

Inhaltsverzeichnis

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

3.11.1	Schwenkwerk	3 - 3
3.11.2	Abstützanlage	3 - 4
3.12	Kraftstoffversorgungsanlage	3 - 4
3.13	Heizungs- und Belüftungsanlage	3 - 4
3.14	Kombi 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	Frontbagger	3 - 7
3.17.4	Greifer	3 - 8
3.17.5	Lasthaken	3 - 9

4 Beschreibung 4 - 1

4.1	Übersicht	4 - 1
4.2	Gerät	4 - 2
4.3	Radwechsel	4 - 9
4.4	Reifenfüllung	4 - 11
4.5	Bedienelemente	4 - 13
4.6	Armaturenkasten	4 - 14

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 - 8
5.2.5.1	Luftmenge einstellen	5 - 8
5.2.5.2	Heizung einschalten	5 - 8
5.3	Außerbetriebsetzen	5 - 9
5.3.1	Gerät abstellen	5 - 9
5.3.2	Dieselmotor abstellen	5 - 9
5.3.3	Heizungs- und Belüftungsanlage ausschalten	5 - 10
5.3.4	Gerät verlassen	5 - 10
5.4	Fahrersitz einstellen	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
6.2	An- und Abbau von Anbaugeräten mit hydraulischem Anschluß	6 - 3
6.2.1	Mehrzweckschaufel	6 - 3
6.2.2	Frontbagger	6 - 6
6.2.2.1	Löffelwechsel	6 - 7
6.2.3	Greifer	6 - 8
6.3	Verwendung weiterer Anbaugeräte	6 - 9
7	Bergen, Abschleppen, Verzurren, Kranverlasten	7 - 1
7.1	Bergen, Abschleppen, Verzurren	7 - 1
7.1.1	Bergen/Abschleppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Motor oder ausgefallenem Fahrtrieb	7 - 1
7.1.1.1	Vorwärts Abschleppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Motor	7 - 1
7.1.1.2	Rückwärts Abschleppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Motor	7 - 4
7.1.1.3	Vorwärts Abschleppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Fahrtrieb	7 - 6
7.1.1.4	Rückwärts Abschleppen des Schwenkladers bei ausgefallenem Fahrtrieb	7 - 8
7.2	Kranverlasten	7 - 9
8	Wartung	8 - 1
8.1	Wartungshinweise	8 - 1
8.2	Wartungsarbeiten	8 - 2
8.2.1	Ölstandskontrolle Motor	8 - 2
8.2.2	Kontrolle Kühlflüssigkeitsstand	8 - 2
8.2.3	Ölstandskontrolle Achsen	8 - 3
8.2.3.1	Hinterachse	8 - 3
8.2.3.2	Planetengetriebe	8 - 3
8.2.3.3	Vorderachse	8 - 3
8.2.4	Ölstandskontrolle Verteilergetriebe	8 - 4
8.2.5	Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter	8 - 4
8.2.6	Ölwechsel Motor	8 - 4
8.2.7	Ölwechsel Achsen	8 - 5

8.2.7.1 Hinterachse	8 - 5
8.2.7.2 Planetengetriebe	8 - 5
8.2.7.3 Vorderachse	8 - 6
8.2.8 Ölwechsel Verteilergetriebe	8 - 7
8.2.9 Ölwechsel Hydraulikanlage	8 - 7
8.2.10 Rücklauf-Saugfilter-Einsatz/Saugkorbfilter wechseln	8 - 8
8.2.11 Luftfilter warten/wechseln	8 - 10
8.2.12 Sicherheitspatrone wechseln	8 - 11
8.2.13 Kraftstofffilter wechseln	8 - 12
8.2.14 Starterbatterien wechseln	8 - 12
8.2.15 Kühler reinigen	8 - 13
8.2.16 Frischluftfilter warten/wechseln	8 - 13
8.2.17 Feststellbremse prüfen/einstellen	8 - 14
8.2.18 Federspeicher-Feststellbremse prüfen/einstellen	8 - 15
8.2.19 Betriebsbremse prüfen/einstellen	8 - 16
8.3 Fettschmierstellen	8 - 17
8.4 Zentral-Meßleiste	8 - 21
8.5 Wartungsplan	8 - 22

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 Elektro-Schaltplan	11 - 1
11.2 Hydraulikschaltplan	11 - 3
11.3 Gleitschutzketten	11 - 5
11.4 Muster "Prüfhinweise für Schaufellader"	

Table des matières

1	Indications fondamentales de sécurité	1 - 1
1.1	Signaux d'attention et symboles	1 - 1
1.2	Utilisation conforme à l'emploi prévu	1 - 1
1.3	Mesures d'organisation	1 - 2
1.4	Choix du personnel et qualification	1 - 4
1.5	Consignes de sécurité pour des phases de fonctionnement déterminées	1 - 5
1.5.1	Service normal	1 - 5
1.5.2	Travaux particuliers dans le cadre de l'exploitation de la machine et de travaux d'entretien et de dépannage pendant le travail; évacuation	1 - 10
1.6	Instructions concernant des catégories de dangers particuliers	1 - 14
1.6.1	Energie électrique	1 - 14
1.6.2	Hydraulique	1 - 16
1.6.3	Bruit	1 - 16
1.6.4	Huiles, graisses et autres substances chimiques	1 - 17
1.6.5	Gaz, poussière, vapeur, fumée	1 - 17
1.7	Transport et remorquage; remise en service	1 - 18
1.8	Consignes de sécurité pour l'entrepreneur ou son personnel autorisé à donner des instructions	1 - 19
1.8.1	Mesures d'organisation	1 - 19
1.8.2	Choix du personnel et qualification; obligations fondamentales	1 - 19
2	Signalisation	2 - 1
2.1	Panneaux d'avertissement et de signalisation	2 - 1
2.2	Symboles	2 - 2
3	Caractéristiques techniques	3 - 1
3.1	Appareil	3 - 1
3.2	Moteur	3 - 1
3.3	Démarrreur	3 - 1
3.4	Générateur de courant triphasé	3 - 1
3.5	Entraînement hydrostatique	3 - 2
3.6	Charges sur essieux	3 - 2
3.7	Pneus	3 - 3
3.8	Direction	3 - 3

3.9	Freins	3 - 3
3.10	Equipement électr.	3 - 3
3.11	Equipement hydr.	3 - 3
3.11.1	Disp. pivotement	3 - 3
3.11.2	Disp. support	3 - 4
3.12	Alimentation en carburant	3 - 4
3.13	Disp. de chauffage et d'aération	3 - 4
3.14	Filtrage comb. aspira-tion/alimentation retour	3 - 4
3.15	Affichage électrique de salissure	3 - 4
3.16	Refroid. à l'huile avec ventilateur réglé sur la température	3 - 4
3.17	Equipements complémentaires	3 - 5
3.17.1	Godets	3 - 5
3.17.2	Palettiseur	3 - 6
3.17.3	Pelle frontale	3 - 7
3.17.4	Benne preneuse	3 - 8
3.17.5	Crochet de grue	3 - 9

4	Description	4 - 1
----------	--------------------	--------------

4.1	Sommaire	4 - 1
4.2	Appareil	4 - 2
4.3	Remplacement d'une roue	4 - 9
4.4	Remplissage des pneus	4 - 11
4.5	Eléments de commande	4 - 13
4.6	Tableau de bord	4 - 14

5	Conduite	5 - 1
----------	-----------------	--------------

5.1	Contrôles avant la mise en service	5 - 1
5.2	Mise en service	5 - 1
5.2.1	Mettre le moteur diesel en marche	5 - 1
5.2.2	Fonctionnement hivernal	5 - 2
5.2.2.1	Carburant	5 - 2
5.2.2.2	Vidange de l'huile moteur	5 - 3
5.2.2.3	Vidange de l'installation hydraulique	5 - 3
5.2.2.4	Antigel pour le lave-glace	5 - 4
5.2.3	Le véhicule sur la voie publique	5 - 4
5.2.4	Travailler avec le véhicule	5 - 6
5.2.5	Chauffage et aération	5 - 8
5.2.5.1	Régler la quantité d'air	5 - 8
5.2.5.2	Mettre le chauffage en marche	5 - 8
5.3	Mise hors service	5 - 9
5.3.1	Garer le véhicule	5 - 9
5.3.2	Arrêter le moteur diesel	5 - 9
5.3.3	Mettre le chauffage et l'aération à l'arrêt	5 - 10
5.3.4	Quitter le véhicule	5 - 10
5.4	Régler le siège du conducteur	5 - 10

6	Equipements complémentaires	6 - 1
6.1	Montage et démontage des équipements complémentaires sans raccord hydraulique	6 - 1
6.1.1	Godet stand./léger	6 - 1
6.1.2	Palettiseur	6 - 2
6.2	Montage et démontage des équipements rapportés avec raccord hydraulique	6 - 3
6.2.1	Godet multi-fonctions	6 - 3
6.2.2	Pelle frontale	6 - 6
6.2.2.1	Remplacement de la pelle	6 - 7
6.2.3	Benne preneuse	6 - 8
6.3	Utilisation de plusieurs équipements rapportés	6 - 9
7	Dépannage, remorquage, amarrage, grutage	7 - 1
7.1	Dépannage, remorquage, amarrage	7 - 1
7.1.1	Dépannage/remorquage de la chargeuse pivotante en cas de panne de moteur ou d'entr.	7 - 1
7.1.1.1	Remorquage vers l'avant de la chargeuse pivotante en cas de panne demoteur	7 - 1
7.1.1.2	Remorquage en marche AR de la chargeuse avec un moteur en panne	7 - 4
7.1.1.3	Remorquage vers l'avant du véhicule avec panne d'entraînement	7 - 6
7.1.1.4	Remorquage en arrière du véhicule avec panne d'entraînement	7 - 8
7.2	Grutage	7 - 9
8	Entretien	8 - 1
8.1	Remarques sur l'entretien	8 - 1
8.2	Travaux d'entretien	8 - 2
8.2.1	Contrôle du niveau d'huile moteur	8 - 2
8.2.2	Contrôle du niveau de liquide de refroid.	8 - 2
8.2.3	Contrôle du niveau d'huile Essieux	8 - 3
8.2.3.1	Essieu arrière	8 - 3
8.2.3.2	Engrenage planét.	8 - 3
8.2.3.3	Essieu avant	8 - 3
8.2.4	Contrôle du niveau d'huile engrenage distrib.	8 - 4
8.2.5	Contrôle du niveau d'huile Réservoir d'huile h.	8 - 4
8.2.6	Vidange Moteur	8 - 4
8.2.7	Vidange Essieux	8 - 5

8.2.7.1	Essieu arrière	8 - 5
8.2.7.2	Engrenage planét.	8 - 5
8.2.7.3	Essieu avant	8 - 6
8.2.8	Vidange engrenage distributeur	8 - 7
8.2.9	Vidange installation hydraulique	8 - 7
8.2.10	Remplacer la cartouche du filtre d'aspiration retour/ le filtre d'aspiration	8 - 8
8.2.11	Entretien/remplacement du filtre d'air	8 - 10
8.2.12	Remplacer la cartouche de sécurité	8 - 11
8.2.13	Remplacer le filtre de carburant	8 - 12
8.2.14	Remplacer les batteries de démarrage	8 - 12
8.2.15	Kühler reinigen	8 - 13
8.2.16	Entretien/remplacer le filtre d'air extérieur	8 - 13
8.2.17	Contrôler/régler le frein de stationnement	8 - 14
8.2.18	Contrôler/régler le frein de station. à ressort	8 - 15
8.2.19	Contrôler/régler le frein de service	8 - 16
8.3	Points de lubrification (graisse)	8 - 17
8.4	Règle de mesure centrale	8 - 21
8.5	Plan d'entretien	8 - 22

9 Dérangements, causes et remèdes 9 - 1

10 Sécurité anti-vol 10 - 1

10.1	Marque d'identification sur l'appareil	10 - 1
10.2	Arrêter et garer la machine	10 - 1
10.3	Transpondeur dispositif d'antidémarrage	10 - 2

11 Appendice

11.1	Schéma de câblage électrique	11 - 1
11.2	Schéma hydraulique	11 - 3
11.3	Chaînes antidérapantes	11 - 5
11.4	Modèle "Remarques sur le contrôle des chargeuses à fourche"	

Table of contents

1	Fundamental safety instruction	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 of danger	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, qualifications; additional duties	1 - 19
 2	 Signs	 2 - 1
2.1	Warning and information signs	2 - 1
2.2	Symbols	2 - 2
 3	 Technical data	 3 - 1
3.1	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 - 3

3.9	Brake system	3 - 3
3.10	Electrical system	3 - 3
3.11	Hydraulic system	3 - 3
3.11.1	Swivel mechanism	3 - 3
3.11.2	Stabilizers	3 - 4
3.12	Fuel supply system	3 - 4
3.13	Heating and ventilation system	3 - 4
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 attachment	3 - 6
3.17.3	Front-end excavator	3 - 7
3.17.4	Grab	3 - 8
3.17.5	Lifting hook	3 - 9
4	Description	4 - 1
4.1	Overview	4 - 1
4.2	Loader	4 - 2
4.3	Changing a wheel	4 - 9
4.4	Filling the tire	4 - 11
4.5	Controls	4 - 13
4.6	Instrument panel	4 - 14
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 - 8
5.2.5.1	Adjusting the amount of air	5 - 8
5.2.5.2	Switching on the heater	5 - 8
5.3	Stopping loader operation	5 - 9
5.3.1	Parking the loader	5 - 9
5.3.2	Switching off the diesel engine	5 - 9
5.3.3	Switching off the heating and ventilation system	5 - 10
5.3.4	Leaving the loader	5 - 10
5.4	Adjusting the operator's seat	5 - 10

6	Attachments	6 - 1
6.1	Mounting and dismounting the attachments without hydraulic connections	6 - 1
6.1.1	Standard/lightweight bucket	6 - 1
6.1.2	Fork-lift attachment	6 - 2
6.2	Mounting and dismounting the attachments with hydraulic connections	6 - 3
6.2.1	Multi-purpose bucket	6 - 3
6.2.2	Front-end excavator	6 - 6
6.2.2.1	Changing the backhoe	6 - 7
6.2.3	Grab	6 - 8
6.3	Using other attachments	6 - 9
7	Rescue, towing, lashing, lifting by crane	7 - 1
7.1	Rescue, towing, lashing	7 - 1
7.1.1	Rescue/towing of the loader if the engine or drive has failed	7 - 1
7.1.1.1	Towing the swing shovel loader forwards when the engine has failed	7 - 1
7.1.1.2	Towing the swing shovel loader backwards when the engine has failed	7 - 4
7.1.1.3	Towing the swing shovel loader forwards when the drive has failed	7 - 6
7.1.1.4	Towing the swing shovel loader backwards when the drive has failed	7 - 8
7.2	Lifting by crane	7 - 9
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 coolant level	8 - 2
8.2.3	Changing the oil in the axles	8 - 3
8.2.3.1	Rear axle	8 - 3
8.2.3.2	Planetary gear	8 - 3
8.2.3.3	Front axle	8 - 3
8.2.4	Checking the oil level in the distributor transmission	8 - 4
8.2.5	Checking the oil level in the hydraulic oil tank	8 - 4
8.2.6	Changing the oil in the engine	8 - 4
8.2.7	Changing the oil in the axles	8 - 5

8.2.7.1	Rear axle	8 - 5
8.2.7.2	Planetary gear	8 - 5
8.2.7.3	Front axle	8 - 6
8.2.8	Changing the oil in the distributor transmission	8 - 7
8.2.9	Changing the oil in the hydraulic system	8 - 7
8.2.10	Changing the backflow suction filter insert/suction strainer	8 - 8
8.2.11	Maintaining/replacing the air filter	8 - 10
8.2.12	Changing the safety cartridge	8 - 11
8.2.13	Replacing the fuel filter	8 - 12
8.2.14	Exchanging the starter batteries	8 - 12
8.2.15	Kühler reinigen	8 - 13
8.2.16	Maintaining/replacing the fresh air filter	8 - 13
8.2.17	Checking/adjusting the parking brake	8 - 14
8.2.18	Checking/adjusting the spring-loaded parking brake	8 - 15
8.2.19	Checking/adjusting the service brake	8 - 16
8.3	Lubrication locations	8 - 17
8.4	Central scale	8 - 21
8.5	Maintenance plan	8 - 22

9.1 Malfunctions, causes and remedies 9 - 1

10 Protection against theft 10 - 1

10.1	Identifying features on the loader	10 - 1
10.2	Parking the loader	10 - 1
10.3	Transponder for drive-away interlock	10 - 2

11 Appendices

11.1	Wiring diagram	11 - 1
11.2	Hydraulic circuit diagram	11 - 3
11.3	Tire chains	11 - 5
11.4	Sample "Notes on testing earth-moving machines"	