

1002306A

AHLMANN

**BETRIEBSANLEITUNG
SCHWENKLADER
AS11 AS11S AS14 AS14S**

**DRIFTSVEJLEDNING
SVINGLÆSSER
AS11 AS11S AS14 AS14S**



**OPERATING INSTRUCTIONS
SWING SHOVEL LOADER
AS11 AS11S AS14 AS14S**

Einführung

Vorwort

Ahlmann Schwenklader, Knicklader und Lader- Bagger 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 excavatrices avec pelle arrière 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“ tous les travaux d’entretien et les essais de fonctionnement devant être effectués par des personnes formées en conséquence sont décrits.

Les travaux plus importants de réparation devant être effectués par le personnel autorisé du fabricant n’y figurent pas. Il s’agit entre autres des véhicules soumis au Code de la route et au règlement de prévoyance contre les accidents.

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.

A cause d’éventuelles modifications de la construction, il est possible que les figures représentées dans ce document ne correspondent pas exactement au véhicule fourni. Cependant, ces différences n’ont pas d’influence pratique.

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 pour l’utilisation de ce manuel

How to handle this manual

Explication des termes

Explanations

- Les indications „gauche“ et „droite“ pour l’équipement de base correspondent aux côtés vus par l’opérateur en position de conduite dans le sens de la marche.
- Equipements optionnels il s’agit des équipements qui ne sont pas montés sur les machines de 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.

Légendes des figures

Information about illustrations

- (3-35)
signifie: chapitre 3, figure 35
- (3-35/1)
signifie: chapitre 3, figure 35, repère 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

UW = Unfallverhütungsvorschrift

StVZO= Straßenverkehrszulassungsordnung

Ausgabe: 01.97

Druck: 06.04

Abréviations utilisées

UVV = (Unfallverhütungsvorschrift)
Règlement de prévoyance
contre les accidents
StVZO = (Strassenverkehrszulas-
sungsordnung) Code de
la Route

Abbreviations used:

UVV = Unfallverhütungsvor-
schrift (Accident Preven-
tion Regulations)
StVZO = Straßenverkehrzulas-
sungsordnung (German
Traffic Regulations)

Edition: 01.97

Edition: 01.97

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	Symbole	2 - 2
3	Technische Daten	3 - 1
3.1	AS 11 / AS 11S	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 - 2
3.1.5	Hydrostatischer Fahrtrieb	3 - 2
3.1.6	Achslasten	3 - 2
3.1.7	Reifen	3 - 2

D

3.1.8	Lenkanlage	3 - 3
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 - 4
3.1.11.2	Abstützanlage	3 - 4
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 14 / AS 14S	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 - 6
3.2.5	Hydrostatischer Fahrtrieb	3 - 6
3.2.6	Achslasten	3 - 6
3.2.7	Reifen	3 - 6
3.2.8	Lenkanlage	3 - 7
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 - 8
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 11 / AS 11S	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 14 / AS 14S	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
3.4.6	Teleskopausleger	3 - 19

4	Beschreibung	4 - 1
4.1	Übersicht	4 - 1
4.2	Gerät	4 - 2
4.3	Radwechsel	4 - 8
4.4	Bedienelemente	4 - 10
4.5	Armaturenkasten	4 - 11
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 - 4
5.2.3.2	Mitführen einer Schaufel mit Frontbagger	5 - 6
5.2.4	Arbeiten mit dem Gerät	5 - 9
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
6.2	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 - 8
6.2.4	Teleskopausleger	6 - 9

6.3	Adapter	6 - 10
6.3.1	Anbau des Adapters	6 - 10
6.3.2	Mitführen des Adapters am Gerät	6 - 12
6.4	Verwendung weiterer Anbaugeräte	6 - 13

7 Bergen, Abschleppen, Verzurren, Kranverlasten 7 - 1

7.1	Bergen, Abschleppen, Verzurren	7 - 1
7.2	Kranverlasten	7 - 3

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 AS 11	8 - 2
8.2.2.2	Hinterachse AS 11S, AS 14 und AS 14S	8 - 2
8.2.2.3	Planetengeriebe	8 - 2
8.2.2.4	Vorderachse AS 11	8 - 3
8.2.2.5	Vorderachse AS 11S, AS 14 und AS 14S	8 - 3
8.2.3	Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter	8 - 3
8.2.4	Ölwechsel Motor	8 - 4
8.2.5	Ölwechsel Achsen	8 - 4
8.2.5.1	Hinterachse AS 11	8 - 4
8.2.5.2	Hinterachse AS 11S, AS 14 und AS 14S	8 - 5
8.2.5.3	Planetengeriebe	8 - 6
8.2.5.4	Vorderachse AS 11	8 - 6
8.2.5.5	Vorderachse AS 11S, AS 14 und AS 14S	8 - 7
8.2.6	Ölwechsel Hydraulikanlage	8 - 8
8.2.7	Rücklauf-Saugfilter-Einsatz/Saugkorbfilter wechseln	8 - 9
8.2.8	Luftfilter warten/wechseln	8 - 10
8.2.9	Sicherheitspatrone wechseln	8 - 11
8.2.10	Kraftstofffilter wechseln	8 - 12
8.2.11	Starterbatterien wechseln	8 - 12
8.2.12	Feststellbremse prüfen/einstellen	8 - 13
8.2.13	Betriebsbremse prüfen/einstellen	8 - 14

9 Störung, Ursache und Abhilfe 9 - 1

10 Anhang

10.1	Elektro-Schaltplan
10.2	Hydraulikschaltplan
10.3	Wartungsplan
10.4	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	Symboles	2 - 2
3	Caractéristiques techniques	3 - 1
3.1	AS 11 / AS 11S	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 - 2
3.1.5	Organe de transmission hydrostatique	3 - 2
3.1.6	Charge par essieu	3 - 2
3.1.7	Pneus	3 - 2

F

3.1.8	Système de direction	3 - 3
3.1.9	Système de freinage	3 - 3
3.1.10	Installation électrique	3 - 3
3.1.11	Equipement hydraulique	3 - 3
3.1.11.1	Système de pivotement	3 - 4
3.1.11.2	Equipement d'appui	3 - 4
3.1.12	Installation d'alimentation en carburant	3 - 4
3.1.13	Installation de chauffage et d'aération	3 - 4
3.1.14	Filtrage à aspiration	3 - 4
3.1.15	Indicateur électrique de colmatage	3 - 4
3.1.16	Refroidisseur d'huile avec ventilateur régulé par thermostat	3 - 4
3.2	AS 14 / AS 14S	3 - 5
3.2.1	Machine	3 - 5
3.2.2	Moteur	3 - 5
3.2.3	Démarreur	3 - 5
3.2.4	Alternateur triphasé	3 - 6
3.2.5	Organe de transmission hydrostatique	3 - 6
3.2.6	Charge par essieu	3 - 6
3.2.7	Pneus	3 - 6
3.2.8	Système de direction	3 - 7
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 d'appui	3 - 8
3.2.12	Installation d'alimentation en carburant	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 de colmatage	3 - 8
3.2.16	Refroidisseur d'huile avec ventilateur régulé par thermostat	3 - 8
3.3	Equipements AS 11 / AS 11S	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	Crochet de grue	3 - 13
3.4	Equipements AS 14 / AS 14S	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	Crochet de grue	3 - 18
3.4.6	Flèche télescopique	3 - 19

4	Description	4 - 1
4.1	Vue d'ensemble	4 - 1
4.2	Machine	4 - 2
4.3	Changement de pneu	4 - 8
4.4	Commandes	4 - 10
4.5	Tableau de bord	4 - 11
5	Conduite du véhicule	5 - 1
5.1	Contrôles avant la mise en marche	5 - 1
5.2	Mise en marche	5 - 1
5.2.1	Démarrage 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 sur la voie publique	5 - 4
5.2.3.1	Conduite avec un godet	5 - 4
5.2.3.2	Conduite avec un godet avec pelle frontale	5 - 6
5.2.4	Travailler avec la machine	5 - 9
5.2.5	Installation de chauffage et d'aération	5 - 11
5.2.5.1	Réglage de la quantité d'air	5 - 11
5.2.5.2	Enclenchement du chauffage	5 - 11
5.3	Mise hors service de la machine	5 - 12
5.3.1	Rangement de la machine	5 - 12
5.3.2	Arrêt du moteur Diesel	5 - 12
5.3.3	Arrêt du système de chauffage et d'aération	5 - 13
5.3.4	Quitter le véhicule	5 - 13
5.4	Réglage du siège conducteur	5 - 13
5.5	Inversion de la direction	5 - 14
6	Equipements	6 - 1
6.1	Montage et démontage d'équipements sans raccordement hydraulique	6 - 1
6.1.1	Godet standard/pour matières légères	6 - 1
6.1.2	Palettiseur	6 - 2
6.2	Montage et démontage d'équipements avec raccordement hydraulique	6 - 3
6.2.1	Godet multi-fonctions	6 - 3
6.2.2	Pelle frontale	6 - 6
6.2.2.1	Changement du godet	6 - 7
6.2.3	Benne preneuse	6 - 8
6.2.4	Flèche télescopique	6 - 9

F

6.3	Adaptateur	6 - 10
6.3.1	Montage de l'adaptateur	6 - 10
6.3.2	Guider l'adaptateur sur l'appareil	6 - 12
6.4	Utilisation d'autres équipements complémentaires	6 - 13

7 Dépannage, remorquage, amarrage, grutage 7 - 1

7.1	Dépannage, remorquage, amarrage	7 - 1
7.2	Grutage	7 - 3

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 du moteur	8 - 2
8.2.2	Contrôle du niveau d'huile des essieux	8 - 2
8.2.2.1	Essieu AS 11	8 - 2
8.2.2.2	Essieu AS 11S, AS 14 et AS 14S	8 - 2
8.2.2.3	Engrenage planétaire	8 - 2
8.2.2.4	Essieu AS 11	8 - 3
8.2.2.5	Essieu AS 11S, AS 14 et AS 14S	8 - 3
8.2.3	Contrôle du niveau d'huile du réservoir d'huile hydraulique	8 - 3
8.2.4	Changement huile moteur	8 - 4
8.2.5	Changement huile essieux	8 - 4
8.2.5.1	Hinterachse AS 11	8 - 4
8.2.5.2	Hinterachse AS 11S, AS 14 und AS 14S	8 - 5
8.2.5.3	Planetengetriebe	8 - 6
8.2.5.4	Essieu AS 11	8 - 6
8.2.5.5	Essieu AS 11S, AS 14 et AS 14S	8 - 7
8.2.6	Changement huile système hydraulique	8 - 8
8.2.7	Changement cartouche filtre à aspiration de retour/filtre à charbon à aspiration	8 - 9
8.2.8	Entretien / changement du filtre à air	8 - 10
8.2.9	Changement de la cartouche de sécurité	8 - 11
8.2.10	Changement filtre à carburant	8 - 12
8.2.11	Changement batterie démarreur	8 - 12
8.2.12	Contrôle / réglage frein de parking	8 - 13
8.2.13	Contrôle / réglage frein de service	8 - 14

9 Pannes, causes et remèdes 9 - 1

10 Annexes

10.1	Schéma électrique	
10.2	Schéma hydraulique	
10.3	Plan d'entretien	
10.4	Exemple de feuille de „contrôles pour chargeuse pelleteuse“	

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	Symbols	2 - 2
3	Technical data	3 - 1
3.1	AS 11 / AS 11S	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 - 2
3.1.5	Hydrostatic drive unit	3 - 2
3.1.6	Axle loads	3 - 2
3.1.7	Tires	3 - 2



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 - 4
3.1.11.2	Stabilizers	3 - 4
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 controller	3 - 4
3.1.16	Oil cooler with thermostat control	3 - 4
3.2	AS 14 / AS 14S	3 - 5
3.2.1	Loader	3 - 5
3.2.2	Engine	3 - 5
3.2.3	Starter	3 - 5
3.2.4	Alternator	3 - 6
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 - 7
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 - 8
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 filter	3 - 8
3.2.16	Oil cooler with thermostat control	3 - 8
3.3	AS 11 / AS 11S attachments	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	AS 14 / AS 14S attachments	3 - 14
3.4.1	Bucket	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
3.4.6	Telescopic jib	3 - 19

4	Description	4 - 1
4.1	Component designation	4 - 1
4.2	Loader	4 - 2
4.3	Changing a wheel	4 - 8
4.4	Controls	4 - 10
4.5	Instrument panel	4 - 11
5	Operation	5 - 1
5.1	Pre-use check	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	Changing the engine oil	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	Carrying a bucket	5 - 4
5.2.3.2	Transport of an excavator in the bucket	5 - 6
5.2.4	Working with the loader	5 - 9
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 using the hydraulic quick-change device without hydraulic connections	6 - 1
6.1.1	Standard/lightweight bucket	6 - 1
6.1.2	Fork-lift attachment	6 - 2
6.2	Mounting and dismounting the attachments using the hydraulic quick-change device with hydraulic connections	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 - 8
6.2.4	Telescopic jib	6 - 9



6.3	Adapter	6 - 10
6.3.1	Attaching the Adapter	6 - 10
6.3.2	Transporting the Adapter with the Machine	6 - 12
6.4	Using other attachments	6 - 13

7 Rescue, towing, lashing, lifting by crane 7 - 1

7.1	Rescue, towing, lashing	7 - 1
7.2	Lifting by crane	7 - 3

8 Maintenance 8 - 1

8.1	Maintenance notes	8 - 1
8.2	Maintenance work	8 - 2
8.2.1	Checking the engine oil level	8 - 2
8.2.2	Checking the oil level in the axes	8 - 2
8.2.2.1	Rear axle AS 11	8 - 2
8.2.2.2	Rear axle AS 11S, AS 14 and AS 14S	8 - 2
8.2.2.3	Planetary gear	8 - 2
8.2.2.4	Front axle AS 11	8 - 3
8.2.2.5	Front axle AS 11S, AS 14 and AS 14S	8 - 3
8.2.3	Checking the oil level in the hydraulic oil reservoir	8 - 3
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 AS 11	8 - 4
8.2.5.2	Rear axle AS 11S, AS 14 and AS 14S	8 - 5
8.2.5.3	Planetary gear	8 - 6
8.2.5.4	Front axle AS 11	8 - 6
8.2.5.5	Front axle AS 11S, AS 14 and AS 14S	8 - 7
8.2.6	Changing the oil in the hydraulic system	8 - 8
8.2.7	Changing the backflow suction filter insert/suction strainer	8 - 9
8.2.8	Maintaining/replacing the air filter	8 - 10
8.2.9	Changing the safety cartridge	8 - 11
8.2.10	Replacing the fuel filter	8 - 12
8.2.11	Exchanging the starter batteries	8 - 12
8.2.12	Checking/adjusting the parking brake	8 - 13
8.2.13	Checking/adjusting the service brake	8 - 14

9 Malfunctions, causes and remedies 9 - 1

10 Appendices

10.1	Wiring diagram
10.2	Hydraulic circuit diagram
10.3	Maintenance plan
10.4	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.

1.2 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 reconnues. 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.

1.2 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 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!

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!

1.3.2 En plus du manuel de service (machine et moteur) respecter les prescriptions générales prévues par la loi et autres réglementations obligatoires en matière de prévention des accidents (en particulier le règlement de prévoyance contre les accidents de la caisse de prévoyance contre les accidents - en Allemagne: VGB 40) et de protection de l'environnement et instruire le personnel en conséquence!

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

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.

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

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

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.

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

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!

1.3.8 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!

1.3.2 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.

Traffic regulations must also be observed.

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.

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

1.3.4 The driver must wear a seat belt during operation.

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

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

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 déceler 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 Fahrtritt/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!

1.5 Consignes de sécurité pour des phases de fonctionnement déterminées

1.5.1 Service normal

1.5.1.1 Il est défendu de transporter un passager!

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

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)!

1.5.1.4 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!

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

1.4.2 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 Safety Information for Certain Operating Phases

1.5.1 Normal Operation

1.5.1.1 Other persons must not be transported!

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

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

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 Eviter 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! Eingetretene 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.

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.

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.

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 Im Gefälle Fahrgeschwindigkeit 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 Fahrstitzes 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 Dans la descente, adapter la vitesse aux conditions environnantes!

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 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 Störungsbehebung 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

- die Schaufelarmstütze (1-1/Pfeil) eingelegt werden (die Schaufelarmstütze befindet sich im Werkzeugfach - 4-1/12).

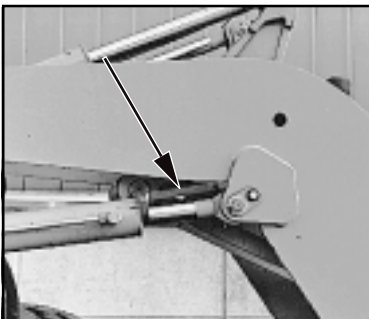


Bild 1-1

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:

- placer le support de la flèche porte-godet (1-1/1 flèche) (le support de la flèche porte-godet se trouve dans la case à outils 4-1/12).

- the bucket arm support (1-1/ arrow) must be inserted (the bucket arm support is in the tool box 4-1/12).

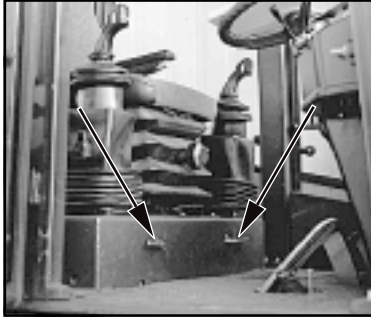


Bild 1-2

- beide Kugelblockhähne (1-2/ Pfeile) geschlossen werden.
- das Schwenkwerk blockiert werden. Dazu Blockierungskeil (1-3/ Pfeil) aus Halterung entnehmen und in Schwenkblockierung (1-4/ Pfeil) einlegen.

1.5.2.6 Instandhaltungsbereich, soweit erforderlich, weiträumig absichern!

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

- Zündschlüssel abziehen und
- am Batterieauptschalter Warnschild anbringen.

Das gilt insbesondere bei Arbeiten an Teilen der elektrischen Anlage.

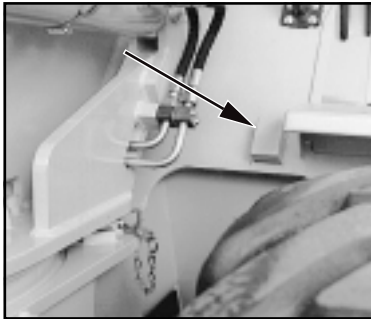


Bild 1-3

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 1-4

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.

- fermer les deux vannes de blocage à boisseau sphérique (1-2 flèches),
- bloquer le système de pivotement. Pour ce faire, enlever le dispositif de blocage (1-3/flèche) de sa fixation et le placer dans le dispositif de blocage de pivotement (1-4/flèche).

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 hand levers for the hydraulic loader and auxiliary functions must be secured (1-2/arrow),
- 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.

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 Abstiegshilfen 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 angeschlagenen 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	1,0 m	
1 kV	à 110 kV	3,0 m	
110 kV	à 220 kV	4,0 m	
220 kV	à 380 kV	5,0 m	
tension nominale inconnue		5,0 m	

Nominal voltage		Safety clearance	
(kilovolt)		(meter)	
up to	1kV	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 ist die Arbeit und jegliche Bewegung einzustellen.

Verhaltensregeln:

- Fahrerstand nicht verlassen
- Außenstehende vor dem Näherreten 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 Après avoir touché des lignes électriques, stopper tout mouvement:

Règles de comportement:

- 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 raccordements 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. Spurting 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 Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

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.

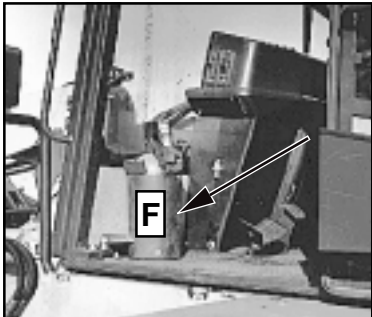


Bild 1-5

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!

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

1.8.1 Mesures d'organisation

1.8.1.1 Les pièces de rechange doivent correspondre aux exigences techniques posées par le fabricant ce qui est toujours garanti quand des pièces originales sont utilisées.

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

1.8.2 Choix du personnel et qualification; obligations fondamentales

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!

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

1.8.1 Organizational measures

1.8.1.1 Spare parts must be in accordance with the technical requirements of the manufacturer. Original spare parts ensure the fulfillment of these requirements.

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 Selection of personnel, qualifications; additional duties

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 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 Geräteführer-Verantwortung auch im Hinblick auf verkehrrechtliche 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 erfahrenen Person am Gerät tätig werden lassen!

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 Le personnel en formation, apprentissage, initiation ou opérant dans le cadre d'une mesure de formation générale ne peut travailler sur/avec la machine que sous la surveillance permanente d'une personne expérimentée!

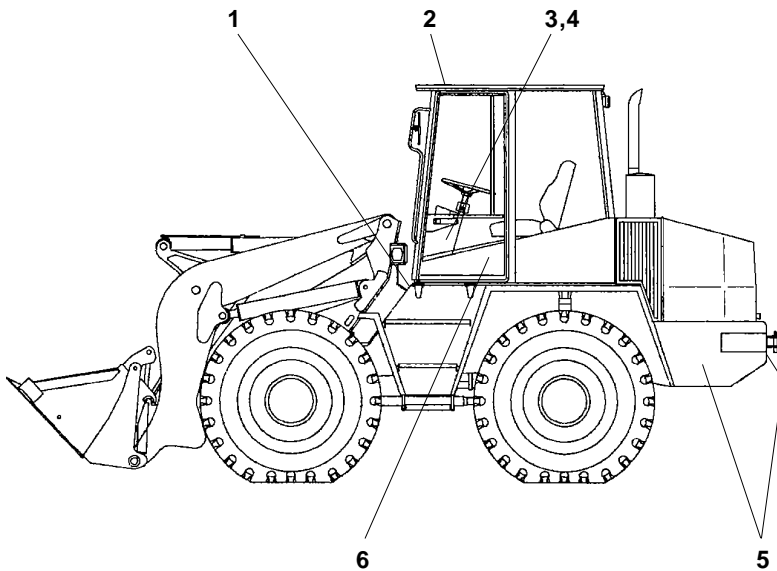
1.8.2.3 Determine the driver's responsibility regarding traffic regulations. Authorize him to refuse instructions given by third parties when these instructions are detrimental to the safety of the driver and the machine.

1.8.2.4 Personnel who are to be trained, instructed or working on/ with the machine in the scope of professional training must not work on/ with the machine, unless they are supervised by an experienced person.

Beschilderung
Signalisation
Signs

2 Beschilderung

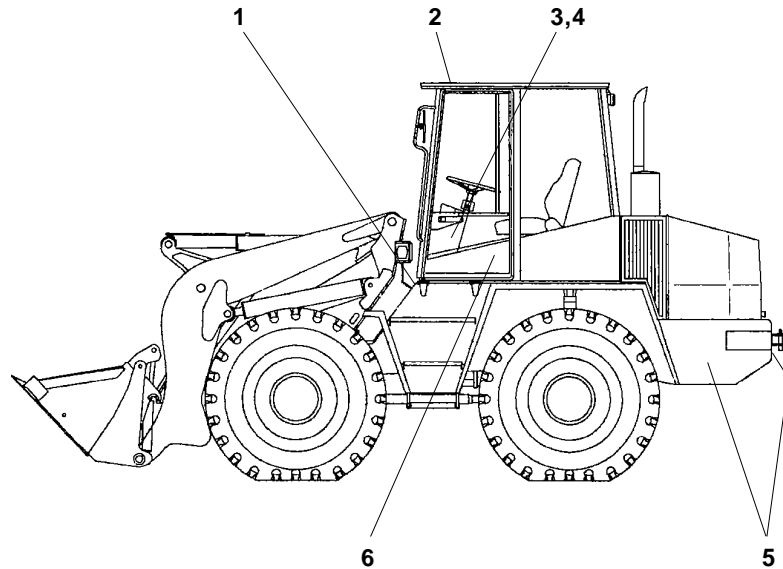
2.1 Warn- und Hinweisschilder



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

2 Skilte

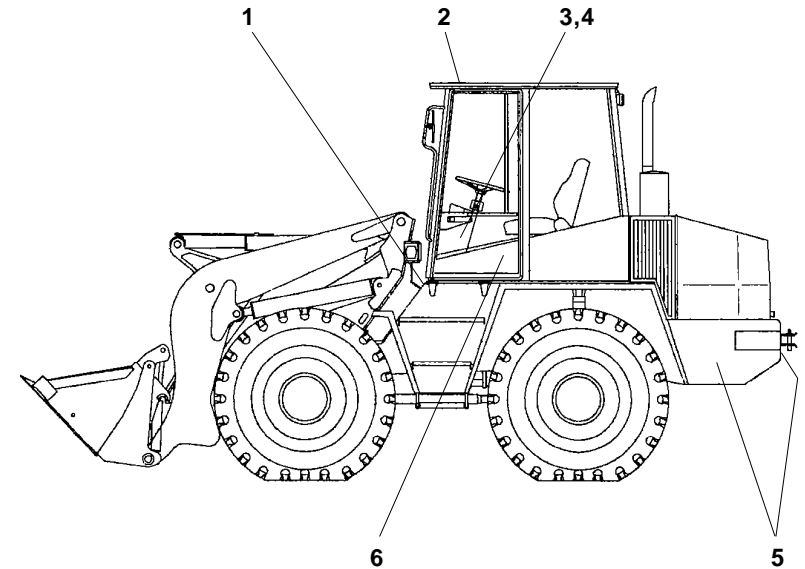
2.1 Advarsels- og henvisningsskilte



- 1 - Typeskilt maskine (indeholder køretøjets identifikationsnummer)
- 2 - Typeskilt førerkabine
- 3 - **VIGTIGT!** - Styringen er kun driftsklar, mens motoren kører!
- 4 - **VIGTIGT!** - Ved kørsel på offentlig vej må kun baghjulsstyringen benyttes!
- 5 - Maksimumshastighed
- 6 - Vedligeholdelsesoversigt

2 Signs

2.1 Warning and information signs



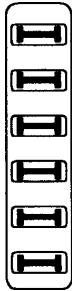
- 1 - Loader type plate (indicates identification number of vehicle)
- 2 - Operator's cabin type plate
- 3 - **CAUTION** - Steering only possible when engine is running!
- 4 - **CAUTION** - During movements on public roads, only the rear axle steering is to be used!
- 5 - Maximum speed
- 6 - Maintenance schedule

2.2 Symbole



HINWEIS

Die Sicherungskästen im Gerät sind nicht beschildert.



links vorn (4-12/19):

- | | | |
|---|--|--------|
| 1 | Ablendlicht links und rechts | 7,5 A |
| 2 | Fernlicht links und rechts | 7,5 A |
| 3 | Heckscheibenheizung | 20,0 A |
| 4 | Blinker | 7,5 A |
| 5 | Bremslicht, Instrumente, Kontrolleuchten | 5,0 A |
| 6 | nicht belegt | |



links hinten (4-12/19):

- | | | |
|---|---|--------|
| 1 | Umrißleuchte rechts, Schlußlicht links, Standlicht links | 5,0 A |
| 2 | Umrißleuchte links, Schlußlicht rechts, Standlicht rechts | 5,0 A |
| 3 | Standheizung (SA) | 25,0 A |
| 4 | Warnblinker | 7,5 A |
| 5 | Rundumkennleuchte (SA), Innenbeleuchtung, Radio (SA) | 10,0 A |
| 6 | Signalhorn, Steckdose, Armaturenkasten | 10,0 A |



rechts (4-12/9):

- | | | |
|---|---|--------|
| 1 | Fahrtrieb, Rückfahrleuchte links und rechts, Rückfahrwarngeber (SA), elektronische Steuerung (nur für AS 11S, AS 14, AS 14S) | 5,0 A |
| 2 | Hubwerksfederung (SA), Kehrbesen (SA) | 10,0 A |
| 3 | Arbeitsscheinwerfer vorn und hinten | 10,0 A |
| 4 | Heizung, Gebläse | 15,0 A |
| 5 | Wischer/Wascher vorn und hinten, Intervall | 20,0 A |
| 6 | Motorabsteller | 3,0 A |

SA = Sonderausstattung

2.2 Symboles

TRÈS IMPORTANT

Dans la machine, les boîtiers de fusibles ne sont pas signalisés.

Avant gauche (4-12/19):

1	Feu de croisement gauche et droite	7,5 A
2	Feu de route, gauche et droite	7,5 A
3	Chauffage lunette arrière	20,0 A
4	Clignotant	7,5 A
5	Feu stop, instruments Lampes-témoin	5,0 A
6	Non-utilisé	

Arrière gauche (4-12/19):

1	Feu de contour droite, Feu arrière gauche, Feu de position gauche	5,0 A
2	Feu de contour gauche, Feu arrière droite, Feu de position droite	5,0 A
3	Chauffage auxiliaire (ES)	25,0 A
4	Feu de détresse	7,5 A
5	Gyrophare (ES), Eclairage intérieur, Radio (ES)	10,0 A
6	Avertisseur sonore, prise électrique, tableau de bord	10,0 A

Droite (4-12/9):

1	Transmission, feu de recul gauche et droite, Transmetteur de feu de recul (ES), commande électronique (uniquement pour modèles AS 11S, AS 14 et AS 14S)	5,0 A
2	Suspension à relevage (ES) Inverseur (ES)	10,0 A
3	Phare de travail avant et arrière	10,0 A
4	Chauffage, ventilateur	15,0 A
5	Essuie-glace/lave-glace avant/arrière, marche intermittente	20,0 A
6	Coupe-moteur	3,0 A

ES = Equipement Spécial

2.2 Symbols

NOTE

The fuse boxes in the loader are not labeled.

Front - left (4-12/19):

1	Dimmed headlights, left and right	7.5 A
2	High beams, left and right	7.5 A
3	Rear window heater	20.0 A
4	Turn indicator	7.5 A
5	Stop light, instruments, indicator lamps	5.0 A
6	free	

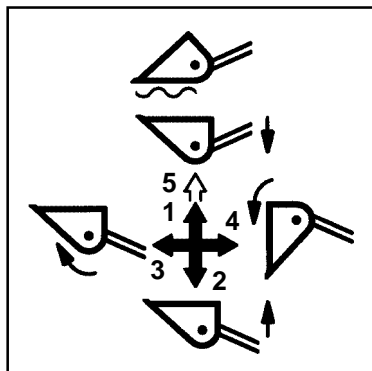
Rear - left (4-12/19):

1	Side clearance lights, right; tail lights, left; parking lights, left	5.0 A
2	Side clearance lights, left; tail lights, right; parking lights, right	5.0 A
3	Parking heater (opt.)	25.0 A
4	Hazard flasher	7.5 A
5	Beacon light (opt.), interior lighting, radio (opt.)	10.0 A
6	Signal horn, plug socket, dashboard	10.0 A

Right (4-12/9):

1	Drive, reversing light, left and right, back-up alarm (opt.), electronic controller (only for AS 11S, AS 14, AS 14S)	5.0 A
2	Lifting suspension (opt.), broom	10.0 A
3	Work light, front and rear	10.0 A
4	Heater, fan	15.0 A
5	Wiper/washer, front and rear, intermittent wiper	20.0 A
6	Motor stopper	3.0 A

opt. = options



Handhebel für Arbeitshydraulik (4-11/12)

- Schaufelarm
 1 - Senken
 2 - Heben
 5 - Schwimmstellung

HINWEIS

Die Schwimmstellung wird bei niedergedrücktem und gleichzeitig nach vorne geschobenem Handhebel wirksam.

Schnellwechsellvorrichtung

- 3 - Ankippen
 4 - Abkippen

Schaufel

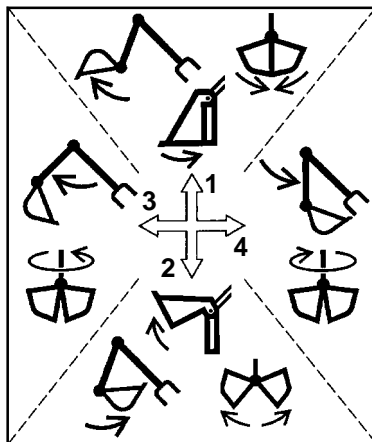
- 3 - Ankippen
 4 - Auskippen

Staplervorsatz

- 3 - Zinken ankippen
 4 - Zinken abkippen

Lasthaken

- 3 - Lasthaken ankippen
 4 - Lasthaken abkippen



Handhebel für Zusatzhydraulik (4-10/8)

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

Levier distributeur pour hydraulique de travail (4-11/12)

- Flèche porte-godet
- 1 - Abaisser
- 2 - Relever
- 5 - Position de flottement

TRÈS IMPORTANT

La position de flottement est activée en enfonçant et simultanément en déplaçant vers l'avant le levier.

Dispositif de changement rapide

- 3 - Redresser
- 4 - Déverser

Godet

- 3 - Redresser
- 4 - Incliner

Palettiseur

- 3 - Redresser les fourches
- 4 - Incliner les fourches

Crochet de manutention

- 3 - Redresser le crochet de manutention
- 4 - Incliner le crochet de manutention

Levier distributeur pour hydraulique accessoire (4-10/8)

Dispositif de changement rapide

- 1 - Verrouiller
- 2 - Déverrouiller

Godet multi-fonctions

- 1 - Fermer
- 2 - Ouvrir

Pelle frontale

- 1 - Déverser pelle
- 2 - Redresser pelle
- 3 - Étendre la flèche
- 4 - Ramener la flèche

Benne preneuse

- 1 - Fermer les mâchoires
- 2 - Ouvrir les mâchoires
- 3 - Tourner la benne dans le sens anti-horaire
- 4 - Tourner la benne dans le sens horaire

Hand lever for hydraulic loader functions (4-11/12)

- Bucket arm
- 1 - lower
- 2 - raise
- 5 - floating position

NOTE

To activate the floating position, press the hand lever down while simultaneously pushing it forward.

Quick-change device

- 3 - tilt up
- 4 - dump

Bucket

- 3 - tilt up
- 4 - dump

Fork lift attachment

- 3 - tilt up forks
- 4 - tip forks

Lifting hook

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

Hand lever for auxiliary hydraulic functions (4-10/8)

Quick-change device

- 1 - close
- 2 - open

Multi-purpose bucket

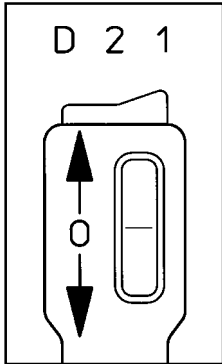
- 1 - close
- 2 - open

Front-end excavator

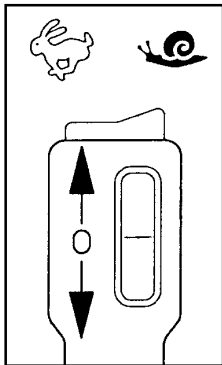
- 1 - dump bucket
- 2 - tilt up bucket
- 3 - extend shaft
- 4 - retract shaft

Grab

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

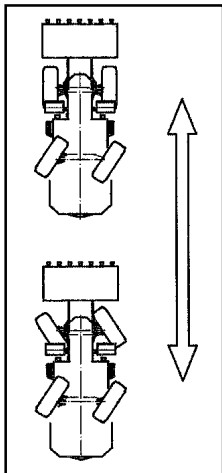


» nur für AS 11S/AS 14/AS 14S «
 Getriebeschaltung (4-11/14)
 D = Automatik
 2 = Getriebestufe 2
 1 = Getriebestufe 1



» nur für AS 11 «
 Hydraulische Fahrstufen (4-11/14)
 Symbol Hase - schnell
 Symbol Schnecke - langsam

Fahrtrichtung
 - vorwärts
 - 0
 - rückwärts



Lenkartenumschaltung (4-10/10)
 Hinterrad-/Allradlenkung

**„Uniquement pour modèles
AS 11S, AS 14 et AS 14S“**

Enclenchement de l'entraînement (4-11/14)
D = Automatique
2 = Vitesse 2
1 = Vitesse 1

“Only for AS 11/AS 14/AS 14S”

Gear shift (4-11/14)
D = Automatic
2 = Second gear
1 = First gear

„Uniquement pour modèles AS 11“

Entraînement hydraulique (4-11/14)
Symbole lapin - rapide
Symbole escargot - lent

Direction d'avancement
- Avant
- 0
- Arrière

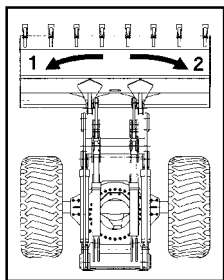
“Only for AS 11”

Hydraulic travel speed (4-11/14)
Hare symbol - fast
Snail symbol - slow

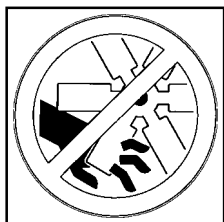
Driving direction
- forward
- 0
- reverse

Commutation mode de direction
(4-10/10)
Roues arrière directrices/Toutes les
roues directrices

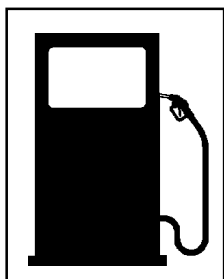
Steering mode switch (4-10/10)
Rear wheel/four wheel steering



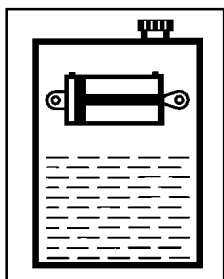
Fußpedal für Schwenken (4-9/5)
1 - links
2 - rechts



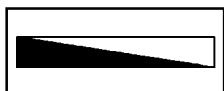
Öffnen nur bei stillstehendem
Motor



Kraftstoffbehälter



Hydraulikölbehälter



Heizung

Pédale pour pivotement (4-9/5)
1 - à gauche
2 - à droite

Foot pedal for swiveling (4-9/5)
1 - left
2 - right

Ouvrir uniquement avec le moteur
arrêté

To be opened only when engine is
stopped

Réservoir de carburant

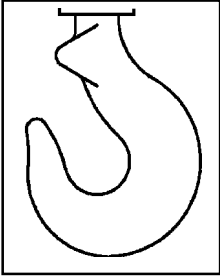
Fuel tank

Réservoir d'huile hydraulique

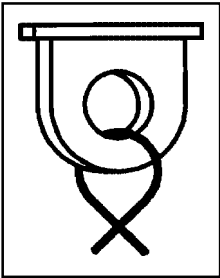
Hydraulic oil tank

Chauffage

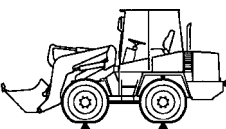
Heater



Anschlagpunkte für
Kranverlastung

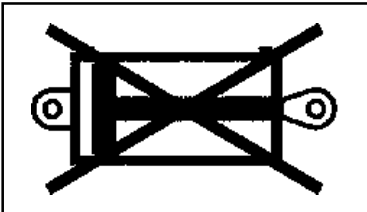


Anschlagpunkte für
Abschleppen/Verzurren



AS14	17.5	25	2.5	2.5 bar
	17.5	R 25		
AS11	15.5	25	2.5	2.5 bar
	17.5	R 25		
AS11	17.5	25	2.0	2.0 bar
	17.5	R 25		

Reifendruck



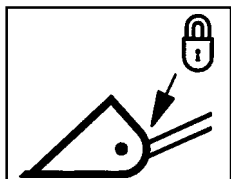
Kugelblockhahn für Arbeits-/
Zusatzhydraulik geschlossen

Points d'accrochage pour levage par grue Lifting points for transport by crane

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

Pression des pneus Tire pressure

Le robinet à boisseau sphérique pour l'hydraulique complémentaire est fermé Ball lock valve for working/additional hydraulics closed



Schnellwechsellvorrichtung
verriegelt



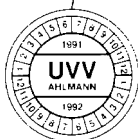
Vor Inbetriebnahme Betriebsan-
leitung durchlesen und beachten.
Geben Sie alle Sicherheitsan-
weisungen auch an andere Benut-
zer weiter!



Der Aufenthalt im Gefahrenbereich
ist verboten



UVV-Plakette
(jährliche Prüfung gemäß UVV)



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!

Before start-up, read and observe the operating instructions. Make sure that all other users have also read the safety instructions!

L'arrêt dans une zone dangereuse est interdit

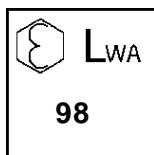
Stay out of the danger zone

Plaquette du règlement de prévoyance contre les accidents (contrôle annuel selon le règlement de prévoyance contre les accidents)

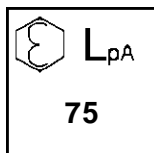
Accident prevention regulations plaque (Annual inspection in accordance with accident prevention regulations)



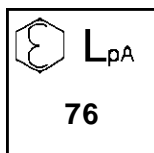
Schriftzug
- Lärmarme Baumaschine -



Schalleistungspegel
Geräusch außen: 98 dB(A)



AS 11
Schalldruckpegel
Geräusch im Fahrerhaus: 75 dB(A)



AS 11S / AS 14 / AS 14S / AZ 14
Schalldruckpegel
Geräusch im Fahrerhaus: 76 dB(A)

Signalisation
- Machine de chantier silencieuse -

Symbol
- Low noise construction machine -

Niveau de bruit
Bruit au dehors: 98 dB(A)

Acoustic power level
Noise outside: 98 dB(A)

AS 11
Niveau de pression acoustique
Bruit dans la cabine du conducteur:
75 dB(A)

AS 11
Acoustic pressure level
Noise in driver cabin: 75 dB(A)

AS 11S / AS 14 / AS 14S / AZ 14
Niveau de pression acoustique
Bruit dans la cabine du conducteur:
76 dB(A)

AS 11S / AS 14 / AS 14S / AZ 14
Acoustic pressure level
Noise in driver cabin: 76 dB(A)

Technische Daten
Caractéristiques techniques
Technical data

3 Technische Daten

3.1 AS 11 / AS11 S

HINWEIS

Die technischen Daten beziehen sich auf die Bereifung 15.5-25 E91 10 PR TL.

3.1.1 Gerät

- Höhe 3047 mm
- Breite 2340 mm
- Radstand 2100 mm
- Spur 1920 mm
- Betriebsgewicht ohne Anbaugerät 7700 kg

- Bodenfreiheit
 - Fahrzeugmitte 505 mm
 - Achse 460 mm
- Wenderadius (über Heck)
 - Hinterradlenkung 5830 mm
 - Allradlenkung 4300 mm
- Lenkungswinkel +/- 35 °
- Pendelwinkel +/- 10 °
- Steigfähigkeit mit Nutzlast 75 %
Aufgrund der zul. Schräglage des Motors begrenzt auf 60 %

3.1.2 Motor

- Wassergekühlter Dieselmotor
- 4 Zylinder, 4-Takt, Direkteinspritzung
- Hubraum 3192 cm³
- Leistung 62 kW bei 2300 min⁻¹
- Kühlsystem Wasser
 - Kühlflüssigkeit gesamt 16 l
 - Frostschutzmittel 6 l

3.1.3 Anlasser

- 4,0 kW, 24 V

3 Caractéristiques techniques

3.1 AS 11 / AS11 S

TRÈS IMPORTANT

Les caractéristiques techniques sont données pour l'équipement avec les pneus 15.5-25 E91 10 PR TL.

3.1.1 Machine

- Hauteur 3047 mm
- Largeur 2340 mm
- Empattement 2100 mm
- Ecartement roues 1920 mm
- Poids de la machine en état de fonctionnement sans équipement complémentaire 7700 kg
- Garde au sol
 - au milieu du véhicule 505 mm
 - sous essieux 460 mm
- Rayon de braquage (essieu arrière)
 - Roues arrière directrices 5830 mm
 - Toutes les roues directrices 4300 mm
- Angle de pivotement direction +/- 35 °
- Angle d'inclinaison +/- 10 °
- Tenue en côte avec charge utile Limite 75 %
en fonction de la position inclinée du moteur 60 %

3.1.2 Moteur

- Moteur Diesel refroidi à l'eau
- 4 cylindres, 4 temps, injection directe
- Cylindrée 3192 cm³
- Puissance 62 kW à 2.300 t/min
- Système de refroidissement: eau
 - Liquide réfrigérant total: 16 l
 - Produit antigel: 6 l

3.1.3 Démarreur

- 4,0 kW, 24 V

3 Technical data

3.1 AS 11 / AS 11S

NOTE

All technical data refer to tire size 15.5-25E91 10 PR TL.

3.1.1 Loader

- Height 3047 mm
- Width 2340 mm
- Wheel base 2100 mm
- Track 1920 mm
- Operation weight without attachments 7700 kg
- Ground clearance
 - Machine center 505 mm
 - Axle 460 mm
- Turning radius (over rear)
 - rear axle steering 5830 mm
 - four wheel steering 4300 mm
- Steering angle +/- 35°
- Oscillation path +/- 10°
- Climbing ability with payload 75%
Because of the permitted tilt of the motor limited to 60%

3.1.2 Engine

- Water-cooled diesel engine
- 4-cylinder, 4-stroke, direct single injection
- Displacement 3192 cm³
- Power 62 kW at 2300 rpm
- Cooling system: Water
 - Cooling liquid, total of 16 l
 - Anti-freeze agent 6 l

3.1.3 Starter

- 4.0 kW, 24 V

3.1.4 Drehstromgenerator

- 35 A, 28 V

3.1.5 Hydrostatischer Fahr- antrieb

Ausführung "20 km/h"

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

Ausführung "35 km/h"

- 1. Getriebegang 0.....11 km/h
- 2. Getriebegang 0.....35 km/h
- Automatik 0.....35 km/h

3.1.6 Achslasten

- zul. Achslasten nach StVZO

vorne	5000 kg
hinten	5600 kg

- zul. Gesamtgew. nach StVZO
9500 kg

3.1.7 Reifen

Zugelassen sind folgende Berei-
fungen:

- Größe 15.5-25
- Reifendruck - vorn 2,5 bar
- hinten 2,5 bar
- Größe 17.5-25
- Reifendruck - vorn 2,0 bar
- hinten 2,0 bar
- Größe 17.5-R 25
- Reifendruck - vorn 2,0 bar
- hinten 2,0 bar

3.1.4 Alternateur triphasé

- 35 A, 28 V

3.1.4 Alternator

- 35 A, 28 V

3.1.5 Organe de transmission hydrostatique

Variante "20 km/h"

- Vitesse 1 0.....7 km/h
- Vitesse 2 0.....20 km/h

Variante "35 km/h"

- Vitesse 1 0.....11 km/h
- Vitesse 2 0.....35 km/h
- Automatique 0.....35 km/h

3.1.5 Hydrostatic drive unit

Type "20 km/h"

- Travel speed I 0.....7 km/h
- Travel speed II 0.....20 km/h

Type "35 km/h"

- Travel speed I 0.....11 km/h
- Travel speed II 0.....35 km/h
- Automatic 0.....35 km/h

3.1.6 Charge par essieu

- Charge totale par essieu autorisée par Code de la Route

AV	5000 kg
AR	5600 kg

- Poids total autorisé par Code de la Route 9500 kg

3.1.6 Axle loads

- Permitted axle loads in accordance with CUR

Front	5000 kg
Rear	5600 kg

- Permitted total weight in accordance with CUR 9500 kg

3.1.7 Pneus

Les dimensions suivantes de pneus sont admises:

- Dimension 15.5-25
- Pression de gonflage - AV 2,5 bar
- AR 2,5 bar
- Dimension 17.5-25
- Pression de gonflage - AV 2,0 bar
- AR 2,0 bar
- Dimension 17.5-R 25
- Pression de gonflage - AV 2,0 bar
- AR 2,0 bar

3.1.7 Tires

The following tire sizes are permitted:

- Size 15.5-25
- Tire pressure - front 2.5 bar
- rear 2.5 bar
- Size 17.5-25
- Tire pressure - front 2.0 bar
- rear 2.0 bar
- Size 17.5-R 25
- Tire pressure - front 2.0 bar
- rear 2.0 bar

3.1.8 Lenkanlage

- Allrad (auf Hinterachslenkung umschaltbar)
- hydrostatisch über Prioritätsventil
- Druck max. 175 bar

3.1.9 Bremsanlage

Langsamläufer:

- Hydr. Betriebsbremse (Vorderachse: nasse Lamellenbremsen). Im ersten Pedalwegbereich als Inchung wirkend.
- Feststellbremse/Scheibenbremse an Gelenkwelle (Federspeicherbetätigung).

Schnelläufer:

- Hydr. Betriebsbremse (Vorder- und Hinterachse: nasse Lamellenbremsen). Im ersten Pedalwegbereich als Inchung wirkend.
- Feststellbremse (nasse Lamellenbremsen) auf Getriebe wirkend.

3.1.10 Elektrische Anlage

- Batterie 2 x 12 V, 88 Ah

3.1.11 Hydraulikanlage

- Inhalt 140 l
- Hydraulikölbehälter 95 l
- Förderstrom 1. Kreis 103 l/min
- 2. Kreis 42 l/min
- Betriebsdruck max. 220 + 5 bar

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

Heben	6,0 s
Senken	3,5 s
Auskippen	1,5 s
Ankippen	2,0 s

3.1.8 Système de direction

- Sur toutes les roues (commutable sur essieu arrière)
- Direction hydrostatique par soupape de priorité
- Pression 175 bar maxi.

3.1.8 Steering system

- Four-wheel (switchable to rear axle only)
- Hydrostatic via priority valve
- Pressure max. 175 bar

3.1.9 Système de freinage

Vitesse lente:

- Freins de service hydrauliques (freins à disques multiples humides sur essieu avant). Freinage d'approche sur le début de course de la pédale.
- Frein de parking / frein à disque sur arbre de transmission (rappel par ressort).

Vitesse rapide:

- Freins de service hydrauliques (freins à disques multiples humides sur essieu avant). Freinage d'approche sur le début de course de la pédale.
- Frein de parking / frein à disques multiples humides sur transmission.

3.1.9 Brake system

Slow machine:

- Hydraulic service brake (front axle: wet lamella brakes). Acting as "inching" within the first pedal way.
- Parking brake/disc brake system acting on the prop shaft (spring-loaded activation).

Fast machine

- Hydraulic service brake (front axle: wet lamella brakes). Acting as "inching" within the first pedal way.
- Parking brake (wet lamella brakes) acting upon the transmission.

3.1.10 Installation électrique

- Batterie 2 x 12 V, 88 Ah

3.1.10 Electrical system

- Battery 2 x 12 V, 88 Ah

3.1.11 Equipement hydraulique

- Capacité 140 l
- Capacité du réservoir 95 l
- Débit 1er circuit 103 l/min
- 2ème circuit 42 l/min
- Pression de service maxi. 220 + 5 bar
- 2 vérins de levage Ø 90 mm
- 2 vérin de basculement Ø 80 mm
- Temps de cycle selon DIN ISO 7131

Levage	6,0 s
Descente	3,5 s
Basculement	1,5 s
Redressement	2,0 s

3.1.11 Hydraulic system

- Capacity 140 l
- Hydraulic oil tank 95 l
- Flow 1st circuit 103 l/min
- 2nd circuit 42 l/min
- Max. operation press. 220 + 5 bar
- 2 lift cylinders Ø 90 mm
- 2 tip cylinders Ø 80 mm
- Times according to DIN ISO 7131

Raise	6.0 s
Lower	3.5 s
Dump	1.5 s
Tilt up	2.0 s

3.1.11.1 Schwenkwerk

- Förderstrom 42 l/min
- Betriebsdruck max. 200 - 5 bar
- 2 Schwenkzylinder \varnothing 100 mm
- Schwenkzeit 180° 7,0 s

3.1.11.2 Abstützanlage

- Betriebsdruck lastabhängig
- 2 Abstützzylinder
Plungerdurchmesser 56 mm

3.1.12 Kraftstoffversorgungs- anlage

- Inhalt
Kraftstoffbehälter 135 l

3.1.13 Heizungs- und Belüf- tungsanlage

- Wasser-/Wärmetauscher
- Typ BUHR 3200 9009/B45
- Wärmeleistung
3-stufig Q_{80} max. 7,3 kW
bei $V_{\text{Wasser}} 10$ l/min
- Gebläseleistung
3-stufig max. 750 m³/h

3.1.14 Vollstrom-Saugfilterung

- Filterfeinheit 10 μm nom.
- By-pass-Ansprechdruck
 $\Delta p = 2,5$ bar

3.1.15 Elektrische Verschmut- zungsanzeige

- Einschaltdruck 2,0 bar

3.1.16 Ölkühler mit temperatur- geregeltem Lüfter

- Leistung 25 kW
- Volumenstrom 41 l/min

3.1.11.1 Système de pivotement 3.1.11.1 Swivel mechanism

- | | | | |
|-------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| - Débit | 42 l/min | - Flow | 42 l/min |
| - Pression de servicemax. | 200 - 5 bar | - Max. operation press. | 200 - 5 bar |
| - 2 vérins de pivotement | Ø 100 mm | - 2 swivel cylinders | Ø 100 mm |
| - Temps de pivotement de 180° | 7,0 s | - Swivel time 180° | 7.0 s |

3.1.11.2 Système d'appui 3.1.11.2 Stabilizers

- | | | | |
|--|-------|---|-------|
| - Pression de service en fonction de la charge | | - Operation press. load-controlled | |
| - 2 vérins d'appui diamètre de plongeur | 56 mm | - 2 stabilizer cylinders Plunger diameter | 56 mm |

3.1.12 Installation d'alimentation en combustible 3.1.12 Fuel supply system

- | | | | |
|--|-------|----------------------|-------|
| - Capacité du réservoir de combustible | 135 l | - Capacity Fuel tank | 135 l |
|--|-------|----------------------|-------|

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

- | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------|---|
| - Echangeur de chaleur à eau | | - Water/heat exchanger | |
| - Type | BUHR 3200 9009/B45 | - Type | BUHR 3200 9009/B45 |
| - Puissance de chauffe, 3 vitesses | Q_{80} max. 7,3 kW pour V_{eau} 10 l/min | - Heat output 3-speed | Q_{80} max. 7.3 kW at V_{water} 10 l/min |
| - Puissance ventilateur, 3 vitesses | max. 750 m ³ /h | - Blower output 3-speed | max. 750 m ³ /h |

3.1.14 Filtrage à aspiration 3.1.14 Full flow suction filter

- | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| - Cartouche de filtre | 10 µm nom. | - Grade of filtration | 10 µm nom. |
| - Pression de déclenchement by-pass | $\Delta p = 2,5$ bar | - By-pass reaction pressure | $\Delta p = 2.5$ bar |

3.1.15 Indicateur électrique de colmatage 3.1.15 Electrical contamination indicator

- | | | | |
|----------------------------|---------|-------------------|---------|
| - Pression d'enclenchement | 2,0 bar | - Switch pressure | 2.0 bar |
|----------------------------|---------|-------------------|---------|

3.1.16 Refroidisseur d'huile avec ventilateur régulé par thermostat 3.1.16 Oil cooler with thermostat control

- | | | | |
|-------------|----------|-------------|----------|
| - Puissance | 25 kW | - Power | 25 kW |
| - Débit | 41 l/min | - Flow rate | 41 l/min |

3.2 AS 14 / AS 14S

HINWEIS

Die technischen Daten beziehen sich auf die Bereifung 17.5-25 E91 12 PR TL.

3.2.1 Gerät

- Höhe 3070 mm
- Breite 2370 mm
- Radstand 2100 mm
- Spur 1920 mm
- Betriebsgewicht ohne Anbaugerät 8420 kg

- Bodenfreiheit
 - Fahrzeugmitte 535 mm
 - Achse 500 mm
- Wenderadius (über Heck)
 - Hinterradlenkung 5830 mm

 - Allradlenkung 4300 mm
- Lenkungswinkel +/- 35 °
- Pendelwinkel +/- 10 °
- Steigfähigkeit mit Nutzlast 76 %
Aufgrund der zul. Schräglage des Motors begrenzt auf 60 %

3.2.2 Motor

- Ladeluft- und wassergekühlter Dieselmotor
- 4 Zylinder, 4-Takt, Direkteinspritzung
- Hubraum 3192 cm³
- Leistung 79 kW bei 2300 min⁻¹

3.2.3 Anlasser

- 4,0 kW, 24 V

3.2 AS 14 / AS 14S

TRÈS IMPORTANT

Les caractéristiques techniques sont données pour l'équipement avec les pneus 17.5-25 E91 12 PR TL.

3.2.1 Machine

- Hauteur 3070 mm
- Largeur 2370 mm
- Empattement 2100 mm
- Spur 1920 mm
- Ecartement roues 8420 kg
- Garde au sol
 - au milieu du véhicule 535 mm
 - sous essieux 500 mm
- Rayon de braquage (essieu arrière)
 - Roues arrière directrices 5830 mm
 - Toutes les roues directrices 4300 mm
- Angle de pivotement direction +/- 35 °
- Angle d'inclinaison +/- 10 °
- Tenue en côte avec charge utile 76 %
Limite en fonction de la position inclinée du moteur 60 %

3.2.2 Moteur

- Moteur Diesel refroidi à l'eau
- 4 cylindres, 4 temps, injection directe
- Cylindrée 3192 cm³
- Puissance 79 kW à 2.300 t/min.

3.2.3 Démarreur

- 4,0 kW, 24 V

3.2 AS 14 / AS 14S

NOTE

All technical data refer to tire size 17.5-25 E91 12 PR TL.

3.2.1 Loader

- Height 3070 mm
- Width 2370 mm
- Wheel base 2100 mm
- Track 1920 mm
- Operation weight without attachments 8420 kg
- Ground clearance
 - machine center 535 mm
 - axle 500 mm
- Turning radius (over rear)
 - rear axle steering 5830 mm
 - four-wheel steering 4300 mm
- Steering angle +/- 35 °
- Oscillation path +/- 10 °
- Climbing ability with payload 76%
Because of the permitted tilt of the motor limited to 60%

3.2.2 Engine

- Water-cooled Diesel engine
- 4-cylinder, 4-stroke, direct single injection
- Displacement 3192 cm³
- Power 79 kW at 2300 rpm

3.2.3 Starter

- 4.0 kW, 24 V

3.2.4 Drehstromgenerator

- 35 A, 28 V

3.2.5 Hydrostatischer Fahr- antrieb

Ausführung "20 km/h"

- 1. Getriebegang 0.....12 km/h
- 2. Getriebegang 0.....20 km/h
- Automatik 0.....20 km/h

Ausführung "25 km/h"

- 1. Getriebegang 0.....8 km/h
- 2. Getriebegang 0.....25 km/h
- Automatik 0.....25 km/h

Ausführung "40 km/h"

- 1. Getriebegang 0.....12 km/h
- 2. Getriebegang 0.....38 km/h
- Automatik 0.....38 km/h

3.2.6 Achslasten

- zul. Achslasten nach StVZO

vorne	5000 kg
hinten	5600 kg

- zul. Gesamtgew. nach StVZO
9500 kg

3.2.7 Reifen

Zugelassen sind folgende Berei-
fungen:

- Größe 17.5-25
- Reifendruck - vorn 2,5 bar
- hinten 2,5 bar
- Größe 17.5 R 25
- Reifendruck - vorn 2,5 bar
- hinten 2,5 bar

3.2.4 Alternateur triphasé

- 35 A, 28 V

3.2.4 Alternator

- 35 A, 28 V

3.2.5 Organe de transmission hydrostatique

Variante „20 km/h“

- Vitesse 1 0.....12 km/h
- Vitesse 2 0.....20 km/h
- Automatique 0.....20 km/h

Variante „25 km/h“

- Vitesse 1 0.....8 km/h
- Vitesse 2 0.....25 km/h
- Automatique 0.....25 km/h

Variante „40 km/h“

- Vitesse 1 0.....12 km/h
- Vitesse 2 0.....38 km/h
- Automatique 0.....38 km/h

3.2.5 Hydrostatic drive unit

Type “20 km/h”

- Travel speed I 0.....12 km/h
- Travel speed II 0.....20 km/h
- Automatic 0.....20 km/h

Type “25 km/h”

- Travel speed I 0.....8 km/h
- Travel speed II 0.....25 km/h
- Automatic 0.....25 km/h

Type “40 km/h”

- Travel speed I 0.....12 km/h
- Travel speed II 0.....38 km/h
- Automatic 0.....38 km/h

3.2.6 Charge par essieu

- Charge totale par essieu autorisée par Code de la Route

AV	5000 kg
AR	5600 kg

- Poids total autorisé par Code de la Route 9500 kg

3.2.6 Axle loads

- Permitted axle loads in accordance with CUR

Front	5000 kg
Rear	5600 kg

- Permitted total weight in accordance with CUR 9500 kg

3.2.7 Pneus

Les dimensions suivantes de pneus sont admises:

- Dimension 17.5-25
- Pression de gonflage - AV 2,5 bar
- AR 2,5 bar
- Dimension 17.5 R 25
- Pression de gonflage - AV 2,5 bar
- AR 2,5 bar

3.2.7 Tires

The following tire sizes are permitted:

- Size 17.5-25
- Tire pressure - front 2.5 bar
- rear 2.5 bar
- Size 17.5 R 25
- Tire pressure - front 2.5 bar
- rear 2.5 bar

3.2.8 Lenkanlage

- Allrad (auf Hinterachslenkung umschaltbar)
- hydrostatisch über Prioritätsventil
- Druck max. 175 bar

3.2.9 Bremsanlage

- Hydr. Betriebsbremse (Vorder- und Hinterachse: nasse Lamellenbremsen). Im ersten Pedalwegbereich als Inchung wirkend.
- Feststellbremse (nasse Lamellenbremsen) auf Getriebe wirkend.

3.2.10 Elektrische Anlage

- Batterie 2 x 12 V, 88 Ah

3.2.11 Hydraulikanlage

- Inhalt 140 l
- Hydraulikölbehälter 95 l
- Förderstrom 1. Kreis 112 l/min
- 2. Kreis 42 l/min
- Betriebsdruck max. 200 + 5 bar

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

Heben	6,5 s
Senken	3,5 s
Auskippen	1,5 s
Ankippen	2,0 s

3.2.11.1 Schwenkwerk

- Förderstrom 42 l/min
- Betriebsdruck max. 200 - 5 bar
- 2 Schwenkzylinder Ø 100 mm
- Schwenkzeit 180° 7,0 s

3.2.8 Système de direction

- Sur toutes les roues (commutable sur essieu arrière)
- Direction hydrostatique par soupape de priorité
- Pression 175 bar maxi.

3.2.8 Steering system

- Four-wheel (switchable to rear axle only)
- Hydrostatic via priority valve
- Pressure max. 175 bar

3.2.9 Système de freinage

- Freins de service hydrauliques (freins à disques multiples humides sur essieu avant). Freinage d'approche sur le début de course de la pédale.
- Frein de parking / frein à disques multiples humides sur transmission.

3.2.9 Brake system

- Hydraulic service brake (front axle: wet lamella brakes). Acting as "inching" within the first pedal way.
- Parking brake (wet lamella brakes) acting upon the transmission.

3.2.10 Installation électrique

- Batterie 2 x 12 V, 88 Ah

3.2.10 Electrical system

- Battery 2 x 12 V, 88 Ah

3.2.11 Equipement hydraulique

- Capacité 140 l
- Capacité du réservoir 95 l
- Débit 1er circuit 112 l/min
- 2ème circuit 42 l/min
- Pression de service maxi. 200 + 5 bar
- 2 vérins de levage Ø 100 mm
- 2 vérin de basculement Ø 90 mm
- Temps de cycle selon DIN ISO 7131
- Levage 6,5 s
- Descente 3,5 s
- Basculement 1,5 s
- Redressement 2,0 s

3.2.11 Hydraulic system

- Capacity 140 l
- Hydraulic oil tank 95 l
- Flow 1st circuit 112 l/min
- 2nd circuit 42 l/min
- Max. operation press. 200 + 5 bar
- 2 lift cylinders Ø 100 mm
- 2 tip cylinders Ø 90 mm
- Times according to DIN ISO 7131
- Raise 6.5 s
- Lower 3.5 s
- Dump 1.5 s
- Tilt up 2.0 s

3.2.11.1 Système de pivotement

- Débit 42 l/min
- Pression de service maxi. 200 - 5 bar
- 2 vérins de pivotement Ø 100 mm
- Temps de pivotement de 180° 7,0 s

3.2.11.1 Swivel mechanism

- Flow 42 l/min
- Max. operation press. 200 - 5 bar
- 2 swivel cylinders Ø 100 mm
- Swivel time 180° 7.0 s

3.2.11.2 Abstützanlage

- Betriebsdruck lastabhängig
- 2 Abstützzylinder
Plungerdurchmesser 56 mm

3.2.12 Kraftstoffversorgungsanlage

- Inhalt Kraftstoffbehälter 135 l

3.2.13 Heizungs- und Belüftungsanlage

- Wasser-/Wärmetauscher
- Typ BUHR 3200 9009/B45
- Wärmeleistung
3-stufig Q_{30} max. 7,3 kW
bei $V_{\text{Wasser}} 10 \text{ l/min}$
- Gebläseleistung
3-stufig max. 750 m³/h

3.2.14 Vollstrom-Saugfilterung

- Filterfeinheit 10 μm nom.
- By-pass-Ansprechdruck
 $\Delta p = 2,5 \text{ bar}$

3.2.15 Elektrische Verschmutzungsanzeige

- Einschaltdruck 2,0 bar

3.2.16 Ölkühler mit temperaturgeregeltem Lüfter

- Leistung 25 kW
- Volumenstrom 41 l/min

3.2.11.2 Système d'appui

- Pression de service en fonction de la charge
- 2 vérins d'appui
- Diamètre de plongeur 56 mm

3.2.11.2 Stabilizers

- Operating press. load controlled
- 2 stabilizer cylinders
- Plunger diameter 56 mm

3.2.12 Installation d'alimentation en combustible

- Capacité du réservoir de combustible 135 l

3.2.12 Fuel supply system

- Capacity Fuel tank 135 l

3.2.13 Installation de chauffage et d'aération

- Echangeur de chaleur à eau
- Type BUHR 3200 9009/B45
- Puissance de chauffe, 3 vitesses Q_{80} max. 7,3 kW pour $V_{\text{eau}} 10 \text{ l/min}$
- Puissance de chauffe, 3 vitesses 750 m³/h max.

3.2.13 Heating and ventilation system

- Water/heat exchanger
- Type BUHR 3200 9009/B45
- Heat output 3-speed Q_{80} max. 7.3 kW at $V_{\text{water}} 10 \text{ l/min}$
- Blower output 3-speed max. 750 m³/h

3.2.14 Filtrage à aspiration

- Cartouche de filtre 10 μm nom.
- Pression de déclenchement by-pass $\Delta p = 2,5 \text{ bar}$

3.2.14 Full flow suction filter

- Grade of filtration 10 μm nom.
- By-pass reaction pressure $\Delta p = 2.5 \text{ bar}$

3.2.15 Indicateur électrique de colmatage

- Pression d'enclenchement 2,0 bar

3.2.15 Electrical contamination indicator

- Switch pressure 2.0 bar

3.2.16 Refroidisseur d'huile avec ventilateur régulé par thermostat

- Puissance 25 kW
- Débit 41 l/min

3.2.16 Oil cooler with thermostat control

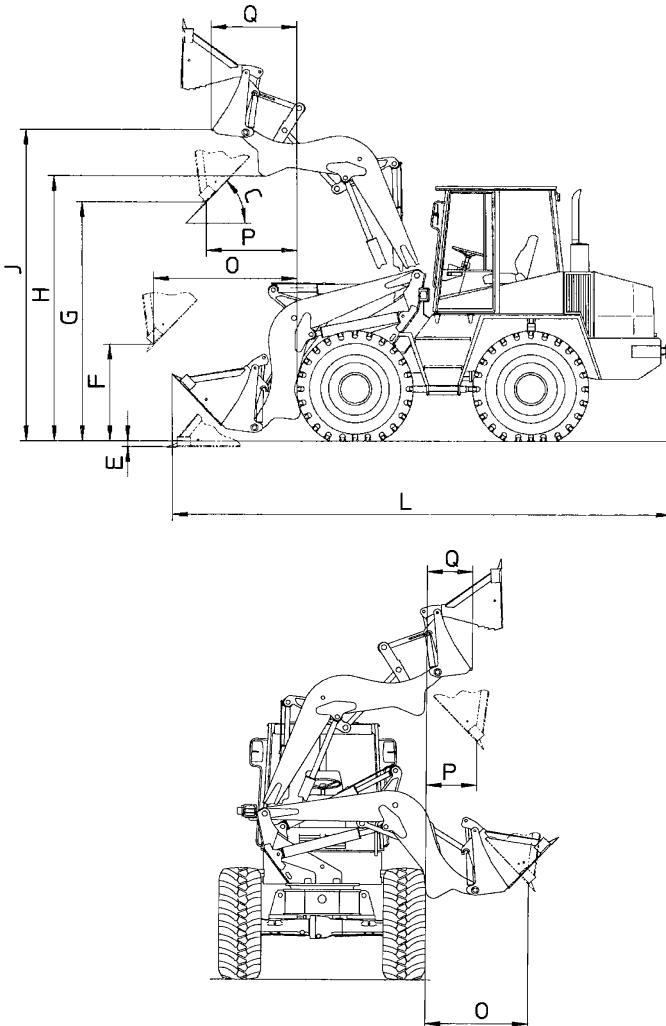
- Power 25 kW
- Flow rate 41 l/min

3.3 Anbaugeräte AS 11 / AS 11S Equipements complémentaires AS 11 / AS 11S Attachments AS 11 / AS 11S

HINWEIS/TRÈS IMPORTANT/NOTE

- Die technischen Daten beziehen sich auf die Bereifung 15.5-25 E91 10 PR TL.
- Les caractéristiques techniques se réfèrent aux pneus 15.5-25 E91 10 PR TL.
- All technical data refer to tire size 15.5-25 E91 10 PR TL.

3.3.1 Schaufeln/ Godets/ Buckets



3.3.1 Schaufeln

Schaufeltyp		Standard- schaufel	Leichtgut- schaufel	Mehrzweck- schaufel
Schaufelvolumen	m ³	1,15	1,6	1,05
Schaufelbreite	mm	2400	2400	2400
Schüttgutdichte zul. Nutzlast N	t/m ³	1,8	1,2	1,8
- frontal	kg	2175	2050	2050
- verschwenkt	kg	2175	2050	2050
Kipplast				
- frontal	kg	4350	4100	4100
- verschwenkt	kg	4350	4100	4100
Reißkraft				
nach ISO 8313	kN	75,0	61,0	75,0
Eigengewicht	kg	410	480	560
C Auskippwinkel	°	45	45	45
Auskippwinkel max.	°	55	55	55
E Einstechtiefe	mm	90	125	145
F Ausschütthöhe bei Ausschüttweite max. und Auskippwinkel 45°				
frontal/verschwenkt	mm	1130	960	1085
G Ausschütthöhe bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°				
frontal/verschwenkt	mm	2815	2655	2775
H Überladehöhe	mm	3100	3100	3100
L Gesamtlänge	mm	6080	6065	5810
O Ausschüttweite max. bei Auskippwinkel 45°				
- frontal	mm	1735	1825	1690
- verschwenkt	mm	1270	1360	1225
P Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°				
- frontal	mm	1120	1220	1080
- verschwenkt	mm	660	755	615
Mehrzweckschaufel geöffnet:				
J Ausschütthöhe max. bei angekippter Schaufel	mm			3640
Q Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und angekippter Schaufel				
- frontal	mm			1020
- verschwenkt	mm			555

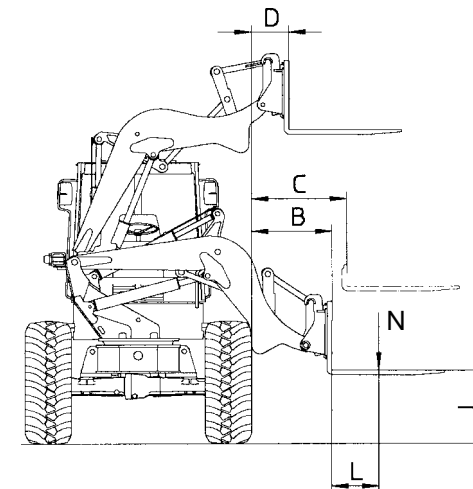
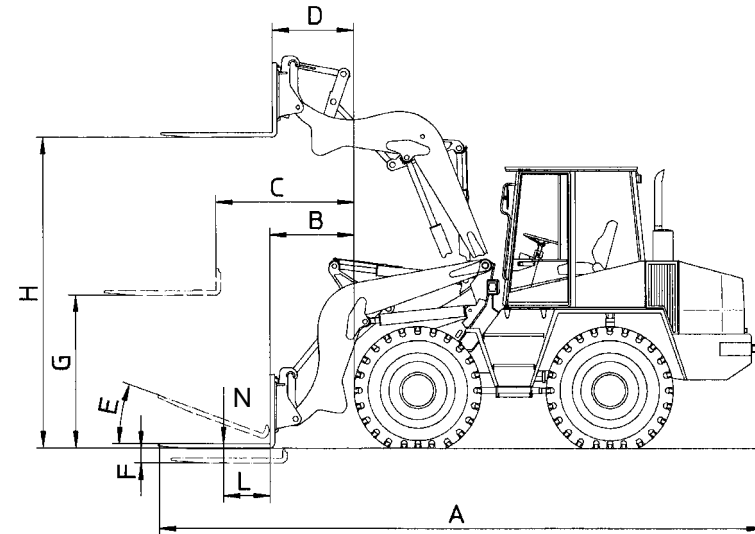
3.3.1 Godets

Modèle de godet		Godet standard	Godet pour matières légères	Godet multi-fonctions
Volume du godet	m ³	1,15	1,6	1,05
Largeur du godet	mm	2400	2400	2400
Densité matériau en vrac	t/m ³	1,8	1,2	1,8
Charge utile autorisée N				
- frontale	kg	2175	2050	2050
- machine pivotée	kg	2175	2050	2050
Charge de basculement				
- frontale	kg	4350	4100	4100
- machine pivotée	kg	4350	4100	4100
Force de rupture selon ISO 8313	kN	75,0	61,0	75,0
Poids propre	kg	410	480	560
C Angle de basculement	°	45	45	45
Angle de basculement max.	°	55	55	55
E Profondeur de plongée	mm	90	125	145
F Hauteur de basculement pour distance de basculement maxi. et angle de basculement de 45°				
frontale / pivotée	mm	1130	960	1085
G Hauteur de basculement pour hauteur de levage maxi. et angle de basculement de 45°				
frontale / pivotée	mm	2815	2655	2775
H Hauteur utile de chargement	mm	3100	3100	3100
L Longueur hors-tout	mm	6080	6065	5810
O Distance de basculement maxi. pour angle de basculement de 45°				
- frontale	mm	1735	1825	1690
- pivotée	mm	1270	1360	1225
P Distance de basculement pour hauteur de levage maxi. et angle de basculement de 45°				
- frontale	mm	1120	1220	1080
- pivotée	mm	660	755	615
Godet multi-fonctions ouvert				
J Hauteur de basculement maxi pour godet incliné	mm			3640
Q Distance de basculement maxi. pour hauteur de levage maxi et godet incliné				
- frontale	mm			1020
- pivotée	mm			555

3.3.1 Buckets

Bucket type		Standard bucket	Light bucket	Multi-purpose bucket
Bucket volume	m ³	1.15	1.6	1.05
Bucket width	mm	2400	2400	2400
Bulk density	t/m ³	1.8	1.2	1.8
Perm. rated load N				
- front	kg	2175	2050	2050
- swiveled	kg	2175	2050	2050
Dump load				
- front	kg	4350	4100	4100
- swiveled	kg	4350	4100	4100
Tear-out force according to ISO 8313	kN	75.0	61.0	75.0
Dead weight	kg	410	480	560
C Dump angle	°	45	45	45
Max. dump angle	°	55	55	55
E depth of feed-in	mm	90	125	145
F Dumping height at max. dumping width and dump angle 45° front/swiveled	mm	1130	960	1085
G Dumping height at max. lifting height and dump angle 45° front/swiveled	mm	2815	2655	2775
H Free lift height	mm	3100	3100	3100
L Total length	mm	6080	6065	5810
O Max. dumping distance at dumping angle 45°				
- front	mm	1735	1825	1690
- swiveled	mm	1270	1360	1225
P Dumping distance at max. lifting height and dumping angle 45°				
- front	mm	1120	1220	1080
- swiveled	mm	660	755	615
Multi-purpose bucket opened:				
J Max. dumping height with swiveled bucket	mm			3640
Q Dumping distance at max. lifting height and tilted bucket				
- front	mm			1020
- swiveled	mm			555

3.3.2 Staplervorsatz/ Palettiseur/ Fork-lift attachment



3.3.2 Staplervorsatz

Zinkenlänge	1200 mm
Zinkenabstand (mittig)	
- min.	340 mm
- max.	1340 mm
zul. Nutzlast N nach DIN 24094 ebenes Gelände (Stand sicherheitsfaktor 1,25)	
- frontal	2850 kg
- verschwenkt	2700 kg
unebenes Gelände (Stand sicherheitsfaktor 1,67)	
- frontal	2150 kg
- verschwenkt	2030 kg
Eigengewicht	420 kg
A Gesamtlänge	6630 mm
B Reichweite min.	
- frontal	995 mm
- verschwenkt	875 mm
C Reichweite max.	
- frontal	1550 mm
- verschwenkt	1085 mm
D Reichweite bei Hubhöhe max.	
- frontal	935 mm
- verschwenkt	480 mm
E Ankippwinkel	17 °
F Einstechtiefe	185 mm
G Überladehöhe bei Reichweite max.	1610 mm
H Überladehöhe bei Hubhöhe max.	3290 mm
J Überladehöhe min. verschwenkt	650 mm
L Abstand Nutzlast N vom Zinkenrücken	500 mm

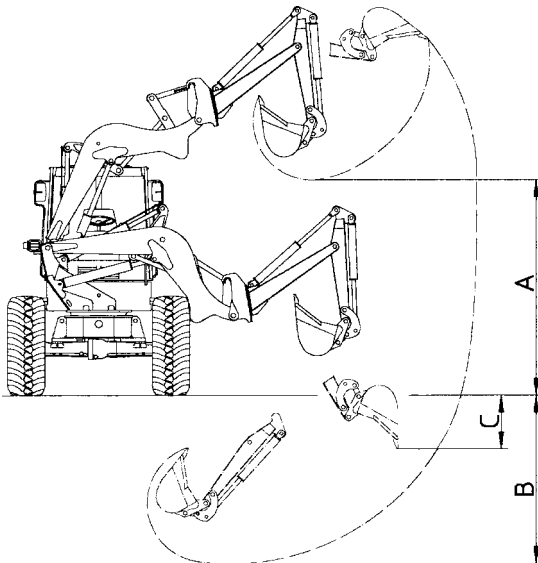
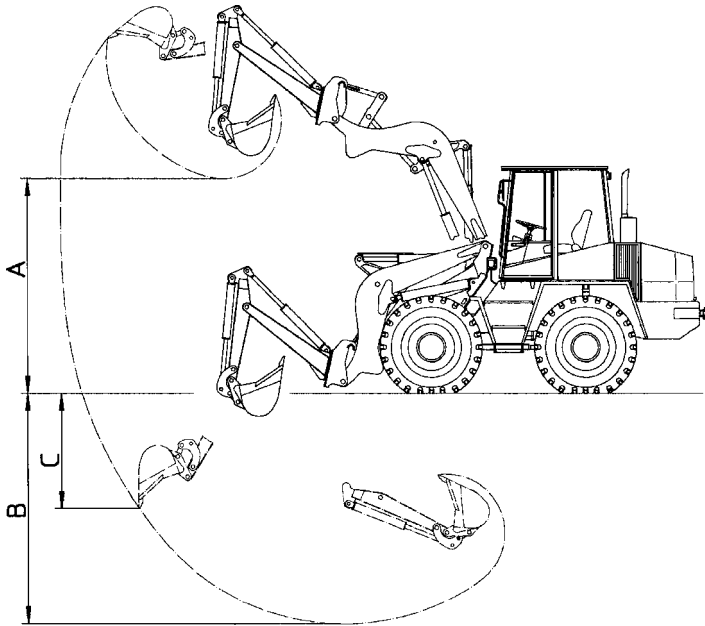
3.3.2 Palettiseur

Longueur des fourches	1200 mm
Ecartement des fourches (entre'axe)	
- mini	340 mm
- maxi	1340 mm
Charge utile autorisée N selon DIN 24094 terrain plat (coefficient de stabilité 1,25)	
- frontale	2850 kg
- pivotée	2700 kg
terrain accidenté (coefficient de stabilité 1,67)	
- frontale	2150 kg
- pivotée	2030 kg
Poids propre	420 kg
A Longueur hors-tout	6630 mm
B Longueur d'extension mini.	
- frontale	995 mm
- pivotée	875 mm
C Longueur d'extension maxi.	
- frontale	1550 mm
- pivotée	1085 mm
D Longueur d'extension pour hauteur de levage maxi.	
- frontale	935 mm
- pivotée	480 mm
E Angle d'inclinaison	17 °
F Profondeur de plongée	185 mm
G Hauteur utile de chargement pour extension maxi.	1610 mm
H Hauteur utile de chargement pour hauteur de levage maxi.	3290 mm
J Hauteur utile de charge- ment mini, pivotée	650 mm
L Distance de la charge utile N au dos des fourches	500 mm

3.3.2 Fork-lift attachment

Fork length	1200 mm
Fork spacing (center - center)	
- min.	340 mm
- max.	1340 mm
Perm. rated load N acc. to DIN 24094 level terrain (stability safety factor 1.25)	
- front	2850 kg
- swiveled	2700 kg
rough terrain (stability safety factor 1.67)	
- front	2150 kg
- swiveled	2030 kg
Weight	420 kg
A Total length	6630 mm
B Min. operating span	
- front	995 mm
- swiveled	875 mm
C Max. operating span	
- front	1550 mm
- swiveled	1085 mm
D Operating span at max. lifting height	
- front	935 mm
- swiveled	480 mm
E Tilt angle	17 °
F Depth of feed-in	185 mm
G Free lift height at max. reach	1610 mm
H Free lift height at max. lift height	3290 mm
J Max. reach swiveled	650 mm
L Distance of payload N from the back of the fork	500 mm

3.3.3 Frontbagger/Pelle frontale/ Front-end excavator



3.3.3 Frontbagger

Losbrechkraft an der Löffel-
schneide max. 4550 daN
Reißkraft mit Löffelschneide
max. 3090 daN

Löffel- volumen nach DIN ISO 7451	Löffel- breiten nach DIN ISO 7451	Eigen- gewicht
0,06 m ³	300 mm	65 kg
0,09 m ³	400 mm	75 kg
0,12 m ³	500 mm	90 kg
0,14 m ³	600 mm	95 kg
0,17 m ³	700 mm	105 kg

Eigengewicht

- Frontbagger ohne Löffel 440 kg

A Ausschütthöhe max.
nach DIN ISO 7135 2890 mm

B Grabtiefe über Schneide
nach DIN ISO 7135
- frontal 2920 mm
- verschwenkt 2120 mm

C Einstechtiefe
- frontal 1200 mm
- verschwenkt ./.. mm

Arbeitszeiten bei M_{max.}:

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

3.3.3 Pelle frontale

Force de décollement maxi au niveau
de la lame du godet max. 4550 daN
Force d'arrachement maxi avec
lame du godet max. 3090 daN

Volume godet selon DIN ISO 7451	Largeur godet selon DIN ISO 7451	Poids propre
0,06 m ³	300 mm	65 kg
0,09 m ³	400 mm	75 kg
0,12 m ³	500 mm	90 kg
0,14 m ³	600 mm	95 kg
0,17 m ³	700 mm	105 kg

Poids propre

- Pelle frontale sans godet 440 kg

A Hauteur de déversement maxi
selon DIN ISO 7135 2890 mm

B Profondeur de fouille au-dessus de
la lame selon DIN ISO 7135
- frontale 2920 mm
- pivotée 2120 mm

C Profondeur de plongée
- frontale 1200 mm
- pivotée ./.. mm

Temps de cycles pour M_{max.}:

- Déploiement de la flèche 1,0 s
- Retour de la flèche 2,0 s
- Ouverture godet 1,0 s
- Fermeture godet 2,0 s

3.3.3 Front-end excavator

Max. breakout force at bucket
cutting edge 4550 daN
Max. tearout force at bucket
cutting edge 3090 daN

Bucket volume acc.to DIN ISO 7451	Bucket Widths acc. to DIN ISO 7451	Dead weight
0,06 m ³	300 mm	65 kg
0,09 m ³	400 mm	75 kg
0,12 m ³	500 mm	90 kg
0,14 m ³	600 mm	95 kg
0,17 m ³	700 mm	105 kg

Weight

- Front-end excavator
without bucket 440 kg

A Max. dumping height
acc. to DIN ISO 7135 2890 mm

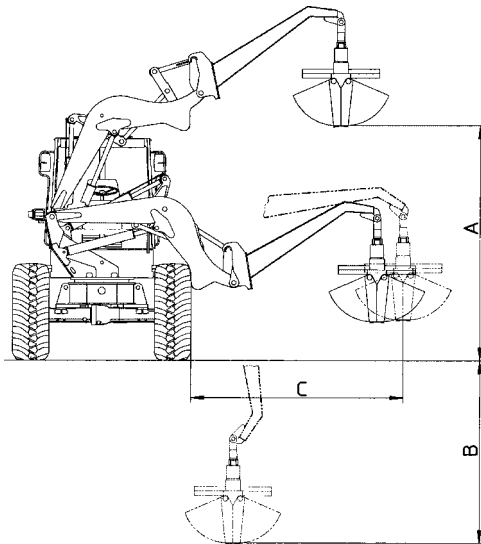
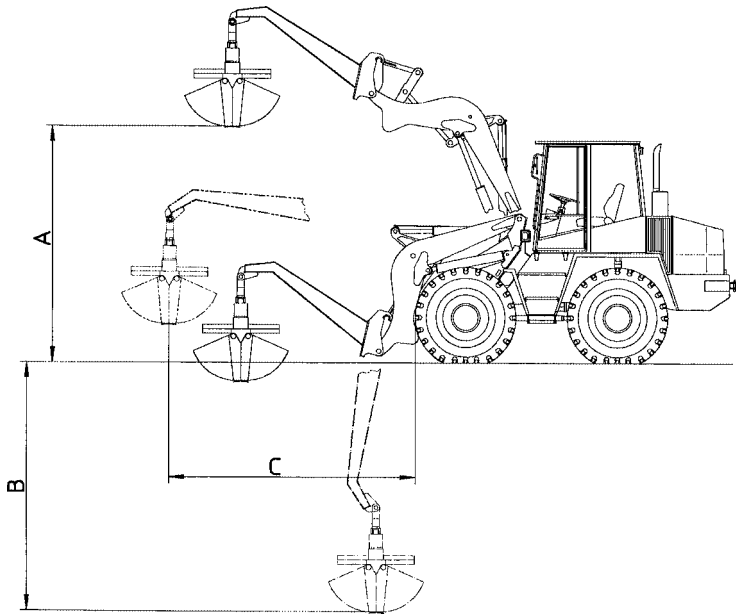
B Digging depth over cutting edge
according to DIN ISO 7135
- front 2920 mm
- swiveled 2120 mm

C Feed-in depth
- front 1200 mm
- swiveled ./.. mm

Operating times at M_{max.}:

- Extend shaft 1.0 s
- Retract shaft 2.0 s
- Open bucket 1.0 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 605	0,15 m ³	325 mm	235 kg
KM 605	0,20 m ³	400 mm	250 kg
KM 605	0,25 m ³	500 mm	270 kg
KM 605	0,35 m ³	650 mm	285 kg

- Eigengewicht des Greiferauslegers 265 kg

A Max. Überladehöhe über Schalenboden 3150 mm

B Grabtiefe über Schneide max.
 - frontal 3425 mm
 - verschwenkt 2500 mm

C Ausschüttweite max.
 - frontal 3345 mm
 - verschwenkt 2880 mm

HINWEIS

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

3.3.4 Benne preneuse

- Plage de pivotement du moteur de rotation continu

Type	Volume	Largeur mâchoires	Poids propre
KM 605	0,15 m ³	325 mm	235 kg
KM 605	0,20 m ³	400 mm	250 kg
KM 605	0,25 m ³	500 mm	270 kg
KM 605	0,35 m ³	650 mm	285 kg

- Poids propre de la flèche de la benne preneuse 265 kg

A Hauteur de charge maxi. au-dessus du fond des mâchoires 3150 mm

B Profondeur de fouille maxi. au-dessus des lames
 - frontale 3425 mm
 - pivotée 2500 mm

C Portée de déversement maxi.
 - frontale 3345 mm
 - pivotée 2880 mm

TRÈS IMPORTANT

Les tableaux précédents ne se rapportent qu'aux bennes preneuses Kinshofer

3.3.4 Grab

- Turning range of the turn drive continuous

Grab type	Grab volume	Grab blade width	Dead weight
KM 605	0.15 m ³	325 mm	235 kg
KM 605	0.20 m ³	400 mm	250 kg
KM 605	0.25 m ³	500 mm	270 kg
KM 605	0.35 m ³	650 mm	285 kg

- Dead weight of grab arm 265 kg

A Max. free lift over blade bottom 3150 mm

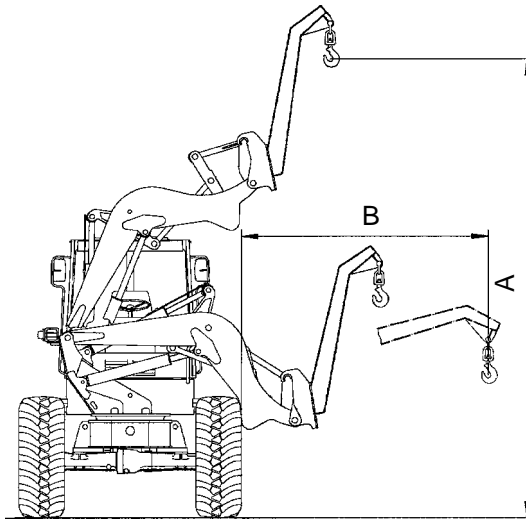
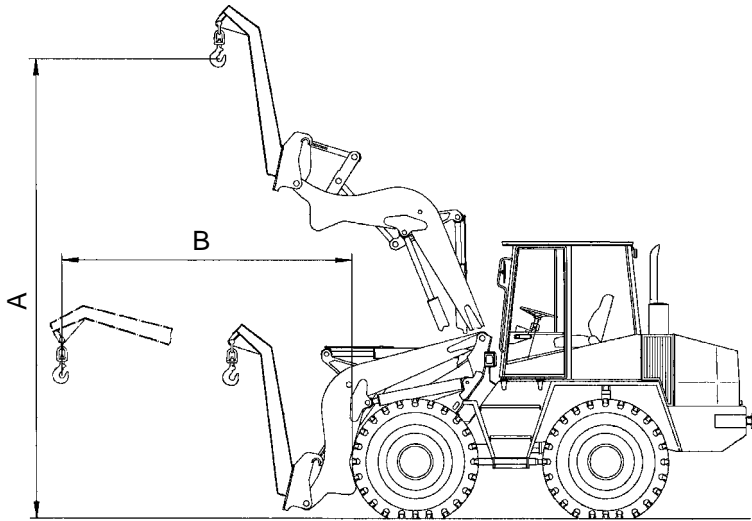
B Max. digging depth above cutting edge
 - front 3425 mm
 - swiveled 2500 mm

C Max. dumping width
 - front 3345 mm
 - swiveled 2880 mm

NOTE

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

3.3.5 Lasthaken/Crochet de grue/Lifting hook



3.3.5 Lasthaken

Zul. Nutzlast nach DIN EN 474-3

(Meßverfahren analog ISO 8313)

- weiteste Ausladung
(Stand sicherheitsfaktor 2)
- frontal 1400 kg
- verschwenkt 1000 kg

Eigengewicht 260 kg

A Hubhöhe max. 4970 mm

- B** Ausladung max.
- frontal 3160 mm
 - verschwenkt 2695 mm

3.3.5 Crochet de grue

Charge utile admise selon

DIN EN 474-3

(Procédé de mesure analogue à ISO 8313)

- Portée la plus longue (Coefficient de stabilité 2)
- frontale 1400 kg
- pivotée 1000 kg

Poids propre 260 kg

A Hauteur de levage maxi.
4970 mm

- B** Portée maxi.
- frontale 3160 mm
 - pivotée 2695 mm

3.3.5 Lifting hook

Permissible payload according to

DIN EN 474-3

(Measurement analog to ISO 8313)

- Max. reach
(stability safety factor 2)
- front 1400 kg
- swiveled 1000 kg

Dead weight 260 kg

A Lifting height max. 4970 mm

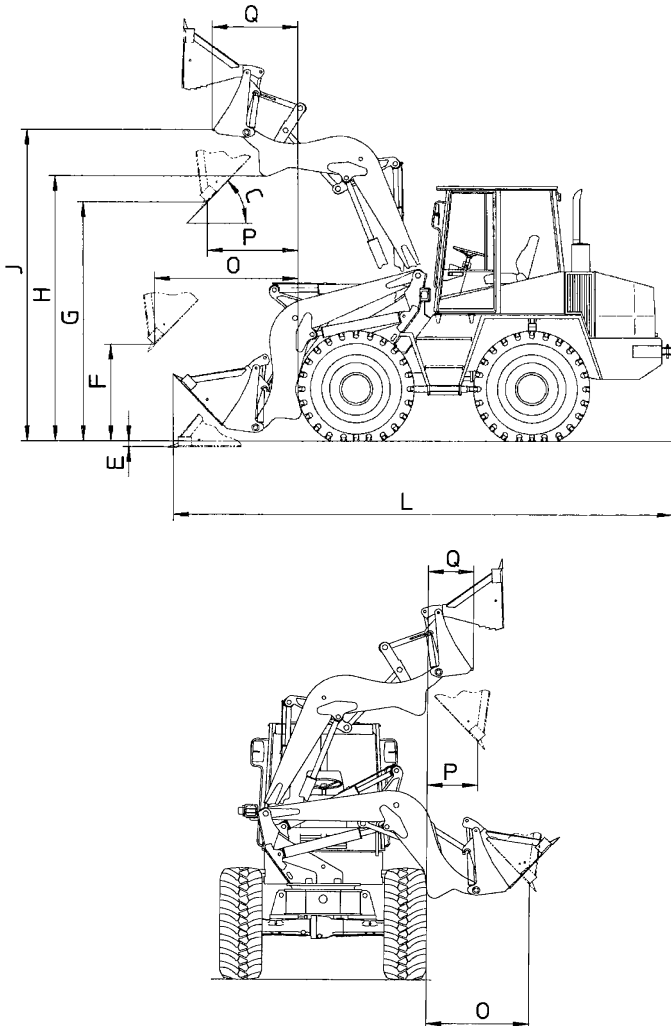
- B** Max. reach
- front 3160 mm
 - swiveled 2695 mm

3.4 Anbaugeräte AS 14 / AS 14S Equipements complémentaires AS 14 / AS 14S Attachments AS 14 / AS 14S

HINWEIS/TRÈS IMPORTANT/NOTE

- Die technischen Daten beziehen sich auf die Bereifung 17.5-25 E91 12 PR TL.
- Les caractéristiques techniques se réfèrent aux pneus 17.5-25 E91 12 PR TL.
- All technical data refer to tire size 17.5-25 E91 12 PR TL.

3.4.1 Schaufeln/ Godets/ Buckets



3.4.1 Schaufeln

Schaufeltyp		Standard-schaufel	Leichtgut-schaufel	Mehrweck-schaufel
Schaufelvolumen	m ³	1,35	2,0	1,25
Schaufelbreite	mm	2400	2400	2400
Schüttgutdichte zul. Nutzlast N	t/m ³	1,8	1,2	1,8
- frontal	kg	2450	2350	2320
- verschwenkt	kg	2445	2300	2280
Kipplast				
- frontal	kg	4900	4700	4640
- verschwenkt	kg	4890	4600	4560
Reißkraft				
nach ISO 8313	kN	78,5	62,0	78,5
Eigengewicht	kg	450	470	600
C Auskippwinkel	°	45	45	45
Auskippwinkel max.	°	55	55	55
E Einstehtiefe	mm	70	95	115
F Ausschütthöhe bei Ausschüttweite max. und Auskippwinkel 45°				
frontal/verschwenkt	mm	1085	890	1055
G Ausschütthöhe bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°				
frontal/verschwenkt	mm	2785	2585	2750
H Überladehöhe	mm	3165	3130	3130
L Gesamtlänge	mm	6150	6165	5905
O Ausschüttweite max. bei Auskippwinkel 45°				
- frontal	mm	1750	1885	1710
- verschwenkt	mm	1305	1430	1255
P Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°				
- frontal	mm	1115	1280	1100
- verschwenkt	mm	695	825	645
Mehrweckschaufel geöffnet:				
J Ausschütthöhe max. bei angekippter Schaufel	mm			3670
Q Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und angekippter Schaufel				
- frontal	mm			985
- verschwenkt	mm			530

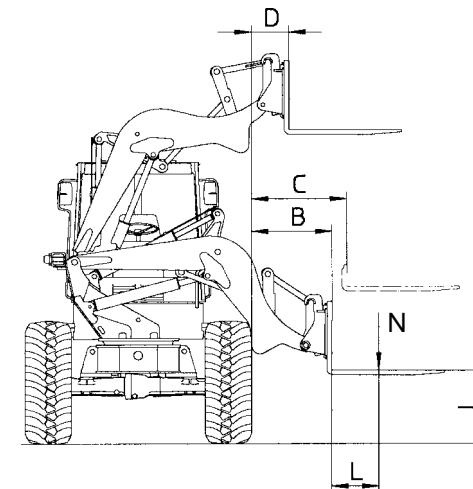
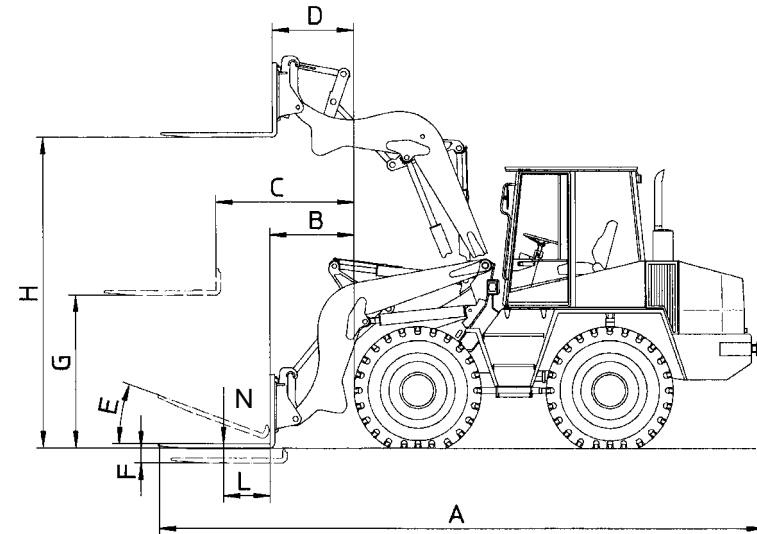
3.4.1 Godets

Modèle de godet		Godet standard	Godet pour matières légères	Godet multi-fonctions
Volume du godet	m ³	1,35	2,0	1,25
Largeur du godet	mm	2400	2400	2400
Densité matériau en vrac	t/m ³	1,8	1,2	1,8
Charge utile autorisée N				
- frontale	kg	2450	2350	2320
- machine pivotée	kg	2445	2300	2280
Charge de basculement				
- frontale	kg	4900	4700	4640
- machine pivotée	kg	4890	4600	4560
Force de rupture selon ISO 8313	kN	78,5	62,0	78,5
Poids propre	kg	450	470	600
C Angle de basculement	°	45	45	45
Angle de basculement max.	°	55	55	55
E Profondeur de plongée	mm	70	95	115
F Hauteur de basculement pour distance de basculement maxi. et angle de basculement de 45°				
frontale / pivotée	mm	1085	890	1055
G Hauteur de basculement pour hauteur de levage maxi. et angle de basculement de 45°				
frontale / pivotée	mm	2785	2585	2750
H Hauteur utile de chargement	mm	3165	3130	3130
L Longueur hors-tout	mm	6150	6165	5905
O Distance de basculement maxi. pour angle de basculement de 45°				
- frontale	mm	1750	1885	1710
- pivotée	mm	1305	1430	1255
P Distance de basculement pour hauteur de levage maxi. et angle de basculement de 45°				
- frontale	mm	1115	1280	1100
- pivotée	mm	695	825	645
Godet multi-fonctions ouvert				
J Hauteur de basculement maxi pour godet incliné	mm			3670
Q Distance de basculement maxi. pour hauteur de levage maxi et godet incliné				
- frontale	mm			985
- pivotée	mm			530

3.4.1 Buckets

Bucket type		Standard bucket	Light bucket	Multi-purpose bucket
Bucket volume	m ³	1.35	2.0	1.25
Bucket width	mm	2400	2400	2400
Bulk density	t/m ³	1.8	1.2	1.8
Perm. rated load N				
- front	kg	2450	2350	2320
- swiveled	kg	2445	2300	2280
Dump load				
- front	kg	4900	4700	4640
- swiveled	kg	4890	4600	4560
Tear-out force according to ISO 8313	kN	78.5	62.0	78.5
Dead weight	kg	450	470	600
C Dump angle	°	45	45	45
Max. dump angle	°	55	55	55
E Depth of feed-in	mm	70	95	115
F Dumping height at max. dumping width and dump angle 45° front/swiveled	mm	1085	890	1055
G Dumping height at max. lifting height and dump angle 45° front/swiveled	mm	2785	2585	2750
H Free lift height	mm	3165	3130	3130
L Total length	mm	6150	6165	5905
O Max. dumping distance at dump angle 45°				
- front	mm	1750	1885	1710
- swiveled	mm	1305	1430	1255
P Dumping distance at max. lifting height and dump angle 45°				
- front	mm	1115	1280	1100
- swiveled	mm	695	825	645
Multi-purpose bucket opened:				
J Max. dump height at tilted bucket	mm			3670
Q Dumping height at max. lift height and tilted bucket				
- front	mm			985
- swiveled	mm			530

3.4.2 Staplervorsatz/ Palettiseur/ Fork-lift attachment



3.4.2 Staplervorsatz

Zinkenlänge 1200 mm

Zinkenabstand (mittig)

- min. 340 mm
- max. 1340 mm

zul. Nutzlast **N** nach DIN 24094
ebenes Gelände

(Standsicherheitsfaktor 1,25)
- frontal 3300 kg
- verschwenkt 2980 kg

unebenes Gelände

(Standsicherheitsfaktor 1,67)
- frontal 2500 kg
- verschwenkt 2230 kg

Eigengewicht 420 kg

A Gesamtlänge 6580 mm

B Reichweite min.
- frontal 1100 mm
- verschwenkt 870 mm

C Reichweite max.
- frontal 1510 mm
- verschwenkt 1060 mm

D Reichweite bei
Hubhöhe max.
- frontal 875 mm
- verschwenkt 430 mm

E Ankippwinkel 17 °

F Einstechtiefe 140 mm

G Überladehöhe bei
Reichweite max. 1655 mm

H Überladehöhe bei
Hubhöhe max. 3355 mm

J Überladehöhe min.
verschwenkt 760 mm

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

3.4.2 Palettiseur

Longueur des fourches 1200 mm

Ecartement des fourches (entre'axe)

- mini 340 mm
- maxi 1340 mm

Charge utile autorisée **N** selon DIN 24094
terrain plat

(coefficient de stabilité 1,25)
- frontale 3300 kg
- pivotée 2980 kg

terrain accidenté

(coefficient de stabilité 1,67)
- frontale 2500 kg
- pivotée 2230 kg

Poids propre 420 kg

A Longueur hors-tout 6580 mm

B Longueur d'extension mini.
- frontale 1100 mm
- pivotée 870 mm

C Longueur d'extension maxi.
- frontale 1510 mm
- pivotée 1060 mm

D Longueur d'extension pour
hauteur de levage maxi.
- frontale 875 mm
- pivotée 430 mm

E Angle d'inclinaison 17 °

F Profondeur de plongée 140 mm

G Hauteur utile de chargement
pour extension maxi. 1655 mm

H Hauteur utile de chargement pour
hauteur de levage maxi. 3355 mm

J Hauteur utile de chargement
mini, pivotée 760 mm

L Distance de la charge utile **N**
au dos des fourches 500 mm

3.4.2 Fork-lift attachment

Fork length 1200 mm

Fork spacing (center - center)

- min. 340 mm
- max. 1340 mm

Perm. rated load **N** acc. to DIN 24094
level terrain

(stability safety factor 1.25)
- front 3300 kg
- swiveled 2980 kg

rough terrain

(stability safety factor 1.67)
- front 2500 kg
- swiveled 2230 kg

Weight 420 kg

A Total length 6580 mm

B Min. operating span
- front 1100 mm
- swiveled 870 mm

C Max. operating span
- front 1510 mm
- swiveled 1060 mm

D Operating span at
max. lift height
- front 875 mm
- swiveled 430 mm

E Tilt angle 17 °

F Depth of feed-in 140 mm

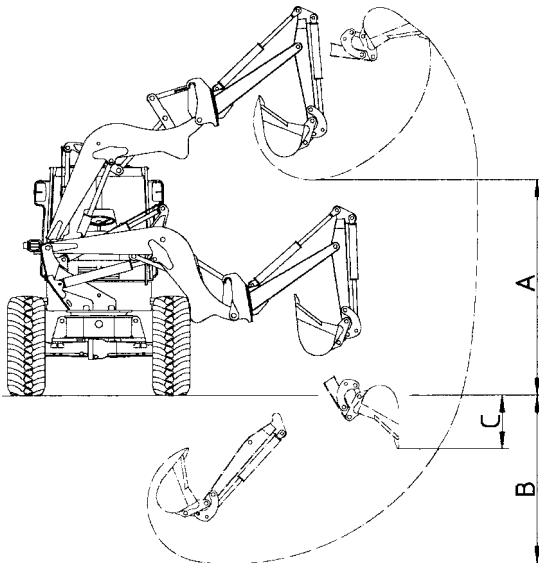
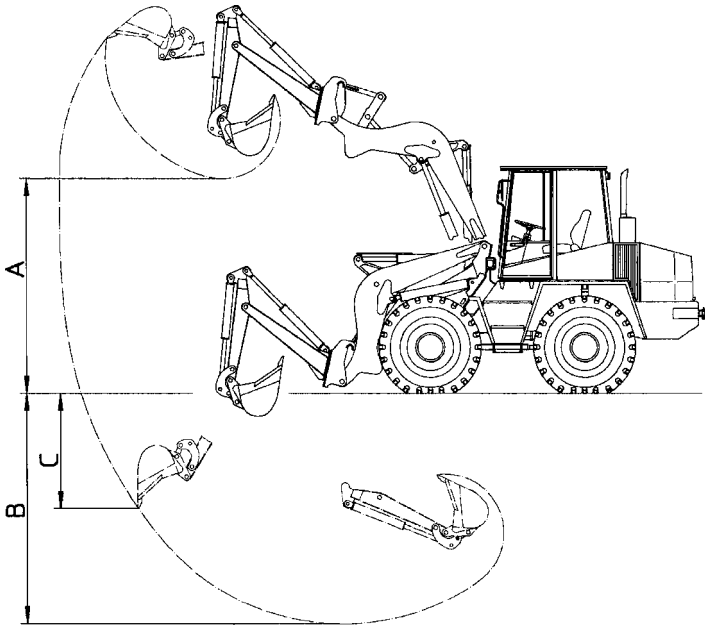
G Free lift height at
max. reach 1655 mm

H Free lift height at
max. lift height 3355 mm

J Min. lift height
swiveled 760 mm

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

3.4.3 Frontbagger/Pelle frontale/ Front-end excavator



3.4.3 Frontbagger

Losbrechkraft an der Löffel-
schneide max. 4150 daN
Reißkraft mit Löffelschneide
max. 2810 daN

Löffel- volumen nach DIN ISO 7451	Löffel- breiten nach DIN ISO 7451	Eigen- gewicht
0,06 m ³	300 mm	65 kg
0,09 m ³	400 mm	75 kg
0,12 m ³	500 mm	90 kg
0,14 m ³	600 mm	95 kg
0,17 m ³	700 mm	105 kg
0,20 m ³	800 mm	110 kg

Eigengewicht

- Frontbagger ohne Löffel 435 kg

A Ausschütthöhe max.
nach DIN ISO 7135 2920 mm

B Grabtiefe über Schneide
nach DIN ISO 7135
- frontal 2890 mm
- verschwenkt 1990 mm

C Einstechtiefe
- frontal 1200 mm
- verschwenkt ./.. mm

Arbeitszeiten bei M_{max.}:

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

3.4.3 Pelle frontale

Force de décollement maxi au niveau
de la lame du godet 4150 daN
Force d'arrachement maxi avec
lame du godet 2810 daN

Volume godet selon DIN ISO 7451	Largeur godet selon DIN ISO 7451	Poids propre
0,06 m ³	300 mm	65 kg
0,09 m ³	400 mm	75 kg
0,12 m ³	500 mm	90 kg
0,14 m ³	600 mm	95 kg
0,17 m ³	700 mm	105 kg
0,20 m ³	800 mm	110 kg

Poids propre

- Pelle frontale sans godet 435 kg

A Hauteur de déversement maxi
selon DIN ISO 7135 2920 mm

B Profondeur de fouille au-dessus
de la lame selon ISO 7135
- frontale 2890 mm
- pivotée 1990 mm

C Profondeur de plongée
- frontale 1200 mm
- pivotée ./.. mm

Temps de cycles pour M_{max.}:

- Déploiement de la flèche 1,0 s
- Retour de la flèche 2,0 s
- Ouverture godet 1,0 s
- Fermeture godet 2,0 s

3.4.3 Front-end excavator

Breakout force at bucket cutting
edge max. 4150 daN
Tear-out force at bucket cutting
edge max. 2810 daN

Bucket volume acc. to DIN ISO 7451	Bucket widths acc. to DIN ISO 7451	Dead weight
0.06 m ³	300 mm	65 kg
0.09 m ³	400 mm	75 kg
0.12 m ³	500 mm	90 kg
0.14 m ³	600 mm	95 kg
0.17 m ³	700 mm	105 kg
0.20 m ³	800 mm	110 kg

Weight

- Front-end excavator
without bucket 435 kg

A Max. dumping height according
to DIN ISO 7135 2920 mm

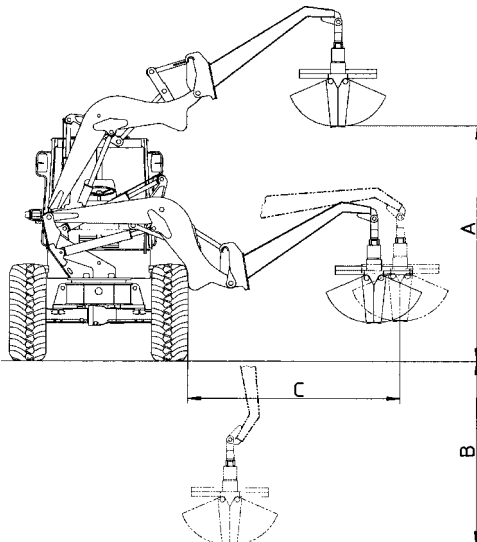
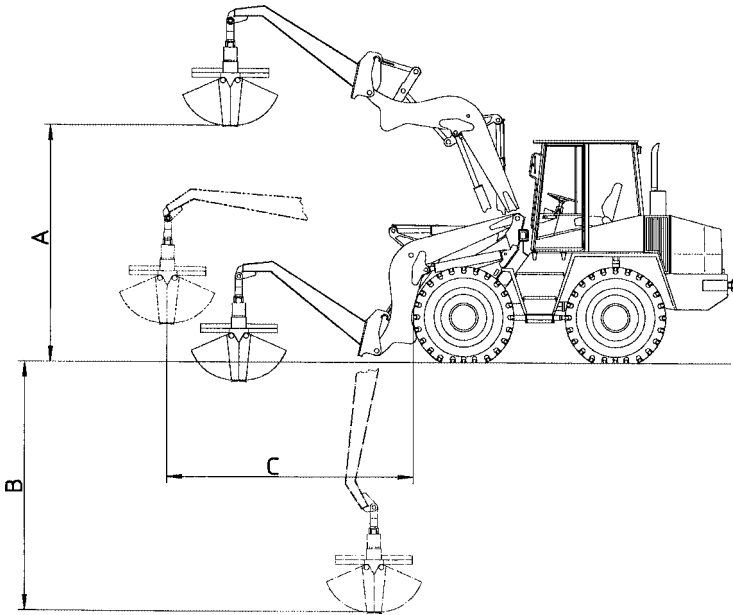
B Digging depth over cutting edge
according to DIN ISO 7135
- front 2890 mm
- swiveled 1990 mm

C Max. feed-in depth
- front 1200 mm
- swiveled ./.. mm

Operating times at M_{max.}:

- Extend shaft 1.0 s
- Retract shaft 2.0 s
- Open bucket 1.0 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
KM 605	0,15 m ³	325 mm	235 kg
KM 605	0,20 m ³	400 mm	250 kg
KM 605	0,25 m ³	500 mm	270 kg
KM 605	0,35 m ³	650 mm	285 kg
KM 605	0,45 m ³	800 mm	310 kg

- Eigengewicht des Greiferauslegers 265 kg

A Max. Überladehöhe über Schalenboden 3180 mm

B Grabtiefe über Schneide max.
- frontal 3400 mm
- verschwenkt 2330 mm

C Ausschüttweite max.
- frontal 3305 mm
- verschwenkt 2850 mm

HINWEIS

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

3.4.4 Benne preneuse

- Plage de pivotement du moteur de rotation continu

Type	Volume	Largeur mâchoires	Poids propre
KM 605	0,15 m ³	325 mm	235 kg
KM 605	0,20 m ³	400 mm	250 kg
KM 605	0,25 m ³	500 mm	270 kg
KM 605	0,35 m ³	650 mm	285 kg
KM 605	0,45 m ³	800 mm	310 kg

- Poids propre de la flèche de la benne preneuse 265 kg

A Hauteur de charge maxi. au-dessus du fond des mâchoires 3180 mm

B Profondeur de fouille maxi. au-dessus des lames
- frontale 3400 mm
- pivotée 2330 mm

C Portée de déversement maxi.
- frontale 3305 mm
- pivotée 2850 mm

TRÈS IMPORTANT

Les tableaux précédents ne se rapportent qu'aux bennes preneuses Kinshofer

3.4.4 Grab

- Turning range of the turn drive continuous

Grab type	Grab volume	Grab blade width	Dead weight
KM 605	0.15 m ³	325 mm	235 kg
KM 605	0.20 m ³	400 mm	250 kg
KM 605	0.25 m ³	500 mm	270 kg
KM 605	0.35 m ³	650 mm	285 kg
KM 605	0.45 m ³	800 mm	310 kg

- Dead weight of grab arm 265 kg

A Max. free lift over blade bottom 3180 mm

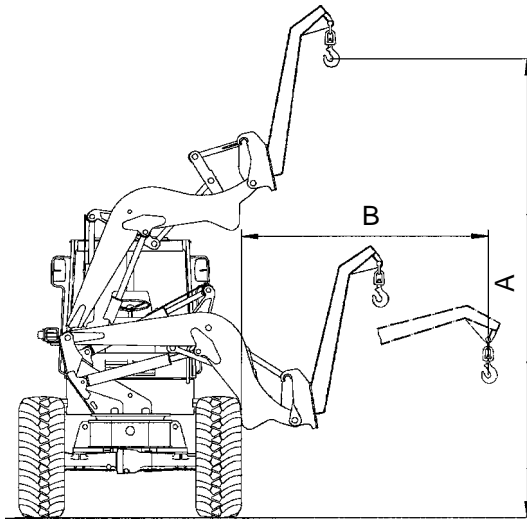
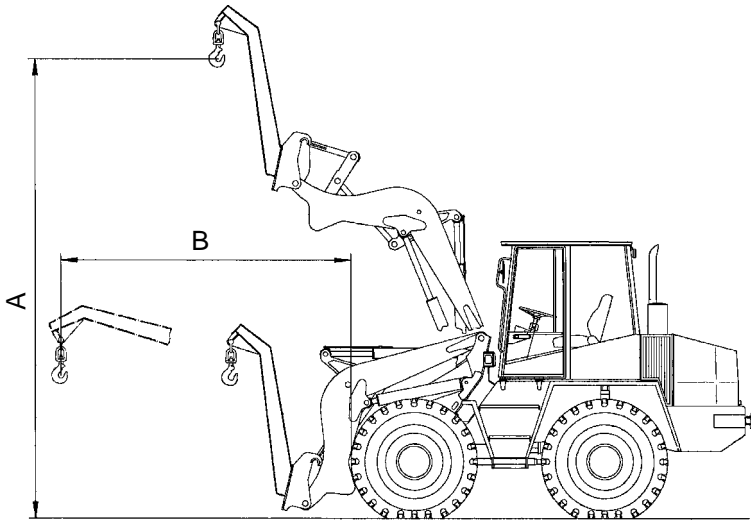
B Max. depth of trench above cutting edge
- front 3400 mm
- swiveled 2330 mm

C Max. dumping width
- front 3305 mm
- swiveled 2850 mm

NOTE

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

3.4.5 Lasthaken/Crochet de grue/Lifting hook



3.4.5 Lasthaken

Zul. Nutzlast nach DIN EN 474-3

(Meßverfahren analog ISO 8313)

- weiteste Ausladung
(Stand sicherheitsfaktor 2)
- frontal 1480 kg
- verschwenkt 1150 kg

Eigengewicht 260 kg

A Hubhöhe max. 5000 mm

B Ausladung max.

- frontal 3120 mm
- verschwenkt 2670 mm

3.4.5 Crochet de grue

Charge utile admise selon DIN EN 474-3

(Procédé de mesure analogue à ISO 8313)

- Portée la plus longue
(Coefficient de stabilité 2)
- frontale 1480 kg
- pivotée 1150 kg

Poids propre 260 kg

A Hauteur de levage maxi. 5000 mm

B Portée maxi.

- frontale 3120 mm
- pivotée 2670 mm

3.4.5 Lifting hook

Permissible payload according to DIN EN 474-3

(Measurement analog to ISO 8313)

- Max reach
(stability safety factor 2)
- front 1480 kg
- swiveled 1150 kg

Dead weight 260 kg

A Max. lifting height 5000 mm

B Max. reach

- front 3120 mm
- swiveled 2670 mm

3.4.6 Teleskopausleger

Nutzlastberechnungen nach DIN 24094

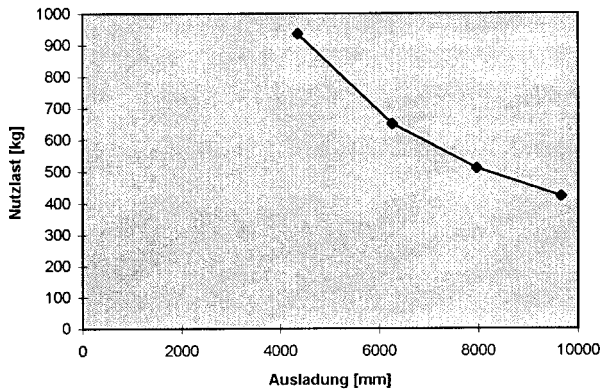
Ausladungen (mm)

Frontal	4353	6263	7963	9663
Seitlich	3898	5808	7508	9208

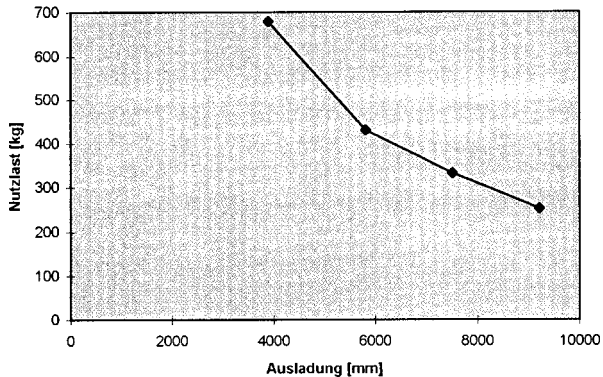
Nutzlasten (kg)

Frontal	936	650	511	422
Seitlich	679	431	332	253

Lastdiagramm Frontal nach DIN 24094



Lastdiagramm seitlich nach DIN 24094



3.4.6 Flèche télescopique

Nutzlastberechnungen nach DIN 24094

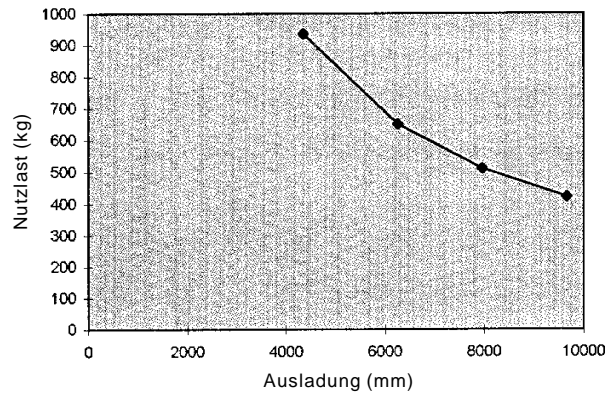
Ausladungen (mm)

Frontal	4353	6263	7963	9663
Seitlich	3898	5808	7508	9208

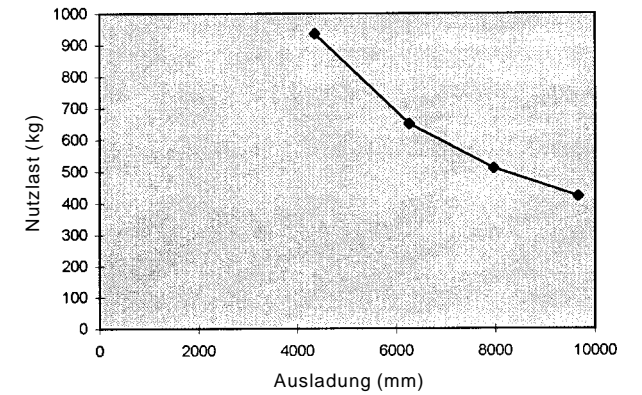
Nutzlasten (kg)

Frontal	936	650	511	422
Seitlich	679	431	332	253

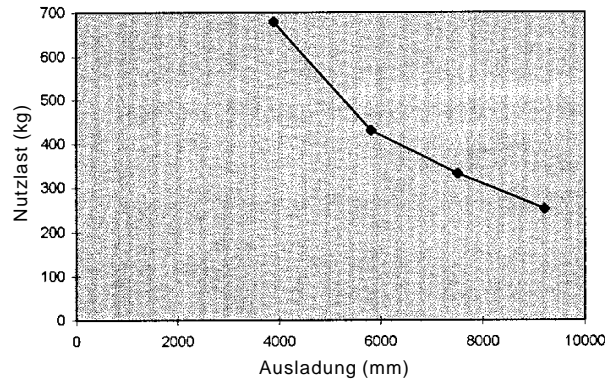
Lastdiagramm frontal nach DIN 24094



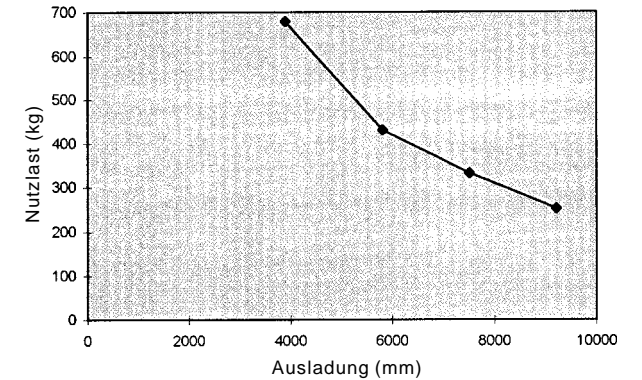
Lastdiagramm frontal nach DIN 24094



Lastdiagramm seitlich nach DIN 24094



Lastdiagramm seitlich nach DIN 24094



Beschreibung

Description

Description

4 Beschreibung

4.1 Übersicht

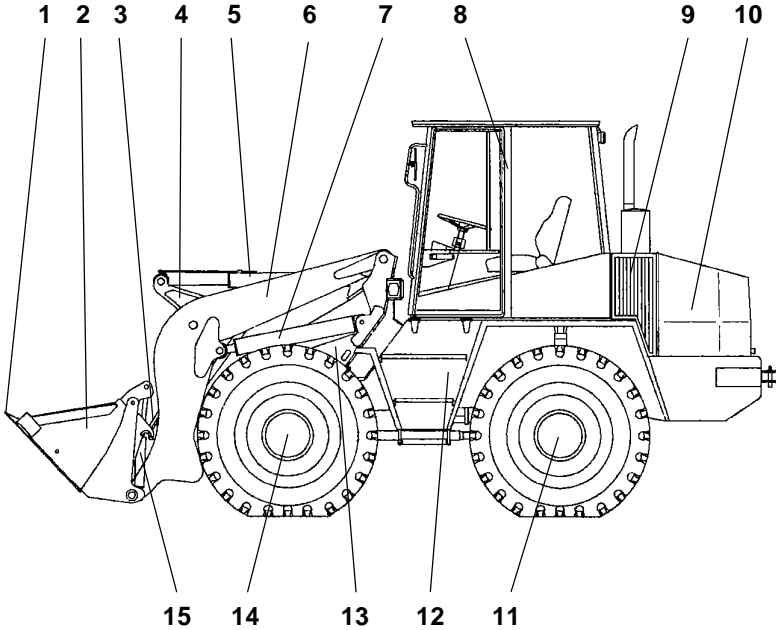


Bild 4-1

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

4 Description

4.1 Vue d'ensemble

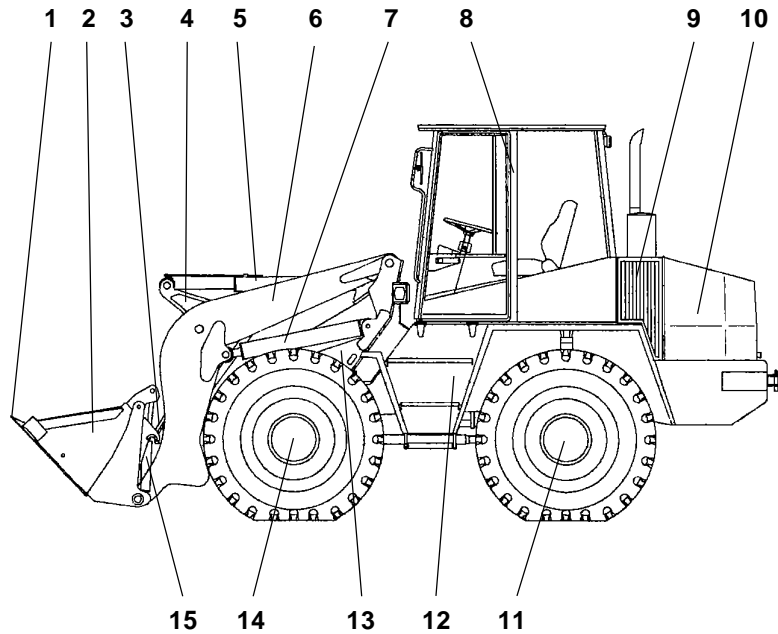


Fig. 4-1

- | | |
|---|---|
| 1 - Protection de godet | 10 - Moteur d'entraînement |
| 2 - Godet / Equipements complémentaires | 11 - Essieu AR |
| 3 - Levier de basculement /barre de basculement | 12 - Compartiment batterie/outils (comprend 2 batteries, les boîtes à outils et les supports de flèche porte-godet) |
| 4 - Renvoi | 13 - Support pivotant |
| 5 - Vérin de basculement | 14 - Essieu AV |
| 6 - Flèche porte-godet | 15 - Dispositif de changement rapide |
| 7 - Vérin de levage | 16 - Réservoir carburant, accès cabine sur le côté droit du véhicule (non indiqué sur la figure) |
| 8 - Cabine conducteur | |
| 9 - Réservoir huile hydraulique Tubulure de remplissage | |

4 Description

4.1 Component designation

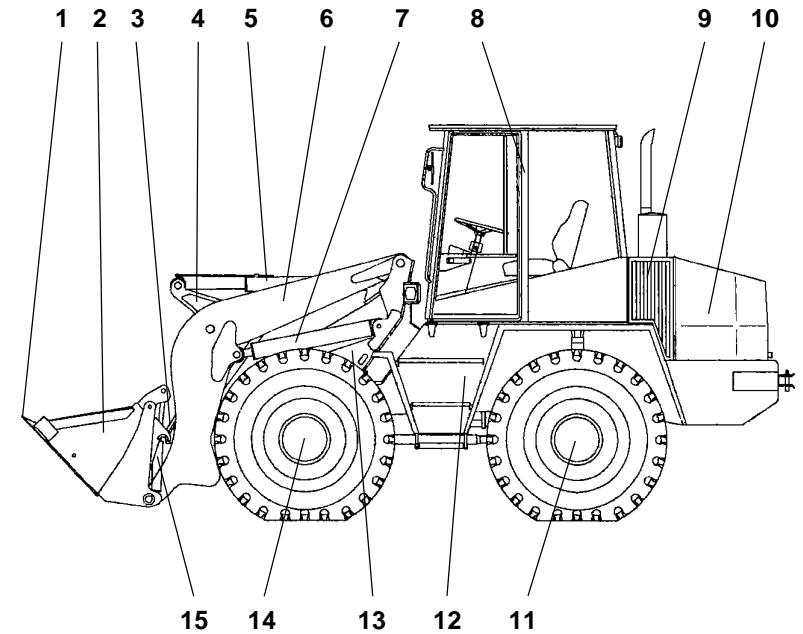


Fig. 4-1

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

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 werksseitig auf seine max. zulässige Drehzahl eingestellt. Verstärkungen haben Garantieverlust zur Folge. Die Vorderachse ist mit einem Selbstsperrdifferential (Sperrwert 45%) ausgestattet. Die Hinterachse wird ohne Sperrdifferential geliefert.

Als **Sonderausstattung** ist auch die Hinterachse mit Selbstsperrdifferential (Sperrwert 45%) lieferbar.

Reifen

Folgende Reifen sind zugelassen:

AS 11	15.5-25,
	17.5-25
	und 17.5-R 25
AS 14	17.5-25
	und 17.5-R 25

Laufriichtung, 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 Hinteradlenkung gewählt werden.

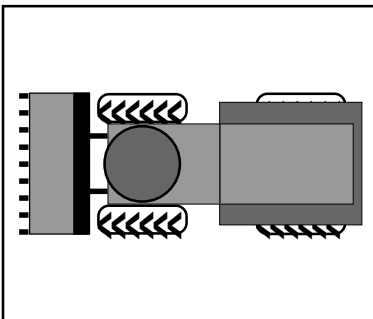


Bild 4-2

4.2 Machine

Train de roulement

La pompe à pistons axiaux pour l'hydraulique d'entraînement est entraînée par le moteur Diesel. Des flexibles haute pression relient la pompe à pistons axiaux avec le moteur à piston axiaux. Ce moteur est directement relié avec le différentiel. Le couple du moteur est transmis directement par un arbre de transmission depuis l'entraînement aux essieux AV et AR, grâce à des engrenages planétaires.

ATTENTION

Le moteur à pistons axiaux est réglé en usine 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 (% de blocage 45%). L'essieu AR est livré de série sans système de blocage automatique.

En option spéciale, l'essieu AR est également livrable avec un système de blocage automatique (% de blocage 45%).

Pneus

Les pneus suivants sont admis:

AS 11	15.5-25
	17.5-25
et	17.5-R 25
AS 14	17.5-25
et	17.5-R 25

Sens de montage, si nécessaire: voir figure 4-2.

Direction

Une pompe à engrenages alimente la direction hydrostatique via une soupape de priorité. Au moindre effort sur le volant, l'huile est dirigée vers le vérin de direction par une unité de commande de direction. La direction peut être commutée sur toutes les roues ou sur les roues arrière, grâce à une vanne de commutation.

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%). The rear axle is delivered without a self-locking differential.

As an **option**, the rear axle is also available with a self-locking differential (locking value 45%).

Tires

The following tires are permitted:

AS 11	15.5-25,
	17.5-25
	and 17.5-R 25
AS 14	17.5-25
	and 17.5-R 25

For running direction of tires, if present, see fig. 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. A change-over valve is used to select between four wheel or rear wheel steering.

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 Doppelpedal (4-9/4). Es ist eine vollhydraulisch wirkende nasse Lamellenbremse in der Vorderachse (AS 11) bzw. in der Vorder- und Hinterachse (AS 11S, AS 14 und AS 14S). 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 Fahrtrieb 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.

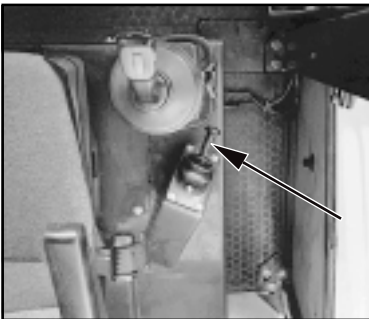


Bild 4-3

Feststellbremse » AS 11 «

Das Gerät ist mit einer Federspeicher-Feststellbremse ausgerüstet. Wirksam wird die Federspeicher-Feststellbremse durch einen Handhebel (4-3/Pfeil), der sich rechts neben dem Fahrersitz befindet und hydraulisch die Scheibenbremse an der Gelenkwelle betätigt. Bei angezogener Federspeicher-Feststellbremse leuchtet die Kontrollanzeige auf.

Direction de secours

En cas de panne du moteur Diesel, la direction reste partiellement utilisable. La direction de la machine demande dans ce cas un effort plus important.

TRÈS IMPORTANT

Voir le chapitre 7: „Dépannage de la machine“.

Équipement de freinage

Freins de service/frein d'approche

Le frein de service est commandé par une double pédale (4-9/4). Sur l'essieu avant (AS 11) et respectivement sur les essieux AV et AR (AS 11S, AS 14, AS 14S), il s'agit d'un frein à disques multiples humides entièrement hydraulique. En appuyant sur la pédale de frein, une partie de la pression de commande de la pompe est d'abord déchargée vers le réservoir et ensuite, la pression hydraulique s'applique dans le cylindre principal de frein. Le frein de service est ensuite actionné par la transmission hydrostatique. En général, lors du travail, l'accélération et la décélération se font avec la pédale d'accélérateur. Le freinage d'approche décrit ci-dessus est nécessaire lorsque une grande vitesse de levage (grand nombre de tours du moteur Diesel) est requise alors que la vitesse d'avance est lente (montée).

Frein de parking „AS 11“

La machine est équipée d'un frein de parking à rappel par ressort. Le frein est actionné par un levier à main (4-3/fleche) situé à droite, à côté du siège du conducteur. Le levier actionne le frein à disque sur l'arbre de transmission. En tirant le frein de parking, le témoin lumineux s'allume.

Emergency steering

Certain parts of the hydrostatic steering system function even when the diesel engine fails. If the 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 double pedal (4-9/4). There is a wet lamella brake installed in the front axle (AS 11) or in the front and rear axles (AS 11S, AS 14 and AS 14S); this acts hydraulically. After actuating the pedal, the control pressure of the driving pump is released into the reservoir via the inching linkage and the hydraulic pressure in the main brake cylinder increases. Thus, the wet lamella service brake is supported by the hydrostatic drive unit. Under normal working conditions, both braking and acceleration are performed by actuating the drive pedal. The inching function mentioned above is necessary when a high lifting speed (high diesel engine speed) is required at low speed (inching).

Parking brake “AS 11”

The loader is equipped with a spring-loaded parking brake which is actuated by a hand lever (4-3/arrow), located to the right of the operator's seat, which hydraulically applies the disc brake at the cardan shaft. When the spring-loaded parking brake is applied, the indicator lamp is illuminated.



Bild 4-4

Feststellbremse

» **AS 11S, AS 14 und AS 14S** «

Das Gerät ist mit einer automatisch auf das Getriebe wirkenden nassen Lamellenbremse ausgerüstet.

Wirksam wird die Feststellbremse durch Betätigen des Fahrrichtungsschalters (4-11/15) in die "0"-Stellung bzw. durch Betätigen des Kippschalters (4-12/13) im Armaturenkasten. Bei betätigter Feststellbremse leuchtet die Kontrollanzeige auf.

Elektrische Anlage

bestehend aus:

2 Hauptscheinwerfer, vorn

2 Arbeitsscheinwerfer, vorn

1 Arbeitsscheinwerfer, hinten

2 Rückleuchten

Warnblinkanlage

Fahrrichtungsblinkleuchten

Bremsleuchten

Kennzeichenbeleuchtung

(nur für Schnellläufer)

Innenbeleuchtung

1 Steckdose 7-polig, vorn

Heckscheibenheizung

Signalhorn

1 Fremdstartsteckdose, hinten (SA)

Batterie Hauptschalter (SA)

Standheizung (SA)

Rückfahrwarnanlage (SA)

Rundumkennleuchte (SA)

Radioanlage (SA)

(SA = Sonderausstattung)

Batterie

Das Gerät hat zwei nach DIN wartungsfreie Batterien (8-26) mit erhöhter Kaltstartleistung. Batterien sauber und trocken halten. Anschlußklemmen mit säurefreiem und säurebeständigem Fett leicht einfetten.

Frein de parking

„AS 11S, AS 14 et AS 14S“

La machine est équipée d'un frein à lamelles multiples humides automatique, agissant sur l'entraînement. Le frein est actionné par un contacteur de direction (4-11/15) dans la position „0“ et respectivement en actionnant le contacteur de basculement (4-12/13) sur le tableau de bord. En actionnant le frein de parking, le témoin lumineux s'allume.

Installation électrique

Elle se compose de:
2 phares de route à l'AV.
2 phares de travail à l'AV.
1 phare de travail à l'AR.
2 phares de recul.
Feux de détresse.
Clignotants de direction
Feu stop
Eclairage de plaques (seulement pour exécution marche rapide)
Eclairage intérieur.
1 prise à 7 pôles, à l'AV.
Chauffage lunette arrière
Avertisseur sonore.
1 prise pour démarreur externe à l'AR. (ES)
Contacteur principal de batterie (ES)
Chauffage auxiliaire (ES)
Feu de recul (ES)
Gyrophare (ES)
Appareil radio (ES)
(ES = Equipement spécial)

Batterie

La machine comporte deux batteries ne nécessitant pas de maintenance (8-26), conforme aux normes DIN, avec puissance augmentée au démarrage. Maintenir les batteries propres et sèches. Enduire les bornes de connexion d'une fine couche de graisse sans acide et résistant aux acides.

Parking brake

“AS 11S, AS 14 and AS 14S”

The loader is equipped with a wet lamella brake automatically acting upon the transmission. The parking brake is applied by setting the drive switch (4-11/15) to “0” or by actuating the toggle switch (4-12/13) on the instrument panel. When the parking brake is applied, the indicator lamp is illuminated.

Electrical system

consists of:
2 main headlights, front
2 work lights, front
1 work light, rear
2 tail lights
Hazard flasher system
Turn indicator lights
Brake lights
License plate lights (only for fast machines)
Interior lighting
7-pole socket, front
Rear window heater
Signal horn
Starter cable connection, rear (opt.)
Battery main switch (opt.)
Parking heating
Back-up alarm (opt.)
Beacon light (opt.)
Radio (opt.)
(Opt.: = optional features).

Battery

The machine has two maintenance free batteries (8-26) according to DIN with an increased cold start performance. The batteries are to be kept clean and dry. Lightly grease the terminals with acid-free and acid-resistant grease.

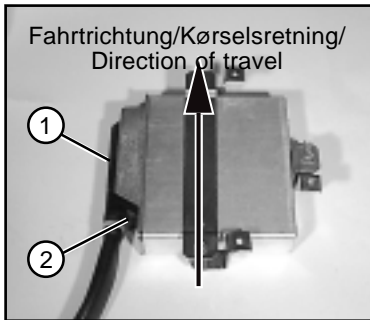


Bild 4-5

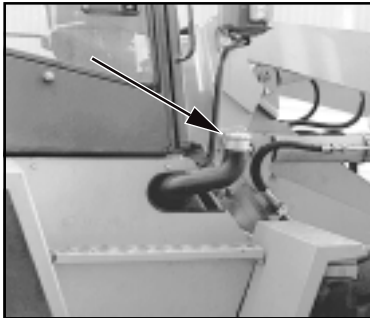


Bild 4-6

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. Zusätzlich ist der Stecker (4-5/1) der elektronischen Steuerung zu entriegeln (4-5/2) und abzuziehen. Dazu ist vorher der Fahrersitz in seine vorderste Position zu bringen, die vier Befestigungsschrauben (SW 10) der Wartungsklappe hinter dem Fahrersitz zu lösen und zu entfernen.

Kraftstoffversorgungsanlage

Der Kraftstoffbehälter befindet sich am Rahmenlängsträger rechts. Die Überwachung des Behälterinhalts erfolgt durch einen elektrischen Kraftstoffanzeiger (4-12/3) im Fahrerhaus. Der Einfüllstutzen (4-7/Pfeil) befindet sich auf der rechten Seite neben dem Aufstiegsbereich.

Luftfilteranlage

Trockenluftfilteranlage mit Sicherheitspatrone und Schirmventil.

Arbeitshydraulik

Die Hydraulikanlage besteht aus einem 2-Pumpensystem mit Kombi-Saug-/Rücklauffilterung.

Hebe- und Kippeinrichtung

Von einer Zahnradpumpe werden über ein Steuerventil

- zwei Hubzylinder
- zwei Kippzylinder

doppelt wirkend gespeist.

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 maximaler Bewegungsgeschwindigkeit.

ATTENTION

Avant d'effectuer des travaux de soudure électrique sur la machine, débrancher d'abord les cosses des bornes de la batterie. Débrancher d'abord le pôle négatif, puis le pôle positif. Pour rebrancher, procéder dans l'ordre inverse. En plus, il faut débloquer (4-5/2) et tirer la fiche (4-5/1) de la commande électronique. De plus, il faut auparavant mettre le siège du conducteur en position la plus à l'avant, desserrer et démonter les quatre vis de fixation (SW 10) de l'abattant d'entretien derrière le siège du conducteur.

Alimentation en carburant

Le réservoir de carburant se trouve à droite le long du châssis de la machine. Un indicateur électrique de niveau (4-12/3) situé dans la cabine du conducteur permet de surveiller le niveau du carburant dans le réservoir. Le tuyau de remplissage (4-6/flèche) se trouve du côté droit à côté de l'accès à la cabine.

Filtre à air

Dispositif de filtre à air sec avec cartouche de sécurité et soupape de protection.

Hydraulique de travail

L'hydraulique de travail se compose d'un système à 2 pompes avec filtrage combiné à l'aspiration et au retour.

Système de levage et de basculement

Une pompe à engrenages alimente via une soupape de commande: - deux vérins de levage - deux vérins de basculement à double effet. Tous les mouvements de la flèche porte-godet, du godet, des équipements complémentaires et du dispositif de changement rapide sont commandés depuis le siège du conducteur par des distributeurs. Ces distributeurs permettent une commande en continu, depuis une vitesse de mouvement minimale jusqu'à une vitesse maximale.

CAUTION

Electric arc welding on the loader is to be only performed with the battery terminal connections disconnected. First remove the negative terminal connection, then the positive. When reconnecting, proceed in reverse order. In addition, unlock and disconnect the connector (4-5/2) of the electronic controller. For this purpose, first move the driver's seat to its frontmost position and unscrew the four screws (SW 10) that fix the maintenance flap behind the driver's seat.

Fuel supply system

The fuel tank is located on the right frame side bar. An electrical fuel gauge (4-12/3) in the operator's cabin monitors the fuel level in the tank. The filler neck (4-6/arrow) is located on the right side in the cabin access area.

Air filter device

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

Working hydraulic system

The hydraulic system consists of a 2-pump system with full flow suction filtration.

Lift and tip devices

- Two lift cylinders and - two tip cylinders are fed by two double-acting gear-type pumps via a control valve. 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 "maximum".

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 (4-11/12) 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.



HINWEIS

Verfügt das Gerät über eine Rohrbruchsicherung, ist die Schwimmstellung funktionsunfähig. Wird der Handhebel für Zusatzhydraulik dennoch über seinen Druckpunkt nach vorn geschoben, bleibt der Schaufelarm in der Position stehen, die er zu diesem Zeitpunkt erreicht hat.

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.

Hebe- und Kippeinrichtung

Beim Verschwenken des Schaufelaggregates wird ab ca. 35° Schaufelarmstellung automatisch die Achsabstützanlage eingeschaltet.

Dispositif de mise à niveau

La machine peut être équipée d'un dispositif de mise à niveau qui permet par exemple des travaux d'aplanissement (en tirant) sur des terrains irréguliers. Pour cela, le levier de l'hydraulique de travail (4-11/12) doit être déplacé vers l'avant au-delà de son point dur. Maintenir le levier dans cette position aussi longtemps que la flèche de godet est de nouveau levée grâce au déplacement correspondant du levier.

TRÈS IMPORTANT

Dans le cas d'une rupture de tuyauterie de la machine, le dispositif de mise à niveau n'est plus actif. Si le levier de l'hydraulique complémentaire est actionné vers l'avant au-delà de son point dur, la flèche porte-godet reste dans la position qu'elle a atteinte à ce moment.

Système de pivotement et d'appui des essieux

Une pompe à engrenages séparée alimente deux vérins de pivotement à simple effet, via un distributeur de commande. Le support pivotant est relié avec les vérins par un entraînement par chaîne absolument sans jeu. Le mouvement de pivotement peut être effectué simultanément avec le mouvement de levage de la flèche de godet. L'ensemble godet peut être pivoté de 90° vers la gauche ou vers la droite.

Système de levage et de déversement

Lors du pivotement de l'ensemble godet de plus de 35° environ, le système d'appui des essieux est enclenché automatiquement.

Floating position

The loader is equipped with a floating position function which makes it possible to work on rough ground, e.g. to perform grading. To do so, the hand lever for the working hydraulic system (4-11/12) must be pushed forward beyond its pressure point. The lever will remain in this position until the bucket arm is to be lifted again by pulling the hand lever back again.

NOTE

The floating position function cannot be used if the machine is equipped with a pipe burst safety device. The bucket will remain in the current position even if the hand lever is pushed forward beyond its pressure point.

Swivel mechanism and axle support

Two single-acting swing 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.

Lift and tip devices

When the bucket assembly is swiveled, the axle support system is automatically switched and starts at approximately a 35° bucket arm position.

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.

Rohrbruchsicherung

(Sonderausstattung)

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

Hubwerksfederung

(Sonderausstattung)

Beim Verfahren des Gerätes über eine größere Distanz, insbesondere bei gefüllter Schaufel, ist es zweckmäßig die Hubwerksfederung (Sonderausstattung - 4-12/5) 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.

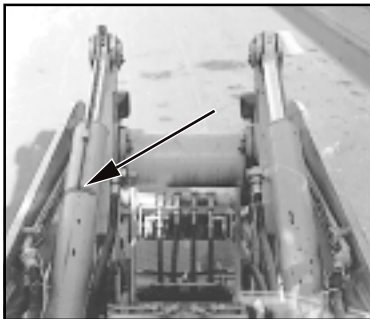


Bild 4-7

Stellung der Schaufel bzw. des Staplervorsatzes

Durch Schellenmarkierung auf dem linken Kippzylinder kann der Fahrer die Stellung der Schaufel bzw. der Zinken des Staplervorsatzes ablesen. Bilden die Markierung auf dem Kippzylinder und das Ende der Kontrollstange (4-7/Pfeil) eine Linie, steht der Schaufelboden parallel zum Boden.

Le vérin d'appui du côté charge supportant l'essieu AR est alors alimenté en pression hydraulique via la soupape et il agit dans le sens opposé à la charge pivotée.

TRÈS IMPORTANT

L'appui des essieux est supprimé lors du retour de pivotement.

Sécurité en cas de rupture de tuyauterie

(Équipement spécial)

Les vérins de levage et/ou de basculement sont munis d'une soupape de sécurité en cas de rupture de tuyauterie. En cas de rupture d'une tuyauterie ou d'un flexible dans le système de levage ou de basculement, les mouvements de la flèche porte-godet et des tiges de basculement sont bloqués jusqu'à réparation des dommages.

Suspension à relevage

(Équipement spécial)

Lors de la conduite de la machine sur une longue distance, en particulier avec le godet plein, il est possible d'enclencher la suspension à relevage (Équipement spécial 4-12/5) de manière à réduire l'oscillation de la machine. Sa fonction dépend de l'inégalité du sol et de la vitesse avec laquelle la machine est conduite.

Position du godet et du palettiseur

Le conducteur peut repérer la position du godet ou des fourches du palettiseur, grâce à des repères sur le vérin de basculement gauche. Lorsque les repères du vérin de basculement et l'extrémité de la barre de guidage (4-7/flèche) sont alignés, le fond du godet ou les fourches sont parallèles au sol.

The axle support system is provided with a support cylinder on the load-carrying side. The support cylinder acts on the rear axle and is charged with hydraulic pressure via the support valve thus working against the weight of the swiveled load.

NOTE

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

Pipe break safety device

(option)

A pipe break safety valve is installed underneath 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 the tipping rod are blocked until the damage is repaired.

Lifting device suspension

(option)

When the loader must cover larger distances with a loaded bucket, the lifting device suspension (optional feature 4-12/5) should be activated to avoid resonant motion. The lifting device suspension becomes even more important with increasing unevenness of the terrain and increasing speed of the loader.

Position of the bucket or fork attachment

Using a clamping ring on the tip cylinder, the operator can read the position of the bucket or attachment. If the mark on the tip cylinder and the end of the control rod (4-7/arrow) form a line, the bucket case is parallel to the ground.

Ausstattung

Fahrersitz

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

Fahrerkabine

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

Als Sonderausstattung ist ein Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände (FOPS) lieferbar.

Sonderausstattung

Rundumkennleuchte
Radioanlage
Interwallwischenanlage
Standheizung

4.3 Radwechsel

(1) Gerät auf festem Untergrund abstellen.

(2) Fahrshalter (4-11/15) in "0"-Stellung bringen.

(3) Feststellbremse (4-11/13) anziehen » **gilt nur für AS 11** «.

(4) - Bei Radwechsel an der Vorderachse:

- Schaufelarm anheben und Schaufelarmstütze (1-1/Pfeil) einlegen.

- Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung (1-4/Pfeil) blockieren.

- Bei Radwechsel an der Hinterachse:

Anbaugerät auf dem Boden ablegen.

Equipements

Siège du conducteur

Le siège du conducteur est équipé d'une suspension hydraulique et d'un équilibrage de poids. Le réglage horizontal, le réglage en hauteur rapide ainsi que les possibilités de réglage du dossier et de l'angle d'inclinaison permettent une adaptation individuelle optimale. Le siège baquet, ainsi que les accoudoirs et le rembourrage ergonomique du siège et du dossier permettent une position assise sûre et confortable.

Cabine du conducteur

De série, exécution ROPS avec certificat de conformité EWG. Entrée et sortie pratiques possibles des deux côtés. Portes verrouillables avec vide-poches des deux côtés, essuie-glaces et lave glaces AV et AR, pare-soleil, bonne visibilité panoramique, chauffage de la lunette arrière et installation de chauffage et d'aération commutable. Une protection contre la chute des objets (FOPS) est livrable comme équipement spécial.

Equipements spéciaux

Lumières de contour de machine
Radio
Essuie-glace intermittent
Chauffage auxiliaire

4.3 Changement de roue

- (1) Arrêter la machine sur un sol ferme.
- (2) Amener le commutateur de transmission (4-11/15) sur la position „0“.
- (3) Serrer le frein de parking (4-11/13) „uniquement pour modèle AS 11“.
- (4) - Pour changer une roue sur l'essieu avant:**
 - Relever la flèche porte-godet et positionner les supports de blocage flèche porte-godet (1-1/flèche).
 - Bloquer le système de pivotement en mettant une cale de blocage (1-3/flèche) dans le dispositif de blocage (1-4/flèche).
- Pour changer une roue de l'essieu arrière:**
Faire reposer l'équipement sur le sol.

Equipment

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.

Operator's cabin

Standard ROPS design with ECC conformance certificate. Comfortable entry and exit from both sides. Lockable doors, document compartments on both sides, front and rear windscreen wipers/washers, sun visor, good all-round vision, rear window heater, multi-speed heating/ventilation system. As an optional feature a protection structure against falling objects (FOPS) is available.

Optional equipment

Beacon light
Radio
Interval washer
Parking heater

4.3 Changing a wheel

- (1) Park the machine on solid ground.
- (2) Set the drive switch (4-11/15) to “0”.
- (3) Apply the parking brake (4-11/13) (only for AS11).
- (4) - Changing a front wheel:**
 - Lift the bucket arm and insert 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).
- Changing a rear wheel:**
Remove the attachment and put it aside on the ground.



Bild 4-8

(5) Zündschlüssel nach links in "0"-Stellung (5-1) drehen.

(6) Beide Kugelblockhähne (1-2/ Pfeile) schließen.

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

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

(9) Hydraulischen Wagenheber von der Seite unter die Achsbrücke im Bereich der Achsbefestigung mittig und abrutschsicher ansetzen (4-8) 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.



HINWEIS

Reicht der Hubweg des Wagenhebers nicht aus, Achse zwischenzeitlich abstützen und Wagenheber erneut ansetzen.

(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.

(14) Radmuttern von Hand aufschrauben ggf. vorher einfetten.

(15) Vorder-/Hinterachse mittels Wagenheber wieder ablassen.

(16) Radmuttern mit Drehmomentenschlüssel (600 Nm) anziehen.

- (5) Tourner la clé de contact vers la gauche, dans la position „0“ (5-1).
- (6) Fermer les deux robinets à boisseau sphérique (1-2/flèche).
- (7) Bloquer la machine dans les deux sens avec des cales contre une roue de l'essieu sur lequel il n'y a pas de roue à changer.
- (8) Desserrer les écrous de la roue à changer jusqu'à ce qu'ils puissent être desserrés sans grand effort.
- (9) Mettre le cric hydraulique en place latéralement (charge adm. 8,0 t) sous l'essieu près de la fixation, de manière centrale et stable (4-8) et soulever latéralement l'essieu avant/arrière de telle sorte que la roue ne soit plus en contact avec le sol.

DANGER

- Le cas échéant, caler sous le cric au moyen de cales adéquat pour éviter qu'il ne s'enfonce dans le sol.
- Veiller à ce que le cric soit installé correctement.

TRÈS IMPORTANT

Si la hauteur de levage du cric est insuffisante, soutenir provisoirement l'essieu et remettre une nouvelle fois le cric en place.

- (10) Desserrer complètement les écrous de roue et les enlever.
- (11) Faire descendre légèrement l'engin avec le cric jusqu'à ce que les boulons de roue soient dégagés.
- (12) Dégager la roue du moyeu par des mouvements de va-et-vient, la sortir complètement et la rouler sur le côté.
- (13) Glisser la nouvelle roue sur la fusée de l'essieu.
- (14) Visser les écrous de roue à la main, si nécessaire, les graisser avant de les monter.
- (15) Abaisser l'essieu AV (AR) à l'aide du cric.
- (16) Serrer les écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique, avec un couple de 600 Nm.

- (5) Turn the ignition key (5-1) to the left to the "0" position.
- (6) Close both the ball block valves (1-2/arrow).
- (7) Secure the machine by placing two wedges under one wheel of the axle where no wheel is changed.
- (8) Loosen the wheel nuts of the wheel to be changed so that they are loose but do not remove them.
- (9) Fit a jack (minimum capacity 8,0 tons) from the side under the axle bridge in the vicinity of the axle fixture so that it is centered and cannot slip (4-8). Lift the front/rear axle 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.
- (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) Pull the new wheel on to the planetary axle.
- (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 600 Nm.

4.4 Bedienelemente

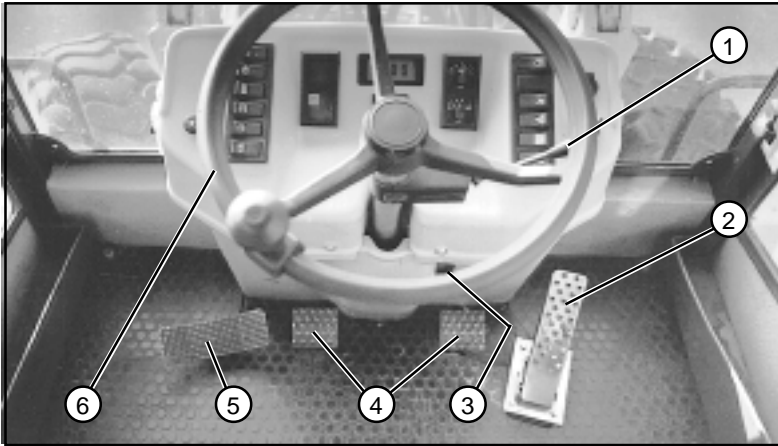


Bild 4-9

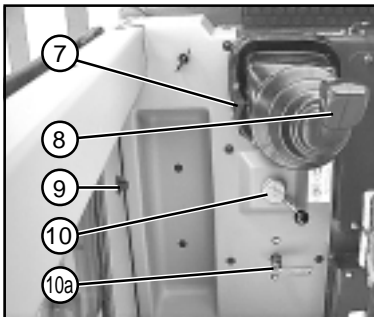


Bild 4-10

- 1 - Blinkerschalter/Hebel
 - oben - Ablendlicht
 - unten - Fernlicht
- 2 - Fahrpedal
- 3 - Arretierung für Lenksäulenverstellung
- 4 - Doppelpedal für Betriebsbremse/Inchung
- 5 - Fußpedal für Schwenken
- 6 - Lenkrad
- 7 - Handrad für Konsolverstellung für Ventilgeber für Zusatzhydraulik
- 8 - Ventilgeber für Zusatzhydraulik
- 9 - Türfeststeller
- 10 - Umschalthebel für Lenkung
- 10a- Batterieauptschalter

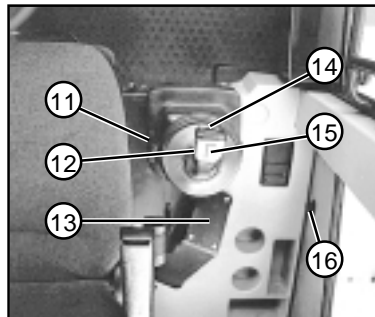


Bild 4-11

- 11 - Handrad für Konsolverstellung für Ventilgeber für Arbeitshydraulik
- 12 - Ventilgeber für Arbeitshydraulik
- 13 - » **nur für AS 11** «
Handhebel für Feststellbremse
- 14 - » **Für AS 11** «
Hydraulische Fahrstufen:
 - rechts - Stufe I: langsam
 - links - Stufe II: schnell
- 14 - » **Für AS 11S/AS 14/AS 14S** «
Getriebeschaltung:
 - links - Automatik
 - Mitte - Getriebestufe II
 - rechts - Getriebestufe I
- 15 - Fahrshalter:
vorwärts/0/rückwärts
- 16 - Türfeststeller

4.4 Organes de commande pour le véhicule

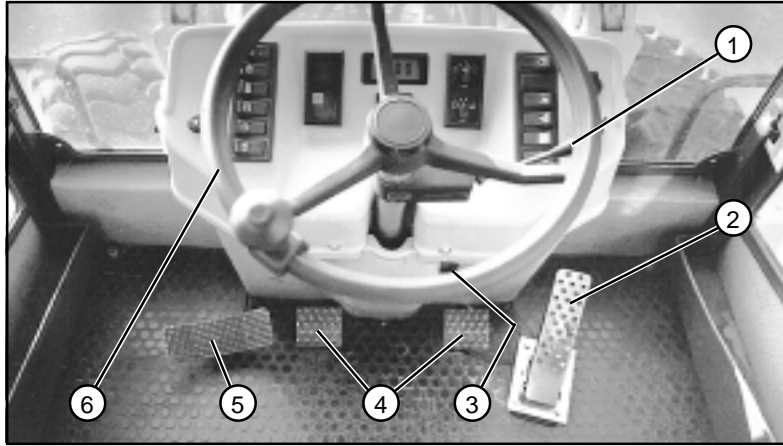


Fig. 4-9

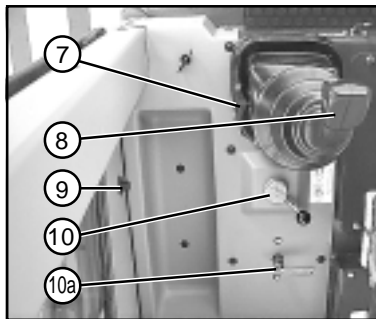


Fig. 4-10

- 1 - Commande des clignotants/levier
- en haut - feux de croisement
- en bas - feux de route
- en appuyant sur le bouton - avertisseur sonore
- 2 - Pédale d'accélérateur
- 3 - Butée de réglage de la colonne de direction
- 4 - Double pédale pour frein de service / frein d'approche
- 5 - Pédale pour pivotement
- 6 - Volant de direction
- 7 - Volant de réglage distributeur hydraulique complémentaire
- 8 - Distributeur pour hydraulique complémentaire
- 9 - Fixation de porte
- 10 - Levier de commutation direction
- 10a - Coupe-batterie

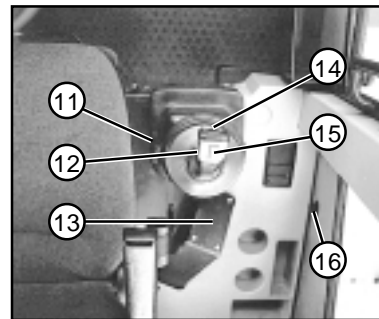


Fig. 4-11

- 11 - Volant de réglage distributeur hydraulique de travail
- 12 - Distributeur pour hydraulique complémentaire
- 13 - „Uniquement pour modèle AS 11“: Levier de frein de parking
- 14 - „Pour modèle AS 11“: Crans de marche hydraulique
- à droite - vitesse I: lent
- à gauche - vitesse II: rapide
- 14 - „Pour modèles AS 11S, AS 14 et AS 14S“: Crans de marche hydraulique
- à gauche - automatique
- au milieu - vitesse II
- à droite - vitesse I
- 15 - Commutateur de direction: marche AV/0/marche AR
- 16 - Fixation de porte

4.4 Controls

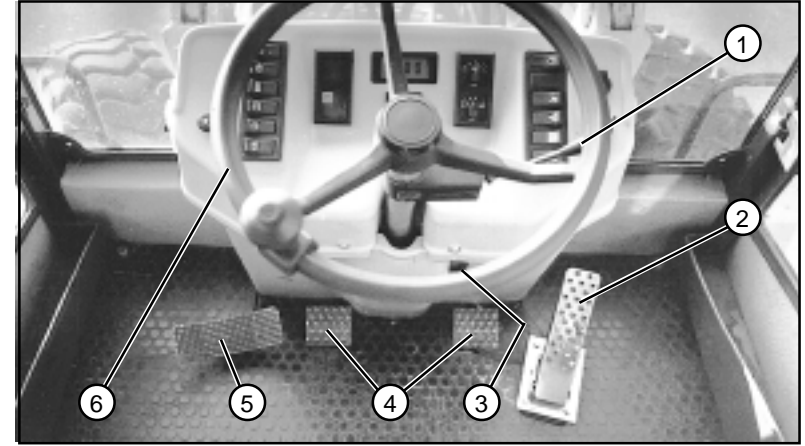


Fig. 4-9

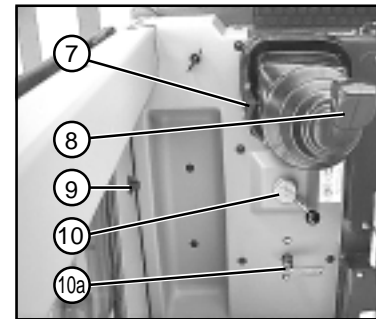


Fig. 4-10

- 1 - Turn indicator switch/lever
- Up - dipped beam
- Down - high beam
- Push button - signal horn
- 2 - Accelerator pedal
- 3 - Lock for steering column adjustment
- 4 - Double foot pedal for service brake/inching
- 5 - Foot pedal for swiveling
- 6 - Steering wheel
- 7 - Hand wheel for console adjustment of hand lever for auxiliary hydraulic system
- 8 - Hand lever for working hydraulics
- 9 - Door stop
- 10 - Switch for steering
- 10a - Battery main switch

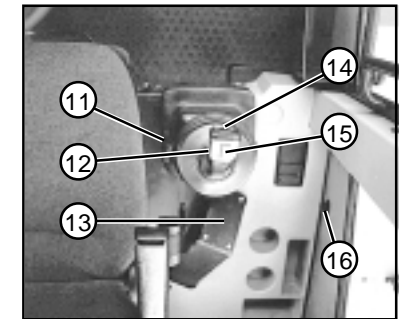


Fig. 4-11

- 11 - Hand wheel for console adjustment of hand lever for working hydraulics
- 12 - Hand lever for working hydraulics
- 13 - "Only for AS11" Parking brake lever
- 14 - "For AS11" Hydraulic
- right - Speed I: slow
- left - Speed II: fast
- 14 - "Only for AS11S/AS 14/AS" Gear shift:
- left - automatic
- center - second gear
- right - first gear
- 15 - Drive switch: Forward/0/reverse
- 16 - Door stop

4.5 Armaturenkasten

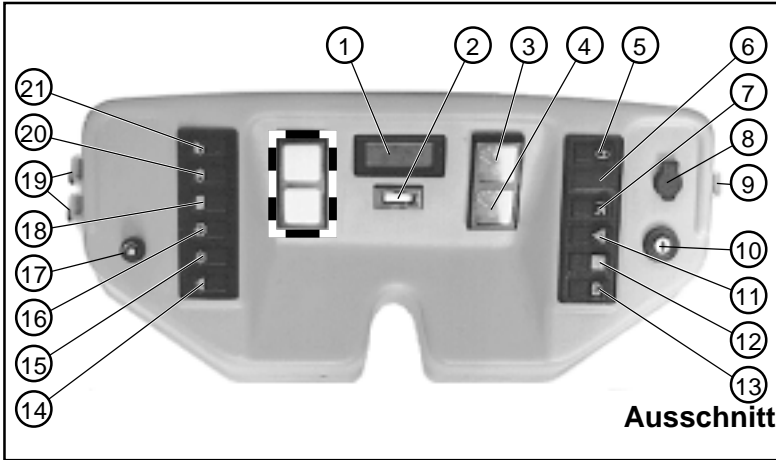
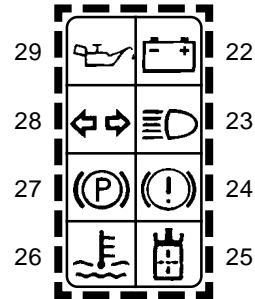


Bild 4-12

- 1 - Multifunktionsanzeige
(Störungscodanzeige, Ganganzeige, digitale Geschwindigkeitsanzeige)
» nur für AS 11S, AS 14, AS 14S «
- 2 - Betriebsstundenzähler
- 3 - Kraftstoffanzeige
- 4 - Kühlwassertemperaturanzeige
- 5 - Kippschalter für Hubwerksfederung
- 6 - nicht belegt
- 7 - Kippschalter für Kehrbesen (SA)
- 8 - Steckdose
- 9 - Sicherungskasten rechts
- 10 - Anlaßschalter
- 11 - Kippschalter für Warnblinkanlage
- 12 - Kippschalter für Rundumkennleuchte (SA)
- 13 - Kippschalter für Feststellbremse » nur für AS 11S, AS 14, AS 14S «
- 14 - Kippschalter für Intervallscheibenwischer vorn (SA)
- 15 - Kippschalter für Scheibenwascher vorn
- 16 - Kippschalter für Scheibenwischer/-wascher hinten
- 17 - Drehschalter für Heizungs-/Belüftungsanlage
- 18 - Kippschalter für beheizbare Heckscheibe
- 19 - Sicherungskasten links vorn/hinten
- 20 - Kippschalter für StVZO-Beleuchtung
- 21 - Kippschalter für Arbeitsscheinwerfer vorn/hinten
- 22 - Ladekontrolleuchte
- 23 - Kontrolleuchte Fernlicht
- 24 - Kontrolleuchte Ausfall Betriebsbremse
- 25 - Verstopfungsanzeige Hydraulikölfilter
- 26 - Kontrolleuchte Motoröltemperatur/Kühlwassermangel
- 27 - Kontrolleuchte Feststellbremse
- 28 - Kontrolleuchte Fahrtrichtungsanzeige
- 29 - Kontrolleuchte Motoröldruck



SA =Sonderausstattung

4.5 Tableau de bord

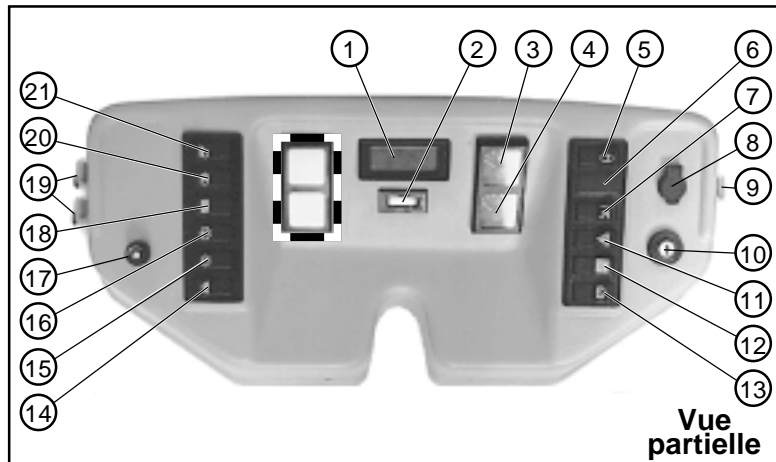
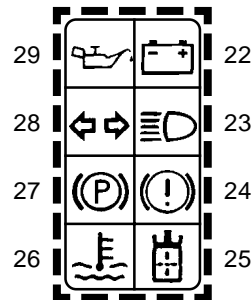


Fig. 4-12

- 1 - Affichage multi-fonctions (codes des pannes, indication de marche, indicateur de vitesse digital) „Uniquement pour AS 11S, AS 14 et AS14S“
- 2 - Compteur d'heures de fonctionnement
- 3 - Indicateur de carburant
- 4 - Indicateur de température eau de refroidissement
- 5 - Interrupteur à bascule pour suspension à relevage
- 6 - Non utilisé
- 7 - Interrupteur à bascule pour inverseur (ES)
- 8 - Prise électrique
- 9 - Boîtier fusibles droite
- 10 - Démarreur
- 11 - Interrupteur à bascule feux de détresse
- 12 - Interrupteur à bascule pour Gyrophare (ES)
- 13 - Interrupteur à bascule pour frein de parking „Uniquement pour modèles AS 11, AS 14 et AS 14S“
- 14 - Interrupteur à bascule pour marche essuie-glace avant par intermittence (ES)
- 15 - Interrupteur lave-glace AV
- 16 - Interrupteur essuie-glace/lave-glace AR
- 17 - Interrupteur pour installation de chauffage / aération
- 18 - Interrupteur à bascule pour chauffage lunette arrière
- 19 - Boîtier fusibles gauche AV/AR
- 20 - Interrupteur à bascule pour éclairage selon code de la route
- 21 - Interrupteur à bascule phare de travail AV et AR
- 22 - Lampe-témoin charge
- 23 - Lampe-témoin feux de route
- 24 - Lampe-témoin défaillance frein de service
- 25 - Indicateur de colmatage filtre à huile hydraulique
- 26 - Lampe-témoin température huile moteur/ Manque deau de refroidissement
- 27 - Lampe-témoin frein de parking
- 28 - Lampe-témoin indicatrice de direction d'avance
- 29 - Lampe-témoin pression huile moteur

ES = Equipement spécial

S11C/S13C



4.5 Instrument panel

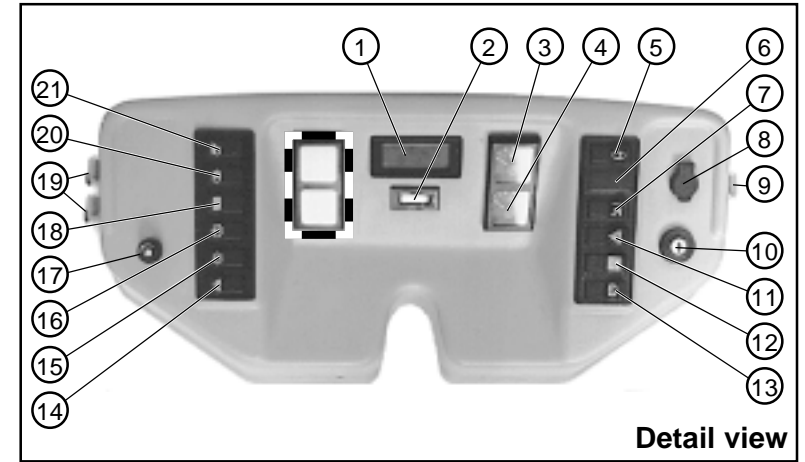


Fig. 4-12

- 1 - Multi-function display (displays error codes, selected gear, speed (digital)) “Only for AS 11S, AS 14, AS 14S”
- 2 - Hour meter
- 3 - Fuel gauge
- 4 - Cooling water temperature gauge
- 5 - Toggle switch for lifting device suspension
- 6 - Not used
- 7 - Toggle switch for broom (opt.)
- 8 - Plug socket
- 9 - Fuse box, right
- 10 - Starter switch
- 11 - Toggle switch for hazard flasher system
- 12 - Toggle switch for beacon light (opt.)
- 13 - Toggle switch for parking brake “Only for AS11S, AS14, AS14S”
- 14 - Toggle switch for front interval windshield wiper (opt.)
- 15 - Toggle switch for windshield washer, front
- 16 - Toggle switch for windshield washer/wiper, rear
- 17 - Rotary switch for heating/ventilation system
- 18 - Toggle switch for rear window heater
- 19 - Fuse box, left front/rear
- 20 - Toggle switch for lights (for public roads)
- 21 - Toggle switch for work lights, front/rear
- 22 - Generator lamp
- 23 - High beam indicator lamp
- 24 - Service brake failure indicator lamp
- 25 - Hydraulic oil filter clogging indicator
- 26 - Engine oil temperature indicator lamp
- 27 - Parking brake indicator lamp
- 28 - Directional indicator lamp
- 29 - Engine oil pressure indicator lamp

opt.: optional features

Bedienung

Conduite de véhicule

Operation

5 Bedienung

5.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme

- Motorölstand (siehe Betriebsanleitung Motor)
- Motorkühlflüssigkeitsstand
- Hydraulikölstand
- Batterieflüssigkeitsstand
- Beleuchtungsanlage
- Sitzeinstellung
- Schwenkwerksicherung (1-4/Pfeil) ggf. entfernen
- Schaufelarmstütze (1-1/Pfeil) ggf. entfernen
- Kugelblockhähne (1-2/Pfeile), ggf. öffnen.
- Das Vorhandensein
 - eines Verbandskastens
 - eines Warndreiecks
 - einer Warnleuchteüberprüfen.

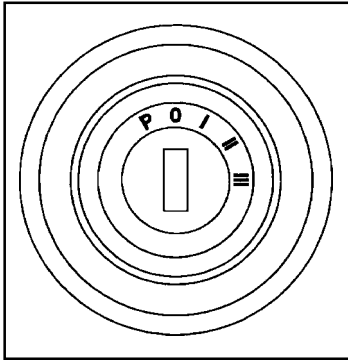


Bild 5-1

5.2 Inbetriebnahme

5.2.1 Dieselmotor anlassen

- (1) Handhebel für Feststellbremse (4-11/13) anziehen » **gilt nur für AS 11** «.
- (2) Batterieauptschalter einstecken (4-10/10a).
- (3) Fahrschalter (4-11/15) in "0"-Stellung bringen (Anlaßsperre!).
- (4) Zündschlüssel in Anlaßschalter (4-12/10) einstecken und nach rechts in Stellung "I" (5-1) drehen.

HINWEIS

Ladekontrollleuchte, Kontrollleuchte Feststellbremse, Motoröldruck und Betriebsbremse (kurzzeitig) leuchten auf. Instrumente für Kraftstoffanzeige, Multifunktionsanzeige, Kühlwassertemperatur und Betriebsstundenzähler zeigen an.

- (5) Fahrpedal (4-9/2) ganz nieder-treten.



5 Conduite du véhicule

5.1 Contrôles avant la mise en service

- Niveau d'huile moteur (voir instructions de service pour le moteur)
- Niveau fluide de refroidissement moteur
- Niveau d'huile hydraulique
- Niveau de liquide batterie
- Installation d'éclairage
- Position du siège

- Le cas échéant, enlever la sécurité de pivotement (1-4/flèche)

- Le cas échéant, enlever les supports de flèche porte-godet (1-1/flèche)
- Le cas échéant, ouvrir les robinets à boisseau sphérique (1-2/flèche)

5.2 Mise en marche

5.2.1 Démarrage du moteur Diesel

- (1) Tirer le levier de frein de parking (4-11/13) „**Uniquement pour le modèle AS 11**“.
- (2) Ficher le commutateur principal de batterie (4-10/10a).
- (3) Placer le sélecteur (4-11/15) dans la position „0“ (blocage démarreur!).
- (4) Introduire la clé dans le démarreur (4-12/10) et tourner vers la droite dans la position „I“ (5-1).

TRÈS IMPORTANT

Les lampes-témoin de charge, de frein de parking, de pression d'huile moteur et de frein de service (pendant un cours instant) s'allument. Les indicateurs de carburant, multifonctions, de température d'eau de refroidissement et le compteur d'heures de fonctionnement se mettent en position.

- (5) Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur (4-9/2).

5 Operation

5.1 Pre-use check

- Engine oil level (see Engine Operating Instructions)
- Engine cooling water level
- Hydraulic oil level
- Battery fluid level
- Lighting system
- Seat position

- Swing mechanism lock (1-4/arrow); remove if necessary

- Bucket arm support (1-1/arrow) remove if unnecessary
- Ball block valves (1-2/arrow) open if necessary

5.2 Starting up

5.2.1 Starting the diesel engine

- (1) Pull the lever for the parking brake (4-11/13) **“only for AS 11”**.
- (2)
- (3) Set the drive switch (4-11/15) to position “0” (starter interlock!).
- (4) Put the ignition key into the starter switch (4-12/10) and turn the key to the right to the position “I” (5-1).

NOTE

The generator lamp, parking brake indicator lamp, engine oil pressure and service brake lamps illuminate (briefly). The fuel gauge, multi-function display, cooling water temperature gauge and hour meter function.

- (5) Depress the accelerator pedal (4-9/2).

(6) Zündschlüssel nach rechts in Stellung "III" drehen. Sobald Motor anspringt, Zündschlüssel und Fahrpedal 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 (4-12/25) vorzeitig aufleuchten. Sie erlischt jedoch bei Erwärmung des Hydrauliköls. Das Gerät bis zum Erlöschen der Kontrolleuchte (4-12/25) 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 Winterdiesekraftstoff (bis -15°C) verwenden.

(6) Tourner la clé vers la droite dans la position „III“. Dès que le moteur démarre, relâcher la clé et la pédale d'accélérateur.

(6) Turn the ignition key to the right to position "III". As soon as the engine starts, release the ignition key and the accelerator pedal.

TRÈS 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 (4-12/25) 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 (4-12/25) 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 (4-12/25) 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 (4-12/25) 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:

5.2.2.1 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).

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 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.

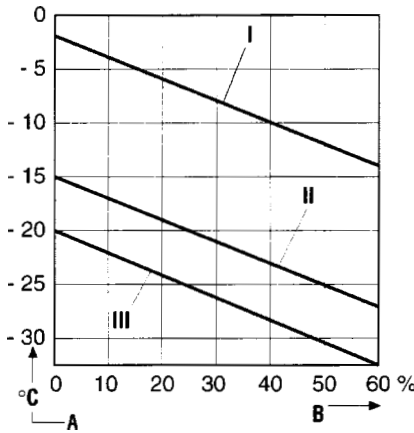


Bild 5-2



HINWEIS

Winterdieselmotorkraftstoff wird im allgemeinen von den Tankstellen rechtzeitig vor Beginn der kalten Jahreszeit angeboten. Häufig wird additiver Dieselmotorkraftstoff 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 = Sommerdieselmotorkraftstoff
- II = Winterdieselmotorkraftstoff
- III = Superdieselmotorkraftstoff

ACHTUNG

Mischung nur im Tank vornehmen! Zuerst die notwendige Menge Petroleum einfüllen, dann Dieselmotorkraftstoff 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

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.

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).

5.2.2.3 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.

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

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 Changing the engine oil

See the operating instructions for the engine and the operating instructions for the machine (section 8.2.4).

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 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 » **AS 11, AS 14 und AS 14S₂₅** «
- Klasse II für die Schnellläufer » **AS 11S und AS 14S₄₀** «

Der Führerschein (Original) sowie die Betriebserlaubnis (Original) sind mitzuführen.

Vor Antritt der Fahrt im öffentlichen Straßenverkehr sind folgende Sicherheitsmaßnahmen 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).



Bild 5-3

5.2.2.4 Antigel pour le lave-glace

ATTENTION

Si des températures inférieures à 0° C sont attendues, l'eau du lave-glace (4-8/6) doit être protégée à temps contre la formation de glace avec suffisamment d'antigel.

Respecter les données du fabricant pour le rapport de mélange.

5.2.3 Conduite avec le véhicule sur voies publiques

ATTENTION

- La conduite sur la voie publique est autorisée uniquement avec les godets standards, multifonctions ou pour matériaux légers et uniquement avec la protection de godet.

De plus la pelle frontale doit être amarrée dans le godet.

Le conducteur doit être en possession d'un permis de conduire valable.

Il doit constamment porter sur lui son permis (original) ainsi que l'autorisation d'exploitation (originale)

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

5.2.3.1 Conduite avec un godet

- (1) Faire descendre le flèche portegodet de sorte que son point le plus bas respectivement le point le plus bas du godet, soit environ à 30 cm au dessus du sol (5-3).

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 (4-8/6) to prevent it from icing up. Heed the instructions provided by the manufacturer for the mixture ratio.

5.2.3 Driving the loader on public roads

CAUTION

Driving on public roads is **only** permitted with a standard, multipurpose and lightweight material bucket and with bucket protection.

Additionally the secured front-end excavator may be transported in the bucket.

The driver of the machine must possess a valid driver's license.

The driver must carry his driving license (original) with him as well as the operating permit (original).

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

5.2.3.1 Carrying a bucket

- (1) Lower the bucket arm until the lowest point of the bucket is at least 30 cm above the road (5-3).

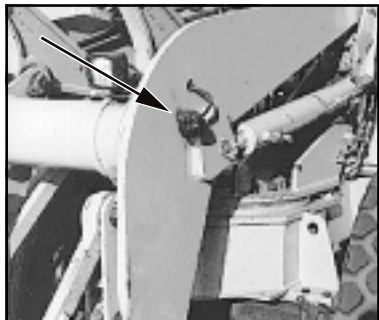


Bild 5-4

(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).

(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 (4-10/10).



GEFAHR

- Fahren auf öffentlichen Straßen mit gefüllter Schaufel ist verboten.

- Die Arbeitsscheinwerfer müssen ausgeschaltet sein (4-12/21).

(9) Feststellbremse (4-11/13) lösen » **gilt nur für AS 11** «.

(10) Getriebe in "Automatik-Stellung" schalten (4-11/14) » **gilt nur für AS 11S, AS 14 und AS 14S** «.

(11) Hydraulische Fahrstufe II (4-11/14) vorwählen » **gilt nur für AS 11** «.

(2) Fermer les deux robinets à boisseau sphérique (1-2/flèche).

(2) Close both ball block valves (1-2/arrow).

ATTENTION

Les leviers des robinets à boisseau sphérique en position fermée sont obliques par rapport à la direction d'écoulement. Un abaissement de la flèche porte-godet et un déversement du godet par inadvertance ne sont pas possibles.

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) Verrouiller le mécanisme de pivotement en positionnant la cale (1-3/flèche) dans le dispositif de blocage (1-4/flèche).

(3) Block the swivel mechanism by inserting block wedges (1-3/arrow) in the swivel mechanism lock (1-4/arrow).

(4) L'arête coupante du godet et les dents doivent être recouvertes par la protection du godet (5-3/flèche).

(4) Cover the bucket cutting edge and teeth with the bucket protector (5-3/arrow).

(5) Introduire le connecteur de la protection du godet dans la prise (5-4/flèche).

(5) Insert the plug of the edge protector into the socket (5-4/arrow).

(6) Vérifier l'éclairage.

(6) Check that the lighting system functions correctly.

(7) Fermer les deux portes.

(7) Close both doors.

(8) Commuter le levier de commutation de direction en position „roues arrière directrices“ (4-10/10).

(8) Switch the change-over switch of the steering to "rear axle steering" (4-10/10).

DANGER

- Il est interdit de rouler sur la voie publique avec le godet rempli.

- Driving on public roads with the bucket filled is forbidden.

- Les phares de travail doivent être éteints (4-12/21).

- The working searchlights must be switched off (4-12/21).

(9) Desserrer le frein de parking (4-11/13) „uniquement pour le modèle AS 11“.

(9) Release the parking brake (4-11/13) "only for AS 11".

(10) Commuter l'entraînement en position „Automatique“ (4-11/14) „uniquement pour modèles AS 11S, AS 14 et AS 14S“.

(10) Set the gear shift to "Automatic" (4-11/14) "only for AS 11S, AS 14, AS 14S".

(11) Sélectionner le cran de marche hydraulique II (4-11/14) „uniquement pour le modèle AS 11“.

(11) Preselect hydraulic travel speed II (4-11/14) "only for AS 11".

- (12) Fahrtrichtung (4-11/15) vorwählen.
- (13) Fahrpedal (4-9/2) betätigen.



HINWEIS

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



ACHTUNG

- Die Betriebsbremse wird beim Niedertreten des Bremspedals (4-9/4) wirksam.
- Das Wechseln der Fahrtrichtung darf **nicht** während der Fahrt erfolgen, um andere Verkehrsteilnehmer nicht zu gefährden.



Bild 5-5

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 (4-10/8) soweit ein- bzw. ausschwenken, daß der Frontbagger in seiner optimalen Lage in der Schaufel links und rechts möglichst anliegt (5-5).

(4) Schaufelarm in Fahrtrichtung schwenken.

(5) Frontbagger auf festem Untergrund ablegen (siehe Abschnitt 6.2.2).

(6) Frontbagger an geeignetem Hebezeug anschlagen (5-6/Pfeil) und in vorher bereitgestellter Schaufel ablegen.

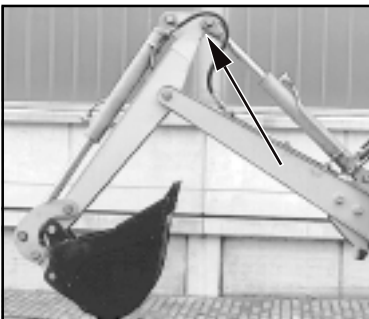


Bild 5-6

(12) Sélectionner la direction d'avance (4-11/15).

(13) Appuyer sur la pédale d'accélérateur (4-9/2).

TRÈS IMPORTANT

La machine se met à avancer. La vitesse d'avance dépend de la position de la pédale d'accélérateur.

ATTENTION

- Le frein de service est activé en appuyant sur la pédale de frein (4-9/4).
- Il ne faut pas changer de direction d'avance pendant la conduite pour ne pas mettre les autres usagers en danger.

5.2.3.2 Conduite avec un godet avec pelle frontale

(1) Relever la pelle frontale avec la pelle entièrement repliée ainsi que décrit dans la section 6.2.2.

(2) Pivoter entièrement vers la gauche la flèche porte-godet suffisamment relevée.

(3) En actionnant le levier de l'hydraulique complémentaire (4-10/8), faire pivoter en rentrant ou en sortant la flèche de la pelle frontale, jusqu'à ce que celle-ci repose dans sa position optimale à gauche et à droite, dans le godet (5-5).

(4) Pivoter la flèche porte-godet dans la direction de l'avance.

(5) Faire reposer la pelle frontale sur un fond solide (voir section 6.2.2).

(6) Accrocher la pelle frontale à un engin de levage approprié (5-6/flèche) et la faire reposer dans le godet positionné précédemment.

(12) Preselect the travel direction (4-11/15).

(13) Press the accelerator pedal (4-9/2).

NOTE

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

DANGER

- The service brake is activated by depressing the brake pedal (4-9/4).
- Changing the driving direction during driving is **not** allowed to avoid any danger to other road users.

5.2.3.2 Transport of an excavator in the bucket

(1) Lift the front-end excavator with totally closed backhoe as described in chapter 6.2.2.

(2) Swivel the sufficiently lifted excavator 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 (4-10/8) until the front-end excavator makes as much contact as possible to the left and the right in the bucket (5-5).

(4) Swivel the bucket arm into the drive direction.

(5) Put the front-end excavator on solid ground (see chapter 6.2.2).

(6) Pick up the front-end excavator with suitable lifting gear (5-6/arrow) and put it into the bucket.

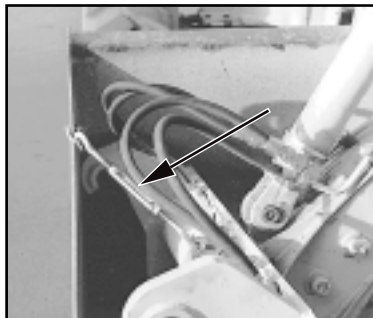


Bild 5-7

(7) Frontbagger mit zwei Spannschlössern an Schaufel verzurren (5-7/Pfeil und 5-8/Pfeil).

(8) Schaufel mit darin verzurtem 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 (5-9/Pfeil).

(9) Den Schaufelarm soweit absenken, daß der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm über der Fahrbahn steht (5-3).

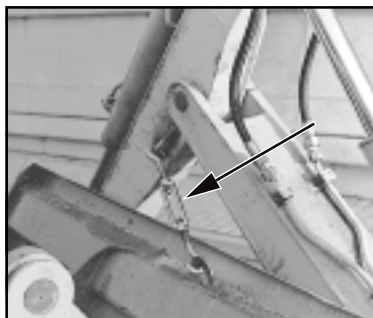


Bild 5-8

(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.

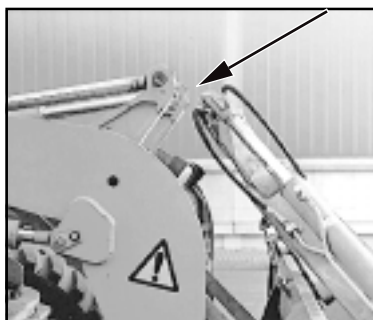


Bild 5-9

(11) Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung blockieren (1-4/Pfeil).

(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.

(7) Amarrer la pelle frontale au godet avec deux tendeurs (5-7/flèche et 5-8/flèche).

(8) Relever le godet contenant la pelle frontale (voir section 6.1.1 resp. 6.2.1) et l'incliner jusqu'à ce que le levier d'inclinaison ne touche plus (5-9/flèche).

(9) Abaisser la flèche porte-godet jusqu'à ce que son point le plus bas, respectivement le point le plus bas du godet, se trouve au moins à 30 cm du sol (5-3).

(10) Fermer les deux robinets à boisseau sphérique (1-2/flèche).

ATTENTION

Les leviers des robinets à boisseau sphérique en position fermée sont obliques par rapport à la direction d'écoulement. Un abaissement de la flèche porte-godet et un déversement du godet par inadvertance ne sont pas possibles.

(11) Verrouiller le mécanisme de pivotement en positionnant la cale (1-3/flèche) dans le dispositif de blocage (1-4/flèche).

(12) L'arête coupante du godet et les dents doivent être recouvertes par la protection du godet (5-3/flèche).

(13) Introduire le connecteur de la protection du godet dans la prise (5-4/flèche).

(14) Vérifier l'éclairage.

(15) Fermer les deux portes.

(7) Use two turnbuckles to fasten the front excavator in the bucket (5-7/arrow and 5-8/arrow).

(8) Lift the bucket with the secured front excavator (see chapter 6.1.1 or 6.2.1). Tilt it until the excavator almost touches the shift lever of the loader (5-9/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 block wedges (1-3/arrow) in the swivel mechanism lock (1-4/arrow).

(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 (4-10/10).

(17) Feststellbremse (4-11/13) lösen » **gilt nur für AS 11** «.

(18) Getriebe in "Automatik-Stellung" schalten (4-11/14) » **gilt nur für AS 11S, AS 14 und AS 14S** «.

(19) Hydraulische Fahrstufe II (4-11/14) vorwählen » **gilt nur für AS 11** «.

(20) Fahrtrichtung (4-11/15) vorwählen.

(21) Fahrpedal (4-9/2) betätigen.



HINWEIS

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



ACHTUNG

- Die Betriebsbremse wird beim Niedertreten des Bremspedals (4-9/4) wirksam.
- Das Wechseln der Fahrtrichtung darf **nicht** während der Fahrt erfolgen, um andere Verkehrsteilnehmer nicht zu gefährden.



HINWEIS

Ist damit zu rechnen, daß ein Befahren öffentlicher Straßen mit Schaufel und Frontbagger wiederholt notwendig wird, ist es unbedingt zweckmäßig, die Stellung des Frontbaggerauslegers zum Frontbaggerstiel zu markieren (5-6/1). Hierbei ist darauf zu achten, daß bei einer anderen Schaufel und bei einem anderen Frontbaggerlöffel sich eine andere Ausleger-Stiel-Stellung ergibt und somit eine andere Markierung notwendig ist.

(16) Commuter le levier de commutation de direction en position „roues arrière directrices“ (4-10/10).

(17) Desserrer le frein de parking (4-11/13) „**uniquement pour le modèle AS 11**“.

(18) Commuter l'entraînement en position „Automatique“ (4-11/14) „**uniquement pour modèles AS 11S, AS 14 et AS 14S**“.

(19) Sélectionner le cran de marche hydraulique II (4-11/14) „**uniquement pour le modèle AS 11**“.

(20) Sélectionner la direction d'avance (4-11/15).

(21) Appuyer sur la pédale d'accélérateur (4-9/2).

TRÈS IMPORTANT

La machine se met à avancer. La vitesse d'avance dépend de la position de la pédale d'accélérateur.

ATTENTION

- Le frein de service est activé en appuyant sur la pédale de frein (4-9/4).
- Il ne faut pas changer de direction d'avance pendant la conduite pour ne pas mettre les autres usagers en danger.

TRÈS IMPORTANT

Il faut noter qu'en cas de conduite renouvelée sur la voie publique avec le godet et la pelle frontale, il est recommandé de repérer la position de l'avant-bras de la pelle frontale par rapport à la flèche de pelle frontale (5-6/1). Il faut également noter qu'au cas où il s'agit d'un autre godet ou d'une autre pelle frontale, cette position change et un autre repérage est nécessaire.

(16) Switch the change-over switch of the steering to "rear axle steering" (4-10/10).

(17) Release the parking brake (4-11/13) "**only for AS 11**".

(18) Set the gear shift to "Automatic" (4-11/14) "**only for AS 11S, AS 14, AS 14S**".

(19) Preselect hydraulic travel speed II (4-11/14) "**only for AS 11**".

(20) Preselect the travel direction (4-11/15).

(21) Actuate the accelerator pedal (4-9/2).

NOTE

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

CAUTION

- The service brake is activated by depressing the brake pedal (4-9/4).
- Changing the driving direction during driving is **not** allowed to avoid any danger to other road users.

NOTE

If public roads must be used more frequently with the bucket and front-end excavator, we recommend that you mark the position of the arm of the front excavator in relation to the shaft of the front-mounted backhoe (5-6/1). Please note that the combination of a different bucket and a different front-end excavator results in a different arm/shaft position and requires a different mark.

5.2.4 Arbeiten mit dem Gerät

In der Regel werden alle Arbeiten in der hydraulischen Fahrstufe "II" (4-11/14) » **gilt nur für AS 11** « bzw. in der Getriebestellung "Automatik" (4-11/14) » **gilt für AS 11S, AS 14 und AS 14S** « ausgeführt.



ACHTUNG

Für besondere Einsätze, die eine feinere Regulierung der Geschwindigkeit erfordern bzw. die eine hohe Motordrehzahl bei geringerer Fahrgeschwindigkeit verlangen, kann die hydraulische Fahrstufe "I" bzw. die Getriebestufe "I" eingeschaltet und so die Fahrgeschwindigkeit auf ein niedrigeres Niveau 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 » **gilt nur für AS 11** «, bzw. von der Getriebestufe "I" in "II" » **gilt für AS 11S, AS 14 und AS 14S** « oder umgekehrt, kann auch während der Fahrt erfolgen. Es wird jedoch empfohlen, das Schalten von der II. in die I. hydraulische Fahrstufe bzw. von der Getriebestufe "II" in "I" nicht bei zu hoher Fahrgeschwindigkeit vorzunehmen.

5.2.4 Travailler avec la machine

En règle générale, tous les travaux s'effectuent avec la sélection de l'hydraulique sur le cran II (4-11/14) „**uniquement pour modèle AS 11**“, respectivement dans la position „Automatique“ (4-11/14) „**uniquement pour modèles AS 11S, AS 14 et AS 14S**“.

ATTENTION

Lors d'utilisations spéciales qui nécessitent une régulation plus faible de la vitesse respectivement qui nécessitent un nombre de tours plus élevé du moteur pour une vitesse d'avance plus faible, le cran I de l'hydraulique peut être sélectionné. La vitesse est alors limitée à un niveau plus faible.

Pour atteindre un maximum de performance, il faut combiner la traction propulsive et l'hydraulique de travail. La commande des forces disponibles est effectuée par l'opérateur, en fonction des conditions d'utilisation, au moyen de la pédale d'accélérateur, du freinage d'approche et du levier de commande de l'hydraulique de travail.

TRÈS IMPORTANT

Le passage du cran hydraulique I au cran II „**uniquement pour modèle AS 11**“, respectivement de la vitesse I à la vitesse II „**uniquement pour modèles AS 11S, AS 14 et AS 14S**“ ou l'inverse peut également être effectué pendant que la machine roule. Il est cependant recommandé de ne pas passer du cran hydraulique II au cran I, respectivement de la vitesse II à la vitesse I à des vitesses trop élevées.

5.2.4 Working with the loader

Normally, all work is executed in hydraulic drive stage II (4-11/14) “**only for AS 11**” or in the “automatic” position (4-11/14) “**only for AS 11S, AS 14 and AS 14S**”.

CAUTION

For special tasks which ask for a more sensitive control of the speed or a higher engine speed at reduced driving speed, hydraulic drive stage “I” or gear shift stage “I” can be selected. The driving speed can thus be reduced.

To attain full performance, the combined action of propulsion and the hydraulic loader functions is necessary. It is up to the operator to control the available power using the accelerator, the inching function and the hand lever for the hydraulic loader functions.

NOTE

The hydraulic travel speed can be switched from I to II “**only for AS 11**” or from gear shift stage “I” to “II” “**only for AS 11S, AS 14 and AS 14S**” or vice versa while driving. However, switching from hydraulic travel speed II to I or from gear shift stage “II” to “I” when driving at high speeds is not recommended.

- (1) Beide Türen schließen.
- (2) Feststellbremse (4-11/13) lösen » **gilt nur für AS 11** «.
- (3) Getriebestufe (4-11/14) vorwählen » **gilt nur für AS 11S, AS 14 und AS 14S** «.
- (4) Hydraulische Fahrstufe (4-11/14) wählen » **gilt nur für AS 11** «.
- (5) Fahrtrichtung (4-11/15) bestimmen.
- (6) Fahrpedal (4-9/2) 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.



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.

- | | |
|---|---|
| (1) Fermer les deux portes. | (1) Close both doors. |
| (2) Relâcher le frein de parking (4-11/13) „ uniquement pour modèle AS 11 “. | (2) Release the parking brake (4-11/13) “ only for AS 11 ”. |
| (3) Sélectionner la vitesse (4-11/14) „ uniquement pour modèles AS 11S, AS 14 et AS 14S “. | (3) Preselect the gear travel speed (4-11/14) “ only for AS 11S, AS 14 and AS 14S ”. |
| (4) Sélectionner le cran hydraulique (4-11/14) „ uniquement pour modèle AS 11 “. | (4) Preselect the hydraulic travel speed (4-11/14) “ only for AS 11 ”. |
| (5) Déterminer la direction d'avance (4-11/15). | (5) Select the desired travel direction (4-11/15). |
| (6) Appuyer sur la pédale d'accélérateur (4-9/2). | (6) Press the accelerator pedal (4-9/2). |

TRÈS IMPORTANT

- La vitesse de déplacement, respectivement la force de poussée, ne peuvent être modifiées qu'en changeant la position de la pédale d'accélérateur.
- Lorsqu'une pente est abordée à „pleins gaz“, la vitesse diminue en faveur de la force de poussée.
- La force de poussée et la vitesse d'avance sont les mêmes en marche AV et AR.

NOTE

- The travel speed and the pushing 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 pushing force.
- The pushing forces and travel speeds are the same in forward and reverse.

DANGER

Au cas particulier où la conduite avec la flèche pivotée est nécessaire, le godet ou l'équipement doit être maintenu aussi près que possible de la roue ou du chemin de roulement. Si, à cause de l'inégalité du sol, une roue est relevée par le dispositif d'appui, la flèche porte-godet doit rapidement être pivotée dans la direction d'avancement pour que le blocage de l'essieu soit annulé.

DANGER

If it is necessary during special types of work to drive with the bucket arm swung, the bucket 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.

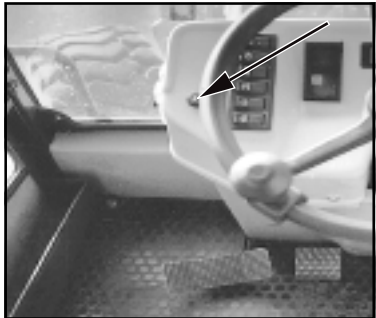


Bild 5-10

5.2.5 Heizungs- und Belüftungsanlage

5.2.5.1 Luftmenge einstellen

(1) Gebläsedrehschalter (5-10/Pfeil) je nach gewünschter Luftmenge in Stellung 0, Gebläsestufe 1 oder Gebläsestufe 2 schalten.

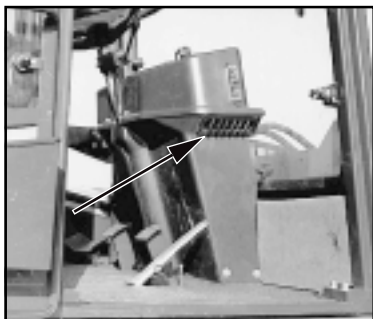


Bild 5-11

(2) Luftstromrichtung an den seitlich angebrachten Ausströmdüsen (Bild 5-11/Pfeil) einstellen.

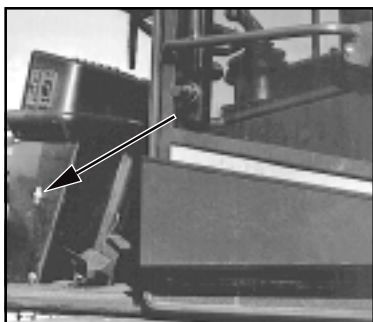


Bild 5-12

5.2.5.2 Heizung einschalten

(1) Je nach Wärmebedarf Kugelhahn (5-12/Pfeil) in senkrechte oder waagerechte Position drehen.

HINWEIS

Senkrechte Position - warm.
Waagerechte Position - kalt.

(2) Luftmenge gemäß 5.2.5.1 einstellen.

5.2.5 Système de chauffage et d'aération

5.2.5.1 Réglage de la quantité d'air

(1) Selon le besoin en air, positionner le commutateur du ventilateur (5-10/flèche) dans la position „0“, 1 ou 2.

(2) Régler la direction du flux d'air aux sorties d'air latérales (figure 5-11/flèche).

5.2.5.2 Enclenchement du chauffage

(1) Selon le besoin en chaleur, manoeuvrer le robinet à boisseau sphérique (5-12/flèche) en position verticale ou horizontale.

TRÈS IMPORTANT

Position verticale: chaud
Position horizontale: froid

(2) Régler le ventilateur selon 5.2.5.1.

5.2.5 Heating and ventilation system

5.2.5.1 Adjusting the amount of air

(1) Turn the rotary switch (5-10/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 (5-11/arrow).

5.2.5.2 Switching on the heater

(1) Depending on the heating requirement, turn the ball valve (5-12/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. frontale Anbaugeräte auf dem Boden absetzen.
- (3) Fahrshalter (4-11/15) in "0"-Stellung bringen.
- (4) Feststellbremse (4-11/13) anziehen » **gilt nur für AS 11** «.



GEFAHR

Ist das Abstellen an Steigungen oder Gefällen unumgänglich, müssen **zusätzlich** vor die Räder der Vorderachse auf der abschüssigen Seite Unterlegkeile gelegt werden.

5.3.2 Dieselmotor abstellen



ACHTUNG

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

- (1) Zündschlüssel nach links in "0"-Stellung (5-1) drehen und abziehen.
- (2) Batterieauptschalter abziehen (4-10/10a).



HINWEIS

In der "P"-Stellung bleibt das Standlicht und die Armaturenbeleuchtung eingeschaltet.

5.3 Mise hors service de la machine

5.3.1 Rangement de la machine

- (1) Parquer la machine sur un sol ferme, si possible pas sur une pente.
- (2) Abaisser et poser le godet, respectivement les équipements frontaux sur le sol.
- (3) Amener le sélecteur (4-11/15) dans la position „0“.
- (4) Serrer le frein de parking (4-11/13) **„uniquement pour modèle AS 11“**.

DANGER

Si le parpage en montée ou en descente est inévitable, en plus du frein de parking, il faut mettre en place des cales contre les roues de l'essieu AV, du côté de la pente.

5.3.2 Arrêt du moteur Diesel

ATTENTION

Si le moteur Diesel est très chaud, le faire tourner encore quelques instants à vide avant de l'arrêter.

- (1) Tourner la clé de contact vers la gauche dans la position „0“ (5-1) et la retirer.
- (2) Retirer le commutateur principal de batterie (4-10/10a).

TRÈS IMPORTANT

Dans la position „P“, la veilleuse 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 (4-11/15) to „0“.
- (4) Apply the parking brake (4-11/13) **“only for AS 11”**.

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.

- (1) Turn the ignition key to the left to the “0” position (5-1) and remove the key.
- (2)

NOTE

In the “P” position, the parking light and the dashboard illumination remain switched on.

5.3.3 Heizungs- und Belüftungsanlage ausschalten

- (1) Warmluftzufuhr (5-12/Pfeil) abstellen.
- (2) Gebläsedrehschalter (5-10/Pfeil) in "0"-Stellung bringen.

5.3.4 Gerät verlassen

- (1) Beide Kugelblockhähne (1-2/Pfeile) schließen.
- (2) Zündschlüssel abziehen und Türen verschließen.

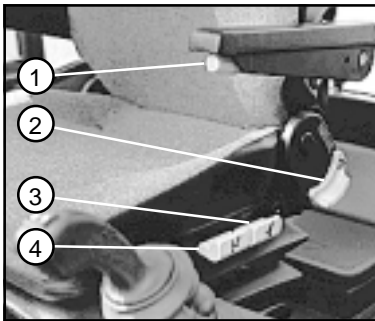


Bild 5-13

5.4 Fahrersitz einstellen

- (1) Mit Handhebel (5-13/2) Neigung der Rückenlehne einstellen bzw. Rückenlehne umklappen.
- (2) Durch Hochziehen des Handhebels (5-13/3) Sitzhöhe und Sitzneigung hinten einstellen.
- (3) Durch Hochziehen des Handhebels (5-13/4) Sitzhöhe und Sitzneigung vorn festlegen.
- (4) Die Sitzfederung läßt sich mit Hilfe des Handrades (5-14/1) auf das Gewicht des Fahrers (40 ... 130 kg) einstellen.
- (5) Mit Drehknopf (5-13/1) Höhe der Armlehne festlegen.

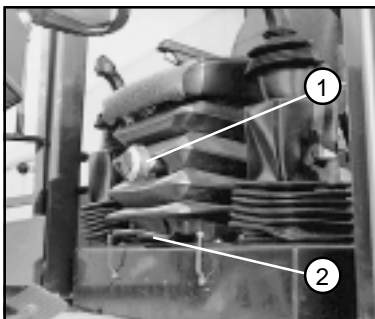


Bild 5-14

- (6) Ggf. Position der Ventilgeber für Arbeits- (4-11/11) und Zusatzhydraulik (4-10/7) neu bestimmen.

- (7) Der Fahrersitz kann durch Hochziehen des Bügels (5-14/2) unter gleichzeitigem Verschieben des Sitzes nach vorn oder hinten in seiner horizontalen Lage den Bedürfnissen des Fahrers angepaßt werden.

5.3.3 Arrêt du système de chauffage et d'aération

- (1) Fermer l'arrivée d'air chaud (5-12/flèche).
- (2) Amener le commutateur du ventilateur (5-10/flèche) dans la position „0“.

5.3.4 Quitter le véhicule

- (1) Fermer les deux robinets à biseau sphérique (1-2/flèche).
- (2) Retirer la clé de contact et fermer les portes.

5.4 Réglage du siège conducteur

- (1) Régler l'inclinaison du dossier au moyen du levier (5-13/2) respectivement basculer le dossier.
- (2) Régler la hauteur et l'inclinaison vers l'arrière du siège en tirant vers le haut le levier (5-13/3).
- (3) Régler la hauteur et l'inclinaison vers l'avant du siège en tirant vers le haut le levier (5-13/4).
- (4) La suspension du siège se règle d'après le poids du conducteur (40...130 kg) au moyen du volant (5-14/1).
- (5) Régler la hauteur des accoudoirs au moyen du bouton (5-13/1).
- (6) Le cas échéant, repositionner les distributeurs pour l'hydraulique de travail (4-11/11) et pour l'hydraulique accessoire (4-10/7).
- (7) En tirant la manette (5-14/2) et en déplaçant simultanément le siège vers l'avant ou vers l'arrière, la position horizontale du siège peut être adaptée au désir du conducteur.

5.3.3 Switching off the heating and ventilation system

- (1) Shut off the warm air supply (5-12/arrow).
- (2) Turn the rotary switch (5-10/arrow) to the "0" position.

5.3.4 Leaving the loader

- (1) Close both ball block valves (1-2/arrows).
- (2) Remove the ignition key and lock the doors.

5.4 Adjusting the operator's seat

- (1) Adjust or swing forward the back support using the hand lever (5-13/2).
- (2) Adjust the rear seat height and tilt by lifting the hand lever (5-13/3).
- (3) Adjust the front seat height and tilt by lifting the hand lever (5-13/4).
- (4) The seat suspension may be adjusted to the driver's weight (40 ... 130 kg) using the hand wheel (5-14/1).
- (5) Adjust height of the arm rest by turning the knob (5-13/1).
- (6) If necessary, re-adjust the position of the valve levers for working hydraulics (4-11/11) and additional hydraulics (4-10/7).
- (7) The operator's seat may be adjusted in the horizontal direction to suit the driver's requirements by lifting the handle (5-14/2) and moving the seat forward or backward.

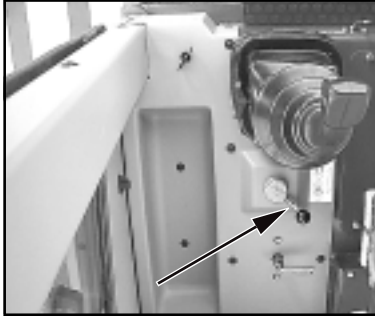


Bild 5-15

5.5 Lenkung umschalten

ACHTUNG

- Die Räder der Hinterachse müssen sich vor dem Betätigen des Umschalthebels (5-15/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 de commutation (5-15/flèche), les roues de l'essieu arrière doivent être droites.
- L'inversion de la direction ne doit se faire qu'à l'arrêt. Pour inverser la direction, amener le levier vers l'avant (roues arrière directrices) ou vers l'arrière (toutes les roues directrices).

5.5 Changing the steering

CAUTION

- The wheels of the rear axle must be straight before operating the change-over switch (5-15/arrow).
- To change the steering is only permitted 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

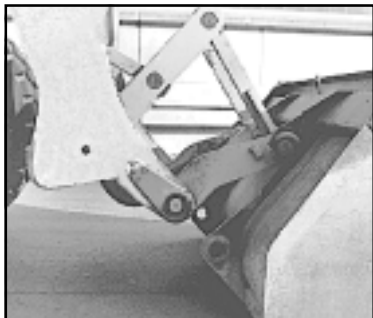


Bild 6-1

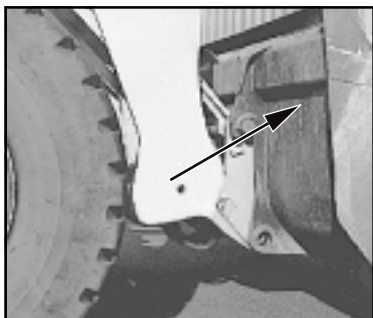


Bild 6-2

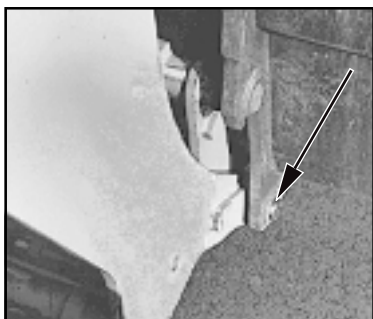


Bild 6-3

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 Schnellwechsellvorrichtung abkippen.

(2) Gerät an Schaufel heranfahren (6-1).

(3) Mit Schnellwechsellvorrichtung Schaufel aufnehmen und bei gleichzeitigem Ankippen der Schnellwechsellvorrichtung Schaufel anheben bis Schnellwechsellvorrichtung anliegt (6-2).

(4) Mit Handhebel für Zusatzhydraulik (4-10/8) Schaufel verriegeln.

(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 (6-3/Pfeil).

(6) Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) durch Umlagen des Kugelblockhahns (1-2) schließen (waagerechte Position). Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Entriegeln der Schaufel verhindert.

6 Équipements complémentaires

6.1 Montage et démontage des équipements complémentaires sans le raccordement hydraulique

6.1.1 Godet standard / pour matières légères

Montage

- (1) Placer la flèche porte-godet dans sa position la plus basse et incliner le dispositif de changement rapide.
- (2) Approcher la machine en direction du godet (6-1).
- (3) Prendre le godet au moyen du dispositif de changement rapide et incliner celui-ci en même temps jusqu'à ce qu'il repose au sol (6-2).
- (4) Verrouiller le godet au moyen du levier pour l'hydraulique accessoire (4-10/8).
- (5) Contrôler les accrochages et les verrouillages à gauche et à droite.

DANGER

Les deux boulons de serrage du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés dans les trous de prise du support d'accrochage du godet et être distinctement reconnaissables (6-3/flèche).

(6) Fermer le transmetteur de soupape (4-10/8) 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.

6 Attachments

6.1 Mounting and dismounting the attachments without hydraulic connections

6.1.1 Standard/lightweight bucket

Mounting

- (1) Bring the bucket 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 by using the hand lever of the additional hydraulic system (4-10/8).
- (5) Check the connection and the lock on both sides.

DANGER

Both bolts of the quick-change device must fit in the boreholes of the bucket support and must be clearly visible (6-3/arrow).

(6) Close the pilot valve for the auxiliary hydraulics (4-10/8) by actuating the ball block valve (1-2) (horizontal position). This prevents the bucket from being unlocked inadvertently.

Abbau

- (1) Schaufel auf den Boden stand-sicher absetzen.
- (2) Kugelblockhahn (1-2) des Handhebels für Zusatzhydraulik (4-10/8) umlegen (senkrechte Position) und Schaufel entriegeln.
- (3) Schnellwechsellvorrichtung abkippen und rückwärts heraus-fahren.



HINWEIS

Das Typenschild befindet sich auf der Schaufelrückenseite rechts unterhalb des Querträgers (6-2/ Pfeil).

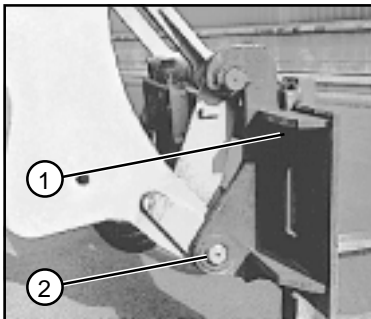


Bild 6-4

6.1.2 Staplervorsatz

HINWEIS

Der An- und Abbau wird analog zur Standard-/Leichtgutschaufel (Abschnitt 6.1.1) durchgeführt.

GEFAHR

- Die beiden Bolzen der Schnellwechsellvorrichtung müssen sich auf beiden Seiten in den Aufnahmebohrungen der Staplervorsatzaufhängung befinden und seitlich deutlich erkennbar herausragen (6-4/2).
- Beide Zinken im gleichen Abstand zur Mitte verstellen (6-5/ Pfeile) und arretieren.
- Die Last auf beide Gabelzinken gleichmäßig verteilen und gegen Verschieben und Herabfallen sichern.
- Last an Gabelrücken anlegen und Staplervorsatz ankippen.

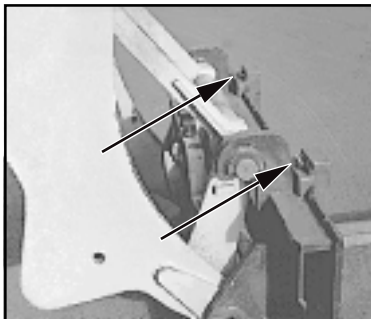


Bild 6-5

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).

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 (4-10/8) (position horizontale) et verrouiller le godet.
- (3) Incliner le dispositif de changement rapide et reculer.

TRÈS IMPORTANT

La plaque constructeur se trouve à l'arrière du godet, à droite en dessous de la traverse (6-2/flèche).

6.1.2 Palettiseur

TRÈS IMPORTANT

Le montage et le démontage se font de la même manière que pour le godet standard /pour matière légère (section 6.1.1).

DANGER

- Les deux boulons de serrage du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés, dans les trous de prise du support d'accrochage du palettiseur et être distinctement reconnaissables (6-4/2).
- Régler les deux fourches à la même distance du centre et les assurer (6-5/flèche).
- La charge doit être répartie sur les deux fourches et être assurée pour l'empêcher de se déplacer et de tomber.
- Poser la charge sur les fourches et incliner le palettiseur.

TRÈS IMPORTANT

- Les fourches sont correctement assurées lorsque les deux leviers de butée basculants reposent dans le sens de la longueur sur le tablier porte-fourches.
- La plaque constructeur se trouve à l'arrière de la partie haute du tablier porte-fourches (6-4/1).

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 (4-10/8) for the auxiliary hydraulic system (perpendicular position).
- (3) Tilt the quick-change device and reverse out.

NOTE

The type label is on the rear of the bucket, on the right below the cross arm (6-2/arrow).

6.1.2 Fork-lift attachment

NOTE

Mounting and dismounting are carried out in the same way as for the standard/lightweight bucket (chapter 6.1.1).

DANGER

- Both bolts of the quick-change device must fit in the boreholes of the fork-lift attachment and must be clearly visible (6-4/2).
- Position both fork tines at an equal distance from the center (6-5/arrows) and lock them.
- 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.

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 fork-lift attachment on the upper fork support (6-4/1).



Bild 6-6

6.2 An- und Abbau von Anbaugeräten mit hydraulischem Anschluß

6.2.1 Mehrzweckschaufel

HINWEIS

Bild 6-6 zeigt das Gerät mit geöffneter Mehrzweckschaufel in höchster Schaufelarmstellung.

Anbau

(1) Schaufelarm in unterste Stellung bringen und Schnellwechsellvorrichtung abkippen.

(2) Gerät an Schaufel heranfahren (6-7).

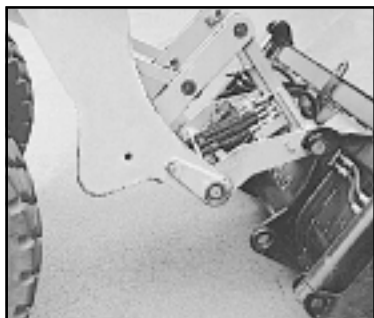


Bild 6-7

(3) Mit Schnellwechsellvorrichtung Schaufel aufnehmen und bei gleichzeitigem Ankippen der Schnellwechsellvorrichtung Schaufel anheben bis Schnellwechsellvorrichtung anliegt (6-8).



Bild 6-8

(4) Mit Handhebel für Zusatzhydraulik (4-10/8) Schaufel verriegeln.

6.2 Montage et démontage des équipements complémentaires avec le raccordement hydraulique

6.2 Mounting and dismounting attachments with hydraulic connections

6.2.1 Godet multi-fonctions

6.2.1 Multi-purpose bucket

TRÈS IMPORTANT

NOTE

La figure 6-6 montre la machine équipée du godet multi-fonctions en position ouverte et avec la portée la plus grande.

Figure 6-6 shows the multi-purpose bucket open and in the highest arm position.

Montage

Mounting

(1) Placer la flèche porte-godet dans sa position la plus basse et incliner le dispositif de changement rapide.

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

(2) Avancer la machine vers le godet (6-7).

(2) Drive the loader up to the bucket (6-7).

(3) Lever le godet au moyen du dispositif de changement rapide et incliner celui-ci en même temps jusqu'à ce qu'il repose au sol (6-8).

(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 (6-8).

(4) Verrouiller le godet au moyen du levier pour l'hydraulique accessoire (4-10/8).

(4) Lock the bucket by using the hand lever of the additional hydraulic system (4-10/8).

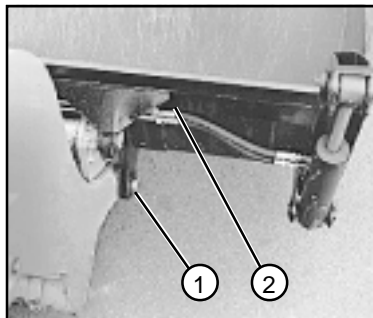


Bild 6-9

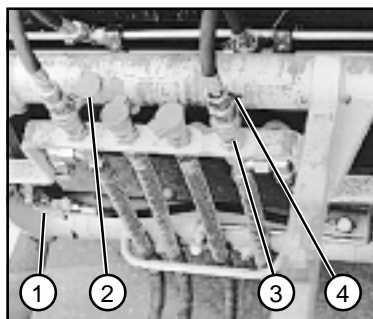


Bild 6-10

(5) Einhängung und Verriegelung links und rechts prüfen.

GEFAHR

Die beiden Bolzen der Schnellwechsellösung müssen sich auf beiden Seiten in den Aufnahmebohrungen der Schaufelaufhängung befinden und seitlich deutlich erkennbar herausragen (6-9/1).

(6) Motor abstellen.

(7) Druck aus den Hydraulikleitungen durch Hin- und Herbewegungen des Handhebels für Zusatzhydraulik (4-10/8) beseitigen.

(8) Kugelblockhahn (6-10/1) umlegen.

(9) Schutzkappen von Schlauchleitungen der Mehrzweckschaufel (6-10/2) abziehen.

(10) Schutzklappen der Schnellkupplungen der Schnellwechsellösung (6-10/4) hochklappen und Hydraulikschlauchleitungen der Mehrzweckschaufel mit den Schnellkupplungen der Schnellwechsellösung verbinden (6-10) und Schiebemuffe (6-11/3) der Kupplung um 90° verdrehen.



HINWEIS

Beim Anbau der Mehrzweckschaufel sind die beiden äußeren Hydraulikanschlüsse zu verwenden.



ACHTUNG

Beim Verbinden auf Sauberkeit und vollständige Verbindung der hydraulischen Anschlüsse achten.

(5) Contrôler les accrochages et les verrouillages à gauche et à droite.

DANGER

Les deux boulons de serrage du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés et dans les trous de prise du support d'accrochage du godet et être distinctement reconnaissables (6-9/1).

(6) Arrêter le moteur.

(7) Faire chuter la pression dans les canalisations hydrauliques en effectuant des mouvements de va-et-vient avec le levier pour l'hydraulique accessoire (4-10/8).

(8) Inverser le robinet à boisseau sphérique (6-10/1).

(9) Retirer les bouchons de protection des flexibles du godet multi-fonctions (6-10/2).

(10) Retirer les bouchons de protection des raccords rapides du dispositif de changement rapide (6-10/4) et connecter les flexibles hydrauliques du godet multi-fonctions avec les raccords rapides du dispositif de changement rapide (6-10). Tourner ensuite le manchon de l'accouplement (6-11/3) de 90°.

TRÈS IMPORTANT

Lors du montage du godet multi-fonctions, utiliser les deux raccords hydrauliques extérieurs.

ATTENTION

Pendant le raccordement, veiller à la propreté et au raccordement complet des connexions hydrauliques.

(5) Check the connection and the lock on both sides.

DANGER

Both bolts of the quick-change device must fit in the boreholes of the bucket support and must be clearly visible (6-9/1).

(6) Stop the engine.

(7) Remove the pressure from the hydraulic lines with back and forth movements of the hand lever (4-10/8).

(8) Switch the ball block valve (6-10/1).

(9) Remove the protection caps from the hoses of the multi-purpose bucket (6-10/2).

(10) Lift the protection caps from the quick connectors of the quick-change device (6-10/4) and connect the hydraulic hoses of the multi-purpose bucket to the quick connectors of the quick-change device (6-10); turn the sliding sleeve (6-11/3) of the connectors by 90°.

NOTE

Use the outer hydraulic connections for mounting the multi-purpose bucket.

CAUTION

When making any hydraulic connections, make sure that the couplings are clean and that the hydraulic connections are completely and correctly fitted.



Bild 6-11

Abbau

- (1) Mehrzweckschaufel auf dem Boden standsicher ablegen.
- (2) Motor abstellen.
- (3) Druck aus den Hydraulikleitungen durch Hin- und Herbewegungen des Handhebels für Zusatzhydraulik (4-10/8) beseitigen.
- (4) Der Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Anbau.

HINWEIS

Das Typenschild befindet sich auf der Schaufelrückenseite rechts unterhalb des Querträgers (6-9/2).



Bild 6-12

Einsatzhinweise für die Mehrzweckschaufel

Die Mehrzweckschaufel kann zum:

- Schälern (6-11)
- Schürfen (6-12)
- Greifen (6-13) und im
- Schaufelbetrieb eingesetzt werden.



Bild 6-13

Démontage

(1) Déposer le godet multi-fonctions dans une position stable sur le sol.

(2) Arrêter le moteur.

(3) Faire chuter la pression dans les canalisations hydrauliques en effectuant des mouvements de va-et-vient avec le levier pour l'hydraulique complémentaire (4-10/8).

(4) Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

TRÈS IMPORTANT

La plaque constructeur se trouve sur l'arrière du godet, à droite en dessous de la traverse (6-9/2).

Dismounting

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

(2) Stop the engine.

(3) Remove the pressure from the hydraulic lines with back and forth movements of the hand lever (4-10/8).

(4) Dismounting takes place in reverse order of mounting.

NOTE

The type plate is on the rear of the bucket, on the right below the cross arm (6-9/2).

Remarques sur l'utilisation du godet multi-fonctions

Le godet multi-fonctions peut être utilisé:

- pour des travaux de décapage (6-11)

- pour des travaux de fouille (6-12)

- comme grappin (6-13), et

- comme godet.

Notes on the application of the multi-purpose bucket

The multi-purpose bucket can be used for:

- peeling (6-11)

- scraping (6-12)

- grabbing (6-13) and

- in bucket operation.



Bild 6-14

6.2.2 Frontbagger

HINWEIS

Bild 6-14 zeigt den Frontbagger in weitester Auslage beim Bodenschnitt.

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 Schnellwechsellvorrichtung zu verbinden sind.

Dabei ist darauf zu achten, daß die inneren Schlauchleitungen am Frontbaggerausleger mit den inneren Schnellkupplungen der Schnellwechsellvorrichtung und die äußeren Schlauchleitungen mit den äußeren Schnellkupplungen zu verbinden sind.



HINWEIS

Ein falsches Anschließen der Hydraulikschlauchleitungen hat zur Folge, daß die Bewegungen des Frontbaggerstiels und/oder des Löffels nicht denen im Symbolschild (Seite 2-3) entsprechen.

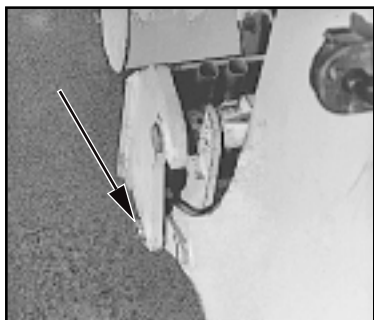


Bild 6-15

GEFAHR

Die beiden Bolzen der Schnellwechsellvorrichtung müssen sich auf beiden Seiten in den Aufnahmebohrungen der Frontbaggeraufhängung befinden und seitlich deutlich erkennbar herausragen (6-15/ Pfeil).

6.2.2 Pelle frontale

TRÈS IMPORTANT

La figure 6-14 montre la pelle frontale en position extrême lors de l'attaque du sol.

Montage

Le montage est analogue à celui du godet multi-fonctions ((section 6.2.1 (1)...(10)) sauf que tous les quatre flexibles hydrauliques de la pelle frontale doivent être raccordés avec les quatre raccords rapides du dispositif de changement rapide.

Pour cela il faut faire attention à ce que les flexibles intérieurs sur la flèche de la pelle frontale soient raccordés avec les raccords rapides intérieurs du dispositif de changement rapide et les flexibles extérieurs avec les raccords rapides extérieurs.

TRÈS IMPORTANT

Un mauvais raccordement des flexibles hydrauliques a comme conséquence que les mouvements de la pelle frontale ne correspondent plus avec les symboles indiqués.

DANGER

Les deux boulons de serrage du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés et dans les trous de prise du support d'accrochage du godet et être distinctement reconnaissables (6-15/flèche).

6.2.2 Front-end excavator

NOTE

Figure 6-14 shows the front-end excavator at its maximum horizontal reach at the start of digging.

Mounting

Mounting is carried out in the same way as for the multi-purpose bucket (chapter 6.2.1 (1)...(10)) with the only difference being that **all four** hydraulic hose connections of the front-end excavator have be connected to the quick connectors of the quick-change device.

Make sure to connect the inner hoses on the front-end excavator arm to the inner quick connections of the quick-change device and the outer hoses are connected to the outer quick connections.

NOTE

When the hydraulic hoses have been connected incorrectly, the movements of the front-end excavator shaft and/or the bucket will not match the movements indicated on the symbol label (p. 2-3).

DANGER

Both bolts of the quick-change device must fit in the boreholes of the front-end excavator and must be clearly visible (6-15/arrow).

Abbau

Der Abbau wird analog zur Mehrzweckschaufel (Abschnitt 6.2.1) durchgeführt, nur daß die vier Hydraulikschlauchleitungen des Frontbaggers von den vier Schnellkupplungen der Schnellwechsellvorrichtung zu lösen sind.



HINWEIS

Das Typenschild befindet sich auf der rechten Seite des Stiels, nahe Anbauplatte.

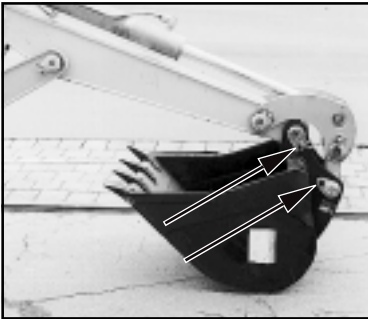


Bild 6-16

6.2.2.1 Löffelwechsel

(1) Schaufelarm anheben und Schaufelarmstütze einlegen (1-1).

(2) Frontbagger in die Lage bringen, daß der Löffel mit seinem Rücken auf dem Boden aufliegt.

(3) Druck aus den Hydraulikleitungen durch Hin- und Herbewegungen des Handhebels für Zusatzhydraulik (4-10/8) beseitigen.

(4) Beide Kugelblockhähne schließen (1-2/Pfeile).

(5) Federvorstecker der Bolzensicherungen abziehen (6-16/Pfeile).

(6) Lagerbolzen austreiben (6-17/Pfeile) und Löffel entfernen.

(7) Der Anbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Abbau.

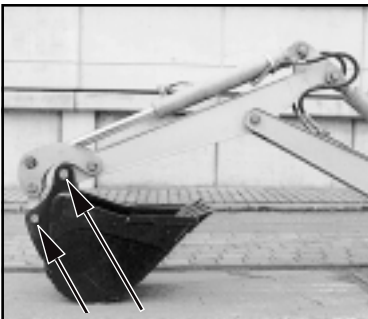


Bild 6-17

HINWEIS

Das Typenschild des Löffels befindet sich auf der linken Außenseite.

Démontage

Le démontage s'effectue de manière analogue à celui du godet multi-fonctions (section 6.2.1) sauf que les quatre flexibles hydrauliques de la pelle frontale doivent être désaccouplés des quatre raccords rapides du dispositif de changement rapide.

TRÈS IMPORTANT

La plaque constructeur se trouve sur le côté droit de la flèche de la pelle, près de la plaque de montage.

6.2.2.1 Changement du godet

(1) Soulever la flèche porte-godet et positionner les supports de flèche (1-1).

(2) Amener la pelle frontale en position telle que le dos du godet repose sur le sol.

(3) Faire chuter la pression dans les canalisations hydrauliques en effectuant des mouvements de va-et-vient avec le levier pour l'hydraulique complémentaire (4-10/8).

(4) Fermer les deux robinets à boisseau sphérique (1-2/flèche).

(5) Retirer les goupilles à ressort des sécurités des boulons (6-16/flèche).

(6) Chasser les boulons de positionnement (6-17/flèche) et enlever le godet.

(7) Le montage se fait dans l'ordre inverse du démontage.

TRÈS IMPORTANT

La plaque constructeur du godet se trouve sur le côté extérieur gauche.

Dismounting

Dismounting is carried out in the same way as for the multi-purpose bucket (chapter 6.2.1), with the only difference being that all four hydraulic hose connections have to be disconnected from the quick connectors of the quick-change device.

NOTE

The type plate is on the right side of the shaft near the support plate.

6.2.2.1 Changing the backhoe

(1) Lift the bucket arm and fit the bucket arm support (1-1).

(2) Bring the front-end excavator into a position so that the backhoe rests with its back on the ground.

(3) Remove the pressure from the hydraulic lines with back and forth movements of the hand lever (4-10/8).

(4) Close both ball block valves (1-2/arrows).

(5) Take out the spring cotters of the safety bolts (6-16/arrows).

(6) Remove the bearing pin (6-17/arrows) and take off backhoe.

(7) Fitting takes place in reverse order of dismounting.

NOTE

The type plate is on the left outer side of the backhoe.



Bild 6-18

6.2.3 Greifer

HINWEIS

- Bild 6-18 zeigt das Gerät mit Greifer in weitester Auslage beim Bodenschnitt.
- 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.

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.



HINWEIS

Ein falsches Anschließen der Hydraulikschlauchleitungen hat zur Folge, daß die Bewegungen des Greifers nicht denen im Symbolschild (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.

6.2.3 Benne preneuse

TRÈS IMPORTANT

- La figure 6-18 montre la machine équipée de la benne preneuse en position extrême lors de l'attaque du sol.
- Les mouvements de la benne preneuse sont indiqués par des symboles sur le levier de l'hydraulique complémentaire (page 2-3).
- La benne preneuse peut tourner sans limites autour de son axe supérieur, vers la gauche et vers la droite.

Montage

Le montage est analogue à celui du godet multi-fonctions ((section 6.2.1 (1)...(10)) sauf que tous les quatre flexibles hydrauliques de la benne preneuse doivent être raccordés avec les quatre raccords rapides du dispositif de changement rapide.

Pour cela il faut faire attention à ce que les flexibles intérieurs sur la flèche de la benne preneuse soient raccordés avec les raccords rapides intérieurs du dispositif de changement rapide et les flexibles extérieurs avec les raccords rapides extérieurs.

TRÈS IMPORTANT

Un mauvais raccordement des flexibles hydrauliques a comme conséquence que les mouvements de la benne preneuse ne correspondent plus avec les symboles indiqués (page 2-3).

DANGER

Les deux boulons de serrage du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés et dans les trous de prise du support d'accrochage du godet et être distinctement reconnaissables.

6.2.3 Grab

NOTE

- Fig. 6-18 shows the grab in its most far-reaching position at the start of digging.
- The grab movements can be seen on the symbol plate for the lever of the additional hydraulics (p. 2-3).
- The grab may be continuously swiveled around its vertical axis in the clockwise and counterclockwise directions.

Mounting

Mounting is carried out in the same way as for the multi-purpose bucket (chapter 6.2.1 (1)...(10) with the only difference being that **all four** hydraulic hose connections have to be connected to the quick connectors of the quick-change device.

Make sure that the inner hoses on the front-end excavator arm are connected to the inner quick connections of the quick-change device and the outer hoses are connected to the outer quick connections.

NOTE

When the hydraulic hoses have been connected incorrectly, the movements of the front-end excavator shaft and/or the bucket will not match the movements indicated on the symbol label (p. 2-3).

DANGER

Both bolts of the quick-change device must fit in the boreholes on both sides of the grab arm and must be clearly visible at both sides.

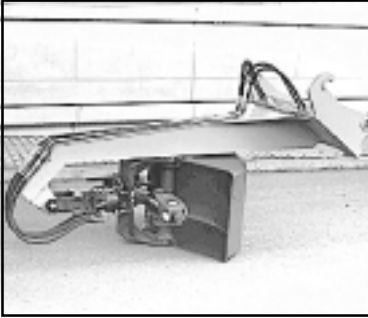


Bild 6-19

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 auszu-schließen (6-19).

HINWEIS

Das Typenschild befindet sich auf der Oberseite des Stiels, nahe Anbauplatte.



Bild 6-20

6.2.4 Teleskopausleger

HINWEIS

Bild 6-20 zeigt den Teleskopausleger in unterster Schaufelarmstellung und weitester Auslage.

Anbau

Der Anbau wird sinngemäß analog zur Mehrzweckschaufel (Abschnitt 6.2.1 (1) ... (10)) durchgeführt, nur daß **alle vier** Hydraulikschlauchleitungen des Teleskopauslegers mit den vier Schnellkupplungen der Schnellwechsellvorrichtung zu verbinden sind.

HINWEIS

- Bei angebautem Teleskopausleger ist das Abkippen blockiert und kann nur durch Betätigen des Druckschalters am Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) überbrückt werden.
- Ein falsches Anschließen der Hydraulikschlauchleitungen hat zur Folge, daß die Zylinderbewegungen des Teleskopauslegers nicht den nachfolgend beschriebenen Bewegungen entsprechen.



Démontage

Le démontage s'effectue de manière analogue à celui du godet multi-fonctions (section 6.2.1).

ATTENTION

La benne preneuse doit être positionnée sur un sol plat avec les mâchoires fermées pour éviter des dommages aux flexibles et aux raccords (6-21).

TRÈS IMPORTANT

La plaque constructeur se trouve sur la partie supérieure de la flèche de la pelle, près de la plaque de montage.

6.2.4 Teleskopausleger

HINWEIS

Bild 6-20 zeigt den Teleskopausleger in unterster Schaufelarmstellung und weitester Auslage.

Anbau

Der Anbau wird sinngemäß analog zur Mehrzweckschaufel (Abschnitt 6.2.1 (1) ... (10)) durchgeführt, nur daß **alle vier** Hydraulikschlauchleitungen des Teleskopauslegers mit den vier Schnellkupplungen der Schnellwechsellvorrichtung zu verbinden sind.

HINWEIS

- Bei angebautem Teleskopausleger ist das Abkippen blockiert und kann nur durch Betätigen des Druckschalters am Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) überbrückt werden.
- Ein falsches Anschließen der Hydraulikschlauchleitungen hat zur Folge, daß die Zylinderbewegungen des Teleskopauslegers nicht den nachfolgend beschriebenen Bewegungen entsprechen.

Dismounting

Dismounting is carried out in the same way as for the multi-purpose bucket (chapter 6.2.1).

CAUTION

The grab must be laid down on plane ground with closed grab blades to avoid damage to hoses or joints (6-21).

NOTE

The type plate is located on the upper side of the arm, near the connection plate.

6.2.4 Teleskopausleger

HINWEIS

Bild 6-20 zeigt den Teleskopausleger in unterster Schaufelarmstellung und weitester Auslage.

Anbau

Der Anbau wird sinngemäß analog zur Mehrzweckschaufel (Abschnitt 6.2.1 (1) ... (10)) durchgeführt, nur daß **alle vier** Hydraulikschlauchleitungen des Teleskopauslegers mit den vier Schnellkupplungen der Schnellwechsellvorrichtung zu verbinden sind.

HINWEIS

- Bei angebautem Teleskopausleger ist das Abkippen blockiert und kann nur durch Betätigen des Druckschalters am Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) überbrückt werden.
- Ein falsches Anschließen der Hydraulikschlauchleitungen hat zur Folge, daß die Zylinderbewegungen des Teleskopauslegers nicht den nachfolgend beschriebenen Bewegungen entsprechen.

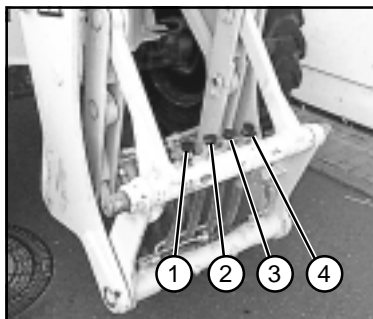


Bild 6-21

GEFAHR

- Die Abkippsperre darf nur zum An- und Abbau des Teleskopauslegers nicht aber zum Heben oder Senken der Last überbrückt werden.
- Sicherungsklappe am Kranhaken auf Funktionsfähigkeit prüfen.

Zylinderanschlüsse

Schlauchleitung vom Auslegerzylinder, stangenseitig

zum Anschluß 6-21/1

Schlauchleitung vom Zylinder des 1. Segments, stangenseitig

zum Anschluß 6-21/2

Schlauchleitung vom Zylinder des 1. Segments, bodenseitig

zum Anschluß 6-21/3

Schlauchleitung vom Auslegerzylinder, bodenseitig

zum Anschluß 6-21/4

Zylinderbewegungen

Auslegerzylinder ausfahren

Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach vorn drücken

Auslegerzylinder einfahren

Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach hinten drücken

Zylinder für 1. Segment ausfahren

Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach innen drücken

Zylinder für 1. Segment einfahren

Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach außen drücken

6.3 Adapter

6.3.1 Anbau des Adapters

Sollen Anbaugeräte des AS7C oder des AS10 am AS11/AS14 verwendet werden, muß ein Adapter angebaut werden.

GEFAHR

- Die Abkippsperre darf nur zum An- und Abbau des Teleskopauslegers nicht aber zum Heben oder Senken der Last überbrückt werden.
- Sicherungsklappe am Kranhaken auf Funktionsfähigkeit prüfen.

Zylinderanschlüsse

- Schlauchleitung vom Auslegerzylinder, stangenseitig
zum Anschluß 6-21/1
- Schlauchleitung vom Zylinder des 1. Segments, stangenseitig
zum Anschluß 6-21/2
- Schlauchleitung vom Zylinder des 1. Segments, bodenseitig
zum Anschluß 6-21/3
- Schlauchleitung vom Auslegerzylinder, bodenseitig
zum Anschluß 6-21/4

Zylinderbewegungen

- Auslegerzylinder ausfahren
Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach vorn drücken
- Auslegerzylinder einfahren
Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach hinten drücken
- Zylinder für 1. Segment ausfahren
Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach innen drücken
- Zylinder für 1. Segment einfahren
Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach außen drücken

6.3 Adaptateur

6.3.1 Montage de l'adaptateur

Dans le cas où le AS11/AS14 devrait être utilisé avec des équipements complémentaires du AS7C ou du AS10, installer un adaptateur.

GEFAHR

- Die Abkippsperre darf nur zum An- und Abbau des Teleskopauslegers nicht aber zum Heben oder Senken der Last überbrückt werden.
- Sicherungsklappe am Kranhaken auf Funktionsfähigkeit prüfen.

Zylinderanschlüsse

- Schlauchleitung vom Auslegerzylinder, stangenseitig
zum Anschluß 6-21/1
- Schlauchleitung vom Zylinder des 1. Segments, stangenseitig
zum Anschluß 6-21/2
- Schlauchleitung vom Zylinder des 1. Segments, bodenseitig
zum Anschluß 6-21/3
- Schlauchleitung vom Auslegerzylinder, bodenseitig
zum Anschluß 6-21/4

Zylinderbewegungen

- Auslegerzylinder ausfahren
Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach vorn drücken
- Auslegerzylinder einfahren
Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach hinten drücken
- Zylinder für 1. Segment ausfahren
Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach innen drücken
- Zylinder für 1. Segment einfahren
Ventilgeber für Zusatzhydraulik (4-10/8) nach außen drücken

6.3 Adapter

6.3.1 Attaching the Adapter

If AS7C or AS10 attachments are to be used with the AS11/AS14, an adapter must be attached.

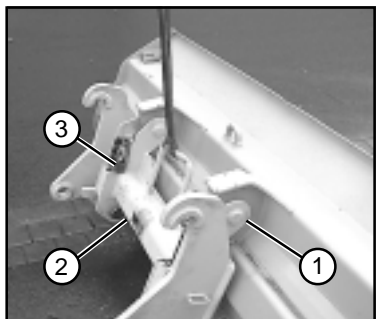


Bild 6-22

- (1) Adapter an Hebezeug anschlagen und so an das Anbaugerät des AS7C/AS10 führen, daß der Adapter in der Schaufelaufhängung oben (6-22/1) einhängt und unten am Verriegelungsbolzen des Anbaugerätes (6-22/2) dicht anliegt und verriegelt werden kann.
- (2) Adapter links und rechts verriegeln (6-22/3).

HINWEIS

Sollte ein Verriegeln des Adapters am Anbaugerät nur schwer oder nicht möglich sein, Kontermutter (6-23/1) (SW 17) lösen, Sechskantschraube (6-23/2) (SW 17) so weit verstellen, daß die Spannklau des Adapters hinter den Verriegelungsbolzen des Anbaugerätes greifen kann.

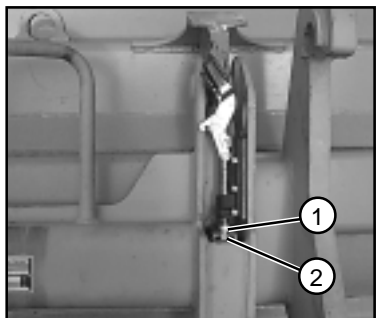


Bild 6-23

- (3) Kontermutter (6-23/1) wieder anziehen.
- (4) Soll ein Anbaugerät mit hydraulischen Anschlüssen angebaut werden, müssen entweder nur die beiden äußeren (6-24/1 und 6-24/4 - für die Mehrzweckschaufel) oder aber alle vier (für den Frontbagger) Winkeladapter installiert werden.

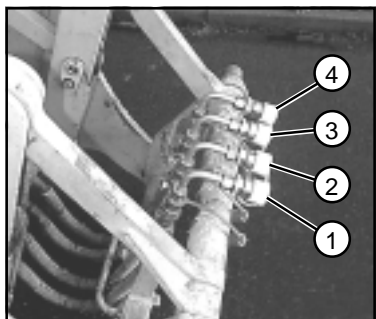


Bild 6-24

Mehrzweckschaufel

Schlauchleitungen der Zylinder, bodenseitig zum Anschluß 1
Schlauchleitungen der Zylinder, stangenseitig zum Anschluß 4

Frontbagger

Schlauchleitung vom Löffelzylinder, stangenseitig zum Anschluß 1
Schlauchleitung vom Stielzylinder, bodenseitig zum Anschluß 2
Schlauchleitung vom Stielzylinder, stangenseitig zum Anschluß 3
Schlauchleitung vom Löffelzylinder, bodenseitig zum Anschluß 4

(1) Fixer l'adaptateur aux points d'ancrage du dispositif de levage et l'approcher de l'équipement complémentaire du AS7C/AS10 de manière que le haut de l'adaptateur soit suspendu dans le godet (6-20/1) et que le bas de l'adaptateur soit placé près du boulon de verrouillage de l'équipement complémentaire (6-20/2) en vue d'un verrouillage.

(2) Verrouiller l'adaptateur à droite et à gauche (6-20/3).

REMARQUE

S'il est difficile ou impossible de verrouiller l'adaptateur sur l'équipement complémentaire, desserrer le contre-écrou (6-21/1) (SW17), dévisser la vis six pans (6-21/2) (SW17) de manière à pouvoir glisser la griffe de serrage derrière le boulon de verrouillage de l'équipement complémentaire.

(3) Resserrer le contre-écrou (6-21/1).

(4) Pour monter un équipement complémentaire avec raccords hydrauliques, installer soit les deux adaptateurs angulaires extérieurs (6-22/1 et 6-22/4 - pour le godet multifonctions), soit les quatre adaptateurs (pour la pelle avant).

Godet multifonctions

Conduites des vérins,
côté sol vers le raccord 1
Conduites des vérins,
côté barre vers le raccord 4

Pelle avant

Conduite du vérin de la pelle,
côté barre vers le raccord 1
Conduite du vérin de la flèche de la pelle,
côté sol vers le raccord 2
Conduite du vérin de la flèche de la pelle,
côté barre vers le raccord 3
Conduite du vérin de la pelle,
côté sol vers le raccord 4

(1) Attach the adapter to lifting equipment and move it to AS7C/AS10 attachment in such a manner that the top of the adapter is attached to the bucket attachment (6-20/1) and the bottom is flush with the locking bolt of the attachment (6-20/2) so that it can be locked.

(2) Lock the adapter on the left- and right-hand sides (6-20/3).

NOTE

If the adapter cannot be locked to the attachment or can be locked only with difficulty, loosen the counternut (6-21/1) (SW 17). Adjust the hex screw (6-21/2) in such a manner that the clamping claw of the adapter can grip behind the locking bolt of the attachment.

(3) Retighten the counternut (6-21/1).

(4) If an attachment with hydraulic connections is to be attached, either only the two outer angle adapters (6-22/1 and 6-22/4, for the multipurpose bucket) or all four (for the front-end excavator) must be installed.

Multipurpose bucket

Attach the hoses of the bottom of the cylinder to connection 1.
Attach the hoses of the rod of the cylinder to connection 4.

Front-end excavator

Attach the hoses of the rod of the backhoe cylinder to connection 1.
Attach the hoses of the bottom of the shaft cylinder to connection 2.
Attach the hoses of the rod of the shaft cylinder to connection 3.
Attach the hoses of the bottom of the backhoe cylinder to connection 4.

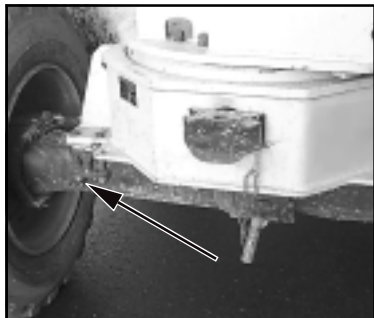


Bild 6-25

HINWEIS

- Die Aufnahme des Anbaugerätes mit montiertem Adapter erfolgt sinngemäß wie im Kapitel 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1, 6.2.2 oder 6.2.3 beschrieben.
- Der Abbau des Anbaugerätes bzw. des Adapters erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Anbau.



Bild 6-26

6.3.2 Mitführen des Adapters am Gerät

(1) Rangier- und Abschleppkupplung mit Sechskantschrauben- und -muttern (SW 24) am Rahmenvorderteil befestigen (6-25).

(2) Die jeweils äußere Achsbefestigungsschraube/-mutter (6-25/Pfeil) (SW 30) lösen, die Verzurröse auf die Achsbefestigungsschraube aufschieben und wieder montieren ($M_A = 420 \text{ Nm}$).

(3) Adapter an Hebezeug anschlagen, in Rangier- und Abschleppkupplung einhängen, Bolzen einstecken und Bolzen mit Federvorstecker sichern (6-26).

(4) Adapter mit Hilfe der Spannschlösser links und rechts in Verzurröse an der Achse (6-27/1) und am Adapter (6-27/2) einhaken und so weit wie möglich zur Achse hin anziehen.

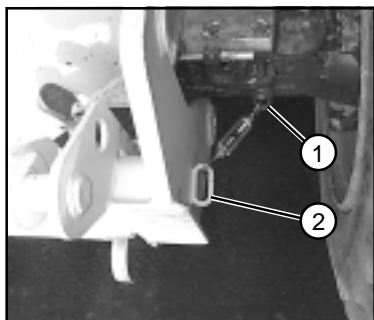


Bild 6-27

HINWEIS

Der Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Anbau.

REMARQUE

- La prise de l'équipement complémentaire avec l'adaptateur monté est réalisée comme indiqué au chapitre 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1, 6.2.2 ou 6.2.3.
- Le démontage de l'équipement complémentaire ou de l'adaptateur est effectué dans le sens inverse.

6.3.2 Guider l'adaptateur sur l'appareil

(1) Fixer l'accouplement de manœuvre et de remorquage sur la partie avant du châssis à l'aide des écrous et des vis six pans (SW 24), (6-23).

(2) Desserrer la vis/écrou de fixation extérieure de l'essieu (6-23/flèche) (SW30), glisser l'oeillet sur la vis de fixation et le fixer ($M_A = 420 \text{ Nm}$).

(3) Fixer l'adaptateur aux points d'ancrage du dispositif de levage, le suspendre à l'accouplement de rangement et de remorquage, enfoncer le boulon et le fixer à l'aide d'une clavette double (6-24).

(4) Accrocher l'adaptateur à gauche et à droite dans l'oeillet de l'essieu (6-25/1) et dans l'adaptateur (6-25/2) en utilisant le manchon de serrage, et le rapprocher le plus près possible de l'essieu.

REMARQUE

Le démontage est réalisé dans le sens inverse.

NOTE

- Mounting the attached adapter occurs in the same manner as described in Chapter 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1, 6.2.2 or 6.2.3.

- The attachment or the adapter are separated in the reverse order of attachment.

6.3.2 Transporting the Adapter with the Machine

(1) Attach the ranging and towing coupling using hex screws and nuts (SW 24) to the front portion of the frame.

(2) Loosen each outer axle fastening screw/nut (6-23 arrow) (SW 30), push the lashing eyelet onto the axle fastening screw and reinstall it ($M_A = 420 \text{ Nm}$).

(3) Attach the adapter to lifting equipment, attach it to the ranging and towing coupling, insert the bolt and secure the bolt with a spring cotter pin (6-24).

(4) Using the tightener, hook the left- and right-hand sides of the adapter into lashing eyelets on the axle (6-25/1) and on the adapter (6-25/1); pull the adapter as close as possible to the axle.

NOTE

Separation occurs in the reverse order.

6.4 Verwendung weiterer Anbaugeräte



GEFAHR

1. Es dürfen nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Anbaugeräte benutzt werden.
2. Weitere Anbaugeräte müssen über/durch den Hersteller bezogen werden.
3. Bei eigenmächtigen Änderungen der zugelassenen Anbaugeräte oder Benutzung nicht zugelassener Anbaugeräte erlischt der Gewährleistungsanspruch.
Alle damit verbundenen Gefahren gehen auf den Betreiber bzw. Fahrer über.

6.4 Utilisation d'autres équipements complémentaires

DANGER

1. Utiliser uniquement les équipements complémentaires décrits dans ce manuel.

2. D'autres équipements complémentaires doivent être approvisionnés chez le fabricant.

3. En cas de modifications aléatoires sur des équipements complémentaires autorisés, ou en cas d'utilisation non autorisée, les obligations de la garantie ne sont plus applicables.

L'exploitant, respectivement le conducteur, sont responsables de tous les dangers encourus lors d'une telle mauvaise utilisation.

6.4 Using other attachments

DANGER

1. Only those attachments described in the present operating instructions may be used.

2. Other attachments must be obtained from or via the manufacturer.

3. Unauthorized modification of the approved attachments or the use of non-approved attachments result in the immediate loss of warranty.

In the case of nonobservance of the above mentioned regulations, the owner or driver assumes all risks.

**Bergen, Abschleppen,
Verzurren, Kranverlasten**

**Dépannage, remorquage,
amarrage, grutage**

**Rescue, towing,
lashing, lifting by crane**

7 Bergen, Abschleppen, Verzurren, Kranverlasten

7.1 Bergen, Abschleppen, Verzurren



ACHTUNG

Das Abschleppen auf öffentlichen Straßen ist **nur mit** leerer Standard-, Mehrzweck- oder Leichtgutschaufel und **nur mit** montiertem Schaufelschutz erlaubt.

(1) Feststellbremse (4-11/13) anziehen » **gilt nur für AS 11** «.

(2) Fahrshalter (4-11/15) in "0"-Stellung bringen.

(3) Schaufelarm soweit absenken bzw. anheben, daß der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm über der Fahrbahn steht (5-2).

(4) Gerät in beide Fahrtrichtungen mit Hilfe von Unterlegkeilen gegen Wegrollen 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) Beide Kugelblockhähne schließen (1-2/Pfeile).

(8) Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung blockieren (1-4/Pfeil).

(9) Abschleppstange an Rangier- und Abschleppkupplung (7-1/2) des abzuschleppenden und an dem ziehenden Fahrzeug befestigen.

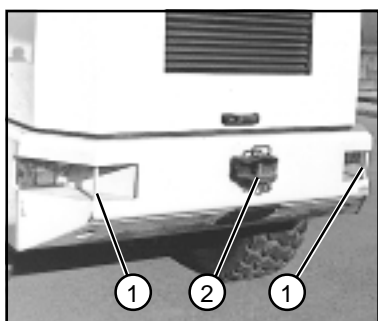


Bild 7-1

7 Dépannage, remorquage, amarrage, grutage

7 Rescue, towing, lashing, lifting by crane

7.1 Dépannage, remorquage, amarrage

7.1 Rescue, towing, lashing

ATTENTION

Le remorquage sur la voie publique est autorisé uniquement avec les godets standards, multi-fonctions ou pour matériaux légers, vides et uniquement avec la protection de godet montée.

CAUTION

Towing on public roads is **only** permitted with an empty standard, multi-purpose or lightweight bucket and **only** when fitted with bucket protectors.

(1) Tirer le frein de parking (4-11/13) „**uniquement pour modèle AS 11**“.

(1) Apply the parking brake (4-11/13) “**only for AS 11**”.

(2) Amener le commutateur de direction (4-11/15) dans la position „0”.

(2) Set the drive switch (4-11/15) to the “0” position.

(3) Faire descendre la flèche porte-godet, resp. la lever, de manière à ce que le point le plus bas de la flèche porte-godet respectivement du godet, soit au moins à 30 cm au dessus du sol (5-2).

(3) Raise or lower the bucket arm so that the lowest point of the bucket arm or the bucket is at least 30 cm above ground (5-2).

(4) Caler la machine au moyen de cales, dans les deux directions.

(4) Prevent the loader from rolling away by using wedges in both directions.

(5) Recouvrir l'arête coupante et les dents du godet avec la protection de godet (5-2/flèche).

(5) Cover the bucket edge and teeth with bucket protectors (5-2/arrow).

(6) Connecter le connecteur de la protection de godet dans la prise (5-3/flèche).

(6) Insert the plug of the edge protector into the socket (5-3/arrow).

(7) Fermer les deux robinets à boisseau sphérique (1-2/flèche).

(7) Close both ball block valves (1-2/arrows).

(8) Bloquer le pivotement en positionnant les cales de blocage (1-3/flèche) dans les dispositifs de blocage de pivotement (1-4/flèche).

(8) Lock the swivel mechanism by fitting the block wedge (1-3/arrow) into the swivel blocking (1-4/arrow).

(9) Attacher la barre de remorquage au point de manoeuvre de remorquage (7-1/2) de la machine à remorquer et à tracter et au véhicule remorqueur.

(9) Connect the towing shaft to the shunting and towing connections (7-1/2) of the towing vehicle and the vehicle to be towed.

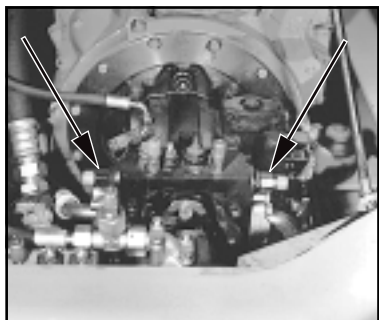


Bild 7-2

» Gilt nur für AS 11 «

ACHTUNG

- Den hydrostatischen Fahrtrieb vor dem Abschleppen auf freien Ölumlauf schalten. Zu diesem Zweck sind die Stiftschrauben an beiden Hochdruckbegrenzungsventilen (7-2/Pfeile) der Fahrpumpe bis auf eine Ebene mit den zuvor gelösten Sechskantmutter einzuschrauben. Danach sind die Sechskantmutter festzuziehen.
- Nach beendetem Abschleppvorgang Sechskantmutter wieder lösen, die Stiftschrauben der beiden Hochdruckbegrenzungsventile bis zum Anschlag heraus-schrauben und Sechskantmutter festziehen.

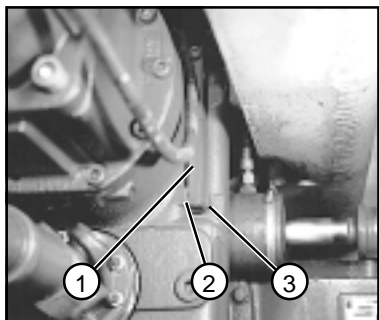


Bild 7-3

» Gilt nur für AS 11S, AS 14 und AS 14S «

ACHTUNG

- Um den Antriebsstrang vom Fahrtrieb mechanisch zu trennen, ist die Sicherungsschraube (7-3/3) zu lösen, der Hebel (7-3/1) nach vorn zu bewegen und mit der eben gelösten Schraube in der vorderen Gewindebohrung (7-3/2) zu sichern.
- Nach beendetem Abschleppvorgang ist der Hebel wieder in seine Ausgangsstellung zu bringen und mit der Befestigungsschraube zu sichern.

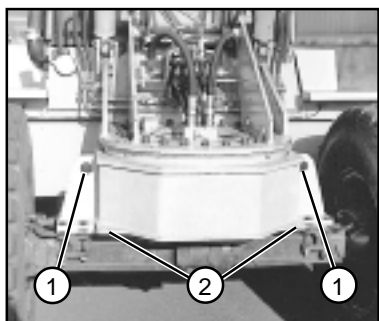


Bild 7-4

- (10) Umschalthebel für Lenkung in Stellung "Hinterradlenkung" schalten (4-10/10).
- (11) Kippschalter für Warnblinkanlage (4-12/11) betätigen.
- (12) Feststellbremse (4-11/13) lösen » gilt nur für AS 11 «.

„uniquement pour modèle AS 11“

“only for AS 11”

ATTENTION

- Avant le remorquage, commuter la transmission hydrostatique à la position libre. Pour ce faire, il faut visser les tiges filetées des deux soupapes de limitation de pression (7-2/flèche) de la pompe après avoir dévissé les écrous six-pans. Resserrer ensuite les écrous.
- Après le remorquage, dévisser de nouveau les écrous six-pans, dévisser les tiges filetées des deux soupapes de limitation de pression jusqu'à venir en butée et resserrer les écrous six-pans.

CAUTION

- Switch the hydrostatic drive motor to free oil flow before towing. For this purpose, loosen the hexagonal lock nuts. Screw the pins at both high pressure relief valves (7-2/arrows) of the drive pump until they are level to the hexagonal lock nuts. Then fasten the lock nuts again.
- After towing has been completed, loosen the hexagonal lock nuts. Screw the pins out of both high pressure relief valves until the pins stop. Fasten the lock nuts.

„uniquement pour modèles AS 11S, AS 14 et AS 14S“

“only for AS 11S, AS 14 and AS 14S”

ATTENTION

- De manière à séparer mécaniquement la force de propulsion de l'entraînement de la machine, la vis de sécurité (7-3/3) doit être dévissée, le levier (7-3/1) doit être déplacé vers l'avant et assuré dans le trou avant taraudé (7-3/2) avec cette vis.
- Après le remorquage, le levier doit être remis dans sa position de sortie et assuré avec la vis de fixation.

CAUTION

- To mechanically disconnect the drive unit from the axle, remove the securing screw (7-3/3), move the lever (7-3/1) forward and fix it in this position by turning the screw into the front threaded borehole (7-3/2).
- When towing is completed, the lever must be returned to its original position and secured with the securing screw.

(10) Mettre le commutateur de direction (4-10/10) dans la position „Roues arrière directrices“.

(11) Actionner l'interrupteur des feux de détresse (4-12/11).

(12) Desserrer le frein de parking (4-11/13) **„uniquement pour modèle AS 11“**.

(10) Change the switch for steering to the “rear axle steering” position (4-10/10).

(11) Press the toggle switch for the hazard flasher system (4-12/11).

(12) Release the parking brake (4-11/13) **“only for AS 11”**.



GEFAHR

- Das Gerät läßt sich nur unter erheblichem Kraftaufwand lenken.
- Gerät in Schrittgeschwindigkeit (2 km/h) abschleppen.
- Die Schleppentfernung sollte 1 km nicht überschreiten.
- Bei längerer Wegstrecke ist das defekte Fahrzeug zu verladen (Verzurrpunkte siehe 7-1/1 und 7-4/2).
- Die max. zulässige Lastaufnahme der Rangier- und Abschleppkupplung (7-1/2) beträgt horizontal in Längsrichtung 6,8 t.
- Die max. zulässige Lastaufnahme der vorderen Verzurrpunkte (7-4/2) beträgt bei einem angenommenen Abspanwinkel von 45° 3,0 t.

7.2 Kranverlasten

Auf folgende Dinge ist bei der Kranverlastung besonders zu achten:

- Der Aufnahmepunkt ((7-5/A₁ - Gerät ohne Standardschaufel) bzw. (7-5/A₂ - Gerät mit Standardschaufel)) des Tragmittels (7-5/B) muß genau senkrecht über dem Schwerpunkt (7-5/C₁ bzw. 7-5/C₂) des Gerätes liegen (siehe Bild 7-5), damit sich das Lastaufnahmemittel **waagrecht** über der Längsmittelachse des Gerätes befindet.
- Die Anschlagmittel (7-5/D) müssen senkrecht von den Aufnahmepunkten des Gerätes (7-1/1 und 7-4/1) nach oben geführt werden.

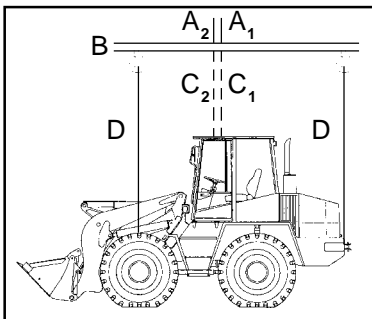


Bild 7-5

GEFAHR

Eine zulässige Tragfähigkeit von mindestens 4,5 t ist für die Anschlagmittel erforderlich.

DANGER

- La machine ne se laisse manoeuvrer qu'avec un effort important.
- Remorquer la machine à la vitesse au pas (2km/h).
- La distance de remorquage ne doit pas dépasser 1 km.
- Pour des distances plus importantes, la machine doit être embarquée (voir points d'amarrage 7-1/1 et 7-4/2).
 - La force de traction maximale supportée par le point de remorquage (7-1/2) s'élève à 6,8 t., horizontalement dans le sens de la longueur.
 - La force maximale de traction supportée par les points d'amarrage avant (7-4/2) s'élève à 3,0 t pour un angle d'ancrage de 45 %.

7.2 Grutage

Lors du grutage, il faut faire attention aux points suivants:

- Le point de levage (7-5/A1 sans le godet standard et 7-5/A2 avec le godet standard) du moyen de levage (7-5/B) doit être exactement à la verticale du centre de gravité (7-5/C1 resp. 7-5/C2) de la machine (voir figure 7-5), de manière à ce que le moyen de levage soit **horizontal** et parallèle à l'axe longitudinal de la machine.
- Les points d'attache (7-5/D) doivent être à la verticale des points de levage de la machine (7-1/1 et 7-4/1).

DANGER

Utiliser uniquement des points de levage avec une capacité de charge minimale de 4,5 t.

DANGER

- The loader can only be steered with considerable effort.
- Tow the loader at walking speed (2 km/h).
- The towing distance should not be longer than 1 km.
- For longer distances, the defective machine has to be carried (lash points see 7-1/1 and 7-4/2).
 - The max. permitted load for the shunting and towing connection (7-1/2) is 6.8 t.
 - The max. permitted load for the front lash points (7-4/2) at an assumed angle of 45° is 3 t.

7.2 Lifting by crane

The following items must be observed when lifting by crane:

- The lifting point (7-5/A1 - loader without standard bucket or 7-5/A2 - loader with standard bucket) of the lifting device (7-5/B) must be located precisely vertically over the center of gravity (7-5/C1 or 7-5/C2) of the loader (see Fig. 7-5) so that the lifting device is located **horizontally** above the longitudinal axis of the loader.
- The lifting ropes (7-5/D) must lead vertically upwards from the lifting points (7-1/1 and 7-4/1) of the loader.

DANGER

A permitted payload of at least 4.5 t is required for the ropes.

Wartung
Entretien
Maintenance

8 Wartung

8.1 Wartungshinweise



GEFAHR

- Der Motor muß sich im Stillstand befinden.
- Bei Arbeiten unter dem Schaufelarm,
 - ist die Schaufelarmstütze (1-1/Pfeil) einzulegen,
 - sind beide Kugelblockhähne (1-2/Pfeile) zu schließen,
 - ist das Schwenkwerk zu blockieren (1-4/Pfeil).
- Das Gerät ist durch Betätigen der Feststellbremse (4-11/13) » **gilt nur für AS 11** « bzw. durch Betätigen des Fahrrichtungsschalters (4-11/15) » **gilt für AS 11S, AS 14 und AS 14S** « in seine "0"-Stellung gegen Wegrollen zu sichern.



ACHTUNG

- Ölwechsel bei handwarmen Aggregaten durchführen.
- Ölstandskontrollen 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.
- 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 «.

8 Entretien

8.1 Instructions pour l'entretien

DANGER

- Le moteur doit être arrêté.
- Lors de travaux sous la flèche porte-godet,
 - mettre en place les supports de la flèche (1-1/flèche)
 - fermer les deux robinets à boisseau sphérique (1-2/flèche)
 - bloquer le pivotement (1-4/flèche)
- La machine doit être assurée contre tout déplacement au moyen du frein de parking (4-11/13) «**uniquement pour modèle AS 11**», respectivement en actionnant le commutateur de direction (4-11/15) «**uniquement pour modèle AS 11S, AS 14 et AS 14S**» dans la position «0».

ATTENTION

- Effectuer les vidanges d'huile lorsque les agrégats sont tièdes.
- Pour vérifier le niveau d'huile, mettre le véhicule en position horizontale et la flèche porte-godet dans sa position la plus basse.
- Remplacer immédiatement les cartouches de filtre et les joints endommagés.
- Avant le graissage, nettoyer les raccords de graissage.

TRÈS IMPORTANT

- Tous les travaux d'entretien nécessaires sont indiqués sur le plan d'entretien.
- Les détériorations provoquées par la non-observation de ce plan, ne sont pas couvertes par la garantie.
- Les carburants mentionnés dans le plan de maintenance sont valables pour des températures ambiantes comprises entre **-15 °C** et **+40 °C**.

ATTENTION

Pour des températures ambiantes inférieures à **-15° C**, voir la description du chapitre 5.2.2 » Fonctionnement hivernal«.

S11C/S13C

8 Maintenance

8.1 Maintenance notes

DANGER

- The engine must be turned off.
- When working under the bucket arm:
 - the bucket arm support (1-1/arrow) is to be inserted,
 - both ball block valves (1-2/arrows) are to be closed,
 - the swivel mechanism is to be blocked (1-4/arrow)
- The loader is to be secured against rolling by using the parking brake (4-11/13) "**only for AS 11**" or by setting the drive direction switch (4-11/15) "**only for AS 11S, AS 14 and AS 14S**" to the "0" position.

CAUTION

- Change the oil when the units are lukewarm.
- Check the oil level when the loader is on level ground and the bucket arm is in its lowest position.
- Replace damaged filter inserts and gaskets immediately.
- Clean pressure lubrication fittings before lubricating.

NOTE

- All necessary maintenance work is to be taken from the maintenance plan.
- 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".

8-1

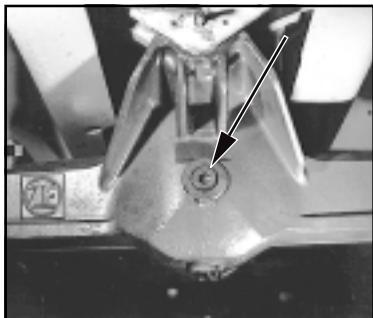


Bild 8-1

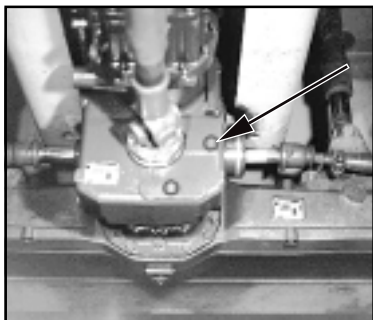


Bild 8-2

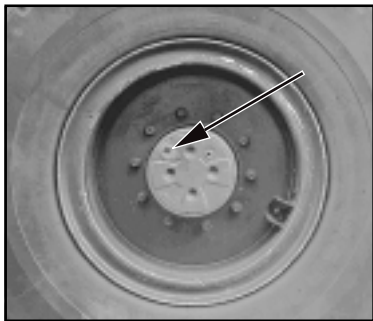


Bild 8-3

8.2 Wartungsarbeiten

8.2.1 Ölstandskontrolle Motor

Siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.2 Ölstandskontrolle Achsen

8.2.2.1 Hinterachse AS 11

(1) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-1/Pfeil) herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlußstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindreihen.

8.2.2.2 Hinterachse AS 11S, AS 14 und AS 14S

(1) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-1/Pfeil) und Lastschaltgetriebe (8-2/Pfeil) herausdrehen.

HINWEIS

- Achsbrücke und Lastschaltgetriebe haben **keinen** gemeinsamen Ölhaushalt.
- Ölstand muß bis zu den Verschlußstopfenbohrungen reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlußstopfen mit neuen Dichtringen wieder hineindreihen.

8.2.2.3 Planetengetriebe

(1) Gerät so verfahren, daß die Markierungslinie "ÖLSTAND/OIL LEVEL" waagrecht steht und sich der Verschlußstopfen dabei links oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-3/Pfeil).

(2) Verschlußstopfen herausdrehen.

8.2 Travaux d'entretien

8.2 Maintenance work

8.2.1 Contrôle du niveau d'huile de moteur

8.2.1 Checking the engine oil level

Voir les instructions de service du moteur.

See Engine Operating Instructions.

8.2.2 Contrôle du niveau d'huile des essieux

8.2.2 Checking the oil level in the axes

8.2.2.1 Essieu AR AS 11

8.2.2.1 Rear axle AS 11

(1) Dévisser le bouchon d'obturation du pont (8-1/flèche).

(1) Unscrew the plug from the axle arch (8-1/arrow).

TRÈS IMPORTANT

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou de fixation du bouchon.
 - Recueillir l'huile qui s'écoule et remplir de nouveau le cas échéant.
- (2) Visser de nouveau les bouchons avec des nouveaux joints.

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
 - Collect any escaping oil.
- (2) Replace the plug and fit a new gasket.

8.2.2.2 Essieu AR AS 11S, AS 14 et AS 14S

8.2.2.2 Rear axle AS 11S, AS 14 and AS 14S

(1) Dévisser le bouchon d'obturation du pont (8-1/flèche) et du différentiel (8-2/flèche).

(1) Unscrew the plug from the axle arch (8-1/arrow) and the distribution gear (8-2/arrow).

TRÈS IMPORTANT

- Le pont et le différentiel n'utilisent **pas** la même huile et n'ont donc pas le même contrôle de niveau.
 - Le niveau d'huile doit atteindre le trou de fixation du bouchon.
 - Recueillir l'huile qui s'écoule et remplir de nouveau le cas échéant.
- (2) Visser de nouveau les bouchons avec des nouveaux joints.

NOTE

- The axle arch and distribution gear do **not** have a common oil reservoir.
 - The oil level must reach the plug bore.
 - Collect any escaping oil.
- (2) Replace the plug and fit a new gasket.

8.2.2.3 Engrenage planétaire

8.2.2.3 Planetary gear

(1) Tourner la roue de manière à ce que le repère «ÖLSTAND/OIL LEVEL» soit horizontal et que le bouchon d'obturation se trouve à droite, au-dessus de ce repère (8-3/flèche).

(1) Move the loader until the marking line "ÖLSTAND/OIL LEVEL" is horizontal and the plug is located at the top left of the marking line (8-3/arrow).

(2) Dévisser le bouchon d'obturation.

(2) Unscrew the plug.

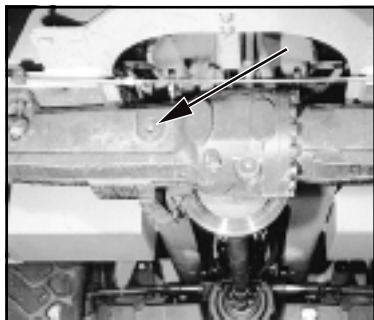


Bild 8-4

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlussstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(3) Verschlussstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

8.2.2.4 Vorderachse AS 11

(1) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-4/Pfeil) herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlussstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlussstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

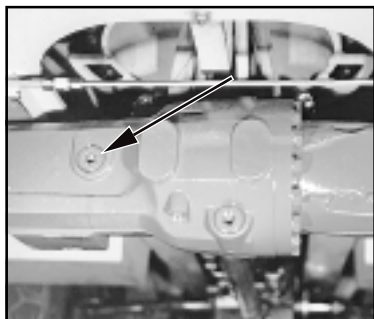


Bild 8-5

8.2.2.5 Vorderachse AS 11S, AS 14 und AS 14S

(1) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-5/Pfeil) herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlussstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlussstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

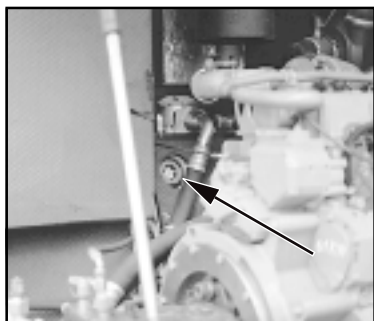


Bild 8-6

8.2.3 Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter

- (1) Gerät in waagerechter Position abstellen.
- (2) Schaufelarm in unterste Stellung bringen.
- (3) Motorabdeckhaube öffnen.
- (4) Ölstand im Schauglas prüfen.

HINWEIS

Ölspiegel muß im Schauglas (8-6/Pfeil) sichtbar sein. Ggf. Hydrauliköl über Einfüllstutzen (8-16/Pfeil) nachfüllen.

TRÈS IMPORTANT

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou de fixation du bouchon.
 - Recueillir l'huile qui s'écoule et remplir de nouveau le cas échéant.
- (3) Visser de nouveau le bouchon avec un nouveau joint.

8.2.2.4 Essieu AV AS 11

- (1) Dévisser le bouchon d'obturation du pont (8-4/flèche).

TRÈS IMPORTANT

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou de fixation du bouchon.
 - Recueillir l'huile qui s'écoule et remplir de nouveau le cas échéant.
- (2) Visser de nouveau le bouchon avec un nouveau joint.

8.2.2.5 Essieu AV AS 11S, AS 14 et AS 14S

- (1) Dévisser le bouchon d'obturation du pont (8-5/flèche).

TRÈS IMPORTANT

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou de fixation du bouchon.
 - Recueillir l'huile qui s'écoule et remplir de nouveau le cas échéant.
- (2) Visser de nouveau le bouchon avec un nouveau joint.

8.2.3 Contrôle du niveau d'huile du réservoir d'huile hydraulique

- (1) Mettre la machine en position horizontale.
- (2) Amener la flèche porte-godet dans sa position la plus basse.
- (3) Ouvrir le capot du moteur.
- (4) Contrôler le niveau d'huile au moyen du regard.

TRÈS IMPORTANT

Le niveau d'huile doit être visible dans le regard (8-6/flèche). Le cas échéant, remplir par le bouchon de remplissage (8-16/flèche).

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
 - Collect any escaping oil.
- (3) Replace the plug and fit a new gasket.

8.2.2.4 Front axle AS 11

- (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 and fit a new gasket.

8.2.2.5 Front axle AS 11S, AS 14 and AS 14S

- (1) Unscrew the plug (8-5/arrow) from the axle arch.

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
 - Collect any escaping oil.
- (2) Replace the plug and fit a new gasket.

8.2.3 Checking the oil level in the hydraulic oil reservoir

- (1) Park the loader in a level position.
- (2) Place the bucket in its lowest position.
- (3) Open the motor cover.
- (4) Check the oil level in the sight gauge.

NOTE

The oil level must be visible in the sight gauge (8-6/arrow). If necessary, fill oil into the filler neck (8-16/arrow).

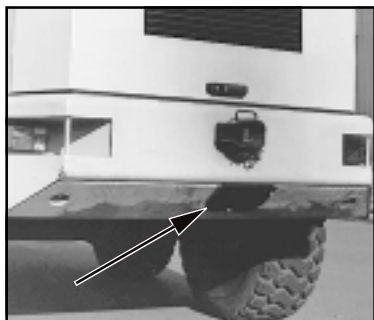


Bild 8-7

8.2.4 Ölwechsel Motor

- (1) Wartungsklappe von Motorwanne abschrauben (SW 13) (8-7/ Pfeil).
- (2) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.
- (3) Motorabdeckhaube öffnen.
- (4) Abdeckkappe der Ölablaßschraube abschrauben.
- (5) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugfach an Ölablaßschraube anschrauben.
- (6) Verschlusskappe von Schlauch abziehen.
- (7) Weitere Verfahrensweise siehe Betriebsanleitung Motor.

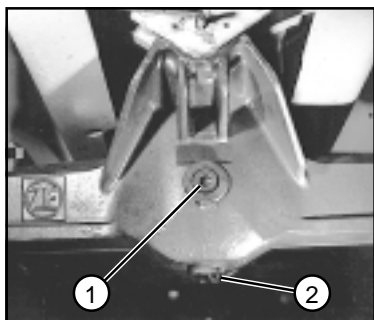


Bild 8-8

8.2.5 Ölwechsel Achsen

8.2.5.1 Hinterachse AS 11

- (1) Ölaufangbehälter unterstellen.
- (2) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-8/1 und 8-8/2) und Vorsatzgetriebe (8-9/Pfeil) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (3) Verschlussstopfen Achsbrücke (8-8/2) und Vorsatzgetriebe (8-9/ Pfeil) mit neuen Dichtringen wieder einschrauben.
- (4) Öl über Verschlussstopfenbohrung Achsbrücke (8-8/1) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

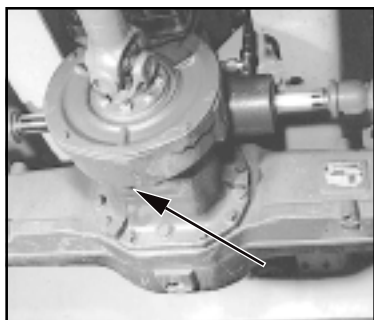


Bild 8-9

HINWEIS

- Achsbrücke und Vorsatzgetriebe haben gemeinsamen Ölhaushalt und dadurch gleiches Ölstandskontrollniveau.
- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 10) zu entnehmen.

8.2.4 Changement huile moteur

- (1) Dévisser la trappe d'entretien du carter moteur (SW 13) (8-7/flèche).
- (2) Placer un collecteur d'huile suffisamment grand en dessous.
- (3) Ouvrir le capot du moteur.
- (4) Dévisser le bouchon de la vis de vidange.
- (5) Visser un flexible de la caisse d'outillage sur la vis de vidange.
- (6) Retirer le bouchon de fermeture du flexible.
- (7) Pour la suite, se référer aux instructions de service du moteur.

8.2.5 Changement huile essieux

8.2.5.1 Essieu AR AS 11

- (1) Placer en dessous un collecteur d'huile.
- (2) Dévisser les bouchons d'obturation du pont (8-8/1 et 8-8/2), de l'entraînement avant (8-9/flèche) et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION

Éliminer «l'huile usée» selon les prescriptions de protection de l'environnement!

- (3) Visser les bouchons d'obturation du pont (8-8/2) et de l'entraînement avant (8-9/flèche) avec des nouveaux joints.
- (4) Remplir d'huile par l'orifice du bouchon d'obturation du pont (8-8/1), jusqu'à ce que l'huile atteigne l'ouverture.

TRÈS IMPORTANT

- Le pont et l'entraînement n'utilisent pas la même huile et n'ont donc pas le même contrôle de niveau.
- Les données sur les quantités d'huile sont indiquées dans le plan d'entretien (chapitre 10).

8.2.4 Changing the engine oil

- (1) Unscrew the maintenance flap from motor protection (SW 13) (8-7/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.
- (5) Screw the drainage nozzle with hose (from the tool box) to the oil drain.
- (6) Remove the cover cap from the hose.
- (7) Further procedures are to be found in the Engine Operating Manual.

8.2.5 Changing the oil in the axles

8.2.5.1 Rear axle AS 11

- (1) Place an oil drain pan underneath the axle.
- (2) Unscrew the plug from the axle (8-8/1 and 8-8/2) and the distribution gear (8-9/arrow) and let the oil drain out.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution!

- (3) Use new gaskets when replacing the plugs for the axle arch (8-8/2) and the distribution gear (8-9/arrow).
- (4) Fill the oil into the plug bore of the axle arch (8-8/1) until the oil reaches the opening.

NOTE

- The axle arch and distribution gear have a common oil reservoir. Thus, the oil level is the same for both.
- Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).

- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

(5) Verschlußstopfen Achsbrücke (8-8/1) mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

8.2.5.2 Hinterachse AS 11S, AS 14 und AS 14S

(1) Ölauffangbehälter unterstellen.

(2) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-10/1 und 8-10/2) und Lastschaltgetriebe (8-11/1 und 8-11/2) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

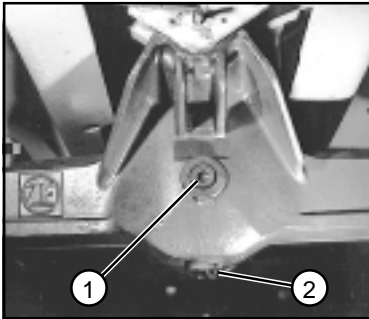


Bild 8-10

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

(3) Verschlußstopfen Achsbrücke (8-10/2) und Lastschaltgetriebe (8-11/1) mit neuen Dichtringen wieder einschrauben.

(4) Öl über Verschlußstopfenbohrung Achsbrücke (8-10/1) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

(5) Öl über Verschlußstopfenbohrung Lastschaltgetriebe (8-11/2) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

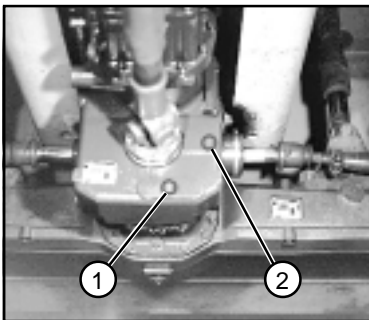


Bild 8-11

HINWEIS

- Achsbrücke und Lastschaltgetriebe haben **keinen** gemeinsamen Ölhaushalt.
- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 10) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

(6) Verschlußstopfen Achsbrücke (8-10/1) und Lastschaltgetriebe (8-11/2) mit neuen Dichtringen wieder einschrauben.

- Dans le cas où le niveau diminue après quelques minutes, remplir de nouveau jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne le niveau décrit précédemment et reste stable.

(5) Visser le bouchon d'obturation du pont (8-8/1) avec un nouveau joint.

8.2.5.2 Essieu AR AS 11S, AS 14 et AS 14S

(1) Placer en dessous un bac à huile.

(2) Dévisser les bouchons de vidange du pont (8-10/1 et 8-10/2), du différentiel (8-11/1 et 8-11/2) et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION

Éliminer «l'huile usée» selon les prescriptions de protection de l'environnement!

(3) Visser les bouchons de vidange du pont (8-10/2) et du différentiel (8-11/1) avec des nouveaux joints.

(4) Remplir d'huile par l'orifice de remplissage du pont (8-10/1) jusqu'à ce que l'huile atteigne l'orifice.

(5) Remplir d'huile par l'orifice de remplissage du différentiel (8-11/2) jusqu'à ce que l'huile atteigne l'orifice.

TRÈS IMPORTANT

- Le pont et l'entraînement **n'utilisent pas** la même huile.

- Les données sur les quantités d'huile sont indiquées dans le plan d'entretien (chapitre 10).

- Dans le cas où le niveau diminue après quelques minutes, remplir de nouveau jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne le niveau décrit précédemment et reste stable.

(6) Visser les bouchons sur les orifices du pont (8-10/1) et du différentiel (8-11/2) avec des nouveaux joints.

- 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) Use new gaskets when replacing the axle arch plug (8-8/1).

8.2.5.2 Rear axle AS 11S, AS 14 and AS 14S

(1) Place an oil drain pan underneath the axle.

(2) Remove the plug from the axle arch (8-10/1 and 8-10/2) and the distribution gear (8-11/1 and 8-11/2) and drain the oil.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution.

(3) Use new gaskets when replacing the plugs for the axle arch (8-10/2) and the distribution gear (8-11/1).

(4) Refill oil via the plug hole in the axle arch (8-10/1) until the oil reaches the opening.

(5) Refill oil via the plug hole of the distribution gear (8-11/2) until the oil reaches the opening.

NOTE

- The axle arch and the distribution gear do **not** have a common oil reservoir.

- Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).

- 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) Use new gaskets when replacing the plugs for the axle arch (8-10/1) and the distribution gear (8-11/2).

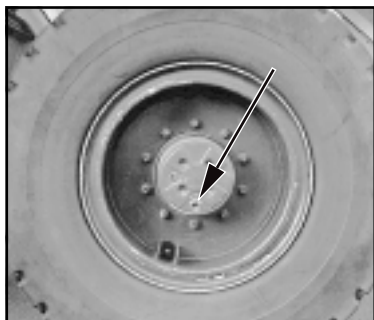


Bild 8-12

8.2.5.3 Planetengetriebe

(1) Gerät so verfahren, daß der Verschlußstopfen (8-12/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 "ÖLSTAND/OIL LEVEL" waagrecht steht und sich die Verschlußstopfenbohrung dabei links oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-13/Pfeil).

(5) Öl über Verschlußstopfenbohrung einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

HINWEIS

- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 10) zu entnehmen.

- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

(6) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder einschrauben.



Bild 8-13

8.2.5.4 Vorderachse AS 11

(1) Ölauffangbehälter unterstellen.

(2) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-14/1 und 8-14/2) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

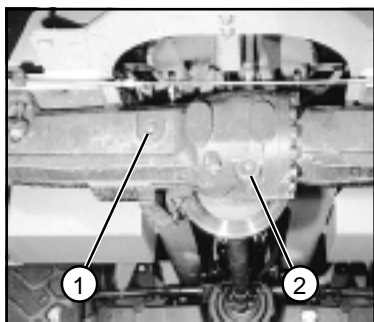


Bild 8-14

8.2.5.3 Engrenage planétaire

- (1) Déplacer la machine de manière à ce que le bouchon d'obturation (8-12/flèche) se trouve dans la position de 6 heures.
- (2) Placer en dessous un collecteur d'huile, avec une gouttière d'écoulement.
- (3) Dévisser le bouchon d'obturation et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION

Éliminer «l'huile usée» selon les prescriptions de protection de l'environnement!

- (4) Déplacer la machine de manière à ce que le repère «ÖLSTAND/OIL LEVEL» soit horizontal et que le bouchon d'obturation se trouve à gauche, au-dessus de ce repère (8-13/flèche).
- (5) Remplir d'huile par l'orifice du bouchon d'obturation jusqu'à ce que l'huile atteigne l'ouverture.

TRÈS IMPORTANT

- Les données sur les quantités d'huile sont indiquées dans le plan d'entretien (chapitre 10).
 - Dans le cas où le niveau diminue après quelques minutes, remplir de nouveau jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne le niveau décrit précédemment et reste stable.
- (6) Visser le bouchon d'obturation avec un nouveau joint.

8.2.5.4 Essieu AV AS 11

- (1) Placer en dessous un collecteur.
- (2) Dévisser les bouchons d'obturation du pont (8-14/1 et 8-14/2) et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION

Éliminer «l'huile usée» selon les prescriptions de protection de l'environnement!

8.2.5.3 Planetary gear

- (1) Move the loader so that the plug (8-12/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 "ÖLSTAND/OIL LEVEL" is horizontal and the plug is located at the top left of the marking line (8-13/arrow).

- (5) Fill in oil via the plug bore until the oil level reaches the opening.

NOTE

- Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).
- 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) Use a new gasket when replacing the plug.

8.2.5.4 Front axle AS 11

- (1) Place an oil drain pan underneath the axle.
- (2) Unscrew the plugs from the axle arch (8-14/1 and 8-14/2) and drain the oil.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution!

- (3) Verschlussstopfen (8-14/2) mit neuem Dichtring wieder einschrauben.
- (4) Öl über Verschlussstopfenbohrung (8-14/1) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.



HINWEIS

- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 10) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

- (5) Verschlussstopfen (8-14/1) mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

8.2.5.5 Vorderachse AS 11S, AS 14 und AS 14S

- (1) Ölauffangbehälter unterstellen.
- (2) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-15/1 und 8-15/2) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.



ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (3) Verschlussstopfen (8-15/2) mit neuem Dichtring wieder einschrauben.
- (4) Öl über Verschlussstopfenbohrung (8-15/1) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

HINWEIS

- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 10) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

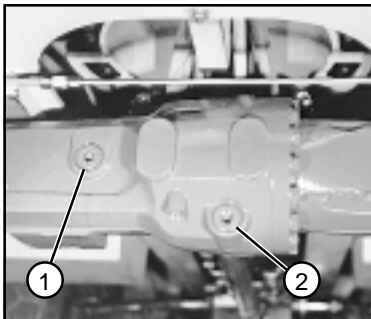


Bild 8-15

- (5) Verschlussstopfen (8-15/1) mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

(3) Visser le bouchon d'obturation (8-14/2) avec un nouveau joint.

(4) Remplir d'huile par l'orifice du bouchon d'obturation (8-14/1), jusqu'à ce que l'huile atteigne l'ouverture.

TRÈS IMPORTANT

- Les données sur les quantités d'huile sont indiquées dans le plan de maintenance (chapitre 10).
 - Dans le cas où le niveau d'huile diminue après quelques minutes, remplir de nouveau jusqu'à ce que le niveau décrit précédemment soit atteint et reste stable.
- (5) Visser le bouchon d'obturation (8-14/1) avec un nouveau joint.

8.2.5.5 Essieu AV AS 11S, AS 14 et AS 14S

- (1) Placer en dessous un collecteur.
- (2) Dévisser les bouchons d'obturation du pont (8-15/1 et 8-15/2) et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION

Éliminer «l'huile usée» selon les prescriptions de protection de l'environnement!

(3) Visser le bouchon d'obturation (8-15/2) avec un nouveau joint.

(4) Remplir d'huile par l'orifice du bouchon d'obturation (8-15/1), jusqu'à ce que l'huile atteigne l'ouverture.

TRÈS IMPORTANT

- Les données sur les quantités d'huile sont indiquées dans le plan de maintenance (chapitre 10).
 - Dans le cas où le niveau d'huile diminue après quelques minutes, remplir de nouveau jusqu'à ce que le niveau décrit précédemment soit atteint et reste stable.
- (5) Visser le bouchon d'obturation (8-15/1) avec un nouveau joint.

(3) Use new gaskets when replacing the plug (8-14/2).

(4) Fill in oil via the plug bore (8-14/1) until the oil level reaches the opening.

NOTE

- Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).
 - 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) Use new gaskets when replacing the plug (8-14/1).

8.2.5.5 Front axle AS 11S, AS 14 and AS 14S

- (1) Place an oil drain pan underneath the front axle.
- (2) Unscrew the plugs from the axle arch (8-15/1 and 8-15/2) and drain the oil.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution!

(3) Use new gaskets when replacing the plug (8-15/2).

(4) Fill in oil via the plug bore (8-15/1) until the oil level reaches the opening.

CAUTION

- Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).
 - 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) Use a new gasket when replacing the plug (8-15/1).

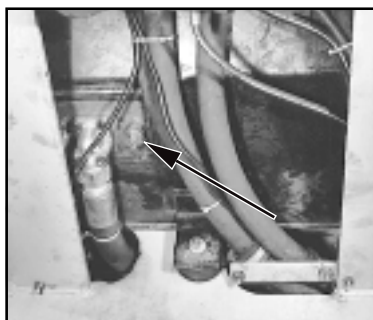


Bild 8-16

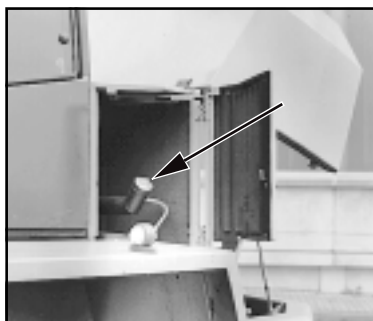


Bild 8-17

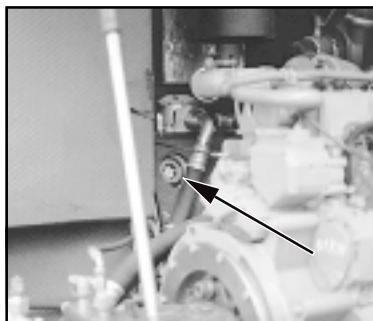


Bild 8-18

8.2.6 ÖlwechselHydraulikanlage

- (1) Ölauffangbehälter (min. 140 l) bereitstellen.
- (2) Abdeckkappe der Ölablaßschraube (8-16/Pfeil) abschrauben.
- (3) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugfach an Ölablaßschraube anschrauben.
- (4) Verschlußkappe von Schlauch abziehen.
- (5) Öl in Auffangbehälter ablassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (6) Ablaufstutzen mit Schlauch abschrauben und Verschlußkappe auf Schlauch aufstecken.
- (7) Abdeckkappe auf Ölablaßschraube aufschrauben.
- (8) Hydraulikölfilter-Einsatz wechseln (Abschnitt 8.2.7).
- (9) Wartungsklappe an der linken Geräteseite mittels Vierkant öffnen.
- (10) Öl über Einfüllstutzen (8-17/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!

- (11) Ölstandskontrolle am Ölstandsauge (8-18/Pfeil) durchführen.
- (12) Einfüllstutzen verschließen.

8.2.6 Changement huile équipement hydraulique

- (1) Positionner en dessous un collecteur d'huile (minimum 140 l).
- (2) Dévisser le bouchon de vidange d'huile (8-16/flèche).
- (3) Visser un flexible de la caisse d'outillage sur la vis de vidange.
- (4) Retirer le bouchon de fermeture du flexible.
- (5) Laisser l'huile s'écouler dans le collecteur.

ATTENTION

Éliminer «l'huile usée» selon les prescriptions pour la protection de l'environnement!

- (6) Dévisser le flexible et remettre le bouchon d'obturation du flexible.
- (7) Revisser le capuchon du bouchon de vidange.
- (8) Changer la cartouche du filtre à huile (section 8.2.7).
- (9) Ouvrir la trappe pour l'entretien du côté gauche de la machine avec un carré.
- (10) Remplir d'huile par le bouchon de remplissage (8-17/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!

- (11) Contrôler le niveau d'huile au regard (8-18/flèche).
- (12) Fermer le bouchon de remplissage.

S11C/S13C

8.2.6 Changing the oil in the hydraulic system

- (1) Have an oil pan ready (at least 140 l).
- (2) Unscrew the cover of the oil drain (8-16/arrow).
- (3) Screw the drainage nozzle with hose (from the tool box) to the oil drain plug.
- (4) Remove the cover cap from the hose.
- (5) Drain the oil into the drain pan.

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 insert (chapter 8.2.7).
- (9) Use a square wrench to open the service flap at the left-hand side.
- (10) Fill in oil into the filler neck (8-17/arrow).

CAUTION

When changing the oil in machines filled with biodegradable hydraulic oil (synthetic ester-based hydraulic oil - viscosity class ISO VG 46 VI > 180) - (identification label is located on the hydraulic oil reservoir and on the dashboard), this type of oil must always be used.

Mineral and biodegradable oils must **never** be mixed!

Biodegradable hydraulic oil must be changed every **1000 operating hours**.

A conversion from hydraulic oil on mineral basis to a biodegradable oil must be carried out in accordance with the VDMA 24 569 conversion guidelines!

- (11) Check the oil level at the sight glass oil gauge (8-18/arrow).
- (12) Close the filling nozzle.

8.2.7 Rücklauf-Saugfilter-Einsatz/Saugkorbfilter wechseln

ACHTUNG

Filtereinsatzwechsel nach Wartungsplan durchführen bzw. wenn die Verstopfungsanzeige (4-12/25) aufleuchtet.

Das Saugkorbfilter ist bei jedem Ölwechsel der Hydraulikanlage (Kapitel 8.2.6) zu wechseln.

HINWEIS

Nach einem Kaltstart kann die Verstopfungsanzeige vorzeitig aufleuchten. Sie erlischt jedoch bei Erwärmung des Hydrauliköls.

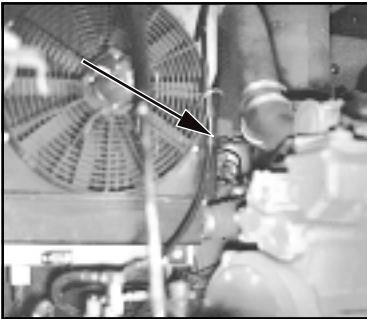


Bild 8-19

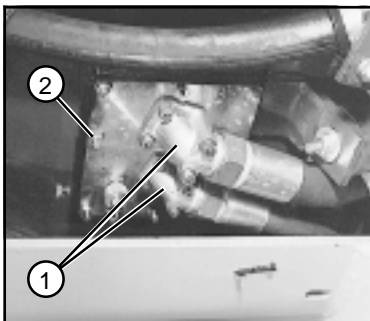


Bild 8-20

- (1) Motorabdeckhaube öffnen.
- (2) Deckel des Hydraulikölfilters (8-19/Pfeil) entfernen.
- (3) Filtereinsatz austauschen.
- (4) Deckel des Hydraulikölfilters verschließen.
- (5) Die Hydraulikschläuche von den beiden Flanschanschlüssen (SW 41/SW 50) (8-20/1) am Hydraulikölbehälterbodendeckel lösen und Schläuche nach hinten ziehen.
- (6) Die acht Muttern (SW 13) (8-20/2) am Hydraulikölbehälterbodendeckel lösen und Deckel mit Saugkorbfilter nach unten soweit wie möglich ablassen.
- (7) Befestigungsschraube (SW 70) am Saugkorbfilterboden lösen und zuerst Deckel dann Saugkorbfilter nach unten herausziehen.
- (8) Saugkorbfilter durch neues ersetzen.
- (9) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau, wobei bei der Montage der Hydraulikschläuche an die Winkelflanschstützen und des Bodendeckels an den Hydraulikölbehälter Dichtungsmasse zu verwenden ist.

ACHTUNG

Ausgetauschten Filtereinsatz bzw. ausgetauschtes Saugkorbfilter umweltgerecht entsorgen!

8.2.7 Changement de la cartouche du filtre à asp. de retour/ filtre à charbon à aspiration

ATTENTION

D'après le plan de maintenance, le changement de filtre doit être effectué si l'indicateur de colmatage (4-12/25) s'allume.

Le filtre à charbon à aspiration doit être changé à chaque changement de l'huile hydraulique (chapitre 8.2.6).

TRÈS IMPORTANT

Après un démarrage à froid, l'indicateur de colmatage peut s'allumer prématurément. Il s'éteint lorsque l'huile hydraulique se réchauffe.

- (1) Ouvrir le capot moteur.
- (2) Enlever le couvercle du filtre à huile hydraulique (8-19/flèche).
- (3) Échanger la cartouche de filtre.
- (4) Refermer le couvercle du filtre à huile hydraulique.
- (5) Dévisser les deux flexibles hydraulique des deux raccords de bride (SW41 / SW50) (8-20/1) du couvercle de fond du réservoir à huile hydraulique et tirer les flexibles vers l'arrière.
- (6) Dévisser les huit écrous (SW13) (8-20/2) du couvercle de fond du réservoir à huile hydraulique et abaisser autant qu'il est possible le couvercle avec le filtre à charbon à aspiration.
- (7) Dévisser les vis de fixation (SW70) du fond du filtre à charbon et retirer vers le bas d'abord le couvercle puis le filtre à charbon.
- (8) Remplacer le filtre à charbon par un nouveau filtre.
- (9) Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage et lors du montage des flexibles hydrauliques sur les supports de bride angulaire et sur le couvercle de fond du réservoir hydraulique, il faut utiliser des matériaux d'étanchéité.

ATTENTION

Éliminer la cartouche usagée selon les prescriptions de protection de l'environnement.

8.2.7 Changing the back-flow suction filter insert/ suction strainer

CAUTION

Change the filter insert according to the maintenance plan or when the clogging indicator lamp (4-12/25) lights up.

The suction strainer must be changed whenever the oil in the hydraulic system is changed (chapter 8.2.6).

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) Open the motor cover.
- (2) Remove the lid of the hydraulic oil filter (8-19/arrow).
- (3) Exchange the filter cartridge.
- (4) Close the lid of the hydraulic oil filter.
- (5) Disconnect the hydraulic hoses from the two flanges (SW 41/ SW 50) (8-20/1) on the bottom lid of the hydraulic oil reservoir and pull the hoses to the rear.
- (6) Unscrew the eight screws (SW 13) (8-20/2) from the bottom lid of the hydraulic oil reservoir and lower the lid with the suction strainer as far as possible.
- (7) Loosen the fixing screw (SW 70) on the suction strainer lid and pull out the lid and the suction strainer towards the bottom.
- (8) Exchange the suction strainer by a new one.
- (9) Installation occurs in the reverse order of steps. When attaching the hydraulic hoses to the angled flanges and the bottom lid to the hydraulic oil reservoir, use sealing compound.

CAUTION

Waste filters must be disposed of in such a way that they will not cause pollution.

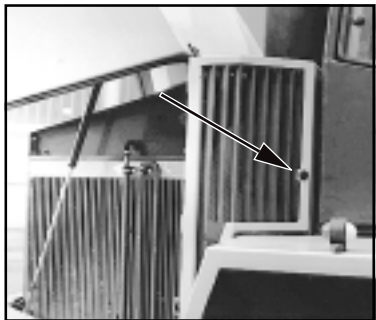


Bild 8-21

8.2.8 Luftfilter warten/ wechseln

HINWEIS

Die Wartung der Filterpatrone ist erforderlich, wenn das rote Feld im Wartungsanzeiger (8-24/Pfeil) sichtbar ist, spätestens jedoch nach 12 Monaten.

- (1) Motorabdeckhaube öffnen.
- (2) Wartungsklappe an der rechten Geräteseite mittels Vierkant öffnen (8-21/Pfeil).

- (3) Die beiden Schnapphaken am Luftfilterdeckel (8-22/Pfeile) nach außen ziehen und Luftfilterdeckel abnehmen.

- (4) Filterpatrone (8-23/Pfeil) unter leichten Drehbewegungen herausziehen.

- (5) Filterpatrone reinigen. 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.

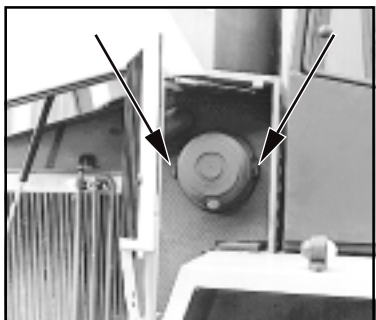


Bild 8-22

ACHTUNG

Für die Reinigung kein Benzin, heiße Flüssigkeiten oder Preßluft verwenden.

- (6) Filterpatrone mit einer Handlampe ableuchten und auf Beschädigungen am Papierbalg und an den Gummidichtungen überprüfen. Bei Beschädigungen der Patrone oder Dichtungen, Patrone wechseln.

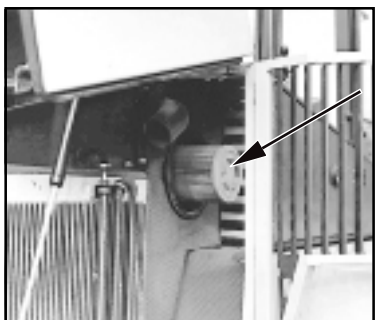


Bild 8-23

8.2.8 Entretien/change- ment du filtre à air

TRÈS IMPORTANT

L'entretien de la cartouche est obligatoire, lorsque la zone rouge de l'indicateur d'entretien (8-24/flèche) est visible, et au plus tard tous les 12 mois.

- (1) Ouvrir le capot moteur.
- (2) Ouvrir la trappe de visite du côté droit de la machine au moyen d'un carré (8-21/flèche).
- (3) Tirer vers l'extérieur les deux crochets à ressort du couvercle du filtre à air (8-22/flèche) et retirer celui-ci.
- (4) Retirer la cartouche de filtre (8-23/flèche) en la tournant légèrement.
- (5) Nettoyer la cartouche de filtre. Pour nettoyer, il faut fixer au pistolet d'air comprimé un tube dont l'extrémité est pliée d'environ 90°. Il doit être d'une longueur lui permettant d'atteindre le fond de la cartouche. Gicler la cartouche avec l'air comprimé sec (5 bar maximum) en imprimant un mouvement de va et vient au tube dans la cartouche jusqu'à ce que la poussière ne sorte plus.

ATTENTION

Pour le nettoyage, ne pas utiliser de benzène, de liquide chaud ou d'air comprimé.

- (6) Eclairer la cartouche de filtre avec une lampe baladeuse pour détecter d'éventuels dommages au soufflet en papier et aux joints en caoutchouc. Dans le cas où la cartouche ou les joints sont endommagés, changer la cartouche.

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 (8-24/arrow) or after 12 months, whichever is sooner.

- (1) Open the engine cover.
- (2) Use a square wrench to open the maintenance flap at the right-hand side of the loader (8-21/arrow).
- (3) Pull the two spring-loaded catches on the air filter lid (8-22/arrow) outwards and remove the air filter lid.
- (4) Pull out the air filter cartridge by carefully turning it back and forth (8-23/arrow).
- (5) Clean the filter cartridge. 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.

CAUTION

Do not use petrol, hot liquid or compressed air for cleaning.

- (6) Use a hand-held lamp to check the filter cartridge for damage. If the cartridge paper or the rubber gasket is damaged, replace the cartridge.

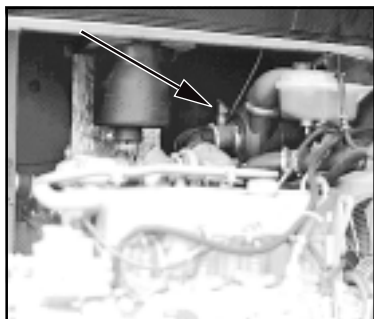


Bild 8-24



(7) Filterpatrone vorsichtig wieder einschieben.

(8) Luftfilterdeckel so auf das Filtergehäuse aufsetzen, daß der Richtungspfeil in der Markierung "OBEN-TOP" nach oben zeigt. Dadurch ist gewährleistet, daß das Schirmventil nach unten zeigt.

(9) Bei rotem Anzeigefeld des Wartungsanzeigers (8-24/Pfeil) 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.

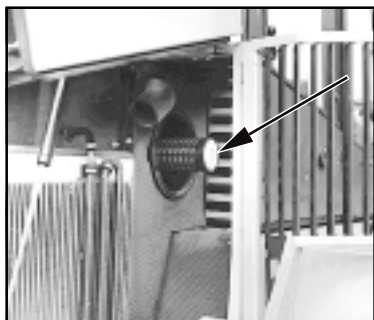


Bild 8-25

(1) Filterpatrone ausbauen (Abschnitt 8.2.8).

(2) Siegel der Sicherheitspatrone (8-25/Pfeil) z.B. mit einem Schraubendreher von innen 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 (7)...(9) beschrieben.

(7) Remonter la cartouche de filtre soigneusement.

(8) Replacer le couvercle de soupape sur le carter de filtre de manière à ce que la flèche de direction dans l'indication «**OBEN-TOP**» soit dirigée vers le haut. On assure ainsi que la soupape d'évacuation des poussières soit dirigée vers le bas.

(9) Si la zone d'indication de l'indicateur d'entretien (8-24/flèche) est rouge, appuyer sur le bouton de retour à l'état normal et la zone redevient transparente.

ATTENTION

Avant de démarrer le moteur, contrôler l'intégrité de toutes les canalisations et tous les flexibles de liaison de l'installation du filtre à air.

8.2.9 Changement de la cartouche de sécurité

ATTENTION

- La cartouche de sécurité ne doit pas être nettoyée.
- La cartouche de sécurité doit être changée après 5 services d'entretien de la cartouche de filtre et au plus tard après 2 ans.
- Lors du changement de la cartouche de sécurité, il faut s'assurer qu'aucune saleté ou poussière ne pénètre dans le carter du filtre.

(1) Démontez la cartouche de filtre (section 8.2.8).

(2) Avec par exemple un tournevis, enfoncez le cachet de la cartouche de sécurité depuis l'intérieur vers l'extérieur et tirez les deux attaches vers le haut.

(3) Accrochez la cartouche de sécurité aux deux attaches et la retirez en effectuant des légers mouvements tournants tout en remplaçant la cartouche à changer par une nouvelle cartouche.

(4) Le reste de l'assemblage se fait ainsi qu'est décrit à la section 8.2.8(7)...(9).

(7) Carefully insert the filter cartridge.

(8) Install the air filter lid on the filter housing in such a way that the direction arrow in the marking "**OBEN-TOP**" points upwards. This ensures that the valve is pointing downwards.

(9) When the indicator field becomes red (8-24/arrow) push the reset button. The field becomes clear.

CAUTION

Check all connection pipes and hoses of the air filter system for damage before starting the engine.

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 not 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 (8-25/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 (7)...(9).

8.2.10 Kraftstofffilter wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.11 Starterbatterien wechseln



HINWEIS

Die Starterbatterien sind wartungsfrei nach DIN 72311 Teil 7 und befinden sich im linken Aufstiegsbereich.

- (1) Batterieauptschalter (4-10/10a) abziehen.
- (2) Wartungsklappe im linken Aufstiegsbereich mittels Vierkant öffnen (8-26).
- (3) Anschlußpole von Batterien lösen (SW 13) und abnehmen.

GEFAHR

Immer zuerst den Minus-Pol dann den Plus-Pol lösen. Beim Befestigen in umgekehrter Reihenfolge verfahren.



Bild 8-26

- (4) Vordere Batteriehalterung abschrauben (SW 13) und entfernen.
- (5) Vordere Batterie herausziehen.
- (6) Mittlere Batteriehalterung abschrauben (SW 13) und entfernen.
- (7) Hintere Batterie herausziehen und durch neue ersetzen.
- (8) Mittlere Batteriehalterung befestigen.
- (9) Neue vordere Batterie einschieben.
- (10) Vordere Batteriehalterung befestigen.
- (11) Anschlußpole vor dem Befestigen einfetten.



GEFAHR

Auf sichere Befestigung achten.

- (12) Wartungsklappe schließen.

8.2.10 Changement du filtre à carburant

Voir les instructions de service du moteur.

8.2.11 Changement de la batterie démarreur

TRÈS IMPORTANT

La batterie de démarreur, conforme à la norme DIN 72311 T.7 ne nécessite pas d'entretien. Elle se trouve dans la zone d'accès, du côté gauche.

- (1) Retirer le coupe-batterie (4-10/10a).
- (2) Ouvrir la trappe de visite dans la zone d'accès du côté gauche, au moyen d'un carré (8-26).
- (3) Dévisser les connexions des bornes (SW13) et les retirer.

DANGER

Dévisser toujours d'abord le pôle négatif puis le pôle positif. Pour le remontage, suivre l'ordre inverse.

- (4) Dévisser les supports avant de batterie (SW13) et les enlever.
- (5) Retirer la batterie avant.
- (6) Dévisser les supports milieu de batterie (SW13) et les enlever.
- (7) Retirer la batterie arrière et la remplacer par une nouvelle.
- (8) Fixer les supports milieu de batterie.
- (9) Positionner une nouvelle batterie avant.
- (10) Fixer les supports avant de batterie.
- (11) Graisser les bornes de connexion avant de remonter.

DANGER

Vérifier que les fixations soient assurées.

- (12) Refermer la trappe de visite.

8.2.10 Replacing the fuel filter

See the Engine Operating Instructions.

8.2.11 Exchanging the starter batteries

NOTE

The starter batteries are low maintenance parts according to DIN 72311 T, section 7. They are located in the left-hand entrance area.

- (1) Remove the battery main switch (4-10/10a).
- (2) Use a square wrench to open the maintenance flap in the left-hand entrance area (8-26).
- (3) Loosen and remove the connecting cables (SW13).

DANGER

Always remove the negative pole cable first, then the positive cable. Installation is in the reverse order.

- (4) Unscrew the front battery holder (SW13) and remove it.
- (5) Pull out the front battery.
- (6) Unscrew the center battery holder (SW13) and remove it.
- (7) Pull out the rear battery and replace it by a new one.
- (8) Install the center battery holder.
- (9) Insert a new front battery.
- (10) Fasten the front battery holder.
- (11) Lubricate the connection poles before connecting the cables.

DANGER

Ensure safe installation.

- (12) Close the maintenance flap.

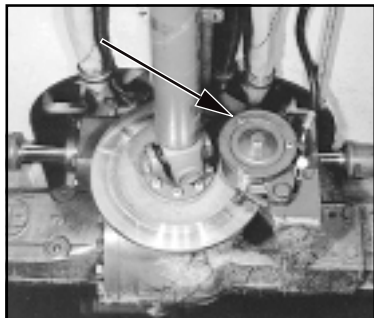


Bild 8-27

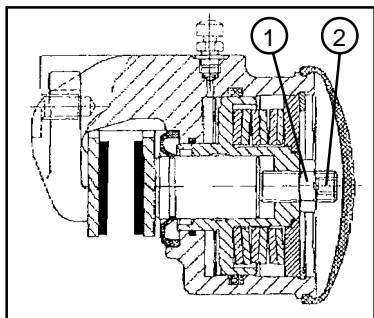


Bild 8-28



8.2.12 Feststellbremse prüfen/einstellen

» gilt nur für AS 11 «

GEFAHR

Arbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

(1) Handbremshebel (4-11/13) bei laufendem Motor anziehen und wieder lösen (unterste Lage).

(2) Motor abstellen.

(3) Gehäusedeckel des Gleit-sattels abschrauben (8-27/Pfeil) (SW 6).

(4) Kontermutter (8-28/1) (SW 24) an der Verstell-schraube lösen.

(5) Verstell-schraube (8-28/2) (SW 8) so weit im Uhrzeigersinn drehen, bis die Bremsbeläge an der Brems-scheibe fest anliegen.

(6) Belag-spiel von 1 mm durch Drehen der Stellschraube um etwa eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn einstellen.

(7) Belegdicke überprüfen.

ACHTUNG

Sollte einer der Bremsbeläge eine Mindestbelagdicke von 2 mm unterschreiten, sind die Bremsbeläge zu erneuern.

(8) Kontermutter wieder anziehen.

(9) Gehäusedeckel wieder montieren.

(10) Komplette Anlage auf Dichtigkeit prüfen (Sichtprüfung).

(11) Funktionskontrolle durchführen.

8.2.12 Contrôle/réglage du frein de parking

„uniquement pour modèle AS 11“

DANGER

Les travaux sur les équipements de freinage ne doivent être effectués que par des personnes autorisées.

- (1) Alors que le moteur tourne, tirer le levier de frein à main (4-11/13) et relâcher de nouveau (en position basse).
- (2) Arrêter le moteur.
- (3) Dévisser le capot du compartiment de l'étrier de frein (8-27/flèche) (SW 6).

(4) Dévisser le contre-écrou (8-28/1) (SW 24) de la vis de réglage.

(5) Tourner la vis de réglage (8-28/2) (SW 8) dans le sens horaire jusqu'à ce que la garniture de frein repose fermement contre le disque de frein.

(6) Ajuster la position de la garniture avec un jeu de 1 mm en tournant d'environ un demi-tour dans le sens anti-horaire.

(7) Contrôler l'épaisseur de la garniture.

ATTENTION

Au cas où l'épaisseur d'une des garnitures est inférieure à une épaisseur minimale de 2mm, les garnitures doivent être changées.

- (8) Revisser le contre-écrou.
- (9) Remonter le capot.
- (10) Contrôler l'étanchéité de toute l'installation (contrôle visuel).
- (11) Effectuer un contrôle de fonctionnement.

8.2.12 Checking/adjusting the parking brake

“Only for AS11”

CAUTION

All work on the brake system must only be carried out by authorized personnel.

(1) With the engine running, pull the parking brake lever (4-11/13) and release it again (lowest position).

(2) Stop the engine.

(3) Unscrew the cover from the caliper (8-27/arrow) (SW 6).

(4) Loosen the lock nut on the adjusting screw (8-28/1) (SW 24).

(5) Turn the adjusting screw (8-28/2) (SW 8) clockwise until the brake pads are pressed against the brake disc.

(6) Adjust a pad clearance of 1 mm by turning the adjusting screw counterclockwise by approximately half a turn.

(7) Check the thickness of the pad linings.

CAUTION

Replace the brake pads if one of the pad linings is less than 2 mm thick.

(8) Tighten the lock nut again.

(9) Reinstall the cover.

(10) Visually check the entire system for leaks.

(11) Perform a functional check.

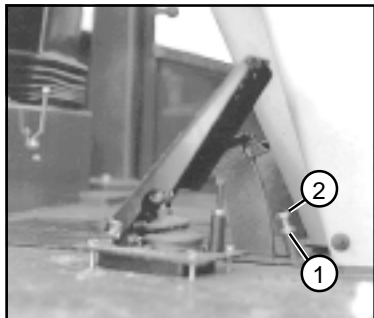


Bild 8-29

8.2.13 Betriebsbremse prüfen/einstellen

GEFAHR

- Arbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Sollte der Pedalweg zu lang sein bzw. sollte die Bremswirkung spürbar nachlassen, ist das Gerät unverzüglich stillzusetzen.

(1) Pedalweg prüfen.

(2) Komplette Anlage auf Funktionsfähigkeit prüfen (Sichtprüfung).



HINWEIS

- Die Betriebsbremse ist wartungsfrei und erfordert daher keine weitere Prüfung.
- Unterhalb des Bremspedals besteht die Möglichkeit durch Lösen der Kontermutter (8-29/1) und Verstellen der Einstellschraube (8-29/2) den Pedalweg zu verlängern und damit den Bremsdruck zu erhöhen.

8.2.13 Contrôle/réglage du frein de service

DANGER

- Les travaux sur les équipements de freinage ne doivent être effectués que par des personnes autorisées.
- Au cas où la course de la pédale est trop grande et où un relâchement de l'efficacité de freinage est perceptible, la machine doit être immédiatement arrêtée.
 - (1) Contrôler la course de la pédale.
 - (2) Contrôler le fonctionnement de l'installation complète (contrôle visuel).

TRÈS IMPORTANT

- Le frein de service ne nécessite pas d'entretien et ne doit donc pas subir d'autre contrôle.
- En dévissant le contre-écrou (8-29/1) et en ajustant la vis de réglage (8-29/2) située sous la pédale de frein, il est possible d'allonger la course de la pédale et donc d'augmenter la pression de freinage.

8.2.13 Checking/adjusting the service brake

DANGER

- All work on the brake system must only be carried out by authorized personnel.
- Operation of the loader must be stopped immediately if the pedal can be pressed down too far or the braking effect decreases noticeably.
 - (1) Check the pedal travel.
 - (2) Visually check the entire system for correct function.

NOTE

- The service brake is maintenance-free and therefore does not require any further check.
- The pedal travel can be enlarged and the braking pressure increased by loosening the lock nut (8-29/1) and turning the adjusting screw (8-29/2).

Störung, Ursache und Abhilfe
Dérangements, causes et remèdes
Malfunctions, causes and remedies

9 Störung, Ursache und Abhilfe

HINWEIS

*) Abhilfe nur durch autorisiertes Personal

Störung	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Motor		Siehe Betriebsanleitung Motor
Motor startet nicht	Fahrschalter nicht in Neutralstellung (4-11/15)	Schalter in Neutralstellung bringen
Schaufelarm lässt sich nicht heben bzw. senken	Kugelblockhahn für die Arbeitshydraulik ist geschlossen (1-2/Pfeil)	Kugelblockhahn öffnen
Erhöhte Lenkkraft notwendig	Schieber im Prioritätsventil klemmt	Prioritätsventil austauschen *
Schwenkwerk schwenkt nicht	Blockierungskeil sperrt das Verschwenken	Blockierungskeil herausnehmen und im Halter aufbewahren
	Überdruckventil im Steuerventil ist offen	Überdruckventil kpl. ausbauen und säubern, neu einstellen *
Abstützung fällt aus	Schaltung des Absperrventils im Rahmen unter dem Drehstuhl klemmt	Schaufelarm in Fahrtrichtung bringen; Gestänge gangbar machen
Abstützung fällt aus, wenn Schaufelarm im verschwenktem Zustand abgesenkt wird	Rückschlagventil in der Druckleitung steht offen	Schaufelarm in Fahrtrichtung bringen, Rückschlagventil ausbauen und säubern, ggf. wechseln *

9 Dérangements, causes et remèdes

TRÈS IMPORTANT

*) Les mesures de remèdes sont uniquement à exécuter par du personnel autorisé

Pannes	Causes probables	Remèdes
Moteur		Voir instructions moteur
Le moteur ne démarre pas	Le commutateur de direction n'est pas dans la position neutre (4-11/15)	Amener le commutateur dans la position neutre
La flèche porte-godet ne s'élève pas, resp. ne se baisse pas	Le robinet à boisseau sphérique pour l'hydraulique de travail est fermé (1-2/flèche)	Ouvrir le robinet à boisseau sphérique
Il faut une force importante pour manoeuvrer la direction	Le tiroir de la soupape de priorité coince	Changer la soupape de priorité *
Le système de pivotement ne pivote pas	La cale de blocage empêche le pivotement La soupape de surpression du distributeur de commande est ouverte	Enlever la cale de blocage et la ranger dans le support Démonter complètement la soupape de surpression, la nettoyer puis la remonter *
Le système d'appui ne fonctionne pas	La commutation du robinet d'isolement sous le support de pivotement coince	Amener la flèche porte-godet dans la direction d'avance; rendre la tringlerie utilisable
Le système d'appui ne fonctionne pas lorsque la flèche porte-godet est abaissée à l'état pivoté	La soupape de non-retour dans la canalisation sous pression reste ouverte	Amener la flèche porte-godet dans la direction de l'avance, démonter la soupape de non-retour et la nettoyer. Le cas échéant, la changer *

9 Malfunctions, causes and remedies

NOTE

*) Malfunctions may only be remedied by trained, authorized personnel.

Malfunction	Possible cause	Remedy
Engine		See Engine Operating Instructions
Engine does not start	Drive switch is not in neutral position (4-11/15)	Switch into neutral position
Bucket arm cannot be raised/lowered	Ball block valve for the working hydraulics is closed (1-2/arrow)	Open the ball block valve
Steering requires increased effort	Slider in the priority valve is jammed	Exchange priority valve *
Swivel mechanism does not swivel	Block wedge blocks swiveling Pressure relief valve in the control valve is open	Remove block wedge and place it in its holder Completely dismantle and clean the pressure relief valve; readjust *
Stabilizer fails	The stop valve's connection in the frame under revolving seat is jammed	Bring the bucket arm in the direction of travel; clean and/or lubricate the rod until it moves freely
Stabilizer fails when bucket arm is lowered in swiveled position	Non-return valve in the pressure line is open	Bring the bucket arm in the direction of travel; remove non-return valve and clean; if necessary, replace *

Störung	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Störungen in der Arbeitshydraulik	Filterverstopfung	Filtereinsätze wechseln
	Ölmangel im Hydraulikölbehälter	Öl nachfüllen
Störungen in der Fahrhydraulik	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherung wechseln
	Elektroanschlüsse an der Axialkolbenpumpe nicht fest, total getrennt oder oxydiert	Anschlüsse nach Elektroschaltplan verbinden oder reinigen
	Filterverstopfung	Filtereinsätze wechseln
	Ölmangel im Hydraulikölbehälter	Öl nachfüllen
Feststellbremse hält das Gerät nicht fest » gilt nur für AS 11 «	Verschleiß an den Bremsklötzen	Belagspiel überprüfen ggf. neu einstellen *
Bremsverzögerung läßt nach		Arbeiten an der Bremsanlage darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden
Generator lädt nicht	Steckverbindung lose	Steckverbindung hindrücken und arretieren
	Keilriemen gerissen	Keilriemen erneuern
	Generatordrehzahl zu gering	Keilriemenspannung prüfen ggf. nachspannen

Pannes	Causes probables	Remèdes
Panne dans l'hydraulique de travail	Colmatage du filtre	Changer la cartouche du filtre
	Quantité d'huile insuffisante dans le réservoir	Faire le plein d'huile
Panne dans l'hydraulique de conduite	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Changer le fusible défectueux
	Connexion électrique à la pompe à pistons axiaux défectueuse, déconnectée ou oxydée	Raccorder la connexion selon le schéma électrique ou nettoyer
	Colmatage du filtre	Changer la cartouche du filtre
	Quantité d'huile insuffisante dans le réservoir	Faire le plein d'huile
Le frein de parking ne fonctionne pas correctement „ uniquement pour modèle AS 11 “	Usure des sabots de frein	Contrôler le jeu de la garniture et changer celle-ci le cas échéant *
Le freinage réagit avec retard		Les travaux sur les freins ne doivent être effectués que par des personnes autorisées
Le générateur ne charge pas	Connexion défectueuse	Enfoncer la connexion et l'assurer
	Courroie trapézoïdale déchirée	Changer la courroie
	Nombre de tours du générateur trop faible	Contrôler la tension de la courroie et changer celle-ci le cas échéant

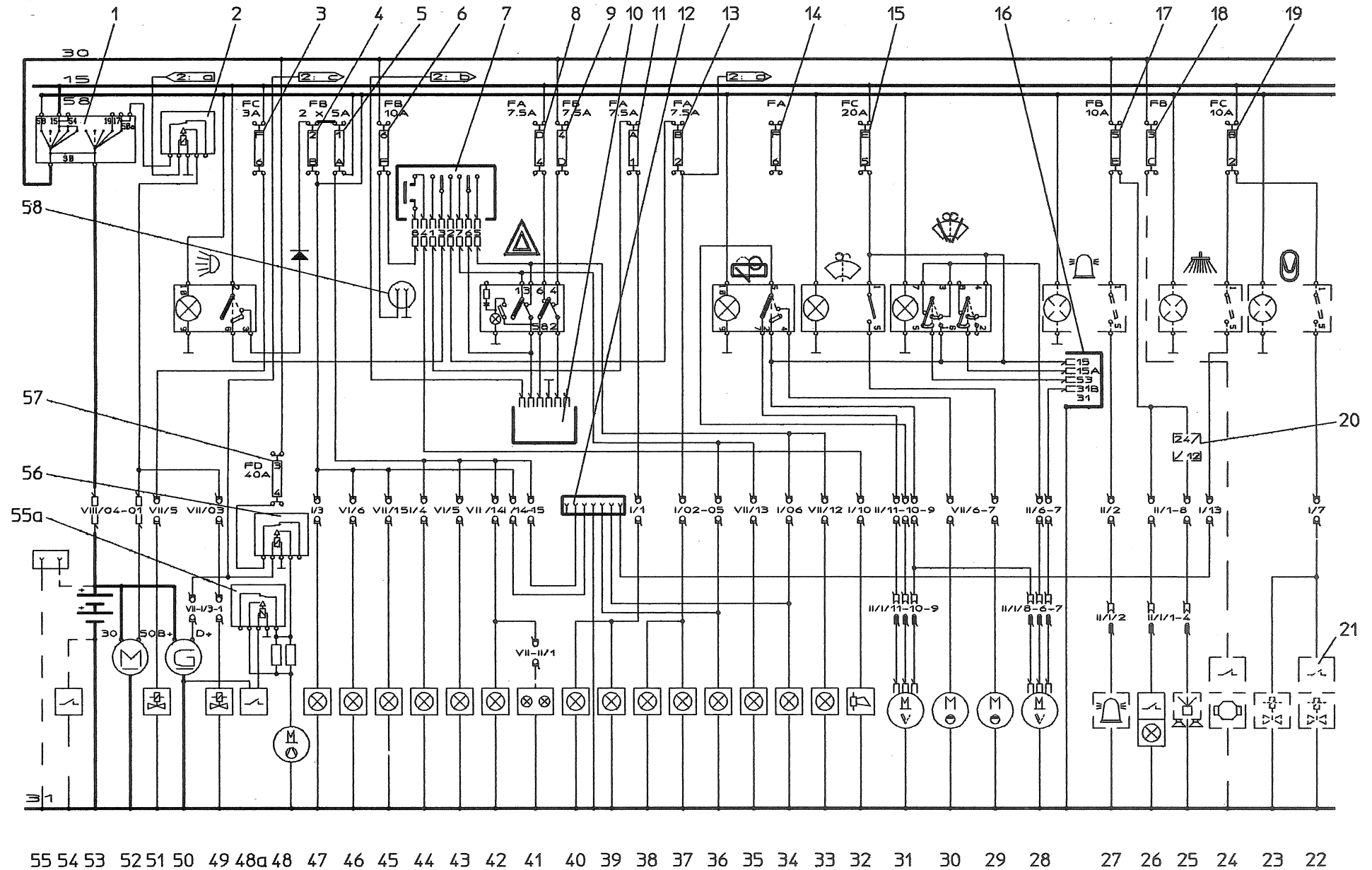
Malfunction	Possible cause	Remedy
Defects in the working hydraulics	The filter is clogged	Replace filter insert
	Lack of oil in the hydraulic oil reservoir	Refill oil
Defects in the drive hydraulics	Fuse in the fuse box is defective	Replace the fuse
	Electrical connections to the axial piston pump are loose, disconnected or oxidized	Connect according to the wiring diagram or clean
	The filter is clogged	Replace filter insert
	Lack of oil in the hydraulic oil reservoir	Refill oil
Parking brake does not stop the loader " only for AS 11 "	Brake pads are worn	Check the brake pad clearance and readjust, if necessary *
Brake effect decreases		Only authorized personnel may carry out work on the brake system
Generator does not charge	Plug connections are loose	Push in plug connections and secure
	V-belt torn	Replace V-belt
	Generator speed too low	Check V-belt tension; if necessary, tighten

Pannes	Causes probables	Remèdes
Système de chauffage/aération défectueux	Fusible défectueux dans boîte à fusible	Changer le fusible défectueux
	Filtre à poussières colmaté	Nettoyer le filtre et le changer le cas échéant
Les raccords de flexible des équipements complémentaires ne peuvent pas être connectés	Pression trop élevée suite à échauffement des équipements complémentaires	Dévisser soigneusement le raccord à l'extrémité du flexible sur le raccord rapide, laisser l'huile s'écouler; la pression étant tombée, connecter le raccord ATTENTION Éliminer l'huile usée selon les prescriptions sur l'environnement
	Pression élevée dans l'équipement de base	Arrêter le moteur, faire tomber la pression dans les conduites en effectuant des mouvements circulaires avec le levier de commande de l'équipement (4-10/8)
Symbole de clé et code d'erreur sur l'affichage (entraînement commutateur de charge)	Erreur détecteur de pression et de vitesse de rotation	Arrêter la machine et démarrer de nouveau. Si le message d'erreur persiste: faire appel au personnel autorisé!
La machine n'avance pas (sans message d'erreur sur l'affichage)	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Changer le fusible défectueux

Malfunction	Possible cause	Remedy
Heating/ventilation fails	Fuse in the fuse box is defective	Replace fuse
	Dust filter soiled	Clean or if necessary, replace the dust filter
Hose couplings on attachments cannot be connected	Increased pressure resulting from influence of heat on the attachment	Carefully loosen the coupling at the hose end above the quick coupling; oil sprays off; excess pressure drops; tighten coupling CAUTION 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 (4-10/8) several times circularly
Key symbol and error code on the display (gear shift)	Defective pressure and/or speed sensors	Switch off and restart the loader. If the error reappears: Only authorized personnel can eliminate the error!
The loader does not move (without error message on the display)	Defective fuse	Replace fuse

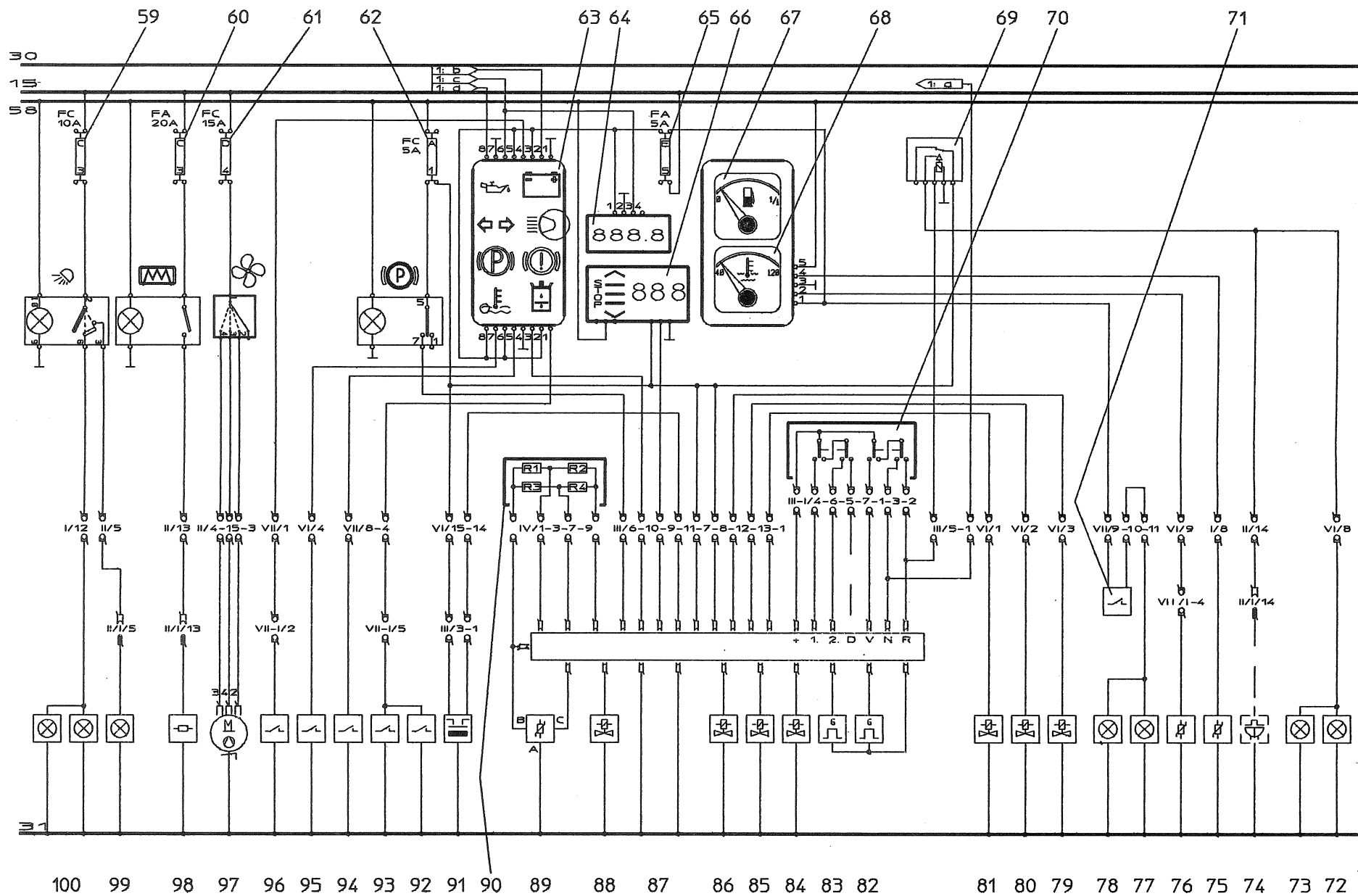
Anhang
Appendice
Appendices

10.1 S11C/S13C - 03.97 Elektro-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrische installatie/Plano eléctrico/
El. kopplingschema/Elektrisk koblingskjeme

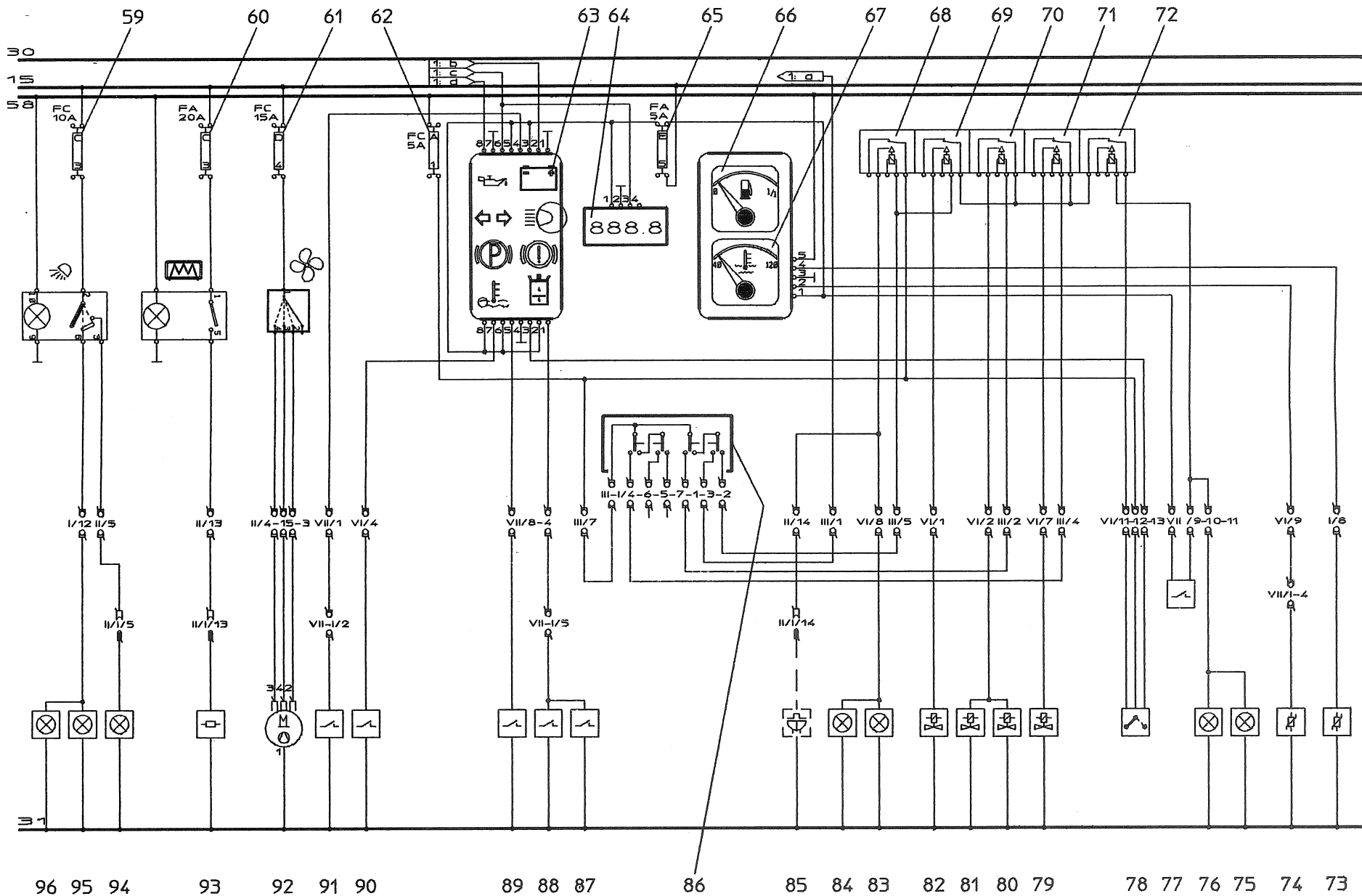


55 54 53 52 51 50 49 48a 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22

10.1 S11C/S13C - 01.96 Elektro-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagram/Elektrische installatie/Plano eléctrico/El. kopplingschema/Elektrisk koblingskjeme



10.1 S11C/S13C - 01.96 Elektro-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrische installatie/Plano eléctrico/
El. kopplingschema/Elektrisk koblingskjeme



10.1 Elektrik-Schaltplan

für AS 11, AS 11 S, AS 14, AS 14 S

Pos.Benennung	Pos.Benennung
01 Startschalter	27 Rundumkennleuchte (SA)
02 Anlaßsperre	28 Motor Wischer vorn
03 Sicherung (Motorabsteller)	29 Motor Wascher vorn
04 Sicherung (Umrißleuchte links, Standlicht rechts, Schlußlicht rechts)	30 Motor Wascher hinten
05 Sicherung (Schlußlicht links, Standlicht links, Umrißleuchte rechts)	31 Motor Wischer hinten
06 Sicherung (Signalhorn, Steckdose Armaturenkasten)	32 Signalhorn
07 Lenkstockscharter	33 Blinker links hinten
08 Sicherung (Blinker)	34 Blinker links vorn
09 Sicherung (Warnblinker)	35 Blinker rechts hinten
10 Blinkgeber	36 Blinker rechts vorn
11 Sicherung (Abblendlicht links und rechts)	37 Fernlicht links
12 Steckdose 7-polig	38 Fernlicht rechts
13 Sicherung (Fernlicht links und rechts)	39 Abblendlicht links
14 Sicherung (nicht belegt)	40 Abblendlicht rechts
15 Sicherung (Wischer/Wascher vorn und hinten, Intervall)	41 Kennzeichenbeleuchtung (nur für Schnellläufer)
16 Intervallgeber	42 Schlußlicht links
17 Sicherung (Innenleuchte, Radio, Rundumkennleuchte)	43 Umrißleuchte rechts
18 Sicherung (Standheizung)	44 Standlicht links
19 Sicherung (Kehrbesen, Hubwerksfederung)	45 Schlußlicht rechts
20 Spannungswandler (SA)	46 Umrißleuchte links
21 Druckschalter Hubwerksfederung	47 Standlicht rechts
22 Speicherventil Hubwerksfederung	48 Motor Ladeluftkühler (nur AS14 und AS14 S)
23 Tankventil Hubwerksfederung	48a Schalter Relais Drehzahlreduzierung (Ladeluftkühler)
24 Standheizung (SA)	49 Ventil Mehrmenge
25 Radio (SA)	50 Lichtmaschine
26 Innenleuchte	51 Motorabsteller
	52 Startermotor
	53 Batterie
	54 Batterieauptschalter (SA)
	55 Fremdstartsteckdose (SA)
	55a Relais Drehzahlreduzierung (Ladeluftkühler)
	56 Relais Ladeluftkühler
	57 Sicherung (Ladeluftkühler)
	58 Steckdose Armaturenkasten

10.1 Elektrik-Schaltplan für AS 11 S, AS 14, AS 14 S

Pos. Benennung	Pos. Benennung
59 Sicherung (Arbeitsscheinwerfer vorn und hinten)	86 Ventil Getriebeschaltung 1. Gang
60 Sicherung (Heckscheibenheizung)	87 Elektronische Steuerung
61 Sicherung (Heizung, Gebläse)	88 Cravler-Ventil (nur AS14)
62 Sicherung (Fahrtrieb, Elektronische Steuerung, Rückfahrleuchte links und rechts, Rückfahrwarnger)	89 Drucksensor Steuerdruck
63 Kontrolleuchteneinheit	90 Spannungsteiler
64 Betriebsstundenzähler	91 Schalter Leerlauf
65 Sicherung (Kontrolleuchteneinheit, Instrumente, Bremslicht)	92 Schalter Wassermangel
66 Ganganzeige, Geschwindigkeitsanzeige digital, Störungsanzeige	93 Schalter Wassertemperatur
67 Kraftstoffanzeiger	94 Schalter Ausfall Betriebsbremse
68 Wassertemperaturanzeiger	95 Schalter Hydraulikölfilter
69 Relais Rückfahrleuchten, Rückfahrwarnger (SA)	96 Schalter Motoröldruck
70 Fahrschalter	97 Gebläsemotor Heizung
71 Bremslichtschalter	98 Heckscheibenheizung
72 Rückfahrleuchte rechts	99 Arbeitsscheinwerfer hinten
73 Rückfahrleuchte links	100 Arbeitsscheinwerfer vorn
74 Rückfahrwarnger	
75 Tauchrohnger	
76 Wassertemperaturgeber	
77 Bremslicht rechts	
78 Bremslicht links	
79 Ventil Getriebesynchronisation	
80 Ventil Fahrtrichtung vorwärts	
81 Ventil Fahrtrichtung rückwärts	
82 Drehzahlgeber Abtrieb	
83 Drehzahlgeber Hydromotor	
84 Ventil Feststellbremse	
85 Ventil Getriebeschaltung 2. Gang	

10.1 Schéma électrique pour AS 11, AS 11 S, AS 14, AS 14 S

Pos. Désignation	Pos. Désignation
01 Démarreur	26 Lumière intérieure
02 Blocage démarreur	27 Gyrophare (ES)
03 Fusible (arrêt moteur)	28 Moteur essuie-glace avant
04 Fusible (feu de contour gauche, feu de position droite, feu arrière droite)	29 Moteur lave-glace avant
05 Fusible (feu arrière gauche, feu de position gauche, feu de contour droite)	30 Moteur lave-glace arrière
06 Fusible (avertisseur sonore, prise tableau de bord)	31 Moteur essuie-glace arrière
07 Commutateur colonne de direction	32 Avertisseur sonore
08 Fusible (clignotant)	33 Clignotant arrière gauche
09 Fusible (feu de détresse)	34 Clignotant avant gauche
10 Clignotant	35 Clignotant arrière droite
11 Fusible (feu de croisement gauche et droite)	36 Clignotant avant droite
12 Prise électrique 7 pôles	37 Feu de route gauche
13 Fusible (feu de route gauche et droite)	38 Feu de route droite
14 Fusible (non utilisé)	39 Feu de croisement gauche
15 Fusible (essuie-glace/lave-glace avant/arrière, marche intermittente)	40 Feu de croisement droite
16 Marche intermittente	41 Eclairage plaque (uniquement modèle rapide)
17 Fusible (lumière intérieure, radio, gyrophare)	42 Feu arrière gauche
18 Fusible (chauffage auxiliaire)	43 Feu de contour droite
19 Fusible (Inverseur, suspension à relevage)	44 Feu de position gauche
20 Transformateur (ES)	45 Feu arrière droite
21 Pressostat suspension à relevage	46 Feu de contour gauche
22 Soupape d'accumulation suspension à relevage	47 Feu de position droite
23 Soupape de réservoir suspension à relevage	48 Moteur refroidisseur de charge (uniquement modèles AS 14 et AS 14 S)
24 Chauffage auxiliaire (ES)	48a Interrupteur relais réduction de la vitesse (refroidisseur d'air de charge)
25 Radio (ES)	49 Soupape de trop-plein
	50 Lumière machine
	51 Coupe-moteur
	52 Starter moteur
	53 Batterie
	54 Interrupteur principal batterie (ES)
	55 Prise pour démarrage extérieur (ES)
	55a Relais réduction de la vitesse (refroidisseur d'air de charge)
	56 Relais refroidisseur de charge
	57 Fusible (refroidisseur de charge)
	58 Prise tableau de bord

10.1 Schéma électrique pour AS 11 S, AS 14, AS 14 S

Pos. Désignation	Pos. Désignation
59 Fusible (feux de travail avant et arrière)	81 Soupape direction, marche arrière
60 Fusible (chauffage lunette arrière)	82 Transmetteur vitesse de rotation entraînement
61 Fusible (chauffage, ventilateur)	83 Transmetteur vitesse de rotation moteur hydraulique
62 Fusible (entraînement, commande électronique, feu de recul gauche et droite, transmetteur de feu de recul)	84 Soupape frein de parking
63 Unité de contrôle éclairage	85 Soupape commutation entraînement vitesse 2
64 Compteur d'heures de fonctionnement	86 Soupape commutation entraînement vitesse 1
65 Fusible (unité de contrôle éclairage, instruments, feu de freinage)	87 Commande électronique
66 Indicateur d'allure, indicateur digital de vitesse, indicateur de pannes	88 Soupape Cravier (uniquement modèle AS 14)
67 Indicateur carburant	89 Détecteur de pression pression de commande
68 Indicateur de température de l'eau	90 Répartiteur de tension
69 Relais feu de recul, transmetteur de feu de recul (ES)	91 Contacteur marche à vide
70 Contacteur de direction	92 Contacteur volume d'eau
71 Contacteur feux stop	93 Contacteur température de l'eau
72 Feu de recul droite	94 Contacteur frein de service déflectueux
73 Feu de recul gauche	95 Contacteur filtre huile hydraulique
74 Transmetteur feu de recul	96 Contacteur pression huile moteur
75 Transmetteur tube plongeur	97 Moteur ventilateur chauffage
76 Transmetteur température de l'eau	98 Chauffage lunette arrière
77 Feu stop droite	99 Feu de travail arrière
78 Feu stop gauche	100 Feu de travail avant
79 Soupape de synchronisation entraînement	
80 Soupape direction, marche avant	

10.1 Wiring diagram

for AS 11, AS 11 S, AS 14, AS 14 S

Item Designation	Item Designation
01 Starter switch	29 Front windshield washer motor
02 Start blocking	30 Rear windshield washer motor
03 Fuse (for stopping the engine)	31 Rear windshield wiper motor
04 Fuse (left obstruction light, right parking light, right rear light)	32 Signal horn
05 Fuse (left parking light, left rear light, right obstruction light)	33 Turn indicator light, rear left
06 Fuse (signal horn, socket on instrument panel)	34 Turn indicator light, front left
07 Steering shaft switch	35 Turn indicator light, rear right
08 Fuse (turn indicator light)	36 Turn indicator light, front right
09 Fuse (hazard flasher light)	37 High beam, left
10 Flasher relay	38 High beam, right
11 Fuse (dipped beam left and right)	39 Dipped beam, left
12 Socket, 7-pole	40 Dipped beam, right
13 Fuse (left and right high beam)	41 License plate illumination (only for fast running loaders)
14 Fuse (free)	42 Rear light, left
15 Fuse (front and rear windshield wiper/washer, interval)	43 Obstruction light, right
16 Interval relay	44 Parking light, left
17 Fuse (interior lighting, radio, beacon light)	45 Rear light, right
18 Fuse (parking heater)	46 Obstruction light, left
19 Fuse (broom, lifting device suspension)	47 Parking light, right
20 Voltage converter (option)	48 Intercooler drive (only for AS 14 and AS 14S)
21 Switch for lifting device suspension	48a Switch for speed reduction relay (intercooler)
22 Valve for lifting device suspension	49 Valve, supplementary feed
23 Reservoir valve for lifting device suspension	50 Generator
24 Parking heater (option)	51 Switch for stopping the engine
25 Radio (option)	52 Starter motor
26 Interior lighting	53 Battery
27 Beacon light (option)	54 Battery main switch (option)
28 Front windshield wiper motor	55 External start socket (option)
	55a Speed reduction relay (intercooler)
	56 Intercooler relay
	57 Fuse (intercooler)
	58 Socket on instrument panel



10.1 Wiring diagram

for AS 11 S, AS 14, AS 14 S

Item	Designation	Item	Designation
59	Fuse (front and rear work lights)	88	Cravler valve (only AS 14)
60	Fuse (rear window heater)	89	Control pressure sensor
61	Fuse (heating, fan)	90	Voltage divider
62	Fuse (drive operation, electronic control, left and right rear light, reverse alarm)	91	Switch, neutral
63	Monitoring lamps unit	92	Switch, water level low
64	Operating hours meter	93	Switch, water temperature
65	Fuse (monitoring lamps unit, instrument panel, brake light)	94	Switch, service brake failure
66	Gear indicator, digital speedometer, error display	95	Switch, hydraulic oil filter
67	Fuel gauge	96	Switch, engine oil pressure
68	Cooling water temperature gauge	97	Fan motor, heater
69	Relay for reversing lights, reverse alarm (option)	98	Rear screen heater
70	Drive switch	99	Work light, rear
71	Brake light switch	100	Work light, front
72	Reverse light, right		
73	Reverse light, left		
74	Reverse alarm		
75	Dip pipe sensor		
76	Water temperature sensor		
77	Brake light, left		
78	Brake light, right		
79	Valve, gear shift synchronization		
80	Forward valve drive direction		
81	Reverse valve drive direction		
82	Speed sensor, drive		
83	Speed sensor, hydro motor		
84	Valve, parking brake		
85	Valve, gear shift, 2nd gear		
86	Valve, gear shift, 1st gear		
87	Electronic controller		

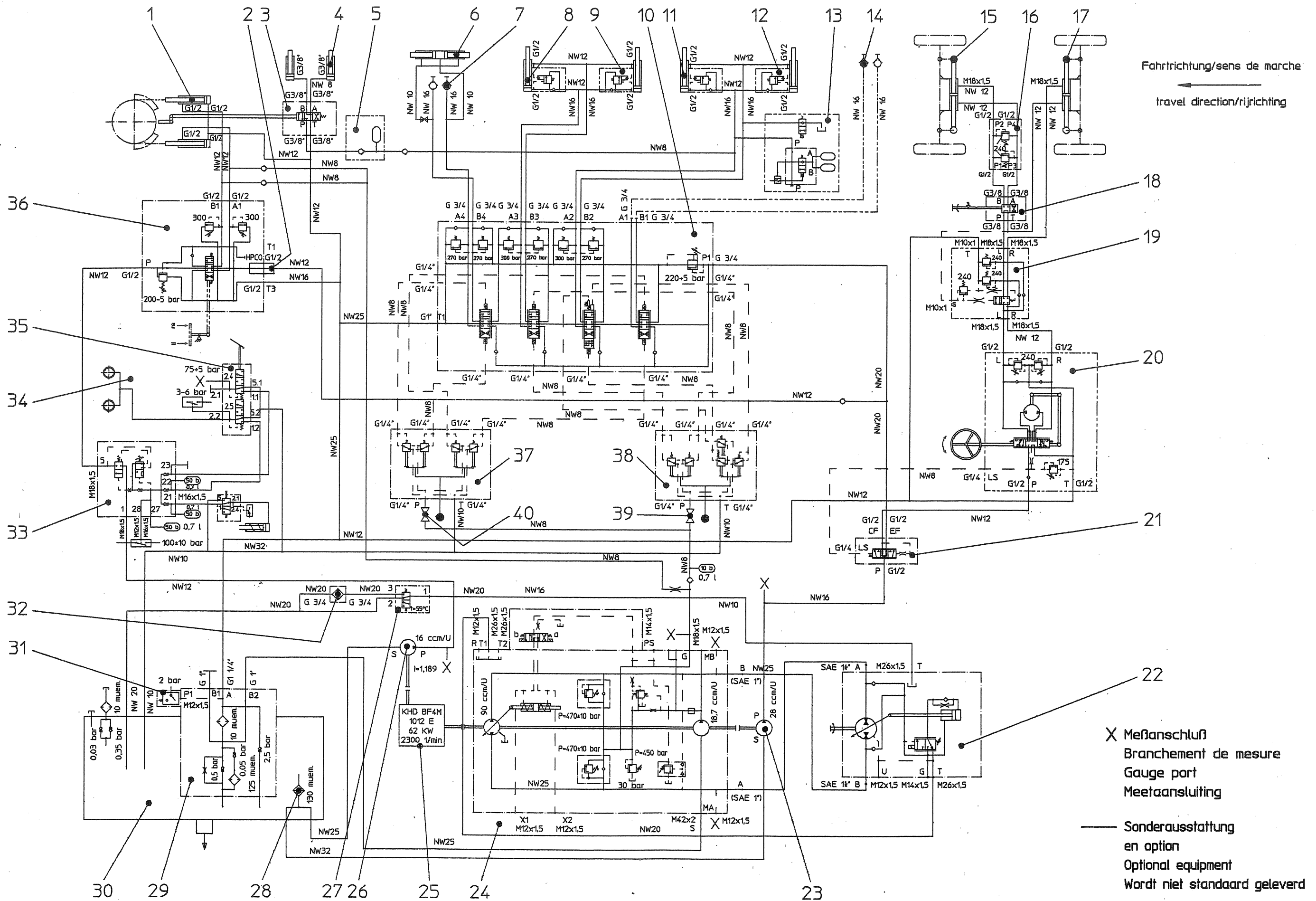
10.1 Elektrik-Schaltplan für AS 11

Pos.Benennung	Pos.Benennung
59 Sicherung (Arbeitsscheinwerfer vorn und hinten)	85 Rückfahrwarnger (SA)
60 Sicherung (Heckscheibenheizung)	86 Fahrschalter
61 Sicherung (Heizung, Gebläse)	87 Schalter Wassermangel
62 Sicherung (Fahrtrieb, Rückfahrleuchte links und rechts, Rückfahrwarnger)	88 Schalter Wassertemperatur
63 Kontrolleuchteneinheit	89 Schalter Ausfall Betriebsbremse
64 Betriebsstundenzähler	90 Schalter Hydraulikölfilter
65 Sicherung (Kontrolleuchteneinheit, Instrumente, Bremslicht)	91 Schalter Motorölldruck
66 Kraftstoffanzeiger	92 Gebläsemotor Heizung
67 Wassertemperaturanzeiger	93 Heckscheibenheizung
68 Relais zur Leistungsanpassung Rückfahrleuchten, Rückfahrwarnger (SA)	94 Arbeitsscheinwerfer hinten
69 Relais zur Leistungsanpassung rückwärts	95 Arbeitsscheinwerfer vorn
70 Relais zur Leistungsanpassung vorwärts	
71 Relais zur Leistungsanpassung Getriebeschaltung	
72 Relais zur Leistungsanpassung Fahrtriebunterbrechung	
73 Tauchrohrgeber	
74 Wassertemperaturgeber	
75 Bremslicht links	
76 Bremslicht rechts	
77 Bremslichtschalter	
78 Druckschalter Feststellbremse	
79 Ventil Getriebeschaltung	
80 Ventil Fahrtrichtung vorwärts	
81 Ventil Fahrtrichtungserkennung	
82 Ventil Fahrtrichtung rückwärts	
83 Rückfahrleuchte rechts	
84 Rückfahrleuchte links	

10.1 Schéma électrique pour AS 11

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
59	Fusible (feux de travail avant et arrière)	79	Soupape commutation entraî- nement
60	Fusible (chauffage lunette arrière)	80	Soupape direction, marche avant
61	Fusible (chauffage, ventila- teur)	81	Soupape reconnaissance di- rection
62	Fusible (entraînement, feu de recul gauche et droite, trans- metteur de feu de recul)	82	Soupape direction, marche arrière
63	Unité de contrôle éclairage	83	Feu de recul droite
64	Compteur d'heures de fonctionnement	84	Feu de recul gauche
65	Fusible (unité de contrôle éclairage, instruments, feu de freinage)	85	Transmetteur feu de recul (ES)
66	Indicateur carburant	86	Contacteur de direction
67	Indicateur de température de l'eau	87	Contacteur volume d'eau
68	Relais pour adaptation puis- sance, feu de recul, transmet- teur de feu de recul (ES)	88	Contacteur température de l'eau
69	Relais pour adaptation puis- sance, marche arrière	89	Contacteur frein de service dé- fectueux
70	Relais pour adaptation puis- sance, marche avant	90	Contacteur filtre huile hydrau- lique
71	Relais pour adaptation puis- sance, contacteur entraîne- ment	91	Contacteur pression huile mo- teur
72	Relais pour adaptation puis- sance, coupure entraînement	92	Moteur ventilateur chauffage
73	Transmetteur tube plongeur	93	Chauffage lunette arrière
74	Transmetteur température de l'eau	94	Feu de travail arrière
75	Feu stop gauche	95	Feu de travail avant
76	Feu stop droite		
77	Contacteur feux stop		
78	Pressostat frein de parking		

10.2.1 S11C - 02.96 Hydraulischschaltplan/Schéma hydraulique/Hydraulic circuit diagram/Hydrauliek schema/Plano hidráulico/
 Hydraulik kopplingschema/Hydraulikkoblingsskjema



10.2 Hydraulikschaltplan

10.2.1 Hydraulikschaltplan AS 11

Pos.	Benennung
01	Schwenkzylinder DW 100/45/785/1095
02	Hochdrucküberleitung
03	Stützventil
04	Stützzylinder EW 56/190/470
05	Speicheranlage Rohrbruchsicherung (SA)
06	Verriegelungszyylinder DW 80/60/72
07	Zusatzhydraulik äußerer Kreis
08	Kippzylinder DW 80/56/510/964
09	Rohrbruchsicherung Kippzylinder (SA)
10	Wegeventil 4-fach
11	Hubzylinder DW 90/56/603/1121
12	Rohrbruchsicherung Hubzylinder (SA)
13	Hubwerksfederung
14	Zusatzhydraulik innerer Kreis (SA)
15	Lenkzylinder vorn
16	Doppelschockventil
17	Lenkzylinder hinten
18	Lenkumschaltventil
19	Blockierventil
20	Lenkeinheit 145 cm ³ /U
21	Prioritätsventil
22	Fahrmotor A6VM 160 HA
23	Zahnradpumpe 28 cm ³ /U
24	Fahrpumpe A4VG 90 DA
25	Antriebsmotor
26	Zahnradpumpe 16 cm ³ /U
27	Temperaturregler 55° C
28	Saugkorb
29	Komb. Saug- und Rücklaufilter
30	Hydrauliköltank
31	Elektr. Verschmutzungsanzeige
32	Kombikühler/Ölseite
33	Abschaltventil
34	Lamellenbremse
35	Bremsventil
36	Wegeventil 1-fach
37	Steuerdruckgeber Zusatzhydraulik
38	Steuerdruckgeber Arbeitshydraulik
39	Absperrhahn Arbeitshydraulik
40	Absperrhahn Zusatzhydraulik

10.2 Schéma hydraulique

10.2.1 Schéma hydraulique AS 11

Pos. Désignation

01	Vérin de pivotement DW 100/45/785/1095
02	Canalisation principale haute pression
03	Soupape d'appui
04	Vérin d'appui EW 56/190/470
05	Accumulateur sécurité en cas de rupture tuyauterie (ES)
06	Vérin de blocage DW 80/60/72
07	Circuit extérieur hydraulique complémentaire
08	Vérin d'inclinaison DW 80/56/510/964
09	Sécurité en cas de rupture tuyauterie, vérin d'inclinaison (ES)
10	Soupape 4 voies
11	Vérin de levage DW 90/56/603/1121
12	Sécurité en cas de rupture tuyauterie, vérin de levage (ES)
13	Suspension à relevage
14	Circuit intérieur hydraulique complémentaire (ES)
15	Vérin de direction avant
16	Soupape double de surpression
17	Vérin de direction arrière
18	Soupape de commutation direction
19	Soupape d'arrêt
20	Unité de direction 145 cm ³ /tr.
21	Soupape de priorité
22	Moteur avance A6VM 160 HA
23	Pompe à engrenages 28 cm ³ /tr.
24	Pompe avance A4VG 90 DA
25	Moteur entraînement
26	Pompe à engrenages 16 cm ³ /tr.
27	Régulateur de température 55°C
28	Charbon à aspiration
29	Filtre combiné aspiration et retour
30	Réservoir huile hydraulique
31	Indicateur électrique de colmatage
32	Refroidisseur combiné côté huile
33	Soupape de coupure
34	Frein à disques multiples
35	Soupape de freinage
36	Soupape 1 voie
37	Distributeur de commande hydraulique complémentaire
38	Distributeur de commande hydraulique de travail
39	Robinet d'isolement hydraulique de travail
40	Robinet d'isolement hydraulique complémentaire



10.2 Hydraulic circuit diagram

10.2.1 Hydraulic circuit diagram AS 11

Item	Designation
01	Swivel cylinder DW 100/45/785/1095
02	High pressure transfer line
03	Support valve
04	Support cylinder EW 56/190/470
05	Reservoir pipe break protection (option)
06	Locking cylinder DE 80/60/72
07	Additional hydraulics, outer circuit
08	Tilt cylinder DW 80/56/510/964
09	Pipe break protection, tilt cylinder (option)
10	4-way valve
11	Lift cylinder DW 90/56/603/1121
12	Pipe break protection, lift cylinder (option)
13	Lifting device suspension
14	Additional hydraulics, inner circuit
15	Steering cylinder, front
16	Double shock valve
17	Steering cylinder, rear
18	Steering switch over valve
19	Blocking valve
20	Control unit, 145 cm ³ /rev.
21	Priority valve
22	Drive motor A6 VM160HA
23	Gear-type pump 28 cm ³ /rev,
24	Drive pump A4VG 90 DA
25	Drive motor
26	Gear-type pump 16 cm ³ /rev.
27	Thermostat 55 °C
28	Suction filter
29	Combined suction and backflow filter
30	Hydraulic oil reservoir
31	Electrical contamination indicator
32	Combination cooler/oil side
33	Switch-off valve
34	Disc brake
35	Brake valve
36	Way valve, single
37	Control pressure, additional hydraulics
38	Control pressure, working hydraulics
39	Shut-off valve, working hydraulics
40	Shut-off valve, additional hydraulics

10.2.2 Hydraulikschaltplan AS 14, AS 14 S

Pos.	Benennung
01	Schwenkzylinder DW 100/45/785/1095
02	Hochdrucküberleitung
03	Stützventil
04	Stützzylinder EW 56/190/470
05	Speicheranlage Rohrbruchsicherung (SA)
06	Verriegelungszyylinder DW 80/60/72
07	Zusatzhydraulik äußerer Kreis
08	Kippzylinder DW 90/56/510/964
09	Rohrbruchsicherung Kippzylinder (SA)
10	Wegeventil 4-fach
11	Hubzylinder DW 100/63/603/1121
12	Rohrbruchsicherung Hubzylinder (SA)
13	Hubwerksfederung
14	Zusatzhydraulik innerer Kreis (SA)
15	Lenkzylinder vorn
16	Doppelschockventil
17	Lenkzylinder hinten
18	Lenkumschaltventil
19	Blockierventil
20	Lenkeinheit 140 cm ³ /U
21	Prioritätsventil
22	Getriebe-Schaltventil
23	Fahrmotor A6VM 107 DA
24	Lastschaltgetriebe
25	Zahnradpumpe 32 cm ³ /U
26	Fahrpumpe A4VG 90 DA
27	Antriebsmotor
28	Zahnradpumpe 16 cm ³ /U
29	Temperaturregler 55° C
30	Saugkorb
31	Komb. Saug- und Rücklauffilter
32	Hydrauliköltank
33	Elektr. Verschmutzungsanzeige
34	Kombikühler/Ölseite
35	Abschaltventil
36	Lamellenbremse
37	Bremsventil
38	Inchventil
39	Wegeventil 1-fach
40	Steuerdruckgeber Zusatzhydraulik
41	Steuerdruckgeber Arbeitshydraulik
42	Absperrhahn Arbeitshydraulik
43	Absperrhahn Zusatzhydraulik

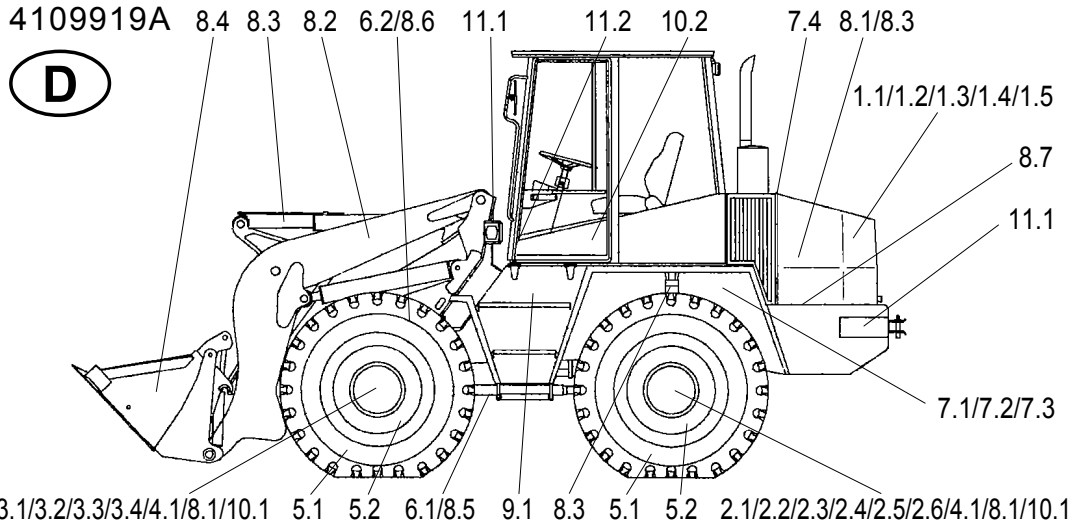
10.2.2 Schéma hydraulique AS 14, AS 14 S

Pos.	Désignation
01	Vérin de pivotement DW 100/45/785/1095
02	Canalisation principale haute pression
03	Soupape d'appui
04	Vérin d'appui EW 56/190/470
05	Accumulateur sécurité en cas de rupture tuyauterie (ES)
06	Vérin de blocage DW 80/60/72
07	Circuit extérieur hydraulique complémentaire
08	Vérin d'inclinaison DW 90/56/510/964
09	Sécurité en cas de rupture tuyauterie, vérin d'inclinaison (ES)
10	Soupape 4 voies
11	Vérin de levage DW 100/63/603/1121
12	Sécurité en cas de rupture tuyauterie, vérin de levage (ES)
13	Suspension à relevage
14	Circuit intérieur hydraulique complémentaire (ES)
15	Vérin de direction avant
16	Soupape double de surpression
17	Vérin de direction arrière
18	Soupape de commutation direction
19	Soupape d'arrêt
20	Unité de direction 140 cm ³ /tr.
21	Soupape de priorité
22	Soupape de commutation entraînement
23	Moteur avance A6VM 107 DA
24	Commutateur de charge
25	Pompe à engrenages 32 cm ³ /tr.
26	Pompe avance A4VG 90 DA
27	Moteur entraînement
28	Pompe à engrenages 16 cm ³ /tr.
29	Régulateur de température 55°C
30	Charbon à aspiration
31	Filtre combiné aspiration et retour
32	Réservoir huile hydraulique
33	Indicateur électrique de colmatage
34	Refroidisseur combiné côté huile
35	Soupape de coupure
36	Frein à disques multiples
37	Soupape de freinage
38	Soupape de freinage d'approche
39	Soupape 1 voie
40	Distributeur de commande hydraulique complémentaire
41	Distributeur de commande hydraulique de travail
42	Robinet d'isolement hydraulique de travail
43	Robinet d'isolement hydraulique complémentaire

10.2.2 Hydraulic circuit diagram AS 14, AS 15 S

Item	Designation
01	Swivel cylinder DW 100/45/785/1095
02	High pressure transfer line
03	Support valve
04	Support cylinder EW 56/190/470
05	Reservoir pipe break protection (option)
06	Locking cylinder DW 80/60/72
07	Additional hydraulics, outer circuit
08	Tilt cylinder DW 90/56/510/964
09	Pipe break protection, tilt cylinder (option)
10	4-way valve
11	Lift cylinder DW 110/63/603/1121
12	Pipe break protection, lift cylinder (option)
13	Lifting device suspension
14	Additional hydraulics, inner circuit (option)
15	Steering cylinder, front
16	Double shock valve
17	Steering cylinder, rear
18	Steering switch-over valve
19	Blocking valve
20	Control unit, 140 cm ³ /rotation
21	Priority valve
22	Gear shift switch valve
23	Drive motor A6VM 107DA
24	Load switch gear shift
25	Gear-type pump 32 cm ³ /rotation
26	Drive pump A4VG 90 DA
27	Drive motor
28	Gear-type pump 16 cm ³ /rotation
29	Thermostat 55 °C
30	Suction filter
31	Combined suction and backflow filter
32	Hydraulic oil reservoir
33	Electrical contamination indicator
34	Combination cooler/oil side
35	Switch-off valve
36	Lamella brake
37	Brake valve
38	Inching valve
39	Travel valve, single
40	Control pressure, additional hydraulics
41	Control pressure, working hydraulics
42	Shut-off valve, working hydraulics
43	Shut-off valve, additional hydraulics

10.3 Wartungsplan AS 11S / AS 14 / AS 14S



Position	Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität	Füllmenge
* 1	Motoröl	MIL-L-2104 C = API-CD	nach Herstellervorschrift	ca. 10 l mit Ölfilter
* 2.2	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 10 l
* 2.4	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2 x 1,75 l
* 2.6	Motoröl	MIL-L-2104 C = API-CD	SAE 15 W 40	ca. 2,75 l
* 3.2	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 8,5 l
* 3.4	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2 x 1,75 l
* 7.3	Hydrauliköl (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 140 l
8	Schmierfett	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		nach Bedarf
9	Destilliertes Wasser			nach Bedarf

Zeichenerklärung

- △ erster Ölwechsel
- ▲ erster Filterwechsel bzw. erste Kontrolle
- Kontrolle, eventuell festgestellte Mängel beseitigen
- + Abschmieren
- ◇ Wechsel
- * verbindlich sind die Markierungen bzw. die Einfüll- und Kontrollschrauben in Betriebsanleitung nachschlagen

Vorsicht
Bei Durchführung der Wartungsarbeiten die Unfallverhütungsvorschriften beachten!

Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet)

- Bolzen alle 10 Betriebsstunden mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 abschmieren.
- Gleitstellen nach Bedarf und grundsätzlich nach dem Reinigen mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

Ölschmierstellen

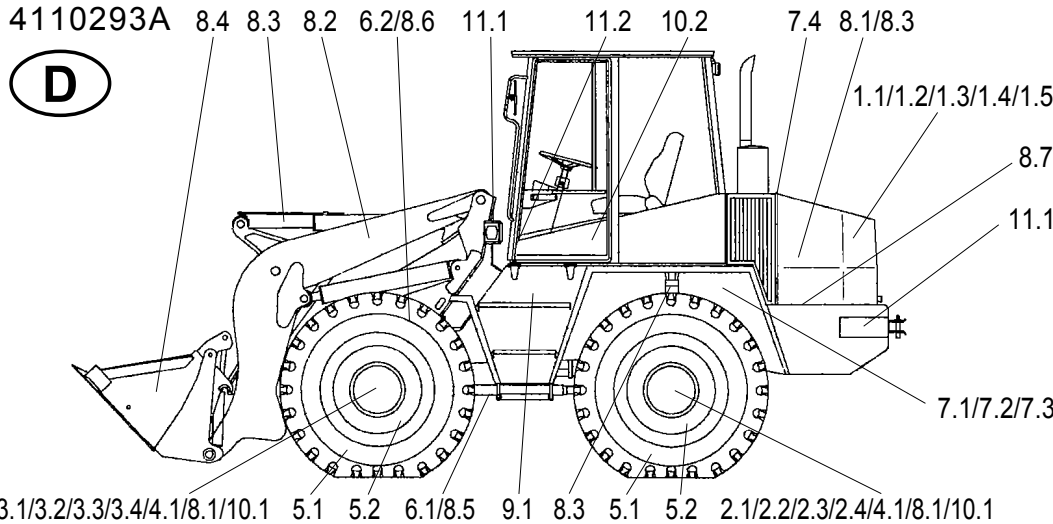
- Gelenke und Umlenkhebel alle 50 Betriebsstunden mit Motoröl MIL-L-2104 C abschmieren.

Biologisch abbaubares Hydrauliköl

- Synthetisches Hydrauliköl auf Ester-Basis Viskositätsklasse ISO VG 46 VI > 180

In Betriebsstunden alle		max. zulässige Richtzeiten, je nach Einsatz auch kürzer		Wartungsstellen
10	50	500	1500	
▲				1 Motor 1.1 Wartung nach Herstellervorschrift 1.2 Trockenluftfilteranlage 1.3 Wartungsanzeige kontrollieren 1.4 Filterelement wechseln, wenn Wartungsanzeige rot → 1.5 Kühlfüssigkeitsstand kontrollieren 1.6 Motorkühler und Ladeluftkühler kontrollieren und reinigen
				2 Hinterachse mit Lastschaltgetriebe 2.1 Achsgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) → 2.2 Achsgetriebe Ölwechsel → 2.3 Planetenrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) → 2.4 Planetenrieb Ölwechsel → 2.5 Lastschaltgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) → 2.6 Lastschaltgetriebe Ölwechsel →
				3 Vorderachse 3.1 Achsgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) → 3.2 Achsgetriebe Ölwechsel → 3.3 Planetenrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) → 3.4 Planetenrieb Ölwechsel →
▲	○			4 Achsen 4.1 Befestigung kontrollieren (420 Nm)
▲				5 Räder und Bereifung 5.1 Luftdruck kontrollieren 5.2 Radmutterbefestigung kontrollieren (600 Nm)
▲	○			6 Gelenkwelle / Kugeldrehverbindung 6.1 Befestigung Gelenkwelle kontrollieren (65 Nm) 6.2 Befestigung Kugeldrehverbindung kontrollieren (500 Nm)
	▲			7 Hydraulikanlage 7.1 Filtereinsätze wechseln, elektr. Kontrolleuchte beachten → 7.2 Ölstandskontrolle (Schauglas) 7.3 Ölwechsel → 7.4 Hydraulikölkühler kontrollieren und reinigen
				8 Fettschmierstellen, rot gekennzeichnet (Anzahl) 8.1 Vorderachse / Hinterachse (6 / 6) 8.2 Schaufelaggregat (16) 8.3 Hydraulikzylinder (12) 8.4 Anbaugeräte (verschieden) 8.5 Gelenkwelle (3) 8.6 Kugeldrehverbindung (4) 8.7 Pendelachslagerung (2)
				9 Batterie 9.1 Sichtkontrolle
				10 Bremsanlagen 10.1 Betriebs- und Feststellbremse Funktions- und Sichtprüfung vor Arbeitsbeginn 10.2 Speicherladefunktion kontrollieren
				11 Beleuchtungsanlage / Frischluftfilter 11.1 Funktionsprüfung vor Arbeitsbeginn 11.2 Frischluftfilter kontrollieren

10.3 Wartungsplan AS 11



In Betriebsstunden alle max. zulässige Richtzeiten, je nach Einsatz auch kürzer

10	50	500	1500	Pos.	Wartungsstellen
----	----	-----	------	------	-----------------

10	50	500	1500	Pos.	Wartungsstellen
▲	○			1	Motor
				1.1	Wartung nach Herstellervorschrift
				1.2	Trockenluftfilteranlage
				1.3	Wartungsanzeige kontrollieren
				1.4	Filterelement wechseln, wenn Wartungsanzeige rot →
				1.5	Kühlflüssigkeitsstand kontrollieren
					Motorölkühler kontrollieren und reinigen
				2	Hinterachse mit Verteilergetriebe
		△	◇	2.1	Achsgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) →
				2.2	Achsgetriebe Ölwechsel →
				2.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) →
				2.4	Planetentrieb Ölwechsel →
				3	Vorderachse
		△	◇	3.1	Achsgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) →
				3.2	Achsgetriebe Ölwechsel →
				3.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) →
				3.4	Planetentrieb Ölwechsel →
				4	Achsen
▲	○			4.1	Befestigung kontrollieren (420 Nm)
				5	Räder und Bereifung
		○		5.1	Luftdruck kontrollieren
▲		○		5.2	Radmutterbefestigung kontrollieren (600 Nm)
				6	Gelenkwelle / Kugeldrehverbindung
▲	○			6.1	Befestigung Gelenkwelle kontrollieren (65 Nm)
▲	○			6.2	Befestigung Kugeldrehverbindung kontrollieren (500 Nm)
				7	Hydraulikanlage
			◇	7.1	Filtereinsätze wechseln, elektr. Kontrolleuchte beachten →
			◇	7.2	Ölstandskontrolle (Schauglas) →
			◇	7.3	Ölwechsel →
			◇	7.4	Hydraulikölkühler kontrollieren und reinigen
				8	Fettschmierstellen, rot gekennzeichnet (Anzahl)
				8.1	Vorderachse / Hinterachse (6 / 6)
				8.2	Schaufelaggregat (16)
				8.3	Hydraulikzylinder (12)
				8.4	Anbaugeräte (verschieden)
				8.5	Gelenkwelle (3)
				8.6	Kugeldrehverbindung (4)
				8.7	Pendelachslagerung (2)
				9	Batterie
			○	9.1	Sichtkontrolle
				10	Bremsanlagen
				10.1	Betriebs- und Feststellbremse Funktions- und Sichtprüfung vor Arbeitsbeginn
				10.2	Speicherladefunktion kontrollieren
				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 mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 10 l
* 2.4	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2 x 1,75 l
* 3.2	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 8,5 l
* 3.4	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2 x 1,75 l
* 7.3	Hydrauliköl (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 140 l
8	Schmierfett	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		nach Bedarf
9	Destilliertes Wasser			nach Bedarf

Zeichenerklärung

- △ erster Ölwechsel
- ▲ erster Filterwechsel bzw. erste Kontrolle
- Kontrolle, eventuell festgestellte Mängel beseitigen
- + Abschmieren
- ◇ Wechsel
- * verbindlich sind die Markierungen bzw. die Einfüll- und Kontrollschrauben

in Betriebsanleitung nachschlagen

Vorsicht
Bei Durchführung der Wartungsarbeiten die Unfallverhütungsvorschriften beachten!

Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet)

- Bolzen alle 10 Betriebsstunden mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 abschmieren.
- Gleitstellen nach Bedarf und grundsätzlich nach dem Reinigen mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

Ölschmierstellen

- Gelenke und Umlenkhebel alle 50 Betriebsstunden mit Motoröl MIL-L-2104 C abschmieren.

Biologisch abbaubares Hydrauliköl

- Synthetisches Hydrauliköl auf Ester-Basis Viskositätsklasse ISO VG 46 VI > 180 →

10.3 Wartungsplan

Wartung Kugeldrehverbindung

Pos. 6.2 Die Schraubverbindung der Kugeldrehverbindung ist **nach 100 Betriebsstunden** und weiterhin **alle 600 Betriebsstunden** zu prüfen. Anziehmoment **500 Nm**.

Pos. 8.6 Die Fettfüllung soll Reibung vermeiden, abdichten und gegen Korrosion schützen. Deshalb **alle 50 Betriebsstunden** das Lager reichlich nachschmieren, bis Fett austritt. Beim Abschmieren der Kugeldrehverbindung Schaufelarm in Stufen um je 20° schwenken. Dabei in jeder Stellung alle vier Schmiernippel abschmieren. Vor und nach einer längeren Außerbetriebsetzung des Gerätes ist eine Nachschmierung unbedingt erforderlich.

GEFAHR

- Vor dem Abschmieren ist die Schaufelarmstütze einzulegen (1-1/Pfeil) und die Feststellbremse (beim AS 11) anzuziehen bzw. der Fahrtrichtungsschalter (beim AS 11S, AS 14 und AS 14S) in "0"-Stellung zu bringen.
- **Während** des Verschwenkens darf sich niemand im Schwenkbereich des Schaufelarmes aufhalten.

Kontrolle Kühlflüssigkeitsstand

Pos. 1.4 Vor jeder Inbetriebnahme oder mindestens einmal am Tag ist der Kühlflüssigkeitsstand des Motors zu überprüfen. Der Ausgleichsbehälter (10-1/Pfeil) befindet sich im Motorraum auf der rechten Geräteseite. Der Kühlflüssigkeitsstand muß sich zwischen den Markierungen "Minimum" und "Maximum" befinden.

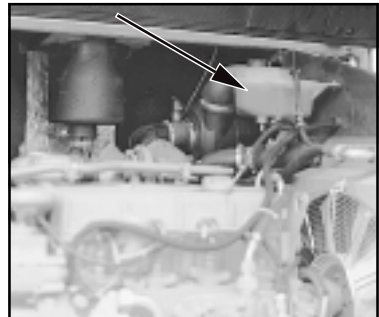


Bild 10-1

ACHTUNG

Sollte es notwendig sein, Kühlflüssigkeit nachzufüllen, ist darauf zu achten, daß das Mischungsverhältnis Wasser/Frostschutzmittel 2 : 1 beträgt!

Wartung Hinterachspendelbolzen

Pos. 8.1 Der Hinterachspendelbolzen ist **alle 10 Betriebsstunden** nachzuschmieren. Die beiden Schmiernippel für diesen Bolzen befinden sich im Motorraum auf der linken Geräteseite (10-2/Pfeile).

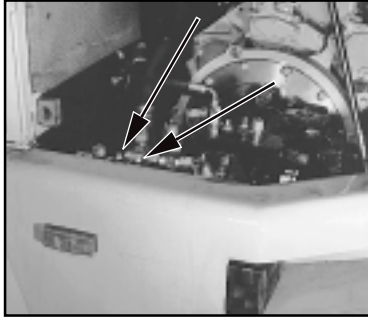


Bild 10-2

Wartung Frischluftfilter

Pos. 11.2 Das Frischluftfilter ist **alle 200 Betriebsstunden** zu kontrollieren. Dazu sind die acht Befestigungsschrauben (SW 13) (10-3/1) der Abdeckung an der Fahrerhausvorderseite zu lösen und die Abdeckung zu entfernen. Filterelement (10-3/2) entnehmen und mit Druckluft reinigen. Filterelement auf Beschädigungen überprüfen.

Alle **1000 Betriebsstunden** bzw. bei Beschädigungen des Filterelements ist dieses gegen ein neues zu wechseln.

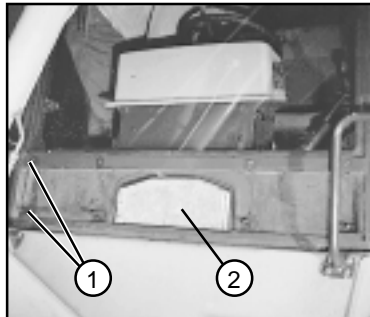


Bild 10-3

10.3 Tableau d'entretien AS 11S / AS 14 / AS 14S

Intervalles en heures de service

10	50	500	1500	Pos.	Parties à entretenir	Temps de pointage max. autorisés, aussi plus courts selon l'action
▲	○			1	Moteur	
				1.1	Entretien selon les prescriptions du fabricant	
				1.2	Système de filtre à air sec	
					Contrôler l'indicateur d'entretien	
				1.3	Remplacer la cartouche filtrante, si indicateur d'entretien = rouge →	
				1.4	Contrôler niveau de liquide de refroidissement	
				1.5	Contrôler et nettoyer le radiateur du moteur et le refroidisseur	
	○	△	◇	2	Essieu AR avec engrenage distributeur	
				2.1	Contrôle du 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 niv. d'huile engr. à connexion par charge (vis de contrôle)	
				2.6	Vidange engrenage à connexion par charge →	
	○	△	◇	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 planétaire →	
	▲	○		4	Essieux	
				4.1	Contrôler la fixation (420 Nm)	
	▲	○		5	Roues et pneus	
				5.1	Contrôler la pression d'air	
				5.2	Contrôler les écrous de roues (600 Nm)	
	▲	○		6	Arbre de transmission / liaison résistante à la torsion	
				6.1	Contrôler fixation arbre de transmission (65 Nm)	
				6.2	Contrôler fixation liaison résistante à la torsion (500 Nm)	
	▲	○	◇	7	Installation hydraulique	
				7.1	Remplacer les cartouches filtrantes, tenir compte du témoin de contrôle électr. →	
				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 (nombre)	
				8.1	Essieu AV / essieu AR (6 / 6)	
				8.2	Ensemble des godets (16)	
				8.3	Vérin hydraulique (12)	
				8.4	Equipements complémentaires (plusieurs)	
				8.5	Arbre de transmission (3)	
				8.6	Liaison résistante à la torsion (4)	
				8.7	Suspension de l'arbre oscillant (2)	
				9	Batterie	
				9.1	Contrôle visuel	
				10	Freins	
				10.1	Freins de service et de parking: contrôle fonctionnel et visuel avant le début du travail	
				10.2	Contrôler la fonction de suspension du ressort	
				11	Eclairage / filtre à air frais	
				11.1	Contrôler le fonctionnement avant le début du travail	
				11.2	Contrôler le filtre à air frais	

Position	Désignation	Spécification	Viscosité	Qté de rempl.
* 1	Huile moteur	MIL-L-2104 C = API-CD	selon prescription du fabricant	env. 10 l avec filtre à huile
* 2.2	Huile d'engrenage avec additif LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 10 l
* 2.4	Huile d'engrenage avec additif LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 1,75 l
* 2.6	Huile moteur	MIL-L-2104 C = API-CD	SAE 15 W 40	env. 2,75 l
* 3.2	Huile d'engrenage avec additif LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 8,5 l
* 3.4	Huile d'engrenage avec additif LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 1,75 l
* 7.3	Huile hydraulique (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	env. 140 l
8	Graisse	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		selon besoin
9	Eau distillée			selon besoin

Légende

- △ première vidange
- ▲ 1er changement filtre ou 1er contrôle
- Contrôle, élimination éventuelle des défauts constatés
- +
- ◇ Graissage
- ◇ Vidange
- * Il faut s'en tenir aux repères ou aux dispositifs de remplissage et de contrôle

Se reporter aux directives d'emploi

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

Points de graissage (marqués en rouge)

- Graisser les boulons à la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 toutes les 10 heures de service.
- Graisser les parties coulissantes à la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 selon le besoin et systématiquement après le nettoyage.

Points d'huilage

- Graisser les articulations et les leviers d'inversion avec de l'huile de moteur MIL-L-2104 C.

Huile hydraulique biodégradable

- Huile hydraulique de synthèse à base d'esters classe de viscosité ISO VG 46 VI > 180 →

10.3 Tableau d'entretien AS 11

					Intervalles en heures de service		Temps de pointage max., autorisés, aussi plus courts selon l'action		
					10	50		500	1500
					▲			1 Moteur	1.1 Entretien selon prescriptions du fabricant 1.2 Système de filtre à air sec Contrôler l'indicateur d'entretien 1.3 Remplacer la cartouche filtrante si indicateur d'entretien = rouge → 1.4 Contrôler le niveau de liquide de refroidissement 1.5 Contrôler et nettoyer le radiateur combiné du moteur
						○		2 Essieu AR avec engrenage distributeur	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 →
						○		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 planétaire →
					▲	○		4 Essieux	4.1 Contrôler la fixation (420 Nm)
						○		5 Roues et pneus	5.1 Contrôler la pression des pneus 5.2 Contrôler les écrous de roues (600 Nm)
					▲	○		6 Arbre de transmission / liaison résistante à la torsion	6.1 Contrôler la fixation de l'arbre de transmission (65 Nm) 6.2 Contrôler la fixation de la liaison résistante à la torsion (500 Nm)
						○	◇	7 Installation hydraulique	7.1 Remplacer les cartouches filtrantes, observer le témoin de contrôle électr. → 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 (nombre)	8.1 Essieu AV/ essieu AR (6 / 6) 8.2 Ensemble des godets (16) 8.3 Vérin hydraulique (12) 8.4 Equipements complémentaires (plusieurs) 8.5 Arbre de transmission (3) 8.6 Liaison résistante à la torsion (4) 8.7 Suspension de l'arbre oscillant (2)
							○	9 Batterie	9.1 Contrôle visuel
							○	10 Freins	10.1 Frein de service et de parking: contrôle fonctionnel et visuel avant le début du travail 10.2 Contrôler la fonction de suspension du ressort
							○	11 Eclairage / filtre à air frais	11.1 Contrôler le fonctionnement avant le début du travail 11.2 Contrôler le filtre à air frais
Position	Désignation	Spécification	Viscosité	Qté de rempl.					
* 1	Huile moteur	MIL-L-2104 C = API-CD	selon prescription du fabricant	env. 10 l avec filtre à huile					
* 2.2	Huile d'engrenage avec additif LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 10 l					
* 2.4	Huile d'engrenage avec additif LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 1,75 l					
* 3.2	Huile d'engrenage avec additif LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 8,5 l					
* 3.4	Huile d'engrenage avec additif LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 1,75 l					
* 7.3	Huile hydraulique (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	env. 140 l					
8	Graisse	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		selon besoin					
9	Eau distillée			selon besoin					
Légende △ première vidange ▲ 1er changement filtre ou 1er contrôle ○ Contrôle, élimination éventuelle des défauts constatés + Graissage ◇ Vidange * Il faut s'en tenir aux repères ou aux dispositifs de remplissage et de contrôle Se reporter aux directives d'emploi		Points de graissage (marqués en rouge) 1. Graisser les boulons à la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 toutes les 10 heures de service. 2. Graisser les parties coulissantes à la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 selon le besoin et systématiquement après le nettoyage.							
		Points d'huilage 3. Graisser les articulations et les leviers d'inversion avec de l'huile de moteur MIL-L-2104 C.							
Précaution ! Observer les instructions préventives contre les accidents en réalisant les travaux d'entretien!		Huile hydraulique biodégradable 4. Huile hydraulique de synthèse à base d'esters classe de viscosité ISO VG 46 VI > 180 →							

10.3 Plan d'entretien

Entretien de la couronne pivotante à billes

Pos. 6.2 Le raccord à vis de la couronne pivotante à billes doit être vérifié après **les 100 premières** heures de service puis toutes **les 600 heures de service**. Couple de serrage: **500 Nm**.

Pos. 8.6 Le graissage a pour but d'éviter l'usure par frottement, d'assurer l'étanchéité et de protéger contre la corrosion. Toutes **les 50 heures de service**, il faut donc graisser généreusement le palier, jusqu'à ce que la graisse sorte. Lors du graissage de la couronne pivotante à billes, la flèche porte-godet doit être pivotée par étapes d'environ 20°. Dans chaque position, graisser les quatre graisseurs. Avant et après un arrêt prolongé de la machine, un graissage est absolument nécessaire.

DANGER

- Avant le graissage, le support de flèche porte-godet doit être mis en position (1-1/flèche) et le frein de parking (pour modèle AS 11) doit être tiré. Respectivement, le commutateur de direction (pour modèles AS 11S, AS 14 et AS 14S) doit être amené dans la position „0“.
- **Pendant** le pivotement, personne ne doit se trouver dans la zone de pivotement.

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

Pos. 1.4 Avant chaque mise en service ou au moins une fois par jour, le niveau du liquide de refroidissement du moteur doit être contrôlé. Le réservoir de compensation (10-1/flèche) se trouve dans le compartiment moteur, du côté droit de la machine. Le niveau du liquide de refroidissement doit se trouver entre les repères „Minimum“ et „Maximum“.

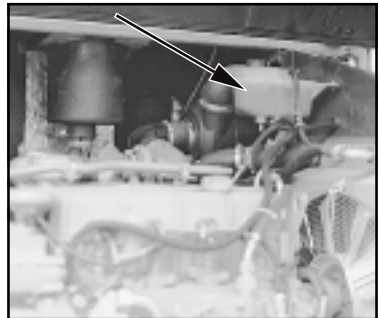


Fig. 10-1

ATTENTION

Dans le cas où il est nécessaire de rajouter du liquide de refroidissement, il faut faire attention à respecter le rapport eau/antigel de 2:1.

Entretien de l'axe oscillant de l'essieu arrière

Pos. 8.1 L'axe oscillant de l'essieu arrière doit être graissé toutes **les 10 heures de service**. Les deux graisseurs de cet axe se trouvent dans le compartiment moteur, du côté gauche de la machine (10-2/flèche).

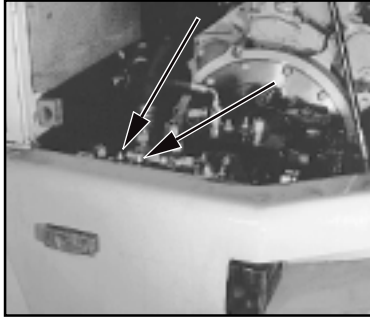


Fig. 10-2

Entretien du filtre à air frais

Pos. 11.2 Le filtre à air frais doit être contrôlé toutes **les 200 heures de service**. Pour ce faire, il faut dévisser les huit vis de fixation (SW13) (10-3/1) du capot qui se trouve à l'avant de la cabine du conducteur. Retirer l'élément de filtre (10-3/2) et le nettoyer avec l'air comprimé. Contrôler si l'élément est endommagé. Cet élément doit être changé toutes **les 1000 heures de service**, ou en cas d'endommagement.

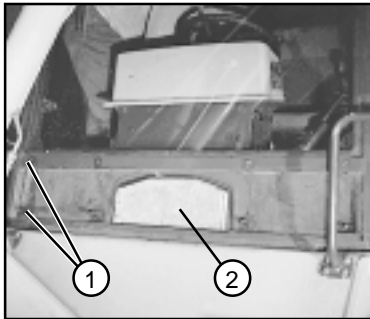
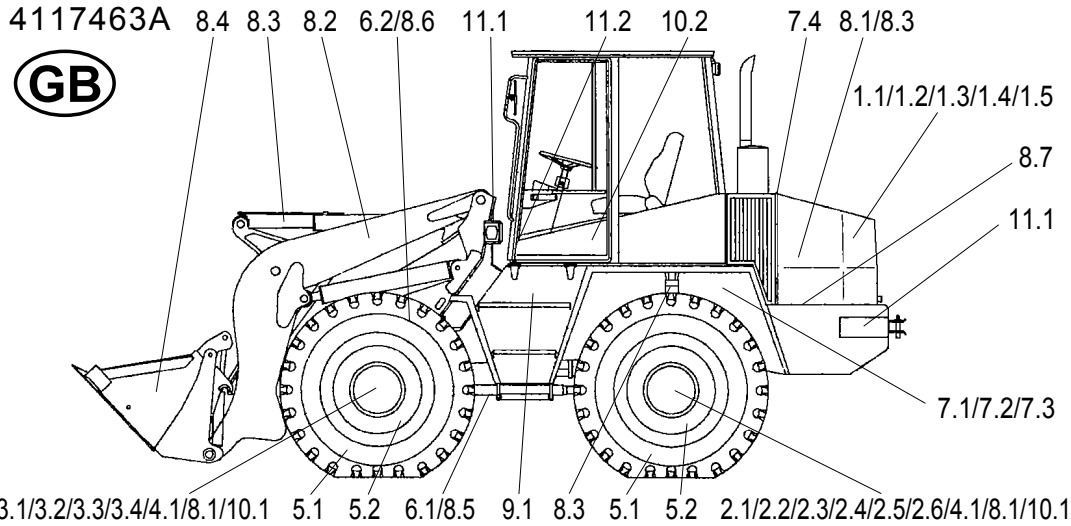


Fig. 10-3

10.3 Maintenance plan AS 11S / AS 14 / AS 14S



3.1/3.2/3.3/3.4/4.1/8.1/10.1 5.1 5.2 6.1/8.5 9.1 8.3 5.1 5.2 2.1/2.2/2.3/2.4/2.5/2.6/4.1/8.1/10.1

Item	Designation	Specification	Viscosity	Amount
* 1	Motor oil	MIL-L-2104 C = API-CD	acc. to manufacturer	ca. 10l with oil filter
* 2.2	Gear oil with LS additive	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 10 l
* 2.4	Gear oil with LS additive	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2 x 1.75 l
* 2.6	Motor oil	MIL-L-2104 C = API-CD	SAE 15 W 40	ca. 2.75 l
* 3.2	Gear oil with LS additive	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 8.5 l
* 3.4	Gear oil with LS additive	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2 x 1.75 l
* 7.3	Hydraulic oil (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 140 l
8	Grease	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		as required
9	Distilled water			as required

Key to symbols

- △ First oil change
- ▲ First filter replacement or first check
- Check; eliminate any problems found
- + Lubricate
- ◇ Change
- * The marks/the filling and checking screws are binding

See the operating instructions

Caution
When carrying out maintenance work, heed the accident prevention regulations!

Lubrication points (indicated in red)

- Lubricate bolts every 10 operating hours using grease DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.
- Lubricate glide points as required and always after cleaning using grease DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

Oil lubrication points

- Lubricate joints and toggle levers every 50 operating hours with motor oil MIL-L-2104 C.

Biodegradable hydraulic oil

- Ester-based synthetic hydraulic oil, viscosity class ISO VG 46 VI > 180

Every x operating hours		Item	Maintenance points
10	50		
▲	○	1	Engine 1.1 Maintenance according to manufacturer's regulations 1.2 Dry air filter system 1.3 Check maintenance display 1.4 Replace filter element if maintenance display is red
○	○	1.1	Check coolant level
○	○	1.5	Check and clean engine cooler and charge air cooler
○	○	2	Rear axle with power shift gear 2.1 Check oil level in axle gear (checking screw)
○	○	2.2	Change oil in axle gear
○	○	2.3	Check oil level in planetary gear (checking screw)
○	○	2.4	Change oil in planetary gear
○	○	2.5	Check oil in power shift gear (checking screw)
○	○	2.6	Change oil in power shift gear
○	○	3	Front axle 3.1 Check oil level in axle gear (checking screw)
○	○	3.2	Change oil in axle gear
○	○	3.3	Check oil level in planetary gear (checking screw)
○	○	3.4	Change oil in planetary gear
▲	○	4	Axles 4.1 Check fastening (420 Nm)
▲	○	5	Wheels and tires 5.1 Check air pressure 5.2 Check fastening of wheel nuts (600 Nm)
▲	○	6	Cardan shaft /ball bearing slewing rim 6.1 Check fastening of cardan shaft (65 Nm) 6.2 Check fastening of ball bearing slewing rim (500 Nm)
○	▲	7	Hydraulic system 7.1 Replace filter inserts, observe electr. 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 (No.) 8.1 Front axle / rear axle (6 / 6) 8.2 Bucket unit (16) 8.3 Hydraulic cylinder (12) 8.4 Attachments (differing) 8.5 Cardan shaft (3) 8.6 Ball bearing slewing rim (4) 8.7 Full floating axle bearing (2)
○	○	9	Battery 9.1 Visual check
○	○	10	Brake system 10.1 Service/parking brake: functional and visual check before starting work 10.2 Check loading function
○	○	11	Lighting system / fresh air filter 11.1 Functional check before starting work 11.2 Check fresh air filter

10.3 Maintenance plan AS 11

Every x operating hours

max. permissible intervals or shorter (depending on use)

Item	Designation	Specification	Viscosity	Amount	Every x operating hours				Maintenance points
					10	50	500	1500	
					▲	○			1 Engine 1.1 Maintenance according to manufacturer's regulations 1.2 Dry air filter system Check maintenance display 1.3 Replace filter element if maintenance display is red →
					○	○	△	◇	2 Rear axle with distribution gear 2.1 Check oil level in axle gear (checking screw) → 2.2 Change oil in axle gear → 2.3 Check oil level in planetary gear (checking screw) → 2.4 Change oil in planetary gear →
					○	○	△	◇	3 Front axle 3.1 Check oil level in axle gear (checking screw) → 3.2 Change oil in axle gear → 3.3 Check oil level in planetary gear (checking screw) → 3.4 Change oil in planetary gear →
					▲	○			4 Axles 4.1 Check fastening (420 Nm)
					▲	○			5 Wheels and tires 5.1 Check air pressure 5.2 Check fastening of wheel nuts (600 Nm)
					▲	○			6 Cardan shaft / ball bearing slewing rim 6.1 Check fastening of cardan shaft (65 Nm) 6.2 Check fastening of ball bearing slewing rim (500 Nm)
					○	○	◇	◇	7 Hydraulic system 7.1 Replace filter inserts, observe electr. 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 (No.) 8.1 Front axle / rear axle (6 / 6) 8.2 Bucket unit (16) 8.3 Hydraulic cylinder (12) 8.4 Attachments (differing) 8.5 Cardan shaft (3) 8.6 Ball bearing slewing rim (4) 8.7 Full floating axle bearing (2)
							○		9 Battery 9.1 Visual check
								○	10 Brake system 10.1 Service/parking brake: functional and visual check before starting work 10.2 Check loading function
								○	11 Lighting system / fresh air filter 11.1 Functional check before starting work 11.2 Check fresh air filter

Item	Designation	Specification	Viscosity	Amount
* 1	Motor oil	MIL-L-2104 C = API-CD	acc. to manufacturer	ca. 10l with oil filter
* 2.2	Gear oil with LS additive	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 10 l
* 2.4	Gear oil with LS additive	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2 x 1.75 l
* 3.2	Gear oil with LS additive	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 8.5 l
* 3.4	Gear oil with LS additive	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2 x 1.75 l
* 7.3	Hydraulic oil (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 140 l
8	Grease	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		as required
9	Distilled water			as required

<p>Key to symbols</p> <p>△ First oil change</p> <p>▲ First filter replacement or first check</p> <p>○ Check; eliminate any problems found</p> <p>⊕ Lubricate</p> <p>◇ Change</p> <p>* The marks/the filling and checking screws are binding</p> <p> See the operating instructions</p> <p> Caution When carrying out maintenance work, heed the accident prevention regulations!</p>	<p>Lubrication points (indicated in red)</p> <p>1. Lubricate bolts every 10 operating hours using grease DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.</p> <p>2. Lubricate glide points as required and always after cleaning using grease DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.</p> <p>Oil lubrication points</p> <p>3. Lubricate joints and toggle levers every 50 operating hours with motor oil MIL-L-2104 C.</p> <p>Biodegradable hydraulic oil</p> <p>4. Ester-based synthetic hydraulic oil, viscosity class ISO VG 46 VI > 180 → </p>
--	---

10.3 Maintenance plan

Maintenance of the ball swivel connection

Item 6.2 Check the screw connection of the ball swivel connection **after 100 operation hours** and then **every 600 operation hours**. Torque **500 Nm**.

Item 8.6 The grease filling prevents wear and provides sealing and protection against corrosion. Therefore, grease the bearing **every 50 operation hours** with grease until the grease overflows. During greasing, turn the ball connection of the bucket arm in steps of 20° . Grease all four greasing points in every position. Before and after a longer period of non-operation, greasing is absolutely necessary.

DANGER

- Before lubrication, the bucket arm support must be placed into position (1-1/arrow), the parking brake (AS 11) must be applied or the drive direction switch (AS 11, AS 14 and AS 14S) must be set to "0".
- Stay clear of the bucket arm swivel area **during** the process of swiveling.

Checking the cooling water level

Item 1.4 The cooling water level of the engine must be checked prior to each start or at least once a day. The compensating tank (10-1/arrow) is located on the right-hand side. The cooling water level must be between "Minimum" and "Maximum".

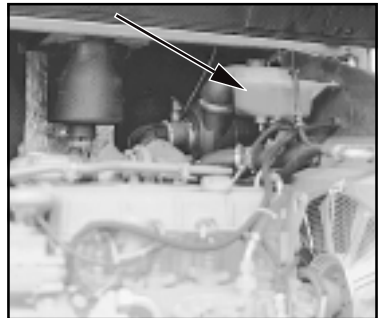


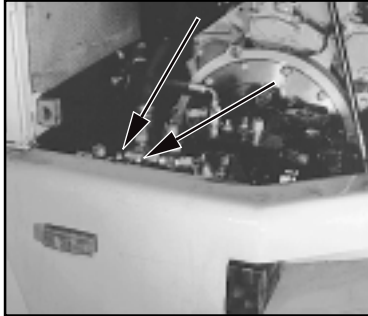
Fig. 10-1

CAUTION

When replenishing the cooling water level, make sure that the ratio of water and antifreeze fluid is 2:1!

Maintenance rear axle pendulum bolt

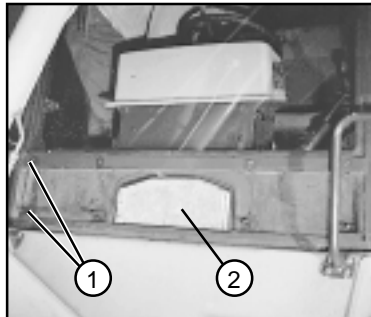
Item 8.1 The rear axle pendulum bolt has to be greased **every 10 operation hours**. The respective grease nipple is located on the left-hand side of the loader (10-2/ arrow).



Afb. 10-2

Maintenance air filter

Item 11.2 The air filter must be checked **every 200 operation hours**. To do so, remove the eight fixing screws (SW 13) (10-3/1) of the cover plate at the front of the driver's cabin and remove the cover. Remove the filter element (10-3/2) and clean the filter with compressed air. Then check the filter for damage. The filter element must be replaced when it is damaged or at least **every 1000 operation hours**.



Afb. 10-3

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Prüfer: Typ:

Prüfdatum: Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollstän- digkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
1	Grundgerüst	Rahmen			■	■			
		Achsenaufhängung				■			
		Lagerungen				■			
		Führungen				■			
		Verkleidungen			■	■			
		Trittfüßen				■			
		Kotflügel				■			
		Gegengewichte				■			
		Anhängvorrichtungen				■			
2	Fahrwerk	Achsen				■			
		Räder				■			
		Bereifung				■			
		Ketten				■			
		Laufrollen				■			
		Lagerungen				■			
		Verteilergetriebe							
		Kardanwelle							

MUSTER

10.4

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		
3	Fahrerhaus	Tür				<input checked="" type="checkbox"/>				
		Fenster				<input checked="" type="checkbox"/>				
		Scheiben				<input checked="" type="checkbox"/>				
		Scheibenwischer			<input checked="" type="checkbox"/>					
		Spiegel				<input checked="" type="checkbox"/>				
		Sitz								
		Heizung								
		Lüftung								
		Schalldämmung			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
4	Haltegriffe u. Aufritte	zum Fahrerhaus				<input checked="" type="checkbox"/>				
		zum Triebwerk				<input checked="" type="checkbox"/>				
		zum Tank				<input checked="" type="checkbox"/>				
5	Schutzvorrichtungen	Verkleidungen			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
		Abdeckungen			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
		Klappen				<input checked="" type="checkbox"/>				
		Schutzdach			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
		Arretierungen für Zylinder			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

MUSTER

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollstän- digkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
6	Arbeitsein- richtungen	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

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollstän- digkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
9	Hydraulik- anlage	...behälter							
		Filter							
		Pumpen							
		Motoren							
		Ventile							
		Leitungen				<input checked="" type="checkbox"/>			
		Schlüsche							
		Zylinder							
10	Druckluft- anlage	Kompressoren							
		Filter							
		Luftbehälter				<input checked="" type="checkbox"/>			
		Ventile							
		Leitungen				<input checked="" type="checkbox"/>			
		Schlüsche				<input checked="" type="checkbox"/>			
		Zylinder							

MUSTER

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollstän- digkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung erf.		Nachprüfung Datum	
			A	B	C	D	ja	nein		
11	Elektrische Anlage	Motoren								
		Batterien				■				
		Schalter								
		Leitungen				■				
		Sicherungen			■	■				
		Beleuchtung								
		Brems-, Blink-, Schlußleuchten								
		Signaleinrichtungen								
12	Steuerein- richtungen	Motorregulierung								
		Getriebe								
		Kupplung								
		Schaltungen								
		Bremsen								
		Lenkung								
		Knickenkung								
		Hebelarretierungen				■				
		Kontrollanzeigen				■				

MUSTER

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständigkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nachprüfung erf.		Nachprüfung Datum	
			A	B	C	D	ja	nein		
13	Allgemeines	Schilder			■	■				
		Betriebsanweisung			■	■				
		Schmierplan			■	■				
		Werkzeug			■	■				
		Verbandzeug			■	■				
		Warndreieck			■					
		Vorlegeklötze			■					
		Transporteinrichtungen								
		Warnanstrich					■			
		Kennz. entspr. StVZO					■			

MUSTER