

Anvendte forkortelser

UVV = (Unfallverhütungsvorschrift)tyske
bestemmelser vedr. ulykkesfore-
byggende foranstaltninger
StVZO = (Strassenverkehrszulas-
sungsordnung) Tysk færdselslov.

Abbreviations used:

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

Udgave: 12.2005

Edition: 12.2005

Inhaltsverzeichnis

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

3.9	Bremsanlage	3 - 3
3.10	Elektrische Anlage	3 - 3
3.11	Hydraulikanlage	3 - 3
3.12	Kraftstoffversorgungsanlage	3 - 3
3.13	Heizungs- und Belüftungsanlage	3 - 3
3.14	Kombinierte Vollstrom-Saug-/Rücklauffilterung	3 - 4
3.15	Elektrische Verschmutzungsanzeige	3 - 4
3.16	Ölkühler mit temperaturgeregeltem Lüfter	3 - 4
3.17	Anbaugeräte	3 - 5
3.17.1	Schaufeln	3 - 5
3.17.2	Staplervorsatz	3 - 6
3.17.3	Lasthaken	3 - 7

4	Beschreibung	4 - 1
4.1	Übersicht	4 - 1
4.2	Gerät	4 - 2
4.3	Radwechsel	4 - 6
4.4	Bedienelemente	4 - 9
4.5	Armaturenkasten	4 - 10

5	Bedienung	5 - 1
5.1	Prüfungen vor Inbetriebnahme	5 - 1
5.2	Inbetriebnahme	5 - 1
5.2.1	Dieselmotor anlassen	5 - 1
5.2.2	Winterbetrieb	5 - 2
5.2.2.1	Kraftstoff	5 - 2
5.2.2.2	Motorölwechsel	5 - 3
5.2.2.3	Ölwechsel Hydraulikanlage	5 - 3
5.2.2.4	Frostschutz für Scheibenwaschanlage	5 - 4
5.2.3	Fahren mit dem Gerät auf öffentlichen Straßen	5 - 4
5.2.4	Arbeiten mit dem Gerät	5 - 6
5.2.5	Heizungs- und Belüftungsanlage	5 - 7
5.2.5.1	Luftmenge einstellen	5 - 7
5.2.5.2	Heizung einschalten	5 - 7
5.3	Außerbetriebsetzen	5 - 8
5.3.1	Gerät abstellen	5 - 8
5.3.2	Dieselmotor abstellen	5 - 8
5.3.3	Heizungs- und Belüftungsanlage ausschalten	5 - 9
5.3.4	Gerät verlassen	5 - 9
5.4	Fahrersitz einstellen	5 - 9
5.5	Lenkung umschalten	5 - 10

6	Anbaugeräte	6 - 1
6.1	An- und Abbau von Anbaugeräten ohne hydraulischen Anschluss	6 - 1
6.1.1	Standard-/Leichtgutschaufel	6 - 1
6.1.2	Staplervorsatz	6 - 2
6.1.3	Lasthaken	6 - 3
6.2	An- und Abbau von Anbaugeräten mit hydraulischem Anschluss	6 - 3
6.2.1	Mehrzweckschaufel	6 - 3
6.3	Verwendung weiterer Anbaugeräte	6 - 6
7	Bergen, Abschleppen, Verzurren, Kranverlasten	7 - 1
7.1	Bergen, Abschleppen, Verzurren	7 - 1
7.1.1	Bergen/Abschleppen des Frontladers bei ausgefallenem Motor oder ausgefallenem Fahrtrieb	7 - 1
7.1.1.1	Abschleppen des Frontladers bei ausgefallenem Motor	7 - 1
7.1.1.2	Abschleppen des Frontladers bei ausgefallenem Fahrtrieb	7 - 4
7.2	Kranverlasten	7 - 5
8	Wartung	8 - 1
8.1	Wartungshinweise	8 - 1
8.2	Wartungsarbeiten	8 - 2
8.2.1	Ölstandskontrolle Motor	8 - 2
8.2.2	Ölstandskontrolle Achsen	8 - 2
8.2.2.1	Hinterachse	8 - 2
8.2.2.2	Planetengetriebe	8 - 3
8.2.2.3	Vorderachse	8 - 3
8.2.3	Ölstandskontrolle Verteilergetriebe	8 - 3
8.2.4	Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter	8 - 4
8.2.5	Ölwechsel Motor	8 - 4
8.2.6	Ölwechsel Achsen	8 - 4
8.2.6.1	Hinterachse	8 - 4
8.2.6.2	Planetengetriebe	8 - 5
8.2.6.3	Vorderachse	8 - 6
8.2.7	Ölwechsel Hydraulikanlage	8 - 7
8.2.8	Rücklauf-Saugfilter-Einsatz wechseln	8 - 8
8.2.9	Luftfilter warten/wechseln	8 - 9

8.2.10	Sicherheitspatrone wechseln	8 - 10
8.2.11	Kraftstofffilter wechseln	8 - 11
8.2.12	Starterbatterie wechseln	8 - 11
8.2.13	Frischlufffilter warten/wechseln	8 - 12
8.2.14	Feststellbremse prüfen/einstellen	8 - 13
8.2.15	Betriebsbremse prüfen/einstellen	8 - 14
8.3	Fettschmierstellen	8 - 14
8.3.1	Hinterachspendelbolzen	8 - 14
8.3.2	Hinterachse	8 - 15
8.3.3	Vorderachse	8 - 15
8.3.4	Schaufelaggegat	8 - 15
8.3.5	Fahrerkabinentür	8 - 16
8.3.6	Mehrzweckschaufel	8 - 16

9	Störung, Ursache und Abhilfe	9 - 1
----------	-------------------------------------	--------------

10	Diebstahlsicherung	10 - 1
-----------	---------------------------	---------------

10.1	Erkennungsmerkmale am Gerät	10 - 1
10.2	Abstellen des Gerätes	10 - 1
10.3	Transponder Wegfahrsperre	10 - 2

11	Anhang
-----------	---------------

11.1	Elektrik-Schaltplan
11.2	Hydraulikschaltplan
11.3	Wartungsplan
11.4	Muster "Prüfhinweise für Schaufellader"

Indholdsfortegnelse

1	Grundlæggende sikkerhedshenvisninger	1 - 1
1.1	Advarselshenvisninger og symboler	1 - 1
1.2	Bestemmelsesmæssig anvendelse	1 - 1
1.3	Organisatoriske foranstaltninger	1 - 2
1.4	Personaleudvælgelse og -kvalifikationer	1 - 4
1.5	Sikkerhedshenvisninger for bestemte driftsfaser	1 - 5
1.5.1	Normaldrift	1 - 5
1.5.2	Specielle arbejder indenfor rammerne af maskinens anvendelse og fejludbedring i arbejdsforløbet; bortskaffelse	1 - 10
1.6	Henvisninger til særlige faretyper	1 - 14
1.6.1	El-energi	1 - 14
1.6.2	Hydraulik	1 - 16
1.6.3	Støj	1 - 16
1.6.4	Olie, fedt og andre kemiske stoffer	1 - 17
1.6.5	Gas, støv, damp, røg	1 - 17
1.7	Transport og bugsering; idrifttagning igen	1 - 18
1.8	Sikkerhedshenvisninger for entreprenøren eller hans autoriserede personale	1 - 19
1.8.1	Organisatoriske foranstaltninger	1 - 19
1.8.2	Personaleudvælgelse og -kvalifikationer; grundlæggende pligter	1 - 19
2	Skilte	2 - 1
2.1	Advarsels- og henvisningsskilte	2 - 1
2.2	Sikringer	2 - 2
2.3	Symboler	2 - 3
3	Tekniske data	3 - 1
3.1	Maskine	3 - 1
3.2	Motor	3 - 1
3.3	Starter	3 - 1
3.4	Vekselstrømsgenerator	3 - 1
3.5	Hydrostatisk drev	3 - 2
3.6	Akseltryk	3 - 2
3.7	Dæk	3 - 2
3.8	Styretøj	3 - 2

3.9	Bremsesystem	3 - 3
3.10	El-system	3 - 3
3.11	Hydraulisk system	3 - 3
3.12	Brændstofsystm	3 - 3
3.13	Varme- og ventilationsanlæg	3 - 3
3.14	Fuldeffekts-sugefilter	3 - 4
3.15	Elektrisk tilsmudsningvisning	3 - 4
3.16	Oliekøler med temperaturreguleret ventilator	3 - 4
3.17	Påbygningsmateriel	3 - 5
3.17.1	Skovle	3 - 5
3.17.2	Gaffel-enhed	3 - 6
3.17.3	Løftekrog	3 - 7
4	Beskrivelse	4 - 1
4.1	Oversigt	4 - 1
4.2	Læsser	4 - 2
4.3	Hjulskift	4 - 6
4.4	Betjeningslementer	4 - 9
4.5	Instrumentpanel	4 - 10
5	Betjening	5 - 1
5.1	Kontrol før idrifttagning	5 - 1
5.2	Ildrifttagning	5 - 1
5.2.1	Start af dieselmotor	5 - 1
5.2.2	Vinterdrift	5 - 2
5.2.2.1	Brændstof	5 - 2
5.2.2.2	Motorolieskift	5 - 3
5.2.2.3	Olieskift hydraulikanlæg	5 - 3
5.2.2.4	Frostbeskyttelse til vinduesviskeranlæg	5 - 4
5.2.3	Kørsel med maskinen på offentlige veje	5 - 4
5.2.4	Arbejde med maskinen	5 - 6
5.2.5	Varme- og ventilationsanlæg	5 - 7
5.2.5.1	Indstilling af luftmængde	5 - 7
5.2.5.2	Tilkobling af varme	5 - 7
5.3	Udafdrifttagning	5 - 8
5.3.1	Parkering af maskinen	5 - 8
5.3.2	Stop af dieselmotor	5 - 8
5.3.3	Varme- og ventilationsanlægget slukkes	5 - 9
5.3.4	Maskinen forlades	5 - 9
5.4	Indstilling af førersæde	5 - 9
5.5	Omskiftning af styring	5 - 10

6	Påbygningsmateriel	6 - 1
6.1	På- og afmontering afmontering af påbygningsmateriel uden hydraulisk tilslutning	6 - 1
6.1.1	Standardskovl / skovl til let gods	6 - 1
6.1.2	Gaffel-enhed	6 - 2
6.1.3	Løftekrog	6 - 3
6.2	Montering og afmontering af påbygningsmateriel med hydraulisk tilslutning	6 - 3
6.2.1	Multi-skovl	6 - 3
6.3	Anvendelse af andet påbygningsmateriel	6 - 6
7	Bjærgning, bugsering, fastsurring, løft med kran	7 - 1
7.1	Bjærgning, bugsering, fastsurring	7 - 1
7.1.1	Bjærgning/bugsering af frontlæsser ved svigt af motor eller drev	7 - 1
7.1.1.1	Bugsering af frontlæsser ved svigt af motor	7 - 1
7.1.1.2	Bugsering af frontlæsser ved svigt af drev	7 - 4
7.2	Løft med kran	7 - 5
8	Vedligeholdelse	8 - 1
8.1	Vedligeholdelseshenvisninger	8 - 1
8.2	Vedligeholdelsesarbejder	8 - 2
8.2.1	Olieniveauekontrol Motor	8 - 2
8.2.2	Olieniveauekonrol Aksler	8 - 2
8.2.2.1	Bagaksel	8 - 2
8.2.2.2	Planetgear	8 - 3
8.2.2.3	Foraksel	8 - 3
8.2.3	Olieniveauekontrol Transfergear	8 - 3
8.2.4	Olieniveauekontrol Hydraulikoliebeholder	8 - 4
8.2.5	Olieskift Motor	8 - 4
8.2.6	Olieskift Aksler	8 - 4
8.2.6.1	Bagaksel	8 - 4
8.2.6.2	Planetgear	8 - 5
8.2.6.3	Foraksel	8 - 6
8.2.7	Olieskift Hydrauliksystem	8 - 7
8.2.8	Skift af retur-sugefilter	8 - 8
8.2.9	Vedligeholdelse/udskiftning af luftfilter	8 - 9

8.2.10	Skift af sikkerhedspatron	8 - 10
8.2.11	Skift af brændstoffilter	8 - 11
8.2.12	Skift af startbatteri	8 - 11
8.2.13	Vedligeholdelse / skift af friskluftfilter	8 - 12
8.2.14	Kontrol / indstilling af parkeringsbremse	8 - 13
8.2.15	Kontrol / indstilling af driftsbremse	8 - 14
8.3	Smøringssteder	8 - 14
8.3.1	Bagakslens pendulbolt	8 - 14
8.3.2	Bagaksel	8 - 15
8.3.3	Foraksel	8 - 15
8.3.4	Skovlaggregat	8 - 15
8.3.5	Førerkabinedør	8 - 16
8.3.6	Multi-skovl	8 - 16

9	Fejl, årsag og udbedring	9 - 1
----------	---------------------------------	--------------

10	Tyverisikring	10 - 1
-----------	----------------------	---------------

10.1	Kendetegn på maskinen	10 - 1
10.2	Parkering af maskinen	10 - 1
10.3	Transponder Startspærre	10 - 2

11	Bilag
-----------	--------------

11.1	El-oversigt
11.2	Hydraulikoversigt
11.3	Vedligeholdelsesoversigt
11.4	Skabelon "Kontrolhenvisninger for skovllæsser"

Table of contents

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

3.9	Brake system	3 - 3
3.10	Electrical system	3 - 3
3.11	Hydraulic system	3 - 3
3.12	Fuel supply system	3 - 3
3.13	Heating and ventilation system	3 - 3
3.14	Full flow suction filter	3 - 4
3.15	Electrical contamination indicator	3 - 4
3.16	Oil cooler with thermostat control	3 - 4
3.17	Attachments	3 - 5
3.17.1	Buckets	3 - 5
3.17.2	Fork-lift attachments	3 - 6
3.17.3	Lifting hook	3 - 7

4 Description 4 - 1

4.1	Overview	4 - 1
4.2	Loader	4 - 2
4.3	Changing a wheel	4 - 6
4.4	Controls	4 - 9
4.5	Instrument panel	4 - 10

5 Operation 5 - 1

5.1	Pre-use check	5 - 1
5.2	Starting up	5 - 1
5.2.1	Starting the diesel engine	5 - 1
5.2.2	Winter operation	5 - 2
5.2.2.1	Fuel	5 - 2
5.2.2.2	Changing the engine oil	5 - 3
5.2.2.3	Changing the oil in the hydraulic system	5 - 3
5.2.2.4	Anti-freezing agent for the windshield washer system	5 - 4
5.2.3	Driving the loader on public roads	5 - 4
5.2.4	Working with the loader	5 - 6
5.2.5	Heating and ventilation system	5 - 7
5.2.5.1	Adjusting the amount of air	5 - 7
5.2.5.2	Switching on the heater	5 - 7
5.3	Stopping loader operation	5 - 8
5.3.1	Parking the loader	5 - 8
5.3.2	Switching off the diesel engine	5 - 8
5.3.3	Switching off the heating and ventilation system	5 - 9
5.3.4	Leaving the loader	5 - 9
5.4	Adjusting the driver seat	5 - 9
5.5	Switching the steering	5 - 10

6	Attachments	6 - 1
6.1	Mounting and dismounting attachments without hydraulic connections	6 - 1
6.1.1	Standard/lightweight bucket	6 - 1
6.1.2	Fork-lift attachment	6 - 2
6.1.3	Lifting hook	6 - 3
6.2	Mounting and dismounting attachments with a hydraulic connection	6 - 3
6.2.1	Multi-purpose bucket	6 - 3
6.3	Using other attachments	6 - 6
7	Rescue, towing, lashing, lifting by crane	7 - 1
7.1	Rescue, towing, lashing	7 - 1
7.1.1	Rescuing/towing the front-end loader when the engine or drive has failed	7 - 1
7.1.1.1	Towing the front-end loader when the engine has failed	7 - 1
7.1.1.2	Towing the front-end loader when the drive has failed	7 - 4
7.2	Lifting by crane	7 - 5
8	Maintenance	8 - 1
8.1	Maintenance notes	8 - 1
8.2	Maintenance work	8 - 2
8.2.1	Checking the engine oil level	8 - 2
8.2.2	Checking the oil level in the axles	8 - 2
8.2.2.1	Rear axle	8 - 2
8.2.2.2	Planetetary gear	8 - 3
8.2.2.3	Front axle	8 - 3
8.2.3	Changing the oil in the distribution gear	8 - 3
8.2.4	Checking the oil level in the hydraulic oil reservoir	8 - 4
8.2.5	Changing the engine oil	8 - 4
8.2.6	Changing the oil in the axles	8 - 4
8.2.6.1	Rear axle	8 - 4
8.2.6.2	Planetetary gear	8 - 5
8.2.6.3	Front axle	8 - 6
8.2.7	Changing the oil in the hydraulic system	8 - 7
8.2.8	Changing the backflow suction filter insert/ suction strainer	8 - 8
8.2.9	Maintaining/replacing the air filter	8 - 9

8.2.10	Changing the safety cartridge	8 - 10
8.2.11	Replacing the fuel filter	8 - 11
8.2.12	Exchanging the starter battery	8 - 11
8.2.13	Maintaining/replacing the fresh air filter	8 - 12
8.2.14	Checking/adjusting the parking brake	8 - 13
8.2.15	Checking/adjusting the service brake	8 - 14
8.3	Lubrication points	8 - 14
8.3.1	Rear axle pivot bolt	8 - 14
8.3.2	Rear axle	8 - 15
8.3.3	Front axle	8 - 15
8.3.4	Bucket motor	8 - 15
8.3.5	Driver cabin door	8 - 16
8.3.6	Multi-purpose bucket	8 - 16

9.1 Malfunctions, causes and remedies 9 - 1

10 Stöldsäkring 10 - 1

10.1	Igenkänningstecken på fordonet	10 - 1
10.2	Avställande av fordon	10 - 1
10.3	Transponder körspärr	10 - 2

11 Appendices

11.1	Wiring diagram
11.2	Hydraulic circuit diagram
11.3	Maintenance plan
11.4	Sample "Notes on testing earth-moving machines"