

Kubota

BAGGER

DE

MODELL

KX080-4 α 2



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 KX080-4 α 2 gültig, der der nachfolgenden EG-Konformitätserklärung (Seite 12) zugeordnet ist. Zusätzlich muss die Produktidentifikationsnummer der Maschine dem nachfolgenden Gültigkeitsbereich entsprechen.

KX080-4 α 2 - Gültig ab Produktidentifikationsnummer KBCK0804JK3C70001

Sollten Sie Informationen wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft direkt beim zuständigen 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 15). 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 Bagger vorzunehmen, ohne die vorliegende Bedienungsanleitung gleichzeitig 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
EG-Konformitätserklärung	12
Ausgabedatum der Bedienungsanleitung	12
Bedienpersonal	12
Aufbewahrung der Bedienungsanleitung	13
Ersatzteile	13
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	15
Grundlegende Sicherheitshinweise	15
Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung	15
Sicherheitssymbole	16
Bestimmungsgemäße Verwendung	17
Unzulässige Verwendung	17
Spezielle Betreiberpflichten	17
Geräuschemissionen und Vibrationen	18
Geräuschemissionen	18
Vibrationen	18
Gefahren-, Warn- und Sicherheitsaufkleber an der Maschine	19
Sicherheitseinrichtungen	28
Verriegelung der Bedienelemente	28
Motor-Not-Abschaltung	28
Schutzaufbau Fahrerschutzdach und Kabine	29
Nothammer	29
Rohrbruchsicherung	30
Überlastwarneinrichtung	30
Gefahren durch die hydraulische Anlage	31
Brandschutz	32
BERGEN, VERLADEN UND TRANSPORT	33
Sicherheitsbestimmungen beim Bergen	33
Sicherheitsbestimmungen beim Verladen mit einem Kran	33
Sicherheitsbestimmungen beim Transport	34
Bergen	35
Verladen des Baggers mit einem Kran	35
Transport mit Tieflader	37
BESCHREIBUNG DES BAGGERS	39
Modellübersicht	39
Modell KX080-4 α 2	39
Abmessungen	40
Technische Daten	41
Kennzeichnung des Baggers	44
Produktidentifikationsnummer	44
Motornummer	44
Grundausrüstung	45
AUFBAU UND FUNKTION	47
Bauteileübersicht	47
Fahrerplatz	48
Linke Bedienkonsole	48
Beschreibung der Bauteile linke Bedienkonsole	48
Fahrhebel und Fußpedalwerk	49

Beschreibung der Bauteile Fahrhebel und Fußpedalwerk	49
Rechte Bedienkonsole	50
Beschreibung der Bauteile rechte Bedienkonsole	50
Beschreibung der Anzeige- und Bedieneinheit	52
Fahrersitz	54
Weitere Ausstattungen am Fahrerplatz	55
Heizung und Klimaanlage	55
Scheibenwaschanlage	56
Innenbeleuchtung	57
Sicherungskasten	57
Handschuhfach	57
Becherhalter	58
12-V-Steckdose	58
Weitere Ausstattungen an der Maschine	58
Werkzeugfach	58
Fahrzeugbatterie	59
Batterietrennschalter	59
Tankeinfüllstutzen	59
Betankungspumpenschalter	60
Kraftstoffstandanzeige	60
Hauptsicherungen	60
Umschaltventil direkter Rücklauf	61
Außenspiegel	61
Motorraum	62
Hydraulikanlage	63
Kühler und Kondensator (Klimaanlage)	64
BETRIEB	65
Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb	65
Sicherheit für Kinder	66
Einweisen des Bedieners	66
Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen	67
Verhalten bei Arbeiten in der Nähe von Erdleitungen	67
Erstinbetriebnahme	68
Einstellen der Displaysprache	68
Einstellen der Uhrzeit	69
Anzeigeformat Datum und Uhrzeit	70
Einfahren des Baggers	71
Besondere Wartungshinweise	71
Betrieb des Baggers	71
Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme	71
Prüfen des Motorölstands	72
Prüfen des Kühlflüssigkeitsstands	72
Prüfen der Kühler und des Kondensators	72
Prüfen der Keilriemen	73
Prüfen der Abgasanlage auf Dichtigkeit	73
Prüfen des Ölstands der Hydraulikanlage	74
Schmieren der Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen	74
Prüfen des Wasserabscheiders	75
Prüfen der elektrischen Leitungen und Anschlüsse	75
Prüfen von Kraftstoffstand, Kühlflüssigkeitstemperatur und Uhrzeit	75
Einrichten des Arbeitsplatzes	76
Einsteigen	76
Einstellen des Fahrersitzes	76
Sicherheitsgurt	78
Sichtfeld	78
Einstellung der Außenspiegel	79
Sicherheitshinweise zum Starten des Motors	80
Starten des Motors	81

Starten des Motors bei kalter Witterung	83
Abstellen des Motors	83
Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes	83
Partikelfilterregeneration	86
Allgemeine Hinweise	86
Automatische Partikelfilterregeneration - Verfahrensablauf	87
Automatische Partikelfilterregeneration - Übersicht	89
Partikelfilterregeneration sperren und freigeben - Verfahrensablauf	90
Partikelfilterregeneration sperren und freigeben - Übersicht	92
Fahren mit dem Bagger	94
Fahren	95
Kurvenfahren	96
Fahren an Steigungen und Gefällen	98
Hinweise zum Betrieb mit Gummikette	98
Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)	99
Hinweis für die Nutzung von breiteren und tieferen Löffeln	100
Bedienung des Planierschilds	100
Übersicht über die Bedienhebelfunktionen (Standard-Einstellung)	101
Bedienung des Auslegers	102
Bedienung des Löffelstiels	102
Bedienung des Löffels	103
Drehen des Oberwagens	104
Schwenken des Auslegers	104
Bedienung der Zusatzkreise	105
Einschalten der Zusatzkreisfunktion	105
Zusatzkreis 1	106
Zusatzkreis 2	106
Hydraulik-Dauerdruckbetrieb	107
Betriebsarten	107
Durchflussmengeneinstellung	109
Wiederaufnehmen der Zusatzkreiseinstellung nach Start der automatischen Partikelfilterregeneration	111
Umschaltventil direkter Rücklauf	113
Druckentlasten der Hydraulikanlage	114
Druckentlasten der Zusatzkreise	114
Außerbetriebnahme	116
Bedienung der Heizung und der Klimaanlage	117
Heizen der Kabine	117
Kühlen der Kabine	118
Enteisen oder Entfeuchten der Scheiben	119
Bedienung der Scheibenwaschanlage	119
Einschalten des Scheibenwischers	119
Einschalten der Scheibenwaschanlage	120
Bedienung der Innenleuchte	120
Bedienung der Arbeitsscheinwerfer	121
Bedienung der Rundumleuchte (optional)	121
Bedienung der 12-V-Steckdose	121
Öffnen und Schließen der Kabinentür	122
Öffnen und Schließen der Scheiben	123
Frontscheibe	123
Frontscheibenunterteil	124
Seitenfenster	125
Winterbetrieb	126
Tätigkeiten vor Winterbeginn	126
Betrieb während des Winters	126
Anlassen des Baggers durch Fremdstarten	127
Bedienung der Not-Aus-Funktionen	128
Motor-Not-Abschaltung	128
Notabsenken der Frontanbauten	128

Auffüllen der Scheibenwaschanlage	129
Betanken des Baggers	129
Betanken des Baggers mit der Betankungspumpe	130
Entlüften der Kraftstoffanlage	131
Wechseln der Sicherungen	131
Sicherungsbelegung des Sicherungskastens	132
Hauptsicherungen	133
Sicherung Elektrolüfter	133
Sicherungen Kraftstoffsystm und Motorsteuerung	133
Bedienen des Batterietrennschalters	134
Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung	134
Öffnen/Schließen der Ventilraumabdeckung	135
Öffnen/Schließen der Seitenabdeckung	135
Öffnen/Schließen des Werkzeugfachs	136
Wechseln des Löffels	136
Diebstahlsicherung	137
Schwarzer (individueller) Schlüssel	137
Roter Schlüssel (für die Registrierung)	137
Hinweise zum Schlüsselsystem	138
Registrieren eines schwarzen Schlüssels für die Maschine	139
STÖRUNGSSUCHE	141
Sicherheitsbestimmungen für die Störungssuche	141
Störungstabelle Inbetriebnahme	141
Störungstabelle Betrieb	142
Störungstabelle Displayanzeigen	144
WARTUNG	153
Sicherheitsbestimmungen für die Wartung	153
Anforderungen an das ausführende Personal	153
Wartungsplan Allgemeine Wartung 50 bis 500 Betriebsstunden	154
Wartungsplan Allgemeine Wartung 550 bis 1000 Betriebsstunden	155
Wartungsplan Wartungsarbeiten 50 bis 500 Betriebsstunden	156
Wartungsplan Wartungsarbeiten 550 bis 1000 Betriebsstunden	158
Reinigen des Baggers	160
Wartungsarbeiten	160
Nachfüllen der Kühlflüssigkeit	160
Reinigen der Kühler	161
Reinigen des Kondensators	161
Prüfen, Einstellen und Wechseln der Keilriemen	162
Prüfen der Kühlflüssigkeitsschläuche	164
Wechseln der Kühlflüssigkeit	164
Wechseln von Motoröl und Ölfilter	165
Ablassen des Motoröls	165
Wechseln des Ölfilters	166
Einfüllen des Motoröls	166
Prüfen, Reinigen und Wechseln des Luftfilters	167
Prüfen, Reinigen und Wechseln des Innenraumfilters	168
Wechseln des Kraftstofffilters	169
Entleeren des Wasserabscheiders	170
Reinigen des Wasserabscheiders	171
Wechseln des Wasserabscheiderfilters	172
Entwässern des Kraftstofftanks	173
Prüfen der Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	173
Wechseln des Rücklaufilters am Hydraulikölbehälter	174
Wechseln des Filters Vorsteuerkreis	174
Wechseln des Ansaugfilters im Hydraulikölbehälter	175
Nachfüllen/Wechseln des Hydrauliköls	177
Ablassen des Hydrauliköls	177

Einfüllen des Hydrauliköls.....	178
Batteriepflege	179
Prüfen der Batterie.....	179
Laden der Batterie	180
Aus- und Einbauen, Wechseln der Batterie	181
Abschmierarbeiten	181
Schmieren des Drehkranzes	181
Schmieren des Drehkranzlagers	182
Schmieren des Schwenkblocklagers	182
Sonstige Schmierstellen	183
Prüfen und Nachspannen der Kettenspannung	183
Prüfen der Kettenspannung bei Gummiketten.....	184
Prüfen der Kettenspannung bei Stahlketten	184
Einstellen der Kettenspannung.....	185
Ölwechsel Fahrmotoren	185
Prüfen der Rohr- und Schlauchleitungen der Heizung bzw. der Klimaanlage	186
Prüfen des Kältemittelgehalts	186
Abfrage des Arbeitsprotokolls	188
Prüfen der Schraubenverbindungen	189
Anzugsmoment für Schrauben.....	189
Anzugsmoment für Schlauchschellen	189
Anzugsmoment für Hydraulikschläuche	190
Anzugsmoment für Hydraulikrohre.....	190
Anzugsmoment für Hydraulikadapter	191
Anzugsmoment für Winkelverschraubungen mit Unterlegscheibe.....	191
Betriebsstoffe	192
Instandsetzungsarbeiten an der Maschine.....	193
Wartungsintervalle	193
Wartungsintervallanzeige	193
SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG	195
STILLEGUNG UND LAGERUNG.....	197
Sicherheitsbestimmungen für die Stilllegung und Lagerung	197
Lagerbedingungen	197
Maßnahmen vor der Stilllegung.....	197
Maßnahmen während der Stilllegung.....	197
Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung	198
HUBLAST DES BAGGERS.....	199
Konstruktiv berechnete Hublast.....	199
Hubvorrichtung	199
Lastaufnahmemittel	200
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°.....	202
ZUBEHÖR.....	211
KUBOTA Rundumleuchte	211
KUBOTA Rohrbruchsicherung	211
KUBOTA Steinschlagschutz	212
KUBOTA Zusatzkreis-Kit	212
KUBOTA Schnellwechselsysteme und Anbaugeräte	213
KUBOTA Löffelzubehör	213
Wechseln des Löffels	213
Löffel abbauen	213
Löffel anbauen	214

Abkürzungsverzeichnis

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

Allgemeine Symbole



Warnleuchte



Anzeige Kraftstoff



Anzeige Motoröldruck



Anzeige Ladung



Anzeige Vorglühen



Hydrauliköl



Hupe



Bedienungsanleitung lesen



Wisch-Waschschalter



Dieseldieselfuelstoff



Verriegelt



Entriegelt



Anzeige Motorstopp



Partikelfilterregeneration



Motordrehzahl erhöhen



Partikelfilterregeneration gesperrt



Schnellfahrstufe



Normalfahrstufe



Fahrtrichtung vorwärts



Fahrtrichtung rückwärts



Ausleger anheben



Ausleger absenken



Löffelstiel ausschwenken



Löffelstiel einziehen



Löffel einziehen



Löffel ausschwenken



Anzeige Kühlmitteltemperatur



Anzeige Wartungsintervall



Ausleger schwenken (links)



Ausleger schwenken (rechts)



Planierschild anheben



Planierschild absenken



Planierschild in Schwimmstellung



Bewegungsrichtung des Hebels



Bewegungsrichtung des Bedienhebels



Rundumleuchte



Anzeigewahltaste

	Schalter Zusatzkreis		Anzeige Zusatzkreis 2
	Arbeitsscheinwerfer Ausleger		Anzeige Auswahl nach rechts
	Arbeitsscheinwerfer Kabine		Anzeige Auswahl nach unten
	Schalter AUTO IDLE		Anzeige Schlüssel
	Anzeige AUTO IDLE		Anzeige Falscher Schlüssel
	Gebälse		Anzeige Registriermodus abgeschlossen
	Menütaste		Anzeige Registriermodus
	Schalter Überlastwarnung		Anzeige keine Überlastwarnung
	Informationstaste		Anzeige Überlastwarnung
	Anzeige Uhr einstellen		Anzeige Bedienhebelverriegelung anheben
	Anzeige Überspannung		Anzeige Motor starten
	Anzeige Systemfehler Diebstahlsicherung		Anzeige Netzwerk
	Anzeige Schlüssel einführen		Anzeige Zusatzkreis 1
	Anzeige Schlüssel abziehen		Anzeige Zusatzkreis nicht vorhanden
	Anzeige Registrierung Schlüssel		Anzeige Auswahl nach oben
	Anzeige Spannungsversorgung 5 Volt		Anzeige Eingabe speichern
	Anzeige Spannungsversorgung 12 Volt		Anzeige Sicherheitsgurt anlegen
	Anzeige Bedienhebelverriegelung absenken		
	Anzeige Fehler Kühlmitteltemperatursensor		
	Anzeige Zusatzkreis		

ALLGEMEINES

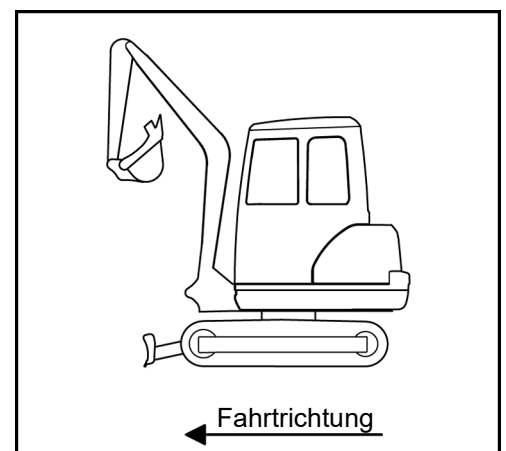
Vorwort

Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Hinweise für die Sicherheit sowie die Regeln und Verordnungen im Umgang mit dem Bagger liegen im Geltungsbereich des in vorliegender Dokumentation erwähnten Baggers.

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 Planierschild, wie im Bild dargestellt, in Fahrtrichtung vorn befindet.



Die Symbolik für Betriebs- und Sicherheitshinweise befindet sich im Abschnitt Sicherheitssymbole (Seite 16).

EG-Konformitätserklärung



Mit der EG-Konformitätserklärung bestätigt KUBOTA Baumaschinen GmbH die Übereinstimmung des Baggers mit den zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung gültigen Normen und Vorschriften. Die CE-Konformitätskennzeichnung ist auf dem Typenschild angebracht und zeigt die Einhaltung der Vorschriften an.

Bei einer eigenmächtigen baulichen Veränderung oder Ergänzung des Baggers kann die Sicherheit in unzulässiger Weise beeinträchtigt werden, so dass die EG-Konformitätserklärung ungültig wird.

Die EG-Konformitätserklärung ist bei Auslieferung des Baggers dieser Bedienungsanleitung beigelegt.

Die EG-Konformitätserklärung ist sorgfältig aufzubewahren und den zuständigen Behörden zugänglich zu machen.

Bei Verlust der EG-Konformitätserklärung wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Hiermit erklärt ASAHI DENSO CO., LTD., dass der Funkanlagentyp [CZ106] der Richtlinie 2014/53/EG entspricht. Der vollständige Text der EG-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 Buches unten rechts aufgedruckt.

Bedienpersonal

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

Anzulehnendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am oder mit dem Bagger arbeiten.

Bediener

Das selbstständige Bedienen des Baggers ist gemäß den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften nur Personen gestattet, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in der Bedienung des Baggers 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 ausgewiesenen Personal ist es erlaubt, den Bagger zu starten und die Bedienelemente zu betätigen.

Geschultes Personal

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

Nur ausgebildetes und ausgewiesenes Personal darf an der Maschine arbeiten.

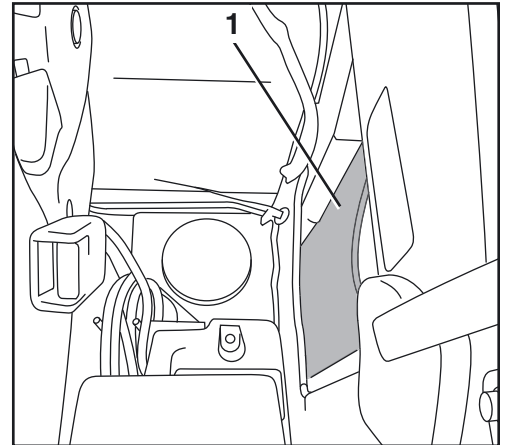
Befähigtes Personal

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 am Bagger aufbewahrt werden. Ist die Bedienungsanleitung durch die ständige Nutzung unleserlich geworden, ist durch den Betreiber Ersatz beim Hersteller zu beschaffen.

Auf der linken Seite in der Kabine befindet sich ein Aufbewahrungsfach für die Bedienungsanleitung (1).



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-Fachhändler.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Grundlegende Sicherheitshinweise

- Für den Betrieb der vorbezeichneten Bagger 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 des Baggers ist die Kenntnis der Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

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

Gefahren im Umgang mit dem Bagger

- Der Bagger 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 am Bagger oder an anderen Sachwerten entstehen. Der Bagger 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 12) 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 des Baggers,
- unsachgemäßes Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten des Baggers,
- Betreiben des Baggers bei 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 am Bagger,
- 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 15) eingehalten werden,
- dass eine unzulässige Verwendung (Seite 17) sowie ein unzulässiges Betreiben ausgeschlossen sind und
- dass darüber hinaus eine bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 17) gewährleistet ist und der Bagger 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 am Bagger 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

Der in der vorliegenden Bedienungsanleitung aufgeführte Bagger 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 des Baggers 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 17) des in der vorliegenden Bedienungsanleitung dokumentierten Baggers – 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 des Baggers zum Heben von Lasten ohne entsprechende Ausstattung für den Hebezeugbetrieb,
- Verwendung des Baggers in kontaminierter Umgebung,
- Verwendung des Baggers in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Lüftung,
- Verwendung des Baggers unter extremen Temperaturen (extreme Hitze bzw. Kälte),
- Verwendung des Baggers für Arbeiten unter Tage,
- Verwendung der Maschine zum Transport von Personen (z. B. mittels Anbaugeräten),
- Verwendung des Baggers für den Abriss, mit der Gefahr von herabfallenden Gegenständen/Objekten (z. B. das Einreißen von Wänden).

Spezielle Betreiberpflichten

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

Der Betreiber muss sicherstellen, dass der Bagger 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 am oder mit dem Bagger arbeiten, müssen passende persönliche Schutz-Ausrüstung (PSA) tragen, z. B. müssen passende Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz und Atemschutzmaske vom Betreiber zur Verfügung gestellt und ggf. benutzt werden. 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-Fachhändler 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 41).

Geräuschemissionen

Die Geräuschwerte wurden nach dem Verfahren zur Bestimmung des garantierten Schalldruckpegels ISO 4871 auf Basis der Richtlinie 2000/14/EG Anhang VI ermittelt.

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 Richtlinie 2002/44/EG vom Betreiber am Einsatzort zu ermitteln, um individuelle Einflussgrößen zu berücksichtigen.

Gefahren-, Warn- und Sicherheitsaufkleber an der Maschine

Pflege von Gefahren-, Warn- und Sicherheitsaufklebern

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

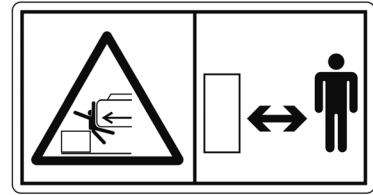
Der Anbringungsort der Gefahren-, Warn- und Sicherheitsaufkleber ist in den nachfolgenden Bildern dargestellt.

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 Motoranbauteile vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Nicht in rotierende Bauteile greifen.

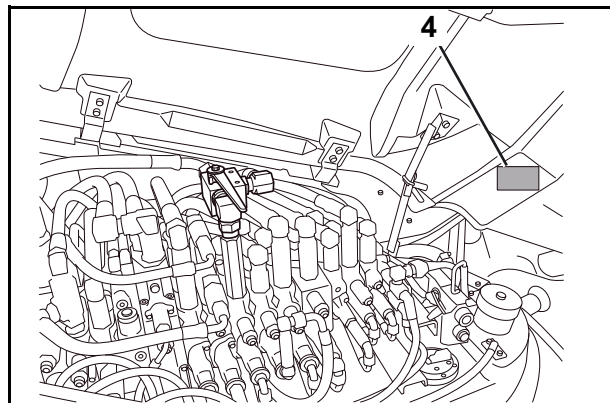
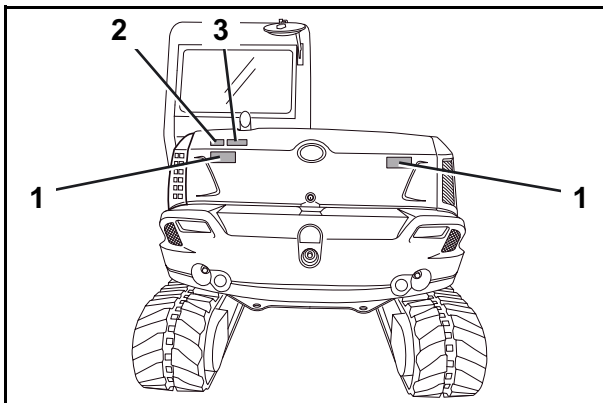
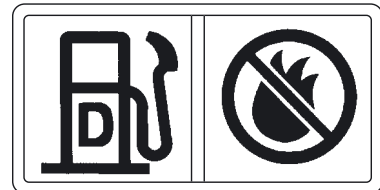


4) Teile-Nr.: RB238-5736-0

Brandgefahr durch entzündlichen Dieselkraftstoff!

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

- Kein offenes Feuer im Bereich des Kraftstofftanks verwenden.

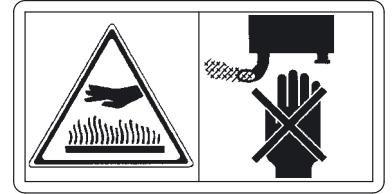


- 1) Teile-Nr.: RD809-5745-0

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 Motoranbauteile vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Nicht in rotierende Bauteile greifen.

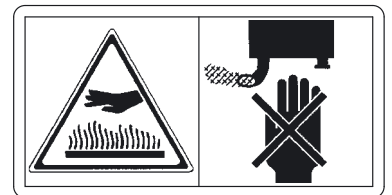


- 3) Teile-Nr.: RD158-5745-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw. berühren.

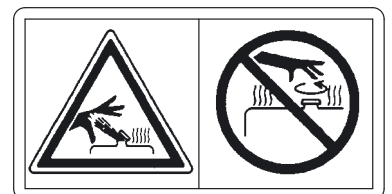


- 4) Teile-Nr.: RD829-5723-0

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 Kühlkreislauf die Maschine abkühlen lassen.



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

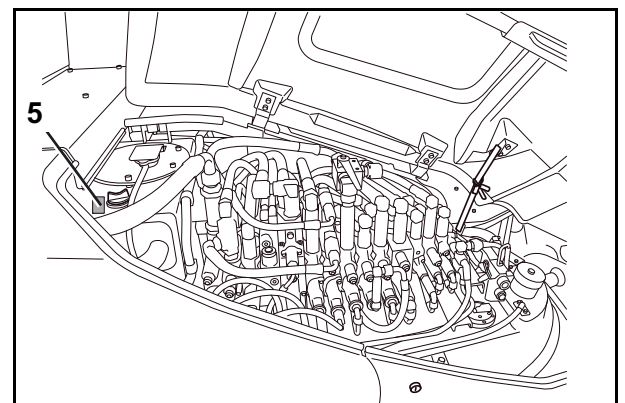
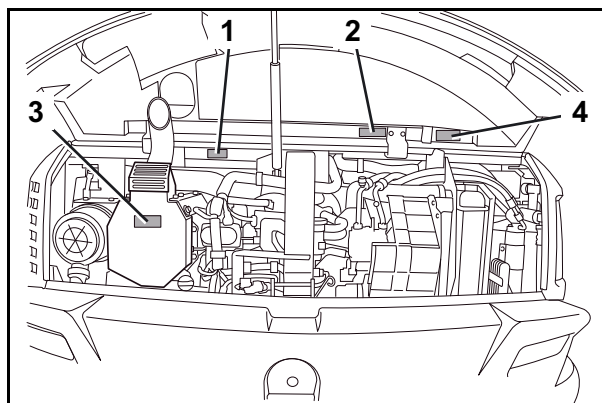
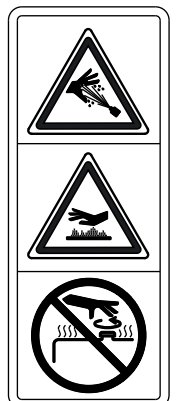
Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Flüssigkeiten!

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.

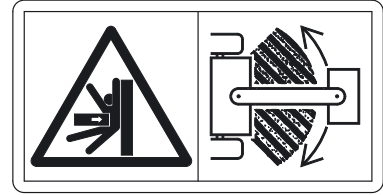


- 1) Teile-Nr.: RB456-5722-0

Lebensgefahr durch Einquetschen!

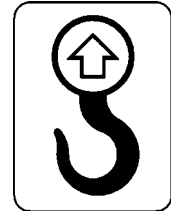
Geringer Sicherheitsabstand zum Ausleger kann die Flucht aus dem Gefahrenbereich verhindern. Einquetschen durch den Ausleger führt zu schweren Verletzungen oder dem Tod.

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



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

Hebepunkt

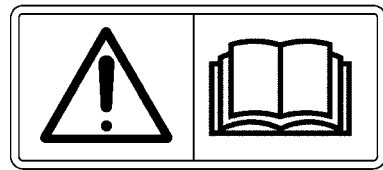


- 3) Teile-Nr.: 69198-5784-0

Unfallgefahr durch Fehlbedienung!

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

- Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.

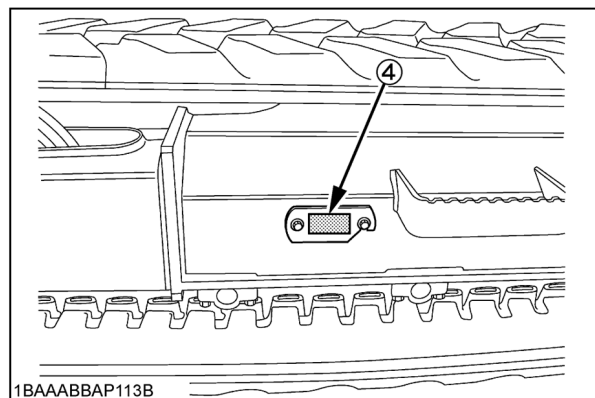
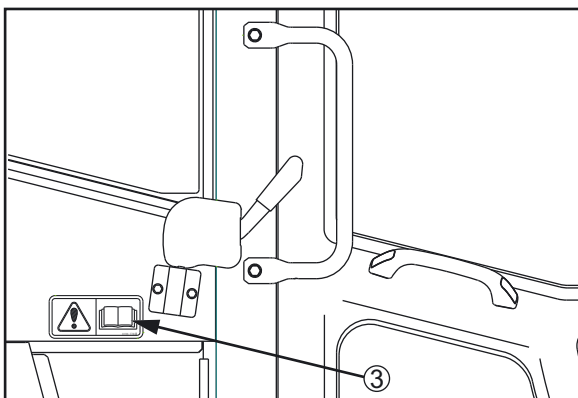
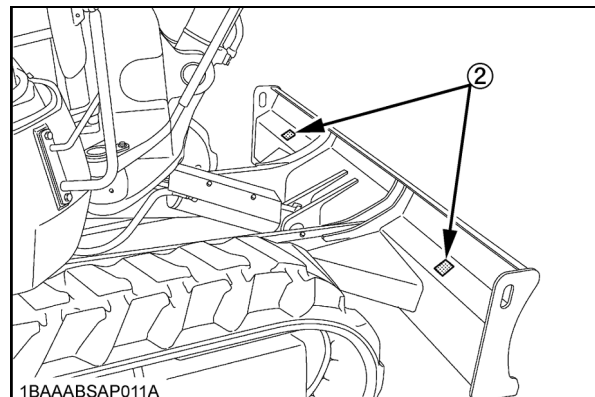
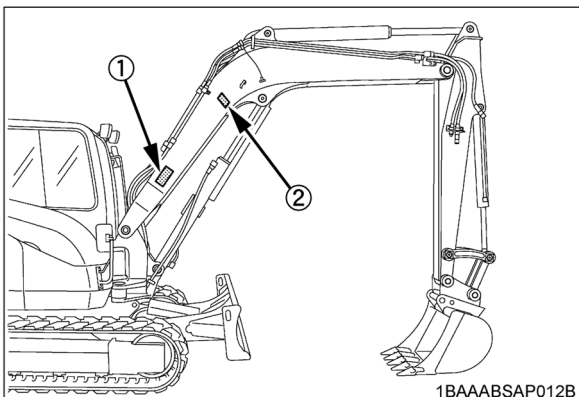
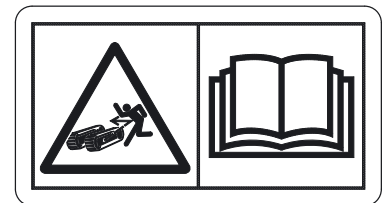


- 4) Teile-Nr.: RB456-5795-0

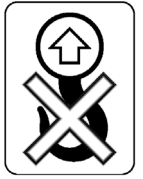
Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Bauteile!

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

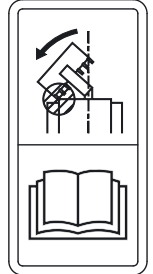


- 2) Teile-Nr.: RD839-5739-0

Achtung! 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 Anbaugerätes 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!

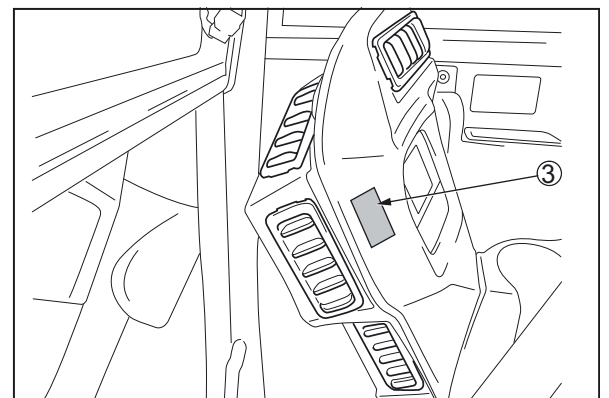
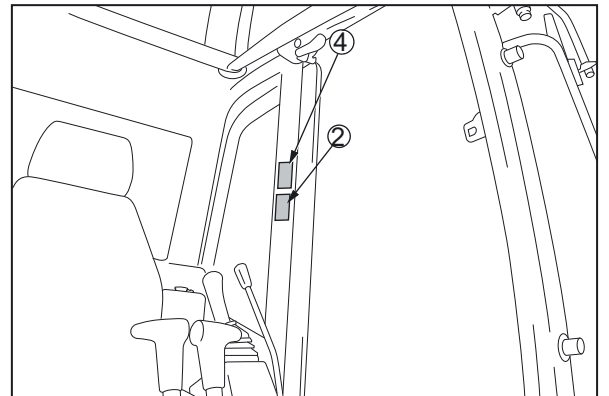
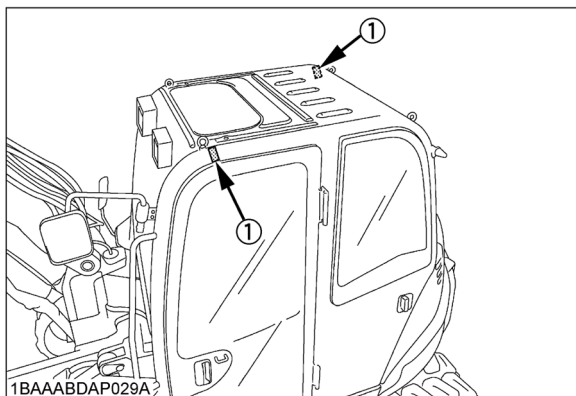
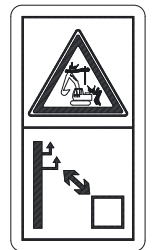


- 4) Teile-Nr.: RD819-5936-0

Lebensgefahr 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.: RD849-5745-0

Maximale Hublast beim Drehen bis 360°

KX080-4α2 mit Betriebsgewicht 8115 kg

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

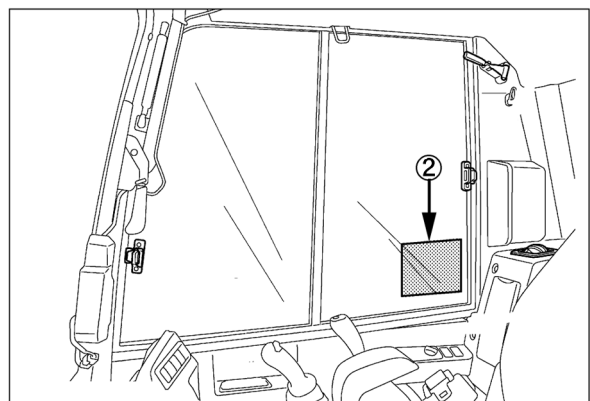
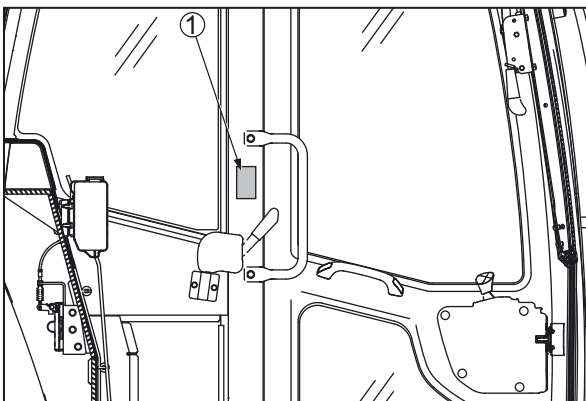
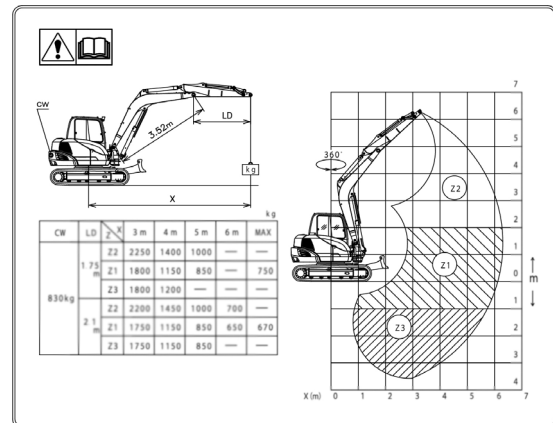
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°

KX080-4α2 mit Betriebsgewicht 8425 kg

- 2) Teile-Nr.: W9296-5749-0

Maximale Hublast beim Drehen bis 360°

KX080-4α2 mit Betriebsgewicht 8625 kg



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

Unfallgefahr!

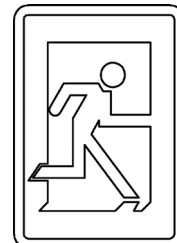
Die Schutzhaube kann bei Belastung zerbrechen.

- Nicht betreten



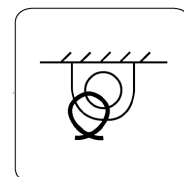
- 2) Teile-Nr.: RD809-5714-0

Fluchtweg



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

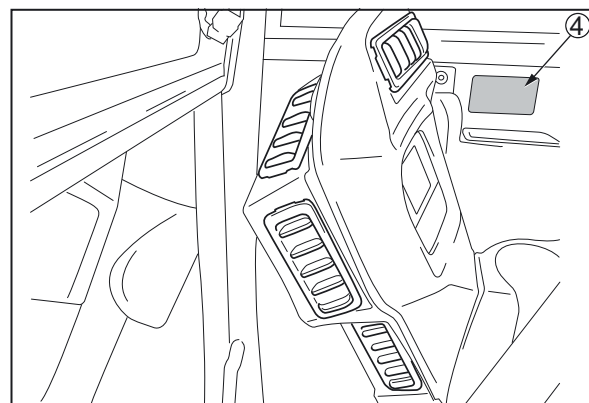
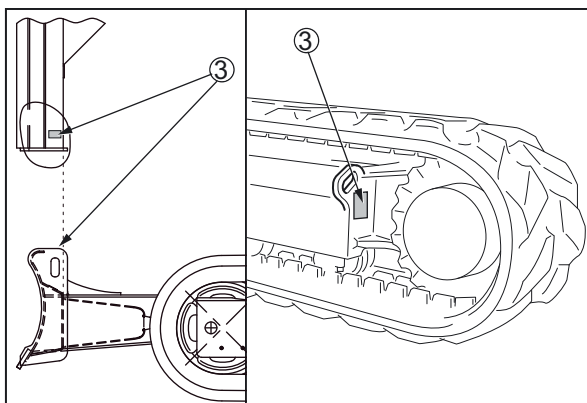
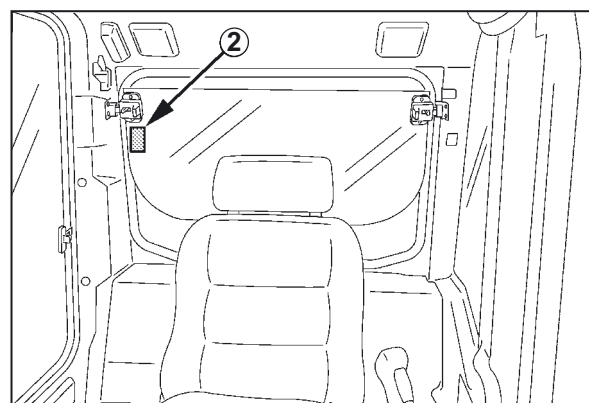
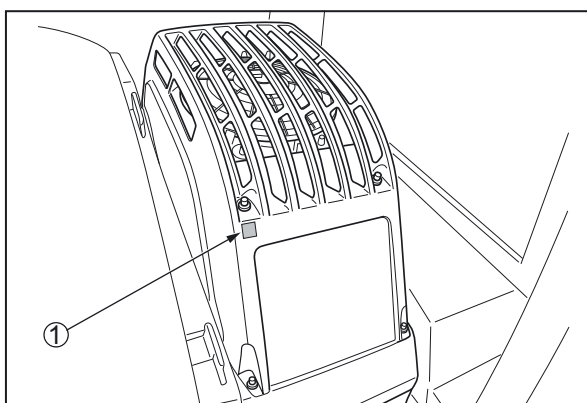
Zurröse - Nur zum Verzurren der Maschine verwenden!



- 4) Teile-Nr.: RD809-5743-0

Verletzungsgefahr!

Immer den Sicherheitsgurt anlegen.

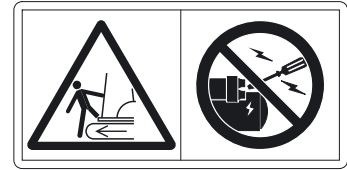


1) Teile-Nr.: RB456-5739-0

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 Einguetschen!

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

- Nicht im Arbeitsbereich der Frontanbauten aufhalten.

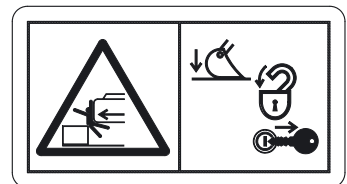


3) Teile-Nr.: RB456-5783-0

Lebensgefahr durch Einguetschen!

Geringer Sicherheitsabstand zum Bagger und zu Hindernissen kann die Flucht aus dem Gefahrenbereich verhindern. Einguetschen durch den Bagger 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.

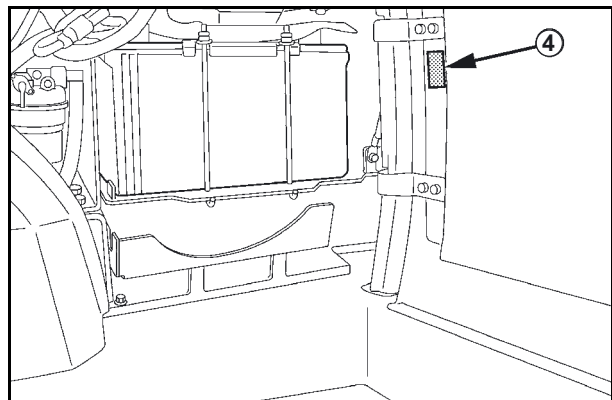
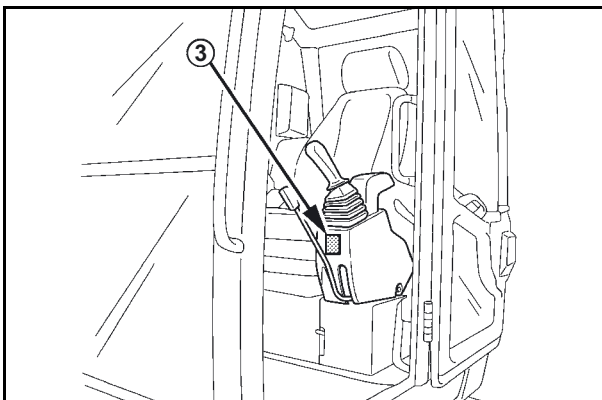
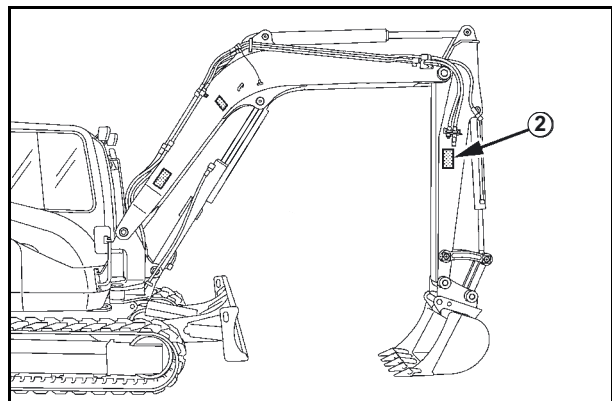
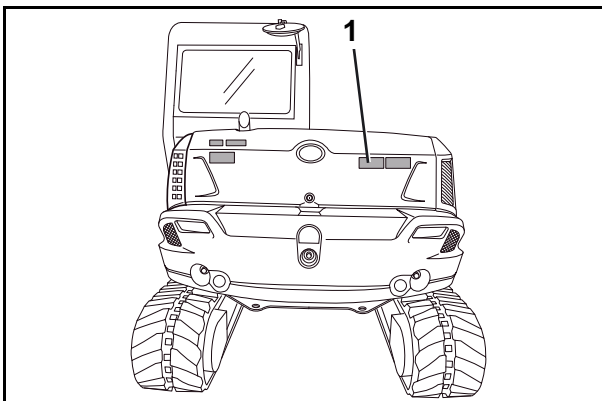


4) Teile-Nr.: RD839-5786-0

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!

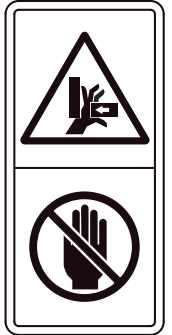


1) Teile-Nr.: RC589-5746-0

Quetschgefahr durch geringe Spaltmaße!

Die Spaltmaße zwischen Tür und Heckgewicht sind gering. Beim Anschlagen 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.

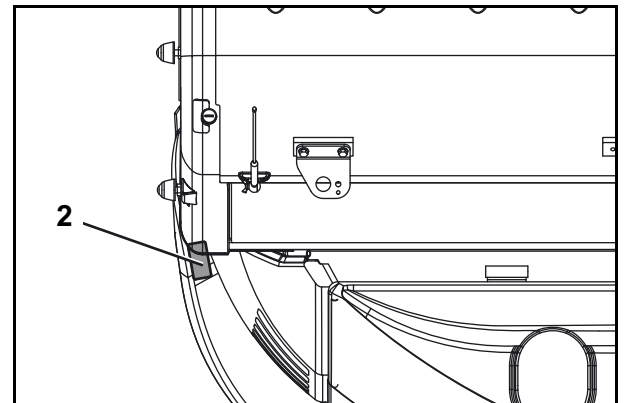
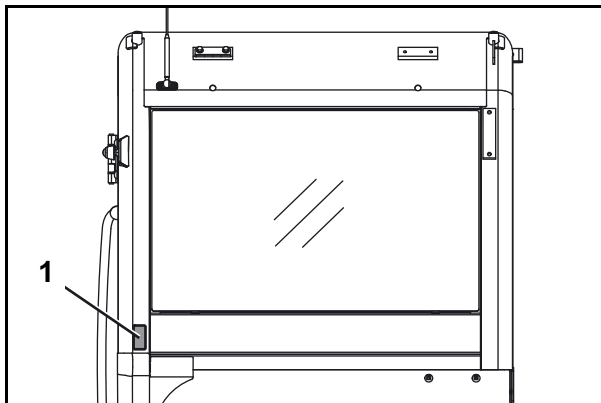
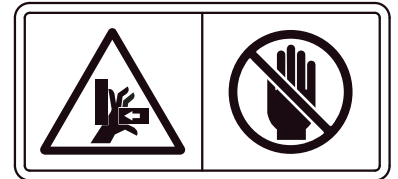


2) Teile-Nr.: RC589-5755-0

Quetschgefahr durch geringe Spaltmaße!

Die Spaltmaße zwischen Tür und Heckgewicht sind gering. Beim Anschlagen 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.

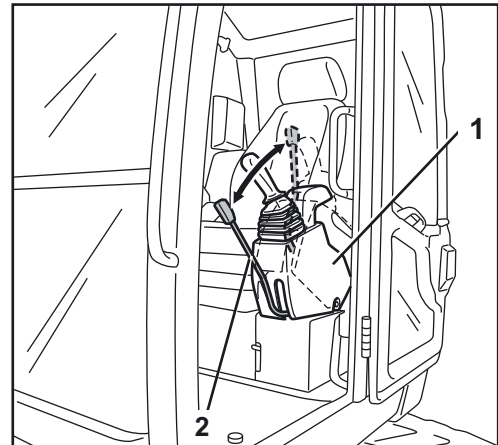
Schutzeinrichtungen dürfen nur entfernt werden nach

- Stillstand und Ausschalten des Baggers,
- 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.



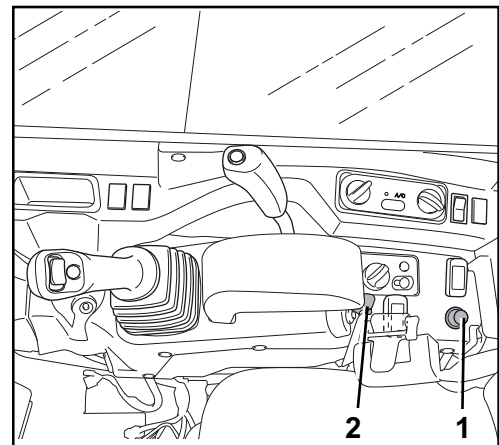
Motor-Not-Abschaltung

Der Motor wird abgestellt, wenn der Anlassschalter (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.



Schutzaufbau Fahrerschutzdach und Kabine



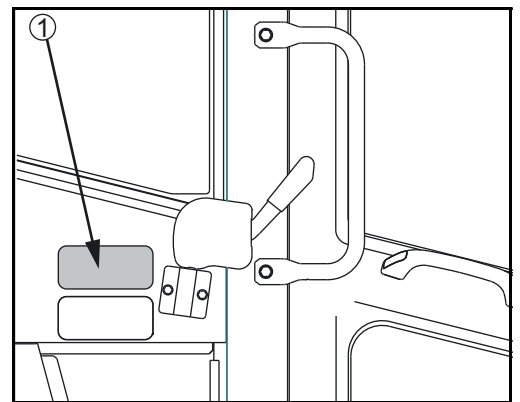
Der Bagger ist mit einem Schutzaufbau versehen, der den Bediener beim Umstürzen oder Überschlagen des Baggers und bei herabfallenden Gegenständen vor schweren Verletzungen oder Tod schützt.

Fahrerschutzdach und Kabine sind 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 diesen Schutzaufbau zu gewährleisten, gilt:

- Der Sicherheitsgurt muss bei Betrieb des Baggers angelegt sein.
- Keine konstruktiven Veränderungen am Schutzaufbau vornehmen.
- Bei Schäden wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Händler. (Nicht reparieren!)
- Den Bagger nie ohne Schutzaufbau 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 wegspritzt kann, wird die Verwendung eines Steinschlagschutzes empfohlen.



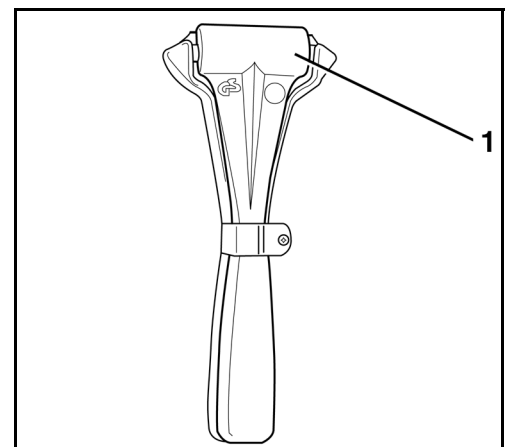
Ist ein Frontschutzgitter oder Dachschutzgitter erforderlich, kann ein KUBOTA Steinschlagschutz (Zubehör) montiert werden.

Nothammer

Bei einem evtl. Unfall mit dem Bagger, 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

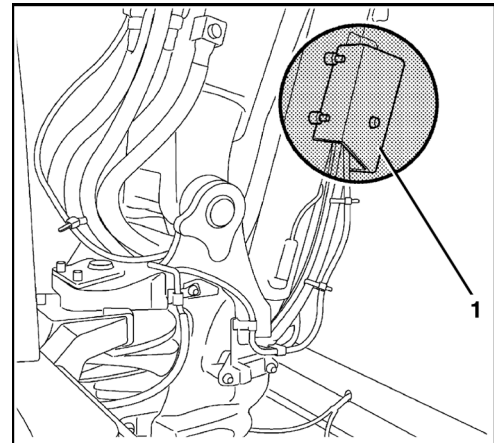
Die Rohrbruchsicherung verhindert das plötzliche Absinken der Last im Hebezeugbetrieb bei Rohrleitungs- oder Schlauchbruch.

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

Zusätzlich kann ein Rohrbruchsicherungsventil am Hydraulikanschluss des Planierschildzylinders angebracht sein.

Bagger, die im Hebezeugbetrieb verwendet werden, müssen mit mindestens einem Rohrbruchsicherungsventil an Ausleger und Löffelstiel zusammen mit einer Überlastwarneinrichtung (Seite 30) 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 den Bagger aufzurüsten, wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

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-Fachhändler komplett ausgetauscht werden.

Überlastwarneinrichtung

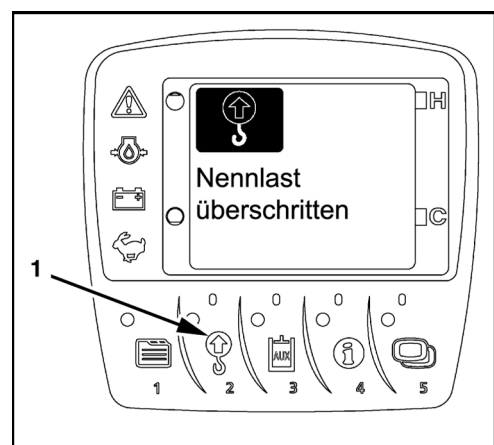
Eine Überlastwarneinrichtung informiert sofort den Bediener bei Eintreten eines Überlastfalls. Die Ansteuerung erfolgt über den Druckschalter an der Rohrbruchsicherung. Über den bodenseitigen Druck im Zylinder wird die angehängte Last gemessen und bewirkt im Überlastfall das Auslösen der Warneinrichtung.

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".

Eine Überlastwarneinrichtung ist nur verfügbar, wenn der Bagger für den Hebezeugbetrieb ausgerüstet ist. Um den Bagger aufzurüsten, wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Bagger, 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-Fachhändler.



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 dürfen 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; 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 der Bagger 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

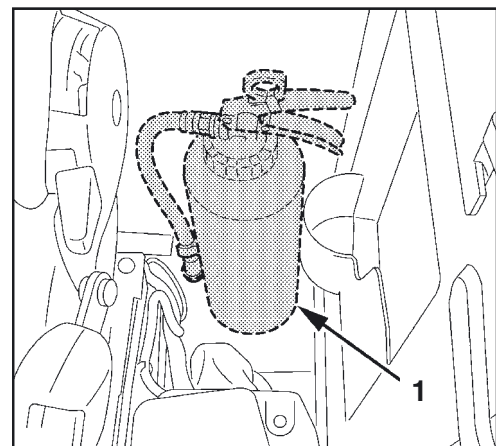


Bauteile und Anbaugeräte des Baggers erreichen bereits unter normalen Betriebsbedingungen hohe Temperaturen, besonders der Motor und die Abgasanlage. Beschädigte oder nicht gewartete Elektroinstallationen können Ursache für Funkenüberschlag oder Lichtbögen sein. Die folgenden Brand-schutzrichtlinien 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, Abgasschalldämpfer, 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 Oberwagen und Unterwagen sowie am Ausleger.
- Prüfen Sie alle Kraftstoffleitungen und Hydraulikschläuche auf Zustand und Verschleiß. Bei Mängeln sind diese sofort zu ersetzen um Leckagen zu vermeiden.
- 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 Abgasschalldämpfer 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 Grundausrüstung der Maschine.



BERGEN, VERLADEN UND TRANSPORT

Sicherheitsbestimmungen beim Bergen

- Zum Bergen des Baggers muss ein Zugfahrzeug mit mindestens der gleichen Gewichtsklasse wie der Bagger 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 des Baggers 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 des Baggers 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 41).

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 der Bagger herabstürzen.
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften für das Heben von Lasten sind unbedingt einzuhalten.
- Beim Anheben des Baggers muss dieser 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 Zuhilfenahme 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

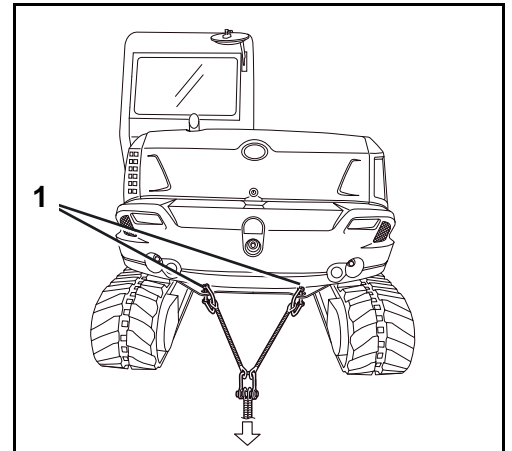


Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Bergen (Seite 33) beachten.



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.



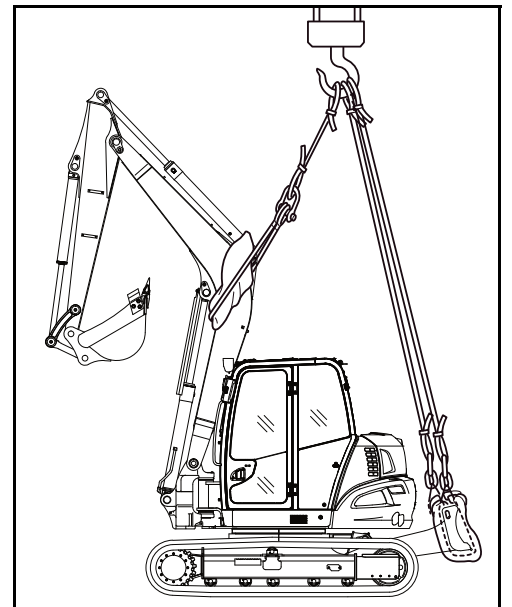
- Ist die Abschleppöse der Maschine nicht zugänglich, kann zur Befestigung auch ein Abschleppseil um die Mitte des Planierschilds geschlagen werden.
- Beim Bergen befindet sich der Bediener auf dem Fahrerplatz.
- Mit dem Zugfahrzeug langsam anfahren, um eine abrupte Belastung zu vermeiden.

Verladen des Baggers mit einem Kran



Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Verladen des Baggers mit einem Kran (Seite 33) beachten.

- Den Bagger 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 99).
- 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.

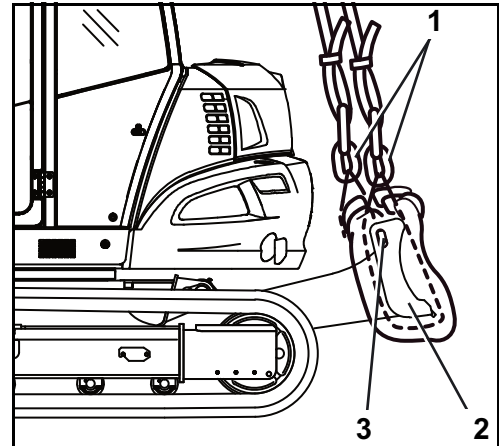


Zum Anheben der Maschine dürfen nur die vorgesehenen Hebepunkte verwendet werden. Das Anheben an anderen Stellen ist verboten und kann zu erheblichen Schäden führen.

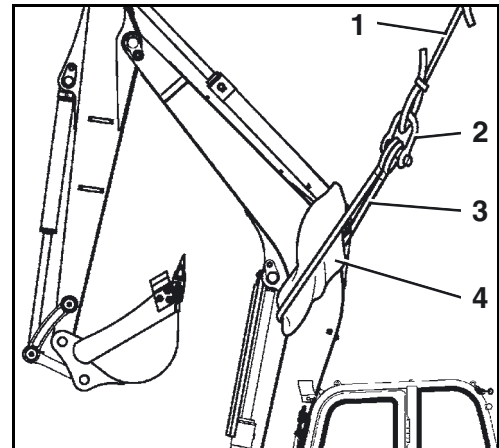
- Hebezeug (1) rechts und links um das Planierschild (2) herum anschlagen. Planierschild mit Tüchern vor Beschädigungen schützen.



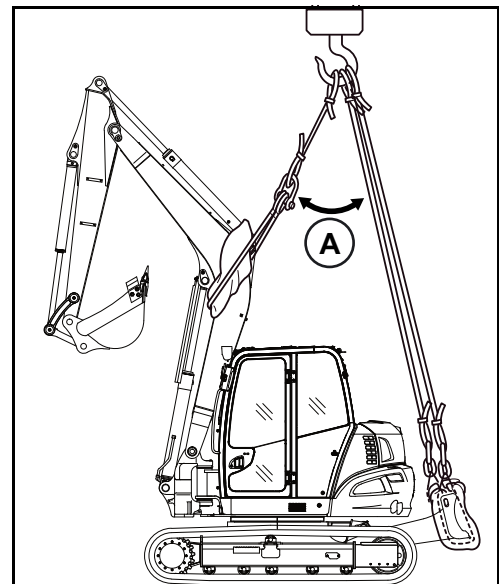
Nicht die Zurrösen (3) verwenden.



- Hebezeug (3), wie im Bild dargestellt, um den Ausleger anschlagen. 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 waagrecht halten. Dabei darauf achten, dass die Mittellinie des Kranhakens möglichst genau auf die Drehmittellinie des Baggers ausgerichtet ist und dass der Hebewinkel den Vorgaben entspricht. Bagger anheben.



Unfallgefahr!

Durch Anheben der Maschine an nicht freigegebenen Hebepunkten 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 15) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Transport (Seite 34) 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 mir Einweiser arbeiten.



Vorsicht beim Drehen des Oberwagens!

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

- Nur mir Einweiser arbeiten.

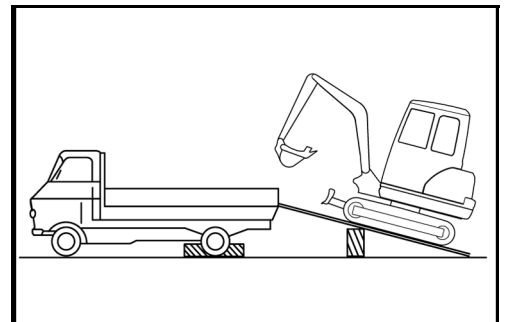


Unfallgefahr durch Versagen der Transportsicherung!

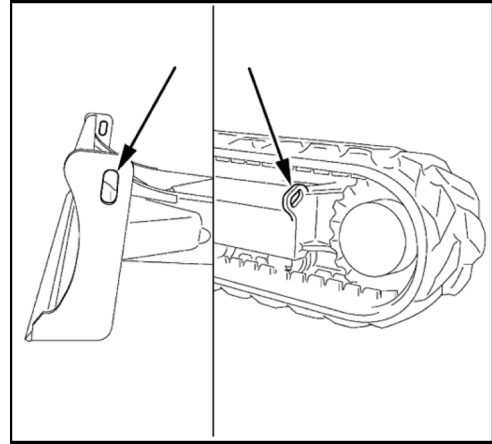
Die Zurrpunkte der Maschine sind für die sichere Befestigung der Maschine entwickelt und konstruiert. Werden andere Befestigungspunkte verwendet, als die hier beschriebenen Zurrpunkte, kann die Transportsicherung versagen und die Maschine beim Transport verrutschen oder vom Transportfahrzeug stürzen.

- Nur die definierten Zurrpunkte zur Transportsicherung verwenden.

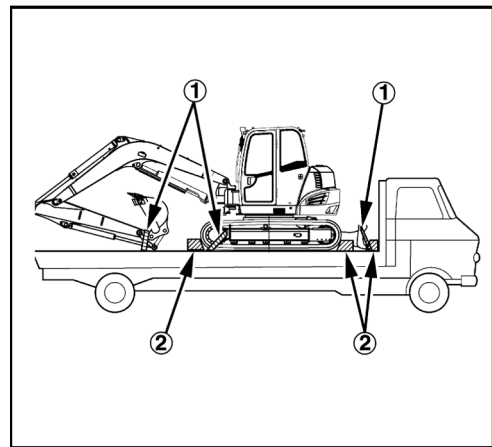
- Dem Maschinengewicht (Seite 41) entsprechend zugelassene und gekennzeichnete Zurrmittel wie Zurrgurte oder Anschlagketten bereitstellen.
- Laderampen in einem Winkel von 10° bis 15° auf das Transportfahrzeug auflegen. Dabei die Spurweite der Maschine beachten.
- Laderampen so am Transportfahrzeug befestigen, 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.



- Zur Fahrzeugsicherung die im Bild dargestellten Zurrpunkte verwenden.



- Maschine vor und hinter den Ketten und dem Planierschild gegen Verrutschen sichern, z. B. mit Holzbalken (2).
- Die Maschine mit den geeigneten und gekennzeichneten Zurrmitteln (1) sichern.
- Nach dem Verladen und Sichern alle Klappen und Türen der Maschine fest verschließen.

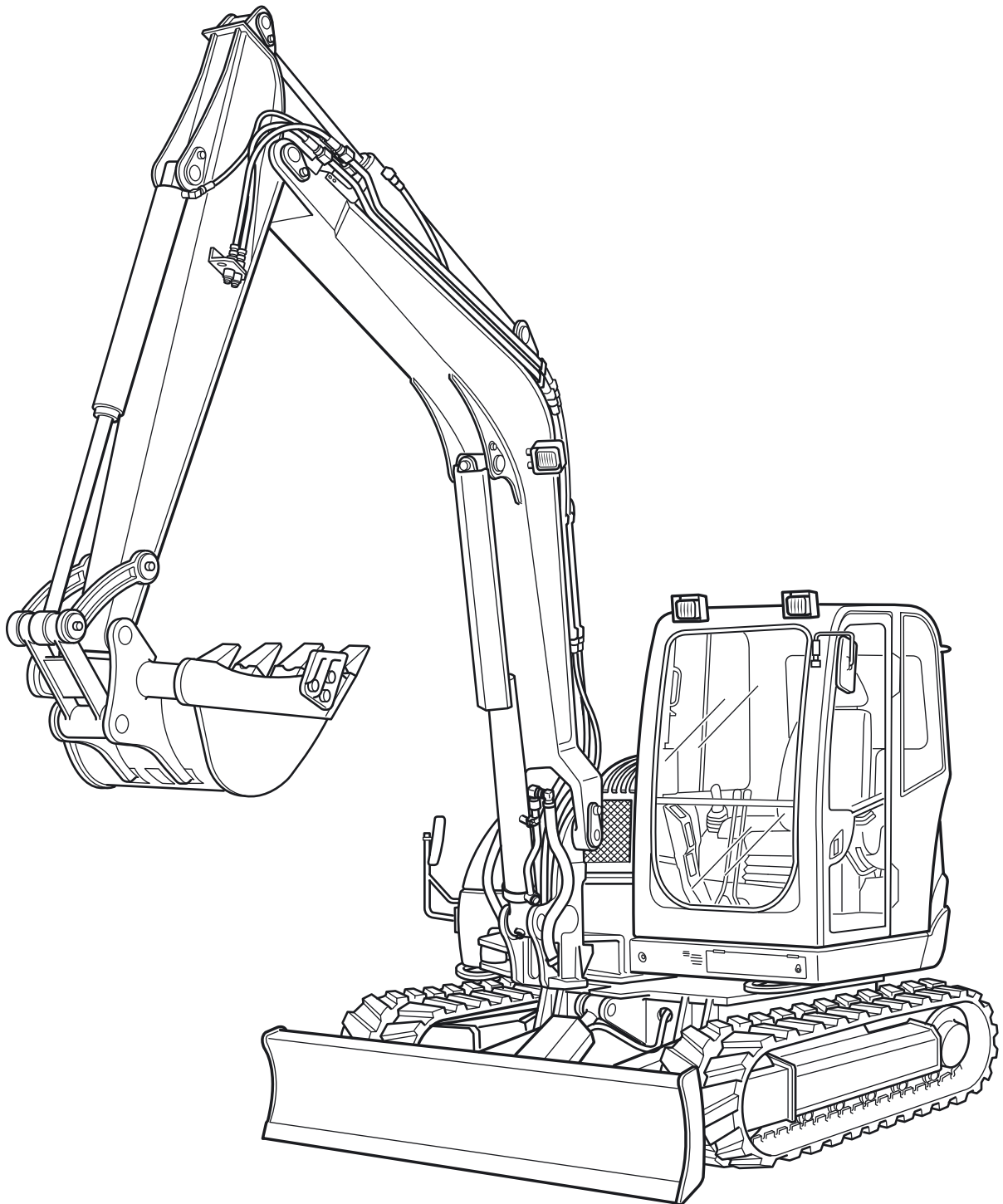


BESCHREIBUNG DES BAGGERS

Modellübersicht

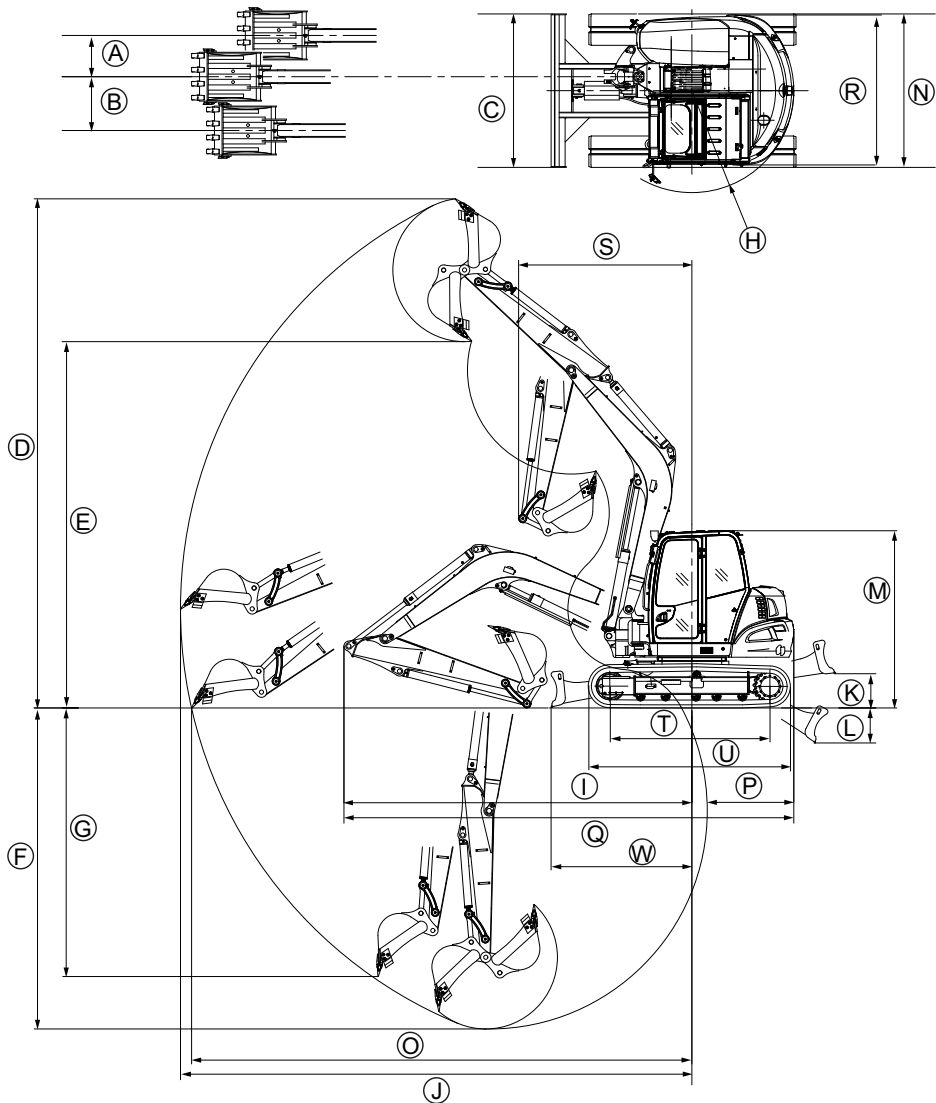
Der Bagger wird ausschließlich als Modell mit Fahrerkabine geliefert.

Modell KX080-4 α 2



Abmessungen

Die Abmessungen des Modells KX080-4α2 sind der nachfolgenden Abbildung inkl. Tabelle zu entnehmen.



Alle Maße in mm mit Original-KUBOTA-Löffel und Gummiketten

	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

Ausführung Löffelstiel

Bezeichnung		Typ	
1*	Löffelstiel 1750 mm **		A = 1750 mm
2*	Löffelstiel 2100 mm		A = 2100 mm

** Zubehör

Technische Daten

Nachfolgend sind die Technischen Daten für diese Modellreihe aufgeführt.

			KUBOTA Bagger	
Modell-Bezeichnung			KX080-4 α 2	
Heckgewicht		kg	830	1140
Maschinengewicht*		kg	8040	8350
Betriebsgewicht**		kg	8115	8425
Löffel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,21	
	Breite mit Seitenzähnen	mm	800	
Motor	Typ		Wassergekühlter 4-Zylinder-Turbo-Dieselmotor	
	Modell-Bezeichnung		V3307-CR-TE5	
	Hubraum	cm ³	3331	
	Motorleistung (ISO 9249)	kW	46,5	
	Nenn Drehzahl	1/min	2000	
	CO ₂ Emission*** (Motorfamilie KKBXL03.3E1D)	g/kWh	799,2	
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)	35,2	36,6
	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)	75
		LwA (2000/14/EG)	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, Betriebsbereitschaft hergestellt.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

- *** Die CO₂-Messung resultiert aus der Prüfung eines für die Motorenfamilie repräsentativen Motors, über einen festgelegten Prüfzyklus unter Laborbedingungen. Die Angaben implizieren oder garantieren nicht die Leistung eines bestimmten Motors.
- **** Diese Werte wurden unter bestimmten Bedingungen bei maximaler Motordrehzahl gemessen und können entsprechend der Betriebssituation abweichen.

Modell-Bezeichnung			KUBOTA Bagger
Heckgewicht			kg
Maschinengewicht*			kg
Betriebsgewicht**			kg
Löffel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,21
	Breite mit Seitenzähnen	mm	800
Motor	Typ	Wassergekühlter 4-Zylinder-Turbo-Dieselmotor	
	Modell-Bezeichnung	V3307-CR-TE5	
	Hubraum	cm ³	3331
	Motorleistung (ISO 9249)	kW	46,5
	Nennndrehzahl	1/min	2000
	CO ₂ Emission*** (Motorfamilie KKBXL03.3E1D)	g/kWh	799,2
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)	37,5
	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
Zugleistung an den Abschleppösen			N
Stützlaster an den Abschleppösen			N
Geräuschpegel		LpA	dB (A)
		LwA (2000/14/EG)	dB (A)
Vibration****	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Graben	m/s ² RMS
		Ebnen	m/s ² RMS
		Fahren	m/s ² RMS
		Leerlauf	m/s ² RMS
	Ganzkörper (ISO 2631-1:1997)	Graben	m/s ² RMS
		Ebnen	m/s ² RMS
		Fahren	m/s ² RMS
		Leerlauf	m/s ² RMS

* Mit Original-Kubota-Löffel 176,6 kg, Betriebsbereitschaft hergestellt.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

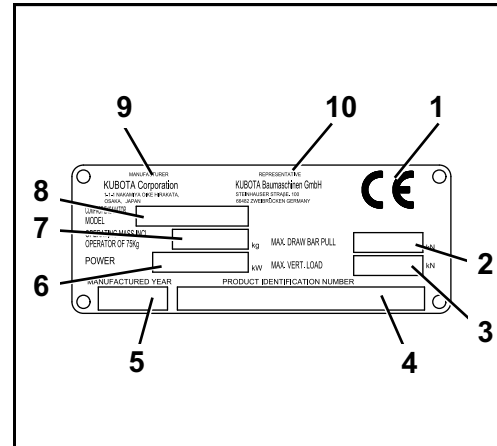
*** Die CO₂-Messung resultiert aus der Prüfung eines für die Motorenfamilie repräsentativen Motors, über einen festgelegten Prüfzyklus unter Laborbedingungen. Die Angaben implizieren oder garantieren nicht die Leistung eines bestimmten Motors.

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

Kennzeichnung des Baggers

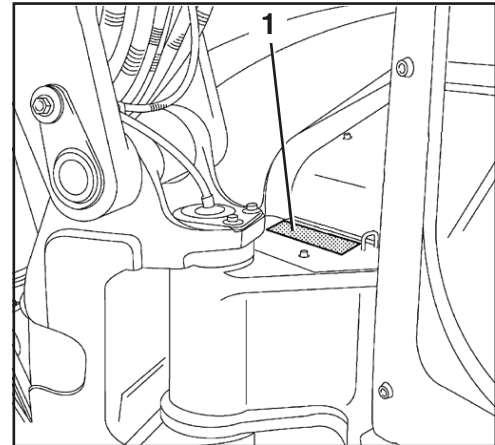
Das Typenschild des Baggers ist am Oberwagen vorn angebracht. Die eingeschlagenen Daten sind vom Betreiber in das Feld auf der Rückseite des Deckblatts einzutragen.

1. CE-Kennzeichnung
2. Max. Zugleistung an den Abschleppösen
3. Max. Stützlast an den Abschleppösen
4. Produktidentifikationsnummer
5. Baujahr
6. Motorleistung
7. Betriebsgewicht
8. Modell-Bezeichnung
9. Hersteller
10. Bevollmächtigter



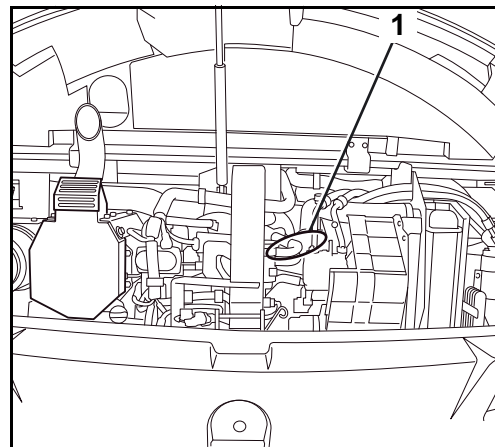
Produktidentifikationsnummer

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



Motornummer

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



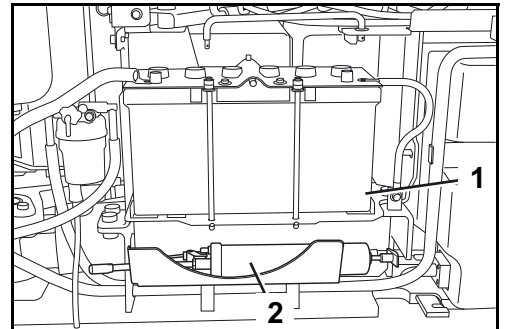
Grundausrüstung

Die Grundausrüstung des Modells umfasst folgende Teile:

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

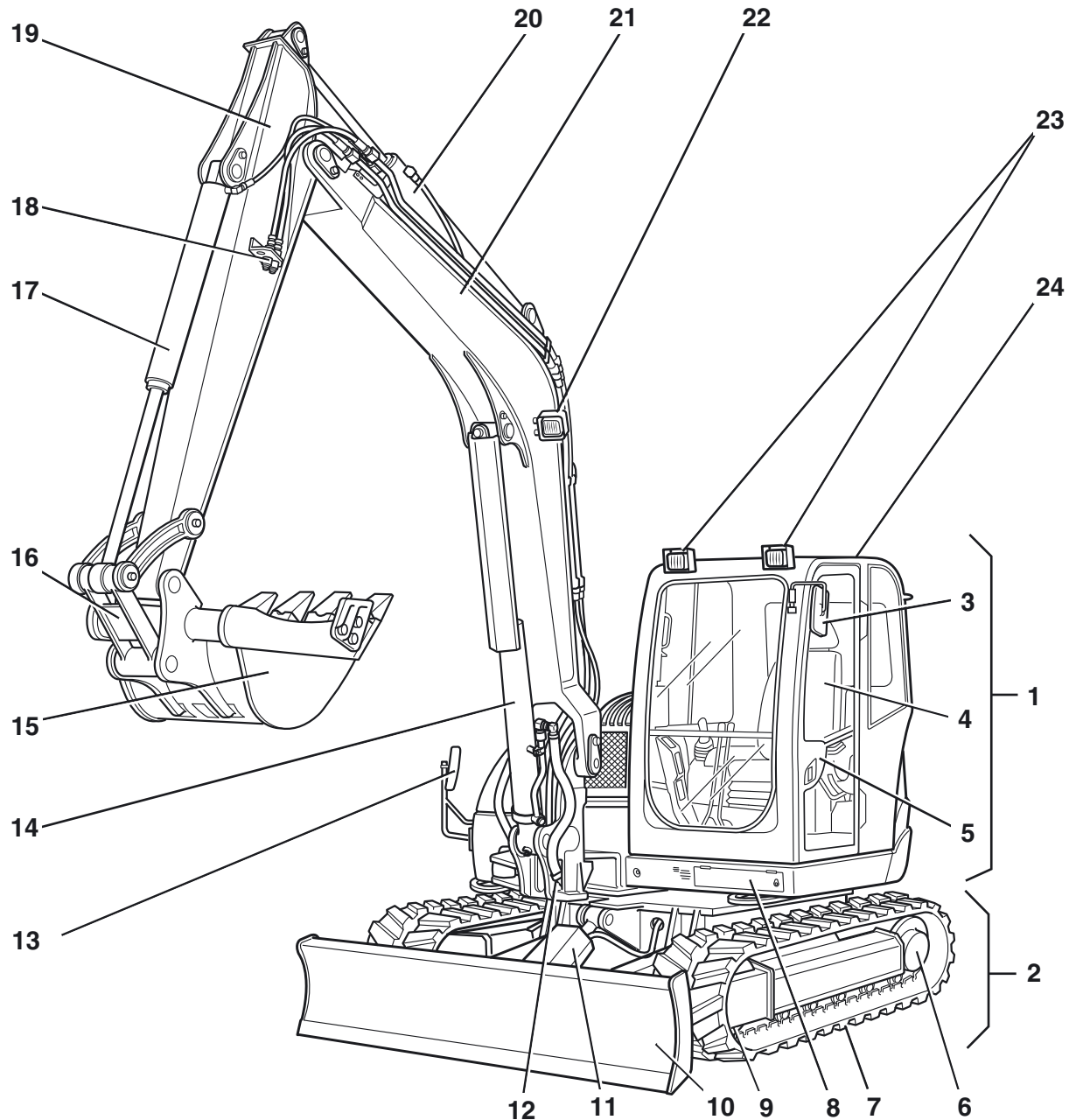
Die Fettpresse (2) ist unter der Batterie (1) zu verstauen.

Ersatzteilkatalog, Garantieerklärung und die Ersatzsicherungen können zusammen mit der Bedienungsanleitung aufbewahrt werden (Seite 13).



AUFBAU UND FUNKTION

Bauteileübersicht

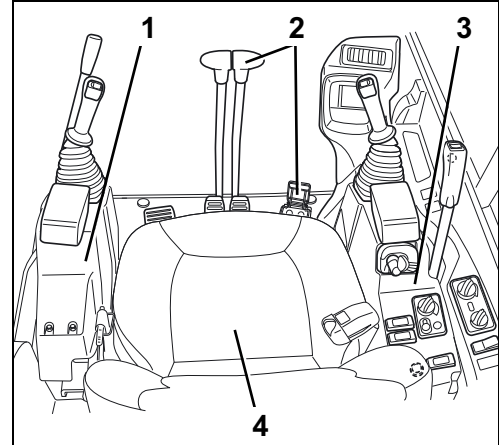


- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Oberwagen | 13. Außenspiegel rechts |
| 2. Unterwagen | 14. Auslegerzylinder |
| 3. Außenspiegel links | 15. Löffel |
| 4. Fahrerplatz | 16. Löffelschwinge |
| 5. Kabinentür | 17. Löffelzylinder |
| 6. Kettenrad | 18. Zusatzkreisanschlüsse |
| 7. Kette | 19. Löffelstiel |
| 8. Werkzeugfach | 20. Löffelstielzylinder |
| 9. Leitrad | 21. Ausleger |
| 10. Planierschild | 22. Arbeitsscheinwerfer (Ausleger) |
| 11. Planierschildzylinder | 23. Arbeitsscheinwerfer (Kabine) |
| 12. Schwenkblock | 24. Kabine |

Fahrerplatz

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

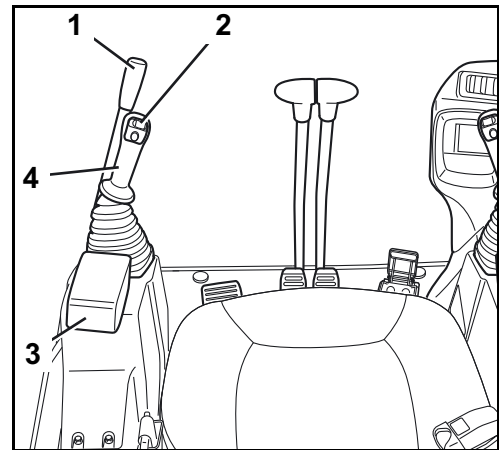
1. Linke Bedienkonsole
2. Fahrhebel und Fußpedalwerk
3. Rechte Bedienkonsole
4. Fahrersitz



Linke Bedienkonsole

Die linke Bedienkonsole enthält die nachfolgenden Bauteile:

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



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. Handgelenkauflage**
Die Handgelenkauflage ermöglicht dem Bediener die ermüdungsfreie Handhabung des Bedienhebels.

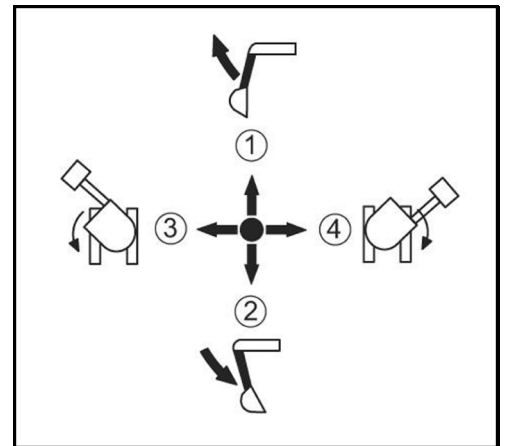
Aufbau und Funktion

4. 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.

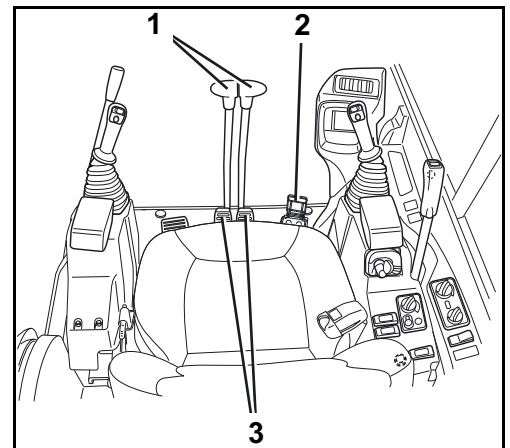
Position Bedienhebel	Bewegung
1	Löffelstiel ausschwenken
2	Löffelstiel einziehen
3	Oberwagen drehen links
4	Oberwagen drehen rechts



Fahrhebel und Fußpedalwerk

Fahrhebel und Fußpedalwerk umfassen die nachfolgenden Bauteile:

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



Beschreibung der Bauteile Fahrhebel und Fußpedalwerk

1. Fahrhebel linke und rechte Kette

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

2. Auslegerschwenkpedal

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

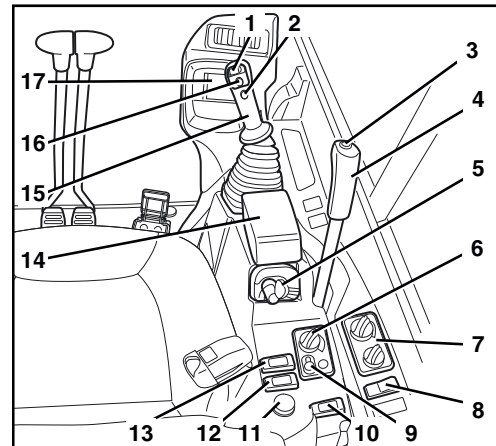
3. Fußpedale linke und rechte Kette

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

Rechte Bedienkonsole

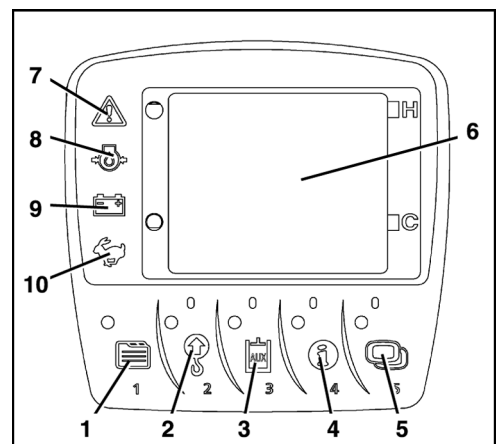
Die rechte Bedienkonsole enthält die nachfolgenden Bauteile:

1. Wippschalter Zusatzkreis 1
2. Dauerdruckschalter
3. Taster Schnellfahrstufe
4. Planierschildhebel
5. Anlassschalter
6. Potentiometer für Motordrehzahleinstellung
7. Heizungs- und Klimaanlagesteuerung
8. Wisch-Waschschalter
9. Schalter AUTO IDLE
10. Schalter DPF-Regeneration
11. Motor-Not-Abschaltung
12. Schalter Rundumleuchte
13. Schalter Arbeitsscheinwerfer
14. Handgelenkauflage
15. Rechter Bedienhebel
16. Hupentaster
17. Anzeige- und Bedieneinheit



Die Anzeige- und Bedieneinheit enthält nachfolgende Anzeigen, Schalter und Kontrollleuchten:

1. Menütaste
2. Schalter Überlastwarnung
3. Schalter Zusatzkreis
4. Informationstaste
5. Anzeigewahltaste
6. Display
7. Warnleuchte
8. Kontrollleuchte Motoröldruck
9. Kontrollleuchte Ladung
10. Kontrollleuchte Schnellfahrstufe



Beschreibung der Bauteile rechte 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. 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 Schalter gedrückt halten zu müssen.

3. Taster Schnellfahrstufe

Der Taster Schnellfahrstufe schaltet die Schnellfahrstufe ein und aus.

4. Planierschildhebel

Mit dem Planierschildhebel kann das Planierschild angehoben, abgesenkt und in Schwimmstellung gebracht 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.

5. Anlassschalter

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

6. Potentiometer für Motordrehzahleinstellung

Mit dem Potentiometer kann der Bediener die Motordrehzahl stufenlos einstellen.

7. Heizungs- und Klimaanlagesteuerung

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

8. Wisch-Waschschalter

Mit dem Wisch-Waschschalter wird der Scheibenwischer an der Frontscheibe bzw. die Scheibenwaschanlage eingeschaltet.

9. Schalter AUTO IDLE

Mit dem Schalter wird die AUTO IDLE-Steuerung ein- bzw. ausgeschaltet. Die AUTO IDLE-Steuerung bewirkt, dass die mit dem Potentiometer vorgewählte Motordrehzahl – sofern kein Bedienelement betätigt wird – nach ca. 4 s auf die Leerlaufdrehzahl abfällt. Bei Betätigung eines Bedienelementes erfolgt sofort der Drehzahlanstieg auf die vorgewählte Motordrehzahl. Bei eingeschalteter AUTO IDLE-Steuerung leuchtet die Kontrollleuchte im Schalter.

10. Schalter DPF-Regeneration

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

11. Motor-Not-Abschaltung

Mit dieser Vorrichtung kann der Bediener den Motor manuell abstellen.

12. Schalter Rundumleuchte

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

13. Schalter Arbeitsscheinwerfer

Schaltet die Arbeitsscheinwerfer ein bzw. aus.

14. Handgelenkauflage

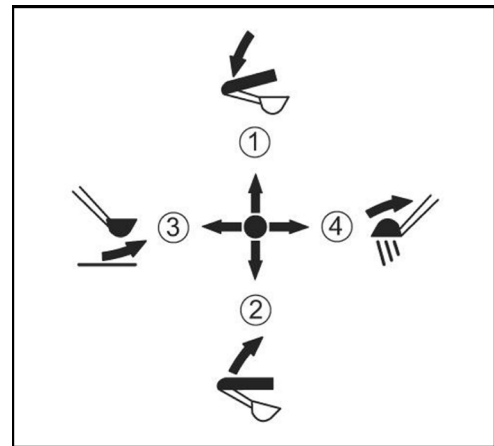
Die Handgelenkauflage ermöglicht dem Bediener die ermüdungsfreie Handhabung des Bedienhebels.

15. 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



16. Hupentaster

Mit dem Hupentaster kann die Fahrzeughupe betätigt werden.

17. Anzeige- und Bedieneinheit

Die Funktionen der Anzeige- und Bedieneinheit sind im Abschnitt Beschreibung der Anzeige- und Bedieneinheit (Seite 52) beschrieben.

Beschreibung der Anzeige- und Bedieneinheit



Die Schalter der Anzeige- und Bedieneinheit sind multifunktional und auch für die Menüführung im Display zu nutzen. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Funktionen erfolgt im jeweiligen Kapitel.

1. Menütaste

Mit der Menütaste wird die Menüführung im Display eingeschaltet.

2. Schalter Überlastwarnung

Mit dem Schalter Überlastwarnung wird die Überlastwarnfunktion eingeschaltet.

3. Schalter Zusatzkreis

Mit dem Schalter Zusatzkreis wird die Zusatzkreisfunktion eingeschaltet.

4. Informationstaste

Mit der Informationstaste können zusätzliche Systeminformationen im Display angezeigt werden.

5. Anzeigewahltaste

Mit der Anzeigewahltaste wird zwischen den Anzeigen im Display umgeschaltet.

6. Display

Im Display werden Betriebszustände, Warn- und Kontrollanzeigen sowie Systeminformationen angezeigt.

7. 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.

8. Kontrollleuchte Motoröldruck

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

9. Kontrollleuchte Ladung

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

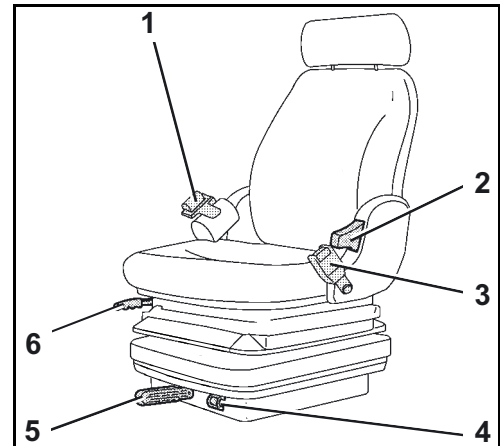
10. Kontrollleuchte Schnellfahrstufe

Die Kontrollleuchte Schnellfahrstufe leuchtet, wenn die Schnellfahrstufe aktiviert ist.

Fahrersitz

Der Fahrersitz kann so eingestellt werden, dass ein ermüdungsfreies und bequemes Arbeiten möglich ist und alle Bedienelemente erreichbar sind.

1. Sicherheitsgurt
2. Rückenlehnenverriegelung
3. Sicherheitsgurtschloss
4. Gewichtsanzeige
5. Gewichtseinstellhebel
6. Längsverstellhebel



Beschreibung des Fahrersitzes

1. Sicherheitsgurt

Der Sicherheitsgurt (Beckengurt mit Gurtaufroller) ist vor der Inbetriebnahme oder beim Abschleppen der Maschine stets anzulegen. Dieser hält den Bediener sicher auf dem Fahrersitz und vermindert so die Verletzungsgefahr bei einem Unfall oder heftigen Erschütterungen der Maschine.

2. Rückenlehnenverriegelung

Durch Lösen der Rückenlehnenverriegelung kann die Neigung der Rückenlehne verändert werden.

3. Sicherheitsgurtschloss

In das Sicherheitsgurtschloss wird die Schließzunge des angelegten Sicherheitsgurts eingesteckt, um diesen sicher zu arretieren.

4. Gewichtsanzeige

Die Gewichtsanzeige zeigt das eingestellte Fahrergewicht an.

5. Gewichtseinstellhebel

Der Fahrersitz ist gefedert. Mit dem Gewichtseinstellhebel wird die Federung des Fahrersitzes auf das Gewicht des Bedieners eingestellt, um optimalen Sitzkomfort zu gewährleisten.

6. Längsverstellhebel

Zum Verschieben der Sitzfläche nach vorn oder hinten muss vorher die Sitzarretierung mit dem Längsverstellhebel gelöst und anschließend verriegelt werden.

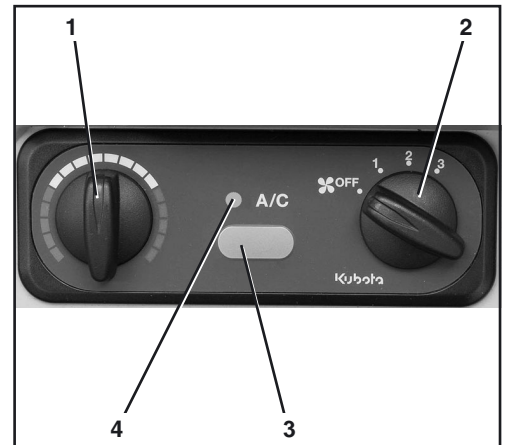
Weitere Ausstattungen am Fahrerplatz

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. Klimaanlage schalter
4. Kontrollleuchte



Mit dem Klimaanlage schalter 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.

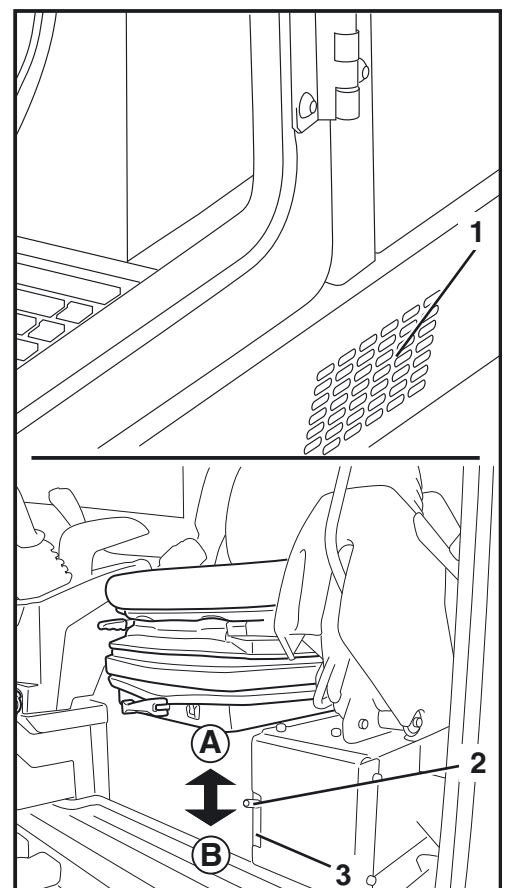
Mit dem Gebläseschalter kann die Luftmenge in drei Stufen geregelt werden, wobei bei Stufe 3 die max. Gebläseleistung erreicht wird.

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

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

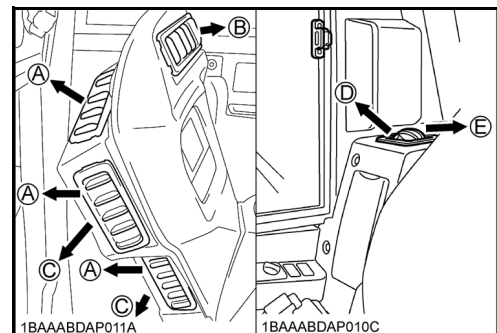


Um die Luftansaugung aus der Kabine zu gewährleisten, darf die Luftansaugung nicht mit Gegenständen (z. B. Taschen oder Kleidungsstücken) verdeckt werden.



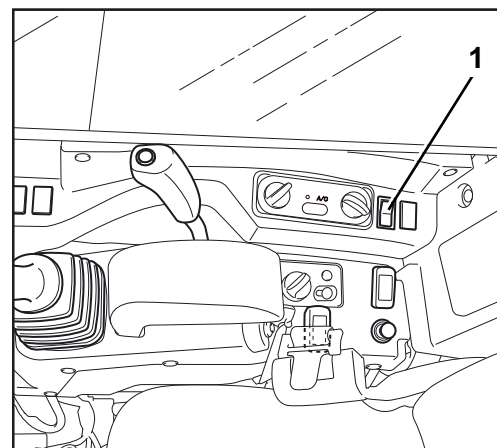
Die Luft wird über den Heizungswärmetauscher bzw. den Verdampfer der Klimaanlagebaugruppe zu den Lufterdosen geleitet.

- A → Frontscheibe
- B → Bediener
- C → Fußraum
- D → Seitenfenster
- E → Heckscheibe

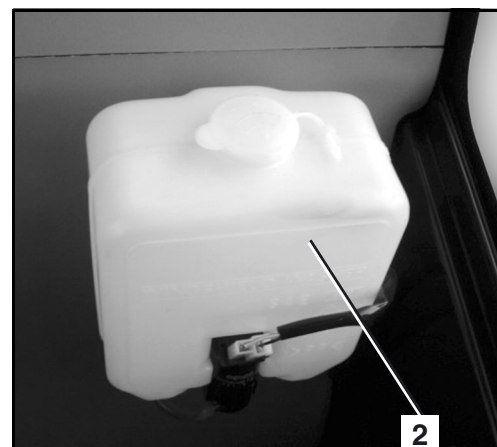


Scheibenwaschanlage

Die Frontscheibe ist mit einer Scheibenwaschanlage ausgerüstet. Die Bedienung erfolgt über den Wisch-Waschschalter (1).

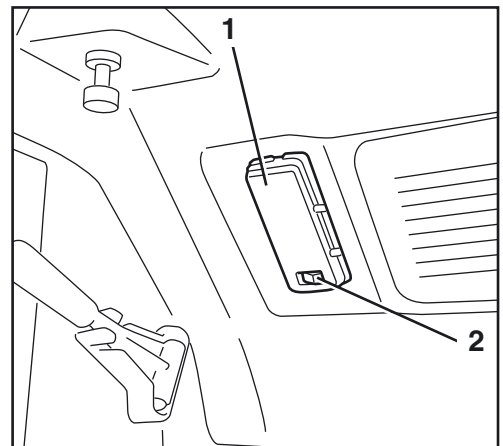


Der Scheibenwaschanlagenbehälter (2) befindet sich links hinter dem Fahrersitz.



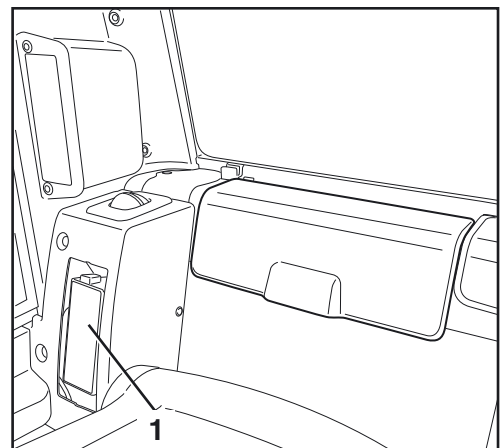
Innenbeleuchtung

Die Fahrerkabine besitzt auf der rechten Seite am Kabinendach eine Innenleuchte (1), die über den Schalter (2) ein- und ausgeschaltet werden kann.



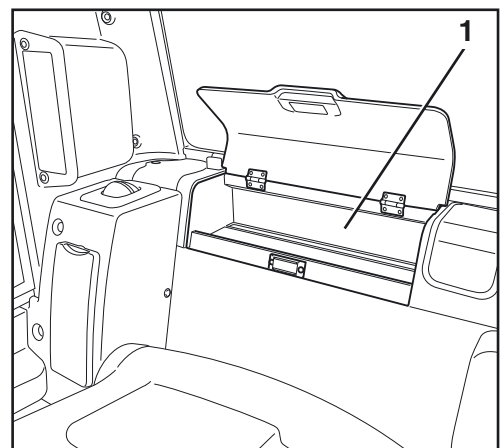
Sicherungskasten

Der Sicherungskasten (1) befindet sich hinter dem Fahrersitz hinter einer Abdeckung.



Handschuhfach

Das Handschuhfach (1) befindet sich hinter dem Fahrersitz.



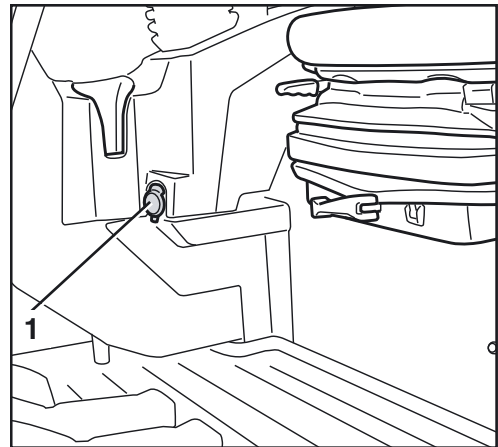
Becherhalter

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



12-V-Steckdose

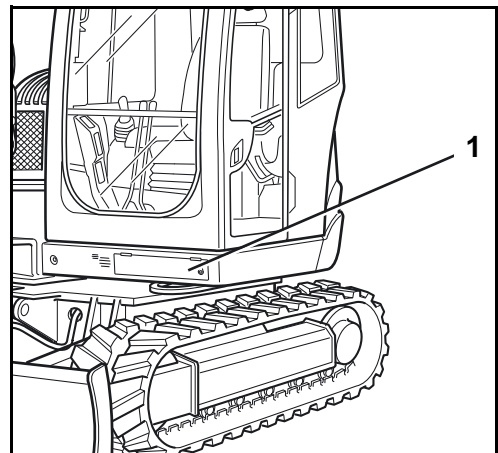
In der rechten Bedienkonsole befindet sich eine 12-V-Steckdose (1) zum Anschluss eines externen elektrischen Verbrauchers.



Weitere Ausstattungen an der Maschine

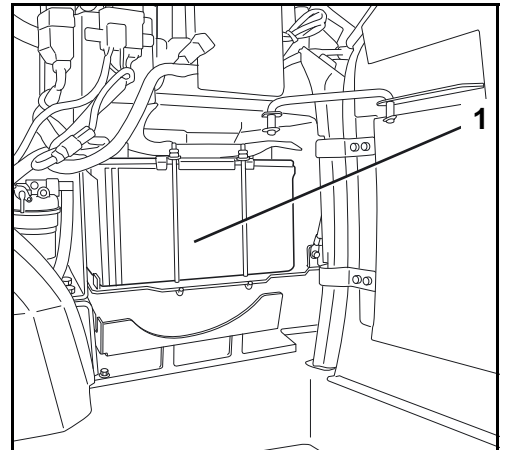
Werkzeugfach

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



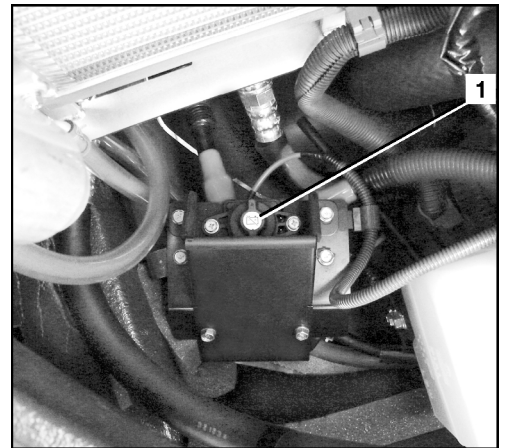
Fahrzeugbatterie

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



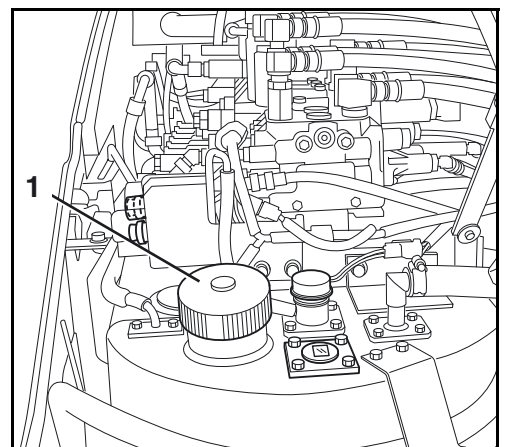
Batterietrennschalter

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



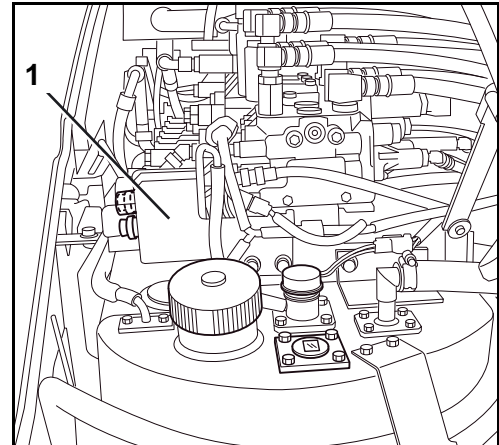
Tankeinfüllstutzen

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



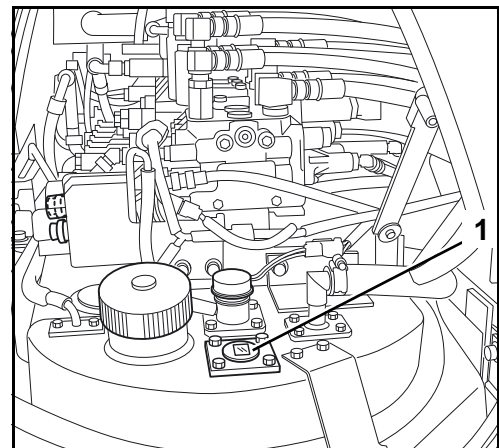
Betankungspumpenschalter

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



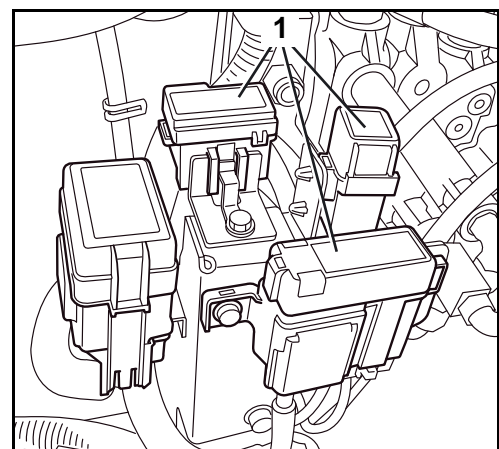
Kraftstoffstandanzeige

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



Hauptsicherungen

Die Hauptsicherungen (1) des Baggers befinden sich oberhalb der Batterie.

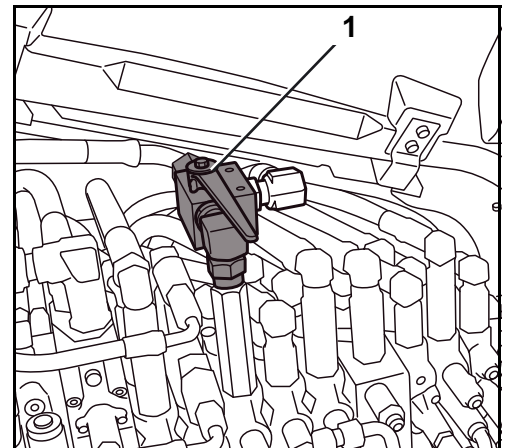


Umschaltventil direkter Rücklauf

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".

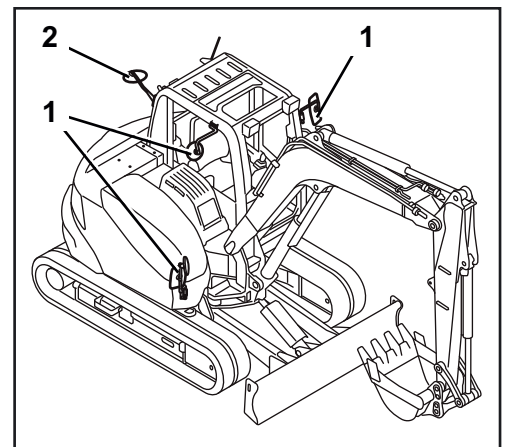
Das Umschaltventil direkter Rücklauf (1) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Ventilraumabdeckung.



Außenspiegel

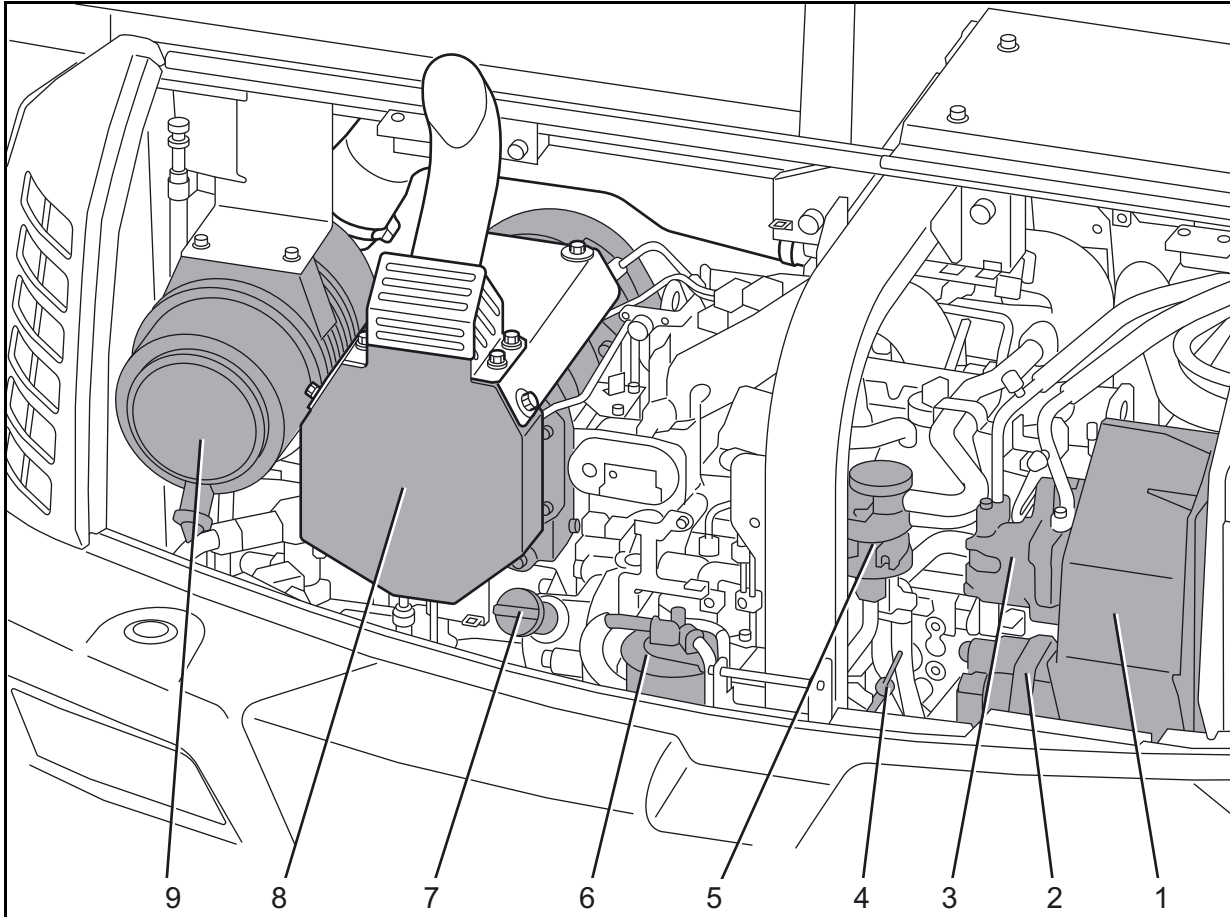
Die vorderen Außenspiegel (1) ermöglichen die Sicht nach hinten. Die Außenspiegel können für eine optimale Sicht in die entsprechenden Bereiche eingestellt werden.

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.



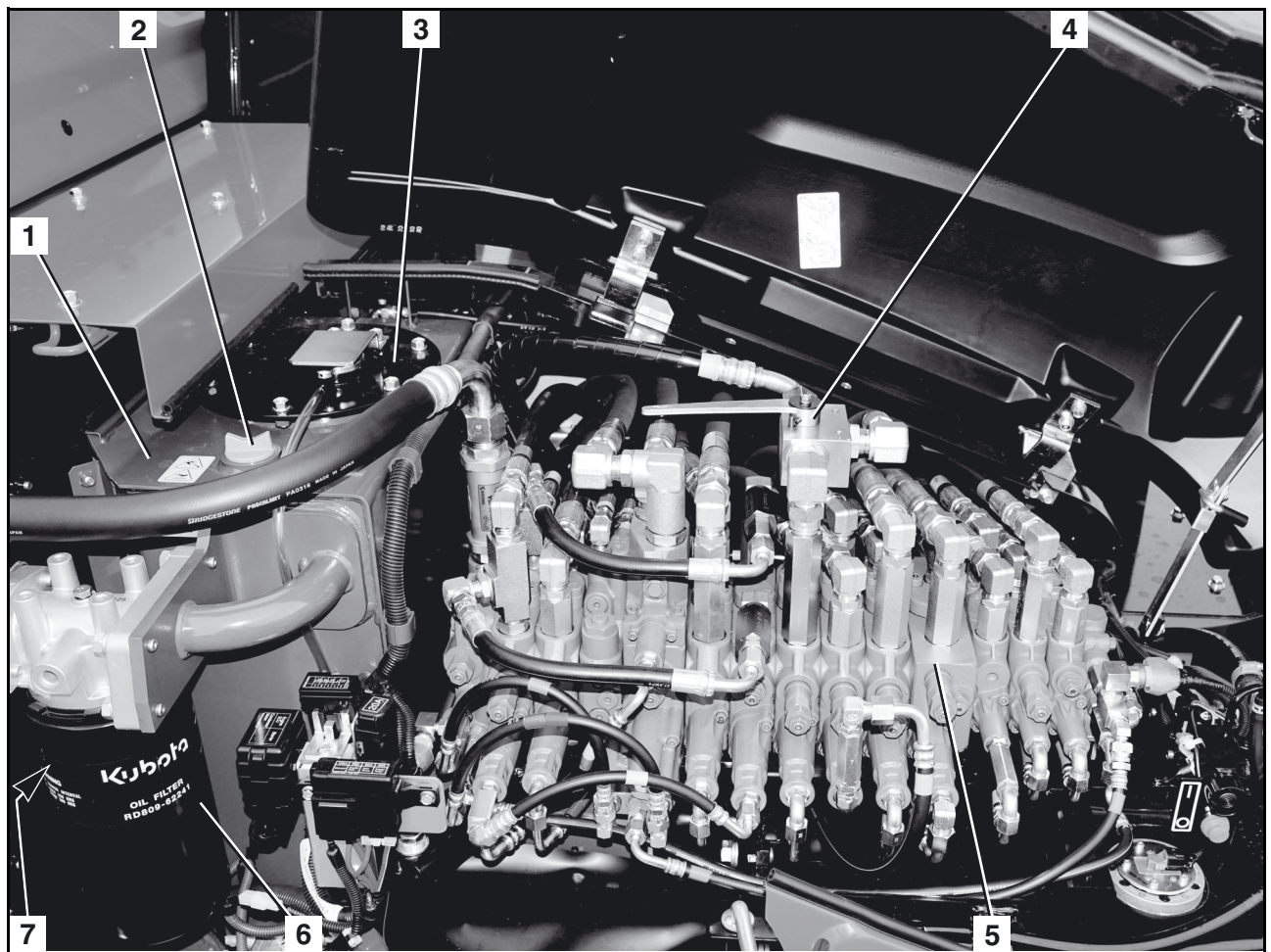
- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Keilriemenabdeckung | 6. Kraftstofffilter |
| 2. Generator | 7. Öleinfüllstutzen |
| 3. Kompressor (Klimaanlage) | 8. Abgasschalldämpfer / Partikelfilter |
| 4. Ölmesstab | 9. Luftfilter |
| 5. Ölabscheider | |

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.

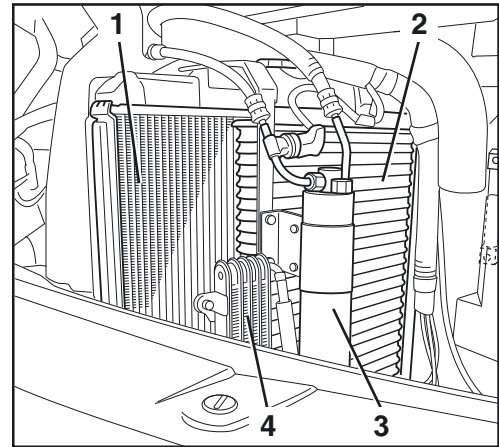


- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Hydraulikölbehälter | 5. Steuerblock |
| 2. Verschlusschraube | 6. Rücklauffilter |
| 3. Verschlussdeckel Hydraulikölbehälter | 7. Schauglas für Hydraulikölstand |
| 4. Umschaltventil direkter Rücklauf | |

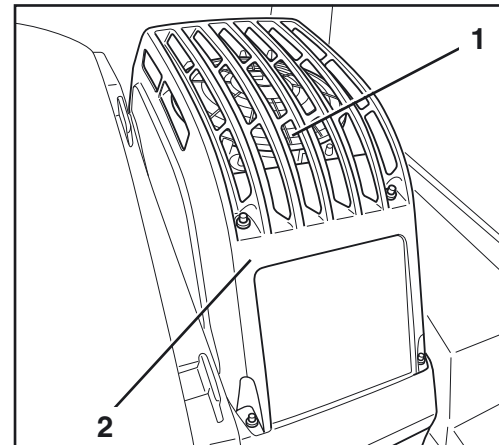
Kühler und Kondensator (Klimaanlage)

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 15) sind einzuhalten.
- Der Bagger darf nur unter Berücksichtigung des Abschnitts Bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 17) betrieben werden.
- Die Bedienung der Maschine ist nur ausgewiesenen oder ausgebildetem Personal erlaubt (Seite 12).
- Die Bedienung des Baggers unter Drogen-, Medikamenten- oder Alkoholeinfluss ist verboten. Bei Übermüdung des Bedieners ist der Betrieb einzustellen. Der Bediener muss körperlich in der Lage sein, den Bagger sicher bedienen zu können.
- Der Bagger darf nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.
- Vor dem Starten bzw. Arbeiten mit dem Bagger sicherstellen, dass niemand durch diese Handlung gefährdet werden kann.
- Vor der Inbetriebnahme muss der Bagger auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit überprüft werden, die Tätigkeiten vor der Inbetriebnahme sind durchzuführen. Bei Mängeln darf der Bagger erst nach Abstellung der Mängel in Betrieb genommen werden.
- Es ist eng anliegende Arbeitskleidung gemäß den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zu tragen.
- Während des Betriebes dürfen sich keine Personen – außer dem Bediener – in der Kabine aufhalten oder sie 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 den Bagger (z. B. zwecks Pausen oder zum Arbeitsende), ist der Motor abzustellen und der Bagger gegen Wiedereinschalten durch Mitnahme des Zündschlüssels zu sichern. Die Kabinentür ist abzuschließen. Vor dem Verlassen des Baggers ist dieser 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 den Bagger kriechen, bevor nicht der Motor abgestellt, der Zündschlüssel abgezogen und der Bagger gegen Wegrollen gesichert ist.
- Niemals unter den Bagger kriechen, wenn dieser 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 abzusenk-
ken. Der Einsatz des Planierschilds zur Erhöhung der Standsicherheit darf nur erfolgen, wenn der Planier-
schildzylinder mit einem Rohrbruchsicherungsventil ausgerüstet ist. Der Planierschildhebel darf dabei nicht
in die Schwimmstellung gebracht werden. In der Schwimmstellung erhöht das Planierschild nicht die Stand-
sicherheit.

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 Sichtbe-
reich 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 Er-
wachsenen.
- 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 beein-
trächtigen.
- 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 stel-
len Sie sicher, dass der Rangierbereich frei von Kindern ist.
- Vor dem Verlassen der Maschine diese so abstellen, dass ein Wegrollen unmöglich ist. Beim Verlassen der
Maschine (z. B. zwecks Pausen oder zum Arbeitsende), den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen
und, sofern vorhanden, die Kabinentür abschließen.

Einweisen des Bedieners

- Ist dem Bediener die Sicht auf den Arbeits- oder Fahrbereich versperrt, ist der Bediener durch einen Einwei-
ser 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 den Bagger sofort anhalten, wenn der Blickkontakt zum Einweiser unterbrochen ist.
→ Grundsätzlich gilt, nur einer darf sich bewegen, der Bagger oder der Einweiser!

Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen

Beim Arbeiten mit dem Bagger in der Nähe elektrischer Freileitungen und Fahrleitungen (z. B. Straßenbahnoberleitung) muss zwischen dem Bagger mit seinen Anbauteilen und der Leitung ein Mindestabstand gemäß der nachfolgenden Tabelle eingehalten werden.

Nennspannung [V]		Sicherheitsabstand [m]
	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 des Baggers zu berücksichtigen.

Auch Bodenunebenheiten oder das Schrägstellen des Baggers 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 dem Bagger 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.

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 der Bagger einer Sichtprüfung auf äußere Schäden durch den Transport zu unterziehen sowie die Vollständigkeit der mitgelieferten Ausstattung zu prüfen.

- Flüssigkeitsstände gemäß Kapitel Wartung (Seite 153) prüfen.
- Ausführen aller Bedienfunktionen, siehe Abschnitt Betrieb des Baggers (Seite 71) und nachfolgende Abschnitte.

Bei Mängeln informieren Sie bitte sofort den zuständigen Händler.

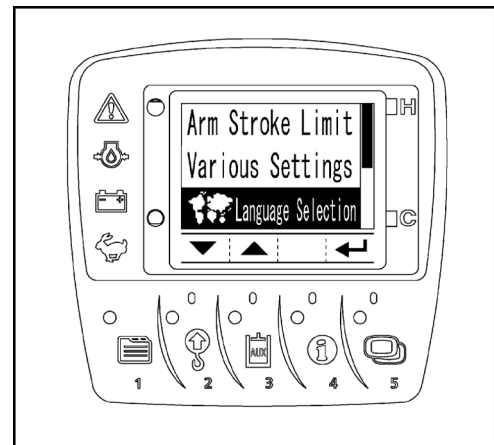
Einstellen der Displaysprache

Die Meldungen im Display können in 11 Sprachen angezeigt werden.

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Taste 1 drücken.

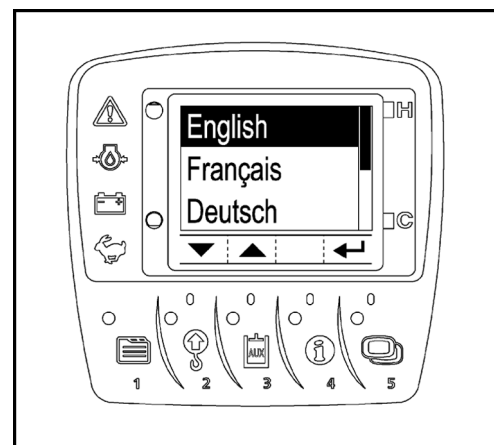
Im Display erscheint das Benutzermenü.

- Taste 2 oder 3 drücken, bis "Language Selection" im Display gewählt ist.
- Zum Bestätigen Taste 5 drücken.



Im Display erscheint die Liste der wählbaren Sprachen.

- Taste 2 oder 3 drücken, bis die gewünschte Sprache gewählt ist.
- Zum Bestätigen Taste 5 drücken.



Einstellen der Uhrzeit

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Taste 1 drücken.

Im Display erscheint das Benutzermenü.

- Taste 2 oder 3 drücken, bis "Einstellung Uhr" im Display gewählt ist.
- Zum Bestätigen Taste 5 drücken.

Im Display werden Datum und Uhrzeit angezeigt.

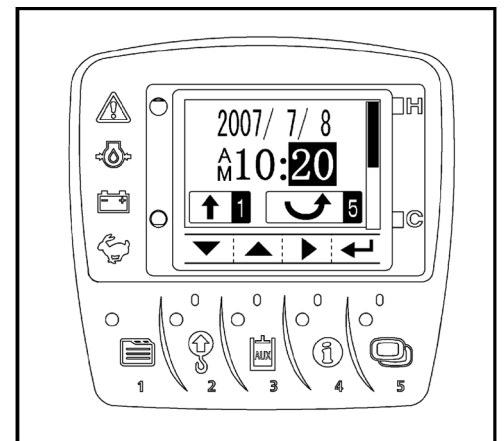


Durch Drücken der Taste 4 kann zwischen den Zeiteinheiten Jahr, Monat, Tag, Stunden und Minuten gewechselt werden.

- Taste 4 drücken, bis die gewünschte Zeiteinheit gewählt ist.
- Taste 2 drücken, um den Nummernwert zu verkleinern.
- Taste 3 drücken, um den Nummernwert zu vergrößern.
- Zum Bestätigen Taste 5 drücken.



Durch Halten der Taste 2 oder 3 kann der Nummernwert in schneller Folge geändert werden.



- Um die Einstellung der Uhr zu speichern und zu beenden, erneut die Taste 5 drücken.

Im Display erscheint die Meldung "Uhr eingestellt".



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

- Um die Eingabe abubrechen, Taste 1 drücken.

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.



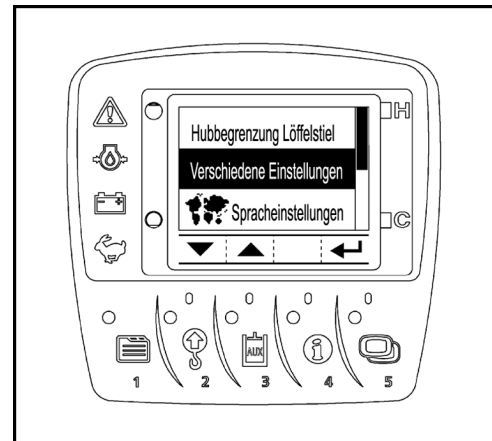
Anzeigeformat Datum und Uhrzeit

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

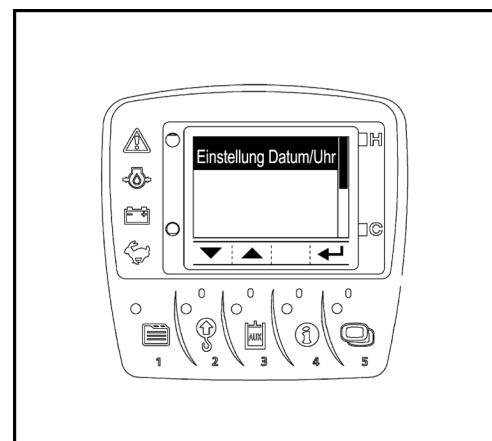
- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Taste 1 drücken.

Im Display erscheint das Benutzermenü.

- Taste 2 oder 3 drücken, bis "Verschiedene Einstellungen" im Display gewählt ist.
- Zum Bestätigen Taste 5 drücken.



- Taste 2 oder 3 drücken, bis "Einstellung Datum/Uhr" im Display gewählt ist.
- Zum Bestätigen Taste 5 drücken.

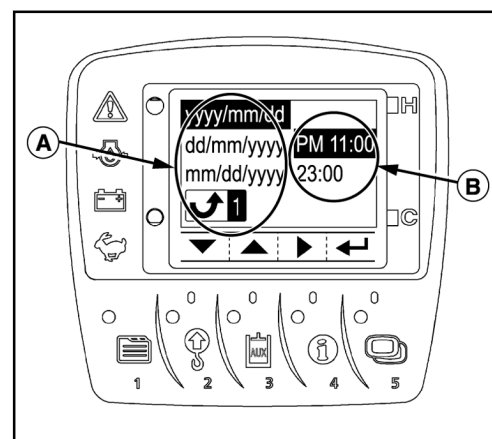


Im Display werden Datum und Uhrzeit angezeigt.

- Taste 2 oder 3 drücken um zwischen den Anzeigeformaten des Datums (Bereich A) zu wechseln.
- Zum Bestätigen Taste 5 drücken.

Durch Drücken der Taste 4 kann zum Anzeigeformat der Uhrzeit gewechselt werden.

- Taste 2 oder 3 drücken um zwischen den Anzeigeformaten der Uhrzeit (Bereich B) zu wechseln.
- Zum Bestätigen Taste 5 drücken.



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

- Um die Eingabe abubrechen, Taste 1 drücken.

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.

Einfahren des Baggers

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

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

Besondere Wartungshinweise

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

Betrieb des Baggers

Für den sicheren Betrieb des Baggers sind die nachfolgenden Abschnitte zu beachten.

Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme



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

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 134).
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 134).



Alle Abdeckungen nach Abschluss der Tätigkeiten schließen.

Sichtprüfung

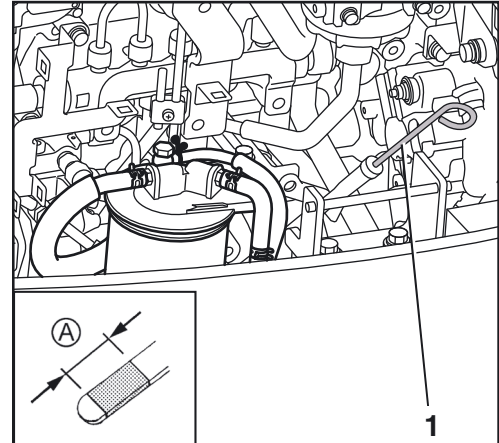
- Bagger auf offensichtliche Beschädigungen, lockere Schraubenverbindungen und Undichtigkeiten prüfen.
- Rohrbruchsicherungen prüfen. Ist eine Rohrbruchsicherung beschädigt, dürfen keine Baggerarbeiten ausgeführt werden.
- Gefahren-, Warn- und Sicherheitsaufkleber an der Maschine prüfen. Diese müssen vollständig und gut lesbar sein (Seite 19).

Prüfen des Motorölstands

- 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 166).



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



Prüfen des Kühlflüssigkeitsstands

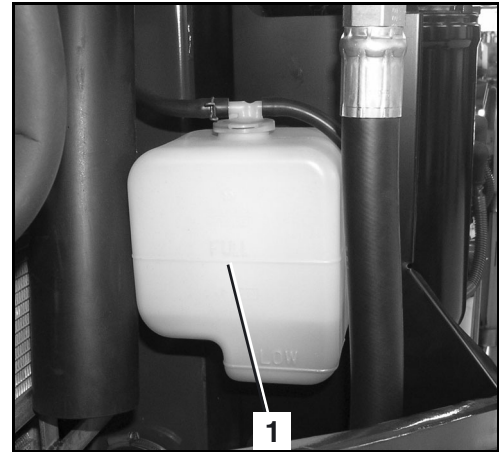
- Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter (1) prüfen, der Flüssigkeitsstand muss sich zwischen FULL und LOW befinden.



Nicht den Kühlerverschluss öffnen.



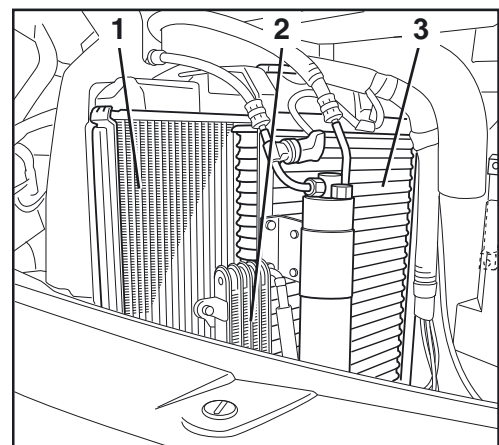
Befindet sich der Kühlflüssigkeitsstand unterhalb von LOW, Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 160).



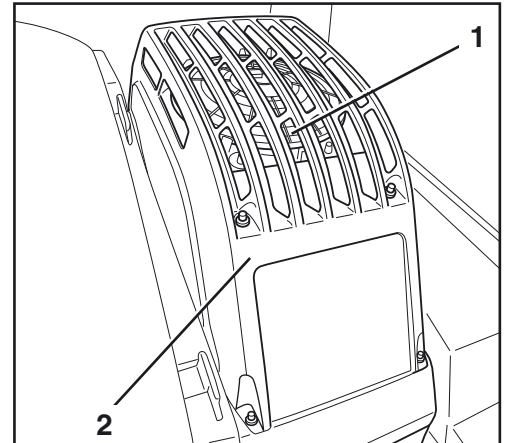
Befindet sich der Kühlflüssigkeitsstand nach dem Nachfüllen in kurzer Zeit wieder unterhalb von LOW, ist das Kühlsystem undicht. Der Bagger darf erst nach Beseitigung des Fehlers in Betrieb genommen werden.

Prüfen der Kühler und des Kondensators

- Sichtprüfung von Kühlflüssigkeitskühler (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 161). Ggf. Schutzhaube (2) abbauen (Seite 161).

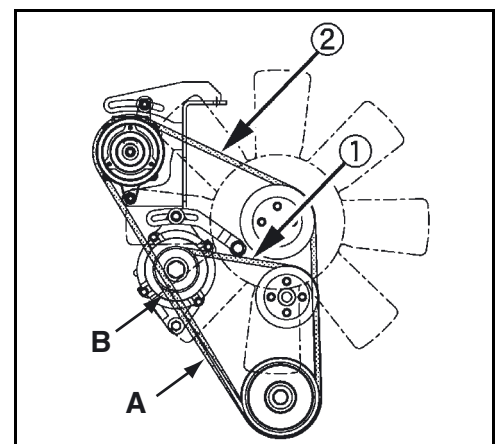


Prüfen der Keilriemen



Der Motor muss abgestellt und der Zündschlüssel 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 162).
- Keilriemen (2) an Stelle "B" eindrücken, der Keilriemen muss sich 12 bis 15 mm (Druck: 7 kg) eindrücken lassen. Ggf. Keilriemen einstellen (Seite 162).
- Beide Keilriemen auf Zustand prüfen, sie dürfen keine Risse oder Beschädigungen aufweisen. Ggf. Keilriemen wechseln (Seite 162).



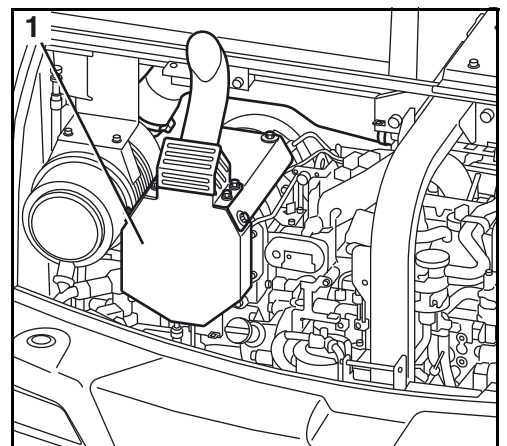
Prüfen der Abgasanlage auf Dichtigkeit



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 der Bagger erst nach der Instandsetzung in Betrieb genommen werden.
- Abgasanlage und den Raum um den Partikelfilter (1) auf brennbare Materialien, z. B. Ölablagerungen, Putzlappen, Laub etc. prüfen, ggf. reinigen.

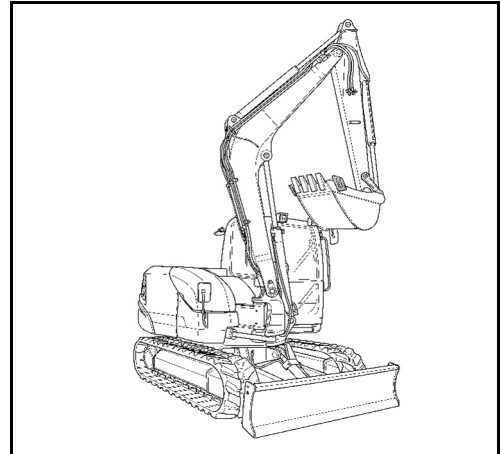


Prüfen des Ölstands der Hydraulikanlage



Um den Ölstand genau beurteilen zu können, müssen alle Hydraulikzylinder wie folgt ausgefahren (Bild rechts) sein:

Ausleger:	vollständig ausgefahren
Löffelstiel:	vollständig ausgefahren
Löffel:	vollständig ausgefahren
Planierschild:	vollständig abgesenkt
Schwenkeinrichtung:	vollständig nach links



Ölstand im Schauglas (1) prüfen. Der Ölstand sollte Mitte Schauglas sein. Vor dem evtl. Nachfüllen noch einmal genau die Stellung der Hydraulikzylinder prüfen, siehe Abschnitt Hydrauliköl nachfüllen/wechseln (Seite 177).

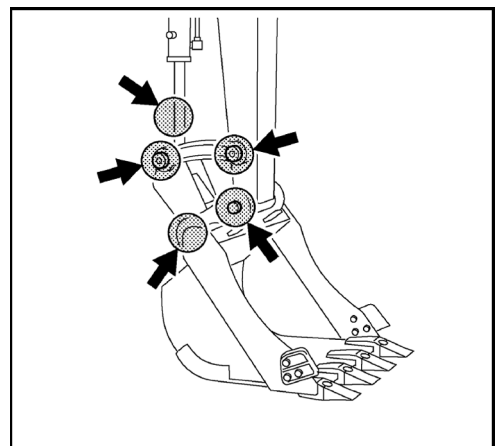


Schmieren der Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen

- Motor starten (Seite 81).
- Löffelstiel und Löffel, wie im Bild dargestellt, positionieren, siehe Abschnitt Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente) (Seite 99).
- Motor abstellen (Seite 83).
- Alle Schmierstellen (nebenstehendes Bild) mit Schmierfett, siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 192), abschmieren, bis neues Fett austritt.



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



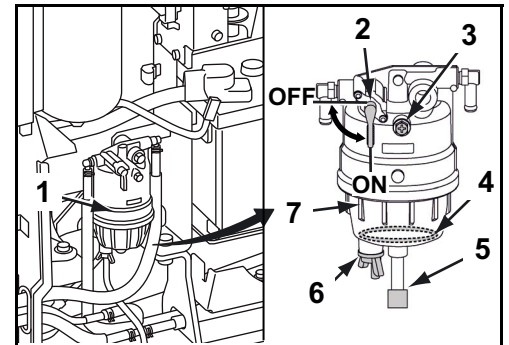
Prüfen des Wasserabscheiders



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 170).
- Sicherstellen, dass der Sensorkabelstecker (5) angeschlossen ist.
- Umschalthahn in Stellung ON schalten.



Prüfen der elektrischen Leitungen und Anschlüsse

- Alle zugänglichen 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.

Prüfen von Kraftstoffstand, Kühlflüssigkeitstemperatur und Uhrzeit



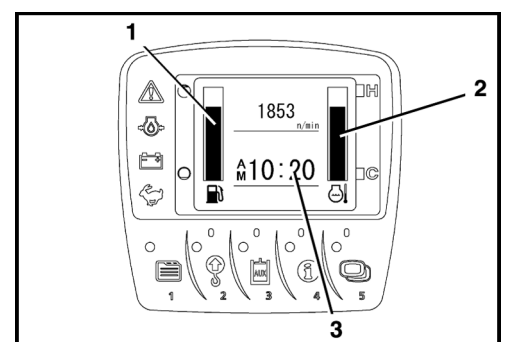
Die nachfolgende Funktion steht zur Verfügung, wenn der Zündschlüssel nicht im Anlassschalter steckt.

- Die Menütaste (Taste 1) oder die Anzeigewahltaste (Taste 5) drücken.

Im Display werden etwa 10 Sekunden der Kraftstoffstand (1), die Uhrzeit (3) und die Kühlflüssigkeitstemperatur (2) angezeigt.



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



Einrichten des Arbeitsplatzes

Bitte den Abschnitt Öffnen und Schließen der Kabinentür (Seite 122) beachten.

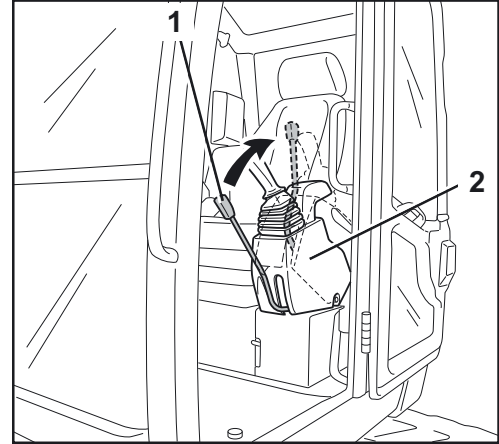
Einsteigen

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



Einstellen des Fahrersitzes



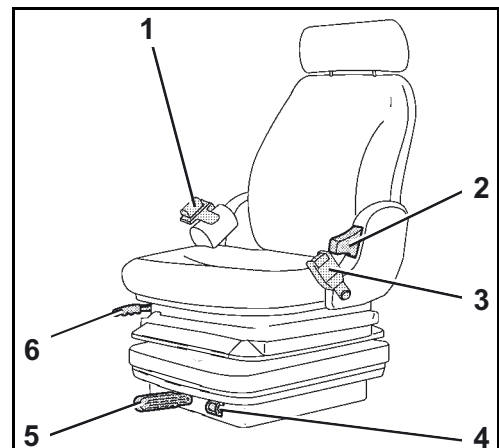
Der Fahrersitz ist so einzustellen, dass ein ermüdungsfreies und bequemes Arbeiten erfolgen kann. Alle Bedienelemente müssen sicher bedient werden können.

Längsverstellung der Sitzfläche (Sitzabstand)

- Längsverstellhebel (6) hochziehen und durch Vor- oder Zurückschieben der Sitzfläche geeignete Sitzposition einstellen, Hebel loslassen.



Sicherstellen, dass die Sitzfläche eingerastet ist.



Einstellung der Sitzhöhe (Unterschenkellänge des Bedieners)

Die Sitzhöhe kann in mehreren Raststufen eingestellt werden. Zum Einstellen der Sitzhöhe, den Sitz langsam anheben, bis dieser automatisch in die nächste Rastposition einrastet. Wenn der Sitz über die höchste Raststufe gehoben wird, wird dieser wieder automatisch in die unterste Raststufe abgesenkt.



Sitzhöhe in Verbindung mit dem Sitzabstand so einstellen, dass die Bedienelemente, die mit den Füßen gesteuert werden, sicher bedient werden können.

- Zum Anheben, Sitz in gewünschte Position heben und einrasten
- Zum Absenken, Sitz in höchste Position heben, ganz absenken und einrasten.



Sicherstellen, dass die Sitzverstellung eingerastet ist.

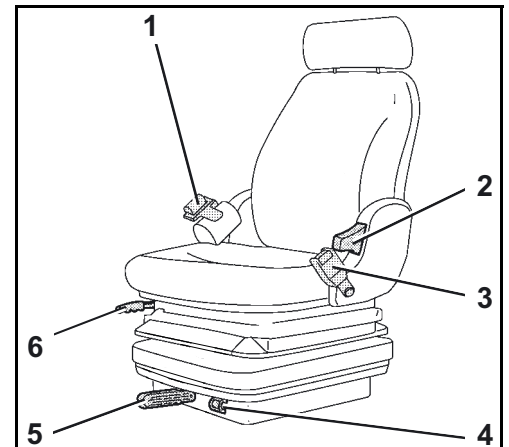
Einstellung der Federvorspannung (Fahrergewicht)

Mit dem Gewichtseinstellhebel (5) kann der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt werden. Als Einstellhilfe ist neben dem Gewichtseinstellhebel eine Gewichtsanzeige (4) angebracht.

- Durch Drehen des Hebels nach rechts oder links die Federspannung verändern.



Sitz so einstellen, dass annähernd das eigene Gewicht an der Gewichtsanzeige angezeigt wird.



Einstellung der Rückenlehne

- Rückenlehne leicht entlasten und Hebel (vorheriges Bild/2) hochziehen, durch Vorbeugen oder Zurücklehnen gewünschte Sitzposition einstellen, 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.

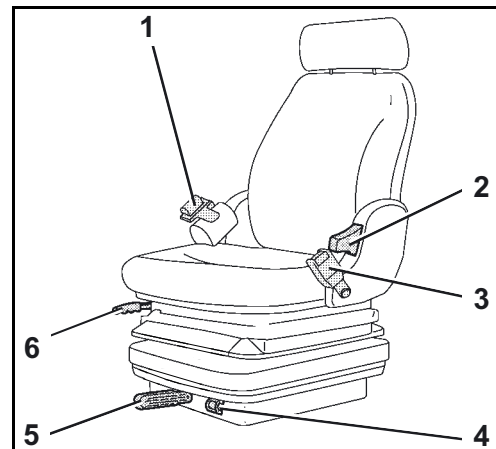
- Nur mit angelegtem Sicherheitsgurt die Maschine betreiben.



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



Wenn die Überlastwarnung und der Zusatzkreis eingeschaltet sind und im Display die Meldung „Sicherheitsgurt anlegen“ erscheint, erlöschen die Kontrollleuchten Überlastwarnung und Zusatzkreis. Die beiden Funktionen sind jedoch immer noch aktiv.

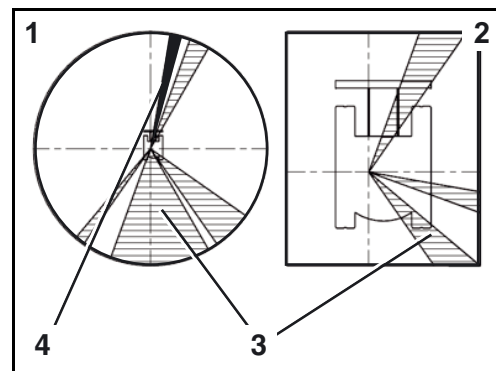


Sichtfeld

Wenn der Bediener auf dem Fahrerplatz sitzt, ist dessen Sichtfeld durch die Maschine teilweise eingeschränkt, manche Bereiche sind verdeckt. Es ist wichtig, die Sichtverhältnisse der Maschine zu kennen und zu verstehen. Im direkten Wirkungsbereich der Maschine hilft das, 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)
4. verdeckte Bereiche



- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und den Fahrersitz einstellen (Seite 76).
- Verdeckte Bereiche (4) und indirektes Sichtfeld (3) laut Darstellung von der eigenen Sitzposition aus prüfen.
- 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 79) einstellen.



Die verdeckten Bereiche in der vorherigen Darstellung wurden 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.

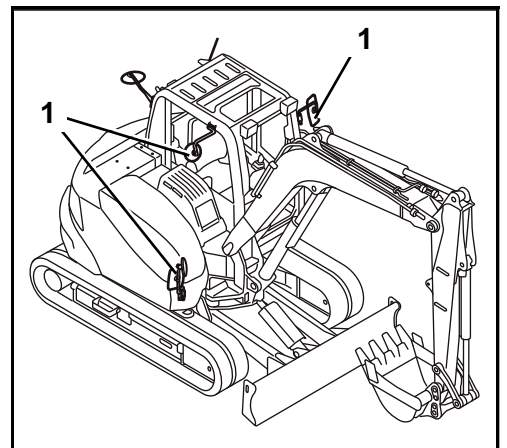
Einstellung der Außenspiegel



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



Der Bagger ist mit einer Diebstahlsicherung (Seite 137) ausgestattet.



Beim erstmaligen Starten des Baggers an einem Arbeitstag die Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme (Seite 71) durchführen.



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



Sicherstellen, dass sich alle Bedienelemente in Neutralstellung befinden.



Das Starten des Baggers 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 76).





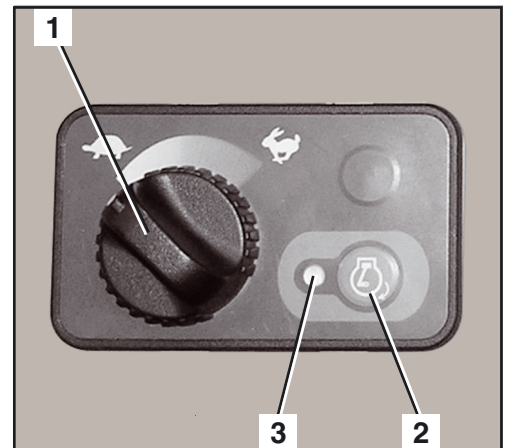
Springt der Motor beim Starten nicht sofort an, Startversuch abbrechen. Nach kurzer Wartezeit erneut versuchen. Springt der Motor nach mehreren Startversuchen nicht an, ist Fachpersonal zu verständigen. Ist die Batterie entladen, ist der Bagger fremdzustarten (Seite 127).



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.



Der Bagger ist mit einer Diebstahlsicherung ausgestattet. Wenn der Bagger 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.

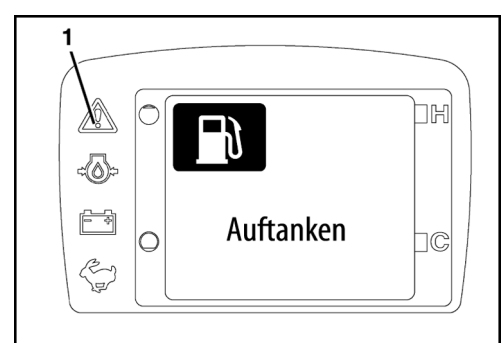
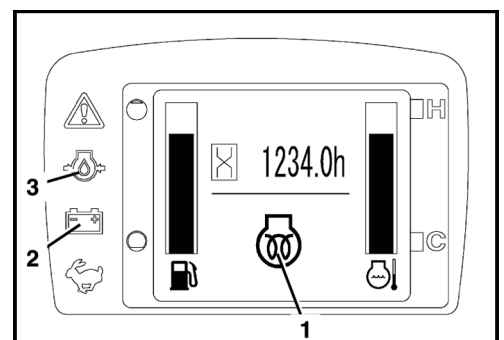
Die Vorglühkontrolle (1) leuchtet kurzzeitig auf. Nach dem Erlöschen kann der Motor gestartet werden.

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

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

Leuchten die Kontrollleuchten in Anlasserschalterstellung 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, Bagger betanken (Seite 129).





- Anlassschalter in Stellung START drehen und halten, bis der Motor anspringt, 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. Dies ist kein Mangel am Bagger.

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

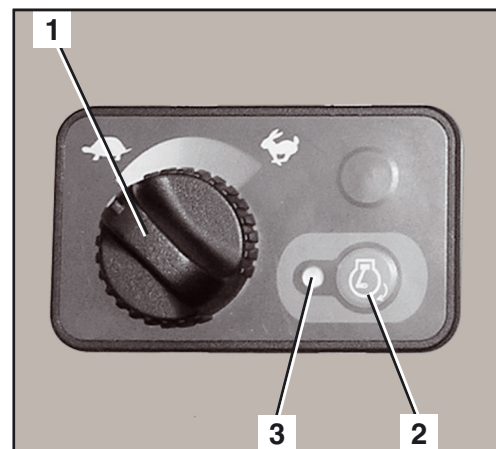
Nachdem der Motor die Betriebstemperatur erreicht hat, die für den Arbeitsbetrieb benötigte Motordrehzahl einstellen:

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

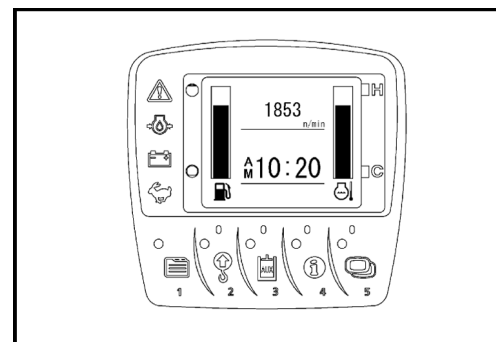
Die Kontrollleuchte (3) leuchtet bei eingeschalteter AUTO IDLE-Steuerung. Die AUTO IDLE-Steuerung senkt, wenn kein Bedienhebel betätigt wird, nach ca. 4 s die voreingestellte Drehzahl auf die Leerlaufdrehzahl ab.



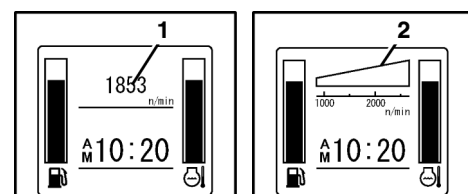
Bei kalter Witterung und somit kaltem Hydrauliköl kann es unter Umständen, in der Warmlaufphase, zu Funktionsstörungen in der AUTO IDLE-Steuerung kommen. Dieses ist kein Mangel am Bagger.



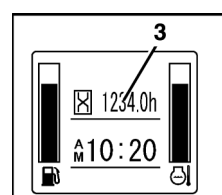
Mit der Anzeigewahltaste (Taste 5) kann zwischen der numerischen Motordrehzahlanzeige, der grafischen Motordrehzahlanzeige und der Betriebsstundenanzeige gewechselt werden.



Die numerische Drehzahlanzeige (1) bzw. die grafische Drehzahlanzeige (2) zeigt die aktuelle Motordrehzahl an.



Der Betriebsstundenzähler (3) zeigt die bisher geleisteten Betriebsstunden des Baggers an, unabhängig von der Motordrehzahl.



Anzeigen und Kontrollleuchten während des Betriebes überwachen (Seite 83).

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, Anlassschalter loslassen.

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

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 den Bagger außer Betrieb zu nehmen, sind die Tätigkeiten zur Außerbetriebnahme (Seite 116) durchzuführen.

- Anlassschalter in Stellung STOP schalten und Zündschlüssel abziehen.

Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes

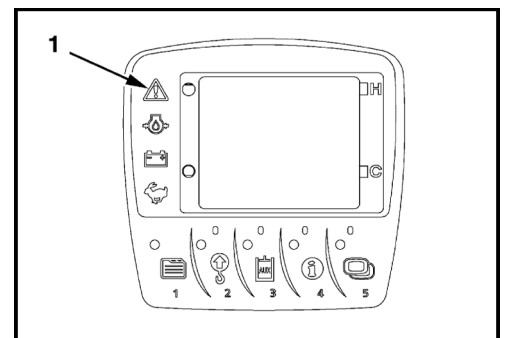
Nach dem Starten und während des Betriebes muss der Bediener die Kontrollleuchten und die Anzeigen im Display überwachen.



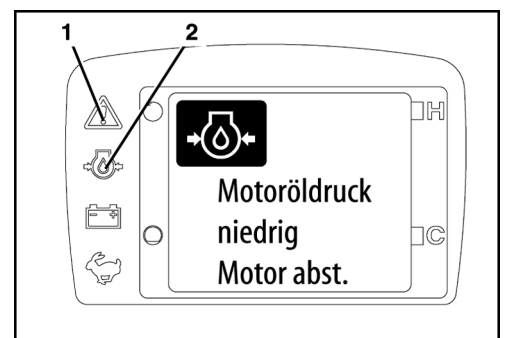
Die Warnleuchte (1) blinkt bei Auftreten eines Systemfehlers oder einer technischen Störung rot, der Motor ist sofort abzustellen. Gibt das System eine Warnung aus, blinkt die Warnleuchte gelb. Zusätzlich zu den Meldungen im Display ertönt ein Warnton.



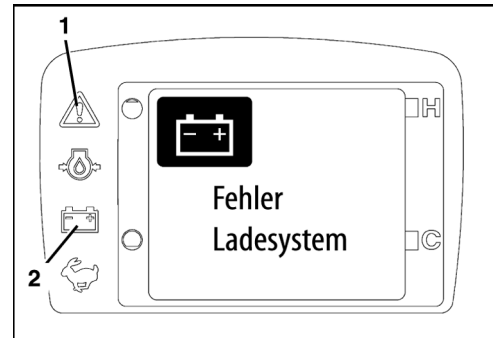
Die Meldungen durch entsprechende Maßnahmen abstellen, siehe Störungstabelle Displayanzeigen (Seite 144), ggf. Fachpersonal verständigen.



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.



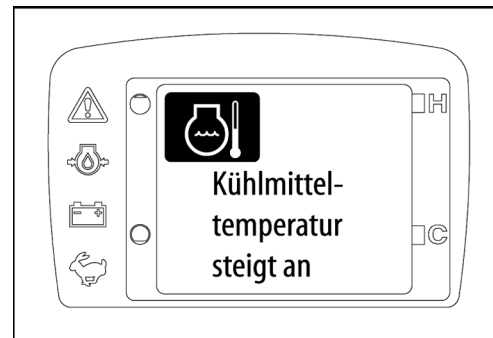
Tritt während des Betriebes ein Fehler im Ladesystem auf, muss der Motor sofort abgestellt werden. Die Kontrollleuchte Ladung (2) leuchtet, die Warnleuchte (1) blinkt rot und im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



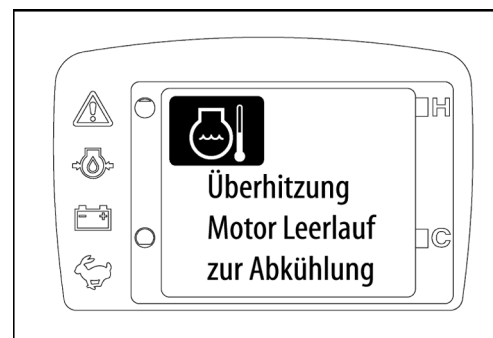
Bei starker Auslastung der Maschine kann die Kühlflüssigkeitstemperatur etwas höher als normal ansteigen. Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.

Die Meldung wird nach kurzer Zeit ausgeblendet, die Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige blinkt, solange die Temperatur erhöht ist.

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.

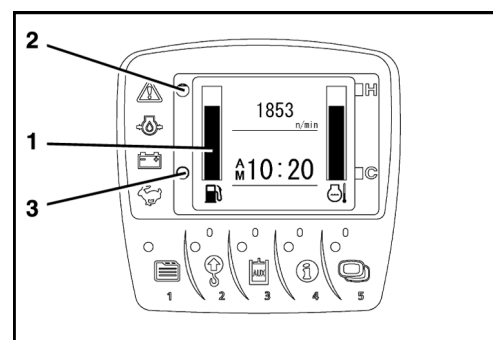
- Ist der Wasserstand unter "LOW", Motor vollständig abkühlen lassen und Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 160).
- Kühlanlage auf Dichtigkeit prüfen, ggf. Fachpersonal verständigen.
- Prüfen, ob der Keilriemen sehr lose oder gerissen ist, ggf. Fachpersonal verständigen.
- Prüfen, ob der Kühlluft einlass in der rechten Seitenabdeckung sowie die Kühler und der Kondensator stark verschmutzt sind, ggf. Kühler reinigen (Seite 161).
- 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 voll, ist der Balken oben, zusätzlich leuchtet die Anzeige (2).

Ist der Kraftstofftank leer, ist der Balken unten, zusätzlich leuchtet die Anzeige (3).





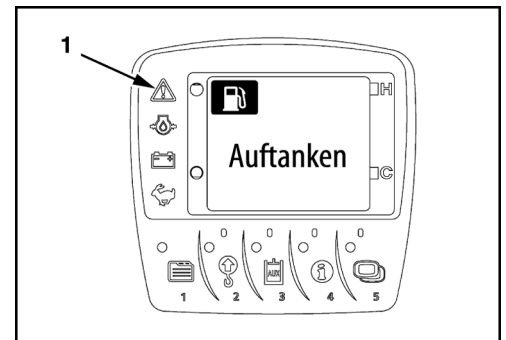
Ist der Kraftstofftank leer, kann die Maschine nicht betrieben werden. Die Maschine muss betankt und die Kraftstoffanlage entlüftet werden.

Erscheint im Display die Meldung "Auftanken" und die Warnleuchte (1) blinkt gelb, befindet sich nur noch wenig Kraftstoff im Tank, Bagger betanken (Seite 129).

Die Meldung wird nach kurzer Zeit ausgeblendet, die Warnleuchte blinkt weiter, solange die Ursache besteht.



Durch Drücken der Informationstaste (Taste 4) kann im Display die Meldung zu einer aktuellen Warnung erneut angezeigt werden.



Motor sofort abstellen, wenn außerdem

- die Motordrehzahl plötzlich stark ansteigt oder abfällt,
- abnormale Geräusche wahrgenommen werden,
- die baggertechnischen 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.

Partikelfilterregeneration

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

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

Die Partikelfilterregeneration 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 Partikelfilter 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 Partikelfilterregeneration sperren.
- Maschine während der Partikelfilterregeneration nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Partikelfilterregeneration nur im Freien durchführen.



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

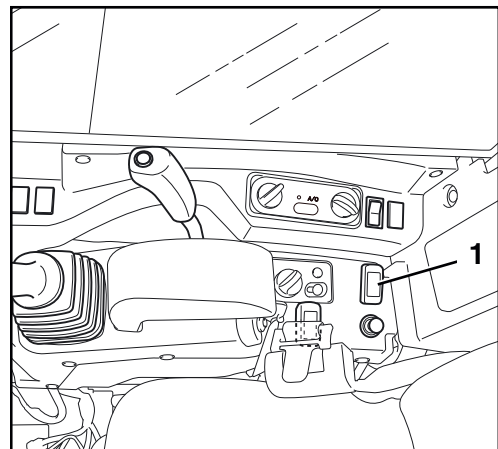
Die Sperre der Regeneration wird durch die Kontrollleuchte im Schalter und eine entsprechende Anzeige im Display angezeigt.



Gefahr von Partikelfilterschäden!

Durch das Verwenden falschen Motoröls oder falschen Dieselmotorkraftstoffs kann der Partikelfilter irreparablen Schaden durch Verrußen nehmen.

- Nur Motoröle mit der Spezifikation API CJ-4 verwenden.
- Nur schwefelarme Dieselmotorkraftstoffe verwenden.
- Betriebsstofftabelle beachten.

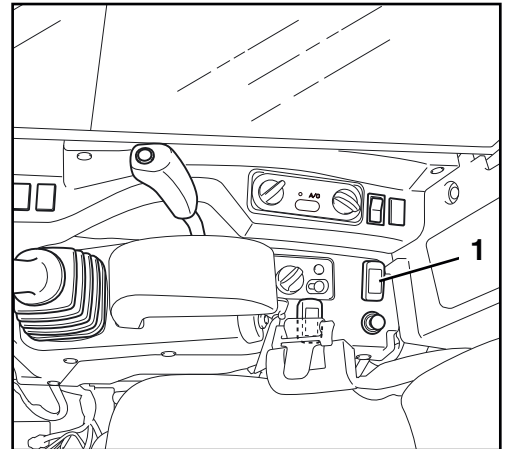


Je stärker der Motor belastet wird, desto höher ist die Abgastemperatur. Dadurch verbrennt der Feinstaub im Partikelfilter. Somit ist die Anzahl der notwendigen Regenerationszyklen geringer, als wenn der Motor wenig belastet wird. Im Leerlauf und Teillastbereich ist die Abgastemperatur nicht hoch genug,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

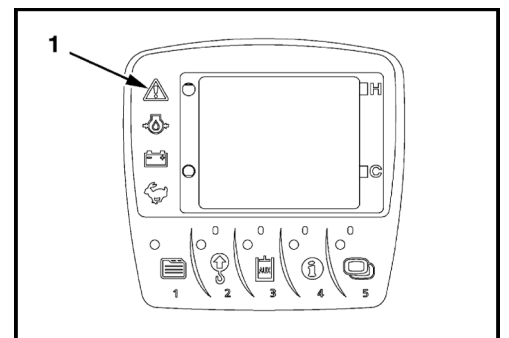
Automatische Partikelfilterregeneration - Verfahrensablauf

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

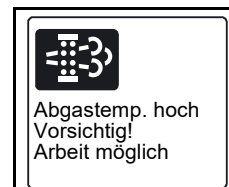
1. Die automatische Partikelfilterregeneration ist freigegeben und die Kontrollleuchte im Schalter DPF-Regeneration (1) leuchtet nicht.
2. Die Kühlflüssigkeit des Motors muss betriebswarm sein.
3. Die Motordrehzahl muss mindestens 1650 1/min betragen.



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



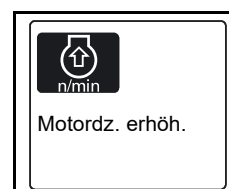
Startet die automatische Partikelfilterregeneration, erscheint im Display die Meldung, wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte gelb und ein akustisches Signal ertönt alle 60 Sekunden.



Die Abgastemperatur steigt während der Partikelfilterregeneration stark an. Der Bagger 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.



- Motordrehzahl auf über 1650 1/min erhöhen.

Die Partikelfilterregeneration wird durchgeführt.



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

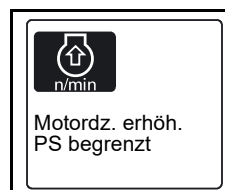
Ist der Sättigungsgrad erhöht, wechselt die Meldung im Display alle 3 Sekunden, wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt alle 60 Sekunden.

Die Partikelfilterregeneration 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.

- Motordrehzahl auf über 1650 1/min erhöhen.



Die Partikelfilterregeneration wird durchgeführt. Die Motorleistung ist jedoch auf 50 % begrenzt.



Ist die AUTO IDLE-Steuerung eingeschaltet und wird während der Regeneration die Bedienhebelverriegelung angehoben, fällt die Motordrehzahl nach ca. 4 s auf die Leerlaufdrehzahl ab. Der Motor wird dann automatisch nach 60 Sekunden abgeschaltet, um den Partikelfilter 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.

Der Motor schaltet automatisch ab. Ein Neustart und eine Motordrehzahl über 1650 1/min sind erforderlich.



- Anlassschalter in Stellung STOP schalten.
- Motor starten.
- Motordrehzahl auf über 1650 1/min erhöhen.
- Bedienhebelverriegelung absenken.
- AUTO IDLE-Steuerung ausschalten.

Die Partikelfilterregeneration wird durchgeführt. Die Motorleistung ist jedoch auf 50 % begrenzt.

Ist der Sättigungsgrad stark erhöht, muss der Partikelfilter durch den KUBOTA-Fachhändler 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-Fachhändler.

Ist der Partikelfilter verstopft und beschädigt, muss der Partikelfilter durch den KUBOTA-Fachhändler 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-Fachhändler

Automatische Partikelfilterregeneration - 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 Partikelfilterregeneration schaffen.	Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien im direkten Arbeitsbereich befinden. Motordrehzahl auf über 1650 1/min erhöhen. Die automatische Partikelfilterregeneration startet. Alle Funktionen und die Zusatzkreise 1 und 2 stehen während der Regeneration zur Verfügung. (Siehe Störungstabelle Displayanzeigen Nr. 39.)
 blinkt (rot)		Wenn die Meldung "Motordrehzahl erhöhen" im Display erscheint, muss der Bediener die nötigen Voraussetzungen für die Partikelfilterregeneration schaffen. Wenn die Meldung "Leistungsbegrenzung" im Display erscheint, ist der Partikelfilter zugesetzt. Um den Partikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung reduziert. Wenn die Bedienhebelverriegelung angehoben wird, schaltet der Motor nach 60 Sekunden ab, um den Partikelfilter zu schützen.	Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien im direkten Arbeitsbereich befinden. Motordrehzahl auf über 1650 1/min erhöhen. Die automatische Partikelfilterregeneration startet. Alle Funktionen und die Zusatzkreise 1 und 2 stehen zur Verfügung. (Siehe Störungstabelle Displayanzeigen Nr. 40.)
 blinkt (rot)		Wenn die Bedienhebelverriegelung angehoben wird, schaltet der Motor nach 60 Sekunden ab, um den Partikelfilter zu schützen. Wenn die Bedienhebelverriegelung abgesenkt ist, schaltet der Motor nicht ab, weil die Motordrehzahl begrenzt ist.	Motor erneut starten und die Motordrehzahl auf über 1650 1/min erhöhen. Startet die Regeneration nicht automatisch, informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
 blinkt (gelb)		Wenn die Meldung "Leistungsbegrenzung" im Display erscheint, ist der Partikelfilter zugesetzt. Um den Partikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung reduziert.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

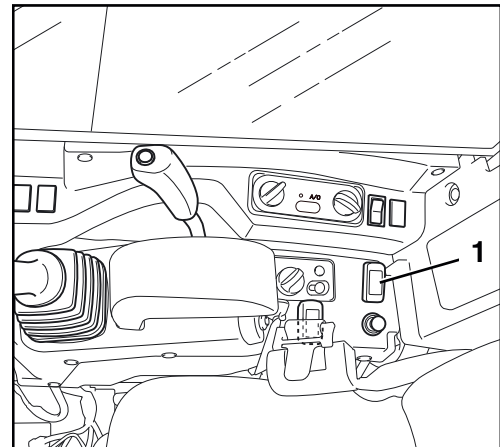
Warnleuchte	Anzeige	Erläuterung	Maßnahme
 blinkt (rot)		Der Partikelfilter ist mit Rußpartikeln zugesetzt und die Partikelfilterregeneration kann nicht mehr starten. Der Partikelfilter muss repariert werden. Um den Partikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung reduziert. Wenn die Bedienhebelverriegelung angehoben wird, schaltet der Motor nach 60 Sekunden ab, um den Partikelfilter zu schützen. Wenn die Bedienhebelverriegelung abgesenkt ist, schaltet der Motor nicht ab, weil die Motordrehzahl begrenzt ist.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
 blinkt (rot)		Der Partikelfilter muss ausgetauscht werden. Um den Partikelfilter zu schützen ist die Motordrehzahl begrenzt.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Partikelfilterregeneration sperren und freigeben - Verfahrensablauf

- Schalter DPF-Regeneration (1) betätigen.

Die automatische Partikelfilterregeneration ist gesperrt und die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet.

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



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

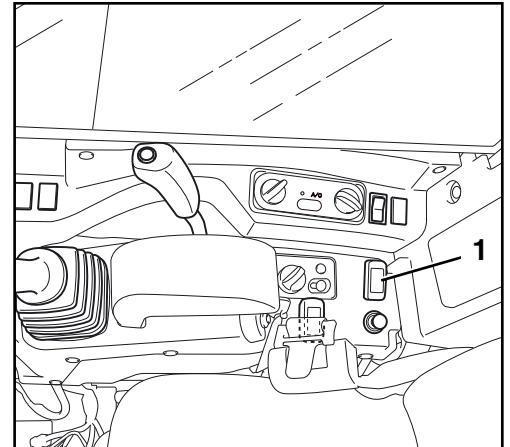


- Schalter DPF-Regeneration (1) betätigen.

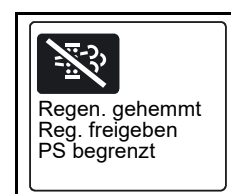
Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt und die Regeneration startet.

Wird die Partikelfilterregeneration nicht am Schalter freigegeben, nimmt der Sättigungsgrad im Partikelfilter weiter zu.

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



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



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

Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt. Die Partikelfilterregeneration 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.



Ist die AUTO IDLE-Steuerung eingeschaltet und wird während der Regeneration die Bedienhebelverriegelung angehoben, fällt die Motordrehzahl nach ca. 4 Sekunden auf die Leerlaufdrehzahl ab. Der Motor wird dann automatisch nach 60 Sekunden abgeschaltet, um den Partikelfilter 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.



Der Motor schaltet automatisch ab. Ein Neustart und eine Motordrehzahl über 1650 1/min sind erforderlich.

- Anlassschalter in Stellung STOP schalten.
- Motor starten.
- Motordrehzahl auf über 1650 1/min erhöhen.
- Bedienhebelverriegelung absenken.
- AUTO IDLE-Steuerung ausschalten.

Die Partikelfilterregeneration wird durchgeführt. Die Motorleistung ist jedoch auf 50 % begrenzt.

Wurde die Partikelfilterregeneration dauerhaft gesperrt, muss der Partikelfilter durch den KUBOTA-Fachhändler 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-Fachhändler.

Ist der Partikelfilter verstopft und beschädigt, muss der Partikelfilter durch den KUBOTA-Fachhändler ausgetauscht werden.



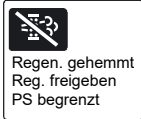






Im Display erscheint die Meldung, wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt durchgehend.



Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler

Partikelfilterregeneration sperren und freigeben - Übersicht

Sperrschalter	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 Reg. freigeben	Automatischer Regenerationsprozess gesperrt. Der Bediener muss die nötigen Voraussetzungen für die Partikelfilterregeneration schaffen.	Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien im direkten Arbeitsbereich befinden. Die Partikelfilterregeneration am Schalter DPF-Regeneration freigeben. Motordrehzahl auf über 1650 1/min erhöhen. Die automatische Partikelfilterregeneration startet. Alle Funktionen und die Zusatzkreise 1 und 2 stehen zur Verfügung. (Siehe Störungstabelle Displayanzeigen Nr. 42.)

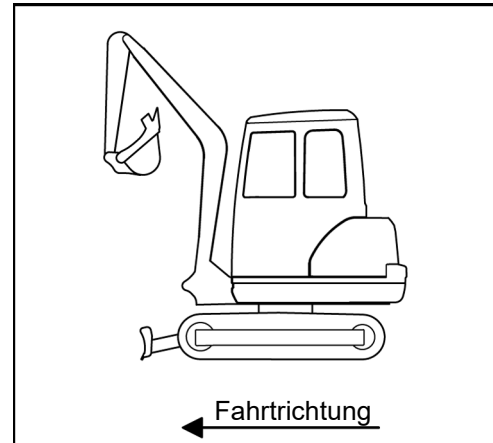
Sperrschalter	Warnleuchte	Anzeige	Erläuterung	Maßnahme
 blinkt (gelb)	 blinkt (rot)	 Regen. gehemmt Reg. freigeben PS begrenzt	<p>Automatischer Regenerationsprozess gesperrt. Der Bediener muss die nötigen Voraussetzungen für die Partikelfilterregeneration schaffen. Wenn die Meldung "Leistungsbegrenzung" im Display erscheint, ist der Partikelfilter zu geschützt, ist die Motorleistung reduziert.</p> <p>Wenn die Bedienhebelverriegelung angehoben wird, schaltet der Motor nach 60 Sekunden ab, um den Partikelfilter zu schützen.</p> <p>Wenn die Bedienhebelverriegelung abgesenkt ist, schaltet der Motor nicht ab, weil die Motordrehzahl begrenzt ist.</p>	<p>Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere, Pflanzen oder brennbare Materialien im direkten Arbeitsbereich befinden. Die Partikelfilterregeneration am Schalter DPF-Regeneration freigeben. Motordrehzahl auf über 1650 1/min erhöhen. Die automatische Partikelfilterregeneration startet.</p> <p>Alle Funktionen und die Zusatzkreise 1 und 2 stehen zur Verfügung. (Siehe Störungstabelle Displayanzeigen Nr. 43.)</p>
 blinkt (gelb)	 blinkt (rot)	 DPF zugesetzt Reparatur nötig	<p>Der Partikelfilter ist mit Rußpartikeln zugesetzt und die Partikelfilterregeneration kann nicht mehr starten. Der Partikelfilter muss repariert werden.</p> <p>Um den Partikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung reduziert.</p> <p>Wenn die Bedienhebelverriegelung angehoben wird, schaltet der Motor nach 60 Sekunden ab, um den Partikelfilter zu schützen.</p> <p>Der Motor schaltet nicht ab, wenn die Motordrehzahl begrenzt ist.</p>	<p>Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.</p>
 blinkt (gelb)	 blinkt (rot)	 DPF austauschen	<p>Der Partikelfilter muss ausgetauscht werden.</p> <p>Um den Partikelfilter zu schützen ist die Motordrehzahl begrenzt.</p>	<p>Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.</p>

Fahren mit dem Bagger

- Allgemeine Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 65) beachten.
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 71).
- Motor starten (Seite 81).
- Anzeigen und Kontrollleuchten überwachen (Seite 83).



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



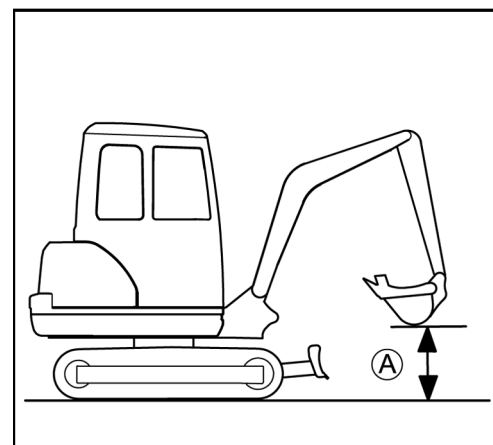
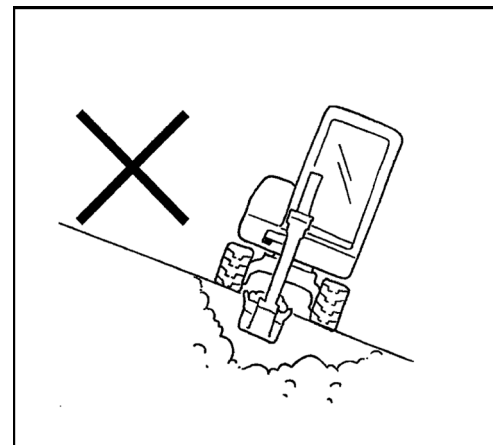
Beim Fahren mit dem Bagger sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

Bei Arbeiten am Hang ist die Neigung des Baggers zu beachten (siehe Bild).

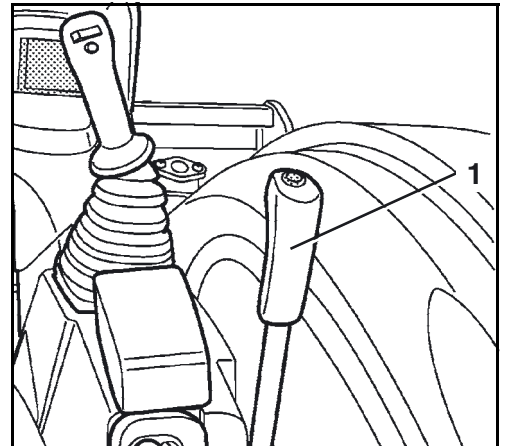
Max. Querneigung → 27 % bzw. 15°

Steigfähigkeit → 36 % bzw. 20°

- Baggerlöffel beim Fahren so tief wie möglich halten.
- Untergrund auf Tragfähigkeit, vorhandene Löcher oder andere Hindernisse prüfen.
- Vorsichtig an Böschungen und Grabenkanten heranfahren, 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

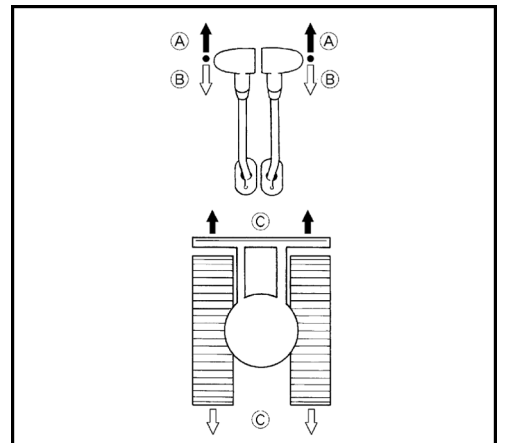
- Beide Fahrhebel gleichmäßig nach vorn drücken, der Bagger fährt geradeaus vorwärts. Werden die Fahrhebel losgelassen, stoppt der Bagger sofort. Werden beide Fahrhebel gleichmäßig zurückgezogen, fährt der Bagger geradeaus rückwärts.

- (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*

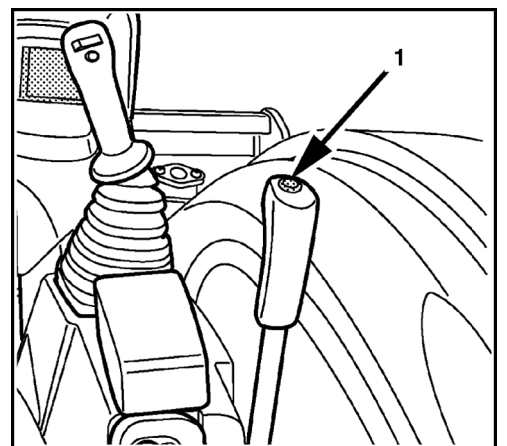
→ der Bagger fährt rückwärts.



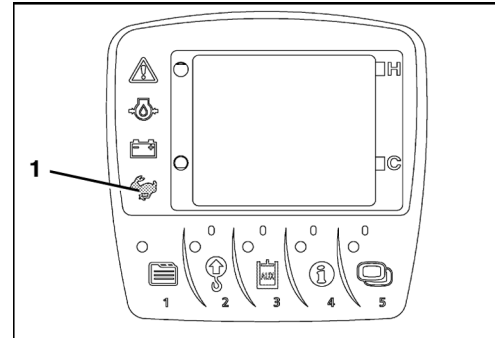
- Um schneller zu fahren, den Taster Schnellfahrstufe (1) betätigen.



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) leuchtet. 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.

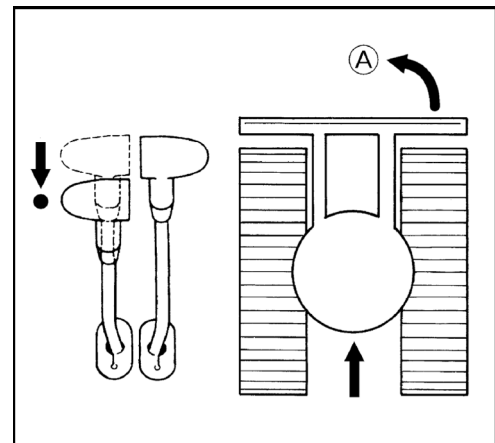


Beim Kurvenfahren darauf achten, dass sich keine Personen im Schwenkbereich des Baggers aufhalten.

Während der Fahrt

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

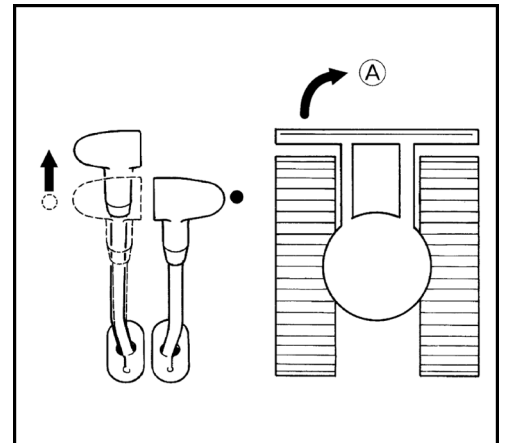
(A) Der Bagger fährt eine Linkskurve.



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) Der Bagger fährt eine Rechtskurve.



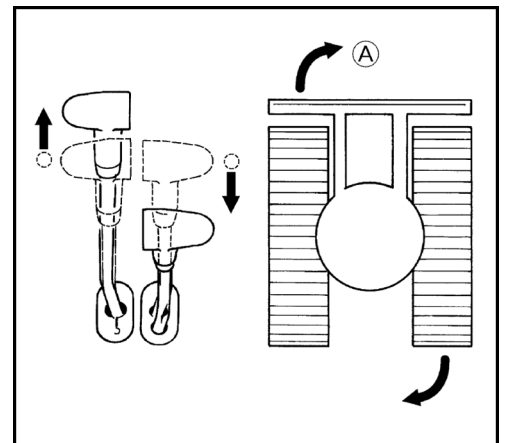
Drehen auf der Stelle



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.

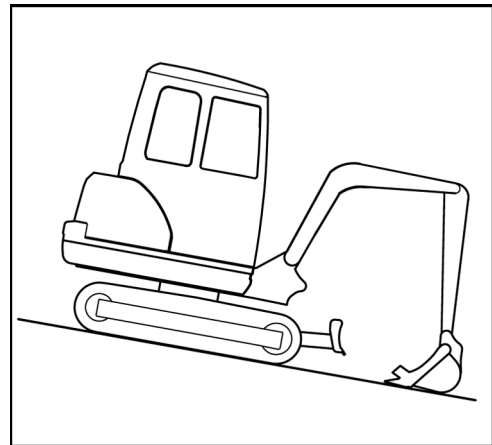
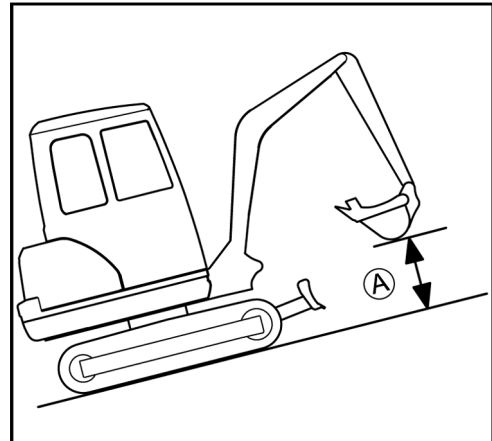


Fahren an Steigungen und Gefällen



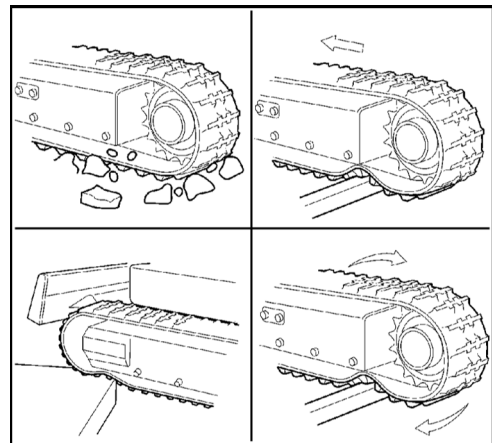
Das Fahren an Steigungen und Gefällen muss mit äußerster Vorsicht erfolgen. Die Betätigung des Tasters Schnellfahrstufe ist verboten.

- 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.)

Baggararbeiten (Handhabung der Bedienelemente)



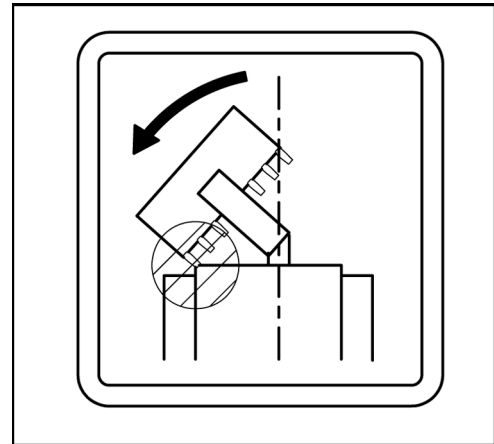
Beim Arbeiten mit dem Bagger sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

- 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 (Zubehör).
- 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 den Löffel 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 Rohrbruchsicherungsventil ausgerüstet ist. Der Planierschildhebel darf dabei nicht in die Schwimmstellung gebracht werden. In der Schwimmstellung erhöht das Planierschild nicht die Standsicherheit.

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.



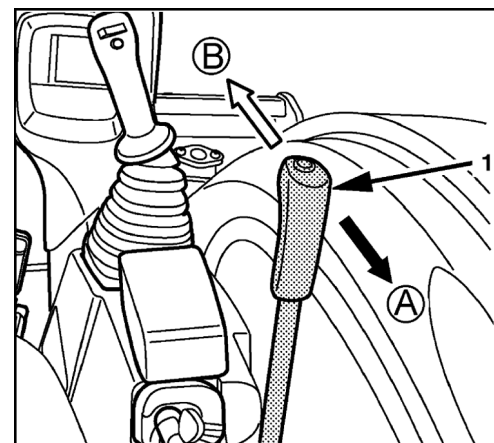
Bedienung des Planierschilds

Heben und Senken



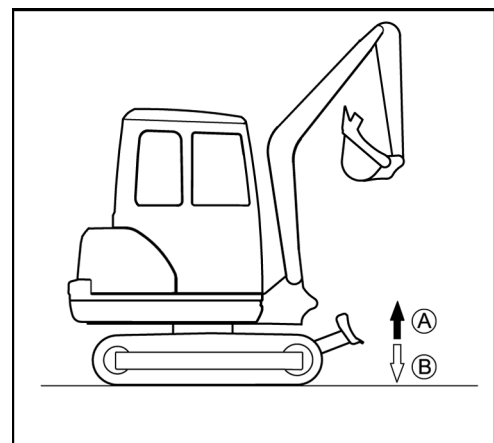
Bei Planierarbeiten sind beide Fahrhebel mit der linken Hand und der Planierschildhebel mit der rechten Hand zu bedienen.

- 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



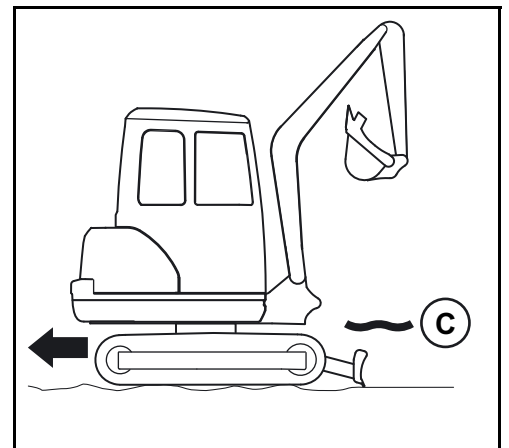
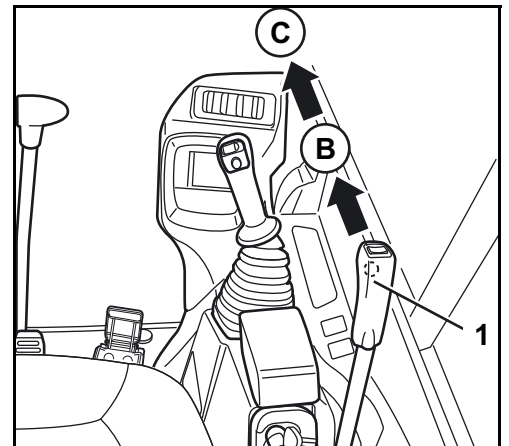
Die Schwimmstellung des Planierschilds bei losem Untergrund nur bei Rückwärtsfahrt benutzen. Ansonsten kann sich das Planierschild unkontrolliert eingraben.

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).

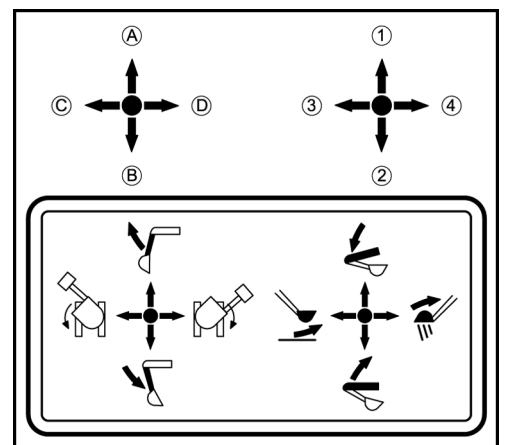
Das Planierschild bleibt in Schwimmstellung, bis der Planierschildhebel in die Neutralstellung zurückgezogen wird.



Übersicht über die Bedienhebeln (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

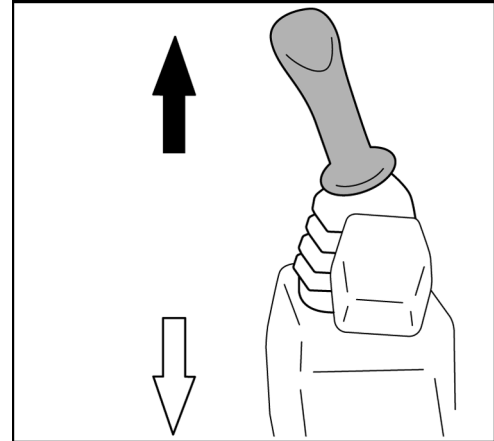
Tritt am Bagger der Überlastfall auf, muss der Ausleger abgesenkt werden, bis die Last den Boden erreicht hat. Um Personen- und Materialschäden zu verhindern, dürfen andere Funktionen (z. B. Oberwagen drehen) nicht ausgeführt werden.

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



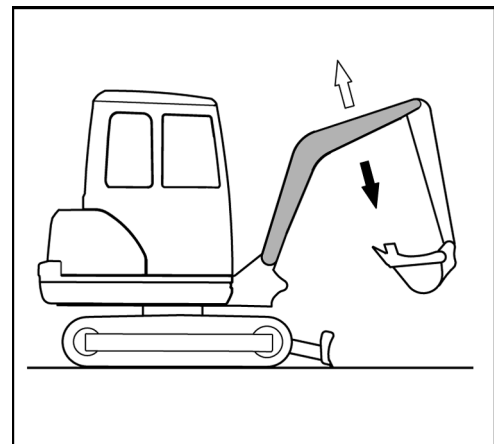
Der Ausleger verfügt über einen Hydraulikzylinder mit Dämpfung, der verhindert, dass der Löffelinhalt aus dem Löffel fällt. Bei noch nicht erreichter Betriebstemperatur des Hydrauliköls tritt der Dämpfungseffekt erst nach einer Verzögerung von ca. 3 bis 5 s ein. Dieser Zustand ist auf die Viskosität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

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



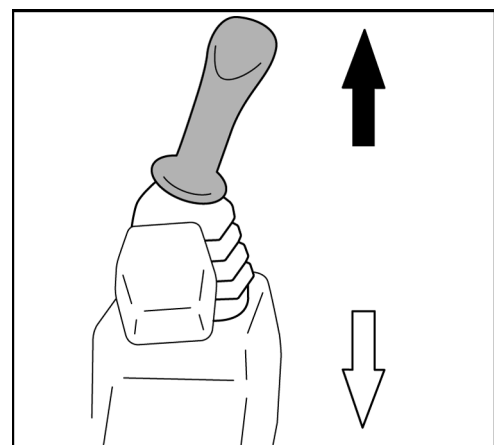
Beim Absenken Ausleger beobachten, damit der Ausleger bzw. die Zähne des Löffels nicht gegen das Planierschild stoßen.

Der Ausleger bewegt sich, wie im Bild dargestellt.

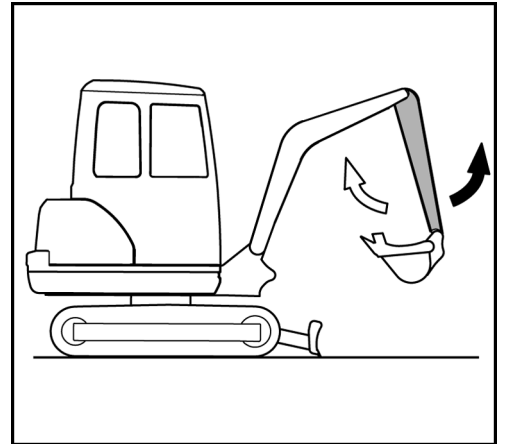


Bedienung des Löffelstiels

- 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.

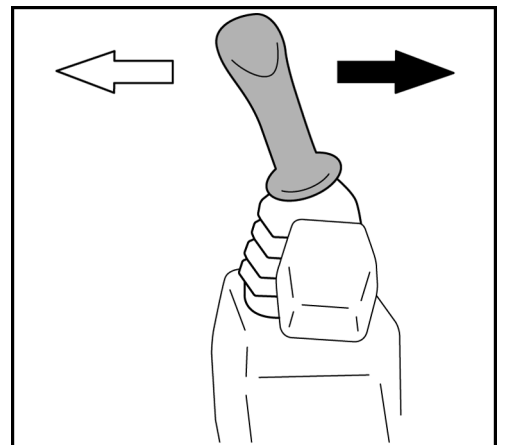


Bedienung des Löffels

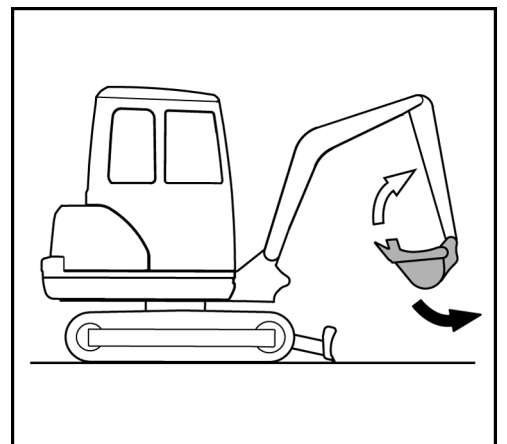
- Zum Einziehen (Graben) des Löffels den rechten Bedienhebel nach links drücken (Bild/←).
- Zum Ausschwenken (Entleeren) des Löffels den rechten Bedienhebel nach rechts drücken (Bild/→).



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



Der Löffel bewegt sich, wie im Bild dargestellt.



Drehen des Oberwagens

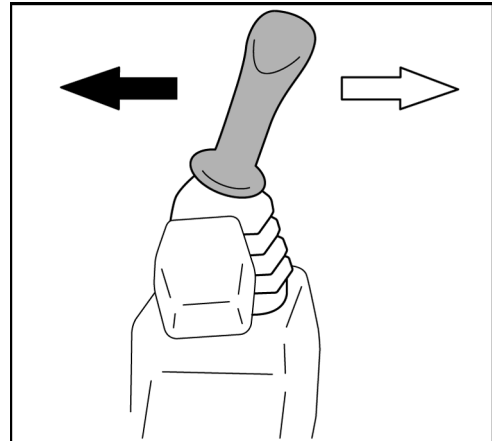


Beim Drehen dürfen sich keine Personen im Drehbereich aufhalten.

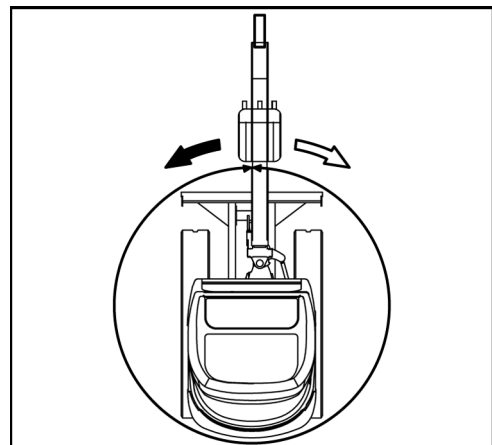


Vorsichtig drehen, so dass die Frontanbauten nicht an benachbarte Gegenstände anstoßen.

- 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

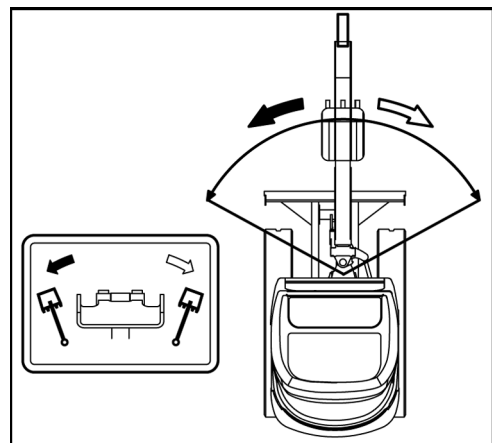


Beim Schwenken dürfen sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.



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 109).

Der Bagger 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 gemäß 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 wegspritzt, 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 41).



Sicherstellen, dass vor den Tätigkeiten an den Zusatzkreisanschlüssen das Druckentlasten der Hydraulikanlage (Seite 114) und der Zusatzkreisanschlüsse (Seite 114) durchgeführt ist. Das Umschaltventil direkter Rücklauf muss je nach Betriebseinstellung in die entsprechende Stellung geschaltet sein (Seite 113).



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.

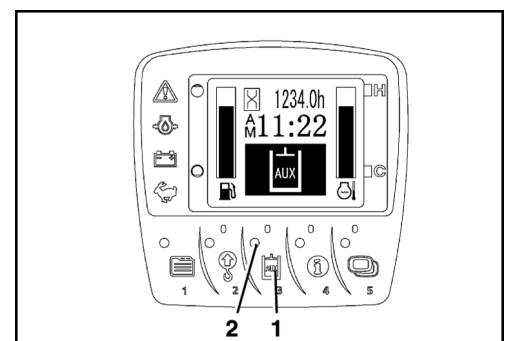


Das abgelassene Hydrauliköl ist aufzufangen und gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

Einschalten der Zusatzkreisfunktion

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Motor starten (Seite 81) und warm laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.
- Bedienhebelverriegelung absenken.
- Schalter Zusatzkreis (1) drücken.

Die Zusatzkreisfunktion ist eingeschaltet, die Kontrollleuchte Zusatzkreis (2) blinkt.





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.



Mit dem Schalter Zusatzkreis kann auch zwischen den einzelnen Betriebsarten gewechselt werden (Seite 107).

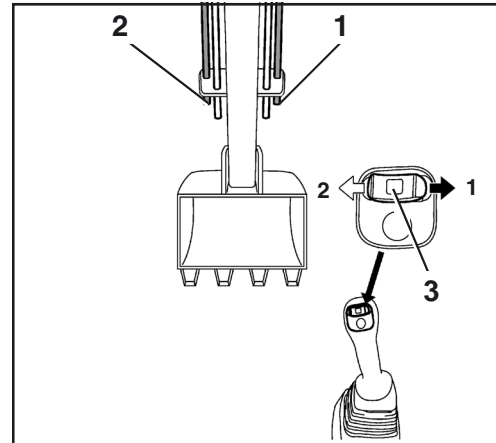
Zusatzkreis 1

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



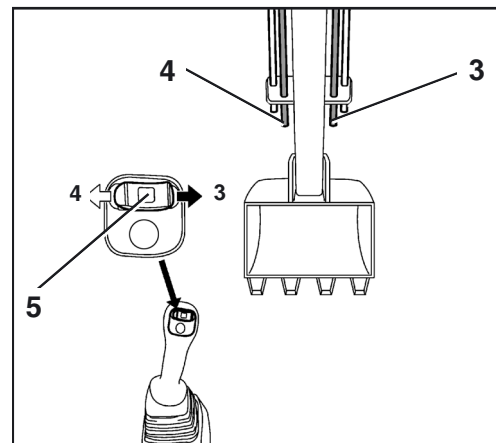
Zusatzkreis 2

Im nachfolgenden Bild sind die Anschlüsse des Zusatzkreises 2 und der Wippschalter Zusatzkreis 2 (5) 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 (→) betätigen, der Ölstrom erfolgt zum Anschluss (3) auf der rechten Seite des Löffelstiels.
- Wippschalter Zusatzkreis 2 in Richtung (←) betätigen, der Ölstrom erfolgt zum Anschluss (4) auf der linken Seite des Löffelstiels.



Hydraulik-Dauerdruckbetrieb



Im Hydraulik-Dauerdruckbetrieb muss das Umschaltventil direkter Rücklauf in Stellung direkter Rücklauf geschaltet sein (Seite 113).

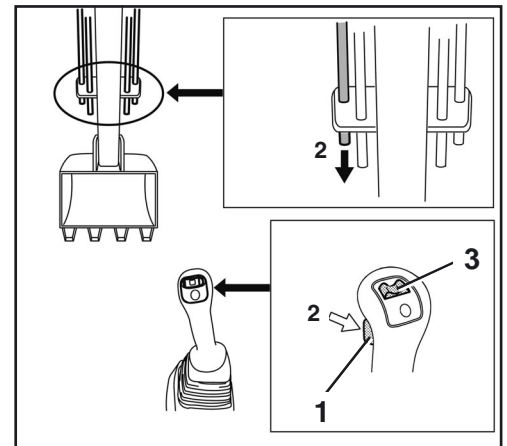
- Betriebseinstellung "Einseitiger Durchfluss" aktivieren.

Einschalten

- Dauerdruckschalter (1) kurz drücken, der Ölstrom fließt einseitig zum Zusatzkreis-1-Anschluss (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 werksseitig auf drei wählbare Betriebsarten eingestellt. Es können bis zu fünf Betriebsarten voreingestellt werden.

Bei jeder Betätigung des Schalters Zusatzkreis (nachfolgendes Bild/Taste 3) wechselt die Betriebsart um eine Stufe. Das Symbol und die Durchflusskennzahl auf dem Display wechseln entsprechend.

Bei jeder Betätigung des Schalters Zusatzkreis wechselt die Betriebsart um eine Stufe.

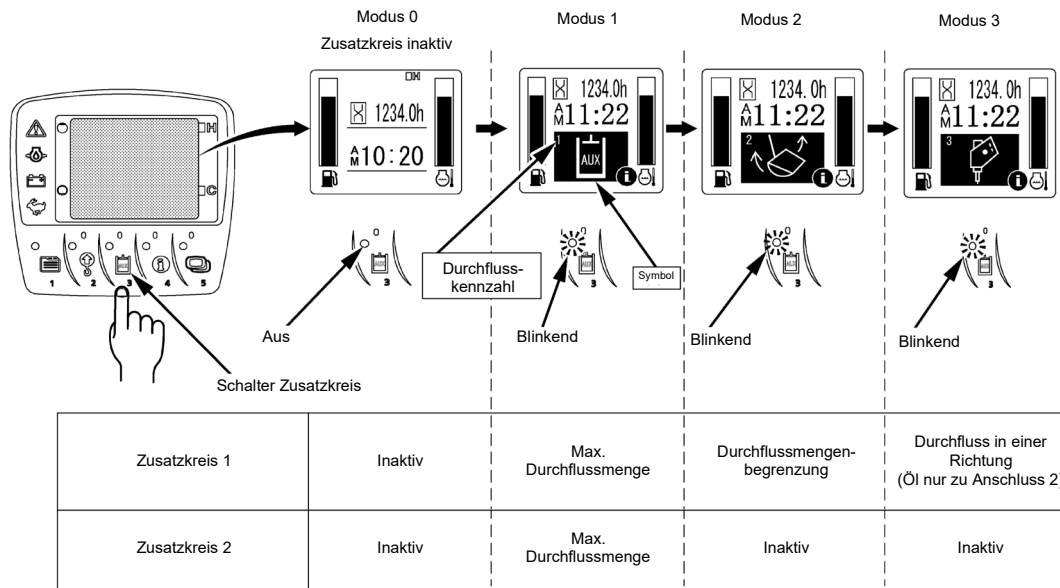


Wenn der Anlassschalter in Stellung RUN geschaltet wird, wird die zuletzt verwendete Einstellung aktiviert.

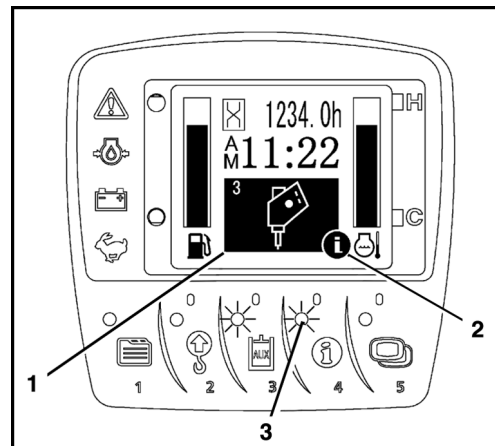


Die Zusatzkreisfunktionen stehen auch zur Verfügung, während die automatische Partikelfilterregeneration abläuft.

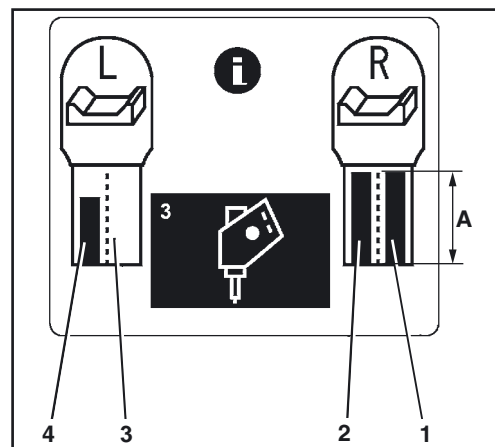
Auswählen der Betriebsart



Wird eine Betriebsart ausgewählt und unten rechts am Symbol (1) ein "i" (2) dargestellt, kann durch Drücken der Informationstaste (Taste 4) die eingestellte Durchflussmenge im Display angezeigt werden. Die Kontrollleuchte (3) blinkt währenddessen.



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 einem anderen Bagger montiert. Auch wenn die gleichen Durchflussmengeneinstellungen wie an dem ersten Bagger vorgenommen werden, kann die Arbeitsgeschwindigkeit abweichen. An jedem Bagger 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.

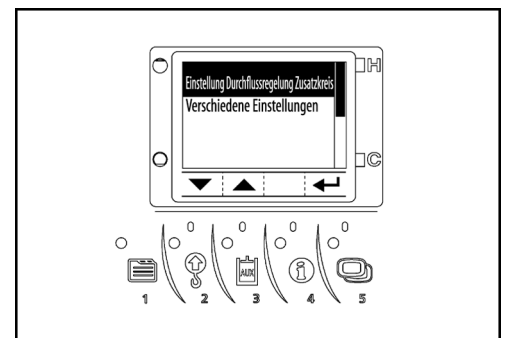


Es wird empfohlen, die Einstellung während des Betriebes des Anbaugerätes vorzunehmen.

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Taste 1 drücken.
- Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



- Taste 2 oder 3 so lange drücken, bis "Einstellung Durchflussregelung Zusatzkreis" im Display angezeigt wird.
- Zur Auswahl Taste 5 drücken.

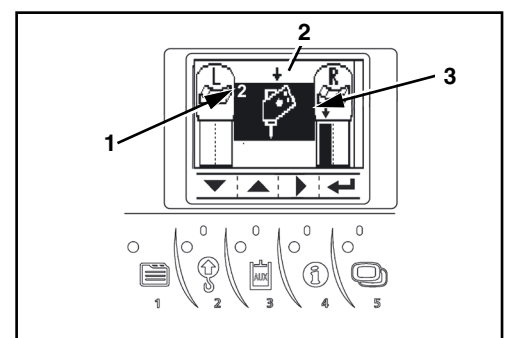


Einstellung mit Durchflusskennzahl:

- Taste 5 drücken, bis die gewünschte Durchflusskennzahl (1) angezeigt wird.

Einstellungen mit Symbol:

- Taste 4 drücken, bis die Pfeilmarkierung (2) auf dem Symbol (3) angezeigt wird.
- Taste 2 oder 3 so lange drücken, bis das gewünschte Symbol angezeigt wird.

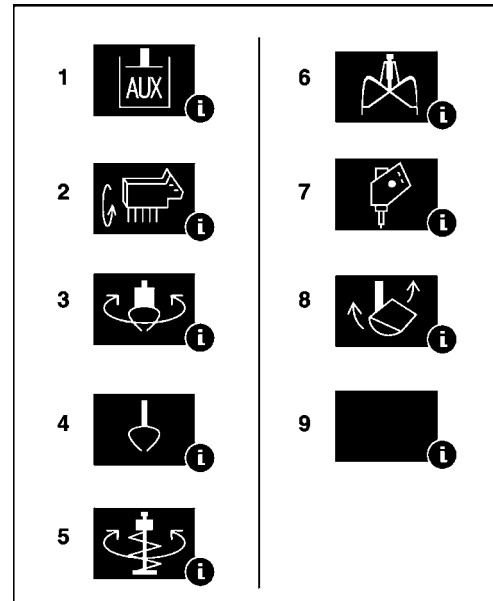


Folgende Symbole sind wählbar:

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



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

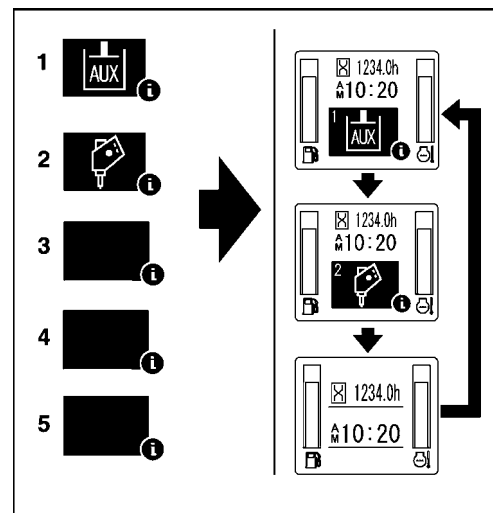


Ist das Symbol "Deaktiviert" für eine Betriebsart voreingestellt, wird diese bei der Auswahl übersprungen.

Einstellungsbeispiel:

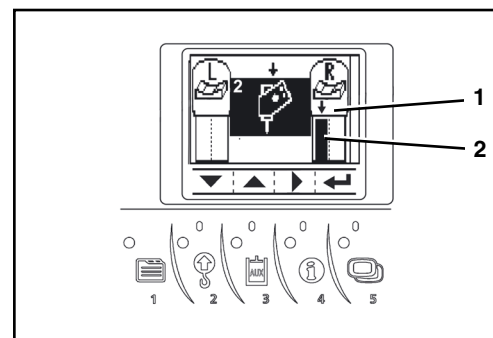
- | | |
|---------------------|----------------------------|
| Betriebsart 1 | → "Zusatzkreis" (Standard) |
| Betriebsart 2 | → "Hydraulikhammer" |
| Betriebsart 3, 4, 5 | → "Deaktiviert" |

Durch Drücken der Taste 3 wird in der Reihenfolge Betriebsart 1, Betriebsart 2 und normaler Displayanzeige gewechselt.



Für jeden Zusatzkreisanschluss kann die maximale Durchflussmenge eingestellt werden.

- Taste 4 drücken, bis die Pfeilmarkierung (1) auf dem Balkendiagramm (2) des Anschluss 2 am Zusatzkreis 1 angezeigt wird.
- Durch Drücken der Taste 2 oder 3 kann die Höhe des Balkendiagramms eingestellt werden.
- Taste 4 drücken, um zum nächsten Anschluss zu wechseln und die Einstellung vorzunehmen.



Ist das Balkendiagramm auf die höchste Stufe eingestellt, ist die Durchflussmenge maximal.

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

- Taste 1 drücken, um die Einstellungen abzuschließen und zur normalen Displayanzeige zurückzukehren.



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.

Dies ist kein Defekt des Baggers. In diesem Fall müssen die Durchflussmengen entsprechend der Anbaugeräte optimiert werden.

Wiederaufnehmen der Zusatzkreiseinstellung nach Start der automatischen Partikelfilterregeneration

Startet die automatische Partikelfilterregeneration, während der Zusatzkreis eingeschaltet ist, erscheint im Display die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Die Kontrollleuchte Zusatzkreis (1) erlischt und es ertönt ein akustisches Signal.

An der Anzeige- und Bedieneinheit ist das Einstellen der Zusatzkreise nicht mehr möglich. Die Zusatzkreishydraulik kann über die Bedienhebel mit den bereits eingestellten Werten weiterhin angesteuert werden.

Um wieder zur Displayanzeige und dem Einstellen der Zusatzkreise zurückzukehren:

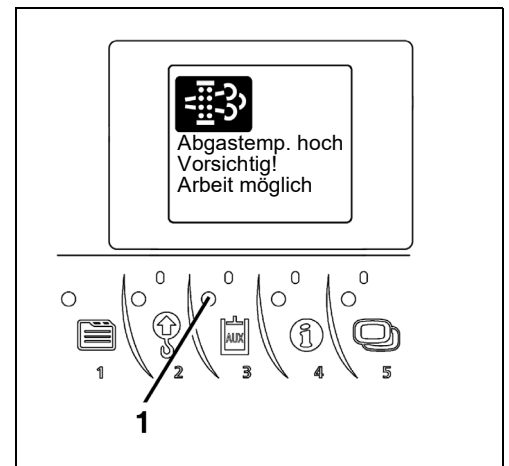
- Anzeigewahltaste (Taste 5) drücken.

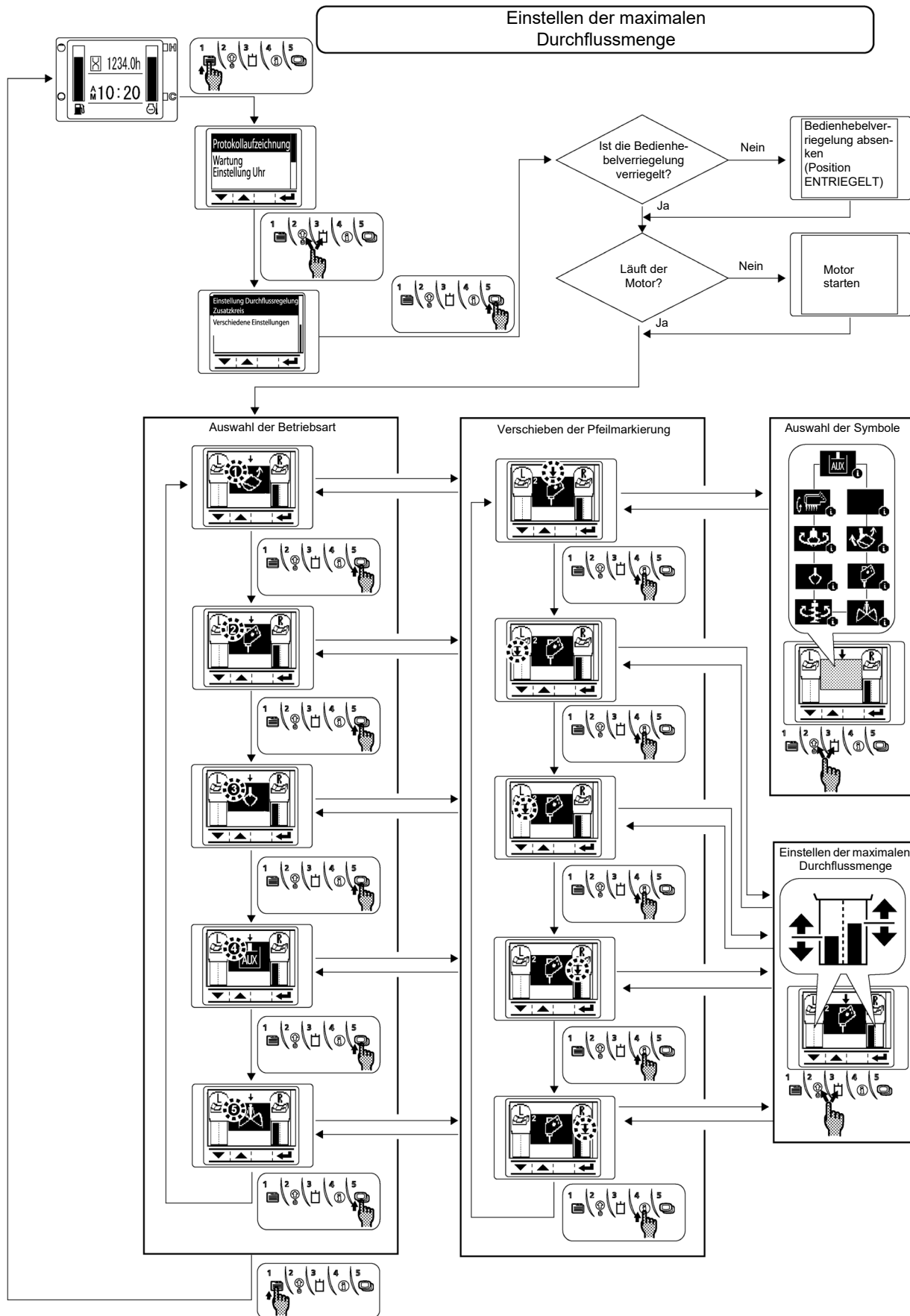
Die Meldung im Display erlischt und die vorherige Displayanzeige erscheint wieder. Die Kontrollleuchte Zusatzkreis (1) leuchtet wieder.

Während der automatischen Partikelfilterregeneration kann die Meldung nach einer bestimmten Zeit erneut erscheinen. Um die Zusatzkreiseinstellung fortzuführen, diesen Vorgang wiederholen.



Erscheint eine andere Meldung im Display, z. B. "Motordrehzahl erhöhen", zuerst die vorgegebenen Maßnahmen durchführen. Erst danach den oben angegebenen Vorgang durchführen, um zur Zusatzkreiseinstellung zurückzukehren.





Umschaltventil direkter Rücklauf

Das Umschaltventil (1) hat zwei Schaltstellungen.

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.



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

- Hebel (2) bis zum Anschlag (3) entgegen dem Uhrzeigersinn schwenken.

Der direkte Rücklauf ist eingeschaltet.

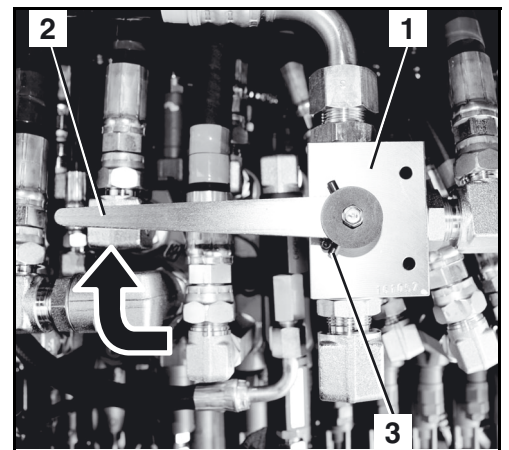
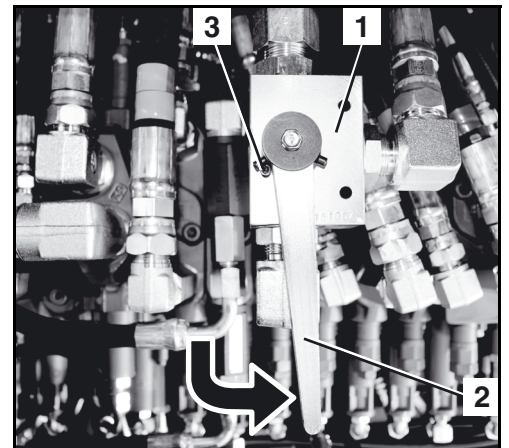
In der Stellung "indirekter Rücklauf" erfolgt der Rücklauf vom Anbaugerät über den Steuerblock zum Rücklauffilter und dann zum Hydraulikölbehälter. In diesem Fall kann der Rücklauf über den linken oder rechten Zusatzkreis-1-Anschluss (entsprechend der Stellung des Wippschalters Zusatzkreis 1) des Löffelstiels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



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

- Hebel (2) bis zum Anschlag (3) im Uhrzeigersinn schwenken.

Der indirekte Rücklauf ist eingeschaltet.



Je nach Wirkungsweise des eingesetzten Anbaugerätes (drehend oder hämmernd) das Umschaltventil entsprechend dem Bild in die erforderliche Position drehen.



Steht das Umschaltventil in Stellung "direkter Rücklauf", obwohl ein Anbaugerät mit indirekten Rücklauf montiert ist, bleibt der Rücklauf zum Hydrauliktank geöffnet!

Dies kann zu plötzlichen Bewegungen oder zum Herabfallen des Anbaugeräts führen, auch wenn die Maschine abgeschaltet ist.

- Sicherstellen, dass das Umschaltventil entsprechend dem Anbaugerät geschaltet ist.

Druckentlasten der Hydraulikanlage



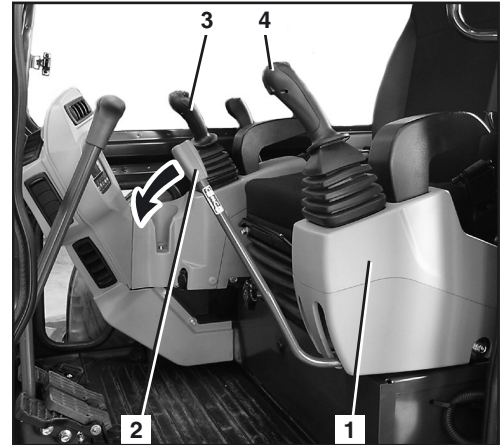
Das Druckentlasten sofort nach dem Abstellen des Motors durchführen!

- 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!



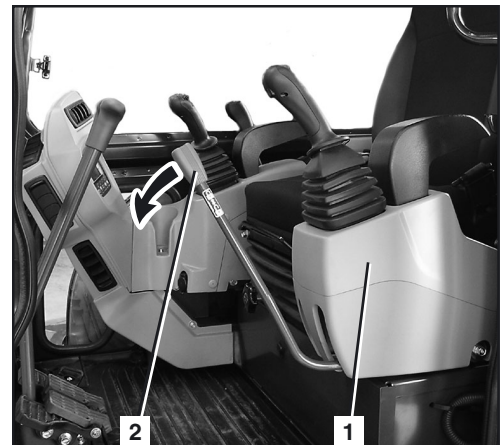
Der Bagger kann nur mit dem Zusatzkreis 1 oder zusätzlich mit dem Zusatzkreis 2 ausgestattet sein. Die nachfolgende Beschreibung stellt das Druckentlasten beider Zusatzkreise dar. Je nach Ausstattung des Baggers ist die entsprechende Beschreibung anzuwenden.

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



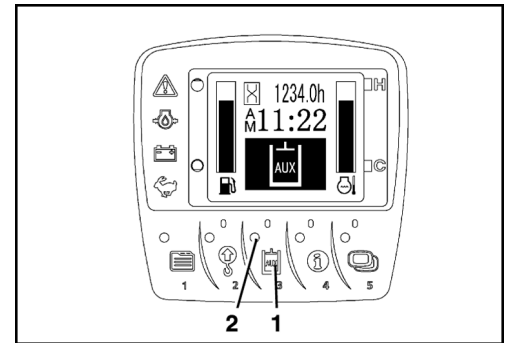
Nicht den Motor starten!

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



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

Bei eingeschaltetem Zusatzkreis leuchtet bzw. blinkt die Kontrollleuchte Zusatzkreis (2).

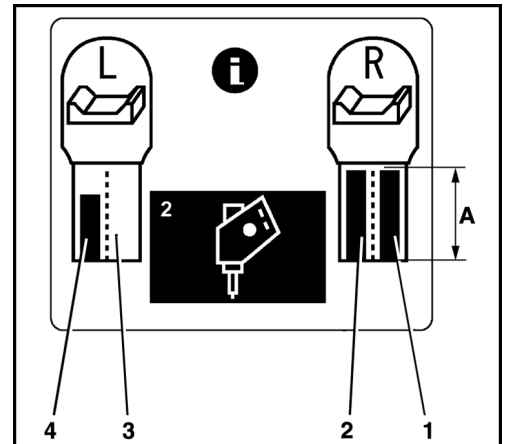


Im Display erscheint die Einstellung der Durchflussmengen. Die Balkenhöhe "A" gibt die Durchflussmenge an den jeweiligen Zusatzkreisanschlüssen (1, 2, 3 und 4) an.

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

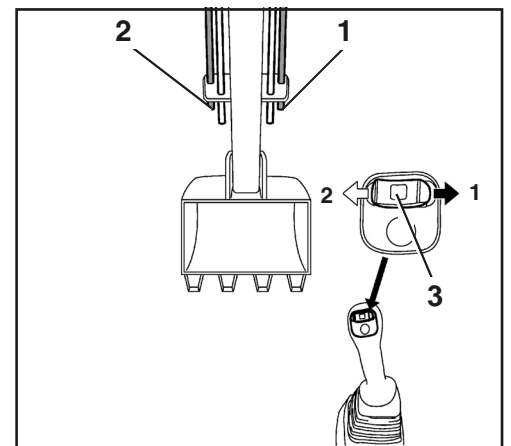


Ist der Durchfluss gesperrt, kann der Druck nicht vollständig abgebaut werden. Die Hydraulikkupplungen an den Zusatzkreisanschlüssen können dadurch blockieren. Das Anschließen oder Trennen der Hydraulikleitungen von Anbaugeräten ist dann nicht möglich. Ggf. in eine andere Betriebsart wechseln (Seite 107) oder die Durchflussmenge erhöhen (Seite 109).



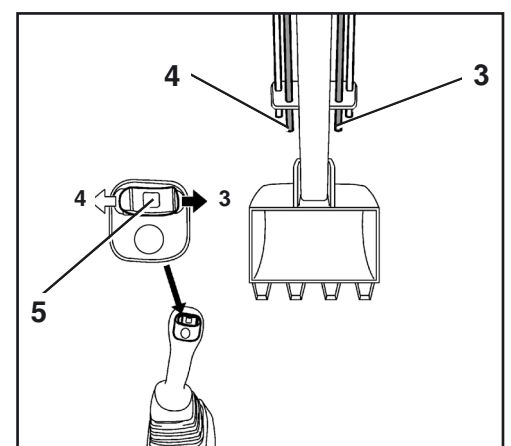
- Sicherstellen, dass die Durchflussmengen nicht auf die niedrigste Stufe eingestellt sind.
- Wippschalter Zusatzkreis 1 (3) auf dem rechten Bedienhebel vollständig nach rechts und links drücken.

Die Zusatzkreisanschlüsse (1 und 2) sind druckentlastet.



- Wippschalter Zusatzkreis 2 (5) auf dem linken Bedienhebel vollständig nach rechts und links drücken.

Die Zusatzkreisanschlüsse (3 und 4) sind druckentlastet.

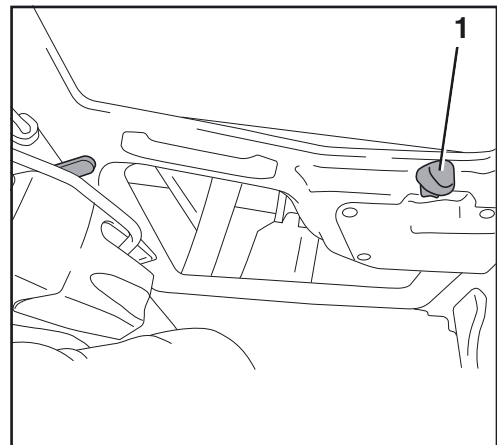
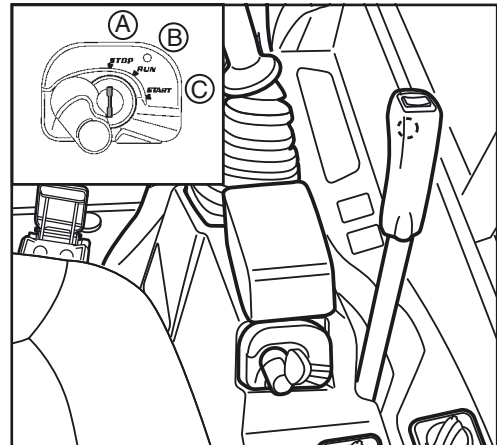
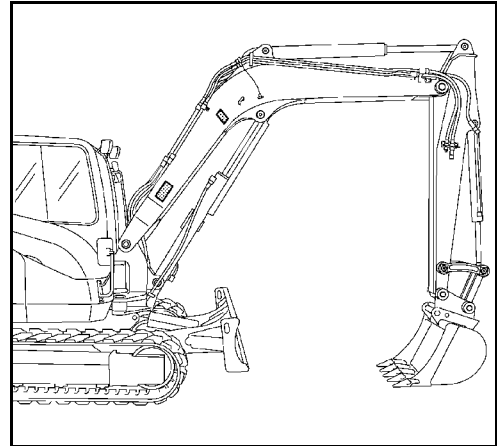


Außerbetriebnahme



Der Bagger ist so abzustellen, dass ein Wegrollen ausgeschlossen und der Bagger gegen unbefugte Nutzung gesichert ist.

- Bagger 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 83).
- Zündschlüssel abziehen.
- Sicherheitsgurt öffnen und linke Bedienkonsole anheben.
- Ggf. ist der Bagger zu betanken (Seite 129).
- Entriegelungshebel (1) nach vorn drücken und Tür öffnen. Wird die Kabinentür nicht gleich wieder geschlossen, ist die Tür in der Kabinenwand zu verriegeln.
- Kabinentür schließen und abschließen, der Schlüssel verbleibt beim Bediener.
- Bagger auf äußere Schäden und Undichtigkeiten prüfen. Mängel sind vor der nächsten Inbetriebnahme abzustellen.
- Bei sehr starker Verschmutzung im Bereich der Ketten und der Gelenke der Frontanbauten ist der Bagger zu reinigen (Seite 160).



Bedienung der Heizung und der Klimaanlage



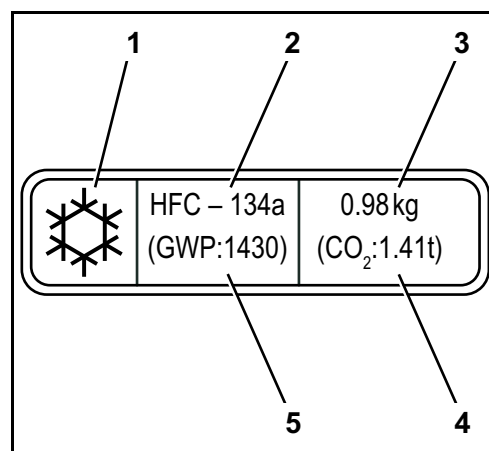
Diese Klimaanlage enthält fluorierte Treibhausgase (F-Gase).

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

* GWP = Global Warming Potential

Erläuterung des Hinweisschilds:

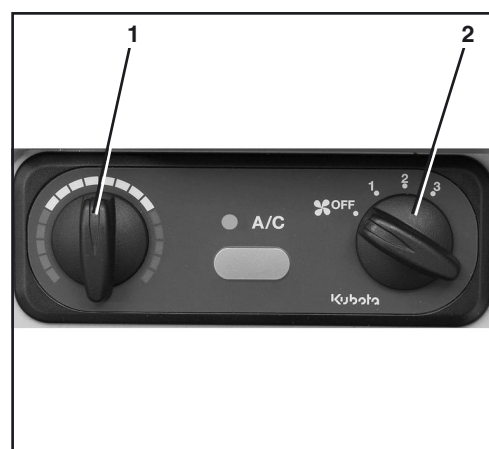
1. Kennzeichnung, dass die Klimaanlage F-Gas enthält
2. Industrielle Bezeichnung des enthaltenen F-Gases
3. F-Gas-Menge (in kg) in der Klimaanlage
4. Äquivalentmasse (in t) des F-Gas-Kohlendioxids (CO₂)
5. F-Gas-Treibhauspotential (GWP)



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.

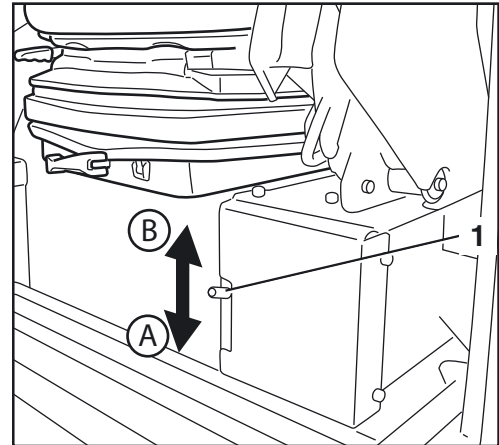
Damit die Scheiben bei längerem Betrieb der Heizung nicht beschlagen, sollte nach der Aufwärmphase der Kabine die Luftzufuhr wieder in Stellung Frischluft (A) geschaltet werden.



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.

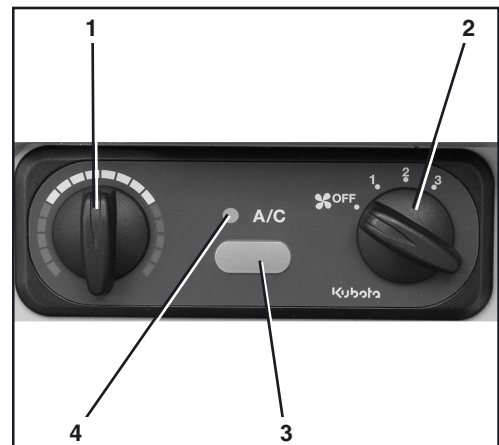


Dauernder Umluftbetrieb führt zur Übermüdung des Bedieners! Umluftbetrieb über einen längeren Zeitraum kann zu Sauerstoffmangel und Überhitzung in der Kabine führen. Es strömt keine kühle Frischluft von außen nach. Der Bediener übermüdet dadurch rasch.



Kühlen der Kabine

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

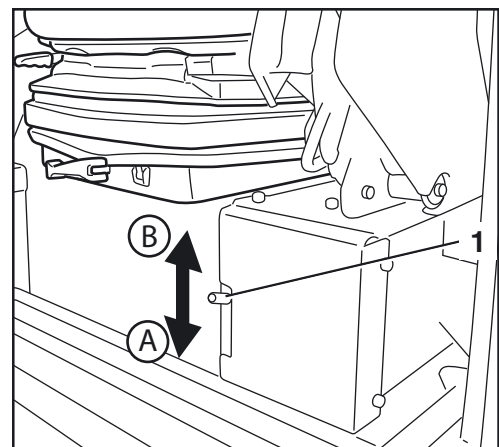


Sicherstellen, dass die Kabinentür geschlossen ist, während die Heizung bzw. die Klimaanlage in Betrieb ist.

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



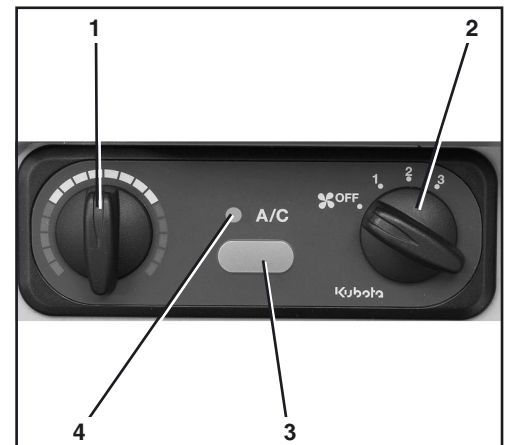
Dauernder Umluftbetrieb führt zur Übermüdung des Bedieners! Umluftbetrieb über einen längeren Zeitraum kann zu Sauerstoffmangel in der Kabine führen. Es strömt keine kühle Frischluft von außen nach. Der Bediener übermüdet dadurch rasch.



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
- Gebläseschalter (2) in Stellung 3 schalten.
- Klimaanlage (3) betätigen und die Anlage einschalten, die Kontrollleuchte (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 Klimaanlage (3) betätigen, die Kontrollleuchte im Klimaanlage-Schalter 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.

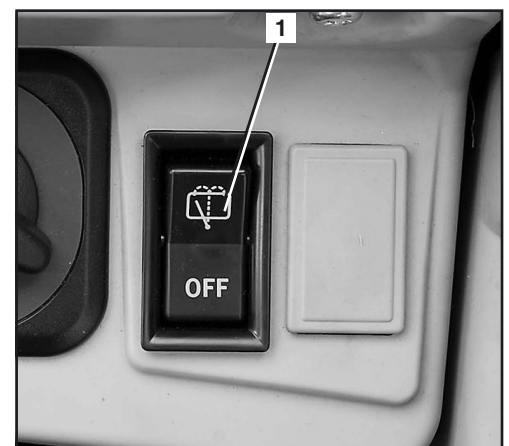
- Bei geöffneter Frontscheibe nicht den Wischerschalter einschalten.

Einschalten des Scheibenwischers

- Anlassschalter steht in Stellung RUN.
- Schalter (1) in Stellung WISCH-WASCH drücken.

Der Scheibenwischer arbeitet, solange der Schalter in dieser Stellung bleibt.

- Zum Ausschalten Schalter (1) in Stellung OFF drücken.





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. Scheibenwaschanlage vorher einschalten.

Einschalten der Scheibenwaschanlage

Die Scheibenwaschanlage kann betätigt werden, wenn der Scheibenwischer ein- oder ausgeschaltet ist.

Ist der Scheibenwischer eingeschaltet:

- Schalter (1) in Stellung WISCH-WASCH erneut drücken und halten.

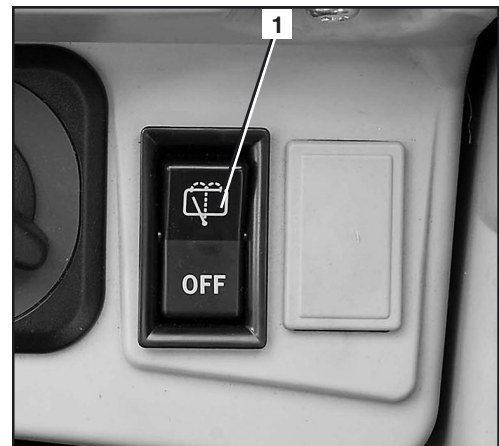
Ist der Scheibenwischer ausgeschaltet:

- Schalter (1) in Stellung OFF drücken und halten.

Die Scheibenwaschanlage arbeitet, solange der Schalter gedrückt bleibt.



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

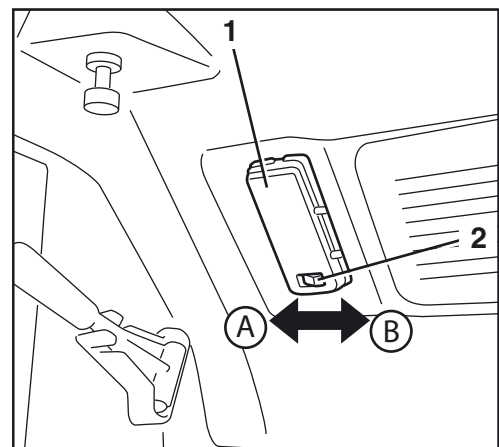


Bedienung der Innenleuchte

- 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.

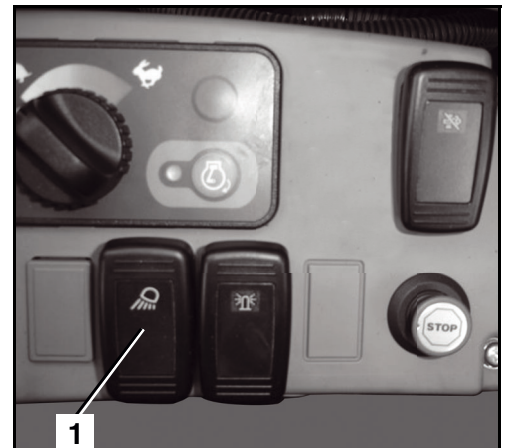


Bedienung der Arbeitsscheinwerfer

- Anlassschalter steht in Stellung RUN.
- Schalter Arbeitsscheinwerfer (1) in Stellung EIN drücken. Die Arbeitsscheinwerfer leuchten.
- Zum Ausschalten Schalter Arbeitsscheinwerfer in Stellung AUS drücken.



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



Bedienung der Rundumleuchte (optional)

- Anlassschalter steht in Stellung RUN.
- Schalter Rundumleuchte (1) in Stellung EIN drücken.

Die Rundumleuchte leuchtet, solange der Schalter in dieser Stellung bleibt.

- Zum Ausschalten Schalter Rundumleuchte in Stellung AUS drücken.

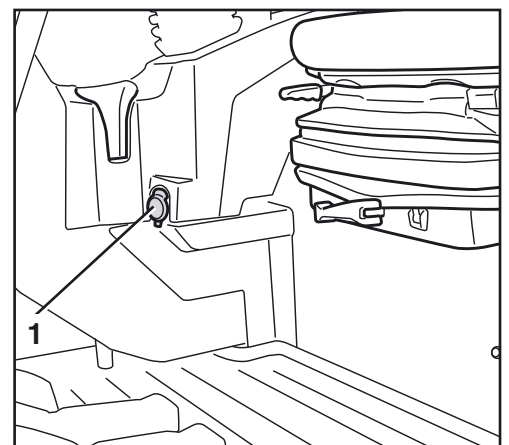


Bedienung der 12-V-Steckdose

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



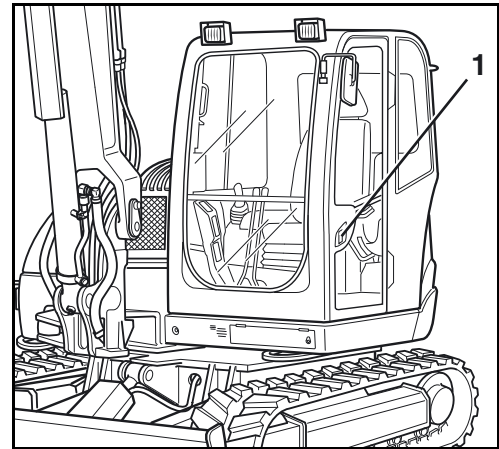
Der Nennstrom des angeschlossenen Verbrauchers darf 10 A nicht überschreiten.



Öffnen und Schließen der Kabinentür

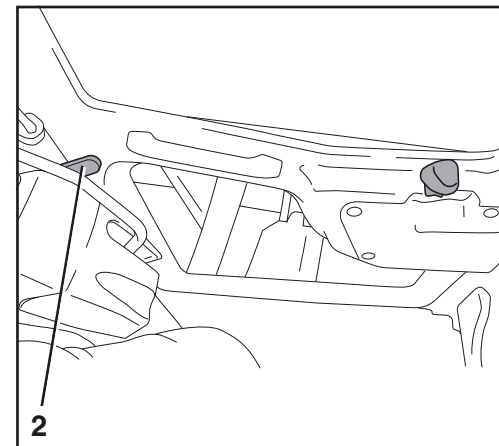
Öffnen der Kabinentür von außen

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



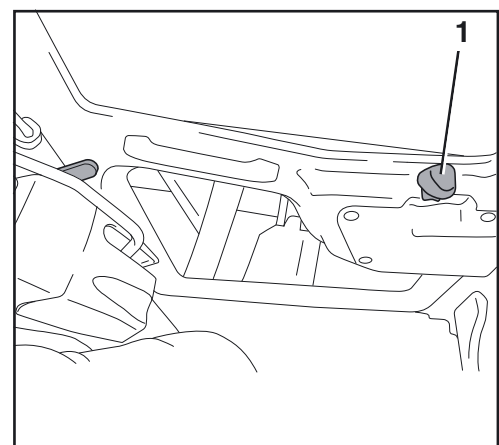
Schließen der Kabinentür

- 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 in der Kabinenwand zu verriegeln.



Öffnen und Schließen der Scheiben

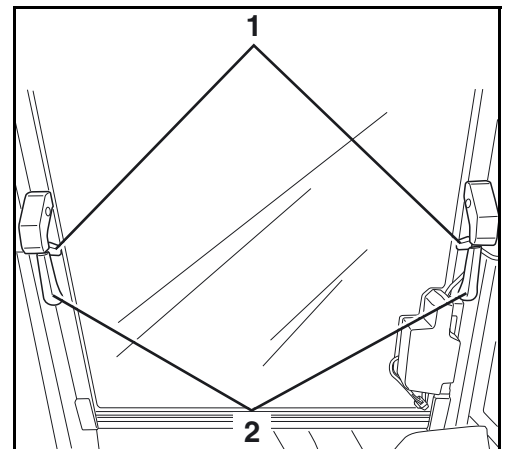
Frontscheibe



Die Frontscheibe ist immer zu verriegeln. Der Aufenthalt in der Kabine und der Betrieb des Baggers 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.

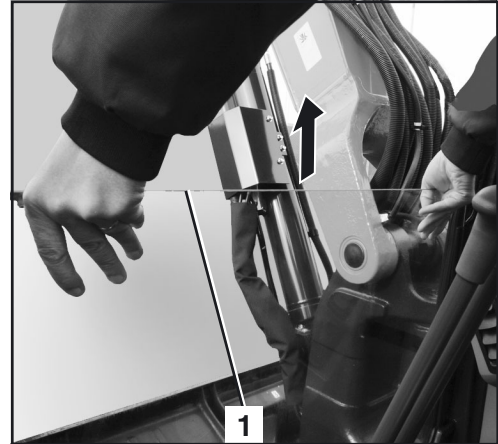
Frontscheibenunterteil

Ausbauen



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

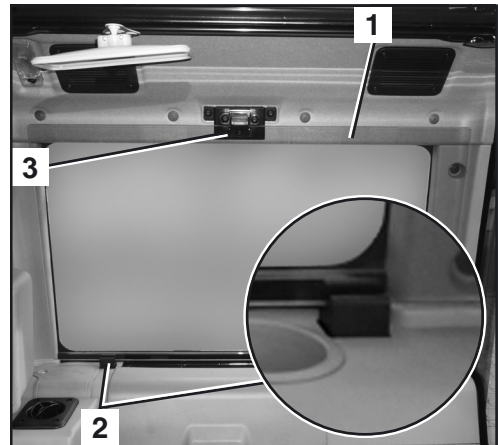
- Frontscheibenunterteil (1) nach oben aus dem Scheibenrahmen herausheben.



- 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.



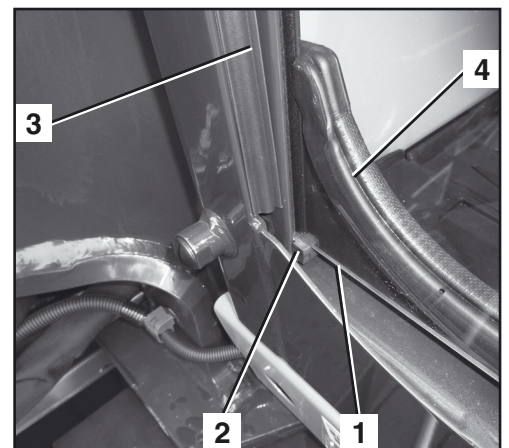
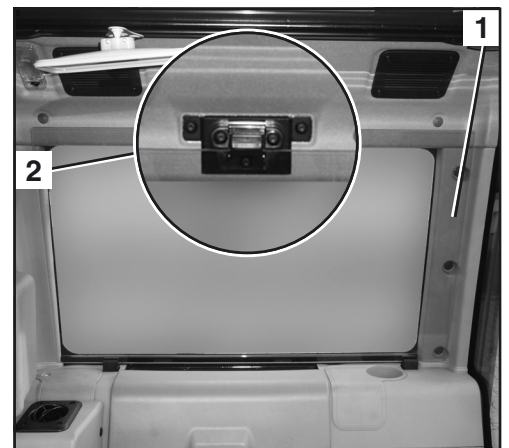
Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Glasscheibe. Die Glasscheibe kann beim Anstoßen aus den Händen und gegen den Körper fallen. Vorsichtig mit der Glasscheibe in der Kabine bewegen.

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



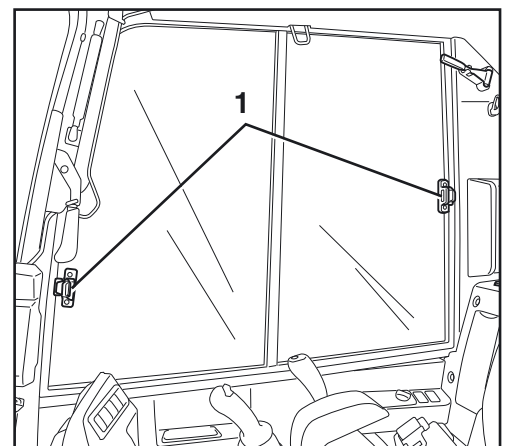
Achtung, die Glasscheibe kann durch heftiges Aufschlagen beschädigt werden! Die Glasscheibe sicher festhalten und vorsichtig einschieben.

- 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 des Baggers 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 der Kühlanlage prüfen (Seite 160), der Frostschutzgehalt ist so zu 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 schmieren.
- Scheibenwaschanlage mit frostsicherem Scheibenreinigungsmittel auffüllen (Seite 129).

Betrieb während des Winters

- Nach Beendigung der Arbeit ist der Bagger zu reinigen (Seite 160); besonders zu beachten sind die Ketten, die Frontanbauten und die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder. Wird der Bagger mit einem Wasserstrahl gereinigt, ist er anschließend in einem trockenen, frostfreien und gut belüfteten Raum abzustellen.
- Ggf. ist der Bagger 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 der Bagger nicht in Betrieb genommen werden.



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

- Motor starten (Seite 81) und entsprechend der Außentemperatur länger warm laufen lassen. Vor Beginn der Arbeiten mit den Frontanbauten ist der Bagger warm zu fahren.

Anlassen des Baggers durch Fremdstarten



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



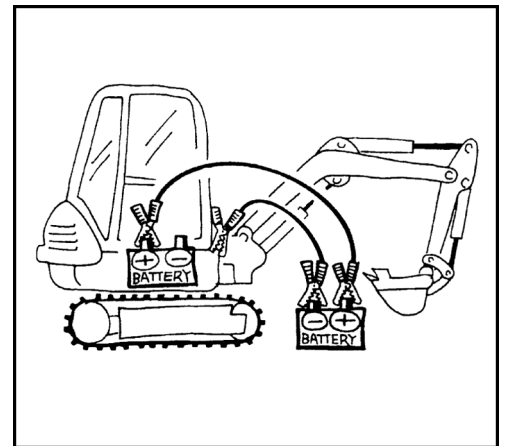
Der Bediener befindet sich auf dem Fahrerplatz, das Anklemmen der Starthilfebatterie ist durch eine zweite Person durchzuführen.

- Batterie zugänglich machen und Pluspolabdeckung abnehmen.
- Starthilfefahrzeug oder Startgerät neben dem Bagger positionieren.



Als Starthilfekabel sind Kabel mit einem ausreichenden Querschnitt zu verwenden.

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



- Starthilfefahrzeug starten und mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- Motor starten (Seite 81) und laufen lassen. Prüfen, ob nach dem Start die Ladekontrolle erloschen ist.
- Starthilfekabel zuerst am Rahmen des Baggers und dann am Minuspol des Starthilfefahrzeugs abklemmen.
- Zweites Starthilfekabel zuerst am Pluspol der Baggerbatterie und dann am Pluspol des Starthilfefahrzeugs abklemmen.
- Pluspolabdeckung an der Baggerbatterie aufsetzen.
- Ist der nächste Start des Baggers wieder nur durch Fremdstarten möglich, ist die Batterie und der Ladekreis des Generators zu prüfen, Fachpersonal verständigen.

Bedienung der Not-Aus-Funktionen

Im Notfall lässt sich sowohl der Motor manuell abstellen als auch der Ausleger und der Löffelstiel manuell absenken.

Motor-Not-Abschaltung

Lässt sich der Motor nicht mit dem Schlüssel abstoppen, 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.



Der Bagger darf erst nach Abstellung der Fehlerursache wieder in Betrieb genommen werden.

Notabsenken der Frontanbauten

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

- Anlassschalter steht in Stellung RUN.
- Mit den Bedienhebeln, siehe Abschnitt Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente) (Seite 99), den Ausleger und den Löffelstiel ggf. absenken.



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



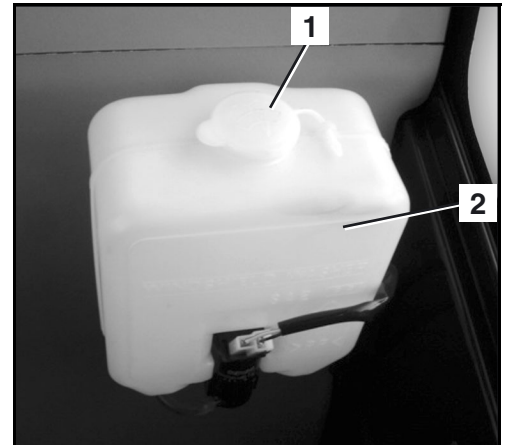
Die Absenkfunktion ist nur kurzzeitig verfügbar, da sie über den Speicher in der hydraulischen Anlage gesteuert wird. Die Zylinder fahren über die Schwerkraft ein bzw. aus.

Auffüllen der Scheibenwaschanlage

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



Im Winter ist Scheibenreinigungsmittel mit Frostschutzzusätzen zu verwenden.



Betanken des Baggers



Beim Betanken des Baggers 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 gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

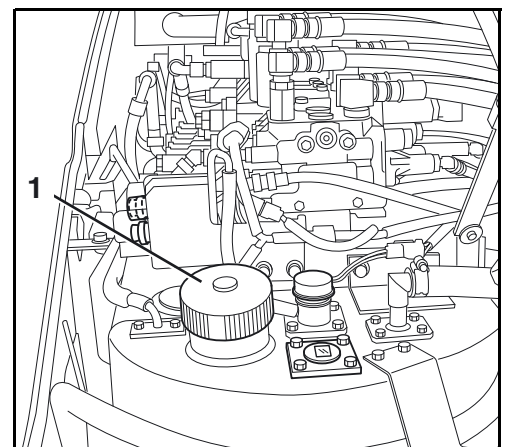


Die Lagerung von Dieselmotorkraftstoff darf, wenn keine Zapfstelle zur Verfügung steht, nur in dafür zugelassenen Kanistern erfolgen.



Der Bagger ist so rechtzeitig zu betanken, dass er nicht leergefahren wird. Luft im Kraftstoffsystem kann die Einspritzpumpe beschädigen.

- Motor abstellen.
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 135).
- Tankdeckel durch Linksdrehen öffnen.
- Dieselmotorkraftstoff bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen.
- Tankdeckel aufschrauben und Ventilraumabdeckung schließen.



Betanken des Baggers mit der Betankungspumpe

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

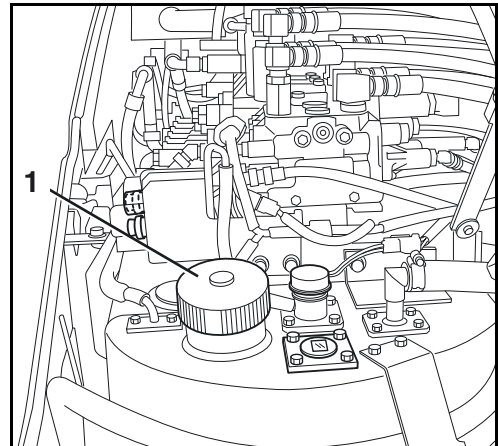


Es gelten die gleichen Sicherheitsbestimmungen wie beim Betanken des Baggers.

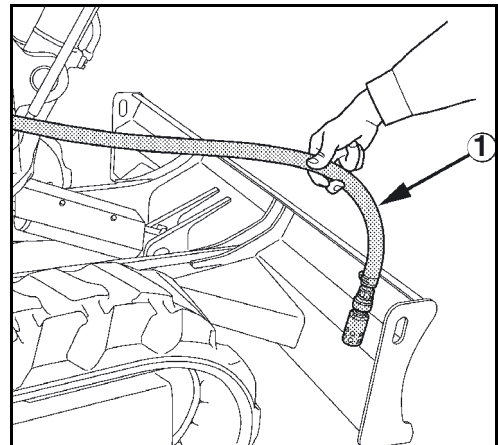


Die Betankungspumpe darf nur zum Pumpen von Dieselkraftstoff verwendet werden. Andere Flüssigkeiten dürfen nicht gepumpt werden.

- Motor abstellen.
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 135).
- Tankdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.



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

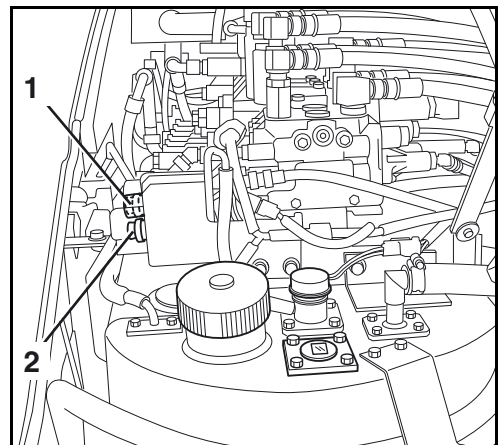


- Betankungspumpe einschalten, dazu den schwarzen Schalter (1) drücken.



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



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



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

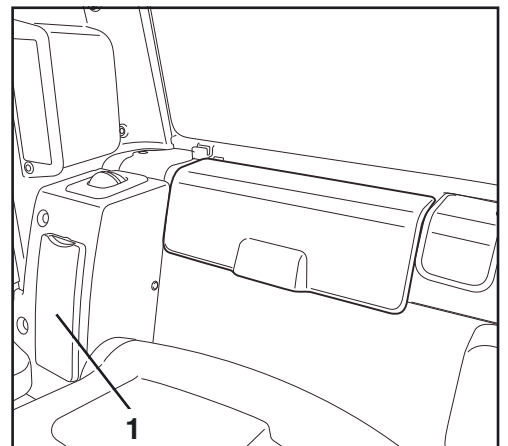


Ist der Fehler durch Auswechseln der Sicherung nicht behoben oder wird bei der Inbetriebnahme die Sicherung gleich wieder zerstört, ist Fachpersonal zu verständigen.

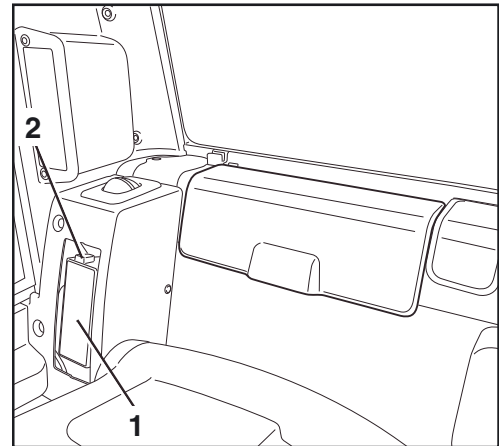


Die Hauptsicherungen (Seite 133) des Baggers befinden sich oberhalb der Batterie.

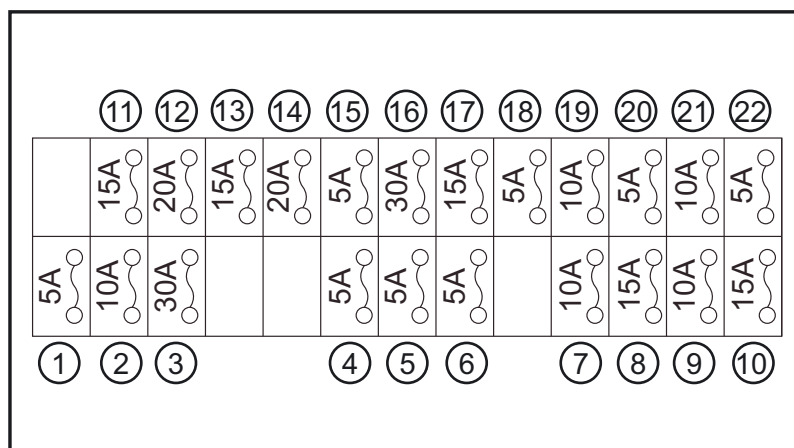
- Abdeckung (1) des Sicherungskastens entfernen.



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



Sicherungsbelegung des Sicherungskastens



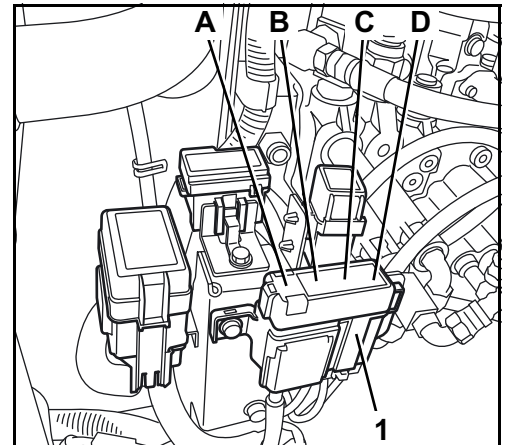
1	Klimaanlagensteuerung (+B)	12	Arbeitsscheinwerfer Kabine
2	Anzeige- u. Bedieneinheit (+B)	13	Radio (AC)
3	Gebläsemotor	14	Kraftstofffilterheizung
4	Relais, Kabine	15	Steuergerät (+B)
5	Steuergerät (AC)	16	Steuergerät (Spannungsversorgung)
6	Innenbeleuchtung	17	Rundumleuchte
7	Anlasser	18	Hupentaster
8	Wisch-Waschanlage	19	Hupe
9	Kompressor	20	Bedienhebelverriegelung
10	12-V-Steckdose	21	Generator
11	Arbeitsscheinwerfer Ausleger	22	Kraftstoffpumpe

Hauptsicherungen

- Defekte 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)

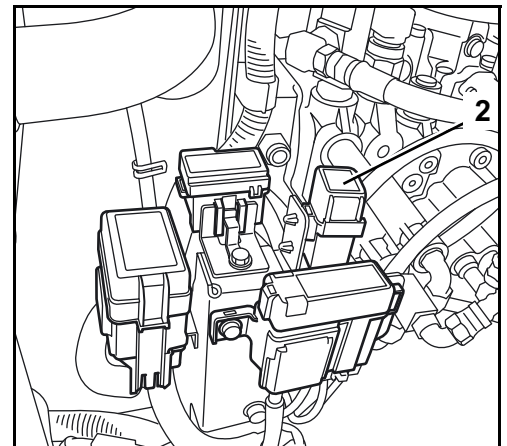


Sicherung Elektrolüfter

- Defekte Sicherung aus dem Sicherungskasten (2) entnehmen und austauschen.

Sicherungsbelegung:

- Elektrolüfter (20 A)

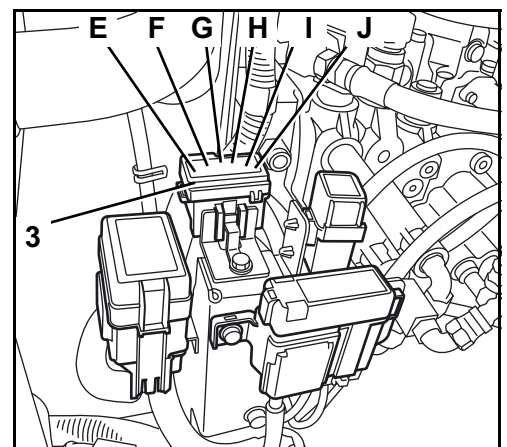


Sicherungen Kraftstoffsystem und Motorsteuerung

- Defekte 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 des Baggers muss sich der Batterietrennschalter (1) in Stellung EIN befinden.

A → AUS

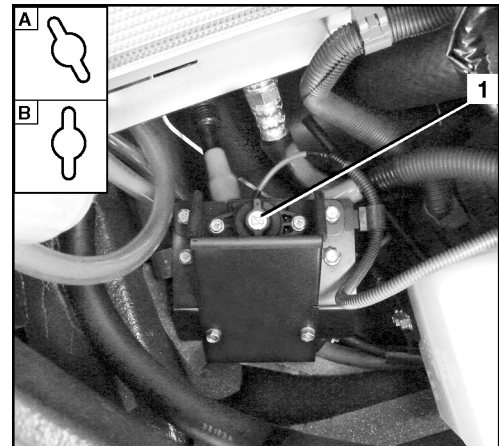
B → EIN



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.

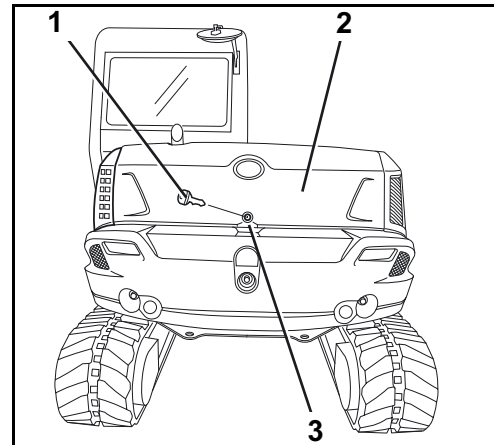
- Zündschlüssel (1) in das Schloss der Motorraumabdeckung (2) stecken, im Uhrzeigersinn drehen und Schließzylinder drücken.
- Motorraumabdeckung am Griff (3) ganz nach oben schwenken.



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.



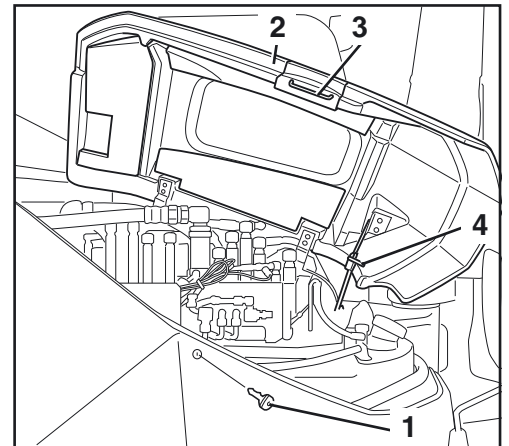
- Zum Schließen der Motorraumabdeckung diese nach unten ziehen und ins Schloss drücken.
- Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Motorraumabdeckung abzuschließen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.

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.



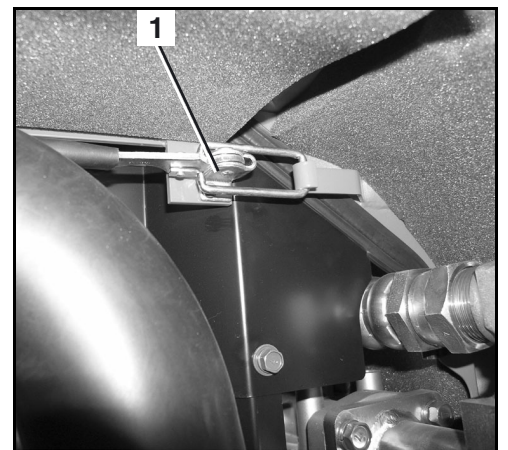
Darauf achten, dass der Feststeller richtig eingerastet ist. Unerwartetes Zuschlagen der Abdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.



- 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 135).
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 134).
- Spannbügel (1) öffnen und Haken der Seitenabdeckung aushängen.



- Seitenabdeckung (2) zur Seite aufschwenken bis der Feststeller (1) einrastet.

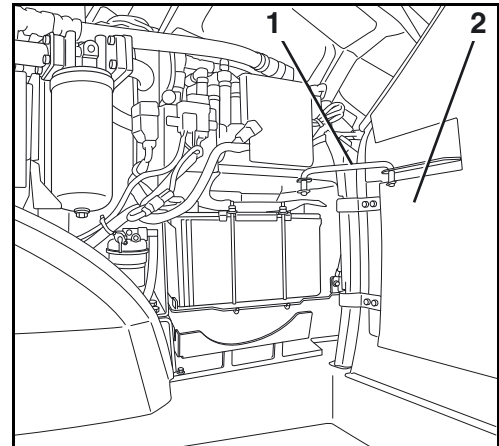


Darauf achten, dass der Feststeller richtig eingerastet ist. Unerwartetes Zuschlagen der Abdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- 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.

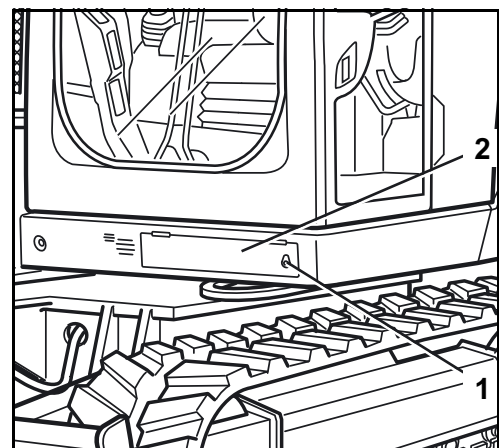
Öffnen/Schließen des Werkzeugfachs

- 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.



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.

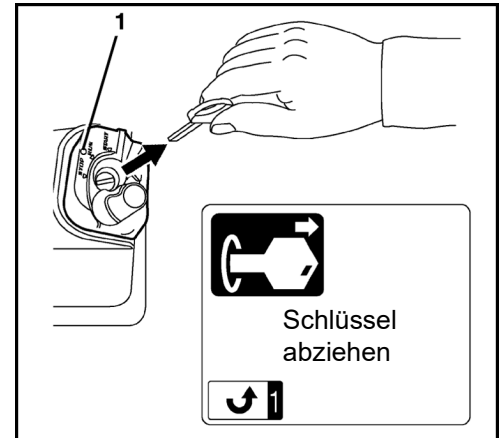
Diebstahlsicherung

Der Bagger 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.

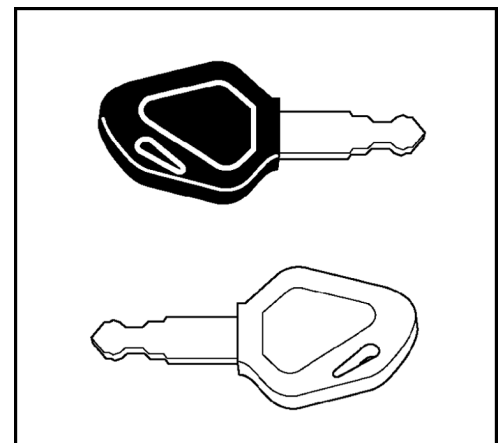
Steht der Anlassschalter mit eingestecktem Schlüssel beim Verlassen des Baggers in Stellung STOP, ertönt als Warnhinweis ein akustisches Signal und im Display wird die Meldung "Schlüssel abziehen" angezeigt.



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.



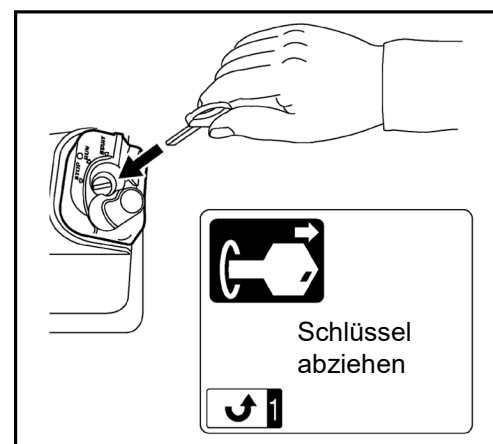
Der Motor lässt sich nur mit einem Schlüssel starten, der für dieses Fahrzeug registriert wurde. Im Lieferumfang sind zwei schwarze Schlüssel, darunter ein Ersatzschlüssel, enthalten. Die beiden schwarzen Schlüssel sind bereits registriert. Es können bis zu vier Schlüssel registriert werden.

Roter Schlüssel (für die Registrierung)

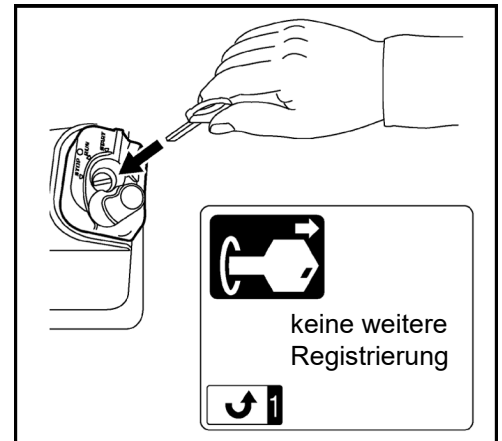
- Geht einer der schwarzen Schlüssel verloren, kann ein weiterer schwarzer Schlüssel mit Hilfe des roten Schlüssels registriert werden (Seite 139).
- Der Motor lässt sich mit dem roten Schlüssel nicht starten.

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 Vertragshändler.
- 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-Fachhändler, 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-Fachhändler behilflich sein.
- Wenn irrtümlich versucht wird, einen schwarzen Schlüssel zu registrieren, der bereits registriert wurde, wird im Display die Meldung "Schlüssel abziehen" angezeigt, und die Registrierung kann nicht durchgeführt werden.



- Wenn versucht wird, einen fünften schwarzen Schlüssel zu registrieren, wird im Display die Meldung "keine weitere Registrierung" 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 des Baggers aufhalten. Ist es unumgänglich, dass sich in der Nähe des Baggers Personen aufhalten, diese durch kurzes Hupen warnen.

Sicherstellen, dass sich alle Bedienelemente in Neutralstellung befinden.

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

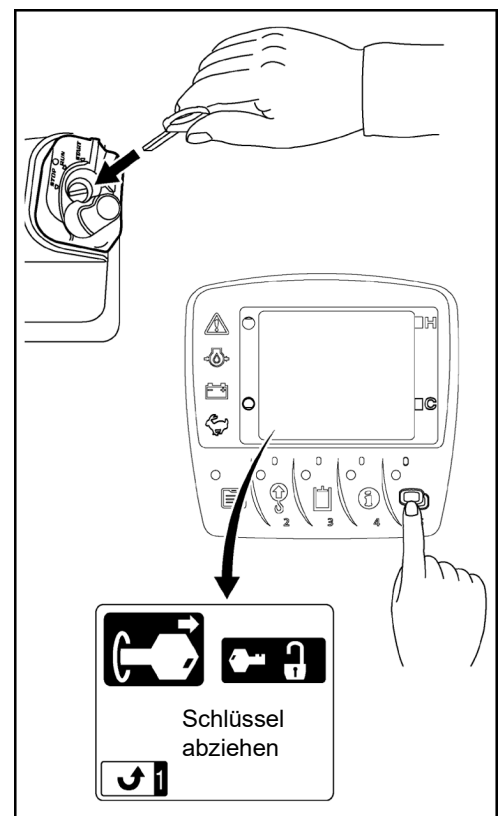
Das Laufenlassen des Motors in geschlossenen Räumen ist nicht erlaubt, es sei denn, in den Räumen befindet sich eine Abgasabsauganlage oder der Raum ist gut belüftet. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid – Kohlenmonoxid ist farb-, geruchlos und tödlich.

1. Roten Schlüssel in den Anlassschalter einstecken.



Schlüssel noch nicht drehen. Steht der Schlüssel in Stellung RUN, drehen Sie ihn zurück in Stellung STOP.

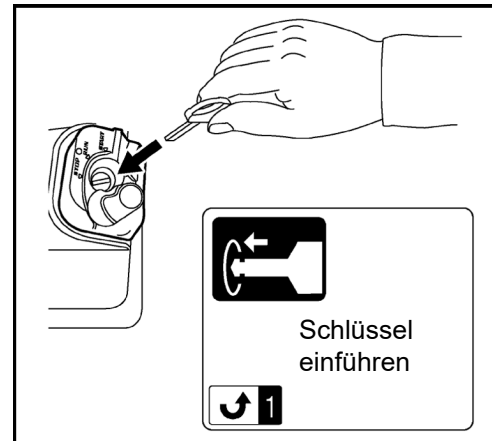
2. Anzeigewahltaste (Taste 5) drücken.
3. Im Display wird die Meldung "Schlüssel abziehen" angezeigt.



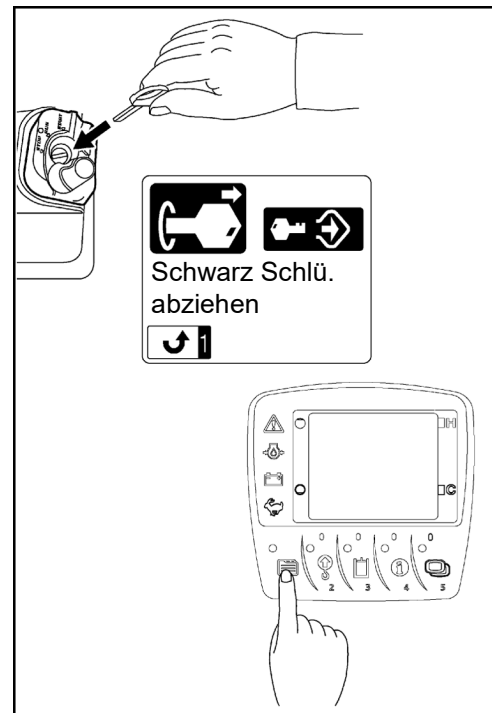
4. Roten Schlüssel herausziehen.
5. Im Display wird die Meldung "Schlüssel einführen" angezeigt.
6. Schwarzen Schlüssel in den Anlasserschalter einstecken.



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. Die Menütaste (Taste 1) drücken, um die Registrierung abzuschließen.
9. Alle registrierten schwarzen Schlüssel nacheinander in den Anlasserschalter einstecken und prüfen, ob sich der Motor mit diesen Schlüsseln starten lässt.



Bei Verlust eines registrierten schwarzen Zündschlüssels müssen die anderen schwarzen Zündschlüssel 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 Störungssuchtafel. Um eine Störung einzugrenzen, muss zunächst in der Spalte STÖRUNG das entsprechende Fehlverhalten des Baggers 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, muss geschultes Personal hinzugezogen werden.

Sicherheitsbestimmungen für die Störungssuche

Es gelten die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 65).

Der Bediener darf die elektrische und hydraulische Anlage nicht öffnen. Diese Arbeiten sind geschultem Personal vorbehalten.

Bei der Störungssuche muss stets die Sicherheit am und um den Bagger herum gewährleistet sein.

Ist eine Störungssuche am Bagger notwendig, bei der der Löffel angehoben ist, darf sich der Bediener nicht im Bereich der Frontanbauten aufhalten, ausgenommen die Frontanbauten sind durch geeignete Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Herunterfahren gesichert.

Störungstabelle Inbetriebnahme

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Inbetriebnahme		
Bei Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN ist keine Funktion möglich.	Hauptsicherung an der Batterie defekt	Hauptsicherung wechseln (Seite 133).
Kontrollleuchten leuchten beim Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN nicht wie erwartet.	Sicherung defekt	Sicherungen wechseln (Seite 131).
Anlasser dreht beim Schalten des Anlassschalters in Stellung START nicht durch.	Batterie entladen	Batterie laden (Seite 180). Anlassen des Baggers durch Fremdstarten (Seite 127).
	Knopf Motor-Not-Abschaltung gezogen	Knopf Motor-Not-Abschaltung drücken (Seite 28).
	Bedienhebelverriegelung ist nicht angehoben	Bedienhebelverriegelung anheben.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Inbetriebnahme		
Motor springt beim Schalten des Anlasserschalters in Stellung START nicht an, Anlasser dreht durch.	Luft in der Kraftstoffanlage	Kraftstoffanlage auf Dichtheit prüfen und entlüften (Seite 131).
	Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen (Seite 75), ggf. entwässern (Seite 170).
	Kraftstoff ist zu zähflüssig	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.

Störungstabelle Betrieb

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Betrieb		
Ungenügende Motorleistung	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 167).
	Kraftstofffilter verschmutzt oder Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen (Seite 75), ggf. entwässern (Seite 170).
Keine der hydraulisch vorgesteuerten Funktionen ist möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 131).
Antriebskraft der hydraulischen Funktionen zu schwach bzw. ruckartig.	Hydraulikölstand zu gering	Hydraulikölstand prüfen, Hydrauliköl nachfüllen (Seite 177).
	Ansaugfilter verschmutzt	Ansaugfilter Hydraulikölbehälter wechseln (Seite 175).
Funktion des Tasters Schnellfahrstufe nicht möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 131).
Funktion von Heizungsgebläse, Wisch-Waschanlage, Innenleuchte, Hupe, Arbeitsscheinwerfer nicht möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 131).
Kontrollleuchte Schalter AUTO IDLE leuchtet.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 131).
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 167).

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Betrieb		
Motor stoppt plötzlich.	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand prüfen, ggf. tanken und entlüften.
Kühlflüssigkeitstemperatur zu hoch.	Dichtung der Wasserpumpe defekt	Wechseln, ggf. den KUBOTA-Fachhändler informieren.
	Keilriemen beschädigt oder zu lose	Wechseln bzw. spannen (Seite 162).
	Thermostat defekt	Wechseln, ggf. den KUBOTA-Fachhändler informieren.
	Kühlflüssigkeitsstand zu gering	Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 160).
	Bauteile der Kühlanlage undicht	Kühlanlage auf Dichtigkeit prüfen, siehe Kühlflüssigkeit wechseln (Seite 164).
	Kühler bzw. Kondensator verschmutzt	Kühler und Kondensator reinigen (Seite 161).
	Zylinderkopfdichtungsdefekt	Wechseln, ggf. den KUBOTA-Fachhändler informieren.
	Motorölstand zu gering	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl nachfüllen (Seite 166).
	Mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff nach EN 590 oder ASTM D975 verwenden.
Bagger hat beim Fahren Spurbweichungen.	Kettenspannung falsch eingestellt	Kettenspannung prüfen, ggf. nachspannen (Seite 183).
	Durch Steine blockiert	Steine entfernen.

Störungstabelle Displayanzeigen









Tritt eine Störung an der Maschine auf, erscheint eine der nachfolgenden Meldungen im Display. Treten Probleme auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.





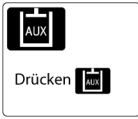












Um Fehler bei der Funktion, der Benutzung oder der Wartung der Abgasreinigungsanlage zu beseitigen, unverzüglich die Maßnahmen laut der Störungstabelle ergreifen.





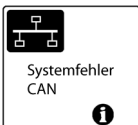











Erscheint das Informationszeichen (i) im Display, drücken Sie die Informationstaste, um ausführliche Information anzuzeigen. Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler über die Meldungen im Display.




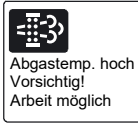
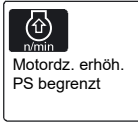

Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
1.	<p>Netzausfall Uhr einstellen</p> 	Die Netzversorgung wurde unterbrochen, die Uhr muss eingestellt werden.	Zum Einstellen der Uhr die Anzeigewahltaste (Taste 5) drücken.	-
2.	<p>Bedienhebelverriegelung anheben</p> 	Diese Meldung zeigt einen Verfahrensschritt an.	Bedienhebelverriegelung anheben, die Anzeige erlischt.	-
3.	<p>Bedienhebelverriegelung absenken</p> 	Diese Meldung zeigt einen Verfahrensschritt an.	Bedienhebelverriegelung absenken, die Anzeige erlischt.	-
4.	<p>Motor starten</p> 	Diese Meldung zeigt einen Verfahrensschritt an.	Motor starten, die Anzeige erlischt.	-
5.	<p>Schlüssel abziehen</p> 	Der Schlüssel soll abgezogen werden.	Schlüssel abziehen.	-
6.	<p>Schlüsselerkennung abgeschlossen, Schlüssel abziehen</p> 	Der rote Registrierschlüssel wurde erkannt, der Schlüssel soll abgezogen werden.	Schlüssel abziehen, die Anzeige erlischt.	-


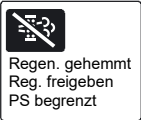




Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
7.	Schlüssel einführen 	Die zu registrierenden Schlüssel sollen der Reihe nach eingeführt werden.	Schwarzen Schlüssel einführen. Um die Registrierung abzubrechen, Menütaste (Taste 1) drücken.	-
8.	Registrierung abgeschlossen 	Die Registrierung ist abgeschlossen, der schwarze Schlüssel soll abgezogen werden.	Schwarzen Schlüssel abziehen.	-
9.	Bereits registriert 	Der schwarze Schlüssel ist bereits registriert.	Schwarzen Schlüssel abziehen und einen nicht registrierten Schlüssel einführen.	-
10.	Keine weitere Registrierung 	Es können keine weiteren Schlüssel registriert werden.	Keine weiteren Schlüssel registrieren.	-
11.	Schalter Zusatzkreis drücken 	Die Zusatzkreisfunktion wurde betätigt, ohne den Zusatzkreis einzuschalten.	Den Schalter Zusatzkreis drücken.	-
12.	Zusatzkreis 2 nicht vorhanden 	Die Zusatzkreisfunktion 2 wurde betätigt, ohne vorhandenen Zusatzkreis 2.	-	-
13.	Überlastwarneinrichtung nicht vorhanden 	Der Schalter Überlastwarnung wurde betätigt, ohne vorhandene Überlastwarneinrichtung.	-	-
14.	Auftanken 	Diese Meldung warnt bei niedrigem Kraftstoffstand und fordert zum Betanken auf.	-	Bagger betanken.


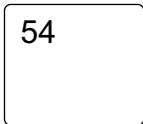
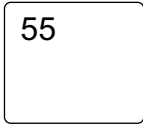
Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
15.	Fehler Kraftstoff-sensor  Fehler Kraftstoff-sensor	Fehler des Kraftstoff-sensors, die Kraftstoff-standanzeige erscheint nicht im Display.	Die Anzeigewahltaste (Taste 5) drücken, um zur Standard-Displayanzeige zurückzukehren.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
16.	Fehler Ladesystem  Fehler Ladesystem	Die Meldung weist auf einen Fehler im Ladesystem hin.	Keilriemen prüfen. Wenn der Keilriemen i. O. ist, Motor laufen lassen, bis Anzeige erlischt.	Erlischt die Anzeige nicht, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
17.	Öldruckmangel  Motoröldruck niedrig Motor abst.	Motoröldruck zu gering.	Motor sofort abstellen. Es kann ein Motorfehler vorliegen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
18.	Überspannung  Systemfehler Überspannung	Warnung vor einer höheren Spannung (beispielsweise von einer 24-V-Batterie), die am Stromkreis anliegt, oder einem Problem am Generator.	Motor sofort abstellen und Batterie oder Generator prüfen. Erneut starten.	Leuchtet die Anzeige nach dem Starten erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
19.	Kühlmitteltemperatur steigt an  Kühlmitteltemperatur steigt an	Die Temperatur der Kühlflüssigkeit ist erhöht.	Die Maschine mit verminderter Last betreiben, bis die Temperatur wieder normal ist.	-
20.	Überhitzung  Überhitzung Motor Leerlauf zur Abkühlung	Die Maschine ist überhitzt und muss im Leerlauf abkühlen.	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. informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
21.	Systemfehler Kühlflüssigkeitstemperatursensor  Fehler Kühlmitteltemp.sensor	Fehler des Kühlflüssigkeitstemperatursensors, die Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige erscheint nicht im Display.	Die Anzeigewahltaste (Taste 5) drücken, um zur Standard-Displayanzeige zurückzukehren. Die Maschinenfunktionen sind gewährleistet, eine Überhitzung kann nicht ausgeschlossen werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
22.	Systemfehler Bedienhebelverriegelung 	Diese Meldung weist auf eine Störung des elektrischen Systems innerhalb der Bedienhebelverriegelung hin.	Der Motor kann gestartet, aber die Maschine nicht bewegt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
23.	Systemfehler Schnellfahrstufe 	Diese Meldung weist auf eine Störung des elektrischen Systems innerhalb der Schnellfahrstufe hin.	Die Maschine kann nur in der Normalfahrstufe bewegt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
24.	Systemfehler AI Mechanismus 	Diese Meldung weist auf einen Systemfehler der automatischen Leerlaufsteuerung hin.	Die Leerlaufsteuerung ist ohne Funktion. Die Maschine in die Werkstatt bringen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
25.	Systemfehler 5 V extern 	Diese Meldung weist auf einen Systemfehler in der 5-V-Versorgungslleitung für den Sensor hin. Hauptfunktionen stehen nicht zur Verfügung.	Die Maschine kann gestartet und verfahren werden. Keine Arbeiten mit der Maschine durchführen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
26.	Systemfehler CAN 	Diese Meldung weist auf eine Störung der Netzwerksteuerung hin (CAN = Controller Area Network). Messwerte können falsch und Schalter ohne Funktion sein.	Die Maschine kann gestartet und verfahren werden. Keine Arbeiten mit der Maschine durchführen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
27.	Systemfehler Multi- funktionsschalter 	Diese Meldung weist auf einen Systemfehler des Multifunktionsschalters hin.	Die Maschine kann betrieben werden, jedoch fehlen die Funktionen am Zusatzkreis.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
28.	Systemfehler Zusatzkreis 1 	Diese Meldung weist auf einen Fehler beim Zusatzkreis 1 hin.	Die Maschine kann betrieben werden, jedoch fehlen die Funktionen am Zusatzkreis 1.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
29.	Systemfehler Zusatzkreis 2 	Diese Meldung weist auf einen Fehler beim Zusatzkreis 2 hin.	Die Maschine kann betrieben werden, jedoch fehlen die Funktionen am Zusatzkreis 2.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
30.	Wartung bald fällig (Hinweis) 	Diese Meldung bedeutet, dass die regelmäßige Wartung in Kürze fällig wird.	Maschine wie gewohnt bedienen.	Fragen Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler nach relevanten Teilen. Wartung durchführen.
31.	Wartung fällig (Warnung) 	Diese Meldung bedeutet, dass die regelmäßige Wartung fällig ist.	Die Maschine kann betrieben werden, muss jedoch dringend gewartet werden.	Fragen Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler nach relevanten Teilen. Wartung durchführen.
32.	Systemfehler Diebstahlsicherung 	Diese Meldung weist auf einen Systemfehler der Diebstahlsicherung hin.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
33.	Schlüsselerkennung 	Der Schlüssel wird nicht erkannt.	Die Maschine kann nicht gestartet werden, wenn sich mehrere Schlüssel oder ein metallischer Gegenstand am Schlüsselbund befinden, den Schlüssel abnehmen. Wenn die Nachricht nicht ausgeblendet wird, kann der Schlüssel beschädigt sein. Versuchen Sie einen Ersatzschlüssel.	Andere Schlüssel oder metallischen Gegenstand vom Schlüssel abnehmen und Startversuch wiederholen.
34.	Falscher Schlüssel, Start nicht möglich 	Die Maschine kann aufgrund eines falschen Schlüssels nicht gestartet werden.	Richtigen Schlüssel verwenden.	-
35.	ROTER Registrier- schlüssel, Start nicht möglich 	Startversuch mit rotem Schlüssel (Schlüssel für Registrierung).	Richtigen Schlüssel verwenden.	-

Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
36.	<p>Nennlast überschritten</p> 	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 (Taste 2) drücken.	Last absenken und Gewicht der Last verringern.
37.	<p>Wasser gemischt mit Kraftstoff</p> 	Der Dieseldieselkraftstoff ist mit Wasser vermischt.	Der Dieseldieselkraftstoff ist mit Wasser vermischt. Den Motor sofort abschalten. Es besteht die Gefahr eines Motorschadens.	Kraftstofffilter prüfen, entwässern und Wasserabscheider reinigen. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
38.	<p>Leistung begrenzt</p> 	Der Partikelfilter ist gesättigt. Die Motorleistung ist begrenzt.	-	-
39.	<p>Abgastemperatur hoch Vorsichtig! Arbeiten möglich</p> 	Die Abgastemperatur ist erhöht. Vorsichtig arbeiten ist weiterhin möglich.	-	-
40.	<p>Motordrehzahl erhöhen Leistung begrenzt</p> 	Voraussetzung für Partikelfilterregeneration.	Der Partikelfilter muss regeneriert werden. Durch die niedrige Motordrehzahl kann die Partikelfilterregeneration nicht starten. Wird die Maschine bei eingeschaltetem AUTO IDLE und angehobener Bedienhebelverriegelung verlassen, kann der Motor automatisch abschalten!	Motordrehzahl erhöhen und Partikelfilterregeneration starten. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
41.	<p>Sicherheitsgurt anlegen</p> 	Sicherheitsgurt nicht angelegt.	Die Maschine erkennt nicht, dass der Sicherheitsgurt angelegt ist.	Sicherheitsgurt anlegen.

Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
42.	Regeneration gesperrt Regeneration freigeben  Regen. gehemmt Reg. freigeben	Voraussetzung für Partikelfilterregeneration.	Der Partikelfilter muss regeneriert werden. Die Partikelfilterregeneration ist gesperrt und kann nicht starten.	Die Maschine an einen sicheren Platz fahren und die Partikelfilterregeneration freigeben. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
43.	Regeneration gesperrt Regeneration freigeben Leistung begrenzt  Regen. gehemmt Reg. freigeben PS begrenzt	Voraussetzung für Partikelfilterregeneration.	Der Partikelfilter muss regeneriert werden. Die Partikelfilterregeneration ist gesperrt und kann nicht starten. Wird die Maschine bei eingeschaltetem AUTO IDLE und angehobener Bedienhebelverriegelung verlassen, kann der Motor automatisch abschalten!	Die Maschine an einen sicheren Platz fahren und die Partikelfilterregeneration freigeben. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
44.	Partikelfilter zugesetzt Reparatur nötig  DPF zugesetzt Reparatur nötig	Voraussetzung für Partikelfilterregeneration.	Der Partikelfilter ist mit Rußpartikeln zugesetzt und die Partikelfilterregeneration kann nicht mehr starten. Der Partikelfilter muss repariert werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
45.	Partikelfilter austauschen  DPF austauschen	Voraussetzung für Partikelfilterregeneration.	Der Partikelfilter muss ausgetauscht werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
46.	Warnung! Motor abstellen Motordrehzahl erhöhen/Neustart  n/min Warnung! Motor abstellen Dz.erh/Neustart	Voraussetzung für Partikelfilterregeneration.	Der Motor schaltet wegen zu geringer Drehzahl bei der Regeneration automatisch ab. Ein Neustart und eine Motordrehzahl über 1650 1/min sind erforderlich.	Den Motor erneut starten und die Motordrehzahl auf über 1650 1/min erhöhen.
47.	Motor Systemfehler  Motor Systemfehler	Fehler im Common-Rail-System.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
48.	Motor Systemfehler 	Motor Systemfehler	Motorsteuerung funktioniert nicht normal.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
		Feinstaub-Kontrollsystem (PCD) ausgefallen	Feinstaub-Kontrollsystem instand setzen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler über die dringende Instandsetzung.
		NOx-Kontrollsystem (NCD) ausgefallen	NOx-Kontrollsystem instand setzen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler über die dringende Instandsetzung.

WARTUNG

Das Kapitel Wartung umfasst alle Wartungs- und Pflegearbeiten, die am Bagger auszuführen sind.

Eine sorgfältige Wartung des Baggers 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 Schadensfall.

Sicherheitsbestimmungen für die Wartung

- Personen, die am oder mit dem Bagger arbeiten, müssen passende persönliche Schutz-Ausrüstung (PSA) tragen, z. B. müssen passende Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz und Atemschutzmaske vom Betreiber zur Verfügung gestellt und ggf. benutzt werden. 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 der Bagger vollständig abgeschaltet ist. Der Bagger 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 der Bagger erst nach Abstellung 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 des Baggers 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 192) 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 betätigt 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.

Wartungsplan Allgemeine Wartung 50 bis 500 Betriebsstunden



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.

Wartungsarbeiten Bediener

Allgemeine Wartung		Stand Betriebsstundenzähler										Intervall	Seite
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Kraftstoffstand prüfen												täglich	75
Kühlfüllstandsstand prüfen												täglich	72
Motorölstand prüfen												täglich	72
Hydraulikölstand prüfen												täglich	74
Löffelbolzen und Löffelschwinge- bolzen schmieren												täglich	74
Keilriemen prüfen												täglich	73
Flüssigkeitsstand im Schei- benwaschanlagenbehälter prüfen												täglich	129
Elektrische Leitungen und An- schlüsse prüfen												täglich	75
Kühler reinigen												täglich	161
Frontan- bauten schmie- ren	Schwenkblockla- ger schmieren		○		○		○		○		○	100 h	182
	Sonstige Schmier- stellen					○					○	250 h	183
Wasserabscheider prüfen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	75
Kraftstofftank entwässern		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	173
Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	179
Drehkranz schmieren		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	181
Ketten und Fahrgestell: Reinigung, Sichtprüfung und Kettenspannung		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	183
Drehkranzlager schmieren					○				○			200 h	182
Innenraumfilter prüfen, reinigen 1.)					○				○			200 h	168
Kondensator der Klimaanlage reinigen					○				○			200 h	161
Luftfilter prüfen, reinigen 1.)					○				○			200 h	167
Kühlfülligkeitsschläuche und Schlauchsellen prüfen					○				○			200 h	164
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche prüfen					○				○			200 h	173
Rohre und Schläuche der Kli- maanlage überprüfen												jährlich	186

1.) Bei erhöhtem Staubanfall ist der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.

Wartungsplan Allgemeine Wartung 550 bis 1000 Betriebsstunden

Wartungsarbeiten Bediener

Allgemeine Wartung		Stand Betriebsstundenzähler									Intervall		Seite
		550	600	650	700	750	800	850	900	950			
Kraftstoffstand prüfen												täglich	75
Kühlflüssigkeitsstand prüfen												täglich	72
Motorölstand prüfen												täglich	72
Hydraulikölstand prüfen												täglich	74
Löffelbolzen und Löffelschwin- genbolzen schmieren												täglich	74
Keilriemen prüfen												täglich	73
Flüssigkeitsstand im Schei- benwaschanlagenbehälter prüfen												täglich	129
Elektrische Leitungen und An- schlüsse prüfen												täglich	75
Kühler reinigen												täglich	161
Frontan- bauten schmie- ren	Schwenkblockla- ger schmieren		○		○		○		○		○	100 h	182
	Sonstige Schmier- stellen					○					○	250 h	183
Wasserabscheider prüfen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	75
Kraftstofftank entwässern		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	173
Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	179
Drehkranz schmieren		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	181
Ketten und Fahrgestell: Reinigung, Sichtprüfung und Kettenspannung		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	183
Drehkranzlager schmieren			○				○				○	200 h	182
Innenraumfilter prüfen, reinigen 1.)			○				○				○	200 h	168
Kondensator der Klimaanlage reinigen			○				○				○	200 h	161
Luftfilter prüfen, reinigen 1.)			○				○				○	200 h	167
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauschellen prüfen			○				○				○	200 h	164
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche prüfen			○				○				○	200 h	173
Rohre und Schläuche der Kli- maanlage überprüfen												jährlich	186

1.) Bei erhöhtem Staubanfall ist der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.

Wartungsplan Wartungsarbeiten 50 bis 500 Betriebsstunden

Wartungsarbeiten Fachpersonal bzw. KUBOTA-Fachbetrieb

Wartungsarbeiten	Stand Betriebsstundenzähler *										Intervall	Seite
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen prüfen					○					○	250 h	164
Keilriemen prüfen und einstellen					○					○	250 h	162
Wasserabscheiderfilter wechseln					○					○	250 h	172
Motoröl und Ölfilter wechseln										○	500 h	165
Ölwechsel Fahrmotoren 3.)	●									○	500 h	185
Kraftstofffilter wechseln										○	500 h	169
Rücklaufilter wechseln 2.)					●					○	500 h	174
Filter Vorsteuerkreis wechseln											1000 h	174
Hydrauliköl und Ansaugfilter wechseln 2.)											1000 h	175
Luftfilterelemente wechseln 1.)											1000 h	167
Innenraumfilter wechseln 1.)											1000 h	168
Öl in Leitrad und Laufrolle wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										2000 h	--
Generator und Anlasser prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										2000 h	--
Sicherheitstechnische Prüfung 4.)											jährlich	195
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Rohre und Schläuche der Klimaanlage wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kühlflüssigkeit wechseln											alle 2 Jahre	164
Hydraulikschläuche wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 6 Jahre	--
Kältemittelgehalt prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										Instandhaltung bei Bedarf	186
Ölabscheider wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--
AGR Kühler prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--
AGR System prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										3000 h	--
Turbolader prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										3000 h	--
Dieselpartikelfilter reinigen 5.)	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										6000 h	--

Wartungsarbeiten	Stand Betriebsstundenzähler *										Intervall	Seite
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Ladedrucksensor und Luftmassenmesser prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
Zustand DPF Katalysator prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
DPF Differenzdrucksensor und Rohrleitungen auf Gasleckagen prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
DPF Abgastemperatursensor prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
EGR und Rohrleitungen auf Gasleckagen prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
Kühler spülen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kurbelgehäuseentlüftung und Schläuche wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
DPF Differenzdrucksensor Schlauchleitungen (vorn und hinten) wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Dem Luftmassenmesser nachgelagertes Ansaugrohr wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Ladedrucksensor Schlauchleitung wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
AGR Kühlerschlauch wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--

* Die mit ● gekennzeichneten Wartungsarbeiten sind entsprechend der angegebenen Betriebsstunden nach der ersten Inbetriebnahme durchzuführen.

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall ist der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
- 2.) 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.
- 3.) Gegebenenfalls früher.
- 4.) Mindestens jährlich.
- 5.) Die Maschine ist mit einem Warnsystem für die DPF-Reinigung ausgestattet.
Der Dieselpartikelfilter ist im Warnfall zu reinigen oder alle 6000 Betriebsstunden.

Wartungsplan Wartungsarbeiten 550 bis 1000 Betriebsstunden

Wartungsarbeiten Fachpersonal bzw. KUBOTA-Fachbetrieb

Wartungsarbeiten	Stand Betriebsstundenzähler										Intervall	Seite
	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen prüfen					○					○	250 h	164
Keilriemen prüfen und einstellen					○					○	250 h	162
Wasserabscheiderfilter wechseln					○					○	250 h	172
Motoröl und Ölfilter wechseln										○	500 h	165
Ölwechsel Fahrmotoren 3.)										○	500 h	185
Kraftstofffilter wechseln										○	500 h	169
Rücklaufilter wechseln 2.)										○	500 h	174
Filter Vorsteuerkreis wechseln										○	1000 h	174
Hydrauliköl und Ansaugfilter wechseln 2.)										○	1000 h	175
Luftfilterelemente wechseln 1.)										○	1000 h	167
Innenraumfilter wechseln 1.)										○	1000 h	168
Öl in Leitrad und Laufrolle wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										2000 h	--
Generator und Anlasser überprüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										2000 h	--
Sicherheitstechnische Prüfung 4.)											jährlich	195
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Rohre und Schläuche der Klimaanlage wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kühlflüssigkeit wechseln											alle 2 Jahre	164
Hydraulikschläuche wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 6 Jahre	--
Kältemittelgehalt prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										Instandhaltung bei Bedarf	186
Ölabscheider wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--
AGR Kühler prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--
AGR System prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										3000 h	--
Turbolader prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										3000 h	--
Dieselpartikelfilter reinigen 5.)	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										6000 h	--

Wartungsarbeiten	Stand Betriebsstundenzähler										Intervall	Seite
	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Ladedrucksensor und Luftmassenmesser prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
Zustand DPF Katalysator prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
DPF Differenzdrucksensor und Rohrleitungen auf Gasleckagen prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
DPF Abgastemperatursensor prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
EGR und Rohrleitungen auf Gasleckagen prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
Kühler spülen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kurbelgehäuseentlüftung und Schläuche wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
DPF Differenzdrucksensor Schlauchleitungen (vorn und hinten) wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Dem Luftmassenmesser nachgelagertes Ansaugrohr wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Ladedrucksensor Schlauchleitung wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
AGR Kühlerschlauch wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall ist der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
- 2.) 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.
- 3.) Gegebenenfalls früher.
- 4.) Mindestens jährlich.
- 5.) Die Maschine ist mit einem Warnsystem für die DPF-Reinigung ausgestattet.
Der Dieselpartikelfilter ist im Warnfall zu reinigen oder alle 6000 Betriebsstunden.

Reinigen des Baggers



Vor dem Beginn der Reinigungsarbeiten Motor abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.



Bei der Verwendung eines Dampfstrahlgerätes zum Reinigen des Baggers darf der Strahl nicht auf die elektrischen Bauteile gehalten werden.



Wasserstrahl nicht auf die Ansaugöffnung des Luftfilters halten.



Das Reinigen des Baggers mit brennbaren Flüssigkeiten ist verboten.



Das Waschen des Baggers darf nur an dafür vorgesehenen Plätzen (Öl-, Fettabscheider) erfolgen.

Das Reinigen des Baggers kann mit Wasser und einem Zusatz von handelsüblichem Reinigungsmittel erfolgen. Dabei darauf achten, dass kein Wasser in die elektrische Anlage eintritt.

Kunststoffteile sind mit einem Kunststoffreiniger zu pflegen.

Vor dem Reinigen des Baggers ist der Lufteinlass für das Klima- und Heizungssystem am Oberwagen abzukleben.

Wartungsarbeiten

Anfallende Wartungsarbeiten sind zur Pflege und Erhaltung des Baggers wie vorgeschrieben durchzuführen.

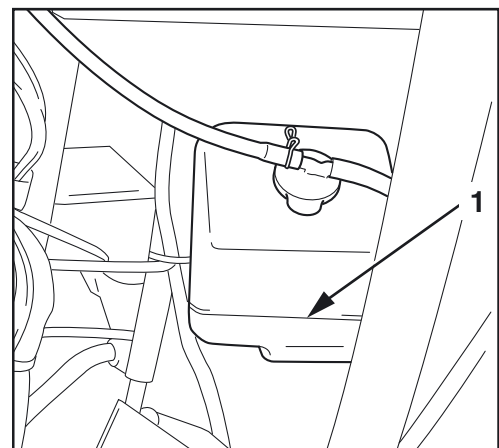
Nachfüllen der Kühlflüssigkeit

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).
- 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.

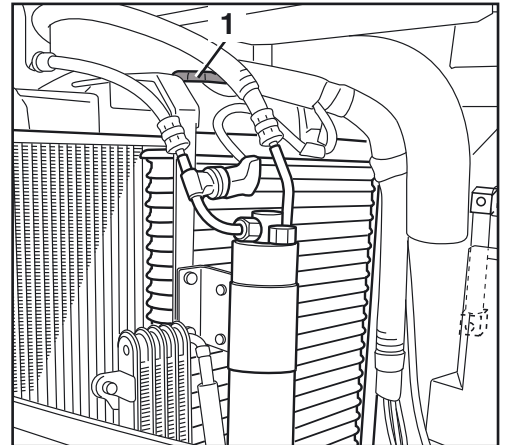


War der Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter vollständig entleert, ist der Flüssigkeitsstand im Kühler zu prüfen.



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.
- Seitenabdeckung schließen.

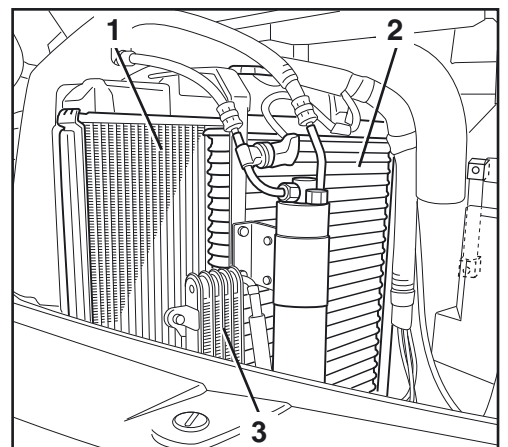


Reinigen der Kühler



Nicht die heißen Kühler berühren, es besteht Verbrennungsgefahr.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).
- 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.

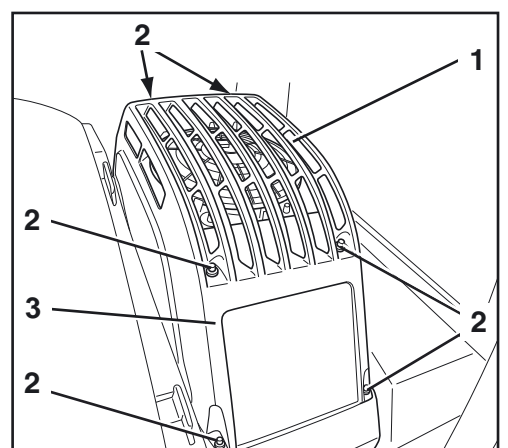
- Seitenabdeckung schließen.

Reinigen des Kondensators



Nicht den heißen Kondensator berühren, es besteht Verbrennungsgefahr.

- Sechs Schrauben (2) herausrauben.
- 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.

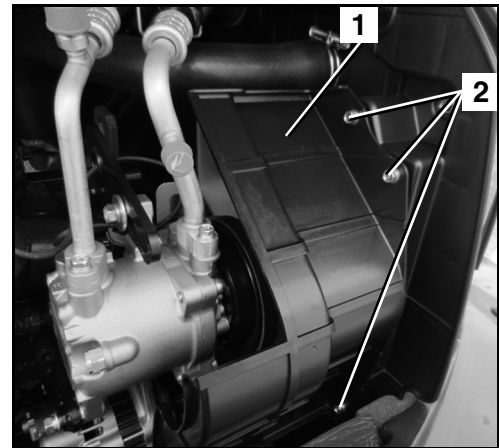
Prüfen, Einstellen und Wechseln der Keilriemen

Keilriemenverkleidung ab- und anbauen



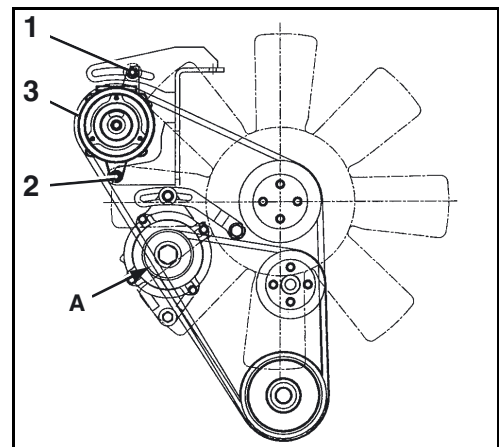
Verletzungsgefahr durch rotierende Bauteile. Für Arbeiten an den Keilriemen muss die Keilriemenverkleidung abgebaut werden. Läuft der Motor während dieser Arbeiten besteht Gefahr von rotierenden Bauteilen erfasst und verletzt zu werden. Sicherstellen, dass vor den Arbeiten im Motorraum der Motor abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen ist.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 134).
- 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.

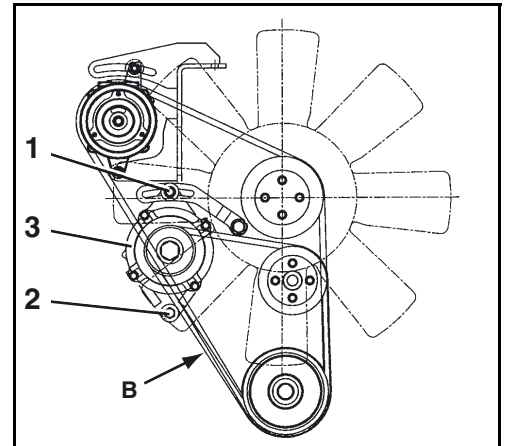


Einstellen der Keilriemen

- Keilriemenabdeckung abbauen.
- Keilriemen prüfen (Seite 73).
- 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.

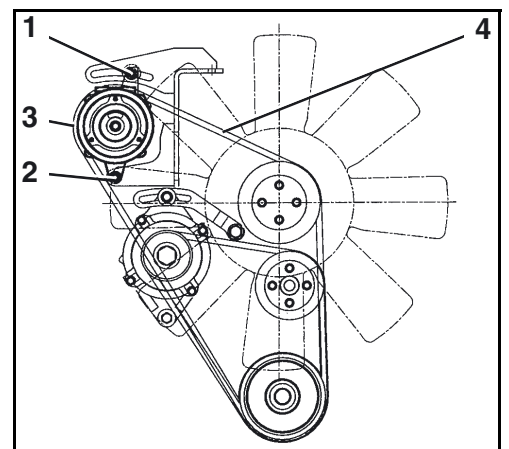


- Befestigungsschrauben (1 und 2) lösen.
- Keilriemen durch Schwenken des Generators (3) spannen.
- Keilriemen an Stelle "B" eindrücken, der Keilriemen muss sich ca. 10 mm (Druck: 10 kg) eindrücken lassen.
- Befestigungsschrauben festziehen.
- Keilriemen nach dem Einstellen prüfen.
- Keilriemenabdeckung anbauen.

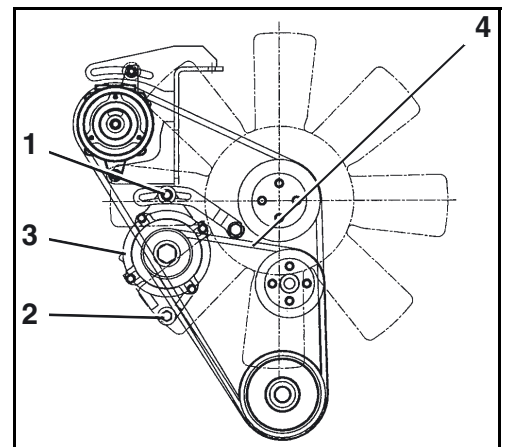


Wechseln der Keilriemen

- 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.



Prüfen der Kühlflüssigkeitsschläuche

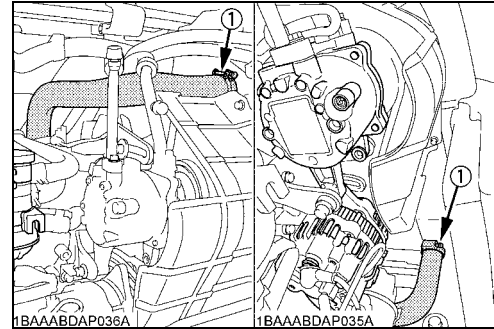


Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 134).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).

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.

- Seitenabdeckung schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.



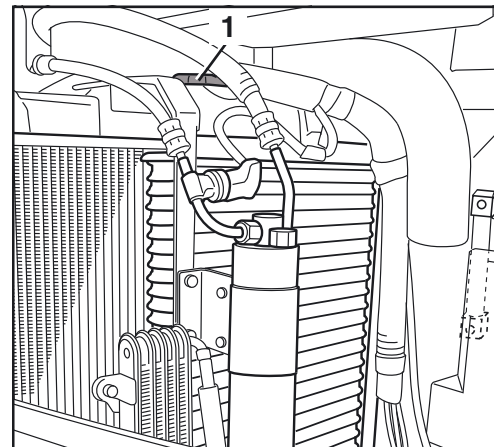
Wechseln der Kühlflüssigkeit



Ablassen nur bei kaltem Motor durchführen.

Gesamtinhalt Kühlanlage: 11,8 l

- Motorraumabdeckung und Seitenabdeckung öffnen (Seite 134 und Seite 135).
- Kühlerdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.

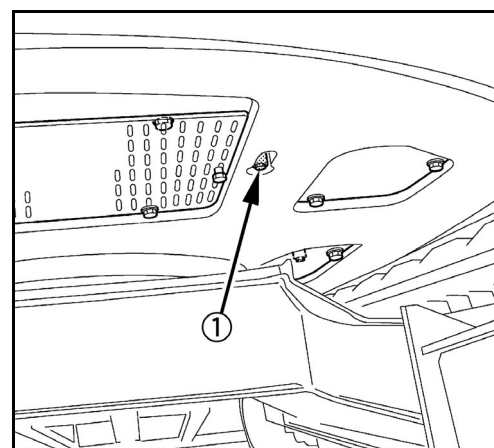


- Zentralen Kühlflüssigkeitsablass (1) öffnen und gesamte Kühlflüssigkeit ablaufen lassen.



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.

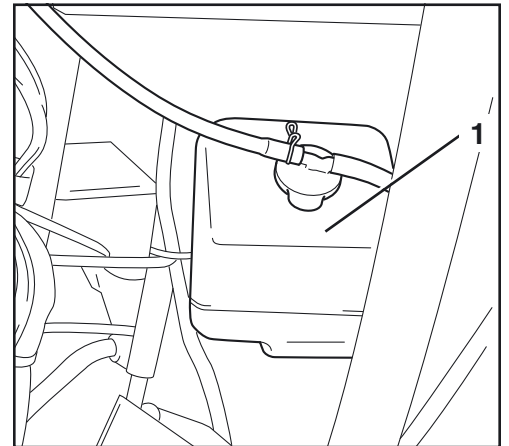


- Zentralen Kühlflüssigkeitsablass schließen.

- Kühlfüssigkeitsausgleichsbehälter (1) abbauen und entleeren, ggf. reinigen. Behälter wieder einbauen.
- Kühler und Ausgleichsbehälter mit angemischter Kühlfüssigkeit befüllen.



Kühlanlage auch im Sommer nicht mit purem Wasser betreiben. Der Kühlerfrostschutz enthält auch Korrosionsschutzmittel.



- Motor starten (Seite 81) und warm laufen lassen.
- Motor abstellen (Seite 83).
- Kühlfüssigkeitsstand prüfen (Seite 72), ggf. nachfüllen (Seite 160).
- Motorraumabdeckung und Seitenabdeckung schließen.

Wechseln von Motoröl und Ölfilter

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 134).



Der Motorölwechsel ist bei betriebswarmem Motor durchzuführen.



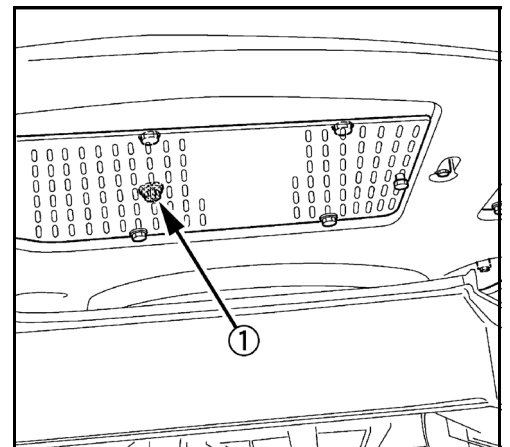
Vorsicht, das Motoröl und der Ölfilter sind heiß → Verbrühungsgefahr.



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 gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

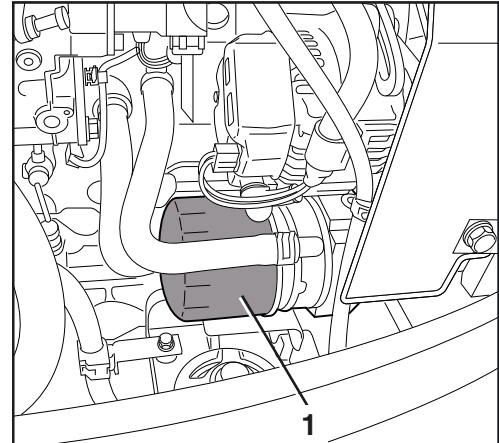
Ablassen des Motoröls

- Ölablassschraube (1) herausschrauben und Motoröl in den Auffangbehälter ablassen.
- Ölablassschraube mit neuer Dichtung versehen und einschrauben.



Wechseln des Ölfilters

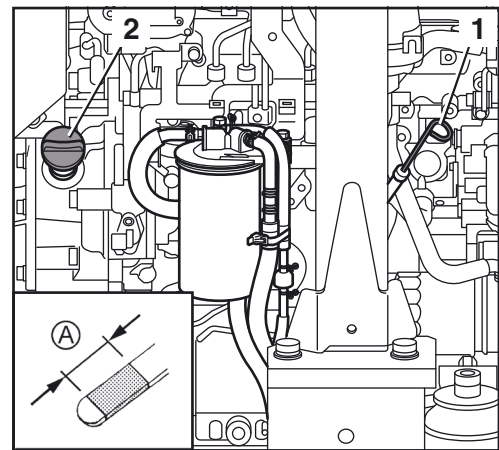
- Ölauffangbehälter unter den Ölfilter (1) stellen, Ölfilter mit dem Ölfilterschlüssel durch Linksdrehen abschrauben.
- Dichtring des neuen Ölfilters mit Motoröl einstreichen.
- Ölfilter aufschrauben und handfest anziehen, nicht den Ölfilterschlüssel verwenden.



Einfüllen des Motoröls

Füllmenge: 9,0 l

- Öleinfülldeckel (2) abschrauben und Motoröl gemäß Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 192) einfüllen.
- Öleinfülldeckel einschrauben.
- Motor starten (Seite 81), 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 83). 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.

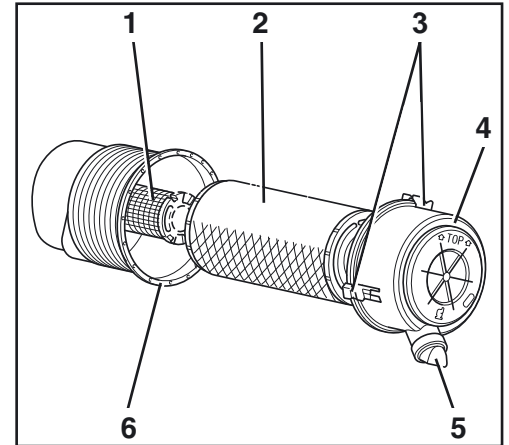
Prüfen, Reinigen und Wechseln des Luftfilters



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 134).
- 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.

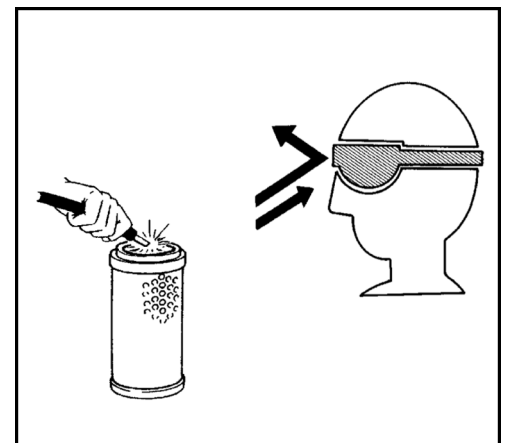


Filterelement nicht mit Flüssigkeiten reinigen. Motor nicht ohne Luftfilterelemente betreiben.



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 und Klammern schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.

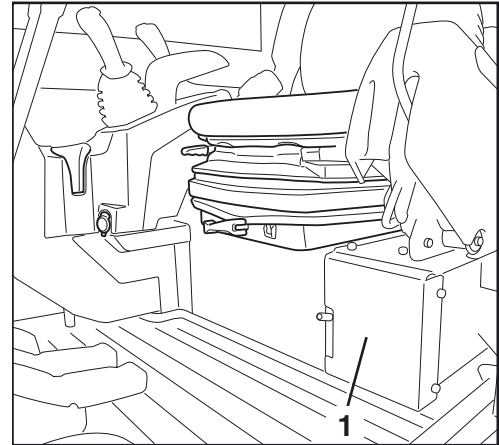


Prüfen, Reinigen und Wechseln des Innenraumfilters

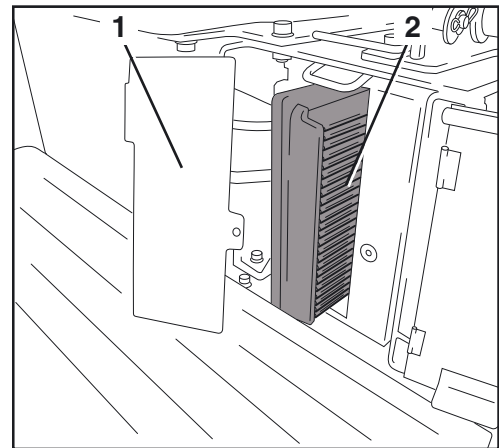


Wird der Bagger in einer besonders staubigen Umgebung eingesetzt, ist der Innenraumfilter entsprechend häufiger zu kontrollieren.

- Abdeckblech (1) aufschließen und aufklappen.



- Filterabdeckung (1) abbauen.
- Innenraumfilter (2) vorsichtig herausziehen.



Prüfen

- Innenraumfilter auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen. Bei zu starker Verschmutzung oder Beschädigung ist der Innenraumfilter zu wechseln.

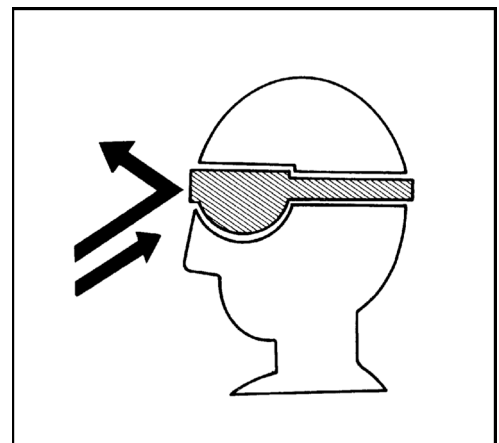
Reinigen



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.

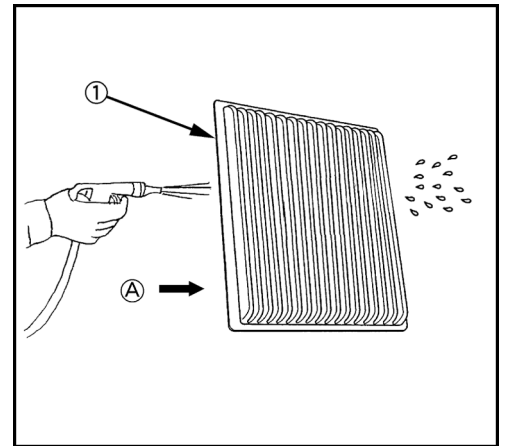


Ist der Filter stark verschmutzt, den Filter austauschen.



Beim Einbau den Filter nicht beschädigen. Bei Verwendung eines beschädigten Filters gelangt Schmutz in die Klimaanlagebaugruppe und führt dort zu erheblichen Beschädigungen.

- Innenraumfilter einsetzen.
- Filterabdeckung anbauen.
- Abdeckblech schließen.



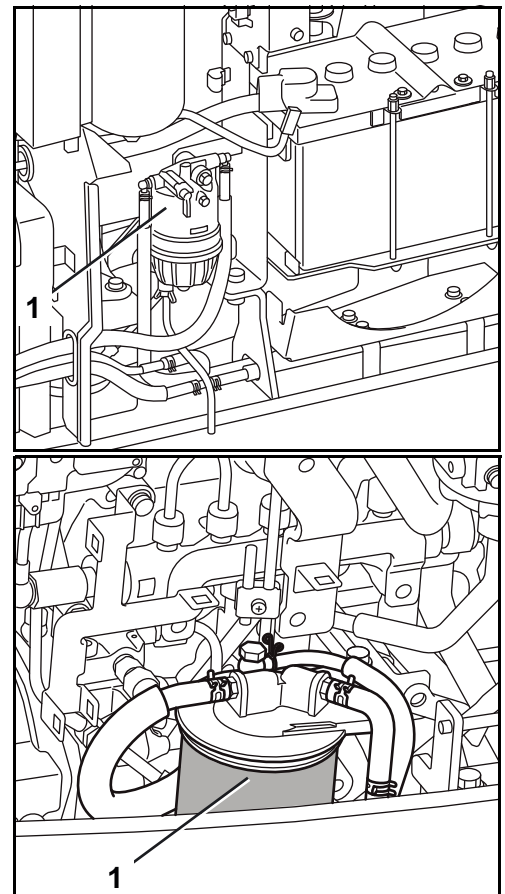
Wechseln des Kraftstofffilters

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 134).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).
- 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 131).
- Motorraumabdeckung schließen.
- Seitenabdeckung schließen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen



Wird der Kraftstofffilter nicht regelmäßig gewechselt, ist das Reinigungsintervall des Dieselpartikelfilters nicht mehr gewährleistet. Der Partikelfilter setzt sich früher zu, als angenommen.

Entleeren des Wasserabscheiders



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 Partikelfilter setzt sich früher zu als angenommen. Erscheint die Störungsanzeige "Wasser gemischt mit Kraftstoff" im Display, ist unmittelbar nach Abstellen des Motors der Wasserabscheider zu entwässern.

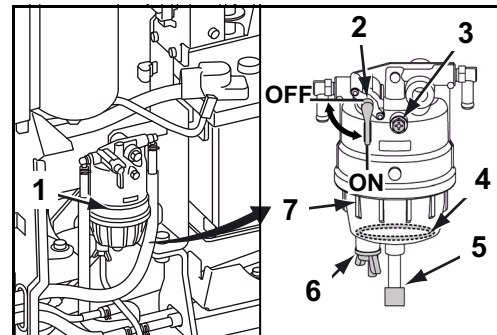


- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).



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 wieder schließen.
- Belüftungsschraube festschrauben.
- Sicherstellen, dass der Sensorkabelstecker (5) angeschlossen ist.
- Umschalthehn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 131).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Seitenabdeckung schließen.

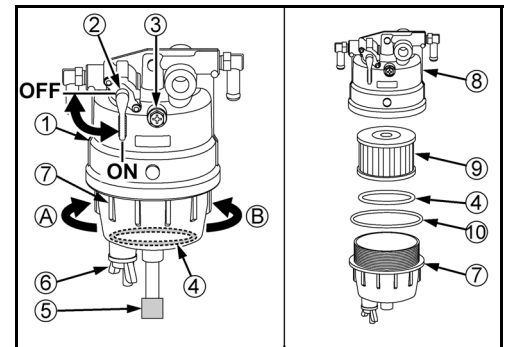
Reinigen des Wasserabscheiders

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).



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).
- Filterbecher entleeren und mit sauberem Dieseldieselkraftstoff reinigen.
- Dichtring (10) prüfen, bei Beschädigung ersetzen.
- Filterbecher aufschrauben (B) und handfest anziehen.
- Umschalthahn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 131).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.
- Sensorkabelstecker anschließen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Seitenabdeckung schließen.

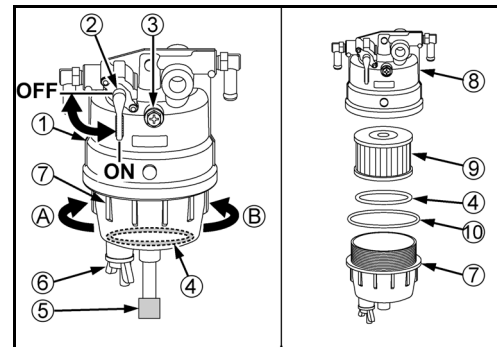
Wechseln des Wasserabscheiderfilters

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).



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).
- 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.
- Umschalthehn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 131).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.
- Sensorkabelstecker anschließen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

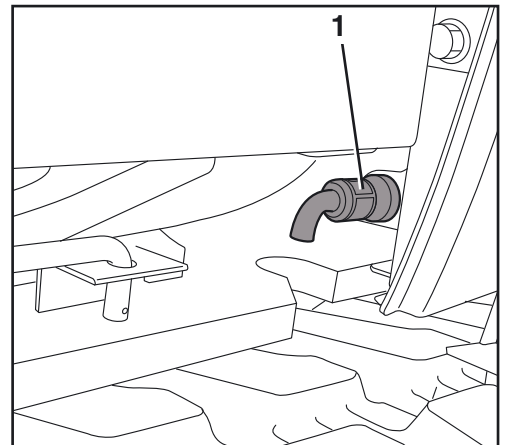
- Seitenabdeckung schließen.

Entwässern des Kraftstofftanks

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).
- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 12 l unter den Ablasshahn stellen.
- Ablasshahn (1) öffnen und Wasser ablassen.
- Ablasshahn wieder schließen.

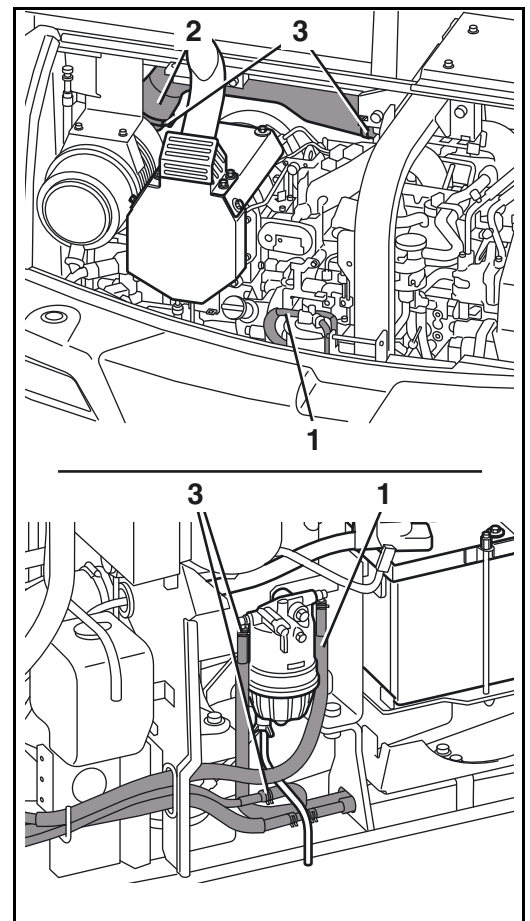


Flüssigkeit im Auffanggefäß gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



Prüfen der Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche

- Alle zugängigen Kraftstoffleitungen (1), Luftansaugschläuche (2) und Schellen (3) auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.
- Beschädigte Teile sind instand zu setzen bzw. zu erneuern.



Wechseln des Rücklauffilters am Hydraulikölbehälter



Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf äußerste Sauberkeit zu achten.



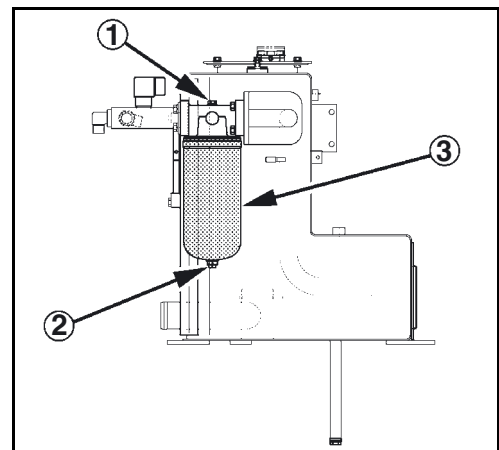
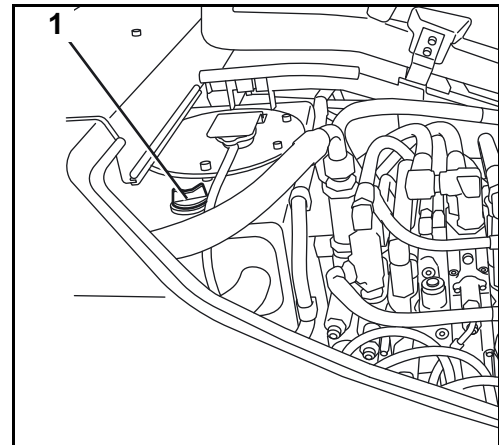
Verletzungsgefahr durch heißes und unter Druck stehendes Hydrauliköl! Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen. Zum Druckablassen die Verschlusschraube (1) etwas lösen.

- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 135).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).
- Verschlusschraube (1) herausschrauben.
- Entlüftungsschraube (1) herausschrauben.
- Ölablassschraube (2) des Rücklauffilters (3) herausschrauben und auslaufendes Hydrauliköl in geeignetem Gefäß auffangen.



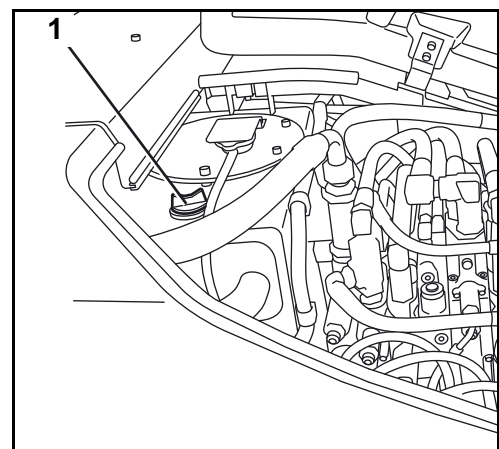
Rücklauffilter gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Rücklauffilter mit Hakenschlüssel abschrauben.
- Dichtring des neuen Rücklauffilters mit etwas Hydrauliköl einreiben.
- Rücklauffilter handfest anschrauben.
- Entlüftungsschraube und Verschlusschraube wieder einschrauben.
- Seitenabdeckung und Ventilraumabdeckung schließen.

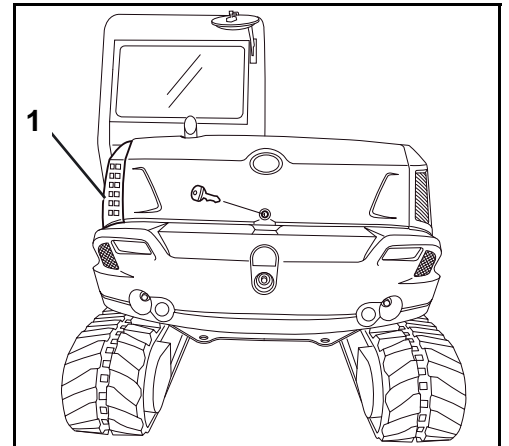


Wechseln des Filters Vorsteuerkreis

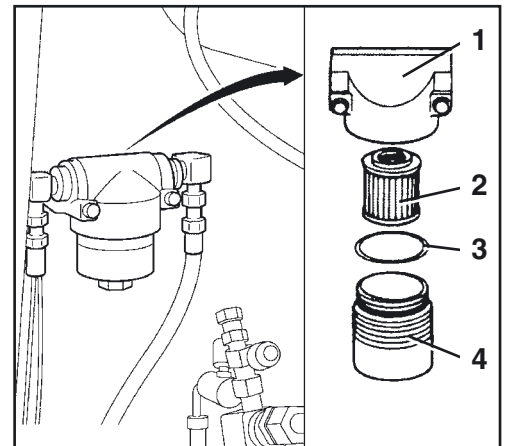
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 135).
- Verschlusschraube (1) des Hydrauliköltanks herausschrauben.



- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 134).
- 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 81), warm laufen lassen und anschließend abstellen (Seite 83).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Linke Seitenabdeckung anbauen.
- Motorraumabdeckung schließen.
- Ventilraumabdeckung schließen.



Wechseln des Ansaugfilters im Hydraulikölbehälter



Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf äußerste Sauberkeit zu achten.



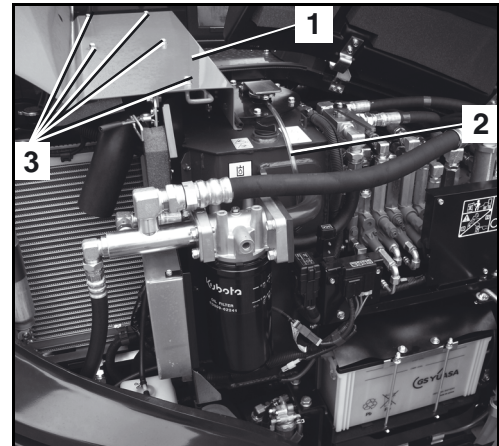
Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.



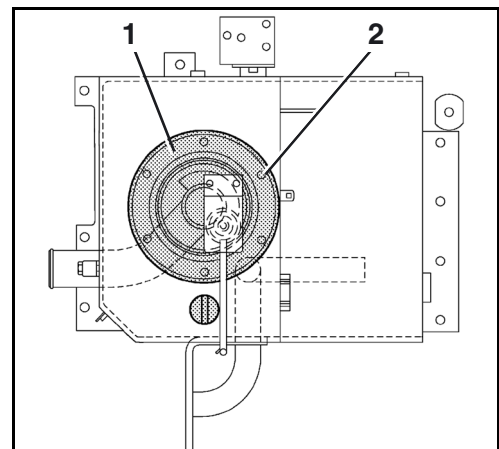
Der Ansaugfilter ist in Verbindung mit dem Hydrauliköl zu wechseln.

- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 135).

- Hydrauliköl ablassen (Seite 177).
- Sechskantschrauben (3) heraus-schrauben und Abdeckung (1) abnehmen.
- Be- und Entlüftungsschlauch (2) abbauen.



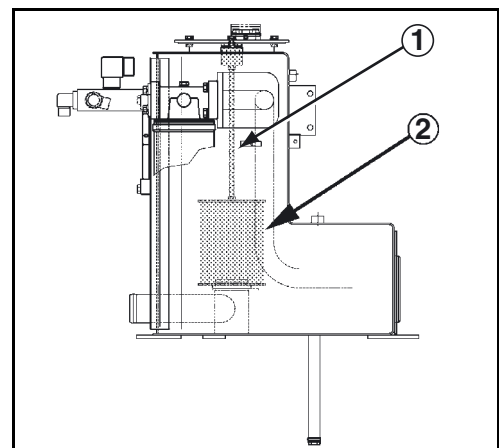
- Sechskantschrauben (2) heraus-schrauben und Hydrauliktank-abdeckung (1) mit Dichtung abnehmen.



- Ansaugfilter (2) mit Stange (1) (Ansaugfilterbaugruppe) her-ausnehmen.
- Ggf. Schmutzrückstände mit einem fusselfreien sauberen Tuch auswischen.



Ansaugfilter und Reinigungstuch gemäß 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 178).
- Ventilraumabdeckung schließen.

Nachfüllen/Wechseln des Hydrauliköls



Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf äußerste Sauberkeit zu achten.



Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.

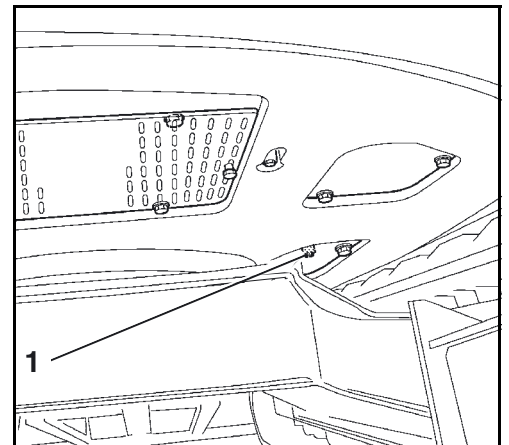


Das Hydrauliköl ist in Verbindung mit dem Ansaugfilter zu wechseln.

- Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Auslegerschwenkeinrichtung ggf. so fahren, dass alle Hydraulikzylinder halb ausgefahren sind, Planierschild auf den Boden absenken. Siehe Außerbetriebnahme (Seite 116).
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 135).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).

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.

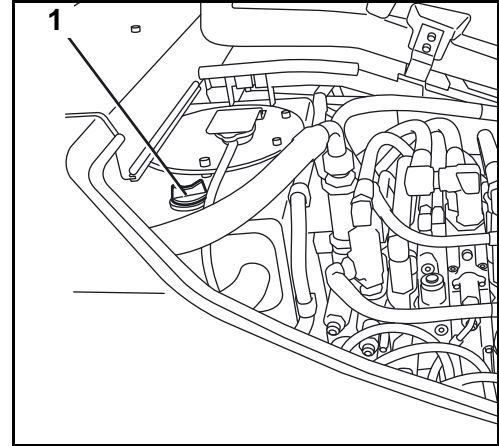


Einfüllen des Hydrauliköls

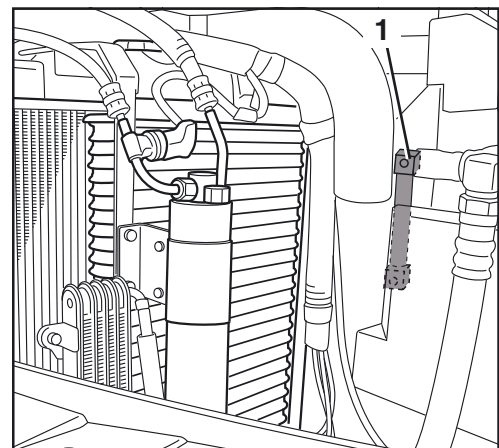
Einfüllmenge bei Ölwechsel: ca. 75 l

Einfüllmenge Gesamtanlage: 146 l

- Verschlusschraube (1) des Hydrauliköltanks herausschrauben.
- Sauberen Trichter mit Feinsieb in die Öffnung der Verschlusschraube einstecken.



- Hydrauliköl bis zur Mitte des Schauglases (1) einfüllen.
- Verschlusschraube des Hydrauliköltanks einschrauben.
- Motor starten (Seite 81) und alle Bedienelementfunktionen fahren.
- Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Auslegerschwenkeinrichtung ggf. so fahren, dass alle Hydraulikzylinder vollständig ausgefahren sind, Planierschild auf den Boden absenken. Siehe Abschnitt Prüfen des Ölstands der Hydraulikanlage (Seite 74).
- Frontanbauten müssen vollständig nach links geschwenkt sein.
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Seitenabdeckung schließen.
- Ventilraumabdeckung schließen.



Batteriepflege

Durch regelmäßige Pflege kann die Lebensdauer der Batterie erheblich verlängert werden.



Beim Arbeiten mit Batterien sind geeignete Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille zu verwenden.

Prüfen der Batterie

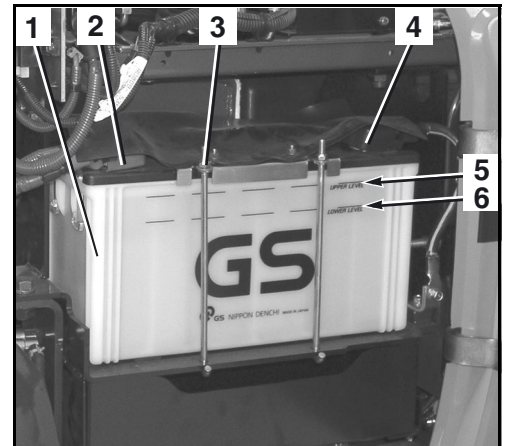
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).

Die Batterieflüssigkeit muss zwischen der Markierung LOWER LEVEL (6) und UPPER LEVEL (5) stehen, ggf. mit destilliertem Wasser nachfüllen.



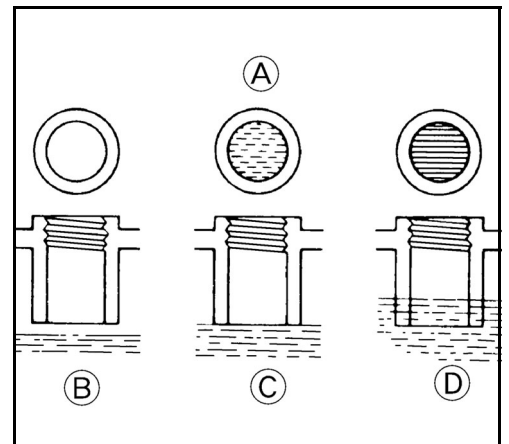
Wartungsfreie Batterien dürfen nicht geöffnet werden.

- 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.
- Seitenabdeckung schließen.



Laden der Batterie



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 Zündschlüssel 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 Batteriefehler vor. Die betroffene Batterie ist mit einem Batterieprüfgerät zu überprüfen, geschultes Personal verständigen.

Aus- und Einbauen, Wechseln der Batterie



*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 der Bagger 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.

Schmieren des Drehkranzes

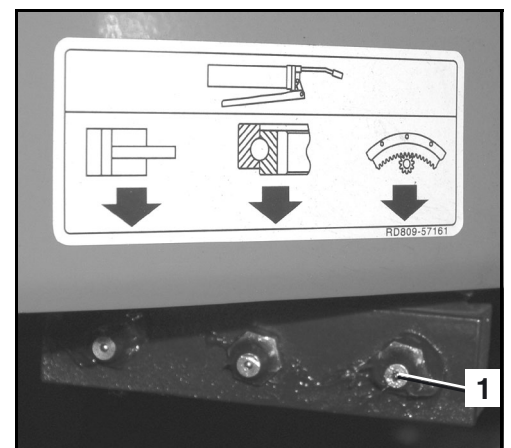
- Schmiernippel (1) mit der Fettpresse abschmieren.



Der Drehkranz ist alle 90° zu schmieren. Es sind insgesamt ca. 70 g Schmierfett (ca. 20-30 Hübe mit der Fettpresse an jeder Position), siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 192), aufzutragen.



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.



- Bagger 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.

Schmieren des Drehkranzlagers

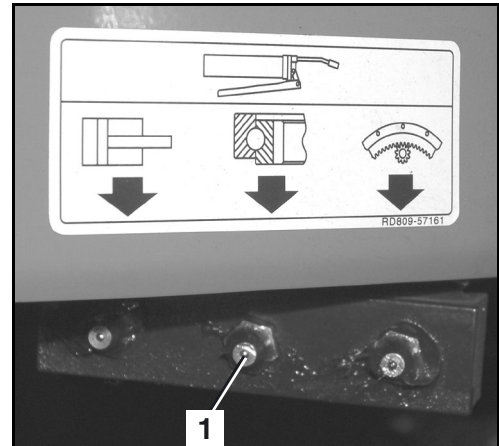
- Schmiernippel (1) mit der Fettpresse abschmieren.



Das Drehkranzlager ist alle 90° zu schmieren. Es sind in jeder Stellung 5 Hube mit der Fettpresse, siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 192), aufzutragen.



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.



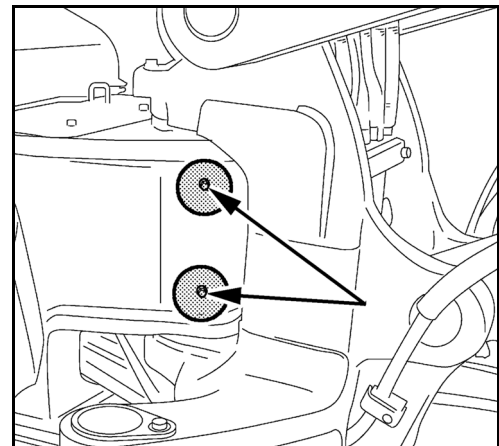
- Bagger in Betrieb nehmen und den Oberwagen mehrmals um 90° drehen. Nach dem Abschmieren den Oberwagen mehrmals um 360° drehen, um das Schmierfett gleichmäßig zu verteilen.

Schmieren des Schwenkblocklagers

- Beide Schmierstellen (nebenstehendes Bild) mit Schmierfett, siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 192), abschmieren, bis neues Fett austritt.

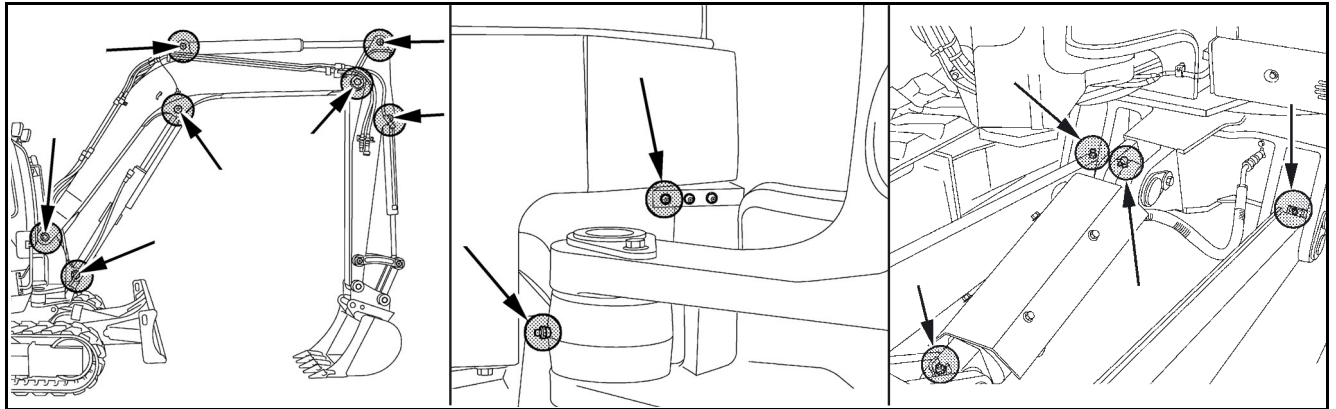


Ausgetretenes Fett sofort abwischen, verschmutzte Putzlappen bis zur Entsorgung in den dafür vorgesehenen Behältern lagern.



Sonstige Schmierstellen

- Motor starten (Seite 81).
- Ausleger, Löffelstiel und Planierschild, wie im Bild dargestellt, positionieren. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen. Siehe Abschnitt Baggararbeiten (Handhabung der Bedienelemente) (Seite 99).



- Alle Schmierstellen mit Schmierfett, siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 192), abschmieren, bis neues Fett austritt.



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

Prüfen und Nachspannen der Kettenspannung



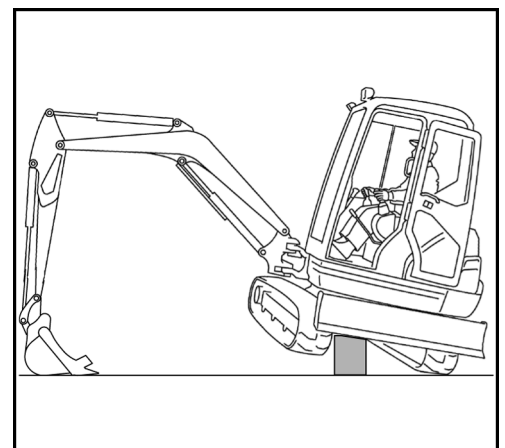
Zu fest gespannte Ketten unterliegen einem hohen Verschleiß.



Zu lockere Ketten unterliegen einem hohen Verschleiß und können abspringen.

Beim Abstellen des Baggers mit Gummikette darauf achten, dass die Naht (∞) an der Oberseite mittig zwischen den Gleitstücken steht (siehe Bild/1, Prüfen der Kettenspannung bei Gummiketten, Seite 184).

- 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 Bagger einseitig ca. 200 mm vom Boden abheben.





Vorgang durch einen Einweiser überwachen lassen.



Bagger mit geeignetem Stützmaterial abstützen, Maschinengewicht beachten.

Prüfen der Kettenspannung bei Gummiketten

- Die Kette steht mit der Nahtstelle (1) mittig zwischen Leitrad und Antriebsrad.

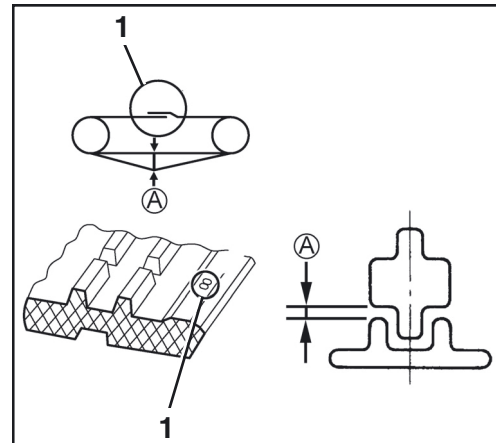


Ketten mit einer SP-Markierung können in jeder Position geprüft und gespannt werden.

- Kettendurchhang, wie im Bild dargestellt, prüfen.

Kettendurchhang "A" 25-40 mm

- Ist der Kettendurchhang größer als 40 mm, ist die Kette nach-zuspannen.
- 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.

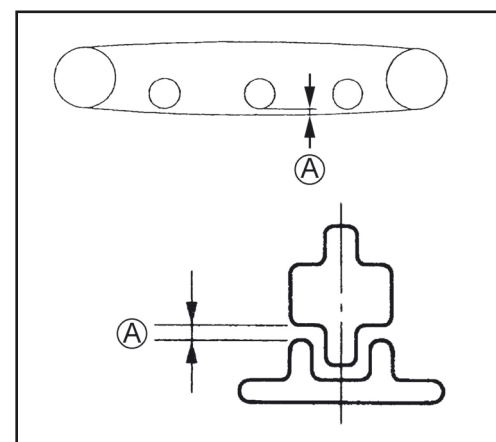
- Kettenspannung erneut prüfen, ggf. einstellen.
- Tätigkeiten an der zweiten Kette durchführen.

Prüfen der Kettenspannung bei Stahlketten

- Kettendurchhang, wie im Bild dargestellt, prüfen.

Kettendurchhang "A" 40-55 mm

- Ist der Kettendurchhang größer als 55 mm, ist die Kette nach-zuspannen.
- Ggf. Kette spannen oder lösen.
- Bagger 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.

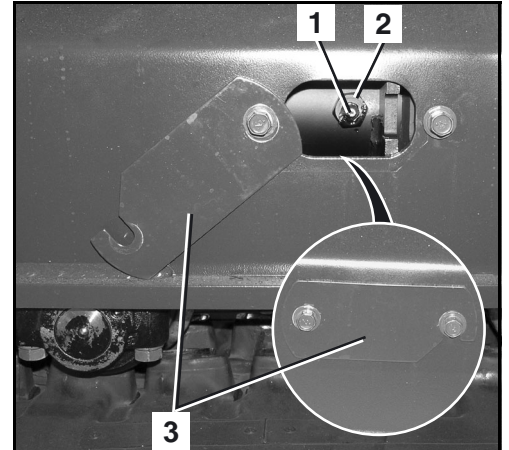
Einstellen der Kettenspannung

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.

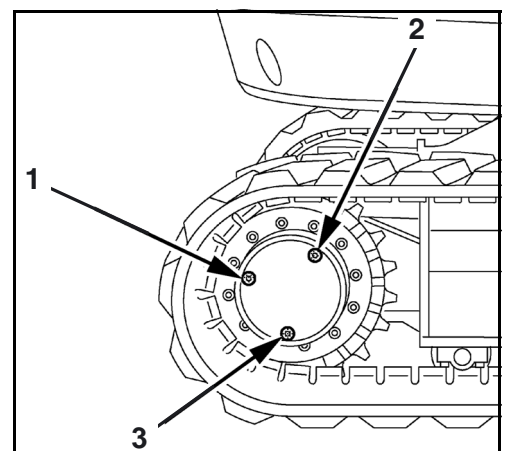
- Druckventil einschrauben und mit 98-108 Nm festziehen.
- Kette spannen.

Ölwechsel Fahrmotoren



Ölwechsel nur durchführen, wenn der Fahrmotor handwarm ist, ggf. Bagger warm fahren.

- Bagger 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 vollständig auslaufen lassen. Ablassschraube mit neuem Dichtring versehen und einschrauben.
- Öleinfüllschraube (2) und Kontrollschraube (1) herausdrehen.
- Öl, siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 192), 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.

Prüfen der Rohr- und Schlauchleitungen der Heizung bzw. der Klimaanlage



Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 134).
- Ventilraumabdeckung öffnen (Seite 135).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).
- Alle Rohr- und Schlauchleitungen der Heizung bzw. der Klimaanlage auf Zustand (Risse, Ausbeulungen, Verhärtung) und festen Sitz prüfen. Werden bei der Prüfung Mängel 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.

Prüfen des Kältemittelgehalts



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.



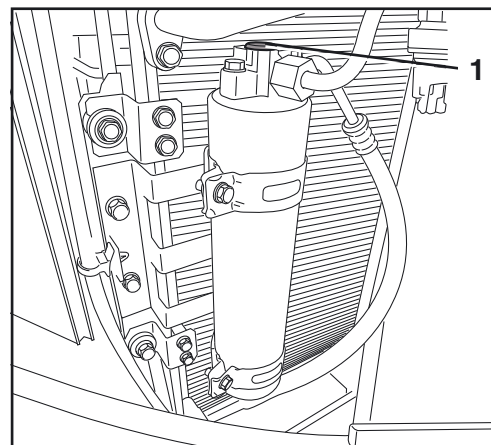
Trennen oder deaktivieren Sie keine Bauteile der Klimaanlage. Wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen KUBOTA-Händler.



Diese Klimaanlage enthält fluoridierte Treibhausgase (F-Gase) (Seite 117).

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, so wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen KUBOTA-Händler.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 135).
- Motor starten (Seite 81) 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 zuständigen 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

- Motor abstellen.
- Seitenabdeckung schließen.

Abfrage des Arbeitsprotokolls

Mit dem Arbeitsprotokoll kann der Betrieb des Baggers während der letzten 3 Monate geprüft werden.

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Taste 1 drücken.

Im Display erscheint das Benutzermenü.

- Taste 2 oder 3 drücken, bis "Protokollaufzeichnung" im Display ausgewählt ist.
- Zum Bestätigen Taste 5 drücken.

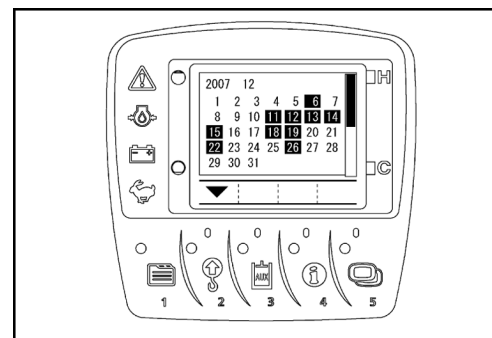


Im Display wird der Kalender angezeigt. Die Tage, an denen der Bagger betrieben wurde, sind hervorgehoben.

- Durch Drücken der Taste 2 kann der Baggerbetrieb der letzten 3 Monate angezeigt werden.



Einige Tage können durch (-) gekennzeichnet sein, wenn die Uhr neu gestellt oder die Batterie abgeklemmt wurde. An diesen Tagen ist der Betrieb des Baggers nicht nachvollziehbar.



Prüfen der Schraubenverbindungen

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	Qualitätsstan- dard	Marke	Typ	
Motoröl	Motor	über 25 °C (77 °F)	SAE 30 SAE 10W-30 SAE 15W-40	API CJ-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 Frost- schutzmittel stets destilliertes Wasser verwenden. Beim Mischverhältnis immer die Empfehlun- gen der Kühlflüssig- keitshersteller beach- ten. Nicht mit anderen Kühlflüssigkeiten ver- mengen.
Schmierfett		Bolzen, Lager- buchsen, Ge- triebe	NLGI-2	DIN 51825 KP2K-30	COSMO	Dynamax EP2	JCMAS GK geprüftes NLGI-2 Schmierfett kann ebenfalls verwen- det werden.*
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 ver- wendet 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 werkseitig einge- füllte Kraftstoff ist kein Winterdiesel. Zur Vorbereitung des Baggers auf den Winter den Kraftstofftank 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.

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.

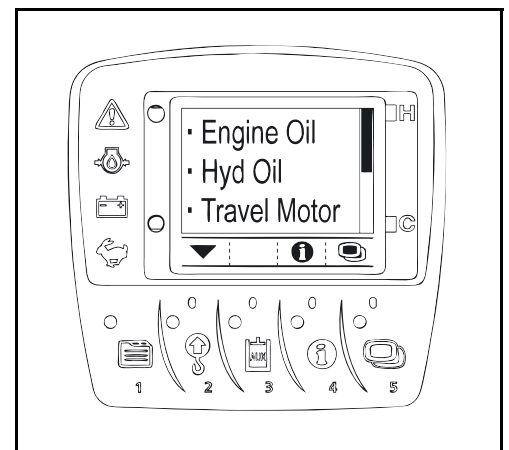
Das nebenstehende Bild zeigt die Meldung "Wartung bald fällig" am Beispiel eines 500 h Intervalls.



Ist die Zeit für ein Wartungsintervall erreicht oder überschritten, erscheint im Display die Meldung "Wartung fällig".



- Taste 4 drücken, um die betreffenden Wartungspunkte im Display anzuzeigen.
- Sind mehr Wartungspunkte für das anstehende Intervall vorhanden, als auf dem Display angezeigt werden können, mit der Taste 2 bzw. Taste 3 die Wartungspunkte hoch- oder herunterscrollen.



Die in der folgenden Tabelle abgebildeten Wartungspunkte sind in der Wartungsintervallanzeige eingestellt.

Nr.	Wartungspunkt	Tätigkeit	Stand Betriebsstundenzähler						Intervall
			50	250	500	1000	1500	2000	
1	Motoröl	Wechseln			○	○	○	○	500 h
2	Kraftstofffilter	Wechseln			○	○	○	○	500 h
3	Motorölfilter	Wechseln			○	○	○	○	500 h
4	Fahrmotorenöl	Wechseln	●		○	○	○	○	500 h
5	Tankentlüftungsfilter	Wechseln			○	○	○	○	500 h
6	Rücklaufilter	Wechseln		●	○	○	○	○	500 h
7	Hydrauliköl	Wechseln				○		○	1000 h
8	Luftfilterelemente	Wechseln				○		○	1000 h
9	Ansaugfilter	Wechseln				○		○	1000 h
10	Vorsteuerkreisfilter	Wechseln				○		○	1000 h
11	Öl in Leitrad und Laufrolle	Wechseln						○	2000 h

Die mit ● gekennzeichneten Wartungstätigkeiten sind entsprechend der angegebenen Betriebsstunden nach der ersten Inbetriebnahme durchzuführen.

SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG

Die Basis für die Durchführung sicherheitstechnischer Prüfungen sind die jeweils gültigen nationalen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und technischen Spezifikationen des Einsatzlandes.

Der Betreiber (Seite 17) 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 der Bagger 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 15), die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 65) und die Sicherheitsbestimmungen für die Wartung (Seite 153) zu beachten.

Während der Stilllegungsphase muss der Bagger gegen unbefugte Benutzung gesichert werden.

Lagerbedingungen

Der Lagerort muss von der Tragfähigkeit her das Betriebsgewicht des Baggers tragen können.

Der Lagerort muss frostfrei, trocken und gut gelüftet sein.

Maßnahmen vor der Stilllegung

- Bagger gründlich reinigen und trocknen (Seite 160).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. nachfüllen (Seite 177).
- Motoröl mit Ölfilter wechseln (Seite 165).
- Bagger an den Lagerort fahren.
- Batterie ausbauen (Seite 181) und in einem trockenen frostfreien Raum lagern. Ggf. ist ein Erhaltungsladegerät anzuschließen.
- Drehkranz schmieren (Seite 181).
- Drehkranzlager schmieren (Seite 182).
- Sonstige Schmierstellen schmieren (Seite 183).
- Schwenkblocklager schmieren (Seite 182).
- Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen schmieren (Seite 74).
- Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit prüfen, ggf. ergänzen (Seite 160).
- Kolbenstangen der Hydraulikzylinder mit Schmierfett einreiben.

Maßnahmen während der Stilllegung

- Batterie regelmäßig laden (Seite 179).

Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung

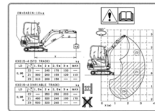
- Bagger ggf. gründlich reinigen (Seite 160).
- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen und ggf. wechseln (Seite 177).
- Schmierfett von den Kolbenstangen der Hydraulikzylinder entfernen.
- Batterie einbauen (Seite 181).
- Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen.
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 71). Werden bei der Inbetriebnahme Fehler festgestellt, darf der Betrieb erst nach Abstellung der Mängel aufgenommen werden.
- Ist während der Stilllegung die sicherheitstechnische Prüfung fällig geworden, ist diese vor der Wiederinbetriebnahme durchzuführen.
- Motor starten (Seite 81). Bagger mit geringer Motordrehzahl betreiben und alle Funktionen durchfahren.

HUBLAST DES BAGGERS

Konstruktiv berechnete Hublast

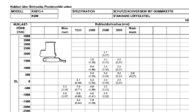
- Die Hublast des Baggers beruht auf der ISO 10567 und wird auf 75 % der statischen Kippbelastung oder 87 % der hydraulischen Tragfähigkeit begrenzt.
- Die Hublast wird gemessen am vorderen Bolzen des Löffelstiels. Der Löffelstiel ist dabei ganz ausgeschwenkt. Die Last wird durch den Auslegerzylinder aufgenommen.
- Die Hubzustände sind:

1. Drehen bis 360°, Planierschild oben und unten

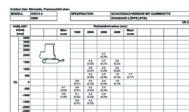


Die Position des Planierschildes ist für die maximale Hublast beim Drehen bis 360° nicht relevant. Die Illustration auf dem Aufkleber ist für beide Zustände repräsentativ: Planierschild oben und unten.

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 40).

Hubvorrichtung

- Der Hebezeugbetrieb ist nur erlaubt, wenn der Bagger mit folgenden Sicherheitssystemen nach EN 474-5 ausgestattet ist:
 - Rohrbruchsicherung am Auslegerzylinder (Seite 30)
 - Rohrbruchsicherung am Löffelstielzylinder (Seite 30)
 - Überlastwarneinrichtung (Seite 30)
- Die Maschine darf nur im Hebezeugbetrieb verwendet werden, wenn die Überlastwarneinrichtung aktiviert ist. Lesen Sie dazu im Kapitel Sicherheitsbestimmungen den Abschnitt Überlastwarneinrichtung (Seite 30).
- 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-Fachhändler.
- 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 die Last ohne Löffel, bei Verwendung des Löffels ist das Löffelgewicht von den Werten abzuziehen. Das Gewicht von montierten Zubehörteilen (z. B. Greifer-Kit, Schnellwechseleinrichtung usw.) ist von der Hublast abzuziehen.



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.



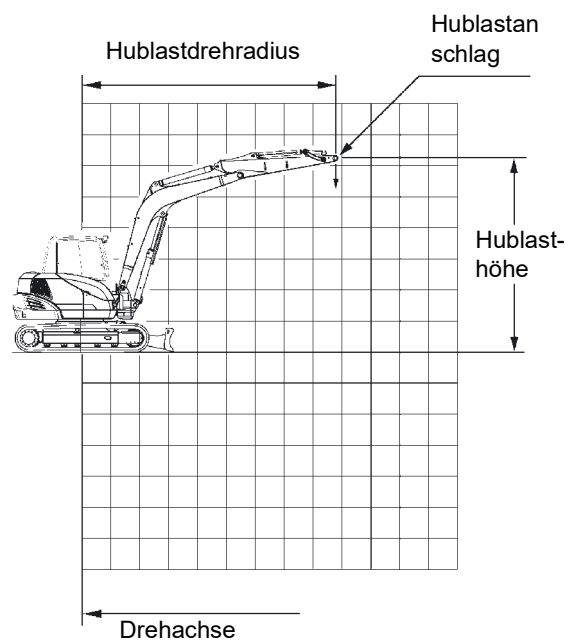
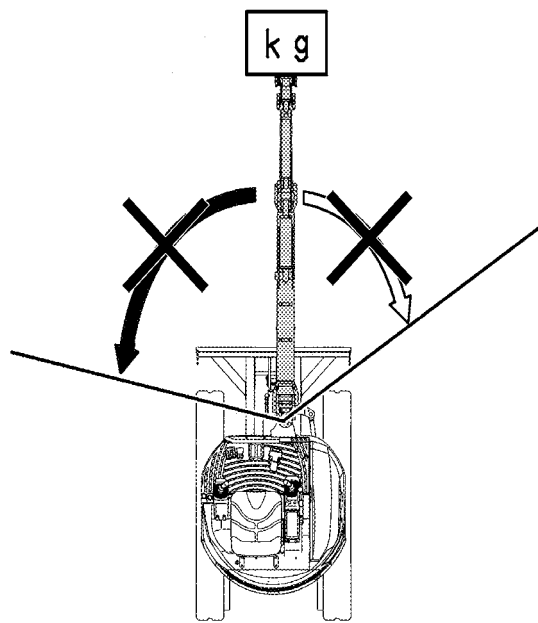
Im Hebezeugbetrieb ist das Verfahren/Bewegen des Raupenfahrwerks nicht erlaubt.



Die zulässige Hublast hängt von der Masse des Heckgewichts ab. Vor dem Heben von Lasten ist das Hublastschild auf der Maschine zu beachten.

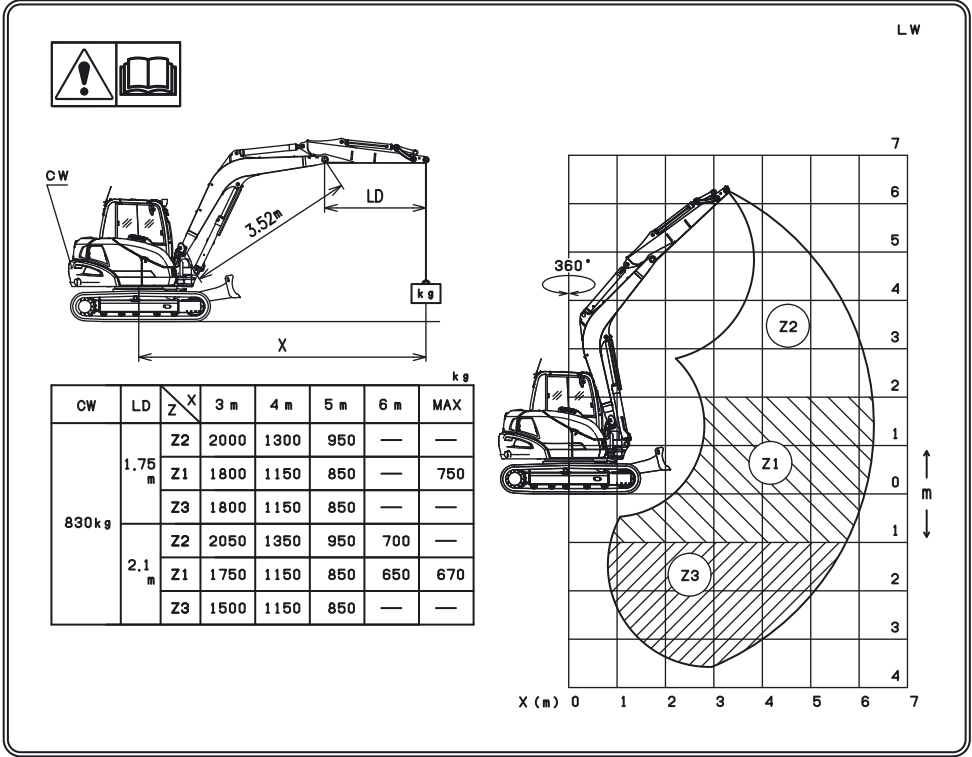
Um Kippen, Rutschen oder andere mögliche Risiken im Hebeeinsatz zu vermeiden, ist äußerste Vorsicht geboten. Der Bediener muss

- die Last mittig aufnehmen,
- plötzliche Lenkbewegung vermeiden,
- darauf achten, dass die Last nicht schwingt.

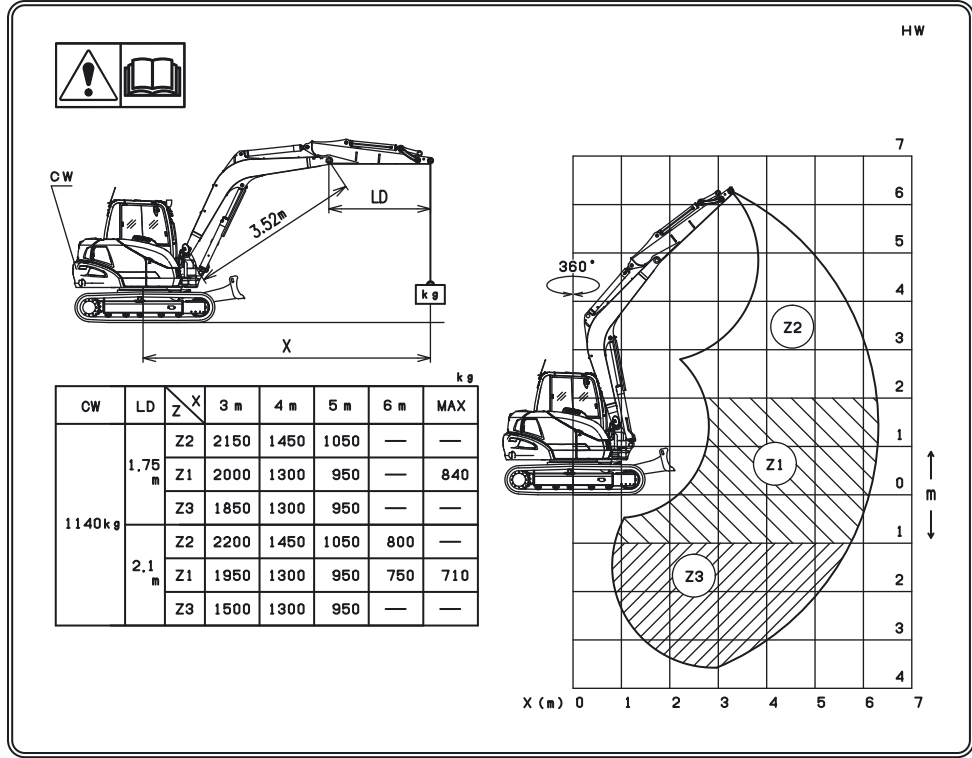


Maximale Hublast beim Drehen bis 360°

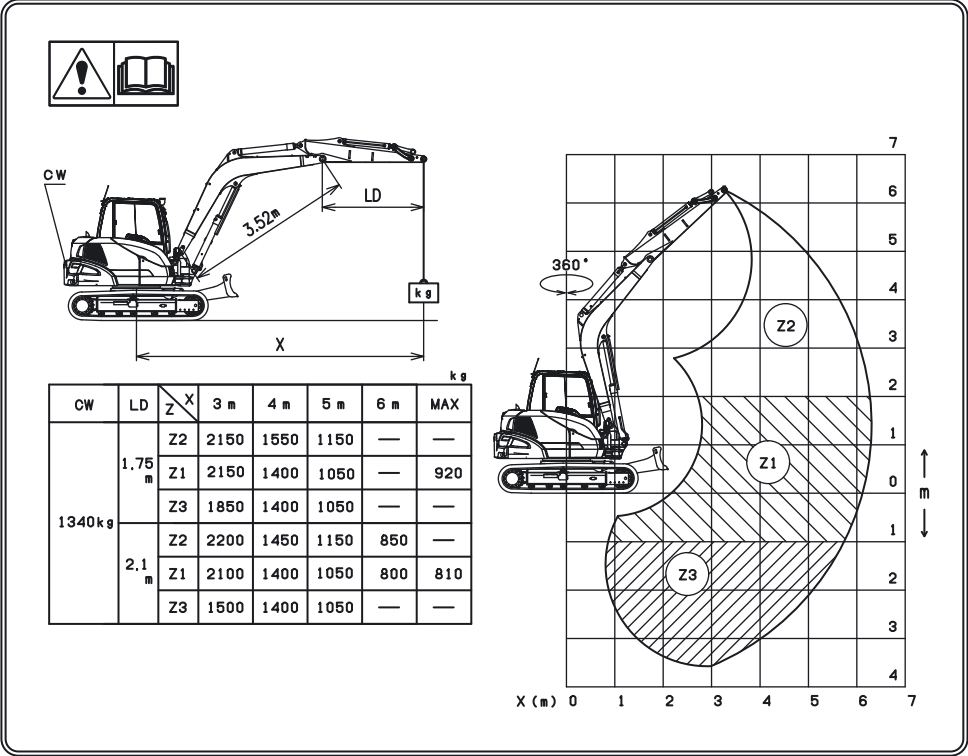
KX080-4α2 / Löffelstiel 1750 mm und Löffelstiel 2100 mm / Betriebsgewicht 8115 kg



KX080-4α2 / Löffelstiel 1750 mm und Löffelstiel 2100 mm / Betriebsgewicht 8425 kg



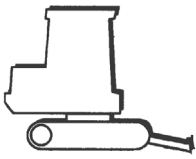
KX080-4α2 / Löffelstiel 1750 mm und Löffelstiel 2100 mm / Betriebsgewicht 8625 kg



Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX080-4α2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8115 kg
			LÖFFELSTIEL 1750 mm

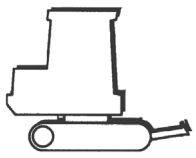
kN (t)

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	KX080-4α2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8115 kg
			LÖFFELSTIEL 1750 mm

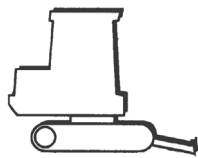
kN (t)

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)	12,7 (1,30)				
	3000					25,5 (2,60)	18,1 (1,85)	12,7 (1,30)				
	2000					27,4 (2,8)	17,2 (1,75)	12,3 (1,25)				
	1500						16,7 (1,70)	11,8 (1,20)	9,8 (1,00)			
	1000					25,5 (2,60)	16,2 (1,65)	11,8 (1,20)				
	0					25,0 (2,55)	15,7 (1,60)	11,3 (1,15)				
	-1000				37,2 (3,80)	25,0 (2,55)	15,7 (1,60)	11,3 (1,15)				
	-2000				46,1 (4,70)	25,0 (2,55)	15,7 (1,60)					
	-3000					18,1 (1,85)						
	-4000											

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 43).

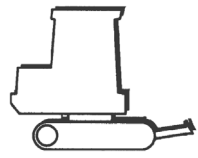
Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX080-4 α 2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8115 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	KX080-4 α 2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8115 kg
			LÖFFELSTIEL 2100 mm

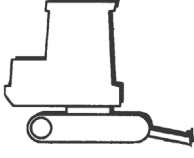
HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)											kN (t)
			Mini-mum	2000	3000	4000	5000	6000	Maxi-mum				
GL	7000												
	6000												
	5000					14,2 (1,45)							
	4000					15,2 (1,55)	13,2 (1,35)						
	3000				21,6 (2,20)	18,1 (1,85)	12,7 (1,30)	9,3 (0,95)					
	2000				27,9 (2,85)	17,6 (1,80)	12,3 (1,25)	9,3 (0,95)					
	1500				27,0 (2,75)	17,2 (1,75)	12,3 (1,25)	8,8 (0,90)	8,4 (0,86)				
	1000				26,0 (2,65)	16,7 (1,70)	11,8 (1,20)	8,8 (0,90)					
	0				25,0 (2,50)	15,7 (1,60)	11,3 (1,15)	8,8 (0,90)					
	-1000		28,4 (2,90)	33,3 (3,40)	24,5 (2,50)	15,7 (1,60)	11,3 (1,15)						
	-2000		42,1 (4,30)	52,9 (5,40)	25,0 (2,55)	15,7 (1,60)	11,3 (1,15)						
	-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 43).

Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX080-4α2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8425 kg
			LÖFFELSTIEL 1750 mm

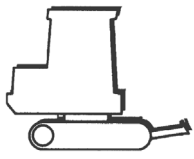
kN (t)

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	KX080-4α2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8425 kg
			LÖFFELSTIEL 1750 mm

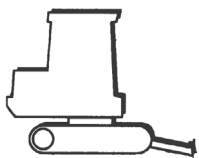
kN (t)

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)				
	1000					27,9 (2,85)	18,1 (1,85)	12,7 (1,30)	10,7 (1,09)			
	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 43).

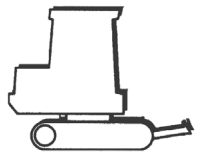
Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX080-4 α 2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8425 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	KX080-4 α 2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8425 kg
			LÖFFELSTIEL 2100 mm

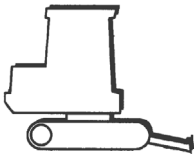
HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)										kN (t)	
			Mini- mum	2000	3000	4000	5000	6000	Maxi- mum				
GL	7000												
	6000												
	5000					14,2 (1,45)							
	4000					15,2 (1,55)	14,2 (1,45)						
	3000				21,6 (2,20)	18,1 (1,85)	14,2 (1,45)	10,3 (1,05)					
	2000				30,9 (3,15)	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 43).

Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX080-4α2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8625 kg
			LÖFFELSTIEL 1750 mm

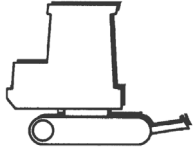
kN (t)

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	KX080-4α2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8625 kg
			LÖFFELSTIEL 1750 mm

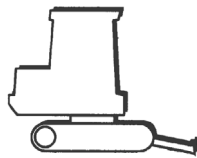
kN (t)

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)	15,2 (1,55)				
	3000					25,5 (2,60)	20,1 (2,05)	14,7 (1,50)				
	2000					31,9 (3,25)	20,1 (2,05)	14,2 (1,45)				
	1500						19,6 (2,00)	14,2 (1,45)				
	1000					29,9 (3,05)	19,1 (1,95)	13,7 (1,40)	11,5 (1,17)			
	0					29,4 (3,00)	18,6 (1,90)	13,7 (1,40)				
	-1000				37,2 (3,80)	29,4 (3,00)	18,6 (1,90)	13,2 (1,35)				
	-2000				46,1 (4,70)	29,9 (3,05)	18,6 (1,90)					
	-3000					18,1 (1,85)						
	-4000											

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 43).

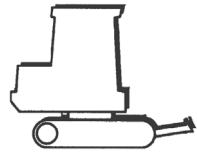
Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX080-4 α 2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8625 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	KX080-4 α 2	SPEZIFIKATION	BETRIEBSGEWICHT 8625 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)	15,2 (1,55)	11,3 (1,15)					
	2000				32,3 (3,30)	20,6 (2,10)	14,7 (1,50)	10,8 (1,10)					
	1500				31,4 (3,20)	20,1 (2,05)	14,2 (1,45)	10,8 (1,10)	10,3 (1,05)				
	1000				30,4 (3,10)	19,6 (2,00)	13,7 (1,40)	10,8 (1,10)					
	0				29,4 (3,00)	18,6 (1,90)	13,7 (1,40)	10,3 (1,05)					
	-1000		28,4 (2,90)	33,3 (3,40)	28,9 (2,95)	18,6 (1,90)	13,2 (1,35)						
	-2000		42,1 (4,30)	52,9 (5,40)	29,4 (3,00)	18,6 (1,90)	13,2 (1,35)						
	-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 43).

ZUBEHÖR

Das für diesen Bagger länderspezifische zugelassene Zubehör ist in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben. Für weiteres Zubehör wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler oder Vertragshändler.

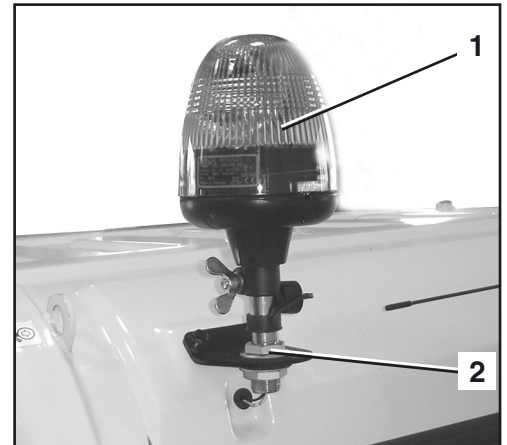


Zubehör anderer Hersteller darf nur nach schriftlicher Genehmigung der Firma KUBOTA angebaut werden, siehe auch Bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 17).

KUBOTA Rundumleuchte

Als Zubehör ist eine Rundumleuchte (1) für den Bagger lieferbar. Sie wird hinten am Kabinendach mit einem Aufstecksockel (2) befestigt.

Das Ein- und Ausschalten der Rundumleuchte erfolgt mit dem Schalter Rundumleuchte, siehe Abschnitt Rechte Bedienkonsole (Seite 50).



KUBOTA Rohrbruchsicherung

Eine Rohrbruchsicherung verhindert den plötzlichen Ölverlust in dem angeschlossenen Hydraulikzylinder bei Rohrleitungs- oder Schlauchbruch im Hydraulikkreislauf. Das verhindert z. B. das plötzliche Herabfallen 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 an Ausleger und Löffelstiel zusammen mit einer Überlastwarneinrichtung (Seite 30) 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-Fachhändler 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-Fachhändler 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.

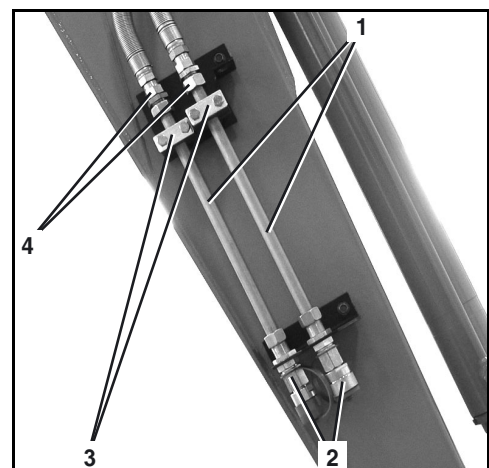
Er wird an Befestigungspunkten (Pfeile) an der Kabine festgeschraubt.



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-Fachhändler oder Vertragshändler.



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.

KUBOTA Löffelzubehör

Für weiteres Löffelzubehör wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler oder Vertragshändler.

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.



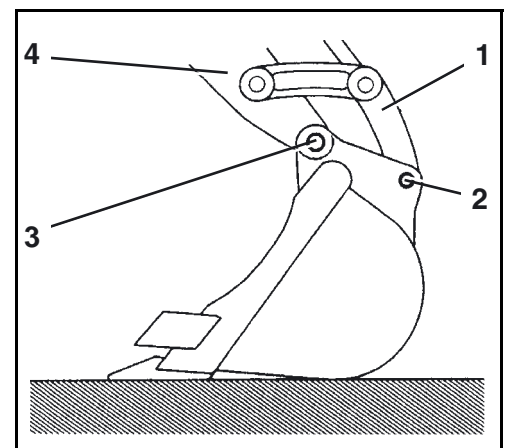
Das Ausrichten der Bauteile (Löffelschwinge, Löffel, Löffelstiel) darf auf keinen Fall mit den Fingern erfolgen. Bei unkontrollierten Bewegungen der Bauteile können die Finger abgetrennt werden.

Löffel abbauen

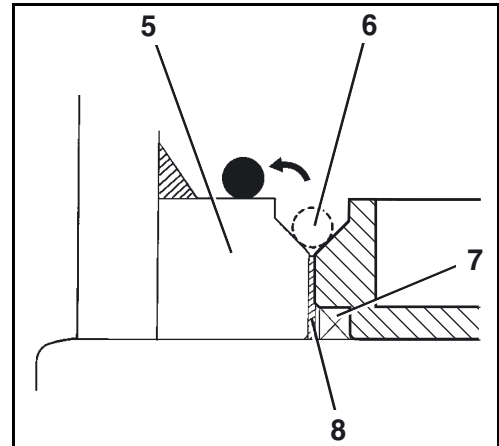
- Den Löffel auf einen flachen, ebenen Untergrund ablegen.
- Den Motor abstellen.
- Sicherstellen, dass nachfolgend benannte Bauteile frei von Schmutz und Staub bleiben.
- Die Bolzensicherungen an den Bolzen (2) und (3) abschrauben.



Der Löffel ist mit den Bolzen (2) und (3) in insgesamt vier Lageraugen gelagert. An jedem Lagerauge befindet sich ein O-Ring.



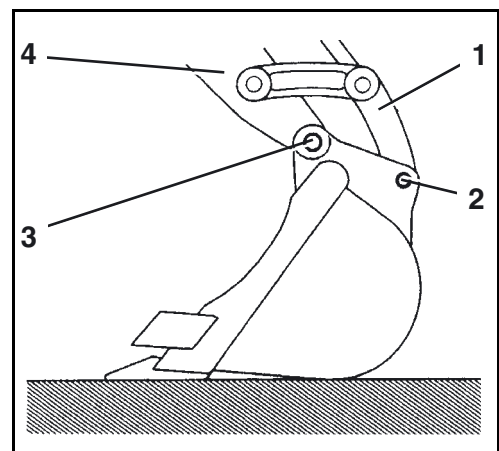
- Den O-Ring (6) aus der Nut auf das Lagerauge (5) ziehen.



- Die Bolzen (2) und (3) aus den Lagerbohrungen entfernen.
- Darauf achten, dass die Distanzscheiben (vorheriges Bild/8) nicht verloren gehen.

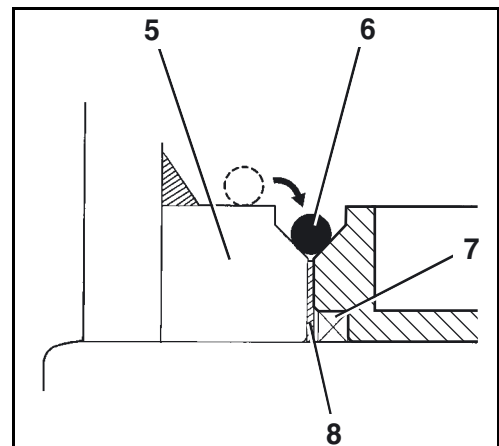
Den Motor starten und den Löffelstiel bzw. den Ausleger etwas anheben, bis der Löffel freiliegt.

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

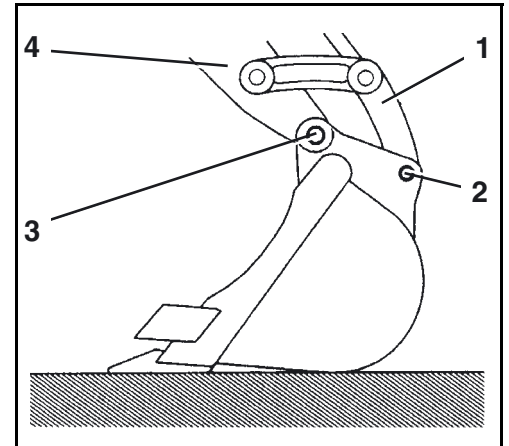
- Sicherstellen, dass nachfolgend benannte Bauteile frei von Schmutz und Staub sind.
- Sicherstellen, dass auf jedem Lagerauge (5) ein O-Ring (6) angebracht ist.
- O-Ringe und Staubschutzdichtungen (7) auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.



- Die Lagerbohrung des Löffelstiels (4) mit der Lagerbohrung (3) am Löffel übereinbringen.
- Eine Distanzscheibe (vorheriges Bild/8) auf jeder Seite des Löffelstiellagers (3) einsetzen.
- Den Bolzen (3) in die Lagerbohrung treiben.
- Die Lagerbohrung der Löffelschwinge (1) mit der Lagerbohrung (2) am Löffel übereinbringen.



Das axiale Freispiel muss innerhalb 0,6 mm liegen. Ist das Freispiel größer, angemessene Distanzscheiben einsetzen.



- 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.



Der O-Ring schützt die Distanzscheibe vor Verschmutzung und dadurch bedingten Verschleiß.

- Sicherstellen, dass der O-Ring vollständig in der Nut sitzt.
- Die Bolzen mit Fett abschmieren.



U.S.A	: KUBOTA TRACTOR CORPORATION 1000 Kubota Drive, Grapevine, TX 76051 Telephone: 888-4KUBOTA
Canada	: KUBOTA CANADA LTD. 5900 14 th Avenue, Markham, Ontario, L3S 4K4, Canada Telephone: (905)294-7477
France	: KUBOTA EUROPE S.A.S. 19-25, Rue Jules Verdecruysse, Z.I. BP88, 95101 Argenteuil Cedex, France Telephone: (33)1-3426-3434
Italy	: KUBOTA EUROPE S.A.S. Italy Branch Via Grandi, 29 20068 Peschiera Borrome (MI) Italy Telephone: (39)02-51650377
Germany	: KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH Steinhauser Str. 100, 66482 Zweibrücken Germany Telephone: (49)6332-4870100
U.K.	: KUBOTA (U.K.) LTD. Dormer Road, Thame, Oxfordshire, OX9 3UN, U.K. Telephone: (44)1844-214500
Australia	: KUBOTA TRACTOR AUSTRALIA PTY LTD. 25-29 Permas Way, Truganina, VIC 3029, Australia Telephone: (61)-3-9394-4400
Malaysia	: SIME KUBOTA SDN. BHD. No.3 Jalan Sepadu 25/123 Taman Perindustrian Axis, Seksyen 25, 40400 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan Malaysia Telephone: (60)3-736-1388
Philippines	: KUBOTA PHILIPPINES, INC. 232 Quirino Highway, Baesa, Quezon City 1106, Philippines Telephone: (63)2-422-3500
Taiwan	: SHIN TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY CO., LTD. 16, Fengping 2 nd Rd, Taliao Shiang Kachsiung 83107, Taiwan R.O.C. Telephone: (886)7-702-2333
Thailand	: SIAM KUBOTA CORPORATION CO., LTD. 101/19-24 Moo 20, Navanakorn 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