

Kubota

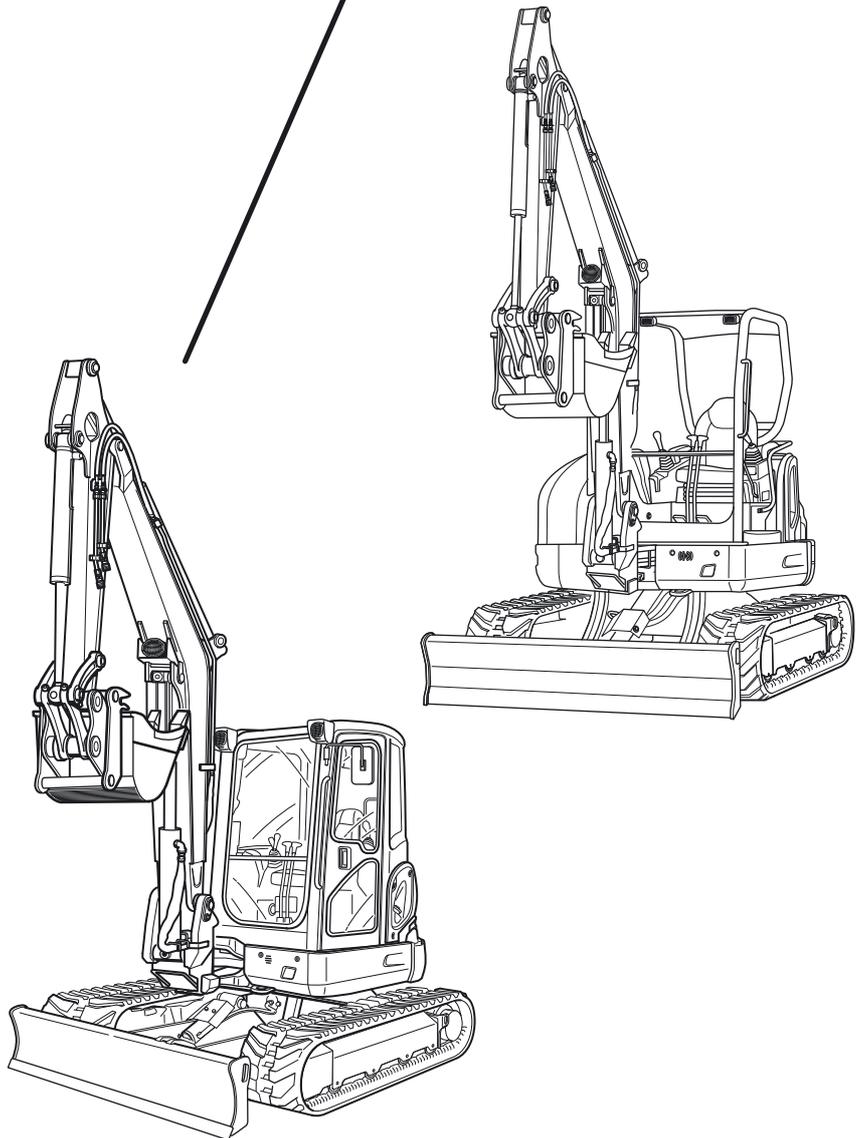
KOMPAKTBAGGER

DE

MODELLE

U36-4

KX037-4



U36-4 - Gültig ab Serien-Nr. 11086

KX037-4 - Gültig ab Serien-Nr. 10001



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:

Seriennummer:

Auslieferungsdatum:

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 Maschine 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	27
Verriegelung der Bedienelemente	27
Manuelle Motorabstellung	27
Schutzaufbau Fahrerschutzdach und Kabine	28
Nothammer	28
Gefahren durch die hydraulische Anlage	29
Brandschutz.....	30
BERGEN, VERLADEN UND TRANSPORT	31
Sicherheitsbestimmungen beim Bergen.....	31
Sicherheitsbestimmungen beim Verladen mit einem Kran.....	31
Sicherheitsbestimmungen beim Transport	32
Bergen	33
Verladen des Baggers mit einem Kran.....	33
Transport mit Tieflader	35
BESCHREIBUNG DES BAGGERS.....	37
Modellübersicht.....	37
Abmessungen.....	38
Technische Daten.....	40
Kennzeichnung des Baggers	47
Seriennummer an der Maschine	47
Kennzeichnung des Motors.....	48
Grundausstattung	48
AUFBAU UND FUNKTION.....	49
Bauteileübersicht	49
Fahrerplatz.....	50
Linke Bedienkonsole	50
Beschreibung der Bauteile linke Bedienkonsole.....	50
Fahrhebel und Fußpedalwerk	51
Beschreibung der Bauteile Fahrhebel und Fußpedalwerk.....	51
Rechte Bedienkonsole	52
Beschreibung der Bauteile rechte Bedienkonsole	52

Anzeige- und Bedieneinheit.....	53
Beschreibung der Anzeige- und Bedieneinheit.....	54
Weitere Ausstattungen am Fahrerplatz.....	55
Innenbeleuchtung.....	55
Sicherungskasten.....	55
Becherhalter.....	56
12-V-Steckdose.....	56
Scheibenwaschanlage.....	56
Heizung und Klimaanlage (optional).....	57
Weitere Ausstattungen an der Maschine.....	60
Werkzeugfach.....	60
Fahrzeuggatterie.....	60
Batterietrennschalter.....	61
Tankeinfüllstutzen.....	61
Hauptsicherungen.....	61
Umschaltventil direkter Rücklauf.....	62
Außenspiegel.....	62
Motorraum.....	63
Hydraulikanlage.....	64
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
Einsteigen.....	68
Einstellen der Displaysprache.....	68
Einstellen der Uhrzeit.....	69
Anzeigeformat Datum und Uhrzeit.....	70
Einfahren des Baggers.....	71
Besondere Wartungshinweise.....	71
Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme.....	72
Sichtprüfung.....	72
Staubventil - Reinigen.....	72
Motorölstand - Prüfen.....	73
Kühlflüssigkeitsstand - Prüfen.....	73
Kühler und Kondensator - Prüfen.....	73
Keilriemen - Prüfen.....	74
Abgasanlage, Dichtigkeit - Prüfen.....	76
Hydraulikölstand - Prüfen.....	76
Wasserabscheider - Prüfen.....	77
Schwenkblocklager - Schmieren.....	77
Sonstige Schmierstellen - Schmieren.....	78
Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen - Schmieren.....	78
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage - Prüfen.....	79
Elektrischen Ausstattung - Prüfen.....	79
Kraftstoffstand, Kühlflüssigkeitstemperatur und Uhrzeit - Prüfen.....	79
Einrichten des Arbeitsplatzes.....	80
Öffnen und Schließen der Kabinentür.....	80
Öffnen und Schließen der Scheiben.....	81
Einstellen des Fahrersitzes.....	82
Einstellen der Außenspiegel.....	83
Sicherheitsgurt.....	83
Betrieb des Baggers.....	84
Sicherheitshinweise zum Starten des Motors.....	84
Starten des Motors.....	85

Starten des Motors bei kalter Witterung	87
Abstellen des Motors	87
Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes	87
Fahren mit dem Bagger	90
Fahren	91
Kurvenfahren	92
Fahren an Steigungen und Gefällen	94
Hinweise zum Betrieb mit Gummikette	94
Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)	95
Hinweis für die Nutzung von breiteren und tieferen Löffeln	96
Bedienung des Planierschilds	96
Übersicht über die Bedienhebeln (Standard-Einstellung)	97
Bedienung des Auslegers	97
Bedienung des Löffelstiels	98
Bedienung des Löffels	99
Drehen des Oberwagens	100
Schwenken des Auslegers	100
Bedienung der Zusatzkreise	101
Einschalten der Zusatzkreisfunktion	101
Zusatzkreis 1	102
Zusatzkreis 2	102
Hydraulik-Dauerdruckbetrieb	103
Betriebsarten	103
Durchflussmengeneinstellung	105
Umschaltventil direkter Rücklauf	109
Druckentlasten	110
Druckentlasten der Hydraulikanlage	110
Druckentlasten der Zusatzkreise	110
Außerbetriebnahme	112
Bedienung weiterer Ausstattungen am Fahrerplatz	113
Bedienung der Heizung und der Klimaanlage	113
Heizen der Kabine	113
Kühlen der Kabine	114
Enteisen oder Entfeuchten der Scheiben	115
Bedienung der Scheibenwaschanlage	115
Einschalten des Scheibenwischers	115
Einschalten der Scheibenwaschanlage	116
Bedienung der Innenleuchte	116
Bedienung der Rundumleuchte (Zubehör)	116
Bedienung der 12-V-Steckdose	117
Bedienung der Arbeitsscheinwerfer	117
Bedienen des Batterietrennschalters	117
Winterbetrieb	118
Tätigkeiten vor Winterbeginn	118
Betrieb während des Winters	118
Anlassen des Baggers durch Fremdstarten	119
Bedienung in Notsituationen	120
Manuelle Motorabstellung	120
Manuelles Absenken der Frontanbauten	120
Instandhaltung	121
Auffüllen der Scheibenwaschanlage	121
Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit prüfen	121
Kühlflüssigkeit nachfüllen	121
Betanken des Baggers	122
Füllstandskontrolle beim Betanken	123
Entlüften der Kraftstoffanlage	123
Wechseln der Sicherungen	124
Sicherungsbelegung	125
Hauptsicherungen	126

Reinigen des Baggers	126
Wechseln des Löffels	127
Diebstahlsicherung	127
Schwarzer (individueller) Schlüssel	128
Roter Schlüssel (für die Registrierung)	128
Hinweise zum Schlüsselsystem	128
Registrieren eines schwarzen Schlüssels für die Maschine	130
Abfrage des Arbeitsprotokolls	132
STÖRUNGSSUCHE	133
Sicherheitsbestimmungen für die Störungssuche	133
Störungstabelle Inbetriebnahme	134
Störungstabelle Betrieb	135
Störungstabelle Displayanzeigen	137
WARTUNG	143
Sicherheitsbestimmungen für die Wartung	143
Anforderungen an das ausführende Personal	144
Instandsetzungsarbeiten an der Maschine	144
Wartungsintervalle	144
Wartungsintervallanzeige	144
Wartungsplan Bediener	147
Wartungsarbeiten Fachpersonal	150
Betriebsstoffe	152
Wartungspunkte zugänglich machen	154
Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung	154
Öffnen/Schließen der Seitenabdeckung	154
Öffnen/Schließen des Werkzeugfachs	156
Fahrerschutzdach	156
Kabine	156
Wartungsarbeiten für den Bediener	157
Alle 50 Betriebsstunden	157
Kraftstofftank - Entwässern	157
Batteriepflege	158
Batterie - Prüfen	158
Batterie - Laden	159
Batterie - Wechseln	160
Drehkranz - Schmierem	161
Kettenspannung - Prüfen/Einstellen	161
Kettenspannung bei Gummiketten - Prüfen	162
Kettenspannung bei Stahlketten - Prüfen	162
Kettenspannung - Einstellen	163
Wasserabscheider - Reinigen	163
Alle 200 Betriebsstunden	165
Drehkranzlager - Schmierem	165
Innenraumfilter - Prüfen/Reinigen	165
Luftfilter - Prüfen/Reinigen	166
Kühlfüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen - Prüfen	167
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche - Prüfen	167
Wartungsarbeiten Fachpersonal	169
Alle 250 Betriebsstunden	169
Keilriemen - Einstellen	169
Klimaanlagen-Keilriemen (optional)	169
Lüfter/Generator-Keilriemen	169
Alle 500 Betriebsstunden	170
Motoröl und Ölfilter - Wechseln	170
Motoröl - Ablassen	170
Ölfilter - Wechseln	170
Motoröl - Einfüllen	171

Fahrmotorenöl - Wechseln	171
Kraftstofffilter - Wechseln	172
TankentlüftungsfILTER - Wechseln	172
Rücklauffilter - Wechseln	173
Alle 1000 Betriebsstunden	174
Vorsteuerkreisfilter - Wechseln	174
Hydrauliköl und Ansaugfilter - Wechseln	175
Hydrauliköl - Ablassen	175
Ansaugfilter - Wechseln	176
Hydrauliköl - Einfüllen	177
Innenraumfilter - Wechseln	177
Luftfilter - Wechseln	178
Kühlfüssigkeit - Wechseln	178
Kältemittelgehalt - Prüfen	181
Schraubenverbindungen - Prüfen	182
Anzugsmoment für Schrauben	182
Anzugsmoment für Schlauchschellen	182
Anzugsmoment für Hydraulikschläuche	183
Anzugsmoment für Hydraulikrohre	183
Anzugsmoment für Hydraulikadapter	184
Anzugsmoment für Winkelverschraubungen mit Unterlegscheibe	184
SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG	185
STILLEGUNG UND LAGERUNG	187
Sicherheitsbestimmungen für die Stilllegung und Lagerung	187
Lagerbedingungen	187
Maßnahmen vor der Stilllegung	187
Maßnahmen während der Stilllegung	187
Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung	188
HUBLAST DES BAGGERS	189
Konstruktiv berechnete Hublast	189
Hubvorrichtung	190
Lastaufnahmemittel	191
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°	193
ZUBEHÖR	203
KUBOTA Rundumleuchte	203
KUBOTA Rohrbruchsicherung	203
Hinweis für die Nutzung	204
KUBOTA Überlastwarneinrichtung	204
KUBOTA Schnellwechselsysteme und Anbaugeräte	205
KUBOTA Löffelzubehör	205
Wechseln des Löffels	205
Löffel abbauen	205
Löffel anbauen	206

Abkürzungsverzeichnis

1/min	Umdrehungen pro Minute	kN	Kilonewton
%	Prozent	kV	Kilovolt
°	Grad	kW	Kilowatt
°C	Grad Celsius	l	Liter
A	Ampere	l/min	Liter pro Minute
API	American Petroleum Institute (Amerikanisches Erdölinstitut)	LpA	Schalldruckpegel Fahrerplatz
ASTM	American Society for Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung)	LwA	gemessener Schalleistungspegel
bar	Bar	m	Meter
bzw.	beziehungsweise	m/s ²	Meter pro Sekunde Quadrat
ca.	circa, ungefähr	m ³	Kubikmeter
CECE	Committee for European Construction Equipment (Europäisches Baumaschinen- Komitee)	max.	maximal
CO ₂	Kohlendioxid	MIL	Military Standards (Militärischer Standard)
dB	Dezibel	mm	Millimeter
DIN	Deutsches Institut für Normung	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)
km/h	Kilometer pro Stunde	V	Volt
		z. B.	zum Beispiel

Allgemeine Symbole

	Warnleuchte		Ausleger absenken
	Anzeige Kraftstoff		Löffelstiel ausschwenken
	Anzeige Motoröldruck		Löffelstiel einziehen
	Anzeige Ladung		Löffel einziehen
	Anzeige Vorglühen		Löffel ausschwenken
	Hydrauliköl		Anzeige Kühlmitteltemperatur
	Hupe		Anzeige Wartungsintervall
	Bedienungsanleitung lesen		Ausleger schwenken (links)
	Wisch-Waschschalter		Ausleger schwenken (rechts)
	Diesekraftstoff		Planierschild anheben
	Verriegelt		Planierschild absenken
	Entriegelt		Planierschild in Schwimmstellung
	Anzeige Motorstopp		Bewegungsrichtung des Hebels
	Motordrehzahl erhöhen		Bewegungsrichtung des Bedienhebels
	Schnellfahrstufe		Rundumleuchte
	Normalfahrstufe		Anzeigewahltaste
	Fahrrichtung vorwärts		Schalter Zusatzkreis
	Fahrrichtung rückwärts		Arbeitscheinwerfer Ausleger
	Ausleger anheben		Arbeitscheinwerfer Kabine

	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		Einstellung abgeschlossen
	Anzeige Bedienhebelverriegelung absenken		
	Anzeige Fehler Kühlmitteltemperatursensor		
	Anzeige Zusatzkreis		
	Anzeige Zusatzkreis 2		
	Anzeige Auswahl nach rechts		
	Anzeige Auswahl nach unten		

ALLGEMEINES

Vorwort

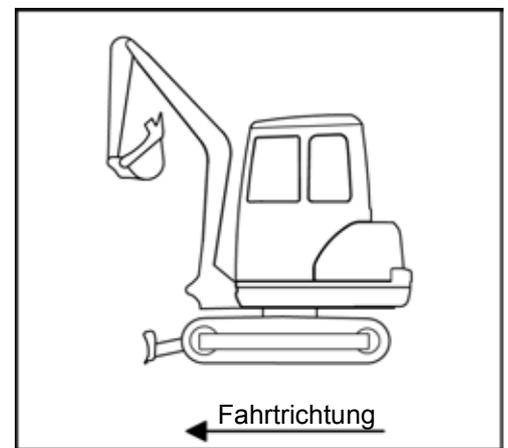
Die vorliegende Bedienungsanleitung ist nur für den KUBOTA Bagger U36-4 gültig, der der nachfolgenden EG-Konformitätserklärung (Seite 12) zugeordnet ist.

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.

Anzulernendes 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 eingewiesenem 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 eingewiesenes Personal darf an der Maschine arbeiten.

Befähigtes Personal

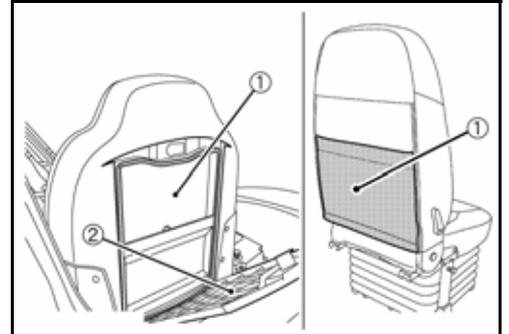
Das befähigte Personal muss aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Technik dieser Maschine haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik so weit vertraut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

Aufbewahrung der Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung muss immer an der Maschine aufbewahrt werden. Ist die Bedienungsanleitung durch die ständige Nutzung unleserlich geworden, ist durch den Betreiber Ersatz beim Hersteller zu beschaffen.

An der Rückseite der Fahrersitz-Rückenlehne befindet sich ein Aufbewahrungsfach (1) für die Bedienungsanleitung.

Bei Maschinen mit Fahrerschutzdach ist das Aufbewahrungsfach zusätzlich mit einer wasserabweisenden, abklappbaren Abdeckung (2) versehen.



Ersatzteile

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

- Seriennummer 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 Betriebspersonal,
- 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 des Baggers zum Transport von Personen im Löffel und
- 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 40).

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 Luft einschlüsse zur Außenkante des Aufklebers drücken.

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

1) 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.

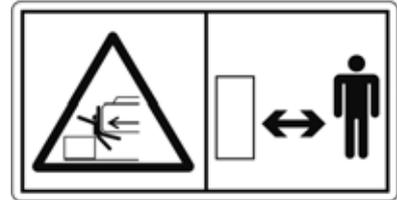


2) Teile-Nr.: RC788-5727-0

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.



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

Lebensgefahr durch fahrenden Bagger!

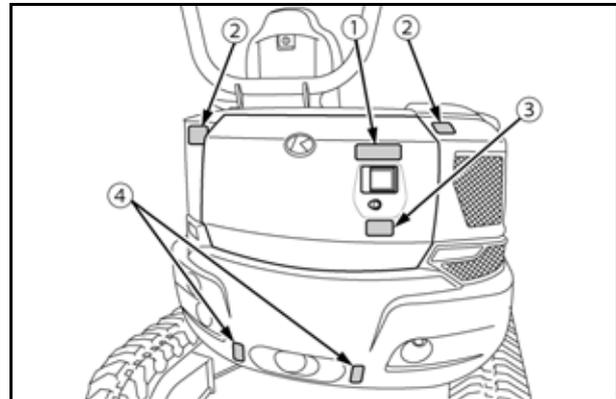
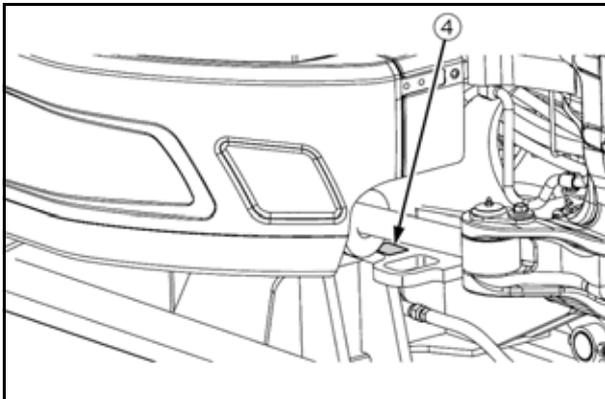
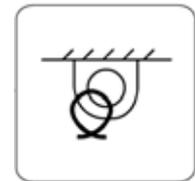
Beim Aufenthalt im Gefahrenbereich und plötzlich anfahrendem Bagger besteht die Gefahr, vom Bagger überfahren zu werden.

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



4) Teile-Nr.: RD809-5733-0

Anschlagpunkt nur zur Befestigung des Baggers auf einem Transportfahrzeug verwenden.



1) Teile-Nr.: RB449-5738-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw. berühren.



2) Teile-Nr.: RC418-5737-0

Schnittgefahr durch rotierende Bauteile!

Der rotierende Lüfter kann in Gliedmaßen schneiden.

Quetschgefahr durch rotierende Bauteile!

Der rotierende Riementrieb kann Gliedmaßen einziehen und quetschen.

- Nicht in rotierende Bauteile greifen.

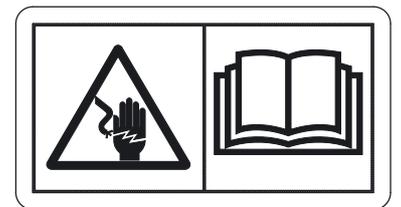


3) Teile-Nr.: RB456-5786-0

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!

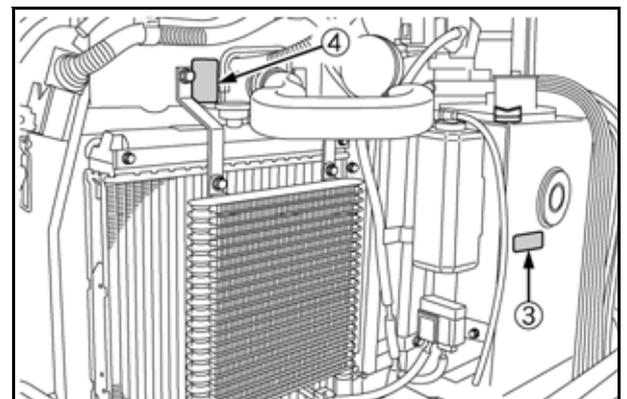
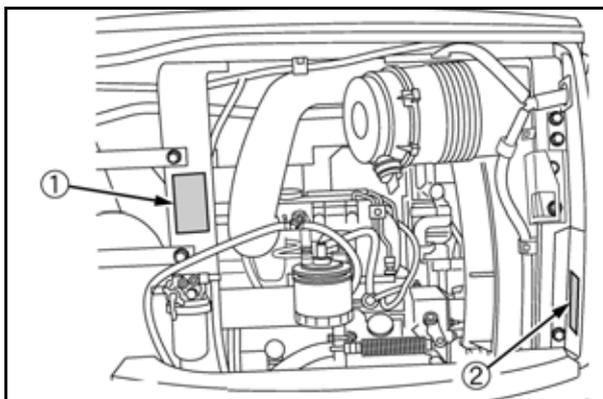


4) Teile-Nr.: RA228-5724-0

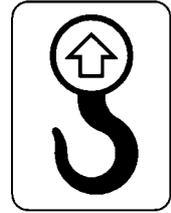
Verbrühungsgefahr durch heiße Kühlflüssigkeit!

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.



- 1) Teile-Nr.: RC108-5796-0
Anschlagpunkt für Hebezeug.

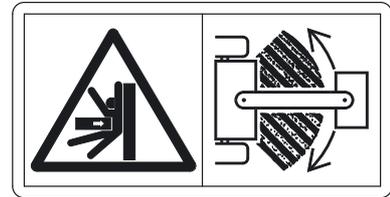


- 2) Teile-Nr.: RB456-5722-0

Lebensgefahr durch Einguetschen!

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

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



- 3) 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.

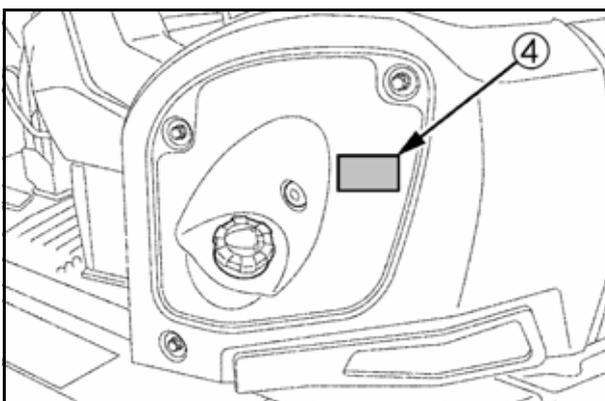
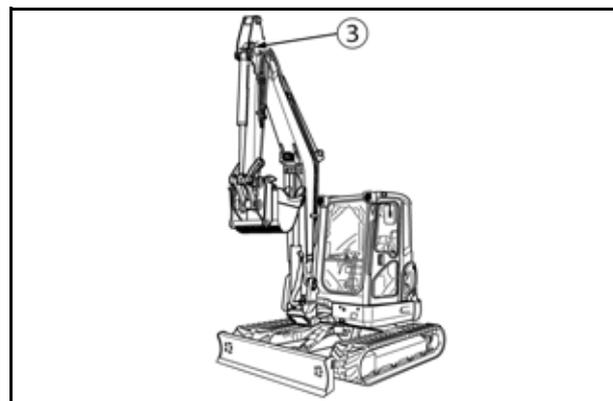
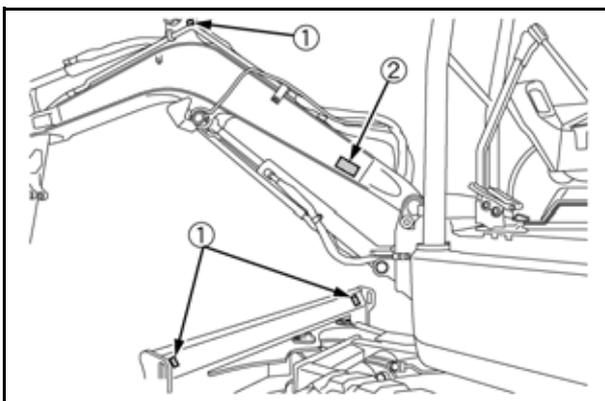
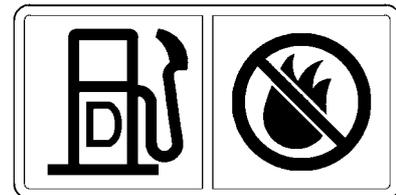


- 4) Teile-Nr.: RB238-5736-0

Brandgefahr durch entzündlichen Dieselkraftstoff!

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

- Kein offenes Feuer im Bereich des Kraftstofftanks verwenden.

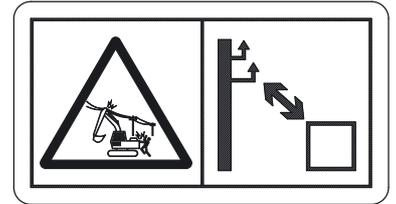


- 1) Teile-Nr.: RB456-5788-0

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.

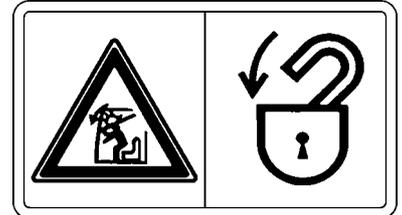


- 2) Teile-Nr.: RB419-5793-0

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.

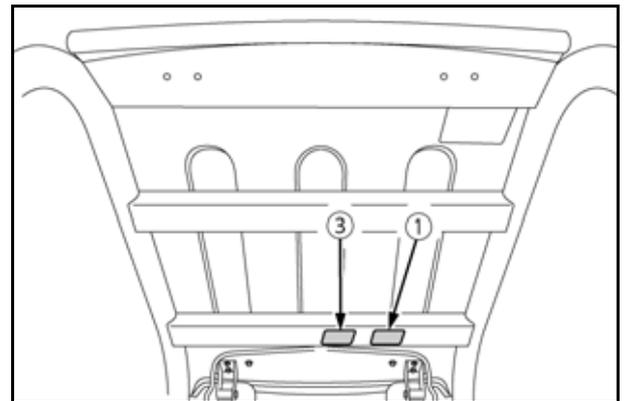
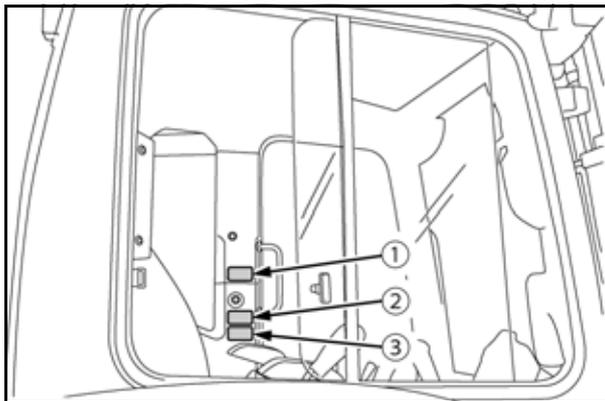
- Frontscheibe immer sicher verriegeln.



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

Verletzungsgefahr!

- Immer den Sicherheitsgurt anlegen.

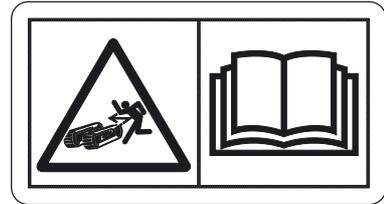


1) Teile-Nr.: RB456-5795-0

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!



2) Teile-Nr.: RB419-5796-0

Kein Anschlagpunkt für Hebezeug.

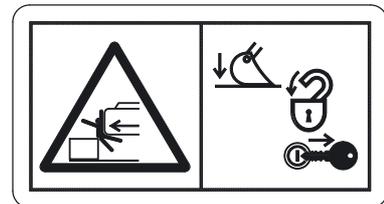


3) Teile-Nr.: RB456-5783-0

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.

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

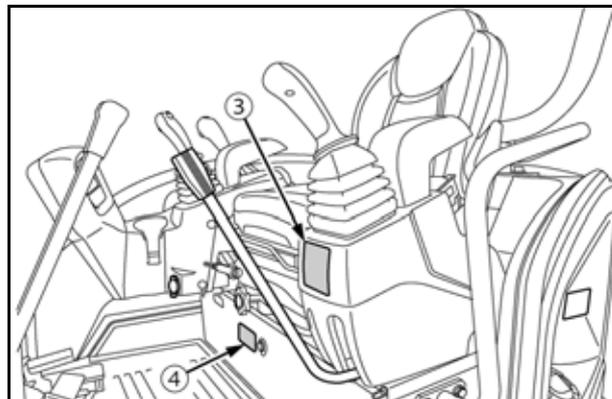
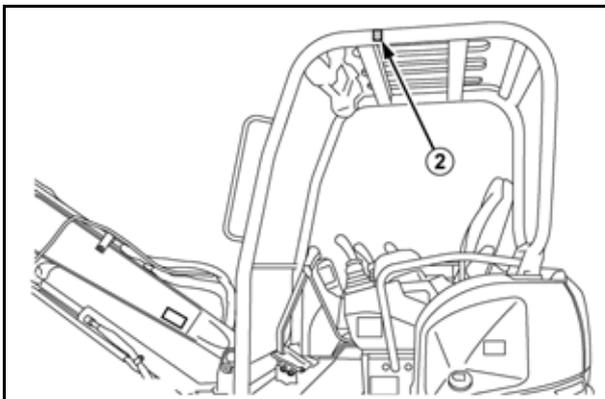
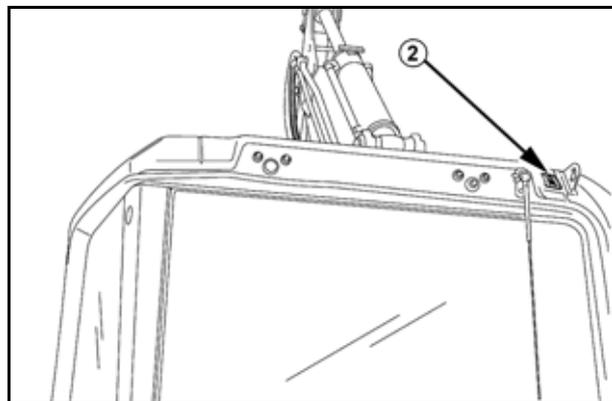
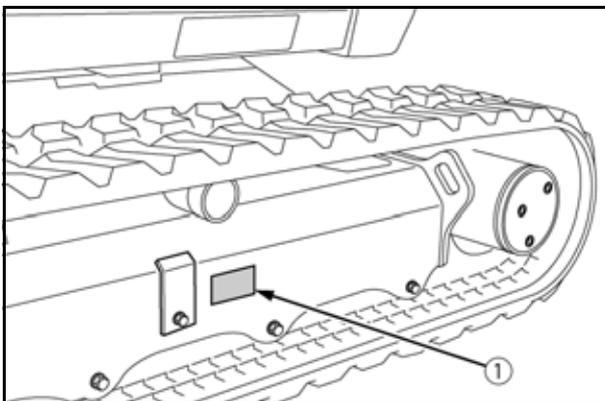
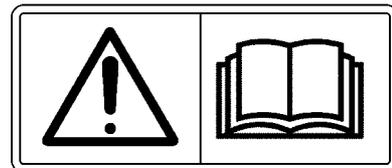


4) Teile-Nr.: 69198-5784-0

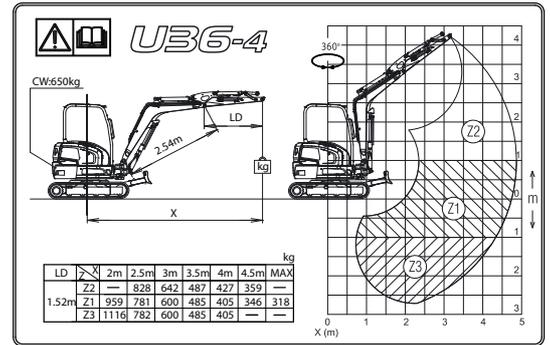
Unfallgefahr durch Fehlbedienung!

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

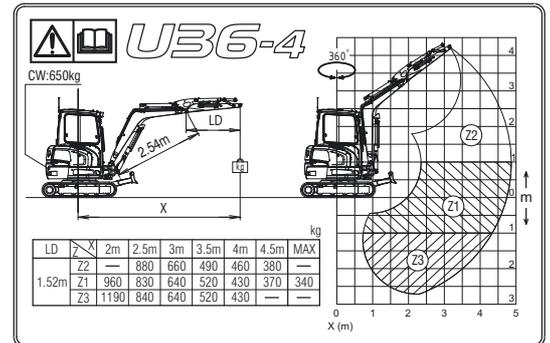
- Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.



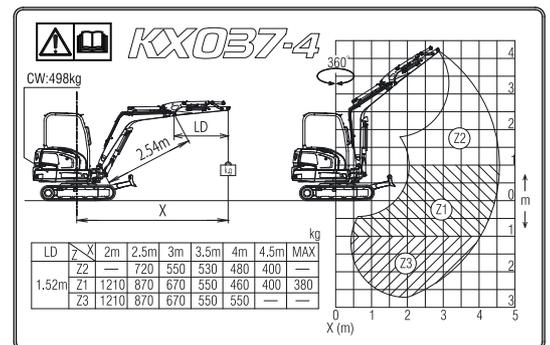
- 1) Teile-Nr.: RC789-5748-0
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°
 U36-4 (Fahrschutzdach)



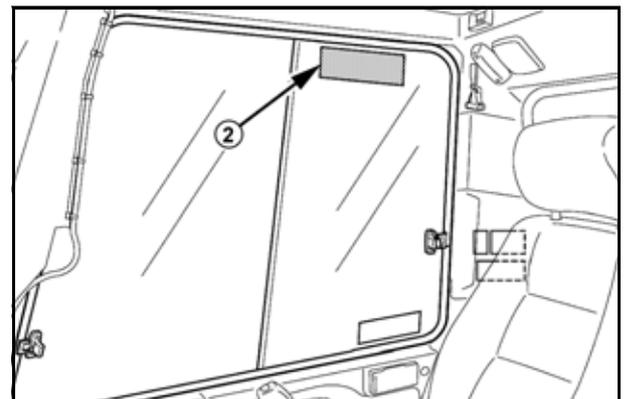
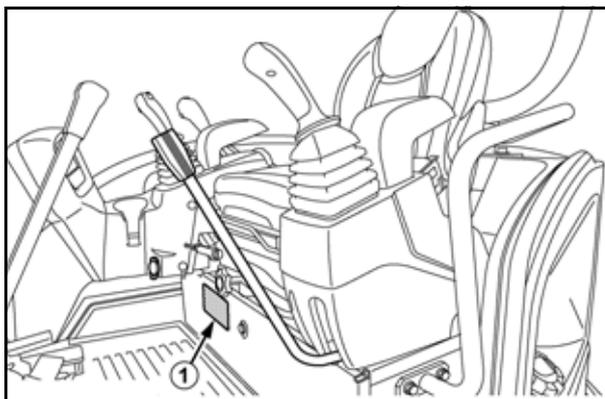
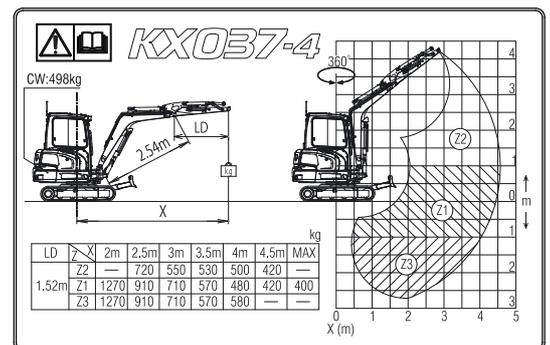
- 2) Teile-Nr.: RC789-5749-0
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°
 U36-4 (Kabine)



- 1) Teile-Nr.: RC589-5748-0
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°
 KX037-4 (Fahrschutzdach)



- 2) Teile-Nr.: RC589-5749-0
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°
 KX037-4 (Kabine)



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

Quetschgefahr durch geringe Spaltmaße!

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

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

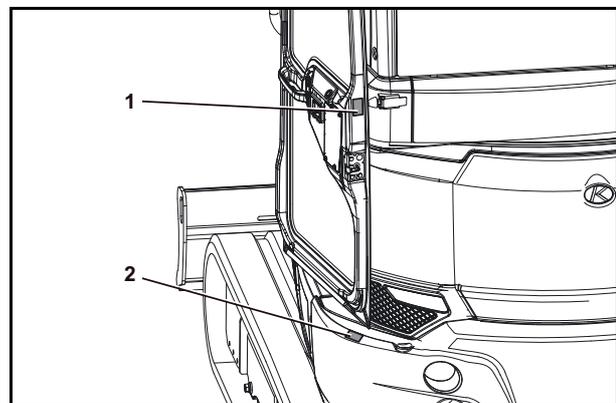


2) Teile-Nr.: RC589-5755-0

Quetschgefahr durch geringe Spaltmaße!

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

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



Sicherheitsbestimmungen

Sicherheitseinrichtungen

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

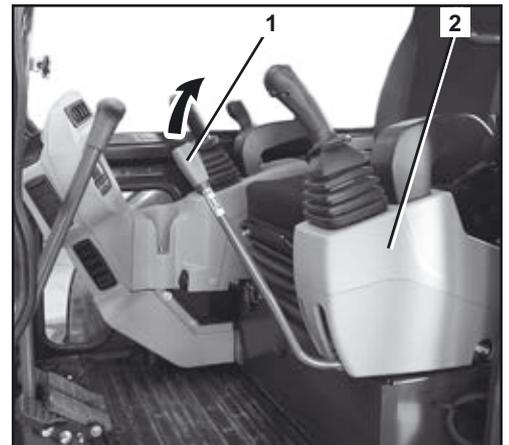
Schutzeinrichtungen dürfen nur entfernt werden nach

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

Verriegelung der Bedienelemente

Ist die linke Bedienkonsole (2) mit der Bedienhebelverriegelung (1) 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.



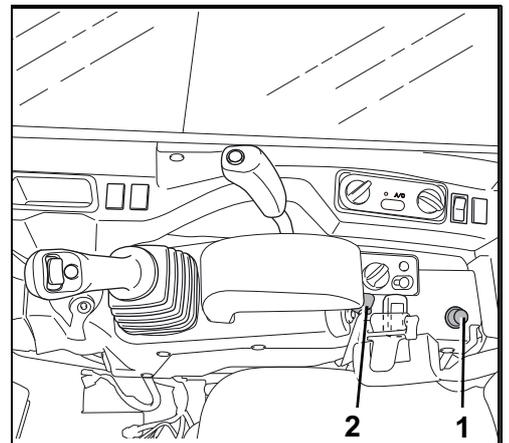
Manuelle Motorabstellung

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

Lässt sich der Motor nicht abstellen, die manuelle Motorabstellung 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)
Fahrerschutz	OPG (Operator Protective Guard)
Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände	FOPS (Falling Object Protective Structure)

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.

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



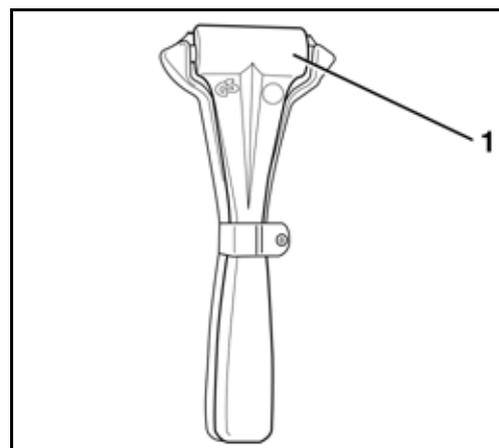
Ist ein Frontschutzgitter oder Dachschutzgitter erforderlich, kann ein KUBOTA Steinschlagschutz (Zubehör) montiert werden.

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.



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 beschmutzte 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.
- Der Verstaurot für einen Feuerlöscher (1) befindet sich rechts vor dem Fahrersitz.



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 40).

Sicherheitsbestimmungen beim Verladen mit einem Kran

- Kran und Hebegeschirr müssen für die Aufnahme der zu hebenden Last geeignet und zugelassen sein.
- Vor der Benutzung des Krans und des Hebegeschirrs darauf achten, dass die regelmäßig vorgeschriebenen sicherheitstechnischen Prüfungen durchgeführt wurden und sich der Kran und das Hebegeschirr in einwandfreiem Zustand befinden.
- Zum Anheben des Baggers dürfen nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwendet werden. Das Anschlagen 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

- Die verwendeten Laderampen müssen eine ausreichende Tragfähigkeit zum Aufnehmen des Baggergewichts aufweisen. Sie müssen sicher am Transportfahrzeug aufgelegt und befestigt werden.
- Ladefläche am Heck des Transportfahrzeuges mit ausreichend dimensionierten Stützen unterbauen.
- Die Laderampen müssen breiter als die Kette des Baggers und seitlich mit Stegen versehen sein.
- Das Transportfahrzeug muss für die Last des Baggers ausgelegt sein.
- Die linke und die rechte Laderampe jeweils so anordnen, dass die Mittellinie des Transportfahrzeugs auf die Mittellinie des aufzuladenden Baggers ausgerichtet ist.
- Das Fahren des Baggers auf das Transportfahrzeug ohne Rampe und unter Zuhilfenahme des Auslegers ist verboten.
- Am Transportfahrzeug die Feststellbremse anziehen und die einzelnen Räder des Transportfahrzeuges jeweils vorn und hinten mit Unterlegkeilen sichern.
- Der Bagger ist mit Unterlegkeilen bzw. Ketten oder geeigneten Spanngurten auf dem Transportfahrzeug gegen Wegrutschen zu sichern. Die Unterlegkeile sind mit geeigneten Materialien an den Baggerketten und am Transportfahrzeug zu sichern. Der Fahrer des Transportfahrzeuges ist verantwortlich für die sichere Befestigung des Baggers auf dem Fahrzeug.
- Für das Hoch- und Herunterfahren vom Transportfahrzeug ist ein Einweiser einzuteilen. Der Einweiser ist verantwortlich für die sichere Verladung. Der Bagger darf sich dabei nur auf Anweisung des Einweisers bewegen, Bediener und Einweiser müssen ständigen Blickkontakt haben. Ist dies nicht gegeben, muss der Bediener den Bagger sofort anhalten.
- Beim Fahren mit aufgeladenem Bagger ist immer ein Abstand von 1,0 m zu Oberleitungen einzuhalten. Die geltende Straßenverkehrsordnung ist einzuhalten.

Bergen

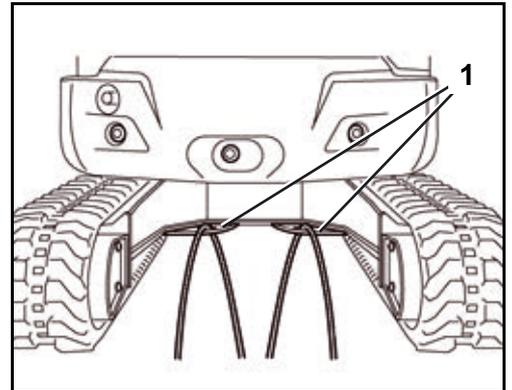


Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Bergen (Seite 31) beachten.



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

- Abschleppstange bzw. -seil an den Anschlagpunkten (1) der Maschine und am Zugfahrzeug anschlagen.



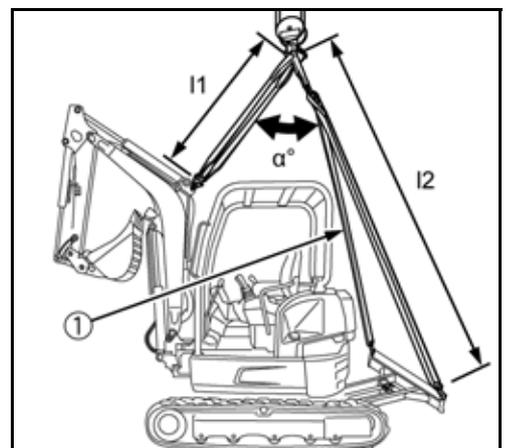
- Ist der Anschlagpunkt des Baggers nicht zugänglich, kann zur Befestigung auch ein Abschleppseil um die Mitte des Planierschilds geschlagen werden.
- Beim Bergen befindet sich der Bediener auf dem Fahrerplatz.
- Mit dem Zugfahrzeug langsam anfahren, um eine abrupte Belastung zu vermeiden.

Verladen des Baggers mit einem Kran



Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Verladen des Baggers mit einem Kran (Seite 31) 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 95).
- 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.

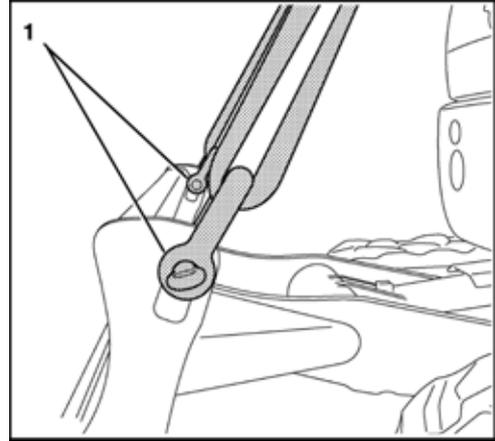


Modell	α (°)	l 1 (mm)	l 2 (mm)
U36-4	< 49	1710	4020
KX037-4	< 37	2140	4440

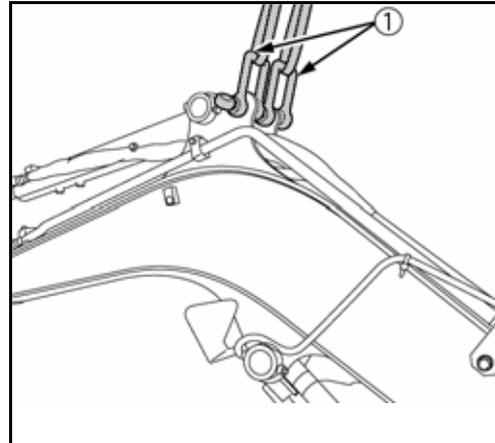


Zum Anheben des Baggers dürfen nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwendet werden. Das Anschlagen an andere Ösen oder Stellen ist verboten und kann zu erheblichen Schäden führen.

- Hebegeschirr mit Schäkeln an den Hebeösen (1) auf beiden Seiten des Planierschildes anschlagen.



- Hebegeschirr mit Schäkeln an den Hebeösen (1) auf beiden Seiten des Auslegers anschlagen.



- Liegt das Hebegeschirr am Bagger an, Tücher zwischen Hebegeschirr und Bagger fügen, um den Bagger zu schützen.
- 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.



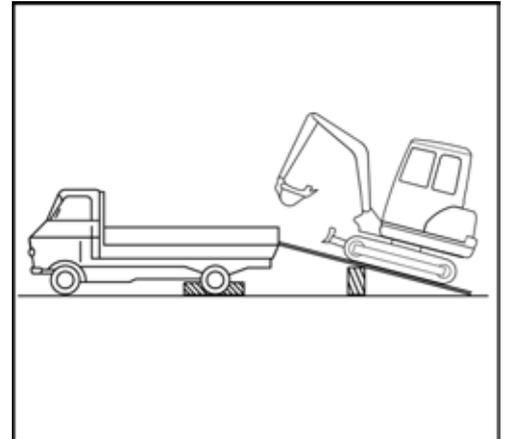
Die Hebeösen an der Kabine dienen nicht zum Heben des Baggers. Das Heben des Baggers mittels dieser Ösen ist verboten.

Transport mit Tieflader



Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Transport (Seite 32) beachten.

- Laderampen in einem Winkel von 10° bis 15° auf das Transportfahrzeug auflegen. Dabei die Kettenbreite beachten. Die Laderampen so am Transportfahrzeug befestigen, dass sie beim Auffahren nicht wegrutschen können.



Das Wenden oder Lenken beim Auffahren ist verboten, ggf. ist der Bagger zurückzufahren und nach dem erneuten Ausrichten hochzufahren.

- Bagger genau auf die Laderampen ausrichten und gerade auffahren, Planierschild auf die Ladefläche absenken.



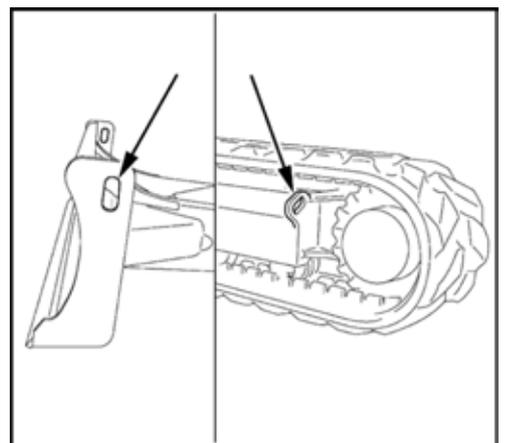
*Vorsicht! Lebensgefahr!
Beim Drehen dürfen sich keine Personen auf der Ladefläche aufhalten, Quetschgefahr.*



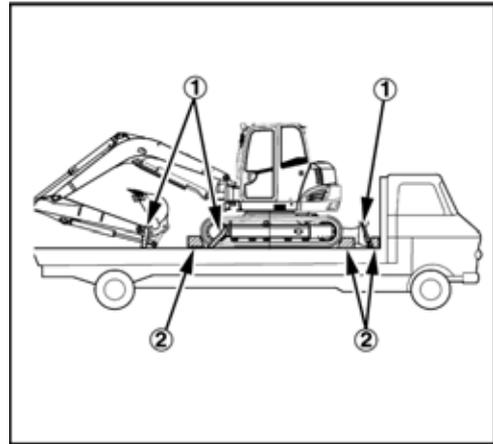
Vorsicht beim Drehen, die Frontanbauten können an das Transportfahrzeug stoßen. Das Transportfahrzeug und der Bagger könnten beschädigt werden.

- Oberwagen um 180° drehen, so dass die Frontanbauten zum Heck des Transportfahrzeuges zeigen.

Zur Fahrzeugsicherung sind die im Bild dargestellten Anschlagpunkte zu verwenden.



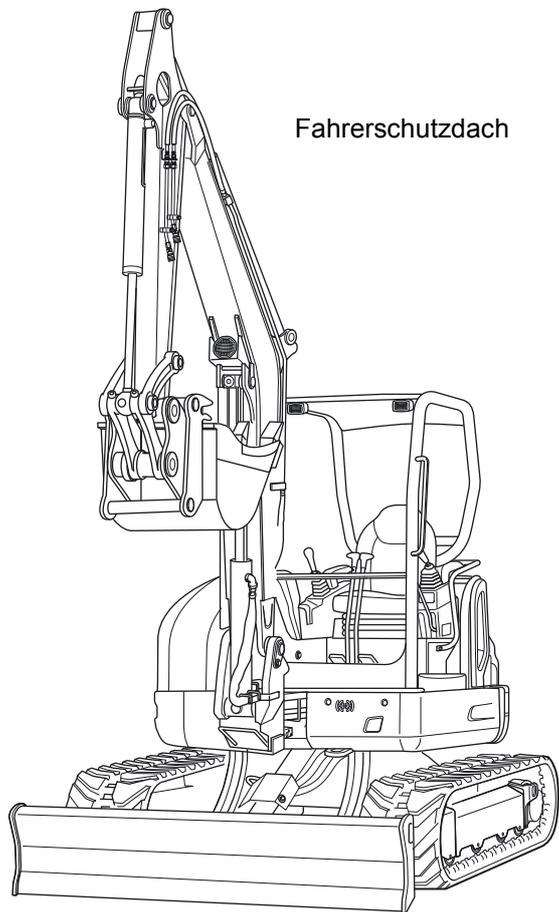
- Zur sicheren Befestigung den Löffelstiel und den Löffel ganz einziehen, den Ausleger so weit absenken, bis die Löffelschwinge die Ladefläche berühren.
- Ketten und das Planierschild mit Holzbalken (2) sichern.
- Bagger auf dem Transportfahrzeug mit geeigneten Spanngurten oder Ketten (1) (Maschinengewicht beachten) sichern.
- Nach dem Verladen den Bagger verschließen.



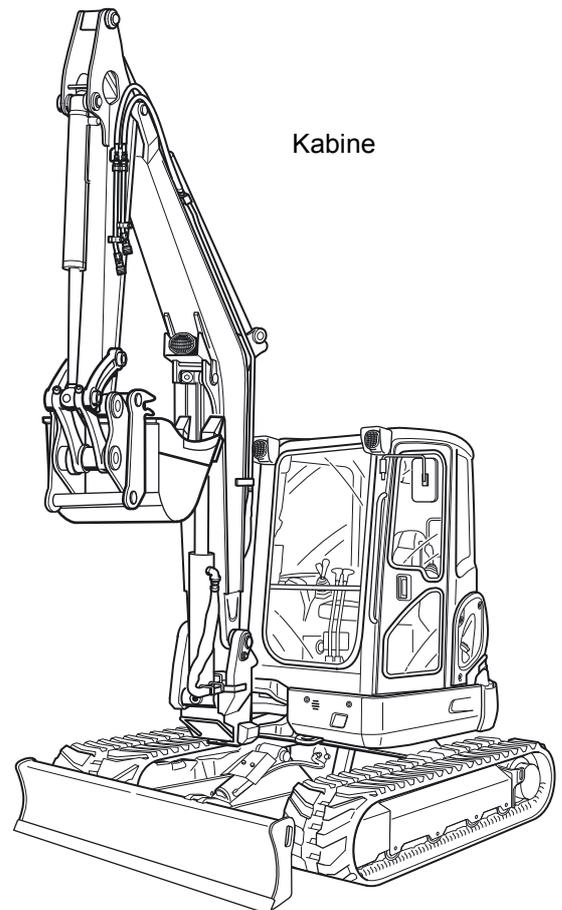
BESCHREIBUNG DES BAGGERS

Modellübersicht

Die Modellreihen U36-4 und KX037-4 sind wahlweise mit Fahrerschutzdach bzw. mit Kabine erhältlich.



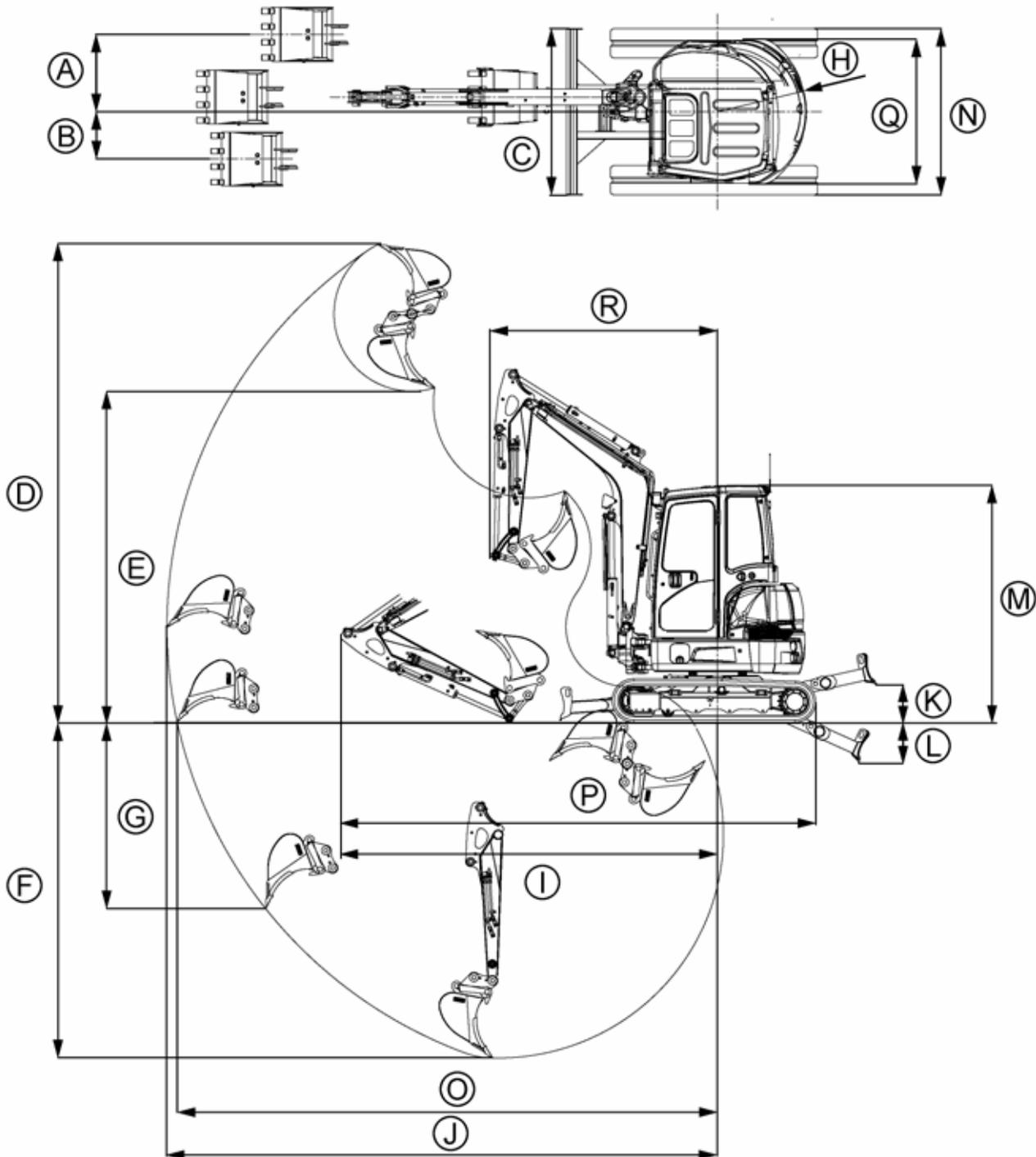
Fahrerschutzdach



Kabine

Abmessungen

Die Abmessungen der Modelle U36-4 und KX037-4 sind der nachfolgenden Abbildung inkl. Tabelle zu entnehmen.



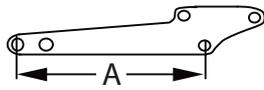
Kabine

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
U36-4	787	481	1700	4984	3453	3502	1934	900	3894	5692	391	426	2470	1695	5586	4903	1479	2332
KX037-4	408	449	1550	4985	3453	3501	1932	1250	3649	5447	366	375	2472	1545	5341	4899	1250	2089

Fahrerschutzdach

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
U36-4	787	481	1700	4984	3453	3502	1934	900	3894	5692	391	426	2480	1695	5586	4903	1479	2332
KX037-4	408	449	1550	4985	3453	3501	1932	1250	3649	5447	366	375	2482	1545	5341	4899	1250	2089

Ausführung Löffelstiel

Bezeichnung	Typ
Löffelstiel 1520 mm	
	A = 1520 mm

Alle Maße in mm, mit Lehnhoff-Schnellwechsler, Lehnhoff-Löffel und Gummiketten.
Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

		KUBOTA Bagger		
Modell-Bezeichnung		U36-4		
Typ		Fahrschutzdach		
		Gummikette	Stahlkette	
Maschinengewicht*	kg	3655	3755	
Betriebsgewicht**	kg	3730	3830	
Löffel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,081	
	Breite mit Seitenzähnen	mm	610	
Motor	Typ	Wassergekühlter 3-Zylinder-Viertakt- Dieselmotor		
	Modell-Bezeichnung	D1703-M-DI-E4-EU1		
	Hubraum	cm ³	1647	
	Motorleistung (ISO 9249)	kW	17,8	
	Nenn Drehzahl	1/min	2200	
	CO ₂ Emission*** (Motorfamilie HKBXL02.2ECB)	g/kWh	938,3	
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwagen	1/min	8,3	
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe km/h	4,6	
		Normalfahrstufe km/h	3,0	
	Bodendruck (mit Fahrer 75 kg)	kPa (kgf/cm ²)	34,0 (0,35)	34,9 (0,36)
	Steigfähigkeit	% (Grad)	58 (30)	
	Max. Querneigung	% (Grad)	27 (15)	
Planierschild	Breite x Höhe	mm	1700 x 341	
Auslegerschwenkwinkel	Links	Grad	69	
	Rechts	Grad	48	
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	61,6	
	Max. Druck	MPa (bar)	20,6 (210)	
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	20,9	
	Max. Druck	MPa (bar)	19,6 (200)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	45,1	
Zugleistung an den Abschleppösen		N	72000	
Stützlast an den Abschleppösen		N	40000	
Geräuschpegel	LpA	dB (A)	78	
	LwA (2000/14/EG)	dB (A)	94	
Vibration****	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Graben	m/s ² RMS	< 2,5
		Ebenen	m/s ² RMS	< 2,5
		Fahren	m/s ² RMS	< 2,5
		Leerlauf	m/s ² RMS	< 2,5
	Ganzkörper (ISO 2631-1:1997)	Graben	m/s ² RMS	< 0,5
		Ebenen	m/s ² RMS	< 0,5
		Fahren	m/s ² RMS	< 0,5
		Leerlauf	m/s ² RMS	< 0,5

* Mit Lehnhoff-Schnellwechsler und Lehnhoff-Löffel 135 kg, Betriebsbereitschaft hergestellt.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

Beschreibung des Baggers

- *** 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.

		KUBOTA Bagger		
Modell-Bezeichnung		U36-4		
Typ		Kabine		
		Gummikette	Stahlkette	
Maschinengewicht*	kg	3825	3925	
Betriebsgewicht**	kg	3900	4000	
Löffel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³ 0,081		
	Breite mit Seitenzähnen	mm 610		
Motor	Typ		Wassergekühlter 3-Zylinder-Viertakt- Dieselmotor	
	Modell-Bezeichnung	ohne Klimaanlage	D1703-M-DI-E4-EU1	
		mit Klimaanlage	D1703-M-DI-E4-EU2	
	Hubraum	cm ³	1647	
	Motorleistung (ISO 9249)	kW	17,7	
	Nenn Drehzahl	1/min	2200	
	CO ₂ Emission*** (Motorfamilie HKBXL02.2ECB)	g/kWh	938,3	
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwagen		1/min 8,3	
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe km/h	4,6	
		Normalfahrstufe km/h	3,0	
	Bodendruck (mit Fahrer 75 kg)	kPa (kgf/cm ²)	35,5 (0,36) 36,4 (0,37)	
	Steigfähigkeit	% (Grad)	58 (30)	
	Max. Querneigung	% (Grad)	27 (15)	
Planierschild	Breite x Höhe	mm 1700 x 341		
Auslegerschwenkwinkel	Links	Grad	69	
	Rechts	Grad	48	
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	61,6	
	Max. Druck	MPa (bar)	20,6 (210)	
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	20,9	
	Max. Druck	MPa (bar)	19,6 (200)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	45,1	
Zugleistung an den Abschleppösen		N	72000	
Stützlast an den Abschleppösen		N	40000	
Geräuschpegel	LpA	dB (A)	78	
	LwA (2000/14/EG)	dB (A)	94	
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	< 2,5
		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	< 0,5
		Leerlauf	m/s ² RMS	< 0,5

* Mit Lehnhoff-Schnellwechsler und Lehnhoff-Löffel 135 kg, Betriebsbereitschaft hergestellt.

Beschreibung des Baggers

- ** 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.

		KUBOTA Bagger		
Modell-Bezeichnung		KX037-4		
Typ		Fahrschutzdach		
		Gummikette	Stahlkette	
Maschinengewicht*	kg	3545	3645	
Betriebsgewicht**	kg	3620	3720	
Löffel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,081	
	Breite mit Seitenzähnen	mm	610	
Motor	Typ	Wassergekühlter 3-Zylinder-Viertakt- Dieselmotor		
	Modell-Bezeichnung	D1703-M-DI-E4-EU1		
	Hubraum	cm ³	1647	
	Motorleistung (ISO 9249)	kW	17,8	
	Nenn Drehzahl	1/min	2200	
	CO ₂ Emission*** (Motorfamilie HKBXL02.2ECB)	g/kWh	938,3	
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwagen	1/min	8,3	
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe km/h	4,6	4,5
		Normalfahrstufe km/h	3,0	2,9
	Bodendruck (mit Fahrer 75 kg)	kPa (kgf/cm ²)	32,8 (0,33)	33,8 (0,34)
	Steigfähigkeit	% (Grad)	58 (30)	
	Max. Querneigung	% (Grad)	27 (15)	
Planierschild	Breite x Höhe	mm	1550 x 341	
Auslegerschwenkwinkel	Links	Grad	69	
	Rechts	Grad	48	
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	61,6	
	Max. Druck	MPa (bar)	20,6 (210)	
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	20,9	
	Max. Druck	MPa (bar)	19,6 (200)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	45,1	
Zugleistung an den Abschleppösen		N	72000	
Stützlast an den Abschleppösen		N	40000	
Geräuschpegel	LpA	dB (A)	78	
	LwA (2000/14/EG)	dB (A)	94	
Vibration****	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Graben	m/s ² RMS	< 2,5
		Ebenen	m/s ² RMS	< 2,5
		Fahren	m/s ² RMS	< 2,5
		Leerlauf	m/s ² RMS	< 2,5
	Ganzkörper (ISO 2631-1:1997)	Graben	m/s ² RMS	< 0,5
		Ebenen	m/s ² RMS	< 0,5
		Fahren	m/s ² RMS	< 0,5
		Leerlauf	m/s ² RMS	< 0,5

* Mit Lehnhoff-Schnellwechsler und Lehnhoff-Löffel 135 kg, Betriebsbereitschaft hergestellt.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

Beschreibung des Baggers

- *** 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.

		KUBOTA Bagger		
Modell-Bezeichnung		KX037-4		
Typ		Kabine		
		Gummikette	Stahlkette	
Maschinengewicht*	kg	3715	3815	
Betriebsgewicht**	kg	3790	3890	
Löffel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³ 0,081		
	Breite mit Seitenzähnen	mm 610		
Motor	Typ	Wassergekühlter 3-Zylinder-Viertakt- Dieselmotor		
	Modell-Bezeichnung	ohne Klimaanlage	D1703-M-DI-E4-EU1	
		mit Klimaanlage	D1703-M-DI-E4-EU2	
	Hubraum	cm ³	1647	
	Motorleistung (ISO 9249)	kW	17,8	
	Nenn Drehzahl	1/min	2200	
	CO ₂ Emission*** (Motorfamilie HKBXL02.2ECB)	g/kWh	938,3	
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwagen	1/min	8,3	
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe km/h	4,6	4,5
		Normalfahrstufe km/h	3,0	2,9
	Bodendruck (mit Fahrer 75 kg)	kPa (kgf/cm ²)	34,3 (0,35)	35,5 (0,36)
	Steigfähigkeit	% (Grad)	58 (30)	
	Max. Querneigung	% (Grad)	27 (15)	
Planierschild	Breite x Höhe	mm	1550 x 341	
Auslegerschwenkwinkel	Links	Grad	69	
	Rechts	Grad	48	
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	61,6	
	Max. Druck	MPa (bar)	20,6 (210)	
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	20,9	
	Max. Druck	MPa (bar)	19,6 (200)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	45,1	
Zugleistung an den Abschleppösen		N	72000	
Stützlast an den Abschleppösen		N	40000	
Geräuschpegel	LpA	dB (A)	78	
	LwA (2000/14/EG)	dB (A)	94	
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	< 2,5
		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	< 0,5
		Leerlauf	m/s ² RMS	< 0,5

* Mit Lehnhoff-Schnellwechsler und Lehnhoff-Löffel 135 kg, Betriebsbereitschaft hergestellt.

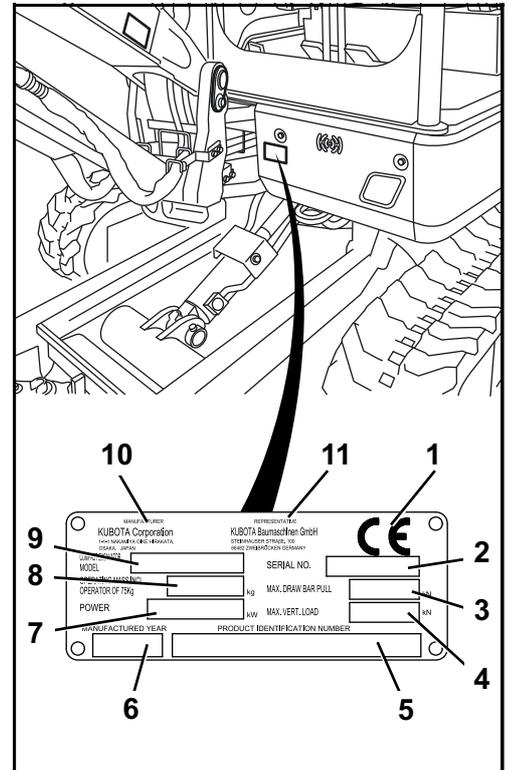
Beschreibung des Baggers

- ** 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

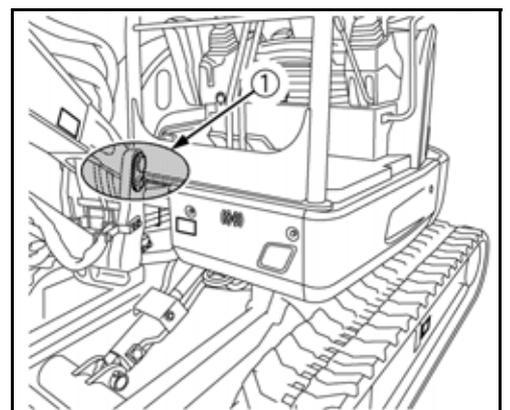
Das Typenschild des Baggers ist am Oberwagen vorn angebracht. Die eingeschlagenen Daten sind vom Betreiber in das Feld auf der Rückseite des Deckblatts einzutragen.

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



Seriennummer an der Maschine

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

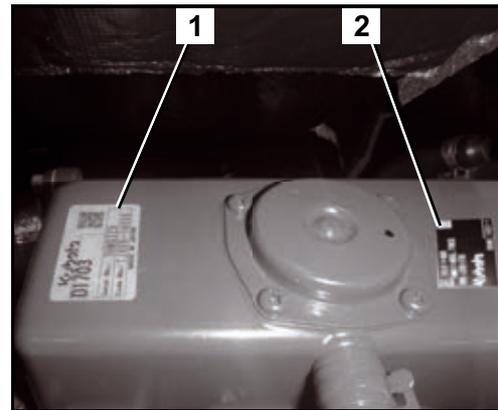


Kennzeichnung des Motors

Anhand der Motornummer und der Nummern für die Motorfamilie und den Motortyp lässt sich der Motor identifizieren.

Die Nummern kleben auf dem Ventildeckel des Motors:

1. Motornummer
2. Motorfamilie und Motortyp

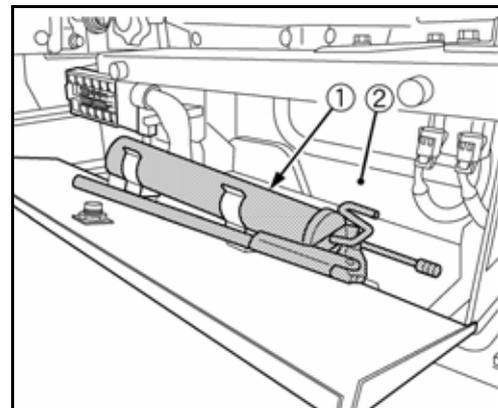


Grundausrüstung

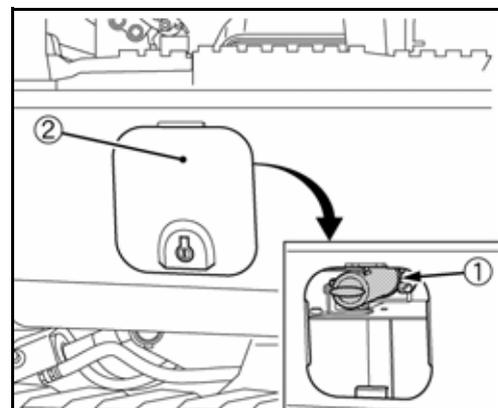
Die Grundausrüstung des Modells umfasst folgende Teile:

- Bedienungsanleitung mit Schutzhülle
- Ersatzteilkatalog
- Fettpresse
- Ersatzsicherungen (30 A, 50 A, 80 A)
- Garantieerklärung

Bei Modellen mit Fahrerschutzdach ist die Fettpresse (1) im Werkzeugfach (2) unterhalb der Sitzkonsole zu verstauen.



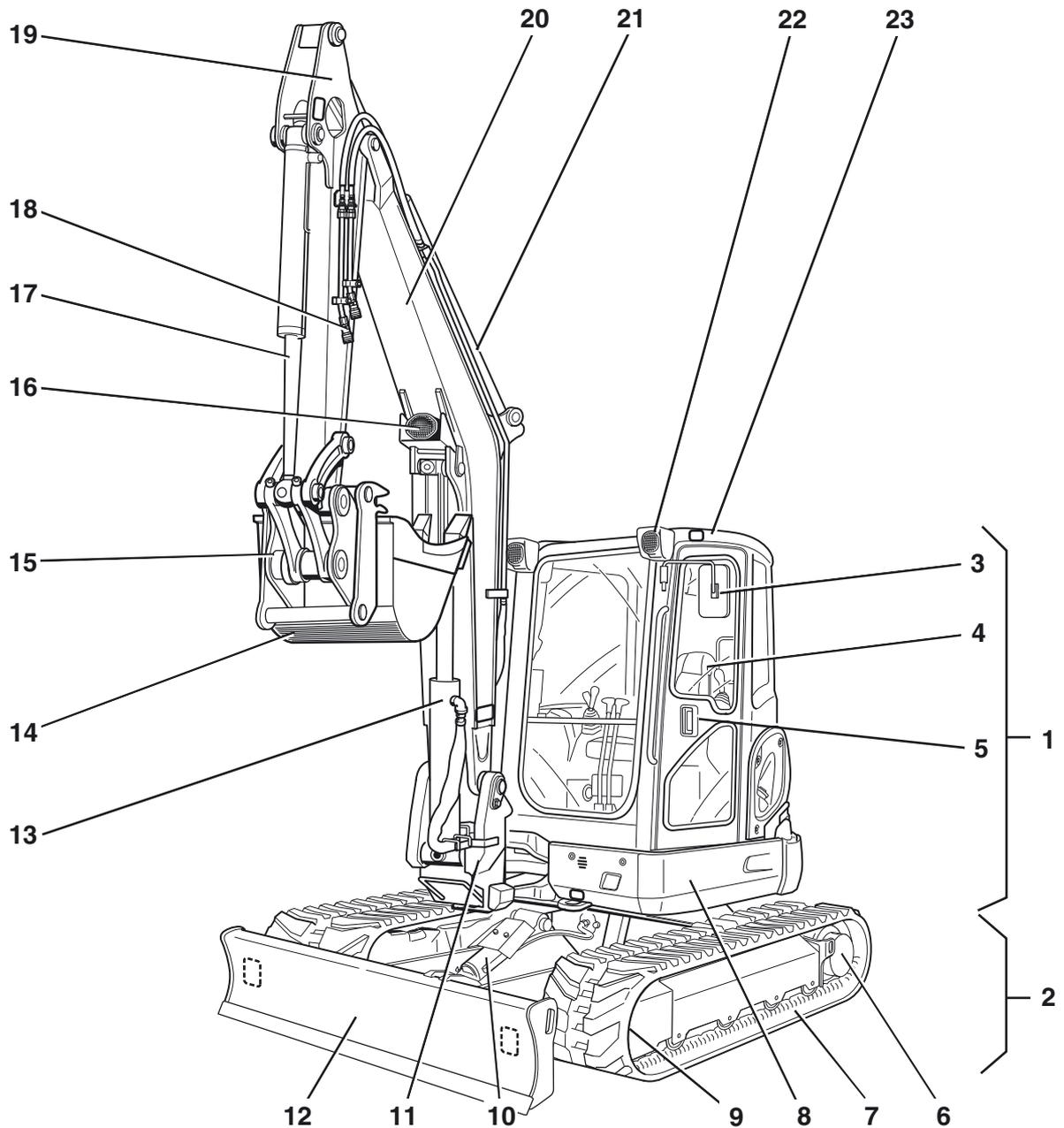
Bei Modellen mit Kabine ist die Fettpresse (1) im Werkzeugfach (2) unterhalb der Kabinentür zu verstauen.



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

AUFBAU UND FUNKTION

Bauteileübersicht

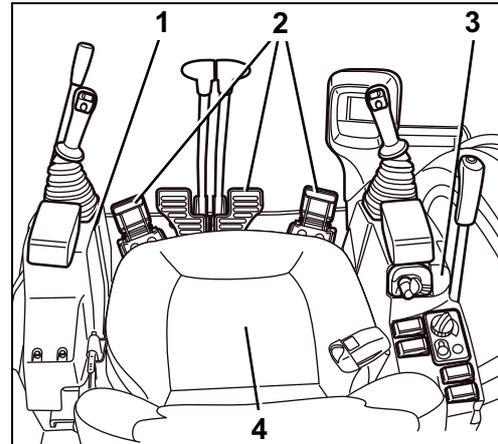


- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Oberwagen | 13. Auslegerzylinder |
| 2. Unterwagen | 14. Löffel |
| 3. Außenspiegel links | 15. Löffelschwinge |
| 4. Fahrerplatz | 16. Arbeitsscheinwerfer (Ausleger) |
| 5. Kabinentür | 17. Löffelzylinder |
| 6. Kettenrad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

Fahrerplatz

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

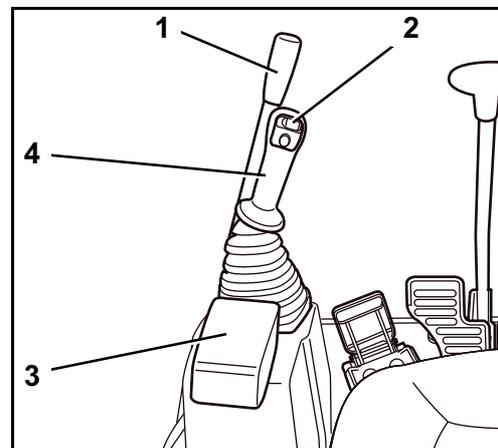
1. Linke Bedienkonsole
2. Fahrhebel und Fußpedalwerk
3. Rechte Bedienkonsole
4. Fahrersitz



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.

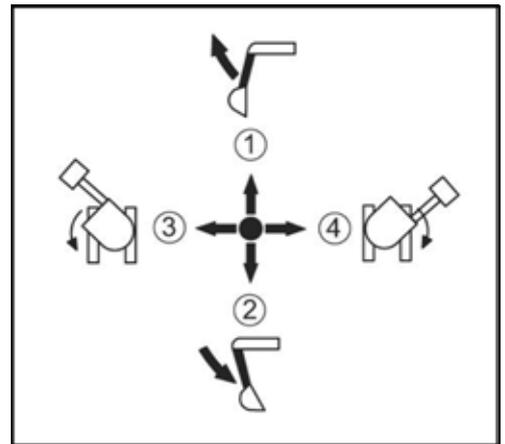
Aufbau und Funktion

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.

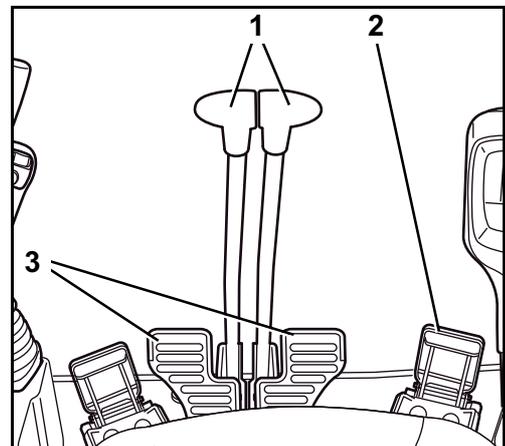
Position Bedienhebel	Bewegung
1	Löffelstiel ausschwenken
2	Löffelstiel einziehen
3	Oberwagen drehen links
4	Oberwagen drehen rechts



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.

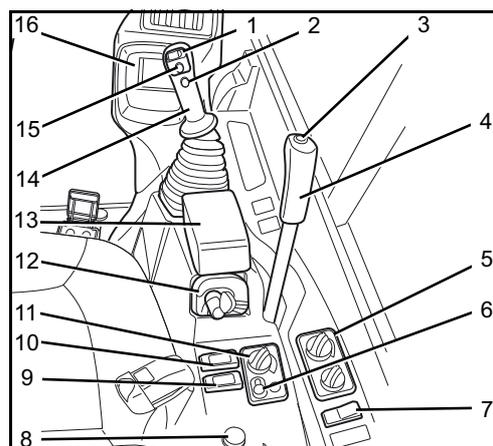
3. Fußpedale linke und rechte Kette

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

Rechte Bedienkonsole

Die rechte Bedienkonsole enthält die nachfolgenden Bauteile:

1. Wippschalter Zusatzkreis 1
2. Dauerdruckschalter
3. Taster Schnellfahrstufe
4. Planierschildhebel
5. Heizungs- und Klimaanlagesteuerung (optional)
6. Schalter AUTO IDLE
7. Wisch-Waschschalter
8. Manuelle Motorabstellung
9. Schalter Rundumleuchte
10. Schalter Arbeitsscheinwerfer
11. Potentiometer für Motordrehzahleinstellung
12. Anlassschalter
13. Handgelenkauflage
14. Rechter Bedienhebel
15. Hupentaster
16. Anzeige- und Bedieneinheit



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. Heizungs- und Klimaanlagesteuerung (optional)

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

6. 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.

7. Wisch-Waschschalter

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

8. Manuelle Motorabstellung

Mit dieser Vorrichtung kann der Bediener den Motor manuell abstellen.

Aufbau und Funktion

9. Schalter Rundumleuchte

Mit diesem Schalter wird die Rundumleuchte (Zubehör) eingeschaltet.

10. Schalter Arbeitsscheinwerfer

Schaltet die Arbeitsscheinwerfer ein bzw. aus.

11. Potentiometer für Motordrehzahleinstellung

Mit dem Potentiometer kann der Bediener die Motordrehzahl stufenlos einstellen.

12. Anlassschalter

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

13. Handgelenkauflage

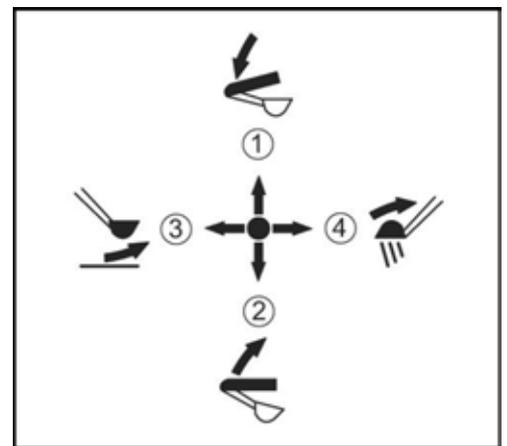
Die Handgelenkauflage ermöglicht dem Bediener die ermüdungsfreie Handhabung des Bedienhebels.

14. 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



15. Hupentaster

Mit dem Hupentaster kann die Fahrzeughupe betätigt werden.

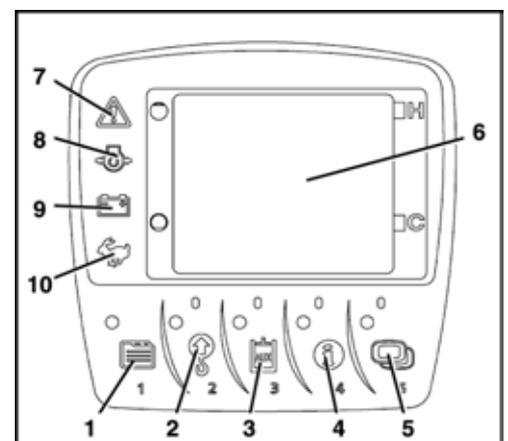
16. Anzeige- und Bedieneinheit

Die Funktionen der Anzeige- und Bedieneinheit sind im Abschnitt Beschreibung der Anzeige- und Bedieneinheit (Seite 53) beschrieben.

Anzeige- und Bedieneinheit

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

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



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 (Zubehör)**
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.

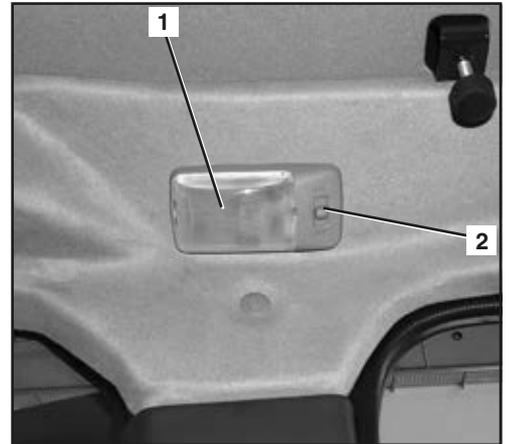
- 8. Kontrollleuchte Motoröldruck**
Die Kontrollleuchte Motoröldruck leuchtet, wenn sich der Öldruck unter dem Sollwert befindet.
- 9. Kontrollleuchte Ladung**
Die Kontrollleuchte Ladung leuchtet, wenn nicht genügend Spannung im Ladestromkreis anliegt.
- 10. Kontrollleuchte Schnellfahrstufe**
Die Kontrollleuchte Schnellfahrstufe leuchtet, wenn die Schnellfahrstufe aktiviert ist.

Weitere Ausstattungen am Fahrerplatz

Im Nachfolgenden werden weitere Ausstattungen am Fahrerplatz beschrieben.

Innenbeleuchtung

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



Sicherungskasten

Der Sicherungskasten (1) befindet sich unterhalb des Fahrersitzes hinter einem Abdeckblech.



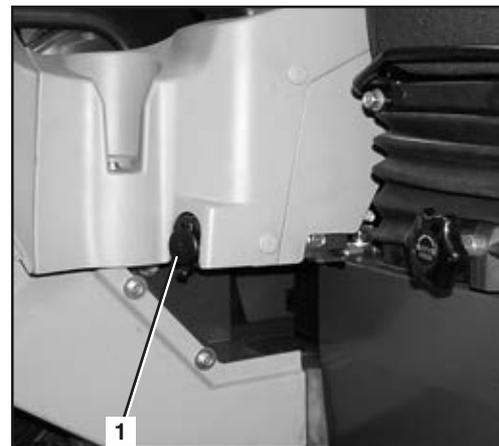
Becherhalter

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



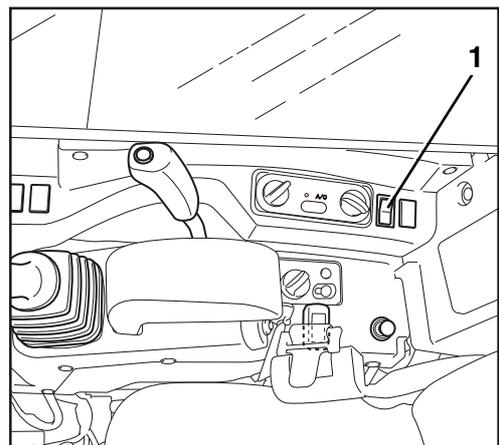
12-V-Steckdose

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

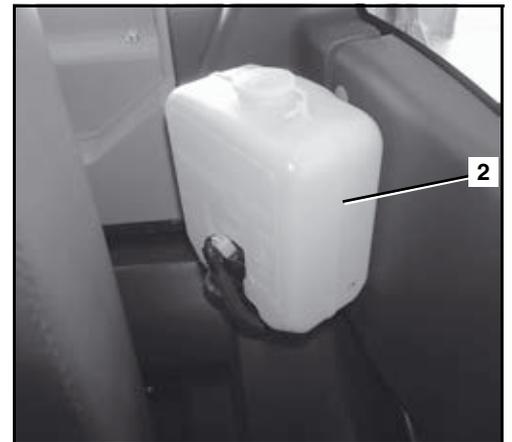


Scheibenwaschanlage

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



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

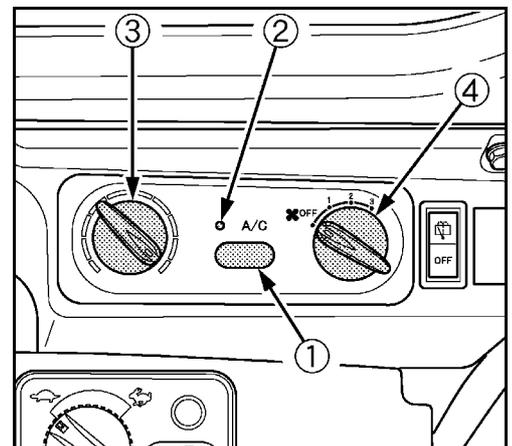


Heizung und Klimaanlage (optional)

Heizungs- und Klimaanlagesteuerung

Die Steuerung für die Heizung und die Klimaanlage (optional) ist in der rechten Bedienkonsole untergebracht und enthält folgende Bauteile:

1. Klimaanlage schalter (optional)
2. Kontrollleuchte (optional)
3. Temperaturregler
4. Gebläseschalter

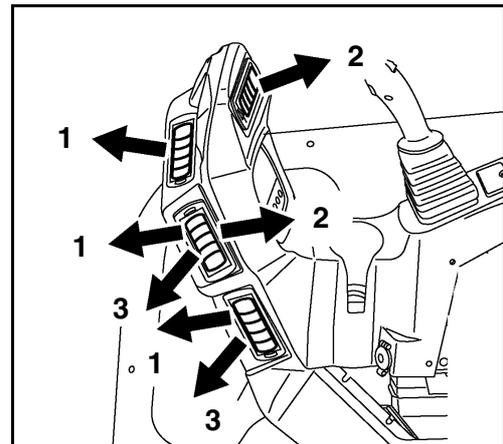


- 1. Klimaanlage schalter (optional)**
Mit dem Klimaanlage schalter kann die Klimaanlage ein- und ausgeschaltet werden.
- 2. Kontrollleuchte (optional)**
Der Betrieb der Klimaanlage wird durch die Kontrollleuchte angezeigt.
- 3. Temperaturregler**
Mit dem Temperaturregler kann die Lufttemperatur auf den gewünschten Wert eingestellt werden. Durch Drehen nach rechts wird kühlere Luft zugeführt. Durch Drehen nach links wird wärmere Luft zugeführt.
- 4. Gebläseschalter**
Mit dem Gebläseschalter kann die Luftmenge in drei Stufen geregelt werden, wobei bei Stufe 3 die max. Gebläseleistung erreicht wird.

Luftzirkulation

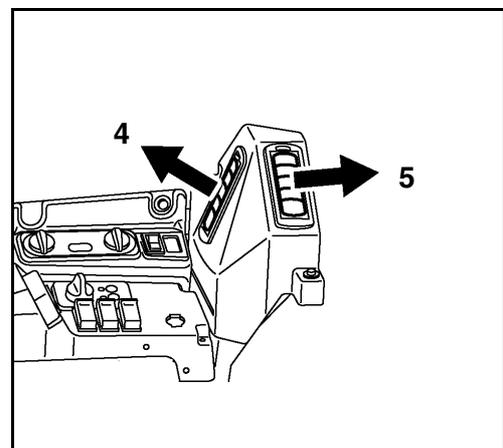
Die Luft wird als Frischluft von außen angesaugt oder zirkuliert als Umluft in der Kabine. Über den Heizungswärmetauscher wird die Luft zu den Luftdüsen (1-5) in den dargestellten Zonen geleitet.

1. Frontscheibe (zum Entfeuchten / Enteisen der Frontscheibe)
2. Innenraum / Fahrerplatz vorn
3. Fußraum



4. Seitenfenster
5. Heckscheibe (zum Entfeuchten / Enteisen der Heckscheibe)

Die gewünschte Strömungsrichtung kann an den Luftdüsen eingestellt werden.



Wahlhebel Umluft/Frischluf

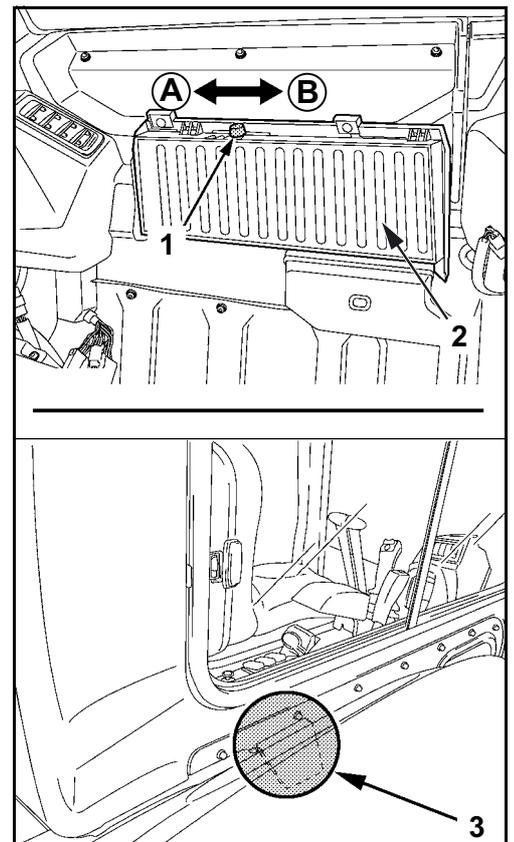
Die Luftansaugung kann am Wahlhebel (1) zwischen Umluftbetrieb und Frischluftbetrieb umgeschaltet werden. Der Hebel befindet sich an der Kabinenrückwand, hinter dem Fahrersitz.

1. Wahlhebel
 2. Innenraumfilter
 3. Lufteinlass
-
- A. Umluftbetrieb
 - B. Frischluftbetrieb

Die Luft wird durch den Innenraumfilter (2) als Frischluft über den Lufteinlass (3) rechts der Kabine oder als Umluft in der Kabine angesaugt.



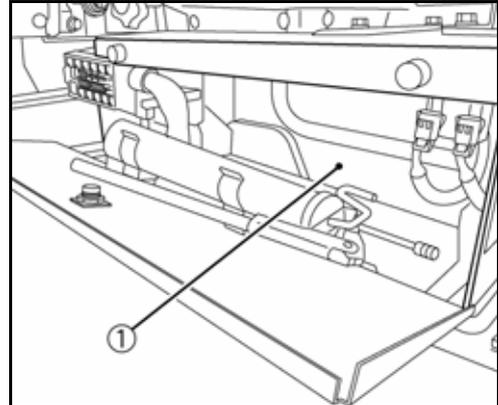
Um die Luftansaugung aus der Kabine zu gewährleisten, darf die Luftansaugung nicht mit Gegenständen (z. B. Taschen oder Kleidungsstücken) verdeckt werden.



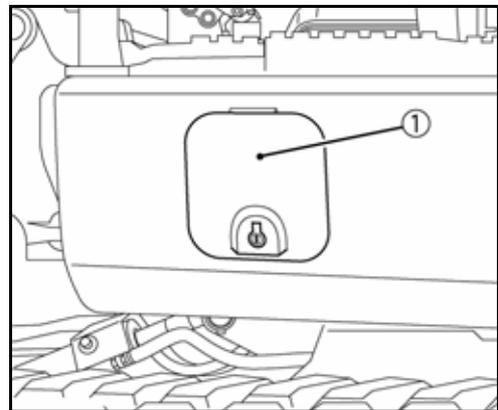
Weitere Ausstattungen an der Maschine

Werkzeugfach

Bei Modellen mit Fahrerschutzdach befindet sich das Werkzeugfach (1) unterhalb der Sitzkonsole.

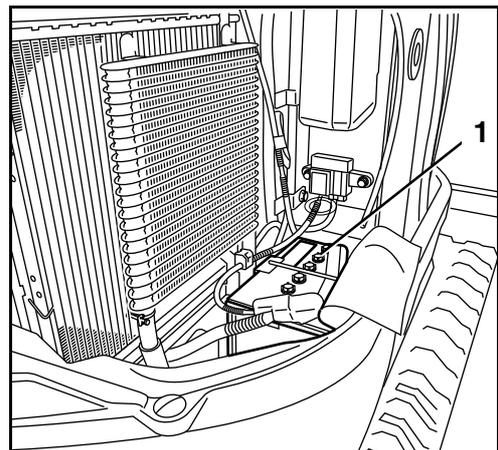


Bei Modellen mit Kabine befindet sich das Werkzeugfach (1) unterhalb der Kabinentür.



Fahrzeugbatterie

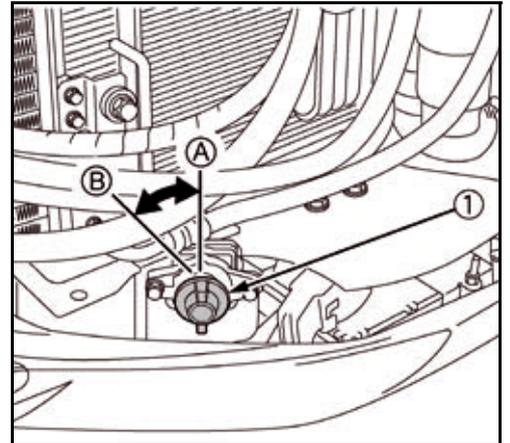
Die Fahrzeugbatterie (1) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Seitenabdeckung.



Aufbau und Funktion

Batterietrennschalter

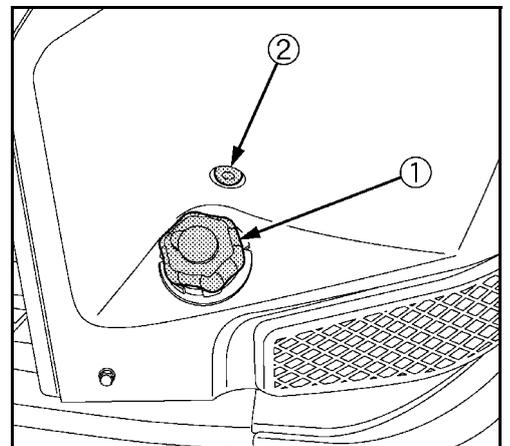
Mit dem Batterietrennschalter (1) kann der Hauptstromkreis getrennt werden. Der Batterietrennschalter befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Seitenabdeckung.



Tankeinfüllstutzen

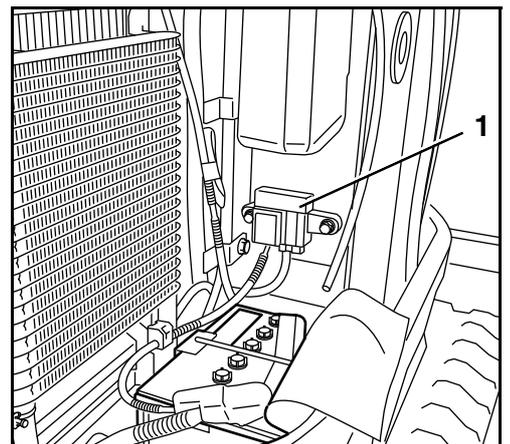
Der Tankeinfüllstutzen (1) befindet sich auf der linken Fahrzeugseite.

Die Füllstandskontrolle (2) befindet sich oberhalb des Tankeinfüllstutzens und dient der Ermittlung des Füllstands beim Betanken.



Hauptsicherungen

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

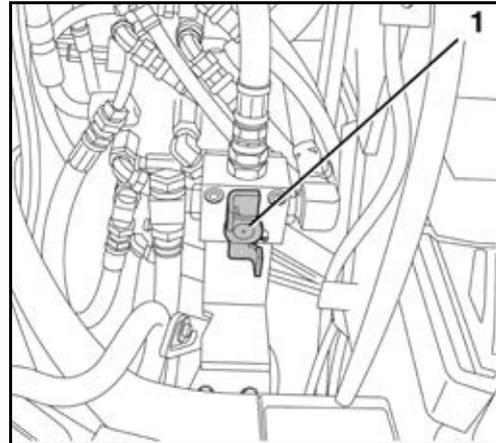


Umschaltventil direkter Rücklauf

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

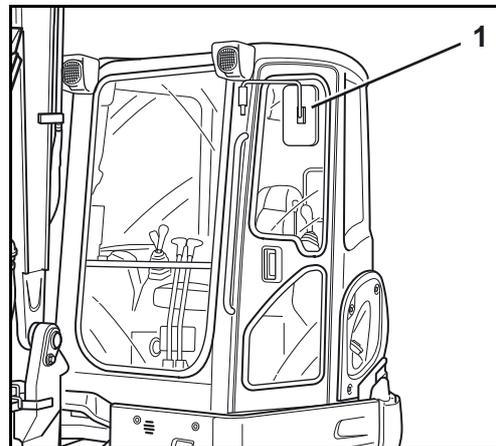
Mit dem Umschaltventil direkter Rücklauf (1) erfolgt die Einstellung zwischen "indirektem Rücklauf" und "direktem Rücklauf".

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



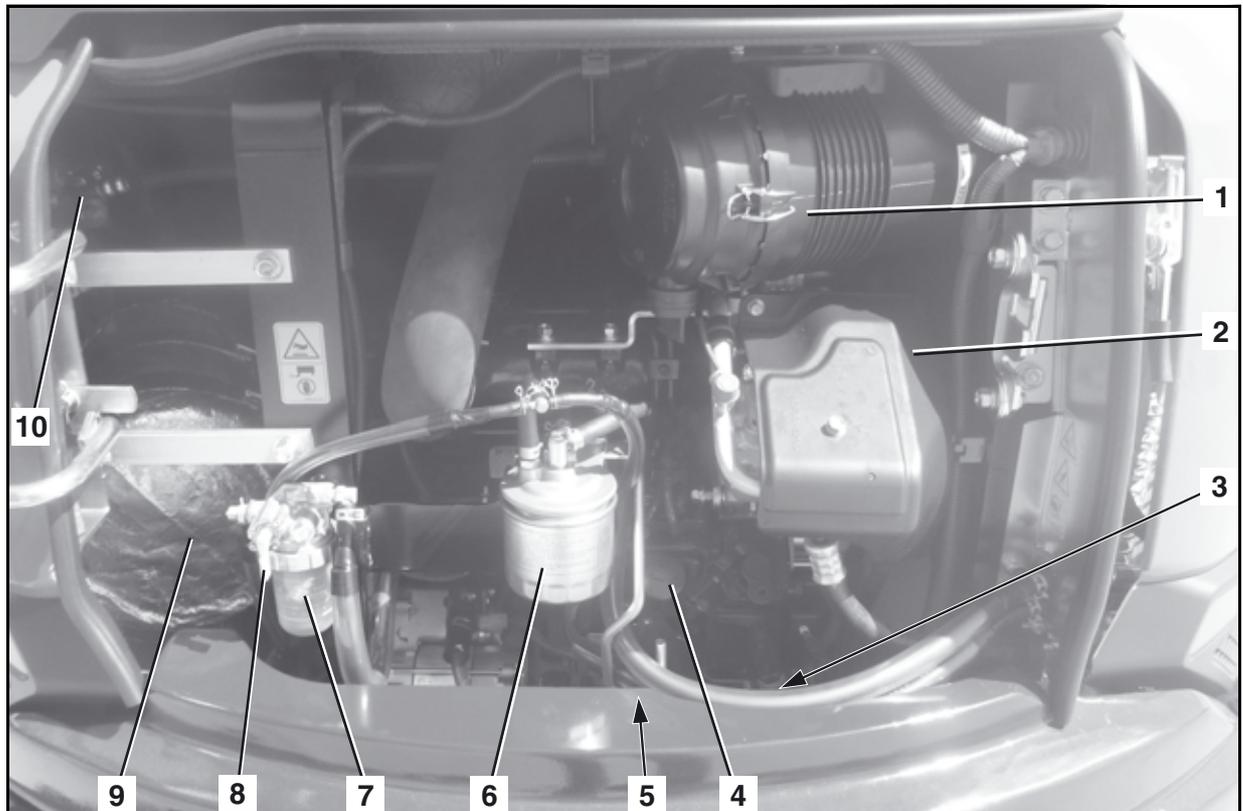
Außenspiegel

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



Motorraum

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



- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Luffilter | 6. Kraftstofffilter |
| 2. Generator | 7. Wasserabscheider |
| 3. Ölfilter | 8. Kraftstoffhahn |
| 4. Öleinfüllstutzen | 9. Abgasschalldämpfer |
| 5. Ölmesstab | 10. Vorsteuerkreisfilter |

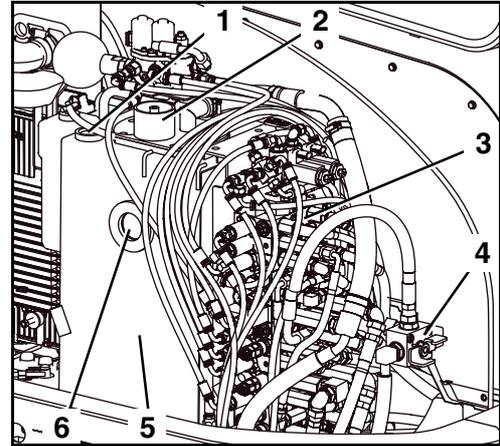
Hydraulikanlage

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 befinden sich der Ansaugfilter und der Rücklauffilter.

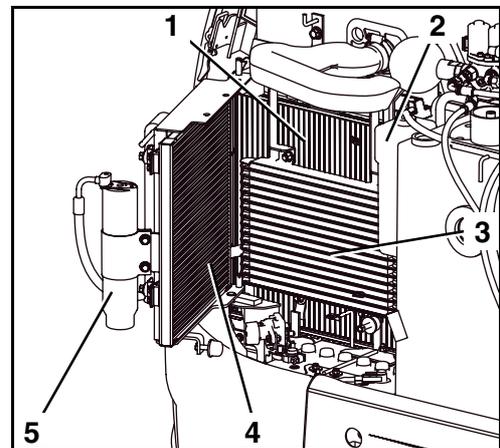
1. Verschlusschraube
2. Tankentlüftungsfiter
3. Steuerblock
4. Umschaltventil direkter Rücklauf
5. Hydraulikölbehälter
6. Schauglas für Hydraulikölstand



Kühler und Kondensator (Klimaanlage)

Unter der rechten Seiteabdeckung befinden sich Kühler und Kondensator der Kühlkreisläufe und Klimaanlage.

1. Kühlflüssigkeitskühler
2. Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter
3. Hydraulikölkühler
4. Kondensator (Klimaanlage)
5. Flüssigkeitsbehälter und Trockner (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 eingewiesenem 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 abzusenken. Der Einsatz des Planierschilds zur Erhöhung der Standsicherheit darf nur erfolgen, wenn der Planierschildzylinder mit einem Rohrbruchsicherungsventil ausgerüstet ist.

Sicherheit für Kinder



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

Die nachfolgenden Verhaltensregeln stets beachten:

- Gehen Sie niemals davon aus, dass Kinder dort bleiben, wo sie zuletzt gesehen wurden.
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern und stets unter Aufsicht eines anderen verantwortlichen Erwachsenen.
- Seien Sie wachsam und schalten Sie die Maschine ab, wenn Kinder in den Arbeitsbereich kommen.
- Lassen Sie Kinder niemals auf Ihrer Maschine mitfahren, es gibt keinen sicheren Platz als Mitfahrer. Kinder können von der Maschine herunterfallen und überrollt werden oder die Kontrolle über die Maschine beeinträchtigen.
- Kinder dürfen niemals die Maschine bedienen, auch nicht unter Aufsicht eines Erwachsenen.
- Lassen Sie niemals Kinder auf der Maschine oder den Anbaugeräten spielen.
- Seien Sie beim Rangieren besonders vorsichtig. Schauen Sie zurück und an der Maschine herunter und stellen Sie sicher, dass der Rangierbereich frei von Kindern ist.
- Vor dem Verlassen der Maschine 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 Einweiser zu unterstützen.
- Der Einweiser muss für diese Art der Tätigkeit geeignet sein.
- Der Einweiser und der Bediener müssen vor Arbeitsbeginn die notwendigen Signale absprechen.
- Der Standplatz des Einweisers muss für den Bediener gut erkennbar sein und sich im Blickfeld des Bedieners befinden.
- Der Bediener muss 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 143) prüfen.
- Ausführen aller Bedienfunktionen, siehe Abschnitt Betrieb des Baggers (Seite 84) und nachfolgende Abschnitte.

Bei Mängeln informieren Sie bitte sofort den zuständigen Händler.

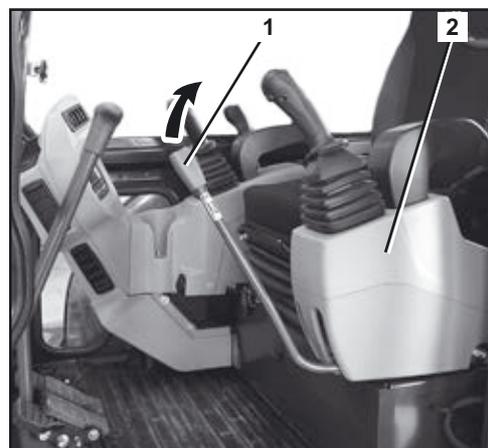
Einsteigen

- 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 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.



Betrieb

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.

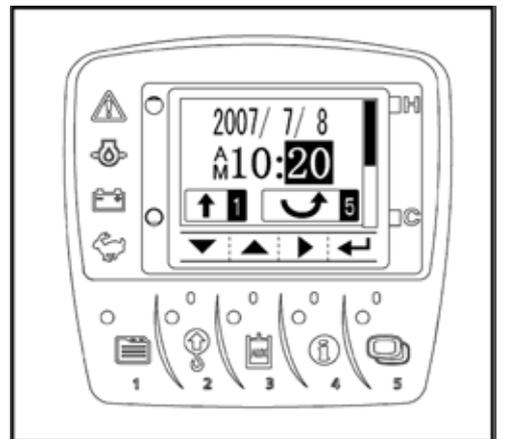


Durch Drücken der Taste 4 kann zwischen den Zeiteinheiten Jahr, Monat, Tag, Stunden und Minuten gewechselt werden.

- 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 "Einstellung abgeschlossen".



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.



Wird die Batterie vom Stromnetz getrennt, werden die Daten der Uhr gelöscht. Nach Wiederinbetriebnahme erscheint im Display die Meldung "Uhr einstellen" und fordert zum erneuten Einstellen der Uhr auf.



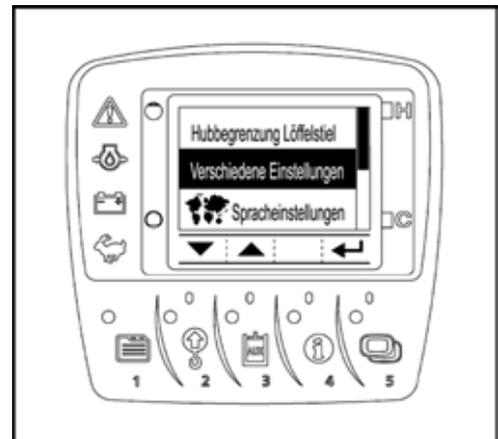
Anzeigeformat Datum und Uhrzeit

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.



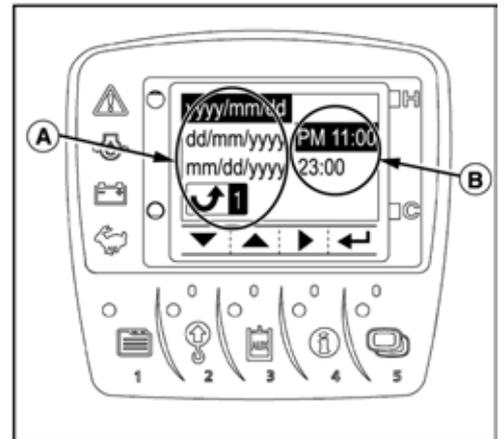
Betrieb

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 abzubrechen, 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



Materialschäden durch verunreinigtes Schmieröl!

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

- Ölwechselintervalle beachten und einhalten!

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

Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme



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

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



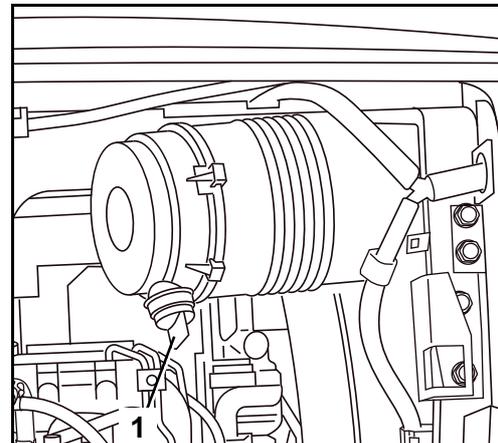
Alle Abdeckungen nach Abschluss der Tätigkeiten schließen.

Sichtprüfung

- Bagger auf offensichtliche Beschädigungen, lockere Schraubenverbindungen und Undichtigkeiten prüfen.
- Auf angesammelten Schmutz in der Nähe von heißen Bauteilen, z. B. Motor, Abgasschalldämpfer, Abgaskrümm- und Abgasrohren prüfen, ggf. entfernen.
- Auf Ansammlungen wie Blätter, Stroh, Kiefernadeln, Zweige, Rinde und andere brennbare Materialien prüfen, ggf. entfernen.
- Gefahren-, Warn- und Sicherheitsaufkleber an der Maschine prüfen. Diese müssen vollständig und gut lesbar sein (Seite 19).
- Sicherstellen, dass der Nothammer vorhanden ist (Seite 28).

Staubventil - Reinigen

- Staubventil (1) durch mehrmaliges Zusammendrücken entleeren.



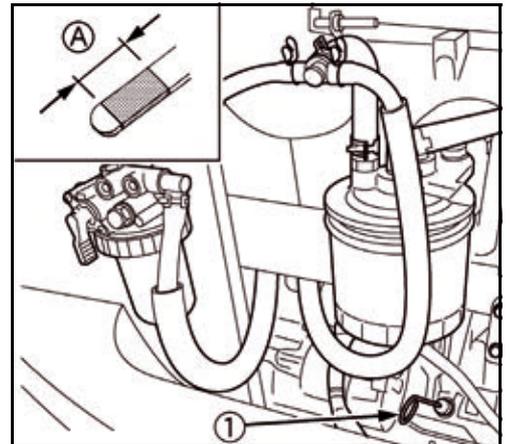
Betrieb

Motorölstand - Prüfen

- Ölmesstab (1) herausziehen und mit einem sauberen Tuch abwischen.
- Ölmesstab wieder ganz einstecken und erneut herausziehen. Der Ölstand muss sich im Bereich "A" befinden. Bei zu geringem Ölstand Motoröl nachfüllen (Seite 171).



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



Kühlflüssigkeitsstand - Prüfen

- Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter (1) prüfen.

Der Flüssigkeitsstand muss sich zwischen FULL (A) und LOW (B) befinden.



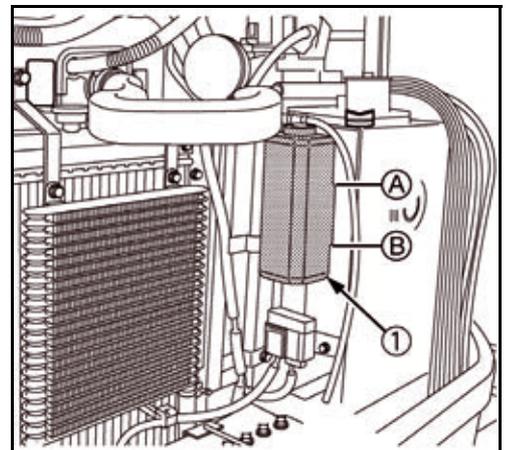
Nicht den Kühlerverschluss öffnen.



Befindet sich der Kühlflüssigkeitsstand unterhalb von LOW, Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 121).



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.

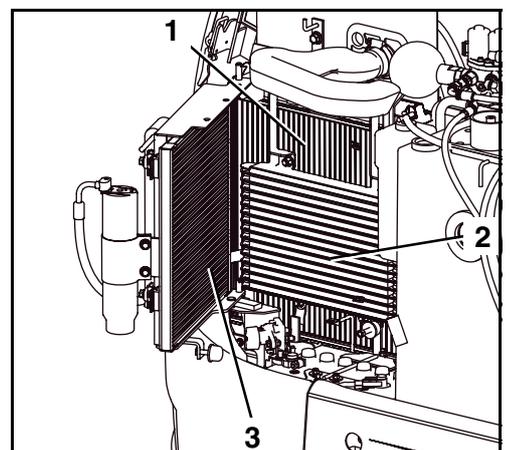


Kühler und Kondensator - Prüfen



Nicht die heißen Kühler berühren, es besteht Verbrennungsgefahr.

- Zum besseren Prüfen und Reinigen kann der Kondensator (3) bei Modellen mit Kabine und Klimaanlage (optional) von dem Kühlflüssigkeitskühler (1) und dem Hydraulikölkühler (2) weggeschwenkt werden.

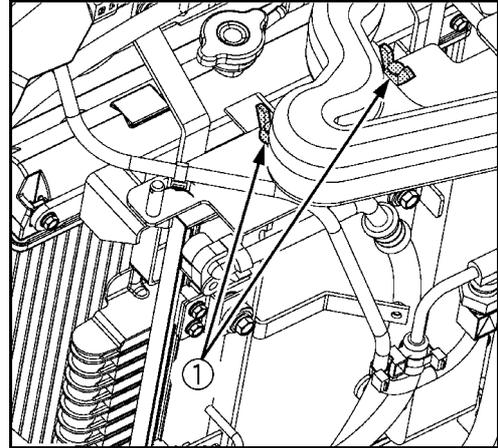


- Zum Wegschwenken des Kondensators, zwei Flügelschrauben (1) abschrauben.
- Den Kondensator von den Kühlern wegschwenken.
- Sichtprüfung von Kühlflüssigkeitskühler, Hydraulikölkühler und Kondensator auf Dichtigkeit und Verschmutzung.

Kühler und Kondensator - Reinigen

Befindet sich Schmutz o. Ä. an den Kühlern bzw. dem Kondensator:

- Die Kühler 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 den Kühlflüssigkeitskühler, den Hydraulikölkühler und den Kondensator auf Beschädigungen prüfen.
- Nach Abschluss der Tätigkeiten den Kondensator vor die Kühler schwenken und mit den Flügelschrauben festschrauben.



Keilriemen - Prüfen



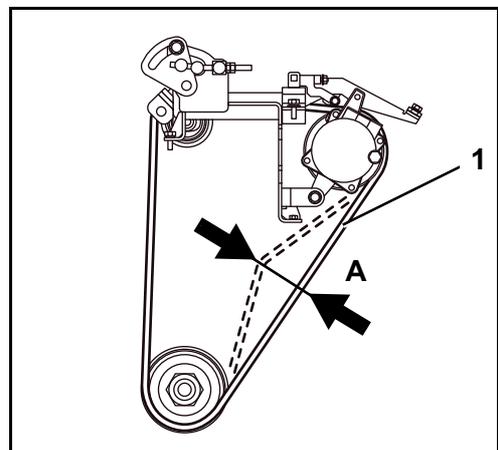
Der Motor muss abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen sein! Nicht in rotierende oder sich bewegende Teile greifen.

Klimaanlagen-Keilriemen (optional)

- Keilriemen auf Zustand prüfen.
- Weist der Keilriemen Risse oder Beschädigungen auf, den Keilriemen wechseln.
- Keilriemen (1) an Stelle "A" eindrücken.

Der Keilriemen muss sich ca. 12 bis 15 mm (Druck: 6 bis 7 kg) eindrücken lassen.

- Sitzt der Keilriemen zu stramm oder zu locker, den Keilriemen einstellen (Seite 169).



Betrieb

Lüfter/Generator-Keilriemen

- Keilriemen (1) auf Zustand prüfen.
- Weist der Keilriemen Risse oder Beschädigungen auf, den Keilriemen wechseln.

Die Keilriemenspannung kann an zwei verschiedenen Stellen (A und B) geprüft werden.

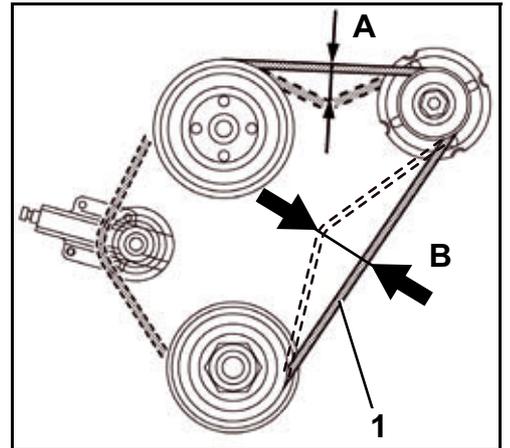
- Keilriemen an Stelle "A" eindrücken.

Der Keilriemen muss sich 9 bis 11 mm (Druck: 6 bis 7 kg) eindrücken lassen.

- Keilriemen an Stelle "B" eindrücken.

Der Keilriemen muss sich 9 bis 11 mm (Druck: 4 bis 5 kg) eindrücken lassen.

- Sitzt der Keilriemen zu stramm oder zu locker, den Keilriemen einstellen (Seite 169).

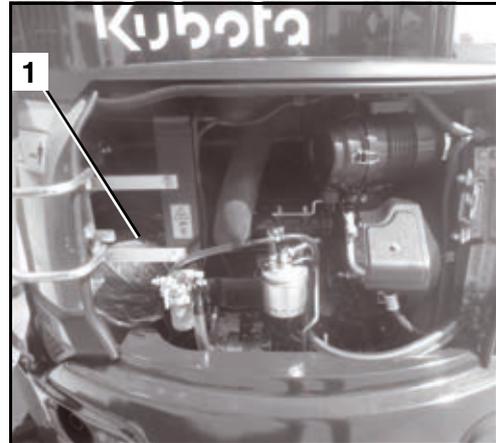


Abgasanlage, Dichtigkeit - Prüfen



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

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

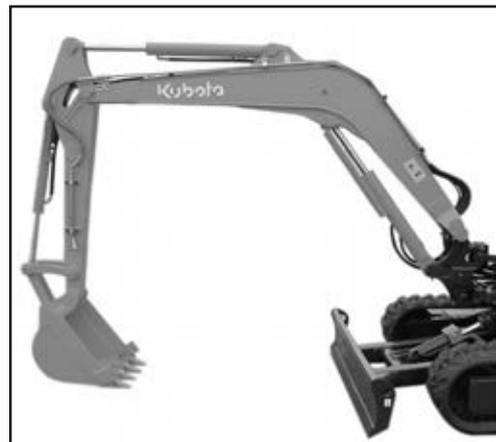


Hydraulikölstand - Prüfen



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

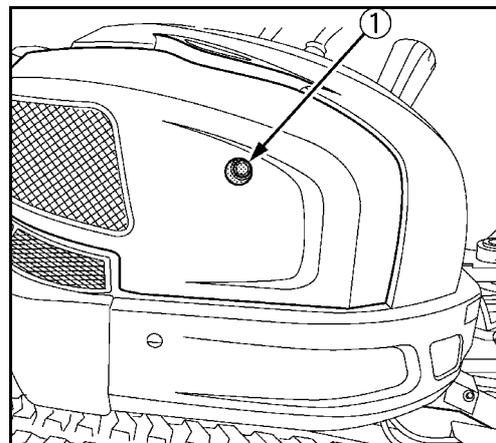
Ausleger:	halb ausgefahren
Löffelstiel:	halb ausgefahren
Löffel:	halb ausgefahren
Planierschild:	vollständig abgesenkt
Schwenkeinrichtung:	halb nach links



- Ölstand im Schauglas (1) prüfen.

Der Ölstand sollte Mitte Schauglas sein.

- Ist der Ölstand im unteren Bereich oder nicht sichtbar, Hydrauliköl einfüllen (Seite 177).



Wasserabscheider - Prüfen

Im Wasserabscheider (1) befindet sich ein roter Kunststoffring (5), der mit der Höhe des Wasserstands aufschwimmt.

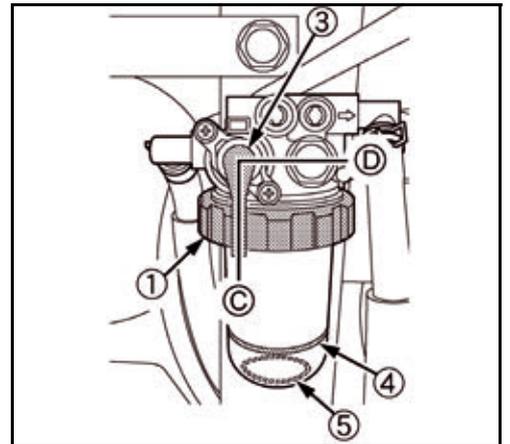
- Ist der Kunststoffring bis zur Markierung (4) aufgeschwommen, den Wasserabscheider reinigen (Seite 163).

Der Umschalhahn (3) hat zwei Schaltstellungen:

- C) ON = Kraftstoffdurchfluss offen
- D) OFF = Kraftstoffdurchfluss geschlossen

Zum Starten und Laufenlassen des Motors muss der Kraftstoffdurchfluss offen sein.

- Umschalhahn in Stellung ON schalten.

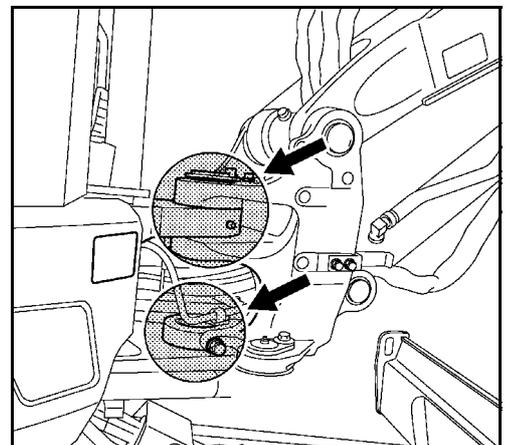


Schwenkblocklager - Schmieren

- Beide Schmierstellen (nebenstehendes Bild) mit Schmierfett, siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 152), abschmieren, bis neues Fett austritt.

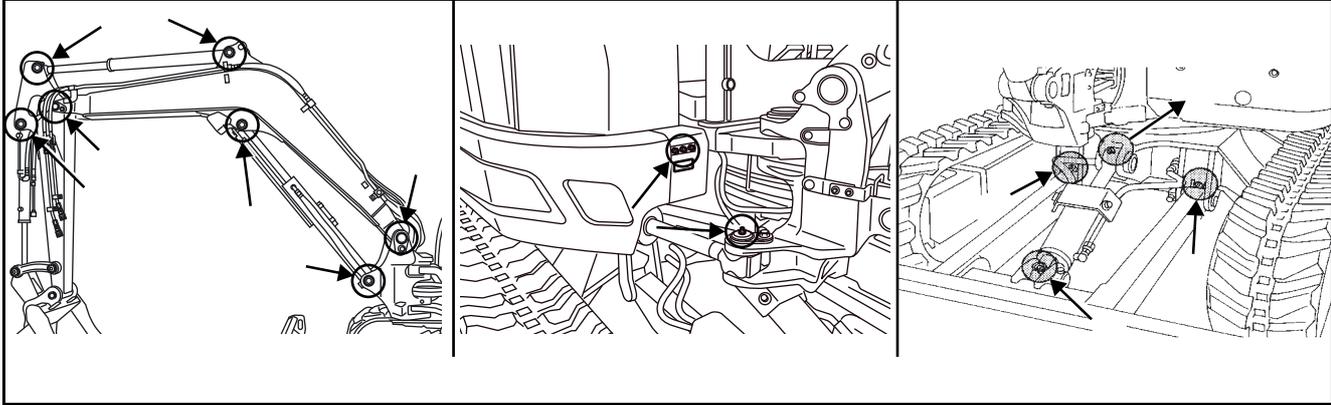


Ausgetretenes Fett sofort abwischen, verschmutzte Putzlappen bis zur Entsorgung in den dafür vorgesehenen Behältern lagern.



Sonstige Schmierstellen - Schmieren

- Motor starten (Seite 85).
- Ausleger, Löffelstiel und Planierschild, wie im Bild dargestellt, positionieren. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen. Siehe Abschnitt Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente) (Seite 95).



- Alle Schmierstellen mit Schmierfett, siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 152), abschmieren, bis neues Fett austritt.



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

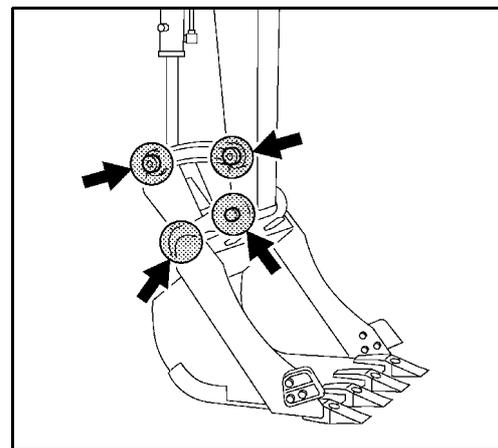
Löffelbolzen und Löffelschwingenbolzen - Schmieren

- Motor starten (Seite 85).
- Löffelstiel und Löffel, wie im Bild dargestellt, positionieren, siehe Abschnitt Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente) (Seite 95).
- Motor abstellen (Seite 87).

Alle Schmierstellen (nebenstehendes Bild) mit Schmierfett, siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 152), abschmieren, bis neues Fett austritt.



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



Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage - Prüfen

- Prüfen, ob der Scheibenwaschanlagenbehälter (2) ausreichend gefüllt ist.
- Ist die Füllmenge zu gering, Scheibenwaschanlagenbehälter füllen (Seite 121).



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



Elektrischen Ausstattung - Prüfen

- Funktion der Innenleuchte prüfen (Seite 116).
- Funktion der Arbeitscheinwerfer prüfen (Seite 116).
- Funktion der Rundumleuchte (Zubehör) prüfen (Seite 116).
- Funktion des Lüftungsgebläses der Heizung bzw. Klimaanlage (optional) prüfen (Seite 113).
- Funktion der Scheibenwaschanlage prüfen (Seite 115).
- 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.

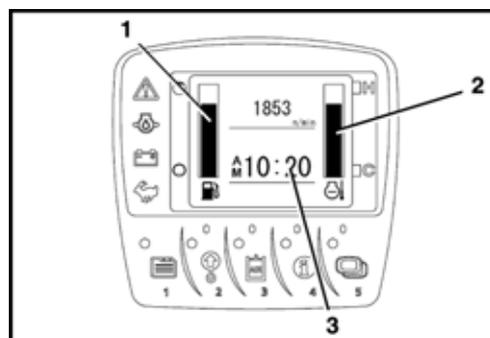
Kraftstoffstand, Kühlflüssigkeitstemperatur und Uhrzeit - Prüfen



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.

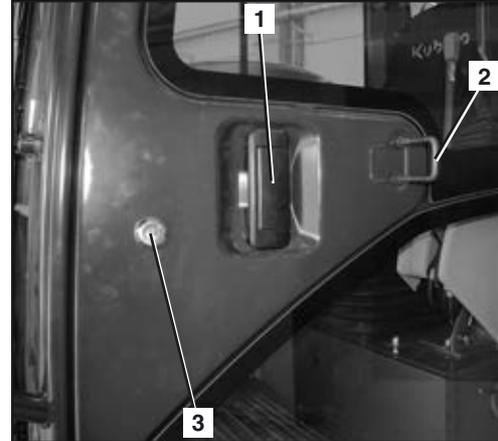


Einrichten des Arbeitsplatzes

Öffnen und Schließen der Kabinentür

Öffnen der Kabinentür von außen

- Kabinentür am Türschloss (3) aufschließen.
- Kabinentür durch Ziehen am Türgriff (1) öffnen und Tür mit dem Fanghaken (2) in die Aufnahme der Kabinenwand verriegeln.



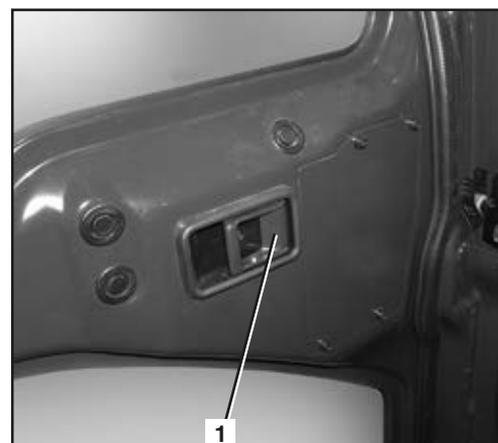
Schließen der Kabinentür

- Entriegelungshebel (1) nach unten drücken und Kabinentür ins Schloss ziehen.



Öffnen der Kabinentür von innen

- Entriegelungshebel (1) ziehen und Tür öffnen. Wird die Kabinentür nicht gleich wieder geschlossen, ist die Tür in der Kabinenwand zu verriegeln.



Öffnen und Schließen der Scheiben

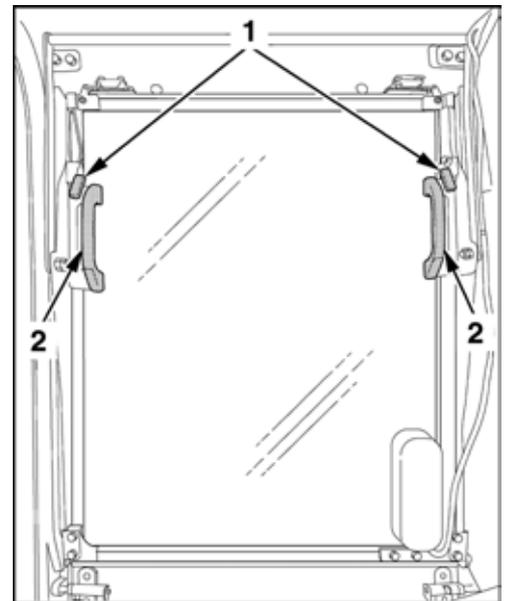
Frontscheibe



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.



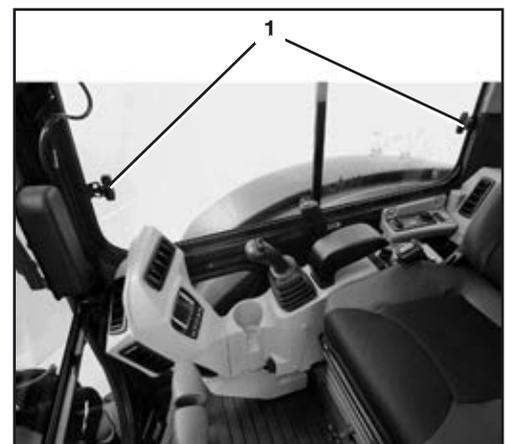
Die Handgriffe während der Aufwärtsbewegung nicht loslassen. Die Frontscheibe könnte unkontrolliert nach oben schnellen und dabei gegen den Kopf des Bedieners stoßen. Die Sicherheitshinweise auf der Seitenscheibe beachten.

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.

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.



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 (3) 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 drei 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 Drehknopf (vorheriges Bild/2) kann der Sitz auf das Gewicht des Fahrers eingestellt werden.
- Durch Drehen des Knebels im Uhrzeigersinn wird die Federspannung erhöht (schwerer Bediener), durch Drehen des Knebels entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Federspannung verringert (leichter Bediener).
- Sitz so einstellen, dass ein guter Federungskomfort erreicht wird.

Einstellung der Rückenlehne

- Rückenlehne leicht entlasten und Hebel (vorheriges Bild/1) 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.

Einstellen der Außenspiegel

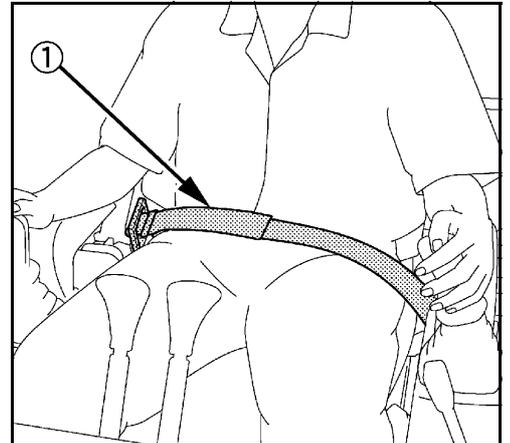
- Einstellung der Außenspiegel prüfen, ggf. Einstellung so verändern, dass eine optimale Sicht gewährleistet ist.

Sicherheitsgurt

- Sicherheitsgurt (1) anlegen.
- Sicherstellen, dass der Sicherheitsgurt eng anliegt.



Der Betrieb des Baggers mit nicht angelegtem Sicherheitsgurt ist verboten.



Betrieb des Baggers

Sicherheitshinweise zum Starten des Motors



Der Bagger ist mit einer Diebstahlsicherung (Seite 127) ausgestattet.



Beim erstmaligen Starten des Baggers an einem Arbeitstag die Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme (Seite 72) 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 Start des Motors muss der Arbeitsplatz für den jeweiligen Bediener eingerichtet werden (Seite 80).



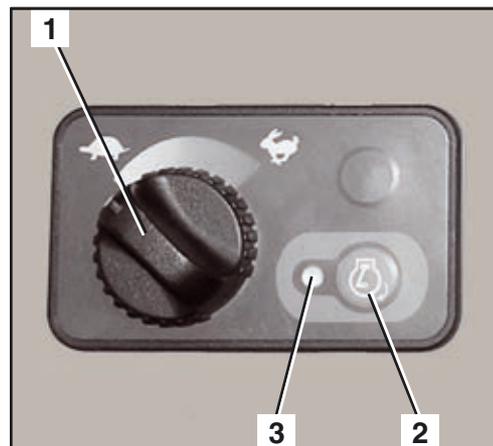
Springt der Motor beim Starten nicht sofort an, Startversuch abbrechen. Nach kurzer Wartezeit erneut versuchen. Springt der Motor nach mehreren Startversuchen nicht an, ist Fachpersonal zu verständigen. Ist die Batterie entladen, ist der Bagger fremdzustarten (Seite 119).



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.

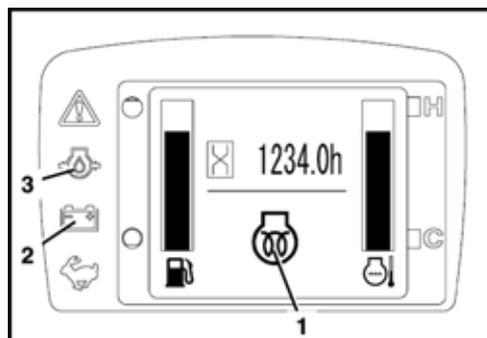


Befinden sich Metallteile wie z. B. Schlüsselringe oder andere Schlüssel am Schlüsselbund, kann es auch zu Startproblemen kommen.



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.

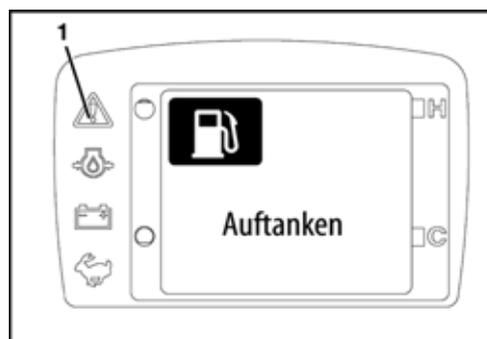


Die Motoröldruckkontrolle (3) leuchtet und erlischt, nachdem der Motor angesprungen ist.

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 122).



- 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.

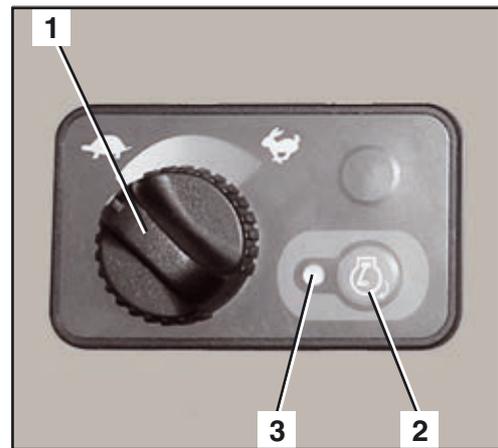
Nachdem der Motor die Betriebstemperatur erreicht hat, die für den Arbeitsbetrieb benötigte Motordrehzahl einstellen:

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

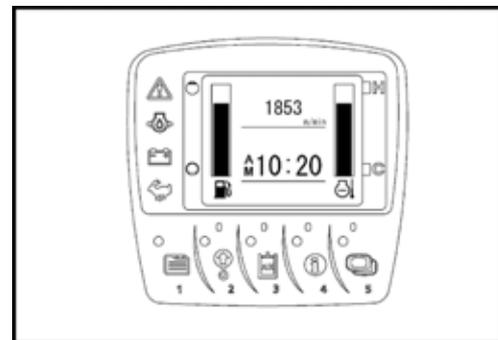
Die Kontrollleuchte (3) leuchtet bei eingeschalteter AUTO IDLE-Steuerung. Die AUTO IDLE-Steuerung senkt, wenn kein Bedienhebel betätigt wird, nach ca. 4 s die voreingestellte Drehzahl auf die Leerlaufdrehzahl ab.



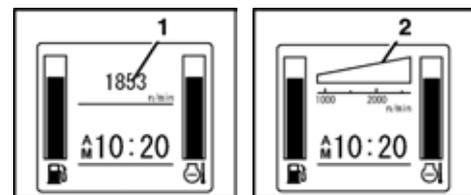
Bei kalter Witterung und somit kaltem Hydrauliköl kann es unter Umständen, in der Warmlaufphase, zu Funktionsstörungen in der AUTO IDLE-Steuerung kommen. Dieses ist kein Mangel am Bagger.



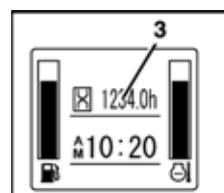
Mit der Anzeigewahltaste (Taste 5) kann zwischen der numerischen Motordrehzahlanzeige, der grafischen Motordrehzahlanzeige und der Betriebsstundenanzeige gewechselt werden.



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 87).

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 112) 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.



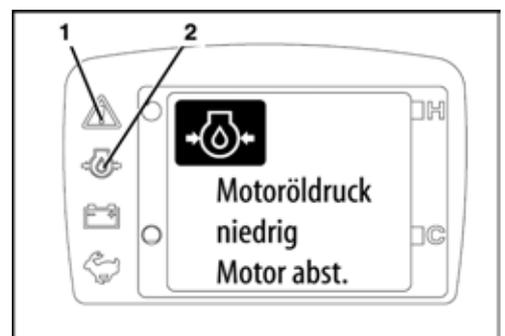
Die Warnleuchte (1) blinkt bei Auftreten eines Systemfehlers oder einer technischen Störung rot, der Motor ist sofort abzustellen. Gibt das System eine Warnung aus, blinkt die Warnleuchte gelb. Zusätzlich zu den Meldungen im Display ertönt ein Warnton.



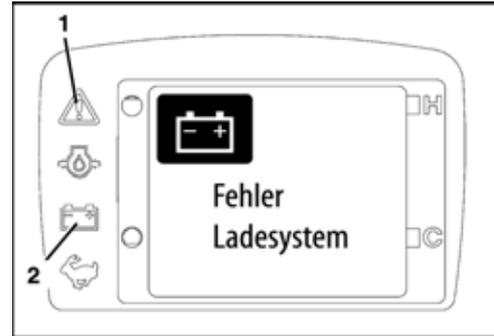
Die Meldungen durch entsprechende Maßnahmen abstellen, siehe Störungstabelle Displayanzeigen (Seite 137), ggf. Fachpersonal verständigen.



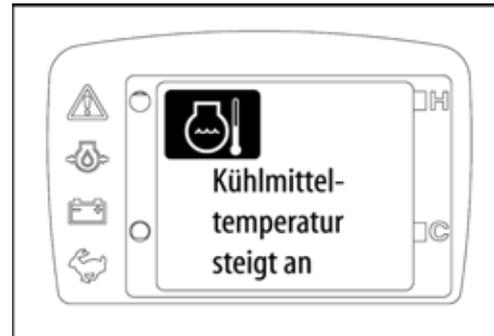
Ist während des Betriebes nicht genügend Motoröldruck vorhanden, muss der Motor sofort abgestellt werden. Die Kontrollleuchte Motoröldruck (2) leuchtet, die Warnleuchte (1) blinkt rot und im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



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.

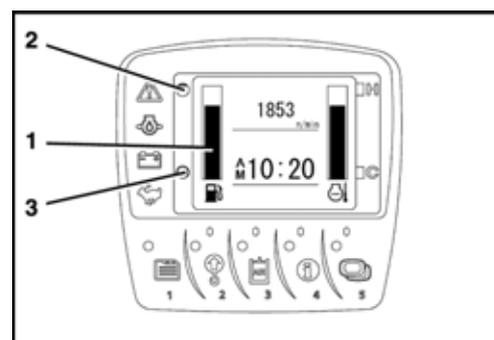
- Ist der Wasserstand unter "LOW", Motor vollständig abkühlen lassen und Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 121).
- Kühlanlage auf Dichtigkeit prüfen, ggf. Fachpersonal verständigen.
- Prüfen, ob der Keilriemen sehr lose oder gerissen ist, ggf. Fachpersonal verständigen.
- Prüfen, ob der Kühlluft einlass in der rechten Seitenabdeckung sowie die Kühler und der Kondensator stark verschmutzt sind, ggf. Kühler reinigen (Seite 74).
- 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 122).

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

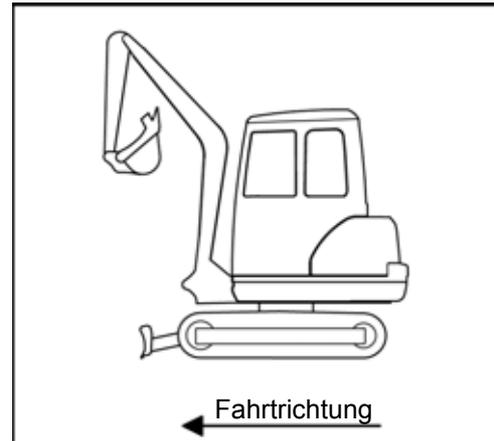
- die Motordrehzahl plötzlich stark ansteigt oder abfällt,
- abnormale Geräusche wahrgenommen werden,
- die baggertechnischen Einrichtungen nicht wie erwartet auf die Bedienhebel reagieren oder
- die Abgase schwarz oder weiß gefärbt sind. Im kalten Zustand des Motors ist kurzzeitig weißer Qualm normal.

Fahren mit dem Bagger

- Allgemeine Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 65) beachten.
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 72).
- Motor starten (Seite 85).
- Anzeigen und Kontrollleuchten überwachen (Seite 87).



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



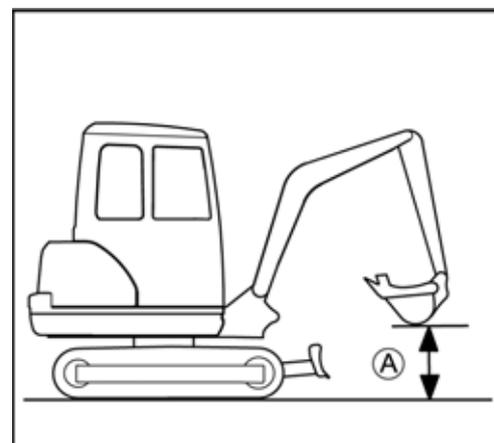
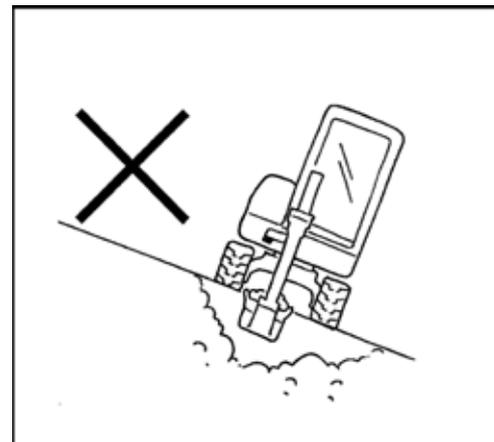
Beim Fahren mit dem Bagger sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

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

Max. Querneigung → 27 % bzw. 15°

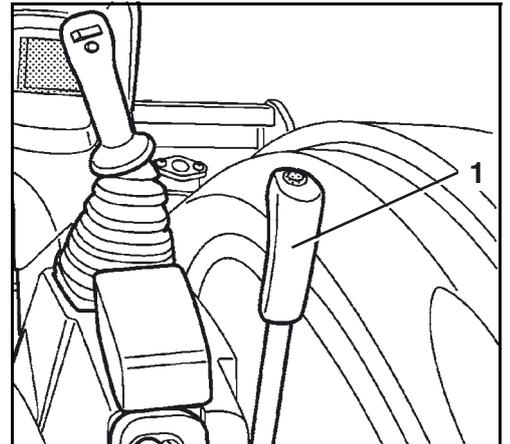
Steigfähigkeit → 58 % bzw. 30°

- 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).



Betrieb

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



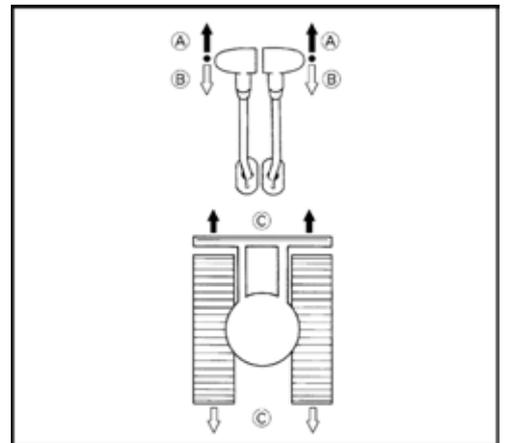
Fahren

- 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



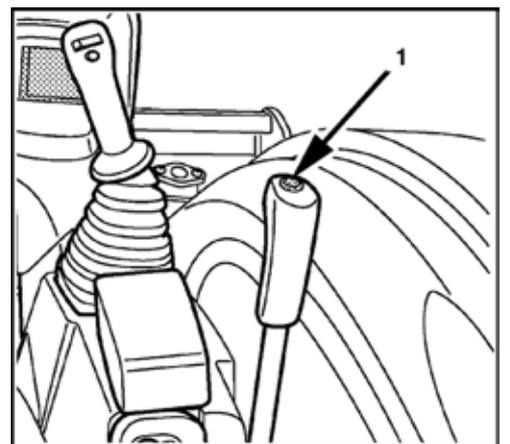
*Befindet sich das Planierschild nicht, wie im Bild dargestellt, vorn, sondern auf der Rückseite, ist die Fahrhebelfunktion genau umgekehrt.
Fahrhebel nach vorn → der Bagger fährt rückwärts.*



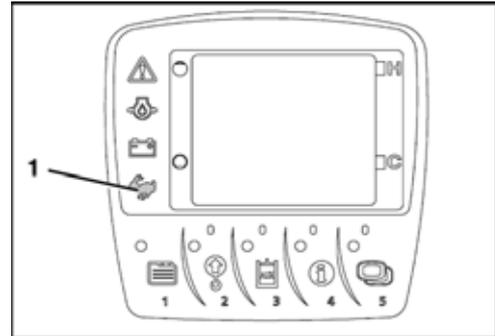
- Um schneller zu fahren, den Taster Schnellfahrstufe (1) betätigen.



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.

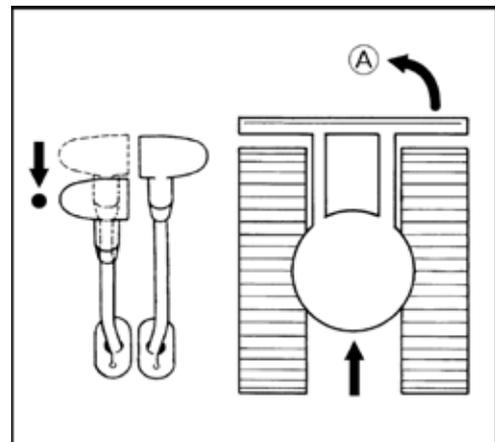


Beim Kurvenfahren darauf achten, dass sich keine Personen im Schwenkbereich des Baggers aufhalten.

Während der Fahrt

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

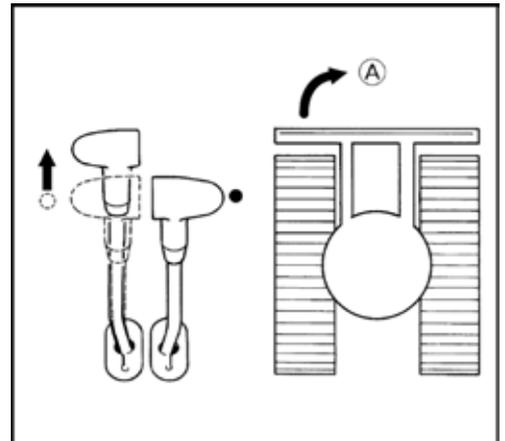
(A) Der Bagger fährt eine Linkskurve.



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.



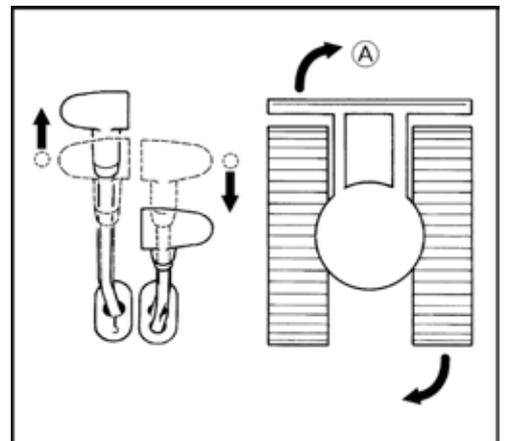
Drehen auf der Stelle



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.

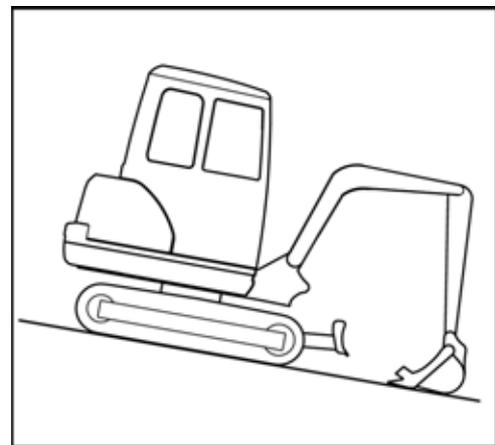
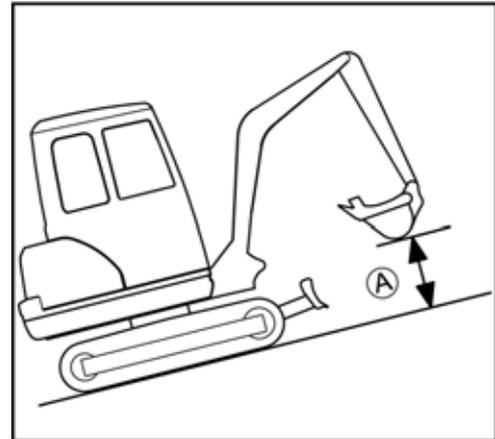


Fahren an Steigungen und Gefällen



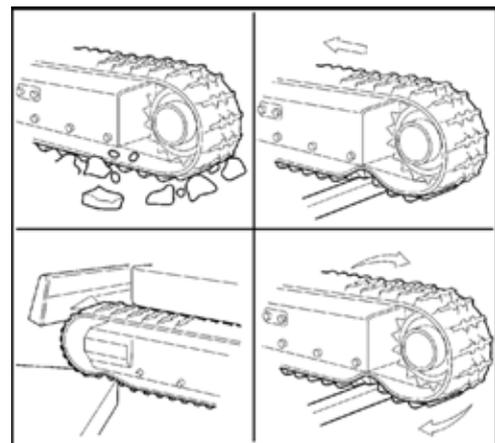
Das Fahren an Steigungen und Gefällen muss mit äußerster Vorsicht erfolgen. Die Betätigung des Tasters Schnellfahrstufe ist verboten.

- 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.)

Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)



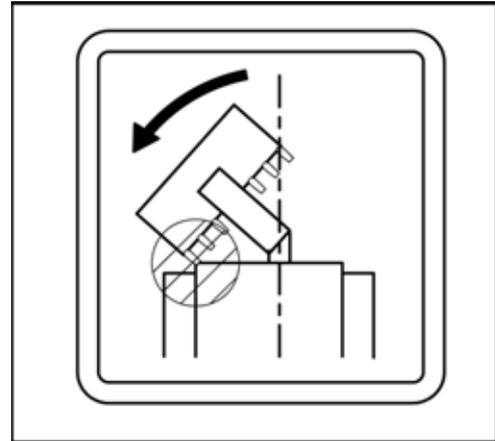
Beim Arbeiten mit dem Bagger sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

- Es ist verboten, mit Hilfe des seitlichen Auslegerschwenks, Beton oder Felsbrocken mit dem Löffel 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.

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.



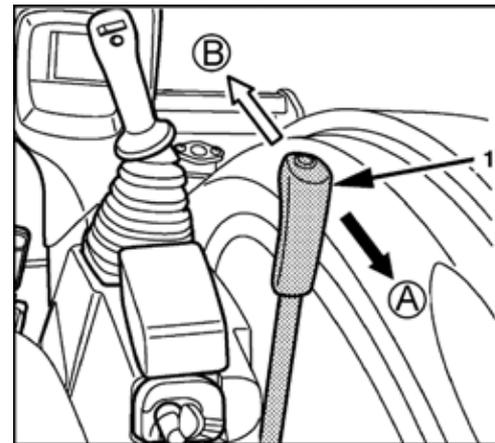
Bedienung des Planierschilds

Heben und Senken



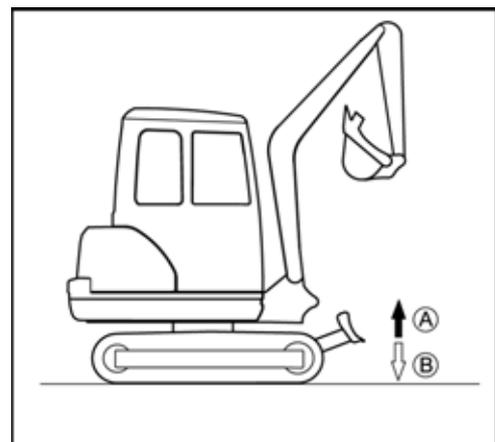
Bei Planierarbeiten sind beide Fahrhebel mit der linken Hand und der Planierschildhebel mit der rechten Hand zu bedienen.

- 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.

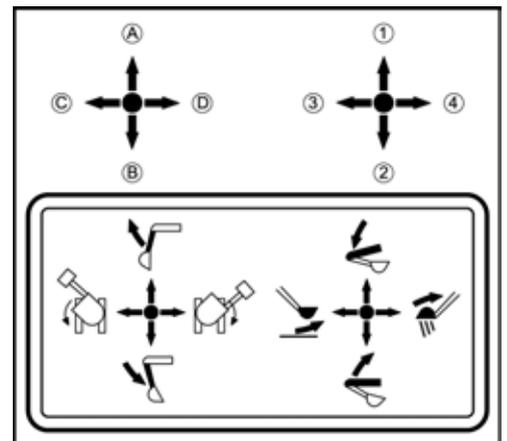
(B) Das Planierschild fährt nach unten.



Übersicht über die Bedienhebelfunktionen (Standard-Einstellung)

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

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



Bedienung des Auslegers

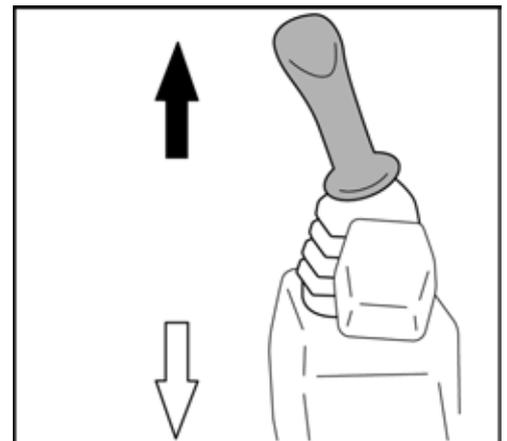
Tritt am Bagger der Überlastfall auf, muss der Ausleger abgesenkt werden, bis die Last den Boden erreicht hat. Um Personen- und Materialschäden zu verhindern, dürfen andere Funktionen (z. B. Oberwagen drehen) nicht ausgeführt werden.

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



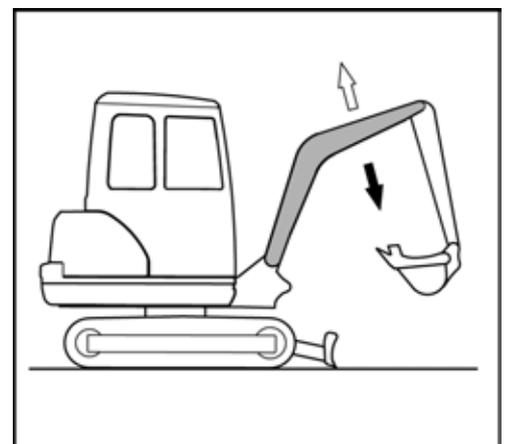
Der Ausleger verfügt über einen Hydraulikzylinder mit Dämpfung, der verhindert, dass der Löffelinhalt aus dem Löffel fällt. Bei noch nicht erreichter Betriebstemperatur des Hydrauliköls tritt der Dämpfungseffekt erst nach einer Verzögerung von ca. 3 bis 5 s ein. Dieser Zustand ist auf die Viskosität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

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



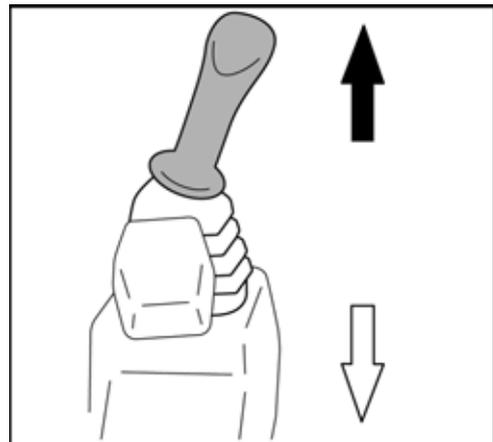
Beim Absenken Ausleger beobachten, damit der Ausleger bzw. die Zähne des Löffels nicht gegen das Planierschild stoßen.

Der Ausleger bewegt sich, wie im Bild dargestellt.

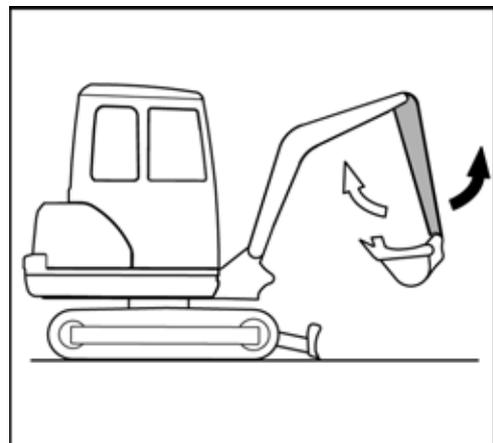


Bedienung des Löffelstiels

- 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.



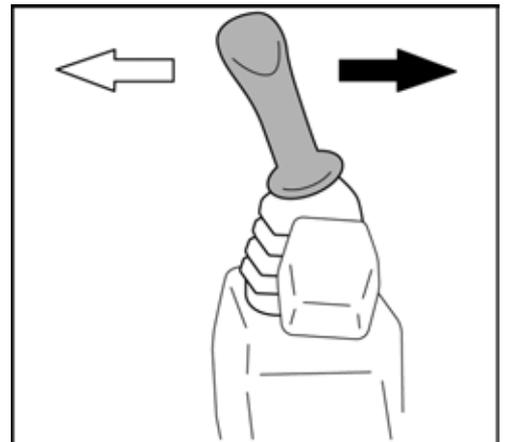
Betrieb

Bedienung des Löffels

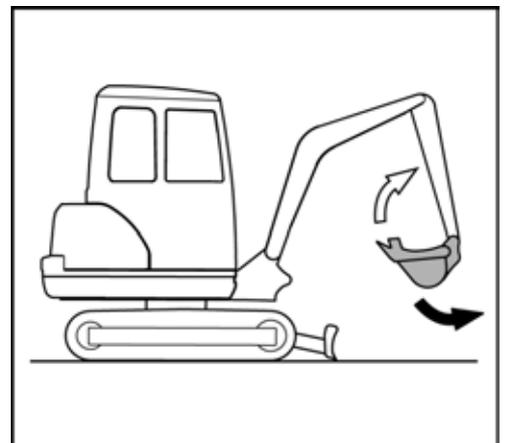
- Zum Einziehen (Graben) des Löffels den rechten Bedienhebel nach links drücken (Bild/←).
- Zum Ausschwenken (Entleeren) des Löffels den rechten Bedienhebel nach rechts drücken (Bild/→).



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

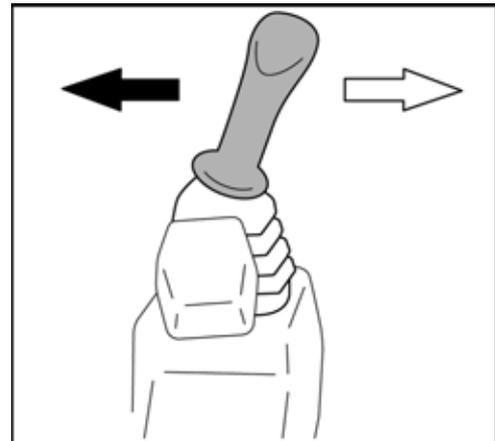


Beim Drehen dürfen sich keine Personen im Drehbereich aufhalten.

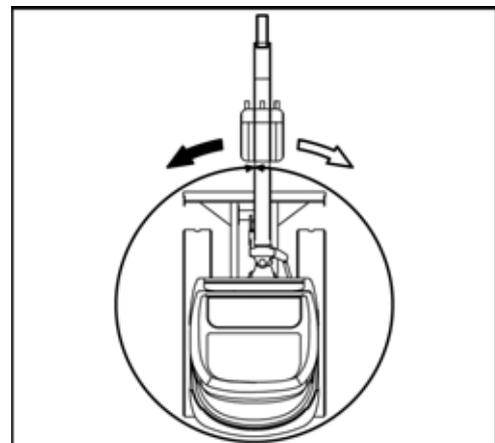


Vorsichtig drehen, so dass die Frontanbauten nicht an benachbarte Gegenstände anstoßen.

- 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

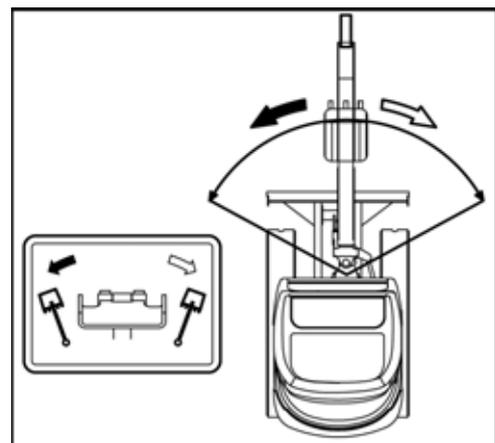


Beim Schwenken dürfen sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.



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

- Zum Schwenken entgegen dem Uhrzeigersinn das Ausleger-schwenkpedal 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 105).

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 wegspritzen kann, ist unbedingt die persönliche Schutz-Ausrüstung zu tragen (Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz und ggf. Atemschutzmaske). Die Verwendung eines Steinschlagschutzes (Frontschutzgitter) wird empfohlen. Bei Baggern mit Kabine ist zusätzlich die Frontscheibe zu schließen.



Die Leistungsdaten für die Zusatzkreise befinden sich im Abschnitt "Technische Daten" (Seite 40).



Sicherstellen, dass vor den Tätigkeiten an den Zusatzkreisanschlüssen das Druckentlasten der Hydraulikanlage (Seite 110) und der Zusatzkreisanschlüsse (Seite 110) durchgeführt ist. Das Umschaltventil direkter Rücklauf muss je nach Betriebseinstellung in die entsprechende Stellung geschaltet sein (Seite 109).



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.

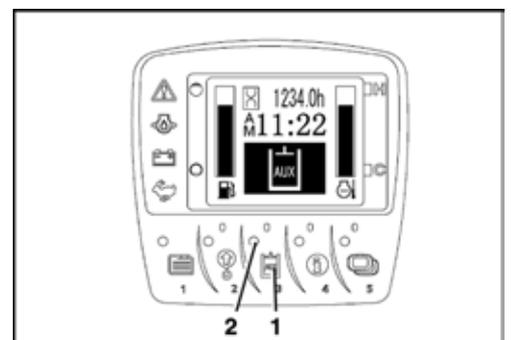


Das abgelassene Hydrauliköl ist aufzufangen und gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

Einschalten der Zusatzkreisfunktion

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Motor starten (Seite 85) 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 103).

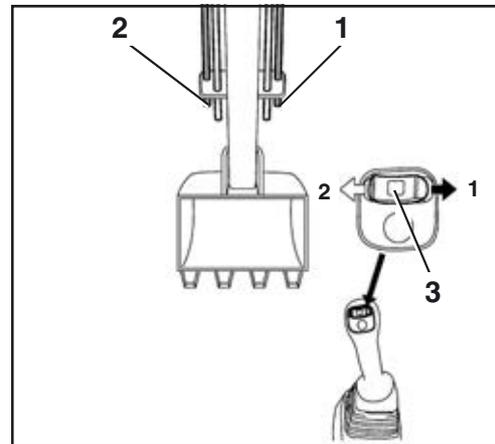
Zusatzkreis 1

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.



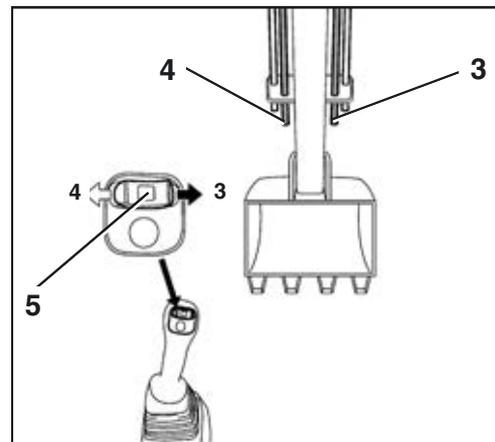
Zusatzkreis 2

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 109).

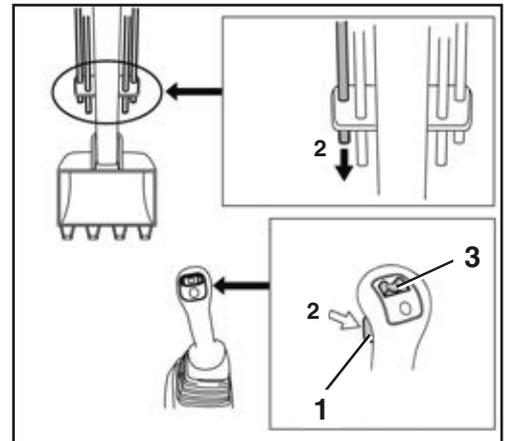
- Betriebseinstellung "Einseitiger Durchfluss" aktivieren.

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.

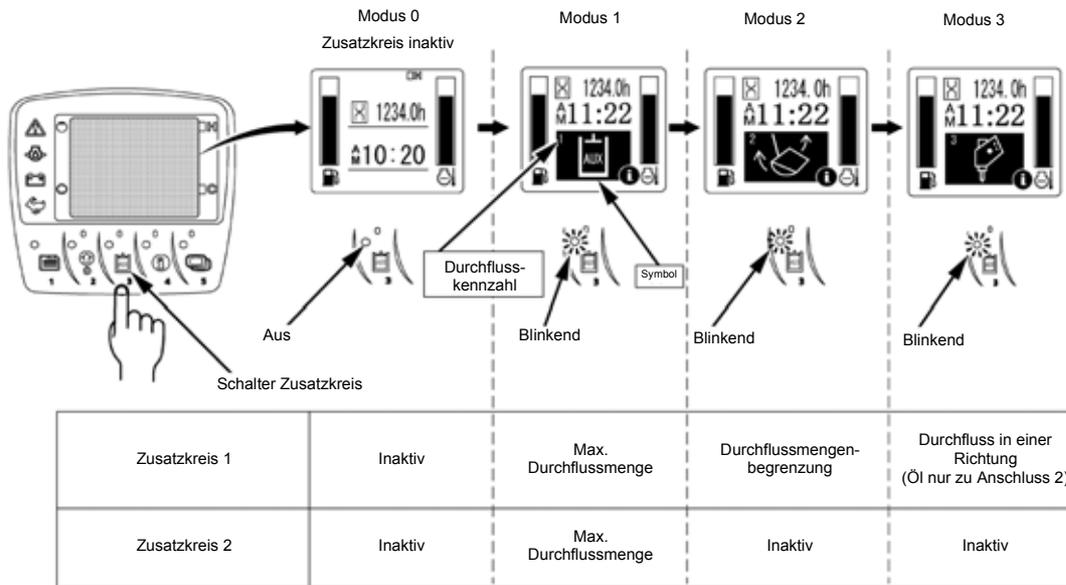
Bei jeder Betätigung des Schalters Zusatzkreis (nachfolgendes Bild/Taste 3) wechselt die Betriebsart um eine Stufe. Das Symbol und die Durchflusskennzahl auf dem Display wechseln entsprechend.

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

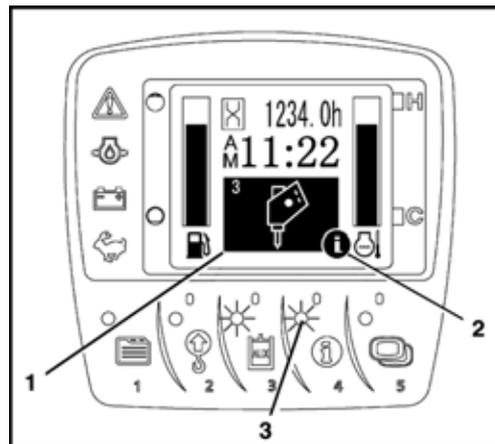


Wenn der Anlassschalter in Stellung RUN geschaltet wird, wird die zuletzt verwendete Einstellung aktiviert.

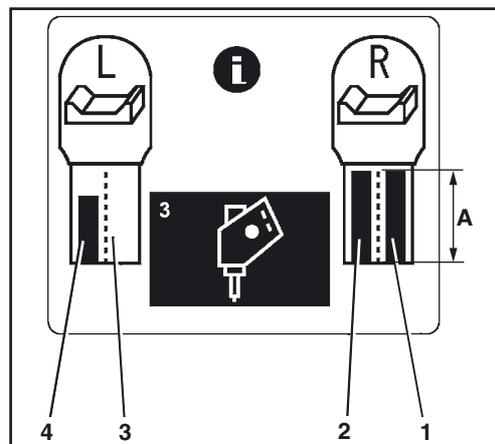
Auswählen der Betriebsart



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.

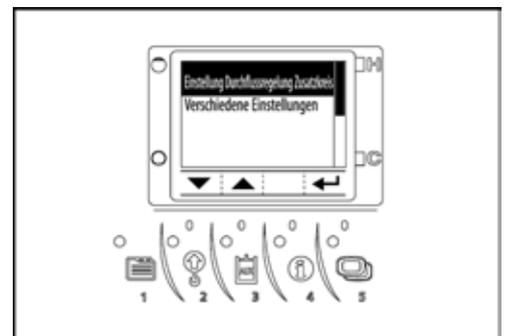


Es wird empfohlen, die Einstellung während des Betriebes des Anbaugerätes vorzunehmen.

- 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.

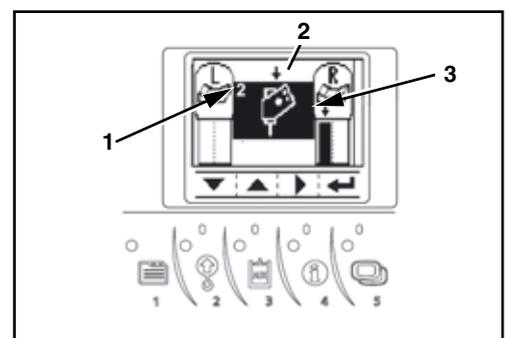


Einstellung mit Durchflusskennzahl:

- 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.

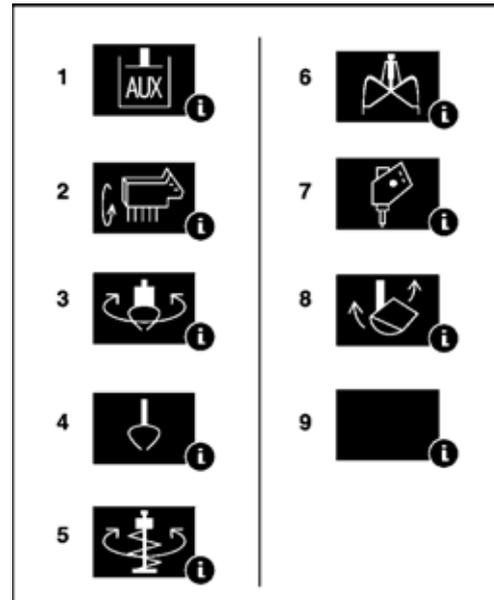


Folgende Symbole sind wählbar:

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.

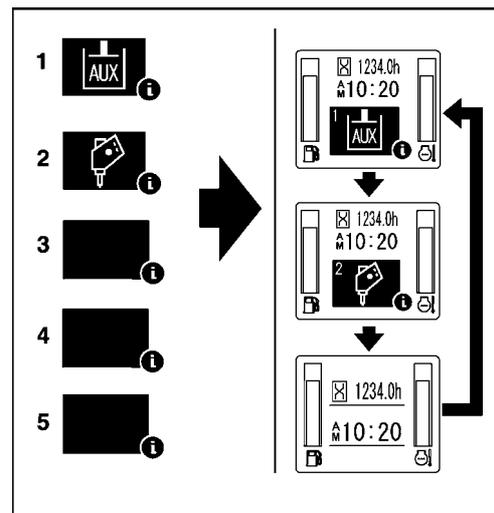


Ist das Symbol "Deaktiviert" für eine Betriebsart voreingestellt, wird diese bei der Auswahl übersprungen.

Einstellungsbeispiel:

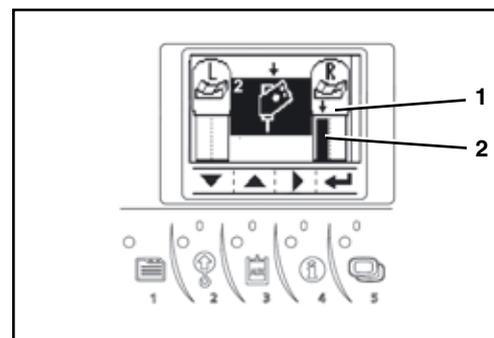
- Betriebsart 1 → "Zusatzkreis" (Standard)
- Betriebsart 2 → "Hydraulikhammer"
- Betriebsart 3, 4, 5 → "Deaktiviert"

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.

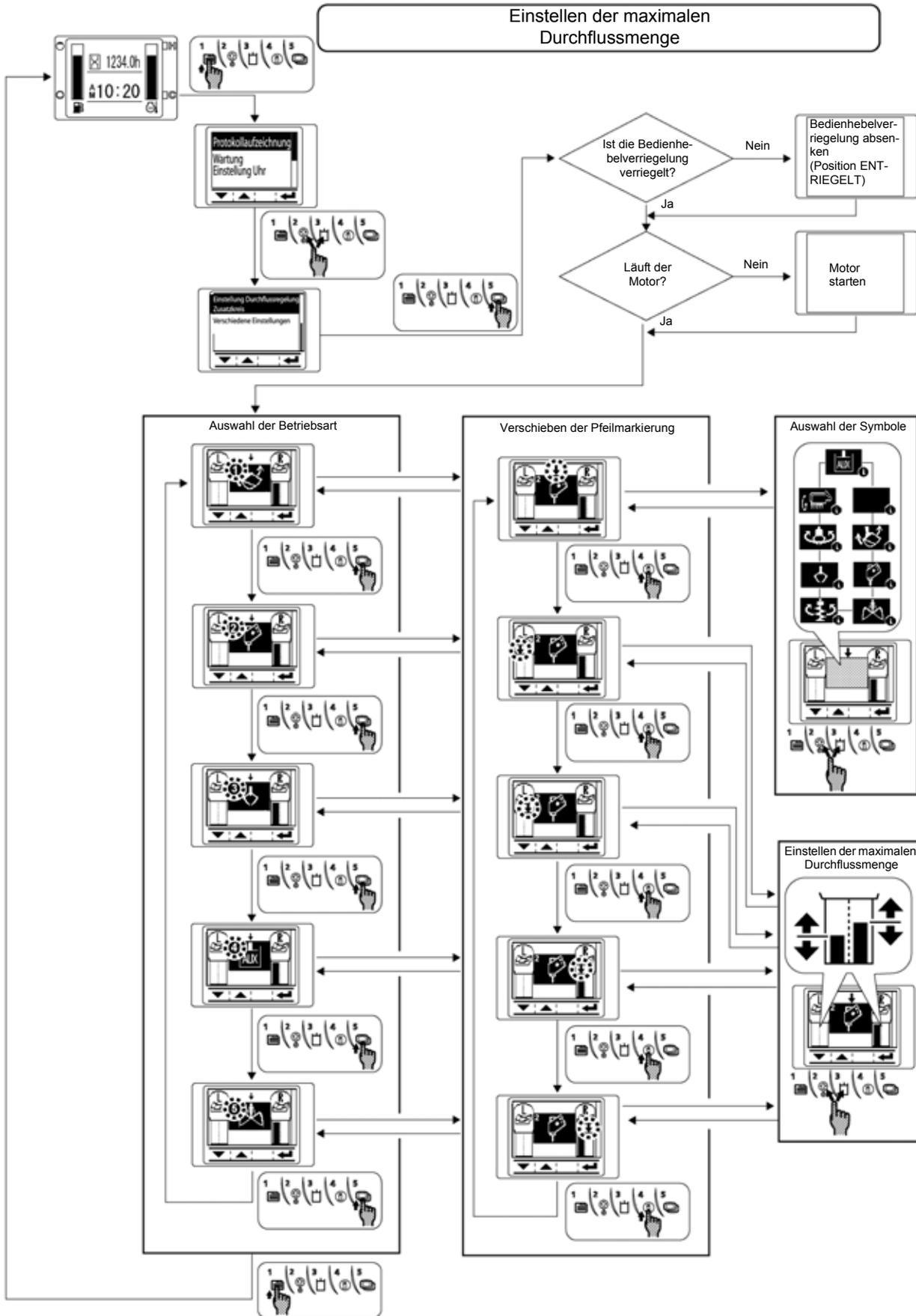
- Taste 1 drücken, um die Einstellungen abzuschließen und zur normalen Displayanzeige zurückzukehren.



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.



Umschaltventil direkter Rücklauf

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

Das Umschaltventil hat zwei Schaltstellungen:



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



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

Umschaltventil schalten

In der Stellung "direkter Rücklauf" (3) erfolgt ein Rücklauf vom Anbaugerät direkt über den Rücklauffilter zum Hydraulikölbehälter. Der Rücklauf erfolgt nur über den rechten Zusatzkreis-1-Anschluss am Löffelstiel.

- Knebel am Umschaltventil (1) waagrecht (3) schalten.

Der direkte Rücklauf ist eingeschaltet.

In der Stellung "indirekter Rücklauf" (2) 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.

- Knebel am Umschaltventil (1) senkrecht (2) schalten.

Der indirekte Rücklauf ist eingeschaltet.

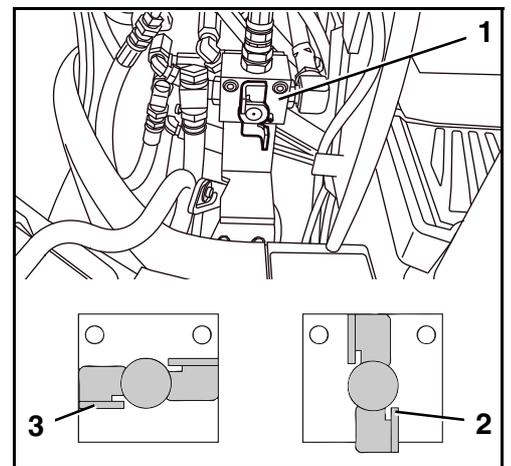
Je nach Wirkungsweise des eingesetzten Anbaugerätes (drehend oder hämmernd) das Umschaltventil entsprechend dem Bild in die erforderliche Position drehen.



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

Druckentlasten der Hydraulikanlage



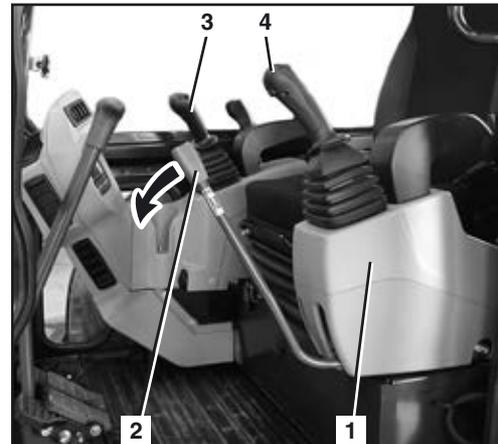
Das Druckentlasten sofort nach dem Abstellen des Motors durchführen!

- 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

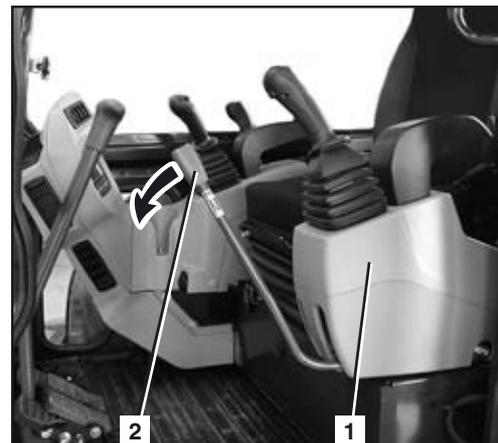


Das Druckentlasten sofort nach dem Abstellen des Motors durchführen!



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.



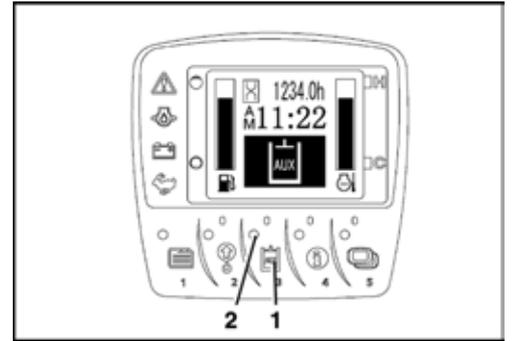
Nicht den Motor starten!

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

Betrieb

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

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

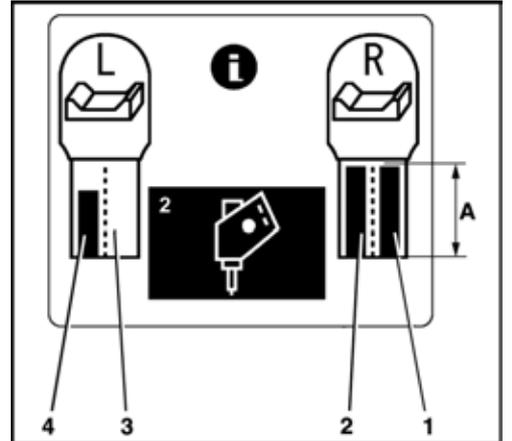


Im Display erscheint die Einstellung der Durchflussmengen. Die Balkenhöhe "A" gibt die Durchflussmenge an den jeweiligen Zusatzkreisanschlüssen (1, 2, 3 und 4) an.

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

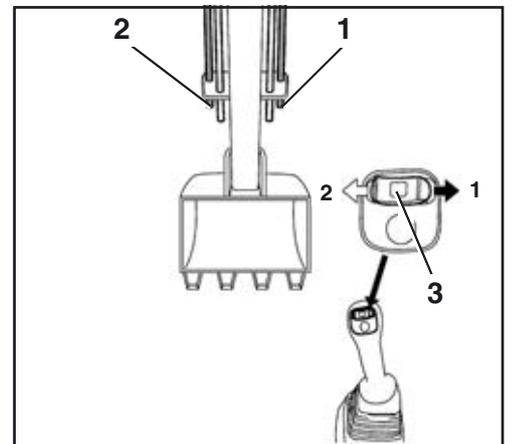


Ist der Durchfluss gesperrt, kann der Druck nicht vollständig abgebaut werden. Die Hydraulikkupplungen an den Zusatzkreisanschlüssen können dadurch blockieren. Das Anschließen oder Trennen der Hydraulikleitungen von Anbaugeräten ist dann nicht möglich. Ggf. in eine andere Betriebsart wechseln (Seite 103) oder die Durchflussmenge erhöhen (Seite 105).



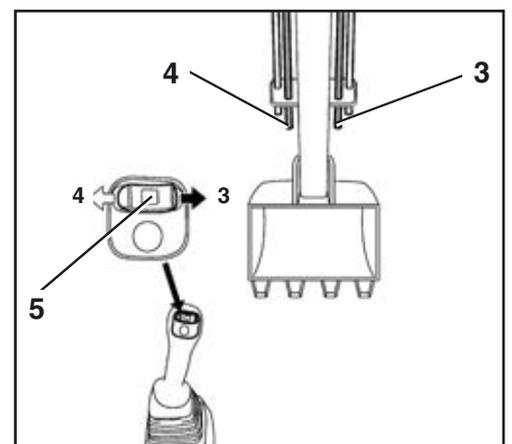
- Sicherstellen, dass die Durchflussmengen nicht auf die niedrigste Stufe eingestellt sind.
- Wippschalter Zusatzkreis 1 (3) auf dem rechten Bedienhebel vollständig nach rechts und links drücken.

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 87).
- Zündschlüssel abziehen.
- Sicherheitsgurt öffnen und linke Bedienkonsole anheben.
- Ggf. ist der Bagger zu betanken (Seite 122).
- Alle Fenster schließen und verriegeln.
- Alle Klappen schließen und abschließen.
- 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 126).

Bedienung weiterer Ausstattungen am Fahrerplatz

Bedienung der Heizung und der Klimaanlage



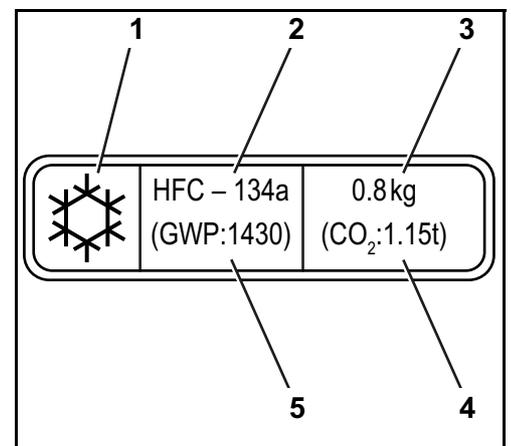
Diese Klimaanlage enthält fluoridierte Treibhausgase (F-Gase).

Kältemittel	Menge (kg)	CO ₂ -Äquivalent (t)	Treibhauspotential (GWP*)
HFC-134a	0,8	1,15	1430

* GWP = Global Warming Potential

Erläuterung des Hinweisschilds:

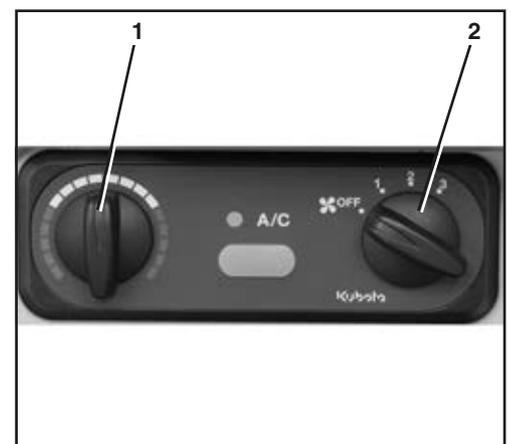
1. Kennzeichnung, dass die Klimaanlage F-Gas enthält
2. Industrielle Bezeichnung des enthaltenen F-Gases
3. F-Gas-Menge (in kg) in der Klimaanlage
4. Äquivalentmasse (in t) des F-Gas-Kohlendioxids (CO₂)
5. F-Gas-Treibhauspotential (GWP)



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.

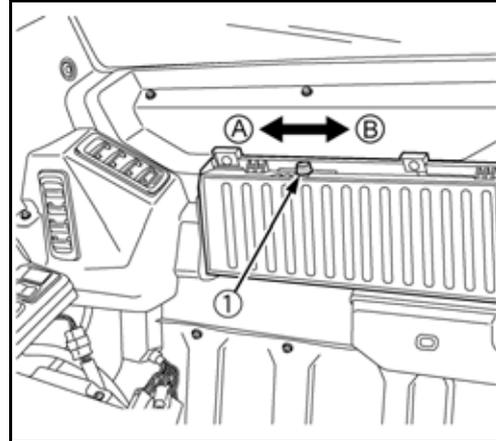


Um einen Wärmestau und damit Beschädigungen am Lüftungssystem zu vermeiden, Luftdüsen bei in Betrieb genommener Heizung nicht mit Gegenständen (z. B. Taschen oder Kleidungsstücken) verdecken.

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

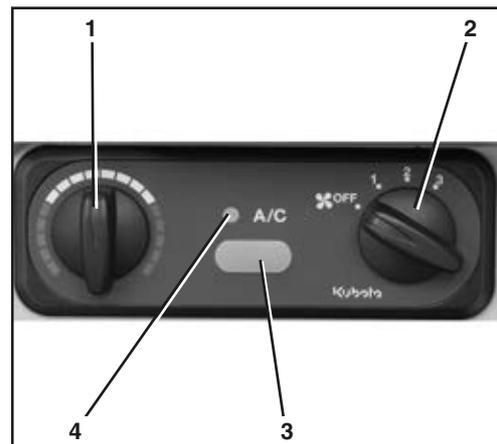
- Luftzufuhr am Hebel (1) in Stellung Frischluft (B) schalten.

Kühlen der Kabine

- Temperaturregler (1) in Stellung "Kalt" bringen.
Blau → Kalt
Rot → Warm
- Gebläseschalter (2) in Stellung 1, 2 oder 3 schalten.
- Klimaanlage schalter (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.



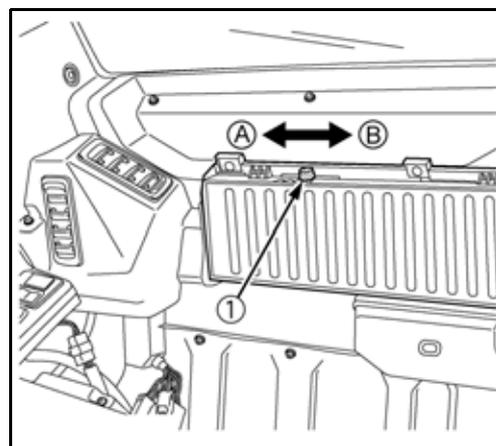
- Um die Kabine schneller herunterzukühlen, die Luftzufuhr am Hebel (1) in Stellung Umluft (A) schalten.

Es strömt keine warme Außenluft nach und die zirkulierende Innenluft kühlt schneller ab.



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.

- Luftzufuhr am Hebel (1) in Stellung Frischluft (B) schalten.

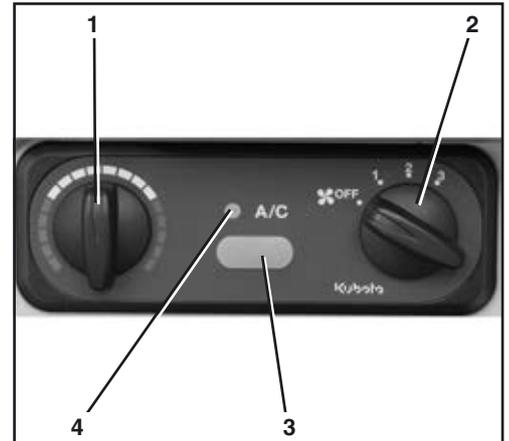


Betrieb

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 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.

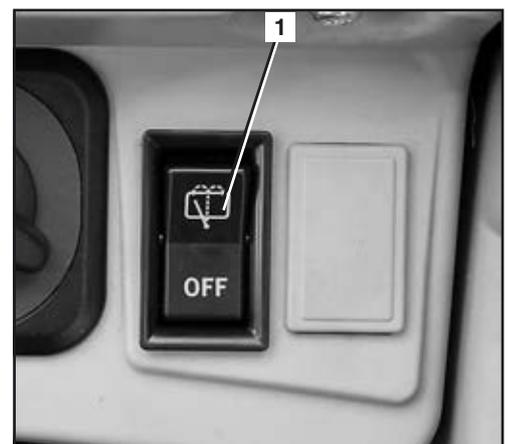
- Bei geöffneter Frontscheibe nicht den Wischerschalter einschalten.

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.

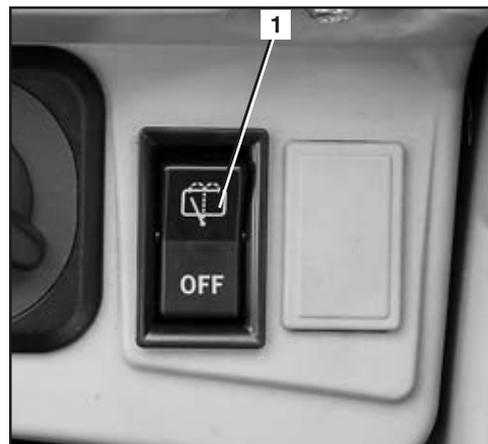
Ist der Scheibenwischer ausgeschaltet:

- 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.

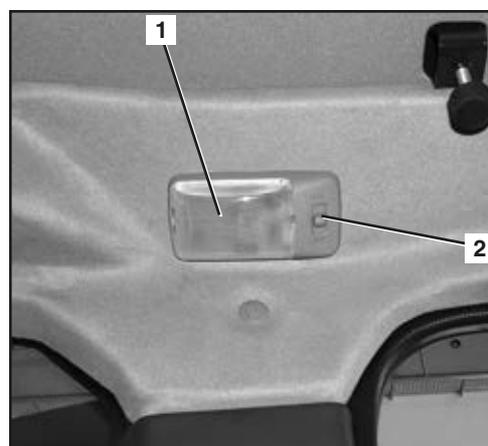


Bedienung der Innenleuchte

- Schalter (2) in Stellung ON drücken.

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

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

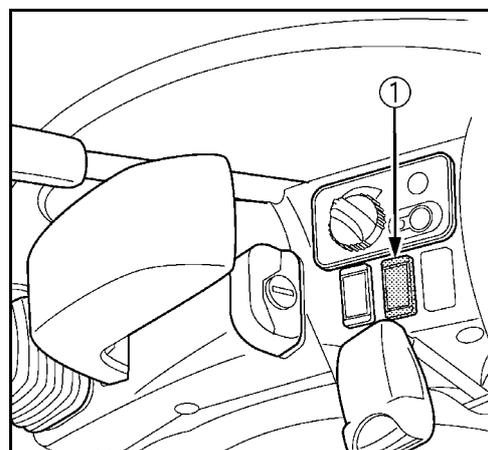


Bedienung der Rundumleuchte (Zubehör)

- 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.

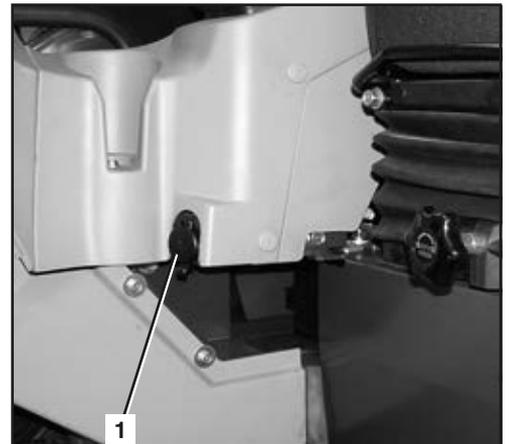


Bedienung der 12-V-Steckdose

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



Der Nennstrom des angeschlossenen Verbrauchers darf 10 A nicht überschreiten.

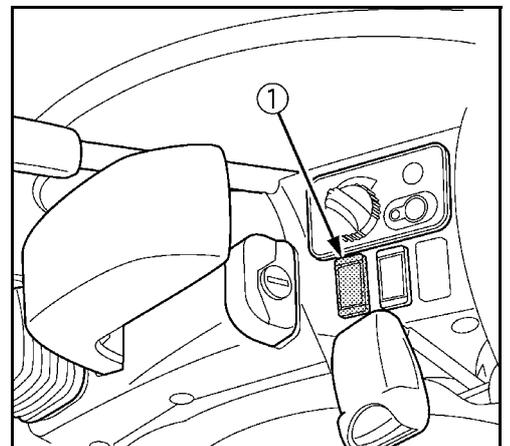


Bedienung der Arbeitsscheinwerfer

- 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.



Bedienen des Batterietrennschalters

Zum Betrieb des Baggers muss sich der Batterietrennschalter (1) in Stellung EIN befinden.

A → EIN

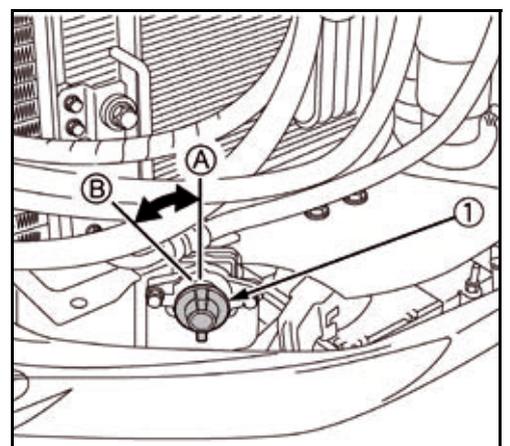
B → AUS



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.



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 Kühlflüssigkeit prüfen (Seite 121).
- 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 121).

Betrieb während des Winters

- Nach Beendigung der Arbeit ist der Bagger zu reinigen (Seite 126); 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 85) 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.



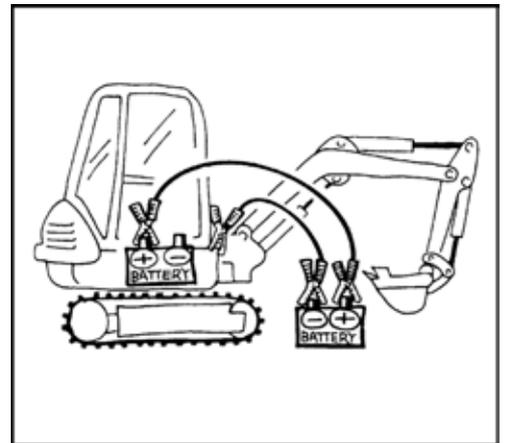
Der Bediener befindet sich auf dem Fahrerplatz, das Anklemmen der Starthilfebatterie ist durch eine zweite Person durchzuführen.

- 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 85) 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.



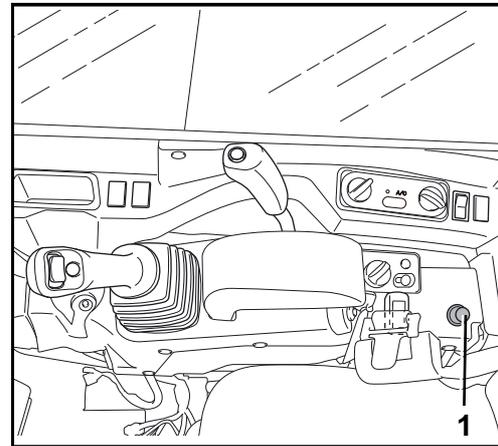
Bedienung in Notsituationen

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

Manuelle Motorabstellung

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

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



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

Manuelles Absenken der Frontanbauten



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.

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

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Mit den Bedienhebeln, siehe Abschnitt Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente) (Seite 95), den Ausleger und den Löffelstiel ggf. absenken.

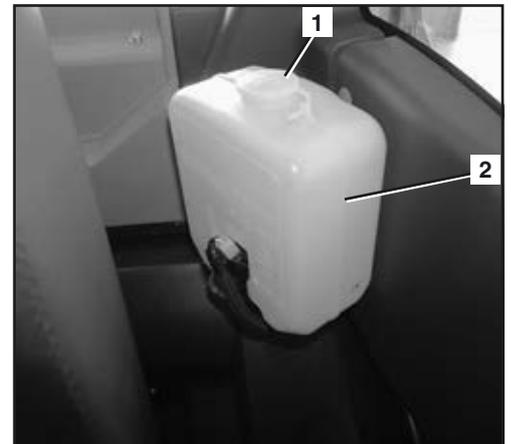
Instandhaltung

Auffüllen der Scheibenwaschanlage

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



Im Winter ist Scheibenreinigungsmittel mit Frostschutzzusätzen zu verwenden.

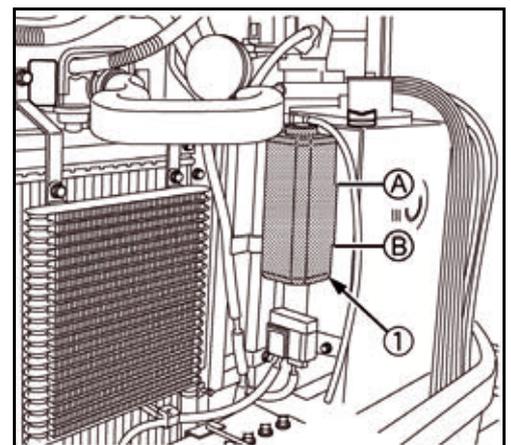


Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit prüfen

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 154).
- Deckel des Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälters (1) öffnen.
- Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit mit einem Frostschutzprüfer prüfen.
- Der Frostschutzgehalt muss zwischen -25 °C und -40 °C liegt.



Der Frostschutzanteil darf 50 % nicht übersteigen.

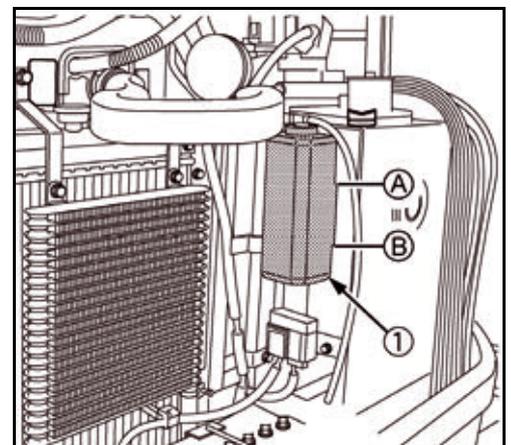


Kühlflüssigkeit nachfüllen

- Bei Bedarf Kühlflüssigkeit anmischen (Seite 179).
- Deckel des Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälters (1) bei kaltem Motor öffnen und angemischte Kühlflüssigkeit bis zur Markierung FULL (A) einfüllen.
- Deckel des Ausgleichsbehälters schließen.

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

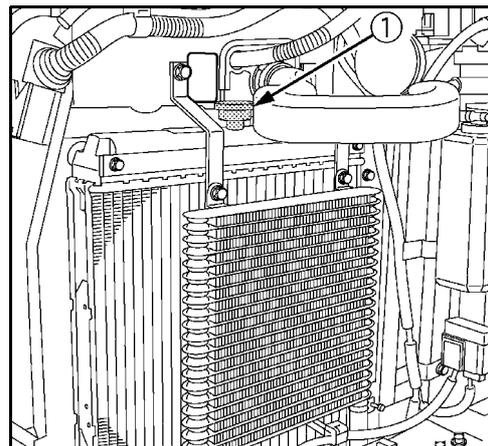
- Seitenabdeckung öffnen.





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.



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.



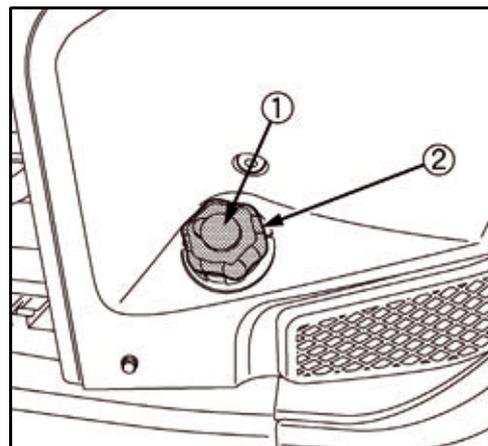
Die Lagerung von Dieselmotorkraftstoff darf, wenn keine Zapfstelle zur Verfügung steht, nur in dafür zugelassenen Kanistern erfolgen.



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

- Motor abstellen.
- Zündschlüssel in das Schloss (1) im Tankdeckel (2) einstecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Tankdeckel durch Linksdrehen öffnen.
- Dieselmotorkraftstoff bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen.

Tankdeckel aufschrauben und Zündschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, um den Tankdeckel abzuschließen.



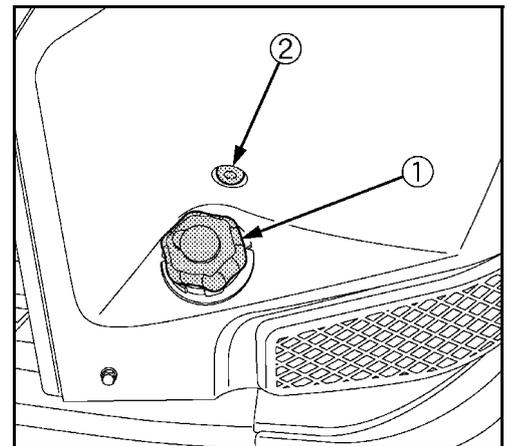
Füllstandskontrolle beim Betanken

Der aktuelle Füllstand kann beim Betanken über ein akustisches Signal ermittelt werden. Dazu muss der Anlassschalter in Stellung STOP stehen.

Der Schalter (2) für die Füllstandskontrolle befindet sich oberhalb des Tankeinfüllstutzens (1).

- Sicherstellen, dass der Anlassschalter in Stellung STOP geschaltet ist.
- Schalter (2) drücken.

Die Füllstandskontrolle ist eingeschaltet.



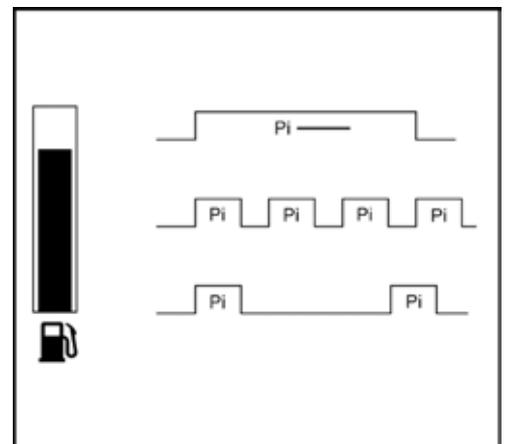
Folgende Signale werden ausgegeben:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| Signal unterbrochen | → Tank ist leer |
| Signal periodisch | → Tank wird befüllt |
| Signal durchgehend | → Tank ist voll |



Ist der Volumenstrom zu gering, bricht das Signal dauerhaft ab. Sobald ausreichend Kraftstoff in den Tank fließt, ertönt das Signal wieder.

- Zum Abschalten der Füllstandskontrolle den Schalter (2) erneut drücken.



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.

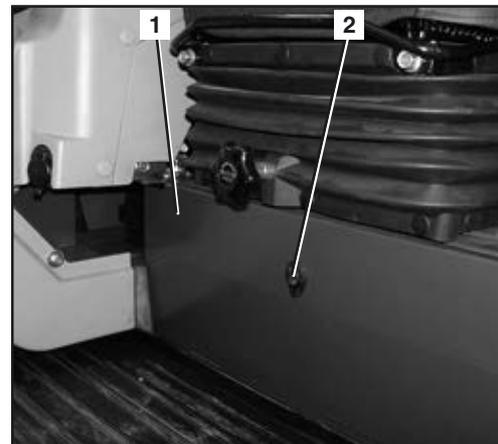


Ist der Fehler durch Auswechseln der Sicherung nicht behoben oder wird bei der Inbetriebnahme die Sicherung gleich wieder zerstört, ist Fachpersonal zu verständigen.



Die Hauptsicherungen (Seite 126) des Baggers befinden sich oberhalb der Batterie.

- Abdeckblech (1) am Schloss (2) aufschließen und abklappen.



- Deckel des Sicherungskastens (1) entfernen.

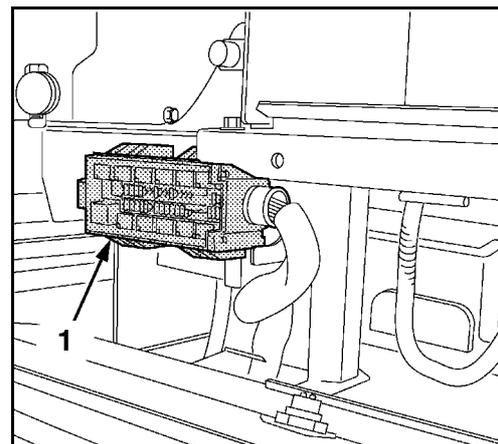
Im Sicherungskasten sind Sicherungen in zwei Reihen angeordnet.

- Defekte Sicherung aus dem Sicherungskasten entnehmen und austauschen.

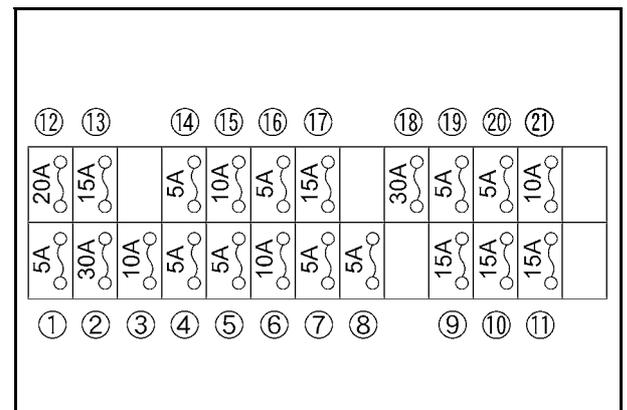
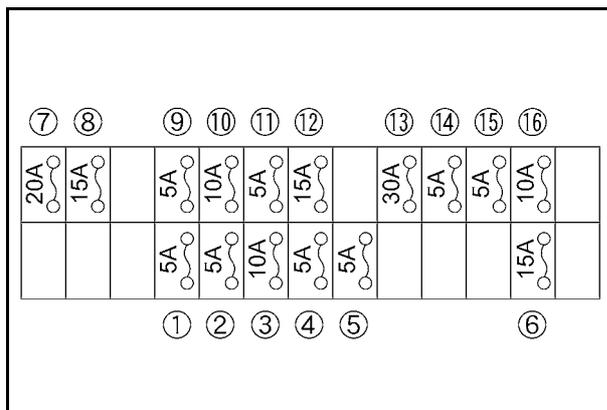


Nachfolgende Sicherungsbelegung beachten!

- Die Sicherungsbelegung ist im folgenden Bild dargestellt.



Sicherungsbelegung



Fahrschutzdach

1	Motorsteuergerät (AC)	5 A
2	Relais	5 A
3	Generator	10 A
4	Bedienhebelverriegelung	5 A
5	Kraftstoffpumpe	5 A
6	12-V-Steckdose	15 A
7	Arbeitsscheinwerfer Fahrschutzdach	20 A
8	Arbeitsscheinwerfer Ausleger	15 A
9	Hupentaster	5 A
10	Hupe	10 A
11	Anzeige- u. Bedieneinheit (+B)	5 A
12	Rundumleuchte	15 A
13	Motorsteuergerät (Spannungsversorgung)	30 A
14	Innenbeleuchtung	5 A
15	Anlasser	5 A
16	Motorsteuergerät (+B)	10 A

Kabine (mit Heizung und Klimaanlage)

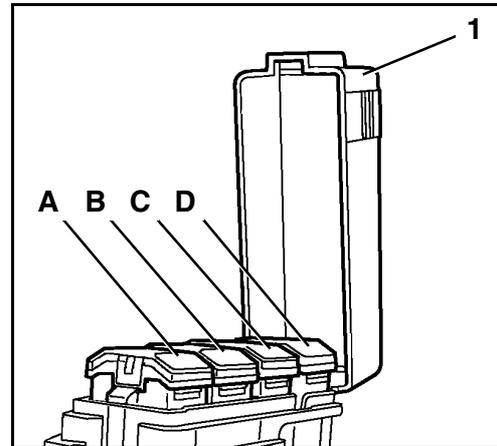
1	Klimaanlagensteuerung (+B)	5 A
2	Gebläsemotor	30 A
3	Kompressor	10 A
4	Motorsteuergerät (AC)	5 A
5	Relais	5 A
6	Generator	10 A
7	Bedienhebelverriegelung	5 A
8	Kraftstoffpumpe	5 A
9	Wisch-Waschanlage	15 A
10	Radio (AC)	15 A
11	12-V-Steckdose	15 A
12	Arbeitsscheinwerfer Kabine	20 A
13	Arbeitsscheinwerfer Ausleger	15 A
14	Hupentaster	5 A
15	Hupe	10 A
16	Anzeige- u. Bedieneinheit (+B)	5 A
17	Rundumleuchte	15 A
18	Motorsteuergerät (Spannungsversorgung)	30 A
19	Innenbeleuchtung	5 A
20	Anlasser	5 A
21	Motorsteuergerät (+B)	10 A

Hauptsicherungen

- Minuspol der Batterie abklemmen.
- Deckel des Hauptsicherungskastens (1) aufklappen.
- Defekte Hauptsicherung aus dem Hauptsicherungskasten entnehmen und austauschen.

Sicherungsbelegung:

- A → Nicht belegt
- B → Generator (80 A)
- C → Hauptsicherung 1 (50 A)
- D → Hauptsicherung 2 (nur bei Kabine, 50 A)



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.

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.

- Ist ein anderes Anbaugerät anstatt des KUBOTA-Löffels angebaut, die Bedienungsanleitung des Anbaugeräts lesen, um einen korrekten Betrieb sicher durchzuführen.

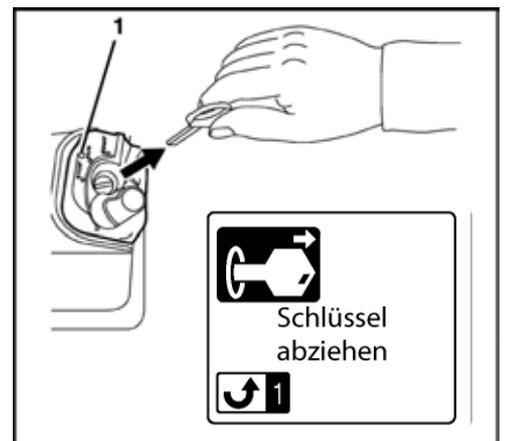
Diebstahlsicherung

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.

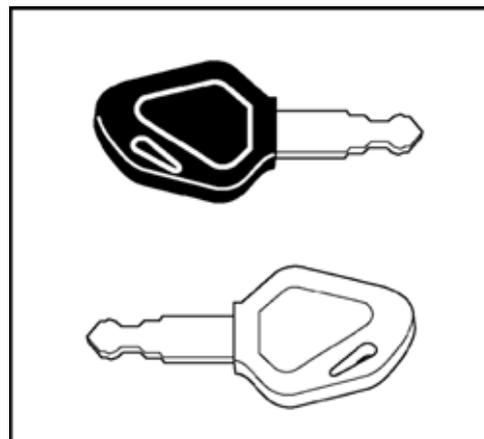
Steht der Anlassschalter mit eingestecktem Schlüssel beim Verlassen des Baggers in Stellung STOP, ertönt als Warnhinweis ein akustisches Signal und im Display wird die Meldung "Schlüssel abziehen" angezeigt.



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)

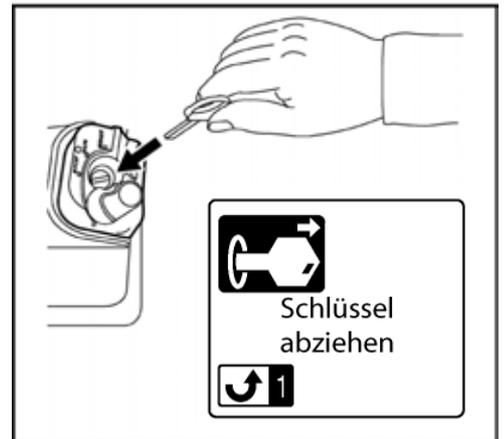
- Geht einer der schwarzen Schlüssel verloren, kann ein weiterer schwarzer Schlüssel mit Hilfe des roten Schlüssels registriert werden (Seite 130).
- Der Motor lässt sich mit dem roten Schlüssel nicht starten.

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.

Betrieb

- 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.

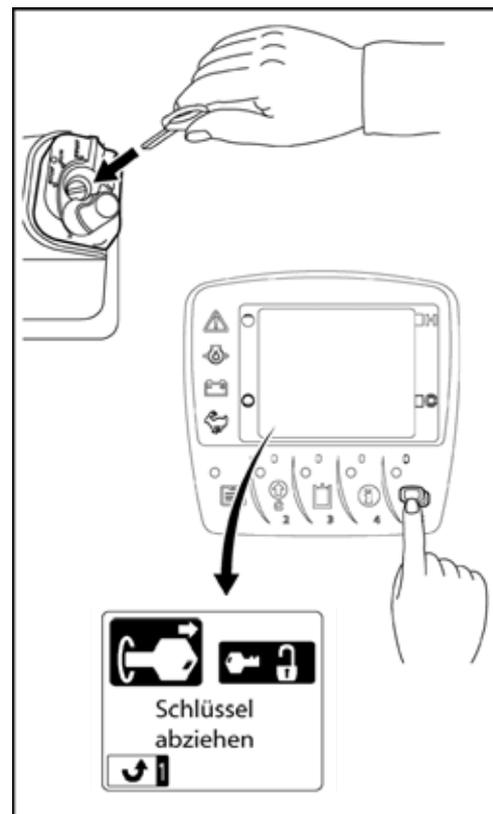
Das Laufenlassen des Motors in geschlossenen Räumen ist nicht erlaubt, es sei denn, in den Räumen befindet sich eine Abgasabsauganlage oder der Raum ist gut belüftet. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid – Kohlenmonoxid ist farb-, geruchlos und tödlich.

1. Roten Schlüssel in den Anlassschalter einstecken.



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

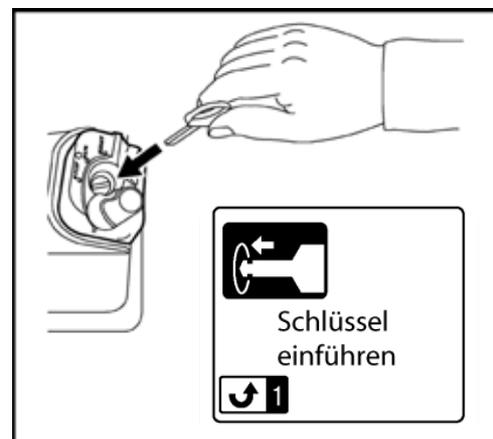
2. Anzeigewahltaste (Taste 5) drücken.
3. Im Display wird die Meldung "Schlüssel abziehen" angezeigt.



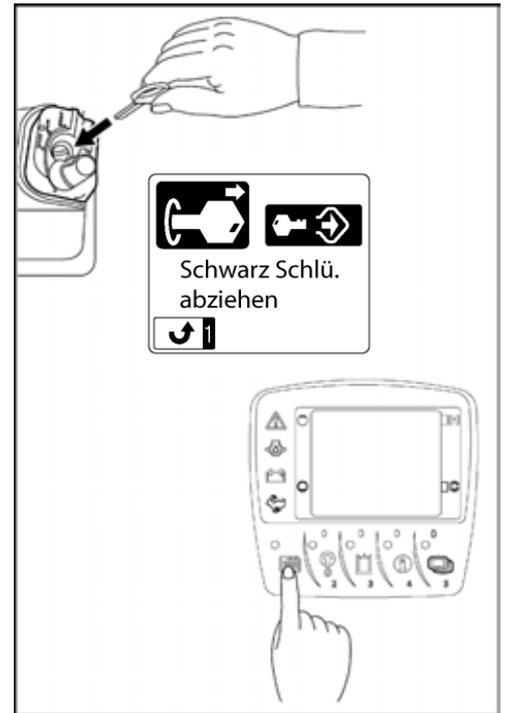
4. Roten Schlüssel herausziehen.
5. Im Display wird die Meldung "Schlüssel einführen" angezeigt.
6. Schwarzen Schlüssel in den Anlassschalter einstecken.



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



- 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.



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



Bei Verlust eines registrierten schwarzen 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.

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.

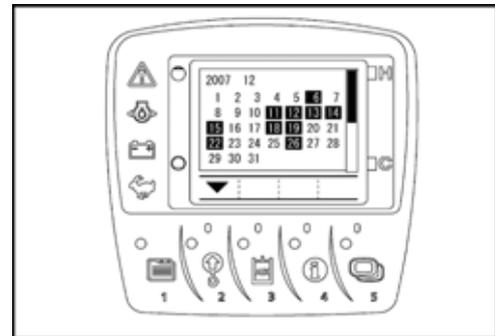


Im Display wird der Kalender angezeigt. Die Tage, an denen der Bagger betrieben wurde, sind hervorgehoben.

- 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.



STÖRUNGSSUCHE

Die Störungssuche enthält Störungen und Fehlbedienungen, die entsprechend der Wartungspläne durch den Bediener oder durch das Fachpersonal zu beseitigen sind. Darüber hinausgehende Störungen sind nur durch geschultes Personal zu beheben. Die Störungssuche erfolgt mit Hilfe der Störungstabelle. Um eine Störung einzugrenzen, muss zunächst in der Spalte STÖRUNG das entsprechende Fehlverhalten 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, wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

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
Bei Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN ist keine Funktion möglich.	Hauptsicherung an der Batterie defekt	Hauptsicherung wechseln (Seite 126).
Kontrollleuchten leuchten beim Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN nicht wie erwartet.	Sicherung defekt	Sicherungen wechseln (Seite 124).
Anlasser dreht beim Schalten des Anlassschalters in Stellung START nicht durch.	Batterie entladen	Batterie laden (Seite 159). Anlassen des Baggers durch Fremdstarten (Seite 119).
	Knopf Manuelle Motorabstellung gezogen	Knopf Manuelle Motorabstellung drücken (Seite 27).
	Bedienhebelverriegelung ist nicht angehoben	Bedienhebelverriegelung anheben.
Motor springt beim Schalten des Anlassschalters in Stellung START nicht an, Anlasser dreht durch.	Luft in der Kraftstoffanlage	Kraftstoffanlage auf Dichtheit prüfen und entlüften (Seite 123).
	Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen (Seite 77), ggf. reinigen (Seite 163).
	Kraftstoff ist zu zähflüssig	Kraftstofftank prüfen, Verunreinigungen und Wasser entfernen (Seite 157). Wasserabscheider auf Verunreinigungen prüfen (Seite 77), ggf. reinigen (Seite 163).
Der Motor läuft im Winter schleppend.	Ölviskosität zu hoch	Kühler erwärmen, z. B. mit heißem Wasser übergießen.

Störungstabelle Betrieb

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Ungenügende Motorleistung	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 166).
	Kraftstofffilter verschmutzt oder Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen (Seite 77), ggf. reinigen (Seite 163). Kraftstofffilter wechseln (Seite 172).
	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand prüfen (Seite 79). Ggf. Bagger betanken (Seite 122) und entlüften (Seite 123).
Keine der hydraulisch vorgesteuerten Funktionen ist möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 124).
	Bedienhebelverriegelung ist angehoben	Bedienhebelverriegelung absenken.
Antriebskraft der hydraulischen Funktionen zu schwach bzw. ruckartig.	Hydraulikölstand zu gering	Hydraulikölstand prüfen, Hydrauliköl nachfüllen (Seite 177).
	Ansaugfilter verschmutzt	Ansaugfilter Hydraulikölbehälter wechseln (Seite 176).
	Hydraulikschläuche oder -verbindungen undicht	Wechsel erforderlich. Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler.
Funktion des Tasters Schnellfahrstufe nicht möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 124).
Funktion von Heizungsgebläse, Wisch-Waschanlage, Innenleuchte, Hupe, Arbeitsscheinwerfer nicht möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 124).
Kontrollleuchte Schalter AUTO IDLE leuchtet.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 124).
Abgase weisen starke Schwarzfärbung auf.	mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff laut Tabelle Betriebsstoffe verwenden (Seite 152).
	Motorölstand zu hoch	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl bis zum vorgeschriebenen Ölstand ablassen (Seite 170).
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 166).
Motor stoppt plötzlich.	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand prüfen (Seite 79). Ggf. Bagger betanken (Seite 122) und entlüften (Seite 123).

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Kühlfüssigkeitstemperatur zu hoch.	Dichtung der Wasserpumpe defekt	Wechsel erforderlich. Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler.
	Keilriemen beschädigt oder zu lose	Wechseln bzw. spannen (Seite 169).
	Thermostat defekt	Wechsel erforderlich. Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler.
	Kühlfüssigkeitsstand zu gering	Kühlfüssigkeit nachfüllen (Seite 121).
	Bauteile der Kühlanlage undicht	Kühlanlage auf Dichtigkeit prüfen, siehe Kühlfüssigkeit wechseln (Seite 178).
	Kühler bzw. Kondensator verschmutzt	Kühler und Kondensator reinigen (Seite 74).
	Zylinderkopfdichtung defekt	Wechsel erforderlich. Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler.
	Motorölstand zu gering	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl nachfüllen (Seite 171).
	mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff laut Tabelle Betriebsstoffe verwenden (Seite 152).
	Rostpartikel aus Zylinderkopf oder Kurbelgehäuse in der Kühlfüssigkeit	Kühlfüssigkeit wechseln (Seite 178). Anti-Rost-Additiv beimesen.
	Kühlerverschlussdeckel defekt	Wechsel erforderlich. Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler.
	Kühlfüssigkeitsleitungen korrodiert	Wechsel erforderlich. Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler.
	ständiger Betrieb unter Vollast	Last reduzieren.
Bagger hat beim Fahren Spurabweichungen.	Kettenspannung falsch eingestellt	Kettenspannung prüfen, ggf. nachspannen (Seite 161).
	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	Netzausfall Uhr einstellen 	Die Netzversorgung wurde unterbrochen, die Uhr muss eingestellt werden.	Zum Einstellen der Uhr die Anzeigewahltaste (Taste 5) drücken.	-
2	Bedienhebelverriegelung anheben 	Diese Meldung zeigt einen Verfahrensschritt an.	Bedienhebelverriegelung anheben, die Anzeige erlischt.	-
3	Bedienhebelverriegelung absenken 	Diese Meldung zeigt einen Verfahrensschritt an.	Bedienhebelverriegelung absenken, die Anzeige erlischt.	-
4	Motor starten 	Diese Meldung zeigt einen Verfahrensschritt an.	Motor starten, die Anzeige erlischt.	-
5	Schlüssel abziehen 	Der Schlüssel soll abgezogen werden.	Schlüssel abziehen.	-
6	Schlüsselerkennung abgeschlossen, Schlüssel abziehen 	Der rote Registriereschlüssel 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	Überlastwarneinrichtung nicht vorhanden 	Der Schalter Überlastwarnung wurde betätigt, ohne vorhandene Überlastwarneinrichtung.	-	-
13	Auftanken 	Diese Meldung warnt bei niedrigem Kraftstoffstand und fordert zum Betanken auf.	-	Bagger betanken.
14	Fehler Kraftstoffsensoren 	Fehler des Kraftstoffsensors, die Kraftstoffstandanzeige erscheint nicht im Display.	Die Anzeigewahltaste (Taste 5) drücken, um zur Standard-Displayanzeige zurückzukehren.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
15	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.
16	Öldruckmangel 	Motoröl Druck zu gering.	Motor sofort abstellen. Es kann ein Motorfehler vorliegen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
17	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.
18	Kühlmitteltemperatur steigt an 	Die Temperatur der Kühlflüssigkeit ist erhöht.	Die Maschine mit verminderter Last betreiben, bis die Temperatur wieder normal ist.	-
19	Überhitzung 	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.
20	Systemfehler Kühlfüssigkeitstemperatursensor 	Fehler des Kühlfüssigkeitstemperatursensors, die Kühlfüssigkeitstemperaturanzeige erscheint nicht im Display.	Die Anzeigewahl Taste (Taste 5) drücken, um zur Standard-Displayanzeige zurückzukehren. Die Maschinenfunktionen sind gewährleistet, eine Überhitzung kann nicht ausgeschlossen werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
21	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.

Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
22	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.
23	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.
24	Systemfehler 5 V extern 	Diese Meldung weist auf einen Systemfehler in der 5-V-Versorgungsleitung 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.
25	Systemfehler 12 V extern 	Diese Meldung weist auf einen Systemfehler in der 12-V-Versorgungsleitung 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.
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.

Nr.	Anzeige	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
30	<p>Wartung bald fällig (Hinweis)</p>	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	<p>Wartung fällig (Warnung)</p>	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	<p>Systemfehler Diebstahlsicherung</p>	Diese Meldung weist auf einen Systemfehler der Diebstahlsicherung hin.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
33	<p>Schlüsselerkennung</p>	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	<p>Falscher Schlüssel, Start nicht möglich</p>	Die Maschine kann aufgrund eines falschen Schlüssels nicht gestartet werden.	Richtigen Schlüssel verwenden.	-
35	<p>ROTER Registrierschlüssel, Start nicht möglich</p>	Startversuch mit rotem Schlüssel (Schlüssel für Registrierung).	Richtigen Schlüssel verwenden.	-

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 Schadensfalle.

Der Motor der Maschine verfügt über ein Abgasreinigungssystem. Um die Emissionsleistung aufrechtzuerhalten, den Motor gemäß den folgenden Bestimmungen betreiben, verwenden und warten:

- Den in dieser Bedienungsanleitung empfohlenen Kraftstoff verwenden.
- Das in dieser Bedienungsanleitung empfohlene Motoröl verwenden.
- Die Wartung des Motors gemäß den Wartungsintervallen in dieser Bedienungsanleitung durchführen.
- Die mit dem Motor in Zusammenhang stehenden Komponenten gemäß den Intervallen in dieser Bedienungsanleitung wechseln.

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 152) 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.

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.

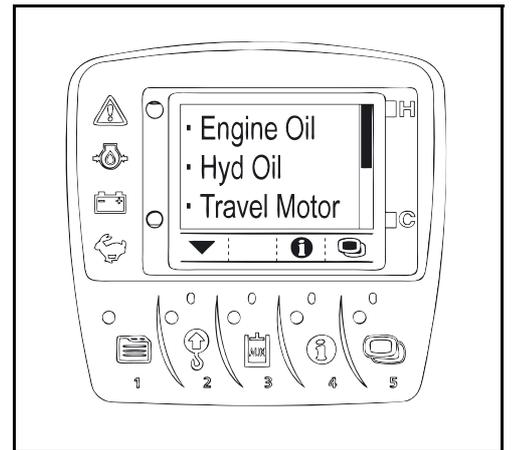


Ist die Zeit für ein Wartungsintervall erreicht oder überschritten, erscheint im Display die Meldung "Wartung fällig".



Wartung

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



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.

Wartungsplan Bediener

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige										Wartungsintervalle	Seite
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Sichtprüfung	Prüfen											täglich	72
Staubventil	Reinigen											täglich	72
Motorölstand	Prüfen											täglich	73
Kühlflüssigkeitsstand	Prüfen											täglich	73
Kühler und Kondensator	Prüfen											täglich	73
Keilriemen	Prüfen											täglich	74
Abgasanlage, Dichtigkeit	Prüfen											täglich	76
Hydraulikölstand	Prüfen											täglich	76
Wasserabscheider	Prüfen											täglich	77
Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen	Schmieren											täglich	78
Frontanbauten schmieren	Schwenkblocklager											täglich	77
	Sonstige Schmierstellen											täglich	78
Kraftstoffstand	Prüfen											täglich	79
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage	Prüfen											täglich	79
Elektrische Ausstattung	Prüfen											täglich	79
Kraftstofftank	Entwässern	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	157
Batterie	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	158
Drehkranz	Schmieren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	161
Kettenspannung	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	161
	Einstellen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	163
Wasserabscheider	Reinigen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	163
Drehkranzlager	Schmieren				○				○			200 h	165
Innenraumfilter 1.)	Prüfen				○				○			200 h	165
	Reinigen				○				○			200 h	165
Luftfilter 1.)	Prüfen				○				○			200 h	166
	Reinigen				○				○			200 h	166
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen	Prüfen				○				○			200 h	167
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Prüfen				○				○			200 h	167

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

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige										Wartungsintervalle	Seite	
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000			
Sichtprüfung	Prüfen												täglich	72
Staubventil	Reinigen												täglich	72
Motorölstand	Prüfen												täglich	73
Kühlflüssigkeitsstand	Prüfen												täglich	73
Kühler und Kondensator	Prüfen												täglich	73
Keilriemen	Prüfen												täglich	74
Abgasanlage, Dichtigkeit	Prüfen												täglich	76
Hydraulikölstand	Prüfen												täglich	76
Wasserabscheider	Prüfen												täglich	77
Löffelbolzen und Löffelschwingerbolzen	Schmieren												täglich	78
Frontanbauten schmieren	Schwenkblocklager												täglich	77
	Sonstige Schmierstellen												täglich	78
Kraftstoffstand	Prüfen												täglich	79
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage	Prüfen												täglich	79
Elektrische Ausstattung	Prüfen												täglich	79
Kraftstofftank	Entwässern	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	157
Batterie	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	158
Drehkranz	Schmieren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	161
Kettenspannung	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	161
	Einstellen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	163
Wasserabscheider	Reinigen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	163
Drehkranzlager	Schmieren		○				○				○		200 h	165
Innenraumfilter 1.)	Prüfen		○				○				○		200 h	165
	Reinigen		○				○				○		200 h	165
Luftfilter 1.)	Prüfen		○				○				○		200 h	166
	Reinigen		○				○				○		200 h	166
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen	Prüfen		○				○				○		200 h	167
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Prüfen		○				○				○		200 h	167

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

Wartungsarbeiten Fachpersonal



Bei jeder Wartung die "Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme" durchführen (Seite 72).

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige										Wartungsintervalle	Seite	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Keilriemen	Einstellen					○						○	250 h	169
Motoröl und Ölfilter 4.)	Wechseln											○	500 h	170
Fahrmotorenöl 3.)	Wechseln	●										○	500 h	171
Kraftstofffilter	Wechseln											○	500 h	172
TankentlüftungsfILTER	Wechseln											○	500 h	172
Keilriemen	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										500 h	--	
RücklaufILTER 2.)	Wechseln					●						○	500 h	173
Vorsteuerkreisfilter	Wechseln												1000 h	174
Hydrauliköl und Ansaugfilter 2.)	Wechseln												1000 h	175
Innenraumfilter 1.)	Wechseln												1000 h	165
Luftfilter 1.)	Wechseln												1000 h	178
Einspritzdüsendruck	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--	
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	--	
Einspritzpumpe	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										3000 h	--	
Sicherheitstechnische Prüfung 4.)	Prüfen												jährlich	185
Rohre und Schläuche der Klimaanlage	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--	
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	178
Kühlsystem	Spülen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--	
Hydraulikschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 6 Jahre	--	
Kältemittelgehalt	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										bei Bedarf	181	

* 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.

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige										Wartungsintervalle	Seite
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Keilriemen	Einstellen					○					○	250 h	169
Motoröl und Ölfilter 4.)	Wechseln										○	500 h	170
Fahrmotorenöl 3.)	Wechseln										○	500 h	171
Kraftstofffilter	Wechseln										○	500 h	172
Tankentlüftungsfilter	Wechseln										○	500 h	172
Keilriemen	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										500 h	--
Rücklaufilter 2.)	Wechseln										○	500 h	173
Vorsteuerkreisfilter	Wechseln										○	1000 h	174
Hydrauliköl und Ansaugfilter 2.)	Wechseln										○	1000 h	175
Innenraumfilter 1.)	Wechseln										○	1000 h	165
Luftfilter 1.)	Wechseln										○	1000 h	178
Einspritzdüsendruck	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--
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	--
Einspritzpumpe	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										3000 h	--
Sicherheitstechnische Prüfung 4.)	Prüfen											jährlich	185
Röhre und Schläuche der Klimaanlage	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
Kühlfüssigkeitsschläuche 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	--
Röhre und Schläuche der Klimaanlage	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kühlfüssigkeit	Wechseln											alle 2 Jahre	178
Kühlsystem	Spülen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Hydraulikschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 6 Jahre	--
Kältemittelgehalt	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										bei Bedarf	181

- 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.

Betriebsstoffe

		Außentemperaturbedingungen	Empfehlung		Werkseitige Befüllung		Hinweis
			Viskosität	Qualitätsstandard	Marke	Typ	
Motoröl	Motor	über 25 °C (77 °F)	SAE 30 SAE 10W-30 SAE 15W-40	API CF API CI-4 API CJ-4*	JXTG	JASO DH1 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	-
Kühlfüssigkeit		-	SAE J1034 MB 325.0 ASTM D3306 ASTM D4985	KUBOTA	LLC-N-50F Mischungsverhältnis 50%	Zum Mischen mit Frostschutzmittel stets destilliertes Wasser verwenden. Beim Mischverhältnis immer die Empfehlungen der Kühlfüssigkeitshersteller beachten. Nicht mit anderen Kühlfüssigkeiten vermengen.	
Schmierfett	Bolzen, Lagerbuchsen, Getriebe	NLGI-2	DIN 51825 KP2K-30	COSMO	Dynamax EP2	JCMAS GK geprüftes NLGI-2 Schmierfett kann ebenfalls verwendet 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 verwendet werden.**	
	Im Sommer bzw. bei hohen Umgebungstemperaturen	ISO VG 46 ISO VG 68					
Getriebeöl	Fahrmotor	SAE 90	API GL-4	-	API GL-4 SAE 90	-	
Kraftstoff***		-	EN 590	-	-	Der werkseitig eingefüllte Kraftstoff ist kein Winterdiesel. Zur Vorbereitung der Maschine auf den Winter, den Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen und den Motor einige Minuten laufen lassen.	
Kältemittel		-	HFC-134a (R134a)	-	HFC-134a (R134a)	-	

* Wenn CJ-4 bei Motoren ohne Common-Rail-Technik (Non-Common-Rail-Engines) verwendet wird, nur Dieselmotoren mit der Spezifikation EN 590 verwenden (maximaler Schwefelgehalt 10 mg/kg).

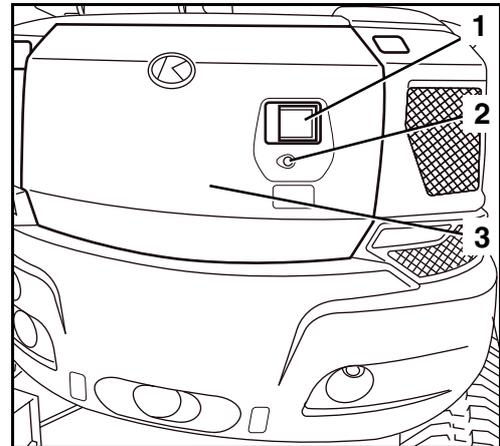
** Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite der Japan Lubricating Oil Society (JALOS).

***Nur Kraftstoffe mit einem maximalem Schwefelgehalt von 10 mg/kg (20 mg/kg am letzten Punkt der Verteilung an die Endnutzer), minimaler Cetanzahl 45 und maximalem Volumenanteil von 7% Fettsäuremethylester (FAME) verwenden.

Wartungspunkte zugänglich machen

Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung

- Zündschlüssel in das Schloss (2) der Motorraumabdeckung (3) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- Griff (1) ziehen und die Motorraumabdeckung nach links schwenken.



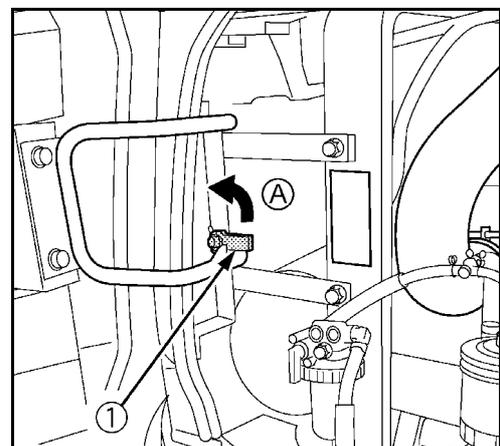
- Motorraumabdeckung mit dem Feststeller (1) arretieren.



Unerwartetes Zuschlagen der Abdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- Darauf achten, dass der Feststeller (1) richtig eingerastet ist.

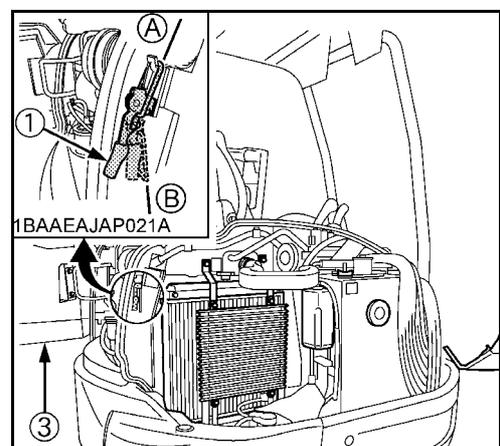
- Zum Schließen den Feststeller anheben (A), bis die Verriegelung freigängig ist.
- Motorraumabdeckung schließen und in das Schloss drücken.
- Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Motorraumabdeckung abzuschließen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.



Sicherstellen, dass die Motorraumabdeckung richtig verschlossen ist.

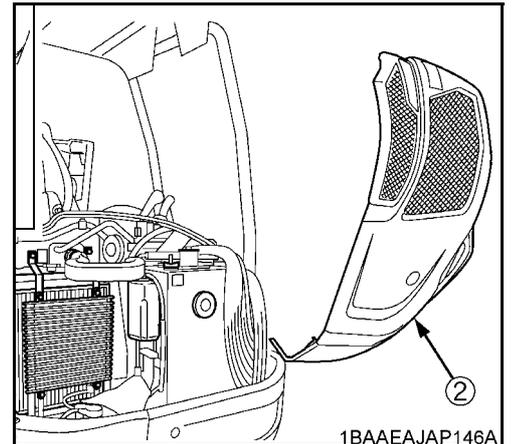
Öffnen/Schließen der Seitenabdeckung

- Motorraumabdeckung (3) öffnen.
- Verriegelungshebel (1) hochziehen (A) und den Fanghaken der Verriegelung aushaken.



Wartung

- Seitenabdeckung (2) ganz nach vorn schwenken.



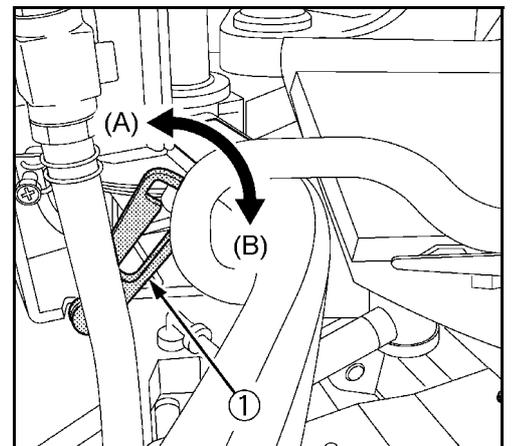
- Seitenabdeckung mit dem Feststeller (1) arretieren.



Unerwartetes Zuschlagen der Abdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- Darauf achten, dass der Feststeller (1) richtig eingerastet ist.

- Zum Schließen den Feststeller anheben (A), bis die Verriegelung freigängig ist.
- Seitenabdeckung nach hinten schwenken und schließen.

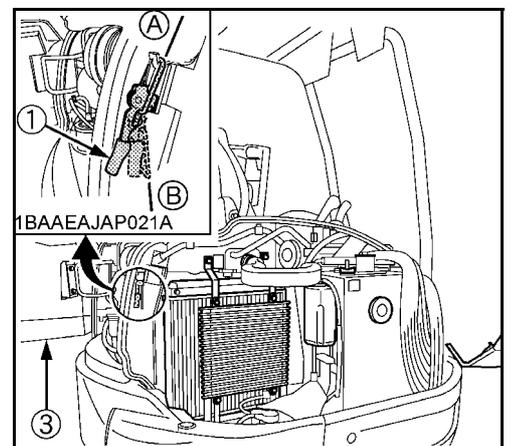


- Fanghaken der Verriegelung einhaken und den Verriegelungshebel (1) herunterdrücken und schließen (B).



Sicherstellen, dass die Verriegelung richtig eingerastet ist.

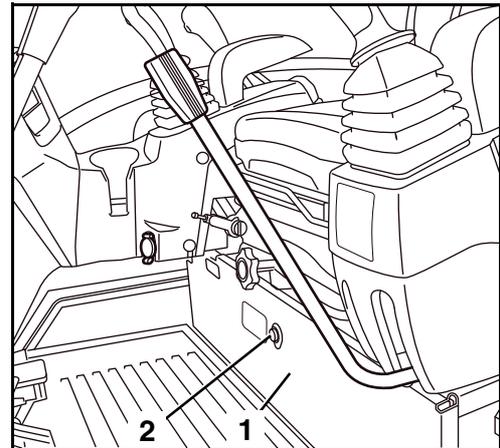
- Motorraumabdeckung (3) schließen.



Öffnen/Schließen des Werkzeugfachs

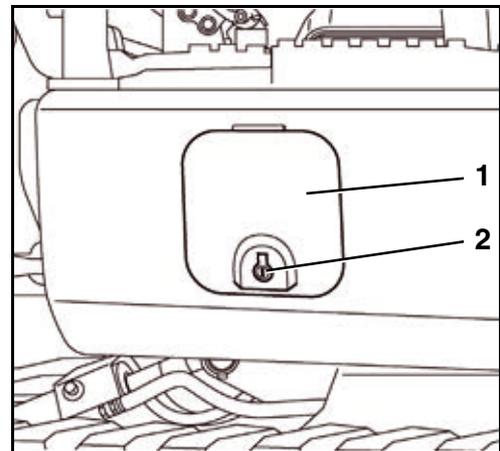
Fahrerschutzdach

- Zündschlüssel in das Schloss (2) der Klappe (1) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Öffnen die Klappe herunterklappen.
- Zum Schließen die Klappe wieder hochklappen und den Zündschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.



Kabine

- Zündschlüssel in das Schloss (2) der Klappe (1) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Öffnen die Klappe hochklappen.
- Zum Schließen die Klappe wieder herunterklappen und den Zündschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.



Wartungsarbeiten für den Bediener

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

Alle 50 Betriebsstunden

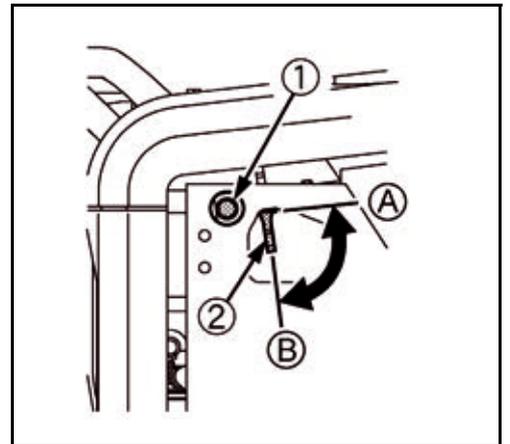
Kraftstofftank - Entwässern

Die Entwässerung des Kraftstofftanks befindet sich an der Unterseite des Oberwagens, vorn links.



Um die folgenden Tätigkeiten durchzuführen, muss das Planierschild in Fahrtrichtung rückwärts und der Oberwagen um 45° nach links gedreht sein.

- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 12 l unter die Verschlusschraube (1) stellen.
- Ablasshahn (2) schließen (B).
- Verschlusschraube (1) herausschrauben.
- Ablasshahn öffnen (A) und Wasser ablassen.
- Ablasshahn wieder schließen.
- Verschlusschraube mit neuer Dichtung versehen und einschrauben.



Flüssigkeit im Auffanggefäß gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Batteriepflege

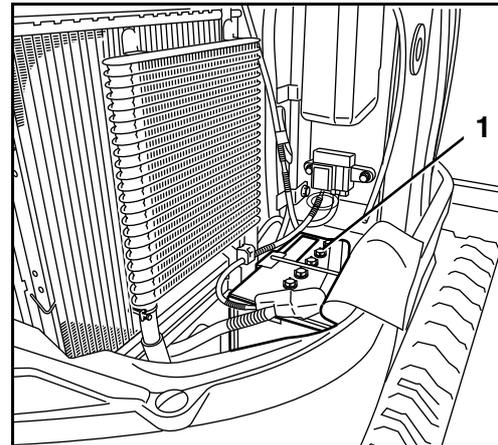
Durch regelmäßige Pflege kann die Lebensdauer der Batterie erheblich verlängert werden.



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

Batterie - Prüfen

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 154).
- Gummiabdeckung von der Batterie (1) entfernen.
- Batterie auf festen Sitz prüfen, ggf. festschrauben.

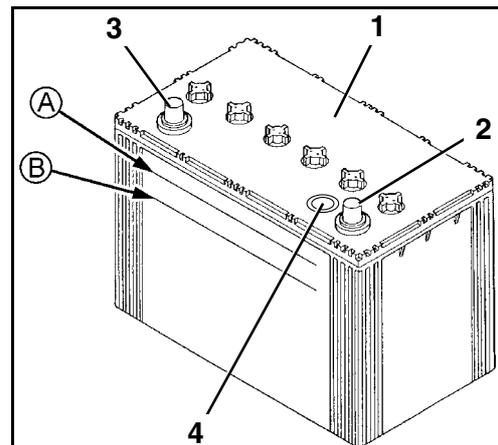


Vorsicht beim Reinigen des Pluspols (+), es besteht Kurzschlussgefahr!
- Keine metallischen Werkzeuge verwenden.

- Batteriepole (2, 3) auf Sauberkeit prüfen, ggf. reinigen und mit Polfett schmieren.
- Bei nicht wartungsfreien Batterien den Flüssigkeitstand prüfen.

Die Batterieflüssigkeit muss zwischen der oberen Markierung (A) und unteren Markierung (B) stehen.

- Bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen.
- Bei einer werkseitig eingebauten Batterie (1) die Batterieladung an der Ladekontrolle (4) prüfen.



Farbe der Ladekontrolle	Zustand der Batterie
blau	Batterieladung optimal
rot	Batterie laden
weiß	destilliertes Wasser nachfüllen

- Bei einer Ersatzbatterie die Bedienungsanleitung der jeweiligen Batterie lesen.



Wartungsfreie Batterien dürfen nicht geöffnet werden.

- Seitenabdeckung schließen.

Batterie - Laden



Batteriesäure ist stark ätzend. Kontakt mit Batteriesäure ist unbedingt zu vermeiden. Sind Kleidung, Haut oder Augen trotzdem mit Batteriesäure in Berührung gekommen, betroffene Partien umgehend mit Wasser abspülen. Bei Kontakt mit den Augen sofort einen Arzt aufsuchen! Verschüttete Batteriesäure sofort neutralisieren.



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



Das Laden von Batterien darf nur in ausreichend belüfteten Räumen durchgeführt werden. Das Rauchen, offenes Feuer oder offene Flammen sind in diesen Räumen verboten.



Beim Laden von Batterien entsteht Knallgas, offene Flammen können zu einer Explosion führen.



Beim Laden von stark entladene Batterien sind die Verschlussstopfen aus den Batterien zu entfernen. Werden die Batterien nur nachgeladen, können die Verschlussstopfen in den Batterien verbleiben.



Das Laden der Batterien darf nur erfolgen, wenn der Anlassschalter in Stellung STOP geschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.



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.
- Batterieladegerät nach den Vorschriften des Ladegerätherstellers an die Batterie anschließen. Es ist ein schonender Ladevorgang zu wählen.
- Nach dem Laden Batterie reinigen.

Bei nichtwartungsfreien Batterien zusätzlich durchzuführen:

- Den Flüssigkeitstand prüfen und bei Bedarf ergänzen.
- Die Zellenstopfen der Batterie öffnen und die Säuredichte mit einem Säureheber prüfen.

Der Dichtewert soll zwischen 1,24 und 1,28 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.

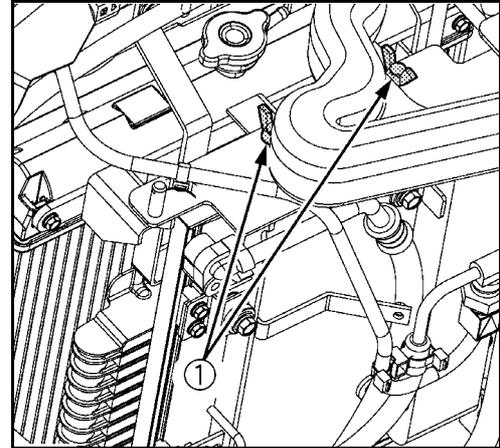
Batterie - Wechseln



Kurzschlussgefahr!

- Beim Ab- und Anklemmen der Batterie unbedingt die vorgeschriebene Reihenfolge einhalten.

- Batterie zugänglich machen.
- Bei Maschinen mit Klimaanlage (optional) zwei Flügelschrauben (1) am Kondensator abschrauben und den Kondensator von den Kühlern wegschwenken.
- 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.



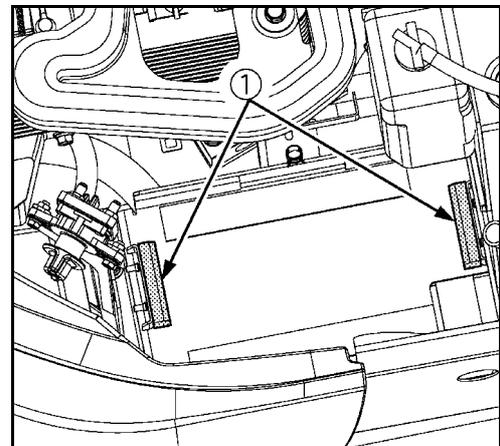
Einbau



Beim Austausch der Batterie darf nur eine Batterie gleichen Typs, mit den gleichen Leistungsdaten und den gleichen Abmaßen verwendet werden.

- Wenden Sie sich ggf. an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

- Sicherstellen, dass die Halterungen (1) im Oberwagen auf die Batteriegröße eingestellt sind, ggf. einstellen.
- Batterie in den Oberwagen einsetzen und mit der Batteriehalterung festschrauben. Batterie auf festen Sitz prüfen → mit loser Batterie darf der Bagger nicht betrieben werden.
- Batteriepole und Batterieklemmen mit Polfett einfetten.
- Pluspolklemme an den Pluspol (+) der Batterie anklemmen, Pluspolabdeckung aufsetzen.
- Minuspolklemme an den Minuspol (-) der Batterie anklemmen, Minuspolabdeckung aufsetzen.
- Bei Maschinen mit Klimaanlage (optional) den Kondensator wieder zurückschwenken und mit den Flügelschrauben festschrauben.



Drehkranz - Schmieren

- Schmiernippel (1) mit der Fettpresse abschmieren.

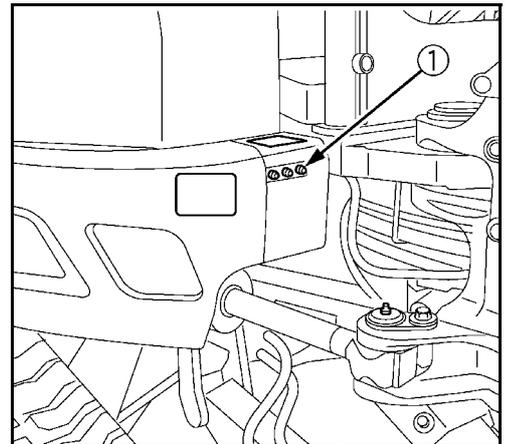


Der Drehkranz ist alle 90° zu schmieren. Es sind insgesamt ca. 50 g Schmierfett (ca. 20-30 Hübe mit der Fettpresse an jeder Position), siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 152), aufzutragen.



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.



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

Kettenspannung - Prüfen/Einstellen



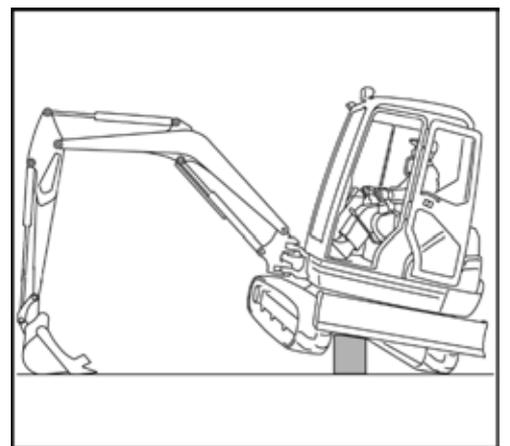
Zu fest gespannte Ketten unterliegen einem hohen Verschleiß.



Zu lockere Ketten unterliegen einem hohen Verschleiß und können abspringen.

Beim Abstellen des Baggers mit Gummikette darauf achten, dass die Naht (∞) an der Oberseite mittig zwischen den Gleitstücken steht (siehe Bild/1, Kettenspannung bei Gummiketten - Prüfen, Seite 162).

- Komplettes Laufwerk reinigen, besonders auf Steine zwischen Kette und Kettenrad bzw. Leitrad achten. Der Bereich des Kettenspannzylinders ist zu reinigen.
- Oberwagen, 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.

Kettenspannung bei Gummiketten - Prüfen

- Die Kette steht mit der Nahtstelle (3) mittig zwischen Leitrad (1) und Antriebsrad (2).

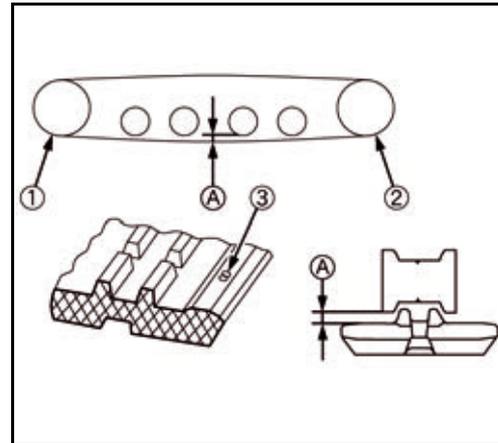


Ketten mit einer SP-Markierung können in jeder Position geprüft und gespannt werden.

- Kettendurchhang, wie im Bild dargestellt, prüfen.

Kettendurchhang "A" 10-15 mm

- Ist der Kettendurchhang größer als 15 mm, ist die Kette nachzuspannen.
- Ggf. Kette spannen oder lösen.
- Motor starten und angehobene Kette kurz drehen lassen.



Vorsicht, der Bereich der drehenden Kette muss frei von Personen sein! Nach dem Drehen ist der Anlassschalter in Stellung STOP zu schalten und der Zündschlüssel abzuziehen.

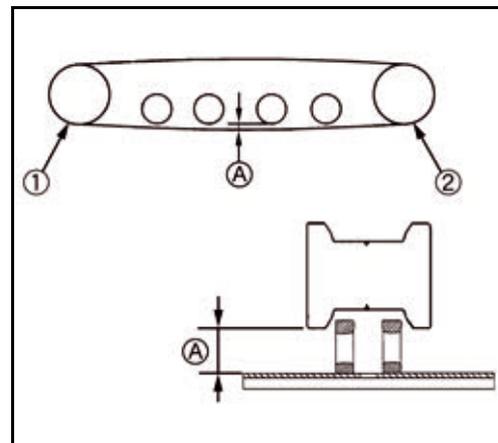
- Kettenspannung erneut prüfen, ggf. einstellen.
- Tätigkeiten an der zweiten Kette durchführen.

Kettenspannung bei Stahlketten - Prüfen

- Kettendurchhang, wie im Bild dargestellt, prüfen.

Kettendurchhang "A" 75-80 mm

- Ist der Kettendurchhang größer als 80 mm, ist die Kette nachzuspannen.
- 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.

Wartung

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

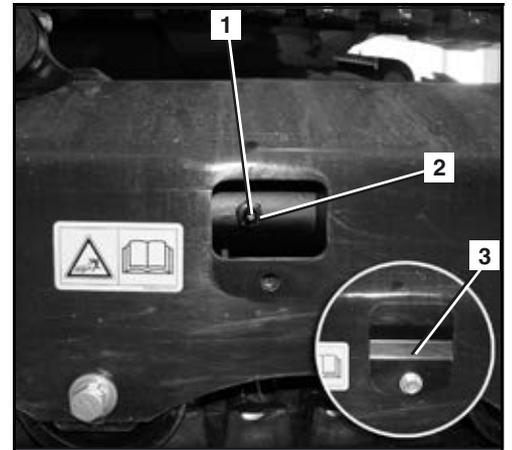
Kettenspannung - Einstellen

Spannen

- Abdeckung (3) von der Kettenspannvorrichtung abbauen.
- Fettpresse auf den Schmiernippel (1) aufsetzen.
- Fettpresse betätigen, bis die vorgeschriebene Kettenspannung erreicht ist.

Lösen

- Druckventil (2) vorsichtig herausschrauben und Kette entspannen.



Vorsicht, es könnte Fett aus der Öffnung des Zylinders herausspritzen.

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

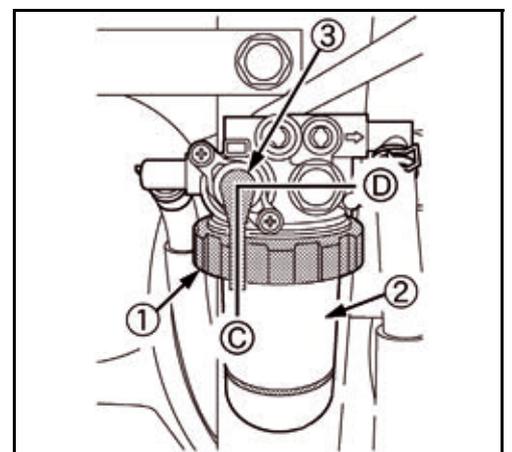
Wasserabscheider - Reinigen

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).



Putzlappen unter den Wasserabscheider (1) legen, damit kein Kraftstoff auf den Boden läuft.

- Umschalhahn (3) in Stellung OFF (D) schalten.
- Ringmutter (1) abschrauben, dabei den Becher (2) festhalten.
- Becher abnehmen.

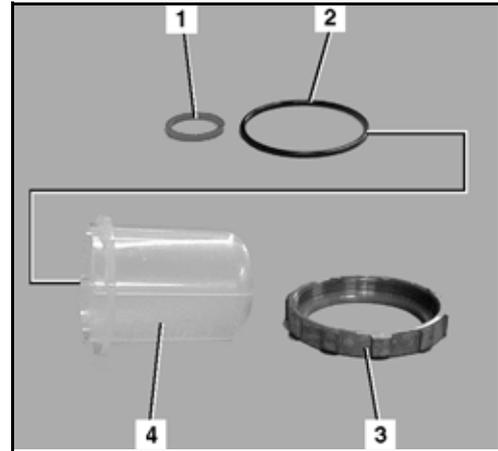


- Becher (4) entleeren und mit sauberem Dieseldieselkraftstoff reinigen.
- Dichtring (2) erneuern und mit Dieseldieselkraftstoff einreiben.
- Bauteile in der Reihenfolge 1 bis 4 zusammenbauen.



Den roten Kunststoffring (1) nicht vergessen.

- Ringmutter (3) handfest anziehen, kein Werkzeug verwenden.
- Umschalhahn in Stellung ON (vorheriges Bild/C) schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 123).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Motorraumabdeckung schließen.

Alle 200 Betriebsstunden

Drehkranzlager - Schmieren

- Schmiernippel (1) mit der Fettpresse abschmieren.

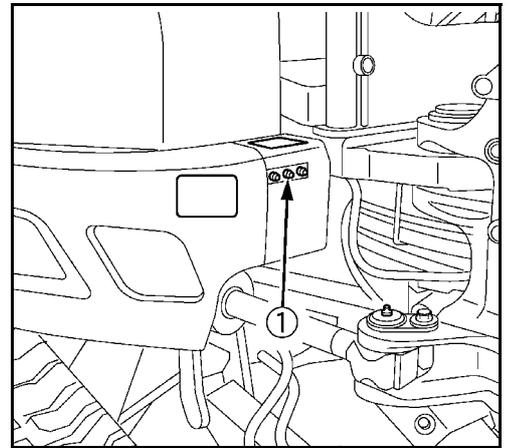


Das Drehkranzlager ist alle 90° zu schmieren. Es sind in jeder Stellung 5 Hübe mit der Fettpresse, siehe Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 152), aufzutragen.



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.



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

Innenraumfilter - Prüfen/Reinigen

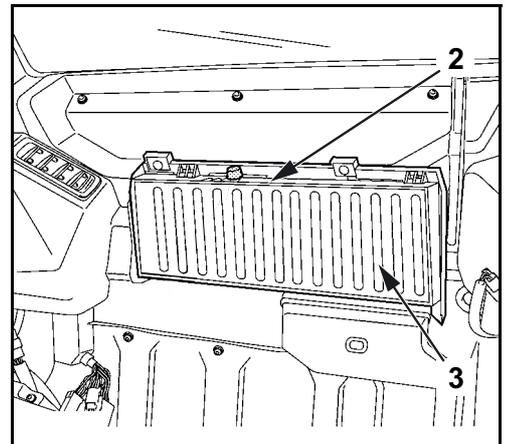


Wird der Bagger in einer besonders staubigen Umgebung eingesetzt, ist der Innenraumfilter entsprechend häufiger zu kontrollieren.

- Abdeckblech (2) aufklappen.
- Innenraumfilter (3) herausnehmen.

Prüfen

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



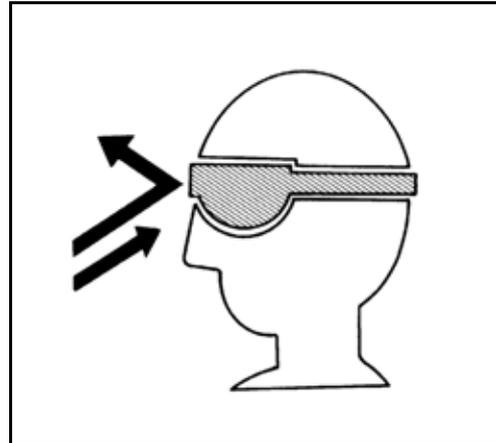
Reinigen



Das Reinigen darf ausschließlich mit gereinigter Druckluft und einem max. Druck von 2 bar erfolgen.



Beim Arbeiten mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.

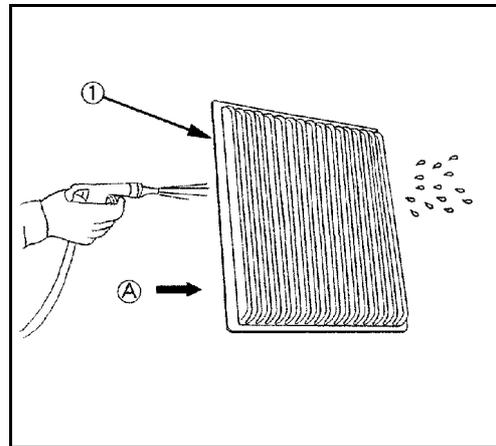


- Filter (1) mit Druckluft "A" entgegengesetzt der normalen Durchflussrichtung ausblasen.



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

- Innenraumfilter einsetzen.
- Abdeckblech schließen.

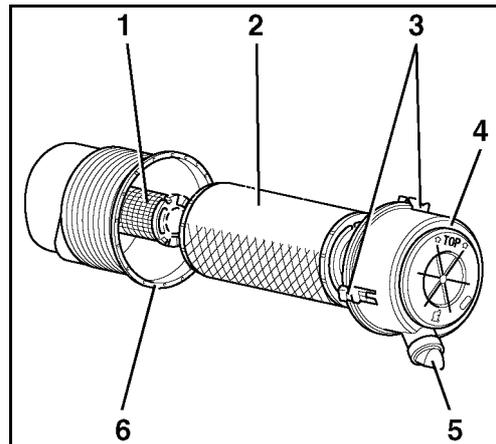


Luftfilter - Prüfen/Reinigen



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

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Klammern (3) öffnen und Deckel (4) abnehmen.
- Äußeres Filterelement (2) aus dem Luftfiltergehäuse (6) herausziehen und auf Verschmutzung prüfen.
- Luftfiltergehäuse und Deckel reinigen, dabei das innere Filterelement (1) nicht abnehmen. Inneres Filterelement nur zum Wechseln abnehmen.
- Staubventil (5) reinigen.
- Sind die Filterelemente beschädigt oder stark verschmutzt, wechseln (Seite 178).



Das Wechseln des inneren Filterelements darf nur durch Fachpersonal im Rahmen des entsprechenden Wartungsintervalls erfolgen.

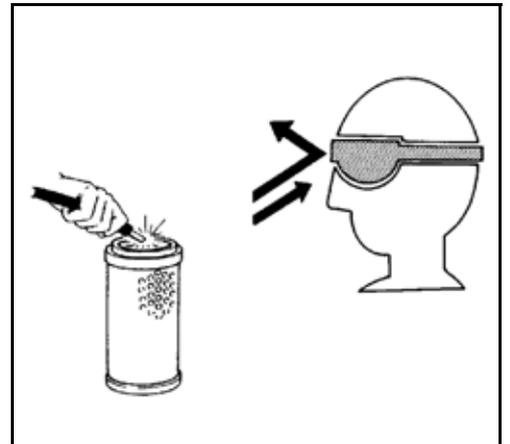


Filterelement nicht mit Flüssigkeiten reinigen. Motor nicht ohne Luftfilterelemente betreiben.



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.



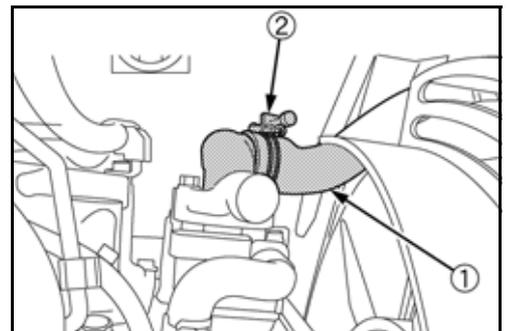
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen - Prüfen



Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen.

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

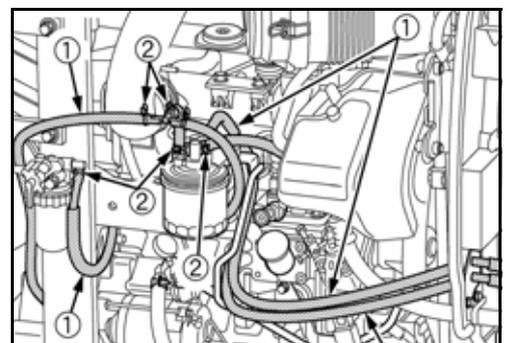
Alle Kühlflüssigkeitsschläuche (1) am Motor und zum Kühler bzw. zum Heizungsgebläse auf Zustand (Risse, Ausbeulung, Verhärtung), Dichtheit und festen Sitz der Schellen (2) prüfen. Ggf. sind die Schläuche durch geschultes Personal auszuwechseln.



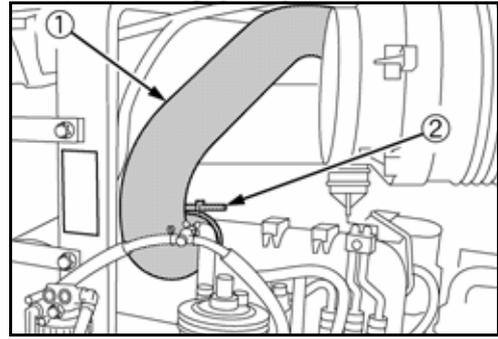
- Seitenabdeckung schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.

Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche - Prüfen

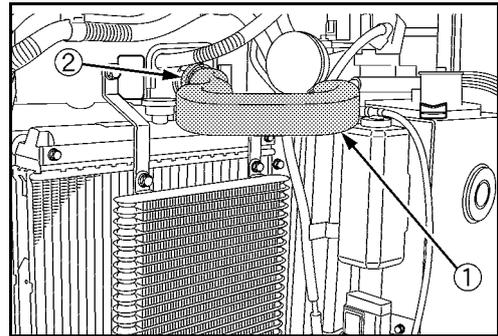
- Alle zugänglichen Kraftstoffleitungen (1) und Schellen (2) auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.
- Beschädigte Teile sind instand zu setzen bzw. zu erneuern.



- Alle zugänglichen Luftansaugschläuche (1) und Schellen (2) auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.



- Die Kunststoffrohrleitung (1) und die Schellen (2) auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.
- Beschädigte Teile sind instand zu setzen bzw. zu erneuern.



Wartungsarbeiten Fachpersonal

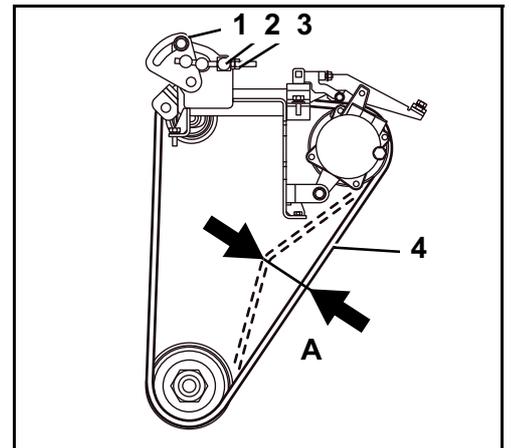
Alle 250 Betriebsstunden

Keilriemen - Einstellen

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Keilriemen prüfen (Seite 74).

Klimaanlagen-Keilriemen (optional)

- Schraube (1) lösen.
- Kontermutter (3) lösen.
- Zum Spannen des Keilriemens (4) die Mutter (2) im Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Entspannen des Keilriemens (4) die Mutter (2) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Keilriemen an Stelle "A" eindrücken, der Keilriemen muss sich ca. 12-15 mm (Druck: 6-7 kg) eindrücken lassen.
- Kontermutter (3) festziehen.
- Schraube (1) festziehen.
- Keilriemen nach dem Einstellen prüfen.



Lüfter/Generator-Keilriemen

- Schraube (2) lösen.
- Kontermutter (4) lösen.
- Zum Spannen des Keilriemens (1) die Schraube (3) im Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Entspannen des Keilriemens die Schraube (3) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Die Keilriemenspannung kann an zwei verschiedenen Stellen (A und B) geprüft werden.

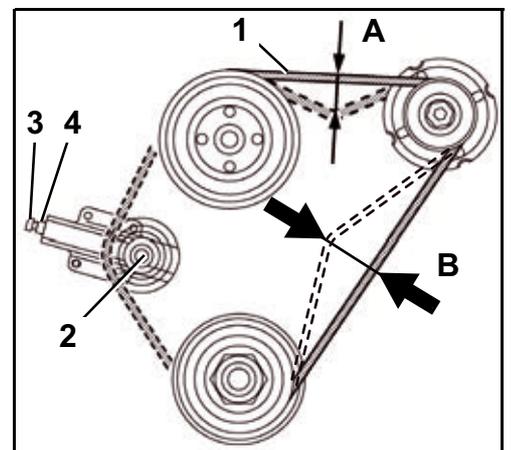
- Keilriemen an Stelle "A" eindrücken.

Der Keilriemen muss sich 9 bis 11 mm (Druck: 6 bis 7 kg) eindrücken lassen.

- Keilriemen an Stelle "B" eindrücken.

Der Keilriemen muss sich 9 bis 11 mm (Druck: 4 bis 5 kg) eindrücken lassen.

- Kontermutter (4) festziehen.
- Schraube (2) festziehen.
- Keilriemen nach dem Einstellen prüfen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Alle 500 Betriebsstunden

Motoröl und Ölfilter - Wechseln

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).



Der Motorölwechsel ist bei betriebswarmem Motor durchzuführen.



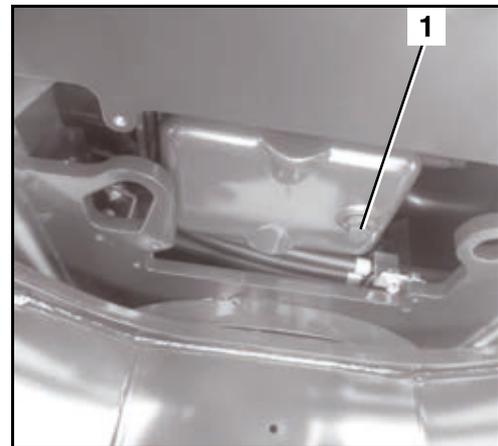
Vorsicht, das Motoröl und der Ölfilter sind heiß → Verbrühungsgefahr.



Ölauffangbehälter mit einer Auffangkapazität von ca. 15 l unter den Motorölablass stellen. Das Motoröl darf nicht ins Erdreich gelangen, es ist genau wie der Ölfilter gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

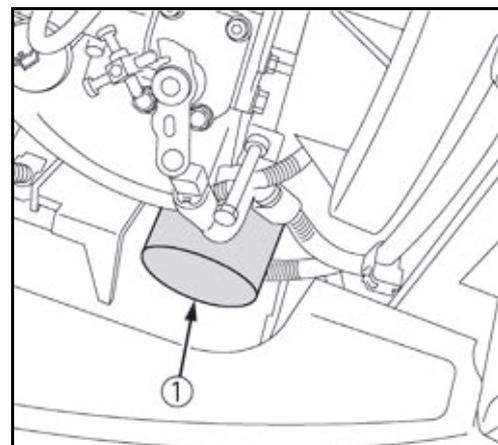
Motoröl - Ablassen

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



Ölfilter - Wechseln

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

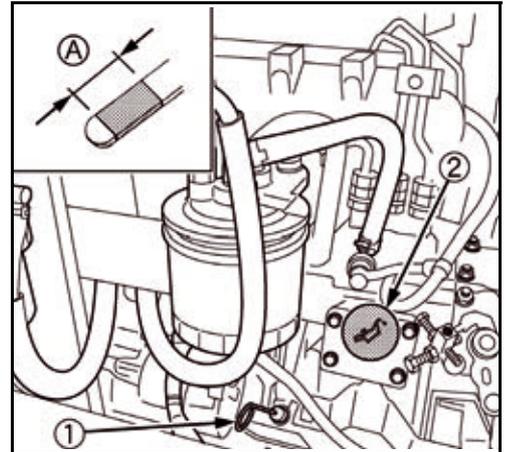


Wartung

Motoröl - Einfüllen

Füllmenge: 5,3 l

- Öleinfülldeckel (2) abschrauben und Motoröl gemäß Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 152) einfüllen.
- Öleinfülldeckel einschrauben.
- Motor starten (Seite 85), 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 87). 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.

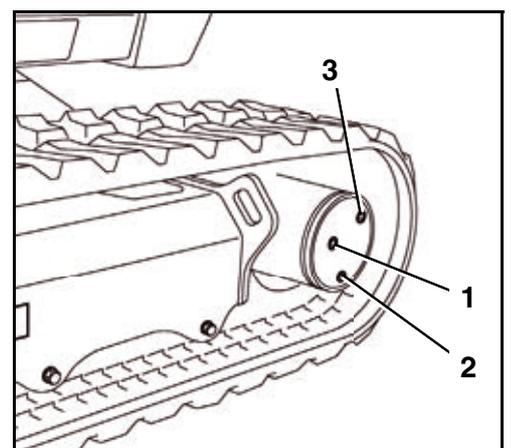
- Beim Ölwechsel ist das Motoröl bis zur "MAX"-Marke aufzufüllen.
- Motorraumabdeckung schließen.

Fahrmotorenöl - Wechseln



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

- Bagger auf ebenem Untergrund so abstellen, dass sich die Ablassschraube (2) in der untersten Stellung befindet.
- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 2 l unter die Ablassschraube stellen.
- Öleinfüllschraube (3) und Kontrollschraube (1) herausdrehen.
- Ablassschraube (2) herausdrehen und Öl vollständig auslaufen lassen. Ablassschraube mit neuem Dichtring versehen und einschrauben.
- Fahrmotorenöl gemäß Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 152), einfüllen, bis die Gewindebohrung der Kontrollschraube (1) erreicht ist.



Füllmenge: 0,6 l

- Öleinfüllschraube und Kontrollschraube jeweils mit neuem Dichtring versehen und einschrauben.
- Tätigkeiten am zweiten Fahrmotor durchführen.

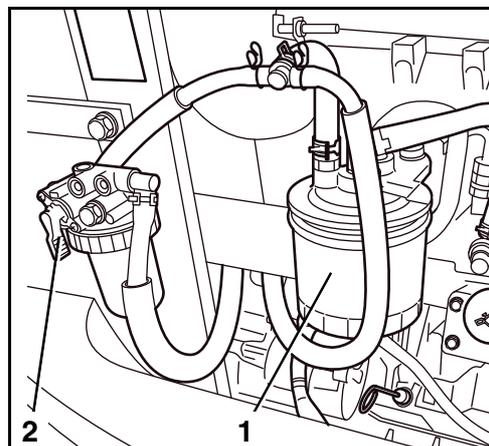
Kraftstofffilter - Wechseln

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).



Putzlappen unter den Kraftstofffilter legen, damit kein Kraftstoff auf den Boden läuft.

- Umschalhahn (2) am Wasserabscheider in Stellung OFF schalten.
- Kraftstofffilter (1) abschrauben.
- An neuem Filter die Gummidichtung mit Kraftstoff anfeuchten.
- Neuen Filter aufschrauben und handfest anziehen.
- Umschalhahn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 123).
- Kraftstofffilter auf Dichtigkeit prüfen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Putzlappen und altes Filterelement gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Tankentlüftungsfiter - Wechseln

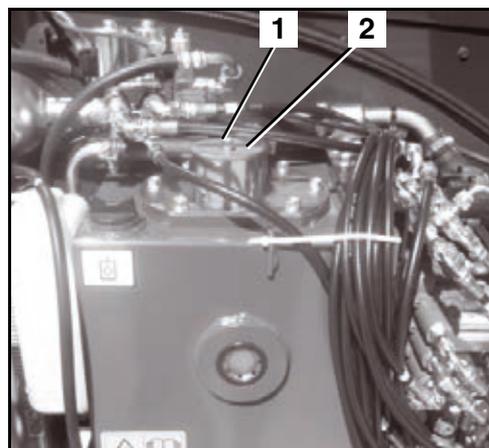


Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf äußerste Sauberkeit zu achten.



Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 154).
- Schraube (1) herausschrauben und den Deckel (2) abnehmen.
- Den Tankentlüftungsfiter aus dem Filtergehäuse herausnehmen und durch einen neuen ersetzen.



Putzlappen und altes Filterelement gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Deckeldichtung auf Zustand prüfen, ggf. erneuern.
- Deckel anbauen und festschrauben.
- Seitenabdeckung schließen.

Rücklauffilter - Wechseln



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



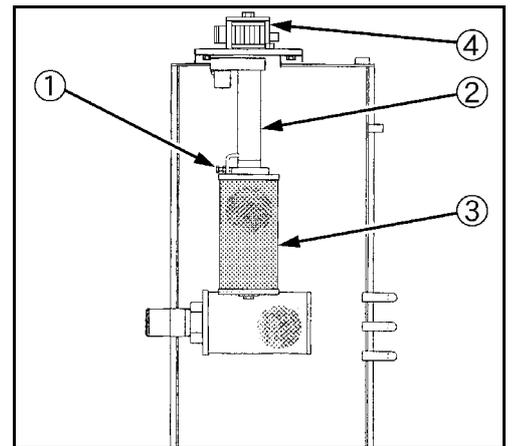
*Verletzungsgefahr durch heißes und unter Druck stehendes Hydrauliköl!
- Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.*

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 154).
- Hydrauliktankabdeckung (4) abschrauben.
- Rücklauffilter (3) mit Stange (2) herausnehmen.
- Schraube (1) lösen.
- Den Rücklauffilter abbauen und durch einen neuen ersetzen.



Putzlappen und altes Filterelement gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

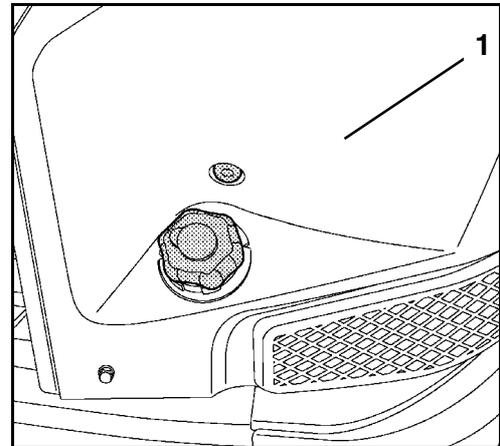
- Schraube (1) festziehen.
- Dichtung der Hydrauliktankabdeckung auf Zustand prüfen, ggf. erneuern.
- Rücklauffilter mit Stange einsetzen.
- Hydrauliktankabdeckung anbauen und festschrauben.
- Seitenabdeckung schließen.



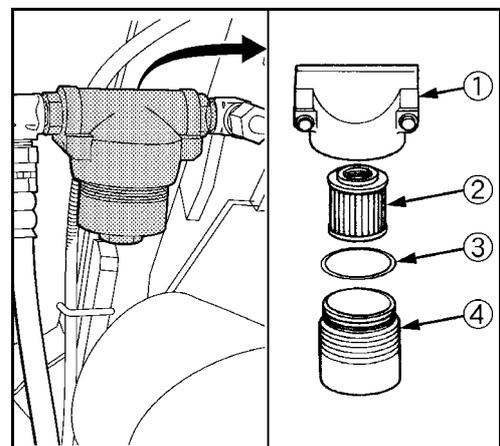
Alle 1000 Betriebsstunden

Vorsteuerkreisfilter - Wechseln

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 154).
- Linke Seitenabdeckung (1) abbauen.



- Verschlusschraube des Hydrauliköltanks herausschrauben, um den Druck im Hydrauliksystem abzulassen.
- Auffanggefäß unter den Vorsteuerkreisfilter bringen.
- Filterbecher (4) aus dem Filterkopf (1) herausschrauben.
- Filterelement (2) aus dem Filterkopf herausnehmen.
- Neues Filterelement und neuen Dichtring (3) einsetzen.



Putzlappen und altes Filterelement gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Filterbecher einschrauben und handfest anziehen.
- Verschlusschraube des Hydrauliköltanks einschrauben.
- Motor starten (Seite 85), warm laufen lassen und anschließend abstellen (Seite 87).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Linke Seitenabdeckung anbauen.
- Seitenabdeckung schließen.

Hydrauliköl und Ansaugfilter - Wechseln



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



Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.



Auffanggefäß verwenden, damit kein Hydrauliköl auf die Abgasanlage gelangt.

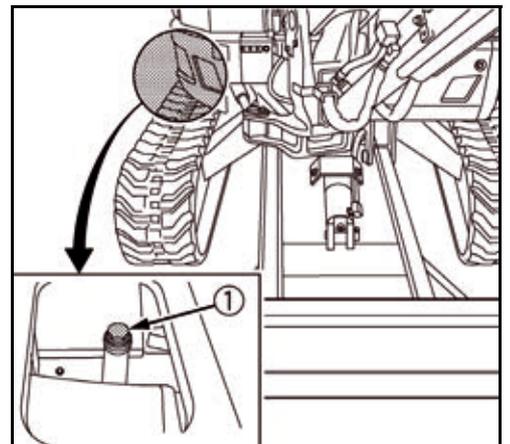


Das Hydrauliköl ist in Verbindung mit dem Ansaugfilter zu wechseln.

- Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Auslegerschwenkeinrichtung ggf. so fahren, dass alle Hydraulikzylinder halb ausgefahren sind, Planierschild auf den Boden absenken. Siehe Außerbetriebnahme (Seite 112).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 154).

Hydrauliköl - Ablassen

- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 100 l unter den Hydraulikölablass stellen.
- Ablassschraube (1) herausschrauben und Hydrauliköl ablassen.
- Ablassschraube mit neuem Dichtring versehen und wieder einschrauben.



Ansaugfilter - Wechseln



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



Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.

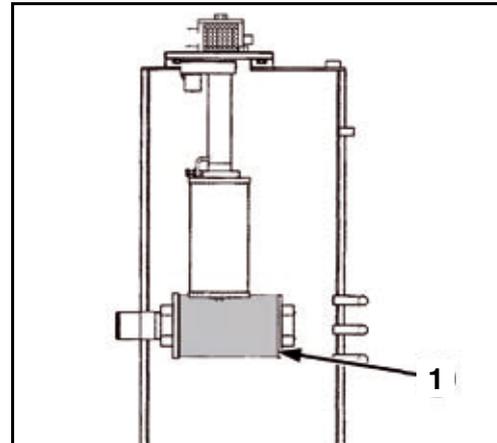


Der Ansaugfilter ist in Verbindung mit dem Hydrauliköl zu wechseln.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 154).
- Hydrauliköl ablassen (Seite 175).
- Rücklauffilter ausbauen (Seite 173).
- Ansaugfilterbaugruppe (1) ausbauen.
- Ggf. Schmutzrückstände mit einem fusselfreien sauberen Tuch auswischen.



Putzlappen und altes Filterelement gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



- Neue Ansaugfilterbaugruppe einbauen.
- Rücklauffilter einbauen.
- Dichtung der Hydrauliktankabdeckung auf Zustand prüfen, ggf. erneuern.
- Hydrauliktankabdeckung anbauen und festschrauben.
- Hydrauliköl auffüllen (Seite 177).

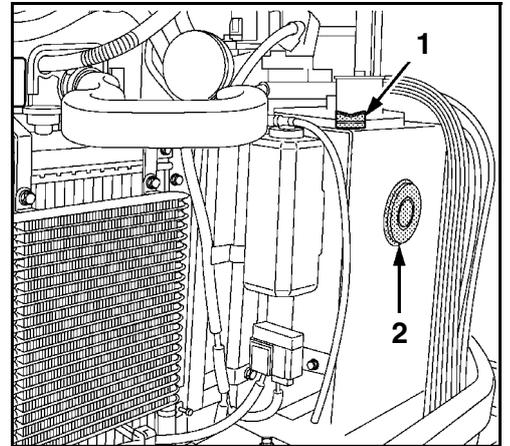
Wartung

Hydrauliköl - Einfüllen

Füllmenge bei Ölwechsel: ca. 35 l

Füllmenge Gesamtanlage: 61 l

- Verschlusschraube (1) des Hydrauliköltanks herausschrauben.
- Sauberen Trichter mit Feinsieb in die Öffnung der Verschlusschraube einstecken.
- Hydrauliköl bis zur Mitte des Schauglases (2) einfüllen.
- Verschlusschraube des Hydrauliköltanks einschrauben.
- Motor starten (Seite 85) und alle Bedienelementfunktionen fahren.
- Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Auslegerschwenkeinrichtung ggf. so fahren, dass alle Hydraulikzylinder halb ausgefahren sind, Planierschild auf den Boden absenken.
- Hydraulikölstand im Schauglas (2) prüfen.
- Der Ölstand soll 1/2 bis 3/4 im Schauglas stehen. Vor dem evtl. Nachfüllen noch einmal genau die Stellung der Hydraulikzylinder prüfen.
- Seitenabdeckung schließen.

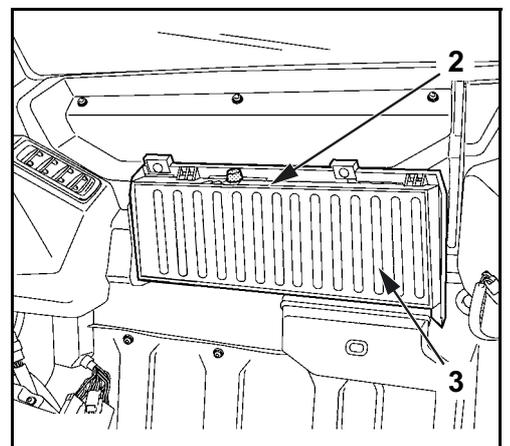


Innenraumfilter - Wechseln

- Abdeckblech (2) aufklappen.
- Innenraumfilter (3) herausnehmen.
- Neues Filterelement einsetzen.
- Abdeckblech schließen.

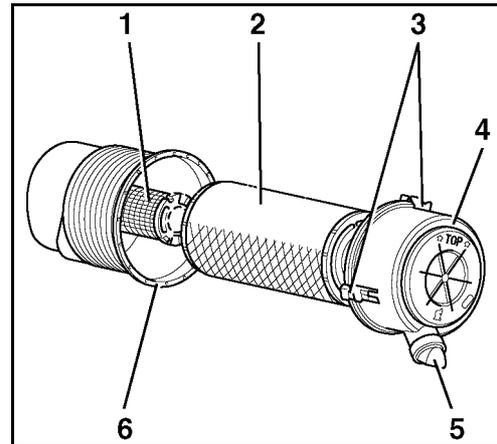


Altes Filterelement gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



Luftfilter - Wechseln

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 154).
- Klammern (3) öffnen und Deckel (4) abnehmen.
- Äußeres Filterelement (2) aus dem Luftfiltergehäuse (6) herausziehen.
- Luftfiltergehäuse und Deckel reinigen, dabei das innere Filterelement (1) nicht abnehmen.
- Staubventil (5) reinigen.
- Neues Luftfilterelement einsetzen.
- Deckel mit der Markierung TOP nach oben einbauen und Klammern schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Altes Filterelement gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

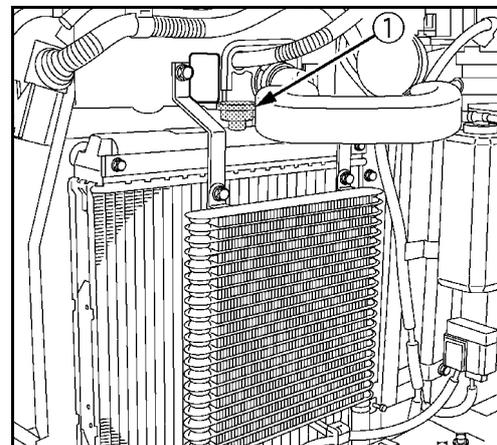
Kühlflüssigkeit - Wechseln

Kühlflüssigkeit ablassen



Verbrühungsgefahr!
- Kühlflüssigkeit nur bei kaltem Motor ablassen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 154).
- Kühlerdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.



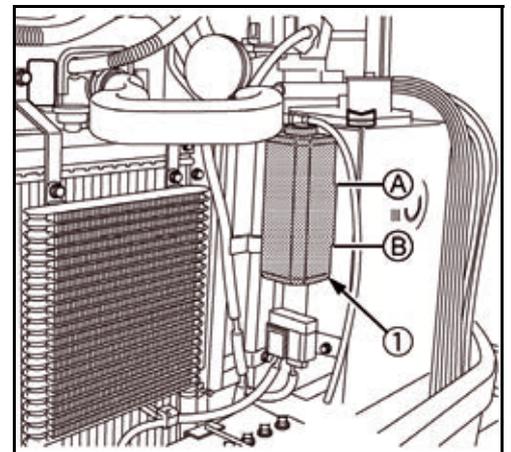
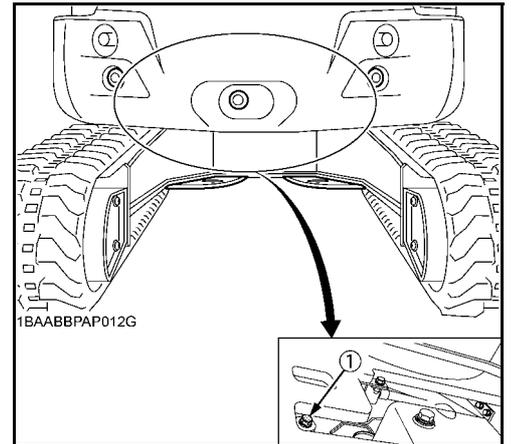
Wartung

- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 10 l unter den Kühlflüssigkeitsablass (1) stellen.
- Kühlflüssigkeitsablass öffnen und gesamte Kühlflüssigkeit ablaufen lassen.



Die Kühlflüssigkeit auffangen und gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Bei starker Verschmutzung das Kühlsystem spülen. Dazu mit einem Schlauch durch die Öffnung des Kühlerdeckels Wasser ohne Zusätze in das Kühlsystem sprühen, bis klares Wasser aus dem Ablass austritt.
- Kühlflüssigkeitsablass schließen.
- Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter (1) abbauen und entleeren, ggf. reinigen.
- Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter wieder einbauen.



Kühlflüssigkeit anmischen



Kühlmittelkonzentrat enthält Frostschutzmittel und Korrosionsschutzmittel. Das Kühlmittelkonzentrat und die daraus angemischte Kühlflüssigkeit sind giftig und umweltgefährdend!

- Unbedingt Schutzkleidung tragen, z. B. Gummihandschuhe.
- Bei Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen.



Kühlmittelkonzentrat ist unter bestimmten Bedingungen explosiv und leicht entzündlich!

- Kinder und Zündquellen vom Frostschutzmittel fernhalten.



Das Verwenden von purem Wasser im Kühlsystem führt zu Korrosion an Bauteilen und kann zu Schäden am Motor und an Anbauteilen führen!

- Das Kühlsystem immer mit angemischter Kühlflüssigkeit betreiben.
- Kühlmittelkonzentrat mit Korrosionsschutzmittel verwenden, laut Spezifikation im Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 152).



Der Anteil des Kühlmittels darf 50 % nicht übersteigen! Ansonsten verringern sich die Frostschutzeigenschaften und die Kühlwirkung wird gemindert!



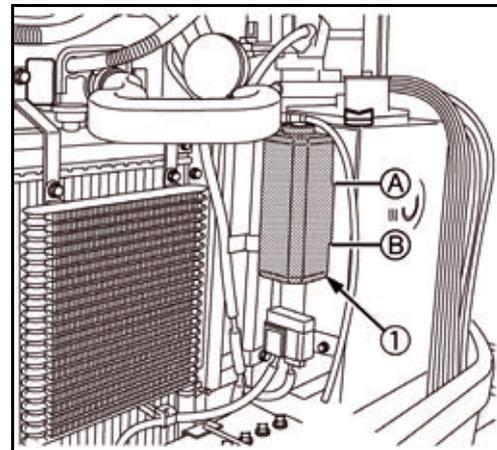
Verschüttete Kühlflüssigkeit auffangen bzw. mit Ölbindemittel beseitigen und gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Zum Anmischen destilliertes Wasser verwenden.
- Die Kühlflüssigkeit so anmischen, dass der Frostschutz zwischen -25 °C und -40 °C liegt.
- Kühlmittel laut Spezifikation im Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 152) verwenden.
- Beim Mischverhältnis die Empfehlungen der Kühlmittelhersteller beachten.
- Unterschiedliche Kühlmittel nicht miteinander vermischen.

Kühlsystem befüllen

Füllmenge	Fahrerschutzdach	Kabine
Kühlsystem	4,3 l	4,7 l
Ausgleichsbehälter	0,85 l	0,85 l

- Angemischte Kühlflüssigkeit in den Kühler einfüllen.
- Den Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter (1) bis zur Markierung FULL (A) mit angemischter Kühlflüssigkeit füllen.
- Motor starten (Seite 85) und warm laufen lassen.
- Motor abstellen (Seite 87).
- Kühlflüssigkeitsstand prüfen, ggf. nachfüllen.
- Seitenabdeckung schließen.



Kältemittelgehalt - Prüfen



Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Das Kältemittel verursacht bei Berührung schwere Erfrierungen.



Beim Arbeiten mit Kältemitteln ist eine Schutzbrille zu verwenden.



Kontakt von Kältemittel und Feuer vermeiden. Durch das Verbrennen des Kältemittels entsteht ein toxisches Gas.



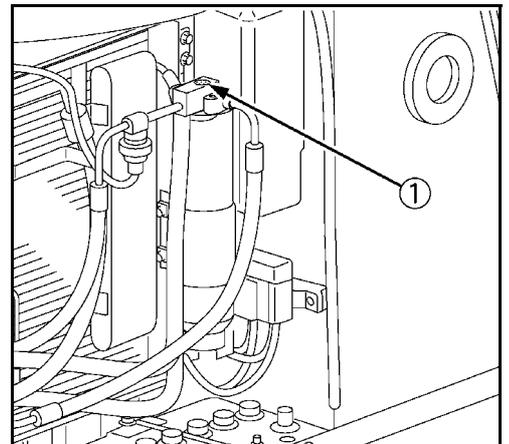
Trennen oder deaktivieren Sie keine Bauteile der Klimaanlage. Wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen KUBOTA-Händler.



Diese Klimaanlage enthält fluoridierte Treibhausgase (F-Gase) (Seite 113).

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 154).
- Motor starten (Seite 85) 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.

Schraubenverbindungen - Prüfen

Die nachfolgende Auflistung enthält die Anzugsmomente der Schraubenverbindungen. Die Verbindungen nur mit einem Drehmomentschlüssel nachziehen. Evtl. fehlende Werte können bei der Firma KUBOTA angefordert werden.

Anzugsmoment für Schrauben

Nm (kgf•m)

	4 T (4.6)	7 T (8.8)	9 T (9.8-10.9)
M 6	7,8~9,3 (0,8~0,95)	9,8~11,3 (1,0~1,15)	12,3~14,2 (1,25~1,45)
M 8	17,7~20,6 (1,8~2,1)	23,5~27,5 (2,4~2,8)	29,4~34,3 (3,0~3,5)
M 10	39,2~45,1 (4,0~4,6)	48,1~55,9 (4,9~5,7)	60,8~70,6 (6,2~7,2)
M 12	62,8~72,6 (6,4~7,4)	77,5~90,2 (7,9~9,2)	103,0~117,7 (10,5~12,0)
M 14	107,9~125,5 (11,0~12,8)	123,6~147,1 (12,6~15,0)	166,7~196,1 (17,0~20,0)
M 16	166,7~191,2 (17,0~19,5)	196,1~225,6 (20,0~23,0)	259,9~304,0 (26,5~31,0)
M 20	333,4~392,3 (34,0~40,0)	367,7~431,5 (37,5~44,0)	519,8~568,8 (53,0~58,0)

Anzugsmoment für Schlauchschellen

Durchmesser	Teilebezeichnung	Anzugsmoment
Ø 10~14	Schelle (Schraubenausführung 14)	2,5~3,4 Nm
Ø 12~16	Schelle (Schraubenausführung)	2,5~3,4 Nm
Ø 13~20	Schellen (13-20)	2,5~3,4 Nm
Ø 19~25	Schelle (Schraubenausführung)	2,5~3,4 Nm
Ø 31~40	Schelle (Schraubenausführung)	2,5~3,4 Nm
Ø 36~46	Schelle (Schraubenausführung)	2,5~3,4 Nm
Ø 15~25	Schellen (15-24)	4,9~5,9 Nm
Ø 26~38	Schellen (26-38)	4,9~5,9 Nm
Ø 32~44	Schellen (32-44)	4,9~5,9 Nm
Ø 40~55	Schellen (40-55)	4,9~5,9 Nm
Ø 44~53	Schelle (Schraubenausführung)	4,9~5,9 Nm
Ø 49~60	Schelle (Schraubenausführung 60)	4,9~5,9 Nm
Ø 50~60	Schellen (50-60)	4,9~5,9 Nm
Ø 58~75	Schellen (58-75)	4,9~5,9 Nm
Ø 66~88	Schellen (66-88)	4,9~5,9 Nm
Ø 77~95	Schellen (77-95)	4,9~5,9 Nm

Anzugsmoment für Hydraulikschläuche

Nm (kgf•m)

Maß (ORS)	Muttern-Typ (Metалldichtung)	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 × Innendurchmesser × 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

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 143) 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 126).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. nachfüllen (Seite 76).
- Motoröl mit Ölfilter wechseln (Seite 170).
- Bagger an den Lagerort fahren.
- Batterie ausbauen (Seite 160) und in einem trockenen frostfreien Raum lagern. Ggf. ist ein Erhaltungsladegerät anzuschließen.
- Drehkranz schmieren (Seite 161).
- Drehkranzlager schmieren (Seite 165).
- Sonstige Schmierstellen schmieren (Seite 78).
- Schwenkblocklager schmieren (Seite 77).
- Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen schmieren (Seite 78).
- Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit prüfen, ggf. ergänzen (Seite 121).
- Kolbenstangen der Hydraulikzylinder mit Schmierfett einreiben.

Maßnahmen während der Stilllegung

- Batterie regelmäßig laden (Seite 159).

Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung

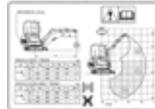
- Bagger ggf. gründlich reinigen (Seite 126).
- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen und ggf. wechseln (Seite 175).
- Schmierfett von den Kolbenstangen der Hydraulikzylinder entfernen.
- Batterie einbauen (Seite 160).
- Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen.
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 72). 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 85). 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 38).

Hubvorrichtung

- Der Hebezeugbetrieb ist nur erlaubt, wenn der Bagger mit folgenden Sicherheitssystemen nach EN 474-5 ausgestattet ist:
 - Rohrbruchsicherung am Auslegerzylinder (Seite 203)
 - Rohrbruchsicherung am Löffelstielzylinder (Seite 203)
 - Überlastwarneinrichtung (Seite 204)
- Wird das Planierschild eingesetzt, um die Standsicherheit der Maschine zu erhöhen, muss eine zusätzliche Rohrbruchsicherung nach EN 474-1 angebaut sein (Seite 203).
- 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 waagrechttem 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.



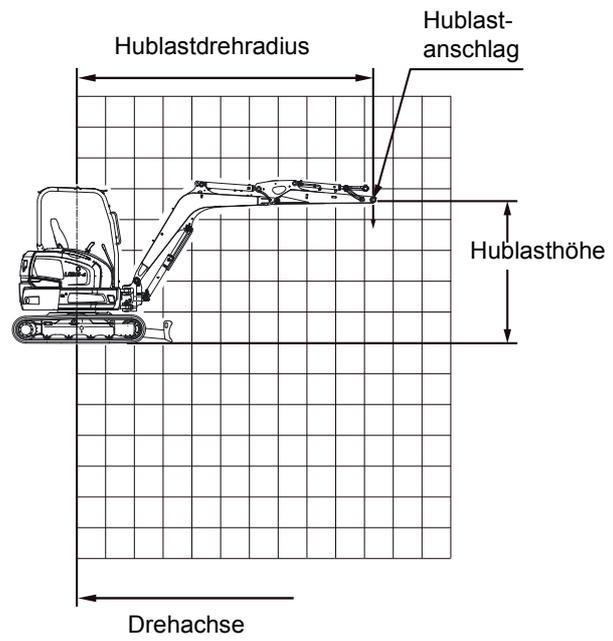
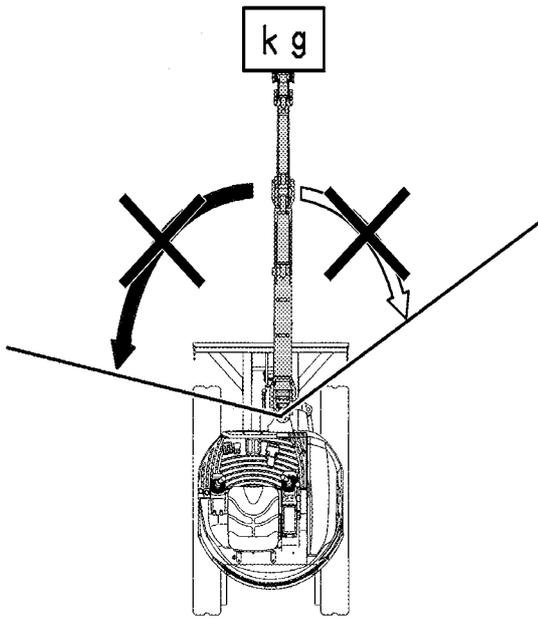
Im Hebezeugbetrieb darf der Ausleger nicht nach rechts oder links geschwenkt sein oder geschwenkt werden. Die Maschine kann kippen! Um unbeabsichtigtes Betätigen zu vermeiden, die Verriegelungsklappe des Auslegerschwenkpedals umlegen.



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

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

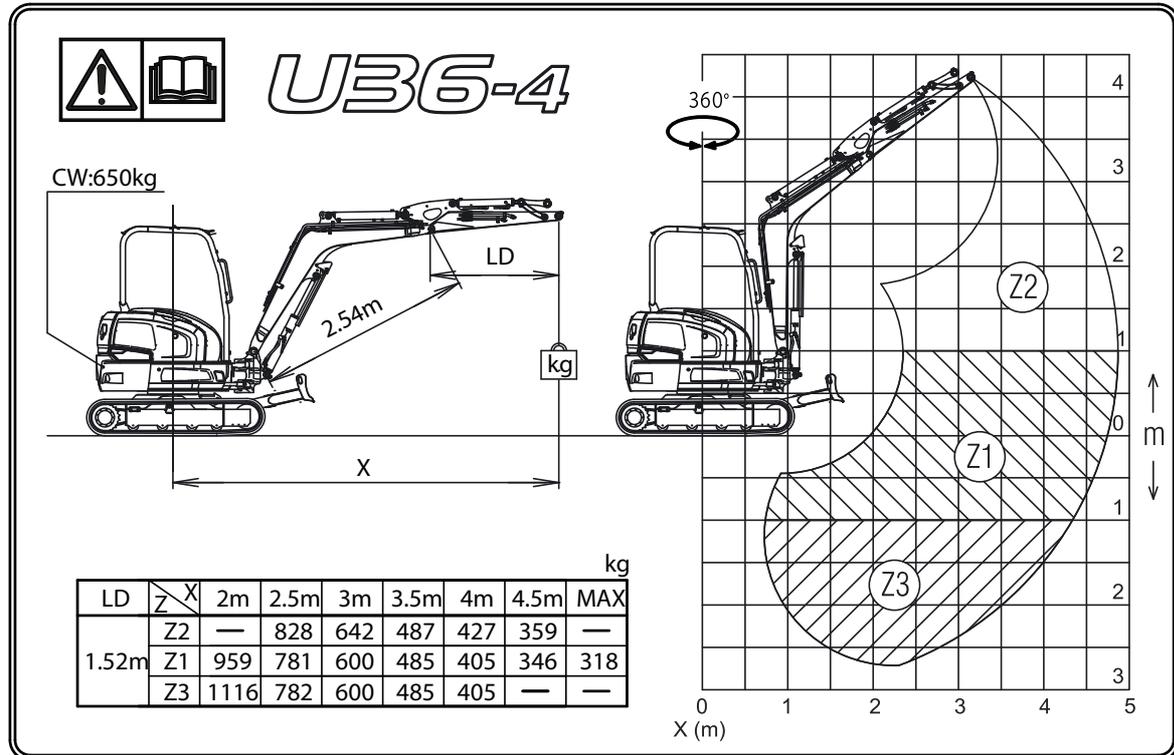
- die Last mittig aufnehmen,
- plötzliche Bewegung vermeiden,
- darauf achten, dass die Last nicht schwingt.



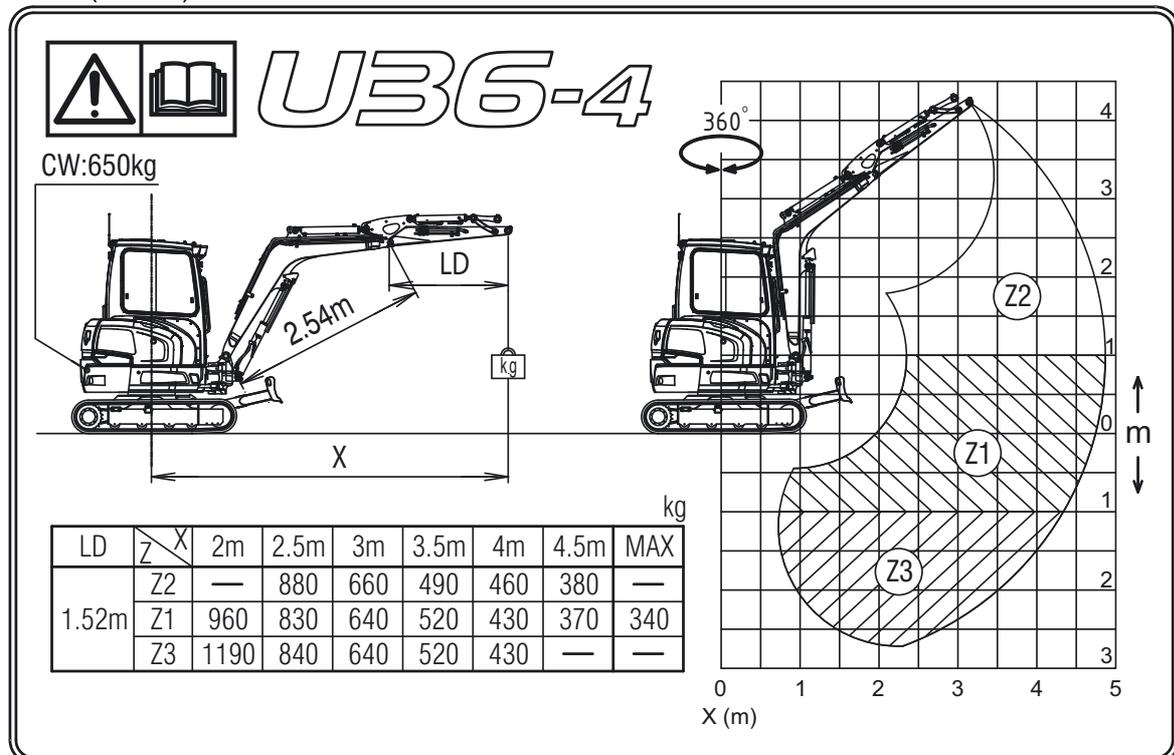
Hublast des Baggers

Maximale Hublast beim Drehen bis 360°

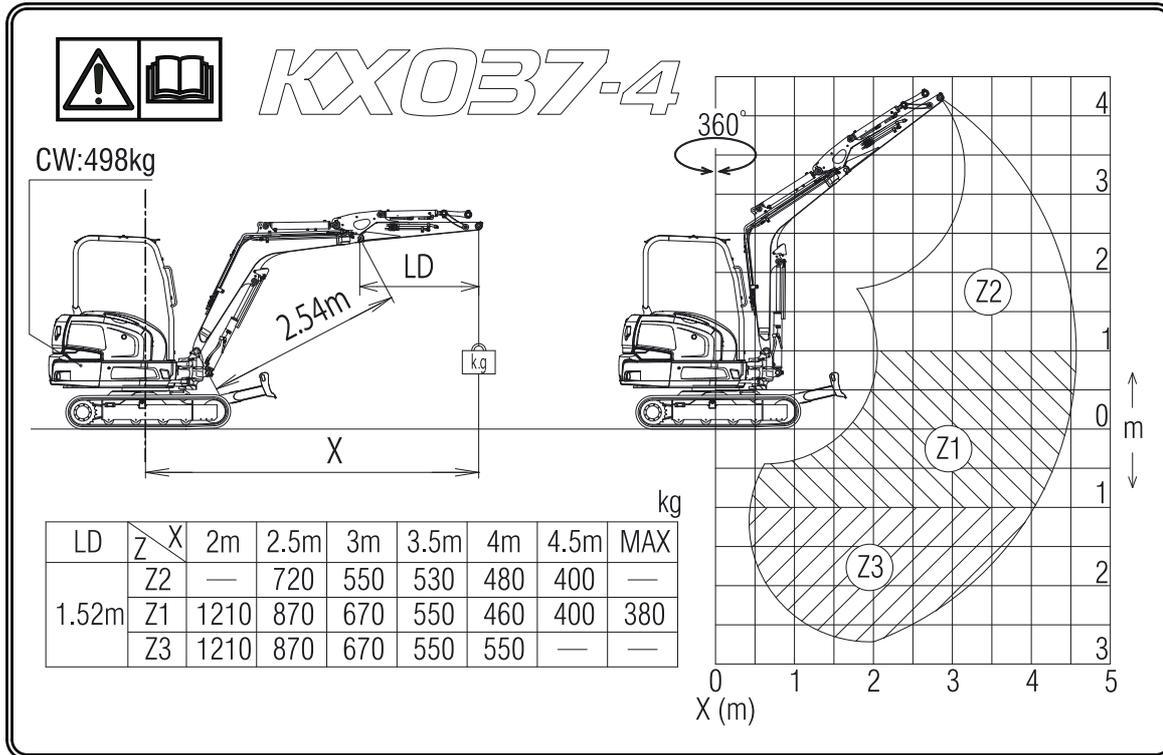
U36-4 (Fahrerschutzdach) / Löffelstiel 1520 mm



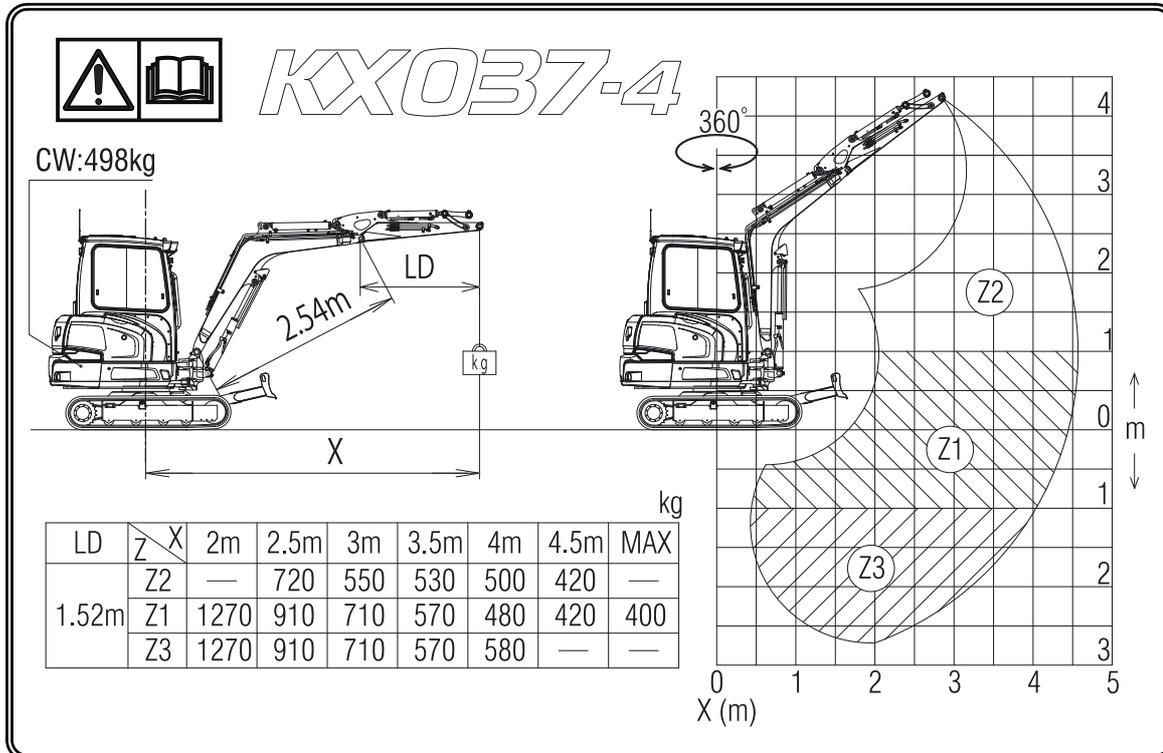
U36-4 (Kabine) / Löffelstiel 1520 mm



KX037-4 (Fahrschutzdach) / Löffelstiel 1520 mm



KX037-4 (Kabine) / Löffelstiel 1520 mm



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

MODELL	U36-4	Spezifikation	SCHUTZDACHVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
		Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
GL	4000												
	3500							4,8 (0,49)					
	3000							4,8 (0,49)	5,2 (0,53)				
	2500							5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)			
	2000						6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)			
	1500					10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)			
	1000					13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)			5,2 (0,53)
	500					15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)			
	0					9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)		
	-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)		
	-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)			
	-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)				
	-2000			21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)				
	-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	U36-4	Spezifikation	SCHUTZDACHVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

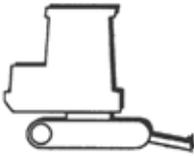
HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
		Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
GL	4000												
	3500							4,8 (0,49)					
	3000							4,8 (0,49)	5,0 (0,51)				
	2500							5,3 (0,54)	5,0 (0,51)	4,1 (0,42)			
	2000						6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	4,9 (0,50)	4,1 (0,42)			
	1500					9,9 (1,01)	7,5 (0,76)	5,9 (0,60)	4,8 (0,49)	4,0 (0,41)			
	1000					9,4 (0,96)	7,2 (0,73)	5,7 (0,59)	4,7 (0,48)	4,0 (0,40)			3,5 (0,36)
	500					9,1 (0,93)	7,0 (0,71)	5,6 (0,57)	4,6 (0,47)	3,9 (0,40)			
	0					9,4 (0,96)	9,0 (0,92)	6,8 (0,70)	5,5 (0,56)	4,5 (0,46)	3,8 (0,39)		
	-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,1 (1,34)	8,9 (0,91)	6,8 (0,69)	5,4 (0,55)	4,5 (0,46)	3,8 (0,39)		
	-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	13,1 (1,34)	8,9 (0,91)	6,8 (0,69)	5,4 (0,55)	4,5 (0,46)			
	-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	13,3 (1,35)	9,0 (0,92)	6,8 (0,69)	5,4 (0,56)				
	-2000			21,8 (2,23)	24,7 (2,52)	13,5 (1,37)	9,1 (0,93)	6,9 (0,70)	5,6 (0,57)				
	-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 47).

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

MODELL	U36-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

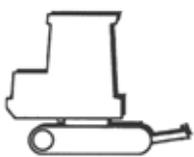
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)												
		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum		
GL	4000												
	3500							4,8 (0,49)					
	3000						4,8 (0,49)	5,2 (0,53)					
	2500						5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)			5,7 (0,57)	
	2000						6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)		5,8 (0,58)	
	1500						10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)	5,8 (0,59)	
	1000						13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)	
	500						15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)	6,3 (0,64)	
	0					9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)	6,5 (0,66)	
	-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)		
	-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)			
	-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)				
	-2000			21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)				
	-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	U36-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)												
		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum		
GL	4000												
	3500							4,8 (0,49)					
	3000						4,8 (0,49)	5,2 (0,53)					
	2500						5,3 (0,54)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)			4,3 (0,44)	
	2000						6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)		4,0 (0,41)	
	1500						10,4 (1,07)	8,0 (0,81)	6,3 (0,64)	5,2 (0,53)	4,3 (0,44)	3,9 (0,39)	
	1000						10,1 (1,03)	7,7 (0,78)	6,1 (0,63)	5,0 (0,52)	4,2 (0,43)	3,8 (0,38)	
	500						9,8 (1,00)	7,5 (0,76)	6,0 (0,61)	5,0 (0,51)	4,2 (0,43)	3,8 (0,38)	
	0					9,4 (0,96)	9,6 (0,98)	7,3 (0,75)	5,9 (0,60)	4,9 (0,50)	4,1 (0,42)	3,9 (0,39)	
	-500			10,0 (1,28)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	9,6 (0,98)	7,3 (0,74)	5,8 (0,59)	4,8 (0,49)	4,1 (0,42)		
	-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	14,1 (1,44)	9,6 (0,98)	7,3 (0,74)	5,8 (0,59)	4,8 (0,49)			
	-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	14,2 (1,45)	9,7 (0,99)	7,3 (0,74)	5,8 (0,60)				
	-2000			21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	14,4 (1,47)	9,8 (1,00)	7,4 (0,75)	6,0 (0,61)				
	-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 47).

Hublast des Baggers

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

MODELL	U36-4	SPEZIFIKATION	SCHUTZDACHVERSION MIT STAHLKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)											kN (t)		
		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum				
GL	4000														
	3500								4,8 (0,49)						
	3000							4,8 (0,49)	5,2 (0,53)						
	2500							5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)					
	2000						6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)					
	1500					10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)					
	1000					13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)				5,2 (0,53)	
	500					15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)					
	0					9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)				
	-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)				
	-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)					
	-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)						
	-2000			21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)						
	-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)								

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	U36-4	SPEZIFIKATION	SCHUTZDACHVERSION MIT STAHLKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

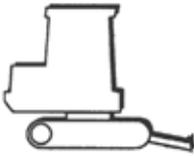
HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)											kN (t)		
		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum				
GL	4000														
	3500								4,8 (0,49)						
	3000							4,8 (0,49)	4,8 (0,49)						
	2500							5,3 (0,54)	4,8 (0,49)	4,0 (0,40)					
	2000						6,5 (0,66)	5,8 (0,59)	4,7 (0,48)	3,9 (0,40)					
	1500					9,4 (0,96)	7,1 (0,73)	5,7 (0,58)	4,6 (0,47)	3,9 (0,39)					
	1000					9,0 (0,92)	6,9 (0,70)	5,5 (0,56)	4,5 (0,46)	3,8 (0,39)				3,4 (0,34)	
	500					8,7 (0,89)	6,7 (0,68)	5,4 (0,55)	4,4 (0,45)	3,7 (0,38)					
	0					9,4 (0,96)	8,5 (0,87)	6,5 (0,67)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)	3,7 (0,38)				
	-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	12,3 (1,26)	8,5 (0,87)	6,5 (0,66)	5,2 (0,53)	4,3 (0,44)	3,7 (0,38)				
	-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	12,4 (1,26)	8,5 (0,87)	6,4 (0,66)	5,2 (0,53)	4,3 (0,44)					
	-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	12,5 (1,27)	8,6 (0,87)	6,5 (0,66)	5,2 (0,53)						
	-2000			21,8 (2,23)	22,7 (2,31)	12,7 (1,29)	8,7 (0,89)	6,6 (0,67)	5,3 (0,54)						
	-2500					12,6 (1,29)	8,9 (0,91)								

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 47).

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

MODELL	U36-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

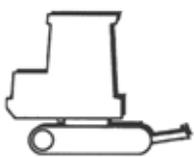
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4000											
	3500							4,8 (0,49)				
	3000						4,8 (0,49)	5,2 (0,53)				
	2500						5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)			
	2000						6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)		
	1500						10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)	
	1000						13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	5,2 (0,53)
	500						15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)	
	0					9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)	
	-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)	
	-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)		
	-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)			
	-2000			21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)			
	-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)					

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	U36-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4000											
	3500							4,8 (0,49)				
	3000						4,8 (0,49)	5,2 (0,53)				
	2500						5,3 (0,54)	5,1 (0,52)	4,2 (0,43)			
	2000						6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,0 (0,51)	4,2 (0,43)		
	1500						10,0 (1,02)	7,6 (0,78)	6,0 (0,62)	4,9 (0,50)	4,1 (0,42)	
	1000						9,6 (0,98)	7,3 (0,75)	5,9 (0,60)	4,8 (0,49)	4,1 (0,42)	3,6 (0,37)
	500						9,3 (0,95)	7,1 (0,73)	5,7 (0,58)	4,7 (0,48)	4,0 (0,41)	
	0					9,4 (0,96)	9,1 (0,93)	7,0 (0,71)	5,6 (0,57)	4,7 (0,48)	4,0 (0,40)	
	-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,1 (1,34)	9,1 (0,93)	6,9 (0,71)	5,6 (0,57)	4,6 (0,47)	3,9 (0,40)	
	-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	13,2 (1,35)	9,1 (0,93)	6,9 (0,70)	5,5 (0,57)	4,6 (0,47)		
	-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	13,3 (1,36)	9,2 (0,93)	6,9 (0,71)	5,6 (0,57)			
	-2000			21,8 (2,23)	24,1 (2,46)	13,5 (1,38)	9,3 (0,95)	7,0 (0,72)	5,7 (0,58)			
	-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)					

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 47).

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

MODELL	KX037-4	SPEZIFIKATION	SCHUTZDACHVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)										kN (t)		
		Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maximum					
GL	4000													
	3500								5,3 (0,54)					
	3000							5,2 (0,53)	6,7 (0,69)					
	2500						5,4 (0,56)	5,5 (0,56)	5,6 (0,57)					
	2000					7,1 (0,73)	6,5 (0,66)	6,1 (0,63)	5,9 (0,61)	7,1 (0,73)				
	1500					9,5 (0,97)	7,8 (0,80)	6,9 (0,70)	6,4 (0,65)	6,1 (0,63)				
	1000						11,8 (1,20)	9,1 (0,93)	7,7 (0,79)	6,9 (0,70)	6,4 (0,65)			
	500							13,5 (1,38)	10,3 (1,05)	8,5 (0,86)	7,4 (0,75)	6,6 (0,68)		
	0						13,6 (1,39)	14,4 (1,47)	11,0 (1,13)	9,0 (0,92)	7,7 (0,79)	8,1 (0,83)		
	-500			12,1 (1,24)	11,8 (1,21)	17,9 (1,82)	14,7 (1,50)	11,4 (1,16)	9,3 (0,95)	7,8 (0,80)				
	-1000			14,1 (1,44)	16,7 (1,71)	19,4 (1,98)	14,4 (1,47)	11,3 (1,15)	9,2 (0,94)	9,1 (0,93)				
	-1500			22,4 (2,29)	22,5 (2,30)	17,9 (1,83)	13,5 (1,38)	10,7 (1,09)	8,5 (0,87)					
	-2000			29,2 (2,98)	26,7 (2,72)	15,5 (1,58)	11,8 (1,20)	11,0 (1,12)						
	-2500				19,0 (1,94)	13,5 (1,38)	9,7 (0,99)							

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX037-4	SPEZIFIKATION	SCHUTZDACHVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

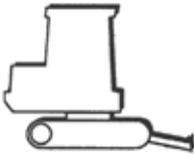
HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)										kN (t)	
		Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maximum				
GL	4000												
	3500								5,3 (0,54)				
	3000							5,2 (0,53)	6,7 (0,69)				
	2500						5,4 (0,56)	5,5 (0,56)	5,6 (0,57)				
	2000					7,1 (0,73)	6,5 (0,66)	6,1 (0,63)	5,9 (0,60)	5,9 (0,60)			
	1500					9,5 (0,97)	7,8 (0,80)	6,9 (0,70)	5,8 (0,59)	4,9 (0,50)			
	1000						11,5 (1,17)	8,7 (0,89)	7,0 (0,71)	5,7 (0,59)	4,8 (0,49)		
	500							11,1 (1,14)	8,5 (0,87)	6,8 (0,70)	5,6 (0,58)	4,8 (0,49)	
	0						13,6 (1,39)	11,0 (1,12)	8,4 (0,85)	6,7 (0,69)	5,6 (0,57)	5,7 (0,58)	
	-500			12,1 (1,24)	11,8 (1,21)	15,8 (1,61)	10,9 (1,11)	8,3 (0,85)	6,7 (0,68)	5,5 (0,57)			
	-1000			14,1 (1,44)	16,7 (1,71)	15,8 (1,62)	10,9 (1,11)	8,3 (0,84)	6,6 (0,68)	6,7 (0,68)			
	-1500			22,4 (2,29)	22,5 (2,30)	15,9 (1,63)	10,9 (1,12)	8,3 (0,85)	6,7 (0,68)				
	-2000			29,2 (2,98)	26,7 (2,72)	15,5 (1,58)	11,1 (1,13)	10,1 (1,03)					
	-2500				19,0 (1,94)	13,5 (1,38)	9,7 (0,99)						

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 47).

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

MODELL	KX037-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

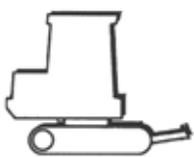
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)													
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum				
GL	4000													
	3500							5,3 (0,54)						
	3000							5,2 (0,53)	6,7 (0,69)					
	2500							5,4 (0,56)	5,5 (0,56)	5,6 (0,57)				
	2000						7,1 (0,73)	6,5 (0,66)	6,1 (0,63)	5,9 (0,61)	7,1 (0,73)			
	1500						9,5 (0,97)	7,8 (0,80)	6,9 (0,70)	6,4 (0,65)	6,1 (0,63)			
	1000						11,8 (1,20)	9,1 (0,93)	7,7 (0,79)	6,9 (0,70)	6,4 (0,65)			
	500						13,5 (1,38)	10,3 (1,05)	8,5 (0,86)	7,4 (0,75)	6,6 (0,68)			
	0						13,6 (1,39)	14,4 (1,47)	11,0 (1,13)	9,0 (0,92)	7,7 (0,79)	8,1 (0,83)		
	-500			12,1 (1,24)	11,8 (1,21)	17,9 (1,82)	14,7 (1,50)	11,4 (1,16)	9,3 (0,95)	7,8 (0,80)				
	-1000			14,1 (1,44)	16,7 (1,71)	19,4 (1,98)	14,4 (1,47)	11,3 (1,15)	9,2 (0,94)	9,1 (0,93)				
	-1500			22,4 (2,29)	22,5 (2,30)	17,9 (1,83)	13,5 (1,38)	10,7 (1,09)	8,5 (0,87)					
	-2000			29,2 (2,98)	26,7 (2,72)	15,5 (1,58)	11,8 (1,20)	11,0 (1,12)						
	-2500				19,0 (1,94)	13,5 (1,38)	9,7 (0,99)							

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX037-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)													
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum				
GL	4000													
	3500							5,3 (0,54)						
	3000							5,2 (0,53)	6,7 (0,69)					
	2500							5,4 (0,56)	5,5 (0,56)	5,6 (0,57)				
	2000						7,1 (0,73)	6,5 (0,66)	6,1 (0,63)	5,9 (0,61)	6,2 (0,63)			
	1500						9,5 (0,97)	7,8 (0,80)	6,9 (0,70)	6,1 (0,63)	5,1 (0,53)			
	1000						11,8 (1,20)	9,1 (0,93)	7,3 (0,75)	6,0 (0,62)	5,1 (0,52)			
	500						11,7 (1,20)	9,0 (0,92)	7,2 (0,73)	6,0 (0,61)	5,0 (0,52)			
	0						13,6 (1,39)	11,6 (1,18)	8,8 (0,90)	7,1 (0,72)	5,9 (0,60)	6,0 (0,61)		
	-500			12,1 (1,24)	11,8 (1,21)	16,6 (1,70)	11,5 (1,17)	8,7 (0,89)	7,0 (0,72)	5,9 (0,60)				
	-1000			14,1 (1,44)	16,7 (1,71)	16,7 (1,70)	11,5 (1,17)	8,7 (0,89)	7,0 (0,72)	7,0 (0,72)				
	-1500			22,4 (2,29)	22,5 (2,30)	16,8 (1,71)	11,5 (1,18)	8,8 (0,90)	7,1 (0,72)					
	-2000			29,2 (2,98)	26,7 (2,72)	15,5 (1,58)	11,7 (1,19)	10,7 (1,09)						
	-2500				19,0 (1,94)	13,5 (1,38)	9,7 (0,99)							

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 47).

Hublast des Baggers

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

MODELL	KX037-4	SPEZIFIKATION	SCHUTZDACHVERSION MIT STAHLKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)														
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum					
GL	4000														
	3500							5,3 (0,54)							
	3000						5,2 (0,53)	6,7 (0,69)							
	2500						5,4 (0,56)	5,5 (0,56)	5,6 (0,57)						
	2000						7,1 (0,73)	6,5 (0,66)	6,1 (0,63)	5,9 (0,61)	7,1 (0,73)				
	1500						9,5 (0,97)	7,8 (0,80)	6,9 (0,70)	6,4 (0,65)	6,1 (0,63)				
	1000							11,8 (1,20)	9,1 (0,93)	7,7 (0,79)	6,9 (0,70)	6,4 (0,65)			
	500								13,5 (1,38)	10,3 (1,05)	8,5 (0,86)	7,4 (0,75)	6,6 (0,68)		
	0									13,6 (1,39)	14,4 (1,47)	11,0 (1,13)	9,0 (0,92)	7,7 (0,79)	8,1 (0,83)
	-500				12,1 (1,24)	11,8 (1,21)	17,9 (1,82)	14,7 (1,50)	11,4 (1,16)	9,3 (0,95)	7,8 (0,80)				
	-1000				14,1 (1,44)	16,7 (1,71)	19,4 (1,98)	14,4 (1,47)	11,3 (1,15)	9,2 (0,94)	9,1 (0,93)				
	-1500				22,4 (2,29)	22,5 (2,30)	17,9 (1,83)	13,5 (1,38)	10,7 (1,09)	8,5 (0,87)					
	-2000				29,2 (2,98)	26,7 (2,72)	15,5 (1,58)	11,8 (1,20)	11,0 (1,12)						
	-2500					19,0 (1,94)	13,5 (1,38)	9,7 (0,99)							

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX037-4	SPEZIFIKATION	SCHUTZDACHVERSION MIT STAHLKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

kN (t)

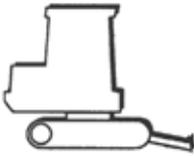
HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)													
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum				
GL	4000													
	3500							5,3 (0,54)						
	3000						5,2 (0,53)	6,7 (0,69)						
	2500						5,4 (0,56)	5,5 (0,56)	5,6 (0,57)					
	2000						7,1 (0,73)	6,5 (0,66)	6,1 (0,63)	5,7 (0,58)	5,7 (0,58)			
	1500						9,5 (0,97)	7,8 (0,80)	6,8 (0,70)	5,6 (0,57)	4,7 (0,48)			
	1000							10,9 (1,12)	8,4 (0,85)	6,7 (0,68)	5,5 (0,56)	4,7 (0,48)		
	500							10,6 (1,09)	8,2 (0,83)	6,6 (0,67)	5,4 (0,56)	4,6 (0,47)		
	0							13,6 (1,39)	10,5 (1,07)	8,0 (0,82)	6,5 (0,66)	5,4 (0,55)	5,5 (0,56)	
	-500				12,1 (1,24)	11,8 (1,21)	14,9 (1,52)	10,4 (1,06)	7,9 (0,81)	6,4 (0,65)	5,3 (0,55)			
	-1000				14,1 (1,44)	16,7 (1,71)	14,9 (1,53)	10,4 (1,06)	7,9 (0,81)	6,4 (0,65)	6,4 (0,65)			
	-1500				22,4 (2,29)	22,5 (2,30)	15,1 (1,54)	10,4 (1,07)	8,0 (0,81)	6,4 (0,66)				
	-2000				29,2 (2,98)	26,7 (2,72)	15,2 (1,56)	10,6 (1,08)	9,7 (0,99)					
	-2500					19,0 (1,94)	13,5 (1,38)	9,7 (0,99)						

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 47).

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

MODELL	KX037-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

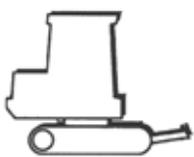
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)													
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum				
GL	4000													
	3500							5,3 (0,54)						
	3000						5,2 (0,53)	6,7 (0,69)						
	2500						5,4 (0,56)	5,5 (0,56)	5,6 (0,57)					
	2000						7,1 (0,73)	6,5 (0,66)	6,1 (0,63)	5,9 (0,61)	7,1 (0,73)			
	1500						9,5 (0,97)	7,8 (0,80)	6,9 (0,70)	6,4 (0,65)	6,1 (0,63)			
	1000						11,8 (1,20)	9,1 (0,93)	7,7 (0,79)	6,9 (0,70)	6,4 (0,65)			
	500						13,5 (1,38)	10,3 (1,05)	8,5 (0,86)	7,4 (0,75)	6,6 (0,68)			
	0						13,6 (1,39)	14,4 (1,47)	11,0 (1,13)	9,0 (0,92)	7,7 (0,79)	8,1 (0,83)		
	-500			12,1 (1,24)	11,8 (1,21)	17,9 (1,82)	14,7 (1,50)	11,4 (1,16)	9,3 (0,95)	7,8 (0,80)				
	-1000			14,1 (1,44)	16,7 (1,71)	19,4 (1,98)	14,4 (1,47)	11,3 (1,15)	9,2 (0,94)	9,1 (0,93)				
	-1500			22,4 (2,29)	22,5 (2,30)	17,9 (1,83)	13,5 (1,38)	10,7 (1,09)	8,5 (0,87)					
	-2000			29,2 (2,98)	26,7 (2,72)	15,5 (1,58)	11,8 (1,20)	11,0 (1,12)						
	-2500				19,0 (1,94)	13,5 (1,38)	9,7 (0,99)							

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX037-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE
			LÖFFELSTIEL 1520 mm

kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)													
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum				
GL	4000													
	3500							5,3 (0,54)						
	3000						5,2 (0,53)	6,7 (0,69)						
	2500						5,4 (0,56)	5,5 (0,56)	5,6 (0,57)					
	2000						7,1 (0,73)	6,5 (0,66)	6,1 (0,63)	5,9 (0,61)	6,0 (0,61)			
	1500						9,5 (0,97)	7,8 (0,80)	6,9 (0,70)	5,9 (0,60)	5,0 (0,51)			
	1000						11,5 (1,17)	8,8 (0,90)	7,0 (0,72)	5,8 (0,59)	4,9 (0,50)			
	500						11,2 (1,14)	8,6 (0,88)	6,9 (0,71)	5,7 (0,59)	4,9 (0,50)			
	0						13,6 (1,39)	11,0 (1,13)	8,5 (0,86)	6,8 (0,70)	5,7 (0,58)	5,8 (0,59)		
	-500			12,1 (1,24)	11,8 (1,21)	15,7 (1,60)	10,9 (1,12)	8,4 (0,86)	6,8 (0,69)	5,6 (0,58)				
	-1000			14,1 (1,44)	16,7 (1,71)	15,7 (1,61)	10,9 (1,12)	8,4 (0,85)	6,7 (0,69)	6,8 (0,69)				
	-1500			22,4 (2,29)	22,5 (2,30)	15,8 (1,62)	11,0 (1,12)	8,4 (0,86)	6,8 (0,69)					
	-2000			29,2 (2,98)	26,7 (2,72)	15,5 (1,58)	11,1 (1,14)	10,2 (1,04)						
	-2500				19,0 (1,94)	13,5 (1,38)	9,7 (0,99)							

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 47).

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.

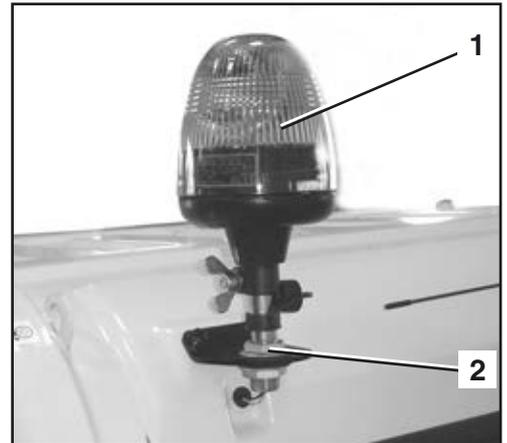


Zubehör anderer Hersteller darf nur nach schriftlicher Genehmigung der Firma KUBOTA angebaut werden, siehe auch Bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 17).

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 52).



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 204) 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 Überlastwarneinrichtung

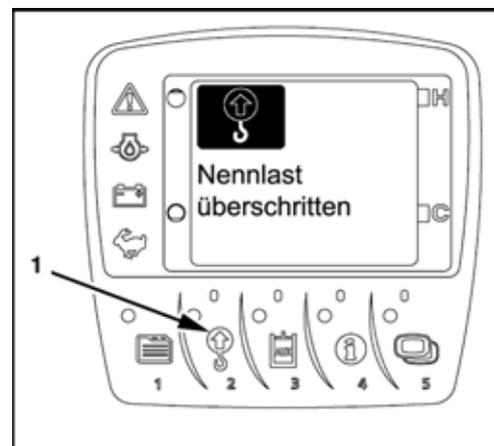
Eine Überlastwarneinrichtung informiert sofort den Bediener bei Eintreten eines Überlastfalls. Die Ansteuerung erfolgt über den Druckschalter an der Rohrbruchsicherung. Über den bodenseitigen Druck im Zylinder wird die angehängte Last gemessen und bewirkt im Überlastfall das Auslösen der Warneinrichtung.

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.



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.



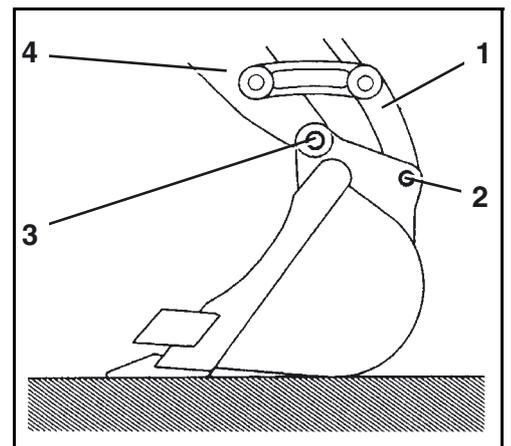
Das Ausrichten der Bauteile (Löffelschwinge, Löffel, Löffelstiel) darf auf keinen Fall mit den Fingern erfolgen. Bei unkontrollierten Bewegungen der Bauteile können die Finger abgetrennt werden.

Löffel abbauen

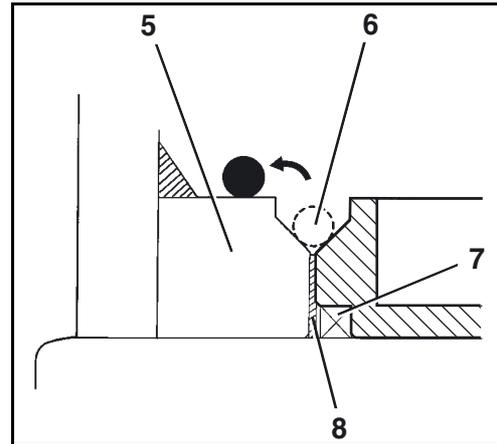
- Den Löffel auf einen flachen, ebenen Untergrund ablegen.
- Den Motor abstellen.
- Sicherstellen, dass nachfolgend benannte Bauteile frei von Schmutz und Staub bleiben.
- Die Bolzensicherungen an den Bolzen (2) und (3) abbauen.



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



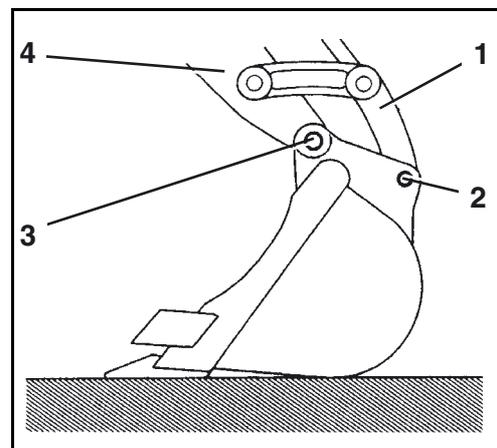
- Den O-Ring (6) aus der Nut auf das Lagerauge (5) ziehen.



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

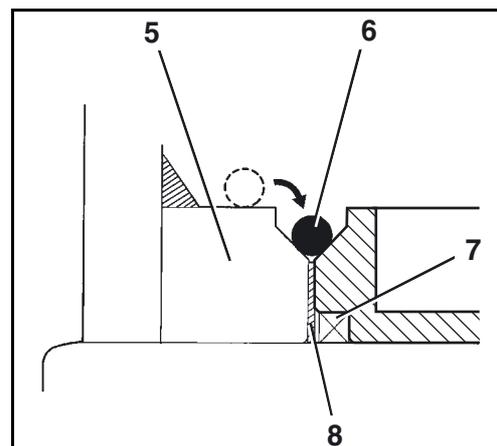
Den Motor starten und den Löffelstiel bzw. den Ausleger etwas anheben, bis der Löffel freiliegt.

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.

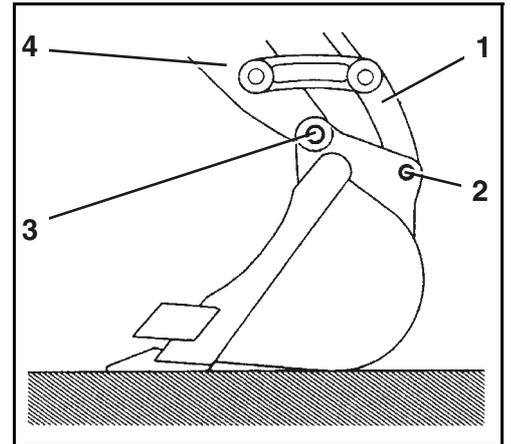


Zubehör

- 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 anbauen, 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 14th Avenue, Markham, Ontario, L3S 4K4, Canada
Telephone: (905)294-7477
- France** : **KUBOTA EUROPE S.A.S.**
19-25, Rue Jules Vercreuysse, 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 2nd 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, Shikitsuhashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka, Japan 556-8601