

BERGMANN DUMPER

BERGMANN DUMPER

Three-Way Tipper

3012

Dreiseitenkipper

GB

D

Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG
Essener Straße 7
49716 Meppen/Hüntel, Germany

www.bergmann-mb.de

service@bergmann-mb.de

Contact / Telephone:

Fax: +49 (0)5932-7292-92

Switchboard +49 (0)5932-7292-0

Rental / sales +49 (0)5932-7292-64

Technical customer service +49 (0)5932-7292-29

Warehouse / spare parts +49 (0)5932-7292-19

Please complete before commissioning the machine:

Type _____

Prod. no. _____

Year of manufacture _____

Date of commissioning _____

Dealer

This document is protected by copyright law. The reproduction of this document in part or in full is prohibited.

© BERGMANN GmbH & Co.KG

Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG
Essener Straße 7
D49716 Meppen/Hüntel

www.bergmann-mb.de

service@bergmann-mb.de

Ansprechpartner / Rufnummer:

Telefax: 05932-7292-92

Zentrale 05932-7292-0

Vermietung/Verkauf 05932-7292-64

Techn. Kundendienst 05932-7292-29

Magazin/Ersatzteile 05932-7292-19

Bitte vor Inbetriebnahme ausfüllen:

Typ _____

Fabriknummer _____

Baujahr _____

Inbetriebnahme _____

Händler

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf weder ganz noch teilweise vervielfältigt oder zu Zwecken des Wettbewerbs verwendet werden.

© BERGMANN GmbH & Co.KG

Chapter	Page	Kapitel	Seite
About this operating manual	9	Hinweise zu dieser Anleitung	9
1 General safety instructions	11	1 Grundlegende Sicherheitshinweise	11
1.1 Responsibilities and liability	11	1.1 Verpflichtungen und Haftung	11
Warranty and liability	12	Gewährleistung und Haftung	12
1.2 Safety symbols	13	1.2 Sicherheitssymbole	13
1.3 Proper use	13	1.3 Bestimmungsgemäße	13
1.4 Improper use	14	1.4 Sachwidrige Verwendung	14
1.5 Organisational measures	14	1.5 Organisatorische Maßnahmen	14
1.6 Protective devices and guards	14	1.6 Schutzeinrichtungen	14
1.7 Informal safety measures	14	1.7 Informelle Sicherheitsmaßnahmen	14
1.8 Personnel qualification	15	1.8 Ausbildung des Personals	15
1.9 Safety measures for normal operation	15	1.9 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	15
1.10 Dangers from electric power	15	1.10 Gefahren durch elektrische Energie	15
1.11 Dangers from residual energy	15	1.11 Gefahren durch Restenergie	15
1.12 Special dangers	16	1.12 Besondere Gefahrenstellen	16
1.13 Hazardous fumes and liquids	16	1.13 Austreten schädlicher Stäube und Dämpfe	16
1.14 Maintenance, troubleshooting and repair	16	1.14 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung	16
1.15 Modification of the Dumper 3012	17	1.15 Bauliche Veränderungen am Dumper	17
1.16 Cleaning and disposal	17	1.16 Reinigen des Dumpers und Entsorgung	17
1.17 Noise level	17	1.17 Lärmentwicklung am Geräteträger	17
1.18 Fire fighting measures	17	1.18 Feuerbekämpfung	17
2 General data	18	2 Allgemeine Angaben	18
2.1 Conformity	18	2.1 Konformität	18
2.2 Warranty	18	2.2 Garantie	18
2.3 Dumper identification	19	2.3 Kennzeichnung des Fahrzeuges	19
2.4 Technical data	20	2.4 Technische Daten	20
Dimensions/power	20	Abmessungen/Leistungen	20
Diesel engine	20	Dieselmotor	20
Fuel tank	20	Kraftstofftank	20
Electrical system	21	Elektrische Anlage	21
Front/rear towing coupling	21	Abschleppkupplung vorne/hinten	21
Admissible slope	21	Zulässige Neigung	21
Weights	21	Gewichte	21
2.5 Extras	21	2.5 Ausstattung	21

Chapter	Page	Kapitel	Seite		
3	Description	3	Beschreibung	22	22
4	Dumper design	4	Aufbau des Dumpers	23	23
4.1	Overview of assemblies	4.1	Baugruppenübersicht	24	24
4.2	Functional description of the assemblies	4.2	Funktionsbeschreibung der Baugruppen	24	24
	Operator cab		Kabine	24	24
	Diesel engine		Antriebsmotor	24	24
	Chassis		Fahrwerk	25	25
	Basic frames, hoods		Grundrahmen, Hauben	25	25
	Trough		Mulde	25	25
	Fuel tank		Kraftstoffbehälter	25	25
	Electrical system		Elektroanlage	26	26
5.	Displays and controls	5.	Anzeige- und Bedieneinrichtungen	27	27
5.1	Overview of cab displays and controls	5.1	Kabinenübersicht	28	28
	Right console		Konsole rechts	28	28
	Steering wheel/column		Lenkrad/Säule	30	30
	Display		Display	31	31
	Joystick		Steuerhebel	34	34
	Seat		Sitz	35	35
	Operator seat assemblies		Sitzbaugruppen	36	36
	Weight adjusting device		Gewichtseinstellung	37	37
	Height adjustment		Höhenverstellung	37	37
	Horizontal spring function		Horizontalfederung	37	37
	Length adjustment		Längseinstellung	38	38
	Seat angle adjusting device		Sitzneigungseinstellung	38	38
	Seat depth adjusting device		Sitztiefeinstellung	38	38
	Backrest extension		Rückenverlängerung	39	39
	Lumbar disk protection		Bandscheibenstütze	39	39
	Arm rests		Armlehnen	40	40
	Arm rest angle adjustment		Armlehnneigung	40	40
	Backrest adjusting device		Rückenlehneinstellung	40	40
	Rotating mechanism		Dreheinrichtung	41	41
	Shock absorber		Stoßdämpfung	41	41
	A/C system		Klimaanlage	42	42
	Radio		Autoradio	42	42
	Side window		Seitenfenster	43	43

Chapter	Page	Kapitel	Seite
5.2	Devices located outside the cab 44	5.2	Ausserhalb der Kabine 44
	Hydraulic oil sight glass 44		Schauglas Hydraulikölstand 44
	Engine oil dipstick 44		Messstab Motoröl 44
	Engine oil filling nozzle 44		Einfüllstutzen Motoröl 44
	Fuel tank 45		Kraftstoffbehälter 45
	Water tank for windscreen washing system 45		Vorratsbehälter für Scheibenwaschanlage 45
	Brake fluid tank 45		Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit 45
	Battery 46		Batterie 46
	Chuck 46		Hemmschuh 46
6	Commissioning 47	6	Inbetriebnahme 47
6.1	Safety instructions 47	6.1	Sicherheitsvorschriften 47
6.2	Requirements for loading and transport personnel 47	6.2	Anforderungen an das ausführende Personal 47
6.3	Technical documents 47	6.3	Technische Unterlagen 47
6.4	Commissioning 47	6.4	Erstinbetriebnahme 47
	Function test and check 48		Funktionsprüfung und Kontrolle 48
	Adhere to the environmental protection regulations! 48		Umweltschutz beachten! 48
	Exiting the dumper 49		Verlassen des Dumpers 49
7	Operation 50	7	Betrieb 50
7.1	Safety instructions 50	7.1	Sicherheitsvorschriften (speziell beim Betrieb) 50
7.2	Requirements for loading and transport personnel 50	7.2	Anforderungen an das ausführende Personal 50
7.3	Preparation of dumper for operation 50	7.3	Dumper zum Betrieb vorbereiten 50
	Set-up and tooling 50		Einrichten, Rüsten 50
	Checks to be carried out before starting the machine 50		Vor dem Einschalten prüfen 50
7.4	Entering and exiting the cabin 51	7.4	Ein- und Aussteigen 51
7.5	Seat adjustment 51	7.5	Sitzeinstellen 51
7.6	Adjustment of steering wheel 51	7.6	Lenkrad einstellen 51
7.7	Switching light on and off 52	7.7	Licht ein- und ausschalten 52
	Internal light 52		Innenleuchte 52
	Parking and driving lights 52		Stand-, Fahrlicht 52
	Dipped and full beam light 52		Abblend-, und Fernlicht 52
	Floodlight 52		Arbeitscheinwerfer 52
	Beacon 52		Rundumwarnleuchte 52
	Warning lights 52		Warnblinker 52
7.8	Ventilation/heating 53	7.8	Belüftung/Heizung 53
7.9	Switching windscreen wipers on and off 53	7.9	Scheibenwischer ein- und ausschalten 53
	Windscreen wiper/washer system 53		Scheibenwischer/wascher 53

Chapter	Page	Kapitel	Seite
7.10	53	7.10	53
7.11	53	7.11	53
7.12	54	7.12	54
7.13	54	7.13	54
7.14	56	7.14	56
8	57	8	57
8.1	57	8.1	57
8.2	58	8.2	58
8.3	59	8.3	59
	59		59
	60		60
	60		60
	60		60
	60		60
9	61	9	61
9.1	61	9.1	61
9.2	61	9.2	61
9.3	62	9.3	62
10	63	10.	63
10.1	63	10.1	63
10.2	63	10.2	63
11	64	11	64
11.1	64	11.1	64
11.2	64	11.2	64
11.3	64	11.3	64
11.4	65	11.4	65
	65		65

Contents

Inhaltsverzeichnis

Chapter	Page	Kapitel	Seite
11.5 Towing	66	11.5 Abschleppen	66
Towing and recovery after an accident	67	Abschleppen und Bergen nach Unfällen	67
Towing	68	Abschleppen	68
11.6 Dumper recovery	68	11.6 Bergen des Dumpers	68
12 Maintenance	69	12 Wartung	69
12.1 Safety instructions	69	12.1 Sicherheitsanweisungen	69
12.2 Filling capacities	72	12.2 Füllmengen	72
12.3 Lubricants	74	12.3 Schmierstoffe	74
12.4 Low-maintenance lube points	76	12.4 Wartungsarme Schmierstellen	76
12.5 AEB Starter	80	12.5 AEB Starter	80
12.6 Central lubrication system	81	12.6 Zentralschmieranlage	81
Filling of central lubrication system	81	Befüllung der Zentralschmierung	81
12.7 Maintenance of engine	81	12.7 Antriebsmotor warten	82
Safety instructions for work on the engine	82	Sicherheitsanweisungen zum Arbeiten am Antriebsmotor	82
Checking engine oil level and changing oil	83	Motorölstand kontrollieren und austauschen	83
Changing engine filter	84	Motorfilter austauschen	84
Topping up with engine oil	84	Motoröl einfüllen	84
Maintenance of fuel system	84	Kraftstoffsystem warten	84
Changing fuel cartridge	85	Kraftstofffilter-Patrone wechseln	85
Cleaning/changing/bleeding fuel filter	85	Kraftstoffvorfilter reinigen/wechseln/entlüften	85
Checking V-belt	86	Riementrieb prüfen	86
12.8 Changing air filter	87	12.8 Luftfilter wechseln	87
Removing replaceable element	87	Ausbau des Wechselements	87
Cleaning filter cartridge	88	Reinigen der Filterpatrone	87
12.9 Maintenance of hydraulic system	88	12.9 Hydraulikanlage warten	87
Safety instructions	88	Sicherheitsanweisungen	88
Checking hydraulic oil level and adding hydraulic oil	89	Hydraulikölstand kontrollieren und nachfüllen	89
Changing hydraulic oil filter	90	Hydraulikölfilter austauschen	90
Changing tank bleeder filter	91	Wechsel des Tankentlüftungsfilters	91
12.10 Brake system (axle)	91	12.10 Bremsanlage (Achse)	91
Travelling gear oil change	91	Ölwechsel am Fahrwerksgetriebe	91
Oil level check	92	Ölstandskontrolle	92
Bleeder	93	Entlüften	93
Bleeding brake system	93	Bremsentlüften	93
Measuring multi-disk brake wear	94	Verschleißmessung an der Lamellenbremse	94
12.11 Maintenance of air-conditioning system	95	12.11 Klimaanlage warten	95
12.12 Heating	95	12.12 Heizung	95

Chapter	Page	Kapitel	Seite		
12.13	Seat	12.13	Sitze	96	96
12.14	Maintenance of transmission	12.14	Getriebe warten	96	96
	Axle gearbox		Achsgetriebe	96	96
	Changing filter		Filterwechsel am Getriebe	98	98
12.15	Chassis maintenance	12.15	Fahrwerk warten	98	98
	Checking brake fluid level		Bremsflüssigkeitsstand kontrollieren	98	98
	Changing brake fluid		Bremsflüssigkeit austauschen	99	99
12.16	Electrical system	12.16	Elektroanlage warten	99	99
	Safety instructions		Sicherheitsanweisungen	99	99
	Battery		Batterie	100	100
	Checking battery fluid		Batterieflüssigkeit kontrollieren	101	101
	Charging battery		Batterie laden	101	101
	Ignition aids		Starthilfen	103	103
	Fuses		Sicherungen	104	104
12.17	Cleaning and preservation of machine	12.17	Reinigen und Konservieren bei Außerbetriebsetzung	104	104
	Decommissioning		Stilllegung	104	104
13	Troubleshooting	13	Störungssuche und Störungsbeseitigung	106	106
13.1	Safety instructions	13.1	Sicherheitsanweisung zur Fehlersuche	106	106
	Malfunction of the diesel engine		Störungen am Antriebsmotor	106	106
	Faults in the electrical system		Störungen an der Elektroanlage	106	106
	Faults in the hydraulic system		Störungen in der Hydraulikanlage	106	106
	Faults in the heating		Störungen an der Heizung	107	107
	Faults in the central lubrication system		Störungen an der zentralen Schmieranlage	108	108
14	Maintenance schedule	14	Wartungsplan	109	109
	Appendix		Anhang	114	114
	Error messages (display)		Fehlerliste (Display)	114	114
	Other faults		Weitere Störungen	116	116

About this operating manual

The operating manual for the **Dumper 3012** is a bilingual document:

- The right column or page contains the German text.



- The left column or page contains the English text.

- The centre section between the two languages is reserved for illustrations.

The operating manual consists of the following main chapters:

- **Contents**
- **General safety instructions**
- **General information**
- **Description**
- **Dumper design**
- **Displays and controls**
- **Commissioning**
- **Operation**
- **Driving the dumper**
- **Working with the dumper**
- **Decommissioning the dumper**
- **Transport**
- **Maintenance**
- **Troubleshooting**
- **Maintenance schedule**

Hinweise zu dieser Betriebsanleitung

Die Betriebs- und Wartungsanleitung für den **Dumper 3012** ist zweisprachig aufgebaut:

- Rechte Seitenspalte bzw. rechte Seite in deutsch.



- Linke Seitenspalte bzw. linke Seite in englisch.

- Mittlere Seitenspalte ist für Abbildungen vorbehalten.

Die Hauptkapitel sind:

- **Inhaltsverzeichnis**
- **Grundlegende Sicherheitshinweise**
- **Allgemeine Angaben**
- **Beschreibung**
- **Aufbau des Dumpers**
- **Anzeige- und Bedienungseinrichtungen**
- **Inbetriebnahme**
- **Betrieb**
- **Fahren mit dem Dumper**
- **Arbeiten mit dem Dumper**
- **Abstellen des Dumpers**
- **Transport**
- **Wartung**
- **Störungssuche und Störungsbeseitigung**
- **Wartungsplan**

About this operating manual

Safety instructions are highlighted with a grey shade (1).

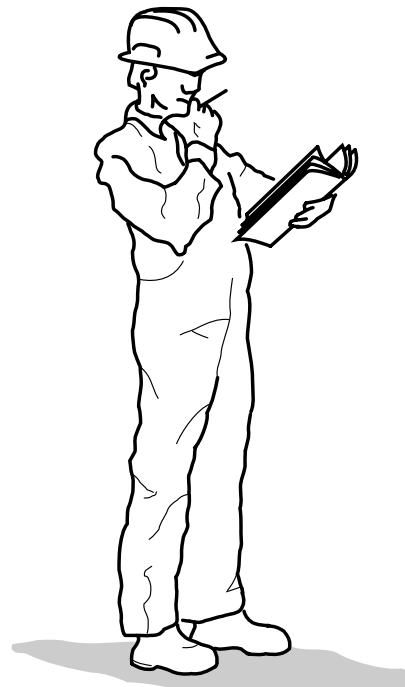
Instructions marked with ® refer to equipment that is not included in the standard machine (optional extras).

This operating manual must at all times be readily available near the machine. All operating staff must read the operating manual before commissioning or operating the machine. All instructions in the operating manual must be strictly adhered to.

Observe the accident prevention regulations of the relevant trade associations. Also read and observe the instructions in the Deutz operating manual for the diesel engine, which is enclosed with this document. Always comply with the applicable statutory regulations. Carefully read the instructions in this operating manual. Pay particular attention to the safety regulations and instructions.



1



Hinweise zu dieser Betriebsanleitung

Sicherheitsanweisungen stehen in unterlegten Feldern (1).

Die mit ® gekennzeichneten Angaben beziehen sich auf nicht serienmäßige Sonderausstattung.

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung muss ständig am Einsatzort verfügbar sein.

Alle Anweisungen müssen vor der Inbetriebnahme vom Bedienungspersonal gelesen, verstanden und beachtet werden.

Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften und die Deutz-Betriebsanleitung für den Antriebsmotor sind Bestandteil dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung. Zusätzliche nationale Vorschriften für die Länder, in denen der Dumper eingesetzt wird, beachten. Die Vorschriften und die Betriebsanleitung sind sorgfältig zu lesen und die darin aufgeführten Sicherheitsregeln sind unbedingt zu beachten.

1 General safety instructions

This operating manual contains the main instructions for the safe operation of the machine.

1.1 Responsibilities and liability

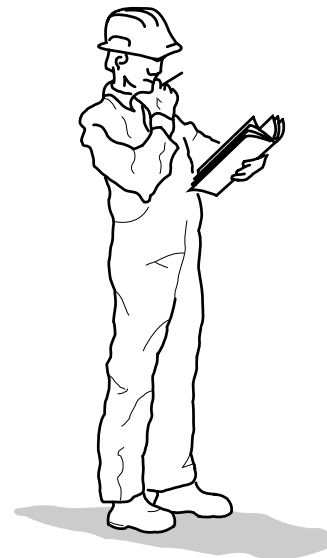
Observe the notes regarding responsibilities and liability in this operating manual:

A key precondition for the safe and trouble-free operation of the **Dumper 3012** is the knowledge of the general safety instructions and regulations. This operating manual, and in particular the safety instructions, must be read by all persons working with the **Dumper 3012**. Also adhere to the applicable statutory occupational safety standards and regulations. When using public roads, comply with the road traffic laws.

Risks associated with the **Dumper 3012**:

The **Dumper 3012** has been designed and manufactured according to the latest state of technology with special regard to safety. There remains however a residue risk of damage to property, injury or even death. Do not use the **Dumper 3012** for any purpose other than

- the intended use
see chapter 3



1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.

1.1 Verpflichtungen und Haftungshinweise in der Betriebsanleitung beachten:

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb mit dem **Dumper 3012** ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften. Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die mit dem **Dumper 3012** arbeiten. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten. Bei Nutzung öffentlicher Straßen und Plätze die StVo beachten.

Gefahren im Umgang mit dem **Dumper 3012**:

Der **Dumper 3012** ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen am Dumper oder an anderen Sachwerten entstehen. Der **Dumper 3012** ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
Siehe Kapitel 3.

1 General safety instructions

- and operate the machine only if it is in proper working order. Faults or malfunctions that might impair the safety of the machine must be eliminated without delay.

Warranty and liability:

Our „General Business Terms and Conditions“ apply. These terms and conditions are made available to the machine operator latest upon closing of the contract. The manufacturer shall not be liable for damage to persons or property caused by any of the following:

- Improper use of the machine
- Improper installation, assembly, commissioning, operation or maintenance of the machine
- Operation of the machine with defective safety devices, or operation with improperly mounted or defective safety devices and guards
- Non-compliance with the instructions for transportation, storage, assembly, commissioning, operation, maintenance and tooling of the machine
- Unauthorised modifications to the machine, including unauthorised changes to the ratios between power and speed, etc.
- Insufficient inspection and monitoring of machine parts that are subject to wear
- Improperly completed repairs
- Force majeure

1 Grundlegende Sicherheitshinweise

- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Gewährleistung und Haftung:

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluß zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine,
- Betreiben der Maschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Rüsten der Maschine,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine, eigenmächtiges Verändern z.B. Antriebsverhältnisse: Leistung und Drehzahl,
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Katastrophenfälle durch Fremdkörperwirkung und höhere Gewalt.

1 General safety instructions

1.2 Safety symbols

The following symbols and terms are used in this manual to indicate dangers:



This symbol (1) is used to highlight important instructions for the proper use and handling of the machine. Non-compliance with these instructions might result in damage to the machine or other property.

This symbol (1) is used to highlight potentially dangerous situations.

Non-compliance with the associated instructions might lead to minor injury or damage to property.

This symbol (1) is used to highlight imminent dangers to the health and life of persons. Non-compliance with the associated instructions might result in serious damage to the health of persons or even death.

1.3 Intended use

The **Dumper 3012** must only be used for the intended purpose. Proper use includes:

- Compliance with all instructions in the operating manual and
- the inspection and maintenance schedule

1 Grundlegende Sicherheitshinweise

1.2 Sicherheitssymbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen und Zeichen für Gefährdungen verwendet:



Dieses Symbol (1) gibt wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Maschine. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.

Dieses Symbol (1) bedeutet eine möglicherweise gefährliche Situation. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.

Dieses Symbol (1) bedeutet eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der **Dumper 3012** darf nur zur bestimmungsgemäßen Verwendung benutzt werden. Dazu gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

1 General safety instructions

1.4 Sachwidrige Verwendung

Andere Verwendungen, als die unter **1.3** aufgeführten, sind verboten. Bei sachwidrigem Gebrauch können Gefahren auftreten.

1.5 Organisational measures

The operator must provide the necessary personal protection equipment for workers. Regularly check all installed safety devices and guards.

1.6 Protective devices and guards

Before starting the **Dumper 3012**, ensure that all safety devices and guards are properly attached and in proper working order. Safety devices and guards may only be removed

- after the machine has been halted
- after it has been secured against inadvertent restarting; when replacing parts, ensure that the safety devices are reattached properly by the operator.

1.7 Informal safety measures

The operating manual must be filed near the **Dumper 3012** and must be readily accessible to all persons working on or with the machine. In addition to the operating manual, always comply with the general safety standards and the statutory regulations on occupational safety, accident prevention and environmental protection. All safety and danger signs and symbols attached to the **Dumper 3012** must be legible. Replace illegible signs and symbols.

1 Grundlegende Sicherheitshinweise

1.4 Sachwidrige Verwendung

Andere Verwendungen, als die unter **1.3** aufgeführten, sind verboten. Bei sachwidrigem Gebrauch können Gefahren auftreten.

1.5 Organisatorische Maßnahmen

Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen. Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

1.6 Schutzeinrichtungen

Vor jedem Ingangsetzen des **Dumper3012** müssen alle Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Schutzvorrichtungen dürfen nur entfernt werden:

- nach Stillstand
- nach Absicherung gegen Wiedereingansetzen. Bei Ersetzen von Teilen sind die Schutzvorrichtungen durch den Betreiber vorschriftsmäßig wieder anzubringen.

1.7 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Die Betriebsanleitung ist ständig am **Dumper 3012** aufzubewahren. Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten. Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am **Dumper 3012** sind in lesbarem Zustand zu halten und gegebenenfalls zu erneuern.

1.8 Personnel qualification

The **Dumper 3012** must only be operated by suitably trained and instructed personnel. The owner of the machine must assign all responsibilities in connection with the operation, retooling and maintenance of the unit to specific staff members. Trainees may only operate the **Dumper 3012** while under the supervision of an experienced machine operator

1.9 Safety measures for normal operation

Start the **Dumper 3012** only, if all safety devices and guards are working properly. Before starting the engine or switching on the attachments, ensure that no persons can be injured by these actions. Inspect the **Dumper 3012** at least once every day for visible damage and complete a function test of the safety devices and guards.

1.10 Dangers from electric power

All work on electrical components must be carried out by a qualified electrician. The electrical equipment of the machine must be tested at regular intervals. Tighten loose connections and replace damaged cables. Keep the electrical components properly sealed.

1.11 Dangers from residual energy

Please note that there might be some residual mechanical, hydraulic, pneumatic or electric energy after the **Dumper 3012** has been switched off. Take these energies into account and instruct the personnel in the necessary safety measures. For detailed instructions, see the associated chapters in this manual.

1.8 Ausbildung des Personals

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf mit dem **Dumper 3012** arbeiten. Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festzulegen für das Bedienen, Umrüsten und Warten. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit dem **Dumper 3012** arbeiten.

1.9 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Den **Dumper 3012** nur benutzen, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind. Vor Einschalten des Motors bzw. Einschalten der Anbaugeräte sicherstellen, daß niemand durch das Anlaufen gefährdet werden kann. Mindestens einmal pro Tag den **Dumper 3012** auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.

1.10 Gefahren durch elektrische Energie

Arbeiten an der elektrischen Versorgung nur von einer Elektro-Fachkraft ausführen lassen. Die elektrische Ausrüstung der Maschine regelmäßig überprüfen. Lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort beseitigen. Die Elektrik ist stets verschlossen zu halten.

1.11 Gefahren durch Restenergie

Beachten Sie das Auftreten mechanischer, hydraulischer, pneumatischer und elektrischer/elektronischer Restenergien am **Dumper 3012** und treffen Sie hierbei entsprechende Maßnahmen bei der Einweisung des Bedienpersonals. Detaillierte Hinweise werden nochmals in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung gegeben.

1.12 Special dangers

Proceed with great care when handling fuel. Switch off the engine and remove the ignition key before refuelling. Never refuel near naked flames or ignitable sparks.

Never allow persons to climb into the trough. Do not use the trough to transport persons or as a working platform.

1.13 Hazardous fumes and liquids

Do not operate the engine indoors. If it is necessary to let the engine run while the machine is in a closed room, ensure that the exhaust fumes are extracted and the area is properly ventilated.

Proceed with great care when handling brake fluid or battery acid. Observe the relevant environmental protection regulations.

1.14 Maintenance, troubleshooting and repair

Carry out all inspection, setting and maintenance work at the prescribed intervals. Shut off the compressed air and hydraulic lines and protect them against inadvertent opening. For all inspection, maintenance and repair work on the dumper, proceed as follows:

- Switch off the engine and remove the ignition key.
- Attach a warning sign (under repair!).
- To replace large assemblies, attach them to suitable lifting gear.
- Check loosened screws for tight fit.

1.12 Besondere Gefahrenstellen

Beim Umgang mit Kraftstoff ist äusserste Vorsicht geboten. Vor dem Auftanken Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Niemals in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken Kraftstoff nachfüllen.

Personen niemals in der Mulde befördern oder als Arbeitsbühne benutzen.

1.13 Austreten schädlicher Dämpfe und Flüssigkeiten

Den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen. Bei laufendem Motor in geschlossenen Räumen für ausreichende Entlüftung oder Absaugung sorgen.

Vorsicht beim Umgang mit der Bremsflüssigkeit und der Batteriesäure. Entsprechende Umweltschutzvorschriften beachten.

1.14 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen. Alle Betriebsmedien wie Druckluft und Hydraulik gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme absichern. Bei allen Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten am Dumper

- den Motor abschalten und Schlüssel abziehen,
- ein Warnschild aufstellen (In Reparatur!).
- Größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen befestigen und sichern.
- Gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren.

1 General safety instructions

- After completion of the maintenance work, complete a function test of all safety devices and guards.

1.15 Modification of the Dumper 3012

Modifications to the dumper are only permitted with the prior written consent of Bergmann. This applies also to welding work carried out on load-bearing parts. Replace damaged or worn parts without delay. Use only original spare and wear parts, as other parts might not be designed to the same safety and load specifications.

1.16 Cleaning and disposal of Dumper 3012

Handle and dispose of all materials according to the relevant instructions and safety data sheets.

- This applies in particular to lubricants and
- solvents used for cleaning.

1.17 Noise level

The continuous sound pressure level of the **Dumper 3012** is 102dB/1pW. Depending on the actual site conditions, the sound pressure level might temporarily be higher.

1.18 Fire fighting measures

In the event of a fire, switch off the engine, as it is otherwise not possible to effectively fight a fire caused by electric power.

1 Grundlegende Sicherheitshinweise

1.15 Bauliche Veränderungen am Dumper 3012

Ohne Genehmigung der Firma Bergmann keine Veränderungen, An- oder Umbauten des Dumpers vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen. Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung der Firma Bergmann. Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen. Nur Original-Ersatz- und Verschleißteile verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

1.16 Reinigen des Dumper 3012 und Entsorgung

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere

- bei Arbeiten an Schmiersystemen und -einrichtungen und
- beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

1.17 Lärmentwicklung am Dumper

Der vom **Dumper 3012** ausgehende Dauerschalldruckpegel beträgt 102dB/1pW. Abhängig von den örtlichen Bedingungen kann ein höherer Schalldruckpegel entstehen.

1.18 Feuerbekämpfung

Bei Feuerbekämpfung unbedingt den Motor ausschalten, da sonst elektrisch bedingte Brände nicht effektiv bekämpft werden können.

2 General data

2.1 Conformity

The **Dumper 3012** conforms to the following Directives:

Machinery Directive 2006/74/27 EC and 98/37/EC including amendments.

2.2 Warranty

The manufacturer shall not be liable for damages caused by improper operation, insufficient maintenance or the use of unsuitable fuels and process chemicals.

The use of spare parts other than original Bergmann parts shall void the warranty. When ordering spare parts, please submit the following machine data:

- **Type**
- **Year of manufacture**
- **Chassis number**

When carrying out maintenance work, ensure maximum cleanliness. Dirt on bearing and sealing surfaces can cause serious damage to the equipment.



2 Allgemeine Angaben

2.1 Konformität

Der **Dumper 3012** erfüllt die Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/74/27EG und 98/37/EG samt Ergänzung.

2.2 Garantie

Gewährleistungsansprüche, die aufgrund unsachgemäßer Bedienung, unzureichender Wartung oder der Verwendung von nicht zugelassenen Betriebsstoffen entstehen, werden vom Hersteller nicht anerkannt.

Es dürfen nur Original- Bergmann Ersatzteile verwendet werden. Bei der Bestellung folgende Informationen angeben:

- **Typ**
- **Baujahr**
- **Fahrgestell-Nr.**



Bei Wartungsarbeiten auf absolute Sauberkeit achten. An Lager- und Dichtflächen können durch Schmutz erhebliche Schäden entstehen.

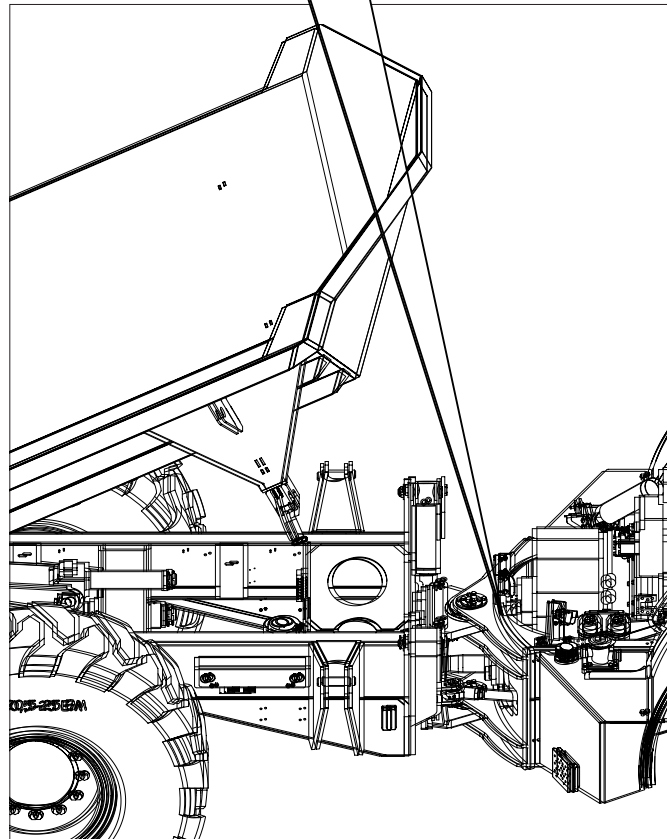
2 General data

2.3 Dumper identification

The type plate is attached to the right of the front frame and contains the main vehicle data and the CE mark. When ordering parts, please submit the following machine data.

- Type
- Year of manufacture
- Chassis no.

		Essener Straße 7 49716 Meppen - Hüntel Tel.: 05932 - 72920 Fax.: 05932 - 729292 www.bergmann - dumper.de			
Typ:	<input type="text"/>	Nutzlast kg:	<input type="text"/>		
Baujahr:	<input type="text"/>	Motorleistung kW:	<input type="text"/>		
Fahrgestell - Nr.:	<input type="text"/>	Zul. Achsdr. vorn kg:	<input type="text"/>		
Gesamtgewicht kg:	<input type="text"/>	Zul. Achsdr. hint. kg:	<input type="text"/>		
Leergewicht kg:	<input type="text"/>				



2 Allgemeine Angaben

2.3 Kennzeichnung des Dumpers

Das Typenschild ist rechts unten am Vorder-
rahmen befestigt und enthält alle wichtigen
Fahrzeugdaten und CE-Kennzeichnung. Bei
Bestellung bitte folgende Angaben angeben.

- Typ
- Baujahr
- Fahrgestell-Nr.

2 General data

2.4 Technical Specifications

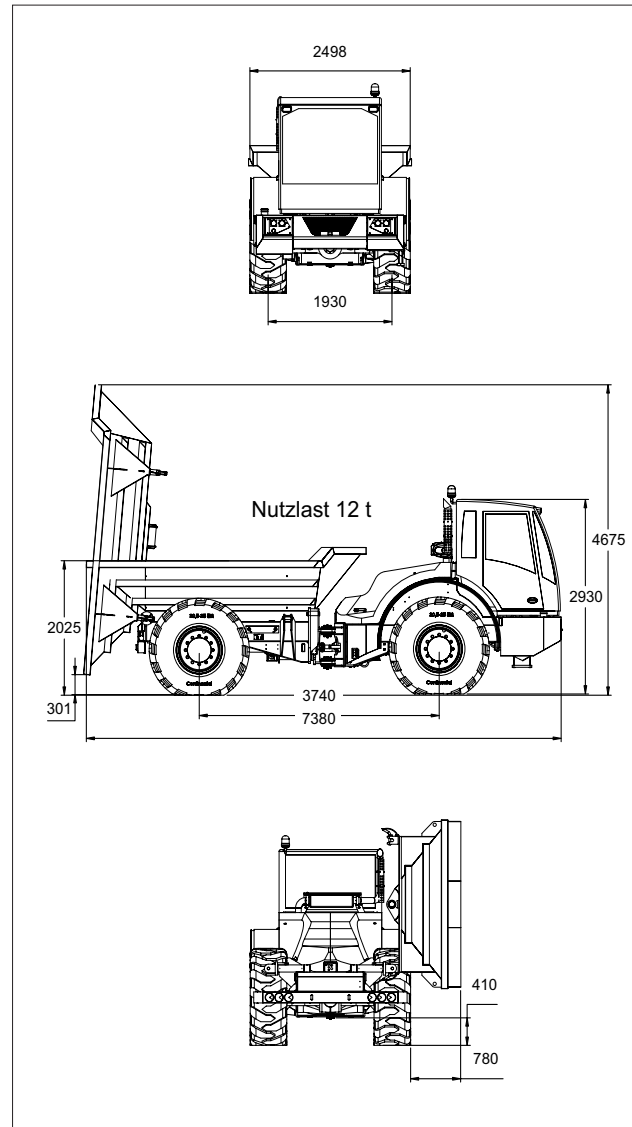
Dimensions/power

Width	2498 mm
Length	7350 mm
Height	2930 mm
Height including protective roof	
Overhead load height (min.) above front trough edge	1501 mm
Overhead load height (max.) above front trough edge	1746 mm
Dumping height	927 mm
Front	927 mm
Left and right side	927 mm
Ground clearance	308 mm
Track width	1930 mm
Trough height when tipped	4675 mm
Max. speed	40 km/h
Curb weight, without cabin	2580 kg
Working load (for travel on building sites)	4000 kg
Working load for travel on public roads	4000 kg
Payload	max. 12,000 kg
Max. steering angle (hydr. steering)	37° left/right

Never exceed the permissible working load!

Diesel engine

Manufacturer	Deutz
Type	TD/TCD 2013 L04/06 2V
Output power:	119 kW to max. 2200 rpm
Hydraulic system:	
Working hydraulic	1x100 l/min, max. 250 bar



2 Allgemeine Angaben

2.4 Technische Daten

Abmessungen/Leistungen

Breite	2.498 mm
Länge	7.350 mm
Höhe	2.930 mm
Höhe mit Fahrerschutzdach	
Überladehöhe (min.) Muldenkante vorne	1.501 mm
Überladehöhe (max.) Muldenkante vorne	1.746 mm
Ausschütthöhe	927 mm
Vorne	927 mm
Seite Links und Rechts	927 mm
Bodenfreiheit	308 mm
Spurbreite	1.930 mm
Muldenhöhe ausgekippter Zustand ...	4.675 mm
Höchstgeschwindigkeit	40 km/h
Leergewicht (ohne Kabine)	2.580 kg
Nutzlast im Baustellenbereich	4.000 kg
Nutzlast im öffentlichen Verkehr	4.000 kg
Zuladung	bis 12.000 kg
Lenkung, hydraulisch	37° links/rechts

Die zulässigen Nutzlast darf nicht überschritten werden!

Dieselmotor

Hersteller	Fa. Deutz
Typ	TD/TCD 2013 L04/06 2V
Leistung	119 KW bis 2.200 U/min
Hydraulische Anlage:	
Arbeitshydraulik	1x100 Liter / min, max 250 bar

2 General data

Fuel tank

Capacity 190 l

Hydraulic tank 81 l

Electrical system

Operating voltage 24 V

Battery capacity 110 Ah

Generator 85 Ah

Starter see engine

Tyres

Standard 20.5 R 25 DOUBLECOIN

Towing coupling at the rear

Max. load 12,000 N

Towing coupling at the front

Max. load 12,000 N

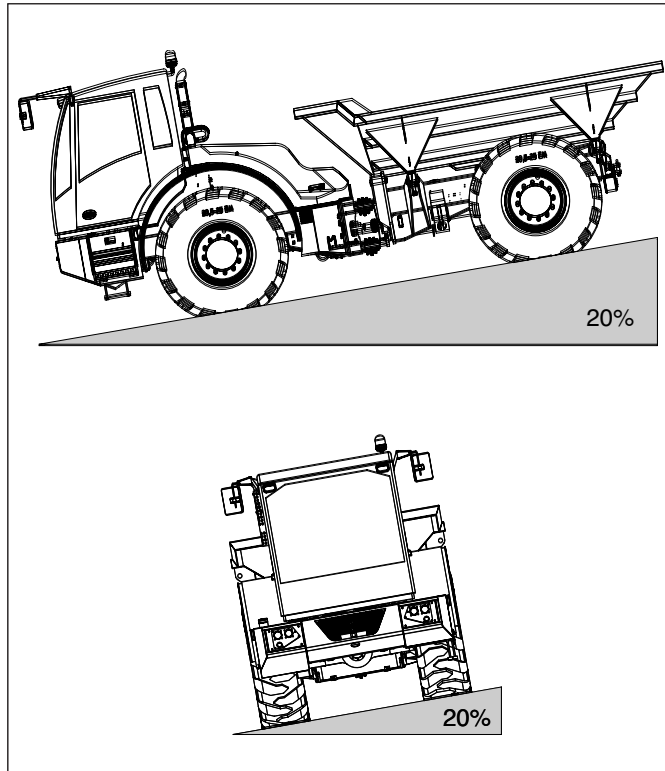
Admissible slope

Max. 20 %. When driven on steeper slopes, the dumper might not be stable.

2.5 Extras

- Operating manual by Deutz
- Operating manual by Blaupunkt

Check the tools and accessories included in the delivery for completeness.



2 Allgemeine Angaben

Kraftstofftank

Fassungsvermögen 190 l

Hydrauliktank 81 l

Elektrische Anlage

Betriebsspannung 24 V

Batteriekapazität 110 Ah

Lichtmaschine 85 Ah

Anlasser siehe Motor

Bereifung

Standard 20.5 R 25 DOUBLECOIN

Abschleppkupplung, hinten

Max. Belastung 12.000 N

Abschleppkupplung, vorne

Max. Belastung 12.000 N

Zulässige Neigung

Ein Neigungsgefälle von 20 % darf nicht überschritten werden. Sonst ist die Standfestigkeit des Dumpers nicht mehr gewährleistet.

2.5 Ausstattung

- Betriebsanleitung Fa. Deutz
- Betriebsanleitung Fa. Blaupunkt

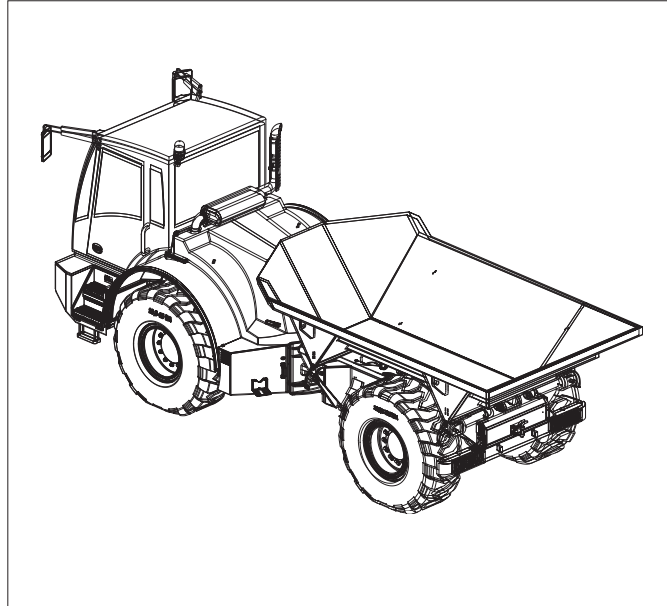
Überprüfen Sie mitgelieferte Werkzeuge und Hilfsmittel auf Vollständigkeit.

3 Description

The intended use for the **Dumper 3012** is:

- transporting and dumping soil, rocks, and bulk material.

Any other use of the **Dumper 3012** is not the intended use and therefore prohibited.



The Dumper 3012 may only be used and maintained by trained personnel who is physically and mentally fit.

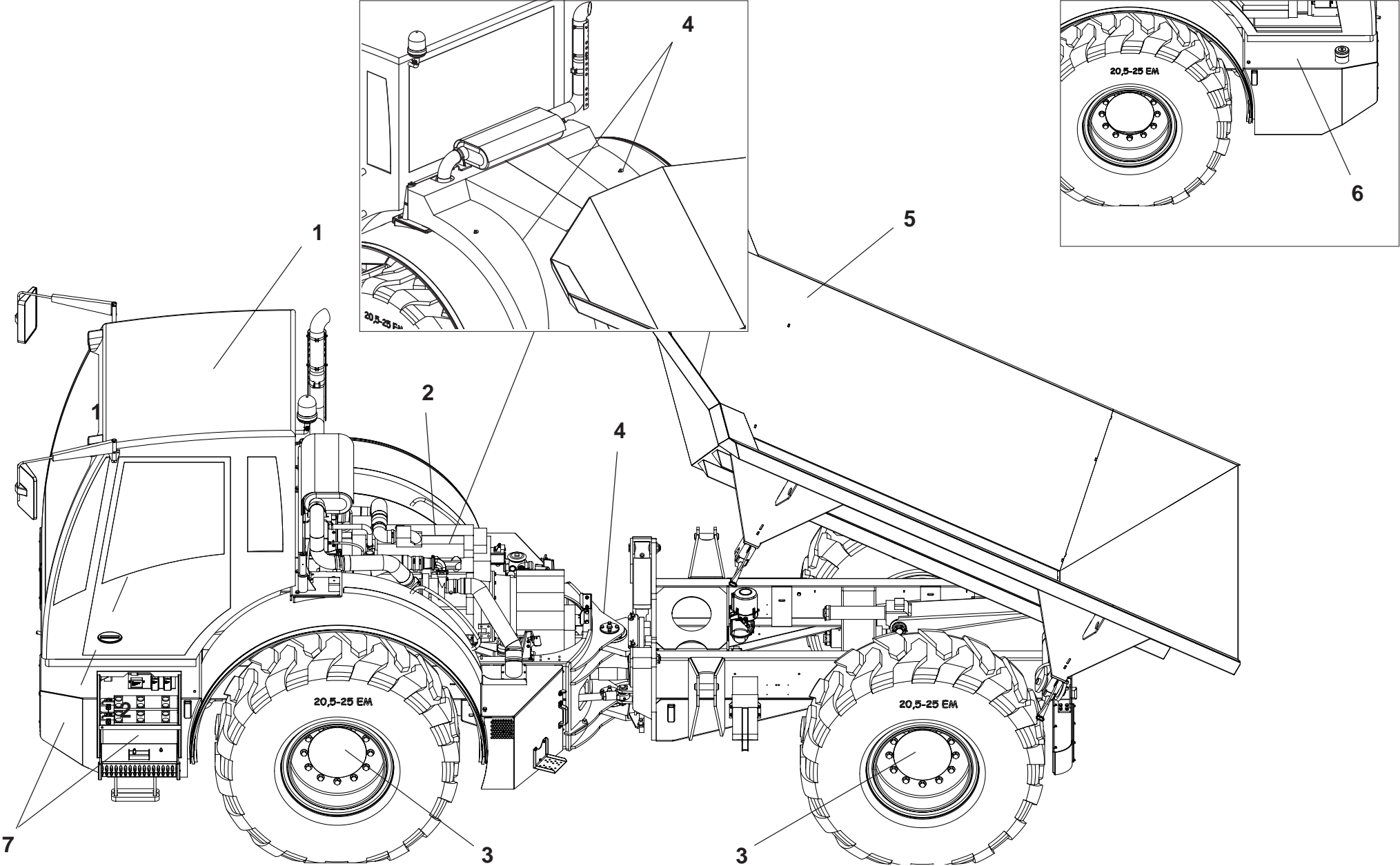


Der **Dumper 3012** dient:

- zum Transportieren und Abschütten von Erdrreich, Gestein oder Schüttgütern.

Jede andere Verwendung des **Dumper 3012** ist unzulässig.

Den Dumper 3012 dürfen nur Personen bedienen und warten, die dazu körperlich, geistig und fachlich geeignet sind



4.1 Overview of assemblies

- 1 Cabin
- 2 Diesel engine
- 3 Chassis
- 4 Basic frames, hoods
- 5 Trough
- 6 Fuel tank
- 7 Electrical system/battery

4.2 Functional description of the assemblies

Cabin (1)

The **Dumper 3012** is equipped with a comfort cabin with rotating operating stand, large panorama windows, windscreen wipers and washers at the front and rear, internal lighting, radio (®) and air-conditioning system (®).

Engine (2)

The **Dumper 3012** is equipped with a Deutz diesel engine. The engine is an air/water cooled 4-cylinder diesel engine with direct injection. It is equipped with a flange-mounted torque converter. The engine is started with an ignition key.

For detailed information and maintenance instructions for the diesel engine and its accessories, see the enclosed **Deutz operating manual**.

® Optional extras

4.1 Baugruppenübersicht

- 1 Kabine
- 2 Antriebsmotor
- 3 Fahrwerk
- 4 Grundrahmen, Hauben
- 5 Mulde
- 6 Kraftstoffbehälter
- 7 Elektroanlage/Batterie

4.2 Funktionsbeschreibung der Baugruppen

Kabine (1)

Der **Dumper 3012** hat eine Komfortkabine mit drehbarem Fahrerstand, großen Panoramasscheiben, Scheibenwischer + Scheibenwaschanlage vorne und am Rückfenster, Innenbeleuchtung, Radio (®), Klimaanlage (®).

Antriebsmotor (2)

Der **Dumper 3012** ist mit einem Deutz-Antriebsmotor ausgerüstet. Der Antriebsmotor ist ein luft-/flüssigkeitsgekühlter 4 Zylinder Dieselmotor mit direkter Einspritzung. Angeflanscht ist ein Wandler. Das Starten und Ausstellen erfolgt über einen Zündschlüssel.

Detaillierte Informationen zum Dieselmotor und seiner Ausrüstung, sowie Hinweise zur Pflege und Wartung entnehmen Sie bitte der beige-fügten **Betriebsanleitung** der **Firma Deutz**.

® Sonderaustattung

4 Dumper design

4 Aufbau des Dumpers

Chassis (3)

The rear axle is rigidly mounted below the rear frame. A torque converter is flange-mounted to the engine. The rear axle is propelled by the front axle through a jointed shaft.

Basic frames, hoods (4)

The load-bearing components of the Dumper 3012 consist of a torsion-proof rigid welded construction.

The front and rear frames are connected with a centre pivot, a steering cylinder and a jointed shaft.

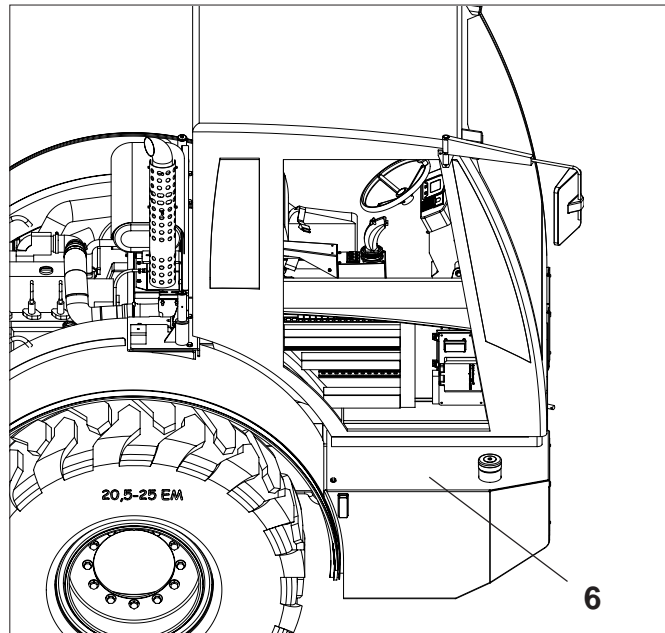
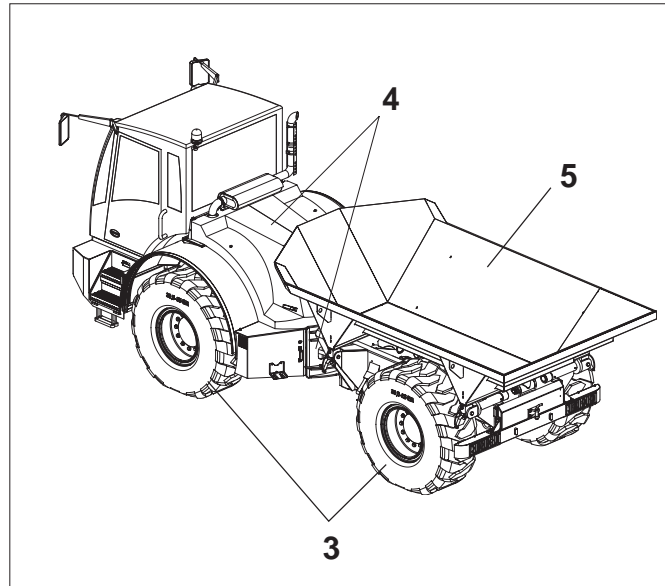
The front frame carries the diesel engine, oil tank, radiator, cabin and hoods. The rear frame carries the trough.

Trough (5)

Tipping over 3 sides

Fuel tank (6)

The diesel tank (6) is located to the right of the cabin.



Fahrwerk (3)

Die Vorderachse ist unter dem Vorderrahmen starr aufgehängt, die Hinterachse ist unter dem Hinterrahmen starr befestigt. Am Motor ist das Wandler-Getriebe angeflanscht. Von der Vorderachse wird die Hinterachse mittels Gelenkwelle angetrieben.

Grundrahmen, Hauben (4)

Die tragenden Teile des Dumpers bestehen im wesentlichen aus einer verdreh- und biegesteifen Schweißkonstruktion.

Vorder- und Hinterrahmen sind durch Knick-Pendelgelenk, Lenkzylinder und Gelenkwelle verbunden.

Auf dem Vorderrahmen befinden sich Dieselmotor, Ölbehälter, Kühler, Kabine und Hauben. Der Hinterrahmen dient zur Aufnahme der Mulde.

Mulde (5)

Kippbar in drei Richtungen.

Kraftstoffbehälter (6)

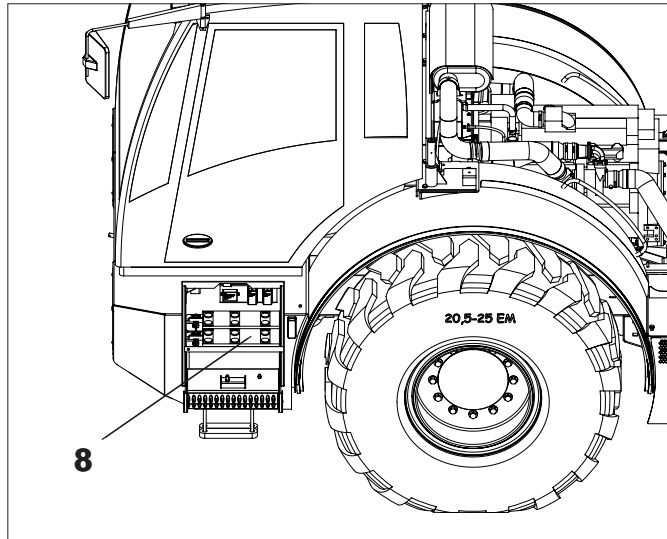
Der Dieseltank (6) befinden sich rechts neben der Kabine.

4 Dumper design

4 Aufbau des Dumpers

Electrical system (7)

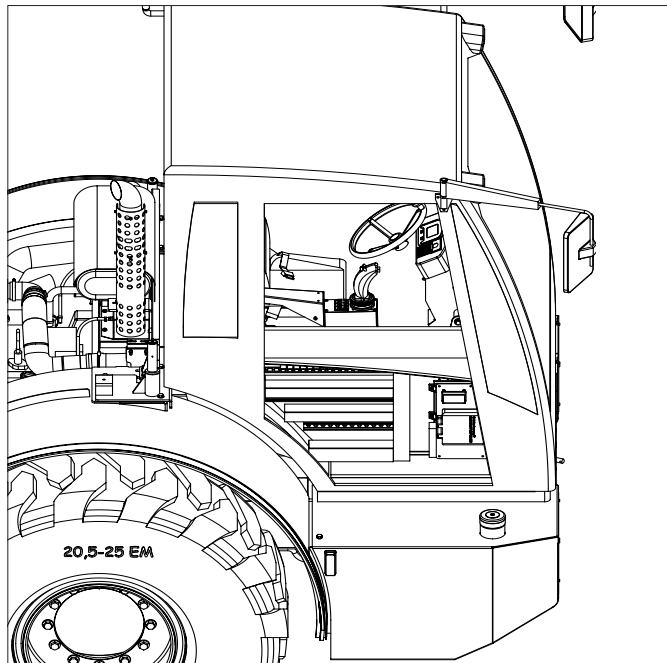
The electrical system is powered by a three-phase generator and the battery. The battery (8) is located near the entrance to the operator cabin.



Elektroanlage (7)

Die Elektrik wird von einer Drehstromlichtmaschine und der Batterie versorgt. Die Batterie (8) befindet sich im Einstiegsbereich unter der Fahrerkabine.

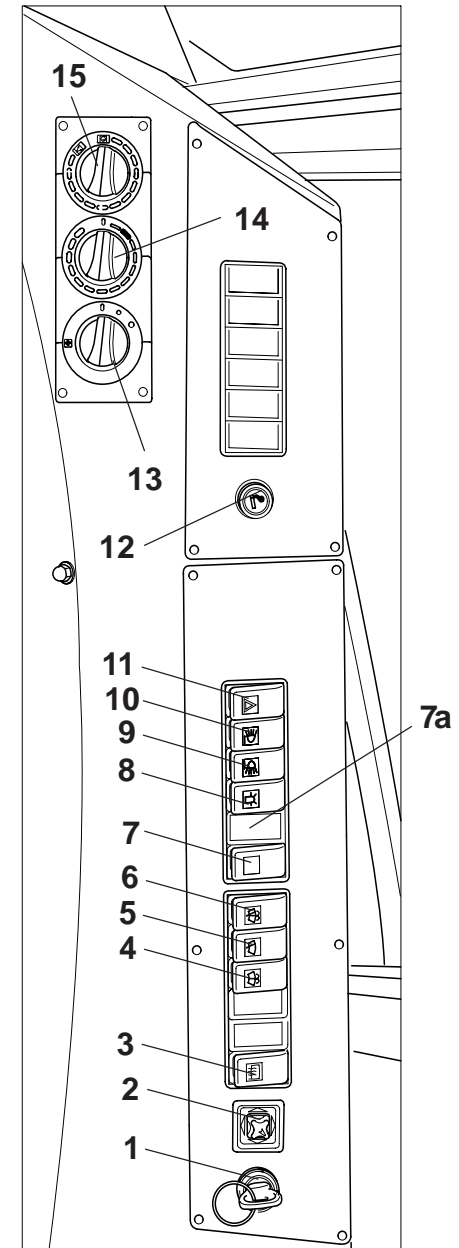
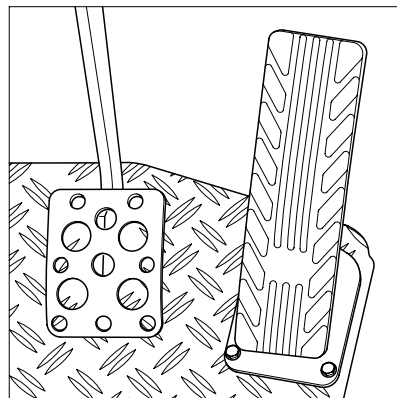
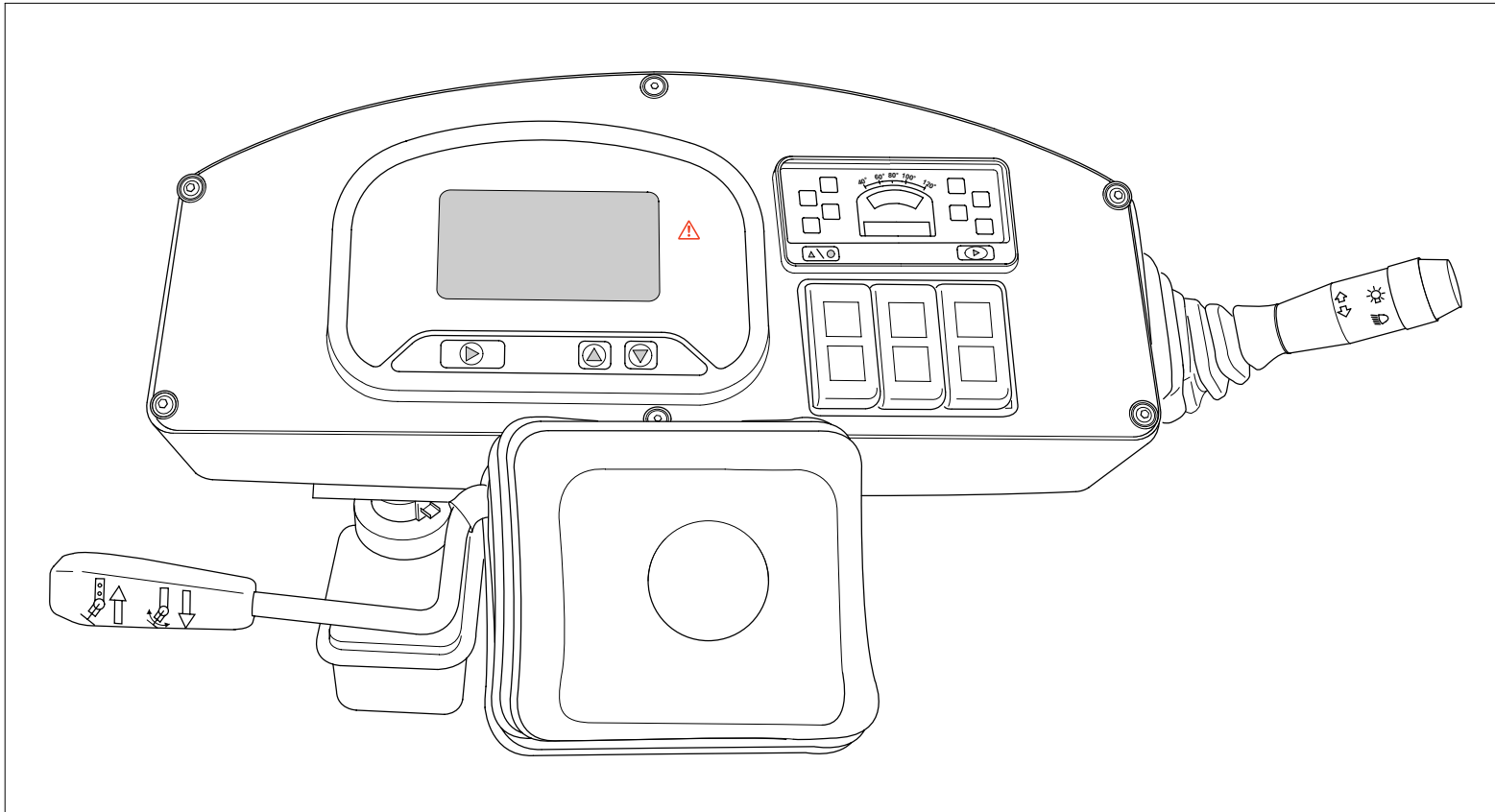
The electrical components such as the fuse box, control devices, etc., are located to the right of the cabin. They can be accessed by opening the right cabin door (9).



Die Elektrokomponenten wie die Sicherungsbox, Steuergeräte etc. befinden sich auf der rechten Seite der Kabine. Sie werden durch Öffnen der rechten Kabinentür (9) zugänglich.

5 Displays and controls

5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen



5.1 Overview of cab displays and controls

Right console

- 1 Ignition key
- 2 Switch for outside mirror adjustment

- 3 Switch for outside mirror heating
- 4 Switch for windscreen washer
- 5 Switch for windscreen wiper
- 6 Switch for rear screen washer/wiper

- 7 Neutral orange switch
- 7a Central lubrication system [®]
- 8 Switch for beacon
- 9 Switch for rear floodlights
- 10 Switch for front floodlights

- 11 Warning lights switch

- 12 Cigarette lighter/power socket

- 13 Rotary switch for fan speed adjustment (3-step switch)
- 14 Rotary switch for water valve adjustment
- 15 Rotary switch for outside/recirculation air flap

5.1 Kabinenübersicht

Konsole rechts

- 1 Zündschlüssel
- 2 Schalter für Aussenspiegelverstellung

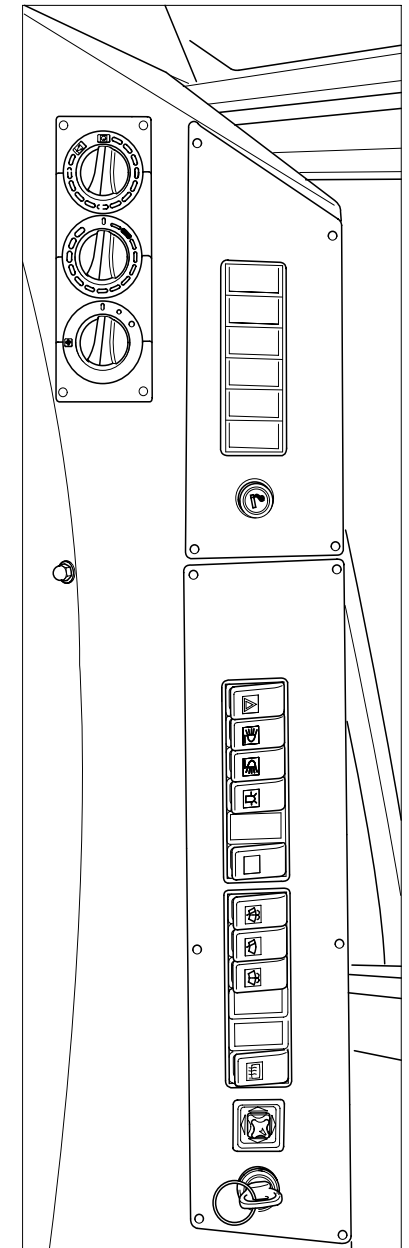
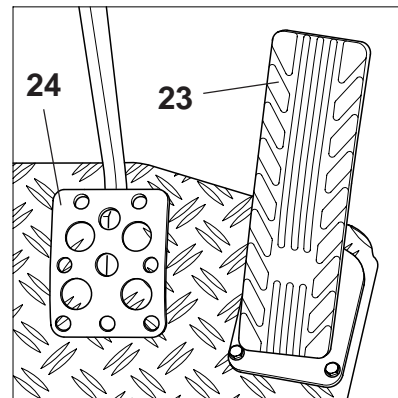
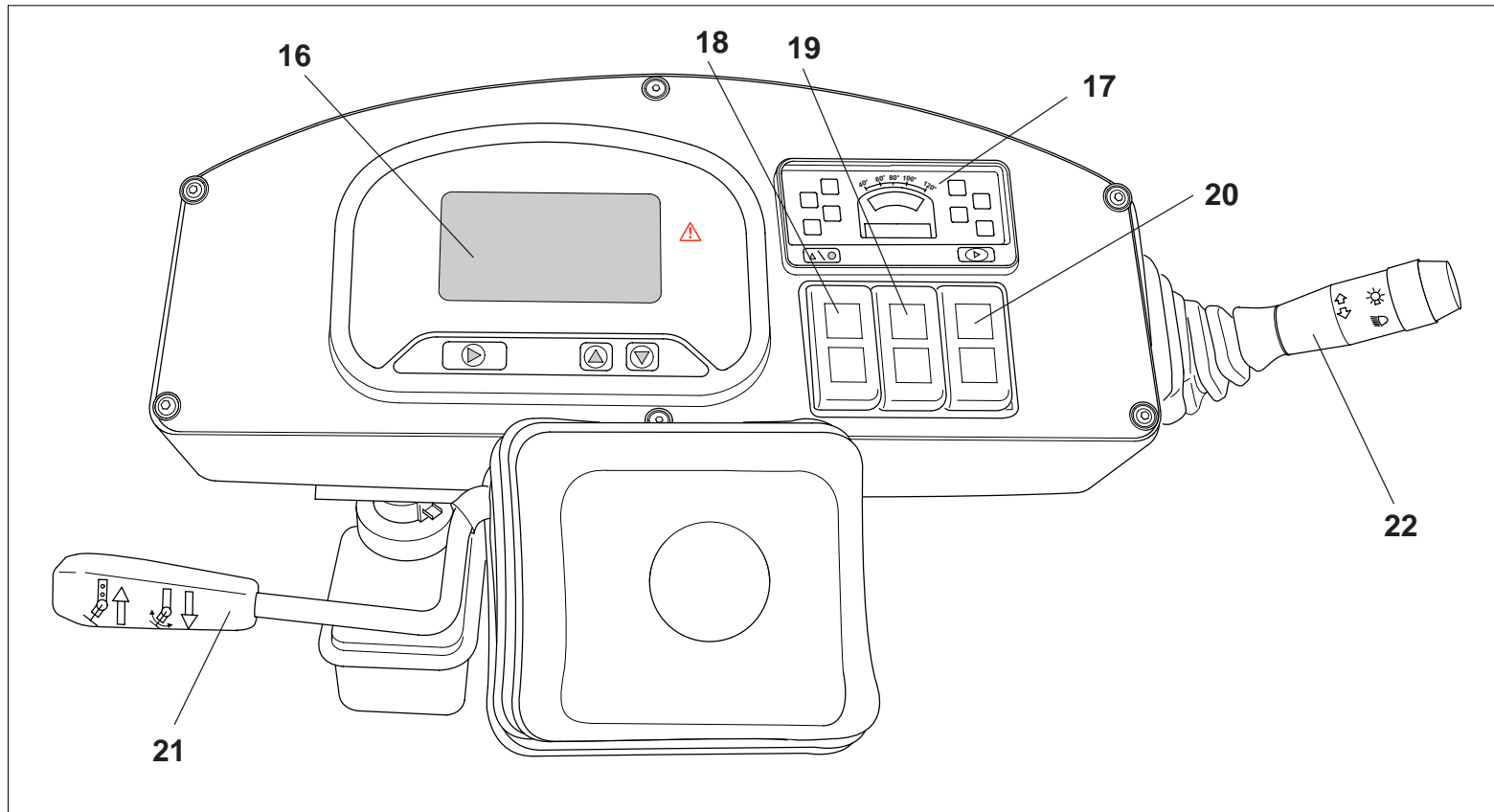
- 3 Schalter Außenspiegelheizung
- 4 Taster Scheibenwischwasser, vorne
- 5 Schalter Scheibenwischer, vorne
- 6 Taster Scheibenwischer/wascher, hinten

- 7 Taster Neutral Orange
- 7a Zentralschmieranlage [®]
- 8 Schalter Rundumleuchte
- 9 Schalter Arbeitsscheinwerfer, hinten
- 10 Schalter Arbeitsscheinwerfer, vorne

- 11 Schalter Warnblinker

- 12 Zigarettanzünder/Steckdose

- 13 Drehschalter für Gebläsedrehzahleinstellung (3-Stufenschalter)
- 14 Drehschalter für Wasserventileinstellung
- 15 Drehschalter zum Betätigen der Außenluft/Umluft-Klappe



Steering wheel/column

- 16 Display (see page 31-33)
- 17 Digital display:
 - Direction of travel, dipped headlights, full beam headlights, indicator
 - Hand brake, air filter, tank, operating voltage
- 18 Side marker lamp on
- 19 Battery
- 20 Hydraulic oil filter

- 21 Multi-function lever:
 - Steering column alignment a **Never operate during travel!**
 - Steering column alignment e **Never operate during travel!**
- 22 Multi-function lever:
 - Full beam lightsa
 - Dipped headlightse
 - Indicator
- 23 Accelerator pedal
- 24 Brake pedal

Lenkrad/Säule

- 16 Display (Siehe Seite 31-33)
- 17 Digitalanzeige:
 - Fahrtrichtung, Abblendlicht, Fernlicht, Blinker
 - Handbremse, Luftfilter, Tanl, Betriebsspannung
- 18 Begrenzungsleuchte an
- 19 Batterie
- 20 Hydraulikölfilter

- 21 Mehrfachfunktionshebel:
 - Lenksäulenverstellunga **Niemals während der Fahrt!**
 - Lenksäulenverstellunge **Niemals während der Fahrt!**
- 22 Mehrfachfunktionshebel:
 - Hauptlicht.a
 - Ablendlichte
 - Blinker
- 23 Gaspedal
- 24 Bremspedal

5 Displays and controls

Display (16)

The front panel of the display is equipped with 3 navigation buttons for the operation of the menu and the programming of the following functions:

- Maintenance interval display
- Operating hours counter
- Metric/imperial conversion

After the machine is started, the standard screen (**Fig. 1**) of the display is shown.

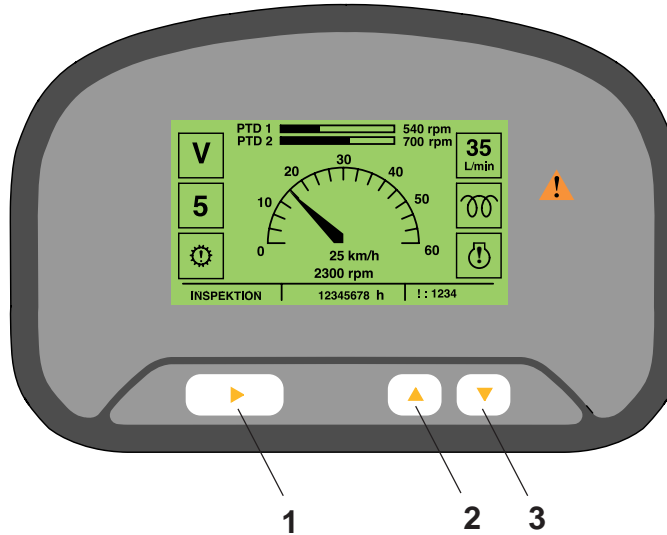
- Press and hold the selection field **Ⓡ** (1) for minimum 3 seconds to call up one of the three menu systems.

Press the selection fields **⬇** (2) and **⬆** (3) to select a menu option.

- When the desired menu option is selected/highlighted, press the selection button **_** once. The possible settings available within the selected menu option are displayed.

Maintenance interval display

In the main menu, select **Maint Monitors** and then select **Reset All**.



5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Display (16)

Auf der Frontplatte besitzt das Displays drei Tasten für die Navigation innerhalb des Menüsystems und für das Programmieren der folgenden Funktionen:

- Wartungsintervallanzeige
- Betriebsstundenzähler
- Einheitenumwandlung metrisch/englisch.

Nach dem Starten erscheint die Standardanzeige (**Ansicht 1**) auf dem Menü.

- Durch Betätigen (3 Sekunden lang gedrückt halten) des Auswahlfeldes **Ⓡ** (1) lassen sich drei unterschiedliche Menüsysteme aufrufen.

Über Auswahlfelder **⬇** (2) und **⬆** (3) können innerhalb des Menüs unterschiedliche Menüpunkte ausgewählt werden.

- Wenn der gewünschte Menüpunkt gewählt/markiert ist, die Auswahltaste **_** einmal drücken und loslassen. Es erscheint dann eine Auswahl von Einstellmöglichkeiten zum zuvor ausgewählten Menüpunkt.

Wartungsintervallanzeige

Vom Hauptmenü aus **Maint Monitors** und

5 Displays and controls

Return to the main menu by selecting Exit with the arrow keys on the front panel.

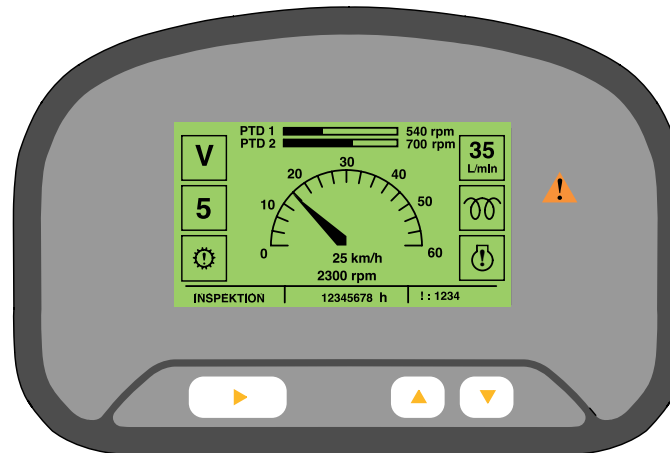
Metric/imperial

In the main menu, select **Metric/English** and than again **Metric/English**. Confirm the selection with the left key. A frame is displayed around the E/M area. Using the arrow keys ↑ on the right side of the front panel, select E or M. To confirm your selection, press the selection key on the left side of the front panel. Return to the main menu by selecting **Exit** with the arrow keys ↑ on the front panel.

Return to the main menu by selecting Exit with the arrow keys on the front panel.

Exiting menu system

To exit the menu system, select the menu option **Exit** Ⓜ.



5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

dann **Reset All** wählen.

Zum Hauptmenü zurückkehren durch Auswahl von Exit mit den Pfeiltasten auf der Frontplatte.

Metrisch/Englisch

Vom Hauptmenü aus **Metric/English** und dann noch einmal **Metric/English** wählen. Wenn diese Auswahl mit der linken Taste bestätigt wurde, erscheint ein Kasten um den Bereich E/ M. Mit den Pfeiltasten ↑ ↑ auf der rechten Seite der Frontplatte E oder M auswählen. Dann zur Bestätigung die Auswahl taste auf der linken Seite der Frontplatte drücken.

Zum Hauptmenü zurückkehren durch Auswahl von **Exit** mit den Pfeiltasten ↑ ↑ auf der Frontplatte.

Zum Hauptmenü zurückkehren durch Auswahl von Exit mit den Pfeiltasten ↑ auf der Frontplatte.

Menüsystem verlassen

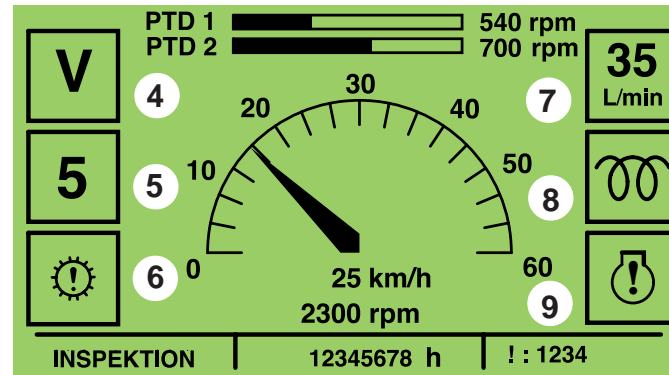
Dies ist möglich durch Wählen des Menüpunkts **Exit** Ⓜ.

5 Displays and controls

5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Fig. 1

- 4 Indicator display
direction indicator forward / reverse is not charged on manipulation of the rotating driver's seat
- 5 Transmission display
- 6 Transmission fault (flashing at 800 ms intervals)
- 7 Power of hydraulics
- 8 Preheating
- 9 Engine fault (flashing at 800 ms intervals)

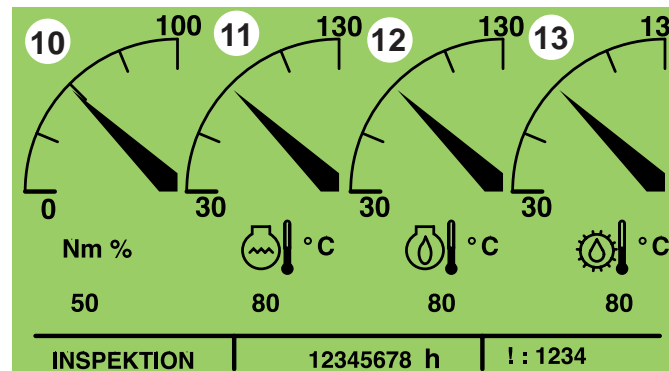


Ansicht 1

- 4 Fahrtrichtungsanzeige
ACHTUNG: Fahrtrichtungsanzeige vorwärts / rückwärts ändert sich bei verstellen des Drehsitzes nicht
- 5 Ganganzeige
- 6 Getriebefehler (blinkt alle 800 ms)
- 7 Power Hydraulik
- 8 Vorglühen
- 9 Motorfehler (blinkt alle 800 ms)

Fig. 2

- 10 Torque
- 11 Cooling water temperature
- 12 Hydraulic fluid temperature
- 13 Transmission oil temperature

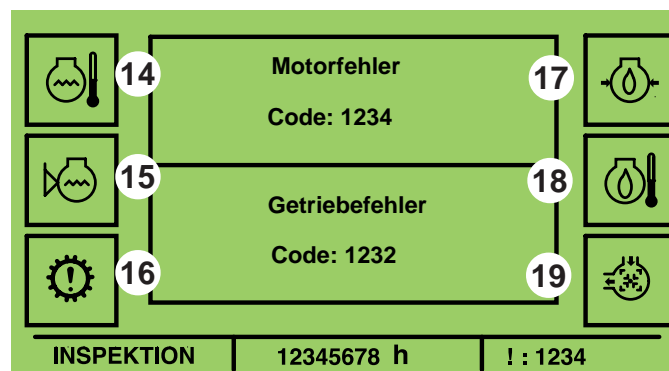


Ansicht 2

- 10 Drehmoment
- 11 Kühlwassertemperatur
- 12 Hydrauliköltemperatur
- 13 Getriebeöltemperatur

Fig. 3

- 14 Cooling water temperature
- 15 Cooling water level
- 16 Transmission fault (flashing at 800 ms intervals)
- 17 Hydraulic oil pressure
- 18 Engine oil temperature
- 19 Boost pressure



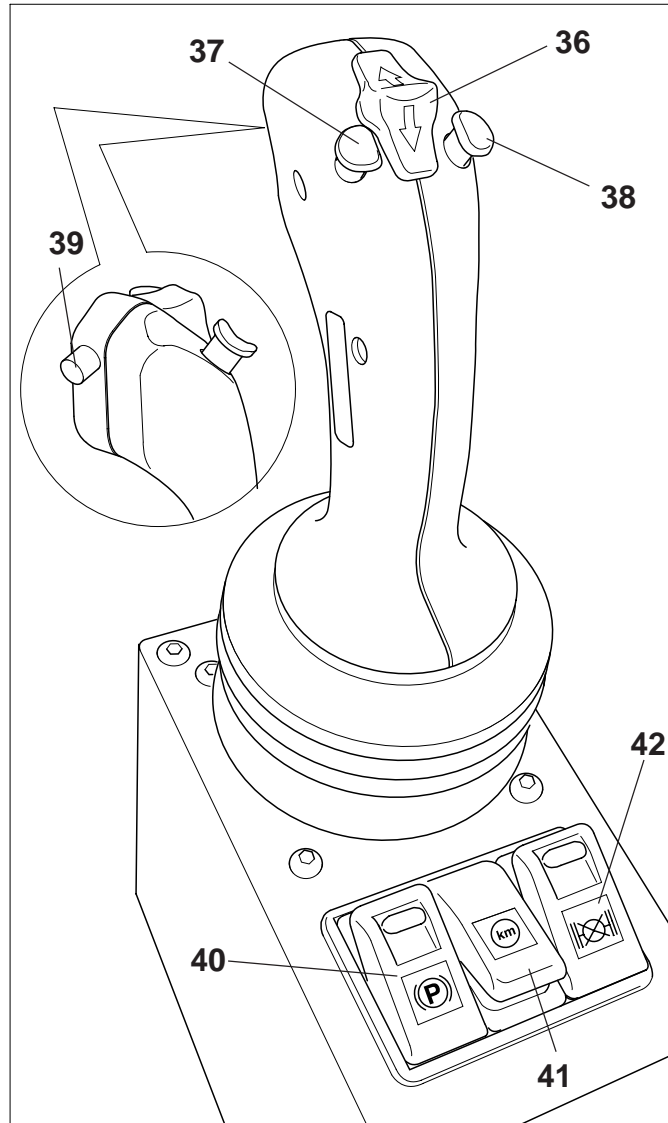
Ansicht 3

- 14 Kühlwassertemperatur
- 15 Kühlwasserfüllstand
- 16 Getriebefehler (blinkt alle 800 ms)
- 17 Hydrauliköldruck
- 18 Motoröltemperatur
- 19 Ladedruck

5 Displays and controls

Joystick

- 36 Switch for forward/reverse travel
The switch to choose the driving direction forward / reverse does not change its function when operating the rotating seat
- 37 Gear UP switch
- 38 Gear DOWN switch
- 39 Transmission DISENGAGE switch
- 40 Switch for parking brake
- 41 Speed limitation switch
- 42 Differential lock switch



® Optional extras

5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Steuerhebel

- 36 Schalter rückwärts- / vorwärtsfahren
ACHTUNG: Der Schalter zur Fahrtrichtungswahl vorwärts / rückwärts ändert seine Funktionsweise bei verstellen des Drehsitzes nicht
- 37 Taster Gänge hochschalten
- 38 Taster Gänge runterschalten
- 39 Taster für Getriebe freischalten
- 40 Schalter Parkbremse
- 41 Schalter für Geschwindigkeitsbegrenzung
- 42 Schalter Differentialsperre

® Sonderausstattung

Seat

In order to prevent damage to the back, adjust the seat to the weight of the driver each time the dumper is started or a different driver takes over the machine.

- To prevent accidents, ensure that all controls are fully engaged before the dumper is started.
- Do not make adjustments to the seat while the machine is in operation.
- When removing the upholstered backrest, only operate the backrest adjusting device, if the hard backrest shell is held in position by hand. Otherwise, there is a risk of injury from impact of the hard shell.
- Modifications to the seat that involve spare parts other than the original parts might impair the safety of the seat and thus the safety of the driver and the machine.
- Secure the seatbelt before starting the machine.
- Regularly inspect screwed connections and retighten screws, if necessary. In the event of malfunction of the seat (e.g. if springs don't work), contact a specialist workshop and have the seat repaired or replaced.

Sitz

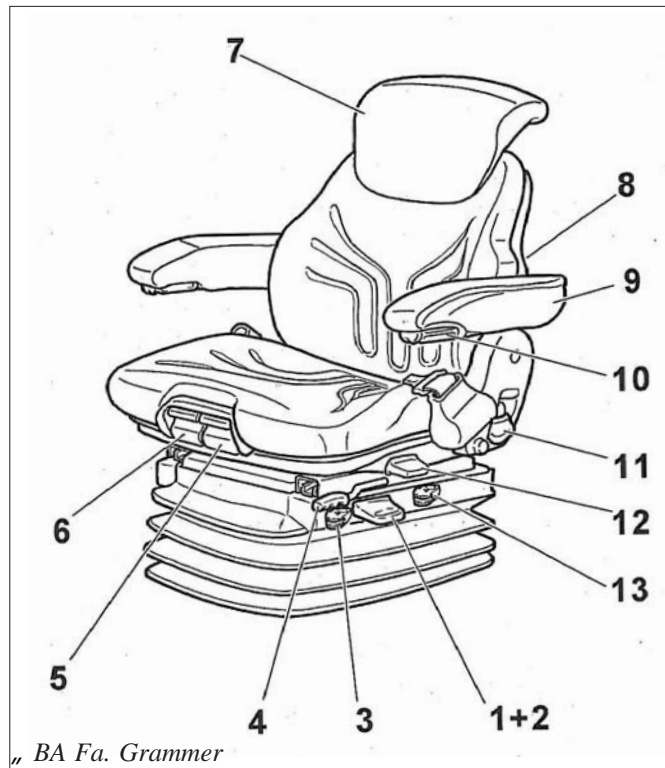
Um Schäden am Rücken zu vermeiden, sollte vor jeder Inbetriebnahme des Dumpers und bei jedem Fahrerwechsel die Gewichtseinteilung auf das individuelle Gewicht des Fahrers eingestellt werden.

- Um Unfallgefahren zu vermeiden, sollte vor Inbetriebnahme des Dumpers geprüft werden, ob alle Einstellungen richtig eingerastet sind.
- Die Einstellvorrichtungen des Fahrersitzes dürfen während des Betriebes nicht betätigt werden.
- Bei Entfernung des Rückenpolsters darf die Rückenlehneinstellung nur betätigt werden, wenn die Rückenschale z.B. mit der Hand abgestützt wird. Bei Nichtbeachtung besteht erhöhte Verletzungsgefahr durch Vorschnellen der Rückenschale.
- Jede Veränderung des Sitzes durch Nachrüstung von nicht original Ersatzteilen kann den geprüften Zustand des Fahrsitzes beeinträchtigen und Ihre Sicherheit gefährden.
- Rückhaltgurte müssen vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges angelegt werden.
- Schraubenverbindungen sollten regelmäßig auf festen Sitz überprüft werden. Bei Feststellung von Unregelmäßigkeiten in der Funktion des Sitzes (z.B. beim Federn des Sitzes) umgehend eine Fachwerkstatt zur Behebung der Ursache aufsuchen.

5 Displays and controls

Operator seat assemblies

- 1 Weight adjusting device
- 2 Height adjusting device
- 3 Horizontal spring function
- 4 Length adjusting device
- 5 Seat angle adjusting device®
- 6 Seat depth adjusting device®
- 7 Backrest extension®
- 8 Lumbar disk protection®
- 9 Arm rest
- 10 Arm rest angle adjusting device®
- 11 Backrest adjusting device
- 12 Rotating mechanism®
- 13 Shock absorber®



5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Sitzbaugruppen

- 1 Gewichtseinstellung
- 2 Höheneinstellung
- 3 Horizontalfederung
- 4 Längeneinstellung
- 5 Sitzneigungseinstellung®
- 6 Sitztiefeinstellung®
- 7 Rückenverlängerung®
- 8 Bandscheibenstütze®
- 9 Armlehne
- 10 Armlehnenneigung®
- 11 Rückenlehneneinstellung
- 12 Dreheinrichtung®
- 13 Stoßdämpfung®

5 Displays and controls

Weight adjustment

To adjust the seat to the driver's weight, place yourself on the seat and then pull and release the lever (1) of the automatic weight and height adjustment (arrow) while the machine is standing still.

Do not move during the weight adjustment.

Height adjustment

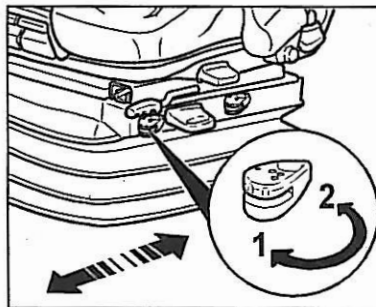
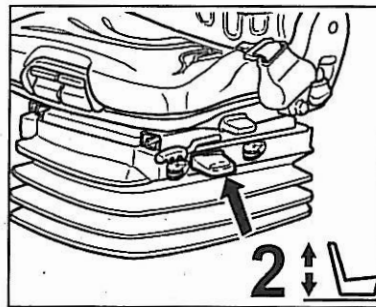
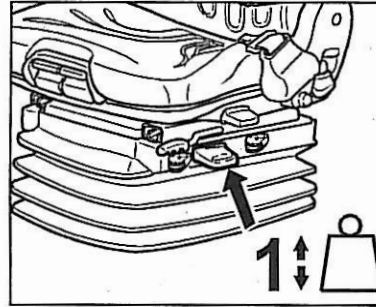
The height of the seat can be adjusted steplessly by means of the air-filled cylinder. To adjust the height of the seat, fully pull out or push in the actuating lever (2). If the seat thereby reaches the upper or lower limit stop, the height is automatically adjusted to ensure minimum spring travel.

Horizontal spring function

Under certain operating conditions (e.g. when pulling a trailer), it is recommended to activate the horizontal spring function. It helps absorb impacts in travel direction.

Position 1 = Horizontal spring function ON

Position 2 = Horizontal spring function OFF



„ BA Fa. Grammer

5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Gewichtseinstellung

Das jeweilige Fahrergewicht sollte bei Stehendem Fahrzeug und Belastetem Fahrersitz durch kurzes ziehen des Betätigungshebels (1) der automatischen Gewichts- und Höheneinstellung (Pfeil) eingestellt werden.

Die Einstellung erfolgt in absolut ruhigem Sitzen.

Höheneinstellung

Die Höheneinstellung kann luftunterstützt stufenlos angepasst werden.

Durch vollständiges Ziehen oder Drücken des Betätigungshebels (2) kann die Sitzhöhe verändert werden. Wird dabei der obere oder der untere Endanschlag der Höheneinstellung erreicht, erfolgt eine automatische Höhenanpassung, um einen Mindestfederweg zu gewährleisten.

Horizontalfederung

Unter bestimmten Betriebsbedingungen (z.B. Fahren mit Anhänger) ist es vorteilhaft, die Horizontalfederung einzuschalten. Dadurch können Stoßbelastungen in Fahrtrichtung durch den Fahrersitz besser abgefangen werden.

Position 1 = Horizontalfederung EIN

Position 2 = Horizontalfederung Aus

5 Displays and controls

Length adjustment

To release the length adjustment, pull the locking lever (3) upward.

IMPORTANT: After adjustment, ensure that the locking lever is properly engaged in the desired position. After the lever is engaged, it must be impossible to manually push the seat to a different position.

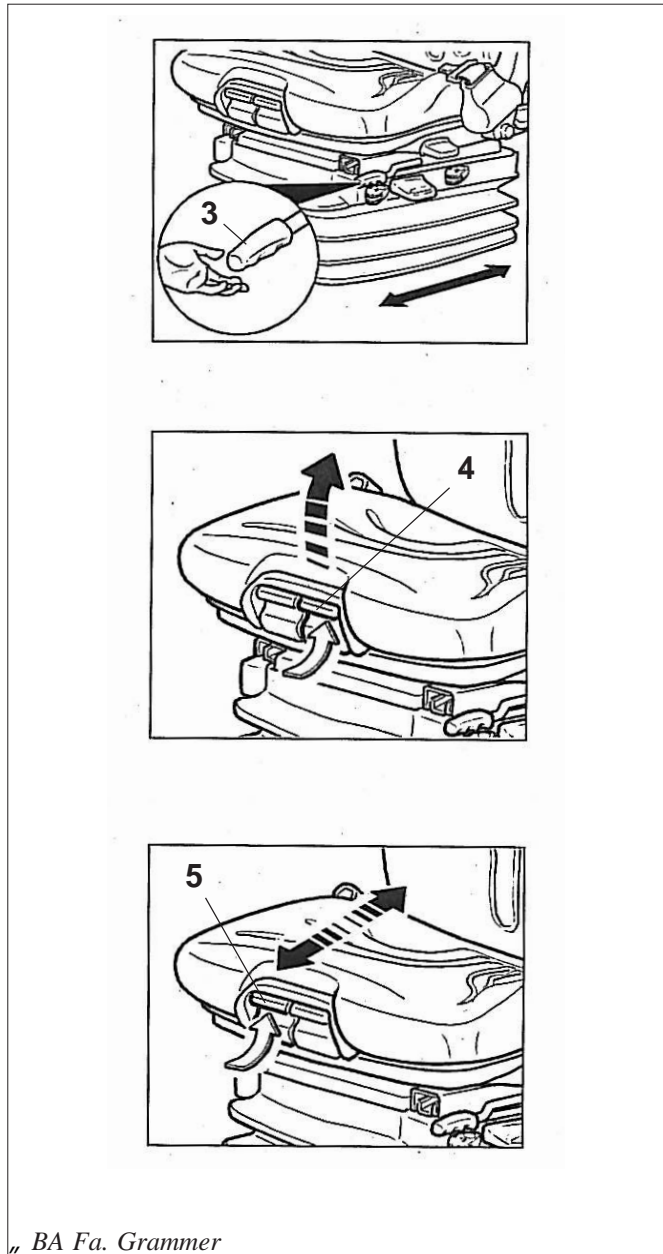
Seat angle adjusting device®

The angle of the seat surface can be adjusted in longitudinal direction.

To adjust the angle, lift the left button (4). Move your weight on the seat to adjust the angle.

Seat depth adjusting device ®

The seat depth can be adjusted individually. To adjust the seat depth, lift the right button (5, arrow). Move the seat surface forward and backward until the desired position is reached.



5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Längseinstellung

Durch Betätigen des Verriegelungshebels (3) nach oben wird die Längseinstellung freigegeben.

Wichtig: Der Verriegelungshebel muss in der gewünschten Position einrasten. Nach dem Verriegeln darf sich der Fahrersitz nicht mehr in eine andere Position verschieben lassen!

Sitzneigungseinstellung®

Die Längsneigung der Sitzfläche kann individuell angepasst werden.

Zum Einstellen der Neigung die linke Taste (4) (Pfeil) anheben. Durch gleichzeitiges Be- oder Entlasten der Sitzfläche neigt sich diese in die gewünschte Lage.

Sitztiefeinstellung®

Die Sitztiefe kann individuell angepasst werden.

Zum Einstellen der Sitzfläche die rechte Taste (5) (Pfeil) anheben. Durch gleichzeitiges nach vorne oder hinten Schieben der Sitzfläche wird die gewünschte Position erreicht.

5 Displays and controls

Backrest extension® (available as retrofit kit)

The backrest extension (6) can be adjusted vertically by pulling it out and engaging it at the desired position.

To remove the backrest extension, pull it out over the end stop.

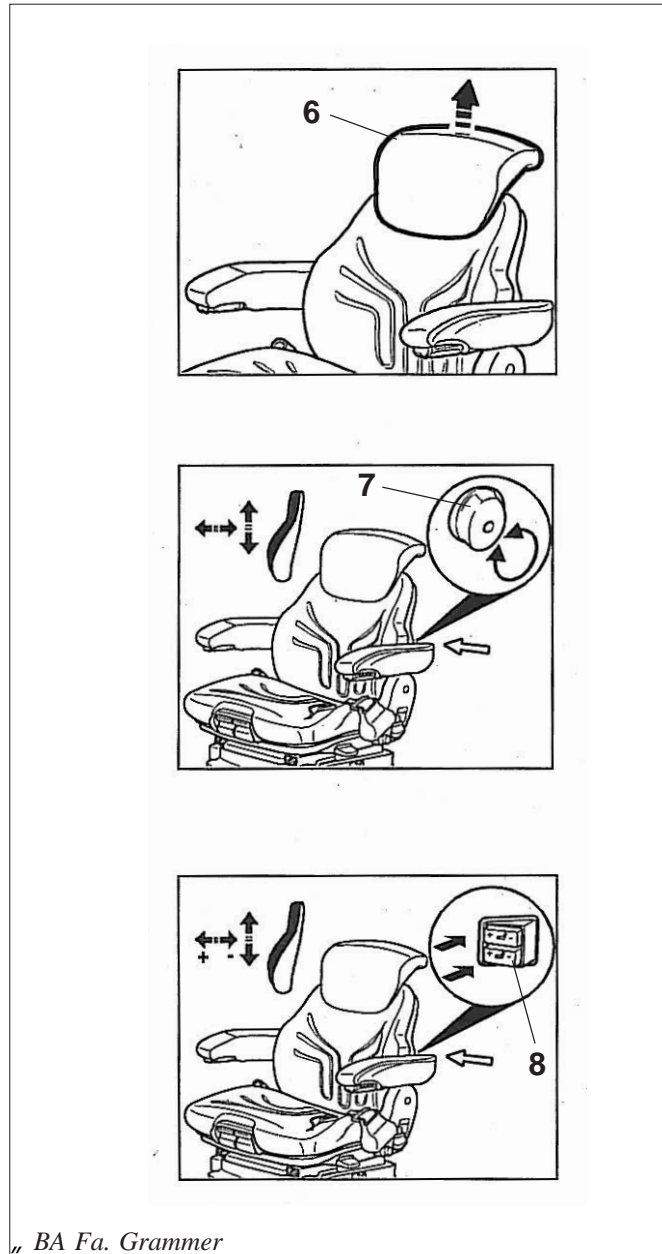
Lumbar disk protection®

Turn the hand wheel (7, arrow) clockwise or anticlockwise to adjust the height and the protrusion of the lumbar support in the backrest upholstery.

Operate the upper and lower switch (8) to adjust the arch of the lumbar pad.

This enhances the operator comfort as well as his/her performance.

® Optional extras



„ BA Fa. Grammer

5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Rückenverlängerung® (nachrüstbar)

Die Rückenverlängerung (6) kann in der Höhe durch Herausziehen über spürbare Rasterung bis zu einem Endanschlag individuell angepasst werden.

Zum Entfernen der Rückenverlängerung wird der Endanschlag mit einem Ruck überwunden.

Bandscheibenstütze®

Durch Drehen des Handrades (7) (Pfeil) nach links oder rechts kann sowohl die Höhe als auch die Stärke der Vorwölbung im Rückenpolster individuell angepasst werden.

Durch Betätigen des oberen und des unteren Schalters (8) kann die Wölbung des Rückenpolsters individuell angepasst werden.

Dadurch kann sowohl der Sitzkomfort erhöht, als auch die Leistungsfähigkeit des Fahrers erhalten werden.

® Sonderausstattung

5 Displays and controls

Arm rests

The arm rests can be folded back and height-adjusted.

To adjust the height of the arm rests, remove the round cover (arrow) from the covering. Loosen the hexagon nut (WS 13) position the armrest at the desired height and tighten the nut. Place the cover on the nut.

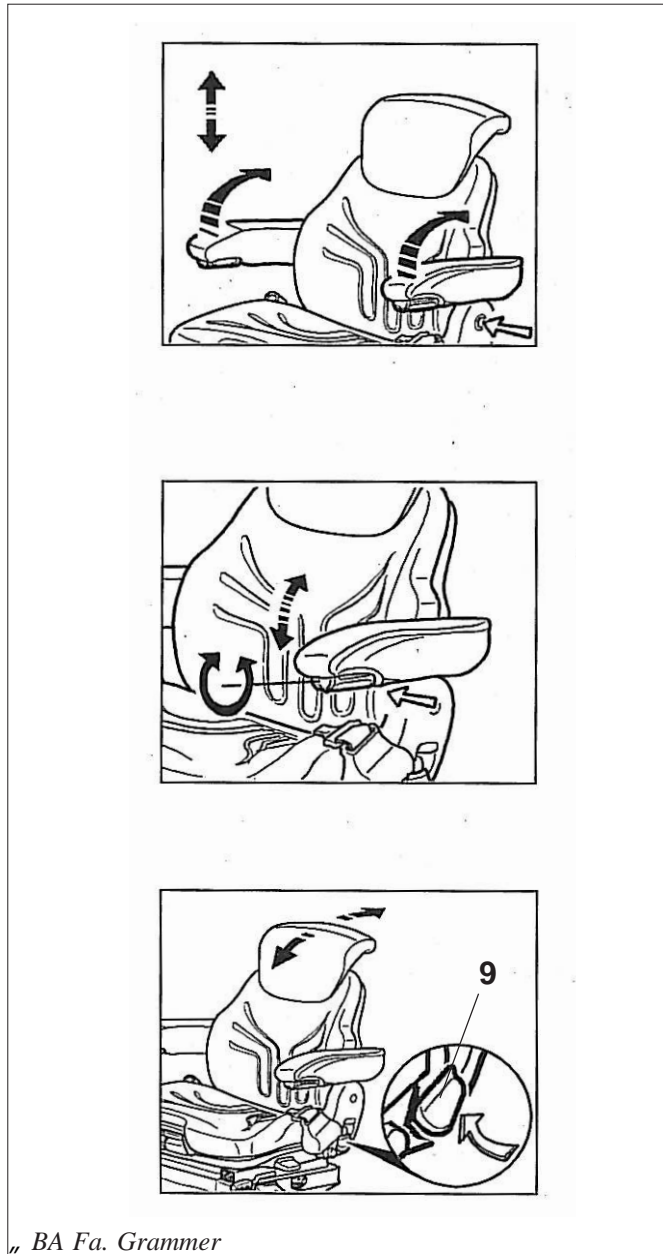
Arm rest angle adjustment®

The angle of the arm rests can be adjusted by turning the hand wheel (arrow).

Backrest adjustment

The backrest can be adjusted with the locking lever (9, arrow). After adjustment, ensure that the locking lever is properly engaged in the desired position. When the lever is engaged, it must be impossible to move the backrest by hand.

® Optional extras



„ BA Fa. Grammer

5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Armlehnen

Die Armlehnen können bei Bedarf nach hinten geklappt werden und in der Höhe individuell angepasst werden.

Zur Verstellung der Armlehnen höhe wird die runde Kappe (Pfeil) aus der Abdeckung herausgetrennt.

Die Sechskantmutter (SW 13) lösen, Armlehne in gewünschte Stellung bringen und Die Mutter wieder anziehen. Die abgetrennte Abdeckkappe auf die Mutter aufdrücken.

Armlehnneigung®

Die Längsneigung der Armlehne kann durch Drehen des Handrades (Pfeil) verändert werden.

Rückenlehneneinstellung

Die Verstellung der Rückenlehne erfolgt über den Verriegelungshebel (9) (Pfeil). Die Verriegelung muss in der gewünschten Position einrasten. Nach dem Verriegeln darf sich die Rückenlehne nicht mehr verschieben lassen.

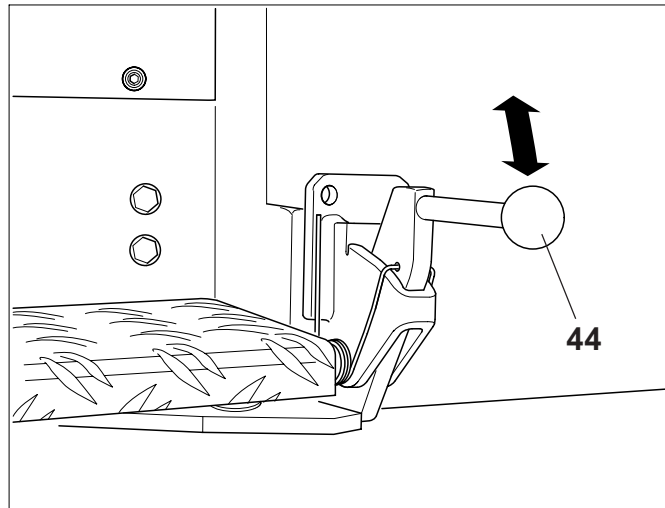
® Sonderausstattung

5 Displays and controls

Rotating mechanism

Pull out the locking lever (44) to release the rotating mechanism. The seat and the steering column can now be swivelled by 180° to the left or right. The locking lever (44) must engage with an audible click.

Operate the locking lever only when the machine is standing still.



5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Dreheinrichtung

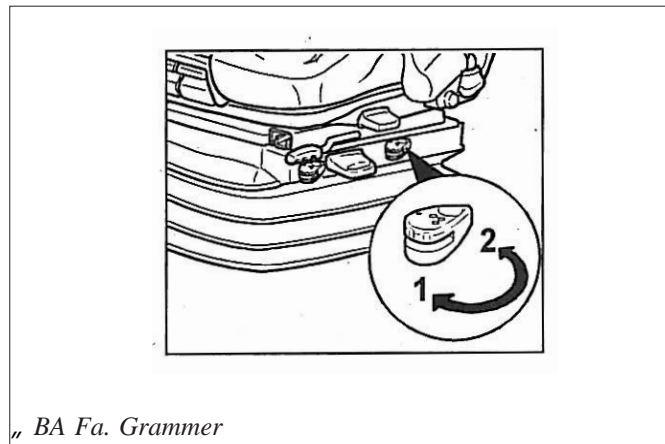
Durch Ziehen des Verriegelungshebels (44) wird die Dreheinrichtung freigegeben und ermöglicht so ein Schwenken des Sitzes mit der Steuerung um 180° nach links oder rechts. Der Verriegelungshebel (44) muss anschließend hörbar einrasten.

Nur wenn das Fahrzeug im Stillstand ist die Verriegelung betätigen.

Shock absorber®

The shock absorber of the seat can be adjusted for on-road and off-road travel. The absorption properties can be adjusted by turning and releasing the lever.

- 1 soft
- 2 hard



Stoßdämpfung®

Die Dämpfung des Sitzes kann den Fahrbahn bzw. Geländebeschaffenheiten angepasst werden. Der Federungskomfort ist daher individuell einstellbar. Hebel bis zur gewünschten Einstellung drehen und loslassen.

- 1 weich
- 2 hart

5 Displays and controls

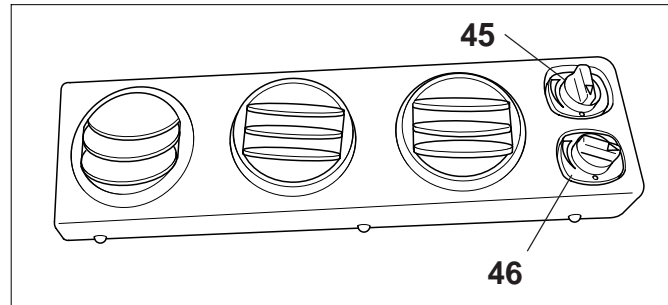
A/C system ®

The A/C system is equipped with two rotary knobs (45 + 46) located beside the air nozzles. The upper knob (45) adjusts the fan speed (step 1 - step 3).

The lower knob (46) adjusts the thermostat settings and thus the cooling level.

To operate the A/C system, the fan must be set to minimum step 1.

Before switching on the A/C system, you must start the engine.



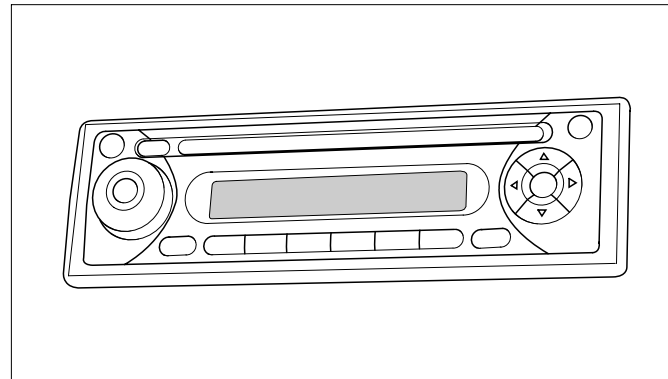
Radio ®

Only operate the radio, if this does not distract you when driving.

Before starting the machine, make yourself familiar with the radio.

Ensure that you can always hear the audible signals of the police, the fire brigade and the rescue services.

Adjust the volume accordingly.



For details, see operating manual by Blaupunkt.

® Optional extras

5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Klimaanlage ®

Die Klimaanlage ist mit zwei Drehknöpfen (45 + 46) neben den Luftdüsen ausgestattet. Der obere Knopf (45) ist für die Gebläsesteuerung (Stufe 1 - Stufe 3).

Der untere Knopf (46) ist für die Thermostateinstellung, hier kann die Kühlintensität eingestellt werden.

Zum Betrieb der Klimaanlage das Gebläse mindestens auf Stufe 1 einstellen.

Die Klimaanlage erst nach dem Starten des Motors einschalten.

Autoradio ®

Das Bedienen des Autoradiogerätes ist nur zulässig, wenn es die Verkehrslage zulässt.

Vor dem Fahrtantritt mit dem Gerät vertraut machen.

Akustische Warnsignale der Polizei, Feuerwehr und von Rettungsdiensten müssen im Fahrzeug rechtzeitig wahrgenommen werden können, daher das Radio nur in angemessener Lautstärke betreiben.

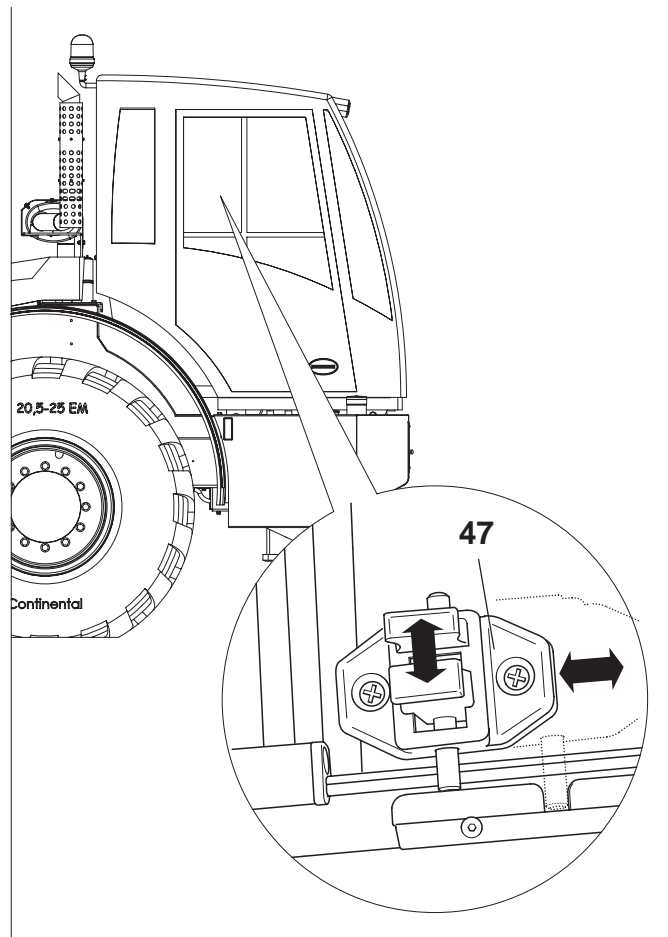
Siehe beiliegende Betriebsanleitung der Firma Blaupunkt.

® Sonderausstattung

5 Displays and controls

Side window

Operate the lever (47) to open or close the window in the side door.



5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Seitenfenster

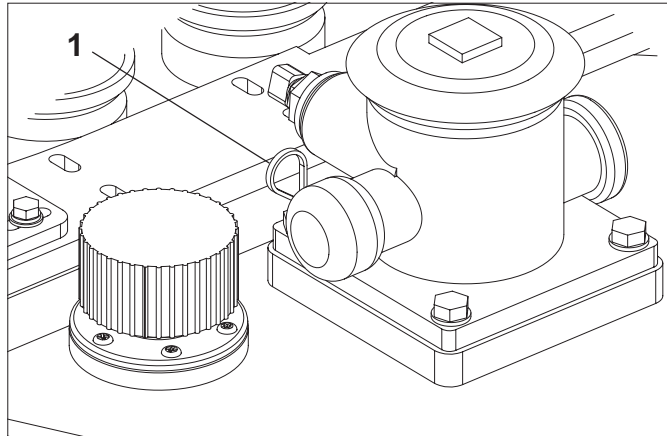
Durch Betätigen des Feststellers (47) kann das Fenster in der Seitentür geöffnet bzw. geschlossen werden.

5 Displays and controls

5.2 Devices located outside the cab

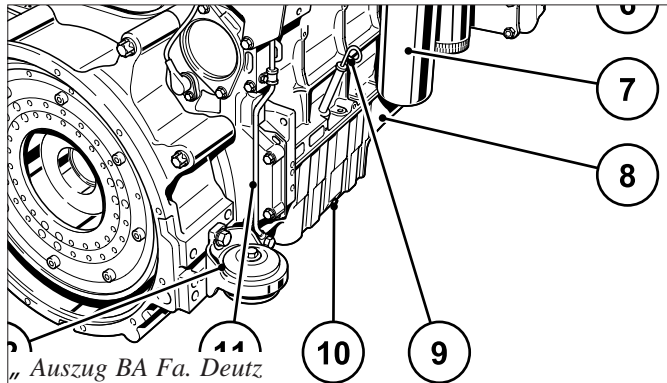
Hydraulic oil level

Check the hydraulic oil level using the dipstick (1).



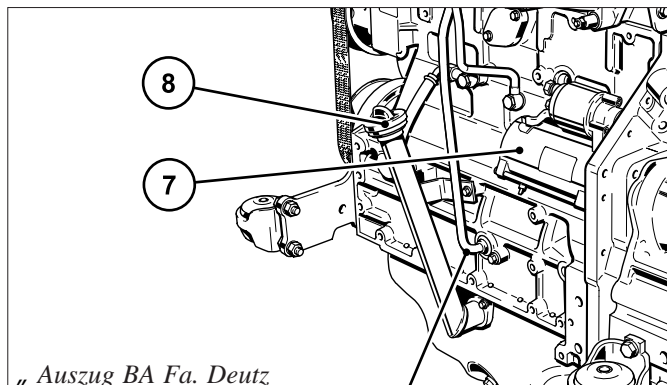
Engine oil dipstick (9)

See also the separate operating manual by Deutz.



Engine oil filling nozzle (8)

See also the separate operating manual by Deutz.



5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

5.2 Ausserhalb der Kabine

Hydraulikölstand

Hydraulikölstand über Peilstab (1) kontrollieren.

Messstab Motoröl (9)

Siehe auch separate Betriebsanleitung der Fa. Deutz.

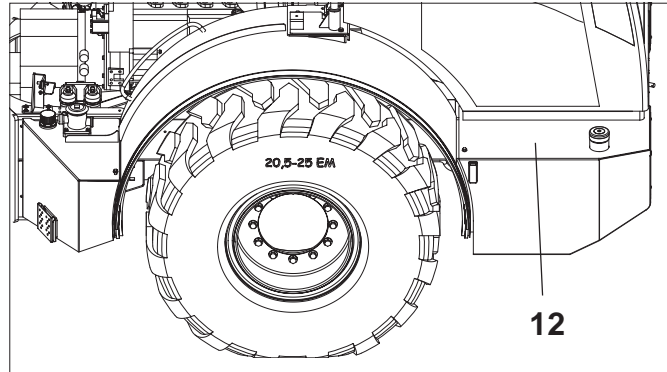
Einfüllstutzen Motoröl (8)

Siehe auch separate Betriebsanleitung der Fa. Deutz.

5 Displays and controls

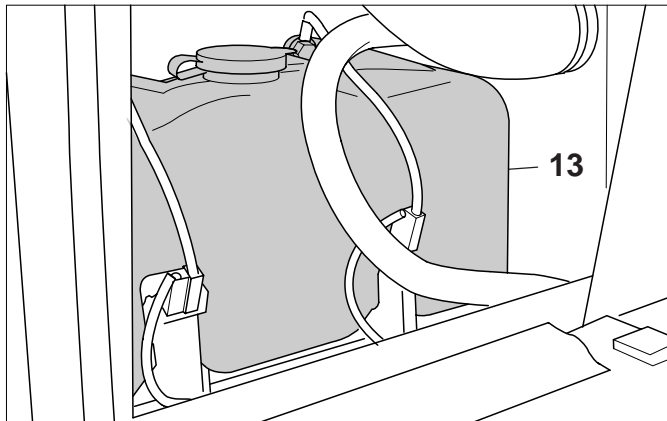
Fuel tank

Fuel filling nozzle (12). Use only diesel fuel.



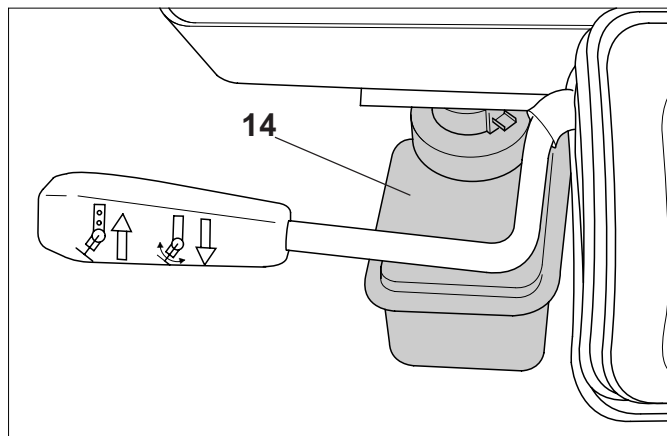
Water tank for windscreen washing system

Unlock the flap located below the windscreen at the inside of the cab. The tank (13) for the windscreen washing system is located behind the panel. In winter, use conventional anti-freeze additive.



Brake fluid tank (14)

Use only SPINESSO mineral fluid.



5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Kraftstoffbehälter

Einfüllstutzen (12) für Kraftstoffbehälter. Nur Dieseldieselkraftstoff verwenden.

Vorratsbehälter für Scheibenwischanlage

Im Innenraum der Kabine Klappe vorne unter der Frontscheibe aufschließen. Hinter der vordere Abdeckung befindet sich der Vorratsbehälter (13) für die Scheibenwischanlage. Im Winterbetrieb handelsüblichen Frostschutz verwenden.

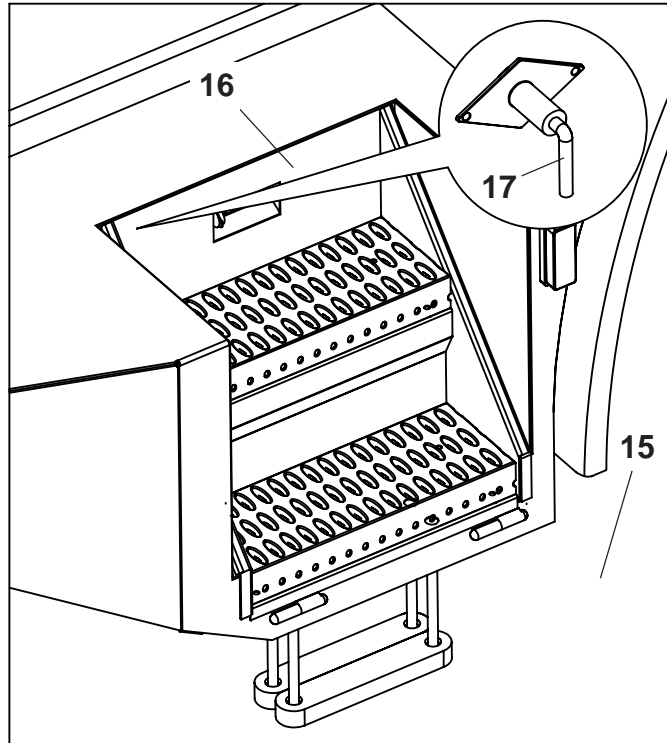
Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit (14)

Nur Mineralöl Mobile Velocite Oil No. 6 verwenden.

5 Displays and controls

Battery

Open the lock (15) and fold down the step (16). To disconnect the power supply, for example for maintenance work, actuate the battery main switch (17).



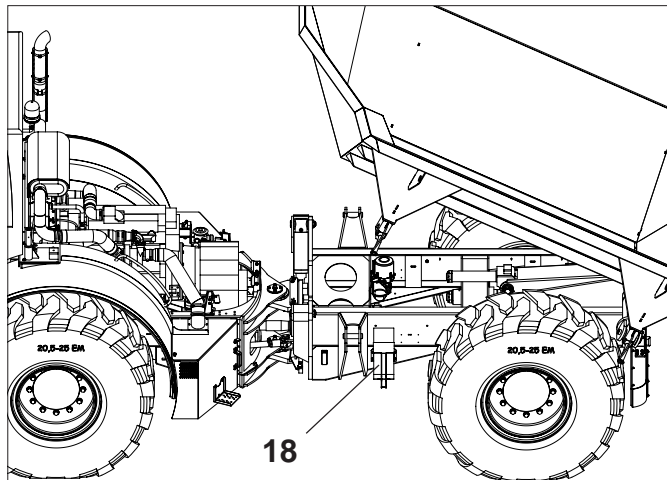
5 Anzeige- und Bedieneinrichtungen

Batterie

Verschluß (15) öffnen und den Aufstieg (16) herunterklappen. Durch Betätigen des Batteriehaupschalter (17) kann die Stromzufuhr unterbrochen werden z.B. bei Wartungsarbeiten.

Chuck (18)

Release the locking mechanism and remove the chuck from the holder to place it behind the wheels to prevent the machine from rolling away during operation, maintenance or transport.



Hemmschuh (18)

Durch lösen der Sicherung herausnehmen und Fahrzeug bei Arbeiten, Wartungen oder beim Transport gegen Wegrollen zusätzlich sichern.

6.1 Safety regulations

Make yourself familiar with the machine and its operation.

- Carefully read the operating manual.
- Always read the applicable statutory regulations that apply to the **Dumper 3012** with regard to accident prevention and road traffic.
- If in doubt, contact your dealer to find out more about the applicable rules.

6.2 Requirements regarding operating personnel

For details regarding staff qualification and authorisation, see chapter **1.8 Personnel qualification**.

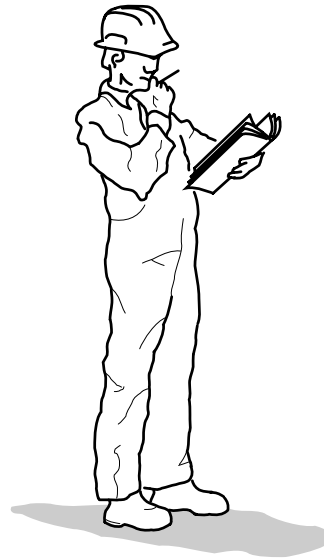
6.3 Technical documents

Prior to commissioning the Dumper 3012, carefully read the enclosed operating manual of the Deutz diesel engine.

6.4 Preparatory work for commissioning:

Use the **Dumper 3012** only, if it is in proper working order!

- Carry out the necessary checks and maintenance tasks.



6.1 Sicherheitsvorschriften

Sich mit allen zur Bedienung nötigen Informationen vertraut machen.

- Die Betriebsanleitung sorgfältig lesen.
- Zusätzlich die nationalen Bestimmungen für die Länder, in denen der **Dumper 3012** eingesetzt wird, beachten, z.B. Unfallverhütungsvorschriften, STVO.
- In Zweifelsfällen den Händler fragen.

6.2 Anforderungen an das ausführende Personal

Qualifikation, Autorisierung siehe Kapitel **1.8 Ausbildung des Personals**.

6.3 Technische Unterlagen

Bei Erstinbetriebnahme sorgfältig die beiliegende Betriebs- und Wartungsanleitung der Firma Deutz lesen.

6.4 Erstinbetriebnahme Vorbereitende Maßnahmen:

Den **Dumper** nur in einwandfreiem Zustand benutzen!

- Die erforderlichen Kontrollen und Wartungen durchführen.

- In the event of a fault or malfunction, eliminate the cause or contact the dealer without delay.
Restart the dumper only after all defects have been repaired.

Function test and check:

- Fuel tank level
- Safety devices
- Hydraulic oil level
- Engine oil level
- Tyre pressure
- Lubrication
- Electrical system (e.g. fluid level in battery)
- Visual inspections prior to starting the dumper
- Brake fluid and coolant level

Do not permit other persons to access the working area!

Use the **Dumper 3012** only for the intended purpose!

Adhere to the environmental protection regulations!

- Prevent oil or fuel from entering the soil, rivers, lakes or the sewage system.



- Schäden sofort beheben oder dem Händler melden.
Erst weiterarbeiten, wenn die Schäden behoben sind.

Funktionsprüfung und Kontrolle:

- Tankanzeige
- Sicherheitseinrichtungen,
- Hydraulikölstand,
- Motorölstand,
- Reifendruck,
- Schmierung
- Elektrische Anlage (z.B. Flüssigkeitsstand der Batterie)
- Sichtkontrollen vor dem Start
- Betriebsstoffe wie der Stand der Bremsflüssigkeit und der Kühlerflüssigkeit

Im Arbeitsbereich keine anderen Personen dulden!

Den **Dumper** nur zu seinem Verwendungszweck einsetzen!

Umweltschutz beachten!

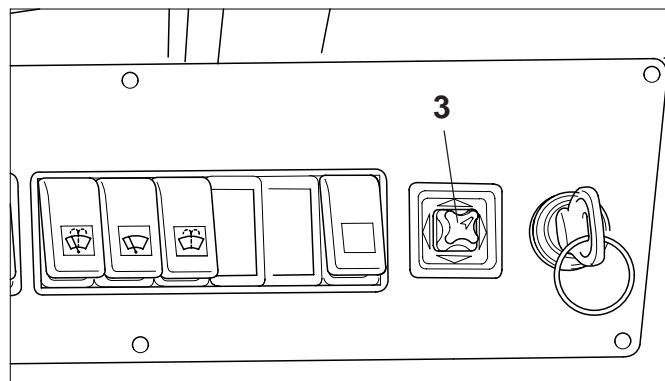
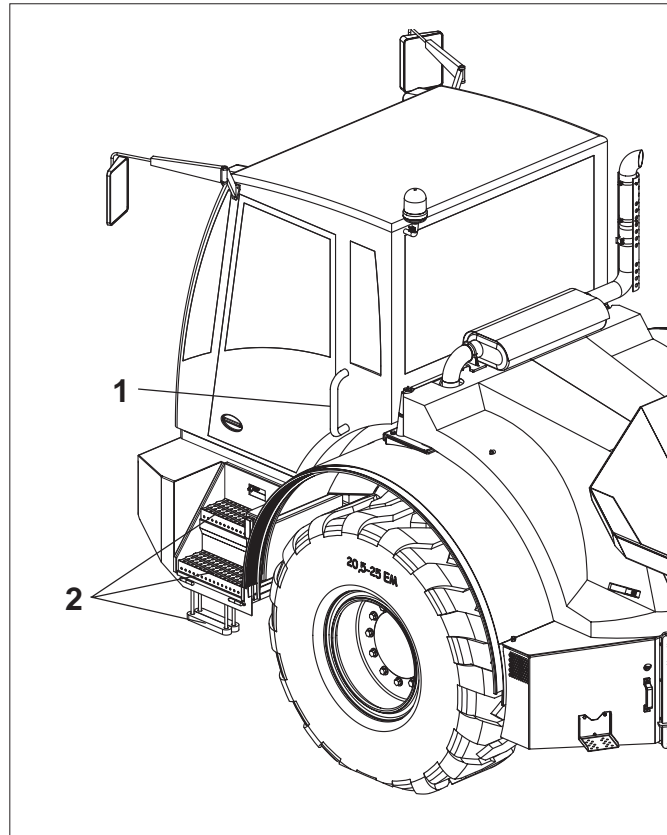
- Öl und Kraftstoff nicht in den Boden, Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Exiting the dumper

- Switch off the engine.
- Apply the parking brake.
- Close the windows.
- Lock the cabin door to prevent unauthorised access to the machine.
- When entering and exiting the cabin, always hold on to the handle (1) and use the steps (2).

- Check the position of the rear mirror (3) and adjust it, if necessary.

- Adjust the seat following the instructions in chapter 5 Displays and controls.



Verlassen des Dumpers

- Motor abschalten.
- Parkbremse ein.
- Fenster schließen.
- Kabinentür abschließen, um den Dumper vor Missbrauch zu schützen.
- Beim Ein- und Austeigen nur am Haltegriff (1) festhalten und die Auftritte (2) benutzen.

- Einstellung des Rückspiegels (3) prüfen, ggf. korrigieren.

- Sitz einstellen, siehe Kapitel 5 Anzeige- und Bedieneinrichtung.

7.1 Safety regulations

Detailed safety instructions regarding specific dangers in connection with the use of the dumper (as established in the risk analysis). See also chapter **1.3 Proper use**.

7.2 Requirements regarding operating personnel

Qualifications of operating personnel See also chapter **1.8**, Training and instruction of operating personnel.

7.3 Preparation of dumper for operation

Set-up and tooling:

Preparation of the dumper for the intended use.

Before starting the machine, check the following:

- Safety and monitoring devices.
- Lubrication, oil in engine, hydraulic fluid level, fuel in tank, etc.
- Tyre pressure. Inflate, if required.
- Brake fluid and cooling water level.



7.1 Sicherheitsvorschriften

Detaillierte Sicherheitshinweise zu speziellen Gefährdungen bei der Verwendung des Dumpers (aus der Gefährdungsanalyse). Siehe auch Kapitel **1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung**.

7.2 Anforderungen an das ausführende Personal

Angaben zur Qualifikation und Kompetenz des Bedienpersonals. Siehe auch Kapitel **1.8**, notwendige Schulung und Einarbeitung des Bedienpersonals.

7.3 Dumper zum Betrieb vorbereiten



Einrichten, Rüsten:

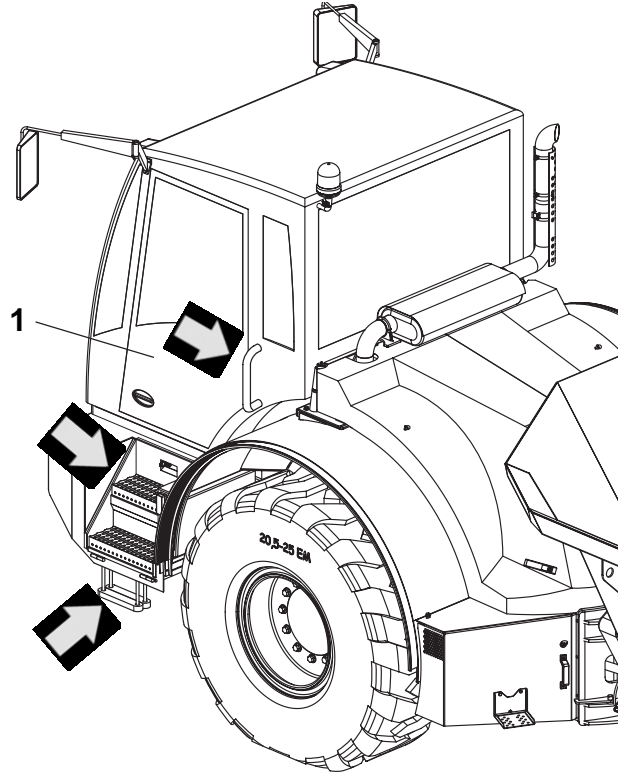
Vorbereiten des Dumpers für die bestimmungsgemäße Verwendung.

Vor dem Einschalten prüfen:



- Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen.
- Schmierung, Betriebsstoffe wie Ölstand im Motor, Hydraulikölstand, Kraftstofftank etc.
- Reifendruck, ggf. Druck erhöhen.
- Brems- und Kühlerflüssigkeitsstand.

7.4 Entering and exiting the cabin

Unlock the cabin door (1) with the key.
 When climbing into the dumper cab, use the handles  and the climbing aids .
 Open the cabin door (1).



7.4 Ein- und Aussteigen

Kabinentür (1) aufschließen.
 Beim Besteigen des Dumpers unbedingt die Haltegriffe  und Einstiegshilfen  benutzen.
 Kabinentür (1) öffnen.

7.5 Seat adjustment

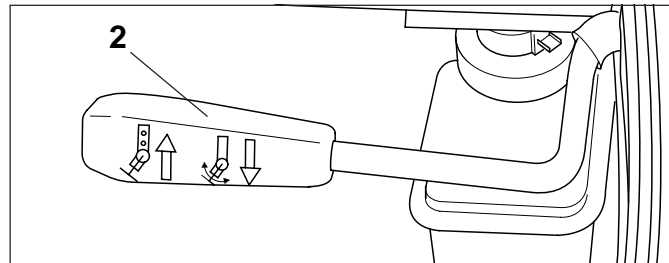
Adjust the seat as described in chapter 5 **Displays and controls**.

7.5 Sitzeinstellen

Sämtliche Sitzpositionen wie in Kapitel 5 **Anzeige- und Bedieneinrichtungen** beschrieben vornehmen.

7.6 Adjustment of steering wheel

Using the multi-function lever (2), adjust the steering wheel position. This adjustment must be made while the machine is standing still.



7.6 Lenkrad einstellen

Über Mehrfachfunktionshebel (2) die gewünschte Position einstellen. Darf nur während das Fahrzeug steht durchgeführt werden.

7.7 Switching light on and off

Internal lighting

In side cab, top right corner. Switch the light on and of, using the switch (3).

Parking and driving lights

Turn the multi-function lever (4).

Dipped and full beam light

Move the multi-function lever (4) up and down.

Floodlight

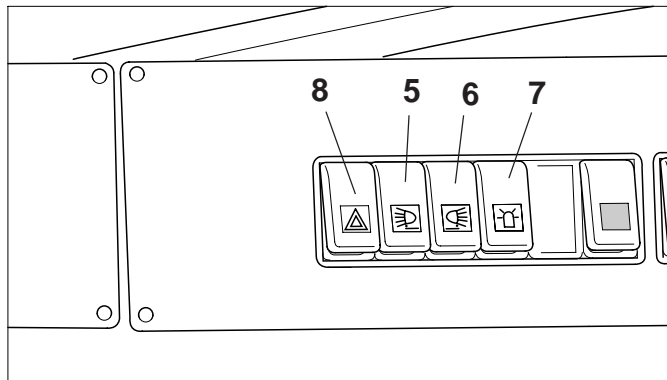
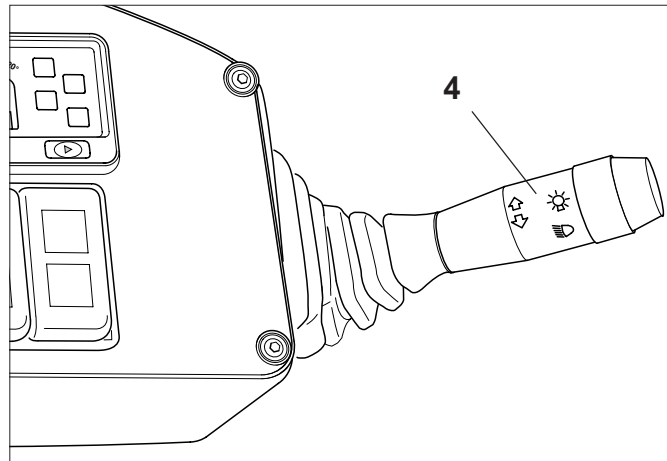
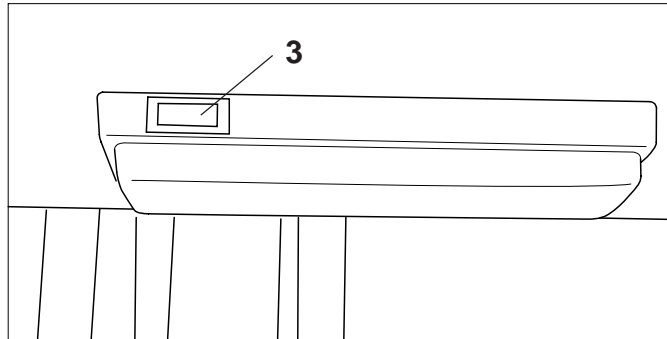
Switch on the front floodlight with the switch (5). Switch on the rear floodlight with the switch (6).

Beacon light

Switch on the beacon light with the switch (7).

Warning lights

Switch on the warning lights with the switch (8).



7.7 Licht ein- und ausschalten

Innenbeleuchtung

Im Innenraum der Kabine oben rechts. Am Schalter (3) ein- bzw. ausschalten.

Stand- und Fahrlicht

Mehrfachfunktionshebel (4) drehen.

Ablend- und Fernlicht

Mehrfachfunktionshebel (4) auf und ab.

Arbeitsscheinwerfer

Über Schalter (5) Arbeitsscheinwerfer vorne.
Über Schalter (6) Arbeitsscheinwerfer hinten.

Rundumleuchte

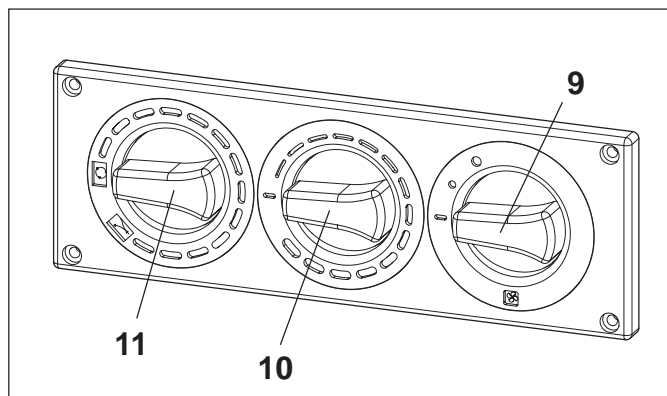
Über Schalter (7) einschalten.

Warnblinker

Über Schalter (8) einschalten.

7.8 Ventilation/heating

Using the fan switch (9), adjust the ventilation level. Use the temperature switch (10) to set the desired temperature and set the switch (11) to outside or recirculation air.



7.8 Belüftung/Heizung

Über Gebläseschalter (9) die gewünschte Stufe einstellen. Über Schalter (10) Temperatur die gewünschte Temperatur und über Schalter (11) auf Außenluft/Umluft.

7.9 Switching windscreen wipers on and off

Use the switch (12) to switch the front windscreen wipers on and off.

Windscreen wiper/washer system

Use the switch (13) to switch the rear screen wipers on and off.

Windscreen washer system

Use the switch (14) to switch the front windscreen washer on and off.

7.10 External mirror

The mirror can be adjusted in the direction of the arrow with the switch (15). Use the switch (16) to switch the heating of the external mirror on and off.

7.11 Ignition (17)

7.9 Scheibenwischer ein- und ausschalten

Über Taster (12) Scheibenwischer vorne ein- bzw. ausschalten.

Scheibenwischer/-wascher

Über Schalter (13) Scheibenwischer hinten ein- bzw. ausschalten.

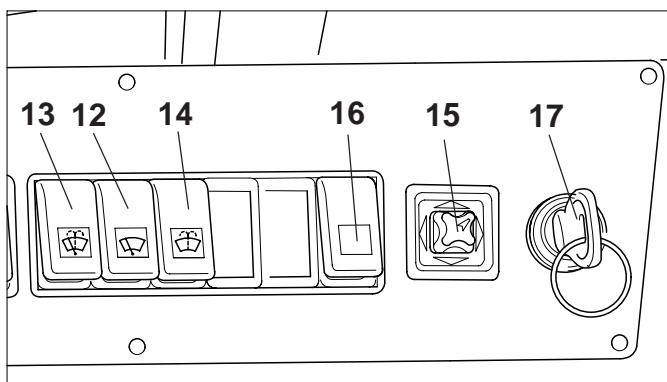
Scheibenwaschanlage

Über Taster (14) Wischwasser vorne ein- bzw. ausschalten.

7.10 Aussenspiegel

Über Schalter (15) in Pfeilrichtung verstellbar. Mit Schalter (16) Heizung für Aussenspiegel ein- bzw. ausschalten.

7.11 Zündschloss (17)



7.12 Checks to be completed before starting the engine

Function checks

Before starting the engine, ensure that no persons are within the danger zone of the engine or machine.

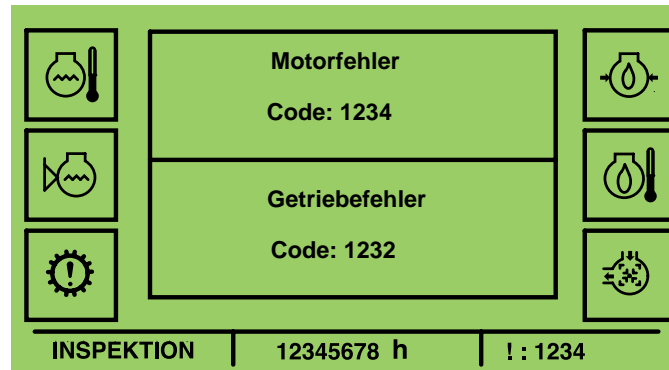
After repairs: Ensure that all safety devices and guards are properly mounted and that all tools have been removed from the engine room.

Risk of accident!

For details, see operating manual of the Deutz diesel engine!

7.13 Starting and switching off diesel engine

If a warning light for engine temperature, engine oil pressure or filter check (for warm hydraulic oil) is on, immediately stop the machine and switch off the engine. Restart work only after the cause of the fault has been eliminated.



7.12 Kontrollen vor dem Starten des Antriebsmotors

Funktionskontrollen

Vor dem Starten sicherstellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Motors/ der Arbeitsmaschine befindet.

Nach Reparaturen: Prüfen, ob alle Schutzvorrichtungen montiert und alle Werkzeuge vom Motor entfernt worden sind.

Unfallgefahr!

Siehe Betriebsanleitung für den Dieselmotor der Fa. Deutz!

7.13 Dieselmotor starten und ausstellen

Sollten die Warnleuchten für Motortemperatur, Motoröldruck oder Filterkontrolle (bei warmen Hydrauliköl) aufleuchten, sofort die Arbeiten unterbrechen und den Motor abstellen. Arbeit erst nach Behebung der Störung wieder aufnehmen.

Starting engine

- Turn the key (17) in the ignition. The electrical system is powered. If the engine is not yet started, the battery charge indicator indicates that the battery is ready for operation.
- Travel direction indicator in zero position
- If the display shows an error code, wait until the code disappears.

Turn the ignition key (17) to the stop to start the diesel engine. As soon as the engine is started, release the ignition key.

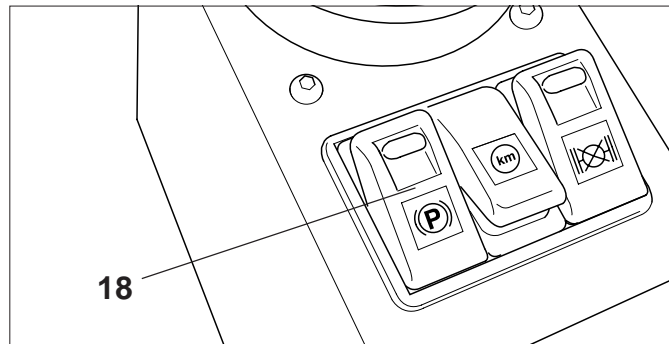
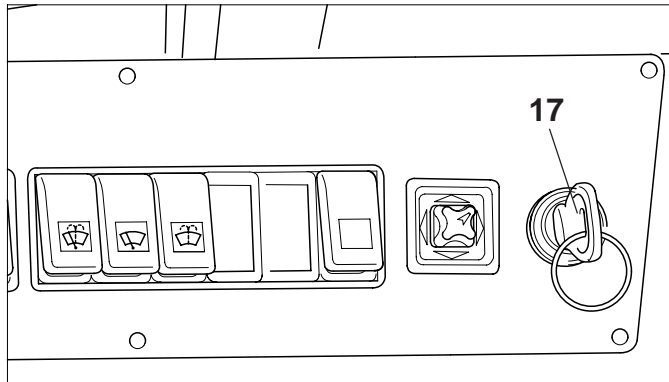
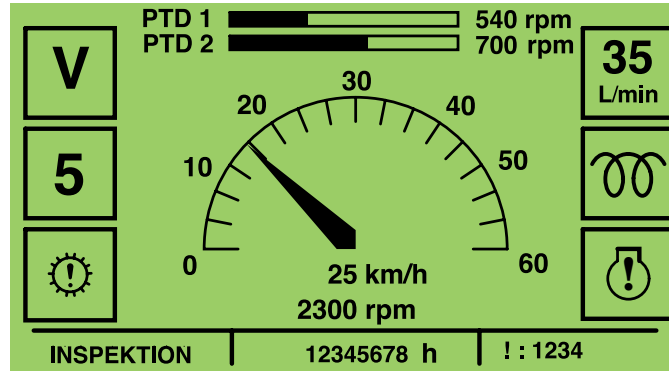
After heavy-duty operation, allow the engine to idle for about 1 to 2 minutes before switching it off.

Switching of engine

- Allow the engine to run for about 1 minute without load and at low idle speed.
- Turn the ignition key to its zero position. Remove the ignition key. Set the parking brake (18) to parking position.

Maintenance during operation:

See chapter **13 Maintenance** and separate operating manual for the Deutz diesel engine.



Starten

- Mit Schlüssel (17) Zündung an. Es ist nun die ganze Elektrikanlage eingeschaltet. Bei Nochstillstand wird im Display Batterieladung in Bereitschaft angezeigt.
- Fahrtrichtungsanzeige in Nullstellung
- Falls im Display Fehlencodes-Anzeige erscheint, warten bis sie erlischt.

Dieselmotor durch drehen des Zündschlüssel (17) bis in Endstellung starten. Sobald der Motor läuft, Startschlüssel loslassen.

Nach starker Belastung des Motors kurz vor dem Abstellen, den Motor 1 - 2 min. im Leerlaufbetrieb laufen lassen.

Ausstellen

- Motor nach Entlastung noch ca. eine Minute im niederen Leerlauf betreiben.
- Startschlüssel in Nullstellung bringen. Startschlüssel abziehen. Feststellbremse (18) in Parkposition.

Wartung beim Betrieb:

Siehe Kapitel **13 Wartung** und separate Bedienungsanleitung der Firma Deutz.

7.14 Tipping trough

The trough can be tipped hydraulically in three different directions. To change tipping mode, simply reposition the lock pin accordingly.

To tip the trough towards the back:

- Pull out the lock pins (19) at the left and right side at the front of the rear frame and secure both dumper shafts (20) at the rear with 2 lock pins (19).

Ensure that only the two rear dumper shafts are locked.

To tip the trough to the side:

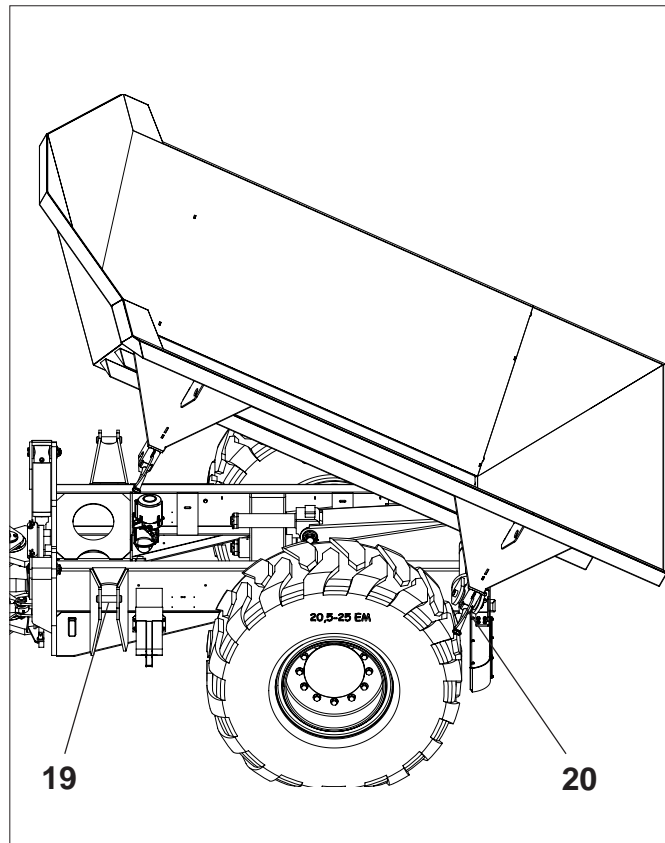
- To tip to the right, remove the lock pins (19) at the rear and front of the left side.

Ensure that only the right side remains locked.

- To tip to the left, remove the lock pins (19) at the rear and front of the right side.

Ensure that only the left side remains locked.

Do not lock the trough by leaving lock pins that are in opposite corners from each other inserted. If you attempt tipping the trough while it is locked in that way, there is a risk of serious damage to hydraulic cylinders of the machine.



7.14 Mulde kippen

Die Mulde lässt sich hydraulisch nach drei Seiten kippen. Hierzu durch einfaches Umstecken der Steckbolzen die jeweilige Kipprichtung bestimmen.

Nach hinten kippen:

- Steckbolzen (19) jeweils links und rechts vorne am Hinterrahmen lösen und beide Kipperwellen (20) hinten mit den 2 Steckbolzen (19) sichern

Darauf achten das nur die beiden hinteren Kipperwellen verriegelt sind.

Seitlich kippen:

- Nach rechts kippen, linke Seite vorne und hinten Steckbolzen (19) lösen.

Darauf achten das nur die rechte Seite verriegelt ist.

- Nach links kippen, rechte Seite vorne und hinten Steckbolzen (19) lösen.

Darauf achten das nur die linke Seite verriegelt ist.

Immer darauf achten, das keine Situation entsteht, wo über Kreuz gelöste oder verriegelten Steckbolzen entstehen und dadurch eine Kippbewegung unmöglich wird. Sollte so die Kippbewegung ausgelöst werden, sind schwere Schäden an den Hydraulikzylindern die Folge.

8 Driving the Dumper

8.1 Safety instructions

When starting and driving the machine, ensure that there are no persons or obstacles in its path.

When reversing, turn around to look through the rear window.

Use the horn to warn people near the machine.

When starting and driving the dumper, always adhere to all safety instructions for its operation. For details, see chapter 7.1.

- The transport of persons in the trough of the dumper is prohibited.
- Adhere to the statutory regulations applicable in the country in which the dumper is used (e.g. driving licence, permissible maximum weight, vehicle dimensions).
- Check lighting and brakes.
- Do not use the floodlights when driving on public road.
- Only use the floodlights for work, if they do not impede other vehicle drivers.



Der Aufenthalt im ungesicherten Knickbereich ist verboten

8 Fahren mit dem Dumper

8.1 Sicherheitsanweisungen zum Fahren

Vor und während des Fahrens sich vergewissern, dass sich keine Personen und Hindernisse in Fahrtrichtung befinden.

Vor und während des Zurücksetzens nach hinten schauen.

Personen in der Nähe des Gefahrenbereiches durch Betätigen der Hupe warnen.

Vor und während des Fahrens alle Sicherheitsanweisungen zum Betrieb beachten. Siehe Kapitel 7.1.

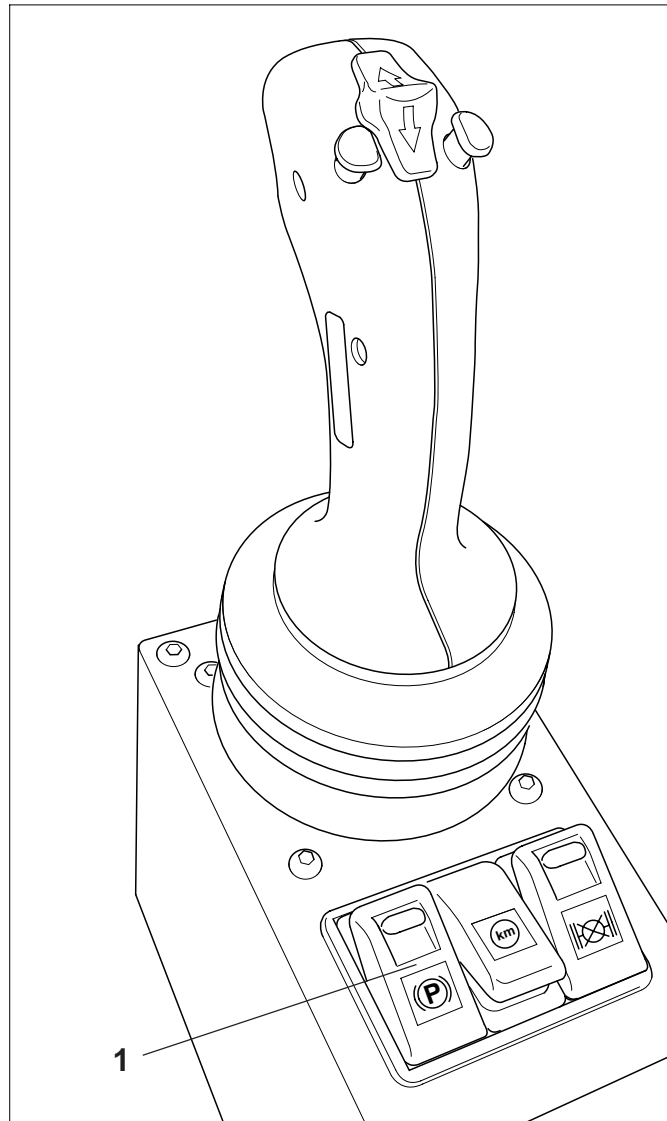
- Das Mitnehmen von Personen ist untersagt
- Nationale Vorschriften für die Länder, in denen der Dumper eingesetzt wird, beachten (z.B. Fahrerlaubnis, zul. Gesamtgewicht, Fahrzeugabmessungen).
- Beleuchtung und Bremsen kontrollieren.
- Die Arbeitsscheinwerfer dürfen bei Straßenfahrten nicht benutzt werden.
- Beim Arbeiten nur benutzen, wenn damit keine anderen Verkehrsteilnehmer geblendet werden.

8 Driving the Dumper

8 Fahren mit dem Dumper

8.2 Regulations for travelling on public roads

- Driving on public roads is permitted only when the Dumper is approved for road traffic according to the applicable motor vehicle traffic regulations.
- National driving license regulations apply when driving on public roads.
- Before starting the machine, check it for road-worthiness.
- Comply with the applicable road traffic regulations.
- Secure the working equipment in the prescribed position.
- In the dark or when visibility is low, switch on the machine lights.
- The transport of a second person is only permitted, if the machine is equipped with a folding passenger set (optional equipment).
- When parking the machine on a slope, secure it with chucks and apply the parking brake (1).
- When shutting down the machine, switch off the battery main switch.

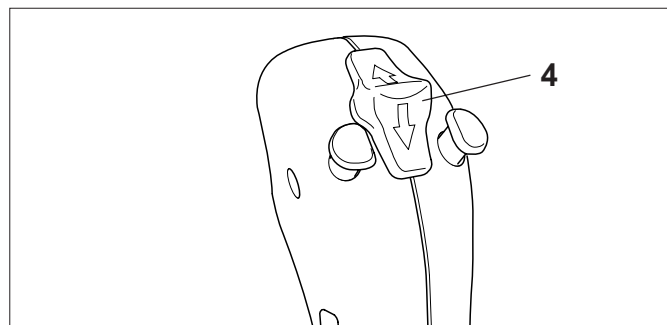
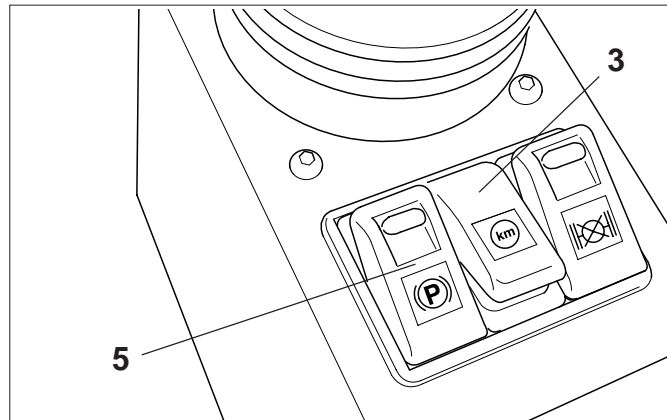
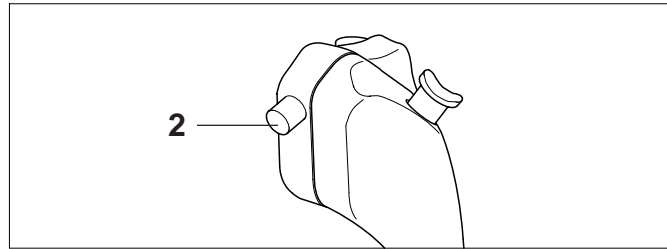


8.2 Bestimmungen zum Fahren im öffentlichen Verkehr

- Fahrten auf öffentlichen Straßen sind nur dann erlaubt, wenn der Dumper über eine entsprechende Straßenzulassung gem. der Straßenverkehrsordnung verfügt.
- Für Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr gelten die landesrechtlichen Führerscheinbestimmungen.
- Vor Antritt der Fahrt ist die Maschine auf verkehrssicheren Zustand zu überprüfen.
- Beim Fahren im öffentlichen Straßenverkehr ist die Straßenverkehrsordnung (StVO) zu beachten.
- Die vorgeschriebene Stellung der Arbeitsausrüstung ist einzuhalten.
- Bei schlechter Sicht oder Dunkelheit ist die Fahrzeugbeleuchtung einzuschalten.
- Die Mitnahme einer 2. Person ist nur bei Notsitzausstattung (Optional) zulässig.
- Beim Abstellen des Fahrzeuges am Gefälle sind der Hemmschuh zu verwenden und die Parkbremse (1) ist zu betätigen .

8.3 Starting machine

- Prepare the dumper for operation; for details, see chapters 6 + 7.
- Release the transmission by pressing the button (2) (only necessary, if the machine is in gear).
- Start the diesel engine; for detailed information, see chapter 7.
- Switch on the cruise control (3).
- Press the button (4) to select forward or reverse travel. The direction of travel should only be changed, if the machine is travelling at low speed in order to prevent sudden dumper movements.
- Release the parking brake (5).
- Push down the accelerator.



- Beim Abstellen der Maschine ist der Batterie Hauptschalter auf "Aus" zu schalten.

8.3 Anfahren

- Dumper zum Betrieb vorbereiten siehe Kapitel 6 + 7.
- Getriebe über Taster (2) freischalten (falls noch ein Gang eingelegt sein sollte).
- Antriebsmotor starten, siehe Kapitel 7.
- optional Tempomat (3) einschalten.
- Über Taster (4) Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt wählen. Ein Ändern der Fahrtrichtung sollte nur bei geringer Fahrgeschwindigkeit vorgenommen werden, um ruckartige Bewegungen des Dumpers zu vermeiden.
- Parkbremse (5) lösen.
- Gaspedal betätigen.

8 Driving the Dumper

Indicators

Operate the indicators by moving the the multi-function lever (4).

Warning lights

Switch on the warning lights with the switch (5).

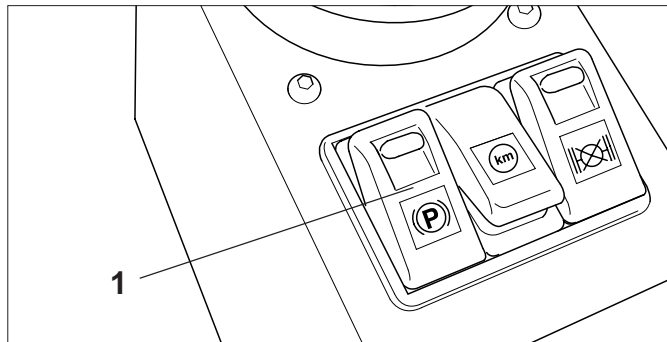
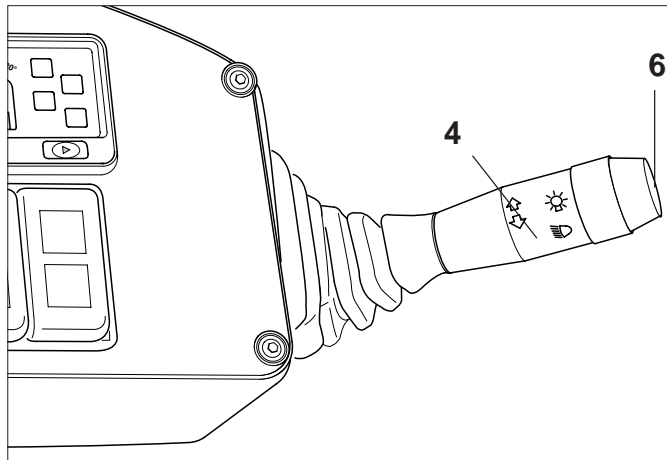
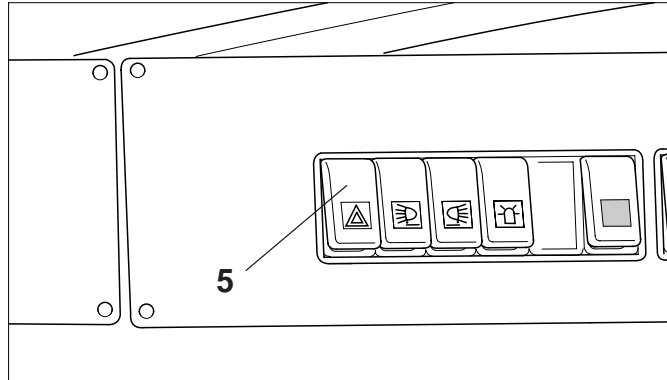
Horn

Press the button (6) to operate the horn.

Stopping/parking machine

- To stop the machine, release the accelerator pedal and push down the brake pedal.

To secure the dumper when standing still, press the button (1) of the parking brake and apply it.



8 Fahren mit dem Dumper

Richtungsblinken

Über den Mehrfachfunktionshebel (4) betätigen.

Warnblinken

Über Schalter (5) betätigen.

Hupen

Über Taster (6) Hupe betätigen.

Anhalten/Parken

- Zum Anhalten aus der Fahrbewegung das Gaspedal loslassen und das Bremspedal betätigen.

Zum Feststellen des Dumpers den Taster (1) Parkbremse betätigen und feststellen.

9.1 Safety instructions

**Before and during work with the dumper, observe the operating instructions.
Also read the separate operating manual of the engine.**

- Check the ground to ensure that it can carry the load of the dumper.
- Use the dumper only, if it is standing safely on suitable ground.
- Do not allow other persons to enter the working and swivelling range of the machine.
- Do not exceed the permissible load limits.

9.2 Preparation for work

**Damage to the hydraulic system can lead to accidents!
Before exiting the dumper cabin, lower the trough in travel direction.**

To be carried out every day at the start of the shift: Carry out the checks listed in the maintenance schedule. See also the separate operating manuals for the engine, crane, etc.

9.1 Sicherheitsanweisungen zum Arbeiten

**Vor und während des Arbeitens alle Sicherheitsanweisungen zum Betrieb beachten.
Separate Betriebsanleitungen zum Motor beachten.**

- Untergrund vor dem Arbeiten auf Tragfähigkeit und Neigung kontrollieren.
- Dumper nur bei gewährleisteter Standsicherheit einsetzen.
- Im Arbeits- und Schwenkbereich keine anderen Personen dulden.
- Zulässige Lasten nicht überschreiten.

9.2 Arbeitsvorbereitung

**Unfallgefahr bei Schäden an der Hydraulikanlage!
Vor jedem Verlassen des Dumpers Mulde in Fahrtstellung absenken.**

Täglich vor Arbeitsbeginn: Die im Wartungsplan aufgeführten Kontrollen durchführen. Siehe auch separate Betriebsanleitungen wie Motor, Kran etc.

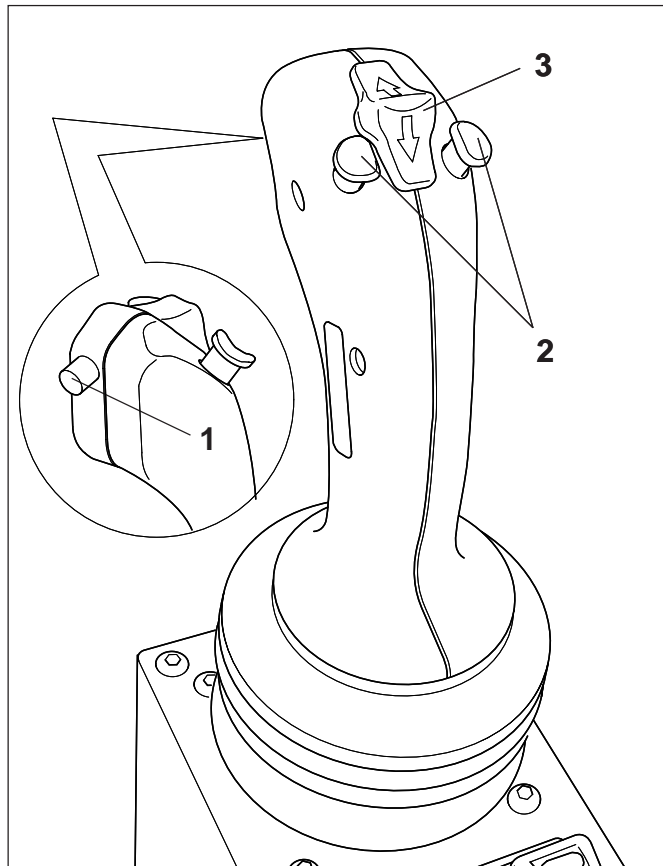
Joystick operation

- Press the button (1) to release the transmission.
- Press the buttons (2) to set the machine to one of the 6 speeds.
Left side: Shift up gear by one speed
Right side: Shift gear down by one speed
- Press the switch (3) to select forward a or reverse e travel.

9.3 Hints and tips for safe working

- Do not overload the machine. Place the load in the trough so that it cannot be dropped.
- When working under conditions with poor visibility, use the floodlights.
- Assisting worker must at all times be visible by the machine operator.
- Always observe the control and warning indicators. Eliminate faults without delay.

**Der Aufenthalt im ungesicherten
Knickbereich ist verboten**



Arbeiten mit dem Steuerhebel

- Über Taster (1) Freigabe des Getriebes.
- Über die Taster (2) die 6 Gänge hoch- und runterschalten
linke Seite: Die Gänge hochschalten,
rechte Seite: Die Gänge runterschalten,
- Durch Betätigen des Schalters (3) vorwärts a und rückwärts e fahren.

9.3 Ratschläge zum Arbeiten

- Beim Beladen das Fahrzeug nicht überlasten und so beladen das keine Ladung verloren geht.
- Bei schlechten Sichtverhältnissen Arbeitsbereiche ausleuchten.
- Begleitpersonen dürfen sich nur im Sichtfeld des Fahrers aufhalten.
- Alle Kontroll- und Warnleuchten beachten, Störungen sofort beheben.

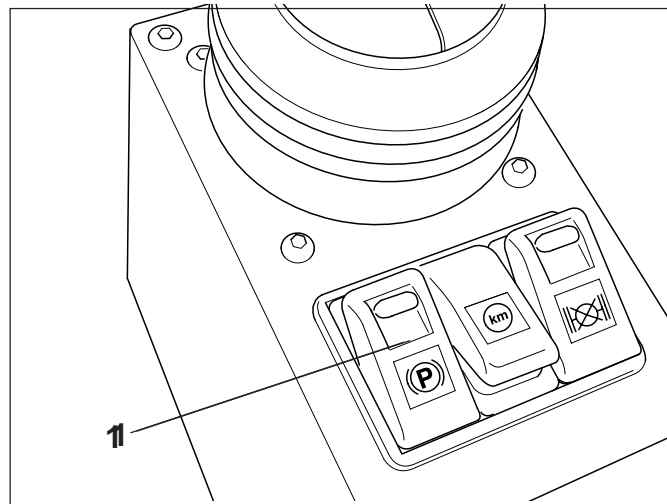
10 Stopping the dumper

10.1 Safety instructions

- Position the dumper in a place where it does not obstruct other traffic or machinery. If necessary, attach a warning triangle.
- Place the dumper only on firm ground that is as level as possible.
- Secure the dumper against sliding or rolling away.

10.2 Switching off dumper before breaks/ at the end of the shift

- Lower the trough.
- Set all controls to their neutral position.
- Apply the parking brake (1) by pressing the relevant button.
When parking the dumper on a slope, secure it with chucks.
- Switch off the diesel engine.
- Remove the ignition key.
- Lock the dumper cabin.



Caution! Before leaving the dumper unsupervised. Lock it to prevent unauthorised use.

10 Abstellen des Dumpers

10.1 Sicherheitsanweisung zum Abstellen des Dumpers

- Den Dumper nur so abstellen, dass er keine Behinderung darstellt. ggf. mit Warndreiecken sichern.
- Den Dumper nur auf tragfähigem, möglichst ebenem Untergrund abstellen.
- Den Dumper gegen Abrollen und Abrutschen sichern.

10.2 Dumper bei Arbeitspausen/ Arbeitsschluss abstellen

- Mulde absenken.
- Alle Bedienelemente in Nullstellung bringen.
- Parkbremse (1) über Schalter aktivieren. Bei starkem Gefälle Hemmschuh verwenden.
- Dieselmotor abstellen.
- Zündschlüssel anziehen.
- Dumper verschließen.

Achtung! Den Dumper vor dem Verlassen immer verschließen, um ihn vor Missbrauch zu schützen.

11.1 Safety instructions

- Load the dumper only when it is standing on level and firm ground.
- Observe the loading dimensions of the dumper.
- Adhere to the load limits of the transport vehicle.
- Ensure that the roads and bridges you wish to travel on have the necessary load capacity and width.
- Check the dimensions of narrow passages or underpasses to ensure that they are high enough.

Loading and transporting of the dumper on another vehicle can be extremely dangerous, if the necessary safety measures are not taken!

Only experienced and trained staff may load and transport the dumper on another vehicle.

11.2 Requirements for loading and transport personnel

For details, see chapter 1.8.

11.3 Preparation

- Decommissioning machine
- Empty the trough.
- Secure any loose parts.
- Protect it again electrostatic charging.

11.1 Sicherheitsanweisungen

- Dumper nur auf ebenem, festem Untergrund verladen.
- Verlademaße des Dumpers beachten.
- Tragfähigkeit des Transportfahrzeuges beachten.
- Abmessungen und Tragfähigkeit von Straßen und Brücken beachten.
- Durchfahrtshöhen und -breiten von Brücken und anderen Durchfahrtsöffnungen beachten.

**Das Verladen und Transportieren des Dumpers ist bei unsachgemäßem Verhalten sehr gefährlich!
Nur erfahrene und geübte Personen dürfen den Dumper verladen und transportieren.**

11.2 Anforderungen an das ausführende Personal

Siehe Kapitel 1.8.

11.3 Vorbereitende Maßnahmen

- Außerbetriebsetzen
- Entleeren von Behältnissen
- Fixieren von losen Teilen
- elektrostatischer Schutz

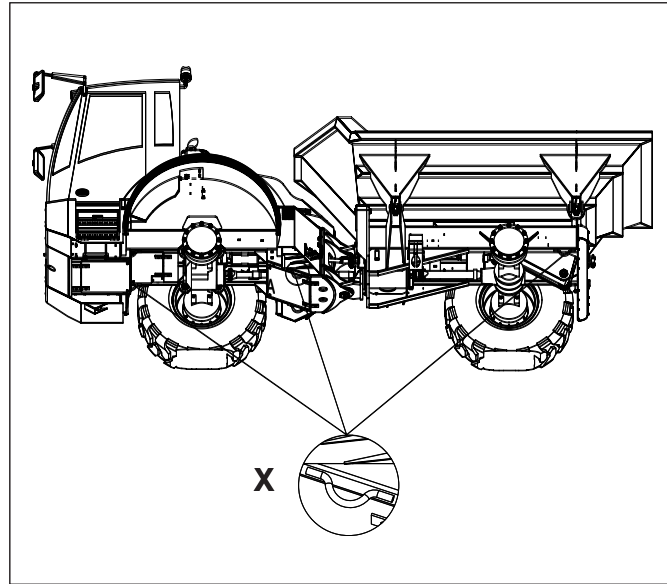
11.4 Transport

Secure the machine at the provided sling points (X).

Method of transport

Transport on low-loader or by rail

- For transport over long distances, load the **Dumper 3012** on a low-loader suitable railway loader. If such transport is necessary, use a company experienced in heavy-goods transport for loading and transport.
- The owner company or its representative assumes all responsibility for loading and transport.
- Comply with all safety regulations when loading and transporting the dumper.
- When choosing the transport vehicle, observe the weight and the loading dimensions of the **Dumper 3012** (see chapter 2, Technical data).
- After positioning the dumper on the transport vehicle, lock the centre pivot of the dumper with a locking rod. The locking rod is attached to the front frame near the centre pivot.



11.4 Transport

Spezielle Befestigungspunkte (X) beachten.

Transportart

Tieflader- und Bahntransport:

- Tieflader- und Bahntransporte sind für Transporte des **Dumper 3012** über größere Entfernungen vorgesehen. Wird ein solcher Transport erforderlich, so sollten Verladung und Transport mit einem Unternehmen abgestimmt werden, das auf dem Gebiet von Schwertransporten über Erfahrungen verfügt.
- Die Verantwortung für die Verladung und den Transport trägt dann das Transportunternehmen bzw. dessen Beauftragter.
- Transport und Verladung dürfen nur durchgeführt werden, wenn dabei alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.
- Das Transportfahrzeug ist unter Beachtung der Dienstmasse und der Verlademaße des **Dumpers 3012** auszuwählen (siehe Kap. 2 Technische Daten).
- Auf dem Transportfahrzeug ist das Knickgelenk des Dumpers mit Arretierungsstange zu blockieren. Die Arretierungsstange befindet sich...

11 Transport and towing

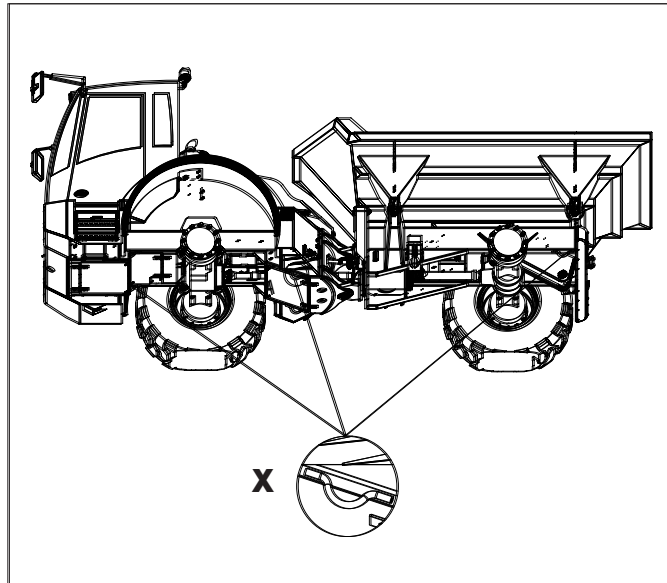
- Lash the Dumper to the transport vehicle using the marked sling points (X).

11.5 Towing

In general, avoid towing the machine. Towing is only permitted, if the **Dumper 3012** cannot be moved under its own power.

If the dumper breaks down on a public road:

- Load the dumper onto a transport vehicle.
- Tow the dumper only, if the brake and steering work properly.
- To tow the dumper, attach towing cables or towing rods of a suitable load capacity.
- Incorrect towing can lead to serious damage to the dumper and towing vehicle.



11 Transport, Abschleppen

det sich auf dem Knickgelenk am Vorderahmen.

- Erst danach ist der Dumper auf dem Transportfahrzeug an den gekennzeichneten Anschlagpunkten (X) gemäß nebenstehender Abbildung zu verzurren.

11.5 Abschleppen

Abschleppen vermeiden.

Das Abschleppen des **Dumper 3012** ist nur zulässig, wenn keine Fortbewegung mehr mit eigener Kraft möglich ist.

Bei Schäden am Dumper im Bereich des öffentlichen Straßenverkehr:

- Dumper auf ein Transportfahrzeug verladen.
- Der Dumper darf nur abgeschleppt werden, wenn Bremse und Lenkung funktionsfähig sind.
- Zum Abschleppen des Dumpers dürfen nur ausreichend zugfeste Abschleppseile oder Abschleppstangen verwendet werden.
- Durch unsachgemäßes Abschleppen können erhebliche Schäden am Dumper und am Zugfahrzeug entstehen.

11 Transport and towing

If the brake or steering does not work:

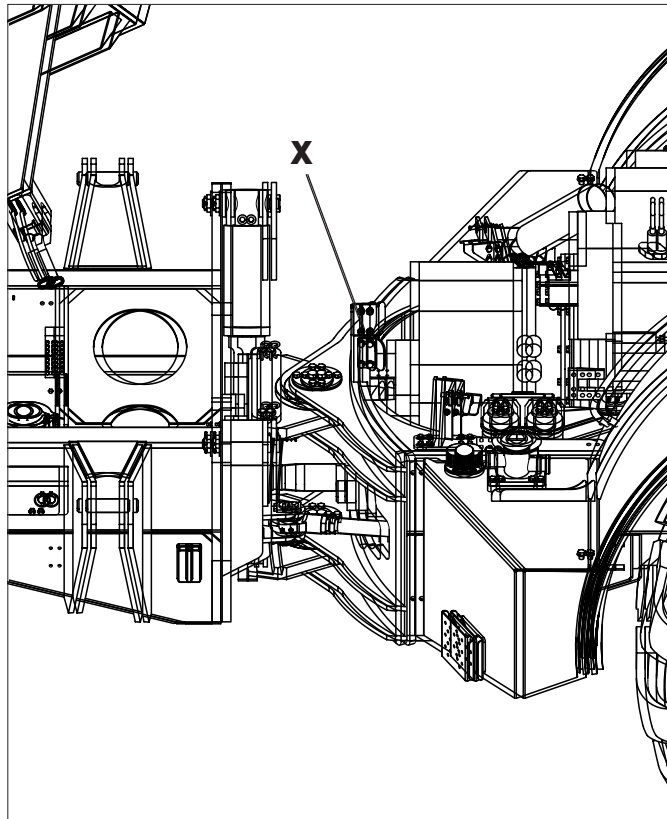
- Load the dumper onto a transport vehicle.
- When parked on a slope, secure the dumper with chucks before towing it.

**Centre pivot during transportation on vehicles and repair work
Block the centre pivot (X).**

Caution! Do not operate the steering when the centre pivot is blocked.

Towing and recovery after an accident

- The maximum towing speed for the dumper is 10 km/h. Never tow the machine over distances greater than 10 km!
- Exceeding the above maximum towing speed or distance can result in serious damage to the transmission due to insufficient oil supply!
- If the dumper must be transported over a longer distance, load it onto a low-loader (see chapter 11.4).



11 Transport, Abschleppen

Bei Schäden an der Bremsanlage bzw. der Lenkung:

- Dumper auf ein Transportfahrzeug verladen.
- Dumper bei abschüssigem Gelände vor dem Abschleppen mit dem Hemmschuh gegen Wegrollen sichern.

Knickgelenk beim Transport auf Fahrzeugen und bei Reparaturarbeiten blockieren (X).

Achtung! Lenkung nicht betätigen, wenn Knickgelenk blockiert ist.

Abschleppen und Bergen nach Unfällen

- Die Abschleppgeschwindigkeit des Dumpers darf auf keinen Fall mehr als 10 km/h und der Abschleppweg nicht länger als 10 km betragen!
- Abschleppgeschwindigkeit und Abschleppweg unbedingt beachten, da sonst das Getriebe wegen mangelnder Ölversorgung zu Schaden kommt!
- Bei einer längeren Wegstrecke ist der defekte Dumper am besten mit einem Tieflader abzutransportieren (siehe Absatz 11.4).

Towing

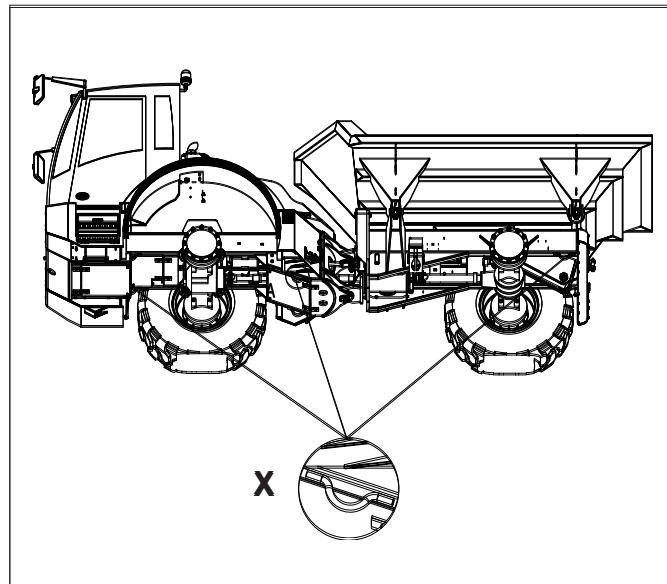
- Engage the towing rod in the rear towing coupling or the yoke at the front.

The dumper must be towed with a towing rod. The use of a rope is prohibited. Tow the machine at maximum 10 km/h over a distance of maximum 10 km. Otherwise, there is a risk of overheating.

11.6 Dumper recovery

To recover the dumper after an accident using a crane, use the sling points marked on the front and rear frames (x).

Attach the cables to the sling points at the front and rear frames. The cables must have a load capacity of minimum 12,000 kg. Use only 4-strand cables. Do not lift the dumper when it is loaded.



Abschleppen

- Die Schleppstange in die heckseitige Abschleppkupplung oder in das vordere Zugmaul einhängen.

Der Dumper darf nur mit einer Schleppstange abgeschleppt werden. Dabei darf nur mit max. 10 km/h über eine Entfernung von höchstens 10 km abgeschleppt werden. Ansonsten besteht Überhitzungsgefahr.

11.6 Bergen des Dumpers

Muss der Dumper nach einer Havarie mit einem Kran geborgen werden, können die gekennzeichneten Anschlagpunkte (x) an Vorder- und Hinterrahmen verwendet werden.

Zum Bergen Seile an den gekennzeichneten Anschlagpunkten am Vorderrahmen und Seile an den Anschlagpunkten am Hinterrahmen befestigen. Es muss eine Mindesttragfähigkeit von 12.000 kg aufweisen. Es ist eine 4-Strangkette (Seil) zu verwenden. Beim Bergen des Dumpers darauf achten, dass nur unbeladen angehoben werden darf.

12.1 Safety instructions

- All maintenance work must be carried out by specialist technicians.
- Before carrying out any maintenance work, read these maintenance instructions.
- Before carrying out maintenance work on the diesel engine, read the Deutz operating manual.
- Only carry out maintenance work that is described in the maintenance instructions.
- Use only original Bergmann spare parts.
- Start the dumper only after all maintenance work has been completed successfully.
- If maintenance work must be carried out within the working area of the dumper, cordon off the working area.
- Only carry out maintenance work on dumpers that are stabilised on a level surface.
- Before carrying out any maintenance work, switch off the drive engine.
- Keep the working area, tools and parts clean!
- Before carrying out work on the hydraulic system release the lead pressure from the hydraulic oil tank.
- Before working on the electrical components, disconnect the battery.

12.1 Sicherheitsanweisungen

- Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Zuerst die Wartungsanweisungen lesen, dann die Wartungsarbeiten durchführen.
- Vor Wartungsarbeiten am Dieselmotor, Deutz-Betriebsanweisung lesen.
- Nur die Wartungsarbeiten durchführen, die in Wartungsanweisung beschrieben sind.
- Nur Original-Bergmann-Ersatzteile verwenden.
- Den Dumper erst nach erfolgreichem Abschluss der Wartungsarbeiten wieder in Betrieb nehmen.
- Werden Wartungsarbeiten im Arbeitsbereich des Dumpers durchgeführt, Arbeitsbereich sichern.
- Wartungsarbeiten nur durchführen, wenn die Standsicherheit des Dumpers gewährleistet ist.
- Wartungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Antriebsmotor durchführen.
- Auf absolute Sauberkeit achten!
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage den Vorspanndruck des Hydraulikölbehälters ablassen.
- Vor Arbeiten an der Elektroanlage die Batterie abklemmen.

- When adding battery fluid, wear protective clothing and gloves.
- Ensure that the operating instructions, maintenance and special tools, the equipment required for the lubrication of the machine (oil cans and grease guns) and all cleaning agents and lubricants for the dumper are stored in their proper place.
- Oil, grease, fuel and detergents can cause damage to skin! Wear suitable protective clothing and equipment to protect your skin, eyes, hands and feet.

Collect operating media (e.g. transmission oil) in suitable containers and dispose of them according to the statutory regulations (in accordance with EC Directive 75/439/EEC and regulations in articles 5a, 5b of the German Waste Disposal Act AbfG and Waste Oil Ordinance AltöIV).

- Used cleaning tools must be removed and stored until disposal at a dedicated location (risk of fire!).
- Do not use highly flammable materials (e.g. petrol) (see articles 43, 44 German Employment Act VGB)!

- Beim Nachfüllen der Batterieflüssigkeit unbedingt Schutzkleidung und Schutzhandschuhe benutzen.
- Darauf achten, dass die zum Dumper gehörende Betriebsanweisung, die Wartungs- und Spezialwerkzeuge und Vorrichtungen, die zum Schmiermitteln notwendigen Ölkannen und Fettspritzen sowie Putz- und Schmiermittel stets an den dafür vorgesehenen Plätzen aufbewahrt werden.
- Öl, Schmierfett, Kraftstoff und Reinigungsmittel schädigen die Haut! Entsprechende Schutzausrüstung wie Haut-, Augen-, Hand-, und Fußschutz verwenden.



- Betriebsmedien (z.B. Getriebeöl) sind bei Wartungs-, Instandsetzungsarbeiten und Ölwechsel in geeigneten Behältern aufzufangen und vorschriftsmäßig zu entsorgen (gem. EG-Richtlinie 75/439/EWG und Erlasse gem. §§ 5a, 5b AbfG und AltöIV).
- Gebrauchtes Putzmaterial muss entfernt werden und an den besonders bestimmten Stellen abgelegt werden (Feuergefahr!).
- Die Verwendung von leicht entzündbaren Stoffen (z.B. Benzin) ist verboten (VBG § 43 und 44)!

12 Maintenance

12.2 Filling capacities

	Litre ¹⁾
Swing-axle differential	19,0
Rigid axle differential	19,0
Gear set	21,0
Engine	15,5
Hydraulic fluid tank	81,0
Fuel tank	190,0
Break fluid	-
bearing centre pivot (image page 79)	0,15 / 500 Wh.

¹⁾ These are approximate values; always observe the levels shown on the dipstick, in the sight glass, etc.

12.2 Füllmengen

	Liter ¹⁾
Vorderachse	19,0
Hinterachse	19,0
Getriebe	21,0
Antriebsmotor	15,5
Hydraulikölbehälter	81,0
Kraftstoffbehälter	190,0
Bremsflüssigkeit	-
Lager Pendelknickgelenk (Bild Seite 79)	0,15 / 500 Bh.

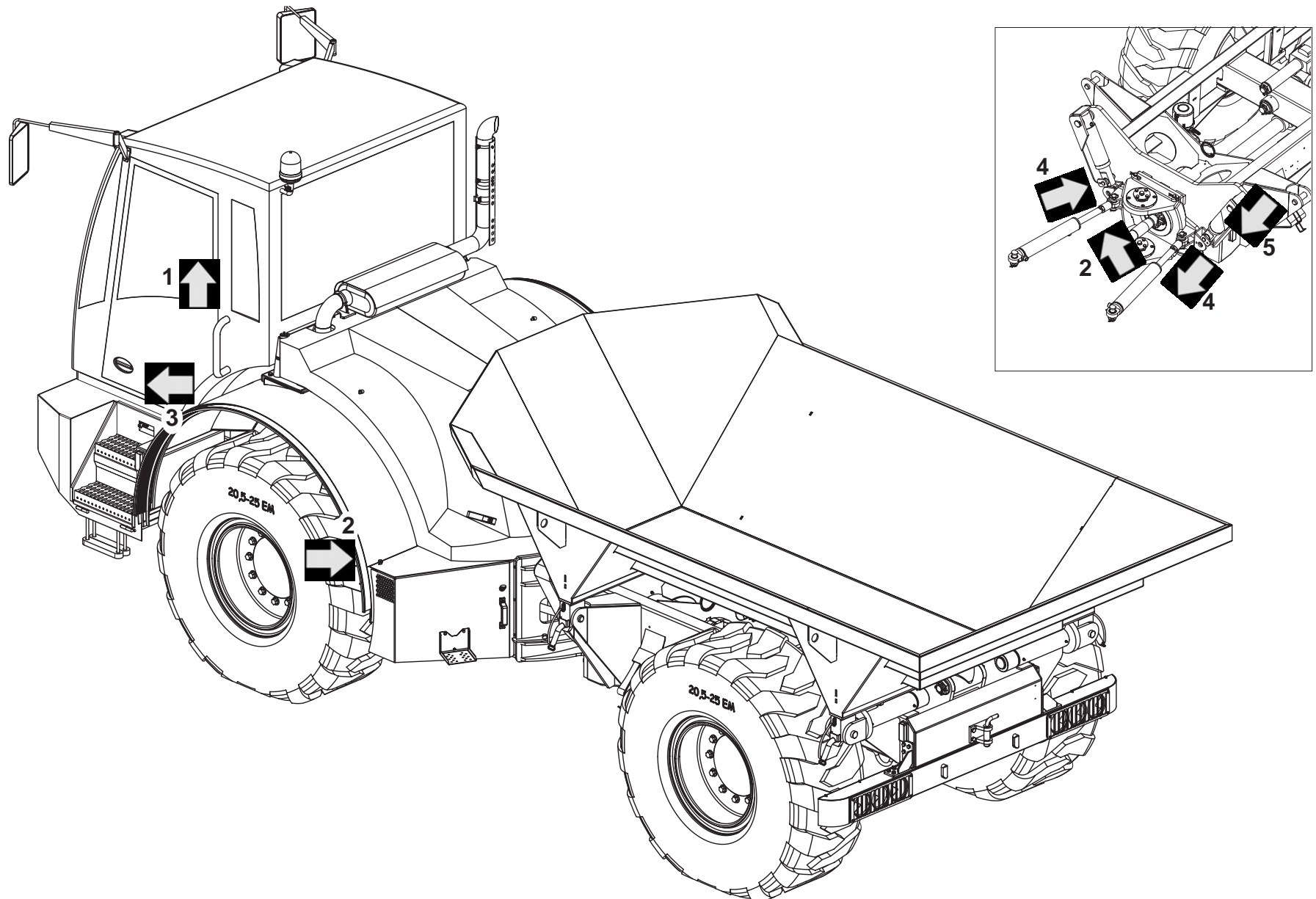
¹⁾ Die angegebenen Füllmengen sind Richtwerte, maßgebend sind immer Messstab, Schauglas usw.

12.3 Lubricants

	Designation	Viscosity
Engine		SAE 10 W 40 (SHPD) Quality level: API LH4 ACEA E4, E5, E7
Hydraulics	ATF	Typ Suffix A
Gearing	Classicfluid Dexron II D	Quality level: automatic transmission oil
Axle	Esser Gear Oil LSA	85 W - 90 Quality level: API GL 5
Lubricating points	Multipurpose grease with MoS	DIN 51818, NLGI-2 (lithium-soap grease)
lube point bearing centre pivot (see page 79)	Lubricant class EP 2	


12.3 Schmierstoffe

	Kennzeichnung	Viskosität
Motor		SAE 10 W 40 (SHPD) Qualitätsniveau: API LH4 ACEA E4, E5, E7
Hydraulik	ATF	Typ Suffix A
ZF-Wandler	Classicfluid Dexron II D	Qualitätsniveau: Automatikgetriebeöl
ZF-Achse	Esser Gear Oil LSA	85 W - 90 Qualitätsniveau: API GL 5
Schmierstellen	Mehrzweckfett mit MoS	DIN 51818, NLGI-2 (Lithiumseifenfett)
Schmierstelle Lager Pendelknickgelenk (Siehe Seite 79)	Schmierstoff der Klasse EP 2	



12.4 Low-maintenance lube points

Lubricate every 50 operating hours.

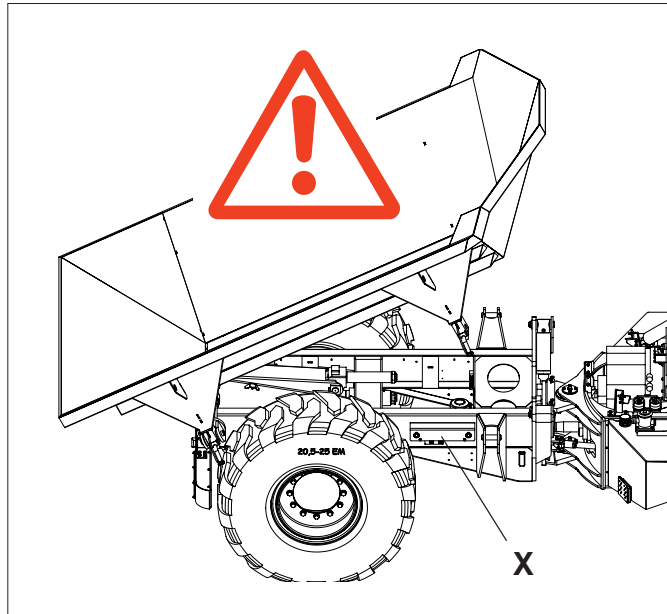
 Low-maintenance lube points:
Lubricate every 50 operating hours.

- 1 Door hinge
- 2 Centre section
- 3 Slewing ring below seat
- 4 Steering cylinder/front frame
- 5 Shock absorbers

When carrying out maintenance work on the scissor lift, secure it against inadvertent lowering!


To do this, loosen the U-section (X) attached to the rear frame, tilt the trough, place the section across the extended cylinder rod and secure it with cotter pins.

- Clean lube points.
- Add grease until it escapes from the nipple.
- Observe environmental protection regulations.
- Remove excessive or spilt lubricant and dispose of it according to the statutory regulations.



12.4 Wartungsarme Schmierstellen

Alle 50 Betriebsstunden abschmieren.

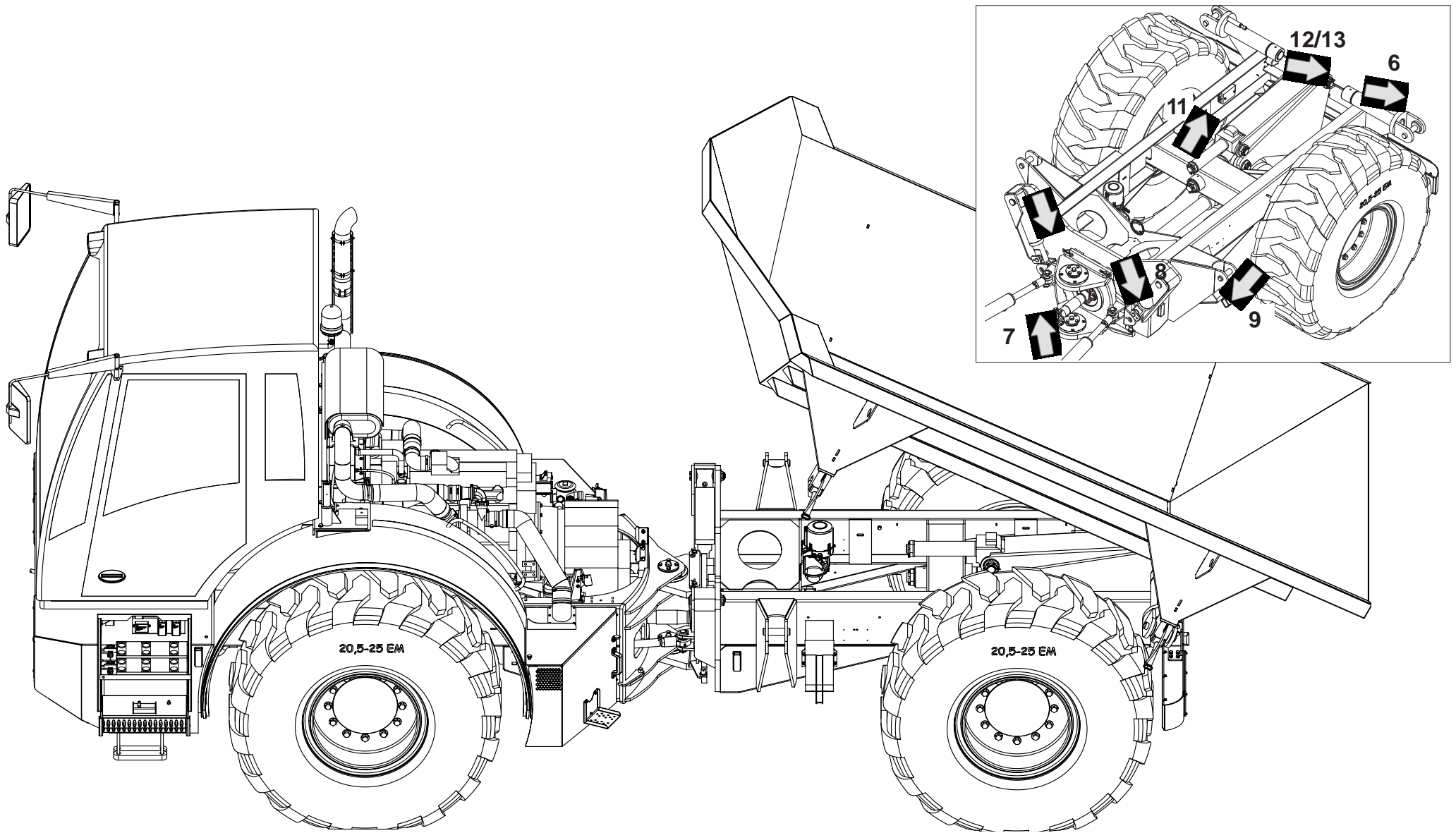
 Wartungsarme Schmierstellen:
Alle 50 Betriebsstunden abschmieren.

- 1 Türscharnier
- 2 Mittelstück
- 3 Drehkranz unterhalb des Sitzes
- 4 Lenkzylinder/Vorderrahmen
- 5 Dämpfer


Bei den Wartungsarbeiten den Scherenheber gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern!

Dazu das am hinteren Fahrzeugrahmen befestigten U-Profil (X) lösen, Mulde kippen, Profil über die ausgefahrene Zylinderstange legen und mit Klappsplinten sichern.

- Schmierstellen säubern.
- Solange abschmieren bis Fett austritt.
- Umweltschutzvorschriften beachten.
- Überschüssiges oder auf den Boden getropftes Schmierfett aufwischen und vorschriftsmäßig entsorgen.



Lubricate every 50 operating hours.


 Low-maintenance lube points:
Lubricate every 50 operating hours.

- 6 Pivot joints of the hood
- 7 Drive shaft joint cross / guides
- 8 Centre pivot
(Exception: bearing page 79)
- 9 Trough bearing
- 10 Drive bearing
- 11 Dumper shaft
- 12 Scissor lift receptacle
- 13 Scissor bearing

- Clean lube points.
- Add grease until it escapes from the nipple.
- Observe environmental protection regulations.
- Remove excessive or spilt lubricant and dispose of it according to the statutory regulations.



Alle 50 Betriebsstunden abschmieren.

 Wartungsarme Schmierstellen:
Alle 50 Betriebsstunden abschmieren.

- 6 Drehgelenke der Hauben
- 7 Gelenkwellenkreuz / Führungen
- 8 Pendel-Knick-Gelenk
(Ausnahme: Lager S. 79)
- 9 Muldenlager
- 10 Antriebslager
- 11 Kipperwelle
- 12 Scherenheberaufnahme
- 13 Scherenlager

- Schmierstellen säubern.
- Solange abschmieren bis Fett austritt.
- Umweltschutzvorschriften beachten.
- Überschüssiges oder auf den Boden getropftes Schmierfett aufwischen und vorschriftsmäßig entsorgen.

Lubricate every 500 operating hours.

Low-maintenance lube points:
Lubricate every 500 operating hours.

8 Bearing on centre pivot (see picture)

- Clean lube points.
- Lubricate lube point with lubricant of the class EP2
- Add grease until it escapes from the nipple.
- Fill with 15 g lubricant every 500 hours
- Observe environmental protection regulations.
- Remove excessive or spilt lubricant and dispose of it according to the statutory regulations.



Alle 500 Betriebsstunden abschmieren.

Wartungsarme Schmierstellen:
Alle 500 Betriebsstunden abschmieren.

8 Lager am Pendel-Knick-Gelenk (Siehe Foto)

- Schmierstellen säubern.
- Schmierstelle mit Schmierstoff der Klasse EP 2 abschmieren
- Solange abschmieren bis Fett austritt.
- Alle 500 Betriebsstunden mit 15 g Schmierstoff befüllen
- Umweltschutzvorschriften beachten.
- Überschüssiges oder auf den Boden getropftes Schmierfett aufwischen und vorschriftsmäßig entsorgen.

12.5 AEB Starter

The automatic determination of the filling parameters serves to optimize tolerances - for blade play and pressure level - for all coupling positions.

Execution:

The program that is stored in the electronics for the AEB cycle must be started once the gearbox has been installed.

Every time a component in the vehicle's gearbox or electronics is exchanged the correct adjustments are made by starting the AEB cycle.

ZF recommends starting the AEB cycle after 100 hours of operation and every 1000 hours in order to maintain the highest level of gear change quality.

Execution of the AEB cycle takes approximately 3 - 4 minutes.



12.5 AEB Starter

Das automatisierte Ermitteln der Befüllparameter dient dazu Toleranzen - Lamellenspiel und Druckniveau - in jeder Kupplungen zu optimieren.

Durchführung:

Nach dem Einbau des Getriebes muß das in der Elektronik abgelegte Programm für den AEB-Zyklus gestartet werden.

Nach jedem Austausch einer Komponente im Fahrzeug von Getriebe oder Elektronik wird die richtige Anpassung durch den Start des AEB - Zyklus erreicht.

ZF empfiehlt nach einer Betriebsdauer von 100 Std. und nach je 1000 Std. den AEB - Zyklus zu starten um die Schaltqualität auf höchstem Niveau zu halten.

Die Durchführung des AEB - Zyklus dauert etwa 3 - 4 Minuten.

12.6 Central lubrication system (®)

After starting the ignition, the green indicator light in the cabin (®) is on for 1.5 seconds, indicating that the system is ready for operation.

Each time the control system is connected, a lubrication cycle is started, and the yellow LED (1) or the indicator light in the cabin is on during the entire lubrication cycle.

If interrupted, the cycle is resumed after the ignition is restarted.

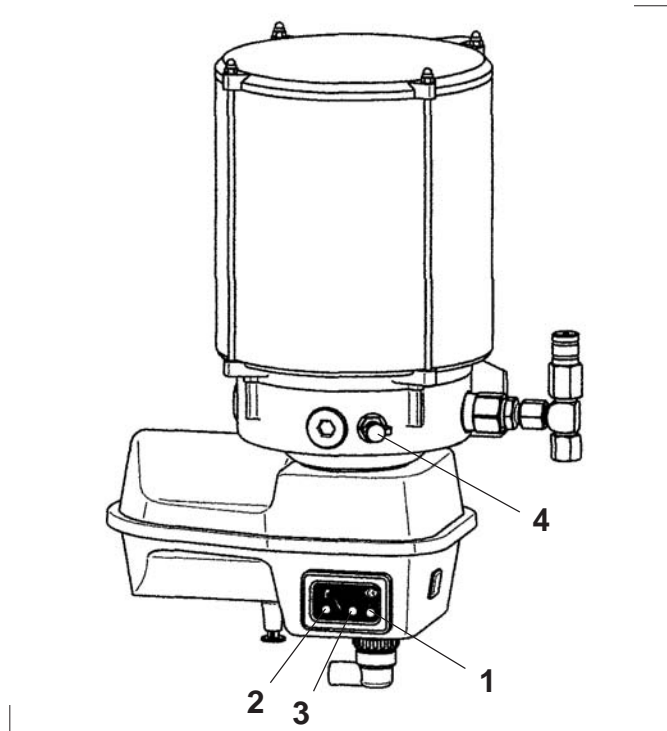
While the ignition is on, an intermediate lubrication cycle can be started at any time. In the event of a malfunction, restart the pump for a new lubrication cycle by pressing the button.

The lubrication cycle period (1 to 16 minutes) can be adjusted with the switch (2). The interval between the lubrication cycles (0.5 to 8 hours) can be adjusted with the switch (3).

During the first weeks after commissioning of the dumper, check whether the amount of applied grease is adequate and inspect the machine for disconnected hoses.

Filling of central lubrication system

Add grease through the filling nipple (4), using a grease gun. Use conventional multi-purpose grease of the grade NLGI class 2. Keep the grease and the filling area clean!



12.6 Zentralschmieranlage (®)

Nach dem Einschalten der Zündung leuchtet eine grüne Signallampe in der Kabine (®) für 1,5 sek. und zeigt die Funktionsbereitschaft an.

Bei jedem Erstanschluss der Steuerung beginnt ein Schmiervorgang, die gelbe LED (1) bzw. die Signallampe in der Kabine leuchtet während des gesamten Schmiervorganges. Bei Unterbrechung, wird dieser nach Wiedereinschalten der Zündung fortgesetzt.

Bei eingeschalteter Zündung kann zu jeder Zeit eine Zwischenschmierung ausgelöst werden. Bei einer Störung kann durch Betätigen des Tasters die Pumpe erneut zu einem Schmiervorgang gestartet werden.

Die Schmierzeit (1 min.- 16 min.) wird über Schalter (2), die Pausenzeit (0,5 h bis 8 h) über Schalter (3) eingestellt.

In den ersten Wochen nach Inbetriebnahme die ausreichende Dosierung kontrollieren bzw. auf eventuelle losgerissene Schläuche achten.

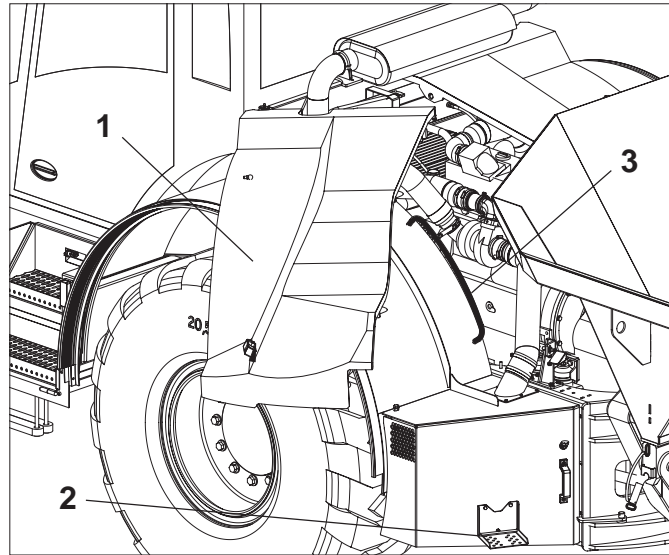
Befüllung der Zentralschmierung

Mit einer Fettpresse über den Befüllnippel (4) befüllen. Dabei ein handelsübliches Mehrzweckfett der NLGI-Kl.2 verwenden. Beim Befüllen auf Sauberkeit achten!

12.7 Maintenance of engine

Safety instructions for work on the engine

- Observe the instructions in the enclosed Deutz operating manual.
- Open the hoods (1) only when the engine is shut down.
- Fold down the steps (2) and climb onto the machine, holding on to the handles (3).
- Before carrying out any maintenance work, switch off the engine.
- Risk of injury from burns caused by hot engine parts or lines!
- Keep the working area, tools and parts clean! Dirt can cause serious damage to the engine.
- There is a risk of fire and explosion! Do not smoke, do not handle naked flames and keep a fire extinguisher at hand.
- Observe environmental protection regulations.
- Separately collect engine oil and fuel and dispose of the substances according to the statutory regulations.



12.7 Antriebsmotor warten

Sicherheitsanweisungen zum Arbeiten am Antriebsmotor

- Die mitgelieferte Deutz- Betriebsanweisung beachten.
- Hauben (1) erst öffnen wenn der Motor ausgestellt ist.
- Auftritte (2) herunterklappen und beim Besteigen unbedingt die Haltegriffe (3) benutzen,
- Wartungsarbeiten nur bei ausgestelltem Antriebsmotor durchführen.
- Verbrennungsgefahr durch heiße Motorteile und Leitungen!
- Auf absolute Sauberkeit achten! Durch Verschmutzung können erhebliche Schäden am Antriebsmotor entstehen.
- Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Nicht rauchen, keine offene Flamme verwenden, einen Feuerlöscher bereithalten.
- Umweltschutzvorschriften beachten.
- Motoröl und Kraftstoff getrennt auffangen und vorschriftsmäßig entsorgen.

- Clean up spilt engine oil or fuel. If necessary, use a suitable binding agent. Wear protective gloves.

Checking engine oil level and changing oil



Too little or too much oil in the engine can damage it!

Check the oil level when the dumper is in a horizontal position and the engine is shut down.

If the engine is hot, switch off the engine and check the oil level after 5 minutes.

If the engine is cold, the level can be checked immediately.

Caution when handling hot lubricant. Risk of injury from scalding!

The initial engine oil change is due after 50 operating hours. From then on, the interval is 500 operating hours.

- Start and leave the engine idle until the operating temperature is reached.
- Open the bonnet or tip the cabin.
- Hold a suitable container ready to collect the waste oil.
- Dispose of waste oil according to the applicable statutory regulations.

- Ausgelaufenes bzw. verschüttetes Motoröl bzw. Kraftstoff aufwischen oder mit geeigneten Bindemitteln binden. Dabei Schutzhandschuhe tragen.

Motorölstand kontrollieren und austauschen

Schmierölmangel bzw. Schmierölüberfüllung führen zu Schäden am Motor! Die Schmierölstandsüberprüfung darf nur bei waagrechttem und abgestelltem Motor erfolgen.

Wenn Motor warm, Motor abstellen und nach 5 Minuten Schmierölstand prüfen. Wenn Motor kalt, kann sofort geprüft werden.

Vorsicht bei heißem Schmieröl. Es besteht Verbrühungsgefahr!

Erstmalig nach 50 Betriebsstunden, dann alle 500 Betriebsstunden.

- Antriebsmotor auf Betriebstemperatur bringen.
- Hauben öffnen bzw. Kabine kippen.
- Geeigneten Behälter bereitstellen zum Auffangen des Altöls.
- Altöl vorschriftsmäßig entsorgen.

Changing engine filter

- Place a suitable container below the filter.
- Unscrew the oil filter and dispose of it according to the statutory regulations.

For detailed instructions, see the separate Deutz operating manual.

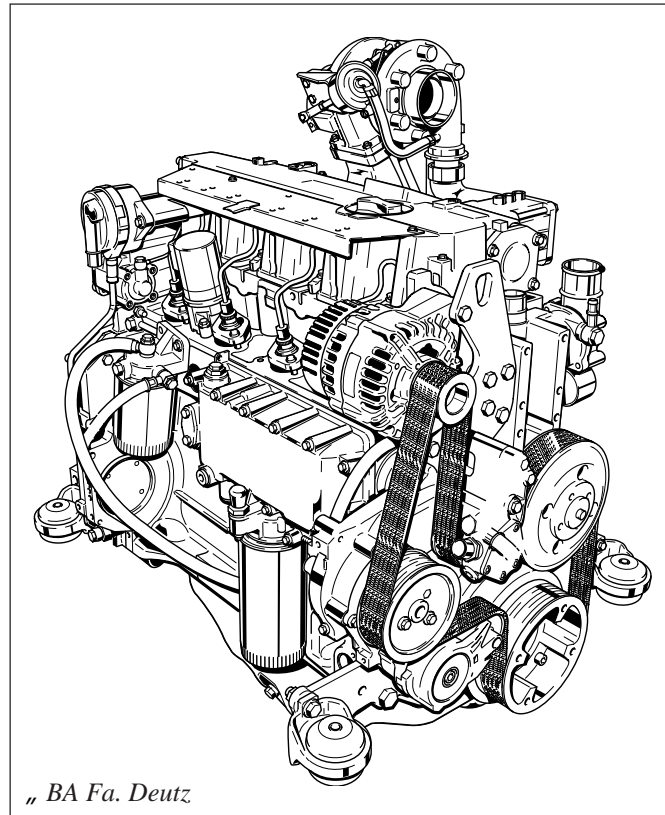
Topping up with engine oil

- Add oil through the filling nozzle until the MAX mark on the dipstick is reached.

For detailed instructions, see the separate Deutz operating manual.

Maintenance of fuel system

Switch off the engine!
Do not smoke or handle naked flames!
Never disconnect injection/high pressure lines while the engine is running!
Caution when handling hot fuel!
When refuelling or carrying out work on the fuel system, keep the working area, tools and materials clean.
Carefully clean the area around the components you wish to examine or work on. Dry wet areas with compressed air.

**Motorfilter austauschen**

- Geeigneten Behälter unterstellen.
- Ölfilter abschrauben und Vorschriftsmäßig entsorgen.

Detailliert Vorgehensweise siehe gesonderte Betriebsanleitung der Fa. Deutz.

Motoröl einfüllen

- Öl durch Einfüllstutzen bis MAX.- Markierung am Messstab einfüllen.

Detaillierte Vorgehensweise siehe gesonderte Betriebsanleitung der Fa. Deutz.

Kraftstoffsystem warten

Motor muss abgestellt sein!
Rauchen und offene Flammen verboten!
Bei laufendem Motor dürfen grundsätzlich keine Einspritz-/Hochdruckleitungen gelöst werden.
Vorsicht bei heißem Kraftstoff!
Beim Tanken und bei Arbeiten am Kraftstoffsystem auf äußerste Sauberkeit achten.
Umfeld der jeweils betroffenen Bauteile sorgfältig reinigen. Feuchte Stellen mit Druckluft trocken blasen.

Adhere to the statutory safety regulations for the handling of fuel.

Dispose of expelled fuel or spent filter elements in accordance with the statutory regulations. Prevent fuel from entering the soil.

After completion of the work on the fuel system, bleed it and complete a test run to check the system for leakage.

The fuel system must be bled during commissioning, after maintenance work and when the tank is run empty.



Sicherheitsbestimmungen und länderspezifische Vorschriften im Umgang mit Kraftstoffen beachten.

Austretenden Kraftstoff und Filterelemente vorschriftsgemäß entsorgen. Kraftstoff nicht in den Boden versickern lassen.

Nach allen Arbeiten am Kraftstoffsystem ist dieses zu entlüften, ein Probelauf durchzuführen und dabei auf Dichtheit zu prüfen.

Bei Neuinbetriebnahme, nach Wartungsarbeiten bzw. leergefahrenem Tank ist ein Entlüften des Kraftstoffsystems notwendig.

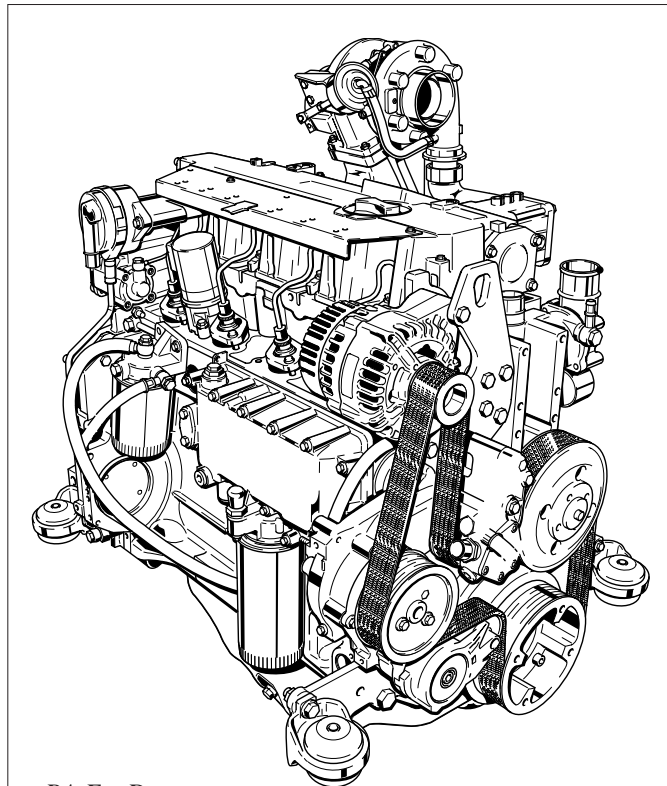
Changing fuel filter

Change the fuel filter initially after 50 operating hours. Subsequently change it every 500 operating hours.

Cleaning/changing/bleeding fuel filter

Change the fuel filter initially after 50 operating hours. Subsequently change it every 500 operating hours.

For detailed instructions, see the separate Deutz operating manual.



„ BA Fa. Deutz

Kraftstofffilter-Patrone wechseln

Erstmalig nach 50 Betriebsstunden wechseln. Dann alle 500 Betriebsstunden.

Kraftstoffvorfilter reinigen/wechseln/entlüften

Erstmalig nach 50 Betriebsstunden wechseln. Dann alle 500 Betriebsstunden.

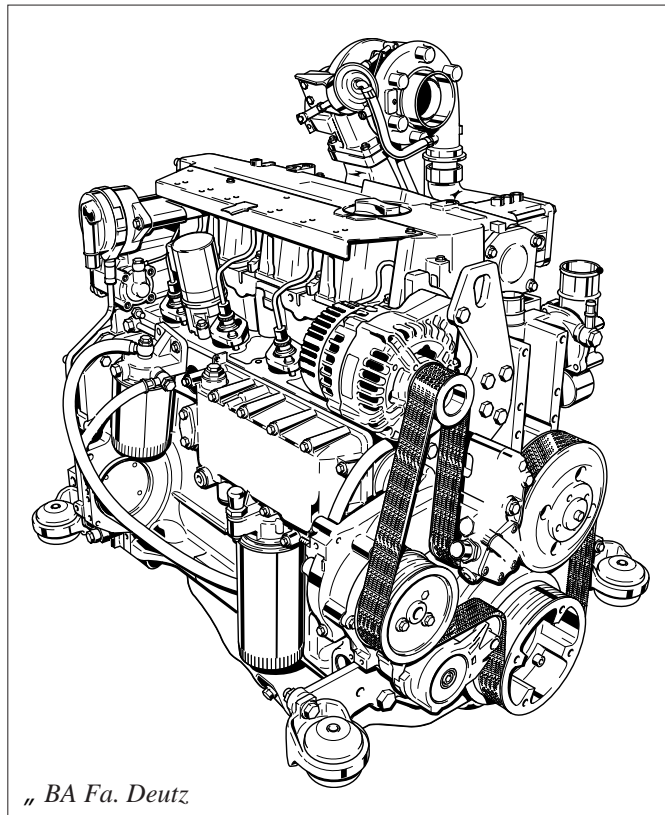
Detaillierte Vorgehensweise siehe gesonderte Betriebsanleitung der Fa. Deutz.

Checking V-belt

Before checking/working on the belt drive, shut down the engine!
 Check/change the V-belt only after the engine is shut down!
 Remount the V-belt guard!
 Retighten the new V-belt after 15 minutes of idle operation. If the two V-belts are worn or damaged, always replace both belts at the same time.
 The difference in length between the two new V-belts may not exceed 0.15%.

Every 3000 operating hours.

For detailed instructions, see the separate Deutz operating manual.



Riementrieb prüfen

Arbeiten/Funktionsprüfung am Riementrieb nur bei Motorstillstand durchführen!
 Keilriemen nur bei Motorstillstand prüfen / wechseln! Keilriemenschutz wieder montieren!
 Neue Keilriemen nach 15 Minuten Laufzeit nachspannen. Bei Verschleiß der Doppelriemen oder Beschädigung eines Keilriemens immer beide Riemen satzweise erneuern. Die Längendifferenz der neuen Keilriemen untereinander darf 0,15 % nicht überschreiten.

Alle 3000 Betriebsstunden.

Detaillierte Vorgehensweise siehe gesonderte Betriebsanleitung der Fa. Deutz.

12.8 Changing air filter

The air filter system (1) consists of a Kubota air filter with maintenance indicator, replaceable element and filter cartridge.

All maintenance work on the air intake system must be carried out when the engine is shut down. Do not start the engine without installed filter cartridge.

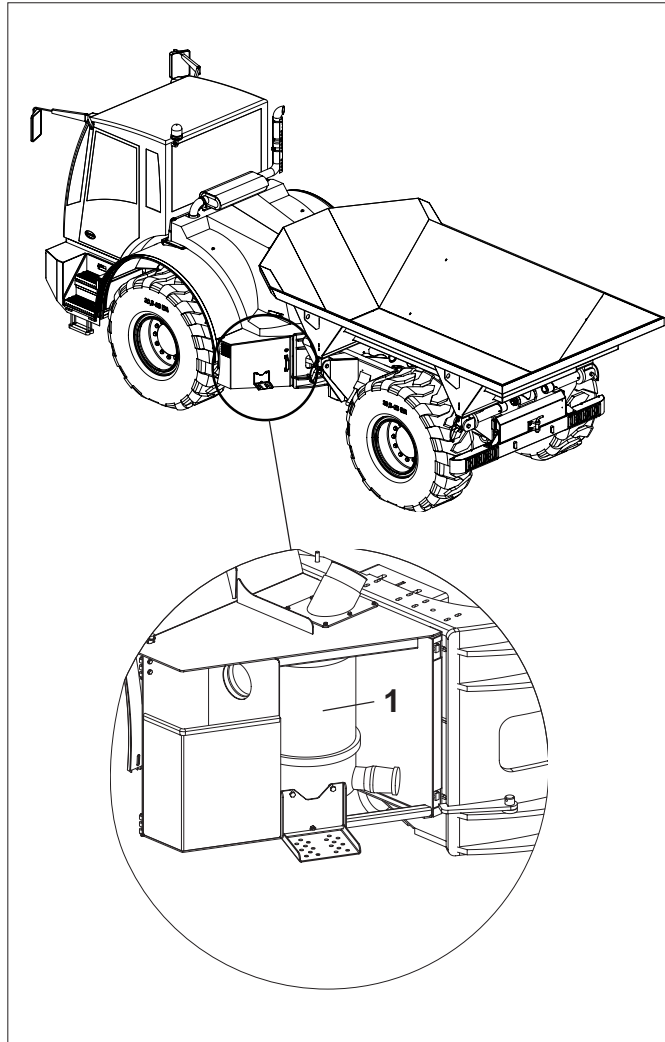
The maintenance indicator indicates the maintenance time for the replaceable element. If, during operation, the indicator light for filter maintenance is on, service the replaceable element. Short-time exceeding of the maintenance time (interval of **2000-2500 operating hours**) that might be necessary to ensure filter change by a specialist, is permissible. The filter performance will not be affected.

The maximum usage time of the filter cartridge is **1 year**.

The safest way to maintain the filter is to replace the dirty filter cartridge with a new one.

Removing replaceable element

Open the brace, remove the filter cover and take out the filter cartridge.



12.8 Luftfilter wechseln

Die Luftfilteranlage (1) besteht aus einem Kubota-Luftfilter mit Wartungsanzeige, Wechselelement und Filterpatrone.

Alle Wartungsarbeiten am Luftansaugsystem dürfen nur bei Motorstillstand durchgeführt werden. Bei ausgebauter Filterpatrone darf der Motor nicht gestartet werden.

Der Wartungszeitpunkt des Wechselements wird durch die Wartungsanzeige im Display angezeigt. Wenn während des Betriebes die Kontrollleuchte für die Filterwartung aufleuchtet, ist eine Wartung des Wechselements vorzunehmen. Kurzzeitiges Überfahren des Wartungszeitpunktes (alle **2.000-2500 Betriebsstunden**), z.B. bis zur nächsten Gelegenheit einer fachgerechten Filterwartung, ist zulässig. Die Filterleistung wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Die maximale Einsatzdauer der Filterpatrone darf **1 Jahr** nicht überschreiten.

Die sicherste Art der Filterwartung besteht im Austausch der verschmutzten Filterpatrone gegen eine neue.

Ausbau des Wechselements

Spannbügel aufklappen, Filterhaube abnehmen und Filterpatrone entfernen.

Cleaning filter cartridge

Do not clean the filter cartridge with steam, petrol or a alkaline solution.

- Blow dry compressed air (max. 5 bar) through the filter cartridge.

Before reinstalling it, check the cleaned filter cartridge for damage (e.g., at the paper bellows or the rubber seals), buckled or dented metal jacket, etc. Cracks and punctures can become visible if a torch is shined through the cartridge.

Do not continue to use damaged filter cartridges!

Insert the filter cartridge into the filter cover and fasten with the brace.

12.9 Maintenance of hydraulic system

Safety instructions

- All work on the hydraulic system must be carried out by technicians with specific knowledge in the field of hydraulics.
- Before carrying out any maintenance work, switch off the engine.
- Before carrying out work on the hydraulic system release the lead pressure from the hydraulic oil tank.

Reinigen der Filterpatrone

Filterpatrone keinesfalls mit Dampfstrahl, Benzin oder Laugen reinigen.

- Filterpatrone mit trockener Druckluft (max. 5 bar) ausblasen.

Vor dem Einbau muss die gereinigte Filterpatrone auf Beschädigungen (z.B. am Papierbalg, an den Gummidichtungen), auf Stauchungen oder Dellen am Blechmantel usw. untersucht werden. Risse oder Löcher können beim Durchleuchten mit einer Handlampe festgestellt werden. Beschädigte Filterpatronen auf keinen Fall weiter verwenden!

Filterpatrone in die Filterhaube einsetzen und mit Spannbügel befestigen.

12.9 Hydraulikanlage warten

Sicherheitsanweisungen

- An der Hydraulik dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen tätig werden.
- Wartungsarbeiten nur bei ausgestelltem Antriebsmotor durchführen.
- Vor jeder Arbeit an der Hydraulikanlage den Vorspanndruck des Hydraulikölbehälters ablassen.

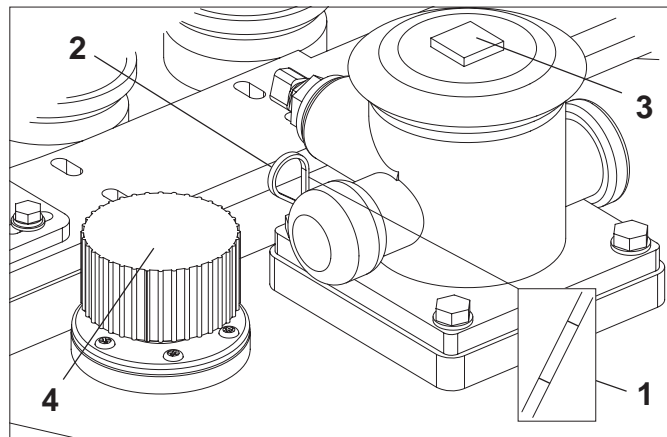
- Observe environmental protection regulations.
- Collect hydraulic oil separately and dispose of it according to the statutory regulations.
- Clean up spilt hydraulic oil. If necessary, use a suitable binding agent.
- Keep the working area, tools and parts clean! Dirt can cause serious damage to the pneumatic and hydraulic systems.

Checking hydraulic oil level and adding hydraulic oil

When the warning indicator is on, check the hydraulic oil level.

Before checking the hydraulic oil level, ensure that the dumper is in a horizontal position.

- Open the flap on the dumper.
- The oil level must be between the upper and the lower mark (1) on the dipstick (2). If necessary, add hydraulic oil to the system.
- Loosen the lid (3) of the return filter. The tank is depressurised.
- Screw out the bleeder filter (4) and add hydraulic oil using a funnel.



- Umweltschutzvorschriften beachten.
- Hydrauliköl getrennt auffangen und vorschriftsmäßig entsorgen.
- Ausgelaufenes oder verschüttetes Hydrauliköl aufwischen oder mit geeigneten Bindemitteln binden.
- Auf absolute Sauberkeit achten! Durch Verschmutzung können erhebliche Schäden an der Druckluft- bzw. Hydraulikanlage entstehen.

Hydraulikölstand kontrollieren und nachfüllen

Nach Aufleuchten der Warnanzeige muss der Hydraulikölstand kontrolliert werden.

Hydraulikölstand nur bei waagrecht stehendem Dumper kontrollieren.

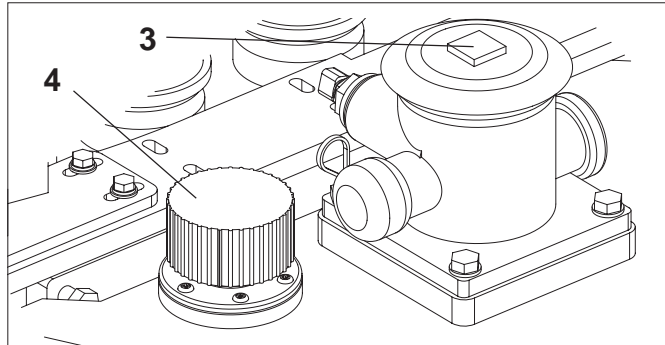
- Klappe am Dumper öffnen.
- Ölstand muss sich zwischen der oberen und der unteren Markierung (1) des Peilstabes (2) befinden, ggf. Hydrauliköl nachfüllen.
- Den Deckel (3) des Rücklauffilters lockern. Dadurch wird der Tank drucklos.
- Entlüftungsfiter (4) herausschrauben und mit einem Trichter das Hydrauliköl nachfüllen.

- Subsequently screw in the bleeder filter (4) and tighten the lid (3) of the return filter.
- Close the flap.

Changing hydraulic oil filter

The filter element (4) must be changed at intervals of 800-1300 operating hours or if the warning indicator of the hydraulic oil filter at the digital display is on. Change the hydraulic oil only when the machine is at operating temperature. After first start-up and after repairs, change the filter element after 50 operating hours.

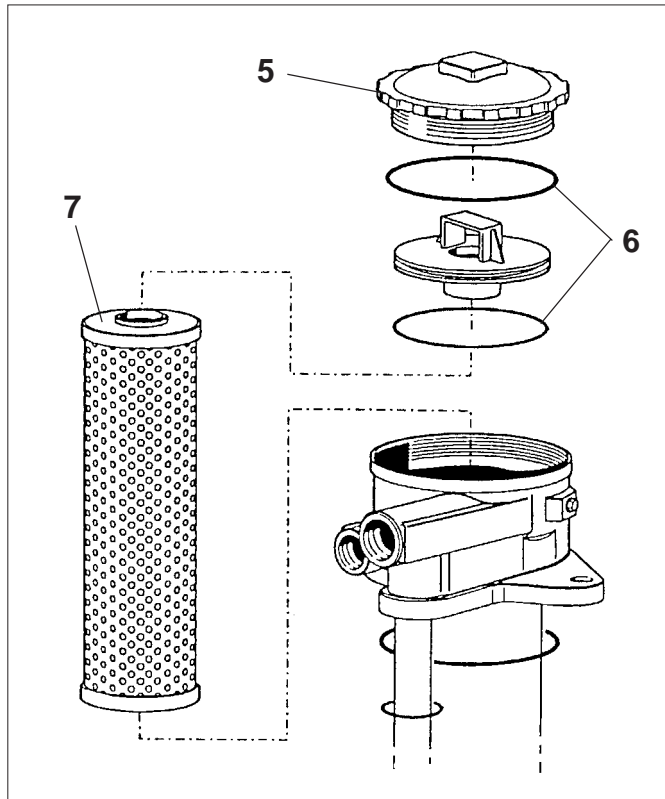
- Remove the lid (5).
- Remove the O-rings (6).
- Remove the filter element (7).
- Insert the new filter element.
- Insert a new O-ring.
- Dispose of spilt hydraulic oil according to the statutory regulations.
- Pressurise the hydraulic oil tank.
- Check the hydraulic oil level. If necessary add hydraulic oil.



- Danach Entlüftungsfiter (4) wieder einschrauben und den Deckel (3) des Rücklauf-filters wieder anziehen.
- Klappe schließen.

Hydraulikölfilter austauschen

Das Filterelement (4) in Intervallen von 800-1300 Betriebsstunden oder bei Aufleuchten der Kontrollleuchte Hydraulikölfilter an der Digital-anzeige, bei betriebswarmem Hydrauliköl wechseln oder bei Erstinbetriebnahme und nach Reparaturen bereits nach 50 Betriebs-stunden wechseln.



- Deckel (5) herausschrauben.
- O-Ringe (6) abnehmen.
- Filterelement (7) herausnehmen.
- Neues Filterelement einsetzen.
- Neue O-Ringe einlegen.
- Ausgelaufenes Hydrauliköl vorschriftsmäßig entsorgen.
- Hydraulikbehälter mit Druck beaufschlagen.
- Hydraulikölstand kontrollieren, ggf. Hydrauliköl nachfüllen.

Changing tank bleeder filter

Change the tank bleeder filter (8) every 2500 operating hours.

12.10 Brake system (axle)

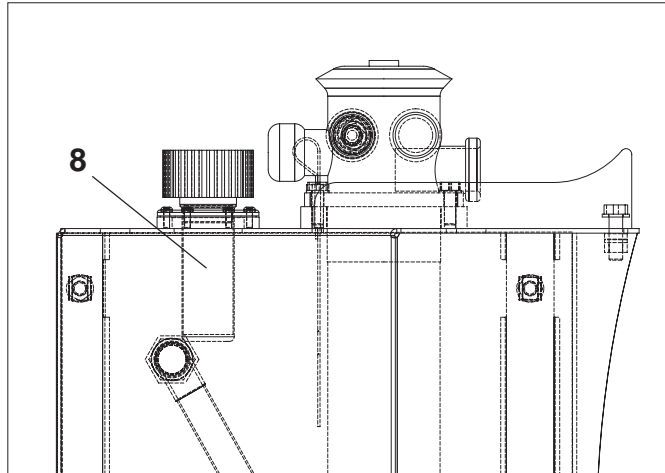
Check the system daily for leakage and damage.

- Have leaking screw connections repaired by an authorised workshop.

Travelling gear oil change

When changing the oil in the travelling gear, take into account the gear's effective operating hours. We therefore recommend that the initial oil change in the travelling gear is carried out along with the inspection after 50 operating hours.

- Ensure that the machine is in a horizontal position!
- Before opening, carefully clean all drain [1], filling [3] and check screws [5] [6]!
- Drain oil only immediately after prolonged machine operation!
- Loosen the drain screws [1] and [2] drain the oil.



Wechsel des Tankentlüftungsfilters

Den Tankentlüftungsfilter (8) jeweils nach 2500 Betriebsstunden wechseln.

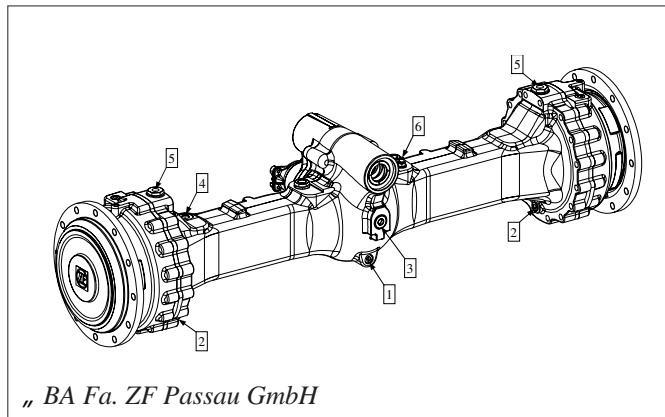
12.10 Bremsanlage (Achse)

Täglich auf Dichtheit und Beschädigung prüfen.

- Undichte Schraubverbindungen durch eine autorisierte Werkstatt beheben lassen.

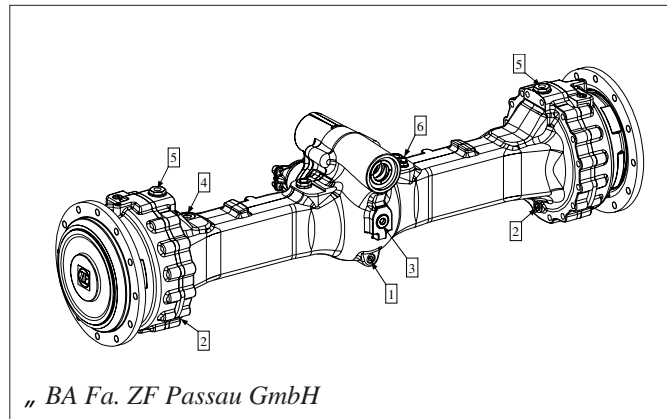
Ölwechsel Fahrwerksgetriebe

Bei der Durchführung der Ölwechsel in den Fahrwerksgetrieben sollte man von den effektiven Betriebsstunden des Fahrwerks ausgehen. Die Fa. Bergmann empfiehlt deshalb, die erstmaligen Ölwechsel zusammen mit der Durchsicht nach 50 Betriebsstunden vorzunehmen.



- Fahrzeug waagrecht stellen!
- Alle Ablass- [1], Einfüll- [3] und Kontrollschrauben [5] [6] vor dem Öffnen sorgfältig reinigen!
- Ölabblass nur unmittelbar nach längerer Fahrzeit!
- Ablassschrauben [1] und [2] lösen und Öl ablassen.

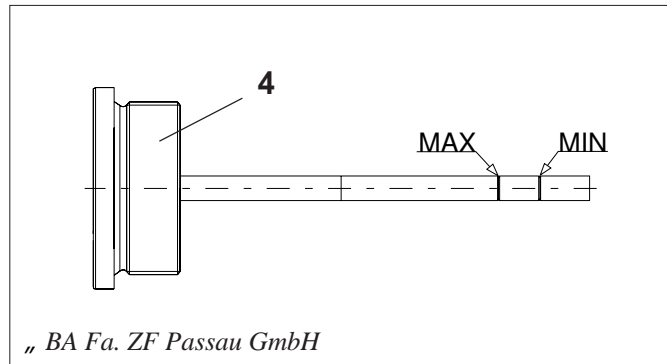
- Mount new O-rings on the drain screws and screw them in.
- Add oil to the overflow at the filling or check screw. Mount new O-rings to the drain screws (M24x1.5) and screw them in.
- Refill oil to the overflow level at the filling or check plug (3).
Total filling volume approx. 19 l.
- Check the oil level after a few minutes. If necessary, add more oil until the oil is constantly at the prescribed level!
- Mount new O-rings to the filling and check screws and screw them in.



Oil level check

Check the oil level monthly, especially upon the first start-up of the machine with new or repaired axles or axle components.

- Pull out the oil dipstick (4), remove the axle beam and clean it.
- Insert the oil dipstick to the stop into the axle beam (do not turn in) and check the oil level.



- Ablassschrauben mit neuem O-Ring versehen und montieren.
- Öl bis zum Überlauf an der Einfüll- bzw. Kontrollschraube Ablassschrauben (M24x1,5) mit neuen O-Ring versehen und montieren.
- Öl bis zum Überlauf an der Einfüll- bzw. Kontrollschraube [3] einfüllen.
Einfüllmenge ca. 19 Liter.
- Ölstand nach einigen Minuten kontrollieren und nachfüllen bis der vorgeschriebene Stand erreicht ist und konstant bleibt.
- Einfüll- und. Kontrollschraube mit neuem O-Ring versehen und montieren.

Ölstandskontrolle

Ölstandskontrolle monatlich, besonders aber bei Inbetriebnahme eines Fahrzeuges mit neuen oder reparierten Achsen bzw. Achsteilen.

- Ölmesstab (4) lösen, aus der Achsbrücke entfernen und reinigen.
- Anschließend Ölmesstab bis zur Anlage in die Achsbrücke einstecken (nicht eindrehen) und Ölstand kontrollieren.

- Mount a new O-ring to the oil dipstick and insert it in its normal position.

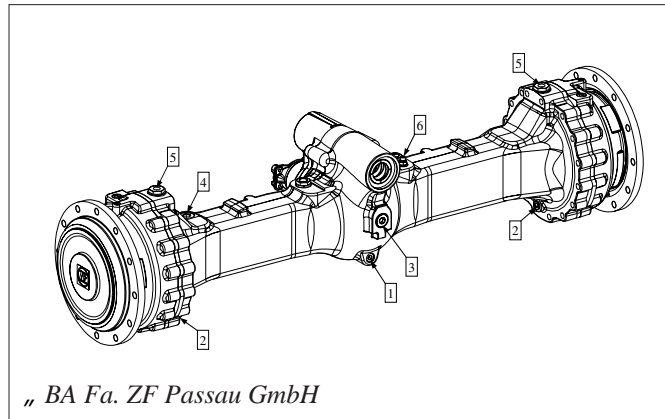
Bleeder

Upon commissioning and during an oil change, clean the bleeder [5] und [6] and check its function.

Bleeding brake system

- Open the bleeder [5].
- Slowly push down the brake pedal until oil escapes at the bleeder.
- Close the bleeder [5].
- Slowly pressurise the brake system and hold it for a few seconds.
- Release the brake piston and release the brake.
- Open the bleeder [5].
- Slowly push down the brake pedal until oil escapes at the bleeder.

Caution: Repeat the above procedure until no air escapes at the bleeder [5].



- Ölmesstab nach erfolgter Ölstandskontrolle mit neuem O-Ring versehen und montieren.

Entlüften

Bei Erstinbetriebnahme und im Rahmen der Ölwechselintervalle, Entlüfter [5] und [6] säubern und auf Funktion prüfen.

Bremsen entlüften

- Entlüfter [5] öffnen.
- Bremspedal langsam betätigen bis Öl aus dem Entlüfter austritt.
- Entlüfter [5] wieder schließen.
- Bremse langsam mit Druck beaufschlagen und einige Sekunden halten.
- Bremskolben entlasten und Bremse lösen.
- Entlüfter [5] wieder öffnen.
- Bremspedal langsam betätigen bis Öl aus dem Entlüfter tritt.

Achtung: Vorgang wiederholen, bis vom Anfang der Betätigung an keine Luft mehr aus dem Entlüfter [5] austritt.

Measuring multi-disk brake wear

The multi-disk brake must be examined at least once every year for wear, or as soon as the braking behaviour of the machine changes, if there are

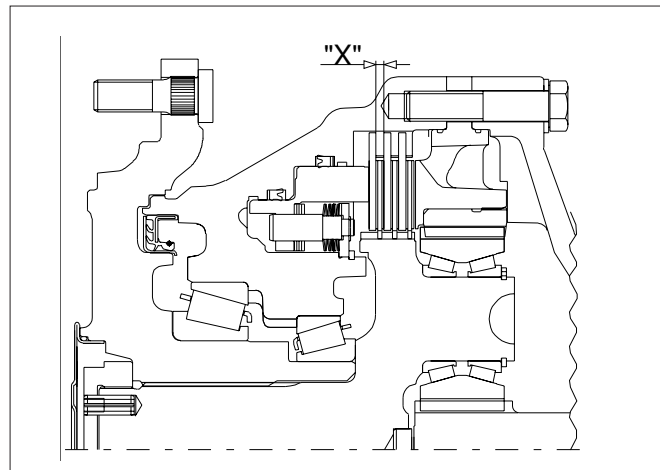
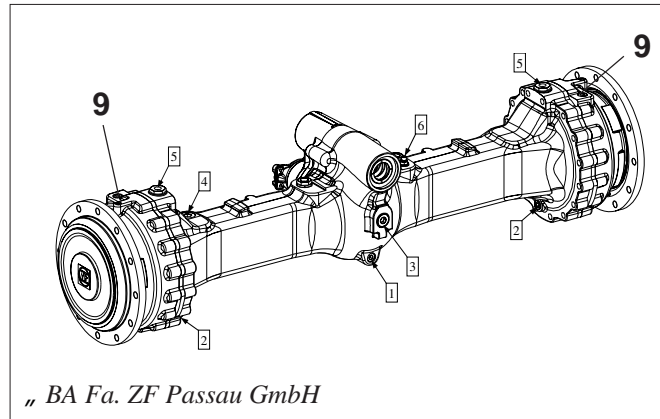
- Braking noises
- Reduced braking force
- Changed delay
- Change in brake oil level
- Change in brake pressure

The measurement for wear must be carried out at both output sides.

- Remove the screw plug (9), actuate the brake and measure dimension X (see figure) with a feeler gauge.
- Dimension X corresponds to the thickness of the inside disk at the piston side.

Caution: If the dimension X is < 4.0 mm, replace the pad disks at both output sides!

- Mount a new seal ring on the check screw (9) and insert the screw!



Verschleissmessung an der Lamellenbremse

Die Verschleißmessung an der Lamellenbremse muss mindestens einmal jährlich, besonders aber bei verändertem Bremsverhalten durchgeführt werden wie z.B.:

- Bremsgeräuschen
- verminderter Bremsleistung
- Veränderung der Verzögerung
- Veränderung des Bremsölstandes
- Veränderung des Bremsdruckes

Die Verschleißmessung, muss an beiden Abtriebsseiten durchgeführt werden.

- Dazu Verschlussschraube (9) entfernen, Bremse betätigen und Maß X entsprechend nebenstehender Abbildung mittels Fühlerlehre feststellen.
- Maß X entspricht Dicke der kolbenseitigen Innenlamelle.

Achtung: Beträgt Maß X < 4,0 mm, so sind die Belaglamellen an beiden Abtriebsseiten zu erneuern!

- Anschließend Kontrollschraube (9) mit neuem Dichtring versehen und montieren!

12.11 Air-conditioning system (®)

The condenser box on the cabin roof must be cleaned daily at the beginning of the shift.
When working in dusty environments, clean the box several times a day!

- Loosen the 6 knurled screws of the condenser box, remove the hood and blow out the condenser with compressed air. Close the box.

Dirty condensers can lead to failure of the system or excessive compressor wear with consequent failure.

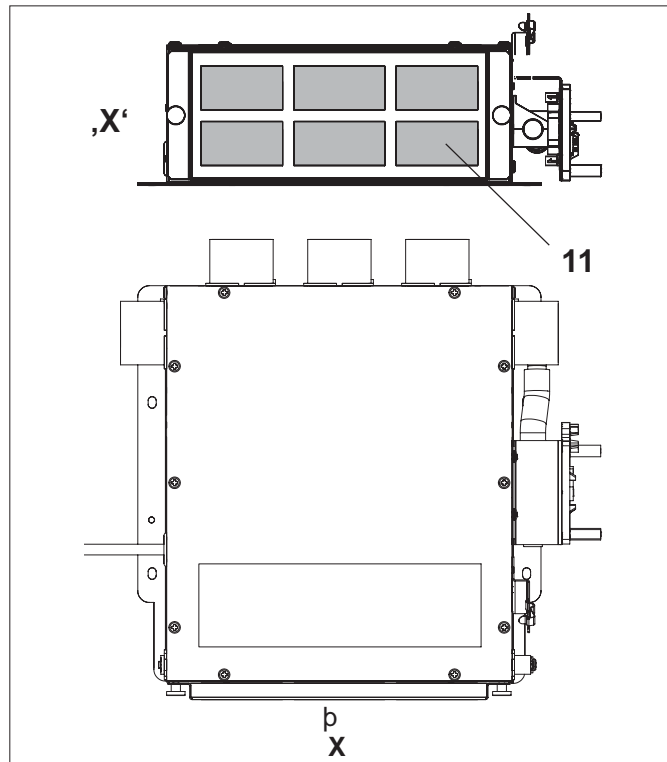
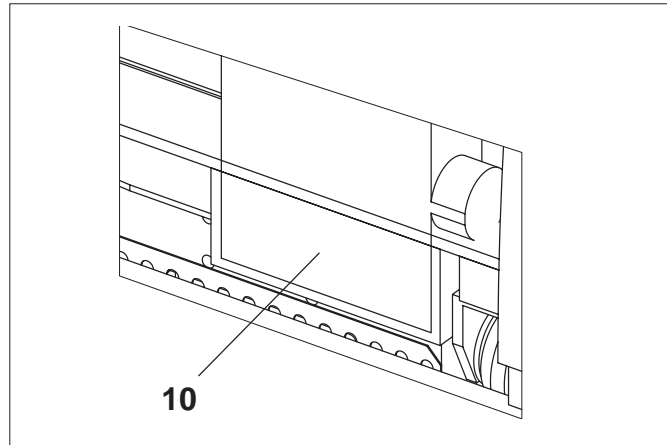
Before opening the condenser box, switch off the engine and remove the ignition key. There is a risk of injury from starting fan motors.

12.12 Heating

All maintenance work on the heating must be carried out by specialist technicians.

- The heating lines must be inspected monthly for fixture, leakage and fit of the hoses. Tighten the hose clamps, if necessary. To do this, remove the cover (10) at the front of the cab.
- Check the air filter (11) from the front side (outside) for dirt and clean or replace it, if necessary.

® Optional extras



12.11 Klimaanlage (®)

Die Kondensatorbox auf dem Kabinendach ist täglich vor Arbeitsbeginn zu reinigen. Bei hohem Staubanteil mehrmals täglich wiederholen!

- Die 6 Rändelschrauben an der Kondensatorbox lösen, die Haube entfernen und mit Druckluft mehrmals in den Kondensator blasen. Box wieder schließen.

Verschmutzte Kondensatoren führen zum Ausfall der Anlage und zu hohem Verschleiß am Kompressor und dessen Antrieb.

Vor Öffnen der Kondensatorbox Motor ausschalten und Zündschlüssel abziehen - Verletzungsgefahr durch anlaufende Lüftermotoren.

12.12 Heizung

Die Heizung darf nur von sachkundigem Personal gewartet werden.

- Monatliche Sichtprüfungen des Zustands der Heizleitungen auf Befestigung, Dichtheit und Sitz der Schläuche. Schlauchschellen ggf. nachziehen. Dazu die Abdeckung (10) vorne in der Kabine herausnehmen.
- Luftfilter (11) von Außen vorne unterhalb der Kabine auf Verschmutzung überprüfen und ggf. reinigen oder austauschen.

® Sonderausstattung

12.13 Seat

Dirt can impair the seat function.

- Always keep the seat clean!
- The upholstery can be easily removed from the seat frame for cleaning or replacement.

Risk of injury from sudden forward movement of the backrest!

When cleaning the upholstery, do not soak the cushioning material.

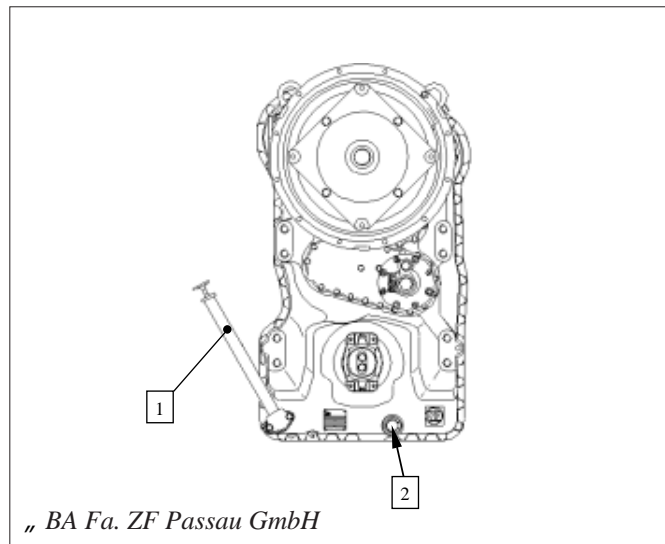
When using conventional upholstery or plastic detergent, try it first on a hidden location to ensure that it does not cause damage to the material.

12.14 Maintenance of transmission

Axle gearbox

In the event of irregularities in the transmission, shut down the machine and contact a specialist technician.

After commissioning, change the oil for the first time after 100 operating hours. Subsequently, change the oil every 1000 operating hours, or at least once every year. Replace ZF fine filter at each oil change.



12.13 Sitze

Schmutz kann die Funktion des Sitzes beeinträchtigen.

- Den Sitz immer sauber halten!
- Polster können zum Reinigen und zum Auswechseln schnell und einfach vom Sitzgestell gelöst werden.

Erhöhte Verletzungsgefahr durch Vorschnellen der Rückenlehne!

Bei der Reinigung der Polsterflächen sollte ein Durchfeuchten der Polster vermieden werden. Handelsübliche Polster- oder Kunststoffreiniger erst an verdeckter, kleiner Fläche auf Verträglichkeit prüfen.

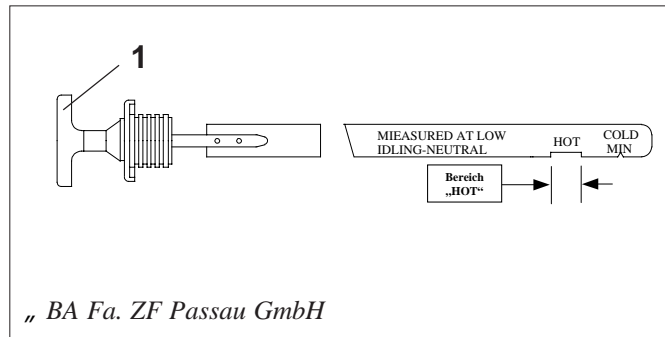
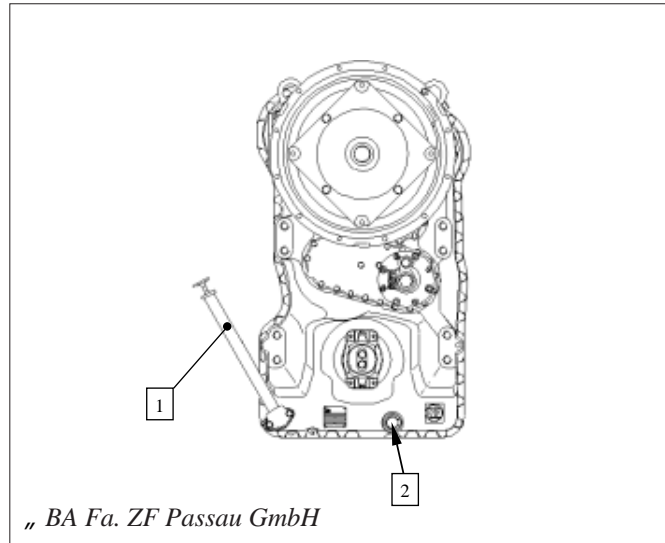
12.14 Getriebe warten

Achsgetriebe

Bei Unregelmäßigkeiten am Getriebe Fahrzeug stillsetzen, Fachpersonal anfordern.

Erster Ölwechsel nach 100 Betriebsstunden. Jeder weitere Ölwechsel nach 1000 Betriebsstunden, mindestens einmal jährlich. Bei jedem

- Ensure that the dumper is in a horizontal position and that the transmission is at operating temperature.
- Open the oil drain screw (2).
- Drain the old oil.
- Clean the oil drain screw [2] and the magnetic insert and seat at the housing, mount a new O-ring and insert the drain screw.
- Add a suitable oil (approx. 21 l). For details refer to the ZF lubricant table TEML 03.
- Start the engine and run it in idle mode.
- Set gear to neutral position „N“.
- Add oil to the „COLD-MIN“ mark (see dipstick mark [1]).
- Apply the parking brake and heat up the transmission system.
- Step by step shift the gear through all speeds.
- Check the oil level again and add more oil, if required.
- The oil level must now reach the „HOT“ mark on the oil dipstick [1].



- Ölwechsel ist der ZF-Feinfilter zu tauschen.
- Dumper bei betriebswarmen Getriebe waagrecht abstellen.
 - Ölablassschraube [2] öffnen.
 - Altes Öl ablassen.
 - Ölablassschraube [2] mit Magneteinsatz und Dichtfläche am Gehäuse säubern und mit neuem O-Ring wieder montieren.
 - Öl (ca. 21 l) entsprechend ZF-Schmierstoffliste TEML 03 einfüllen.
 - Motor anlassen, Leerlaufstellung.
 - Getriebe in Neutralstellung „N“.
 - Öl bis zur Markierung „COLD-MIN“ nachfüllen (siehe Markierung am Ölmesstab [1]).
 - Fahrzeug festbremsen und Getriebe aufheizen.
 - Alle Fahrschalterstellungen durchschalten.
 - Ölstand nochmals kontrollieren, und bei Bedarf nochmals Öl nachfüllen.
 - Auf dem Ölmesstab [1] muss der Ölstand im Bereich „HOT“ liegen.

- Reinsert the oil dipstick [1] and turn clockwise.

Changing filter

When changing the ZF filter [3] in the main oil line, ensure that no dirt or oil sludge is transferred into the cycle. **Use only ZF filters!** Protect the parking brake against oil spills. Do not use force when inserting the filter.

Installation:

- Apply a little oil to the seal.
- Screw in the filter [3] by hand until it touches the sealing surface, and complete another $\frac{1}{3}$ to $\frac{1}{2}$ revolution.

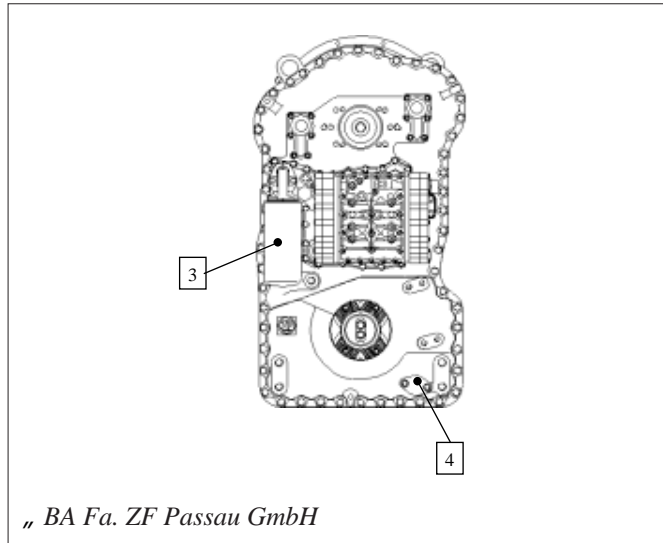
12.15 Chassis maintenance

- Before carrying out any maintenance work, switch off the engine.

Checking brake fluid level

Check brake fluid level every 100 operating hours.

The fluid tank (11) is located in the cabin.
The brake fluid level must be between the MAX



- Ölmesstab [1] wieder einstecken und durch Drehen im Uhrzeigersinn festsetzen.

Filterwechsel

Beim Wechsel des ZF-Filters [3] im Hauptölstrom ist darauf zu achten, dass kein Schmutz oder Ölschlamm in den Kreislauf eindringen kann. **Ausschließlich ZF-Filter verwenden!** Außerdem ist die Feststellbremse gegen Verölen zu schützen. Beim Einsetzen des Filters ist jegliche Gewaltanwendung zu vermeiden.

Montage:

- Dichtung leicht einölen.
- Filter [3] einschrauben bis Kontakt mit der Dichtfläche vorhanden ist, und anschließend von Hand ca. $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Umdrehung anziehen.

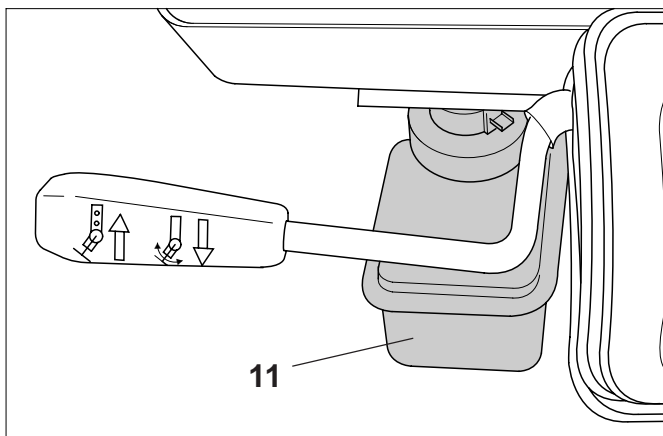
12.15 Fahrwerk warten

- Wartungsarbeiten nur bei ausgestelltem Antriebsmotor durchführen.

Bremsflüssigkeitsstand kontrollieren

Alle 100 Betriebsstunden.

Vorratsbehälter (11) befindet sich in der Kabine.
Der Bremsflüssigkeitsstand muss sich zwi-



and MIN marks. If necessary, add brake fluid.
Anti-freeze agent = Classic Kolda UE
Quality level: nitrite, free of amines and phosphates

Changing brake fluid

Change the brake fluid every 2000 operating hours.

- The brake fluid must be changed by specially trained staff.

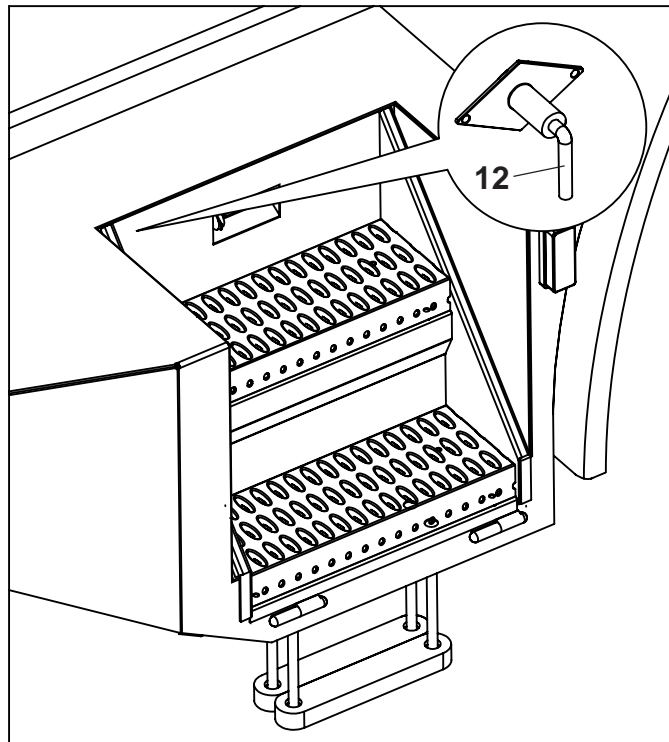
12.16 Electrical system

Safety instructions

- Before carrying out any maintenance work, switch off the engine.
- Before carrying out work on the electrical system, switch off the battery main switch (12).
- Keep naked flames and sparks away from the battery. Battery gases are explosive!
- Wear acid-proof gloves and goggles.
- Observe environmental protection regulations.

Notes

- The electrical system must be regularly serviced so that it is at all times in proper working order.



schen MAX- und MIN-Markierung befinden, ggf. Bremsflüssigkeit nachfüllen.
Kühlerfrostschutz = Classic Kolda UE
Qualitätsniveau: Nitrit, amin- u. phosphatfrei

Bremsflüssigkeit austauschen

Alle 2000 Betriebsstunden.

- Austausch der Bremsflüssigkeit nur durch geschultes Personal.

12.16 Elektroanlage

Sicherheitsanweisungen

- Wartungsarbeiten nur bei ausgestelltem Antriebsmotor durchführen.
- Vor Arbeiten an der Elektroanlage Batterie hauptschalter (12) abstellen.
- Funken und offene Flammen von Batterien fernhalten. Batteriegase sind explosiv!
- Säurefeste Handschuhe und Schutzbrille verwenden.
- Umweltschutzvorschriften beachten.

Hinweise

- Die Elektroanlage muss in funktionsfähigem Zustand gehalten werden.

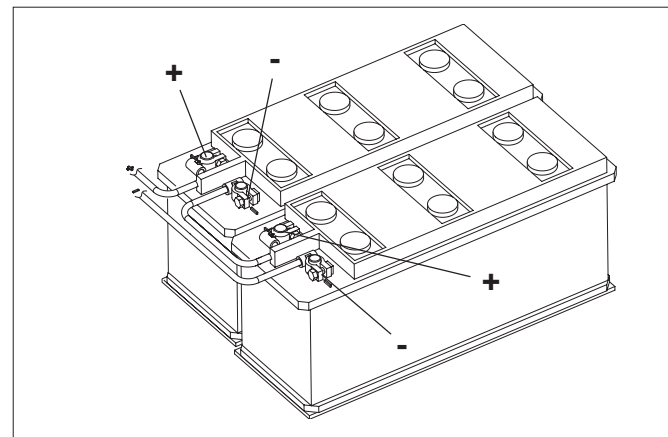
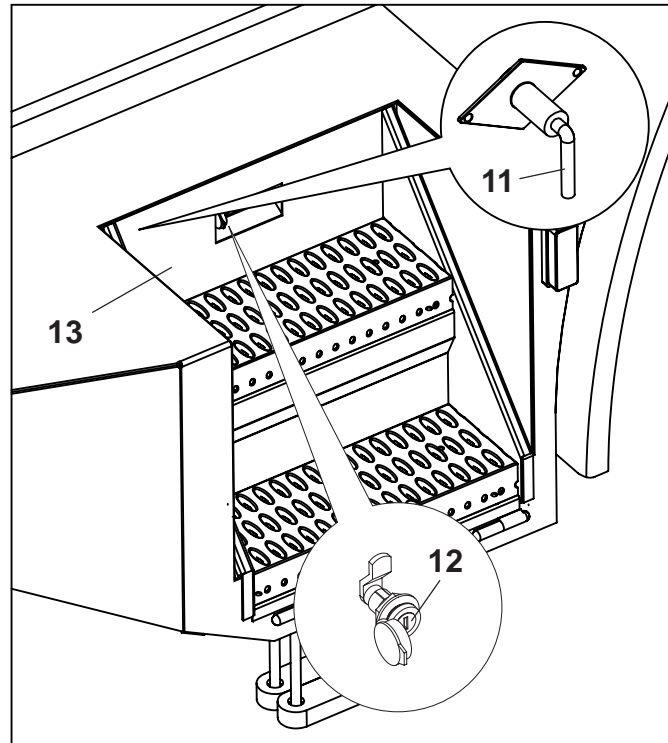
- Immediately replace defective light bulbs and fuses.
- We recommend keeping a spare set of light bulbs and fuses in the vehicle.
- To jump-start the machine, use 24 V.
- If electrical connections must be disconnected, first switch off the battery main switch (11).
- Never let the engine run when the battery is disconnected.

Battery

- Open the lock (12) and fold down the step (13).
- Switch off the battery main switch (11) to interrupt the power supply.

After completion of the maintenance work:

- Switch on the battery main switch (11) to close the power circuit.
- Apply a little acid-free grease to the poles and cable terminals.
- Fold up the step (13) and engage the lock (12).



- Es müssen immer alle Sicherungen eingebaut sein.
- Defekte Glühlampen und Sicherungen müssen immer sofort ausgetauscht werden.
- Es empfiehlt sich, dass Glühlampen und Sicherungen im Fahrzeug mitgeführt werden.
- Ist Starthilfe notwendig, muss die Fremdspannung 24 Volt betragen.
- Müssen elektrische Leitungen getrennt werden, Batteriehauptschalter (11) aus.
- Antriebsmotor niemals mit abgeklemmten Batterien laufen lassen.

Batterie

- Verschluß (12) öffnen und den Aufstieg (13) herunterklappen.
- Durch Betätigen des Batteriehauptschalter (11) die Stromzufuhr unterbrechen.

Nach Wartungsarbeiten:

- Durch Betätigen des Batteriehauptschalters (11) Stromzufuhr wieder einschalten.
- Polköpfe und Kabelklemmen mit säurefreiem Fett einfetten.
- Aufstieg (13) heraufklappen und Verschluß (12) schließen.

Checking battery fluid

Change the battery fluid every 250 operating hours.

- Disconnect the battery as described above.
- Remove the screw caps (14).

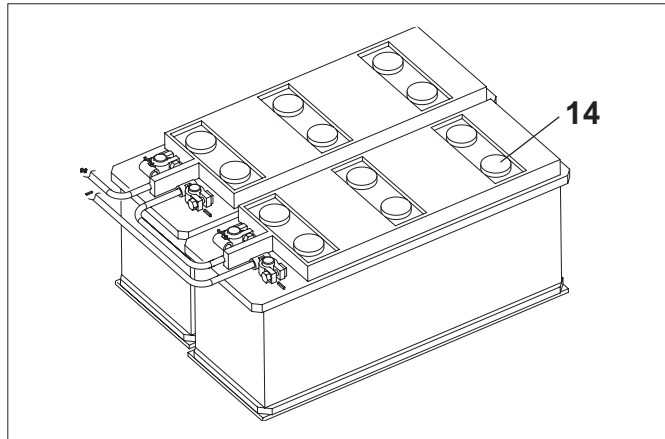
The battery fluid level must be approx. 10 to 15 cm above the upper edge of the lead plates. If necessary, add **demineralised water** .

- Replace and tighten the screw caps.
- Disconnect the battery, push in the battery bracket (2) and close the maintenance door (1).

Charging battery

- Disconnect the battery (see instructions above).
- Remove the screw caps (14).
- Check the charge of the battery (every year, or every 800 to 1300 operating hours) using a hydrometer.

Charge status	Acid density at 20 °C
100%	1.28 kg/dm ³
50%	1.20 kg/dm ³
0%	1.12 kg/dm ³



Batterieflüssigkeit kontrollieren.

Alle 250 Betriebsstunden.

- Batterie wie beschrieben abschalten.
- Verschlusskappen (14) herausschrauben.

Der Batterieflüssigkeitsstand in jeder Batterie muss sich ca. 10 bis 15 cm über der Bleiplattenoberkante befinden, ggf. **destilliertes Wasser** nachfüllen.

- Verschlusskappen festschrauben.
- Batterie anklemmen, Batteriehalterung (2) einschieben und Wartungstür (1) schließen.

Batterie laden

- Batterie abklemmen (s. Abschnitt Batterie)
- Verschlusskappen (14) herausschrauben.
- Ladezustand der Batterie (jährlich bzw. alle 800 - 1300 Betriebsstunden) mit einem Säureprüfer kontrollieren.

Ladezustand: Säuredichte bei 20 °C

100%	1,28 kg/dm ³
50%	1,20 kg/dm ³
0%	1,12 kg/dm ³

If the measured value is less than 1.24 kg/dm^3 , charge the battery.

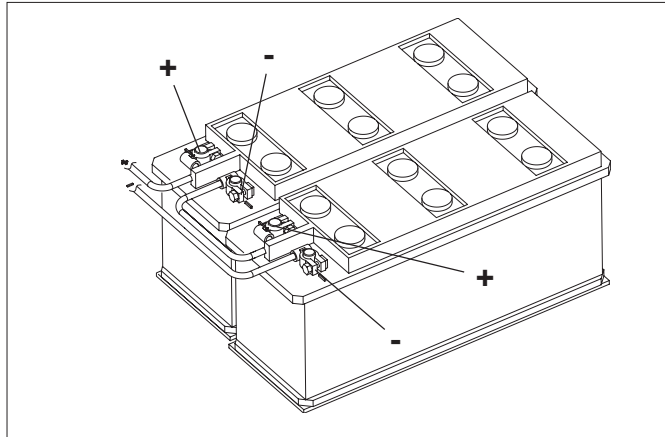
- Check the battery fluid level. If necessary, add **demineralised water**.
- Connect the positive clamp (+) of the charger to the positive pole (+) of the battery.
- Connect the negative clamp (-) of the charger to the negative pole (-) of the battery.
- Set and switch on the charger according to the instructions in the user manual from the device manufacturer.

We recommend using a charging current that corresponds to 10% of the battery capacity. For the Dumper 3012, this corresponds to 9A. The acid temperature must not exceed $55 \text{ }^\circ\text{C}$ during charging.

- After the charging process is completed, switch off the charger.
- Check the charge of the battery with the hydrometer.

Rated value: 1.28 kg/dm^3 (at $20 \text{ }^\circ\text{C}$).

- First disconnect the charger clamp at the negative pole (-) and then the clamp from the positive pole (+) of the battery.



Ist der gemessene Wert kleiner als $1,24 \text{ kg/dm}^3$, Batterien laden.

- Batterieflüssigkeit kontrollieren, ggf. **destilliertes Wasser** nachfüllen.
- Plusklemme (+) des Ladegerätes an den Pluspol (+) der Batterie anklemmen.
- Minusklemme (-) des Ladegerätes an den Minuspol (-) der Batterie anklemmen.
- Ladegerät entsprechend der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers einstellen und einschalten.

Als Ladestrom wird 10% der Batteriekapazität empfohlen. In diesem Fall beträgt er 9A. Die Säuretemperatur darf während des Ladens $55 \text{ }^\circ\text{C}$ nicht überschreiten.

- Nach Ladevorgang Ladegerät ausschalten.
- Ladezustand der Batterie mit einem Säureprüfer kontrollieren

Der Sollwert beträgt $1,28 \text{ kg/dm}^3$ (bei $20 \text{ }^\circ\text{C}$).

- Erst Minusklemme (-) dann Plusklemme (+) des Ladegerätes von der Batterie abklemmen.

- Replace and tighten the screw caps (14).
- Reconnect the battery.
- Switch on the battery main switch (11) to close the power circuit.

Ignition aids

The external ignition voltage must be | 24 V.

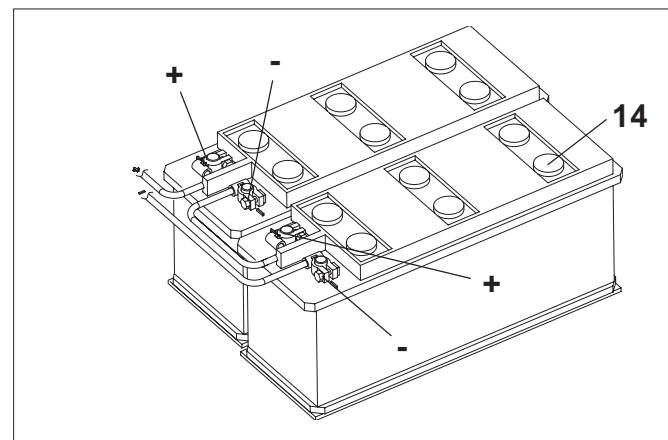
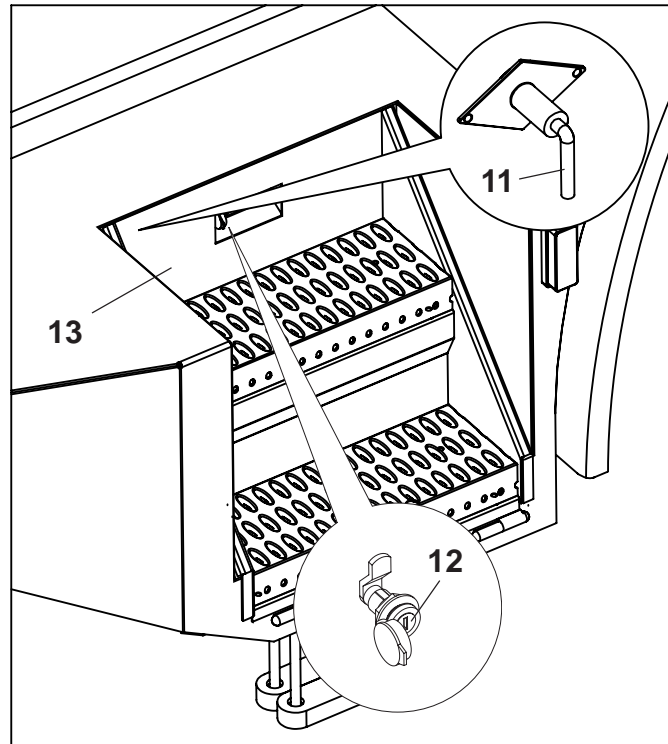
- Fold down the step (13).
- First connect the jump lead clamp to the positive pole (+), and then connect the clamp to the negative pole (-) of the batteries.

Caution! Do not confuse the battery poles!

- Start the engine.

When the engine is running:

- Let the engine run and disconnect first the clamp at the negative poles (-) and then disconnect the clamp at the positive pole (+) of the charger from the battery poles.
- Fold up the step (13) and engage the lock (12).



- Verschlusskappen (14) festschrauben.
- Batterie anklemmen.
- Durch Betätigen des Batterie Hauptschalters (11) Stromzufuhr wieder einschalten.

Starthilfen

Die Fremdstartspannung muss 24 Volt betragen.

- Aufstieg (13) herunterklappen..
- Zuerst das Überbrückungskabel an den Pluspolen (+), dann an das Überbrückungskabel an den Minuspole (-) der Batterie anklemmen.

Achtung! Auf richtige Polung der Anschlussklemmen achten.

- Antriebsmotor Starten.

Ist der Antriebsmotor angesprungen:

- Bei laufendem Antriebsmotor zuerst die Minusklemme (-) und dann die Plusklemme (+) des Ladegerätes von der Batterie abklemmen.
- Aufstieg (13) heraufklappen und mit Verschluss (12) schließen.

Fuses

The fuses are located to the right below the control console. Open the side door (15) and remove the cover.

Find out what triggered the fuse and eliminate the defect.

Do not attempt to repair or bridge fuses.

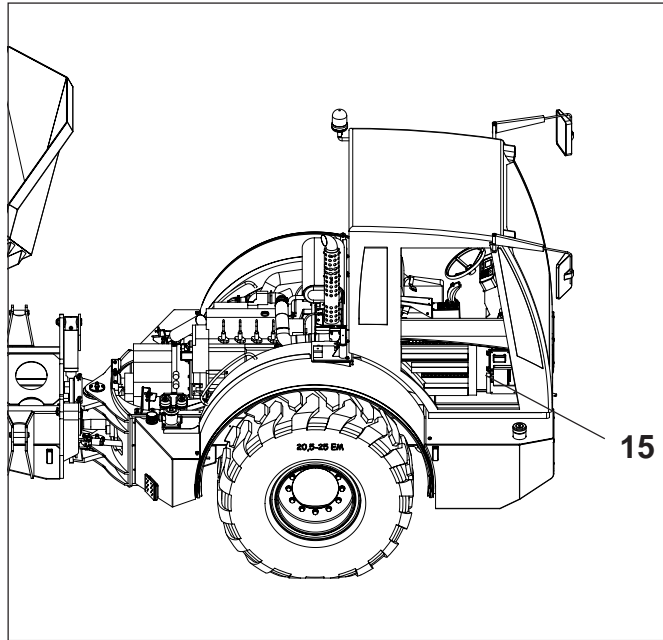
- Replace the tripped fuse.

Replace fuses with new fuses of the correct amperage.

Order-specific circuit and fuse diagrams are available on request from Bergmann.

12.17 Cleaning and preservation of machine for prolonged standstill

Decommissioning:



Sicherungen

Die Sicherungen befinden sich rechts unter der Bedienkonsole. Seitentür (15) öffnen und Abdeckung herausnehmen.

Ursache defekter Sicherungen feststellen und Störung sofort beheben.

Sicherungen nicht reparieren oder überbrücken.

- Kontrollieren, welche Sicherung defekt ist und entsprechende Sicherung austauschen.

Beim Sicherungsaustausch auf die richtige Amperezahl achten.

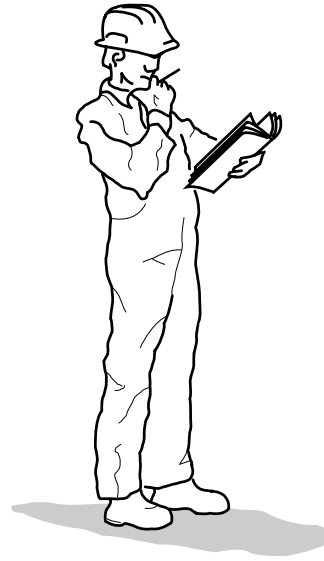
Kundenspezifische Schaltpläne bzw. Sicherungspläne sind auf Anforderung bei der Fa. Bergmann erhältlich.

12.17 Reinigen und Konservieren bei Außerbetriebsetzung

Stilllegung:

- Dumper reinigen

- Clean all lube points.
- Place the piston rods of the working cylinders in their home position. Grease exposed piston rods.
- Position the dumper on a level surface and jack it up!
- Lower the tyre pressure.
- Preserve the engine according to the instructions of the manufacturer (Deutz).
- Remove and service the battery (for removal instructions, see chapter „Battery“).



- Alle Schmierstellen säubern
- Kolbenstangen der Arbeitszylinder einfahren und freie Kolbenstangen einfetten
- Dumper aufbocken. Dabei auf Bodenbeschaffenheit achten!
- Luftdruck in den Reifen absenken
- Motor entsprechend den Angaben des Herstellers (Fa. Deutz) konservieren
- Batterie ausbauen und pflegen. (Hinweise zum Ausbau siehe Kap. Batterie)

13 Troubleshooting

13.1 Safety instructions

- Before carrying out any troubleshooting work, switch off the engine.
- If there is a malfunction or fault, identify its cause and eliminate it.
- Start the dumper only after the fault has been repaired. Otherwise, there is a risk of damage to the dumper!

Malfunction of the diesel engine

Refer to the Deutz operating manual of the diesel engine.

- If an engine stop warning is displayed, check the V-belt and replace it, if necessary.
- If there are oil pressure problems, contact the Bergmann customer service department.
- If the indicator for dirty air filter is on, service the filter.

Faults in the electrical system

- Indicator lights flashing, light bulbs in brake lights or indicators defective. Replace the light bulbs.
- Check the fuses and replace them, if necessary.
- Charge indicator on; check the generator V-belt and replace it, if necessary.

Faults in the hydraulic system

Indicated by the control and warning indicators.

13 Störungssuche- und Störungsbeseitigung

13.1 Sicherheitsanweisung zur Fehlersuche

- Arbeiten nur bei ausgestelltem Antriebsmotor durchführen.
- Liegt eine Störung vor, Ursache ermitteln und Störung beseitigen.
- Dumper erst wieder betreiben, wenn die Störung behoben ist. Sonst kann es zu Schäden am Dumper und zu Unfallgefahren kommen.

Störungen am Antriebsmotor

Hierzu unbedingt die Betriebsanleitung der Fa. Deutz einsehen.

- Bei Warnung Motor-Stop eventuell Keilriemen (Lüfterkeilriemen) defekt und austauschen.
- Bei Öldruckproblemen den Kundendienst anfordern.
- Bei Anzeige Luftfilterverschmutzung diesen warten.

Störungen an der Elektroanlage

- Kontrolleuchten blinken, Glühlampen wie Bremslichter oder Blinker defekt. Entsprechende Glühlampen austauschen.
- Sicherungen kontrollieren und gegebenenfalls austauschen.
- Anzeige Ladekontrolle, eventuell Generatorkeilriemen defekt und ggf. austauschen.

Störungen in der Hydraulikanlage

Angezeigt durch Kontroll- und Warnanzeigen.

13 Troubleshooting

- Hydraulic oil level too low. Check oil level.
- Hydraulic filter dirty. Check and replace, if necessary.
- Incorrect lead pressure in hydraulic oil tank. Adjust pressure.
- Contact customer service department.

Faults in the heating

- Fan does not work. Check fuse. If the fan cannot be started, check the contacts and lines.
- If the fan cannot be switched off, there might be a short circuit in the cable or fan switch.
- If the fan cannot be operated at all levels, check the switch and the resistor and ensure that the connecting plug is not loose.
- If water leaks from the housing, check the hose connections for tightness and inspect the hoses and the heat exchanger for damage. Check the hose clamps and tighten them, if necessary, or install a new hose.
Use only original spare parts.
- Air flap cannot be adjusted. It might be blocked by an object or has become deformed. Check the flap bearing and the vent control cable for corrosion. Remove the object, realign the flap, replace the bearing or the control cable.

13 Störungssuche- und Störungsbeseitigung

- Hydraulikölstand eventuell zu gering. Ölstand kontrollieren.
- Verschmutzung des Hydraulikölfilters eventuell austauschen.
- Vorspanndruck des Hydraulikölbehälters nicht in Ordnung, ggf. richtig stellen.
- Kundendienst anfordern

Störungen an der Heizung

- Gebläse arbeitet nicht - Eventuell ist die Sicherung defekt oder locker. Bei ständiger Leistungsunterbrechung sind eventuell Kontakte oder Leitungen nicht in Ordnung.
- Gebläse lässt sich nicht abschalten - Kurzschluss im Kabel oder im Gebläseschalter.
- Gebläse läuft nicht in allen Stufen - Eventuell ist der Gebläseschalter defekt, Anschlussstecker sind locker oder ein Widerstand ist defekt.
- Wasseraustritt am Gerät - Schlauchanschlüsse sind locker, Schläuche sind beschädigt oder Wärmetauscher ist beschädigt. Sitz der Schlauchschellen prüfen und festziehen. Eventuell neuen Schlauch verlegen.
Original-Ersatzteile einbauen.
- Luftklappe nicht mehr einstellbar - Entweder wird sie durch einen Fremdkörper blockiert, sie hat sich verformt, Klappenlagerung ist defekt oder die Bowdenzüge sind korrodiert. Bei Ersterem Fremdkörper entfernen, Klappe ggf. richten, Klappenlagerung ggf. austauschen oder bei Letzterem ggf. die Bowdenzüge austauschen.

13 Troubleshooting

13 Störungssuche- und Störungsbeseitigung

failures of the central lubrication system (→)

Fault/malfunction	Possible cause	Remedy
Pump failure	Integrated electronic control system defective Power line break Pump defective	Replace bottom section of protective motor housing Replace electrical line Replace pump
Pump running but no pump output	Entrapped air in pump cylinder Actual fill level below minimum mark Pump element defective	Bleed pump Fill tank Replace pump element
No grease collar at lube points	Ruptured supply line to manifold Screw connections not tight Leak	Replace line Tighten or replace screw connections
Reduced pump speed	High system pressure Low ambient temperature	Check unit/bearing points for damage (lubricate all points once or twice, if necessary)
Grease escaping at pressure-relief valve	System pressure too high Progressive manifold blocked System blocked Valve spring defective	Check system Replace manifold Repair blocked/stiff bearing points Replace pressure-relief valve

Störungen an der zentralen Schmieranlage (→)

Störung	Ursache	Abhilfe
Pumpe arbeitet nicht	integrierte elektronische Steuerung defekt elektr. Leitung unterbrochen Pumpe defekt	unteren Teil des Motorschutzgehäuses tauschen elektr. Leitungen erneuern Pumpe tauschen
Pumpe arbeitet, fördert jedoch nicht	Luftpolster mit Förderkolben min. Füllstand unterschritten Pumpenelement defekt	Pumpe entlüften Vorratsbehälter füllen Pumpenelement tauschen
kein Fettkragen an allen Schmierstellen	Zuleitung zu Nebenverteiler geplatzt bzw. undicht Verschraubung undicht	Leitung wechseln Verschraubung nachziehen bzw. wechseln
Pumpendrehzahl verringert	hoher Systemdruck niedrige Umgebungstemperatur	Anlage/Lagerstellen prüfen kein Schaden (evtl. 1-2 mal zwischenschmieren)
Fettaustritt am Überdruckventil	Systemdruck zu hoch Progressivverteiler blockiert Anlage Ventilfeder defekt	Anlage prüfen Verteiler tauschen verstopfte/feste Lagerstellen instandsetzen Ü.-Ventil tauschen

→ Optional extras

→ Sonderausstattung

14 Maintenance schedule

14 Wartungsplan

Item	Maintenance task	Maintenance interval						
		Operating hours						
		Daily	50	100-150	200-300	400-600	800-1300	2000-2500
1	Functional check: steering	X						
2	Functional check: working brake	X						
3	Functional check: parking brake	X						
4	Functional check: travelling drive	X						
5	Check fluid level in brake fluid reservoir	X						
6	Check fluid level in coolant reservoir	X						
7	Check lighting devices	X						
8	Functional check: diesel engine	X						
9	Check oil level in diesel engine	X						

Pos.	Wartungsarbeiten	Wartungsintervalle						
		Betriebsstunden						
		Tägl.	50	100-150	200-300	400-600	800-1300	2000-2500
1	Funktionskontrolle der Lenkung	X						
2	Funktionskontrolle der Betriebsbremse	X						
3	Funktionskontrolle der Feststellbremse	X						
4	Funktionskontrolle des Fahrantriebs	X						
5	Flüssigkeitsstand im Bremsflüssigkeitsbehälter kontrollieren	X						
6	Flüssigkeitsstand im Kühlfüssigkeitsbehälter kontrollieren	X						
7	Beleuchtung kontrollieren	X						
8	Funktionskontrolle des Dieselmotors	X						
9	Ölstandskontrolle im Dieselmotor	X						

14 Maintenance schedule

14 Wartungsplan

Item	Maintenance task	Maintenance interval						
		Operating hours						
		Tägl.	50	100-150	200-300	400-600	800-1300	2000-2500
10	Check oil level in hydraulic oil reservoir	X						
11	Functional check: working hydraulics	X						
12	Check fluid level of battery		X					
13	Check air filter unit of diesel engine for leakage		X					
14	Check tyre pressure		X					
15	Check hydraulic system, gearbox and axles for oil leakage		X					
16	Check wheel nuts for tight fit, check tyre condition		X					
17	Grease turning cylinder and turning link		X					

Pos.	Wartungsarbeiten	Wartungsintervalle						
		Betriebsstunden						
		Tägl.	50	100-150	200-300	400-600	800-1300	2000-2500
10	Ölstandskontrolle im Hydraulikbehälter	X						
11	Funktionskontrolle der Arbeitshydraulik	X						
12	Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen		X					
13	Luftfilteranlage des Dieselmotors auf Dichtheit prüfen		X					
14	Kontrolle des Luftdrucks in den Reifen		X					
15	Hydraulikanlage, Getriebe und Achsen auf Ölverlust prüfen		X					
16	Radmuttern auf festen Sitz und Zustand der Bereifung prüfen		X					
17	Drehzylinder und Drehverbindung abschmieren		X					

14 Maintenance schedule

14 Wartungsplan

Item	Maintenance task	Maintenance interval						
		Operating hours						
		Daily	50	100-150	200-300	400-600	800-1300	2000-2500
18	Grease lifting cylinder		X					
19	Grease lock for trough		X					
20	Grease centre pivot		X					
21	Grease steering cylinder		X					
22	Grease self-aligning axle		X					
23	Grease cardan shaft		X					
24	Grease retainer bolts of trough		X					
25	Grease bonnet and door hinges			X				
26	Drain water from hydraulic tank			X				
27	Check oil level of driving axles			X				

Pos.	Wartungsarbeiten	Wartungsintervalle						
		Betriebsstunden						
		Tägl.	50	100-150	200-300	400-600	800-1300	2000-2500
18	Hubzylinder abschmieren		X					
19	Verriegelung der Mulde abschmieren		X					
20	Knickgelenk abschmieren		X					
21	Lenkzylinder abschmieren		X					
22	Pendelachse abschmieren		X					
23	Gelenkwelle abschmieren		X					
24	Aufnahmebolzen Mulde abschmieren		X					
25	Hauben- und Türscharniere abschmieren			X				
26	Hydrauliktank entwässern			X				
27	Ölstandskontrolle der Antriebsachsen			X				

14 Maintenance schedule

14 Wartungsplan

Item	Maintenance task	Maintenance interval						
		Perating hours						
		Daily	50	100-150	200-300	400-600	800-1300	2000-2500
28	Check V-belt			X				
29	Check radiator for leakage				X			
30	Change oil of diesel engine	Check daily and top up, if necessary see Deutz engine manual						
31	Change filter element in hydraulic return filter			#		X		
32	Check steering for leakage and functionality	#				X		
33	lubricate bearing centre pivot (page 79)					X		
34	Change fuel filter	see Deutz engine manual						
35	Change V-belt	see Deutz engine manual						
36	Check brake function						X	
37	Change oil in driving axles						X	

First measure after commissioning

Pos.	Wartungsarbeiten	Wartungsintervalle						
		Betriebsstunden						
		Tägl.	50	100-150	200-300	400-600	800-1300	2000-2500
28	Kontrolle der Keilriemen			X				
29	Kühler auf Dichtheit prüfen				X			
30	Ölwechsel am Dieselmotor	Tägl. Kontrolle ggf. nachfüllen siehe BA Fa. Deutz						
31	Wechsel des Filterelementes im Rücklaufilter der Hydraulik			#		X		
32	Lenkung auf Dichtheit und Funktion prüfen	#				X		
33	Lager am Pendelknickgelenk abschmieren (Seite 79)					X		
34	Kraftstofffilter wechseln	siehe BA Fa. Deutz						
35	Keilriemen wechseln	siehe BA Fa. Deutz						
36	Bremswirkung überprüfen						X	
37	Ölwechsel an den Antriebsachsen						X	

Erstmalige Maßnahme nach Inbetriebnahme

14 Maintenance schedule

14 Wartungsplan

Item	Maintenance task	Maintenance interval						
		Operating hours						
		Daily	50	100-150	200-300	400-600	800-1300	2000-2500
38	Change hydraulic oil					#	X	
39	Change coolant	see Deutz engine manual						
40	Clean dirt from hydraulic oil radiator							X
41	Clean dirt from engine oil cooler							X
42	Check load-bearing steel components for deformation and fractures							X
43	Change brake fluid							X
44	Change filter element of dry-type air filter in diesel engine	see Deutz engine manual						
45	Change hydraulic tank ventilation filter							X

Pos.	Wartungsarbeiten	Wartungsintervalle						
		Betriebsstunden						
		Tägl.	50	100-150	200-300	400-600	800-1300	2000-2500
38	Hydrauliköl wechseln					#	X	
39	Kühflüssigkeit wechseln	siehe BA Fa. Deutz						
40	Hydraulikölkühler von äußeren Verschmutzungen reinigen							X
41	Motorölkühler von äußeren Verschmutzungen reinigen							X
42	Tragende Stahlbauteile auf Verformungen und Anrisse prüfen							X
43	Bremsflüssigkeit wechseln							X
44	Filterelement im Trockenluftfilter (Dieselmotor) wechseln	siehe BA Fa. Deutz						
45	HydrauliköltankentlüftungsfILTER wechseln							X

First measure after commissioning

Erstmalige Maßnahme nach Inbetriebnahme

Error messages (display)

No.	Error code - Display in right corner	Fault/Error	Possible cause or error message	Special instructions
1	1 to 9	Motor fault code	Note down motor fault code from last display and contact customer service department	
2	10	Error in Motor CAN communication	Ensure that ignition is switched off for at least 20 seconds before restarting the vehicle; if the problem persists, contact customer service department	
3	20	Error in gearbox CAN communication	Ensure that ignition is switched off for at least 20 seconds before restarting the vehicle; if the problem persists, contact customer service department	
4	50	Swivel seat fault	Check swivel seat sensors No signal, or initiator obstructed	
5	100	Valve fault, e.g. for 4-wheel drive	1. Check valve connectors of the hydraulic valves for proper fit. 2. Check wiring to valve	
6	200	Alarm: oil temperature, oil pressure, water temperature or boost pressure. In addition, the respective symbol flashes on the first display	Insufficient water, insufficient oil in engine, insufficient oil in hydraulic system, oil cooler failure	Switch off the vehicle as soon as possible and eliminate the fault!
7	500	cable failure or damage of rotating valve	change solenoid and check electrical connection	
8	1000 or 1050	Steering system faulty Emergency operation mode	At vehicle start-up: parking brake not applied. Steering system failure during travel	Drive the vehicle in emergency mode to the next available service workshop and contact customer service department.
9	65535	Error in display CAN communication	Ensure that ignition is switched off for at least 20 seconds before restarting the vehicle; if the problem persists, contact customer service department	
10	INSPECTION - Display in bottom left corner	Inspection is due		
11	If there is more than one error, the respective codes add up with each other	Example: Code 123 indicates that error 100, error 20 and error 3 occurred	In other words: 1. Valve fault 2. CAN bus gearbox error 3. Motor failure	
Other faults/errors:				
12	Vehicle cannot be set to 6th gear	No error code	Contact customer service department wiring problem	
13	Vehicle can only be operated at half speed	No error code	Brake pressure switch or wiring defective	

Fehlerliste (Display)

Nr.	Fehlercode - rechts unten im Display	Bedeutung	Ursache bzw. Fehlermeldung	Besondere Vorschriften
1	1 bis 9	Motorfehleranzahl	In der letzten Displayanzeige Motorfehlernummer auslesen und Service kontaktieren	
2	10	Motor Can Kommunikation gestört	Zündung min. 20 sec. aus und dann neu starten - sonst Service kontaktieren	
3	20	Getriebe Can Kommunikation gestört	Zündung min. 20 sec. aus und dann neu starten - sonst Service kontaktieren	
4	50	Drehsitzfehler	Sensoren vom Drehsitz überprüfen Kein Signal oder Inni verdeckt	
5	100	Ventilfehler - z.B. Allrad	1.: Ventilstecker der Hydraulikventile auf festen Sitz prüfen 2.: Kabelverdrahtung zu den Ventilen prüfen	
6	200	Alarm Öltemperatur; Öldruck; Wassertemperatur; Wasserfüllstand oder Ladedruck; Zusätzlich blinkt das jeweilige Symbol im ersten Display	Wassermangel Ölmenge Motor Hydraulikmangel Ölkühler ausgefallen	Fahrzeug so schnell es geht ausschalten und Fehler beseitigen
7	500	Kabelbruch oder Schaden am Umlaufventil	eventuell Magnetspule wechseln und elektrische Verbindung prüfen	
8	1000 oder 1050	Ansteuerung Lenkeinrichtung nicht in Ordnung Notbetrieb	Bei Fahrzeugstart: Keine Parkbremse eingelegt. Während der Fahrt: Ansteuerung Lenkeinrichtung ausgefallen	Fahrzeug im Notbetrieb nur noch zur Dienststelle bewegen und Service kontaktieren
9	65535	Display Can Kommunikation gestört	Zündung min. 20 sec. aus und dann neu starten - sonst Service kontaktieren	
10	INSPECTION - links unten im Display	Inspektion ist fällig		
11	Bei mehreren Fehlern addieren sich die Codes	Beispiel: Code 123 setzt sich zusammen aus Fehler 100, Fehler 20 und Fehler 3	1: Ventilfehler 2: Canbus Getriebefehler 3: Motorfehler	
Andere Fehler				
12	Fahrzeug lässt sich nicht in den 6. Gang schalten	ohne Fehleranzeige	Service kontaktieren- Verkabelungsproblem	
13	Fahrzeug nimmt nur noch Halbgas an	ohne Fehleranzeige	Bremsdruckschalter defekt oder Kabel defekt	

Other faults

Indicated by extraordinary operating statuses.

- The starter fails to turn or turns only slowly. Battery discharged/defective or starter defective. Contact customer service department!
- Diesel engine fails to start. No fuel in tank or dirt in fuel system.
- No power. Dirt in tank or air filter blocked. Incorrect hydraulic settings or defect in hydraulic system (pump failure).
- Hydraulic pump makes unusual noise (air suction) or is defective. Check suction lines, retighten screw connections. Contact customer service department.
- Hydraulic unit overheating. Insufficient hydraulic oil in the system, or hydraulic oil cooler or filter dirty. When checking the hydraulic oil level for the first time, clean or replace the hydraulic oil filter.

Weitere Störungen

Angezeigt durch außergewöhnliche Betriebszustände.

- Anlasser dreht langsam oder gar nicht. Batterie entladen/defekt oder Anlasser defekt. Kundendienst anfordern!
- Antriebsmotor springt nicht an. Eventuell kein Kraftstoff mehr im Tank oder Verschmutzung des Kraftstoffsystems.
- Dumper hat keine Leistung. Eventuell ist das Kraftstoffsystem oder der Luftfilter verschmutzt. Oder die Hydraulikeinstellung ist nicht in Ordnung (Hydraulikpumpe defekt).
- Hydraulikpumpe macht Geräusche (saugt Luft) oder ist defekt. Eventuell die Saugleitungen kontrollieren, ggf. Verschraubungen nachziehen. Kundendienst anfordern.
- Hydraulikanlage ist zu heiß. Entweder ist der Hydraulikölstand zu gering, der Hydraulikölkühler oder der Hydraulikölfilter verschmutzt. Bei Ersterem den Hydraulikölstand kontrollieren, Hydraulikölkühler reinigen oder Hydraulikölfilter austauschen.