

1002879A

AHLMANN

**BETRIEBS-
ANLEITUNG
SCHWENK-
LADER**

**MANUEL DE
L'OPERATEUR
CHARGEUSE
PIVOTANTE**

**OPERATING
INSTRUCTIONS
SWING SHOVEL
LOADER**



AS 65

AS 85

Ahlmann Baumaschinen GmbH

D-24782 Büdelsdorf

Telefon 04331/351-325 · Teletex (17) 433 111 · Telefax 04331/351404

Einführung

Vorwort

Ahlmann Schwenklader, Knicklader und Frontlader 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
- EG-Konformitätserklärung

Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung enthält Angaben, die der Betreiber zur sachgemäßen Bedienung und Wartung benötigt.

Introduction

Préface

Les chargeuses pivotantes, les chargeuses articulées et les chargeuses frontales de la vaste gamme de production de **Ahlmann** Baumaschinen, sont des machines destinées à des utilisations très diverses.

Une expérience de plusieurs décennies dans la construction d'engins de terrassement et d'équipements complémentaires, des procédés modernes de conception et de fabrication, des essais méticuleux et des exigences de qualité très strictes garantissent la fiabilité de votre chargeuse sur pneus **Ahlmann**.

La documentation constructeur fournie comprend:

- Manuel de l'opérateur pour la machine
- Manuel de l'opérateur pour le moteur
- Liste des pièces de rechange pour la machine
- Liste des pièces de rechange pour le moteur
- Déclaration de conformité CE

Manuel de l'opérateur

Le manuel de l'opérateur contient toutes les informations nécessaires à l'opérateur pour une utilisation et un entretien appropriés de la machine.

Introduction

Preface

Ahlmann's swivel shovel loader, articulated loader and loader excavator with backhoe are machines included in **Ahlmann's** vast product range covering a wide variety of working tasks.

Decades of experience in the construction of earthmoving machines, the wide range of attachments available as well as modern production facilities, careful testing and highest quality demand guarantee the highest degree of reliability of your **Ahlmann** machine.

The extent of documentation delivered by the manufacturer includes the following:

- Equipment operating instructions
- Engine operating instructions
- Equipment spare parts list
- Equipment spare parts list
- EC conformity declaration

Operation instructions

The operation instruction contains all the information which the user requires for operation and maintenance.

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 autorisierten und geschulten Personal durchgeführt werden dürfen. Hierzu gehören insbesondere Anlagen, die der StVZO und der UVV unterliegen.

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

Handhabung dieser Betriebsanleitung

Begriffserläuterungen

- Die Bezeichnung **"links"** bzw. **"rechts"** ist für das Grundgerät vom Fahrerstand aus in Fahrtrichtung zu sehen.
- Sonderausstattung
bedeutet: Wird nicht serienmäßig eingebaut

Bildhinweise

- (3-35)
bedeutet: Kapitel 3, Bild 35
- (3-35/1)
bedeutet: Kapitel 3, Bild 35, Position 1
- (3-35/Pfeil)
bedeutet: Kapitel 3, Bild 35, ←

Dans le chapitre „entretien“, vous trouverez la description de tous les travaux d'entretien et de contrôles de fonction pouvant être faits par des spécialistes formés à cet effet. Les travaux de réparations plus importants n'y figurent pas, du fait qu'ils ne peuvent être réalisés que par des spécialistes compétents ou du personnel autorisé ou formé par le fabricant. Ceci est surtout le cas pour des véhicules étant soumis aux prescriptions de l'arrêté ministériel pour véhicules routiers (Code de la Route et 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.

In the “Maintenance” section, all maintenance work and operation tests are described which can be carried out by trained personnel. Repairs on a larger scale 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.

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

Indications pratiques pour se servir du manuel de service

How to handle this manual

Explication des termes

Explanations

- L'indication „gauche“, resp. „droite“ valent pour l'équipement de base à partir de la position du conducteur dans le sens de marche.
- Installations optionnelles signifie que ces installations ne sont pas montées en série.

- The designation “left” and “right” is to be seen from the driver's seat in driving direction.
- Optional equipment means: not fitted in series.

Légende pour les figures

Information about illustrations

- (3-35)
signifie: chapitre 3, figure 35
- (3-35/1)
signifie: chapitre 3, figure 35, position 1
- (3-35/flèche)
signifie: chapitre 3, figure 35, ←

- (3-35)
means: chapter 3, fig. 35
- (3-35/1)
means: chapter 3, fig. 35, item 1
- (3-35/arrow)
means: chapter 3, fig. 35, ←

Verwendete Abkürzungen

UVV = Unfallverhütungsvorschrift

StVZO = Straßenverkehrszulassungsordnung

Ausgabe: 09.1997

Druck: 04.2002

Abréviations

UVV = Unfallverhütungsvorschrift
(Règlement de Prévoyance
contre les Accidents)
StVZO = Straßenverkehrszulas-
sungsordnung (prescrip-
tions de l'arrêté ministériel
en vue des véhicules
routiers)

Edition 09.97

Abbreviations used:

UVV = Unfallverhütungsvorschrift
(Accident Prevention
Regulations)
StVZO = Straßenverkehrszulas-
sungsordnung (German
Traffic Regulations)

Edition: 09.97

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlegende Sicherheitshinweise	1 - 1
1.1	Warnhinweise und Symbole	1 - 1
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	1 - 1
1.3	Organisatorische Maßnahmen	1 - 2
1.4	Personalauswahl und -qualifikation	1 - 4
1.5	Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen	1 - 5
1.5.1	Normalbetrieb	1 - 5
1.5.2	Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung des Gerätes und Störungsbeseitigung im Arbeitsablauf; Entsorgung	1 - 10
1.6	Hinweise auf besondere Gefahrenarten	1 - 14
1.6.1	Elektrische Energie	1 - 14
1.6.2	Hydraulik	1 - 16
1.6.3	Lärm	1 - 16
1.6.4	Öle, Fette und andere chemische Substanzen	1 - 17
1.6.5	Gas, Staub, Dampf, Rauch	1 - 17
1.7	Transport und Abschleppen; Wiederinbetriebnahme	1 - 18
1.8	Sicherheitshinweise für den Unternehmer oder sein weisungsbefugtes Personal	1 - 19
1.8.1	Organisatorische Maßnahmen	1 - 19
1.8.2	Personalauswahl und -qualifikation; grundsätzliche Pflichten	1 - 19
 2	 Beschilderung	 2 - 1
2.1	Warn- und Hinweisschilder	2 - 1
2.2	Sicherungen	2 - 2
2.3	Symbolschilder	2 - 3
 3	 Technische Daten	 3 - 1
3.1	AS 65	3 - 1
3.1.1	Gerät	3 - 1
3.1.2	Motor	3 - 1
3.1.3	Anlasser	3 - 1
3.1.4	Drehstromgenerator	3 - 1
3.1.5	Hydrostatischer Fahrtrieb	3 - 2
3.1.6	Achslasten	3 - 2
3.1.7	Reifen	3 - 2
3.1.8	Lenkanlage	3 - 2
3.1.9	Bremsanlage	3 - 3
3.1.10	Elektrische Anlage	3 - 3

3.1.11	Hydraulikanlage	3 - 3
3.1.11.1	Schwenkwerk	3 - 3
3.1.11.2	Abstützanlage	3 - 3
3.1.12	Kraftstoffversorgungsanlage	3 - 4
3.1.13	Heizungs- und Belüftungsanlage	3 - 4
3.1.14	Vollstrom-Saugfilterung	3 - 4
3.1.15	Elektrische Verschmutzungsanzeige	3 - 4
3.1.16	Ölkühler mit temperaturgeregeltem Lüfter	3 - 4
3.2	AS 85/AZ 85	3 - 5
3.2.1	Gerät	3 - 5
3.2.2	Motor	3 - 5
3.2.3	Anlasser	3 - 5
3.2.4	Drehstromgenerator	3 - 5
3.2.5	Hydrostatischer Fahrtrieb	3 - 6
3.2.6	Achslasten	3 - 6
3.2.7	Reifen	3 - 6
3.2.8	Lenkanlage	3 - 6
3.2.9	Bremsanlage	3 - 7
3.2.10	Elektrische Anlage	3 - 7
3.2.11	Hydraulikanlage	3 - 7
3.2.11.1	Schwenkwerk	3 - 7
3.2.11.2	Abstützanlage	3 - 7
3.2.12	Kraftstoffversorgungsanlage	3 - 8
3.2.13	Heizungs- und Belüftungsanlage	3 - 8
3.2.14	Vollstrom-Saugfilterung	3 - 8
3.2.15	Elektrische Verschmutzungsanzeige	3 - 8
3.2.16	Ölkühler mit temperaturgeregeltem Lüfter	3 - 8
3.3	Anbaugeräte AS 65	3 - 9
3.3.1	Schaufeln	3 - 9
3.3.2	Staplervorsatz	3 - 10
3.3.3	Frontbagger	3 - 11
3.3.4	Greifer	3 - 12
3.3.5	Lasthaken	3 - 13
3.4	Anbaugeräte AS 85/AZ 85	3 - 14
3.4.1	Schaufeln	3 - 14
3.4.2	Staplervorsatz	3 - 15
3.4.3	Frontbagger	3 - 16
3.4.4	Greifer	3 - 17
3.4.5	Lasthaken	3 - 18
4	Beschreibung	4 - 1
4.1	Übersicht	4 - 1
4.2	Gerät	4 - 2

4.3	Radwechsel	4 - 8
4.4	Bedienelemente	4 - 11
4.5	Armaturenkasten	4 - 12

5 Bedienung 5 - 1

5.1	Prüfungen vor Inbetriebnahme	5 - 1
5.2	Inbetriebnahme	5 - 1
5.2.1	Dieselmotor anlassen	5 - 1
5.2.2	Winterbetrieb	5 - 2
5.2.2.1	Kraftstoff	5 - 2
5.2.2.2	Motorölwechsel	5 - 3
5.2.2.3	Ölwechsel Hydraulikanlage	5 - 3
5.2.2.4	Frostschutz für Scheibenwaschanlage	5 - 4
5.2.3	Fahren mit dem Gerät auf öffentlichen Straßen	5 - 4
5.2.3.1	Mitführen einer Schaufel	5 - 5
5.2.3.2	Mitführen einer Schaufel mit Frontbagger	5 - 6
5.2.4	Arbeiten mit dem Gerät	5 - 8
5.2.5	Heizungs- und Belüftungsanlage	5 - 11
5.2.5.1	Luftmenge einstellen	5 - 11
5.2.5.2	Heizung einschalten	5 - 11
5.3	Außerbetriebsetzen	5 - 12
5.3.1	Gerät abstellen	5 - 12
5.3.2	Dieselmotor abstellen	5 - 12
5.3.3	Heizungs- und Belüftungsanlage ausschalten	5 - 13
5.3.4	Gerät verlassen	5 - 13
5.4	Fahrersitz einstellen	5 - 13
5.5	Lenkung umschalten	5 - 14

6 Anbaugeräte 6 - 1

6.1	An- und Abbau von Anbaugeräten ohne hydraulischen Anschluß	6 - 1
6.1.1	Standard-/Leichtgutschaufel	6 - 1
6.1.2	Staplervorsatz	6 - 2
6.1.3	Lasthaken	6 - 2
6.2	An- und Abbau von Anbaugeräten mit hydraulischem Anschluß	6 - 3
6.2.1	Mehrzweckschaufel	6 - 3
6.2.2	Frontbagger	6 - 6
6.2.2.1	Löffelwechsel	6 - 7
6.2.3	Greifer	6 - 7
6.3	Verwendung weiterer Anbaugeräte	6 - 9

7 Bergen, Abschleppen, Verzurren, Kranverlasten 7 - 1

7.1	Bergen, Abschleppen, Verzurren	7 - 1
-----	--------------------------------	-------

7.1.1	Bergen/Abschleppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Motor oder ausgefallenem Fahrtrieb	7 - 1
7.1.1.1	Abschleppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Motor	7 - 1
7.1.1.2	Abschleppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Fahrtrieb	7 - 4
7.2	Kranverlasten	7 - 7

8 Wartung 8 - 1

8.1	Wartungshinweise	8 - 1
8.2	Wartungsarbeiten	8 - 2
8.2.1	Ölstandskontrolle Motor	8 - 2
8.2.2	Ölstandskontrolle Achsen	8 - 2
8.2.2.1	Hinterachse Langsamläufer » 20 km/h «	8 - 2
8.2.2.2	Hinterachse Schnelläufer » 30 km/h «	8 - 3
8.2.2.3	Planetengertriebe	8 - 3
8.2.2.4	Vorderachse	8 - 3
8.2.3	Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter	8 - 4
8.2.4	Ölwechsel Motor	8 - 4
8.2.5	Ölwechsel Achsen	8 - 4
8.2.5.1	Hinterachse Langsamläufer » 20 km/h «	8 - 4
8.2.5.2	Hinterachse Schnelläufer » 30 km/h «	8 - 5
8.2.5.3	Planetengertriebe	8 - 6
8.2.5.4	Vorderachse	8 - 7
8.2.6	Ölwechsel Hydraulikanlage	8 - 7
8.2.7	Hydraulikölfilter-Einsätze wechseln	8 - 8
8.2.8	Luftfilter warten/wechseln	8 - 9
8.2.9	Sicherheitspatrone wechseln	8 - 11
8.2.10	Kraftstofffilter wechseln	8 - 12
8.2.11	Starterbatterie wechseln	8 - 12
8.2.12	Frischlufffilter warten/wechseln	8 - 13
8.2.13	Betriebsbremse prüfen/einstellen	8 - 13
8.2.14	Feststellbremse prüfen/einstellen	8 - 15
8.3	Fettschmierstellen/Ölschmierstellen	8 - 16
8.4	Wartungsplan	8 - 21

9 Störung, Ursache und Abhilfe 9 - 1

10 Anhang

10.1	Elektro-Schaltplan
10.2	Hydraulik-Schaltplan
10.3	Muster "Prüfhinweise für Schaufellader"

Table des matières

1	Consignes de sécurité fondamentales	1 - 1
1.1	Signaux d'attention et symboles	1 - 1
1.2	Utilisation conforme à l'emploi prévu	1 - 1
1.3	Mesures d'organisation	1 - 2
1.4	Choix du personnel et qualification	1 - 4
1.5	Consignes de sécurité pour des phases de fonctionnement déterminées	1 - 5
1.5.1	Service normal	1 - 5
1.5.2	Travaux particuliers dans le cadre de l'exploitation de la machine et de travaux d'entretien et de dépannage pendant le travail; Evacuation	1 - 10
1.6	Instructions concernant des catégories de dangers particuliers	1 - 14
1.6.1	Energie électrique	1 - 14
1.6.2	Hydraulique	1 - 16
1.6.3	Bruit	1 - 16
1.6.4	Huile, graisses et autres substances chimiques	1 - 17
1.6.5	Gaz, poussière, vapeur, fumée	1 - 17
1.7	Transport et remorquage; remise en service	1 - 18
1.8	Consignes de sécurité pour l'entrepreneur ou son personnel autorisé à donner des instructions	1 - 19
1.8.1	Mesures d'organisation	1 - 19
1.8.2	Choix du personnel et qualification; obligations fondamentales	1 - 19
2	Signalisation	2 - 1
2.1	Signaux de danger et d'indication	2 - 1
2.2	Protections	2 - 2
2.3	Panneaux de symboles	2 - 3
3	Caractéristiques techniques	3 - 1
3.1	AS 65	3 - 1
3.1.1	Machine	3 - 1
3.1.2	Moteur	3 - 1
3.1.3	Démarrreur	3 - 1
3.1.4	Alternateur triphasé	3 - 1
3.1.5	Organe de translation hydrostatique	3 - 2
3.1.6	Charges par essieu	3 - 2
3.1.7	Pneus	3 - 2
3.1.8	Système de direction	3 - 2
3.1.9	Système de freinage	3 - 3
3.1.10	Installation électrique	3 - 3

F

3.1.11	Equipement hydraulique	3 - 3
3.1.11.1	Système de pivotement	3 - 3
3.1.11.2	Equipement de support	3 - 3
3.1.12	Système d'alimentation en combustible	3 - 4
3.1.13	Système de chauffage et d'aération	3 - 4
3.1.14	Filtrage à aspiration	3 - 4
3.1.15	Indicateur électrique d'encrassement	3 - 4
3.1.16	Réfrigérant d'huile avec réglage par thermostat	3 - 4
3.2	AS 85/AZ 85	3 - 1
3.2.1	Machine	3 - 5
3.2.2	Moteur	3 - 5
3.2.3	Démarrreur	3 - 5
3.2.4	Alternateur triphasé	3 - 5
3.2.5	Organe de translation hydrostatique	3 - 6
3.2.6	Charges par essieu	3 - 6
3.2.7	Pneus	3 - 6
3.2.8	Système de direction	3 - 6
3.2.9	Système de freinage	3 - 7
3.2.10	Installation électrique	3 - 7
3.2.11	Equipement hydraulique	3 - 7
3.2.11.1	Système de pivotement	3 - 7
3.2.11.2	Equipement de support	3 - 7
3.2.12	Système d'alimentation en combustible	3 - 8
3.2.13	Installation de chauffage et d'aération	3 - 8
3.2.14	Filtrage à aspiration	3 - 8
3.2.15	Indicateur électrique d'encrassement	3 - 8
3.2.16	Réfrigérant d'huile par ventilateur réglé par température	3 - 8
3.3	Equipements complémentaires AS 65	3 - 9
3.3.1	Godets	3 - 9
3.3.2	Palettiseur	3 - 10
3.3.3	Pelle frontale	3 - 11
3.3.4	Benne-preneuse	3 - 12
3.3.5	Crochets de grue	3 - 13
3.4	Equipements complémentaires AS 85/AZ 85	3 - 14
3.4.1	Godets	3 - 14
3.4.2	Palettiseur	3 - 15
3.4.3	Pelle frontale	3 - 16
3.4.4	Benne-preneuse	3 - 17
3.4.5	Crochets de grue	3 - 18
4	Description	4 - 1
4.1	Vue d'ensemble	4 - 1
4.2	Machine	4 - 2

4.3	Changement de roue	4 - 8
4.4	Organes de commande	4 - 11
4.5	Tableau de bord	4 - 12

5 Conduite du véhicule 5 - 1

5.1	Contrôle avant la mise en service	5 - 1
5.2	Mise en marche	5 - 1
5.2.1	Lancement du moteur diesel	5 - 1
5.2.2	Fonctionnement hivernal	5 - 2
5.2.2.1	Carburant	5 - 2
5.2.2.2	Vidange de l'huile moteur	5 - 3
5.2.2.3	Vidange de l'installation hydraulique	5 - 3
5.2.2.4	Antigel pour le lave-glace	5 - 4
5.2.3	Conduite avec le véhicule sur voies publiques	5 - 4
5.2.3.1	Machine équipée d'un godet	5 - 5
5.2.3.2	Machine équipée d'un godet avec pelle frontale	5 - 6
5.2.4	Travailler avec la machine	5 - 8
5.2.5	Système de chauffage et d'aération	5 - 11
5.2.5.1	Réglage du volume d'air	5 - 11
5.2.5.2	Mettre le chauffage	5 - 11
5.3	Arrêt de l'utilisation de la machine	5 - 12
5.3.1	Rangement de la machine	5 - 12
5.3.2	Arrêter le moteur diesel	5 - 12
5.3.3	Arrêt du chauffage et du système d'aération	5 - 13
5.3.4	Quitter le véhicule	5 - 13
5.4	Réglage du siège du conducteur	5 - 13
5.5	Inversion de la direction	5 - 14

6 Equipements complémentaires 6 - 1

6.1	Montage et démontage d'équipements complémentaires sans branchement hydraulique	6 - 1
6.1.1	Godet standard/godet pour matériaux légers	6 - 1
6.1.2	Palettiseur	6 - 2
6.1.3	Crochet de grue	6 - 2
6.2	Montage et démontage d'équipements complémentaires avec branchement hydraulique	6 - 3
6.2.1	Godet multi-fonctions	6 - 3
6.2.2	Pelle frontale	6 - 6
6.2.2.1	Changement de pelle	6 - 7
6.2.3	Benne-preneuse	6 - 7
6.3	Utilisation d'autres équipements complémentaires	6 - 9

7 Dépannage, remorquage, amarrage, grutage 7 - 1

7.1	Dépannage, remorquage, amarrage	7 - 1
-----	---------------------------------	-------

7.1.1	Dépannage/remorquage d'une chargeuse pivotante en panne de moteur ou de dispositif de translation	7 - 1
7.1.1.1	Remorquage d'une chargeuse pivotante en panne de moteur	7 - 1
7.1.1.2	Remorquage d'une chargeuse pivotante en panne de dispositif de translation	7 - 4
7.2	Grutage	7 - 7

8 Entretien 8 - 1

8.1	Instructions pour l'entretien	8 - 1
8.2	Travaux d'entretien	8 - 2
8.2.1	Contrôle du niveau d'huile moteur	8 - 2
8.2.2	Contrôle du niveau d'huile des essieux	8 - 2
8.2.2.1	Essieu AR véhicules à vitesse lente » 20 km/h «	8 - 2
8.2.2.2	Essieu AR véhicules à vitesse élevée » 30 km/h «	8 - 3
8.2.2.3	Engrenage planétaire	8 - 3
8.2.2.4	Essieu AV	8 - 3
8.2.3	Contrôle du niveau d'huile du réservoir hydraulique	8 - 4
8.2.4	Vidange moteur	8 - 4
8.2.5	Vidange essieux	8 - 4
8.2.5.1	Essieu AR véhicules à vitesse lente » 20 km/h «	8 - 4
8.2.5.2	Essieu AR véhicules à vitesse élevée » 30 km/h «	8 - 5
8.2.5.3	Engrenage planétaire	8 - 6
8.2.5.4	Essieu AV	8 - 7
8.2.6	Vidange de l'équipement hydraulique	8 - 7
8.2.7	Remplacer la cartouche du filtre à huile hydraulique	8 - 8
8.2.8	Entretien/remplacement du filtre à air	8 - 9
8.2.9	Remplacer la cartouche de sécurité	8 - 11
8.2.10	Remplacer le filtre du carburant	8 - 12
8.2.11	Remplacer la batterie du démarreur	8 - 12
8.2.12	Entretien/remplacement du filtre d'air frais	8 - 13
8.2.13	Contrôler/régler le frein de service	8 - 13
8.2.14	Contrôler/régler le frein de parking	8 - 15
8.3	Points de graissage/Points d'huilage	8 - 16
8.4	Tableau d'entretien	8 - 21

9 Dérangements, causes et remèdes 9 - 1

10 Appendice

10.1	Schéma électrique
10.2	Schéma hydraulique
10.3	Echantillon "Remarques sur le contrôle pour chargeuse"

Table of contents

1	Fundamental safety instructions	1 - 1
1.1	Warnings and symbols	1 - 1
1.2	Use of the loader as authorized	1 - 1
1.3	Organizational measures	1 - 2
1.4	Selection of personnel and necessary qualification	1 - 4
1.5	Safety information for certain operating phases	1 - 5
1.5.1	Normal operation	1 - 5
1.5.2	Special work within the exploitation of the machine and elimination of defects during process of work; disposal	1 - 10
1.6	Instructions regarding special categories	1 - 14
1.6.1	Electrical energy	1 - 14
1.6.2	Hydraulic systems	1 - 16
1.6.3	Noise	1 - 16
1.6.4	Oil, grease and other chemical substances	1 - 17
1.6.5	Gas, dust, steam, smoke	1 - 17
1.7	Transport and towing; restart	1 - 18
1.8	Safety information for the contractor or the contractor's authorized personnel	1 - 19
1.8.1	Organizational measures	1 - 19
1.8.2	Selection of personnel and necessary qualification; additional duties	1 - 19
2	Signs	2 - 1
2.1	Warning and information signs	2 - 1
2.2	Fuses	2 - 2
2.3	Symbols	2 - 3
3	Technical Data	3 - 1
3.1	AS 65	3 - 1
3.1.1	Loader	3 - 1
3.1.2	Engine	3 - 1
3.1.3	Starter	3 - 1
3.1.4	Alternator	3 - 1
3.1.5	Hydrostatic drive unit	3 - 2
3.1.6	Axle loads	3 - 2
3.1.7	Tires	3 - 3
3.1.8	Steering system	3 - 3
3.1.9	Brake system	3 - 3
3.1.10	Electrical system	3 - 3

3.1.11	Hydraulic system	3 - 3
3.1.11.1	Swivel mechanism	3 - 3
3.1.11.2	Stabilizers	3 - 3
3.1.12	Fuel supply system	3 - 4
3.1.13	Heating and ventilation system	3 - 4
3.1.14	Full flow suction filter	3 - 4
3.1.15	Electrical contamination indicator	3 - 4
3.1.16	Oil cooler with thermostat control	3 - 4
3.2	AS 85/AZ 85	3 - 1
3.2.1	Loader	3 - 5
3.2.2	Engine	3 - 5
3.2.3	Starter	3 - 5
3.2.4	Alternator	3 - 5
3.2.5	Hydrostatic drive unit	3 - 6
3.2.6	Axle loads	3 - 6
3.2.7	Tires	3 - 6
3.2.8	Steering system	3 - 6
3.2.9	Brake system	3 - 7
3.2.10	Electrical system	3 - 7
3.2.11	Hydraulic system	3 - 7
3.2.11.1	Swivel mechanism	3 - 7
3.2.11.2	Stabilizers	3 - 7
3.2.12	Fuel supply system	3 - 8
3.2.13	Heating and ventilation system	3 - 8
3.2.14	Full flow suction filter	3 - 8
3.2.15	Electrical contamination indicator	3 - 8
3.2.16	Oil cooler with thermostat control	3 - 8
3.3	Attachments AS 65	3 - 9
3.3.1	Bucket	3 - 9
3.3.2	Fork-lift attachment	3 - 10
3.3.3	Front-end excavator	3 - 11
3.3.4	Grab	3 - 12
3.3.5	Lifting hook	3 - 13
3.4	Attachments AS 85/AZ 85	3 - 14
3.4.1	Shovels	3 - 14
3.4.2	Fork-lift attachment	3 - 15
3.4.3	Front-end excavator	3 - 16
3.4.4	Grab	3 - 17
3.4.5	Lifting hook	3 - 18
4	Description	4 - 1
4.1	Overview	4 - 1
4.2	Loader	4 - 2



4.3	Changing a wheel	4 - 8
4.4	Controls	4 - 11
4.5	Instrument panel	4 - 12

5	Operation	5 - 1
----------	------------------	--------------

5.1	Checks before start-up	5 - 1
5.2	Starting up	5 - 1
5.2.1	Starting the diesel engine	5 - 1
5.2.2	Winter operation	5 - 2
5.2.2.1	Fuel	5 - 2
5.2.2.2	Engine oil change	5 - 3
5.2.2.3	Changing the oil in the hydraulic system	5 - 3
5.2.2.4	Anti-freezing agent for the windshield washer system	5 - 4
5.2.3	Driving the loader on public roads	5 - 4
5.2.3.1	Transporting a bucket	5 - 5
5.2.3.2	Transport of an excavator in the bucket	5 - 6
5.2.4	Working with the loader	5 - 8
5.2.5	Heating and ventilation system	5 - 11
5.2.5.1	Adjusting the amount of air	5 - 11
5.2.5.2	Switching on the heater	5 - 11
5.3	Stopping loader operation	5 - 12
5.3.1	Parking the loader	5 - 12
5.3.2	Switching off the engine	5 - 12
5.3.3	Switching off the heating and ventilation system	5 - 13
5.3.4	Leaving the loader	5 - 13
5.4	Adjusting the operator's seat	5 - 13
5.5	Changing the steering	5 - 14

6	Attachments	6 - 1
----------	--------------------	--------------

6.1	Mounting and dismounting the attachments without hydraulic connections	6 - 1
6.1.1	Standard/lightweight bucket	6 - 1
6.1.2	Fork-lift attachment	6 - 2
6.1.3	Lifting hook	6 - 2
6.2	Mounting and dis-mounting attachments with a hydraulic connection	6 - 3
6.2.1	Multi-purpose bucket	6 - 3
6.2.2	Front-end excavator	6 - 6
6.2.2.1	Changing the backhoe	6 - 7
6.2.3	Grab	6 - 7
6.2.4	Temporary use of a working platform	6 - 9
6.3	Using other attachments	6 - 12

7	Rescue, towing, lashing, lifting by crane	7 - 1
7.1	Rescue, towing, lashing	7 - 1
7.1.1.1	Rescue/towing of the swivel loader if the engine or drive has failed	7 - 1
7.1.1.2	Towing the swivel loader if the engine has failed	7 - 4
7.2	Lifting by crane	7 - 6
8	Manitenance	8 - 1
8.1	Notes regarding maintenance	8 - 1
8.2	Maintenance work	8 - 2
8.2.1	Checking the oil level in the engine	8 - 2
8.2.2	Checking the oil level in the axles	8 - 2
8.2.2.1	Rear axle - slow loader » 20 km/h «	8 - 2
8.2.2.2	Rear axle - fast loader » 30 km/h «	8 - 3
8.2.2.3	Planetary gear	8 - 3
8.2.2.4	Front axle	8 - 3
8.2.3	Checking the oil level in the hydraulic oil reservoir	8 - 4
8.2.4	Changing the engine oil	8 - 4
8.2.5	Changing the oil in the axles	8 - 4
8.2.5.1	Rear axle - slow loader » 20 km/h «	8 - 4
8.2.5.2	Rear axle - fast loader » 30 km/h «	8 - 5
8.2.5.3	Planetary gear	8 - 6
8.2.5.4	Front axle	8 - 7
8.2.6	Changing the oil in the hydraulic system	8 - 7
8.2.7	Changing the hydraulic oil filter inserts	8 - 8
8.2.8	Maintaining/replacing the air filter	8 - 9
8.2.9	Changing the safety cartridge	8 - 11
8.2.10	Replacing the fuel filter	8 - 12
8.2.11	Exchanging the starter battery	8 - 12
8.2.12	Maintaining/replacing the fresh air filter	8 - 13
8.2.13	Checking/adjusting the service brake	8 - 13
8.2.14	Checking/adjusting the parking brake	8 - 15
8.3	Greasing points/lubrication points	8 - 16
8.4	Maintenance plan	8 - 21
9.1	Malfunctions, causes and remedies	9 - 1
10	Appendix	
10.1	Wiring diagram	
10.2	Hydraulic circuit diagram	
10.3	Sample "Notes on testing earth-moving machines"	

Sicherheitsregeln
Règles de sécurité
Safety regulations

1 Grundlegende Sicherheitshinweise

1.1 Warnhinweise und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:



HINWEIS

Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.



ACHTUNG

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.



GEFAHR

Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden.

1 Indications fondamentales de sécurité

1.1 Signaux d'attention et symboles

Les termes, respectivement les symboles suivants sont utilisés dans le manuel de service pour des indications particulièrement Très importantes:

1 Fundamental safety instruction

1.1 Warnings and symbols

In this operation manual the following designations or symbols are used for important information.

TRÈS IMPORTANT

Les indications particulières concernant l'exploitation économique de la machine.

NOTE

Special information for the economical use of the machine.

ATTENTION

Les indications particulières, respectivement les prescriptions et interdictions concernant la prévention des risques.

CAUTION

Special information for necessities and prohibitions for avoiding damages.

DANGER

Les indications, les obligations et interdictions suivantes concernant la prévention de dommages corporels ou de dégâts matériels Très importants.

DANGER

Information or necessities and prohibitions for prevention of damage to persons or extensive damage to goods.

1.2 Bestimmungsgemäße

Verwendung

1.2.1 Dieses Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

1.2.2 Das Gerät und alle vom Hersteller zugelassenen Anbaugeräte nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Betriebsanleitungen (Gerät und Motor) benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!

1.2.3 Das Gerät ist ausschließlich für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitungen (Gerät und Motor) und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

1.3 Organisatorische Maßnahmen

1.3.1 Die Betriebsanleitungen (Gerät und Motor) sind ständig am Einsatzort des Gerätes griffbereit aufzubewahren.

1.3.2 Ergänzend zu den Betriebsanleitungen (Gerät und Motor) sind allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung (insbesondere UVV der gewerblichen Berufsgenossenschaften - VBG 40) und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen!

S05D/S06D

1.2 Utilisation conforme à l'emploi prévu

1.2.1 La machine en question a été construite selon l'état actuel de la technique et les règlements de sécurité reconnus. Son utilisation peut néanmoins constituer un risque de dommages corporels pour l'utilisateur ou pour des tiers et il peut se produire des dégâts de la machine ou d'autres biens matériels.

1.2.2 Utiliser la machine et tous les équipements complémentaires autorisés par le fabricant uniquement lorsqu'elle/ils sont en parfait état du point de vue technique et conformément à son emploi prévu en observant les instructions de service décrites dans le présent manuel de service (machine et moteur) et en tenant compte des risques et de la sécurité. En particulier, remédier (ou le faire remédier) immédiatement des dérangements pouvant entraver la sécurité!

1.2.3 La machine est exclusivement prévue aux opérations décrites dans le manuel de service. Une autre utilisation ou une utilisation allant au-delà de ce qui est permis ne saurait être considéré comme conforme à l'emploi prévu. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages qui résulteraient d'une telle utilisation. L'utilisateur seul assume le risque. L'utilisation conforme à l'emploi comporte également l'observation du manuel de service (machine et moteur), et le respect des conditions d'inspection et d'entretien.

1.3 Mesures d'organisation

1.3.1 Le manuel de service (machine et moteur) doit toujours être à disposition sur le lieu de travail de la machine et à la portée de la main.

1.3.2 En plus du manuel de service (machine et moteur) respecter les prescriptions générales prévues par la loi et autres règle-

1.2 Use of the loader as authorized

1.2.1 This machine was designed according to the state of the art and recognized safety rules. Nevertheless the use of the machine may cause danger for the user or third parties or impairments to the machine or other real values.

1.2.2 The machine and attachments may only be used in a technical non-objectionable condition, taking all safety regulations especially with regard to the operating manuals (machine and engine). In particular defects which could have a detrimental effect on the safety of the machine should be eliminated immediately.

1.2.3 The machine is determined exclusively for the purposes described in this operating manual. Any other utilization is not permitted. The manufacturer is not liable for any damage caused in this connection. The user solely carries the risk.

The authorized use of the machine also requires the observation of the operating manual (machine and engine) as well as the observation of the inspection and maintenance conditions.

1.3 Organizational measures

1.3.1 The operating manual (machine and engine) must be available at all times and at the site where the machine is in operating condition.

1.3.2 In addition to the operating manual (machine and engine) the general applicable and other binding regulations for the prevention of accidents (especially the safety regulations of the German Trade Association - VBG 40) as well as the regulations for environment protection must be observed and the personnel must be accordingly instructed.

Straßenverkehrsrechtliche Regelungen sind ebenfalls zu beachten.

1.3.3 Das mit Tätigkeiten an und mit dem Gerät beauftragte Personal ist verpflichtet, vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitungen (Gerät und Motor), und hier besonders das Kapitel Sicherheitshinweise, zu lesen.

Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich, z. B. beim Warten, am Gerät tätig werdendes Personal.

1.3.4 Der Fahrer hat während des Betriebes den Sicherheitsgurt anzulegen.

1.3.5 Der Benutzer des Gerätes darf keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck einschließlich Ringe tragen. Es besteht Verletzungsgefahr z. B. durch Hängenbleiben oder Einziehen.

1.3.6 Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät beachten!

1.3.7 Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät vollzählig und in lesbarem Zustand halten!

1.3.8 Bei sicherheitsrelevanten Veränderungen des Gerätes, und hier insbesondere bei Beschädigungen, oder bei Veränderungen seines Betriebsverhaltens ist das Gerät sofort stillzusetzen und die Störung bzw. Beschädigung der zuständigen verantwortlichen Stelle/ Person zu melden!

Les réglementations en matière de circulation routière sont également à respecter.

Traffic regulations must also be observed.

1.3.3 Le personnel chargé de travailler sur et avec la machine doit lire le manuel de service (machine et moteur) avant de commencer son travail et en particulier le chapitre Consignes de Sécurité.

1.3.3 The personnel in charge of working with the machine must read the operating manual (machine and engine) before start of work, especially the chapter concerning safety precautions.

Ceci s'applique tout particulièrement au personnel qui n'intervient qu'occasionnellement sur la machine, p.ex. pour l'entretien.

This also applies to personnel working occasionally with the machine, e.g. during maintenance work.

1.3.4 Le conducteur doit mettre la ceinture de sécurité pendant que la machine est en service.

1.3.4 The driver must wear a seat belt during operation.

1.3.5 Il n'est pas admis que les personnes travaillant sur la machine aient les cheveux longs si ceux-ci ne sont pas attachés, qu'elles portent des vêtements flottants et des bijoux, bagues comprises. Elles risquent de rester accrochées ou d'être happées par la machine et donc de se blesser.

1.3.5 Personnel working with the machine must not wear long flowing hair, loose clothing or jewelry including rings as this could cause injuries by getting caught up or pulled in by the machine.

1.3.6 Observer toutes les consignes relatives à la sécurité et au danger figurant sur les plaques d'avertissement fixées sur la machine.

1.3.6 All safety and danger plates on the machine must be observed.

1.3.7 Veiller à ce que toutes les plaques relatives à la sécurité et au danger appliquées sur la machine soient toujours complètes et bien lisibles!

1.3.7 All safety and danger plates must be attached to the machine and must be kept in legible condition.

1.3.8 En cas de modification influençant la sécurité, en particulier des endommagements de la machine, ou de modifications de son fonctionnement, arrêter la machine immédiatement et signaler l'incident à la personne ou au poste compétent!

1.3.8 In case of modifications to the machine, especially in case of damages or changes in the operating behavior of the machine which could influence the safety of the machine, stop the machine immediately and inform the competent person in charge about the incident.

1.3.9 Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät, die die Sicherheit beeinträchtigen können, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen und -ventilen sowie für das Schweißen an tragenden Teilen.

1.3.10 Hydraulikanlage, und hier besonders Hydraulikschlauchleitungen, in angemessenen Zeitabständen auf sicherheitsrelevante Mängel überprüfen und erkannte Mängel sofort beseitigen.

1.3.11 Vorgeschriebene oder in den Betriebsanleitungen (Gerät und Motor) bzw. im Wartungsplan angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen einhalten!

1.4 Personalauswahl und -qualifikation

Grundsätzliche Pflichten

1.4.1 Das Gerät darf nur von Personen selbständig geführt oder gewartet werden, die vom Unternehmer dafür bestimmt sind. Diese Personen müssen außerdem

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

1.3.9 Ne procéder à aucune mesure de transformation ou de montage d'éléments supplémentaires sur la machine susceptible de se répercuter sur la sécurité sans avoir l'autorisation du constructeur. Ceci est également valable pour le montage et le réglage des dispositifs de soupape de sécurité ainsi que pour les travaux de soudage sur les pièces portantes.

1.3.10 Vérifier l'installation hydraulique, en particulier les tuyauteries hydrauliques pour détecter des défauts susceptibles d'entraver la sécurité selon les intervalles indiqués ou opportuns, et relever immédiatement des défauts constatés.

1.3.11 Procéder aux contrôles/inspections périodiques conformément aux périodicités prescrites ou indiquées dans le manuel de service (machine et moteur)!

1.4 Choix du personnel et qualification

Obligations fondamentales

1.4.1 La machine ne doit être conduite ou entretenue uniquement par des personnes ayant été désignées pour cette tâche par l'entrepreneur et répondre aux exigences suivantes:

- avoir au moins 18 ans
- avoir et les aptitudes corporelles et intellectuelles requises
- être instruites dans la conduite ou l'entretien de la machine et avoir démontré leur qualification à l'entrepreneur
- laisser entrevoir qu'elles sont capables de faire consciencieusement les travaux confiés à elles.

1.3.9 Without the manufacturer's consent, do not make any modifications or conversions to the machine which could affect safety. This also applies to the installation and adjustment of safety devices, valves and welding work to supporting parts.

1.3.10 Check hydraulic system, especially hydraulic pipes, at regular intervals for defects. Immediately eliminate any defects found.

1.3.11 The prescribed inspection periods set down in the operating manual (machine and engine) and the maintenance plan must be observed.

1.4 Selection of personnel and necessary qualifications

Fundamental obligations

1.4.1 The machine may only be driven and maintained by personnel selected by the employer for this purpose.

These persons must:

- have attained the age of 18 years,
- be physically and intellectually suitable,
- have been instructed in the operation or maintenance of the machine and must have demonstrated their ability to their employer,
- must be expected to carry out the work conveyed to them in diligent manner.

1.4.2 Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen des Gerätes dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

1.4.3 Arbeiten an Fahrwerk, Brems- und Lenkanlage darf nur hierfür ausgebildetes Fachpersonal durchführen!

1.4.4 An hydraulischen Einrichtungen darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik arbeiten!

1.5 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen

1.5.1 Normalbetrieb

1.5.1.1 Ein Beifahrer darf nicht befördert werden!

1.5.1.2 Das Gerät nur vom Fahrerplatz aus starten und betreiben!

1.5.1.3 Ein- und Ausschaltvorgänge, Kontrollanzeigen gemäß Betriebsanleitungen (Gerät und Motor) beachten!

1.5.1.4 Vor Fahrantritt/Arbeitsbeginn prüfen, ob Bremsen, Lenkung, Signal- und Beleuchtungseinrichtungen funktionsfähig sind!

1.5.1.5 Vor dem Verfahren des Gerätes stets die unfallsichere Unterbringung des Zubehörs kontrollieren!

1.4.2 Les travaux sur les équipements électriques de la machine ne peuvent être effectués que par un spécialiste en électricité ou par des personnes initiées sous la direction et la surveillance d'un spécialiste en électricité et selon les règles de la technique électrique.

1.4.3 Les travaux sur les mécanismes de translation, sur des systèmes de freinage et de direction ne peuvent être effectués que par des spécialistes formés à cet effet!

1.4.4 Seul le personnel ayant de l'expérience et possédant des connaissances spéciales en hydraulique est autorisé à travailler sur les installations hydrauliques!

1.4.2 Electrical work on the machine may only be carried out by a qualified electrician or persons supervised by a qualified electrician according to the electrotechnical regulations.

1.4.3 Only qualified specialists may carry out work on the transmission mechanism and to the hydraulic system.

1.4.4 Only personnel with special experience and the necessary know-how are permitted to carry out work on the hydraulic system.

1.5 Consignes de sécurité pour des phases de fonctionnement déterminées

1.5 Safety Information for Certain Operating Phases

1.5.1 Service normal

1.5.1 Normal Operation

1.5.1.1 Il est défendu de transporter un passager!

1.5.1.1 Other persons must not be transported!

1.5.1.2 Démarrer et opérer uniquement la machine à partir de la place du conducteur!

1.5.1.2 Start and drive the machine from the driver's seat only!

1.5.1.3 Pendant les opérations de mise en marche ou de mise en arrêt, observer les indicateurs de contrôle conformément au manuel de service (machine/moteur)!

1.5.1.3 During starting and switching-off operation observe the control lamps according to the operation manual (machine and engine)!

1.5.1.4 Avant de commencer le travail/la conduite de la machine, contrôler que les freins, la direction, les dispositifs de signalisation et d'éclairage sont en état de fonctionnement!

1.5.1.4 Before commencing work/driving check brakes, steering, signal lights and lights for their functioning!

1.5.1.5 Toujours contrôler, avant de déplacer la machine, que les accessoires sont logés de telle sorte qu'il ne peut se produire d'accident!

1.5.1.5 Before moving the machine always check that the attachments are safely stowed so that no accident may occur!

1.5.1.6 Vor Arbeitsbeginn sich an der Einsatzstelle mit der Arbeitsumgebung vertraut machen. Zur Arbeitsumgebung gehören z. B. die Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfähigkeit des Bodens und notwendige Absicherungen der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich.

1.5.1.7 Vor Inbetriebnahme des Gerätes sicherstellen, daß niemand durch das anlaufende Gerät gefährdet werden kann!

1.5.1.8 Maßnahmen treffen, damit das Gerät nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betrieben wird! Das Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen z. B. lösbare Schutzeinrichtungen, Schalldämmungen, vorhanden und funktionsfähig sind!

1.5.1.9 Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen!

1.5.1.10 Personen dürfen nicht mit Arbeitseinrichtungen z. B. Anbaugeräten befördert werden!

1.5.1.11 Der Fahrer darf mit dem Gerät Arbeiten nur ausführen, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
Der 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.

1.5.1.6 Avant de commencer le travail, se familiariser avec les conditions de travail existant sur le site. Ces conditions comportent p.ex. les obstacles présents dans la zone de travail et de circulation, la résistance du sol et les dispositifs de protection nécessaires entre le chantier et la voie publique.

1.5.1.7 S'assurer, avant de mettre la machine en marche, que personne ne peut être mis en danger par le démarrage de la machine!

1.5.1.8 Prendre des mesures pour que la machine ne travaille que dans un état sûr et capable de fonctionner! Ne mettre la machine en marche que lorsque les dispositifs de protection et de sécurité tels que dispositifs de protection amovibles, isolations acoustiques sont existants et en état de fonctionnement!

1.5.1.9 Éviter tout mode de travail susceptible d'entraver la sécurité!

1.5.1.10 Il est défendu de transporter des passagers sur des installations de travail, p.ex. des équipements complémentaires!

1.5.1.11 Le conducteur ne doit travailler avec la machine que s'il n'y a pas de personnes dans la zone de danger.

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

- des mouvements de la machine étant nécessaires pour accomplir les travaux requis,
- des équipements complémentaires et des installations de travail,
- des charges risquant de basculer,
- des charges tombant par terre,
- des installations de travail tombant par terre.

1.5.1.6 Before commencing work make yourself familiar with the working environment. This means observing obstacles on the working site, quality and resistance of the soil ground, undertaking the necessary protection precautions between the building site and the public traffic.

1.5.1.7 Before starting the machine make sure that no person is endangered by the machine!

1.5.1.8 Take measures so that the machine can be operated in a safe and functional manner. The machine may only be operated when all safety devices, e. g. detachable safety devices, sound-absorption, exist and function.

1.5.1.9 Avoid any work operation which appears to be dangerous!

1.5.1.10 Persons must not be carried in the working equipment, e.g. in the attachments!

1.5.1.11 The operator may only carry out work with the machine when no persons are in the danger zone.

The danger zone means that area near the machine where persons may be injured

- by work-induced movements of the machine,
- by work attachments and devices,
- by loads swiveling out,
- by loads falling down,
- by attachments falling down from the machine.

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

1.5.1.13 Bei Funktionsstörungen das Gerät sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen lassen!

1.5.1.14 Mindestens einmal pro Schicht das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eintretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen verantwortlichen Stelle/Person melden! Das Gerät ggf. sofort stillsetzen und sichern!

1.5.1.15 Der Fahrer darf die Anbaugeräte über besetzte Fahrer-, Bedienungs- und Arbeitsplätze anderer Geräte nur hinwegschwenken, wenn diese durch Schutzdächer gesichert sind. Diese Schutzdächer müssen ausreichenden Schutz gegen herabfallende Arbeitseinrichtungen oder herabfallendes Ladegut bieten. Im Zweifelsfall ist davon auszugehen, daß es sich um **keine** Schutzdächer handelt.

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

1.5.1.17 Bei Befahren öffentlicher Straßen, Wege oder Plätze die geltenden verkehrsrechtlichen Vorschriften beachten und das Gerät vorher in den verkehrsrechtlichen Zustand bringen!

1.5.1.18 Bei schlechter Sicht und Dunkelheit grundsätzlich Licht einschalten!

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

1.5.1.12 En cas de danger pour des personnes, le conducteur doit donner des signes avertisseurs. Le cas échéant, il doit arrêter de travailler.

1.5.1.13 En cas de fonctionnement défectueux, arrêter la machine immédiatement et la verrouiller! La faire dépanner immédiatement!

1.5.1.14 Contrôler la machine au moins une fois par poste de travail pour détecter les détériorations et défauts visibles de l'extérieur! Signaler immédiatement tout changement constaté (y compris les changements dans le comportement de travail) à la personne/au poste compétent! Le cas échéant, arrêter la machine immédiatement et la verrouiller!

1.5.1.15 Le conducteur ne doit faire pivoter les équipements complémentaires au-dessus de cabines occupées par des personnes et des lieux de travail que s'ils sont protégés par des toits contre la chute de charges. Ces toits doivent garantir une protection suffisante contre la chute d'installations de travail ou de charges. En cas de doute, partir du principe qu'il ne s'agit pas de toits protecteurs.

1.5.1.16 Lors de déplacements, l'équipement complémentaire est à tenir aussi près que possible du sol.

1.5.1.17 Respecter les règles du code de la route en vigueur lorsque la machine est conduite sur des voies, chemins et places publics et, le cas échéant, mettre la machine en conformité avec le code de la route.

1.5.1.18 Allumer les feux en cas de mauvaise visibilité et dans l'obscurité.

1.5.1.19 Si l'éclairage de la machine est insuffisant pour faire certains travaux de manière sûre, il faut éclairer en plus le lieu de travail, en particulier les stations de culbutage.

1.5.1.12 In case of danger to persons the operator must give appropriate warning signs. It may be necessary to stop work.

1.5.1.13 In case of functional defects stop machine immediately and safeguard it. Eliminate defects immediately!

1.5.1.14 Check machine at least once every shift for external visible damage and defects with regard to any changes and to the operating behavior of the engine. Report any defects or changes immediately to the person in charge. If necessary stop the machine immediately and safeguard it.

1.5.1.15 The driver may only slew the attachments overhead driving, operating and working areas if these areas are suitably safeguarded by protective roofing. These protection roofs must offer appropriate safety against loads and goods falling down. In case of doubt, it should be assumed that they are **not** protective roofs.

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

1.5.1.17 Please observe the applicable traffic regulations when driving on public roads, paths or open spaces. The machine must be brought into road-worthy condition in beforehand.

1.5.1.18 In general, switch on lights in poor visibility and during darkness.

1.5.1.19 If lights of the machine are not adequate for the safe execution of certain work, additional lighting must be provided on the working site, especially at dumping points.

1.5.1.20 Ist die Sicht des Fahrers auf seinen Fahr- und Arbeitsbereich durch einsatzbedingte Einflüsse eingeschränkt, muß er eingewiesen werden oder der Fahr- und Arbeitsbereich ist durch eine feste Absperrung zu sichern.

1.5.1.21 Als Einweiser dürfen nur zuverlässige Personen eingesetzt werden. Sie sind vor Beginn ihrer Tätigkeit über ihre Aufgaben zu unterrichten.

1.5.1.22 Zur Verständigung zwischen Fahrer und Einweiser sind Signale zu vereinbaren. Die Signale dürfen nur vom Fahrer und vom Einweiser gegeben werden.

1.5.1.23 Einweiser müssen gut erkennbar sein, z. B. durch Warnkleidung. Sie haben sich im Blickfeld des Fahrers aufzuhalten.

1.5.1.24 Beim Passieren von Unterführungen, Brücken, Tunnel, Freileitungen usw. immer auf ausreichenden Abstand achten!

1.5.1.25 Von Bruch-, Gruben-, Halden- und Böschungsrändern so weit entfernt bleiben, daß keine Absturzgefahr besteht. Der Unternehmer oder sein Beauftragter haben entsprechend der Tragfähigkeit des Untergrundes den erforderlichen Abstand von der Absturzkante festzulegen.

1.5.1.26 An ortsfesten Kippstellen darf das Gerät nur betrieben werden, wenn fest eingebaute Einrichtungen an der Kippstelle das Ablaufen und Abstürzen des Gerätes verhindern.

1.5.1.20 La vue du conducteur sur la zone de conduite et de travail étant limitée dues aux 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.

1.5.1.21 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.

1.5.1.22 Afin de garantir une bonne communication entre le conducteur et la personne guidant le conducteur en dehors de la cabine, 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 en dehors de la cabine.

1.5.1.23 Les personnes donnant les instructions au conducteur doivent être bien perceptibles (en portant p.ex. des vêtements avertisseurs) et se trouver dans le rayon de visibilité du conducteur.

1.5.1.24 Pour des passages en-dessous, des passages sur des ponts, dans des tunnels, auprès de lignes aériennes etc. toujours garder des distances convenables!

1.5.1.25 En présence de terrains écroulés, de fossés, de versants et de talus, garder une distance de sécurité suffisante pour éliminer tout danger de chute. 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.

1.5.1.26 Pour des stations de culbutages stationnaires, la machine ne peut être utilisée que si des installations intégrées aux points de culbutage évitent son glissement et sa chute.

1.5.1.20 Should the driver's sight of his driving and working area be restricted due to work-induced influences, he must be given guidance or he must safeguard the working area by a firm barrier.

1.5.1.21 The person giving guidance must be a reliable person and must be informed about his tasks before commencement of the work.

1.5.1.22 The driver and guide must agree on signals for communication. These signals may only be given by the driver and guide.

1.5.1.23 The guide must be easily recognizable e.g. by wearing warning clothing and must always be in the driver's field of vision.

1.5.1.24 When passing subways, bridges, tunnels, electrical overhead lines make sure that there is adequate clearance!

1.5.1.25 Keep good clearance when working at the edge of quarries, pits, rubbish dumps and embankments to eliminate any danger of the machine plunging down. The contractor or his deputy must stipulate the distance from the edge taking the soil bearing capacity into consideration.

1.5.1.26 The machine may only be used at stationary dumping areas when firmly integrated installation are provided to prevent the machine from running or sliding down.

1.5.1.27 Jede Arbeitsweise unterlassen, die die Standsicherheit des Gerätes beeinträchtigt!

Die Standsicherheit kann beeinträchtigt werden, z. B.:

- durch Überlastung,
- durch nachgebenden Untergrund,
- durch ruckartiges Beschleunigen oder Verzögern von Fahr- und Arbeitsbewegungen,
- durch Reversieren aus höherer Fahrgeschwindigkeit,
- bei Arbeiten am Hang,
- bei hoher Fahrgeschwindigkeit in engen Kurven,
- beim Fahren mit dem Gerät im unebenen Gelände mit verschwenktem Schaufelarm.

1.5.1.28 Hänge nicht in Querrichtung befahren. Arbeitsausrüstung und Ladegut stets in Bodennähe führen, besonders bei Bergabfahrt! Plötzliches Kurvenfahren ist verboten!

1.5.1.29 In starkem Gefälle und in Steigungen muß sich die Last möglichst bergseitig befinden.

1.5.1.30 Vor dem Gefälle Fahrgeschwindigkeit herabsetzen und stets den Gegebenheiten anpassen! **Nie** im Gefälle, sondern immer vor dem Gefälle in die niedrigere Fahrstufe schalten!

1.5.1.31 Rückwärtsfahrt über längere Strecken ist zu vermeiden.

1.5.1.32 Beim Verlassen des Fahrsitzes grundsätzlich das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wegrollen und unbefugtes Benutzen sichern!

1.5.1.33 Sind die Arbeitseinrichtungen nicht abgesetzt oder gesichert darf der Fahrer das Gerät nicht verlassen.

1.5.1.27 Eviter tout mode de travail susceptible d'entraver la stabilité de la machine!

La stabilité de la machine peut être amoindrie p.ex.:

- par surcharge,
- par du terrain mou,
- par accélération par à-coups ou décélération des mouvements de déplacement et de travail,
- par des renversements de marche à une vitesse élevée,
- lors de travaux en pente,
- lors de vitesse élevée dans des virages étroits,
- lors de la conduite avec une machine sur du terrain accidenté avec la flèche porte-godet en position pivotée.

1.5.1.28 Ne pas se déplacer sur des pentes en les traversant de biais. Veiller à ce que l'équipement de travail et le chargement soient toujours déplacés à proximité du sol, notamment en descente! Il est interdit de faire des virages brusques!

1.5.1.29 Dans la descente raide et dans la montée, placer la charge en direction de la montée!

1.5.1.30 Avant les pentes, réduire la vitesse de marche et l'adapter aux données du milieu.

Ne jamais rétrograder sur la pente mais toujours avant de l'atteindre!

1.5.1.31 Eviter de rouler en marche arrière pour des trajets plus longs!

1.5.1.32 Avant de quitter le siège du conducteur, prendre par principe toute mesure de protection pour que la machine ne se mette pas en marche accidentellement et qu'elle ne soit pas utilisée par des personnes non-autorisées!

1.5.1.33 Les installations n'étant pas déposées ou verrouillées, il est interdit au conducteur de quitter la machine!

1.5.1.27 Avoid such work which could have detrimental effect on the stability of the machine. The stability can be detrimented by:

- overloading,
- too soft ground,
- abrupt acceleration or deceleration of driving movement or working movement,
- reversing out of high driving speed,
- working on slopes,
- driving too quickly round sharp bends,
- driving the machine on rough terrain with the bucket arm swung.

1.5.1.28 Do not drive along slopes in traverse direction. Always carry working equipment and loads near the ground, especially when driving down slopes. Sudden cornering is forbidden!

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

1.5.1.30 Before the slope, reduce the speed and always adapt to the local conditions! Always adapt the speed of the machine to the environmental conditions when driving down slopes! Never change into low gear when driving on slopes but before entering the slope!

1.5.1.31 Reversing over a longer period must be avoided!

1.5.1.32 When leaving the machine always safeguard the machine to prevent it from unintentionally rolling away or prevent non-authorized persons from using it!

1.5.1.33 The driver must not leave the machine if the attachments are not lowered or safeguarded.

1.5.1.34 Bei Arbeitspausen und Arbeitsschluß hat der Fahrer das Gerät auf tragfähigem und möglichst ebenem Untergrund abzustellen und gegen Bewegung zu sichern.

1.5.2 Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung des Gerätes und Störungsbe-seitigung im Arbeitsablauf; Entsorgung

1.5.2.1 In den Betriebsanleitungen (Gerät und Motor) vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und -termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teilen/Teilausrüstungen einhalten. Diese Tätigkeiten darf nur Fachpersonal durchführen.

1.5.2.2 Bei allen Arbeiten, die den Betrieb, die Umrüstung oder die Einstellung des Gerätes und ihrer sicherheitsbedingten Einrichtungen sowie Inspektion, Wartung und Reparatur betreffen, Ein- und Ausschaltvorgänge gemäß den Betriebsanleitungen (Gerät und Motor) und Hinweise für Instandhaltungsarbeiten beachten!

1.5.2.3 Vor allen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ist der Motor stillzusetzen!

1.5.2.4 Bei allen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muß die Standsicherheit des Gerätes oder des Anbaugerätes gewährleistet sein.

1.5.2.5 Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn das Anbaugerät auf dem Boden abgesetzt, abgestützt oder gleichwertige Maßnahmen gegen Bewegung getroffen sind.

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten unter dem Schaufelarm müssen

1.5.1.34 Pendant les temps de repos et les arrêts de travail, le conducteur doit garer la machine sur du 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!

1.5.1.34 During work-brakes and after work hours the driver should endeavor to leave the machine on good bearing soil and if possible on level ground and safeguard the machine to prevent it from unintentionally rolling away.

1.5.2 Travaux particuliers dans le cadre de l'exploitation de la machine et de travaux d'entretien et de dépannage pendant le travail; Evacuation

1.5.2 Special work within the exploitation of the machine and elimination of defects during process or work; disposal

1.5.2.1 Effectuer les opérations de réglage, d'entretien et d'inspection prescrites par le manuel de service en respectant les intervalles également prévus par ce dernier ainsi que les indications relatives au remplacement de pièces/équipements partiels! Seul un personnel qualifié peut effectuer ces travaux.

1.5.2.1 The prescribed dates for adjustment work, maintenance work and inspections laid down in the operating manual (machine and engine) must be strictly observed. This also applies to details regarding the interchanging of parts/ part equipment. This work may only be executed by skilled personnel.

1.5.2.2 Pour tous les travaux concernant le service, l'adaptation ou le réglage de la machine et de ses dispositifs de sécurité ainsi que l'entretien, les inspections et les réparations, observer les opérations de mise en marche et en arrêt conformément au manuel de service (machine et moteur) et aux instructions relatives à l'entretien!

1.5.2.2 For all work concerning the operation, conversion or adjustment of the machine and its safety devices as well as inspection, maintenance and repair work please observe the switching and stopping operation in accordance with the operating manual (machine and engine) as well as the related instructions for maintenance work.

1.5.2.3 Avant toute sorte de travaux d'entretien et de remise en état, arrêter le moteur!

1.5.2.3 The engine must be switched off before maintenance or repair work is carried out.

1.5.2.4 Pour tous les travaux d'entretien et de remise en état, veiller à une bonne stabilité statique de la machine ou de l'équipement complémentaire!

1.5.2.4 The stability of the machine or the attachments must be guaranteed at all times during maintenance and repair work.

1.5.2.5 Les travaux d'entretien et de remise en état ne peuvent être effectués que si l'équipement complémentaire est déposé sur le sol, bien calé ou que si des mesures analogues afin d'éviter des mouvements fortuits ont été prises.

1.5.2.5 Maintenance and repair work may only be carried out when the attachment is set down on the ground or supported or when equivalent measures against unintentional movement were taken.

Pour des travaux d'entretien et de remise en état en-dessous de la flèche porte-godet, il faut

During maintenance and repair work under the bucket arm:

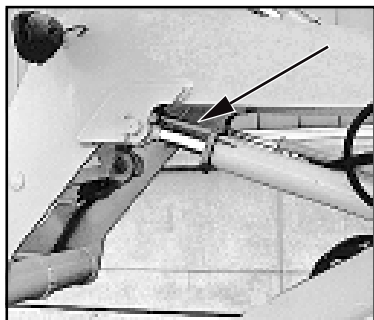


Bild 1-1

- die Schaufelarmstütze (1-1/ Pfeil) eingelegt werden (die Schaufelarmstütze befindet sich im Werkzeugfach - 4-1/13).
- die Handhebel für Arbeits- und Zusatzhydraulik gesichert werden (1-2/Pfeile).
- das Schwenkwerk blockiert werden. Dazu Blockierungskeil (1-3/Pfeil) aus Halterung entnehmen, in Schwenkblockierung (1-4/Pfeil) einlegen und mit Federvorstecker sichern.

1.5.2.6 Instandhaltungsbereich, soweit erforderlich, weiträumig absichern!

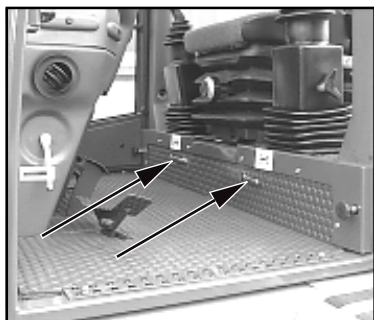


Bild 1-2

1.5.2.7 Ist das Gerät bei Wartungs- und Reparaturarbeiten komplett ausgeschaltet, muß es gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden:

- Zündschlüssel abziehen und
- am Batterie Hauptschalter Warnschild anbringen.

Das gilt insbesondere bei Arbeiten an Teilen der elektrischen Anlage.

1.5.2.8 Einzelteile und größere Baugruppen sind beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen zu befestigen und zu sichern, so daß hier keine Gefahr ausgehen kann. Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge sowie Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft verwenden! Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!



Bild 1-3

1.5.2.9 Mit dem Anschlagen von Lasten nur erfahrene Personen beauftragen!

Lasten müssen so angeschlagen werden, daß sie nicht verrutschen oder herausfallen können.

1.5.2.10 Das Gerät mit angeschlagener Last nur verfahren, wenn der Fahrweg möglichst eben ist.

- placer le support de la flèche porte-godet (1-1/flèche) (le support de la flèche porte-godet se trouve dans la case à outils 4-1/13).
- le levier pour l'hydraulique de travail et de l'équipement complémentaire doit être bloqué (1-2/flèche).
- le système de pivotement doit être bloqué. A cet effet sortir la clavette de blocage (1-3/flèche) du support et la loger dans le blocage de pivotement (1-4/flèche) puis bloquer avec une clavette double.

1.5.2.6 Si nécessaire, protéger largement la zone de maintenance!

1.5.2.7 Si la machine a été mise complètement à l'arrêt pour des travaux d'entretien et de remise en état, elle doit être protégée contre une remise en route involontaire:

- retirer la clé de contact et
- installer une plaque d'avertissement sur le robinet de batterie.

Ceci est surtout valable pour des travaux sur l'installation électrique.

1.5.2.8 Les pièces individuelles et les grands ensembles qui sont à remplacer doivent être élingués avec précaution à des engins de levage et être assurés. N'utiliser que des engins de levage appropriés et en parfait état technique ainsi que des moyens de suspension de la charge ayant une capacité de charge suffisante. Ne pas rester ou travailler sous des charges suspendues!

1.5.2.9 L'élingage de charges ne peut être effectué que par des personnes expérimentées! Elinguer les charges de manière qu'elles ne peuvent glisser ou tomber.

1.5.2.10 Ne déplacer la machine avec charge élinguée que si le chemin de déplacement est aussi plan que possible!

- the bucket arm support (1-1/arrow) must be inserted (the bucket arm support is in the tool box 4-1/13).
- the hand levers for the hydraulic loader and auxiliary functions must be secured (1-2/arrows).
- the swing mechanism must be blocked. Remove the blocking wedge (1-3/arrow) out of the mounting, switch to swing blocking (1-4/arrow), and secure with spring pin.

1.5.2.6 If necessary, protect the maintenance area on a large scale.

1.5.2.7 The machine must be protected from unintentionally starting after it was switched off for maintenance and repair work:

- remove the ignition key
- attach warning sign at battery main switch.

This applies especially to works to the electrical equipment.

1.5.2.8 Individual pieces and large assemblies must be carefully secured to hoisting equipment when being substituted to avoid any damage. Only suitable and technical sound hoisting equipment may be used as well as crane equipment with adequate payload. Do not stand or work underneath suspended loads!

1.5.2.9 Only experienced personnel should be entrusted with the securing of loads! Loads must be secured so that they cannot slip or fall down.

1.5.2.10 Attached loads may only be moved with the machine when the road is graded.

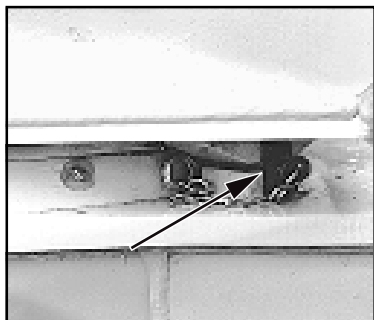


Bild 1-4

1.5.2.11 Im Hebezeugeinsatz dürfen Anschläger nur nach Zustimmung des Fahrers und nur von der Seite an den Ausleger herantreten. Der Fahrer darf die Zustimmung nur erteilen, wenn das Gerät steht und die Arbeitseinrichtung nicht bewegt wird.

1.5.2.12 Begleitpersonen beim Führen der Last und Anschläger dürfen sich nur im Sichtbereich des Fahrers aufhalten oder wenn sie mit dem Fahrer in Sprechkontakt stehen.

1.5.2.13 Der Fahrer hat die Lasten möglichst nahe über dem Boden zu führen und ihr Pendeln zu verhindern.

1.5.2.14 Der Fahrer darf Lasten nicht über Personen hinwegführen.

1.5.2.15 Bei Montagearbeiten über Körperhöhe dafür vorgesehene oder sonstige sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwenden. Maschinenteile, und hier insbesondere Anbaugeräte z.B. Schaufeln, nicht als Auf- oder Abstieghilfen benutzen! Bei Wartungsarbeiten in größerer Höhe Absturzsicherungen tragen!

Alle Griffe, Tritte, Geländer, Podeste, Bühnen, Leitern frei von Verschmutzung und Eis halten!

1.5.2.16 Gerät, und hier insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen, zu Beginn der Wartung/Reparatur von Öl, Kraftstoff oder Verschmutzung reinigen! Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden! Faserfreie Putztücher benutzen!

1.5.2.11 Lors de travaux de levage, les personnes s'occupant de l'élingage ne doivent s'approcher que latéralement de la flèche et après avoir l'accord du conducteur. Le conducteur ne peut donner son accord que si la machine est à l'arrêt et que si l'installation de travail est au repos.

1.5.2.12 Les guides pour la charge et la personne occupée de l'élingage doivent uniquement se tenir dans le rayon de visibilité du conducteur ou pouvoir communiquer oralement avec lui.

1.5.2.13 Le conducteur doit conduire les charges aussi près que possible du sol et éviter qu'elles bougent trop.

1.5.2.14 Il est interdit au conducteur de conduire des charges au-dessus de personnes.

1.5.2.15 Utiliser pour tous les travaux de montage dépassant la hauteur d'homme des moyens d'accès et plates-formes prévus à cet effet ou d'autres dispositifs conformes aux règles de sécurité. Ne pas utiliser des éléments de machine, dans le cas des équipements complémentaires comme p.ex. des godets comme moyens d'accès!

Porter un harnais de protection contre les chutes lorsque des travaux d'entretien sont à effectuer à une grande hauteur! Veiller à ce que toutes les poignées, marches, rambardes, plates-formes d'accès et de travail ne soient encrassées ni couvertes de neige ou de glace.

1.5.2.16 Nettoyer la machine et en particulier les raccordements et boulonnages et enlever les restes d'huile, de carburant et de produits de nettoyage avant de commencer les travaux d'entretien ou les réparations! Ne pas utiliser des produits d'entretien agressifs! Utiliser des chiffons qui ne peluchent pas!

1.5.2.11 When working with hoisting equipment/elevators the slingers may only work with the approval of the driver and from the side of the boom. The driver may only give his consent if the machine is standing still and the working attachment is not being moved.

1.5.2.12 Persons assisting with the guidance of loads and slingers may only stay in visual or communication reach of the driver.

1.5.2.13 The operator must move the load as close to the ground as possible and avoid to swivel the load.

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

1.5.2.15 In the case of erection work having to be carried out above normal human height, suitable safety ascent devices and working platforms must be used. Do not use engine parts as climbing and descending facilities. Use safety harnesses when working at very great heights.

All handles, steps, railings, pedestals, platforms, ladders must be kept free from dirt and ice.

1.5.2.16 Clean the machine, especially connections and screw connections before commencement of maintenance work and make sure that the machine is free from oil, fuel oil or dirt. Do not use aggressive detergents. Use lintless cleaning rags!

1.5.2.17 Vor dem Reinigen des Gerätes mit Wasser oder Dampfstrahl (Hochdruckreiniger) oder anderen Reinigungsmitteln alles abdecken/zukleben, wo aus Sicherheits- und/oder Funktionsgründen kein Wasser/Dampf/Reinigungsmittel eindringen darf. Besonders gefährdet sind Motorkomponenten wie Einspritzpumpe, Generator, Regler und Anlasser.

1.5.2.18 Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen/Verklebungen vollständig zu entfernen!

1.5.2.19 Nach der Reinigung, alle Kraftstoff-, Motoröl-, Hydraulikölleitungen auf Undichtigkeit, gelockerte Verbindungen, Scheuerstellen und Beschädigungen untersuchen! Festgestellte Mängel sofort beheben!

1.5.2.20 Nach Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets festziehen!

1.5.2.21 Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluß der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Remontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

1.5.2.22 Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen!

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

1.5.2.17 Avant de nettoyer la machine à l'eau ou au jet de vapeur (nettoyeur haute-pression) ou avec d'autres produits de nettoyage, couvrir/coller toutes les ouvertures qui, pour des raisons de sécurité et/ou de fonctionnement, doivent être protégées contre la pénétration d'eau, de vapeur ou de produits de nettoyage. Ce risque concerne en particulier les éléments de moteur comme la pompe à injections, la génératrice, l'alternateur et le démarreur.

1.5.2.18 Le nettoyage terminé, enlever les couvertures/collages de protection!

1.5.2.19 Une fois le nettoyage terminé, contrôler toutes les tuyauteries de carburant, d'huile de moteur et de freinage ainsi que d'huile hydraulique et s'assurer qu'elles n'ont pas de fuites, qu'elles en présentent ni défauts dus à des frottements ni d'autres détériorations, que les raccordements ne sont pas desserrés! Remédier immédiatement aux défauts constatés!

1.5.2.20 Serrer à fond les raccords à vis après des travaux d'entretien et de remise en état!

1.5.2.21 S'il avère nécessaire de démonter des dispositifs de sécurité pour le montage, l'entretien ou le dépannage, ceux-ci devront être remontés et vérifiés dès que les travaux d'entretien et les réparations seront terminés.

1.5.2.22 Veiller à ce que l'évacuation de matières consommables et des pièces de rechange soit effectuée en toute sécurité et de manière à ne pas polluer l'environnement!

1.5.2.23 Avant la première mise en service et une remise en service après des modifications Très importantes, la machine doit être contrôlée par un expert.

1.5.2.17 Before cleaning the machine with water or steam jet (high pressure cleaning unit) or with detergent protect all areas where water/ steam/ detergent may penetrate and affect the functions or safety of the machine by a suitable cover or by applying tape. In particular, such parts as engine components, e.g. injection pump, generator governor, starter are very delicate.

1.5.2.18 After cleaning completely remove all protection covering and tape.

1.5.2.19 After cleaning check all pipelines for fuel, engine oil and hydraulic oil for leakages, loose connections, abraded parts and damages. Eliminate defects immediately.

1.5.2.20 Always fasten screw connections after completion of maintenance and repair work.

1.5.2.21 Should it be necessary to dismantle safety devices during mounting, maintenance or repair work, these safety devices must be re-installed and checked carefully after completed maintenance and repair work.

1.5.2.22 Make sure that fuel, accessory material and interchanged parts are safely disposed of with no danger to the environment.

1.5.2.23 The machine should be checked by a specialist before commissioning. In addition, it should be checked after essential modifications before it returns to service.

1.5.2.24 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.

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

1.6 Hinweise auf besondere Gefahrenarten



1.6.1 Elektrische Energie

1.6.1.1 Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden! Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung das Gerät sofort abschalten!

1.6.1.2 Bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen und Fahrleitungen muß zwischen dem Gerät und seinen Arbeitseinrichtungen ein von der Nennspannung der Freileitung abhängiger Sicherheitsabstand eingehalten werden, um einen Stromübertritt zu vermeiden. Dies gilt auch für den Abstand zwischen diesen Leitungen und Anbaugeräten sowie angeschlossenen Lasten.

Diese Forderung ist erfüllt, wenn folgende Sicherheitsabstände eingehalten werden:

Nennspannung		Sicherheitsabstand
(Kilovolt)		(Meter)
	bis 1 kV	1,0 m
über 1 kV	bis 110 kV	3,0 m
über 110 kV	bis 220 kV	4,0 m
über 220 kV	bis 380 kV	5,0 m
unbekannte Nennspannung		5,0 m

1.5.2.24 Une fois par an, la machine doit être contrôlée par un expert. Au-delà de ce contrôle, dépendant des conditions d'exploitation respectives, et si besoin en est, elle doit être contrôlée par un expert.

1.5.2.24 The machine must be checked by a specialist once a year. Furthermore, a specialist must check the machine whenever necessary because of operating conditions.

1.5.2.25 Les résultats du contrôle doivent être retenus sous forme écrite et être conservés au moins jusqu'au prochain contrôle.

1.5.2.25 The test results must be recorded and kept in the archives at least until the following control date.

1.6 Instructions concernant des catégories de dangers particuliers

1.6 Instructions regarding special categories of danger

1.6.1 Energie électrique

1.6.1 Electrical energy

1.6.1.1 N'utiliser que des fusibles originaux avec l'ampérage prescrit! En cas de panne dans l'équipement électrique, arrêter la machine immédiatement!

1.6.1.1 Only use original fuses (mandatory current). Immediately switch off machine in case of breakdown of electrical supply.

1.6.1.2 Dans le cas de travaux à effectuer à proximité de lignes électriques aériennes et de caténaires, veiller à ce qu'il y ait une distance suffisante entre l'équipement/ses installations de travail et la ligne électrique aérienne, dépendant de la tension nominale, pour éviter un transfert électrique. Ceci est également valable pour la distance entre ces lignes et les équipements complémentaires ainsi que les charges élinguées.

1.6.1.2 When working near overhead lines and overhead wires, a safety clearance must be kept between the machine and its working equipment in order to prevent sparking over. The safety clearance depends on the nominal voltage of the overhead/wire line. This also applies to the distance between the lines and to the attachments and slung loads.

Cette exigence est remplie quand les distances de sécurité suivantes sont respectées:

The following safety clearance must be observed, to meet the above mentioned requirement:

Tension nominale		Distance de sécurité
(kilovolt)		(mètres)
jusqu'à 1 kV	1 kV	1,0 m
110 kV	à 110 kV	3,0 m
220 kV	à 220 kV	4,0 m
	à 380 kV	5,0 m
tension nominale inconnue		5,0 m

Nominal voltage		Safety clearance
(kilovolt)		(meter)
up to 1 kV	1 kV	1,0 m
above 1 kV up to 110 kV		3,0 m
above 110 kV up to 220 kV		4,0 m
above 220 kV up to 380 kV		5,0 m
unknown nominal voltage		5,0 m

Bei Annäherung an elektrische Freileitungen sind alle Arbeitsbewegungen des Gerätes zu berücksichtigen, z. B. die Auslegerstellungen, das Pendeln von Seilen und die Abmessungen von angeschlagenen Lasten.

Auch Bodenunebenheiten, durch die das Gerät schräg gestellt wird und damit näher an Freileitungen kommt, sind zu beachten.

Bei Wind können sowohl Freileitungen als auch Arbeitseinrichtungen ausschlagen und dadurch den Abstand verringern.

1.6.1.3 Im Falle eines Stromübertritts hat der Fahrer das Gerät durch Heben oder Absenken der Arbeitseinrichtungen oder durch Herausfahren bzw. Herausschwenken aus dem elektrischen Gefahrenbereich zu bringen. Ist dies nicht möglich, gelten folgende Verhaltensregeln:

- Fahrerstand nicht verlassen!
- Außenstehende vor dem Näher-treten und dem Berühren des Gerätes warnen!
- Abschalten des Stromes veranlassen!
- Gerät erst verlassen, wenn die berührte/beschädigte Leitung mit Sicherheit stromlos geschaltet ist!

1.6.1.4 Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

1.6.1.5 Die elektrische Ausrüstung eines Gerätes ist regelmäßig zu inspizieren/prüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel, müssen sofort beseitigt werden.

Lors de rapprochement à des lignes électriques aériennes, tous les mouvements de travail de la machine doivent être prises en considération comme p.ex. les positions de la flèche, le mouvement pendulaire de cordes et les dimensions de charges élinguées. Egalement des inégalités de terrain, par lesquelles la machine est mise en position inclinée, doivent être pris en considération. En présence de vent, des lignes électriques aériennes et de même des installations de travail peuvent osciller et donc réduire la distance.

1.6.1.3 En cas de transfert électrique, le conducteur doit lever, abaisser ou pivoter les installations de travail ou sortir la machine, resp. balayer l'installation de travail hors de la zone de danger. Ceci n'étant pas possible,

- ne pas quitter la place du conducteur
- prévenir les personnes qui se trouvent à proximité de ne pas s'approcher de la machine et de ne pas la toucher
- faire couper la tension
- ne quitter la machine avant d'être sûr que la ligne ayant été touchée/endommagée est sans courant!

1.6.1.4 Des travaux sur des installations ou moyens d'exploitation électrique ne peuvent être effectués que par un électricien compétent ou par des personnes initiées sous la direction et surveillance d'un électricien compétent et selon les règles électrotechniques.

1.6.1.5 L'équipement électrique d'une machine doit être contrôlé et inspecté régulièrement. Des défauts constatés tels que raccords desserrés ou câbles carbonisés doivent être éliminés immédiatement.

When approaching overhead lines all working movements of the machine must be taken into consideration, e.g. the position of jibs, the swinging of ropes and the dimensions of slung loads.

In addition, attention must be paid to any roughness of soil which could cause an inclined position of the machine thus getting it closer to the overhead line. The fact that overhead lines may swing out during windy weather and may reduce the distance must also be taken into consideration.

1.6.1.3 In the case of sparking over any work or movement must stop. Instructions to be followed: bring the machine out of the danger area by lifting or lowering the attachments or by swiveling away or driving the machine out of the area. If this is not possible then the following rules must be observed:

- do not leave the driver's cabin
- warn persons standing near the machine not to approach or touch the machine
- give immediate instructions to have the power cut off
- leave the machine only when it is sure that the electricity in the damaged/contacted power line is switched off so that the line is dead!

1.6.1.4 Work on the electrical system or on the operating system may only be carried out by a skilled electrician or by personnel instructed or supervised by such trained electrician according to electrotechnical regulations.

1.6.1.5 The electrical installation of a machine must be reviewed/inspected at regular intervals. Any defects, e.g. loose connections or scorched cabling, must be eliminated immediately.

1.6.1.6 Geräte- und Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen durch Abklemmen des Minuspols an der Batterie spannungsfrei geschaltet werden.

1.6.2 Hydraulik

1.6.2.1 Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik durchführen!

1.6.2.2 Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen! Beschädigungen umgehend beseitigen! Herausspritzen des Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen.

1.6.2.3 Zu öffnende Hydraulik-Systemabschnitte vor Beginn der Reparaturarbeiten entsprechend den Baugruppenbeschreibungen drucklos machen!

1.6.2.4 Hydraulikleitungen fachgerecht verlegen und montieren! Anschlüsse nicht verwechseln! Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist insbesondere durch Originalersatzteile gegeben.

1.6.3 Lärm

Schallschutzeinrichtungen am Gerät müssen während des Betriebes in Schutzstellung sein.

1.6.1.6 Si des travaux d'inspection, d'entretien ou de réparation doivent être faits sur des machines et des éléments de machine, mettre hors tension tout en déconnectant le pôle négatif sur la batterie.

1.6.1.6 The cable must be disconnected from the negative pole of the battery before inspection, maintenance or repair of machine parts and components.

1.6.2 Hydraulique

1.6.2 Hydraulic systems

1.6.2.1 Des travaux sur des installations hydrauliques ne peuvent être effectués que par des personnes ayant des connaissances spéciales et l'expérience en hydraulique!

1.6.2.1 Only experts may carry out work on the hydraulic system.

1.6.2.2 Contrôler régulièrement toutes les conduites, flexibles et raccords à vis pour détecter les fuites et les dommages visibles de l'extérieur! Remédier immédiatement à ces défauts! Les projections d'huile peuvent causer des blessures et engendrer des incendies.

1.6.2.2 All pipelines, hoses and screw connections must be checked regularly for leakages and visible damages. Immediately eliminate such defects. Spurring hydraulic oil may cause injuries and fire.

1.6.2.3 Avant de commencer des réparations, enlever la pression sur les segments du système et des conduites à ouvrir conformément aux descriptions relatives aux ensembles!

1.6.2.3 Those hydraulic system segments which are to be opened must be made free of pressure before commencement of the repair work according to the assembly group description.

1.6.2.4 Poser et monter les conduites hydrauliques correctement! Ne pas inverser les raccords! Les pièces de rechange doivent répondre aux exigences techniques posées par le constructeur. Ceci est surtout le cas pour des pièces de rechange originales.

1.6.2.4 The hydraulic pipelines must be correctly laid and connected. Do not get the connections mixed up. The spare parts must be in accordance with the technical requirements stipulated by the manufacturer. This is, of course, guaranteed when original spare parts are ordered.

1.6.3 Bruit

1.6.3 Noise

Les dispositifs d'isolation acoustique de la machine doivent être en position de protection pendant le service.

Sound protection equipment must be in protective position during operation of the machine.

1.6.4 Öle, Fette und andere chemische Substanzen

1.6.4.1 Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen, die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten!

1.6.4.2 Vorsicht beim Umgang mit heißen Betriebs- und Hilfsstoffen (Verbrennungs- bzw. Verbrühungsgefahr)!

1.6.4.3 Vorsicht beim Umgang mit Bremsflüssigkeit und Batterie-säure.



GIFTIG UND ÄTZEND!



1.6.4.4 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.

1.6.5 Gas, Staub, Dampf, Rauch

1.6.5.1 Ein Betreiben des Gerätes in Räumen ist nur dann erlaubt, wenn diese ausreichend belüftet sind! Vor dem Starten in geschlossenen Räumen auf ausreichende Belüftung achten!
Die für den jeweiligen Einsatzort geltenden Vorschriften befolgen!

1.6.4 Huile, graisses et autres substances chimiques

1.6.4.1 Respecter les prescriptions de sécurité en vigueur pour le produit lors de la manipulation d'huiles, de graisses et d'autres substances chimiques!

1.6.4.2 Manipuler les matières consommables chaudes avec prudence (risque de brûlure et d'échaudures).

1.6.4.3 Manipuler le liquide de frein et l'acide de batterie avec prudence.

TOXIQUE ET CAUSTIQUE!

1.6.4.4 Manipuler les combustibles avec prudence!

RISQUE D'INCENDIE!

- Avant de faire le plein, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
- Ne pas faire le plein en local clos.
- Ne jamais faire le plein à proximité d'une flamme nue ou d'étincelles inflammables.
- Ne pas fumer en faisant le plein.
- Enlever immédiatement de l'essence versé.
- Nettoyer la machine de toute trace d'essence, d'huile et de graisse.

1.6.5 Gaz, poussière, vapeur, fumée

1.6.5.1 Il n'est autorisé de procéder à un démarrage de la machine dans un local fermé que s'il y a une aération suffisante. Respecter les prescriptions en vigueur sur les lieux de travail respectifs!

1.6.4 Oil, grease and other chemical substances

1.6.4.1 The relevant safety regulations must be observed when using oil, grease or other chemical substances.

1.6.4.2 Caution when working with hot fuel and other accessory material (danger of burning and scalding).

1.6.4.3 Caution when working with brake fluid and battery acid.

TOXIC AND CAUSTIC!

1.6.4.4 Be careful when working with fuel.

FIRE HAZARD!

- Before refuel, switch off engine and remove ignition key.
- Do not refuel in a closed operating area.
- Never refuel near open fire or sparks.
- Do not smoke during refueling.
- Immediately wipe up spilled fuel.
- Keep machine free of fuel, oil and grease.

1.6.5 Gas, dust, steam, smoke

1.6.5.1 The machine may only be started and run in closed operating areas where there is sufficient ventilation. The regulations for the respective working site must be strictly observed.

1.6.5.2 Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten am Gerät nur durchführen, wenn dies ausdrücklich genehmigt ist. Es kann Brand- und Explosionsgefahr bestehen!

1.6.5.3 Vor dem Schweißen, Brennen und Schleifen Gerät und dessen Umgebung von brennbaren Stoffen reinigen und für ausreichende Lüftung (in Räumen) sorgen.

Explosionsgefahr!

1.7 Transport und Abschleppen; Wiederinbetriebnahme

1.7.1 Das Gerät darf nur abgeschleppt werden, wenn die Bremsen und Lenkung funktionsfähig sind.

1.7.2 Das Abschleppen darf nur mit ausreichend bemessener Abschleppstange in Verbindung mit Abschleppeinrichtungen erfolgen.

1.7.3 Beim Abschleppen ist langsam anzufahren. Im Bereich der Abschleppstange dürfen sich keine Personen aufhalten!

1.7.4 Beim Verladen und Transportieren ist das Gerät und erforderliche Hilfseinrichtungen gegen unbeabsichtigte Bewegungen zu sichern. Reifen sind soweit von Schlamm, Schnee und Eis zu reinigen, daß Rampen ohne Rutschgefahr befahren werden können.

1.7.5 Bei Wiederinbetriebnahme nur gemäß Betriebsanleitung verfahren!

1.6.5.2 Des travaux de soudage, d'oxycoupage ou de meulage ne peuvent être effectués sur la machine que si l'autorisation expresse a été donnée (p.ex. risque d'incendie ou d'explosion)!

1.6.5.3 Avant de procéder à des travaux de soudage, d'oxycoupage ou de meulage, enlever les matières inflammables qui se trouvent sur la machine ou à ses alentours et veiller à une aération suffisante (dans des locaux fermés).

Risque d'explosion!

1.7 Transport et remorquage; remise en service

1.7.1 Uniquement remorquer la machine, les freins et la direction étant en ordre!

1.7.2 Uniquement procéder au remorquage quand la barre de remorquage des installations de remorquage a les dimensions requises.

1.7.3 Lors du remorquage, démarrer lentement! Il est interdit à des personnes de séjourner dans la zone de la barre de remorquage!

1.7.4 Lors du chargement et du transport veiller à que la machine ainsi que les installations auxiliaires soient assurés contre des mouvements fortuits. Veiller à ce que des traces de boue, de neige et de glace soient enlevées aussi bien que possible des pneus afin qu'ils puissent s'engager sur les rampes sans risque de dérapement.

1.7.5 Pour la remise en service, procéder uniquement selon les instructions du manuel de service!

1.6.5.2 Only carry out welding, burning and grinding work on the machine when this is explicitly approved. Otherwise danger of fire and explosion!

1.6.5.3 Before carrying out welding, burning and grinding work clean the machine and its vicinity from combustibles and make sure that the room is adequately ventilated.

Explosion hazard!

1.7 Transport and towing, restart

1.7.1 The machine may only be towed if the brakes and steering function.

1.7.2 Towing may be carried out only by means of an adequately dimensioned towing bar in connection with towing devices.

1.7.3 When towing drive slowly. Persons must not remain near the towing bar.

1.7.4 When the machine is loaded and transported the necessary auxiliary equipment must be fitted to prevent any unintended movement. The tires must be kept clean of mud, snow and ice so that the machine can drive on the ramp without danger of sliding.

1.7.5 Restart the machine strictly observing the regulations of the operating manual.

1.8 Sicherheitshinweise für den Unternehmer oder sein weisungsbefugtes Personal

1.8.1 Organisatorische Maßnahmen

1.8.1.1 Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher u. U. konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern und dadurch die aktive und passive Fahrsicherheit beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Zubehör entstehen ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

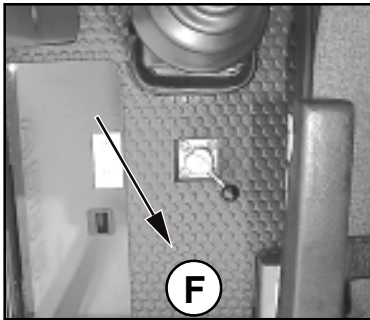


Bild 1-5

1.8.1.2 Standort (1-5/Pfeil) und Bedienung von Feuerlöschern bekanntmachen!

1.8.1.3 Im öffentlichen Verkehrsbereich ist ein Verbandskasten, ein Warndreieck und eine Warnleuchte im Gerät mitzuführen.

1.8.2 Personalauswahl und -qualifikation; grundsätzliche Pflichten

1.8.2.1 Arbeiten an/mit dem Gerät dürfen nur von zuverlässigem Personal durchgeführt werden. Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!

1.8 Consignes de sécurité pour l'entrepreneur ou son personnel autorisé à donner des instructions

1.8 Safety information for the contractor or the contractor's authorized personnel

1.8.1 Mesures d'organisation

1.8.1 Organizational measures

1.8.1.1 Nous attirons l'attention sur le fait que les pièces originales qui ne sont pas livrées par nos soins n'ont été ni contrôlées ni homologuées. Le montage et/ou l'utilisation de ces pièces peut le cas échéant avoir des influences négatives sur les propriétés constructives de votre appareil et réduire ainsi la sécurité active et passive au déplacement. Le fabricant ne se porte pas garant des dommages causés par l'utilisation de pièces et d'accessoires non originaux.

1.8.1.1 We would like to emphasize that parts and accessories that are not supplied by us are also not tested and approved by us. Installation and/or use of such products can thus negatively affect the constructional qualities of your loader and thereby reduce the active and passive driving stability. The manufacturer cannot be held responsible for damage that results from the use of non-original parts and accessories.

1.8.1.2 Faire public le lieu où se trouvent les extincteurs (1-5/flèche) et expliquer leur utilisation!

1.8.1.2 Make public the location of the fire extinguishers (1-5/arrow) as well as their mode of operation.

1.8.2 Choix du personnel et qualification; obligations fondamentales

1.8.2 Selection of personnel, qualifications; additional duties

1.8.2.1 Les travaux à effectuer sur la machine ne peuvent être réalisés que par un personnel digne de confiance. Respecter l'âge minimum prévu par la loi!

1.8.2.1 Only reliable persons are allowed to work on/with the machine. The minimum legal age must be observed.

1.8.2.2 Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen. Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen! Sicherstellen, daß nur dazu beauftragtes Personal am Gerät tätig wird!

1.8.2.3 Geräteführer-Verantwortung auch im Hinblick auf verkehrsrechtliche Vorschriften festlegen und ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter ermöglichen!

1.8.2.4 Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer durch den Unternehmer autorisierten und erfahrenen Person am Gerät tätig werden lassen!

1.8.2.2 N'avoir recours qu'à du personnel formé ou initié, définir clairement les compétences du personnel pour la conduite, le montage, l'entretien et la remise en état!

S'assurer que le personnel chargé de ces opérations travaille sur/avec la machine!

1.8.2.3 Déterminer la responsabilité du conducteur de la machine - également en ce qui concerne les réglementations prévues par la loi en matière de circulation routière et lui donner l'autorisation de refuser les instructions contraires à la sécurité et données par des tiers!

1.8.2.4 Ne confier l'appareil au personnel à former, en apprentissage ou qui effectue une formation générale que sous la surveillance constante d'une personne expérimentée, autorisée par la direction.

1.8.2.2 Only employ trained or instructed personnel. Clearly define the competencies of the personnel regarding operation, installation, maintenance and repair work. Ensure that only authorized personnel may work on/ with the machine.

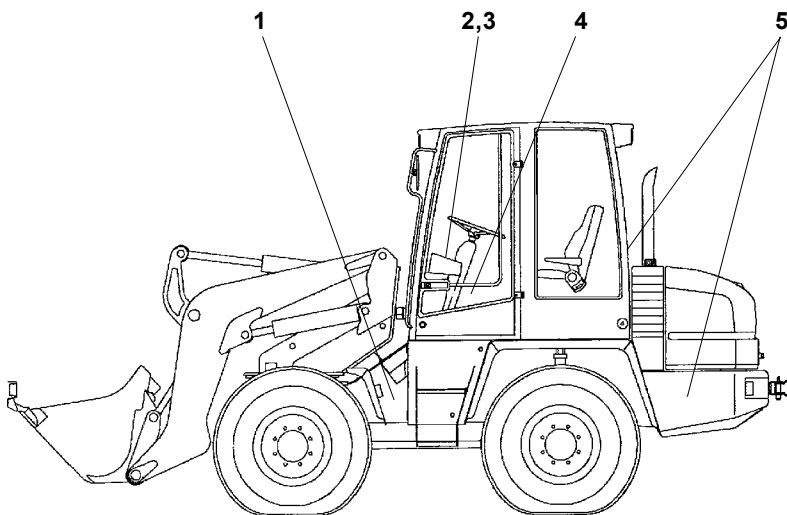
1.8.2.3 Determine the driver's responsibility regarding traffic regulations. Authorize him to refuse instructions given by third parties when these instructions are detrimental to the safety of the driver and the machine.

1.8.2.4 Personnel that are being trained are permitted to operate the loader only if they are under constant supervision of an experienced person authorized by the employer!

Beschilderung
Signalisation
Signs

2 Beschilderung

2.1 Warn- und Hinweisschilder



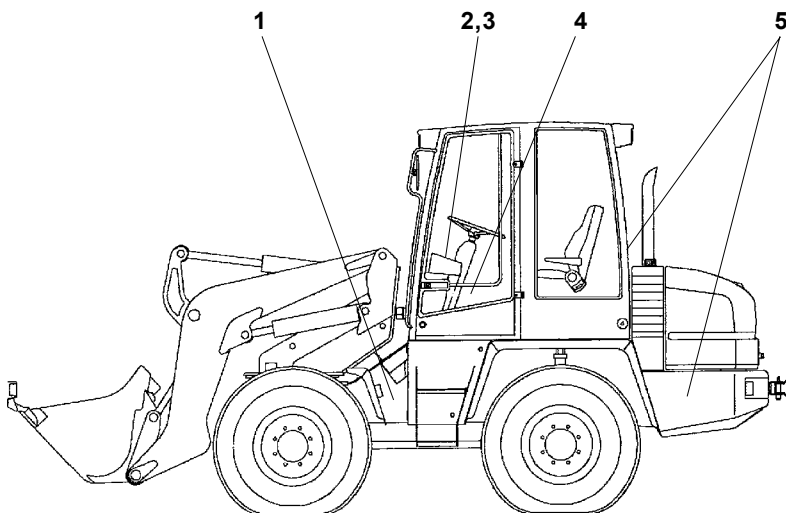
- 1 - Typenschild Gerät (rechte Fahrzeugseite)
» enthält Fahrzeugidentifizierungsnummer «
- 2 - **ACHTUNG!** - Lenkung nur bei laufendem Motor betriebsfähig!
- 3 - **ACHTUNG!** - Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen ist nur die Hinterradlenkung zu benutzen!
- 4 - Wartungsplan
- 5 - Höchstgeschwindigkeit

2 Signalisation

2.1 Signaux de danger et d'indication

2 Signs

2.1 Warning and information signs



- 1 - Plaque de fabrication pour la machine (sur le côté droit du véhicule)
» comprend le numéro d'identification du véhicule «
- 2 - **ATTENTION!** - La direction ne fonctionne qu'avec le moteur mis en marche!
- 3 - **ATTENTION!** - Pour des trajets sur des voies publiques n'utiliser que la commande aux roues arrière!
- 4 - Tableau d'entretien
- 5 - Vitesse maximale

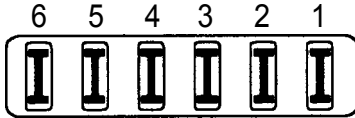
- 1 - Loader type plate (right-hand side)
» includes identification number of vehicle «
- 2 **CAUTION!** - Steering only possible when engine is running!
- 3 **CAUTION!** - When driving on public roads, only rear-wheel steering may be used!
- 4 - Maintenance plan
- 5 - Maximum speed

2.2 Sicherungen



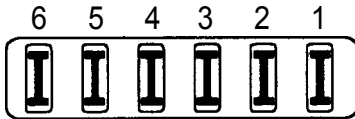
HINWEIS

Die Sicherungskästen im Gerät sind nicht beschildert.



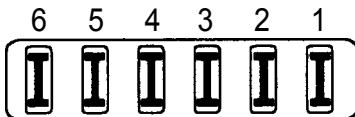
Seite links » FA « (4-11/22):

1	Abblendlicht	15,0 A
2	Fernlicht	15,0 A
3	Heckscheibenheizung	30,0 A
4	Blinker	7,5 A
5	Kontrollleuchten, Bremslicht	7,5 A
6	nicht belegt	



Links » FB « (4-11/21):

1	Schlußlicht links, Standlicht links	5,0 A
2	Schlußlicht rechts, Standlicht rechts	5,0 A
3	nicht belegt	
4	Warnblinker	15,0 A
5	Rundumkennleuchte (SA), Innenleuchte	10,0 A
6	Signalhorn, Steckdose	20,0 A



Seite rechts » FC « (4-11/17):

1	Fahrtrieb	7,5 A
2	Arbeitshydraulik	7,5 A
3	Arbeitsscheinwerfer	20,0 A
4	Heizung	20,0 A
5	Scheibenwischer/ -wascher	20,0 A
6	Motorabsteller	5,0 A

SA = Sonderausstattung

2.2 Protections

TRES IMPORTANT

Les boîtes à fusibles dans la machine ne sont pas signalisées.

2.2 Fuses

NOTE

The fuse boxes in the loader are not labeled.

Côté gauche » FA « (4-11/22):

1	Feu de croisement	15,0 A
2	Feu de route	15,0 A
3	Chauffage lunette arrière	30,0 A
4	Clignotant	7,5 A
5	Témoins lumineux, éclairage stop	7,5 A
6	non occupé	

Left side, » FA « (4-11/22):

1	Dimmed headlights	15.0 A
2	High beams	15.0 A
3	Rear window heater	30.0 A
4	Turn indicator	7.5 A
5	Indicator lamps, brake light	7.5 A
6	Not assigned	

Gauche » FB « (4-11/21):

1	Feu de recul gauche, feu de position gauche	5,0 A
2	Feu de recul droit, feu de position droit	5,0 A
3	non occupé	
4	Feux de détresse	15,0 A
5	Gyrophare (en option), éclairage à l'intérieur	10,0 A
6	Klaxon, prise	20,0 A

Left, » FB « (4-11/21):

1	Tail lights, left; parking lights, left	5.0 A
2	Tail lights, right; parking lights, right	5.0 A
3	Not assigned	
4	Hazard flasher	15.0 A
5	Beacon light (opt.), interior lighting	10.0 A
6	Signal horn, plug socket	20.0 A

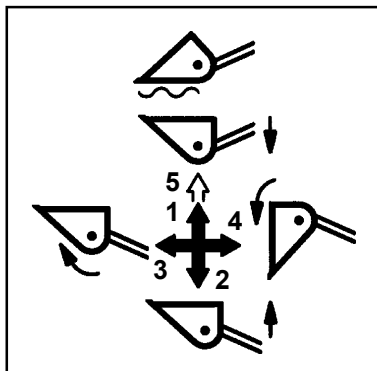
Côté droit » FC « (4-11/17):

1	Organe de translation	7,5 A
2	Hydraulique de travail	7,5 A
3	Projecteurs	20,0 A
4	Chauffage	20,0 A
5	Essuie-glace/lave-glace	20,0 A
6	Dispositif d'arrêt du moteur	5,0 A

Right side, » FC « (4-11/17):

1	Traction drive	7.5 A
2	Working hydraulics	7.5 A
3	Work lights	20.0 A
4	Heater	20.0 A
5	Wiper/washer	20.0 A
6	Motor stopper	5.0 A

opt. = options



2.3 Symbolschilder

Handhebel für Arbeitshydraulik (4-10/2)

Schaufelarm

- 1 - Senken
- 2 - Heben
- 5 - Schwimmstellung

Schnellwechsellvorrichtung

- 3 - Ankippen
- 4 - Abkippen

Schaufel

- 3 - Ankippen
- 4 - Auskippen

Staplervorsatz

- 3 - Zinken ankippen
- 4 - Zinken abkippen

Greifer

- 3 - Greifer ankippen
- 4 - Greifer abkippen

Lasthaken

- 3 - Lasthaken ankippen
- 4 - Lasthaken abkippen

Handhebel für Zusatzhydraulik (4-9/5)

Schnellwechsellvorrichtung

- 1 - Verriegeln
- 2 - Entriegeln

Mehrzweckschaufel

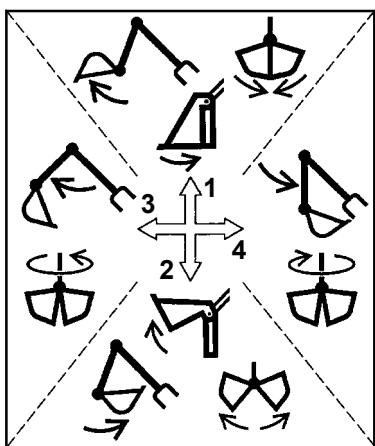
- 1 - Schließen
- 2 - Öffnen

Frontbagger

- 1 - Löffel auskippen
- 2 - Löffel einkippen
- 3 - Stiel ausschwenken
- 4 - Stiel einschwenken

Greifer

- 1 - Greiferschalen schließen
- 2 - Greiferschalen öffnen
- 3 - Greifer gegen den Uhrzeigersinn drehen
- 4 - Greifer im Uhrzeigersinn drehen



2.3 Panneaux de symboles

Levier pour la commande hydraulique de travail (4-10/2)

Flèche porte-godet

- 1 - abaisser
- 2 - relever
- 5 - position flottante

Système d'échange rapide

- 3 - redresser
- 4 - incliner

Godet

- 3 - redresser
- 4 - déverser

Palettiseur

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

Benne-preneuse

- 1 - redresser la benne-preneuse
- 2 - incliner la benne-preneuse

Crochets de grue

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

Levier pour l'hydraulique accessoire (4-9/5)

Système d'échange rapide

- 1 - déverrouiller
- 2 - verrouiller

Godet multi-fonctions

- 1 - fermer
- 2 - ouvrir

Pelle frontale

- 1 - déverser la pelle
- 2 - remplir la pelle
- 3 - pivoter le bras-support
- 4 - replier le bras-support

Benne-preneuse

- 1 - fermer les coquilles
- 2 - ouvrir les coquilles
- 3 - tourner la benne-preneuse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
- 4 - tourner la benne-preneuse dans le sens des aiguilles d'une montre

2.3 Symbols

Hand lever for working hydraulics (4-10/2)

Bucket arm

- 1 - lower
- 2 - raise
- 5 - float position

Quick-change device

- 3 - tilt up
- 4 - dump

Bucket

- 3 - tilt up
- 4 - dump

Fork-lift attachment

- 3 - tilt up forks
- 4 - tip forks

Grab

- 3 - tilt up grab
- 4 - tip grab

Lifting hook

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

Hand lever for additional hydraulics (4-9/5)

Quick-change device

- 1 - unlock
- 2 - lock

Multi-purpose bucket

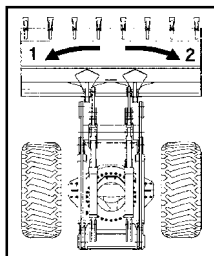
- 1 - close
- 2 - open

Front-end excavator

- 1 - dump bucket
- 2 - tilt up bucket
- 3 - swing out arm
- 4 - swing in arm

Grab

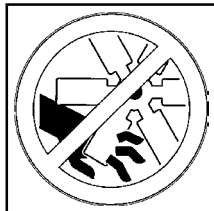
- 1 - close grab
- 2 - open grab
- 3 - turn grab counterclockwise
- 4 - turn grab clockwise



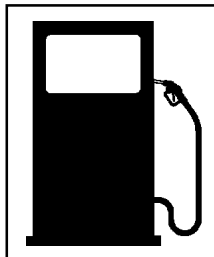
Fußpedal für Schwenken (4-8/4)

1 - links

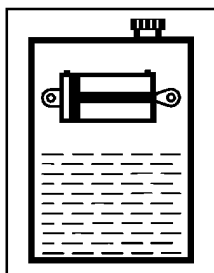
2 - rechts



Öffnen nur bei stillstehendem Motor



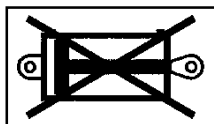
Kraftstoffbehälter



Hydraulikölbehälter



Heizung



Kugelblockhahn für Arbeits-/
Zusatzhydraulik geschlossen

Pédale pour pivotement (4-8/4) Foot pedal for swiveling (4-8/4)

1 - gauche 1 - left

2 - droite 2 - right

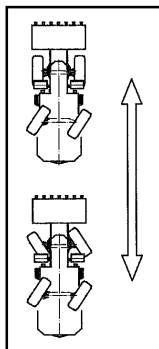
N'ouvrir que lorsque le moteur est à l'arrêt To be opened only when engine is stopped

Réservoir de carburant Fuel tank

Réservoir d'huile hydraulique Hydraulic oil tank

Chauffage Heater

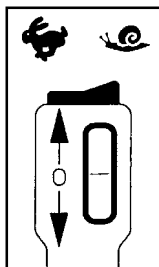
Vanne de blocage à boisseau sphérique en position fermée pour l'hydraulique de travail et l'hydraulique accessoire Ball block valve for working/auxiliary hydraulics closed



Lenkartenumschaltung (4-9/4)

Hinterradlenkung

Allradlenkung

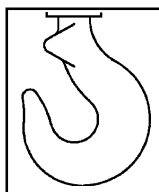


Hydraulische Fahrstufen (4-10/1)

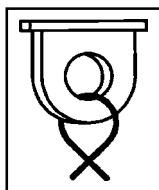
Symbol Hase - schnell
Symbol Schnecke - langsam

Fahrtrichtung (4-10/3)

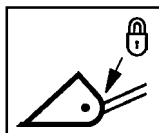
- vorwärts
- 0
- rückwärts



Anschlagpunkte für
Kranverlastung



Anschlagpunkte für
Abschleppen/Verzurren



Schnellwechsellvorrichtung
gesperrt



Vor Inbetriebnahme Betriebsan-
leitung durchlesen und beachten.
Geben Sie alle Sicherheitsanwei-
sungen auch an andere Benutzer
weiter!

Changement de mode de direction (4-9/4)	Steering mode switch (4-9/4)
--	------------------------------

Traction arrière	Rear-wheel steering
------------------	---------------------

Toutes roues motrices	Four-wheel steering
-----------------------	---------------------

Crans de marche hydraulique (4-10/1)	Hydraulic driving gears (4-10/1)
---	---

Symbole lièvre - rapidement	Rabbit symbol - fast
Symbole escargot - lentement	Snail symbol - slow

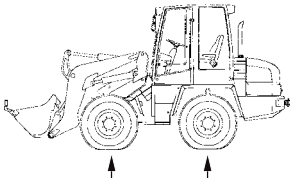
Sens de marche (4-10/3)	Travel direction (4-10/3)
- en avant	- forwards
- 0	- 0
- en arrière	- backwards

Points d'attache pour le grutage	Lifting points for transport by crane
----------------------------------	---------------------------------------

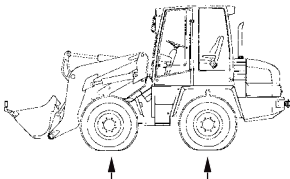
Points d'accrochage pour remorquage/amarrage	Fixing eyes for towing and lashing
---	---------------------------------------

Dispositif de changement rapide bloqué	Quick-change device locked
---	----------------------------

Avant la mise en service, lire et respecter le manuel de l'opérateur. Transmettez toutes les consignes de sécurité également aux autres utilisateurs !	Read the operating instructions before starting the loader. Make sure that all other persons using the loader have also read these instructions!
--	--

		
335/80 R 18	3,5	2,5 bar
365/70 R 18	3,5	2,2 bar
405/70 R 18	3,0	2,0 bar

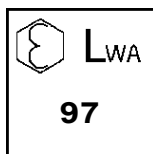
Reifendruck **AS 65**

		
335/80 R 20	3,5	2,2 bar
365/80 R 20	3,5	2,2 bar
375/75 R 20	3,8	2,5 bar
405/70 R 20	3,0	2,0 bar

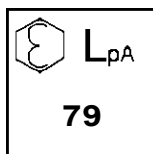
Reifendruck **AS 85/AZ 85**



Der Aufenthalt im Gefahrenbereich
ist verboten



Schalleistungspegel **AS 65**
Geräusch außen: 97 dB(A)



Schalldruckpegel **AS 65**
Geräusch im Fahrerhaus: 79 dB(A)

Pression des pneus **AS 65**

Tire pressure **AS 65**

Pression des pneus **AS 85/AZ 85**

Tire pressure **AS 85/AZ 85**

L'arrêt dans une zone dangereuse
est interdit

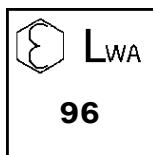
Keep out of the danger zone

Niveau sonore **AS 65**
bruit extérieur : 97 dB(A)

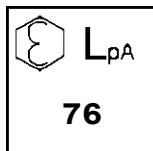
Noise level **AS 65**
Noise level outside: 97 dB(A)

Niveau de pression acoustique **AS 65**
bruit dans la cabine du conducteur:
79 dB(A)

Noise level **AS 65**
Noise level in the cabin: 79 dB(A)



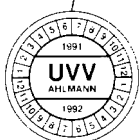
Schalleistungspegel **AS 85/AZ 85**
Geräusch außen: 96 dB(A)



Schalldruckpegel **AS 85/AZ 85**
Geräusch im Fahrerhaus: 76 dB(A)



UVV-Plakette
(jährliche Prüfung gemäß UVV)



Kennzeichnung
- Geräuscharmes Kraftfahrzeug -

Niveau sonore **AS 85/AZ 85**
bruit extérieur: 96 dB(A)

Noise level **AS 85/AZ 85**
Noise level outside: 96 dB(A)

Niveau de pression acoustique
AS 85/AZ 85
bruit dans la cabine du conducteur:
76 dB(A)

Noise level **AS 85/AZ 85**
Noise level in the cabin: 76 dB(A)

Plaquette UVV
(label émis pour attester la conformité avec le règlement de prévoyance contre les accidents)
(contrôle annuel selon le règlement de prévoyance contre les accidents)

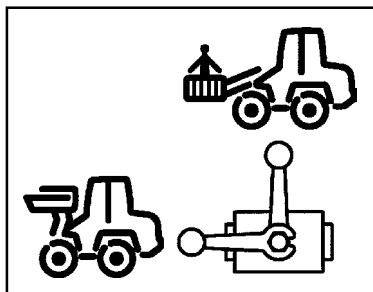
UVV label
(annual check according to UVV)

Marquage
- Véhicule peu bruyant -

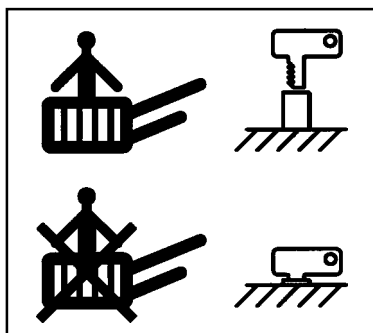
Label
- Low-noise vehicle -



Schriftzug
- Lärmarme Baumaschine -



Arbeitsplattform (SA):
Kugelblockhahn bei angebauter Arbeitsplattform an beiden Hubzylindern quer zur Durchflußrichtung umlegen



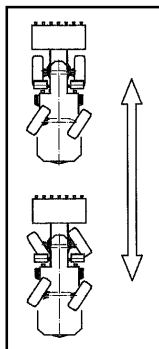
Arbeitsplattform (SA):
Der Schlüsselschalter muß bei besetzter Arbeitsplattform abgezogen sein.

ACHTUNG!

Beim Betrieb der Schaufelarmdämpfung ist die Rohrbruchsicherung der Hubzylinder außer Funktion.

Hinweisschild Rohrbruchsicherung (SA)

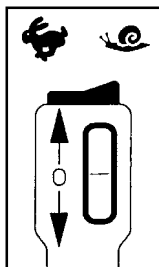
SA = Sonderausstattung



Lenkartenumschaltung (4-9/4)

Hinterradlenkung

Allradlenkung

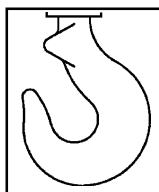


Hydraulische Fahrstufen (4-10/1)

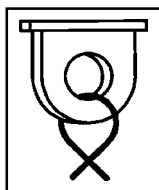
Symbol Hase - schnell
Symbol Schnecke - langsam

Fahrtrichtung (4-10/3)

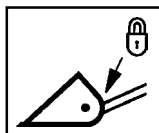
- vorwärts
- 0
- rückwärts



Anschlagpunkte für
Kranverlastung



Anschlagpunkte für
Abschleppen/Verzurren



Schnellwechsellvorrichtung
gesperrt



Vor Inbetriebnahme Betriebsan-
leitung durchlesen und beachten.
Geben Sie alle Sicherheitsanwei-
sungen auch an andere Benutzer
weiter!

Changement de mode de direction (4-9/4)	Steering mode switch (4-9/4)
--	------------------------------

Traction arrière	Rear-wheel steering
------------------	---------------------

Toutes roues motrices	Four-wheel steering
-----------------------	---------------------

Crans de marche hydraulique (4-10/1)	Hydraulic driving gears (4-10/1)
---	---

Symbole lièvre - rapidement	Rabbit symbol - fast
Symbole escargot - lentement	Snail symbol - slow

Sens de marche (4-10/3)	Travel direction (4-10/3)
--------------------------------	----------------------------------

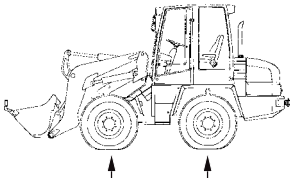
- en avant	- forwards
- 0	- 0
- en arrière	- backwards

Points d'attache pour le grutage	Lifting points for transport by crane
----------------------------------	---------------------------------------

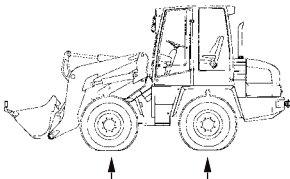
Points d'accrochage pour remorquage/amarrage	Fixing eyes for towing and lashing
---	---------------------------------------

Dispositif de changement rapide bloqué	Quick-change device locked
---	----------------------------

Avant la mise en service, lire et respecter le manuel de l'opérateur. Transmettez toutes les consignes de sécurité également aux autres utilisateurs !	Read the operating instructions before starting the loader. Make sure that all other persons using the loader have also read these instructions!
--	--

		
335/80 R 18	3,5	2,5 bar
365/70 R 18	3,5	2,2 bar
405/70 R 18	3,0	2,0 bar

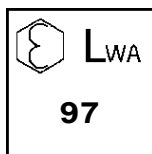
Reifendruck **AS 65**

		
335/80 R 20	3,5	2,2 bar
365/80 R 20	3,5	2,2 bar
375/75 R 20	3,8	2,5 bar
405/70 R 20	3,0	2,0 bar

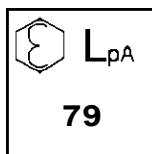
Reifendruck **AS 85/AZ 85**



Der Aufenthalt im Gefahrenbereich
ist verboten



Schalleistungspegel **AS 65**
Geräusch außen: 97 dB(A)



Schalldruckpegel **AS 65**
Geräusch im Fahrerhaus: 79 dB(A)

Pression des pneus **AS 65**

Tire pressure **AS 65**

Pression des pneus **AS 85/AZ 85**

Tire pressure **AS 85/AZ 85**

L'arrêt dans une zone dangereuse
est interdit

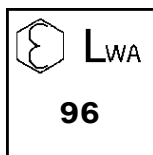
Keep out of the danger zone

Niveau sonore **AS 65**
bruit extérieur : 97 dB(A)

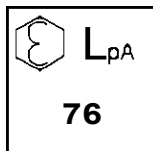
Noise level **AS 65**
Noise level outside: 97 dB(A)

Niveau de pression acoustique **AS 65**
bruit dans la cabine du conducteur:
79 dB(A)

Noise level **AS 65**
Noise level in the cabin: 79 dB(A)



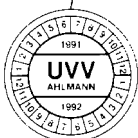
Schalleistungspegel **AS 85/AZ 85**
Geräusch außen: 96 dB(A)



Schalldruckpegel **AS 85/AZ 85**
Geräusch im Fahrerhaus: 76 dB(A)



UVV-Plakette
(jährliche Prüfung gemäß UVV)



Kennzeichnung
- Geräuscharmes Kraftfahrzeug -

Niveau sonore **AS 85/AZ 85**
bruit extérieur: 96 dB(A)

Noise level **AS 85/AZ 85**
Noise level outside: 96 dB(A)

Niveau de pression acoustique
AS 85/AZ 85
bruit dans la cabine du conducteur:
76 dB(A)

Noise level **AS 85/AZ 85**
Noise level in the cabin: 76 dB(A)

Plaquette UVV
(label émis pour attester la conformité avec le règlement de prévoyance contre les accidents)
(contrôle annuel selon le règlement de prévoyance contre les accidents)

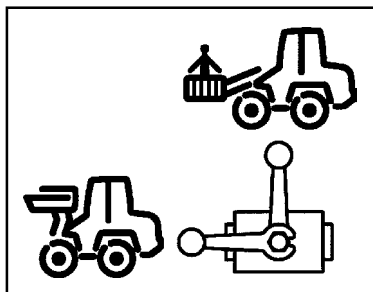
UVV label
(annual check according to UVV)

Marquage
- Véhicule peu bruyant -

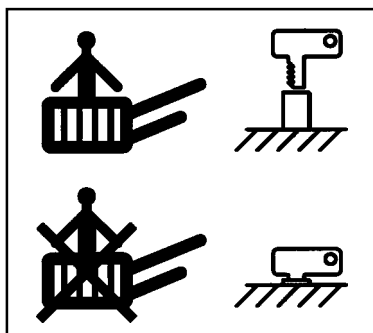
Label
- Low-noise vehicle -



Schriftzug
- Lärmarme Baumaschine -



Arbeitsplattform (SA):
Kugelblockhahn bei angebauter Arbeitsplattform an beiden Hubzylindern quer zur Durchflußrichtung umlegen



Arbeitsplattform (SA):
Der Schlüsselschalter muß bei besetzter Arbeitsplattform abgezogen sein.

ACHTUNG!

Beim Betrieb der Schaufelarmdämpfung ist die Rohrbruchsicherung der Hubzylinder außer Funktion.

Hinweisschild Rohrbruchsicherung (SA)

SA = Sonderausstattung

Ecriture "Silent"

- Machine de construction peu bruyante -

Logo

- low-noise construction machine -

Working platform (opt.):

With working platform installed, set the ball valve of both lifting cylinders that the lever is at right angles to the flow direction

Working platform (opt.):

The key must not be inserted in the key-operated switch when the working platform is occupied.

Warning sign for pipe break protection (opt.)

opt. = Option

Technische Daten

Caractéristiques techniques

Technical data

3 Technische Daten

3.1 AS 65



HINWEIS

Die technischen Daten beziehen sich auf die Bereifung 365/70 R 18.

3.1.1 Gerät

- Höhe 2750 mm
- Breite 1900 mm
- Radstand 1900 mm
- Spur 1500 mm
- Betriebsgewicht ohne Anbaugerät 4885 kg
- Bodenfreiheit
 - Differential 345 mm
- Wenderadius (über Heck) 3555 mm
- Lenkungswinkel +/- 35 °
- Pendelwinkel +/- 10 °
- Steigfähigkeit mit Nutzlast 60 %

3.1.2 Motor

- Öl- luftgekühlter Dieselmotor
- 4 Zylinder, 4-Takt, Direkteinspritzung
- Hubraum 2732 cm³
- Leistung nach ISO 9249 43,5 kW bei 2500 min⁻¹

3.1.3 Anlasser

- 2,2 kW, 12 V

3.1.4 Drehstromgenerator

- 60 A, 14 V

3 Caractéristiques techniques

3.1 AS 65

TRES IMPORTANT

Les caractéristiques techniques se réfèrent aux pneus 365/70 R 18.

3.1.1 Machine

- Hauteur 2750 mm
- Largeur 1900 mm
- Empattement 1900 mm
- Trace 1500 mm
- Poids en fonctionnement sans équipement complémentaire 4885 kg
- Garde au sol
 - Différentielle 345 mm
- Rayon de braquage (par arrière) 3555 mm
- Angle de braquage +/- 35 °
- Angle oscillant +/- 10 °
- Tenue en côte avec charge utile 60 %

3.1.2 Moteur

- Moteur à huile diesel refroidi à l'air
- 4 cylindres, 4 temps, injection individuelle directe
- Cylindrée 2732 cm³
- Puissance d'après ISO 9249 43,5 kW à 2500 min⁻¹

3.1.3 Démarreur

- 2,2 kW, 12 V

3.1.4 Alternateur triphasé

- 60 A, 14 V

3 Technical Data

3.1 AS 65

NOTE

All technical data refer to tire size 365/70 R18.

3.1.1 Loader

- Height 2750 mm
- Width 1900 mm
- Wheel base 1900 mm
- Track width 1500 mm
- Operation weight without attachments 4885 kg
- Ground clearance
 - Differential 345 mm
- Turning radius (over rear) 3555 mm
- Steering angle +/- 35 °
- Oscillation path +/- 10 °
- Climbing ability with payload 60 %

3.1.2 Engine

- Oil/air-cooled diesel engine
- 4-cylinder, 4-stroke, direct injection
- Displacement 2732 cm³
- Power acc. to ISO 9249 43.5 kW at 2500 rpm

3.1.3 Starter

- 2.2 kW, 12 V

3.1.4 Alternator

- 60 A, 14 V

3.1.5 Hydrostatischer Fahrantrieb

Ausführung "20 km/h"

- Fahrstufe I 0.....5 km/h
- Fahrstufe II 0.....20 km/h

Ausführung " 30 km/h"

1. Getriebegang

- Fahrstufe I 0.....6 km/h
- Fahrstufe II 0.....17 km/h

2. Getriebegang

- Fahrstufe I 0...10,5 km/h
- Fahrstufe II 0.....30 km/h

3.1.6 Achslasten

- zul. Achslasten nach StVZO

vorne	4000 kg
hinten	4000 kg

- zul. Gesamtgewicht
nach StVZO 6800 kg

3.1.7 Reifen

Zugelassen sind folgende Bereifungen:

- Größe 335/80 R 18
 - Reifendruck - vorn 3,5 bar
 - hinten 2,5 bar
- Größe 365/70 R 18
 - Reifendruck - vorn 3,5 bar
 - hinten 2,2 bar
- Größe 405/70 R 18
 - Reifendruck - vorn 3,0 bar
 - hinten 2,0 bar

3.1.8 Lenkanlage

- Allrad (auf Hinterachslenkung umschaltbar)
- hydrostatisch über Prioritätsventil
- Druck max. 170 bar

3.1.5 Organe de translation hydrostatique

Modèle "20 km/h"

- Cran de marche I 0.....5 km/h
- Cran de marche II 0.....20 km/h

Modèle " 30 km/h"

1. Vitesse de boîte de vitesses

- Cran de marche I 0.....6 km/h
- Cran de marche II 0.....17 km/h

2. Vitesse de boîte de vitesses

- Cran de marche I 0...10,5 km/h
- Cran de marche II 0.....30 km/h

3.1.5 Hydrostatic drive unit

Type "20 km/h"

- Travel speed I 0..... 5 km/h
- Travel speed II 0.....20 km/h

Type "30 km/h"

1st gear

- Travel speed I 0.....6 km/h
- Travel speed II 0.....17 km/h

2nd gear

- Travel speed I 0...10.5 km/h
- Travel speed II 0.....30 km/h

3.1.6 Charges par essieu

- Charge d'essieu totale autorisée d'après les prescriptions de l'arrêté ministériel sur les véhicules routiers

AV 4000 kg
AR 4000 kg

- Poids total autorisé par Code de la Route 6800 kg

3.1.6 Axle loads

- Permitted axle loads in accordance with StVZO

Front 4000 kg
Rear 4000 kg

- Permitted total weight in accordance with StVZO 6800 kg

3.1.7 Pneus

Les pneus suivants sont autorisés:

- Dimensions 335/80 R 18
 - Pression - AV 3,5 bar
 - AR 2,5 bar
- Dimensions 365/70 R 18
 - Pression - AV 3,5 bar
 - AR 2,2 bar
- Dimensions 405/70 R 18
 - Pression - AV 3,0 bar
 - AR 2,0 bar

3.1.7 Tires

The following tire sizes are permitted:

- Size 335/80 R 18
 - Tire pressure - front 3.5 bar
 - rear 2.5 bar
- Size 365/70 R 18
 - Tire pressure - front 3.5 bar
 - rear 2.2 bar
- Size 405/70 R 18
 - Tire pressure - front 3.0 bar
 - rear 2.0 bar

3.1.8 Système de direction

- Toutes roues motrices (direction par essieu AR possible)
- Hydrostatique par soupape de priorité
- Pression max. 170 bar

3.1.8 Steering system

- Four-wheel (can be switched to rear-wheel)
- Hydrostatic via priority valve
- Pressure max. 170 bar

3.1.9 Bremsanlage

- hydrostatische Betriebsbremse (Vorderachse: nasse Lamellenbremse). Im ersten Pedalwegbereich als Inchung wirkend.
- Feststellbremse/Hilfsbremsanlage: Nasse Lamellenbremse in der Vorderachse.

3.1.10 Elektrische Anlage

- Batterie 88 Ah

3.1.11 Hydraulikanlage

- Inhalt 120 l
- Hydraulikölbehälter 86 l
- Förderstrom 62,5 + 35,0 l/min
- Betriebsdruck max. 200 bar

- 2 Hubzylinder Ø 80 mm
- 1 Kippzylinder Ø 90 mm
- Zeiten nach DIN ISO 7131

Heben (mit Nutzlast)	5,8 s
Senken (ohne Last)	3,5 s
Auskippen 90°	2,0 s
Ankippen 45°	1,5 s

3.1.11.1 Schwenkwerk

- Förderstrom 35,0 l/min
- Betriebsdruck max. 200 bar
- 2 Schwenkzylinder Ø 100 mm
- Schwenkzeit 180° 7,0 s

3.1.11.2 Abstützanlage

- Betriebsdruck lastabhängig
- 2 Abstützzylinder
Plungerdurchmesser 50 mm

3.1.9 Système de freinage

- Frein de service hydrostatique (essieu AV: frein humide à disques multiples). Au cours de la première phase de la longueur de chemin de la pédale, le freinage agit par étranglement.
- Frein de parking/système de freinage auxiliaire: frein humide à disques multiples dans l'essieu AV.

3.1.9 Brake system

- Hydrostatic service brake (front axle: wet lamella brake). Acting as an inching brake in the first fraction of the pedal travel.
- Parking brake/auxiliary brake system: wet lamella brake in the front axle.

3.1.10 Installation électrique

- Batterie 88 Ah

3.1.10 Electrical system

- Battery 88 Ah

3.1.11 Equipement hydraulique

- Capacité 120 l
- Réservoir d'huile hydraulique 86 l
- Débit 62,5 + 35,0 l/min
- Pression de service max. 200 bar
- 2 vérins de levage Ø 80 mm
- 1 vérin de déversement Ø 90 mm
- Temps des opérations d'après DIN ISO 7131
 - Levage (avec charge utile) 5,8 s
 - Descente (sans charge) 3,5 s
 - Déversement 90° 2,0 s
 - Redressement 45° 1,5 s

3.1.11 Hydraulic system

- Capacity 120 l
- Hydraulic oil tank 86 l
- Flow 62.5 + 35.0 l/min
- Max. operating pressure 200 bar
- 2 lift cylinders, diameter 80 mm
- 1 tip cylinder, diameter 90 mm
- Times acc. to DIN ISO 7131
 - Raise (with payload) 5.8 s
 - Lower (without load) 3.5 s
 - Dump 90° 2.0 s
 - Tilt up 45° 1.5 s

3.1.11.1 Système de pivotement

- Débit 35,0 l/min
- Pression de service max. 200 bar
- 2 vérins de pivotement Ø 100 mm
- Temps de pivotement 180° 7,0 s

3.1.11.1 Swivel mechanism

- Flow 35.0 l/min
- Max. operating pressure 200 bar
- 2 swivel cylinders, diameter 100 mm
- Swivel time 180° 7.0 s

3.1.11.2 Equipement de support

- Pression de service dépendant de la charge
- 2 vérins de support diamètre du piston plongeur 50 mm

3.1.11.2 Stabilizers

- Operating press. load-controlled
- 2 stabilizer cylinders, plunger diameter 50 mm

3.1.12 Kraftstoffversorgungs- anlage

- Inhalt Kraftstoffbehälter 75,0 l

3.1.13 Heizungs- und Belüf- tungsanlage

- Ölheizgerät COBO
- Typ 2/9008/COMB-10/A45
- Wärmeleistung
3-stufig $Q_{80} \text{ max. } 10,5 \text{ kW}$
bei $\dot{V}_{\text{ol}} 30 \text{ l/min}$
- Gebläseleistung
3-stufig max. $785 \text{ m}^3/\text{h}$

3.1.14 Vollstrom-Saug- filterung

- Filterfeinheit $10 \mu\text{m nom.}$
- By-pass-Ansprechdruck
 $\Delta p = 0,25 \text{ bar}$

3.1.15 Elektrische Verschmut- zungsanzeige

- Einschaltdruck $\Delta p = 0,15 \text{ bar}$

3.1.16 Ölkühler mit tempera- turgeregeltem Lüfter

- Leistung max. 17 kW
- Volumenstrom 28 l/min

3.1.12 Système d'alimentation en combustible 3.1.12 Fuel supply system

- | | | | |
|-----------------------------------|--------|-----------------------|--------|
| - Capacité du réservoir d'essence | 75,0 l | - Capacity, fuel tank | 75.0 l |
|-----------------------------------|--------|-----------------------|--------|

3.1.13 Système de chauffage et d'aération 3.1.13 Heating and ventilation system

- | | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------|--|
| - Equipement de chauffage à mazout | COBO | - Oil heater | COBO |
| - Modèle | 2/9008/COMB-10/A45 | - Type | 2/9008/COMB-10/A45 |
| - Capacité calorifique à 3 niveaux | Q_{80} max. 10,5 kW avec V 30 l/min | - Heat output, 3-speed | Q_{80} max.: 10.5 kW at V_{oil} : 30 l/min |
| - Puissance de ventilation à 3 niveaux | max. 785 m³/h | - Blower output, 3-speed | max. 785 m³/h |

3.1.14 Filtrage à aspiration 3.1.14 Full flow suction filter

- | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| - Finesse du filtre | 10 µm nom. | - Grade of filtration | 10 µm nom. |
| - Pression de réponse du By-pass | $\Delta p = 0,25$ bar | - By-pass reaction pressure | $\Delta p = 0.25$ bar |

3.1.15 Indicateur électrique d'encrassement 3.1.15 Electrical contamination indicator

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| - Pression d'enclenchement | $\Delta p = 0,15$ bar | - Switch pressure | $\Delta p = 0.15$ bar |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|

3.1.16 Réfrigérant d'huile avec réglage par thermostat 3.1.16 Oil cooler with thermostat control

- | | | | |
|---------------------|------------|-------------|------------|
| - Puissance | max. 17 kW | - Power | max. 17 kW |
| - Courant volumique | 28 l/min | - Flow rate | 28 l/min |

3.2 AS 85/AZ 85

HINWEIS

Die technischen Daten beziehen sich auf die Bereifung 365/80 R 20.

3.2.1 Gerät

- Höhe 2810 mm
- Breite 2000 mm
- Radstand 1900 mm
- Spur 1600 mm
- Betriebsgewicht ohne Anbaugerät 5720 kg
- Bodenhöhe
 - Differential 370 mm
- Wenderadius (über Heck) 3555 mm
- Lenkungswinkel +/- 35 °
- Pendelwinkel +/- 10 °
- Steigfähigkeit mit Nutzlast 60 %

3.2.2 Motor

- Öl- luftgekühlter Dieselmotor
- 4 Zylinder, 4-Takt, Direkteinspritzung
- Hubraum 2732 cm³
- Leistung nach ISO 9249 51,5 kW 2500 bei min⁻¹

3.2.3 Anlasser

- 2,2 kW, 12 V

3.2.4 Drehstromgenerator

- 60 A, 14 V

3.2 AS 85/AZ 85

TRES IMPORTANT

Les caractéristiques techniques se réfèrent aux pneus 365/80 R 20.

3.2 AS 85/AZ 85

NOTE

All technical data refer to tire size 365/80 R 20.

3.2.1 Machine

- Hauteur 2810 mm
- Largeur 2000 mm
- Empattement 1900 mm
- Trace 1600 mm
- Poids en fonctionnement sans équipement complémentaire 5720 kg
- Garde au sol
 - Différentielle 370 mm
- Rayon de braquage (par arrière) 3555 mm
- Angle de braquage +/- 35 °
- Angle oscillant +/- 10 °
- Tenue en côte avec charge utile 60 %

3.2.1 Loader

- Height 2810 mm
- Width 2000 mm
- Wheel base 1900 mm
- Track width 1600 mm
- Operation weight without attachments 5720 kg
- Ground clearance
 - Differential 370 mm
- Turning radius (over rear) 3555 mm
- Steering angle +/- 35 °
- Oscillation path +/- 10 °
- Climbing ability with payload 60 %

3.2.2 Moteur

- Moteur à huile diesel refroidi à l'air/huile
- 4 cylindres, 4-temps, injection directe
- Cylindrée 2732 cm³
- Puissance d'après ISO 9249 51,5 kW 2500 à min⁻¹

3.2.2 Engine

- Oil/air-cooled diesel engine
- 4-cylinder, 4-stroke, direct injection
- Displacement 2732 cm³
- Power acc. to ISO 9249 51.5 kW at 2500 rpm

3.2.3 Démarreur

- 2,2 kW, 12 V

3.2.3 Starter

- 2.2 kW, 12 V

3.2.4 Alternateur triphasé

- 60 A, 14 V

3.2.4 Alternator

- 60 A, 14 V

3.2.5 Hydrostatischer Fahrantrieb

Ausführung "20 km/h"

- Fahrstufe I 0.....6 km/h
- Fahrstufe II 0.....20 km/h

Ausführung " 30 km/h"

1. Getriebegang

- Fahrstufe I 0.....6 km/h
- Fahrstufe II 0.....17 km/h

2. Getriebegang

- Fahrstufe I 0...10,5 km/h
- Fahrstufe II 0.....30 km/h

3.2.6 Achslasten

- zul. Achslasten nach StVZO

vorne	4000 kg
hinten	4000 kg

- zul. Gesamtgewicht
nach StVZO 6800 kg

3.2.7 Reifen

Zugelassen sind folgende Berei-
fungen:

- Größe 335/80 R 20
 - Reifendruck - vorn 3,5 bar
 - hinten 2,2 bar
- Größe 365/80 R 20
 - Reifendruck - vorn 3,5 bar
 - hinten 2,2 bar
- Größe 375/75 R 20
 - Reifendruck - vorn 3,8 bar
 - hinten 2,5 bar
- Größe 405/70 R 20
 - Reifendruck - vorn 3,0 bar
 - hinten 2,0 bar

3.2.8 Lenkanlage

- Allrad (auf Hinterachslenkung
umschaltbar)
- hydrostatisch über Prioritätsventil
- Druck max. 170 bar

3.2.5 Organe de translation hydrostatique

Modèle "20 km/h"

- Cran de marche I 0.....6 km/h
- Cran de marche II 0.....20 km/h

Modèle " 30 km/h"

1ère vitesse de boîte de vitesses

- Cran de marche I 0.....6 km/h
- Cran de marche II 0.....17 km/h

2ème vitesse de boîte de vitesses

- Cran de marche I 0...10,5 km/h
- Cran de marche II 0.....30 km/h

3.2.6 Charges par essieu

- Charge d'essieu totale autorisée d'après les prescriptions de l'arrêté ministériel sur les véhicules routiers
AV 4000 kg
AR 4000 kg
- Poids total autorisé d'après les prescriptions de l'arrêté ministériel sur les véhicules routiers 6800 kg

3.2.7 Pneus

Les pneus suivants sont autorisés:

- Dimensions 335/80 R 20
 - Pression - AV 3,5 bar
 - AR 2,2 bar
- Dimensions 365/80 R 20
 - Pression - AV 3,5 bar
 - AR 2,2 bar
- Dimensions 375/75 R 20
 - Pression - AV 3,8 bar
 - AR 2,5 bar
- Dimensions 405/70 R 20
 - Pression - AV 3,0 bar
 - AR 2,0 bar

3.2.8 Système de direction

- Toutes roues motrices (direction par essieu arrière possible)
- Hydrostatique par soupape de priorité
- Pression max. 170 bar

3.2.5 Hydrostatic drive unit

Type "20 km/h"

- Travel speed I 0.....6 km/h
- Travel speed II 0.....20 km/h

Type "30 km/h"

1st gear

- Travel speed I 0.....6 km/h
- Travel speed II 0.....17 km/h

2nd gear

- Travel speed I 0...10,5 km/h
- Travel speed II 0.....30 km/h

3.2.6 Axle loads

- Permitted axle loads in accordance with StVZO
Front 4000 kg
Rear 4000 kg
- Permitted total weight in accordance with StVZO 6800 kg

3.2.7 Tires

The following tire sizes are permitted:

- Size 335/80 R 20
 - Tire pressure - front 3.5 bar
 - rear 2.2 bar
- Size 365/80 R 20
 - Tire pressure - front 3.5 bar
 - rear 2.2 bar
- Size 375/75 R 20
 - Tire pressure - front 3.8 bar
 - rear 2.5 bar
- Size 405/70 R 20
 - Tire pressure - front 3.0 bar
 - rear 2.0 bar

3.2.8 Steering system

- Four-wheel (can be switched to rear-wheel)
- Hydrostatic via priority valve
- Pressure max. 170 bar

3.2.9 Bremsanlage

- hydrostatische Betriebsbremse (Vorderachse: nasse Lamellenbremse). Im ersten Pedalwegbereich als Inchung wirkend.
- Feststellbremse/Hilfsbremsanlage: Nasse Lamellenbremse in der Vorderachse.

3.2.10 Elektrische Anlage

- Batterie 88 Ah

3.2.11 Hydraulikanlage

- Inhalt 130 l
- Hydraulikölbehälter 86 l
- Förderstrom 82,5 + 35,0 l/min
- Betriebsdruck max. 200 bar

- 2 Hubzylinder Ø 90 mm
- 1 Kippzylinder Ø 100 mm
- Zeiten nach DIN ISO 7131

Heben (mit Nutzlast)	5,8 s
Senken (ohne Last)	3,5 s
Auskippen 90°	2,0 s
Ankippen 45°	1,5 s

3.2.11.1 Schwenkwerk

- Förderstrom 35,0 l/min
- Betriebsdruck max. 200 bar
- 2 Schwenkzylinder Ø 100 mm
- Schwenkzeit 180° 7,0 s

3.2.11.2 Abstützanlage

- Betriebsdruck lastabhängig
- 2 Abstützzylinder
Plungerdurchmesser 50 mm

3.2.9 Système de freinage

- Frein de service hydraulique (essieu AV: frein humide à disques multiples). Au cours de la première phase de longueur de chemin de la pédale, le frein hydraulique agit par étranglement.
- Frein de parking/système de freinage auxiliaire: frein humide à disques multiples dans l'essieu AV.

3.2.9 Brake system

- Hydrostatic service brake (front axle: wet lamella brake). Acting as an inching brake in the first fraction of the pedal travel.
- Parking brake/auxiliary brake system: wet lamella brake in the front axle.

3.2.10 Installation électrique

- Batterie 88 Ah

3.2.10 Electrical system

- Battery 88 Ah

3.2.11 Equipement hydraulique

- Capacité 130 l
- Réservoir d'huile hydraulique 86 l
- Débit 82,5 + 35,0 l/min
- Pression de servicemax. 200 bar
- 2 vérins de levage Ø 90 mm
- 1 vérin de déversement Ø 100 mm
- Temps des opérations d'après DIN ISO 7131
 - Levage (avec charge utile) 5,8 s
 - Descente (sans charge) 3,5 s
 - Déversement 90° 2,0 s
 - Redressement 45° 1,5 s

3.2.11 Hydraulic system

- Capacity 130 l
- Hydraulic oil tank 86 l
- Flow 82.5 + 35.0 l/min
- Max. operating pressure 200 bar
- 2 lift cylinders, diameter 90 mm
- 1 tip cylinder, diameter 100 mm
- Times acc. to DIN ISO 7131
 - Raise (with payload) 5.8 s
 - Lower (without load) 3.5 s
 - Dump 90° 2.0 s
 - Tilt up 45° 1.5 s

3.2.11.1 Système de pivotement

- Débit 35,0 l/min
- Pression de servicemax. 200 bar
- 2 vérins de pivotement Ø 100 mm
- Temps de pivotement 180° 7,0 s

3.2.11.1 Swivel mechanism

- Flow rate 35.0 l/min
- Max. operating pressure 200 bar
- 2 swivel cylinders, diameter 100 mm
- Swivel time 180° 7.0 s

3.2.11.2 Equipement de support

- Pression de service dépendant de la charge
- 2 vérins de support
diamètre du piston plongeur 50 mm

3.2.11.2 Stabilizers

- Operating press. load-controlled
- 2 stabilizer cylinders,
plunger diameter 50 mm

3.2.12 Kraftstoffversorgungs- anlage

- Inhalt Kraftstoffbehälter 75,0 l

3.2.13 Heizungs- und Belüf- tungsanlage

- Ölheizgerät COBO
- Typ 2/9008/COMB-10/A45
- Wärmeleistung 3-stufig Q_{80} max. 10,5 kW
bei $\dot{V}_{oi}$ 30 l/min
- Gebläseleistung 3-stufig max. 785 m³/h

3.2.14 Vollstrom-Saug- filterung

- Filterfeinheit 10 µm nom.
- By-pass-Ansprechdruck $\Delta p = 0,25$ bar

3.2.15 Elektrische Verschmut- zungsanzeige

- Einschaltdruck $\Delta p = 0,15$ bar

3.2.16 Ölkühler mit tempera- turgeregeltem Lüfter

- Leistung max. 17 kW
- Volumenstrom 28 l/min

3.2.12 Système d'alimentation en combustible 3.2.12 Fuel supply system

- | | | | |
|-----------------------------------|--------|-----------------------|--------|
| - Capacité du réservoir d'essence | 75,0 l | - Capacity, fuel tank | 75.0 l |
|-----------------------------------|--------|-----------------------|--------|

3.2.13 Installation de chauffage et d'aération

3.2.13 Heating and ventilation system

- | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------|--|
| - Equipement de chauffage à mazout | COBO | - Oil heater | COBO |
| - Modèle | 2/9008/COMB-10/A45 | - Type | 2/9008/COMB-10/A45 |
| - Puissance calorifique | | - Heat output, | |
| 3 niveaux | Q_{80} max. 10,5 kW à V 30 l/min | 3-speed | Q_{80} max.: 10.5 kW at V_{oil} : 30 l/min |
| - Puissance de ventilation | | - Blower output, | |
| 3 niveaux | max. 785 m³/h | 3-speed | max. 785 m³/h |

3.2.14 Filtrage à aspiration

3.2.14 Full flow suction filter

- | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| - Finesse du filtre | 10 µm nom. | - Grade of filtration | 10 µm nom. |
| - Pression de réponse du by-pass | | - By-pass reaction pressure | |
| | $\Delta p = 0,25$ bar | | $\Delta p = 0.25$ bar |

3.2.15 Indicateur électrique d'encrassement

3.2.15 Electrical contamination indicator

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| - Pression d'enclenchement | $\Delta p = 0,15$ bar | - Switch pressure | $\Delta p = 0.15$ bar |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|

3.2.16 Réfrigérant d'huile par ventilateur réglé par température 3.2.16 Oil cooler with thermostat control

- | | | | |
|---------------------|------------|-------------|------------|
| - Puissance | max. 17 kW | - Power | max. 17 kW |
| - Courant volumique | 28 l/min | - Flow rate | 28 l/min |

3.3 Anbaugeräte AS 65

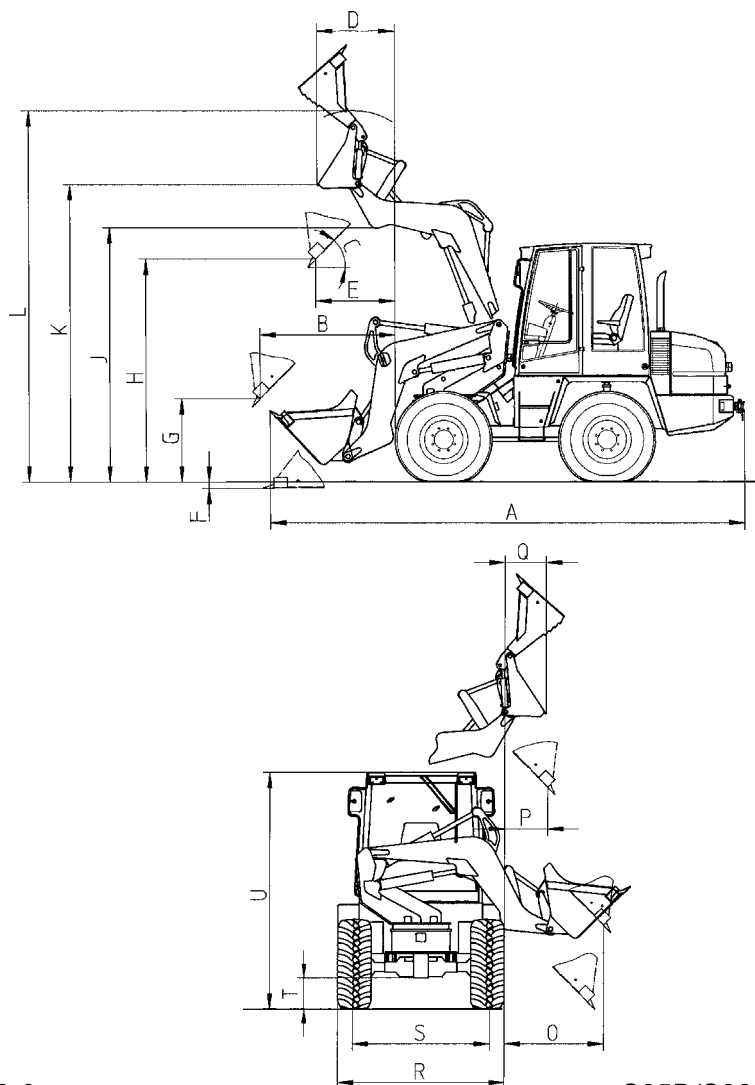
Equipements complémentaires AS 65

Attachments AS 65

HINWEIS/TRÈS IMPORTANT/ NOTE

- Die technischen Daten beziehen sich auf die Bereifung 365/70 R 18.
- Les caractéristiques techniques se réfèrent aux pneus 365/70 R 18.
- All technical data refer to tire size 365/70 R 18.

3.3.1 Schaufeln/Godets/Buckets



3.3.1 Schaufeln

Schaufeltyp		Standard- schaufel	Leichtgut- schaufel	Mehrzweck- schaufel
Schaufelvolumen	m³	0,65	0,85	0,55
Schaufelbreite	mm	1870	2000	1870
Schüttgutdichte	t/m³	1,8	1,35	1,8
Nutzlast				
- frontal	kg	1175	1155	1095
- verschwenkt	kg	1200	1180	1120
Kipplast				
- frontal	kg	2350	2310	2190
- verschwenkt	kg	2400	2360	2240
Reißkraft				
nach ISO 8313	kN	44,0	39,5	46,1
Eigengewicht	kg	250	295	430
A Gesamtlänge	mm	5310	5290	5340
B Ausschüttweite max. bei Auskippwinkel 45°				
frontal	mm	1550	1610	1580
C Auskippwinkel	°	45	45	45
Auskippwinkel max.	°	45	45	45
E Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°				
frontal	mm	900	960	930
F Einstechtiefe	mm	125	105	125
G Ausschütthöhe bei Ausschüttweite max. und Auskippwinkel 45°	mm	1010	950	980
H Ausschütthöhe bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°	mm	2620	2550	2590
J Überladehöhe	mm	2890	2890	2890
O Ausschüttweite max. bei Auskippwinkel 45° verschwenkt	mm	1100	1160	1130
P Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45° verschwenkt	mm	450	510	480
Mehrzweckschaufel geöffnet:				
D Ausschüttweite max. bei Hubhöhe max. und angekippter Schaufel frontal	mm			965
K Ausschütthöhe max. bei angekippter Schaufel	mm			3400
Q Ausschüttweite max. bei Hubhöhe max. und angekippter Schaufel verschwenkt	mm			515
S05D/S06D				

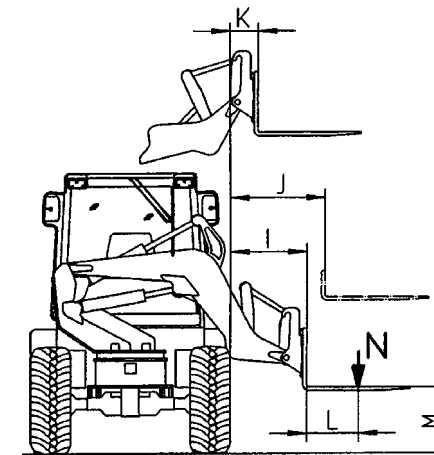
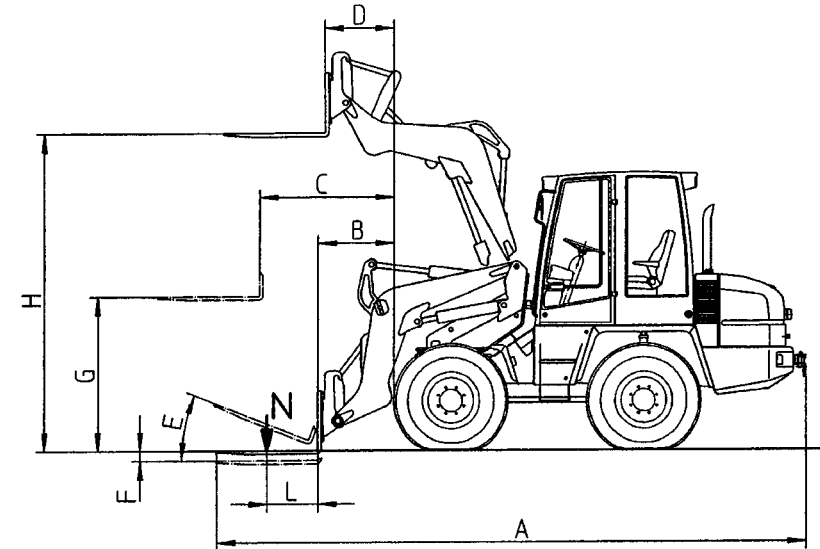
3.3.1 Godets

Type de godets		Godet standard	Godet pour matériaux légers	Godets multi- fonctions
Capacité de godet	m³	0,65	0,85	0,55
Largeur de godet	mm	1870	2000	1870
Densité en vrac	t/m³	1,8	1,35	1,8
Charge utile				
- frontale	kg	1175	1155	1095
- pivotée	kg	1200	1180	1120
Charge de renversement				
- frontale	kg	2350	2310	2190
- pivotée	kg	2400	2360	2240
Force d'arrachage/de rupture selon ISO 8313	kN	44,0	39,5	46,1
Poids propre	kg	250	295	430
A Longueur totale	mm	5310	5290	5340
B Largeur de déversement max. avec angle de déversement 45°				
en posit. frontale	mm	1550	1610	1580
C Angle de déversement	°	45	45	45
Angle de déversement max.	°	45	45	45
E Largeur de déversement avec hauteur de levage max. et angle de déversement 45°				
- en posit. frontale	mm	900	960	930
F Profondeur de plongée	mm	125	105	125
G Hauteur de déversement avec largeur de déversement max. et angle de déversement 45°	mm	1010	950	980
H Hauteur de déversement avec hauteur de levage max. et angle de déversement 45°	mm	2620	2550	2590
J Hauteur de surcharge	mm	2890	2890	2890
O Largeur de déversement max. avec angle de déversement 45° en posit. pivotée	mm	1100	1160	1130
P Largeur de déversement avec hauteur de levage max. et angle de déversement 45° en posit. pivotée	mm	450	510	480
Godet multi-fonctions ouvert :				
D Hauteur de déversement max. avec hauteur de levage max. et godet redressé en posit. frontale	mm			965
K Hauteur de déversement max. avec godet redressé	mm			3400
Q Hauteur de déversement max. avec hauteur de levage max. et godet redressé en posit. pivotée	mm			515

3.3.1 Buckets

Bucket type		Standard bucket	Light bucket	Multi-purpose bucket
Bucket volume	m ³	0.65	0.85	0.55
Bucket width	mm	1870	2000	1870
Bulk density	t/m ³	1.8	1.35	1.8
Dump load				
- front	kg	1175	1155	1095
- swiveled	kg	1200	1180	1120
Tip load				
- front	kg	2350	2310	2190
- swiveled	kg	2400	2360	2240
Tear-out force according to ISO 8313	kN	44.0	39.5	46.1
Dead weight	kg	250	295	430
A Total length	mm	5310	5290	5340
B Max. dumping distance at dumping angle 45° front	mm	1550	1610	1580
C Dump angle	°	45	45	45
Max. dump angle	°	45	45	45
E Dumping distance at max. lifting height and dumping angle 45° front	mm	900	960	930
F Depth of feed-in	mm	125	105	125
G Dumping height at max. dumping width and dump angle 45°	mm	1010	950	980
H Dumping height at max. lifting height and dump angle 45°	mm	2620	2550	2590
J Free lift height	mm	2890	2890	2890
O Max. dumping distance at dumping angle 45° swiveled	mm	1100	1160	1130
P Dumping distance at max. lifting height and dumping angle 45° swiveled	mm	450	510	480
Multi-purpose bucket opened:				
D Max. dumping distance at max. lifting height and tilted bucket front	mm			965
K Max. dumping height with tilted upbucket	mm			3400
Q Max. dumping distance at max. lifting height and tilted bucket swiveled	mm			515

3.3.2 Staplervorsatz/Palettiseur/Fork-lift attachment



3.3.2 Staplervorsatz

Zinkenlänge 1100 mm

Zinkenabstand (mittig)
- min. 215 mm
- max. 1050 mm

zul. Nutzlast **N** nach DIN 24094
ebenes Gelände
(Stand sicherheitsfaktor 1,25)
- frontal 1690 kg
- verschwenkt 1600 kg
unebenes Gelände
(Stand sicherheitsfaktor 1,67)
- frontal 1270 kg
- verschwenkt 1200 kg

zul. Nutzlast **N** nach ISO 8313
ebenes Gelände
(Stand sicherheitsfaktor 1,25)
- frontal kg
- verschwenkt kg
unebenes Gelände
(Stand sicherheitsfaktor 1,67)
- frontal kg
- verschwenkt kg

Eigengewicht 190 kg

A Gesamtlänge 5680 mm
B Reichweite min. frontal 750 mm
C Reichweite max. frontal 1400 mm
D Reichweite frontal bei Hubhöhe max. 750 mm
E Ankippwinkel 22 °
F Einstechtiefe 120 mm
G Überladehöhe bei Reichweite max. 1500 mm
H Überladehöhe bei Hubhöhe max. 3100 mm
I Reichweite min. verschwenkt 330 mm
J Reichweite max. verschwenkt 940 mm
K Reichweite verschwenkt bei Hubhöhe max. 290 mm
L Abstand Nutzlast **N** vom Zinkenrücken 500 mm
M Überladehöhe min. verschwenkt 500 mm

3.3.2 Palettiseur

Longueur des fourches 1100 mm
Ecartement des fourches (au milieu)
- minimum 215 mm
- maximum 1050 mm

Charge utile autorisée **N** selon DIN 24094
Terrain plat (facteur de stabilité au renversement 1,25)
- en position frontale 1690 kg
- en position pivotée 1600 kg
Terrain accidenté (facteur de stabilité au renversement 1,67)
- en position frontale 1270 kg
- en position pivotée 1200 kg

Charge utile autorisée **N** selon ISO 8313
Terrain plat (facteur de stabilité au renversement 1,25)
- en position frontale kg
- en position pivotée kg
Terrain accidenté (facteur de stabilité au renversement 1,67)
- en position frontale kg
- en position pivotée kg

Poids propre 190 kg

A Longueur totale 5680 mm
B Rayon d'action min. en posit. frontale 750 mm
C Rayon d'action max. en posit. frontale 1400 mm
D Rayon d'action avec hauteur de levage max. en posit. frontale 750 mm
E Angle de redressement 22 °
F Profondeur de plongée 120 mm
G Hauteur de surcharge avec rayon d'action max. 1500 mm
H Hauteur de surcharge avec hauteur de levage max. 3100 mm
I Rayon d'action min. en posit. pivotée 330 mm
J Rayon d'action max. en posit. pivotée 940 mm
K Rayon d'action avec hauteur de levage max. en posit. pivotée 290 mm
L Ecartement de la charge utile du talon des fourches 500 mm
M Hauteur de surcharge min. en position pivotée 500 mm

3.3.2 Fork-lift attachment

Fork length 1100 mm

Fork spacing (center - center)
- min. 215 mm
- max. 1050 mm

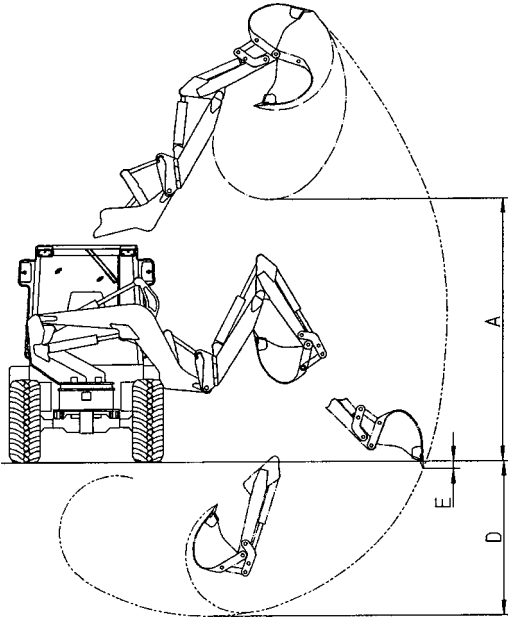
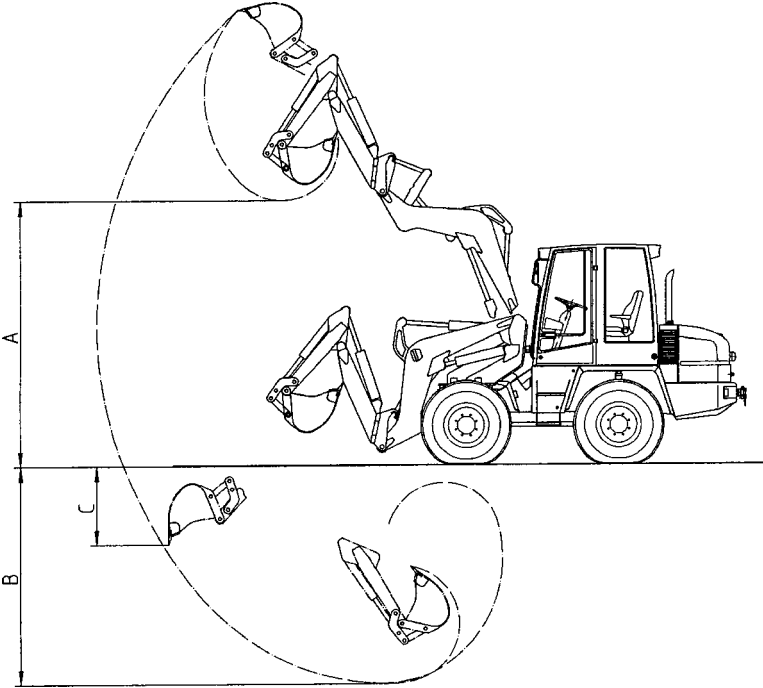
Perm. payload **N** acc. to DIN 24094
Level terrain
(stability safety factor 1.25)
- front 1690 kg
- swiveled 1600 kg
Rough terrain
(stability safety factor 1.67)
- front 1270 kg
- swiveled 1200 kg

Permissible payload **N** acc. to ISO 8313
Level terrain
(stability safety factor 1.25)
- front kg
- swiveled kg
rough terrain
(stability safety factor 1.67)
- front kg
- swiveled kg

Dead weight 190 kg

A Total length 5680 mm
B Min. operating span, front 750 mm
C Max. operating span, front 1400 mm
D Operating span, front, at max. lifting height 750 mm
E Tilt angle 22 °
F Depth of feed-in 120 mm
G Free lift height at max. reach 1500 mm
H Free lift height at max. lifting height 3100 mm
I Min. reach, swiveled 330 mm
J Max. reach, swiveled 940 mm
K Reach, swiveled, at max. lifting height 290 mm
L Distance of payload **N** from the fork back 500 mm
M Min. free lift height, swiveled 500 mm

3.3.3 Frontbagger/Pelle frontale/Front-end excavator



3.3.3 Frontbagger

Losbrechkraft an der Löffel-
schneide max. 3200 daN
Reißkraft mit Löffelschneide
max. 2900 daN

Löffel- volumen nach DIN ISO 7451	Löffel- breiten nach DIN ISO 7451	Eigen- gewicht
0,16 m³	600 mm	85 kg
0,21 m³	800 mm	95 kg

Eigengewicht

- Frontbagger ohne Löffel 290 kg

- A** Ausschütthöhe max.
nach DIN ISO 7135 3280 mm
B Grabtiefe über Schneide
nach DIN ISO 7135
frontal 2710 mm
C Einstechtiefe
frontal 980 mm
D Grabtiefe über Schneide
nach DIN ISO 7135
verschwenkt 2070 mm
E Einstechtiefe
verschwenkt 150 mm

Arbeitszeiten bei $n_{\text{Motor max.}}$:

- Stiel ausfahren 1,3 s
- Stiel einfahren 2,1 s
- Löffel öffnen 1,2 s
- Löffel schließen 2,0 s

3.3.3 Pelle frontale

Force de décollement max.
à la lame du godet 3200 daN
Force d'arrachage max.
avec la lame du godet 2900 daN

Capacité de godet selon DIN ISO 7451	Largeur de godet selon DIN ISO 7451	Poids propre
0,16 m³	600 mm	85 kg
0,21 m³	800 mm	95 kg

Poids propre

- pelle frontale sans godet 290 kg

- A** Hauteur de déversement max.
selon DIN ISO 7135 3280 mm
B Profondeur de fouille au-dessus
de la lame selon DIN ISO 7135
en posit. frontale 2710 mm
C Profondeur de plongée
en posit. frontale 980 mm
D Profondeur de fouille au-dessus
de la lame selon DIN ISO 7135
en posit. pivotée 2070 mm
E Profondeur de plongée
en posit. pivotée 150 mm

Temps requis pour les différentes
opérations avec $n_{\text{moteur max.}}$:

- déployer le bras 1,3 s
- rappeler le bras 2,1 s
- ouvrir le godet 1,2 s
- fermer le godet 2,0 s

3.3.3 Front-end excavator

Max. break-out force at bucket
cutting edge 3200 daN
Max. tear-out force with bucket
cutting edge 2900 daN

Bucket volume acc. to DIN ISO 7451	Bucket widths acc. to DIN ISO 7451	Dead weight
0.16 m³	600 mm	85 kg
0.21 m³	800 mm	95 kg

Weight

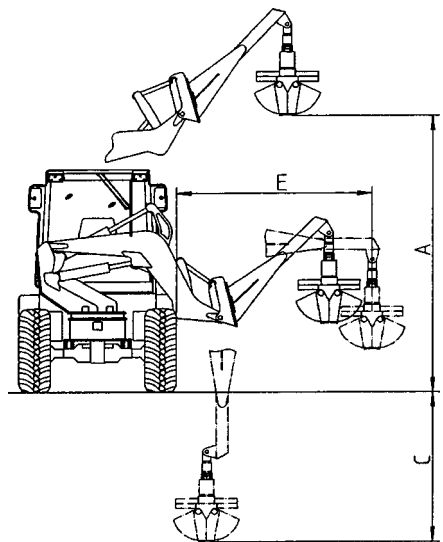
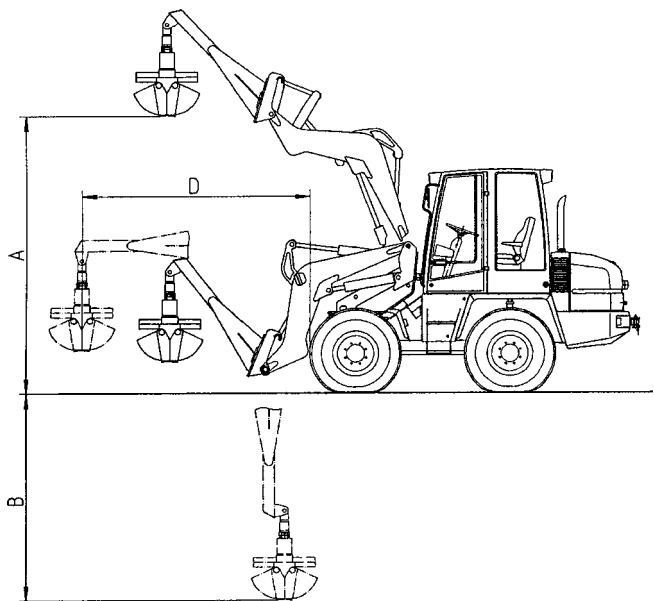
- Front-end excavator
without bucket 290 kg

- A** Max. dumping height acc. to
DIN ISO 7135 3280 mm
B Digging depth over cutting edge
according to DIN ISO 7135,
front 2710 mm
C Feed-in depth,
front 980 mm
D Digging depth over cutting edge
according to DIN ISO 7135,
swiveled 2070 mm
E Feed-in depth,
swiveled 150 mm

Operating times at $n_{\text{Motor max.}}$:

- Extend shaft 1.3 s
- Retract shaft 2.1 s
- Open bucket 1.2 s
- Close bucket 2.0 s

3.3.4 Greifer/Benne preneuse/Grab



3.3.4 Greifer

- Schwenkbereich des Drehmotors endlos

Greifer- typ	Greifer- volumen	Schalen- breite	Eigen- gewicht
KM 626	0,05 m³	250 mm	90 kg
KM 626	0,07 m³	350 mm	100 kg
KM 626	0,09 m³	250 mm	110 kg
KM 626	0,10 m³	450 mm	125 kg
KM 626	0,125 m³	350 mm	130 kg
KM 626	0,16 m³	450 mm	140 kg

- Eigengewicht des Greiferauslegers 170 kg

A Max. Überladehöhe über Schalenboden 3455 mm

B Grabtiefe über Schneide max. frontal 2565 mm

C Grabtiefe über Schneide max. verschwenkt 1800 mm

D Ausschüttweite max. frontal 2885 mm

E Ausschüttweite max. verschwenkt 2435 mm

HINWEIS

Es dürfen nur die in der vorstehenden Tabelle aufgeführten Greifer angebaut werden.

3.3.4 Benne-preneuse

- Plage de pivotement du moteur de rotation: sans fin

Type	Volume	Largeur des coquilles	Poids propre
KM 626	0,05 m³	250 mm	90 kg
KM 626	0,07 m³	350 mm	100 kg
KM 626	0,09 m³	250 mm	110 kg
KM 626	0,10 m³	450 mm	125 kg
KM 626	0,125 m³	350 mm	130 kg
KM 626	0,16 m³	450 mm	140 kg

- Poids propre de la flèche de la benne-preneuse 170 kg

A Hauteur de charge max. au-dessus du fond des coquilles 3455 mm

B Profondeur de prise max. au-dessus des arêtes en position frontale 2565 mm

C Profondeur de prise max. au-dessus des arêtes en position pivotée 1800 mm

D Portée de déversement max. en position frontale 2885 mm

E Portée de déversement max. en position pivotée 2435 mm

TRES IMPORTANT

Seules les bennes-preneuses indiquées dans le tableau peuvent être utilisées.

3.3.4 Grab

- Turning range of the turn drive: continuous

Grab type	Grab volume	Grab blade width	Dead weight
KM 626	0.05 m³	250 mm	90 kg
KM 626	0.07 m³	350 mm	100 kg
KM 626	0.09 m³	250 mm	110 kg
KM 626	0.10 m³	450 mm	125 kg
KM 626	0.125 m³	350 mm	130 kg
KM 626	0.16 m³	450 mm	140 kg

- Dead weight of grab arm 170 kg

A Max. free lift over blade bottom 3455 mm

B Max. digging depth above cutting edge, front 2565 mm

C Max. digging depth above cutting edge, swiveled 1800 mm

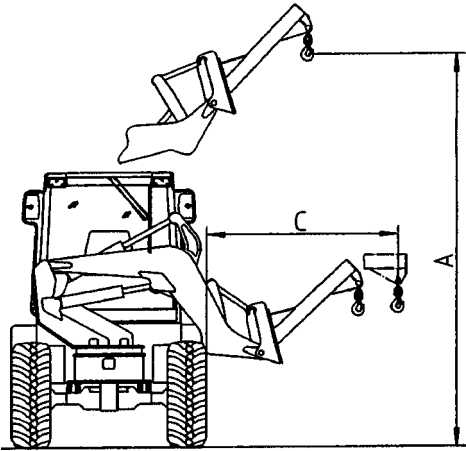
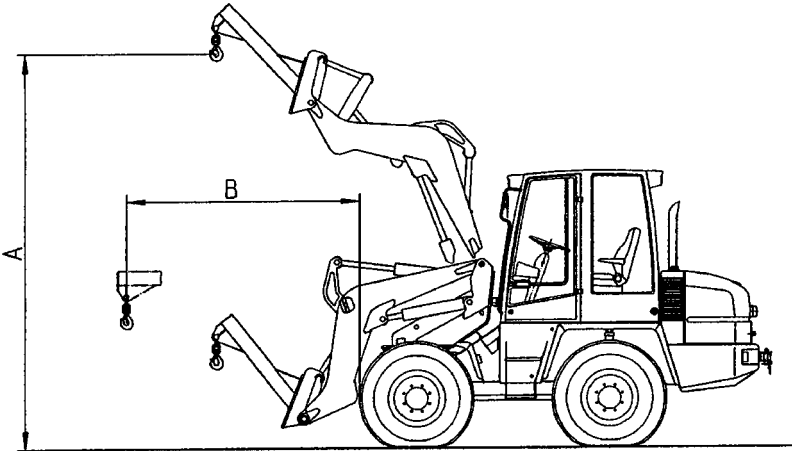
D Max. dumping width, front 2885 mm

E Max. dumping width, swiveled 2435 mm

NOTE

Only the grabs listed in the above table may be mounted on the loader.

3.3.5 Lasthaken/Crochet de grue/ Lifting hook



3.3.5 Lasthaken

Zul. Nutzlast nach DIN EN 474-3

- weiteste Ausladung
(Stand sicherheitsfaktor 2)
 - frontal 850 kg
 - verschwenkt 800 kg

Eigengewicht 250 kg

A Hubhöhe max. 3880 mm

B Ausladung max.
frontal 2380 mm

C Ausladung max.
verschwenkt 1930 mm

3.3.5 Crochets de grue

Charge utile autorisée selon DIN
EN 474-3

- Portée max. (facteur de
stabilité au renversement 2)
 - en position frontale 850 kg
 - en position pivotée 800 kg

Poids propre 250 kg

A Hauteur de levage max. 3880 mm

B Portée max.
en position frontale 2380 mm

C Portée max.
en position pivotée 1930 mm

3.3.5 Lifting hook

Permissible payload according to
DIN EN 474-3

- Max. reach
(stability safety factor 2)
 - front 850 kg
 - swiveled 800 kg

Dead weight 250 kg

A Max. lifting height 3880 mm

B Max. reach.,
front 2380 mm

C Max. reach,
swiveled 1930 mm

3.4 Anbaugeräte AS 85/AZ 85

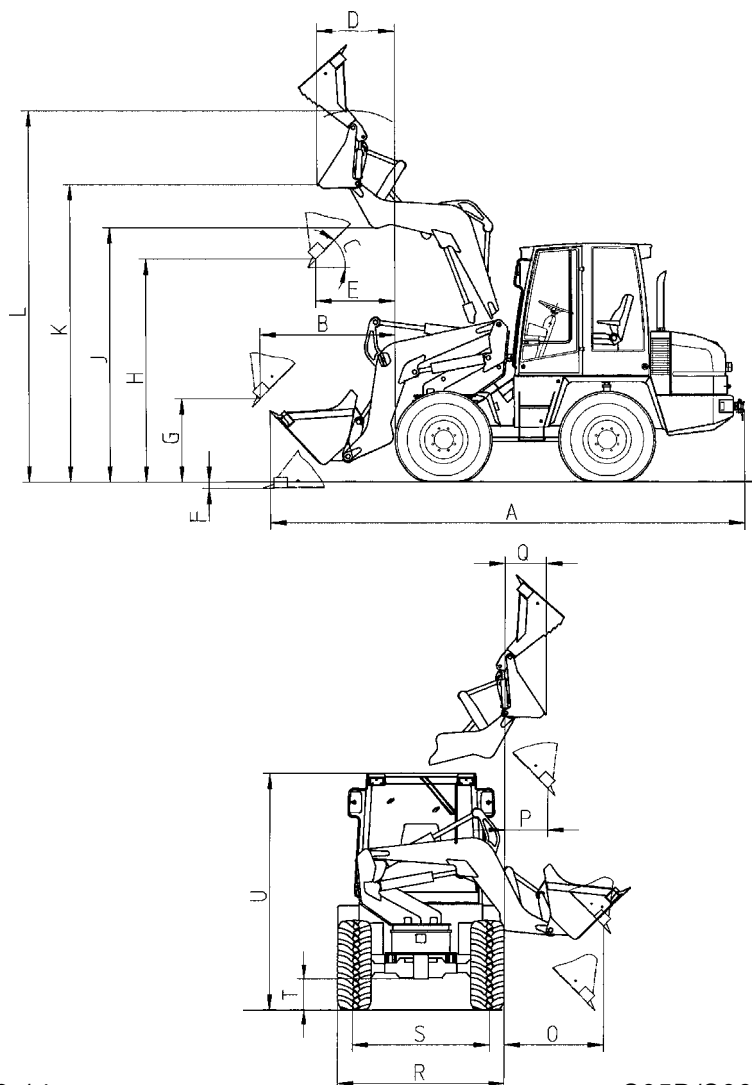
Equipements complémentaires AS 85/AZ 85

Attachments AS 85/AZ 85

HINWEIS/TRÈS IMPORTANT/ NOTE

- Die technischen Daten beziehen sich auf die Bereifung 365/80 R 20.
- Les caractéristiques techniques se réfèrent aux pneus 365/80 R 20.
- All technical data refer to tire size 365/80 R 20.

3.4.1 Schaufeln/ Godets/ Buckets



3.4.1 Schaufeln

Schaufeltyp		Standard- schaufel	Leichtgut- schaufel	Mehrzweck- schaufel
Schaufelvolumen	m³	0,85	1,0	0,75
Schaufelbreite	mm	2000	2000	2000
Schüttgutdichte	t/m³	1,8	1,5	1,8
Nutzlast				
- frontal	kg	1600	1590	1500
- verschwenkt	kg	1550	1540	1450
Kipplast				
- frontal	kg	3200	3180	3000
- verschwenkt	kg	3100	3080	2900
Reißkraft				
nach ISO 8313	kN	48,0	44,8	46,0
Eigengewicht	kg	295	330	460
A Gesamtlänge	mm	5360	5330	5390
B Ausschüttweite max. bei Auskippwinkel 45°				
frontal	mm	1550	1600	1580
C Auskippwinkel	°	45	45	45
Auskippwinkel max.	°	45	45	45
E Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°				
frontal	mm	900	950	930
F Einstechtiefe	mm	70	65	70
G Ausschütthöhe bei Ausschüttweite max. und Auskippwinkel 45°	mm	1010	950	980
H Ausschütthöhe bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°	mm	2620	2560	2590
J Überladehöhe	mm	2940	2940	2940
O Ausschüttweite max. bei Auskippwinkel 45° verschwenkt	mm	1080	1170	1010
P Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45° verschwenkt	mm	430	520	460
Mehrzweckschaufel geöffnet:				
D Ausschüttweite max. bei Hubhöhe max. und angekippter Schaufel frontal	mm			900
K Ausschütthöhe max. bei angekippter Schaufel	mm			3455
Q Ausschüttweite max. bei Hubhöhe max. und angekippter Schaufel verschwenkt	mm			465
S05D/S06D				

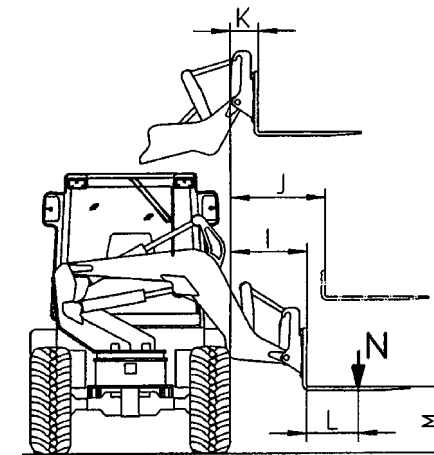
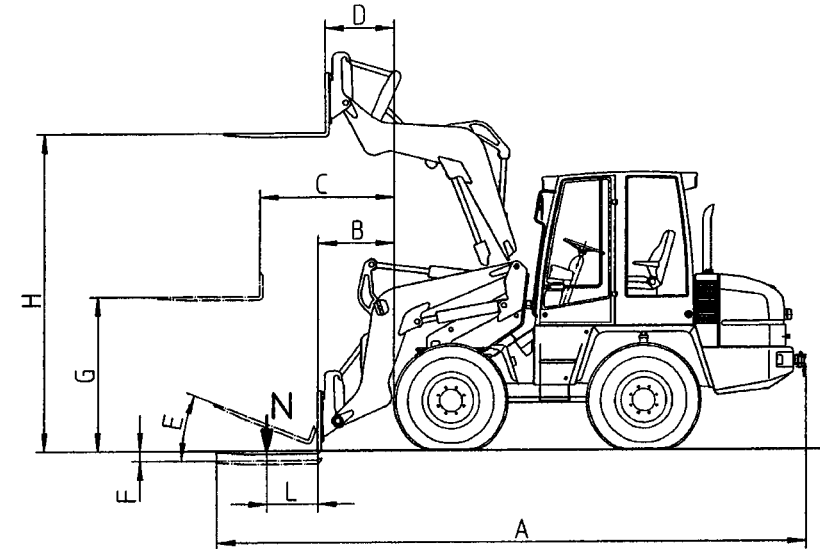
3.4.1 Godets

Type de godets		Godet standard	Godet pour matériaux légers	Godet multi- fonctions
Capacités de godet	m³	0,85	1,0	0,75
Largeur de godet	mm	2000	2000	2000
Densité en vrac	t/m³	1,8	1,5	1,8
Charge utile				
- frontale	kg	1600	1590	1500
- pivotée	kg	1550	1540	1450
Charge de renversement				
- frontale	kg	3200	3180	3000
- pivotée	kg	3100	3080	2900
Force d'arrachage/de rupture selon ISO 8313	kN	48,0	44,8	46,0
Poids propre	kg	295	330	460
A Longueur totale	mm	5360	5330	5390
B Largeur de déversement max. avec angle de déversement 45°				
en position frontale	mm	1550	1600	1580
C Angle de déversement	°	45	45	45
Angle de déversement max.	°	45	45	45
E Largeur de déversement avec hauteur de levage max. et angle de déversement 45°				
en position frontale	mm	900	950	930
F Profondeur de plongée	mm	70	65	70
G Hauteur de déversement avec largeur de déversement max. et angle de déversement 45°	mm	1010	950	980
H Hauteur de déversement avec hauteur de levage max. et angle de déversement 45°	mm	2620	2560	2590
J Hauteur de surcharge	mm	2940	2940	2940
O Largeur de déversement max. avec angle de déversement 45° en position pivotée	mm	1080	1170	1010
P Largeur de déversement avec hauteur de levage max. et angle de déversement 45° en position pivotée	mm	430	520	460
Godet multi-fonctions ouvert:				
D Largeur de déversement max. avec hauteur de levage max. et godet redressé en position frontale	mm			900
K Hauteur de déversement max. avec godet redressé	mm			3455
Q Largeur de déversement max. avec hauteur de levage max. et godet redressé en position pivotée	mm			465

3.4.1 Buckets

Bucket type		Standard bucket	Light bucket	Multi-purpose bucket
Bucket volume	m ³	0.85	1.0	0.75
Bucket width	mm	2000	2000	2000
Bulk density	t/m ³	1.8	1.5	1.8
Dump load				
- front	kg	1600	1590	1500
- swiveled	kg	1550	1540	1450
Tip load				
- front	kg	3200	3180	3000
- swiveled	kg	3100	3080	2900
Tear-out force according to ISO 8313	kN	48.0	44.8	46.0
Dead weight	kg	295	330	460
A Total length	mm	5360	5330	5390
B Max. dumping distance at dumping angle 45°				
front	mm	1550	1600	1580
C Dump angle	°	45	45	45
Max. dump angle	°	45	45	45
E Dumping distance at max. lifting height and dumping angle 45°				
front	mm	900	950	930
F Depth of feed-in	mm	70	65	70
G Dumping height at max. dumping width and dump angle 45°	mm	1010	950	980
H Dumping height at max. lifting height and dump angle 45°	mm	2620	2560	2590
J Free lift height	mm	2940	2940	2940
O Max. dumping distance at dumping angle 45° swiveled	mm	1080	1170	1010
P Dumping distance at max. lifting height and dumping angle 45° swiveled	mm	430	520	460
Multi-purpose bucket opened:				
D Max. dumping distance at max. lifting height and tilted bucket				
front	mm			900
K Max. dumping height with tilted up bucket	mm			3455
Q Max. dumping distance at max. lifting height and tilted bucket swiveled	mm			465

3.4.2 Staplervorsatz/Palettiseur/ Fork-lift attachment



3.4.2 Staplervorsatz

Zinkenlänge 1100 mm

Zinkenabstand (mittig)

- min. 215 mm
- max. 1050 mm

zul. Nutzlast **N** nach DIN 24094

ebenes Gelände

(Standsicherheitsfaktor 1,25)

- frontal 2335 kg
- verschwenkt 2150 kg

unebenes Gelände

(Standsicherheitsfaktor 1,67)

- frontal 1750 kg
- verschwenkt 1600 kg

zul. Nutzlast **N** nach ISO 8313

ebenes Gelände

(Standsicherheitsfaktor 1,25)

- frontal kg
- verschwenkt kg

unebenes Gelände

(Standsicherheitsfaktor 1,67)

- frontal kg
- verschwenkt kg

Eigengewicht 190 kg

A Gesamtlänge 5680 mm

B Reichweite min.
frontal 690 mm

C Reichweite max.
frontal 1340 mm

D Reichweite frontal
bei Hubhöhe max. 690 mm

E Ankippwinkel 22 °

F Einstechtiefe 60 mm

G Überladehöhe bei
Reichweite max. 1560 mm

H Überladehöhe bei
Hubhöhe max. 3160 mm

I Reichweite min.
verschwenkt 280 mm

J Reichweite max.
verschwenkt 890 mm

K Reichweite verschwenkt
bei Hubhöhe max. 230 mm

L Abstand Nutzlast **N**
vom Zinkenrücken 500 mm

M Überladehöhe min.
verschwenkt 560 mm

3.4.2 Palettiseur

Longueur de fourche 1100 mm

Ecartement des fourches (milieu)

- min. 215 mm
- max. 1050 mm

Charge utile autorisée **N** selon DIN 24094

Terrain plat (facteur de stabilité au

renversement 1,25)

- en position frontale 2335 kg
- en position pivotée 2150 kg

Terrain accidenté (facteur de stabilité

au renversement 1,67)

- en position frontale 1750 kg
- en position pivotée 1600 kg

Charge utile autorisée **N** selon ISO 8313

Terrain plat (facteur de stabilité au

renversement 1,25)

- en position frontale kg
- en position pivotée kg

Terrain accidenté (facteur de stabilité

au renversement 1,67)

- en position frontale kg
- en position pivotée kg

Poids propre 190 kg

A Longueur totale 5680 mm

B Rayon d'action min.
en position frontale 690 mm

C Rayon d'action max.
en position frontale 1340 mm

D Rayon d'action avec
hauteur de levage max.
en position frontale 690 mm

E Angle de redressement 22 °

F Profondeur de plongée 60 mm

G Hauteur de surcharge avec
rayon d'action max. 1560 mm

H Hauteur de surcharge avec
hauteur de levage max. 3160 mm

I Rayon d'action min.
en position pivotée 280 mm

J Rayon d'action max.
en position pivotée 890 mm

K Rayon d'action avec
hauteur de levage max.
en position pivotée 230 mm

L Ecartement de la charge utile
N du talon des fourches 500 mm

M Hauteur de surcharge min.
en position pivotée 560 mm

3.4.2 Fork-lift attachment

Fork length 1100 mm

Fork spacing (center - center)

- min. 215 mm
- max. 1050 mm

Perm. payload **N** acc. to DIN 24094

Level terrain

(stability safety factor 1.25)

- front 2335 kg
- swiveled 2150 kg

Rough terrain

(stability safety factor 1.67)

- front 1750 kg
- swiveled 1600 kg

Perm. payload **N** acc. to ISO 8313

Level terrain

(stability safety factor 1.25)

- front kg
- swiveled kg

Rough terrain

(stability safety factor 1.67)

- front kg
- swiveled kg

Dead weight 190 kg

A Total length 5680 mm

B Min. operating span,
front 690 mm

C Max. operating span,
front 1340 mm

D Operating span, front,
at max. lifting height 690 mm

E Tilt angle 22 °

F Depth of feed-in 60 mm

G Free lift height at
max. reach 1560 mm

H Free lift height at
max. lift height 3160 mm

I Min. reach,
swiveled 280 mm

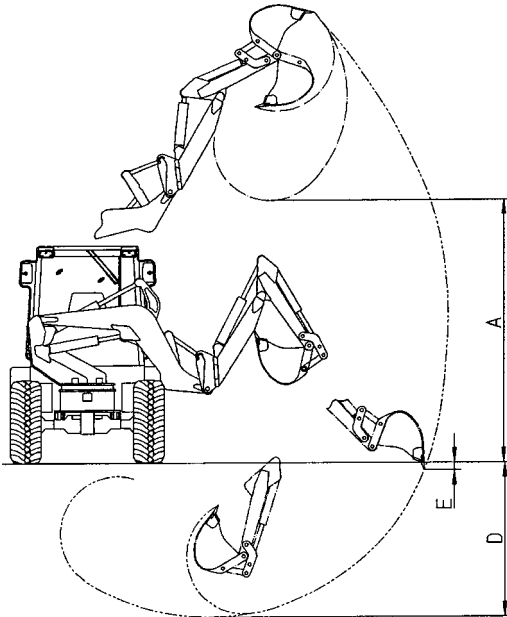
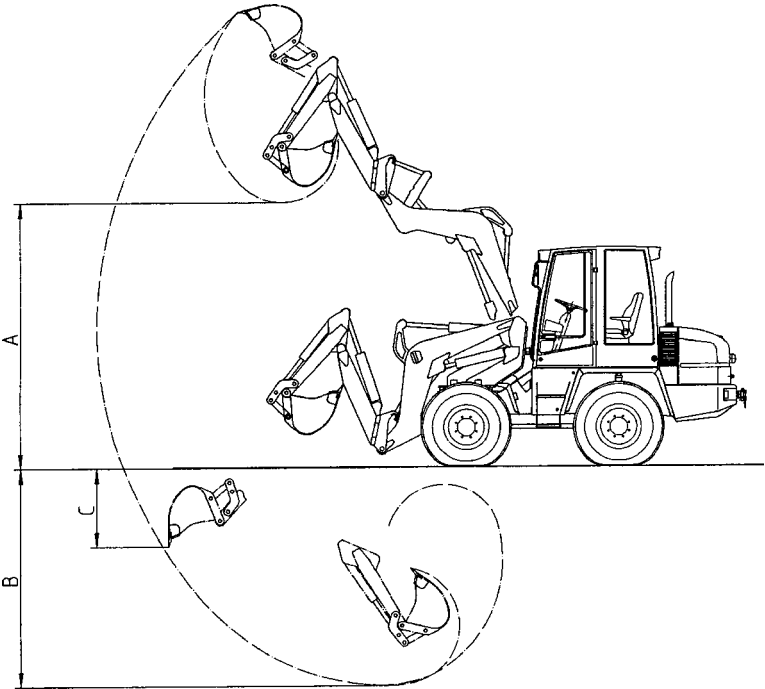
J Max. reach,
swiveled 890 mm

K Reach, swiveled, at max.
lifting height 230 mm

L Distance of payload **N**
from the fork back 500 mm

M Min. free lift height,
swiveled 560 mm

3.4.3 Frontbagger/Pelle frontale/ Front-end excavator



3.4.3 Frontbagger

Losbrechkraft an der Löffel-
schneide max. 3200 daN
Reißkraft mit Löffelschneide
max. 2900 daN

Löffel- volumen nach DIN ISO 7451	Löffel- breiten nach DIN ISO 7451	Eigen- gewicht
0,16 m³	600 mm	85 kg
0,21 m³	800 mm	95 kg

Eigengewicht

- Frontbagger ohne Löffel 290 kg

- A** Ausschütthöhe max.
nach DIN ISO 7135 3330 mm
B Grabtiefe über Schneide
nach DIN ISO 7135
frontal 2660 mm
C Einstechtiefe
frontal 930 mm
D Grabtiefe über Schneide
nach DIN ISO 7135
verschwenkt 2020 mm
E Einstechtiefe
verschwenkt 100 mm

Arbeitszeiten bei $n_{\text{Motor max.}}$:

- Stiel ausfahren 1,3 s
- Stiel einfahren 2,1 s
- Löffel öffnen 1,2 s
- Löffel schließen 2,0 s

3.4.3 Pelle frontale

Force de décollement max. à la
lame du godet 3200 daN
Force d'arrachage max. avec la
lame du godet 2900 daN

Capacité de godet selon DIN ISO 7451	Largeur de godet selon DIN ISO 7451	Poids propre
0,16 m³	600 mm	85 kg
0,21 m³	800 mm	95 kg

Poids propre

- Pelle frontale sans godet 290 kg

- A** Hauteur max. de déversement
selon DIN ISO 7135 3330 mm
B Profondeur de fouille au-dessus
de la lame selon DIN ISO 7135
en posit. frontale 2660 mm
C Profondeur de plongée
en posit. frontale 930 mm
D Profondeur de fouille au-dessus
de la lame selon DIN ISO 7135
en posit. pivotée 2020 mm
E Profondeur de plongée
en posit. pivotée 100 mm

Temps requis pour les opérations
avec $n_{\text{moteur max.}}$:

- déployer le bras 1,3 s
- rappeler le bras 2,1 s
- ouvrir le godet 1,2 s
- fermer le godet 2,0 s

3.4.3 Front-end excavator

Max. break-out force at bucket
cutting edge 3200 daN
Max. tear-out force with bucket
cutting edge 2900 daN

Bucket volume acc. to DIN ISO 7451	Bucket widths acc. to DIN ISO 7451	Dead weight
0.16 m³	600 mm	85 kg
0.21 m³	800 mm	95 kg

Weight

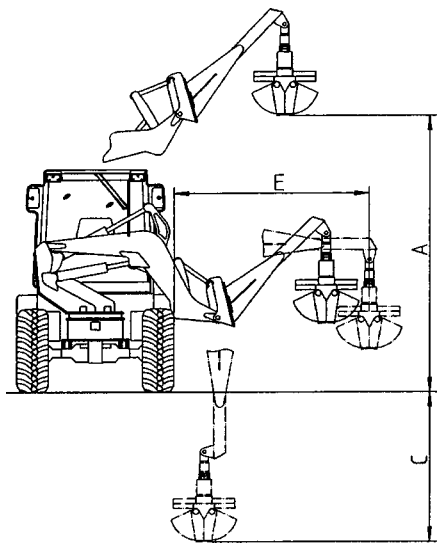
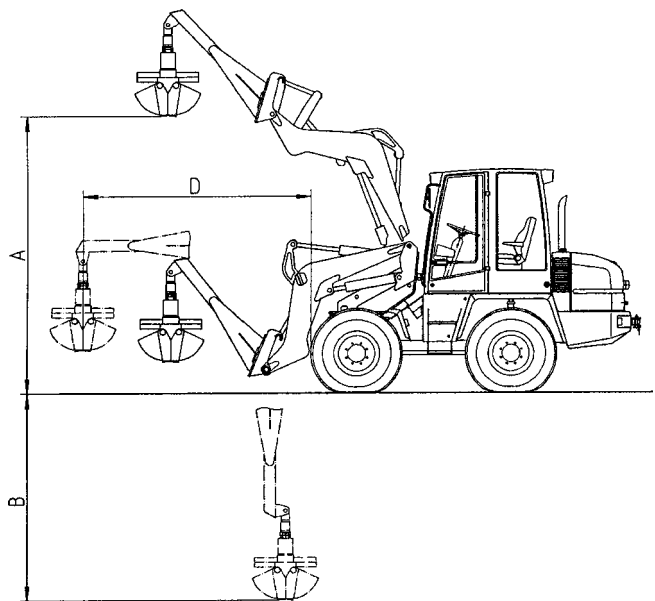
- Front-end excavator
without bucket 290 kg

- A** Max. dumping height acc. to
DIN ISO 7135 3330 mm
B Digging depth over cutting edge
according to DIN ISO 7135,
front 2660 mm
C Feed-in depth,
front 930 mm
D Digging depth over cutting edge
according to DIN ISO 7135,
swiveled 2020 mm
E Feed-in depth,
swiveled 100 mm

Operating times at $n_{\text{Motor max.}}$:

- Extend shaft 1.3 s
- Retract shaft 2.1 s
- Open bucket 1.2 s
- Close bucket 2.0 s

3.4.4 Greifer/Benne preneuse/ Grab



3.4.4 Greifer

- Schwenkbereich des Drehmotors endlos -

Greifer- typ	Greifer- volumen	Schalen- breite	Eigen- gewicht	Type	Volume	Largeur des coquilles	Poids propre
KM 626	0,05 m³	250 mm	90 kg	KM 626	0,05 m³	250 mm	90 kg
KM 626	0,07 m³	350 mm	100 kg	KM 626	0,07 m³	350 mm	100 kg
KM 626	0,09 m³	250 mm	110 kg	KM 626	0,09 m³	250 mm	110 kg
KM 626	0,10 m³	450 mm	125 kg	KM 626	0,10 m³	450 mm	125 kg
KM 626	0,125 m³	350 mm	130 kg	KM 626	0,125 m³	350 mm	130 kg
KM 626	0,16 m³	450 mm	140 kg	KM 626	0,16 m³	450 mm	140 kg
KM 605	0,15 m³	325 mm	235 kg	KM 605	0,15 m³	325 mm	235 kg
KM 605	0,20 m³	400 mm	250 kg	KM 605	0,20 m³	400 mm	250 kg
KM 605	0,25 m³	500 mm	270 kg	KM 605	0,25 m³	500 mm	270 kg

- Eigengewicht
des Greiferauslegers 170 kg

A Max. Überladehöhe über Schalenboden	3510 mm	A Hauteur max. de charge au-dessus du fond des coquilles	3510 mm
B Grabtiefe über Schneide max. frontal	2510 mm	B Profondeur max. de prise au-dessus des arêtes en position frontale	2510 mm
C Grabtiefe über Schneide max. verschwenkt	1760 mm	C Profondeur max. de prise au-dessus des arêtes en position pivotée	1760 mm
D Ausschüttweite max. frontal	2835 mm	D Portée max. de déversement en position frontale	2835 mm
E Ausschüttweite max. verschwenkt	2385 mm	E Portée max. de déversement en position pivotée	2385 mm

HINWEIS

- Es dürfen nur die in der vorstehenden
Tabelle aufgeführten Greifer angebaut
werden.
- Die angegebenen Reichweiten "A"-
bis "E" beziehen sich auf den Greifer
KM 626.

3.4.4 Benne-preneuse

- Plage de pivotement du moteur de
rotation: sans fin

Type	Volume	Largeur des coquilles	Poids propre
KM 626	0,05 m³	250 mm	90 kg
KM 626	0,07 m³	350 mm	100 kg
KM 626	0,09 m³	250 mm	110 kg
KM 626	0,10 m³	450 mm	125 kg
KM 626	0,125 m³	350 mm	130 kg
KM 626	0,16 m³	450 mm	140 kg
KM 605	0,15 m³	325 mm	235 kg
KM 605	0,20 m³	400 mm	250 kg
KM 605	0,25 m³	500 mm	270 kg

- Poids propre de la flèche
de la benne preneuse 170 kg

A Hauteur max. de charge au-dessus du fond des coquilles	3510 mm
B Profondeur max. de prise au-dessus des arêtes en position frontale	2510 mm
C Profondeur max. de prise au-dessus des arêtes en position pivotée	1760 mm
D Portée max. de déversement en position frontale	2835 mm
E Portée max. de déversement en position pivotée	2385 mm

TRES IMPORTANT

- Seules les bennes preneuses indiquées
dans le tableau peuvent être utilisées.
- Les distances indiquées "A" à "E" se
rapportent au modèle de la benne-
preneuse KM 626.

3.4.4 Grab

- Turning range
of the turn drive: continuous

Grab type	Grab volume	Grab blade width	Dead weight
KM 626	0.05 m³	250 mm	90 kg
KM 626	0.07 m³	350 mm	100 kg
KM 626	0.09 m³	250 mm	110 kg
KM 626	0.10 m³	450 mm	125 kg
KM 626	0.125 m³	350 mm	130 kg
KM 626	0.16 m³	450 mm	140 kg
KM 605	0.15 m³	325 mm	235 kg
KM 605	0.20 m³	400 mm	250 kg
KM 605	0.25 m³	500 mm	270 kg

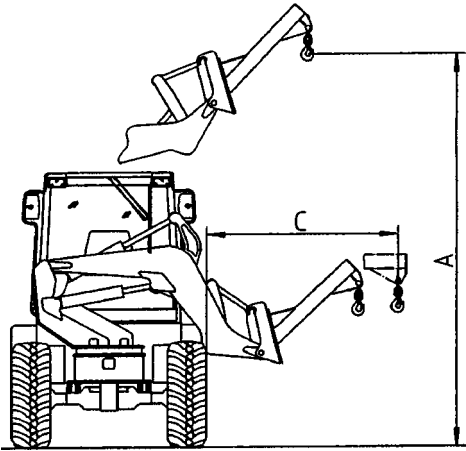
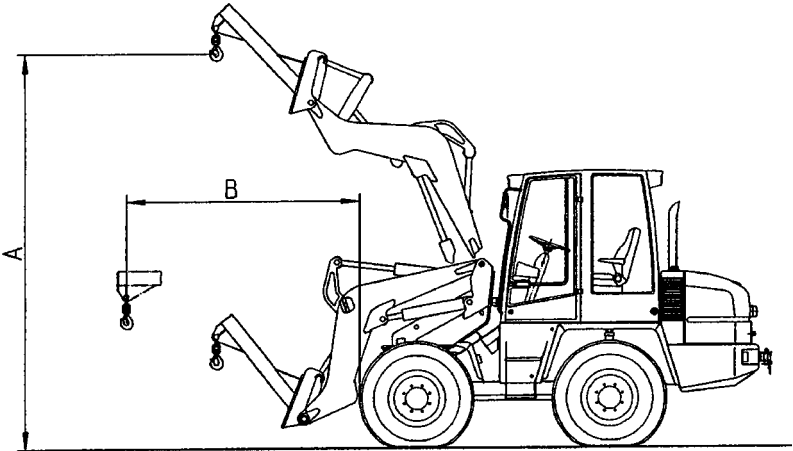
- Dead weight of
grab arm 170 kg

A Max. free lift over blade bottom	3510 mm
B Max. digging depth above cutting edge, front	2510 mm
C Max. digging depth above cutting edge, swiveled	1760 mm
D Max. dumping width, front	2835 mm
E Max. dumping width, swiveled	2385 mm

NOTE

- Only the grabs listed in the above table
may be mounted on the loader.
- The values given for "A"
to "E" refer to the KM 626 grab.

3.4.5 Lasthaken/Crochet de grue/Lifting hook



3.4.5 Lasthaken

Zul. Nutzlast nach DIN EN 474-3

- weiteste Ausladung
(Stand sicherheitsfaktor 2)
- frontal 1300 kg
- verschwenkt 1100 kg

Eigengewicht 250 kg

A Hubhöhe max. 3930 mm

B Ausladung max.
frontal 2320 mm

C Ausladung max.
verschwenkt 1880 mm

3.4.5 Crochet de grue

Charge utile autorisée selon DIN
EN 474-3

- Portée max. (facteur de stabilité
au renversement 2)
- en position frontale 1300 kg
- en position pivotée 1100 kg

Poids propre 250 kg

A Hauteur de levage max. 3930 mm

B Portée max.
en position frontale 2320 mm

C Portée max.
en position pivotée 1880 mm

3.4.5 Lifting hook

Permissible payload according to
DIN EN 474-3

- Max. reach
(stability safety factor 2)
- front 1300 kg
- swiveled 1100 kg

Dead weight 250 kg

A Lifting height max. 3930 mm

B Max. reach,
front 2320 mm

C Max. reach,
swiveled 1880 mm

Beschreibung

Description

Description

4 Beschreibung

4.1 Übersicht

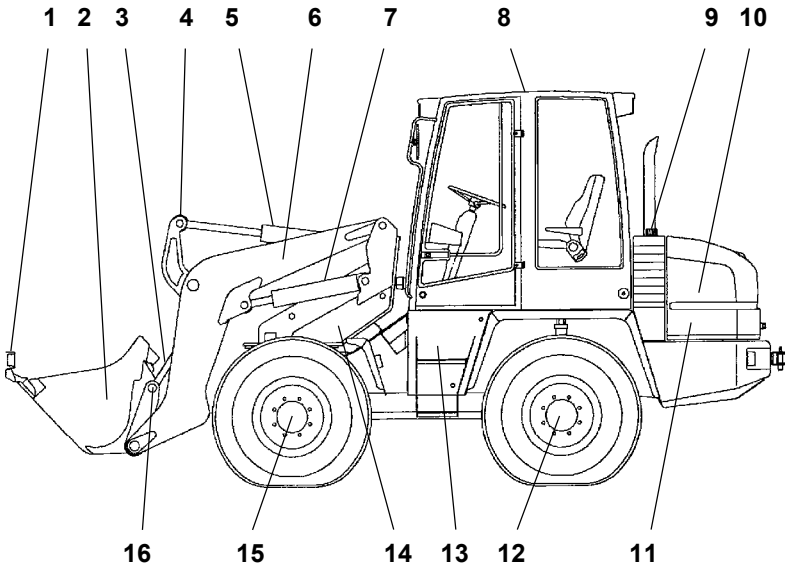


Bild 4-1

- 1 - Schaufelschutz
- 2 - Schaufel/Anbaugerät
- 3 - Kipphebel, Kippstange
- 4 - Umlenkhebel
- 5 - Kippzylinder
- 6 - Schaufelarm
- 7 - Hubzylinder
- 8 - Fahrerhaus
- 9 - Hydraulikölbehälter/Einfüllstutzen
- 10 - Antriebsmotor
- 11 - Batteriefach (rechte Fahrzeugseite)
- 12 - Hinterachse
- 13 - Werkzeugfach (enthält Werkzeugkasten und Schaufelarmstütze)
- 14 - Drehstuhl
- 15 - Vorderachse
- 16 - Schnellwechsellvorrichtung
- 17 - Kraftstoffbehälter, Aufstieg rechte Fahrzeugseite (nicht im Bild)

4 Description

4.1 Vue d'ensemble

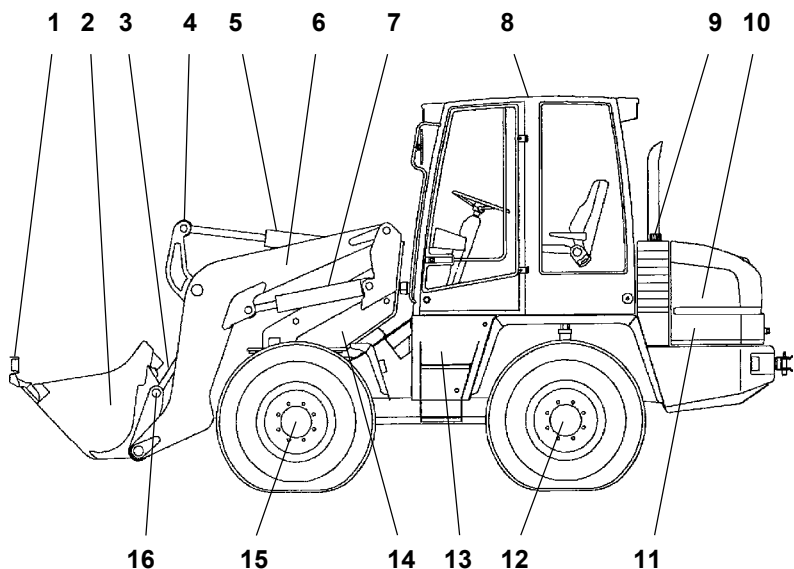


Fig. 4-1

- 1 - Protection de godet
- 2 - Godet/équipement compl.
- 3 - Levier/barre de déversement
- 4 - Levier d'inversion
- 5 - Vérin de déversement
- 6 - Flèche porte-godet
- 7 - Vérin de levage
- 8 - Cabine du conducteur
- 9 - Réservoir d'huile hydraulique/
tubulure de remplissage
- 10 - Moteur de commande
- 11 - Compartiment de batterie
(côté droit du véhicule)
- 12 - Essieu arrière
- 13 - Compartiment à outils
(contient des boîtes à outils et des
supports de flèches porte-godet)
- 14 - Chariot pivotant
- 15 - Essieu avant
- 16 - Système d'échange rapide
- 17 - Réservoir d'essence, montée
sur le côté droit du véhicule
(pas représentée sur la fig.)

4 Description

4.1 Overview

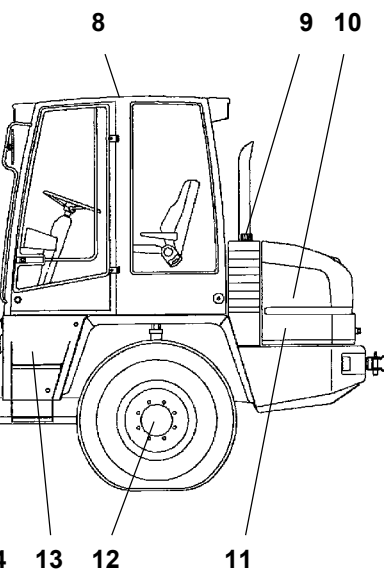


Figure 4-1

- 1 - Bucket protection
- 2 - Bucket/attachment
- 3 - Tip lever/tip shaft
- 4 - Tilt lever
- 5 - Tip cylinder
- 6 - Bucket arm
- 7 - Lift cylinder
- 8 - Operator's cabin
- 9 - Hydraulic oil reservoir/
filling cap
- 10 - Drive unit
- 11 - Battery compartment
(right-hand side of the loader)
- 12 - Rear axle
- 13 - Tool compartment
(contains tool box and bucket
arm support)
- 14 - Revolving seat
- 15 - Front axle
- 16 - Quick-change device
- 17 - Fuel tank, ladder on
right-hand side of vehicle
(not shown)

4.2 Gerät

Fahrwerk

Die Axialkolbenpumpe für die Fahrhydraulik wird vom Dieselmotor angetrieben. Höchstdruckschläuche verbinden die Axialkolbenpumpe mit dem Axialkolbenmotor. Der Axialkolbenmotor ist am Achsverteilergetriebe angeflanscht. Das Drehmoment des Axialkolbenmotors wird über die Gelenkwelle zur Vorderachse und Hinterachse, beide mit Planetengetriebe, übertragen.



ACHTUNG

Der Axialkolbenmotor wird werkseitig auf seine maximal zulässige Drehzahl eingestellt. Verstellungen haben Garantieverlust zur Folge.

Die Vorderachse ist mit einem Selbstsperrdifferential ausgestattet (Sperrwert 45%).

Serienmäßig wird die Hinterachse ohne Selbstsperrdifferential geliefert. Ein Selbstsperrdifferential (Sperrwert 45%) ist Sonderausstattung.

Reifen

Folgende Reifen sind zugelassen:

AS 65	AS 85/AZ 85
335/80 R 18	335/80 R 20
365/70 R 18	365/80 R 20
405/70 R 18	375/75 R 20
	405/70 R 20

Alle vier Räder sind gleich groß. Laufrichtung, falls vorhanden, siehe Bild 4-2.

Lenkanlage

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

Über ein Umschaltventil kann zwischen Allradlenkung und Hinterradlenkung gewählt werden.

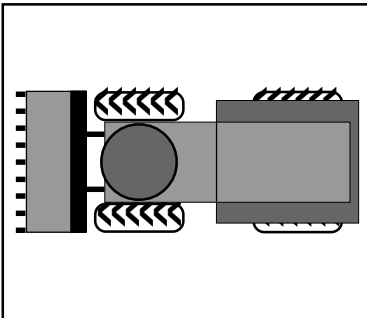


Bild 4-2

4.2 Machine

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 raccordé par bride à l'engrenage distributeur (essieu). Le couple du moteur à pistons axiaux est transmis à l'essieu AV et à l'essieu AR (tous deux avec engrenage planétaire) moyennant l'arbre de transmission.

ATTENTION

Le moteur à pistons axiaux est réglé aux ateliers du constructeur pour la vitesse de rotation maximale admissible. Tout dérèglement entraîne la suppression de la garantie.

L'essieu AV est équipé d'un système de blocage automatique (blocage: 45%).

L'essieu AR est livré en série sans système de blocage automatique. un système de blocage automatique (blocage: 45%) est en option.

Pneus

Les pneus suivants sont autorisés:

AS 65	AS 85/AZ 85
335/80 R 18	335/80 R 20
365/70 R 18	365/80 R 20
405/70 R 18	375/75 R 20
	405/70 R 20

Les quatre roues sont de la même taille. Pour le sens de la marche, le cas échéant, voir figure 4-2.

Système de direction

Une pompe à engrenage alimente le système de direction hydrostatique par une soupape de priorité. Avec un effort minime du volant, le débit d'huile est dirigé par une unité de direction dans le vérin de direction.

Moyennant une soupape d'inversion, on peut choisir entre la commande toutes roues motrices et la commande des roues arrière.

4.2 Loader

Undercarriage

The axial piston pump for the hydraulic drive is driven by the diesel engine. Pressure hoses for extremely high pressure connect the axial piston pump with the axial piston engine. The axial piston engine is flanged to the axle distribution gear. The torque of the axial piston engine is transmitted by the cardan shaft to the front and rear axles, both with planetary gears.

CAUTION

The maximum speed of the axial piston engine is governed by settings made at the factory. Any adjustment will render the warranty invalid.

The front axle is equipped with a self-locking differential (locking value 45%).

As standard, the rear axle is delivered without a self-locking differential. A self-locking differential (locking value 45%) is special equipment.

Tires

The following tires are permitted:

AS 65	AS 85/AZ 85
335/80 R 18	335/80 R 20
365/70 R 18	365/80 R 20
405/70 R 18	375/75 R 20
	405/70 R 20

All four tires are of equal size. For the travel direction, if available, see Figure 4-2.

Steering system

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

Four-wheel and rear-wheel steering can be selected using a switch-over valve.

Notlenkung

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



HINWEIS

Siehe Kapitel 7 "Abschleppen des Gerätes".

Bremsanlage

Betriebsbremse / Inchung

Die fußbetätigte Betriebsbremse wirkt über ein Fußpedal (4-8/3). Es ist eine vollhydraulisch wirkende nasse Lamellenbremse in der Vorderachse. Beim Niedertreten wird zuerst über ein Inchgestänge der Steuerdruck der Fahrpumpe zum Tank entlastet und danach der hydraulische Druck im Hauptbremszylinder aufgebaut. Die Betriebsbremse wird folglich vom hydrostatischen Fährantrieb unterstützt. Im allgemeinen wird im Arbeitseinsatz mit dem Fahrpedal sowohl beschleunigt als auch verzögert. Die o. g. stufenlose Inchung wird dann benötigt, wenn bei niedriger Fahrgeschwindigkeit (kriechen) eine hohe Hubgeschwindigkeit (hohe Dieselmotordrehzahl) erforderlich ist.

Feststellbremse

Das Gerät ist mit einer von Handkraft betätigten Feststellbremse ausgerüstet. Wirksam wird die Feststellbremse durch einen Handhebel (4-10/7), der sich rechts neben dem Fahrersitz befindet und der über einen Bowdenzug die nasse Lamellenbremse in der Vorderachse betätigt. Bei angezogener Feststellbremse leuchtet die Kontrollanzeige (4-11/28) auf und der Fährantrieb wird elektrisch abgeschaltet.

Direction de secours

En cas de panne du moteur diesel, le système de direction hydraulique continue de fonctionner sous certaines réserves. La direction du véhicule exige dans ce cas un effort très considérable.

TRES IMPORTANT

Voir chapitre 7 "Remorquage du véhicule".

Freinage

Frein de service/inching

Le frein de service, actionné par le pied, est commandé par une pédale double (4-8/3). C'est un frein humide à disques multiples agissant de manière hydraulique dans l'essieu AV. Tout en appuyant sur la pédale la pression de commande de la pompe de roulement vers le réservoir est diminuée moyennant les tiges d'étranglement. Ce n'est qu'après, que la pression hydraulique est établie dans le cylindre central du frein. Donc le frein de service est assisté par l'organe de translation hydraulique. En général, pendant le travail, on accélère et ralentit moyennant la pédale d'accélération. La vitesse lente à réglage continu, mentionnée plus haut, est utilisée quand il faut une vitesse élevée de levage (régime élevé du moteur diesel), le véhicule étant à une vitesse de course réduite (vitesse tout terrain).

Frein de parking

Le véhicule dispose d'un frein de parking pouvant être serré à la main. Le frein s'actionne par un levier à main (4-10/7) situé à la droite du siège du conducteur et qui actionne le frein humide à disques multiples dans l'essieu AV en passant par un câble Bowden. Le frein de parking est serré, l'indicateur de contrôle s'allume et l'organe de translation est mis hors service de manière électrique.

Emergency steering

The hydrostatic steering system can also be used in a limited way if the diesel engine fails. The loader can be steered using a considerable amount of manual effort.

NOTE

See chapter 7, "Towing the loader".

Brake system

Service brake / inching

The foot-actuated service brake is operated by a pedal (4-8/3). There is a fully hydraulically working wet lamella brake in the front axle. When the pedal is pressed down, the pilot pressure of the drive pump is relieved to the tank by an inching lever and the hydraulic pressure is built up in the main brake cylinder. This means that the service brake is supported by the hydrostatic drive. Under normal working conditions, accelerating and braking is carried out with the accelerator pedal. Continuous inching is required if a high lifting speed (high diesel engine speed) is necessary at low traction speeds (inching).

Parking brake

The loader is equipped with a parking brake which is actuated manually via a hand lever (4-10/7), located to the right of the operator's seat, which applies the wet lamella brake at the front axle using a Bowden wire. When the parking brake is applied, the indicator lamp lights up (4-11/28) and the traction drive is electrically switched off.



Bild 4-3



Bild 4-4

Batterie

Im Batteriefach ist eine nach DIN wartungsfreie Batterie (4-3/Pfeil) mit erhöhter Kaltstartleistung installiert. Batterie sauber und trocken halten. Anschlußklemmen mit säurefreiem und säurebeständigem Fett leicht einfetten.

ACHTUNG

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

Beim Abziehen erst den Minus-Pol, dann den Plus-Pol abklemmen. Beim Aufstecken in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

Kraftstoffversorgungsanlage

Der Kraftstoffbehälter befindet sich am Rahmenlängsträger rechts. Die Überwachung des Behälterinhalts erfolgt durch einen elektrischen Kraftstoffanzeiger (4-11/7) im Fahrerhaus. Der Einfüllstutzen (4-4/Pfeil) befindet sich auf der rechten Seite im Aufstiegsbereich.

Luftfilteranlage

Trockenluftfilteranlage mit Sicherheitspatrone und Staubaustragventil.

Hebe- und Kippeinrichtung

Von einer Zahnradpumpe werden über ein Steuerventil

- zwei Hubzylinder
 - ein Kippzylinder
- doppelt wirkend gespeist.

Batterie

Dans le compartiment batterie est installée une batterie sans service d'entretien (4-3/flèche) à puissance accrue pour le démarrage à froid. Maintenir la batterie dans un état propre et sec. Enduire les bornes d'une fine couche de graisse non acide et résistant aux acides.

Battery

The battery compartment contains a maintenance-free battery (4-3/arrow) according to DIN with an increased cold start performance. The battery is to be kept clean and dry. Lightly grease the terminals with acid-free and acid-resistant grease.

ATTENTION

Avant d'effectuer des travaux de soudage sur le véhicule, débrancher d'abord les cosses des bornes de batterie. Commencer par débrancher le pôle négatif, ensuite le pôle positif. Pour reconnecter, procéder dans l'ordre inverse.

CAUTION

Electric arc welding on the loader must only be performed when the battery terminal connections have been disconnected. First remove the negative terminal connection, then the positive. When reconnecting, proceed in reverse order.

Installation d'alimentation en combustible

Le réservoir d'essence se trouve sur l'entretoise latérale du châssis à droite. Un indicateur électrique (4-11/7) monté dans la cabine du conducteur permet de surveiller le niveau d'essence. La tubulure de remplissage (4-4/flèche) se trouve sur le côté droit à côté de l'accès à la cabine.

Fuel supply system

The fuel tank is located on the right frame side bar. An electrical fuel gauge (4-11/7) in the operator's cabin monitors the fuel level in the tank. The filler neck (4-4/arrow) is located on the right side in the cabin access area.

Equipement de filtre à air

Equipement de filtre à air avec cartouche de sécurité et soupape d'évacuation de la poussière.

Air filter device

Dry air filter device with safety cartridge and dust discharge valve.

Système de levage et de déversement

Une pompe à engrenage alimente à action double, moyennant une soupape de commande:

- deux vérins de levage
- un vérin de déversement.

Lift and tip devices

Via a control valve, a double-acting gear-type pump feeds

- two lift cylinders and
- one tip cylinder.

Alle Bewegungen des Schaufelarmes, der Schaufel, der Anbaugeräte und der Schnellwechsellvorrichtung werden vom Fahrersitz aus über Ventilgeber gesteuert. Diese Ventilgeber ermöglichen eine stufenlose Steuerbarkeit von langsamer bis schneller Bewegungsgeschwindigkeit.

Schwenkwerk und Achsabstützung

Von einer separaten Zahnradpumpe werden über ein Steuerventil zwei einfachwirkende Schwenkzylinder gespeist. Der Drehstuhl ist über einen Kettenantrieb mit den Zylindern verbunden und dadurch absolut spielfrei. Die Schwenkbewegung kann ohne gegenseitige Beeinflussung gleichzeitig mit der Hubbewegung des Schaufelarmes erfolgen.

Das Schaufelaggregat kann um je 90° nach links oder rechts geschwenkt werden.

Beim Verschwenken des Schaufelaggregates wird ab ca. 30° Schaufelarmstellung automatisch die Achsabstützanlage eingeschaltet. Der lastseitige, auf die Hinterachse wirkende Stützzyylinder, wird dabei vom Lastdruck über das Abstützventil mit hydraulischem Druck beaufschlagt und wirkt der verschwenkten Last entgegen.



HINWEIS

Die Achsabstützung wird beim Zurückschwenken aufgehoben.

Tous les mouvements de la flèche porte-godet, du godet, des équipements complémentaires et du système d'échange rapide sont commandés depuis le siège du conducteur par des transmetteurs de soupape. Ces transmetteurs de soupape permettent un réglage continu allant d'une vitesse de déplacement minimale à maximale.

All movements of the bucket arm, the bucket, the attachments and the quick change device are controlled from the operator's seat by pilot valves. The pilot valves provide continuous speed control from "slow" to "fast".

Système de pivotement et support d'essieu

Deux vérins de pivotement à action simple sont alimentés par une pompe à engrenage séparée moyennant une soupape de commande. Le chariot pivotant est relié aux vérins par une commande par chaîne, par conséquent il est absolument sans jeu. Sans s'entraver mutuellement, le mouvement de pivotement peut se faire simultanément avec le mouvement de levage de la flèche porte-godet.

Le godet peut être pivoté de 90° vers la gauche ou vers la droite.

Swivel mechanism and axle support

Two single-acting swivel cylinders are fed by a separate gear-type pump via a control valve. The revolving seat is connected with the cylinders by a chain drive. There is no play at all. The swivel and the lifting movements of the bucket arm can take place simultaneously and independently.

The bucket assembly can be swung 90° to the left or right.

Quand le mouvement de pivotement de l'élément godet dépasse env. 30°, le dispositif de support d'essieu est automatiquement enclenché. Le vérin de support du côté de la charge agissant sur l'essieu AR est chargé de pression hydraulique par le dispositif soupape-support et agit en sens contraire à la charge pivotée.

When the bucket assembly is swivelled, the axle support is automatically switched on when the bucket arm position is ca. 30°. The support cylinder on the load side acting on the rear axle is thus loaded with hydraulic pressure by the load pressure via the support valve; it acts counter to the swivelled load.

TRES IMPORTANT

Le système de support d'essieu est annulé lors du mouvement de retour de la flèche porte-godet.

NOTE

The axle support is deactivated when the arm is swung back.

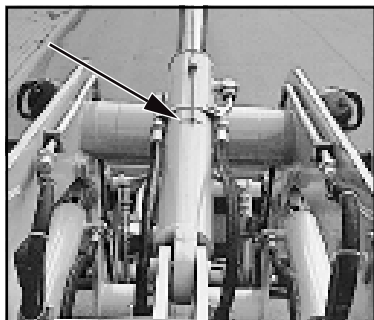


Bild 4-5

Schaufelstellungsanzeige

Durch Farbmarkierung auf dem Kippzylinder kann der Fahrer die Stellung der Schaufel ablesen. Bilden die Markierung auf dem Kippzylinder und das Ende der Kontrollstange (4-5/Pfeil) eine Linie, steht der Schaufelboden parallel zum Boden.

Schwimmstellung

Das Gerät ist mit einer Schwimmstellung ausgerüstet, die das Arbeiten, z. B. Planieren (Abziehen), auf unebenem Gelände ermöglicht. Hierfür muß der Handhebel für Arbeitshydraulik (4-10/2) nach vorn über seinen Druckpunkt bewegt werden. In dieser Stellung verharrt der Handhebel so lange, bis der Schaufelarm durch die entgegengesetzte Bewegung des Handhebels wieder angehoben werden soll.

Hubwerksfederung

(Sonderausstattung)

Beim Verfahren des Gerätes über eine größere Distanz, insbesondere bei gefüllter Schaufel, ist es zweckmäßig die Hubwerksfederung (4-11/15) einzuschalten, um ein "Aufschaukeln" des Gerätes zu vermindern. Dies gilt um so mehr, je unebener das Gelände ist und je höher die Geschwindigkeit ist mit der das Gerät verfahren wird.

Indication de la position du godet

Le conducteur peut déduire la position du godet par des repères de couleur sur le vérin de déversement. Quand les repères sur le vérin de déversement et l'extrémité de la barre de guidage (4-5/flèche) sont alignés, le fond du godet est alors parallèle au sol.

Bucket position indicator

Colored markings on the tip cylinder allow the driver to determine the bucket position. The bucket floor is parallel to the ground when the markings on the tip cylinder and the end of the indicator rod (4-5/arrow) are in line.

Position de flottement

Le véhicule est muni d'une position de flottement permettant des travaux tels que le nivellement sur terrain accidenté par exemple. Pour ce faire, il faut déplacer le levier à main pour l'hydraulique de travail (4-10/2) vers l'avant au-delà de son point de pression. Le levier à main demeure dans cette position jusqu'à ce que la flèche porte-godet soit à nouveau levée par un mouvement contraire du levier à main.

Float position

The loader is equipped with a floating position function that allows works such as leveling (scraping) to be performed on uneven ground. To use this, the hand lever for the working hydraulics (4-10/2) must be pressed beyond its pressure point into the forward position. The hand lever remains locked in this position until it is moved in the opposite direction to lift the bucket arm again.

Suspension élastique pour dispositif de levage

(En option)

Pour des distances plus longues avec le véhicule, surtout avec le godet rempli, il est recommandé d'enclencher la suspension élastique (4-11/15) pour éviter un balancement excessif du véhicule. Ceci vaut surtout si le véhicule est utilisé sur des terrains accidentés et est conduit à des vitesses élevées.

Lifting device suspension

(Option)

When the loader must be driven over larger distances, especially with a loaded bucket, the lifting device suspension (4-11/15) should be activated to avoid resonant motion. This becomes even more important with increasing unevenness of the terrain and increasing speed of the loader.

Rohrbruchsicherung

(Sonderausstattung)

An den Hubzylindern und am Kippzylinder ist bodenseitig je ein Rohrbruchsicherungsventil eingebaut. Bei Rohr- und/oder Schlauchbruch in der Hub- und/oder Kippanlage werden die Bewegungen des Schaufelarmes bzw. die des Kippgestänges blockiert bis der Schaden behoben ist.

Hubbegrenzung

(Sonderausstattung)

An der Verbindungsstelle Schaufelaggregat/Drehstuhl ist eine Vorrichtung montiert, mit der die maximale Hubhöhe begrenzt werden kann.

Einstellung:

- (1) Schaufelarm bis in seine gewünschte Hubhöhe anheben.
- (2) Motor abstellen und Kugelblockhähne für Arbeits- und Zusatzhydraulik schließen (1-2/Pfeile).
- (3) Sechskantschraube (SW 10) (4-6/3) der Schaltkulisserie lösen und Schaltkulisserie (4-6/2) so weit gegen den Rollentaster (4-6/1) verdrehen, bis ein deutlich hörbares Schaltergeräusch ertönt.
- (4) Sechskantschraube der Schaltkulisserie festziehen.

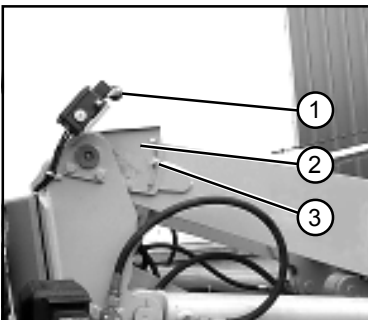


Bild 4-6

GEFAHR

Vor Beginn von Arbeiten unter Verwendung der Hubbegrenzung, ist eine Funktionskontrolle durchzuführen und während des Arbeitseinsatzes durch Sichtkontrolle vom Fahrersitz zu beobachten.

Kit de sécurité contre la rupture de tuyaux

(En option)

Les vérins de levage et le vérin de déversement sont munis du côté sol d'une soupape de sécurité contre la rupture de tuyau. En cas de rupture de tuyau et/ou de flexible dans l'équipement de levage et/ou de déversement, les mouvements de la flèche porte-godet, ou des tiges de renversement, sont bloqués jusqu'à ce que les dégâts soient réparés.

Limitation de levage

(En option)

Un dispositif avec lequel la hauteur maximale de levage peut être limitée, est monté au point de jonction entre l'élément godet et le chariot pivotant.

Mise au point:

- (1) Relever la flèche porte-godet jusqu'à une hauteur de levage désirée.
- (2) Arrêter le moteur et fermer les vannes de blocage à boisseau sphérique pour l'hydraulique de travail et l'hydraulique accessoire (1-2/ flèches).
- (3) Dévisser la vis hexagonale (SW 10) (4-6/3) du tableau de commande et tirer le tableau de commande (4-6/2) contre le palpeur à roulette (4-6/1), jusqu'à ce qu'un bruit d'enclenchement se fasse entendre clairement.
- (4) Revisser la vis hexagonale du tableau de commande.

DANGER

Avant le début du travail sous l'utilisation de la limitation de levage, il est nécessaire d'effectuer un contrôle des fonctions et pendant la mobilisation pour le travail il est nécessaire de contrôler visuellement depuis le siège du conducteur.

Pipe break safety device

(Option)

A pipe break safety valve is installed on the bottom side of each lift and tip cylinder. In the event of a pipe or hose break in the lift and/or tip system, the movements of the bucket arm and of the tipping rod are blocked until the damage is repaired.

Lifting height restriction

(Option)

A device allowing the maximum lifting height to be restricted is installed at the junction of the bucket unit and the center support.

Adjustment:

- (1) Lift the bucket arm to the desired height.
- (2) Shut down the engine and close the ball block valves for the working and auxiliary hydraulics (1-2/arrows).
- (3) Loosen the hex screw (size 10) (4-6/3) of the shift gate and turn the shift gate (4-6/2) towards the roller switch (4-6/1) until it switches audibly.
- (4) Tighten the hex screw of the shift gate.

DANGER

Perform a function check before starting work with the lifting height restriction. Observe the lifting height restriction from the driver's seat during work.

Ausstattung

Fahrerkabine

Serienmäßige ROPS-Ausführung mit EWG-Übereinstimmungsbescheinigung. Bequemer Ein- und Ausstieg von beiden Seiten, gute Rundumsicht, abschließbare Türen, Sonnenblende, Front- und Heckscheibenwischer/-wascher, Heckscheibenheizung, umschaltbare Heizungs-/Belüftungsanlage, Heizungs- und BelüftungsfILTER.

Fahrersitz

Der Fahrersitz ist hydraulisch gefedert und mit Gewichtsausgleich versehen. Horizontaleinstellung, Sitzhöhereinstellung sowie Einstellmöglichkeiten für Rückenlehne und Neigungswinkel ermöglichen eine optimale individuelle Anpassung. Der Beckengurt zusammen mit den einstellbaren und hochklappbaren Armlehnen und den ergonomisch günstig geformten Sitz- und Rückenpolstern ermöglichen eine sichere und angenehme Sitzposition.

4.3 Radwechsel

- (1) Gerät auf festem Untergrund abstellen.
- (2) Fahrschalter (4-10/3) in "0"-Stellung bringen.
- (3) Feststellbremse (4-10/7) anziehen.

(4) Bei Radwechsel an der Vorderachse:

- Schaufelarm anheben und Schaufelarmstütze (1-1/Pfeil) einlegen.
- Schwenkwerk blockieren. Dazu Blockierungskeil (1-3/Pfeil) aus Halterung entnehmen, in Schwenkblockierung (1-4/Pfeil) einlegen und mit Federvorstecker sichern.

Accessoires

Cabine du conducteur

Exécution ROPS avec certificat de conformité de la CE. Possibilité de descendre et de monter confortablement des deux côtés, bonne vue panoramique, portes verrouillables, pare-soleil, essuie-glace et lave-glace AV et AR, dégivrage de la lunette arrière, commutateur pour l'installation de chauffage et d'aération, filtre de chauffage et d'aération.

Siège du conducteur

Le siège est muni d'amortisseurs hydrauliques et d'une compensation du poids. Un réglage horizontal et de la hauteur du siège ainsi que la possibilité de régler le dossier et l'angle d'inclinaison, garantissent une adaptation individuelle optimale. Tant la ceinture pelvienne que les accoudoirs réglables et relevables et le rembourrage ergonomique du siège et du dossier permettent une position assise sûre et confortable.

Equipment

Operator's cabin

Standard ROPS design with EEC conformance certificate. Comfortable entry and exit from both sides, good all-round vision, lockable doors, sun visor, front and rear windscreen wipers/washers, rear window heater, multi-speed heating/ventilation system, heating and ventilation filter.

Driver's seat

The driver's seat is hydraulically mounted and provided with weight compensation. Individual seat adjustments for safety and comfort can be made for horizontal and height positioning as well as for backrest and seat inclination. The seat belt, the fold-up arm rests and the ergonomically formed seat and back rest assure a safe and comfortable seat position.

4.3 Changement de roue

- (1) Garer le véhicule sur un terrain dur et solide.
- (2) Mettre le commutateur de direction (4-10/3) sur la position "0".
- (3) Serrer le frein de parking (4-10/7).

(4) Changement de roue de l'essieu AV:

- Lever la flèche porte-godet et mettre le support porte-godet (1-1/flèche).
- Bloquer le système de pivotement. Pour cela retirer la cale de blocage (1-3/flèche) du point d'attache, la mettre dans le dispositif de blocage du pivotement (1-4/flèche) et bloquer avec la goupille à ressort.

4.3 Changing a wheel

- (1) Park the loader on solid ground.
- (2) Set the drive switch (4-10/3) to "0".
- (3) Apply the parking brake (4-10/7).

(4) Changing a front wheel:

- Lift the bucket arm and insert the bucket arm support (1-1/arrow).
- Block the swivel mechanism by inserting the blocking wedge (1-3/arrow) in the swivel blocking device (1-4/arrow) and secure it using the spring cotter pin.

(4) Bei Radwechsel an der Hinterachse:

Anbaugerät auf dem Boden ablegen.

(5) Zündschlüssel (4-11/19) nach links in "0"-Stellung drehen.

(6) Die Handhebel für Arbeits- und Zusatzhydraulik sichern (1-2/Pfeile).

(7) Gerät an einem Rad der Achse in beide Fahrtrichtungen gegen Wegrollen sichern. Es ist das Rad zu sichern, welches **nicht** zu wechseln ist.

(8) Radmuttern des zu wechselnden Rades so weit lösen, bis das weitere Lösen ohne größeren Kraftaufwand möglich ist.

(9) Geeigneten Wagenheber (Mindesttragfähigkeit 2,0 t) von der Seite unter die Achsbrücke im Bereich der Achsbefestigung mittig und abrutschsicher ansetzen (4-7) und die Vorder-/Hinterachse seitlich so weit anheben, bis das Rad keinen Bodenkontakt mehr hat.



GEFAHR

- Wagenheber durch geeignetes Unterbauen gegen Eindringen in den Boden sichern.
- Auf richtigen Sitz des Wagenhebers achten.



Bild 4-7

(10) Radmuttern vollständig lösen und entfernen.

(11) Gerät geringfügig mit Wagenheber ablassen bis die Radbolzen frei sind.

(12) Rad durch Hin- und Herbewegen von der Radnabe abdrücken, Rad abziehen und zur Seite rollen.

(13) Neues Rad auf Planetenachse aufschieben.

(4) Changement de roue à l'essieu AR:

Déposer l'équipement complémentaire sur le sol.

(5) Tourner la clé de contact (4-11/19) vers la gauche sur la position "0".

(6) Bloquer les leviers pour l'hydraulique de travail et l'hydraulique accessoire (1-2/flèches).

(7) Pour éviter une mise en marche fortuite du véhicule, bloquer dans les deux directions une roue de l'essieu dont la roue ne devra pas être changée.

(8) Desserrer les écrous de roue du pneu à changer d'autant jusqu'à ce qu'ils puissent être desserrés davantage sans grand effort.

(9) Poser le cric approprié (force portante minimale: 2,0 t) par le côté sous le pont d'essieu en position centrale et stable (4-7) et relever latéralement l'essieu AV ou AR jusqu'à ce que la roue ne touche plus le sol.

DANGER

- Bloquer le cric le cas échéant par un support adéquat pour éviter qu'il s'enfonce dans le sol.
- Veiller à un bon emplacement du cric.

(10) Complètement desserrer les écrous de roue et les enlever.

(11) Baisser légèrement le véhicule à l'aide du cric jusqu'à ce que les pivots de roue soient dégagés.

(12) Tout en bougeant la roue, l'arracher du moyeu et la faire rouler sur le côté.

(13) Glisser la nouvelle roue sur l'essieu planétaire.

(4) Changing a rear wheel:

Place the attachment on the ground.

(5) Turn the ignition key (4-11/19) to the left to the "0" position.

(6) Secure the hand levers for the working and auxiliary hydraulics (1-2/arrows).

(7) Secure the machine by placing two wedges under one wheel of the axle where **no** wheel is to be changed.

(8) Loosen the wheel nuts of the wheel to be changed until further loosening does not require a large torque.

(9) Fit an appropriate jack (minimum capacity = 2.0 t) from the side under the axle bridge in the vicinity of the axle fixture so that it is centered and cannot slip (4-7). Lift the front/rear axle from the side until the wheel does not have any contact to the ground.

DANGER

- Block the jack by a suitable support to prevent any penetration into the ground.
- Make sure that the jack is fitted well.

(10) Loosen the wheel nuts completely and remove them.

(11) Lower the loader slightly with the jack until the wheel bolts are free.

(12) Push off the wheel from the wheel hub by moving it back and forth. Remove the wheel and roll it aside.

(13) Push the new wheel on to the planetary axle.



HINWEIS

- Die Profilstellung ist zu beachten.
- Wenn die Profilstellung des Ersatzrades nicht paßt, darf das Ersatzrad nur bis zum schnellstmöglichen Austausch gegen ein passendes benutzt werden.

(14) Radmuttern von Hand aufschrauben ggf. vorher einfetten.

(15) Vorder-/Hinterachse mittels Wagenheber wieder ablassen.

(16) Radmuttern mit Drehmomentschlüssel (385 Nm) anziehen.



ACHTUNG

Nach den ersten 8 - 10 Betriebsstunden Radmuttern nachziehen.

TRES IMPORTANT

- La position du profil doit être respectée.
- Si la position du profil de la roue de secours ne convient pas, la roue de secours ne peut être utilisée que jusqu'à un échange rapide contre une roue adéquate.

(14) Visser manuellement les écrous de roue, si nécessaire, les graisser avant.

(15) Abaisser de nouveau l'essieu AV/AR à l'aide du cric.

(16) Serrer les écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique (385 Nm).

ATTENTION

Resserrer les écrous après les premières 8 à 10 heures de service.

NOTE

- Pay attention to the profile position.
- If the profile position of the replacement wheel does not fit, the replacement wheel must only be used until an appropriate one can be fitted as soon as possible.

(14) Fit the wheel nuts by hand; if necessary, grease them beforehand.

(15) Lower the front/rear axle using the jack.

(16) Tighten the wheel nuts with a torque wrench to 385 Nm.

CAUTION

Tighten the wheel nuts after the first 8-10 operating hours.

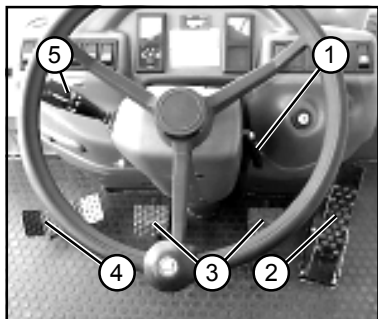


Bild 4-8

4.4 Bedienelemente

- 1 - Arretierung für Lenksäulenverstellung
 - nach vorn/hinten
 - in Lenksäulenachsrichtung
- 2 - Fahrpedal
- 3 - Doppelpedal für Betriebsbremse/Inchung
- 4 - Fußpedal für Schwenken
- 5 - Multifunktionsschalter
 - nach vorn: Blinker rechts
 - nach hinten: Blinker links
 - Im Uhrzeigersinn drehen:
 1. Stufe - Standlicht
 2. Stufe - Fahrlicht
 - oben - Lichthupe
 - unten - Fernlicht
 - Druckknopf - Signalhorn

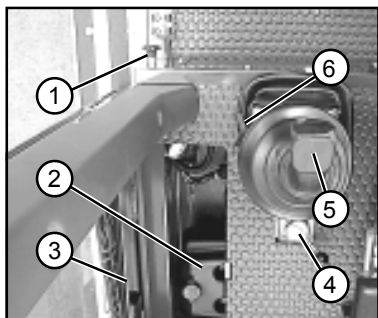


Bild 4-9

Links neben Fahrersitz:

- 1 - Türöffner
- 2 - Wasserbehälter für Scheibenwaschanlage
- 3 - Wartungsklappe
- 4 - Umschalthebel für Lenkung
- 5 - Ventilgeber für Zusatzhydraulik
- 6 - Handrad für Konsolverstellung

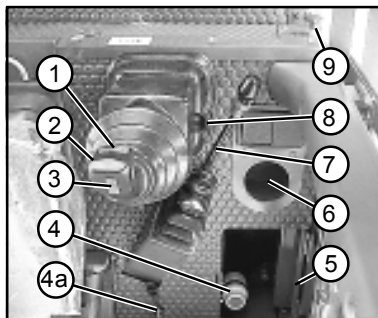


Bild 4-10

Rechts neben Fahrersitz:

- 1 - Hydraulische Fahrstufen:
 - rechts - Stufe I: langsam
 - links - Stufe II: schnell
- 2 - Ventilgeber für Arbeitshydraulik
- 3 - Fahrshalter: vorwärts/0/rückwärts
- 4 - Ausgleichsbehälter für Bremsflüssigkeit
- 4a - Batterieauptschalter
- 5 - Wartungsklappe
- 6 - Halter
- 7 - Handhebel für Feststellbremse
- 8 - Handrad für Konsolverstellung
- 9 - Türöffner

4.4 Organes de commande

- 1 - Dispositif de blocage pour une modification de la colonne de direction
 - vers l'avant/l'arrière
 - dans l'axe de la colonne de direction
- 2 - Pédale de l'accélérateur
- 3 - Pédale double pour frein de service/vitesse lente
- 4 - Pédale pour pivotement
- 5 - Interrupteur multi-fonctions
 - vers AV: clignoteur droit
 - vers AR: clignoteur gauche
 - tourner dans le sens des aiguilles d'une montre:
 1. cran - feu de position
 2. cran - feu de croisement
 - en haut - avertisseur lumineux
 - en bas - feu de route
 - bouton presseur - klaxon

A la gauche du siège du conducteur:

- 1 - Ouvre-porte
- 2 - Réservoir d'eau pour lave-glace
- 3 - Clapet d'entretien
- 4 - Soupape d'inversion pour la direction
- 5 - Transmetteur de soupape pour l'hydraulique accessoire
- 6 - Roue à main pour ajuster la console, transmetteur de soupape pour l'hydraulique accessoire

A la droite du siège du conducteur:

- 1 - Crans de marche Hydrauliques:
 - à droite - cran I: lentement
 - à gauche - cran II: rapidement
- 2 - Transmetteur de soupape pour l'hydraulique de travail
- 3 - Commutateur de direction: AV/0/AR
- 4 - Réservoir égalisateur pour le liquide pour frein hydraulique
- 4a - Coupe-batterie
- 5 - Clapet d'entretien
- 6 - Support
- 7 - Levier de frein de parking
- 8 - Roue à main pour ajuster la console, transmetteur de soupape pour l'hydraulique de travail
- 9 - Ouvre-porte

4.4 Controls

- 1 - Locking lever for steering column adjustment
 - forward/backward
 - higher/lower
- 2 - Accelerator pedal
- 3 - Double pedal for service brake/inching
- 4 - Foot pedal for swiveling
- 5 - Multi-function lever
 - Forwards: turn indicator, right
 - Backwards: turn indicator, left
 - Turned clockwise:
 - Step 1 - parking light
 - Step 2 - driving light
 - Up - flash beam
 - Down - high beam
 - Pushbutton - signal horn

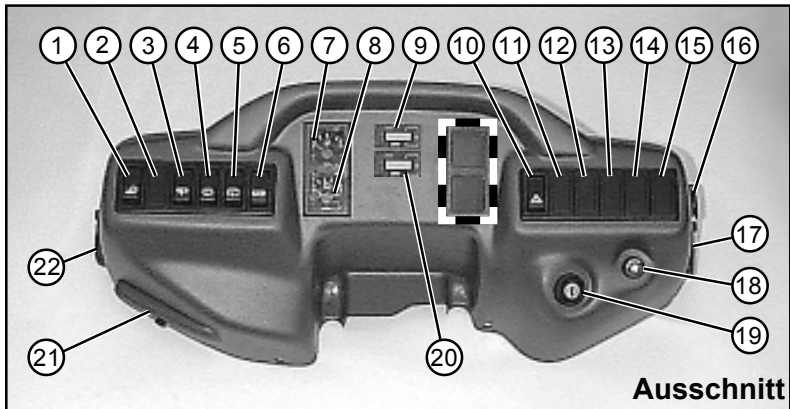
To the left of operator's seat:

- 1 - Door handle
- 2 - Water tank for wiper system
- 3 - Maintenance door
- 4 - Switch lever for steering
- 5 - Pilot valve for auxiliary hydraulics
- 6 - Handwheel, console adjustment of pilot valve for auxiliary hydraulics

To the right of operator's seat:

- 1 - Hydraulic driving steps:
 - right - speed I: slow
 - left - speed II: fast
- 2 - Pilot valve for working hydraulics
- 3 - Drive switch: forward/0/reverse
- 4 - Compensation tank for brake fluid
- 4a - Battery main switch
- 5 - Maintenance door
- 6 - Holder
- 7 - Hand lever for parking brake
- 8 - Handwheel, console adjustment of pilot valve for working hydraulics
- 9 - Door handle

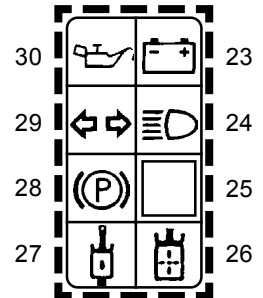
4.5 Armaturenkasten



Ausschnitt

Bild 4-11

- 1 - Kippschalter für Arbeitsscheinwerfer vorn (SA) und hinten
- 2 - Kippschalter für Rundumkennleuchte (SA)
- 3 - Kippschalter für Intervallwischer vorn
- 4 - Kippschalter für Scheibenwascher vorn
- 5 - Kippschalter für Scheibenwischer/-wascher hinten
- 6 - Kippschalter für beheizbare Heckscheibe
- 7 - Kraftstoffanzeige
- 8 - Motoröltemperaturanzeige
- 9 - Betriebsstundenzähler
- 10 - Kippschalter für Warnblinkanlage
- 11 - Taster Freigabe Schnellwechsellvorrichtung (SA)
- 12 - nicht belegt
- 13 - Getriebeschalter (nur für Schnellläufer - 30 km/h) oben Getriebebestufe II, unten Getriebebestufe I
- 14 - Kippschalter Dauerbetrieb Zusatzhydraulik (SA)
- 15 - Kippschalter für Hubwerksfederung (SA)
- 16 - Steckdose
- 17 - Sicherungskasten (FC)
- 18 - Drehschalter für Heizungs-/Belüftungsanlage
- 19 - Anlaßschalter
- 20 - Tachometer (nur für Schnellläufer - 30 km/h)
- 21 - Sicherungskasten (FB)
- 22 - Sicherungskasten (FA)
- 23 - Ladekontrolleuchte
- 24 - Kontrolleuchte für Fernlicht
- 25 - nicht belegt
- 26 - Verstopfungsanzeige Hydraulikölfilter
- 27 - Kontrolleuchte für Hydrauliköltemperatur
- 28 - Kontrolleuchte für Feststellbremse
- 29 - Kontrolleuchte für Fahrtrichtungsanzeige
- 30 - Kontrolleuchte für Motoröldruck



SA = Sonderausstattung

4.5 Tableau de bord

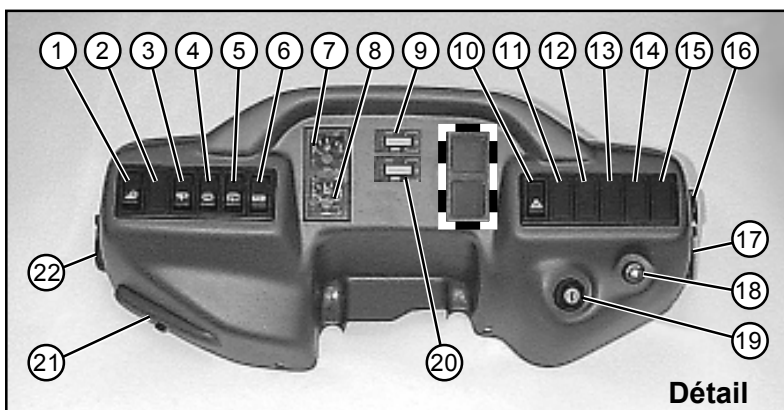


Fig. 4-11

- | | | | |
|--|----|--|----|
| 1 - Interrupteur à bascule pour projecteurs AV (en option) et AR | 30 | | 23 |
| 2 - Interrupteur à bascule pour gyrophare (en option) | | | |
| 3 - Interrupteur à bascule pour essuie-glace AV alterné | 29 | | 24 |
| 4 - Interrupteur à bascule pour lave-glace AV | | | |
| 5 - Interrupteur à bascule pour essuie-glace/lave-glace AR | 28 | | 25 |
| 6 - Interrupteur à bascule pour lunette arrière chauffable | | | |
| 7 - Jauge à essence | 27 | | 26 |
| 8 - Température de l'huile de moteur | | | |
| 9 - Compteur des heures de service | | | |
| 10 - Interrupteur à bascule pour feux de détresse | | | |
| 11 - Bouton-poussoir de déblocage du système d'échange rapide (option) | | | |
| 12 - non-occupé | | | |
| 13 - Changement de vitesses (uniquement pour les véhicules version rapide - 30 km/h)
en haut : vitesse II, en bas : vitesse I | | | |
| 14 - Interrupteur à bascule mode continu, hydraulique complémentaire (option) | | | |
| 15 - Interrupteur à bascule pour suspension élastique pour dispositif de levage (en option) | | | |
| 16 - Prise de courant | | | |
| 17 - Boîte à fusibles (FC) | | | |
| 18 - Commutateur rotatif pour le chauffage et l'aération | | | |
| 19 - Démarreur | | | |
| 20 - Tachymètre (uniquement pour les véhicules version rapide - 30 km/h) | | | |
| 21 - Boîte à fusibles (FB) | | | |
| 22 - Boîte à fusibles (FA) | | | |
| 23 - Feu de contrôle pour charge de courant | | | |
| 24 - Feu de contrôle pour feu de route | | | |
| 25 - non-occupé | | | |
| 26 - Indicateur de colmatage du filtre d'huile hydraulique | | | |
| 27 - Feu de contrôle pour la température de l'huile hydraulique | | | |
| 28 - Feu de contrôle pour le frein de parking | | | |
| 29 - Feu de contrôle pour l'indication du sens de marche | | | |
| 30 - Feu de contrôle pour la pression de l'huile moteur | | | |

4.5 Instrument panel

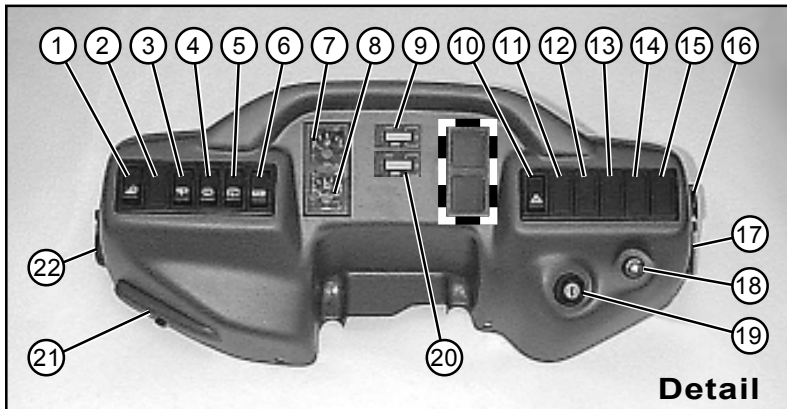


Figure 4-11

- | | | |
|---|---|----|
| 1 - Toggle switch for work lights, front (option) and rear | 30 - Control lamp for engine oil pressure | 23 |
| 2 - Toggle switch for beacon light (option) | 29 - Control lamp for directional indicator | 24 |
| 3 - Toggle switch for interval wiper, front | 28 - Control lamp for parking brake | 25 |
| 4 - Toggle switch for windshield washer, front | 27 - Control lamp for hydraulic oil temperature | 26 |
| 5 - Toggle switch for windshield wiper/washer, rear | | |
| 6 - Toggle switch for rear window heater | | |
| 7 - Fuel gauge | | |
| 8 - Engine oil temperature display | | |
| 9 - Operating hour meter | | |
| 10 - Toggle switch for hazard flasher system | | |
| 11 - Pushbutton for releasing the quick-change device (option) | | |
| 12 - Not assigned | | |
| 13 - Transmission switch (only for fast loaders - 30 km/h)
UP: transmission step II; DOWN: transmission step I | | |
| 14 - Toggle switch for permanent operation of additional hydraulics (option) | | |
| 15 - Toggle switch for lifting device suspension (option) | | |
| 16 - Socket | | |
| 17 - Fuse box (FC) | | |
| 18 - Rotary switch for heating/ventilation system | | |
| 19 - Starter switch | | |
| 20 - Speedometer (only for fast loaders - 30 km/h) | | |
| 21 - Fuse box (FB) | | |
| 22 - Fuse box (FA) | | |
| 23 - Control lamp for battery charging | | |
| 24 - Control lamp for high beam | | |
| 25 - Not assigned | | |
| 26 - Hydraulic oil filter clogging indicator | | |
| 27 - Control lamp for hydraulic oil temperature | | |
| 28 - Control lamp for parking brake | | |
| 29 - Control lamp for directional indicator | | |
| 30 - Control lamp for engine oil pressure | | |

Bedienung

Conduite de véhicule

Operation

5 Bedienung

5.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme

- Motorölstand (siehe Betriebsanleitung Motor)
- Bremsflüssigkeitsstand
- Hydraulikölstand
- Reifendruck
- Profiltiefe
- Batteriefüllstandsstand
- Beleuchtungsanlage
- Sitzeinstellung
- Schwenkwerksicherung (1-4/ Pfeil) ggf. entfernen » gilt nur für bevorstehenden Arbeitseinsatz «
- Schaufelarmstütze (1-1/Pfeil) ggf. entfernen
- Kugelblockhähne für Arbeits- und Zusatzhydraulik ggf. öffnen » gilt nur für bevorstehenden Arbeitseinsatz «
- Allgemeiner Zustand des Gerätes, z.B. Leckagen
- Das Vorhandensein
 - eines Verbandskastens
 - eines Warndreiecks
 - einer Warnleuchteüberprüfen.

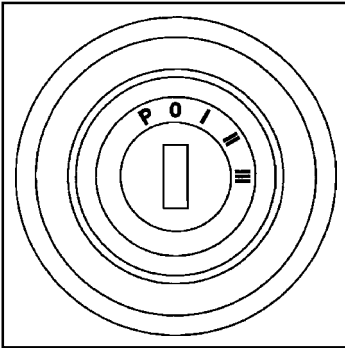


Bild 5-1

5.2 Inbetriebnahme

5.2.1 Dieselmotor anlassen

- (1) Handhebel für Feststellbremse (4-10/7) anziehen.
- (2) Fahrshalter (4-10/3) in "0"-Stellung bringen (Anlaßsperre!).
- (3) Zündschlüssel in Anlaßschalter (4-11/19) einstecken und nach rechts in Stellung "I" (5-1) drehen.



HINWEIS

- Ladekontrollleuchte, Kontrollleuchte Feststellbremse und Motoröldruck leuchten auf. Instrumente für Kraftstoffanzeige, Motoröltemperatur und Betriebsstundenzähler zeigen an.
- Den Motor in Leerlaufstellung starten.

5 Conduite du véhicule

5.1 Contrôle avant la mise en service

- Niveau d'huile du moteur (voir instructions de service pour moteur)
- Niveau de liquide de frein hydraulique
- Niveau d'huile hydraulique
- Pression des pneus
- Profondeur du profil des pneus
- Niveau du liquide de batterie
- Installation d'éclairage
- Position du siège
- Enlever, le cas échéant, le dispositif de verrouillage du système de pivotement (1-4/flèche) »n'est valable que pour une mobilisation imminente pour le travail«
- Enlever, le cas échéant, le support de la flèche porte-godet (1-1/flèche)
- Ouvrir, le cas échéant, les vannes de blocage à boisseau sphérique pour l'hydraulique de travail et accessoire »n'est valable que pour une mobilisation imminente pour le travail«
- Etat général de la machine, exemple: fuites

5.2 Mise en marche

5.2.1 Lancement du moteur diesel

- (1) Serrer le levier pour frein de parking (4-10/7).
- (2) Placer le commutateur de direction (4-10/3) en position "0" (blocage du démarrage).
- (3) Mettre la clé de contact dans l'interrupteur-démarrreur (4-11/19) et la tourner vers la droite en position "I" (5-1).

TRES IMPORTANT

- Les indicateurs pour le chargement de la batterie, le frein de parking et la pression de l'huile de moteur s'allument. L'indicateur d'essence, de température de l'huile de moteur et le compteur des heures de service fournissent les informations voulues.
- Démarrer le moteur au point-mort.

5 Operation

5.1 Checks before start-up

- Engine oil level (see Engine Operating Instructions)
- Brake fluid level
- Hydraulic oil level
- Tire pressure
- Profile depth
- Battery fluid level
- Lighting system
- Seat position
- Swivel mechanism blocking device, remove if necessary »only if work is to be commenced«
- Bucket arm support (1-1/arrow); remove if unnecessary
- Ball block valves for working and auxiliary hydraulics; open if necessary » only if work is to be commenced «
- General status of loader, e.g. leaks
- Check that
 - a first aid kit
 - a warning triangle
 - a warning flashlightare available.

5.2 Starting up

5.2.1 Starting the diesel engine

- (1) Pull the lever for the parking brake (4-10/7).
- (2) Set the drive switch (4-10/3) to position "0" (starter interlock!).
- (3) Insert the ignition key into the starter switch (4-11/19) and turn the key clockwise to the position "I" (5-1).

NOTE

- The control lamp for battery charging, the parking brake indicator lamp and the engine oil pressure lamp light up. The fuel gauge, the engine oil temperature gauge and the operating hour meter function.
- Start the engine in the neutral position.

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



HINWEIS

- Ist der Motor nach zwei Startvorgängen nicht angesprungen, Ursache gemäß Störungstabelle Betriebsanleitung Motor (Kapitel 7.1) ermitteln.
- Bei außergewöhnlich niedrigen Temperaturen nach Betriebsanleitung Motor verfahren.
- Nach einem Kaltstart kann die Verstopfungsanzeige (4-11/26) vorzeitig aufleuchten. Sie erlischt jedoch bei Erwärmung des Hydrauliköls. Das Gerät bis zum Erlöschen der Kontrollleuchte (4-11/26) nur mit **niedriger** Drehzahl, niemals mit Vollast, betreiben.



5.2.2 Winterbetrieb

ACHTUNG

Bei Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt muß das Gerät, zur Vermeidung von Schäden an bestimmten Bauteilen, angemessen "warmgefahren" werden. Dazu sind sämtliche Zylinder (Hub-, Kipp- und Schwenkzylinder) im Leerlauf des Gerätes eine Zeit lang (abhängig von der Umgebungstemperatur) zu betätigen.

Ein störungsfreier Betrieb des Gerätes auch bei tiefen Temperaturen ist nur dann gewährleistet, wenn folgende Arbeiten durchgeführt worden sind:

5.2.2.1 Kraftstoff

Bei tiefen Temperaturen können durch Paraffinausscheidungen Verstopfungen im Kraftstoffsystem auftreten.

Deshalb bei Außentemperaturen unter 0°C Winterdieselmotorkraftstoff (bis -15°C) verwenden.

(4) Tourner la clé de contact vers la droite en position "III". Dès que le moteur démarre, relâcher la clé.

(4) Turn the ignition key clockwise to position "III". As soon as the engine starts, release the ignition key.

TRES IMPORTANT

- Si le moteur n'a pas démarré après un deuxième essai, s'informer de la cause auprès du tableau des dérangements du mode d'emploi du moteur (chapitre 7.1).
- Dans le cas de températures exceptionnellement basses, procéder selon le mode d'emploi du moteur.
- Après un démarrage à froid, l'indicateur de colmatage (4-11/26) peut s'allumer prématurément. Il s'éteint cependant lors du réchauffement de l'huile hydraulique. N'utiliser le véhicule jusqu'à extinction du voyant de contrôle (4-11/26) qu'avec un nombre de tours **faible**, jamais à plein régime.

NOTE

- If the engine has not started after two attempts, determine the cause using the malfunction table in the Engine Operating Instructions (section 7.1).
- For operation at extremely low temperatures, see the Engine Operating Instructions.
- The clogging indicator (4-11/25) may light up prematurely after a cold start. It will go out when the hydraulic oil warms up. Operate the loader at a **low** speed until the indicator lamp (4-11/26) goes out. Never subject the loader to full loads in this state.

5.2.2 Fonctionnement hivernal

ATTENTION

Pour des températures extérieures inférieures à 0°C, «faire chauffer» convenablement le moteur du véhicule afin d'éviter d'endommager certains éléments. Pour cela, actionner tous les vérins du véhicule (vérin de levage, vérin de déversement et vérin de pivotement) en fonctionnement à vide pendant un certain temps (en fonction de la température ambiante).

Un fonctionnement sans défaut du véhicule, également à de basses températures, ne peut être garanti que si les travaux suivants ont été effectués:

5.2.2 Winter operation

CAUTION

If the outside temperature is below 0 °C, the machine must be properly "warmed up" to avoid damage to certain assemblies. To do so, actuate all cylinders (lifting, tipping and swivelling cylinders) for some time (depending on the ambient temperature) with the machine idling.

Proper operation of the machine can only be guaranteed even for subzero temperatures if the following measures have been taken:

5.2.2.1 Carburant

A de basses températures peuvent apparaître des engorgements du système de carburant du fait de dépôts de la paraffine.

Utiliser pour cette raison, à des températures extérieures inférieures à 0°C, un carburant diesel d'hiver (jusqu'à -15°C).

S05D/S06D

5.2.2.1 Fuel

At low temperatures, paraffin precipitating from the fuel can cause the fuel system to clog up.

For this reason, always use winter diesel fuel (suitable for temperatures down to -15 °C) when the outside temperature is below 0 °C.

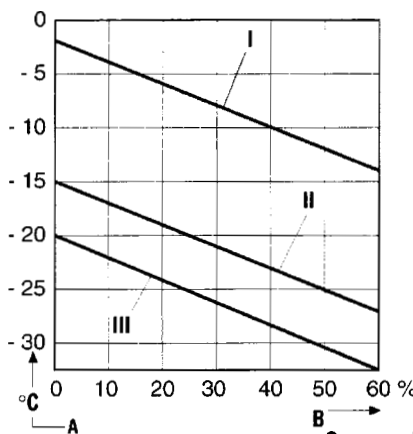


Bild 5-2



HINWEIS

Winterdieselskraftstoff wird im allgemeinen von den Tankstellen rechtzeitig vor Beginn der kalten Jahreszeit angeboten. Häufig wird additiver Dieselskraftstoff mit einer Einsatztemperatur bis ca. -20°C angeboten (Superdiesel). Unter -15°C bzw. -20°C ist Petroleum beizumischen. Erforderliches Mischungsverhältnis gemäß Diagramm (5-2).

- I = Sommerdieselskraftstoff
- II = Winterdieselskraftstoff
- III = Superdieselskraftstoff

ACHTUNG

Mischung nur im Tank vornehmen! Zuerst die notwendige Menge Petroleum einfüllen, dann Dieselskraftstoff nachfüllen.

5.2.2.2 Motorölwechsel

Siehe Betriebsanleitung Motor und Betriebsanleitung Gerät (Kapitel 8.2.4).

5.2.2.3 Ölwechsel Hydraulikanlage



ACHTUNG

Da Hydrauliköl seine Viskosität (Zähflüssigkeit) mit der Temperatur ändert, ist für die Auswahl der Viskositätsklasse (SAE-Klasse) die Umgebungstemperatur am Betriebsort des Gerätes maßgebend. Optimale Betriebsverhältnisse werden erreicht, wenn das verwendete Hydrauliköl der zu erwartenden Umgebungstemperatur entspricht. Deshalb ist im Bedarfsfall ein hochwertigeres Hydrauliköl zu verwenden. Ölwechsel Hydraulikanlage siehe Kapitel 8.2.6.

REMARQUE

Le diesel d'hiver est disponible dans la majorité des stations-service avant même le début de la période froide. Il est généralement proposé un carburant diesel additif avec une température d'emploi allant jusqu'à env. -20°C (diesel super). En-dessous de -15°C ou de -20°C, du pétrole doit être additionné. Rapport de mélange requis selon le diagramme (5-2).

I = Carburant diesel d'été
II = Carburant diesel d'hiver
III = Carburant diesel super

NOTE

The fuelling stations normally start offering winter diesel fuel in good time before the cold season starts. Often, they offer diesel fuel that can be used down to temperatures of -20 °C (super-grade diesel fuel). If the temperature is below -15 °C or -20 °C, paraffin oil must be added to the diesel fuel. For the mixture ratio, refer to the diagram (5-2).

I = Summer diesel fuel
II = Winter diesel fuel
III = Super-grade diesel fuel

ATTENTION

N'effectuer le mélange que dans le réservoir ! Effectuer tout d'abord le plein avec la quantité nécessaire de pétrole, puis ajouter le carburant diesel.

CAUTION

Only mix the ingredients in the tank! First, fill in the required amount of paraffin oil, then top up with diesel fuel.

5.2.2.2 Vidange de l'huile moteur

Voir la notice technique du moteur et les instructions de fonctionnement du véhicule (chapitre 8.2.4).

5.2.2.2 Engine oil change

See the operating instructions for the engine and the operating instructions for the machine (section 8.2.4).

5.2.2.3 Vidange de l'installation hydraulique

ATTENTION

Du fait que l'huile hydraulique voit sa viscosité (semi-fluidité) se modifier avec la température, la température ambiante sur le lieu d'exploitation du véhicule est déterminante pour le choix de la classification de la viscosité (classification SAE). Les conditions optimales de fonctionnement seront atteintes lorsque l'huile hydraulique utilisée correspondra à la température ambiante attendue. C'est pourquoi, il faut utiliser en cas de besoin une huile hydraulique de haute qualité.

Vidange de l'installation hydraulique, voir le chapitre 8.2.6.

5.2.2.3 Changing the oil in the hydraulic system

CAUTION

The viscosity of the hydraulic oil changes according to the temperature; therefore, the ambient temperature in the place where the machine will be used determines what viscosity class (SAE class) must be chosen. If the hydraulic oil used matches the expected ambient temperature, optimum operating conditions can be attained. Therefore, use hydraulic oil of an appropriate grade if required.

See section 8.2.6 for the oil change procedure required for the hydraulic system.

5.2.2.4 Frostschutz für Scheibenwaschanlage



ACHTUNG

Sind Temperaturen unter 0° C zu erwarten, ist das Wasser der Scheibenwaschanlage (4-9/2) rechtzeitig ausreichend mit Frostschutzmittel gegen Eisbildung zu schützen. Angaben des Herstellers zum Mischungsverhältnis beachten.

5.2.3 Fahren mit dem Gerät auf öffentlichen Straßen



ACHTUNG

- Das Fahren auf öffentlichen Straßen ist **nur mit** Standard-, Mehrzweck- oder Leichtgutschaufel und **nur mit** montiertem Schaufelschutz erlaubt. Zusätzlich darf in der Schaufel der darin verzurte Frontbagger mitgeführt werden.
- Bei eingeschaltetem Fahrlicht, das nur der Ausleuchtung der Fahrbahn dient, ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h.

Der Fahrer muß folgenden Führerschein besitzen:

- Klasse IV alt bzw. V neu für den Langsamläufer » **Ausführung 20 km/h** «
- Klasse III für den Schnelläufer » **Ausführung 30 km/h** «

Der Führerschein (Original) sowie die Betriebserlaubnis (Original) sind mitzuführen.

5.2.2.4 Antigél pour le lave-glace

ATTENTION

Si des températures inférieures à 0° C sont attendues, l'eau du lave-glace (4-9/2) doit être protégée à temps contre la formation de glace avec suffisamment d'antigel. Respecter les données du fabricant pour le rapport de mélange.

5.2.2.4 Anti-freezing agent for the windshield washer system

CAUTION

If the temperature is expected to drop below 0 °C, add a sufficient amount of anti-freezing agent to the water in the windshield washer system (4-9/2) to prevent it from icing up. Heed the instructions provided by the manufacturer for the mixture ratio.

5.2.3 Conduite avec le véhicule sur voies publiques

ATTENTION

La conduite sur voies publiques n'est autorisée qu'avec le godet standard, le godet multi-fonctions ou le godet pour matériaux légers. Tout godet doit être muni d'un capot de protection. Il est autorisé également de rouler sur les voies publiques avec la pelle frontale amarrée dans le godet.

5.2.3 Driving the loader on public roads

CAUTION

- Driving on public roads is **only** permitted with a standard, multi-purpose or lightweight material bucket and **only** with bucket protection. The front-end excavator may also be transported if it has been lashed down in the bucket.
- The maximum permissible speed is 30 km/h with the driving light switched on. The driving light only serves to illuminate the road.

Le conducteur doit être en possession du permis de conduire suivant:

- classe IV (ancien), voire V (nouveau) pour le véhicule à vitesse lente » **Modèle 20 km/h** «
- classe III pour le véhicule à vitesse élevée » **Modèle 30 km/h** «

Le conducteur doit constamment porter sur lui son permis de conduire (original) ainsi que l'autorisation d'exploitation (original).

The driver of the loader must possess a valid driver's license.

The driver must carry his driving license (original) with him as well as the operating permit (original).



Bild 5-3

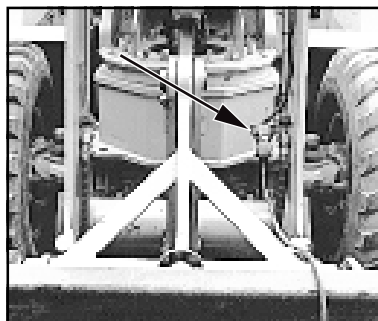


Bild 5-4

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

5.2.3.1 Mitführen einer Schaufel

- (1) Den Schaufelarm soweit absenken, daß der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm über der Fahrbahn steht (5-3).
- (2) Beide Kugelblockhähne (1-2/ Pfeile) schließen.

ACHTUNG

Die Handhebel der Kugelblockhähne stehen im geschlossenen Zustand quer zur Durchflußrichtung. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Absenken des Schaufelarmes und ein unbeabsichtigtes An- oder Abkippen der Schaufel während der Fahrt verhindert.

- (3) Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung blockieren (1-4/Pfeil) und mit Federvorstecker sichern.
- (4) Die Schaufelschneide und -zähne durch den Schaufelschutz (5-3/Pfeil) abdecken.
- (5) Stecker des Schaufelschutzes in die Steckdose stecken (5-4/Pfeil).
- (6) Beleuchtungskontrolle durchführen.
- (7) Beide Türen schließen.
- (8) Umschalthebel für Lenkung in Stellung "Hinterradlenkung" schalten (4-9/4).



GEFAHR

- Fahren auf öffentlichen Straßen mit gefüllter Schaufel ist verboten.
- Die Arbeitsscheinwerfer müssen ausgeschaltet sein (4-11/1).

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

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

5.2.3.1 Machine équipée d'un godet

- (1) Faire descendre la flèche porte-godet, ou le godet de telle sorte que son point le plus bas soit au moins à 30 cm au-dessus de la chaussée (5-3).
- (2) Fermer les deux vannes de blocage à boisseau sphérique (1-2/flèches).

5.2.3.1 Transporting a bucket

- (1) Lower the bucket arm until the lowest point of the bucket arm or the bucket is at least 30 cm above the road (5-3).
- (2) Close both ball block valves (1-2/arrows).

ATTENTION

En état fermé, les manettes des vannes de blocage à boisseau sphérique sont obliques à la direction d'écoulement. De cette manière, un abaissement non-voulu de la flèche porte-godet et une inclinaison ou un renversement du godet seront évités pendant le trajet.

CAUTION

When closed, the hand levers for the ball block valves are perpendicular to the direction of flow. This prevents the bucket arm from being lowered and the bucket from tipping while driving.

- (3) Bloquer le système de pivotement par le placement de la cale de blocage (1-3/flèche) dans le dispositif de blocage de pivotement prévu (1-4/flèche) et assurer le blocage avec une goupille à ressort.
- (4) Couvrir la lame et les dents du godet avec le capot de protection (5-3/flèche).
- (5) Mettre la fiche du capot de protection du godet dans la prise de courant (5-4/flèche).
- (6) Faire un contrôle de l'éclairage.
- (7) Fermer les deux portes.
- (8) Mettre le levier d'inversion pour la direction en position "commande des roues arrières" (4-9/4).

- (3) Block the swivel mechanism by inserting the blocking wedge (1-3/arrow) in the swivel blocking device (1-4/arrow) and secure it using the spring cotter pin.
- (4) Cover the bucket cutting edge and teeth with the bucket protector (5-3/arrow).
- (5) Insert the plug of the bucket protector into the socket (5-4/arrow).
- (6) Check that the lighting system functions correctly.
- (7) Close both doors.
- (8) Switch the change-over lever of the steering system to "rear axle steering" (4-9/4).

DANGER

- Il est interdit de rouler sur voie publique avec le godet rempli.
- Les phares de travail doivent être éteints (4-11/1).

DANGER

- Driving on public roads with the bucket filled is forbidden.
- The working lights must be switched off (4-11/1).

(9) Feststellbremse (4-10/7) lösen.

(10) Getriebestufe II (4-11/13) einschalten - gilt nur für Schnellläufer - 30 km/h -.

(11) Hydraulische Fahrstufe II (4-10/1) vorwählen.

(12) Fahrtrichtung (4-10/3) vorwählen.

(13) Fahrpedal (4-8/2) betätigen.



HINWEIS

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



ACHTUNG

- Die Betriebsbremse wird beim Niedertreten des Bremspedals (4-8/3) wirksam.
- Das Wechseln der Fahrtrichtung darf **nicht** während der Fahrt erfolgen, um andere Verkehrsteilnehmer nicht zu gefährden.

5.2.3.2 Mitführen einer Schaufel mit Frontbagger

(1) Frontbagger mit angebautem ganz eingekippten Löffel, wie in Abschnitt 6.2.2 beschrieben, aufnehmen.

(2) Ausreichend angehobenen Schaufelarm bis zum Anschlag ganz nach links verschwenken.

(3) Stiel des Frontbaggers durch Betätigen des Handhebels für Zusatzhydraulik (4-9/5) soweit ein- bzw. ausschwenken, bis die Markierungen (5-5/1) übereinstimmen.

(4) Schaufelarm in Fahrtrichtung schwenken.

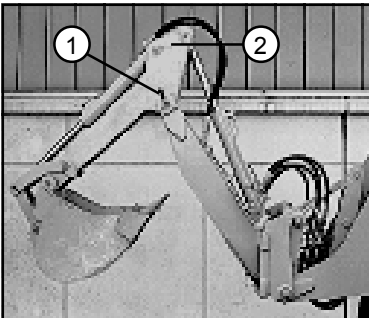


Bild 5-5

- (9) Desserrer le frein de parking (4-10/7).
- (10) Enclencher la vitesse II (4-11/13) - ne vaut que pour les véhicules à vitesse élevée - 30 km/h -.
- (11) Présélectionner le cran de marche hydraulique II (4-10/1).
- (12) Présélectionner le sens de marche (4-10/3).
- (13) Appuyer sur la pédale d'accélération (4-8/2).

TRES IMPORTANT

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

- (9) Release the parking brake (4-10/7).
- (10) Set the gear shift to "II" (4-11/13) - only for fast loaders - 30 km/h.
- (11) Preselect hydraulic travel speed II (4-10/1).
- (12) Preselect the travel direction (4-10/3).
- (13) Press the accelerator pedal (4-8/2).

NOTE

The loader starts. The travel speed is determined by the position of the accelerator pedal.

ATTENTION

- Le frein de service réagit quand on appuie sur la pédale de freinage (4-8/3).
- Il est interdit de changer la direction de marche pendant que la machine est en marche. Ceci afin de ne pas mettre en danger les autres usagers de la route.

DANGER

- The service brake is activated by depressing the brake pedal (4-8/3).
- Changing the travel direction during driving is **not** allowed to avoid any danger to other road users.

5.2.3.2 Machine équipée d'un godet avec pelle frontale

- (1) Relever la pelle frontale avec godet monté, complètement incliné, comme décrit dans le chapitre 6.2.2.
- (2) Pivoter la flèche porte-godet, étant suffisamment redressée, tout à fait vers la gauche jusqu'à la butée.
- (3) Tout en actionnant le levier à main pour l'hydraulique accessoire (4-9/5), replier ou balayer le bras de support de la pelle frontale jusqu'à ce que la position voulue soit atteinte (pour ce faire, observer les repères) (5-5/1).
- (4) Pivoter la flèche porte-godet dans le sens de la marche.

5.2.3.2 Transport of an excavator in the bucket

- (1) Pick up the front-end excavator with totally closed backhoe as described in section 6.2.2.
- (2) Swivel the sufficiently lifted bucket arm to the left till it stops.
- (3) Swing the shaft of the front-end excavator (in or out) using the hand lever for additional hydraulics (4-9/5) until the markings (5-5/1) match.
- (4) Swivel the bucket arm into the drive direction.

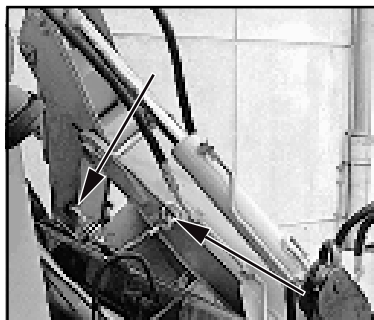


Bild 5-6

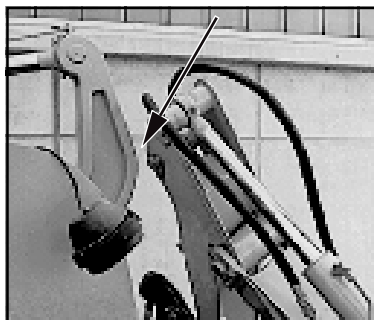


Bild 5-7

(5) Frontbagger auf festem Untergrund ablegen (siehe Abschnitt 6.2.2).

(6) Frontbagger an geeignetem Hebezeug anschlagen (5-5/2) und in vorher bereitgestellter Schaufel ablegen.

(7) Frontbagger mit zwei Spannschlösser an Schaufel verzurren (5-6/Pfeile).

(8) Schaufel mit darin verzurrt Frontbagger aufnehmen (siehe Abschnitt 6.1.1 bzw. 6.2.1) und soweit ankippen, daß der Frontbagger den Umlenkhebel des Gerätes gerade noch nicht berührt (5-7/Pfeil).

(9) Den Schaufelarm soweit absenken, daß der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm über der Fahrbahn steht (5-3).

(10) Beide Kugelblockhähne schließen (1-2/Pfeile).

ACHTUNG

Die Handhebel der Kugelblockhähne stehen im geschlossenen Zustand quer zur Durchflußrichtung. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Absenken des Schaufelarmes und ein unbeabsichtigtes An- oder Abkippen der Schaufel während der Fahrt verhindert.

(11) Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung blockieren (1-4/Pfeil) und mit Federvorstecker sichern.

(12) Die Schaufelschneide und -zähne durch den Schaufelschutz (5-3/Pfeil) abdecken.

(13) Stecker des Schaufelschutzes in die Steckdose stecken (5-4/Pfeil).

(14) Beleuchtungskontrolle durchführen.

(15) Beide Türen schließen.

(5) Déposer la pelle frontale sur le terrain solide (voir chapitre 6.2.2).

(6) Accrocher la pelle frontale au dispositif de levage adéquat (5-5/2) et la déposer dans le godet préalablement mis en place.

(7) Amarrer la pelle frontale au godet à l'aide de deux tendeurs (5-6/flèche).

(8) Relever le godet avec la pelle frontale amarrée (voir chapitre 6.1.1 ou 6.2.1) et le redresser jusqu'à ce que la pelle frontale frôle le levier d'inversion sans pour autant le toucher (5-7/flèche).

(9) Abaisser la flèche porte-godet d'autant afin que la position la plus basse de la flèche porte-godet ou du godet soit au moins à 30 cm au-dessus de la chaussée (5-3).

(10) Fermer les deux vannes de blocage à boisseau sphérique (1-2/flèche).

ATTENTION

En état fermé, les manettes des vannes de blocage à boisseau sphérique sont obliques à la direction d'écoulement. De cette manière, un abaissement non-voulu de la flèche porte-godet et une inclinaison ou un renversement du godet seront évités pendant la course.

(11) Bloquer le système de pivotement tout en plaçant une cale de blocage (1-3/flèche) dans le dispositif de blocage de pivotement (1-4/flèche) et assurer le blocage par une goupille à ressort.

(12) Couvrir la lame et les dents du godet avec le capot de protection (5-3/flèche).

(13) Mettre la fiche du capot de protection dans la prise de courant (5-4/flèche).

(14) Faire un contrôle de l'éclairage.

(15) Fermer les deux portes.

(5) Put the front-end excavator on solid ground (see section 6.2.2).

(6) Pick up the front-end excavator with suitable lifting gear (5-5/2) and put it into the bucket.

(7) Use two turnbuckles to fasten the front-end excavator in the bucket (5-6/arrows).

(8) Lift the bucket with the secured front-end excavator (see section 6.1.1 or 6.2.1). Tilt it until the excavator almost touches the shift lever of the loader (5-7/arrow).

(9) Lower the bucket arm until the lowest point of the bucket arm or the bucket is at least 30 cm above the road (5-3).

(10) Close both ball block valves (1-2/arrows).

CAUTION

When closed, the hand levers for the ball block valves are perpendicular to the direction of flow. This prevents the bucket arm from being lowered and the bucket from tipping while driving.

(11) Block the swivel mechanism by inserting the blocking wedge (1-3/arrow) in the swivel blocking device (1-4/arrow) and secure it using the spring cotter pin.

(12) Cover the bucket cutting edge and teeth with the bucket protector (5-3/arrow).

(13) Insert the plug of the edge protector into the socket (5-4/arrow).

(14) Check that the lighting system functions correctly.

(15) Close both doors.

(16) Umschalthebel für Lenkung in Stellung "Hinterradlenkung" schalten (4-9/4).



GEFAHR

Die Arbeitsscheinwerfer müssen ausgeschaltet sein (4-11/1).

(17) Feststellbremse (4-10/7) lösen.

(18) Getriebestufe II (4-11/13) einlegen - gilt nur für Schnellläufer 30 km/h -.

(19) Hydraulische Fahrstufe II (4-10/1) vorwählen.

(20) Fahrtrichtung (4-10/3) vorwählen.

(21) Fahrpedal (4-8/2) betätigen.



HINWEIS

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



ACHTUNG

- Die Betriebsbremse wird beim Niedertreten des Bremspedals (4-8/3) wirksam.
- Das Wechseln der Fahrtrichtung darf **nicht** während der Fahrt erfolgen, um andere Verkehrsteilnehmer nicht zu gefährden.

5.2.4 Arbeiten mit dem Gerät

In der Regel werden alle Arbeiten in der hydraulischen Fahrstufe II (4-10/1) und der dem Arbeitseinsatz angepaßten Getriebestufe (4-11/13) (gilt nur für Schnellläufer - 30 km/h -) ausgeführt.

(16) Mettre le levier d'inversion pour la direction sur la position "commande des roues arrières" (4-9/4).

(16) Switch the change-over lever of the steering system to "rear axle steering" (4-9/4).

DANGER

Les phares de travail doivent être éteints (4-11/1).

DANGER

Make sure to switch off the working lights (4-11/1).

(17) Desserrer le frein de parking (4-10/7).

(17) Release the parking brake (4-10/7).

(18) Enclencher la marche de vitesse II (4-11/13) - ne vaut que pour les véhicules à vitesse élevée 30 km/h -.

(18) Set the gear shift to "II" (4-11/13) - only for fast loaders - 30 km/h.

(19) Présélectionner le cran de marche hydraulique II (4-10/1).

(19) Preselect hydraulic travel speed II (4-10/1).

(20) Présélectionner le sens de marche (4-10/3).

(20) Preselect the travel direction (4-10/3).

(21) Appuyer sur la pédale d'accélération (4-8/2).

(21) Actuate the accelerator pedal (4-8/2).

TRES IMPORTANT

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

NOTE

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

ATTENTION

- Le frein de service réagit quand on appuie sur la pédale de freinage (4-8/3).
- Afin de ne pas mettre en danger les autres usagers de la route, il est **interdit** de changer la direction de marche pendant que le véhicule est en marche.

CAUTION

- The service brake is activated by depressing the brake pedal (4-8/3).
- Changing the driving direction during driving is **not** allowed to avoid any danger to other road users.

5.2.4 Travailler avec la machine

En général, tous les travaux sont exécutés au cran de marche hydraulique II (4-10/1) et à la vitesse adaptée aux conditions d'utilisation (4-11/13) (ne vaut que pour les véhicules à vitesse élevée - 30 km/h -).

5.2.4 Working with the loader

Normally, all work is executed in hydraulic drive stage "II" (4-10/1) and a transmission step that matches the working conditions (4-11/13) (only for fast loaders - 30 km/h).



ACHTUNG

Die Fahrstufen des Verteilergetriebes dürfen nur im Stillstand geschaltet werden, und auch nur wenn sich der Fahrtrichtungsschalter (4-10/3) in "0"-Stellung befindet (gilt nur für Schnellläufer - 30 km/h -).

Für besondere Einsätze, die eine feinere Regulierung der Geschwindigkeit erfordern bzw. die eine hohe Motordrehzahl bei geringerer Fahrgeschwindigkeit verlangen, kann die hydraulische Fahrstufe "I" (4-10/1) eingeschaltet und so die Fahrgeschwindigkeit auf 6 km/h begrenzt werden.

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, Inchung und Handhebel für Arbeitshydraulik.



HINWEIS

Das Umschalten von der I. in die II. hydraulische Fahrstufe, oder umgekehrt, kann auch während der Fahrt erfolgen. Es wird jedoch empfohlen, das Schalten von der II. in die I. hydraulische Fahrstufe nicht bei zu hoher Fahrgeschwindigkeit vorzunehmen da eine starke Abbremsung einsetzt.

- (1) Beide Türen schließen.
- (2) Feststellbremse (4-10/7) lösen.
- (3) Getriebestufe (4-11/13) vorwählen (gilt nur für Schnellläufer - 30 km/h -).
- (4) Hydraulische Fahrstufe (4-10/1) vorwählen.

ATTENTION

Ne mettre les marches de vitesse de l'engrenage distributeur qu'en état d'arrêt et uniquement quand le commutateur du sens de marche (4-10/3) se trouve en position "0" (ne vaut que pour les véhicules à vitesse élevée - 30 km/h -).

Pour des usages spéciaux demandant un réglage plus minutieux de la vitesse ou exigeant un nombre de tours du moteur élevé à une vitesse de déplacement faible, le cran de marche hydraulique "I" (4-10/1) peut être actionné et ainsi la vitesse de déplacement sera limitée à 6 km/h.

Pour atteindre le maximum de performance, il faut combiner la traction propulsive et l'hydraulique de travail. La commande des forces disponibles incombe à l'opérateur, en dépendance des conditions d'utilisation par l'intermédiaire de la pédale d'accélération, la pédale pour vitesse lente et le levier pour l'hydraulique de travail.

TRES IMPORTANT

Le passage du cran de marche hydraulique I à II ou l'inverse peut également être effectué pendant que le véhicule roule. Il est cependant conseillé de ne pas passer du cran de marche hydraulique II au cran de marche I lors d'une vitesse de déplacement élevée du véhicule car cela nécessite un freinage fort.

- (1) Fermer les deux portes.
- (2) Desserrer le frein de parking (4-10/7).
- (3) Présélectionner la marche de vitesse (4-11/13) (ne vaut que pour les véhicules à vitesse élevée -30 km/h-).
- (4) Présélectionner le cran de marche hydraulique (4-10/1).

CAUTION

The driving steps of the distributor transmission may only be selected when the loader is at a standstill and only if the travel direction switch (4-10/3) is set to "0" (only for fast loaders - 30 km/h -).

For special tasks which ask for a more sensitive control of the speed or a higher engine speed at reduced travel speed, hydraulic drive stage "I" (4-10/1) can be selected. The travel speed can thus be reduced to 6 km/h.

To attain full performance, the combined action of propulsion and of the hydraulic loader functions is necessary. It is up to the operator to control the available power using the accelerator, the inching function and the hand lever for the hydraulic loader functions.

NOTE

The hydraulic travel speed can be switched from I to II or vice versa while driving. However, switching from hydraulic travel speed II to I when driving at high speeds is not recommended since the loader is then braked very abruptly.

- (1) Close both doors.
- (2) Release the parking brake (4-10/7).
- (3) Preselect the gear travel speed (4-11/13) (only for fast loaders - 30 km/h).
- (4) Preselect the hydraulic travel speed (4-10/1).

(5) Fahrtrichtung (4-10/3) bestimmen.

(6) Fahrpedal (4-8/2) 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.



ACHTUNG

Leuchtet während des Betriebes die Kontrollleuchte für Hydrauliköltemperatur (4-11/27) auf, ist das Gerät sofort stillzusetzen und die Ursache hierfür durch einen Sachkundigen in der Hydraulik zu ermitteln und die Störung zu beseitigen.



GEFAHR

Ist bei besonderen Einsätzen das Fahren mit verschwenktem Schaufelarm notwendig, muß die Schaufel bzw. das Anbaugerät dicht über dem Rad und der Fahrweg so kurz wie möglich gehalten werden. Wird ein Rad aufgrund von Bodenunebenheiten durch die Abstützanlage vom Boden abgehoben, muß der Schaufelarm kurzfristig in Fahrtrichtung geschwenkt werden, damit die Achsblockierung aufgehoben wird.

(5) Déterminer le sens de marche (4-10/3).

(6) Actionner la pédale d'accélération (4-8/2).

TRES IMPORTANT

- La vitesse de déplacement, voire la force de poussée, ne peuvent être changées que par la position que l'on donne à la pédale d'accélération.
- Quand on aborde une pente à "plein gaz", la vitesse diminuera cependant en faveur de la force de poussée.
- Les forces de poussée et les vitesses de déplacement sont les mêmes en marche avant et en marche arrière.

(5) Select the desired travel direction (4-10/3).

(6) Press the accelerator pedal (4-8/2).

NOTE

- The travel speed and the thrust force are altered exclusively by depressing the accelerator pedal.
- When driving up gradients, the travel speed decreases in spite of full throttle in favor of the thrust force.
- The thrust forces and travel speeds are the same in forward and reverse direction.

ATTENTION

Si la lampe-témoin de température d'huile hydraulique (4-11/27) s'allume pendant la marche, la machine doit être immédiatement arrêtée et la cause déterminée par un expert en hydraulique qui réparera la panne.

DANGER

Lorsque, pour des usages spéciaux, il est requis de rouler avec la flèche porte-godet pivotée, le godet ou l'équipement complémentaire doit être tenu juste au-dessus de la roue et le trajet doit être limité au strict minimum. Si, dû à du terrain accidenté, le dispositif de support empêche une roue de toucher le sol, la flèche porte-godet doit être pivotée à court terme dans le sens de marche afin d'annuler le blocage des essieux.

CAUTION

If the control lamp for the hydraulic oil temperature (4-11/27) lights up during operation, the loader must be switched off immediately, the cause must be determined by a hydraulics expert and the malfunction must be eliminated.

DANGER

If it is necessary during special types of work to drive with the bucket arm swiveled, the bucket or the attachment must be kept close above the wheel and the travel distance must be kept as short as possible. If because of rough terrain a wheel is raised off the ground by the stabilizer equipment, the bucket arm must be briefly swiveled in the direction of travel so that the axle lock is deactivated.



Bild 5-8

5.2.5 Heizungs- und Belüftungsanlage

5.2.5.1 Luftmenge einstellen

(1) Gebläse-Drehschalter (5-8/ Pfeil) je nach gewünschter Luftmenge in Stellung 0, Gebläsestufe 1 oder Gebläsestufe 2 schalten.



Bild 5-9

(2) Luftstromrichtung an den seitlich angebrachten Ausströmdüsen (5-9/Pfeil) einstellen.

5.2.5.2 Heizung einschalten

(1) Je nach Wärmebedarf Kugelhahn (5-10/Pfeil) in senkrechte oder vordere Position drehen.

HINWEIS

Kugelhahn senkrecht - kalt.
Kugelhahn nach vorne - warm.

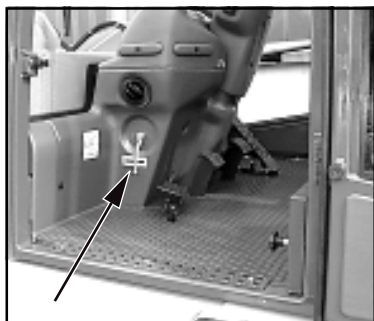


Bild 5-10

(2) Luftmenge gemäß 5.2.5.1 einstellen.

5.2.5 Système de chauffage et d'aération

5.2.5.1 Réglage du volume d'air

(1) Tourner l'interrupteur à bascule pour ventilation (5-8/flèche) sur la position 0, 1 ou 2 en fonction de l'afflux d'air désiré.

(2) Régler le volume d'air aux tuyères installées aux côtés (5-9/flèche).

5.2.5 Heating and ventilation system

5.2.5.1 Adjusting the amount of air

(1) Turn the rotary switch (5-8/arrow) for the blower to position 0, 1 or 2, depending on the amount of air desired.

(2) Adjust the direction of the air flow by means of the lateral nozzles (5-9/arrow).

5.2.5.2 Mettre le chauffage

(1) En fonction de la chaleur désirée, actionner le robinet à boisseau sphérique (5-10/flèche) en position verticale ou vers l'avant.

TRES IMPORTANT

Robinet vertical: froid.
Robinet vers l'avant: chaud.

(2) Régler le volume d'air comme décrit sous 5.2.5.1.

5.2.5.2 Switching on the heater

(1) Depending on the heating requirement, turn the ball valve (5-10/arrow) into a vertical or horizontal position.

NOTE

Lever vertical - warm.
Lever horizontal - cold.

(2) Adjust the amount of air as described under 5.2.5.1.

5.3 Außerbetriebsetzen

5.3.1 Gerät abstellen

- (1) Gerät auf festem Untergrund anhalten, nach Möglichkeit nicht auf Steigungen.
- (2) Die Schaufel bzw. Anbaugerät auf dem Boden absetzen.
- (3) Fahrshalter (4-10/3) in "0"-Stellung bringen.
- (4) Feststellbremse (4-10/7) anziehen.



GEFAHR

Ist das Abstellen an Steigungen oder Gefällen unumgänglich, müssen **zusätzlich** zur Feststellbremse vor die Räder der Vorderachse auf der abschüssigen Seite Unterlegkeile gelegt werden.



5.3.2 Dieselmotor abstellen

ACHTUNG

Ist der Dieselmotor sehr warm bzw. stark belastet worden, vor dem Abstellen im Leerlauf kurz weiterlaufen lassen.

Zündschlüssel nach links in "0"-Stellung (5-1) drehen und abziehen.



HINWEIS

In der "P"-Stellung bleibt das Standlicht und die Armaturenbeleuchtung eingeschaltet.

5.3 Arrêt de l'utilisation de la machine

5.3.1 Rangement de la machine

- (1) Arrêter le véhicule sur une surface dure et solide, si possible pas dans une montée.
- (2) Déposer le godet ou les équipements complémentaires montés à l'avant sur le sol.
- (3) Mettre le commutateur de direction (4-10/3) en position "0".
- (4) Serrer le frein de parking (4-10/7).

DANGER

Quand le rangement ou le stationnement en pente est absolument inévitable, le serrage du frein parking **doit être accompagné** par la mise en place de cales du côté incliné.

5.3.2 Arrêter le moteur diesel

ATTENTION

Quand le moteur diesel est très chaud ou a été fortement surchargé, le faire tourner encore quelques minutes à vide avant de l'arrêter.

Tourner la clé de contact vers la gauche en position "0" (5-1) et la retirer.

TRES IMPORTANT

En position "P", le feu de position et l'éclairage du tableau de bord restent allumés.

5.3 Stopping loader operation

5.3.1 Parking the loader

- (1) Stop the loader on solid ground; if possible, not on a slope.
- (2) Place the bucket or the front-mounted attachment on the ground.
- (3) Set the drive switch (4-10/3) to "0".
- (4) Apply the parking brake (4-10/7).

DANGER

If parking on a slope or gradient cannot be avoided, wheel chocks must be used and placed on the sloping side of the front axle wheels **in addition to** applying the parking brake.

5.3.2 Switching off the engine

CAUTION

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

Turn the ignition key to the left to the "0" position (5-1) and remove the key.

NOTE

In the "P" position, the parking light and the dashboard illumination remain switched on.

5.3.3 Heizungs- und Belüftungsanlage ausschalten

- (1) Warmluftzufuhr (5-10/Pfeil) abstellen.
- (2) Gebläse-Drehschalter (5-8/Pfeil) in "0"-Stellung bringen.

5.3.4 Gerät verlassen

- (1) Handhebel für Arbeits- und Zusatzhydraulik verriegeln (1-2/Pfeile).
- (2) Zündschlüssel abziehen und Türen verschließen.

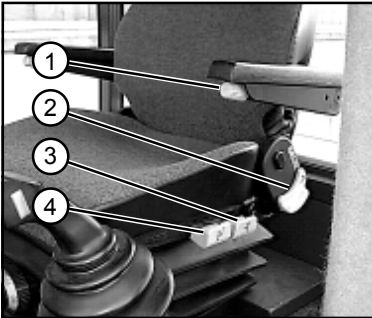


Bild 5-11

5.4 Fahrersitz einstellen

- (1) Mit Handhebel (5-11/2) Neigung der Rückenlehne einstellen bzw. Rückenlehne umklappen.
- (2) Durch Hochziehen des Handhebels (5-11/3) Sitzhöhe und Sitzneigung hinten einstellen.
- (3) Durch Hochziehen des Handhebels (5-11/4) Sitzhöhe und Sitzneigung vorn festlegen.
- (4) Die Sitzfederung lässt sich mit Hilfe des Handrades (5-12/1) auf das Gewicht des Fahrers (40 ... 130 kg) einstellen.
- (5) Mit Drehknopf (5-11/1) Höhe der Armlehne festlegen.
- (6) Ggf. Position der Ventilgeber für Arbeits- (4-10/8) und Zusatzhydraulik (4-9/6) neu bestimmen.

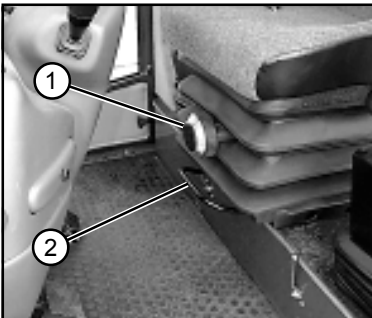


Bild 5-12

- (7) Der Fahrersitz kann durch Hochziehen des Bügels (5-12/2) unter gleichzeitigem Verschieben des Sitzes nach vorn oder hinten in seiner horizontalen Lage den Bedürfnissen des Fahrers angepasst werden.

5.3.3 Arrêt du chauffage et du système d'aération

- (1) Fermer l'amenée d'air chaud (5-10/flèche).
- (2) Mettre l'interrupteur à bascule (5-8/flèche) pour ventilateur en position "0".

5.3.3 Switching off the heating and ventilation system

- (1) Shut off the warm air supply (5-10/arrow).
- (2) Turn the rotary switch (5-8/arrow) to the "0" position.

5.3.4 Quitter le véhicule

- (1) Verrouiller les leviers à main pour l'hydraulique de travail et l'hydraulique accessoire (1-2/flèche).
- (2) Retirer la clé de contact et fermer les portes.

5.3.4 Leaving the loader

- (1) Lock the hand levers for the working and auxiliary hydraulics (1-2/arrows).
- (2) Remove the ignition key and lock the doors.

5.4 Réglage du siège du conducteur

- (1) Régler l'inclinaison du dossier ou abattre le dossier à l'aide du levier (5-11/2).
- (2) Régler la hauteur et l'inclinaison du siège à l'arrière tout en tirant le levier (5-11/3) vers le haut.
- (3) Régler la hauteur et l'inclinaison du siège à l'avant tout en tirant le levier (5-11/4) vers le haut.
- (4) La suspension à ressorts du siège peut être réglée à l'aide d'une roue à main (5-12/1) et adaptée au poids du conducteur (40 ... 130 kg).
- (5) A l'aide de la poignée tournante (5-11/1) la hauteur de l'accoudoir peut être déterminée.
- (6) Le cas échéant, régler de nouveau la position des transmetteurs de soupape pour l'hydraulique de travail (4-10/8) et l'hydraulique accessoire (4-9/6).
- (7) Tout en tirant l'arceau (5-12/2) vers le haut et en déplaçant en même temps le siège vers l'avant ou l'arrière, le siège du conducteur peut être ajusté dans sa position horizontale selon les besoins du conducteur.

5.4 Adjusting the operator's seat

- (1) Adjust the inclination of the backrest or swing forward the back support using the hand lever (5-11/2).
- (2) Adjust the rear seat height and tilt by lifting the hand lever (5-11/3).
- (3) Adjust the front seat height and tilt by lifting the hand lever (5-11/4).
- (4) The seat suspension may be adjusted to the driver's weight (40 ... 130 kg) using the hand wheel (5-12/1).
- (5) Adjust the height of the arm rest by turning the knob (5-11/1).
- (6) If necessary, readjust the position of the valve levers for the working hydraulics (4-10/8) and the auxiliary hydraulics (4-9/6).
- (7) The operator's seat may be adjusted in the horizontal direction to suit the driver's requirements by lifting the handle (5-12/2) and moving the seat forward or backward.

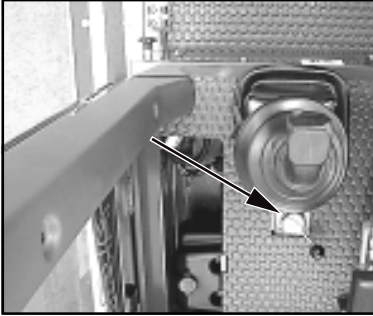


Bild 5-13

5.5 Lenkung umschalten

ACHTUNG

- Die Räder der Hinterachse müssen sich vor dem Betätigen des Umschalthebels (5-13/Pfeil) in Geradeausstellung befinden.
- Die Lenkungsumschaltung darf **nur im Stillstand** des Gerätes erfolgen. Zum Umschalten der Lenkung Handhebel nach vorn (Hinterradlenkung) oder nach hinten (Allradlenkung) bewegen.

5.5 Inversion de la direction

ATTENTION

- Avant d'actionner le levier d'inversion (5-13/flèche), les roues de l'essieu AR doivent être en position rectiligne.
- L'inversion de la direction ne doit être faite **qu'en position d'arrêt du véhicule**. Pour inverser la direction, déplacer le levier vers l'avant (roues arrières motrices) ou vers l'arrière (toutes roues motrices).

5.5 Changing the steering

CAUTION

- The wheels of the rear axle must be straight before operating the change-over switch (5-13/arrow).
- The steering may only be changed when the **machine** is **stationary**. For changing the steering, move the hand lever forward (rear-axle steering) or backward (four-wheel steering).

Anbaugeräte
Equipements complémentaires
Attachments

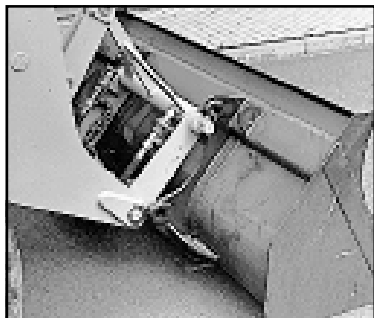


Bild 6-1

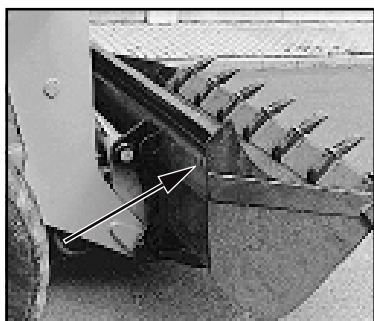


Bild 6-2

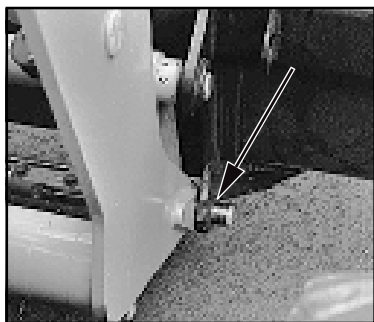


Bild 6-3

6 Anbaugeräte

6.1 An- und Abbau von Anbaugeräten ohne hydraulischen Anschluß

6.1.1 Standard-/Leichtgutschaufel

Anbau

- (1) Schaufelarm in unterste Stellung bringen und Schnellwechselvorrichtung abkippen.
- (2) Gerät an Schaufel heranhelfen (6-1).
- (3) Mit Schnellwechselvorrichtung Schaufel aufnehmen und bei gleichzeitigem Ankippen der Schnellwechselvorrichtung Schaufel anheben bis Schnellwechselvorrichtung anliegt (6-2).
- (4) Mit Handhebel für Zusatzhydraulik (4-9/5) Schaufel verriegeln (6-3).
- (5) Einhängung und Verriegelung links und rechts prüfen.

GEFAHR

Die beiden Bolzen der Schnellwechselvorrichtung müssen sich auf beiden Seiten in den Aufnahmebohrungen der Schaufelaufhängung befinden und seitlich deutlich erkennbar herausragen (6-3/Pfeil).

- (6) Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-9/5) durch Umlegen des Kugelblockhahns (1-2) schließen (waagerechte Position). Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Entriegeln der Schaufel verhindert.

Abbau

- (1) Schaufel auf den Boden stand-sicher absetzen.
- (2) Kugelblockhahn (1-2) des Handhebels für Zusatzhydraulik (4-9/5) umlegen (senkrechte Position) und Schaufel entriegeln.
- (3) Schnellwechselvorrichtung abkippen und rückwärts heranhelfen.

6 Équipements complémentaires

6.1 Montage et démontage d'équipements complémentaires sans branchement hydraulique

6.1.1 Godet standard/godet pour matériaux légers

Montage

- (1) Porter la flèche porte-godet en sa position la plus basse et incliner le système d'échange rapide.
- (2) Approcher le véhicule en direction du godet (6-1).
- (3) A l'aide du système d'échange rapide, prendre le godet et en même temps incliner le système d'échange rapide. Soulever le godet d'autant jusqu'à ce qu'il y ait un assemblage parfait avec le système d'échange rapide (6-2).
- (4) A l'aide du levier pour l'hydraulique accessoire (4-9/5) verrouiller le godet (6-3).
- (5) Vérifier l'accrochage et le verrouillage à gauche et à droite.

DANGER

Des deux côtés, les deux boulons du système d'échange rapide doivent se trouver dans les trous de forage prévus de la suspension de godet et être distinctement repérables de vue latérale (6-3/flèche).

- (6) Fermer le transmetteur de soupape (4-9/5) pour l'hydraulique accessoire en actionnant la vanne de blocage à boisseau sphérique (1-2) (position horizontale). De cette manière, tout déverrouillage involontaire du godet est évité.

Démontage

- (1) Déposer le godet en position stable sur le sol.
- (2) Actionner la vanne de blocage à boisseau sphérique (1-2) de la manette pour l'hydraulique accessoire (4-9/5) (position horizontale) et verrouiller le godet.
- (3) Incliner le système d'échange rapide et sortir en marche arrière.

6 Attachments

6.1 Mounting and dismounting the attachments without hydraulic connections

6.1.1 Standard/lightweight bucket

Mounting

- (1) Bring the bucket arm to its lowest position and tip the quick-change device.
- (2) Drive the loader up to the bucket (6-1).
- (3) Pick up the bucket using the quick-change device and, by simultaneously tilting the quick-change device, raise the bucket until the quick-change device is next to it (6-2).
- (4) Lock the bucket (6-3) by using the hand lever of the auxiliary hydraulic system (4-9/5).
- (5) Check the connection and the lock on both sides.

DANGER

Both bolts of the quick-change device must be in the boreholes of the bucket support and must be clearly visible (6-3/arrow).

- (6) Close the pilot valve for the auxiliary hydraulics (4-9/5) by actuating the ball block valve (1-2) (horizontal position). This prevents the bucket from being unlocked inadvertently.

Dismounting

- (1) Place the bucket firmly on the ground.
- (2) Unlock the bucket by actuating the ball block valve (1-2) for the hand lever (4-9/5) for the auxiliary hydraulic system (perpendicular position).
- (3) Tilt the quick-change device and reverse out.

HINWEIS

Das Typenschild befindet sich auf der Schaufelrückenseite rechts auf dem Querträger (6-2/Pfeil).

6.1.2 Staplervorsatz

HINWEIS

Der An- und Abbau wird analog zur Standard-/Leichtgutschaufel (Abschnitt 6.1.1) durchgeführt.

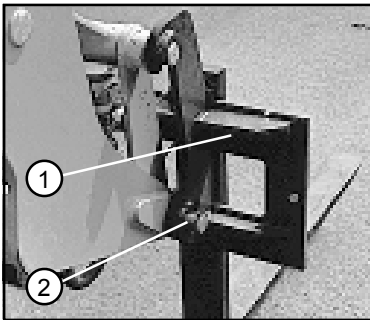


Bild 6-4

GEFAHR

- Die beiden Bolzen der Schnellwechselvorrichtung müssen sich auf beiden Seiten in den Aufnahmebohrungen der Staplervorsatzaufhängung befinden und seitlich deutlich erkennbar herausragen (6-4/2).
- Die Last auf beide Gabelzinken gleichmäßig verteilen und gegen Verschieben und Herabfallen sichern.
- Last an Gabelrücken anlegen und Staplervorsatz ankippen.
- Beide Zinken im gleichen Abstand zur Mitte verstellen (6-5/Pfeile) und arretieren.

HINWEIS

- Die Zinken sind dann richtig arretiert, wenn die beiden umklappbaren Arretierhebel in voller Länge auf dem Gabelträger aufliegen.
- Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des oberen Gabelträgers (6-4/1).

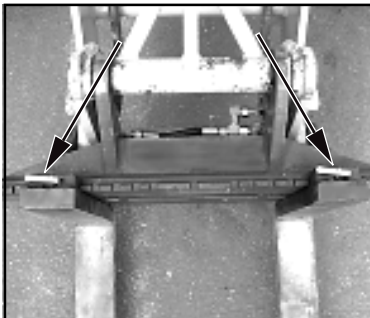


Bild 6-5

6.1.3 Lasthaken

HINWEIS

Der An- und Abbau wird analog zur Standardschaufel (Abschnitt 6.1.1) durchgeführt.

TRES IMPORTANT

La plaque de fabrication se trouve sur le dos du godet, à droite en-dessous du support transversal (6-2/flèche).

NOTE

The type label is on the rear of the bucket, on the right right side on the cross arm (6-2/arrow).

6.1.2 Palettiseur

TRES IMPORTANT

Le montage/démontage se fait de manière analogue que pour le godet (chapitre 6.1.1).

6.1.2 Fork-lift attachment

NOTE

Mounting and dismounting are carried out in the same way as for the standard/ lightweight bucket (section 6.1.1).

DANGER

- Des deux côtés, les deux boulons du système d'échange rapide doivent se trouver dans les trous de forage prévus de la suspension de palettiseur et être distinctement repérables de vue latérale (6-4/2).
- Répartir la charge de manière égale sur les deux fourchons et empêcher son déplacement ou sa chute.
- Mettre la charge contre le dos de la fourche et redresser le palettiseur.
- Disposer les deux fourches à distance égale du centre (6-5/ flèche) et les bloquer.

DANGER

- Both bolts of the quick-change device must be in the boreholes of the fork-lift attachment and must be clearly visible (6-4/2).
- Distribute the weight equally on both fork tines and secure it against moving and falling off.
- Rest the load at the rear of the fork and tilt the fork-lift attachment.
- Position both fork tines at an equal distance from the center (6-5/ arrows) and lock them.

TRES IMPORTANT

- Les fourches sont correctement bloquées, lorsque les deux leviers de blocage repliables sont posés dans toute la longueur sur le support de la fourche.
- La plaque de fabrication se trouve sur le dos du support supérieur de la fourche (6-4/1).

NOTE

- The fork tines are locked correctly when the two tiltable locking levers are fully positioned on the fork carrier.
- The type plate is on the rear of the upper fork support (6-4/1).

6.1.3 Crochet de grue

REMARQUE

Le montage et le démontage se fait de la même façon que pour le godet standard (partie 6.1.1).

6.1.3 Lifting hook

NOTE

Mounting and dismounting are carried out in the same way as for the standard bucket (chapter 6.1.1).

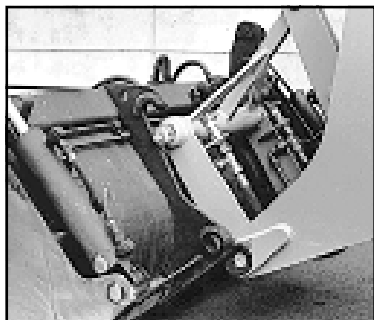


Bild 6-6



Bild 6-7

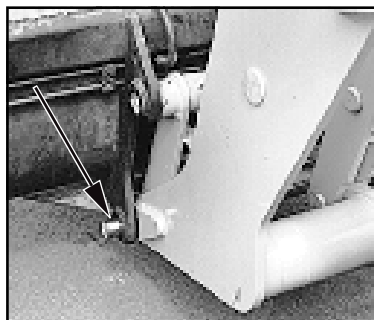


Bild 6-8

GEFAHR

- Die beiden Bolzen der Schnellwechsellvorrichtung müssen sich auf beiden Seiten in den Aufnahmebohrungen der Lasthakenaufhängung befinden und seitlich deutlich erkennbar herausragen.
- Sicherungsklappe am Kranhaken auf Funktionsfähigkeit überprüfen.

6.2 An- und Abbau von Anbaugeräten mit hydraulischem Anschluß

6.2.1 Mehrzweckschaufel

Anbau

- (1) Schaufelarm in unterste Stellung bringen und Schnellwechsellvorrichtung abkippen.
- (2) Gerät an Schaufel heranzufahren (6-6).
- (3) Mit Schnellwechsellvorrichtung Schaufel aufnehmen und bei gleichzeitigem Ankippen der Schnellwechsellvorrichtung Schaufel anheben bis Schnellwechsellvorrichtung anliegt (6-7).
- (4) Mit Handhebel für Zusatzhydraulik (4-9/5) Schaufel verriegeln (6-8).
- (5) Einhängung und Verriegelung links und rechts prüfen.

GEFAHR

Die beiden Bolzen der Schnellwechsellvorrichtung müssen sich auf beiden Seiten in den Aufnahmebohrungen der Schaufelaufhängung befinden und seitlich deutlich erkennbar herausragen (6-8/Pfeil).

- (6) Motor abstellen.
- (7) Druck aus den Hydraulikleitungen durch Hin- und Herbewegungen des Handhebels für Zusatzhydraulik (4-9/5) beseitigen.

DANGER

- Les deux boulons du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés dans les trous du crochet de grue et doivent être bien visibles.
- Vérifier la capacité de fonctionnement du linguet de sécurité.

DANGER

- Both bolts of the quick-change device must fit in the boreholes of the lifting hook attachment and must be clearly visible.
- Check the safety flap on the crane hook for proper functioning.

6.2 Montage et démontage d'équipements complémentaires avec branche-ment hydraulique

6.2 Mounting and dismounting attachments with a hydraulic connection

6.2.1 Godet multi-fonctions

6.2.1 Multi-purpose bucket

Montage

Mounting

- (1) Porter la flèche porte-godet dans sa position la plus basse et incliner le système d'échange rapide.
- (2) Approcher le véhicule en direction du godet (6-6).
- (3) A l'aide du système d'échange rapide, prendre le godet et en même temps redresser le système d'échange rapide. Soulever d'autant le godet jusqu'à ce qu'il y ait un assemblage parfait avec le système d'échange rapide (6-7).
- (4) A l'aide du levier pour l'hydraulique accessoire (4-9/5) verrouiller le godet (6-8).
- (5) Vérifier à gauche et à droite l'accrochage et le verrouillage.

- (1) Bring the bucket arm to its lowest position and tip the quick-change device.
- (2) Drive the loader up to the bucket (6-6).
- (3) Pick up the bucket using the quick-change device and, by simultaneously tilting the quick-change device, raise the bucket until the quick-change device is next to it (6-7).
- (4) Lock the bucket (6-8) by using the hand lever of the auxiliary hydraulic system (4-9/5).
- (5) Check the connection and the lock on both sides.

DANGER

Des deux côtés, les deux boulons du système d'échange rapide doivent se trouver dans les trous de forage prévus de la suspension du godet et être distinctement repérables de vue latérale (6-8/flèche).

DANGER

Both bolts of the quick-change device must fit in the boreholes of the bucket support and must be clearly visible (6-8/arrow).

- (6) Arrêter le moteur.
- (7) Eliminer la pression des tuyaux flexibles par des mouvements circulaires du levier pour l'hydraulique accessoire (4-9/5).

- (6) Stop the engine.
- (7) Remove the pressure from the hydraulic lines by moving the hand lever for auxiliary hydraulics (4-9/5) back and forth.

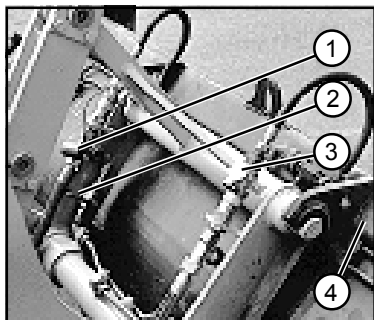


Bild 6-9

(8) Kugelblockhahn (6-9/2) umlegen.

(9) Schutzkappen von Schlauchleitungen der Mehrzweckschaufel (6-9/1) abziehen.

(10) Schutzklappen der Schnellkupplungen der Schnellwechsellvorrichtung (6-9/3) hochklappen und Hydraulikschlauchleitungen der Mehrzweckschaufel durch kräftiges Drücken mit den Schnellkupplungen der Schnellwechsellvorrichtung verbinden (6-9).



HINWEIS

Ist das Gerät mit dem zweiten Zusatzhydraulikkreis ausgerüstet (Sonderausstattung), sind die beiden äußeren Anschlüsse zu verwenden.



ACHTUNG

Beim Verbinden auf Sauberkeit und vollständige Verbindung der hydraulischen Anschlüsse achten.

Abbau

(1) Mehrzweckschaufel auf dem Boden standsicher ablegen.

(2) Motor abstellen.

(3) Druck aus den Hydraulikleitungen durch Hin- und Herbewegungen des Handhebels für Zusatzhydraulik (4-9/5) beseitigen.

(4) Der Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Anbau.



HINWEIS

Das Typenschild befindet sich auf der Schaufelrückenseite rechts unterhalb des Querträgers (6-9/4).

(8) Renverser la vanne de blocage à boisseau sphérique (6-9/2).

(8) Toggle the ball block valve (6-9/2).

(9) Retirer les capuchons de protection des tuyaux flexibles du godet multi-fonctions (6-9/1).

(9) Remove the protection caps from the hoses of the multi-purpose bucket (6-9/1).

(10) Rabattre vers le haut les clapets de protection des raccords rapides du système d'échange rapide (6-9/3) et connecter les tuyaux flexibles hydrauliques du godet multi-fonctions aux dispositifs du système d'échange rapide (6-9) en appuyant fortement.

(10) Swing up the protective flaps of the quick-change device (6-9/3) and connect the hoses of the multi-purpose bucket with the quick-connect couplings of the quick-change device (6-9) by pressing them firmly.

TRES IMPORTANT

La machine étant équipée d'une deuxième hydraulique accessoire (en option), utiliser les deux raccords extérieurs.

NOTE

Use the outermost connections if the loader is equipped with the second auxiliary hydraulics circuit (option).

ATTENTION

Lors du raccordement, veiller à la propreté et à un assemblage parfait des raccords hydrauliques.

CAUTION

When making connections, pay attention that the hydraulic connections are clean and complete.

Démontage

(1) Déposer le godet multi-fonctions sur le sol, dans une position stable au renversement.
(2) Arrêter le moteur.

Dismounting

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

(2) Stop the engine.

(3) Éliminer la pression des tuyaux hydrauliques par des mouvements circulaires du levier pour l'hydraulique accessoire (4-9/5).

(3) Remove the pressure from the hydraulic lines by moving the hand lever for the auxiliary hydraulics (4-9/5) back and forth.

(4) Le démontage se fait dans l'ordre inverse à celui du montage.

(4) Dismounting takes place in reverse order of mounting.

TRES IMPORTANT

La plaque de fabrication se trouve sur le dos du godet, à droite en-dessous du support transversal (6-9/4).

NOTE

The type plate is on the rear of the bucket, on the right below the cross arm (6-9/4).



Bild 6-10

Einsatzhinweise für die Mehrzweckschaufel

Die Mehrzweckschaufel kann zum:

- Schälern (6-10)



Bild 6-11

- Schürfen (6-11)



Bild 6-12

- Greifen (6-12) und im

- Schaufelbetrieb eingesetzt werden.

Indications d'utilisation pour le godet multi-fonctions

Le godet multi-fonctions peut être utilisé:

- pour des travaux de décapage (6-10)

Notes on the application of the multi-purpose bucket

The multi-purpose bucket can be used for:

- peeling (6-10)

- pour des travaux de raclage (6-11)

- scraping (6-11)

- comme grappin (6-12) et

- grabbing (6-12) and

- comme godet.

- in bucket operation.

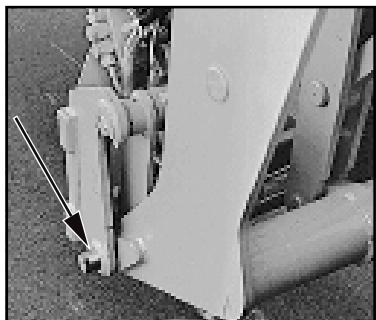


Bild 6-13

6.2.2 Frontbagger

Anbau

Der Anbau wird analog zur Mehrzweckschaufel ((Abschnitt 6.2.1 (1) ... (10))) durchgeführt, nur daß **alle vier** Hydraulikschlauchleitungen des Frontbaggers mit den vier Schnellkupplungen der Schnellwechselvorrichtung zu verbinden sind.



GEFAHR

Die beiden Bolzen der Schnellwechselvorrichtung müssen sich auf beiden Seiten in den Aufnahmebohrungen der Frontbaggeraufhängung befinden und seitlich deutlich erkennbar herausragen (6-13/ Pfeil).



ACHTUNG

Beim Verbinden auf Sauberkeit und vollständige Verbindung der hydraulischen Anschlüsse achten.

Abbau

Der Abbau wird analog zur Mehrzweckschaufel (Abschnitt 6.2.1) durchgeführt, nur daß die vier Hydraulikschlauchleitungen des Frontbaggers von den vier Schnellkupplungen der Schnellwechselvorrichtung zu lösen sind.



HINWEIS

Das Typenschild befindet sich auf der rechten Seite des Stiels, nahe Anbauplatte.

6.2.2 Pelle frontale

Montage

Avec la seule différence que **l'ensemble des quatre** tuyaux flexibles hydrauliques de la pelle frontale sont à connecter aux quatre raccords du système d'échange rapide, le montage se fait de manière analogue à celui du godet multi-fonctions (chapitre 6.2.1 (1) ...(10)).

DANGER

Des deux côtés, les deux boulons du système d'échange rapide doivent se trouver dans les trous de forage prévus de la suspension de la pelle frontale et être distinctement repérables de vue latérale (6-13/flèche).

ATTENTION

Lors du raccordement, veiller à la propreté et à l'assemblage parfait des raccords hydrauliques.

Démontage

Avec la seule différence que l'ensemble des quatre tuyaux flexibles hydrauliques de la pelle frontale sont à déconnecter des quatre raccords du système d'échange rapide, le démontage se fait de manière analogue à celui du godet multi-fonctions (chapitre 6.2.1).

TRES IMPORTANT

La plaque de fabrication se trouve sur le côté droit du bras support, tout près de la plaque de montage.

6.2.2 Front-end excavator

Mounting

Mounting is carried out in the same way as for the multi-purpose bucket (section 6.2.1 (1) ...(10)), with the exception that **all four** hydraulic hoses of the front-end excavator must be connected to the four quick-action couplings of the quick-change device.

DANGER

Both bolts of the quick-change device must be in the boreholes on both sides of the front-end excavator mount and must be clearly visible (6-13/arrow).

CAUTION

When making connections, pay attention that the hydraulic connections are clean and complete.

Dismounting

Dismounting is carried out in the same way as for the multi-purpose bucket (section 6.2.1), with the exception that all four hydraulic hoses of the front-end excavator must be uncoupled from the quick-action couplings of the quick-change device.

NOTE

The type plate is on the right side of the shaft, near the support plate.

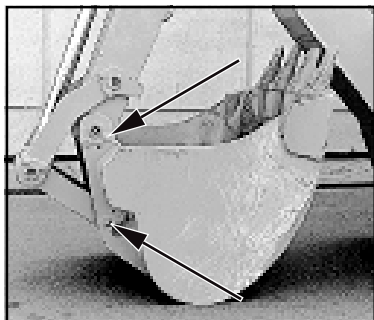


Bild 6-14

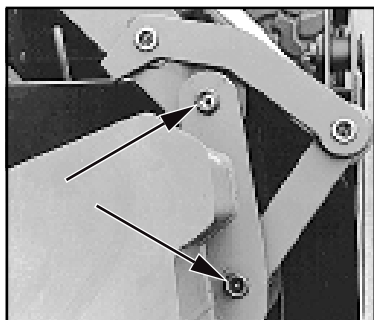


Bild 6-15

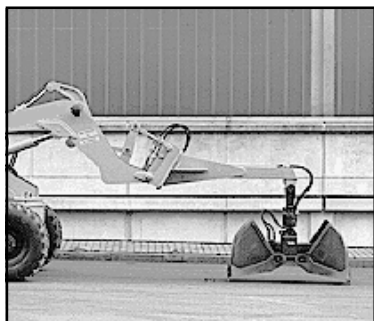


Bild 6-16

6.2.2.1 Löffelwechsel

(1) Schaufelarm anheben und Schaufelarmstütze einlegen (1-1/ Pfeile).

(2) Frontbagger in die Lage bringen, daß der Löffel mit seinem Rücken auf dem Boden aufliegt.

(3) Motor abstellen.

(4) Druck aus den Hydraulikleitungen durch Hin- und Herbewegungen des Handhebels für Zusatzhydraulik (4-9/5) beseitigen.

(5) Beide Kugelblockhähne schließen (1-2/Pfeile).

(6) Bolzensicherungen (SW 19) abschrauben (6-14/Pfeile).

(7) Lagerbolzen austreiben (6-15/ Pfeile) und Löffel entfernen.

(8) Der Anbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Abbau.

HINWEIS

Das Typenschild des Löffels befindet sich auf der linken Außenseite.

6.2.3 Greifer

HINWEIS

- Bild 6-16 zeigt das Gerät mit Greifer in weitester Auslage beim Bodenanschnitt.
- Die Greiferbewegungen sind dem Symbolschild des Handhebels für Zusatzhydraulik (Seite 2-3) zu entnehmen.
- Der Greifer kann um seine Hochachse unbegrenzt nach links und rechts gedreht werden.

6.2.2.1 Changement de pelle

- (1) Relever la flèche porte-godet et placer le support de la flèche porte-godet (1-1/flèche).
- (2) Mettre la pelle frontale en une telle position que la pelle puisse reposer de dos sur le sol.
- (3) Arrêter le moteur.
- (4) Éliminer la pression des tuyaux flexibles par des mouvements circulaires du levier pour l'hydraulique accessoire (4-9/5).
- (5) Fermer les deux vannes de blocage à boisseau sphérique (1-2/flèche).
- (6) Dévisser (6-14/flèche) les boulons-verrous (SW 19).
- (7) Chasser les supports de boulon (6-15/Pfeile) et enlever la pelle.
- (8) Le montage se fait dans l'ordre inverse du démontage.

TRES IMPORTANT

La plaque de fabrication de la pelle se trouve sur le côté gauche extérieur.

6.2.3 Benne-preneuse

TRES IMPORTANT

- La figure 6-16 montre la machine avec benne-preneuse dans la position de portée la plus longue, avec les arêtes sur le sol.
- Les mouvements de la benne preneuse sont indiqués sur la plaque avec les symboles du levier pour l'hydraulique accessoire (page 2-3).
- La benne-preneuse peut être pivotée autour de son axe vertical vers la gauche et vers la droite de manière illimitée.

6.2.2.1 Changing the backhoe

- (1) Lift the bucket arm and fit the bucket arm support (1-1/arrow).
- (2) Bring the front-end excavator into a position so that the backhoe rests with its back on the ground.
- (3) Switch off the engine.
- (4) Remove the pressure from the hydraulic lines by moving the hand lever for the auxiliary hydraulics (4-9/5) back and forth.
- (5) Close both ball block valves (1-2/arrows).
- (6) Unscrew the safeguards for the bolts (size 19) (6-14/arrows).
- (7) Knock out the bearing pin (6-15/arrows) and take off the backhoe.
- (8) Fitting takes place in reverse order of dismounting.

NOTE

The type plate is on the left outer side of the backhoe.

6.2.3 Grab

NOTE

- Fig. 6-16 shows the loader with the grab in its most far-reaching position at the start of digging.
- The grab movements are shown on the symbol for the hand lever of the auxiliary hydraulics (page 2-3).
- The grab may be continuously swiveled around its vertical axis in the clockwise and counter-clockwise directions.

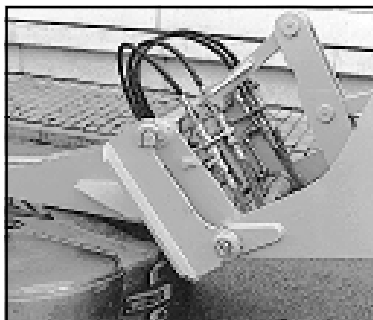


Bild 6-17

Anbau

Der Anbau wird analog zur Mehrzweckschaufel (Abschnitt 6.2.1 (1) ... (10)) durchgeführt, nur daß **alle vier** Hydraulikschlauchleitungen des Greifers mit den vier Schnellkupplungen der Schnellwechsellvorrichtung zu verbinden sind.

Dabei ist darauf zu achten, daß die inneren Schlauchleitungen am Greiferausleger mit den inneren Schnellkupplungen der Schnellwechsellvorrichtung und die äußeren Schlauchleitungen mit den äußeren Schnellkupplungen zu verbinden sind (6-17).

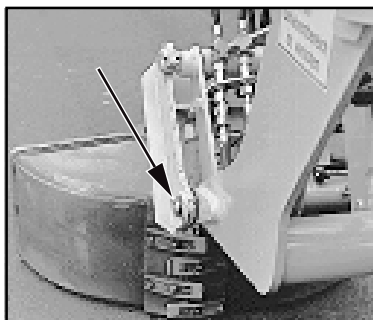


Bild 6-18

HINWEIS

Ein falsches Anschließen der Hydraulikschlauchleitungen hat zur Folge, daß die Bewegungen des Greifers nicht denen im Symbolbild (Seite 2-3) entsprechen.

GEFAHR

Die beiden Bolzen der Schnellwechsellvorrichtung müssen sich auf beiden Seiten in den Aufnahmebohrungen der Greiferaufhängung befinden und seitlich deutlich erkennbar herausragen (6-18/Pfeil).



Bild 6-19

Abbau

Der Abbau wird analog zur Mehrzweckschaufel (Abschnitt 6.2.1) durchgeführt.

ACHTUNG

Der Greifer muß auf ebenem Untergrund mit geschlossenen Greiferschalen abgelegt werden, um ein Beschädigen der Schlauchleitungen bzw. der Verschraubungen auszuschließen (6-19).

Montage

Le montage se fait de la même manière que pour le godet multi-fonctions (voir 6.2.1 (1) ... (10)) et les quatre flexibles hydrauliques de la benne doivent être reliés avec les quatre raccords rapides du dispositif de changement rapide. Il faut bien observer que les flexibles internes de la flèche de la benne soient connectés avec les raccords rapides internes du dispositif de changement rapide et les flexibles externes avec les raccords rapides externes (6-17).

TRES IMPORTANT

Une mauvaise connection des flexibles a pour conséquence que les mouvements de la benne ne correspondent plus avec les indications de la plaque des symboles (page 2-3).

DANGER

Les deux axes du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés dans les logements prévus de la suspension de la benne et leur enfoncement doit être bien visible (6-18/flèche).

Démontage

Le démontage s'effectue de manière analogue que pour le godet multi-fonctions (chapitre 6.2.1).

ATTENTION

La benne doit être déposée sur un sol plat, avec les coquilles fermées, de manière à éviter les endommagements des flexibles et des fixations (6-19).

Mounting

Mounting is carried out in the same way as for the multi-purpose bucket (section 6.2.1 (1) ... (10)), with the exception that **all four** hydraulic hoses of the grab must be connected to the four quick-action couplings of the quick-change device.

When doing so, make sure to connect the inner hoses on the grab arm to the inner quick-action couplings of the quick-change device and the outer hoses to the outer quick-action couplings of the quick-change device (6-17).

NOTE

The grab movements will not match those shown on the label (page 2-3) if the hydraulic hoses are connected incorrectly.

DANGER

Both bolts of the quick-change device must be in the boreholes on both sides of the grab arm and must be clearly visible at both sides (6-18/arrow).

Dismounting

Dismounting is carried out in the same way as for the multi-purpose bucket (section 6.2.1).

CAUTION

The grab must be laid down on level ground with closed grab blades to avoid damage to hoses or joints (6-19).



HINWEIS

Das Typenschild befindet sich auf der Oberseite des Stiels, nahe Anbauplatte.

6.2.4 Temporärer Einsatz einer Arbeitsplattform



GEFAHR

- Mit dem Führen des Trägergerätes mit angebaute Arbeitsplattform dürfen nur erfahrene, zuverlässige und für diesen Arbeitseinsatz besonders unterwiesene Personen (Geräteführer) beauftragt werden.
- Die Arbeitsplattform darf erst nach Zustimmung des Geräteführers und nur bei Stillstand des Gerätes bestiegen oder verlassen werden.
- Verläßt der Geräteführer den Fahrerplatz, solange die Plattform besetzt ist, hat er das Trägergerät gegen ungewollte Fahrbewegungen zu sichern.
- Plattformen, die in Bereichen eingesetzt werden, in denen Gefahr durch herabfallende Gegenstände besteht, z. B. in unsicheren Tunnelbereichen oder bei Abbrucharbeiten, müssen ein ausreichend bemessenes Schutzdach haben.
- Plattformen, die bei Bauarbeiten unter Tage eingesetzt werden, müssen mit einer Einrichtung ausgerüstet sein, die verhindert, daß die auf der Plattform befindlichen Personen eingequetscht werden.
- Bei Bauarbeiten unter Tage darf der Geräteführer den Fahrerplatz nicht verlassen, solange die Plattform besetzt ist.
- Bei Bauarbeiten ist der Einsatz der Plattform so einzurichten, daß der Geräteführer die Arbeitsplattform in allen Stellungen gut beobachten kann.

TRES IMPORTANT

La plaque constructeur se trouve du côté haut du bras-support, près de la plaque de montage.

NOTE

The type plate is located on the upper side of the shaft, near the support plate.

6.2.4 Temporary use of a working platform

DANGER

- Only experienced, reliable operators that have been specially trained for this work may be charged with driving the carrier with attached working platform.
- The working platform may only be entered or left when the operator has given the permission and when the machine is at a standstill.
- If the operator leaves the driver's seat when the working platform is occupied, he must secure the carrier against inadvertent movements.
- Platforms must be equipped with an appropriate overhead guard when they are operated in areas where there is a danger of objects dropping down from above, e.g. in unsecured tunnel sections or during demolishing work.
- Platforms used for work under ground must be equipped with a device that protects personnel working on the platform from being squeezed.
- When working under ground, the operator must not leave the driver's seat before all personnel has left the platform.
- The platform must be used in such a manner that the operator always has an unobstructed view on the platform.

- Bei Bauarbeiten muß zwischen den Personen auf der Plattform und dem Geräteführer eine zuverlässige Verständigung gewährleistet sein.
- Der Geräteführer hat vor Beginn jeder Arbeitsschicht den arbeits-sicheren Zustand der Plattform zu prüfen.
- Die Plattform ist vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme und darüber hinaus entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.



Bild 6-20

Anbau der Arbeitsplattform

- (1) Schlüsselschalter (6-20/Pfeil) einstecken.

HINWEIS

Der Schlüsselschalter darf nur im Stillstand des Gerätes eingesteckt werden.

- (2) Schaufelarm in unterste Stellung bringen, Betätigung der Abkippsperre am Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-9/5) gedrückt halten und Schnellwechsellvorrichtung mit Ventilgeber für Arbeitshydraulik (4-10/2) abkippen.
- (3) Gerät an Arbeitsplattform heranfahren.
- (4) Betätigung der Abkippsperre am Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-9/5) gedrückt halten, Arbeitsplattform mit Schnellwechsellvorrichtung aufnehmen und bei gleichzeitigem Ankippen der Schnellwechsellvorrichtung Arbeitsplattform anheben bis diese an der Schnellwechsellvorrichtung anliegt.



HINWEIS

Das Schaufelaggregat kann jetzt nur noch um je 25° nach links bzw. rechts geschwenkt werden.

- During work, reliable communication between the operator and the personnel on the platform must always be ensured.
- Prior to each ,the operator must check the working platform for perfect and safe condition.
- Before commissioning and when significant modifications were made to the platform, it must be checked by a specialist. Regular checks at intervals that depend on the frequency of application must also be performed.

Mounting the working platform

(1) Insert the key in the key-operated switch (6-20/arrow).

NOTE

Insert the key only when the loader is at a standstill.

(2) Move the bucket arm to the lower-most position, keep the actuator for the dump interlock on the pilot valve for the auxiliary hydraulics (4-9/5) pressed and tilt down the quick-change device using the pilot valve for the working hydraulics (4-10/2).

(3) Move the loader to the working platform.

(4) Keep the actuator for the dump interlock on the pilot valve for the auxiliary hydraulics (4-9/5) pressed, pick up the working platform with the quick-change device and lift it while tilting the quick-change device until the working platform makes contact with the quick-change device.

NOTE

The bucket's swiveling radius is now restricted to 25° to the right or to the left.

(5) Mit Handhebel für Zusatzhydraulik (4-9/5) Arbeitsplattform verriegeln.

(6) Einhängung und Verriegelung links und rechts prüfen.



GEFAHR

Die beiden Bolzen der Schnellwechsellvorrichtung müssen sich auf beiden Seiten in den Aufnahmebohrungen der Arbeitsplattformaufhängung befinden und seitlich deutlich erkennbar herausragen.

(7) Schaufelarm in Geradeausstellung bringen.

(8) Schlüsselschalter (6-20/Pfeil) abziehen.

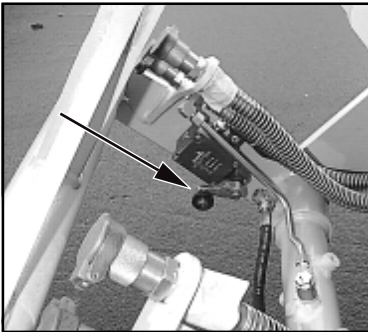


Bild 6-21

HINWEIS

- Der Schlüsselschalter darf nur im Stillstand des Gerätes abgezogen werden.
- Die Hubwerksfederung und das An-/Abkippen sind nun blockiert. Die Fahrstufe "I" ist eingestellt.

(9) Funktionskontrolle durchführen. Dazu muß 1. der Ventilgeber für Arbeitshydraulik (4-10/2) für die An-/Abkippbewegung (Kapitel 2.3) und 2. das Schwenkpedal (4-8/4) betätigt werden.

ACHTUNG

Die Stellung des Kontaktschalters (6-21/Pfeil) ist zu prüfen, wenn

- die Hubwerksfederung federt,
- die Schnellwechsellvorrichtung an- bzw. abkippt,
- oder sich die Abstützanlage einschaltet (in diesem Fall schwenkt das Schaufelaggregat um deutlich mehr als 25°).

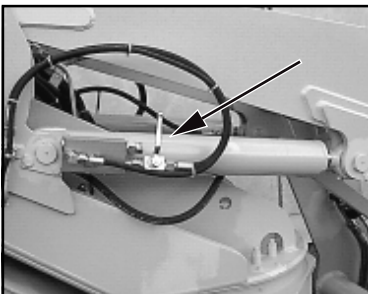


Bild 6-22

(10) Kugelblockhähne an beiden Hubzylindern umlegen (6-22/Pfeil).

- (5) Use the hand lever for the auxiliary hydraulics (4-9/5) to lock the working platform.
- (6) Check that the device is mounted and locked correctly on both sides.

DANGER

Both bolts of the quick-change device must be in the boreholes of the working platform carrier and must be clearly visible on both sides.

- (7) Move the bucket arm to a straight forward position.
- (8) Take the key out of the key-operated switch (6-20/arrow).

NOTE

- Take out the key only when the loader is at a standstill.
 - The lifting suspension and tilting up/dumping are now blocked. Drive stage "I" is set.
- (9) Perform a function check. To do so, actuate the pilot valve for the working hydraulics (4-10/2) for tilting up/dumping (section 2.3) and the swiveling pedal (4-8/4).

CAUTION

Check the position of the switch contact (6-21/arrow)

- if the lifting suspension oscillates,
- if the quick-change device tilts up or dumps,
- or if the support system switches on (in this case, the bucket swivels by far more than 25°).

- (10) Change the position of the ball block valves on the lifting cylinders (6-22/arrow).

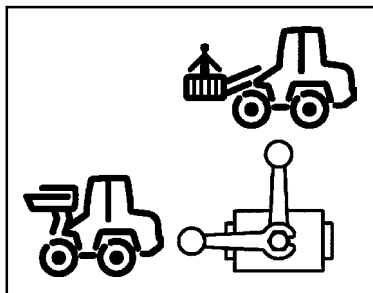


Bild 6-23

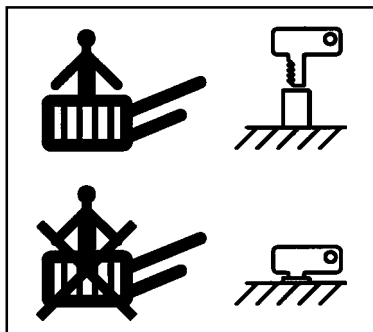


Bild 6-24



GEFAHR

- Während des Arbeitseinsatzes muß der Schlüsselschalter (6-20/ Pfeil) abgezogen sein.
- Der Geräteführer darf Personen den Zutritt zur Plattform nur gewähren, wenn die Arbeitsschritte von Punkt (1) bis (10) vollständig ausgeführt sind.
- Der Geräteführer darf mit dem Trägergerät keine Transportfahrten ausführen, solange die Plattform besetzt ist. Arbeitsbedingte Fahrbewegungen müssen solange langsam durchgeführt werden, daß durch sie Personen auf der Plattform nicht gefährdet werden.

HINWEIS

Bild 6-23 zeigt die Beschilderung an den Hubzylindern und Bild 6-24 die des Schlüsselschalters.

6.3 Verwendung weiterer Anbaugeräte

GEFAHR

1. Es dürfen nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Anbaugeräte benutzt werden.
2. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Anbaugeräte auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern und dadurch die aktive und passive Fahrsicherheit beeinträchtigen. Für Schäden, die durch Verwendung solcher Produkte entstehen, ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

DANGER

- During work, the key must be removed from the key-operated switch (6-20/arrow).
- Access to the platform may only be permitted by the operator if steps (1) to (10) have been completely carried out.
- The operator must not move the loader until all persons have left the platform. If the loader must be moved during work, this must be done so slowly that personnel on the platform is not endangered.

NOTE

Figure 6-23 shows the labels on the lifting cylinders, figure 6-24 the labels on the key-operated switch.

6.3 Utilisation d'autres équipements complémentaires

DANGER

1. Utiliser uniquement les équipements complémentaires décrits dans ces instructions de service.
2. Nous attirons formellement votre attention sur le fait que des équipements complémentaires qui n'ont pas été livrés par nous, ne sont également pas contrôlés et autorisés par nous. L'emploi de tels produits peut par conséquent, dans ces conditions, modifier négativement les propriétés constructives de votre machine et ainsi compromettre la sécurité passive et active de conduite. Pour des dommages se produisant par l'usage de tels produits, toute responsabilité du fabricant est exclue.

6.3 Using other attachments

DANGER

1. Only those attachments described in the present operating instructions may be used.
2. We emphasize that attachments that are not supplied by us are also not tested and approved by us. Use of such products can under certain conditions negatively influence the preset constructional qualities of your loader and thus limit the active and passive driving stability. The manufacturer cannot be held responsible for damage that occurs through the use of such products.

**Bergen, Abschleppen,
Verzurren, Kranverlasten**

**Dépannage, remorquage,
amarrage, grutage**

**Rescue, towing, lashing,
lifting by crane**

7 Bergen, Abschleppen, Verzurren, Kranverlasten

7.1 Bergen, Abschleppen, Verzurren

7.1.1 Bergen/Abschleppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Motor oder ausgefallenem Fahrtrieb



ACHTUNG

Der Schwenklader darf nicht angeschleppt werden. Jeder Anschleppversuch führt zu Schäden.



GEFAHR

Bergungsstelle auf öffentlichen Straßen absichern.



HINWEIS

- Abschleppen ist nur zum Räumen einer Einsatzstelle oder zum Freimachen einer Straße zulässig.
- Die Vorbereitungsarbeiten zum Abschleppen sind davon abhängig, ob der Motor ausgefallen ist und dadurch die gesamte Hydraulikanlage außer Betrieb gesetzt wurde, oder nur der Fahrtrieb ausgefallen ist und der Motor die übrige Hydraulikanlage antreiben kann.

7.1.1.1 Abschleppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Motor

- (1) Kippschalter für Warnblinkanlage (4-11/10) betätigen.
- (2) Fahr Schalter (4-10/3) in "0"-Stellung bringen.

7 Dépannage , remorquage, amarrage, grutage

7.1 Dépannage , remorquage, amarrage

7.1.1 Dépannage / remorquage d'une chargeuse pivotante en panne de moteur ou de dispositif de translation

ATTENTION

La chargeuse pivotante ne doit pas être remorquée. Tout essai de remorquage entraîne des dommages.

DANGER

Protéger l'emplacement de dépannage sur voies publiques.

TRES IMPORTANT

- Le remorquage n'est admis que pour débarrasser un emplacement d'intervention ou pour libérer une route.
- Les travaux de préparation au remorquage dépendent si le moteur est tombé en panne et de cette manière l'installation hydraulique entière est rendue hors service ou si seul l'organe de translation est tombé en panne et que le moteur puisse entraîner l'installation hydraulique restante.

7.1.1.1 Remorquage d'une chargeuse pivotante en panne de moteur

- (1) Actionner l'interrupteur à bascule pour feux de détresse (4-11/10).
- (2) Mettre le commutateur de direction (4-10/3) en position "0".

7 Rescue, towing, lashing, lifting by crane

7.1 Rescue, towing, lashing

7.1.1 Rescue/towing of the swivel loader if the engine or drive has failed

CAUTION

The loader must not be tow-started. Any attempt to tow-start leads to damage.

DANGER

Secure the rescue location if it is on a public road.

NOTE

- Towing is only permitted to clear the area of use or a street.
- Preparation for towing depends on whether the engine has failed, thus causing a failure of the entire hydraulic system, or if only the drive has failed and the engine can drive the rest of the hydraulic system.

7.1.1.1 Towing the swivel loader if the engine has failed

- (1) Press the toggle switch for the hazard flasher (4-11/10).
- (2) Set the drive switch (4-10/3) to position "0".



HINWEIS

Die Vorbereitungsarbeiten von Punkt (3), (5), (6) und (11) sind nur dann auszuführen, wenn sich die Bergungsstelle **nicht** im öffentlichen Verkehrsbereich befindet:

(3) Umschalthebel für Lenkung (4-9/4) bei zuvor gerade gestellten Rädern der Vorderachse in Stellung "Hinterradlenkung" schalten.

(4) Feststellbremse (4-10/7) anziehen.



Bild 7-1

ACHTUNG

Beindet sich die Bergungsstelle in einem Gefälle/Steigung, sind zusätzlich zur angezogenen Feststellbremse beide Räder der Vorderachse mit Unterlegkeilen auf der abschüssigen Seite gegen Wegrollen zu sichern.

(5) Die Schaufelschneide und die -zähne durch den Schaufelschutz abdecken (5-2/Pfeil).

(6) Stecker des Schaufelschutzes in die Steckdose stecken (5-3/Pfeil).

(7) Ventilgeber für Arbeitshydraulik (4-10/2) über seinen Druckpunkt bis in seine vordere Position drücken.

(8) Mit geeignetem Hebegerät, z. B. mit zweitem Schwenklader mit angebauter Schaufel, Schaufelarm des abzuschleppenden Schwenkladers soweit anheben, daß am abzuschleppenden Gerät die Schaufelarmstütze eingelegt werden kann (7-1).

(9) Schaufelarmstütze einlegen (1-1/Pfeil) und Schaufelarm bis auf die Schaufelarmstütze absenken.

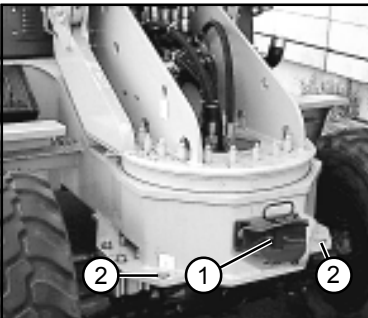


Bild 7-2

TRES IMPORTANT

N'exécuter seulement ensuite les travaux de préparation des points (3), (5), (6) et (11) que si l'emplacement de dépannage **ne se situe pas** dans une zone de circulation publique:

(3) Une fois les roues de l'essieu AV placées droites, tourner la soupape d'inversion pour la direction (4-9/4) en position "roues arrières motrices".

(4) Serrer le frein de parking (4-10/7).

ATTENTION

Si l'emplacement de dépannage se situe dans une pente, en plus du frein de parking, les deux roues de l'essieu AV doivent être bloquées par des calles sur le côté de la descente afin d'éviter tout roulement libre.

NOTE

The preparation in points (3), (5), (6) and (11) is only to be carried out if the rescue location is **not** on a public road.

(3) Switch the toggle lever for the steering system (4-9/4) of the front axle to the "rear-wheel steering" position; the wheels of the front axle must be in the straight position.

(4) Set the parking brake (4-10/7).

CAUTION

If the rescue location is on a slope, wheel chocks must be placed on the sloping side of both front axle wheels in addition to applying the parking brake.

(5) Couvrir la lame de godet et les dents avec la capot de protection (5-2/flèche).

(6) Connecter la fiche du capot de protection à la prise (5-3/flèche).

(7) Pousser le transmetteur de soupape pour l'hydraulique de travail (4-10/2) au-delà de son point de poussée jusqu'à sa première position.

(8) Avec un engin de levage adéquat, tel que chargeuse pivotante avec un godet ajouté, soulever d'autant la flèche porte-godet de la chargeuse pivotante à remorquer, de manière à ce que les supports de la flèche porte-godet puissent être insérés (7-1).

(9) Insérer les supports de la flèche porte-godet (1-1/flèche) et abaisser la flèche porte-godet jusqu'aux supports de la flèche porte-godet.

(5) Cover the bucket cutting edge and teeth with the bucket protector (5-2/arrow).

(6) Insert the plug of the bucket protector in the socket (5-3/arrow).

(7) Unlock the pilot valve for the working hydraulics (4-10/2) and push it beyond its pressure point into the forward position.

(8) Using a suitable lifting device, e.g. a second loader with an attached bucket, lift the bucket arm of the loader to be towed until the bucket arm support can be inserted into the loader to be towed (7-1).

(9) Insert the bucket arm support (1-1/arrow) and lower the bucket arm onto the bucket arm support.

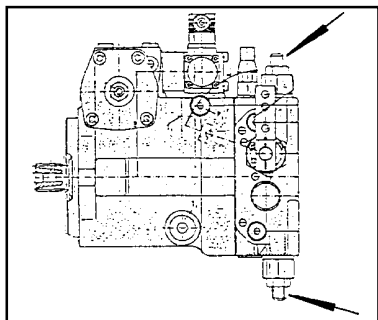


Bild 7-3

(10) Beide Kugelblockhähne (1-2/ Pfeile) schließen.

(11) Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung blockieren (1-4/Pfeil).

(12) Abschleppstange am abzuschleppenden Gerät [(7-2/1 - vorwärts abschleppen) bzw. (7-4/1 - rückwärts abschleppen)] und am ziehenden Fahrzeug anbringen.

ACHTUNG

Besitzt das Gerät vorn keine Rangier- und Abschleppkupplung, darf das Gerät nur rückwärts abgeschleppt werden.

(13) Den hydrostatischen Fahrtrieb vor dem Abschleppen auf freien Ölumlaufschalten. Zu diesem Zweck sind die Stiftschrauben an beiden Hochdruckbegrenzungsventilen (7-3/Pfeile) der Fahrpumpe bis auf eine Ebene mit den zuvor gelösten Sechskantmuttern (SW 13) einzuschrauben. Danach sind die Sechskantmutter festzuziehen.



HINWEIS

Nach beendetem Abschleppvorgang Sechskantmuttern wieder lösen, die Stiftschrauben der beiden Hochdruckbegrenzungsventile bis zum Anschlag heraus-schrauben und Sechskantmuttern festziehen.

(14) Ggf. Unterlegkeile entfernen.

(15) Feststellbremse (4-10/7) lösen.

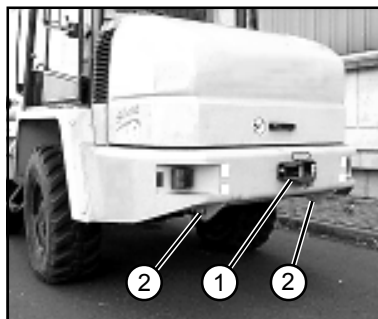


Bild 7-4

GEFAHR

- Die Lenkkräfte sind bei ausgefallenem Motor erheblich größer.
- Gerät in Schrittgeschwindigkeit (2 km/h) abschleppen.

(10) Fermer les deux vannes de blocage à boisseau sphérique (1-2/flèche).
 (11) Bloquer le système de pivotement par la pose de cale de blocage (1-3/flèche) dans le dispositif de blocage du système de pivotement (1-4/flèche).
 (12) Amener la barre de remorquage à l'engin à remorquer [(7-2/1 - remorquage avant) ou (7-4/1 - remorquage arrière)] et au véhicule tracteur.

(10) Close both ball block valves (1-2/arrows).
 (11) Block the swivel mechanism by inserting the blocking wedge (1-3/arrow) in the swivel blocking mechanism (1-4/arrow).
 (12) Attach the towing rod to the loader to be towed [(7-2/1 - for towing forwards) or (7-4/1 - for towing backwards)] and to the towing vehicle.

ATTENTION

Si l'engin ne possède devant aucun attelage de manœuvre et aucun attelage de remorquage, le véhicule ne peut être remorqué qu'en marche arrière.

(13) Avant le remorquage, placer l'organe de translation hydrostatique sur la position "libre circulation". Pour ce faire, il faut poser les boulons filetés aux deux soupapes de limitation de haute pression (7-3/flèche) de la pompe de roulement jusqu'au même niveau que les écrous à tête hexagonale (SW 13) dévissés auparavant. Après, il faut de nouveau serrer les écrous à tête hexagonale.

CAUTION

If the loader does not have a forward ranging and towing coupling, the loader must only be towed backwards.

(13) Switch the hydrostatic drive to free oil circulation before towing. For this purpose, the screws (7-3/arrows) on the two high-pressure limiting valves of the traction pump must be screwed in until they are in line with the lock nuts loosened beforehand (size 13). Then tighten the lock nuts again.

TRES IMPORTANT

Après le remorquage, desserrer à nouveau les écrous à tête hexagonale, dévisser les boulons filetés des deux soupapes de limitation de haute pression jusqu'à la butée et resserrer les écrous à tête hexagonale.
 (14) Le cas échéant enlever les cales.
 (15) Desserrer le frein de parking (4-10/7).

NOTE

After towing is finished, loosen the nuts and screw out the screws of the two high-pressure limiting valves all the way. Then tighten the lock nuts again.

(14) If necessary, remove the chocks.
 (15) Release the parking brake (4-10/7).

DANGER

- Les forces de direction sont considérablement plus grandes quand le moteur est en panne.
- Remorquer le véhicule à vitesse extrêmement réduite (2 km/h).

DANGER

- More power is required to steer if the engine has failed.
- Tow the loader at walking speed (2 km/h).

- Die Schleppentfernung sollte 1 km nicht überschreiten.
- Bei längerer Wegstrecke ist das defekte Gerät zu verladen (Verzurrpunkte siehe 7-2/1 und 7-2/2, 7-4/1 und 7-4/2).
- Die max. zulässige Lastaufnahme der Rangier- und Abschleppkupplung vorn (7-2/1) beträgt horizontal in Längsrichtung 8,0 t.
- Die max. zulässige Lastaufnahme der Rangier- und Abschleppkupplung hinten (7-4/1) beträgt horizontal in Längsrichtung 8,0 t.
- Die max. zulässige Lastaufnahme der Verzurrpunkte/ Lastaufnahmepunkte (7-2/2, und 7-4/2) beträgt bei einem angenommenen Abspannwinkel von 45° 2,0 t.

7.1.1.2 Abschieppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Fahrtrieb

- (1) Kippschalter für Warnblinkanlage (4-11/10) betätigen.
- (2) Fahrswitch (4-10/3) in "0"-Stellung bringen.



HINWEIS

Die Vorbereitungsarbeiten von Punkt (3), (5), (6) und (9) sind nur dann auszuführen, wenn sich die Bergungsstelle **nicht** im öffentlichen Verkehrsbereich befindet:

- (3) Umschalthebel für Lenkung (4-9/4) bei zuvor gerade gestellten Rädern der Vorderachse in Stellung "Hinterradlenkung" schalten.
- (4) Feststellbremse (4-10/7) anziehen.

- La distance de remorquage ne doit pas dépasser 1 km.
- Pour des distances plus longues, le véhicule en panne doit être remorqué par un service de dépannage (points d'amarrage voir 7-2/1 et 7-2/2, 7-4/1 et 7-4/2).
- La charge autorisée maximale de l'accouplement de manœuvre/ de remorquage avant (7-2/1) est de 8,0 t horizontalement dans le sens de la longueur.
- La charge autorisée maximale de l'accouplement de manœuvre/ de remorquage arrière (7-4/1) est de 8,0 t horizontalement dans le sens de la longueur.
- La charge maximale autorisée pour des points d'amarrage/de prise en charge (7-2/2, et 7-4/2) est de 2,0 t pour un angle de 45°.

- The towing distance should not exceed 1 km.
- For a longer distance, the defective loader must be loaded onto a truck (for the lashing points, see 7-2/1 and 7-2/2, 7-4/1 and 7-4/2).
- The max. permitted load of the forward ranging and towing coupling (7-2/1) is 8.0 t horizontally in the longitudinal direction.
- The max. permitted load of the rear ranging and towing coupling (7-4/1) is 8.0 t horizontally in the longitudinal direction.
- The max. permitted load of the lashing points/load-bearing points (7-2/2 and 7-4/2) is 2.0 t at an assumed bracing angle of 45°.

7.1.1.2 Remorquage d'une chargeuse pivotante en panne de dispositif de translation

- (1) Actionner l'interrupteur à bascule pour les feux de détresse (4-11/10).
- (2) Mettre le commutateur de direction (4-10/3) en position "0".

TRES IMPORTANT

N'exécuter seulement ensuite les travaux de préparation des points (3), (5), (6) et (9) que si l'emplacement de dépannage **ne se situe pas** dans une zone de circulation publique:

- (3) Une fois les roues de l'essieu AV placées droites, tourner la soupape d'inversion pour la direction (4-9/4) en position "roues arrières motrices".
- (4) Serrer le frein de parking (4-10/7).

7.1.1.2 Towing the swivel loader when the drive has failed

- (1) Press the toggle switch for the hazard flasher (4-11/10).
- (2) Set the drive switch (4-10/3) to the "0" position.

NOTE

The preparation in points (3), (5), (6) and (9) is only to be carried out if the rescue location is **not** on a public road.

- (3) Switch the toggle lever for the steering system (4-9/4) to the "rear-wheel steering" position; the wheels of the front axle must be in a straight position.
- (4) Set the parking brake (4-10/7).



ACHTUNG

Befindet sich die Bergungsstelle in einem Gefälle/Steigung, sind zusätzlich zur angezogenen Feststellbremse beide Räder der Vorderachse mit Unterlegkeilen auf der abschüssigen Seite gegen Wegrollen zu sichern.

(5) Die Schaufelschneide und die -zähne durch den Schaufelschutz abdecken (5-2/Pfeil).

(6) Stecker des Schaufelschutzes in die Steckdose stecken (5-3/Pfeil).

(7) Schaufelarm anheben, Schaufelarmstütze einlegen (1-1/Pfeil) und Schaufelarm durch Betätigen des Handhebels für Arbeitshydraulik (4-10/2) bis auf die Schaufelarmstütze absenken.

(8) Beide Kugelblockhähne (1-2/Pfeile) schließen.

(9) Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung blockieren (1-4/Pfeil).

(10) Abschleppstange am abzuschleppenden Gerät [(7-2/1 - vorwärts abschleppen) bzw. (7-4/1 - rückwärts abschleppen)] und am ziehenden Fahrzeug anbringen.



ACHTUNG

Besitzt das Gerät vorn keine Rangier- und Abschleppkupplung, darf das Gerät nur rückwärts abgeschleppt werden.

(11) Den hydrostatischen Fahrtrieb vor dem Abschleppen auf freien Ölumlaufschalten. Zu diesem Zweck sind die Stiftschrauben an beiden Hochdruckbegrenzungsventilen (7-3/Pfeile) der Fahrpumpe bis auf eine Ebene mit den zuvor gelösten Sechskantmutter (SW 13) einzuschrauben. Danach sind die Sechskantmutter festzuziehen.

ATTENTION

Si l'emplacement de dépannage se situe dans une pente, en plus du frein de parking, les deux roues de l'essieu AV doivent être bloquées par des calles sur le côté de la descente afin d'éviter tout roulement libre.

(5) Couvrir la lame de godet et les dents avec la capot de protection (5-2/flèche).

(6) Connecter la fiche du capot de protection à la prise (5-3/flèche).

(7) Soulever la flèche porte-godet, insérer les supports de la flèche porte-godet (1-1/flèche) et abaisser la flèche porte-godet en actionnant le levier pour l'hydraulique de travail (4-10/2) jusque sur les supports de la flèche porte-godet.

(8) Fermer les deux vannes de blocage à boisseau sphérique (1-2/flèche).

(9) Bloquer le système de pivotement par la pose de cale de blocage (1-3/flèche) dans le dispositif de blocage du système de pivotement (1-4/flèche).

(10) Amener la barre de remorquage à l'engin à remorquer [(7-2/1 - remorquage avant) ou (7-4/1 - remorquage arrière)] et au véhicule tracteur.

ATTENTION

Si l'engin ne possède devant aucun attelage de manœuvre et aucun attelage de remorquage, le véhicule ne peut être remorqué qu'en marche arrière.

(11) Avant le remorquage, placer l'organe de translation hydrostatique sur la position "libre circulation". Pour ce faire, il faut poser les boulons filetés aux deux soupapes de limitation de haute pression (7-3/flèche) de la pompe de roulement jusqu'au même niveau que les écrous à tête hexagonale (SW 13) dévissés auparavant. Après, il faut de nouveau serrer les écrous à tête hexagonale.

CAUTION

If the rescue location is on a slope, wheel chocks must be placed on the sloping side of both front axle wheels in addition to applying the parking brake.

(5) Cover the bucket cutting edge and teeth with the bucket protector (5-2/arrow).

(6) Insert the plug of the bucket protector in the socket (5-3/arrow).

(7) Lift the bucket arm, insert the bucket support (1-1/arrow) and lower the bucket arm by activating the hand lever for the working hydraulics (4-10/2) until the bucket arm rests on the bucket support.

(8) Close both ball block valves (1-2/arrows).

(9) Block the swivel mechanism by inserting the blocking wedge (1-3/arrow) in the swivel blocking mechanism (1-4/arrow).

(10) Attach the towing rod to the loader to be towed [(7-2/1 - for towing forwards) or (7-4/1 - for towing backwards)] and to the towing vehicle.

CAUTION

If the loader does not have a forward ranging and towing coupling, the loader must only be towed backwards.

(11) Switch the hydrostatic drive to free oil circulation before towing. For this purpose, the screws of the two high-pressure limit valves (7-3/arrows) of the traction drive must be screwed in until they are in line with the lock nuts loosened beforehand (size 13). Then tighten the lock nuts again.



HINWEIS

Nach beendetem Abschleppvorgang Sechskantmuttern wieder lösen, die Stiftschrauben der beiden Hochdruckbegrenzungsventile bis zum Anschlag herausschrauben und Sechskantmuttern festziehen.

- (12) Ggf. Unterlegkeile entfernen.
(13) Feststellbremse (4-10/7) lösen.



GEFAHR

- Gerät bei laufendem Motor mit Schrittgeschwindigkeit (2 km/h) abschleppen.
- Die Schleppentfernung sollte 1 km nicht überschreiten.
- Bei längerer Wegstrecke ist das defekte Gerät zu verladen (Verzurrpunkte siehe 7-2/1 und 7-2/2, 7-4/1 und 7-4/2).



HINWEIS

Die max. zulässige Lastaufnahme der Verzurr- und Anschlagpunkte siehe Seite 7-4.

7.2 Kranverlasten

Das zu verlastende Gerät ist wie folgt vorzubereiten:

- (1) Fahrshalter (4-10/3) in "0"-Stellung bringen.
- (2) Getriebestufe "I" (4-11/13) einschalten (gilt nur für Schnellläufer » 30 km/h «).
- (3) Hydraulische Fahrstufe "I" (4-10/1) einschalten.
- (4) Feststellbremse (4-10/7) anziehen.
- (5) Schaufelarm soweit anheben bzw. absenken, daß der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm über der Fahrbahn steht (5-2).

TRES IMPORTANT

Après le remorquage, desserrer à nouveau les écrous à tête hexagonale, dévisser les boulons filetés des deux soupapes de limitation de haute pression jusqu'à la butée et resserrer les écrous à tête hexagonale.

(12) Le cas échéant enlever les cales.

(13) Desserrer le frein de parking (4-10/7).

NOTE

After towing is finished, loosen the nuts and screw out the screws of the two high-pressure limiting valves all the way. Then tighten the lock nuts again.

(12) If necessary, remove the chocks.

(13) Release the parking brake (4-10/7).

DANGER

- Remorquer le véhicule à vitesse extrêmement réduite (2 km/h).
- La distance de remorquage ne doit pas dépasser 1 km.
- Pour des distances plus longues, le véhicule en panne doit être remorqué par un service de dépannage (points d'amarrage voir 7-2/1 et 7-2/2, 7-4/1 et 7-4/2).

DANGER

- Tow the loader at walking speed (2 km/h) with the engine running.
- The towing distance should not exceed 1 km.
- For a longer distance, the defective loader must be loaded onto a truck (for the lashing points, see 7-2/1 and 7-2/2, 7-4/1 and 7-4/2).

TRES IMPORTANT

La charge autorisée maximale des points d'amarrage et des points d'attache voir page 7-4.

NOTE

See page 7-4 for the max. permitted load of the lashing/load-bearing points.

7.2 Grutage

Le véhicule à gruter doit être préparé comme suit:

- (1) Mettre le commutateur de direction (4-10/3) sur la position "0".
- (2) Enclencher la vitesse de marche "I" (4-11/13) (ne vaut que pour les véhicules à vitesse élevée » 30 km/h «).
- (3) Enclencher le cran de marche hydraulique "I" (4-10/1).
- (4) Serrer le frein de parking (4-10/7).
- (5) Soulever ou descendre la flèche porte-godet de telle sorte que son point le plus bas ou le point le plus bas du godet soit au moins à 30 cm au-dessus de la chaussée (5-2).

7.2 Lifting by crane

The loader to be lifted is to be prepared as follows:

- (1) Set the drive switch (4-10/3) to the "0" position.
- (2) Set transmission stage "I" (4-11/13) (only for fast loaders » 30 km/h «).
- (3) Set hydraulic drive stage "I" (4-10/1).
- (4) Set the parking brake (4-10/7).
- (5) Lift or lower the bucket arm until the lowest point of the bucket arm or the bucket is at least 30 cm above the road (5-2).

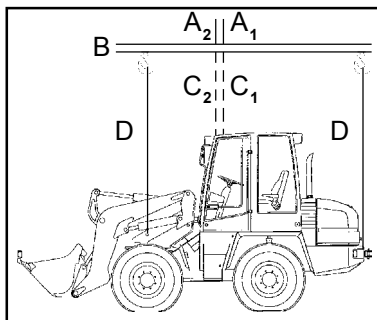


Bild 7-5

(6) Kugelblockhähne für Arbeits- und Zusatzhydraulik schließen (1-2/Pfeile).

(7) Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung blockieren (1-4/Pfeil).

(8) Türen abschließen.

(9) Außenspiegel nach innen anklappen.

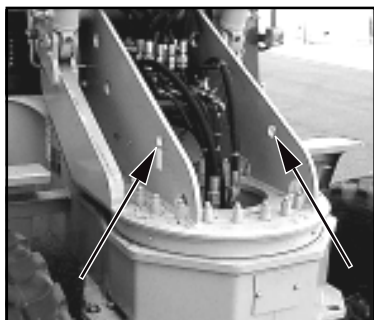


Bild 7-6

ACHTUNG

Auf folgende Dinge ist bei der Kranverlastung besonders zu achten, Bild 7-5:

- Der Aufnahmepunkt (A₁ - Gerät ohne Standardschaufel bzw. A₂ - Gerät mit Standardschaufel) des Traggittels (B) muß genau senkrecht über dem Schwerpunkt (C₁ bzw. C₂) des Gerätes liegen, damit sich das Lastaufnahmemittel **waagrecht** über der Längsmittelachse des Gerätes befindet.
- Die Anschlagmittel (D) müssen senkrecht von den Aufnahmepunkten des Gerätes (7-6/Pfeile und 7-7/Pfeile) nach oben geführt werden.



Bild 7-7

GEFAHR

Die Anschlagmittel müssen für eine zulässige Tragfähigkeit von mindestens 3,0 t zugelassen sein.

(6) Fermer les vannes de blocage à boisseau sphérique de l'hydraulique de travail et accessoire (1-2/flèche).

(7) Bloquer le système de pivotement par la pose de cale de blocage (1-3/flèche) dans le dispositif de blocage du système de pivotement (1-4/flèche).

(8) Fermer les portes.

(9) Plier le rétroviseur extérieur vers l'intérieur.

(6) Close the ball block valves for the working and auxiliary hydraulics (section 5.5).

(7) Block the swivel mechanism by inserting the blocking wedge (1-3/arrow) in the swivel blocking mechanism (1-2/arrow).

(8) Lock the doors.

(9) Fold the outside mirror inwards.

ATTENTION

Respecter particulièrement les points suivants lors du grutage. Fig. 7-5:

- Le point de levage (A_1 - engin sans godet standard, ou A_2 - engin avec godet standard) du moyen de levage (B) doit être exactement à la verticale du centre de gravité (C_1 ou C_2) de l'engin, de manière à ce que le moyen de levage soit **horizontal et parallèle** à l'axe longitudinal de l'engin.
- Les points d'attache (D) doivent être à la verticale des points de levage de l'engin (7-6/flèche et 7-7/flèche).

DANGER

Les points d'attache doivent tolérer une résistance de traction d'au moins 3,0 t.

CAUTION

The following items must be observed when lifting the loader by crane (Figure 7-5):

- The lifting point (A_1 - loader without standard bucket or A_2 - loader with standard bucket) of the lifting device (B) must be precisely vertically over the centre of gravity (C_1 or C_2) of the loader so that the lifting device is **horizontally** above the longitudinal axis of the loader.
- The lifting gear (D) must lead vertically upwards from the lifting points of the loader (7-6/arrows and 7-7/arrows).

DANGER

The lifting gear must have a lifting capacity of at least 3.0 t.

Wartung
Entretien
Maintenance

8 Wartung

8.1 Wartungshinweise



GEFAHR

- Der Motor muß sich im Stillstand befinden.
- Bei Arbeiten unter dem Schaufelarm,
 - ist die Schaufel zu entleeren bzw. das Anbaugerät zu entlasten,
 - ist die Schaufelarmstütze (1-1/Pfeil) einzulegen,
 - sind die Kugelblockhähne für Arbeits- und Zusatzhydraulik zu schließen (1-2/Pfeile),
 - ist das Schwenkwerk zu blockieren (1-4/Pfeil).
- Das Gerät ist durch Betätigen der Feststellbremse (4-10/7) und durch Betätigen des Fahrtrichtungsschalters (4-10/3) in seine "0"-Stellung gegen Wegrollen zu sichern. Zusätzlich müssen unter eines der beiden Räder der Vorderachse in beide Fahrtrichtungen Unterlegkeile gelegt werden.



ACHTUNG

- Ölwechsel bei handwarmen Aggregaten durchführen.
- Wartungsarbeiten bei waagrecht stehendem Gerät und Schaufelarm in unterster Stellung durchführen.
- Beschädigte Filtereinsätze und Dichtungen sofort wechseln.
- Druckschmierköpfe vor dem Abschmieren säubern.



HINWEIS

- Alle notwendigen Wartungsarbeiten sind dem Wartungsplan zu entnehmen.

8 Entretien

8.1 Instructions pour l'entretien

DANGER

- Le moteur doit être complètement arrêté.
- Pour des opérations d'entretien sous la flèche porte-godet,
 - le godet doit être vidé ou l'équipement complémentaire doit être déchargé,
 - mettre en place le support porte-godet (1-1/flèche),
 - fermer les vannes de blocage à boisseau sphérique pour l'hydraulique de travail et accessoire (1-2/flèches),
 - bloquer le système de pivotement (1-4/flèche).
- Pour éviter tout roulement libre, le véhicule doit être immobilisé en serrant le frein de parking (4-10/7) et en tournant l'interrupteur du sens de marche (4-10/3) sur la position "0". De plus des cales doivent être déposées sous l'une des deux roues de l'essieu AV dans les deux directions de marche.

ATTENTION

- Faire la vidange lorsque les agrégats sont tièdes.
- Pour effectuer les travaux d'entretien, mettre le véhicule en position horizontale et la flèche porte-godet dans sa position la plus basse.
- Remplacer immédiatement les cartouches et les joints endommagés.
- Nettoyer les têtes de graissage forcé avant le graissage.

TRES IMPORTANT

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

8 Maintenance

8.1 Notes regarding maintenance

DANGER

- The engine must be turned off.
- For work to be carried out under the bucket arm:
 - the bucket must be emptied or the attachment must be relieved,
 - the bucket arm support (1-1/arrow) must be inserted,
 - the ball block valves for the working and auxiliary hydraulics (1-2/arrows) must be closed,
 - the swivel mechanism is to be blocked (1-4/arrow).
- The loader must be secured against rolling by applying the parking brake (4-10/7) and by setting the drive direction switch (4-10/3) to position "0". In addition, wheel chocks must be placed on both sides of one of the two wheels of the front axle.

CAUTION

- Change the oil when the units are luke warm.
- Check the oil level when the loader is on level ground and the bucket arm is in its lowest position.
- Immediately replace damaged filter inserts and gaskets.
- Clean pressure lubrication fittings before lubricating.

NOTE

- All necessary maintenance work is to be taken from the maintenance plan.

- Schäden, die auf Nichtbeachtung des Wartungsplanes zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Gewährleistung.
- Die im Wartungsplan genannten Betriebsstoffe sind für Umgebungstemperaturen von **-15°C** bis **+40°C** einsetzbar.



ACHTUNG

Bei Umgebungstemperaturen unter -15° C siehe Beschreibung Kapitel 5.2.2 » Winterbetrieb «.

HINWEIS

Bei Rohr- und/oder Schlauchbruch müssen die beiden Deckel der Hydraulikölfilter (8-18/Pfeile) gelöst werden, da das Gerät über keinen Absperrhahn verfügt, der das Auslaufen von größeren Mengen Hydrauliköl verhindern könnte.

8.2 Wartungsarbeiten

8.2.1 Ölstandskontrolle Motor

Siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.2 Ölstandskontrolle Achsen

8.2.2.1 Hinterachse Langsamläufer » 20 km/h «

(1) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-1/1) und Vorsatzgetriebe (8-1/2) herausdrehen.

HINWEIS

- Achsbrücke und Vorsatzgetriebe haben keinen gemeinsamen Ölhaushalt.
- Ölstand muß bis zu den Verschlußstopfenbohrungen reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlußstopfen wieder hineindrehen.

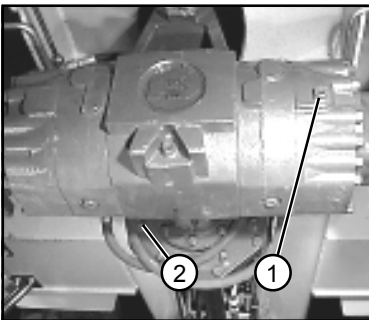


Bild 8-1

- Des détériorations causées par non-observation du tableau d'entretien ne sont pas couvertes par la garantie.
- Les carburants mentionnés sur le tableau d'entretien sont destinés à des températures ambiantes de **-15°C à +40°C**.

ATTENTION

Pour des températures ambiantes inférieures à -15° C, voir la description du chapitre 5.2.2 » Fonctionnement hivernal«.

TRES IMPORTANT

Lors d'une rupture de tuyaux et/ou de flexibles, les deux couvercles du filtre d'huile hydraulique (8-18/ flèche) doivent être dévissés car le véhicule ne dispose d'aucun robinet d'arrêt qui pourrait empêcher l'écoulement de plus grandes quantités d'huile hydraulique.

- Damage which is traceable to non-observance of the maintenance plan is not covered by the guarantee.
- The lubricants mentioned in the maintenance plan may be used at an ambient temperature from **-15° to +40°C**.

CAUTION

For ambient temperatures below -15 °C, refer to the description given in section 5.2.2, "Winter operation".

NOTE

If a hose and/or pipe break occurs, the two lids of the hydraulic oil filters (8-18/arrows) must be loosened because the loader does not have a locking cock that could prevent large amounts of hydraulic oil from escaping.

8.2 Travaux d'entretien

8.2.1 Contrôle du niveau d'huile moteur

Voir les instructions de service moteur.

8.2.2 Contrôle du niveau d'huile des essieux

8.2.2.1 Essieu AR véhicules à vitesse lente » 20 km/h «

(1) Dévisser le bouchon fileté d'obturation du pont (8-1/1) et de l'engrenage distributeur (8-1/2).

TRES IMPORTANT

- Le pont d'essieu et la boîte intermédiaire ne sont pas soumis au même régime d'huile.
- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir l'huile éventuellement versée.

(2) Remettre le bouchon fileté d'obturation muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

S05D/S06D

8.2 Maintenance work

8.2.1 Checking the engine oil level

See Engine Operating Instructions.

8.2.2 Checking the oil level in the axles

8.2.2.1 Rear axle - slow loader » 20 km/h «

(1) Unscrew the plugs from the axle arch (8-1/1) and the intermediate gear (8-1/2).

NOTE

- The axle arch and the intermediate gear have separate oil systems.
- The oil level must reach the plug bore.
- Collect any escaping oil.

(2) Replace the plug.

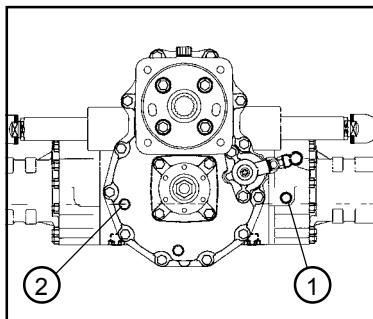


Bild 8-2

8.2.2.2 Hinterachse Schnellläufer » 30 km/h «

(1) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-2/1) und Verteilergetriebe (8-2/2) herausdrehen.

HINWEIS

- Achsbrücke und Verteilergetriebe haben keinen gemeinsamen Ölhaushalt.
- Ölstand muß bis zu den Verschlußstopfenbohrungen reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlußstopfen wieder hineindrehen.



Bild 8-3

8.2.2.3 Planetengetriebe

(1) Gerät so verfahren, daß die Markierungslinie "OIL LEVEL" waagerecht steht und sich der Verschlußstopfen dabei rechts oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-3/Pfeil).

(2) Verschlußstopfen herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlußstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(3) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

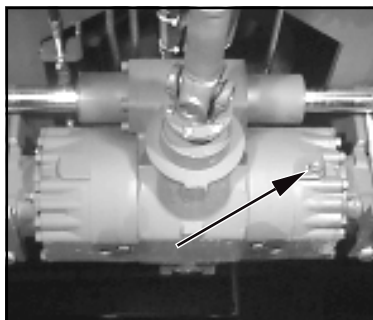


Bild 8-4

8.2.2.4 Vorderachse

(1) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-4/Pfeil) herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlußstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlußstopfen wieder hineindrehen.

8.2.2.2 Essieu AR véhicules à vitesse élevée » 30 km/h «

(1) Déboucher le bouchon fileté d'obturation du pont (8-2/1) et de l'engrenage distributeur (8-2/2).

TRES IMPORTANT

- Le pont d'essieu et la boîte intermédiaire ne sont pas soumis au même régime d'huile.
 - Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
 - Recueillir l'huile éventuellement versée.
- (2) Remettre le bouchon fileté d'obturation.

8.2.2.3 Engrenage planétaire

(1) Déplacer le véhicule de telle manière que la ligne de marquage "OIL LEVEL" soit horizontale et que le bouchon d'obturation se situe à droite au-dessus de ce marquage (8-3/flèche).

(2) Dévisser le bouchon d'obturation.

TRES IMPORTANT

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
 - Recueillir l'huile éventuellement versée.
- (3) Remettre le bouchon fileté d'obturation muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

8.2.2.4 Essieu AV

(1) Dévisser le bouchon fileté d'obturation du pont (8-4/flèche).

TRES IMPORTANT

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
 - Recueillir l'huile éventuellement versée.
- (2) Revisser le bouchon d'obturation.

8.2.2.2 Rear axle - fast loader » 30 km/h «

(1) Unscrew the plugs from the axle arch (8-2/1) and the distribution gear (8-2/2).

NOTE

- The axle arch and the distribution gear have separate oil systems.
 - The oil level must reach the plug bore.
 - Collect any escaping oil.
- (2) Replace the plug.

8.2.2.3 Planetary gear

(1) Move the loader until the marking line "OIL LEVEL" is horizontal and the plug is located at the top right of the marking line (8-3/arrow).

(2) Unscrew the plug.

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
 - Collect any escaping oil.
- (3) Replace the plug, fitting a new gasket.

8.2.2.4 Front axle

(1) Unscrew the plug (8-4/arrow) from the axle arch.

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
 - Collect any escaping oil.
- (2) Replace the plug.

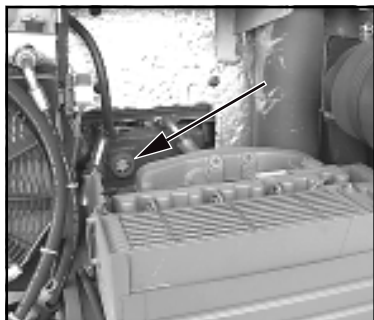


Bild 8-5

8.2.3 Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter

- (1) Gerät in waagerechter Position abstellen.
- (2) Schaufelarm in unterste Stellung bringen.
- (3) Schnellwechsellvorrichtung ankippen und mit Handhebel für Zusatzhydraulik (4-9/5) Verriegelungsbolzen ausfahren.
- (4) Motorabdeckhaube öffnen.
- (5) Ölstand im Schauglas prüfen.

HINWEIS

Ölspiegel muß im oberen Viertel des Schauglases (8-5/Pfeil) sichtbar sein. Ggf. Hydrauliköl über Einfüllstutzen (8-16/Pfeil) nachfüllen.

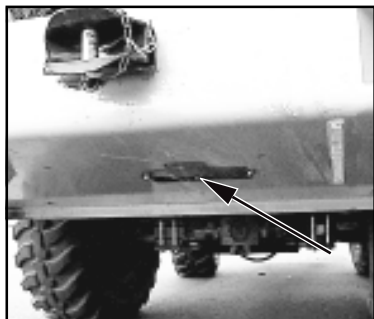


Bild 8-6

8.2.4 Ölwechsel Motor

- (1) Wartungsklappe von Motorwanne abschrauben (SW 13) (8-6/Pfeil).
- (2) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.
- (3) Motorabdeckhaube öffnen.
- (4) Abdeckkappe der Ölablaßschraube am Motor abschrauben.
- (5) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugfach (4-1/13) an Ölablaßschraube anschrauben.
- (6) Verschlusskappe von Schlauch abziehen.
- (7) Weitere Verfahrensweise siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.5 Ölwechsel Achsen

8.2.5.1 Hinterachse Langsamläufer » 20 km/h «

- (1) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.
- (2) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-7/1, 8-7/2, 8-8/3 und 8-8/4) und Vorsatzgetriebe (8-8/1 und 8-8/2) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

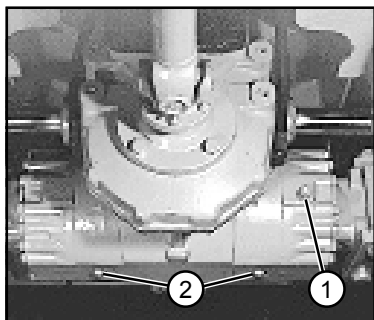


Bild 8-7

8.2.3 Contrôle du niveau d'huile du réservoir hydraulique

- (1) Garer le véhicule dans une position horizontale.
- (2) Ramener la flèche porte-go-det dans sa position la plus basse.
- (3) Incliner le système d'échange rapide et faire sortir les boulons de verrouillage avec le levier de l'hydraulique accessoire (4-9/5).
- (4) Ouvrir le capot.
- (5) A l'aide du regard vérifier le niveau d'huile.

TRES IMPORTANT

Le niveau d'huile doit être visible dans le quart supérieur du regard (8-5/flèche). Le cas échéant refaire le plein d'huile hydraulique par la tubulure de remplissage (8-16/flèche).

8.2.4 Vidange moteur

- (1) Dévisser la trappe d'entretien du carter (SW 13) (8-6/flèche).
- (2) Mettre en-dessous un récipient collecteur d'huile suffisamment grand.
- (3) Ouvrir le capot.
- (4) Dévisser la chape du bouchon de vidange du carter.
- (5) Visser la tubulure de décharge avec flexible se trouvant dans la case à outils (4-1/13) sur la vis de décharge.
- (6) Retirer le capuchon de fermeture du flexible.
- (7) Pour plus d'informations voir instructions de service pour moteur.

8.2.5 Vidange essieux

8.2.5.1 Essieu AR véhicules à vitesse lente » 20 km/h «

- (1) Mettre un récipient collecteur suffisamment grand en-dessous.
- (2) Dévisser les bouchons d'obturation du pont (8-7/1, 8-7/2, 8-8/3 et 8-8/4), de la boîte de vitesses (8-8/1 et 8-8/2) et laisser s'écouler l'huile.

8.2.3 Checking the oil level in the hydraulic oil reservoir

- (1) Park the loader in a level position.
- (2) Place the bucket arm in its lowest position.
- (3) Tilt the quick-change device and extend the locking bolts using the hand lever for the auxiliary hydraulics (4-9/5).
- (4) Open the motor cover.
- (5) Check the oil level in the sight gauge.

NOTE

The oil level must be visible in the upper quarter of the sight gauge (8-5/arrow). If necessary, fill oil into the filler neck (8-16/arrow).

8.2.4 Changing the engine oil

- (1) Unscrew the maintenance flap from the motor trough (SW 13) (8-6/arrow).
- (2) Place a sufficiently large oil drain pan underneath the motor oil sump.
- (3) Open the motor cover.
- (4) Unscrew the cover for access to the oil drain on the motor.
- (5) Screw the drainage nozzle with hose from the tool box (4-1/13) to the oil drain.
- (6) Remove the cover cap from the hose.
- (7) Further procedures can be found in the Engine Operating Manual.

8.2.5 Changing the oil in the axles

8.2.5.1 Rear axle - slow loader » 20 km/h «

- (1) Place a sufficiently large oil drain pan underneath the axle.
- (2) Unscrew the plug from the axle arch (8-7/1, 8-7/2, 8-8/3 and 8-8/4) and the intermediate gear (8-8/1 and 8-8/2) and let the oil drain out.

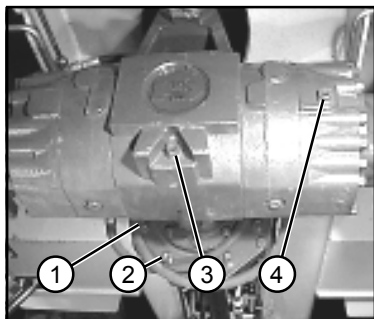


Bild 8-8

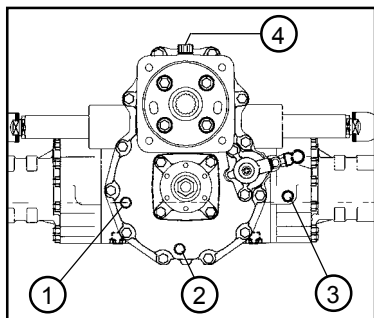


Bild 8-9

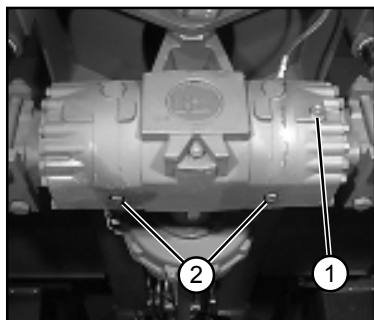


Bild 8-10

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (3) Verschlußstopfen Achsbrücke (8-7/2 und 8-8/3) und Vorsatzgetriebe (8-8/2) wieder einschrauben.
- (4) Öl über Verschlußstopfenbohrung Achsbrücke (8-7/1 oder 8-8/4) und Vorsatzgetriebe (8-8/1) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

HINWEIS

- Achsbrücke und Vorsatzgetriebe haben keinen gemeinsamen Ölhaushalt.
- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 8.4) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

- (5) Verschlußstopfen Achsbrücke (8-7/1 und 8-8/4) und Vorsatzgetriebe (8-8/1) wieder einschrauben.

8.2.5.2 Hinterachse

Schnellläufer » 30 km/h «

- (1) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.
- (2) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-9/3, 8-10/1 und 8-10/2), Verteilergetriebe (8-9/1 und 8-9/2) und Verschlußschraube Hydromotor (8-9/4) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (3) Verschlußstopfen Achsbrücke (8-10/2) und Verteilergetriebe (8-9/2) wieder einschrauben.
- (4) Öl über Verschlußstopfenbohrung Achsbrücke (8-9/3 oder 8-10/1) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

ATTENTION

Éliminer l'huile usagée de manière écologique!

- (3) Visser les bouchons d'obturation pour pont d'essieu (8-7/2 et 8-8/3) et pour engrenage distributeur (8-8/2).
- (4) Verser l'huile par le taraudage du bouchon du pont (8-7/1 ou 8-8/4) et de l'engrenage distributeur (8-8/1) jusqu'à ce que l'huile atteigne le taraudage du bouchon.

TRES IMPORTANT

- Le pont d'essieu et la boîte intermédiaire ne sont pas soumis au même régime d'huile.
- Pour des indications sur les quantités d'huile requises, voir le tableau d'entretien (chapitre 8.4).
- Après quelques minutes, le niveau d'huile ayant diminué, verser encore de l'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.
- (5) Remettre le bouchon fileté d'obturation du pont (8-7/1 et 8-8/4) et de l'engrenage distributeur (8-8/1).

8.2.5.2 Essieu AR véhicules à vitesse élevée » 30 km/h «

- (1) Mettre un récipient collecteur de taille suffisante en-dessous.
- (2) Dévisser les bouchons d'obturation du pont (8-9/3, 8-10/1 et 8-10/2), de la boîte de vitesse intermédiaire (8-9/1 et 8-9/2) et la vis d'obturation du moteur hydraulique (8-9/4) et laisser s'écouler l'huile.

ATTENTION

Éliminer l'huile usagée de manière écologique!

- (3) Revisser le bouchon fileté d'obturation du pont (8-10/2) et de la boîte de vitesse intermédiaire (8-9/2).
- (4) Verser l'huile par le taraudage du bouchon du pont d'essieu (8-9/3 ou 8-10/1) jusqu'à l'embouchure.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution!

- (3) Replace the plugs for the axle arch (8-7/2 and 8-8/3) and the intermediate gear (8-8/2).
- (4) Fill the oil into the plug bore of the axle arch (8-7/1 or 8-8/4) and the intermediate gear (8-8/1) until the oil reaches the opening.

NOTE

- The axle arch and the intermediate gear have separate oil systems.
- Information about the quantity of oil is in the maintenance plan (chapter 8.4).
- After a few minutes, when the oil level has lowered, top up the oil until the oil level reaches the marked level and remains stable.
- (5) Replace the plugs of the axle arch (8-7/1 and 8-8/4) and the intermediate gear (8-8/1).

8.2.5.2 Rear axle - fast loader » 30 km/h «

- (1) Place a sufficiently large oil drain pan underneath the axle.
- (2) Unscrew the plug from the axle arch (8-9/3, 8-10/1 and 8-10/2), the distribution gear (8-9/1 and 8-9/2) and the hydraulic motor (8-9/4) and let the oil drain out.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution!

- (3) Replace the plugs for the axle arch (8-10/2) and the distribution gear (8-9/2).
- (4) Fill the oil into the plug bore of the axle arch (8-9/3 or 8-10/1) until the oil reaches the opening.

(5) Öl über Verschlußschraube Hydromotor (8-9/4) einfüllen bis Öl zur Öffnung (8-9/1) reicht.



HINWEIS

- Achsbrücke und Verteilergetriebe haben gemeinsamen Ölhaushalt.
- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 8.4) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

(6) Verschlußstopfen Achsbrücke (8-9/3 und 8-10/1), Verteilergetriebe (8-9/1) und Verschlußschraube Hydromotor (8-9/4) wieder einschrauben.



Bild 8-11

8.2.5.3 Planetengetriebe

(1) Gerät so verfahren, daß der Verschlußstopfen (8-11/Pfeil) in Stellung 6 Uhr steht.

(2) Ölauffangbehälter mit Ablaufrinne unterstellen.

(3) Verschlußstopfen herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

(4) Gerät so verfahren, daß die Markierungslinie "OIL LEVEL" waagrecht steht und sich der Verschlußstopfen dabei rechts oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-12/Pfeil).

(5) Öl über Verschlußstopfenbohrung einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

(6) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

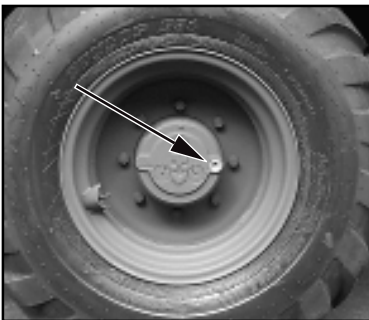


Bild 8-12

(5) Remplir d'huile par le trou de vis d'obturation du moteur hydraulique (8-9/4) jusqu'à ce que le niveau atteigne l'ouverture (8-9/1).

TRES IMPORTANT

- Le pont d'essieu et la boîte intermédiaire ne sont pas soumis au même régime d'huile.
- Pour des indications sur les quantités d'huile requises, voir le tableau d'entretien (chapitre 8.4).
- Après quelques minutes, le niveau d'huile ayant diminué, verser encore de l'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.

(6) Revisser le bouchon d'obturation du pont (8-9/3 et 8-10/1), de la boîte de vitesse intermédiaire (8-9/1) et la vis d'obturation du moteur hydraulique (8-9/4).

(5) Fill the oil into the screw plug of the hydraulic motor (8-9/4) until the oil reaches the opening (8-9/1).

NOTE

- The axle arch and the distribution gear have separate oil systems.
- Information about the quantity of oil is in the maintenance plan (chapter 8.4).
- After a few minutes, when the oil level has lowered, top up the oil until the oil level reaches the marked level and remains stable.

(6) Replace the plugs of the axle arch (8-9/3 und 8-10/1) and the distribution gear (8-9/1) and also the screw plug of the hydraulic motor (8-9/4).

8.2.5.3 Engrenage planétaire

- (1) Déplacer le véhicule de telle sorte que le bouchon d'obturation (8-11/flèche) soit situé à 6 heures.
- (2) Mettre en-dessous un récipient collecteur d'huile avec une rigole de déversement.
- (3) Dévisser le bouchon d'obturation et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION

Éliminer l'huile usagée de manière écologique!

- (4) Déplacer le véhicule de telle manière que la ligne de marquage "OIL LEVEL" soit horizontale et que le bouchon d'obturation se situe à droite au-dessus de ce marquage (8-12/flèche).
- (5) Verser l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture.
- (6) Remettre le bouchon muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

8.2.5.3 Planetary gear

- (1) Move the loader so that the plug (8-11/arrow) is positioned at 6 o' clock.
- (2) Place an oil drain vessel with a drain channel underneath the gears.
- (3) Unscrew the drain plug and let the oil drain out.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution.

- (4) Move the loader until the marking line "OIL LEVEL" is horizontal and the plug is located at the top right of the marking line (8-2/arrow).
- (5) Fill in oil via the plug bore until the oil level reaches the opening.
- (6) Use a new gasket when replacing the plug.

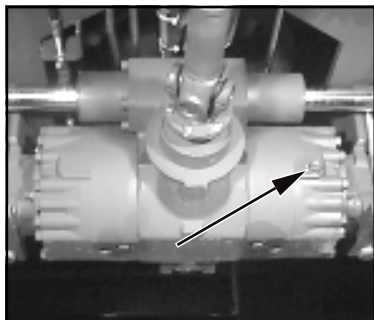


Bild 8-13

8.2.5.4 Vorderachse

(1) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.

(2) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-13/Pfeil, 8-14/1, 8-14/2 und 8-14/3) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

(3) Verschlußstopfen (8-14/1 und 8-14/2) wieder einschrauben.

(4) Öl über Verschlußstopfenbohrung (8-13/Pfeil oder 8-14/3) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

HINWEIS

- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 8.4) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

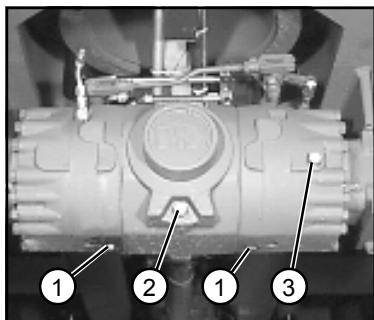


Bild 8-14

(5) Verschlußstopfen (8-13/Pfeil und 8-14/3) wieder einschrauben.

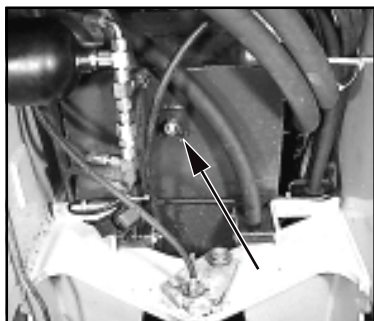


Bild 8-15

8.2.6 Ölwechsel Hydraulikanlage

(1) Ölaufangbehälter (min. 130 l) bereitstellen.

(2) Abdeckkappe der Ölablaßschraube (8-15/Pfeil) abschrauben.

(3) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugfach (4-1/13) an Ölablaßschraube anschrauben.

(4) Verschlußkappe von Schlauch abziehen.

(5) Öl in Auffangbehälter ablassen.

8.2.5.4 Essieu AV

- (1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.
- (2) Dévisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-13/flèche, 8-14/1, 8-14/2 et 8-14/3) et laisser s'écouler l'huile.

ATTENTION

Éliminer l'huile usagée de manière écologique!

- (3) Revisser le bouchon d'obturation (8-14/1 et 8-14/2).
- (4) Remplir d'huile par le taraudage du bouchon d'obturation (8-13/flèche ou 8-14/3) jusqu'à ce que l'huile atteigne l'ouverture.

TRES IMPORTANT

- Pour des indications sur les quantités d'huile requises, voir le tableau d'entretien (chapitre 8.4).
 - Après quelques minutes, le niveau d'huile ayant diminué, verser à nouveau de l'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.
- (5) Revisser le bouchon d'obturation (8-13/flèche et 8-14/3).

8.2.6 Vidange de l'équipement hydraulique

- (1) Mettre en-dessous un récipient collecteur (min. 130 l).
- (2) Dévisser la chape de la vis de décharge (8-15/flèche).
- (3) Visser la tubulure avec flexible se trouvant dans le compartiment à outils (4-1/13) sur la vis de décharge.
- (4) Retirer le capuchon de fermeture du flexible.
- (5) Laisser s'écouler l'huile dans le récipient collecteur.

8.2.5.4 Front axle

- (1) Place a sufficiently large oil drain pan underneath the axle.
- (2) Unscrew the plugs from the axle arch (8-13/arrow, 8-14/1, 8-14/2 and 8-14/3) and drain the oil.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution!

- (3) Replace the plugs (8-14/1 and 8-14/2).
- (4) Fill in oil via the plug bore (8-13/arrow or 8-14/3) until the oil level reaches the opening.

NOTE

- Information about the quantity of oil is in the maintenance plan (chapter 8.4).
 - After a few minutes, when the oil level has lowered, top up the oil until the oil level reaches the marked level and remains stable.
- (5) Replace the plugs (8-13/arrow and 8-14/3).

8.2.6 Changing the oil in the hydraulic system

- (1) Have an oil pan ready (at least 130 l).
- (2) Unscrew the cover of the oil drain (8-15/arrow).
- (3) Screw the drainage nozzle with hose from the tool box (4-1/13) to the oil drain plug.
- (4) Remove the cover cap from the hose.
- (5) Drain the oil into the drain pan.



Bild 8-16



ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (6) Ablaufstutzen mit Schlauch abschrauben und Verschlusskappe auf Schlauch aufstecken.
- (7) Abdeckkappe auf Ölablaßschraube aufschrauben.
- (8) Hydraulikölfilter-Einsätze wechseln (Abschnitt 8.2.7).
- (9) Öl über Einfüllstutzen (8-16/ Pfeil) einfüllen.

ACHTUNG

Bei Geräten, die mit einem biologisch abbaubaren Hydrauliköl (synthetisches Hydrauliköl auf Ester-Basis - Viskositätsklasse ISO VG 46 VI > 180) - (Kennzeichnung befindet sich am Hydraulikölbehälter und auf dem Armaturenkasten) ausgerüstet sind, muß auch dieses zum Wechseln verwendet werden. Mineralische und biologisch abbaubare Hydrauliköle dürfen **auf keinen Fall** gemischt werden!

Biologisch abbaubares Hydrauliköl ist alle **1000 Betriebsstunden** zu wechseln.

Eine Umölung von Hydrauliköl auf Mineralölbasis auf biologisch abbaubares Hydrauliköl hat nach der Umstellungsrichtlinie VDMA 24 569 zu erfolgen!

ACHTUNG

Die Betriebsbremse darf nur mit Mineralöl betrieben werden!

- (10) Ölstandskontrolle am Ölstandsauge (8-5/Pfeil) durchführen.
- (11) Einfüllstutzen verschließen.

8.2.7 Hydraulikölfilter-Einsätze wechseln

ACHTUNG

Filtereinsatzwechsel nach Wartungsplan durchführen bzw. wenn die Verstopfungsanzeige (4-11/25) aufleuchtet.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée.

(6) Dévisser la tubulure avec le tuyau et déposer le bouchon sur le tuyau.

(7) Visser le capuchon de la vis de purge.

(8) Remplacer la cartouche du filtre d'huile hydraulique (section 8.2.7).

(9) Verser l'huile dans la tubulure (8-16/flèche).

ATTENTION

Pour les véhicules équipés d'huile hydraulique biodégradable (huile hydraulique synthétique à base d'ester - classe de viscosité ISO VG 46 VI > 180) - (l'indication figure sur le réservoir d'huile hydraulique et sur le tableau de bord), il est nécessaire de faire la vidange avec ce même type d'huile.

En aucun cas, les huiles hydrauliques minérales et biodégradables ne peuvent être mélangées!

L'huile hydraulique biodégradable doit être changée **toutes les 1000 heures de fonctionnement**.

Un échange complet de l'huile hydraulique à base d'huile minérale pour de l'huile hydraulique biodégradable doit s'effectuer selon la directive de changement d'huile hydraulique VDMA 24 569!

ATTENTION

Le frein de service ne doit être alimenté qu'avec de l'huile minérale!

(10) Contrôler le niveau d'huile au niveau du verre-regard (8-5/flèche).

(11) Fermer la tubulure.

8.2.7 Remplacer les cartouches du filtre d'huile hydraulique

ATTENTION

Remplacer les cartouches de filtre conformément au plan d'entretien et lorsque l'indicateur de colmatage est allumé (4-11/25).

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution!

(6) Remove the nozzle with the hose and replace the cover on the hose.

(7) Replace the cover on the oil drain.

(8) Change the hydraulic oil filter inserts (section 8.2.7).

(9) Fill in oil into the filler neck (8-16/arrow).

CAUTION

For those loaders which are fitted to run with biodegradable hydraulic oil (ester-based synthetic hydraulic oil of viscosity class ISO VG 46 VI > 180) - (designation can be found on the hydraulic oil reservoir and on the dashboard), only this type of oil may be used for oil changes.

Mineral and biodegradable hydraulic oils must **never** be mixed!

Biodegradable hydraulic oil must be changed every **1000 operating hours**.

To switch from hydraulic oil based on mineral oil to biodegradable hydraulic oil, conversion guidelines VDMA 24 569 must be observed!

CAUTION

Never use oil other than mineral oil for the service brake!

(10) Check the oil level at the sight glass oil gauge (8-5/arrow).

(11) Close the filling nozzle.

8.2.7 Changing the hydraulic oil filter inserts

CAUTION

Change the filter insert according to the maintenance plan or when the clogging indicator lamp (4-11/25) lights up.

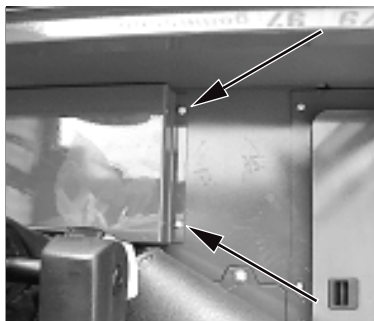


Bild 8-17

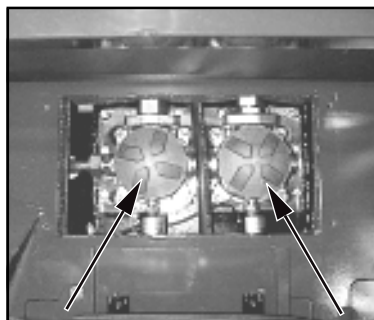


Bild 8-18

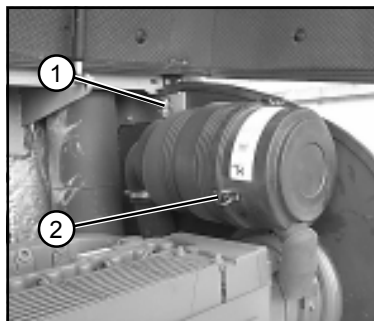


Bild 8-19

HINWEIS

Nach einem Kaltstart kann die Verstopfungsanzeige vorzeitig aufleuchten. Sie erlischt jedoch bei Erwärmung des Hydrauliköls.

- (1) Sitz in vorderste Position verschieben (5-11/2).
- (2) Rückenlehne des Sitzes ganz nach vorne klappen (5-10/2).
- (3) Dämmatte links und rechts des Fahrersitzes zur Seite klappen und die vier Befestigungsschrauben (SW 13) (8-17/Pfeile) des Wartungsbleches abschrauben und entfernen.

- (4) Deckel der Hydraulikölfilter (8-18/Pfeile) lösen und Filtereinsätze durch neue ersetzen.

ACHTUNG

Ausgetauschte Hydraulikölfilter-Einsätze umweltgerecht entsorgen.

- (5) Deckel der Hydraulikölfilter verschließen.
- (6) Wartungsblech montieren.
- (7) Individuelle Sitzposition wiederherstellen.

8.2.8 Luftfilter warten/wechseln

HINWEIS

Die Wartung der Filterpatrone ist erforderlich, wenn das rote Feld im Wartungsanzeiger (8-19/1) sichtbar ist, spätestens jedoch nach 12 Monaten.

- (1) Motorabdeckhaube öffnen.

TRES IMPORTANT

Après un démarrage à froid, l'indicateur de colmatage peut s'allumer prématurément. Il s'éteint cependant lors du réchauffement de l'huile hydraulique.

- (1) Faire glisser le siège dans sa position la plus avancée (5-11/2).
- (2) Rabattre complètement le dossier du siège vers l'avant (5-10/2).
- (3) Replier le tapis de sol sur les côtés à gauche et à droite du siège du conducteur et dévisser et enlever les quatre vis de fixation (SW 13) (8-17/flèche) de la tôle d'entretien.
- (4) Enlever le couvercle du filtre à huile hydraulique (8-18/flèche) et remplacer la cartouche du filtre par une nouvelle cartouche.

ATTENTION

Éliminer les cartouches de filtre à huile hydraulique de manière écologique.

- (5) Fermer le couvercle du filtre à huile hydraulique.
- (6) Remonter le tôle d'entretien.
- (7) Remettre le siège du conducteur dans sa position normale.

8.2.8 Entretien/remplacement du filtre à air

TRES IMPORTANT

L'entretien de la cartouche de filtre devient nécessaire quand le champ rouge sur l'indicateur d'entretien (8-19/1) devient visible, au plus tard cependant après 12 mois.

- (1) Ouvrir le capot.

NOTE

The clogging indicator lamp may light up briefly after a cold start but will go out when the hydraulic oil has reached its operating temperature.

- (1) Move the seat to the frontmost position (5-11/2).
- (2) Fully fold down the backrest of the seat towards the front (5-10/2).
- (3) Fold the damping mats to the left and the right of the driver's seat aside and then unscrew and remove the four fastening screws (SW 13) (8-17/arrows) of the maintenance plate.
- (4) Remove the lid of the hydraulic oil filters (8-18/arrows) and replace the filter inserts.

CAUTION

Waste hydraulic oil filter inserts must be disposed of in such a way that they will not cause pollution.

- (5) Lock the lid of the hydraulic oil filters.
- (6) Install the maintenance plate.
- (7) Put the seat back into the required position.

8.2.8 Maintaining/replacing the air filter

NOTE

Maintenance of the filter cartridge is necessary when either the red range is visible in the maintenance indicator (8-19/1) or after 12 months, whichever is sooner.

- (1) Open the engine cover.

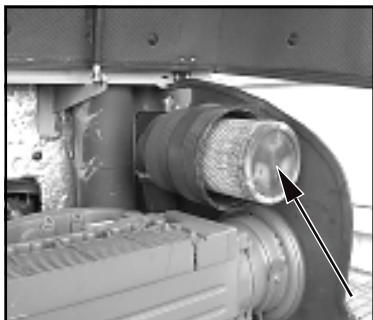


Bild 8-20

(2) Die drei Befestigungsklemmen am Luftfilterdeckel (8-19/2) lösen und Luftfilterdeckel abnehmen.

(3) Filterpatrone (8-20/Pfeil) unter leichten Drehbewegungen herausziehen.

(4) Filterpatrone reinigen.

ACHTUNG

- Zur Reinigung sollte auf die Druckluftpistole ein Rohr aufgesetzt werden, dessen Ende um ca. 90° gebogen ist. Es muß so lang sein, daß es bis zum Patronenboden reicht. Patrone mit trockener Druckluft (maximal 5 bar) durch Auf- und Abbewegungen des Rohres in der Patrone so lange von innen nach außen ausblasen, bis keine Staubentwicklung mehr austritt.

- Für die Reinigung kein Benzin oder heiße Flüssigkeiten verwenden.

(5) Filterpatrone mit einer Handlampe ableuchten und auf Beschädigungen am Papierbalg und an den Gummidichtungen überprüfen. Bei Beschädigungen der Patrone oder Dichtungen, Patrone wechseln.

(6) Filterpatrone vorsichtig wieder einschieben.

(7) Luftfilterdeckel so auf das Filtergehäuse aufsetzen und befestigen, daß der Richtungspfeil in der Markierung "**OBEN-TOP**" auf etwa 1³⁰ Uhr zeigt.



HINWEIS

Das Staubaustragventil ist von Zeit zu Zeit zu kontrollieren ggf. zu reinigen.

(2) Détacher les trois dispositifs de serrage du couvercle du filtre à air (8-19/2) et retirer le couvercle du filtre à air.

(3) Retirer la cartouche du filtre (8-20/flèche) par de légers mouvements de rotation.

(4) Nettoyer la cartouche du filtre.

(2) Loosen the three fastening clamps on the air filter lid (8-19/2) and remove the air filter lid.

(3) Pull out the filter cartridge (8-20/arrow) by carefully turning it back and forth.

(4) Clean the filter cartridge.

ATTENTION

- Pour le nettoyage, un tuyau, dont l'extrémité est repliée à env. 90°, doit être monté sur le pistolet à air comprimé. Le tuyau doit être assez long pour atteindre le fond de la cartouche. Nettoyer la cartouche en soufflant l'air comprimé sec (maximum 5 bar) par des mouvements de haut en bas du tuyau dans la cartouche en soufflant aussi longtemps de l'intérieur vers l'extérieur jusqu'à ce que plus aucune poussière ne sorte.
- Ne pas utiliser d'essence ou de liquides chauds pour le nettoyage.

CAUTION

- For cleaning, use a compressed air gun to which a pipe (angled at 90°) has been attached. The pipe must be sufficiently long to reach the cartridge bottom. Use dry compressed air of no more than 5 bar to blow out the cartridge by moving the pipe back and forth in the interior of the cartridge. Cleaning may be stopped when dust formation ceases.
- Do not use petrol or hot liquid for cleaning.

(5) Eclairer la cartouche avec une lampe de poche pour détecter d'éventuels endommagements de l'enveloppe en papier et du joint de caoutchouc. Dans le cas d'endommagements de la cartouche ou du joint, remplacer la cartouche.

(6) Remettre soigneusement la cartouche.

(7) Poser le couvercle du filtre à air sur le logement du filtre et le fixer de telle manière que la flèche de direction dans la marque "**O BEN-TOP**" (haut) soit placée environ sur 1h30.

(5) Use a hand-held lamp to check the filter cartridge for damage to the cartridge paper or the rubber gasket. If the cartridge or seals are damaged, replace the cartridge.

(6) Carefully insert the filter cartridge.

(7) Install the air filter lid on the filter housing in such a way that the direction arrow in the marking "**O BEN-TOP**" points at 1:30 hrs.

TRES IMPORTANT

Il est nécessaire de contrôler, voire de nettoyer de temps en temps la soupape d'évacuation de poussière.

NOTE

The dust removal valve must be checked from time to time and cleaned if necessary.

(8) Bei rotem Anzeigefeld des Wartungsanzeigers (8-19/1) Rückstellknopf drücken. Das Feld wird transparent.



ACHTUNG

Vor Motorstart alle Verbindungsrohre und -schläuche der Luftfilteranlage auf Unversehrtheit prüfen.

8.2.9 Sicherheitspatrone wechseln



ACHTUNG

- Die Sicherheitspatrone darf nicht gereinigt werden.
- Die Sicherheitspatrone ist nach fünfmaliger Wartung/Reinigung der Filterpatrone, spätestens nach zwei Jahren zu wechseln.
- Beim Wechseln der Sicherheitspatrone muß sichergestellt sein, daß kein Schmutz bzw. Staub in das Filtergehäuse gelangen kann.

(1) Filterpatrone ausbauen (Kapitel 8.2.8).

(2) Siegel der Sicherheitspatrone (8-21/Pfeil) z. B. mit einem Schraubendreher von der Mitte nach außen durchstoßen und die beiden Laschen hochziehen.

(3) Sicherheitspatrone an den beiden Laschen greifen und mit leichten Drehbewegungen herausziehen und zusammen mit der jetzt ebenfalls zu erneuernden Filterpatrone durch eine neue ersetzen.

(4) Der restliche Zusammenbau erfolgt wie in Abschnitt 8.2.8 (6)...(8) beschrieben.

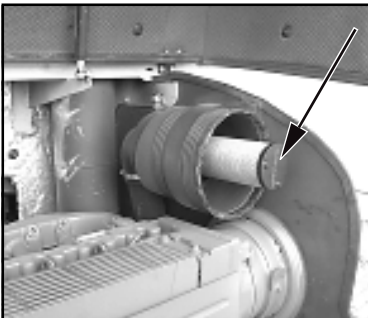


Bild 8-21

(8) Lorsque le champ d'indication est rouge (8-19/1), pousser le bouton de remise à l'état initial. Le champ devient transparent.

(8) When the indicator field becomes red (8-19/1), push the reset button. The field becomes clear.

ATTENTION

Avant de démarrer le moteur, vérifier si tous les tuyaux et tubes de communication de l'installation du filtre à air sont en ordre.

CAUTION

Check all connection pipes and hoses of the air filter system for damage before starting the engine.

8.2.9 Remplacer la cartouche de sécurité

ATTENTION

- La cartouche de sécurité ne doit pas être nettoyée.
- La cartouche de sécurité devra être remplacée après cinq entretiens/nettoyages de la cartouche du filtre, au plus tard après deux ans.
- Lors du changement de la cartouche de sécurité, il est nécessaire de s'assurer qu'aucune saleté ou poussière puisse accéder à la cage du filtre.

(1) Démontez la cartouche du filtre (chapitre 8.2.8).

(2) Percer du milieu vers l'extérieur le cachet de la cartouche de sécurité (8-21/flèche), par exemple avec un tourne-vis et relever les deux languettes.

(3) Tenir la cartouche de sécurité par les deux languettes et l'extraire par de légers mouvements de rotation. La remplacer en même temps que la cartouche du filtre (étant également à remplacer) par une nouvelle cartouche de sécurité.

(4) Le reste du montage se fait comme décrit dans le chapitre 8.2.8 (6)...(8).

8.2.9 Changing the safety cartridge

CAUTION

- The safety cartridge must not be cleaned.
- The safety cartridge must be replaced after the filter cartridge has been maintained/cleaned 5 times, at the latest after two years.
- Make sure that no dirt or dust can enter the filter housing during replacement of the safety cartridge.

(1) Remove the filter cartridge (chapter 8.2.8).

(2) Pierce the seal of the safety cartridge (8-21/arrow) from the inside by using a screwdriver or similar tool and pull up both strips.

(3) Hold the filter cartridge by both strips and pull it out by carefully turning it back and forth. Replace the safety cartridge and the filter cartridge by new ones.

(4) The remaining installation is performed as described in section 8.2.8 (6)-(8).

8.2.10 Kraftstofffilter wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.11 Starterbatterie wechseln



HINWEIS

Die Starterbatterie ist wartungsfrei nach DIN 72311 Teil 7 und befindet sich im Motorraum auf der rechten Geräteseite.

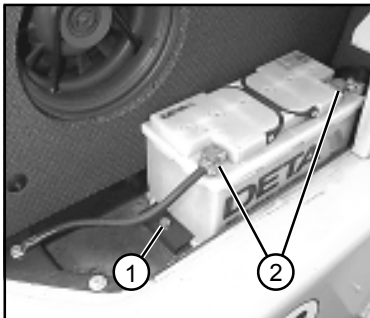


Bild 8-22

- (1) Batterieauptschalter (4-10/4a) abziehen.
- (2) Motorabdeckhaube öffnen.
- (3) Befestigungsschraube (SW 17) (8-22/1) der Batteriehalterung lösen und entfernen.
- (4) Anschlußpole (8-22/2) von Batterie lösen (SW 13) und abnehmen.

GEFAHR

Immer zuerst den Minus-Pol dann den Plus-Pol lösen. Beim Befestigen in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

- (5) Batterie herausheben und durch neue ersetzen.

- (6) Anschlußpole vor dem Befestigen einfetten.

- (7) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.



GEFAHR

Auf sichere Befestigung achten.

- (8) Motorabdeckhaube schließen.

8.2.10 Remplacer le filtre du carburant

Voir les directives d'emploi du moteur.

8.2.10 Replacing the fuel filter

See the Engine Operating Instructions.

8.2.11 Remplacer la batterie du démarreur

TRES IMPORTANT

La batterie du démarreur, conforme au DIN 72311, partie 7 n'a pas besoin d'entretien et se trouve dans le compartiment moteur sur le côté droit de la machine.

- (1) Retirer le coupe-batterie (4-10/4a).
- (2) Ouvrir le capot.
- (3) Desserrer et enlever les vis de fixation (SW 17) (8-22/1) du point d'attache de la batterie.
- (4) Détacher et enlever les bornes (8-22/2) de la batterie (SW 13).

8.2.11 Exchanging the starter battery

NOTE

The starter battery is a low maintenance part according to DIN 72311, section 7. It is located in the engine compartment, on the right-hand machine side.

- (1) Disconnect the battery master switch (4-10/4a).
- (2) Open the engine cover.
- (3) Remove the fastening screw (SW 17) (8-22/1) of the battery holder.
- (4) Disconnect and remove the terminals (8-22/2) from the battery (SW 13).

DANGER

Toujours détacher le pôle négatif avant le pôle positif. Lors de la fixation, procéder de manière inverse.

DANGER

Always remove the negative pole cable first, then the positive cable. Installation is in the reverse order.

- (5) Soulever et sortir la batterie et la remplacer.

- (5) Remove the battery and replace it.

- (6) Enduire les bornes de graisse avant le montage.

- (6) Lubricate the terminals before fastening them.

- (7) Le montage se fait dans l'ordre inverse au démontage.

- (7) Installation occurs in the reverse order.

DANGER

Veiller à une bonne fixation.

DANGER

Make sure the fastenings are secure.

- (8) Fermer le capot.

- (8) Close the engine cover.

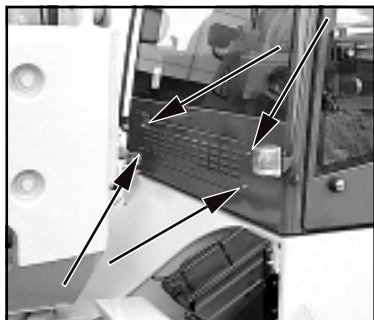


Bild 8-23

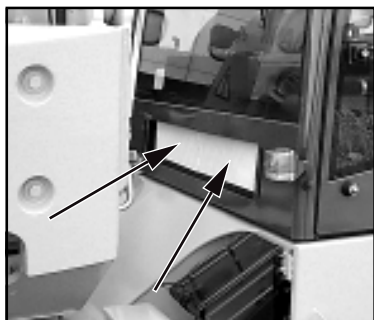


Bild 8-24

8.2.12 Frischluftfilter warten/wechseln

- (1) Schaufelarm anheben, Schaufelarmstütze einlegen und Schaufelarm ganz nach rechts oder links verschwenken.
- (2) Die vier Befestigungsschrauben (SW 10) (8-23/Pfeile) der Heizungsabdeckung lösen und Abdeckung abnehmen.
- (3) Filterelemente (8-24/Pfeile) entnehmen und mit Druckluft reinigen.

ACHTUNG

Für die Reinigung kein Benzin, heiße Flüssigkeiten oder Preßluft verwenden.

- (4) Filterelemente auf Beschädigungen überprüfen.

HINWEIS

Bei Beschädigungen bzw. alle **1500 Betriebsstunden** sind die Filterelemente zu wechseln.

- (5) Filterelemente einlegen und Heizungsabdeckung montieren.

8.2.13 Betriebsbremse prüfen/einstellen



GEFAHR

- Arbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Bei nachlassender Bremskraft bzw. bei zu langem Bremspedalweg der Betriebsbremse (4-8/3), ist diese zu überprüfen und ggf. einzustellen.

8.2.12 Entretien/remplacement du filtre d'air frais

- (1) Lever la flèche porte-godet, déposer les supports de la flèche porte-godet et pivoter la flèche porte-godet vers la droite ou vers la gauche.
- (2) Détacher et enlever les quatre vis de fixation (SW 10) (8-23/flèche) de la couverture du chauffage.
- (3) Prélever les éléments du filtre (8-24/flèches) et les nettoyer à l'air comprimé.

ATTENTION

Pour le nettoyage, ne pas utiliser d'essence, de liquides chauds ou d'air comprimé.

- (4) Contrôler l'éventuelle présence de dommages sur les éléments du filtre.

TRES IMPORTANT

Remplacer les éléments du filtre toutes les **1500 heures de service** ou dans le cas d'endommagements.

- (5) Déposer les éléments du filtres et remonter la couverture du chauffage.

8.2.13 Contrôler/régler le frein de service

DANGER

- Les travaux au système de freinage ne doivent être exécutés que par du personnel autorisé.
- Au cas où l'action de freinage serait amoindrie, ou si la course de la pédale du frein de service (4-8/3) devenait excessive, vérifier et ajuster le cas échéant.

8.2.12 Maintaining/replacing the fresh air filter

- (1) Lift the bucket arm, insert the bucket arm support and swivel the bucket arm all the way to the left or right.
- (2) Loosen the four fastening screws (SW 10) (8-23/arrows) of the heater cover and remove the cover.
- (3) Remove the filter elements (8-24/arrows) and clean them with compressed air.

CAUTION

Do not use any petrol, hot fluids or compressed air for cleaning.

- (4) Check the filter elements for damage.

NOTE

The filter elements must be replaced when they are damaged or every **1500 operating hours**.

- (5) Insert the filter elements and install the heater cover.

8.2.13 Checking/adjusting the service brake

DANGER

- All work on the brake system must only be carried out by authorized personnel.
- Check and, if necessary, readjust the service brake (4-8/3) if the braking effect decreases or the pedal can be pressed down too far.

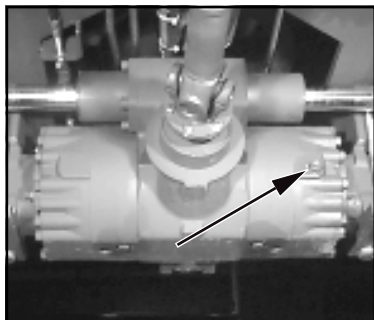


Bild 8-25

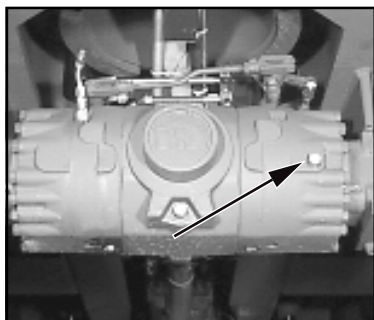


Bild 8-26



- Ölverlust in der Bremsanlage ist unverzüglich dem autorisierten Personal zu melden (Leckagen).

(1) Bremshydrauliköl-Flüssigkeitsstand prüfen (4-10/4) ggf. Bremshydrauliköl nachfüllen.

(2) Pedalweg prüfen.

(3) Komplette Anlage auf Dichtigkeit prüfen (Sichtprüfung).

(4) Handhebel für Feststellbremse (4-10/7) anziehen.

(5) Verschlußstopfen Achsbrücke (8-25/Pfeil und 8-26/Pfeil) der Vorderachse herausdrehen.

HINWEIS

Evtl. austretendes Öl auffangen.

(6) Abstandsmaß zwischen zwei Gegenlamellen (entspricht Dicke der Bremsscheibe) mit Hilfe einer 4,5 mm-Fühlerlehre durch die Kontrollbohrungen (8-25/Pfeil und 8-26/Pfeil) prüfen.

GEFAHR

Sollte die Fühlerlehre mit seiner "Aus-schuß-Seite" (= 4,3 mm), nicht aber mit seiner "Gut-Seite" (= 4,5 mm) zwischen die beiden Gegenlamellen passen, beträgt die Dicke der Bremsscheibe weniger als 4,5 mm. In diesem Fall ist das Gerät sofort stillzusetzen. Die Bremsscheiben müssen von dafür autorisiertem Personal erneuert werden.

(7) Verschlußstopfen wieder hindeindrehen.

(8) Feststellbremse lösen.

- Une perte d'huile dans le système de freinage doit être immédiatement signalée au personnel autorisé (fuites).

(1) Vérifier le niveau du liquide de l'huile hydraulique (4-10/4), le cas échéant, en ajouter.

(2) Vérifier la course de la pédale.

(3) Vérifier l'installation complète de freinage (contrôle d'étanchéité) par examen visuel.

(4) Serrer le levier pour le frein de service (4-10/7).

(5) Dévisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-25/flèche et 8-26/flèche) de l'essieu AV.

TRES IMPORTANT

Recueillir l'huile éventuellement versée.

(6) Vérifier l'intervalle entre deux contre-disques (qui correspond à l'épaisseur du disque de frein) à l'aide d'une jauge d'épaisseur à travers les trous de contrôle (8-25/flèche et 8-26/flèche).

DANGER

Si la jauge d'épaisseur passe avec son "côté de sortie" (= 4,3 mm) et non pas avec son "bon côté" (= 4,5 mm) entre les deux contre-disques, l'épaisseur du disque de frein est alors inférieure à 4,5 mm. Le véhicule doit dans ce cas rester immédiatement immobilisé. Les disques de frein doivent être remplacés par le personnel autorisé.

(7) Revisser le bouchon d'obturation.

(8) Desserrer le frein de service.

- Oil loss (leaks) in the brake system must be immediately reported to authorized personnel.

(1) Check the level of the hydraulic oil for the brake (4-10/4); add hydraulic oil if necessary.

(2) Check the pedal travel.

(3) Visually check the entire system for correct functioning.

(4) Apply the hand lever for the parking brake (4-10/7).

(5) Unscrew the plug of the axle arch (8-25/arrow and 8-26/arrow) of the front axle.

NOTE

Collect any oil that escapes.

(6) Check the gap between two facing lamellae (matches the thickness of the brake disk) by inserting a 4.5 mm feeler gauge through the inspection holes (8-25/arrow and 8-26/arrow).

DANGER

The thickness of the brake disk is less than 4,5 mm if the feeler gauge fits with the "reject" side (= 4.3 mm) between the two lamellae but not with the "acceptable" side (= 4.5 mm). In this case, immediately put the machine out of operation. The brake disks may only be replaced by authorized personnel.

(7) Replace the plug.

(8) Release the parking brake.

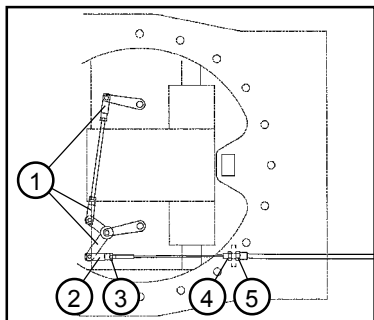


Bild 8-27

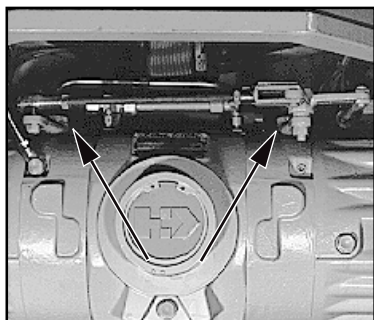


Bild 8-28

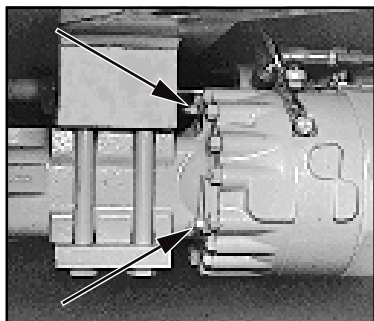


Bild 8-29

HINWEIS

Bild 8-27 zeigt die Draufsicht auf den Bereich Vorderachse/Rahmen.

(9) Kontermutter (8-27/3) am Gabelkopf (8-27/2) lösen und Gabelkopf aushaken.

(10) Parallelgestänge (8-27/1) der Feststellbremse gangbar machen und gegen die Stellschrauben an den Bremshebeln drücken, bis das Spiel "0" erreicht ist (8-28/Pfeile).

(11) Kontermuttern an den jeweils drei Einstellschrauben links und rechts des Achskörpers (8-29/Pfeile) lösen.

(12) Die jeweils drei Einstellschrauben gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag herausdrehen und anschließend eine 3/4-Umdrehung im Uhrzeigersinn wieder hineindreihen (das entspricht einem Belagspiel von 0,75 mm).

(13) Gabelkopf (8-27/2) soweit verdrehen, bis sich dieser leichtgängig einhängen lässt, ohne das Parallelgestänge (8-27/1) zu betätigen.

(14) Kontermuttern (8-27/3 und 8-29/Pfeile) wieder anziehen.

(15) Funktionskontrolle durchführen.

8.2.14 Feststellbremse prüfen/einstellen

ACHTUNG

Sollte die Feststellbremse das Gerät nicht mehr im Stillstand halten können, ist diese unverzüglich einzustellen.

TRES IMPORTANT

La fig. 8-27 représente la vue directe sur le secteur essieu AV/châssis.

(9) Desserrer les contre-écrous (8-27/3) à la charpe (8-27/2) et décrocher la charpe.

(10) Rendre les tiges parallèles (8-27/1) du frein de parking praticables et appuyer contre les vis de réglage au levier de frein jusqu'à ce que le jeu "0" soit atteint (8-28/flèche).

(11) Desserrer les contre-écrous de chacune des trois vis de réglage à gauche et à droite du corps de l'essieu (8-29/flèche).

(12) Dévisser chacune des trois vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée et finalement revisser les de 3/4 d'un tour dans le sens des aiguilles d'une montre (cela correspond à un jeu de couche de 0,75 mm).

(13) Déformer la chape (8-27/2) d'autant, jusqu'à ce qu'elle se laisse facilement accrocher, sans endommager les tiges parallèles (8-27/1).

(14) Resserrer les contre-écrous (8-27/3 et 8-29/flèche).

(15) Effectuer un contrôle des fonctions.

NOTE

Figure 8-27 shows a top view of the chassis/front axle area.

(9) Loosen the lock nuts (8-27/3) on the yoke end (8-27/2) and unhook the yoke end.

(10) Render the leverage (8-27/1) of the parking adjustable and press it against the adjusting screws on the brake levers until a play "0" is reached (8-28/arrows).

(11) Loosen the lock nuts of the three adjusting screws on either side of the axle body (8-29/arrows).

(12) Screw out the three adjusting screws on both sides of the axle body (anticlockwise) until reaching the stop and then screw them in again (clockwise) by a 3/4 turn (matches a lining play of 0.75 mm).

(13) Turn the yoke end (8-27/2) until it can be smoothly hooked in without actuating the leverage (8-27/1).

(14) Retighten the lock nuts (8-27/3 and 8-29/arrows).

(15) Carry out a function check.

8.2.14 Contrôler/régler le frein de parking

ATTENTION

Si le frein de parking ne permet plus de garder le véhicule immobilisé, il doit être réglé immédiatement.

8.2.14 Checking/adjusting the parking brake

CAUTION

Immediately readjust the parking brake if it no longer safely arrests the machine.



GEFAHR

- Arbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Ölverlust in der Bremsanlage ist unverzüglich dem autorisierten Personal zu melden (Leckagen).

(1) Handbremshebel (8-30/Pfeil) anziehen und wieder lösen (unterste Lage).

(2) Bremsbelagdicke gemäß Kapitel 8.2.13 (4) ... (8) prüfen.

(3) Bremsbelagspiel gemäß Kapitel 8.2.13 (9) ... (14) einstellen.



Bild 8-30

HINWEIS

Sollte sich der Gabelkopf (8-27/2) nicht leichtgängig einhängen lassen, Verstellerschraube (8-27/4) am Widerlager max. bis zum sichtbaren Ende des Gewindes verstellen und Kontermutter (8-27/5) bis zum Widerlager festziehen.

(4) Funktionskontrolle durchführen.

8.3 Fettschmierstellen/ Ölschmierstellen

- Pos. 8 des Wartungsplans.
- Am Gerät rot gekennzeichnet.

8.3.1 Hinterachspendelbolzen (8-31/Pfeil)

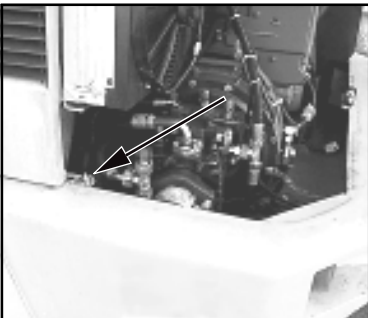


Bild 8-31

ACHTUNG

Der Hinterachspendelbolzen ist **alle 50 Betriebsstunden** abzusmieren.

DANGER

- Les travaux au système de freinage ne peuvent être exécutés que par du personnel autorisé.
- Une perte d'huile dans le système de freinage doit être immédiatement signalée au personnel autorisé (fuites).

(1) Serrer le levier du frein à main (8-30/flèche) et le desserrer à nouveau (position la plus inférieure).

(2) Vérifier l'épaisseur de la garniture des freins conformément au chapitre 8.2.13 (4) ... (8).

(3) Ajuster le jeu de la garniture des freins conformément au chapitre 8.2.13 (9) ... (14).

TRES IMPORTANT

Si la chape (8-27/2) ne se laisse pas accrocher facilement, ajuster la vis de réglage (8-27/4) à la butée max. jusqu'à la fin visible du filetage et visser fortement les contre-écrous (8-27/5) jusqu'à la butée.

(4) Effectuer un contrôle des fonctions.

DANGER

- All work on the brake system must only be carried out by authorized personnel.
- Oil loss (leaks) in the brake system must be immediately reported to authorized personnel.

(1) Apply the parking brake lever (8-30/arrow) and release it again (bottommost position).

(2) Check the thickness of the brake lining according to section 8.2.13 (4) ... (8).

(3) Adjust the clearance of the brake lining according to section 8.2.13 (9) ... (14).

NOTE

If the yoke end (8-27/2) cannot be smoothly hooked in, turn the adjusting screw (8-27/4) on the abutment until reaching the visible end of the thread (max.) and tighten the lock nut (8-27/5) up to the abutment.

(4) Carry out a function check.

8.3 Points de graissage/ Points d'huilage

- Position 8 du tableau des opérations d'entretien.
- Tout ce qui est marqué en rouge sur le véhicule.

8.3.1 Boulon de l'essieu AR oscillant (8-31/flèche)

ATTENTION

Le boulon de l'essieu arrière oscillant doit être graissé **toutes les 50 heures de service**.

8.3 Greasing points/ lubrication points

- Item 8 of the maintenance plan.
- Marked in red on the loader.

8.3.1 Rear axle pivot bolt (8-31/arrow)

CAUTION

The rear axle pivot bolt must be lubricated every **50 operating hours**.

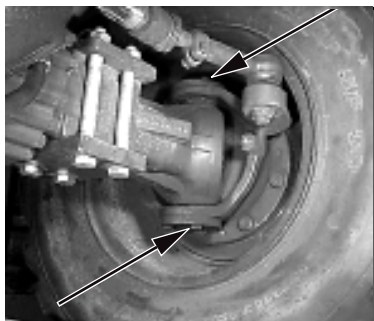


Bild 8-32

8.3.2 Hinterachse (8-32/ Pfeile)

ACHTUNG

Die Achsschenkelbolzen sind **alle 50 Betriebsstunden** abzusmieren.

HINWEIS

Achsschenkelbolzen an beiden Seiten der Achse jeweils oben und unten absmieren.

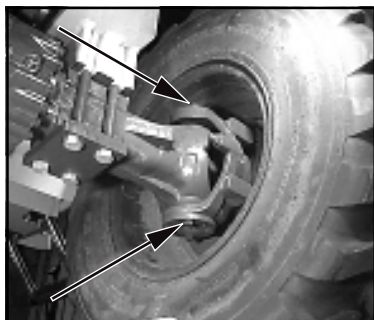


Bild 8-33

8.3.3 Vorderachse (8-33/ Pfeile)

ACHTUNG

Die Achsschenkelbolzen sind **alle 50 Betriebsstunden** abzusmieren.

HINWEIS

Achsschenkelbolzen an beiden Seiten der Achse jeweils oben und unten absmieren.

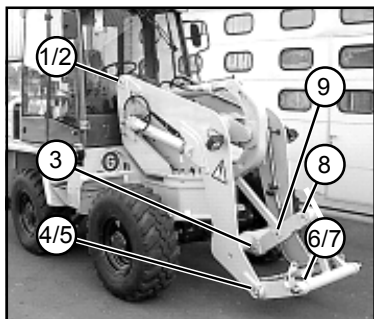


Bild 8-34

8.3.4 Schaufelaggregat (8-34 und 8-35)

ACHTUNG

Die Lagerbolzen des Schaufelaggregates sind **alle 10 Betriebsstunden** abzusmieren.

- Pos. 1 + 2 Schwenkwerk/
Schaufelaggregat
- Pos. 3 Kipphebel
- Pos. 4 + 5 Schaufelaggregat/
Wechselvorrichtung
- Pos. 6 + 7 Bolzen Kippstange
- Pos. 8 Kipphebel
- Pos. 9 Kipphebel

8.3.2 Essieu AR (8-32/ flèche)

ATTENTION

Les axes de fusée doivent être graissés **toutes les 50 heures de service.**

TRES IMPORTANT

Graisser les axes de fusée des deux côtés de l'essieu à chaque fois en haut et en bas.

8.3.2 Rear axle (8-32/ arrows)

CAUTION

The rear axle spindle bolts must be lubricated every **50 operating hours.**

NOTE

Lubricate the top and the bottom of the axle spindle bolts on both sides of the axle.

8.3.3 Essieu AV (8-33/ flèche)

ATTENTION

Les axes de fusée doivent être graissés **toutes les 50 heures de service.**

TRES IMPORTANT

Graisser les axes de fusée des deux côtés de l'essieu à chaque fois en haut et en bas.

8.3.3 Front axle (8-33/ arrows)

CAUTION

The rear axle spindle bolts must be lubricated every **50 operating hours.**

NOTE

Lubricate the top and the bottom of the axle spindle bolts on both sides of the axle.

8.3.4 Ensemble des godets (8-34 et 8-35)

ATTENTION

Les boulons des paliers de l'ensemble des godets doivent être graissés **toutes les 10 heures de service.**

Pos. 1 + 2	Système de pivotement/ ensemble des godets
Pos. 3	Levier de renversement
Pos. 4 + 5	Ensemble des godets/ dispositif d'échange
Pos. 6 + 7	Boulons: barre renversement
Pos. 8	Levier de renversement
Pos. 9	Levier de renversement

8.3.4 Bucket motor (8-34 and 8-35)

CAUTION

The support bolts of the bucket motor must be lubricated every **10 operating hours.**

Items 1 + 2	Swivel motor/ bucket motor
Item 3	Tip lever
Items 4 + 5	Bucket motor/ Change device
Items 6 + 7	Bolts of tip rod
Item 8	Tip lever
Item 9	Tip lever

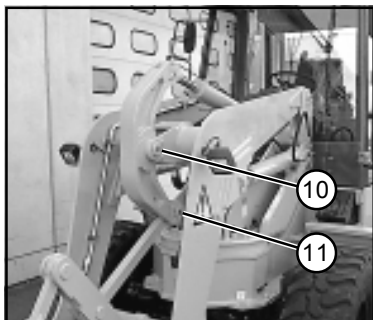


Bild 8-35



Bild 8-36



Bild 8-37

ACHTUNG

Die Lagerbolzen/Schmierstellen des Schaufelaggregates sind **alle 10 Betriebsstunden** abzusmieren.

Pos. 10 Umlenkhebel

Pos. 11 Umlenkhebel

8.3.5 Kugeldrehverbindung

Die Fettfüllung soll Reibung vermeiden, abdichten und gegen Korrosion schützen. Deshalb **alle 10 Betriebsstunden** das Lager reichlich nachschmieren, bis Fett austritt. Beim Absmieren der Kugeldrehverbindung Schaufelarm in Stufen um je 20° schwenken. Dabei in jeder Stellung alle vier Schmiernippel (8-36/Pfeile) absmieren. Vor und nach einer längeren Außerbetriebsetzung des Gerätes ist eine Nachschmierung unbedingt erforderlich.

GEFAHR

- Vor dem Absmieren ist die Schaufelarmstütze einzulegen (1-1/Pfeil), die Feststellbremse (4-10/7) anzuziehen und der Fahrtrichtungsschalter (4-10/3) in "0"-Stellung zu bringen.
- **Während** des Verschwenkens darf sich niemand im Schwenkbereich des Schaufelarmes aufhalten.

8.3.6 Fahrerkabinentür (8-37/Pfeile)

ACHTUNG

Die Scharniere der Fahrerkabintentüren sind **alle 50 Betriebsstunden** abzusmieren.

HINWEIS

Türscharniere an beiden Fahrerkabintentüren abschmieren.

ATTENTION

Les boulons de palier/points de graissage de l'ensemble de godets doivent être graissés **toutes les 10 heures de service.**

Pos. 10 Levier de rotation
Pos. 11 Levier de rotation

CAUTION

The bearing bolts/lubrication points of the bucket motor must be lubricated every **10 operating hours.**

Item 10 Tilt lever
Item 11 Tilt lever

8.3.5 Liaison résistante à la torsion

Le graissage doit empêcher les frottements, étanchéifier et protéger de la corrosion. Pour cette raison, graisser abondamment le palier **toutes les 10 heures de service**, jusqu'à ce qu'il y ait un écoulement de graisse. Lors du graissage de la liaison résistante à la torsion, pivoter la flèche porte-godet progressivement de 20°. Graisser les quatre graisseurs dans chaque position (8-36/flèche). Après et avant les mises hors service prolongées, refaire obligatoirement le graissage.

8.3.5 Ball rotary connection

The grease should prevent abrasion, seal and protect against corrosion. For this reason, lubricate the support every **10 operating hours** until grease escapes. When lubricating the ball rotary connection, swivel the bucket arm in 20° steps. In each position, lubricate all four grease nipples (8-36/arrows). Lubrication is required before and after the loader is removed from operation for a long period.

DANGER

- Avant le graissage, installer le système d'appui (1-1/flèche), desserrer le frein de parking (4-10/7) et amener l'interrupteur du sens de marche (4-10/3) en position "0".
- **Pendant** le pivotement, il est interdit à quiconque de séjourner dans la zone de pivotement de la flèche porte-godet.

DANGER

- Before lubrication, the bucket arm support must be inserted (1-1/arrow), the parking brake (4-10/7) activated and the driving direction switch (4-10/3) brought into the "0" position.
- **During** swivelling, no one must be in the swivelling range of the bucket arm.

8.3.6 Porte de la cabine du conducteur (8-37/flèche)

ATTENTION

Les charnières des portes de la cabine du conducteur doivent être graissées **toutes les 50 heures de service.**

8.3.6 Driver cabin door (8-37/arrows)

CAUTION

The hinges of the driver cabin doors must be lubricated every **50 operating hours.**

TRES IMPORTANT

Graisser les charnières des deux portes de la cabine du conducteur.

NOTE

Lubricate the door hinges of both driver cabin doors.

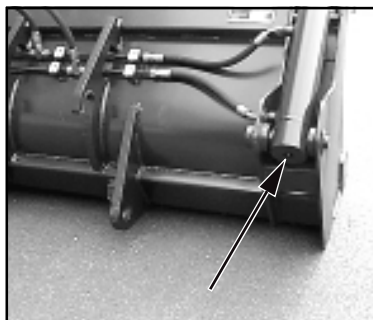


Bild 8-38

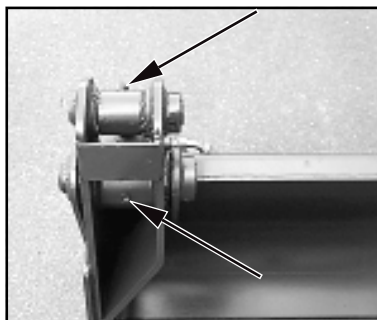


Bild 8-39

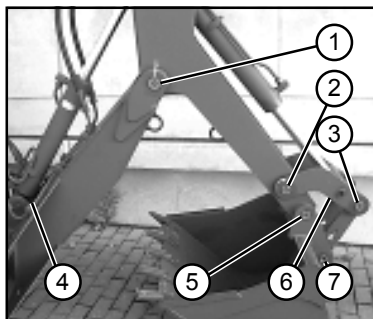


Bild 8-40

8.3.7 Mehrzweckschaufel

ACHTUNG

Die Lagerbolzen der Mehrzweckschaufel sind **alle 10 Betriebsstunden** abzusmieren.

HINWEIS

Der Bolzen (8-38/Pfeil) ist an beiden Seiten der Mehrzweckschaufel abzusmieren.

ACHTUNG

Die Lagerbolzen der Mehrzweckschaufel sind **alle 10 Betriebsstunden** abzusmieren.

HINWEIS

Die Bolzen (8-39/Pfeile) sind an beiden Seiten der Mehrzweckschaufel abzusmieren.

8.3.8 Frontbagger

ACHTUNG

Die Lagerbolzen des Frontbaggers sind **alle 10 Betriebsstunden** abzusmieren.

HINWEIS

- Die Bolzen (8-40/1, 8-40/2, 8-40/3, 8-40/5 und 8-40/7) sind von beiden Seiten abzusmieren.
- Die Pos. 8-40/4 zeigt die Schmierstelle des Stielzylinders.
- Die Pos. 8-40/6 zeigt die Schmierstelle des Löffelzylinders.

ACHTUNG

Die Lagerbolzen des Frontbaggers sind **alle 10 Betriebsstunden** abzusmieren.

8.3.7 Godet multi-fonctions

ATTENTION

Les boulons des paliers du godet multi-fonctions doivent être graissés **toutes les 10 heures de service.**

TRES IMPORTANT

Graisser le boulon (8-38/flèche) des deux côtés du godet multi-fonctions.

ATTENTION

Les boulons des paliers du godet multi-fonctions doivent être graissés **toutes les 10 heures de service.**

TRES IMPORTANT

Graisser le boulon (8-39/flèche) des deux côtés du godet multi-fonctions.

8.3.7 Multi-purpose bucket

CAUTION

The support bolts of the multi-purpose bucket must be lubricated every **10 operating hours.**

NOTE

Lubricate the bolts on both sides of the multi-purpose bucket (8-38/ arrow).

CAUTION

The support bolts of the multi-purpose bucket must be lubricated every **10 operating hours.**

NOTE

Lubricate the bolts on both sides of the multi-purpose bucket (8-39/ arrows).

8.3.8 Pelle frontale

ATTENTION

Les boulons des paliers de la pelle frontale doivent être graissés **toutes les 10 heures de service.**

TRES IMPORTANT

- Les boulons (8-40/1, 8-40/2, 8-40/3, 8-40/5 et 8-40/7) doivent être graissés des deux côtés.
- La pos. 8-40/4 montre le point de graissage du vérin à tige.
- La pos. 8-40/6 montre le point de graissage du vérin à cuillère.

ATTENTION

Les boulons des paliers de la pelle frontale doivent être graissés **toutes les 10 heures de service.**

8.3.8 Front-end excavator

CAUTION

The support bolts of the front-end excavator must be lubricated every **10 operating hours.**

NOTE

- The bolts (8-40/1, 8-40/2, 8-40/3, 8-40/5 and 8-40/7) must be lubricated on either side.
- Item 8-40/4 indicates the lubrication point of the shaft cylinder.
- Item 8-40/6 indicates the lubrication point of the bucket cylinder.

CAUTION

The support bolts of the front-end excavator must be lubricated every **10 operating hours.**

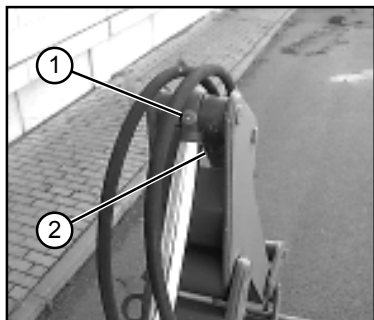


Bild 8-41

HINWEIS

- Die Pos. 8-41/1 zeigt die Schmierstelle des Stielzylinders.
- Die Pos. 8-41/2 zeigt die Schmierstelle des Löffelzylinders.

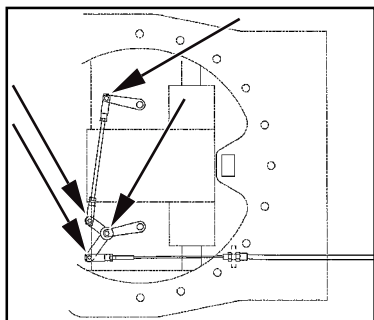


Bild 8-42

8.3.9 Ölschmierstellen

8.3.9.1 Feststellbremse

Die Gelenke und Umlenkhebel sind alle 50 Betriebsstunden mit Motoröl abzusmieren (8-42/Pfeile).

HINWEIS

Bild 8-42 zeigt die Draufsicht auf den Bereich Vorderachse/Rahmen.

TRES IMPORTANT

- La pos. 8-41/1 montre le point de graissage du vérin à tige.
- La pos. 8-41/2 montre le point de graissage du vérin à cuillère.

NOTE

- Item 8-41/1 indicates the lubrication point of the shaft cylinder.
- Item 8-41/2 indicates the lubrication point of the bucket cylinder.

8.3.9 Points d'huilage

8.3.9.1 Frein de parking

Graisser les articulations et les leviers d'inversion avec de l'huile de moteur toutes les 50 heures de service (8-42/flèche).

TRES IMPORTANT

La fig. 8-42 représente la vue directe sur le secteur essieu AV/châssis.

8.3.9 Lubrication points

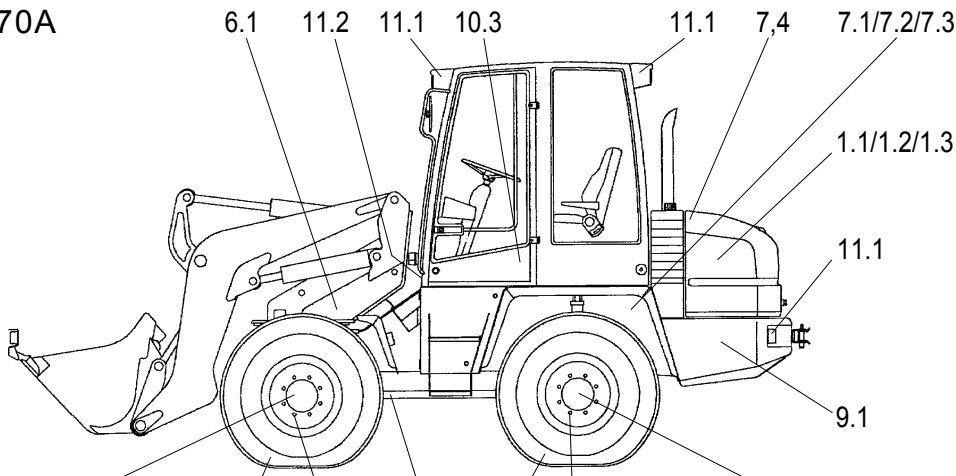
8.3.9.1 Parking brake

The links and the tilt levers must be lubricated every 50 operating hours using engine oil (8-42/arrows).

NOTE

Figure 8-42 shows a top view of the front axle/chassis area.

8.4 Wartungsplan

4117870A					In Betriebsstunden alle					max. zulässige Richtzeiten, je nach Einsatz auch kürzer				
D 														
					10	50	500	1500	Pos.	Wartungsstellen				
					○	△	○	○	1	Motor				
									1.1	Wartung nach Herstellervorschrift				
									1.2	Trockenluftfilteranlage Staubaustragventil betätigen Wartungsanzeige kontrollieren				
									1.3	Filterelement wechseln, wenn Wartungsanzeige rot → 				
									2	Hinterachse mit Achsverteilergetriebe bzw. Schaltgetriebe				
							△	◇	2.1	Achsgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)				
									2.2	Achsgetriebe Ölwechsel → 				
							△	◇	2.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)				
									2.4	Planetentrieb Ölwechsel → 				
							△	◇	2.5	Verteilergetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)				
									2.6	Verteilergetriebe Ölwechsel → 				
									3	Vorderachse				
							△	◇	3.1	Achsgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)				
									3.2	Achsgetriebe Ölwechsel → 				
							△	◇	3.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)				
									3.4	Planetentrieb Ölwechsel → 				
							▲	○	4	Achsen / Gelenkwelle(n)				
							▲	○	4.1	Befestigung Achsen kontrollieren (385 Nm)				
									4.2	Befestigung Gelenkwelle(n) kontrollieren (32 Nm)				
									5	Räder und Bereifung				
					▲		○		5.1	Luftdruck kontrollieren				
									5.2	Radmutterbefestigung kontrollieren (385 Nm)				
							▲	○	6	Kugeldrehverbindung (nur Schwenklader)				
									6.1	Befestigung kontrollieren (300 Nm)				
									7	Hydraulikanlage				
							△	◇	7.1	Filtereinsätze wechseln, elektr. Kontrollleuchte beachten → 				
									7.2	Ölstandskontrolle (Schauglas)				
							◇		7.3	Ölwechsel → 				
							○		7.4	Hydraulikölkühler kontrollieren und reinigen				
									8	Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet) → 				
									9	Batterie				
								○	9.1	Sichtkontrolle				
									10	Bremsanlagen				
								○	10.1	Betriebs- und Feststellbremse Funktions- und Sichtprüfung vor Arbeitsbeginn				
									10.2	Betriebsbremse: Belagstärke kontrollieren ggf. nachstellen → 				
									10.3	Betriebsbremse: Sichtprüfung Ausgleichsbehälter				
								○	10.4	Feststellbremse: Leerweg kontrollieren, ggf. nachstellen → 				
									11	Beleuchtungsanlage / Frischluftfilter				
								○	11.1	Funktionsprüfung vor Arbeitsbeginn				
									11.2	Frischluftfilter kontrollieren				

Position	Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität	Füllmenge
* 1	Motoröl	MIL-L-2104 C = API-CD	nach Herstellervorschrift	ca. 10 l mit Ölfilter
* 2.2	Getriebeöl	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 4,5 l
* 2.4	Getriebeöl	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2 x 0,5 l
* 2.6	Getriebeöl	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 0,5 l (20 km/h) ca. 3,0 l (30 km/h)
* 3.2	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 3,0 l
* 3.4	Getriebeöl	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2 x 0,5 l
* 7.3	Hydrauliköl (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 120 l
8	Schmierfett	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		nach Bedarf
9	Destilliertes Wasser			nach Bedarf
* 10	Mineralöl	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	nach Bedarf

△

erster Ölwechsel bzw. erster Filterwechsel

▲

erste Kontrolle, eventuell festgestellte Mängel beseitigen

○

Kontrolle, eventuell festgestellte Mängel beseitigen

◇

Wechsel

*

verbindlich sind die Markierungen bzw. die Einfüll- und Kontrollschrauben in Betriebsanleitung nachschlagen



in Betriebsanleitung nachschlagen

STOP

Vorsicht

Bei Durchführung der Wartungsarbeiten die Unfallverhütungsvorschriften beachten!

Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet)

1. Bolzen alle 10 Betriebsstunden mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 abschmieren.

2. Gleitstellen nach Bedarf und grundsätzlich nach dem Reinigen mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 abschmieren.

Ölschmierstellen

3. Gelenke und Umlenkhebel alle 50 Betriebsstunden mit Motoröl MIL-L-2104 C abschmieren.

Sonderausstattung: Biologisch abbaubares Hydrauliköl

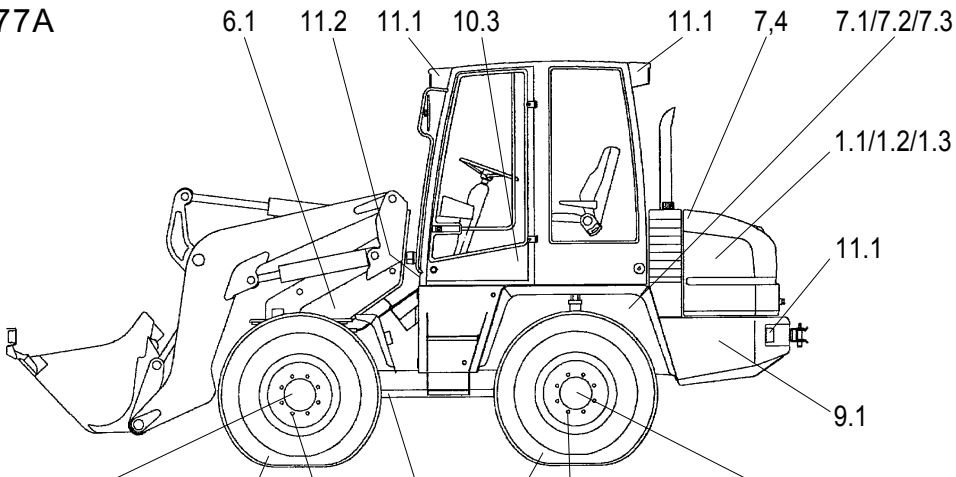
4. Synthetisches Hydrauliköl auf Ester-Basis Viskositätsklasse ISO VG 46 VI > 180 → 

!

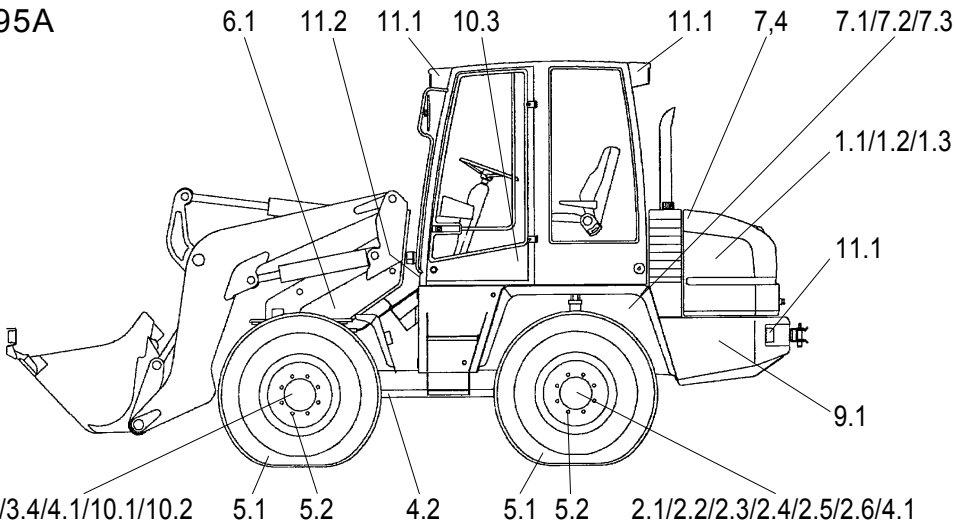
ACHTUNG

Die Betriebsbremse darf nur mit Mineralöl betrieben werden!

8.4 Maintenance Plan

4102177A					Every x operating hours					max. permitted intervals or shorter (depending on use)	
					10	50	500	1500	Item	Maintenance points	
					○	△			1.	Engine	
						○			1.1	Maintenance according to manufacturer's regulations	
						○			1.2	Dry air filter system	
						○				Activate dust removal valve	
										Check maintenance display	
									1.3	Replace filter element if maintenance display is red → 	
						○			2	Rear axle with axle power shift gear or gear shift	
						○	△	◇	2.1	Check oil level in axle gear (control screw) → 	
						○			2.2	Change oil in axle gear → 	
						○	△	◇	2.3	Check oil level in planetary gear (control screw) → 	
						○			2.4	Change oil in planetary gear → 	
						○			2.5	Check oil level in power shift gear (control screw) → 	
						○	△	◇	2.6	Change oil in power shift gear → 	
						○			3	Front axle	
						○	△	◇	3.1	Check oil level in axle gear (control screw) → 	
						○			3.2	Change oil in axle gear → 	
						○	△	◇	3.3	Check oil level in planetary gear (control screw) → 	
									3.4	Change oil in planetary gear → 	
						▲	○		4	Axles / cardan shaft(s)	
						▲	○		4.1	Check fastening of axles (385Nm)	
									4.2	Check fastening of cardan shaft(s) (32 Nm)	
						▲	○		5	Wheels and tyres	
							○		5.1	Check air pressure	
							○		5.2	Check fastening of wheel nuts (385 Nm)	
						▲	○		6	Ball bearing slewing ring (swivel loader only)	
									6.1	Check fastening (300 Nm)	
						○	△	◇	7	Hydraulic system	
									7.1	Replace filter inserts, observe electric control lamp → 	
									7.2	Oil level check (view glass) → 	
									7.3	Oil change → 	
									7.4	Check and clean hydraulic oil cooler → 	
									8	Lubrication points (indicated in red) → 	
							○		9	Battery	
									9.1	Visual check	
						○			10	Brake system	
							○		10.1	Service and parking brake: Take function and visual check before starting work	
									10.2	Service brake: check brake lining, adjust if necessary → 	
									10.3	Service brake: visually check compensation tank	
									10.3	Parking brake: check and adjust if required → 	
							○		11	Lighting system / fresh air filter	
									11.1	Take function test before starting work	
									11.2	Check fresh air filter	

8.4 Tableau d'entretien

4120995A					Intervalle en heures de service					Temps de pointage max. autorisés, aussi plus court selon l'action	
					10	50	500	1500	Pos.	Parties à entretenir	
					○	△			1	Moteur	
						○			1.1	Entretien selon prescriptions du fabricant	
						○			1.2	Système de filtre à air sec	
										Actionner la soupape d'évacuation de poussière	
										Contrôler l'indicateur d'entretien	
									1.3	Remplacer l'élément du filtre si l'indicateur d'entretien est rouge → 	
						○			2	Essieu AR avec engrenage distr. d'essieu/de manoeuvre	
						○	△	◇	2.1	Contrôle niveau d'huile engrenage d'essieu (vis de contrôle)	
						○			2.2	Vidange engrenage d'essieu → 	
						○	△	◇	2.3	Contrôle niveau d'huile engrenage planétaire (vis de contrôle)	
						○			2.4	Vidange engrenage planétaire → 	
									2.5	Contrôle niveau d'huile engrenage distributeur (vis de contrôle)	
							△	◇	2.6	Vidange engrenage distributeur → 	
						○			3	Essieu AV	
						○	△	◇	3.1	Contrôle niveau d'huile engrenage d'essieu (vis de contrôle)	
						○			3.2	Vidange engrenage d'essieu → 	
									3.3	Contrôle niveau d'huile engrenage planétaire (vis de contrôle)	
							△	◇	3.4	Vidange engrenage distributeur → 	
							▲	○	4	Essieux / arbre(s) de transmission	
							▲	○	4.1	Contrôler la fixation des essieux (385 Nm)	
									4.2	Contrôler la fixation de l'arbre /des arbres de transmission (32 Nm)	
						▲	○		5	Roues et pneus	
							○		5.1	Contrôler la pression de gonflage	
							○		5.2	Contrôler les écrous de roue (385 Nm)	
							▲	○	6	Couronne pivotante à billes (seule la charge de pivotement)	
									6.1	Contrôler la fixation (300 Nm)	
						○	△	◇	7	Installations hydrauliques	
									7.1	Changer l'élément de filtrage, observer la lampe-témoin → 	
									7.2	Contrôle du niveau d'huile (regard)	
									7.3	Vidange → 	
									7.4	Contrôler et nettoyer le radiateur d'huile hydraulique	
									8	Points de graissage (marqués en rouge) → 	
							○		9	Batterie	
									9.1	Contrôle visuel	
						○			10	Freins ...	
							○		10.1	de service/de parking: contrôle fonctionnel et visuel avant le début des travaux	
									10.2	de service: contrôle épaisseur de la garniture, réajustement si néc. → 	
									10.3	de service: contrôle visuel du réservoir de compensation	
									10.4	de parking: contrôle course à vide, réajustement si néc. → 	
									11	Eclairage / filtre d'air frais	
									11.1	Contrôler le fonctionnement avant le début des travaux	
									11.2	Contrôler le filtre d'air frais	

Störung, Ursache und Abhilfe

9 Störung, Ursache und Abhilfe

HINWEIS

*) Abhilfe nur durch autorisiertes Personal

Störung	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Motor		Siehe Betriebsanleitung Motor
Motor startet nicht	Fahrschalter (4-10/3) nicht in Neutralstellung	Fahrschalter in Neutralstellung bringen
Schaufelarm läßt sich nicht heben bzw. senken	Überdruckventil im Steuer-ventil ist offen	Überdruckventil kpl. ausbauen und säubern, neu einstellen *
	Ventilgeber für die Arbeitshydraulik (4-10/2) ist verriegelt	Ventilgeber entriegeln (1-2/Pfeile)
	Vorsteuerdruck nicht vorhanden oder zu gering	Überdruckventil in der Steuerleitung öffnen, säubern und neu einstellen *
	Dieselmotor ausgefallen	Mit Speicherdruck ist es möglich, den Schaufelarm direkt nach Motor-ausfall in seine unterste Lage zu bringen. » Nicht mit eingebauter Rohrbruchsicherung «
Erhöhte Lenkkraft notwendig	Überdruckventil in der Lenkeinheit ist offen	Überdruckventil kpl. ausbauen und säubern, neu einstellen *
	Schieber im Prioritätsventil klemmt	Prioritätsventil austauschen *

Störung	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Schwenkwerk schwenkt nicht	Blockierungskeil sperrt das Verschwenken (1-4/Pfeil)	Blockierungskeil herausnehmen und im Halter aufbewahren
	Überdruckventil im Steuer-ventil ist offen	Überdruckventilkpl. ausbauen und säubern, neu einstellen *
Abstützung fällt aus	Schaltung des Absperr-ventils im Rahmen unter dem Drehstuhl klemmt	Schaufelarm in Fahr-richtung bringen; Gestänge gangbar machen
Abstützung fällt aus, wenn Schaufelarm im verschwenkten Zustand abgesenkt wird	Rückschlagventil in der Druckleitung steht offen	Schaukelarm in Fahr-richtung bringen, Rück-schlagventil ausbauen und säubern, ggf. wechseln *
Störung in der Fahr-und Arbeitshydraulik	Filterverstopfung	Filtereinsätze wechseln
	Ölmangel im Hydrauliköl-behälter	Öl nachfüllen
	Elektroanschlüsse an der Axialkolbenpumpe nicht fest, total getrennt oder oxydiert	Anschlüsse nach Elektro-schaltplan verbinden oder reinigen
	Hochdruckventile ver-schmutzt	reinigen
Störungen an der Bremsanlage	Feststellbremse hält das Gerät nicht fest	Einstellung überprüfen ggf. nachstellen *
		Prüfen, ob elektrische Fahrtriebsunterbrechung am Bremshebel angeschlossen ist

Störung	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Lichtmaschine lädt nicht	Steckverbindung lose	Steckverbindung hinein-drücken und arretieren
	Keilriemen gerissen	Keilriemen erneuern
	Lichtmaschinenendrehzahl zu gering	Keilriemenspannung prüfen ggf. nachspannen
Heizungs-/Belüftungs-anlage ausgefallen	Sicherung im Sicherungs-kasten defekt	Sicherung wechseln
Schlauchkupplungen der Anbaugeräte lassen sich nicht verbinden	Erhöhter Druck in Folge von Wärmeeinwirkung auf das Anbaugerät	Verschraubung am Schlauchende über der Schnellkupplung vor-sichtig lösen, Öl spritzt ab, der erhöhte Druck bricht zusammen, Ver-schraubung festziehen HINWEIS Aufgefangenes Altöl um-weltgerecht entsorgen
	Erhöhter Druck im Grund-gerät	Motor abstellen, durch kreisförmige Bewegun-gen des Hebels am Vor-steuerventil (4-9/5) Lei-tungen drucklos machen

Dérangements, causes et remèdes

9 Dérangements, causes et remèdes

REMARQUE

*) Ne confier les travaux qu'au personnel autorisé

Pannes	Causes probables	Remède
Moteur		Voir instructions moteur
Le moteur ne démarre pas	Le commut. de direction (4-10/3) n'est pas ds la position neutre	Amener le commut. dans la position neutre
Elévation et rabaissement impossible de la flèche porte-godets	Soupape de surpression de la vanne de commande est ouverte	Démonter et nettoyer la soupape de surpression, refaire le réglage *
	Distributeur de comm. de l'hydraulique (4-10/2) de travail est verrouillé	Déverrouiller le distributeur de commande (1-2/flèche)
	Pression pilote inexistante ou insuffisante	Ouvrir, nettoyer et régler la soupape de surpression de la ligne de commande *
	Moteur diesel en panne	La pression à l'accu. permet d'amener la flèche porte-godets directement dans la position inférieure. » sans sécurité rupture de tube «
Force de braquage supérieure nécessaire	Soupape de surpression ouverte dans l'unité de br	Démonter et nettoyer la soupape de surp. Refaire le réglage *
	Le coulisseau de la valve prioritaire	Remplacer la valve prioritaire *

Pannes	Causes probables	Remèdes
Dispositif de pivotement ne fonctionne pas	La cale de blocage empêche le pivotement (1-4/flèche) La soupape de surpress. de la vanne de comm. est ouverte	Retirer la cale et la conserver dans le support Démonter et nettoyer la soupape de surpr. Refaire le réglage *
Panne du dispositif d'appui	Actionnement de la soup. d'arrêt placé ds le cadre sous le siège est bloqué	Amener la flèche porte-godet ds le sens de la marche; libérer la tringlerie
Panne du syst. d'appui lorsque la flèche porte-godet est rabaisée à l'état pivoté	Le clapet anti-retour de la ligne de commande est ouvert	Amener la flèche porte-godet ds le sens de la marche, démonter le clapet anti-retour et le nettoyer, le remplacer si nécessaire *
Panne dans l'hydr. de travail et de déplacement	Filtre colmaté	Remplacer les cartouches de filtre
	Manque d'huile dans le réservoir d'huile hydr.	Faire l'appoint d'huile
	Raccordements électr. de la pompe à pistons axiaux relâchés, séparés ou oxydés	Réaliser les raccordements conf. au schéma de câble. Nettoyage
	Soupapes de surpression sont encrassées	Nettoyer
Dérangements au système de freinage	Frein de parking n'imobilise pas le véhicule	Vérifier le réglage, l'ajuster le cas échéant * Vérifier si l'interruption électrique du mécanisme de roulement au levier du frein est connectée

Pannes	Causes probables	Remèdes
La génératrice ne charge pas	Liaison enfichable relâchée	Enfoncer et verrouiller la liaison enfichable
	Courroie trapézoïdale cassée	Remplacer la courroie trapézoïdale
	Régime de la génératrice insuffisant	Contrôler et si néc. retendre la courroie
Panne de l'installation de chauffage/aérat.	Fusible de la boîte de fusibles défectueuse	Remplacer le fusible
Fixation impossible des raccords symétriques des équipements complément.	Augmentation de pression suite au réchauffement de l'équipement compl.	Desserrer prudemment le raccord de l'extr. du tuyau placé au-dessus de l'accoupl. rapide, pulvérisation d'huile, baisse de pression, serrer le raccord REMARQUE Evacuer proprement l'huile usagée
	Augmentation de pression dans la machine	Arrêter le moteur, éliminer la pression des conduites en effectuant des mvts de va-et-vient à l'aide du levier de la soupape pilote (4-9/5)

Malfunctions, causes and remedies

9 Malfunctions, causes and remedies

NOTE

*) Malfunctions may only be remedied by authorized personnel

Malfunction	Possible cause	Remedy
Engine		See Engine Operating Instructions
Engine does not start	Drive switch (4-10/3) is not in the neutral position	Switch into neutral position
Bucket arm cannot be raised/lowered	Pressure relief valve in the control valve is open	Completely dismantle and clean the pressure relief valve; readjust *
	Pilot valve for the working hydraulics (4-10/2) is locked	Unlock the pilot valve (1-2/arrows)
	Pilot pressure is not present or is too low	Open the pressure relief valve in the control cable, clean it and readjust it *
	Diesel engine has failed	Using storage pressure, it is possible to bring the bucket arm to its lowermost position directly after an engine failure. » Not with built-in pipe break safety device «
Steering requires increased effort	Pressure relief valve in the control valve is open	Completely dismantle and clean the pressure relief valve; readjust *
	Pusher in the priority valve is stuck	Replace the priority valve *

Malfunction	Possible cause	Remedy
Swivel mechanism does not swivel	Block wedge blocks swiveling (1-4/arrow)	Remove block wedge and place it in its holder
	Pressure relief valve in the control valve is open	Completely dismantle and clean the pressure relief valve; readjust *
Stabilizer fails	The stop valve leverage in the frame under the revolving seat is jammed	Bring the bucket arm in the direction of travel; make leverage moveable
Stabilizer fails when bucket arm is lowered in the swiveled position	Non-return valve in the pressure line is open	Bring the bucket arm in the direction of travel; remove and clean the non-return valve; if necessary, replace *
Defects in the drive and working hydraulics	The filter is clogged	Replace filter insert
	Lack of oil in the hydraulic oil reservoir	Refill oil
	Electrical connections to the axial piston pump are loose, disconnected or oxydized	Connect according to the wiring diagram or clean
	High pressure valves are soiled	Clean
Defects in the braking system	Parking brake does not hold the loader	Check settings; if necessary, adjust*
		Check whether the electric traction drive interlock is connected to the brake lever

Malfunction	Possible cause	Remedy
Generator does not charge	Plug connection is loose	Push in plug connection and secure
	V-belt torn	Replace V-belt
	Generator speed too low	Check V-belt tension; if necessary, tighten
Heating/ventilation fails	Fuse in the fuse box is defective	Replace fuses y s t e m
Hose couplings on tachments cannot be connected	Increased pressure resulting from influence of heat on the attachment	Carefully loosen theat-coupling at the hose end above the quick-action coupling; oil sprays off; excess pressure drops; tighten coupling NOTE Make sure that the collected oil cannot cause any pollution!
	Increased pressure in basic unit	Stop the engine. Remove the pressure in the lines by moving the hand lever on the pilot valve (4-9/5) several times circularly

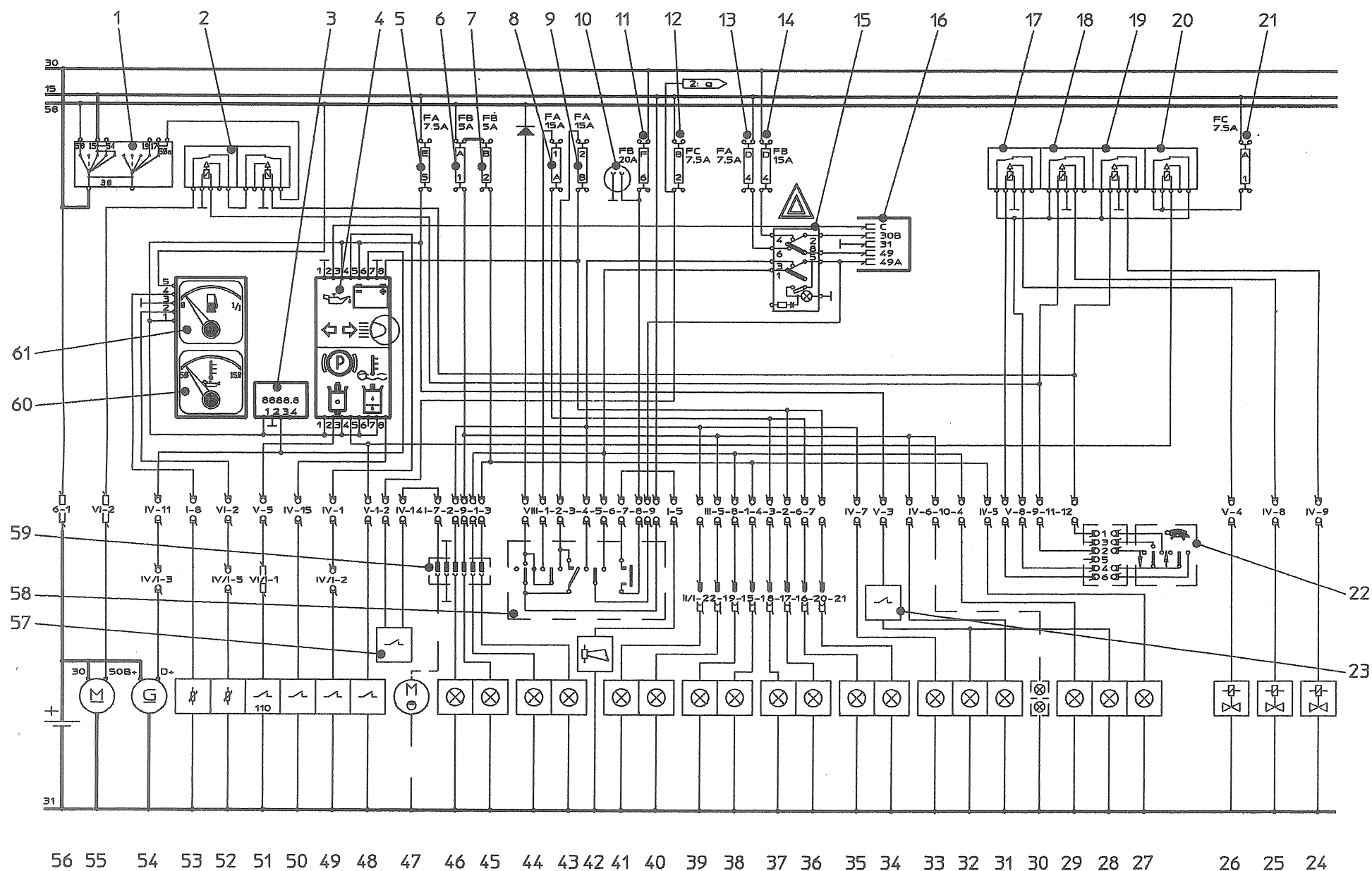
Anhang

Appendice

Appendices

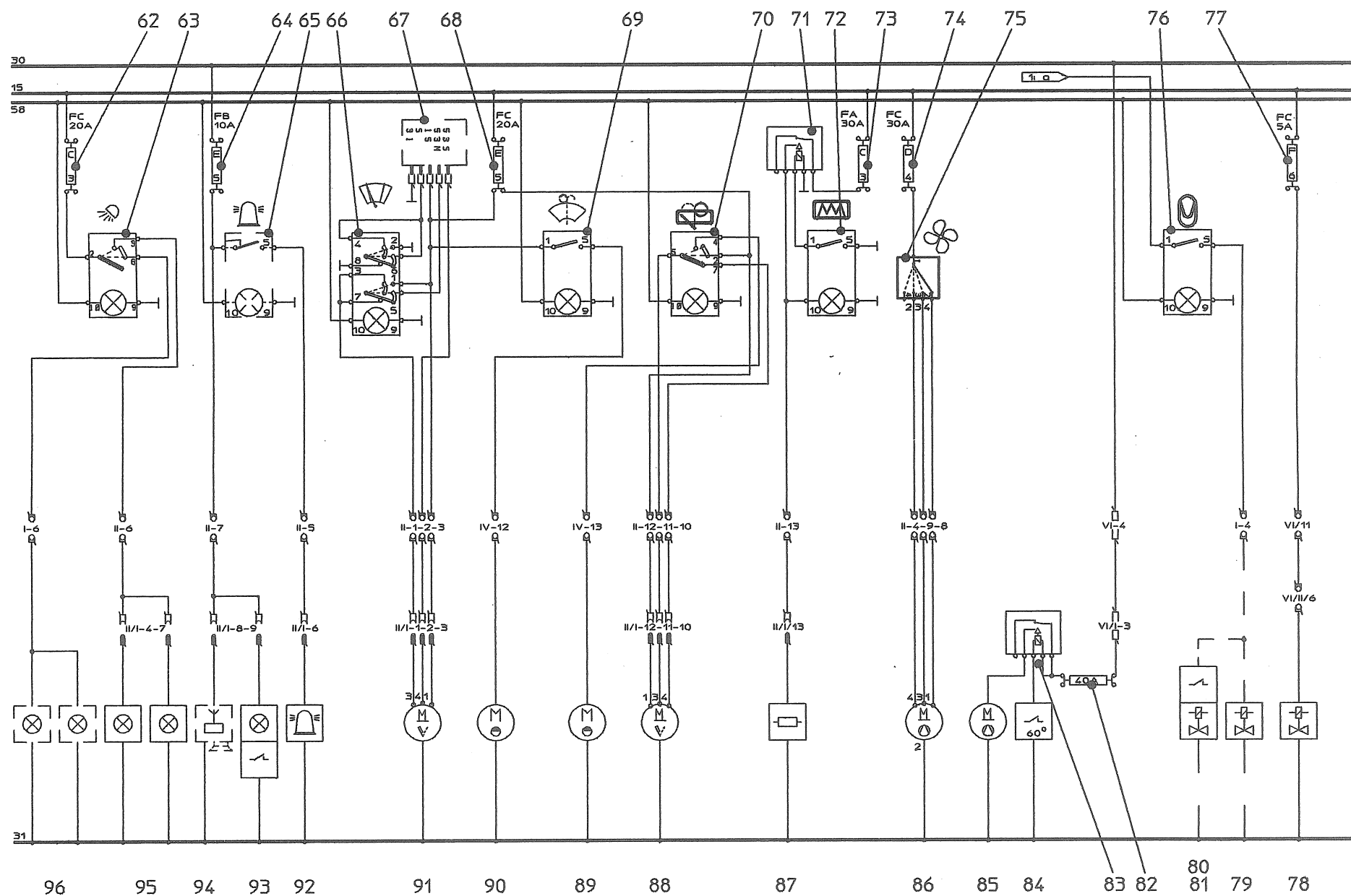
10.1 S05D/S06D-12.97

Elektro-Schaltplan/Schéma électrique/Elektrische installatie/Elektrisk koblingsskjema/Elektriskt kopplingsschema



10.1 S05D/S06D-12.97

Elektro-Schaltplan/Schéma électrique/Elektrische installatie/Elektrisk koblingsskjema/Elektrisk koplingsschema



10.1 Elektrik-Schaltplan

Pos. Benennung

- 01 Startschalter
- 02 Relais Anlaßsperre
- 03 Betriebsstundenzähler
- 04 Kontrolleuchteneinheit
- 05 Sicherung (Kontrolleuchten, Bremslicht, Instrumente)
- 06 Sicherung [Schlußlicht links, Standlicht links, Kennzeichenbeleuchtung (SA)]
- 07 Sicherung (Schlußlicht rechts, Standlicht rechts)
- 08 Sicherung (Abblendlicht)
- 09 Sicherung (Fernlicht)
- 10 Steckdose Armaturenkasten
- 11 Sicherung (Signalhorn, Steckdose Armaturenkasten)
- 12 Sicherung [Hubwerksfederung (SA), Steckdose 7-polig]
- 13 Sicherung (Blinker)
- 14 Sicherung (Warnblinker)
- 15 Betätigung Warnblinker
- 16 Blinkgeber
- 17 Relais zur Leistungsanpassung schnell/langsam
- 18 Relais zur Leistungsanpassung rückwärts
- 19 Relais zur Leistungsanpassung vorwärts
- 20 Relais zur Leistungsanpassung Fahrtriebunterbrechung
- 21 Sicherung (Fahrtrieb)
- 22 Betätigung Fahrstufen schnell/langsam Fahrtrichtung vorwärts/rückwärts
- 23 Bremslichtschalter
- 24 Ventil Fahrtrichtung vorwärts
- 25 Ventil Fahrtrichtung rückwärts
- 26 Ventil Fahrgeschwindigkeit schnell/langsam
- 27 Schlußlicht rechts
- 28 Bremslicht rechts
- 29 Blinker rechts hinten
- 30 Kennzeichenbeleuchtung (SA)
- 31 Schlußlicht links

Pos. Benennung

- 32 Bremslicht links
- 33 Blinker links hinten
- 34 Fernlicht links
- 35 Abblendlicht links
- 36 Fernlicht rechts
- 37 Abblendlicht rechts
- 38 Blinker rechts vorn
- 39 Schalter Feststellbremse
- 40 Standlicht links
- 41 Blinker links vorn
- 42 Signalhorn

Schaufelschutz:

- 43 Blinker rechts
- 44 Positionsleuchte rechts
- 45 Positionsleuchte links
- 46 Blinker links
- 47 Pumpe Kehrbesen (SA)
- 48 Schalter Feststellbremse
- 49 Schalter Motoröldruck
- 50 Schalter Hydraulikölfilter
- 51 Schalter Hydrauliköltemperatur
- 52 Motoröltemperaturgeber
- 53 Tauchrohrgeber
- 54 Lichtmaschine
- 55 Startermotor
- 56 Batterie
- 57 Schalter Pumpe Kehrbesen (SA)
- 58 Lenkstockschalter
- 59 Steckdose 7-polig
- 60 Motoröltemperaturanzeige
- 61 Kraftstoffanzeige

10.1 Elektrik-Schaltplan

Pos. Benennung	Pos. Benennung
62 Sicherung (Arbeitsscheinwerfer vorn und hinten)	86 Gebläsemotor Heizung
63 Betätigung Arbeitsscheinwerfer	87 Heckscheibenheizung
64 Sicherung [Radio (SA), Rundumkennleuchte (SA), Innenleuchte]	88 Motor Wischer hinten
65 Betätigung	89 Motor Wascher hinten
66 Rundumkennleuchte (SA)	90 Motor Wascher vorn
66 Betätigung	91 Motor Wischer vorn
Intervallwischer vorn	92 Rundumkennleuchte (SA)
67 Intervallgeber	93 Innenleuchte
68 Sicherung [(Intervallwischer/ Wascher vorn, Intervallgeber (SA), Wischer/Wascherhinten)]	94 Radio (SA)
69 Betätigung	95 Arbeitsscheinwerfer hinten
Scheibenwascher vorn	96 Arbeitsscheinwerfer vorn (SA)
70 Betätigung	
Wischer/Wascher hinten	
71 Zeitrelais	
Heckscheibenheizung	
72 Betätigung	
Heckscheibenheizung	
73 Sicherung	
(Heckscheibenheizung)	
74 Sicherung (Heizung, Gebläse)	
75 Betätigung Gebläse (Heizung)	
76 Betätigung	
Hubwerksfederung (SA)	
77 Sicherung (Motorabsteller)	
78 Ventil Motorabsteller	
79 Tankventil	
Hubwerksfederung (SA)	
80 Druckschalter	
Hubwerksfederung (SA)	
81 Speicherventil	
Hubwerksfederung (SA)	
82 Sicherung (Ölkühler)	
83 Relais Ölkühler	
84 Temperaturschalter Ölkühler	
85 Lüftermotor Ölkühler	

10.1 Schéma électrique

Pos. Désignation

- 01 Interrupteur de démarrage
- 02 Relais blocage au démarr.
- 03 Compteur d'heures de service
- 04 Témoins
- 05 Fusible (témoins, feu stop, instruments)
- 06 Fusible [feu AR gauche, feu pos. G, éclairage plaque signalétique (SA)]
- 07 Fusible (feu AR droit, feu de position droit)
- 08 Fusible (codes)
- 09 Fusible (feux de route)
- 10 Prise tableau de bord
- 11 Fusible (Klaxon, prise tableau de bord)
- 12 Fusible [amortissement disp. de levage (SA), prise (7 pôles)]
- 13 Fusible (clignotant)
- 14 Fusible (feu de détresse)
- 15 Actionnement feux de détresse.
- 16 Transmetteur de clignotements
- 17 Relais adaptation de puissance lente/rapide
- 18 Relais adaptation de puissance marche AR
- 19 Relais adaptation de puissance marche AV
- 20 Relais adaptation de puissance interruption du déplacement
- 21 Fusible (marche)
- 22 Actionnement étages de marche lents/rap. Sens de la marche AV/AR
- 23 Interrupteur feu stop
- 24 Soupape marche AV
- 25 Soupape marche AR
- 26 Soupape vitesse de marche rapide/lente
- 27 Feu AR droite
- 28 Feu stop droite
- 29 Clignotant AR droite
- 30 Eclairage plaque sign. (SA)
- 31 Feu AR gauche
- 32 Feu stop gauche

Pos. Désignation

- 33 Clignotant AR gauche
- 34 Feux de route gauche
- 35 Codes gauche
- 36 Feux de route droite
- 37 Codes droite
- 38 Clignotant avant droite
- 39 Interrupteur frein de parking
- 40 Feu de position gauche
- 41 Clignotant avant gauche
- 42 Klaxon

Protection des godets:

- 43 Clignotant droite
- 44 Feu de position droite
- 45 Feu de position gauche
- 46 Clignotant gauche
- 47 Pompe balayeuse (SA)
- 48 Inter. frein de service
- 49 Inter. pression d'huile mot.
- 50 Inter. filtre d'huile hydraul.
- 51 Inter. temp. huile hydraul.
- 52 Transm. temp. huile moteur
- 53 Transm. tube plongeur
- 54 Génératrice
- 55 Moteur du démarreur
- 56 Batterie
- 57 Inter. pompe balayeuse (SA)
- 58 Comm. à rappel autom.
- 59 Prise 7 pôles
- 60 Affichage temp. huile moteur
- 61 Indicateur niveau carburant

10.1 Schéma électrique

Pos. Désignation	Pos. Désignation
62 Fusible (phare de travail AV et AR)	87 Chauffage de lunette AR
63 Actionnement phare de travail	88 Moteur essuie-glace AR
64 Fusible [Radio (SA), giropha- re (SA), éclairage intérieur]	89 Moteur lave-glace AR
65 Actionnement girophare (SA)	90 Moteur lave-glace AV
66 Actionnement balayage inter- mittent AV	91 Moteur essuie-glace AV
67 Transmetteur d'intervalle	92 Girophare (SA)
68 Fusible [(balayage intermitt./ lave-glace AV, transmet. inter (SA), essuie-glace/lave-glace AR)]	93 Eclairage intérieur
69 Actionnement lave-glace AV	94 Radio (SA)
70 Actionnement Essuie-glace/lave-glace AR	95 Phare de travail AR
71 Temporisateur chauffage de la lunette AR	96 Phare de travail AV (SA)
72 Actionnement chauffage de la lunette AR	
73 Fusible (chauffage de la lunette AR)	
74 Fusible (chauffage, ventilateur)	
75 Actionnement ventilateur (chauffage)	
76 Actionnement amort. disp. levage (SA)	
77 Fusible (arrêt moteur)	
78 Soupape arrêt moteur	
79 Soupape du réservoir amort. dispo. levage (SA)	
80 Manocontacteur amort. dispo. levage (SA)	
81 Soupape d'accu amort. dispo levage (SA)	
82 Fusible (redroidisseur d'huile)	
83 Relais redroidisseur d'huile	
84 Int. temp. refroid. d'huile	
85 Moteur de ventil. refroid. hle	
86 Moteur de ventilateur chauf.	

10.1 Wiring diagram

Item Designation

- 01 Starter switch
- 02 Start blocking relay
- 03 Operating hours meter
- 04 Monitoring lamps
- 05 Fuse (monitoring lamps, brake lights, instruments)
- 06 Fuse (left rear light, left parking light, license plate illumination) (opt.)
- 07 Fuse (right rear light, right parking light)
- 08 Fuse (dipped beam)
- 09 Fuse (high beam)
- 10 Socket on instrument panel
- 11 Fuse (signal horn, socket on instrument panel)
- 12 Fuse [lifting mechanism suspension (opt.), 7-pole socket]
- 13 Fuse (turn indicator light)
- 14 Fuse (hazard flasher light)
- 15 Hazard flasher light activation
- 16 Flasher transmitter
- 17 Relay for performance adaptation, fast/slow
- 18 Relay for performance adaptation, backwards
- 19 Relay for performance adaptation, forwards
- 20 Relay for performance adaptation, driving interruption
- 21 Fuse (drive)
- 22 Activation of:
fast/slow driving stages
forwards/backwards
- 23 Brake light switch
- 24 Valve, forward drive direction
- 25 Valve, reverse drive direction
- 26 Valve, slow/fast driving speed
- 27 Rear light, right
- 38 Brake light, right
- 29 Turn indicator light, rear right
- 30 License plate illumination (opt.)
- 31 Rear light, left
- 32 Brake light, left
- 33 Turn indicator light, rear left

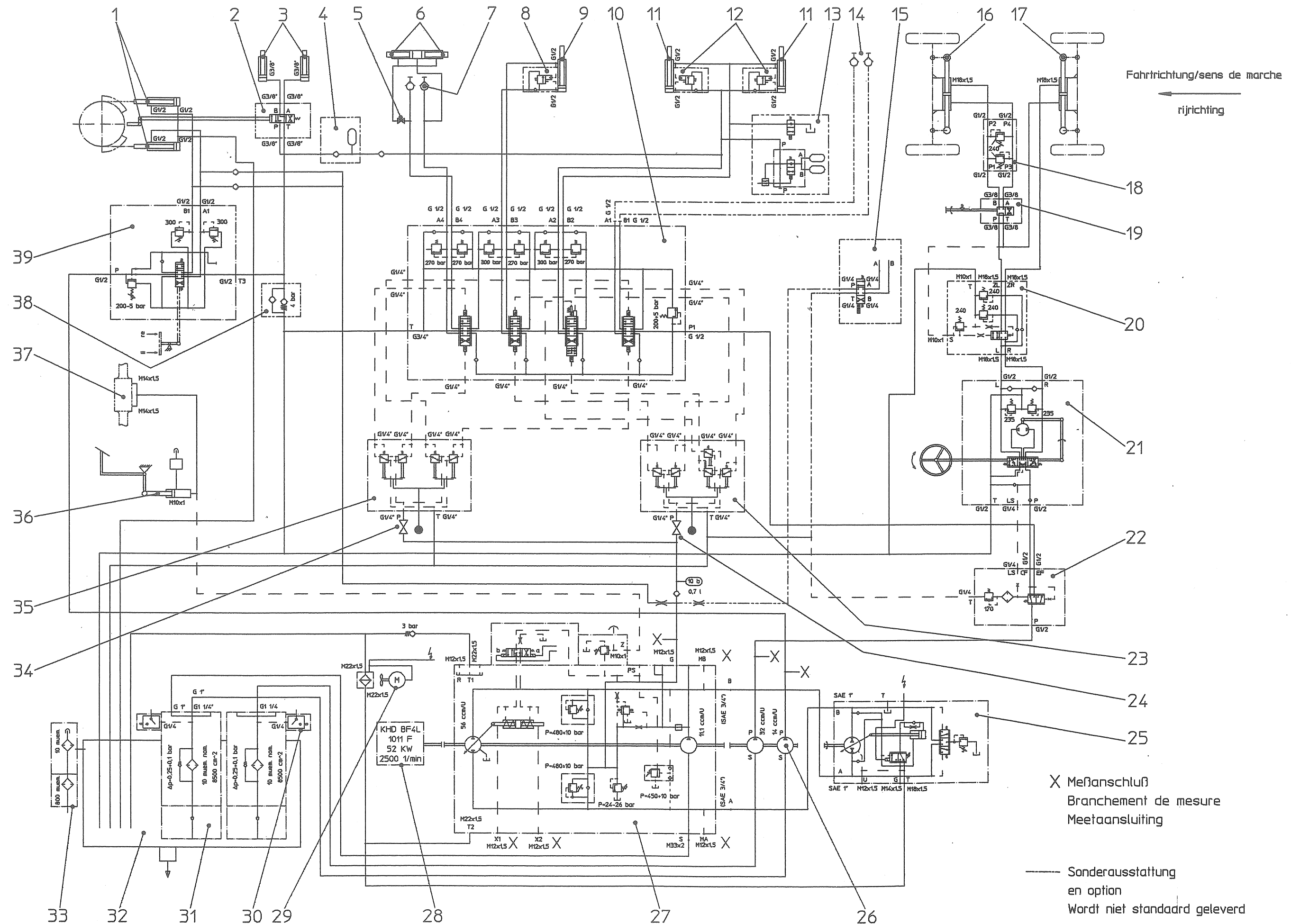
Item Designation

- 34 High beam, left
- 35 Dipped beam, left
- 36 High beam, right
- 37 Dipped beam, right
- 38 Turn indicator light, front right
- 39 Switch, parking brake
- 40 Parking light, left
- 41 Turn indicator light, front left
- 42 Signal horn
- Bucket protection:**
- 43 Turn indicator, right
- 44 Contour light, right
- 45 Contour light, left
- 46 Turn indicator, left
- 47 Pump, brush (opt.)
- 58 Switch, parking brake
- 49 Switch, engine oil pressure
- 50 Switch, hydraulic oil filter
- 51 Switch, hydraulic oil temperature
- 52 Engine oil pressure sensor
- 53 Immersion tube sensor
- 54 Generator
- 55 Starter motor
- 56 Battery
- 57 Pump switch, brush (opt.)
- 58 Steering column switch
- 59 Socket, 7-pole
- 60 Engine oil temperature display
- 61 Fuel display

10.1 Wiring diagram

Item	Designation	Item	Designation
62	Fuse (front and rear working lights)	89	Motor, rear washer
63	Activation of working lights	90	Motor, front washer
64	Fuse [radio (opt.), beacon light (opt.), interior lights]	91	Motor, front wiper
65	Activation of beacon light (opt.)	92	Beacon light (opt.)
66	Activation of front interval wiper	93	Interior lights
67	Interval transmitter	94	Radio (opt.)
68	Fuse [(front interval wiper/washer, interval transmitter (opt.), rear wiper/washer)]	95	Rear working lights
69	Activation of front washer	96	Front working lights (opt.)
70	Activation of rear wiper/washer		
71	Time relay, rear window heater		
72	Activation of rear window heater		
73	Fuse (rear window heater)		
74	Fuse (heater, ventilation)		
75	Activation of ventilation (heater)		
76	Activation of lifting mechanism suspension (opt.)		
77	Fuse (engine switch-off)		
78	Valve, engine switch-off		
79	Reservoir valve, lifting mechanism suspension (opt.)		
80	Pressure switch, lifting mechanism suspension (opt.)		
81	Storage valve, lifting mechanism suspension (opt.)		
82	Fuse (oil cooler)		
83	Relay, oil cooler		
84	Temperature switch, oil cooler		
85	Ventilation motor, oil cooler		
86	Ventilation motor, heater		
87	Rear window heater		
88	Motor, rear wiper		

10.2 S05D/S06D-12.97 Hydraulischaltplan/ Schéma hydraulique/ Hydrauliek schema/ Hydraulisk koblingsskjema/ Hydraulik kopplingsschema



10.2 Hydraulikschaltplan

Pos. Benennung

01	Schwenkzylinder DW 100/50/620/960
02	Stützventil
03	Stützzylinder EW 50/145/438
04	Speicheranlage Rohrbruchsicherung (SA)
05	Absperrhahn Schnellwechsellvorrichtung
06	Verriegelungszyylinder DW 63/50/274
07	Zusatzhydraulik äußerer Kreis
08	Rohrbruchsicherung Kippzylinder (SA)
09	Kippzylinder DW 100/50/465/783
10	Wegeventil 4-fach
11	Hubzylinder DW 90/50/555/857
12	Rohrbruchsicherung Hubzylinder (SA)
13	Hubwerksfederung (SA)
14	Zusatzhydraulik innerer Kreis (SA)
15	Hydraulische Getriebebeschaltung (Schnellläufer)
16	Lenkzylinder vorne
17	Lenkzylinder hinten
18	Doppelschockventil
19	Lenkumschaltventil
20	Blockierventil (SA)
21	Lenkeinheit 140 cm ³ /U
22	Prioritätsventil
23	Steuerdruckgeber Arbeitshydraulik
24	Absperrhahn Arbeitshydraulik
25	Fahrmotor A6VM 107 HA
26	Zahnradpumpe (32 + 14) cm ³ /U
27	Fahrpumpe A4VG 56 DA
28	Antriebsmotor
29	Hydraulikölkühler mit elektrischem Lüfter
30	Elektrische Verschmutzungsanzeige
31	Saugfilter
32	Hydrauliköltank
33	Einfüll- und Belüftungsfiler
34	Absperrhahn Zusatzhydraulik
35	Steuerdruckgeber Zusatzhydraulik
36	Stufenhauptbremszylinder
37	Lamellenbremse
38	Vorspannventil (SA)
39	Wegeventil 1-fach

10.2 Schéma hydraulique

Pos. Désignation

01	Vérin de pivotement DW 100/50/620/960
02	Servovalve
03	Vérin d'appui EW 50/145/438
04	Accumulateur sécurité rupture de tube (en option)
05	Robinet d'arrêt du système d'échange rapide
06	Vérin de verrouillage DW 63/50/274
07	Hydraulique accessoire circuit extérieur
08	Sécurité de rupture de tube vérin de renversement (en option)
09	Vérin de renversement DW 100/50/465/783
10	Valve 4 voies
11	Vérin de levage DW 90/50/555/857
12	Sécurité de rupture de tube vérin de levage (en option)
13	Amortissement du dispositif de levage (en option)
14	Hydraulique accessoire circuit intérieur (en option)
15	Changement de vitesse hydraulique (véhicule rapide)
16	Vérin de braquage AV
17	Vérin de braquage AR
18	Soupape double choc
19	Soupape de commutation de direction
20	Soupape de blocage (en option)
21	Unité de direction 140 cm ³ /rev.
22	Soupape de priorité
23	Donneur de pression fiscale hydraulique de travail
24	Robinet de blocage hydraulique de travail
25	Moteur de déplacement A6VM 107 HA
26	Pompe à roue dentée (32 + 14) cm ³ /rev.
27	Pompe de déplacement A4VG 56 DA
28	Moteur de traction
29	Refroidisseur d'huile hydraulique avec ventilateur électrique
30	Indicateur électrique du niveau de salissure
31	Filtre d'aspiration
32	Réservoir d'huile hydraulique
33	Filtre de remplissage et d'aération
34	Robinet de blocage hydraulique accessoire
35	Donneur de pression fiscale hydraulique accessoire
36	Maître-cylindre de frein à plusieurs stades
37	Frein à disques multiples
38	Soupape oléopneumatique (en option)
39	Valve 1 voie

10.2 Hydraulic circuit diagram

Item	Designation
01	Swivel cylinder DW 100/50/620/960
02	Support valve
03	Support cylinder 50/145/438
04	Pipe break protection reservoir (option)
05	Shut-off valve for quick-change device
06	Locking cylinder DW 63/50/274
07	Additional hydraulics, outer circuit
08	Pipe break protection, tilt cylinder (option)
09	Tilt cylinder DW 100/50/465/783
10	4-way valve
11	Lift cylinder DW 90/50/555/857
12	Pipe break protection, lift cylinder (option)
13	Lifting device suspension (option)
14	Additional hydraulics, inner circuit
15	Hydraulic transmission switching (fast loaders)
16	Steering cylinder, front
17	Steering cylinder, rear
18	Double shock valve
19	Steering switching valve
20	Locking valve (option)
21	Steering unit, 140 cm ³ /rotation
22	Priority valve
23	Pilot pressure transmitter, working hydraulics
24	Shut-off valve, working hydraulics
25	Drive motor A6VM 107 HA
26	Gear-type pump (32 + 14) cm ³ /rotation
27	Drive pump A4VG 56 DA
28	Drive motor
29	Hydraulic oil cooler with electric fan
30	Electric contamination indicator
31	Suction filter
32	Hydraulic oil reservoir
33	Filling/ventilation filter
34	Shut-off valve, auxiliary hydraulics
35	Pilot pressure transmitter, auxiliary hydraulics
36	Main brake cylinder
37	Lamella brake
38	Pilot pressure valve (option)
39	1-way valve

10.3

Unfallverhütungsvorschrift der gewerblichen Berufsgenossenschaften für Bagger, Lader Planiergeräte, Schürfgeräte und Spezialmaschinen des Erdbaues (Erdbaumaschinen) » VBG 40 «

§ 50 - Prüfung

- (1) Erdbaumaschinen sind vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiedereinbetriebnahme durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.
- (2) Erdbaumaschinen sind mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. Sie sind darüber hinaus entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf zwischenzeitlich durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.
- (3) Die Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

10.3

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



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							
		Achsenaufhängung							
		Lagerungen							
		Führungen							
		Verkleidungen							
		Tritflächen							
		Kotflügel							
		Gegengewichte							
		Anhängevorrichtungen							
2	Fahrwerk	Achsen							
		Räder							
		Bereifung							
		Ketten							
		Laufrollen							
		Lagerungen							
		Verteilergetriebe							
		Kardanwelle							

MUSTER

10.3

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Volständi- 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							
		Schalldämmung			■	■			
4	Haltegriffe u. Auftritte	zum Fahrerhaus				■			
		zum Triebwerk				■			
		zum Tank				■			
5	Schutzvor- richtungen	Verkleidungen			■	■			
		Abdeckungen			■	■			
		Klappen				■			
		Schutzdach			■	■			
		Arretierungen für Zylinder			■	■			

MUSTER

10.3

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				■			
		Führungen				■			
7	Antrieb	Verbrenn.-Motor							
		Abgasanlage				■			
		Kraftstofftank				■			
		Filter							
		Schalldämmung		■	■	■			
8	Anbauwinden	Seiltrommeln							
		Seilrollen							
		Seilschlösser			■				
		Seile							
		Schutzbügel			■	■			
		Schutzabdeckungen			■	■			

MUSTER

10.3

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Volständi- gkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
9	Hydraulik- anlage	Ölbehälter							
		Filter							
		Pumpen							
		Motoren							
		Ventile							
		Leitungen				☒			
		Schläuche							
		Zylinder							
10	Druckluft- anlage	Kompressoren							
		Filter							
		Luftbehälter				☒			
		Ventile							
		Leitungen				☒			
		Schläuche				☒			
		Zylinder							

MUSTER

10.3

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	Motorregulierung							
		Getriebe							
		Kupplung							
		Schaltungen							
		Bremsen							
		Lenkung							
		Knicklenkung							
		Hebelarretierungen				☒			
		Kontrollanzeigen				☒			

MUSTER

10.3

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Volständi- gkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
13	Allgemeines	Schilder			☒	☒			
		Betriebsanweisung			☒	☒			
		Schmierplan			☒	☒			
		Werkzeug			☒	☒			
		Verbandzeug			☒	☒			
		Warndreieck			☒				
		Vorlegeklötze			☒				
		Transporteinrichtungen							
		Warnanstrich				☒			
		Kennz. entspr. StVZO				☒			

MUSTER