselmotor	
- 3 Zylinder, 4-Takt, Direkteinspritzung	
- Hubraum	2500 cm ³
- Leistung	33 KW bei 2000 min ⁻¹

3.4 Anlasser

-	2,3 KW, 12 V
---	--------------

3.5 Drehstromgenerator

-	45 A, 12 V
---	------------

3.6 Hydrostatischer Fahrantrieb

- Fahrstufe I	0... 7 km/h
- Fahrstufe II	0...20 km/h

3.2 Loader

- Length 4300 mm
- Width 1800 mm
- Height 2550 mm
- Weight
 - w/o backhoe 3900 kg
 - with backhoe 5000 kg
- Ground clearance 325 mm
- Turning radius 3800 mm
- Gradability
 - w/o backhoe 60%
 - with backhoe 50%
- Articulation angle
 - left 40%
 - right 40%
- Shearing force max 3100 daN
- Lifting and traction forces
 - Lifting capacity max 3450 daN
 - Tear-out force
 - Cutting edge 3800 daN
- Tipping load
 - straight 3250 daN
 - articulated 2850 daN

3.3 Engine

- Water-cooled diesel engine
- 3-cylinder, 4-stroke, direct injection
- Displacement 2500 cm³
- Power 33KW at 2000 min⁻¹

3.4 Starter

- 2.3 KW, 12 V

3.5 Three-phase alternator

- 45 amp, 12V

3.6 Hydrostatic drive unit

- Travel Speed I 0-7 km/h
- Travel Speed II 0-20 km/h

3.2 Chargeuse

- Longueur 4300 mm
- Largeur 1800 mm
- Hauteur 2550 mm
- Poids
 - sans pelle arrière 3900 kg
 - avec pelle arrière 5000 kg
- Garde au sol 325 mm
- Rayon de braquage 3800 mm
- Pente graviesns pelle arrière 60 %
 - avec pelle arrière 50 %
- Angle de braquage
 - gauche 40 %
 - droite 40 %
- Force de poussée max. 3100 daN
- Forces de levage et de terrassement
 - puissance de levage max.3450 daN
 - Force d'arrachage
 - arête du godet max. 3800 daN
- Charge de renversement
 - en position non articulée 3250 daN
 - en position articulée 2850 daN

3.3 Moteur

- Moteur diesel, refroidi par eau
- 3 cylindres, 4 temps, injectiondirectg
- Cylindrée 2500 cm³
- Puissance 33 KW à 200 tpm

3.4 Démarreur

2,3 KW, 12 V

3.5 Génératrice triphasée

45 A, 12 V

3.6 Appareillage de roulement hydrostatique

- Cran de marche I 0...7 km/h
- Cran de marche II 0..20 km/h

3.7 Achslasten

- ohne Heckbagger
 - vorne 1550 kg
 - hinten 2350 kg
- mit Heckbagger
 - vorne 1100 kg
 - hinten 3900 kg

3.8 Reifen

- Größe 12.0/12,5-18/6PR
- Reifendruck
 - vorne 2,0 bar
 - hinten 2,0 bar
 - mit Anbaugerät hinten
 - hinten 2,5 bar

3.9 Lenkanlage

- hydrostatisch über Prioritätsventil
- Druck max. 175 bar

3.10 Bremsanlage

- Betriebsbremse wirkt auf alle 4 Räder
- Feststellbremse wirkt auf Trommelbremse am Vordurchtrieb der Hinterachse

3.11 Elektrische Anlage

- Batterie 12 V, 88 Ah
DIN 72311 T.7

3.12 Hydraulikanlage

- Betriebsdruck max. 200 bar
- 2 Hubzylinder 80/45 mm
- 1 Kippzylinder 80/45 mm
- Zeiten
 - Heben 6,0 sec
 - Senken 3,5 sec
 - Auskippen 2,2 sec
 - Ankippen 2,0 sec

3.13 Rohrbruchsicherung

(Sonderausstattung)

3.7 Axle loads

- w/o backhoe	
front	1550 kg
rear	2350 kg
- with backhoe	
front	1100 kg
rear	3900 kg

3.7 Charges par essieu

- sans pelle arrière	
- AV	1550 kg
- AR	2350 kg
- avec pelle arrière	
- AV	1100 kg
- AR	3900 kg

3.8 Tyres

- Size 12.0/12.5-18/6PR	
- Tyre pressure	
- front	2.0 bar
- rear	2.0 bar
with rear attachment	
- rear	2.5 bar

3.8 Pneus

- Dimension: 12.0/12,5-18/6 PR	
- Pression des pneus:	
- AV	2,0 bar
- AR	2,0 bar
- avec équip. compl. AR	
- AR	2,5 bar

3.9 Steering system

- Hydrostatic via priority valve	
- Pressure	max. 175 bar

3.9 Système de direction

- Installation hydrostatique par soupape de priorité	
- Pression	max. 175 bar

3.10 Brake system

- Service brake acts on all 4 wheels	
- Parking brake	
acts on drum brake on rear axles's countershaft.	

3.10 Système de freinage

- Frein de service agit sur les 4 roues	
- Frein de parking agit sur le tambour de freinage se trouvant dans le réducteur de l'essieu arrière.	

3.11 Electrical system

- Battery	12 V 88 AH
DIN 72311 T.7	

3.11 Installation électrique

- Batterie	12V, 88 Ah
normes DIN 72311 T.7	

3.12 Hydraulic system

- Operating press.	max. 200 bar
- 2 Lift cylinders	80/45 mm
- 1 Tip cylinder	80/45 mm
- Times	
Raise	6.0 sec
Lower	3.5 sec
Dump	2.2 sec
Tilt up	2.0 sec

3.12 Equipement hydraulique

- Pression de service	max. 200 bar
- 2 vérins de levage	80/45 mm
- 1 vérin de déversement	80/45 mm
- Temps des opérations:	
Levage	6,0 s
Descente	3,5 s
Déversement	2,2 s
Attaque	2,0 s

3.13 Pipe anti-burst device (optional equipment)

3.13 Kit de sécurité de rupture de flexibles (en option)

3.14 Kraftstoffversorgungsanlage

- Inhalt	
Kraftstoffbehälter	63 l

3.15 Heizungs- und Belüftungsanlage

- Wasserheizgerät	
- Typ	Spal
- Wärmeleistung	
3-stufig	max. 7400 kcal/h
- Gebläseleistung	
3-stufig	max. 450 m ³ /h

3.16 Anbaugeräte

- Standardschaufel

Inhalt (nach SAE)	700...1000 l
Ausschütthöhe	max. 2590 mm
Ankippwinkel	45°
Auskippwinkel	55°
(in höchster Stellung)	

- Staplervorsatz

Zul. Relastung im Abstand 500 mm vom Zinkenrücken	
- ebenes Gelände	1550 kg
- unebenes Gelände	970 kg
Nutzbare Länge	1100 mm
Zinkenabstand	
- minimal	216 mm
- maximal	1054 mm

Sonderausstattung

HINWEIS

- Durch nachträglichen Einbau von Zusatzgewichten an der Hinterachse erhöht sich die zulässige Belastung um jeweils 120 kg.
- Bei Heckbaggerbetrieb um jeweils 250 kg.

- Lasthaken

zul. Belastung	1000 kg
Hubhöhe	max. 3100 mm

3.14 Fuel supply system

- Capacity Fuel tank 63 l

3.14 Installation d'alimentation en combustible

- Capacité du réservoir de carburant 63 l

3.15 Heating and ventilation system

- Water heater
- Model Spal
- Heat output 3-speed max 7400 kcal/h
- Blower output 3-speed max 450 m³/h

3.15 Installation de chauffage et d'aération

- Chauffage à eau
- Modèle: Spal
- Puissance calorifique à 3 degrés max. 7400 kcal/h
- Puissance de ventilation à 3 degrés max. 450m³/h

3.16 Attachments

- Standard bucket
- Capacity (SAE) 700-1000 l
- Dumping height max 2590 mm
- Tilt angle 45°
- Dump angle 55°
- (in highest position)

3.16 Equipements complémentaires

- Godet standard
- Contenu(selon SAE) 700..1000l
- Hauteur de déversement max. 2590 mm
- Angle d'attaque 45°
- Angle de déversement 55°
- (dans la position la plus élevée)

-Fork-lift attachment

- Permissible load at a distance of 500 mm from the back of the tines
- level terrain 1550 kg
- rough terrain 970 kg
- Effective length 1100 mm
- Tine spacing
- minimum 216 mm
- maximum 1054 mm

Porte-fourches à palettes

- Charge max. autorisée à un écartement de 500 mm des dents de fourches
- terrain plat 1550 kg
- terrain accidenté 970 kg
- Longueur utilisable 1100 mm
- écartement des fourches
- mininal 216 mm
- maximal 1054 mm

Optional equipment

NOTE

- Subsequent mounting on the rear axle (see diagram opposite) increases the permissible load by 120 kg, respectively
- With backhoe operation, by 250 kg, respectively.

Equipement spécial

TRES IMPORTANT!

- Par des installations postérieures à l'essieu AR, la charge maximale autorisée peut être augmentée de respectivement 120 kg.
- pour des opérations avec la pelle arrière, de respectivement 250 kg.

-Lifting hook

- Perm. load 1000 kg
- Lifting height max 3100 mm

- Crochet de grue

- Charge autorisée 1000 kg
- Hauteur de levage max. 3100 mm

- Heckbagger

Inhalt bei Löffelbreite

260 mm 57 l

300 mm 40 l

400 mm 55 l

500 mm 70 l

Ausschütthöhe max. 2750 mm

Hubkraft (Stielende) 6,5 kN

Reißkraft 1900 daN

Losbrechkraft 4500 daN

* 3600 daN

- Heckgreifer

Greiferbreite 250...450 mm

- Mehrzweckschaufel

Inhalt 600 l

Ausschütthöhe max. 3100 mm

Breite 1800 mm

- Seitenkippschaufel

Inhalt 500 l

Schaufel nach rechts kippbar

- Kehrbesen

Besenbreite 1800 mm

Schrägstellung

- rechts 30°

- links 30°

- Backhoe

Capacity with bucket width	
260 mm*	57 l
300 mm	40 l
400 mm	55 l
500 mm	70 l
Dumping height	max 2750 mm
Lifting capacity (end of arm)	6,5 kN
Tear-out force	1900 daN
Breakout force	4500 daN *3600 daN

- Rear-mounted grab

Grab width	250-450 mm
------------	------------

- Multi-purpose bucket

Capacity	600 l
Dumping height	max 3100 mm
Width	1800 mm

- Side-dump bucket

Capacity	500 l
Bucket can be dumped to the right	

- Sweeper

Sweeper width	1800 mm
Inclined position	
- right	30°
- left	30°

- Hauteur de déversement

Volumes du godet pour les large- urs suivantes de godet:	
260 mm*	57 l
300 mm	40 l
400 mm	55 l
500 mm	70 l
Hauteur de déversement	
max.	2750 mm
Puissance de levage	6,5 kN
(à l'extrémité du bras)	
Puissance d'arrachage	1900 daN
Force d'attaque	4500 daN *3600 daN

- Benne preneuse à l'arrière

Largeur de benne	250....450 mm
------------------	---------------

- Godet multi-fonctions

Volume	600 l
Hauteur de déversement	
max.	3100 mm
Largeur	1800 mm

- Godet à déversement latéral

Volume	500 l
Godet basculant vers la droite	

- Balayeuse

Largeur de la balayeuse	1800 mm
position oblique	
- droite	30°
- gauche	30°

4 Beschreibung

4.1 Baugruppen-Bezeichnung

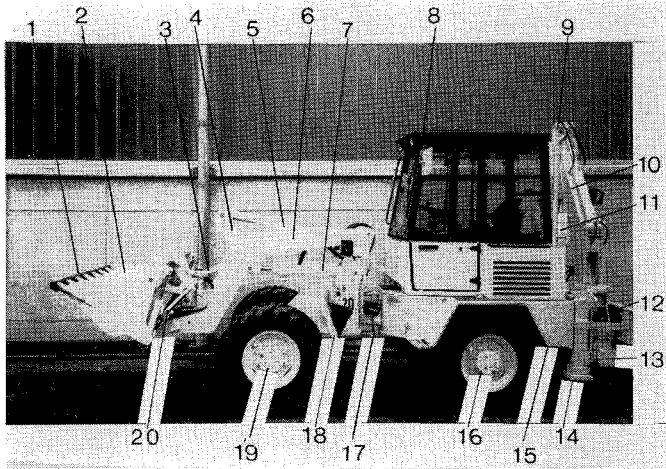


Bild 3

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1 - Schaufelschutz | 11 - Löffel |
| 2 - Schaufel/Anbaugeräte | 12 - Auffahrerschutz |
| 3 - Lenkstange | 13 - Heckbagger-Schwenkwerk |
| 4 - Umlenkhebel | 14 - Heckbaggerstütze |
| 5 - Kippzylinder | 15 - Hinterwagen |
| 6 - Schaufelarm | 16 - Hinterachse |
| 7 - Hubzylinder | 17 - Knickpendelgelenk |
| 8 - Fahrerhaus | 18 - Vorderwagen |
| 9 - Stiel | 19 - Vorderachse |
| 10 - Ausleger | 20 - Schnellwechsellvorrichtung |

4 Description

4.1 Component designation

- 1 - Bucket protection
- 2 - Bucket/Attachments
- 3 - Steering rod
- 4 - Pivot arm
- 5 - Tip cylinder
- 6 - Bucket arm
- 7 - Lift cylinder
- 8 - Operator's cabin
- 9 - Arm
- 10 - Boom
- 11 - Bucket
- 12 - Collision protection
- 13 - Backhoe swing gear
- 14 - Backhoe stabilizer
- 15 - Rear vehicle
- 16 - Rear axle
- 17 - Articulation pivot joint
- 18 - Front vehicle
- 19 - Front axle
- 20 - Quick change device

4 Description

4.1 Description des éléments de construction

- 1 - Protection de godet
- 2 - Godet/équipements complémentaires
- 3 - Barre de guidage
- 4 - Levier d'inversion
- 5 - Vérin de déversement
- 6 - Bras de godet
- 7 - Vérin de levage
- 8 - Cabine du conducteur
- 9 - Bras
- 10 - Flèche
- 11 - Godet
- 12 - Pare-chocs
- 13 - Mécanisme de pivotement de la pelle AR
- 14 - Support de la pelle arrière
- 15 - AR Châssis
- 16 - Articulation pendulaire
- 17 -
- 18 - AN Châssis
- 19 - Essieu AV
- 20 - Système d'échange rapide

4.2 Gerät

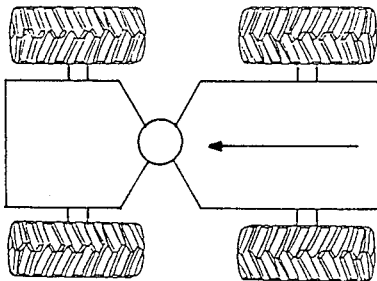
Fahrwerk

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.

ACHTUNG

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

Die Vorderachse ist mit einem Lamellenselbstsperrdifferential ausgestattet. Serienmäßig wird die Hinterachse ohne Lamellenselbstsperrdifferential geliefert. Sie ist jedoch als Sonderausstattung mit Selbstsperrdifferential lieferbar.



Reifen

Das Gerät ist serienmäßig mit Bereifung 12.0/12,5-18/6PR schlauchlos ausgestattet. Alle vier Räder sind gleich groß. Der Reifendruck beträgt 2 bar.

HINWEIS

Vor Anbau des Heckbaggers oder Heckgreifers muß der Reifendruck hinten auf 2,5 bar erhöht werden.

Die Reifengrößen 10,5-18/6PR schlauchlos und 15,5/55-R18/14PR sind Sonderausstattungen.

4.2 Loader

Undercarriage

The axial piston pump for the hydraulic drive is driven by the diesel engine. Extreme pressure hoses connect the axial piston pump with the axial piston engine. The axial piston engine is directly connected with the countershaft on the rear axle with planetary drive. The torque of the axial piston engine is directly transmitted by the countershaft to the rear axle and to the front axle with planetary drive by a universal drive shaft.

CAUTION

The axial piston engine is set to its max. permissible speed at the factory. Adjustments result in a loss of the warranty.

The front axle is equipped with a multi-disc self-locking differential. The rear axle is not standardly equipped with a multi-disc self-locking differential, but it can be delivered as optional equipment.

Tyres

The loader is standardly equipped with 12.0/12.5-18/6PR tubeless tyres. All four wheels are the same size. The tyre pressure is 2 bar.

NOTE

Before attaching the backhoe or rear-mounted grab, the tyre pressure on the rear wheels must be increased to 2.5 bar.

Tyre sizes 10.5-18/6PR tubeless and 15.5/55-R18/14PR are optional.

4.2 Equipement

Train de roulement

La pompe à pistons axiaux pour l'hydraulique du train de roulement est actionnée par le moteur diesel.

Des tuyaux flexibles pour pression extrême 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 directement par le réducteur à l'essieu AR, et par un arbre à cardans à l'essieu AV à engrenage planétaire.

ATTENTION!

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

Un système de blocage automatique à lamelles est livré en série pour l'essieu AV; pour l'essieu AR, ce système est livrable en option.

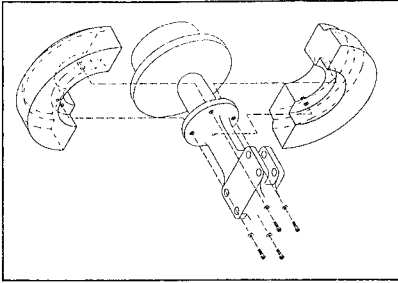
Pneus

Le véhicule est équipé en série de pneus 12.0/12,5-18/6PR à chambre incorporée. Les quatre pneus ont les mêmes dimensions. La pression est de 2 bar.

TRES IMPORTANT!

Avant de monter la pelle AR ou la benne preneuse, augmenter la pression arrière jusqu'à 2,5 bar.

Les pneus à chambre incorporée de dimension 10,5-18/6PR ainsi que les pneus 15,5/55-R18/14PR sont hors-série, donc en option.



HINWEIS

Wenn nachträglich ein Heckbagger oder Heckgreifer installiert wird, müssen zusätzlich Gegengewichte und wassergefüllte Räder auf die Vorderachse montiert werden.

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.

Notlenkung

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

HINWEIS

Siehe Kapitel Abschleppen des Gerätes.

Bremsanlage

Betriebsbremse

Die Betriebsbremse wirkt über ein links neben der Lenksäulenverkleidung eingebautes Fußpedal (4/1).

Es ist eine über den hydrostatischen Fahrtrieb, auf alle Räder wirkende Bremsanlage, mit nachfolgender Festhaltebremse.

Beim Niedertreten des Bremspedals wirkt der hydrostatische Fahrtrieb als Bremse bis zum Stillstand des Gerätes.

Bei Arbeiten in unebenem Gelände oder Steigungen, wird das Gerät mit dem gleichen Bremspedal in seiner Endstellung über die Scheibenbremse festgehalten.

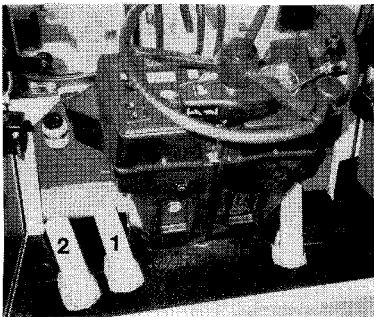


Bild 4

NOTE

When a backhoe or rear-mounted grab are subsequently installed, counterweights and water-filled wheels must also be mounted on the front axle.

Steering system

The hydrostatic steering system is supplied via a priority valve by a gear-type pump. With a minimum of effort on the steering wheel, the oil flow is conducted by a steering unit into the steering cylinder.

Emergency steering

The hydrostatic steering system also has limited function when the diesel engine fails. The loader can be steered with a considerable amount of energy.

NOTE

See chapter Towing the Loader.

Brake system

Service brake

The service brake is operated by a built-in foot pedal located to the left of the steering column casing (4/1).

The brake system acts on all wheels via the hydrostatic drive unit, followed by a holding brake.

Upon stepping down on the brake pedal, the hydrostatic drive unit acts as a brake until the equipment comes to a standstill.

When working on rough terrain or gradients, the loader is held in its final position by the disc brakes with this same brake pedal.

TRES IMPORTANT

En cas d'installation ultérieure d'une pelle arrière ou d'une benne preneuse arrière, il faut additionnellement monter des contre-poids ainsi que des roues lestées à l'eau sur l'essieu AV.

Système de direction

Une pompe à engrenage alimente l'installation hydrostatique par une soupape pour hydraulique de travail. Au moindre effort du volant, le débit d'huile est dirigé par une unité de direction dans le mécanisme de direction.

Direction de secours

En cas de panne du moteur diesel, la direction reste utilisable sous certaines réserves. La direction de l'équipement exige dans ce cas un effort très considérable.

TRES IMPORTANT!

Voir chapitre sur le remorquage de l'équipement.

Système de freinage

Frein de service

Le frein de service est commandé par une pédale à gauche du revêtement de la colonne de direction (4/1).

C'est un système de freinage agissant par l'organe de transmission hydrostatique sur l'ensemble des quatre roues, avec frein d'arrêt consécutif.

En actionnant la pédale de frein, l'organe de transmission hydrostatique agit comme frein jusqu'à l'arrêt complet de l'équipement.

Lors de travaux sur terrain accidenté ou en montée, le véhicule est immobilisé dans sa position définitive par le frein à disque, en appuyant sur la même pédale de frein.

Inchung

Neben dem Pedal der Betriebsbremse befindet sich das Inchpedal (4/2). Durch dosiertes Niedertreten läßt sich die Fahrgeschwindigkeit bis zum Stillstand reduzieren und gleichzeitig die Drehzahl des Dieselmotors halten.

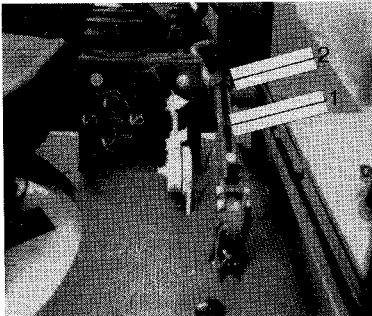


Bild 5

Feststellbremse

Der Handhebel (5/1) für die Feststellbremse befindet sich neben dem Fahrersitz. Am Ende des Handhebels befindet sich eine gerändelte Kappe (5/2) für die Feineinstellung.

Elektrische Anlage

bestehend aus:

Betriebsstundenzähler

2 Scheinwerfer, vorne

Warnblinkanlage

Fahrtrichtungsblinkleuchten

Schlußleuchten

Arbeitsscheinwerfer vorne 2 Stück

Rückfahrscheinwerfer 2 Stück

Innenbeleuchtung

Batterie

Im Gerät ist unter dem Bodenblech eine nach DIN wartungsfreie Batterie mit erhöhter Kaltstartleistung installiert (89).

Die Batterie ist sauber und trocken zu halten.

Anschlußklemmen mit säurefreiem und säurebeständigem Fett leicht einfetten.

ACHTUNG

Schweißarbeiten am Gerät mit elektrischen Schweißgeräten dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn zuvor die Batterieklemmen abgezogen worden sind.

Beim Abziehen erst den Minus-Pol dann den Plus-Pol abklemmen. Beim

Inching

The inch pedal (4/2) is located next to the brake pedal. By stepping down on the pedal proportionately, the driving speed is reduced until the loader comes to a standstill while at the same time, the diesel engine speed is maintained.

Parking brake

The hand lever (5/1) for the parking brake is located next to the operator's seat. At the tip of the hand lever is a knurled cap (5/2) for fine adjustment.

Electrical system

consists of:
Hour meter
2 headlights, front
Hazard flasher system
Directional turn signal lights
Tail lights
2 Work lights in front
2 Back-up lights
Interior lighting

Battery

A DIN approved maintenance-free battery with increased cold-start performance is installed under the base plate in the loader (89).
The battery is to be kept clean and dry. Lightly grease the terminals with acid-free and acid-resistant grease.

WARNING

Welding work on the loader using electrical welding equipment may only be carried out when the battery terminal connections have been previously disconnected.
First remove the negative terminal connection, then the positive. When

Vitesse lente (inching)

Près de la pédale du frein de service se trouve une deuxième pédale de vitesse lente (inching) (4/2). En dosant la course de cette pédale, la vitesse de roulement peut être réduite jusqu'à l'immobilisation. En même temps, la vitesse de rotation du moteur diesel peut être maintenue.

Frein de parking

Le levier à main (5/1) pour le frein de parking se trouve près du siège du conducteur. Au bout du levier à main se trouve une cache moletée (5/2) pour le réglage minutieux.

Installation électrique

comprenant:
Un compteur d'heures de marche
Deux phares AV
Feux de détresse
Clignoteurs indicateurs de direction
Feux arrières
2 projecteurs de travail avant
2 feux marche-arrière
Eclairage

Batterie

Le véhicule est équipé sous la tôle de fond d'une batterie sans service d'entretien à puissance accrue pour le démarrage à froid, conforme aux normes DIN (89).
Maintenir la batterie constamment sèche et propre.
Enduire les bornes d'une fine couche de graisse ne contenant pas d'acide et résistant aux acides.

ATTENTION!

Avant d'effectuer des travaux de soudage électrique sur l'équipement, débrancher d'abord les cosses des bornes de la batterie.
Commencer par débrancher le pôle négatif, ensuite le pôle positif.



Bild 6

Aufstecken in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

Kraftstoffversorgungsanlage

Der Kraftstoffbehälter befindet sich im Vorderrahmen. Die Überwachung des Behälterinhalts erfolgt durch einen elektrischen Kraftstoffanzeiger im Fahrerhaus. Der Einfüllstutzen (6/Pfeil) befindet sich auf der linken Seite des Vorderwagens.

Hebe- und Kippeinrichtung

Von zwei Zahnradpumpen werden über ein Steuerventil

- zwei Hubzylinder

- ein Kippzylinder

doppelt wirkend gespeist.

Alle Bewegungen des Schaufelarmes, der Schnellwechselvorrichtung, Schaufel und der Anbaugeräte werden vom Fahrersitz aus über Vorsteuerventile gesteuert. Die Vorsteuerventile ermöglichen eine stufenlose Regulierung.

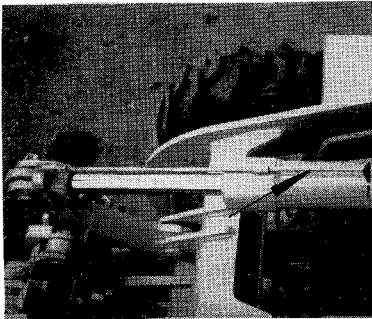


Bild 7

Schaufelstellungsanzeige

Bildet die Markierung auf dem Kippzylinder und das Ende der Kontrollstange (7/Pfeil) eine Linie, steht die Schaufelschneide parallel zum Boden.

Ausstattung

Fahrersitz

Bequemer Fahrersitz. Federung mit Gewichtsausgleich und Stoßdämpfer, verstellbar nach vorn, nach hinten, einstellbarer Winkel der Armlehnen. Der gesamte Fahrersitz ist als Sonderausstattung um 180° drehbar für Heckbaggerbetrieb.

reconnecting, proceed in reverse order.

Pour reconnecter, procéder dans l'ordre inverse.

Fuel supply system

The fuel tank is located in the front frame. An electrical fuel gauge in the operator's cabin monitors the fuel level in the tank. The filler neck (5/arrow) is located on the left side of the front vehicle.

Installation d'alimentation en combustible

Le réservoir de combustible se trouve dans le châssis avant. Un indicateur électrique disposé dans la cabine du conducteur permet de surveiller le niveau du combustible du réservoir. La tubulure de remplissage est montée sur le côté gauche du châssis avant (6/flèche)

Lift and tip devices

-Two lift cylinders and
-One tip cylinder
are fed double acting by two gear-type pumps via a control valve. All movements of the arm, the quick change device, bucket and the attachments are controlled from the operator's seat by pilot valves. The pilot valves make continuously variable adjustments possible.

Système de levage et de déversement

Deux pompes à engrenage alimentent à travers une vanne de commande et de distribution (soupape de priorité) -deux vérins de levage
-un vérin de déversement.
à double effet.

Tous les mouvements de la flèche porte-godet, du système d'échange rapide, du godet et des équipements complémentaires sont commandés depuis le siège du conducteur par des manipulateurs. Les manipulateurs permettent un réglage continu.

Bucket position indicator

If the marking on the tip cylinder and the end of the control rod (7/arrow) form a line, the cutting edge is parallel to the ground.

Repères pour la position du godet

Quand les repères sur le cylindre de déversement et sur la barre de guidage sont alignés (7/flèche), la lame du godet est parallèle au sol.

Equipment

Operator's seat

Comfortable operator's seat. Suspension seat with weight adjustment and shock absorber, adjustable to the front and rear, adjustable arm rest angle. The entire operator's seat can be optionally equipped to rotate 180 for backhoe operation.

Accessoires

Siège du conducteur

Siège confortable. Siège à ressorts avec compensation du poids et amortisseurs, réglable vers l'avant et l'arrière, avec accoudoir à in-clinaison. En option: l'ensemble du siège pivotant de 180 pour les opérations avec la pelle arrière.

Fahrerkabine

Ganzstahlausführung 2-teilig überrollfest, geteilte Seitentüren mit Schloß, oberer Türteil wird im geöffneten Zustand von einer Gasdruckfeder gehalten, Heckscheibe ist ausstellbar, bequemer Ein- und Ausstieg von beiden Seiten, Front- und Heckscheibenwischer, Sonnenblende, stufenlos aufstellbares Dachfenster, gute Rundumsicht, umschaltbare Heizungs- und Belüftungsanlage.

Sonderausstattung:

Rundumkennleuchte

Radioanlage

Operator's cabin

All-steel construction, 2-piece ROPS, divided side doors with lock, upper portion of the door is held in the open position by a pneumatic spring, rear window can be opened for ventilation, comfortable entry and exit from both sides, front and rear windscreen wipers, sun visor, roof window can be opened to any position, good all-round vision, multi-speed heating and ventilation system.

Optional equipment:

Beacon light
Radio

Cabine du conducteur

Exécution tout acier en deux parties protégées contre le retournement, portes latérales en deux parties avec serrure, la partie supérieure de la porte est retenue par un cylindre sous pression de gaz en position ouverte, lunette arrière orientable, accès et sortie faciles des deux côtés, esuie-glaces avant et arrière, pare-soleil, toit ouvrant vitré à réglage continu, bonne vue panoramique, commutateur pour installation de chauffage et d'aération.

En option:

Projecteur panoramique
Installation de radio

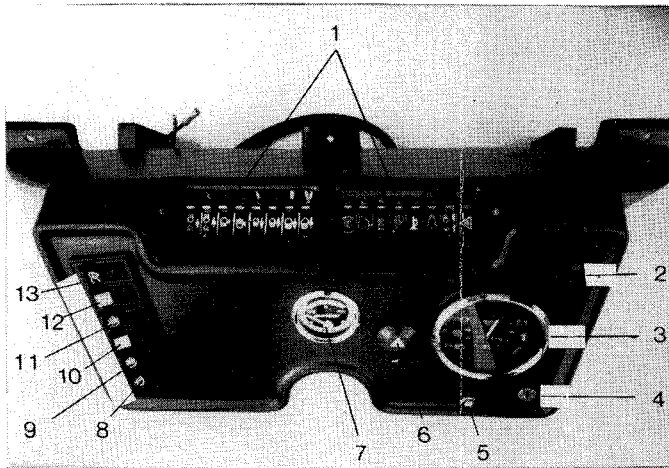


Bild 8

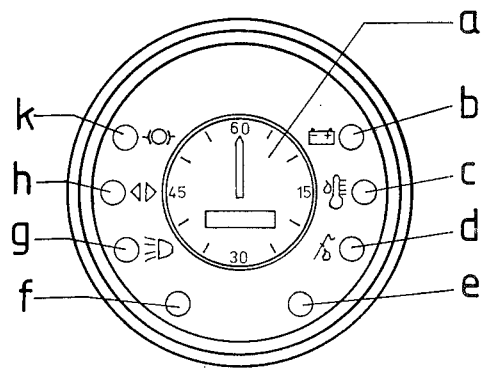


Bild 8

4.3 Armaturen

Armaturenkasten

- 1 Sicherungskasten links/rechts
- 2 Steckdose 12V
- 3 Kombiinstrument
- 4 Anlaßschalter/
Standlichtschalter "P"
- 5 Drehschalter für Heizungs-
Belüftungsanlage
- 6 Druckschalter für Warnblinkanla-
ge
- 7 Kraftstoffanzeige
- 8 Kippschalter für Scheibenwi-
scher, vorne
- 9 2-Stufenkippschalter für Beleuch-
tung nach STVZO
- 10 Kippschalter für Rundumkenn-
leuchte (Sonderausstattung)
- 11 Kippschalter für Arbeitsschein-
werfer, vorne
- 12 Kippschalter für Heckhydraulik
(Sonderausstattung)
- 13 Kippschalter mit Entriegelung für
Schwimmstellung (Sonderaus-
stattung)

Kombiinstrument

- a Betriebsstundenzähler
- b Ladekontrolleuchte
- c Warnleuchte Motortemperatur
- d Warnleuchte Motoröldruck
- e Warnleuchte Kühlwassermangel
- f frei
- g Kontrolleuchte Fernlicht
- h Kontrolleuchte Fahrtrichtungsan-
zeige
- k Kontrolleuchte Feststellbremse

4.3 Instruments

Instrument Box

- 1 Fuse Box left/right
- 2 Plug socket 12V
- 3 Combi-Instrument
- 4 Starter switch/Parking light switch "P"
- 5 Rotary switch for heating and ventilation system
- 6 Push-button switch for hazard flasher system
- 7 Fuel gauge
- 8 Toggle switch for wiper, front
- 9 2-stage toggle switch for lighting
- 10 Toggle switch for beacon light (optional equipment)
- 11 Toggle switch for work lights, front
- 12 Toggle switch for rear hydraulics (optional equipment)
- 13 Toggle switch with safety catch for float position (optional equipment)

Combi-Instrument

- a Hour meter
- b Generator lamp
- c Engine temperature warning lamp
- d Engine oil pressure warning lamp
- e Low coolant level warning lamp
- f not occupied
- g High-beam indicator lamp
- h Directional indicator lamp
- k Parking brake indicator lamp

4.3. Tableau de bord

- 1 Boîte à fusibles gauche/droite
- 2 Contact 12V
- 3 Instrument combiné
- 4 Démarreur/**commutateur de** feu de croisement "P"
- 5 Commutateur rotatif pour chauffage et aération
- 6 Interrupteur à poussoir pour feu de détresse
- 7 Indicateur de niveau de carburant
- 8 Interrupteur à bascule pour essuieglaces, avant
- 9 Interrupteur à bascule à 2 degrés pour éclairage selon les normes en vigueur du Code de la Route
- 10 Interrupteur à bascule pour projecteur panoramique (en option)
- 11 Interrupteur à bascule pour projecteurs de travail, avant
- 12 Interrupteur à bascule pour hydraulique arrière (en option)
- 13 Interrupteur à bascule avec déverrouillage pour position flottante (en option)

Instrument combiné

- a Compteur des heures de travail
- b Témoin lumineux de charge
- c Signal avertisseur lumineux pour température du moteur
- d Signal avertisseur lumineux pour pression d'huile du moteur
- e Signal avertisseur lumineux pour manque d'eau de refroidissement
- f pas occupé
- g Signal avertisseur lumineux pour feu de route
- h Signal avertisseur lumineux pour indicateur de direction
- k Signal avertisseur lumineux pour frein de parking

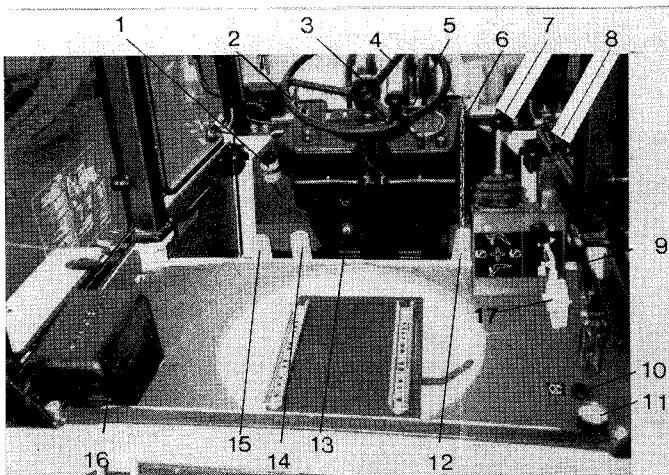


Bild 10

4.4 Bedienelemente Gerät

Gerät

- 1 Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit
- 2 Fahrswitch
 - vorwärts/rückwärts
 - Fahrstufe I, oben
 - Fahrstufe II, unten
- 3 Drucktaste für Signalhorn
- 4 Lenkrad
- 5 Blinkerschalter
- 6 Unterdruckanzeige Luftfilter
- 7 Handhebel für Arbeitshydraulik
- 8 Handhebel für Zusatzhydraulik
- 9 Handhebel für Feststellbremse
- 10 Motorabstellzug
- 11 Unterdruckmanometer (Hydraulikfilter)
- 12 Fahrpedal
- 13 Heizungs-Drehknopf für Luftführung
- 14 Fußpedal für Betriebsbremse
- 15 Fußpedal für Inchung
- 16 Ausgleichsbehälter für Kühlwasser
- 17 Handgaszug mit stufenloser Einstellung (Sonderausstattung)

4.4 Operating elements - Loader

Loader

- 1 Brake fluid reservoir
- 2 Drive switch
 - forward/reverse
 - Travel Speed I, upper pos.
 - Travel Speed II, lower pos.
- 3 Push button for horn
- 4 Steering wheel
- 5 Direction indicator switch
- 6 Vacuum indicator - air filter
- 7 Hand lever for hydraulic loader functions
- 8 Hand lever for auxiliary hydraulic system
- 9 Hand lever for parking brake
- 10 Engine shut-off control
- 11 Vacuum manometer (hydraulic filter)
- 12 Accelerator
- 13 Heating control knob for air flow
- 14 Foot pedal for service brake
- 15 Foot pedal for inching
- 16 Expansion tank for coolant
- 17 Hand throttle control with infinitely variable setting (optional equipment)

4.4 Organes de commande

Véhicule

- 1 Réservoir de réserve pour liquide de frein
- 2 Commutateur de direction
 - sens de marche avant-arrière
 - cran de marche I, en haut
 - cran de marche II, en bas
- 3 Klaxon
- 4 Volant
- 5 Commande des clignoteurs
- 6 Indication de dépression filtre à air
- 7 Manettes pour commandes hydrauliques de travail
- 8 Manette pour commandes hydrauliques supplémentaires
- 9 Levier à main pour frein de parking
- 10 Tirette d'arrêt du moteur
- 11 Manomètre de dépression (filtre hydraulique)
- 12 Pédale de l'accélérateur
- 13 Bouton de commande du chauffage pour canalisation d'air
- 14 Pédale de pied pour frein de service
- 15 Pédale de pied pour vitesse lente (inching)
- 16 Réservoir de compensation pour eau de refroidissement
- 17 Manette d'accélérateur à réglage continu (en option)

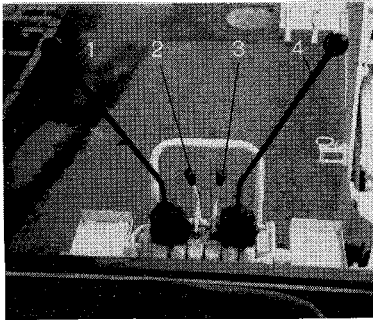


Bild 12

4.5 Bedienelemente Heckbagger

Handhebel (12/1) für Stiel und Schwenkwerk

Handhebel (12/2) für linke Heckbaggerstütze

Handhebel (12/3) für rechte Heckbaggerstütze

Handhebel (12/4) für Ausleger und Löffel

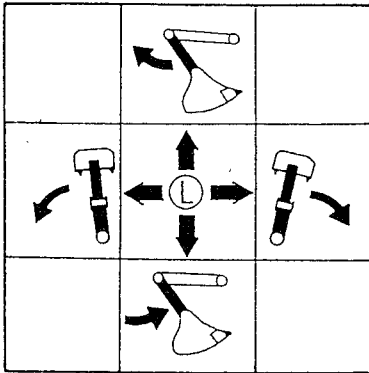


Bild 13

Die in Bild 13 abgebildeten Bewegungsabläufe beziehen sich auf den Handhebel (12/1)

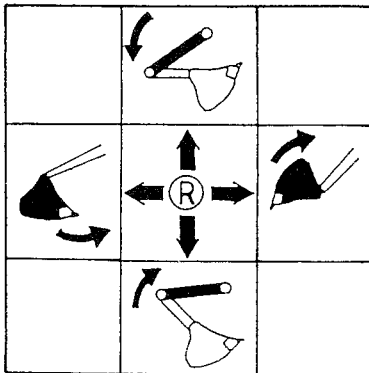


Bild 14

Die in Bild 14 abgebildeten Bewegungsabläufe beziehen sich auf den Handhebel (12/4)

4.5 Operating elements - Backhoe

Hand lever (12/1) for arm and swing gear

Hand lever (12/2) for left backhoe stabilizer

Hand lever (12/3) for right backhoe stabilizer

Hand lever (12/4) for boom and bucket

4.5 Organes de commande pelle arrière

Manette (12/1) pour bras et système de pivotement

Manette (12/2) pour stabilisateur arrière gauche

Manette (12/3) pour stabilisateur arrière droite

Manette (12/4) pour flèche et godet

The movements shown in Figure 13 refer to the hand lever (12/1)

Les mouvements représentés sous fig. 13 se réfèrent à la manette (12/1)

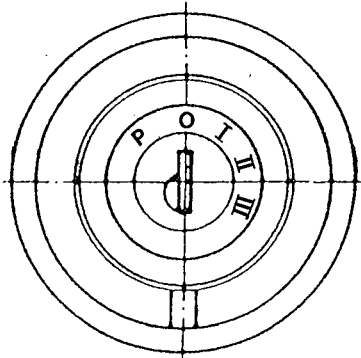
The movements shown in Figure 14 refer to the hand lever (12/4)

Les mouvements représentés sous fig. 14 se réfèrent à la manette (12/4)

5 Bedienung

5.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme

- Motorölstand
(Siehe Betriebsanleitung Motor)
- Hydraulikölstand
- Kühlwasserstand
- Bremsflüssigkeitsstand
- Batterieflüssigkeitsstand
- Beleuchtungsanlage
- Sitzeinstellung
- Einknicksicherung (1A); ggf. entfernen
- Kugelblockhähne (16/Pfeil) ggf. öffnen
- Schaufelarmstütze (2A); ggf. entfernen



5.2 Inbetriebnahme

5.2.1 Dieselmotor anlassen

- (1) Handhebel für Feststellbremse (10/9) anziehen.
- (2) Fahrswitch (10/2) in "0"-Stellung bringen (Anlaßsperre!).
- (3) Zündschlüssel in Anlaßschalter (8/4) einstecken und rechts in Stellung "I" drehen. (Siehe Schema)

HINWEIS

Kontrolleuchte Feststellbremse, Ladekontrolleuchte und Warnleuchte für Öldruck leuchten auf.

- (4) Fahrpedal (10/12) ganz niedertreten.

- (5) Zündschlüssel nach rechts in Stellung "III" drehen. Sobald Motor anspringt, Zündschlüssel loslassen.

HINWEIS

- Springt der Dieselmotor bei niedrigen Temperaturen nicht an, kann in Stellung "II" ca 10 Sekunden vorgeglüht werden.

5 Operation

5.1 Check before putting into operation:

- Engine oil level (see Engine Operating Instructions)
- Hydraulic oil level
- Coolant level
- Brake fluid level
- Battery acid level
- Lighting system
- Seat position
- Articulation lock (1A); if necessary, remove
- Ball block valves (16/arrow); if necessary, open
- Bucket arm support (2A); if necessary, remove

5.2 Starting up

5.2.1 Starting the diesel engine

- (1) Pull the hand lever for the parking brake (10/9).
- (2) Set the drive switch to position "0" (starter interlock!).
- (3) Put the ignition key into the starter switch (8/4) and turn the key to the right to position "I" (see diagram).

NOTE

The parking brake indicator lamp, generator lamp and warning lamp for oil pressure illuminate.

- (4) Step down on the accelerator (10/12).
- (5) Turn the ignition key to the right to position "III". As soon as the engine starts, release the ignition key.

NOTE

-If the engine does not start at low temperatures, pre-heating can be carried out for around 10 seconds in position "II".

5 Commande

5.1 Contrôles avant la mise en service

- Niveau d'huile du moteur (voir manuel d'utilisation pour moteur)
- Niveau d'huile hydraulique
- Niveau de l'eau de refroidissement
- Niveau du liquide de frein
- Niveau du liquide de batterie
- Installation d'éclairage
- Position de siège
- Dispositif de verrouillage de l'articulation (1A); le cas échéant, l'enlever
- dans le cas échéant, ouvrir les vannes de blocage à boisseau sphérique (16/flèche)
- le cas échéant, enlever le support de la flèche porte-godet(2A)

5.2 Mise en marche

5.2.1 Lancement du moteur diesel

- (1) Serrer le levier à main pour frein de parking(10/9)
- (2) Placer le présélecteur (10/2) en position "0" (Blocage du démarrage!)
- (3) Introduire la clé de contact dans l'interrupteur(8/4) et la tourner vers la droite en position "1". (Voir schéma)

TRES IMPORTANT!

Le témoin lumineux du frein de parking, du chargement de la batterie et le signal avertisseur lumineux pour la pression d'huile vont s'allumer.

- (4) Appuyer à fond sur la pédale d'accélération (10/2).
- (5) Tourner la clé de contact vers la droite en position "III". Dès que le moteur démarre, relâcher la clé:

TRES IMPORTANT!

- Si le moteur diesel ne démarre pas par températures extérieures basses, on peut, la clé de contact en position "2", procéder à un préchauffage pendant env. 10 secondes.

- Bei außergewöhnlich niedrigen Temperaturen siehe Betriebsanleitung Motor.

5.2.2 Fahren mit dem Gerät auf öffentlichen Straßen

HINWEIS

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

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

- (1) Den Schaufelarm soweit absenken, daß der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm über der Fahrbahn steht. (15/1)
- (2) Beide Kugelblockhähne (16/Pfeil) schließen.

HINWEIS

Die roten Handhebel der Kugelblockhähne stehen dann quer zur Durchflußrichtung. Dadurch wird ein Absenken des Schaufelarmes oder das Kippen der Schaufel während der Fahrt verhindert.

- (3) Die Schaufelschneide und -zähne durch den Schaufelschutz (15/2) abdecken.
- (4) Beleuchtungskontrolle durchführen.

VORSICHT

- Die Schwimmstellung darf beim Befahren von öffentlichen Straßen nicht betätigt werden.
- Fahren auf öffentlichen Straßen mit gefüllter Schaufel ist verboten.



Bild 15

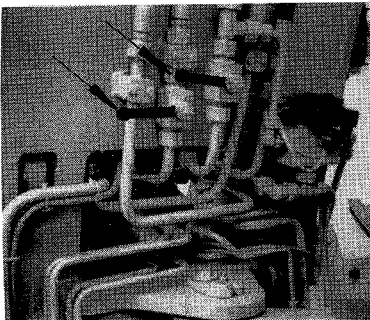


Bild 16

-At extremely low temperatures, see the Engine Operating Instructions.

- Par températures extérieures extrêmement basses, voir manuel opératoire moteur.

5.2.2 Driving the loader on public roads

NOTE

The driver must have at least a category IV driving licence. The driver must carry with him the driving licence as well as the operating permit with special permit (original or copy).

Before driving in public traffic, the following safety measures for public road traffic are to be taken:

(1) Lower the bucket arm until the lowest point of the arm or the bucket is at least 30 cm above the road (15/1)

(2) Close both ball block valves (16/arrow)

NOTE

The red levers for the ball block valves are then perpendicular to the flow direction. This prevents the bucket arm from being lowered and the bucket from tipping while driving.

(3) Cover the cutting edge and bucket teeth with the bucket protection (15/2)

(4) Check the functioning of the lighting system.

WARNING

-The float position may not be operated when driving on public roads.
-Driving on public roads with the bucket filled is forbidden.

5.2.2 Conduite sur voies publiques avec le véhicule

TRES IMPORTANT!

Le conducteur doit au moins être en possession du permis correspondant à son véhicule (Allemagne: classe IV). Il doit constamment porter sur lui son permis de conduire ainsi que l'autorisation d'exploitation (original ou copie).

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

(1) Faire descendre la flèche porte-godet de telle sorte que son point le plus bas soit au moins 30 cm au-dessus du sol. (15/1)

(2) Fermer les deux vannes (robinets) de blocage à boisseau sphérique (16/flèche).

TRES IMPORTANT!

Les manettes rouges des vannes de blocage à boisseau sphérique 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.

(3) Couvrir la lame ou les dents du godet par le capot de protection (15/2).

(4) Vérifier le fonctionnement des clignoteurs.

ATTENTION!

- Ne pas actionner le système de flottement en conduisant sur la voie publique.

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

- (5) Feststellbremse (10/9) lösen.
- (6) Fahrstufe II (10/2) vorwählen.
- (7) Fahrtrichtung (10/2) vorwählen.
- (8) Fahrpedal (10/12) betätigen.

HINWEIS

Gerät fährt an. Die Fahrgeschwindigkeit wird von der Stellung des Fahrpedals bestimmt.

ACHTUNG

- Die Betriebsbremse wird beim Niedertreten des Bremspedals (10/14) wirksam.
- Die Betätigung des Fahrtrichtungs- und Fahrstufenschalters kann während der Fahrt erfolgen, ist jedoch bei hoher Fahrgeschwindigkeit zu vermeiden, da starke Abbremsung.



Bild 17

5.2.3 Fahren mit dem Gerät und Heckbagger auf öffentlichen Straßen

Vor Antritt der Fahrt im öffentlichen Straßenverkehr sind die Sicherheitsmaßnahmen gemäß Abschnitt 5.2.2 (1)...(4) durchzuführen und zusätzlich folgende Vorkehrungen zu treffen.

- (1) Heckbagger nach links verschwenken und seitlich versetzen. Löffel bis zum Anschlag einschwenken, Stiel und Ausleger in engste Entfernung zueinander bringen (17).

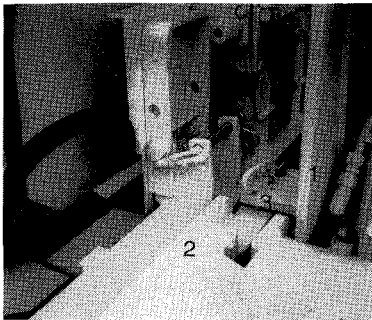


Bild 18

Ausleger (18/1) und Schwenkwerkträger (18/2) mit einem dafür vorgesehenem Bolzen (18/3) verbinden und mit Federstecker sichern.

(5) Release the parking brake (10/9)

(6) Preselect travel speed II (10/2).

(7) Preselect travel direction (10/2)

(8) Step on the accelerator (10/12)

NOTE

The loader starts off. The driving speed is determined by the position of the accelerator.

CAUTION

-The service brake is activated by stepping on the brake pedal (10/14).
-The travel direction switch and the travel speed switch can be operated while driving, however this should be avoided at high driving speeds because of the strong braking effect.

5.2.3 Driving the loader with the backhoe attachment on public roads

Before driving in public traffic, the safety measures in Section 5.2.2 (1)-(4) are to be carried out. In addition, the following precautions are to be taken.

(1) Swing the backhoe to the left and shift it to the side. Swing in the bucket to its end position, and bring the arm and boom as close together as possible (17).

Connect the boom (18/1) and the swing gear support (18/2) with the bolt (18/3) provided and secure with a spring cotter pin.

(5) Desserrer le frein de parking (10/9)

(6) Présélectionner le cran de marche II (10/2)

(7) Présélectionner le sens de marche (10/2)

(8) Actionner la pédale d'accélération (10/12).

TRES IMPORTANT!

Le véhicule démarre. Accélération et ralentissement se font par la pédale d'accélération.

ATTENTION!

- Le frein de service réagit quand on appuie sur la pédale de freinage (10/14).
- On peut utiliser le présélecteur de direction en marche, mais pas à grande vitesse, vu le risque de freinage brusque.

5.2.3 Conduite sur la voie publique avec le véhicule et la pelle arrière

Avant de pénétrer sur la voie publique, observer les mesures de sécurité conformément au chapitre 5.2.2 (1)...(4). En outre, prendre les dispositions suivantes.

(1) faire pivoter la pelle arrière 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. (17)

Relier la flèche (18/1) avec le support du pivotement (18/2) et bloquer avec la goupille à ressort.

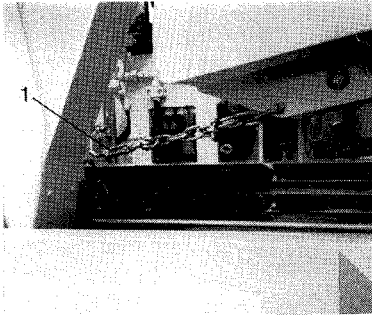


Bild 19

(2) Gliederkette am Tieföffel und Ausleger einhängen und mit Spannschloß (19/1) festziehen. Abstützung bis zum Anschlag (17/Pfeil) hochziehen.

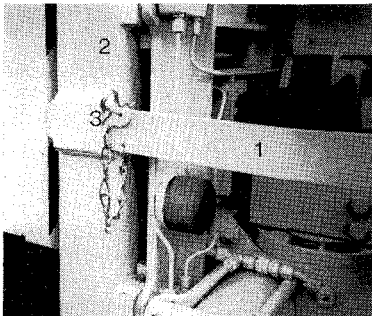


Bild 20

(3) StVZO-Beleuchtungsanlage mit Auffahrschutz (20/1) am Heckbagger (20/2) befestigen. Mit Federstecker (20/3) sichern.

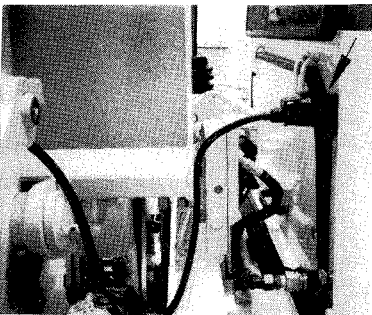


Bild 21

(4) Kabelstecker für StVZO-Beleuchtungsanlage mit der Steckdose (21/Pfeil) an der Fahrerstandrückseite rechts verbinden. Eine Beleuchtungskontrolle ist durchzuführen.

(5) Weitere Arbeitsschritte gemäß Abschnitt 5.2.2 (5)...(8) durchführen.

(2) Secure the link chain on the backhoe bucket and boom and tighten with the turnbuckle (19/1). Raise the stabilizer to its end position (17/arrow).

(2) Accrocher la chaîne à maillons sur la flèche et le godet et bien serrer le tendeur (19/1). Remonter les béquilles jusqu'aux butées. (17/ flèche)

(3) Attach the CUR-lighting equipment with collision protection (20/1) to the backhoe. Secure with a spring cotter pin (20/3).

(3) Fixer le pare-chocs (20/1) avec l'équipement d'éclairage exigé par le Code de la Route sur la pelle arrière. (20/2). Bloquer avec goupille à ressort. (20/3)

(4) Connect the cable plug for the CUR-lighting equipment with the plug socket (21/arrow) located on the right rear of the operator's cab. Check the functioning of the lighting equipment

Brancher la fiche du câble de ce dispositif d'éclairage exigé par le Code de la Route sur la prise de courant (21/flèche) située à droite sur le côté postérieur, vu de la position du conducteur. Procéder à un contrôle du dispositif d'éclairage.

(5) Carry out the additional steps as described in Section 5.2.2 (5)-(8).

(5) Accomplir les autres étapes de travail conformément au chapitre 5.2.2 (5)(8).

5.2.4 Arbeiten mit dem Gerät

In der Regel werden alle Arbeiten in der Fahrstufe II ausgeführt. Nur dort, wo eine geringe Fahrgeschwindigkeit notwendig ist, wird die Fahrstufe I gewählt. In beiden Fahrstufen ist die maximale Vortriebskraft gleich groß. Zum Erreichen der vollen Leistungsfähigkeit ist das Zusammenwirken von Vortrieb und Arbeitshydraulik erforderlich. Die Steuerung der verfügbaren Kräfte obliegt dem Bediener in Abhängigkeit von den Einsatzverhältnissen über Fahrpedal, Inchpedal und Handhebel für Arbeitshydraulik.

HINWEIS

Das Umschalten von der I. in II. Fahrstufe, oder umgekehrt, kann auch während der Fahrt erfolgen. Es wird empfohlen, das Schalten nicht bei zu hoher Fahrgeschwindigkeit vorzunehmen.

- (1) Feststellbremse (10/9) lösen.
- (2) Fahrstufe I bzw. Fahrstufe II vorwählen.
- (3) Fahrpedal (10/12) betätigen.

HINWEIS

- Die Fahrgeschwindigkeit bzw. Schubkraft wird ausschließlich durch Niedertreten des Fahrpedals verändert.
- Wird während der Fahrt eine Steigung befahren, sinkt trotz Vollgas die Fahrgeschwindigkeit zugunsten der Schubkraft.
- Die Schubkräfte und Fahrgeschwindigkeiten sind vorwärts und rückwärts gleich.

Fahren mit Last

Um die volle Leistungsfähigkeit des Gerätes zu nutzen, wird die gefüllte Schaufel bzw. das Anbaugerät beim

5.2.4 Working with the loader

As a rule, all work is carried out in travel speed II. Only when a low travel speed is necessary is travel speed I selected. In both travel speeds, the maximum propulsive power is equally large. To attain full performance, the combined action of propulsion and the hydraulic loader functions is necessary. It is up to the operator to control the available power using the accelerator, inch pedal and the hand lever for the hydraulic loader functions depending on the operating conditions.

NOTE

The travel speed can be switched from I to II or vice versa while driving. However, it is not recommended when driving at high speeds.

- (1) Release the parking brake (10/9).
- (2) Preselect travel speed I or travel speed II.
- (3) Step on the accelerator (10/12).

NOTE

-The travel speed and the shearing force are altered exclusively by stepping down on the accelerator.
-When driving on gradients, the travel speed decreases despite full throttle in favour of the shearing force.
-The shearing force and travel speed are the same in forward and reverse.

Driving with loads

To utilize the full performance of the loader, the filled bucket or attachment

5.2.4 Travailler avec l'équipement

En règle générale, tous les travaux sont exécutés en vitesse II. Seulement à des endroits où une vitesse réduite de déplacement est nécessaire, la vitesse I est choisie. Pour les deux vitesses, la traction propulsive est la même. Pour atteindre une capacité de rendement maximale, il faut combiner la propulsion et l'hydraulique de travail. C'est l'opérateur qui décide de la commande des forces disponibles, dépendant des conditions de mise en service. Il commande en actionnant la pédale de roulement, la pédale d'étrangle-ment (pédale d'inch) et la manette pour l'hydraulique de travail.

TRES IMPORTANT!

Le passage du groupe de vitesse I au groupe de vitesse II ou inversement peut également être effectué en pleine marche. Il est cependant recommandé de ne pas changer de vitesse tant que le véhicule roule très vite.

- (1) Desserrer le frein de parking (10/9)
- (2) Préselectionner la vitesse I ou II.
- (3) Actionner la pédale de roulement (10/12)

TRES IMPORTANT!

- La vitesse de déplacement, respectivement la force de propulsion ne peuvent être changées que par la position que l'on donne à la pédale d'accélération.
- Quand on aborde une pente à "pleins gaz", la vitesse diminuera en faveur de la force de propulsion.
- 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 l'équipement, disposer le godet rempli ou l'équipement

Fahren dicht über dem Boden gehalten.

Schürfen/Planieren

Zum Schürfen wird der Schaufelarm voll abgesenkt. Je nach Reifengröße und Bodenbeschaffenheit, wird die Schaufelstellung (Schaufelschneide) vom Fahrer eingestellt. Beim Planieren wird Fahrstufe I empfohlen.

Schwimmstellung (Sonderausstattung)

HINWEIS

Das Gerät kann mit einer Schwimmstellung ausgerüstet werden.

(1) Schwimmstellung durch Entriegeln und Betätigen des Kippschalters (8/13) einschalten.

VORSICHT

Schwimmstellung darf nur in unterer Schaufelarmstellung eingeschaltet werden.

Heckbagger/-greifer

(1) Heckbaggerstützen auf festen Untergrund absetzen.

HINWEIS

Über Heckbaggerstützen Hinterwagen des Gerätes in horizontale Lage bringen.

(2) Die Drehzahlregulierung des Dieselmotors mit Handgaszug (10/17) einstellen.

VORSICHT

- Mit Heckbaggerlöffel Gerät nicht untergraben.
- Beim Arbeiten quer zum Hang gefüllten Löffel nur bergwärts schwenken.

is held close to the ground when driving.

Scraping/Grading

For scraping, the bucket arm is lowered completely. The operator adjusts the bucket position (cutting edge) depending on the tyre size and the surface conditions. When grading, travel speed I is recommended.

Float position

(optional equipment)

NOTE

The loader can be equipped with a float position.

(1) Switch on the float position by unlocking and actuating the toggle switch (8/13).

WARNING

The float position may only be switched on when the bucket arm is in the lower position.

Backhoe/Rear-mounted grab

(1) Place the backhoe stabilizers on solid ground.

NOTE

Using the backhoe stabilizers, bring the rear portion of the loader into a horizontal position.

(2) Adjust the speed of the diesel engine with the hand throttle control (10/17).

WARNING

- Do not excavate under the loader with the backhoe bucket.
- When working across a slope, swing the filled bucket only uphill.

complémentaire pendant le trajet aussi près que possible du sol.

Râclages/ Nivellement

Pour les opérations de râclage, abaisser complètement la flèche porte-godet. Le conducteur réglera la position du godet (lame du godet) suivant la taille des pneus et la nature du sol. Pour des travaux de nivellement, la vitesse I est recommandée.

Système de flottement

(en option)

TRES IMPORTANT!

Le véhicule peut être équipé d'un système flottage.

(1) Pour mettre en position de flottement, débloquer et actionner l'interrupteur à bascule. (8/13).

ATTENTION

La position de flottement ne peut être enclenchée que lorsque la flèche se trouve tout en bas.

Pelle arrière/ benne preneuse arrière

(1) Déposer les béquilles de stabilisation pour pelle arrière sur un terrain solide.

TRES IMPORTANT!

Au moyen des béquilles de stabilisation pour pelle arrière, porter le chariot arrière du véhicule en position horizontale.

(2) Régler la vitesse de rotation du moteur diesel avec la manette d'accélération (10/7).

ATTENTION

- Ne pas enlever la terre sous l'équipement avec le godet de la pelle arrière.
- Pendant des travaux exécutés en travers de la pente, ne faire pivoter le godet qu'en direction de la montée.

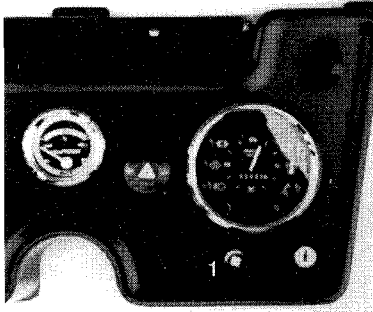


Bild 22

5.2.5 Heizungs- und Belüftungsanlage

Belüftung einschalten

(1) Gebläse-Drehschalter (22/1) je nach gewünschter Luftmenge in Stellung 1, 2 oder 3 schalten.

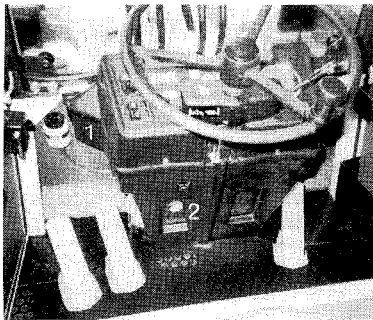


Bild 23

(2) Luftstromrichtung an den seitlich angebrachten Ausströmerdüsen (23/1) einstellen.

Heizung einschalten

(1) Je nach Wärmebedarf Drehknopf (23/2) nach links oder rechts drehen.
 (2) Warmluftmenge wie unter "Belüftung" beschrieben einstellen.

HINWEIS

- Drehknopf rechts drehen, Luftstrom nach oben.
- Drehknopf links drehen, Luftstrom nach unten.

5.2.5 Heating and ventilation system

Switching on the ventilation

(1) Turn the blower rotary switch (22/1) to position 1, 2 or 3 depending on the desired amount of air.

(2) Set the direction of the air flow on the air vents (23/1) located at the side.

Switching on the heating

(1) Depending on the heat requirement, turn the control knob (23/2) to the left or right.

(2) Adjust the amount of warm air as described under "Ventilation."

NOTE

- Turn the knob to the right for air flow above.
- Turn the knob to the left for air flow below.

5.2.5 Installation de chauffage et de ventilation

Brancher le système de ventilation

(1) Tourner le commutateur (22/1) sur la position désirée 1, 2 ou 3 .

(2) Régler à l'aide des tuyères latérales (23/1) l'arrivée d'air dans la direction voulue.

Mettre le chauffage

(1) Tourner le bouton (23/2) à droite ou à gauche, selon la température désirée .

(2) Régler l'air chaud comme décrit au chapitre "aération".

TRES IMPORTANT!

- Tourner le bouton à droite, l'afflux d'air part vers le haut
- Tourner le bouton à gauche, l'afflux d'air part vers le bas.

5.3 Außerbetriebsetzen

5.3.1 Gerät abstellen

(1) Gerät auf festem Untergrund anhalten, nach Möglichkeit nicht auf Steigungen.

VORSICHT

Ist das Abstellen an Steigungen oder Gefällen unumgänglich, muß zusätzlich zur Feststellbremse (10/9) vor ein Rad ein Unterlegkeil und die Knicksicherung eingesetzt werden.

(2) Die Schaufel bzw. frontale Anbaugeräte auf dem Boden absetzen.

(3) Wenn ein Heckbagger angebaut ist, Löffel auf den Boden absetzen.

(4) Fahrtrichtungsschalter (10/2) auf "0" stellen.

5.3.2 Dieselmotor abstellen

(1) Abstellzug (10/10) so lange ziehen, bis der Dieselmotor zum Stillstand kommt.

ACHTUNG

Ist der Dieselmotor sehr warm, vor dem Abstellen im Leerlauf kurz weiterlaufen lassen.

(2) Zündschlüssel (8/4) nach links auf Nullstellung drehen und abziehen.

5.3.3 Heizungs- und Belüftungsanlage ausschalten

(1) Drehschalter (8/C) für Heizungs- und Belüftungsanlage in "0"-Stellung bringen.

5.3 Putting the loader out of operation

5.3.1 Parking the loader

(1) Stop the loader on solid ground, if possible not on inclines.

WARNING

If parking on inclines or gradients cannot be avoided, in addition to the parking brake (10/9), a wheel chock must be placed before one wheel and the articulation lock must be inserted.

(2) Place the bucket or the front-mounted attachment on the ground.

(3) If the backhoe is mounted, place the backhoe bucket on the ground.

(4) Set the travel direction switch (10/2) to "O".

5.3.2 Switching off the diesel engine

(1) Pull the engine shut-off control until the engine stops.

CAUTION

If the diesel engine is very warm, let the engine idle for a short time before shutting it off.

(2) Turn the ignition key (8/4) to the left to the off position and remove the key.

5.3.3 Switching off the heating and ventilation system

(1) Turn the rotary switch (8/5) for heating and ventilation to the "O" position.

5.3 Arrêt de l'utilisation du véhicule

5.3.1 Rangement de l'équipement

(1) Arrêter le véhicule sur une surface dure et solide, si possible pas en pente.

ATTENTION

Quand le rangement ou le stationnement en pente sont absolument inévitables, le serrage du frein de parking (10/9) doit être accompagné par la mise en place d'une cale sous une roue; en plus, il faut également monter le dispositif de blocage de l'articulation.

(2) Déposer le godet et les équipements complémentaires montés à l'avant sur le sol.

(3) Si une pelle arrière est montée, déposer le godet sur le sol.

(4) Placer la manette de présélection du sens de marche (10/2) sur la position "O".

5.3.2 Arrêter le moteur diesel

Quand le moteur diesel est fortement échauffé, le faire tourner encore quelques minutes au ralenti, pour le laisser refroidir.

(2) Tourner la clé de contact à gauche sur la position "O" et la retirer.

5.3.3 Arrêt du chauffage et du système d'aération

(1) Tourner le commutateur pour le chauffage et le système d'aération sur la position "O".

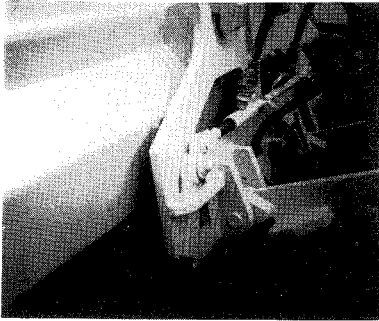


Bild 24

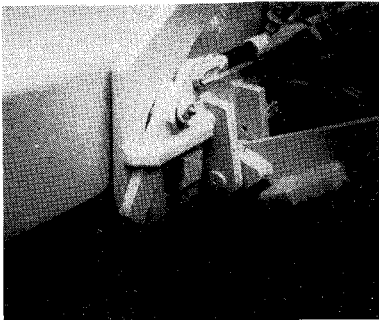


Bild 25

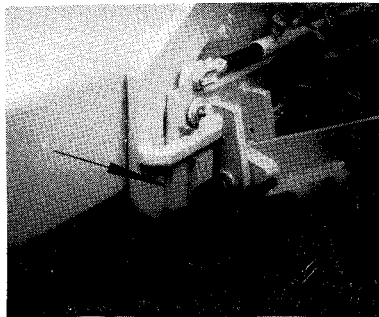


Bild 26

6 Anbaugeräte und Sonderausstattung

6.1 An- und Abbau der Schaufel/Anbaugeräte am Schaufelarm ohne hydraulischen Anschluß

6.1.1 Schaufel über Schnellwechselfvorrichtung

Anbau

(1) Gerät an Schaufel heranfahren.
 (2) Schaufelarm in unterste Stellung bringen und Schnellwechselfvorrichtung abkippen (24).

(3) Mit Schnellwechselfvorrichtung Schaufel aufnehmen und bei gleichzeitigem Ankippen der Schnellwechselfvorrichtung Schaufel anheben bis Schnellwechselfvorrichtung anliegt (25).

(4) Mit Handhebel für Zusatzhydraulik (10/8) Schaufel verriegeln (26/Pfeil).
 (5) Einhängung und Verriegelung kontrollieren.

ACHTUNG

Auf feste Verbindung achten.

Abbau

(1) Schaufel auf dem Boden standstill absetzen.
 (2) Mit Handhebel für Zusatzhydraulik (10/8) Schaufel entriegeln.
 (3) Schnellwechselfvorrichtung abkippen und rückwärts herausfahren.

6 Attachments and Optional Equipment

6.1 Mounting and dismounting the bucket/attachments to the bucket arm without hydraulic connection

6.1.1 Bucket using the quick change device

Mounting

(1) Drive the loader up to the bucket.

(2) Bring the bucket arm to its lowest position and tip the quick change device (24).

(3) Pick up the bucket using the quick change device and at the same time, by tilting the quick change device, raise the bucket until the quick change device is adjacent (25).

(4) Lock the bucket (26/arrow) with the hand lever for auxiliary hydraulics (10/8).

(5) Check the suspension and the lock.

CAUTION

Make sure connections are tight!

Dismounting

(1) Place the bucket firmly on the ground.

(2) Unlock the bucket with the hand lever for auxiliary hydraulics (10/8).

(3) Tip the quick change device and back-up the loader.

6 Équipements complémentaires et équipement en option

6.1 Montage et démontage du godet/ des équipements complémentaires à la flèche porte-godet sans raccord hydraulique

6.1.1 Godet par système d'échange rapide

Montage

(1) Approcher le véhicule en direction du godet

(2) Placer la flèche porte-godet dans sa position la plus basse. Incliner le système d'échange rapide hydraulique vers l'avant (24).

(3) À l'aide du système d'échange rapide, soulever le godet et en même temps incliner le système d'échange rapide vers l'arrière. Soulever le godet jusqu'à ce qu'il y ait un assemblage parfait avec le système d'échange rapide (25).

(4) Avec la manette pour l'hydraulique complémentaire (10/8), verrouiller le godet (26/flèche).

(5) Vérifier l'accrochage et le verrouillage.

ATTENTION!

Veiller à la solidité parfaite de l'assemblage.

Démontage

(1) Déposer le godet en position stable sur le sol.

(2) Déverrouiller le godet avec manette pour l'hydraulique complémentaire (10/8).

(3) Incliner le système d'échange rapide vers l'avant et faire sortir par l'arrière.

6.1.2 Schaufel direkt angeschlagen

HINWEIS

Der An- und Abbau wird analog zur Mehrzweckschaufel Abschnitt 6.2.2 (1)...(4) durchgeführt.



Bild 27

6.1.3 Staplervorsatz über Schnellwechselvorrichtung (27).

HINWEIS

Der An- und Abbau wird analog zur Schaufel Abschnitt 6.1.1 durchgeführt.

VORSICHT

- Beide Zinken im gleichen Abstand zur Mitte verstellen.
- Last mittig am Zinkenrücken anliegend und mit beiden Zinken aufnehmen.

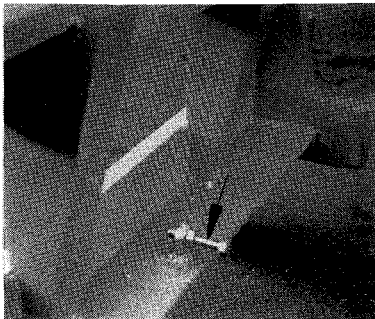


Bild 28

6.1.3.1 Abkippsperre (Sonderausstattung)

HINWEIS

Zur bedienungsseitigen Anlage der Abkippsperre gehören:

- eine Anschlagschraube am Staplervorsatz-Rahmen (28/Pfeil),
- ein Elektroschalter an Schnellwechselvorrichtung (29/Pfeil),

6.1.2 Attaching the bucket directly

NOTE

Mounting and dismounting are carried out analogous to the multi-purpose bucket, Section 6.2.2 (1)-(4).

6.1.2 Accrochage direct du godet

TRES IMPORTANT

Le montage et le démontage se font de la même manière que pour le godet multi-fonction, chapitre 6.22 (1)---(4).

6.1.3 Fork-lift attachment using the quick change device (27)

NOTE

Mounting and dismounting are carried out analogous to the bucket, Section 6.1.1.

WARNING

- Position both tines at an equal distance from the middle.
- Pick up the load centered and adjacent to the back of the tines with both tines.

6.1.3 Porte-fourches à palettes par système rapide d'échange (27)

TRES IMPORTANT!

Le montage et le démontage se font de manière analogue que pour le godet, chapitre 6.1.1.

ATTENTION

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

6.1.3.1 Tip lock (optional equipment)

NOTE

The operating equipment for the tip lock includes:

- a stop screw on the fork-lift attachment frame (28/arrow),
- an electric switch on the quick change device (29/arrow),

6.1.3.1 Dispositif de blocage de basculement (en option)

TRES IMPORTANT!

Pour la commande du dispositif de blocage de basculement il faut:

- une vis de butée se trouvant sur le cadre des fourches à palettes
- un interrupteur se trouvant sur le système d'échange rapide

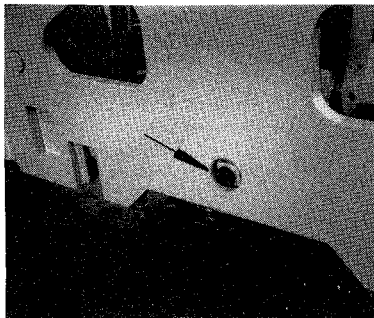


Bild 29



Bild 30

- ein Druckschalter auf dem Handhebel für Arbeitshydraulik (30/Pfeil).

Wird eine Abkippsperre benutzt, muß vor dem Anbau des Staplervorsatzes wie folgt vorgegangen werden:

- (1) Anschlagschraube (28/Pfeil) hineindrehen.
- (2) Staplervorsatz anbauen (siehe Abschnitt 6.1.3).
- (3) Anschlagschraube in Richtung E-Schalter (29/Pfeil) herausschrauben bis der E-Schalter geschaltet ist.

ACHTUNG

Nach dem Schalterpunkt beginnt der Leerweg, welcher nicht voll ausgenutzt werden darf, da sonst der E-Schalter zerstört wird.

HINWEIS

- Beim Arbeiten mit dem Staplervorsatz ist das Abkippen der Zinken blockiert und kann nur durch das Niederdrücken des Druckschalters (30/Pfeil) überbrückt werden.
- Die Abkippsperre ist nur wirksam bei Verwendung eines Staplervorsatzes in Verbindung mit der Anschlagsschraube (28/Pfeil), jedoch nicht bei anderen Anbaugeräten

VORSICHT

Nach dem Anbau des Staplervorsatzes und der Einstellung der Abkippsperre, Funktionprobe durchführen.

- a push-button switch on the hand lever for the hydraulic loader functions (30/arrow).

- un interrupteur à poussoir sur la manette pour l'hydraulique de travail (30/flèche).

If a tip lock is used, you must proceed as follows before mounting the fork-lift attachment:

Lors de l'utilisation d'un dispositif de blocage de basculement, il faut procéder de la manière suivante avant le montage:

(1) Screw in the stop screw (28/arrow).

(1) Enfoncer complètement enfoncer la vis de butée (28/flèche).

(2) Mount the fork-lift attachment (see Section 6.1.3).

(2) Montage du porte-fourches à palettes (voir chap. 6.1.3).

(3) Unscrew the stop screw in the direction of the electric switch (29/arrow) until the electric switch is activated.

(3) Desserrer la vis de butée en direction de l'interrupteur (29/flèche) jusqu'à ce que l'interrupteur soit branché.

CAUTION

After the switch activating point is reached the dead space range begins; do not unscrew the stop screw any further since this can destroy the electric switch.

ATTENTION!

Après le point d'enclenchement vient la course à vide. Ne pas complètement dépasser la course à vide vu que l'interrupteur risque d'être détruit.

NOTE

- When working with the fork-lift attachment the tipping of the tines is blocked and can only be bypassed by pressing down on the push-button switch (30/arrow).
- The tip lock functions only when using a fork-lift attachment in connection with the stop screw (28/arrow); however, it does not function with other attachments.

TRES IMPORTANT!

- Lors des opérations de travail avec les fourches à palettes, il existe un blocage afin d'éviter une inclinaison vers l'avant des fourches. Ce blocage peut uniquement être éliminé en appuyant sur le bouton du commutateur à poussoir (30/flèche).

Lors de l'utilisation du porte-fourches à palette, le dispositif de blocage ne fonctionne que conjointement avec la vis de butée (28/flèche); cependant pas pour d'autres équipements complémentaires.

WARNING

After mounting the fork-lift attachment and adjusting the tip lock, carry out an operation test.

ATTENTION!

Après le montage du porte-fourches à palettes et le réglage du dispositif de blocage de basculement, vérifier le fonctionnement.



Bild 31

6.1.4 Lasthaken über Schnellwechselvorrichtung (31).

HINWEIS

Der An- und Abbau wird analog zur Schaufel Abschnitt 6.1.1 durchgeführt.

VORSICHT

Sicherungsklappe am Kranhaken auf Funktionsfähigkeit prüfen.

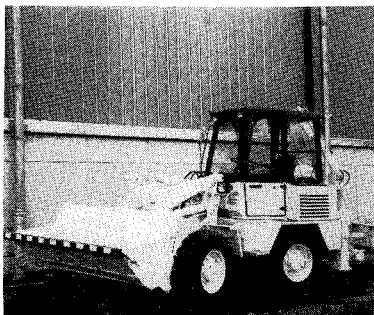


Bild 32

6.2 An- und Abbau der Schaufel und Anbaugeräte am Schaufelarm mit hydraulischem Anschluß

6.2.1 Mehrzweckschaufel über Schnellwechselvorrichtung (32)

Anbau

(1) Gerät an Mehrzweckschaufel heranfahen, Schaufelarm in unterste Stellung bringen und Schnellwechselvorrichtung abkippen (33).

(2) Mit Schnellwechselvorrichtung Mehrzweckschaufel aufnehmen und bei gleichzeitigem Ankippen der Schnellwechselvorrichtung Mehrzweckschaufel anheben, bis Schnellwechselvorrichtung anliegt.

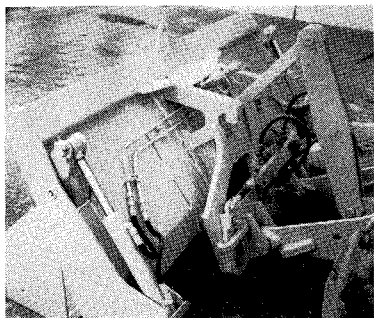


Bild 33

6.1.4 Lifting hook using the quick change device (31).

NOTE

Mounting and dismounting are carried out analogous to the bucket, Section 6.1.1.

WARNING

Check the proper working condition of the safety flap on the lifting hook.

6.1.4 Crochet de grue par système rapide d'échange (31)

TRES IMPORTANT!

Effectuer le montage et le démontage conformément au chap. 6.1.1.

ATTENTION!

Vérifier le fonctionnement du linguet de sécurité se trouvant au crochet de grue.

6.2 Mounting and dismounting the bucket and attachments to the bucket arm with hydraulic connection

6.2.1 Multi-purpose bucket using the quick change device (32)

Mounting

(1) Drive the loader up to the multi-purpose bucket, bring the arm to its lowest position and tip the quick change device (33).

(2) Pick up the multi-purpose bucket using the quick change device and at the same time, by tilting the quick change device, raise the multi-purpose bucket until the quick change device is adjacent.

6.2 Montage et démontage du godet et des équipements complémentaires à la flèche porte-godet avec raccord hydraulique

6.2.1 Godet multi-fonctions par système d'échange rapide (32)

Montage

(1) Conduire l'équipement vers le godet multi-fonctions, placer la flèche porte-godet dans sa position la plus basse. Incliner le système d'échange rapide vers l'avant (33).

(2) A l'aide du système d'échange rapide, soulever le godet multi-fonctions et en même temps incliner le système rapide d'échange vers l'arrière, pour soulever le godet jusqu'à l'assemblage parfait.

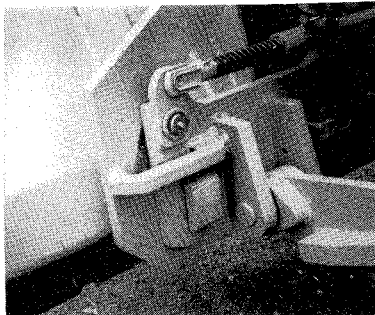


Bild 34

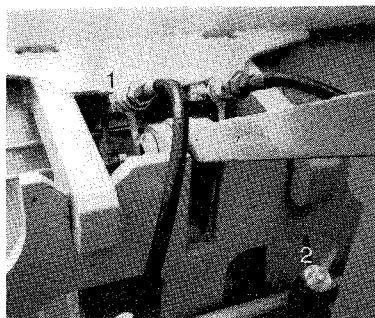


Bild 35

(3) Mit Handhebel für Zusatzhydraulik (10/8) Mehrzweckschaufel verriegeln (34).

(4) Einhängung und Verriegelung kontrollieren.

ACHTUNG

Auf feste Verbindung achten.

(5) Schutzkappen von Schnellkupplungen der Mehrzweckschaufel (35/1) abschrauben.

(6) Hydraulikschlauchleitung (Schnellkupplung) von den Zylindern der Schnellwechselvorrichtung abziehen und an der Mehrzweckschaufel (35/1) anschrauben.

(7) Schutzkappen auf Schnellkupplung an Schnellwechselvorrichtung (35/2) aufschrauben.

ACHTUNG

Schlauchkupplungen müssen sauber und vollständig verbunden sein.

Abbau

(1) Mehrzweckschaufel im geschlossenen Zustand auf dem Boden stand-sicher absetzen.

(2) Motor abstellen.

(3) Druck aus den Hydraulikleitungen durch Hin- und Herbewegen des Handhebels für Zusatzhydraulik (10/8) beseitigen.

HINWEIS

Hydraulikverbindungen lassen sich erst lösen, wenn Hydraulikleitungen drucklos sind.

(4) Hydraulikschlauchleitungen von Mehrzweckschaufel (35/1) abschrauben und auf Schnellwechselrahmen aufschrauben. Öffnungen mit Schutzkappen verschließen.

(3) Lock the multi-purpose bucket (34) with the hand lever for auxiliary hydraulics (10/8).

(4) Check the suspension and the lock.

CAUTION

Make sure connections are tight!

(5) Unscrew the protective caps from the multi-purpose bucket's quick couplings.

(6) Move the hydraulic hose line (quick coupling) from the quick change device's cylinder and screw it onto the multi-purpose bucket (35/1).

(7) Screw the protective caps onto the quick coupling on the quick change device (35/2).

WARNING

The hose couplings must be clean and completely connected.

Dismounting

(1) Place the closed multi-purpose bucket firmly on the ground.

(2) Stop the engine.

(3) Remove the pressure from the hydraulic lines by moving the hand lever for auxiliary hydraulics (10/8) back and forth.

NOTE

The hydraulic connections can only be removed when there is no pressure in the hydraulic lines.

(4) Unscrew the hydraulic hose lines from the multi-purpose bucket (35/1) and screw them onto the quick change frame. Close openings with protective caps.

(3) Verrouiller le godet multi-fonctions à l'aide de la manette pour l'hydraulique additionnelle.

(4) Vérifier l'accrochage et le verrouillage.

ATTENTION!

Veiller à la solidité absolue de l'assemblage.

(5) Dévisser les capuchons de protection des raccords rapides du godet multi-fonctions (35/1)

(6) Séparer les tuyaux flexibles (raccords rapides) des vérins du système d'échange rapide et les visser sur le godet multi-fonctions (35/1).

(7) Visser les capuchons de protection sur les raccords du système d'échange rapide (35/2)

ATTENTION!

Veiller à la propreté et la solidité parfaite des raccords.

DEMONTAGE

(1) Déposer le godet multi-fonctions en position fermée sur le sol, dans une position stable au renversement.

(2) Arrêter le moteur.

(3) Mouvoir quelque peu la manette pour l'hydraulique ad-ditionnelle (10/8) afin de "retirer" la pression des tuyaux hydrauliques.

TRES IMPORTANT!

Les raccords hydrauliques ne peuvent être déconnectés qu'après en avoir "retiré" la pression.

(4) Dévisser les raccords flexibles hydrauliques du godet multi-fonctions (35/1) et visser sur le système d'échange rapide. Visser les capuchons protecteurs sur les ouvertures des raccords.

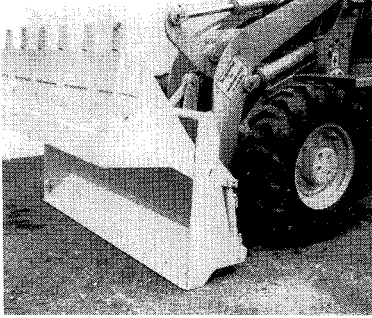


Bild 36

ACHTUNG

Auf Sauberkeit achten.

- (5) Motor anlassen.
- (6) Schnellwechsellvorrichtung entriegeln.
- (7) Schnellwechsellvorrichtung abkippen und rückwärts herausfahren.

HINWEIS

Die Mehrzweckschaufel kann zum:

- Schälen (36),

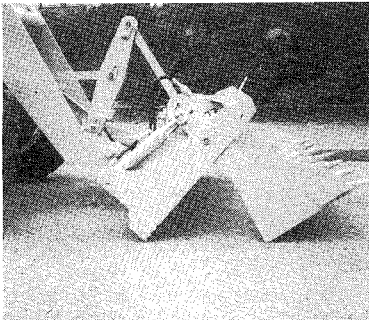


Bild 37

- Schürfen (37),

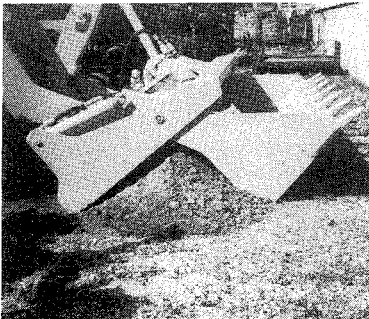


Bild 38

- Greifen (38) und
- Schaufeln eingesetzt werden.

CAUTION

Pay attention to cleanliness.

- (5) Start the engine.
- (6) Unlock the quick change device.
- (7) Tip the quick change device and back-up the loader.

NOTE

The multi-purpose bucket can be used for

- peeling (36),

- scraping (37),

- grabbing (38) and
- scooping.

ATTENTION!

Veiller à la propreté.

- (5) Démarrer le moteur.
- (6) Déverrouiller le système d'échange rapide.
- (7) Incliner le système d'échange rapide en avant et sortir vers l'arrière.

TRES IMPORTANT!

Le godet multi-fonctions peut être utilisé

- pour des travaux de décapage. (36)

- pour des travaux de râclage(37)

- comme grappin (38) et
- comme godet.

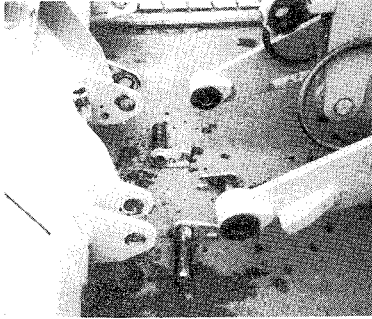


Bild 39

6.2.2 Mehrzweckschaufel direkt angeschlagen

(1) Gerät an Mehrzweckschaufel heranzufahren und Bolzen bereitstellen (39).

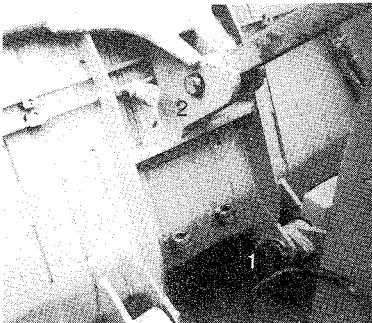


Bild 40

(2) Schaufelarm-Einhängebohrungen und untere Einhängebohrungen der Schaufel deckungsgleich bringen und Bolzen (40/1) eintreiben.

(3) Einhängebohrung der Lenkstange und obere Einhängebohrung der Schaufel deckungsgleich bringen und Bolzen (40/2) eintreiben.

HINWEIS

Sollte das Axialspiel in den Lagerstellen mehr als 5 mm betragen, müssen Ausgleichsscheiben eingelegt werden.

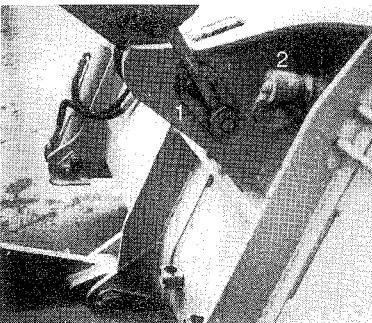


Bild 41

(4) Alle Bolzen (41/1) sichern.

HINWEIS

Auf die Sechskantschraube wird eine Bundbuchse aufgesteckt. Die Bundbuchse stützt sich einerseits am Schraubenkopf und andererseits am Schaufelkörper ab.

(5) Schutzkappen von Schnellkupplungen an der Schaufel (41/2) abschrauben.

6.2.2 Attaching the multi-purpose bucket directly

(1) Drive the loader up to the multi-purpose bucket and have the bolts ready (39).

(2) Align the bucket arm suspension bores with the bucket's lower suspension bores and knock in the bolts (40/1).

(3) Align the steering rod's suspension bore with the bucket's upper suspension bore and knock in the bolts (40/2).

NOTE

If the end clearance in the bearings amounts to more than 5 mm, shims must be inserted.

(4) Tighten all bolts (41/1).

NOTE

A brazed nipple type fitting is placed onto the hexagon bolt. The fitting is supported on the bolt head as well as on the bucket body.

(5) Unscrew the protective caps from the quick couplings on the bucket (41/2).

6.2,2 Godet multi-fonctions accroché directement

(1) Conduire le véhicule tout près du godet multi-fonctions et préparer les axes (39).

(2) Mettre les trous d'accrochage de la flèche porte-godet en position coïncidente avec les trous d'accrochage inférieurs et enfoncer les axes (40/1).

(3) Mettre les trous d'accrochage de la barre de guidage en position coïncidente avec les trous d'accrochage supérieurs et enfoncer les axes. (40/2)

TRES IMPORTANT!

Si le jeu axial dans les points d'appui était plus de 5 mm, mettre des rondelles de compensation.

(4) Vérifier tous les axes (41/1).

TRES IMPORTANT!

Poser une douille à collet sur le boulon à tête hexagonale. La douille à collet s'appuie d'un côté sur la tête du boulon et de l'autre sur le corps du boulon.

(5) Dévisser les capuchons de protection des raccords rapides du godet (41/2)

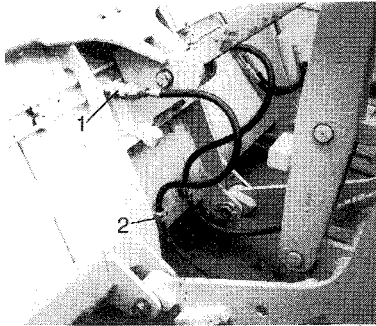


Bild 42

(6) Hydraulikschläuche (42/1) an der Schaufel anschließen.

HINWEIS

Schlauchkupplungen müssen sauber und vollständig verbunden sein.

(7) Hydraulikschläuche in Schlauchschellen (42/2), die sich auf dem Schaufelkörper befinden, festsetzen.

ACHTUNG

Schlauchlänge bei voll ausgekippter Schaufel berücksichtigen.

Abbau

Der Abbau wird analog zur Mehrzweckschaufel Abschnitt 6.2.1 (1)...(5) durchgeführt. Weitere Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge Abschnitt 6.2.2 (2)...(7).

ACHTUNG

Werden Anbaugeräte ohne hydraulischem Anschluß direkt angeschlagen, müssen beide Schlauchleitungen am Schaufelarm befestigt werden, so daß sie den Betrieb weder beeinträchtigen, noch beschädigt werden können.

6.2.3 Seitenkippschaufel über Schnellwechsellvorrichtung (43)

HINWEIS

Der An- und Abbau wird analog zur Mehrzweckschaufel Abschnitt 6.2.1 durchgeführt.

VORSICHT

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

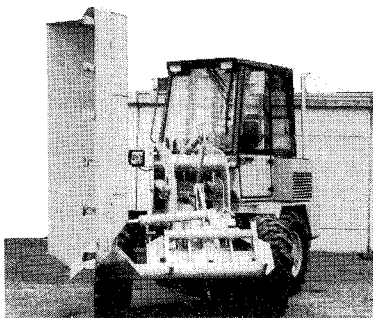


Bild 43

(6) Connect the hydraulic hoses (42/1) to the bucket.

NOTE

Hose connections must be clean and completely connected.

(7) Fasten the hydraulic hoses in the hose clamps (42/2) located on the bucket body.

CAUTION

Consider the necessary hose length when the bucket is completely dumped.

Dismounting

Dismounting is carried out analogous to the multi-purpose bucket Section 6.2.1 (1)-(5). Additional steps in reverse order of Section 6.2.2 (2)-(7).

CAUTION

If attachments are directly attached without hydraulic connection, both hose lines must be attached to the bucket arm so that they do not interfere with operation and cannot be damaged.

6.2.3 Side-dump bucket using the quick change device (43)

NOTE

Mounting and dismounting are carried out analogous to the multi-purpose bucket, Section 6.2.1.

WARNING

With non-rolling material, the side-dump bucket may only be dumped to the side when the bucket arm is positioned straight ahead.

(6) Relier les tuyaux flexibles pour la commande hydraulique (TFH) (42/1) au godet.

TRES IMPORTANT!

En reliant les raccords, veiller rigoureusement à leur propreté absolue et à la solidité de leur assemblage.

(7) Fixer les TFH (tuyaux flexibles hydrauliques) dans les agrafes se trouvant sur le godet (42/2).

ATTENTION!

Tenir compte de la longueur du tuyau avec le godet complètement incliné en avant.

Démontage

Le démontage du godet multifonctions se fait conformément au chap. 6.2.1(1)...(5). Des étapes ultérieures se font en ordre inverse, chap. 6.2.2 (2)...(7).

ATTENTION

Si des équipements complémentaires sont montés directement sans raccord hydraulique, fixer les deux conduites en tuyau souple à la flèche porte-godet de manière qu'elles ne puissent entraver les opérations de travail ni être endommagées.

6.2.3 Godet à déversement latéral par système d'échange rapide (43)

TRES IMPORTANT!

Le montage et le démontage se font conformément au godet multifonctions, chap. 6.2.1

ATTENTION!

S'il s'agit d'un matériau ne pouvant pas rouler, le godet de déversement latéral ne peut être vidé latéralement que lorsque la flèche se trouve en position rectiligne.

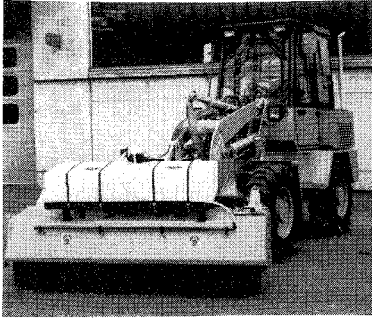


Bild 44

6.2.4 Kehrbesen über Schnell- wechselvorrichtung (44)

HINWEIS

Der An- und Abbau wird analog zur Mehrzweckschaufel Abschnitt 6.2.1 durchgeführt. Zusätzlich muß die Besenstellung wie in Punkt (1) beschrieben ein- bzw. zurückgestellt und ggf. der Elektroanschluß wie in Punkt (2) beschrieben durchgeführt werden.

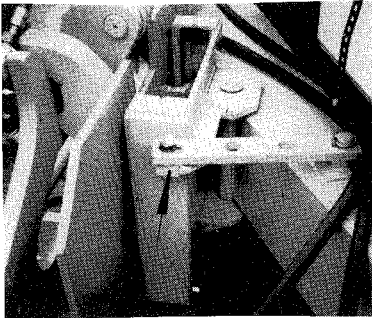


Bild 45

(1) Bolzen (45/Pfeil) entsichern, ziehen und entsprechend der Besenrichtung abstecken.

HINWEIS

Besenrichtung

- gerade aus
- links ausgeschwenkt
- rechts ausgeschwenkt

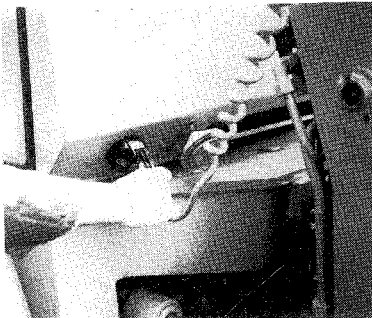


Bild 46

(2) Wird eine Wasserspüleinrichtung benutzt, Elektrokabel mit dem Gerät verbinden (46).

HINWEIS

Für die Bedienung des Kehrbesens ist die mitgelieferte Bedienungsanleitung des Herstellers zu befolgen.

6.2.4 Sweeper using the quick change device (44)

NOTE

Mounting and dismounting are carried out analogous to the multi-purpose bucket, Section 6.2.1. In addition, the sweeper position must be set or reset as described in step (1) and, if necessary, the electrical connection must be carried out as described in step (2).

(1) Unlock and remove the bolts (45/arrow), and replace them corresponding to the sweeper direction.

NOTE

Sweeper direction:

- straight ahead
- to the left
- to the right

(2) If a watering device is used, connect the electric cable to the loader (46).

NOTE

For sweeper operation, follow the operating instructions delivered by the manufacturer.

6.2.4 Balayeuse par système d'échange rapide (44)

TRES IMPORTANT!

Le montage /démontage se fait conformément à celui du godet multi-fonctions, chap. 6.2.1. En outre, mettre la balayeuse dans sa position originale ou bien dans la position de retrait comme décrit sous point (1); le cas échéant, établir le raccordement élec-trique comme décrit sous point (2).

(1) Retirer le cran d'arrêt des boulons, les tirer et les implanter conformément à la direction de la balayeuse.

TRES IMPORTANT!

Direction de la balayeuse

- tout droit
- pivotée vers la gauche
- pivotée vers la droite

(2) Pour l'utilisation d'une installation d'arrosage d'eau, relier le câble électrique à l'équipement (46)

TRES IMPORTANT!

Pour la commande de la balayeuse, suivre les instructions du manuel d'utilisation du fabricant.

6.2.5 Hydraulikhammer über Schnellwechsellvorrichtung (47)

Anbau

HINWEIS

Um das Gerät mit einem Hydraulikhammer zu benutzen, muß im Schaufelarm bis zur Schnellwechsellvorrichtung eine zusätzliche drucklose Ölrücklaufleitung (48/Pfeil) (Sonderausstattung) eingebaut werden.

ACHTUNG

Der Einbau darf nur von einem autorisierten Kundendienstpersonal durchgeführt werden.

Bild 47

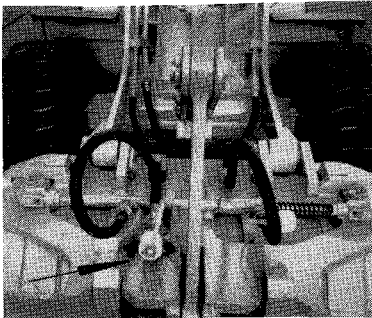


Bild 48

6.2. Hydraulic hammer using the quick change device (47)

Mounting

NOTE

To use the loader with a hydraulic hammer, an additional pressureless oil return line (optional equipment) (48/arrow) must be installed in the bucket arm up to the quick change device.

CAUTION

The installation may only be carried out by authorized service personnel.

6.2.5 Marteau hydraulique par système d'échange rapide (47)

Montage

TRES IMPORTANT!

Pour l'utilisation de l'équipement ensemble avec un marteau hydraulique, il faut installer sur la flèche porte-godet un tuyau supplémentaire de retour d'huile sans pression (48/flèche) (en option). Ce tuyau supplémentaire va de la flèche porte-godet jusqu'au système d'échange rapide.

ATTENTION!

Uniquement des personnes autorisées par le fabricant peuvent exécuter ces travaux de montage.



Bild 52

6.3 An- und Abbau der Anbaugeräte am Heck des Gerätes

6.3.1 Heckbagger (52)

Anbau

(1) Gerät vorbereiten.

Dazu:

- Wassergefüllte Räder und Zusatzgegengewichte an Vorderachse anbauen.



Bild 53

- Fahrersitz um 180° drehen.

HINWEIS

Handhebel (53/Pfeil) nach hinten drücken, festhalten und Fahrersitz drehen.

- Über Kippschalter (8/12) Heckhydraulik einschalten.

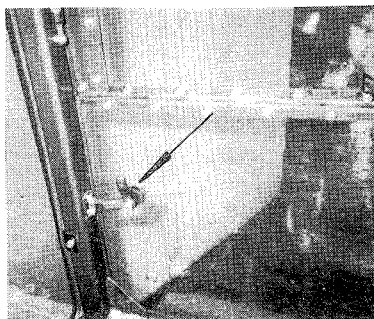


Bild 54

- Geteilte Heckscheibe entriegeln (54/Pfeil) und ausschwenken.

- Unteren Scheibenteil hochklappen und mit Scheibenwischergriff verriegeln.

HINWEIS

Beide Scheibenteile werden von zwei Gasdruckfedern hochgehalten.

VORSICHT

Beim Hochklappen des unteren Scheibenteils muß sich der Bediener im Fahrerhaus befinden.

6.3 Mounting and dismounting attachments to the rear of the loader

6.3.1 Backhoe (52)

Mounting

(1) Prepare the loader by carrying out the following steps:

- Mount water-filled wheels and additional counterweights on the front axle.

- Rotate the operator's seat by 180.

NOTE

Press and hold the hand lever (53/arrow) toward the back and turn the seat.

- Switch on the rear hydraulics with the toggle switch (8/12).

- Unlock (54/arrow) and open the divided rear windscreen.

- Raise the lower portion of the windscreen and secure it with the wiper handle.

NOTE

Both parts of the windscreen are held up by two pneumatic springs.

WARNING

To raise the lower portion of the windscreen, you must be in the operator's cabin.

6.3 Montage et démontage des équipements complémentaires à l'arrière du véhicule

6.3.1 Pelle arrière (52)

Montage

(1) Préparation du véhicule.

En plus:

- Monter les roues remplies à l'eau et les contre-poids supplémentaires à l'essieu AV.

- Tourner le siège du conducteur de 180.

TRES IMPORTANT!

Pousser la manette (53/flèche) en arrière, la tenir et tourner le siège du conducteur.

- Enclencher l'hydraulique arrière par interrupteur à bascule (8/12).

- Déverrouiller la lunette arrière séparée en deux (54-flèche) et la pivoter.

- Relever la partie inférieure de la lunette arrière et la verrouiller à l'aide de la poignée pour l'essuie-glaces.

TRES IMPORTANT

Les deux parties de la lunette arrière sont retenues par deux cylindres sous pression de gaz.

ATTENTION!

Le relevage de la partie inférieure de la lunette arrière se fait depuis la cabine du conducteur.

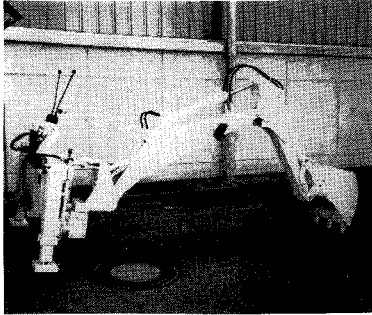


Bild 55

HINWEIS

Heckbagger ist, wie in Bild 55 gezeigt, bereitgestellt.

(2) Staubkappen von beiden Schnellkupplungs-Anschlüssen am Gerät und Heckbagger abziehen.

(3) Gerät an den Heckbagger heranfahren.

(4) Motor abstellen.



Bild 56

(5) Beide Schlauchkupplungen vom Heckbagger am Gerät entsprechend der Schlauchlängen anschließen (56).

ACHTUNG

Schlauchkupplungen müssen sauber und vollständig verbunden sein.

(6) Motor anlassen.

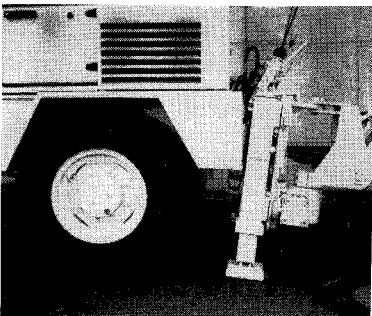


Bild 57

(7) Gerät bündig zum Heckbagger heranfahren (57).

(8) Mit der Hydraulik-Steueranlage des Heckbaggers den Heckbagger so ausrichten, daß dieser an der Gegengewichtsplatte anliegt, im unteren Bereich eingehängt ist und im oberen Bereich die Spannpratzen mühelos eingelegt werden können.

ACHTUNG

Die unteren Pratzen müssen spielfrei an der Unterseite des Gegengewichtes anliegen. Notfalls über Abstützungen ausgleichen.

NOTE

The backhoe is prepared as shown in Figure 55.

- (2) Remove the dust caps from both quick coupling connections on the loader and backhoe.
- (3) Drive the loader up to the backhoe.
- (4) Stop the engine.

- (5) Connect both hose couplings from the backhoe on the loader according to the hose lengths (56).

CAUTION

Hose couplings must be clean and completely connected.

- (6) Start the engine.

- (7) Drive the loader flush with the backhoe (57).

(8) Using the backhoe's hydraulic control system, position the backhoe in such a way that it rests against the counterweight plate, is suspended in the lower area, and that in the upper portion, the tension claws can be inserted easily.

CAUTION

The lower claws must rest against the lower side of the counterweight without clearance space. If necessary, compensate with the stabilizers.

TRES IMPORTANT!

La pelle arrière est prête pour le montage (fig. 55)

- (2) Enlever les chapeaux de valve des deux raccords rapides de l'équipement et de la pelle arrière.
- (3) Conduire l'équipement tout près de la pelle arrière.
- (4) Arrêter le moteur.

- (5) Relier les deux raccords rapides de la pelle arrière à l'équipement conformément à la longueur des tuyaux (56).

ATTENTION!

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

- (6) Démarrer le moteur.

- (7) Rapprocher l'équipement à fleur de la pelle arrière (57).

(8) Aligner la pelle arrière à l'aide de son installation de commande hydraulique de manière qu'elle repose sur la plaque de contrepoids, qu'elle soit accrochée dans la zone inférieure et que les dispositifs de blocage puissent aisément être mis en place dans la zone supérieure.

ATTENTION!

Veiller à ce que les dispositifs de blocage inférieurs reposent sans jeu sur la zone inférieure du contrepoids. Sinon, compenser par des supports.

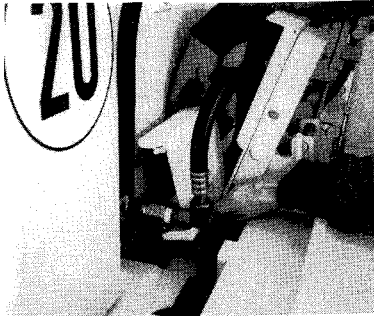


Bild 58

(9) Spannpratzen (2 Stück) von oben einlegen (58).

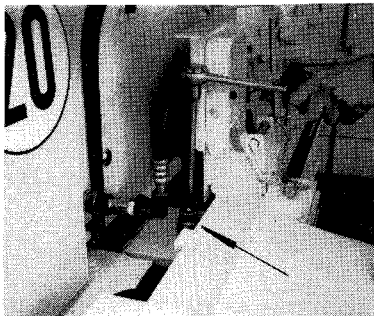


Bild 59

(10) Spannpratzen auf zwanglose Lage prüfen und mit Befestigungsschrauben (59/Pfeil) festziehen.

ACHTUNG

Die Spannpratzen müssen spielfrei auf der Oberseite des Gegengewichtes anliegen.

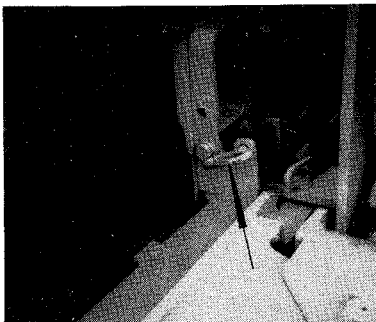


Bild 60

(11) Sicherungsbolzen (60/Pfeil) herausziehen, Fußstützen in horizontale Lage bringen und wieder abstecken.

(9) Insert the tension claws (2 pieces) from above (58).

(9) Placer les dispositifs de blocage (2 pièces) par le haut (58)

(10) Check that the tension claw's position is unconstrained and tighten with the fastening screws (59/arrow).

(10) Vérifier la position libre des dispositifs de blocage. Fixer ces dispositifs à l'aide de vis de serrage (59/flèche).

CAUTION

The tension claws must rest against the upper portion of the counterweight without clearance.

ATTENTION!

Veiller à ce que les dispositifs de blocage reposent sans jeu sur la zone supérieure du contrepoids.

(11) Remove the safety bolts (60/arrow), place the foot supports into a horizontal position and replace the bolts.

(11) Retirer les boulons de sécurité (60/flèche), mettre les supports des pieds en position horizontale et les implanter à nouveau.



Bild 61

VORSICHT

Der Fahrerfuß muß innerhalb der Fußstütze liegen (61).

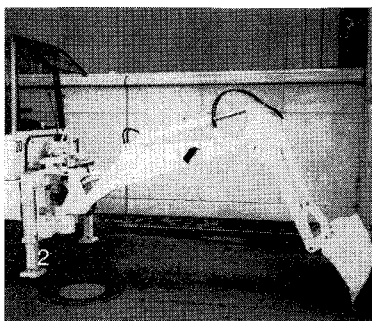


Bild 62

(12) Das Steuerventil (62/1) des Heckbaggers in Richtung Fahrersitz einschwenken, in der für den Bediener optimalen Stellung arretieren, am Heckbagger Funktionsprüfung durchführen und die Heckbaggerstützen (62/2) absetzen.

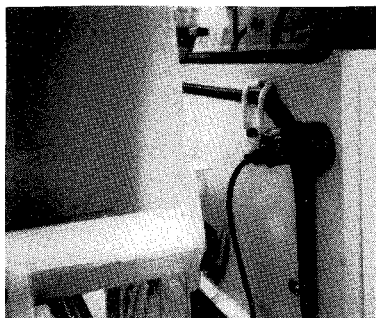


Bild 63

(13) Stecker des Kabels für Arbeitscheinwerfer an der Rückseite des Gerätes einstecken (63).

ACHTUNG

Beim Verfahren des Gerätes Abschnitt 5.2.3 beachten.

Abbau

Der Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

WARNING

The operator's foot must lie within the foot support (61).

ATTENTION!

Le pied du conducteur doit se trouver dans le support spécialement prévu pour les pieds (61).

(12) Swing in the backhoe's control valve in the direction of the operator's seat and lock in the position best suited to the operator; carry out an operating test on the backhoe and put down the backhoe stabilizers (62/2).

(12) Engager la soupape de commande de la pelle arrière en direction du siège du conducteur, l'arrêter dans la position optimale pour l'opérateur. Vérifier le fonctionnement de la pelle arrière et déposer les béquilles de stabilisation (62/2).

(13) Plug in the cable plug for working light on the rear side of the loader (63).

(13) Brancher la fiche du câble pour les projecteurs de travail à l'arrière de l'équipement (63).

CAUTION

When driving the loader, refer to Section 5.2.3

ATTENTION!

Lors de la conduite avec l'équipement, observer les instructions du chap. 5.2.3.

Dismounting

Dismounting takes place in reverse order.

Démontage

Le démontage se fait dans l'ordre inverse.

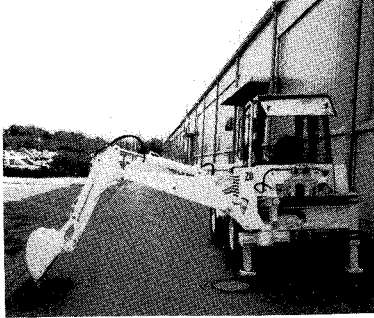


Bild 64

Seitliches Verschieben des Auslegers

- (1) Ausleger um 90° (wahlweise nach links oder rechts) schwenken.
- (2) Löffel bis zum Anschlag auskippen und mit der Schneide auf dem Boden abstützen (64).

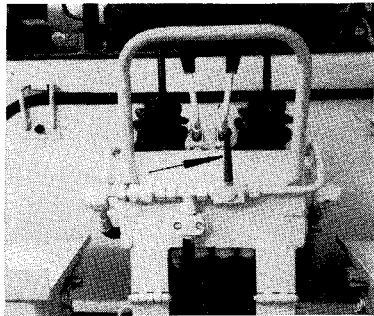


Bild 65

- (3) Klemmung lösen.

Dazu:

- Kugelbockhahn (65/Pfeil) öffnen.
- Handhebel (12/4) in Richtung "Löffel auskippen" voll durchdrücken und festhalten.
- Kugelbockhahn (65/Pfeil) schließen, danach Handhebel (12/4) loslassen.



Bild 66

HINWEIS

Ist die Klemmung gelöst, läßt sich unter Zuhilfenahme der Stützkraft des Löffels (66/1) gegen den Boden, der Ausleger verschieben. Die Heckbaggerstützen (66/2) müssen sich dabei fest auf dem Boden abstützen.

- (4) Klemmung festsetzen.

Dazu:

- Kugelbockhahn (65/Pfeil) öffnen.
- Handhebel (12/4) in Richtung Löffel anziehen, voll durchdrücken und festhalten.
- Kugelbockhahn (65/Pfeil) schließen, danach Handhebel (12/4) loslassen.

Shifting the boom to the side

(1) Swing the boom by 90 (either to the left or right).

(2) Dump the bucket to its end position and support it by placing the cutting edge on the ground (64).

Décalage latéral de la flèche

(1) Faire pivoter la flèche de 90 (vers la droite ou la gauche).

(2) Incliner le godet jusqu'à la butée et appuyer avec la lame de godet sur le sol (64)

(3) Release the lock by:

- Opening the ball block valve (65/arrow).

- Pressing down completely and holding the hand lever (12/4) in the direction "Dump bucket."

- Closing the ball block valve and then releasing the hand lever (12/4).

(3) Déblocage.

En même temps:

- Ouvrir la vanne de blocage à bois-seau sphérique (65/flèche).

- Pousser complètement le levier (12/4) en direction "déversement du godet" et le maintenir dans cette position.

- Fermer la vanne de blocage à bois-seau sphérique (65/flèche) et relâcher ensuite le levier (12/4).

NOTE

When the lock is released, the boom can be shifted with the aid of the supporting force of the bucket (66/1) against the ground. The backhoe stabilizers (66/2) must be firmly supported on the ground.

(4) Set the lock by:

- Opening the ball block valve (65/arrow).

- Pressing down completely and holding the hand lever (12/4) in the direction "Draw in bucket."

- Closing the ball block valve (65/arrow) and then releasing the hand lever (12/4).

TRES IMPORTANT!

Après le déblocage, la flèche peut être décalée à l'aide de la force d'appui du godet (66/1) contre le sol. Les bé-quilles de stabilisation (66/2) devront s'appuyer sur un sol particulièrement ferme et solide.

(4) Reblocage

- Ouvrir la vanne de blocage à bois-seau sphérique (65/flèche).

- Relever le levier (12/4) en direction du godet, le pousser à fond et le maintenir dans cette position

- refermer la vanne de blocage à bois-seau sphérique (65/flèche) et relâcher ensuite le levier (12/4).

6.3.2 Heckgreifer

Bild 67

Bild 68

Bild 69

6.3.2 Rear-mounted grab

6.3.2 Benne preneuse arrière

6.4 Verwendung weiterer Anbaugeräte

VORSICHT

1. Es dürfen nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Anbaugeräte benutzt werden.
2. Weitere Anbaugeräte müssen über/durch den Hersteller bezogen oder zugelassen werden.
3. Eigenmächtige Veränderungen der zugelassenen Anbaugeräte oder die Benutzung nicht zugelassener Anbaugeräte haben sofortigen Garantieverlust zur Folge.
4. Außerdem haftet der Hersteller nicht für Personenschäden, Schäden am Anbaugerät, am Grundgerät und sonstigen Folgeschäden. Zusätzlich verliert die GS-Plakette ihre Gültigkeit.

6.4 Using other attachments

WARNING

1. Only those attachments described in these operating instructions may be used.
2. Other attachments must be obtained from or approved by the manufacturer.
3. Unauthorized modifications of the approved attachments or the use of non-approved attachments results in the immediate loss of the warranty.
4. Furthermore, the manufacturer is not liable for personal injuries, damages to the attachment, to the basic loader or other consequential damages. In addition, the GS-badge is voided.

6.4 Utilisation d'autres équipements

ATTENTION!

1. Utiliser uniquement les équipements complémentaires décrits dans le manuel d'utilisation.
2. D'autres équipements complémentaires doivent être achetés auprès du fabricant ou être autorisés par lui.
3. Des modifications arbitraires des équipements autorisés ou l'utilisation d'équipements complémentaires non autorisés entraînent la perte de garantie.
4. En outre, le fabricant n'est pas responsable des dommages causés à des personnes, à l'équipement complémentaire et à l'équipement de base ainsi que d'autres dommages consécutifs. En plus, la plaquette émise pour la sécurité contrôlée de l'équipement perd sa validité.

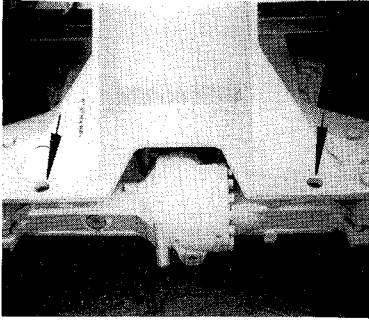


Bild 70

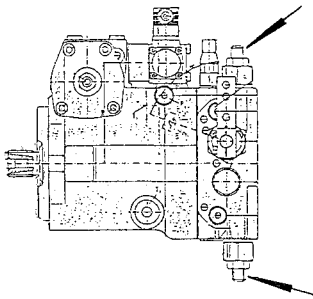


Bild 71

7 Abschleppen

- (1) Schaufelarm um das Maß anheben, welches für den Freigang der Abschleppstangen benötigt wird.
- (2) Kugelblockhähne schließen (16/Pfeil).
- (3) Abschleppstange(n) befestigen.
Vorwärts abschleppen
Abschleppstangen mit Schäkeln am Rahmen über den Achslappen (70/Pfeil) befestigen.

ACHTUNG

- Den hydrostatischen Fahrtrieb vor dem Abschleppen auf drucklosen Ölumlauf schalten.
- Stiftschraube an beiden Druckbegrenzungsventilen (71/Pfeil) bis auf eine Ebene mit Sechskantmutter einschrauben. Danach Sechskantmutter festziehen.

VORSICHT

- Das Gerät läßt sich nur unter erheblichem Kraftaufwand am Lenkrad lenken.
- Gerät in Schrittgeschwindigkeit abschleppen.
- Längere Abschleppfahrten sind zu vermeiden.

7 Towing

- (1) Raise the bucket arm by the amount necessary for tow bar clearance.
- (2) Close the ball block valves (16/arrow).
- (3) Attach the tow bar(s).
Towing forward
Attach the tow bars with shackles on the frame above the axle support plate (70/arrow).

CAUTION

- Before towing, switch the hydrostatic drive unit to pressureless oil flow.
- Screw in the stud on both pressure relief valves (71/arrow) until it is even with the hexagon nut. Tighten the hexagon nut.

WARNING

- The loader can only be steered with considerable effort on the steering wheel.
- Tow the loader at a walking speed.
- Towing the loader over longer distances is to be avoided.

7 Remorquage

- (1) Soulever la flèche porte-godet à la hauteur nécessaire pour permettre la mise en place de la barre de remorquage.
- (2) Fermer les vannes de blocage (16/flèche).
- (3) Fixer la/les barre(s) de remorquage.
Remorquer en marche AVANT.
Fixer les barres de remorquage avec des maillons au-dessus des agrafes d'essieu (70/flèche).

ATTENTION!

- Avant le remorquage, placer la transmission hydrostatique en position de "circulation d'huile sans pression".
- Enfoncer le boulon fileté au niveau des deux clapets de décharge de sécurité haute pression jusqu'à la hauteur de l'écrou hexagonal (71/ flèche). Ensuite serrer l'écrou hexagonal.

ATTENTION!

- Le volant de l'équipement ne se laisse manoeuvrer qu'avec un effort considérable.
- Remorquer l'équipement à la vitesse au pas.
Eviter les remorquages de longue distance.

8 Wartung

8.1 Wartungshinweise

VORSICHT

- Motor muß sich im Stillstand befinden.
- Bei Arbeiten unter dem Schaufelarm, ist die Schaufelarmstütze(2A/Pfeil) einzusetzen.
- Bei Arbeiten im Knickbereich, ist die Einknicksicherung (1A/Pfeil) einzulegen.
- Das Gerät ist durch einen Unterlegkeil unter das Rad einer Achse gegen Wegrollen zu sichern.

ACHTUNG

- Ölwechsel bei handwarmen Aggregaten durchführen.
- Ölstandskontrollen bei waagrecht stehendem Gerät und Schaufelarm in unterster Stellung durchführen.
- Beschädigte Filtereinsätze sofort wechseln.
- Druckschmierköpfe vor dem Abschmieren säubern.

HINWEIS

- Alle notwendigen Wartungsarbeiten sind dem Wartungsplan zu entnehmen.
- Schäden, die auf Nichtbeachtung des Wartungsplanes zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Gewährleistung.

8 Maintenance

8.1 Maintenance notes

WARNING

- The engine must be shut off.
- When working under the bucket arm, the bucket arm support (2A/arrow) is to be used.
- When working in the articulation area, the articulation lock (1A/arrow) is to be inserted.
- The loader is to be secured against rolling by placing a wheel chock under the wheel of one axle.

CAUTION

- Change the oil when the units are lukewarm.
- Check the oil level when the loader is situated on level ground and the bucket arm is in its lowest position.
- Immediately replace damaged filter inserts.
- Clean pressure lubrication fittings before lubricating.

NOTE

- All necessary maintenance work is to be taken from the maintenance plan.
- Damages which are traceable to non-observance of the maintenance plan are not covered by the guarantee.

8 Entretien

8.1 Indications d'entretien

ATTENTION!

- Le moteur doit être arrêté complètement.
- Pour des opérations d'entretien sous la flèche porte-godet, mettre en place le support de la flèche porte-godet (2A/flèche).
- Pour des opérations d'entretien à effectuer autour de l'articulation, mettre le dispositif de verrouillage (1A/flèche).
- Pour immobiliser le véhicule contre une mise en marche fortuite, mettre une cale sous la roue d'un essieu.

PRECAUTION!

- Faire les vidanges lorsque les agrégats sont tièdes.
- Pour vérifier le niveau d'huile, mettre le véhicule en position horizontale et la flèche porte-godet dans sa position la plus basse.
- Remplacer les cartouches de filtrage dès qu'elles sont endommagées.
- Avant le graissage, nettoyer les raccords de graissage

TRES IMPORTANT!

- Toutes les opérations d'entretien nécessaires sont indiquées sur le tableau d'entretien.
- Des détériorations causées par non-observation de ce tableau d'entretien, ne sont pas couvertes par la garantie.

8.2 Betriebsstoffe für Umgebungstemperatur -15°C... + 40°C

Baugruppe	Bezeichnung	Sommer Winter	Menge
Motor mit Filter	Motoröl	MIL - L - 2104C	7,5 l
Vorderachse			
- Mittelachsgetriebe	Getriebeöl SAE 90*	MIL - L - 2105B	3,0 l
- Planetengetriebe	Getriebeöl SAE 90	MIL - L - 2105B	2 x 0,7 l
Hinterachse			
- Mittelachsgetriebe mit Vorsatzgetriebe	Getriebeöl SAE 90	MIL - L - 2105B	6,0 l
- Planetengetriebe	Getriebeöl SAE 90	MIL - L - 2105B	2 x 0,7 l
Räder (Sonderausstattung)	Magnesiumchlorid Wasser		38 kg 50 l
Bremsanlage	Bremsflüssigkeit	DOT 3	0,3 l
Hydrauliksystem davon	Hydrauliköl	ISO VG 46	ca 55,0 l
Hydraulikölbehälter	Hydrauliköl	ISO VG 46 mit einem VI > 180	45,0 l
Schmierstellen	Schmierfett	DIN 51502 K2K	n.B.
Bewegliche Teile	Motoröl	MIL - L - 2104C	n.B.
Kraftstoffbehälter	Diesekraftstoff		63,0 l
Wasserkühler	Kühlflüssigkeit	Glykol Äthylen Wasser	2,7 l 4,9 l

* Bei Bedarf LS-Getriebeöle SAE 90
mit Limited-Slip-Zusätzen verwenden.

8.2 Coolants and lubricants for ambient temperatures from -15C to +40C

Component	Designation	Summer	Winter	Amount
Engine with Filter	Motor oil	MIL-L-2104C		7.5 l
Front axle				
- Center axle transm.	Trans. oil SAE 90*	MIL-L-2105B		3.0 l
- Planetary gear	Trans. oil SAE 90	MIL-L-2105B		2 x 0.7 l
Rear axle				
- Center axle transm. with countershaft	Trans. oil SAE 90	MIL-L-2105B		6.0 l
- Planetary gear	Trans. oil SAE 90	MIL-L-2105B		2 x 0.7 l
Wheels (opt. equip.)	Magnesium chloride Water			38 kg 50 l
Brake system	Brake fluid	DOT 3		0.3 l
Hydraulic system of which	Hydraulic oil	ISO VG46	approx.	55.0 l
Hydr. oil reservoir	Hydraulic oil	ISO VG 46 with a VI > 180		45.0 l
Lubrication points	Grease	DIN 51502 K2K		as req.
Moving parts	Motor oil	MIL-L-2104C		as req.
Fuel tank	Diesel oil			63.0 l
Radiator	Coolant	Ethylene glycol Water		2.7 l 4.9 l

*If required, use LS transmission oil SAE 90 with limited-slip additives

8.2 Carburants pour des températures environnantes de -15°C... +40°C

Group de construction	désignation	été	hiver	quantité
Moteur avec filtre	huile de moteur	MIL - L - 2104C		7,5 l
Essieu AV				
- Engrenage d'essieu central	huile à engrenage SAE 90*	MIL - L - 2105B		3,0 l
- Engrenage planétaire	huile à engrenage SAE 90	MIL - L - 2105B		2 x 0,7 l
Essieu AR				
- Engrenage d'essieu central avec réducteur	huile à engrenage SAE 90	MIL - L - 2105B		6,0 l
- Engrenage planétaire	huile à engrenage SAE 90	MIL - L - 2105B		2 x 0,7 l
Roues (en option)	chlorure de magnésium eau			38 kg 50 l
Système de freinage	liquide de freinage	DOT 3		0,3 l
Système hydraulique	huile hydraulique	ISO VG 46		env. 55,0 l
dont réservoir d'huile hydraulique	huile hydraulique	ISO VG 46 avec un VI > 180		45,0 l
Points de graissage	graisse lubrifiante	DIN 51502 K2K		n.B.
Éléments mobiles	huile de moteur	MIL - L - 2104C		n.B.
Réservoir d'essence	essence diesel			63,0 l
Réfrigérant à eau	liquide de refroidissement	Glycol éthylène eau		2,7 l 4,9 l

* Utiliser si nécessaire de l'huile à engrenage LS, du type SAE 90 avec additifs "Limited-Slip".

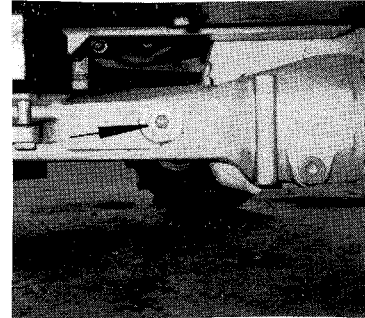


Bild 73

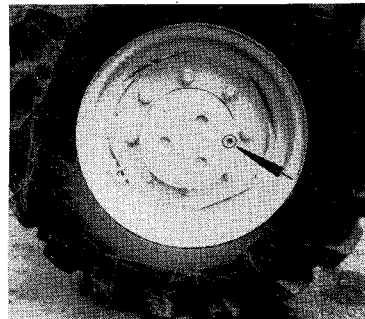


Bild 74



Bild 75

8.3 Wartungsarbeiten

8.3.1 Ölstandskontrolle Motor

Siehe Betriebsanleitung Motor

8.3.2 Ölstandskontrolle Achsen

Vorderachse

(1) Verschlußstopfen (73/Pfeil) aus Achsbrücke herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlußstopfenbohrung reichen.
- Öl auffangen.

Planetengetriebe

(1) Rad so drehen, daß Verschlußstopfen (74/Pfeil) in Stellung 3 oder 9 Uhr steht.

(2) Verschlußstopfen herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlußstopfenbohrung reichen.
- Öl auffangen.

Hinterachse

Die Ölstandskontrollen der Hinterachse und deren Planetengetriebe sind analog durchzuführen.

8.3.3 Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter

(1) Schaufelarm in unterste Stellung bringen.

(2) Ölstand im Ölstandsauge (75/Pfeil) prüfen.

HINWEIS

Ölspiegel muß im Ölstandsauge sichtbar sein.

8.3 Maintenance work

8.3.1 Checking the oil level - engine

See Engine Operating Instructions

8.3.2 Checking the oil level - axles Front axle

(1) Unscrew the plug (73/arrow) from the axle arch.

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
- Collect the oil.

Planetary gear

(1) Turn the wheel until the drain plug (74/arrow) is positioned at either 3 or 9 o'clock.
(2) Unscrew the drain plug.

NOTE

- The oil level must reach the drain plug bore.
- Collect the oil.

Rear axle

Checking the oil level of the rear axle and its planetary gear is analogous.

8.3.3 Checking the oil level - hydraulic oil reservoir

(1) Place the bucket arm in its lowest position.
(2) Check the oil level in the oil level sight gauge (75/arrow).

NOTE

The oil level must be visible in the oil level sight gauge.

8.3 Opérations d'entretien

8.3.1 Vérification du niveau d'huile du moteur

Voir manuel opératoire, chapitre: moteur.

8.3.2 Vérification du niveau d'huile des essieux (ponts)

Essieu AV

(1) Dévisser le bouchon fileté d'obturation du pont (73/ flèche)

TRES IMPORTANT!

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir l'huile qui s'écoule.

Réducteur planétaire

(1) Tourner la roue de manière que le bouchon d'obturation (74/flèche) soit en position 3 ou 9 dans le sens des aiguilles de montre.
(2) Dévisser le bouchon d'obturation.

TRES IMPORTANT!

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir l'huile qui s'écoule.

Essieu AR

Pour la vérification du niveau d'huile des essieux AR et leurs réducteurs planétaires de l'essieu AR, procéder de la même manière.

8.3.3 Vérification du niveau d'huile du réservoir d'huile hydraulique

(1) Mettre la flèche porte-godet dans sa position la plus basse.
(2) Vérifier le niveau d'huile à l'aide du regard d'huile (75/flèche).

TRES IMPORTANT!

- Le niveau d'huile doit être lisible à travers le verre regard d'huile.

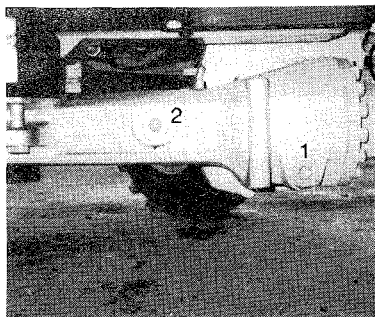


Bild 76

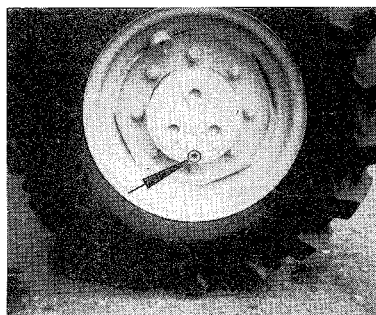


Bild 77

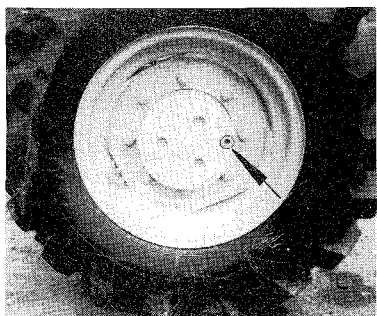


Bild 78

8.3.4 Ölwechsel Motor

Siehe Betriebsanleitung Motor

8.3.5 Ölwechsel Achsen

Vorderachse

- (1) Ölauffangbehälter unterstellen.
- (2) Verschußschraube (76/1) aus Mittelachsgetriebe herausdrehen und Öl auslaufen lassen.
- (3) Verschußschraube einschrauben.
- (4) Verschußschraube (76/2) aus Achsbrücke herausdrehen.
- (5) Öl über Verschußschraubenbohrung einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.
- (6) Verschußschraube einschrauben.

Planetengetriebe

- (1) Rad so drehen, daß Verschußschraube (77/Pfeil) in Stellung 6 Uhr steht.
- (2) Ölauffangbehälter mit Ablaufrinne unterstellen.
- (3) Verschußschraube herausdrehen.

- (4) Rad so drehen, daß Verschußschraube in Stellung 3 oder 9 Uhr (78/Pfeil) steht.
- (5) Öl über Verschußschraubenbohrung einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.
- (6) Verschußschraube einschrauben.

8.3.4 Changing the oil - engine

See Engine Operating Instructions

8.3.4 Vidange moteur

voir manuel opératoire moteur.

8.3.5 Changing the oil - axles

8.3.5 Vidange essieux

Front axle

- (1) Place an oil catch pan under the axle.
- (2) Unscrew the drain plug (76/21) from the middle axle gear and let the oil drain out.
- (3) Screw in the drain plug.
- (4) Unscrew the plug (76/2) from the axle arch.
- (5) Fill oil into the plug bore until the oil reaches the opening.
- (6) Screw in the plug.

Essieu AV

- (1) Mettre une coupelle collectrice d'huile en-dessous.
- (2) Dévisser le bouchon (76/1) du réducteur planétaire central. Laisser s'écouler l'huile.
- (3) Revisser le bouchon.
- (4) Dévisser le bouchon (76/2) du pont.
- (5) Verser de l'huile par le trou de forage du bouchon jusqu'à l'embouchure.
- (6) Revisser le bouchon.

Planetary gear

- (1) Turn the wheel until the drain plug (74/arrow) is positioned at 6 o'clock.
- (2) Place an oil catch pan with a drain channel underneath.
- (3) Unscrew the drain plug.

Réduction planétaire

- (1) Tourner la roue de manière que le bouchon (77/flèche) soit dans la position 6 dans le sens des aiguilles de montre.
- (2) Mettre une coupelle collectrice d'huile avec rigole de déversement en-dessous.
- (3) Dévisser le bouchon.

- (4) Turn the wheel until the drain plug is positioned at either 3 or 9 o'clock (78/arrow).
- (5) Fill oil into the drain plug bore until oil reaches the opening.
- (6) Screw in the drain plug.

- (4) Tourner la roue de manière que le bouchon soit dans la position 3 ou 9 dans le sens des aiguilles de montre (78/flèche).
- (5) Verser de l'huile par le trou de forage du bouchon jusqu'à l'embouchure.
- (6) Revisser le bouchon.

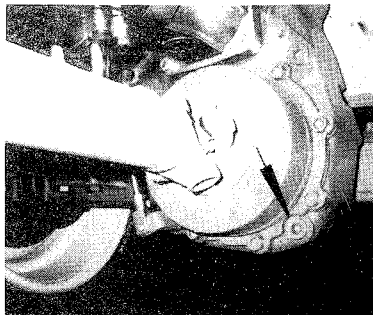


Bild 79

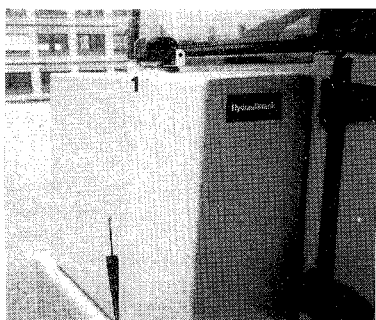


Bild 80

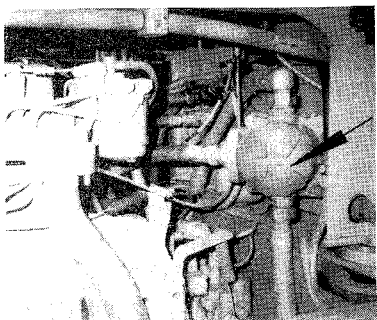


Bild 81

Hinterachse

Die Ölwechsel der Hinterachse und deren Planetengetriebe sind analog durchzuführen. Zusätzlich ist der Ab-
laßstopfen (79/Pfeil) herauszuschrauben.

8.3.6 Ölwechsel Hydraulikanlage

- (1) Ölauffangbehälter (min. 50 l) bereitstellen.
- (2) Ab-
laßstopfen (80/Pfeil) herausdrehen.

HINWEIS

Der Verschlußstopfen ist vom Behälterboden und aus dem Kotflügelraum zugänglich.

- (3) Öl über selbstgefertigte Rinne in Ölauffangbehälter leiten.
- (4) Ölablaßschrauben einschrauben.
- (5) Öl über Einfüllstutzen (80/1) einfüllen.
- (6) Ölstandskontrolle am Ölstandsauge (75/Pfeil) durchführen.
- (7) Einfüllstutzen verschließen.
- (8) Hydraulikfilter wechseln (Abschnitt 8.3.8).

8.3.7 Kraftstofffilter wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motor

8.3.8 Hydraulikölfilter wechseln

- (1) Ölauffangbehälter bereitstellen.
- (2) Deckel von Saugfilter (81/Pfeil) abschrauben.
- (3) Filtereinsatz herausziehen.

HINWEIS

Ölzulauf im Filtergehäuse wird automatisch geschlossen.

- (4) Dichtung vom Filtereinsatz mit Öl einstreichen.
- (5) Filtereinsatz einstecken und Deckel aufschrauben.

Rear axle

The procedure for changing the oil in the rear axle and its planetary gear is analogous. In addition, unscrew the drain plug (79/arrow).

8.3.6 Changing the oil - hydraulic system

- (1) Have an oil catch pan ready (at least 50 l).
- (2) Unscrew the drain plug (80/arrow).

NOTE

The drain plug is accessible from the bottom of the reservoir and from the mudguard area.

- (3) Guide the oil via a self-made channel into the oil catch pan.
- (4) Screw in the oil drain plug.
- (5) Fill oil into the filler neck (80/1).
- (6) Check the oil level on the oil level sight gauge (75/arrow).
- (7) Close the filler neck.
- (8) Replace the hydraulic filter (Section 8.4.8).

8.3.7 Replacing the fuel filter

See Engine Operating Instructions

8.3.8 Replacing the hydraulic oil filter

- (1) Have an oil catch pan ready.
- (2) Unscrew the cover from the suction filter (81/arrow).
- (3) Remove the filter insert.

NOTE

The oil inlet in the filter housing closes automatically.

- (4) Coat the gasket on the filter insert with oil.
- (5) Insert the filter insert and replace the cover.

Essieu AR

Pour le vidage de l'essieu AR et sa réduction planétaire, procéder de la même manière. En plus, dévisser le bouchon de vidage (79/flèche).

8.3.6 Vidange de l'équipement hydraulique

- (1) Mettre une coupelle collectrice d'huile (au moins 50 l) en-dessous.
- (2) Dévisser le bouchon de vidage (80/flèche).

TRES IMPORTANT!

Le bouchon d'obturation est accessible sous le fond du réservoir, depuis le dessous de l'aile.

- (3) Canaliser l'huile par la rigole de déversement automatique vers la coupelle collectrice.
- (4) Remplacer la vis de vidage.
- (5) Verser l'huile par la tubulure de remplissage (80/1).
- (6) Vérifier le niveau d'huile par le verre regard d'huile (75/flèche).
- (7) Fermer la tubulure de remplissage.
- (8) Changer le filtre hydraulique (chap. 8.4.7).

8.3.7 Remplacer le filtre à carburant

Voir manuel opérateur, moteur.

8.3.8 Remplacer filtre hydraulique

- (1) Mettre le réservoir collecteur d'huile en-dessous.
- (2) Dévisser le couvercle du filtre aspiration (81/flèche).
- (3) Enlever la cartouche.

TRES IMPORTANT!

L'arrivée d'huile au carter de filtrage se ferme automatiquement.

- (4) Enduire le joint de la cartouche d'huile.
- (5) Mettre la cartouche et visser le couvercle.

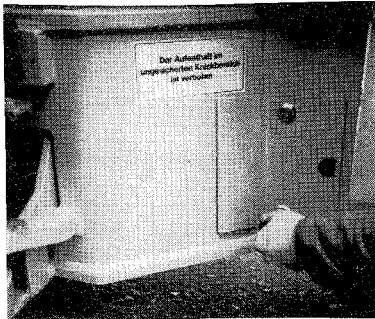


Bild 82

8.3.9 Luftfilter wechseln

(1) Klappe (82) öffnen.



Bild 83

(2) Befestigungsschraube (83/Pfeil) des Staubsammeltopfes heraus-schrauben.



Bild 84

(3) Staubsammeltopf abziehen.

(4) Filtereinsatz (84) abziehen und wechseln.

HINWEIS

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG

- Vor Einbau des Filters Dichtung auf Zustand prüfen.
- Auslöseknopf (10/6) des Unterdruck-anzeigers eindrücken bis rote Ver-stopfungsanzeige zurückspringt.
- Luftführungsleitung (Filter/Motor) auf Dichtheit prüfen, ggf. erneuern.

8.3.9 Replacing the air filter

(1) Open the door (82).

8.3.9 Remplacer le filtre à air

(1) Ouvrir la trappe (82).

(2) Unscrew the fastening screw (83/arrow) from the dust collection pot.

(2) Dévisser la vis de fixation (83/flèche) du godet à poussière.

(3) Remove the dust collection pot.
(4) Remove the filter insert (84) and replace.

(3) Retirer le godet à poussière.
(4) Retirer la cartouche de filtrage (84) et la remplacer.

NOTE

Mounting takes place in reverse order.

TRES IMPORTANT!

Le montage se fait dans le sens inverse.

CAUTION

- Before inserting the filter, check the condition of the gasket.
- Push in the vacuum gauge release knob until the red clog indicator springs back.
- Check the air duct line (filter/engine) for leaks; if necessary, replace.

ATTENTION!

- Avant le montage du filtre, examiner le joint pour voir d'éventuelles détériorations.
- Appuyer sur le bouton de commande de l'indicateur de dépression 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.

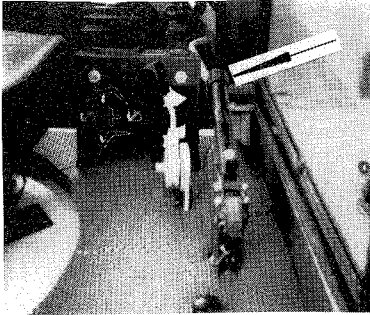


Bild 85

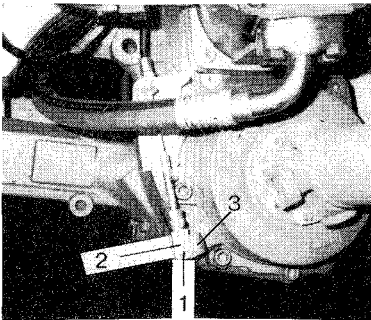


Bild 86

8.3.10 Feststellbremse einstellen

HINWEIS

Die Feststellbremse wird am Drehgriff des Handhebels fein eingestellt (85/Pfeil). Ist eine Feineinstellung nicht möglich, muß eine Grobeinstellung an der Bremsstrommel vorgenommen werden.

- (1) Handhebel (10/9) anziehen und wieder lösen.
- (2) Drehgriff (85/Pfeil) links herum bis zum Anschlag drehen und Handhebel bis zum Anschlag nach unten drücken.
- (3) ES-Bolzen aus dem Bremshebel ausbauen (86/1).
- (4) Gabelkopf (86/2) so weit drehen, bis die Verbindungsbohrung vom gleichzeitig hochgedrückten Bremshebel (86/3) ca 4 mm tiefer steht.
- (5) ES-Bolzen einbauen.
- (6) Bremsfeineinstellung durchführen (siehe HINWEIS oben).

HINWEIS

Sollte eine Einstellung nicht möglich sein, muß der Bremsbelag geprüft, ggf. erneuert werden.

- (7) Bremsprobe durchführen.

VORSICHT

Die Bremswirkung muß so groß sein, daß das Gerät im Straßengang bei Vollgas festgehalten wird.

8.3.10 Adjusting the parking brake

NOTE

The fine adjustment of the parking brake is carried out with the turn handle on the hand lever (85/arrow). If a fine adjustment is not possible, a coarse adjustment must be undertaken on the brake drum.

- (1) Pull the hand lever (10/9) and then release it.
- (2) Turn the turn handle (85/arrow) to the left until it stops and press the hand lever down to its end position.
- (3) Remove the ES-bolt from the brake lever (86/1).
- (4) Turn the yoke (86/2) far enough so that the connection bore lies approx. 4 mm lower than the brake lever when the lever is simultaneously pushed upward (86/3).
- (5) Install the ES-bolt.
- (6) Carry out a fine adjustment of the brake (see NOTE above).

NOTE

If an adjustment is not possible, the brake lining must be checked, and if necessary, replaced.

- (7) Carry out a brake test.

WARNING

The braking effect must be great enough to hold the loader at a standstill at full throttle in driving gear.

8.3.10 Régler le frein de parking

TRES IMPORTANT!

Le réglage minutieux du frein de parking se fait par la poignée tournante de la manette (85/flèche). Si un tel réglage n'est pas possible, il faut procéder à un réglage approximatif du tambour de frein.

- (1) Tirer la manette (10/9) et la relâcher à nouveau.
- (2) Tourner la poignée tournante (85/flèche) vers la gauche jusqu'à la butée et pousser fortement la manette vers le bas jusqu'à la butée.
- (3) Démonter la cheville ES du levier de frein (86/1).
- (4) Tourner la chape (86/2) jusqu'à ce que l'alésage du levier de frein simultanément poussé vers le haut (86/3) se trouve environ 4 mm plus bas.
- (5) Monter la cheville ES.
- (6) Procéder au réglage minutieux du frein (voir plus haut sous rubrique: TRES IMPORTANT)

TRES IMPORTANT!

Le réglage n'étant pas possible, il faut faire vérifier la garniture de frein et la remplacer le cas échéant.

- (7) Faire un essai de freinage.

PRECAUTION!

L'effet de freinage doit être tel que l'équipement, roulant "à pleins gaz" en vitesse de route, soit immobilisé

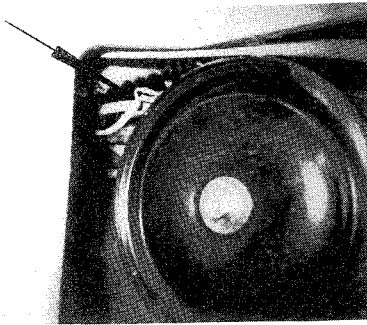


Bild 87

8.3.11 Betriebsbremse einstellen

HINWEIS

- Der hydrostatische Fahrtrieb übernimmt die Funktion der Betriebsbremse und bedarf keiner Wartung.
- Die Funktion der hydrostatischen Betriebsbremse ist jedoch vom E-Schalter am Hauptbremszylinder (87/Pfeil) abhängig.

(1) E-Schalter (87/Pfeil) für die Abschaltung des hydrostatischen antriebs auf Funktion prüfen.

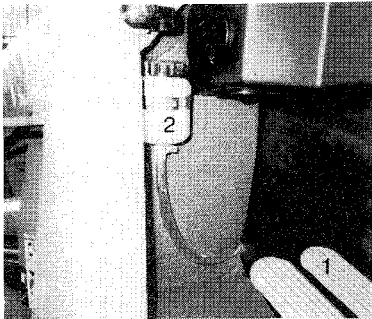


Bild 88

HINWEIS

Die der Betriebsbremse nachfolgende Festhaltebremse (Scheibenbremse) muß gewartet werden.

(2) Bremsklötze am Bremssattel prüfen.

HINWEIS

Sind die Bremsbeläge weniger als 4 mm dick, Bremsklötze erneuern.

(3) Bremsleitungen (Rohre und Schläuche) auf Dichtheit prüfen, ggf. erneuern.

(4) Bremsflüssigkeitsstand im Vorratsbehälter (88/2) prüfen, ggf. nachfüllen.

(5) Hauptbremszylinder auf Dichtheit prüfen, ggf. erneuern.

(6) Bremsprobe durchführen.



Bild 89

8.3.12 Starterbatterie prüfen

HINWEIS

Die Starterbatterie (89) ist wartungsarm und befindet sich unter dem Bodenblech.

(1) Kapazität prüfen.

(2) Flüssigkeitsstand prüfen; ggf. nachfüllen.

(3) Anschlußpole einfetten.

8.3.11 Adjusting the service brake

NOTE

- The hydrostatic drive unit takes over the function of the service brake and requires no maintenance.
- The functioning of the hydrostatic service brake, however, depends on the E-switch on the master brake cylinder (87/arrow).

(1) Check the functioning of the E-switch (87/arrow) for disconnecting the hydrostatic drive.

NOTE

The holding brake (disc brake) following the service brake requires maintenance.

(2) Check the brake pads on the caliper.

NOTE

If the brake linings are less than 4 mm thick, replace the brake pads.

- (3) Check the brake line (pipes and hoses) for leaks, if necessary, replace.
- (4) Check the brake fluid level in the reservoir, and if necessary, refill.
- (5) Check the master brake cylinder for leaks, if necessary, replace.
- (6) Carry out a brake test.

8.3.12 Checking the starter battery

NOTE

The starter battery (89) is maintenance-free and is located under the base plate.

- (1) Check the capacity.
- (2) Check the level of the fluid; if necessary, refill.
- (3) Grease the terminals.

8.3.11 Réglage du frein de service TRES IMPORTANT!

- Le frein de service ne demande aucun réglage (transmission hydrostatique).
- Cependant le fonctionnement du frein de service hydro-statique dépend de l'inter-rupteur électrique du maître cylindre de frein (87/flèche)

(1) Vérifier le fonctionnement de l'inter-rupteur électrique (87/flèche) pour la coupure de la transmission hydrostatique.

TRES IMPORTANT!

Le frein d'arrêt consécutif au frein de service (frein à disque) doit être entretenu.

(2) Vérifier les plaquettes de freinage positionnées dans l'é-trier.

TRES IMPORTANT!

Renouveler les garnitures de frein si leur épaisseur est de moins de 4 mm.

- (3) Vérifier l'étanchéité des conduites de frein (tuyaux et flexibles) et les remplacer le cas échéant.
- (4) Vérifier le niveau de liquide de frein dans le réservoir (88/2) et ajouter du liquide le cas échéant.
- (5) Vérifier l'étanchéité du maître cylindre de frein et le renouveler le cas échéant.
- (6) Faire un essai de freinage.

8.3.12 Vérifier la batterie démarreur

TRES IMPORTANT!

La batterie de démarrage (89) n'a besoin que de très peu d'entretien. Elle se trouve en-dessous de la tôle de fond.

- (1) Vérifier la capacité.
- (2) Vérifier le niveau de liquide; en rajouter le cas échéant.
- (3) Enduire les bornes d'une fine couche de graisse.

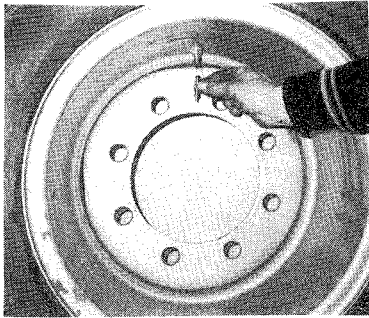


Bild 90

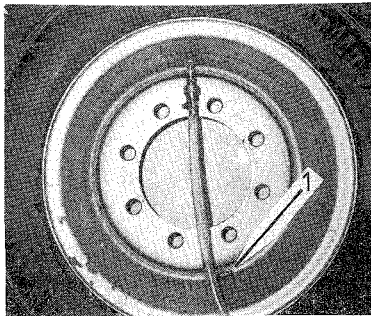


Bild 91

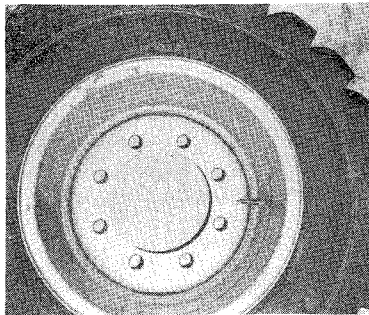


Bild 92

8.3.13 Reifen füllen (Sonderausstattung)

(1) Lösung mit 50 l Wasser und 38 kg Magnesiumchlorid vorbereiten.

VORSICHT

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

Ätzend!

(2) Achse standfest unterbauen.

(3) Rad abbauen.

(4) Rad so drehen, daß Ventil in Stellung 12 Uhr steht (90).

(5) Ventileinsatz herausdrehen und Verbindungsmutter einschrauben (90).

(6) Reifenfüllventil mit Füllschlauch auf die Verbindungsmutter schrauben.

(7) Lösung von einem höher liegenden Behälter einlaufen lassen.

(8) Von Zeit zu Zeit Entlüftungsknopf betätigen (91/1).

(9) Reifenfüllventil abschrauben und Ventileinsatz eindrehen.

(10) Reifen mit Luft aufpumpen.

(11) Rad so drehen, daß Ventil in Stellung 3 oder 9 Uhr steht (92).

(12) Ventileinsatz kurz eindrücken. Es muß Flüssigkeit austreten.

VORSICHT

Flüssigkeit ist ätzend.

8.3.13 Filling the tyres (optional equipment)

(1) Prepare a solution of 50 l water and 38 kg magnesium chloride.

WARNING

Add the magnesium chloride to the water - never vice versa!
- Do not allow the solution to come into contact with eyes, skin or clothes.

Caustic!

- (2) Firmly support the axle.
- (3) Remove the wheel.
- (4) Turn the wheel so that the valve is positioned at 12 o'clock (90).
- (5) Unscrew the valve insert and screw in the connection nut (90).
- (6) Screw the tyre inflation valve with the filler hose to the connection nut.
- (7) Allow the solution to run in from a higher positioned container.
- (8) Actuate the vent button (91/1) from time to time.
- (9) Unscrew the tyre inflation valve and screw in the valve insert.
- (10) Inflate the tyre with air.
- (11) Turn the wheel so that the valve is positioned at 3 or 9 o'clock (92).
- (12) Briefly press the valve insert. Liquid must escape.

WARNING

The liquid is caustic!

8.3.13 Remplissage des pneus (en option)

(1) Préparer la solution avec 50 l d'eau et 38 kg de chlorure de magnésium.

PRECAUTION!

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

Caustique!

- (2) Bien étayer l'essieu.
- (3) Démonter la roue.
- (4) Tourner la roue pour placer la valve dans la position la plus haute (90).
- (5) Dévisser la fourrure de la valve. Visser le raccord de connexion dans la valve (90).
- (6) Visser la vanne de remplissage avec tuyau de gonflage sur le raccord de connexion.
- (7) Placer le récipient avec la solution à un endroit plus haut que le pneu pour un remplissage sous charge.
- (8) De temps en temps, ouvrir le clapet de purge (91/1).
- (9) Dévisser la vanne de remplissage et visser la fourrure en place. fig. 91
- (10) Gonfler le pneu à l'air.
- (11) Tourner la roue jusqu'à ce que la valve soit en position 3 ou 9 dans le sens des aiguilles de montre. (92)
- (12) Dans cette position, une courte pression sur la fourrure de valve doit faire sortir le liquide.

PRECAUTION!

Le liquide est caustique.

9 Störung, Ursache und Abhilfe

HINWEIS

*) Abhilfe nur durch autorisiertes Personal

Störung	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Motor	Siehe Bedienungsanleitung Motor	
Schaufelarm läßt sich nicht heben bzw. senken	Überdruckventil im Steuer- ventil ist offen Kugelblockhähne geschlossen	Überdruckventil kpl. aus- bauen und säubern, neu einstellen* öffnen
Erhöhte Lenkkraft notwendig	Überdruckventil in der Lenk- einheit ist offen Schieber im Prioritätsventil klemmt	Überdruckventil kpl. aus- bauen und säubern, neu einstellen* Prioritätsventil austau- schen*
Keine Lenkmöglich- keit	Einknicksicherung ist einge- legt	Einknicksicherung entfer- nen
Störungen in der Fahr- und Arbeits- hydraulik	Filterverstopfung Ölmangel im Hydraulikölbe- hälter Elektroanschlüsse an der Axialkolbenpumpe oder Axi- alkolbenmotor nicht fest oder total getrennt Elektro-Sicherung aus- gefallen	Filtereinsätze wechseln Öl nachfüllen Anschlüsse nach Elektro- schaltplan verbinden Sicherung wechseln
Störungen an der Bremsanlage	Feststellbremse hält das Gerät nicht fest Inchung arbeitet unregel- mäßig	Einstellung überprüfen ggf. nachstellen, wenn nö- tig Bremsbeläge wech- seln* Inchventil in der Axialkol- benpumpe prüfen, Betätigungszug mit Rück- holfeder prüfen

9 Trouble, Cause and Remedy

NOTE

*Remedy only by authorized personnel

Trouble	Probable Cause	Remedy
Engine	See Engine Operating Instructions	
Bucket arm cannot be raised/lowered	Pressure relief valve in the control valve is open	Completely dismantle and clean the pressure relief valve and re-adjust*
	Ball block valves closed	open
Steering requires increased effort	Pressure relief valve in the steering unit is open	Completely dismantle and clean the pressure relief valve and re-adjust*
	Slide valve in priority valve jammed	Replace the priority valve*
Steering not possible	Articulation lock is inserted	Remove the articulation lock
Defects in the hydraulic drive and loader system	Filter clogged	Replace filter insert
	Lack of oil in the hydr. oil reservoir	Refill oil
	Electrical connections to axial pist. pump or axial pist. eng. loose or disconnected	Connect according to the wiring diagram
	Electrical fuse blown	Replace fuse
Defects in the brake system	Parking brake does not hold the loader	Check adjustment, adj. if nec., when nec. replace brake linings*
	Inching functions irregularly	Check the inch valve in the axial pist. pump, check the oper. control w/release spring.

9 Dérangements, causes et remèdes

TRES IMPORTANT!

* Les mesures de remède sont uniquement à exécuter par des personnes autorisées

Dérangement	Causes probables	Remèdes
Moteur	voir manuel d'utilisation (moteur)	
Impossibilité de lever ou de baisser la flèche porte-godet	Le clapet de surpression dans le bloc de direction est ouvert Les vannes d'arrêt à boisseau sphérique sont fermées	Démonter tout le clapet, le nettoyer et le régler à nouveau
Une force plus élevée est nécessaire pour tourner la direction	Le clapet de surpression dans la commande servo est ouvert Le tiroir dans la soupape de priorité est coincé.	Démonter complètement le clapet, le nettoyer et régler à nouveau Remplacer la soupape priorité*
Impossibilité de braquer les roues	Le blocage de sécurité de l'articulation est resté en place	Retirer le blocage de sécurité
Dérangements ds. les commandes hydrauliques de la transmission et de la flèche	Colmatage des filtres Pas assez d'huile dans le réservoir hydraulique	Remplacer les cartouches Ajouter de l'huile
	Connexions électriques de la pompe et du moteur à pistons axiaux desserrées ou totalement débranchées	Réaliser les connexions suivant le schéma électrique
	Fusibles claqués	Remplacer les fusibles
Dérangements du système de freinage	Le frein de parking ne retient pas le véhicule	Vérifier le réglage, le cas échéant le corriger. Si nécessaire, changer garnitures de freinage*
	Système de vitesse lente travaille irrégulièrement	Vérifier la cartouche d'étranglement dans la pompe à piston axiaux Vérifier la tirette de commande avec ressort de rappel.

Störung	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
	Betriebsbremse/Festhaltebremse arbeitet unregelmäßig	Bremsflüssigkeit prüfen Bremsklötze wechseln* Hauptbremszylinder prüfen
	E-Schalter im Hauptbremszylinder defekt	E-Schalter austauschen *
Lichtmaschine lädt nicht	Steckverbindung lose	Steckverbindung rein-drücken und arretieren
	Keilriemen gerissen	Keilriemen erneuern
	Lichtmaschinendrehzahl zu gering	Keilriemenspannung prüfen ggf. nachspannen
Schlauchkupplungen der Anbaugeräte lassen sich nicht lösen oder vollständig kuppeln	Erhöhter Druck in Folge von Wärmeeinwirkung auf das Anbaugerät	Verschraubung am Schlauchende über der Schnellkupplung vorsichtig lösen, Öl spritzt ab, der erhöhte Druck bricht zusammen, Verschraubung festziehen HINWEIS Öl auffangen
	Erhöhter Druck im Grundgerät	Durch Hin- und Herbewegen der hydraulischen Handhebel Leitungen drucklos machen
Arbeitsbewegungen mit dem Heckbagger nicht möglich	Magnetventil für Heckhydraulik ist geschlossen	Kippschalter betätigen
	Kugelblockhahn für hydraulische Klemmung ist geöffnet	Kugelblockhahn schließen
	Überdruckventil im Steuerventil ist offen	Überdruckventil kpl. ausbauen und säubern, neu einstellen*
	Ausleger lässt sich nicht verschwenken	Sicherungsbolzen für Straßenfahrt entfernen

Trouble	Probable Cause	Remedy
Generator not charging	Service brake/holding brake functions irregularly	Check brake fluid Replace brake pads* Check master brake cylinder* Replace E-switch*
	E-switch in master brake cyl. defect	
	Loose plug connections Fan belt torn Generator speed too low	Push in plug connections and secure Replace fan belt Check the fan belt tension, if nec. tighten
Hose couplings to attachments cannot be detached/compl. coupled	Increased pressure resulting from influence of heat on attachment	Carefully loosen the coupling at the hose end above the quick coupling; oil sprays off, increased pressure drops, tighten coupling NOTE - collect oil
	Increased pressure in basic unit	Remove the pressure in the lines by moving the hand levers back and forth
Working movements on the backhoe not possible	Solenoid valve for rear hydraulics closed	Actuate the toggle switch
	Ball block valve for hydraulic lock is open	Close ball block valve
	Pressure relief valve in the control valve is open	Completely dismantle and clean the pressure relief valve and re-adjust*
	Boom cannot be swung	Remove road traffic safety bolt

Dérangement	Causes probables	Remèdes
La génératrice ne charge pas la batterie	Le frein de service travaille irrégulièrement	Vérifier le liquide de freinage* Remplacer les cales de freinage* Vérifier le vérin central de freinage* Remplacer l'interrupteur*
	L'interrupteur dans le vérin central de freinage ne fonctionne pas Cavaliers desserrés	Pousser les cavaliers et les fixer. Remplacer la courroie Vérifier la tension de la courroie, la resserrer le cas échéant.
	Courroie déchirée La génératrice tourne trop lentement	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
Impossibilité de desserrer ou débrancher les raccords rapides des équipements complémentaires	L'échauffement des équipements a augmenté la pression	
	Pression trop élevée dans le groupe hydraulique	Actionner la manette hydraulique dans les deux directions pour faire tomber la pression dans les canalisations.
Impossibilité de faire marcher la pelle arrière	L'électrovanne pour l'hydraulique arrière est fermée	Actionner l'interrupteur à bascule
	La vanne d'arrêt à boisseau sphérique pour le blocage hydraulique est ouverte	Fermer cette vanne
	Le clapet de surpression dans le distributeur est ouvert	Démonter tout le clapet, le nettoyer et le régler à nouveau
	Impossibilité de faire pivoter la flèche	Enlever le boulon de sécurité pour déplacement sur route

10 Anhang

10.1 Werkzeug- und Vorratsliste

Werkzeug

Anzahl	Benennung	Abmessung
1	Doppelmaulschlüssel DIN 895	8 x 10
1	Doppelmaulschlüssel DIN 895	13 x 17
1	Doppelmaulschlüssel DIN 895	16 x 18
1	Doppelmaulschlüssel DIN 895	17 x 19
1	Doppelmaulschlüssel DIN 895	19 x 22
1	Doppelmaulschlüssel DIN 895	24 x 27
1	Doppelmaulschlüssel DIN 895	30 x 32
1	Doppelmaulschlüssel DIN 895	36 x 41
1	Doppelsteckschlüssel DIN 896	B10 x 11
1	Doppelsteckschlüssel DIN 896	B13 x 17
1	Doppelsteckschlüssel DIN 896	A27 x 30
1	Drehstift DIN 900	A6
1	Drehstift DIN 900	A10
1	Drehstift DIN 900	A16
1	Winkelschraubendreher DIN 911	8
1	Winkelschraubendreher DIN 911	12
1	Winkelschraubendreher DIN 911	17
1	Winkelschraubendreher DIN 911	19
1	Schlosserhammer 1000S DIN 1041	
1	Schraubendreher mit Plastikgriff	50 x 6
1	Schraubendreher mit Holzgriff	125 x 7
1	Kombizange	160 lang
1	Splintentreiber	8 mm
1	Werkzeugbeutel 98 075 120 000	
1	Universal-Überdruckfettpresse	
1	Hochdruckschlauch mit hyd. Kupplung	300 mm
1	Verschlußstopfen mit Innensechskant vsti	26 x 1,5 - ed
1	Vierkant 8 mm	
1	Schlüsselring	25,5 x 30
1	Einknicksicherung	
1	Schaufelarmstütze	
1	Unterlegkeil mit Halterung kpl.	

10 Attachment

10.1 Tools and reserve supply list

TOOLS

Number	Designation	Dimensions
1	Double open-ended spanner DIN 895	8 x 10
1	Double open-ended spanner DIN 895	13 x 17
1	Double open-ended spanner DIN 895	16 x 18
1	Double open-ended spanner DIN 895	17 x 19
1	Double open-ended spanner DIN 895	19 x 22
1	Double open-ended spanner DIN 895	24 x 27
1	Double open-ended spanner DIN 895	30 x 32
1	Double open-ended spanner DIN 895	36 x 41
1	Double-ended socket spanner DIN 896	B10 x 11
1	Double-ended socket spanner DIN 896	B13 x 17
1	Double-ended socket spanner DIN 896	A27 x 30
1	Tommy bar for spanners DIN 900	A6
1	Tommy bar for spanners DIN 900	A10
1	Tommy bar for spanners DIN 900	A16
1	Angled screwdriver DIN 911	8
1	Angled screwdriver DIN 911	12
1	Angled screwdriver DIN 911	17
1	Angled screwdriver DIN 911	19
1	Engineer style hammer 1000S DIN 1041	
1	Screwdriver with plastic handle	50 x 6
1	Screwdriver with wooden handle	125 x 7
1	Combination pliers	160 long
1	Pin punch	8 mm
1	Tool pouch 98 075 120 000	
1	Universal pressure grease gun	
1	High pressure hose with hyd. coupling	300 mm
1	Drain plug with hex. socket head vsti	26 x 1.5 - ed
1	Square bar	8 mm
1	Key ring	25.5 x 30
1	Articulation lock	
1	Bucket arm support	
1	Wheel chock with holder, compl.	

10 Appendice

10.1 Liste des outils et des pièces de rechange

Outils

Nombre	Dénomination	Dimensions
1	Clé double DIN 895	8 x 10
1	Clé double DIN 895	13 x 17
1	Clé double DIN 895	16 x 18
1	Clé double DIN 895	17 x 19
1	Clé double DIN 895	19 x 22
1	Clé double DIN 895	24 x 27
1	Clé double DIN 895	30 x 32
1	Clé double DIN 895	36 x 41
1	Clé double DIN 896	B10 x 11
1	Clé double DIN 896	B13 x 17
1	Clé double DIN 896	A27 x 30
1	Broche lisse DIN 900	A6
1	Broche lisse DIN 900	A10
1	Broche lisse DIN 900	A16
1	Clé mâle coudée DIN 911	8
1	Clé mâle coudée DIN 911	12
1	Clé mâle coudée DIN 911	17
1	Clé mâle coudée DIN 911	19
1	Marteau rivoir 1000S DIN 1041	
1	Tourne-vis avec manche en plastique	50 x 6
1	Tourne-vis avec manche en bois	125 x 7
1	Pince universelle	longueur: 160
1	Chasse-goupille	8 mm
1	Sac d'outillage 98 075 120 000	
1	Pompe à graisse à surpression universelle	
1	Tuyau souple à haute pression avec raccord hydraulique	300 mm
1	Bouchon fileté d'obturation à 6 pans creux vsti	26 x 1,5 - ed
1	Quatre pans	8 mm
1	Porte-clés	25,5 x 30
1	Blocage de sécurité	
1	Support pour flèche porte-godet	
1	Cale avec fixation (complet)	

Vorrat

Damit Ihr Gerät optimal einsatzbereit ist, empfehlen wir Ihnen, die gängigsten Teile verfügbar zu halten:

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| - Motorölfiltereinsatz | - Satz Glühbirnen |
| - Kraftstofffiltereinsatz | - Satz Sicherungen |
| - Hydraulikfiltereinsatz | - Satz Keilriemen |
| - Luftfiltereinsatz | - Schlauchleitungen |

Verwenden Sie nur Originalteile. Dadurch können Sie sicher sein, daß Ihr Gerät den besten Nutzen bringt.

Supplies

So that your loader is optimally ready for operation, we recommend keeping the most common parts in stock:

- Engine oil filter insert
- Fuel filter insert
- Hydraulic filter insert
- Air filter insert
- Set of bulbs
- Set of fuses
- Set of fan belts
- Hose lines

Use only original parts -- then you can be certain that your loader will benefit the most.

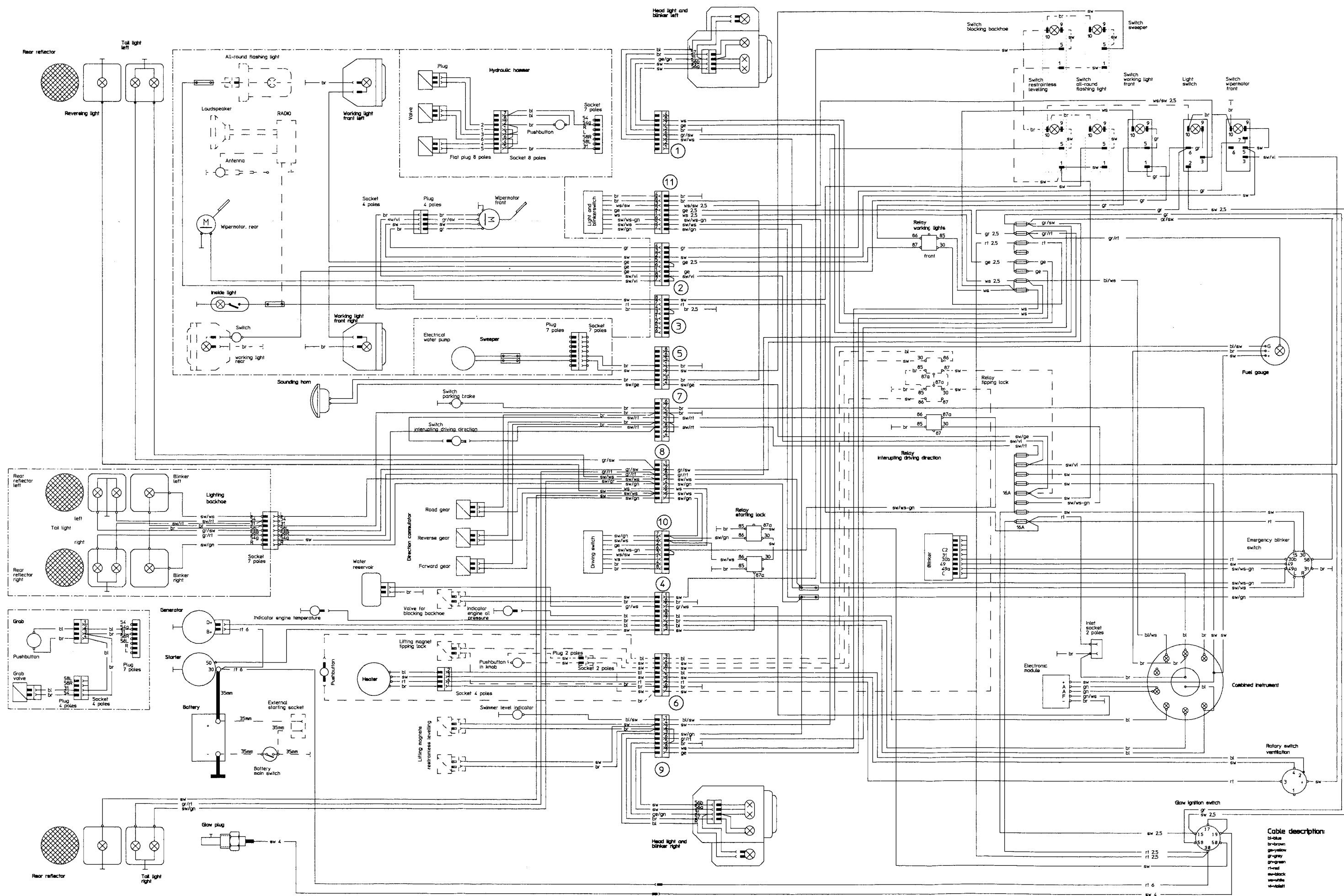
Pièces de rechange en réserve

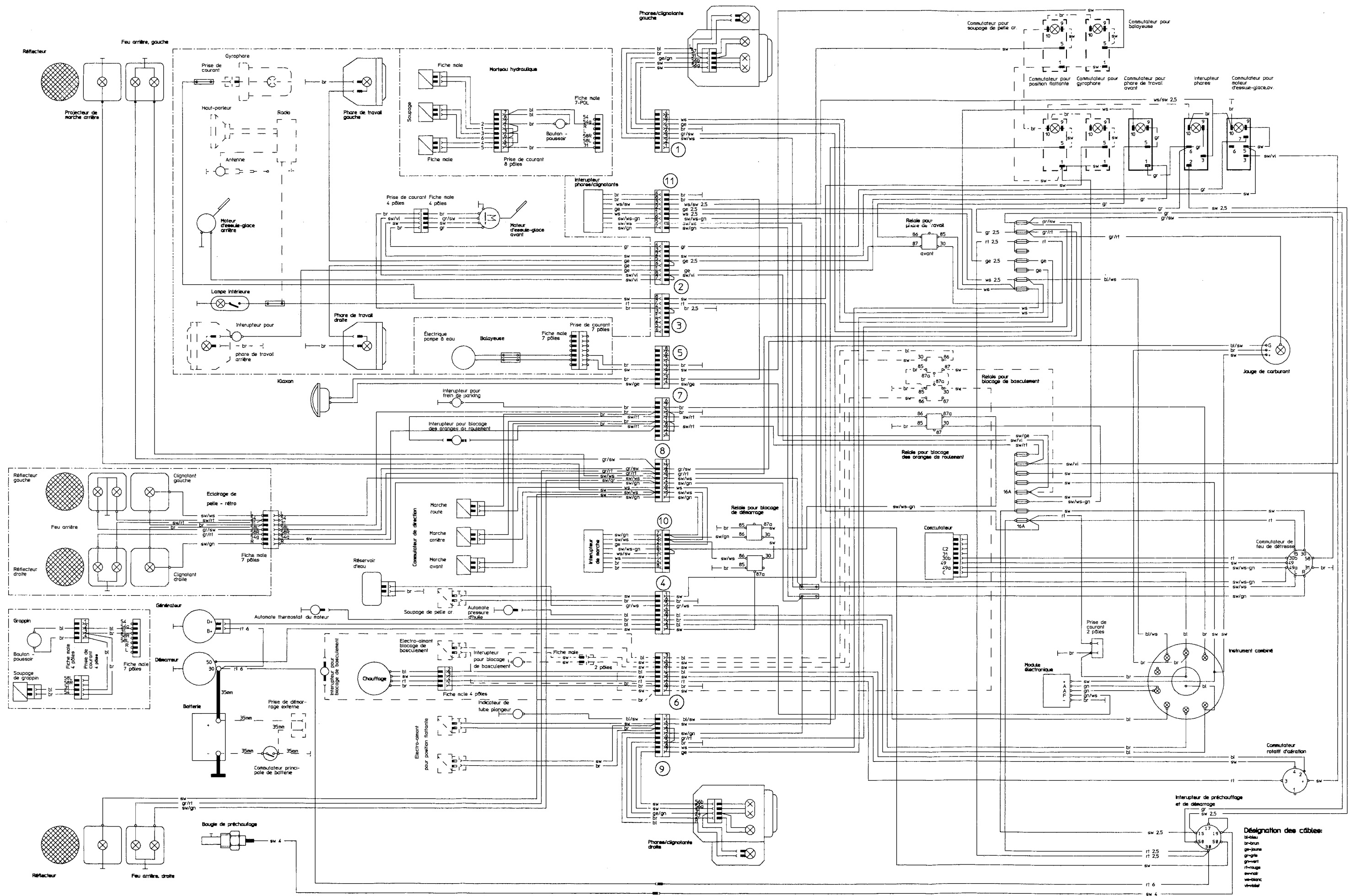
Afin de garantir une disponibilité optimale de votre équipement, nous vous recommandons d'avoir toujours en réserve les pièces de rechange les plus courantes:

- cartouche filtrante pour moteur
- cartouche filtrante à carburant
- cartouche filtrante pour l'hydraulique
- cartouche de filtre à air
- jeu d'ampoules
- jeu de fusibles
- jeu de courroies
- jeu de flexibles

Prière de n'utiliser que des pièces originales pour assurer un fonctionnement optimal de votre équipement.

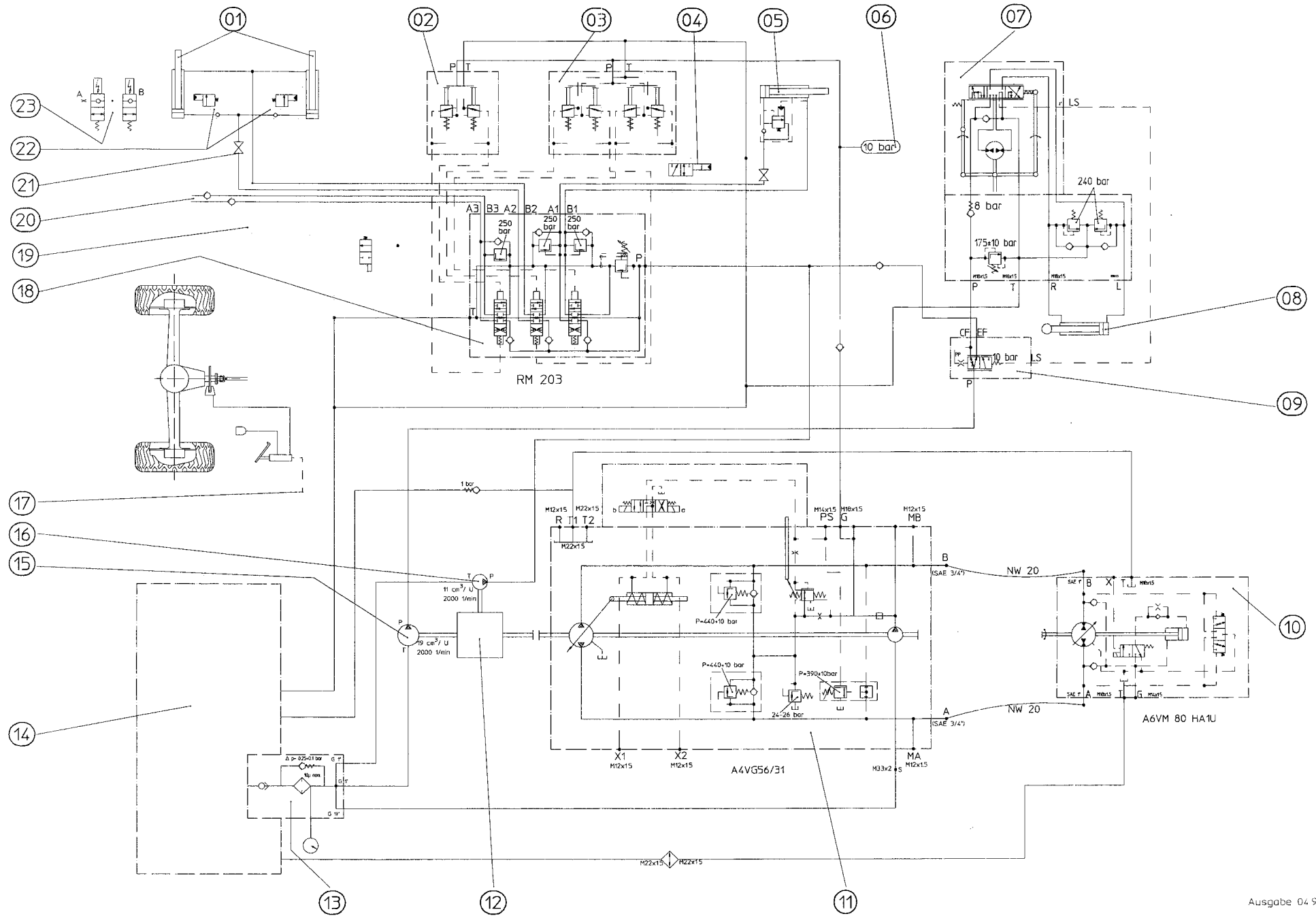






10.3	Hydraulik-Schaltplan Gerät	Hydraulic wiring diagram vehicle	Schéma hydraulique véhicule
1	Hubzylinder	Lift cylinder	Cylindre de levage
2	Vorsteuerventil	Pilot valve for additional hydraulics	Soupape pour hydraulique additionnelle
3	Zusatzhydraulik Vorsteuerventil	Pilot valve for working hydraulics	Soupape pour hydraulique de travail
4	Arbeitshydraulik Abkippsperre (Sonderausst.)	Tipping lock (optional)	Blocage de basculement (en option)
5	Kippzylinder	Tilt cylinder	Cylindre basculant
6	Druckspeicher	Accumulator	Accumulateur
7	Lenkeinheit	Steering unit	Mécanisme de direction
8	Lenkzylinder	Steering cylinder	Cylindre de direction
9	Prioritätsventil	Priority valve	Soupape de priorité
10	Hydromotor	Hydraulic engine	Moteur hydraulique
11	Hydropumpe	Hydraulic pump	Pompe hydraulique
12	Dieselmotor	Diesel engine	Moteur diesel
13	Saugfilter	Suction filter	Filtre aspirateur
14	Hydraulikölbehälter	Hydraulic oil reservoir	Réservoir d'huile hydraulique
15	Pumpe Arbeitshydraulik	Working hydraulic pump	Pompe hydraulique de travail
16	Pumpe Arbeitshydraulik	Working hydraulic pump	Pompe hydraulique de travail
17	Fahrtriebabschaltung	Traversing device cutoff	Interruption du mécanisme de roulement
18	Steuerventil	Control valve	Vanne-pilote
19	Zusatzhydraulik Heck (Sonderausst.)	Additional hydraulics rear (optional)	Hydraulique additionnelle arriere (en option)
20	Zusatzhydraulik Front	Additional hydraulics front	Hydraulique additionnelle avant
21	Kugelblockhahn	Plug and ball valve	Vanne à boisseau sphérique
22	Rohrbruchsicherung (Sonderausst.)	Pipe burst safety device (optional)	Kit de sécurité de rupture de flexibles (en option)
23	Schwimmstellungsventil (Sonderausst.)	Constrainless levelling valve (optional)	Vanne - système de flottement (en option)

Hydraulikschaltplan Hydraulic wiring diagram Schéma hydraulique

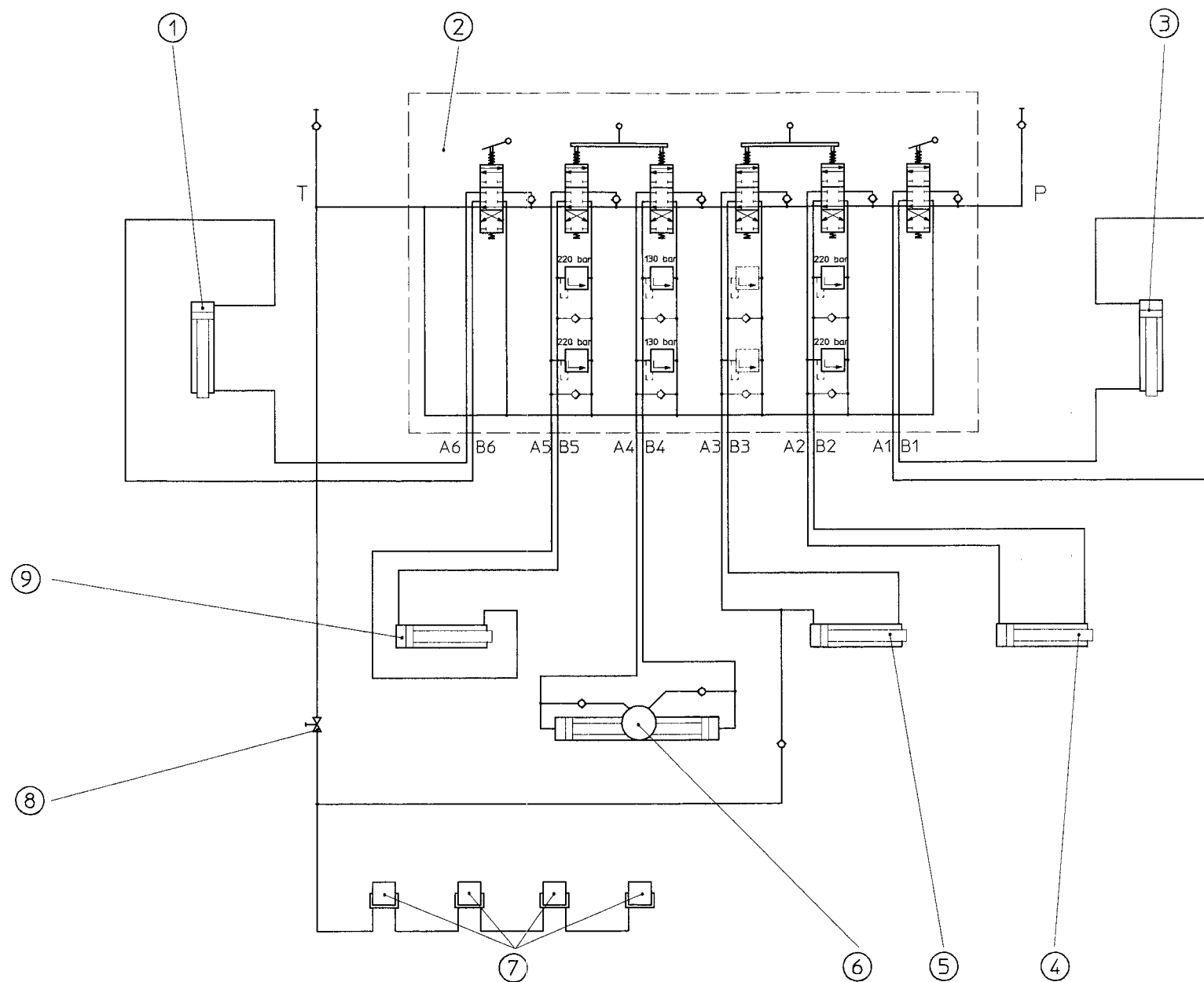


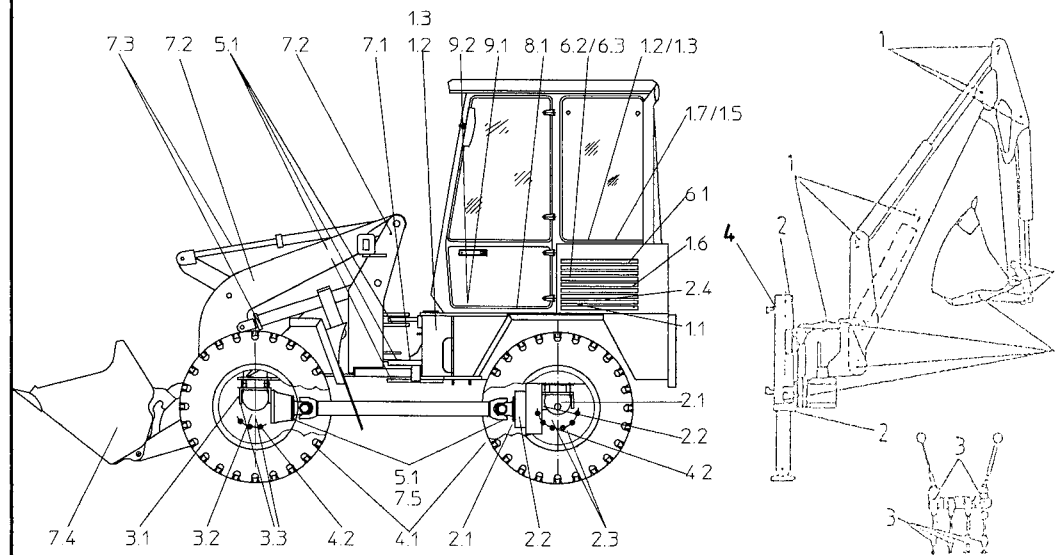
10.4	Hydraulik-Schaltplan Heckbagger	Hydraulic wiring diagram backhoe	Schéma hydraulique pelle arrière
1	Abstützung,li	Support,left	Béquille gauche
2	Steuerventil	Control valve	Distributeur
3	Abstützung,re	Support, right	Béquille droite
4	Auslegerzylinder	Boom cylinder	Cylindre de la flèche
5	Löffelzylinder	Bucket cylinder	Cylindre de la benne
6	Schwenktrieb	Swivel drive	Cylindre d'orientation
7	Klemmzylinder	Clamp cylinder	Cylindre de verrouillage
8	Kugelblockhahn	Plug and ball valve	Vanne de verrouillage
9	Stielzylinder	Stanchion cylinder	Cylindre du bras

Hydraulikschaltplan
für Heckbagger

Hydraulic wiring diagram
for backhoe

Schéma hydraulique
pour pelle arrière





Position	Bezeichnung	Spezifikation	Füllmenge
1	Motoröl nach Herstellervorschrift	MIL-L-2104 C	ca. 7l mit Ölfilter 7,5l
1.7	Kühlflüssigkeit	Frost u. Korrosionsschutz nach Bedarf	ca. 7,6 l
2.2	Getriebeöl SAE 90	MIL-L-2105 B	ca. 6 l
2.3	Getriebeöl SAE 90	MIL-L-2105 B	ca. 2 x 0,7 l
3.2 *	Getriebeöl SAE 90	MIL-L-2105 B	ca. 3 l
3.3	Getriebeöl SAE 90	MIL-L-2105 B	ca. 2 x 0,7 l
6.3	Hydrauliköl	ISO VG 46 mit einem VI größer als 180	ca. 45 l
7	Mehrweckschmiermittel	DIN 51502 K2K	nach Bedarf
8	destilliertes Wasser		nach Bedarf
9	Bremsflüssigkeit		nach Bedarf

Zeichenerklärung

- △ erster Ölwechsel bzw. erster Filterwechsel bzw. erste Kontrolle
- Kontrolle eventuell festgestellte Mängel beseitigen
- + Abschmieren
- ◇ Wechsel nach 1000 Betriebsstunden
- * Bei Bedarf LS-Getriebeöle SAE 90 mit Limited-Slip-Zusätzen verwenden

Vorsicht !

Bei Durchführung der Wartungsarbeiten die Unfallverhütungsvorschriften beachten

Wartungsplan Heckbagger

Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet)

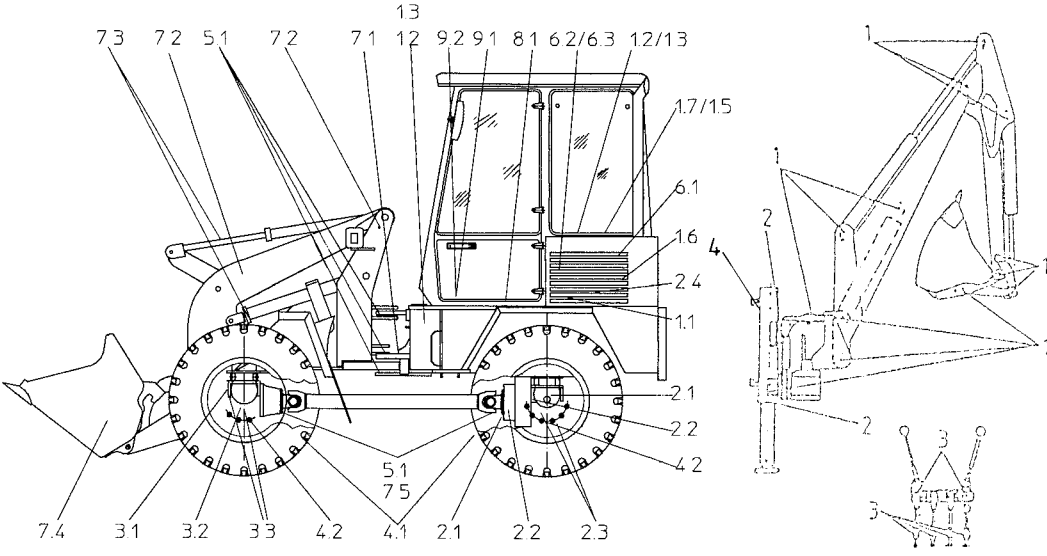
1. Bolzen alle 10 Betriebsstunden mit Mehrweckschmierfett DIN 51502 K2K abschmieren.
2. Gleitstellen nach Bedarf und grundsätzlich nach dem Reinigen mit Mehrweckschmierfett DIN 51502 K2K abschmieren

Ölschmierstellen

3. Gelenke und Umlenkhebel alle 50 Betriebsstunden mit Motoröl MIL-L-2104 C abschmieren.
4. Schrauben für obere Hakenklaue alle 50 Betriebsstunden kontrollieren ggf. nachziehen.

Zeitabstand Stunden					Pos.	Wartungsstellen
10	50	200	1000			
△					1	Motor (Wassergekühlt)
					1.1	Wartung nach Herstellervorschrift (Motorabdeckung öffnen)
					1.2	Trockenluftfilter Wartungsklappe öffnen Verstopfungsanzeige während des Betriebes beobachten
					1.3	Filterelement wechseln, wenn Verstopfungsanzeige rot.
					1.5	Wasserstand im Ausgleichsbehälter kontrollieren ggf. nachfüllen
					1.6	Kühlwasserschlauchverbindung auf Dichtigkeit kontrollieren
					1.7	Kühlflüssigkeit (Siehe Betriebsanleitung Motor)
					2	Hinterachse mit Vorgelege
					2.1	Achsgelenke / Verteilergelenke Ölstandskontrolle (Kontrollschr.)
					2.2	Achsgelenke Ölwechsel
					2.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschr.)
					2.3	Planetentrieb Ölwechsel
					2.4	Feststellbremse kontrollieren ggf. nachstellen (siehe Betriebsanleitung)
					3	Vorderachse
					3.1	Achsgelenke Ölstandskontrolle (Kontrollschr.)
					3.2	Achsgelenke Ölwechsel
					3.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschr.)
					3.3	Planetentrieb Ölwechsel
					4	Räder und Bereifung
					4.1	Luftdruck / bzw. Wasserfüllung 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°
					6.2	Ölstandskontrolle (Schauglas)
					6.3	Ölwechsel
					7	Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet)
					7.1	Knickpendelgelenk / Lenkzylinder / Pendelstütze
					7.2	Schaufelaggregat
					7.3	Hydraulikzylinder
					7.4	Anbaugeräte / Schnellwechselvorrichtung
					7.5	Gelenkwelle
					8	Batterie
					8.1	Sichtkontrolle
					9	Bremsanlagen
					9.1	Betriebsbremse und Feststellbremse
					9.2	Funktions- und Sichtprüfung vor Arbeitsbeginn
						Bremsflüssigkeitsstand prüfen ggf. nachfüllen

10.5.

				Time interval/hour					from serial-no.: 157205100	
				10	50	200	1000	Pos.	Maintenance places	
				△				1	Engine (Water-cooled)	
								1.1	Maintenance acc. to manufacturers instructions (open motor cover)	
								1.2	Dry-air filter open maintenance flap. Observe stop indicator during operation.	
								1.3	Change filter element if indicator indicates "red"	
								1.5	Control water level in compensator reservoir and refill if necessary	
								1.6	Test cooling water hose connection for leaks	
								1.7	Cooling agent (see instruction manual engine).	
								2	Rear axle with transmission	
				△				2.1	Axle gear oil-level (control screw)	
				△				2.2	Axle 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 instruction manual)	
								3	Front axle	
				△				3.1	Axle gear oil-level (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	Check air pressure / water filling of tyres	
								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 / quick change device	
								7.5	Cardan shaft	
								8	Battery	
								8.1	Sight control	
								9	Brake system	
								9.1	Operating brake and parking brake function control before operation.	
								9.2	Check liquid level/refill	

Position	Description	Specification	Filling quantity
1	Motor oil acc. to manufacturers instruction	MIL-L-2104 C	approx. 7,0 l, with filter 7,5 l
1.4	Cooling liquid	Anti freezing and anti corrosive acc. to requirement.	approx. 7,6 l
2.2	Gear oil SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105 B	approx. 6 l
2.3	Gear oil SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105 B	2 x 0,7 l
3.2 *	Gear oil SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105 B	approx. 3 l
3.3	Gear oil SAE 90 Hypoid	MIL-L-2105 B	2 x 0,7 l
6.3	Hydraulic oil	ISO VG 46 with a VI greater than 180	approx. 45 l
7	Multipurpose grease lubrication	DIN 51502 K2K	acc. to requirement
8	Distilled water		acc. to requirement
9	Brake fluid		acc. to requirement

Explanations of symbols

△ First oil change resp. first filter change resp. first control

○ Check, possibly eliminate defects

⊕ Lubricate

◇ Change at 1000 working hours

* 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 backhoe

Greasing points (red marked)

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

Oil lubrication points

3. Joint and reversing lever have to be lubricated every 50 working hours with engine oil MIL-L-2104 C.
4. Check screws for upper fixing clamp and tighten them every 50 working hours if necessary.

				interv. / h.				du no. de chassis: 157205100	
Position	Désignation	Spécification	Quantité de remplissage	10	50	200	1000	Pos.	Lieu d'entretien
1 1.4	Huile de moteur selon prescription du fabricant Liquide de refroidissement	MIL-L-2104 C Antigel et anticorrosif selon besoin	ca. 7,0 l avec filtre de huile, 7,5 l ca. 7,6 l	△				1	Moteur (refroidi par eau)
2.2	Huile à engrenages SAE 90 Hypoide	MIL-L-2105 B	ca. 6 l					1.1	Entretien selon prescription du fabricant (ouvrir le capot moteur).
2.3	Huile à engrenages SAE 90 Hypoide	MIL-L-2105 B	2 x 0,7 l					1.2	Filtre à air sec ouvrir trappe d'entretien Observer l'indicateur d'obstruction durant le service
3.2 *	Huile à engrenages SAE 90 Hypoide	MIL-L-2105 B	ca. 3 l					1.3	Changer l'élément filtrant quand l'indicateur d'obstruction est rouge
3.3	Huile à engrenages SAE 90 Hypoide	MIL-L-2105 B	2 x 0,7 l					1.5	Contrôler éventuellement remplir l'hauteur de l'eau dans les récipients d'égalisation
6.3	Huile hydraulique	ISO VG 46 avec un VI supérieur à 180	ca. 45 l					1.6	Contrôler l'étanchéité de la connexion de de tuyau de radiateur
7	Graisse polyvalente	DIN 51502 K2K	selon besoin					1.7	Produit réfrigérant (voir mode d'emploi moteur)
8	Eau distillée		selon besoin						
9	Liquide de frein		selon besoin						
Légende △ Renouvellement premier d'huile ou changement premier de filtre ou contrôle premier ○ Contrôle et réparation des dégâts éventuellemen constatés + Graissage ◇ Changement aux 1000 heures * 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) 1 Graisser les axes toutes les 10 heures de travail avec graisse selon DIN 51502 K2K. 2 Graisser surface du départ latérale avec graisse selon DIN 51502 K2K selon besoin Points d'huileage 3 Graisser les articulations des leviers toutes les 50 heures avec huile selon MIL-L-2104 C. 4 Contrôler toutes les 50 heures les vis pour griffe de retenue supérieure, les serrer si nécessaire.					
				△				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 / 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	Contrôle la pression de gonflage, resp le testage.
								4.2	Contrôler les écrous de roue
								5	Arbre articulé / joint d'articulation oscilation / 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 (marquées en rouge)
				+				7.1	Joint d'articulation oscilation / cylindre de direction / support d'oscilation
				+				7.2	Bras de godet.
				+				7.3	Cylindres hydrauliques
				+				7.4	Accessoires / Système d'échange rapide
								7.5	Arbre de transmission.
							○	8	Batterie
								8.1	Contrôle visuel
								9	Systemes 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

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen
 Prüfhinweise für Schaufellader

10.6



Prüfer: _____ Typ: _____

Prüfdatum: _____ Fabr.-Nr.: _____

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständi- gkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
1	Grundgerät	Rahmen			☒	☒			
		Achsenaufhängungen				☒			
		Lagerungen				☒			
		Führungen				☒			
		Verkleidungen			☒				
		Tritflächen							
		Kotflügel				☒			
		_____ungen			☒	☒			
2	Fahrwerk	_____en				☒			
		Räder				☒			
		Bereifung				☒			
		Ketten				☒			
		Laufrollen				☒			
		Lagerungen				☒			
		Verteilergetriebe							
		Kardanwelle							

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen
 Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständi- gkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
3	Fahrerhaus	Tür				☒			
		Fenster				☒			
		Scheiben				☒			
		Scheibenwischer			☒				
		Spiegel				☒			
		Sitz							
		Heizung							
		Lüftung							
4	Haltegriffe u. Auftritte	aus				☒			
		zum Triebwerk				☒			
		zum Tank				☒			
5	Schutzvor- richtungen	Verkleidungen			☒	☒			
		Abdeckungen			☒	☒			
		Klappen				☒			
		Schutzdach			☒	☒			
		Arretierungen für Zylinder			☒	☒			

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen
Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständigkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nachprüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
6	Arbeitseinrichtungen	Hubarme							
		Hubarmanlenkung							
		Kipparme							
		Kipparmanlenkung							
		Schaufel							
		Heckaufreißer							
		Anbaugeräte							
		Lagerungen							
		Führungsorgane							
7	Antrieb	Abw.anlage							
		Kraftstofftank							
		Filter							
		Schalldämmung							
8	Anbauwinden	Seiltrommel							
		Seilrollen							
		Seilschlösser							
		Seile							
		Schutzbügel							
		Schutzabdeckungen							

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen
 Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständigkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nachprüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
9	Hydraulik-anlage	Ölbehälter							
		Filter							
		Pumpen							
		Motoren							
		Ventile							
		Leitungen							
		Schläuche							
		Zylinder							
10	Druckluft-anlage								
		Luftbehälter							
		Ventile							
		Leitungen							
		Schläuche							
		Zylinder							

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen
 Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständigkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nachprüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
11	Elektrische Anlage	Motoren							
		Batterien				☒			
		Schalter							
		Leitungen				☒			
		Sicherungen			☒	☒			
		Beleuchtung							
		Brems-, Blink-, Schlußleuchten							
		Signaleinrichtungen							
12	Steuereinrichtungen	Motoren							
		Kl.							
		Schaltungen							
		Bremsen							
		Lenkung							
		Knicklenkung							
		Hebelarretierungen			☒				
		Kontrollanzeigen			☒				

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen
Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständigkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nachprüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
13	Allgemeines	Schilder			☒	☒			
		Betriebsanweisung			☒	☒			
		Schmierplan			☒	☒			
		Werkzeug			☒	☒			
		Verbandzeug			☒	☒			
		Warndreieck							
		Vorlegeklötze							
		Tr...			☒				
		Vi...				☒			
		Kenr... entspr. StVZO				☒			