MECALAC

AS 900
Schwenklader

FIN: Gültig ab W09S90101FBA08810...

Original-Betriebsanleitung
Stand: 16.07.2015

Produkt Schwenklader AS 900

FIN ab W09S90101FBA08810...

Herausgeber

MECALAC Baumaschinen GmbH
Am Friedrichsbrunnen 2
D-24782 Büdelsdorf

Tel: +49 (0)4331 351 325
Fax: +49 (0)4331 351 491

E-Mail: info@mecalac.com
www: www.mecalac.com

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in ein elektronisches Medium beziehungsweise in eine maschinenlesbare Form, als ganzes Dokument oder in Teilabschnitten, ist ohne Genehmigung der MECALAC Baumaschinen GmbH nicht gestattet.

Änderungen vorbehalten.

Vorwort Sie haben sich für den Mecalac Schwenklader AS 900 entschieden.

Diese Betriebsanleitung enthält alle Angaben und Hinweise, die zur richtigen Behandlung des Radladers erforderlich sind. Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme durch und halten Sie diese zum Nachschlagen stets griffbereit.

Servicetätigkeiten Die Beschreibung der Servicetätigkeiten für Fachpersonal finden Sie in einem von MECALAC Baumaschinen GmbH separat erhältlichen Servicehandbuch.

Hinweis Änderungen an Maschinen der MECALAC Baumaschinen GmbH und deren Ausstattung mit Zusatzausrüstungen und Anbaugeräten, die nicht in unserem Lieferprogramm enthalten sind, müssen von MECALAC Baumaschinen GmbH schriftlich genehmigt werden. Wenn das nicht erfolgt, erlöschen unsere Gewährleistung und auch die Produkthaftung.

Anregungen und Hinweise ... zu dieser Dokumentation oder zum Radlader senden Sie an die oben genannte Adresse.

Letzte Änderung 16.07.2015

Inhalt

1 Produktinformationen 7
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 7
1.2 Funktionsbeschreibung 7
1.3 Typenschild 8
1.4 Fahrgestellnummer 9
1.5 Lieferumfang 9
1.6 EG-Konformitätserklärung 10

2 Technische Daten und Maßzeichnung 11
2.1 AS 900 11
2.2 Schallemissionen und Vibrationen 11
2.3 Motor 11
2.4 Antrieb 12
2.5 Achslasten 12
2.6 zugelassene Bereifung 13
2.7 Bremsanlage 13
2.8 Lenkung 13
2.9 Hydraulikanlage 13
2.10 Leistungsdaten 14
2.11 Maßzeichnung 14
2.12 Füllmengen der Betriebsstoffe 15

3 Hinweise für den Leser 17
3.1 Aufbau dieser Anleitung 17
3.2 Gültigkeit 17
3.3 Abbildungen 17
3.4 Hervorhebungen im Text 18
3.4.1 Piktogramme 18
3.4.2 Sicherheitshinweis 18
3.4.3 Sicherheitsanweisung 18
3.4.4 Warnhinweise 19
3.4.5 Handlungsanweisung 19

4 Sicherheit 20
4.1 Pflichten des Betreibers 20
4.1.1 Organisatorische Maßnahme 20
4.1.2 Sicherheitsmaßnahmen planen und kontrollieren 20
4.1.3 Radlader störungsfrei betreiben 21
4.2 Sicherheit beim Betrieb 22
4.2.1 Grundsätze 22
4.2.2 Allgemeine Betriebshinweise 22
4.2.3 Prüfungen 23
4.2.4 Fahrbetrieb 23
4.2.5 Instandhaltungsarbeiten 25
4.2.6 Elektrische Energie 26
4.2.7 Hydraulik 27
4.2.8 Öle, Fette und andere chemische Substanzen 28
4.2.9 Gas, Dampf, Staub, Rauch 28
4.3 Hinweise zum Umweltschutz 28
4.4 Restgefährdung 29
4.5 Ergänzende Vorschriften 31
4.6 Qualifikationen des Personals 31

4.6.1 Mindestvorraussetzungen 31
4.6.2 Benutzergruppen 32
4.6.3 Spezifische Fachkenntnisse 32
4.7 Sicherheitseinrichtungen 33
4.7.1 Bedeutung und Sicherheitseinrichtungen 33
4.7.2 Feste Sicherheitseinrichtungen 33
4.7.3 Bewegliche Sicherheitseinrichtungen 34
4.7.4 Signaleinrichtungen 34
4.7.5 Beschilderung 35
4.8 Bereiche 37
4.8.1 Arbeitsbereiche 37
4.8.2 Gefahrenbereiche 37
4.9 Instruktionen für Erste Hilfe 38
4.10 Verhalten im Brandfall 38

5 Beschreibung 39
5.1 Teile des Radladers 39
5.2 Schaufelarm mit Schnellwechselvorrichtung 40
5.2.1 Übersicht 40
5.2.2 Schnellwechselvorrichtung 41
5.2.3 Schaufelarm 42
5.3 Fahrwerk 43
5.4 Fahrerhaus – Innen 44
5.4.1 Übersicht 44
5.4.2 Armaturenbrett 45
5.4.3 Lenkrad 52
5.4.4 Linke Seite 54
5.4.5 KAB –Fahrersitz 54
5.4.6 Multifunktionsgriff 57
5.4.7 Rechte Seite 60
5.4.8 Fahrzeughimmel 64
5.5 Fahrerhaus – Außen 65
5.5.1 Übersicht 65
5.5.2 Zentralelektrik 67
5.5.3 Türen 70
5.6 Motorraum 71
5.6.1 Übersicht 71
5.6.2 Hydrauliköl – Tank 74
5.7 Beleuchtung 75
5.7.1 Beleuchtung – Frontansicht 75
5.7.2 Beleuchtung – Heckansicht 76

6 Transport 77
6.1 Radlader Verladen 77
6.1.1 Geltende Grundsätze 77
6.1.2 Anschlagpunkte 78
6.1.3 Anheben und absetzen 80
6.2 Radlader Abschleppen 81
6.2.1 Hinweise 81
6.2.2 Abschleppen 81
6.3 Radlader verzurren 85

7 Bedienung 87
7.1 Tägliche Inbetriebnahme 87
7.1.1 Tägliche Kontrollen 87

7.1.2 Betriebsbereitschaft herstellen ... 88
7.1.3 Einsteigen ... 88
7.1.4 Dieselmotor starten ... 89
7.2 Einstellungen ... 90
7.2.1 Lüftung ... 90
7.2.2 Lenkart ... 91
7.2.3 Türen ... 94
7.2.4 Fahrstufenschaltung Langsamläufer (20 km/h) ... 97
7.2.5 Fahrstufen- und Getriebeschaltung Schnellläufer (40 km/h) ... 97
7.3 Fahren ... 100
7.4 Arbeiten ... 101
7.5 Außer Betrieb setzen ... 102
7.5.1 Betrieb unterbrechen ... 102
7.5.2 Reinigen und überprüfen ... 103
7.5.3 Tägliche Außerbetriebnahme ... 104
7.5.4 Langfristige Außerbetriebnahme ... 104
7.5.5 Lagern bei Nichtgebrauch ... 104
7.5.6 Entsorgung ... 105
7.6 Winterbetrieb ... 105

8 Instandhaltung ... 107
8.1 Erläuterung zu den Erfahrungsstufen ... 107
8.2 Täglicher Kontrollplan ... 108
8.3 Schaufelarm sichern ... 109
8.4 Anzugsdrehmoment ... 109
8.5 Tägliche Kontrollarbeiten ... 110
8.5.1 Ölstand Motor kontrollieren ... 110
8.5.2 Ölstand Hydraulik kontrollieren ... 113
8.5.3 Ölstand Hydraulikflüssigkeit Bremssystem kontrollieren ... 114
8.6 Tägliche Instandhaltungsarbeiten ... 116
8.6.1 Wasserabscheiderventil spülen ... 116
8.6.2 Staubaustrageventil betätigen ... 119
8.6.3 Kühler reinigen ... 120
8.7 Betriebsstoffe nachfüllen ... 123
8.7.1 Dieselkraftstoff nachfüllen ... 123
8.7.2 Motoröl nachfüllen ... 125
8.7.3 Hydraulikflüssigkeit Bremssystem nachfüllen ... 127
8.7.4 Scheibenwaschwasser / Frostschutzmittel nachfüllen ... 129
8.7.5 Hydrauliköl nachfüllen ... 130
8.8 Schmieren ... 132
8.8.1 Füllmengen und Schmiermittelanforderungen der Betriebsstoffe ... 132
8.8.2 Schmierplan ... 134
8.8.3 Schmiervorgang ... 135
8.8.4 Schmierstellen – Schnellwechselvorrichtung ... 139
8.8.5 Schmierstellen – Schaufelarm ... 141
8.8.6 Schmierstellen – Motorhaube ... 142
8.8.7 Schmierstellen – Motorinnenraum ... 142
8.8.8 Schmierstellen – Vorder- und Hinterachse ... 143
8.9 Serviceplan ... 143

9 Sonderausstattungen ... 147
9.1 Rundumkennleuchte ... 147
9.1.1 Lage ... 147
9.1.2 Beschreibung ... 148
9.2 Arbeitsscheinwerfer ... 149

9.2.1 Lage 149
9.2.2 Beschreibung 150
9.3 Hubwerksfederung 150
9.3.1 Lage 151
9.3.2 Beschreibung 152
9.4 Hydraulikanschlüsse 153
9.4.1 Lage 153
9.4.2 Beschreibung 154
9.5 Sonnenrollo 154
9.5.1 Lage 154
9.6 Hauptschalter – Batterie 155
9.6.1 Lage 155
9.7 Bewegliche Fensterscheibe 156
9.7.1 Lage 156
9.7.2 Fensterscheibe bewegen 157
9.8 Klimaanlage 158
9.8.1 Lage 158
9.8.2 Beschreibung 159

10 Anbaugeräte 161
10.1 Sicherheitshinweise 161
10.2 Transport und Betrieb 162
10.2.1 Anbaugerät auspacken 162
10.2.2 Anbaugerät anheben, transportieren und absetzen 163
10.2.3 Anbaugerät verzurren 164
10.2.4 Betrieb 164
10.3 Schaufel 23121181 und 23121182 165
10.3.1 Produktinformation 165
10.3.2 Technische Daten und Maßzeichnungen 167
10.3.3 Beschreibung 170
10.3.4 Instandhaltung 171
10.4 Mehrzweckschaufel 23120039 und 23121828 172
10.4.1 Produktinformation 172
10.4.2 Technische Daten und Maßzeichnungen 174
10.4.3 Beschreibung 177
10.4.4 Instandhaltung 178
10.5 Temporärer Lasthaken 23132040 180
10.5.1 Produktinformation 180
10.5.2 Technische Daten und Maßzeichnungen 181
10.5.3 Beschreibung 183
10.5.4 Instandhaltung 184
10.6 Gabelstaplervorsatz 23106895 185
10.6.1 Produktinformation 185
10.6.2 Technische Daten und Maßzeichnungen 187
10.6.3 Beschreibung 189
10.6.4 Instandhaltung 189
10.7 Anbaugerät montieren / demontieren 191
10.7.1 Erläuterung 191
10.7.2 Anbaugerät montieren 192
10.7.3 Anbaugerät demontieren 196
10.7.4 Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss montieren 199
10.7.5 Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss demontieren 200

1 Produktinformationen

In diesem Kapitel finden Sie die Produktinformationen über den Radlader:

- Bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 7)
- Funktionsbeschreibung (Seite 7)
- Typenschild (Seite 8)
- Fahrgestellnummer (Seite 9)
- Lieferumfang (Seite 9)
- EG-Konformitätserklärung (Seite 10)

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Radlader mit Schaufel ist ausschließlich für solche Arbeiten vorgesehen, die der Funktion des Radladers und seinem Anbaugerät entsprechen. Solche Arbeiten sind das Lösen, Aufnehmen, Versetzen und Abschütten von Erdreich, Gestein oder anderen Materialien und das Verladen dieser Materialien auf Lastkraftwagen, Förderbänder oder andere Beförderungsmittel, wobei der Transport des Ladegutes vorwiegend durch Verfahren des Radladers erfolgt. Durch Anbau von speziellen Anbaugeräten, wie Mehrzweckschaufel, Kehrbesen, Staplereinrichtung und weiteren sind mit dem Radlader entsprechende weitere Arbeitseinsätze möglich. Der Radlader kann auch zum Heben, Transportieren und Ablassen von Lasten mit Hilfe eines Anschlagmittels verwendet werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet MECALAC Baumaschinen GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber. Das Beachten der Betriebs- und Wartungsanleitung und die Durchführung der Wartungsarbeiten sowie die Einhaltung der Wartungsintervalle gehören zur bestimmungsgemäßen Verwendung. Für den Einsatz auf Schiffen, unter Tage oder im Tiefbau ist eine spezielle Freigabe erforderlich. Der Werkzeugbetrieb ist gemäß Spezifikation zugelassen.

Der Radlader ist ausdrücklich nicht dazu bestimmt,

- Personen auf dem Radlader oder montierten Anbaugeräten zu transportieren,
- als Arbeitsbühne verwendet zu werden,
- das wesentliche Veränderungen am Radlader vorgenommen werden.

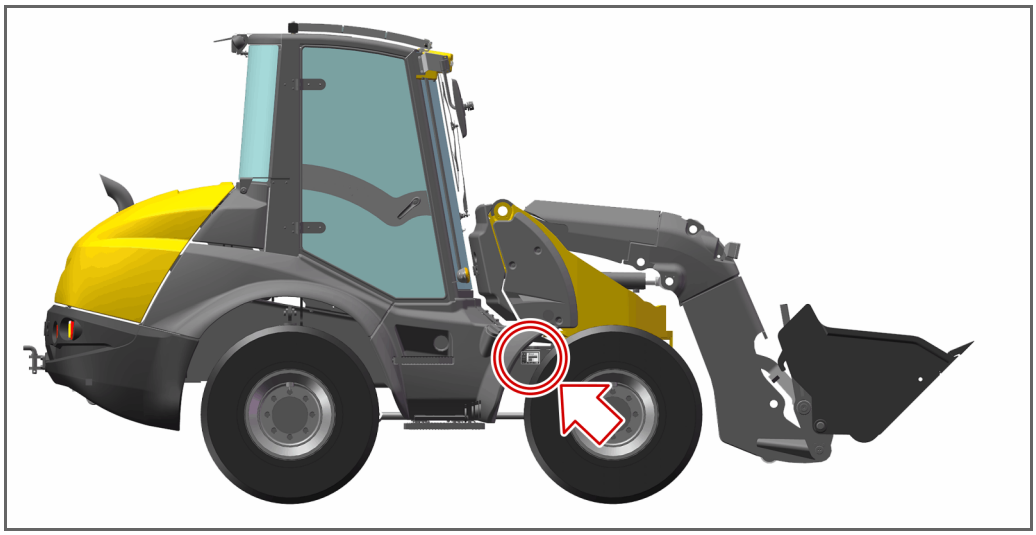
Zusätzlich müssen die lokal geltenden Bestimmungen und Vorschriften des Landes beachtet werden, in dem der Radlader verwendet wird.

1.2 Funktionsbeschreibung

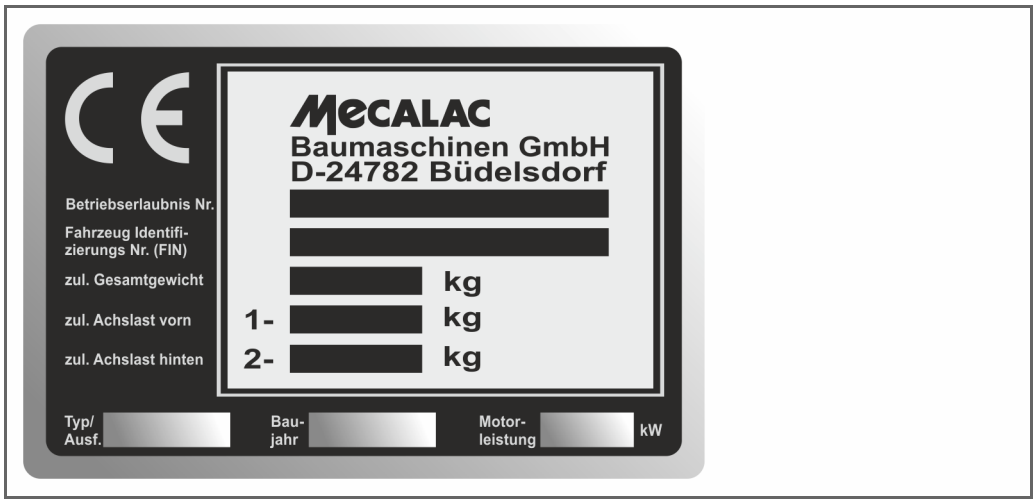
Der Radlader verfügt über einen schwenkbaren Schaufelarm. Am Schaufelarm ist eine Schnellwechselvorrichtung montiert. Mit der Schnellwechselvorrichtung können diverse Anbaugeräte aufgenommen werden. Alle Bewegungen des Schaufelarms und der Schnellwechselvorrichtung werden vom Fahrer mithilfe des Multifunktionsgriffs vom Fahrerhaus aus durchgeführt. Es können drei Lenkarten für den jeweils benötigten Arbeitseinsatz ausgewählt werden.

1.3 Typenschild

Sie finden das Typenschild an der rechten Seite des Radladers.



Lage des Typenschilds am Radlader



Darstellung des Typenschilds

Daten auf dem Typenschild des Radladers AS 900

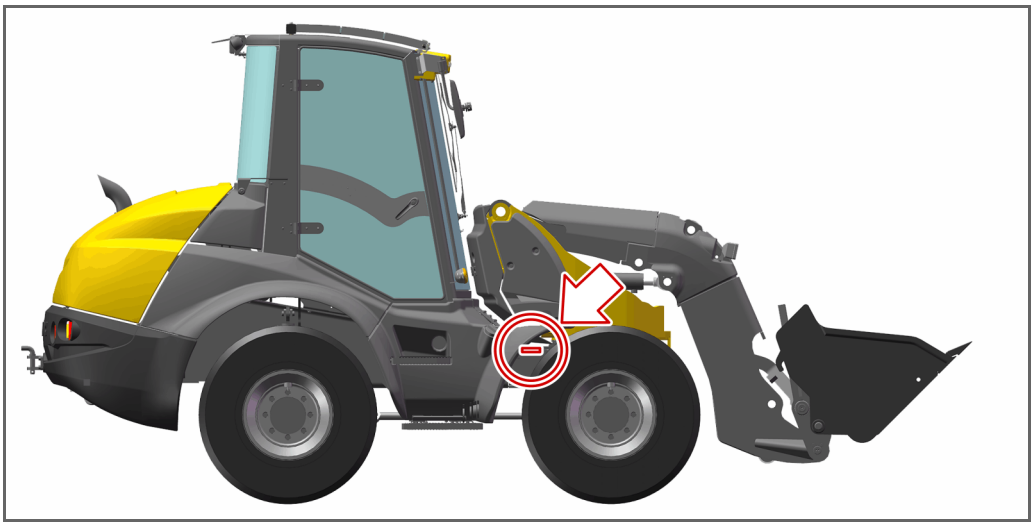
Bezeichnung	Inhalt
Betriebserlaubnis	An dieser Stelle finden Sie die Betriebser-laubnis-nummer des Radladers.
Fahrzeug Identifizierungs Nr. (FIN)	An dieser Stelle finden Sie die Fahrzeug Iden-tifizierungsnummer das Radladers.
zul. Gesamtgewicht	Am dieser Stelle finden Sie das zulässige Gesamtgewicht des Radladers.
zul. Achslast vorn	An dieser Stelle finden Sie die zulässige vordere Achslast des Radladers.
zul. Achslast hinten	An dieser Stelle finden SIe die zulässige Achs-last des Radladers.

Daten auf dem Typenschild des Radladers AS 900 (Forts.)

Bezeichnung	Inhalt
Typ / Ausf.	An dieser Stelle finden Sie die Ausführung und den Typ des Radladers.
Baujahr	An dieser Stelee finden Sie das Baujahr des Radladers.
Motorleistung	An deiser Stelle finden Sie die Motorleistung des Radladers.

1.4 Fahrgestellnummer

Die Fahrgestellnummer ist auf der rechten Seite unterhalb des Typenschildes in den Radlader eingestanzt.



Lage der eingestanzten Fahrgestellnummer am Radlader

1.5 Lieferumfang

Mit dem Radlader wurde folgendes mitgeliefert:

- Radmutterschlüssel
- Betriebsanleitung
- EG-Konformitätserklärung

1.6 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Hersteller	MECALAC Baumaschinen GmbH Am Friedrichsbrunnen 2 D-24782 Büdelsdorf
Produkt	Schwenklader
Produkt-Variante	AS 900
Seriennummer	W09S90101FBA08810
Baujahr	2015
Funktionsbeschreibung	Der Radlader mit Schaufel ist ausschließlich für solche Arbeiten vorgesehen, die der Funktion des Radladers und seinem Anbaugerät entsprechen. Solche Arbeiten sind das Lösen, Aufnehmen, Versetzen und Abschütten von Erdreich, Gestein oder anderen Materialien und das Verladen dieser Materialien auf Lastkraftwagen, Förderbänder oder andere Beförderungsmittel, wobei der Transport des Ladegutes vorwiegend durch Verfahren des Radladers erfolgt.

Hiermit erklären wir, dass diese Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der nachfolgend aufgeführten EG-Richtlinien entspricht:

2006/42/EG	**Maschinenrichtlinie**
2014/130/EU	**Elektromagnetische Verträglichkeit**
2000/14/EG	**Geräuschemissionen**

Diese Maschine entspricht den nachfolgend aufgeführten Normen:

EN 474-1: 2006
EN 474-3: 2006

Dokumentations-bevollmächtigter	Herr Jens-M. Marten MECALAC Baumaschinen GmbH Am Friedrichsbrunnen 2 D-24782 Büdelsdorf

Büdelsdorf, den 16.07.2015

_____	_____
Ort, Datum	Michael Schorrstedt, Qualitäts Manager

Sobald die Maschine wesentlich verändert wird, erlischt diese Erklärung. Ein neues Konformitätsverfahren gemäß der EU-Maschinenrichtlinie ist dann erforderlich.

Die Originale und unterschriebene EG-Konformitätserklärung wird zusammen mit Ihrem Radlader ausgeliefert.

2 Technische Daten und Maßzeichnung

2.1 AS 900

AS 900

Einsatzgewicht ohne Anbaugerät	6.640 kg
Schaufelvolumen	0,9-1,5 m^3
Wattiefe	580 mm
Anhängelast gebremst bei maximaler Stützlast von 100 kg	8000 kg
Anhängelast ungebremst bei maximaler Stützlast von 100 kg	750 kg

2.2 Schallemissionen und Vibrationen

Schallemissionen und Vibrationen

Schalleistungspegel (LWA) – Geräusch außen	99 dB(A), gemäß Richtlinie 2000/14/EG
Schalldruckpegel (LpA) – Geräusch im Fahrerhaus	72 dB(A), gemäß ISO 6396
Schwingungsgesamtwert auf die oberen Gliedmaßen bei üblichen Arbeitseinsatz	< 2,5 m/s^2, gem,äß ISO/TR 25398
Schwingungseffektivwert auf den gesamten Körper bei üblichem Arbeitseinsatz	< 0,5 $m/s^{2,}$ gemäß ISO/TR 25398

2.3 Motor

Motor

Typ	Deutz TCD 2.9 L4
Motorleistung	55 kW bei 2.600 min^{-1}
maximales Drehmoment	300 Nm bei 1.600 min^{-1}
Batterie	95 Ah
Ansaugfilter	2 Stufen-Trockenluftfilter mit Sicherheitspatrone

Motor (Forts.)

Kühlung	thermogesteuerter hydrostatischer Lüfterantrieb
Elektrische Anlage Nenn-spannung:	12 V
Generator	120 A

2.4 Antrieb

Antrieb

Typ	Hydrostatisch, leistungsgeregelter Fahrantrieb, 2 Schalt-stufen mit jeweils maximaler Schubkraft, unter Last schaltbar, Multifunktionshebelbetätigung (Joystick) für die Steuerung des Fahrantriebes und der Arbeitshyd-raulik.
Achsen	Planetenachsen mit Vierradlenkung für größte Wendig-keit, Hinterachse pendelnd aufgehängt mit lastabhän-giger Abstützung.
Differentialsperre	Automatisch wirkendes Selbstsperrdifferenzial in der Vorderachse.
Pendelung der Hinterachse	max. Pendelwinkel +/- 10°
Ausführung 20 km/h	
Fahrstufe I	0-5 km/h
Fahrstufe II	0-20 km/h
Ausführung 40 km/h	
1. Getriebegang	
Fahrstufe I	0-5 km/h
Fahrstufe II	0-15 km/h
2.Getriebegang	
Fahrstufe I	0-11 km/h
Fahrstufe II	0-40 km/h

2.5 Achslasten

Achslasten

zulässiges Gesamtgewicht	7490 kg
zulässige Achslasten nach StVZO vorne	5000 kg
zulässige Achslasten nach StVZO hinten	5000 kg

2.6 zugelassene Bereifung

zugelassene Bereifung

Standardbereifung	14.5-20
Reifendruck	Vorn: 3,0 bar Hinten: 3,0 bar
Sonderbereifung	405/70 R20 Reifendruck: Vorn 3,75 bar | Hinten 3,75 bar

2.7 Bremsanlage

Bremsanlage

Betriebsbremse	1. hydrostatische Inch-Bremse, auf alle 4 Räder wirkend 2. hydraulisch betätigte, servounterstützte nasse Lamellenbremsen in der Vorderachse, auf alle 4 Räder wirkend
Feststellbremse	hydraulisch betätigte Federspeicherbremse, auf alle 4 Räder wirkend

2.8 Lenkung

Lenkung

Typ	Hydrostatische Vierradlenkung mit 3 Lenkarten inklusive Lenkungsjustierung: Vierrad-, Hinterachs- und Hundeganglenkung
max. Lenkeinschlag	+/- 35°
Wenderadius über Heck	3.450 mm

2.9 Hydraulikanlage

Hydraulikanlage

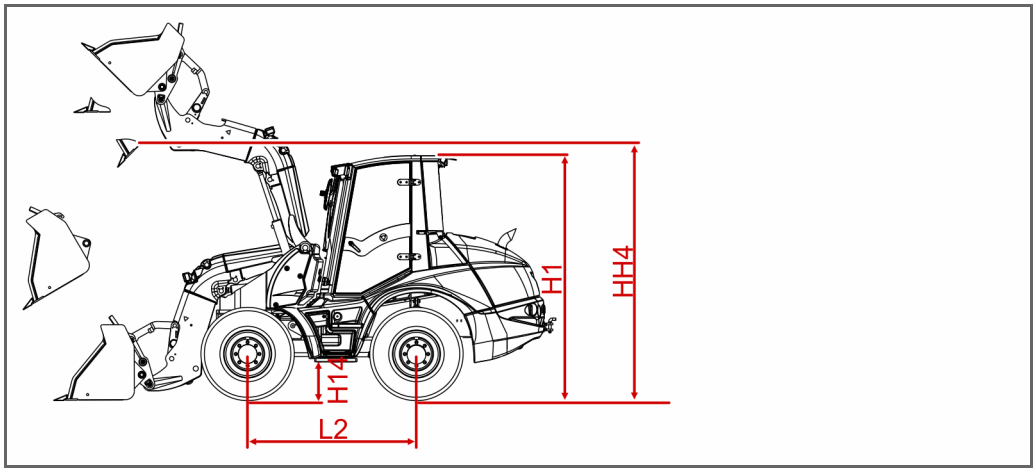
Typ	Einkreissystem mit Zahnradpumpen 1. Kreis Arbeitshydraullik (Heben/Senken, Kippen, Schnellwechsler) sowie Lenkung über Prioritäts - ventil; dreifach Steuerventil mit Primär- und Sekundärabsicherung Leistung max. bei 2.600 min-1: 84 l/min und240 bar 2. Kreis (Schwenken) Einfachsteuerventil mit Primär- und Sekundärabsicherung, Leistung max. bei 2.600 min-1: 35 l/min u. 220 bar Schwimmstellung für Hubzylinder
Zylinder	2 x Hubzylinder 90 Ø 1 x Kippzylinder 110 Ø 2 x Schwenkzylinder 100 Ø

2.10 Leistungsdaten

Leistungsdaten

Schubkraft	4.500 daN

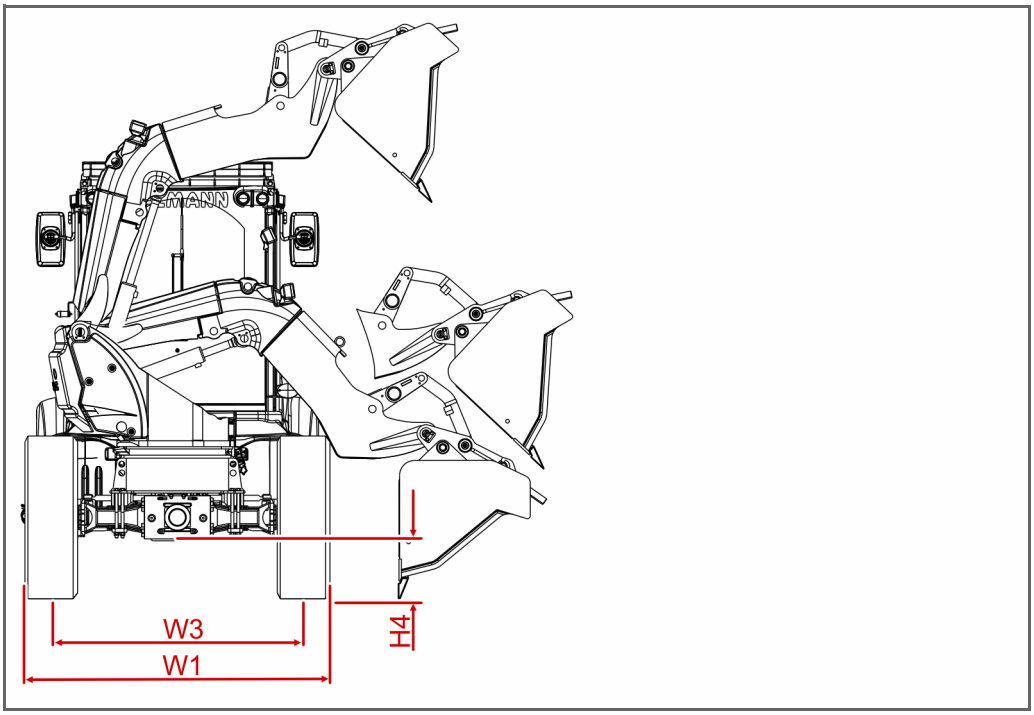
2.11 Maßzeichnung



Maßzeichnung AS 900 – Seitenansicht

Legende

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
L2	Radstand	1980 mm
H14	Höhe Gelenkwelle	470 mm
H1	Fahrzeughöhe	2840 mm
HH4	Anbaugerätedrehpunkt	3503 mm



Maßzeichnung AS 900 – Frontansicht

Legende

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
H4	Bodenfreiheit*	364 mm
W1	Breite Reifenaußenkante*	1940 mm
W3	Spurweite	1580 mm
*abhängig vom Reifen		

2.12 Füllmengen der Betriebsstoffe

Schmiermittelanforderungen

Bezeichnung	Mecalac TKZ
Motoröl	2320062
Hydrauliköl	23104578
Getriebeöl	23107305
Schmierfett	4117807A
Kühlflüssigkeit	AFNOR : NF R15601 AFNOR : NF BS 6580
Korrosion und Frost-schutzmittel	ASTM D3306 / D 4656 Nitritfrei, Phosphatfrei, Aminfrei, Silikatfrei

Füllmengen der Betriebsstoffe

Bezeichnung	Füllmenge
Diesel-Tank	130 l
Motoröl (Turbo)	8 l
Hydrauliköl (Füllmenge komplett)	134 l
Hydraulikölbehälter	80 l
Getriebeöl für die Vorderachse	9,5 l
Getriebeöl für die Hinterachse	8 l
Getriebeöl für das Planetengetriebe	4 x 0,8 l
Getriebeöl für das Verteilergetriebe 20 km/h	1,25 l
Getriebeöl für das Verteilergetriebe 30 km/h	4 l
Schmierfett	Je nach Bedarf
Klimaanlage – Kühlmittel (Sonderausstattung)	900 g
Kühlflüssigkeit	gesamt 14 l davon: • Frostschutz 7 l • Korrosionsschutz 7 l

3 Hinweise für den Leser

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Verwendung der Betriebsanleitung:

- Aufbau dieser Anleitung (Seite 17)
- Gültigkeit (Seite 17)
- Abbildungen (Seite 17)
- Hervorhebungen im Text (Seite 18)

3.1 Aufbau dieser Anleitung

In dieser Betriebsanleitung ist der Radlader in Minimalausführung beschrieben, siehe Kapitel (siehe Seite 39: Beschreibung).

Je nach Ausführung Ihres Radladers können zusätzliche Bedienelemente und Teile am Radlader verbaut sein. Sie finden die Beschreibung dieser zusätzlichen Bedienelemente und Teile im Kapitel (siehe Seite 147: Sonderausstattungen).

Mit diesem Radlader können diverse Anbaugeräte verwendet werden. Die Beschreibung der am häufigsten verwendeten Anbaugeräte finden Sie im Kapitel (siehe Seite 161: Anbaugeräte).

3.2 Gültigkeit

Diese Original-Betriebsanleitung enthält Informationen und Verhaltensregeln für das sichere Betreiben des Schwenkladers. Lesen Sie die Original-Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. Bewahren Sie die Original-Betriebsanleitung für jedermann griffbereit im Schwenklader auf. Entsprechend dem branchenüblichen Sprachgebrauch wird in dieser Betriebsanleitung von einem Radlader gesprochen.

Um den Radlader effektiv zu betreiben, liefert Ihnen die Original-Betriebsanleitung u. a. Informationen zu folgenden Themen:

- Den Radlader transportieren und in Betrieb nehmen
- Mit dem Radlader arbeiten
- Den Radlader pflegen und instandhalten
- Störungen erkennen und beheben

Diese Betriebsanleitung gilt für:

- den Betreiber
- alle Personen, die an oder mit dem Radlader arbeiten

3.3 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Original-Betriebsanleitung zeigen die Maschine in teilweise vereinfachter Darstellung.

3.4 Hervorhebungen im Text

In dieser Betriebsanleitung sind wichtige Informationen mit Symbolen oder besonderen Schreibweisen hervorgehoben. Die folgenden Beispiele zeigen die wichtigsten Hervorhebungen.

3.4.1 Piktogramme

Verwendete Piktogramme

Piktogramm	Bedeutung
	Weiterführende, nützliche Information.
	Bedingungen die erfüllt sein müssen, um eine Handlung auszuführen.
	Benötigtes Werkzeug oder Material, um eine Handlung auszuführen.

3.4.2 Sicherheitshinweis

Sicherheitshinweis: Spezieller Hinweis für einen informierenden Abschnitt.

Erläuterung des Hinweises.

- Der Punkt kennzeichnet Maßnahmen zur Berücksichtigung des Hinweises.

3.4.3 Sicherheitsanweisung

SICHERHEITSANWEISUNG

Für die sichere Durchführung halten Sie sich genau an die folgenden Arbeitsschritte:

1. Erster Handlungsschritt einer Sicherheitsanweisung.
   ! Wichtiger Hinweis zu diesem Handlungsschritt.
2. Zweiter Handlungsschritt einer Sicherheitsanweisung.
   ↪ Resultat dieses Handlungsschritts.

✓ Die Sicherheitsanweisung ist abgeschlossen, das Ziel der Sicherheitsanweisung ist erreicht.

3.4.4 Warnhinweise

GEFAHR

Warnung vor Verletzungen mit Todesfolge.

Das Nichtbeachten des Warnhinweises hat schwerste gesundheitliche Schäden zur Folge, bis hin zum Tod.

➔ Der Pfeil kennzeichnet eine Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.

WARNUNG

Warnung vor schweren Verletzungen.

Das Nichtbeachten des Warnhinweises kann schwere gesundheitliche Schäden bis hin zum Tod zur Folge haben.

➔ Der Pfeil kennzeichnet eine Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.

VORSICHT

Warnung vor Verletzungen.

Das Nichtbeachten des Warnhinweises kann gesundheitliche Schäden zur Folge haben.

➔ Der Pfeil kennzeichnet eine Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.

ACHTUNG

Warnung vor Sachschäden.

Das Nichtbeachten des Warnhinweises kann erhebliche Schäden an der Maschine oder in deren Umfeld zur Folge haben.

➔ Der Pfeil kennzeichnet eine Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.

3.4.5 Handlungsanweisung

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch: = Beginn einer Handlungsanleitung.

1. Erster Handlungsschritt in einer Handlungsfolge.
   `Erforderliche Einstellungen . . .` **`Einstellwerte`**
2. Zweiter Handlungsschritt in einer Handlungsfolge.

↪ Resultat dieses Handlungsschritts.

✓ Die Handlung ist abgeschlossen, das Ziel ist erreicht.

4 Sicherheit

In diesem Kapitel finden Sie Informationen für den sicheren Betrieb mit dem Radlader

- Pflichten des Betreibers (Seite 20)
- Sicherheit beim Betrieb (Seite 22)
- Hinweise zum Umweltschutz (Seite 28)
- Restgefährdung (Seite 29)
- Ergänzende Vorschriften (Seite 31)
- Qualifikationen des Personals (Seite 31)
- Sicherheitseinrichtungen (Seite 33)
- Bereiche (Seite 37)
- Instruktionen für Erste Hilfe (Seite 38)
- Verhalten im Brandfall (Seite 38)

4.1 Pflichten des Betreibers

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu den Pflichten des Radladerbetreibers.

4.1.1 Organisatorische Maßnahme

Verwenden Sie in keinem Fall Teile und Zubehöre, die nicht vom Hersteller geliefert, geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und die Verwendung solcher Produkte kann unter Umständen konstruktiv vorgeschriebene Eigenschaften Ihres Radladers negativ verändern. So kann gegebenenfalls die aktive und passive Fahrsicherheit beeinträchtigt werden. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Zubehören entstehen, ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

4.1.2 Sicherheitsmaßnahmen planen und kontrollieren

Der Sorgfaltspflicht des Betreibers unterliegt es, Sicherheitsmaßnahmen zu planen und deren Ausführung zu kontrollieren. Beachten Sie die Grundsätze im Abschnitt „Radlader störungsfrei betreiben“ (Seite 21)

4.1.3 Radlader störungsfrei betreiben

Damit Sie den Radlader störungsfrei betreiben können, beachten Sie die folgenden Punkte und überprüfen Sie Ihr Personal, ob es sich auch daran hält:

- Autorisieren und qualifizieren Sie Ihr Personal für die jeweiligen Tätigkeiten.
- Regeln und kommunizieren Sie unmissverständlich Abläufe, Kompetenzen und Zuständigkeiten im Bereich des Radladers. Das Verhalten bei Störfällen muss jedem klar sein. Unterweisen Sie regelmäßig Ihr Personal darüber.
- Stellen Sie sicher, dass sich Ihr Personal vor Arbeitsbeginn mit allen Sicherheitseinrichtungen vertraut gemacht und überprüft hat und diese vorschriftsmäßig benutzt.
- Stellen Sie sicher, dass der Radlader ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet wird.
- Halten Sie eine vollständige, gut lesbare Betriebsanleitung für Ihr Personal im Fahrerhaus bereit.
- Weisen Sie den Radladerfahrer im Hinblick auf verkehrsrechtliche Vorschriften ein und ermöglichen Ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter.
- Stellen Sie sicher, dass Arbeiten am Radlader nur von dafür qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Bediener des Radladers keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck einschließlich Ringe trägt. Es besteht Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben oder Einzug.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Personal die für diesen Radlader vorgeschriebene Schutzausrüstung trägt.
- Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs qualifizierte Ersthelfer abrufbereit sind, die gegebenenfalls die erforderlichen Maßnahmen zur Ersten Hilfe einleiten können.
- Stellen Sie sicher, dass die vorgeschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Stellen Sie sicher, dass nur zuverlässige Personen den Radladerfahrer einweisen. Die Einweiser müssen vor ihrer Tätigkeiten über die Aufgabe informiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass Einweiser eindeutig gekennzeichnet sind, zum Beispiel durch Warnkleidung. Die Einweiser müssen sich immer im Sichtfeld des Fahrers aufhalten.
- Weisen Sie Ihr Personal darauf hin, dass zur Verständigung zwischen Fahrer und Einweiser eindeutige Signale zu vereinbaren sind. Die Signale dürfen nur von dem Fahrer und dem Einweiser gegeben werden.

4.2 Sicherheit beim Betrieb

4.2.1 Grundsätze

Sicherheitsbewusstes und vorausschauendes Verhalten des Personals vermeidet gefährliche Situationen während des Betriebs.

Beachten Sie die folgenden Punkte im Umgang mit dem Radlader:

- Lesen Sie vor dem Betrieb des Radladers diese Betriebsanleitung.
- Betreiben Sie den Radlader nur, wenn Sie dazu qualifiziert sind und diese Betriebsanleitung verstanden haben.
- Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen am Radlader vor.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene und technisch einwandfreie Anbaugeräte unter Beachtung der zugehörigen Betriebsanleitungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Gefahrenbereiche am Radlader stets frei sind. Nur bei ausgeschaltetem und ordnungsgemäß gesichertem Radlader dürfen Personen die Gefahrenbereiche betreten.

Unter den folgenden Voraussetzungen dürfen Sie den Radlader nicht betreiben.

- Es befinden sich Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich des Radladers.
- Die Sicherheitseinrichtungen am Radlader funktionieren nicht oder wurden entfernt.
- Es wurden Fehlfunktionen am Radlader erkannt.
- Die Wartungsintervalle des Radladers wurden überschritten.

4.2.2 Allgemeine Betriebshinweise

Wenn Sie mit dem Radlader arbeiten, beachten Sie die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie den Radlader stets bestimmungsgemäß.
- Betreiben Sie den Radlader ausschließlich in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand. Äußerlich erkennbare Schäden und Mängel müssen sofort an den Vorgesetzten weitergegeben werden. Der Radlader muss gegebenenfalls bis zur Reparatur stillgesetzt werden.
- Halten Sie den Radlader, dessen Umgebung und das Fahrerhaus in Ordnung und sauber.
- Leuchten Sie den Arbeitsbereich des Radladers stets gut aus.
- Legen Sie vor dem Arbeiten an Bruch-, Gruben-, Halden- und Böschungsrändern die erforderlichen Abstände fest und kommunizieren Sie diese.
- Führen Sie Arbeiten an ortsfesten Kippstellen nur durch, wenn fest eingebaute Einrichtungen an der Kippstelle eine Gefährdung des Radladers verhindern.
- Transportieren Sie niemals Lasten über Personen hinweg. Das Treten unter schwebende Lasten ist verboten!
- Achten Sie darauf, dass sich die Schallschutzeinrichtungen am Radlader während des Betriebs in Schutzstellung befinden.

4.2.3 Prüfungen

Für einen sicheren und störungsfreien Betrieb beachten Sie die folgenden Punkte:

- Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn den betriebssicheren Zustand des Radladers.
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit der Arbeitsumgebung vertraut. Zur Arbeitsumgebung gehören beispielsweise die Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfähigkeit des Untergrundes und die notwendige Absicherung der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich.
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit den Bedienelementen des Radladers vertraut.
- Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn die Funktionstüchtigkeit der Lenkung und der Bremsen.
- Prüfen Sie die Hydraulikanlage, insbesondere die Hydraulikschlauchleitungen in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen und Undichtigkeiten. Beseitigen Sie erkannten Mängel sofort.
- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Warnschilder und Hinweise am Radlader vollzählig und lesbar sind. Reinigen Sie regelmäßig die Warnschilder und ersetzen Sie diese gegebenenfalls.

4.2.4 Fahrbetrieb

Um Beschädigungen und Unfällen vorzubeugen, beachten Sie die folgenden Punkte:

- Starten und bedienen Sie den Radlader vom Fahrerplatz aus. Im Fahrerhaus darf sich ausschließlich der Fahrer befinden.
- Sichern Sie vor einer Verfahrbewegung Zubehörteile auf dem Radlader gegen Herunterfallen.
- Führen Sie am Radlader montierte Anbaugeräte möglichst nahe über dem Boden, besonders bei Bergfahrten.
- Fahren Sie niemals mit ausgefahrenem Schaufelarm.
- Verlassen Sie das Fahrerhaus erst dann, wenn die Arbeitseinrichtungen/Anbaugeräte abgesetzt oder gesichert sind.
- Sichern Sie den Radlader beim Verlassen grundsätzlich gegen Wegrollen und unbefugtes Benutzen.
- Stellen Sie den Radlader bei Arbeitspausen und zum Schichtende auf einem tragfähigen und möglichst ebenem Untergrund ab.
- Befahren Sie Hänge nicht in Querrichtung und machen Sie keine ruckartigen Lenkbewegungen.
- Transportieren Sie die Last an starken Gefällen und Steigungen möglichst an der Bergseite.
- Schalten Sie vor dem Befahren eines Gefälles oder einer Steigung die Fahrgeschwindigkeit in die niedrigste Fahrstufe.
- Vermeiden Sie das Rückwärtsfahren über längere Strecken.
- Lassen Sie sich bei schlechten Sichtverhältnissen durch eine zweite Person einweisen.
- Halten Sie beim Passieren von Unterführungen, Brücken, Tunnel, Freileitungen oder anderen Höhenbegrenzungen immer einen ausreichenden Abstand ein.

Führen Sie keine Verfahrbewegungen durch, die die Standsicherheit des Radladers beeinträchtigt. Zum Beispiel:

- Überlastung,
- nachgebendem Untergrund,
- ruckartiges Beschleunigen oder Verzögern von Fahr- und Arbeitsbewegungen,
- Reversieren aus höheren Fahrgeschwindigkeiten,
- Arbeiten am Hang,
- hohe Fahrgeschwindigkeit in engen Kurven.

4.2.5 Instandhaltungsarbeiten

Für die sichere Durchführung von Instandhaltungsarbeiten beachten Sie die folgenden Punkte:

- Sichern Sie bei allen Instandhaltungsarbeiten den Verfahrbereich des Radladers so ab, dass ein unbeabsichtigtes Wegrollen oder selbständiges Verfahren unmöglich ist.
- Beachten Sie die Intervalle im Instandhaltungsplan des Radladers und überschreiten Sie diese nicht.
- Beachten Sie die Anweisungen zum Ein- und Ausschalten des Radladers sowie die Hinweise zu Instandhaltungsarbeiten in der Betriebsanleitung.
- Sichern Sie den Bereich für Instandhaltungsarbeiten weiträumig ab.
- Halten Sie die vorgeschriebenen Instandhaltungsintervalle und Tätigkeiten ein.
- Setzen Sie vor allen Instandhaltungsarbeiten den Motor still.
- Achten Sie bei den Instandhaltungsarbeiten auf die sichere Standfestigkeit des Radladers und des Anbaugerätes.
- Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät vor den Instandhaltungsarbeiten auf dem Boden abgesetzt ist oder gleichwertige Maßnahmen gegen eine unbeabsichtigte Bewegung getroffen worden sind.
- Achten Sie beim Austausch von schweren Einzelteilen und Baugruppen auf geeignete und zugelassene Hebezeuge mit ausreichender Tragkraft.
- Treten Sie niemals unter schwebende Lasten!
- Schlagen Sie Lasten immer so an, dass diese nicht verrutschen oder herausfallen können. Beauftragen Sie nur erfahrene Personen mit dem Anschlagen von Lasten.
- Verfahren Sie den Radlader nur, wenn der Fahrweg möglichst eben ist.
- Treten Sie mit der angeschlagenen Last nur mit Zustimmung des Radladerfahrers seitlich an den Ausleger heran. Der Fahrer darf die Zustimmung nur erteilen, wenn der Radlader steht und die Arbeitseinrichtung nicht bewegt wird.
- Schlagen Sie eine Last nur dann an, wenn Sie sich im Sichtbereich oder im Sprechkontakt mit dem Fahrer des Radladers befinden.
- Transportieren Sie eine Last möglichst nahe über dem Boden. Verhindern Sie Pendelbewegungen.
- Verwenden Sie bei Montagearbeiten über Kopfhöhe stets dafür zugelassene und geeignete Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen. Benutzen Sie keine Maschinenteile und Anbauteile auf den Aufstiegshilfen. Verwenden Sie bei Arbeiten in größerer Höhe stets eine Absturzsicherung. Halten Sie die Aufstiegshilfen stets frei von Verschmutzungen und Eis.
- Reinigen Sie zu Beginn der Instandhaltung des Radladers alle Anschlüsse und Verschraubungen von Öl, Kraftstoff und Verschmutzungen. Verwenden Sie bei der Reinigung keine aggressiven Substanzen. Verwenden Sie nur faserfreie Putztücher.
- Sichern Sie diese Teile durch Abdecken und Abkleben vor dem Reinigen mit Wasser oder Dampfstrahl (Hochdruckreiniger) da aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser oder Dampf und Reinigungsmittel eindringen darf. Besonders gefährdet sind die Motorenkomponenten wie Einspritzpumpe, Generator, Regler und Anlasser.
- Entfernen Sie nach der Reinigung alle Abdeckungen und Verklebungen, die Sie vorher zum Schutz angebracht haben.
- Prüfen Sie nach der Reinigung alle Kraftstoff-, Motoröl- und Hydraulikölleitungen

auf Undichtigkeit, gelockerte Verbindungen, Scheuerstellen und Beschädigungen. Beheben Sie festgestellte Mängel sofort, wenn Sie dazu berechtigt sind.

- Ziehen Sie nach Instandhaltungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets wieder fest.
- Müssen Sie zu Instandhaltungsarbeiten Sicherheitseinrichtungen demontieren, stellen Sie sicher, dass nach den Arbeiten die Sicherheitseinrichtungen wieder montiert und In Betrieb genommen werden.
- Entsorgen Sie jegliche Betriebs- und Hilfsstoffe, sowie Austauschteile umweltfreundlich und gemäß den lokal geltenden Gesetzen.
- Lassen Sie den Radlader vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach Arbeiten in besonderen Einsatzumgebungen durch einen Sachkundigen prüfen. Lassen Sie den Radlader mindestens einmal pro Jahr durch einen Sachkundigen überprüfen.
- Halten Sie die Prüfergebnisse des Sachverständigen schriftlich fest und bewahren Sie diese mindestens bis zur nächsten Überprüfung auf.

Beachten Sie bei Instandhaltungsarbeiten unter dem Schaufelarm folgende Punkte:

- Stützen Sie den Schaufelarm mithilfe der Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) mechanisch ab.
- Sichern Sie den Handhebel für Arbeits- und Zusatzhydraulik über die jeweiligen Kippschalter.

Sichern Sie bei Instandhaltungsarbeiten den Radlader gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten:

- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Bringen Sie ein Warnschild am Hauptschalter – Batterie an. Das gilt besonders bei Arbeiten an den Teilen der elektrischen Anlage.

4.2.6 Elektrische Energie

4.2.6.1 Teile im Radlader

Für den sicheren Umgang mit elektrischer Energie am Radlader beachten Sie die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Größe. Schalten Sie den Radlader bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung sofort ab.
- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen die elektrische Ausrüstung des Radladers. Beseitigen Sie sofort erkannte Mängel und Beschädigungen, wenn Sie dazu berechtigt sind.

4.2.6.2 Teile im Umfeld des Radladers

Für den sicheren Umgang mit elektrischer Energie am Radlader und dessen Umgebung beachten Sie die folgenden Punkte:

- Arbeiten Sie in der Nähe von elektrischen Freileitungen und Fahrleitungen, müssen Sie zwischen dem Radlader und seinen Arbeitseinrichtungen einen von der Nennspannung der Freileitung abhängigen Sicherheitsabstand einhalten. So wird ein Stromübertritt vermieden. Das gilt auch für den Abstand zwischen diesen Leitungen und Anbaugeräten sowie angeschlagenen Lasten.
- Berücksichtigen Sie alle Arbeitsbewegungen des Radladers. Zum Beispiel die Auslegerstellungen, das Pendeln von Seilen und die Abmessungen von angeschlagenen Lasten. Beachten Sie ebenfalls Bodenunebenheiten, durch die der Radlader schräg steht und somit näher in den Bereich der Freileitungen kommt.
- Beachten Sie den Wind an der Einsatzstelle, da sowohl die Freileitungen als auch die Arbeitseinrichtungen ausschwingen können und somit den Abstand verringern.

Heben, senken, schwenken oder fahren Sie im Falle eines Stromübertrittes die Arbeitseinrichtung oder den Radlader aus dem Gefahrenbereich. Ist das nicht möglich, halten Sie sich an die folgenden Verhaltensregeln:

- Verlassen Sie nicht das Fahrerhaus!
- Warnen Sie Außenstehende vor dem Nähertreten und dem Berühreren des Radladers!
- Veranlassen Sie die Abschaltung des Stromes!
- Verlassen Sie das Fahrerhaus erst dann, wenn die berührte/beschädigte Stromleitung mit Sicherheit stromlos geschaltet ist!

Sicherheitsabstände zu elektrischen Freileitungen nach BGI 887

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

4.2.7 Hydraulik

Für einen sicheren Betrieb des Hydrauliksystems des Radladers beachten Sie die folgenden Punkte:

- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen der hydraulischen Einrichtung auf Undichtigkeiten und Beschädigungen. Beseitigen Sie erkannte Mängel sofort, wenn Sie dazu berechtigt sind. Herausspritzendes heißes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen.
- Verstellen Sie niemals die werkseitig eingestellten Hydraulikkomponenten. Verstellungen haben Garantieverlust zur Folge.

4.2.8 Öle, Fette und andere chemische Substanzen

Für den sicheren Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen, beachten Sie die folgenden Punkte:

- Beachten Sie beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen
- Substanzen die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Beachten Sie die Eigenschaften der Betriebs- und Hilfsstoffe sowie der Hydraulikflüssigkeit Bremssystem und der Batteriesäure. Hier besteht Verbrennungsgefahr , Verätzungsgefahr und Vergiftungsgefahr.

Beim Umgang mit Kraftstoff besteht Brandgefahr. Halten Sie sich beim Umgang mit Kraftstoff an die folgenden Punkte:

- Schalten Sie vor dem Auftanken den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
- Füllen Sie den Kraftstoff niemals in geschlossenen Räumen nach!
- Füllen Sie Kraftstoff niemals in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken nach!
- Rauchen Sie niemals bei dem Umgang mit Kraftstoff!
- Wischen Sie verschütteten Kraftstoff mit geeigneten Lappen auf und entsorgen Sie diese fachgerecht. Fangen Sie austretenden Kraftstoff mit geeigneten Behältern auf.
- Halten Sie den Radlader stets sauber. Entfernen Sie umgehend alle Kraftstoff-, Öl-, und Fettreste.

4.2.9 Gas, Dampf, Staub, Rauch

Betreiben Sie den Radlader nur in ausreichend belüfteten Räumen. Prüfen Sie vor dem Start des Radladers in geschlossenen Räumen die Belüftung. Befolgen Sie die am jeweiligen Einsatzort geltenden Vorschriften.

4.3 Hinweise zum Umweltschutz

Sicherheitsbewusstes und vorausschauendes Verhalten des Personals vermeidet umweltgefährdende Auswirkungen.

Für umweltbewusstes Handeln gelten die folgenden Grundsätze:

- Stellen Sie sicher, dass umweltgefährdende Stoffe nicht in den Boden oder die Kanalisation gelangen.
- Halten Sie stets die Bestimmungen zu Vermeidung, Beseitigung und Verwertung von Abfall ein.
- Bewahren Sie umweltgefährdende Stoffe in geeigneten Behältern auf.
- Kennzeichnen Sie Behälter mit umweltgefährdenden Stoffen eindeutig.

4.4 Restgefährdung

Die Sicherheitseinrichtungen des Radladers schützen das Personal effektiv vor Verletzungen. Bei einigen Tätigkeiten ist der Aufenthalt in Gefährdungsbereichen jedoch nicht vermeidbar.

Der Radlader ist nach dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik gebaut worden. Restgefährdungen lassen sich nicht vollständig ausschließen. Das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung sowie das sicherheitsbewusste und vorausschauende Verhalten des Personals vermeidet gefährliche Situationen.

Restgefahren am Radlader

Gefahr	Ursache	Maßnahme
Verbrennungsgefahr im Motorraum	Der Bediener kann sich bei Arbeiten im Motorraum Verbrennungen zuziehen.	Beachten Sie die folgenden Maßnahmen: • Tragen Sie bei Arbeiten im Motorraum stets Schutzhandschuhe. • Handeln Sie stets nach den Handlungsanweisungen in dieser Betriebsanleitung. • Warnschild im Motorraum: Heiße Oberfläche
Verletzungsgefahr im Motorraum	Der Bediener greift bei geöffneter Motorhaube in sich drehende Teile.	Beachten Sie die folgenden Maßnahmen: • Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie Arbeiten im Motorraum ausführen. • Handeln Sie stets nach den Handlungsanweisungen in dieser Betriebsanleitung. • Greifen Sie niemals in sich drehende Teile. • Warnschild im Motorraum: Einzugsgefahr • Verbotsschild im Motorraum: Nicht berühren

Restgefahren am Radlader (Forts.)

Gefahr	Ursache	Maßnahme
Verletzungsgefahr beim Verladen des Radladers	Der Radlader ist groß und schwer. Beim Transport und Verladen besteht Quetschgefahr.	Beachten Sie die folgenden Maßnahmen: • Transport und Verladen nur mit fachkundigem und erfahrenem Personal durchführen. • Verwenden Sie Persönliche Schutzausrüstung (Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe). • Verwenden Sie ausschließlich geeignete Transport- und Hebemittel. • Treten Sie niemals unter schwebende Lasten!
Gesundheitsschäden durch Betriebsmittel des Radladers	Bei Instandhaltungsarbeiten am Radlader kann es zu Hautkontakt mit austretenden Betriebsmitteln kommen. Das kann die Gesundheit gefährden. Auslaufende Betriebsmittel verschmutzen und gefährden die Umwelt.	Beachten Sie die folgenden Maßnahmen: • Vermeiden Sie Hautkontakt. • Binden Sie ausgelaufenes Betriebsmittel unverzüglich mit entsprechenden Mitteln und reinigen Sie den Boden. • Entsorgen Sie alle Reste vorschriftsmäßig und umweltverträglich.
Brandgefahr beim Betanken des Radladers	Der Radlader wird mit Dieselkraftstoff betrieben. Kommt der Dieselkraftstoff mit heißen Teilen oder offenem Feuer in Berührung, besteht Verpuffungs- und Brandgefahr.	Beachten Sie die folgenden Maßnahmen: • Rauchen und offenes Feuer sind während des Betankens verboten. • Gehen Sie beim Betanken immer umsichtig und mit äußerster Vorsicht zu Werke. • Entfernen Sie unverzüglich übergelaufenen Kraftstoff mit einem Lappen. • Entsorgen Sie den kraftstoffgetränkten Lappen fachgeracht.

4.5 Ergänzende Vorschriften

Der ordnungsgemäße Betrieb des Radladers wird zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung durch Gesetze und Vorschriften geregelt.

Für den Betrieb des Radladers gelten zusätzlich die folgenden Vorschriften:

- Vorschriften zum Betreiben von Radladern (auch hier nicht ausdrücklich genannte Gesetze und Vorschriften)
- Unfallverhütungsvorschriften,
- unternehmensinterne Vorschriften,
- straßenverkehrsrechtliche Vorschriften,
- Hinweise auf dem Radlader.

4.6 Qualifikationen des Personals

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu der Qualifikation des Personals

4.6.1 Mindestvorraussetzungen

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen, wie das Personal ausgebildet sein muss, um mit dem Radlader arbeiten und fahren zu können.

Alle Arbeiten mit dem Radlader setzen spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten des Personals voraus.

Jeder, der mit dem Radlader arbeitet, muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Persönliche Eignung für die jeweilige Tätigkeit.
- Der Fahrer verfügt über die gesetzlich vorgeschriebene Fahrerlaubnis.
- Hinreichende Qualifikation für die jeweilige Tätigkeit.
- Eingewiesen in die Handhabung und die Bedienung des Radladers.
- Vertraut mit den Sicherheitseinrichtungen des Radladers und deren Funktionsweise.
- Vertraut mit dieser Betriebsanleitung, speziell mit Sicherheitshinweisen und mit den Abschnittten, die für die ausführenden Tätigkeiten relevant sind.
- Vertraut mit grundlegenden Vorschriften zu Arbeitssicherheit und Unfallverhütung.

Grundsätzlich müssen alle Personen, die an und mit dem Radlader arbeiten, eine der folgenden Mindestqualifikation vorweisen:

- Ausgebildet zur Fachkraft (Landmaschinenmechaniker, Mechatroniker oder vergleichbare Qualifikation).
- Hinreichende Unterweisung, um unter Aufsicht und Anleitung einer ausgebildeten Fachkraft (Landmaschinenmechaniker, Mechatroniker, oder vergleichbare Qualifikation) Arbeiten am und mit dem Radlader durchzuführen.

4.6.2 Benutzergruppen

In dieser Betriebsanleitung wird zwischen den folgenden Benutzergruppen unterschieden:

Benutzergruppen

Personal	Qualifikation
Bedienerpersonal	Eine lokal gültige Fahrerlaubnis, um den Radlader zu führen. In der Lage sein, die Betriebsanleitung zu verstehen Angemessene Unterweisung in den Bereichen: • Funktionsabläufe des Radladers • Bedienabläufe am Radlader • Abschmierarbeiten
Wartungspersonal	Fundierte Kenntenisse in den Bereichen: • Maschinenbau • Hydraulik • Fahrzeugelektrik Fundierte Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise des Radladers.

4.6.3 Spezifische Fachkenntnisse

Die folgenden Tätigkeiten dürfen nur durch Personal mit speziellen Kenntnissen durchgeführt werden:

Tätigkeiten und Kenntnisse

Tätigkeit	Qualifikation
Arbeiten an elektrischen Einrichtungen	Mechatroniker, Landmaschinenmechaniker | vergleichbare Qualifikation oder Unterweisung: Die Arbeit darf nur unter Leitung und Aufsicht eines Mechatronikers oder Landmaschinenmechanikers gemäß den elektrotechnischen Regeln ausgeführt werden.
Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen	Landmaschinenmechaniker, Industriemechaniker | vergleichbare Qualifikation oder Unterweisung: Die Arbeit darf nur unter Leitung und Aufsicht eines Landmaschinenmechanikers oder Industriemechanikers gemäß den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden.
Arbeiten an mechanischen Einrichtungen	Landmaschinenmechaniker, Industriemechaniker | vergleichbare Qualifikation oder Unterweisung: Die Arbeit darf nur unter Leitung und Aufsicht eines Landmaschinenmechanikers oder Industriemechanikers gemäß den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden.

4.7 Sicherheitseinrichtungen

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den Sicherheitseinrichtungen am Radlader.

4.7.1 Bedeutung und Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen sichern gefährliche Bereiche am Radlader. Sie haben keinen Einfluss auf die Funktionen des Radladers.

Ohne ordnungsgemäß eingestellte Sicherheitseinrichtungen können sich Personen an dem Radlader lebensgefährlich verletzen. Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert, demontiert oder außer Betrieb genommen werden.

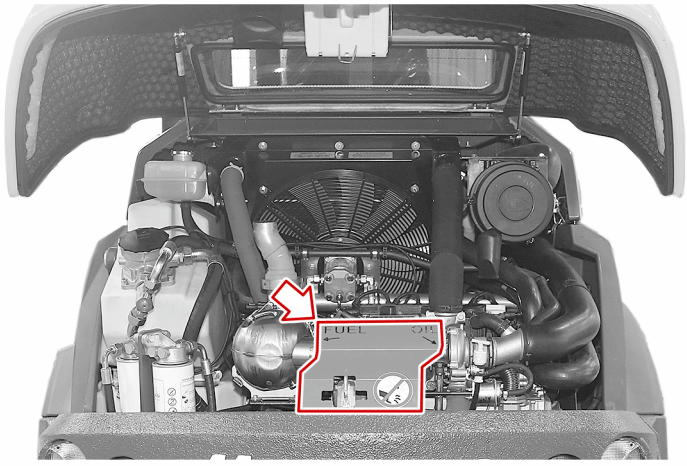
Sicherheitseinrichtungen dürfen Sie nur für Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Montieren Sie stets die Sicherheitseinrichtungen vor der Wiederinbetriebnahme.

4.7.2 Feste Sicherheitseinrichtungen

Die festen Sicherheitseinrichtungen verhindern oder erschweren den direkten Zugang zu:

- sich drehenden und bewegenden Teilen,
- heißen Oberflächen.

Der Radlader besitzt als feste Sicherheitseinrichtung ein Blech vor dem Turbolader.



Blech vor dem Turbolader

4.7.3 Bewegliche Sicherheitseinrichtungen

Die beweglichen Sicherheitseinrichtungen:

- schützen vor dem Hineingreifen in sich bewegende Teile,
- regulieren die Verfahrgeschwindigkeit des Radladers,
- schützen den Fahrer auf dem Fahrersitz bei einem Unfall.

Am Radlader gibt es die folgenden beweglichen Sicherheitseinrichtungen:

- Motorhaube
- Sicherheitsgurt am Fahrersitz

Motorhaube

4.7.4 Signaleinrichtungen

Signaleinrichtungen weisen durch visuelle und akustische Signale auf Gefahren im Umfeld des Radladers hin.

Am Radlader gibt es je nach Ausführung die folgenden Signaleinrichtungen:

- Rundum-Kennleuchte (optional)
- Warnblinkanlage
- Hupe

Aktivieren Sie die Signaleinrichtungen Rundum-Kennleuchte und Warnblinkanlage stets beim Verfahren des Radladers. Verwenden Sie die Hupe nur, um Personen auf eine Gefahr hinzuweisen.

4.7.5 Beschilderung

Am Radlader befinden sich diverse Schilder. Gefährliche Stellen an dem Radlader sind durch Warnschilder nach DIN 4844 und BGV A8 (VBG 125) gekennzeichnet. Weiterhin sind informierende Schilder für den Bediener am Radlader angebracht. Warnschilder sowie informierende Schilder auf dem Radlader müssen immer gut lesbar sein. Reinigen Sie verschmutzte Schilder und erneuern Sie unlesbare oder verlorengegangene Schilder.

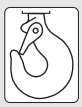
4.7.5.1 Warnschilder

Überblick der Warnschilder

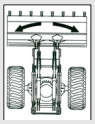
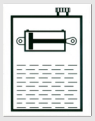
Warnschild	Bedeutung
	Verbot: Nicht in bewegliche Teile greifen!
	Warnung: Gefahrenstelle!

4.7.5.2 Informierende Schilder

Überblick der informierenden Schilder

Schild	Bedeutung
	Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung durchlesen und beachten. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen an andere Benutzer weiter!
	Vorgeschriebene Anschlagpunkte für Kranverlastung.
	Vorgeschriebene Anschlagpunkte für das Abschleppen und Verzurren.
	Sicherungs- und Relaisübersicht.
	Vorgeschriebene Mineralöle.
	Lenkung nur bei laufendem Motor

Überblick der informierenden Schilder (Forts.)

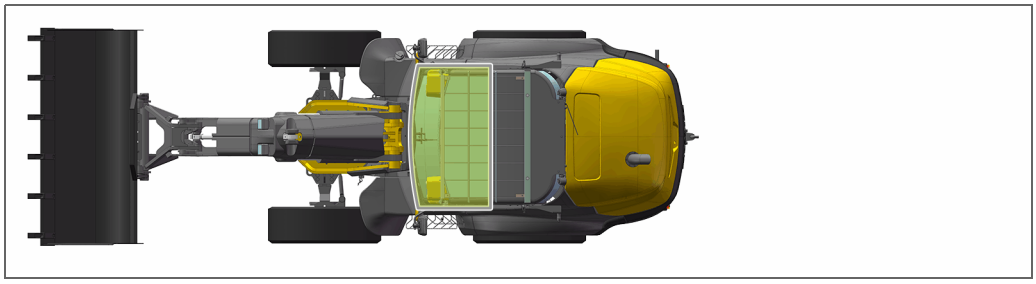
Schild	Bedeutung
	Multifunktionsgriffbelegung.
	Funktionsbelegung der Arbeitshydraulik auf dem Achsenkreuz des Multifunktionsgriffes.
	Jährliche Prüfung gemäß UVV.
	UVV-Prüfplakette.
	Schwenken.
	Differentialsperre.
	Hydrauliköltank
	Höchstgeschwindigkeit 20 km/h.
	Wartungsplan.
	Reifendruck.
	Schallleistungspegel.

4.8 Bereiche

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu den Arbeits- und Gefahrenbereichen des Radladers. Diese Bereiche gelten während des Betriebs des Radladers.

4.8.1 Arbeitsbereiche

In dem Arbeitsbereich hält sich der Bediener des Radladers auf. In diesem Bereich bedient er den Radlader.

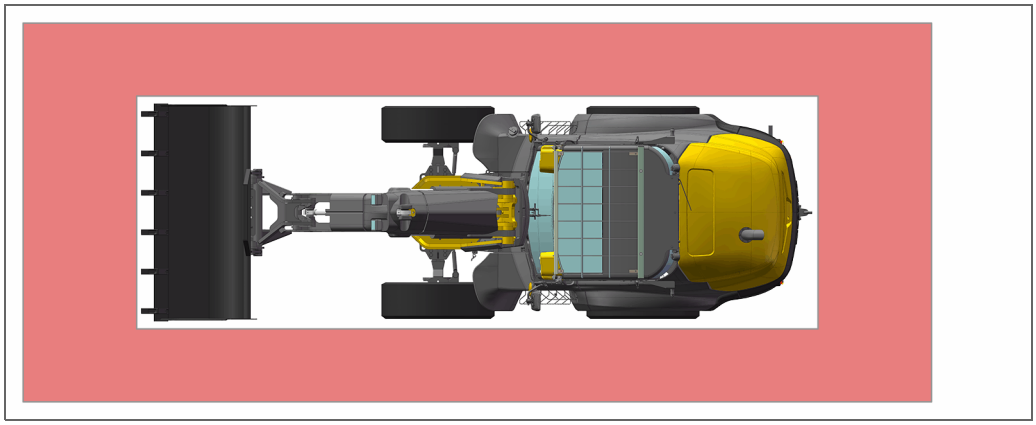


Arbeitsbereich im Fahrerhaus

4.8.2 Gefahrenbereiche

Während des Betriebs dürfen Sie nicht in diese Bereiche treten. Ist der Radlader ausgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert, dürfen Sie bei Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten in die Bereiche hineinfassen und diese betreten.

Der Gefahrenbereich ist die Umgebung des Radladers, in der Personen durch Anbaugeräte, Arbeitseinrichtungen und Ladegut gefährdet sind.



Gefahrenbereiche um den Radlader

4.9 Instruktionen für Erste Hilfe

In diesem Abschnitt finden Sie spezielle Maßnahmen für die Erste Hilfe.

Sicherheitshinweis:

Sollten Sie oder eine andere Person sich verletzen, während Sie mit dem Radlader arbeiten,

- bewahren Sie Ruhe,
- leisten Sie Erste Hilfe,
- wenden Sie sich in jedem Fall an einen Ersthelfer,
- informieren Sie Ihren zuständigen Vorgesetzten oder dessen Stellvertreter.

Müssen Sie einen Notruf absetzen, denken Sie an die folgenden Punkte:

- Was ist passiert?
- Wo ist es passiert?
- Wer meldet?
- Wie viele Verletzte?
- Warten auf Rückfragen!

Info

Machen Sie sich mit dem Notrufsystem und den Rettungsmitteln an Ihrem Standort vertraut, zum Beispiel: Wie lautet die Notrufnummer? Wo ist das nächste Telefon? Wo finde ich einen Feuerlöscher? Wo finde ich den nächsten Erste-Hilfe-Koffer? Besuchen Sie einen Erste-Hilfe-Lehrgang, um bei Notfällen sofort helfen zu können.

4.10 Verhalten im Brandfall

n diesem Abschnitt finden Sie Empfehlungen und Anweisungen über das richtige Verhalten im Brandfall.

Wir empfehlen Ihnen, stets einen zugelassenen und geprüften Feuerlöscher in Ihrem Radlader mitzuführen.

Richtiges Vorgehen bei Bränden:

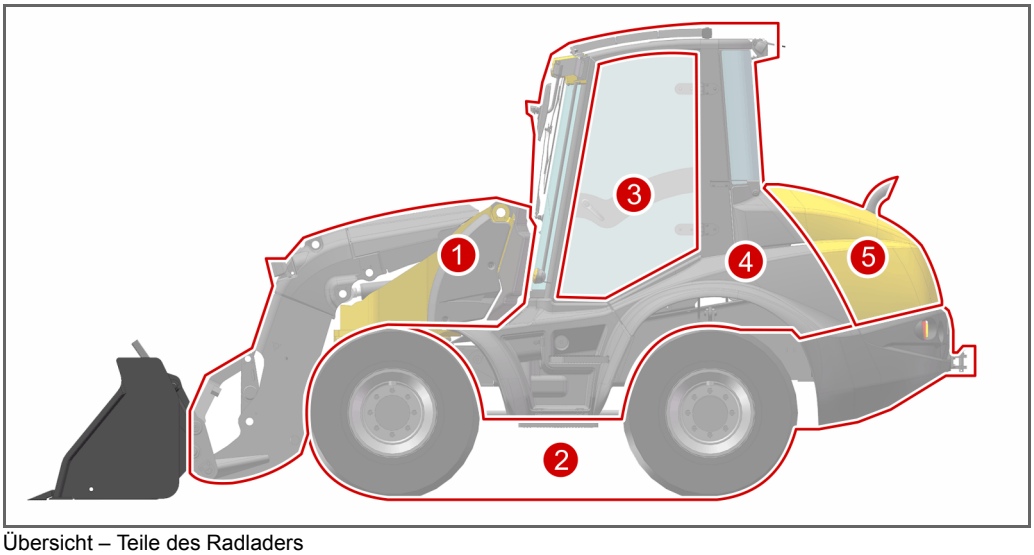
- Retten Sie als erstes verletzte Personen aus dem Gefahrenbereich und leisten Erste Hilfe!
- Löschen Sie das entstehende Feuer mithilfe der Feuerlöscher in Ihrem Bereich ab!
- Kann der Brand nicht mit einem einzigen Feuerlöscher abgelöscht werden, sorgen Sie dafür, dass weitere Feuerlöscher zur Brandstelle gebracht werden. Vermeiden Sie eine längere Unterbrechung der Löschversuche!
- Setzen Sie bei Bedarf frühzeitig einen Notruf ab, siehe Instruktionen für Erste Hilfe (Seite 38)!
- Informieren Sie den zuständigen Vorgesetzten oder dessen Stellvertreter!

5 Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Beschreibung des Radladers in minimaler Ausführung. Die Beschreibung der Sonderausstattungen finden Sie im Kapitel „Sonderausstattungen“ (Seite 147):

- Teile des Radladers (Seite 39)
- Schaufelarm mit Schnellwechselvorrichtung (Seite 40)
- Fahrwerk (Seite 43)
- Fahrerhaus – Innen (Seite 44)
- Fahrerhaus – Außen (Seite 65)
- Motorraum (Seite 71)
- Beleuchtung (Seite 75)

5.1 Teile des Radladers



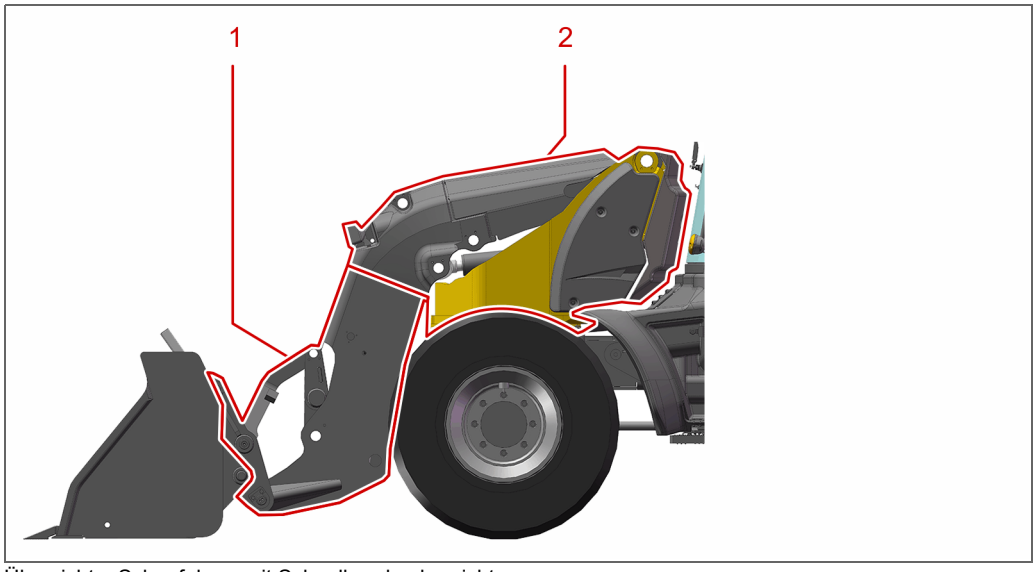
Übersicht – Teile des Radladers

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Schaufelarm mit Schnell-wechselvorrichtung	Siehe Kapitel „Schaufelarm mit Schnellwechsel-vorrichtung“ (Seite 40)
2	Fahrwerk	Siehe Kapitel „Fahrwerk“ (Seite 43)
3	Fahrerhaus – Innen	Siehe Kapitel „Fahrerhaus – Innen“ (Seite 44)
4	Fahrerhaus – Außen	Siehe Kapitel „Fahrerhaus – Außen“ (Seite 65)
5	Motorraum	Siehe Kapitel „Motorraum“ (Seite 71)

5.2 Schaufelarm mit Schnellwechselvorrichtung

5.2.1 Übersicht

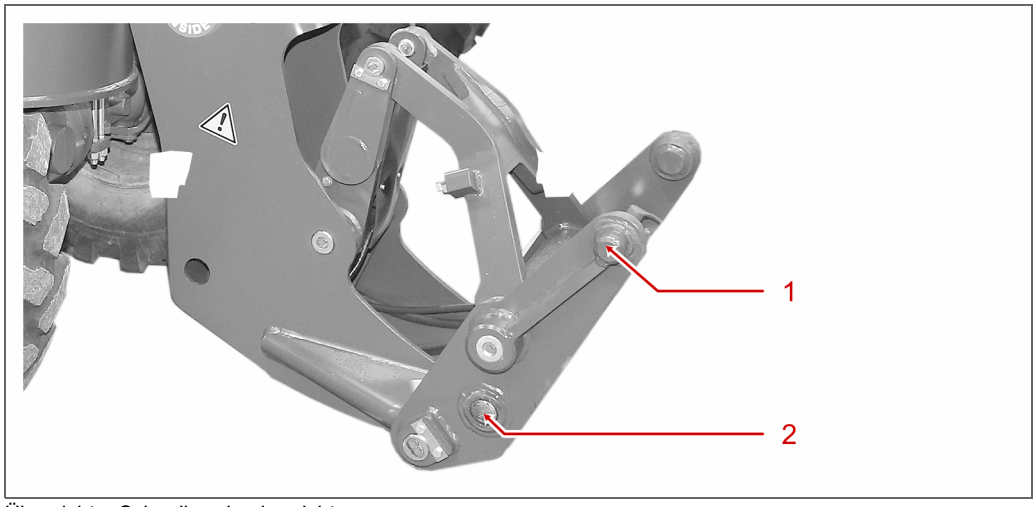


Übersicht – Schaufelarm mit Schnellwechselvorrichtung

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Schnellwechselvorrichtung	Siehe Abschnitt „Schnellwechselvorrichtung“ (Seite 41).
2	Schaufelarm	Siehe Abschnitt „Schaufelarm“ (Seite 42).

5.2.2 Schnellwechselvorrichtung

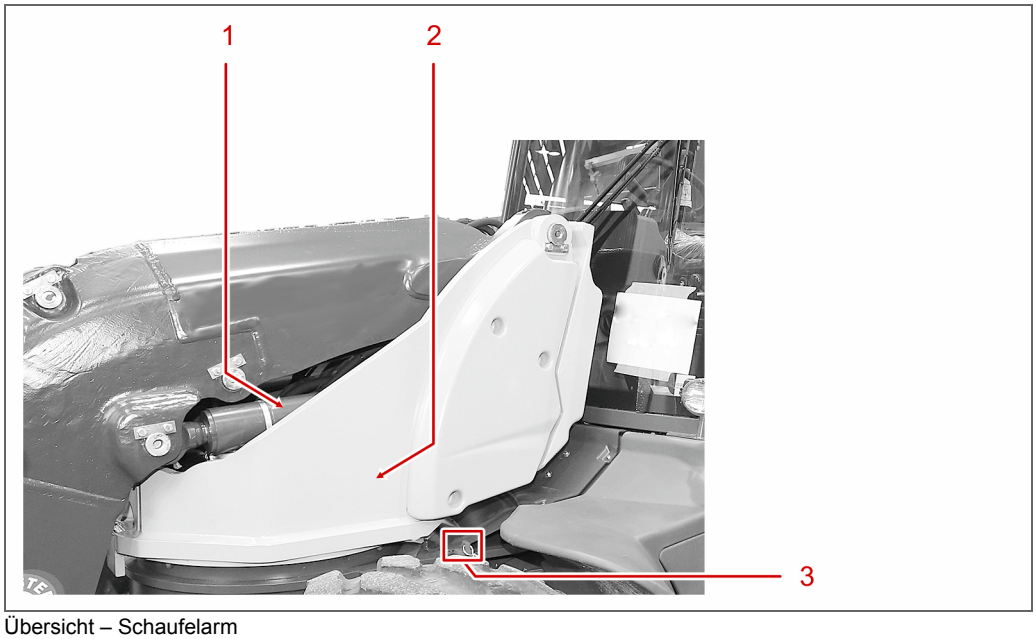


Übersicht – Schnellwechselvorrichtung

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Aufnahmebolzen (beidseitig)	Dienen zum Einhaken und Führen in die jeweiligen Aufnahmehaken eines Anbaugerätes.
2	Entriegelungszylinder (beidseitig)	Dienen zum Verriegeln eines Anbaugerätes am Radlader.

5.2.3 Schaufelarm

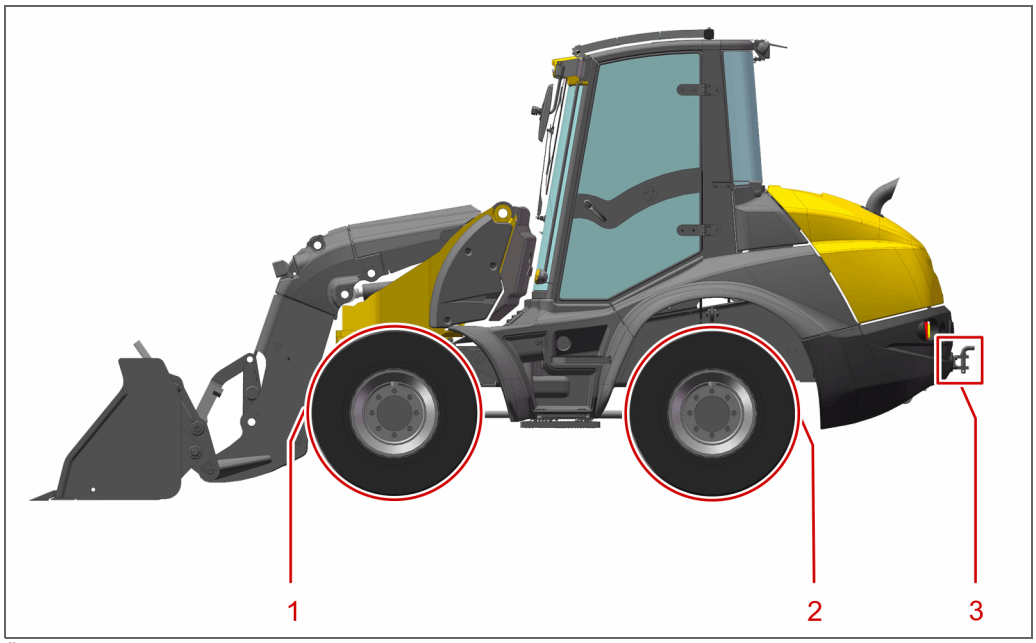


Übersicht – Schaufelarm

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Hubzylinder	Dient zur vertikalen Hubbewegung des Schaufelarms
2	Drehstuhl	Über den Drehstuhl kann der Schaufelarm geschwenkt werden.
3	Schwenkblockierung	Dient zum Sperren des Drehtellers bei Instandhaltungsarbeiten.

5.3 Fahrwerk



Übersicht – Fahrwerk

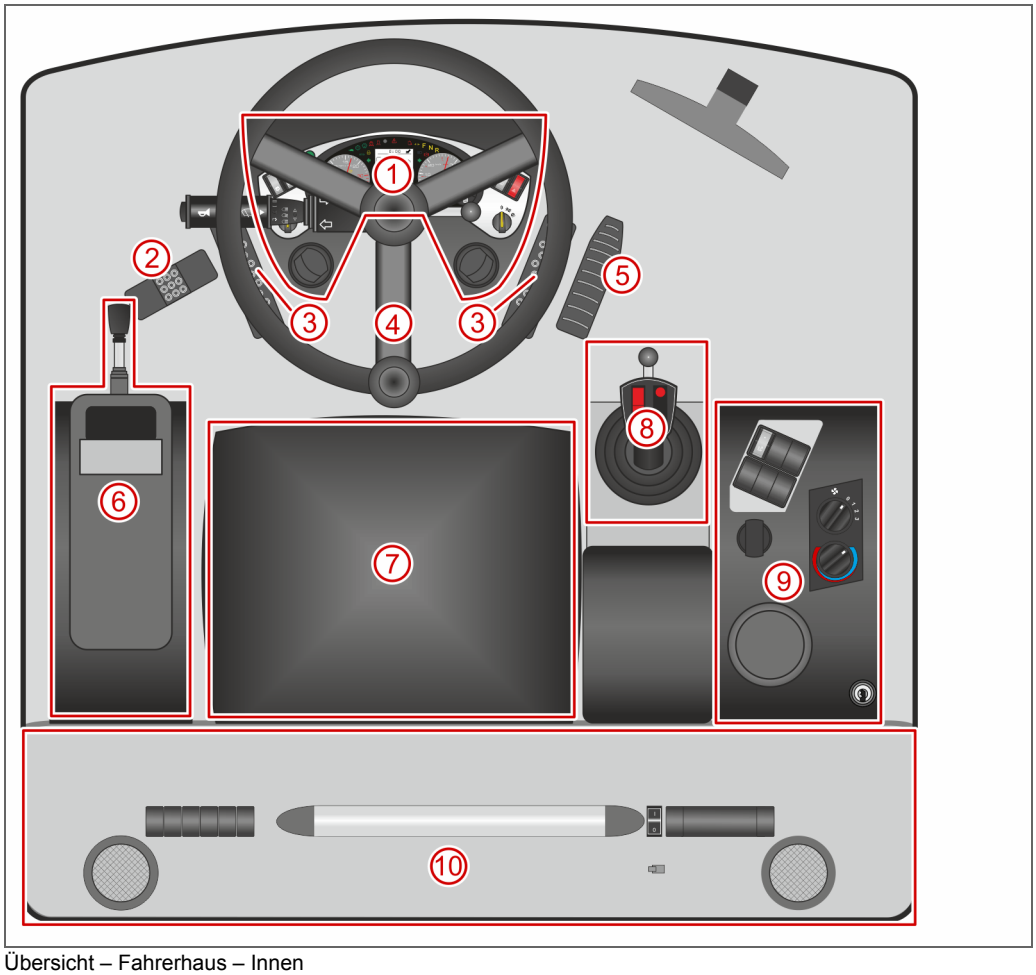
Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Vorderachse	Vordere Lenkeinrichtung des Radladers
2	Hinterachse	Hintere Lenkeinrichtung des Radladers
3	Rangierkupplung	An die Rangierkupplung können optional Anhängerkupplungen und Heckanbauplatten für Anbaugeräte montiert werden.

5.4 Fahrerhaus – Innen

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den Teilen im Fahrerhaus.

5.4.1 Übersicht



Übersicht – Fahrerhaus – Innen

Legende

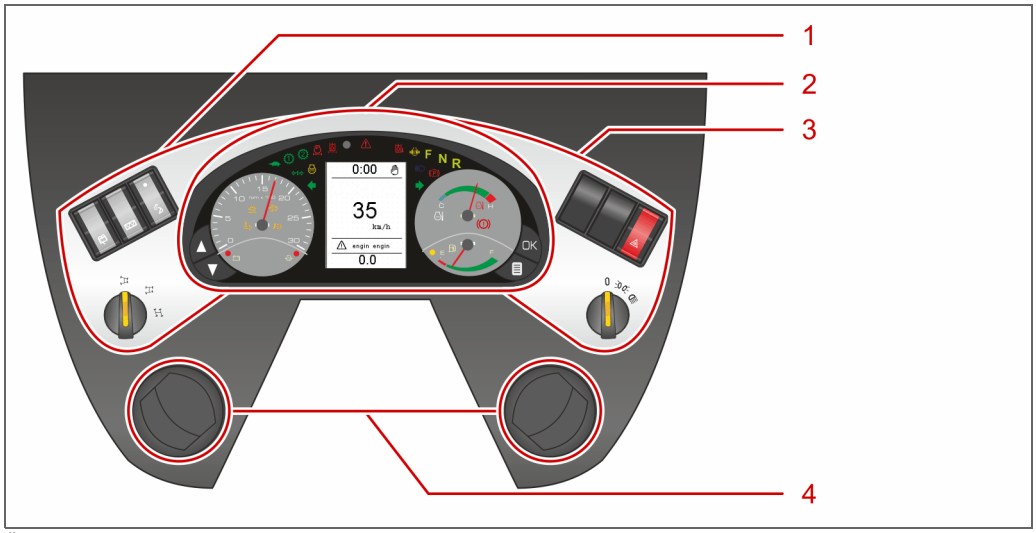
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Armaturenbrett	Siehe Kapitel „Armaturenbrett“ (Seite 45).
2	Schwenkpedal	Dient zum Schwenken des Drehtellers nach **links** oder **rechts**.
3	Bremspedal	Dient zum Abbremsen des Radladers.
4	Lenkrad	Siehe Kapitel „Lenkrad“ (Seite 52)
5	Gaspedal	Dient zum Beschleunigen des Radladers
6	Linke Seite	Siehe Kapitel „Linke Seite“ (Seite 54)
7	Fahrersitz	Siehe Kapitel „KAB –Fahrersitz“ (Seite 54)
8	Multifunktionsgriff	Siehe Kapitel „Multifunktionsgriff“ (Seite 57)
9	Rechte Seite	Siehe Kapitel „Rechte Seite“ (Seite 60)

Legende (Forts.)

Nr.	Bezeichnung	Funktion
10	Fahrzeughimmel	Siehe Kapitel „Fahrzeughimmel“ (Seite 64)

5.4.2 Armaturenbrett

5.4.2.1 Übersicht

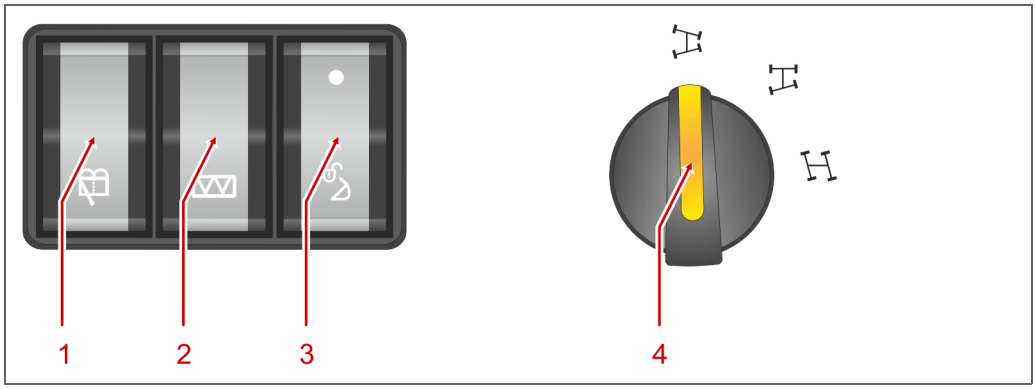


Übersicht – Armaturenbrett

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Bedienelemente – Armaturenbrett | links	Siehe Abschnitt „Bedienelement – Armaturenbrett“ (Seite 46)
2	Multifunktionspanel	Siehe Abschnitt „Multifunktionspanel“ (Seite 47)
3	Bedienelemente – Armaturenbrett | rechts	Siehe Abschnitt „Bedienelement – Armaturenbrett“ (Seite 46)
4	Lüftungsauslässe	Siehe Abschnitt „Lüftungsauslässe“ (Seite 52)

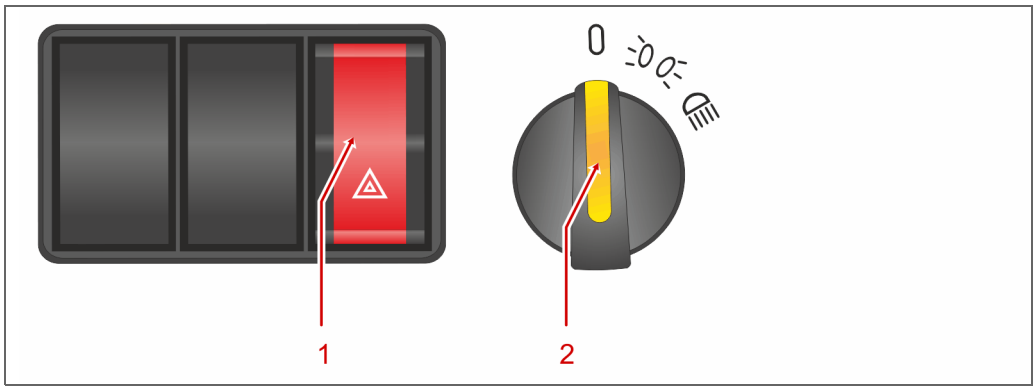
5.4.2.2 Bedienelement – Armaturenbrett



Bedienelemente – Armaturenbrett | links

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Heckscheiben-wischer	Kipptaster	drücken	Der Heckscheibenwischer wird eingeschaltet und führt einige WIschbewegungen aus. Scheibenwaschwasser wird auf die Heckscheibe des Radladers gesprüht
2	Heckscheiben-heizung	Kippschalter	oben	Schaltet die Heckscheibenheizung des Radladers **aus**.
			unten	Schaltet die Heckscheibenheizung des Radladers **ein**.
3	Entriegelungs-zylinder für hydraulische Schnell-wechsler	Kipptaster	drücken und halten	Freischaltung zum Ver- und Entriegeln des Anbaugeräts.
4	Lenkart	Drehschalter		Schaltet den Radlader in die Lenkart **Allradlenkung**
				Schaltet den Radlader in die Lenkart **Hinterachslenkung**
				Schaltet den Radlader in die Lenkart **Hundegang**

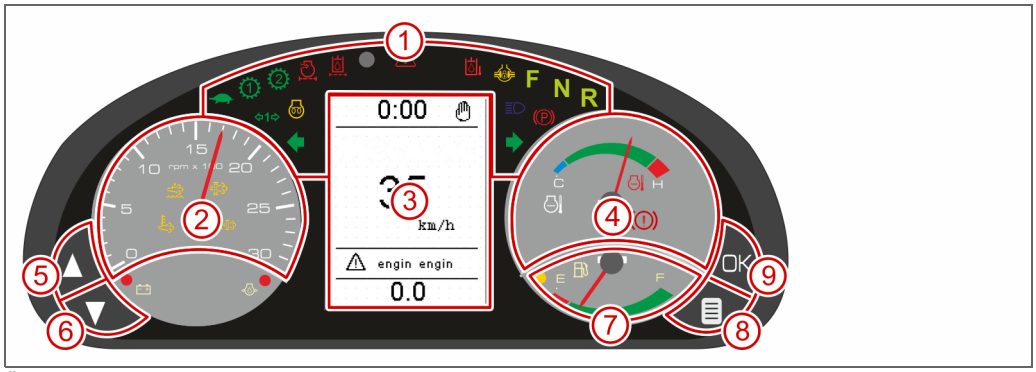


Bedienelemente – Armaturenbrett | rechts

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Warnblinkan-lage	Kippschalter	oben	Schaltet die Warnblinkanlage des Radladers **aus**.
			unten	Schaltet die Warnblinkanlage des Radladers **ein**.
2	Fahrlicht	Drehschalter		Schaltet das Abblendlicht / Standlicht des Radladers **aus**.
				Schaltet das Standlicht des Radla-ders **ein**.
				Schaltet das Abblendlicht des Radla-ders **ein**.

5.4.2.3 Multifunktionspanel



Übersicht – Multifunktionspanel

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Kontrollleuchten	Siehe Abschnitt „Kontrollleuchten“ (Seite 48)
2	Drehzahlmesser	Zeigt die aktuelle Motor-Drehzahl an.
3	Display	Siehe Abschnitt „Display“ (Seite 50)

Legende (Forts.)

Nr.	Bezeichnung	Funktion
4	Kühlwassertempe-ratur	Zeigt die aktuelle Kühlwassertemperatur des Radladers an.
5		Dient zur Navigation in den Menüs des Displays.
6		Dient zur Navigation in den Menüs des Displays.
7	Tankanzeige	Zeigt den aktuellen Füllstand des Dieselkraftstoff-Tanks an.
8		Wechselt vom Hauptmenübildschirm in die Untermenüs des Displays. Falls Sie sich in einem Untermenü befinden, dann können Sie beim Betätigen das Untermenü schließen.
9		Bestätigt eine Eingabe im Display Menü.

5.4.2.4 Kontrollleuchten

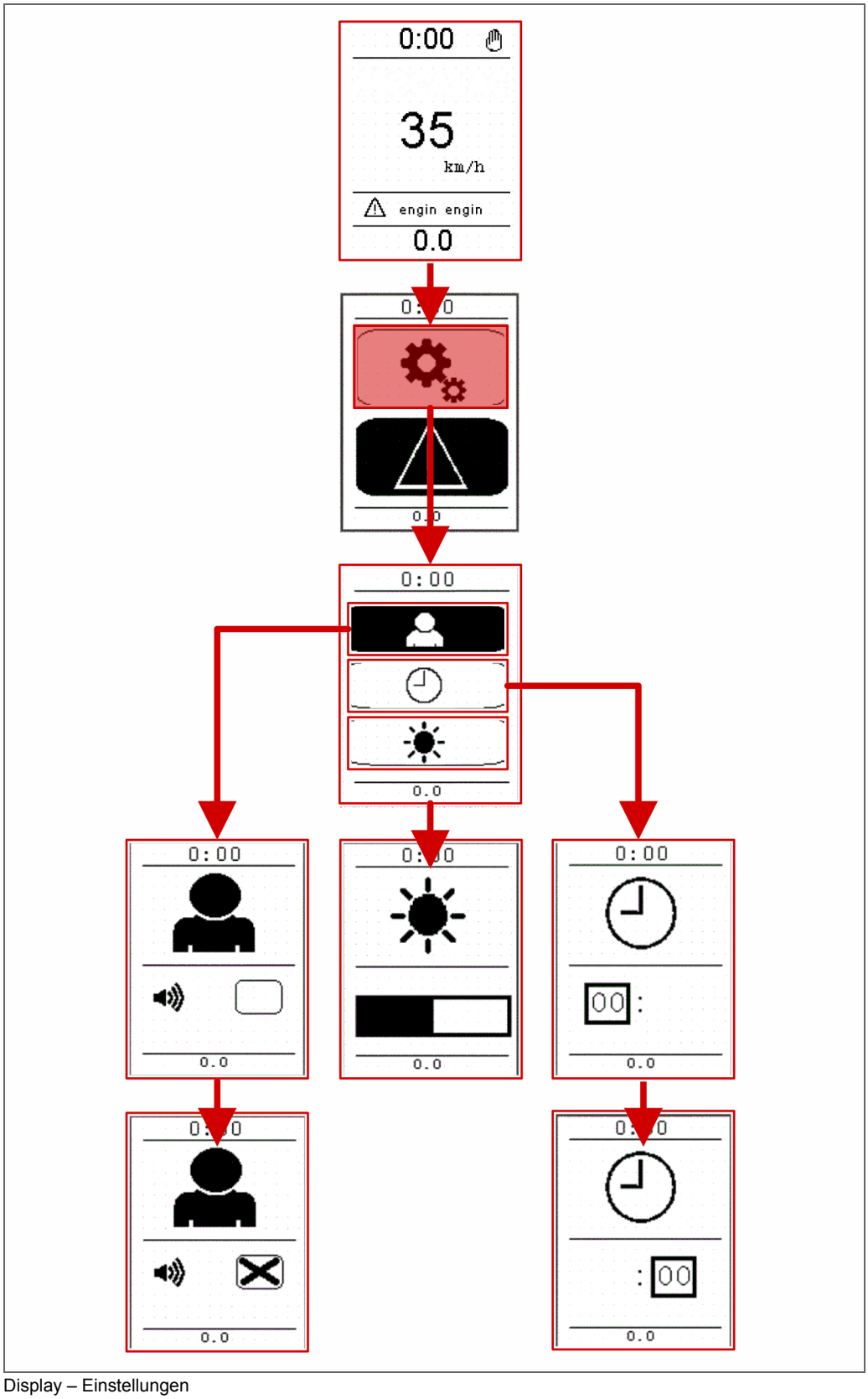
Legende

Nr.	Abbildung	Bezeichnung	Erklärung
1		2. Fahrstufe	Die zweite Fahrstufe ist aktiv. (Schnell-läufer)
2		1. Fahrstufe	Die erste Fahrstufe ist aktiv.
3		Fahrstufe Schildkröte	Die Fahrstufe Schildkröte ist aktiv.
4		Fernlicht	Das Fernlicht ist eingeschaltet.
5		Vorglühen	Die Vorglühanlage ist aktiviert.
6		Feststellbremse	Die Feststellbremse ist angezogen.
7		Hydrauliköl-Filter	Zeigt eine Verstopfung des Hydrauliköl-Filters an.
8		Hydrauliköl-Temperatur	Zeigt eine zu hohe Temperatur des Hydrau-liöls an.
9		Luftfilter	Zeigt eine Verstopfung des Luftfilters an.

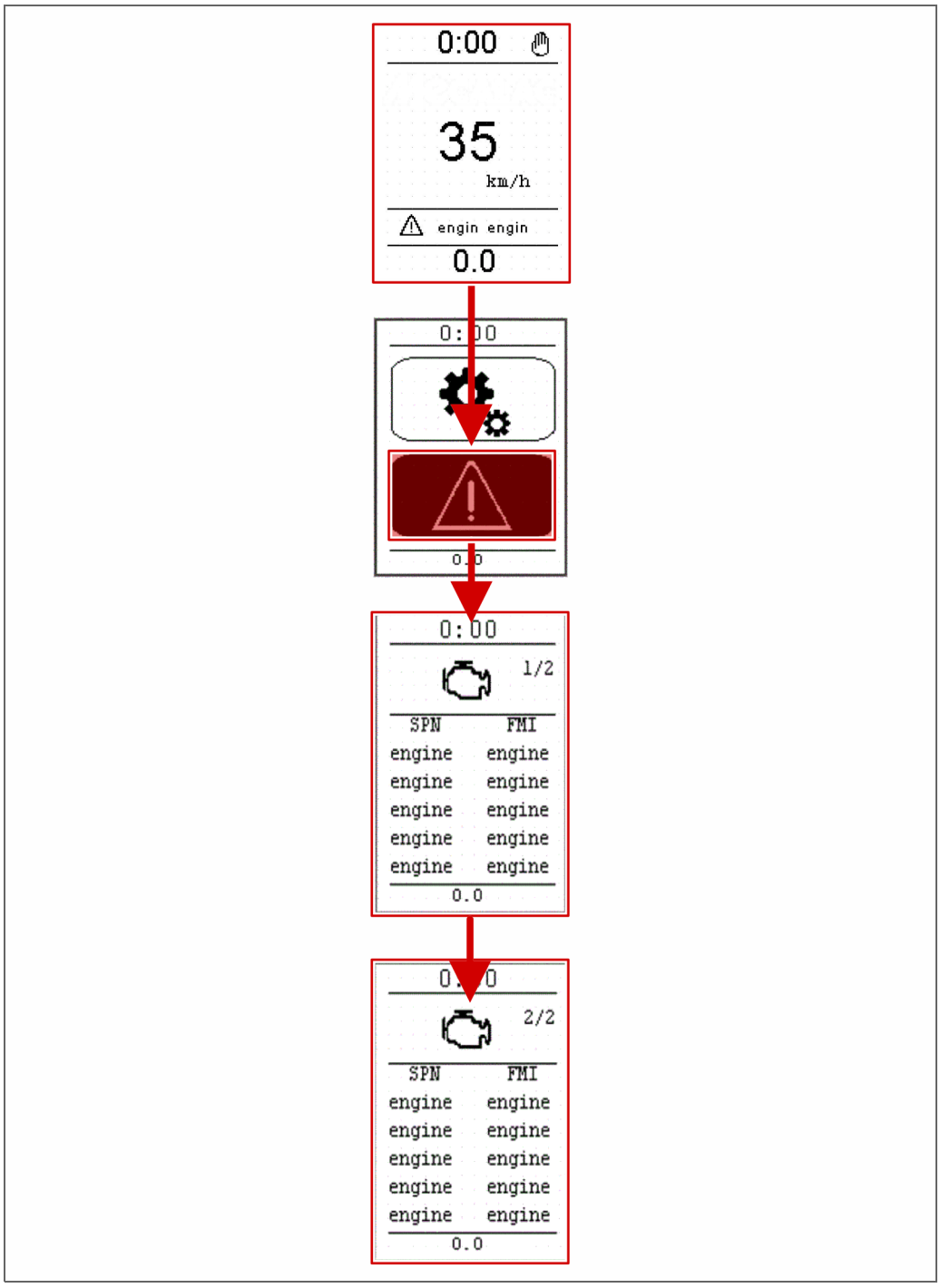
Legende (Forts.)

Nr.	Abbildung	Bezeichnung	Erklärung
10	F	Fahrrichtung – vorwärts	Die Fahrrichtung – vorwärts ist aktiviert.
11	N	Fahrrichtung – neutral	Die Fahrrichtung – neutral ist aktiviert.
12	R	Fahrrichtung – rück-wärts	Die Fahrrichtung – rückwärts ist aktiviert.
13		Fahrtrichtung	Zeigt an, dass der Blinker aktiv ist.
14		Differenzialsperre	Die Differenzialsperre ist aktiv.
15		Diagnose	Die Motorstoppleuchte ist aktiv.
16		Anhängerkontrollleuchte	Zeigt an, dass sich ein Ahnhänger am Fahrzeug befindet.
17		Ladekontrollleuchte	Zeigt an, dass die Batterie geladen wird.
18		Kraftstoffreserve	Zeigt an, dass sich im Kraftstofftank nur noch sehr wenig Dieselkraftstoff befindet.

5.4.2.5 Display



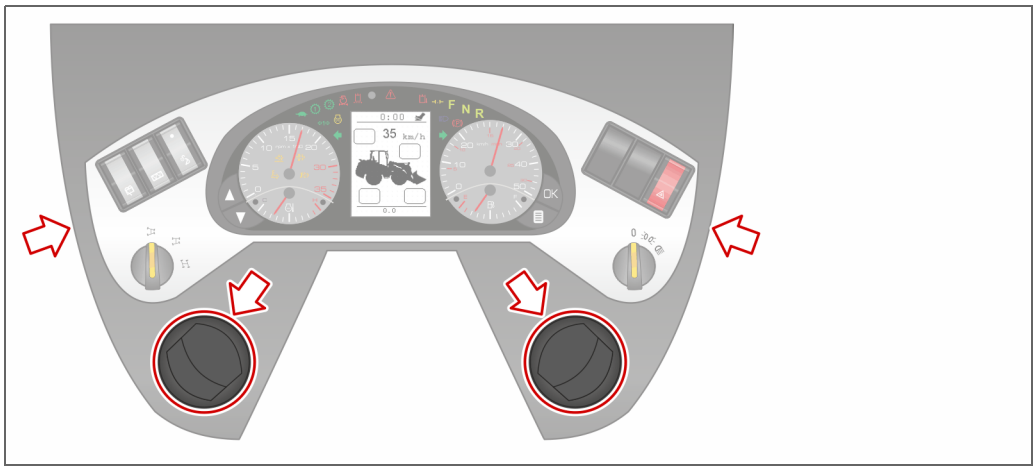
Display – Einstellungen



Display – Motormeldungen

5.4.2.6 Lüftungsauslässe

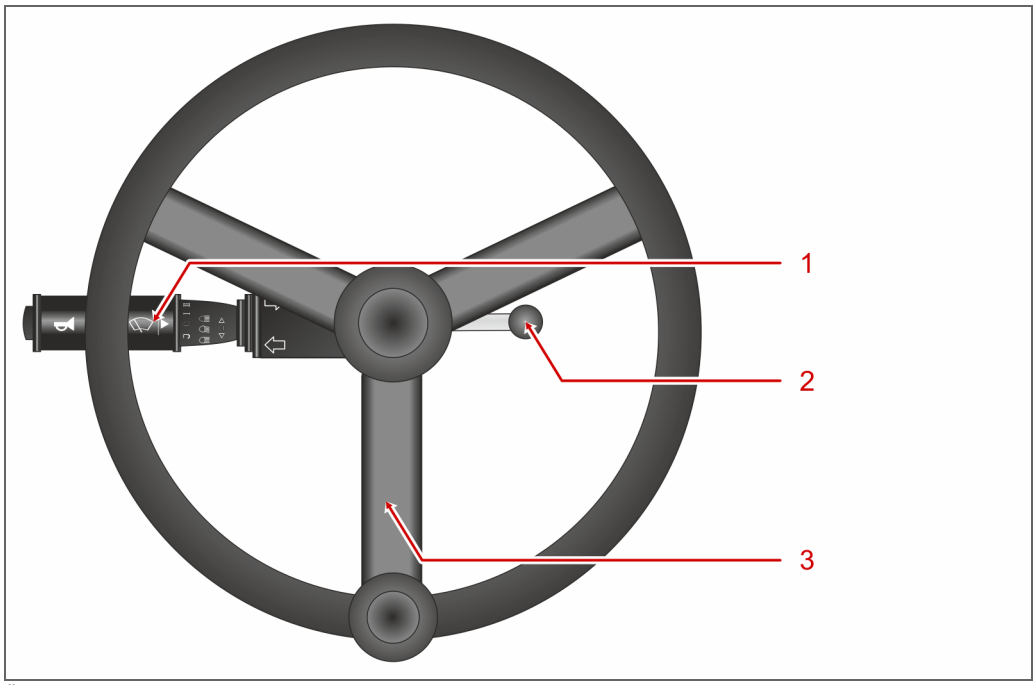
Der Radlader verfügt über vier Lüftungsauslässe im Fahrerhaus. Über die Lüftungsauslässe wird Frischluft oder erwärmte Luft in das innere des Fahrerhauses geleitet. Die Lüftungsauslässe müssen manuell mit der Hand vom Fahrer eingestellt werden.



Lage der Lüftungsauslässe im Fahrerhaus

5.4.3 Lenkrad

5.4.3.1 Übersicht



Übersicht – Lenkrad

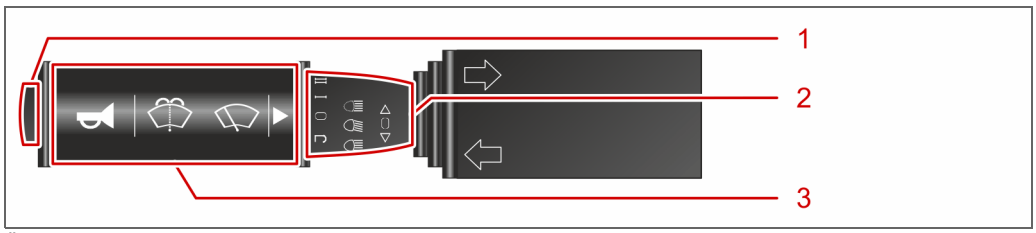
Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Lenkstock-schalter	Multifunkti-onshebel	-	Siehe Abschnitt „Lenkstockschalter“ (Seite 53).

Legende (Forts.)

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
2	Lenkradarretie-rung	Hebel	-	Dient zum Lösen und Feststellen der lenkradeinstellung.
3	Lenkrad	-	Drehung nach links	Die Achsen des Radladers werden für die linke Fahrtrichtung eingestellt.
			Drehung nach rechts	Die Achsen des Radladers werden für die rechte Fahrtrichtung eingestellt.

5.4.3.2 Lenkstockschalter

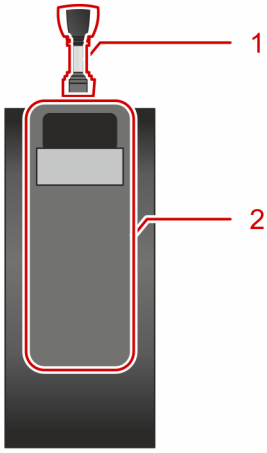


Übersicht – Lenkstockschalter

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Hupe	Drucktaster	drücken	gibt während des Drückens ein akus-tisches Warnsignal ab.
2	Lenkstock-hebel – gesamt	Schwenk-hebel	unten	Aktiviert die linken Blinker-Leuchten.
			oben	Aktiviert die rechten Blinker-Leuchten.
			hinten	Aktiviert das Fernlicht.
			neutral	Aktiviert das Abblendlicht.
3	Scheibenwischer	Drehschalter	J	Aktiviert den intervall-Wischgang der Frontscheibenwischer.
			0	Schaltet die Scheibenwischer aus.
			I	Aktiviert den WIschgang der Front-scheibenwischer in normaler Geschwindigkeit.
			II	Aktiviert den Wischgang der Front-scheibenwischer in schneller Geschwindigkeit.
			drücken	Sprüht Scheibenwischwasser auf die Frontscheibe.

5.4.4 Linke Seite

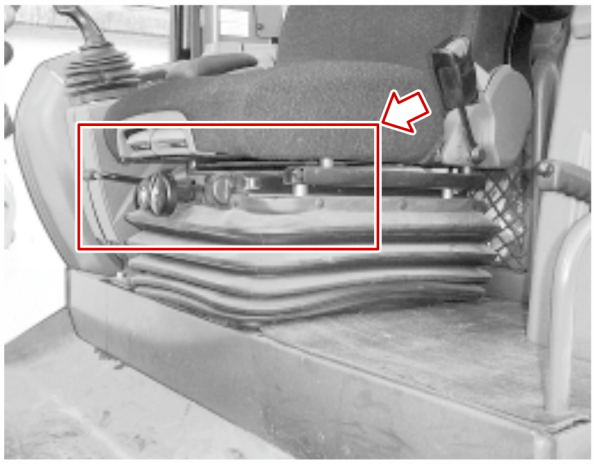


Übersicht – Linke Seite

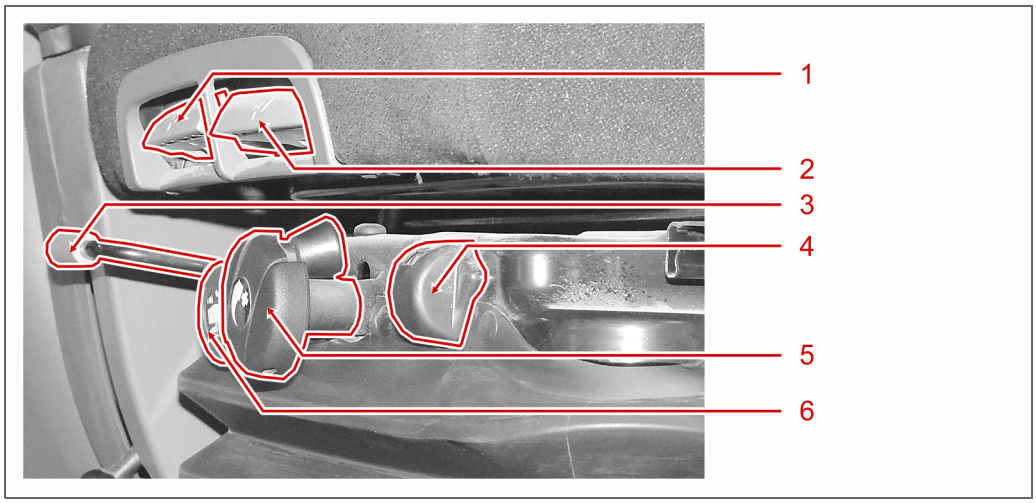
Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Feststellbremse	Hebel	oben verriegeln	Stellt die Vorder- und die Hinterachse des Radladers fest.
			unten entriegeln	Löst die Feststellbremse der Vorder und Hinterachse des Radladers. Der Hebel rastet ein, wenn er nach unten gedrückt wird.
2	Handschuhfach	-	-	Dient als Stauraum für diverse Gegenstände

5.4.5 KAB –Fahrersitz



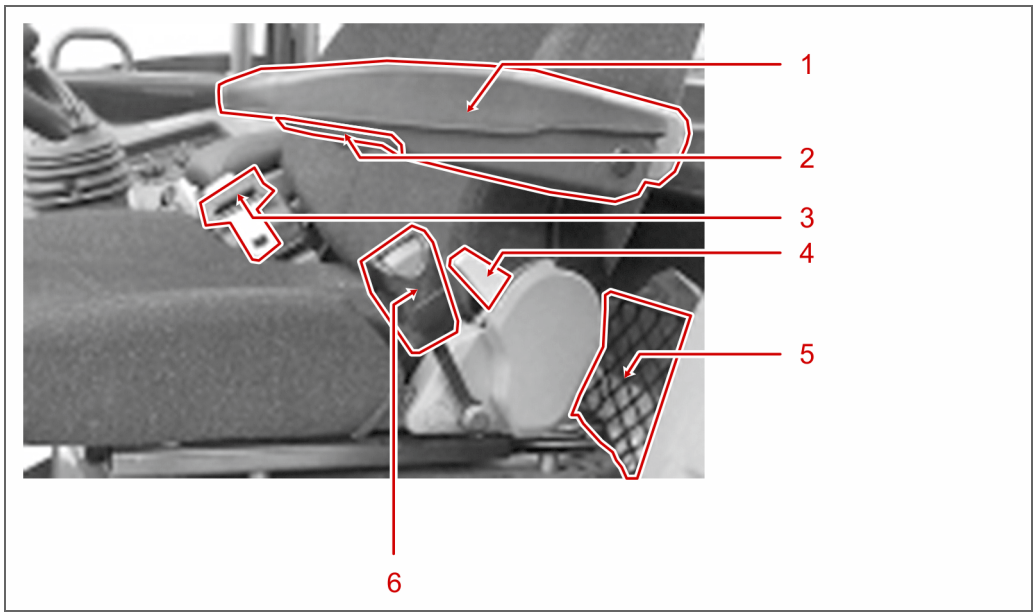
Übersicht – Fahrersitz KAB | Lage der Einstellhebel



Ausschnitt | Fahrersitz – Einstellhebel vorne

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Sitzneigungseinstellung	Mithilfe der Sitzneigungseinstellung wird die Neigung der Sitzfläche des Fahrersitzes eingestellt.
2	Sitztiefeneinstellung	Mithilfe der Sitztiefeneinstellung wird die Tiefe der Sitzfläche des Fahrersitzes eingestellt.
3	Längseinstellung	Mithilfe der Längseinstellung kann der Fahrersitz auf den Führungsschienen verschoben werden.
4	Kontrollanzeige – Fahrergewicht	Mithilfe der Kontrollanzeige – Fahrergewicht wird angezeigt, ob das Fahrergewicht korrekt eingestellt wurde. Anzeige im Kontrollfenster: • **grün** | Das Fahrergewicht ist korrekt eingestellt. • **rot** | Das Fahrergewicht ist nicht korrekt eingestellt und muss mithilfe der ‹FEDERWEGSEINSTELLUNG› neu justiert werden.
5	Gewichtseinstellung	Mithilfe der Gewichtseinstellung wird das Fahrergewicht auf den Fahrersitz eingestellt.
6	Federungswegeinstellung	Mithilfe der Federungswegeinstellung wird der Federweg des Fahrersitzes eingestellt.

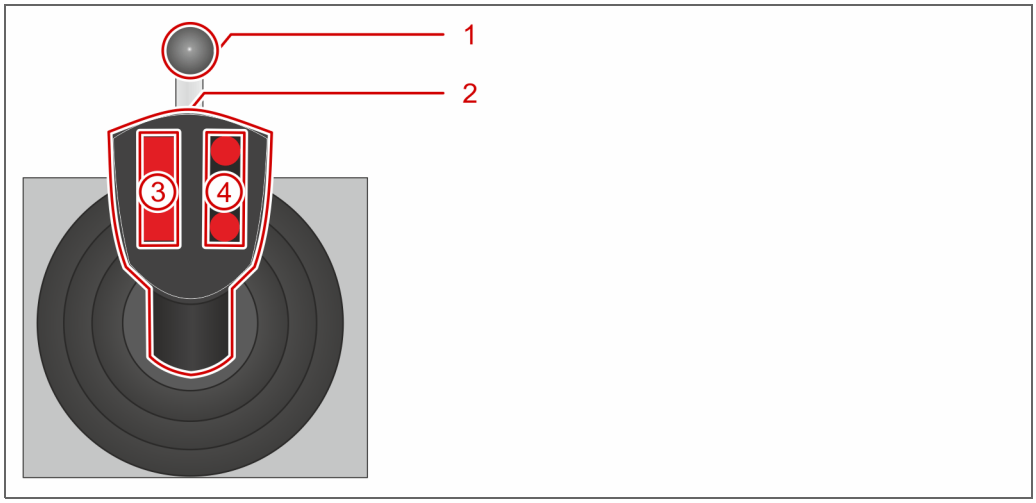


Fahrersitz – Einstellhebel der rechten Seite

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Armlehne	Auf der Armlehne kann der Fahrer den Arm ablegen. Die Armlehne kann nach oben geklappt werden.
2	Armlehneneinstellung	Dient zum Einstellen der Armlehne.
3	Beckengurt	Dient zur Sicherung des Fahrers auf dem Fahrersitz.
4	Rückenlehneneinstellung	Mithilfe der Rückenlehneneinstellung kann die Neigung der Rückenlehne des Fahrersitzes eingestellt werden.
5	Netz	Im Netz werden wichtige Dokumente für den Radlader aufbewahrt (zum Beispiel die Betriebsanleitung).
6	Aufnahme – Beckengurt	In der Aufnahme – Beckengurt wird der Beckengurt des Fahrers verriegelt, gehalten und wieder gelöst.

5.4.6 Multifunktionsgriff



Multifunktionsgriff – Draufsicht

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Arretierung – Armlehne	Hebel	oben	Die Verriegelung ist gelöst und die Armlehne kann nach oben und unten geschwenkt werden.
			unten	Verriegelt die Arretierung der Armlehne.
2	Steuergriff	Multifunktions-griff	vorne	Führt eine Hubbewegung des Schaufelarms nach **unten** aus.
			vorne (einge-rastet)	Schaltet für den Schaufelarm die Schwimmstellung ein.
			hinten	Führt eine Hubbewegung des Schaufelarms nach **oben** aus.
			links	Kippt die Schnellwechselvorrich-tung **ein**.
			rechts	Kippt die Schnellwechselvorrich-tung **aus**.
3	Fahrrichtung	Kippschalter	vorn	Schaltet den Radlader in die Fahr-richtung **vorwärts**.
			mittig	Schaltet den Radlader in die **Neutral**-Stellung.
			hinten	Schaltet den Radlader in die Fahr-richtung **rückwärts**.
4	Zusatzhyd-raulik / Entrie-gelungszylinder	Drucktaster	oben	Verfährt die Zusatzhydraulik / Entriegelungszylinder werden ausgefahren.
			unten	Verfährt die Zusatzhydraulik / Entriegelungszylinder werden eingefahren.

Multifunktionsgriff – Rückansicht Variante Langsamläufer

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Fahrstufen- und Getriebe-schalter	Kippschalter	links	Schaltet den Radlader in die Fahrstufe **I- Schildkröte (Alpha max.)**. Die Höchstgeschwindigkeit des Radladers beträgt 5 km/h.
			rechts	Schaltet den Radlader in die Fahrstufe **II**. Die Höchstgeschwindigkeit des Radladers beträgt 20 km/h.

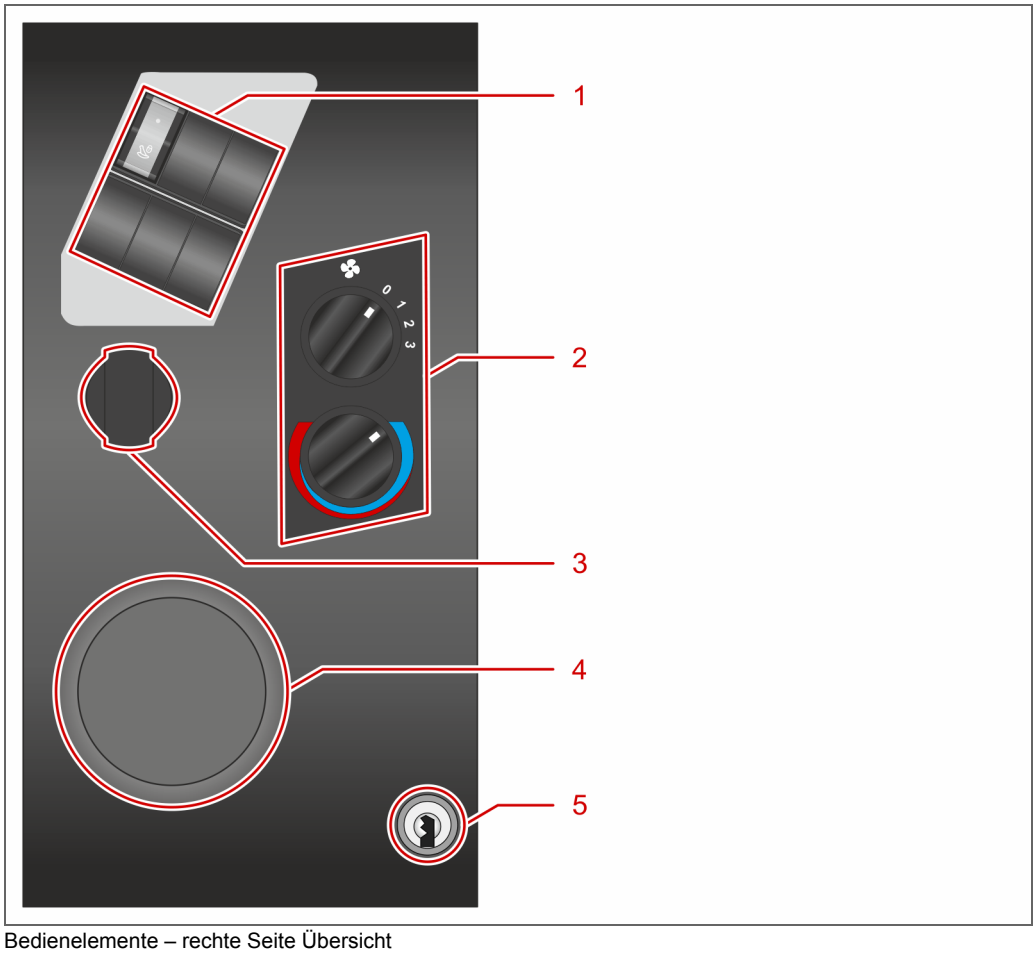
Multifunktionsgriff – Rückansicht Variante Schnellläufer

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Fahrstufen- und Getriebe-schalter	Kippschalter	links	Schaltet den Radlader bei in die **Fahrstufe 1** der zuvor gewählten Getriebestufe. In der **Getriebestufe 1** beträgt die Höchstgeschwindigkeit des Radladers 5 km/h. In der **Getriebestufe 2** beträgt die Höchstgeschwindigkeit des Radladers 11 km/h.
			rechts	Schaltet den Radlader bei in die **Fahrstufe 2** der zuvor gewählten Getriebestufe. In der **Getriebestufe 1** beträgt die Höchstgeschwindigkeit des Radladers 17 km/h. In der **Getriebestufe 2** beträgt die Höchstgeschwindigkeit des Radladers 40 km/h.

5.4.7 Rechte Seite

5.4.7.1 Übersicht

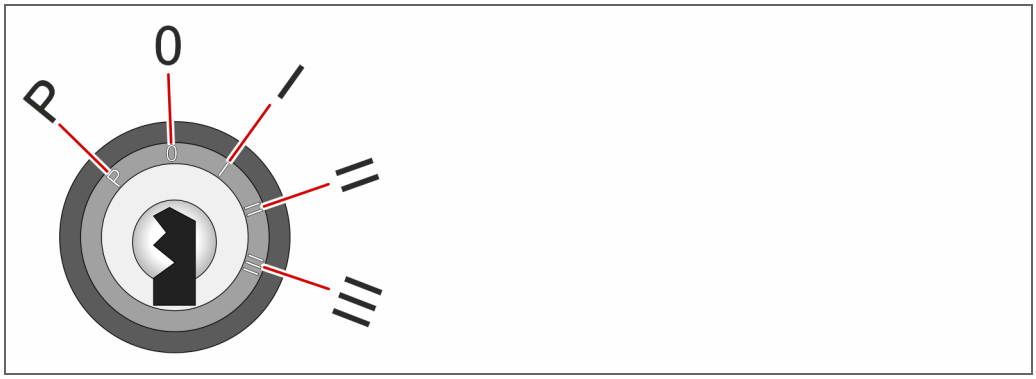


Bedienelemente – rechte Seite Übersicht

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Bedienelemente – Rechte Seite	Siehe Abschnitt „Bedienelemente – Rechte Seite“ (Seite 63).
2	Bedienelemente – Lüftung	Siehe Abschnitt „Beschreibung“ > „Bedienelemente – Lüftung“ (Seite 62)
3	Steckdose 12 V	Dient zur Spannungsversorgung diverser elektrischer Geräte.
4	Becherhalter	In den Becherhalter können Flaschen oder Getränkebecher gestellt werden.
5	Zündschloss	Siehe Abschnitt „Zündschloss“ (Seite 61)

5.4.7.2 Zündschloss

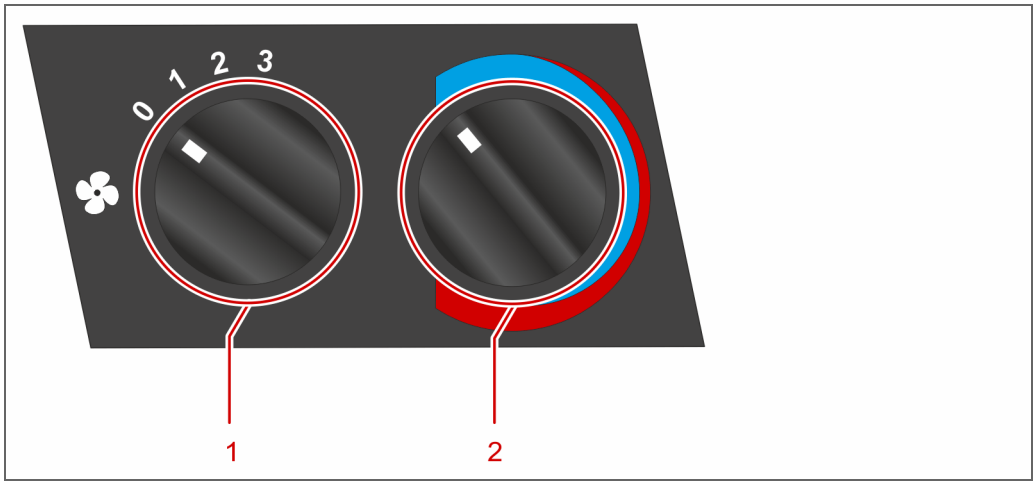


Zündschloss

Legende

Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
Zündschloss	Schlüssel-schalter	P	Diese Position ist nicht belegt.
		0	Der Dieselmotor ist ausgeschaltet.
		I	Die Zündung ist eingeschaltet.
		II	Der Dieselmotor glüht vor oder befindet sich in Betriebsstellung.
		III	Dient zum Starten des Dieselmotors.

5.4.7.3 Bedienelemente – Lüftung

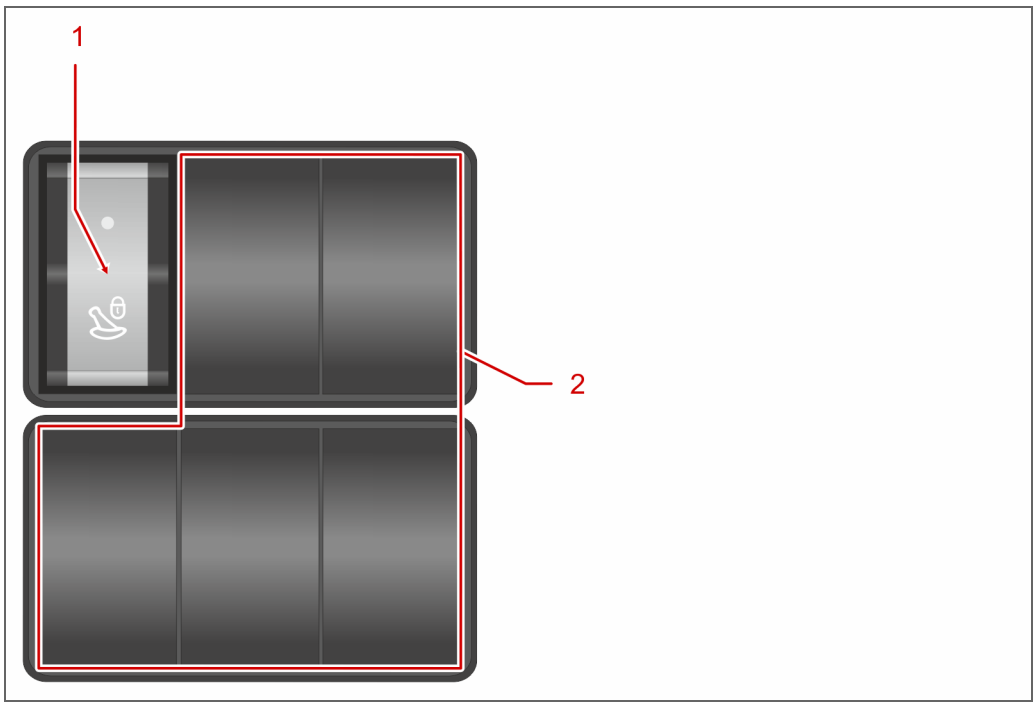


Bedienelemente – Lüftung

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Gebläseregulierung	Drehregler	0	Schaltet die Gebläse der Lüftung **aus**.
			1	Schaltet die Gebläse der Lüftung in die erste Stufe.
			2	Schaltet die Gebläse der Lüftung in die zweite Stufe.
			3	Schaltet die Gebläse der Lüftung in die dritte Stufe.
2	Temperaturregulierung	Drehregler	blau	Stellt die Temperatur auf **kalt**.
			rot	Stellt die Temperatur auf **warm**.

5.4.7.4 Bedienelemente – Rechte Seite



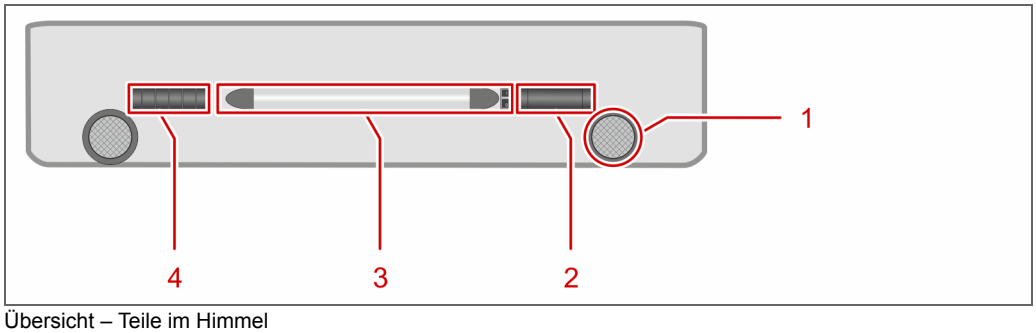
Bedienelemente – Rechte Seite

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Arbeitshyd-raulik	Kippschalter	oben	Aktiviert die Arbeitshydraulik des Radladers.
			unten	Sperrt die Arbeitshydraulik des Radladers. Der gesamte Schau-felarm kann in dieser Stellung nicht mehr mit dem Multifunktionsgriff verfahren oder bewegt werde.
2	Reserve	Reserve-blenden	oben	-
			unten	-

5.4.8 Fahrzeughimmel

5.4.8.1 Übersicht

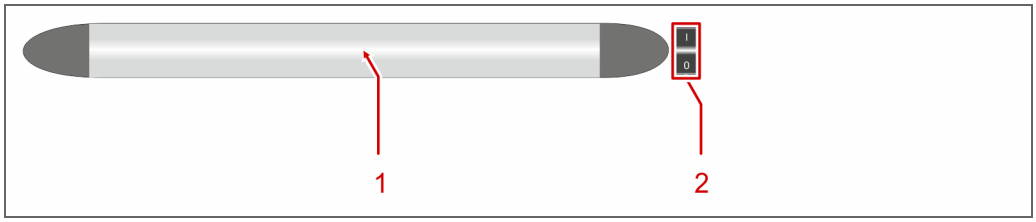


Übersicht – Teile im Himmel

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Einbaustelle Lautsprecher	An dieser Stelle können Lautsprecher eingebaut werden. Diese dienen zur Klangwidergabe des optionalen Radios.
2	Einschubfach – Radio	An diese Stelle kann ein Radio eingebaut werden.
3	Innenbeleuchtung	Siehe Abschnitt „Innenbeleuchtung“ (Seite 64)
4	Reserveplätze – Bedienelemente	An diese Stelle können zusätzliche Bedienelemente nachgerüstet werden.

5.4.8.2 Innenbeleuchtung



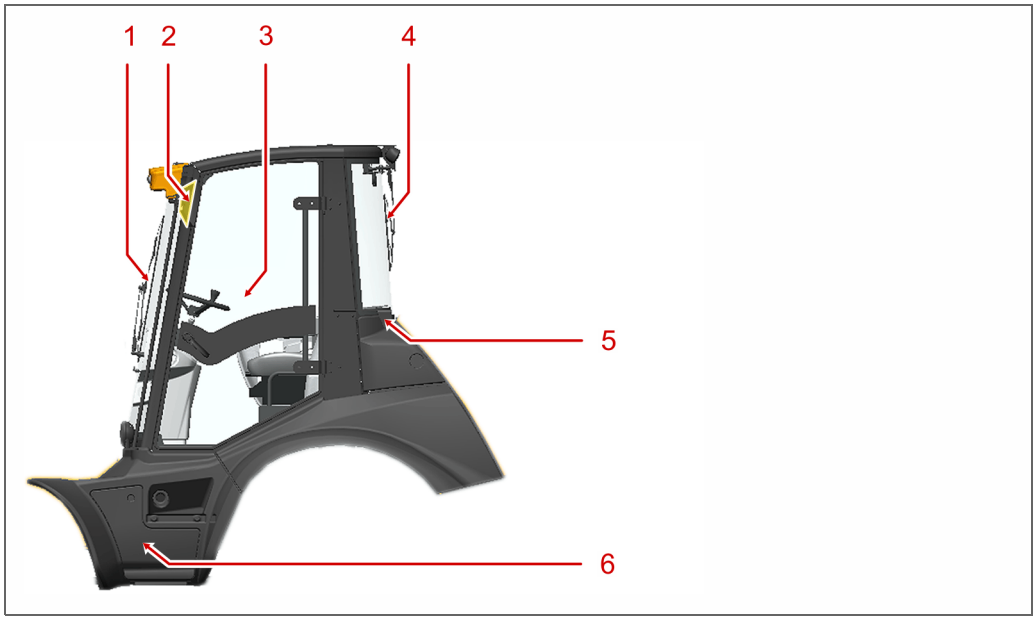
Innenbeleuchtung mit Fahrzeughimmel

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Lampe	-	-	Dient zur Beleuchtung des fahrerhauses.
2	Kippschalter	Kippschalter	I	Schaltet die Lampe für die Beleuchtung des Fahrerhauses **ein**.
			0	Schaltet die Lampe für die Beleuchtung des Fahrerhauses **aus**.

5.5 Fahrerhaus – Außen

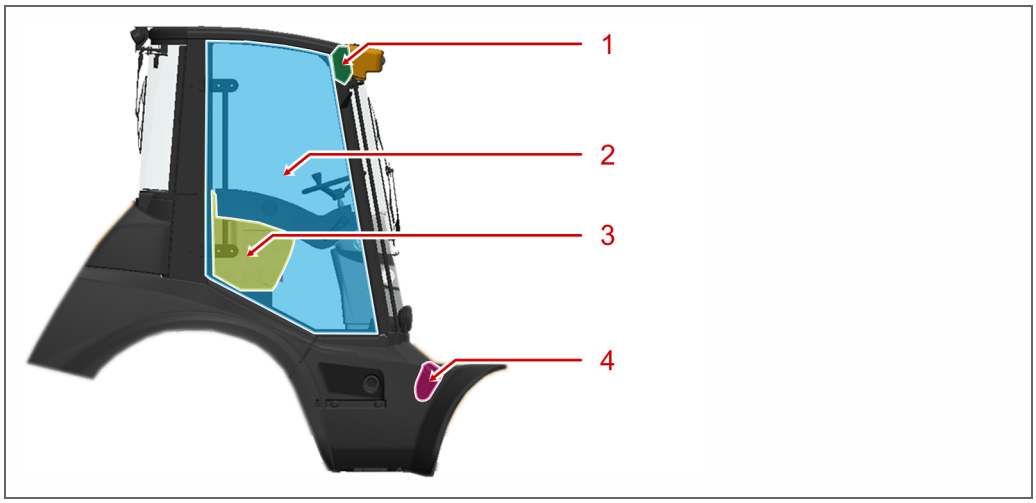
5.5.1 Übersicht



Fahrerhaus - Außen | Seitenansicht – links

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Scheibenwischer – Front-scheibe	Dient zum Säubern der Frontscheibe von Feuch-tigkeit und Schmutz.
2	Spiegel – links	Dient zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrs.
3	Fahrertür	Siehe Abschnitt „Türen“ (Seite 70)
4	Scheibenwischer – Heck-scheibe	Dient zum Säubern der Heckscheibe von Feuch-tigkeit und Schmutz.
5	Türhalter	Dient zum Feststellen der geöffneten Tür.
6	Staufach	Im Staufach befindet sich das mitgelieferte Radkreuz. Zusätzlich kann im Staufach das Zubehör wie Verbandskasten, Feuerlöscher, Rundumkennleuchte aufbewahrt werden. Diese Zubehör ist nicht im Lieferumfang des Radladers enthalten.



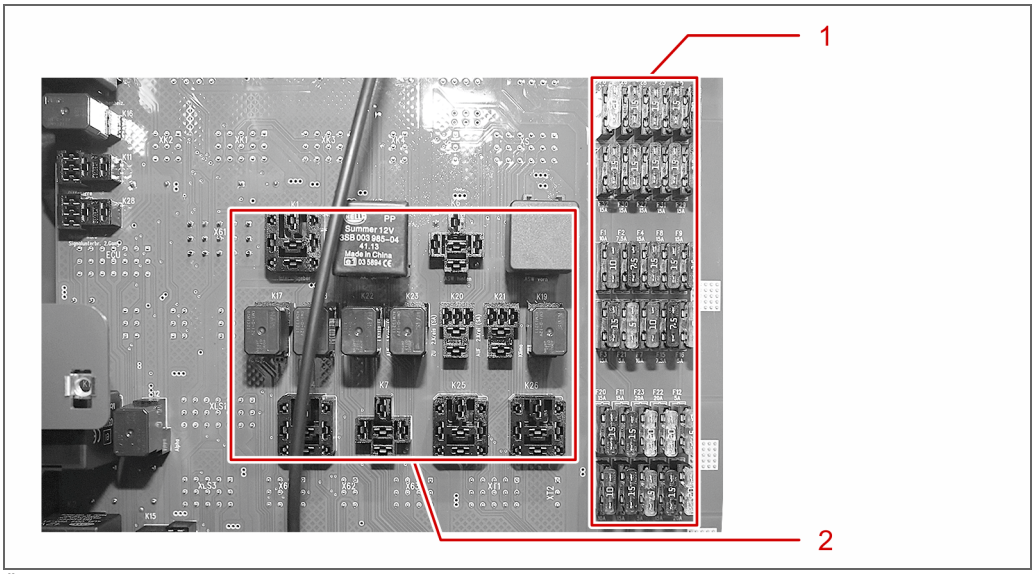
Fahrerhaus - Außen | Seitenansicht – rechts

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Spiegel – rechts	Dient zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrs.
2	Rechte Seitentür	Dient als Not-Ausstieg aus dem Radlader.
3	Zentralelektrik	Siehe Kapitel „Zentralelektrik“ (Seite 67).
4	Einfüllstutzen - Dieselkraft-stoff	In den Einfüllstutzen - Dieselkraftstoff wird der Dieselkraftstoff in den Diesel-Tank gegeben.

5.5.2 Zentralelektrik

5.5.2.1 Übersicht



Übersicht – Zentralelektrik

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Sicherungen	Siehe Abschnitt Sicherungen „Sicherungen“ (Seite 67)
2	Relais	Siehe Abschnitt „Relais“ (Seite 68)

5.5.2.2 Sicherungen

Legende

Nr.	Bezeichnung	Absicherung
F1	Fahrantrieb	10 A
F2	Lenkung	7,5 A
F3	Hydraulik	15 A
F4	WiWa	15 A
F5	Scheibenheizung	30 A
F6	Heizung/Klima	20 A
F7	Absteller/Pumpe	10 A
F8	ASW vorn	15 A
F9	ASW hinten	15 A
F10	WFS	5 A
F11	Steckdose Kabine	15 A
F12	Radio / Innenbeleuchtung	5 A
F13	Rundumkennleuchte	15 A

Legende (Forts.)

Nr.	Bezeichnung	Absicherung
F14	Warnblinker	15 A
F15	Blinker	7,5 A
F16	Bremslicht	5 A
F17	58L	5 A
F18	58R	5 A
F19	58B	15 A
F20	56A	15 A
F21	Kl.15 LS	5 A
F22	Reserve	20 A
F23	Reserve	20 A
F24	STVZO	20 A
F25	Steckdose 15/1	15 A
F26	Steckdose 15/2	10 A
F27	Reserve	15 A
F28	Reserve	20 A
F29	Reserve	20 A
F30	Reserve	20 A
F31	Reserve	20 A
F32	Sitzheizung	15 A
F33	Kompressor Sitz	15 A

5.5.2.3 Relais

Legende (SA = Sonderausstattung)

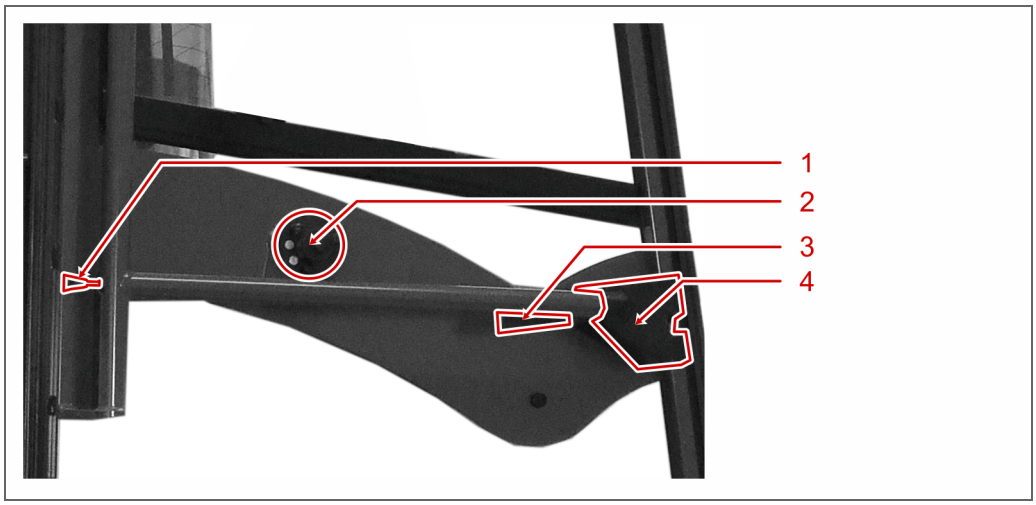
Nr.	Bezeichnung
K1	Intervallgeber
K2	Blinkgeber
K3	AK. Summer
K5	ASW vorn
K6	ASW hinten
K7	Unterbrechen Teleskopieren
K11	Differenzialsperre
K12	Alpha
K13	Fahrantrieb
K15	Startsperre
K16	Lüfter

Legende (SA = Sonderausstattung) (Forts.)

Nr.	Bezeichnung
K17	ÜKS1
K18	ÜKS2
K19	Klimaanlage
K20	2. Kreis zu
K21	2. Kreis auf
K22	1. Kreis zu
K23	1. Kreis auf
K24	SPS Getriebesteuerung (40kmh)
K25	Teleskopieren
K26	Schwenken
K28	Korb Signalunterbrechung
K29	Scheibenheizung

5.5.3 Türen

Die Türen sind an das Fahrerhaus montiert. Sie bieten Schutz vor äußeren Witterungseinflüssen. An beiden Türen befinden sich diverse Elemente, um die Türen zu arretieren und zu öffnen.



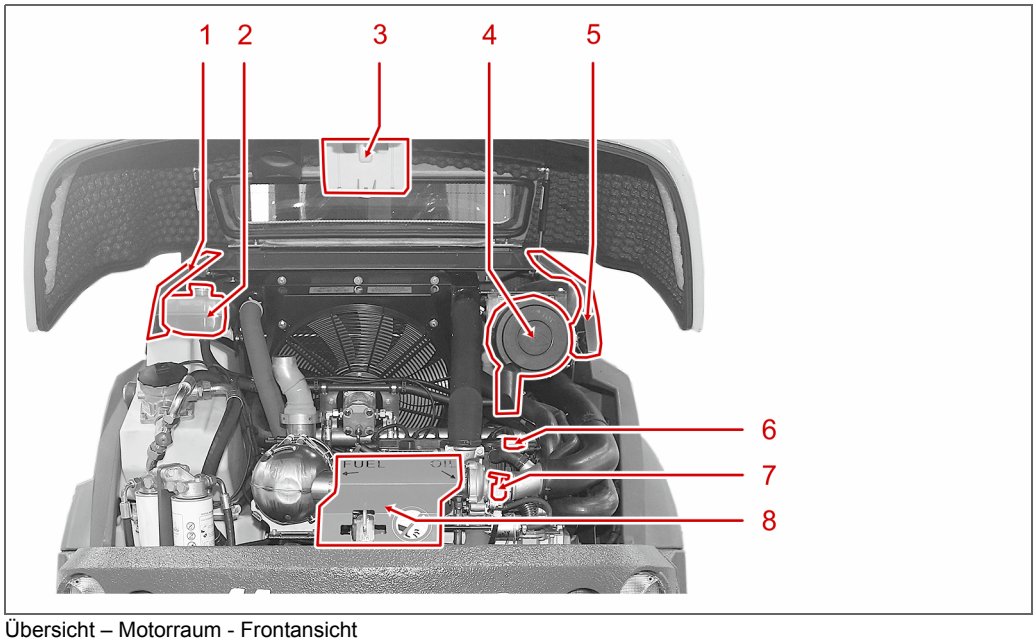
Elemente an den Türen – innen

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Entriegelung – innen	Mithilfe der Entriegelung – innen kann vom Fahrerhaus aus die Türarretierung gelöst werden.
2	Entriegelung – außen	Mithilfe der Entriegelung – außen kann außerhalb des Radladers die Türarretierung gelöst werden.
3	Türöffner	Mithilfe des Türöffners kann die Verriegelung der jeweiligen Tür geöffnet werden.
4	Verriegelung	Mithilfe der Verriegelung wird die Tür verschlossen.

5.6 Motorraum

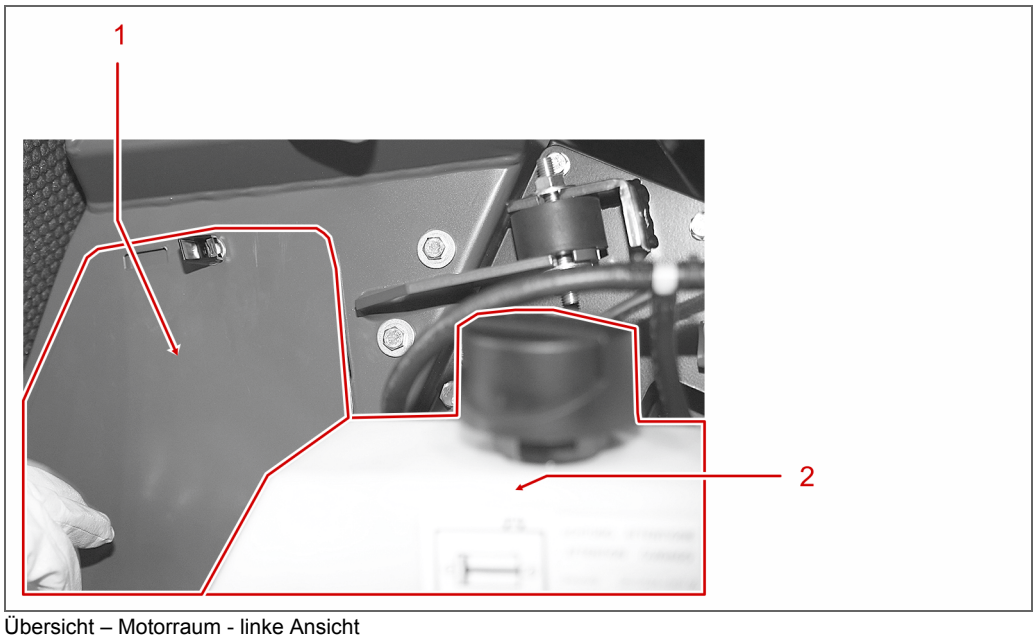
5.6.1 Übersicht



Übersicht – Motorraum - Frontansicht

Legende

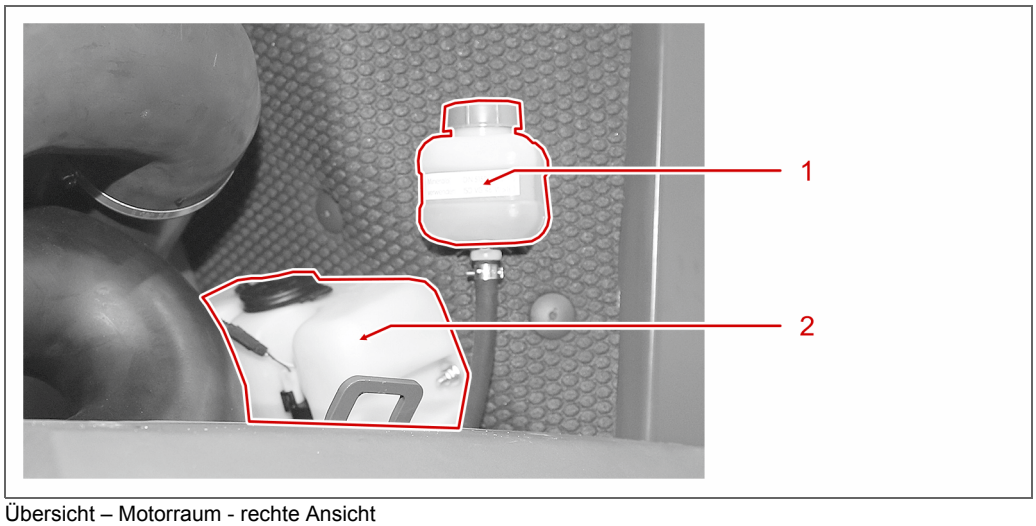
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Motorraumabdeckung – links	Dient als Abdeckung der linken Seite des Motorraums. Hinter der Motorraumabdeckung befinden sich weitere Komponenten des Motorraums.
2	Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter	Behälter für die Kühlflüssigkeit des Motors.
3	Unterlegkeil	Dient zur Absicherung beim Abstellen des Radladers an Steigungen.
4	Luftfilter	Der Luftfilter entfernt Schmutzpartikel aus der angesaugten Umluft.
5	Motorraumabdeckung – rechts	Dient als Abdeckung der rechten Seite Motorraums. Hinter der Motorraumabdeckung befinden sich weitere Komponenten des Motorraums.
6	Motoröl-Einfüllstutzen	In den Einfüllstutzen wird das Motoröl in den Motoröl-Tank gegeben.
7	Ölmessstab	Dient zur Kontrolle des Motoröl-Standes.
8	Schutzabdeckung – Turbolader	Dient als Berührungsschutz des dahinter befindlichen Turboladers.



Übersicht – Motorraum - linke Ansicht

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Wartungsklappe – Kühler	Dient als Wartungsöffnung, um Reinigungsarbeiten am Kühler des Motors durchführen zu können.
2	Hydrauliköl-Tank	Der Hydrauliköl-Tank beinhaltet das Hydrauliköl für das gesamte Hydrauliksystem des Radladers. Weitere informationen zum Hydrauliköl-Tank finden Sie im Abschnitt „Hydrauliköl – Tank“ (Seite 74).

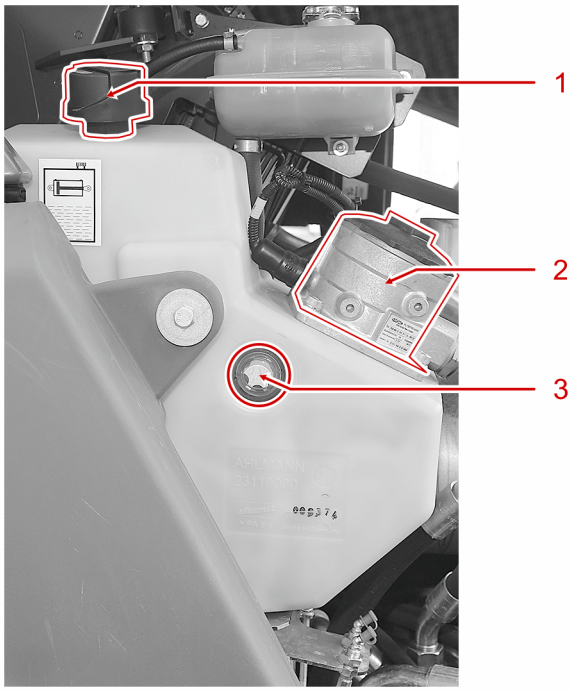


Übersicht – Motorraum - rechte Ansicht

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Ausgleichsbehälter-Hydraulikflüssigkeit Bremssystem	Der Ausgleichsbehälter-Hydraulikflüssigkeit Bremssystem beinhaltet die Hydraulikflüssigkeit Bremssystem für das Bremssystem des Radladers.
2	Scheibenwaschwasser-Tank	Der Scheibenwaschwasser-Tank beinhaltet das Scheibenwaschwasser oder das Frostschutzmittel für die Front- und Heckscheibe des Radladers.

5.6.2 Hydrauliköl – Tank



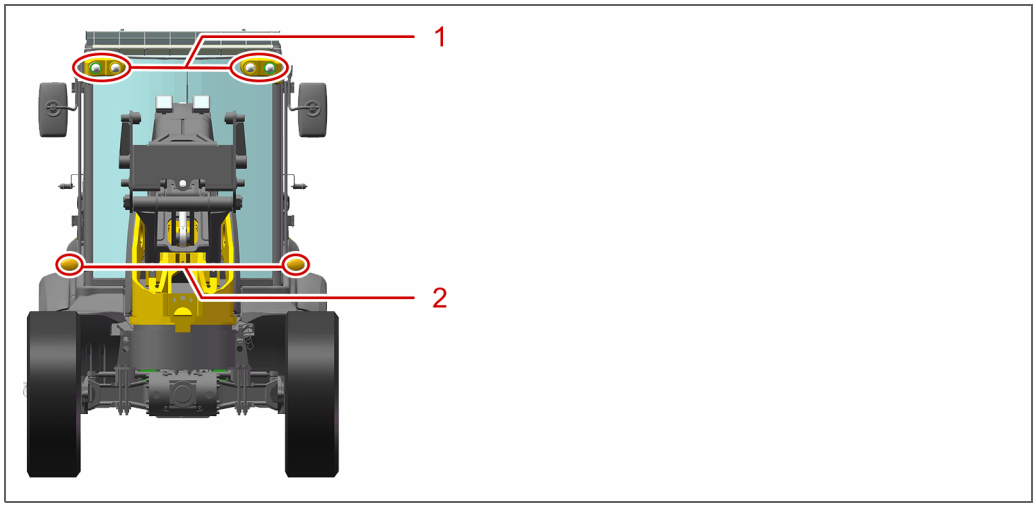
Übersicht – Hydrauliköl-Tank

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Einfüllstutzen-Hydrauliköl	In den Einfüllstutzen wird das Hydrauliköl in den Hydrauliköl-Tank gegeben.
2	Hydrauliköl-Filter	Der Hydrauliköl-Filter entfernt Schmutzpartikel aus dem Hydrauliköl.
3	Schauglas	Mithilfe des Schauglases kann der Stand des Hydrauliköls im Tank überprüft werden. Bein eingefahrenen Zylindern muss das Schauglas mindesens bis zur Hälfte gefüllt sein.

5.7 Beleuchtung

5.7.1 Beleuchtung – Frontansicht

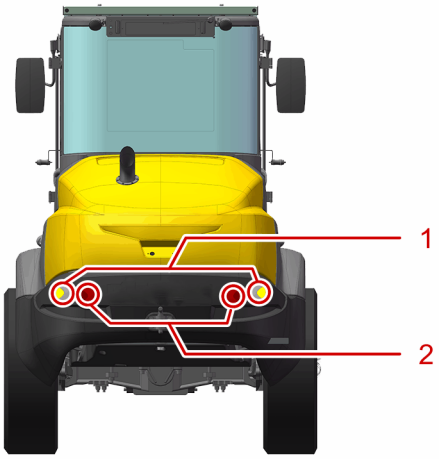


Beleuchtung – Frontansicht

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Fahrscheinwerfer – Fahrerhaus	Dienen als Fahrlicht für den Radlader
2	Blinker – vorne	Dienen zur Anzeige eines bevorstehenden Fahrrichtungswechsel im öffentlichen Verkehrsraum.

5.7.2 Beleuchtung – Heckansicht



Beleuchtung – Heckansicht

Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Blinker – hinten	Dienen zur Anzeige eines bevorstehenden Fahrtrichtungswechsels im öffentlichen Verkehrsraum.
2	Rückfahrscheinwerfer mit Bremslicht	Dient zur Anzeige eines Bremsvorgangs des Radladers.

6 Transport

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zum Transportieren, Abschleppen und Verzurren des Radladers:

- Radlader Verladen (Seite 77)
- Radlader Abschleppen (Seite 81)
- Radlader verzurren (Seite 85)

6.1 Radlader Verladen

In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zum Verladen des Radladers:

- Anschlagpunkte (Seite 78)
- Anheben und absetzen (Seite 80)

6.1.1 Geltende Grundsätze

Sicherheitsbewusstes und vorausschauendes Verhalten des Personals vermeidet gefährliche Situationen beim Verladen.

Für das Verladen gelten die folgenden Grundsätze:

- Das Verladen darf nur von dafür qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Für Unbefugte ist der Zutritt zu sperren. Gegebenenfalls sind Hinweisschilder aufzustellen, die auf das Verladen aufmerksam machen.
- Bewegliche Teile sind ordnungsgemäß zu sichern.
- Für das Verladen sind stets zugelassene, geeignete und einwandfreie Lastaufnahme-Einrichtungen und Anschlagmittel zu verwenden.
- Beim Verladen sind das Gewicht des Radladers sowie die Lage des Schwerpunktes zu berücksichtigen.
- Für das Verladen ist ein für die Maße und Gewichte des Radladers geeignetes Fahrzeug oder Transportmittel zu verwenden.

Bereiten Sie den Radlader wie folgt für das Verladen vor:

- Falls der Radlader vor dem Verladen in Betrieb war, setzen Sie ihn sicher still, wie es in „Bedienung“ > „Tägliche Außerbetriebnahme“ (Seite 104) beschrieben ist.
- Radlader gegebenenfalls reinigen.
- Maschine gegen Abrutschen sichern, Schwerpunktlage beachten.

Handeln Sie während des Verladens in Einklang mit folgenden Hinweisen:

- Unfallverhütungsvorschriften sowie die örtlichen Bestimmungen einhalten.
- Kein Aufenthalt von Personen unter schwebenden Lasten.
- Hebezeuge nur in vorgeschriebener Weise verwenden.
- Hebezeuge müssen für das Gewicht des Radladers ausgelegt und zugelassen sein.
- Hebezeuge nur in einwandfreiem Zustand verwenden.

6.1.2 Anschlagpunkte

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den Anschlagpunkten der Anlagenteile:

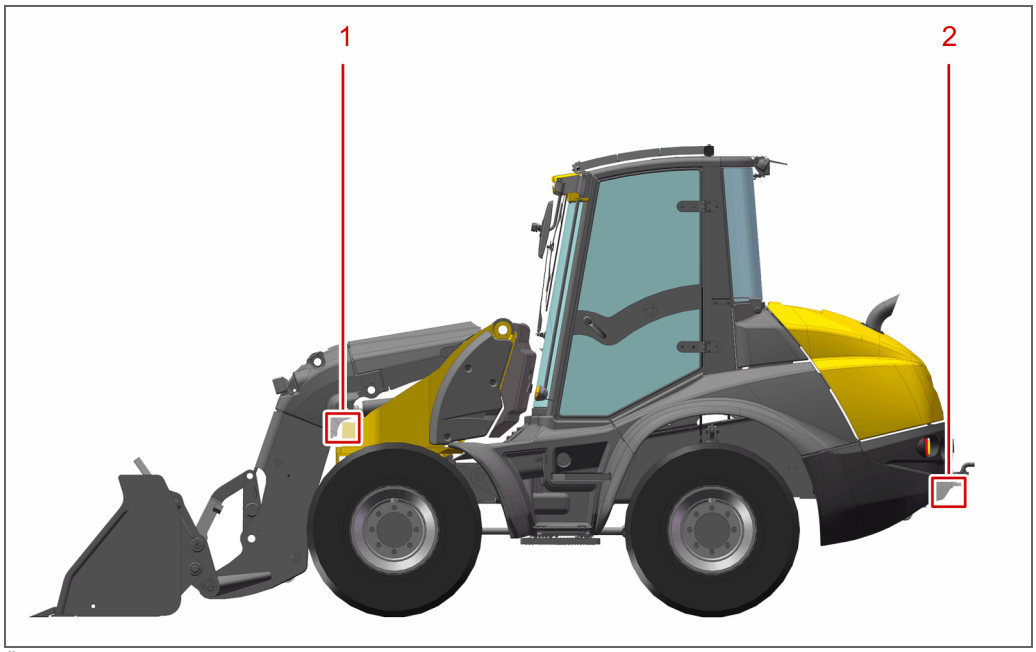
- Übersicht (Seite 78)

6.1.2.1 Übersicht

Die folgenden Abbildungen zeigen exemplarisch die Anschlagpunkte des Radladers mit einem Kran. Heben Sie den Radlader nur über die vorgesehenen Anschlagpunkte mit einem geeignetem Hebegeschirr an.

Die Anlagenteile müssen an vier Punkten angeschalgen werden:

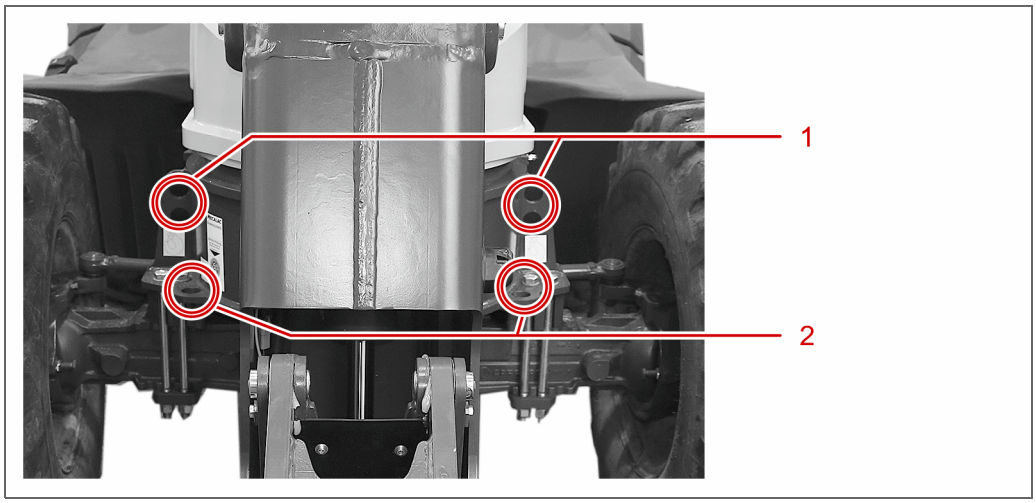
- Zwei Anschlagpunkte vorne
- Zwei Anschlagpunkte hinten



Übersicht – Anschlagpunkte

Legende

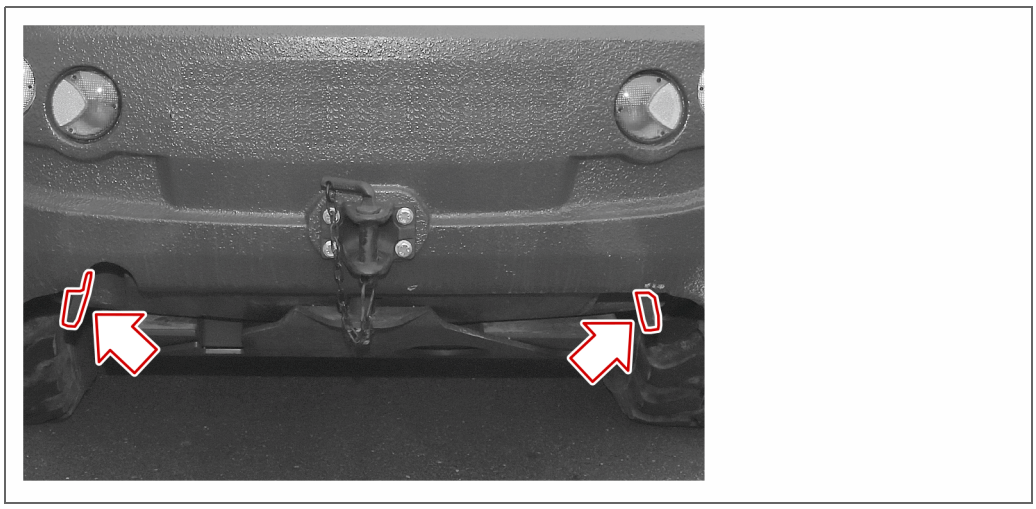
Nr.	Bezeichnung
1	Anschlagpunkte – vorne
2	Anschlagpunkte – hinten



Anschlagpunkte – vorne

Legende

Nr.	Bezeichnung
1	Anschlagpunkte zum Anheben des Radladers mit einem Kran
2	Anschlagpunkte zum Verzurren des Radladers für den Transport auf einem Anhänger



Anschlagpunkte – hinten

6.1.3 Anheben und absetzen

Voraussetzung:

- Der Radlader wurde außer Betrieb genommen, siehe Kapitel „Bedienung“ > „Tägliche Außerbetriebnahme“ (Seite 104).
- Der Drehteller wurde mithilfe der Schwenkblockierung gesichert.

Benötigt wird:

- Ein geeignetes Lasthebemittel mit einer für den Radlader ausreichenden Hubkraft.
- Geeignete Lastaufnahmemittel (Zum Beispiel: Kranhaken, Einhängeösen für die Anschlagpunkte am Radlader, Kettengehänge, Bandschlingen) mit für den Radlader ausreichender Tragkraft.

WARNUNG

Unfallgefahr durch herabfallen des Radladers!

Sie können sich schwere Verletzungen an Körper und Gliedmaßen durch ein herabfallen des Radladers zuziehen!

➔ Treten Sie niemals unter schwebende Lasten!
➔ Heben Sie den Radlader, wenn möglich, maximal soweit an, dass Sie den Radlader noch mit den Händen „führen“ können!
➔ Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe!

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch quetschen der Gliedmaßen!

An einigen Stellen des Radladers können Sie sich quetschen!

➔ Tragen Sie stets Schutzhandschuhe!
➔ Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe!
➔ Arbeiten Sie stets umsichtig!

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Befestigen Sie geeignete ‹LASTAUFNAHMEMITTEL› in den **vorderen** und **hinteren** Anschlagpunkten des Radladers.
2. Befestigen Sie das ‹LASTHEBEMITTEL› an den montierten ‹LASTAUFNAHMEMITTELN›.
3. Heben Sie den ‹RADLADER› mit dem ‹LASTHEBEMITTEL› vorsichtig an.

   ! Achten Sie darauf, dass Sie den Radlader nur soweit anheben, wie es unbedingt notwendig ist.
4. Setzen Sie den ‹RADLADER› vorsichtig an der gewünschten Position ab.
5. Entfernen Sie das ‹LASTHEBEMITTEL› und die montierten ‹LASTAUFNAHMEMITTEL› vom Radlader.

   ! Bei einen Verladen auf einem Anhänger: Verzurren Sie den Radlader an den Anschlagpunkten **vorne** und **hinten**.

✓ Fertig!

6.2 Radlader Abschleppen

Bei einem Betriebsausfall des Radladers müssen spezielle Maßnahmen eingeleitet werden. In diesem Abschnitt finden Sie die Informationen, wie Sie den Radlader für einen Abschleppvorgang vorbereiten und sicher abschleppen.

6.2.1 Hinweise

Für das Abschleppen des Radladers muss das Personal besonders qualifiziert sein. Lassen Sie sich im Zweifelsfalle von einer Fachwerkstatt unterstützen. Informieren Sie Ihren Vorgesetzten.

Hinweise und Grundsätze zum Abschleppen des Radladers:

- Der Radlader darf nicht abgeschleppt werden. Jeder Abschleppversuch führt zu Schäden.
- Der Radlader darf nur zum Räumen der Bergungsstätte abgeschleppt werden.
- Die Bergungsstätte muss vor dem Bergen oder Abschleppen gesichert werden.
- Der Radlader darf nur in Schrittgeschwindigkeit abgeschleppt werden.
- Die Wegstrecke für das Abschleppen darf maximal 1000 m betragen. Bei längeren Wegstrecken müssen Sie den Radlader verladen.

6.2.2 Abschleppen

Voraussetzung:

- Der Radlader ist mit ausgefallenem Motor liegen geblieben.

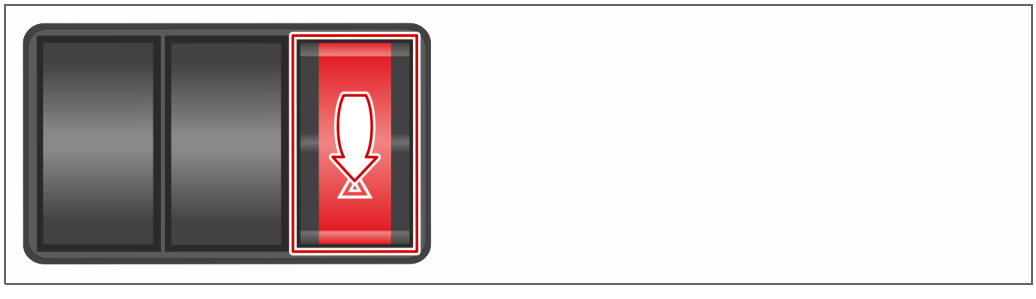
Benötigt wird:

- Schaufelarmstütze
- ein zweiter Radlader mit montierter Schaufel zum Anheben des Schaufelarms des defekten Radladers.
- eine Abschleppstange
- Innensechskantschlüssel mit der Schlüsselweite 8
- Maulschlüssel der Schlüsselweite 24

Radlader sichern

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schalten Sie den Kippschalter ‹**WARNBLINKANLAGE**› des Radladers in Stellung **`ein`**.



2. Legen Sie ‹**UNTERLEGKEILE**› vor die Räder der Vorderachse.

3. Wählen Sie über den Kippschalter ‹**FAHRTRICHTUNG**› am ‹**MULTIFUNKTIONSGRIFF**› Stellung **neutral** aus.
4. Drücken Sie den ‹**MULTIFUNKTIONSGRIFF**› nach **vorn** bis dieser einrastet.
   ➥ Die Arbeitshydraulik des Radladers befindet sich in Schwimmstellung.
5. Schalten Sie den ‹**RADLADER**› in die Lenkart ‹**HINTERACHSLENKUNG**›, siehe Kapitel „Bedienung“ > „Umschalten von Allradlenkung in Hinterachslenkung“ (Seite 91).
6. Sichern Sie gegebenenfalls das am ‹**RADLADER**› montierte ‹Anbaugerät› mit geeigneten ‹**SCHUTZABDECKUNGEN**› oder ‹**SCHUTZEINRICHTUNGEN**›.

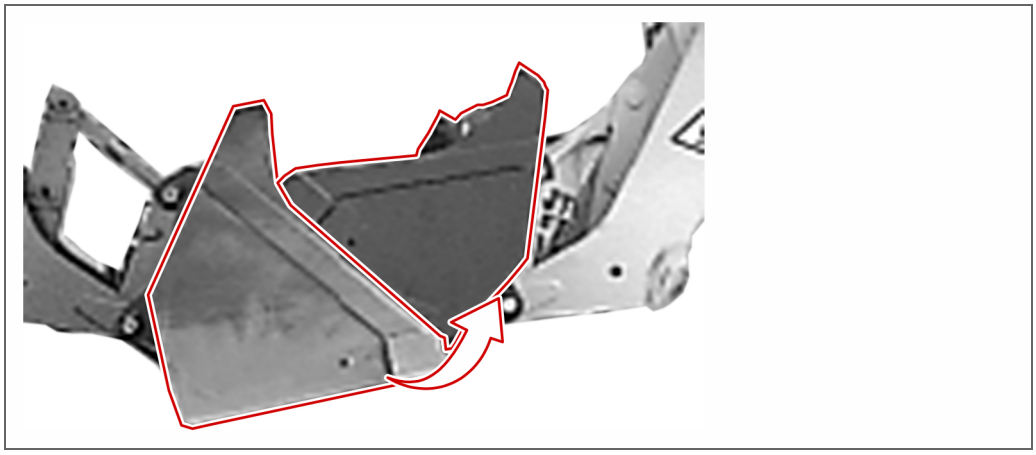
   Der Radlader wurde gesichert.

Radlader mit der Schaufelarmstütze sichern

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schalten Sie mit dem ‹**ZÜNDSCHLÜSSEL**› das ‹**ZÜNDSCHLOSS**› des defekten Radladers in Stellung **I**.
2. Fahren Sie mit dem zweiten Radlader vorsichtig von vorn an den defekten Radlader heran.
3. Heben Sie mithilfe der montierten ‹**SCHAUFEL**› den ‹**SCHAUFELARM**› des defekten Radladers an.

   ! Achten Sie darauf, dass Sie den ‹**SCHAUFELARM**› des defekten ‹**RADLADERS**› nur soweit anheben, bis Sie genügend Platz haben, um die ‹**SCHAUFELARMSTÜTZE**› am ‹**SCHAUFELARM**› zu montieren.



4. Montieren Sie die ‹**SCHAUFELARMSTÜTZE**›.
5. Verfahren Sie den Schaufelarm des zweiten Radladers vorsichtig nach unten.

   Der Radlader wurde mit der Schaufelarmstütze gesichert.

Fahrantrieb auf feien Ölumlauf stellen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie die ‹**MOTORHAUBE**› des Radladers.
2. Drehen Sie mit einem ‹**INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL (SW 8)**› das Wechselventil des Fahrantriebs bis zum Anschlag nach **links**.

3. Schließen Sie die ‹**MOTORHAUBE**› des Radladers.

   Der Fahrantrieb ist auf freien Ölumlauf geschaltet.

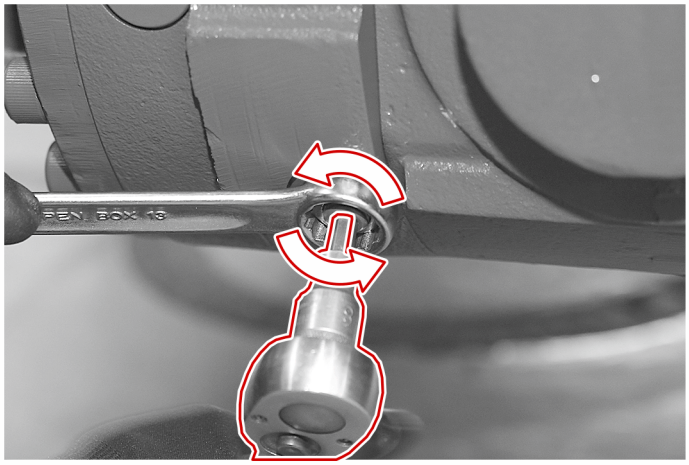
Federspeicher lösen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Kontern Sie die ‹**ANSCHLAGSCHRAUBE**› des ‹**FEDERSPEICHERS**› an der Vorderachse mit dem ‹**MAULSCHLÜSSEL**›.

➥ Die Anschlagschraube ist gegen Lösen gesichert.

2. Drehen Sie die ‹**SCHUTZKAPPE**› des ‹**FEDERSPEICHERS**› mit dem ‹**INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL (SW 8)**› ab.

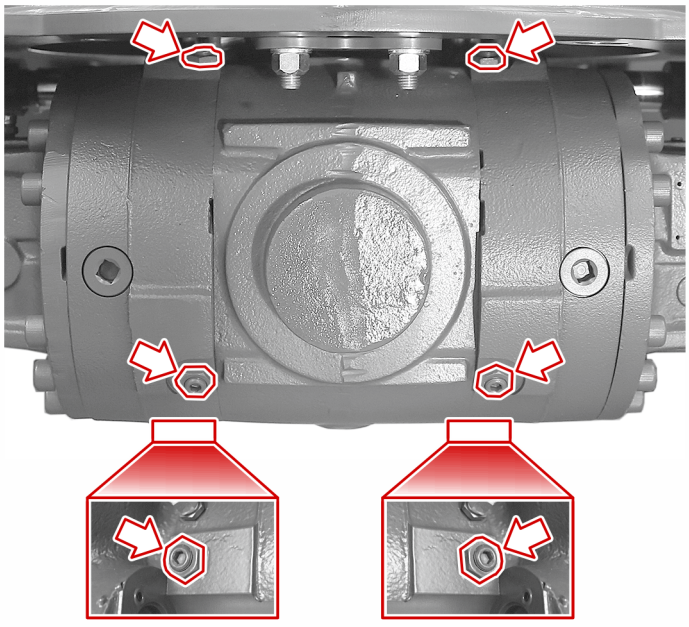


3. Drehen Sie mit dem ‹**INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL (SW 8)**› die darunterliegende ‹**STELLSCHRAUBE**› des ‹**FEDERSPEICHERS**› bis zu einem spürbaren Widerstand nach **rechts**.

   ! Drehen Sie die Stellschraube nach dem Erreichen des spürbaren Widerstands wieder eine $^{3}/_{4}$ Umdrehung zurück.

4. Führen Sie die ARBEITSSCHRITTE 1 BIS 3 bei allen sechs ‹**LÖSEPUNKTEN**› des ‹**FEDERSPEICHERS**› durch.

   ! Bei der Rückstellung ist darauf zu achten, dass die inneren Innensechskantschrauben schrittweise fest in den Endanschlag zurück gedreht werden.



Der Federspeicher ist gelöst.

Vorbereitungen abschließen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

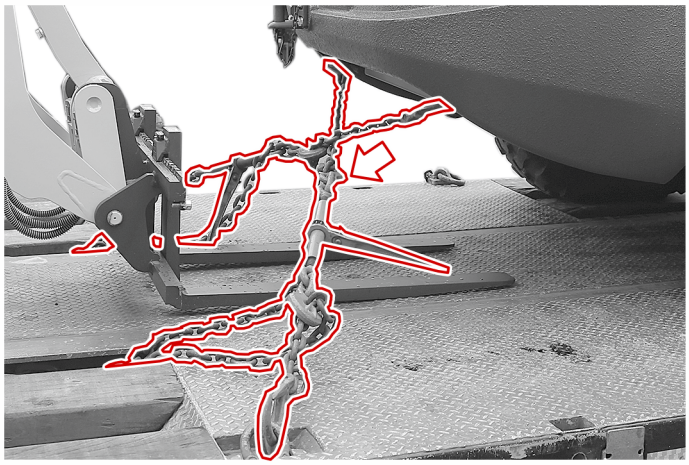
1. Montieren Sie die ‹**Abschleppstange**› an die ‹**Anhängekupplung**› des defekten ‹**Radladers**› und dem ziehenden ‹**Fahrzeug**›.
2. Schalten Sie mit dem ‹**Zündschlüssel**› das ‹**Zündschloss**› des defekten Radladers in Stellung **0**.
3. Entfernen Sie die ‹**Unterlegkeile**› vor den Rädern der Vorderachse.

   Die Vorbereitungen sind abgeschlossen.

✓ Fertig.

6.3 Radlader verzurren

Der Radlader kann mit einem Tieflader transportiert werden. Beim Transport muss der Radlader an den vier Anschlagpunkten kreuzweise verzurrt werden, siehe Abschnitt Anschlagpunkte (Seite 78). Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft, wie der Radlader auf einem Tieflader kreuzweise mit Verzurrketten gesichert werden muss.



Radlader mit Verzurrketten – Ansicht hinten

Info

Das Verzurrmaterial muss den Bestimmungen zur Ladungssicherung entsprechen.

7 Bedienung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Bedienung des Radladers:

- Tägliche Inbetriebnahme (Seite 87)
- Einstellungen (Seite 90)
- Fahren (Seite 100)
- Arbeiten (Seite 101)
- Außer Betrieb setzen (Seite 102)
- Winterbetrieb (Seite 105)

7.1 Tägliche Inbetriebnahme

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen für die tägliche Inbetriebnahme des Radladers.

7.1.1 Tägliche Kontrollen

Am Radlader müssen vor jeder Inbetriebnahme Kontrollen durchgeführt werden. Führen Sie gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen durch.

Motorraum:

- Kontrolle auf Sauberkeit und Fremdkörper
- Motorölstand
- Hydraulikflüssigkeitsstand Bremssystem
- Kühlwasserstand
- Hydraulikölstand
- Scheibenwaschwasser
- Luftfilter

Sichtkontrollen:

- Sichtkontrolle auf Beschädigungen
- Sichtkontrolle auf Gegenstände im unmittelbaren Verfahrbereich des Radladers
- Sichtkontrolle auf Fremdkörper in den Reifenprofilen
- Sichtkontrolle auf Leckagen
- Sichtkontrolle auf Sauberkeit aller Scheiben und Spiegel am Radlader.

Die ausführlichen Informationen zur Ausführung der einzelnen Kontrollen finden Sie im Kapitel „Instandhaltung“ (Seite 107).

7.1.2 Betriebsbereitschaft herstellen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Vergewissern Sie sich, dass sich ausreichend Dieselkraftstoff im Tank befindet.
2. Kontrollieren Sie den Reifendruck des Radladers.

   ! Die zugelassenen Reifendrücke für diesen Radlader finden Sie im Kapitel „Technische Daten und Maßzeichnung“ (Seite 11).
3. Entfernen Sie gegebenenfalls die **‹UNTERLEGKEILE›** von den Rädern der Vorderachse.

✓ Fertig

7.1.3 Einsteigen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie die **‹FAHRERTÜR›**.
2. Steigen Sie **`vorwärts`** in den Radlader ein.
3. Stellen Sie mithilfe der **‹EINSTELLHEBEL›** den **‹FAHRERSITZ›** entsprechend Ihrem Körpergewicht ein.
4. Stellen Sie das **‹LENKRAD›** mit dem Hebel **‹LENKRADARRETIERUNG›** ein.
5. Stellen Sie die beiden **‹AUßENSPIEGEL›** und den **‹INNENSPIEGEL›** entsprechend Ihrem Sichtfeld korrekt ein.
6. Schnallen Sie sich mit dem **‹BECKENGURT›** an.
7. Schließen Sie die **‹FAHRERTÜR›**.

✓ Fertig.

7.1.4 Dieselmotor starten

Voraussetzung:

- Die täglichen Kontrollen am Radlader wurden durchgeführt, siehe Abschnitt „Tägliche Kontrollen“ (Seite 87)
- Die Betriebsbereitschaft des Radladers wurde hergestellt, siehe Abschnitt „Betriebsbereitschaft herstellen“ (Seite 88).
- Der Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› am ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF› befindet sich in Stellung `neutral`.
- Die ‹FESTSTELLBREMSE› des Radladers ist angezogen.
- Die Dauerschaltung für die Zusatzhydraulik ist ausgeschaltet.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Stecken Sie den ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› des Radladers in das ‹ZÜNDSCHLOSS›.
2. Drehen Sie den ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› im Uhrzeigersinn in Stellung `I`.
   ➥ Die Kontrollleuchte ‹VORGLÜHEN› im Multifunktionspanel leuchtet.

   ➥ Die Vorglühanlage wird aktiviert. Nach Abschluss dieses Vorgangs erlischt die Kontrollleuchte.
3. Drehen Sie den ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› im Uhrzeigersinn und halten ihn in Stellung `III`.
   ➥ Der Dieselmotor wird gestartet.

   ? *Der Dieselmotor starte nicht?*
   Der Dieselmotor kann beschädigt sein.
   ➔ Lassen Sie den Zündschlüssel los und wiederholen Sie den Handlungsschritt erneut.
   ➔ Stellen Sie den Radlader sicher ab, siehe „Abstellen“ (Seite 102)und steigen Sie aus dem Radlader aus, siehe „Aussteigen“ (Seite 103).
   ➔ Wenn Sie dafür qualifiziert sind, stellen Sie den Fehler fest und beseitgen ihn falls möglich.
   ➔ Informieren Sie in jedem Fall Ihren Vorgesetzten über die Störung des Radladers.
4. Lassen Sie den ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› los.
   ➥ Der ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› stellt sich automatisch in Stellung `II`.

✓ Fertig.

7.2 Einstellungen

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu den Einstellungen am Radlader.

7.2.1 Lüftung

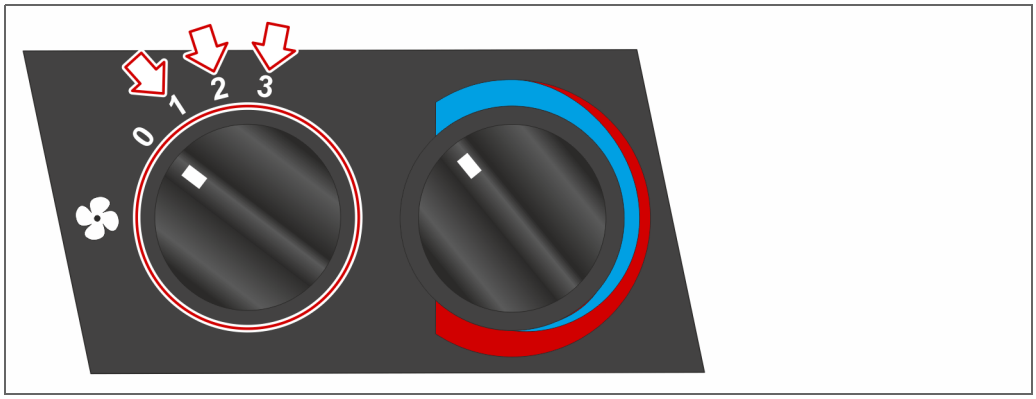
Voraussetzung:

- Der Dieselmotor ist eingeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor starten“ (Seite 89).

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie den Drehregler **‹GEBLÄSEREGULIERUNG›** um die Luftmenge einzustellen.

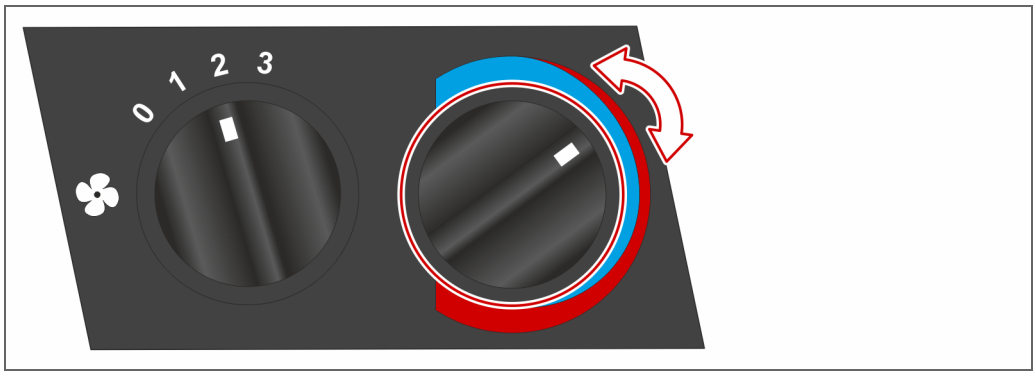
   Stufe 1
   Stufe 2
   stufe 3



! Je höher die gewählte Stufe, umso mehr Luft strömt aus den **‹LÜFTUNGSAUSLÄSSEN›**.

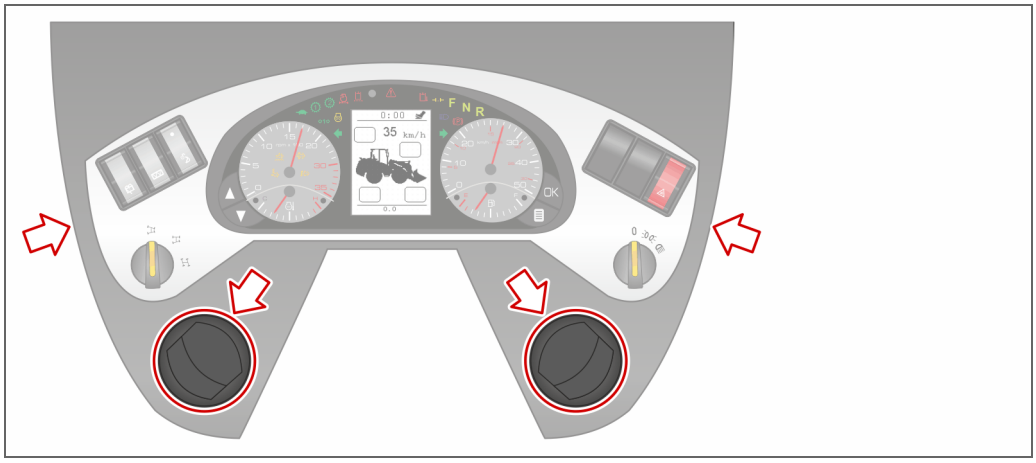
2. Drehen Sie den Drehregler **‹TEMPERATURREGELUNG›** um die Temperatur der ausströmenden Luft einzustellen.

   blau . . . . . kalte Luft
   rot . . . . . warme Luft



! Warme und kalte Luft wird entspechend der gewählten Stellung des Drehreglers miteinander vermischt und strömt aus den Lüftungsauslässen.

3. Stellen Sie die ‹LÜFTUNGSAUSLÄSSE› Ihren Bedürfnissen entsprechend ein, um die Luftstromrichtung zu regulieren.



✓ Fertig.

7.2.2 Lenkart

Der Radlader kann mit insgesamt drei Lenkarten betrieben werden. Die folgenden Abschnitte beschreiben, welche Möglichkeiten Sie haben, um in die gewünschte Lenkart zu wechseln.

7.2.2.1 Umschalten von Allradlenkung in Hinterachslenkung

Voraussetzung:

- Der Dieselmotor ist eingeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor starten“ (Seite 89).
- Der Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› befindet sich in Stellung neutral.
- Der Radlader steht auf einer ebenen Fläche.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie den Drehschalter ‹LENKART› in Stellung.

➥ Die Kontrollleuchte ‹HINTERACHSLENKUNG› im Multifunktionspanel **blinkt**.

2. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in eine beliebige Richtung bis zum Anschlag.
3. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in die entgegengesetzte Richtung bis die Kontrollleuchte ‹HINTERACHSLENKUNG› permanent **aufleuchtet**.

✓ Fertig

7.2.2.2 Umschalten von Hinterachslenkung auf Allradlenkung

Voraussetzung:

- Der Dieselmotor ist eingeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor starten“ (Seite 89).
- Der Kippschalter **‹FAHRTRICHTUNG›** befindet sich in Stellung neutral.
- Der Radlader steht auf einer ebenen Fläche.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie den Drehschalter **‹LENKART›** in Stellung.

➥ Die Kontrollleuchte **‹ALLRADLENKUNG›** im Multifunktionspanel **`blinkt`**.

2. Drehen Sie das **‹LENKRAD›** in eine beliebige Richtung bis zum Anschlag.
3. Drehen Sie das **‹LENKRAD›** in die entgegengesetzte Richtung bis die Kontrollleuchte **‹ALLRADLENKUNG›** permanent **`aufleuchtet`**.

✓ Fertig

7.2.2.3 In Hundegang umschalten

Sicherheitshinweis:

Der Hundegang ist nur für spezielle Einsatzfälle geeignet. Es ist möglich den Radlader mit einem Versatz von maximal einer Reifenbreite zu betreiben.

Vermeiden Sie den dauerhaften Betrieb im Hundegang.

Sie können den Radlader nur in den Hundegang schalten, wenn Sie sich in der Lenkart **`Hinterachslenkung`** befinden. Ein Umschalten von Allradlenkung in den Hundegang ist **`nicht`** möglich.

Voraussetzung:

- Der Dieselmotor ist eingeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor starten“ (Seite 89).
- Der Kippschalter **‹FAHRTRICHTUNG›** befindet sich in Stellung neutral.
- Der Radlader steht auf einer ebenen Fläche.
- Der Radlader befindet sich in der Lenkart **`Hinterachslenkung`**.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie das **‹LENKRAD›** in eine beliebige Richtung bis zum Anschlag.
2. Drehen Sie das **‹LENKRAD›** eine $^{1}/_{4}$ Umdrehung in die Gegenrichtung.

3. Drehen Sie den Drehschalter ‹LENKART› in Stellung.

✓ Fertig.

7.2.2.4 Umschalten von Hundegang in Hinterachslenkung

Sicherheitshinweis:

Sie können den radlader nur in die **Hinterachslenkung** zurückschalten. Ein Umschalten von Hundegang in Allradlenkung ist **nicht** möglich.

Voraussetzung:

- Der Dieselmotor ist eingeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor starten“ (Seite 89).
- Der Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› befindet sich in Stellung neutral.
- Der Radlader steht auf einer ebenen Fläche.
- Der Radlader befindet sich in der Lenkart **Hundegang**.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie den Drehschalter ‹LENKART› in Stellung.

➥ Die Kontrollleuchte ‹HINTERACHSLENKUNG› im Multifunktionspanel **blinkt**.

2. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in eine beliebige Richtung bis zum Anschlag.
3. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in die entgegengesetzte Richtung bis die Kontrollleuchte ‹HINTERACHSLENKUNG› permanent **aufleuchtet**.

✓ Fertig

7.2.2.5 Lenkung synchronisieren

Die Lenkung muss in regelmäßigen Abständen neu synchronisiert werden. Um die Lenkung zu synchronisieren, müssen Sie die Lenkart wechseln.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schalten Sie die Lenkart um.
   ➔ Umschalten von Allradlenkung in Hinterachslenkung (Seite 91)
   ➔ Umschalten von Hinterachslenkung auf Allradlenkung (Seite 92)
2. Schalten Sie in die ursprüngliche Lenkart zurück.

✓ Fertig.

7.2.3 Türen

Die Türen und Fenster an diesem Radlader können in verschiedenen Stellungen festgestellt oder bewegt werden.

7.2.3.1 Feststellung am Türhalter

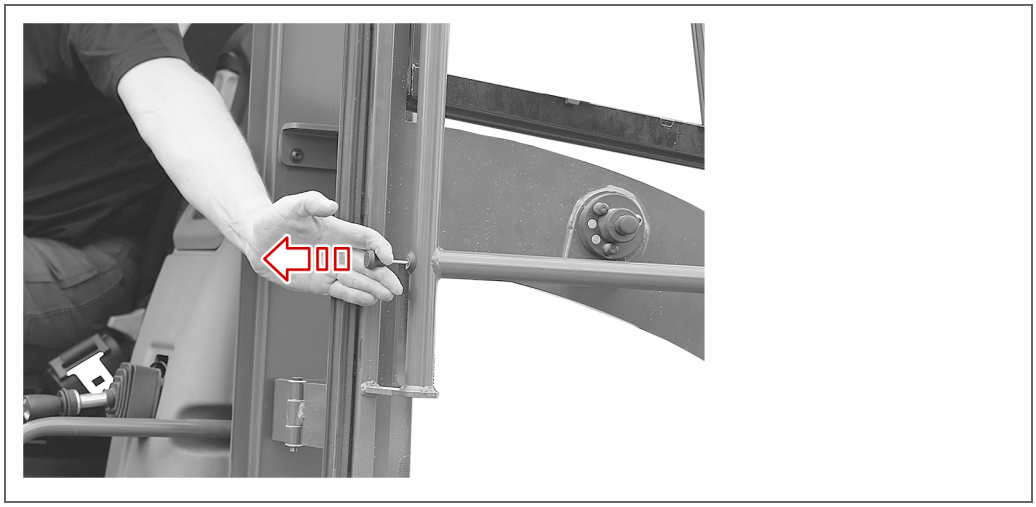
Die Türen können am Türhalter des Fahrerhauses festgestellt werden. Die Entriegelung kann außerhalb oder innerhalb des Radladers erfolgen.

Darstellung der festgestellten Tür am Türhalter

Entriegelung innerhalb des Fahrerhauses

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

➔ Ziehen Sie am Hebel ‹**ENTRIEGELUNG – INNEN**›.

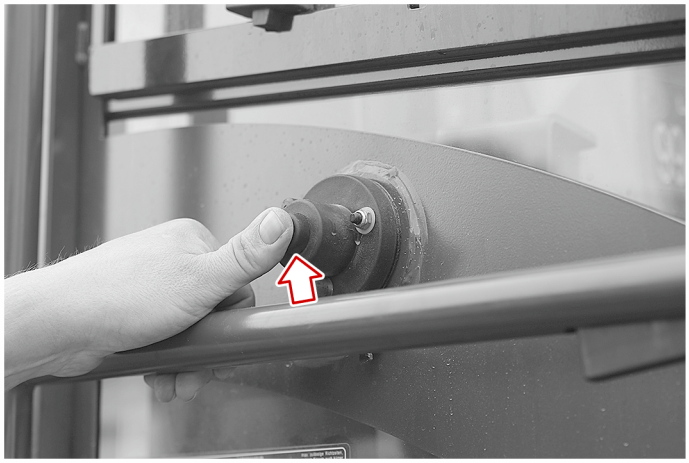


Die Tür wurde entriegelt.

Entriegelung außerhalb des Fahrerhauses

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

➔ Drücken Sie außerhalb des Radladers ‹ENTRIEGELUNG – AUßEN›



Die Tür wurde entriegelt.

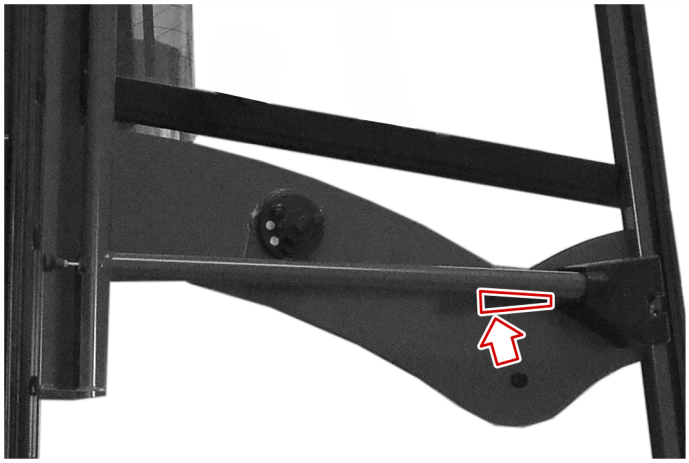
✓ Fertig.

7.2.3.2 Feststellung mit Luftspalt

Darstellung der festgestellten Tür mit Luftspalt

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drücken Sie den Türöffner an der Tür.



➥ Die Tür wurde entriegelt.

2. Klappen Sie den **‹BÜGEL›** nach innen.

✓ Fertig.

7.2.4 Fahrstufenschaltung Langsamläufer (20 km/h)

Dieser Radlader verfügt über zwei wählbare Fahrstufen. Die Fahrstufen können während der Fahrt verstellt werden.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

➔ Wählen Sie über den ‹FAHRSTUFEN- UND GETRIEBESCHALTER› die gewünschte Fahrstufe aus.

1 . . . . . Fahrstufe 1 - 5 km/h
2 . . . . . Fahrstufe 2- 20 km/h

✓ Fertig.

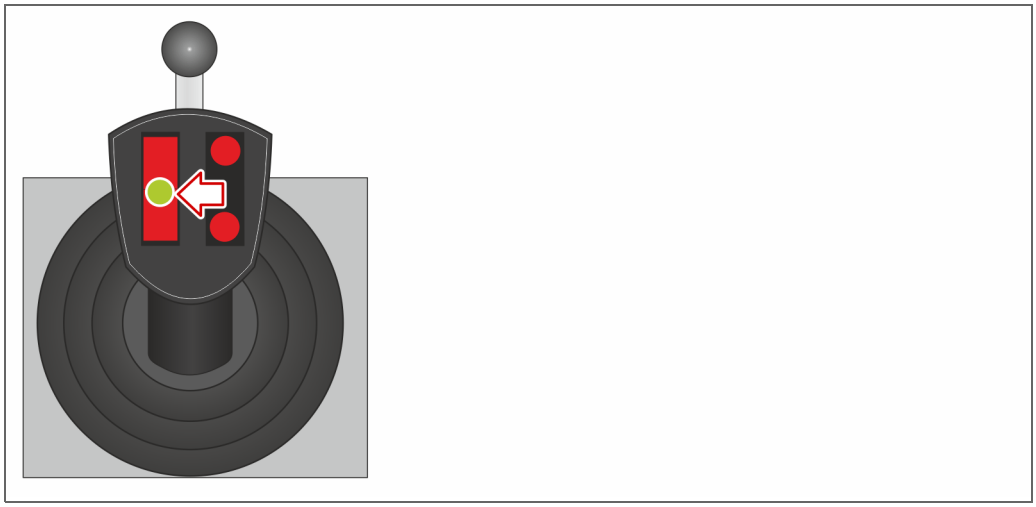
7.2.5 Fahrstufen- und Getriebeschaltung Schnellläufer (40 km/h)

Dieser Radlader verfügt über zwei wählbare Getriebestufen. In jeder Getriebestufe kann in jeweils 2 verschiedene Fahrstufen geschaltet werden.

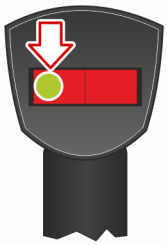
7.2.5.1 In Getriebestufe 1 schalten

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schalten Sie den Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› in die mittlere neutrale Stellung.

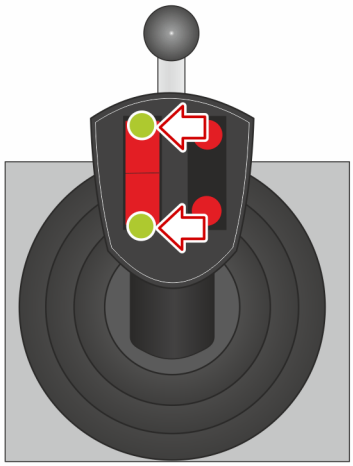


2. Wählen Sie über den Kippschalter ‹FAHRSTUFEN- UND GETRIEBESCHALTER› die **Getriebestufe 1** aus.



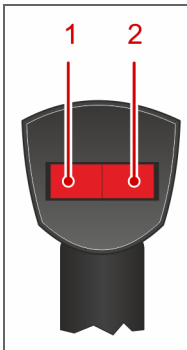
➥ Der Radlader wird bei Stillstand nach vier Sekunden in die gewünschte Getriebestufe umgeschaltet.

3. Schalten Sie den Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› in die **obere** oder **untere** Stellung.



4. Wählen Sie über den Kippschalter ‹FAHRSTUFEN- UND GETRIEBESCHALTER› die gewünschte Fahrstufe aus.

1	**Fahrstufe 1 - 5 km/h**
2	**Fahrstufe 2 - 17 km/h**

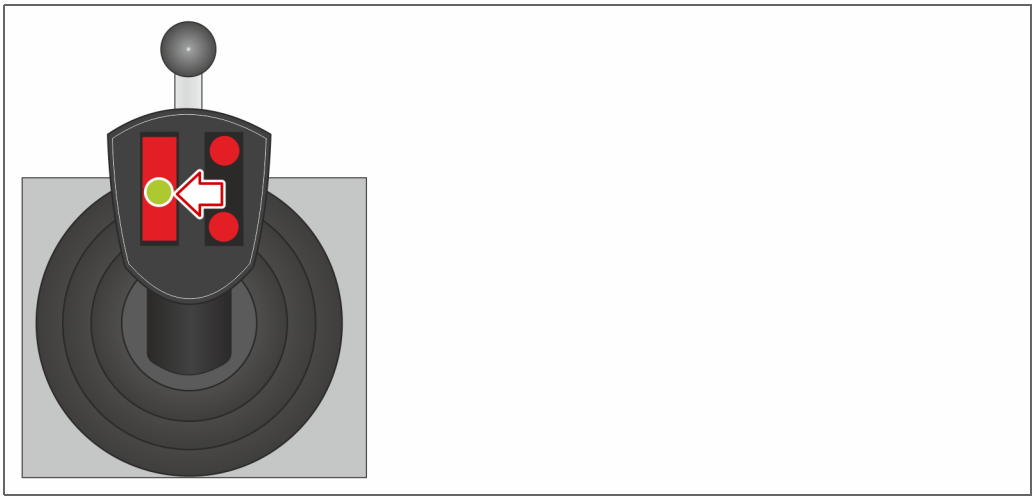


✓ Fertig.

7.2.5.2 In Getriebestufe 2 schalten

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

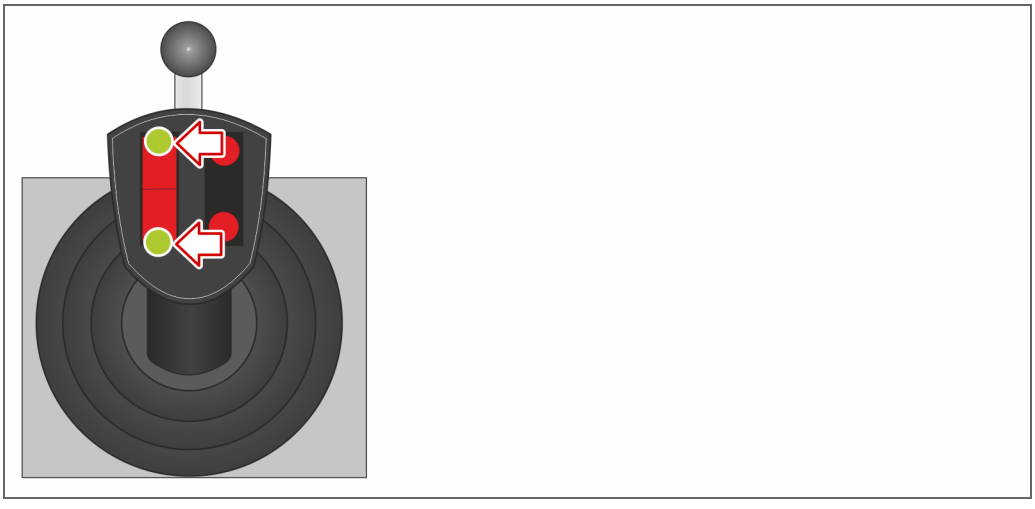
1. Schalten Sie den Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› in die mittlere **neutrale** Stellung.



2. Wählen Sie über den Kippschalter ‹FAHRSTUFEN- UND GETRIEBESCHALTER› die **Getriebestufe 2** aus.

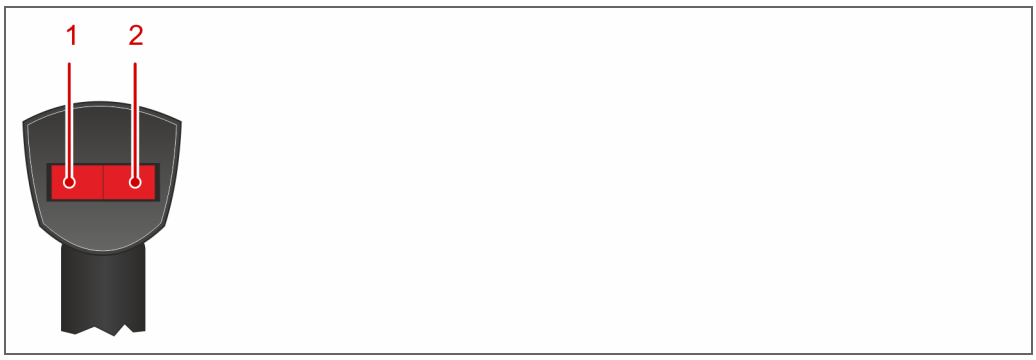
↪ Der Radlader wird bei Stillstand nach **vier Sekunden** in die gewünschte Getriebestufe umgeschaltet.

3. Schalten Sie den Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› in die **obere** oder **untere** Stellung.



4. Wählen Sie über den Kippschalter ‹FAHRSTUFEN- UND GETRIEBESCHALTER› die gewünschte Fahrstufe aus.

   1 . . . . . 1 - 11 km/h
   2 . . . . . 2 - 40 km/h



✓ Fertig.

7.3 Fahren

Voraussetzung:

- Sie haben das Kapitel „Sicherheit“ (Seite 20) gelesen, verstanden und sind persönlich dafür qualifiziert, mit diesem Radlader zu fahren.
- Sie haben die tägliche Inbetriebnahme durchgeführt, siehe Abschnitt „Tägliche Inbetriebnahme“ (Seite 87).

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Verfahren Sie den ‹SCHAUFELARM› so, dass sich die ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG› oder das montierte ‹ANBAUGERÄT› mindestens 30 Zentimeter über dem Untergrund befindet.
2. Lösen Sie die ‹FESTSTELLBREMSE›.
3. Stellen Sie die gewünschte Lenkart des Radladers ein, siehe Kapitel „Lenkart“ (Seite 91).
4. Wählen Sie über den Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› am ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF› die Fahrtrichtung aus.
5. Wählen Sie über den Kippschalter ‹FAHRSTUFE› am ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF› die Fahrstufe aus, siehe Abschnitt „Fahrstufenschaltung Langsamläufer (20 km/h)“ (Seite 97).
6. Vergewissern Sie sich, dass sich in Ihrem Verfahrbereich keine Gegenstände oder Personen befinden.

   ! Prüfen Sie dies mithilfe der Spiegel und einem Rundum-Schulterblick.
7. Führen Sie eine Lenk-, Brems- und Beleuchtungskontrolle durch.

8. Fahren Sie den Radlader.

✓ Fertig.

7.4 Arbeiten

Voraussetzung:

- Sie haben das Kapitel „Sicherheit“ (Seite 20) gelesen, verstanden und sind persönlich dafür qualifiziert, mit diesem Radlader zu fahren.
- Sie haben die tägliche Inbetriebnahme durchgeführt, siehe Abschnitt „Tägliche Inbetriebnahme“ (Seite 87).
- Sie haben das für Ihre auszuführende Tätigkeit zugelassene Anbaugerät an den Radlader montiert, siehe Kapitel „Anbaugeräte“ > „Anbaugerät montieren“ (Seite 192).

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Aktivieren Sie über den Kippschalter **‹ARBEITSHYDRAULIK›** die Funktionen im **‹MULTIFUNKTIONSGRIFF›** für die Arbeitshydraulik.

2. Arbeiten Sie vorrausschauend und vorsichtig mit dem Radlader.

✓ Fertig

7.5 Außer Betrieb setzen

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen, um den Radlader sicher außer Betrieb zu setzen.

7.5.1 Betrieb unterbrechen

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen, um den Betrieb des Radladers zu unterbrechen.

7.5.1.1 Abstellen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Verfahren Sie den ‹**RADLADER**› an einen sicheren und geeigneten Ort.
2. Verfahren Sie den ‹**SCHAUFELARM**› so, dass die ‹**SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG**› oder das montierte ‹**ANBAUGERÄT**› sicher auf dem Boden aufliegt.
3. Ziehen Sie die ‹**FESTSTELLBREMSE**› an.
4. Wählen Sie über den Kippschalter ‹**FAHRTRICHTUNG**› am ‹**MULTIFUNKTIONSGRIFF**› Stellung **`neutral`** aus.
5. Sperren Sie über den Kippschalter ‹**ARBEITSHYDRAULIK**› die Funktionen im ‹**MULTIFUNKTIONSGRIFF**› für die Arbeitshydraulik.

6. Schalten Sie gegebenenfalls die ‹**FAHR- UND ARBEITSBELEUCHTUNG**› aus.

✓ Fertig

7.5.1.2 Dieselmotor ausschalten

Voraussetzung:

- Der Radlader wurde sicher abgestellt, siehe Abschnitt „Abstellen“ (Seite 102).

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lassen Sie den ‹**DIESELMOTOR**› bei zuvor stärkerer Belastung für eine kurze Zeit im Leerlauf weiterlaufen.
   ➥ Die Temperatur des ‹**DIESELMOTORS**› wird abgesenkt.
2. Drehen Sie den ‹**ZÜNDSCHLÜSSEL**› gegen den Uhrzeigersinn in Stellung **0**.
   ➥ Der Dieselmotor wurde ausgeschaltet.

3. Ziehen Sie den ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› des Radladers aus dem ‹ZÜNDSCHLOSS› heraus.

✓ Fertig

7.5.1.3 Aussteigen

Voraussetzung:

- Der Dieselmotor wurde ausgeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor ausschalten“ (Seite 102).

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lösen Sie die Verriegelung des ‹BECKENGURTS›.
2. Öffnen Sie die ‹FAHRERTÜR›.
3. Steigen Sie vorsichtig **rückwärts** aus dem Radlader aus.
4. Schließen Sie die ‹FAHRERTÜR›.

✓ Fertig

7.5.2 Reinigen und überprüfen

Damit Sie Ihren Radlader lange verwenden können, müssen Sie den Radlader in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Reinigen Sie den Radlader.
2. Prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungen auf Beschädigungen.

? *Sie haben Beschädigungen an Leitungen und Verbindungen festgestellt?*
➔ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

3. Prüfen Sie den Radlader auf Beschädigungen.

? *Sie haben Beschädigungen am Radlader festgestellt?*
➔ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

✓ Fertig.

7.5.3 Tägliche Außerbetriebnahme

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Unterbrechen Sie den Betrieb mit dem Radlader, siehe Kapitel „Betrieb unterbrechen“ (Seite 102).
2. Schmieren Sie die stark beanspruchten Teile des Radladers ab.

   ! Die Informationen zum Schmieren finden Sie Im Kapitel „Instandhaltung“ > „Schmieren“ (Seite 132).
3. Legen Sie bei einer abschüssigen Standposition **‹UNTERLEGKEILE›** vor die Räder der Vorderachse.

   ! Achten Sie darauf, dass die Unterlegkeile auf der abschüssigen Seite platziert werden.

✓ Fertig.

7.5.4 Langfristige Außerbetriebnahme

Langfristige Außerbetriebnahme bedeutet, dass Sie den Radlader für längere Zeit außer Betrieb nehmen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Führen Sie die tägliche Außerbetriebnahme durch, siehe Kapitel „Tägliche Außerbetriebnahme“ (Seite 104).
2. Füllen Sie sämtliche Betriebsstoffe des Radladers auf.

   ! Achten Sie auf den Frostschutz.
3. Schmieren Sie alle Teile des Radladers ab, siehe Kapitel „Schmieren“ (Seite 132).

✓ Fertig

7.5.5 Lagern bei Nichtgebrauch

Wenn Sie den Radlader längere Zeit nicht benötigen und deshalb einlagern wollen, dann stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Radlader ist für die Lagerung vorbereitet, siehe Abschnitt „Langfristige Außerbetriebnahme“ (Seite 104).
- Den Radlader waagerecht und eben ausgerichtet lagern.
- Lagerung, wenn möglich, innerhalb eines geschlossenen und gut belüfteten Raums.
- Umgebungsluft ist frei von aggressiven Medien und Staub.
- Am Lagerort ist eine geringe Luftfeuchtigkeit vorhanden, die keine Korrosion hervorruft.

7.5.6 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Radladers gelten folgende Grundsätze:

- Einzelteile des Radladers separat als Metallschrott und Elektroschrott sammeln und gegebenenfalls reinigen.
- Gereinigte Metallteile als Altmetall entsorgen.
- Gereinigte Kabel als Elektroschrott entsorgen.
- Entsorgen Sie alle Teile gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

7.6 Winterbetrieb

Bei tiefen Temperaturen müssen spezielle Maßnahmen am Radlader ergriffen werden. In diesem Abschnitt finden Sie die Informationen um den Radlader bei tiefen Umgebungstemperaturen zu betreiben.

ACHTUNG

Tiefe Außentemperaturen!

Ab einer Außentemperatur von 0 °C und kälter können Bauteile und Zylinder des Radladers beschädigt werden, wenn Sie zuvor nicht warmgefahren werden.

➔ Verfahren Sie vor dem Arbeitsbeginn für einige Minuten die beweglichen Bauteile und Zylinder im Leerlauf, um diese aufzuwärmen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lassen Sie bei Winterbeginn einen Motorölwechsel durchführen.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie das für die Umgebungstemperatur entsprechende Hydrauliköl verwenden.
3. Stellen Sie sicher, dass Sie den für die Umgebungstemperatur entsprechenden Dieselkraftstoff getankt haben.
4. Füllen Sie ‹FROSTSCHUTZMITTEL› in den ‹SCHEIBENWASCHWASSER-TANK›.
5. Überprüfen Sie das ‹FROSTSCHUTZMITTEL› im ‹KÜHLFLÜSSIGKEITSAUSGLEICHSBEHÄLTER›.

✓ Fertig

8 Instandhaltung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Instandhaltung des Radladers:

- Erläuterung zu den Erfahrungsstufen (Seite 107)
- Täglicher Kontrollplan (Seite 108)
- Schaufelarm sichern (Seite 109)
- Anzugsdrehmoment (Seite 109)
- Tägliche Kontrollarbeiten (Seite 110)
- Tägliche Instandhaltungsarbeiten (Seite 116)
- Betriebsstoffe nachfüllen (Seite 123)
- Schmieren (Seite 132)
- Serviceplan (Seite 143)

Info

Die Beschreibung der Wartungstätigkeiten für Fachpersonal finden Sie in einem von MECALAC Baumaschinen GmbH separat erhältlichen Servicehandbuch.

8.1 Erläuterung zu den Erfahrungsstufen

Erläuterung

Stufe	Tätigkeit	Personal	Intervall oder Betriebsstunden (Bh)
M10	Erstinbetriebnahme	Autorisiertes Fachpersonal	Bei Inbetriebnahme neuer oder überholter Motoren
M20	Tägliche Kontrolle	Fahrer	Täglich oder bei Dauerbetrieb alle 10 Bh.
M25	Kontrolle	Fachpersonal	50 Bh
M30	Wartung		500 Bh [1)2)3)]
M40	Erweiterte Wartung		1000 Bh [3)]
M45	Erweiterte Wartung I		1500 Bh [3)]
M50	Erweiterte Wartung II		3000 Bh [3)]
M70	Grundüberholung		6000 Bh [3)4)]
1	Abhängig vom Einsatzfall kann die Schmierölbeanspruchung zu hoch sein. Hierbei ist das Schmierölwechselintervall zu halbieren		
2	Angabe für Schmierölwechselintervall, bezogen auf Schmierölqualität DQC III.		
3	Die Anzeige der Betriebsstunden ist sicherzustellen. Die Motor-Betriebsstunden werden vom Steuergerät erfasst. Abfrage über den CANBus und Anzeige im Multifunktionspanel.		
4	Der optimale Zeitpunkt zur Grundüberholung wird stark von der Belastung, den Einsatzbedingungen den Umgebungsbedingungen und der Pflege und Wartung des Motors während der Betriebszeit beeinflusst.		

8.2 Täglicher Kontrollplan

Fahrwerk

Stufe	Tätigkeit
M20	Reifenluftruck prüfen, Fremdkörperkontrolle.
M20	Erstkontrolle der Befestigungen Radmuttern durchführen, Seite 109.

Fahrerhaus

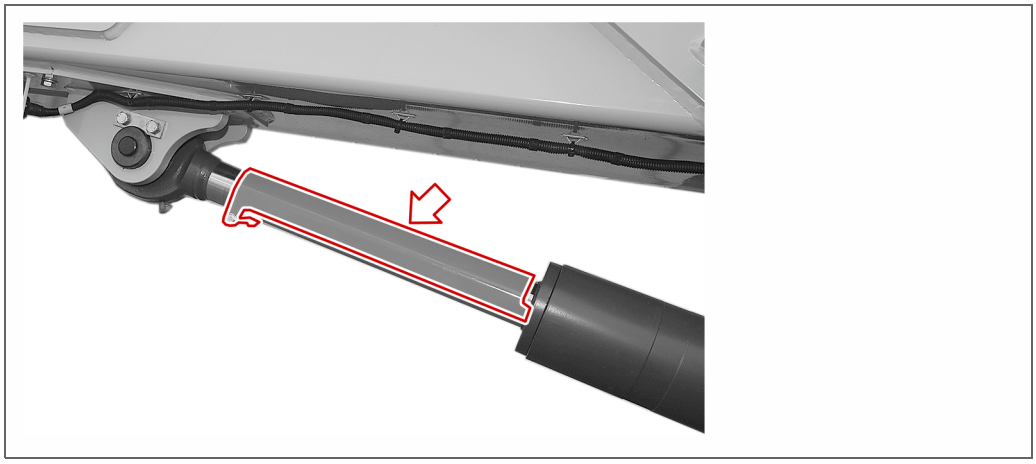
Stufe	Tätigkeit
M20	Alle Scheiben reinigen

Motorraum

Stufe	Tätigkeit
M20	Auf Sauberkeit und Fremdkörper kontrollieren.
M20	Auf Dichtheit und Leckagen kontrollieren.
M20	Ölstand Motor kontrollieren, Seite 110.
M20	Stand Hydraulikflüssigkeit Bremssystem kontrollieren, Seite 114.
M20	Stand Kühlflüssigkeit kontrollieren.
M20	Ölstand Hydraulik kontrollieren, Ölstand Hydraulik kontrollieren (Seite 113)
M20	Stand Scheibenwaschwasser kontrollieren, Seite 129
M20	Staubaustrageventil betätigen, Seite 119
M20	Wasserabscheiderventil spülen, Seite 116
M20	Kühler reinigen, Seite 120
M20	Keilriemen kontrollieren.

8.3 Schaufelarm sichern

Beim Arbeiten am und unter dem Schaufelarm muss dieser stets gegen ein Abkippen gesichert werden. Dafür muss vor dem Beginn der Arbeiten die Schaufelarmstütze an den Hubzylinder montiert werden.



Schaufelarmstütze am Hubzylinder

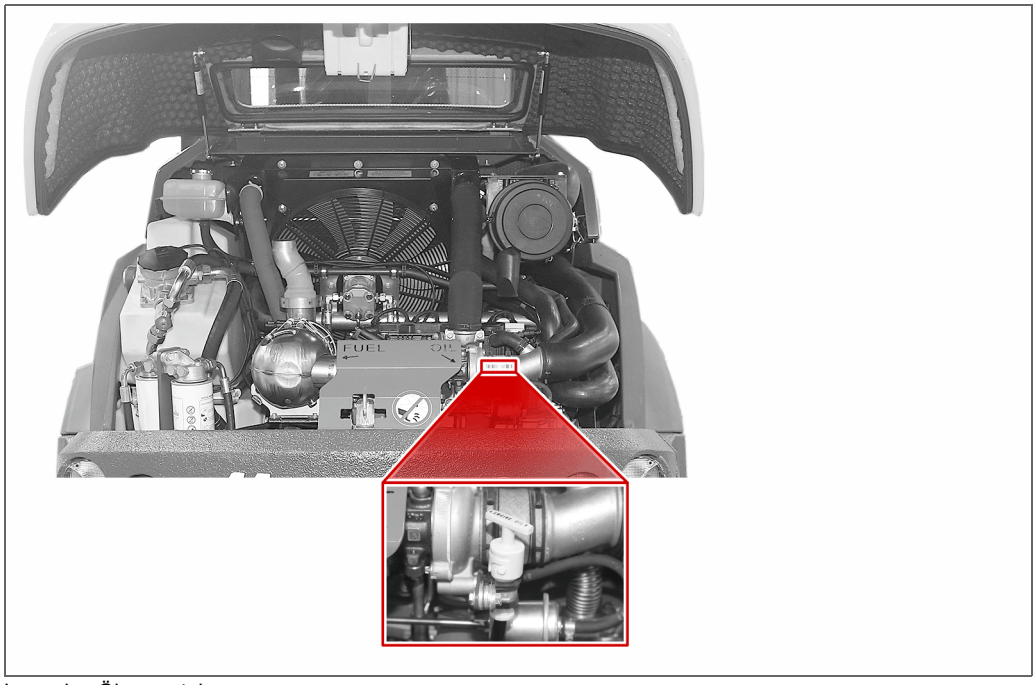
8.4 Anzugsdrehmoment

zulässige Anzugsdrehmomente

Teil am Radlader	Anzugsdrehmoment
Befestigungen Vorder- und Hinterachsen	425 Nm
Befestigung Gelenkwelle	32 Nm
Befestigung Kugeldrehverbindung	300 Nm
Befestigung Radmuttern	500 Nm

8.5 Tägliche Kontrollarbeiten

8.5.1 Ölstand Motor kontrollieren



Lage des Ölmessstabes

Voraussetzung:

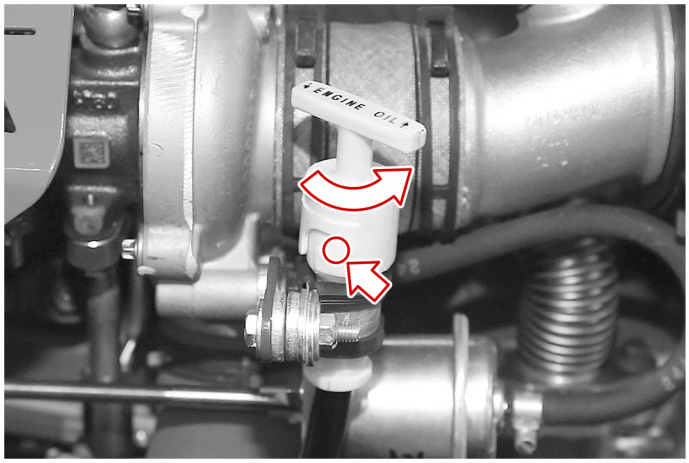
- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Dieselmotor ist kalt.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

- Lappen
- Schutzhandschuhe

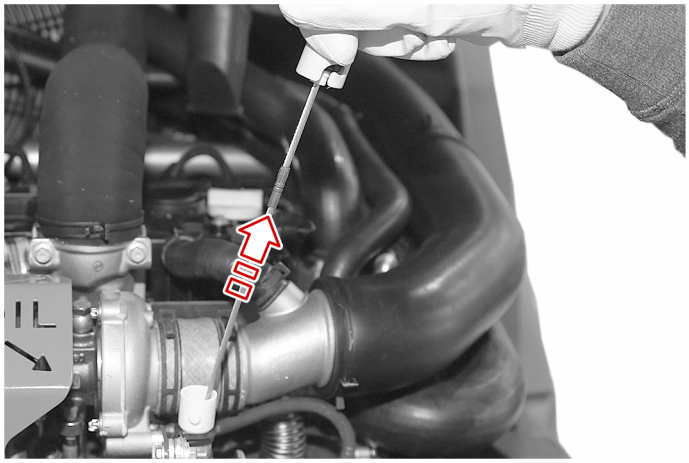
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie den ‹**Ölmessstab**› vorsichtig nach links.



➥ Die Verriegelung des Ölmessstabes ist gelöst.

2. Ziehen Sie den ‹**Ölmessstab**› aus der ‹**Halterung**› heraus.



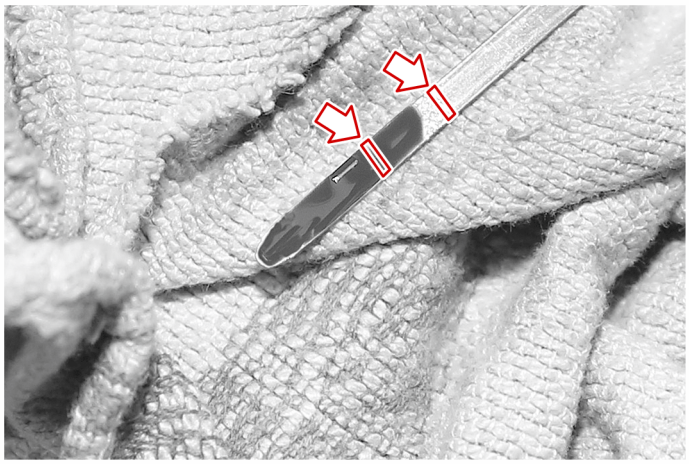
3. Reinigen Sie den ‹**Ölmessstab**›mit dem ‹**Lappen**›.

➥ Der ‹**Ölmessstab**› wurde von Ölrückständen befreit.

➥ Der ‹**Ölmessstab**› wurde für die Messung vorbereitet.

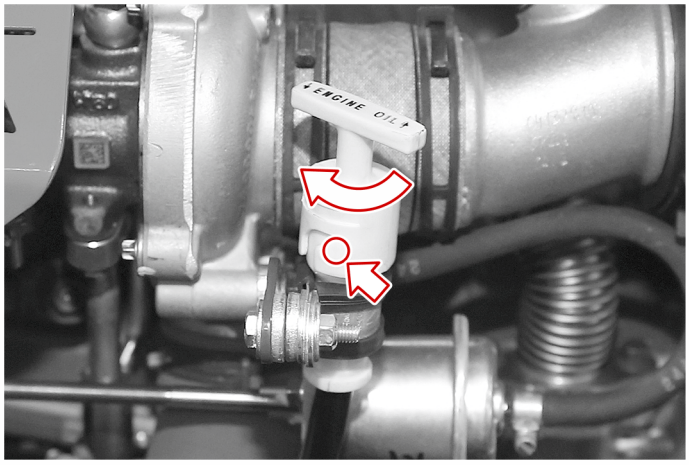
4. Schieben Sie den ‹ÖLMESSSTAB› wieder in die ‹HALTERUNG›.
5. Ziehen Sie den ‹ÖLMESSSTAB› erneut aus der ‹HALTERUNG› heraus.
   ➥ Auf dem ‹ÖLMESSSTAB› befindet sich nun ein ‹ÖLFILM›.
6. Prüfen Sie den ‹ÖLFILM› auf dem ‹ÖLMESSSTAB›.

   ! Auf dem ‹ÖLMESSSTAB› ist eine Skala mit dem minimalen und maximalen zugelassenen Ölstand graviert. Der Ölfilm muss sich zwischen den beiden Markierungen befinden.



? *Der Ölfilm befindet sich unter der Markierung?*
Es befindet sich zu wenig Motoröl im Tank.
➔ Füllen Sie Motoröl nach, siehe Abschnitt „Instandhaltung“ > „Motoröl nachfüllen“ (Seite 125).

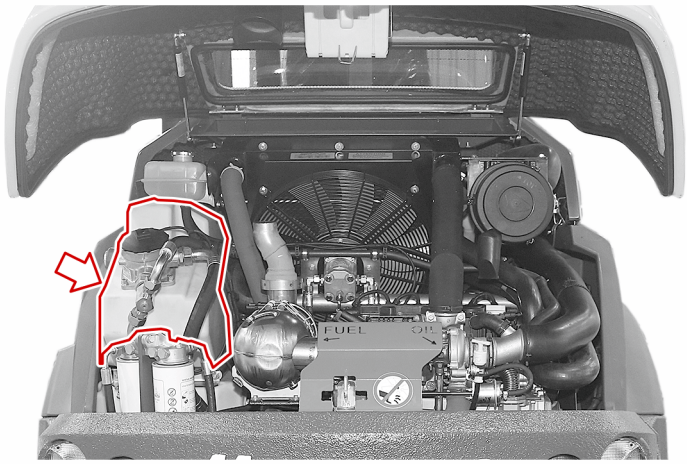
7. Schieben Sie den ‹ÖLMESSSTAB› wieder in die ‹HALTERUNG›.
8. Drehen Sie den ‹ÖLMESSSTAB› vorsichtig nach rechts.



➥ Der ‹ÖLMESSSTAB› ist verriegelt.

✓ Fertig.

8.5.2 Ölstand Hydraulik kontrollieren



Lage des Hydrauliköl-Tanks

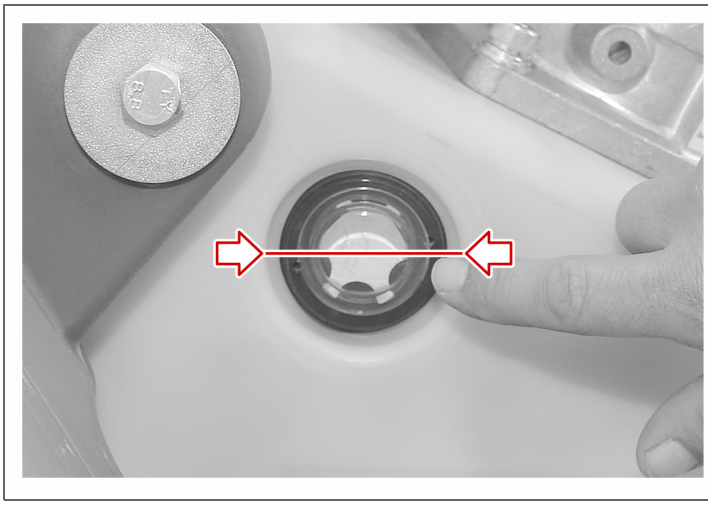
Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Schaufelarm ist abgesenkt.
- Falls eine Schaufel montiert ist, so muss diese angekippt sein.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

➔ Prüfen Sie das ‹SCHAUGLAS› am ‹HYDRAULIKÖL-TANK›.

! Das ‹SCHAUGLAS› muss mindestens bis zur Hälfte mit Hydrauliköl gefüllt sein.



? *Das Schauglas ist nicht bis zur Hälfte gefüllt?*
Es befindet sich zu wenig Hydrauliköl im Tank.
➔ Füllen Sie Hydrauliköl nach, siehe Abschnitt „Hydrauliköl nachfüllen“ (Seite 130).

✓ Fertig.

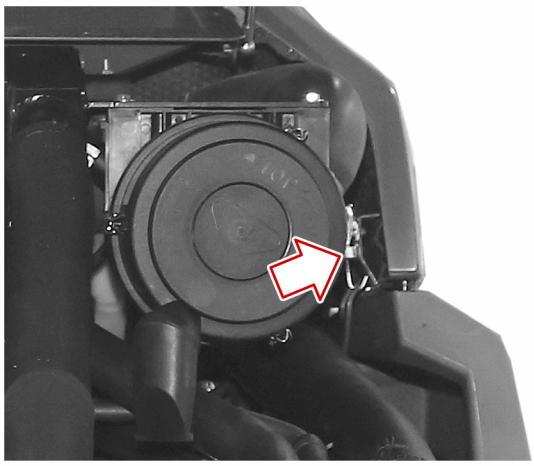
8.5.3 Ölstand Hydraulikflüssigkeit Bremssystem kontrollieren

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

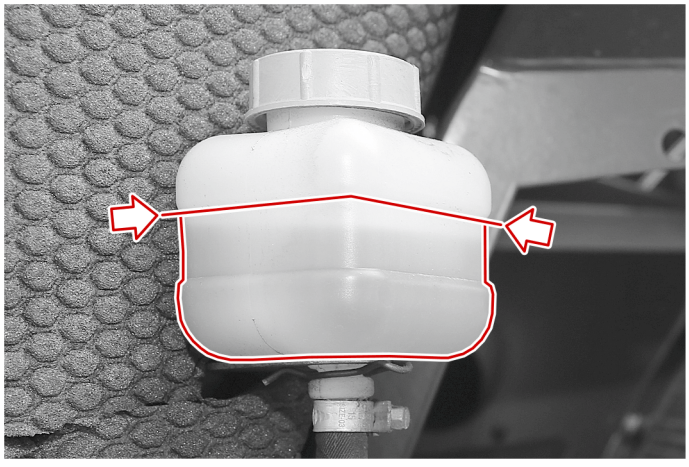
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lösen Sie die ‹**VERRIEGELUNG**› der ‹**MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS**›.



2. Entfernen Sie vorsichtig die ‹**MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS**›.
3. Prüfen Sie den Füllstand am ‹**AUSGLEICHSBEHÄLTER-HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT BREMSSYSTEM**›.

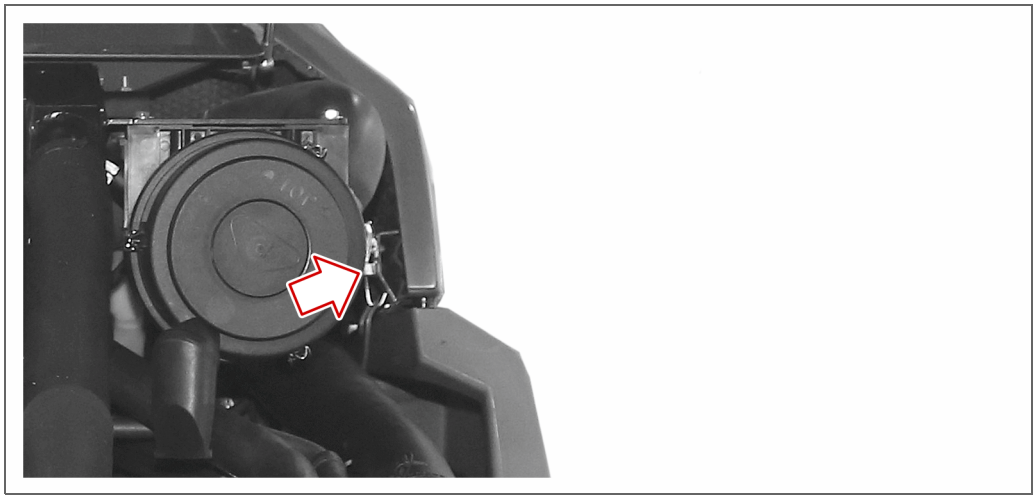
   ! Der Füllstand muss sich auf der Maxiumlinie befinden.



? *Der Füllstand ist unter der Maximumlinie?*
Es befindet sich zu wenig Hydraulikflüssigkeit Bremssystem im Ausgleichsbehälter.
➔ Füllen Sie Hydraulikflüssigkeit Bremssystem nach, siehe Abschnitt „Hydraulikflüssigkeit Bremssystem nachfüllen“ (Seite 127).

4. Hängen Sie die ‹MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS› wieder an den Befestigungs- und Führungspunkten ein.

5. Befestigen Sie die Verriegelung der ‹MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS›.



✓ Fertig.

8.6 Tägliche Instandhaltungsarbeiten

8.6.1 Wasserabscheiderventil spülen

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Der Dieselmotor ist kalt.
- Die Feststellbremse ist angezogen.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

- Schutzhandschuhe
- Auffangbehälter

Wasserauffangbehälter leeren

WARNUNG

Brandgefahr durch Entzündung des Dieselkraftstoffes!

Sie können sich Verbrennungen am Körper zuziehen. Außerdem wird der Radlader durch das Feuer beschädigt!

➔ Rauchen `Sie niemals` beim Arbeiten am Kraftstofffilter!
➔ Fangen Sie ausgelaufenen Dieselkraftstoff unverzüglich auf.

WARNUNG

Gesundheitsgefahr durch Dieselkraftstoff!

Der Dieselkraftstoff ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

➔ Vermeiden Sie dauerhaften Hautkontakt mit dem Dieselkraftstoff.
➔ Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

ACHTUNG

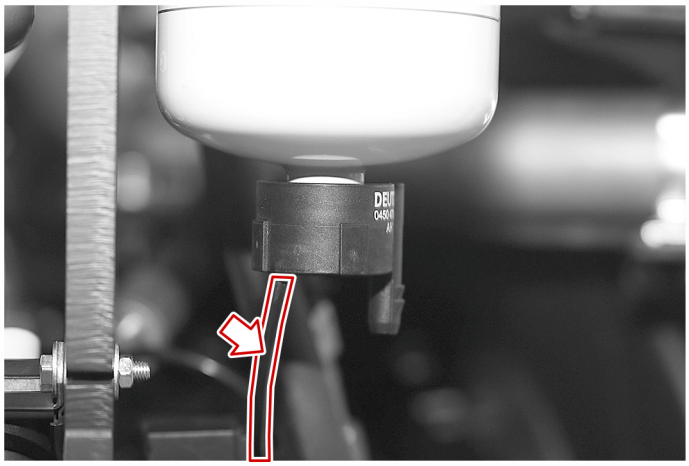
Umweltgefahr durch Dieselkraftstoff!

Der verwendete Dieselkraftstoff des Radladers ist umweltgefährdend!

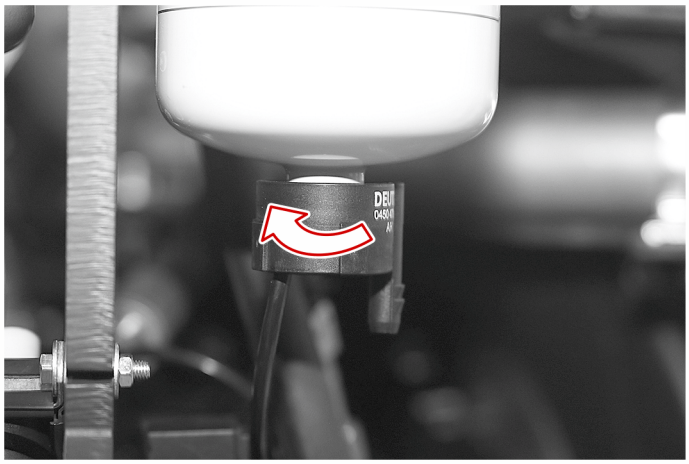
➔ Entsorgen Sie den verwendeten Dieselkraftstoff gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
➔ Fangen Sie auslaufenden Dieselkraftstoff mit geeigneten Behältern auf.
➔ Verhindern Sie, dass Dieselkraftstoff in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Ziehen Sie vorsichtig das Anschlusskabel für den Wasserstandssensor ab.



2. Stellen Sie den ‹AUFFANGBEHÄLTER› unter das ‹WASSERABSCHEIDERVENTIL›.
3. Drehen Sie langsam die ‹ABLAUFSCHRAUBE› des ‹WASSERABSCHEIDERVENTILS› ‹AUF›.

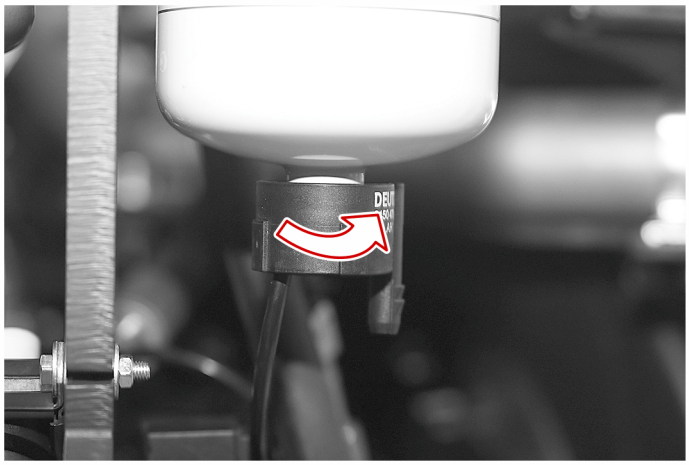


➥ Wasser-Kraftstoffgemisch läuft in den Auffangbehälter.
➥ Das Wasserabscheiderventil wird gespült.

4. Lassen Sie das ‹WASSERABSCHEIDERVENTIL› solange geöffnet, bis nur noch klar erkennbarer ‹DIESELKRAFTSTOFF› austritt.

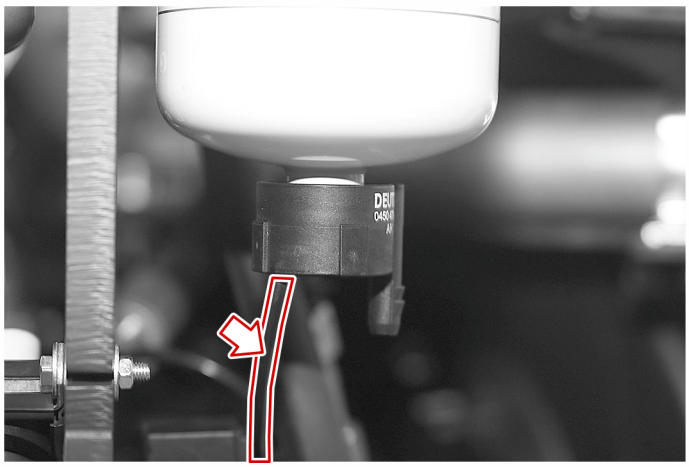
5. Drehen Sie langsam die ‹**ABLAUFSCHRAUBE**› des ‹**WASSERABSCHEIDERVENTILS**› zu.

   ! Anziehmoment: 1,6 +- 0,3 Nm



6. Entsorgen Sie das aufgefangene ‹**WASSER-KRAFTSTOFFGEMISCH**› gemäß den lokal geltenden Bestimmungen.

7. Montieren Sie das Anschlusskabel für den Wasserstandssensor.



Der Wasserauffangbehälter ist geleert.

Kraftstoffsystem entlüften

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Stecken Sie den ‹**ZÜNDSCHLÜSSEL**› des Radladers in das ‹**ZÜNDSCHLOSS**›.
2. Drehen Sie den ‹**ZÜNDSCHLÜSSEL**› im Uhrzeigersinn in Stellung **I**.
   - ➥ Die Zündung des Radladers ist eingeschaltet.
   - ➥ Die Kraftstoffförderpumpe wird eingeschaltet.
3. Warten Sie 20 Sekunden.
4. Drehen Sie den ‹**ZÜNDSCHLÜSSEL**› im Uhrzeigersinn in Stellung **0**.
   - ➥ Die Zündung des Radladers ist ausgeschaltet.

5. Wiederholen Sie die Handlungsschritte ‹1 BIS 4› zwei mal.
   ➥ Das Kraftstoffsystem wird stückweise entlüftet.
   ➥ Der zum Betrieb benötigte Kraftstoffsruck wird aufgebaut.

   Das Kraftstoffsystem ist entlüftet.

✓ Fertig.

8.6.2 Staubaustrageventil betätigen

Voraussetzung:
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Der Dieselmotor ist kalt.
- Die Feststellbremse ist angezogen.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.
- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.

Benötigt wird:
- Schutzhandschuhe
- Lappen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Legen Sie den ‹LAPPEN› unter das ‹STAUBAUSTRAGEVENTIL›.
2. Drücken Sie mit der Hand das Ende des ‹STAUBAUSTRAGEVENTILS› auseinader.

   ➥ Der Schmutz vom Gehäuse des Luftfilters fällt auf den Lappen.
3. Entnehmen Sie den ‹LAPPEN›.
4. Entsorgen Sie den aufgefangenen Schmutz.

✓ Fertig.

8.6.3 Kühler reinigen

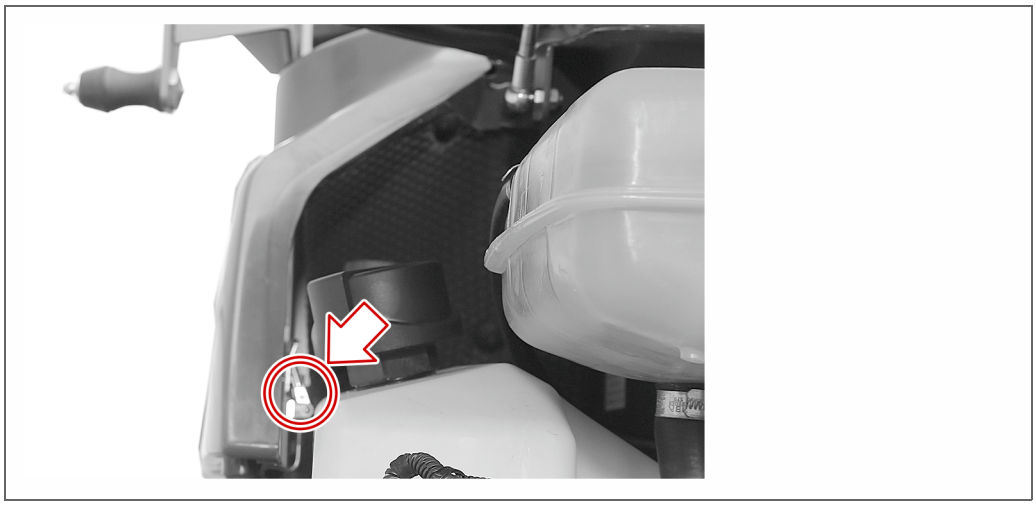
Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Innenraum des Kühlers öffnen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lösen Sie die ‹**Verriegelung**› der ‹**Motorraumabdeckung – links**›.



2. Entfernen Sie vorsichtig die ‹**Motorraumabdeckung – links**›.
3. Lösen Sie vorsichtig die ‹**Verriegelung**› der ‹**Wartungsklappe – Kühler**›.

4. Heben Sie vorsichtig die ‹**Wartungsklappe – Kühler**› ab.

   Der Innenraum des Kühlers wurde geöffnet.

Innenraumdes Kühlers reinigen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

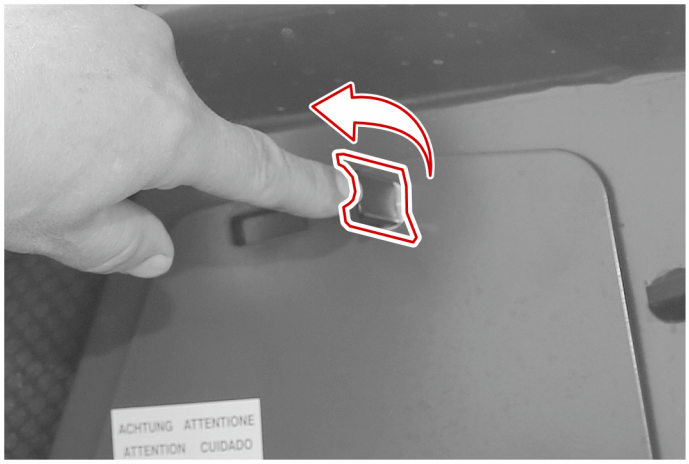
➔ Reinigen Sie den Innenraum von Staub- und Schmutzablagerungen.

Der Inneraum des Kühlers wurde gereinigt.

Innenraum des Kühlers schließen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Hängen Sie die ‹**WARTUNGSKLAPPE – KÜHLER**› an den Befestigungs- und Führungspunkten ein.
2. Befestigen Sie die Verriegelung der ‹**WARTUNGSKLAPPE – KÜHLER**›.



3. Hängen Sie die ‹**MOTORRAUMABDECKUNG – LINKS**› an den Befestigungs- und Führungspunkten ein.

4. Befestigen Sie die Verriegelung der **‹MOTORRAUMABDECKUNG – LINKS›**.

Der Innenraum des Kühlers wurde geschlossen.

✓ Fertig.

8.7 Betriebsstoffe nachfüllen

8.7.1 Dieselkraftstoff nachfüllen

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

- Lappen
- Zündschlüssel
- Schutzhandschuhe

WARNUNG

Brandgefahr durch Entzündung des Dieselkraftstoffes!

Sie können sich Verbrennungen zuziehen. Außerdem wird der Radlader durch das Feuer beschädigt!

➔ Tanken Sie den Radlader nur im abgekühltem Zustand.
➔ Rauchen `Sie niemals` beim Betanken des Radladers!
➔ Fangen Sie ausgelaufenen Dieselkraftstoff unverzüglich auf.

WARNUNG

Gesundheitsgefahr durch Dieselkraftstoff!

Der Dieselkraftstoff ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

➔ Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit dem Dieselkraftstoff.
➔ Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

ACHTUNG

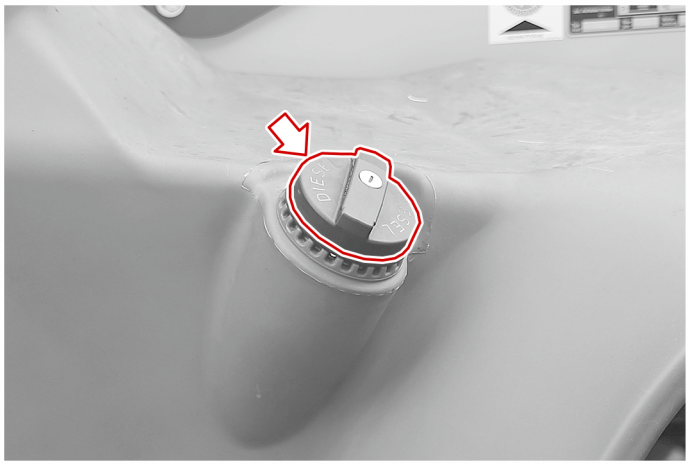
Umweltgefahr durch Dieselkraftstoff!

Der Dieselkraftstoff des Radladers ist umweltgefährdend!

➔ Entsorgen Sie den verwendeten Dieselkraftstoff gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
➔ Fangen Sie auslaufenden Dieselkraftstoff mit geeigneten Behältern auf.
➔ Verhindern Sie, dass der Dieselkraftstoff in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie mit dem ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› den ‹TANKDECKEL› am ‹DIESELKRAFTSTOFF-EINFÜLLSTUTZEN›.



2. Füllen Sie vorsichtig **‹DIESELKRAFTSTOFF›** in den **‹TANK›**.
3. Verschließen Sie mit dem **‹ZÜNDSCHLÜSSEL›** den **‹TANKDECKEL›** am **‹DIESELKRAFTSTOFF-EINFÜLLSTUTZEN›**.
4. Wischen Sie eventuell verschütteten **‹DIESELKRAFTSTOFF›** mit dem **‹LAPPEN›** auf.

✓ Fertig.

8.7.2 Motoröl nachfüllen

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

- Lappen
- Schutzhandschuhe
- geeigneter Trichter
- neues geeignetes Motoröl, die Anforderungen finden Sie im Abschnitt „Füllmengen und Schmiermittelanforderungen der Betriebsstoffe“ (Seite 132).

WARNUNG

Gesundheitsgefahr durch Motoröl!

Das Motoröl ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

➔ Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit dem Motoröl.
➔ Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

ACHTUNG

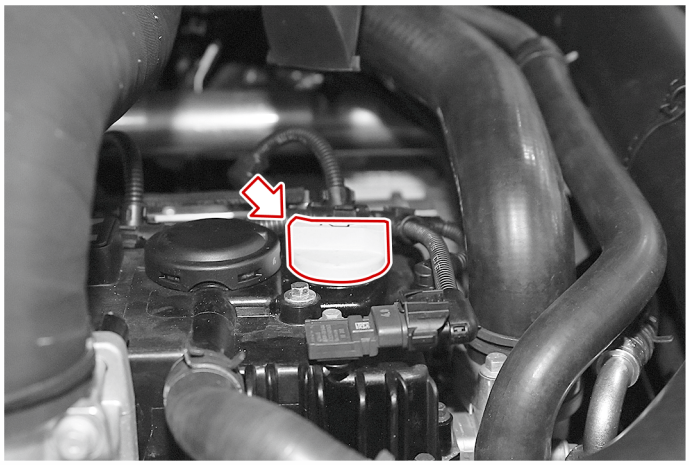
Umweltgefahr durch Motoröl!

Das verwendete Motoröl des Radladers ist umweltgefährdend!

➔ Entsorgen Sie das verwendete Motoröl gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
➔ Fangen Sie auslaufendes Motoröl mit geeigneten Behältern auf.
➔ Verhindern Sie, dass Motoröl in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie den ‹DECKEL› vom ‹MOTORÖL-EINFÜLLSTUTZEN›.



2. Füllen Sie mit einem geeigneten ‹**TRICHTER**› das ‹**MOTORÖL**› in den geöffneten ‹**MOTORÖL-EINFÜLLSTUTZEN**›.
3. Schließen Sie den ‹**DECKEL**› vom ‹**MOTORÖL-EINFÜLLSTUTZEN**›.
4. Wischen Sie eventuell verschüttetes ‹**MOTORÖL**› mit einem ‹**LAPPEN**› auf.

✓ Fertig.

8.7.3 Hydraulikflüssigkeit Bremssystem nachfüllen

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

- Lappen
- Schutzhandschuhe
- geeigneter Trichter
- neue geeignete Hydraulikflüssigkeit Bremssystem, die Anforderungen finden Sie im Abschnitt „Füllmengen und Schmiermittelanforderungen der Betriebsstoffe“ (Seite 132).

WARNUNG

Gesundheitsgefahr durch Hydraulikflüssigkeit Bremssystem!

Die Hydraulikflüssigkeit Bremssystem ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

➔ Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit der Hydraulikflüssigkeit Bremssystem.

➔ Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

ACHTUNG

Umweltgefahr durch Hydraulikflüssigkeit Bremssystem!

Die verwendete Hydraulikflüssigkeit Bremssystem des Radladers ist umweltgefährdend!

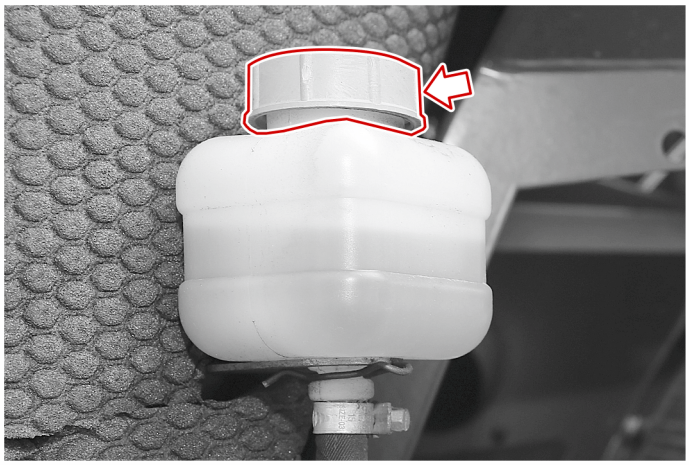
➔ Entsorgen Sie die verwendete Hydraulikflüssigkeit Bremssystem gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

➔ Fangen Sie auslaufende Hydraulikflüssigkeit Bremssystem mit geeigneten Behältern auf.

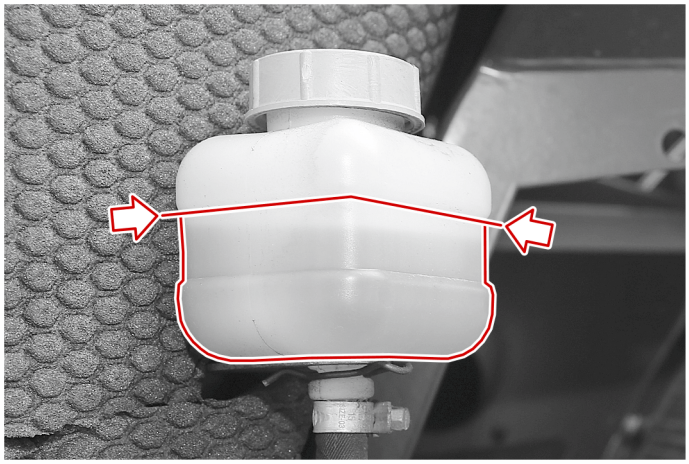
➔ Verhindern Sie, dass Hydraulikflüssigkeit Bremssystem in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie den ‹DECKEL› vom ‹AUSGLEICHSBEHÄLTER-HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT BREMSSYSTEM›.



2. Füllen Sie mit einem geeigneten ‹**Trichter**› die ‹**Hydraulikflüssigkeit Bremssystem**› in den geöffneten ‹**Ausgleichsbehälter-Hydraulikflüssigkeit Bremssystem**› bis an die Maximumlinie.



3. Schließen Sie den ‹**Deckel**› vom ‹**Ausgleichsbehälter-Hydraulikflüssigkeit Bremssystem**›.
4. Wischen Sie eventuell verschüttete ‹**Hydraulikflüssigkeit Bremssystem**› mit einem ‹**Lappen**› auf.

✓ Fertig.

8.7.4 Scheibenwaschwasser / Frostschutzmittel nachfüllen

Voraussetzung:

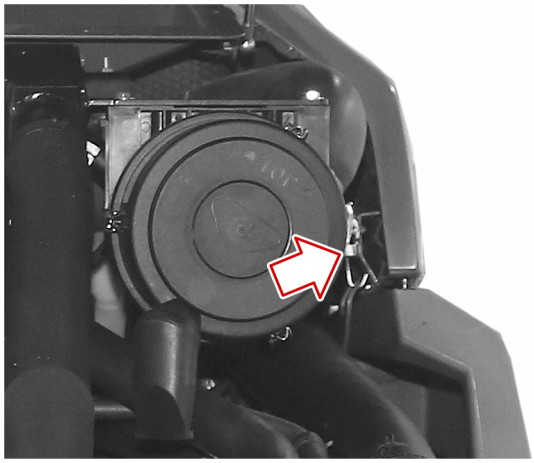
- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

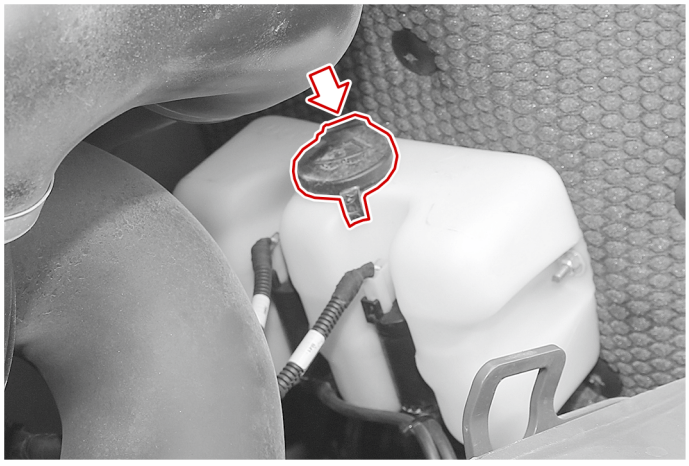
- geeigneter Trichter
- neues Scheibenwaschwasser oder Frostschutzmittel

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lösen Sie die Verriegelung der ‹MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS›.

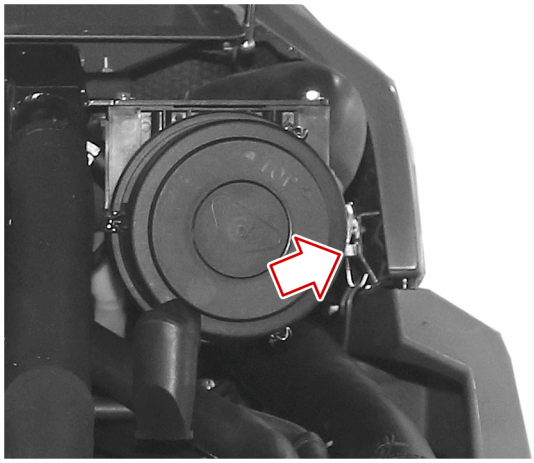


2. Entfernen Sie vorsichtig die ‹MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS›.
3. Öffnen Sie den ‹DECKEL› vom ‹SCHEIBENWASCHWASSER-TANK›.



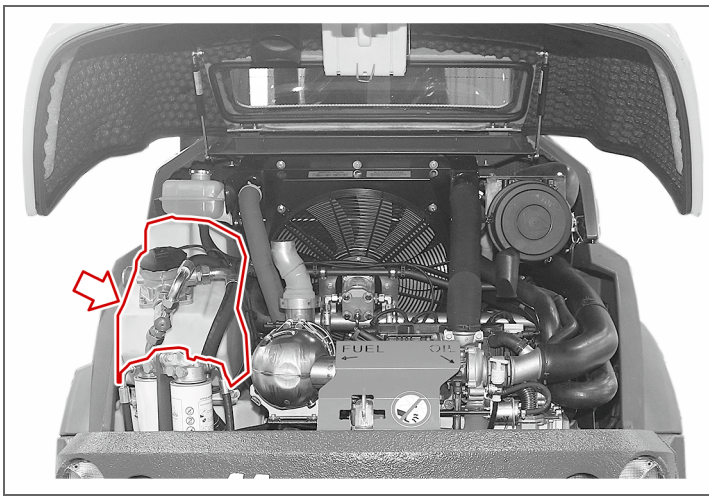
4. Füllen Sie mit einem geeigneten ‹TRICHTER› das ‹SCHEIBENWASCHWASSER / FROSTSCHUTZMITTEL› in den geöffneten ‹SCHEIBENWASCHWASSER-TANK›.

5. Schließen Sie den ‹DECKEL› vom ‹SCHEIBENWASCHWASSER-TANK›.
6. Hängen Sie die ‹MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS› an den Befestigungs- und Führungspunkten ein.
7. Befestigen Sie die Verriegelung der ‹MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS›.



✓ Fertig.

8.7.5 Hydrauliköl nachfüllen



Lage des Hydraulik-Tanks

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

- Lappen
- Schutzhandschuhe
- geeigneter Trichter
- neues geeignetes Hydrauliköl, die Anforderungen finden Sie im Abschnitt „Füllmengen und Schmiermittelanforderungen der Betriebsstoffe“ (Seite 132) .

WARNUNG

Gesundheitsgefahr durch Hydrauliköl!

Das Hydrauliköl ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

➔ Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit dem Hydrauliköl.
➔ Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

ACHTUNG

Umweltgefahr durch Hydrauliköl!

Das verwendete Hydrauliköl des Radladers ist umweltgefährdend!

➔ Entsorgen Sie das verwendete Hydrauliköl gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
➔ Fangen Sie auslaufendes Hydrauliköl mit geeigneten Behältern auf.
➔ Verhindern Sie, dass Hydrauliköl in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie von Hand den ‹DECKEL› vom ‹EINFÜLLSTUTZEN-HYDRAULIKÖL›.

   ! Falls Sie den Deckel nicht von Hand öffnen können, verwenden Sie einen Spezial-Maulschlüssel.

2. Füllen Sie mit einem geeigneten ‹**Trichter**› das ‹**Hydrauliköl**› in den geöffneten ‹**Hydrauliköl-Einfüllstutzen**›.
3. Schließen Sie von Hand den ‹**Deckel**› vom ‹**Hydrauliköl-Einfüllstutzen**›.
4. Wischen Sie eventuell verschüttetes ‹**Hydrauliköl**› mit einem ‹**Lappen**› auf.

✓ Fertig.

8.8 Schmieren

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zum Schmieren des Radladers.

8.8.1 Füllmengen und Schmiermittelanforderungen der Betriebsstoffe

Schmiermittelanforderungen

Bezeichnung	Mecalac TKZ
Motoröl	2320062
Hydrauliköl	23104578
Getriebeöl	23107305
Schmierfett	4117807A
Kühlflüssigkeit	AFNOR : NF R15601 AFNOR : NF BS 6580
Korrosion und Frost-schutzmittel	ASTM D3306 / D 4656 Nitritfrei, Phosphatfrei, Aminfrei, Silikatfrei

Füllmengen

Bezeichnung	Füllmenge
Diesel-Tank	130 l
Motoröl (Turbo)	8 l
Hydrauliköl (Füllmenge komplett)	134 l
Hydraulikölbehälter	80 l
Getriebeöl für die Vorderachse	9,5 l
Getriebeöl für die Hinterachse	8 l
Getriebeöl für das Planetengetriebe	4x 0,8 l
Getriebeöl für das Verteilergetriebe20 km/h	1,25 l
Getriebeöl für das Verteilergetriebe 30 km/h	4 l
Schmierfett	Je nach Bedarf
Klimaanlage – Kühlmittel (Sonderausstattung)	900 g
Kühlflüssigkeit	gesamt 14 l davon: • Frostschutz 7 l • Korrosionsschutz 7 l

Info

Je nach Umgebungsbedingungen und Einsatzort müssen gegebenenfalls andere Schmiermittel verwendet werden. Prüfen Sie dazu die Hinweisschilder direkt an Ihrem Radlader.

8.8.2 Schmierplan

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zum Abschmieren des Radladers. Zusätzlich können sich an den montierten Anbaugerät weitere Schmierstellen befinden.

Schmierplan Schwenklader AS 900

Schmierintervall	Teil am Radlader	Anzahl der Schmierstellen
nach 10 Betriebsstunden	Schnellwechselvorrichtung	12 Schmierstellen, siehe Abschnitt „Schmierstellen – Schnellwechselvorrichtung“ (Seite 139)
nach 10 Betriebsstunden	Schaufelarm	12 Schmierstellen, siehe Abschnitt „Schmierstellen – Schaufelarm“ (Seite 141)
nach 50 Betriebsstunden	Motorhaube	2 Schmierstellen, siehe Abschnitt „Schmierstellen – Motorhaube“ (Seite 142)
nach 50 Betriebsstunden	Motorinnenraum	2 Schmierstellen, siehe Abschnitt „Schmierstellen – Motorinnenraum“ (Seite 142)
nach 50 Betriebsstunden	Vorder- und Hinterachse	8 Schmierstellen, siehe Abschnitt „Schmierstellen – Vorder- und Hinterachse“ (Seite 143)

8.8.3 Schmiervorgang

In diesem Abschnitt wird beispielhaft an einem Schmiernippel beschrieben, wie Sie beim Abschmieren vorgehen müssen.

Voraussetzung:

- Der Radlader ist ausgeschaltet.

Benötigt wird:

- Lappen
- manuelle Fettpresse
- je nach Schmierstelle eine Steighilfe
- Schutzhandschuhe

Schmiervorgang vorbereiten

WARNUNG

Gesundheitsgefahr durch Schmierfett!

Das Schmierfett ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

➔ Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit dem Schmierfett.
➔ Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

ACHTUNG

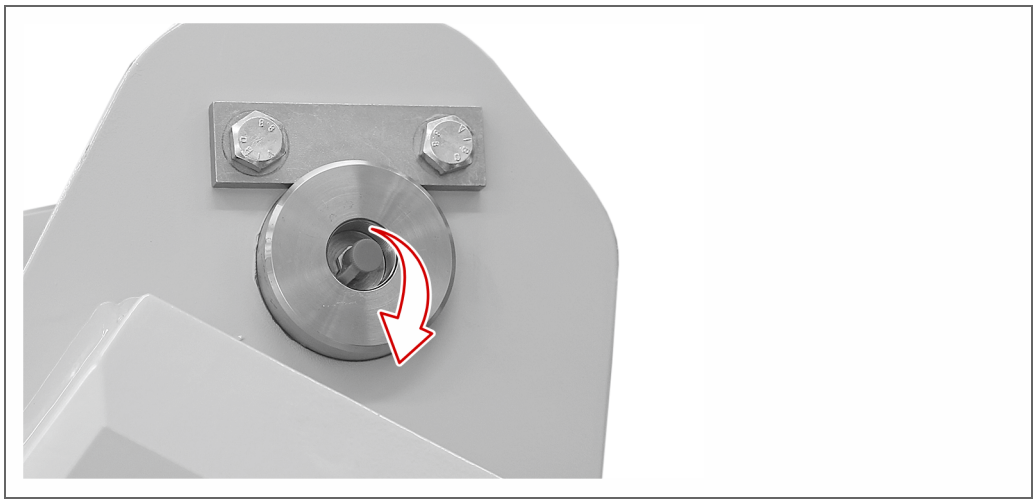
Umweltgefahr durch Schmierfett!

Das verwendete Schmierfett des Radladers ist umweltgefährdend!

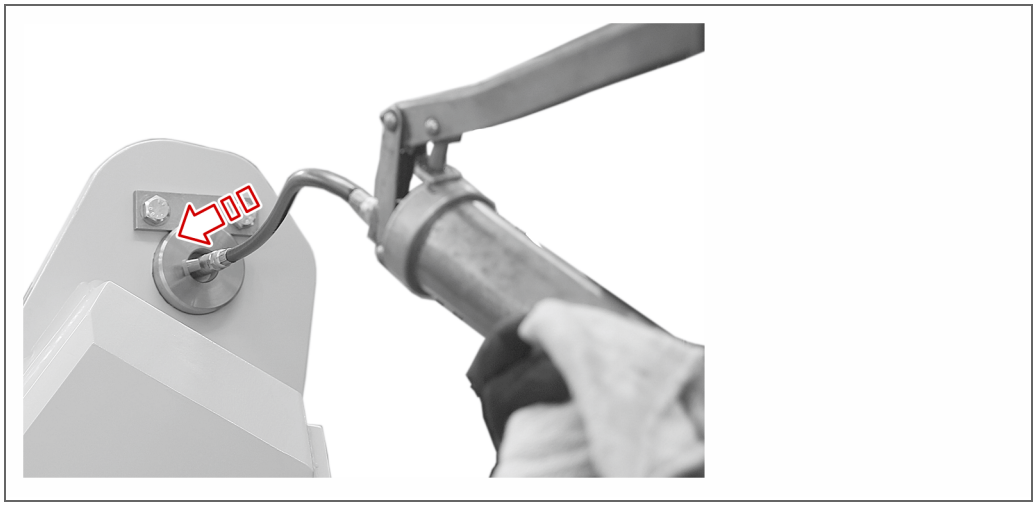
➔ Entsorgen Sie das verwendete Schmierfett gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
➔ Fangen Sie auslaufendes Schmierfett mit geeigneten Behältern auf.
➔ Verhindern Sie, dass Schmierfett in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Wischen Sie mit dem ‹LAPPEN› eventuell überschüssiges ‹ALTES SCHMIERFETT› von der ‹AUSTRITTSTELLE› ab.
2. Ziehen Sie die ‹SCHUTZKAPPE› vom ‹SCHMIERNIPPEL› ab.



3. Reinigen Sie den ‹**SCHMIERNIPPEL**› mit dem ‹**LAPPEN**›.
4. Drücken Sie den ‹**SCHMIERKOPF**› der ‹**FETTPRESSE**› auf den ‹**SCHMIERNIPPEL**›.



Der Schmiervorgang ist vorbereitet.

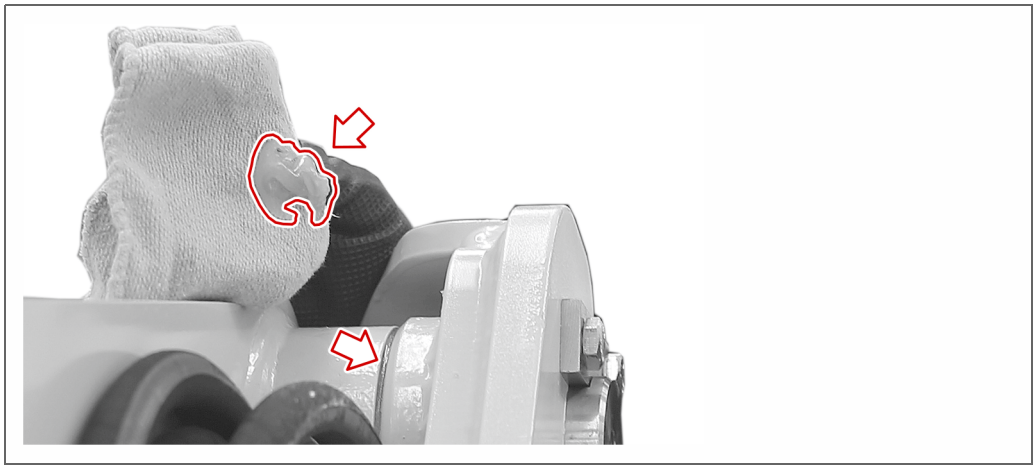
Schmiervorgang durchführen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

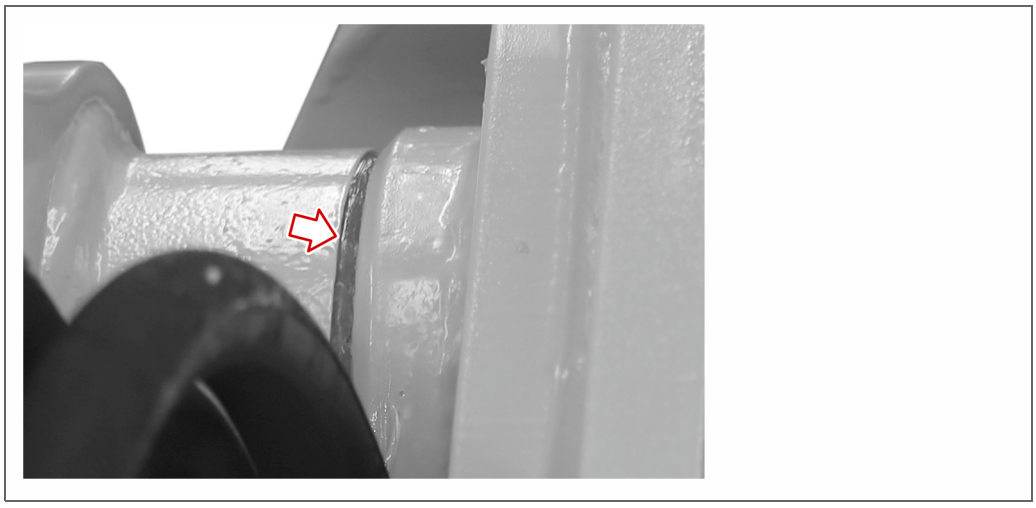
1. Pressen Sie mit der ‹FETTPRESSE› das ‹NEUE SCHMIERFETT› in die ‹SCHMIERSTELLE›.

   ! Pressen Sie solange, bis an der Austrittsstelle klar erkennbar sauberes Schmierfett austritt.

2. Wischen Sie mit dem ‹LAPPEN› das ausgepresste ‹ALTE SCHMIERFETT› von der ‹AUSTRITTSTELLE› ab.



3. Pressen Sie mit der ‹FETTPRESSE› nochmals nach, bis eine leicht gewölbte ‹RAUPE› an der ‹AUSTRITTSTELLE› erkennbar ist.

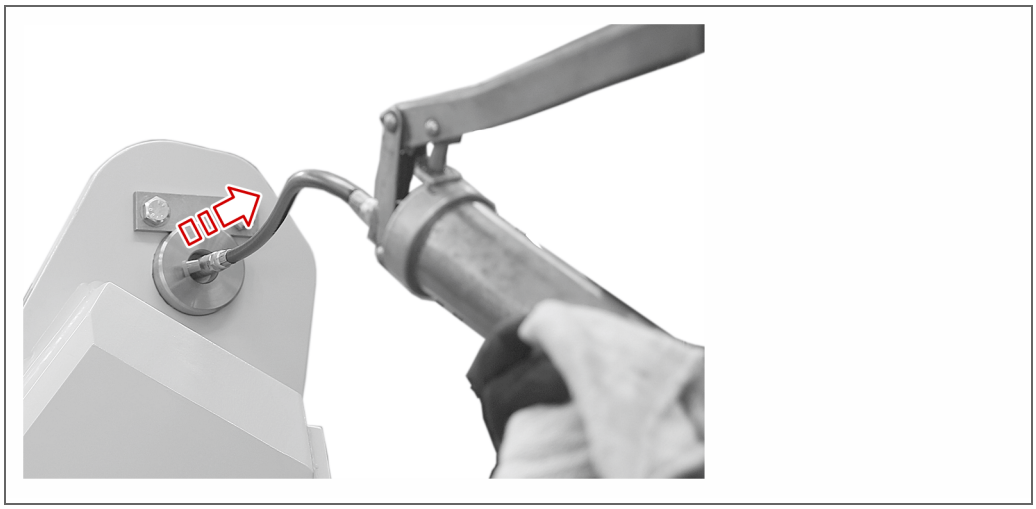


Der Schmiervorgang ist durchgeführt.

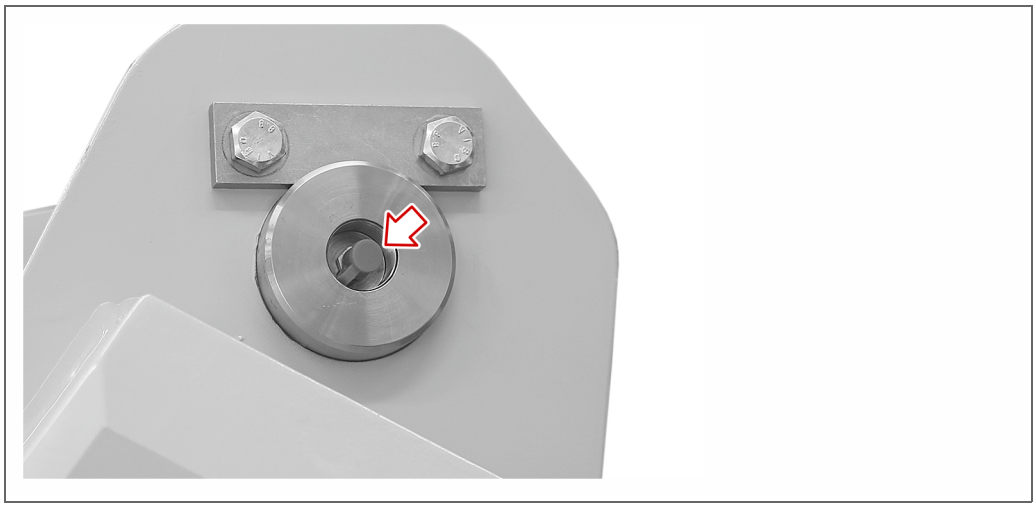
Schmiervorgang abschließen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Ziehen Sie den ‹**SCHMIERKOPF**› der ‹**FETTPRESSE**› vom ‹**SCHMIERNIPPEL**› ab.



2. Reinigen Sie den ‹**SCHMIERNIPPEL**› mit dem ‹**LAPPEN**›.
3. Drücken Sie die ‹**SCHUTZKAPPE**› auf den ‹**SCHMIERNIPPEL**›.



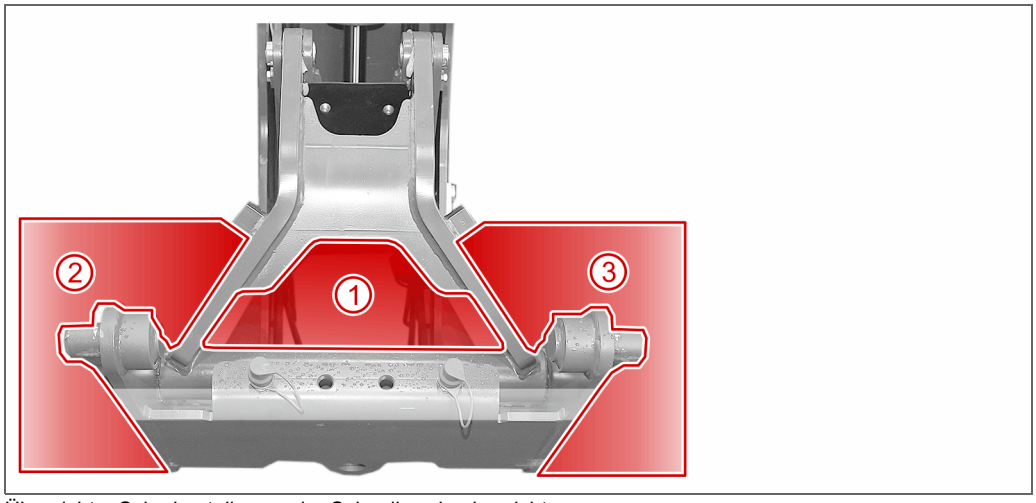
4. Entsorgen Sie den verschmutzten ‹**LAPPEN**› gemäß den lokal geltenden Bestimmungen.

   Der Schmiervorgang ist abgeschlossen.

✓ Fertig.

8.8.4 Schmierstellen – Schnellwechselvorrichtung

8.8.4.1 Übersicht

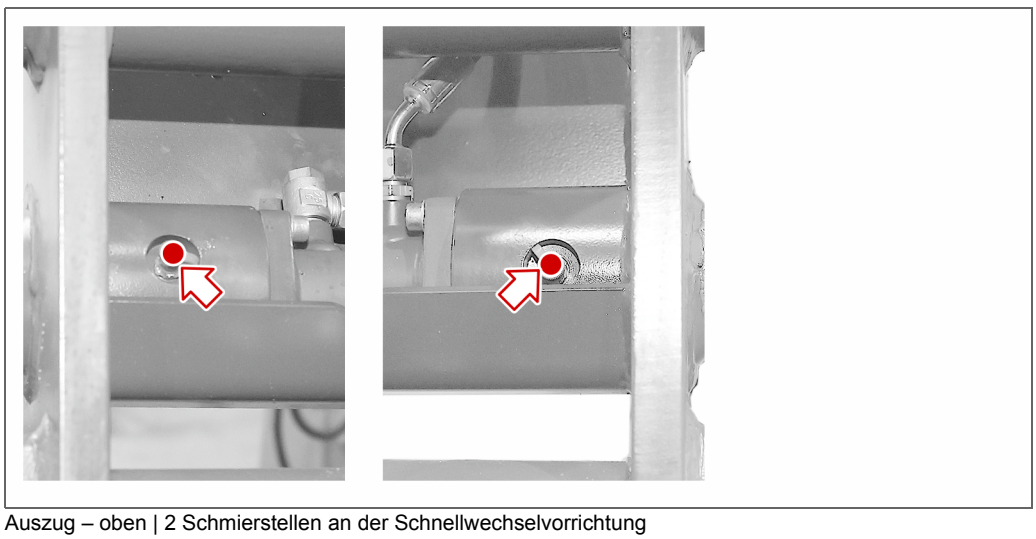


Übersicht – Schmierstellen an der Schnellwechselvorrichtung

Legende

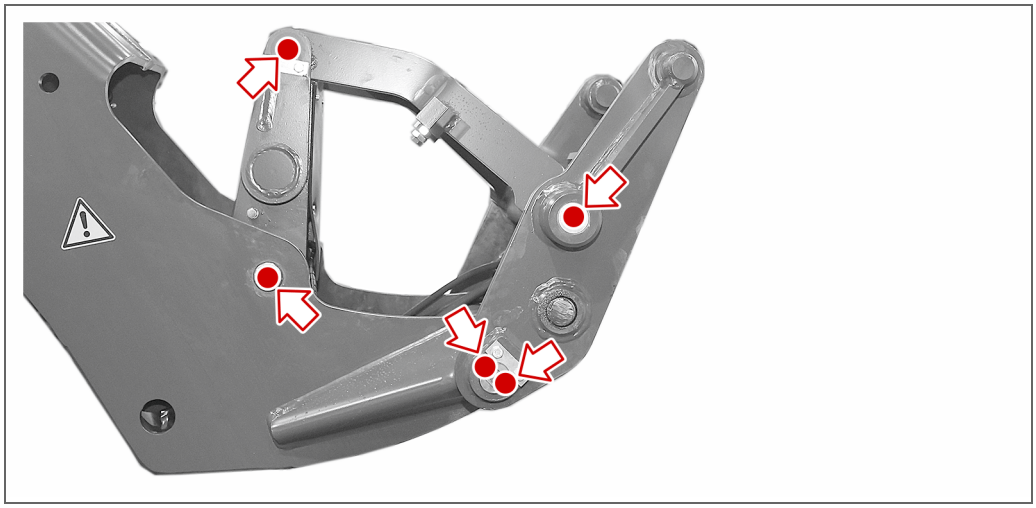
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Auszug – oben	Siehe Abschnitt „Auszug – oben“ (Seite 139)
2	Auszug – links	Siehe Abschnitt „Auszug – links“ (Seite 140)
3	Auszug – rechts	Siehe Abschnitt „Auszug – rechts“ (Seite 140)

8.8.4.2 Auszug – oben



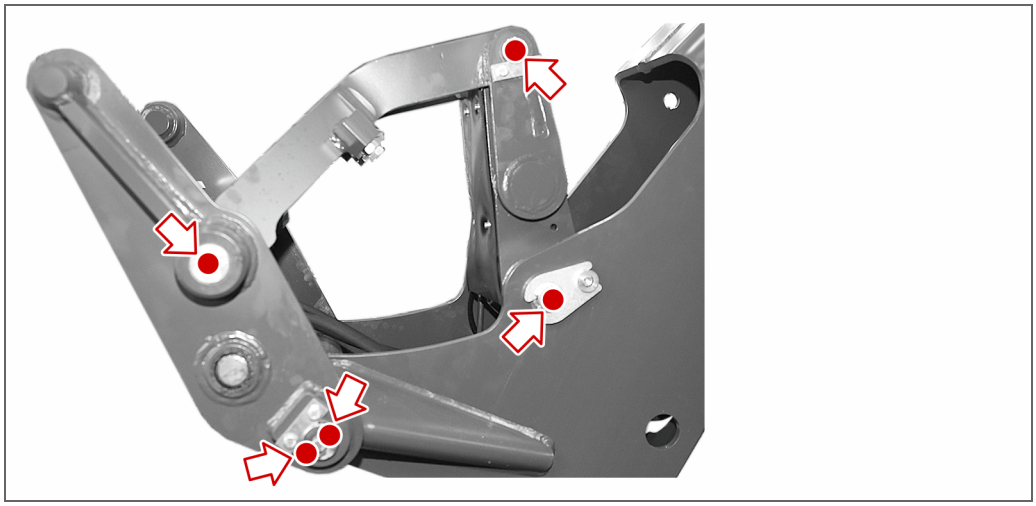
Auszug – oben | 2 Schmierstellen an der Schnellwechselvorrichtung

8.8.4.3 Auszug – links



Auszug – links| 5 Schmierstellen an der Schnellwechselvorrichtung

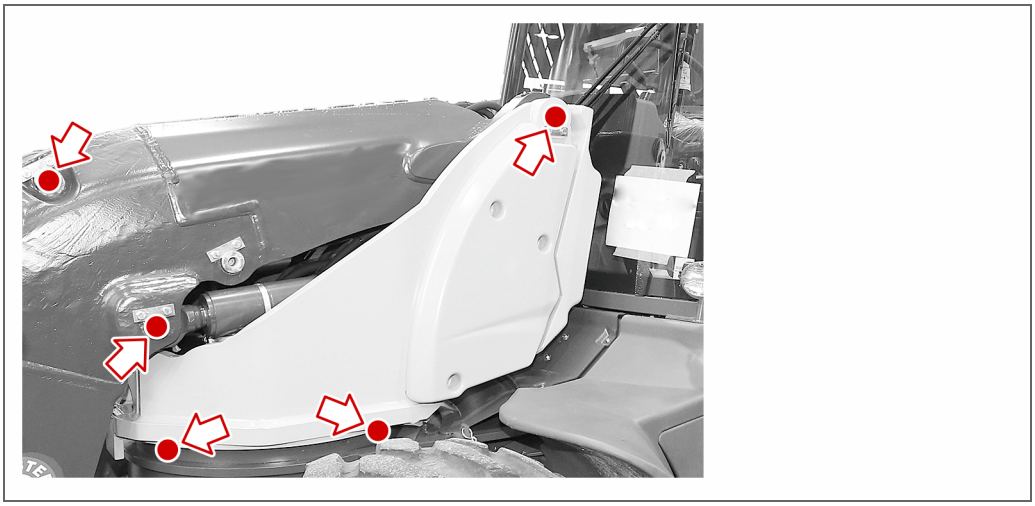
8.8.4.4 Auszug – rechts



Auszug – links| 5 Schmierstellen an der Schnellwechselvorrichtung

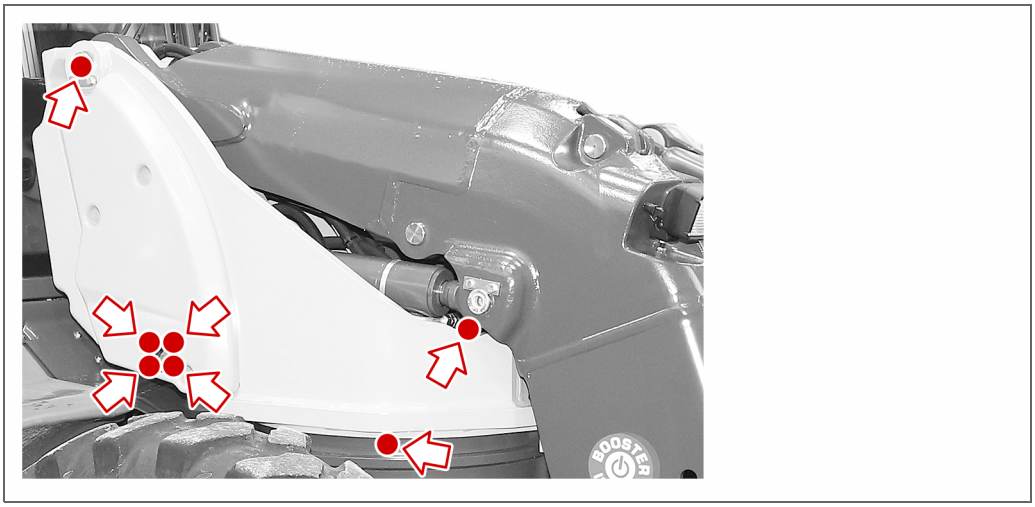
8.8.5 Schmierstellen – Schaufelarm

8.8.5.1 Ansicht – linke Seite



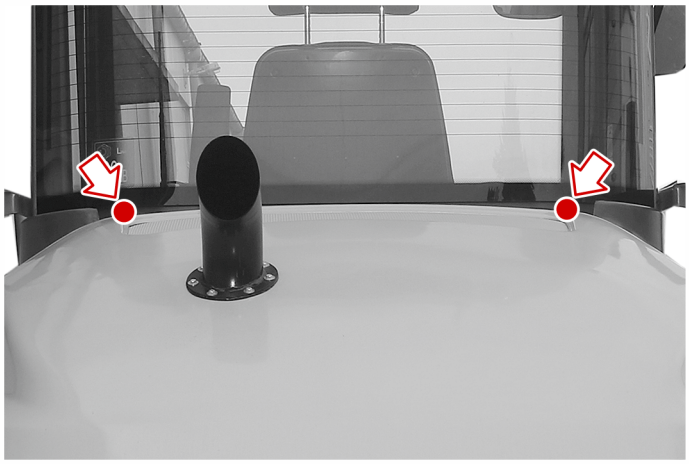
Ansicht – linke Seite | 5 Schmierstellen am Schaufelarm

8.8.5.2 Ansicht– rechte Seite



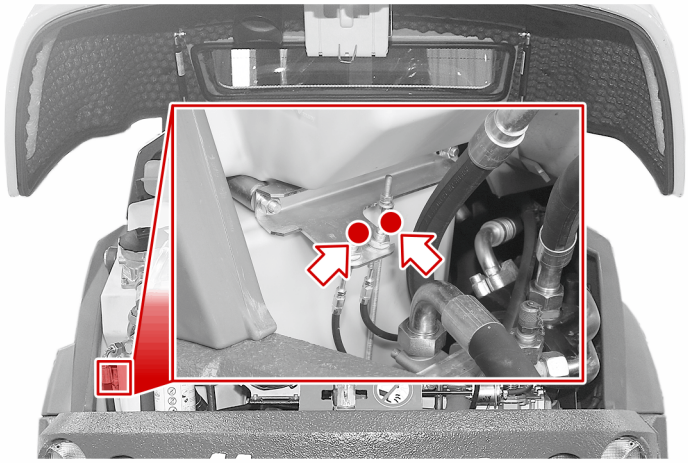
Ansicht – rechte Seite | 7Schmierstellen am Schaufelarm

8.8.6 Schmierstellen – Motorhaube



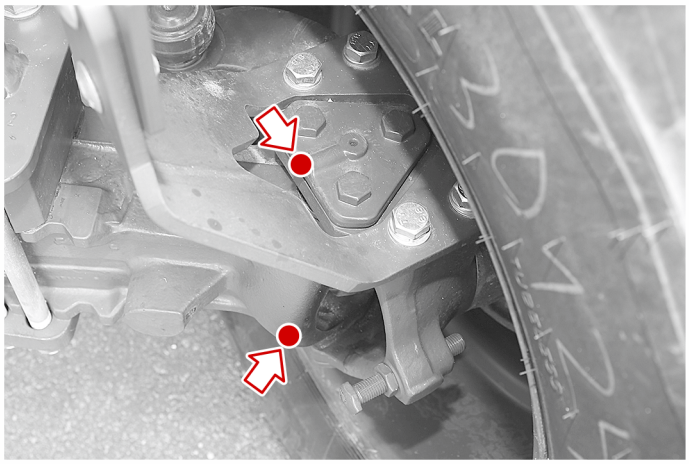
Motorhaube | 2 Schmierstellen

8.8.7 Schmierstellen – Motorinnenraum



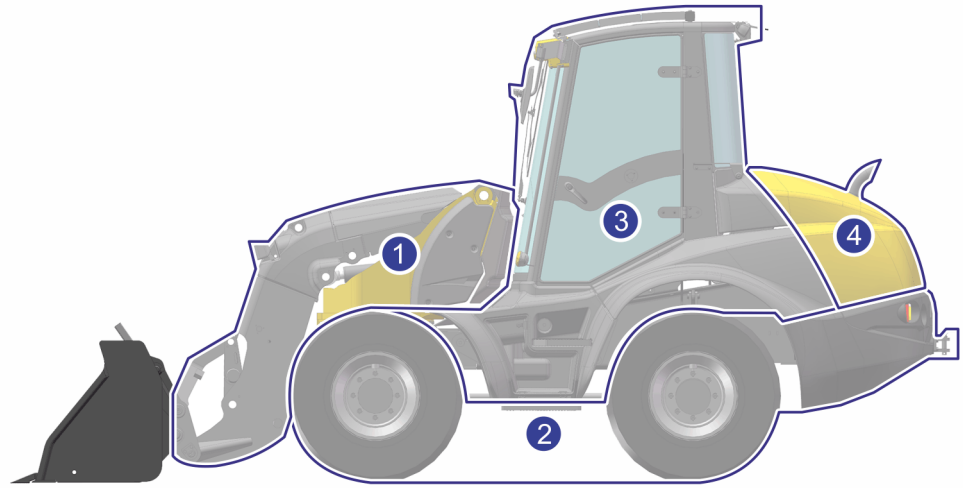
Motorhaube | 2 Schmierstellen Pendelachsaufhängung

8.8.8 Schmierstellen – Vorder- und Hinterachse



Vorder- und Hinterachse | 2 Achsschenkelbolzen Schmierstellen pro Rad

8.9 Serviceplan



Serviceplan

(1) Schaufelarm

Stufe	Tätigkeit
M45	Abnutzung Bolzen, Buchsen, Lager und Gesamtzustand prüfen.

(2) Fahrwerk

Stufe	Tätigkeit
M20	Reifenluftdruck prüfen, Fremdkörperkontrolle.
M20	Erstkontrolle der Radmutter-Befestigungen durchführen.
M25	Ölstand Vorderachse prüfen.
M25	Ölstand Hinterachse prüfen.

(Forts.)(2) Fahrwerk

Stufe	Tätigkeit
M25	Ölstand Planetengetriebe prüfen.
M25	Ölstand Vorsatzgetriebe prüfen.
M25	Erstkontrolle der Befestigungen Achsen, Gelenkwelle und Kugeldrehverbindung durchführen.
M25	1. Ölwechsel Vorderachse.
M25	1. Ölwechsel Hinterachse.
M25	1. Ölwechsel Planetengetriebe.
M25	1. Ölwechsel Vorsatzgetriebe.
M30	Kontrolle der Befestigungen Achsen, Gelenkwelle, Kugeldrehverbindung und Radmuttern durchführen.
M45	Ölwechsel Vorderachse.
M45	Ölwechsel Hinterachse.
M45	Ölwechsel Planetengetriebe.
M45	Ölwechsel Vorsatzgetriebe.

(3) Fahrerhaus

Stufe	Tätigkeit
M20	Alle Scheiben reinigen.
M30	Frischluftfilter überprüfen.
M30	Funktionstest der Bedienelemente und der Kontrollleuchten durchführen.
M45	Frischluftfilter wechseln.

(4) Motorraum

Stufe	Tätigkeit
M20	Auf Sauberkeit und Fremdkörper kontrollieren.
M20	Auf Dichtheit und Leckagen kontrollieren.
M20	Ölstand Motor kontrollieren.
M20	Stand Bremsflüssigkeit kontrollieren.
M20	Stand Kühlflüssigkeit kontrollieren.
M20	Ölstand Hydraulik kontrollieren.
M20	Stand Scheibenwaschwasser kontrollieren.
M20	Wasserabscheiderventil spülen.
M20	Kühler reinigen.
M20	Keilriemen kontrollieren.
M20	Staubaustrageventil betätigen.
M25	1. Motorölwechsel.

(4) Motorraum (Forts.)

Stufe	Tätigkeit
M25	1. Hydrauliköl-Filterwechsel.
M30	Motoröl wechseln.
M30	Motorölfilter wechseln.
M30	Kraftstofffilter wechseln.
M30	Kraftstoffvorfilter wechseln.
M30	Hydraulikölfilter wechseln.
M30	Kühlflüssigkeit nachfüllen.
M30	Luftfilter kontrollieren.
M40	Luftfilter wechseln.
M40	Batterie und elektrische Leitungen auf Beschädigungen prüfen.
M40	Haltbarkeit der Wasser- und Hydraulikschläuche prüfen.
M45	Kühlflüssigkeit wechseln.
M45	Hydrauliköl wechseln.
M50	Keilriemen wechseln.

9 Sonderausstattungen

In diesem Kapitel finden Sie INformationen zu den verfügbaren Sonderausstattungen des Radladers.

- Rundumkennleuchte (Seite 147)
- Arbeitsscheinwerfer (Seite 149)
- Hubwerksfederung (Seite 150)
- Hydraulikanschlüsse (Seite 153)
- Sonnenrollo (Seite 154)
- Hauptschalter – Batterie (Seite 155)
- Bewegliche Fensterscheibe (Seite 156)
- Klimaanlage (Seite 158)

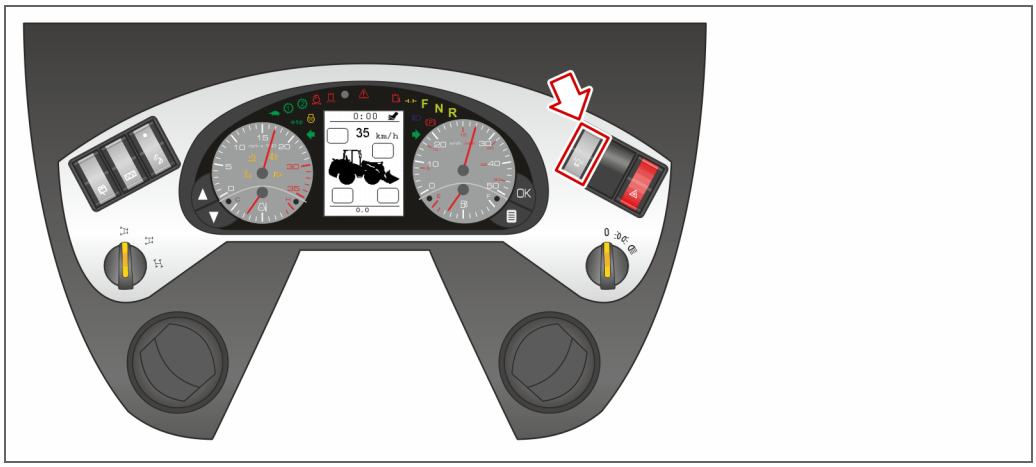
9.1 Rundumkennleuchte

Dient als Warnleuchte um auf den Radlader aufmerksam zu machen.

9.1.1 Lage

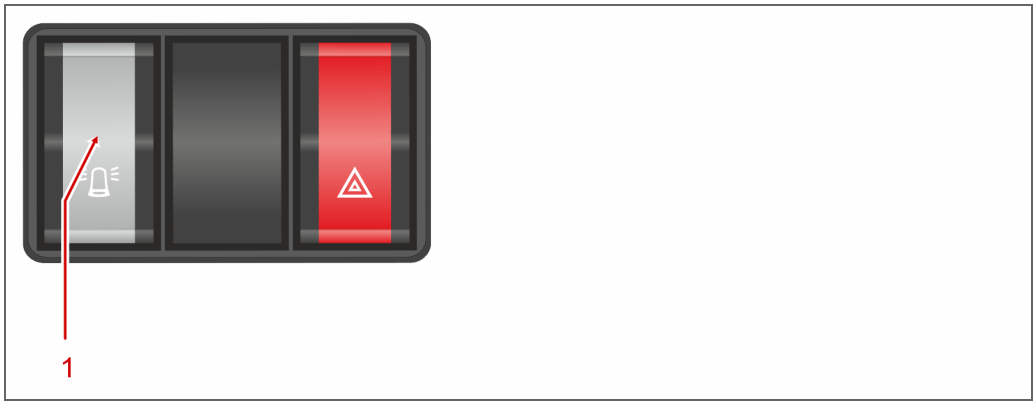
Lage am Radlader

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite des Armaturenbretts.



Lage des Bedienelementes

9.1.2 Beschreibung



Bedienelemente der Sonderausstattung

Legende

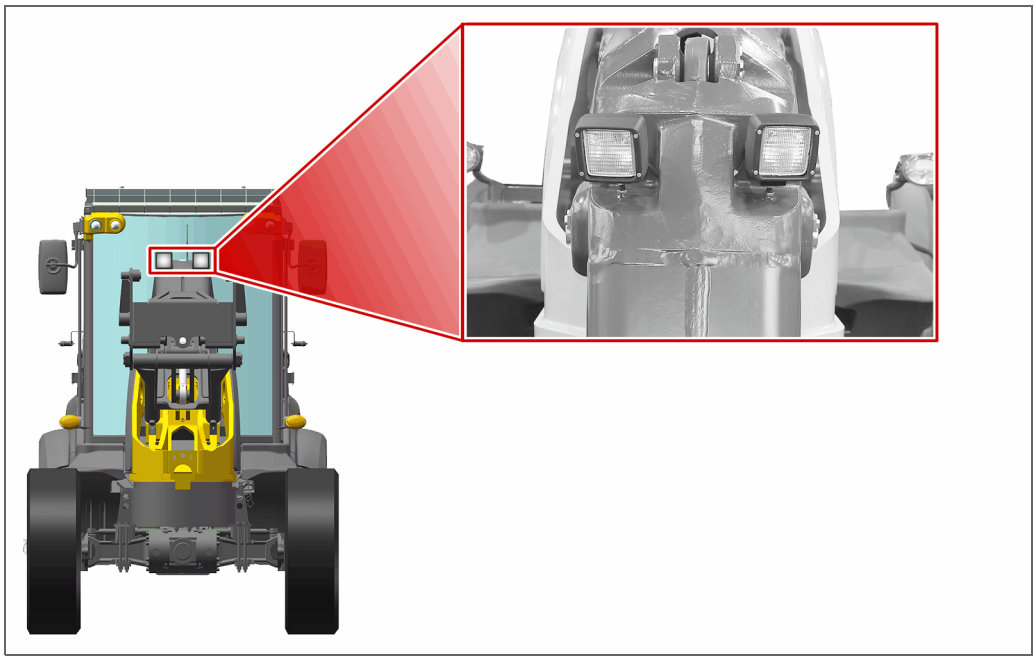
Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Rundum-Kenn-leuchte	Kippschalter	oben	Schaltet die Rundum-Kennleuchte **aus**.
			unten	Schaltet die Rundum-Kennleuchte **ein**.

9.2 Arbeitsscheinwerfer

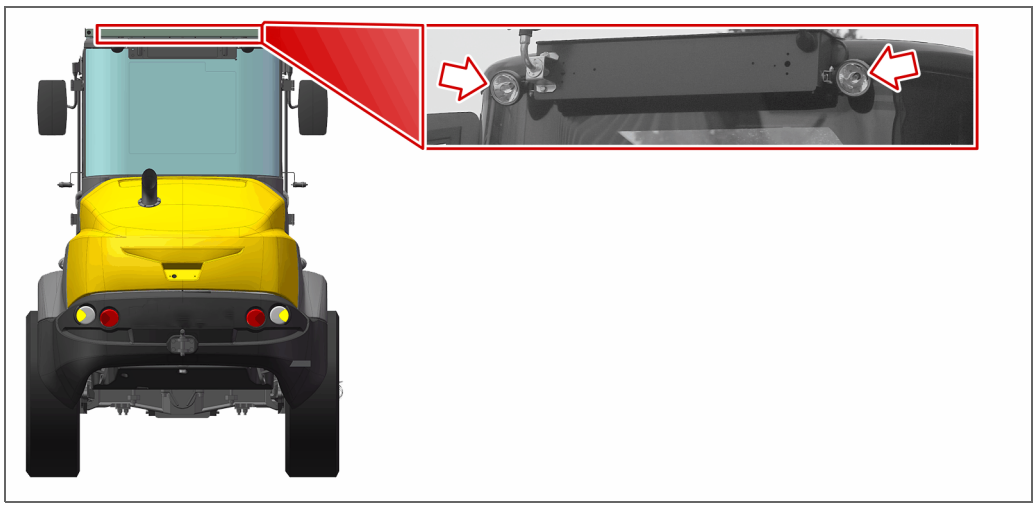
Die Arbeitsscheinwerfer dienen zur Beleuchtung des Arbeitsbereiches vor und hinter dem Radlader. Die Arbeitsscheinwerfer müssen beim Fahren im öffentlichen Verkehrsraum ausgeschaltet sein.

9.2.1 Lage

Die vorderen Arbeitsscheinwerfer sind am Schaufelarm und die hinteren Arbeitsscheinwerfer sind am Kabinendach montiert.

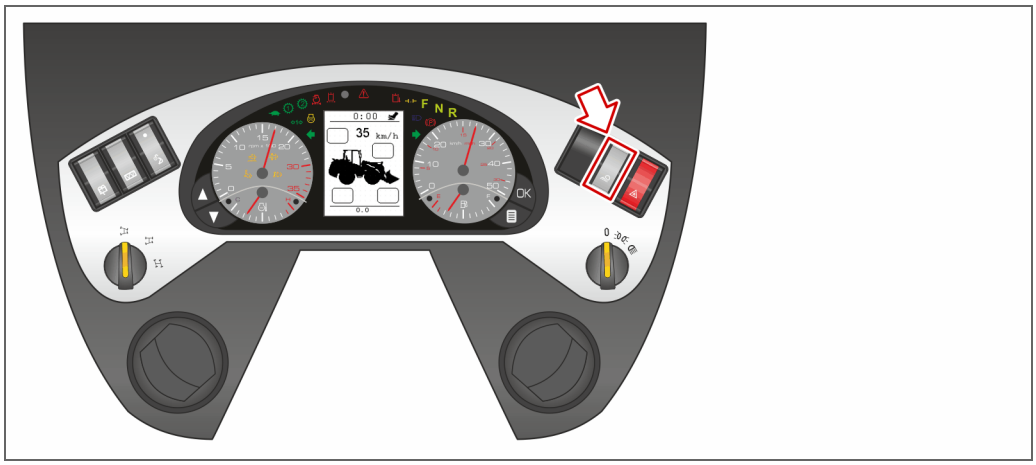


Lage am Radlader – vorn



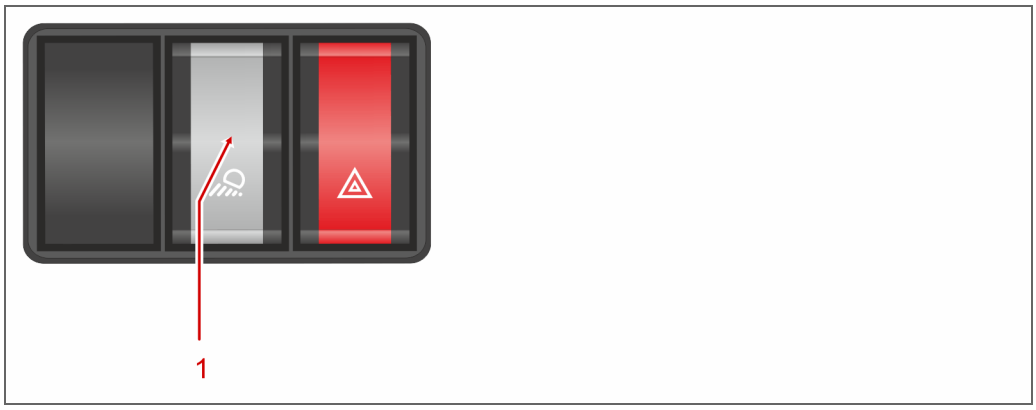
Lage am Radlader – hinten

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite des Armaturenbretts.



Lage des Bedienelementes der Sonderausstattung

9.2.2 Beschreibung



Bedienelement der Sonderausstattung

Legende

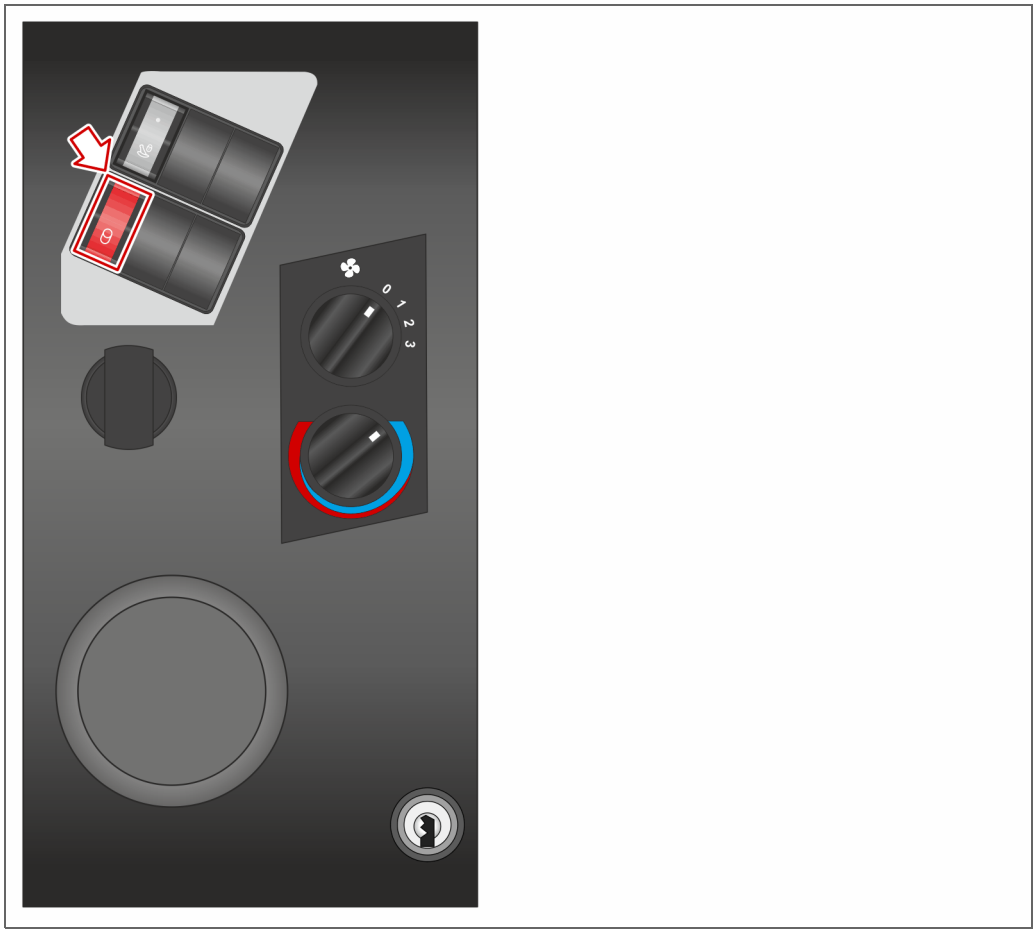
Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Arbeitsschein-werfer	Kippschalter	oben	Schaltet die Arbeitsscheinwerfer **aus**.
			unten	Schaltet die Arbeitsscheinwerfer **ein**

9.3 Hubwerksfederung

Die Hubwerksfederung bewirkt, dass der Schaufelarm beim Fahren mit einer beladenen Schaufel mitschwingt. Somit können Unebenheiten ausgeglichen werden. Die Hubwerksfederung darf nur beim Verfahren des Radladers eingeschaltet sein.

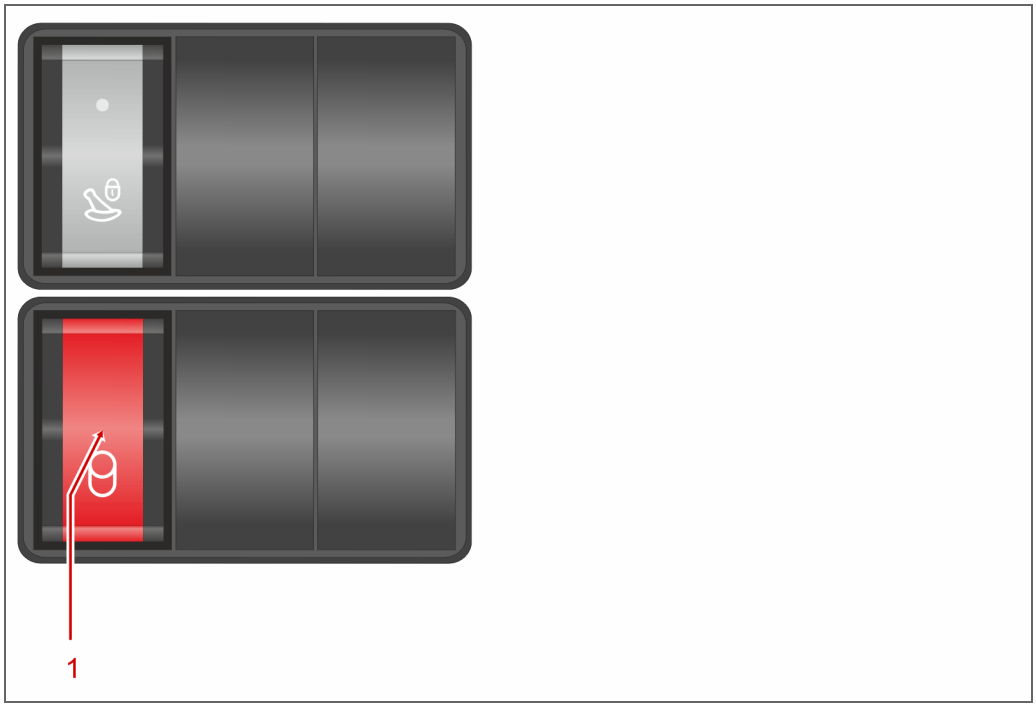
9.3.1 Lage

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite.



Lage des Bedienelementes der Sonderausstattung

9.3.2 Beschreibung



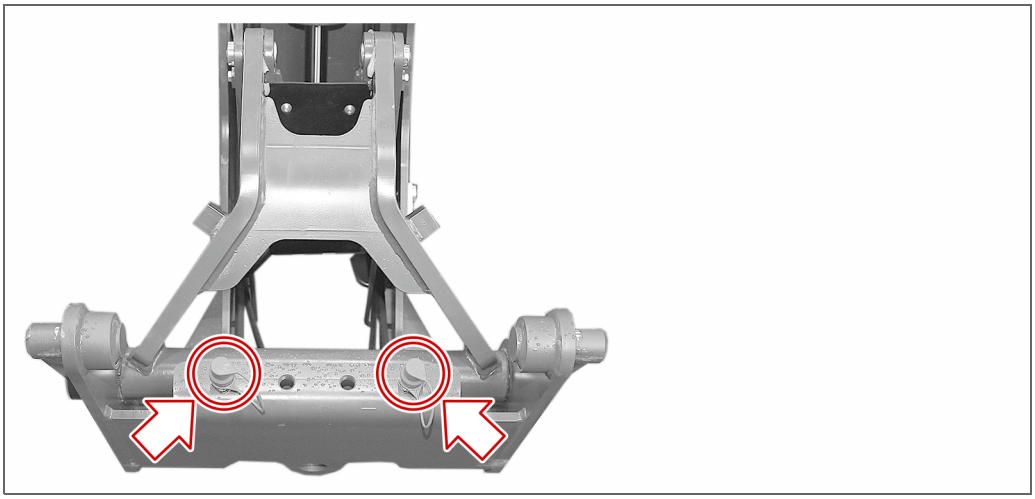
Bedienelement der Sonderausstattung

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Hubwerksfede-rung	Kippschalter	oben	Schaltet die Hubwerksfederung **aus**.Im Arbeitseinsatz muss die Hubwerksfederung ausgeschaltet sein.
			unten	Schaltet die Hubwerksfederung des Schaufelarms **ein**.

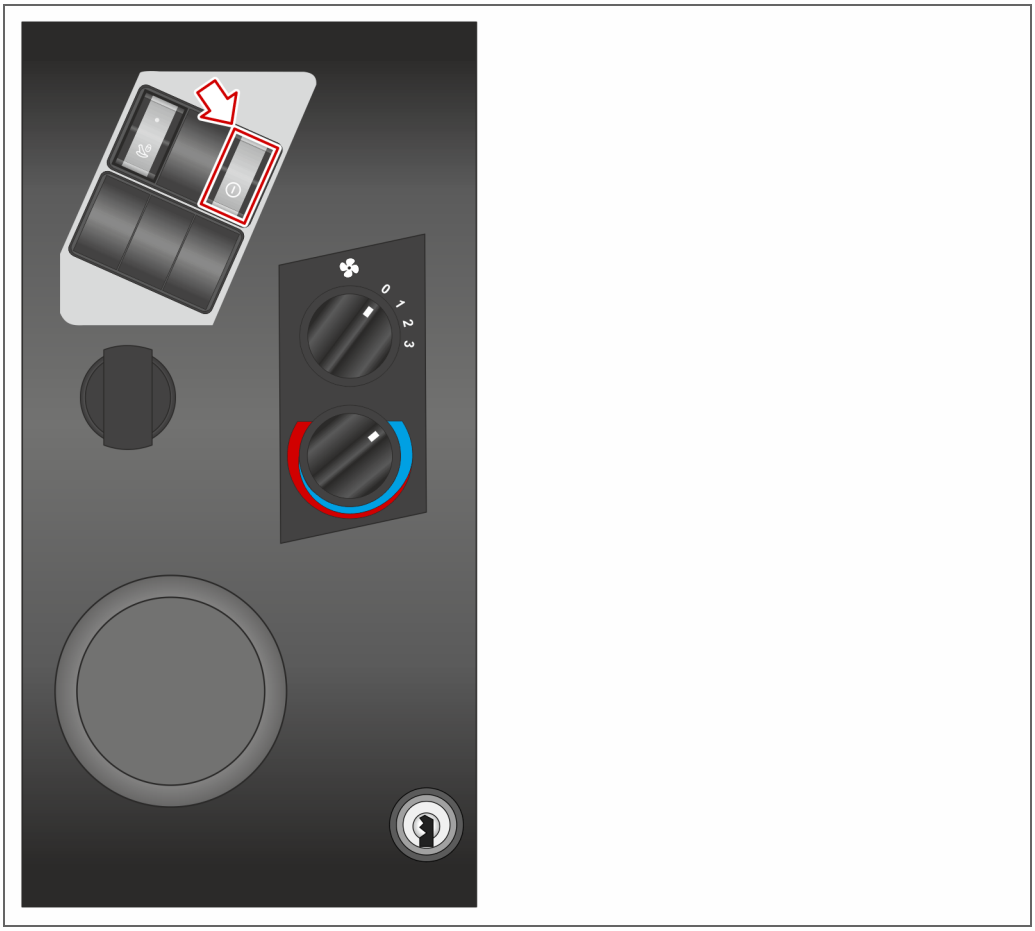
9.4 Hydraulikanschlüsse

9.4.1 Lage



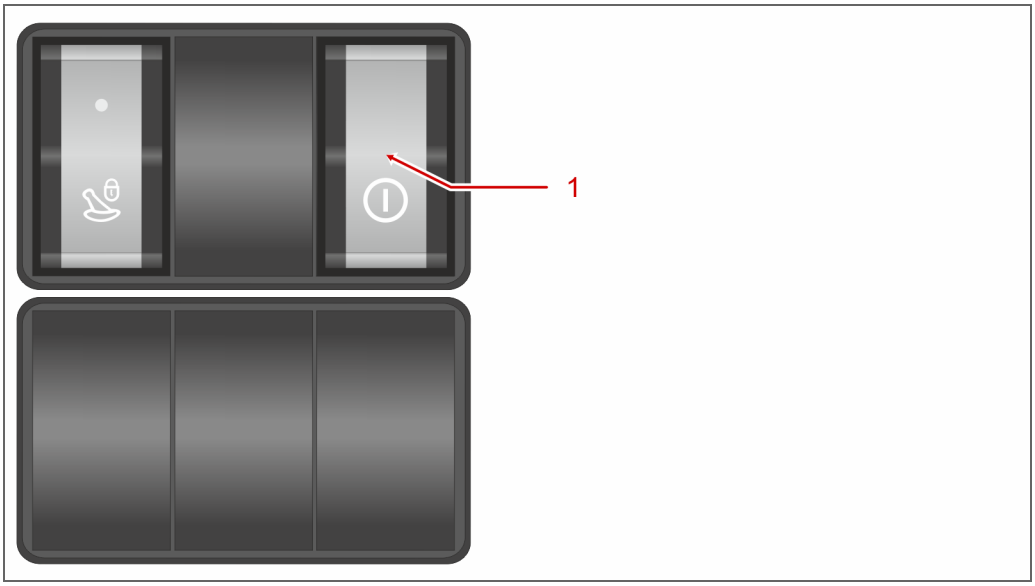
Lage am Radlader

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite.



Lage des Bedienelementes der Sonderausstattung

9.4.2 Beschreibung



Bedien element der Sonderausstattung

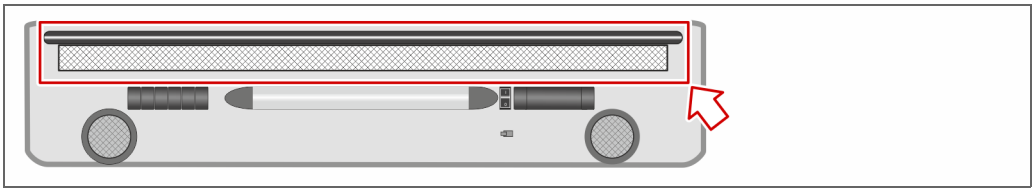
Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Dauerschal-tung Zusatzhy-draulik	Kippschalter	oben	Aktiviert die Dauerschaltung der zusätzlichen Hydraulikanschlüsse an der Schnellwechselvorrichtung.
			unten	Deaktiviert die Dauerschaltung der zusätzlichen Hydraulikanschlüsse an der Schnellwechselvorrichtung.

9.5 Sonnenrollo

9.5.1 Lage

Das Sonnenrollo dient als Sonnenschutz.

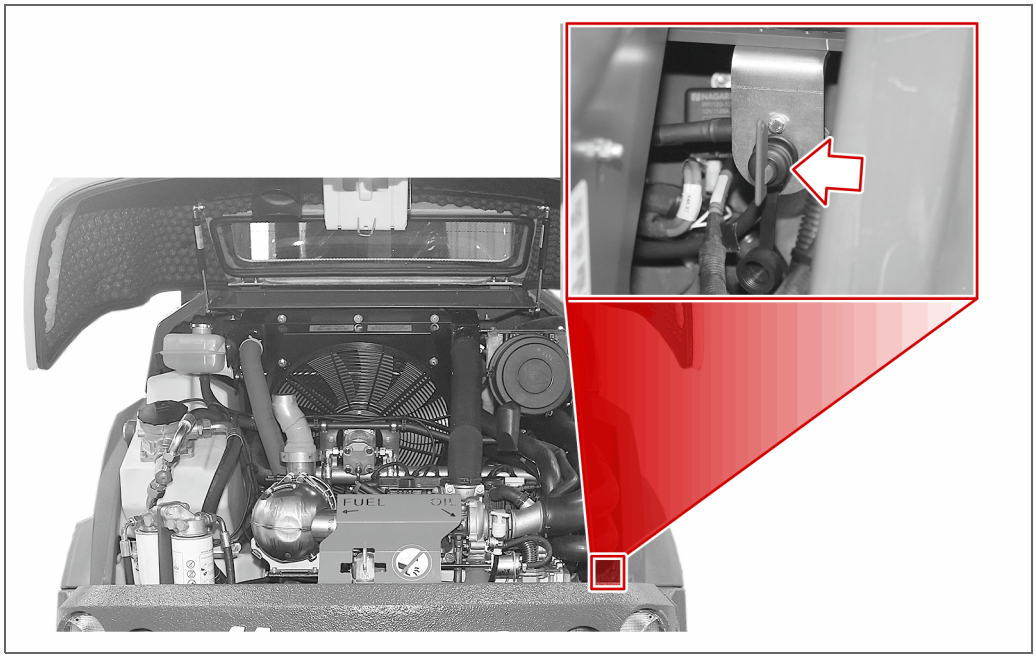


Lage

9.6 Hauptschalter – Batterie

9.6.1 Lage

Der Hauptschalter – Batterie dient zur Unterbrechung der Spannungsversorgung aller elektrischen Komponenten des Radladers.

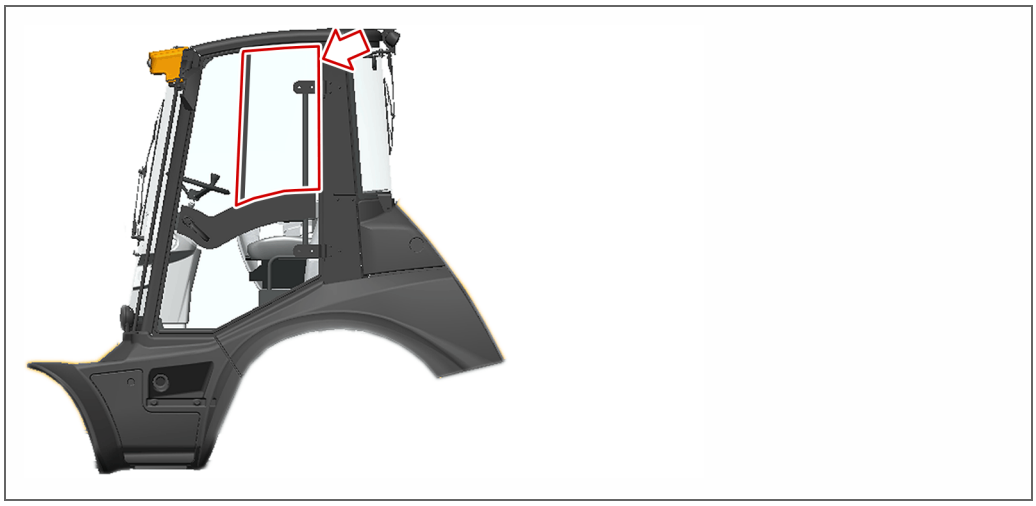


Lage

9.7 Bewegliche Fensterscheibe

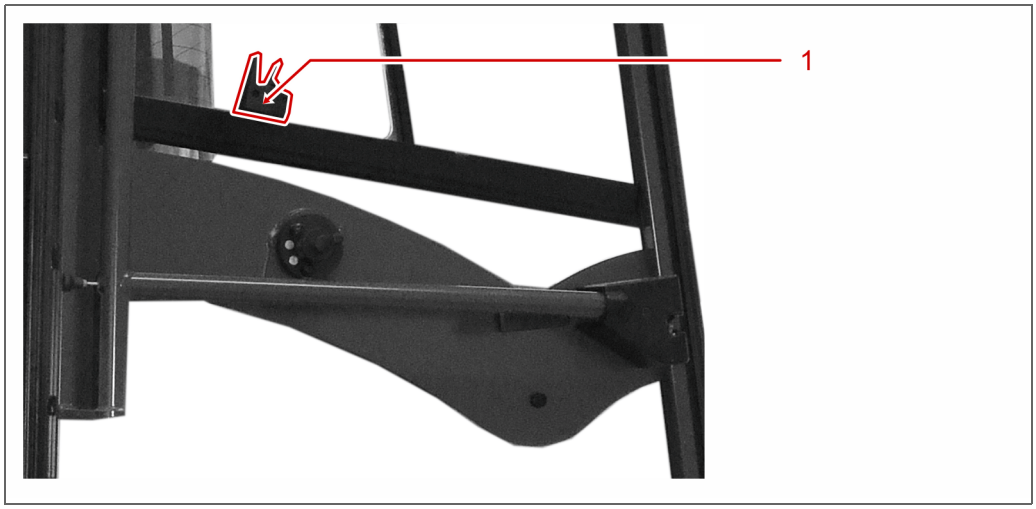
Mit der beweglichen Fensterscheibe können Sie die Fenster der Fahrer- und der rechten Seitentür öffnen.

9.7.1 Lage



Lage am Radlader

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite.



Lage des Bedien elementes der Sonderausstattung

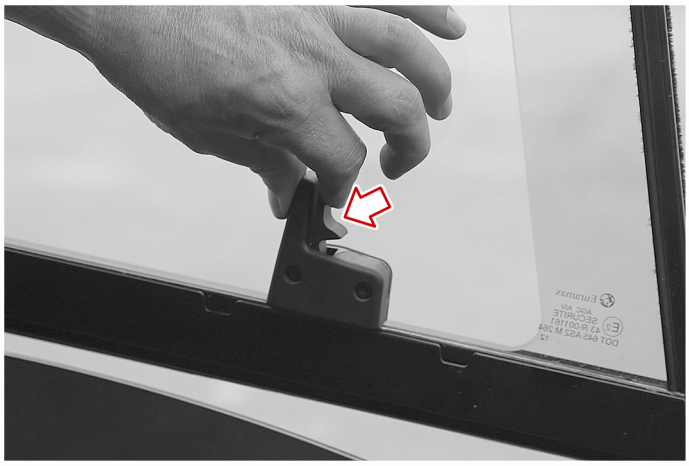
Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Fensterverrie-gelung	Mithilfe der Fensterverriegelung können die Fenster in den Türen geöffnet und verriegelt werden.

9.7.2 Fensterscheibe bewegen

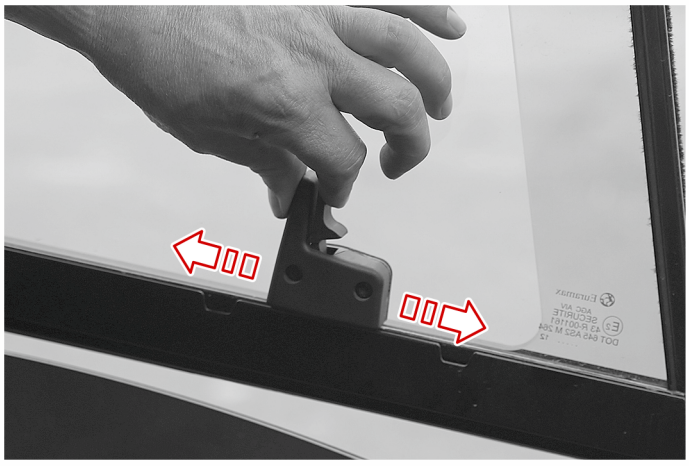
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drücken und halten Sie den Hebel ‹FENSTERVERRIEGELUNG›.



➥ Die Verriegelung der Fensterscheibe wurde gelöst.

2. Verschieben Sie die ‹FENSTERSCHEIBE› in die gewünschte Position.



3. Lassen Sie den Hebel ‹FENSTERVERRIEGELUNG› los.

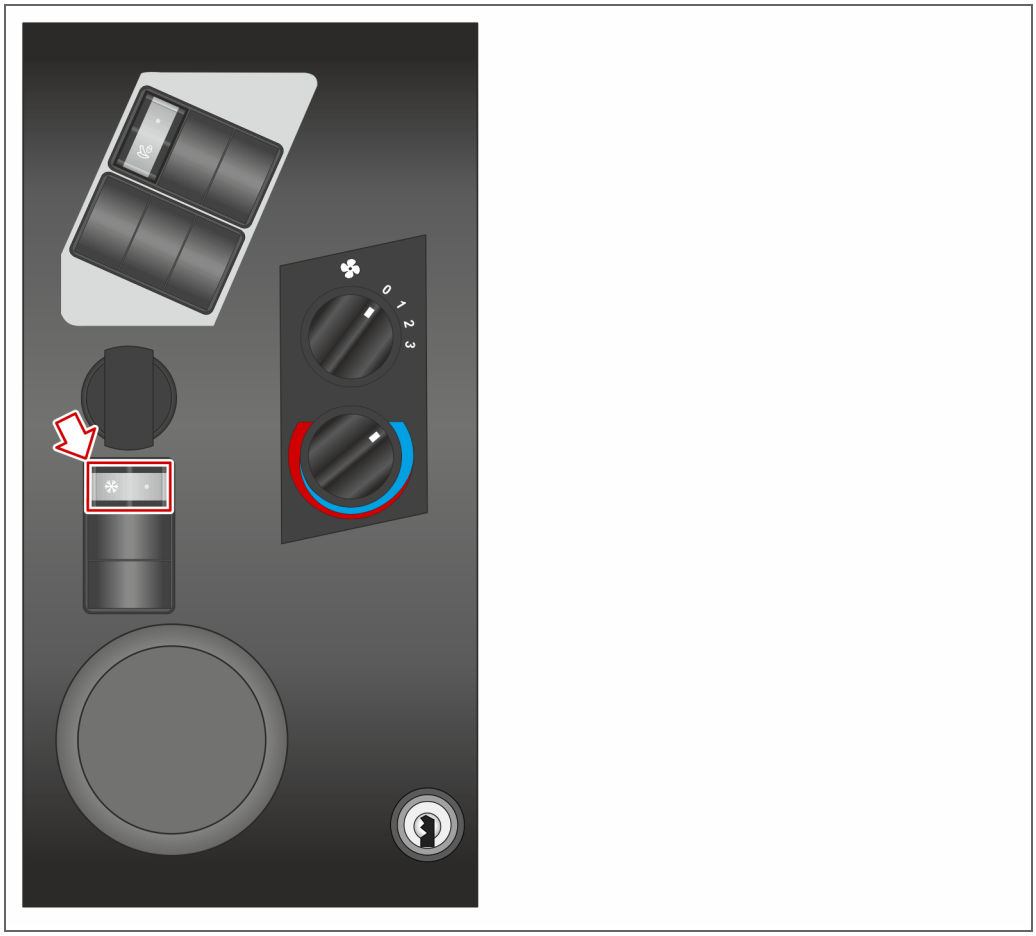
✓ Fertig.

9.8 Klimaanlage

Die Klimaanlage dient zur Regelung der Luftfeuchtigkeit und der Temperatur im Fahrerhaus des Radladers.

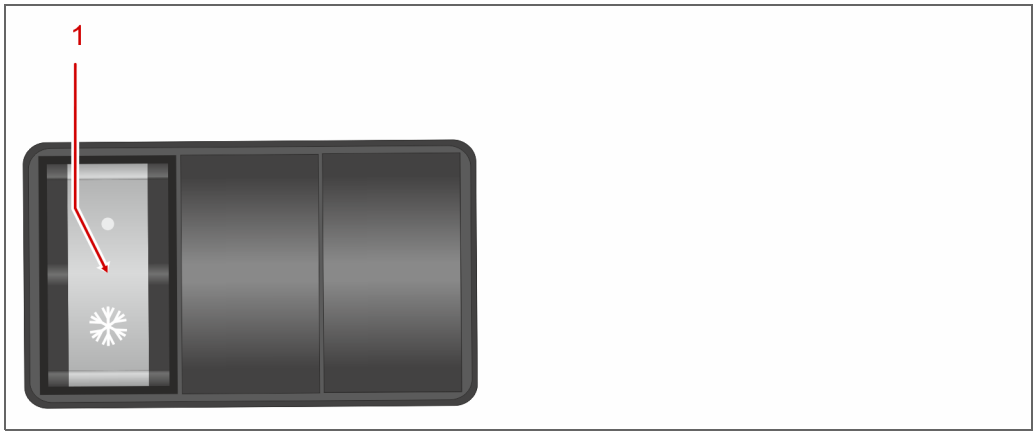
9.8.1 Lage

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite.



Lage des Bedienelementes der Sonderausstattung

9.8.2 Beschreibung



Bedien element der Sonderausstattung

Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Klimaanlage	Kippschalter	oben	Schaltet die Klimaanlage **aus**.
			unten	Schaltet die Klimaanlage **ein**.

10 Anbaugeräte

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den Anbaugeräten.

- Sicherheitshinweise (Seite 161)
- Transport und Betrieb (Seite 162)
- Schaufel 23121181 und 23121182 (Seite 165)
- Instandhaltung (Seite 171)
- Temporärer Lasthaken 23132040 (Seite 180)
- Gabelstaplervorsatz 23106895 (Seite 185)
- Anbaugerät montieren / demontieren (Seite 191)

10.1 Sicherheitshinweise

Für einen sicheren Betrieb mit dem Anbaugerät befolgen Sie die folgenden Sicherheitshinweise. Bachten Sie ebenfalls die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung zu Ihrem Radlader:

- Stellen Sie sicher, dass nur erfahrene, zuverlässige und für diesen Arbeitseinsatz besonders unterwiesene Personen den Radlader beauftragt werden, den Radlader mit Anbaugerät zu bedienen.
- Beim Fahren im öffentlichen Raum muss der Schaufelschutz an das Anbaugerät montiert sein.
- Stellen Sie sicher, dass der Radlader mit dem Anbaugerät nur auf ebenen und tragfähigen Untergründen betrieben wird.
- Befolgen Sie die Unfallverhütungsvorschriften sowie die örtlichen Bestimmungen.
- Transportieren und verladen Sie das Anbaugerät nur, wenn Sie dazu qualifiziert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Verwenden Sie Lastaufnahme-Einrichtungen und Anschlagmittel nur in vorgeschriebener Weise.
- Achten Sie darauf, dass die Lastaufnahme-Einrichtungen und Anschlagmittel für das Gewicht des Anbaugerätes ausgelegt und zugelassen sind.
- Verwenden Sie Lastaufnahme-Einrichtungen und Anschlagmittel nur in einwandfreiem Zustand.

10.2 Transport und Betrieb

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu Transport und Betrieb der Anbaugeräte.

10.2.1 Anbaugerät auspacken

Bevor Sie das Anbaugerät verwenden, entfernen Sie eventuell vorhandene Transportverpackungen, Transportsicherungen und Transporthilfen.

Prüfen Sie anschließend das Anbaugerät wie folgt:

- Sind Beschädigungen erkennbar, die von dem Transport herrühren?
- Ist die Lieferung vollständig? Vergleichen Sie die gelieferten Teile mit den Angaben auf dem Lieferschein.

Wenn das Anbaugerät beim Transport beschädigt wurde oder wenn die Lieferung unvollständig ist, informieren Sie umgehend den Hersteller.

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den lokal geltenden Entsorgungsvorschriften.

10.2.2 Anbaugerät anheben, transportieren und absetzen

Sie können das Anbaugerät mithilfe Ihres Radladers (Anbaugerät gekoppelt mit Ihrem Radlader) anheben und absetzen. Wollen Sie das Anbaugerät mit anderen Hebezeugen anheben und absetzen, führen Sie die folgende Handlungsanweisung aus.

Voraussetzung:

- Das Anbaugerät ist vom Radlader entkoppelt.
- Das Anbaugerät ist gereinigt.
- Alle beweglichen Teile sind gesichert.

Benötigt wird:

- Geeignete Lastaufnahme-Einrichtungen
- Geeignete Anschlagmittel

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallendes, schweres Anbaugerät!

Sie können sich schwere Verletzungen an Körper und Gliedmaßen durch Herabfallen des Anbaugeräts zuziehen!

➔ Treten Sie niemals unter schwebende Lasten!
➔ Heben Sie das Anbaugerät, wenn möglich, maximal soweit an, dass ein Herabfallen niemanden verletzen kann!
➔ Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe!

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch quetschen der Gliedmaßen!

Sie können sich an dem Anbaugerät quetschen und verletzen!

➔ Tragen Sie stets Schutzhandschuhe!
➔ Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe!
➔ Arbeiten Sie stets umsichtig!

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Sperren Sie den Zutritt des Arbeitsbereiches für Unbefugte ab

   ! Stellen Sie gegebenenfalls Hinweisschilder auf, die auf das Tranportieren und Verladen aufmerksam machen.

2. Sichern Sie bewegliche Teile des Anbaugeräts.
3. Beachten Sie die Schwerpunktlage des Anbaugeräts.
4. Schlagen Sie das Anbaugerät mit geeigneten Anschlagmitteln an den vergesehenen Stellen an.

   ! Berücksichtigen Sie beim Verladen das Gewicht des Anbaugeräts sowie die Lage des Schwerpunktes.

5. Heben Sie das Anbaugerät mit einer geeigneten Lastaufnahme-Einrichtung vorsichtig an.
6. Transportieren Sie das Anbaugerät vorsichtig an die vorgesehene Stelle.

7. Setzen Sie das Anbaugerät vorsichtig an der vorgesehenen Stelle ab.
8. Entnehmen Sie das Anschlagmittel vom Anbaugerät.

✓ Fertig.

10.2.3 Anbaugerät verzurren

Das Anbaugerät kann auf einem Anhänger oder einer Ladefläche transportiert werden. Sichern Sie das Anbaugerät auf dem Anhäger oder der Ladefläche durch verzurren mit Spanngurten.

10.2.4 Betrieb

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur täglichen In- und Außerbetriebnahme des Anbaugeräts.

Voraussetzung:

- Das Anbaugerät ist korrekt am Radlader montiert. Die Informationen über die Montage des Anbaugerätes finden Sie in der Betriebsanleitung des Radladers.

Anbaugerät in Betrieb nehmen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

➔ Führen Sie eine Sichtprüfung am Anbaugerät und am Radlader durch.

? *Sie haben Mängel am Anbaugerät oder am Radlader erkannt?*
➔ Beseitigen Sie die erkannten Mängel, wenn Sie dazu berechtigt sind.
➔ Informieren Sie Ihren Vorgesetzten.
➔ Betreiben Sie das Anbaugerät mit dem Radlader nur, wenn alle Mängel beseitigt sind.

Das Anbaugerät ist in Betrieb genommen, Sie können mit dem Anbaugerät arbeiten.

Anbaugerät außer Betrieb nehmen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Setzen Sie das Anbaugerät ab.
2. Reinigen und Überprüfen Sie das Anbaugerät, siehe Abschnitt „Reinigen und überprüfen“ (Seite 190).

Das Anbaugerät ist außer Betrieb genommen, Sie können das Anbaugerät jetzt demontieren und einlagern.

✓ Fertig.

10.3 Schaufel 23121181 und 23121182

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu der Schaufel.

10.3.1 Produktinformation

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Schaufel:

- „Bestimmungsgemäße Verwendung“ (Seite 165)
- „Funktionsbeschreibung“ (Seite 165)
- „Typenschild“ (Seite 166)
- „Lieferumfang“ (Seite 166)
- „Ersatzteile“ (Seite 167)

10.3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Anbaugerät Schaufel ist ausdrücklich zum Verladen von Schüttgut definierter Dichte bestimmt. Den korrekten Umgang mit der Schaufel finden Sie in der Betriebsanleitung des Radladers.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Das Anbaugerät ist ausdrücklich nicht dazu bestimmt,

- Personen mit den montierten Anbaugerät zu transportieren,
- Schüttgut mit zu hoher Dichte aufzunehmen,
- Arbeiten an der Schaufel ohne Genehmigung und ausreichende Absicherung durchzuführen,
- zum Abriss verwendet zu werden,
- ohne Verschleißteilwechsel betrieben zu werden,
- dass Sichtkontrollen nicht eingehalten werden,
- als Lasthaken zum Transport verwendet zu werden.

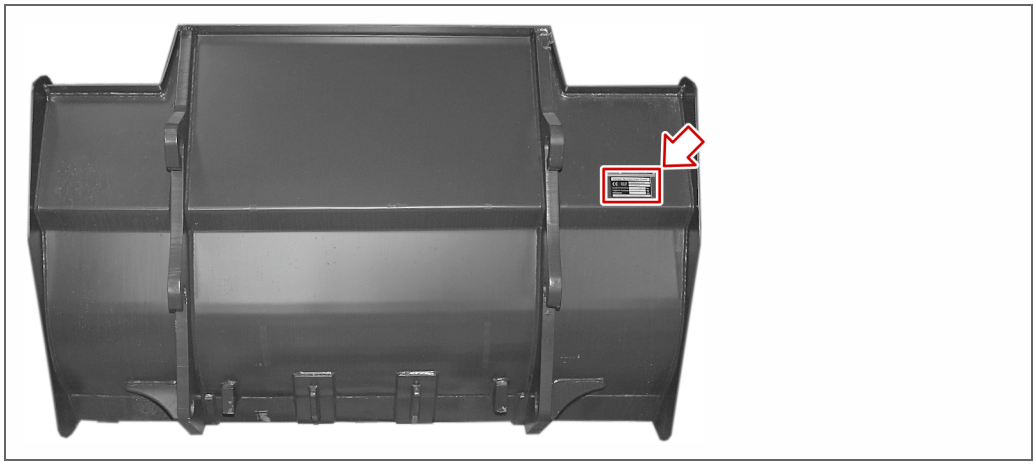
Zusätzlich müssen die lokal geltenden Zulassungsbestimmungen des Landes beachtet werden, in dem dieses Anbaugerät verwendet wird.

10.3.1.2 Funktionsbeschreibung

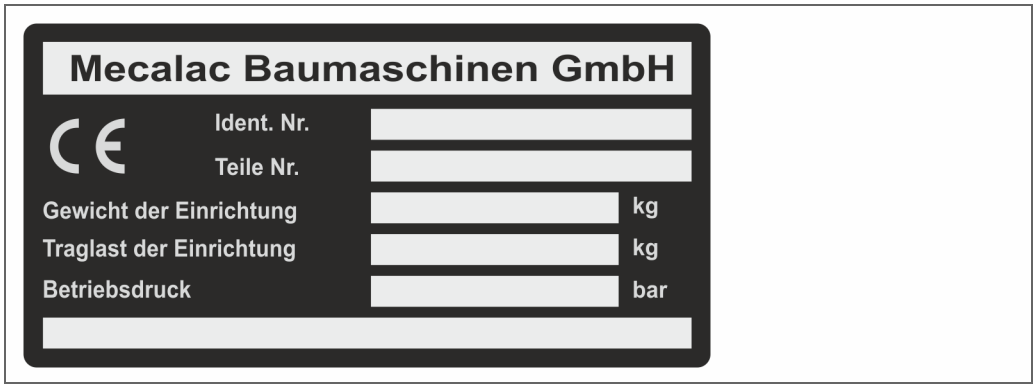
Das Anbaugerät wird gemeinsam mit einem Radlader verwendet. Zur einfachen Montage verfügt das Anbaugerät über eine Aufnahme zur Verwendung mit einer kompatiblen Schnellwechselvorrichtung.

10.3.1.3 Typenschild

Sie finden das Typenschild des Anbaugeräts an folgender Stelle:



Lage des Typenschildes am Anbaugerät (Rückseite)



Darstellung des Typenschilds

Daten auf dem Typenschild des Anbaugerätes

Bezeichnung	Funktion
Ident. Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Identifizierungs-nummer des Anbaugerätes.
Teile Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Teilenummer des Anbaugerätes.
Gewicht der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie das Gewicht des Anbaugerätes.
Traglast der Einrichtung	keine Angabe
Betriebsdruck	keine Angabe

10.3.1.4 Lieferumfang

Zu diesem Anbaugerät werden keine weiteren Teile mitgeliefert.

10.3.1.5 Ersatzteile

Zu diesem Anbaugerät sind die folgenden Ersatzteile erhältlich:

- Schneide
- Zahn
- Zahnhülse
- Sicherungsblech

Weitere Informationen zu den erhältlichen Ersatzteilen erhalten Sie auf Anfrage bei MECALAC Baumaschinen GmbH und in der Ersatzteildokumentation.

10.3.2 Technische Daten und Maßzeichnungen

In diesem Kapitel finden Sie die Maßzeichnungen und die technischen Daten zur Schaufel.

10.3.2.1 Technische Daten

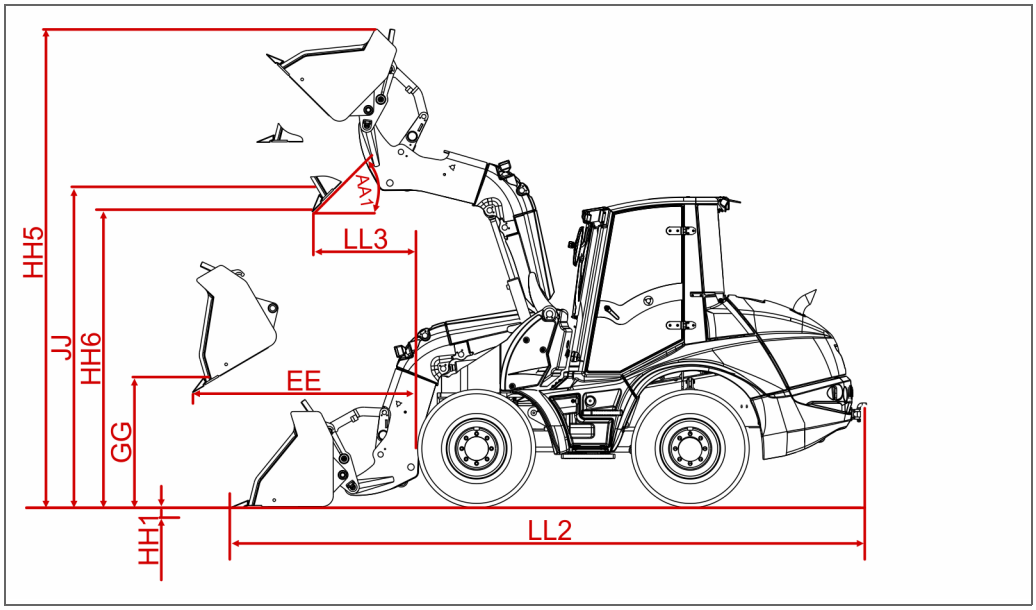
Technische Daten des Anbaugeräts

Breite	2100 mm
Gewicht	340 kg
Schaufelstellung	Ankippwinkel 45° Auskippwinkel oben 49°
Kipplast nach EN 474-3 frontal	3.700 kg
Kipplast nach EN 474-3 geschwenkt	3.900 kg
Nutzlast nach EN 474-3 frontal	1850 kg
Nutzlast nach EN 474-3 geschwenkt	1950 kg

Einsatzgrenzwerte des Anbaugeräts

Schüttgutdichte je nach Grundgerät	2 t/m^3
Schaufelvolumen nach DIN / ISO 7546	0,9 m^3
Hubkraft	5800 daN ohne Boost 7500 daN mit Boost
Reißkraft	5400 daN

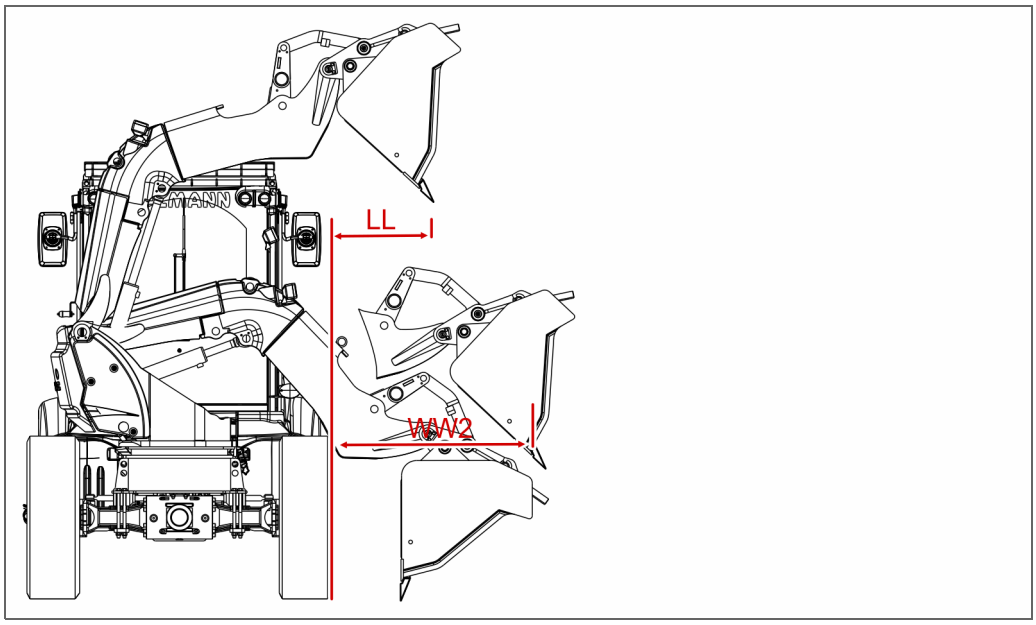
10.3.2.2 Maßzeichnung AS 900



Maßzeichnung AS 900 mit montiertem Anbaugerät

Legende

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
AA1	Auskippwinkel max.	57°
EE	Ausschüttweite max. bei Auskippwinkel 45°	1780 mm
GG	Ausschütthöhe bei Ausschüttweite max. und Auskippwinkel 45°	955 mm
HH1	Einstechtiefe	150 mm
HH5	Hubhöhe max. über Schaufelrücken bei angekippter Schaufel	4425 mm
HH6	Ausschütthöhe bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°	2650 mm
JJ	Überladehöhe	3130 mm
LL2	Gesamtlänge	5645 mm
LL3	Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°	940 mm



Maßzeichnung AS 900 mit montiertem Anbaugerät (Frontansicht)

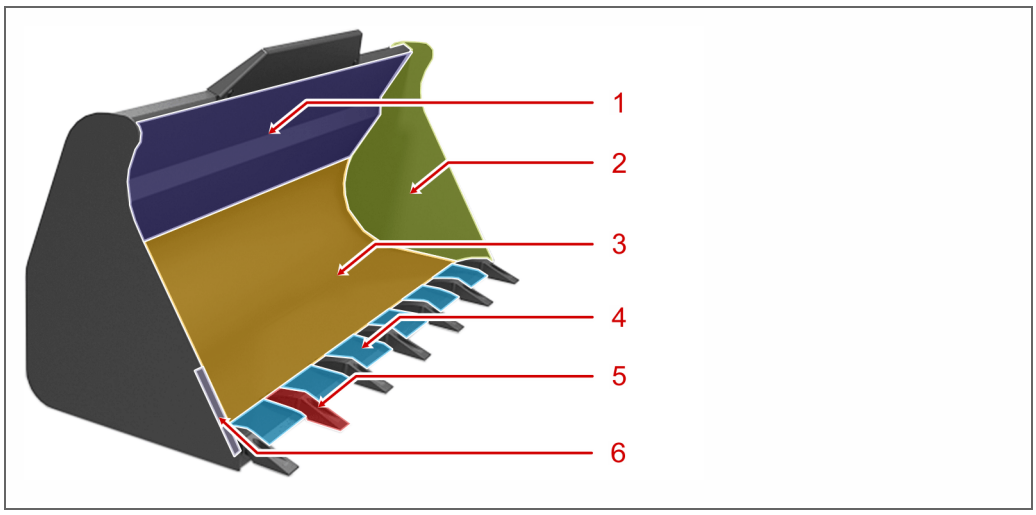
Legende

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
LL	Ausschüttweite bei hubhöhe max. links und Auskippwinkel 45°	1015 mm
WW2	Ausschüttweite max. links bei Auskippwinkel 45°	1220 mm

10.3.3 Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu den Teilen der Schaufel.

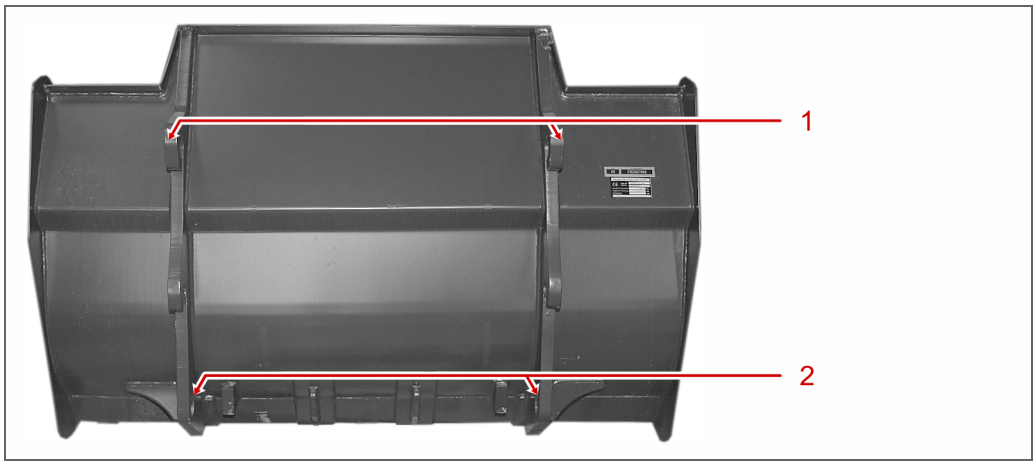
10.3.3.1 Teile des Anbaugeräts



Teile des Anbaugeräts – Frontansicht

Legende

Nr.	Bezeichnung
1	Schaufelrücken
2	Seitenwand
3	Schaufelboden
4	Schaufelschneide
5	Schaufelzahn
6	Seitenschneide



Teile des Anbaugeräts – Rückansicht

Legende

Nr.	Bezeichnung
1	Schaufelstellungsanzeige
2	Verriegelungsbohrungen

10.3.3.2 Bedienelemente

An diesem Anbaugerät gibt es keine Bedienelemente.

10.3.4 Instandhaltung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Instandhaltung und Entsorgung der Schaufel.

10.3.4.1 Instandhaltungsplan

Für dieses Anbaugerät gibt es keinen Instandhaltungsplan.

10.3.4.2 Instandhaltungsarbeiten

An diesem Anbaugerät gibt es keine Instandhaltungsarbeiten.

10.3.4.3 Schmieren

An diesem Anbaugerät gibt es keine Schmierstellen.

10.3.4.4 Reinigen und überprüfen

Damit Sie Ihr Anbaugerät lange verwenden können, müssen Sie das Anbaugerät in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Reinigen Sie das Anbaugerät von Schmutzresten.
2. Prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungen auf Beschädigungen.

3. Prüfen Sie das Anbaugerät auf Beschädigungen.

? Sie haben Beschädigungen am Anbaugerät festgestellt?
➔ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

✓ Fertig.

10.3.4.5 Lagern bei Nichtgebrauch

Wenn Sie das Anbaugerät längere Zeit nicht benötigen und deshalb einlagern wollen, stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Anbauteil ist für die Lagerung vorbereitet, siehe Abschnitt „Reinigen und überprüfen“ (Seite 171).
- Anbauteil waagerecht und eben ausgerichtet lagern, um ein Verziehen des Anbauteils zu vermeiden.
- Lagerung in einem geschlossenen, gut belüfteten Raum.
- Umgebungsluft ist frei von aggressiven Medien und Staub.
- Am Lagerort ist eine geringe Luftfeuchtigkeit vorhanden, die keine Korrosion hervorruft.

10.3.4.6 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Anbauteils gelten folgende Grundsätze:

- Einzelteile des Anbauteils separat als Metallschrott und elektroschrott sammeln und gegebenenfalls reinigen.
- Gereinigte Metallteile als Altmetall entsorgen.
- Gereinigte Kabel als Elektroschrott entsorgen.
- Entsorgen Sie alle Teile gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

10.4 Mehrzweckschaufel 23120039 und 23121828

10.4.1 Produktinformation

10.4.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Anbaugerät Mehrzweckschaufel ist ausdrücklich zum Verladen von Schüttgut definierter Dichte bestimmt. Den korrekten Umgang mit der Schaufel finden Sie in der Betriebsanleitung des Radladers.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Das Anbaugerät ist ausdrücklich nicht dazu bestimmt,

- Personen mit den montierten Anbaugerät zu transportieren,
- Schüttgut mit zu hoher Dichte aufzunehmen,
- Arbeiten an der Schaufel ohne Genehmigung und ausreichende Absicherung durchzuführen,
- zum Abriss verwendet zu werden,
- ohne Verschleißteilwechsel betrieben zu werden,
- dass Sichtkontrollen nicht eingehalten werden,
- Die Mehrzweckschaufel ohne optional erhältliche Ausrüstung als Lastaufnahmemittel zu verwenden.
- als Lasthaken zum Transport verwendet zu werden.

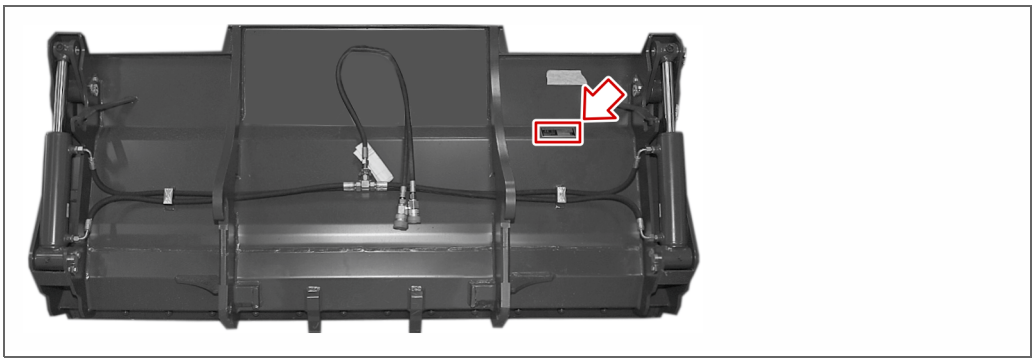
Zusätzlich müssen die lokal geltenden Zulassungsbestimmungen des Landes beachtet werden, in dem dieses Anbaugerät verwendet wird.

10.4.1.2 Funktionsbeschreibung

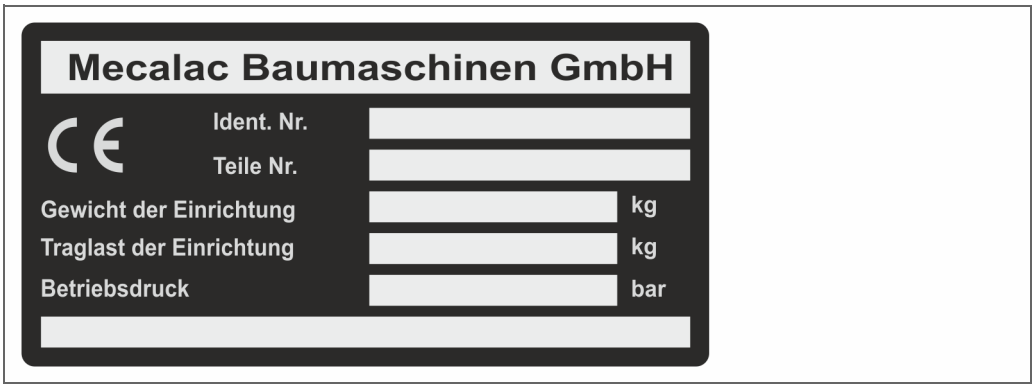
Das Anbaugerät wird gemeinsam mit einem Radlader verwendet. Zur einfachen Montage verfügt das Anbaugerät über eine Aufnahme zur Verwendung mit einer kompatiblen Schnellwechselvorrichtung.

10.4.1.3 Typenschild

Sie finden das Typenschild des Anbaugeräts an folgender Stelle:



Lage des Typenschildes am Anbaugerät (Rückseite)



Darstellung des Typenschilds

Daten auf dem Typenschild des Anbaugerätes

Bezeichnung	Funktion
Ident. Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Identifizierungs-nummer des Anbaugerätes.
Teile Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Teilenummer des Anbaugerätes.
Gewicht der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie das Gewicht des Anbaugerätes.
Traglast der Einrichtung	keine Angabe
Betriebsdruck	An dieser Stelle finden Sie gegebenenfalls den zulässigen Betriebsdruck des Anbaugeräts.

10.4.1.4 Lieferumfang

Zu diesem Anbaugerät werden keine weiteren Teile mitgeliefert.

10.4.1.5 Ersatzteile

Die Informationen zu den für dieses Anbaugerät erhältlichen Ersatzteilen finden Sie in der Ersatzteil-Dokumentation.

Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage bei MECALAC Baumaschinen GmbH.

10.4.2 Technische Daten und Maßzeichnungen

In diesem Kapitel finden Sie die Maßzeichnungen und die technischen Daten zur Mehrzweckschaufel.

10.4.2.1 Technische Daten

Technische Daten des Anbaugeräts

Breite	2100 mm
Gewicht	618 kg
Schaufelstellung	Ankippwinkel 45° Auskippwinkel oben 46°

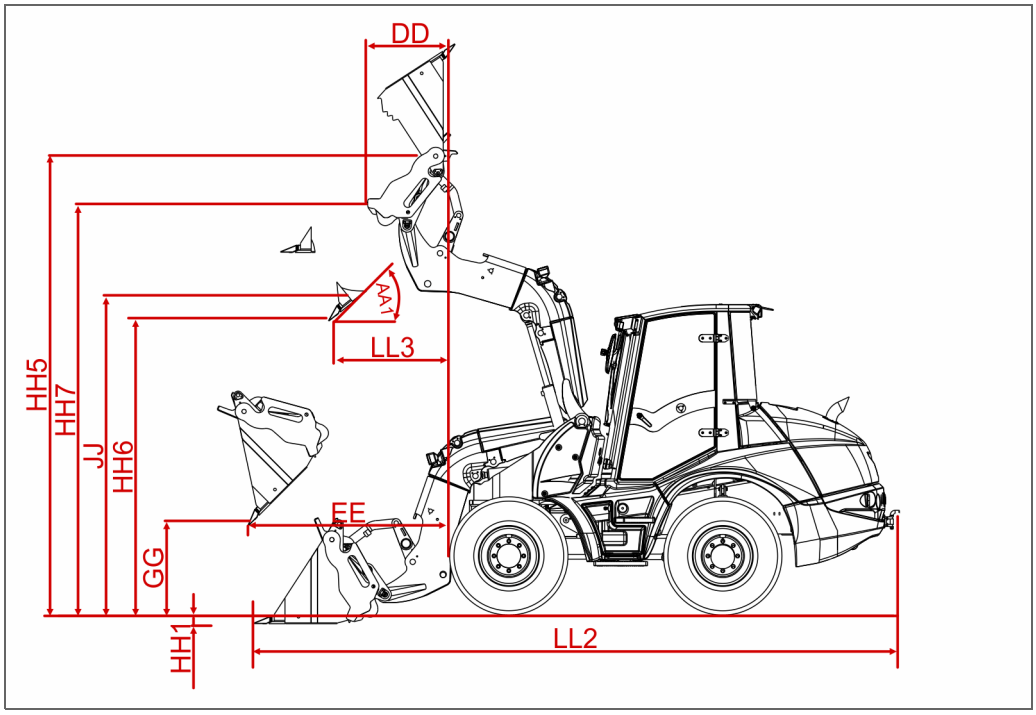
Technische Daten des Anbaugeräts (Forts.)

Kipplast nach EN 474-3 frontal	3.390 kg
Kipplast nach EN 474-3 geschwenkt	3.880 kg
Nutzlast nach EN 474-3 frontal	1.695 kg
Nutzlast nach EN 474-3 geschwenkt	1.940 kg

Einsatzgrenzwerte des Anbaugeräts

Schüttgutdichte je nach Grundgerät	1,9 t/m^3
Schaufelvolumen nach DIN / ISO 7546	0,85 m^3

10.4.2.2 Maßzeichnung AS 900



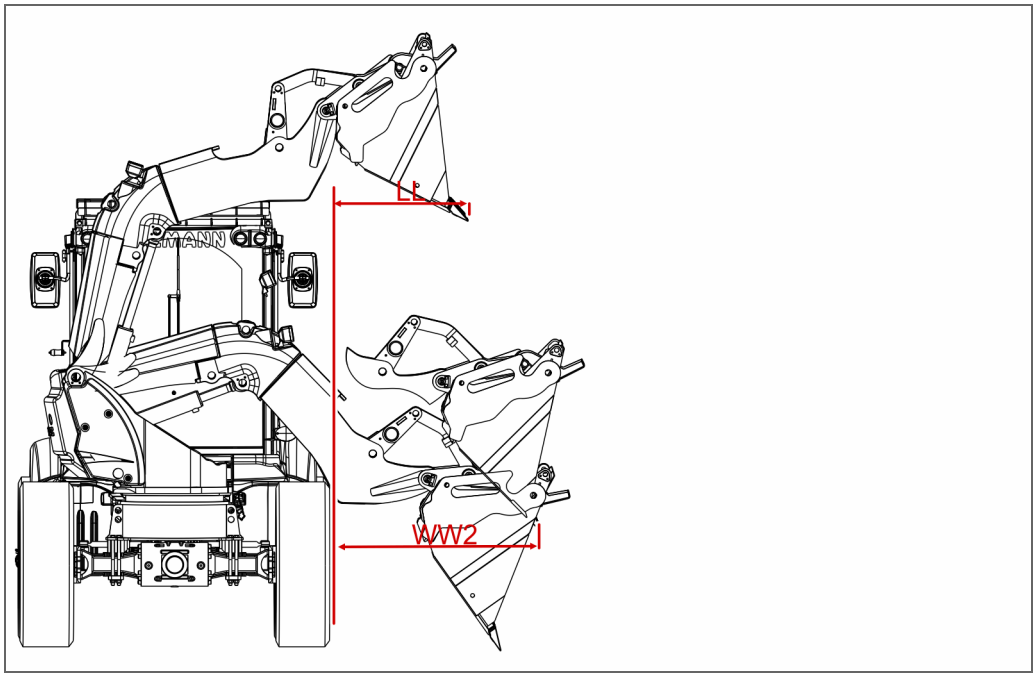
Maßzeichnung AS 900 mit montiertem Anbaugerät

Legende

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
AA1	Auskippwinkel	34°
DD	Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und angekippter Schaufel	795 mm
EE	Ausschüttweite max. bei Auskippwinkel 45°	2130 mm
GG	Ausschütthöhe bei Ausschüttweite max. und Auskippwinkel 45°	840 mm

Legende (Forts.)

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
HH1	Einstechtiefe	110 mm
HH5	Hubhöhe max. über Schaufelrücken bei angekippter Schaufel	4462 mm
HH6	Ausschütthöhe bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°	2570 mm
HH7	Ausschütthöhe max. bbei angekippter Schaufel	3255 mm
JJ	Überladehöhe	3090 mm
LL2	Gesamtlänge	5780 mm
LL3	Ausschüttweite bei Hubhöhe max. und Auskippwinkel 45°	1010 mm



Maßzeichnung AS 900 mit montiertem Anbaugerät (Frontansicht)

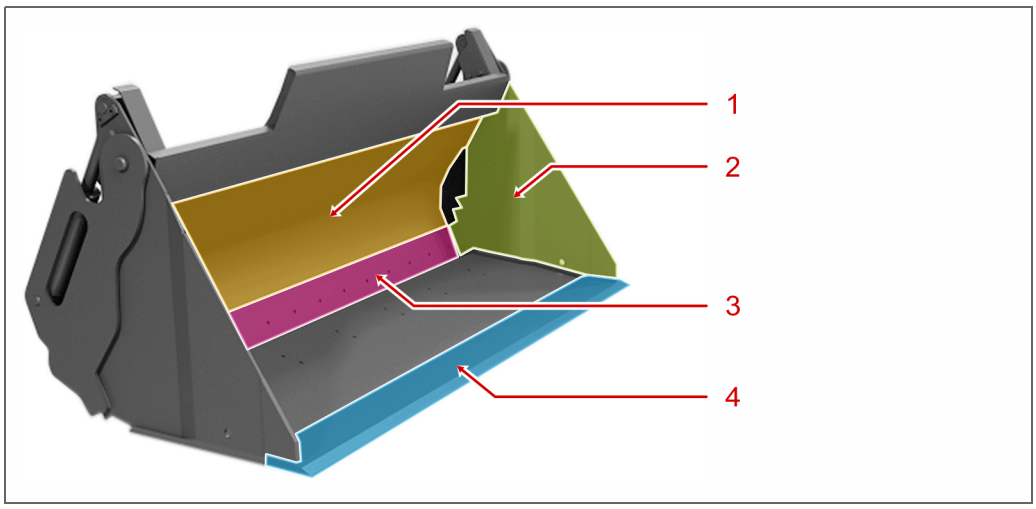
Legende

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
LL	Ausschüttweite bei hubhöhe max. links und Auskippwinkel 45°	770 mm
WW2	Ausschüttweite max. links bei Auskippwinkel 45°	1380 mm

10.4.3 Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu den Teilen der Mehrzweckschaufel.

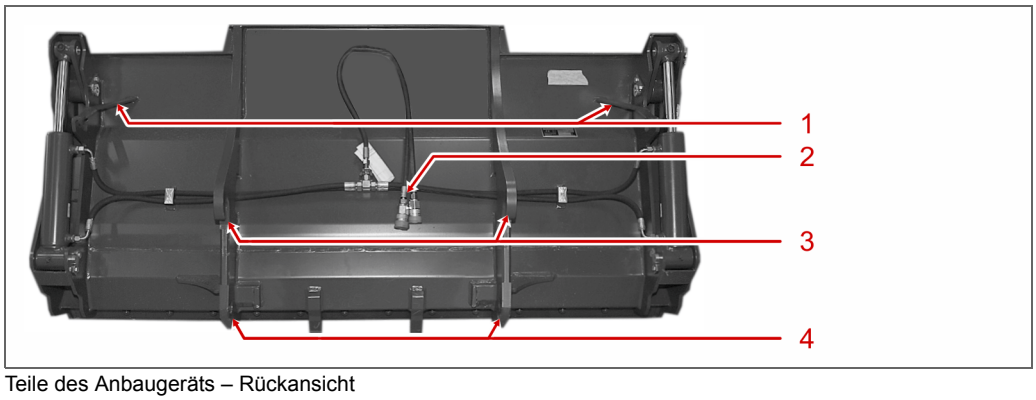
10.4.3.1 Teile des Anbaugeräts



Teile des Anbaugeräts – Frontansicht

Legende

Nr.	Bezeichnung
1	Schaufelrücken
2	Seitenschneide mit Greifzähnen
3	Wechselschneide
4	Schaufelschneide



Teile des Anbaugeräts – Rückansicht

Legende

Nr.	Bezeichnung
1	Schaufelstellungsanzeige
2	Hydraulikanschlüsse
3	Aufnahmehaken
4	Verriegelungsbohrungen

10.4.3.2 Bedienelemente

An diesem Anbaugerät gibt es keine Bedienelemente.

10.4.4 Instandhaltung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Instandhaltung und Entsorgung der Schaufel.

10.4.4.1 Instandhaltungsplan

Für dieses Anbaugerät gibt es keinen Instandhaltungsplan.

10.4.4.2 Instandhaltungsarbeiten

An diesem Anbaugerät gibt es keine Instandhaltungsarbeiten.

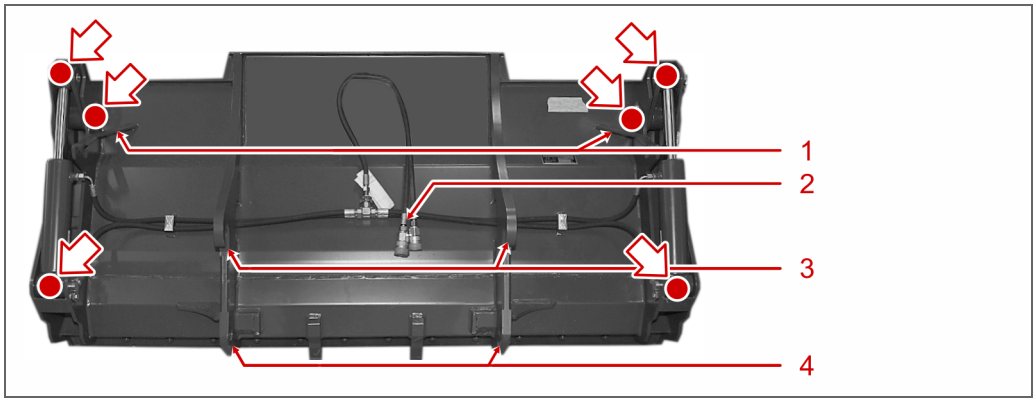
10.4.4.3 Schmieren

Schmiermittelanforderungen

Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität
Schmierfett	Din 51825 - KPF 1/2 N-20	-

Schmierplan

Schmierintervall	Teil am Anbaugerät	Anzahl der Schmierstellen
nach 10 Betriebsstunden	bewegliche Teile	**6** Schmierstellen



Lage – 6 Schmierstellen am Anbaugerät

10.4.4.4 Reinigen und überprüfen

Damit Sie Ihr Anbaugerät lange verwenden können, müssen Sie das Anbaugerät in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Reinigen Sie das Anbaugerät von Schmutzresten.
2. Prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungen auf Beschädigungen.

? *Sie haben Beschädigungen an Leitungen und Verbindungen festgestellt?*
➔ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

3. Prüfen Sie das Anbaugerät auf Beschädigungen.

? *Sie haben Beschädigungen am Anbaugerät festgestellt?*
➔ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

✓ Fertig.

10.4.4.5 Lagern bei Nichtgebrauch

Wenn Sie das Anbaugerät längere Zeit nicht benötigen und deshalb einlagern wollen, stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Anbauteil ist für die Lagerung vorbereitet, siehe Abschnitt „Reinigen und überprüfen“ (Seite 179).
- Anbauteil waagerecht und eben ausgerichtet lagern, um ein Verziehen des Anbauteils zu vermeiden.
- Lagerung in einem geschlossenen, gut belüfteten Raum.
- Umgebungsluft ist frei von aggressiven Medien und Staub.
- Am Lagerort ist eine geringe Luftfeuchtigkeit vorhanden, die keine Korrosion hervorruft.

10.4.4.6 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Anbauteils gelten folgende Grundsätze:

- Einzelteile des Anbauteils separat als Metallschrott und elektroschrott sammeln und gegebenenfalls reinigen.
- Gereinigte Metallteile als Altmetall entsorgen.
- Gereinigte Kabel als Elektroschrott entsorgen.
- Entsorgen Sie alle Teile gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

10.5 Temporärer Lasthaken 23132040

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zum Lasthaken.

10.5.1 Produktinformation

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zum Lasthaken.

10.5.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Anbaugerät ist ausdrücklich dazu bestimmt, als temporärer Lasthaken zum einfachen und raschen Anheben von Lasten verwendet zu werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

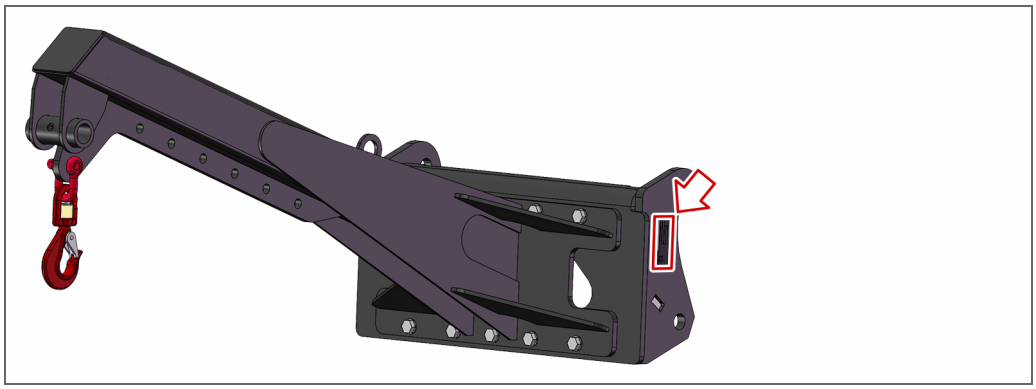
Zusätzlich müssen die lokal geltenden Zulassungsbestimmungen des Landes beachtet werden, in dem dieses Anbaugerät verwendet wird.

10.5.1.2 Funktionsbeschreibung

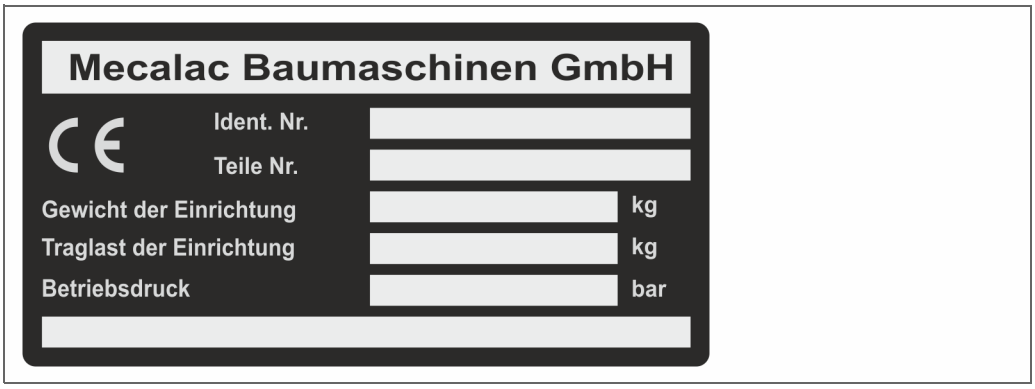
Das Anbaugerät wird gemeinsam mit einem Radlader verwendet. Zur einfachen Montage verfügt das Anbaugerät über eine Aufnahme zur Verwendung mit einer kompatiblen Schnellwechselvorrichtung.

10.5.1.3 Typenschild

Sie finden das Typenschild des Anbaugeräts an folgender Stelle:



Lage des Typenschildes am Anbaugerät (Seite)



Darstellung des Typenschilds

Daten auf dem Typenschild des Anbaugerätes

Bezeichnung	Funktion
Ident. Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Identifizierungs-nummer des Anbaugerätes.
Teile Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Teilenummer des Anbaugerätes.
Gewicht der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie das Gewicht des Anbaugerätes.
Traglast der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie di zulässige Tragelast des Anbaugeräts.
Betriebsdruck	keine Angabe.

10.5.1.4 Lieferumfang

Zu diesem Anbaugerät werden keine weiteren Teile mitgeliefert.

10.5.1.5 Ersatzteile

Weitere Informationen zu den erhältlichen Ersatzteilen erhalten Sie auf Anfrage bei MECALAC Baumaschinen GmbH und in der Ersatzteiledokumentation.

10.5.2 Technische Daten und Maßzeichnungen

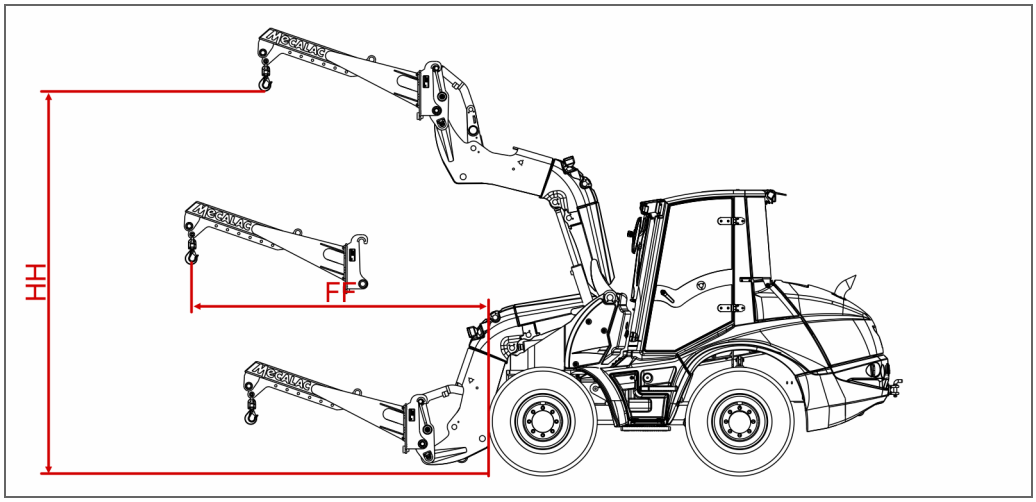
In diesem Kapitel finden Sie die Maßzeichnungen und die technischen Daten zum Lasthaken.

10.5.2.1 Technische Daten

Technische Daten der Anbaugeräte

Länge	1950 mm
Breite	820 mm
Gewicht	147 kg
Nutzlast nach EN 474-3 frontal – ebenes Gelände	1.000 kg
Nutzlast nach EN 474-3 geschwenkt – ebenes Gelände	730 kg

10.5.2.2 Maßzeichnung AS 900



Maßzeichnung AS 900 mit montiertem Anbaugerät

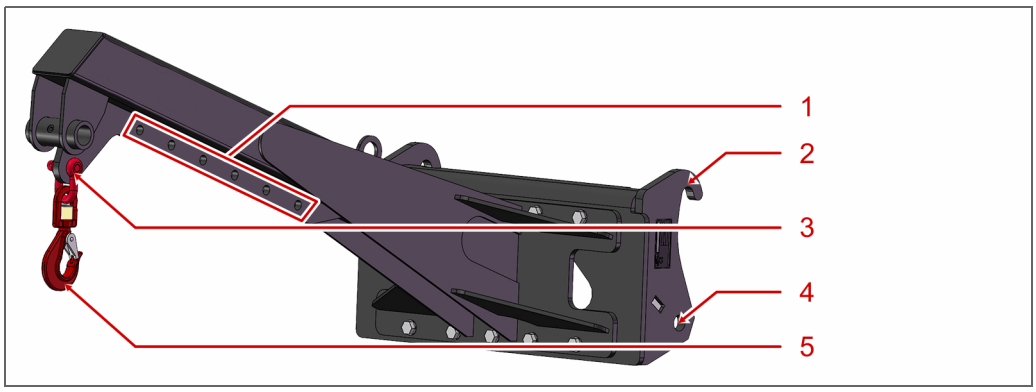
Legende

Maß-Typ	Beizeichnung	Wert
HH	Hubhöhe max.	4415 mm
FF	Ausladung max.	3030 mm

10.5.3 Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu den Teilen des Lasthakens.

10.5.3.1 Teile des Anbaugeräts



Teile des Anbaugeräts – Frontansicht

Legende

Nr.	Bezeichnung
1	zusätzliche Befestigungsstellen für den Schäkel mit Wirbelhaken
2	Aufnahmehaken
3	Schäkel
4	Verriegelungsbolzen
5	Wirbelhaken

10.5.3.2 Bedienelemente

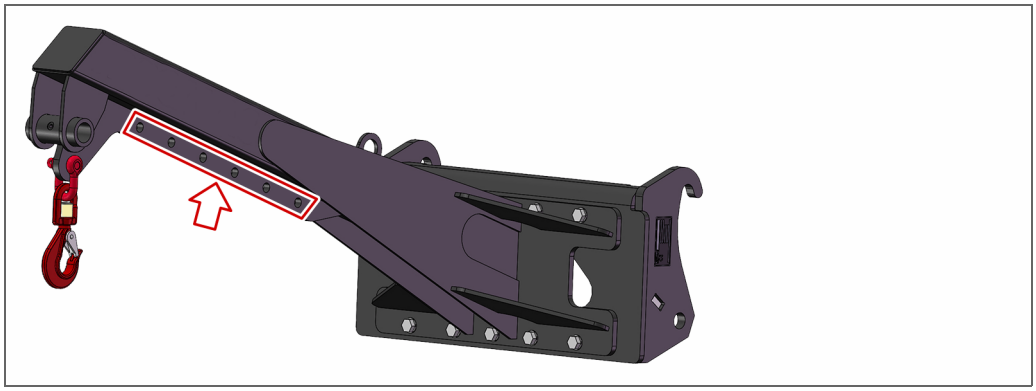
An diesem Anbaugerät gibt es keine Bedienelemente.

10.5.3.3 Schäkel mit Wirbelhaken umhängen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lösen Sie die Befestigung am Schäkel.
2. Entnehmen Sie den Schäkel mit Wirbelhaken aus der Bohrung

3. Befestigen Sie den demontierten Schäkel mit Wirbelhaken an der gewünschten neuen Befestigungsstelle.



✓ Fertig.

10.5.4 Instandhaltung

In Diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Instandhaltung und Entsorgung des Lasthakens.

10.5.4.1 Instandhaltungsplan

Für dieses Anbauteil gibt es keinen Instandhaltungsplan.

10.5.4.2 Instandhaltungsarbeiten

An diesem Anbauteil gibt es keine Instandhaltungsarbeiten.

10.5.4.3 Schmieren

An diesem Anbaugerät gibt es keine Schmierstellen.

10.5.4.4 Reinigen und überprüfen

Damit Sie Ihr Anbaugerät lange verwenden können, müssen Sie das Anbaugerät in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Reinigen Sie das Anbaugerät von Schmutzresten.
2. Prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungen auf Beschädigungen.

? *Sie haben Beschädigungen an Leitungen und Verbindungen festgestellt?*
➔ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

3. Prüfen Sie das Anbaugerät auf Beschädigungen.

? *Sie haben Beschädigungen am Anbaugerät festgestellt?*
➔ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

✓ Fertig.

10.5.4.5 Lagern bei Nichtgebrauch

Wenn Sie das Anbaugerät längere Zeit nicht benötigen und deshalb einlagern wollen, stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Anbauteil ist für die Lagerung vorbereitet, siehe Abschnitt „Reinigen und überprüfen“ (Seite 184).
- Anbauteil waagerecht und eben ausgerichtet lagern, um ein Verziehen des Anbauteils zu vermeiden.
- Lagerung in einem geschlossenen, gut belüfteten Raum.
- Umgebungsluft ist frei von aggressiven Medien und Staub.
- Am Lagerort ist eine geringe Luftfeuchtigkeit vorhanden, die keine Korrosion hervorruft.

10.5.4.6 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Anbauteils gelten folgende Grundsätze:

- Einzelteile des Anbauteils separat als Metallschrott und elektroschrott sammeln und gegebenenfalls reinigen.
- Gereinigte Metallteile als Altmetall entsorgen.
- Gereinigte Kabel als Elektroschrott entsorgen.
- Entsorgen Sie alle Teile gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

10.6 Gabelstaplervorsatz 23106895

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zum Gabelstaplervorsatz.

10.6.1 Produktinformation

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zum Gabelstaplervorsatz.

10.6.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Anbaugerät ist ausdrücklich dazu bestimmt, Paletten anzuheben.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Das Anbaugerät ist ausdrücklich nicht dazu bestimmt,

- Personen mit den montierten Anbaugerät zu transportieren.
- als Lasthaken verwendet zu werden.

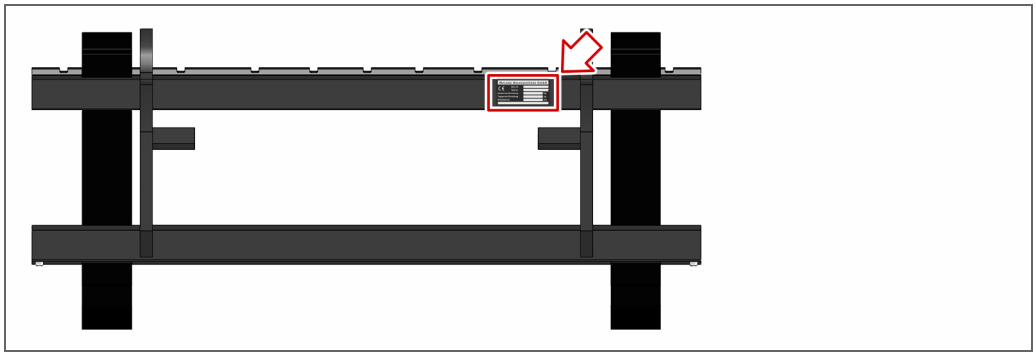
Zusätzlich müssen die lokal geltenden Zulassungsbestimmungen des Landes beachtet werden, in dem dieses Anbaugerät verwendet wird.

10.6.1.2 Funktionsbeschreibung

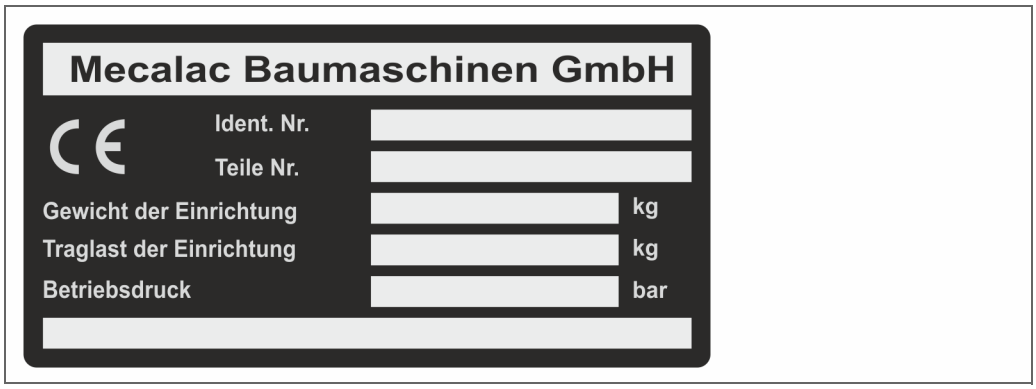
Das Anbaugerät wird gemeinsam mit einem Radlader verwendet. Zur einfachen Montage verfügt das Anbaugerät über eine Aufnahme zur Verwendung mit einer kompatiblen Schnellwechselvorrichtung.

10.6.1.3 Typenschild

Sie finden das Typenschild des Anbaugeräts an folgender Stelle:



Lage des Typenschildes am Anbaugerät (Rückseite)



Darstellung des Typenschilds

Daten auf dem Typenschild des Anbaugerätes

Bezeichnung	Funktion
Ident. Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Identifizierungs-nummer des Anbaugerätes.
Teile Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Teilenummer des Anbaugerätes.
Gewicht der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie das Gewicht des Anbaugerätes.
Traglast der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie di zulässige Tragelast des Anbaugeräts.
Betriebsdruck	keine Angabe.

10.6.1.4 Lieferumfang

Zu diesem Anbauteil werden keine weiteren Teile mitgeliefert.

10.6.1.5 Ersatzteile

Weitere Informationen zu den erhältlichen Ersatzteilen erhalten Sie auf Anfrage bei MECALAC Baumaschinen GmbH und in der Ersatzteildokumentation.

10.6.2 Technische Daten und Maßzeichnungen

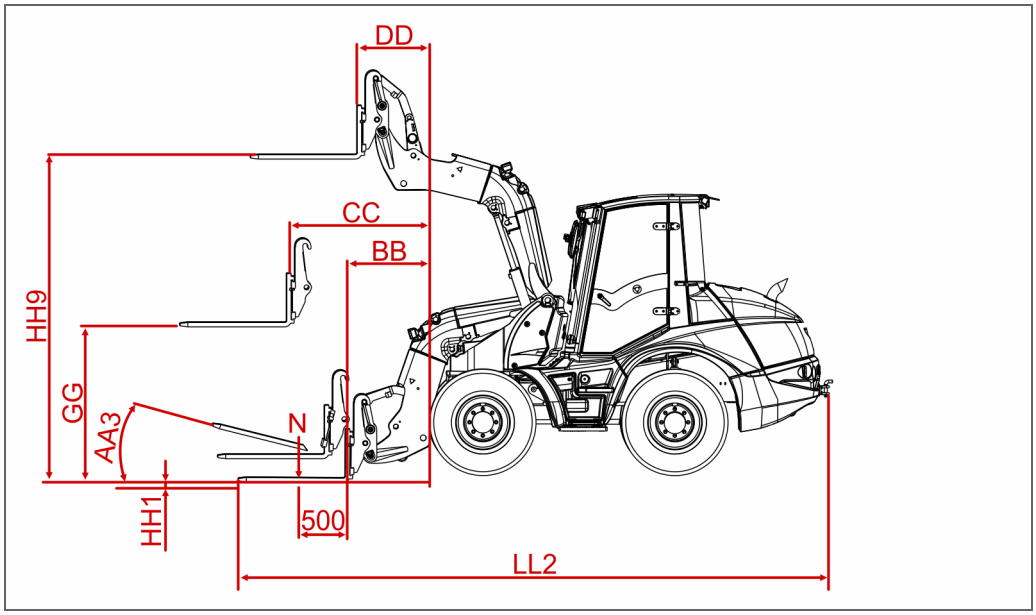
In diesem Kapitel finden Sie die Maßzeichnungen und die technischen Daten zum Gabelstaplervorsatz.

10.6.2.1 Technische Daten

Technische Daten des Anbaugeräts

Zinkenlänge	ca. 1350 mm
Breite	1350 mm
Gewicht	216 kg
Kipplast nach EN 474-3 frontal	2.575 kg
Kipplast nach EN 474-3 geschwenkt	2.075 kg
Nutzlast nach EN 474-3 frontal – ebenes Gelände	2.060 kg
Nutzlast nach EN 474-3 geschwenkt – ebenes Gelände	1.660 kg
Nutzlast nach EN 474-3 frontal – unebenes Gelände	1.550 kg
Nutzlast nach EN 474-3 geschwenkt – unebenes Gelände	1.250 kg
Nutzlast nach EN 474-3 frontal – ebenes Gelände in Transportstellung	2.420 kg
Nutzlast nach EN 474-3 geschwenkt – ebenes Gelände in Transportstellung	1.810 kg
Nutzlast nach EN 474-3 frontal – unebenes Gelände in Transportstellung	1.815 kg
Nutzlast nach EN 474-3 geschwenkt – unebenes Gelände in Transportstellung	1.355 kg

10.6.2.2 Maßzeichnung AS 900



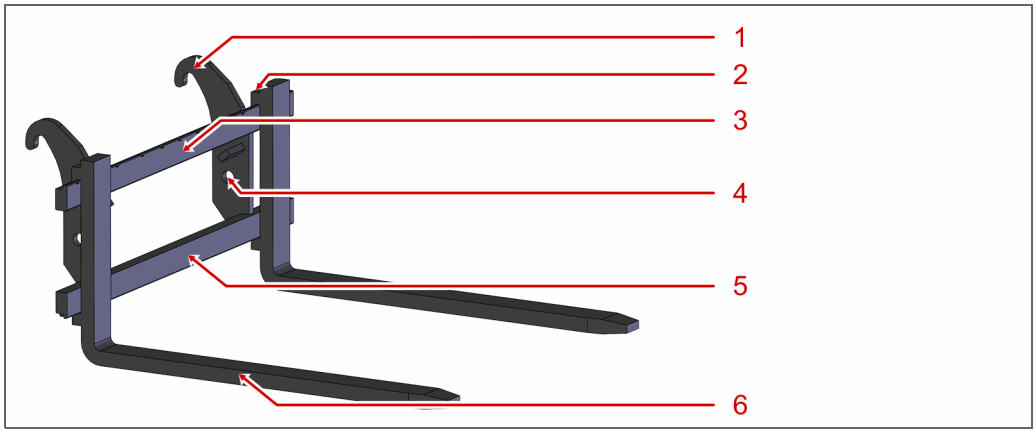
Maßzeichnung AS 900 mit montiertem Anbaugerät

Legende

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
AA3	Ankippwinkel max.	17°
BB	Reichweite min.	950 mm
CC	Reichweite max.	1460 mm
DD	Reichweite bei Hubhöhe max.	700 mm
GG	Überladehöhe bei Reichweite max.	1520 mm
HH1	Einstechtiefe	170 mm
HH9	Überladehöhe bei Hubhöhe max.	3300 mm
LL2	Gesamtlänge	6160 mm
N-Nutzlast weiteste Ausladung	-	2300 kg
N-Nutzlast 300 mm ü. Boden	-	Die zulässige Nutzlast des Gerätes wird durch die maximal zulässige Traglast der Gabelzinken auf 2500 kg begrenzt.

10.6.3 Beschreibung

10.6.3.1 Teile des Anbaugeräts



Teile des Anbaugeräts – Frontansicht

Legende

Nr.	Bezeichnung
1	Aufnahmehaken
2	Verriegelung – Gabelzinken
3	oberer Träger
4	Verriegelungsbohrungen
5	unterer Träger
6	Gabelzinken

10.6.3.2 Bedienelemente

An diesem Anbaugerät gibt es keine bedienelemente.

10.6.4 Instandhaltung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Instandhaltung und Entsorgung des Gabelstaplervorsatz.

10.6.4.1 Instandhaltungsplan

Für dieses Anbaugerät gibt es keinen Instandhaltungsplan.

10.6.4.2 Instandhaltungsarbeiten

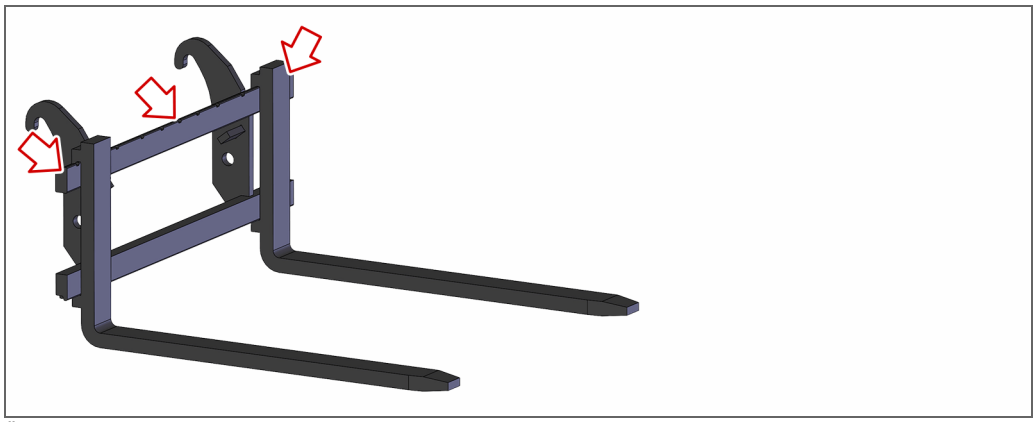
An diesem Anbaugerät gibt es keine Instandhaltungsarbeiten.

10.6.4.3 Schmieren

Sie müssen je nach Beanspruchung den oberen Träger regelmäßig einfetten.

Schmiermittelanforderungen

Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität
Schmierfett	IN 51825 - KPF 1/2 N-20	-



Übersicht – Schmierstelle am oberen Träger

10.6.4.4 Reinigen und überprüfen

Damit Sie Ihr Anbaugerät lange verwenden können, müssen Sie das Anbaugerät in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Reinigen Sie das Anbaugerät von Schmutzresten.
2. Prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungen auf Beschädigungen.

? *Sie haben Beschädigungen an Leitungen und Verbindungen festgestellt?*
➔ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

3. Prüfen Sie das Anbaugerät auf Beschädigungen.

? *Sie haben Beschädigungen am Anbaugerät festgestellt?*
➔ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

✓ Fertig.

10.6.4.5 Lagern bei Nichtgebrauch

Wenn Sie das Anbaugerät längere Zeit nicht benötigen und deshalb einlagern wollen, stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Anbauteil ist für die Lagerung vorbereitet, siehe Abschnitt „Reinigen und überprüfen“ (Seite 190).
- Anbauteil waagerecht und eben ausgerichtet lagern, um ein Verziehen des Anbauteils zu vermeiden.
- Lagerung in einem geschlossenen, gut belüfteten Raum.
- Umgebungsluft ist frei von aggressiven Medien und Staub.
- Am Lagerort ist eine geringe Luftfeuchtigkeit vorhanden, die keine Korrosion hervorruft.

10.6.4.6 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Anbauteils gelten folgende Grundsätze:

- Einzelteile des Anbauteils separat als Metallschrott und elektroschrott sammeln und gegebenenfalls reinigen.
- Gereinigte Metallteile als Altmetall entsorgen.
- Gereinigte Kabel als Elektroschrott entsorgen.
- Entsorgen Sie alle Teile gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

10.7 Anbaugerät montieren / demontieren

In diesem Kapitel finden Sie INformationen zur Montage und Demontage eines Anbaugerätes.

10.7.1 Erläuterung

Für den Radlader sind vielfältige Anbaugeräte erhältlich. An dieser Stelle wird beispielhaft die Montage und Demontage einer Schaufel beschrieben. Die Ausführung der Montage- und Demontagearbeiten eines Anbaugerätes und das Aussehen der Schnellwechselvorrichtung kann sich individuell unterscheiden. Deshalb beachten Sie zusätzlich auch die Informationen zu den jeweiligen Anbaugeräten.

10.7.2 Anbaugerät montieren

Voraussetzung:

- An der Schnellwechselvorrichtung des Radladers ist kein Anbaugerät montiert.
- Die Entriegelungszylinder der Schnellwechselvorrichtung sind eingefahren.

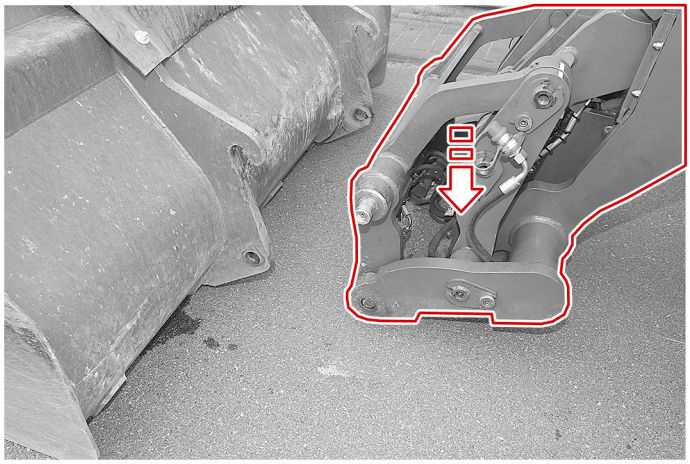
Benötigt wird:

- Ein zu montierendes Anbaugerät.

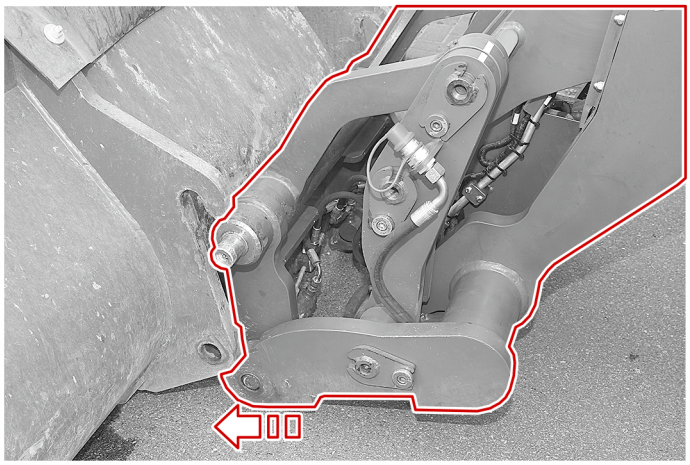
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Verfahren Sie den ‹SCHAUFELARM› mit dem ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF› nach **unten**.

   ! Achten Sie darauf, dass die ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG› nicht auf dem Untergrund aufliegt.

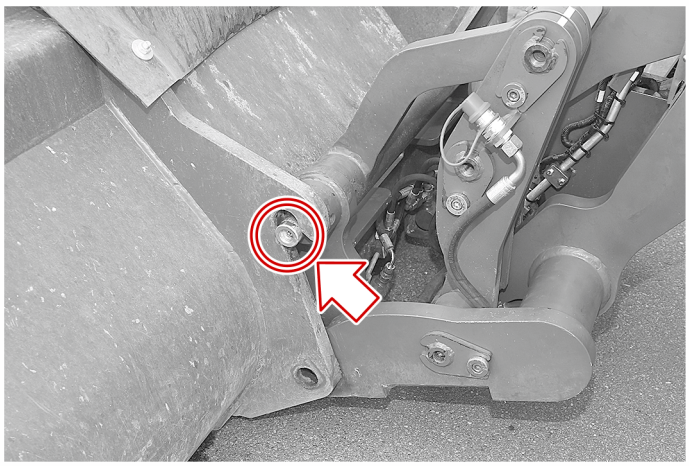


2. Fahren Sie den ‹RADLADER› vorsichtig vorwärts an das ‹ANBAUGERÄT› heran.

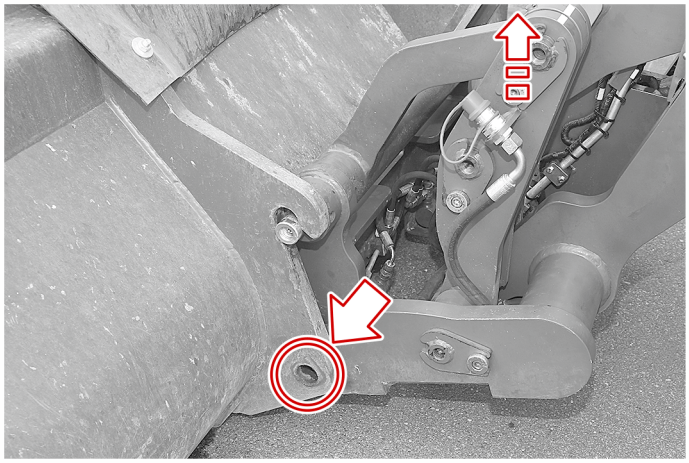


3. Verfahren Sie den ‹SCHAUFELARM› mit dem ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF› vorsichtig nach **oben**.

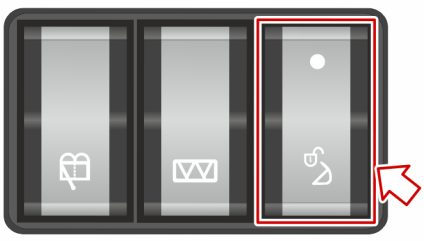
   ! Die beiden ‹AUFNAHMEBOLZEN› der ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNGS› müssen genau in die ‹AUFNAHMEHAKEN› des Anbaugerätes geführt werden.



- ➥ Das Anbaugerät wird vom Boden aufgenommen.
- ➥ Das Anbaugerät richtet sich durch die Hubbewegung der Schnellwechselvorrichtung aus.
- ➥ Die ‹VERRIEGELUNGSBOHRUNGEN› des Anbaugerätes werden über die eingefahrenen ‹ENTRIEGELUNGSZYLINDER› der ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNGS› geführt.

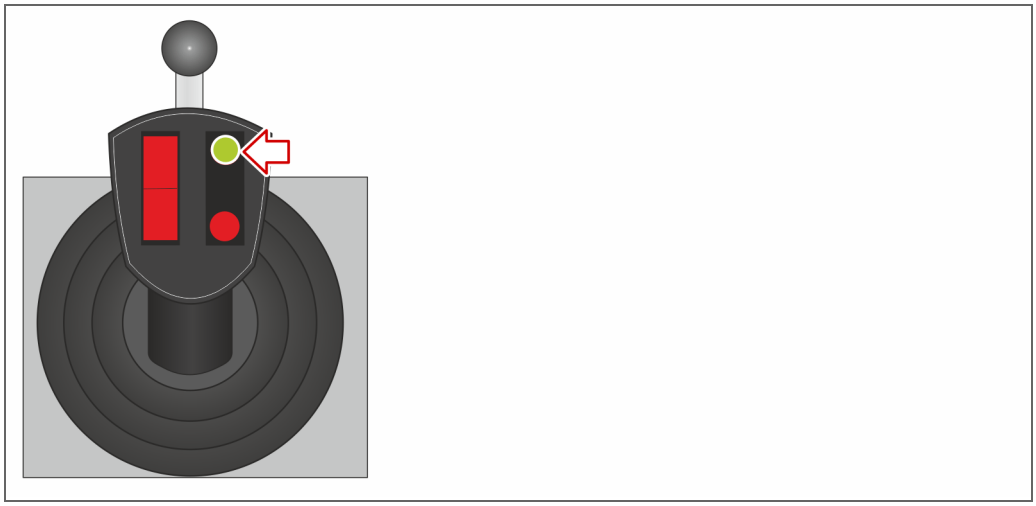


4. **Drücken** und **halten** Sie den Kipptaster ‹ENTRIEGELUNGSZYLINDER›.



- ➥ Die Ver- und Entriegelungsfunktion der ‹ENTRIEGELUNGSZYLINDER› im ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF› wird aktiviert.

5. Drücken Sie den Drucktaster **‹ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSZYLINDER›** am **‹MULTIFUNKTIONSGRIFF›**.

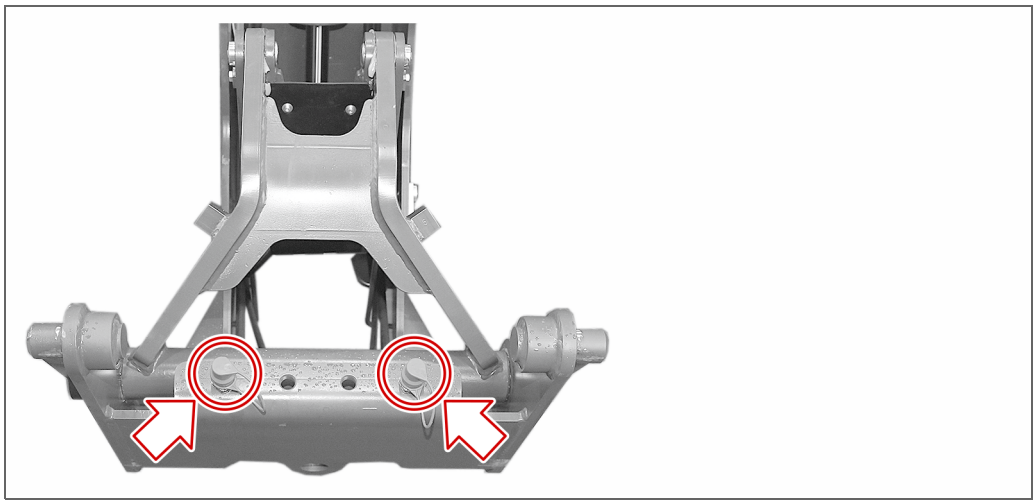


➥ Die **‹ENTRIEGELUNGSZYLINDER›** an der **‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG›** werden ausgefahren.

➥ Das Anbaugerät wurde an der **‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG›** verriegelt.

6. Lassen Sie den Kipptaster **‹ENTRIEGELUNGSZYLINDER›** und den Drucktaster **‹ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSZYLINDER›** los.

7. *Optional und abhängig vom Anbaugerät* – Montieren Sie gegebenenfalls:
➔ **‹HYDRAULIKSCHLÄUCHE›** an die beiden Anschlüsse für die **‹ZUSATZHYDRAULIK›** an der **‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG›**, siehe Abschnitt„Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss montieren“ (Seite 199).



➔ Gegebenenfalls das **‹ANSCHLUSSKABEL›** für die elektrische Spannungsversorgung des Anbaugerätes in die **‹7-POLIGE STECKDOSE›** des **‹SCHAUFELARMS›** stecken.

✓ Fertig.

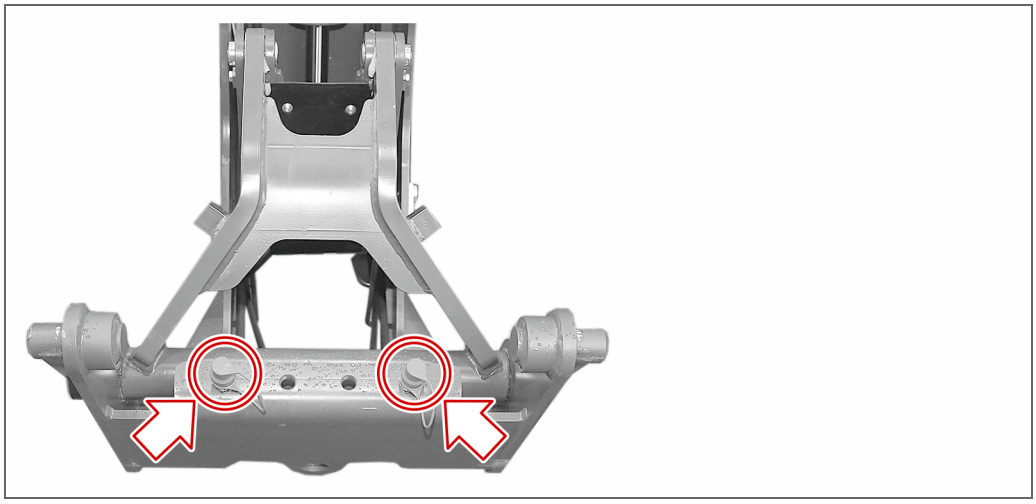
10.7.3 Anbaugerät demontieren

Voraussetzung:

- An der Schnellwechselvorrichtung des Radladers ist ein Anbaugerät montiert.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

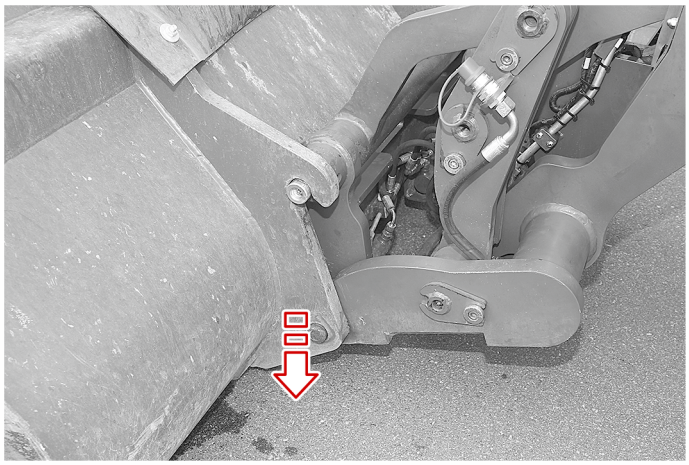
1. *Optional und abhängig vom Anbaugerät* – Demontieren Sie gegebenenfalls:
   ➔ **‹HYDRAULIKSCHLÄUCHE›** von den beiden Anschlüssen für die **‹ZUSATZHYDRAULIK›** an der **‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG›**, siehe Abschnitt „Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss demontieren“ (Seite 200).



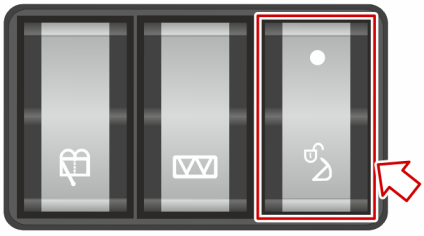
   ➔ Gegebenenfalls das **‹ANSCHLUSSKABEL›** für die elektrische Spannungsversorgung des Anbaugerätes an die **‹7-POLIGE STECKDOSE›** des **‹SCHAUFELARMS›** stecken.

2. Verfahren Sie den ‹**SCHAUFELARM**› mit dem ‹**MULTIFUNKTIONSGRIFF**› nach **unten**.

   ! Achten Sie darauf, dass das montierte ‹**ANBAUGERÄT**› auf dem Untergrund aufliegt.

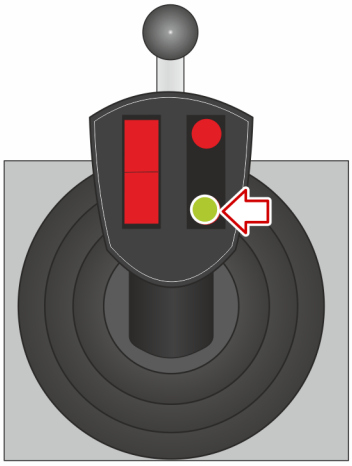


3. **Drücken** und **halten** Sie den Kipptaster ‹**ENTRIEGELUNGSZYLINDER**›.



➥ Die Ver- und Entriegelungsfunktion der ‹**ENTRIEGELUNGSZYLINDER**› im ‹**MULTIFUNKTIONSGRIFF**› wird aktiviert.

4. Drücken Sie den Drucktaster ‹**ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSZYLINDER**› am ‹**MULTIFUNKTIONSGRIFF**›.

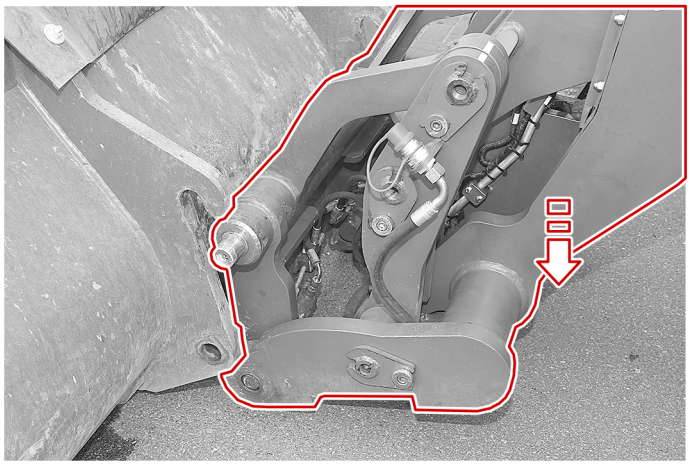


➥ Die ‹**ENTRIEGELUNGSZYLINDER**› an der ‹**SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG**› werden eingefahren.

➥ Das Anbaugerät wurde von der ‹**SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG**› entriegelt.

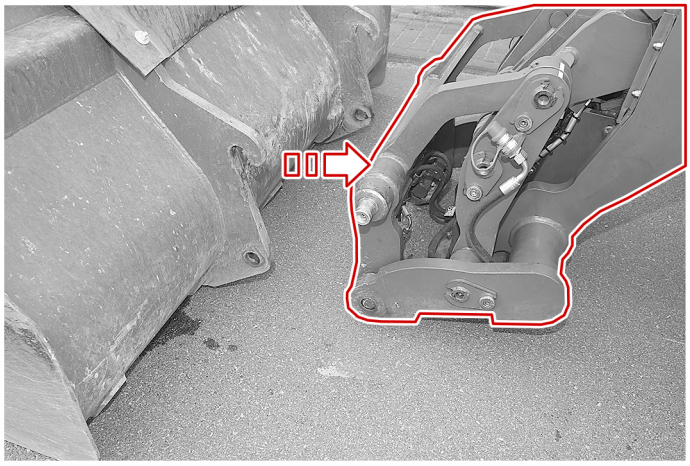
5. Lassen Sie den Kipptaster ‹**ENTRIEGELUNGSZYLINDER**› und den Drucktaster ‹**ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSZYLINDER**› los.
6. Verfahren Sie den ‹**SCHAUFELARM**› mit dem ‹**MULTIFUNKTIONSGRIFF**› vorsichtig nach **unten**.

   ! Achten Sie darauf, dass die ‹**SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG**› nicht auf dem Untergrund aufliegt.



➥ Das ‹Anbaugerät› wurde von der ‹**SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG**› gelöst.

7. Fahren Sie den ‹**RADLADER**› vorsichtig rückwärts vom ‹**ANBAUGERÄT**› weg.



✓ Fertig.

10.7.4 Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss montieren

Sicherheitshinweis: Lagerung!

Achten Sie darauf, dass Sie Anbaugeräte mit einem hydraulischen Anschluss immer im Schatten lagern.

Sicherheitshinweis: Auf Beschädigungen prüfen!

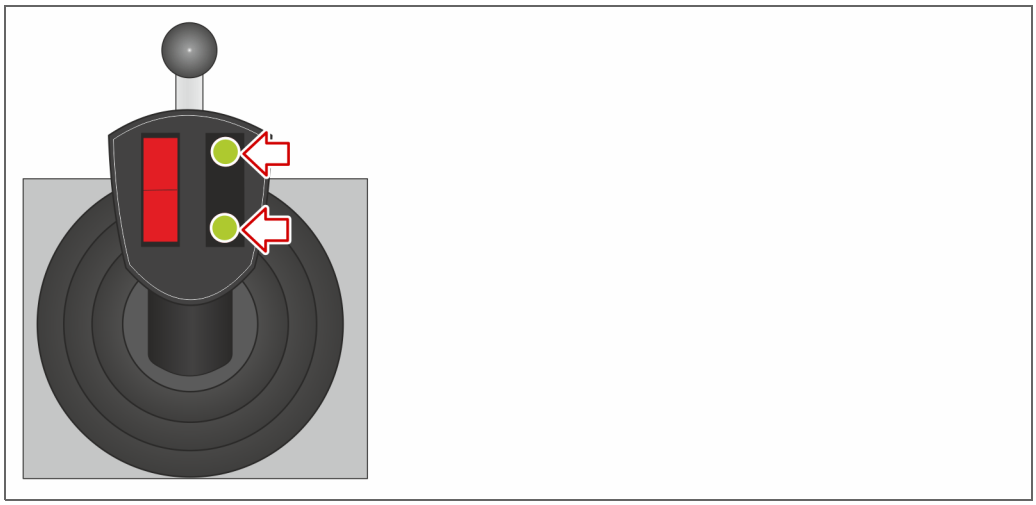
Vor dem Kuppeln der hydraulischen Leitungen müssen die Kupplungen auf Schäden und Schmutz kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt oder ausgetauscht werden.

Voraussetzung:

- Das Anbaugerät wurde im Schatten gelagert und ist nicht wärmer als handwarm.

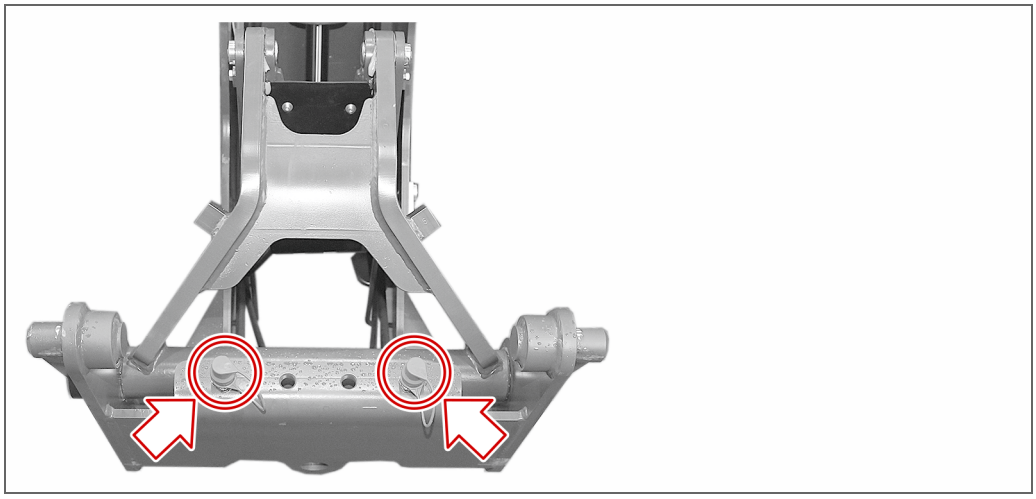
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Montieren Sie das Anbaugerät an die ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG›, siehe Abschnitt „Anbaugerät montieren“ (Seite 192).
2. Schalten Sie den ‹DIESELMOTOR› des Radladers **aus**.
3. Schalten Sie die Zündung wieder **ein**.
4. Drücken Sie mehrmals abwechselnd die Drucktaster ‹ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSZYLINDER› am ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF›.



➥ Der Druck in den Hydraulikleitungen wird beseitigt.

5. Entfernen Sie die ‹**SCHUTZKAPPEN**› von den Schlauchleitungen der Schnellwechselvorrichtung des Radladers.



6. Entfernen Sie die ‹**SCHUTZKAPPEN**› von den Schnellkupplungen des Anbaugerätes.
7. Drücken Sie die ‹**SCHNELLKUPPLUNG**› in die Schlauchleitung der Schnellwechselvorrichtung des Radladers.

✓ Fertig

10.7.5 Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss demontieren

Sicherheitshinweis: Lagerung!

Achten Sie darauf, dass Sie Anbaugeräte mit einem hydraulischen Anschluss immer im Schatten lagern.

Sicherheitshinweis: Auf Beschädigungen prüfen!

Vor dem Kuppeln der hydraulischen Leitungen müssen die Kupplungen auf Schäden und Schmutz kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt oder ausgetauscht werden.

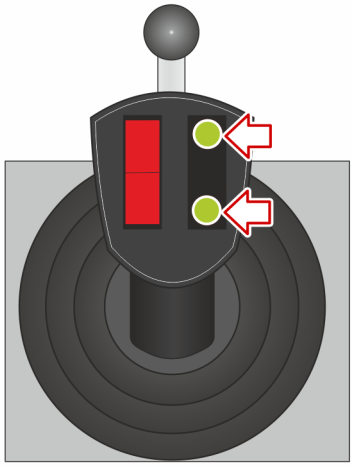
Voraussetzung:

- Das Anbaugerät ist sicher und standfest auf dem Boden abgelegt.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schalten Sie den ‹**DIESELMOTOR**› des Radladers aus.
2. Schalten Sie die Zündung wieder ein.

3. Drücken Sie mehrmals abwechselnd die Drucktaster ‹ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSZYLINDER› am ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF›.

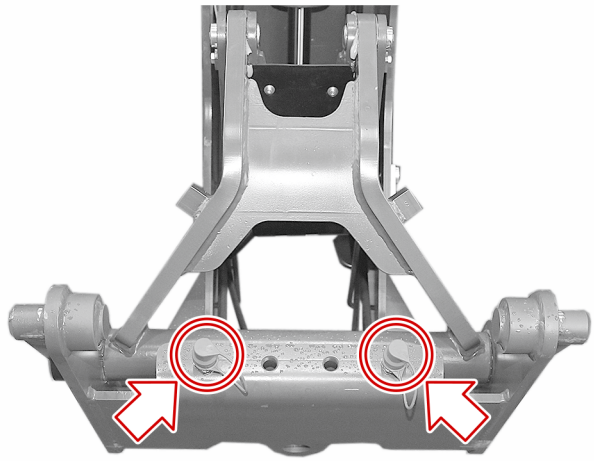


➥ Der Druck in den Hydraulikleitungen wird abgebaut.

4. Ziehen Sie die ‹SCHNELLKUPPLUNG› von der Schlauchleitung der Schnellwechselvorrichtung des Radladers ab.

5. Befestigen Sie die ‹SCHUTZKAPPEN› an den Schlauchleitungen der Schnellwechselvorrichtung des Radladers.

6. Befestigen Sie die ‹SCHUTZKAPPEN› an den Schnellkupplungen des Anbaugerätes.



7. Demontieren Sie das Anbaugerät von der ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG›, siehe Abschnitt „Anbaugerät demontieren“ (Seite 196).

✓ Fertig.

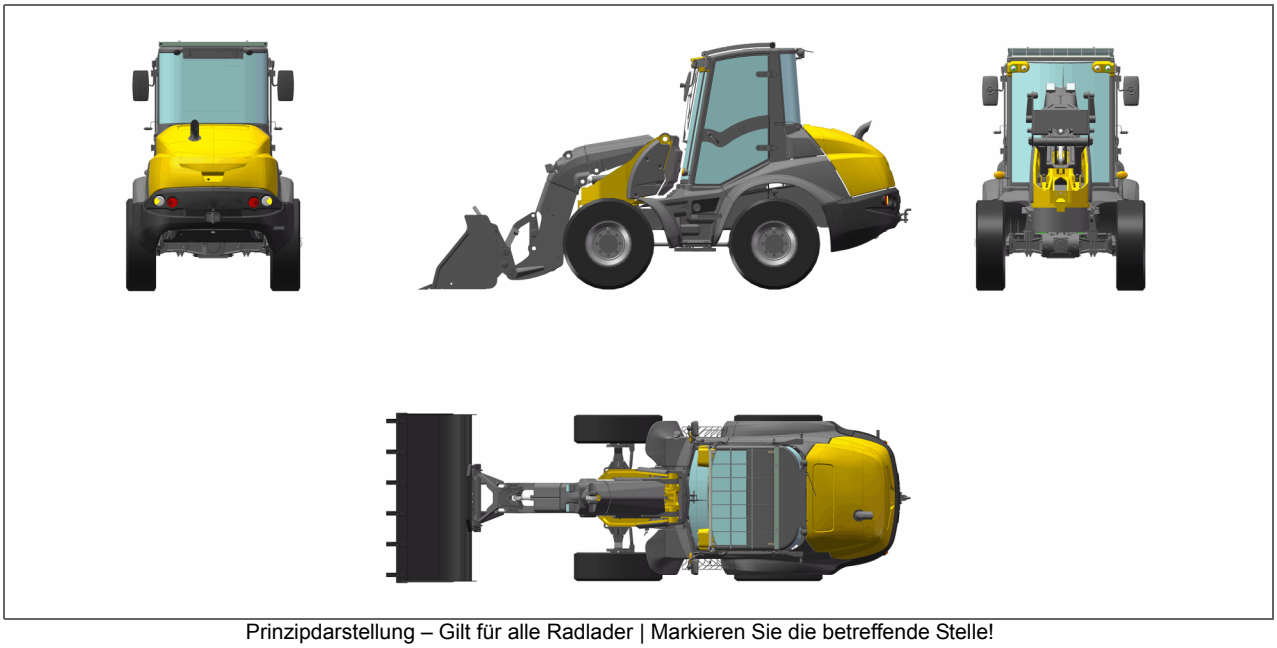
Service-Checkliste

Kunde:		Gerät-Typ:	
Tag der Kontrolle:		Chassis-Nummer:	
Betriebsstunden:		Name des Monteurs:	

Kreuzen Sie die erledigte Tätigkeit ab:

Kontrolle ○	Wechseln ●	Einstellen ■

Motor	100 h nach Erstinbetriebnahme
Motor-Öl	●
Motor-Ölfilter	●
Kraftstoff-Filter	●
Luftfilter-Anlage	○
Keilriemen	○
Ansaugleitung	○
Ölkühler, Wasserkühler, Frostschutz	○
Drehzahl nach Prüfprotokoll	■
ECU Motorfehler auslesen	○
E-Anlage	
Funktionsprüfung	○
Bremsanlage, Incheinrichtung	
Funktionsprüfung	○
Bremsflüssigkeit	○
Achsen, Verteiler-, Vorsatzgetriebe	
Ölstand Planetenkopf-, Mittelachsgetriebe	●
Ölstand Verteiler-, Vorsatzgetriebe	●
Fahrantrieb	
Filter	●
Drücke nach Prüfprotokoll	■
ECU Fahrantriebsfehler auslesen	○
Arbeits- und Lenkhydraulik	
Filter	●
Drücke nach Prüfprotokoll	■
Ölstand Hydraulik-Tank	○
Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen	○
Schraubverbindungen und Bolzensicherungen	
Motorbefestigung	○
Gelenkwellen	○
Verteilergetriebe	○
Hydraulikpumpen und -motoren	○
Achsen	○
Bremsfestsattel	○



Prinzipdarstellung – Gilt für alle Radlader | Markieren Sie die betreffende Stelle!

Kratzer	Beule	Lackschaden	Steinschlag
X	○	■	▲

Beschreibung der Mängel:

Es wird hiermit bestätigt, dass der Monteur die vorstehenden Inspektionen und Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt hat.

_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift

Nächster Service fällig am: _____

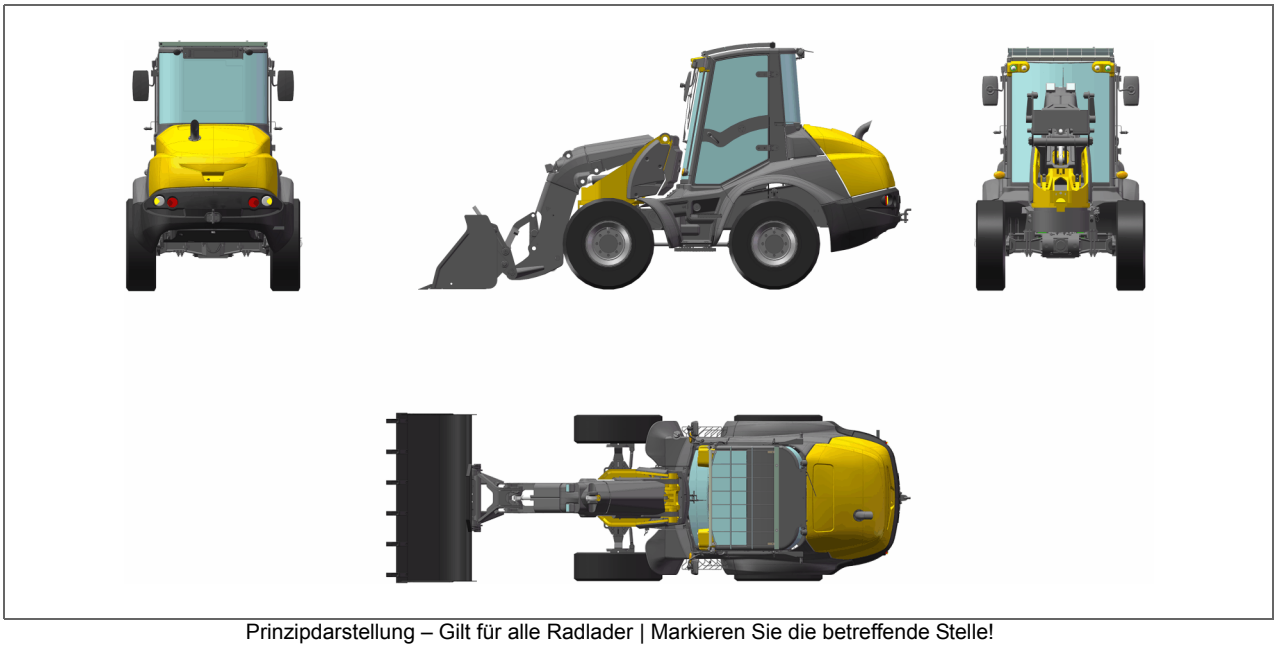
Service-Checkliste

Kunde:		Gerät-Typ:	
Tag der Kontrolle:		Chassis-Nummer:	
Betriebsstunden:		Name des Monteurs:	

Kreuzen Sie die erledigte Tätigkeit ab:

Kontrolle ○	Wechseln ●	Einstellen ■

Motor	M30 oder jährlich	M40 oder 2-jährlich
Motor-Öl	●	●
Motor-Ölfilter	●	●
Kraftstoff-Filter	●	●
Luftfilter-Anlage	○	●
Keilriemen	○	○
Ansaugleitung	○	○
Ölkühler, Wasserkühler, Frostschutz	○	○
Drehzahl nach Prüfprotokoll		■
ECU Motorfehler auslesen	○	○
E-Anlage		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsanlage, Incheinrichtung		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsflüssigkeit	○	○
Achsen, Verteiler-, Vorsatzgetriebe		
Ölstand Planetenkopf-, Mittelachsgetriebe	○	●
Ölstand Verteiler-, Vorsatzgetriebe	○	●
Fahrantrieb		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
ECU Fahrantriebsfehler auslesen	○	○
Arbeits- und Lenkhydraulik		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
Ölstand Hydraulik-Tank	○	○
Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen	○	○
Schraubverbindungen und Bolzensicherungen		
Motorbefestigung	○	○
Gelenkwellen	○	○
Verteilergetriebe	○	○
Hydraulikpumpen und -motoren	○	○
Achsen	○	○
Bremsfestsattel	○	○



Prinzipdarstellung – Gilt für alle Radlader | Markieren Sie die betreffende Stelle!

Kratzer	Beule	Lackschaden	Steinschlag
X	○	■	▲

Beschreibung der Mängel:

Es wird hiermit bestätigt, dass der Monteur die vorstehenden Inspektionen und Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt hat.

_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift

Nächster Service fällig am: _____

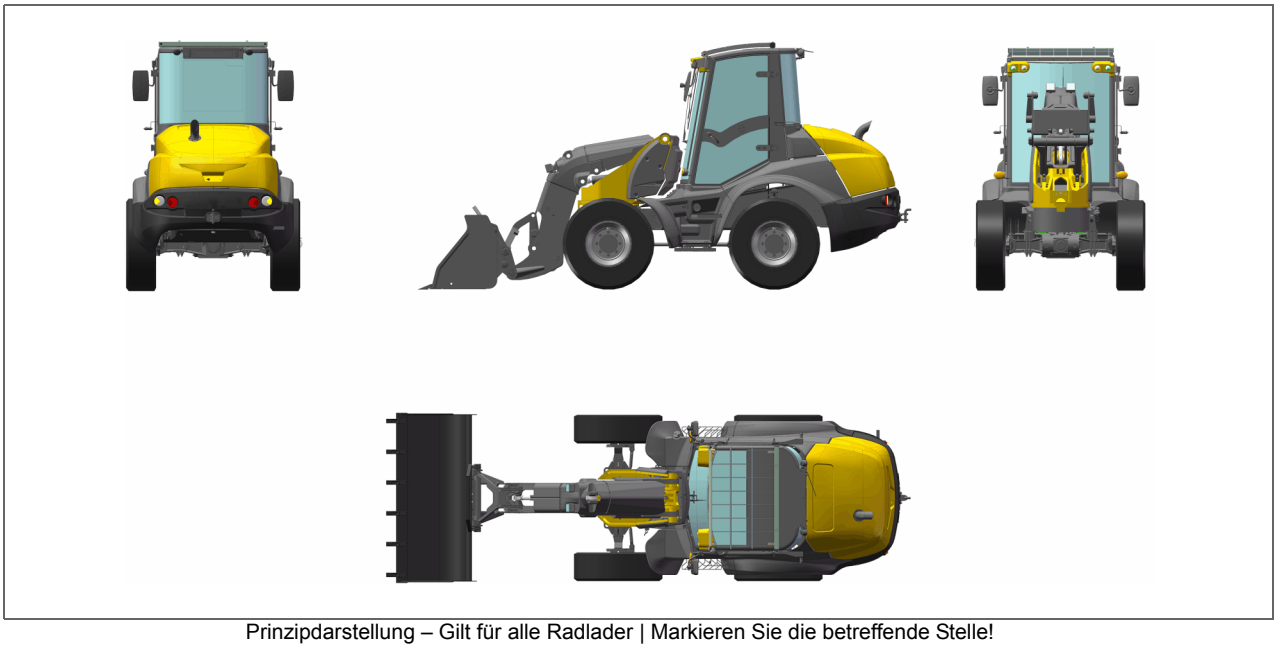
Service-Checkliste

Kunde:		Gerät-Typ:	
Tag der Kontrolle:		Chassis-Nummer:	
Betriebsstunden:		Name des Monteurs:	

Kreuzen Sie die erledigte Tätigkeit ab:

Kontrolle ○	Wechseln ●	Einstellen ■

Motor	M30 oder jährlich	M40 oder 2-jährlich
Motor-Öl	●	●
Motor-Ölfilter	●	●
Kraftstoff-Filter	●	●
Luftfilter-Anlage	○	●
Keilriemen	○	○
Ansaugleitung	○	○
Ölkühler, Wasserkühler, Frostschutz	○	○
Drehzahl nach Prüfprotokoll		■
ECU Motorfehler auslesen	○	○
E-Anlage		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsanlage, Incheinrichtung		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsflüssigkeit	○	○
Achsen, Verteiler-, Vorsatzgetriebe		
Ölstand Planetenkopf-, Mittelachsgetriebe	○	●
Ölstand Verteiler-, Vorsatzgetriebe	○	●
Fahrantrieb		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
ECU Fahrantriebsfehler auslesen	○	○
Arbeits- und Lenkhydraulik		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
Ölstand Hydraulik-Tank	○	○
Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen	○	○
Schraubverbindungen und Bolzensicherungen		
Motorbefestigung	○	○
Gelenkwellen	○	○
Verteilergetriebe	○	○
Hydraulikpumpen und -motoren	○	○
Achsen	○	○
Bremsfestsattel	○	○



Prinzipdarstellung – Gilt für alle Radlader | Markieren Sie die betreffende Stelle!

Kratzer	Beule	Lackschaden	Steinschlag
X	○	■	▲

Beschreibung der Mängel:

Es wird hiermit bestätigt, dass der Monteur die vorstehenden Inspektionen und Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt hat.

_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift

Nächster Service fällig am: _____

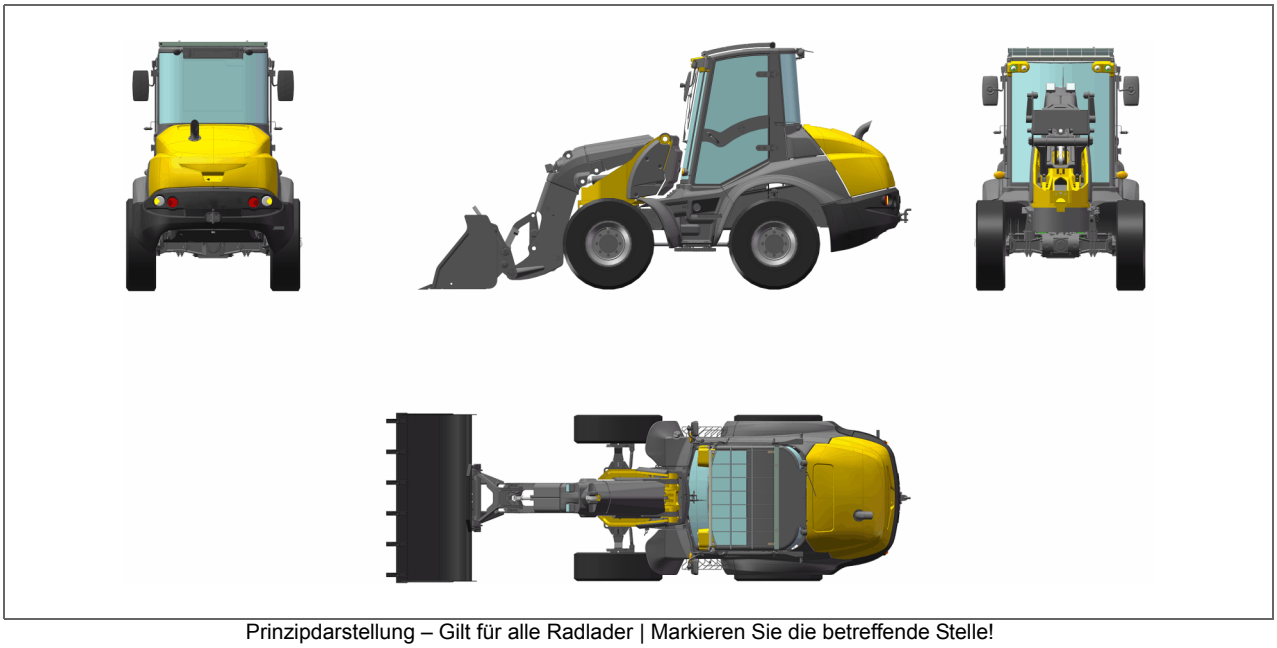
Service-Checkliste

Kunde:		Gerät-Typ:	
Tag der Kontrolle:		Chassis-Nummer:	
Betriebsstunden:		Name des Monteurs:	

Kreuzen Sie die erledigte Tätigkeit ab:

Kontrolle ○	Wechseln ●	Einstellen ■

Motor	M30 oder jährlich	M40 oder 2-jährlich
Motor-Öl	●	●
Motor-Ölfilter	●	●
Kraftstoff-Filter	●	●
Luftfilter-Anlage	○	●
Keilriemen	○	○
Ansaugleitung	○	○
Ölkühler, Wasserkühler, Frostschutz	○	○
Drehzahl nach Prüfprotokoll		■
ECU Motorfehler auslesen	○	○
E-Anlage		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsanlage, Incheinrichtung		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsflüssigkeit	○	○
Achsen, Verteiler-, Vorsatzgetriebe		
Ölstand Planetenkopf-, Mittelachsgetriebe	○	●
Ölstand Verteiler-, Vorsatzgetriebe	○	●
Fahrantrieb		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
ECU Fahrantriebsfehler auslesen	○	○
Arbeits- und Lenkhydraulik		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
Ölstand Hydraulik-Tank	○	○
Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen	○	○
Schraubverbindungen und Bolzensicherungen		
Motorbefestigung	○	○
Gelenkwellen	○	○
Verteilergetriebe	○	○
Hydraulikpumpen und -motoren	○	○
Achsen	○	○
Bremsfestsattel	○	○



Prinzipdarstellung – Gilt für alle Radlader | Markieren Sie die betreffende Stelle!

Kratzer	Beule	Lackschaden	Steinschlag
X	○	■	▲

Beschreibung der Mängel:

Es wird hiermit bestätigt, dass der Monteur die vorstehenden Inspektionen und Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt hat.

_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift

Nächster Service fällig am: _____

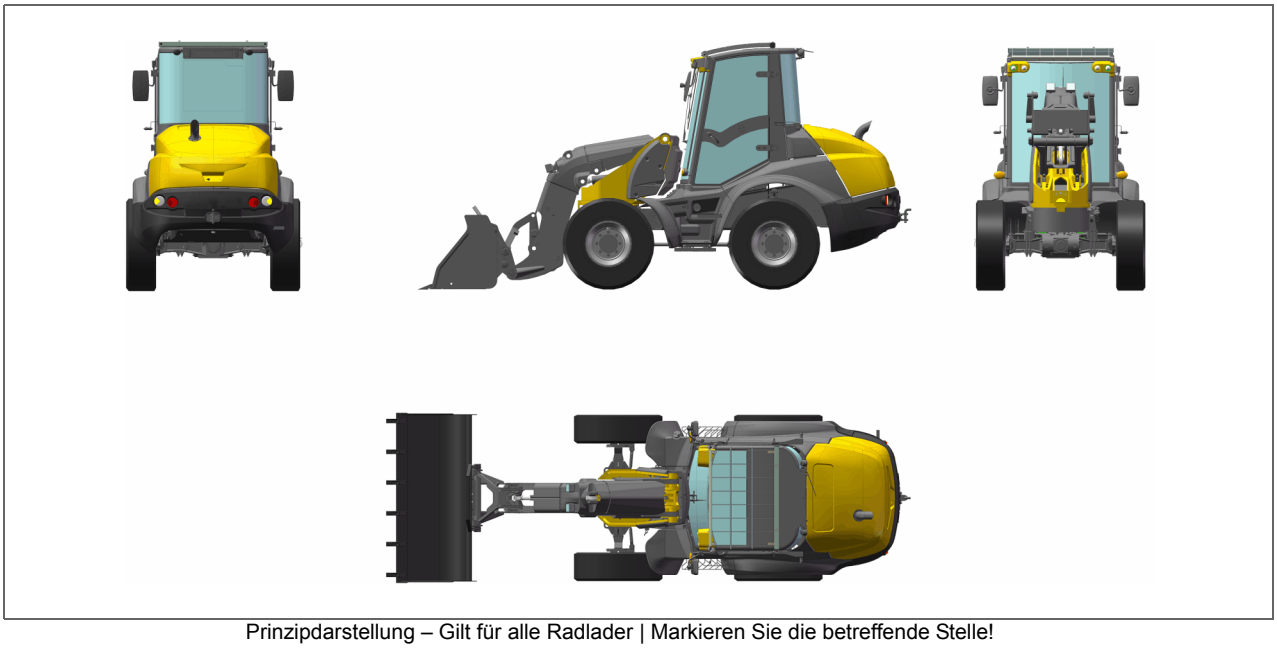
Service-Checkliste

Kunde:		Gerät-Typ:	
Tag der Kontrolle:		Chassis-Nummer:	
Betriebsstunden:		Name des Monteurs:	

Kreuzen Sie die erledigte Tätigkeit ab:

Kontrolle ○	Wechseln ●	Einstellen ■

Motor	M30 oder jährlich	M40 oder 2-jährlich
Motor-Öl	●	●
Motor-Ölfilter	●	●
Kraftstoff-Filter	●	●
Luftfilter-Anlage	○	●
Keilriemen	○	○
Ansaugleitung	○	○
Ölkühler, Wasserkühler, Frostschutz	○	○
Drehzahl nach Prüfprotokoll		■
ECU Motorfehler auslesen	○	○
E-Anlage		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsanlage, Incheinrichtung		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsflüssigkeit	○	○
Achsen, Verteiler-, Vorsatzgetriebe		
Ölstand Planetenkopf-, Mittelachsgetriebe	○	●
Ölstand Verteiler-, Vorsatzgetriebe	○	●
Fahrantrieb		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
ECU Fahrantriebsfehler auslesen	○	○
Arbeits- und Lenkhydraulik		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
Ölstand Hydraulik-Tank	○	○
Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen	○	○
Schraubverbindungen und Bolzensicherungen		
Motorbefestigung	○	○
Gelenkwellen	○	○
Verteilergetriebe	○	○
Hydraulikpumpen und -motoren	○	○
Achsen	○	○
Bremsfestsattel	○	○



Prinzipdarstellung – Gilt für alle Radlader | Markieren Sie die betreffende Stelle!

Kratzer	Beule	Lackschaden	Steinschlag
X	○	■	▲

Beschreibung der Mängel:

Es wird hiermit bestätigt, dass der Monteur die vorstehenden Inspektionen und Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt hat.

_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift

Nächster Service fällig am: _____

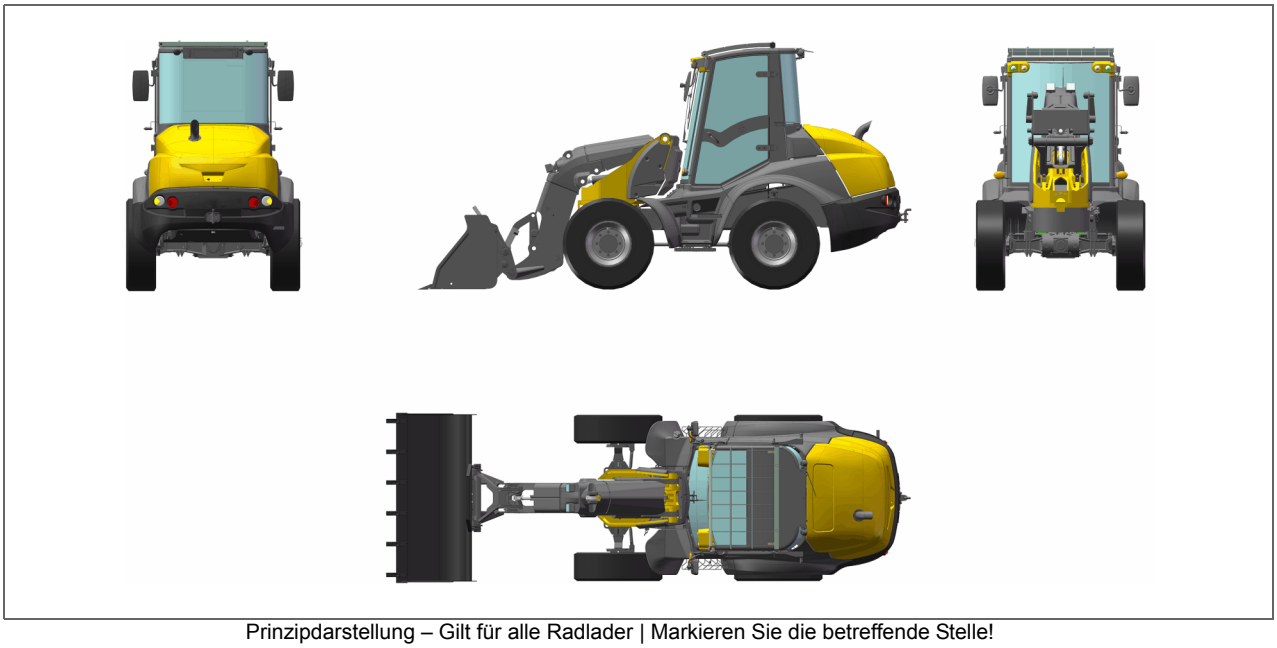
Service-Checkliste

Kunde:		Gerät-Typ:	
Tag der Kontrolle:		Chassis-Nummer:	
Betriebsstunden:		Name des Monteurs:	

Kreuzen Sie die erledigte Tätigkeit ab:

Kontrolle ○	Wechseln ●	Einstellen ■

Motor	M30 oder jährlich	M40 oder 2-jährlich
Motor-Öl	●	●
Motor-Ölfilter	●	●
Kraftstoff-Filter	●	●
Luftfilter-Anlage	○	●
Keilriemen	○	○
Ansaugleitung	○	○
Ölkühler, Wasserkühler, Frostschutz	○	○
Drehzahl nach Prüfprotokoll		■
ECU Motorfehler auslesen	○	○
E-Anlage		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsanlage, Incheinrichtung		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsflüssigkeit	○	○
Achsen, Verteiler-, Vorsatzgetriebe		
Ölstand Planetenkopf-, Mittelachsgetriebe	○	●
Ölstand Verteiler-, Vorsatzgetriebe	○	●
Fahrantrieb		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
ECU Fahrantriebsfehler auslesen	○	○
Arbeits- und Lenkhydraulik		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
Ölstand Hydraulik-Tank	○	○
Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen	○	○
Schraubverbindungen und Bolzensicherungen		
Motorbefestigung	○	○
Gelenkwellen	○	○
Verteilergetriebe	○	○
Hydraulikpumpen und -motoren	○	○
Achsen	○	○
Bremsfestsattel	○	○



Prinzipdarstellung – Gilt für alle Radlader | Markieren Sie die betreffende Stelle!

Kratzer	Beule	Lackschaden	Steinschlag
X	○	■	▲

Beschreibung der Mängel:

Es wird hiermit bestätigt, dass der Monteur die vorstehenden Inspektionen und Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt hat.

_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift

Nächster Service fällig am: _____

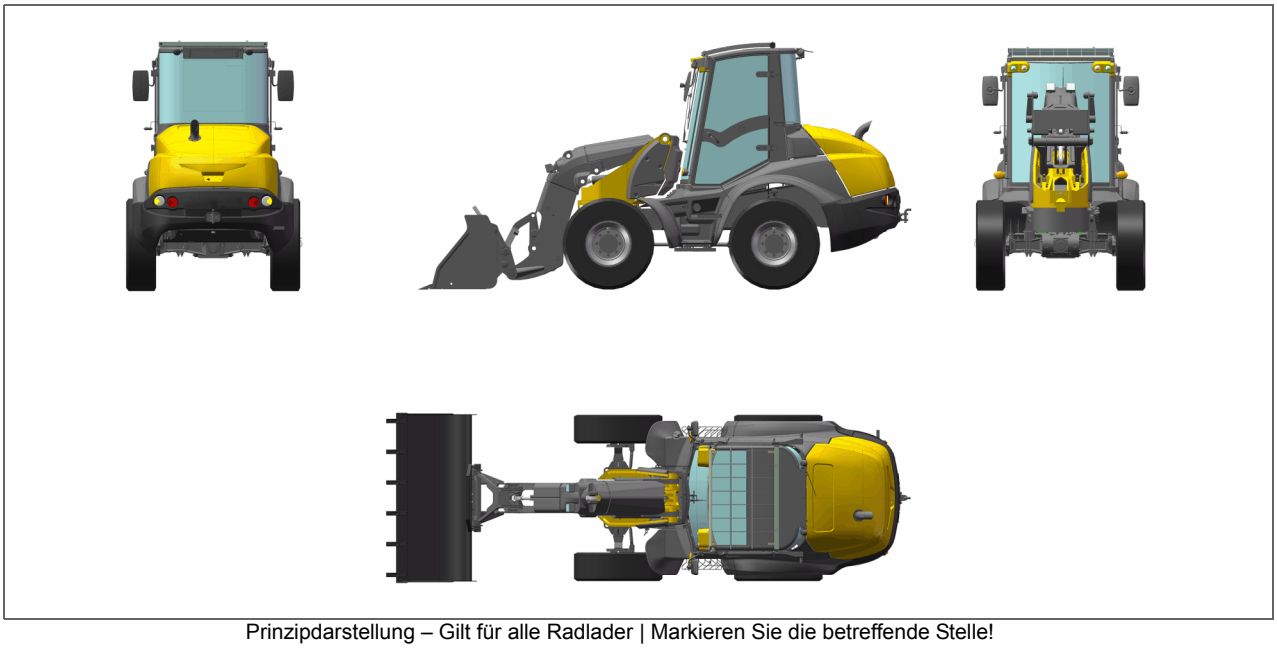
Service-Checkliste

Kunde:		Gerät-Typ:	
Tag der Kontrolle:		Chassis-Nummer:	
Betriebsstunden:		Name des Monteurs:	

Kreuzen Sie die erledigte Tätigkeit ab:

Kontrolle ○	Wechseln ●	Einstellen ■

Motor	M30 oder jährlich	M40 oder 2-jährlich
Motor-Öl	●	●
Motor-Ölfilter	●	●
Kraftstoff-Filter	●	●
Luftfilter-Anlage	○	●
Keilriemen	○	○
Ansaugleitung	○	○
Ölkühler, Wasserkühler, Frostschutz	○	○
Drehzahl nach Prüfprotokoll		■
ECU Motorfehler auslesen	○	○
E-Anlage		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsanlage, Incheinrichtung		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsflüssigkeit	○	○
Achsen, Verteiler-, Vorsatzgetriebe		
Ölstand Planetenkopf-, Mittelachsgetriebe	○	●
Ölstand Verteiler-, Vorsatzgetriebe	○	●
Fahrantrieb		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
ECU Fahrantriebsfehler auslesen	○	○
Arbeits- und Lenkhydraulik		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
Ölstand Hydraulik-Tank	○	○
Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen	○	○
Schraubverbindungen und Bolzensicherungen		
Motorbefestigung	○	○
Gelenkwellen	○	○
Verteilergetriebe	○	○
Hydraulikpumpen und -motoren	○	○
Achsen	○	○
Bremsfestsattel	○	○



Prinzipdarstellung – Gilt für alle Radlader | Markieren Sie die betreffende Stelle!

Kratzer	Beule	Lackschaden	Steinschlag
X	○	■	▲

Beschreibung der Mängel:

Es wird hiermit bestätigt, dass der Monteur die vorstehenden Inspektionen und Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt hat.

_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift

Nächster Service fällig am: _____

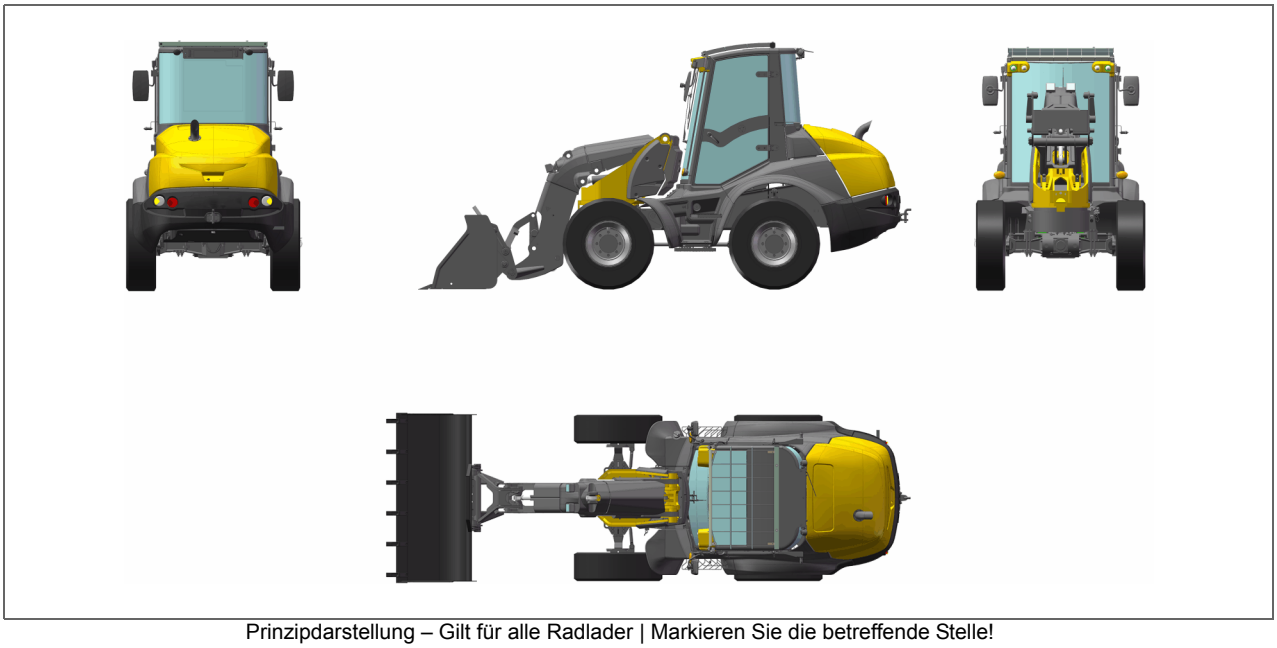
Service-Checkliste

Kunde:		Gerät-Typ:	
Tag der Kontrolle:		Chassis-Nummer:	
Betriebsstunden:		Name des Monteurs:	

Kreuzen Sie die erledigte Tätigkeit ab:

Kontrolle ○	Wechseln ●	Einstellen ■

Motor	M30 oder jährlich	M40 oder 2-jährlich
Motor-Öl	●	●
Motor-Ölfilter	●	●
Kraftstoff-Filter	●	●
Luftfilter-Anlage	○	●
Keilriemen	○	○
Ansaugleitung	○	○
Ölkühler, Wasserkühler, Frostschutz	○	○
Drehzahl nach Prüfprotokoll		■
ECU Motorfehler auslesen	○	○
E-Anlage		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsanlage, Incheinrichtung		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsflüssigkeit	○	○
Achsen, Verteiler-, Vorsatzgetriebe		
Ölstand Planetenkopf-, Mittelachsgetriebe	○	●
Ölstand Verteiler-, Vorsatzgetriebe	○	●
Fahrantrieb		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
ECU Fahrantriebsfehler auslesen	○	○
Arbeits- und Lenkhydraulik		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
Ölstand Hydraulik-Tank	○	○
Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen	○	○
Schraubverbindungen und Bolzensicherungen		
Motorbefestigung	○	○
Gelenkwellen	○	○
Verteilergetriebe	○	○
Hydraulikpumpen und -motoren	○	○
Achsen	○	○
Bremsfestsattel	○	○



Prinzipdarstellung – Gilt für alle Radlader | Markieren Sie die betreffende Stelle!

Kratzer	Beule	Lackschaden	Steinschlag
X	○	■	▲

Beschreibung der Mängel:

Es wird hiermit bestätigt, dass der Monteur die vorstehenden Inspektionen und Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt hat.

_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift

Nächster Service fällig am: _____

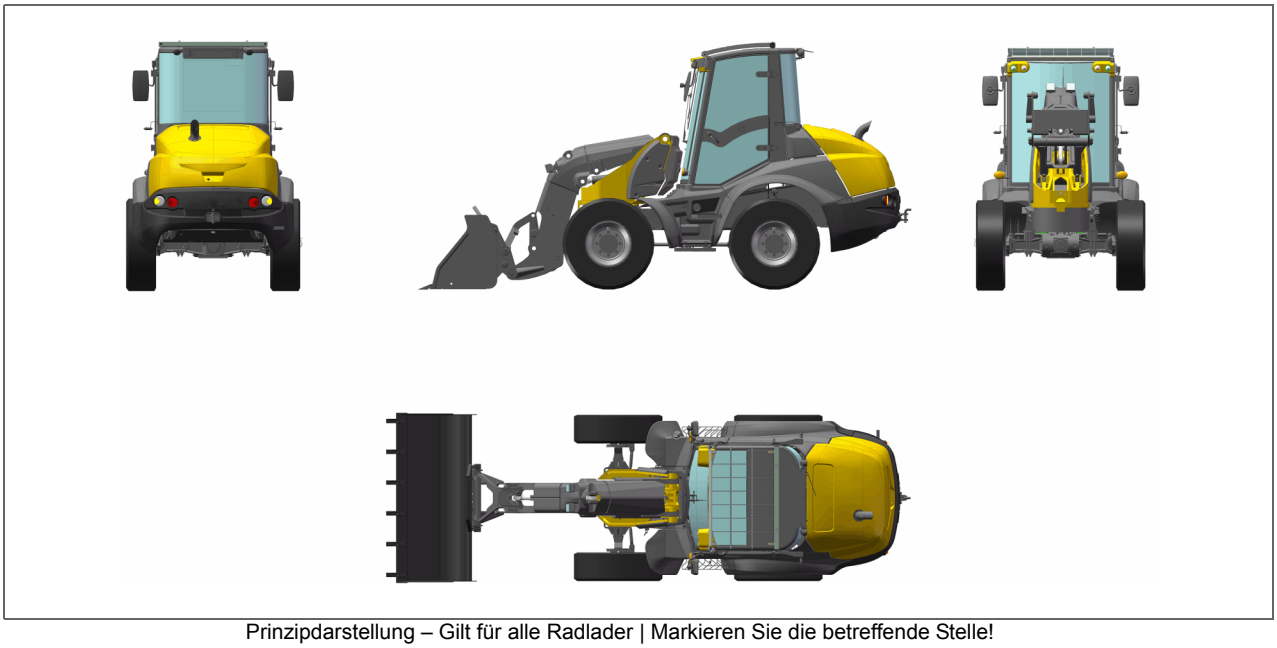
Service-Checkliste

Kunde:		Gerät-Typ:	
Tag der Kontrolle:		Chassis-Nummer:	
Betriebsstunden:		Name des Monteurs:	

Kreuzen Sie die erledigte Tätigkeit ab:

Kontrolle ○	Wechseln ●	Einstellen ■

Motor	M30 oder jährlich	M40 oder 2-jährlich
Motor-Öl	●	●
Motor-Ölfilter	●	●
Kraftstoff-Filter	●	●
Luftfilter-Anlage	○	●
Keilriemen	○	○
Ansaugleitung	○	○
Ölkühler, Wasserkühler, Frostschutz	○	○
Drehzahl nach Prüfprotokoll		■
ECU Motorfehler auslesen	○	○
E-Anlage		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsanlage, Incheinrichtung		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsflüssigkeit	○	○
Achsen, Verteiler-, Vorsatzgetriebe		
Ölstand Planetenkopf-, Mittelachsgetriebe	○	●
Ölstand Verteiler-, Vorsatzgetriebe	○	●
Fahrantrieb		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
ECU Fahrantriebsfehler auslesen	○	○
Arbeits- und Lenkhydraulik		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
Ölstand Hydraulik-Tank	○	○
Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen	○	○
Schraubverbindungen und Bolzensicherungen		
Motorbefestigung	○	○
Gelenkwellen	○	○
Verteilergetriebe	○	○
Hydraulikpumpen und -motoren	○	○
Achsen	○	○
Bremsfestsattel	○	○



Prinzipdarstellung – Gilt für alle Radlader | Markieren Sie die betreffende Stelle!

Kratzer	Beule	Lackschaden	Steinschlag
X	○	■	▲

Beschreibung der Mängel:

Es wird hiermit bestätigt, dass der Monteur die vorstehenden Inspektionen und Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt hat.

_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift

Nächster Service fällig am: _____

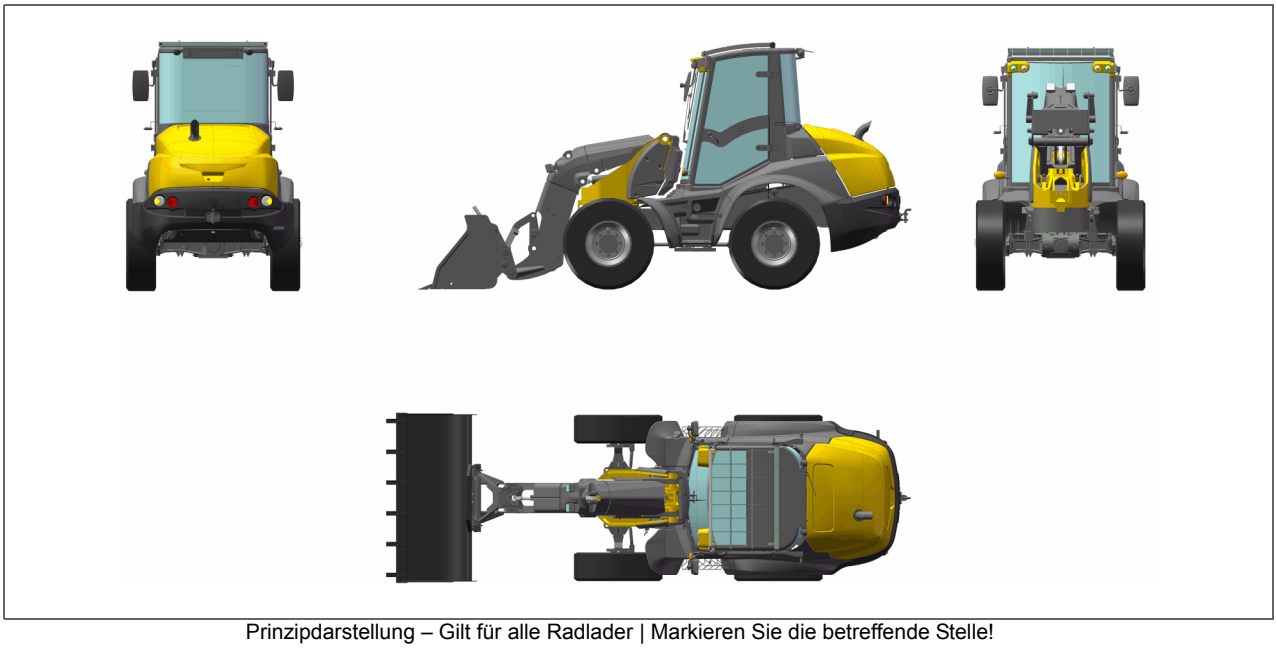
Service-Checkliste

Kunde:		Gerät-Typ:	
Tag der Kontrolle:		Chassis-Nummer:	
Betriebsstunden:		Name des Monteurs:	

Kreuzen Sie die erledigte Tätigkeit ab:

Kontrolle ○	Wechseln ●	Einstellen ■

Motor	M30 oder jährlich	M40 oder 2-jährlich
Motor-Öl	●	●
Motor-Ölfilter	●	●
Kraftstoff-Filter	●	●
Luftfilter-Anlage	○	●
Keilriemen	○	○
Ansaugleitung	○	○
Ölkühler, Wasserkühler, Frostschutz	○	○
Drehzahl nach Prüfprotokoll		■
ECU Motorfehler auslesen	○	○
E-Anlage		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsanlage, Incheinrichtung		
Funktionsprüfung	○	○
Bremsflüssigkeit	○	○
Achsen, Verteiler-, Vorsatzgetriebe		
Ölstand Planetenkopf-, Mittelachsgetriebe	○	●
Ölstand Verteiler-, Vorsatzgetriebe	○	●
Fahrantrieb		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
ECU Fahrantriebsfehler auslesen	○	○
Arbeits- und Lenkhydraulik		
Filter	●	●
Drücke nach Prüfprotokoll		■
Ölstand Hydraulik-Tank	○	○
Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen	○	○
Schraubverbindungen und Bolzensicherungen		
Motorbefestigung	○	○
Gelenkwellen	○	○
Verteilergetriebe	○	○
Hydraulikpumpen und -motoren	○	○
Achsen	○	○
Bremsfestsattel	○	○



Prinzipdarstellung – Gilt für alle Radlader | Markieren Sie die betreffende Stelle!

Kratzer	Beule	Lackschaden	Steinschlag
X	○	■	▲

Beschreibung der Mängel:

Es wird hiermit bestätigt, dass der Monteur die vorstehenden Inspektionen und Kontrollen ordnungsgemäß durchgeführt hat.

_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift

Nächster Service fällig am: _____

MECALAC Baumaschinen GmbH

Am Friedrichsbrunnen 2
D-24782 Büdelsdorf

Tel: +49 (0)4331 351 325
Fax: +49 (0)4331 351 491

E-Mail: info@mecalac.com
Web: www.mecalac.com