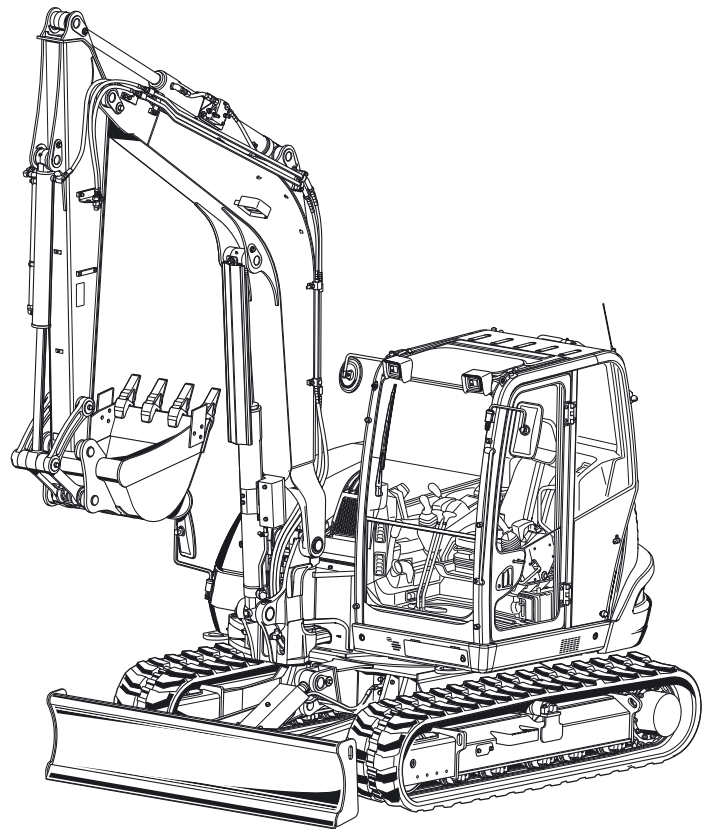


Kubota

BAGGER

DE

MODELL
KX085-5



BEDIENUNGSANLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

bitte ergänzen Sie die fehlenden Angaben im nachfolgenden Feld. Diese Eintragungen erleichtern Ihnen die Kommunikation mit dem Hersteller bei evtl. Rückfragen.

Typ:

Baujahr:

Produktidentifikationsnummer:

Auslieferungsdatum:

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist nur für den KUBOTA Bagger KX085-5 gültig, der der nachfolgenden Konformitätserklärung (Seite 11) zugeordnet ist.

Zusätzlich muss die Produktidentifikationsnummer der Maschine dem nachfolgenden Gültigkeitsbereich entsprechen.

KX085-5 - Gültig ab Seriennummer 10001

Die Seriennummer ist Bestandteil der Produktidentifikationsnummer (Seite 52).

Sollten Sie Informationen wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft direkt bei Ihrem KUBOTA-Händler anfordern.

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt dieser Bedienungsanleitung nicht Teil einer früheren bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält, siehe Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung (Seite 17). Diese vertraglichen Gewährleistungsregelungen werden durch die Ausführungen dieser Bedienungsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

Die Firma KUBOTA Baumaschinen GmbH behält sich im Interesse der technischen Weiterentwicklung das Recht vor, Änderungen unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale der beschriebenen Maschinen vorzunehmen, ohne die vorliegende Bedienungsanleitung zu berichtigen.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Herstellers zulässig. Zuwiderhandlungen, die den o. a. Aussagen widersprechen, verpflichten zum Schadenersatz.

INHALTSVERZEICHNIS

Abkürzungsverzeichnis	7
Allgemeine Symbole	8
ALLGEMEINES	11
Vorwort	11
Konformitätserklärung	11
Ausgabedatum der Bedienungsanleitung	14
Bedienpersonal	14
Aufbewahrung der Bedienungsanleitung	15
Aufbewahrung der Kurzanleitung	15
Ersatzteile	16
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	17
Grundlegende Sicherheitshinweise	17
Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung	17
Sicherheitssymbole	18
Bestimmungsgemäße Verwendung	19
Unzulässige Verwendung	19
Einschränkungen bezüglich Schnellwechslern und Anbaugeräten	20
Spezielle Betreiberpflichten	20
Geräuschemissionen und Vibrationen	21
Geräuschemissionen	21
Vibrationen	21
Sicherheitsaufkleber an der Maschine	22
Sicherheitseinrichtungen	32
Verriegelung der Bedienelemente	32
Motor-Not-Abschaltung	33
Schutzstruktur Kabine	34
Nothammer	35
Rohrbruchsicherung	35
Überlastwarneinrichtung	36
Gefahren durch die hydraulische Anlage	37
Brandschutz	37
BERGEN, VERLADEN UND TRANSPORT	39
Sicherheitsbestimmungen beim Bergen	39
Sicherheitsbestimmungen beim Verladen mit einem Kran	39
Sicherheitsbestimmungen beim Transport	40
Bergen	41
Verladen der Maschine mit einem Kran	41
Transport mit Tieflader	43
BESCHREIBUNG DER MASCHINE	47
Modellübersicht	47
Modell KX085-5	47
Abmessungen	48
Technische Daten	50
Kennzeichnung des Maschine	52
Produktidentifikationsnummer	52
Motornummer	52
Grundausstattung	53
AUFBAU UND FUNKTION	55
Bauteileübersicht	55
Fahrerplatz	56
Linke Bedienkonsole	56

Beschreibung der Bauteile linke Bedienkonsole	56
Fahrhebel und Fußpedalwerk	57
Fahrhebel und Fußpedalwerk - Beschreibung	57
Rechte Bedienkonsole	58
Beschreibung der Bauteile der rechten Bedienkonsole	59
Tastenfeld	60
Beschreibung des Tastenfelds	60
Display	62
Beschreibung des Displays	63
Weitere Ausstattungen am Fahrerplatz	64
Heizung und Klimaanlage	64
Scheibenwischer/Scheibenwaschanlage	65
Innenbeleuchtung	66
Sicherungskasten	66
Handschuhfach	66
Getränkehalter	67
12-V-Steckdose und USB-Anschluss	67
Weitere Ausstattungen an der Maschine	67
Werkzeugfach	67
Fahrzeugbatterie	68
Batterietrennschalter	68
Tankeinfüllstutzen	68
Betankungspumpenschalter	69
Kraftstoffstandanzeige	69
Hauptsicherungen	69
Umschaltventil direkter Rücklauf	70
Außenspiegel	70
Motorraum	71
Hydraulikanlage	72
Kühler und Kondensator (Klimaanlage)	73
BETRIEB	75
Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb	75
Sicherheit für Kinder	76
Einweisen des Bedieners	76
Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen	77
Verhalten bei Arbeiten in der Nähe von Erdleitungen	77
Erstinbetriebnahme	77
Einstellen der Displaysprache	78
Einstellen von Datum und Uhrzeit	79
Anzeigeformat Datum und Uhrzeit	80
Einstellen der Bildschirmhelligkeit	81
Einstellen der Auto-Motorstopp-Funktion	82
Einstellen der Ausschaltverzögerung der Arbeitsscheinwerfer	83
Einfahren der Maschine	84
Besondere Wartungshinweise	85
Betrieb der Maschine	85
Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme	85
Sichtprüfung	85
Staubventil - Reinigen	86
Motorölstand - Prüfen	86
Kühlflüssigkeitsstand - Prüfen	86
Kühler und Kondensator (Klimaanlage) - Prüfen	87
Keilriemen - Prüfen	87
Abgasanlage, Dichtigkeit - Prüfen	88
Hydraulikölstand - Prüfen	88
Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen - Schmieren	89
Wasserabscheider - Prüfen	89
Elektrische Ausstattung - Prüfen	89

Kraftstoffstand, Kühlflüssigkeitstemperatur, Hydrauliköltemperatur, Datum und Uhrzeit - Prüfen ..	90
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion) - Prüfen	90
Einrichten des Arbeitsplatzes	90
Einsteigen	90
Einstellen des Fahrersitzes	91
Sicherheitsgurt	92
Sichtfeld	93
Einstellung der Außenspiegel	94
Sicherheitshinweise zum Starten des Motors	95
Starten des Motors	96
Starten des Motors bei kalter Witterung	99
Abstellen des Motors	99
Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes	100
Prüfen von Fehlermeldungen	102
Bedienung der Rückfahrkamera	104
Dieselpartikelfilter-Regeneration	105
Allgemeine Hinweise	105
Automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration - Verfahrensablauf	106
Automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration - Übersicht	108
Dieselpartikelfilter-Regeneration sperren und freigeben - Verfahrensablauf	109
Dieselpartikelfilter-Regeneration sperren und freigeben - Übersicht	111
Fahren mit der Maschine	113
Fahren	114
Kurvenfahren	115
Fahren an Steigungen und Gefällen	117
Hinweise zum Betrieb mit Gummikette	117
Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)	118
Hinweis für die Nutzung von breiteren und tieferen Löffeln	119
Bedienung des Planierschilds	119
Übersicht über die Bedienhebelfunktionen (Standard-Einstellung)	120
Bedienung des Auslegers	121
Bedienung des Löffelstiels	121
Bedienung der Schaufel	122
Drehen des Oberwagens	123
Schwenken des Auslegers	123
Bedienung der Zusatzkreise	124
Einschalten der Zusatzkreisfunktion	125
Zusatzkreis 1	125
Zusatzkreis 2	126
Hydraulik-Dauerdruckbetrieb	127
Umschaltventil direkter Rücklauf	132
Umschaltventil schalten	132
Druckentlasten des Hydrauliksystems	133
Druckentlasten der Zusatzkreise	133
Außerbetriebnahme	135
Bedienung der Heizung und der Klimaanlage	136
Heizen der Kabine	137
Kühlen der Kabine	137
Enteisen oder Entfeuchten der Scheiben	138
Bedienung der Scheibenwaschanlage	139
Einschalten des Scheibenwischers	139
Einschalten der Scheibenwaschanlage	139
Bedienung der Innenleuchte	140
Bedienung der Arbeitsscheinwerfer	140
Bedienung der Rundumleuchte (optionale Ausstattung)	140
Bedienung der 12-V-Steckdose	141
Bedienung des USB-Anschlusses	141
Öffnen und Schließen der Kabinentür	141
Öffnen und Schließen der Scheiben	142

Frontscheibe	142
Frontscheibenunterteil	143
Seitenfenster	144
Winterbetrieb	145
Tätigkeiten vor Winterbeginn	145
Betrieb während des Winters	145
Anlassen der Maschine durch Fremdstarten	146
Bedienung in Notsituationen	147
Motor-Not-Abschaltung	147
Manuelles Absenken der Frontanbauten	147
Auffüllen der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion)	148
Betanken der Maschine	148
Betanken der Maschine mit der Betankungspumpe	149
Entlüften der Kraftstoffanlage	150
Wechseln der Sicherungen	151
Sicherungsbelegung des Sicherungskastens	152
Hauptsicherungen	153
Sicherung Elektrolüfter	153
Sicherungen Kraftstoffanlage und Motorsteuerung	153
Bedienen des Batterietrennschalters	154
Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung	154
Öffnen/Schließen der Ventilraumabdeckung	155
Öffnen/Schließen der Seitenabdeckung	155
Öffnen/Schließen des Werkzeugfachs	156
Öffnen/Schließen der Abdeckung der Heizungs- und Klimaanlageeinheit	156
Wechseln des Löffels	157
Diebstahlsicherung	158
Schwarzer (individueller) Schlüssel	158
Roter Schlüssel (für die Registrierung)	158
Hinweise zum Schlüsselsystem	159
Registrieren eines schwarzen Schlüssels für die Maschine	160
STÖRUNGSSUCHE	163
Sicherheitsbestimmungen für die Störungssuche	163
Störungssuche: Vor dem Betrieb	164
Störungssuche: Betrieb	165
Störungssuche: Displayanzeigen	167
WARTUNG	173
Sicherheitsbestimmungen für die Wartung	173
Anforderungen an das ausführende Personal	173
Instandsetzungsarbeiten an der Maschine	174
Wartungsintervalle	174
Wartungsintervallanzeige	174
Wartungsplan Allgemeine Wartung: 50 bis 500 Betriebsstunden	176
Wartungsplan Allgemeine Wartung: 550 bis 1000 Betriebsstunden	177
Wartungsplan Instandsetzung: 50 bis 500 Betriebsstunden	178
Wartungsplan Instandsetzung: 550 bis 1000 Betriebsstunden	180
Reinigen der Maschine	182
Wartungsarbeiten	183
Pilotventilgestänge - Schmieren	183
Kühlflüssigkeit - Nachfüllen	183
Kühler - Reinigen	184
Kondensator - Reinigen	184
Keilriemen - Prüfen/Einstellen/Wechseln	185
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen - Prüfen	187
Kühlflüssigkeit - Wechseln	187
Motoröl und Ölfilter - Wechseln	188
Motoröl - Ablassen	188

ÖlfILTER - Wechseln	189
Motoröl - Einfüllen	189
Luftfilterelement - Prüfen/Reinigen/Wechseln	190
Innenraumfilter (Kabinenversion) - Prüfen/Reinigen/Wechseln	191
Kraftstofffilter - Wechseln	192
Wasserabscheider - Entleeren	193
Wasserabscheider - Reinigen	195
Wasserabscheiderfilter - Wechseln	196
Kraftstofftank - Entwässern	197
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche - Prüfen	197
Rücklauffilter im Hydraulikölbehälter - Wechseln	198
Vorsteuerkreisfilter - Wechseln	198
Ansaugfilter im Hydraulikölbehälter - Wechseln	199
Hydrauliköl - Nachfüllen/Wechseln	201
Ablassen des Hydrauliköls	201
Einfüllen des Hydrauliköls	202
Batteriepflege	203
Batterie - Prüfen	203
Batterie - Laden	204
Batterie - Wechseln	205
Abschmierarbeiten	205
Drehkranz - Schmieren	205
Drehkranzlager - Schmieren	206
Schwenkblocklager - Schmieren	206
Sonstige Schmierstellen	207
Kettenspannung - Prüfen/Einstellen	208
Kettenspannung bei Gummiketten - Prüfen	209
Kettenspannung bei Stahlketten - Prüfen	210
Kettenspannung - Einstellen	210
Fahrmotorenöl - Wechseln	211
Rohr- und Schlauchleitungen der Heizung bzw. der Klimaanlage - Prüfen	211
LeitungsfILTER - Wechseln	212
Elektrische Leitungen und Anschlüsse - Prüfen	212
Kältemittelgehalt (nur bei Klimaanlage) - Prüfen	213
Abfrage des Arbeitsprotokolls	214
Schraubenverbindungen - Prüfen	215
Anzugsmoment für Schrauben	215
Anzugsmoment für Schlauchschellen	215
Anzugsmoment für Hydraulikschläuche	216
Anzugsmoment für Hydraulikrohre	216
Anzugsmoment für Hydraulikadapter	217
Anzugsmoment für Winkelverschraubungen mit Unterlegscheibe	217
Betriebsstoffe	218
Anforderungen an Kraftstoff und Wartung von CRS-Dieselmotoren	219
SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG	221
STILLEGUNG UND LAGERUNG	223
Sicherheitsbestimmungen für die Stilllegung und Lagerung	223
Lagerbedingungen	223
Maßnahmen vor der Stilllegung	223
Maßnahmen während der Stilllegung	223
Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung	224
HUBLAST DES BAGGERS	225
Konstruktiv berechnete Hublast	225
Hubvorrichtung	226
Lastaufnahmemittel	227
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°	229

OPTIONALE AUSSTATTUNG233

 KUBOTA Rundumleuchte 233

 KUBOTA Rohrbruchsicherung..... 233

 KUBOTA Steinschlagschutz..... 234

 KUBOTA Zusatzkreis-Kit 234

 KUBOTA Schnellwechselsysteme und Anbaugeräte 235

 KUBOTA Löffelzubehör 235

 Wechseln des Löffels 235

 Löffel abbauen 236

 Löffel anbauen 237

SOFTWARE-INFORMATION239

Abkürzungsverzeichnis

1/min	Umdrehungen pro Minute	kV	Kilovolt
%	Prozent	kW	Kilowatt
°	Grad	l	Liter
°C	Grad Celsius	l/min	Liter pro Minute
A	Ampere	LpA	Schalldruckpegel Fahrerplatz
AGR	Abgasrückführung	LwA	Schallleistungspegel
API	American Petroleum Institute (Amerikanisches Erdölinstitut)	m	Meter
ASTM	American Society for Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für Werkstoff- prüfung)	m/s ²	Meter pro Sekunde Quadrat
bar	Bar	m ³	Kubikmeter
bzw.	beziehungsweise	max.	Maximal
ca.	circa, ungefähr	MIL	Military Standards (Militärischer Standard)
CECE	Committee for European Construction Equipment (Europäisches Baumaschinen- Komitee)	mm	Millimeter
CO ₂	Kohlendioxid	MPa	Megapascal
dB	Dezibel	N	Newton
DIN	Deutsches Institut für Normung	NRSC	Non-Road Steady-State Cycle (Stationärer Prüfzyklus für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen)
DPF	Dieselpartikelfilter	NRTC	Non-Road Transient Cycle (Dynamischer Prüfzyklus für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen)
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	OPG	Operator Protective Guard (Fahrschutz)
EN	Europäische Norm	RMS	Root Mean Square (Quadratischer Mittelwert)
evtl.	eventuell	ROPS	Roll-Over Protective Structure (Überrollschutz)
GL	Ground level / Bodenhöhe	s	Sekunde
h	Stunde	SAE	Society of Automotive Engineers (Verband der Automobilingenieure)
inkl.	inklusive	t	Tonne
ISO	International Organization for Standardiza- tion (Internationale Normierungsorganisati- on)	TOPS	Tipping-Over Protective Structure (Umsturzschutz)
kg	Kilogramm	V	Volt
km/h	Kilometer pro Stunde	z. B.	zum Beispiel
kN	Kilonewton		

Allgemeine Symbole

	Warnleuchte		Ausleger schwenken (links)
	Anzeige Kraftstoff		Ausleger schwenken (rechts)
	Anzeige Motoröldruck		Planierschild anheben
	Anzeige Ladung		Planierschild absenken
	Anzeige Vorglühen		Bewegungsrichtung des Bedienhebels
	Hydrauliköl		Bewegungsrichtung des Bedienhebels
	Schnellfahrstufe		Rundumleuchte
	Normalfahrstufe		Schalter Zusatzkreis
	Fahrtrichtung vorwärts		Arbeitsscheinwerfer
	Fahrtrichtung rückwärts		Schalter AUTO IDLE
	Ausleger anheben		Anzeige AUTO IDLE
	Ausleger absenken		Anzeige Auto-Motorstopp
	Löffelstiel ausschwenken		Gebälse
	Löffelstiel einziehen		Menüscharter
	Löffel einziehen		Schalter Überlastwarnung
	Löffel ausschwenken		Information
	Anzeige Kühlmitteltemperatur		Anzeige Uhr einstellen
	Anzeige Wartungsintervall		Anzeige Überspannung

	Anzeige Systemfehler Diebstahlsicherung		Planierschild in Schwimmstellung
	Anzeige Schlüssel einführen		Anzeige Überlastwarnung
	Anzeige Schlüssel abziehen		Anzeige Bedienhebelverriegelung anheben
	Anzeige Bedienhebelverriegelung absenken		Anzeige Motor starten
	Kontrollleuchte Zusatzkreis		Anzeige Netzwerk
	Hupe		Schalter "Zurück"
	Betriebsanleitung lesen		Bestätigen
	Schalter Scheibenwischer		Abbrechen
	Schalter Scheibenwaschanlage		Wasserabscheiderfilter
	Diesekraftstoff		Anzeige Sicherheitsgurt
	Verriegeln		Anzeige Hydrauliköltemperatursensor
	Entriegeln		Protokollaufzeichnung
	Anzeige Motorstopp		Spracheinstellung
	Dieselpartikelfilter-Regeneration		Bildschirmhelligkeit
	Motordrehzahl erhöhen		Ausschaltverzögerung Arbeitsscheinwerfer
	Dieselpartikelfilter-Regeneration gesperrt		Kamera

ALLGEMEINES

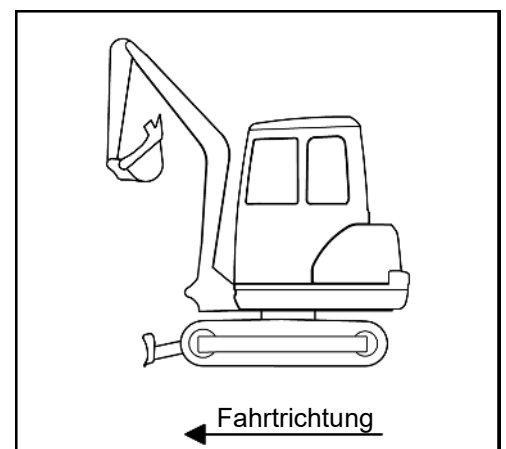
Vorwort

Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Hinweise für die Sicherheit sowie die Regeln und Verordnungen im Umgang mit Maschinen liegen im Geltungsbereich der in vorliegender Dokumentation erwähnten Maschine.

Betreiber müssen in eigener Verantwortung:

- für die Einhaltung der örtlichen, regionalen und nationalen Vorschriften Sorge tragen,
- die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Regelwerke (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien usw.) für eine sichere Handhabung beachten,
- sicherstellen, dass die Bedienungsanleitung dem Betreiberpersonal zur Verfügung steht und die gemachten Angaben wie Hinweise, Warnungen sowie die Sicherheitsbestimmungen in allen Einzelheiten befolgt werden.

Die Bezeichnung "vorn" oder "Fahrtrichtung" bezieht sich auf die Sichtweise des Bedieners, wenn er auf dem Fahrersitz Platz genommen hat. Fahrtrichtung vorwärts beinhaltet, dass sich das Platterschild, wie im Bild dargestellt, in Fahrtrichtung vorn befindet.



Die Symbolik für Betriebs- und Sicherheitshinweise befindet sich im Abschnitt Sicherheitssymbole (Seite 18).

Konformitätserklärung

Für den Wirtschaftsraum der Europäischen Union und für das Vereinigte Königreich wird eine Kopie der Konformitätserklärung ausgestellt und entsprechend mit der Maschine geliefert.

Die Konformitätserklärung ist an einem sicheren Platz aufzubewahren und auf Verlangen den zuständigen Behörden vorzulegen. Wenn die Konformitätserklärung verloren geht, muss der Betreiber Ersatz beim KUBOTA-Händler beschaffen.

Die Konformitätskennzeichnungen CE und UKCA befinden sich auf dem Typenschild. Wird die Maschine ohne Zustimmung des Herstellers umgebaut oder nachgerüstet, kann dies die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen und die Konformitätserklärung ungültig machen.

Inhalt der EG-Konformitätserklärung:



ORIGINAL EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: **KUBOTA CORPORATION**
 Fabrikmarke: **KUBOTA**
 Art: **Bagger**
 Modell: **KX085-5**
 Produktidentifikationsnummer: >XXXXXXXXXXXXXXXXXX<

Diese Maschine erfüllt alle relevanten Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Diese Maschine erfüllt alle relevanten Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen: 2000/14/EG, 2014/30/EU
Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2000/14/EG, Anhang VI.

Modell	Nenndrehzahl	Nennleistung (ISO 14396)	Gemessener Schallleistungspegel	Garantierter Schallleistungspegel
KX085-5	2000 1/min	49,0 kW	95,4 dB (A)	96 dB (A)

Angewandte Normen: EN 474-1:2006+A6:2019 ausgenommen Anhang G, EN 474-5:2006+A3:2013
 Benannte Stelle: TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 (Benannte Stelle 0036 für EG Richtlinie 2000/14/EG)
 Westendstrasse 199, D-80686 München, Germany
 Name und Adresse des Herstellers: KUBOTA CORPORATION
 1-1-1, NAKAMIYA OIKE HIRAKATA
 OSAKA, 573-8573, JAPAN
 Name und Adresse des Bevollmächtigten: KUBOTA Baumaschinen GmbH
 Steinhauser Str. 100
 D-66482 Zweibrücken, Germany
 Name und Adresse der für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen der bevollmächtigten Person: KUBOTA Baumaschinen GmbH
 Steinhauser Str. 100
 D-66482 Zweibrücken, Germany

Wirtschaftsakteur des Produkts (basierend auf der Verordnung (EU) 2019/1020)
 Name: Kubota Holdings Europe B.V.
 Kontaktdaten: Hoofdweg 1264, 2153 LR Nieuw-Vennep, Niederlande
 E-Mail: kbt_g.eu_market_surveillance@kubota.com

Inhalt der UK-Konformitätserklärung:



ORIGINAL UK DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: **KUBOTA CORPORATION**

Trade name: **KUBOTA**

Type: **Excavator**

Model: **KX085-5**

Product identification number: > XXXXXXXXXXXXXXXX <

This machine fulfills all the relevant provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (UK S.I. 2008 No. 1597)

**This machine fulfills all the relevant provisions of the directives and regulations:
Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001
(UK S.I. 2001 No. 1701), Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (UK S.I. 2016 No. 1091)**

**Conformity assessment according to the directive Noise Emission in the Environment by
Equipment for use Outdoors Regulations 2001, Schedule 9.**

Model	Rated speed	Nominal output (ISO 14396)	Measured sound power level	Guaranteed sound power level
KX085-5	2000 1/min	49.0 kW	95.4 dB (A)	96 dB (A)

Referred standards: BS EN 474-1:2006+A6:2019 except Annex G,
BS EN 474-5:2006+A3:2013

Approved body: TUV SUD BABT
(Approved Body 0168 for the Regulation UK S.I. 2001 No. 1701)
Octagon House, Concorde Way, Segensworth
Fareham, Hampshire, PO15 5RL, U.K.

Name and address of the
manufacturer: KUBOTA CORPORATION
1-1-1, NAKAMIYA OIKE HIRAKATA
OSAKA, 573-8573, JAPAN

Name and address of the
authorised representative: KUBOTA (U.K.) LTD.
Dormer Road, Thame
Oxfordshire, OX9 3UN, U.K.

Name and address of the
person authorised to compile
the technical file: KUBOTA CORPORATION
1-1-1, NAKAMIYA OIKE HIRAKATA
OSAKA, 573-8573, JAPAN

Konformitätserklärung Funkanlagen-Hersteller

Hiermit erklärt ASAHI DENSO CO., LTD., dass der Funkanlagentyp [CZ106] den Richtlinien der folgenden Wirtschaftsräume entspricht:

- Europäische Union: 2014/53/EG
- Vereinigtes Königreich: The Radio Equipment Regulation 2017 (S.I. 2017/1206)

Der vollständige Text der jeweiligen Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
<http://en.ad-asahidenso.co.jp/euro-compliance/>

Ausgabedatum der Bedienungsanleitung

Das Ausgabedatum der Bedienungsanleitung ist auf der Vorderseite des Buchs unten rechts aufgedruckt.

Bedienpersonal

Die Zuständigkeiten des Personals sind durch den Betreiber klar festzulegen für das Bedienen, Warten, Instandsetzen und für die sicherheitstechnische Prüfung.

Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an oder mit der Maschine arbeiten.

Bediener

Das selbstständige Bedienen der Maschine ist gemäß den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften nur Personen gestattet, die in der Bedienung der Maschine unterwiesen sind, ihre Befähigung dem Betreiber (Unternehmer) nachgewiesen haben und von denen es zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Nur eingewiesenem Personal ist es gestattet, die Maschine zu starten und die Bedienelemente zu betätigen.

Geschultes Personal

Unter geschultem Personal versteht man Personen mit technischer Facharbeiterausbildung, die in der Lage sind, Schäden an der Maschine festzustellen und Reparaturarbeiten, die ihrem Fachgebiet (z. B. Hydraulik, Elektrik) entsprechen, durchzuführen.

Nur ausgebildetes und eingewiesenes Personal darf an der Maschine arbeiten.

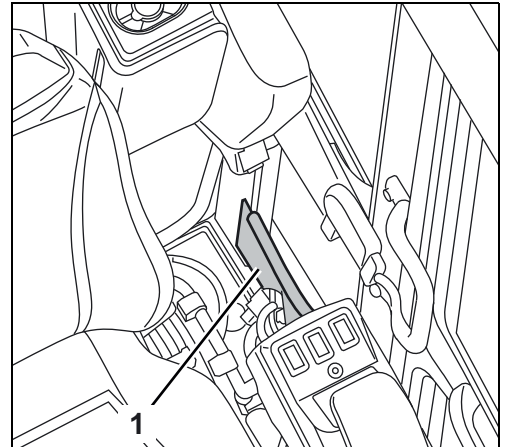
Befähigtes Personal

Das befähigte Personal muss aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Technik dieser Maschine haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik so weit vertraut sein, dass es den arbeitssicheren Zustand der Maschine beurteilen kann.

Aufbewahrung der Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung muss immer an der Maschine aufbewahrt werden. Ist die Bedienungsanleitung durch die ständige Nutzung unleserlich geworden, muss der Betreiber (Bediener) Ersatz beim KUBOTA-Händler beschaffen.

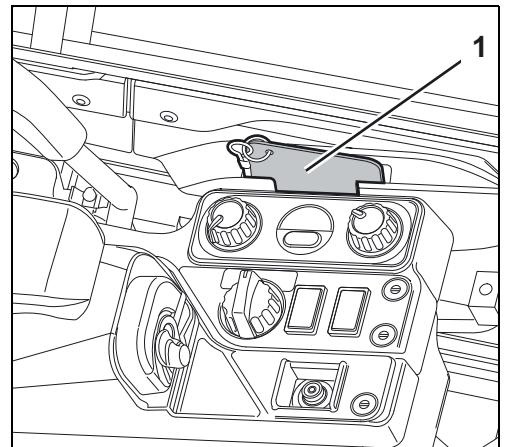
Der Aufbewahrungsort (1) für die Bedienungsanleitung befindet sich auf der linken Seite des Fahrersitzes.



Aufbewahrung der Kurzanleitung

In der Kurzanleitung sind die ersten Schritte zur Bedienung der Maschine beschrieben. Dadurch lassen sich die Grundfunktionen der Maschine kurzfristig bedienen. Die Kurzanleitung ist kein Ersatz für die Bedienungsanleitung. Ist die Bedienungsanleitung durch die ständige Nutzung unleserlich geworden, muss der Betreiber (Bediener) Ersatz beim KUBOTA-Händler beschaffen.

Der Aufbewahrungsort (1) für die Kurzanleitung befindet sich auf der rechten Seite des Fahrersitzes.



Ersatzteile

Bei der Bestellung von Ersatzteilen geben Sie bitte immer folgende Daten an:

- Produktidentifikationsnummer der Maschine und Baujahr (siehe Typenschild)
- Benennung/Typ des Ersatzteiles (siehe Original-KUBOTA Ersatzteilkatalog)
- Teilenummer des Ersatzteiles (siehe Original-KUBOTA Ersatzteilkatalog)
- Stückzahl
- Kundennummer

Geben Sie diese Daten bei schriftlicher Bestellung exakt an bzw. halten Sie die Daten bei telefonischer Bestellung vor dem Anruf bereit. Sie erleichtern damit uns und sich selbst die Arbeit und vermeiden Irrtümer und Fehlbestellungen bzw. Fehllieferungen.

Richten Sie Ihre Bestellungen bitte an Ihren KUBOTA-Händler.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Grundlegende Sicherheitshinweise

- Für den Betrieb der vorbezeichneten Maschine gilt die EG-Arbeitsmittel-Benutzungs-Richtlinie (2009/104/EG) vom 16.09.2009.
- Für die Wartung und Instandsetzung gelten die Angaben in dieser Bedienungsanleitung.
- Ggf. sind die landesspezifischen Vorschriften anzuwenden.

Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine ist die Kenntnis der Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

Diese Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die an oder mit der Maschine arbeiten. Darüber hinaus sind die für den jeweiligen Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

Gefahren im Umgang mit der Maschine:

- Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen. Die Maschine ist nur zu benutzen
 - für die bestimmungsgemäße Verwendung und
 - in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Gewährleistung und Haftung

Umfang, Zeitraum und Form der Gewährleistung sind in den Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers fixiert. Für Gewährleistungsansprüche, die sich aus einer mangelhaften Dokumentation ergeben, ist stets die zum Zeitpunkt der Lieferung gültige Bedienungsanleitung, siehe Ausgabedatum der Bedienungsanleitung (Seite 14), maßgebend. Über die Verkaufs- und Lieferbedingungen hinaus gilt: Es wird keine Gewähr übernommen für Personen- und Materialschäden, die aus einem oder mehreren der nachfolgenden Gründe entstanden sind:

- unzulässige Verwendung der Maschine
- unsachgemäßes Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine
- Betreiben der Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- Unkenntnis oder Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung
- nicht ausreichend qualifiziertes oder unzureichend unterrichtetes Betreiberpersonal
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

Der Betreiber hat in eigener Verantwortung dafür zu sorgen,

- dass die Sicherheitsbestimmungen (Seite 17) eingehalten werden
- dass eine unzulässige Verwendung (Seite 19) sowie ein unzulässiges Betreiben ausgeschlossen sind
- dass die bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 19) gewährleistet ist und die Maschine entsprechend den vertraglich vereinbarten Einsatzbedingungen betrieben wird.

Sicherheitssymbole

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



kennzeichnet wichtige Informationen in Arbeits- und Betriebsabläufen, die für den Bediener nicht sofort ersichtlich sind.



Kennzeichnet Arbeits- und Betriebsabläufe, die genau einzuhalten sind, um Beschädigungen an der Maschine oder an anderen Sachgütern zu vermeiden.



kennzeichnet Arbeits- und Betriebsabläufe, die genau einzuhalten sind, um Gefährdungen von Personen auszuschließen.



Kennzeichnet Gefahrenstellen im Umgang mit Batterien.



Kennzeichnet Gefahrenstellen durch ätzende Stoffe (Batteriesäure).



Kennzeichnet Gefahrenstellen durch explosionsgefährliche Stoffe.



Verbietet die Verwendung von Feuer, Zündquellen und das Rauchen.



Verbietet das Spritzen mit Wasser.



Kennzeichnet Arbeits- und Betriebsverfahren für die sachgerechte Entsorgung und Lagerung von anfallenden Abfällen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in der vorliegenden Bedienungsanleitung aufgeführte Maschine darf zum Lösen, Ausheben, Aufnehmen, Transportieren und Abschütten von Erdreich, Gestein und anderen Materialien sowie zu Planierarbeiten und zum Hydraulik-Hammerbetrieb verwendet werden. Dabei darf der Transport des Ladegutes vorwiegend ohne Verfahren der Maschine erfolgen. Die maximale Hublast des Löffels darf dabei nicht überschritten werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Bedienungsanleitung,
- die Einhaltung der Wartungsarbeiten,
- die Einhaltung der Prüffristen für die sicherheitstechnische Prüfung.

Unzulässige Verwendung

Eine sachwidrige Verwendung – also eine Abweichung von den Angaben im Abschnitt Bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 19) der in der vorliegenden Bedienungsanleitung dokumentierten Maschine – gilt als unzulässige Verwendung. Dies gilt auch für die Missachtung der in der vorliegenden Bedienungsanleitung angeführten Normen und Richtlinien.

Bei sachwidrigem Gebrauch können Gefahren auftreten. Solche sachwidrigen Verwendungen sind z. B.:

- Verwendung der Maschine zum Heben von Lasten ohne entsprechende Ausstattung für den Hebezeugbetrieb,
- Verwendung der Maschine, wenn sich der Bediener nicht auf dem Fahrerplatz befindet,
- Verwendung der Maschine in kontaminierter Umgebung,
- Verwendung der Maschine in explosionsgefährdeten Bereichen,
- Verwendung der Maschine in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Lüftung,
- Verwendung der Maschine unter extremen Temperaturen (extreme Hitze bzw. Kälte),
- Verwendung der Maschine bei Gewitter oder wenn die Möglichkeit eines Blitzschlags besteht,
- Verwendung der Maschine für Arbeiten unter Tage,
- Verwendung der Maschine zum Transport von Personen (z. B. mittels Anbaugeräten),
- Verwendung der Maschine für den Abriss, mit der Gefahr von herabfallenden Gegenständen/Objekten (z. B. das Einreißen von Wänden) und
- Verwendung der Maschine mit Baumklammer.

Einschränkungen bezüglich Schnellwechslern und Anbaugeräten

Die ordnungsgemäße Funktionstüchtigkeit des KUBOTA Baggers mit den von KUBOTA vertriebenen oder zugelassenen Schnellwechslern und Anbaugeräten wurde eingehend geprüft.

Der Einsatz von Schnellwechslern und Anbaugeräten, die nicht von KUBOTA vertrieben oder zugelassen wurden, oder die auf andere Weise nicht zum Einsatz mit dem KUBOTA Bagger geeignet sind, können zu Störungen am Bagger führen und andere Sachwerte beschädigen. Darüber hinaus besteht Verletzungsgefahr für den Bediener und andere Personen.

[Störungen am Bagger, die auf den Einsatz ungeeigneter Schnellwechsler oder Anbaugeräte zurück zu führen sind, sind nicht von der Garantie abgedeckt.]

Spezielle Betreiberpflichten

Betreiber der Maschine ist im Sinne dieser Bedienungsanleitung jede natürliche oder juristische Person, die die Maschine selbst nutzt oder in deren Auftrag die Maschine genutzt wird. In besonderen Fällen (z. B. Leasing, Vermietung) ist der Betreiber diejenige Person, die gemäß den bestehenden vertraglichen Vereinbarungen zwischen Eigentümer und Nutzer der Maschine die genannten Betriebspflichten wahrzunehmen hat.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Maschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird und Gefahren aller Art für Leben und Gesundheit des Benutzers oder Dritter vermieden werden. Weiterhin ist auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften, sonstiger sicherheitstechnischer Regeln sowie die Einhaltung der Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsrichtlinien zu achten. Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Bediener und Benutzer diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Personen, die mit oder an der Maschine arbeiten, müssen vom Betreiber geeignete persönliche Schutzausrüstungen (PSA) bereitgestellt bekommen und ggf. benutzen, z. B.: geeignete Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhelme, Augenschutz, Gehörschutz und Atemschutzmasken. Die PSA liegt in der Hauptverantwortlichkeit des Unternehmers und ist in den Unfallverhütungsvorschriften durch die Tätigkeitsart festgelegt.

Abfälle wie Altöl, Kraftstoff, Hydraulikflüssigkeit, Kühlflüssigkeit und Batterien gehören zum Sondermüll und können Umwelt, Menschen und Tiere schädigen.

Die Entsorgung muss sachgerecht, gemäß den gesetzlichen Umweltschutz- und Sicherheitsbestimmungen erfolgen.

Bei Fragen zur sachgerechten Entsorgung oder Lagerung von Abfällen und Sondermüll wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler oder an das örtliche Entsorgungsunternehmen.

Geräuschemissionen und Vibrationen

Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Werte wurden im Testzyklus an einer identischen Maschine ermittelt und gelten für eine Maschine in der Serienausstattung. Die ermittelten Werte sind in den Technischen Daten angegeben (Seite 50).

Geräuschemissionen

Die Geräuschwerte wurden nach dem Verfahren zur Bestimmung des garantierten Schalldruckpegels ISO 4871 auf Basis der folgenden Richtlinien ermittelt:

- Europäische Union: 2000/14/EG Anhang VI
- Vereinigtes Königreich: Noise Emission in the Environment by Equipment for Use Outdoors Regulations 2001 (S.I. 2001/1701)

Die angegebenen Geräuschwerte sind jedoch nicht anwendbar zur Ermittlung der an Arbeitsplätzen auftretenden Geräuschemissionen. Die tatsächlichen Geräuschwerte sind ggf. an den Arbeitsplätzen unter den dort tatsächlich vorhandenen Einflüssen (andere Geräuschquellen, besondere Betriebsbedingungen, Schallreflektionen) direkt zu ermitteln.

Abhängig von den tatsächlichen Geräuschemissionen muss der Betreiber die nötige persönliche Schutz-Ausrüstung des Bedieners zur Verfügung stellen (Gehörschutz).



*Geräusche mit einem Schallpegel über 85 dB (A) können Gehörschäden verursachen.
Ab einem Schallpegel von 80 dB (A) wird die Verwendung eines Gehörschutzes empfohlen.
Ab einem Schallpegel von 85 dB (A) muss der Bediener einen Gehörschutz tragen.*

Vibrationen

Die Vibrationen an der Maschine sind an einer identischen Maschine ermittelt worden.

Die Vibrationsbelastung des Bedieners über einen längeren Zeitraum ist gemäß folgender Richtlinien vom Betreiber am Einsatzort zu ermitteln, um individuelle Einflussgrößen zu berücksichtigen:

- Europäische Union: 2002/44/EG
- Vereinigtes Königreich: The Merchant Shipping and Fishing Vessels (Control of Vibration at Work) Regulations 2007 (S.I. 2007/3077)

Sicherheitsaufkleber an der Maschine

Pflege von Sicherheitsaufklebern

- Sicherheitsaufkleber sauber und frei von störenden Gegenständen halten.
- Sicherheitsaufkleber mit Seife und Wasser reinigen und mit einem weichen sauberen Tuch trocknen.
- Beschädigte oder fehlende Sicherheitsaufkleber durch neue Aufkleber Ihres KUBOTA-Händlers ersetzen.
- Wenn ein Bauteil mit aufgeklebten Sicherheitsaufklebern durch ein neues Teil ersetzt wird, sicherstellen, dass die neuen Aufkleber an gleicher Stelle wie auf dem ersetzten Bauteil angebracht sind.
- Sicherheitsaufkleber nur auf saubere und trockene Oberflächen kleben. Eventuelle Lufteinschlüsse zur Außenkante des Aufklebers drücken.

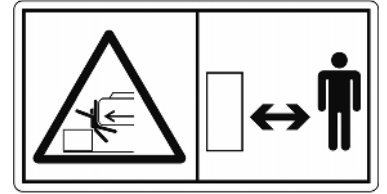
Der Anbringungsort der Sicherheitsaufkleber ist in den nachfolgenden Bildern dargestellt.

- 1) Teile-Nr.: RC788-5727-0

Lebensgefahr durch Einquetschen!

Geringer Sicherheitsabstand zum Bagger und zu Hindernissen kann die Flucht aus dem Gefahrenbereich verhindern. Einquetschen durch den Bagger führt zu schweren Verletzungen oder dem Tod.

- Nicht im Rangierbereich aufhalten.
- Sicherheitsabstand zu Hindernissen und ausreichende Bewegungsfreiheit gewährleisten.

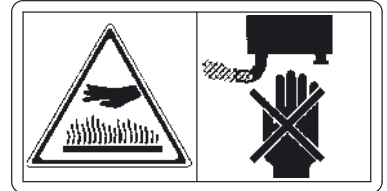


- 2) Teile-Nr.: RD809-5745-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw., berühren.



- 3) Teile-Nr.: RD458-5738-0

Quetsch- und Schnittgefahr durch rotierende Bauteile!

Der rotierende Lüfter kann in Gliedmaßen schneiden und der rotierende Riementrieb kann Gliedmaßen einziehen und quetschen.

- Vor Arbeiten im Motorraum den Motor abschalten.
- Sicherstellen, dass der Motor und alle Motoreile vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Nicht in rotierende Bauteile greifen.

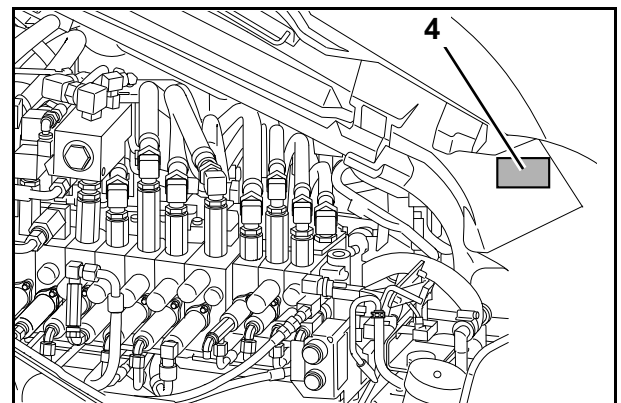
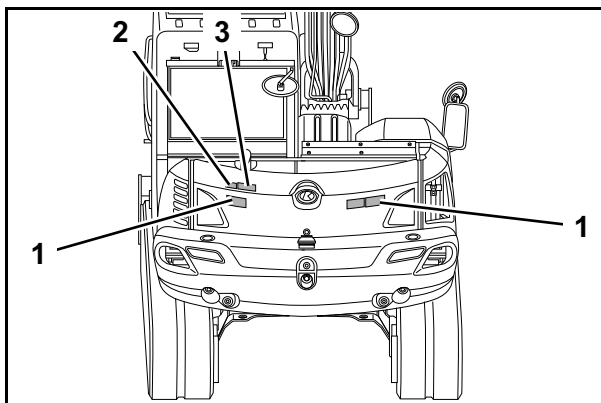


- 4) Teile-Nr.: RB238-5736-0

Brandgefahr durch entzündlichen Dieselmotorkraftstoff!

Am Kraftstofftank können entzündliche Dämpfe auftreten, die durch eine Zündquelle entflammen.

- Kein offenes Feuer im Bereich des Kraftstofftanks verwenden.

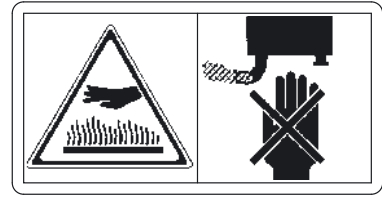


1) Teile-Nr.: RD809-5745-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw., berühren.



2) Teile-Nr.: V0511-5739-0

Quetsch- und Schnittgefahr durch rotierende Bauteile!

Der rotierende Lüfter kann in Gliedmaßen schneiden und der rotierende Riementrieb kann Gliedmaßen einziehen und quetschen.

- Vor Arbeiten im Motorraum den Motor abschalten.
- Sicherstellen, dass der Motor und alle Motoreile vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Nicht in rotierende Bauteile greifen.

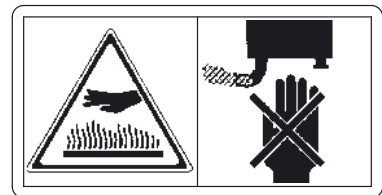


3) Teile-Nr.: RD158-5745-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw., berühren.



4) Teile-Nr.: RD829-5723-0

Verbrühungsgefahr durch heiße Kühlflüssigkeit!

Kühlflüssigkeit kann beim Öffnen des heißen Kühlers plötzlich austreten und Gesicht und Hände verbrühen.

- Den heißen Kühler nicht Öffnen.
- Vor Arbeiten am Kühlerkreislauf die Maschine abkühlen lassen.



5) Teile-Nr.: RD819-5724-0

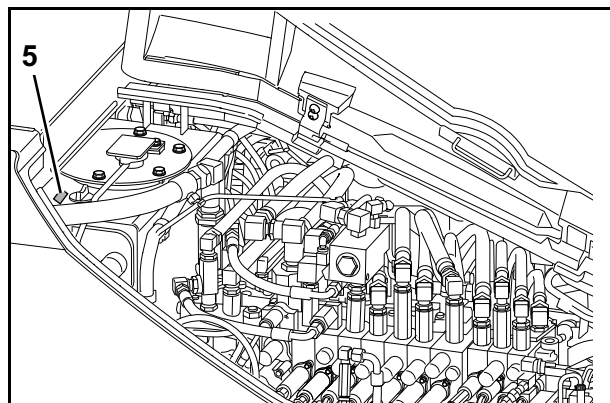
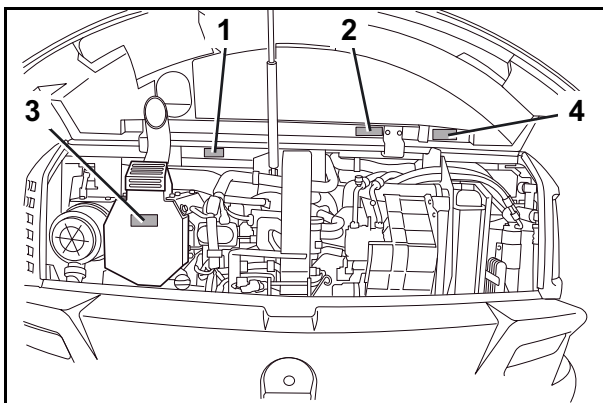
Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Flüssigkeiten!

Beim Öffnen des Hydrauliköltanks kann Hydrauliköl austreten. Austretendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen.

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Öffnungen, z. B. Entlüftungen, und heiße Bauteile nicht mit den Händen abdecken.
- Den Deckel des heißen Hydrauliköltanks nicht öffnen.

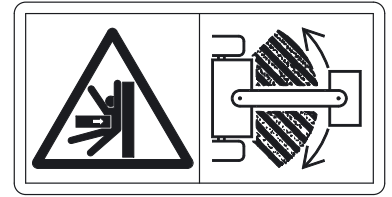


- 1) Teile-Nr.: RB456-5722-0

Lebensgefahr durch Einquetschen!

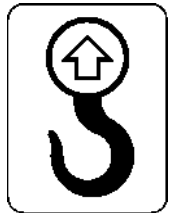
Geringer Sicherheitsabstand zum Ausleger kann die Flucht aus dem Gefahrenbereich verhindern. Einquetschen durch den Ausleger führt zu schweren Verletzungen oder dem Tod.

- Nicht im Schwenkbereich des Auslegers aufhalten.
- Sicherheitsabstand zu Hindernissen und ausreichende Bewegungsfreiheit gewährleisten.



- 2) Teile-Nr.: RC108-5796-0

Hebepunkt

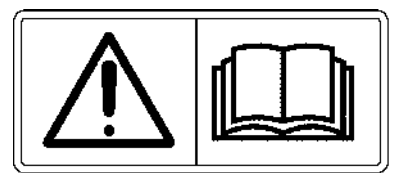


- 3) Teile-Nr.: 69198-5784-0

Unfallgefahr durch Fehlbedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu Beschädigungen am Bagger, zu schweren Unfällen mit hohem Verletzungsrisiko und Todesfolge führen.

- Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.

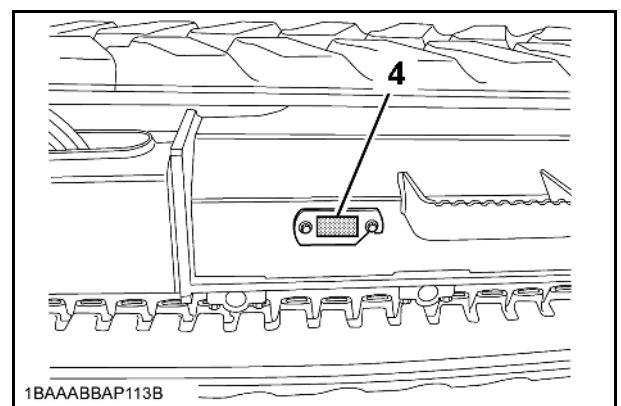
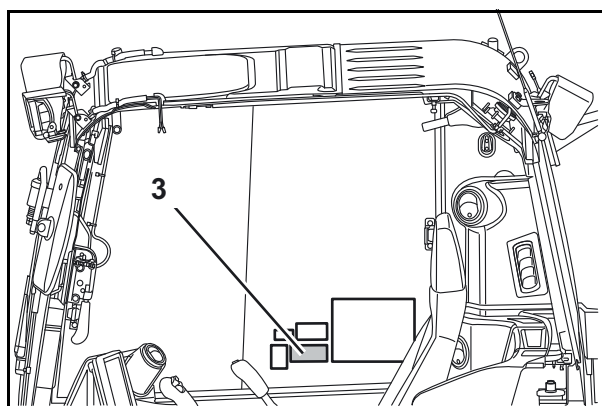
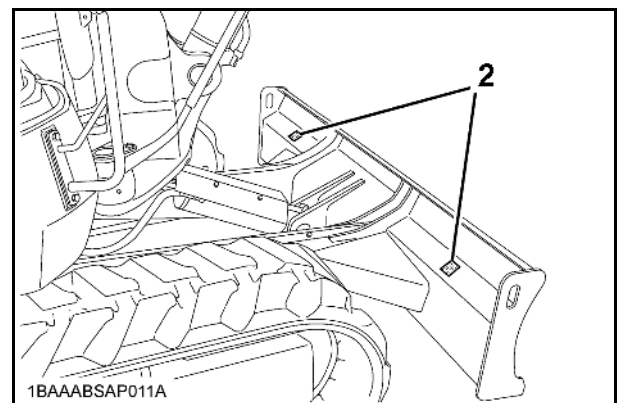
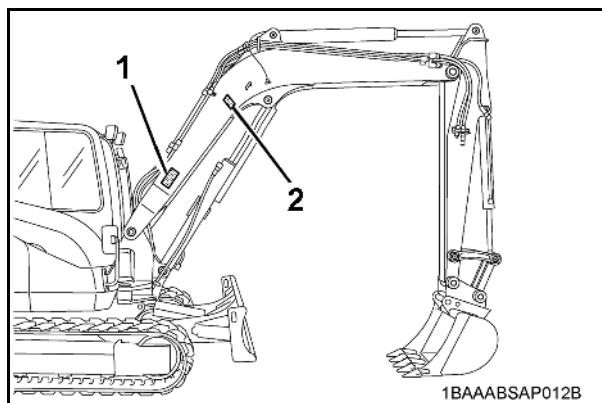
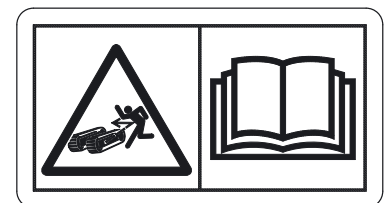


- 4) Teile-Nr.: RB456-5795-0

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Bauteile!

Bei unsachgemäßer Bedienung der Kettenspannvorrichtung kann Schmierfett oder das Druckventil unter hohem Druck wegspritzen und zu Verletzungen führen.

- Vor Arbeiten an der Kettenspannvorrichtung die Bedienungsanleitung lesen!



- 1) Teile-Nr.: RB419-5796-0
Kein Hebepunkt

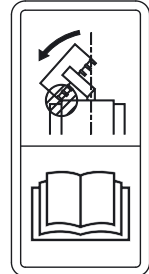


- 2) Teile-Nr.: RD839-5739-0

Vorsichtig! Bauteilschäden möglich!

Bei der Verwendung eines breiteren bzw. tieferen Löffels ist beim Schwenken bzw. Einziehen der Frontanbauten darauf zu achten, dass der Löffel nicht gegen die Kabine stößt.

- Bedienungsanleitung des Anbaugeräts lesen.



- 3) Teile-Nr.: RD559-5749-0

Unfallgefahr bei überhöhter Last im Hebezeugbetrieb!

Bei Überschreiten der Nennlast ertönt ein akustisches Signal und eine Warnleuchte leuchtet auf.

- Überlastwarneinrichtung vor Verwendung des Hebezeugbetriebs einschalten!

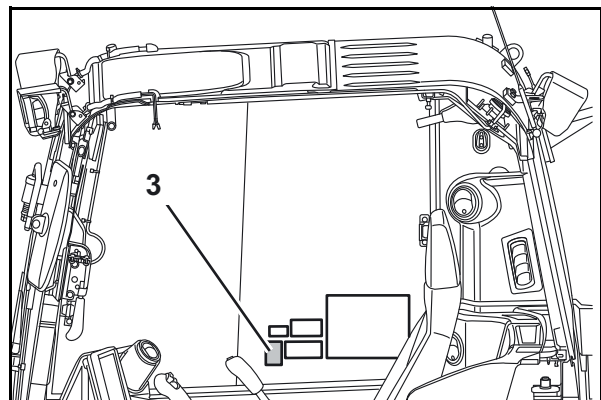
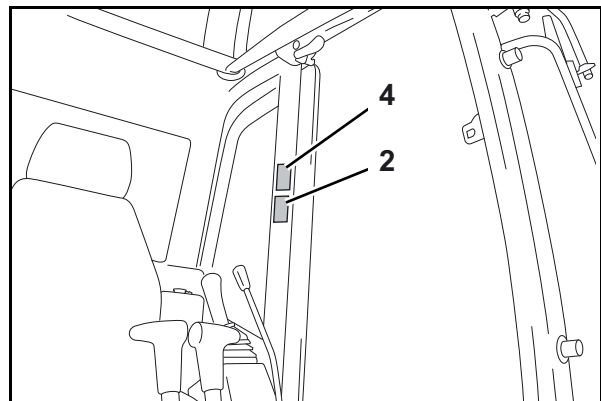
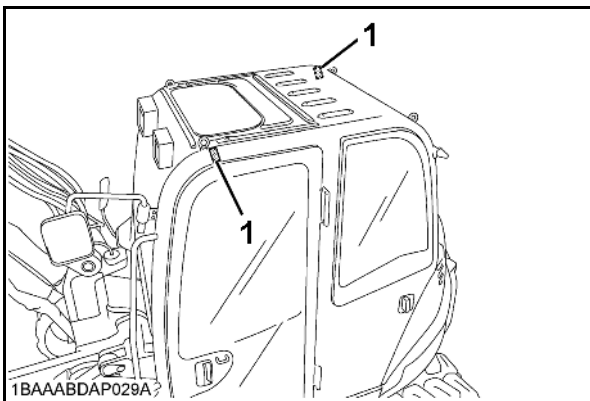
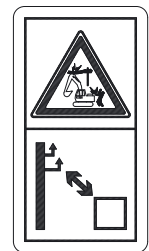


- 4) Teile-Nr.: RD819-5936-0

Gefahr durch elektrische Spannung!

Beim Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen ohne ausreichenden Sicherheitsabstand kann es zum Stromübertritt auf die Maschine kommen.

- Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen einhalten.



- 1) Teile-Nr.: RD829-5793-0

Verletzungsgefahr durch herabfallende Frontscheibe!

Ist die Frontscheibe hochgeschoben und nicht richtig verriegelt, besteht Gefahr, dass die Frontscheibe selbsttätig schließt und den Bediener am Kopf trifft.

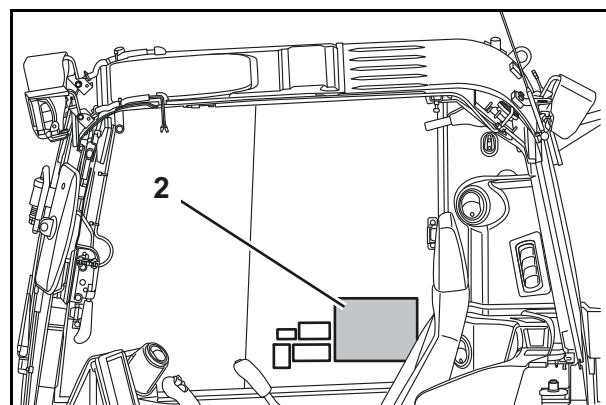
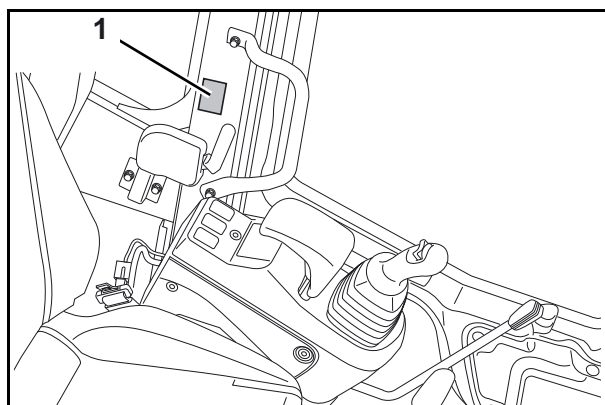
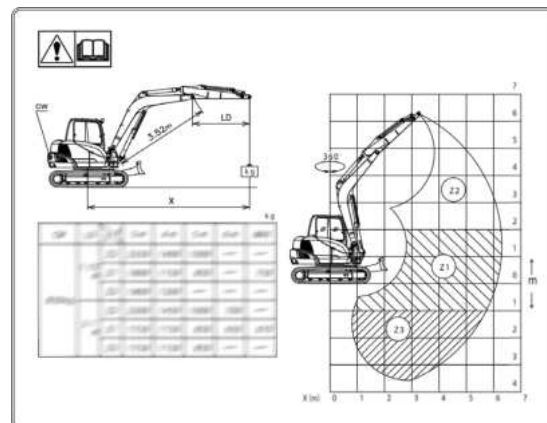
- Frontscheibe immer sicher verriegeln.



- 2) Teile-Nr.: RD849-5748-0

Maximale Hublast beim Drehen bis 360°

KX085-5 mit Betriebsgewicht 8467 kg



- 1) Teile-Nr.: RD829-5765-0

Unfallgefahr!

Die Schutzhaube kann bei Belastung zerbrechen.

- Nicht betreten



- 2) Teile-Nr.: RD809-5714-0

Fluchtweg



- 3) Teile-Nr.: RD809-5733-0 (beide Seiten)

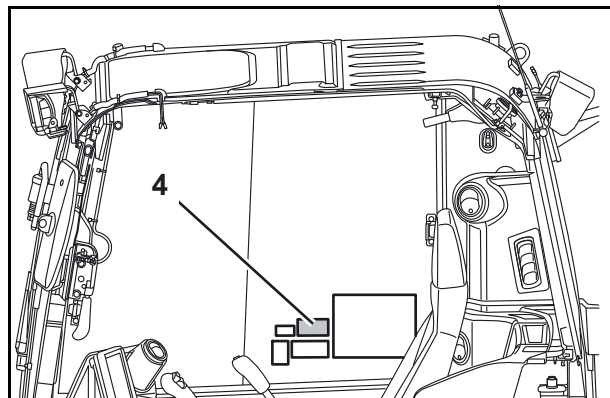
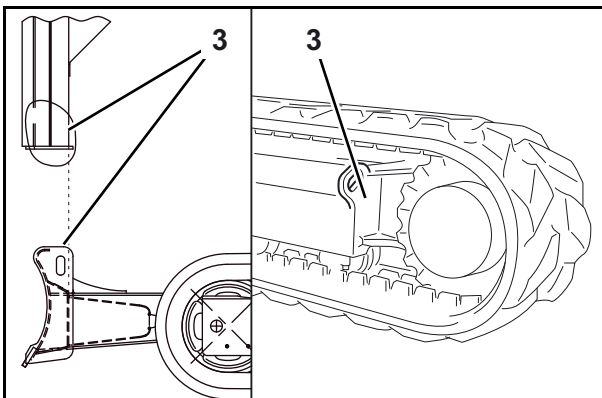
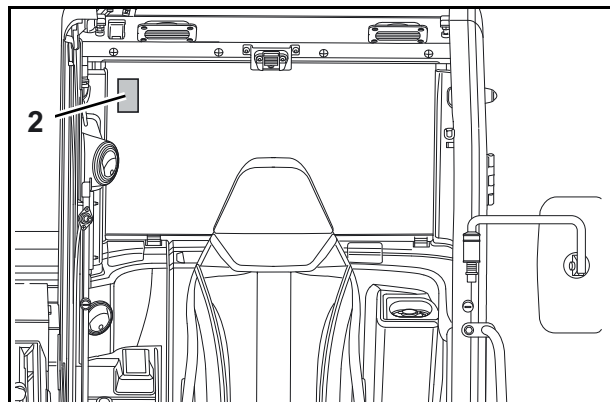
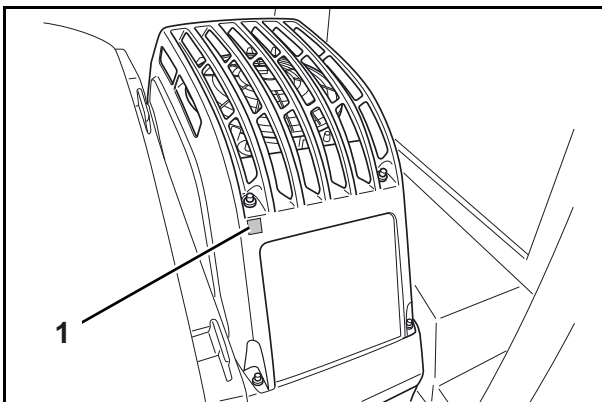
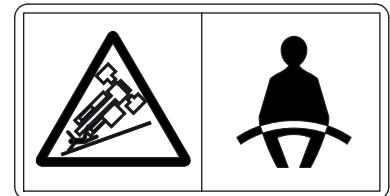
Zurröse - Nur zum Verzurren der Maschine verwenden!



- 4) Teile-Nr.: RD579-5743-0

Verletzungsgefahr!

- Immer den Sicherheitsgurt anlegen.

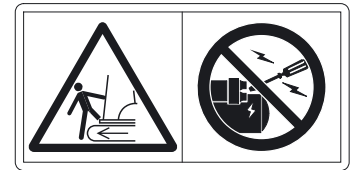


1) Teile-Nr.: RB456-5739-0

Lebensgefahr durch fahrenden Bagger!

Beim Aufenthalt im Gefahrenbereich und plötzlich anfahrendem Bagger besteht die Gefahr, vom Bagger überfahren zu werden.

- Maschine nur vom Fahrersitz aus starten.
- Maschine nicht durch Überbrücken der Anlasserpole starten.

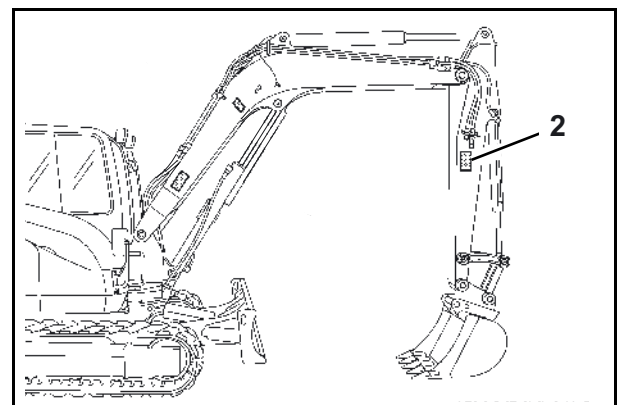
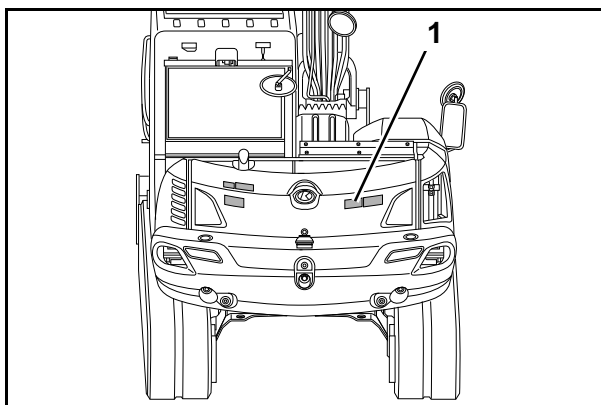


2) Teile-Nr.: RB456-5789-0

Lebensgefahr durch Einquetschen!

Geringer Sicherheitsabstand zum Bagger und zu Hindernissen kann die Flucht aus dem Gefahrenbereich verhindern. Einquetschen durch den Bagger führt zu schweren Verletzungen oder dem Tod.

- Nicht im Arbeitsbereich der Frontanbauten aufhalten.

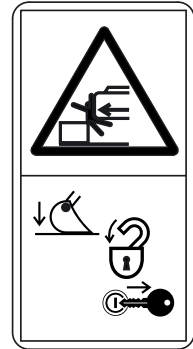


1) Teile-Nr.: RD579-5783-0

Lebensgefahr durch Einquetschen!

Geringer Sicherheitsabstand zur Maschine und zu Hindernissen kann die Flucht aus dem Gefahrenbereich verhindern. Einquetschen durch die Maschine führt zu schweren Verletzungen oder dem Tod.

- Vor dem Verlassen der Maschine, Löffel auf den Boden absenken.
- Bedienhebelverriegelung anheben, Anlasserschalter in Stellung STOP schalten und Schlüssel abziehen.

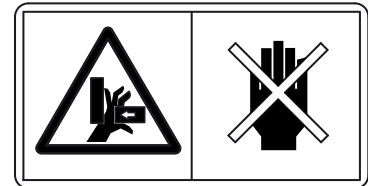


2) Teile-Nr.: RD579-5755-0

Quetschgefahr durch geringe Spaltmaße!

Die Spaltmaße zwischen Tür und Heckgewicht sind gering. Beim Anschlagen der Kabinentür am Türstopper oder am Heckgewicht besteht die Gefahr, die Hände oder Finger im Türspalt zu quetschen. Beim Senken des Hebels kann es zum Einklemmen von Fingern und Händen zwischen der rechten Konsole und der Sitzhalterung kommen.

- Die Kabinentür nur an den dafür vorgesehenen Handgriffen öffnen bzw. schließen.
- Finger und Hände niemals in Türspalten oder zwischen Konsole und Sitzhalterung halten.

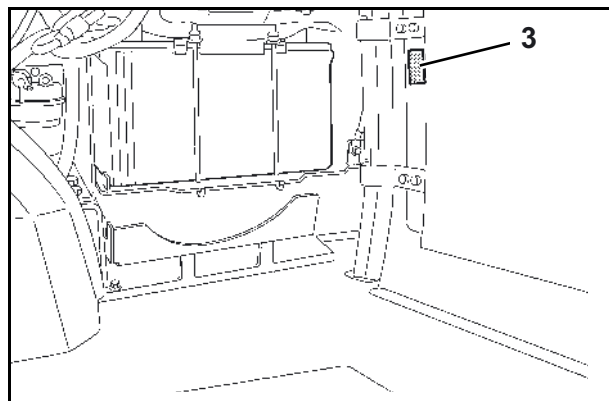
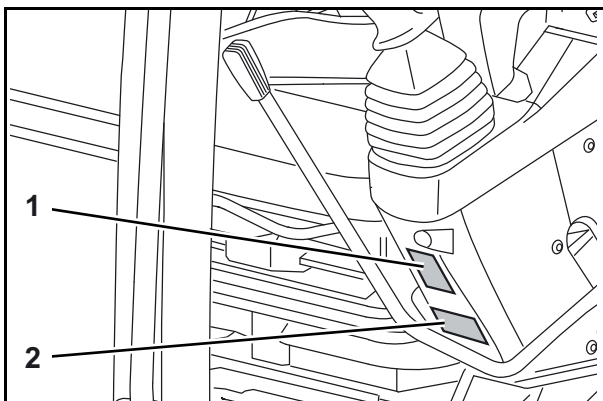


3) Teile-Nr.: RD839-5786-0

Gefahr durch elektrische Spannung!

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage kann es durch Spannungsübertritt zu Verletzungen kommen.

- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage diese spannungsfrei schalten.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage die Bedienungsanleitung lesen!



1) Teile-Nr.: RC589-5746-0

Quetschgefahr durch geringe Spaltmaße!

Die Spaltmaße zwischen Tür und Heckgewicht sind gering. Beim Anschlag der Kabinentür am Türstopper oder am Heckgewicht besteht die Gefahr, die Hände oder Finger im Türspalt zu quetschen.

- Die Kabinentür nur an den dafür vorgesehenen Handgriffen öffnen bzw. schließen.

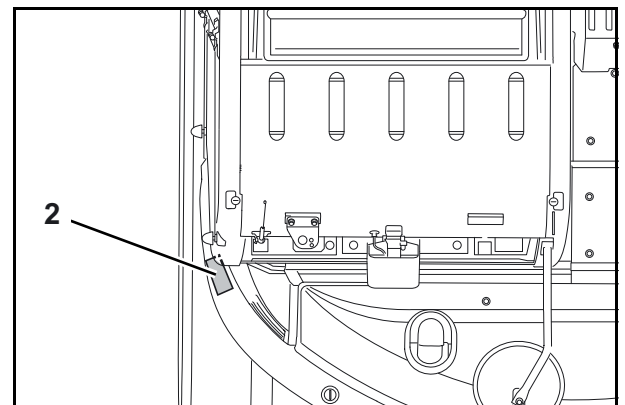
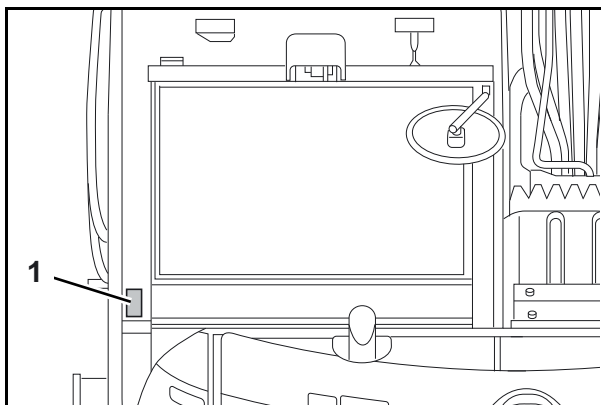
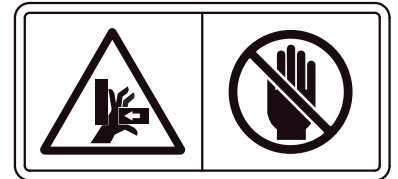


2) Teile-Nr.: RC589-5755-0

Quetschgefahr durch geringe Spaltmaße!

Die Spaltmaße zwischen Tür und Heckgewicht sind gering. Beim Anschlag der Kabinentür am Türstopper oder am Heckgewicht besteht die Gefahr, die Hände oder Finger im Türspalt zu quetschen.

- Die Kabinentür nur an den dafür vorgesehenen Handgriffen öffnen bzw. schließen.



Sicherheitseinrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Sicherheitseinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Eine Manipulation an den Sicherheitseinrichtungen ist verboten.

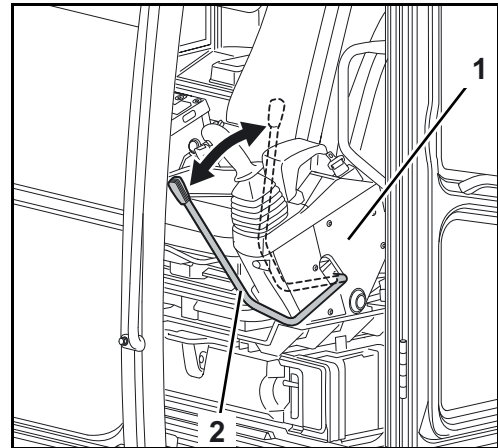
Schutzeinrichtungen dürfen nur entfernt werden nach

- Stillstand und Ausschalten der Maschine,
- Absicherung gegen Wiedereinschalten (Anlassschalter in Stellung STOP und Schlüssel abgezogen).

Verriegelung der Bedienelemente

Ist die linke Bedienkonsole (1) mit der Bedienhebelverriegelung (2) vollständig angehoben, sind die Hydraulikfunktionen der Bedienhebel, der Fahrhebel, des Auslegerschwenkpedals, des Planierschildhebels und des Zusatzkreises gesperrt. Dadurch ist ein sicheres Ein- und Aussteigen möglich.

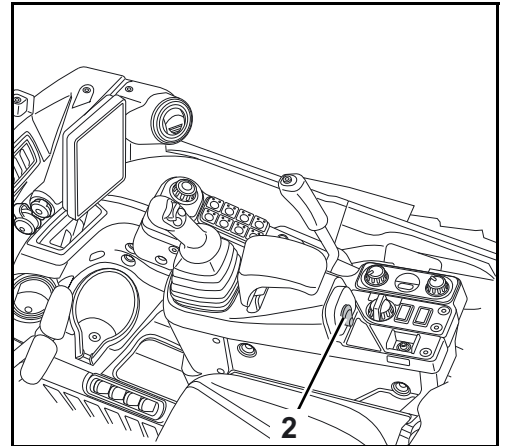
- Zum Entsperren der Hydraulikfunktionen die Bedienkonsole mit der Bedienhebelverriegelung vollständig absenken.



Motor-Not-Abschaltung

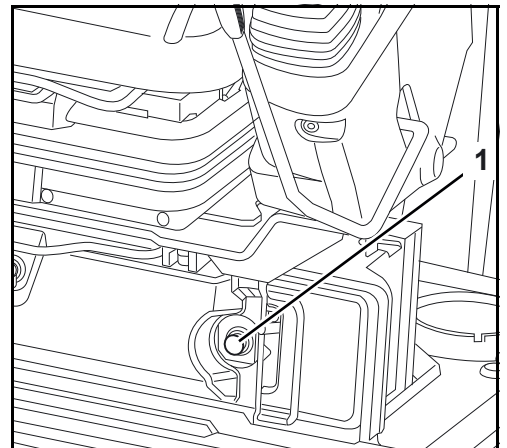
Der Motor wird abgestellt, wenn der Anlasserschalter (2) in Stellung STOP geschaltet wird.

Lässt sich der Motor nicht abstellen, die Motor-Not-Abschaltung betätigen, um den Motor abzustellen.



Zum Abstellen des Motors:

- Knopf (1) ziehen, bis der Motor abgestellt ist.
- Nachdem der Motor zum Stillstand gekommen ist, den Knopf wieder eindrücken.



Schutzstruktur Kabine



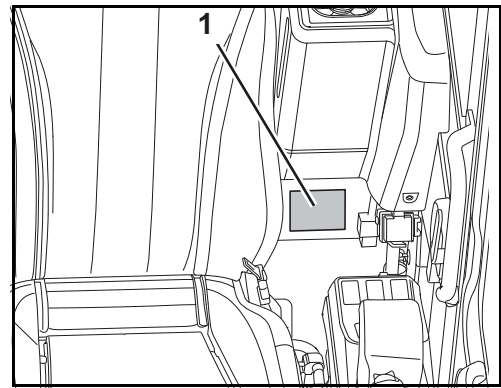
Die Maschine ist mit einer Schutzstruktur versehen, die den Bediener beim Umstürzen oder Überschlagen der Maschine und bei herabfallenden Gegenständen vor schweren Verletzungen oder Tod schützt.

Die Kabine ist nach aktuellen Sicherheitsstandards konstruiert und geprüft als:

Überrollschutz	ROPS (Roll-Over Protective Structure)
Umsturzschutz	TOPS (Tipping-Over Protective Structure)
Fahrerschutz	OPG (Operator Protective Guard)

Um höchste Sicherheit durch diese Schutzstruktur zu gewährleisten, gilt:

- Der Sicherheitsgurt muss bei Betrieb der Maschine angelegt sein.
- Keine konstruktiven Veränderungen an der Schutzstruktur vornehmen (z. B. Bohren, Anschweißen von Halterungen für Feuerlöscher oder für andere Ausrüstung). Dies kann die Schutzstruktur schwächen oder beschädigen.
- Wenn Teile der Schutzstruktur der Kabine beschädigt oder plastisch verformt sind, muss die Kabine ausgetauscht werden. Eine Reparatur der beschädigten Schutzstruktur ist nicht zulässig. Die Schutzfunktion lässt sich durch Reparatur nicht ausreichend wiederherstellen und wird bei Unfällen nicht garantiert.
- Die Maschine nie ohne Schutzstruktur in Betrieb nehmen.
- Die Maschine nie mit einem höheren Betriebsgewicht betreiben, als dem maximal zulässigen Gesamtgewicht, das auf dem ROPS-Kennzeichnungsschild (1) angegeben ist.



Zum Schutz vor Gefahren beim Einsatz eines Hydraulikhammers oder eines anderen Anbaugeräts für Abbrucharbeiten, bei dem Material (z. B. Asphalt) abgetragen wird und unkontrolliert wegspritzen kann, wird die Verwendung eines Steinschlagschutzes empfohlen.



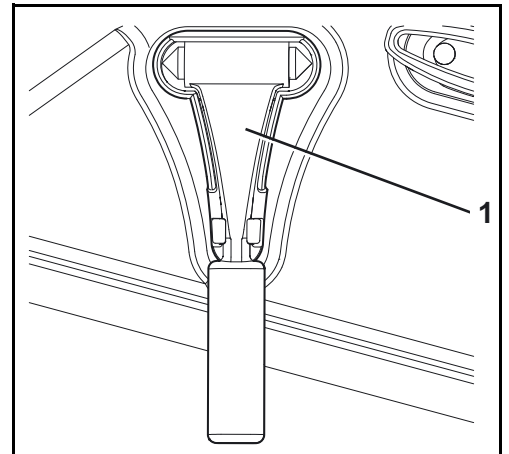
Ist ein Frontschutzgitter oder Dachschutzgitter erforderlich, kann ein KUBOTA Steinschlagschutz (optionale Ausstattung) montiert werden.

Nothammer

Bei einem evtl. Unfall mit der Maschine, bei dem sich die Kabinentür bzw. die Front- oder Seitenscheibe nicht öffnen lässt, kann der Bediener die Scheiben mit dem Nothammer (1) einschlagen.



Beim Einschlagen der Scheibe unbedingt die Augen schließen und mit dem Arm abdecken.



Rohrbruchsicherung

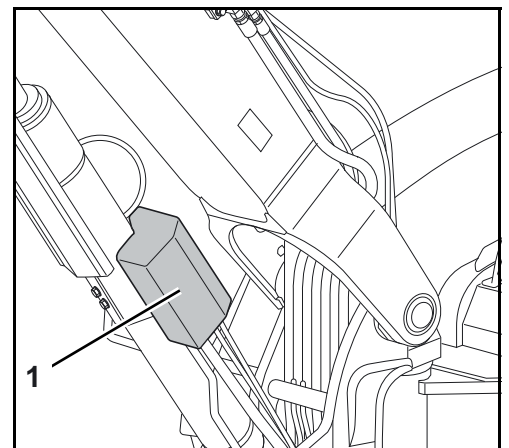
Die Rohrbruchsicherung verhindert das plötzliche Absinken der Last im Hebezeugbetrieb bei Rohrleitungs- oder Schlauchbruch.

Jeweils ein Rohrbruchsicherungsventil (1) ist direkt am Hydraulikanschluss des Auslegerzylinders und am Hydraulikanschluss des Löffelstielzylinders angebracht.

Optional kann ein Rohrbruchsicherungsventil am Hydraulikanschluss des Planierschildzylinders angebracht sein.

Maschinen, die im Hebezeugbetrieb verwendet werden, müssen mit mindestens einem Rohrbruchsicherungsventil am Auslegerzylinder und Löffelstielzylinder zusammen mit einer Überlastwarneinrichtung (Seite 36) nach EN 474-5 ausgerüstet sein.

Wird das Planierschild eingesetzt, um die Standsicherheit der Maschine zu erhöhen, muss eine zusätzliche Rohrbruchsicherung nach EN 474-1 angebaut sein.



Um die Maschine aufzurüsten, wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Händler.

Die Rohrbruchsicherung ist werkseitig auf die jeweilige Maschine eingestellt. Wird an der Rohrbruchsicherung manipuliert, erlischt die Gewährleistung.



Die Manipulation kann zu erheblichen Personenschäden bis hin zum Tod führen und ist aus diesem Grund strengstens verboten.

Die Manipulation wie auch die Reparatur der Rohrbruchsicherungsventile ist verboten. Sie dürfen nur durch den KUBOTA-Händler komplett ausgetauscht werden.

Überlastwarneinrichtung

Eine Überlastwarneinrichtung informiert sofort den Bediener bei Eintreten eines Überlastfalls. Die Ansteuerung erfolgt über den Druckschalter an der Rohrbruchsicherung. Über den bodenseitigen Druck im Zylinder wird die angehängte Last gemessen und bewirkt im Überlastfall das Auslösen der Warneinrichtung.

Die Warneinrichtung wird mit dem Schalter Überlastwarnung (1) eingeschaltet. Bei Erreichen des Überlastfalls ertönt ein akustisches Signal und im Display erscheint die Meldung "Nennlast überschritten".



Wenn der Anlassschalter in Stellung RUN geschaltet wird, ertönt ein akustisches Signal. Vor Aktivierung der Überlastwarnung sicherstellen, dass ein akustische Signal ertönt.

Ertönt es nicht, darf die Maschine nicht für den Hebezeugbetrieb eingesetzt werden. Wenden Sie sich bitte sofort an Ihren KUBOTA-Händler.

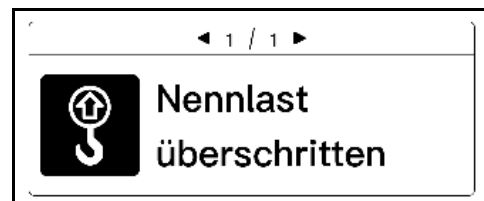
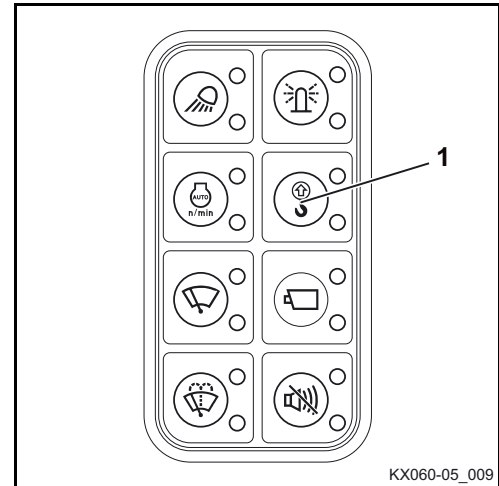
Eine Überlastwarneinrichtung ist nur verfügbar, wenn die Maschine für den Hebezeugbetrieb ausgerüstet ist. Um die Maschine aufzurüsten, wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Händler.

Maschinen, die im Hebezeugbetrieb verwendet werden, müssen mit mindestens einem Rohrbruchsicherungsventil an Ausleger und Löffelstiel zusammen mit einer Überlastwarneinrichtung nach EN 474-5 ausgerüstet sein. Wird das Planierschild eingesetzt, um die Standsicherheit der Maschine zu erhöhen, muss eine zusätzliche Rohrbruchsicherung nach EN 474-1 angebaut sein.

Beim Wechseln von Gummiketten auf Stahlketten, von Stahlketten auf Gummiketten, oder bei Änderung der Länge des Löffelstiels, wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Händler.



Um Personen- und Materialschäden zu verhindern, muss die Überlastwarneinrichtung im Hebezeugbetrieb der Maschine aktiviert sein.



Gefahren durch die hydraulische Anlage

Beim Eindringen von Hydrauliköl in die Augen sind diese sofort mit klarem Wasser zu spülen; anschließend sofort den Arzt aufsuchen.

Hautstellen oder Kleidung darf nicht mit Hydrauliköl in Berührung gebracht werden. Hautstellen, die mit Hydrauliköl in Berührung gekommen sind, möglichst sofort, gründlich und wiederholt mit Wasser und Seife abwaschen. Den Vorgang gründlich ausführen und wiederholen, sonst Gefahr von Hautschäden.

Mit Hydrauliköl verschmutzte oder getränkte Kleidung ist sofort auszuziehen.

Personen, die Hydrauliköl-Dämpfe (Nebel) eingeatmet haben, sofort zum Arzt bringen.

Sind Leckstellen an der hydraulischen Anlage aufgetreten, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden, bzw. ist der Betrieb sofort abubrechen.

Vorhandene Leckstellen nicht mit der bloßen Hand suchen, immer ein Stück Holz oder Pappe verwenden. Bei der Suche von Leckstellen ist Schutzkleidung (Schutzbrille und Handschuhe) zu tragen.

Ausgelaufenes Hydrauliköl ist sofort mit Ölbindemittel zu binden. Das kontaminierte Ölbindemittel ist nur in dafür geeigneten Behältern zu lagern und muss gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgt werden.

Brandschutz



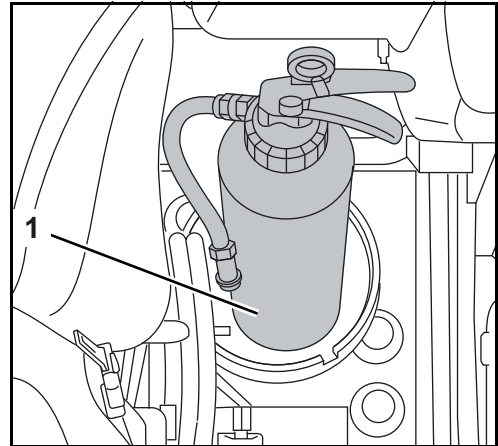
Bauteile und Anbaugeräte der Maschine erreichen bereits unter normalen Betriebsbedingungen hohe Temperaturen, besonders der Motor und die Abgasanlage. Beschädigte oder nicht gewartete Elektroinstallationen können Ursache für Funkenüberschlag oder Lichtbögen sein. Die folgenden Brandschutzrichtlinien helfen Ihnen, Ihre Ausrüstung instand und effizient zu halten und das Brandrisiko zu minimieren.

- Entfernen Sie angesammelten Schmutz in der Nähe von heißen Bauteilen, z. B. Motor, Turbolader, Dieselpartikelfilter-Schalldämpfer, Abgaskrümm- und Abgasrohren etc. Besonders bei Arbeiten unter starker Auslastung der Maschine ist die Reinigung häufiger durchzuführen.
- Ansammlungen wie Blätter, Stroh, Kiefernadeln, Zweige, Rinde und andere brennbare Materialien an der Maschine müssen entfernt werden. Besonders in der Nähe des Motors oder der Abgasanlage, aber auch im Überwagen und Unterwagen sowie am Ausleger.
- Prüfen Sie alle Kraftstoffleitungen und Hydraulikschläuche auf Zustand und Verschleiß. Um Leckagen zu vermeiden, verschlissene Komponenten sofort ersetzen.
- Elektrische Leitungen und Anschlüsse sind regelmäßig auf Beschädigungen zu prüfen. Beschädigte Bauteile und Leitungen sind vor der Inbetriebnahme der Maschine auszutauschen oder instand zu setzen. Alle elektrischen Anschlüsse müssen sauber und fest sein.
- Abgasrohre und Dieselpartikelfilter-Schalldämpfer sind täglich auf Undichtigkeiten, Beschädigungen und lose oder fehlende Verschraubungen zu prüfen. Undichte oder beschädigte Bauteile der Abgasanlage sind vor der Inbetriebnahme der Maschine auszutauschen oder instand zu setzen.
- Bewahren Sie immer einen Mehrzweck-Feuerlöscher an oder in der Nähe der Maschine auf. Machen Sie sich mit der Bedienung des Feuerlöschers vertraut. Bei Feuer an der elektrischen oder hydraulischen Anlage ist zur Feuerbekämpfung ein CO₂-Feuerlöscher zu verwenden.

- Ein Feuerlöscher (1) kann links neben dem Fahrersitz untergebracht werden.



Der Feuerlöscher gehört nicht zur Grundausstattung der Maschine.



BERGEN, VERLADEN UND TRANSPORT

Sicherheitsbestimmungen beim Bergen

- Zum Bergen der Maschine muss ein Zugfahrzeug mit mindestens der gleichen Gewichtsklasse wie die Maschine verwendet werden.
- Zum Bergen ist eine Abschleppstange zu verwenden. Bei der Verwendung eines Abschleppseils ist ein Bremsfahrzeug einzusetzen. Die Abschleppstange bzw. das Abschleppseil muss von der Zuglast her für das Bergen der Maschine geeignet sein. Es dürfen nur unbeschädigte Bergemittel eingesetzt werden.
- Beim Bergen ist das Betreten des Gefahrenbereichs z. B. zwischen den Fahrzeugen verboten. Bei der Verwendung eines Abschleppseils ist die anderthalbfache Seillänge als Abstand einzuhalten.
- Zum Bergen ist die am Unterwagen angebrachte Abschleppöse zu verwenden.
- Beim Einsatz der Maschine als Schlepp- bzw. Bergungsfahrzeug gelten die o. a. Sicherheitsbestimmungen gleichermaßen.
- Beim Bergen sind die zulässigen Werte für die Zuglast und Stützlast zu beachten, siehe Technische Daten (Seite 50).

Sicherheitsbestimmungen beim Verladen mit einem Kran

- Kran und Hebezeug müssen für die Aufnahme der zu hebenden Last geeignet und zugelassen sein.
- Vor der Benutzung des Krans und des Hebezeugs darauf achten, dass die regelmäßig vorgeschriebenen sicherheitstechnischen Prüfungen durchgeführt wurden und sich der Kran und das Hebezeug in einwandfreiem Zustand befinden.
- Zum Anheben der Maschine dürfen nur die vorgesehenen Hebepunkte verwendet werden. Das Anheben am Kabinendach ist verboten und kann zu erheblichen Schäden führen.
- Niemals einen Kranhaken an der Unterkante des Planierschilds einhängen! Der Kranhaken kann beim Heben seitlich abrutschen und die Maschine kann herabstürzen.
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften für das Heben von Lasten sind unbedingt einzuhalten.
- Beim Anheben der Maschine muss diese mit einer Halteleine gesichert werden.
- Der Kranbediener ist für die Einhaltung dieser Sicherheitsbestimmungen verantwortlich.

Sicherheitsbestimmungen beim Transport



Unfallgefahr bei fehlerhafter Ladungssicherung!
Die folgenden Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten.



Unfallgefahr bei unzulässiger Verwendung der Maschine!
Das Auffahren der Maschine auf das Transportfahrzeug ohne Laderampen und unter Einsatz des Auslegers ist verboten!

- Prüfen, ob das Transportfahrzeug für die Last der Maschine ausgelegt ist. Die Maschine nur auf einem Transportfahrzeug mit ausreichender Traglast transportieren.
- Am Transportfahrzeug die Feststellbremse anziehen und die Räder jeweils vorn und hinten mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- Die zu verwendenden Laderampen auf ausreichende Tragfähigkeit zum Aufnehmen des Betriebsgewichts der Maschine prüfen.
- Nur Laderampen mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden. Diese müssen breiter als die Ketten der Maschine und mit seitlichen Stegen versehen sein.
- Die Laderampen am Transportfahrzeug auflegen und jeweils so anordnen, dass die Mittellinie des Transportfahrzeugs auf die Mittellinie der aufzuladenden Maschine ausgerichtet ist.
- Die Laderampen gegen Wegrutschen sicher befestigen.
- Um das Kippen des Transportfahrzeuges beim Auffahren zu verhindern, das Heck des Transportfahrzeuges mit ausreichend dimensionierten Stützen unterbauen.
- Vor dem Auffahren der Maschine auf das Transportfahrzeug die Ladefläche und die Ketten der Maschine reinigen, um eine möglichst hohe Reibwirkung zwischen den Ketten und der Ladefläche zu gewährleisten.
- Für das Hochfahren bzw. das Herunterfahren der Maschine einen Einweiser einteilen. Der Einweiser ist verantwortlich für die sichere Verladung.
- Die Maschine nur auf Anweisung des Einweisers bewegen. Bediener und Einweiser müssen ständigen Blickkontakt haben. Wenn der Bediener den Einweiser nicht sehen kann, die Maschine sofort anhalten.
- Die Maschine auf der Transportfläche gegen Wegrutschen blockieren, z. B. mit rutschhemmenden Materialien, Holzbalken, Keilen oder Holzkonstruktionen. Diese Hilfsmittel müssen gegen Lösen und Verlieren gesichert sein, z. B. bei einer hölzernen Transportfläche durch Festnageln.
- Um die Standsicherheit der Maschine während des Transports zu gewährleisten, die Maschine mit dem geeigneten Zurrverfahren und der ermittelten Vorspannkraft auf dem Transportfahrzeug sichern.
- Nur zugelassene und gekennzeichnete Zurrmittel wie Zurrgurte oder Anschlagketten verwenden, die für das Maschinengewicht geeignet sind.
- Der Fahrer des Transportfahrzeuges ist verantwortlich für die sichere Befestigung der Maschine auf dem Transportfahrzeug.
- Beim Transport der Maschine immer ein Abstand von 1,0 m zu elektrischen Oberleitungen einhalten. Die zulässigen Abmessungen des Transportfahrzeugs inklusive der aufgeladenen Maschine sind entsprechend der geltenden Straßenverkehrsordnung einzuhalten.

Bergen

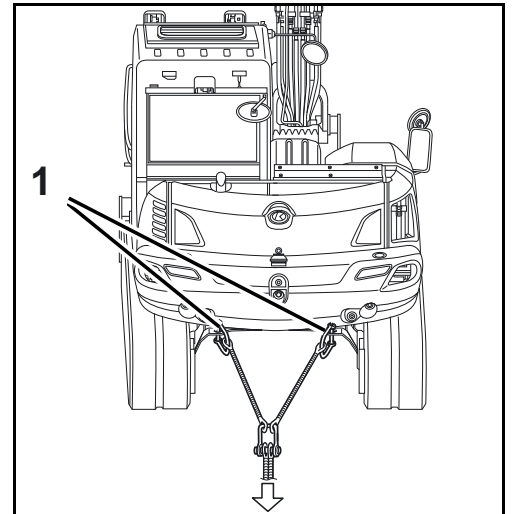


Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 17) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Bergen (Seite 39) beachten.



Das Bergen darf nur über eine geringe Entfernung und mit Schrittgeschwindigkeit (0,5 m/s ~ 1,0 m/s) erfolgen.

- Abschleppstange oder Abschleppseil an der Abschleppöse (1) der Maschine und am Zugfahrzeug befestigen.
- Ist die Abschleppöse der Maschine nicht zugänglich, kann zur Befestigung auch ein Abschleppseil um die Mitte des Planierschilds geschlagen werden.
- Beim Bergen befindet sich der Bediener auf dem Fahrerplatz.
- Mit dem Zugfahrzeug langsam anfahren, um eine abrupte Belastung zu vermeiden.

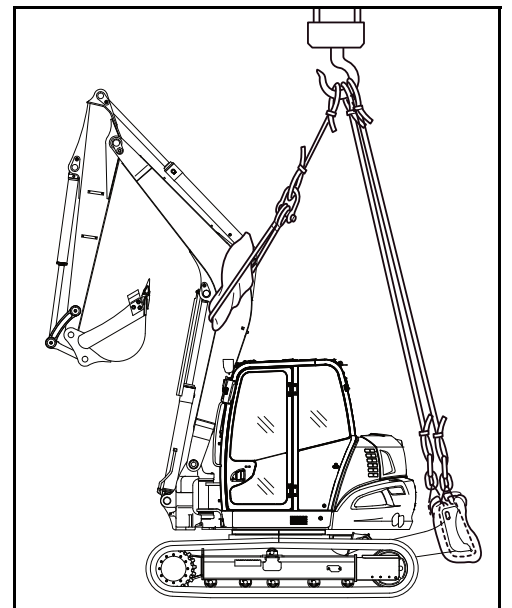


Verladen der Maschine mit einem Kran



Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 17) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Verladen der Maschine mit einem Kran (Seite 39) beachten.

- Die Maschine auf einem ebenen Untergrund in die Hebeposition (siehe Bild) bringen.
- Das Planierschild bis zum Anschlag des Planierschildzylinders anheben. Siehe auch Abschnitt "Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)" (Seite 118).
- Ausleger gerade zur Oberwagenlängsachse ausrichten.
- Auslegerzylinder, Löffelzylinder und Löffelstielzylinder jeweils bis zum Anschlag ausfahren.
- Oberwagen so drehen, dass das Planierschild an der Rückseite angeordnet ist.
- Die Tür und die Hauben schließen und verriegeln.

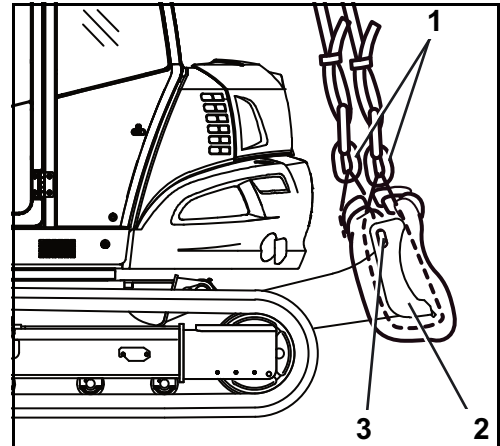


Zum Anheben der Maschine dürfen nur die vorgesehenen Hebepunkte verwendet werden. Das Anheben an anderen Stellen ist verboten und kann zu erheblichen Schäden führen.

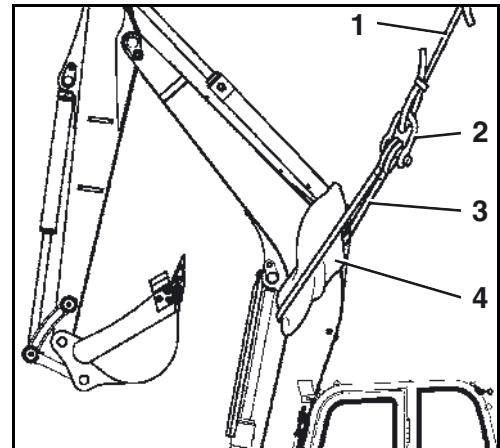
- Hebegeschild (1) rechts und links um das Planierschild (2) herum anschlagen. Planierschild mit Tüchern vor Beschädigungen schützen.



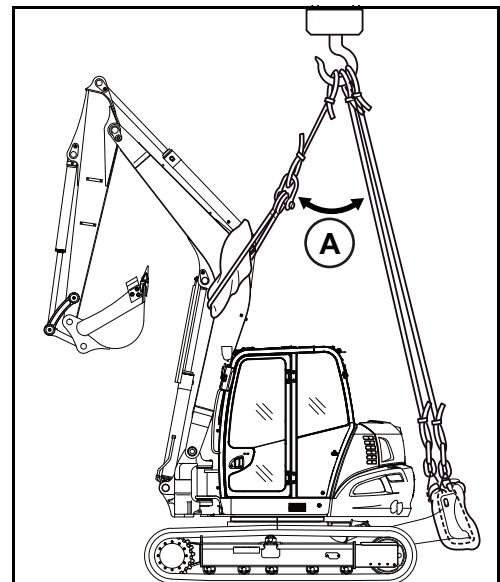
Nicht die Zurrösen (3) verwenden.



- Hebezeug (3), wie im Bild dargestellt, um den Ausleger befestigen. Ausleger mit Tüchern (4) vor Beschädigungen schützen. Hebezeug (3) und Hebezeug (1) mit einem Schäkel (2) verbinden.



- Das Hebezeug leicht mit dem Kran spannen (siehe Bild). Der Hebewinkel (A) muss $\leq 55^\circ$ betragen.



- Stets die Maschine waagerecht halten. Dabei darauf achten, dass die Mittellinie des Kranhakens möglichst exakt auf die Drehmittellinie der Maschine ausgerichtet ist und dass der Hebewinkel den Vorgaben entspricht. Maschine anheben.



Unfallgefahr!

Durch Anheben der Maschine an nicht freigegebenen Hebe Punkten kann die Maschine abstürzen.

- Zum Anheben der Maschine **nur die vorgesehenen Hebepunkte** verwenden.
- **Das Anheben am Kabinendach ist verboten!**

Transport mit Tieflader



Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 17) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Transport (Seite 40) beachten.



Lebensgefahr durch Einquetschen!

Beim Betrieb der Maschine auf der Laderampe und der Ladefläche, z. B. beim Auffahren oder beim Drehen des Oberwagens, dürfen sich keine Personen auf der Ladefläche oder in unmittelbarer Nähe aufhalten.

- Einweiser müssen im sicheren Abstand zur Maschine stehen.



Unfallgefahr durch Herabstürzen der Maschine!

Beim Ändern der Fahrtrichtung oder beim Rangieren kann die Maschine von der Laderampe oder der Ladefläche abrutschen und herabstürzen.

- Beim Auffahren nicht lenken oder wenden.
- Ist die Maschine nicht geradlinig und sicher auf die Ladefläche zu fahren, die Maschine zurückfahren, erneut ausrichten und gerade auffahren.
- Nur mit Einweiser arbeiten.



Vorsicht beim Drehen des Oberwagens!

Die Frontanbauten können an das Transportfahrzeug stoßen. Das Transportfahrzeug und die Maschine können beschädigt werden.

- Nur mit Einweiser arbeiten.

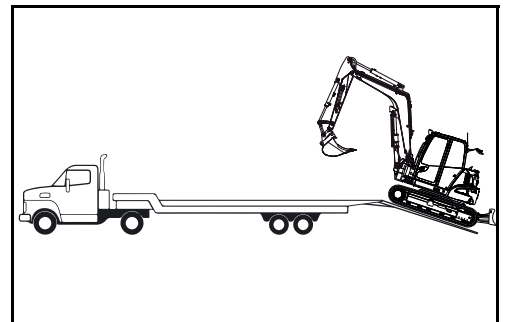


Unfallgefahr durch Versagen der Transportsicherung!

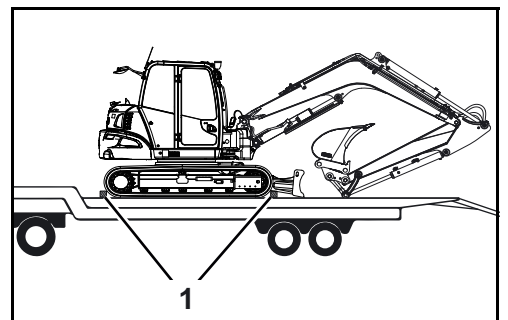
Die Zurrpunkte der Maschine sind für die sichere Befestigung der Maschine entwickelt und konstruiert. Werden andere Befestigungspunkte verwendet, als die hier beschriebenen Zurrpunkte, kann die Transportsicherung versagen und die Maschine beim Transport verrutschen oder vom Transportfahrzeug stürzen.

- Nur die definierten Zurrpunkte zur Transportsicherung verwenden.

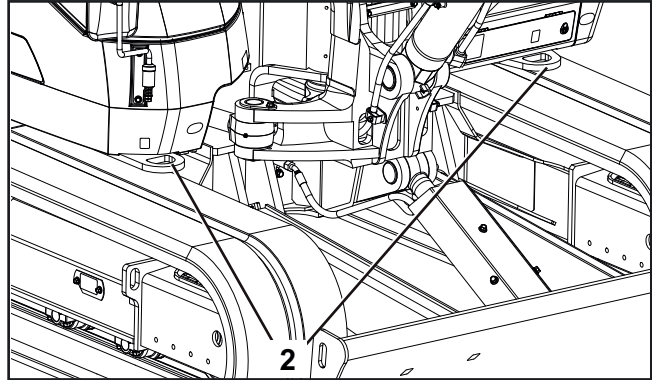
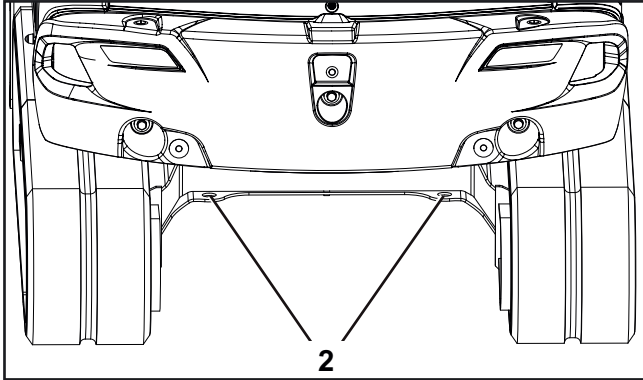
- Dem Maschinengewicht (Seite 50) entsprechend zugelassene und gekennzeichnete Zurrmittel wie Zurrgurte oder Anschlagketten bereitstellen.
- Laderampen in einem Winkel von 10° bis 15° auf das Transportfahrzeug auflegen. Dabei die Spurweite der Maschine beachten.
- Laderampen so am Transportfahrzeug befestigen, dass diese beim Auffahren nicht wegrutschen können.
- Maschine mittig zu den Laderampen ausrichten und gerade auf die Ladefläche auffahren, bis die Abstellfläche erreicht ist.



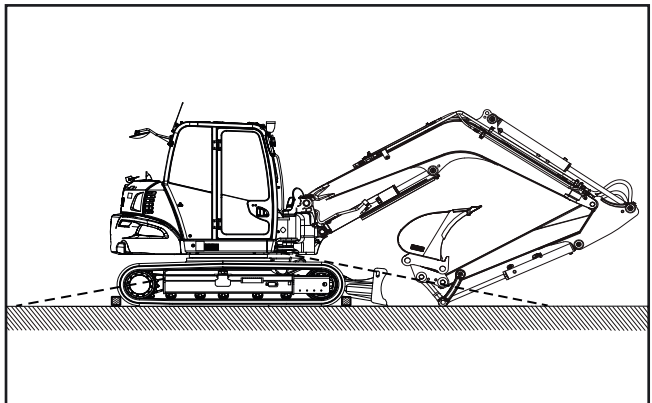
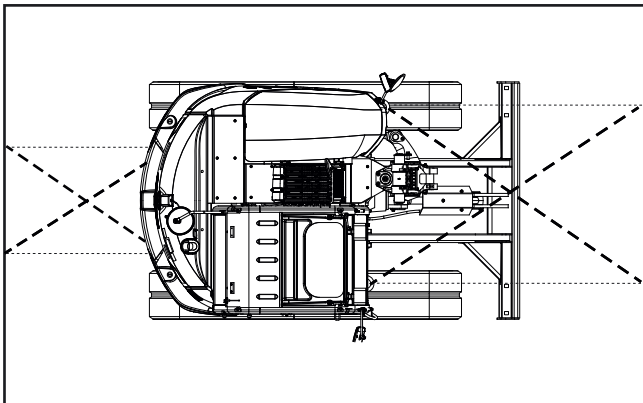
- Planierschild auf die Ladefläche absenken.
- Den Oberwagen um 180° drehen, so dass die Frontanbauten zum Heck des Transportfahrzeugs zeigen.
- Den Löffelstiel und den Löffel vollständig einziehen. Den Ausleger so weit absenken, bis die Löffelschwingen die Ladefläche berühren.



- Maschine vor und hinter den Ketten gegen Verrutschen sichern, z. B. mit Holzbalken (vorheriges Bild/1).
- Um die Maschine auf dem Transportfahrzeug gegen Kippen zu sichern, nur die am Oberwagen zugelassenen Zurrpunkte (2) verwenden.



- Die Zurrmittel an den zugelassenen Zurrpunkten befestigen und diagonal verspannen.

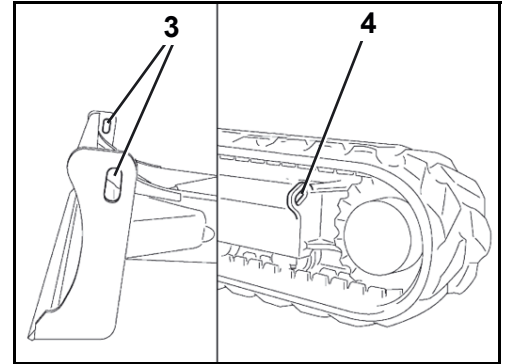


- Wenn keine Zurrpunkte am Oberwagen vorhanden sind, nur die im folgenden Bild dargestellten Zurrpunkte am Planierschild (3) und am Unterwagen (4) verwenden. Dazu die Zurrmittel am Planierschild (3) diagonal verspannen. Die Zurrmittel am Unterwagen (4) zur Seite hin verspannen.

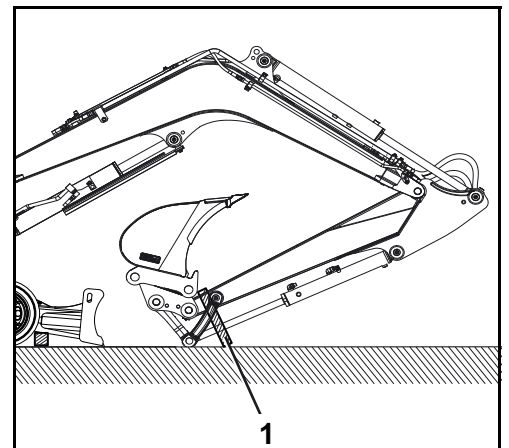


Fehler beim Verzurren möglich!

Nicht die Zurrmittel über die Oberseite der Ketten hinweg verlegen und verspannen. Die Maschine ist dann nicht sicher verzurrt und die Ketten können beschädigt werden.



- Um den Oberwagen zusätzlich gegen Pendelbewegungen zu sichern, den Löffelstiel mit Zurrmitteln (1) auf der Ladefläche verzurren.
- Nach dem Verladen und Sichern alle Klappen und Türen der Maschine fest verschließen.

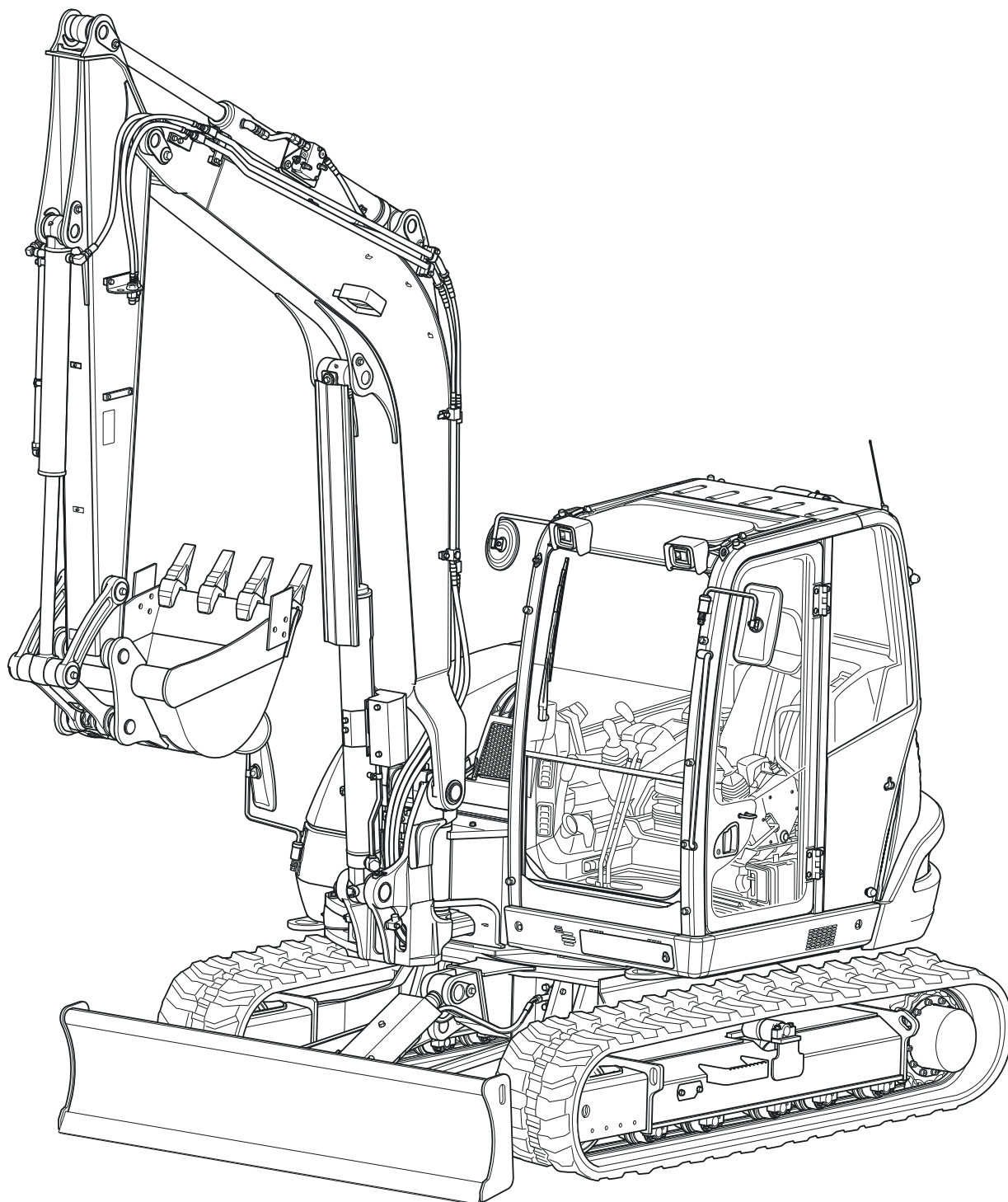


BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Modellübersicht

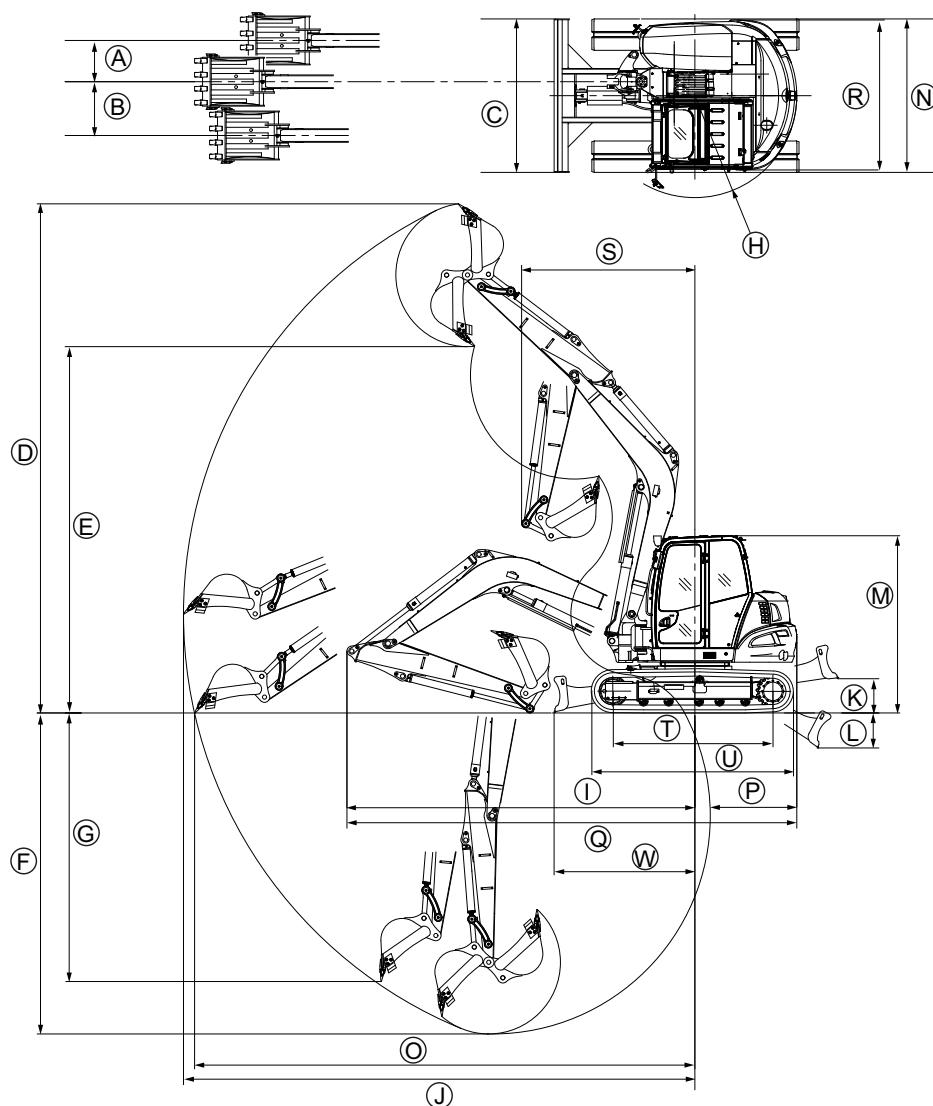
Der Bagger wird ausschließlich als Modell mit Fahrerkabine geliefert.

Modell KX085-5



Abmessungen

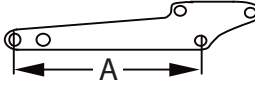
Die Abmessungen des Modells KX085-5 sind nach der folgenden Abbildung inkl. Tabelle zu entnehmen.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1*	590	770	2200	7060	5010	4250	3510	1460	4950	7010	500
2*	590	770	2200	7300	5250	4600	3850	1460	4990	7330	500
	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	W
1*	500	2540	2200	6840	1460	6410	2150	2410	2300	2900	2000
2*	500	2540	2200	7170	1460	6450	2150	2490	2300	2900	2000

* Es gilt die Tabellenzeile, die dem an der Maschine angebauten Löffelstiel entspricht. Dazu die nachfolgende Tabelle "Ausführung Löffelstiel" beachten!

Ausführung Löffelstiel

Zeile	Name	Typ	
1	Löffelstiel 1750 mm**		A = 1750 mm
2	Löffelstiel 2100 mm		A = 2100 mm

** Optionale Ausstattung

Alle Maße in mm, mit Original-KUBOTA-Löffel und Gummiketten.
Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Nachfolgend sind die Technischen Daten für diese Modellreihe aufgeführt.

			KUBOTA Bagger
Modell-Bezeichnung			KX085-5
Heckgewicht		kg	1140
Maschinengewicht*		kg	8392
Betriebsgewicht**		kg	8467
Schaufel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,21
	Breite mit Seitenzähne	mm	800
Motor	Typ		Wassergekühlter 4-Zylinder-Turbo- Dieselmotor
	Modell-Bezeichnung		V3307-CR-TE5
	Hubraum	cm ³	3331
	Motorleistung (ISO 14396)	kW	49,0
	Nenndrehzahl	1/min	2000
	CO ₂ Emission*** (Motorfamilie KKBXL03.3E1D)	NRTC-Prüfverfahren g/kWh	807,2
		NRSC-Prüfverfahren g/kWh	799,2
	Emissionsstufe des Motortyps Zulassung gemäß (EU) 2016/1628		Stufe V
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwagen		1/min 9,8
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe km/h	4,8
		Normalfahrstufe km/h	2,7
	Bodendruck (mit Fahrer 75 kg)	kPa (kgf/cm ²)	36,7
	Steigfähigkeit	% (Grad)	36 (20)
	Max. Querneigung	% (Grad)	27 (15)
Planierschild	Breite x Höhe		mm 2200 x 500
Auslegerschwenkwinkel	Links	Grad	70
	Rechts	Grad	60
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	100
	Max. Druck	MPa (bar)	20,6 (206)
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	55,8
	Max. Druck	MPa (bar)	20,6 (206)
Volumen des Kraftstofftanks			l 115
Zugleistung an den Abschleppösen			N 116900
Stützlast an den Abschleppösen			N 12100
Geräuschpegel	LpA	dB (A)	72
	LwA (2000/14/EG) / (S.I. 2001/1701)	dB (A)	96

Vibration ****	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Graben	m/s ² RMS	< 2,5
		Ebnen	m/s ² RMS	< 2,5
		Fahren	m/s ² RMS	4,40
		Leerlauf	m/s ² RMS	< 2,5
	Ganzkörper (ISO 2631-1:1997)	Graben	m/s ² RMS	< 0,5
		Ebnen	m/s ² RMS	< 0,5
		Fahren	m/s ² RMS	0,879
		Leerlauf	m/s ² RMS	< 0,5

* Mit Original-KUBOTA-Löffel 176,6 kg, betriebsbereit.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

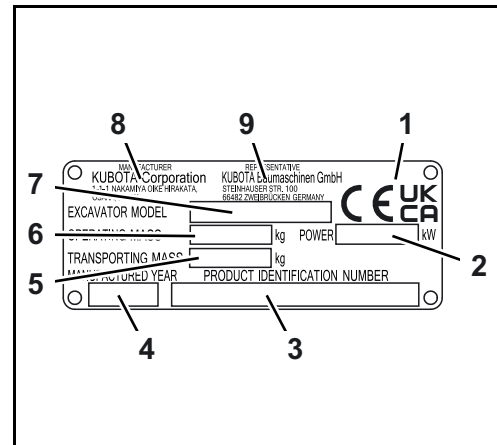
*** Diese CO₂-Messung ist das Ergebnis der Erprobung eines für den Motortyp bzw. die Motorenfamilie repräsentativen (Stamm-)Motors in einem festen Prüfzyklus unter Laborbedingungen und stellt keine ausdrückliche oder implizite Garantie der Leistung eines bestimmten Motors dar.

**** Diese Werte wurden unter bestimmten Bedingungen bei maximaler Motordrehzahl gemessen und können entsprechend der Betriebssituation abweichen.

Kennzeichnung des Maschine

Das Typenschild der Maschine ist am Oberwagen vorn angebracht. Die eingeschlagenen Daten sind vom Betreiber in das Feld auf der Rückseite des Deckblatts einzutragen.

1. Konformitätskennzeichnung
2. Motorleistung
3. Produktidentifikationsnummer
4. Baujahr
5. Transportgewicht
6. Betriebsgewicht
7. Modell-Bezeichnung
8. Hersteller
9. Bevollmächtigter



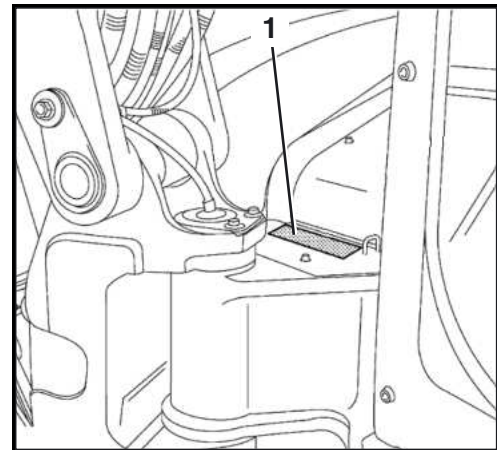
Produktidentifikationsnummer

Die Produktidentifikationsnummer (1) der Maschine ist am Oberwagen im Bereich der Schwenkblockaufnahme eingeschlagen.

Anhand der Produktidentifikationsnummer kann die Seriennummer ermittelt werden.

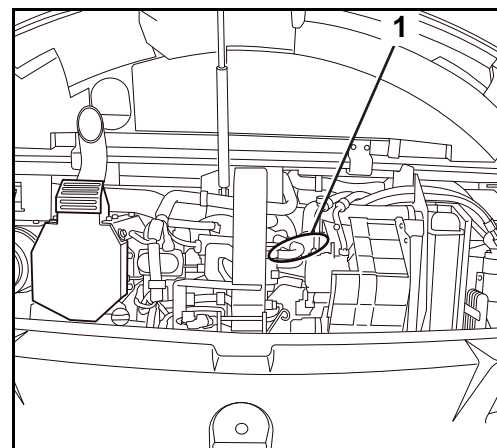
Die letzten 5 Stellen der Produktidentifikationsnummer ergeben die Seriennummer.

K	B	C	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Motornummer

Die Motornummer (1) ist auf den Ventildeckel des Motors aufgeklebt.



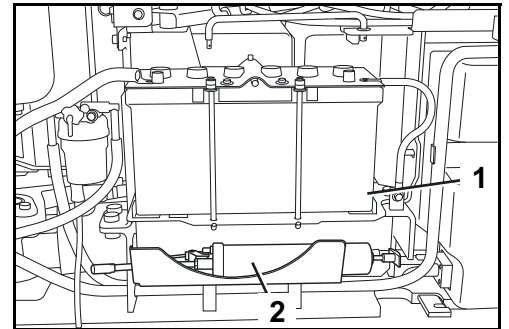
Grundausstattung

Die Grundausstattung des Modells umfasst folgende Teile:

- Bedienungsanleitung mit Schutzhülle
- Ersatzteilkatalog
- Fettpresse
- Ersatzsicherungen (20 A, 2x30 A, 50 A, 60 A, 100 A)
- Garantieerklärung

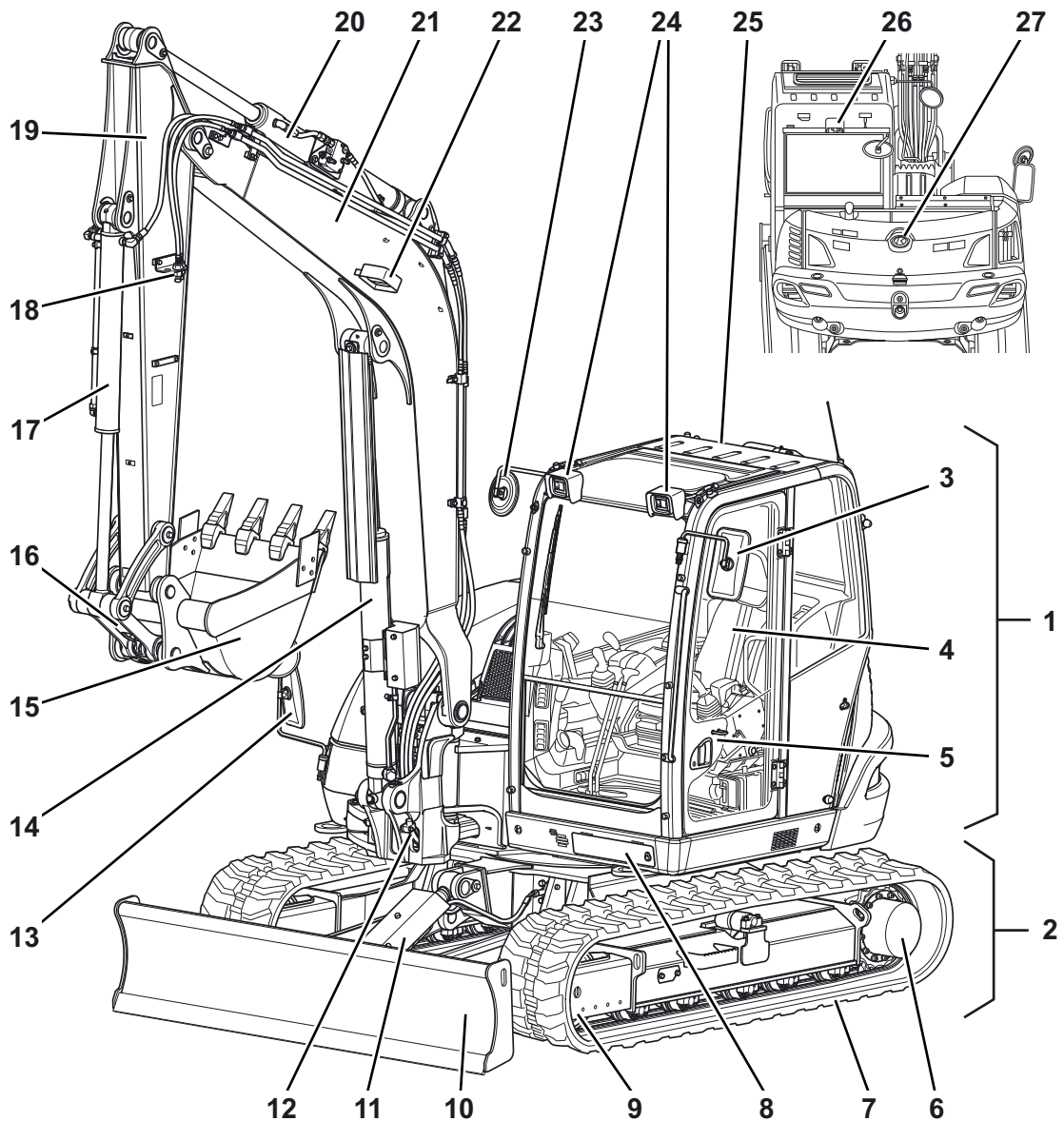
Die Fettpresse (2) ist unter der Batterie (1) zu verstauen.

Ersatzteilkatalog, Garantieerklärung und die Ersatzsicherungen können zusammen mit der Bedienungsanleitung aufbewahrt werden (Seite 15).



AUFBAU UND FUNKTION

Bauteileübersicht

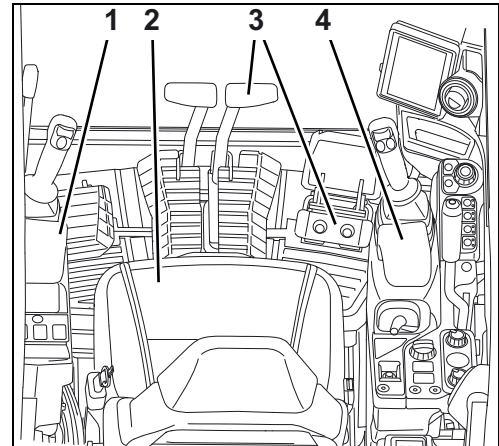


- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Oberwagen | 15. Schaufel |
| 2. Unterwagen | 16. Löffelschwinge |
| 3. Außenspiegel links | 17. Schaufelzylinder |
| 4. Fahrerplatz | 18. Zusatzkreisanschlüsse |
| 5. Kabinentür | 19. Löffelstiel |
| 6. Kettenrad | 20. Löffelstielzylinder |
| 7. Kette | 21. Ausleger |
| 8. Werkzeugfach | 22. Arbeitsscheinwerfer (Ausleger) |
| 9. Leitrail | 23. Außenspiegel rechts |
| 10. Planierschild | 24. Arbeitsscheinwerfer (Kabine) |
| 11. Planierschildzylinder | 25. Kabine |
| 12. Schwenkbock | 26. Rücklicht |
| 13. Außenspiegel rechts | 27. Rückfahrkamera |
| 14. Auslegerzylinder | |

Fahrerplatz

Der Fahrerplatz ist zentral in der Kabine angeordnet. Er beinhaltet folgende Bedieneinrichtungen:

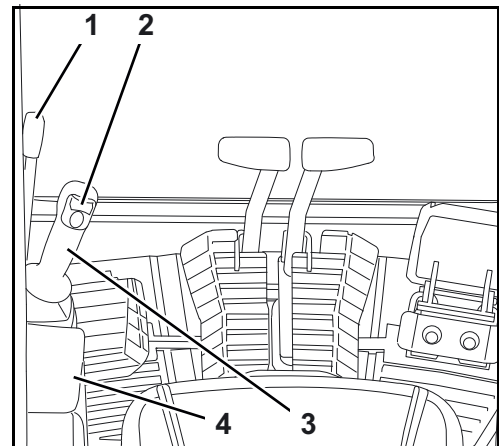
1. Linke Bedienkonsole
2. Fahrersitz
3. Fahrhebel und Fußpedalwerk
4. Rechte Bedienkonsole



Linke Bedienkonsole

Die linke Bedienkonsole enthält die nachfolgenden Bauteile:

1. Bedienhebelverriegelung
2. Wippschalter Zusatzkreis 2
3. Linker Bedienhebel
4. Handgelenkauflage



Beschreibung der Bauteile linke Bedienkonsole

1. Bedienhebelverriegelung

Zum Ein- und Aussteigen in die Kabine wird durch Hochziehen der Bedienhebelverriegelung die Konsole angehoben. Der Motor kann nur bei angehobener Konsole gestartet werden. Die Hydraulikfunktionen der Bedienhebel, der Fahrhebel, des Auslegerschwenkpedals, des Planierschildhebels und des Zusatzkreises sind gesperrt.

2. Wippschalter Zusatzkreis 2

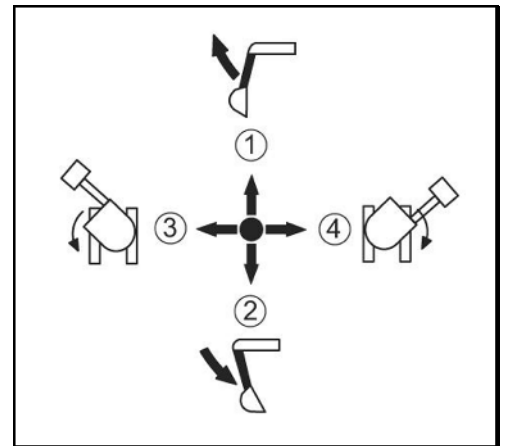
Mit dem Wippschalter Zusatzkreis 2 wird der Ölstrom zum Zusatzkreis 2 gesteuert. Beim Betätigen der Schalterwippe nach links erfolgt der Ölstrom zum Anschluss auf der linken Seite des Löffelstiels. Beim Betätigen der Schalterwippe nach rechts erfolgt der Ölstrom zum Anschluss auf der rechten Seite des Löffelstiels. Der Zusatzkreis 2 ist proportional (stufenlos) steuerbar.

3. Linker Bedienhebel

Mit dem linken Bedienhebel kann der Oberwagen und der Löffelstiel bewegt werden.

Das Bild zeigt, in Verbindung mit der nachfolgenden Tabelle, die Funktionen für den linken Bedienhebel.

Position Bedienhebel	Bewegung
1	Löffelstiel ausschwenken
2	Löffelstiel einziehen
3	Oberwagen drehen links
4	Oberwagen drehen rechts



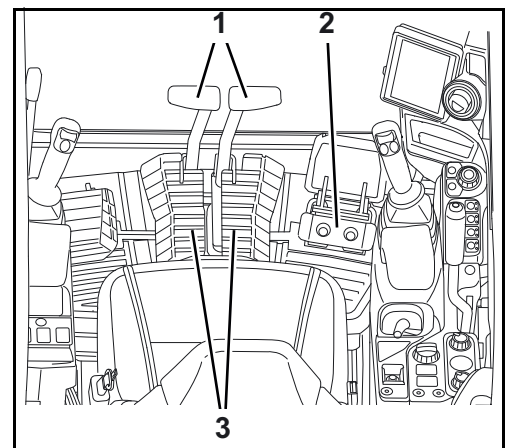
4. Handgelenkauflage

Die Handgelenkauflage ermöglicht dem Bediener die ermüdungsfreie Handhabung des Bedienhebels.

Fahrhebel und Fußpedalwerk

Fahrhebel und Fußpedalwerk umfassen die nachfolgenden Bauteile:

1. Fahrhebel linke und rechte Kette
2. Auslegerschwenkpedal
3. Fußpedale linke und rechte Kette



Fahrhebel und Fußpedalwerk - Beschreibung

1. Fahrhebel linke und rechte Kette

Mit den Fahrhebeln kann die Maschine vorwärts, rückwärts und in Kurven gefahren werden. Der linke Fahrhebel steuert die linke und der rechte Fahrhebel die rechte Kette.

2. Auslegerschwenkpedal

Mit dem Pedal kann der Ausleger nach rechts und links geschwenkt werden.

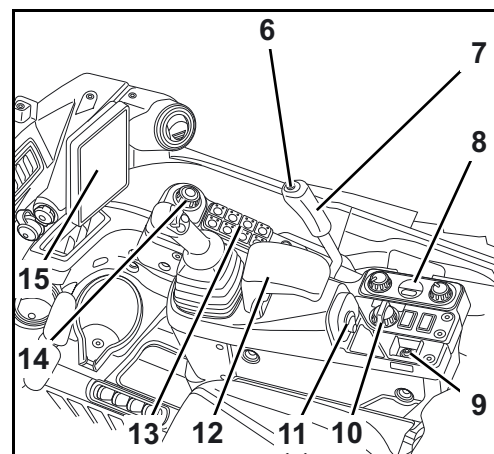
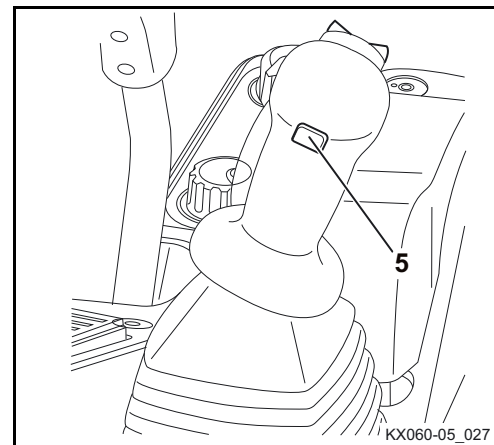
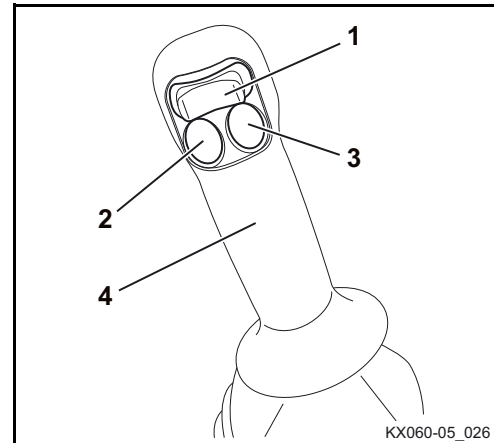
3. Fußpedale linke und rechte Kette

Die Fußpedale ermöglichen die Steuerung der Fahrhebel mit den Füßen des Bedieners.

Rechte Bedienkonsole

Die rechte Bedienkonsole enthält die nachfolgenden Bauteile:

1. Wippschalter Zusatzkreis 1
2. Hupentaster
3. Schalter Zusatzkreis
4. Rechter Bedienhebel
5. Dauerdruckschalter
6. Fahrgeschwindigkeitsschalter
7. Planierschildhebel
8. Heizungs- und Klimaanlagesteuerung
9. Schalter DPF-Regeneration
10. Potentiometer für Motordrehzahleinstellung
11. Anlassschalter
12. Handgelenkauflage
13. Tastenfeld
14. Dial-Schalter
15. Display



Beschreibung der Bauteile der rechten Bedienkonsole

1. Wippschalter Zusatzkreis 1

Mit dem Wippschalter Zusatzkreis 1 wird der Ölstrom zum Zusatzkreis 1 gesteuert. Beim Betätigen der Schalterwippe nach links erfolgt der Ölstrom zum Anschluss auf der linken Seite des Löffelstiels. Beim Betätigen der Schalterwippe nach rechts erfolgt der Ölstrom zum Anschluss auf der rechten Seite des Löffelstiels. Der Zusatzkreis 1 ist proportional (stufenlos) steuerbar.

2. Hupentaster

Mit dem Hupentaster kann die Fahrzeughupe betätigt werden.

3. Schalter Zusatzkreis

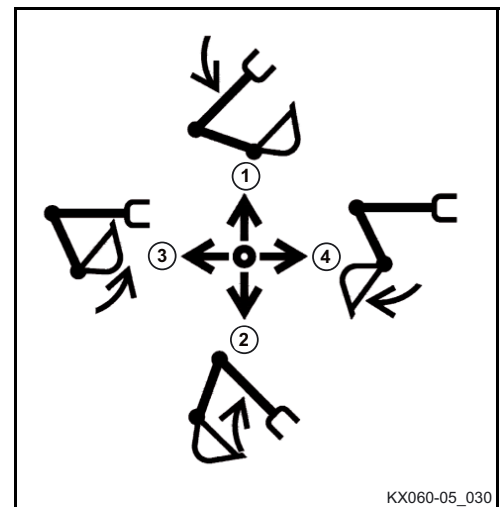
Mit dem Schalter Zusatzkreis wird die Zusatzkreisfunktion eingeschaltet.

4. Rechter Bedienhebel

Mit dem rechten Bedienhebel kann der Ausleger und der Löffel bewegt werden.

Das Bild zeigt, in Verbindung mit der nachfolgenden Tabelle, die Funktionen für den rechten Bedienhebel.

Position Bedienhebel	Bewegung
1	Ausleger absenken
2	Ausleger anheben
3	Löffel einziehen
4	Löffel ausschwenken



5. Dauerdruckschalter

Durch Betätigen des Schalters erfolgt dauernder Ölstrom zum Zusatzkreisanschluss auf der linken Seite des Auslegers. Erneutes Betätigen schaltet den Ölstrom wieder ab. Auf diese Weise kann ein Anbaugerät betrieben werden, ohne ständig den Knopf gedrückt halten zu müssen.



Das Anbaugerät kann sich unkontrolliert und schlagartig bewegen, im Arbeitsbereich besteht Lebensgefahr!

Beim Einsatz von optionaler Ausstattung, welche nicht für andauernde Ölströme geeignet ist (z. B. Powertilt), ist die Verwendung des Dauerdruckschalters lebensgefährlich!

Mit dem Dauerdruckschalter lässt sich der Zusatzkreis nicht proportional bedienen. Die Durchflussmenge ist werksseitig auf die höchste Stufe eingestellt.

- Vor Nutzung des Dauerdruckschalters prüfen, ob die optionale Ausstattung für die Anwendung von andauerndem Ölstrom geeignet ist.
- Vor Nutzung des Dauerdruckschalters sicherstellen, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich aufhalten.
- Die Durchflussmenge des Zusatzkreises muss an die optionale Ausstattung angepasst werden.

6. Fahrgeschwindigkeitsschalter

Schaltet die Schnellfahrstufe ein und aus.

7. Planierschildhebel

Mit dem Planierschildhebel kann das Planierschild angehoben und abgesenkt werden. Durch das Drücken nach vorn wird das Planierschild abgesenkt und durch das Ziehen nach hinten angehoben. Durch das Drücken über den spürbaren Widerstand nach vorn wird das Planierschild in Schwimmstellung gebracht.

8. Heizungs- und Klimaanlagesteuerung

Mit der Heizungs- und Klimaanlagesteuerung erfolgt die Bedienung der Heizung und der Klimaanlage.

9. Schalter DPF-Regeneration

Mit dem Schalter DPF-Regeneration (DPF = Dieselpartikelfilter) wird die automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration gesperrt und wieder freigegeben. Bestimmte Arbeitsbedingungen verlangen, dass die Dieselpartikelfilter-Regeneration gesperrt ist. Sperren Sie z. B. bei der Arbeit in der Nähe von Menschen, Tieren, Pflanzen und brennbaren Materialien die Dieselpartikelfilter-Regeneration.

10. Potentiometer für Motordrehzahleinstellung

Mit dem Potentiometer kann der Bediener die Motordrehzahl stufenlos einstellen.

11. Anlassschalter

Der Anlassschalter dient als Hauptschalter des Gesamtgerätes sowie als Schalter zum Vorglühen und zum Anlassen des Motors.

12. Handgelenkauflage

Die Handgelenkauflage ermöglicht dem Bediener die ermüdungsfreie Handhabung des Bedienhebels.

13. Tastenfeld

Die Funktionen des Tastenfeldes sind im Abschnitt "Beschreibung des Tastenfelds" (Seite 60) beschrieben.

14. Dial-Schalter

Mit diesem Schalter lassen sich Bildschirmanzeigen auswählen und Einstellungen ändern.

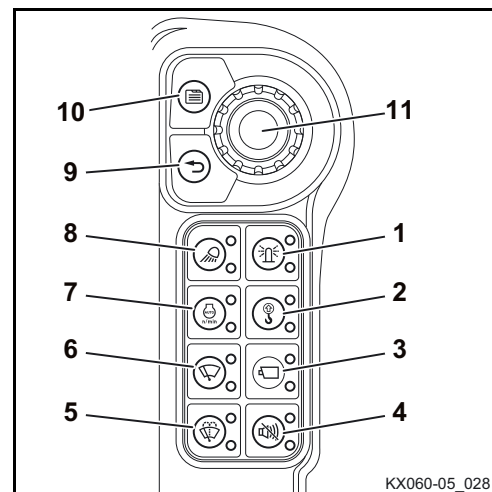
15. Display

Die Funktionen des Displays sind im Abschnitt "Beschreibung des Displays" (Seite 63) beschrieben.

Tastenfeld

Das Tastenfeld und der Dial-Schalter umfassen die folgenden Schalter:

1. Schalter Rundumleuchte
2. Schalter Überlastwarnung
3. Schalter Kamera
4. Ohne Funktion
5. Schalter Scheibenwaschanlage
6. Schalter Scheibenwischer
7. Schalter AUTO IDLE
8. Schalter Instrumentenbeleuchtung/Arbeitsscheinwerfer
9. Schalter "Zurück"
10. Menüschalter
11. Jog-Dial und Eingabetaste



Beschreibung des Tastenfelds

1. Schalter Rundumleuchte

Mit diesem Schalter wird die Rundumleuchte (optionale Ausstattung) ein- und ausgeschaltet.

2. Schalter Überlastwarnung

Mit dem Schalter Überlastwarnung wird die Überlastwarneinrichtung eingeschaltet.

3. Schalter Kamera

Zeigt das Bild der Kamera auf dem Display an.

4. Ohne Funktion

-

5. Schalter Scheibenwaschanlage

Bedienung der Scheibenwaschanlage.

6. Schalter Scheibenwischer

Bedienung des Frontscheibenwischers.

7. Schalter AUTO IDLE

Mit dem Schalter kann sowohl die AUTO IDLE-Steuerung als auch die Auto-Motorstopp-Steuerung eingeschaltet oder bei-
des ausgeschaltet werden.

Einmal drücken: Die AUTO IDLE-Steuerung wird aktiviert.
Die obere Kontrollleuchte (2) leuchtet auf.
Im Display erscheint die Anzeige AUTO IDLE (4).

Zweimal drücken: Die Auto-Motorstopp-Steuerung wird akti-
viert.

Die obere Kontrollleuchte (2) und die untere Kontrollleuchte (3)
leuchten auf.

Im Display erscheinen die Anzeige AUTO IDLE (4) und die An-
zeige Auto-Motorstopp (5).

Dreimal drücken: AUTO IDLE und Auto-Motorstopp werden ausgeschaltet.

Die obere Kontrollleuchte (2) und die untere Kontrollleuchte (3) erlöschen.

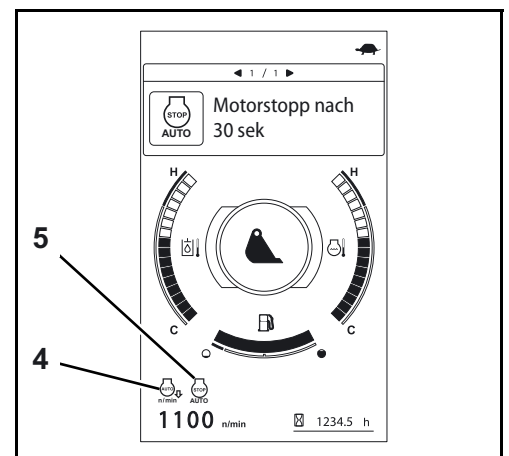
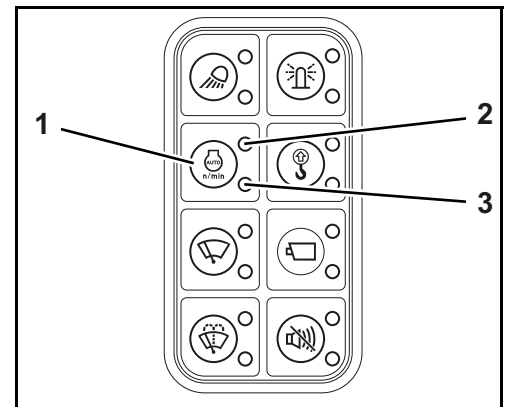
Die Anzeige AUTO IDLE (4) und die Anzeige Auto-Motorstopp
(5) erscheinen nicht mehr im Display.



*Selbst wenn der Anlasserschalter in Stellung RUN ge-
schaltet wird, bleibt der gewählte Modus erhalten.*

Die AUTO IDLE-Steuerung bewirkt, dass die mit dem Potentio-
meter vorgewählte Motordrehzahl – sofern keine Bedienele-
mente betätigt werden – nach ca. 4 s auf die Leerlaufdrehzahl
abfällt. Bei Betätigung eines der Bedienelemente erfolgt sofort
der Drehzahlanstieg auf die vorgewählte Motordrehzahl.

Die Auto-Motorstopp-Steuerung schaltet den Motor ab, wenn
er im Leerlauf eine bestimmte Zeit lang nicht betrieben wird.
Um die automatische Motorabschaltung zu aktivieren, die
Funktion einschalten (Seite 82).



Zunächst fällt die mit dem Potentiometer vorgewählte Motordrehzahl nach ca. 4 Sekunden auf die Leerlaufdrehzahl ab - sofern keine Bedienelemente betätigt werden. Nach Ablauf der in der Autostopp-Einstellung eingestellten Zeit wird der Motor automatisch abgestellt.

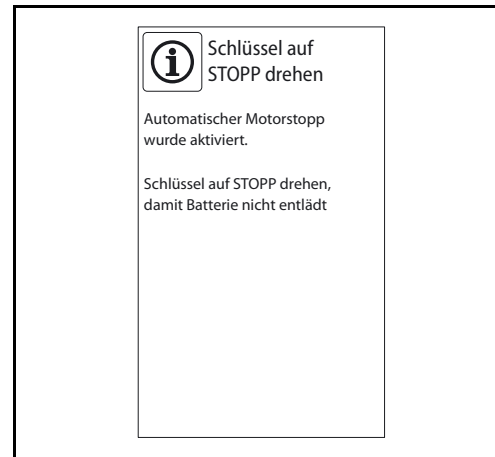
Der Warnbildschirm wird 30 Sekunden vor dem Abstellen des Motors angezeigt.

Nach dem Abstellen des Motors erscheint eine Meldung im Display, wie im Bild rechts dargestellt. Zum erneuten Starten des Motors den Anlasserschalter einmal in die Position OFF drehen.

Nach 3 Minuten schaltet sich die elektrische Ausstattung aus.



Der Arbeitsscheinwerfer kann so lange betrieben werden, bis sich die elektrische Ausstattung ausschaltet.



Die Auto-Motorstopp-Funktion wird aktiviert, wenn:

- der Motor läuft.
- der Verriegelungshebel der Anbaugerätsteuerung verriegelt ist.
- das Display und das Tastenfeld nicht in Gebrauch sind.
- die Maschine nicht überhitzt ist.
- die Maschine nicht vorgewärmt ist.
- die Überlastwarneinrichtung nicht aktiviert ist.
- der Dieselpartikelfilter nicht regeneriert wird.

8. Schalter Instrumentenbeleuchtung/Arbeitsscheinwerfer

Schaltet die Instrumentenbeleuchtung/Arbeitsscheinwerfer ein bzw. aus.

9. Schalter "Zurück"

Die aktuelle Displayanzeige wird unterbrochen und wechselt zur vorherigen Displayanzeige zurück.

10. Menüschalter

Zur Anzeige der Menüleiste.

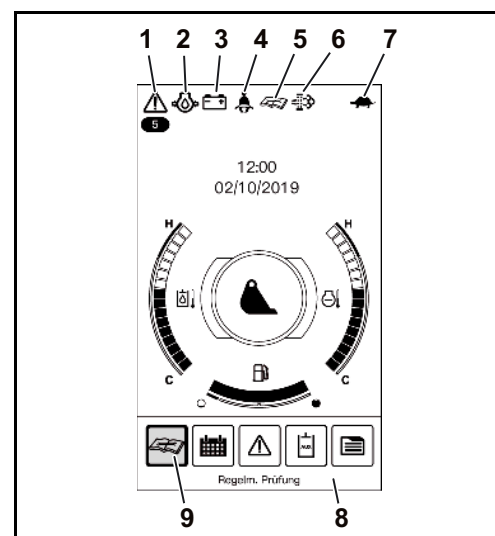
11. Jog-Dial und Eingabetaste

Zur Auswahl und zum Speichern der auf dem Display ausgewählten Elemente.

Display

Das Display umfasst die folgenden Anzeigen:

1. Warnleuchte
2. Kontrollleuchte Motoröldruck
3. Kontrollleuchte Ladung
4. Kontrollleuchte Sicherheitsgurt
5. Kontrollleuchte Wartung
6. Kontrollleuchte DPF
7. Kontrollleuchte Schnellfahrstufe
8. Menüleiste
9. Cursor



Beschreibung des Displays

Das Display ist multifunktional. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Funktionen erfolgt im jeweiligen Kapitel.

1. Warnleuchte

Die Warnleuchte blinkt bei Auftreten eines Systemfehlers oder einer technischen Störung rot. Gibt das System eine Warnung aus, blinkt die Warnleuchte gelb.



Wenn die Warnleuchte rot blinkt, muss der Betrieb sofort eingestellt werden.

2. Kontrollleuchte Motoröldruck

Die Kontrollleuchte Motoröldruck leuchtet, wenn sich der Öldruck unter dem Sollwert befindet.

3. Kontrollleuchte Ladung

Die Kontrollleuchte Ladung leuchtet, wenn nicht genügend Spannung im Ladestromkreis anliegt.

4. Kontrollleuchte Sicherheitsgurt

Die Kontrollleuchte Sicherheitsgurt leuchtet, wenn der Sicherheitsgurt gelöst wird.

5. Kontrollleuchte Wartung

Die Kontrollleuchte Wartung leuchtet, wenn ein Wartungsintervall durchzuführen ist.

6. Kontrollleuchte DPF

Je nach Situation werden der Status der DPF-Regeneration, die Aufforderung zur Drehzahlerhöhung oder die Regenerationssperre angezeigt.

7. Kontrollleuchte Schnellfahrstufe

Anzeige des Fahrgeschwindigkeitsmodus.

8. Menüleiste

Den Cursor (9) zum gewünschten Symbol bewegen und die Eingabetaste drücken. Die gewünschte Einstellung wird angezeigt.

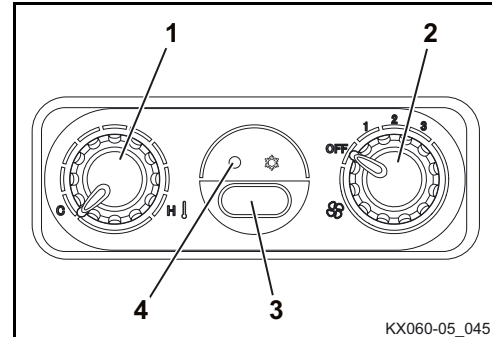
Weitere Ausstattungen am Fahrerplatz

Im Nachfolgenden werden weitere Ausstattungen am Fahrerplatz beschrieben.

Heizung und Klimaanlage

Die Bedientafel für die Heizung ist in der rechten Bedienkonsole untergebracht. Die Bedientafel enthält folgende Bauteile:

1. Temperaturregler
2. Gebläseschalter
3. Klimaanlageenschalter
4. Anzeige



Mit dem Klimaanlageenschalter kann, wenn der Anlassschalter in Stellung RUN steht und das Gebläse eingeschaltet ist, die Klimaanlage eingeschaltet werden. Der Betrieb der Klimaanlage wird durch die Kontrollleuchte angezeigt.

Mit dem Temperaturregler kann die Lufttemperatur auf den gewünschten Wert eingestellt werden.

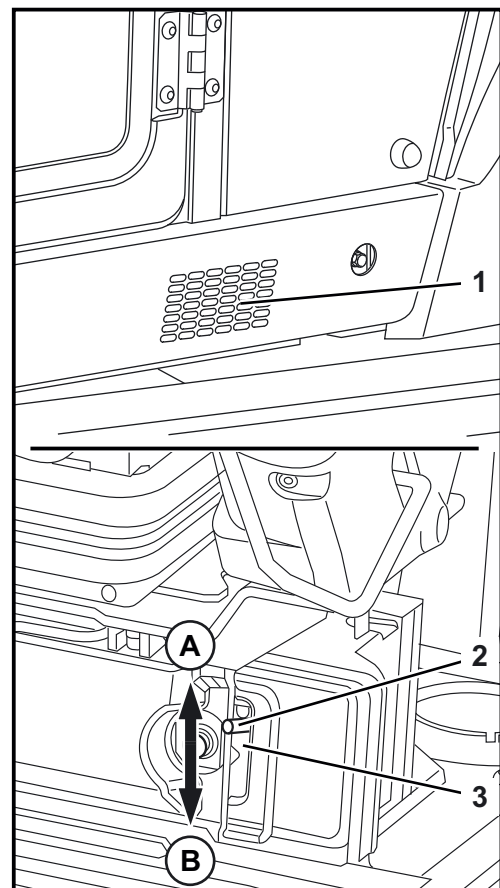
Mit dem Gebläseschalter kann die Luftmenge in drei Stufen geregelt werden, wobei bei Stufe 3 die max. Gebläseleistung erreicht wird.

Die Luft wird durch einen Innenraumfilter als Frischluft über den Lufteinlass (1) links der Kabine oder als Umluft durch die Hebelkulisse (3) in der Kabine angesaugt.

Die Luftansaugung kann am Hebel (2) zwischen Umluft (A) und Frischluft (B) umgeschaltet werden.

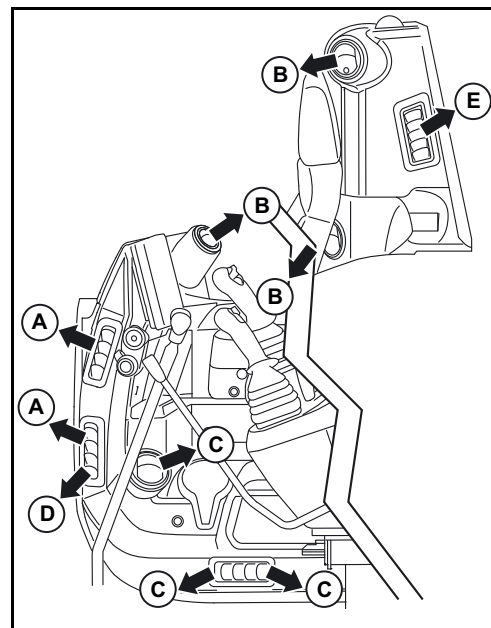


Um die Luftansaugung aus der Kabine zu gewährleisten, darf die Luftansaugung nicht mit Gegenständen (z. B. Taschen oder Kleidungsstücken) verdeckt werden.



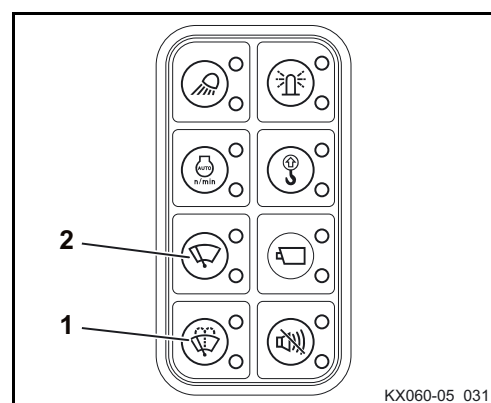
Die Luft wird über den Heizungswärmetauscher bzw. den Verdampfer der Klimaanlagebaugruppe zu den Luftdüsen geleitet.

- (A) Frontscheibe
- (B) Bediener
- (C) Fußraum
- (D) Seitenfenster
- (E) Heckscheibe

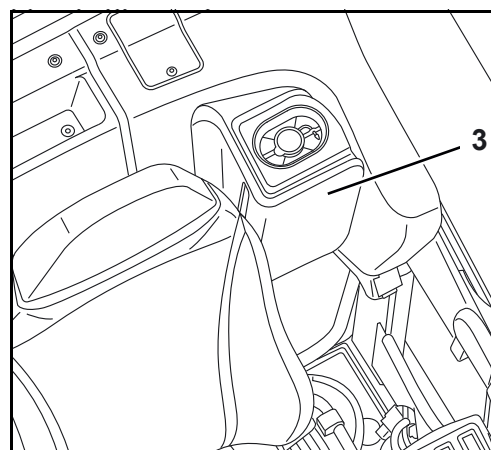


Scheibenwischer/Scheibenwaschanlage

Die Frontscheibe ist mit einer Scheibenwaschanlage ausgerüstet. Die Bedienung des Systems erfolgt über den Schalter Scheibenwaschanlage (1) und den Schalter Scheibenwischer (2).

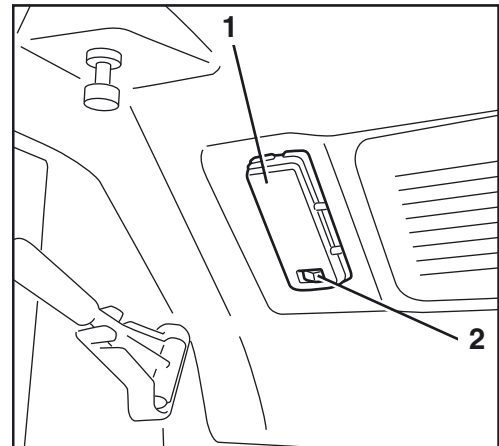


Der Scheibenwaschanlagenbehälter (3) befindet sich links hinter dem Fahrersitz.



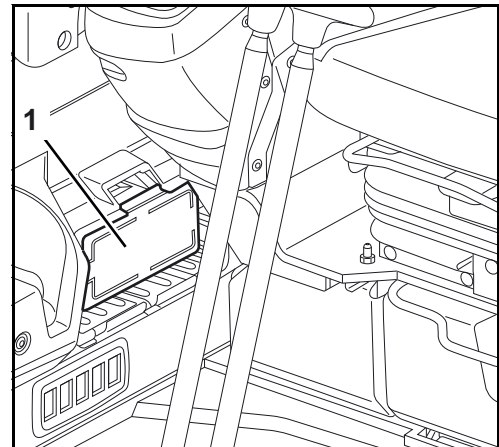
Innenbeleuchtung

Die Fahrerkabine besitzt auf der rechten Seite am Kabinendachs eine Innenleuchte (1). Diese kann mit dem Schalter (2) ein- und ausgeschaltet werden.



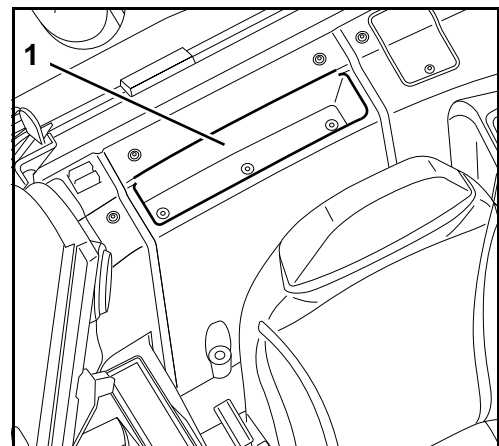
Sicherungskasten

Der Sicherungskasten (1) befindet sich hinter der rechten Abdeckung in der Kabine.



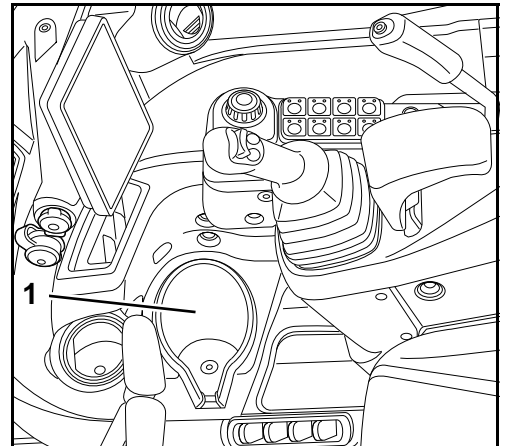
Handschuhfach

Das Handschuhfach (1) befindet sich hinter dem Fahrersitz.



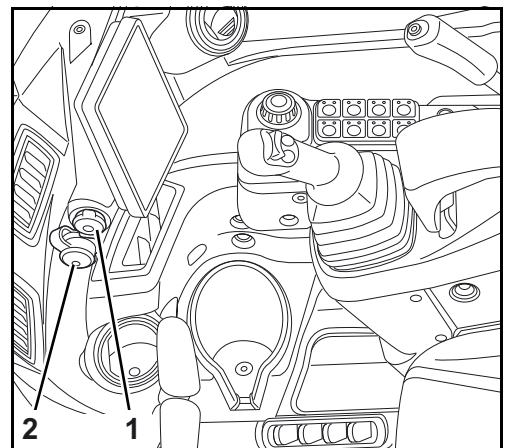
Getränkehalter

In der rechten Bedienkonsole befindet sich ein Becherhalter (1).



12-V-Steckdose und USB-Anschluss

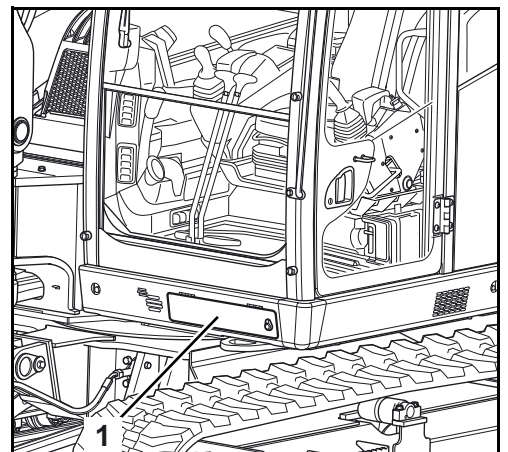
In der rechten Bedienkonsole befinden sich eine 12-V-Steckdose (1) und ein USB-Anschluss (Typ-A) (2) zum Anschluss eines externen elektrischen Verbrauchers.



Weitere Ausstattungen an der Maschine

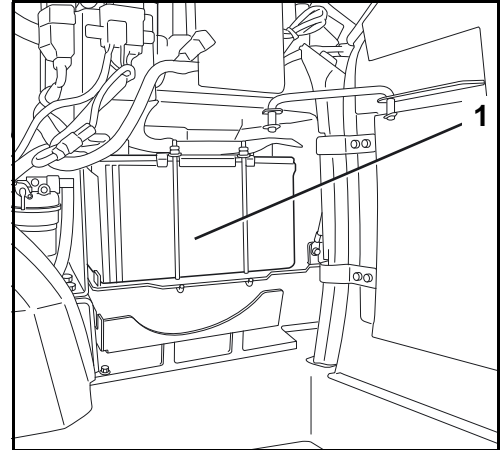
Werkzeugfach

Das Werkzeugfach (1) befindet sich auf der vorderen Fahrzeugseite unter der Kabine.



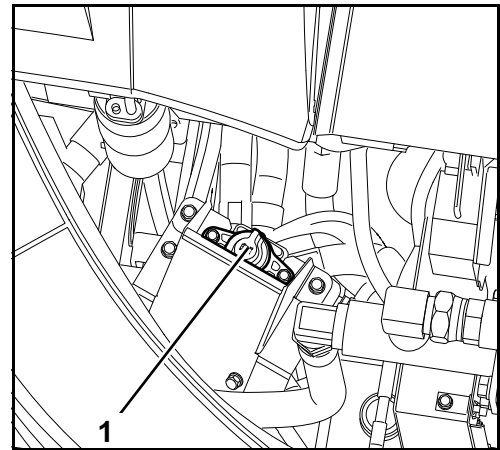
Fahrzeugbatterie

Die Fahrzeugbatterie (1) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Seitenabdeckung.



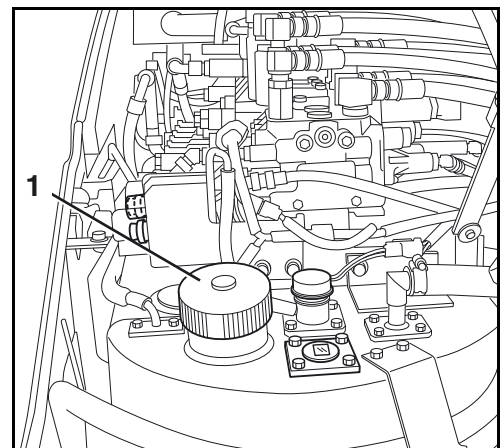
Batterietrennschalter

Mit dem Batterietrennschalter (1) kann der Hauptstromkreis getrennt werden. Der Batterietrennschalter befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Seitenabdeckung.



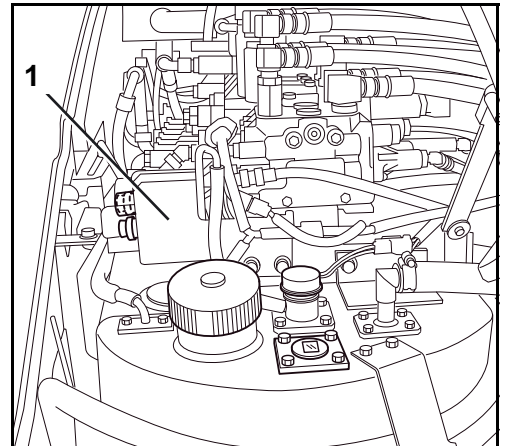
Tankeinfüllstutzen

Der Tankeinfüllstutzen (1) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Ventilraumabdeckung.



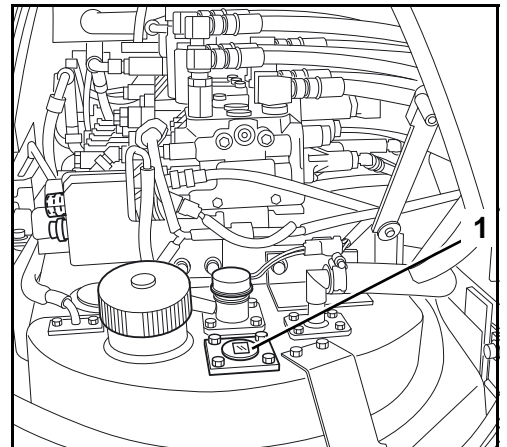
Betankungspumpenschalter

Die Maschine ist mit einer Betankungspumpe ausgestattet. Der Betankungspumpenschalter (1) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Ventilraumabdeckung.



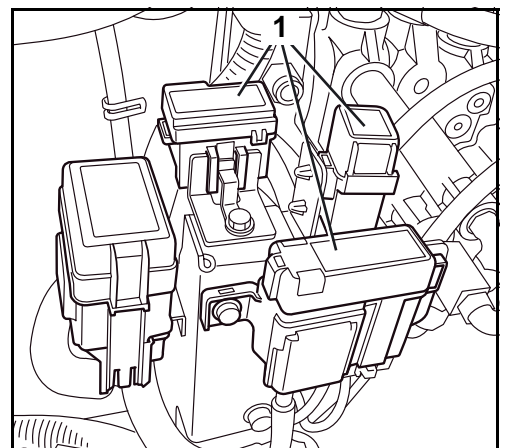
Kraftstoffstandanzeige

Die Maschine ist mit einer weiteren Kraftstoffstandanzeige ausgestattet. Die Kraftstoffstandanzeige (1) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Ventilraumabdeckung.



Hauptsicherungen

Die Hauptsicherungen (1) der Maschine befinden sich oberhalb der Batterie.

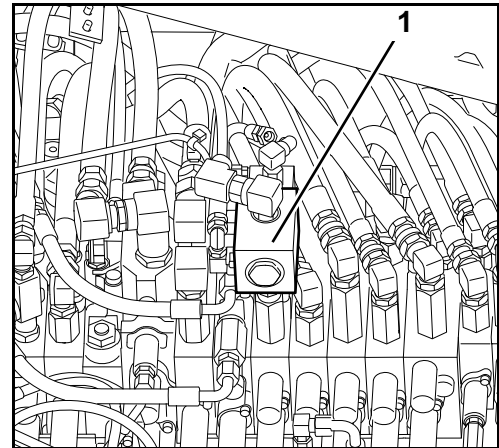


Umschaltventil direkter Rücklauf

Je nach Wirkungsweise eines Anbaugerätes muss der Rücklauf des Hydrauliköls über den Steuerblock (indirekter Rücklauf) oder direkt zum Hydrauliköltank (direkter Rücklauf) erfolgen.

Mit dem Umschaltventil direkter Rücklauf (1) erfolgt die Einstellung zwischen "indirektem Rücklauf" und "direktem Rücklauf".

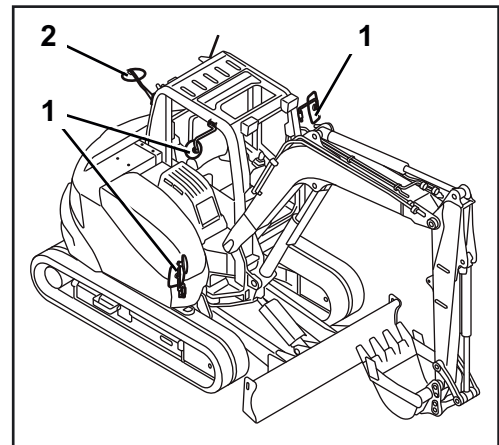
Das Umschaltventil direkter Rücklauf (1) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Ventilraumabdeckung.



Außenspiegel

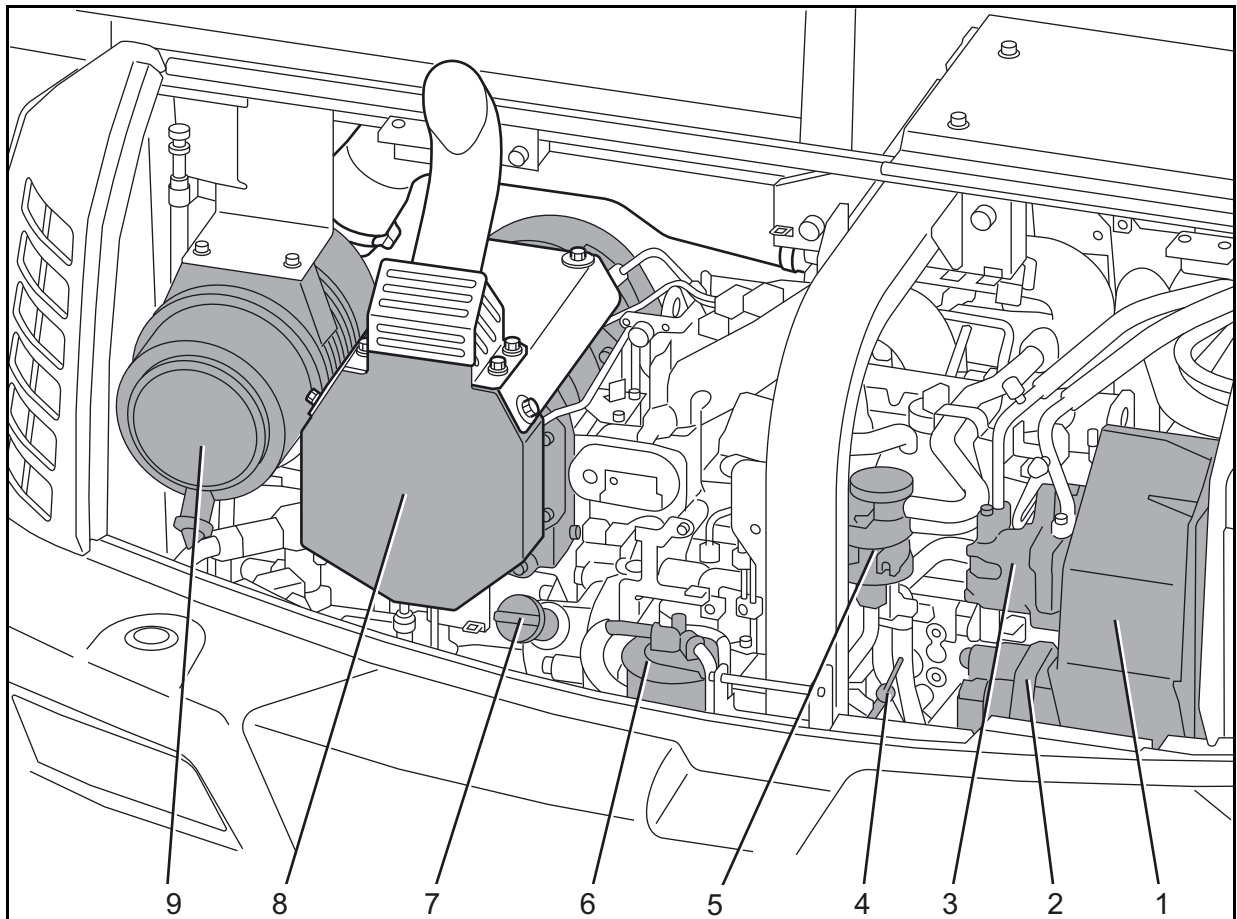
Die vorderen Außenspiegel (1) ermöglichen die Sicht nach hinten. Die Außenspiegel können für eine optimale Sicht in die entsprechenden Bereiche eingestellt werden.

Wenn sich der Bediener auf dem Fahrersitz nach hinten umdreht, ermöglicht der Blick in den hinteren Außenspiegel (2) die Sicht unmittelbar hinter das Heck der Maschine.



Motorraum

Der Motorraum (nachfolgendes Bild) befindet sich am Heck des Oberwagens und ist durch eine abschließbare Klappe verschlossen.



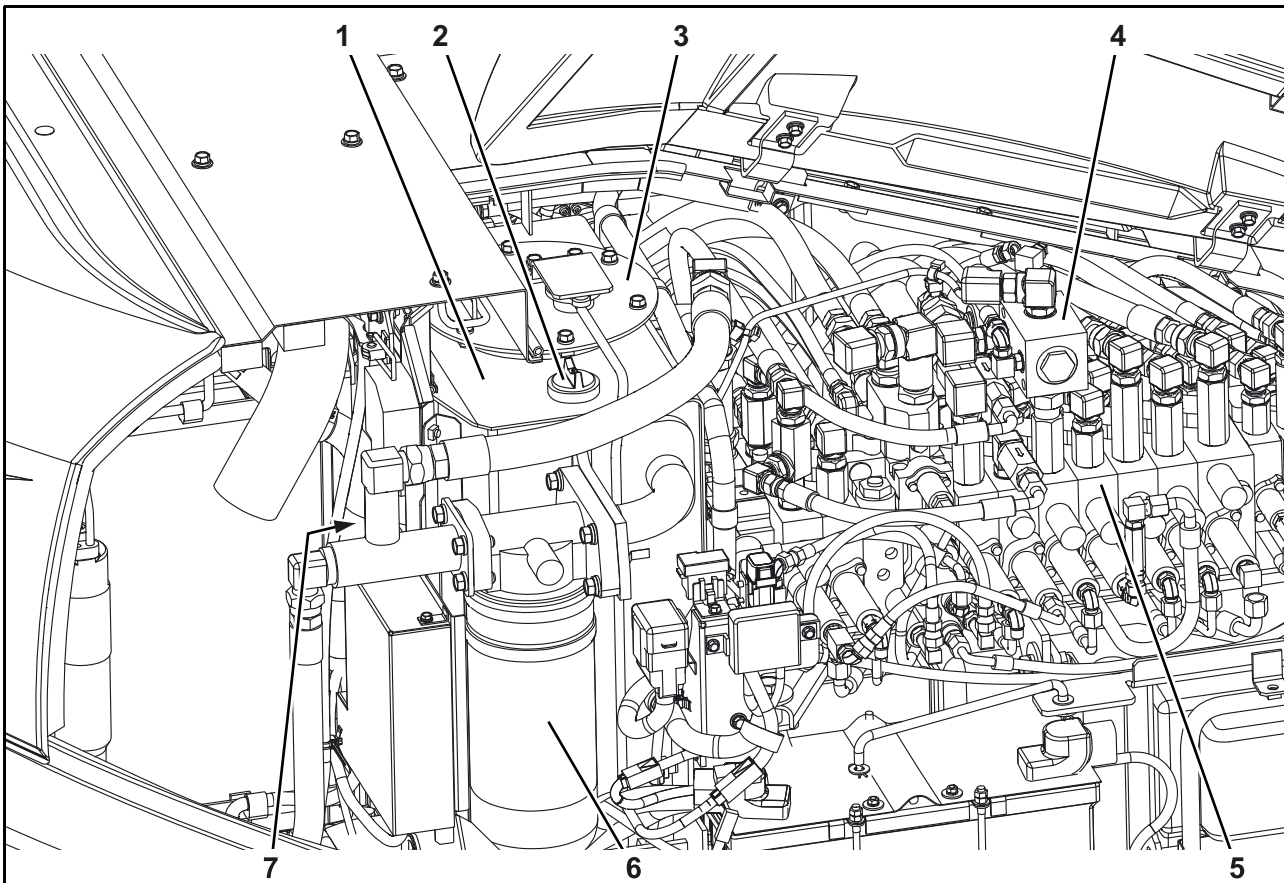
- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Keilriemenabdeckung | 6. Kraftstofffilter |
| 2. Generator | 7. Öleinfüllstutzen |
| 3. Kompressor (Klimaanlage) | 8. Dieselpartikelfilter-Schalldämpfer / Dieselpartikelfilter |
| 4. Ölmesstab | 9. Luftfilter |
| 5. Ölabscheider | |

Hydraulikanlage

Alle Bedienelemente aktivieren die jeweilige Funktion über einen Hydraulikölvorsteuerkreis.

Ein Druckspeicher ermöglicht bei Ausfall des Motors das Absenken des Auslegers und des Löffelstiels.

Im Hydraulikölbehälter befindet sich der Ansaugfilter. Der Rücklauffilter ist außen am Hydraulikölbehälter angebracht.

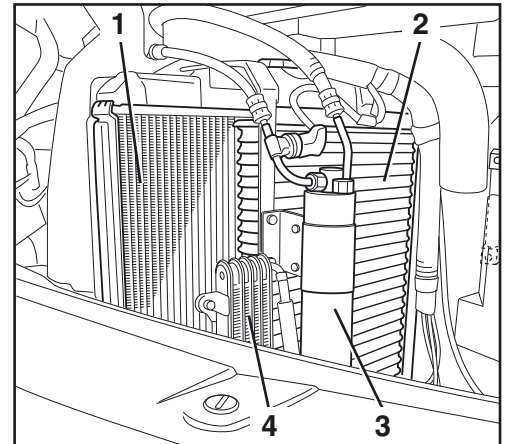


- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Hydraulikölbehälter | 5. Steuerblock |
| 2. Verschlusschraube | 6. Rücklauffilter |
| 3. Verschlussdeckel Hydraulikölbehälter | 7. Schauglas für Hydraulikölstand |
| 4. Umschaltventil direkter Rücklauf | |

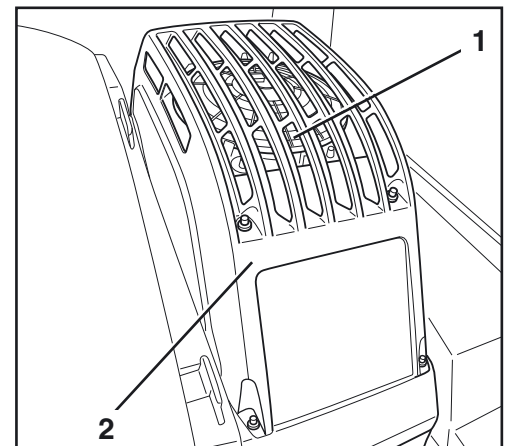
Kühler und Kondensator (Klimaanlage)

Im Motorraum auf der rechten Seite befinden sich die Kühler der Kühlkreisläufe.

1. Kühlflüssigkeitskühler
2. Hydraulikölkühler
3. Flüssigkeitsbehälter und Trockner (Klimaanlage)
4. Kraftstoffkühler



Auf der rechten Kabinenseite, unter einer Schutzhaube (2), befindet sich der Kondensator (1) der Klimaanlage.



BETRIEB

Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb

- Die Sicherheitshinweise (Seite 17) sind einzuhalten.
- Die Maschine darf nur unter Berücksichtigung des Abschnitts "Bestimmungsgemäße Verwendung" (Seite 19) betrieben werden.
- Die Bedienung der Maschine ist nur ausgewiesenen oder ausgebildeten Personal erlaubt (Seite 14).
- Die Bedienung der Maschine unter Drogen-, Medikamenten- oder Alkoholeinfluss ist verboten. Bei Übermüdung des Bedieners ist der Betrieb einzustellen. Der Bediener muss körperlich in der Lage sein, die Maschine sicher zu bedienen.
- Betreiben Sie die Maschine nicht, wenn die Möglichkeit eines Blitzschlags besteht. Selbst wenn die Maschine mit einer Kabine ausgestattet ist, ist der Bediener nicht vor Blitzschlägen geschützt.
- Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.
- Vor dem Starten bzw. Arbeiten mit der Maschine sicherstellen, dass niemand durch diese Handlung gefährdet werden kann.
- Vor der Inbetriebnahme muss die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit überprüft werden, die Tätigkeiten vor der Inbetriebnahme sind durchzuführen. Werden Schäden festgestellt, darf die Maschine erst nach Reparatur der Schäden in Betrieb genommen werden.
- Es ist eng anliegende Arbeitskleidung gem. den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zu tragen.
- Während des Betriebes der Maschine dürfen sich keine Personen – außer dem Bediener – in der Kabine aufhalten oder die Maschine besteigen.
- Zum Ein- und Aussteigen sollte der Oberwagen so positioniert werden, dass der Bediener die Kette oder die Stufe (wenn vorhanden) als Aufstiegshilfe nutzen kann.
- Grundsätzlich ist beim Verlassen der Kabine der Motor abzustellen. In Ausnahmefällen, z. B. zur Fehlersuche, kann die Kabine auch bei laufendem Motor verlassen werden. Der Bediener hat unbedingt sicherzustellen, dass dabei die linke Bedienkonsole im angehobenen Zustand verbleibt. Die Bedienelemente dürfen nur bewegt werden, wenn sich der Bediener auf dem Fahrersitz befindet.
- Während des Betriebes darf der Bediener Arme, Beine oder den Oberkörper nicht aus den Fenstern oder aus der Kabinentür hinauslehnen.
- Verlässt der Bediener die Maschine (z. B. zwecks Pausen oder zum Arbeitsende), ist der Motor abzustellen und die Maschine gegen Wiedereinschalten durch Mitnahme des Zündschlüssels zu sichern. Die Kabinentür ist abzuschließen. Vor dem Verlassen der Maschine ist diese so abzustellen, dass ein Wegrollen unmöglich ist.
- Bei Arbeitsunterbrechungen ist immer der Löffel auf den Boden abzusetzen.
- Das Laufenlassen des Motors in geschlossenen Räumen ist nicht erlaubt, es sei denn, in den Räumen befindet sich eine Abgasabsauganlage oder der Raum ist gut belüftet. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid – Kohlenmonoxid ist farb-, geruchlos und tödlich.
- Niemals unter die Maschine kriechen, bevor der Motor abgestellt, der Zündschlüssel abgezogen und die Maschine gegen Wegrollen gesichert ist.

- Niemals unter die Maschine kriechen, wenn diese nur mit dem Löffel oder dem Planierschild angehoben ist. Immer geeignete Unterstellmaterialien verwenden.
- Zur Erhöhung der Standsicherheit der Maschine wird empfohlen, das Planierschild auf den Boden abzusenken. Der Einsatz des Planierschilds zur Erhöhung der Standsicherheit darf nur erfolgen, wenn der Planierschildzylinder mit einem Rohbruchsicherungsventil ausgerüstet ist. Der Planierschildhebel darf dabei nicht in die Schwimmstellung gebracht werden. In der Schwimmstellung erhöht das Planierschild die Standsicherheit der Maschine nicht.

Sicherheit für Kinder



Kinder fühlen sich in der Regel von Maschinen und deren Arbeitsbetrieb angezogen. Befinden sich Kinder in der Nähe der Maschine und sind diese nicht in angemessener Entfernung und im Sichtbereich des Bedieners, kann dies zu schweren Unfällen bis hin zum Tod der Kinder führen.

Die nachfolgenden Verhaltensregeln stets beachten:

- Gehen Sie niemals davon aus, dass Kinder dort bleiben, wo sie zuletzt gesehen wurden.
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern und stets unter Aufsicht eines anderen verantwortlichen Erwachsenen.
- Seien Sie wachsam und schalten Sie die Maschine ab, wenn Kinder in den Arbeitsbereich kommen.
- Lassen Sie Kinder niemals auf Ihrer Maschine mitfahren, es gibt keinen sicheren Platz als Mitfahrer. Kinder können von der Maschine herunterfallen und überrollt werden oder die Kontrolle über die Maschine beeinträchtigen.
- Kinder dürfen niemals die Maschine bedienen, auch nicht unter Aufsicht eines Erwachsenen.
- Lassen Sie niemals Kinder auf der Maschine oder den Anbaugeräten spielen.
- Seien Sie beim Rangieren besonders vorsichtig. Schauen Sie zurück und an der Maschine herunter und stellen Sie sicher, dass der Rangierbereich frei von Kindern ist.
- Vor dem Verlassen der Maschine (z. B. zwecks Pausen oder zum Arbeitsende), die Maschine möglichst auf einem festen, flachen und ebenen Untergrund abstellen, das Anbaugerät auf den Boden absenken, alle Bedienhebel in Neutralstellung bringen, den Motor abstellen und die Maschine gegen Wiedereinschalten durch Mitnahme des Schlüssels sichern.

Einweisen des Bedieners

- Ist dem Bediener die Sicht auf den Arbeits- oder Fahrbereich versperrt, ist der Bediener durch einen Einweiser zu unterstützen.
- Der Einweiser muss für diese Art der Tätigkeit geeignet sein.
- Der Einweiser und der Bediener müssen vor Arbeitsbeginn die notwendigen Signale absprechen.
- Der Standplatz des Einweisers muss für den Bediener gut erkennbar sein und sich im Blickfeld des Bedieners befinden.
- Der Bediener muss die Maschine sofort anhalten, wenn der Blickkontakt zum Einweiser unterbrochen ist.
→ Grundsätzlich gilt, nur einer darf sich bewegen, die Maschine oder der Einweiser!

Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen

Beim Arbeiten mit der Maschine in der Nähe elektrischer Freileitungen und Straßenbahnoberleitungen muss zwischen der Maschine mit deren Anbauteilen und der Leitung ein Mindestabstand gem. der nachfolgenden Tabelle eingehalten werden. Der Betreiber der Maschine oder die für die Arbeit verantwortliche Person muss sicherstellen, dass die örtlichen, regionalen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

Nennspannung		Sicherheitsabstand
	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 oder bei unbekannter Nennspannung	5,0 m

Können die Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden, sind die Freileitungen in Absprache mit deren Eigentümern bzw. Betreibern freizuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Bei Annäherung an Freileitungen sind alle möglichen Arbeitsbewegungen der Maschine zu berücksichtigen.

Auch Bodenunebenheiten oder das Schrägstellen der Maschine können den Abstand verringern.

Wind kann die Freileitungen zum Ausschwingen bringen und dadurch den Abstand verringern.

Bei Stromübertritt ggf. durch geeignete Maßnahmen den Gefahrenbereich mit der Maschine verlassen. Ist dies nicht möglich, Fahrerplatz nicht verlassen, herankommende Personen vor der Gefahr warnen und die Abschaltung des Stroms veranlassen.

Verhalten bei Arbeiten in der Nähe von Erdleitungen

Vor Beginn von Aushubarbeiten hat der Unternehmer bzw. der für die Arbeiten Verantwortliche zu prüfen, ob sich im vorgesehenen Arbeitsbereich Erdleitungen befinden. Der Betreiber der Maschine oder die für die Arbeit verantwortliche Person muss sicherstellen, dass die örtlichen, regionalen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

Sind Erdleitungen vorhanden, müssen mit den Eigentümern oder Betreibern der Leitungen Lage und Verlauf ermittelt werden sowie die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen festgelegt werden.

Bei unvermutetem Antreffen oder Beschädigung hat der Bediener sofort die Arbeit zu unterbrechen und den Verantwortlichen zu verständigen.

Erstinbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Maschine einer Sichtprüfung auf äußere Schäden durch den Transport zu unterziehen sowie die Vollständigkeit der mitgelieferten Ausstattung zu prüfen.

- Flüssigkeitsstände gem. Kapitel "Wartung" (Seite 173) prüfen.
- Ausführen aller Bedienfunktionen, siehe "Abschnitt Betrieb der Maschine" (Seite 85) und nachfolgende Abschnitte.

Bei festgestellten Störungen informieren Sie bitte sofort Ihren zuständigen KUBOTA-Händler.

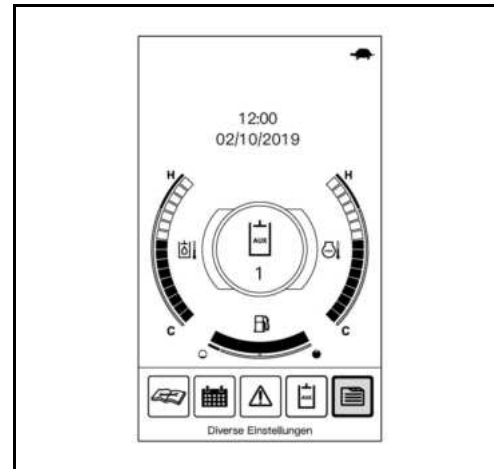
Einstellen der Displaysprache

Die Meldungen am Display können in 11 Sprachen angezeigt werden.

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

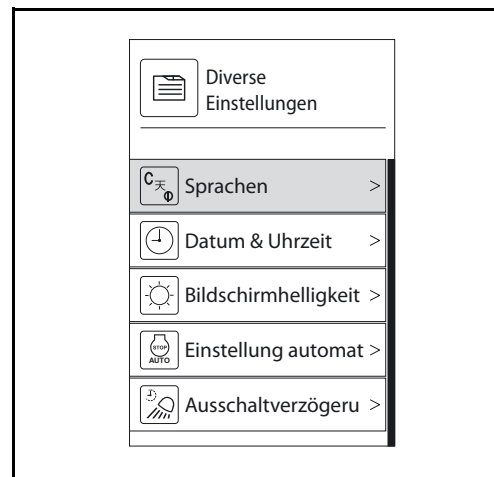
Im Display erscheint die Menüleiste.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Diverse Einstellungen" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



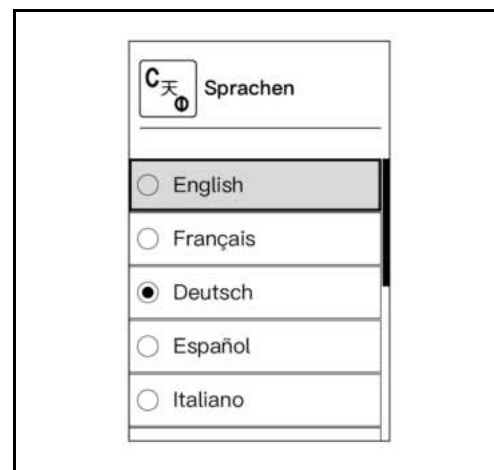
Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt. ("Sprachen" ist gewählt.)

- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



Im Display erscheint die Liste der wählbaren Sprachen.

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis die gewünschte Sprache gewählt ist.
- Zum Bestätigen Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



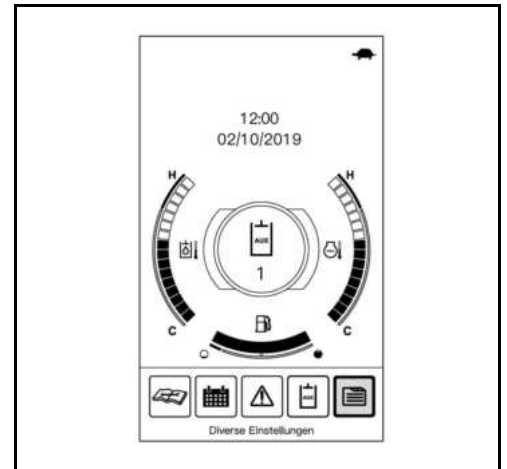
Einstellen von Datum und Uhrzeit

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

Im Display erscheint die Menüleiste.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Diverse Einstellungen" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

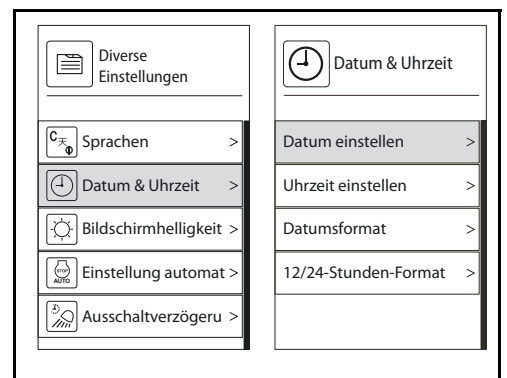
Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt.



- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Datum & Uhrzeit" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

Im Display erscheint das Menü "Datum & Uhrzeit".

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis "Datum einstellen" / "Uhrzeit einstellen" gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

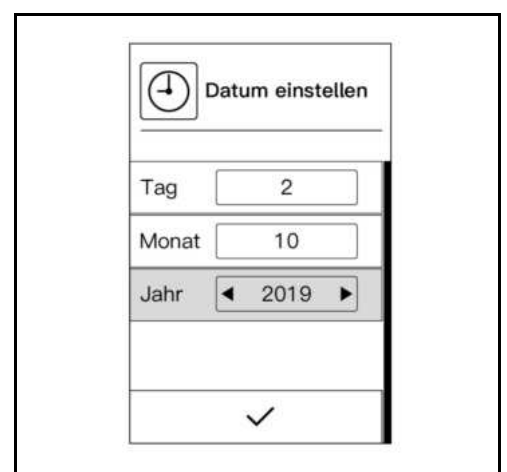


Im Display erscheint "Datum einstellen" / "Uhrzeit einstellen".

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis die gewünschte Einheit gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen um die Werte zu erhöhen oder zu verringern.
- Zum Bestätigen der gewünschten Position, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis ✓ (Symbol "Bestätigen") im Display gewählt ist.
- Um die Einstellung "Datum einstellen" / "Uhrzeit einstellen" abzuschließen, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



Die Eingabe kann jederzeit abgebrochen werden. Änderungen werden nicht gespeichert.



- Um die Eingabe abubrechen, Schalter "Zurück" drücken.

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.

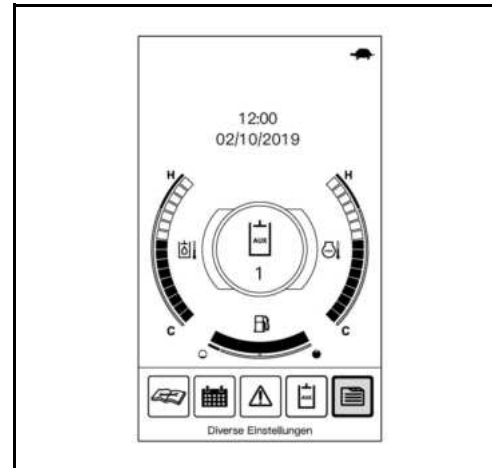
Anzeigeformat Datum und Uhrzeit

Die Uhrzeit kann im Anzeigeformat 12- oder 24-Stunden und das Datum im Anzeigeformat Tag, Monat, Jahr umgestellt werden.

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

Im Display erscheint die Menüleiste.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Diverse Einstellungen" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

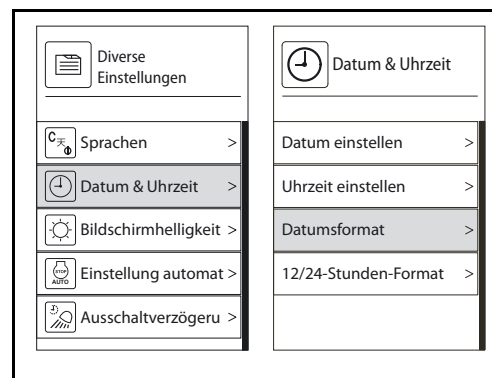


Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Datum & Uhrzeit" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

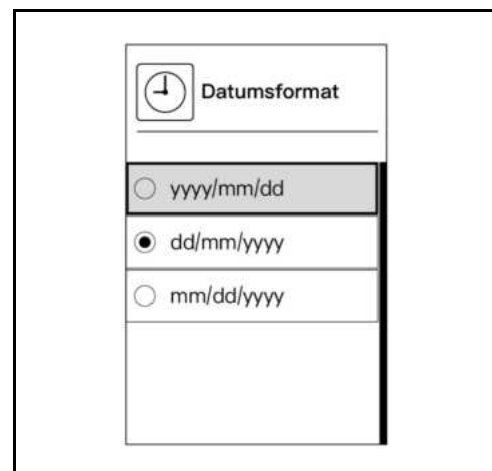
Im Display erscheint das Menü "Datum & Uhrzeit".

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis "Datumsformat" oder "12/24-Stunden-Format" gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



Im Display erscheint der Einstellbildschirm "Datumsformat" / "12/24-Stunden-Format".

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis das gewünschte Format gewählt ist.
- Zum Bestätigen Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



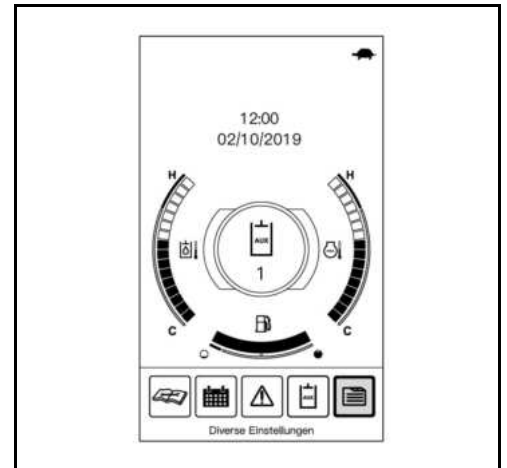
Einstellen der Bildschirmhelligkeit

Die Bildschirmhelligkeit kann auf 10 Stufen voreingestellt werden. Die Helligkeitseinstellung kann separat für den Einschalt- und Ausschaltstatus der Arbeitsscheinwerfer vorgenommen werden.

- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

Im Display erscheint die Menüleiste.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Diverse Einstellungen" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

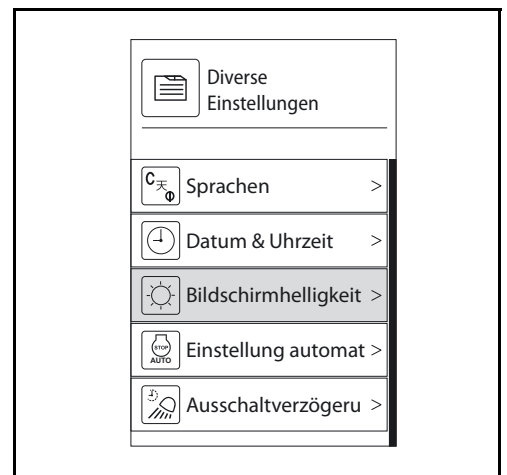


Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Bildschirmhelligkeit" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

Im Display erscheint der Einstellbildschirm "Bildschirmhelligkeit".

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis der gewünschte Modus gewählt ist.



Die Helligkeitseinstellung "Tag" dient zum Arbeiten bei ausgeschaltetem Arbeitsscheinwerfer, die Helligkeitseinstellung "Nacht" dient zum Arbeiten bei eingeschaltetem Arbeitsscheinwerfer.

Grundeinstellung:

Tag: 10

Nacht: 5

- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.
- Zum Bestätigen des gewünschten Modus, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



- Jog-Dial nach rechts drehen, bis ✓ (Symbol "Bestätigen") im Display gewählt ist.
- Um die Einstellung "Bildschirmhelligkeit" abzuschließen, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



Die Eingabe kann jederzeit abgebrochen werden. Änderungen werden nicht gespeichert.

- Um die Eingabe abubrechen, Schalter "Zurück" drücken.

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.

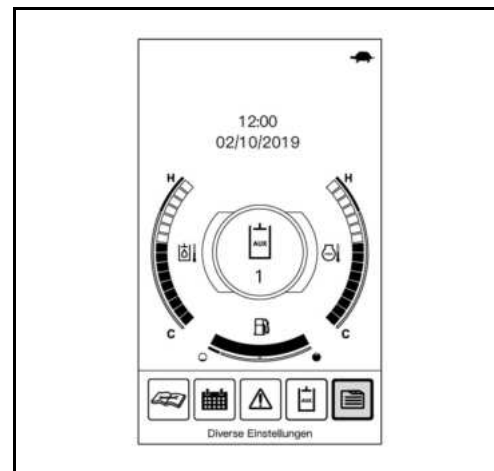
Einstellen der Auto-Motorstopp-Funktion

Die Zeit bis zur Aktivierung der Auto-Motorstopp-Funktion kann eingestellt werden.

- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

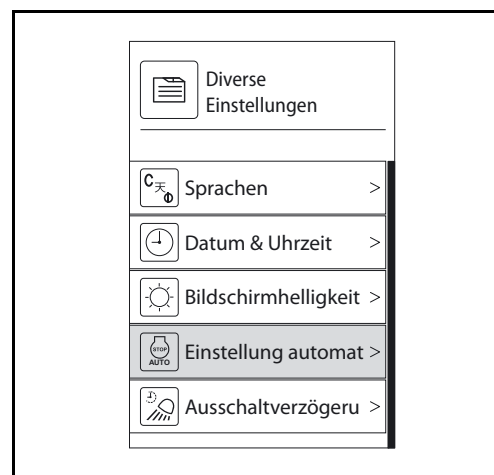
Im Display erscheint die Menüleiste.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Diverse Einstellungen" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Einstellung automatischer Motorstopp" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



Im Display erscheint der Einstellbildschirm für "Einstellung Auto-Motorstopp".

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis das gewünschte Element gewählt ist.
- Zum Bestätigen des gewünschten Elements, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



Vor dem Einstellen der "Zeit" muss die Funktion "Einstellung automatischer Motorstopp" aktiviert werden. Die Zeiteinstellung kann auf 1, 3, 5, 10, 15, 20, 25 oder 30 Minuten eingestellt werden.

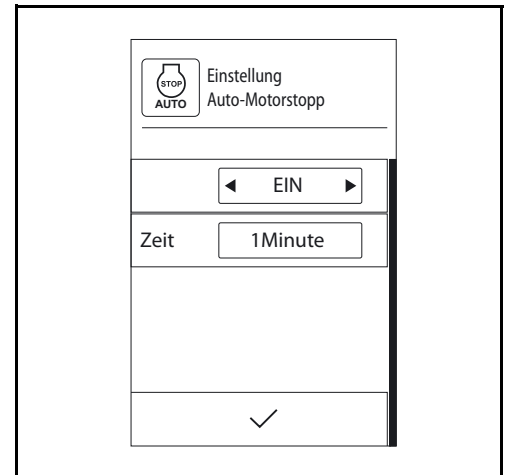
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis ✓ (Symbol "Bestätigen") im Display gewählt ist.
- Um die Einstellung "Einstellung Auto-Motorstopp" abzuschließen, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



Die Eingabe kann jederzeit abgebrochen werden. Änderungen werden nicht gespeichert.

- Um die Eingabe abubrechen, Schalter "Zurück" drücken.

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.



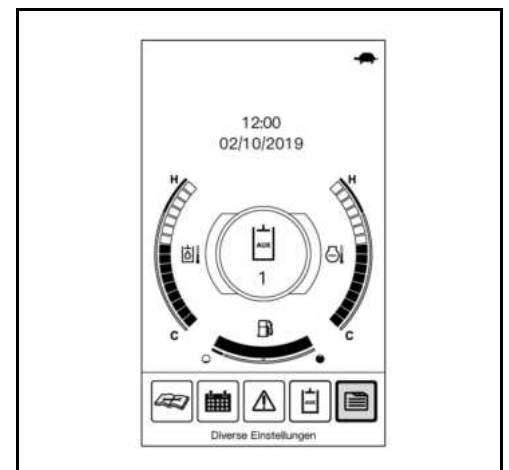
Einstellen der Ausschaltverzögerung der Arbeitsscheinwerfer

Es kann ein Zeitraum zum verzögerten Ausschalten der Arbeitsscheinwerfer nach Ausschalten des Schlüssels gewählt werden. Mit dem Arbeitsscheinwerferschalter lässt sich der Arbeitsscheinwerfer unter Umgehung der Ausschaltverzögerung ausschalten.

- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

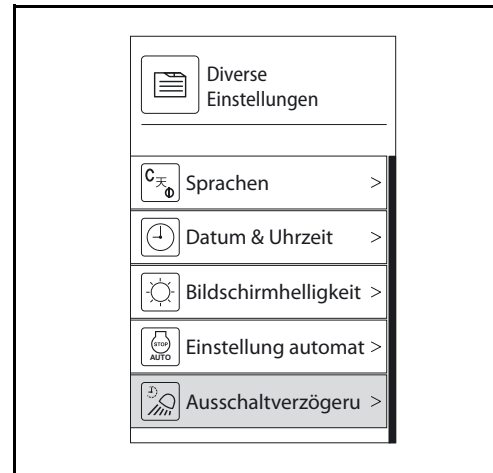
Im Display erscheint die Menüleiste.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Diverse Einstellungen" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Ausschaltverzöger" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

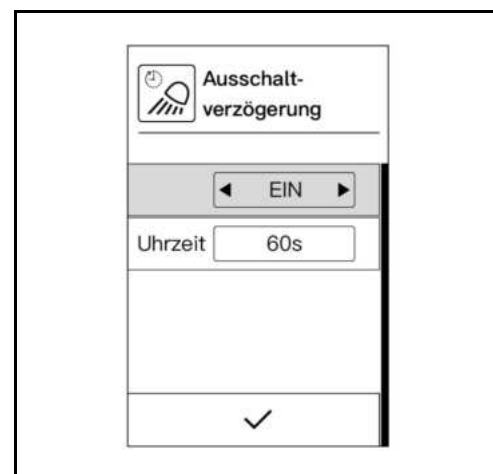


Im Display erscheint der Einstellbildschirm "Ausschaltverzögerung".

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis das gewünschte Element gewählt ist.
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen und ON/OFF bzw. die Verzögerungszeit wählen.
- Zum Bestätigen des gewünschten Elements, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



Vor der Einstellung der "Verzögerungszeit" muss "Ausschaltverzögerung" aktiviert werden. Die "Verzögerungszeit" lässt sich um 30-Sekunden-Intervalle steigern und auf 30 bis zu 120 Sekunden festlegen.



- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis ✓ (Symbol "Bestätigen") im Display gewählt ist.
- Um die Einstellung "Ausschaltverzögerung" abzuschließen, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



Die Eingabe kann jederzeit abgebrochen werden. Änderungen werden nicht gespeichert.

- Um die Eingabe abubrechen, Schalter "Zurück" drücken.

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.

Einfahren der Maschine

Während der ersten 50 Betriebsstunden sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Maschine bei mittlerer Motordrehzahl und geringer Belastung warm fahren, nicht im Leerlauf warm laufen lassen.
- Maschine nicht mehr als notwendig belasten.

Besondere Wartungshinweise



Materialschäden durch verunreinigtes Schmieröl!

Das Schmieröl spielt eine besondere und wichtige Rolle beim Einfahren der Maschine. Die beweglichen Bauteile sind noch nicht eingelaufen und erzeugen in den ersten Betriebsstunden viele feine Metallpartikel, die sich im Schmieröl absetzen. Rechtzeitiger Ölwechsel entfernt die abgeriebenen Metallpartikel, verhindert Materialschäden und erhält die Lebensdauer der Bauteile.

- Ölwechselintervalle beachten und einhalten!

- Das Öl in den Fahrantrieben ist nach den ersten 50 Betriebsstunden zu wechseln.
- Der Rücklauffilter der Hydraulikanlage ist nach den ersten 250 Betriebsstunden zu wechseln.

Betrieb der Maschine

Zum sicheren Betrieb der Maschine, siehe die folgenden Abschnitte.

Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme



Für die Durchführung der Arbeiten muss die Maschine auf einem ebenen Untergrund stehen, Zündschlüssel ist abgezogen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 154).



Alle Abdeckungen nach Abschluss der Tätigkeiten schließen.

Sichtprüfung

- Maschine auf offensichtliche Beschädigungen, lockere Schraubenverbindungen und Undichtigkeiten prüfen.
- Auf angesammelten Schmutz in der Nähe von heißen Bauteilen, z. B. Motor, Dieselpartikelfilter-Schalldämpfer, Abgaskrümm- und Abgasrohren prüfen, ggf. entfernen.

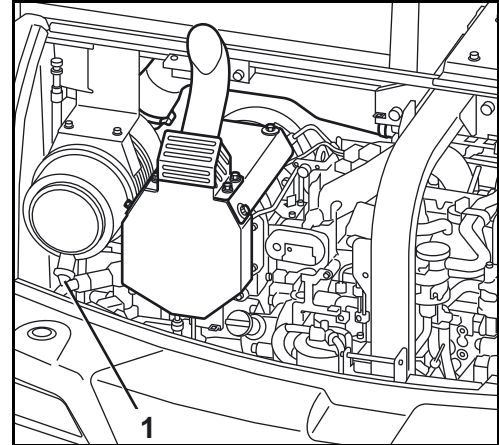


Die heißen Teile und deren Umgebung auf Ansammlungen von brennbaren Materialien prüfen. Diese können in Brand geraten.

- Auf Ansammlungen wie Blätter, Stroh, Kiefernadeln, Zweige, Rinde und andere brennbare Materialien prüfen, ggf. entfernen.
- Sicherheitsaufkleber an der Maschine überprüfen. Diese müssen vollständig und gut lesbar sein (Seite 22).
- Sicherstellen, dass der Nothammer vorhanden ist (Seite 35).

Staubventil - Reinigen

- Staubventil (1) durch mehrmaliges Zusammendrücken entleeren.

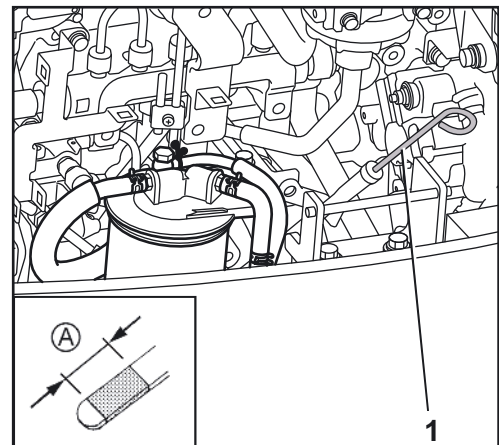


Motorölstand - Prüfen

- Ölmesstab (1) herausziehen und mit einem sauberen Tuch abwischen.
- Ölmesstab wieder ganz einstecken und erneut herausziehen. Der Ölstand muss sich im Bereich "A" befinden. Bei zu geringem Ölstand Motoröl nachfüllen (Seite 189).



Der Betrieb mit zu geringem oder zu hohem Ölstand kann zu Motorschäden führen.



Kühlflüssigkeitsstand - Prüfen

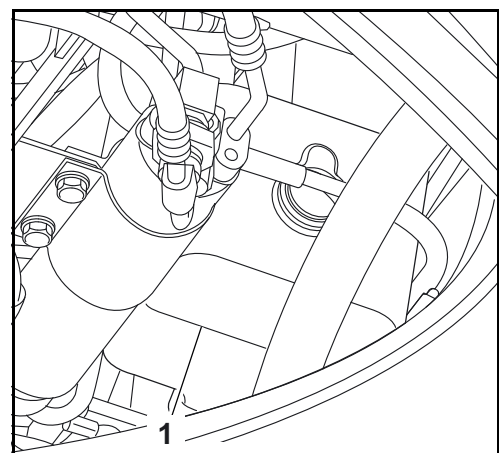
- Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter (1) prüfen. Der Flüssigkeitsstand muss sich zwischen FULL und LOW befinden.



Nicht den Kühlerverschluss öffnen.



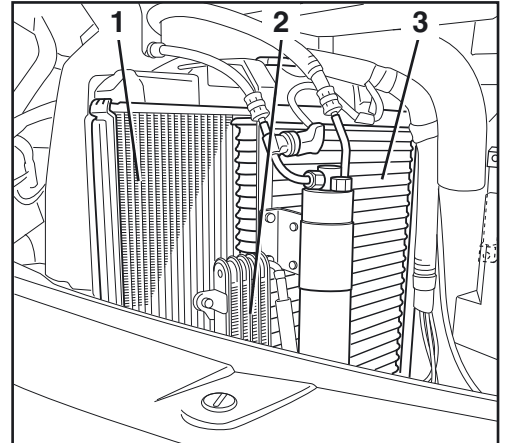
Befindet sich der Kühlflüssigkeitsstand unterhalb von LOW, Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 183).



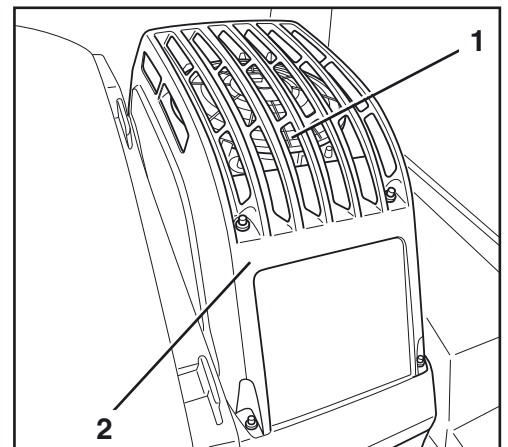
Befindet sich der Kühlflüssigkeitsstand nach dem Nachfüllen in kurzer Zeit wieder unterhalb von LOW, ist das Kühlsystem undicht. Die Maschine darf erst nach Beseitigung der Undichtigkeit in Betrieb genommen werden.

Kühler und Kondensator (Klimaanlage) - Prüfen

- Sichtprüfung von Kühlfüssigkeitskühler (1), Kraftstoffkühler (2) und Hydraulikölkühler (3) auf Dichtigkeit und Verschmutzung.



- Sichtprüfung des Kondensators (1) auf Dichtigkeit und Verschmutzung
- Befindet sich Schmutz o. Ä. an den Kühlern bzw. dem Kondensator, Kühler und Kondensator reinigen (Seite 184). Ggf. Schutzhaube (2) abbauen (Seite 184).

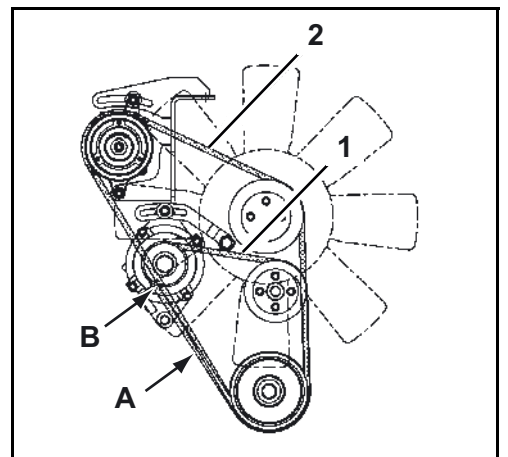


Keilriemen - Prüfen



Der Motor muss abgestellt und der Schlüssel abgezogen sein! Nicht in rotierende oder sich bewegende Teile greifen.

- Keilriemen (1) an Stelle "A" eindrücken. Der Keilriemen muss sich ca. 10 mm (Druck: 10 kg) eindrücken lassen. Ggf. Keilriemen einstellen (Seite 185).
- Keilriemen (2) an Stelle "B" eindrücken. Der Keilriemen muss sich 12 bis 15 mm (Druck: 7 kg) eindrücken lassen. Ggf. Keilriemen einstellen (Seite 185).
- Beide Keilriemen auf Zustand prüfen, sie dürfen keine Risse oder Beschädigungen aufweisen. Ggf. Keilriemen wechseln (Seite 185).



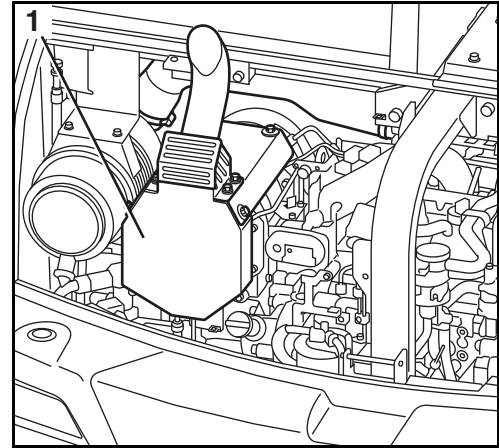
Abgasanlage, Dichtigkeit - Prüfen



Verbrennungsgefahr!

Sicherstellen, dass der Motor abgestellt ist und die Abgasanlage abgekühlt ist.

- Abgasanlage auf Dichtigkeit und festen Sitz (Rissbildung) prüfen
- Ist die Abgasanlage undicht oder lose, darf die Maschine erst nach der Instandsetzung in Betrieb genommen werden.
- Abgasanlage und den Raum um den Dieselpartikelfilter (1) auf brennbare Materialien, z. B. Ölablagerungen, Putzlappen, Laub etc. prüfen, ggf. reinigen.

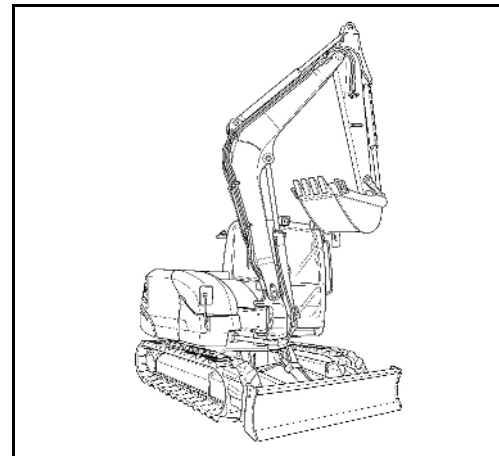


Hydraulikölstand - Prüfen



Um den Ölstand genau beurteilen zu können, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein.

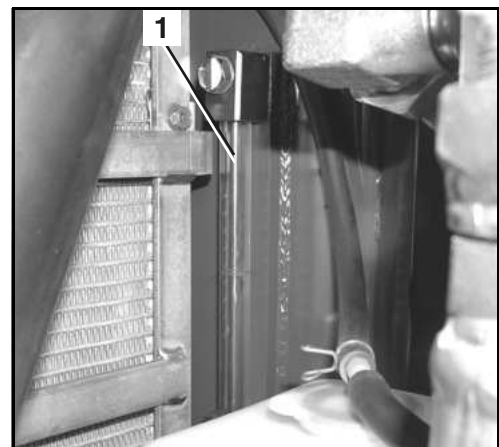
- Die Hydrauliköltemperatur liegt zwischen 10 °C und 30 °C.
- Hydraulikzylinder für Ausleger, Löffelstiel und Löffel sind vollständig ausgefahren.
- Planierschild ist auf den Boden abgesenkt.
- Schwenkeinrichtung ist vollständig nach links geschwenkt.



- Ölstand im Schauglas (1) prüfen.

Der Ölstand sollte Mitte Schauglas sein.

- Vor dem evtl. Nachfüllen die Stellung der Hydraulikzylinder genau prüfen. Für weitere Informationen siehe Abschnitt "Hydrauliköl nachfüllen/wechseln" (Seite 201).

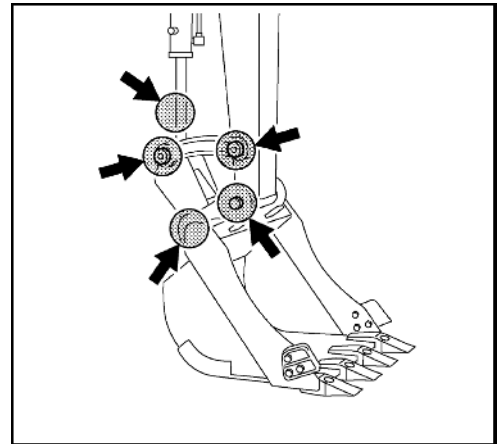


Löffelbolzen und LöffelschwingeBolzen - Schmieren

- Motor starten (Seite 96).
- Löffelstiel und Löffel, wie im Bild dargestellt, positionieren. Siehe Abschnitt "Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)" (Seite 118).
- Motor abstellen (Seite 99).
- Alle Schmierstellen (nebenstehendes Bild) mit Schmierfett, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 218), abschmieren, bis neues Fett austritt.



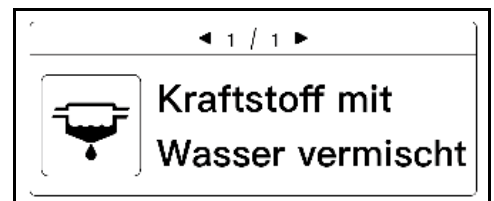
Ausgetretenes Fett sofort abwischen, verschmutzte Putzlappen bis zur Entsorgung in den dafür vorgesehenen Behältern lagern.



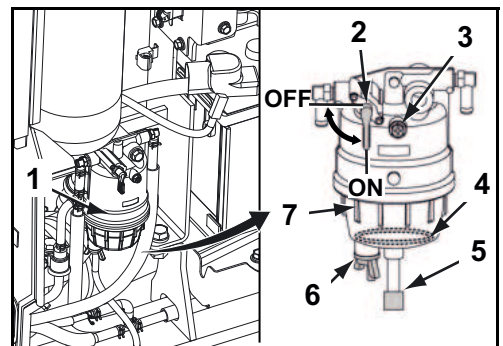
Wasserabscheider - Prüfen



Wasser und Verunreinigungen im Kraftstoff lagern sich im Wasserabscheider ab. Der Wasserabscheider ist mit einem Sensor ausgestattet, der den Füllstand prüft. Sind solche Substanzen abgelagert, erscheint im Display die Meldung, wie im Bild rechts dargestellt.



- Sichtprüfung des Wasserabscheiders (1) auf Wasser oder Ablagerungen.
- Ist der Wasserabscheider verunreinigt, den Wasserabscheider entleeren (Seite 193).
- Sicherstellen, dass der Sensorkabelstecker (5) angeschlossen ist.
- Umschalthehne in Stellung ON schalten.



Elektrische Ausstattung - Prüfen

- Funktion der Innenleuchte prüfen (Seite 140).
- Funktion der Arbeitsscheinwerfer prüfen (Seite 140).
- Funktion der Rundumleuchte prüfen (optionale Ausstattung) (Seite 140).
- Funktion des Lüftungsgebläses der Heizung bzw. Klimaanlage (optional) prüfen (Seite 136).
- Funktion der Scheibenwaschanlage prüfen (Seite 139).

Kraftstoffstand, Kühlflüssigkeitstemperatur, Hydrauliköltemperatur, Datum und Uhrzeit - Prüfen

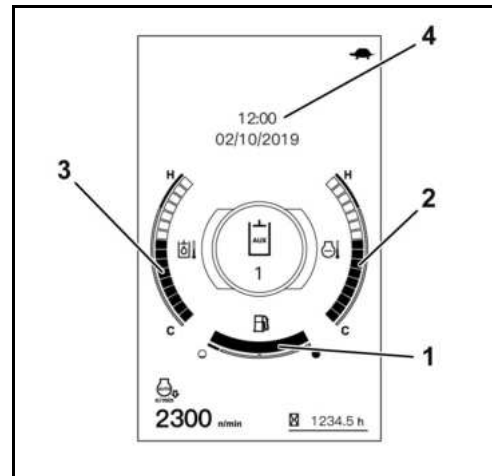


Die nachfolgende Funktion steht zur Verfügung, wenn der Schlüssel nicht im Anlassschalter steckt.

Im Display werden der Kraftstoffstand (1), Datum und Uhrzeit (4), die Hydrauliköltemperatur (3) und Kühlflüssigkeitstemperatur (2) angezeigt.



Alternativ kann der Kraftstoffstand an der Kraftstoffstandanzeige unter der Ventilraumabdeckung abgelesen werden.

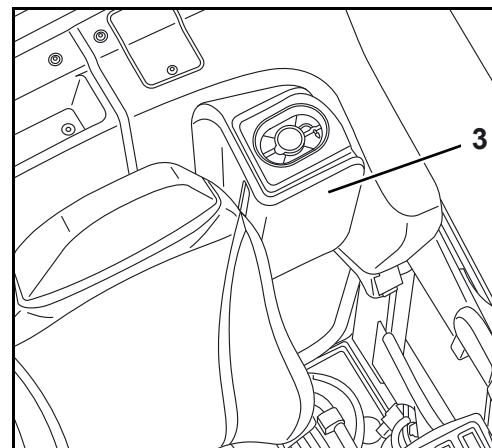


Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion) - Prüfen

- Prüfen, ob der Scheibenwaschanlagenbehälter (3) ausreichend gefüllt ist.
- Ist die Füllmenge zu gering, Scheibenwaschanlagenbehälter füllen (Seite 148).



Ist der Scheibenwaschanlagenbehälter leer, die Scheibenwaschanlage nicht betätigen, die Pumpe könnte sonst trockenlaufen und beschädigt werden.



Einrichten des Arbeitsplatzes

Bitte den Abschnitt Öffnen und Schließen der Kabinentür (Seite 141) beachten.

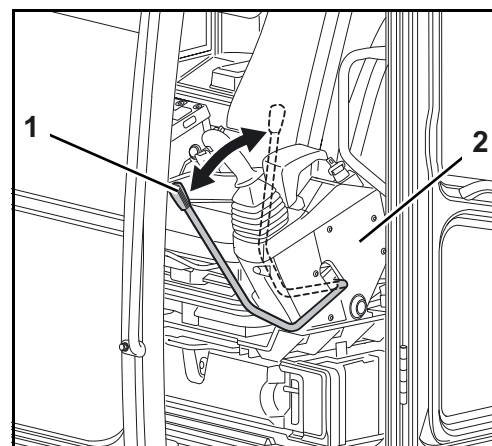
Einsteigen

- Linke Bedienkonsole (2) durch Hochziehen der Bedienhebelverriegelung (1) nach oben bis in die Endposition bewegen.



Die Bedienkonsole sollte bis nach dem Starten des Motors in dieser Stellung verbleiben, da nur so der Motor gestartet werden kann.

- In die Maschine einsteigen, dazu die Kette oder die Stufe als Aufstiegshilfe verwenden.
- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.



Einstellen des Fahrersitzes



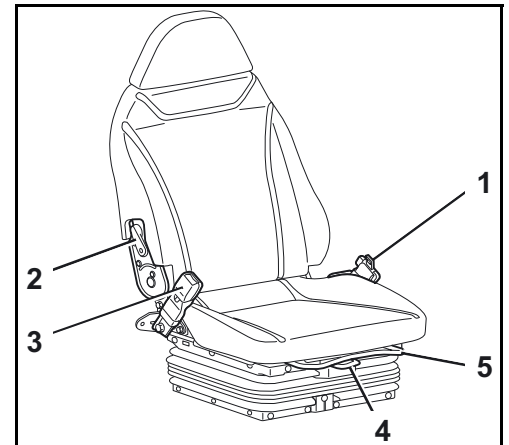
Der Fahrersitz ist so einzustellen, dass ein ermüdungsfreies und bequemes Arbeiten erfolgen kann. Alle Bedienelemente müssen sicher bedient werden können.

Längsverstellung der Sitzfläche (Sitzabstand)

- Längsverstellhebel (5) hochziehen und durch Vor- oder Zurückschieben der Sitzfläche geeignete Sitzposition einstellen, Hebel loslassen.



Sicherstellen, dass die Sitzfläche eingerastet ist.



Einstellung der Sitzhöhe (Unterschenkellänge und Gewicht des Bedieners)

Zur Einstellung der Höhe und Federung (Gewicht des Bedieners) beim luftgefederten Sitz dient der Schalter (4). Mit diesem Schalter lassen sich beide Einstellungen vornehmen.

Die Sitzhöhe lässt sich stufenlos einstellen.

Mit dem folgenden Vorgang wird eine angenehme Federung erzielt.

Anheben des Sitzes für einen schwereren Bediener:

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten und Schalter (4) hochziehen.

Solange der Schalter (4) hochgezogen gehalten wird, bewegt sich der Sitz aufwärts bis zur höchsten Position.

Absenken des Sitzes für einen leichteren Bediener:

- Schalter (4) nach unten drücken.

Solange der Schalter (4) gedrückt gehalten wird, bewegt sich der Sitz abwärts bis zur niedrigsten Position.



Das Absenken des Sitzes kann auch bei ausgeschaltetem Schlüssel vorgenommen werden.



Den Schalter (4) nicht länger als 30 Sekunden betätigen. Die Luftfederung könnte beschädigt werden.

Das Gewicht des Bedieners darf 150 kg nicht übersteigen.

Einstellen der Konsole

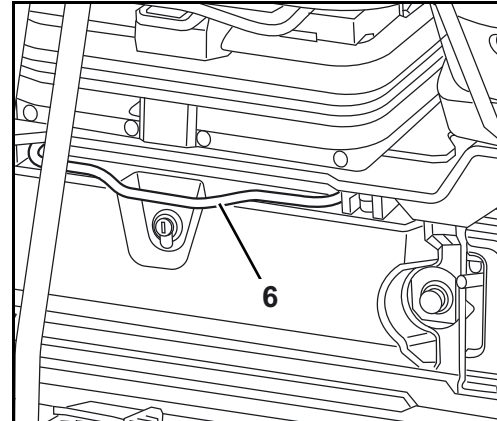
- Den Konsoleneinstellhebel (6) vertikal hochziehen und vorwärts und zurück bewegen, um die horizontale Position der Konsole einzustellen. Hebel loslassen.



Wenn sich die Konsole in der gewünschten Position befindet sicherstellen, dass der Einstellhebel verriegelt ist.



Nicht auf den Konsoleneinstellhebel treten oder ihn mit Gewalt nach oben bewegen. Dies könnten den Konsoleneinstellhebel beschädigen und Probleme hervorrufen.



Einstellung der Rückenlehne

- Rückenlehne leicht entlasten und Einstellhebel der Rückenlehne (nachstehendes Bild/2) ziehen. Rückenlehne durch Vorbeugen oder Zurücklehnen gewünschte Sitzposition einstellen und den Hebel loslassen.



Die Rückenlehne ist so einzustellen, dass bei vollständig anliegendem Rücken des Bedieners die Bedienhebel sicher bedient werden können.

Sicherheitsgurt



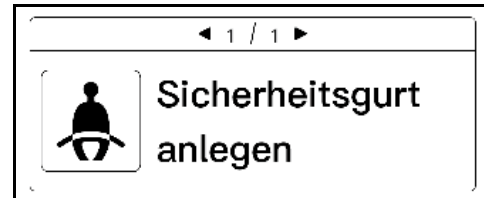
Unfallgefahr!

Wenn der Sicherheitsgurt nicht angelegt ist, ist der Betrieb der Maschine verboten!

Das Gurtschloss ist mit einem Sensor ausgestattet. Dieser Sensor erkennt, ob der Sicherheitsgurt angelegt und die Schließzunge im Gurtschloss eingesteckt und eingerastet ist.

Wenn der Motor startet und der Sicherheitsgurt nicht im Gurtschloss eingerastet ist, erscheint eine Warnmeldung im Display.

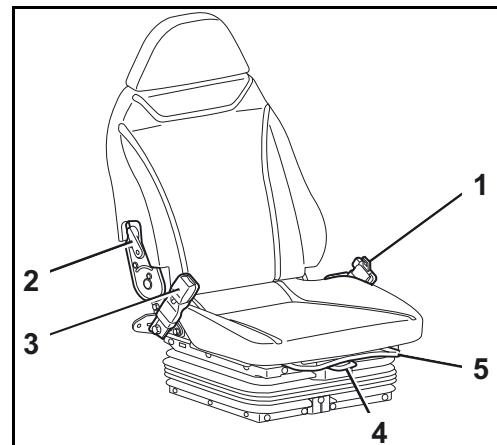
- Nur mit angelegtem Sicherheitsgurt die Maschine betreiben.



- Sicherheitsgurt (1) aus dem Gurtaufroller ziehen und am Becken anliegend ins Gurtschloss (3) einrasten.
- Sicherstellen, dass der Sicherheitsgurt eng anliegt und der Gurtaufroller eingerastet ist.
- Zum Lösen den roten Knopf am Gurtschloss drücken und den Sicherheitsgurt langsam in den Gurtaufroller führen.



Den Sicherheitsgurt beim Aufrollen nicht verdrehen. Wird der Sicherheitsgurt verdreht aufgerollt, kann die Gurtperre im Gurtaufroller möglicherweise nicht einwandfrei arbeiten.

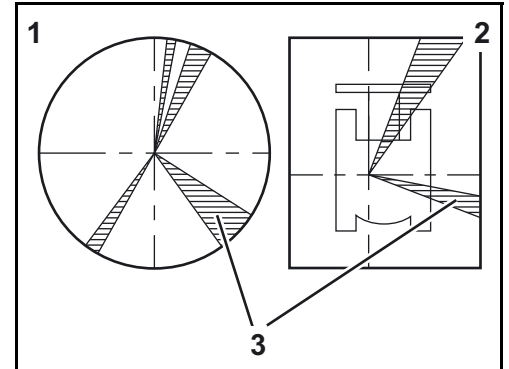


Sichtfeld

Wenn der Bediener auf dem Fahrerplatz sitzt, ist es wichtig, die Sichtverhältnisse bei der Bedienung der Maschine zu kennen und zu verstehen. Im direkten Wirkungsbereich der Maschine hilft, Unfallgefahren frühzeitig zu erkennen und dadurch zu vermeiden.

Die Darstellung zeigt das Sichtfeld und die nicht einsehbaren Bereiche. Das Sichtfeld variiert von Bediener zu Bediener und je nach der Einstellung der Sitzposition.

1. Sichtfeld im Radius von 12 m
 2. Sichtfeld im Nahbereich
 3. indirektes Sichtfeld (über Spiegel einsehbar)
- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und den Fahrersitz einstellen (Seite 91).
 - Das indirekte Sichtfeld (3) von der eigenen Sitzposition aus prüfen (siehe Darstellung).
 - Um sich mit den verdeckten Bereichen vertraut zu machen, das Sichtfeld (1 und 2) auf freie Sicht prüfen.
 - Um das indirekte Sichtfeld (3) einzusehen, die Außenspiegel (Seite 94) einstellen.



Das Sichtfeld in der vorstehenden Darstellung wurde in einem Sichtfeld-Testverfahren gemäß den Anforderungskriterien der ISO 5006:2017 ermittelt.

Wenn konstruktive Änderungen an der Maschine zu einer Einschränkung der definierten Sichtverhältnisse führen, muss der Betreiber der Maschine eine neue Risikobewertung für die Änderung der Sichtverhältnisse durchführen. Den Abschnitt "Sichtfeld" dieser Bedienungsanleitung kann der Betreiber für die neue Risikobewertung als Referenz verwenden.

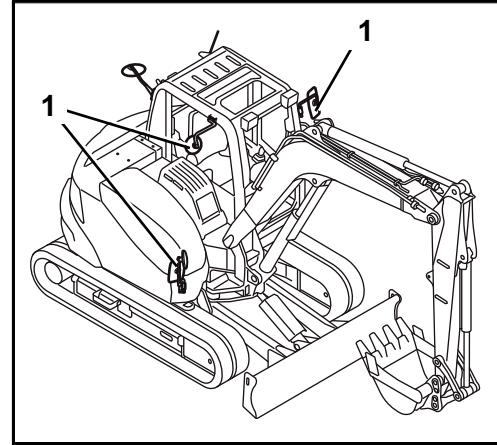
Einstellung der Außenspiegel



Unfallgefahr!

Die Außenspiegel einstellen, wenn die Maschine steht und der Motor abgeschaltet ist.

- Den rückwärtigen Bereich der Maschine auf verdeckte Sicht prüfen.
- Einstellung der Außenspiegel (1) prüfen.
- Wenn nötig, die Einstellung der Außenspiegel so verändern, dass eine freie Sicht nach hinten und in die verdeckten Bereiche gewährleistet ist.



Reinigung und Pflege der Außenspiegel

- Wenn die Außenspiegel verschmutzt oder beschlagen sind, diese waschen und trockenwischen.
- Verlorene, beschädigte, getrübbte oder verzerrte Außenspiegel umgehend durch neue Außenspiegel ersetzen.
- Wenn sich die Außenspiegel nicht mehr einstellen lassen, die Verstellung instand setzen, ggf. die Außenspiegel austauschen.

Sicherheitshinweise zum Starten des Motors



Die Maschine ist mit einer Diebstahlsicherung (Seite 158) ausgestattet.



Beim erstmaligen Starten der Maschine an einem Arbeitstag die Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme (Seite 85) durchführen.



Sicherstellen, dass sich keine Personen im Bereich um die Maschine aufhalten. Ist es unumgänglich, dass sich in der Nähe der Maschine Personen aufhalten, diese durch kurzes Hupen warnen.



Sicherstellen, dass sich alle Bedienelemente in Neutralstellung befinden.



Das Starten der Maschine ist nur erlaubt, wenn der Bediener auf dem Fahrersitz sitzt.



Vor dem Starten des Motors muss jeder Bediener den Arbeitsplatz auf sich einrichten, siehe "Einrichten des Arbeitsplatzes" (Seite 90).



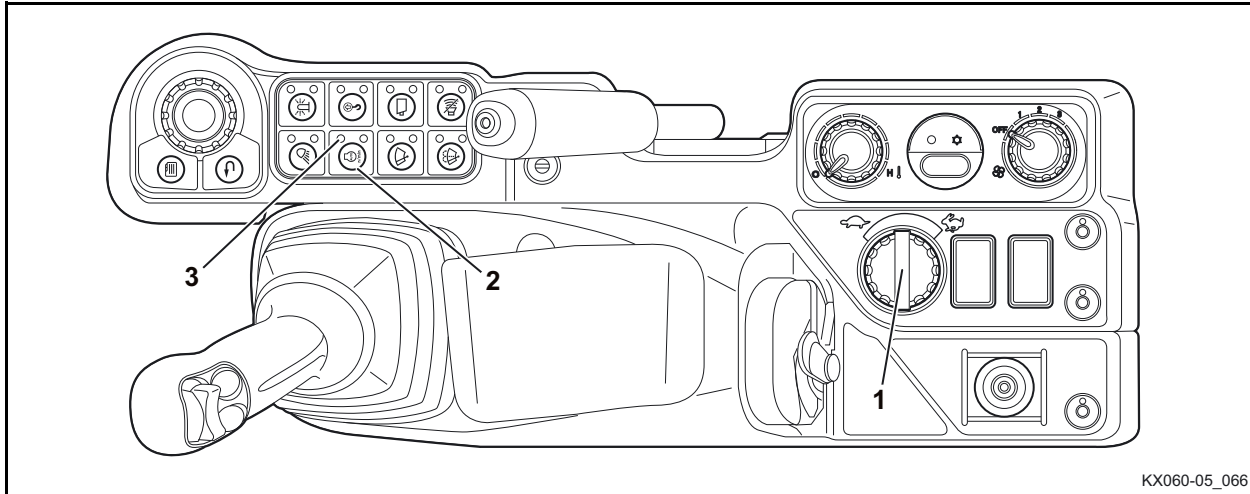
Springt der Motor beim Starten nicht sofort an, Startversuch abbrechen. Nach kurzer Wartezeit erneut versuchen. Springt der Motor nach mehreren Startversuchen nicht an, ist Fachpersonal zu verständigen. Ist die Batterie entladen, ist die Maschine fremdzustarten (Seite 146).



Keinen Startpilot oder ähnlich wirkende Substanzen als Starthilfe verwenden.

Starten des Motors

- Potentiometer (1) in die mittlere Stellung zwischen  und  stellen. Der Schalter AUTO IDLE (2) ist ausgeschaltet. Die Kontrollleuchte (3) leuchtet nicht.



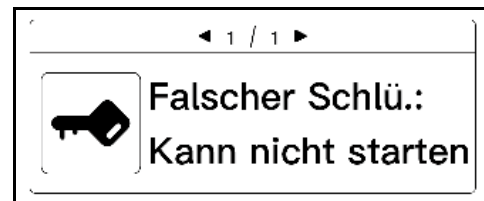
- Zündschlüssel in den Anlasserschalter einstecken und in Stellung RUN schalten.



Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass sich der Planierschildhebel nicht in der Schwimmstellung befindet (Seite 129).

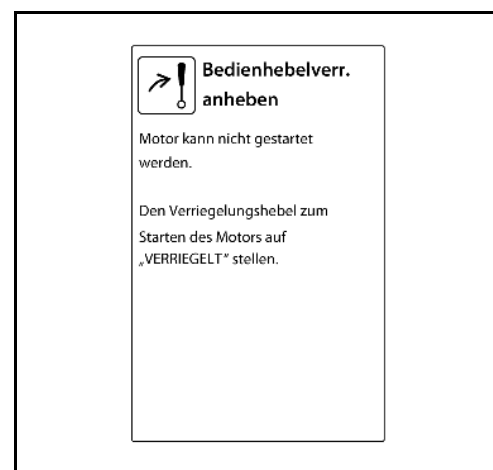


Die Maschine ist mit einer Diebstahlsicherung ausgestattet. Wenn die Maschine mit einem falschen Schlüssel gestartet wird, erscheint im Display die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



Befinden sich Metallteile wie z. B. Schlüsselringe oder andere Schlüssel am Schlüsselbund, kann es auch zu Startproblemen kommen.

Ist die Bedienhebelverriegelung nicht angehoben, erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



Für einen kurzen Zeitraum erscheint im Display die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Nach dem Erlöschen kann der Motor gestartet werden.

Die Motoröldruckkontrolle (2) leuchtet und erlischt, nachdem der Motor angesprungen ist.

Die Ladekontrolle (3) leuchtet und erlischt, nachdem der Motor angesprungen ist.

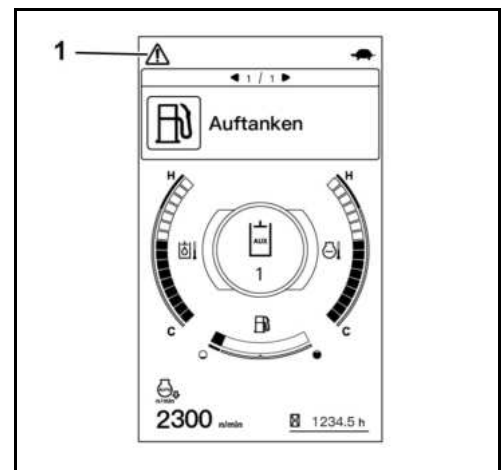
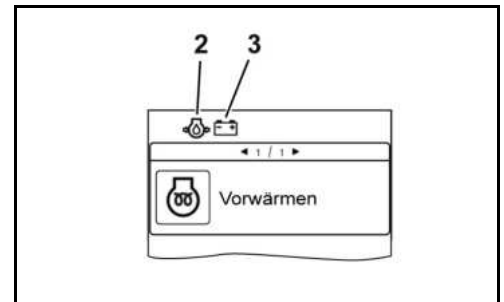
Leuchten die Kontrollleuchten in Anlassschalterstellung RUN nicht auf, Schlüssel abziehen und Fachpersonal verständigen.

Erscheint im Display die Meldung "Auftanken" und die Warnleuchte (1) blinkt gelb, befindet sich nur noch wenig Kraftstoff im Tank. Maschine betanken (Seite 148).

- Anlassschalter in Stellung START drehen und halten, bis der Motor anspringt. Den Anlassschalter loslassen.
- Springt der Motor innerhalb von 10 Sekunden nicht an, Anlassschalter in Stellung STOP schalten, 20 Sekunden warten und den Startvorgang wiederholen.

Startet der Motor, können kurzzeitig die Displayanzeigen erlöschen und ein Signalton kann ertönen. Das ist keine Störung an der Maschine.

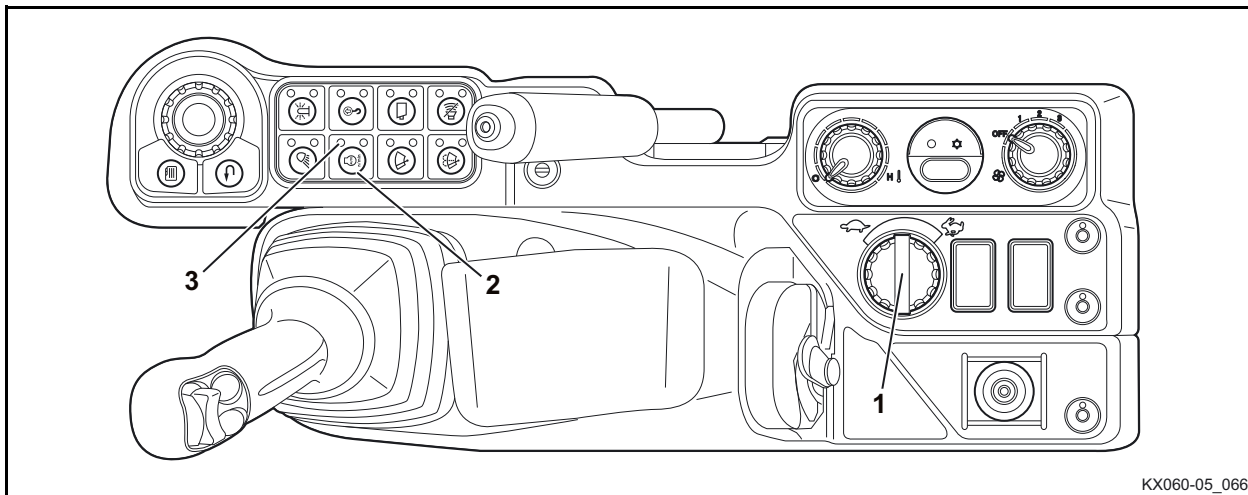
- Linke Bedienkonsole absenken, bis die Bedienhebelverriegelung einrastet.
- Motor bei mittlerer Drehzahl warm laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.



Nachdem der Motor die Betriebstemperatur erreicht hat, die für den Arbeitsbetrieb benötigte Motordrehzahl einstellen:

- Potentiometer (1) in Richtung  bzw.  drehen, bis die benötigte Drehzahl erreicht ist.
- AUTO IDLE-Steuerung (2) einschalten.

Die Kontrollleuchte (3) leuchtet bei eingeschalteter AUTO IDLE-Steuerung. Die AUTO IDLE-Steuerung senkt, wenn kein Bedienhebel betätigt wird, nach ca. 4 s die voreingestellte Drehzahl auf die Leerlaufdrehzahl ab.



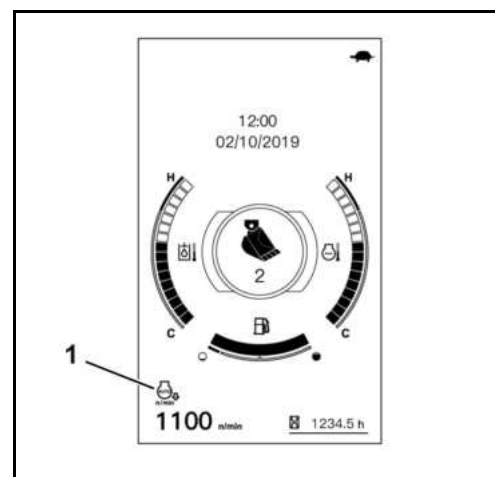
KX060-05_066



Bei kalter Witterung und somit kaltem Hydrauliköl kann es in der Warmlaufphase zu Funktionsstörungen in der AUTO IDLE-Steuerung kommen. Das ist keine Störung an der Maschine.

Wenn die AUTO IDLE-Steuerung eingeschaltet wird, erscheint die Anzeige AUTO IDLE (1).

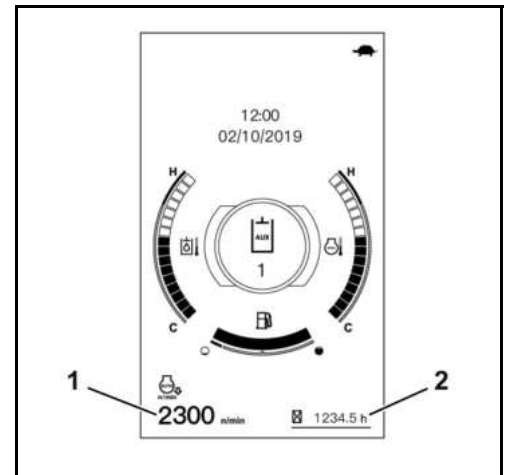
Wenn die Motordrehzahl von der AUTO IDLE-Steuerung auf die Leerlaufdrehzahl verringert wird, blinkt die Anzeige AUTO IDLE (1).



Die numerische Drehzahlanzeige (1) zeigt die aktuelle Motordrehzahl an.

Der Betriebsstundenzähler (2) zeigt die bisher geleisteten Betriebsstunden der Maschine an, unabhängig von der Motordrehzahl.

Anzeigen und Kontrollleuchten während des Betriebes überwachen (Seite 100).



Starten des Motors bei kalter Witterung

- Potentiometer in Stellung stellen.
- Der Schalter AUTO IDLE ist ausgeschaltet.
- Zündschlüssel in den Anlassschalter einstecken und in Stellung RUN schalten.
- Die Vorglühkontrolle leuchtet kurzzeitig auf. Nach dem Erlöschen kann der Motor gestartet werden.
- Anlassschalter in Stellung START drehen und halten, bis der Motor anspringt. Den Anlassschalter loslassen.

Springt der Motor nicht an, Anlassschalter in Stellung STOP schalten und den Startvorgang wiederholen.



Wenn der Motor startet, die Motordrehzahl verringern, bis der Motor warmgelaufen und die Betriebstemperatur erreicht ist.

Abstellen des Motors



Sicherstellen, dass vor dem Abstellen des Motors die Leerlaufdrehzahl eingestellt ist. Wenn der Motor mit höherer Drehzahl abgestellt wird, kann durch unzureichende Schmierung Schaden am Turbolader entstehen.



Soll der Motor abgestellt werden, um die Maschine außer Betrieb zu nehmen, sind die Tätigkeiten zur Außerbetriebnahme (Seite 135) durchzuführen.

- Anlassschalter in Stellung STOP schalten und Zündschlüssel abziehen.

Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes

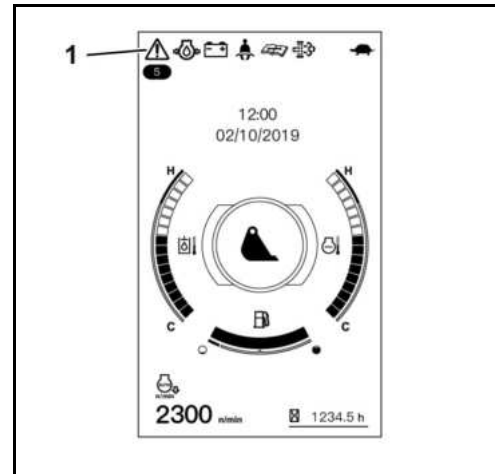
Nach dem Starten und während des Betriebes muss der Bediener die Kontrollleuchten und die Anzeigen im Display überwachen.



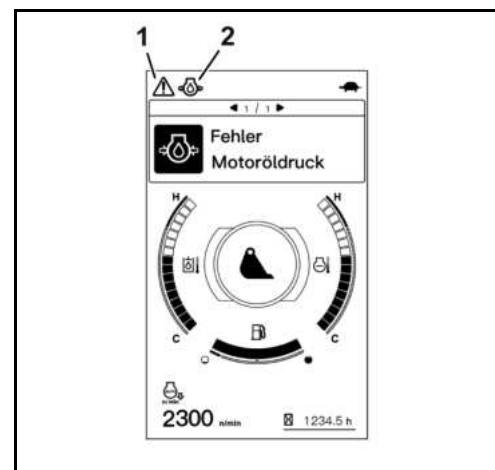
Die Warnleuchte (1) blinkt bei Auftreten eines Systemfehlers oder einer technischen Störung rot. Motor sofort abstellen! Gibt das System eine Warnung aus, blinkt die Warnleuchte gelb. Zusätzlich zu den Meldungen im Display ertönt ein Warnton.



Die Meldungen durch entsprechende Maßnahmen abstellen, siehe "Störungstabelle: Displayanzeigen" (Seite 167), ggf. Fachpersonal verständigen.



Ist während des Betriebes nicht genügend Motoröldruck vorhanden, muss der Motor sofort abgestellt werden. Die Kontrollleuchte Motoröldruck (2) leuchtet, die Warnleuchte (1) blinkt rot und im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



Tritt während des Betriebes ein Fehler im Ladesystem auf, muss der Motor sofort abgestellt werden. Die Kontrollleuchte Ladung (2) leuchtet, die Warnleuchte (1) blinkt rot und im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



Bei starker Auslastung der Maschine kann die Kühlflüssigkeitstemperatur etwas höher als normal ansteigen. Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.

Die Maschine nur noch mit verminderter Last betreiben, bis die Betriebstemperatur wieder normal ist.



Ist die Kühlflüssigkeitstemperatur zu hoch, die Maschine zur Abkühlung in den Leerlauf schalten. Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



Die Maschine fünf Minuten im Leerlauf betreiben, erst dann den Motor abstellen!

- Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen.



Nicht den Verschluss des Kühlers öffnen → Verbrühungsgefahr.

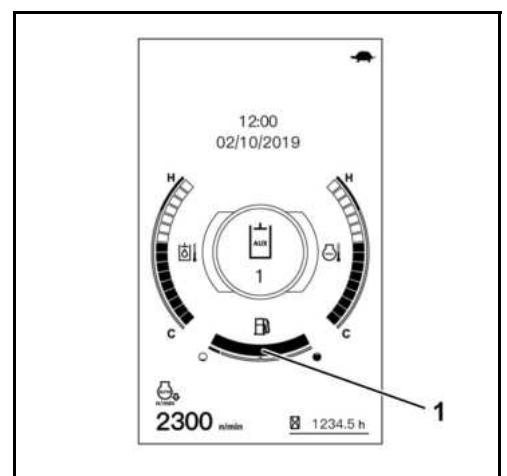
- Ist der Wasserstand unter "LOW", Motor vollständig abkühlen lassen und Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 183).
- Kühlanlage auf Dichtigkeit prüfen, ggf. Fachpersonal verständigen.
- Prüfen, ob der Keilriemen sehr lose oder gerissen ist, ggf. Fachpersonal verständigen.
- Prüfen, ob der Kühlluft einlass in der rechten Seitenabdeckung sowie die Kühler und der Kondensator stark verschmutzt sind. Kühler ggf. gründlich reinigen (Seite 184).
- Kraftstoffvorratsanzeige (1) beobachten.



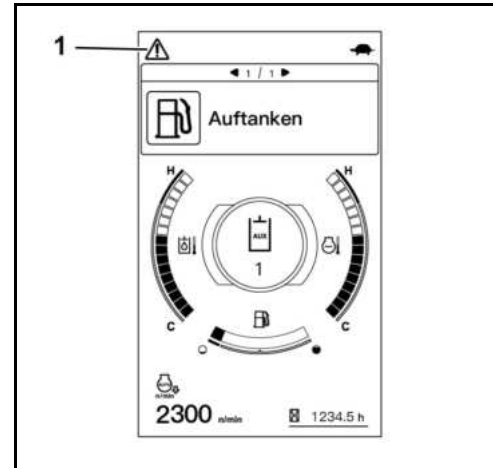
Der Balken zeigt die vorhandene Kraftstoffmenge im Tank an. Durch den Kraftstoffverbrauch bei Betrieb der Maschine wird der Balken langsam kleiner.



Ist der Kraftstofftank leer, kann die Maschine nicht betrieben werden. Die Maschine muss betankt und die Kraftstoffanlage entlüftet werden.



Erscheint im Display die Meldung "Auftanken" und die Warnleuchte (1) blinkt gelb, befindet sich nur noch wenig Kraftstoff im Tank. Maschine betanken (Seite 148).

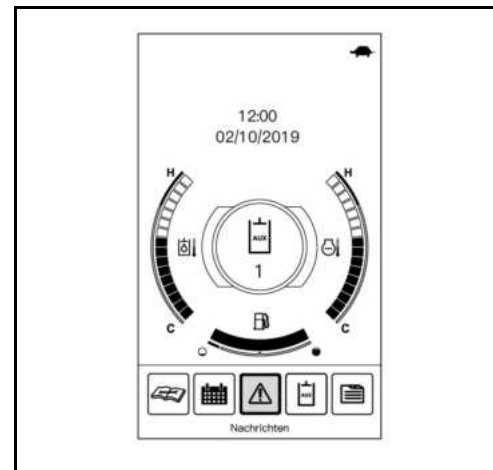


Prüfen von Fehlermeldungen

- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

Im Display erscheint die Menüleiste. ("Nachrichten" ist gewählt.)

- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



Im Display erscheint die Liste der Nachrichten.

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis das gewünschte Element gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



Im Display erscheint die detaillierte Nachricht.

- Zum Scrollen nach oben und unten auf dem Bildschirm, Jog-Dial drehen.



Motor sofort abstellen, wenn außerdem

- die Motordrehzahl plötzlich stark ansteigt oder abfällt,
- ungewöhnliche Geräusche wahrgenommen werden,
- die maschinentechnischen Einrichtungen nicht wie erwartet auf die Bedienhebel reagieren oder
- die Abgase schwarz oder weiß gefärbt sind. Im kalten Zustand des Motors ist kurzzeitig weißer Qualm normal.

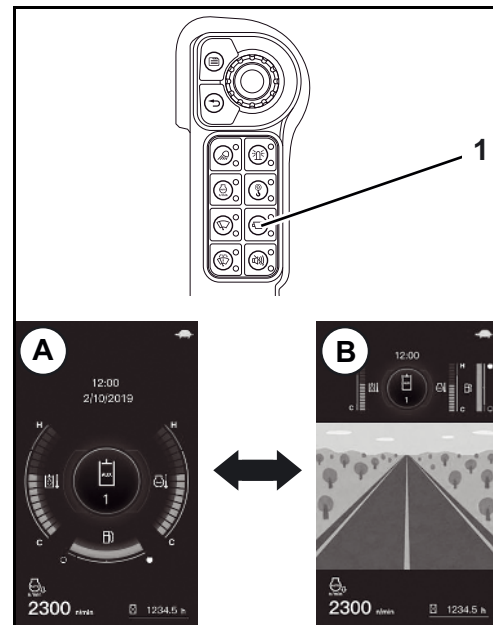
Bedienung der Rückfahrkamera

Die Rückfahrkamera ist ein Assistenzsystem und darf nur zur Verbesserung und Überwachung der Sicht im unmittelbaren Heckbereich der Maschine bei Wende- und Arbeitsbewegungen eingesetzt werden.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Betreiber trägt die alleinige Verantwortung für Schäden oder Risiken, die sich aus einer solchen Verwendung ergeben.

- Kameraschalter (1) betätigen.

Die Standardansicht (A) und die Ansicht der Rückfahrkamera (B) werden umgeschaltet. Bei eingeschalteter Rückfahrkamera leuchtet die Anzeige auf.



Die Rückfahrkamera sollte nicht als Einpark- und Rangierhilfe verwendet werden, da der dafür erforderliche Arbeitsbereich möglicherweise nicht vollständig abgedeckt wird.

Beim Einparken und Rangieren darf sich nicht nur auf die Rückfahrkamera verlassen werden. Das gesamte Umfeld muss im Auge behalten werden und die jeweiligen Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.



Der Bereich hinter der Maschine kann auf dem Monitor der Rückfahrkamera verzerrt abgebildet sein. Der hinter der Maschine verfügbare Raum kann größer erscheinen, als er tatsächlich ist.

Dies liegt an der Weitwinkelfähigkeit des Systems, womit ein möglichst großer Bereich hinter der Maschine erfasst werden soll, um dem Fahrer jedes Hindernis anzuzeigen.

Wenn bei der Bedienung der Kamera ein Fehler auftritt, erscheint im Display die Meldung (3), wie im Bild rechts dargestellt.

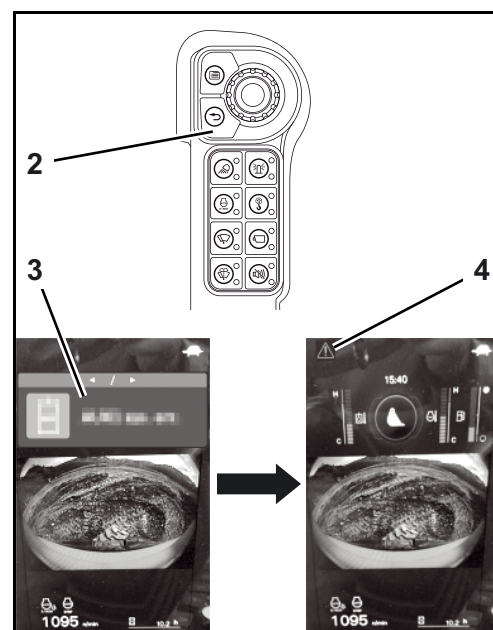
Die Meldung (3) kann mit dem Schalter "Zurück" (2) geschlossen werden, damit die Statusanzeige wieder erscheint. In diesem Fall erscheint ein Ausrufezeichen in der Statusanzeige (4).



Das Schließen der Meldung (3) löscht oder behebt den Fehler nicht! Der Fehler bleibt aktiv und wird durch das Ausrufezeichen (4) kenntlich gemacht!

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden müssen alle Fehlermeldungen überprüft und dürfen nicht ignoriert werden.

Bei Unklarheiten muss die Arbeit unterbrochen werden, bis der Fehler gefunden und behoben ist.



Dieselpartikelfilter-Regeneration

Die Maschine ist mit einer Abgasanlage mit Dieselpartikelfilter ausgestattet, welche krebserregende Rußpartikel aus dem Abgas filtert.

Damit die Rußpartikel den Dieselpartikelfilter nicht zusetzen und unbrauchbar machen, muss der Dieselpartikelfilter regelmäßig regeneriert werden. Dazu wird die Abgastemperatur automatisch erhöht und der im Dieselpartikelfilter befindliche Ruß verbrannt.

Die Dieselpartikelfilter-Regeneration erfolgt automatisch. Sie kann aber auch manuell gestartet oder gesperrt werden.

Allgemeine Hinweise



Gesundheitsgefährdung!

Im Abgas enthaltene Rußpartikel sind krebserregend.

Die Regeneration darf nur im Freien stattfinden.

Trotz Dieselpartikelfilter besteht Vergiftungsgefahr durch Einatmen von Abgasen!

- Die Vorschriften der TRGS 554 und die nationalen Vorschriften beachten.



Brand- und Verletzungsgefahr!

Die Abgastemperatur wird bei der Regeneration stark erhöht und es tritt heißeres Abgas als im normalen Arbeitsbetrieb aus der Abgasanlage aus.

Es besteht Brand- und Verletzungsgefahr, wenn sich unmittelbar neben der Abgasanlage Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien befinden!

- Die Abgasanlage und den Raum um die Abgasanlage frei von brennbaren Materialien halten.
- Bei Gefährdung der Umgebung die Dieselpartikelfilter-Regeneration sperren.
- Maschine während der Dieselpartikelfilter-Regeneration nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Dieselpartikelfilter-Regeneration nur im Freien durchführen.



Die Dieselpartikelfilter-Regeneration kann jederzeit mit dem Schalter DPF-Regeneration (1) gesperrt und wieder freigegeben werden.

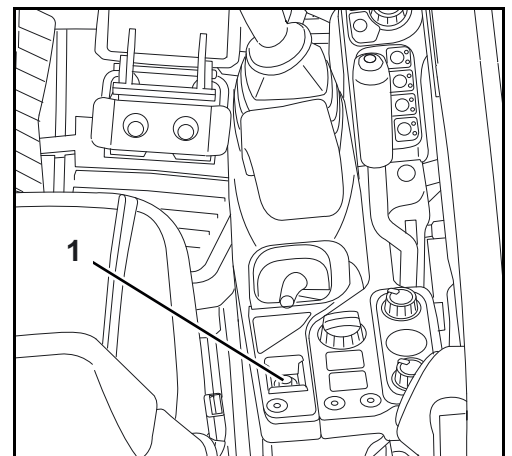
Die Sperre der Regeneration wird durch die Kontrollleuchte im Schalter und eine entsprechende Anzeige im Display angezeigt.



Gefahr von Dieselpartikelfilterschäden!

Durch das Verwenden falschen Motoröls oder falschen Dieselkraftstoffs kann der Dieselpartikelfilter irreparablen Schaden durch Verrußen nehmen.

- Nur Motoröle mit der Spezifikation „API CJ-4“ oder „API CK-4“ verwenden.
- Nur schwefelarme Dieselkraftstoffe verwenden.
- Betriebsstofftabelle beachten.

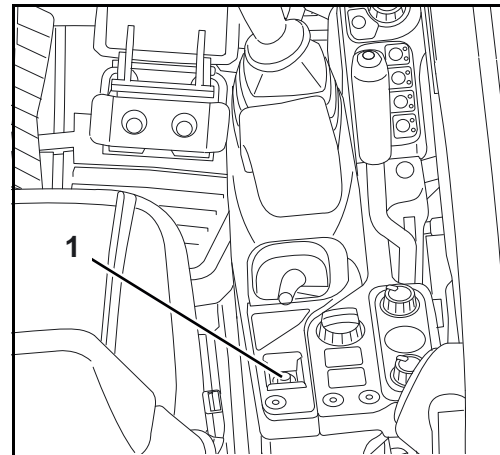


Je stärker der Motor belastet wird, desto höher ist die Abgastemperatur. Dadurch verbrennt der Feinstaub im Dieselpartikelfilter. Somit ist die Anzahl der notwendigen Regenerationszyklen geringer, als wenn der Motor wenig belastet wird. Im Leerlauf und Teillastbereich ist die Abgastemperatur nicht hoch genug, um die Rußpartikel im Dieselpartikelfilter zu verbrennen. Als Konsequenz steigt die Anzahl der Regenerationszyklen. Daher empfiehlt es sich, den Motor nicht zu häufig im Leerlauf zu betreiben.

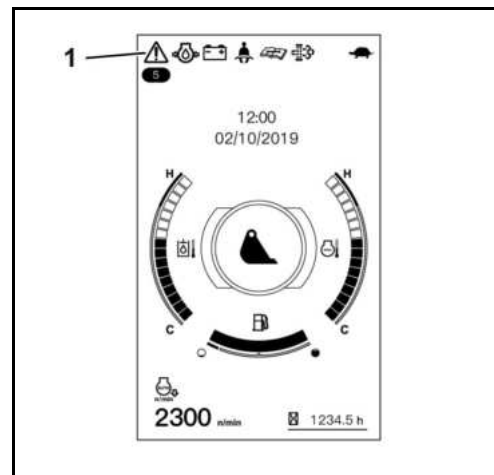
Automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration - Verfahrensablauf

Damit die automatische Regeneration durchgeführt werden kann, müssen nachfolgende Bedingungen erfüllt sein.

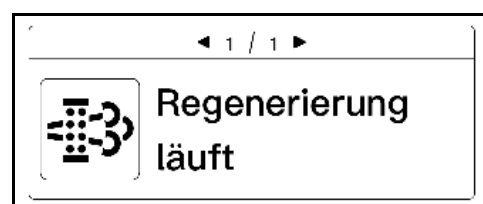
1. Die automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration ist freigegeben und die Kontrollleuchte im Schalter DPF-Regeneration (1) leuchtet nicht.
2. Die Kühlflüssigkeit des Motors muss betriebswarm sein.
3. Die Motordrehzahl muss auf einem Niveau liegen, bei dem die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen.



Beim Regenerationsprozess werden verschiedene Meldungen im Display angezeigt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte (1) nach Relevanz der Meldung gelb oder rot.



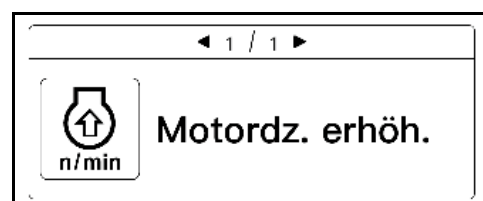
Startet die automatische Partikelfilterregeneration, erscheint im Display die Meldung, wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte gelb und ein akustisches Signal ertönt alle 60 Sekunden.



Die Abgastemperatur steigt während der Dieselpartikelfilter-Regeneration stark an. Die Maschine kann aber weiter betrieben werden.

- Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien im direkten Arbeitsbereich befinden!

Ist die Motordrehzahl zu gering, wechselt die Meldung im Display alle 3 Sekunden, wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte gelb und ein akustisches Signal ertönt alle 60 Sekunden.



- Die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen.

Die Dieselpartikelfilter-Regeneration wird durchgeführt.



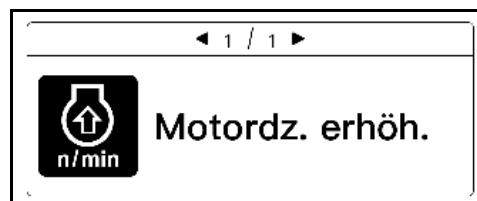
Wird die Dieselpartikelfilter-Regeneration häufig nur unvollständig durchgeführt, erhöht sich der Sättigungsgrad im Dieselpartikelfilter. Um den Dieselpartikelfilter vor Schaden zu bewahren, wird die Motorleistung auf 50 % reduziert.

Ist der Sättigungsgrad erhöht, wechselt die Meldung im Display alle 3 Sekunden, wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte gelb und ein akustisches Signal ertönt alle 60 Sekunden.

Die Dieselpartikelfilter-Regeneration wird durchgeführt. Die Motorleistung ist jedoch auf 50 % begrenzt.

Ist die Motordrehzahl zu gering, wechselt die Meldung im Display alle 3 Sekunden, wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt in kurzen Intervallen.

- Die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen.



Die Dieselpartikelfilter-Regeneration wird durchgeführt. Die Motorleistung ist jedoch auf 50 % begrenzt.

Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt in Intervallen.

Der Motor schaltet automatisch ab. Erneut starten und die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen.



- Anlassschalter in Stellung STOP schalten.
- Motor starten.
- Die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen.

Die Dieselpartikelfilter-Regeneration wird durchgeführt. Die Motorleistung ist jedoch auf 50 % begrenzt.

Ist der Sättigungsgrad stark erhöht, muss der Dieselpartikelfilter durch den KUBOTA-Händler instandgesetzt werden.

Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt in Intervallen.

- Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.



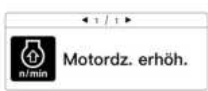
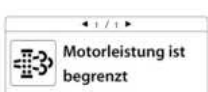
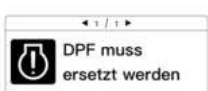
Ist der Dieselpartikelfilter verstopft und beschädigt, muss der Dieselpartikelfilter durch den KUBOTA-Händler ausgetauscht werden.

Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt durchgehend.

- Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler



Automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration - Übersicht

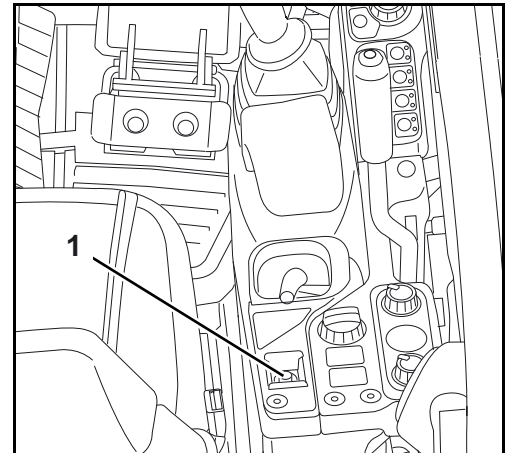
Warnleuchte	Anzeige	Erläuterung	Maßnahme
 blinkt (gelb)		Automatischer Regenerationsprozess startet. Wenn die Meldung "Motordrehzahl erhöhen" im Display erscheint, muss der Bediener die nötigen Voraussetzungen für die Dieselpartikelfilter-Regeneration schaffen.	Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien im direkten Arbeitsbereich befinden. Die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen. Die automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration startet. Alle Funktionen und die Zusatzkreise 1 und 2 stehen während der Regeneration zur Verfügung.
 blinkt (rot)		Wenn die Meldung "Motordrehzahl erhöhen" im Display erscheint, muss der Bediener die nötigen Voraussetzungen für die Dieselpartikelfilter-Regeneration schaffen. Wenn die Meldung "Motorleistung ist begrenzt" im Display erscheint, ist der Dieselpartikelfilter verstopft. Um den Dieselpartikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung reduziert. Wenn die Bedienhebelverriegelung angehoben wird, schaltet der Motor nach 60 Sekunden ab, um den Dieselpartikelfilter zu schützen.	Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien im direkten Arbeitsbereich befinden. Die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen. Die automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration startet. Alle Funktionen und die Zusatzkreise 1 und 2 stehen zur Verfügung.
 blinkt (rot)		Wenn die Bedienhebelverriegelung angehoben wird, schaltet der Motor nach 60 Sekunden ab, um den Dieselpartikelfilter zu schützen. Wenn die Bedienhebelverriegelung abgesenkt ist, ist die Motordrehzahl begrenzt.	Die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen. Startet die Regeneration nicht automatisch, informieren Sie Ihren KUBOTA-Händler.
 blinkt (gelb)		Wenn die Meldung "Motorleistung ist begrenzt" im Display erscheint, ist der Dieselpartikelfilter verstopft. Um den Dieselpartikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung reduziert.	Die Motordrehzahl weiter erhöhen und die DPF-Regeneration abschließen. Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien im direkten Arbeitsbereich befinden.
 blinkt (rot)		Der Dieselpartikelfilter ist mit Rußpartikeln zugesetzt und die Dieselpartikelfilter-Regeneration kann nicht mehr starten. Der Dieselpartikelfilter muss repariert werden. Um den Dieselpartikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung reduziert.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
 blinkt (rot)		Der Dieselpartikelfilter muss ausgetauscht werden. Um den Dieselpartikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung begrenzt.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.

Dieselpartikelfilter-Regeneration sperren und freigeben - Verfahrensablauf

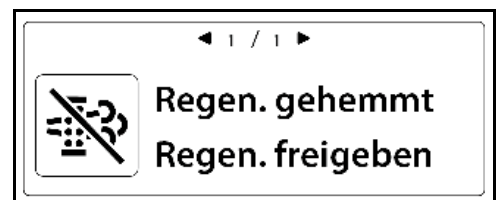
- Schalter DPF-Regeneration (1) betätigen.

Die automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration ist gesperrt und die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet.

Die Dieselpartikelfilter-Regeneration muss in bestimmten Intervallen durchgeführt werden. Wurde die automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration gesperrt und ist der Dieselpartikelfilter mit Ruß gesättigt, fordert das System zur Freigabe der Dieselpartikelfilter-Regeneration auf.



Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte gelb und ein akustisches Signal ertönt in kurzen Intervallen.

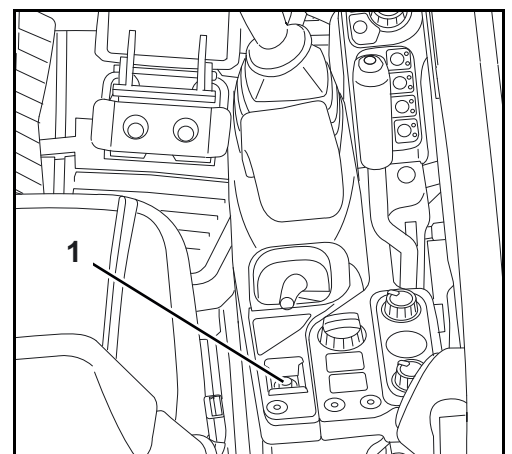


- Schalter DPF-Regeneration (1) betätigen.

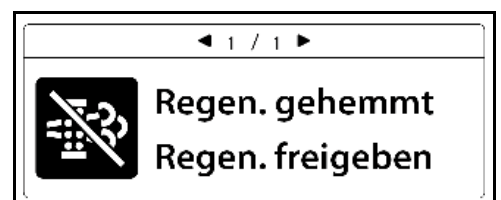
Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt und die Regeneration startet.

Wird die Dieselpartikelfilter-Regeneration nicht am Schalter freigegeben, nimmt der Sättigungsgrad im Dieselpartikelfilter weiter zu.

Die Motorleistung der Maschine wird reduziert, um den Dieselpartikelfilter nicht zu beschädigen.



Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt in Intervallen.



- Schalter DPF-Regeneration (1) betätigen.
- Motordrehzahl erhöhen.
- Arbeitsbetrieb fortführen.

Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt. Die Dieselpartikelfilter-Regeneration wird durchgeführt. Die Motorleistung ist jedoch auf 50 % begrenzt.

- Sicherstellen, dass die Regeneration im Display angezeigt wird und läuft, bis die Meldung im Display erlischt.

Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt in Intervallen.

Der Motor schaltet automatisch ab. Erneut starten und die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen.

- Anlassschalter in Stellung STOP schalten.
- Motor starten.
- Die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen.

Die Dieselpartikelfilter-Regeneration wird durchgeführt. Die Motorleistung ist jedoch auf 50 % begrenzt.

Wurde die Dieselpartikelfilter-Regeneration dauerhaft gesperrt, muss der Dieselpartikelfilter durch den KUBOTA-Händler instand gesetzt werden.

Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt in Intervallen.

- Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.

Ist der Dieselpartikelfilter verstopft und beschädigt, muss der Dieselpartikelfilter durch den KUBOTA-Händler ausgetauscht werden.

Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt durchgehend.

Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.



Dieselpartikelfilter-Regeneration sperren und freigeben - Übersicht

DPF-Regeneration Anzeige	Warnleuchte	Anzeige	Erläuterung	Maßnahme
 leuchtet (gelb)	 leuchtet nicht	-	Automatischer Regenerationsprozess gesperrt. Der Zustand ist vor einer erforderlichen Regeneration. Wenn der Sperrschalter anfängt zu blinken, wird eine Regeneration erforderlich.	Alle Funktionen und die Zusatzkreise 1 und 2 stehen zur Verfügung.
 blinkt (gelb)	 blinkt (gelb)	 Regen. gehemmt Regen. freigeben	Automatischer Regenerationsprozess gesperrt. Der Bediener muss die nötigen Voraussetzungen für die Dieselpartikelfilter-Regeneration schaffen.	Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien im direkten Arbeitsbereich befinden. Die Dieselpartikelfilter-Regeneration am Schalter DPF-Regeneration freigeben. Die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen. Die automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration startet. Alle Funktionen und die Zusatzkreise 1 und 2 stehen zur Verfügung.
 blinkt (gelb)	 blinkt (rot)	 Regen. gehemmt Regen. freigeben  Motor stoppen zum DPF-Schutz	Automatischer Regenerationsprozess gesperrt. Der Bediener muss die nötigen Voraussetzungen für die Dieselpartikelfilter-Regeneration schaffen. Wenn die Meldung "Motorleistung ist begrenzt" im Display erscheint, ist der Dieselpartikelfilter verstopft. Um den Dieselpartikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung reduziert. Wenn die Bedienhebelverriegelung angehoben wird, schaltet der Motor nach 60 Sekunden ab, um den Dieselpartikelfilter zu schützen. Wenn die Bedienhebelverriegelung abgesenkt ist, schaltet der Motor nicht ab.	Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien im direkten Arbeitsbereich befinden. Die Dieselpartikelfilter-Regeneration am Schalter DPF-Regeneration freigeben. Die Motordrehzahl erhöhen, bis die Anzeige und die Nachricht "Motordz. erhöh." erlöschen. Die automatische Dieselpartikelfilter-Regeneration startet. Alle Funktionen und die Zusatzkreise 1 und 2 stehen zur Verfügung.
 blinkt (gelb)	 blinkt (rot)	 DPF muss repariert werden	Der Dieselpartikelfilter ist mit Rußpartikeln zugesetzt und die Dieselpartikelfilter-Regeneration kann nicht mehr starten. Der Dieselpartikelfilter muss repariert werden. Um den Dieselpartikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung reduziert.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.

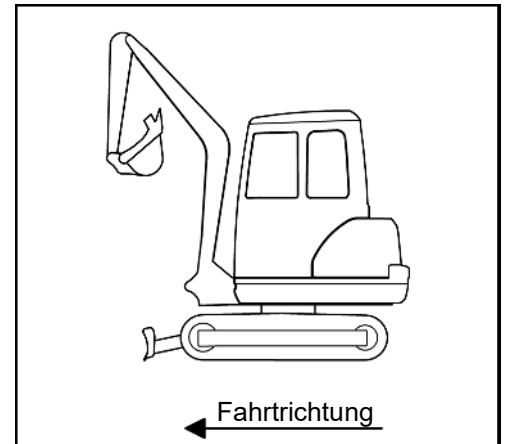
DPF-Rege- neration Anzeige	Warn- leuchte	Anzeige	Erläuterung	Maßnahme
 blinkt (gelb)	 blinkt (rot)		Der Dieselpartikelfilter muss ausgetauscht werden. Zum Schutz des Dieselpartikelfilters muss die Motorleistung begrenzt sein.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.

Fahren mit der Maschine

- Es gelten die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen (Seite 17) und die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 75).
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 85).
- Motor starten (Seite 96).
- Anzeigen und Kontrollleuchten überwachen (Seite 100).



Sicherstellen, dass der Ausleger und das Planierschild sich, wie im Bild dargestellt, in Fahrtrichtung befinden.



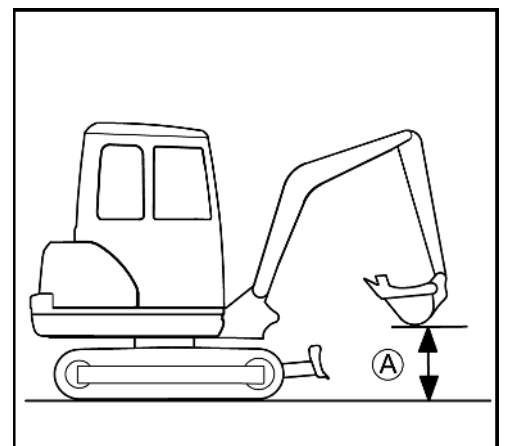
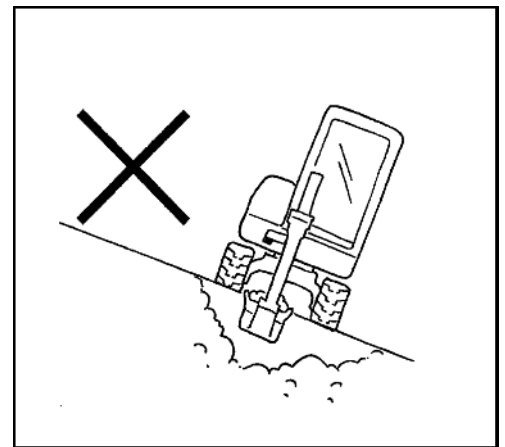
Beim Fahren mit der Maschine sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

Bei Arbeiten am Hang ist die Neigung der Maschine zu beachten.

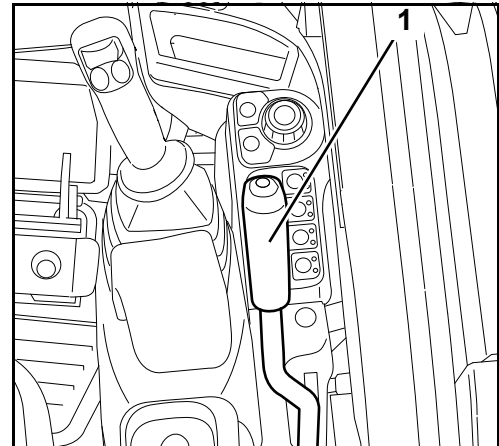
Max. Querneigung → 27 % bzw. 15°

Steigfähigkeit → 36 % bzw. 20°

- Löffel beim Fahren so tief wie möglich halten.
- Untergrund auf Tragfähigkeit, vorhandene Löcher oder andere Hindernisse prüfen.
- Vorsichtig an Böschungen und Grabenkanten herankommen, sie könnten einbrechen.
- Bei der Bergabfahrt langsam fahren, damit die Fahrgeschwindigkeit nicht unkontrolliert zunimmt.
- Kabinentür schließen.
- Beim Fahren sollte sich der Löffel ca. 200 bis 400 mm (A) über dem Boden befinden (siehe Bild).



- Planierschild bis in die oberste Position anheben, dazu Planierschildhebel (1) nach hinten ziehen.
- Motordrehzahl auf den benötigten Wert einstellen.



Fahren

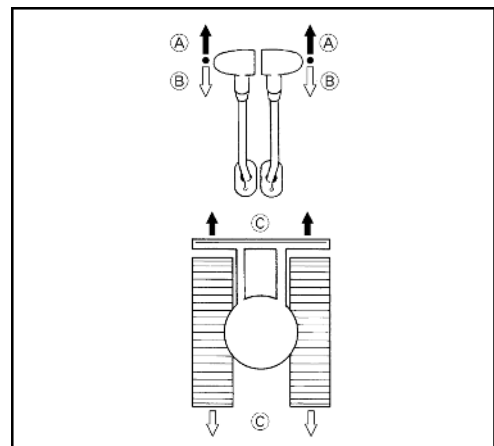
- Beide Fahrhebel gleichmäßig nach vorn drücken, die Maschine fährt geradeaus vorwärts. Werden die Fahrhebel losgelassen, stoppt die Maschine sofort. Werden beide Fahrhebel gleichmäßig zurückgezogen, fährt die Maschine geradeaus rückwärts.

- (A) Vorwärts
- (B) Rückwärts
- (C) Geradeaus



Befindet sich das Planierschild nicht, wie im Bild dargestellt, vorn, sondern auf der Rückseite, ist die Fahrhebelfunktion genau umgekehrt. Fahrhebel nach vorn

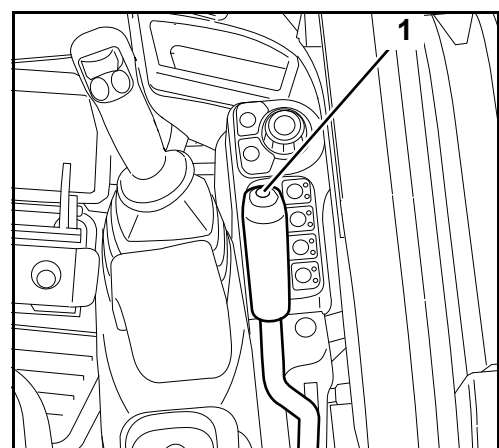
→ Die Maschine fährt rückwärts.



- Um schneller zu fahren, den Knopf Fahrgeschwindigkeit (1) betätigen.



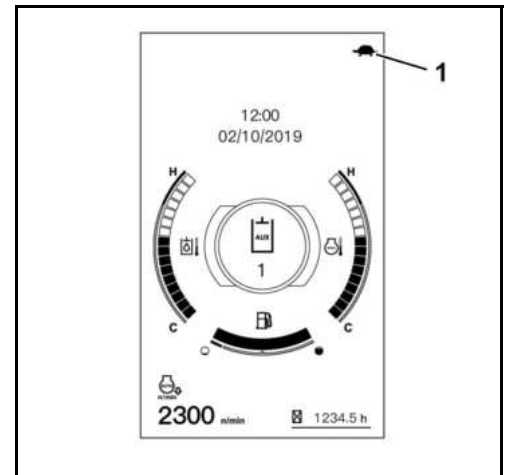
Erhöht sich beim Fahren in der Schnellfahrstufe der Fahrwiderstand (z. B. Steigung oder Hindernis), wechselt die Maschine automatisch in die Normalfahrstufe. Verringert sich der Fahrwiderstand wieder, wechselt die Maschine automatisch zurück in die Schnellfahrstufe.



Es ertönen zwei Signaltöne und die Kontrollleuchte (1) wechselt zum Symbol Schnellfahrstufe. Erneutes Betätigen des Tasters Schnellfahrstufe schaltet zurück auf Normalgeschwindigkeit und es ertönt nur noch ein Signalton.



Beim Fahren auf schlammigen oder unebenen Untergründen ist das Fahren in der Schnellfahrstufe verboten, ebenso, wenn gleichzeitig ein anderes Bedienelement (z. B. Oberwagen drehen) betätigt wird.



Kurvenfahren



Das Kurvenfahren ist beschrieben für Fahrtrichtung vorwärts mit Planierschild vorn. Befindet sich das Planierschild hinten, erfolgen die Lenkbewegungen entgegengesetzt.

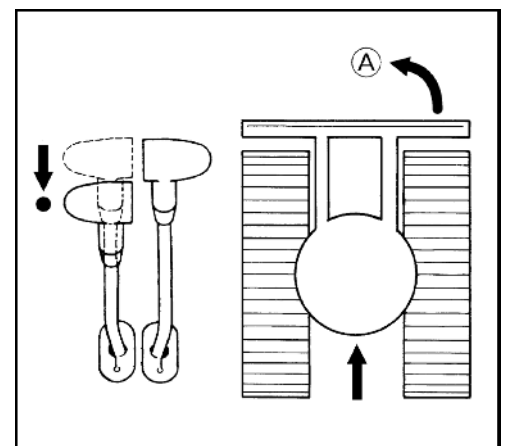


Beim Kurvenfahren darauf achten, dass sich keine Personen im Schwenkbereich der Maschine aufhalten.

Während der Fahrt

- Linken Fahrhebel in Richtung Neutralstellung ziehen, rechten Fahrhebel nach vorn gedrückt lassen.

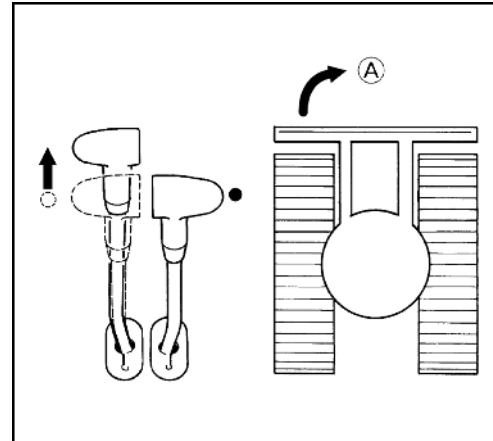
(A) Die Maschine fährt eine Linkskurve.



Aus dem Stand

- Rechten Fahrhebel in Neutralstellung belassen, linken Fahrhebel nach vorn drücken. Der Wenderadius wird in diesem Fall bestimmt von der rechten Kette.

(A) Die Maschine fährt eine Rechtskurve.



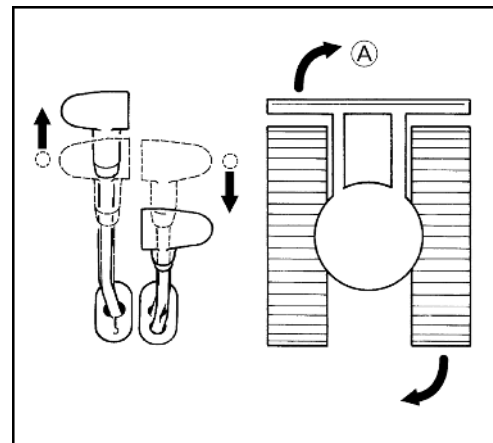
Drehen auf der Stelle



Das Drehen auf der Stelle darf nicht mit betätigtem Taster Schnellfahrstufe ausgeführt werden.

- Beide Fahrhebel in entgegengesetzter Richtung auslenken. Die Ketten drehen sich in entgegengesetzter Richtung. Die Drehachse ist die Fahrzeugmitte.

(A) Drehen auf der Stelle nach rechts.

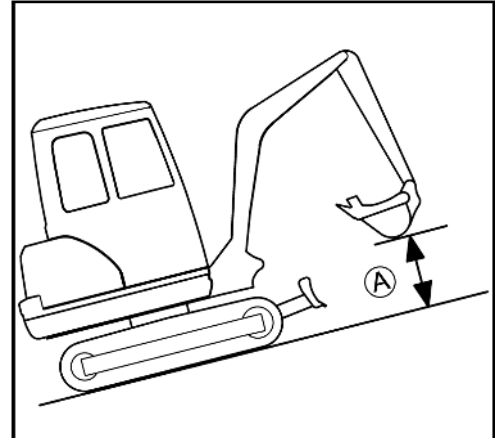


Fahren an Steigungen und Gefällen

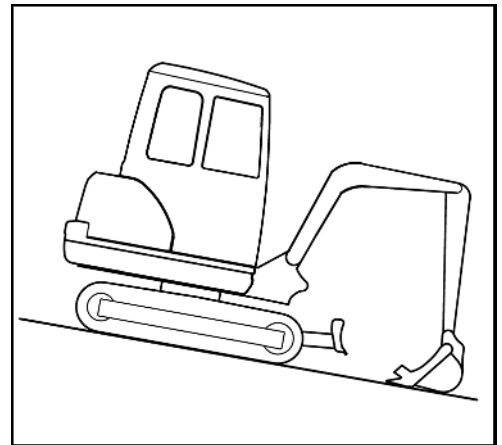


Das Fahren an Steigungen und Gefällen muss mit äußerster Vorsicht erfolgen. Die Betätigung des Tasters Schnellfahrstufe ist verboten.

- Beim Befahren von Steigungen den Löffel ca. 200 bis 400 mm (A) vom Boden anheben (siehe Bild).

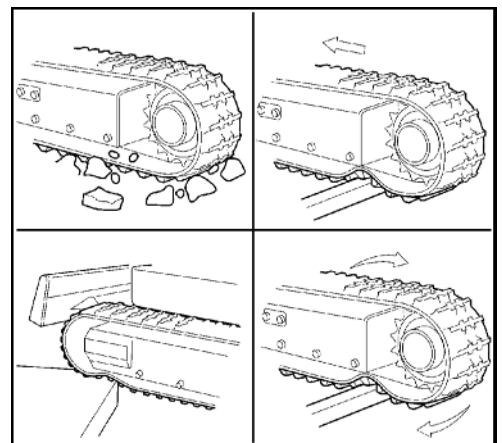


- Beim Befahren von Gefällen, wenn der Untergrund es erlaubt, den Löffel über den Boden gleiten lassen.



Hinweise zum Betrieb mit Gummikette

- Das Fahren oder Drehen auf scharfkantigen Gegenständen oder über Stufen bewirkt eine überhöhte Beanspruchung der Gummikette und führt dazu, dass die Gummikette reißt oder die Lauffläche der Gummikette sowie die Stahleinlage eingeschnitten wird.
- Darauf achten, dass sich keine Fremdkörper in der Gummikette festsetzen. Durch Fremdkörper wird die Kette übermäßig beansprucht und kann einreißen.



- Nicht mit Ölprodukten in die Nähe der Gummikette kommen.
- Sollte Kraftstoff oder Hydrauliköl auf die Gummikette verschüttet werden, muss diese gereinigt werden.

Fahren enger Kurven

- Auf Straßen mit einem Belag mit hoher Reibung, wie z. B. auf Betonstraßen, keine engen Kurven fahren.

Schutz der Kette gegen Salz

- Nicht mit der Maschine an einem Meeresstrand arbeiten. (Durch Salz korrodiert die Stahleinlage.)

Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)



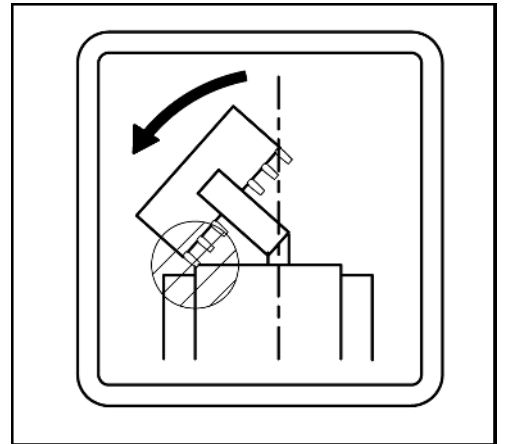
Beim Arbeiten mit der Maschine sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

- Es ist verboten, mit dem Löffel Beton oder Felsbrocken zu brechen.
- Beim Graben den Löffel nicht im freien Fall herabsacken lassen.
- Die Zylinder nicht ganz ausfahren. Stets einen gewissen Sicherheitsspielraum lassen, besonders beim Betrieb mit Hydraulikhammer (optionale Ausstattung).
- Den Löffel nicht als Hammer verwenden, um Pfähle mit Schlagwirkung in den Boden einzutreiben.
- Nicht mit in den Boden eingerammten Löffelzähnen fahren oder graben.
- Zum Schaufeln von Erdreich die Schaufel nicht tief in das Erdreich eingraben. Statt dessen mit dem Löffel in großem Abstand zum Rumpf relativ flach über die Erde schürfen. Auf diese Weise wird der Löffel geringer beansprucht.
- Der Bagger darf nur bis zur Unterkante des Oberwagens im Wasser eingesetzt werden.
- Nach dem Einsatz der Maschine im Wasser stets die Bolzen an Löffel und Löffelstiel mit Fett schmieren, bis das alte Schmierfett austritt.
- Beim Graben in Rückwärtsrichtung darauf achten, dass der Auslegerzylinder nicht mit dem Planierschild in Berührung kommt.
- Haftendes Grabgut kann bei jedem Ausschüttvorgang abgeschüttelt werden, indem der Löffel bis zum Hubende des Zylinders ausgeschwenkt wird. Befindet sich dann immer noch Grabgut im Löffel, Löffelstiel ganz ausschwenken und den Löffel einziehen und ausschwenken.
- Zur Erhöhung der Standsicherheit der Maschine wird empfohlen, das Planierschild auf den Boden abzusenken. Der Einsatz des Planierschilds zur Erhöhung der Standsicherheit darf nur erfolgen, wenn der Planierschildzylinder mit einem Rohbruchsicherungsventil ausgerüstet ist. Der Planierschildhebel darf dabei nicht in die Schwimmstellung gebracht werden. In der Schwimmstellung erhöht das Planierschild die Standsicherheit der Maschine nicht.

Hinweis für die Nutzung von breiteren und tieferen Löffeln



Bei der Verwendung eines breiteren bzw. tieferen Löffels ist beim Schwenken bzw. Einziehen der Frontanbauten darauf zu achten, dass der Löffel nicht gegen die Kabine stößt.



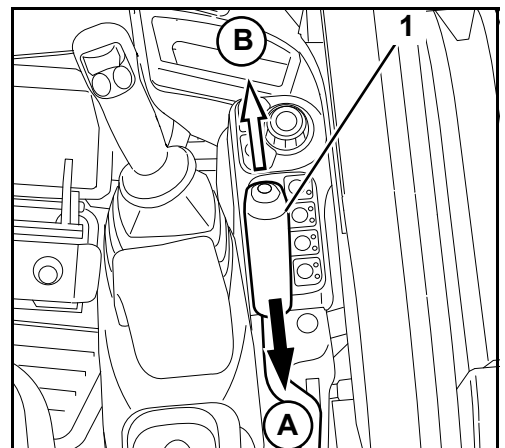
Bedienung des Planierschilds

Heben und Senken



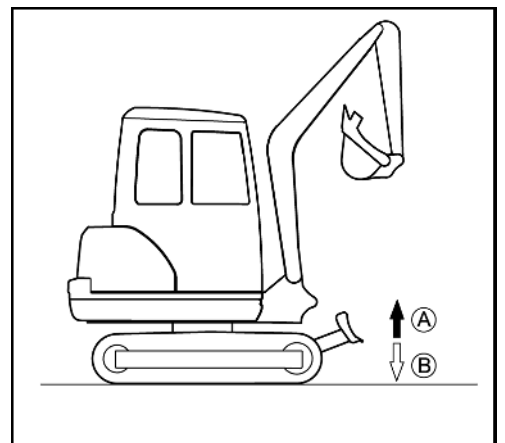
Bei Planierarbeiten sind beide Fahrhebel mit der linken Hand und der Planierschildhebel mit der rechten Hand zu bedienen.

- Zum Anheben des Planierschilds den Planierschildhebel (1) zurückziehen.
- Zum Absenken des Planierschilds den Planierschildhebel bis zum spürbaren Widerstand nach vorn drücken.



(A) Das Planierschild fährt nach oben.

(B) Das Planierschild fährt nach unten.



Schwimmstellung



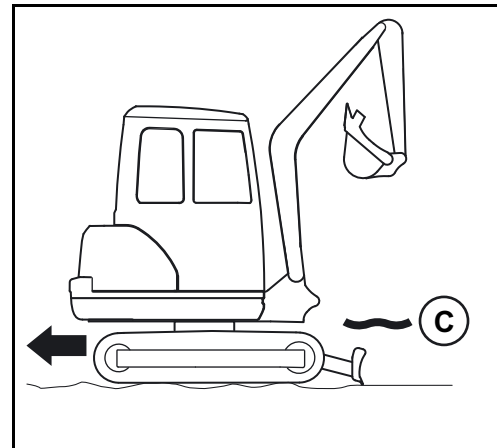
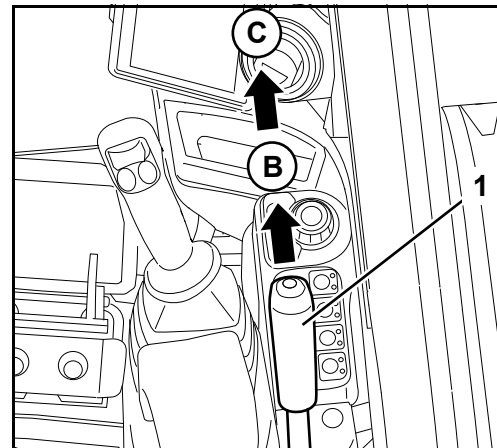
Die Schwimmstellung des Planierschilds bei losem Untergrund nur bei Rückwärtsfahrt benutzen. Ansonsten kann sich das Planierschild unkontrolliert eingraben.

Die Schwimmstellung wird mit dem Planierschildhebel eingeschaltet.

Durch Einschalten der Schwimmstellung wird der Planierschildzylinder druckentlastet. Diese Funktion wird z. B. zum Ebnen der Oberfläche in Rückwärtsfahrt eingesetzt, um mit dem Planierschild der Oberflächenkontur zu folgen.

- Um das Planierschild in Schwimmstellung zu bringen, Planierschildhebel (1) über den spürbaren Widerstand (B) hinaus vollständig nach vorn drücken (C).

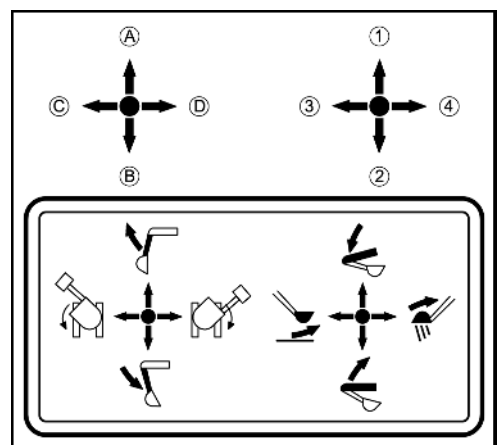
Das Planierschild bleibt in Schwimmstellung, bis der Planierschildhebel in die Neutralstellung zurückgezogen wird.



Übersicht über die Bedienhebelfunktionen (Standard-Einstellung)

Das Bild zeigt, in Verbindung mit der nachfolgenden Tabelle, die Funktionen für den linken und rechten Bedienhebel.

Bedienhebel		Bewegung
Rechter Bedienhebel	1	Ausleger absenken
	2	Ausleger anheben
	3	Löffel einziehen
	4	Löffel ausschwenken
Linker Bedienhebel	A	Löffelstiel ausschwenken
	B	Löffelstiel einziehen
	C	Oberwagen drehen links
	D	Oberwagen drehen rechts



Bedienung des Auslegers

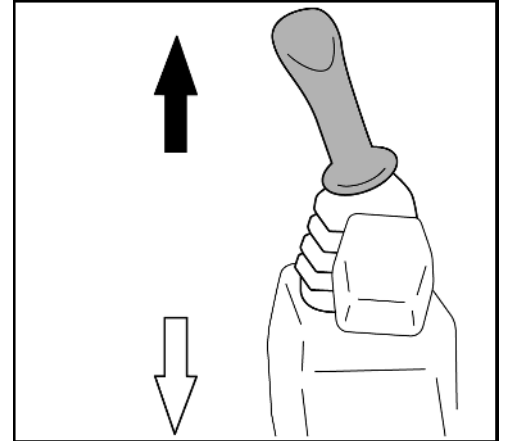
Tritt an der Maschine der Überlastfall auf, muss der Ausleger abgesenkt werden, bis die Last den Boden erreicht hat. Um Personen- und Materialschäden zu verhindern, dürfen andere Funktionen (z. B. Oberwagen drehen) nicht ausgeführt werden.

- Zum Anheben des Auslegers den rechten Bedienhebel nach hinten ziehen (Bild/↵).



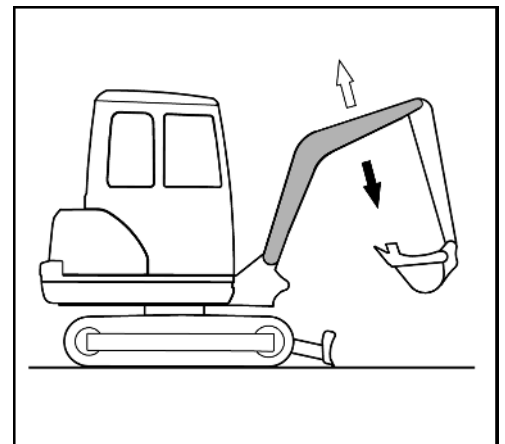
Der Ausleger verfügt über einen Hydraulikzylinder mit Dämpfung, der verhindert, dass der Löffelinhalt aus dem Löffel fällt. Bei noch nicht erreichter Betriebstemperatur des Hydrauliköls tritt der Dämpfungseffekt erst nach einer Verzögerung von ca. 3 bis 5 s ein. Dieser Zustand ist auf die Viskosität des Hydrauliköls zurückzuführen und ist keine Fehlfunktion.

- Zum Absenken des Auslegers den rechten Bedienhebel nach vorn drücken (Bild/↗).



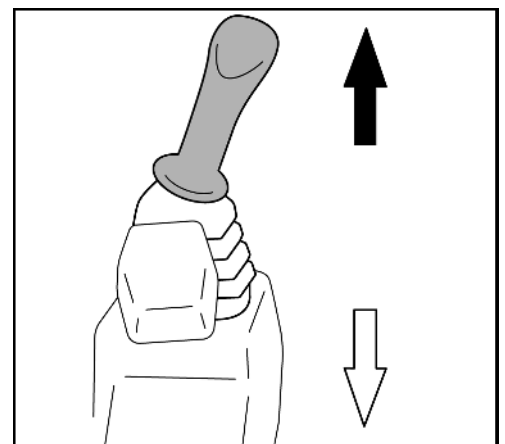
Beim Absenken Ausleger beobachten, damit der Ausleger bzw. die Zähne des Löffels nicht gegen das Platterschild stoßen.

Der Ausleger bewegt sich, wie im Bild dargestellt.

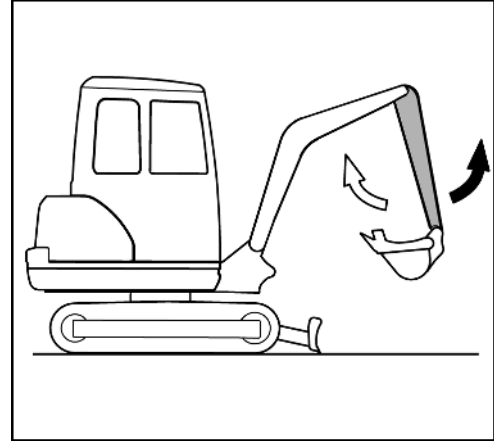


Bedienung des Löffelstiels

- Zum Ausschwenken des Löffelstiels den linken Bedienhebel nach vorn drücken (Bild/↗).
- Zum Einziehen des Löffelstiels den linken Bedienhebel nach hinten ziehen (Bild/↵).



Der Löffelstiel bewegt sich, wie im Bild dargestellt.

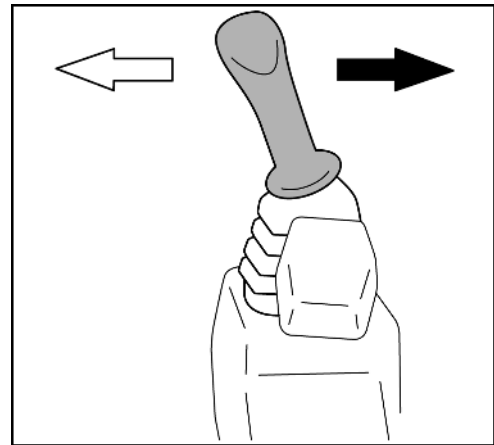


Bedienung der Schaufel

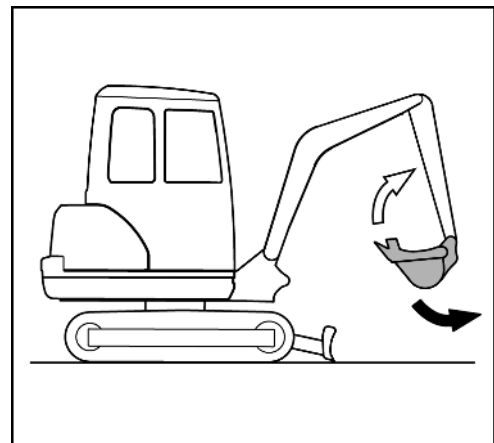
- Zum Einziehen (Graben) des Löffels den rechten Bedienhebel nach links drücken (Bild/←).
- Zum Ausschwenken (Entleeren) des Löffels den rechten Bedienhebel nach rechts drücken (Bild/→).



Beim Einziehen des Löffels darauf achten, dass die Zähne nicht gegen das Planierschild stoßen.



Die Schaufel bewegt sich, wie im Bild dargestellt.



Drehen des Oberwagens

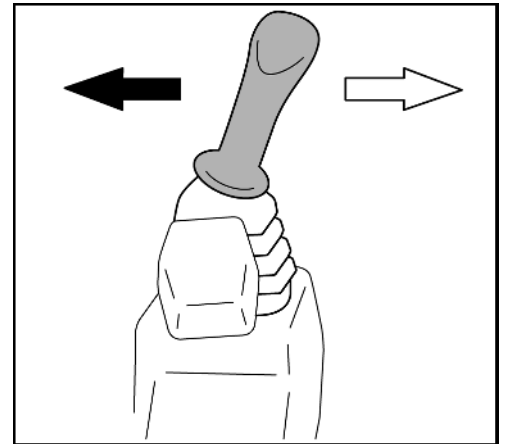


Beim Drehen dürfen sich keine Personen im Drehbereich aufhalten.

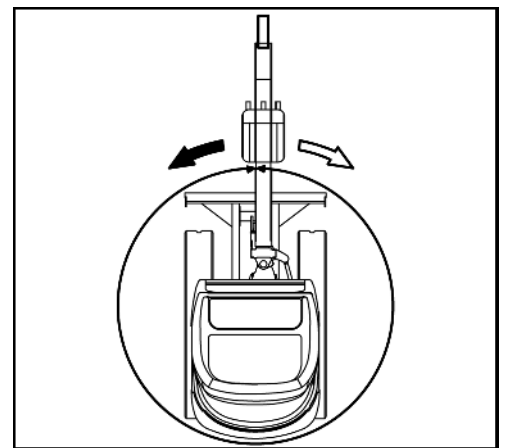


Vorsichtig drehen, so dass die Frontanbauten nicht an benachbarte Gegenstände anstoßen.

- Zum Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn den linken Bedienhebel nach links drücken (Bild/←).
- Zum Drehen im Uhrzeigersinn den linken Bedienhebel nach rechts drücken (Bild/⇒).



Das Drehen erfolgt, wie im Bild dargestellt.



Schwenken des Auslegers

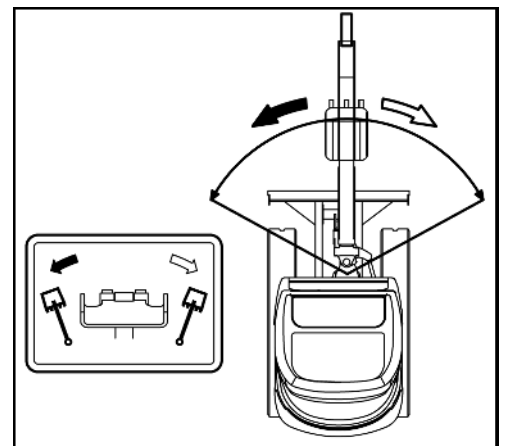


Beim Schwenken dürfen sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.



Vorsichtig schwenken, so dass die Frontanbauten nicht an benachbarte Gegenstände anstoßen.

- Zum Schwenken entgegen dem Uhrzeigersinn das Auslegerschwenkpedal auf der linken Seite drücken (Bild/←).
- Zum Schwenken im Uhrzeigersinn das Auslegerschwenkpedal auf der rechten Seite drücken (Bild/⇒).



Das Schwenken erfolgt, wie im Bild dargestellt.



Das Auslegerschwenkpedal kann durch Umlegen der Verriegelungsklappe gegen unbeabsichtigtes Betätigen gesichert werden. Wenn das Auslegerschwenkpedal nicht benutzt wird, ist die Verriegelungsklappe einzuklappen.

Bedienung der Zusatzkreise

Der Zusatzkreis ist für die Nutzung von hydraulischen Anbaugeräten wie z. B. eines Hydraulikhammers konzipiert. Die Durchflussmenge kann vor dem Betrieb des Zusatzkreises eingestellt werden. Siehe Abschnitt "Durchflussmengeneinstellung" (Seite 129).

Die Maschine kann mit einem einzelnen Zusatzkreis (Zusatzkreis 1) oder kombiniert mit zwei Zusatzkreisen (Zusatzkreis 1 + 2) ausgerüstet sein. Je nach Ausrüstungsstand sind die Bedienfunktionen an den Bedienhebeln rechts und links belegt.



Es dürfen nur von KUBOTA genehmigte Anbaugeräte verwendet werden. Die Anbaugeräte sind gem. der eigenen Bedienungsanleitung zu montieren und zu betreiben.



Beim Einsatz eines Hydraulikhammers oder eines anderen Anbaugeräts für Abbrucharbeiten, bei dem Material (z. B. Asphalt) abgetragen wird und unkontrolliert wegspritzen kann, ist unbedingt die persönliche Schutz-Ausrüstung zu tragen (Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz und ggf. Atemschutzmaske). Die Verwendung eines Steinschlagschutzes (Frontschutzgitter) wird empfohlen. Bei Baggern mit Kabine ist zusätzlich die Frontscheibe zu schließen.



Die Leistungsdaten für die Zusatzkreise befinden sich im Abschnitt "Technische Daten" (Seite 50).



Sicherstellen, dass vor den Tätigkeiten an den Zusatzkreisanschlüssen das Druckentlasten der Hydraulikanlage (Seite 133) und der Zusatzkreisanschlüsse (Seite 133) durchgeführt ist. Das Umschaltventil direkter Rücklauf muss je nach Betriebseinstellung in die entsprechende Stellung geschaltet sein (Seite 132).



Wenn kein Anbaugerät angebracht ist, dürfen die Zusatzkreise nicht betätigt werden.



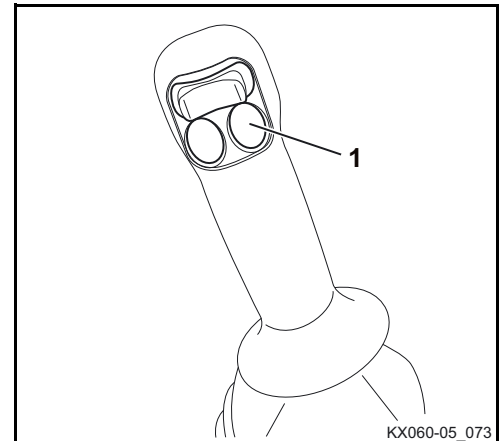
Sind die Zusatzkreise längere Zeit nicht genutzt worden, können sich an den Anschlüssen der Rohrleitungen Schmutzpartikel gesammelt haben. Vor dem Anbau des Anbaugerätes ca. 0,1 l Hydrauliköl an jedem Anschluss ablassen.



Das abgelassene Hydrauliköl ist aufzufangen und gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

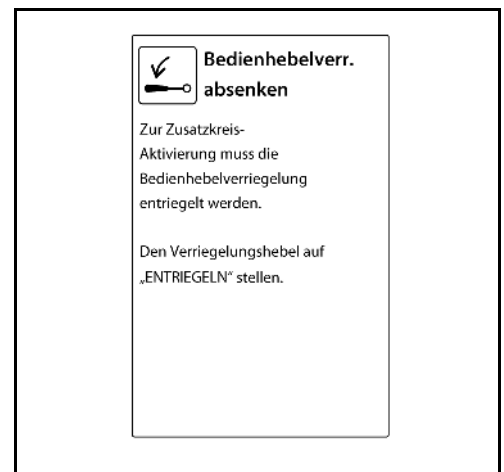
Einschalten der Zusatzkreisfunktion

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Motor starten (Seite 96) und warm laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.
- Bedienhebelverriegelung absenken.
- Schalter Zusatzkreis (1) drücken.



Die Zusatzkreisfunktion steht nur bei abgesenkter Bedienhebelverriegelung zur Verfügung. Ist die Bedienhebelverriegelung angehoben oder wird diese während des Zusatzkreisbetriebs angehoben, ist kein Zusatzkreisbetrieb möglich. Es erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.

- Die Bedienhebelverriegelung absenken und den Schalter Zusatzkreis erneut drücken.



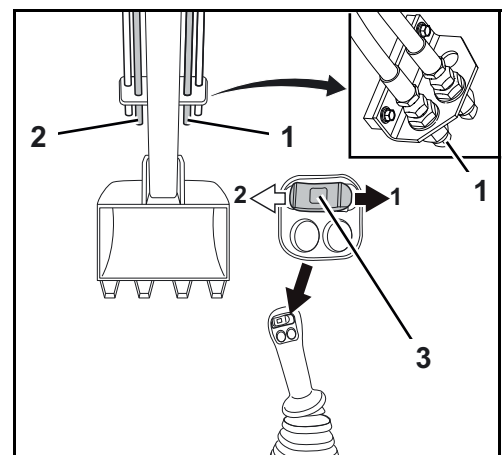
Zusatzkreis 1

Im nachfolgenden Bild sind die Anschlüsse des Zusatzkreises 1 und der Wippschalter Zusatzkreis 1 (3) dargestellt.



Die proportionale Steuerung ermöglicht die stufenlose Geschwindigkeitsregelung des Anbaugerätes. Beispiel: Wenn der Wippschalter halb nach links bewegt wird, bewegt sich das Anbaugerät mit ungefähr halber Geschwindigkeit.

- Wippschalter Zusatzkreis 1 in Richtung (→) bewegen. Der Ölstrom erfolgt zum Anschluss (1) auf der rechten Seite des Löffelstiels.
- Wippschalter Zusatzkreis 1 in Richtung (←) bewegen. Der Ölstrom erfolgt zum Anschluss (2) auf der linken Seite des Löffelstiels.



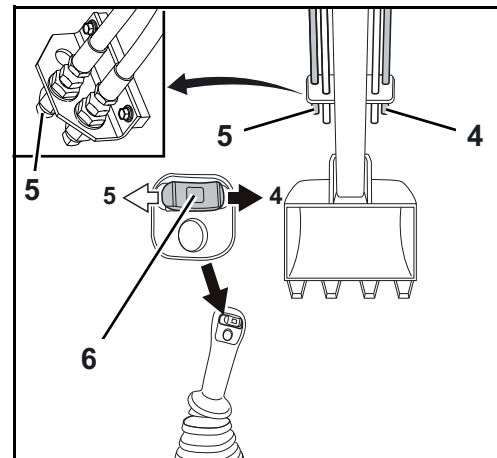
Zusatzkreis 2

Im nachfolgenden Bild sind die Anschlüsse des Zusatzkreises 2 und der Wippschalter Zusatzkreis 2 (6) dargestellt.



Die proportionale Steuerung ermöglicht die stufenlose Geschwindigkeitsregelung des Anbaugerätes. Beispiel: Wenn der Wippschalter halb nach links bewegt wird, bewegt sich das Anbaugerät mit ungefähr halber Geschwindigkeit.

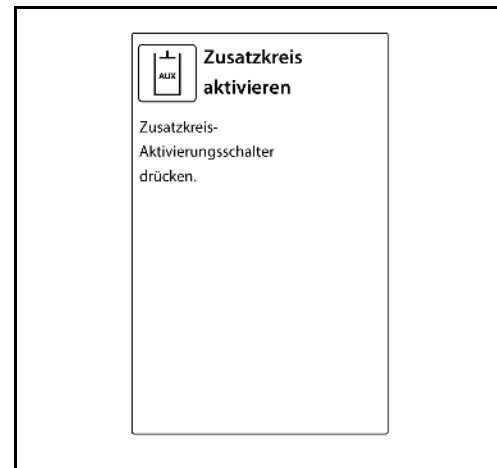
- Wippschalter Zusatzkreis 2 in Richtung (→) bewegen. Der Ölstrom erfolgt zum Anschluss (4) auf der rechten Seite des Löffelstiels.
- Wippschalter Zusatzkreis 2 in Richtung (←) bewegen. Der Ölstrom erfolgt zum Anschluss (5) auf der linken Seite des Löffelstiels.



Der Wippschalter lässt nur dann Öl in den Zusatzkreis strömen, wenn die Zusatzkreisfunktion aktiviert ist. Ist diese Funktion deaktiviert, fließt kein Öl in den Zusatzkreis.

Es erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.

- Zuerst den Schalter Zusatzkreis drücken und dann den Wippschalter betätigen.



Hydraulik-Dauerdruckbetrieb



Im Hydraulik-Dauerdruckbetrieb muss das Umschaltventil direkter Rücklauf in Stellung direkter Rücklauf geschaltet sein (Seite 132).



Das Anbaugerät kann sich unkontrolliert und schlagartig bewegen, im Arbeitsbereich besteht Lebensgefahr!

Beim Einsatz von optionaler Ausstattung, welche nicht für andauernde Ölströme geeignet ist (z. B. Powertilt), ist die Verwendung des Dauerdruckschalters lebensgefährlich!

Mit dem Dauerdruckschalter lässt sich der Zusatzkreis nicht proportional bedienen. Die Durchflussmenge ist werksseitig auf die höchste Stufe eingestellt.

- Vor Nutzung des Dauerdruckschalters prüfen, ob die optionale Ausstattung für die Anwendung von andauerndem Ölstrom geeignet ist.
- Vor Nutzung des Dauerdruckschalters sicherstellen, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich aufhalten.
- Die Durchflussmenge des Zusatzkreises muss an die optionale Ausstattung angepasst werden.

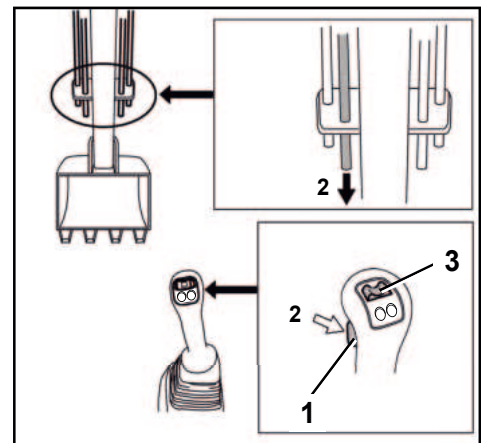
- Betriebseinstellung "Einseitiger Durchfluss" aktivieren.

Einschalten

- Dauerdruckschalter (1) kurz drücken. Der Ölstrom fließt einseitig zum Anschluss Zusatzkreis 1 (2) auf der linken Seite des Löffelstiels.

Ausschalten

- Dauerdruckschalter erneut kurz drücken, der Ölstrom wird abgeschaltet, oder
- Wippschalter Zusatzkreis 1 (3) kurz nach rechts oder links drücken, um den Ölstrom abzuschalten.



Betriebsarten

Der Zusatzkreisanschluss ist werkseitig auf fünf wählbare Betriebsarten eingestellt.

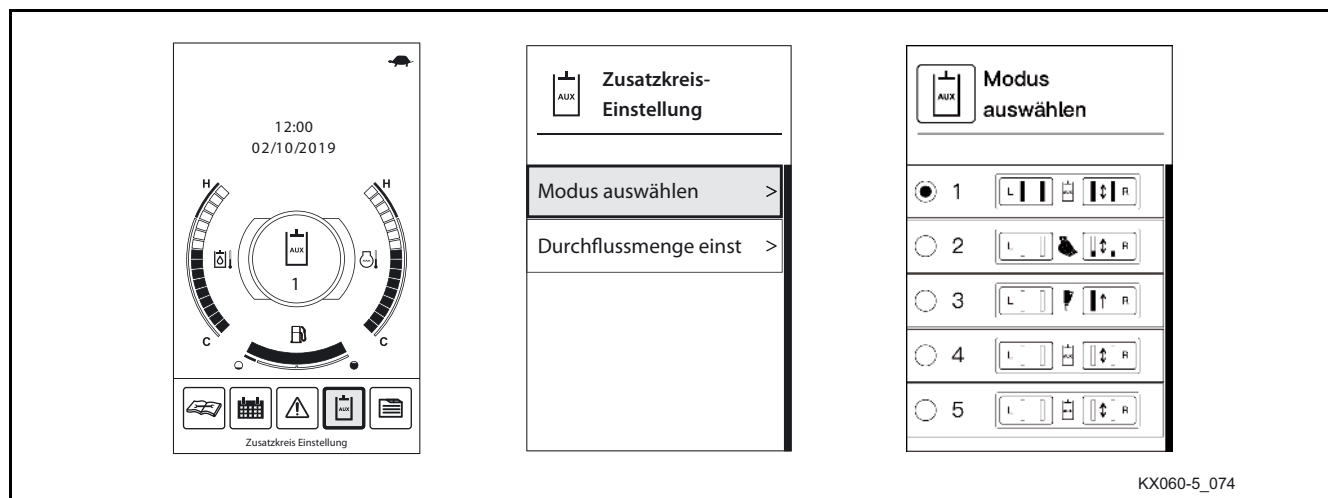
Die Betriebsart kann auf dem Bildschirm "Modus auswählen" (Seite 128) gewechselt werden.

Das Symbol und die Durchflusskennzahl auf dem Display wechseln entsprechend.



Wird der Anlassschalter in Stellung RUN geschaltet, ist die zuletzt verwendete Einstellung aktiviert.

Auswählen der Betriebsart



Modus	Zusatzkreis 2	Symbol	Zusatzkreis 1	Elektrisches Umschaltventil
1	Max. Durchflussmenge	Zusatzkreis (Grundeinstellung)	Max. Durchflussmenge	Indirekt
2	Inaktiv	Schwenklöffel	Durchflussmengenbegrenzung	Indirekt
3	Inaktiv	Hydraulikhammer	Durchfluss in einer Richtung (Öl nur zu Anschluss 2)	Direkt
4	Inaktiv	Zusatzkreis (Grundeinstellung)	Inaktiv	Indirekt
5	Inaktiv	Zusatzkreis (Grundeinstellung)	Inaktiv	Indirekt

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

Im Display erscheint die Menüleiste.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Zusatzkreis Einstellung" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

Im Display erscheinen die Zusatzkreis-Einstellungen. ("Modus auswählen" ist gewählt.)

- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

Im Display erscheint das Menü "Modus auswählen".

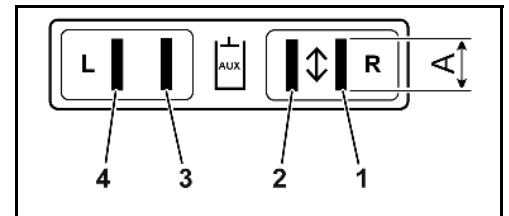
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis der gewünschte Modus gewählt ist.
- Zum Bestätigen Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.

Das Symbol und die Durchflusskennzahl auf dem Display wechseln entsprechend.



Das elektrische Umschaltventil kann mit der Betriebsart gleichgeschaltet sein.

Die eingestellte Durchflussmenge zum Zusatzkreis 1 wird rechts, die zum Zusatzkreis 2 links im Display angezeigt. Die Balkenhöhe "A" gibt die Durchflussmenge an den jeweiligen Anschlüssen (1, 2, 3 und 4) an.



Durchflussmengeneinstellung

Angenommen, das gleiche Anbaugerät wird an einer anderen Maschine montiert. Auch wenn die gleichen Durchflussmengeneinstellungen wie an der ersten Maschine vorgenommen werden, kann die Arbeitsgeschwindigkeit abweichen. An jeder Maschine müssen die Durchflussmengeneinstellungen individuell eingestellt werden. Bei einem Wechsel auf ein anderes Anbaugerät müssen die optimalen Durchflussmengen für das neue Anbaugerät neu ermittelt und eingestellt werden.



Der Durchfluss am Zusatzkreis 1 ist nicht konstant, wenn eine andere Funktion betätigt wird oder ein Überdruckventil anspricht.



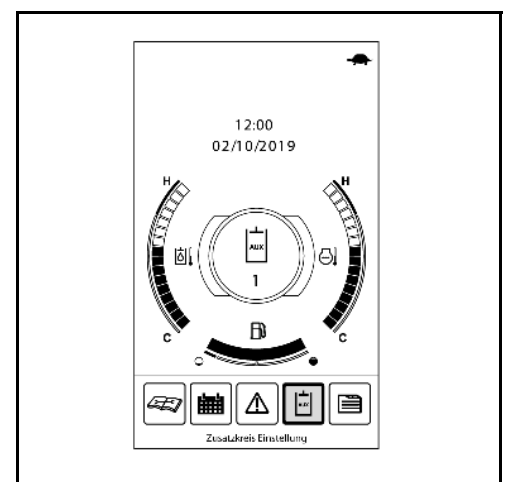
Es wird empfohlen, die Einstellung während des Betriebes des Anbaugerätes vorzunehmen.

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

Im Display erscheint die Menüleiste.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Zusatzkreis Einstellung" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

Im Display erscheinen die Zusatzkreis-Einstellungen.

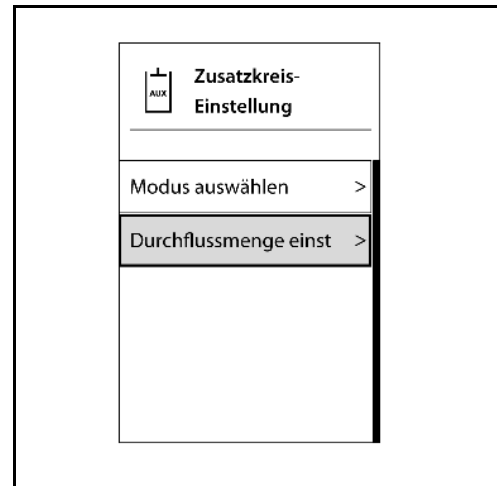


- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Durchflussmenge einst" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

Im Display erscheint der Einstellmodus-Bildschirm "Durchflussmenge einst".

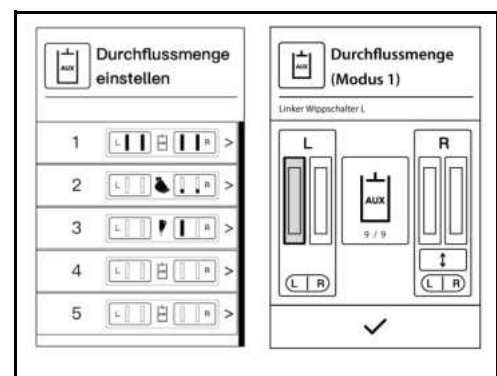
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis der gewünschte Modus gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

Im Display erscheint "Durchflussmenge einst".



Einstellungen mit Symbol:

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis das Symbol gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis das gewünschte Symbol gewählt ist.
- Zum Bestätigen Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.

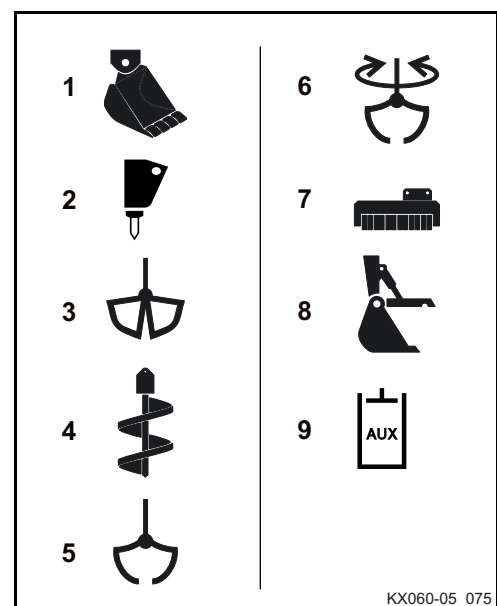


Folgende Symbole sind wählbar:

1. Schwenklöffel
2. Hydraulikhammer
3. Klapplöffel
4. Erdbohrer
5. Greifer
6. Drehgreifer
7. Freischneidegerät
8. Baggerdaumen
9. Zusatzkreis (Standard)



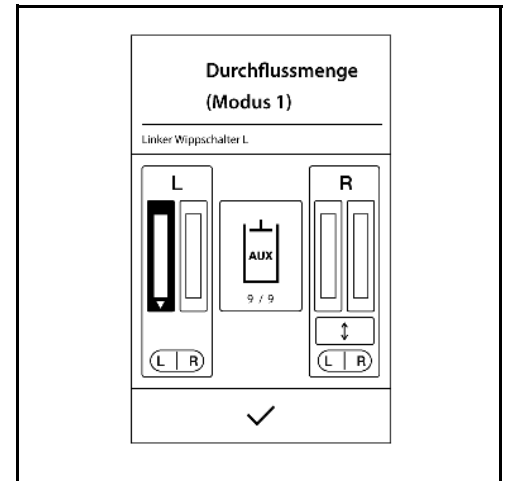
Es besteht keine Beziehung zwischen den Symbolen und den Durchflusseinstellungen. Wählen Sie die Symbole entsprechend den Bildern der anzuschließenden Anbaugeräte aus.



KX060-05_075

Für jeden Zusatzkreisanschluss kann die maximale Durchflussmenge eingestellt werden.

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis das gewünschte Balkendiagramm gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis das Balkendiagramm den gewünschten Pegel erreicht.
- Zum Bestätigen Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



Einige Anbaugeräte werden möglicherweise nicht aktiviert, auch wenn das Balkendiagramm nicht auf der niedrigsten Stufe steht.

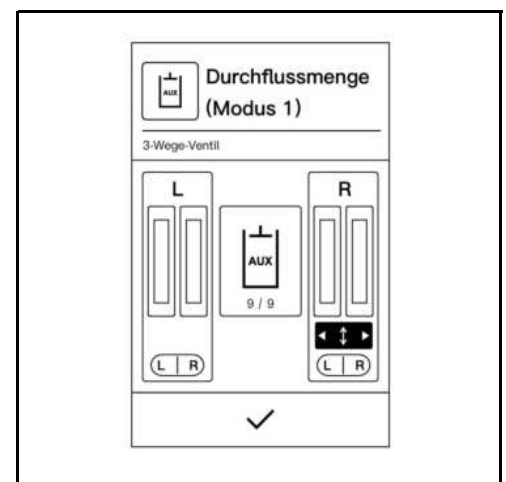
Auch wenn die Balkendiagramme der Anschlüsse auf gleicher Höhe stehen, kann es vorkommen, dass die Anbaugeräte nicht gleichmäßig arbeiten.

Das ist keine Störung an der Maschine. In diesem Fall müssen die Durchflussmengen entsprechend der Anbaugeräte optimiert werden.

Einstellung mit Umschaltventil:

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis das Umschaltventil gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis die gewünschte Einstellung gewählt ist.

Umschaltventil	Indirekt	Direkt
Symbol	↕	↑



- Zum Bestätigen Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.

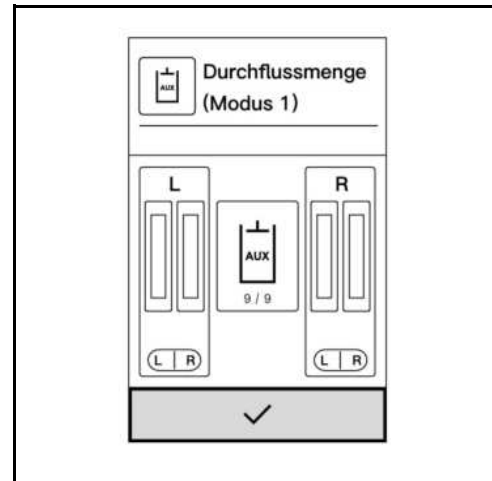
- Jog-Dial nach rechts drehen, bis ✓ (Symbol "Bestätigen") im Display gewählt ist.
- Um die Einstellung "Durchflussmenge einst" abzuschließen, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



Die Eingabe kann jederzeit abgebrochen werden. Änderungen werden nicht gespeichert.

- Um die Eingabe abubrechen, Schalter "Zurück" drücken.

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.



Umschaltventil direkter Rücklauf

Je nach Wirkungsweise eines Anbaugerätes muss der Rücklauf des Hydrauliköls über den Steuerblock (indirekter Rücklauf) oder direkt zum Hydrauliköltank (direkter Rücklauf) erfolgen. Mit dem Umschaltventil wird der Rücklauf mechanisch umgeschaltet.

Das Umschaltventil hat zwei Schaltstellungen:



Die Schaltstellung "direkter Rücklauf" wird für hämmernde Anbaugeräte (z. B. Hydraulikhammer) benötigt.



Die Schaltstellung "indirekter Rücklauf" wird für drehende Anbaugeräte (z. B. Drehgreifer, Erdbohrer etc.) benötigt.

Umschaltventil schalten

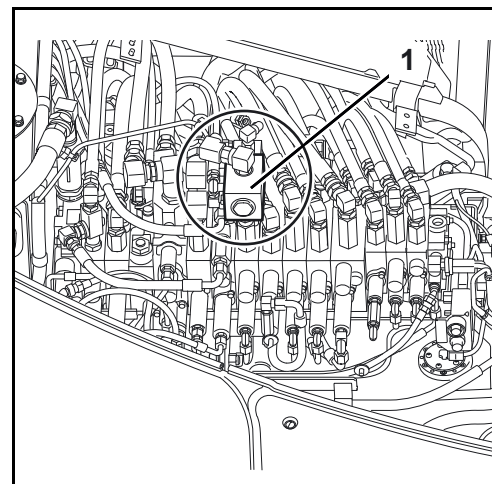
Das elektrische Umschaltventil ist mit der Zusatzkreis-Betriebsart gleichgeschaltet.

Siehe Abschnitt "Durchflussmengeneinstellung" (Seite 129).

Je nach Wirkungsweise des eingesetzten Anbaugeräts (drehend oder hämmernd) die gewünschte Zusatzkreis-Betriebsart (Umschaltventil) wählen.

In der Stellung "direkter Rücklauf" erfolgt ein Rücklauf vom Anbaugerät direkt über den Rücklauffilter zum Hydraulikölbehälter. Der Rücklauf erfolgt nur über den rechten Zusatzkreis-1-Anschluss am Löffelstiel.

In der Stellung "indirekter Rücklauf" erfolgt der Rücklauf vom Anbaugerät über den Steuerblock zum Rücklauffilter und dann zum Hydraulikölbehälter. In diesem Fall kann der Rücklauf über den linken oder rechten Zusatzkreis-1-Anschluss (entsprechend der Stellung des Wippschalters Zusatzkreis 1) des Löffelstiels erfolgen.



Druckentlasten des Hydrauliksystems



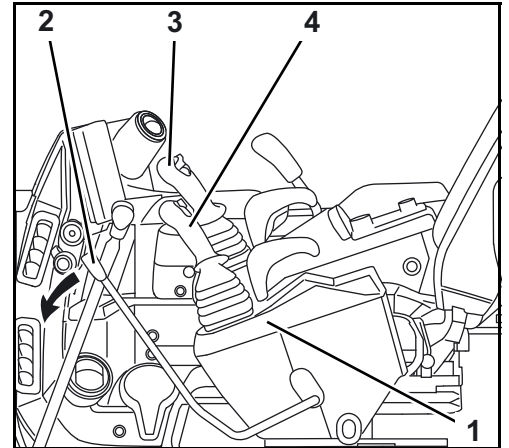
Das Druckentlasten sofort nach dem Abstellen des Motors durchführen!

- Frontanbauten und Planierschild vollständig absenken.
- Anlassschalter in Stellung STOP schalten.
- Warten, bis der Motor zum Stillstand gekommen ist.
- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.



Nicht den Motor starten!

- Linke Bedienkonsole (1) absenken, bis die Bedienhebelverriegelung (2) einrastet.
- Bedienhebel (3 und 4) mehrmals bis Endanschlag in alle Richtungen bewegen.



Die Hydraulikanlage ist druckentlastet.

Druckentlasten der Zusatzkreise



Das Druckentlasten sofort nach dem Abstellen des Motors durchführen!



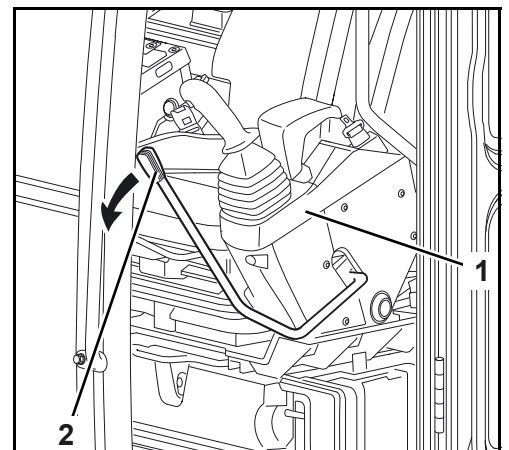
Die Maschine kann nur mit dem Zusatzkreis 1 oder zusätzlich mit dem Zusatzkreis 2 ausgestattet sein. Die nachfolgende Beschreibung stellt das Druckentlasten beider Zusatzkreise dar. Je nach Ausstattung der Maschine ist die entsprechende Beschreibung anzuwenden.

- Frontanbauten und Planierschild vollständig absenken.
- Anlassschalter in Stellung STOP schalten.
- Warten, bis der Motor zum Stillstand gekommen ist.
- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.

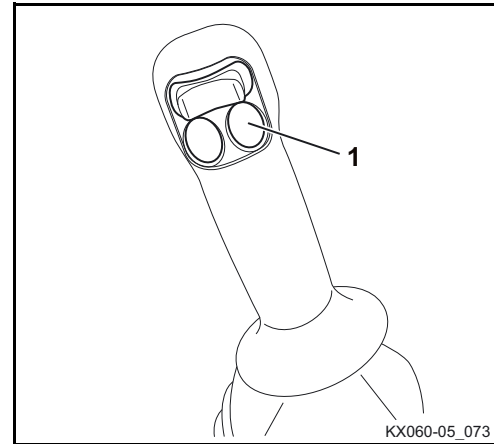


Nicht den Motor starten!

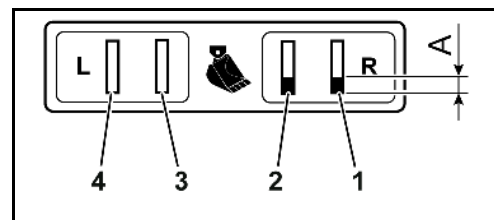
- Linke Bedienkonsole (1) absenken, bis die Bedienhebelverriegelung (2) einrastet.



- Schalter Zusatzkreis (1) drücken und die Zusatzkreisfunktion einschalten.



Im Display erscheint die Einstellung der Durchflussmengen. Die Balkenhöhe "A" gibt die Durchflussmenge an den jeweiligen Zusatzkreisanschlüssen (1, 2, 3 und 4) an.



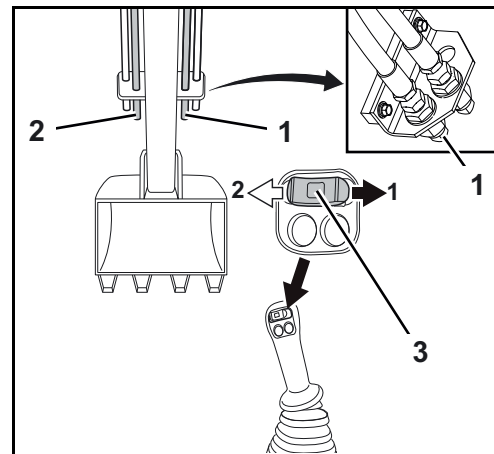
Ist das Balkendiagramm auf die niedrigste Stufe eingestellt (wie an Anschluss 3 dargestellt, kein Balken sichtbar), ist der Durchfluss gesperrt, es strömt kein Öl.



Ist der Durchfluss gesperrt, kann der Druck nicht vollständig abgebaut werden. Die Hydraulikkupplungen an den Zusatzkreisanschlüssen können dadurch blockieren. Das Anschließen oder Trennen der Hydraulikleitungen von Anbaugeräten ist dann nicht möglich. Ggf. in eine andere Betriebsart wechseln (Seite 128) oder die Durchflussmenge erhöhen (Seite 129).

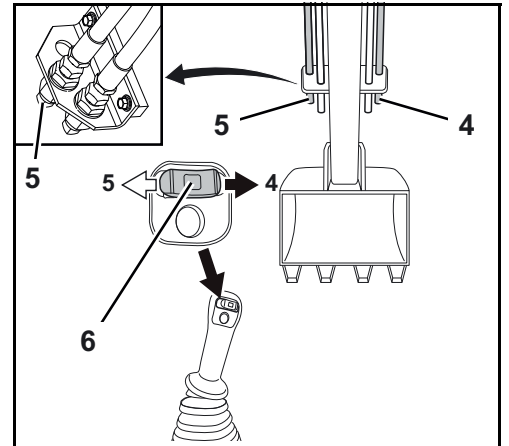
- Sicherstellen, dass die Durchflussmengen nicht auf die niedrigste Stufe eingestellt sind.
- Wippschalter Zusatzkreis 1 (3) auf dem rechten Bedienhebel vollständig nach rechts und links drücken.

Die Zusatzkreisanschlüsse (1 und 2) sind druckentlastet.



- Wippschalter Zusatzkreis 2 (6) auf dem linken Bedienhebel vollständig nach rechts und links drücken.

Die Zusatzkreisanschlüsse (4 und 5) sind druckentlastet.

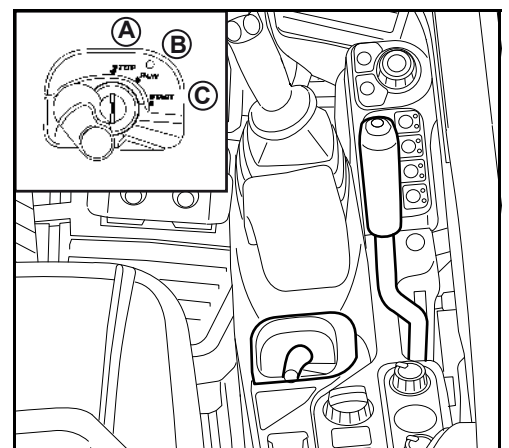
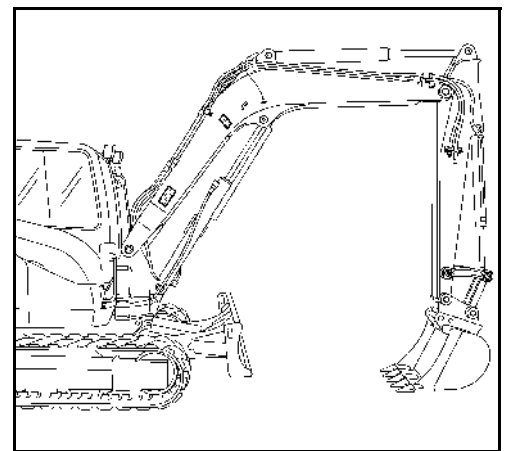


Außerbetriebnahme

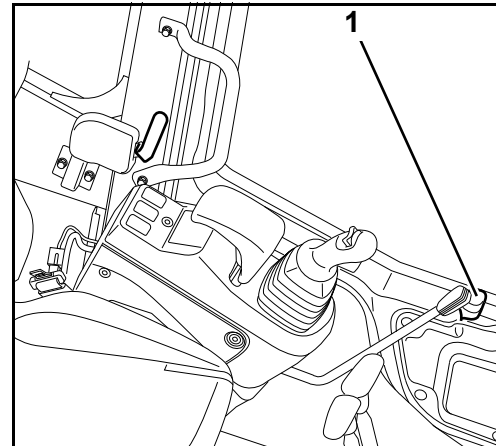


Die Maschine ist so abzustellen, dass ein Wegrollen ausgeschlossen und die Maschine gegen unbefugte Nutzung gesichert ist.

- Maschine auf einen ebenen Untergrund fahren.
- Die Hydraulikzylinder wie folgt ausfahren:
Ausleger: halb ausgefahren
Löffelstiel: halb ausgefahren
Löffel: halb ausgefahren
Planierschild: auf den Boden abgesenkt
Schwenkeinrichtung: Frontanbauten in der Mitte und auf den Boden abgesenkt
- Motor abstellen (Seite 99).
- Schlüssel wieder abziehen.
- Sicherheitsgurt öffnen und linke Bedienkonsole anheben.
- Bei Bedarf Maschine betanken (Seite 148).



- Entriegelungshebel (1) nach vorn drücken und Tür öffnen. Wird die Kabinentür nicht gleich wieder geschlossen, ist die Tür an der Kabinenwand zu verriegeln.
- Kabinentür schließen und abschließen. Der Schlüssel verbleibt beim Bediener.
- Maschine auf äußere Schäden und Undichtigkeiten prüfen. Schäden oder Undichtigkeiten sind vor der nächsten Inbetriebnahme abzustellen.
- Bei sehr starker Verschmutzung im Bereich der Ketten und der Gelenke der Frontanbauten ist die Maschine zu reinigen (Seite 182).



Die Maschine nicht an Orten parken, an denen sich brennbare Materialien wie Heu oder Stroh befinden.

Bedienung der Heizung und der Klimaanlage



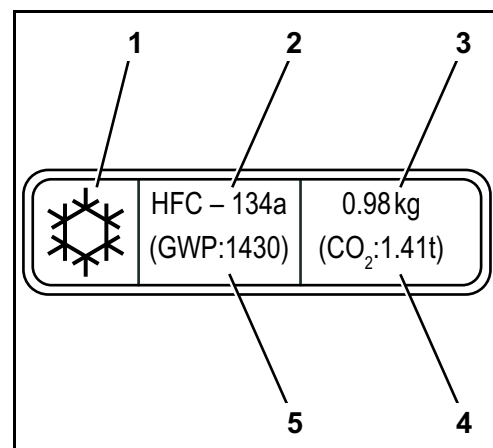
Diese Klimaanlage enthält fluorierte Treibhausgase (F-Gase).

Kältemittel	Menge (kg)	CO ₂ -Äquivalent (t)	Treibhaus-Potential (GWP*)
HFC-134a	0,98	1,41	1430

* GWP = Global Warming Potential

Erläuterung des Hinweisschilds:

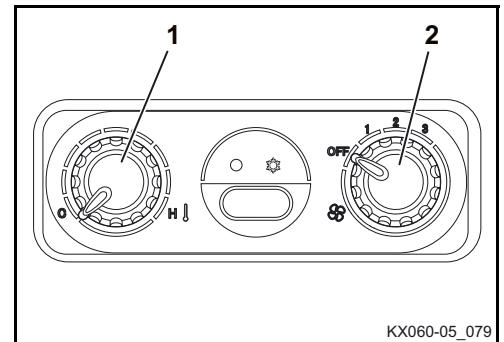
1. Kennzeichnung, dass die Klimaanlage F-Gas enthält
2. Industrielle Bezeichnung des enthaltenen F-Gases
3. F-Gas-Menge (in kg) in der Klimaanlage
4. Äquivalentmasse (in t) des F-Gas-Kohlendioxids (CO₂)
5. F-Gas-Treibhauspotential (GWP)



Alle nachfolgend für die Bedienung der Heizung und der Klimaanlage beschriebenen Tätigkeiten sind bei laufendem Motor auszuführen.

Heizen der Kabine

- Temperaturregler (1) in Stellung "Warm" bringen.
Blau → Kalt
Rot → Warm
- Gebläseschalter (2) in Stellung 1, 2 oder 3 schalten.
- Luftdüsen auf die gewünschte Position einstellen.



Um einen Wärmestau und damit Beschädigungen am Lüftungssystem zu vermeiden, Luftdüsen bei in Betrieb genommener Heizung nicht mit Gegenständen (z. B. Taschen oder Kleidungsstücken) verdecken.

- Um die Kabine schneller aufzuheizen, die Luftzufuhr am Hebel (1) in Stellung Umluft (B) schalten.

Es strömt keine kühle Außenluft nach und die zirkulierende Innenluft erwärmt schneller.

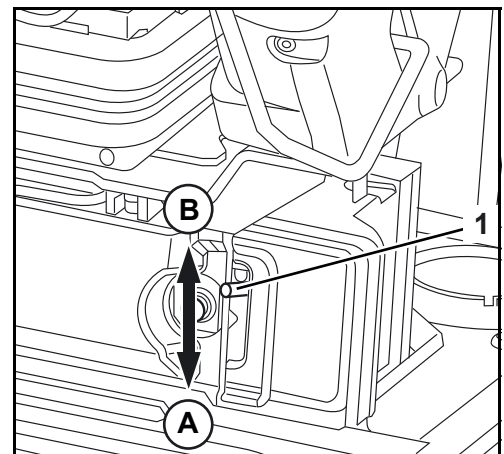
Damit die Scheiben bei längerem Betrieb der Heizung nicht beschlagen, sollte nach der Aufwärmphase der Kabine die Luftzufuhr wieder in Stellung Frischluft (A) geschaltet werden.



In staubender Umgebung sollte die Frischluftzufuhr eingeschaltet sein um den Luftdruck in der Kabine zu erhöhen. Das trägt dazu bei, dass kein Staub in die Kabine eindringt.

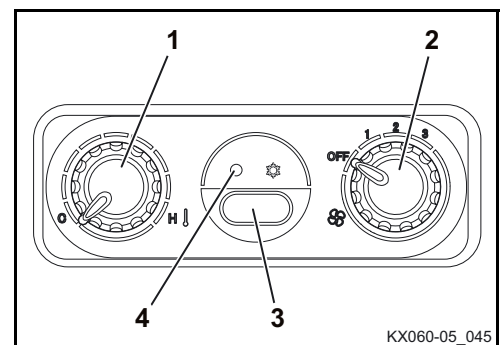


Dauernder Umluftbetrieb führt zur Übermüdung des Bedieners! Umluftbetrieb über einen längeren Zeitraum kann zu Sauerstoffmangel und Überhitzung in der Kabine führen. Es strömt keine kühle Frischluft von außen nach. Der Bediener übermüdet dadurch rasch.



Kühlen der Kabine

- Temperaturregler (1) in Stellung "Kalt" bringen.
Blau → Kalt
Rot → Warm
- Gebläseschalter (2) in Stellung 1, 2 oder 3 schalten.
- Klimaanlage (3) betätigen und die Anlage einschalten. Die Anzeige (4) leuchtet.
- Luftdüsen auf die gewünschte Position einstellen.

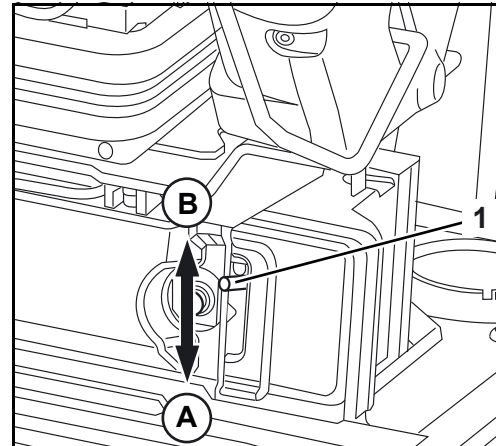


Sicherstellen, dass die Kabinentür geschlossen ist, während die Heizung bzw. die Klimaanlage in Betrieb ist.

- Um die Kabine schneller herunterzukühlen, die Luftzufuhr am Hebel (1) in Stellung Umluft (B) schalten.



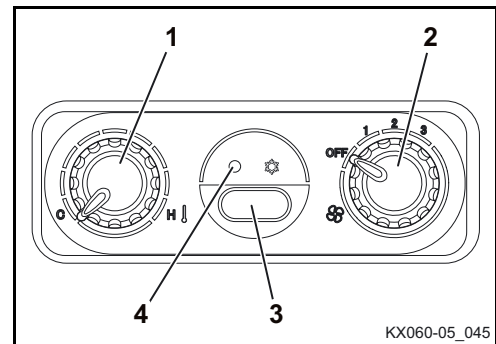
Dauernder Umluftbetrieb führt zur Übermüdung des Bedieners! Umluftbetrieb über einen längeren Zeitraum kann zu Sauerstoffmangel in der Kabine führen. Es strömt keine kühle Frischluft von außen nach. Der Bediener übermüdet dadurch rasch.



Enteisen oder Entfeuchten der Scheiben

Um die Scheiben zu enteisen oder beschlagfrei zu machen, die folgenden Schritte ausführen:

- Temperaturregler (1) in Stellung "Warm" bringen.
Blau → Kalt
Rot → Warm
- Gebäseschalter (2) in Stellung 3 schalten.
- Klimaanlagenschalter (3) betätigen und die Anlage einschalten. Die Anzeige (4) leuchtet.



Durch den Betrieb der Klimaanlage wird die Luft entfeuchtet.



Sicherstellen, dass die Kabinentür geschlossen ist, während die Heizung bzw. die Klimaanlage in Betrieb ist.

- Luftdüsen auf die Frontscheibe einstellen.
- Nachdem die Scheiben beschlagfrei sind, kann die Klimaanlage abgeschaltet werden. Dazu Klimaanlagenschalter betätigen, die Kontrollleuchte im Klimaanlagenschalter erlischt.

Bedienung der Scheibenwaschanlage



Gefahr der Bauteilbeschädigung!

Wird der Scheibenwischer bei geöffneter Frontscheibe eingeschaltet, kann dieser an umgebende Bauteile der Kabine schlagen und beschädigt werden.

- Bei geöffneter Frontscheibe nicht den Wischerschalter einschalten.

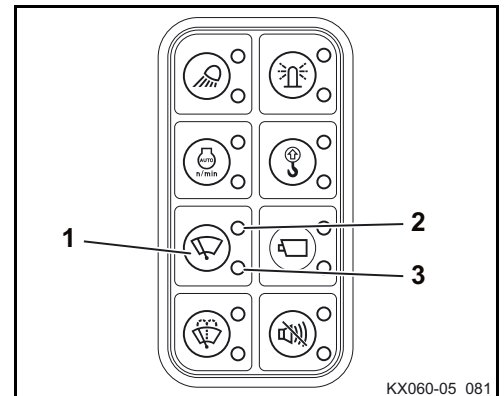
Einschalten des Scheibenwischers

- Der Anlasserschalter steht in Stellung RUN.
- Schalter (1) drücken, um den Scheibenwischer zu aktivieren.

Einmal drücken: Der Scheibenwischer arbeitet in regelmäßigen Intervallen. (Die obere Kontrollleuchte (2) leuchtet).

Zweimal drücken: Der Scheibenwischer arbeitet ständig. Die untere Kontrollleuchte (3) leuchtet.

Dreimal drücken: Der Scheibenwischer stellt die Funktion ein. Die Kontrollleuchten (2) und (3) erlöschen.



Im Winter ist vor der Benutzung des Scheibenwischers zu prüfen, ob das Wischerblatt nicht festgefroren ist. In diesem Fall könnte das Wischerblatt oder der Wischermotor beschädigt werden.



Der Scheibenwischer sollte nur eingeschaltet werden, wenn die Scheibe nass genug ist. Ggf. vorher Scheibenwaschanlage einschalten.

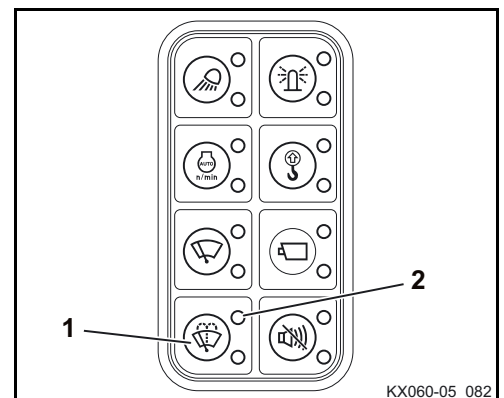
Einschalten der Scheibenwaschanlage

Schalter (1) drücken, um die Scheibenwaschanlage zu aktivieren.

Die Scheibenwaschanlage arbeitet, solange der Schalter gedrückt bleibt. Die Anzeige (2) leuchtet. Den Schalter länger gedrückt halten und der Scheibenwischer startet. Den Schalter loslassen und der Scheibenwischer wird einige Bewegungen ausführen und sich dann ausschalten.



Ist der Scheibenwaschanlagenbehälter leer, die Scheibenwaschanlage nicht betätigen, die Pumpe könnte sonst trockenlaufen und beschädigt werden.

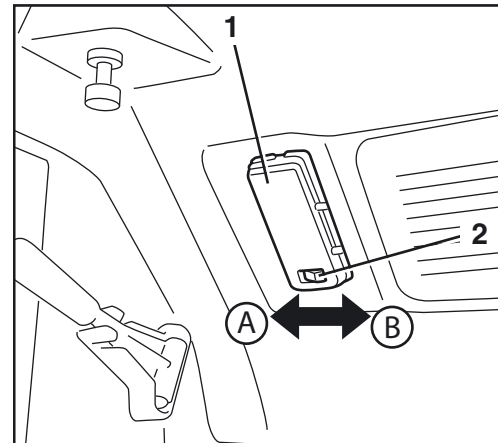


Bedienung der Innenleuchte

- Schalter (2) in Stellung ON (A) drücken.

Die Innenleuchte (1) leuchtet, solange der Schalter in dieser Stellung bleibt.

- Zum Ausschalten Schalter (2) in Stellung OFF (B) drücken.



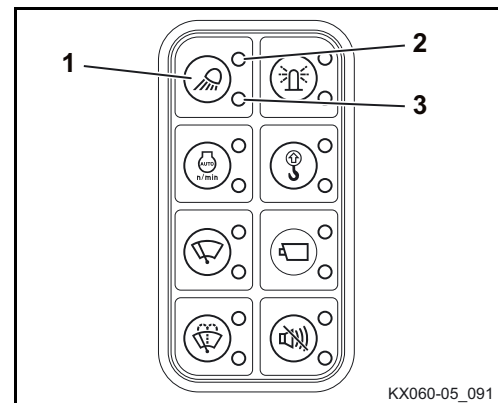
Bedienung der Arbeitsscheinwerfer

- Der Anlassschalter steht in Stellung RUN.
- Zum Einschalten der Instrumentenbeleuchtung und der Arbeitsscheinwerfer den Schalter (1) drücken.

Einmal drücken: Die Arbeitsscheinwerfer des Auslegers schalten sich ein. (Die obere Kontrollleuchte (2) leuchtet).

Zweimal drücken: Die Arbeitsscheinwerfer für Ausleger und Kabine sowie das Rücklicht schalten sich ein. Die obere Kontrollleuchte (2) und die untere Kontrollleuchte (3) leuchten.

Dreimal drücken: Die Arbeitsscheinwerfer für Ausleger und Kabine sowie das Rücklicht schalten sich aus. Die Kontrollleuchten (2) und (3) erlöschen.

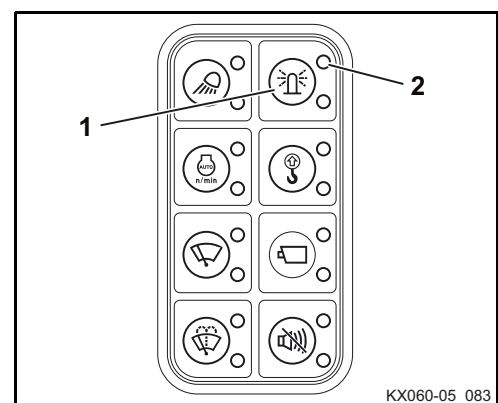


Bei Arbeiten auf oder an öffentlichen Straßen dürfen andere Verkehrsteilnehmer nicht geblendet werden.

Bedienung der Rundumleuchte (optionale Ausstattung)

- Der Anlassschalter steht in Stellung RUN.
- Zum Einschalten der Rundumleuchte Schalter (1) drücken. Die Kontrollleuchte (2) leuchtet.

Zum Abschalten der Rundumleuchte den Schalter (1) erneut drücken.

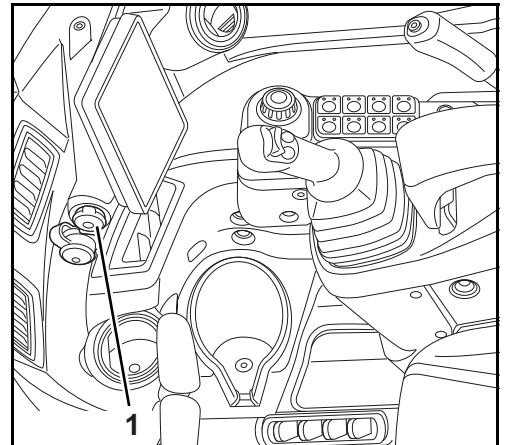


Bedienung der 12-V-Steckdose

- Abdeckkappe (1) öffnen, elektrischen Verbraucher in die 12-V-Steckdose einstecken.



Der Nennstrom des angeschlossenen Verbrauchers darf 10 A nicht überschreiten.

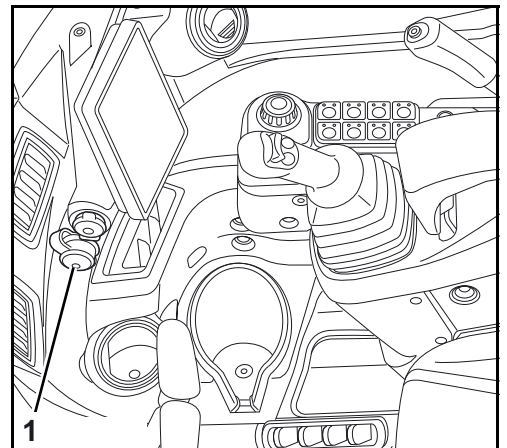


Bedienung des USB-Anschlusses

- Abdeckkappe (1) öffnen, elektrischen Verbraucher in den USB-Anschluss (Typ A) einstecken.



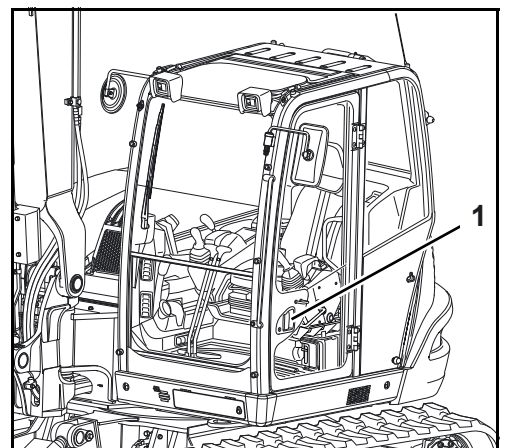
Der Nennstrom des angeschlossenen Verbrauchers darf 2 A nicht überschreiten.



Öffnen und Schließen der Kabinentür

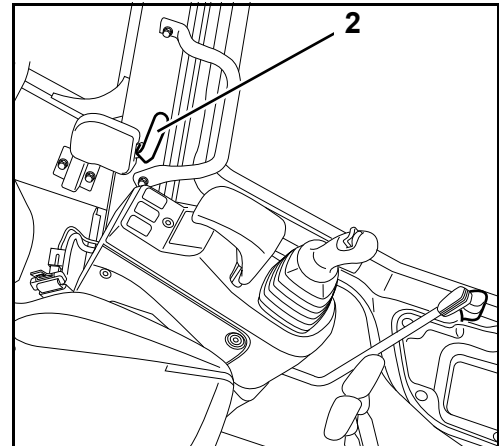
Öffnen der Kabinentür von außen

- Kabinentür am Türschloss aufschließen.
- Kabinentür durch Ziehen am Türgriff (1) öffnen und an der Kabinenwand verriegeln.



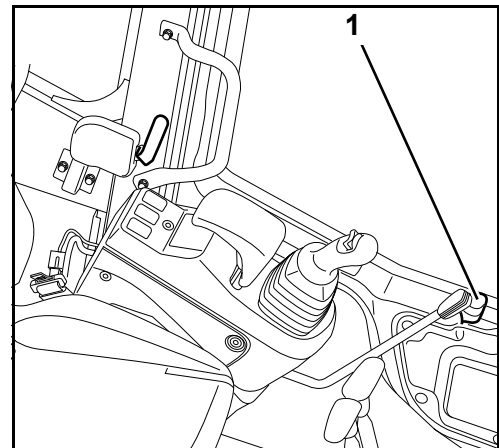
Schließen der Kabinentür

- Entriegelungshebel (2) nach unten drücken und Kabinentür ins Schloss ziehen.



Öffnen der Kabinentür von innen

- Entriegelungshebel (1) nach vorn drücken und Tür öffnen. Wird die Kabinentür nicht gleich wieder geschlossen, ist die Tür an der Kabinenwand zu verriegeln.



Öffnen und Schließen der Scheiben

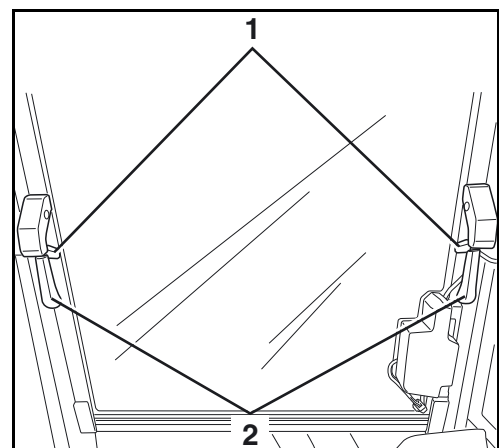
Frontscheibe



Die Frontscheibe ist immer zu verriegeln. Der Aufenthalt in der Kabine und der Betrieb der Maschine mit entriegelter Frontscheibe ist verboten. Beim Öffnen stets beide Hände an den Handgriffen (2) halten, um Quetschungen zu vermeiden.



Das Öffnen und Schließen der Frontscheibe erfolgt vom Fahrersitz aus.



Öffnen

- Den rechten und linken Verriegelungshebel (vorheriges Bild/1) gleichzeitig drücken und Frontscheibe an beiden Handgriffen (vorheriges Bild/2) in den Führungsschienen nach oben bis an den Endpunkt drücken. Am Endpunkt die Frontscheibe verriegeln. Sicherstellen, dass die Frontscheibe verriegelt ist.



Die Handgriffe während der Aufwärtsbewegung nicht loslassen. Die Frontscheibe könnte unkontrolliert nach oben schnellen und dabei gegen den Kopf des Bedieners stoßen. Die Sicherheitshinweise auf der Seitenscheibe beachten.

Schließen

- Den rechten und linken Verriegelungshebel (vorheriges Bild/1) gleichzeitig drücken und Frontscheibe an beiden Handgriffen (vorheriges Bild/2) in den Führungsschienen nach vorn bis an den Endpunkt drücken. Frontscheibe am Endpunkt durch Loslassen der Verriegelungshebel verriegeln. Sicherstellen, dass die Frontscheibe verriegelt ist.

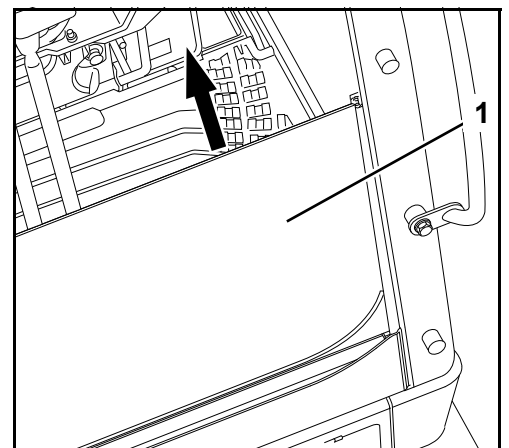
Frontscheibenunterteil

Ausbauen



Die Frontscheibe muss geöffnet und die Rückenlehne vollständig nach vorne umgeklappt sein..

- Frontscheibenunterteil (1) nach oben aus dem Scheibenrahmen herausheben.

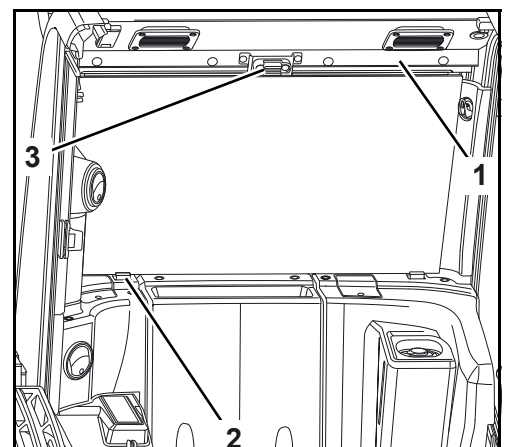


- Frontscheibenunterteil (1) vorsichtig in die Fixierungen (2) an der Kabinenrückwand einsetzen und in die Verriegelung (3) einrasten.



Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Glasscheibe. Ist die Glasscheibe nicht richtig verriegelt, kann sie herabfallen und zu erheblichen Verletzungen führen.

Sicherstellen, dass die Glasscheibe richtig in die Verriegelung eingerastet ist.



Einbauen



Sicherstellen, dass vor dem Einbau die Frontscheibe geöffnet ist.

- Frontscheibenunterteil (1) sicher mit einer Hand an der Kabinenrückwand festhalten.
- Die Verriegelung (2) lösen und das Frontscheibenunterteil vorsichtig von der Kabinenrückwand nehmen.



Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Glasscheibe.

Die Glasscheibe kann beim Anstoßen aus den Händen und gegen den Körper fallen.

Vorsichtig mit der Glasscheibe in der Kabine bewegen.

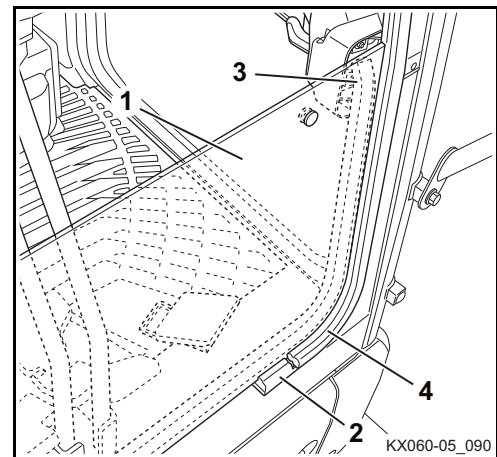
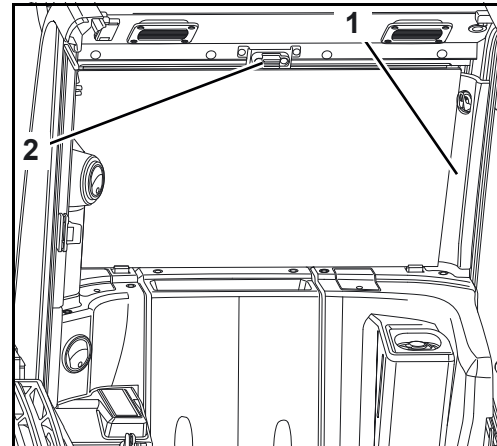
- Frontscheibenunterteil (1) vorsichtig von oben in den vorderen Scheibenrahmen (3) einschieben.
- Sicherstellen, dass die Scheibe vor der Gummidichtung (4) eingeschoben wird.



Achtung, die Glasscheibe kann durch heftiges Aufschlagen beschädigt werden!

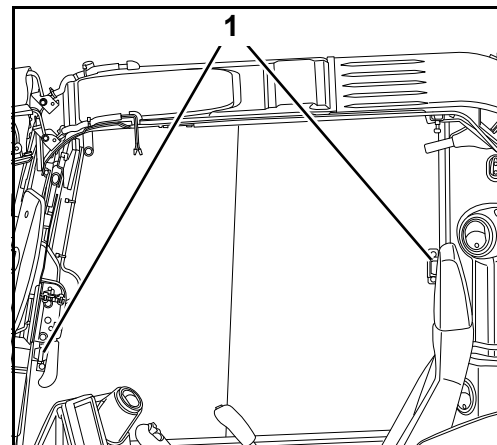
Die Glasscheibe sicher festhalten und vorsichtig einschieben.

- Frontscheibenunterteil vorsichtig auf den Gummiblöcken (2) absetzen.



Seitenfenster

- Verriegelung durch Ziehen am Griff (1) entriegeln und Seitenfenster nach hinten bzw. nach vorn aufziehen.
- Zum Schließen das Seitenfenster so weit nach vorn bzw. hinten schieben, bis die Verriegelung am Fensterrahmen einrastet.



Winterbetrieb

Unter Winterbetrieb versteht man den Betrieb der Maschine bei einer Außentemperatur unter 5 °C.

Tätigkeiten vor Winterbeginn

- Ggf. Motoröl und Hydrauliköl mit den für Winterbetrieb spezifizierten Viskositäten ersetzen.
- Nur handelsüblichen Dieselmotorkraftstoff mit Winterzusätzen verwenden. Das Beimischen von Ottokraftstoff ist verboten.
- Ladezustand der Batterie prüfen. Bei extremen Temperaturen ist ggf. die Batterie nach der Außerbetriebnahme auszubauen und in einem geheizten Raum zu lagern.
- Frostschutzgehalt des Kühlsystems prüfen (Seite 183). Ggf. Frostschutzgehalt so ergänzen, dass er zwischen -25 °C und -40 °C liegt.
- Alle Gummidichtungen an den Scheiben, an der Kabinentür und die Gleitführung des Seitenfensters mit Talcum bzw. Silikonöl einreiben.
- Alle Schlösser, außer dem Anlassschalter, mit Graphitfett schmieren.
- Scharniere der Kabinentür abschmieren.
- Scheibenwaschanlage mit frostsicherem Scheibenreinigungsmittel auffüllen (Seite 148).

Betrieb während des Winters

- Nach Beendigung der Arbeit ist die Maschine zu reinigen (Seite 182); besonders zu beachten sind die Ketten, die Frontanbauten und die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder. Wird die Maschine mit einem Wasserstrahl gereinigt, ist sie anschließend in einem trockenen, frostfreien und gut belüfteten Raum abzustellen.
- Ggf. ist die Maschine auf Bretter oder Matten abzustellen, um ein Festfrieren am Boden zu verhindern.
- Vor der Inbetriebnahme prüfen, ob die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder eisfrei sind, Eis könnte die Dichtungen beschädigen. Weiterhin ist zu prüfen, ob die Ketten am Boden festgefroren sind. Ist dies der Fall, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden.



Vorsicht beim Ein- und Aussteigen, die Kette könnte glatt sein.

- Motor starten (Seite 96) und entsprechend der Außentemperatur länger warm laufen lassen. Vor Beginn der Arbeiten mit den Frontanbauten ist die Maschine bis zum Erreichen der Betriebstemperatur warm zu fahren.

Anlassen der Maschine durch Fremdstarten



Zur Starthilfe darf nur ein Fahrzeug oder Startgerät eingesetzt werden, wenn es über eine 12-V-Spannungsversorgung verfügt.



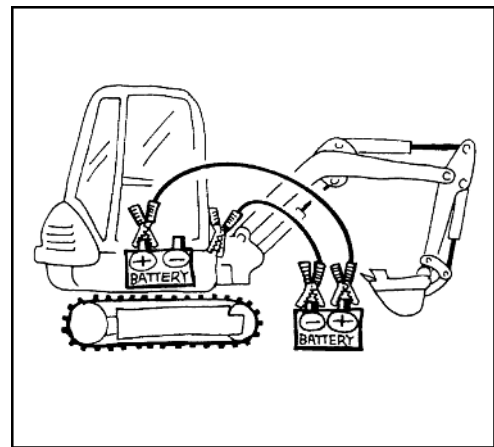
Der Bediener befindet sich auf dem Fahrerplatz, das Anklemmen der Starthilfebatterie ist durch eine zweite Person durchzuführen.

- Batterie zugänglich machen und Pluspolabdeckung abnehmen.
- Starthilfefahrzeug oder Startgerät neben der Maschine positionieren.



Als Starthilfekabel sind Kabel mit einem ausreichenden Querschnitt zu verwenden.

- Pluspol der Starterbatterie mit dem Pluspol des Starthilfefahrzeugs verbinden (siehe Bild).
- Minuspol des Starthilfefahrzeugs mit dem Rahmen der Maschine verbinden. Nicht den Minuspol der Starterbatterie verwenden. Die Verbindungsstelle am Rahmen muss farbfrei und sauber sein.



- Starthilfefahrzeug starten und mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- Motor starten (Seite 96) und laufen lassen. Prüfen, ob nach dem Start die Ladekontrolle erloschen ist.
- Starthilfekabel zuerst am Rahmen der Maschine und dann am Minuspol des Starthilfefahrzeugs abklemmen.
- Zweites Starthilfekabel zuerst am Pluspol der Starterbatterie und dann am Pluspol des Starthilfefahrzeugs abklemmen.
- Pluspolabdeckung an der Starterbatterie aufsetzen.
- Ist der nächste Start der Maschine wieder nur durch Fremdstarten möglich, ist die Batterie und der Ladekreis des Generators zu prüfen, ggf. Fachpersonal verständigen.

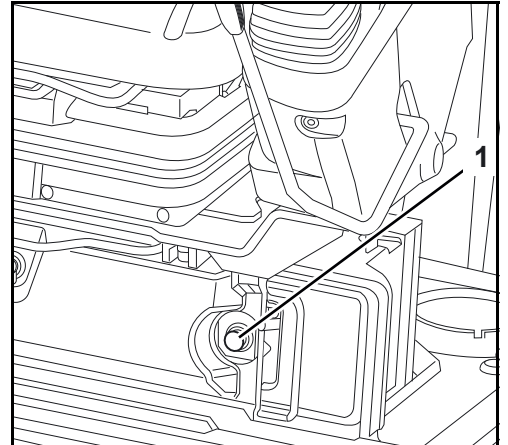
Bedienung in Notsituationen

Im Notfall kann sowohl der Motor manuell abgestellt als auch der Ausleger und der Löffelstiel manuell abgesenkt werden.

Motor-Not-Abschaltung

Lässt sich der Motor nicht mit dem Schlüssel abschalten, kann er manuell abgestellt werden.

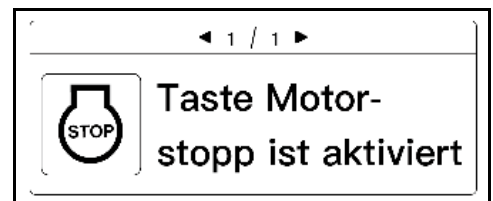
- Zum Abstellen Knopf (1) ziehen, bis der Motor abgestellt ist.
- Nachdem der Motor zum Stillstand gekommen ist, den Knopf wieder eindrücken.



Ist die Taste Motorstopp aktiviert, erscheint im Display die Meldung, wie im Bild rechts dargestellt.



Die Maschine darf erst nach Behebung der Fehlerursache wieder in Betrieb genommen werden.



Manuelles Absenken der Frontanbauten

Bei Ausfall des Motors oder Teilen der Hydraulikanlage kann der Ausleger und der Löffelstiel abgesenkt werden.

- Der Anlassschalter steht in Stellung RUN.
- Mit den Bedienhebeln siehe Abschnitt "Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)" (Seite 118), den Ausleger und den Löffelstiel ggf. absenken.



Beim Notabsenken muss sichergestellt sein, dass sich keine Personen im Absenkbereich befinden.



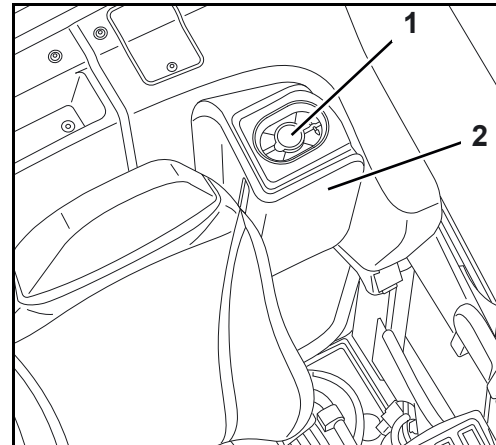
Die Absenkfunktion ist nur kurzzeitig verfügbar, da sie über den Speicher in der hydraulischen Anlage gesteuert wird. Die Zylinder fahren über die Schwerkraft ein bzw. aus.

Auffüllen der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion)

- Deckel (1) des Scheibenwaschanlagenbehälters (2) öffnen und Wasser bzw. Reinigungsmittel einfüllen.



Im Winter ist Scheibenreinigungsmittel mit Frostschutzzusätzen zu verwenden.



Betanken der Maschine



Beim Betanken der Maschine ist das Rauchen, offenes Licht und der Betrieb anderer Zündquellen verboten. Der Gefahrenbereich ist durch Schilder zu kennzeichnen. Im Gefahrenbereich muss sich ein Feuerlöscher befinden.



Aus- oder übergelaufener Kraftstoff ist sofort mit Ölbindemittel zu binden. Das kontaminierte Ölbindemittel ist gem. den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.



Die Lagerung von Dieselmotorkraftstoff darf, wenn keine Zapfstelle zur Verfügung steht, nur in dafür zugelassenen Kanistern erfolgen.

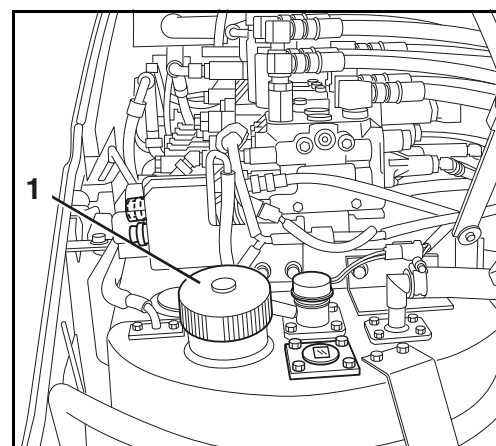


Die Maschine rechtzeitig betanken, damit der Kraftstofftank nicht leergefahren wird. Luft in der Kraftstoffanlage kann die Einspritzpumpe beschädigen.



Beim Betanken darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in den Kraftstofftank gelangt.

- Den Motor abstellen.
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 155).
- Tankdeckel durch Linksdrehen öffnen.
- Dieselmotorkraftstoff bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen.
- Tankdeckel aufschrauben und Ventilraumabdeckung schließen.



Betanken der Maschine mit der Betankungspumpe

Ist die Maschine mit einer Betankungspumpe ausgestattet, kann ein Betanken direkt aus einem Fass oder Kanister erfolgen.

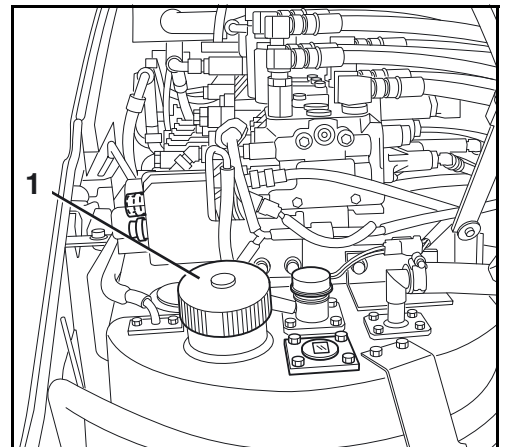


Es gelten die gleichen Sicherheitsbestimmungen wie beim Betanken der Maschine.

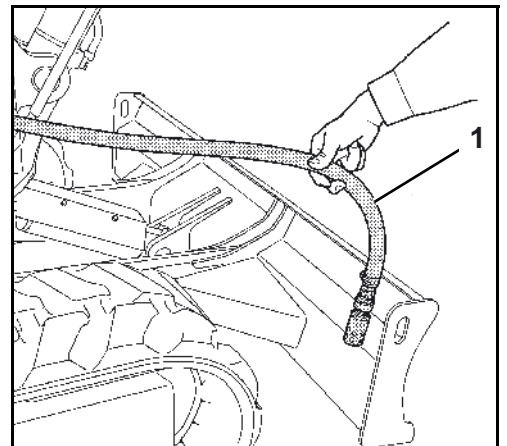


Die Betankungspumpe darf nur zum Pumpen von Dieseldieselkraftstoff verwendet werden. Andere Flüssigkeiten dürfen nicht gepumpt werden.

- Den Motor abstellen.
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 155).
- Tankdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.



- Saugschlauch (1) aus der Halterung entnehmen und in den Kanister halten.

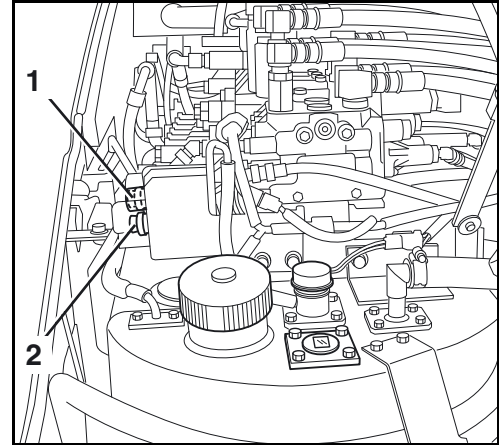


- Betankungspumpe einschalten. Dazu den schwarzen Knopf (1) drücken.



Bei Erreichen des maximalen Füllstands schaltet sich die Betankungspumpe automatisch ab.

- Das Abstellen von Hand erfolgt durch Drücken des roten Schalters (2).
- Tankdeckel aufschrauben und Ventilraumabdeckung schließen.



Entlüften der Kraftstoffanlage



Wurde der Kraftstofftank leergefahren oder wurde an der Kraftstoffanlage gearbeitet, ist die Kraftstoffanlage zu entlüften.

- Zum Entlüften den Anlassschalter in Stellung RUN schalten.

Die elektrische Kraftstoffpumpe entlüftet in ca. 60 s die Kraftstoffanlage.

- War das Entlüften unzureichend, geht der Motor wieder aus. In diesem Fall den Vorgang wiederholen.

Wechseln der Sicherungen



Durchgebrannte Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen gleichen Typs und gleichen Nennwerts ersetzt werden.



Das Überbrücken von Sicherungen z. B. mit Draht ist verboten.

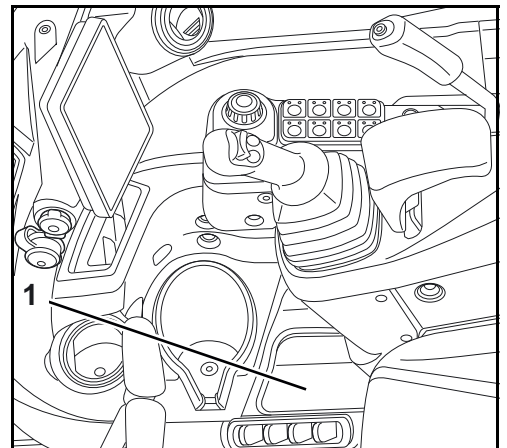


Ist der Fehler durch Auswechseln der Sicherung nicht behoben oder wird bei der Inbetriebnahme die Sicherung gleich wieder zerstört, ist Fachpersonal zu verständigen.

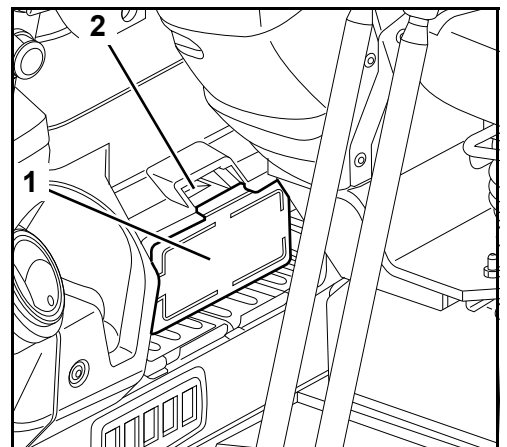


Die Hauptsicherungen (Seite 153) der Maschine befinden sich oberhalb der Batterie.

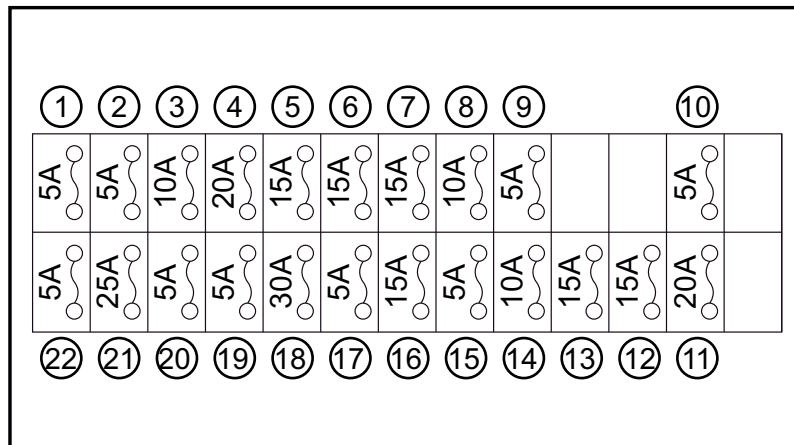
- Abdeckung (1) des Sicherungskastens entfernen.



- Deckel (1) des Sicherungskastens (2) entfernen.
- Durchgebrannte Sicherung aus dem Sicherungskasten entnehmen und austauschen.
- Die Sicherungsbelegung ist im folgenden Bild dargestellt.



Sicherungsbelegung des Sicherungskastens



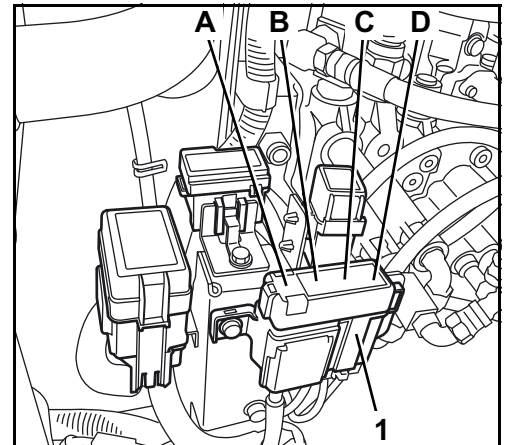
1	Hauptsteuergerät (AC)	12	Arbeitsscheinwerfer vorn
2	Bedienhebelverriegelung	13	Rundumleuchte 2
3	Generator	14	Hupe
4	Sitz	15	K-OBD
5	12-V-Steckdose	16	Rundumleuchte
6	Scheibenwischer/Scheibenwaschanlage	17	Hupentaster
7	Radio (AC)	18	Hauptsteuergerät (Leistung)
8	Kompressor	19	Steuergerät LED (+B)
9	Kraftstoffpumpe	20	Klimaanlagensteuerung
10	Anlasser	21	Gebläsemotor
11	Arbeitsscheinwerfer Kabine	22	Innenleuchte

Hauptsicherungen

- Durchgebrannte Hauptsicherung aus dem Hauptsicherungskasten (1) entnehmen und austauschen.

Sicherungsbelegung:

- (A) Generator (100 A)
- (B) Motor-Steuergerät (30 A)
- (C) Hauptsicherung (60 A)
- (D) Motor-Stoppeschalter (50 A)

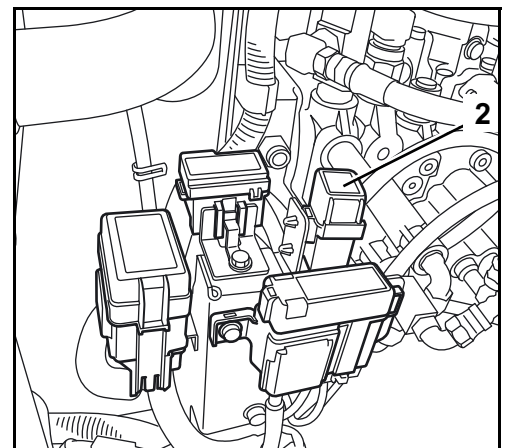


Sicherung Elektrolüfter

- Durchgebrannte Sicherung aus dem Sicherungskasten (2) entnehmen und austauschen.

Sicherungsbelegung:

Elektrolüfter (20 A)

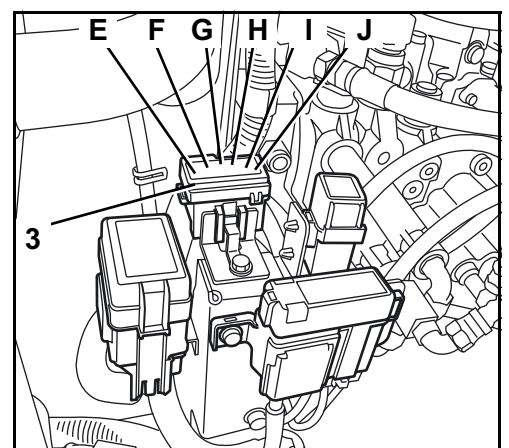


Sicherungen Kraftstoffanlage und Motorsteuerung

- Durchgebrannte Sicherungen aus dem Sicherungskasten (3) entnehmen und austauschen.

Sicherungsbelegung:

- (E) Kraftstofffilterheizung (20 A)
- (F) Betankungspumpenschalter (5 A)
- (G) Betankungspumpenrelais (30 A)
- (H) Füllstandskontrolle (5 A)
- (I) Luftmassensensor (5 A)
- (J) Steuergerät (+B) (10 A)



Bedienen des Batterietrennschalters

Zum Betrieb der Maschine muss sich der Batterietrennschalter (1) in Stellung EIN befinden.

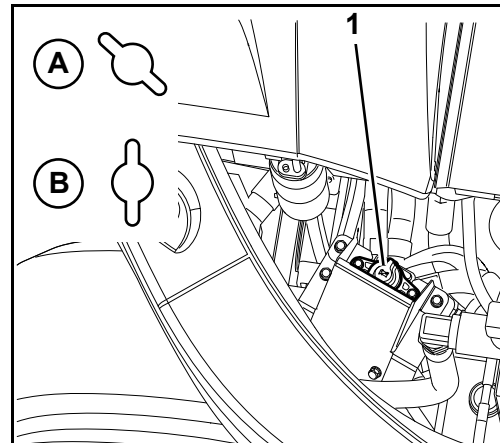
- (A) AUS
- (B) EIN



Befindet sich der Batterietrennschalter in Stellung AUS, sind die meisten elektrischen Funktionen abgeschaltet (z. B. Hupe, Arbeitsscheinwerfer, etc.).



Die Benutzereinstellungen der Anzeige- und Bedieneinheit bleiben erhalten, die Batterieentladung ist nur gering.



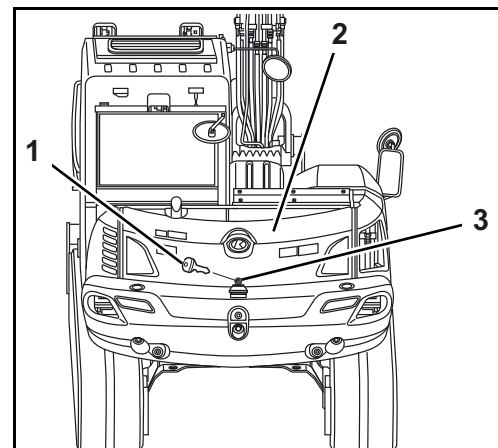
Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung



Verletzungsgefahr durch aufschwenkende Motorraumabdeckung!

Das Aufstellen der Motorraumabdeckung wird durch eine Gasfeder unterstützt. Die Motorraumabdeckung kann beim Öffnen plötzlich nach oben schwenken. Die Motorraumabdeckung beim Öffnen immer festhalten und langsam nach oben führen.

- Zündschlüssel (1) in das Schloss der Motorraumabdeckung (2) stecken, im Uhrzeigersinn drehen und Schließzylinder drücken.
- Motorraumabdeckung am Griff (3) ganz nach oben schwenken.



Die Motorraumabdeckung wird durch die Gasfeder nach dem Aufstellen oben gehalten.



Darauf achten, dass die Gasfeder die Motorraumabdeckung sicher oben hält. Unerwartetes Zuschlagen der Abdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.

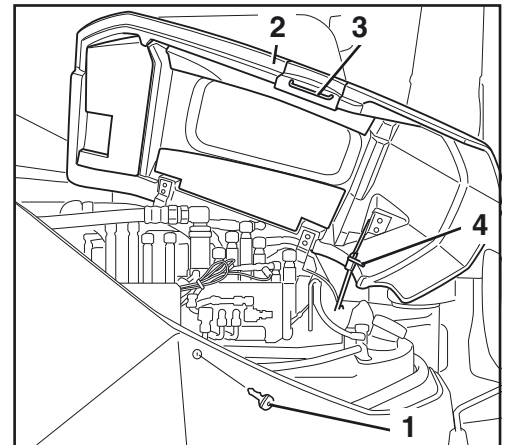
- Zum Schließen der Motorraumabdeckung diese nach unten ziehen und ins Schloss drücken.
- Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Motorraumabdeckung abzuschließen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.

Öffnen/Schließen der Ventilraumabdeckung

- Zündschlüssel (1) in das Schloss der Ventilraumabdeckung (2) einstecken, im Uhrzeigersinn drehen und Schließzylinder drücken.
- Den Griff (3) ziehen und die Ventilraumabdeckung ganz nach oben schwenken.
- Der Feststeller (4) rastet selbsttätig ein, sobald die Ventilraumabdeckung in der obersten Stellung losgelassen wird.



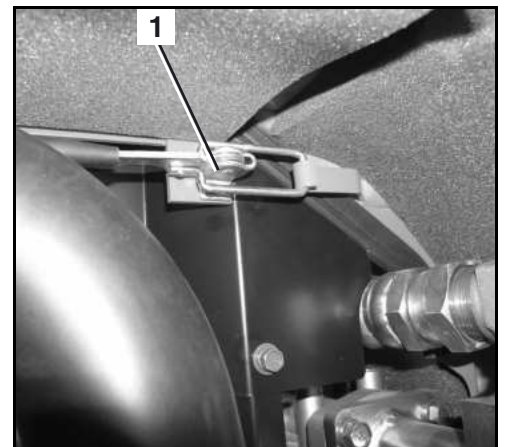
Darauf achten, dass der Feststeller richtig eingerastet ist. Unerwartetes Zuschlagen der Abdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.



- Zum Schließen die Ventilraumabdeckung anheben und den Feststeller aus der Arretierung ziehen.
- Ventilraumabdeckung schließen und ins Schloss drücken.
- Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Ventilraumabdeckung abzuschließen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.

Öffnen/Schließen der Seitenabdeckung

- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 155).
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Spannbügel (1) öffnen und Haken der Seitenabdeckung aushängen.



- Seitenabdeckung (2) zur Seite aufschwenken bis der Feststeller (1) einrastet.

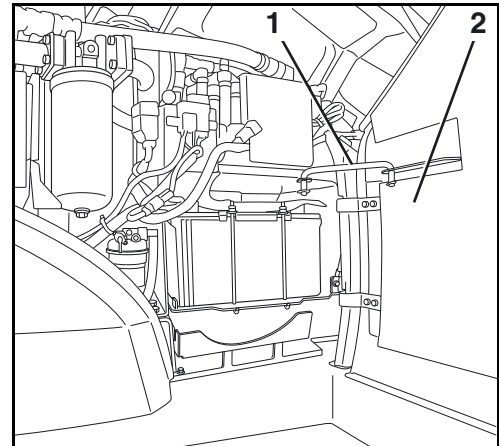


Darauf achten, dass der Feststeller richtig eingerastet ist. Unerwartetes Zuschlagen der Abdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- Zum Schließen den Feststeller (1) aus der Arretierung ziehen.
- Seitenabdeckung (2) schließen und mit Spannbügel sichern.



Sicherstellen, dass der Spannbügel richtig geschlossen ist.



- Motorraumabdeckung schließen.
- Ventilraumabdeckung schließen.

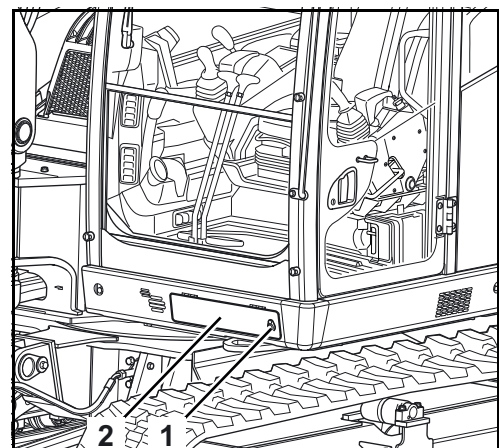
Öffnen/Schließen des Werkzeugfachs

- Zündschlüssel in das Schloss (1) der Klappe (2) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Öffnen die Klappe hochklappen.



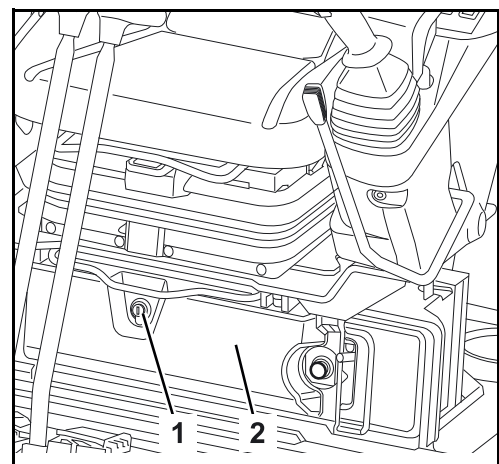
Die Klappe hat keinen Feststeller! Die Klappe fällt beim Loslassen herab, dies kann beim Einklemmen der Hände zu Verletzungen führen.

- Zum Schließen die Klappe wieder herunterklappen und den Zündschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.



Öffnen/Schließen der Abdeckung der Heizungs- und Klimaanlageinheit

- Zündschlüssel in das Schloss (1) der Klappe (2) einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Klappe öffnen.
- Zum Verriegeln der Klappe, diese wieder schließen und den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.



Wechseln des Löffels



Beim Wechseln des Löffels sind unbedingt eine Schutzbrille, ein Schutzhelm und Schutzhandschuhe zu tragen.



An den Bolzen oder Buchsen können durch den Aus- und Einbau Grate oder Späne entstehen. Diese können zu erheblichen Verletzungen führen.



Das Ausrichten der Bauteile (Löffelschwinge, Löffel, Löffelstiel) darf auf keinen Fall mit den Fingern erfolgen. Bei unkontrollierten Bewegungen der Bauteile können die Finger abgetrennt werden.

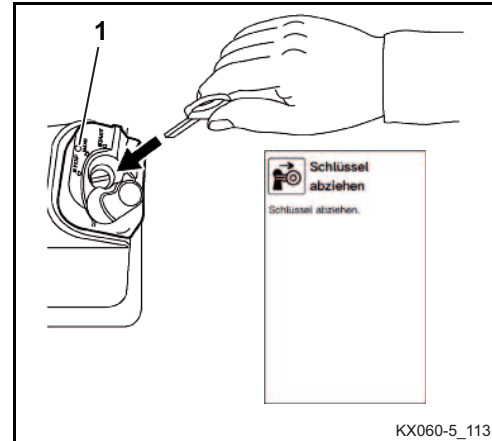
Diebstahlsicherung

Die Maschine ist mit einer Diebstahlsicherungsfunktion ausgestattet, die ein Starten des Motors nur mit Hilfe eines registrierten Schlüssels zulässt. Sollte ein registrierter Schlüssel abhanden kommen, kann dieser gesperrt werden. Dadurch wird ein Starten des Motors mit diesem Schlüssel verhindert, um das Fahrzeug vor Diebstahl zu schützen. Die Diebstahlsicherung erschwert den Diebstahl der Maschine, kann ihn jedoch nicht vollständig verhindern.

Steht der Anlassschalter in Stellung STOP, leuchtet die Kontrollleuchte (1) und zeigt die Aktivierung der Diebstahlsicherung an.

Sicherstellen, dass die Kontrollleuchte beim Verlassen der Maschine leuchtet.

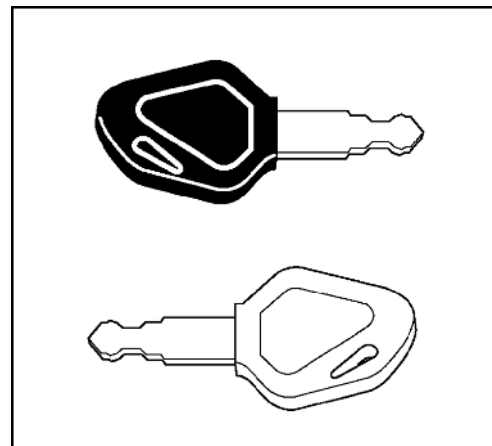
Steht der Anlassschalter mit eingestecktem Schlüssel beim Verlassen der Maschine in Stellung STOP, ertönt als Warnhinweis ein akustisches Signal und im Display wird die Meldung "Schlüssel abziehen" angezeigt.



Das Fahrzeug wird mit zwei verschiedenen Schlüsseltypen ausgeliefert:

Schwarzer (individueller) Schlüssel

- Dieser Schlüssel dient zum Starten des Motors.
- Der Motor lässt sich wie gewöhnlich durch Einstecken des Schlüssels und Drehen in die Stellung START anlassen.
- Um den Motor mit einem schwarzen Schlüssel starten zu können, muss er unter Verwendung des roten Schlüssels registriert werden.



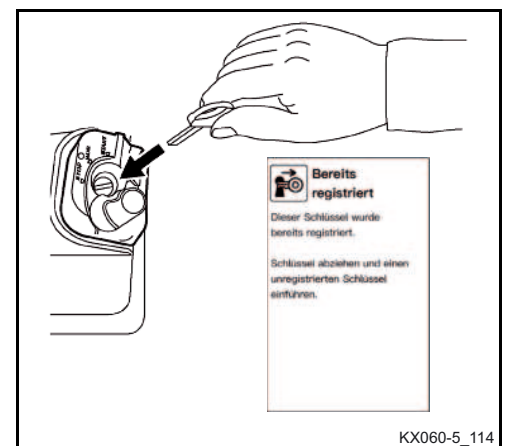
Der Motor lässt sich nur mit einem Schlüssel starten, der für dieses Fahrzeug registriert wurde. Im Lieferumfang sind zwei schwarze Schlüssel, darunter ein Ersatzschlüssel, enthalten. Die beiden schwarzen Schlüssel sind bereits registriert. Es können bis zu vier Schlüssel registriert werden.

Roter Schlüssel (für die Registrierung)

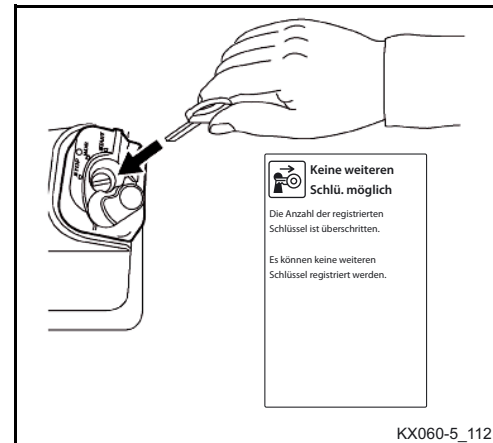
- Geht einer der schwarzen Schlüssel verloren, kann ein weiterer schwarzer Schlüssel mit Hilfe des roten Schlüssels registriert werden (Seite 160).
- Der Motor lässt sich mit dem roten Schlüssel nicht starten.

Hinweise zum Schlüsselsystem

- Bei Verlust eines registrierten schwarzen Schlüssels muss der zweite und der neue schwarze Schlüssel erneut registriert werden. Durch eine erneute Registrierung wird der verlorene oder gestohlene schwarze Schlüssel gesperrt und kann somit nicht mehr zum Starten des Motors verwendet werden.
- Falls der rote Schlüssel abhanden kommt, können die schwarzen Schlüssel nicht mehr (erneut) registriert werden. Der rote Schlüssel ist immer an einem sicheren Ort aufzubewahren (z. B. ein Safe im Büro), jedoch niemals in der Maschine. Sollte er dennoch einmal verloren gehen, wenden Sie sich unverzüglich an Ihren KUBOTA-Händler.
- Wird innerhalb einer Minute sechs Mal versucht, den Anlassschalter mit einem falschen oder nicht registrierten Schlüssel in Stellung START zu schalten, ertönt für 30 Sekunden ein akustisches Signal. Das Signal ertönt auch weiter, wenn der Anlassschalter in dieser Zeit wieder in Stellung STOP geschaltet oder der Schlüssel abgezogen wird. Wird ein auf diese Maschine registrierter Schlüssel in den Anlassschalter gesteckt, wird auch das akustische Signal abgeschaltet.
- Verwenden Sie nicht mehrere dieser Schlüssel am gleichen Schlüsselbund. Dies könnte zu elektrischen Störfrequenzen führen, so dass u. U. der Motor nicht mehr anspringt.
- Verwenden Sie nur den speziellen KUBOTA-Schlüsselring. Andere Schlüsselringe können zu Signalstörungen zwischen Schlüssel und Anlassschalter führen, ggf. lässt sich der Motor nicht starten oder eine Schlüsselregistrierung nicht durchführen.
- Nach dem Erhalt des Schlüsselsatzes sind diese voneinander zu trennen. Wenn sich die Schlüssel an einem Bund befinden, dürfen sie nicht verwendet werden. Wird z. B. einer der schwarzen Schlüssel in den Anlassschalter gesteckt, kann durch die Elektronik der mit am Bund hängende rote Schlüssel erkannt werden. In diesem Fall könnte es zu Fehlfunktionen in der Elektronik kommen.
- Sollten Störungen an der Maschine auftreten, wenden Sie sich umgehend an Ihren KUBOTA-Händler, um die Störung zu lokalisieren und beheben zu lassen.
- Die Meldungen am Display können in 11 Sprachen angezeigt werden. Bei der Sprachauswahl kann Ihnen Ihr KUBOTA-Händler behilflich sein.
- Wenn irrtümlich versucht wird, einen schwarzen Schlüssel zu registrieren, der bereits registriert wurde, wird im Display die Meldung "Bereits registriert" angezeigt, und die Registrierung kann nicht durchgeführt werden.



- Wenn versucht wird, einen fünften schwarzen Schlüssel zu registrieren, wird im Display die Meldung "Es können keine weiteren Schlüssel registriert werden" angezeigt, und die Registrierung kann nicht durchgeführt werden.



Registrieren eines schwarzen Schlüssels für die Maschine



Das Registrieren eines schwarzen Schlüssels darf nur unter folgenden Bedingungen erfolgen: Sicherstellen, dass sich keine Personen im Bereich um die Maschine aufhalten. Ist es unumgänglich, dass sich in der Nähe der Maschine Personen aufhalten, diese durch kurzes Hupen warnen.

Sicherstellen, dass sich alle Bedienelemente in Neutralstellung befinden.

Das Starten der Maschine ist nur erlaubt, wenn der Bediener auf dem Fahrersitz sitzt.

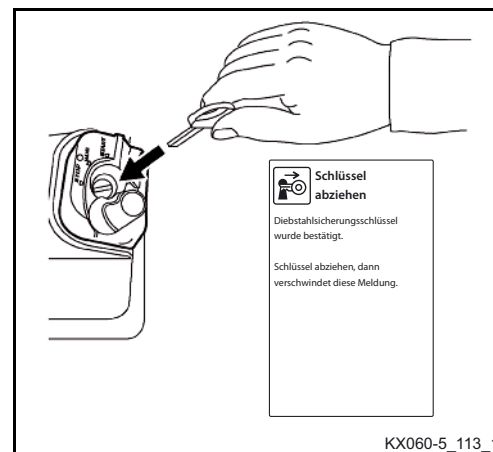
Das Laufenlassen des Motors in geschlossenen Räumen ist nicht erlaubt, es sei denn, in den Räumen befindet sich eine Abgasabsauganlage oder der Raum ist gut belüftet. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid – Kohlenmonoxid ist farb-, geruchlos und tödlich.

1. Roten Schlüssel in den Anlassschalter einstecken.



Schlüssel noch nicht drehen. Steht der Schlüssel in Stellung RUN, drehen Sie ihn zurück in Stellung STOP.

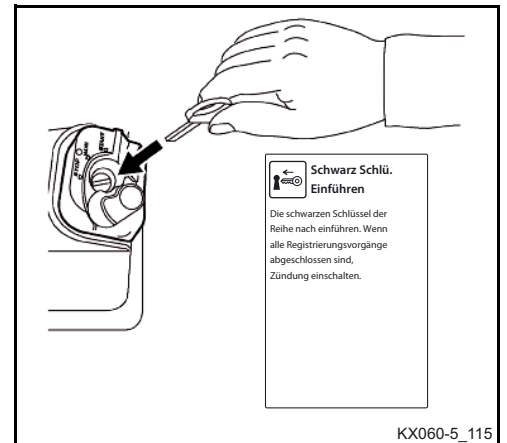
2. Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
3. Im Display wird die Meldung "Schlüssel abziehen" angezeigt.



4. Roten Schlüssel herausziehen.
5. Im Display wird die Meldung "Schwarz Schlü. Einführen" angezeigt.
6. Schwarzen Schlüssel in den Anlassschalter einstecken.



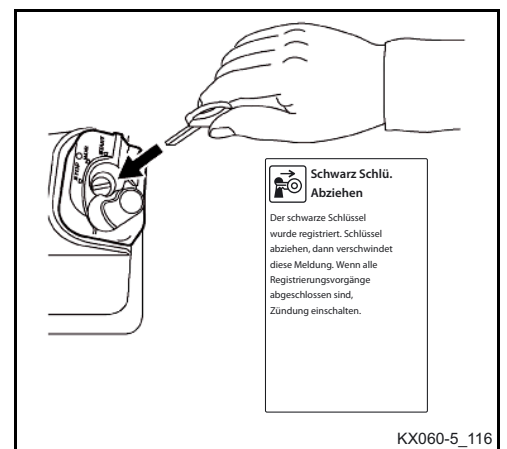
Schlüssel noch nicht drehen. Steht der Schlüssel in Stellung RUN, drehen Sie ihn zurück in Stellung STOP.



7. Nach einem kurzen Moment wird im Display die Meldung "Schwarz Schlü. abziehen" angezeigt. Diese Meldung weist darauf hin, dass der schwarze Schlüssel für dieses Fahrzeug registriert wurde.
8. Zum Abschluss der Registrierung den Schalter "Zurück" auf dem Dial-Schalter drücken.
9. Alle registrierten schwarzen Schlüssel nacheinander in den Anlassschalter einstecken und prüfen, ob sich der Motor mit diesen Schlüsseln starten lässt.



Bei Verlust eines registrierten schwarzen Schlüssels müssen die anderen schwarzen Schlüssel erneut registriert werden. Durch eine erneute Registrierung wird der verlorene oder gestohlene schwarze Schlüssel gesperrt und kann somit nicht mehr zum Starten des Motors verwendet werden.



STÖRUNGSSUCHE

Die Störungssuche enthält nur Störungen und Fehlbedienungen, die durch den Bediener zu beseitigen sind. Darüber hinausgehende Störungen sind nur durch geschultes Personal zu beheben. Die Störungssuche erfolgt mit Hilfe der Störungstabelle. Um eine Störung einzugrenzen, muss zunächst in der Spalte STÖRUNG das entsprechende Fehlverhalten der Maschine bestimmt werden. In der Spalte MÖGLICHE URSACHE sind die Gründe für die Störung aufgeführt. Die Spalte BESEITIGUNG gibt die notwendige Maßnahme an, die zur Beseitigung der Störung notwendig ist. Kann der Fehler durch die Maßnahme, die in der Spalte BESEITIGUNG aufgeführt ist, nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.

Sicherheitsbestimmungen für die Störungssuche

Es gelten die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen (Seite 17) und die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 75).

Der Bediener darf die elektrische und hydraulische Anlage nicht öffnen. Diese Arbeiten sind geschultem Personal vorbehalten.

Bei der Störungssuche muss stets die Sicherheit an der und um die Maschine herum gewährleistet sein.

Wenn die Störungssuche an der Maschine ein Anheben des Löffels erfordert, darf sich der Bediener nicht im Bereich der Frontanbauten aufhalten, ausgenommen die Frontanbauten sind durch geeignete Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Herunterfahren gesichert.

Störungssuche: Vor dem Betrieb

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Inbetriebnahme		
Bei Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN ist keine Funktion möglich.	Hauptsicherung an der Batterie durchgebrannt	Hauptsicherung wechseln (Seite 153).
Kontrollleuchten leuchten beim Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN nicht wie erwartet.	Sicherung durchgebrannt	Sicherungen wechseln (Seite 151).
Anlasser dreht beim Schalten des Anlassschalters in Stellung START nicht durch.	Batterie leer	Batterie laden (Seite 204). Anlassen der Maschine durch Fremdstarten (Seite 146).
	Motor-Notabschaltung	Motor-Not-Abschaltung drücken (Seite 33).
	Bedienhebelverriegelung ist nicht angehoben	Bedienhebelverriegelung anheben.
Motor springt beim Schalten des Anlassschalters in Stellung START nicht an, Anlasser dreht durch.	Luft in der Kraftstoffanlage	Kraftstoffanlage auf Dichtheit prüfen und entlüften (Seite 150).
	Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen (Seite 89), ggf. entwässern (Seite 193).
	Kraftstoff ist zu zähflüssig oder verunreinigt	Kraftstofftank und Kraftstofffilter prüfen, Verunreinigungen und Wasser entfernen, ggf. Kraftstofffilter wechseln.
Der Motor läuft im Winter schleppend.	Ölviskosität zu hoch	Kühler erwärmen, z. B. mit heißem Wasser übergießen.

Störungssuche: Betrieb

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Betrieb		
Ungenügende Motorleistung	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 190).
	Kraftstofffilter verschmutzt oder Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen (Seite 89), ggf. entwässern (Seite 193).
Keine der hydraulisch vorgesteuerten Funktionen ist möglich.	Sicherung im Sicherungskasten durchgebrannt	Sicherungen wechseln (Seite 151).
Antriebskraft der hydraulischen Funktionen zu schwach bzw. ruckartig.	Hydraulikölstand zu gering	Hydraulikölstand prüfen, Hydrauliköl nachfüllen (Seite 201).
	Ansaugfilter verschmutzt	Ansaugfilter Hydraulikölbehälter wechseln (Seite 199).
Funktion des Tasters Schnellfahrstufe nicht möglich.	Sicherung im Sicherungskasten durchgebrannt	Sicherungen wechseln (Seite 151).
Funktion von Heizungsgebläse, Wisch-Waschanlage, Innenleuchte, Hupe, Arbeitsscheinwerfer nicht möglich.	Sicherung im Sicherungskasten durchgebrannt	Sicherungen wechseln (Seite 151).
Kontrollleuchte Schalter AUTO IDLE leuchtet.	Sicherung im Sicherungskasten durchgebrannt	Sicherungen wechseln (Seite 151).
Abgase weisen starke Schwarzfärbung auf.	Mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff nach EN 590 oder ASTM D975 verwenden.
	Motorölstand zu hoch	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl bis zum vorgeschriebenen Ölstand ablassen.
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 190).

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Betrieb		
Motor stoppt plötzlich.	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand prüfen, ggf. tanken und entlüften.
	Kraftstofffilter verstopft	Ggf. Kraftstofffilter wechseln.
Kühlflüssigkeitstemperatur zu hoch.	Dichtung der Wasserpumpe beschädigt	Wechseln, ggf. den KUBOTA-Händler informieren.
	Keilriemen beschädigt oder zu lose	Wechseln bzw. spannen (Seite 185).
	Thermostat ausgefallen	Wechseln, ggf. den KUBOTA-Händler informieren.
	Kühlflüssigkeitsstand zu gering	Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 183).
	Bauteile der Kühlanlage undicht	Kühlanlage auf Dichtigkeit prüfen, siehe Kühlflüssigkeit wechseln (Seite 187).
	Kühler bzw. Kondensator verschmutzt	Kühler und Kondensator reinigen (Seite 184).
	Zylinderkopfdichtung beschädigt	Wechseln, ggf. den KUBOTA-Händler informieren.
	Motorölstand zu gering	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl nachfüllen (Seite 189).
	Mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff nach EN 590 oder ASTM D975 verwenden.
Maschine hat beim Fahren Spurabweichungen.	Kettenspannung falsch eingestellt	Kettenspannung prüfen, ggf. nachspannen (Seite 208).
	Durch Steine blockiert	Steine entfernen.

Störungssuche: Displayanzeigen



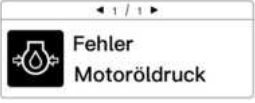
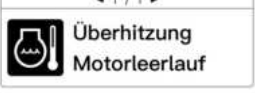
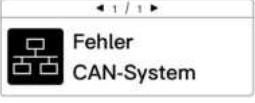
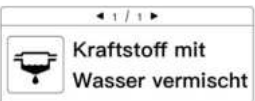
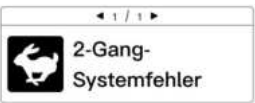
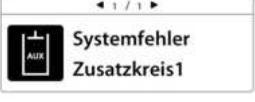
Tritt eine Störung an der Maschine auf, erscheint eine der nachfolgenden Meldungen im Display. Treten Probleme auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.

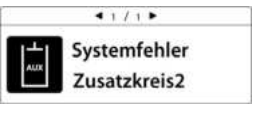
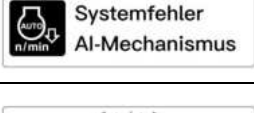
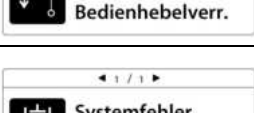
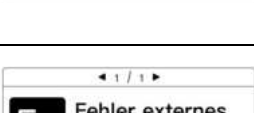
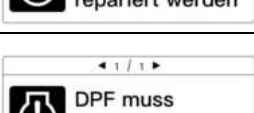


Um Fehler bei der Funktion, der Benutzung oder der Wartung der Abgasreinigungsanlage zu beseitigen, unverzüglich die Maßnahmen laut der Störungstabelle ergreifen.

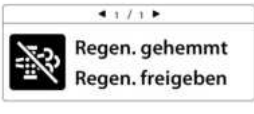
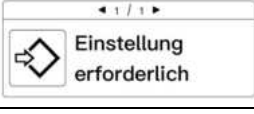
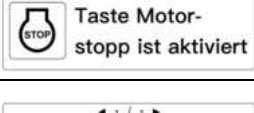
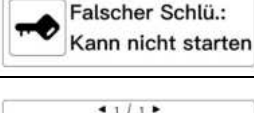
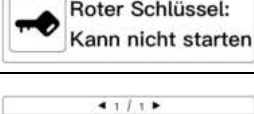
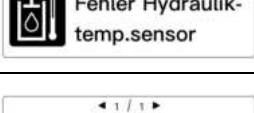
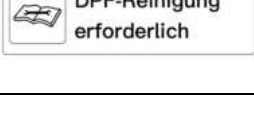
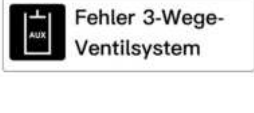


Zur Anzeige detaillierter Informationen, das Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken. Informieren Sie Ihren KUBOTA-Händler über die Meldungen im Display.

Nr.	Anzeige	Fehlfunktion/Störung	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
1.		Motoröldruck ist zu niedrig. Motor kann durchbrennen.	Motor sofort abstellen. Es könnte ein Motorfehler vorliegen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
2.		Kühlflüssigkeitstemperatur zu hoch. Der Motor reduziert die Motordrehzahl automatisch zur Kühlung.	Die Maschine im Leerlauf abkühlen. Nicht den Motor abstellen, die Kühlflüssigkeit kann sonst überkochen.	Kühler reinigen und Kühlflüssigkeitsstand prüfen, ggf. auffüllen. Hydrauliksystem auf Dichtigkeit prüfen, ggf. den KUBOTA-Händler informieren.
3.		Störung Ladesystem. Die Maschine arbeitet, bis die Batterie leer ist.	Keilriemen prüfen. Wenn der Keilriemen i. O. ist, Motor laufen lassen, bis Anzeige erlischt.	Erlischt die Anzeige nicht, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
4.		Störung des Kraftstoffsensors. Kraftstoffrestwarnleuchte wird nicht auf dem Messgerät angezeigt.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
5.		Störung Kommunikationssystem (CAN). Es könnten falsche Messwerte von Messgeräten oder Fehlfunktion an Schaltern vorliegen.	Die Maschine kann gestartet und verfahren werden. Keine Arbeiten mit der Maschine durchführen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
6.		Wasser im Kraftstoff. Gefahr schwerer Motorschäden.	Motor sofort anhalten und das Wasser aus der Kraftstoffanlage ablassen. Es besteht die Gefahr eines Motorschadens.	Kraftstofffilter prüfen, entwässern und Wasserabscheider reinigen. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
7.		Störung 2-Fahrstufen-System.	Die Maschine fährt auf Normalfahrstufe, schaltet jedoch nicht zur Schnellfahrstufe um.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
8.		Störung Zusatzkreis 1	Wenn alle Systeme außer dem Zusatzkreis 1 funktionieren, kann die Arbeit fortgesetzt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.

Nr.	Anzeige	Fehlfunktion/Störung	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
9.	 Systemfehler Zusatzkreis2	Störung Zusatzkreis 2.	Wenn alle Systeme außer dem Zusatzkreis 2 funktionieren, kann die Arbeit fortgesetzt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
10.	 Überspannung	Ladespannung zu hoch. Es könnte ein Problem mit dem elektrischen Verbraucher vorliegen.	Motor sofort abstellen und Batterie oder Generator prüfen. Erneut starten.	Leuchtet die Anzeige nach dem Starten erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
11.	 Systemfehler Überlastwarn.	Störung Überlastwarneinrichtung.	Wenn alle Systeme außer dem Überlastungswarnsystem funktionieren, kann die Arbeit fortgesetzt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
12.	 Systemfehler AI-Mechanismus	Ausfall AUTO IDLE-System und Drehzahlregler.	Drehzahlregler funktioniert nicht, alle anderen Funktionen sind weiter betriebsbereit.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
13.	 Systemfehler Bedienhebelverr.	Störung Bedienhebelverriegelung.	Motor läuft, aber die Maschine bewegt sich nicht.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
14.	 Systemfehler Mehrzwecksystem	Störung Mehrzwecksystem.	Wenn alle Systeme außer dem Mehrzwecksystem funktionieren, kann die Arbeit fortgesetzt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
15.	 5v Fehler externes 5V-System	Kurzschluss an der 5-V-Versorgung der Sensoren.	Der Großteil der Systeme ist ausgefallen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
16.	 Überhitzung Motorleerlauf	Die Hydrauliköltemperatur zu hoch. Der Motor reduziert die Motordrehzahl automatisch zur Kühlung.	Motor nicht anhalten, bis die Hydrauliköltemperatur gesunken ist.	Ölkühler reinigen und Hydraulikölstand prüfen, ggf. auffüllen. Hydrauliksystem auf Dichtigkeit prüfen, ggf. den KUBOTA-Händler informieren.
17.	 DPF muss repariert werden	DPF verstopft. DPF-Instandsetzung erforderlich.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
18.	 DPF muss ersetzt werden	DPF-Wechsel erforderlich.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
19.	 Auftanken	Kraftstofftank beinahe leer.	-	Maschine betanken.
20.	 Wassertemp. Steigt	Kühlflüssigkeitstemperatur etwas zu hoch.	Kühler und weitere Bauteile auf Verstopfungen prüfen. Sofort reinigen.	-

Nr.	Anzeige	Fehlfunktion/Störung	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
21.	Aufwärmen: Begrenzte Drehz.	Temperatur Hydrauliköl zu niedrig. Motordrehzahl steigt nur bis zur mittleren Drehzahl zum Vorwärmen.	-	-
22.	Nennlast überschritten	Die zu hebende Last ist zu schwer.	Die Überlastwarnung dient nur dem Heben von Lasten. Bei anderen Arbeiten (z. B. Baggern) die Überlastwarnung abschalten, Schalter Überlastwarnung drücken.	Last absenken und Gewicht der Last verringern.
23.	Wartung bald fällig	10 Stunden bis zur Regelmäßigen Prüfung.	Maschine wie gewohnt bedienen.	Erforderliche Teile beim KUBOTA-Händler bestellen und Austausch vornehmen.
24.	Hinweis auf regelm. Prüfung	Regelmäßige Prüfung erforderlich.	Die Maschine kann betrieben werden, muss jedoch dringend gewartet werden.	Erforderliche Teile beim KUBOTA-Händler bestellen und Austausch vornehmen.
25.	Hydrauliköltemp. Steigt	Hydrauliköltemperatur etwas zu hoch.	Ölkühler und weitere Bauteile auf Verstopfungen prüfen. Sofort reinigen.	-
26.	Regenerierung läuft	DPF-Regenerierung läuft. Normaler Wartungsvorgang. Auslasstemperatur steigt. Vorsichtiger Betrieb möglich.	-	-
27.	Motordz. erhöh. n/min	DPF-Regeneration erforderlich.	-	Motordrehzahl erhöhen und Dieselpartikelfilter-Regeneration starten. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
28.	Regen. gehemmt Regen. freigeben	DPF-Regeneration erforderlich.	-	Die Maschine an einen sicheren Platz fahren und die Dieselpartikelfilter-Regeneration freigeben. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
29.	Motorleistung ist begrenzt	DPF-Regenerierung läuft. Motorleistung zum Schutz vor Störungen am Motor begrenzt.	-	Die Motordrehzahl weiter erhöhen und die DPF-Regeneration abschließen.
30.	Motordz. erhöh. n/min	DPF sofort regenerieren. Motorleistung zum Schutz vor Störungen am Motor begrenzt.	-	Motordrehzahl erhöhen und Dieselpartikelfilter-Regeneration starten. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.

Nr.	Anzeige	Fehlfunktion/Störung	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
31.		DPF sofort regenerieren. Motorleistung zum Schutz vor Störungen am Motor begrenzt.	-	Die Maschine an einen sicheren Platz fahren und die Dieselpartikelfilter-Regeneration freigeben. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
32.		Motor wurde zum Schutz des DPF automatisch angehalten.	-	Nach dem Ausschalten und Neustart des Motors die Motordrehzahl steigern, um die DPF-Regeneration zu starten.
33.		Einstellung erforderlich. Funktionen arbeiten möglicherweise nicht.	-	Informieren Sie den KUBOTA-Händler.
34.		Motor kann nicht gestartet werden.	-	Vor dem Neustart des Motors die Motor-Not-Abschaltung drücken.
35.		Falscher Schlüssel. Motor springt nicht an.	-	Motor mit dem richtigen Schlüssel starten.
36.		Start mit rotem Schlüssel nicht möglich. Motor springt nicht an.	-	Motor mit dem richtigen Schlüssel starten.
37.		Störung Hydrauliköltemperatursensorsystem.	Messgerät zeigt Hydrauliköltemperatur nicht an und Überhitzung wird nicht erkannt.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
38.		DPF-Reinigung bald erforderlich.	Maschine wie gewohnt bedienen.	Informieren Sie den KUBOTA-Händler für die DPF-Reinigung.
39.		DPF-Reinigung erforderlich.	-	Informieren Sie den KUBOTA-Händler für die DPF-Reinigung.
40.		Motor wärmt vor.	-	Warten, bis die Nachricht erlischt und dann den Motor starten.
41.		Es besteht die Gefahr von schweren Verletzungen und Tod.	-	Sicherheitsgurt anlegen.
42.		Störung 3-Wege-Ventil.	Wenn alle Systeme außer dem 3-Wege-Ventil-System funktionieren, kann die Arbeit fortgesetzt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.

Nr.	Anzeige	Fehlfunktion/Störung	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
43.	 Fehler Motorsystem	Fehler im Common-Rail-System.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler.
44.	 Kritischer Fehler der Emission	Fehlfunktion des Dieselpartikelfilter-Steuergeräts (PCD) / NO _x -Steuergeräts (NCD).	Motorsteuerung funktioniert nicht normal.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Händler für eine dringende Instandsetzung.

WARTUNG

Das Kapitel "Wartung" umfasst alle Wartungs- und Pflegearbeiten, die an der Maschine auszuführen sind.

Eine sorgfältige Wartung der Maschine garantiert große Funktionssicherheit und erhöht die Lebensdauer.

Bei Nichteinhaltung der Wartungsarbeiten erlischt der Gewährleistungsanspruch und die Haftung gegen die Firma KUBOTA.

Es sind nur die Ersatzteile nach Vorgabe des Herstellers zu verwenden. Bei nicht freigegebenen Ersatzteilen besteht infolge nicht ausreichender Qualität oder falscher Zuordnung erhöhte Unfallgefahr. Wer nicht zugelassene Ersatzteile verwendet, übernimmt uneingeschränkt die volle Verantwortung im Schadensfalle.

Sicherheitsbestimmungen für die Wartung

- Personen, die an oder mit der Maschine arbeiten, müssen passende persönliche Schutz-Ausrüstung (PSA) tragen, z. B. passende Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz und Atemschutzmaske die vom Bediener bereitgestellt werden muss. Die PSA liegt in der Hauptverantwortlichkeit des Unternehmers und ist in den Unfallverhütungsvorschriften durch die Tätigkeitsart festgelegt.
- Wartungs-, Reinigungs- und Pflegearbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Maschine vollständig abgeschaltet ist. Die Maschine ist gegen Wiedereinschalten durch Abziehen des Zündschlüssels zu sichern.
- Der Löffel muss sich bei den Wartungsarbeiten immer auf dem Boden befinden.
- Werden bei Wartungs- und Pflegearbeiten Schäden festgestellt, darf die Maschine erst nach Behebung der Schäden wieder in Betrieb genommen werden. Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Bei der Durchführung von Wartungs- und Pflegearbeiten muss die Standsicherheit der Maschine immer gewährleistet sein.
- Bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage ist das Rauchen, offenes Licht und der Betrieb anderer Zündquellen verboten. Der Gefahrenbereich ist durch Schilder zu kennzeichnen. Im Gefahrenbereich muss sich ein Feuerlöscher befinden.
- Alle anfallenden Reststoffe sind gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.
- Als Betriebsstoffe für Wartungs- und Pflegearbeiten sind die im Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 218) aufgeführten Materialien zu verwenden.
- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist diese vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei zu schalten. Die Arbeiten dürfen nur von elektrotechnisch geschulten Fachkräften durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten, die so hoch gelegen sind, dass sie durch die eigene Körpergröße nicht zu erreichen sind, ist eine Leiter oder ein Gerüst zu verwenden.
- Die Bedienelemente dürfen nur bewegt werden, wenn sich der Bediener auf dem Fahrersitz befindet.

Anforderungen an das ausführende Personal

- Der Bediener darf nur Reinigungs- und Pflegearbeiten durchführen.
- Die Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden.

Instandsetzungsarbeiten an der Maschine

Instandsetzungsarbeiten an der Maschine dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden.

Werden Instandsetzungsarbeiten an tragenden Teilen ausgeführt, wie z. B. Schweißarbeiten an Rahmenteilen, sind diese durch eine befähigte Person zu prüfen.

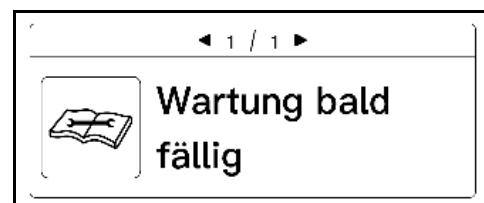
Nach der Instandsetzungsarbeit darf die Maschine nur in Betrieb genommen werden, wenn die einwandfreie Funktion festgestellt wurde. Dabei sind die instand gesetzten Bereiche und die Sicherheitseinrichtungen einer besonderen Begutachtung zu unterziehen.

Wartungsintervalle

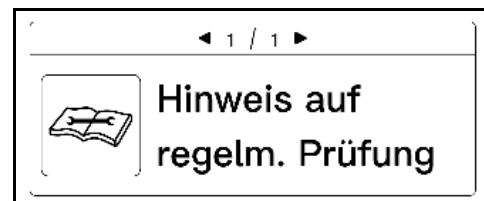
Wartungsintervallanzeige

Bereits 10 Stunden vor Erreichen eines bestimmten Wartungsintervalls wird im Display das entsprechende Wartungsintervall angezeigt.

Das nebenstehende Bild zeigt die Meldung "Wartung bald fällig".



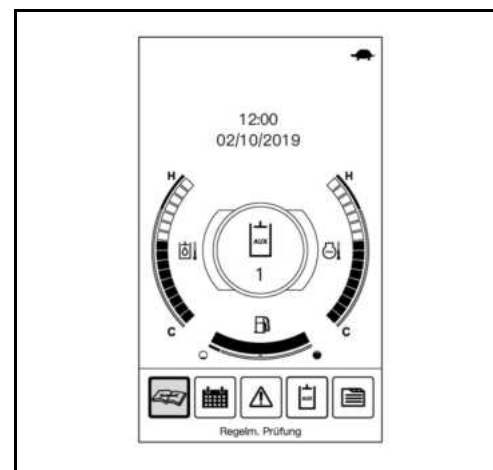
Ist die Zeit für ein Wartungsintervall erreicht oder überschritten, erscheint im Display die Meldung "Hinweis auf regelm. Prüfung".



- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

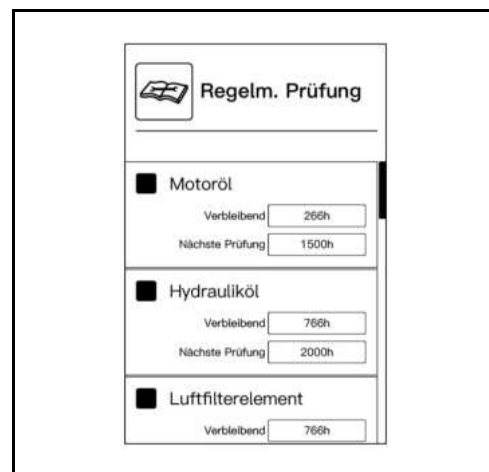
Im Display erscheint die Menüleiste.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Regelm. Prüfung" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



Im Display erscheint die Liste der regelmäßig zu prüfenden Prüfpunkte, "Regelm. Prüfung".

- Zum Scrollen nach oben und unten in der Liste der Wartungspunkte, Jog-Dial drehen.



Die in der folgenden Tabelle abgebildeten Wartungspunkte sind in der Wartungsintervallanzeige eingestellt.

Nr.	Wartungspunkt		Tätigkeit	Stand Betriebsstundenzähler*										Inter- vall
				50	100	250	500	600	750	1000	1500	2000	3000	
1	Motoröl		Wechseln				○			○	○	○	○	500 h
2	Kraftstofffilter		Wechseln				○			○	○	○	○	500 h
3	Motorölfilter		Wechseln				○			○	○	○	○	500 h
4	Fahrmotorenöl	1. Wechsel	Wechseln	●										50 h
			Wechseln				○			○	○	○	○	500 h
5	Rücklauffilter	1. Wechsel	Wechseln			●								250 h
			Wechseln				○			○		○	○	500 h
6	Hydrauliköl		Wechseln							○		○	○	1000 h
7	Luftfilterelement		Wechseln							○		○	○	1000 h
8	Ansaugfilter		Wechseln							○		○	○	1000 h
9	Vorsteuerkreisfilter		Wechseln							○		○	○	1000 h
10	Ölabscheiderelement		Wechseln								○			1500 h
11	Öl in Leitrad und Laufrolle		Wechseln									○		2000 h

* Die mit ● gekennzeichneten Wartungstätigkeiten sind entsprechend der angegebenen Betriebsstunden nach der ersten Inbetriebnahme durchzuführen.



Der Motor der Maschine verfügt über ein Abgasreinigungssystem. Der Motor muss gemäß den folgenden Bestimmungen betrieben, verwendet und gewartet werden, um die Emissionsleistung aufrechtzuerhalten.

- Nur den Kraftstoff verwenden, der in dieser Bedienungsanleitung empfohlen wird.
- Nur das Motoröl verwenden, das in dieser Bedienungsanleitung empfohlen wird.
- Die Wartung des Motors gemäß den empfohlenen Intervallen dieser Bedienungsanleitung durchführen.
- Die motorbezogenen Bauteile gemäß den empfohlenen Intervallen dieser Bedienungsanleitung wechseln.

Wartungsplan Allgemeine Wartung: 50 bis 500 Betriebsstunden

Wartungsarbeiten Bediener

Wartungsarbeiten		Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler										Intervall	Seite
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Sichtprüfung		Prüfen											täglich	85
Staubventil		Reinigen											täglich	86
Motorölstand		Prüfen											täglich	86
Kühlfüllstandsstand		Prüfen											täglich	86
Kühler und Kondensator (Klimaanlage)		Prüfen											täglich	87
		Reinigen				○				○			200 h	184
Keilriemen		Prüfen											täglich	87
Abgasanlage, Dichtigkeit		Prüfen											täglich	88
Hydraulikölstand		Prüfen											täglich	88
Wasserabscheider		Prüfen											täglich	89
		Reinigen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	195
Löffelbolzen und Löffelschwinge-bolzen		Schmieren											täglich	89
Kraftstoffstand		Prüfen											täglich	90
Flüssigkeitsstand der Scheibenwa-schanlage (Kabinenversion)		Prüfen											täglich	90
Elektrische Ausstattung		Prüfen											täglich	89
Kraftstofftank		Entwäs- sern	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	197
Batterie		Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	203
Drehkranz		Schmieren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	205
Kettenspannung		Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	208
		Einstellen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	210
Frontanbauten schmieren	Schwenkblockla- ger	Schmieren		○		○		○		○		○	100 h	206
	Sonstige Schmier- stellen	Schmieren					○					○	250 h	207
Innenraumfilter (Kabinenversion)	1., 2.)	Reinigen			○			○			○		150 h	191
Drehkranzlager		Schmieren				○				○			200 h	206
Luftfilterelement		Reinigen				○				○			200 h	190
Kraftstoffleitungen und Luftansaug-schläuche		Prüfen				○				○			200 h	197

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall sind der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutau-schen.
- 2.) Lässt sich ein Abfall des Klimaanlage-luftstroms feststellen, den Innenraumfilter unabhängig von den Austausch-intervallen mit einem neuen ersetzen.

Wartungsplan Allgemeine Wartung: 550 bis 1000 Betriebsstunden

Wartungsarbeiten Bediener

Wartungsarbeiten		Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler										Intervall	Seite
			550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Sichtprüfung		Prüfen											täglich	85
Staubventil		Reinigen											täglich	86
Motorölstand		Prüfen											täglich	86
Kühlfüllstandsstand		Prüfen											täglich	86
Kühler und Kondensator (Klimaanlage)		Prüfen											täglich	87
		Reinigen		○				○				○	200 h	184
Keilriemen		Prüfen											täglich	87
Abgasanlage, Dichtigkeit		Prüfen											täglich	88
Hydraulikölstand		Prüfen											täglich	88
Wasserabscheider		Prüfen											täglich	89
		Reinigen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	195
Löffelbolzen und Löffelschwinge-bolzen		Schmieren											täglich	89
Kraftstoffstand		Prüfen											täglich	90
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion)		Prüfen											täglich	90
Elektrische Ausstattung		Prüfen											täglich	89
Kraftstofftank		Entwässern	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	197
Batterie		Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	203
Drehkranz		Schmieren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	205
Kettenspannung		Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	208
		Einstellen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	210
Frontanbauten schmieren	Schwenkblocklager	Schmieren		○		○		○		○		○	100 h	206
	Sonstige Schmierenstellen	Schmieren					○					○	250 h	207
Innenraumfilter (Kabinenversion)	1., 2.)	Reinigen		○			○			○			150 h	191
Drehkranzlager		Schmieren		○				○				○	200 h	206
Luftfilterelement	1.)	Reinigen		○				○				○	200 h	190
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche		Prüfen		○				○				○	200 h	197

- Bei erhöhtem Staubanfall sind der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
- Lässt sich ein Abfall des Klimaanlage-luftstroms feststellen, den Innenraumfilter unabhängig von den Austauschintervallen mit einem neuen ersetzen.

Wartungsplan Instandsetzung: 50 bis 500 Betriebsstunden

Wartungsarbeiten Fachpersonal bzw. KUBOTA-Fachbetrieb

Wartungsarbeiten		Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler*										Intervall	Seite
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Keilriemen		Einstellen					○					○	250 h	185
Pilotventilgestänge		Schmieren					○					○	250 h	183
Kühlfüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen		Prüfen					○					○	250 h	187
		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	187
Wasserabscheiderfilter		Wechseln										○	500 h	196
Motoröl und Ölfilter		Wechseln										○	500 h	188
Fahr- motorenöl 2.)	1. Wechsel	Wechseln	●										50 h	211
		Wechseln										○	500 h	211
Kraftstofffilter		Wechseln										○	500 h	192
Rücklauf- filter 5.)	1. Wechsel	Wechseln					●						250 h	198
		Wechseln										○	500 h	198
Innenraumfilter (Kabinenversion) 1., 7.)		Wechseln										○	500 h	191
LeitungsfILTER		Wechseln											1000 h	212
Hydrauliköl und Ansaugfilter 4.)		Wechseln											1000 h	199
Vorsteuerkreisfilter		Wechseln											1000 h	198
Luftfilterelement 1.)		Wechseln											1000 h	190
Motor-Ventilspiel		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										1000 h	--
Spitze der Kraftstoffeinspritzdüse		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										1500 h	--
Ölabscheiderelement		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										1500 h	--
AGR Kühler		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										1500 h	--
Kraftstofftank-EntlüftungsfILTER		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										2000 h	--
Öl in Leitrad und Laufrolle		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										2000 h	--
Generator und Anlasser		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										2000 h	--
AGR System		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										3000 h	--
Turbolader		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										3000 h	--
AGR und Rohrleitungen auf Gasleckagen		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Jährlich	--
Elektrische Leitungen und Anschlüsse		Prüfen											Jährlich	212
Sicherheitstechnische Prüfung 3.)		Prüfen											Jährlich	221
Ladedrucksensor und Luftmassenmesser		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Jährlich	--
DPF (Dieselpartikelfilter) 6.)	Prüfen		Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Jährlich	--
	Reinigen		Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										6000 h	--
Rohre und Schläuche der Klimaanlage	Prüfen												Jährlich	211
	Wechseln		Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
Kältemittelgehalt		Prüfen											Jährlich	213
Ölabscheider Gummischläuche		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
AGR Kühlerschlauch		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler*										Intervall	Seite
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
DPF Differenzdrucksensor Schlauchleitungen (vorn und hinten)	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
Luftansaugschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
Kraftstoffleitungen	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
Hydraulikschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
Kühlflüssigkeit	Wechseln											Alle 2 Jahre	187

- * Die mit ● gekennzeichneten Wartungsarbeiten sind entsprechend der angegebenen Betriebsstunden nach der ersten Inbetriebnahme durchzuführen.
- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall sind der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
 - 2.) Gegebenenfalls früher.
 - 3.) Mindestens jährlich
 - 4.) Bei Hydraulikhammereinsatz ab 20 % → alle 800 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 40 % → alle 400 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 60 % → alle 300 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 80 % → alle 200 h.
 - 5.) Bei Hydraulikhammereinsatz ab 20 % → alle 200 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 60 % → alle 100 h.
 - 6.) Die Maschine ist mit einem Warnsystem für die DPF-Reinigung ausgestattet.
Der Dieselpartikelfilter sollte im Falle einer Warnung oder alle 6000 Betriebsstunden gereinigt werden.
 - 7.) Lässt sich ein Abfall des Klimaanlage-luftstroms feststellen, den Innenraumfilter unabhängig von den Austauschintervallen mit einem neuen ersetzen.

Wartungsplan Instandsetzung: 550 bis 1000 Betriebsstunden

Wartungsarbeiten Fachpersonal bzw. KUBOTA-Fachbetrieb

Wartungsarbeiten		Tätig- keiten	Stand Betriebsstundenzähler										Intervall	Seite
			550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Keilriemen		Einstellen					○					○	250 h	185
Pilotventilgestänge		Schmieren					○					○	250 h	183
Kühlfüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen		Prüfen					○					○	250 h	187
		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	187
Wasserabscheiderfilter		Wechseln										○	500 h	196
Motoröl und Ölfilter		Wechseln										○	500 h	188
Fahr- motorenöl 2.)	1. Wechsel	Wechseln											50 h	211
		Wechseln										○	500 h	211
Kraftstofffilter		Wechseln										○	500 h	192
Rücklauf- filter 5.)	1. Wechsel	Wechseln											250 h	198
		Wechseln										○	500 h	198
Innenraumfilter (Kabinenversion) 1., 7.)		Wechseln										○	500 h	191
Leitungsfilter		Wechseln										○	1000 h	212
Hydrauliköl und Ansaugfilter 4.)		Wechseln										○	1000 h	199
Vorsteuerkreisfilter		Wechseln										○	1000 h	198
Luftfilterelement 1.)		Wechseln										○	1000 h	190
Motor-Ventilspiel		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										1000 h	--
Spitze der Kraftstoffeinspritzdüse		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										1500 h	--
Ölabscheiderelement		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										1500 h	--
AGR Kühler		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										1500 h	--
Kraftstofftank-EntlüftungsfILTER		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										2000 h	--
Öl in Leitrad und Laufrolle		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										2000 h	--
Generator und Anlasser		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										2000 h	--
AGR System		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										3000 h	--
Turbolader		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										3000 h	--
AGR und Rohrleitungen auf Gas- leckagen		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Jährlich	--
Elektrische Leitungen und An- schlüsse		Prüfen											Jährlich	212
Sicherheitstechnische Prüfung 3.)		Prüfen											Jährlich	221
Ladedrucksensor und Luftmassen- messer		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Jährlich	--
DPF (Dieselpartikelfilter) 6.)		Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Jährlich	--
		Reinigen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										6000 h	--
Rohre und Schläuche der Klima- anlage		Prüfen											Jährlich	211
		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
Kältemittelgehalt		Prüfen											Jährlich	213
Ölabscheider Gummischläuche		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
AGR Kühlerschlauch		Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler										Intervall	Seite
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
DPF Differenzdrucksensor Schlauchleitungen (vorn und hinten)	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
Luftansaugschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
Kraftstoffleitungen	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
Hydraulikschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.										Alle 2 Jahre	--
Kühlflüssigkeit	Wechseln											Alle 2 Jahre	187

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall sind der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
- 2.) Gegebenenfalls früher.
- 3.) Mindestens jährlich
- 4.) Bei Hydraulikhammereinsatz ab 20 % → alle 800 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 40 % → alle 400 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 60 % → alle 300 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 80 % → alle 200 h.
- 5.) Bei Hydraulikhammereinsatz ab 20 % → alle 200 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 60 % → alle 100 h.
- 6.) Die Maschine ist mit einem Warnsystem für die DPF-Reinigung ausgestattet.
Der Dieselpartikelfilter sollte im Falle einer Warnung oder alle 6000 Betriebsstunden gereinigt werden.
- 7.) Lässt sich ein Abfall des Klimaanlage-Luftstroms feststellen, den Innenraumfilter unabhängig von den Austauschintervallen mit einem neuen ersetzen.

Reinigen der Maschine



Vor dem Beginn der Reinigungsarbeiten Motor abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.



Bei der Verwendung eines Dampfstrahlgerätes zum Reinigen der Maschine darf der Strahl nicht auf die elektrischen Bauteile gehalten werden.



Wasserstrahl nicht auf die Ansaugöffnung des Luftfilters halten.



Das Reinigen der Maschine mit brennbaren Flüssigkeiten ist verboten.



Das Waschen der Maschine darf nur an dafür vorgesehenen Plätzen (Öl-, Fettabscheider) erfolgen.

Das Reinigen der Maschine kann mit Wasser und einem Zusatz von handelsüblichem Reinigungsmittel erfolgen. Darauf achten, dass kein Wasser in die elektrische Anlage eintritt.

Vor dem Reinigen des Baggers ist der Lufteinlass für das Klima- und Heizungssystem am Oberwagen abzukleben.

Reinigen von Kunststoffteilen oder Kunstleder



Die Reinigung der Kunststoffteile mit alkalischen, säurehaltigen oder organischen Lösungsmitteln wie Alkohol oder Benzol kann diese beschädigen.

- Zum Reinigen von Kunststoffteilen oder Kunstleder ein weiches Tuch verwenden.

Wenn der Kunststoff oder das Kunstleder stark verschmutzt sind:

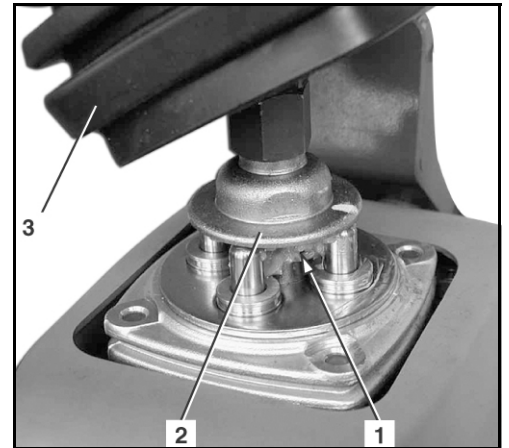
- Ein mildes Reinigungsmittel mit Wasser verdünnen, ein weiches Tuch in das verdünnte Reinigungsmittel tauchen und die Verschmutzungen abwischen.
- Zum Trockenreiben, ein weiches Tuch mit klarem Wasser anfeuchten und gründlich auswringen. Verbleibende Feuchtigkeit oder Reinigungsmittelrückstände mit dem Tuch abtrocknen.

Wartungsarbeiten

Anfallende Wartungsarbeiten sind zur Pflege und Erhaltung der Maschine wie vorgeschrieben durchzuführen.

Pilotventilgestänge - Schmieren

- Faltenbalg (3) am Bedienhebel nach oben ziehen.
- Gelenk (1) unterhalb des Tellers (2) mit Schmierfett schmieren. Siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 218).
- Faltenbalg in die Konsole einstecken.
- Tätigkeit am zweiten Bedienhebel durchführen.



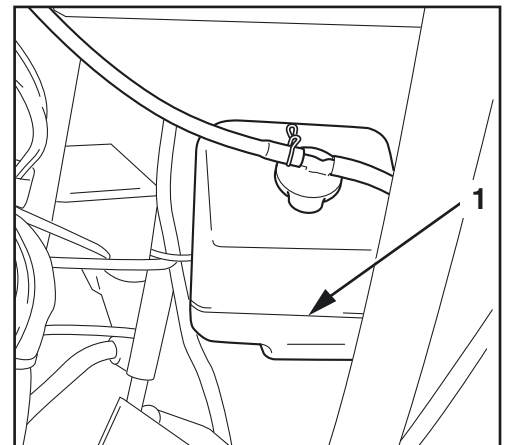
Kühlflüssigkeit - Nachfüllen

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).
- Frostschutzgehalt mit einem Frostschutzprüfer prüfen, er sollte bei -25 °C liegen.



Der Frostschutzanteil darf 50 % nicht übersteigen.

- Deckel des Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälters bei kaltem Motor öffnen und angemischte Kühlflüssigkeit bis zur Markierung FULL (1) einfüllen.
- Deckel des Ausgleichsbehälters schließen.

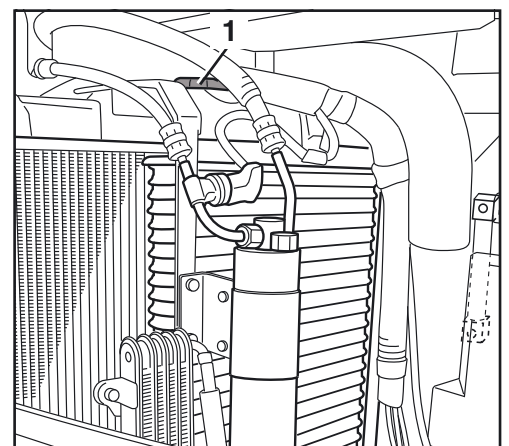


War der Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter vollständig entleert, ist der Flüssigkeitsstand im Kühler zu prüfen.



Kühlerdeckel nicht bei warmem Motor öffnen, Verbrühungsgefahr.

- Kühlerdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.
- Der Flüssigkeitsstand muss sich am unteren Rand des Einfüllstutzens befinden, ggf. Kühlflüssigkeit nachfüllen.
- Kühlerdeckel schließen.
- Linke Seitenabdeckung schließen.

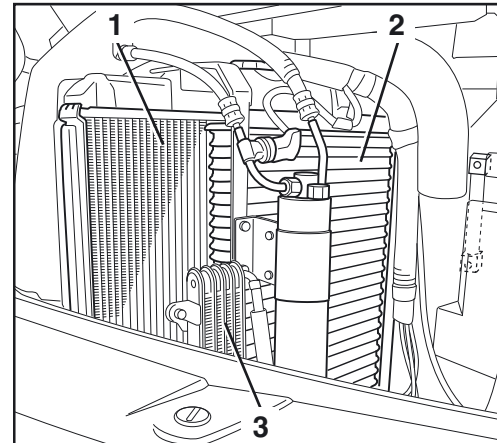


Kühler - Reinigen



Nicht die heißen Kühler berühren, es besteht Verbrennungsgefahr.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).
- Kühlflüssigkeitskühler (1), Hydraulikölkühler (2) und Kraftstoffkühler (3) vom Motor her mit einem Wasserstrahl oder einer Druckluftpistole reinigen. Keinen Hochdruckreiniger verwenden!
- Besonders ist auf den Zwischenraum zwischen den Kühlern zu achten, da sich an dieser Stelle häufig Laub ansammelt.



Nach dem Reinigen die Kühler auf Beschädigungen prüfen.

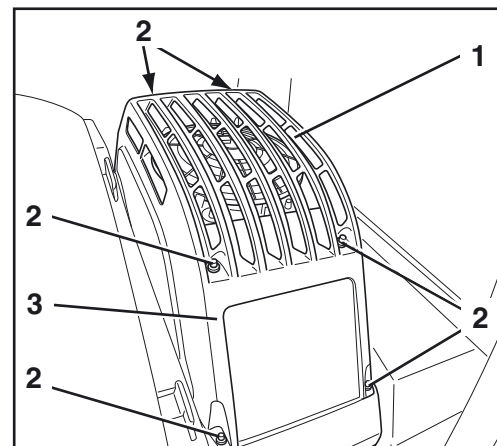
- Linke Seitenabdeckung schließen.

Kondensator - Reinigen



Nicht den heißen Kondensator berühren, es besteht Verbrennungsgefahr.

- Sechs Schrauben (2) herausschrauben.
- Schutzhaube (3) abbauen.
- Kondensator (1) mit einem Wasserstrahl oder einer Druckluftpistole reinigen. Keinen Hochdruckreiniger verwenden!
- Besonders ist auf die Zwischenräume um den Kondensator zu achten, da sich an dieser Stelle häufig Laub ansammelt.



Nach dem Reinigen den Kondensator auf Beschädigungen prüfen.

- Schutzhaube anbauen.
- Schrauben einschrauben.

Keilriemen - Prüfen/Einstellen/Wechseln

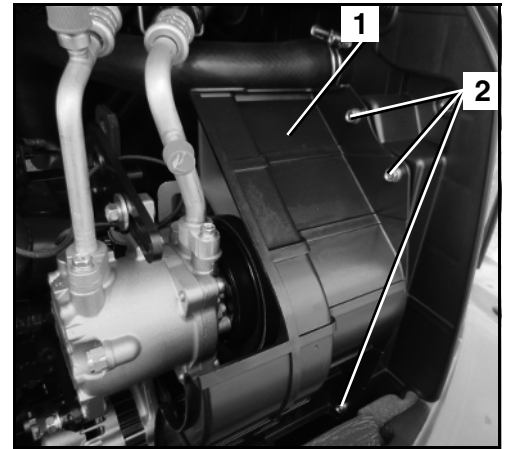
Keilriemenverkleidung ab- und anbauen



Verletzungsgefahr durch rotierende Bauteile.

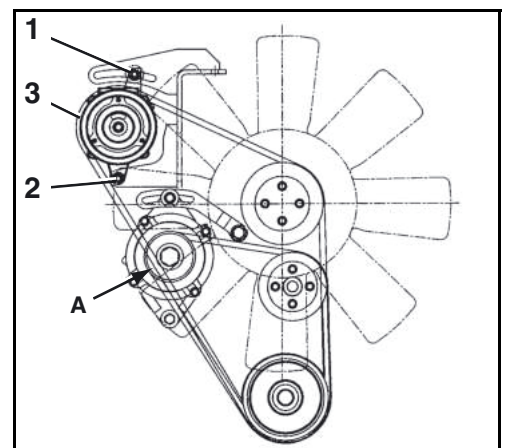
Für Arbeiten an den Keilriemen muss die Keilriemenverkleidung abgebaut werden. Läuft der Motor während dieser Arbeiten besteht Gefahr von rotierenden Bauteilen erfasst und verletzt zu werden. Sicherstellen, dass vor den Arbeiten im Motorraum der Motor abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen ist.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Zum Abbauen der Keilriemenverkleidung (1) drei Schrauben (2) lösen und Keilriemenverkleidung abnehmen.
- Schrauben und Keilriemenverkleidung sicher beiseitelegen und Arbeiten durchführen.
- Nach Abschluss der Arbeiten die Keilriemenverkleidung anbauen und mit drei Schrauben festschrauben. Anzugsmoment 3~5 Nm.
- Sicherstellen, dass die Keilriemenverkleidung in der richtigen Position fest angeschraubt ist.
- Motorraumabdeckung schließen.

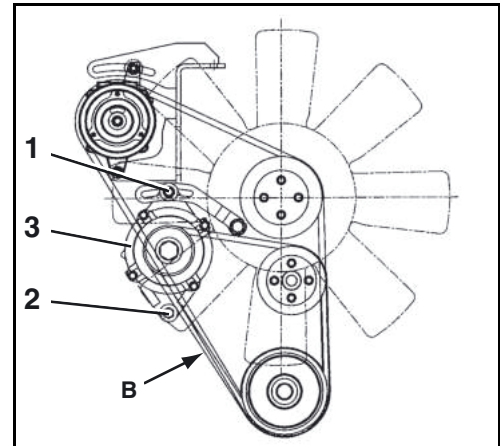


Einstellen der Keilriemen

- Keilriemenabdeckung abbauen.
- Keilriemen prüfen (Seite 87).
- Befestigungsschrauben (1 und 2) lösen.
- Keilriemen durch Schwenken des Kompressors (3) spannen.
- Keilriemen an Stelle "A" eindrücken. Der Keilriemen muss sich ca. 12 bis 15 mm (Druck: 7 kg) eindrücken lassen.
- Befestigungsschrauben festziehen.
- Keilriemen nach dem Einstellen prüfen.

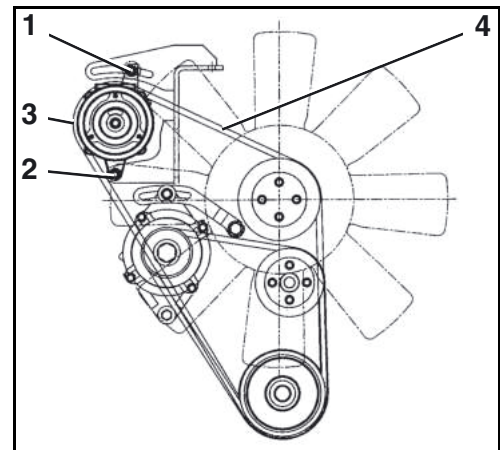


- Befestigungsschrauben (1 und 2) lösen.
- Keilriemen durch Schwenken des Generators (3) spannen.
- Keilriemen an Stelle "B" eindrücken. Der Keilriemen muss sich ca. 10 mm (Druck: 10 kg) eindrücken lassen.
- Befestigungsschrauben festziehen.
- Keilriemen nach dem Einstellen prüfen.
- Keilriemenabdeckung anbauen.

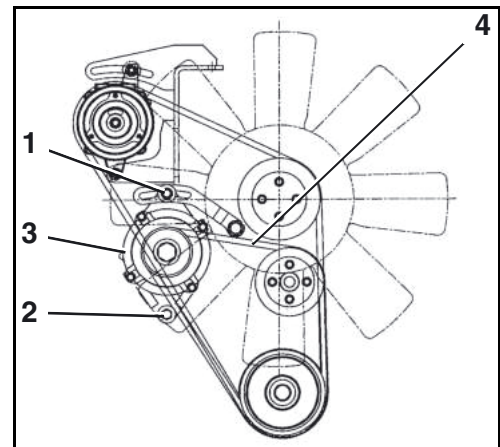


Wechseln der Keilriemen

- Keilriemenabdeckung abbauen.
- Befestigungsschrauben (1 und 2) lösen.
- Kompressor (3) schwenken und Keilriemen (4) ausbauen.
- Neuen Keilriemen auflegen.
- Keilriemen einstellen.



- Befestigungsschrauben (1 und 2) lösen.
- Generator (3) schwenken und Keilriemen (4) ausbauen.
- Neuen Keilriemen auflegen.
- Keilriemen einstellen und prüfen.
- Keilriemenabdeckung anbauen.



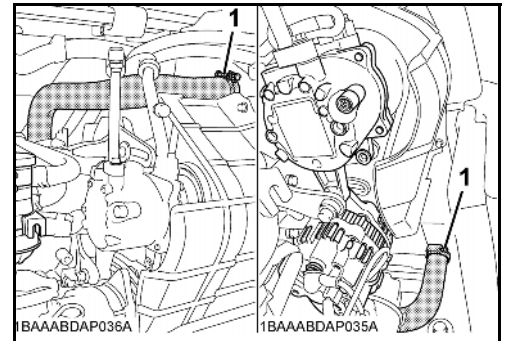
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen - Prüfen



Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen, es besteht Verbrennungsgefahr!

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).

Alle Schlauchverbindungen (1) am Motor und zum Kühler bzw. zum Heizungsgebläse auf Zustand (Risse, Ausbeulung, Verhärtung), Dichtheit und festen Sitz der Schellen prüfen. Ggf. sind die Schläuche durch geschultes Personal auszuwechseln.



- Linke Seitenabdeckung schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.

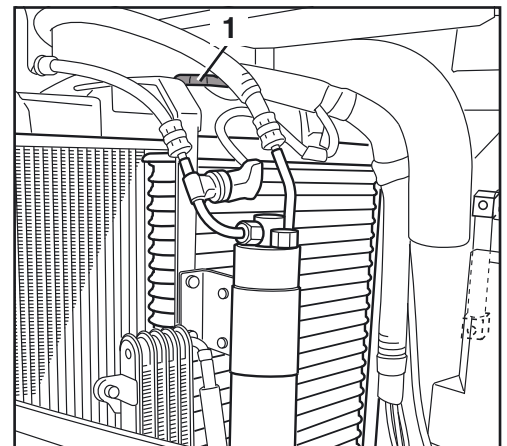
Kühlflüssigkeit - Wechseln



Ablassen nur bei kaltem Motor durchführen.

Gesamtinhalt Kühlanlage: 11,8 l

- Motorraumabdeckung und Seitenabdeckung öffnen (Seite 154 und Seite 155).
- Kühlerdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.

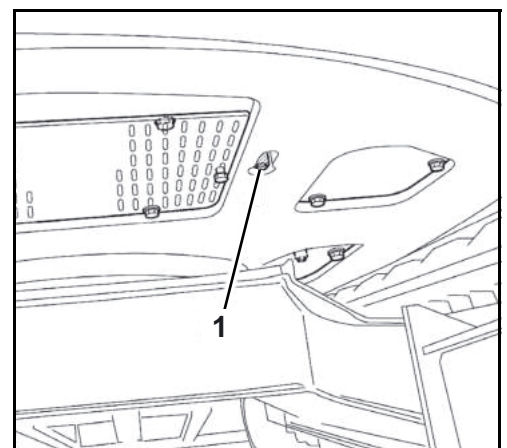


- Zentralen Kühlflüssigkeitsablass (1) öffnen und gesamte Kühlflüssigkeit ablaufen lassen.



Die Kühlflüssigkeit ist aufzufangen und gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

Bei starker Verschmutzung Kühlanlage spülen. Dazu mit einem Schlauch durch die Öffnung des Kühlerdeckels Wasser ohne Zusätze in die Kühlanlage sprühen, bis klares Wasser aus dem Ablass austritt.

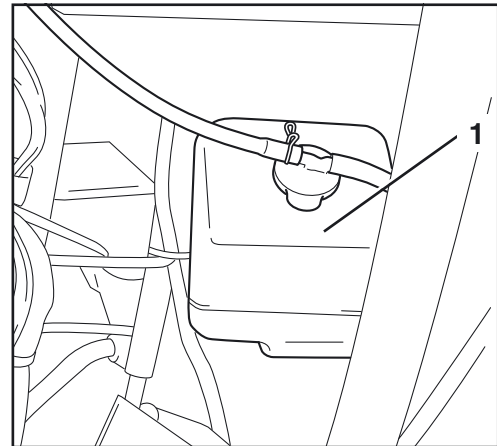


- Zentralen Kühlflüssigkeitsablass schließen.

- Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter (1) abbauen und entleeren, ggf. reinigen. Behälter wieder einbauen.
- Kühler und Ausgleichsbehälter mit angemischter Kühlflüssigkeit befüllen.



Kühlsystem auch im Sommer nicht mit purem Wasser betreiben. Der Kühlerfrostschutz enthält auch Korrosionsschutzmittel.



- Motor starten (Seite 96) und warm laufen lassen.
- Motor abstellen (Seite 99).
- Kühlflüssigkeitsstand prüfen (Seite 86), ggf. nachfüllen (Seite 183).
- Motorraumabdeckung und Seitenabdeckung schließen.

Motoröl und Ölfilter - Wechseln

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).



Der Motorölwechsel ist bei betriebswarmem Motor durchzuführen.



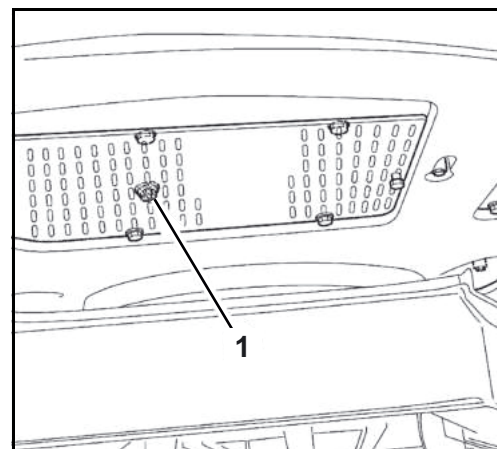
Vorsicht, das Motoröl und der Ölfilter sind heiß → Verbrühungsgefahr.



Ölauffangbehälter mit einer Auffangkapazität von ca. 15 l unter den Motorölablass stellen. Das Motoröl darf nicht ins Erdreich gelangen, es ist genau wie der Ölfilter gem. den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

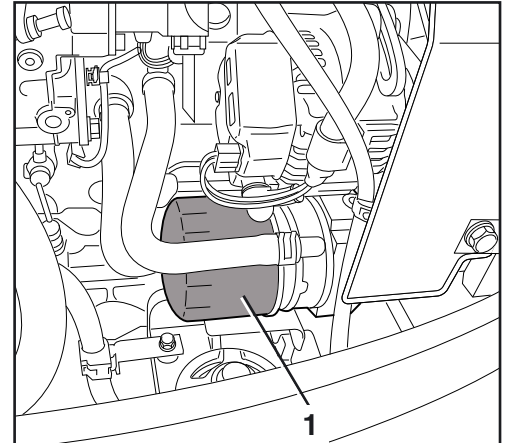
Motoröl - Ablassen

- Ölablassschraube (1) herausrauben und Motoröl in den Auffangbehälter ablassen.
- Ölablassschraube mit neuer Dichtung versehen und einschrauben.



Ölfilter - Wechseln

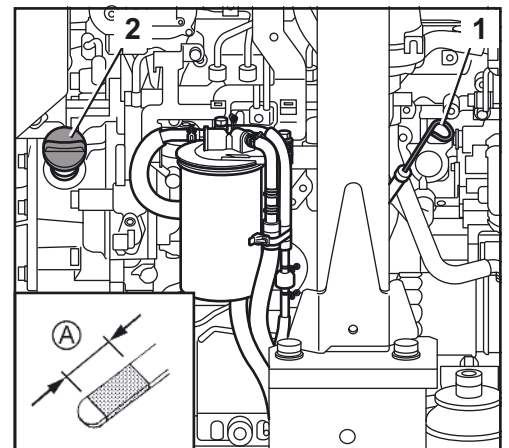
- Ölauffangbehälter unter den Ölfilter (1) stellen. Ölfilter mit dem Ölfilterschlüssel durch Linksdrehen abschrauben.
- Dichtring des neuen Ölfilters mit Motoröl einstreichen.
- Ölfilter aufschrauben und handfest anziehen. Nicht den Ölfilterschlüssel verwenden.



Motoröl - Einfüllen

Füllmenge: 9,0 l

- Öleinfülldeckel (2) entfernen und Motoröl einfüllen. Siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 218).
- Öleinfülldeckel einschrauben.
- Motor starten (Seite 96). Die Kontrollleuchte Motoröldruck muss sofort nach dem Anspringen des Motors erlöschen. Wenn nicht, Motor sofort abstellen, geschultes Personal verständigen.
- Motor warm laufen lassen und anschließend abstellen (Seite 99). Nach einer Wartezeit von 5 min Ölstand kontrollieren.
- Ölmesstab (1) herausziehen und mit einem sauberen Tuch abwischen.
- Ölmesstab wieder ganz einstecken und erneut herausziehen. Der Ölstand muss sich im Bereich "A" befinden. Bei zu geringem Ölstand Motoröl nachfüllen.



Der Betrieb mit zu geringem oder zu hohem Ölstand kann zu Motorschäden führen.

- Beim Ölwechsel ist das Motoröl bis zur "MAX"-Marke aufzufüllen.
- Motorraumabdeckung schließen.

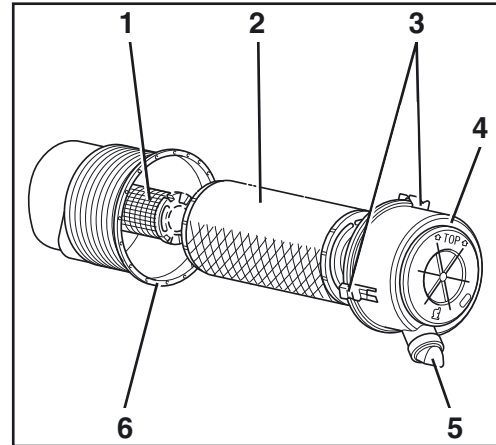
Luftfilterelement - Prüfen/Reinigen/Wechseln



Gefahr von Motorschäden!

Das innere Filterelement (1) muss während der Reinigung des Luftfiltergehäuses (6) eingebaut bleiben. Ansonsten können während der Reinigung Schmutzpartikel in den Luftansaugtrakt gelangen und Teile der Einspritzanlage und des Motors beschädigen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Klammern (3) öffnen und Deckel (4) abnehmen.
- Äußeres Filterelement (2) aus dem Luftfiltergehäuse (6) herausziehen und auf Verschmutzung prüfen.
- Luftfiltergehäuse und Deckel reinigen, dabei das innere Filterelement (1) nicht abnehmen. Inneres Filterelement nur zum Wechseln abnehmen.
- Staubventil (5) reinigen.
- Ist das äußere Filterelement beschädigt oder zu stark verschmutzt, ist es zu wechseln.



Das Wechseln des inneren Filterelements darf nur durch Fachpersonal im Rahmen des entsprechenden Wartungsintervalls erfolgen.

- Zum Wechseln das innere Filterelement herausziehen und umgehend ein neues Filterelement einsetzen.

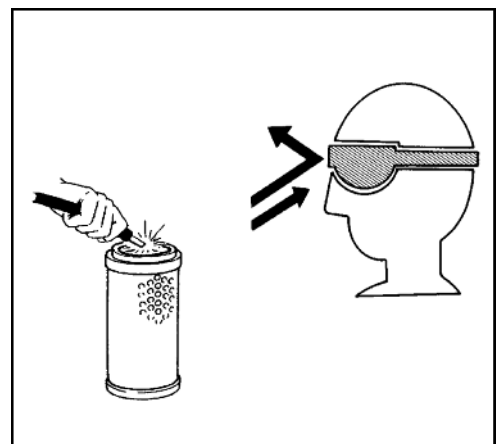


Filterelement nicht mit Flüssigkeiten reinigen. Motor nicht ohne Luftfilterelemente betreiben.



Beim Arbeiten mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.

- Äußeres Filterelement von innen her mit Druckluft ausblasen (max. 5 bar), dabei Filterelement nicht beschädigen. Schutzbrille tragen.
- Äußeres Luftfilterelement einsetzen, Deckel mit der Markierung TOP nach oben einbauen. Klammern schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.

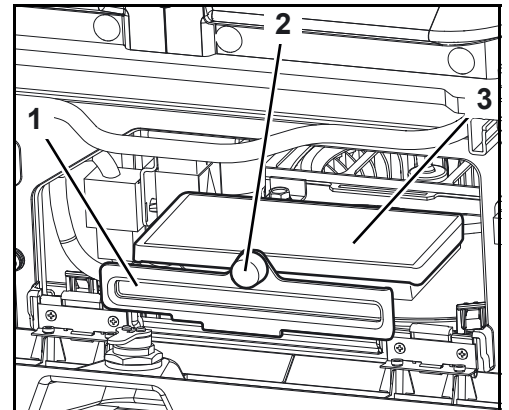


Innenraumfilter (Kabinenversion) - Prüfen/Reinigen/Wechseln



Wird die Maschine in einer besonders staubigen Umgebung eingesetzt, ist der Innenraumfilter entsprechend häufiger zu kontrollieren.

- Abdeckung der Heizungs- und Klimaanlageinheit (Seite 156).
- Schraube (2) herausschrauben.
- Abdeckblech (1) aufklappen.
- Innenraumfilter (3) herausnehmen.



Prüfen

- Innenraumfilter auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen. Bei zu starker Verschmutzung oder Beschädigung ist der Innenraumfilter zu wechseln.

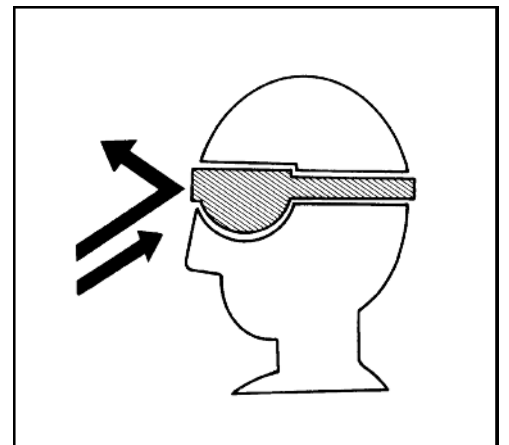
Reinigen



Das Reinigen darf ausschließlich mit gereinigter Druckluft und einem max. Druck von 2 bar erfolgen.



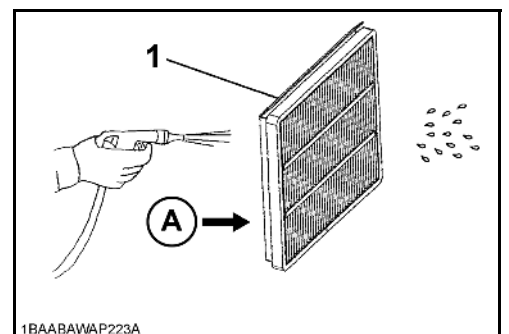
Beim Arbeiten mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.



- Filter (1) mit Druckluft "A" entgegengesetzt der normalen Durchflussrichtung ausblasen.

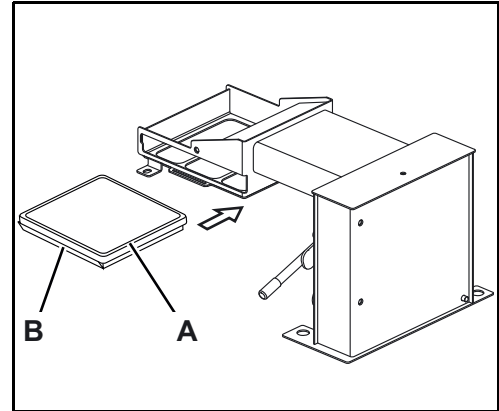


Filterelement beim Einbau nicht beschädigen. Bei Verwendung eines beschädigten Filters gelangt Schmutz in die Klimaanlagebaugruppe und führt dort zu erheblichen Beschädigungen.

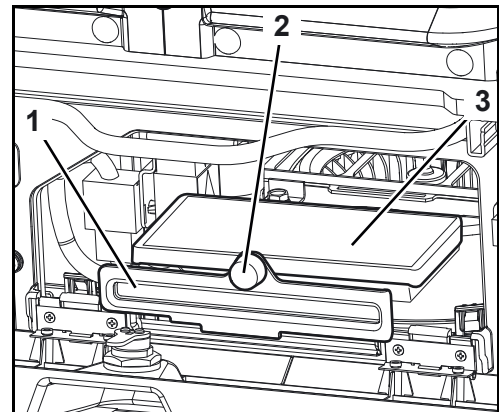




Den Filter mit der Filtermatte (A) nach oben und mit der V-Lasche (B) nach außen einsetzen. Eine falsche Einbaulage verkürzt die Lebensdauer des Filters.



- Innenraumfilter (3) einsetzen.
- Abdeckblech (1) schließen.
- Schraube (2) festschrauben.
- Abdeckung der Heizungs- und Klimaanlageinheit schließen.

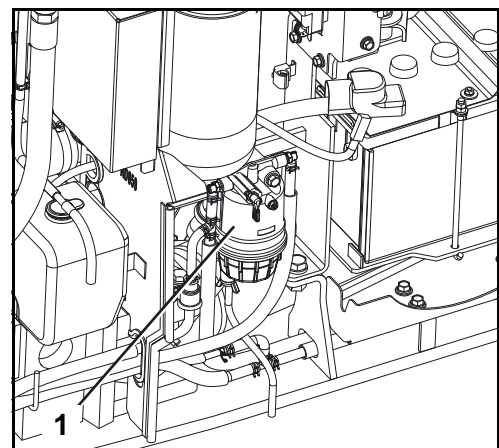


Kraftstofffilter - Wechseln



Der Bediener muss geeignete Maßnahmen ergreifen und sicherstellen, dass während der Arbeiten der Kraftstoff nicht verunreinigt wird.

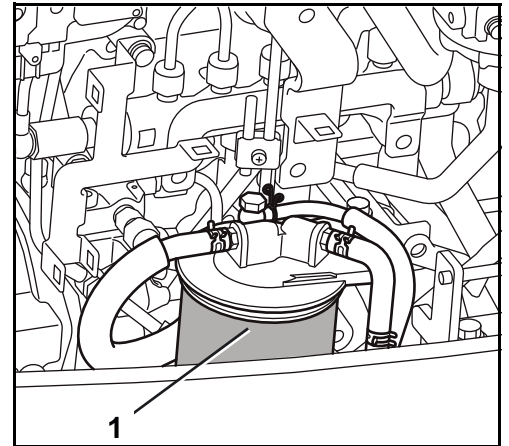
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).
- Umschalthahn (1) am Wasserabscheider in Stellung "OFF" schalten.





Putzlappen unter den Kraftstofffilter (1) legen, damit kein Kraftstoff auf den Boden läuft.

- Filter mit einem Filterschlüssel lösen und abschrauben.
- An neuem Filter die Gummidichtung mit Kraftstoff anfeuchten.
- Neuen Filter aufschrauben und handfest anziehen.
- Umschalthahn am Wasserabscheider in Stellung "ON" schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 150).
- Motorraumabdeckung schließen.
- Linke Seitenabdeckung schließen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

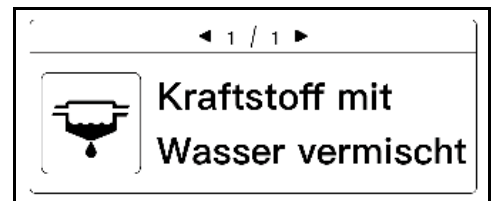


Wird der Kraftstofffilter nicht regelmäßig gewechselt, ist das Reinigungsintervall des Dieselpartikelfilters nicht mehr gewährleistet. Der Dieselpartikelfilter setzt sich früher zu als angenommen.

Wasserabscheider - Entleeren



Wasser und Verunreinigungen im Kraftstoff lagern sich im Wasserabscheider ab. Der Wasserabscheider ist mit einem Sensor ausgestattet, der den Füllstand prüft. Sind solche Substanzen abgelagert, erscheint im Display die Meldung, wie im Bild rechts dargestellt.



Gefahr von Motorschäden durch Wasser im Kraftstoff!

Wasser mindert die Schmierfähigkeit des Dieselmotorkraftstoffs. Die Einspritzpumpe kann beschädigt werden und Metallteile können korrodieren. Des Weiteren wird das Reinigungsintervall des Dieselpartikelfilters nicht mehr gewährleistet. Der Dieselpartikelfilter setzt sich früher zu, als angenommen. Erscheint die Störungsanzeige "Kraftstoff mit Wasser vermischt" im Display, ist unmittelbar nach Abstellen des Motors der Wasserabscheider zu entwässern.



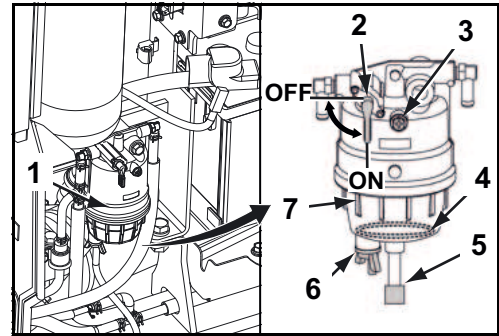
Verschütteten Kraftstoff sofort entfernen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).
- Sichtprüfung des Wasserabscheiders auf Wasser oder Ablagerungen.



Putzlappen unter den Wasserabscheider (1) legen, damit kein Kraftstoff auf den Boden läuft.

- Umschalthehn (2) in Stellung OFF schalten.
- Belüftungsschraube (3) lösen.
- Ablasshahn (6) lösen und Verunreinigungen ablassen.
- Ablasshahn schließen.
- Belüftungsschraube festschrauben.
- Sicherstellen, dass der Sensorkabelstecker (5) angeschlossen ist.
- Umschalthehn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 150).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Linke Seitenabdeckung schließen.

Wasserabscheider - Reinigen



Beim Wechseln des Kraftstofffilters darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in die Kraftstoffleitung und den Kraftstofffilter gelangt.



Den Wasserabscheider beim Zusammenbau von Staub und Schmutz fernhalten.



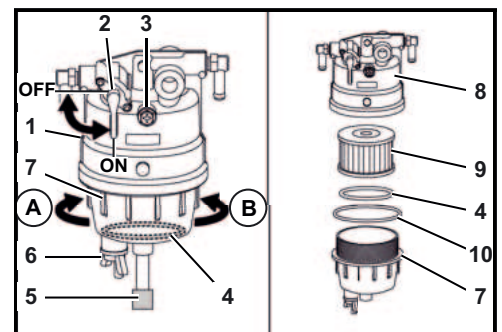
Verschütteten Kraftstoff sofort entfernen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).



Putzlappen unter den Wasserabscheider (1) legen, damit kein Kraftstoff auf den Boden läuft.

- Umschalthehn (2) in Stellung OFF schalten.
- Sensorkabelstecker (5) trennen.
- Filterbecher (7) abschrauben (A).
- Filterbecher entleeren und mit sauberem Dieselmotorkraftstoff reinigen.
- Dichtring (10) prüfen, bei Beschädigung ersetzen.
- Filterbecher aufschrauben (B) und handfest anziehen.
- Umschalthehn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 150).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.
- Sensorkabelstecker anschließen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Linke Seitenabdeckung schließen.

Wasserabscheiderfilter - Wechseln



Beim Wechseln des Kraftstofffilters darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in die Kraftstoffleitung und den Kraftstofffilter gelangt.



Den Wasserabscheider beim Zusammenbau von Staub und Schmutz fernhalten.



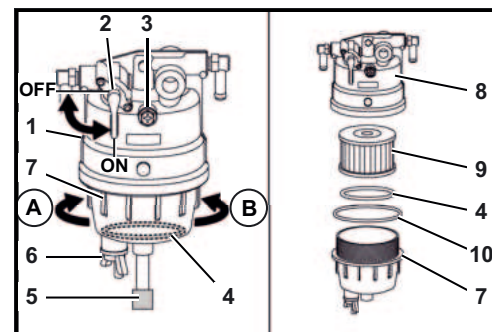
Verschütteten Kraftstoff sofort entfernen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).



Putzlappen unter den Wasserabscheider (1) legen, damit kein Kraftstoff auf den Boden läuft.

- Umschalthahn (2) in Stellung OFF schalten.
- Sensorkabelstecker (5) trennen.
- Filterbecher (7) abschrauben (A).
- Filterelement (9) aus dem Filterkopf (8) herausnehmen.
- Filterbecher entleeren und mit sauberem Dieselmotorkraftstoff reinigen.
- Neues Filterelement einsetzen.
- Dichtring (10) prüfen, bei Beschädigung ersetzen.
- Filterbecher aufschrauben (B) und handfest anziehen.
- Umschalthahn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 150).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.
- Sensorkabelstecker anschließen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

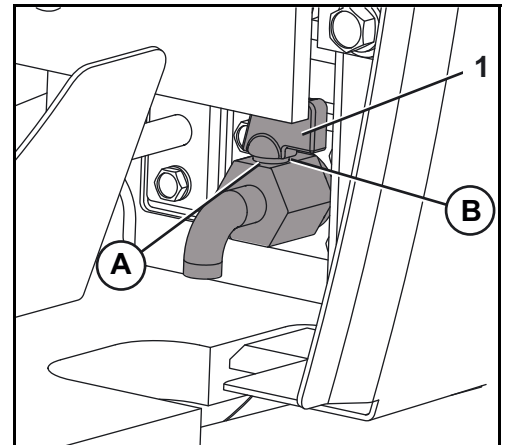
- Linke Seitenabdeckung schließen.

Kraftstofftank - Entwässern

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).
- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 12 l unter den Ablasshahn (1) stellen.
- Ablasshahn öffnen (A) und Wasser ablassen.
- Ablasshahn schließen (B).

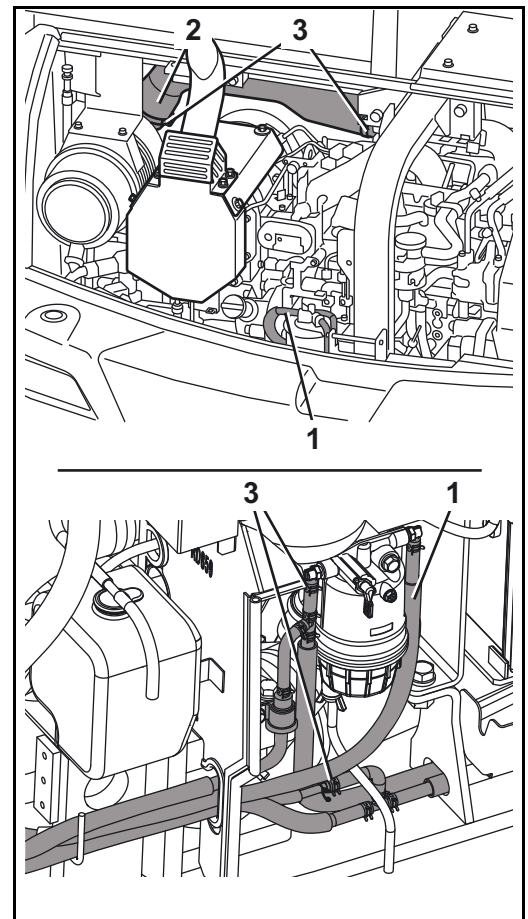


Flüssigkeit im Auffanggefäß gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche - Prüfen

- Alle zugängigen Kraftstoffleitungen (1), Luftansaugschläuche (2) und Schellen (3) auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.
- Beschädigte Teile sind instand zu setzen bzw. zu erneuern.



Rücklauffilter im Hydraulikölbehälter - Wechseln



Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf äußerste Sauberkeit zu achten. Der Bediener muss geeignete Maßnahmen ergreifen und sicherstellen, dass während der Arbeiten das Hydrauliköl nicht verunreinigt wird.



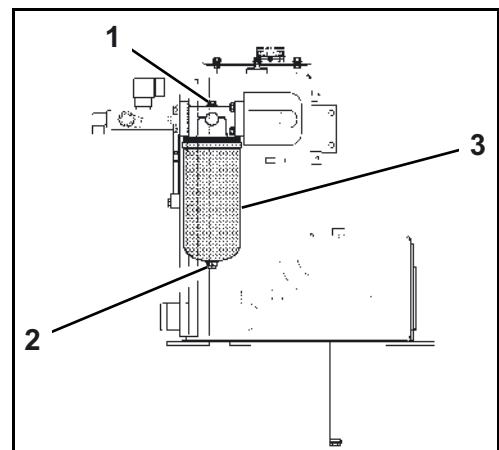
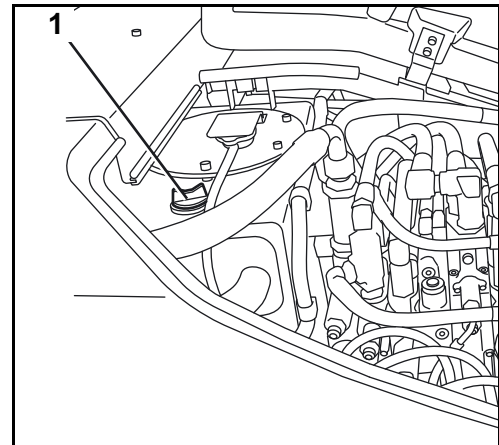
Verletzungsgefahr durch heißes und unter Druck stehendes Hydrauliköl! Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen. Zum Druckablassen die Verschlusschraube (1) etwas lösen.

- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 155).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).
- Verschlusschraube (1) herauserschrauben.
- Entlüftungsschraube (1) herauserschrauben.
- Ölablassschraube (2) des Rücklauffilters (3) herauserschrauben und auslaufendes Hydrauliköl in geeignetem Gefäß auffangen.



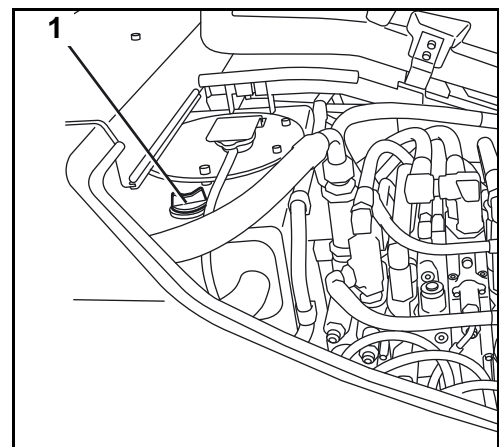
Rücklauffilter gem. den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Rücklauffilter mit Hakenschlüssel abschrauben.
- Dichtring des neuen Rücklauffilters mit etwas Hydrauliköl einreiben.
- Rücklauffilter handfest anschrauben.
- Entlüftungsschraube und Verschlusschraube wieder einschrauben.
- Seitenabdeckung und Ventilraumabdeckung schließen.

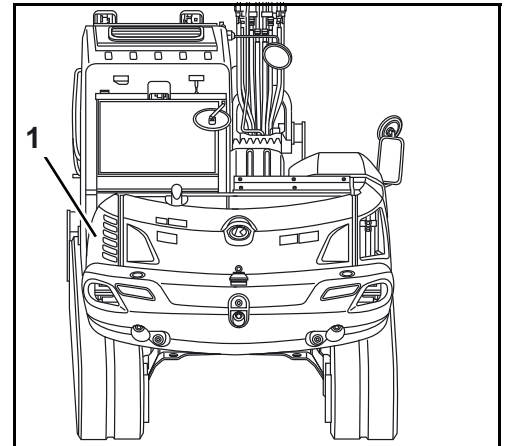


Vorsteuerkreisfilter - Wechseln

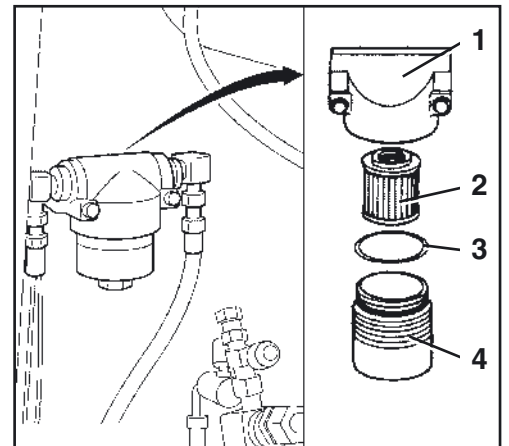
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 155).
- Verschlusschraube (1) des Hydrauliköltanks herauserschrauben.



- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Linke Seitenabdeckung (1) abbauen.



- Filterbecher (4) aus dem Filterkopf (1) herausschrauben.
- Filterelement (2) aus dem Filterkopf herausnehmen.
- Neues Filterelement und neuen Dichtring (3) einsetzen.
- Filterbecher einschrauben und handfest anziehen.
- Verschlusschraube des Hydrauliktanks einschrauben.
- Motor starten (Seite 96). Motor warm laufen lassen und anschließend abstellen (Seite 99).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Linke Seitenabdeckung anbauen.
- Motorraumabdeckung schließen.
- Ventilraumabdeckung schließen.



Ansaugfilter im Hydraulikölbehälter - Wechseln



Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf äußerste Sauberkeit zu achten.



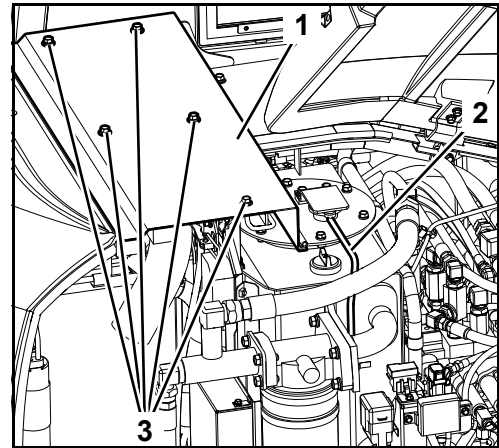
Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.



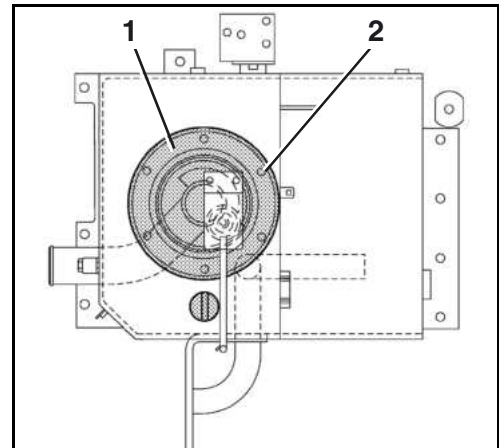
Der Ansaugfilter ist in Verbindung mit dem Hydrauliköl zu wechseln.

- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 155).

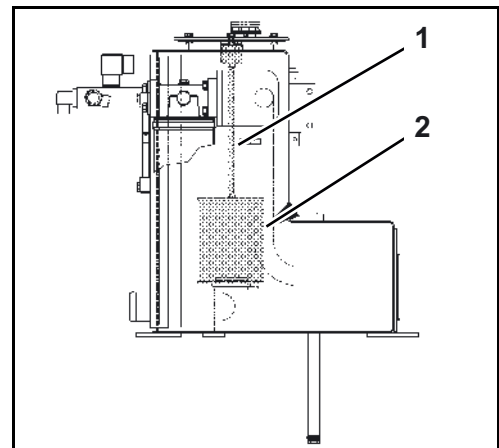
- Hydrauliköl ablassen (Seite 201).
- Sechskantschrauben (3) heraus-schrauben und Abdeckung (1) abnehmen.
- Be- und Entlüftungsschlauch (2) abbauen.



- Sechskantschrauben (2) heraus-schrauben und Hydrauliktank-abdeckung (1) mit Dichtung abnehmen.



- Ansaugfilter (2) mit Stange (1) (Ansaugfilterbaugruppe) herausnehmen.
- Ggf. Schmutzrückstände mit einem fusselfreien sauberen Tuch auswischen.



Ansaugfilter und Reinigungstuch gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Neue Ansaugfilterbaugruppe einsetzen.
- Hydrauliktankabdeckung mit neuer Dichtung anbauen und mit Sechskantschrauben festschrauben.
- Be- und Entlüftungsschlauch anbauen.
- Abdeckung anbauen und mit Sechskantschrauben festschrauben.
- Hydrauliköl auffüllen (Seite 202).
- Ventilraumabdeckung schließen.

Hydrauliköl - Nachfüllen/Wechseln



Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf äußerste Sauberkeit zu achten.



Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.

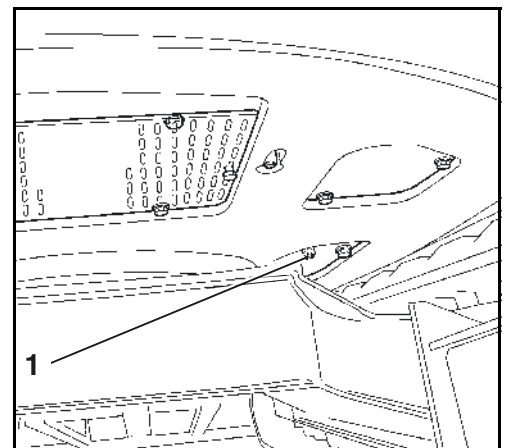


Das Hydrauliköl ist in Verbindung mit dem Ansaugfilter zu wechseln.

- Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Auslegerschwenkeinrichtung so fahren, dass alle Hydraulikzylinder halb ausgefahren sind. Planierschild auf den Boden absenken. Siehe "Außerbetriebnahme" (Seite 135).
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 155).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).

Ablassen des Hydrauliköls

- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 150 l unter den Hydraulikölablass stellen.
- Ablassschraube (1) herausschrauben und Hydrauliköl ablassen.
- Ablassschraube mit neuem Dichtring versehen und wieder einschrauben.



Einfüllen des Hydrauliköls

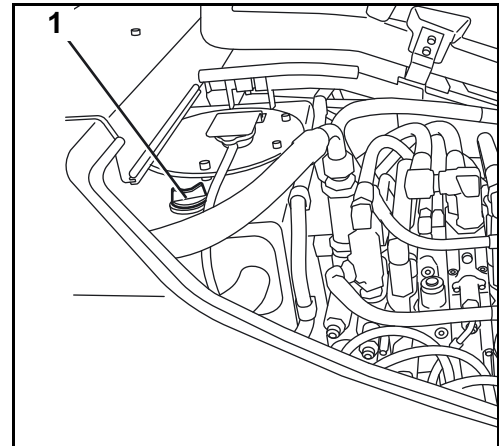


Bevor ein Hydrauliköl einer anderen Marke eingefüllt wird, das im Hydrauliksystem befindliche Hydrauliköl vollständig ablassen.

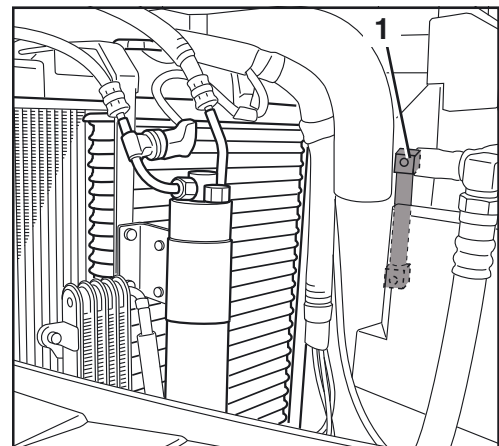
Einfüllmenge bei Ölwechsel: ca. 75 l

Einfüllmenge Gesamtanlage: 155,5 l

- Verschlusschraube (1) des Hydrauliköltanks heraus-schrauben.
- Sauberen Trichter mit Feinsieb in die Öffnung der Verschluss-schraube einstecken.



- Hydrauliköl bis zur Mitte des Schauglases (1) einfüllen.
- Verschlusschraube des Hydrauliktanks einschrauben.
- Motor starten (Seite 96) und alle Bedienelementfunktionen fahren.
- Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Auslegerschwenkeinrichtung so fahren, dass alle Hydraulikzylinder komplett ausgefahren sind. Planierschild auf den Boden absenken. Siehe Abschnitt "Prüfen des Ölstands der Hydraulikanlage" (Seite 88).
- Frontanbauten müssen vollständig nach links geschwenkt sein.
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Linke Seitenabdeckung schließen.
- Ventilraumabdeckung schließen.



Batteriepflege



Die Batterie kann beschädigt werden oder explodieren, wenn die nachfolgenden Anweisungen nicht beachtet werden. Durch regelmäßige Pflege kann die Lebensdauer der Batterie erheblich verlängert werden.

- Niemals nicht-wartungsfreie Batterien laden oder benutzen, wenn sich der Flüssigkeitsstand der Batterie unterhalb der LOWER-Markierung (unterer Grenzwert) befindet.
- Den Flüssigkeitsstand regelmäßig prüfen und bei Bedarf destilliertes Wasser auffüllen, so dass das Elektrolyt zwischen der UPPER- und der LOWER-Markierung steht.
- Die Batterie regelmäßig prüfen.



Beim Arbeiten mit Batterien sind geeignete Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille zu verwenden.

Batterie - Prüfen

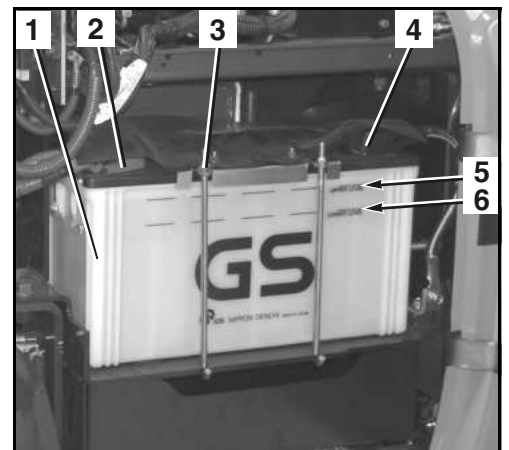
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).

Die Batterieflüssigkeit muss zwischen der Markierung LOWER LEVEL (6) und UPPER LEVEL (5) stehen. Ggf. mit destilliertem Wasser nachfüllen.



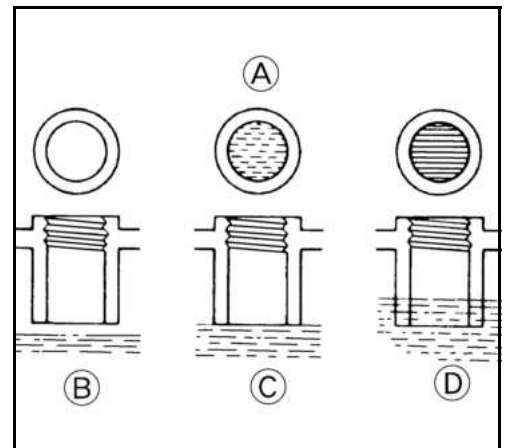
Wartungsfreie Batterien dürfen nicht geöffnet werden.

- Batterie (1) auf festen Sitz prüfen, ggf. mit Muttern (3) festschrauben.



Vorsicht beim Reinigen des Pluspols, Kurzschlussgefahr! Keine metallischen Werkzeuge verwenden.

- Batteriepole (2 und 4) auf Sauberkeit prüfen, ggf. reinigen und mit Polfett schmieren.
- Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen (A):
 - (B) zu niedrig
 - (C) korrekt
 - (D) zu hoch
- Linke Seitenabdeckung schließen.



Batterie - Laden



Batteriesäure ist stark ätzend. Kontakt mit Batteriesäure ist unbedingt zu vermeiden. Sind Kleidung, Haut oder Augen trotzdem mit Batteriesäure in Berührung gekommen, betroffene Partien umgehend mit Wasser abspülen. Bei Kontakt mit den Augen sofort einen Arzt aufsuchen! Verschüttete Batteriesäure sofort neutralisieren.



Beim Arbeiten mit Batterien sind geeignete Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille zu verwenden.



Das Laden von Batterien darf nur in ausreichend belüfteten Räumen durchgeführt werden. Das Rauchen, offenes Feuer oder offene Flammen sind in diesen Räumen verboten.



Beim Laden von Batterien entsteht Knallgas. Offene Flammen können zu einer Explosion führen.



Beim Laden von stark entladene Batterien sind die Verschlussstopfen aus den Batterien zu entfernen. Werden die Batterien nur nachgeladen, können die Verschlussstopfen in den Batterien verbleiben.



Das Laden der Batterien darf nur erfolgen, wenn der Anlassschalter in Stellung STOP geschaltet und der Schlüssel abgezogen ist.

- Batterie zugänglich machen.
- Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen, ggf. destilliertes Wasser ergänzen.



Beim Ab- und Anklemmen der Batterie unbedingt die vorgeschriebene Reihenfolge einhalten → Kurzschlussgefahr.

- Minuspolabdeckung abnehmen und Polklemme abbauen. Polklemme zur Seite legen, so dass eine Berührung mit dem Minuspol ausgeschlossen ist.
- Pluspolabdeckung abnehmen.
- Batterieladegerät nach den Vorschriften des Ladegerätherstellers an die Batterie anschließen. Es ist ein schonender Ladevorgang zu wählen.
- Nach dem Laden Batterie reinigen und ggf. Flüssigkeit ergänzen.
- Säuredichte mit einem Säureheber prüfen. Der Dichtewert soll zwischen 1,27 und 1,29 kg/l liegen. Ist die Säuredichte zwischen den einzelnen Zellen einer Batterie stark unterschiedlich, liegt wahrscheinlich ein Schaden an der Batterie vor. Die betroffene Batterie ist mit einem Batterieprüfgerät zu überprüfen, geschultes Personal verständigen.

Batterie - Wechseln



Beim Ab- und Anklemmen der Batterie unbedingt die vorgeschriebene Reihenfolge einhalten → Kurzschlussgefahr.

- Batterie zugänglich machen.
- Minuspolabdeckung abnehmen und Polklemme abbauen. Polklemme zur Seite legen, so dass eine Berührung mit dem Minuspol ausgeschlossen ist.
- Pluspolabdeckung abnehmen und Polklemme abbauen. Polklemme zur Seite legen, so dass eine Berührung mit dem Pluspol ausgeschlossen ist.
- Batteriehalterung abbauen und Batterie aus dem Oberwagen herausheben.



Beim Austausch der Batterie darf nur eine Batterie gleichen Typs, mit den gleichen Leistungsdaten und den gleichen Abmaßen verwendet werden.

- Vor dem Wiedereinbau sind die Batteriepole und Batterieklemmen mit Polfett einzufetten.
- Batterie in den Oberwagen einsetzen und mit der Batteriehalterung festschrauben. Batterie auf festen Sitz prüfen → mit loser Batterie darf die Maschine nicht betrieben werden.
- Pluspolklemme an den Pluspol (+) der Batterie anklemmen, Pluspolabdeckung aufsetzen.
- Minuspolklemme an den Minuspol (-) der Batterie anklemmen, Minuspolabdeckung aufsetzen.

Abschmierarbeiten

Nachfolgend werden sämtliche an den Aufbauten notwendigen Abschmierarbeiten beschrieben.

Drehkranz - Schmierem

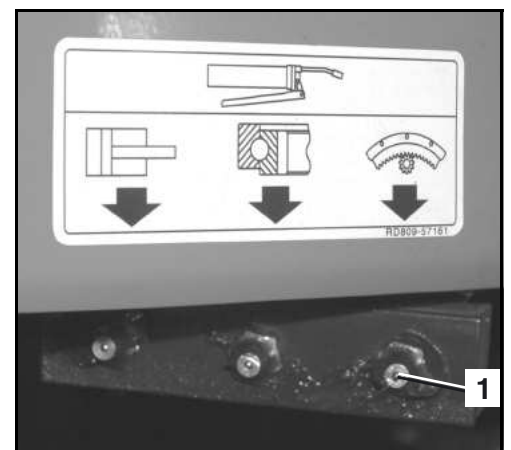
- Schmiernippel (1) mit der Fettpresse abschmierem.



Der Drehkranz ist alle 90° zu schmieren. Es sind insgesamt ca. 70 g Schmierfett aufzutragen (ca. 20-30 Hübe mit der Fettpresse an jeder Position). Siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 218).



Beim Drehen des Oberwagens sicherstellen, dass der Drehbereich frei von Personen und Material ist. Vor dem nächsten Abschmiervorgang Anlassschalter in Stellung STOP schalten und Zündschlüssel abziehen.



- Maschine in Betrieb nehmen und den Oberwagen mehrmals um 90° drehen. Nach dem Abschmieren den Oberwagen mehrmals um 360° drehen, um das Schmierfett gleichmäßig zu verteilen.

Drehkranzlager - Schmieren

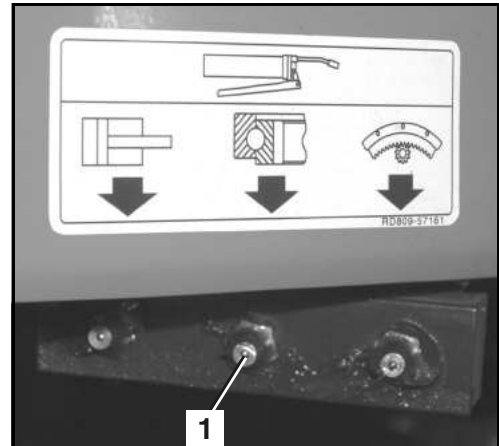
- Schmiernippel (1) mit der Fettpresse abschmieren.



Das Drehkranzlager ist alle 90° zu schmieren. Es sind in jeder Stellung 5 Hübe mit der Fettpresse aufzutragen. Siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 218).



Beim Drehen des Oberwagens sicherstellen, dass der Drehbereich frei von Personen und Material ist. Vor dem nächsten Abschmiervorgang Anlassschalter in Stellung STOP schalten und Zündschlüssel abziehen.



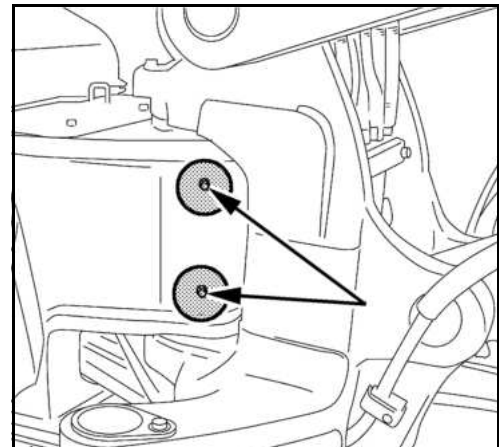
- Maschine in Betrieb nehmen und den Oberwagen mehrmals um 90° drehen. Nach dem Abschmieren den Oberwagen mehrmals um 360° drehen, um das Schmierfett gleichmäßig zu verteilen.

Schwenkblocklager - Schmieren

- Beide Schmierstellen (nebenstehendes Bild) mit Schmierfett, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 218), abschmieren, bis neues Fett austritt.

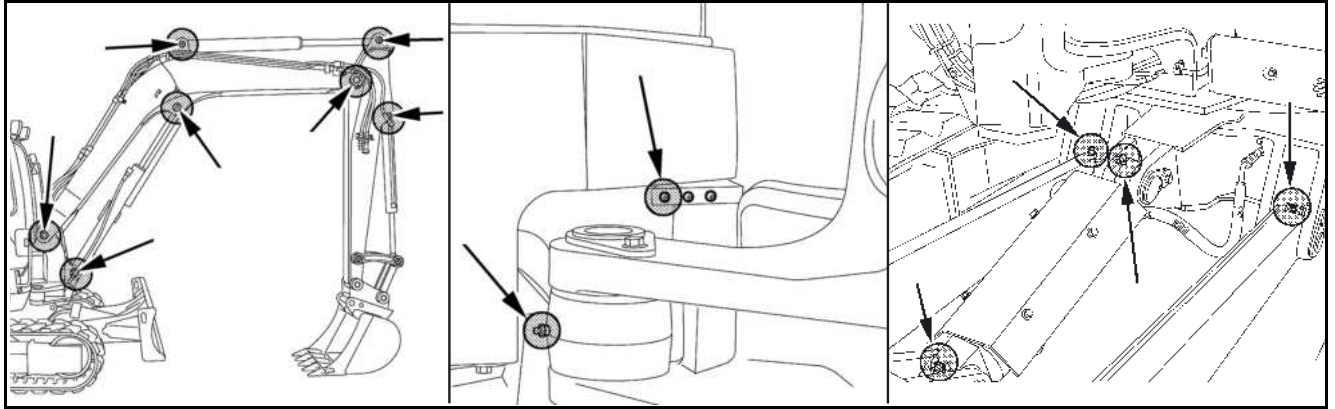


Ausgetretenes Fett sofort abwischen, verschmutzte Putzlappen bis zur Entsorgung in den dafür vorgesehenen Behältern lagern.



Sonstige Schmierstellen

- Motor starten (Seite 96).
- Ausleger, Löffelstiel und Planierschild, wie im Bild dargestellt, positionieren. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen. Siehe Abschnitt "Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)" (Seite 118).



- Alle Schmierstellen mit Schmierfett, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 218), abschmieren, bis neues Fett austritt.



Ausgetretenes Fett sofort abwischen, verschmutzte Putzlappen bis zur Entsorgung in den dafür vorgesehenen Behältern lagern.

Kettenspannung - Prüfen/Einstellen



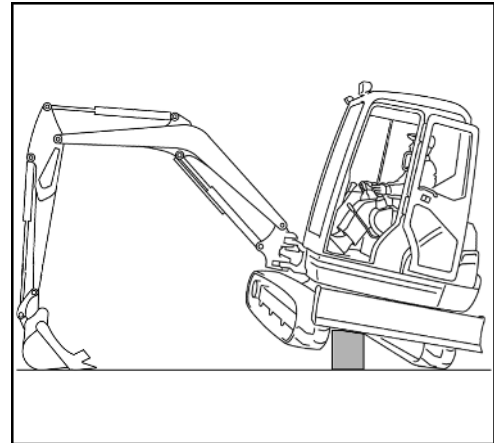
Zu fest gespannte Ketten unterliegen einem hohen Verschleiß.



Zu lockere Ketten unterliegen einem hohen Verschleiß und können abspringen.

Beim Abstellen der Maschine mit Gummikette darauf achten, dass die Naht (∞) an der Oberseite mittig zwischen den Gleitstücken steht (siehe Bild/1, Kettenspannung bei Gummiketten - Prüfen, Seite 209).

- Komplettes Laufwerk reinigen, besonders auf Steine zwischen Kette und Kettenrad bzw. Leitrad achten. Der Bereich des Kettenspannzylinders ist zu reinigen.
- Überwachen, wie im Bild dargestellt, um 90° zur Fahrtrichtung drehen.
- Frontanbauten auf den Boden absenken und Maschine einseitig ca. 200 mm vom Boden abheben.



Vorgang durch einen Einweiser überwachen lassen.



Beim Anheben der Maschine mit dem Anbaugerät nicht unter der Maschine arbeiten.



Die Maschine auf einem Sicherheitsblock oder einer Sicherheitsstütze lagern und den Verriegelungshebel des Anbaugeräts in der Position "VERRIEGELT" belassen.

Kettenspannung bei Gummiketten - Prüfen

- Die Kette steht mit der Nahtstelle (1) mittig zwischen Leitrad und Antriebsrad.

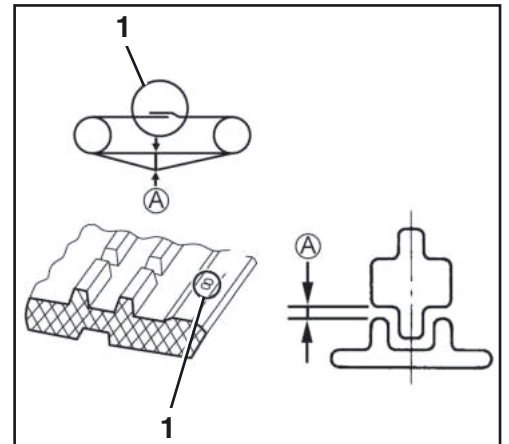


Ketten mit einer SP-Markierung können in jeder Position geprüft und gespannt werden.

- Kettendurchhang, wie im Bild dargestellt, prüfen.

Kettendurchhang "A" 25-40 mm

- Ist der Kettendurchhang größer als 40 mm, ist die Kette nachzuspannen.
- Ggf. Kette spannen oder lösen.
- Motor starten und angehobene Kette kurz drehen lassen.



Vorsicht, der Bereich der drehenden Kette muss frei von Personen sein! Nach dem Drehen ist der Anlassschalter in Stellung STOP zu schalten und der Zündschlüssel abzuziehen.

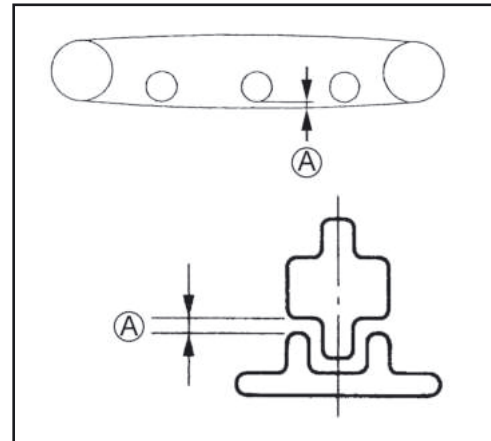
- Kettenspannung erneut prüfen, ggf. einstellen.
- Tätigkeiten an der zweiten Kette durchführen.

Kettenspannung bei Stahlketten - Prüfen

- Kettendurchhang, wie im Bild dargestellt, prüfen.

Kettendurchhang "A" 40-55 mm

- Ist der Kettendurchhang größer als 55 mm, ist die Kette nachzuspannen.
- Ggf. Kette spannen oder lösen.
- Maschine starten und angehobene Kette kurz drehen lassen.



Vorsicht: Der Bereich der drehenden Kette muss frei von Personen sein. Nach dem Drehen ist der Anlassschalter in Stellung STOP zu schalten und der Zündschlüssel abziehen.

- Kettenspannung erneut prüfen, ggf. einstellen.
- Tätigkeiten an der zweiten Kette durchführen.

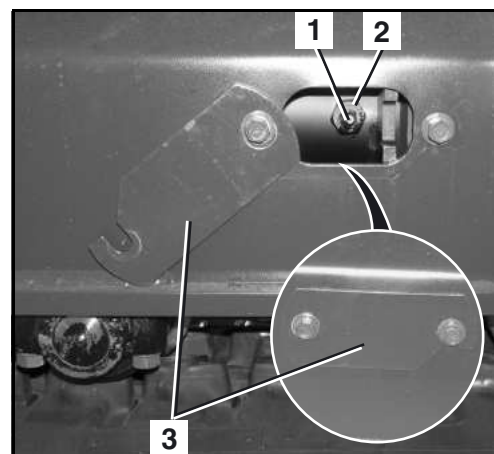
Kettenspannung - Einstellen

Spannen

- Abdeckung (3) von der Kettenspannvorrichtung abbauen.
- Fettpresse auf den Schmiernippel (1) aufsetzen.
- Fettpresse betätigen, bis die vorgeschriebene Kettenspannung erreicht ist.

Lösen

- Druckventil (2) vorsichtig herausschrauben und Kette entspannen.



Vorsicht, es könnte Fett aus der Öffnung des Zylinders herausspritzen.

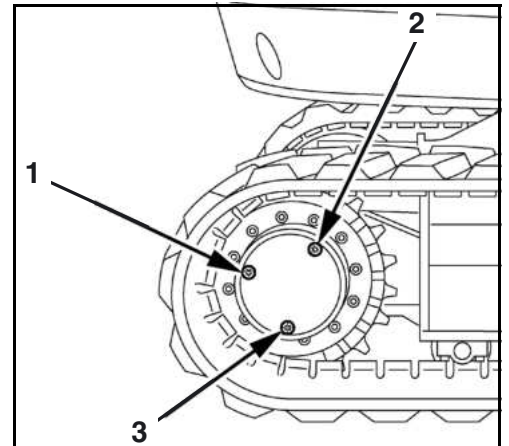
- Druckventil einschrauben und mit 98-108 Nm festziehen.
- Kette spannen.

Fahrmotorenöl - Wechseln



Ölwechsel nur durchführen, wenn der Fahrmotor handwarm ist, ggf. Maschine warm fahren.

- Maschine auf ebenem Untergrund so hinstellen, dass die Ablassschraube (nachfolgendes Bild/3) sich in der untersten Stellung befindet.
- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 2 l unter die Ablassschraube stellen.
- Ablassschraube herausdrehen und Öl vollst. auslaufen lassen. Ablassschraube mit neuem Dichtring versehen und einschrauben.
- Öleinfüllschraube (2) und Kontrollschraube (1) herausdrehen.
- Öl, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 218), einfüllen. Der Ölstand ist die Unterkante des Gewindes.



Einfüllmengen: 1,35 l

- Öleinfüllschraube und Kontrollschraube jeweils mit neuem Dichtring versehen und einschrauben.
- Tätigkeiten am zweiten Fahrmotor durchführen.

Rohr- und Schlauchleitungen der Heizung bzw. der Klimaanlage - Prüfen



Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 155).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).
- Alle Rohr- und Schlauchleitungen der Heizung bzw. der Klimaanlage auf Zustand (Risse, Ausbeulungen, Verhärtung) und festen Sitz prüfen. Werden bei der Prüfung Schäden festgestellt, wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler. Nur geschultes Personal darf an der Heizung bzw. der Klimaanlage arbeiten.
- Motorraum-, Ventilraum- und Seitenabdeckung schließen.

Leitungsfilter - Wechseln



Die Wechselarbeit ist am Beispiel des linken Bedienhebels beschrieben, das Wechseln des Filters am rechten Bedienhebel erfolgt sinngemäß.

- Vorsteuerkreis drucklos machen.
- Linke Bedienkonsole (1) hochklappen.
- Untere Verkleidungsteile abschrauben.
- Hydraulikleitung (weiß) abschrauben.
- Schraubverbindung des Leitungsfilters (2) lösen.
- Neuen Filter einschrauben.
- Hydraulikleitung wieder anschließen.
- Verkleidungsteile wieder anbauen.
- Leitungsfilter am rechten Bedienhebel wechseln.



Elektrische Leitungen und Anschlüsse - Prüfen

- Alle zugängigen elektrischen Leitungen, Steckverbindungen und Anschlüsse auf Zustand und festen Sitz prüfen.
- Beschädigte Teile sind instand zu setzen bzw. zu erneuern.
- Sicherungskasten bzw. Sicherungshalter auf Oxydation und Verschmutzung prüfen, ggf. reinigen.

Kältemittelgehalt (nur bei Klimaanlage) - Prüfen



Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Das Kältemittel verursacht bei Berührung schwere Erfrierungen.



Beim Arbeiten mit Kältemitteln ist eine Schutzbrille zu verwenden.



Kontakt von Kältemittel und Feuer vermeiden. Durch das Verbrennen des Kältemittels entsteht ein toxisches Gas.



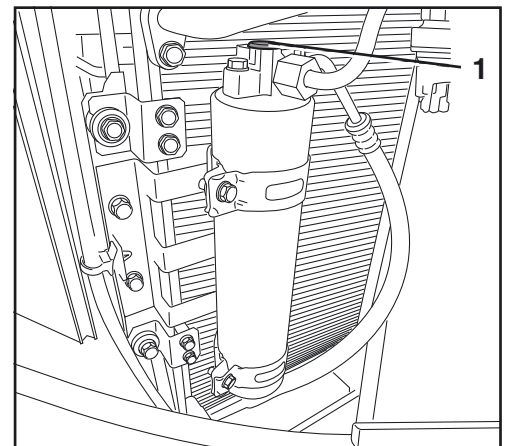
Trennen oder deaktivieren Sie keine Bauteile der Klimaanlage. Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.



Diese Klimaanlage enthält fluoridierte Treibhausgase (F-Gase) (Seite 136).

Ein zu geringer Kältemittelstand beeinträchtigt die Leistung der Anlage und führt zum automatischen Abschalten der Klimaanlage. Wird bei nachfolgender Prüfung ein zu geringer Kältemittelstand festgestellt, wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 155).
- Motor starten (Seite 96) und ggf. Leerlaufdrehzahl auf 1500 1/min einstellen.
- Temperaturregler auf "Kalt" einstellen, Gebläse auf Stufe 3 schalten und Klimaanlage einschalten.
- Durch das Sichtglas (1) den Kältemittelstand gemäß der nachfolgenden Tabelle feststellen. Bei einem zu geringem Kältemittelstand wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.



	Kältemittelstand in Ordnung	kleine bzw. keine Luftbläschen im Kältemittel
	Zu niedriger Kältemittelstand	viele größere Luftblasen mit Schaumbildung im Kältemittel
	Kein Kältemittel vorhanden	farblos und transparent

- Den Motor abstellen.
- Linke Seitenabdeckung schließen.

Abfrage des Arbeitsprotokolls

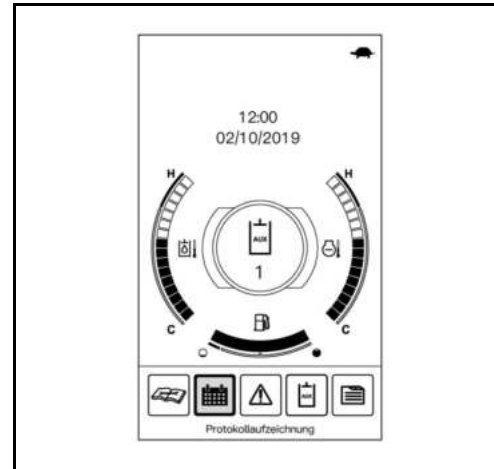
Mit dem Arbeitsprotokoll kann der Betrieb der Maschine während der letzten 3 Monate geprüft werden.

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

Im Display erscheint die Menüleiste.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Protokollaufzeichnung" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

Im Display erscheint die Protokollaufzeichnung.



Im Display wird der Kalender angezeigt.

- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis der gewünschte Monat gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Im Display wird die Protokollaufzeichnung des gewünschten Monats angezeigt.



Einige Tage können durch (-) gekennzeichnet sein, wenn die Uhr neu gestellt oder die Batterie abgeklemmt wurde. An diesen Tagen ist der Betrieb der Maschine nicht nachvollziehbar.



Schraubenverbindungen - Prüfen

Die nachfolgende Auflistung enthält die Anzugsmomente der Schraubenverbindungen. Die Verbindungen nur mit einem Drehmomentschlüssel nachziehen. Evtl. fehlende Werte können bei der Firma KUBOTA angefordert werden.

Anzugsmoment für Schrauben

Nm (kgf•m)

	4 T (4.6)	7 T (8.8)	9 T (9.8-10.9)
M 6	7,8~9,3 (0,8~0,95)	9,8~11,3 (1,0~1,15)	12,3~14,2 (1,25~1,45)
M 8	17,7~20,6 (1,8~2,1)	23,5~27,5 (2,4~2,8)	29,4~34,3 (3,0~3,5)
M 10	39,2~45,1 (4,0~4,6)	48,1~55,9 (4,9~5,7)	60,8~70,6 (6,2~7,2)
M 12	62,8~72,6 (6,4~7,4)	77,5~90,2 (7,9~9,2)	103,0~117,7 (10,5~12,0)
M 14	107,9~125,5 (11,0~12,8)	123,6~147,1 (12,6~15,0)	166,7~196,1 (17,0~20,0)
M 16	166,7~191,2 (17,0~19,5)	196,1~225,6 (20,0~23,0)	259,9~304,0 (26,5~31,0)
M 20	333,4~392,3 (34,0~40,0)	367,7~431,5 (37,5~44,0)	519,8~568,8 (53,0~58,0)

Anzugsmoment für Schlauchschellen

Durchmesser	Teilebezeichnung	Anzugsmoment
Ø 10~14	Schelle (Schraubenausführung 14)	2,5~3,4 Nm
Ø 12~16	Schelle (Schraubenausführung)	2,5~3,4 Nm
Ø 13~20	Schellen (13-20)	2,5~3,4 Nm
Ø 19~25	Schelle (Schraubenausführung)	2,5~3,4 Nm
Ø 31~40	Schelle (Schraubenausführung)	2,5~3,4 Nm
Ø 36~46	Schelle (Schraubenausführung)	2,5~3,4 Nm
Ø 15~25	Schellen (15-24)	4,9~5,9 Nm
Ø 26~38	Schellen (26-38)	4,9~5,9 Nm
Ø 32~44	Schellen (32-44)	4,9~5,9 Nm
Ø 40~55	Schellen (40-55)	4,9~5,9 Nm
Ø 44~53	Schelle (Schraubenausführung)	4,9~5,9 Nm
Ø 49~60	Schelle (Schraubenausführung 60)	4,9~5,9 Nm
Ø 50~60	Schellen (50-60)	4,9~5,9 Nm
Ø 58~75	Schellen (58-75)	4,9~5,9 Nm
Ø 66~88	Schellen (66-88)	4,9~5,9 Nm
Ø 77~95	Schellen (77-95)	4,9~5,9 Nm

Anzugsmoment für Hydraulikschläuche

Nm (kgf•m)

Maß (ORS)	Muttern-Typ (Metalldichtung)	Muttern-Typ (ORS)
1/8 (-)	7,8~11,8 (0,8~1,2)	--
1/4 (9/16-18)	24,5~29,4 (2,5~3,0)	35,2~43,1 (3,6~4,4)
3/8 (11/16-16)	37,2~42,1 (3,8~4,3)	60,0~73,5 (6,1~7,5)
1/2 (13/16-16)	58,8~63,7 (6,0~6,5)	70,6~86,2 (7,2~8,8)
3/4 (1-14)	117,6~127,4 (12,0~13,0)	105,8~129,4 (10,8~13,2)
1 1/4 (-)	220,5~230,3 (22,5~23,5)	--

Anzugsmoment für Hydraulikrohre

Größe des Stahlrohrs (Außendurchmesser × Innen- durchmesser × Dicke)	Anzugsmoment Nm kgf•m	Schlüsselweite (Richtwert)	Anmerkungen
8 × 6 × 1 mm 0,31 × 0,24 × 0,04 Zoll	29,4~39,2 3,0~4,0	17 mm 0,67 Zoll	Bei Verwendung einer Überwurfmutter
10 × 7 × 1,5 mm 0,39 × 0,28 × 0,06 Zoll	39,2~44,1 4,0~4,5	19 mm 0,75 Zoll	
12 × 9 × 1,5 mm 0,47 × 0,35 × 0,06 Zoll	53,9~63,7 5,5~6,5	21 mm 0,83 Zoll	
16 × 12 × 2 mm 0,63 × 0,47 × 0,08 Zoll	88,3~98,1 9,0~10,0	29 mm 1,14 Zoll	
18 × 14 × 2 mm 0,71 × 0,55 × 0,08 Zoll	127,5~137,3 13,0~14,0	32 mm 1,26 Zoll	
27,2 × 21,6 × 2,8 mm 1,07 × 0,85 × 0,11 Zoll	235,4~254,97 24,0~26,0	41 mm 1,61 Zoll	

Anzugsmoment für Hydraulikadapter

Gewindegröße (Rohrverschraubung)	Anzugsmoment Nm kgf•m		Schlüsselweite (Richtwert)	Anmerkungen Stahlrohr (Außendurchmesser)	
	R (Konisches Gewinde)	G (Gerades Gewinde)			
1/8"	19,6~29,4 2,0~3,0	--	17 mm 0,67 Zoll	Wenn ein Stahlrohr verwendet wird.	8 mm 0,31 Zoll
1/4"	36,3~44,1 3,7~4,5	Mit O-Ring Anzugsmoment für Verschraubungen 58,8~78,5 6~8	19 mm 0,75 Zoll		12 mm 0,47 Zoll
3/8"	68,6~73,5 7,0~7,5	Mit O-Ring Anzugsmoment für Verschraubungen 78,5~98,1 8~10	23 mm 0,91 Zoll		15 mm 0,59 Zoll
1/2"	83,4~88,3 8,5~9,0	Mit O-Ring Anzugsmoment für Verschraubungen 117,7~137,3 12~14	26 mm 1,02 Zoll		16 mm 0,63 Zoll
3/4"	166,6~181,3 17,0~18,5				

Anzugsmoment für Winkelverschraubungen mit Unterlegscheibe

Größe	Nm	kgf•m
G1/8	15,0~16,5	1,5~1,7
G1/4	24,5~29,4	2,5~3,0
G3/8	49,0~53,9	5,0~5,5
G1/2	58,8~63,7	6,0~6,5
G3/4, G1	117,6~127,4	12,0~13,0
G1, 1/4	220,5~230,3	22,5~23,5
7/8-14UNF	55,9~60,8	5,7~6,2

Betriebsstoffe

		Außentempera- turbedingun- gen	Empfehlung		Werkseitige Befüllung		Hinweis
			Viskosität	Qualitäts- standard	Marke	Typ	
Motoröl	Motor	über 25 °C (77 °F)	SAE 30 SAE 10W-30 SAE 15W-40	API CJ-4 API CK-4	JXTG	JASO DH2 SAE 10W-30	-
		0 °C bis 25 °C (32 °F bis 77 °F)	SAE 20 SAE 10W-30 SAE 15W-40				-
		unter 0 °C (32 °F)	SAE 10W SAE 10W-30 SAE 15W-40				-
	Leitrad Laufrolle		SAE 30	API CD	-	API CD SAE 30	-
Kühlflüssigkeit			-	SAE J1034 MB 325.0 ASTM D3306 ASTM D4985	KUBOTA	LLC-N-50F Mischungsver- hältnis 50 %	Zum Mischen mit Frostschutz- mittel stets destilliertes Wasser verwenden. Beim Mischverhältnis immer die Empfehlungen der Kühlflüs- sigkeitshersteller beachten. Nicht mit anderen Kühlflüssig- keiten mischen.
Schmieren		Bolzen, Lager- buchsen, Ge- triebe	NLGI-2	DIN 51825 KP2K-30	COSMO	Dynamax EP2	JCMAS GK geprüftes NLGI-2 Schmierfett kann ebenfalls ver- wendet werden.*
Bio-Hydrauliköl (Option)			-	ISO 15380	Panolin	HLP SYNTH 46	Gemäß ISO 15380 bleibt weni- ger als 2 % Mineralöl im Sys- tem
Hydrauliköl		Im Winter bzw. bei niedrigen Temperaturen	ISO VG 32 ISO VG 46	-	SHELL	Tellus S2M46 ISO VG 46	JCMAS HK geprüftes Öl kann ebenfalls verwendet werden.*
		Im Sommer bzw. bei hohen Umge- bungstempla- turen	ISO VG 46 ISO VG 68				
Getriebeöl		Fahrmotor	SAE 90	API GL-4	-	API GL-4 SAE 90	-
Kraftstoff**			-	EN 590	-	-	Der werksseitig eingefüllte Kraftstoff ist kein Winterdiesel. Zur Vorbereitung der Maschine auf den Winter, den Kraftstoff- tank mit Winterdiesel befüllen und den Motor einige Minuten laufen lassen.
Kältemittel			-	HFC-134a (R134a)	-	HFC-134a (R134a)	-

* Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite der Japan Lubricating Oil Society (JALOS).

** Nur Kraftstoff mit einem maximalen Schwefelgehalt von 10 mg/kg (20 mg/kg am letzten Verteilungspunkt), Mindest-Cetanzahl 45 und einem Fettsäure-Methylester-Gehalt (FAME) nicht höher als 7 % verwenden.

Anforderungen an Kraftstoff und Wartung von CRS-Dieselmotoren



Nur Kraftstoffe verwenden und Wartungsarbeiten durchführen, gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

1. Verwenden Sie nur Qualitätskraftstoff (Leichtöl), der den Abgasnormen des Landes entspricht, in dem die Maschine betrieben wird.

Besondere Aufmerksamkeit sollte der Verunreinigung und dem Schwefelgehalt des Kraftstoffs gewidmet werden. KUBOTA CRS-Dieselmotoren sind mit einem elektronisch geregelten Hochdruck-Kraftstoffeinspritzsystem (CRS: Common-Rail-System) und einem Abgasreinigungssystem (DPF: Dieselpartikelfilter) ausgestattet, damit die Motoren zufriedenstellend arbeiten und die erforderlichen Emissionseigenschaften erfüllen.

Das elektronisch geregelte Hochdruck-Kraftstoffeinspritzsystem besteht aus hochpräzisen Bauteilen.

Wenn der Kraftstoff mit Fremdkörpern verunreinigt wird, kann das zu Funktionsstörungen führen oder die Lebensdauer des Einspritzsystems beeinträchtigen.

Wenn der Schwefelgehalt höher als zugelassen ist, kann sich die Lebensdauer der Maschine verkürzen.

Dies umfasst die frühzeitige Alterung des Motoröls, den Verschleiß der Motorkomponenten und die Schädigung des Katalysators des Abgasreinigungssystems.

Europäische Kraftstoffnorm:	Referenzwert für den Schwefelgehalt:
EN 590	0,0010 % (10 ppm) oder weniger

2. Der Umgang mit Kraftstoff, Kraftstofftank und Kraftstofffilter muss so sorgfältig geschehen, dass diese frei von Fremdkörpern sind.

Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der mit Staub und dergleichen verunreinigt ist.

Tanken Sie die Maschine nicht in staubiger Umgebung auf. Tauschen Sie den Kraftstofffilter nicht in staubigen Umgebungen aus.

Achten Sie beim Tanken darauf, dass keine Fremdkörper in den Kraftstofftank gelangen.

Reinigen Sie vor dem Wechseln des Kraftstofffilters unbedingt den Bereich um den Kraftstofffilter.

Unterbrechen Sie Tätigkeiten zum Wechseln des Kraftstofffilters nicht. Dies trägt dazu bei, den Kraftstofffilter und die Bauteile von Fremdkörpern frei zu halten.

Tragen Sie bei der Arbeit saubere Vinyl-Handschuhe oder Handschuhe aus ähnlichem Material. Arbeitshandschuhe aus Baumwolle und andere Faserstoffe können zu Verunreinigungen führen.

3. Verwenden Sie nur Ersatzteile der Marke KUBOTA. Führen Sie die Wartung streng nach den Anweisungen von KUBOTA durch.

Überprüfen und ersetzen Sie den Wasserabscheiderfilter und den Kraftstofffilter in regelmäßigen Abständen, gemäß den Anweisungen von KUBOTA.

Wenn andere Wasserabscheiderfilter und Kraftstofffilter als die der Marke KUBOTA verwendet werden und die angegebenen Wartungsanweisungen nicht beachtet werden, können Fehlfunktionen auftreten, die denen in Punkt 1 oben ähneln und zu einem Motorschaden führen.

4. Die folgenden Fälle fallen nicht unter die Garantie.

Wenn der Motor aufgrund der Verwendung eines von KUBOTA nicht empfohlenen Kraftstoffs und/oder Kraftstofffilters oder aufgrund der Nichtbeachtung der angegebenen Anweisungen ausfällt, lehnt KUBOTA jegliche Kostenersatzung dafür ab.

SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG

Die Basis für die Durchführung sicherheitstechnischer Prüfungen sind die jeweils gültigen nationalen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und technischen Spezifikationen des Einsatzlandes.

Der Betreiber (Seite 20) muss die sicherheitstechnische Prüfung nach Vorgabe des im Landesrecht beschriebenen Zeitraums durchführen lassen.

Die befähigte Person muss aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der hier beschriebenen Maschine haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik so weit vertraut sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand der Maschine beurteilen kann.

Die befähigte Person muss ihre Begutachtung und Beurteilung neutral und unbeeinflusst von persönlichen, wirtschaftlichen oder betrieblichen Interessen abgeben. Es ist eine Sicht- und Funktionsprüfung durchzuführen, dabei müssen alle Bauteile auf Zustand und Vollständigkeit sowie die Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen geprüft werden.

Die Durchführung der Prüfung ist als Prüfungsbefund zu dokumentieren, folgende Eintragungen sind mindestens zu machen:

- Datum und Umfang der Prüfung mit Angabe der noch ausstehenden Teilprüfungen,
- Ergebnis der Prüfung mit Angabe der festgestellten Mängel,
- Beurteilung, ob der Inbetriebnahme oder dem Weiterbetrieb Bedenken entgegenstehen,
- Angaben über notwendige Nachprüfungen und
- Name, Anschrift und Unterschrift des Prüfers.

Der Betreiber/Arbeitgeber (Unternehmer) ist für die Einhaltung der Prüffristen verantwortlich. Die Kenntnisnahme und die Abstellung der festgestellten Mängel sind vom Betreiber/Arbeitgeber mit Angabe des Datums im Prüfungsbefund schriftlich zu bestätigen.

Der Prüfungsbefund ist mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

STILLEGUNG UND LAGERUNG

Wird die Maschine aus betrieblichen Gründen bis zu sechs Monaten stillgelegt, sind die Maßnahmen vor, während und nach der Stilllegung, wie nachfolgend beschrieben, durchzuführen. Für eine Stilllegung über den Zeitraum von sechs Monaten hinaus sind die zusätzlichen Maßnahmen mit dem Hersteller abzustimmen.

Sicherheitsbestimmungen für die Stilllegung und Lagerung

Es sind die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen (Seite 17), die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 75) und die Sicherheitsbestimmungen für die Wartung (Seite 173) zu beachten.

Während der Stilllegungsphase muss die Maschine gegen unbefugte Benutzung gesichert werden.

Lagerbedingungen

Der Lagerort muss von der Tragfähigkeit her das Gewicht der Maschine tragen können.

Der Lagerort muss frostfrei, trocken und gut gelüftet sein.

Maßnahmen vor der Stilllegung

- Maschine gründlich reinigen und trocknen (Seite 182).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. nachfüllen (Seite 201).
- Motoröl mit Ölfilter wechseln (Seite 188).
- Maschine an den Lagerort fahren.
- Batterie ausbauen (Seite 205) und in einem trockenen frostfreien Raum lagern. Ggf. ist ein Erhaltungsladegerät anzuschließen.
- Drehkranz schmieren (Seite 205).
- Drehkranzlager schmieren (Seite 206).
- Sonstige Schmierstellen schmieren (Seite 207).
- Schwenkblocklager schmieren (Seite 206).
- Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen schmieren (Seite 89).
- Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit prüfen, ggf. ergänzen (Seite 183).
- Kolbenstangen der Hydraulikzylinder mit Schmierfett einreiben.

Maßnahmen während der Stilllegung

- Batterie regelmäßig laden (Seite 204).

Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung

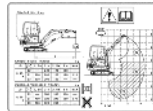
- Ggf. Maschine gründlich reinigen (Seite 182).
- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen. Ggf. Ölwechsel vornehmen (Seite 201).
- Schmierfett von den Kolbenstangen der Hydraulikzylinder entfernen.
- Batterie einbauen (Seite 205).
- Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen.
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 85). Werden bei der Inbetriebnahme Schäden festgestellt, darf der Betrieb erst nach Instandsetzung der Schäden aufgenommen werden.
- Ist während der Stilllegung die sicherheitstechnische Prüfung fällig geworden, ist diese vor der Wiederinbetriebnahme durchzuführen.
- Motor starten (Seite 96). Maschine mit geringer Motordrehzahl betreiben und alle Funktionen durchfahren.

HUBLAST DES BAGGERS

Konstruktiv berechnete Hublast

- Die Hublast des Baggers beruht auf der ISO 10567 und wird auf 75 % der statischen Kippbelastung oder 87 % der hydraulischen Tragfähigkeit begrenzt.
- Die Hublast wird gemessen am vorderen Bolzen des Löffelstiels. Der Löffelstiel ist dabei ganz ausgeschwenkt. Die Last wird durch den Auslegerzylinder aufgenommen.
- Die Hubzustände sind:

1. Drehen bis 360°, Planierschild oben und unten



Die Position des Planierschildes ist für die maximale Hublast beim Drehen bis 360° nicht relevant. Die Illustration auf dem Aufkleber ist für beide Zustände repräsentativ: Planierschild oben und unten.

2. Über Stirnseite, Planierschild unten



3. Über Stirnseite, Planierschild oben



- Neben den Hubzuständen wirkt sich die Länge des Löffelstiels ebenfalls auf die zulässigen Hublasten und die Standsicherheit der Maschine aus. Die Löffelstielabmessung der Maschine mit den Angaben in den Hublasttabellen vergleichen, um die für Ihre Maschine gültige Hublasttabelle zu verwenden.



Abmessungen zum Löffelstiel siehe Tabelle "Ausführung Löffelstiel" im Abschnitt "Abmessungen" (Seite 48).

Hubvorrichtung

- Der Hebezeugbetrieb ist nur erlaubt, wenn der Bagger mit folgenden Sicherheitssystemen nach EN 474-5 ausgestattet ist:
 - Rohrbruchsicherung am Auslegerzylinder (Seite 35)
 - Rohrbruchsicherung am Löffelstielzylinder (Seite 35)
 - Überlastwarneinrichtung (Seite 36)
- Die Maschine darf nur im Hebezeugbetrieb verwendet werden, wenn die Überlastwarneinrichtung aktiviert ist. Lesen Sie dazu im Kapitel Sicherheitsbestimmungen den Abschnitt Überlastwarneinrichtung (Seite 36).
- Die Hubvorrichtung ist so am Anbaugerät oder den anderen Teilen des Baggers zu befestigen, dass ein versehentliches Aushaken des Hebeseils ausgeschlossen ist.
- Die Anbringung am Anbaugerät oder der Ausrüstung muss so erfolgen, dass eine optimale Sicht zwischen Bediener und Einweiser [der Person, welche das Hebeseil an der Hubvorrichtung befestigt] gewährleistet ist.
- Die Hubvorrichtung ist so zu platzieren, dass das Hebeseil nicht durch andere Maschinenteile von seiner vertikalen Zugrichtung abgelenkt wird.
- Die Hubvorrichtung muss in ihrer Form und Lage so gestaltet sein, dass ein unbeabsichtigtes Verrutschen des Hebeseils ausgeschlossen ist.
- Bei der Platzierung der Hubvorrichtung ist darauf zu achten, dass weder bei normalem Betrieb des Baggers noch beim Arbeiten mit irgendwelchen Objekten mit Einschränkungen (beispielsweise Festhängen) zu rechnen ist.
- Das Anschweißen von Lastaufnahmen (z. B. Haken) ist durch entsprechendes Fachpersonal erlaubt. Für diese Arbeiten wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen KUBOTA-Händler.
- Die Hubvorrichtung muss an jeder Stelle des Anbaugeräts oder Auslegerteils einer Last standhalten, die das Zweieinhalbfache der Nennhublast beträgt.

Lastaufnahmemittel

Vorausgesetzt wird ein Lastaufnahmemittel mit allen nachstehend aufgeführten Eigenschaften:

- Das System muss einer Last gleich dem Zweieinhalbfachen der Nennhublast standhalten – ganz gleich, an welcher Stelle die Last eingebracht wird.
- Das System muss so gestaltet sein, dass ein Herunterfallen der angehobenen Teile von der Hubvorrichtung praktisch ausgeschlossen ist, beispielsweise durch eine eigens hierfür vorgesehene Schutzvorrichtung.
- Das System darf kein Abrutschen der Hubvorrichtung von dem anzuhebenden Anbaugerät zulassen.



Das Anheben von Lasten über die in den Tabellen angegebenen Werte hinaus ist verboten.



Beachten Sie immer die maximal zulässige Hublast des Tragmittels (z. B. Lasthaken). Das Anheben von Lasten über die maximal zulässige Hublast ist nicht erlaubt.



Die in den Tabellen angegebenen Werte gelten nur für Arbeiten auf festem und waagrechtem Untergrund. Bei Arbeiten auf weichem Untergrund kann der Bagger leicht umkippen, da die Last einseitig aufgebracht wird und sich die Kette bzw. das Planierschild in den Untergrund eindrücken kann.



Die in den Tabellen angegebenen Werte beziehen sich auf Lasten ohne Löffel. Bei Verwendung des Löffels ist das Löffelgewicht von den Werten abzuziehen. Wenn optionale Ausstattung angebaut ist (z. B. Greifer-Kit, Schnellwechseleinrichtung usw.), muss man das Gewicht der Ausstattung von der Hublast abziehen.



Im Hebezeugbetrieb darf der Ausleger nicht nach rechts oder links geschwenkt sein oder geschwenkt werden. Die Maschine kann kippen! Um unbeabsichtigtes Betätigen zu vermeiden, die Verriegelungsklappe des Auslegerschwenkpedals umlegen.



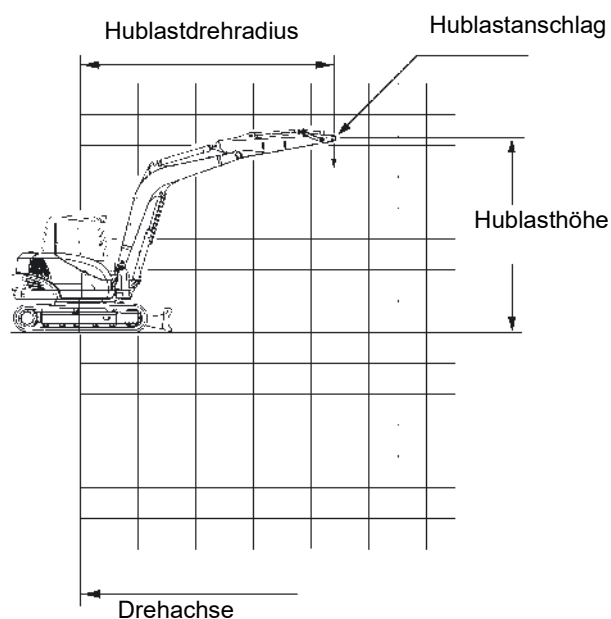
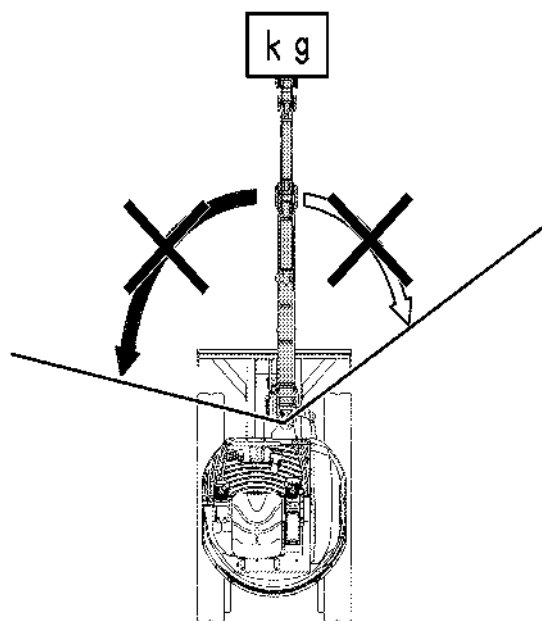
Im Hebezeugbetrieb ist das Verfahren/Bewegen des Raupenfahrwerks nicht erlaubt.



*Die zulässige Hublast hängt von der Masse des Heckgewichts ab.
Vor dem Heben von Lasten ist das Hublastschild auf der Maschine zu beachten.*

Um Kippen, Rutschen oder andere mögliche Risiken im Hebeeinsatz zu vermeiden, ist äußerste Vorsicht geboten. Der Bediener muss

- Die Last mittig aufnehmen
- plötzliche Lenkbewegung vermeiden,
- darauf achten, dass die Last nicht mitschwingt.

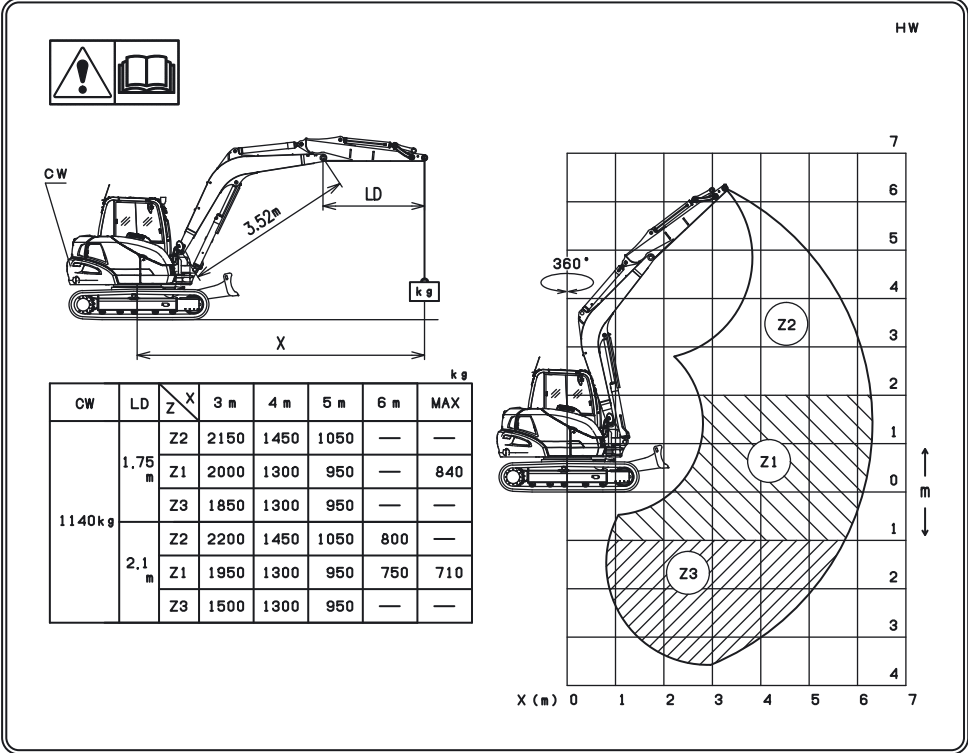


Information zur Überprüfung der Hebeeinrichtungen in Frankreich

Die Prüfungskoeffizienten, die durch KUBOTA ermittelt werden, und die für die Inbetrieb- oder Wiederinbetriebnahme der für das Heben ausgerüsteten Maschinen angewendet werden müssen (article 10 et 11 de l'arrêté du 1 mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage), sind 1,0 für die statische Prüfung und 1,0 für die dynamische Prüfung.

Maximale Hublast beim Drehen bis 360°

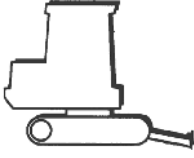
KX085-5 / Löffelstiel 1750 mm und Löffelstiel 2100 mm / Betriebsgewicht 8467 kg



Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX085-5	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8467 kg
			LÖFFELSTIEL 1750 mm

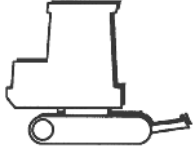
kN (t)

HUBLAST- HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)										
					Mini- mum	3000	4000	5000	Maxi- mum			
GL	7000											
	6000											
	5000						16,7 (1,70)					
	4000						17,2 (1,75)	16,2 (1,65)				
	3000					25,5 (2,60)	20,1 (2,05)	17,2 (1,75)				
	2000					36,8 (3,75)	24,0 (2,45)	19,1 (1,95)				
	1500						26,0 (2,65)	20,1 (2,05)	17,0 (1,74)			
	1000					31,4 (3,20)	27,4 (2,80)	20,6 (2,10)				
	0					41,7 (4,25)	28,4 (2,90)	21,1 (2,15)				
	-1000				37,2 (3,80)	38,2 (3,90)	27,0 (2,75)	20,1 (2,05)				
	-2000				46,1 (4,70)	31,4 (3,20)	22,5 (2,30)					
	-3000					18,1 (1,85)						
	-4000											

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX085-5	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8467 kg
			LÖFFELSTIEL 1750 mm

kN (t)

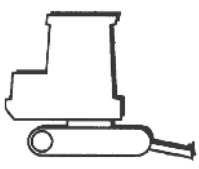
HUBLAST- HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)										
					Mini- mum	3000	4000	5000	Maxi- mum			
GL	7000											
	6000											
	5000						16,7 (1,70)					
	4000						17,2 (1,75)	14,2 (1,45)				
	3000					25,5 (2,60)	20,1 (2,05)	13,7 (1,40)				
	2000					29,9 (3,05)	19,1 (1,95)	13,2 (1,35)				
	1500						18,6 (1,90)	13,2 (1,35)	10,7 (1,09)			
	1000					27,9 (2,85)	18,1 (1,85)	12,7 (1,30)				
	0					27,4 (2,80)	17,6 (1,80)	12,7 (1,30)				
	-1000				37,2 (3,80)	27,4 (2,80)	17,2 (1,75)	12,7 (1,30)				
	-2000				46,1 (4,70)	27,9 (2,85)	17,6 (1,80)					
	-3000					18,1 (1,85)						
	-4000											

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 52).

Hublast des Baggers

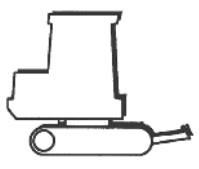
Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX085-5	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8467 kg
			LÖFFELSTIEL 2100 mm

HUBLAST- HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)											kN (t)
			Mini- mum	2000	3000	4000	5000	6000	Maxi- mum				
GL	7000												
	6000												
	5000					14,2 (1,45)							
	4000					15,2 (1,55)	14,7 (1,50)						
	3000				21,6 (2,20)	18,1 (1,85)	16,2 (1,65)	15,2 (1,55)					
	2000				32,3 (3,30)	22,5 (2,30)	18,1 (1,85)	15,7 (1,60)					
	1500				37,7 (3,85)	24,5 (2,50)	19,1 (1,95)	16,2 (1,65)	15,8 (1,61)				
	1000				40,7 (4,15)	26,0 (2,65)	20,1 (2,05)	16,7 (1,70)					
	0				42,1 (4,30)	27,9 (2,85)	21,1 (2,15)	16,7 (1,70)					
	-1000		28,4 (2,90)	33,3 (3,40)	39,7 (4,05)	27,4 (2,80)	20,6 (2,10)						
	-2000		42,1 (4,30)	52,9 (5,40)	34,3 (3,50)	24,5 (2,50)	17,2 (1,75)						
	-3000			35,3 (3,60)	24,0 (2,45)	15,7 (1,60)							
	-4000												

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX085-5	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8467 kg
			LÖFFELSTIEL 2100 mm

HUBLAST- HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)											kN (t)
			Mini- mum	2000	3000	4000	5000	6000	Maxi- mum				
GL	7000												
	6000												
	5000					14,2 (1,45)							
	4000					15,2 (1,55)	14,2 (1,45)						
	3000				21,6 (2,20)	18,1 (1,85)	14,2 (1,45)	10,3 (1,05)					
	2000				30,9 (3,15)	19,1 (1,95)	13,7 (1,40)	10,3 (1,05)					
	1500				29,4 (3,00)	18,6 (1,90)	13,2 (1,35)	9,8 (1,00)	9,3 (0,95)				
	1000				28,4 (2,90)	18,1 (1,85)	13,2 (1,35)	9,8 (1,00)					
	0				27,4 (2,80)	17,6 (1,80)	12,7 (1,30)	9,8 (1,00)					
	-1000		28,4 (2,90)	33,3 (3,40)	27,4 (2,80)	17,2 (1,75)	12,3 (1,25)						
	-2000		42,1 (4,30)	52,9 (5,40)	27,4 (2,80)	17,2 (1,75)	12,3 (1,25)						
	-3000			35,3 (3,60)	24,0 (2,45)	15,7 (1,60)							
	-4000												

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 52).

OPTIONALE AUSSTATTUNG

Die für diese Maschine länderspezifische zugelassene optionale Ausstattung ist in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben. Für weitere optionale Ausstattung wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.

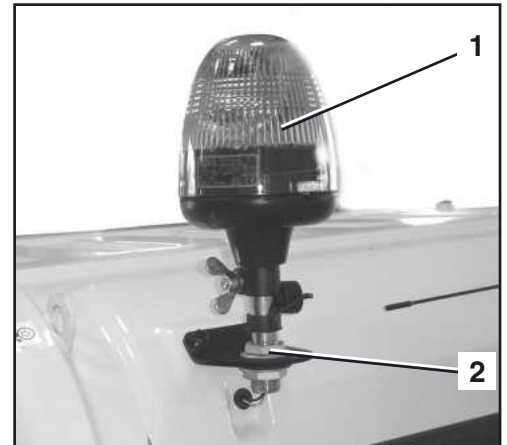


Optionale Ausstattung anderer Hersteller darf nur nach schriftlicher Genehmigung der Firma KUBOTA angebaut werden. Siehe auch Abschnitt "Bestimmungsgemäße Verwendung" (Seite 19).

KUBOTA Rundumleuchte

Als optionale Ausstattung ist eine Rundumleuchte (1) für die Maschine lieferbar. Sie wird hinten am Kabinendach mit einem Aufstecksockel (2) befestigt.

Das Ein- und Ausschalten der Rundumleuchte erfolgt mit dem Schalter der Rundumleuchte. Siehe Abschnitt "Rechte Bedienkonsole" (Seite 58).



KUBOTA Rohrbruchsicherung

Eine Rohrbruchsicherung verhindert den plötzlichen Ölverlust in dem angeschlossenen Hydraulikzylinder bei Rohrleitungs- oder Schlauchbruch im Hydraulikkreislauf. Das verhindert z. B. das plötzliche Absinken der Last bzw. des Anbaugeräts oder gefährliches Kippen der Maschine beim Einsatz des Planierschilds zur Erhöhung der Standsicherheit.

Bagger, die im Hebezeugbetrieb verwendet werden, müssen mit mindestens einem Rohrbruchsicherungsventil am Auslegerzylinder und Löffelstielzylinder zusammen mit einer Überlastwarneinrichtung (Seite 35) nach EN 474-5 ausgerüstet sein.

Wird das Planierschild eingesetzt, um die Standsicherheit der Maschine zu erhöhen, muss eine zusätzliche Rohrbruchsicherung nach EN 474-1 angebaut sein.

Das Rohrbruchsicherungsventil kann bereits werkseitig montiert sein oder vom KUBOTA-Händler nachgerüstet werden.

Die Rohrbruchsicherung ist werkseitig auf den jeweiligen Bagger eingestellt.

Wird an der Rohrbruchsicherung manipuliert, erlischt die Gewährleistung.



Die Manipulation kann zu erheblichen Personenschäden bis hin zum Tod führen und ist aus diesem Grund strengstens verboten.

Die Manipulation wie auch die Reparatur der Rohrbruchsicherungsventile ist verboten. Sie dürfen nur durch den KUBOTA-Händler komplett ausgetauscht werden.

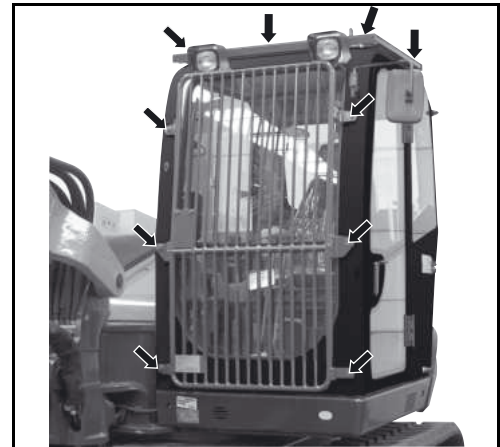
Hinweis für die Nutzung

- Vor der Benutzung des Baggers ist die Verplombung der Rohrbruchsicherung zu prüfen. Ist die Verplombung nicht vorhanden oder die Rohrbruchsicherung beschädigt, dürfen keine Baggerarbeiten ausgeführt werden.
- Tritt bei den Maschinen mit Warneinrichtung der Überlastfall auf, muss der Ausleger abgesenkt werden, bis die Last den Boden erreicht hat. Um Personen- und Materialschäden zu verhindern, dürfen andere Funktionen (z. B. Oberwagen drehen) nicht ausgeführt werden.
- Das Schwenken des Auslegers im Hebezeugbetrieb ist nicht erlaubt.

KUBOTA Steinschlagschutz

Der Steinschlagschutz ist ein Schutzgitter, das den Bediener vor herunterfallenden oder hochgeschleuderten Gegenständen schützt.

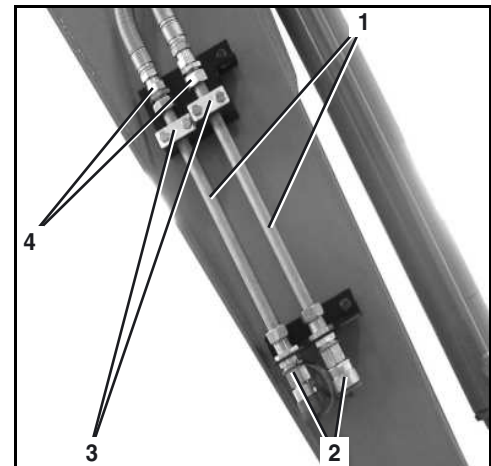
Er wird an Befestigungspunkten (Pfeile) an der Kabine festgeschraubt.



KUBOTA Zusatzkreis-Kit

Das Zusatzkreis-Kit ist ein Satz Rohrverlängerungen (1) mit Schnelltrennkupplungen (2) und Halterungen (3) für die vorhandenen Standard-Anschlüsse (4) am Löffelstiel.

Es dient zur Verlängerung der vorhandenen Anschlüsse und dem werkzeuglosen Anschließen von Anbaugeräten durch Schnelltrennkupplungen.



Verschmutzungen der Schnelltrennkupplungen können die Montage behindern oder zu Undichtigkeit führen.

- Die Schnelltrennkupplungen müssen vor dem Anschließen gereinigt werden.

KUBOTA Schnellwechselsysteme und Anbaugeräte

Das Schnellwechselsystem wird mit Bolzen fest am Löffelstiel und an der Löffelschwinge befestigt.

Es dient ausschließlich zur Aufnahme von KUBOTA Löffelzubehör.

Die dazugehörige Bedienungsanleitung liegt der Bedienungsanleitung des Baggers bei.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.

KUBOTA Löffelzubehör

Für weiteres Löffelzubehör wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler.



Größe, Gewicht und Löffelstielaufnahme des Baggers sind wichtige Faktoren für die Auswahl von Anbaugeräten. Diese Faktoren müssen beim Bestellen von Anbaugeräten dem Anbaugerätehersteller genannt und beim Betrieb des Baggers durch den Bediener beachtet werden. Verschiedene Anbaugeräte sind dennoch nur eingeschränkt nutzbar.

Wechseln des Löffels



Beim Wechseln des Löffels oder anderer Anbaugeräte sind unbedingt eine Schutzbrille, ein Schutzhelm und Schutzhandschuhe zu tragen.



An den Bolzen oder Buchsen können durch den Aus- und Einbau Grate oder Späne entstehen. Diese können zu erheblichen Verletzungen führen.



Das Ausrichten der Bauteile (Löffelschwinge, Löffel, Löffelstiel) darf auf keinen Fall mit den Fingern erfolgen. Bei unkontrollierten Bewegungen der Bauteile können die Finger abgetrennt werden.



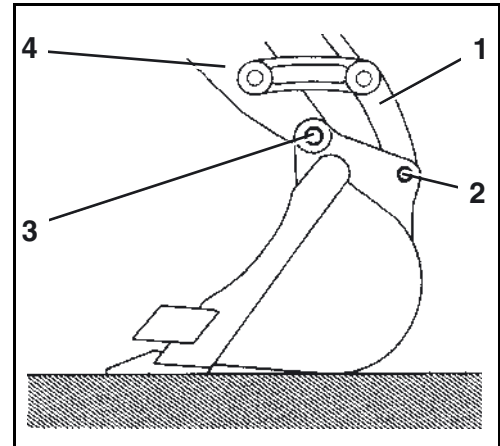
Beim Anbauen des Löffels oder anderer Anbaugeräte werden O-Ringe und Distanzscheiben benötigt. Diese werden zusammen mit der Maschine ausgeliefert. Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler, wenn Distanzscheiben mit anderen Abmaßen benötigt werden.

Löffel abbauen

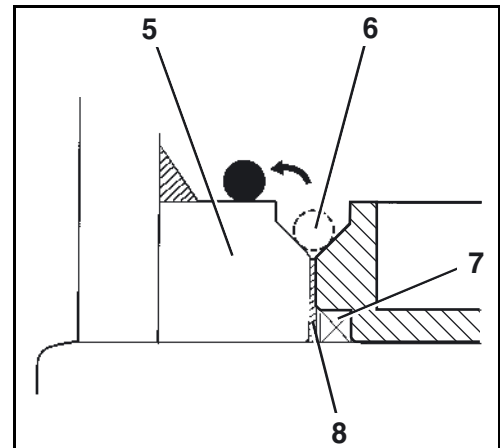
- Den Löffel auf einen flachen, ebenen Untergrund ablegen.
- Den Motor abstellen.
- Sicherstellen, dass nachfolgend benannte Bauteile frei von Schmutz und Staub bleiben.
- Die Bolzensicherungen an den Bolzen (2) und (3) abschrauben.



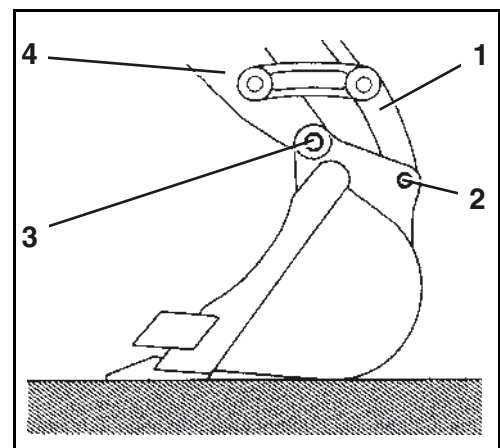
Der Löffel ist mit den Bolzen (2) und (3) in insgesamt vier Lageraugen gelagert. An jedem Lagerauge befindet sich ein O-Ring.



- Den O-Ring (6) aus der Nut auf das Lagerauge (5) ziehen.

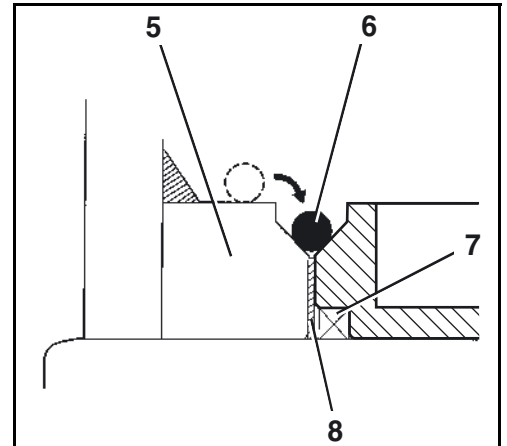


- Die Bolzen (2) und (3) aus den Lagerbohrungen entfernen.
- Darauf achten, dass die Distanzscheiben (vorheriges Bild/8) nicht verloren gehen.
- Den Motor starten und den Löffelstiel bzw. den Ausleger etwas anheben, bis der Löffel freiliegt.
- Soll nicht direkt ein neuer Löffel montiert werden, die O-Ringe, Bolzen und Distanzscheiben in die Lagerbohrungen einsetzen und mit den Bolzensicherungen gegen Verlust sichern.



Löffel anbauen

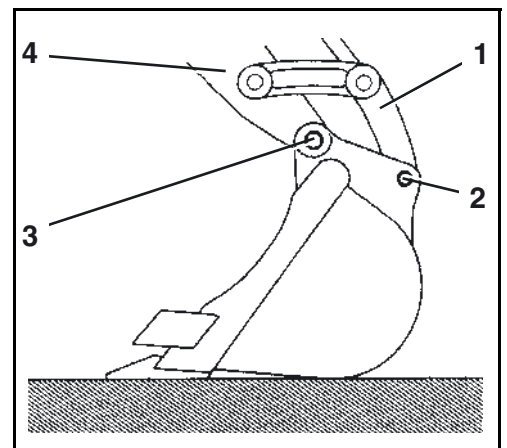
- Sicherstellen, dass nachfolgend benannte Bauteile frei von Schmutz und Staub sind.
- Sicherstellen, dass auf jedem Lagerauge (5) ein O-Ring (6) angebracht ist.
- O-Ringe und Staubschutzdichtungen (7) auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.



- Die Lagerbohrung des Löffelstiels (4) mit der Lagerbohrung (3) am Löffel übereinbringen.
- Eine passende Distanzscheibe (vorheriges Bild/8) auf jeder Seite des Löffelstiellagers (3) einsetzen.



Das axiale Freispiel muss innerhalb 0,6 mm liegen. Ist das Freispiel größer, geeignete Distanzscheiben einsetzen.



- Den Bolzen (3) in die Lagerbohrung treiben.
- Die Lagerbohrung der Löffelschwinge (1) mit der Lagerbohrung (2) am Löffel übereinbringen.
- Den Bolzen in die Lagerbohrung treiben.
- Die Bolzensicherungen anschrauben, um die Bolzen in Position zu halten.
- Die O-Ringe von den Lageraugen herunter in die Nut einsetzen. Sicherstellen, dass der O-Ring vollständig in der Nut sitzt.
- Die Bolzen mit Fett abschmieren.

SOFTWARE-INFORMATION

Dieses Produkt enthält "Open Source Software" (OSS).

Sie müssen die Bedingungen jeder Lizenz (OSS-Lizenz) lesen und akzeptieren.

Dieses Produkt enthält OSS, die unter der "GNU Lesser General Public License" (LGPL) verfügbar gemacht wird.

Wenn Sie dieses Produkt gekauft haben, können Sie die OSS in dem Umfang zurückentwickeln, in dem solche OSS-Lizenzen angewendet werden, jedoch nur, wenn Sie dies zur Verwendung dieser Software benötigen.

Dieses Produkt enthält OSS, die unter der "GNU General Public License" (GPL), LGPL oder der "Mozilla Public License 2.0" (MPL) verfügbar ist.

Wenn Sie dieses Produkt kaufen, können Sie den entsprechenden Quellcode unter den OSS-Lizenzen erhalten, kopieren, ändern und verteilen.

Die OSS-Lizenz und der Quellcode sind unter der folgenden URL verfügbar:
<https://www.kubota.com/products/opensource/index.html>

Haftungsausschluss

Dieses Produkt enthält "Open Source Software", die ohne Mängelgewähr bereitgestellt wird.

KUBOTA und Dritte, die das Recht haben, OSS zu verwenden, haften nicht für Schäden, die durch diese Software und deren Verwendung oder Nutzungsunfähigkeit entstehen.



- U.S.A. : KUBOTA TRACTOR CORPORATION**
1000 Kubota Drive, Grapevine, TX 76051
Telephone: (1)-817-756-1171
- Canada : KUBOTA CANADA LTD.**
1155 Kubota Drive, Pickering, Ontario L1X 0H4, Canada
Telephone: (1)-905-294-6535
- France : KUBOTA EUROPE S.A.S.**
19-25; Rue Jules Verdcruysse, Z.I. BP88, 95101 Argenteuil Cedex, France
Telephone: (33)-1-3426-3434
- Italy : KUBOTA EUROPE S.A.S. – Filiale Italiana**
SP14 Nuova Rivoltana, 2/A, 20090 Segrate (MI), Italy
Telephone: (39)-02-51650377
- Germany : KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH**
Steinhauser Str. 100, 66482 Zweibrücken, Germany
Telephone: (49)-6332-4870
- U.K. : KUBOTA (U.K.) LTD.**
Dormer Road, Thame, Oxfordshire, OX9 3UN, U.K.
Telephone: (44)-1844-214500
- Australia : KUBOTA AUSTRALIA PTY LTD.**
25-29 Permas Way, Truganina, VIC 3029, Australia
Telephone: (61)-3-9394-4400
- Malaysia : KUBOTA MALAYSIA SDN. BHD.**
Lot 766, Jalan Subang 4, off Persiaran Subang Sungai Penaga Industrial Park,
47500 Subang Jaya, Malaysia
Telephone: (60)-3-7890-3533
- Philippines : KUBOTA PHILIPPINES, INC.**
232 Quirino Highway, Baesa, Quezon City 1106, Philippines
Telephone: (63)-2-422-3500
- Taiwan : SHIN TAIWAN KUBOTA CO., LTD.**
No. 16, Fengping 2nd Road, Daliao District, Kaohsiung City 831, Taiwan
Telephone: (886)-7-702-2333
- Thailand : SIAM KUBOTA CORPORATION CO., LTD.**
101/19-24 Moo 20, Navanakom Industrial Estate, Tambon Khlongnueng,
Amphur Khlongluang, Pathumthani 12120, Thailand
Telephone: (66)-2-909-0300
- Japan : KUBOTA CORPORATION**
Farm & Industrial Machinery International Operations Headquarters
2-47, Shikitsuhigashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka, Japan 556-8601