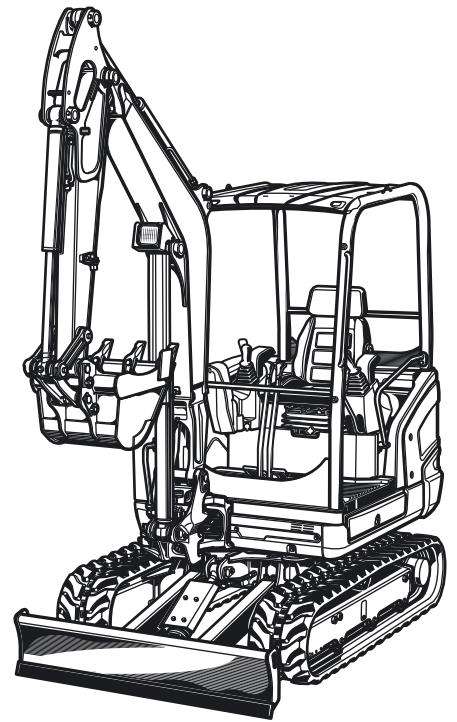
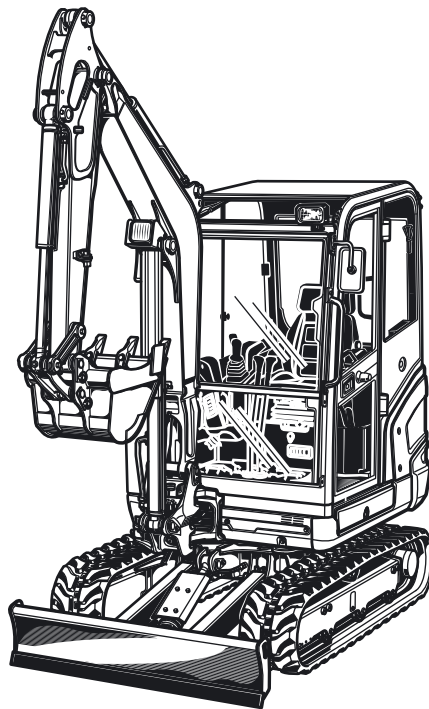


Kubota

MINIBAGGER

DE

MODELL
KX027-4



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 Bagger vorzunehmen, ohne die vorliegende Bedienungsanleitung gleichzeitig zu berichtigen.

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

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	3
Abkürzungsverzeichnis	9
Allgemeine Symbole	10
ALLGEMEINES	11
Vorwort.....	11
EG-Konformitätserklärung	11
Ausgabedatum der Bedienungsanleitung	12
Bedienpersonal	12
Aufbewahrung der Bedienungsanleitung	12
Ersatzteile	13
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	15
Grundlegende Sicherheitshinweise	15
Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung.....	15
Sicherheitssymbole	16
Bestimmungsgemäße Verwendung	17
Unzulässige Verwendung.....	17
Spezielle Betreiberpflichten	18
Geräuschemissionen und Vibrationen.....	19
Sicherheitshinweise am Bagger	20
Sicherheitseinrichtungen	27
Verriegelung der Bedienelemente.....	27
Manuelle Motorabstellung	27
Schutzaufbau Fahrerschutzdach und Kabine	28
Nothammer	29
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
Abmessungen.....	37
Technische Daten.....	39
Kennzeichnung des Baggers	41
Seriennummer an der Maschine	41
Motornummer	41
Grundausrüstung	42
AUFBAU UND FUNKTION	43
Bauteileübersicht	43
Fahrerplatz	44
Linke Bedienkonsole	44
Fahrhebel und Fußpedalwerk	45
Rechte Bedienkonsole	46
Anzeige- und Bedieneinheit	47
Weitere Ausstattungen am Fahrerplatz.....	49
Innenbeleuchtung (Kabinenversion)	49
Sicherungskasten.....	49
Werkzeugfach	50

Becherhalter	50
12-V-Steckdose	50
Weitere Ausstattungen an der Maschine	51
Fahrzeuggatterie	51
Batterietrennschalter	51
Umschaltventil direkter Rücklauf	51
Tankeinfüllstutzen und Füllstandskontrolle	52
Hauptsicherungen	52
Außenspiegel	52
Heizung und Lüftung (Kabinenversion)	53
Hydraulikölbehälter	54
Kühlflüssigkeitskühler und Hydraulikölkühler	54
Motorraum	55
BETRIEB	57
Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb	57
Sicherheit für Kinder	58
Einweisen des Bedieners	58
Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen	59
Verhalten bei Arbeiten in der Nähe von Erdleitungen	59
Erstinbetriebnahme	59
Einsteigen	60
Auswahl der Displayanzeigen	60
Einstellen der Uhr	61
Einfahren des Baggers	62
Besondere Wartungshinweise	62
Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme	62
Sichtprüfung	62
Staubventil - Reinigen	63
Motorölstand - Prüfen	63
Kühlflüssigkeitsstand - Prüfen	63
Kühlflüssigkeitskühler und Ölkühler - Prüfen	64
Keilriemen - Prüfen	64
Abgasanlage, Dichtigkeit - Prüfen	65
Hydraulikölstand - Prüfen	65
Wasserabscheider - Prüfen	65
Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen - Schmieren	66
Schwenkblocklager - Schmieren	66
Sonstige Schmierstellen - Schmieren	67
Kraftstoffstand - Prüfen	68
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion) - Prüfen	68
Elektrische Ausstattung - Prüfen	68
Einrichten des Arbeitsplatzes	69
Öffnen und Schließen der Kabinentür (Kabinenversion)	69
Öffnen und Schließen der Scheiben (Kabinenversion)	70
Einstellen des Fahrersitzes	71
Einstellen der Außenspiegel	72
Sicherheitsgurt	72
Betrieb des Baggers	73
Sicherheitshinweise zum Starten des Motors	73
Starten des Motors	73
Abstellen des Motors	75
Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes	75
Fahren mit dem Bagger	78
Fahren an Steigungen und Gefällen	82
Abstellen an Steigungen	82
Hinweise zum Betrieb mit Gummikette	83
Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)	84
Hinweis für die Nutzung von breiteren und tieferen Löffeln	84

Bedienung des Planierschilds.....	85
Übersicht über die Bedienhebel­funktionen	85
Bedienung des Auslegers.....	86
Bedienung des Löffelstiels.....	87
Bedienung des Löffels	88
Drehen des Oberwagens.....	89
Schwenken des Auslegers	89
Bedienung des Zusatzkreises.....	90
Hydraulik-Dauerdruckbetrieb (KX027-4 HI).....	93
Betriebsarten (KX027-4 HI)	94
Einstellen der Durchflussmenge (KX027-4 HI).....	95
Umschaltventil direkter Rücklauf	99
Druckentlasten der Hydraulikanlage.....	100
Druckentlasten der Zusatzkreise (KX027-4 HI).....	101
Außerbetriebnahme	103
Bedienung weiterer Ausstattungen am Fahrerplatz	104
Bedienung der Heizung (Kabinenversion)	104
Bedienung der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion).....	106
Bedienung der Innenleuchte (Kabinenversion)	107
Bedienung der Rundumleuchte (Zubehör).....	107
Bedienung der 12-V-Steckdose	107
Bedienung der Arbeitsscheinwerfer	108
Bedienen des Batterietrennschalters	108
Winterbetrieb	109
Tätigkeiten vor Winterbeginn	109
Betrieb während des Winters	109
Anlassen des Baggers durch Fremdstarten.....	110
Bedienung in Notsituationen	111
Manuelle Motorabstellung	111
Manuelles Absenken der Frontanbauten	111
Instandhaltung.....	112
Auffüllen der Scheibenwaschanlage	112
Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit prüfen	112
Kühlflüssigkeit nachfüllen	113
Betanken des Baggers.....	114
Füllstandskontrolle beim Betanken	114
Entlüften der Kraftstoffanlage.....	115
Wechseln der Sicherungen	115
Sicherungsbelegung des Sicherungskastens.....	116
Hauptsicherungen.....	117
Reinigen des Baggers	117
Wechseln des Löffels.....	118
Diebstahlsicherung	118
Schwarzer (individueller) Schlüssel	119
Roter Schlüssel (für die Registrierung)	119
Hinweise zum Schlüsselsystem	119
Registrieren eines schwarzen Schlüssels für die Maschine	120
STÖRUNGSSUCHE	123
Sicherheitsbestimmungen für die Störungssuche	123
Störungstabelle Inbetriebnahme	123
Störungstabelle Betrieb.....	124
Störungstabelle Displayanzeigen	126
WARTUNG.....	129
Sicherheitsbestimmungen für die Wartung.....	129
Anforderungen an das ausführende Personal	129
Instandsetzungsarbeiten an der Maschine.....	130
Wartungsintervalle	130

Wartungsintervallanzeige	130
Wartungsplan Bediener	132
Wartungsplan Fachpersonal.....	134
Betriebsstoffe	136
Wartungspunkte zugänglich machen	138
Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung.....	138
Öffnen/Schließen der Seitenabdeckung.....	138
Öffnen/Schließen der linken Serviceklappe.....	139
Öffnen/Schließen des rechten Lüftungsgitters	139
Wartungsarbeiten für den Bediener	140
Alle 50 Betriebsstunden.....	140
Kraftstofftank - Entwässern	140
Batteriepflege	141
Batterie - Prüfen	141
Batterie - Laden	141
Batterie - Wechseln.....	142
Drehkranz - Schmieren.....	143
Kettenspannung - Prüfen/Einstellen	143
Kettenspannung - Prüfen	144
Kettenspannung - Einstellen	145
Wasserabscheider - Reinigen	145
Alle 200 Betriebsstunden.....	147
Drehkranzlager - Schmieren.....	147
Frischluffilter - Prüfen/Reinigen	147
Luftfilter - Prüfen/Reinigen.....	148
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen - Prüfen.....	149
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche - Prüfen.....	149
Alle 1000 Betriebsstunden.....	150
Luftfilter - Wechseln.....	150
Wartungsarbeiten Fachpersonal.....	151
Alle 250 Betriebsstunden.....	151
Keilriemen - Einstellen.....	151
Pilotventil - Schmieren.....	151
Alle 500 Betriebsstunden.....	152
Motoröl und Ölfilter - Wechseln	152
Motoröl - Ablassen	152
Ölfilter - Wechseln.....	152
Motoröl - Einfüllen	153
Fahrmotorenöl - Wechseln	153
Kraftstofffilter - Wechseln	154
Rücklauffilter - Wechseln.....	155
Alle 1000 Betriebsstunden.....	156
Hydrauliköl - Einfüllen/Wechseln	156
Hydrauliköl - Ablassen	156
Hydrauliköl - Einfüllen	157
Ansaugfilter - Wechseln.....	158
Heizungsrohre und Schlauchleitungen - Prüfen	158
Leitungsfilter - Wechseln	159
Frischluffilter - Wechseln	159
Vorsteuerkreisfilter - Wechseln.....	160
Alle 2 Jahre	161
Kühlflüssigkeit - Wechseln.....	161
Schraubenverbindungen - Prüfen.....	163
Anzugsmoment für Schrauben	163
Anzugsmoment für Schlauchschellen	163
Anzugsmoment für Hydraulikschläuche	164
Anzugsmoment für Hydraulikrohre	164
Anzugsmoment für Hydraulikadapter	164

SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG	165
STILLEGUNG UND LAGERUNG.....	167
Sicherheitsbestimmungen für die Stilllegung und Lagerung	167
Lagerbedingungen	167
Maßnahmen vor der Stilllegung.....	167
Maßnahmen während der Stilllegung.....	167
Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung	168
HUBLAST DES BAGGERS.....	169
Konstruktiv berechnete Hublast.....	169
Hubvorrichtung	170
Lastaufnahmemittel	171
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°.....	172
ZUBEHÖR.....	177
KUBOTA Rundumleuchte.....	177
KUBOTA Rohrbruchsicherung	177
KUBOTA Überlastwarneinrichtung.....	178
KUBOTA Schnellwechselsysteme und Anbaugeräte	178
KUBOTA Löffelzubehör	178

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 (Deutsches Institut für Normung)	MPa	Megapascal
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	N	Newton
EN	Europäische Norm (Europäische Norm)	OPG	Operator Protective Guard (Fahrerschutz)
evtl.	eventuell	RMS	Roat 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 schwenken (links)
	Anzeige Kraftstoff		Ausleger schwenken (rechts)
	Anzeige Motoröl		Planierschild anheben
	Anzeige Ladung		Planierschild absenken
	Anzeige Vorglühen		Bewegungsrichtung des Hebels
	Hydrauliköl		Bewegungsrichtung des Bedienhebels
	Schnellfahrstufe		Rundumleuchte
	Normalfahrstufe		Anzeigewahltaste
	Fahrrichtung vorwärts		Anzeige Zusatzkreis
	Fahrrichtung rückwärts		Arbeitscheinwerfer
	Ausleger anheben		Hupe
	Ausleger absenken		Verriegelt
	Löffelstiel ausschwenken		Entriegelt
	Löffelstiel einziehen		Gebälse
	Löffel einziehen		Menütaste
	Löffel ausschwenken		Schlüssel einführen
	Löffel ausschwenken		Schlüssel abziehen
	Anzeige Kühlflüssigkeitstemperatur		Indirekter Rücklauf
	Anzeige Wartungsintervall		Direkter Rücklauf
	Anzeige Uhr einstellen		

ALLGEMEINES

Vorwort

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist nur für den KUBOTA Bagger KX027-4 gültig, der der nachfolgenden EG-Konformitätserklärung (Seite 11) zugeordnet ist.

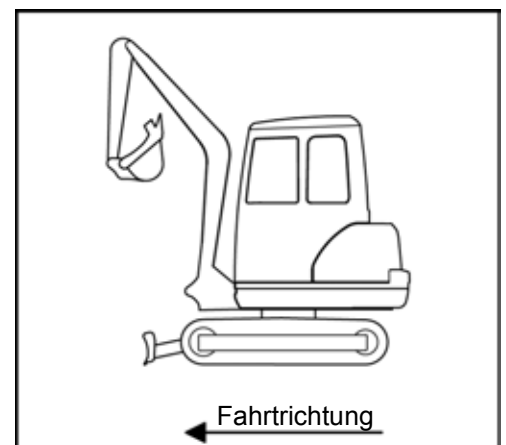
Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Hinweise für die Sicherheit sowie die Regeln und Verordnungen im Umgang mit den Baggern liegen im Geltungsbereich der in vorliegender Dokumentation erwähnten Bagger.

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 Betriebspersonal zur Verfügung steht und die gemachten Angaben wie Hinweise, Warnungen sowie die Sicherheitsbestimmungen in allen Einzelheiten befolgt werden.

Die in der Bedienungsanleitung gemachten Angaben gelten für alle Modelle. Angaben, die nur die Ausstattungsvariante KX027-4 High-Spec betreffen, sind mit (KX027-4 HI) gekennzeichnet. Angaben, die eine optionale Ausstattung betreffen, sind mit (optional) gekennzeichnet.

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.

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 ausgebildetes und eingewiesenes Personal darf am oder mit dem Bagger arbeiten.

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.

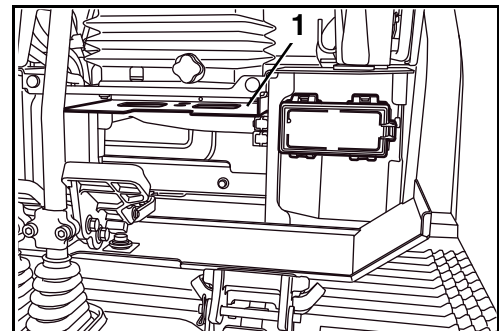
Befähigtes Personal

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

Aufbewahrung der Bedienungsanleitung

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

Auf der Vorderseite der Sitzkonsole, unterhalb des Abdeckblechs, befindet sich ein Aufbewahrungsfach (1) für die Bedienungsanleitung.



Ersatzteile

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

- Seriennummer des Baggers 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

- Die Bagger sind 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. Die Bagger sind 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

Die in der vorliegenden Bedienungsanleitung aufgeführten Bagger dürfen 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) der in der vorliegenden Bedienungsanleitung dokumentierten Bagger – 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 (nach EN 474-1, Anhang G) ohne entsprechende Ausstattung.

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 39).

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.

Sicherheitshinweise am Bagger

Alle Sicherheitshinweise (Aufkleber), die am Bagger angebracht sind, sind in gut lesbarem Zustand zu halten, ggf. zu erneuern.

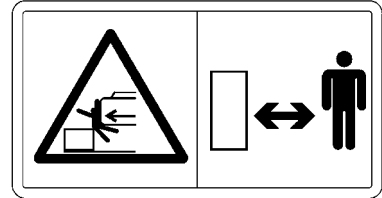
Der Anbringungsort der Sicherheitshinweise ist in den nachfolgenden Bildern dargestellt.

- 1) Teile-Nr.: RG158-5727-0

Lebensgefahr durch Einquetschen!

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

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

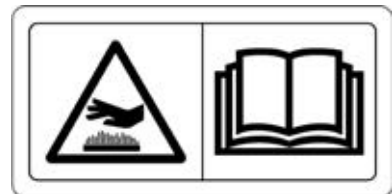


- 2) Teile-Nr.: RG268-5724-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Bauteile berühren.
- Vor Arbeiten am Motor die Bedienungsanleitung lesen.

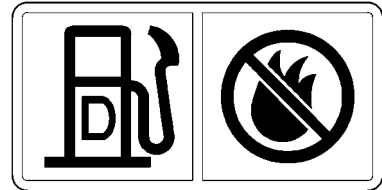


- 3) Teile-Nr.: R2491-5736-0

Brandgefahr durch entzündlichen Dieselkraftstoff!

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

- Kein offenes Feuer im Bereich des Kraftstofftanks verwenden.

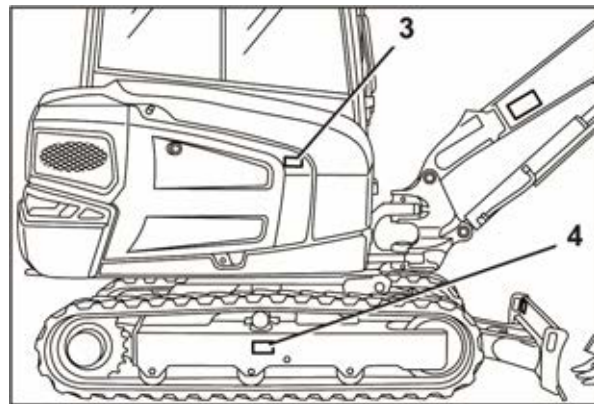
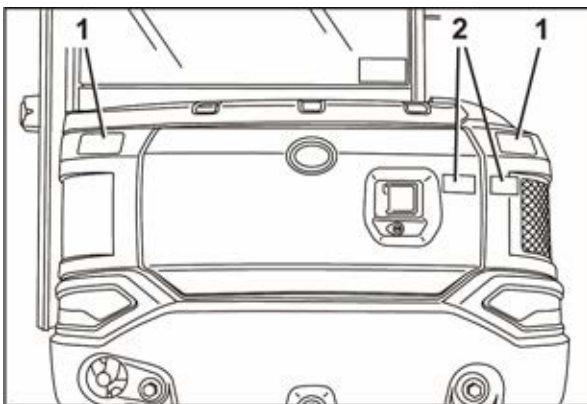
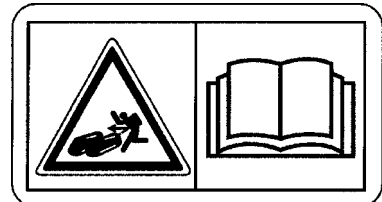


- 4) Teile-Nr.: RG138-5791-0

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Bauteile!

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

- Vor Arbeiten an der Kettenspannvorrichtung die Bedienungsanleitung lesen!

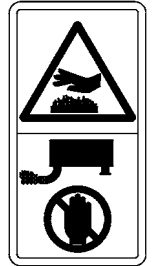


1) Teile-Nr.: RG158-5785-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw. berühren.

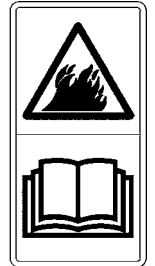


2) Teile-Nr.: RG158-5754-0

Brandgefahr durch heiße Bauteile!

Austretende Flüssigkeiten können auf heiße Bauteile gelangen und Feuer fangen.

- Vor Arbeiten am Motor die Bedienungsanleitung lesen.



3) Teile-Nr.: RG158-5789-0

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.

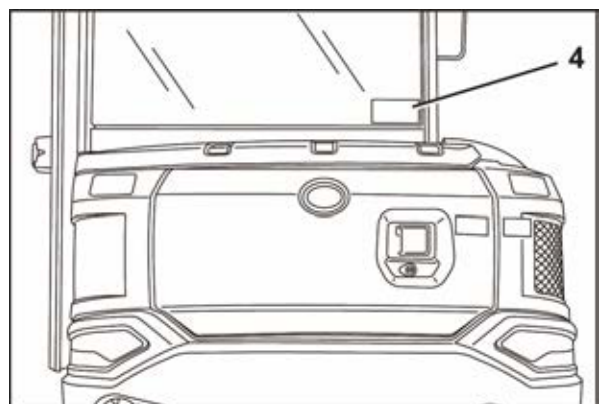
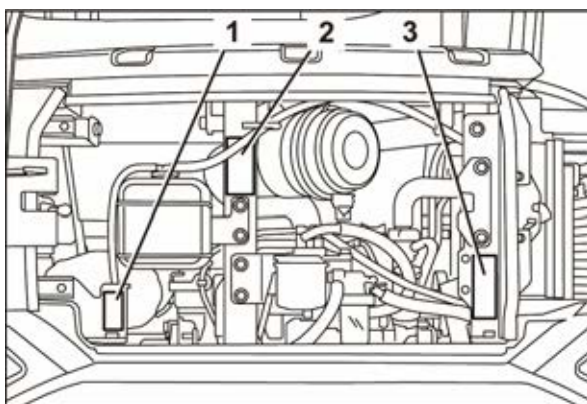
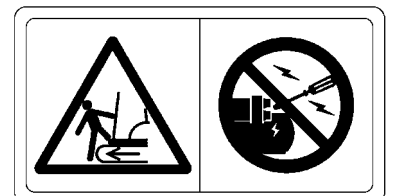


4) Teile-Nr.: RG158-5723-0

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.

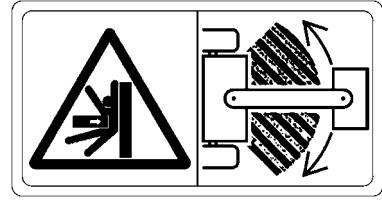


1) Teile-Nr.: RG158-5722-0

Lebensgefahr durch fahrenden Bagger!

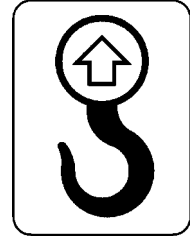
Geringer Sicherheitsabstand zum Ausleger kann die Flucht aus dem Gefahrenbereich verhindern. Einquetschen durch den Ausleger führt zu schweren Verletzungen oder dem Tod.

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



2) Teile-Nr.: R2491-5796-0

Anschlagpunkt für Hebezeug.



3) Teile-Nr.: RG268-5789-0

Lebensgefahr durch Einquetschen!

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

- Nicht im Arbeitsbereich des Löffelstiels aufhalten.
- Sicherheitsabstand zu Hindernissen und ausreichende Bewegungsfreiheit gewährleisten.

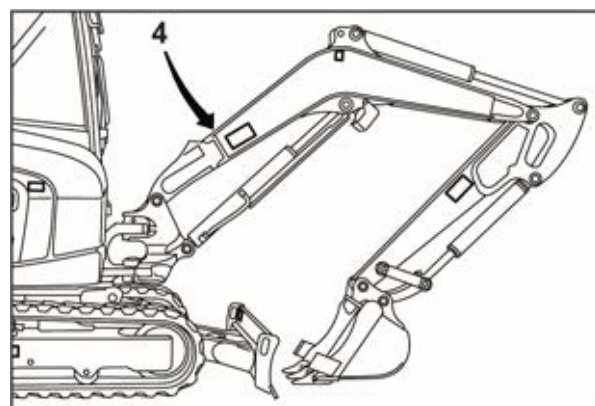
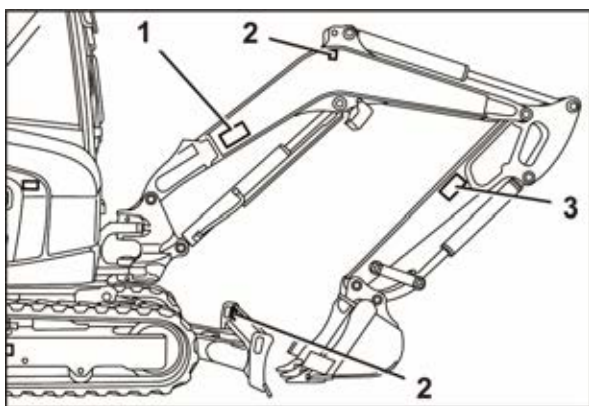
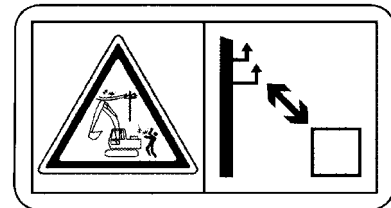


4) Teile-Nr.: RG268-5788-0

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

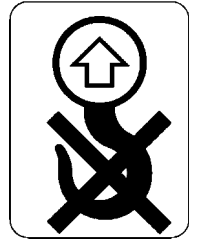
Beim Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen ohne ausreichenden Sicherheitsabstand kann es zum Stromübertritt auf die Maschine kommen.

- Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen einhalten.

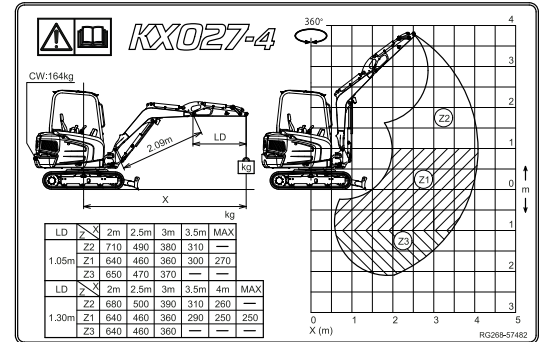


Sicherheitsbestimmungen

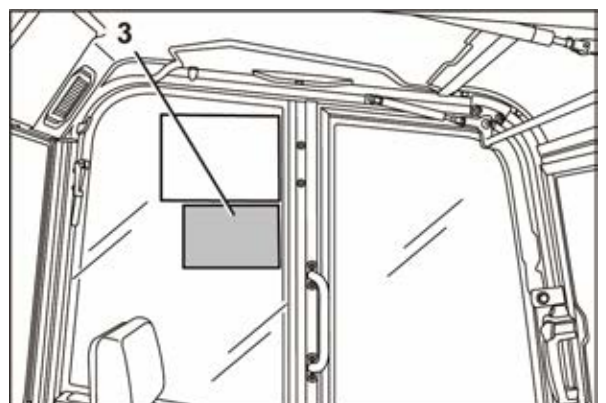
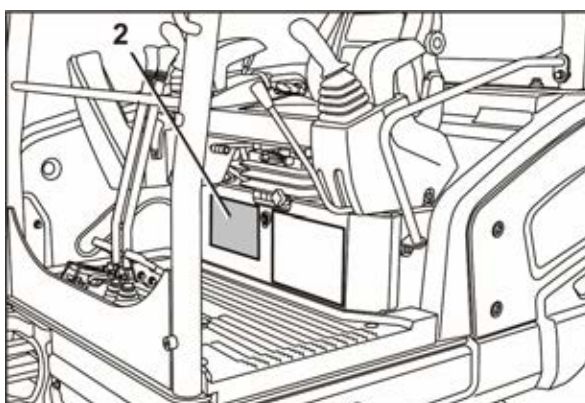
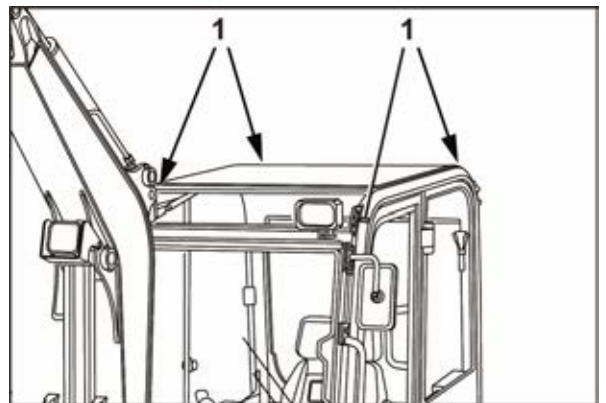
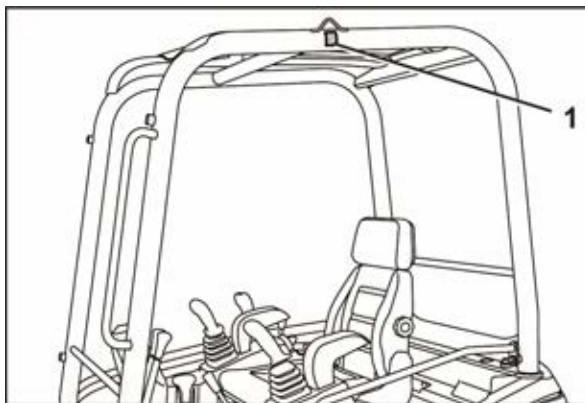
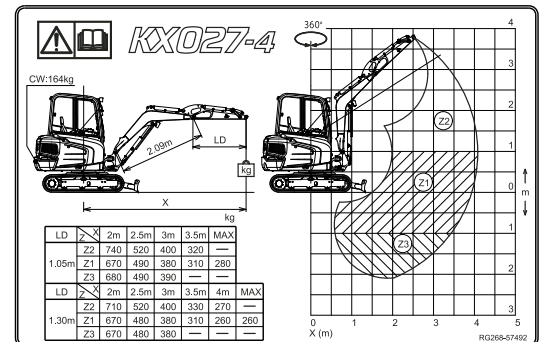
- 1) Teile-Nr.: RG109-5796-0
Kein Anschlagpunkt für Hebezeug.



- 2) Teile-Nr.: RG268-5748-0
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°
KX027-4 (Fahrschutzdach)



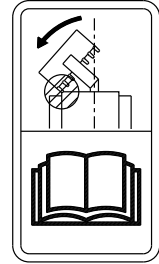
- 3) Teile-Nr.: RG268-5749-0
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°
KX027-4 (Kabine)



1) Teile-Nr.: RG268-5717-0

Gefahr der Bauteilbeschädigung!

- 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.



2) Teile-Nr.: RG268-5783-0

Lebensgefahr durch Einguetschen!

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

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



3) Teile-Nr.: RG268-5743-0

Verletzungsgefahr!

- Immer den Sicherheitsgurt anlegen.

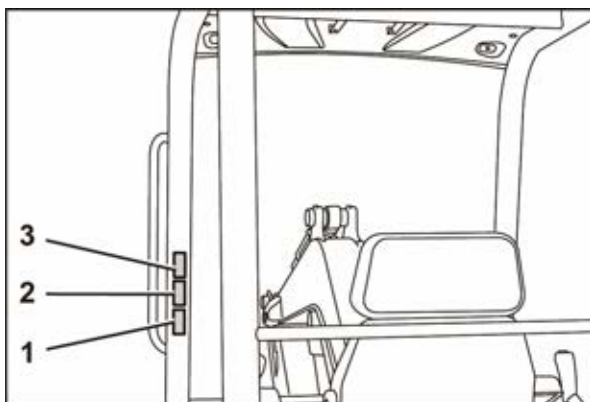


4) Teile-Nr.: RG268-5729-0

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.

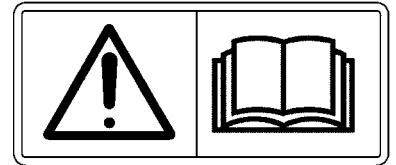


1) Teile-Nr.: RG308-5702-0

Unfallgefahr durch Fehlbedienung!

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

- Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.



2) Teile-Nr.: RG158-5724-0

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Flüssigkeiten!

Austretendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen.

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Öffnungen, z. B. Entlüftungen, und heiße Bauteile nicht mit den Händen abdecken.

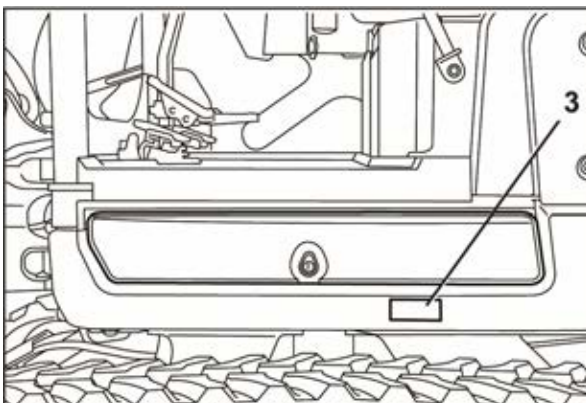
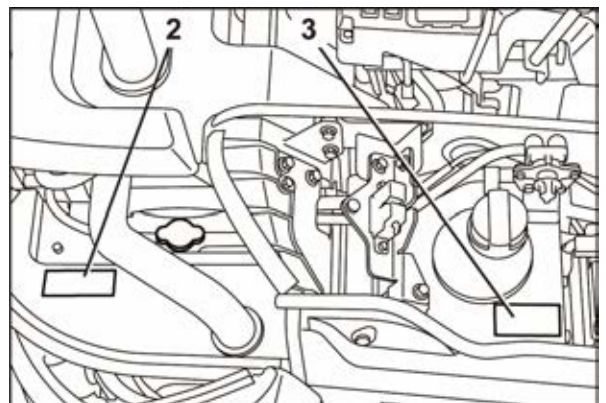
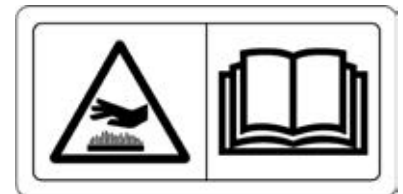


3) Teile-Nr.: RG268-5724-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Bauteile berühren.
- Vor Arbeiten am Motor die Bedienungsanleitung lesen.

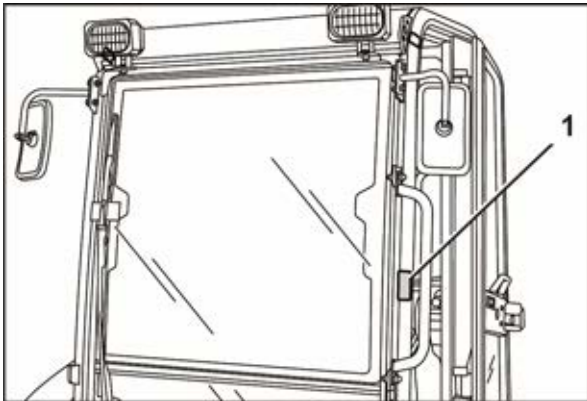
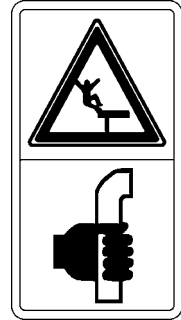


1) Teile-Nr.: RG158-5734-0

Verletzungsgefahr beim Auf- und Absteigen!

Beim Auf- und Absteigen ohne sicheren Halt kann man ausrutschen und stürzen.

- Nicht auf den Bagger springen bzw. herausspringen.
- Immer mit einer Hand am Handgriff festhalten.
- Auf sicheren Auftritt achten.



Sicherheitseinrichtungen

Vor jedem Ingangsetzen des Baggers müssen alle Sicherheitseinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Eine Manipulation an den Sicherheitseinrichtungen, z. B. Überbrücken von Endlagenschaltern, ist verboten.

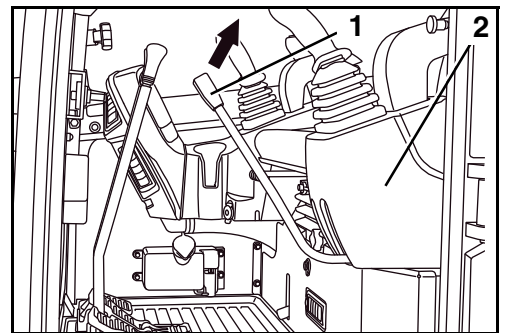
Schutzeinrichtungen dürfen nur entfernt werden nach

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

Verriegelung der Bedienelemente

Ist die linke Bedienhebelkonsole (2) mit der Bedienhebelverriegelung (1) vollständig angehoben, sind die Hydraulikfunktionen der folgenden Bedienelemente gesperrt:

Funktion	KX027-4	KX027-4 HI
Zusatzkreispedal	●	
Auslegerschwenkpedal	●	●
Fahrhebel	●	●
Planierschildhebel	●	●
Rechter Bedienhebel	●	●
Linker Bedienhebel	●	●



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

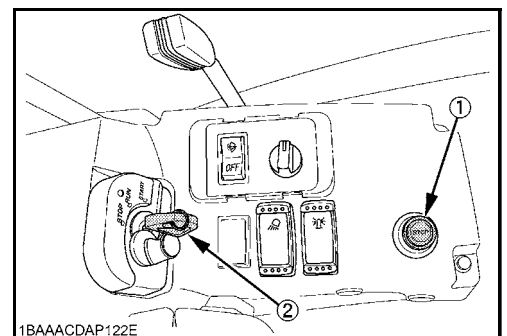
Manuelle Motorabstellung

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)
Umsturzschutz	TOPS (Tipping Over Protective Structure)
Fahrerschutz	OPG (Operator Protective Guard)

Um höchste Sicherheit durch diesen Schutzaufbau zu gewährleisten, gilt:

- Der Sicherheitsgurt muss bei Betrieb des Baggers angelegt sein.
- Keine konstruktiven Veränderungen am Schutzaufbau vornehmen.
- Bei Schäden wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Händler. (Nicht reparieren!)
- Den Bagger nie ohne Schutzaufbau in Betrieb nehmen.

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

- mit verringerter Fahrgeschwindigkeit fahren,
- starkes Abbremsen vermeiden,
- die Last mittig aufnehmen,
- plötzliche Lenkbewegung vermeiden,
- beim Fahren darauf achten, dass die Last nicht schwingt.

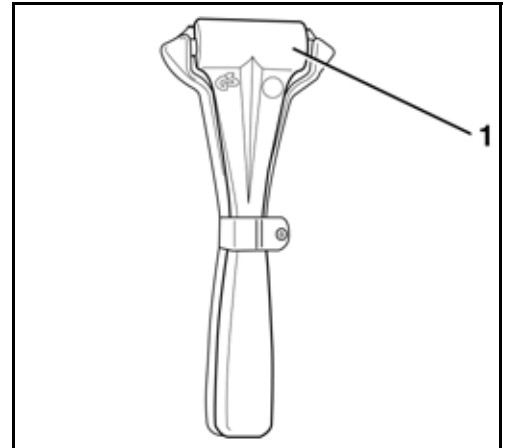
Zum Schutz vor Gefahren beim Einsatz eines Hydraulikhammers oder eines anderen Anbaugeräts für Abbrucharbeiten, bei dem Material (z. B. Asphalt) abgetragen wird und unkontrolliert wegspritzen kann, wird die Verwendung eines Steinschlagschutzes empfohlen.

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 darf nicht mit Hydrauliköl in Berührung gebracht werden. Hautstellen, die mit Hydrauliköl in Berührung gekommen sind, möglichst sofort, gründlich und wiederholt mit Wasser und Seife abwaschen; 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

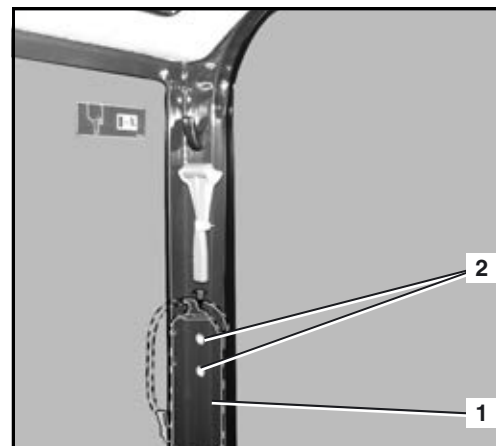


Bauteile und Anbaugeräte des Baggers erreichen bereits unter normalen Betriebsbedingungen hohe Temperaturen, besonders der Motor und die Abgasanlage. Beschädigte oder nicht gewartete Elektroinstallationen können Ursache für Funkenüberschlag oder Lichtbögen sein. Die folgenden Brandschutzrichtlinien helfen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

- Entfernen Sie angesammelten Schmutz in der Nähe von heißen Bauteilen, z. B. Motor, 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 gehalten 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.
- Zur Befestigung eines Feuerlöschers (1) sind links hinter dem Fahrersitz zwei Gewinde (2) im Kabinenaufbau eingebracht.



Der Feuerlöscher gehört nicht zur Grundausstattung 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 39).

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 turnusmäßig 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

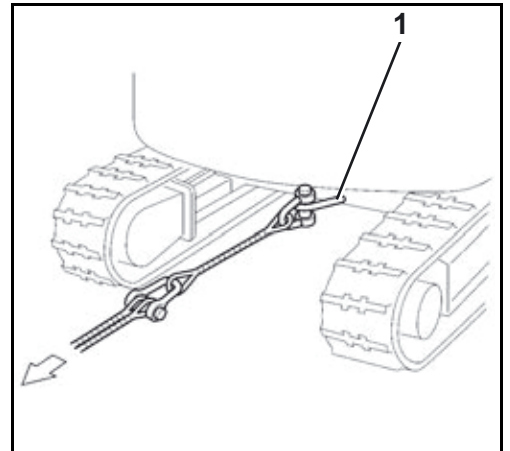


Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Abschnitt "Sicherheitsbestimmungen beim Bergen" (Seite 31) beachten.



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

- Abschleppstange bzw. -seil am Anschlagpunkt (1) des Baggers und am Zugfahrzeug anschlagen.



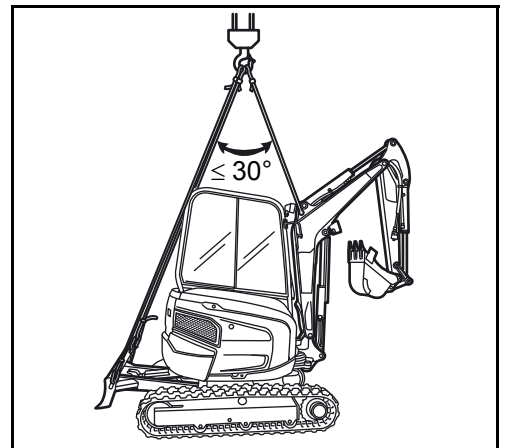
- Ist der Anschlagpunkt des Baggers nicht zugänglich, kann zur Befestigung auch ein Abschleppseil um die Mitte des Planierschilds geschlagen werden.
- Beim Bergen befindet sich der Bediener auf dem Fahrerplatz.
- Mit dem Zugfahrzeug langsam anfahren, um eine abrupte Belastung zu vermeiden.

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 84).

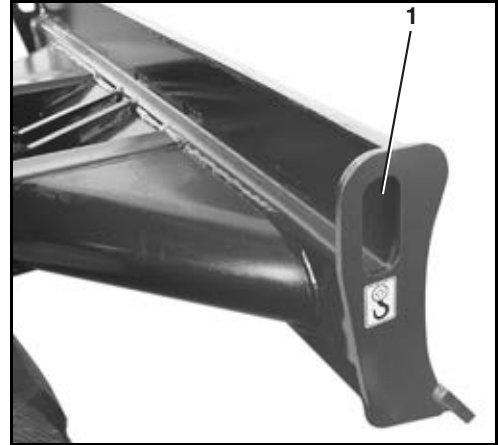


- Ausleger gerade zur Oberwagenlängsachse ausrichten.
- Löffelzylinder und Löffelstielzylinder jeweils bis zum Anschlag ausfahren.
- Auslegerzylinder bis zum Anschlag einfahren.
- Oberwagen so drehen, dass das Planierschild an der Rückseite angeordnet ist.
- Die Tür und die Hauben schließen und verriegeln.

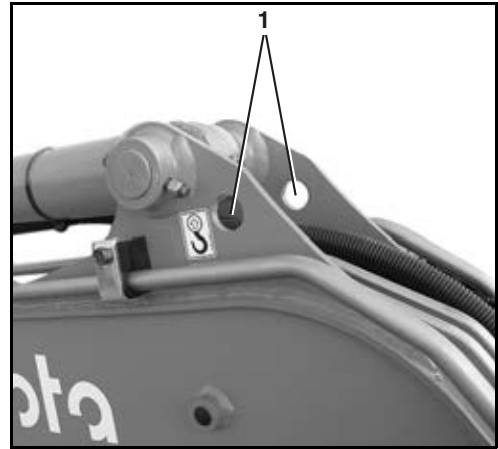


Zum Anheben des Baggers dürfen nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwendet werden. Das Anschlagen an andere Ösen oder Stellen ist verboten und kann zu erheblichen Schäden führen.

- 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.



Transport mit Tieflader



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



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

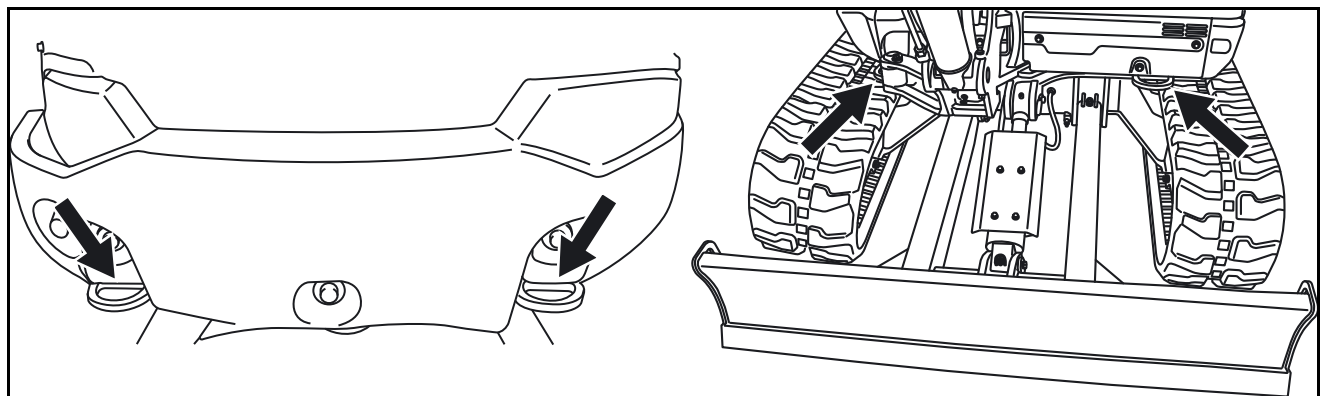


*Vorsicht! Lebensgefahr!
Beim Drehen dürfen sich keine Personen auf der Ladefläche aufhalten, Quetschgefahr.*

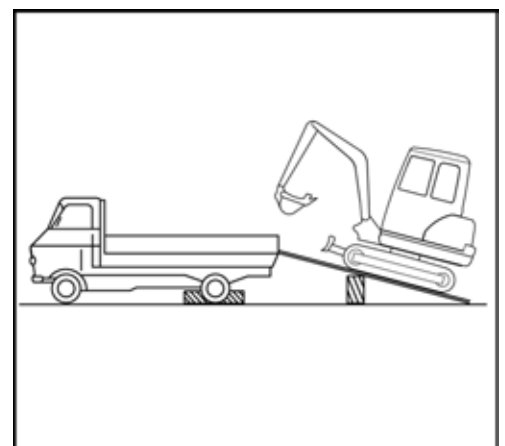


Vorsicht beim Drehen, die Frontanbauten können an das Transportfahrzeug stoßen. Das Transportfahrzeug und der Bagger könnten beschädigt werden.

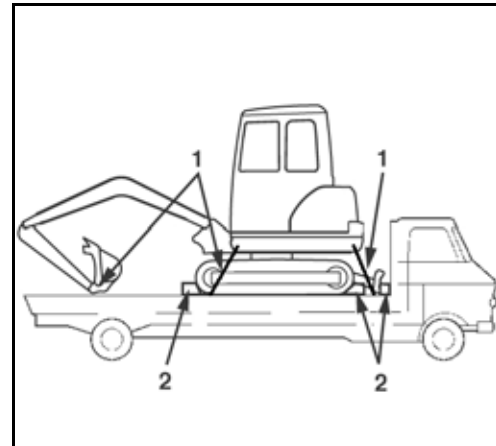
Zur Fahrzeugsicherung sind die im Bild dargestellten Anschlagpunkte zu verwenden.



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



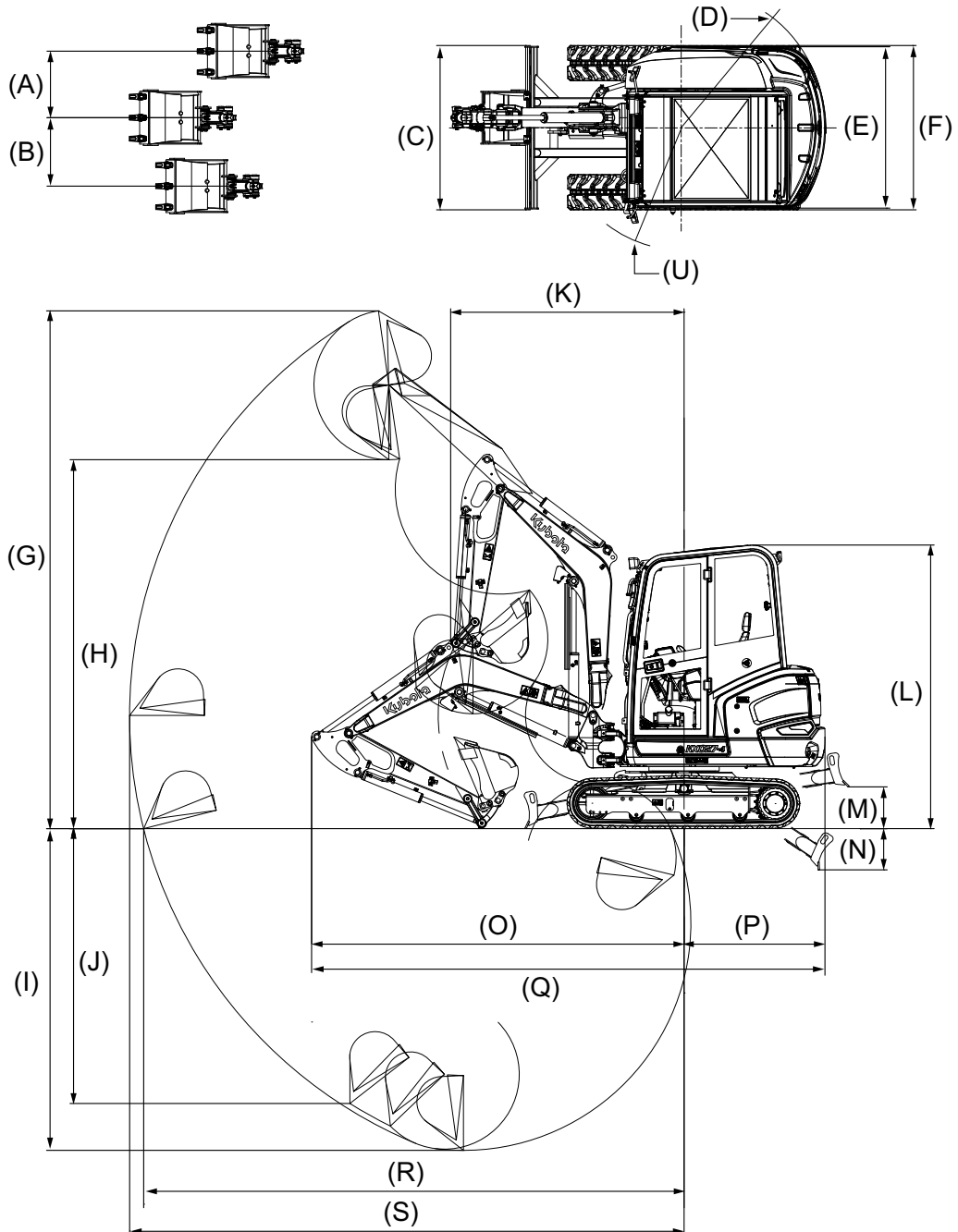
- Oberwagen um 180° drehen, so dass die Frontanbauten zum Heck des Transportfahrzeuges zeigen.
- Zur sicheren Befestigung den Löffelstiel und den Löffel ganz einziehen, den Ausleger so weit absenken, bis die Löffelschwinge die Ladefläche berühren.
- Ketten und das Planierschild mit Holzbalken (2) sichern.
- Bagger auf dem Transportfahrzeug mit geeigneten Spanngurten oder Ketten (1) sichern. Das Maschinengewicht beachten (Seite 39).
- Nach dem Verladen den Bagger verschließen.



BESCHREIBUNG DES BAGGERS

Abmessungen

Die Abmessungen des Modells KX027-4 sind den nachfolgenden Abbildungen inkl. Tabelle zu entnehmen.



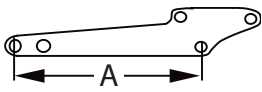

Fahrschutzdach

*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
1	570	580	1400	1200	1380	1400	4420	2970	2490	2100	1943	2420	360	350	3140	1200	4340	4360	4480	860
2	570	580	1400	1200	1380	1400	4410	3140	2740	2340	1990	2420	360	350	3170	1200	4370	4600	4720	860

Kabine

*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
1	570	580	1400	1200	1380	1400	4420	2970	2490	2100	1943	2420	360	350	3140	1200	4340	4360	4480	930
2	570	580	1400	1200	1380	1400	4410	3140	2740	2340	1990	2420	360	350	3170	1200	4370	4600	4720	930

Ausführung Löffelstiel

*	Bezeichnung	Typ
1	Löffelstiel 1050 mm	 A = 1050 mm
2	Löffelstiel 1300 mm	 A = 1300 mm

Technische Daten

			KUBOTA Bagger	
Modell-Bezeichnung			KX027-4	
Typ			Fahrschutzdach	
			Gummikette	Stahlkette
Maschinengewicht*			kg	2520
Betriebsgewicht**			kg	2595
Löffel	Volumen (CECE)		m ³	0,060
	Breite mit Seitenzähnen (ohne Seitenzähne)		mm	500 (450)
Motor	Typ		Wassergekühlter Vierzylinder-Dieselmotor	
	Modell-Bezeichnung		V1505-E4-BH-2	
	Hubraum		cm ³	1498
	Motorleistung (ISO 9249)		kW (PS)	17,5 (23,8)
	Nenn Drehzahl		1/min	2250
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwagen		1/min	9,8
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe km/h		4,6
		Normalfahrstufe km/h		2,7
	Bodendruck (ohne Fahrer)		kPa (kgf/cm ²)	24,0 (0,24)
	Steigfähigkeit		% (Grad)	36 (20)
	Max. Querneigung		% (Grad)	27 (15)
Planierschild		Breite x Höhe	mm	1400 x 300
Auslegerschwenkwinkel	Links		rad (Grad)	1,34 (77)
	Rechts		rad (Grad)	0,99 (57)
Zusatzkreisanschluss 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	47,3
	Max. Druck		MPa (bar)	22,5 (225)
Zusatzkreisanschluss 2***	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	18,0
	Max. Druck		MPa (bar)	17,2 (172)
Volumen des Kraftstofftanks			l	48
Zugleistung an den Abschleppösen			N	70500
Stützlast an den Abschleppösen			N	7200
Geräuschpegel		LpA	dB (A)	76,5
		LwA (2000/14/EG)	dB (A)	93
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 Standardlöffel 55 kg, Betriebsbereitschaft hergestellt.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

*** Nur bei Ausstattungsvariante KX027-4 HI.

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

		KUBOTA Bagger		
Modell-Bezeichnung		KX027-4		
Typ		Kabine		
		Gummikette	Stahlkette	
Maschinengewicht*	kg	2590	2705	
Betriebsgewicht**	kg	2665	2780	
Löffel	Volumen (CECE)	m ³	0,060	
	Breite mit Seitenzähnen (ohne Seitenzähne)	mm	500 (450)	
Motor	Typ	Wassergekühlter Vierzylinder-Dieselmotor		
	Modell-Bezeichnung	V1505-E4-BH-2		
	Hubraum	cm ³	1498	
	Motorleistung (ISO 9249)	kW (PS)	17,5 (23,8)	
	Nenn Drehzahl	1/min	2250	
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwagen	1/min	9,8	
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe km/h	4,6	
		Normalfahrstufe km/h	2,7	
	Bodendruck (ohne Fahrer)	kPa (kgf/cm ²)	24,7 (0,25)	25,8 (0,26)
	Steigfähigkeit	% (Grad)	36 (20)	
	Max. Querneigung	% (Grad)	27 (15)	
Planierschild	Breite x Höhe	mm	1400 x 300	
Auslegerschwenkwinkel	Links	rad (Grad)	1,34 (77)	
	Rechts	rad (Grad)	0,99 (57)	
Zusatzkreisanschluss 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	47,3	
	Max. Druck	MPa (bar)	22,5 (225)	
Zusatzkreisanschluss 2***	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	18,0	
	Max. Druck	MPa (bar)	17,2 (172)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	48	
Zugleistung an den Abschleppösen		N	70500	
Stützlast an den Abschleppösen		N	7200	
Geräuschpegel	LpA	dB (A)	76,5	
	LwA (2000/14/EG)	dB (A)	93	
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 Standardlöffel 55 kg, Betriebsbereitschaft hergestellt.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

*** Nur bei Ausstattungsvariante KX027-4 HI.

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

Beschreibung des Baggers

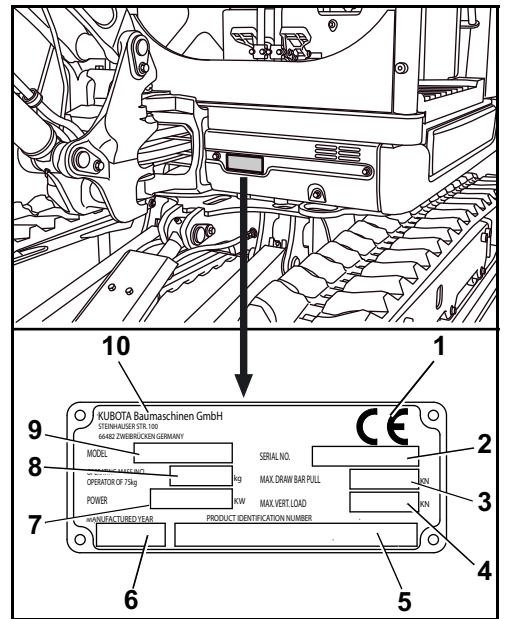
Kennzeichnung des Baggers

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. Zugleistung an den Abschleppösen
4. Max. Stützlast an den Abschleppösen
5. Produktkennzeichnungsnummer
6. Baujahr
7. Motorleistung
8. Betriebsgewicht
9. Modell-Bezeichnung
10. Hersteller

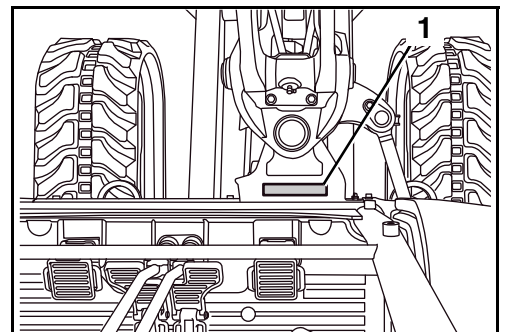
Anhand der Produktkennzeichnungsnummer (5) wird die Standardausstattung KX027-4 bzw. die Ausstattungsvariante KX027-4 HI identifiziert:

Produktkennzeichnungsnummer	
KX027-4	WKF RGJ11 00Z0
KX027-4 HI	WKF RGJ15 00Z0



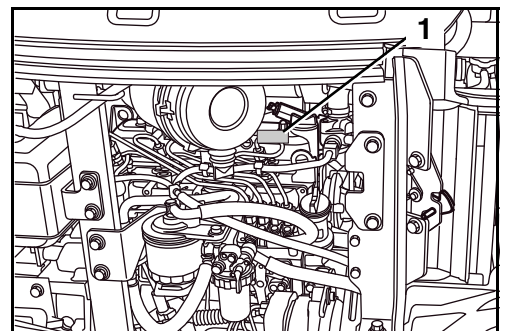
Seriennummer an der Maschine

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



Motornummer

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



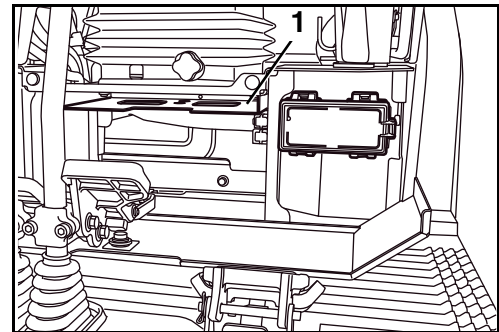
Grundausrüstung

Die Grundausrüstung des Modells umfasst folgende Teile:

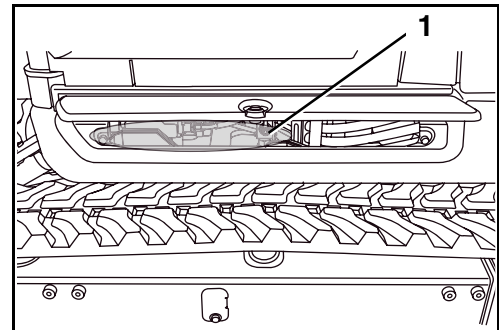
- Bedienungsanleitung
- Ersatzteilkatalog
- Schutzhülle
- Ölfilterschlüssel
- Ersatzsicherung (50 A, 60 A)
- Garantieerklärung

Ersatzteilkatalog und Garantieerklärung können zusammen mit der Bedienungsanleitung aufbewahrt werden (Seite 12).

Der Ölfilterschlüssel ist im Werkzeugfach (1) unterhalb des Sitzes zu verstauen.

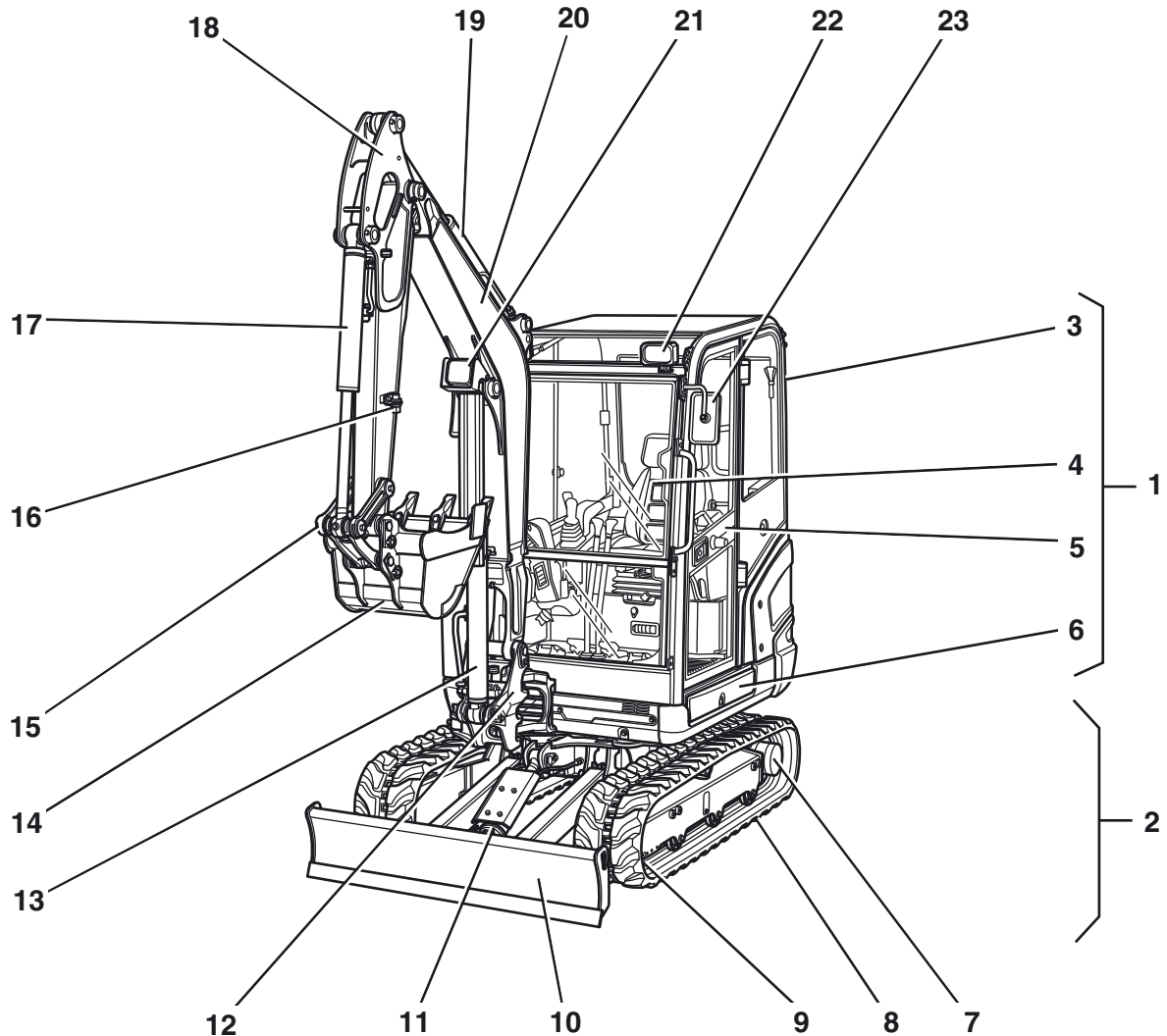


Eine Fettpresse kann im Aufbewahrungsort (1) hinter der Serviceklappe links am Oberwagen verstaut werden.



AUFBAU UND FUNKTION

Bauteileübersicht

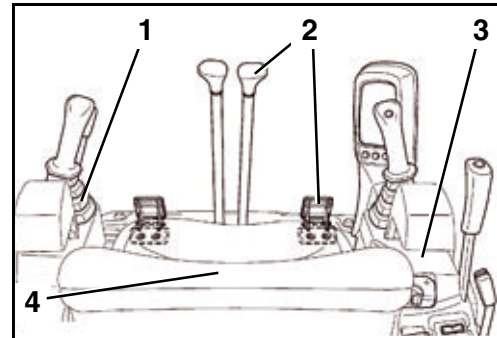


- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Oberwagen | 13. Auslegerzylinder |
| 2. Unterwagen | 14. Löffel |
| 3. Kabine | 15. Löffelschwinge |
| 4. Fahrerplatz | 16. Zusatzkreisanschlüsse |
| 5. Kabinentür | 17. Löffelzylinder |
| 6. Serviceklappe links | 18. Löffelstiel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

Fahrerplatz

Der Fahrerplatz ist zentral auf der Maschine angeordnet. Er beinhaltet folgende Bedieneinrichtungen:

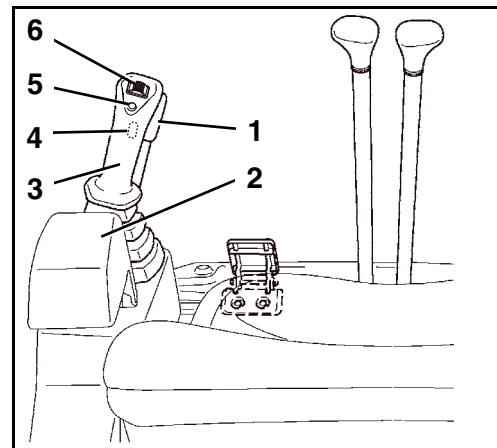
1. Linke Bedienkonsole
2. Fahrhebel und Fußpedalwerk
3. Rechte Bedienkonsole
4. Fahrersitz



Linke Bedienkonsole

Die linke Bedienkonsole enthält die nachfolgenden Bauteile:

1. Bedienhebelverriegelung
2. Handgelenkauflage
3. Linker Bedienhebel
4. Reservetaster (KX027-4 HI)
5. Reservetaster (KX027-4 HI)
6. Wippschalter Zusatzkreis 2 (KX027-4 HI)



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 Bedienhebel, die Fahrhebel, das Auslegerschwenkpedal und der Planierschildhebel sind nur funktionsfähig bei abgesenkter Konsole und Stellung der Bedienhebelverriegelung in Position "unten".

2. Handgelenkauflage

Die Handgelenkauflage ermöglicht dem Bediener die ermüdungsfreie Handhabung des Bedienhebels.

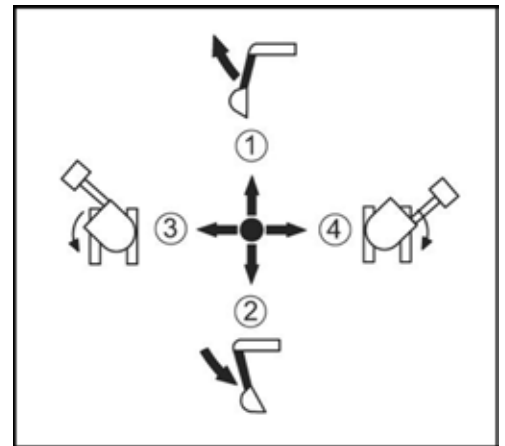
Aufbau und Funktion

3. Linker Bedienhebel

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

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

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



4. Reservetaster (KX027-4 HI)

Dieser Taster ist ohne Funktion, kann jedoch für das Ansteuern von weiterem Zubehör aktiviert werden.

5. Reservetaster (KX027-4 HI)

Dieser Taster ist ohne Funktion, kann jedoch für das Ansteuern von weiterem Zubehör aktiviert werden.

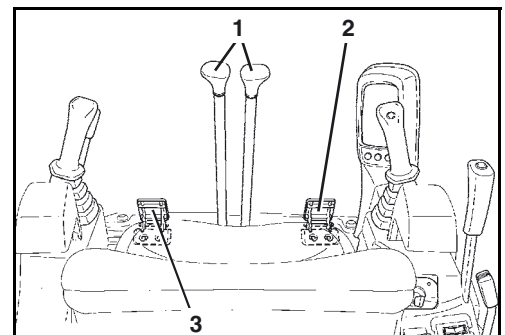
6. Wippschalter Zusatzkreis 2 (KX027-4 HI)

Mit dem Wippschalter Zusatzkreis 2 wird der Ölstrom zum Zusatzkreis 2 gesteuert. Der Zusatzkreis 2 ist proportional (stufenlos) steuerbar

Fahrhebel und Fußpedalwerk

Fahrhebel und Fußpedalwerk umfassen die nachfolgenden Bauteile:

1. Fahrhebel linke und rechte Kette
2. Auslegerschwenkpedal
3. Zusatzkreispedal (KX027-4)



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.

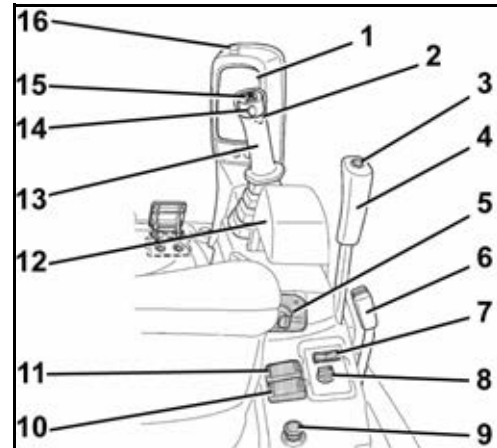
3. Zusatzkreispedal (KX027-4)

Mit dem Zusatzkreispedal kann ein Anbaugerät bedient werden.

Rechte Bedienkonsole

Die rechte Bedienkonsole enthält die nachfolgenden Bauteile:

1. Anzeige- und Bedieneinheit
2. Dauerdruckschalter (KX027-4 HI)
3. Taster Schnellfahrstufe
4. Planierschildhebel
5. Anlassschalter
6. Motordrehzahlhebel
7. Wisch-Waschschalter (Kabinenversion)
8. Gebläseschalter (Kabinenversion)
9. Manuelle Motorabstellung
10. Schalter Rundumleuchte
11. Schalter Arbeitsscheinwerfer
12. Handgelenkauflage
13. Rechter Bedienhebel
14. Hupentaster
15. Wippschalter Zusatzkreis 1 (KX027-4 HI)
16. Potentiometer Zusatzkreis 2 (KX027-4 HI)



Beschreibung der Bauteile rechte Bedienkonsole

1. Anzeige- und Bedieneinheit

Die Funktionen der Anzeige- und Bedieneinheit sind im Abschnitt "Beschreibung der Anzeige- und Bedieneinheit" (Seite 47) beschrieben.

2. Dauerdruckschalter (KX027-4 HI)

Durch Betätigen des Schalters erfolgt dauernder Ölstrom zum Zusatzkreisanschluss 1 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 und abgesenkt werden. Durch das Drücken nach vorn wird das Planierschild abgesenkt und durch das Ziehen nach hinten angehoben.

5. Anlassschalter

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

6. Motordrehzahlhebel

Mit dem Motordrehzahlhebel kann der Bediener die Motordrehzahl stufenlos einstellen.

7. Wisch-Waschschalter (Kabinenversion)

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

8. Gebläseschalter (Kabinenversion)

Mit dem Gebläseschalter wird das Gebläse eingeschaltet. Die Luftströmung kann auf STARK (HI) oder SCHWACH (LO) eingestellt werden.

9. Manuelle Motorabstellung

Mit dieser Vorrichtung kann der Bediener den Motor manuell abstellen.

Aufbau und Funktion

10. Schalter Rundumleuchte

Mit diesem Schalter wird die Rundumleuchte (Zubehör) eingeschaltet.

11. Schalter Arbeitsscheinwerfer

Schaltet die Arbeitsscheinwerfer ein bzw. aus.

12. Handgelenkauflage

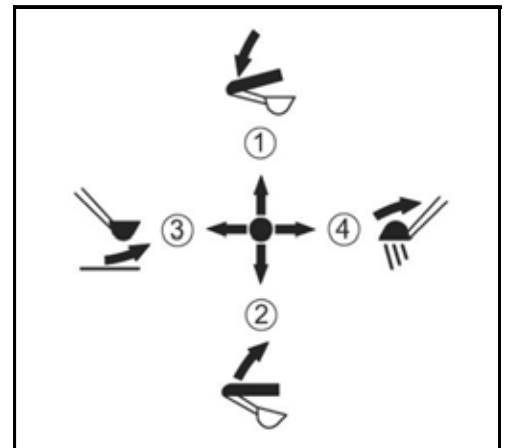
Die Handgelenkauflage ermöglicht dem Bediener die ermüdungsfreie Handhabung des Bedienhebels.

13. 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



14. Hupentaster

Mit dem Hupentaster kann die Fahrzeughupe betätigt werden.

15. Wippschalter Zusatzkreis 1 (KX027-4 HI)

Mit dem Wippschalter Zusatzkreis 1 wird der Ölstrom zum Zusatzkreisanschluss 1 gesteuert. Der Zusatzkreis 1 ist proportional (stufenlos) steuerbar.

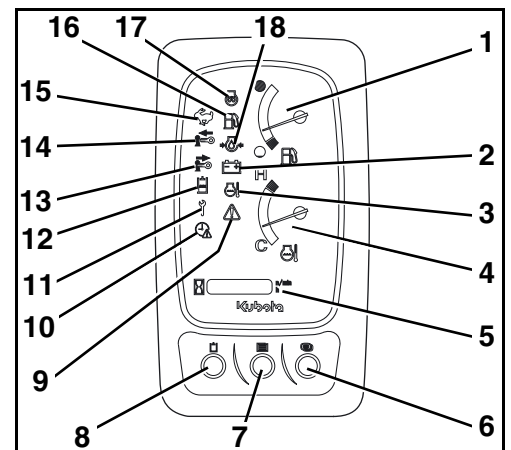
16. Potentiometer Zusatzkreis 2 (KX027-4 HI)

Mit dem Potentiometer kann die Durchflussmenge am Zusatzkreis 2 stufenlos eingestellt werden.

Anzeige- und Bedieneinheit

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

1. Kraftstoffvorratsanzeige
2. Kontrollleuchte Ladung
3. Kontrollleuchte Kühlflüssigkeitstemperatur
4. Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige
5. Display
6. Anzeigewahltaste
7. Menütaste
8. Schalter Zusatzkreis (KX027-4 HI)
9. Warnleuchte
10. Kontrollleuchte Uhr einstellen
11. Kontrollleuchte Wartung
12. Kontrollleuchte Zusatzkreis (KX027-4 HI)
13. Kontrollleuchte Schlüssel abziehen
14. Kontrollleuchte Schlüssel einstecken
15. Kontrollleuchte Schnellfahrstufe
16. Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat
17. Kontrollleuchte Vorglühen
18. Kontrollleuchte Motoröldruck





Die Tasten 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.

Beschreibung der Anzeige- und Bedieneinheit

- 1. Kraftstoffvorratsanzeige**
Die Kraftstoffvorratsanzeige zeigt die relative Kraftstoffmenge im Tank an.
- 2. Kontrollleuchte Ladung**
Die Kontrollleuchte Ladung leuchtet, wenn nicht genügend Spannung im Ladestromkreis anliegt.
- 3. Kontrollleuchte Kühlflüssigkeitstemperatur**
Die Kontrollleuchte Kühlflüssigkeitstemperatur leuchtet bei erhöhter Temperatur im Kühlkreislauf.
- 4. Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige**
Die Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige zeigt die Temperatur im Kühlkreislauf des Motors an.
- 5. Display**
Im Display können Uhrzeit, Motordrehzahl, Betriebsstunden und codierte Systeminformationen angezeigt werden.
- 6. Anzeigewahltaste**
Mit der Anzeigewahltaste wird zwischen den Anzeigen im Display umgeschaltet.
- 7. Menütaste**
Mit der Menütaste wird die Menüführung im Display ein- und ausgeschaltet.
- 8. Schalter Zusatzkreis (KX027-4 HI)**
Mit dem Schalter Zusatzkreis wird die Hydraulikfunktion am Zusatzkreis 1 und am Zusatzkreis 2 ein- und ausgeschaltet.
- 9. Warnleuchte**
Die Warnleuchte blinkt bei Auftreten eines Systemfehlers oder einer technischen Störung rot. Gibt das System eine Warnung aus, blinkt die Warnleuchte gelb.
- 10. Kontrollleuchte Uhr einstellen**
Die Kontrollleuchte Uhr einstellen blinkt, wenn die Uhr eingestellt werden muss, z. B. wenn die Batterie bei Wartungsarbeiten abgeklemmt wurde.
- 11. Kontrollleuchte Wartung**
Die Kontrollleuchte Wartung leuchtet, wenn ein Wartungsintervall durchzuführen ist.
- 12. Kontrollleuchte Zusatzkreis (KX027-4 HI)**
Die Kontrollleuchte Zusatzkreis leuchtet bzw. blinkt, in Abhängigkeit der Betriebsart, wenn die Zusatzkreisfunktion eingeschaltet ist.
- 13. Kontrollleuchte Schlüssel abziehen**
Die Kontrollleuchte Schlüssel abziehen leuchtet, wenn der Zündschlüssel abgezogen werden soll.
- 14. Kontrollleuchte Schlüssel einstecken**
Die Kontrollleuchte Schlüssel einstecken leuchtet, wenn der Zündschlüssel eingesteckt werden soll.
- 15. Kontrollleuchte Schnellfahrstufe**
Die Kontrollleuchte Schnellfahrstufe leuchtet, wenn die Schnellfahrstufe aktiviert ist.
- 16. Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat**
Die Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat leuchtet bei niedrigem Kraftstoffstand und fordert zum Betanken auf.

Aufbau und Funktion

17. Kontrollleuchte Vorglühen

Die Kontrollleuchte Vorglühen leuchtet beim Schalten des Anlasserschalters in Stellung RUN. Wenn die Kontrollleuchte erlischt, kann der Motor gestartet werden.

18. Kontrollleuchte Motoröldruck

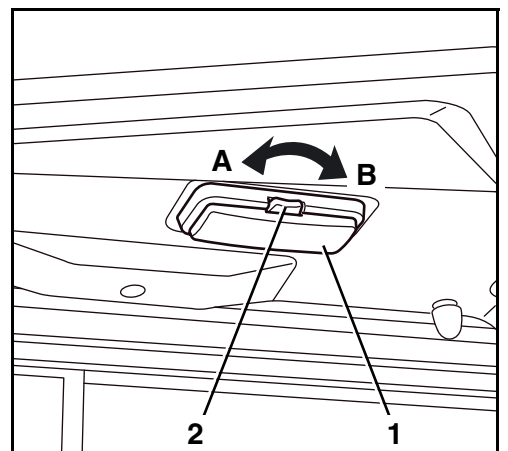
Die Kontrollleuchte Motoröldruck leuchtet, wenn sich der Öldruck unter dem Sollwert befindet.

Weitere Ausstattungen am Fahrerplatz

Im Nachfolgenden werden weitere Ausstattungen am Fahrerplatz beschrieben.

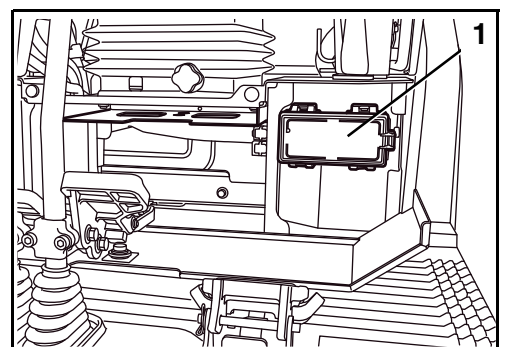
Innenbeleuchtung (Kabinenversion)

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



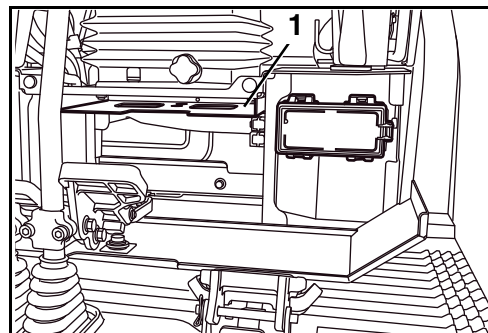
Sicherungskasten

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



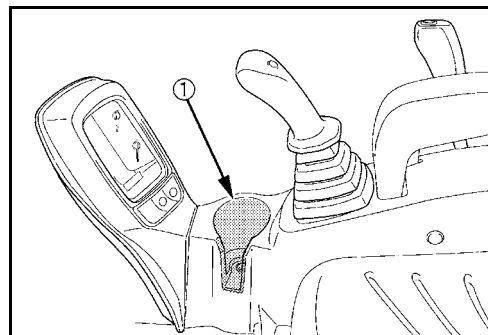
Werkzeugfach

Das Werkzeugfach (1) befindet sich unterhalb des Fahrersitzes hinter einem Abdeckblech.



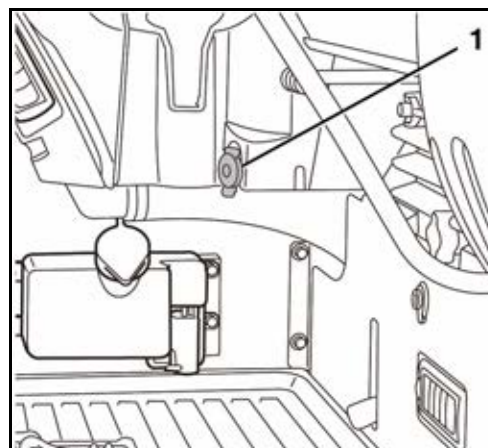
Becherhalter

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.

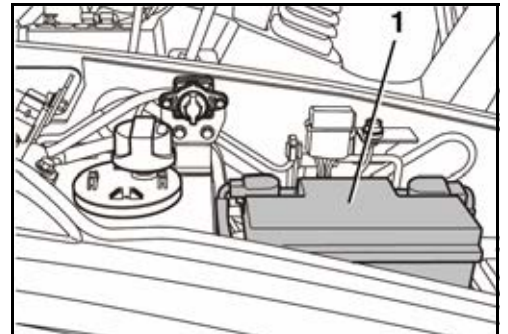


Weitere Ausstattungen an der Maschine

Im Nachfolgenden werden weitere Ausstattungen an der Maschine beschrieben.

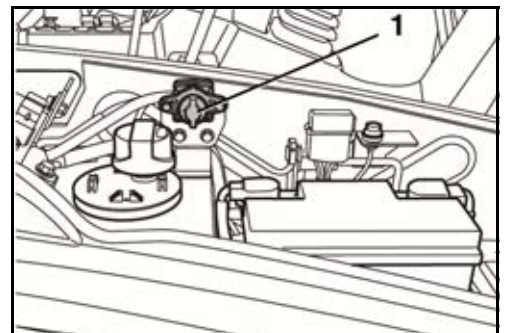
Fahrzeugsbatterie

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



Batterietrennschalter

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

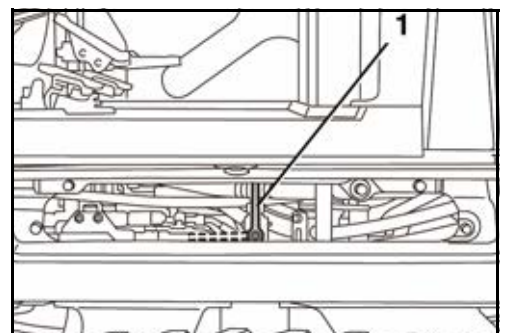


Umschaltventil direkter Rücklauf

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".

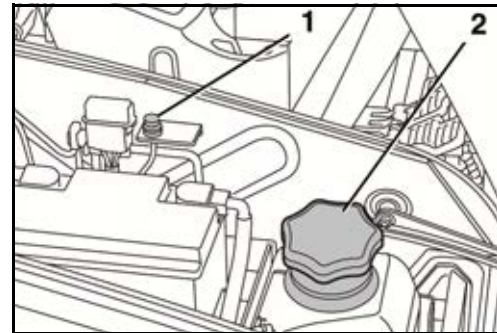
Das Umschaltventil direkter Rücklauf befindet sich hinter der Serviceklappe links am Oberwagen.



Tankeinfüllstutzen und Füllstandskontrolle

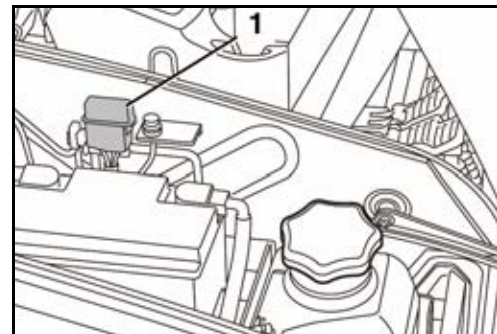
Der Tankeinfüllstutzen (2) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Seitenabdeckung.

Die Füllstandskontrolle (1) befindet sich links des Tankeinfüllstutzens und dient der Ermittlung des Füllstands beim Betanken.



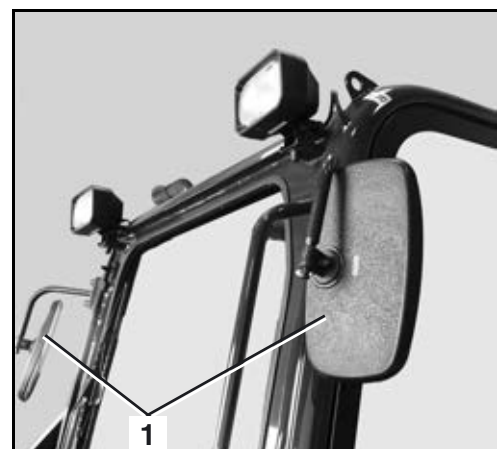
Hauptsicherungen

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



Außenspiegel

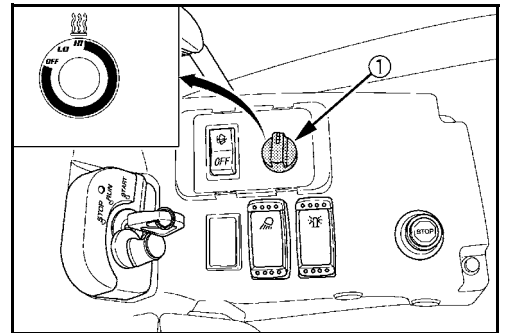
Die Außenspiegel (1) ermöglichen die Sicht nach hinten. Die Außenspiegel können für eine optimale Sicht in die entsprechenden Bereiche eingestellt werden.



Heizung und Lüftung (Kabinenversion)

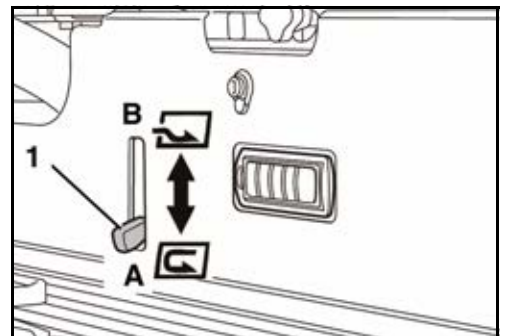
Das Ein- und Ausschalten des Heizungsgebläses und die Regulierung der Luftmenge erfolgt über den Gebläseschalter (1) in der rechten Bedienkonsole.

Mit dem Gebläseschalter kann die Luftmenge in den zwei Stufen LO und HI geregelt werden, wobei bei Stufe HI die max. Gebläseleistung erreicht wird.

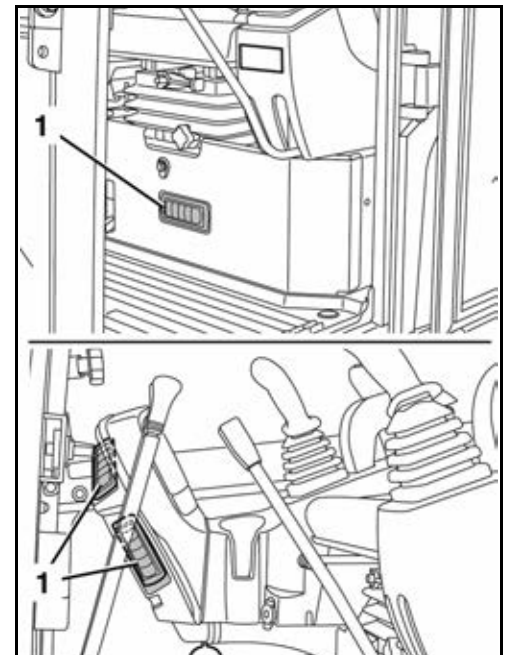


Die Luft wird als Frischluft an der rechten Kabinenwand oder als Umluft in der Kabine angesaugt.

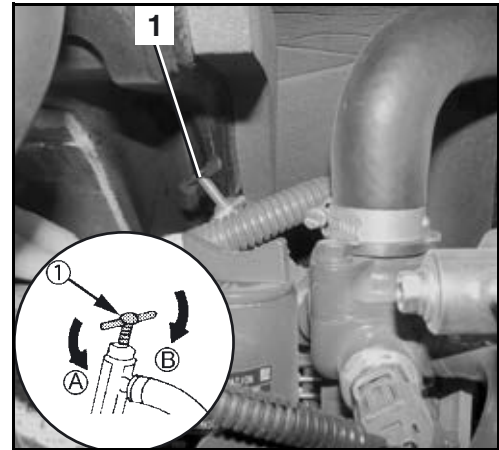
Die Luftansaugung kann am Hebel (1) zwischen Umluft (A) und Frischluft (B) umgeschaltet werden.



Die Luft wird über den Heizungswärmetauscher zu den Luftdüsen (1) geleitet.



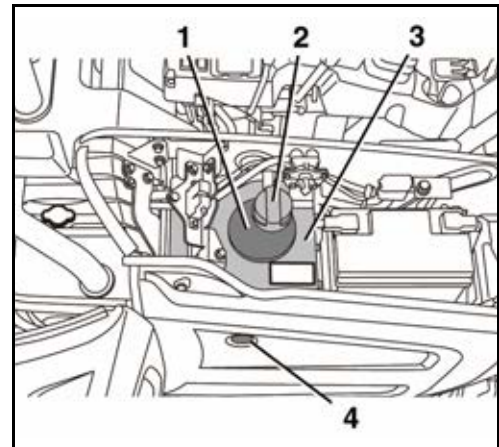
Das Heizungsventil (1) im Motorraum regelt die Versorgung des Heizungswärmetauschers mit Heißwasser aus dem Kühlkreislauf.



Hydraulikölbehälter

Im Hydraulikölbehälter befinden sich der Ansaugfilter und der Rücklauffilter.

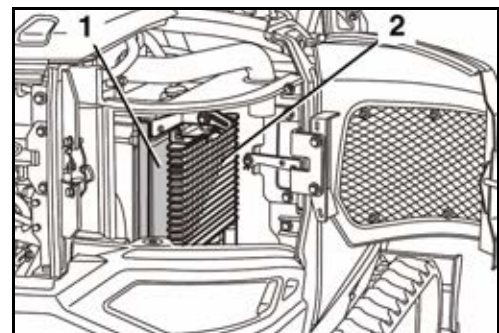
1. Öleinfüllöffnung für Hydrauliköl
2. Be- und Entlüftungsfiter
3. Hydraulikölbehälter
4. Schauglas für Hydraulikölstand



Kühlflüssigkeitskühler und Hydraulikölkühler

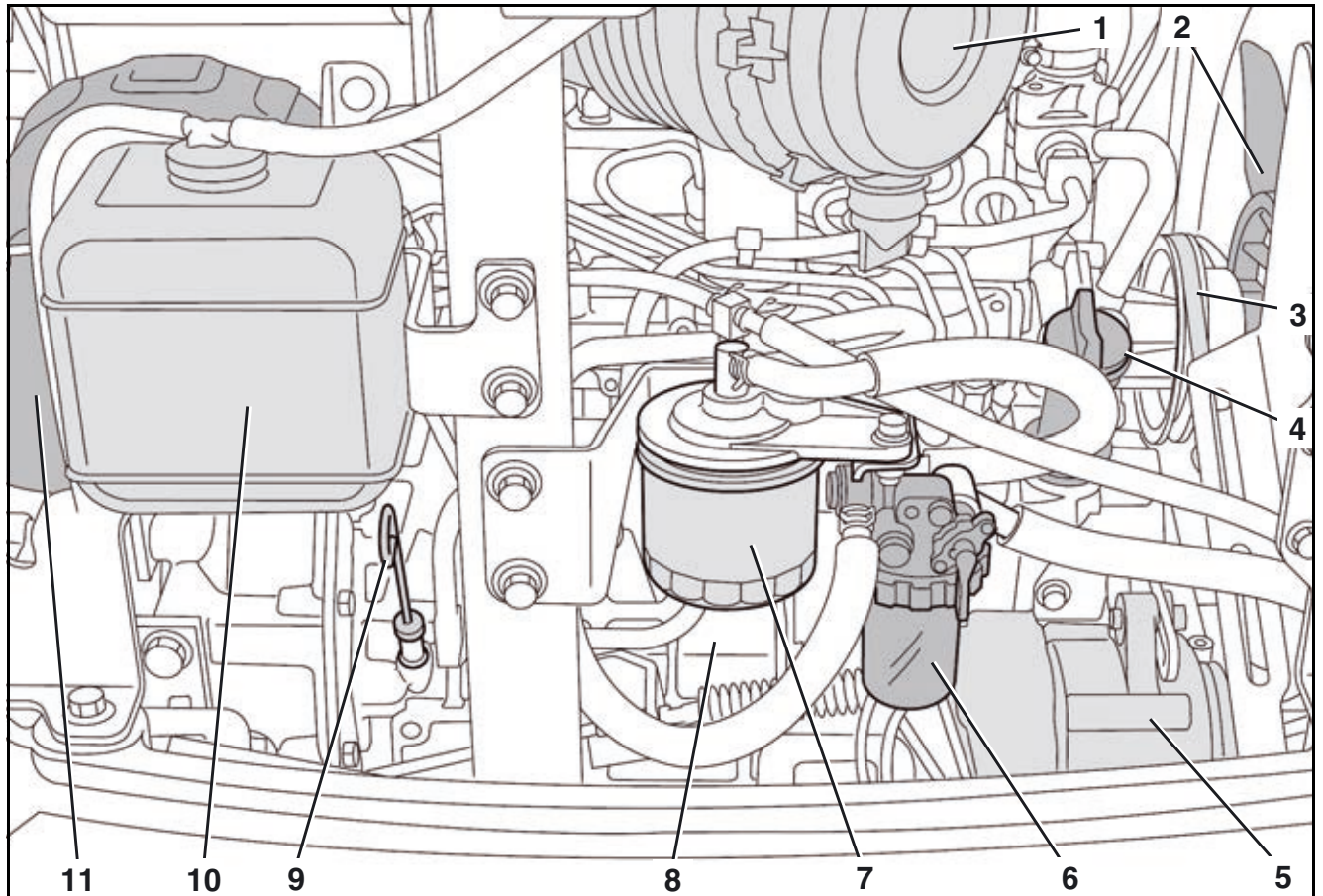
Hinter dem rechten Lüftungsgitter, am Heck des Baggers, befinden sich der Kühlflüssigkeitskühler und der Hydraulikölkühler.

1. Kühlflüssigkeitskühler
2. Hydraulikölkühler



Motorraum

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



- | | |
|---------------------|--|
| 1. Luftfilter | 7. Kraftstofffilter |
| 2. Kühlerlüfter | 8. Motor |
| 3. Keilriemen | 9. Ölmesstab |
| 4. Öleinfüllstutzen | 10. Abgasschalldämpfer |
| 5. Generator | 11. Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter |
| 6. Wasserabscheider | |

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 des Baggers ist nur 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 gem. 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 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 gem. 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 gem. Kapitel Wartung (Seite 129) prüfen.
- Ausführen aller Bedienfunktionen, siehe Abschnitt "Betrieb des Baggers" (Seite 73) und nachfolgende Abschnitte.

Bei Mängeln informieren Sie bitte sofort den zuständigen Händler.

Einsteigen



Verletzungsgefahr beim Auf- und Absteigen!

Beim Auf- und Absteigen ohne sicheren Halt kann man ausrutschen und stürzen.

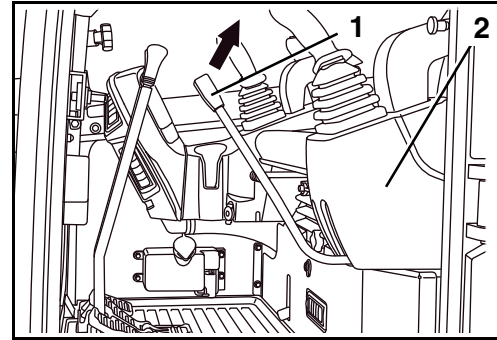
- Nicht auf den Bagger springen bzw. herausspringen
- Immer mit einer Hand am Handgriff festhalten
- Auf sicheren Auftritt achten

- 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 als Aufstiegshilfe verwenden.
- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.



Auswahl der Displayanzeigen

Ist der Anlassschalter in Stellung RUN geschaltet, können im Display (2) die Uhrzeit (3), die Motordrehzahl (4) und die Betriebsstunden (5) angezeigt werden.

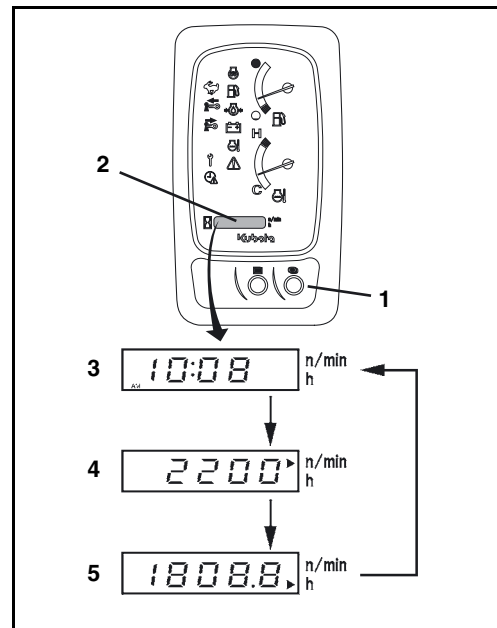
Zur Auswahl der Displayanzeige die Anzeigewahltaste (1) so oft drücken, bis die gewünschte Anzeige im Display erscheint.



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

- Anzeigewahltaste (1) drücken.

Im Display werden etwa 10 Sekunden die Betriebsstunden angezeigt.



Einstellen der Uhr

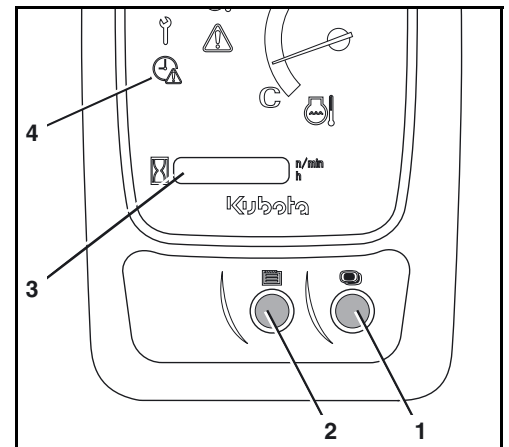
- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Menütaste (2) drücken.
- Anzeigewahltaste (1) drücken, bis die Uhr im Display (3) gewählt ist.

Durch Drücken und Halten der Anzeigewahltaste (1) werden in der Reihenfolge Jahr, Monat, Tag, 12- oder 24-Stundenanzeige, Stunden und Minuten zum Einstellen ausgewählt.

- Anzeigewahltaste (1) drücken und halten.



Beim Einstellen blinken der einzustellende Wert im Display und die Kontrollleuchte (4) auf der Anzeige- und Bedieneinheit.



- Menütaste (2) drücken, um den Nummernwert zu verkleinern.
- Anzeigewahltaste (1) drücken, um den Nummernwert zu vergrößern.
- Um die Einstellung der Uhr zu speichern und zu beenden, erneut die Anzeigewahltaste (1) drücken und halten.



Wird die Batterie vom Stromnetz getrennt, werden die Daten der Uhr gelöscht. Nach Wiederinbetriebnahme blinkt die Kontrollleuchte "Uhr einstellen" und fordert zum erneuten Einstellen der Uhr auf.

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 Rücklauffilter 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. Der Motor muss abgeschaltet sein. Die linke Bedienkonsole muss angehoben sein.

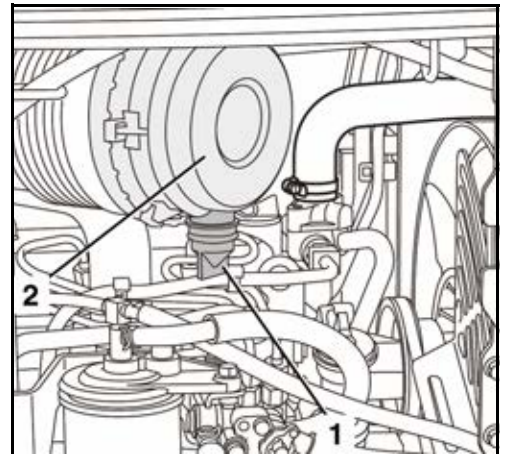
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138). Motorraumabdeckung nach Abschluss der Tätigkeiten schließen.
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 138). Seitenabdeckung nach Abschluss der Tätigkeiten schließen.
- Lüftungsgitter rechts öffnen (Seite 139). Lüftungsgitter nach Abschluss der Tätigkeiten schließen.

Sichtprüfung

- Bagger auf offensichtliche Beschädigungen, lockere Schraubenverbindungen und Undichtigkeiten prüfen.
- Auf angesammelten Schmutz in der Nähe von heißen Bauteilen, z. B. Motor, Abgasschalldämpfer, Abgaskrümmer- und Abgasrohren prüfen, ggf. entfernen.
- Auf Ansammlungen wie Blätter, Stroh, Kiefernadeln, Zweige, Rinde und andere brennbare Materialien prüfen, ggf. entfernen.
- Sicherheitshinweise (Aufkleber) am Bagger prüfen. Diese müssen vollständig und gut lesbar sein (Seite 20).
- Sicherstellen, dass bei Kabinenversion der Nothammer vorhanden ist (Seite 29).

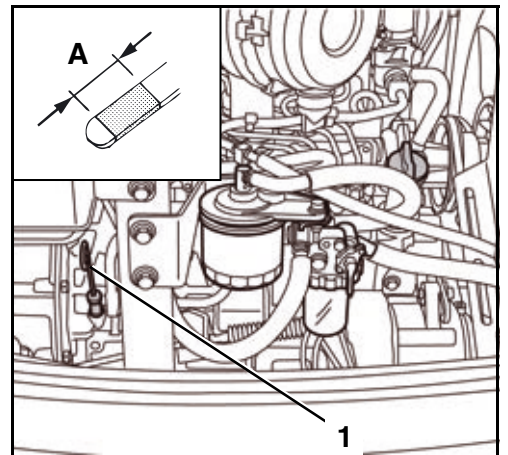
Staubventil - Reinigen

- Staubventil (1) am Luftfilterdeckel (2) durch mehrmaliges Zusammendrücken entleeren.
- Bei starker Verschmutzung den Luftfilter ausbauen und reinigen (Seite 148).



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 153).



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

Kühlflüssigkeitsstand - Prüfen

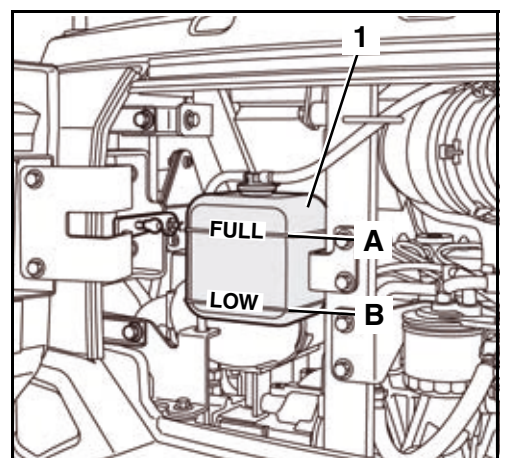
- Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter (1) prüfen.
- Der Flüssigkeitsstand muss sich zwischen FULL (A) und LOW (B) befinden.



Befindet sich der Kühlflüssigkeitsstand unterhalb von LOW, Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 113).



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.

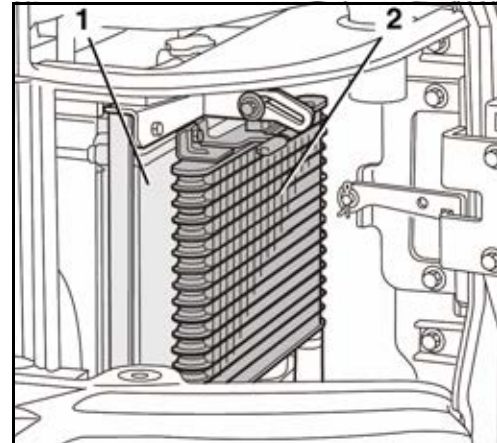


Kühlflüssigkeitskühler und Ölkühler - Prüfen

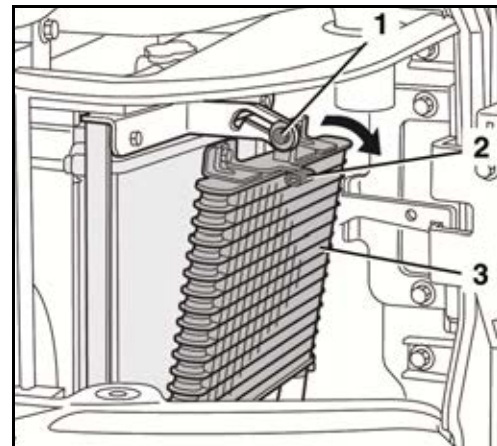
- Sichtprüfung von Kühlflüssigkeitskühler (1) und Ölkühler (2) auf Dichtigkeit und Verschmutzung.

Befindet sich Schmutz o. Ä. an den Kühlern:

- Kühlflüssigkeitskühler (1) und Hydraulikölkühler (2) vom Motor her mit einem Wasserstrahl oder einer Druckluftpistole reinigen. Keinen Hochdruckreiniger verwenden!



- Die Schraube (1) lösen und den Ölkühler (3) am Griff (2) ziehen und vom Kühlflüssigkeitskühler wegklappen.
- Besonders auf den Zwischenraum zwischen den Kühlern achten, da sich an dieser Stelle häufig Laub ansammelt.
- Nach dem Reinigen den Kühlflüssigkeitskühler und den Hydraulikölkühler auf Beschädigungen prüfen.
- Abschließend den Ölkühler (3) wieder zurückklappen und die Schraube (1) festziehen.

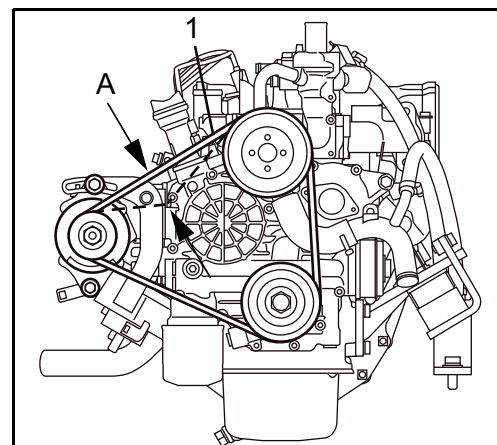


Keilriemen - Prüfen



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

- Keilriemen (1) an Stelle "A" eindrücken, der Keilriemen muss sich ca. 7-9 mm (Druck: 6-7 kg) eindrücken lassen. Ggf. Keilriemen einstellen (Seite 151).
- Keilriemen auf Zustand prüfen, er darf keine Risse oder Beschädigungen aufweisen. Ggf. Keilriemen wechseln.



Abgasanlage, Dichtigkeit - Prüfen

- Abgasanlage auf Dichtigkeit und festen Sitz (Rissbildung) prüfen.



Wird die Prüfung bei warmem Motor durchgeführt, besteht Verbrennungsgefahr an der Abgasanlage.

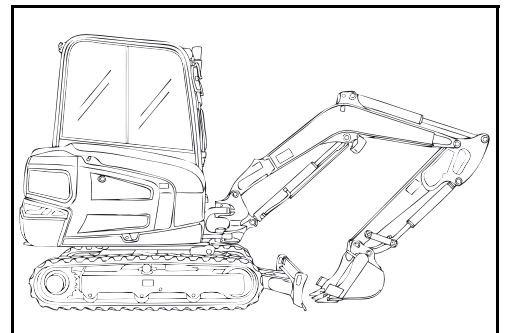
- Ist die Abgasanlage undicht oder lose, darf der Bagger erst nach der Instandsetzung in Betrieb genommen werden.

Hydraulikölstand - Prüfen



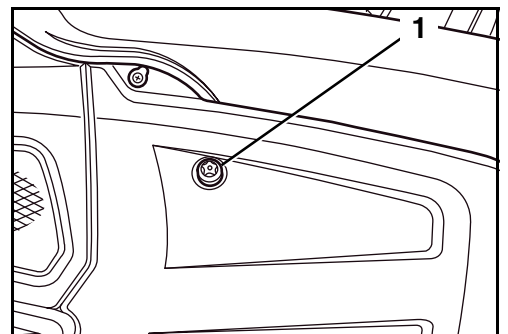
Um den Ölstand genau beurteilen zu können, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein.

- Die Hydrauliköltemperatur liegt zwischen 10 °C und 30 °C.
- Hydraulikzylinder für Ausleger, Löffelstiel und Löffel sind halb ausgefahren.
- Auslegerschwenkeinrichtung steht in Mittelstellung.
- Planierschild ist auf den Boden abgesenkt.



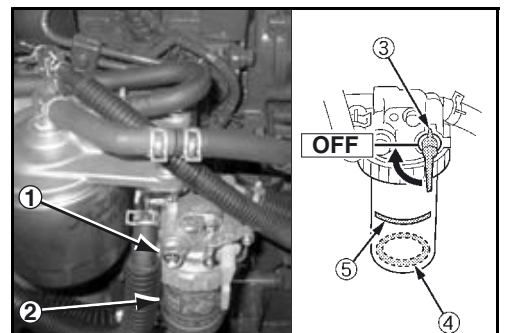
- Ölstand im Schauglas (1) prüfen.

Der Ölstand soll 1/2 bis 3/4 im Schauglas stehen. Vor dem evtl. Nachfüllen noch einmal genau die Stellung der Hydraulikzylinder prüfen.



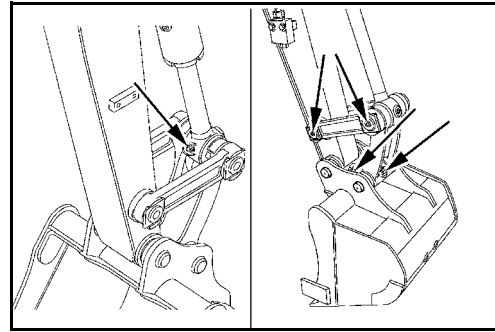
Wasserabscheider - Prüfen

Im Wasserabscheider (1) befindet sich ein roter Kunststoffring, der mit der Höhe des Wasserstandes aufschwimmt. Ist der Ring aufgeschwommen, Wasserabscheider reinigen (Seite 148).



Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen - Schmieren

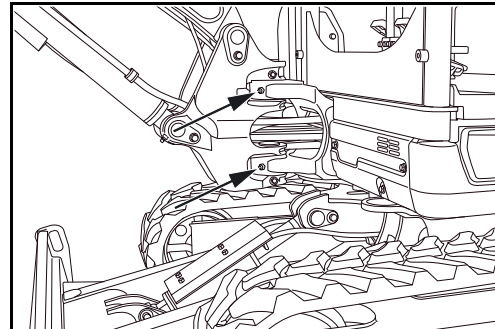
- Motor starten (Seite 73).
- Löffelstiel und Löffel, wie im Bild dargestellt, positionieren.
- Motor abstellen (Seite 75).
- Alle Schmierstellen (nebenstehendes Bild) mit Schmierfett, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 136), abschmieren, bis neues Fett austritt.



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

Schwenkblocklager - Schmieren

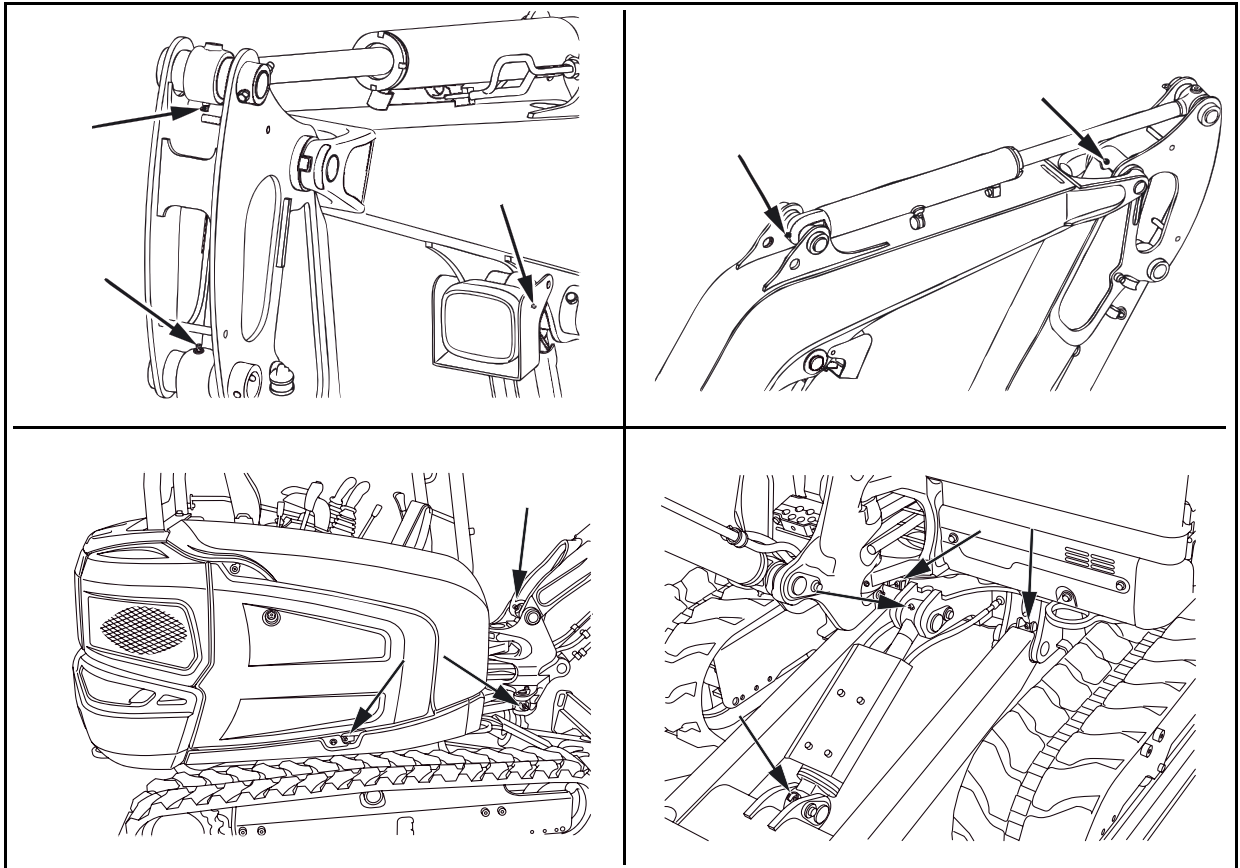
- Beide Schmierstellen (nebenstehendes Bild) mit Schmierfett, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 136), abschmieren, bis neues Fett austritt.



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

Sonstige Schmierstellen - Schmieren

- Motor starten (Seite 73).
- Löffel und Planierschild auf den Boden absenken. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen. Siehe Abschnitt "Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)" (Seite 84).



- Alle Schmierstellen mit Schmierfett, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 136), abschmieren, bis neues Fett austritt.



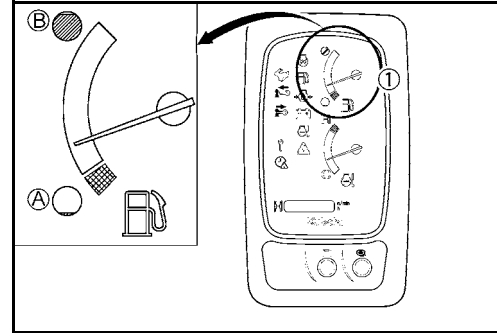
Ausgetretenes Fett sofort abwischen, verschmutzte Putzlappen bis zur Entsorgung in den dafür vorgesehenen Behältern lagern.

Kraftstoffstand - Prüfen



Die Kraftstoffvorratsanzeige (1) zeigt die relative Kraftstoffmenge im Kraftstofftank an. Je tiefer die Nadel der Anzeige steht, desto weniger Kraftstoff befindet sich im Kraftstofftank.

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Kraftstoffstand an der Kraftstoffvorratsanzeige auf der Anzeige- und Bedieneinheit ablesen.
- Bei zu niedrigem Kraftstoffstand Bagger betanken (Seite 114).



Sicherstellen, dass der Kraftstofftank nicht leergefahren wird. Ansonsten gerät Luft in die Kraftstoffanlage. Die Kraftstoffanlage muss dann entlüftet werden.

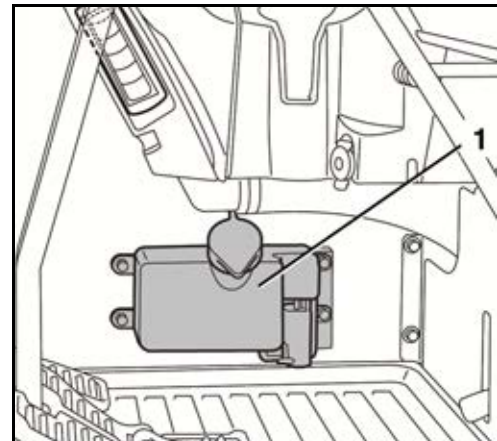
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion) - Prüfen



Ist der Scheibenwaschanlagenbehälter (1) leer, die Scheibenwaschanlage nicht betätigen, die Pumpe könnte sonst trockenlaufen und beschädigt werden.

- Prüfen, ob der Flüssigkeitsbehälter ausreichend gefüllt ist.

Ist die Füllmenge zu gering, Scheibenwaschanlagenbehälter füllen (Seite 112).



Elektrische Ausstattung - Prüfen

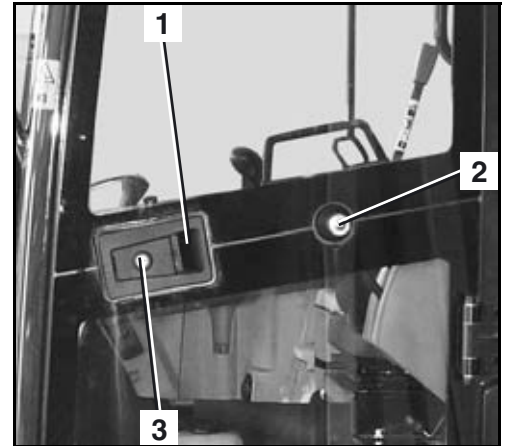
- Funktion der Innenleuchte prüfen (Seite 107).
- Funktion der Arbeitscheinwerfer prüfen (Seite 108).
- Funktion der Rundumleuchte (Zubehör) prüfen (Seite 107).
- Funktion des Lüftungsgebläses prüfen. Für den späteren Heizungsbetrieb sicherstellen, dass das Heizungsventil im Motorraum geöffnet ist (Seite 104).
- Funktion der Scheibenwaschanlage prüfen (Seite 106).
- 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.

Einrichten des Arbeitsplatzes

Öffnen und Schließen der Kabinentür (Kabinenversion)

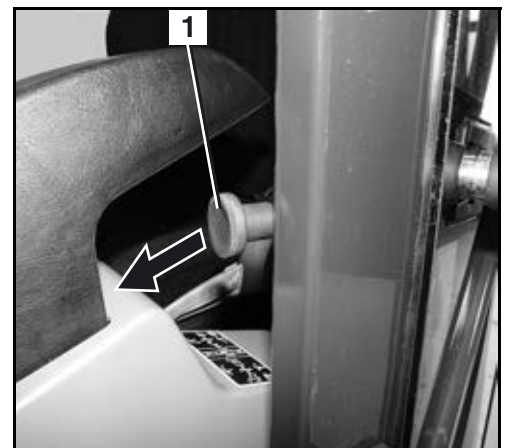
Öffnen der Kabinentür von außen

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



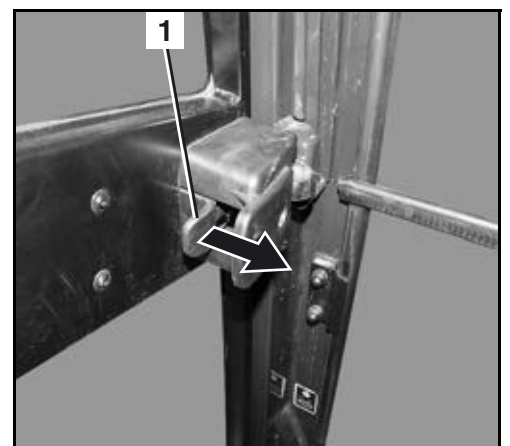
Schließen der Kabinentür

- Entriegelungshebel (1) herausziehen 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 (Kabinenversion)

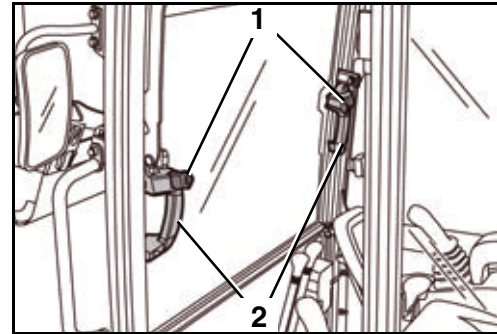
Frontscheibe



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

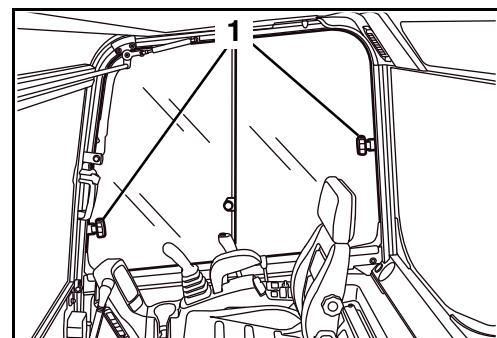
- Den rechten und linken Verriegelungshebel (vorheriges Bild/1) gleichzeitig drücken und Frontscheibe an beiden Handgriffen (vorheriges Bild/2) in den Führungsschienen nach vorn bis an den Endpunkt drücken. Frontscheibe am Endpunkt durch Loslassen der Verriegelungshebel verriegeln. Sicherstellen, dass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



Das vordere Seitenfenster kann nicht geöffnet werden, wenn das hintere Seitenfenster vollständig geöffnet ist.



Einstellen des Fahrersitzes



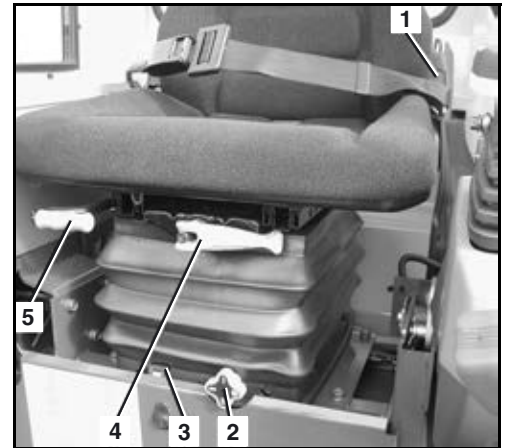
Der Fahrersitz ist so einzustellen, dass ein ermüdungsfreies und bequemes Arbeiten erfolgen kann. Alle Bedienelemente müssen sicher bedient werden können.

Längsverstellung der Sitzfläche (Sitzabstand)

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



Sicherstellen, dass die Sitzfläche eingerastet ist.



Einstellung der Federvorspannung (Fahrergewicht)

- Mit dem Knebel (vorheriges Bild/4) kann der Sitz auf das Gewicht des Fahrers eingestellt werden. Als Einstellhilfe ist die Gewichtsanzeige (vorheriges Bild/3) angebracht.
- 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 Sitzhöhe (Unterschenkelänge des Bedieners)

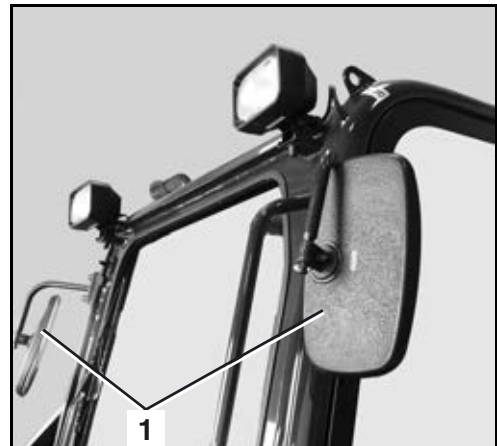
- Die Einstellung der Sitzhöhe erfolgt durch Drehen des Drehknopfes (vorheriges Bild/2). Die Sitzhöhe ist abhängig von der eingestellten Zahl (0, I, II, III), wobei Stellung 0 die tiefste Möglichkeit ist. Sitzhöhe in Verbindung mit dem Sitzabstand so einstellen, dass die Bedienelemente, die mit den Füßen gesteuert werden, sicher bedient werden können.

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 (1) prüfen, ggf. Einstellung so verändern, dass eine optimale Sicht gewährleistet ist.

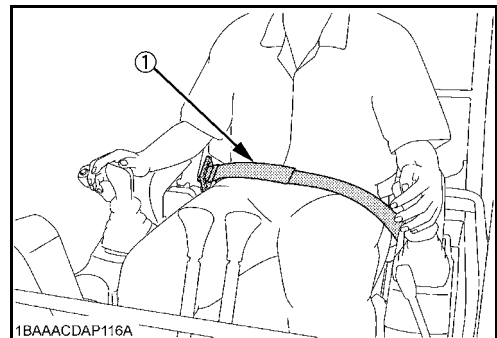


Sicherheitsgurt

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



Der Betrieb des Baggers mit nicht angelegtem Sicherheitsgurt ist verboten.



Betrieb des Baggers

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

Sicherheitshinweise zum Starten des Motors



Der Bagger ist mit einer Diebstahlsicherung (Seite 118) ausgestattet.



Beim erstmaligen Starten des Baggers an einem Arbeitstag die Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme (Seite 62) durchführen.



Die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 57) sind unbedingt zu beachten!



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 69).



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 110).



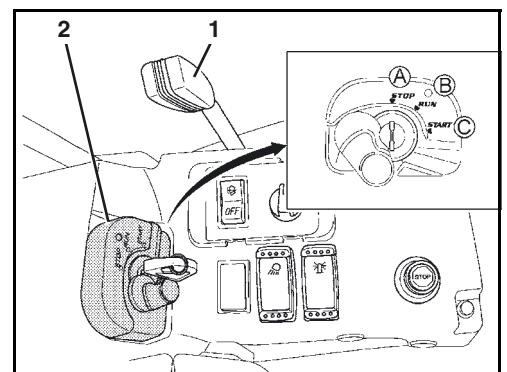
Keinen Startpilot oder ähnlich wirkende Substanzen als Starthilfe verwenden.

Starten des Motors

- Motordrehzahlhebel (1) in Richtung schieben.
- Zündschlüssel in den Anlasserschalter (2) einstecken und in Stellung RUN schalten.



Der Bagger ist mit einer Diebstahlsicherung ausgestattet. Wenn der Bagger mit einem falschen Schlüssel gestartet wird, leuchtet die Kontrollleuchte Schlüssel abziehen (nachfolgendes Bild/6) auf der Anzeige- und Bedieneinheit auf.





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

Ist die Bedienhebelverriegelung nicht angehoben, leuchtet die Warnleuchte (5) gelb, der Motor kann nicht gestartet werden.

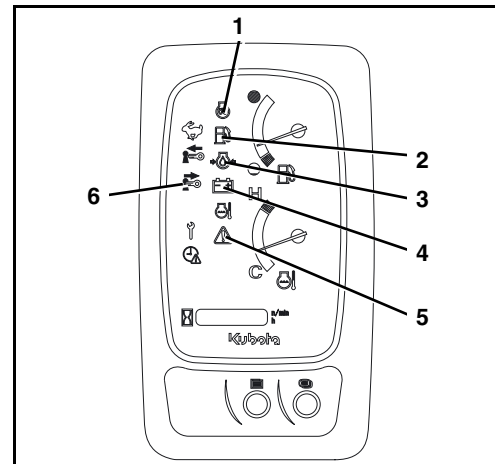
Die Kontrollleuchte Vorglühen (1) leuchtet kurzzeitig auf. Nach dem Erlöschen kann der Motor gestartet werden.

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

Die Kontrollleuchte Ladung (4) leuchtet und erlischt, nachdem der Motor angesprungen ist.

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

Blinkt die Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat (2) gelb, befindet sich nur noch wenig Kraftstoff im Tank, Bagger betanken (Seite 114).

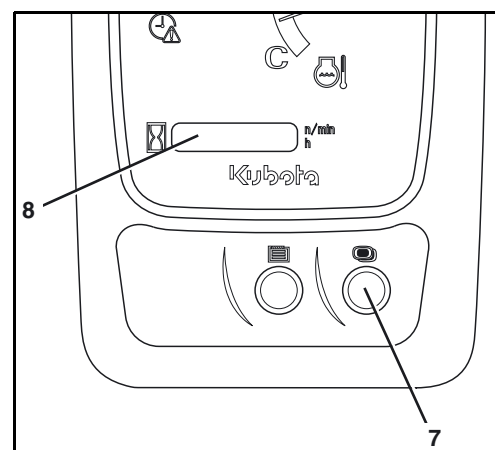


- Bedienhebelverriegelung anheben.
- Anlassschalter in Stellung START drehen und halten, bis der Motor anspringt, Anlassschalter loslassen.
- Linke Bedienkonsole absenken, bis die Bedienhebelverriegelung einrastet.
- Motor bei mittlerer Drehzahl warm laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.

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

- Motordrehzahlhebel in Richtung ziehen, bis die benötigte Drehzahl erreicht ist.

Mit der Anzeigewahltaaste (7) kann zwischen der Anzeige von Uhrzeit, Motordrehzahl und Betriebsstunden im Display (8) gewechselt werden.

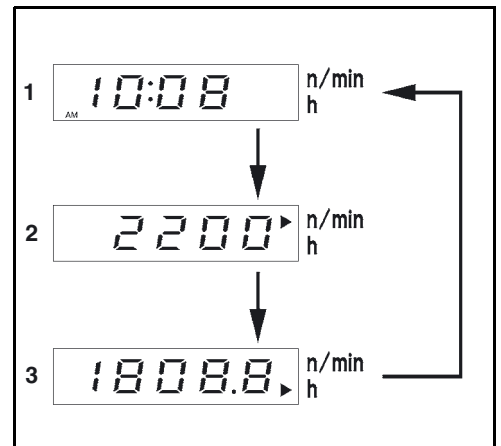


Betrieb

Die Uhrzeit (1) zeigt die aktuelle Tageszeit in Stunden und Minuten an.

Die Drehzahlanzeige (2) zeigt die aktuelle Motordrehzahl an.

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




Anzeigen und Kontrollleuchten während des Betriebes überwachen (Seite 75).

Abstellen des Motors



Soll der Motor abgestellt werden, um den Bagger außer Betrieb zu nehmen, sind die Tätigkeiten zur Außerbetriebnahme (Seite 103) durchzuführen.

- Motordrehzahlhebel in Richtung  schieben.
- Linke Bedienkonsole anheben.
- Anlassschalter in Stellung STOP schalten und Zündschlüssel abziehen.



Lässt sich der Motor nicht abstellen, die manuelle Motorabstellung betätigen (Seite 27).

Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes

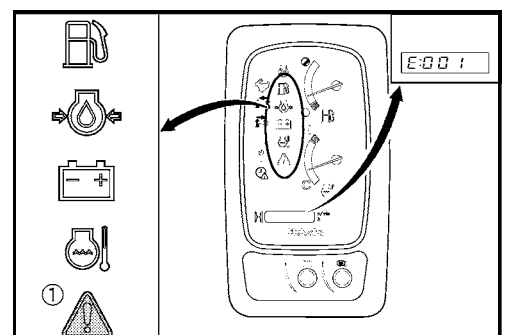
Nach dem Starten und während des Betriebes muss der Bediener die Kontrollleuchten und die Anzeigen im Display überwachen.



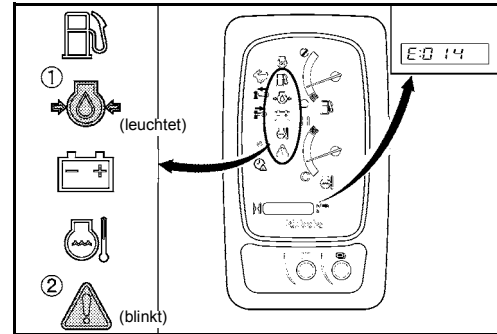
Die Warnleuchte (1) blinkt bei Auftreten eines Systemfehlers oder einer technischen Störung rot, der Motor ist sofort abzustellen. Gibt das System eine Warnung aus, blinkt die Warnleuchte gelb. Zusätzlich kann ein Fehlercode im Display angezeigt werden, wie im Bild rechts dargestellt.



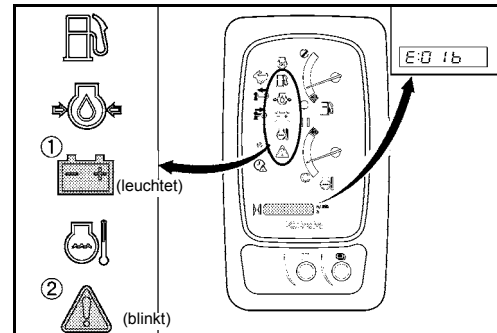
Die Meldungen durch entsprechende Maßnahmen abstellen, siehe "Störungstabelle Displayanzeigen" (Seite 126), ggf. Fachpersonal verständigen.



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



Der Zeiger der Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige (1) sollte sich im Bereich zwischen "C" (kalt) und "H" (heiß) befinden. Steigt der Zeiger während des Betriebes in den roten Bereich "H", die Maschine zur Abkühlung in den Leerlauf schalten.



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

- Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen.



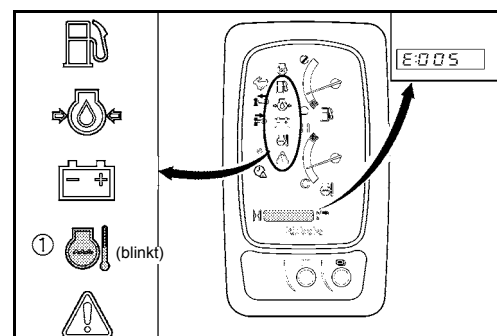
Nicht den Verschluss des Kühlers öffnen → Verbrühungsgefahr.

- 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 Seitenabdeckung sowie der Kühler und der Ölkühler stark verschmutzt sind, ggf. Kühler reinigen (Seite 64).

Bei starker Auslastung der Maschine kann die Kühlflüssigkeitstemperatur etwas höher als normal ansteigen. Die Kontrollleuchte Kühlflüssigkeitstemperatur (1) blinkt und im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.

Die Meldung wird nach kurzer Zeit ausgeblendet, die Kontrollleuchte Kühlflüssigkeitstemperatur 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 113).
- 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 Seitenabdeckung sowie der Kühler und der Ölkühler stark verschmutzt sind, ggf. Kühler reinigen (Seite 64).
- Kraftstoffvorratsanzeige (1) beobachten.



Der Zeiger zeigt die relative Kraftstoffmenge im Tank an. Durch den Kraftstoffverbrauch bei Betrieb der Maschine sinkt der Zeiger nach unten ab.

Ist der Kraftstofftank voll, weist der Zeiger nach oben (A).

Ist der Kraftstofftank leer, weist der Zeiger nach unten (B).

Leuchtet die Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat (2), befindet sich nur noch wenig Kraftstoff im Tank, Bagger betanken (Seite 114).



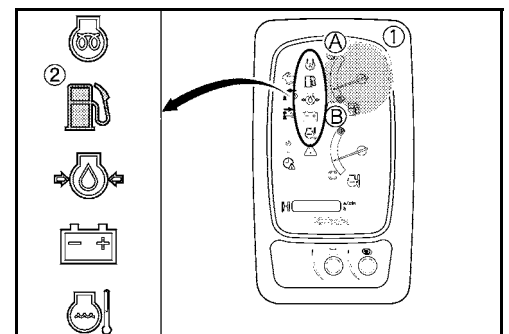
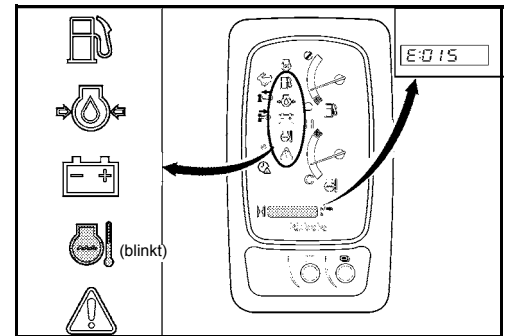
Wird der Bagger auf einer Neigung betrieben, verlagert sich der Kraftstoff einseitig im Tank. Bei geringer Kraftstoffmenge im Tank kann es dann vorkommen, dass die Kraftstoffpumpe nicht mehr genügend Kraftstoff fördern kann und der Motor ausgeht. Die Maschine muss betankt und die Kraftstoffanlage entlüftet werden.



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

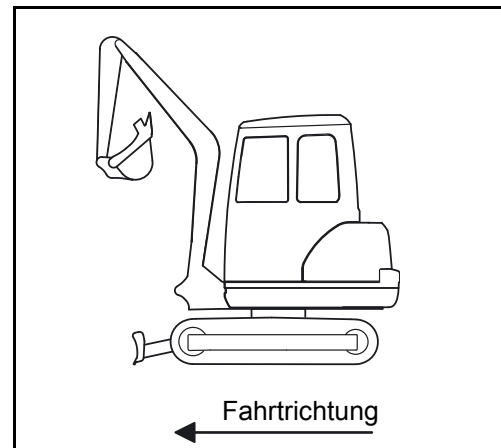


Das Modell KX027-4 HI ist mit einer drehmomentgesteuerten Schaltautomatik ausgestattet, mit der die Fahrmotoren bei z. B. geringer Geschwindigkeit unter Last oder beim Kurvenfahren automatisch von der Schnellfahrstufe in die komfortablere Normalfahrstufe schalten. Das erneute Hochschalten in die Schnellfahrstufe muss jedoch aus Sicherheitsgründen stets manuell über den Taster Schnellfahrstufe erfolgen.

- Allgemeine Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 57) beachten.
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 62).
- Motor starten (Seite 73).
- Anzeigen und Kontrollleuchten überwachen (Seite 75).



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



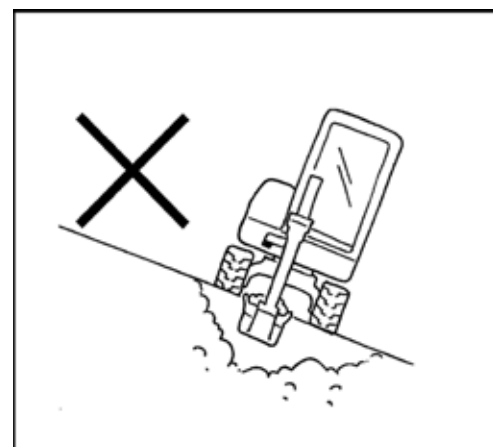
Beim Fahren mit dem Bagger sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

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

Steigfähigkeit → 36 % bzw. 20°

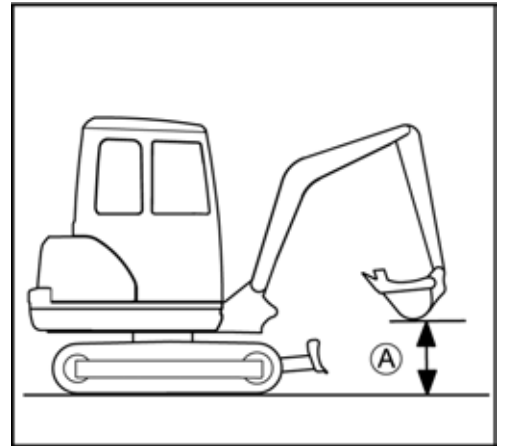
Max. Querneigung → 27 % bzw. 15°

- Baggerlöffel beim Fahren so tief wie möglich halten.
- Untergrund auf Tragfähigkeit, vorhandene Löcher oder andere Hindernisse prüfen.



Betrieb

- Vorsichtig an Böschungen und Grabenkanten heranfahren, sie könnten einbrechen.
- Bei der Bergabfahrt langsam fahren, damit die Fahrgeschwindigkeit nicht unkontrolliert zunimmt.
- Kabinentür schließen (Kabinenversion).
- Beim Fahren sollte sich der Löffel ca. 200 bis 400 mm (A) über dem Boden befinden (siehe Bild).
- Planierschild bis in die oberste Position anheben.
- Motordrehzahl auf den benötigten Wert einstellen.



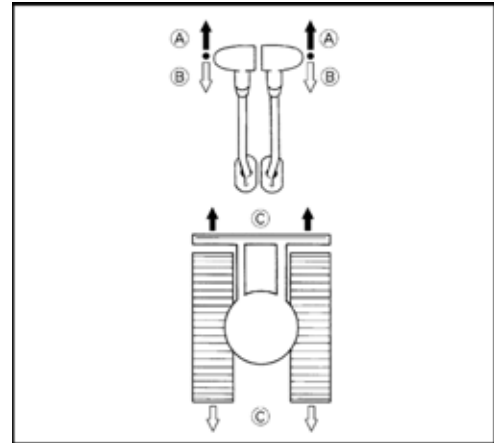
Fahren

- 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.

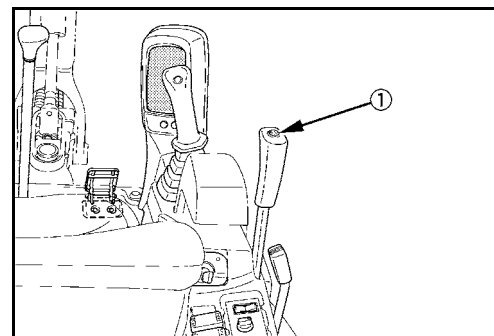
- (A) Vorwärts
- (B) Rückwärts
- (C) Geradeaus



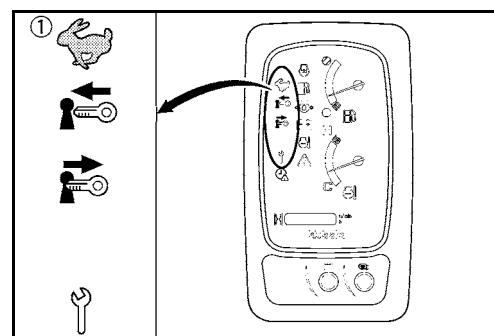
Befindet sich das Planierschild nicht, wie im Bild dargestellt, vorn, sondern auf der Rückseite, ist die Fahrhebelfunktion genau umgekehrt. Fahrhebel nach vorn → der Bagger fährt rückwärts.



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



Es ertönt ein Signalton und die Kontrollleuchte (1) leuchtet. Erneutes Betätigen des Tasters Schnellfahrstufe schaltet zurück auf Normalgeschwindigkeit. Dabei ertönt ein Signalton und die Kontrollleuchte erlischt.



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.

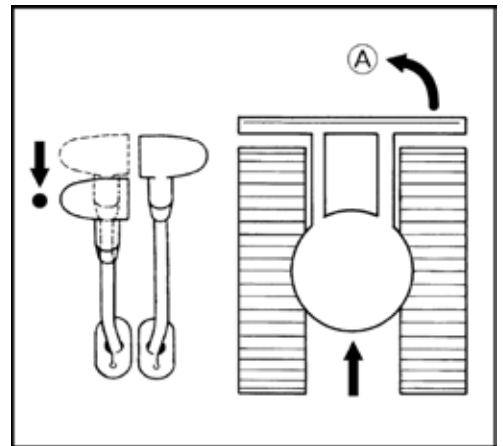


Beim Kurvenfahren darauf achten, dass sich keine Personen im Schwenkbereich des Baggers aufhalten.

Während der Fahrt

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

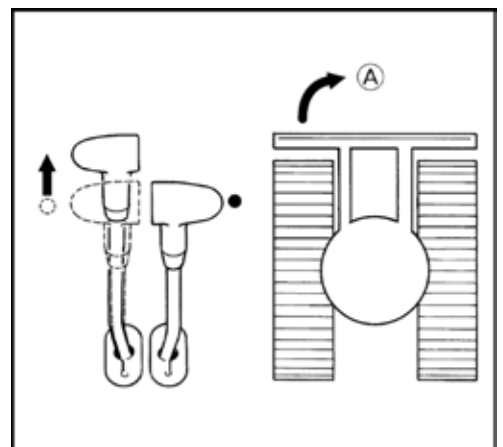
(A) Der Bagger fährt eine Linkskurve.



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.



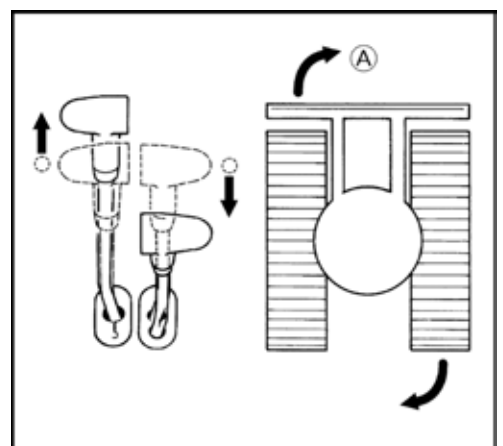
Drehen auf der Stelle



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.

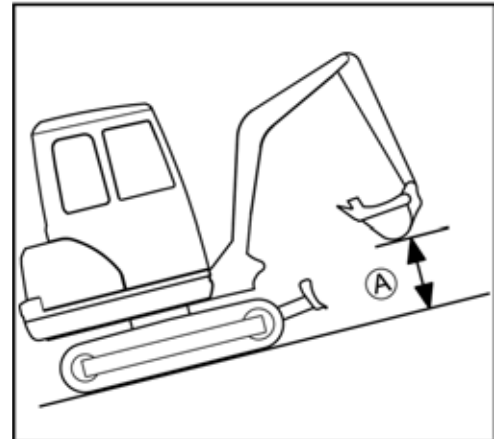


Fahren an Steigungen und Gefällen

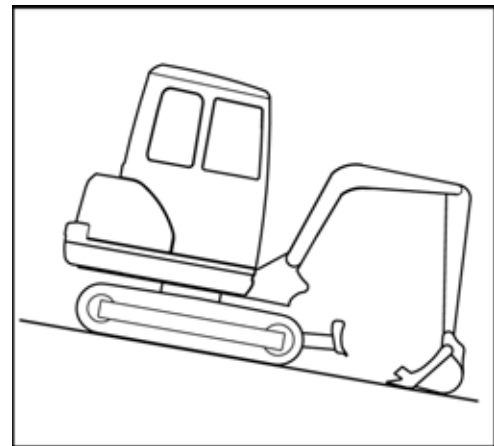


Das Fahren an Steigungen und Gefällen muss mit äußerster Vorsicht erfolgen. Die Betätigung des Tasters Schnellfahrstufe ist verboten.

- 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.



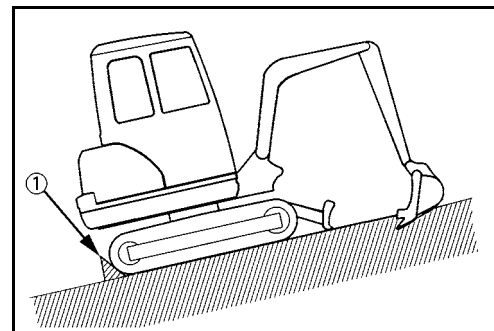
Abstellen an Steigungen



Lebensgefahr durch wegrollenden Bagger!
Wird der Bagger am Hang abgestellt, muss dieser gegen Wegrollen gesichert werden. Ansonsten besteht die Gefahr, durch den wegrollenden Bagger überrollt zu werden.

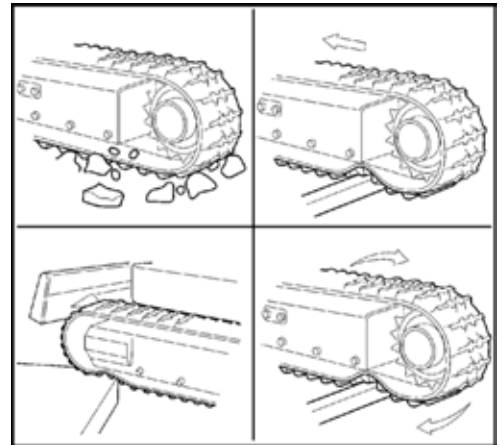
Zum sicheren Abstellen des Baggers an Steigungen:

- Planierschild auf den Boden absenken.
- Löffel möglichst in den Boden graben, ansonsten auf den Boden absenken.
- Bedienelemente in Neutralstellung stellen.
- Bagger mit Keilen (1) gegen Wegrollen sichern.



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.



- Durch zu viel Schmutz und Sand kann die Kette blockieren. In diesem Fall die Maschine eine kurze Strecke rückwärts fahren um Schmutz und Sand zu lösen.
- 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)



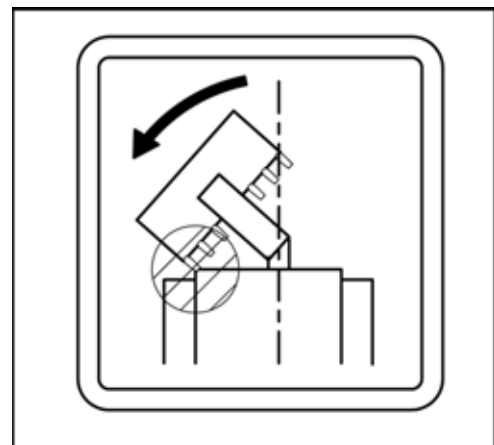
Beim Arbeiten mit dem Bagger sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

- 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 Ausleger 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 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.

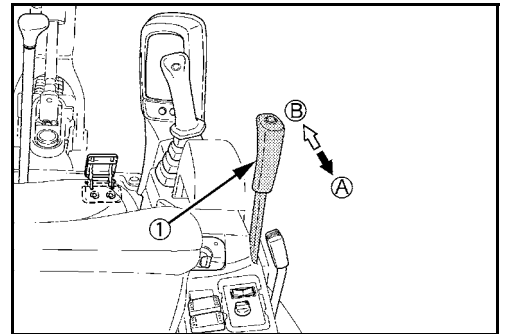


Bedienung des Planierschilds



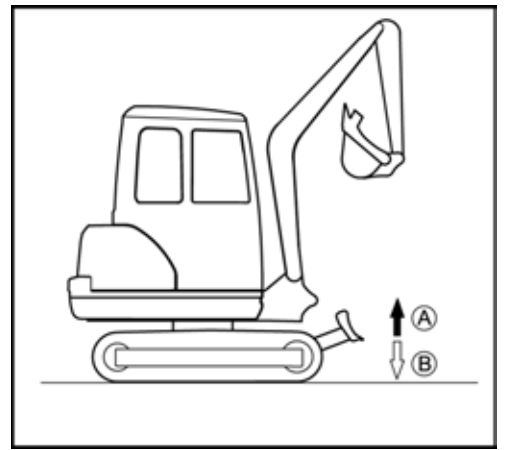
Bei Planierarbeiten sind beide Fahrhebel mit der linken Hand und der Planierschildhebel mit der rechten Hand zu bedienen.

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



(A) Das Planierschild fährt nach oben.

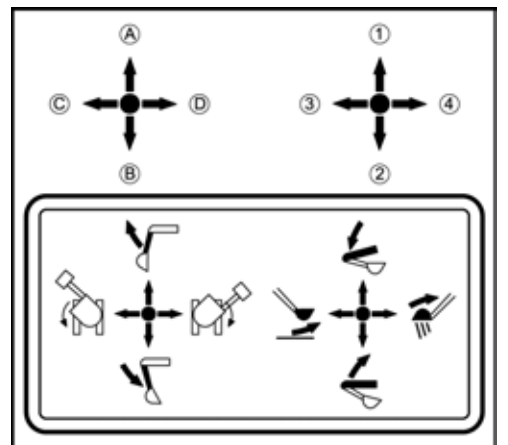
(B) Das Planierschild fährt nach unten.



Übersicht über die Bedienhebeln

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

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



Bedienung des Auslegers

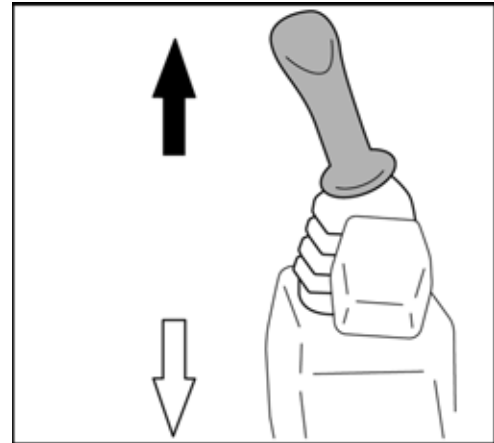
Tritt am Bagger der Überlastfall auf, muss der Ausleger abgesenkt werden, bis die Last den Boden erreicht hat. Um Personen- und Materialschäden zu verhindern, dürfen andere Funktionen (z. B. Oberwagen drehen) nicht ausgeführt werden.

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



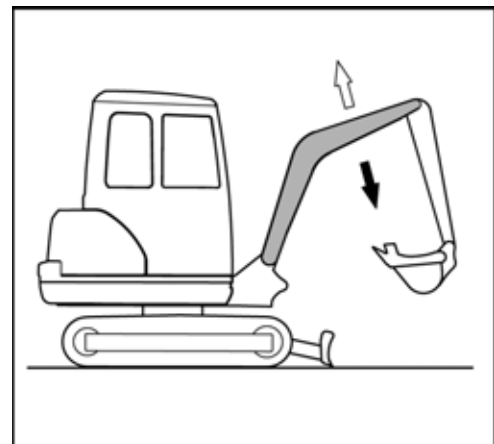
Der Ausleger verfügt über einen Hydraulikzylinder mit Dämpfung, der verhindert, dass der Löffelinhalt aus dem Löffel fällt. Bei noch nicht erreichter Betriebstemperatur des Hydrauliköls tritt der Dämpfungseffekt erst nach einer Verzögerung von ca. 3 bis 5 s ein. Dieser Zustand ist auf die Viskosität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

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



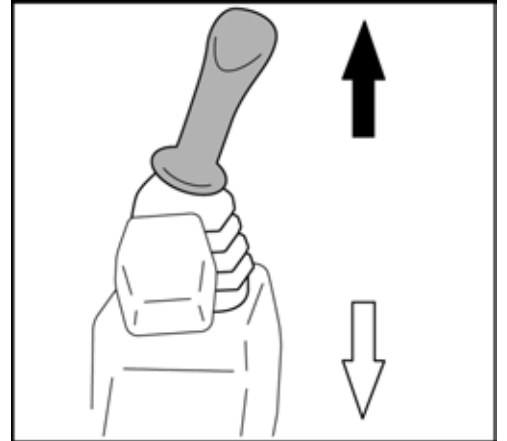
Beim Absenken Ausleger beobachten, damit der Ausleger bzw. die Zähne des Löffels nicht gegen das Planierschild stoßen.

Der Ausleger bewegt sich, wie im Bild dargestellt.

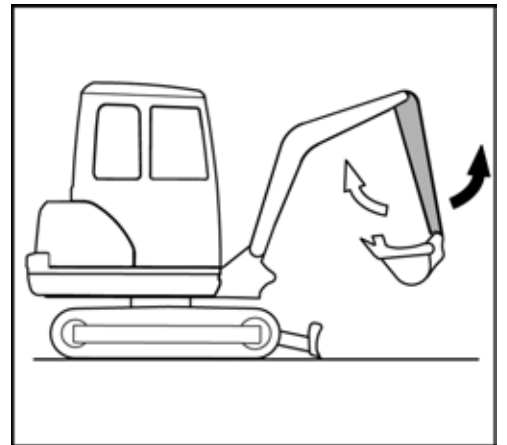


Bedienung des Löffelstiels

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



Der Löffelstiel bewegt sich, wie im Bild dargestellt.

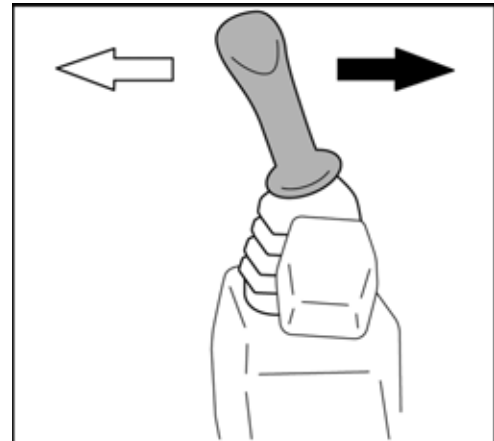


Bedienung des Löffels

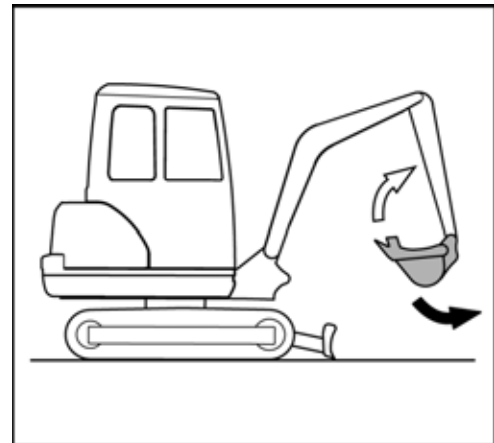
- Zum Einziehen (Graben) des Löffels den rechten Bedienhebel nach links drücken (Bild/←).
- Zum Ausschwenken (Entleeren) des Löffels den rechten Bedienhebel nach rechts drücken (Bild/→).



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



Der Löffel bewegt sich, wie im Bild dargestellt.



Drehen des Oberwagens

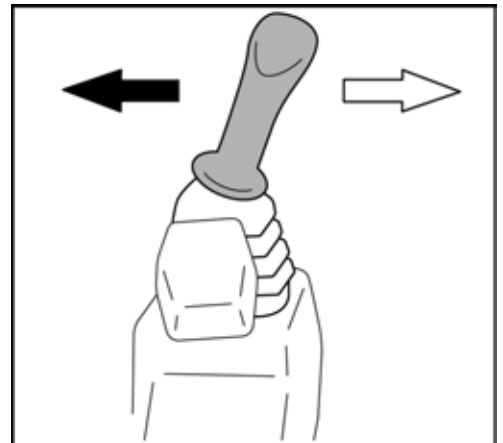


Beim Drehen dürfen sich keine Personen im Drehbereich aufhalten.

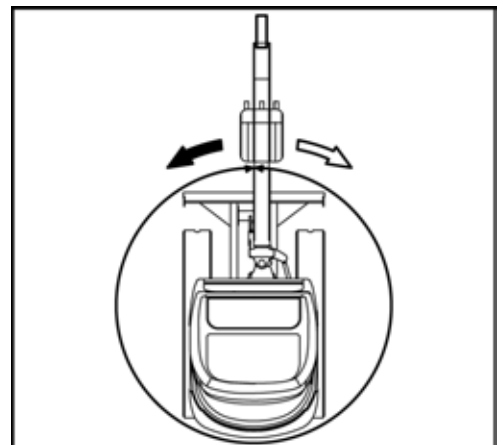


Vorsichtig drehen, so dass die Frontanbauten nicht an benachbarte Gegenstände anstoßen.

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



Das Drehen erfolgt, wie im Bild dargestellt.



Schwenken des Auslegers

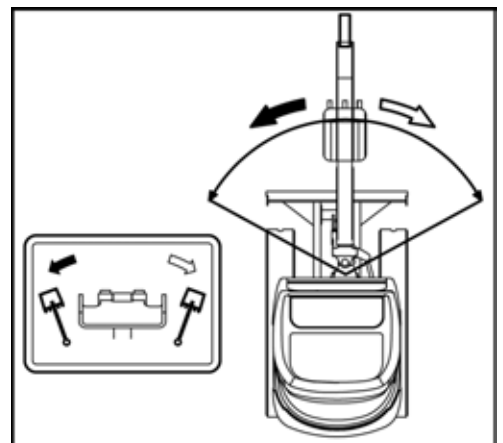


Beim Schwenken dürfen sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.



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

- Zum Schwenken nach links das Auslegerschwenkpedal auf der linken Seite drücken (Bild/←).
- Zum Schwenken nach rechts 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 des Zusatzkreises

Der Zusatzkreis dient zur Betätigung von Anbaugeräten.



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



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



Die Leistungsdaten für den Zusatzkreis befinden sich im Abschnitt "Technische Daten" (Seite 39).



Sicherstellen, dass vor den Tätigkeiten an den Zusatzkreisanschlüssen das Druckentlasten der Hydraulikanlage (Seite 100) durchgeführt ist. Das Umschaltventil direkter Rücklauf muss je nach Betriebseinstellung in die entsprechende Stellung geschaltet sein (Seite 99).



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



Ist der Zusatzkreis 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.

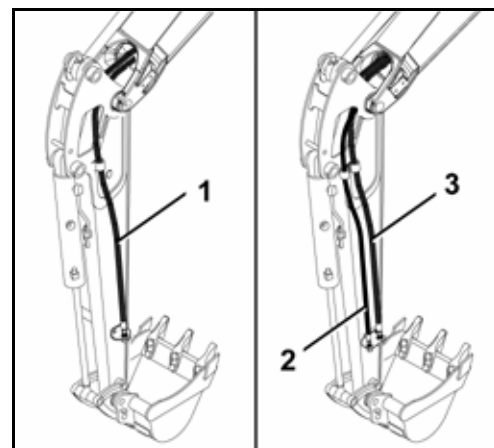


Das abgelassene Hydrauliköl ist aufzufangen und gem. den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

Das Modell KX027-4 ist mit einem hydraulischen Zusatzkreis ausgestattet. Es befindet sich jeweils ein Zusatzkreisanschluss (1) auf der rechten und der linken Seite des Löffelstiels. Die Zusatzkreisfunktion wird mit dem Zusatzkreispedal gesteuert.

Das Modell KX027-4 HI verfügt über zwei hydraulische Zusatzkreise. Es befindet sich jeweils ein Anschluss für den Zusatzkreis 1 (2) und den Zusatzkreis 2 (3) auf der rechten und der linken Seite des Löffelstiels. Die Zusatzkreisfunktionen werden jeweils mit dem Wippschalter Zusatzkreis 1 bzw. dem Wippschalter Zusatzkreis 2 gesteuert.

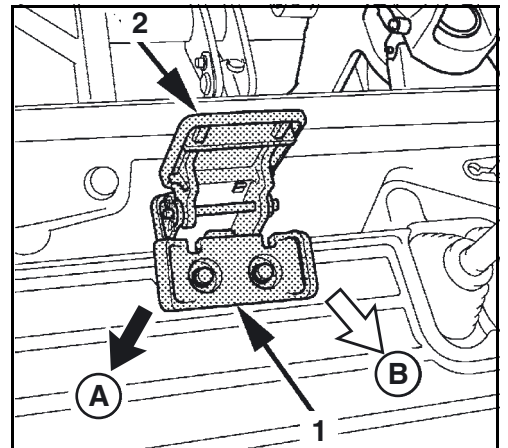
- Motor starten (Seite 73) und warm laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.



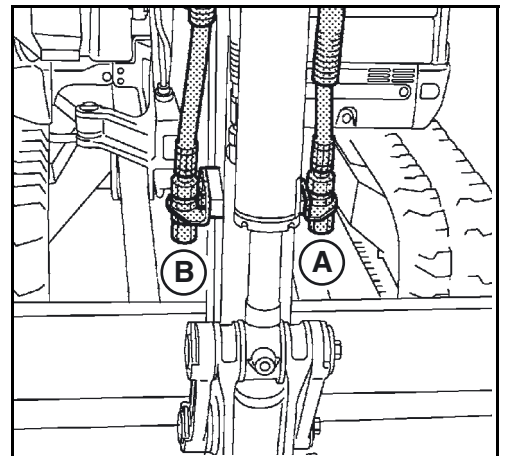
Zusatzkreis bedienen (KX027-4)

Das Zusatzkreispedal (1) kann durch Umlegen der Verriegelungsklappe (2) gegen unbeabsichtigtes Betätigen gesichert werden. Wenn das Zusatzkreispedal nicht benutzt wird, ist die Verriegelungsklappe einzuklappen.

- Beim Betätigen des rechten Pedalteils (Bild/↘) erfolgt der Ölstrom am Anschluss B (folgendes Bild).
- Beim Betätigen des linken Pedalteils (Bild/↙) erfolgt der Ölstrom am Anschluss A (folgendes Bild).



- (A) Anschluss für linkes Pedalteil
(B) Anschluss für rechtes Pedalteil

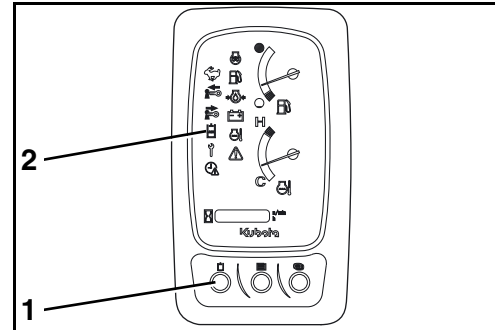


Einschalten der Zusatzkreisfunktion (KX027-4 HI)

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 95).

Das Einschalten des Zusatzkreises erfolgt mit dem Schalter Zusatzkreis (1). Der Schalter ist aktiv, wenn die linke Bedienkonsole abgesenkt ist und der Anlassschalter in Stellung RUN steht. Bei eingeschaltetem Zusatzkreis leuchtet bzw. blinkt die Kontrollleuchte Zusatzkreis (2).

Mit dem Schalter kann auch die Betriebseinstellung vorgenommen werden.



Zusatzkreis 1 bedienen (KX027-4 HI)



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

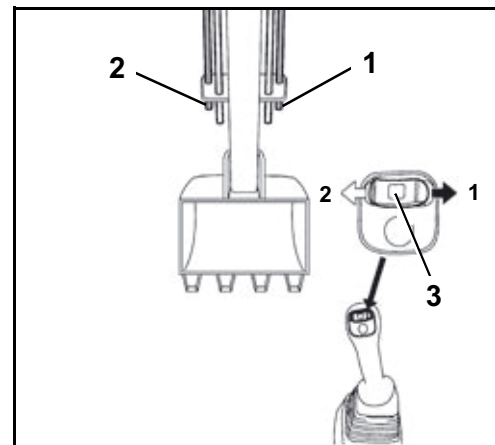
Im Bild sind die Anschlüsse des Zusatzkreises 1 und der Wippschalter Zusatzkreis 1 (3) dargestellt.

- Zusatzkreis an der Anzeige- und Bedieneinheit einschalten.
- Wippschalter Zusatzkreis 1 in Richtung → betätigen.

Der Ölstrom erfolgt zum rechten Anschluss (1) des Löffelstiels.

- Wippschalter Zusatzkreis 1 in Richtung ← betätigen.

Der Ölstrom erfolgt zum linken Anschluss (2) des Löffelstiels.



Betrieb

Zusatzkreis 2 bedienen (KX027-4 HI)



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

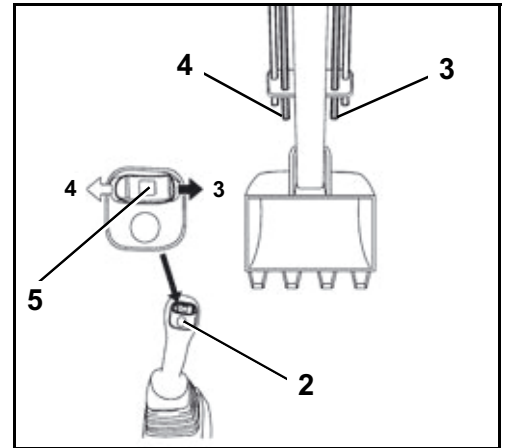
Im Bild sind die Anschlüsse des Zusatzkreises 2 und der Wippschalter Zusatzkreis 2 (5) dargestellt.

- Zusatzkreis an der Anzeige- und Bedieneinheit einschalten.
- Wippschalter Zusatzkreis 2 in Richtung → betätigen.

Der Ölstrom erfolgt zum rechten Anschluss (3) des Löffelstiels.

- Wippschalter Zusatzkreis 2 in Richtung ⇐ betätigen.

Der Ölstrom erfolgt zum linken Anschluss (4) des Löffelstiels.



Hydraulik-Dauerdruckbetrieb (KX027-4 HI)



Im Hydraulik-Dauerdruckbetrieb muss das Umschaltventil direkter Rücklauf in Stellung direkter Rücklauf geschaltet sein (Seite 99).

Einschalten

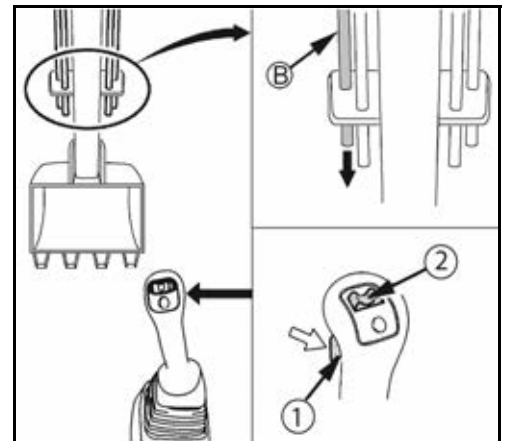
- Wippschalter Zusatzkreis 1 (2) nach links drücken und gedrückt halten.
- Dauerdruckschalter (1) kurz drücken.
- Wippschalter Zusatzkreis 1 (2) loslassen.

Der Ölstrom fließt einseitig zum Anschluss Zusatzkreis 1 (B) auf der linken Seite des Löffelstiels.

Ausschalten

- Dauerdruckschalter erneut kurz drücken oder den Wippschalter Zusatzkreis 1 (2) kurz nach rechts oder links drücken.

Der Ölstrom wird abgeschaltet.



Betriebsarten (KX027-4 HI)

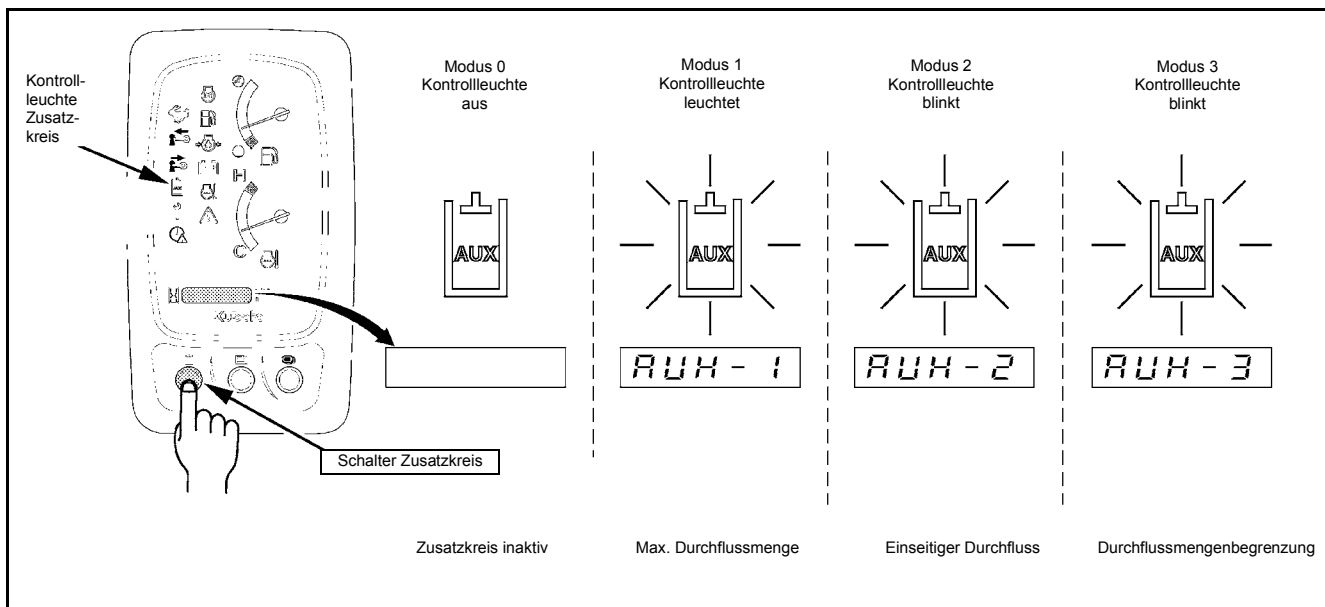
Der Zusatzkreis 1 ist werksseitig auf vier wählbare Betriebsarten eingestellt. Es können bis zu sechs Betriebsarten voreingestellt werden.

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

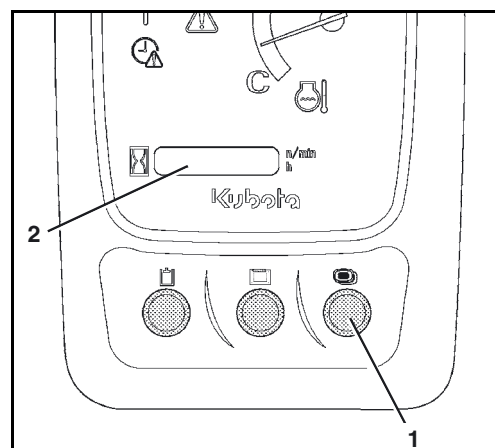


Wird der Anlassschalter in Stellung RUN geschaltet, wird die zuletzt verwendete Einstellung aktiviert.

Auswählen der Betriebsart



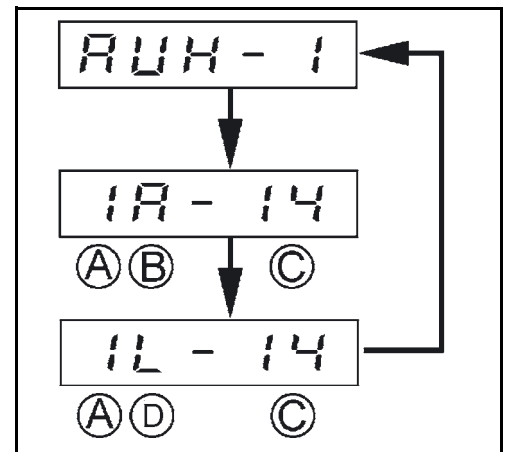
Ist die Zusatzkreisfunktion an der Anzeige- und Bedieneinheit eingeschaltet und eine Betriebsart ausgewählt, wird durch Drücken der Anzeigewahltaste (1) die eingestellte Durchflussmenge am rechten Zusatzkreisanschluss und dann am linken Zusatzkreisanschluss für wenige Sekunden im Display (2) angezeigt.



Betrieb

- Ⓐ Gewählte Betriebsart
- Ⓑ Zusatzkreisanschluss rechts
- Ⓒ Gewählte Stufe für die Durchflussmenge
- Ⓓ Zusatzkreisanschluss links

Nach dem Anzeigen der Durchflussmengen wird im Display wieder die gewählte Betriebsart angezeigt.



Einstellen der Durchflussmenge (KX027-4 HI)

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.



Funktionsstörung möglich!

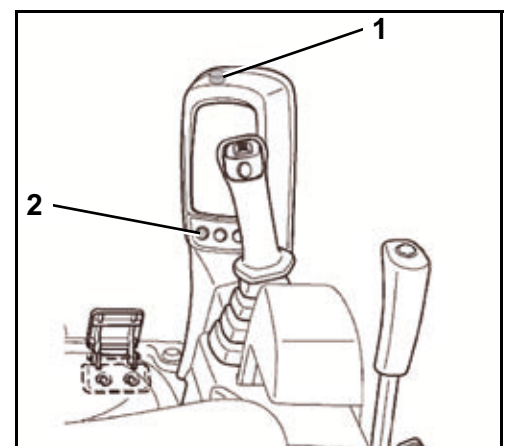
Ist die Durchflussmenge an einem der Zusatzkreise auf ein Minimum eingestellt, kann der jeweilige Zusatzkreis keine Funktion ausführen.



Die Durchflussmenge kann für jeden Zusatzkreis individuell eingestellt werden. Es wird empfohlen, die Einstellung während des Betriebes des Anbaugerätes vorzunehmen.

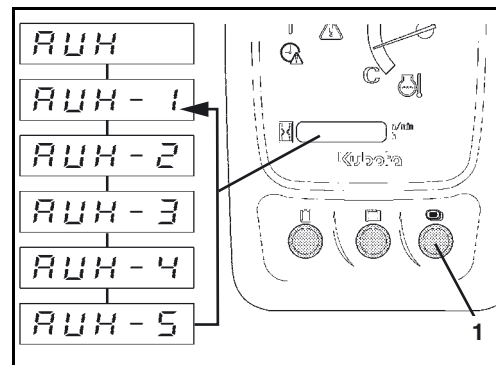
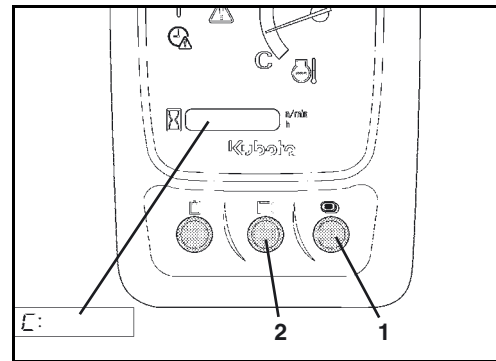
Zusatzkreis 2 einstellen

- Schalter Zusatzkreis (2) drücken und die Zusatzkreisfunktion einschalten.
- Zum Verringern der Durchflussmenge den Potentiometer (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Erhöhen der Durchflussmenge den Potentiometer (1) im Uhrzeigersinn drehen.

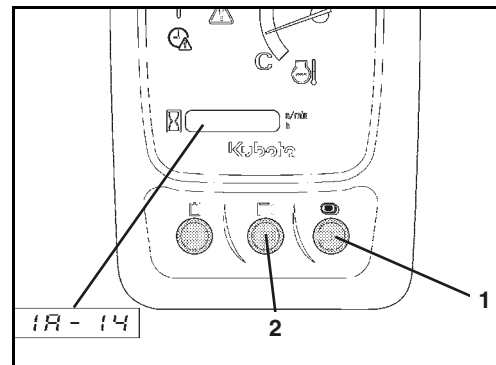


Zusatzkreis 1 einstellen

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Menütaste (2) drücken.
- Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.
- Anzeigewahltaste (1) drücken, bis AUX im Display angezeigt wird.
- Anzeigewahltaste (1) erneut drücken und halten, um in die Auswahl der Betriebsart zu wechseln.
- Anzeigewahltaste (1) so oft drücken, bis die gewünschte Betriebsart im Display angezeigt wird.
- Anzeigewahltaste drücken und halten, bis die Durchflussmenge der ausgewählten Betriebsart im Display angezeigt wird.



Wird die gewählte Durchflussmenge im Display angezeigt, kann mit der Anzeigewahltaste (1) und der Menütaste (2) die Durchflussmenge erhöht oder verringert werden.

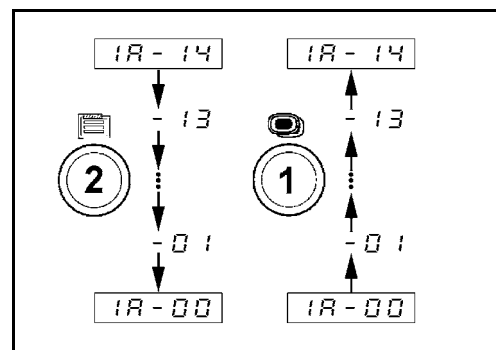


- Menütaste (2) drücken, die Durchflussmenge wird verringert.
- Anzeigewahltaste (1) drücken, die Durchflussmenge wird erhöht.

Die Durchflussmenge kann um 14 Stufen erhöht bzw. verringert werden.

→ Ist die Durchflussmenge auf die höchste Stufe eingestellt, ist die Durchflussmenge maximal.

→ Ist die Durchflussmenge auf die niedrigste Stufe eingestellt, ist der Durchfluss gesperrt, es strömt kein Öl.

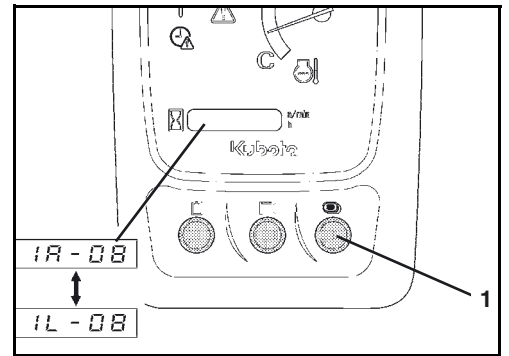


Betrieb

- Anzeigewahltaste (1) drücken und halten, bis die Durchflussmengeneinstellung zum linken Zusatzkreisanschluss wechselt.



Zwischen der Durchflussmengeneinstellung für den rechten Zusatzkreisanschluss und für den linken Zusatzkreisanschluss kann beliebig oft gewechselt werden.



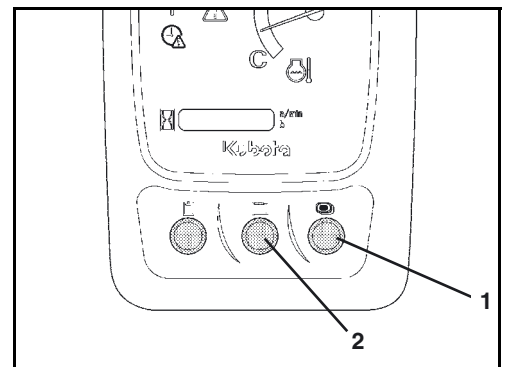
Nach der Durchflussmengeneinstellung der gewählten Betriebsart kann zur nächsten Betriebsart gewechselt oder die Einstellung beendet werden.

Zum Wechseln der Betriebsart:

- Menütaste (2) drücken und halten, um in die Auswahl der Betriebsart zu wechseln.
- Anzeigewahltaste (1) drücken, um die nächste Betriebsart auszuwählen.
- Durchflussmengeneinstellung der nächsten gewählten Betriebsart durchführen.

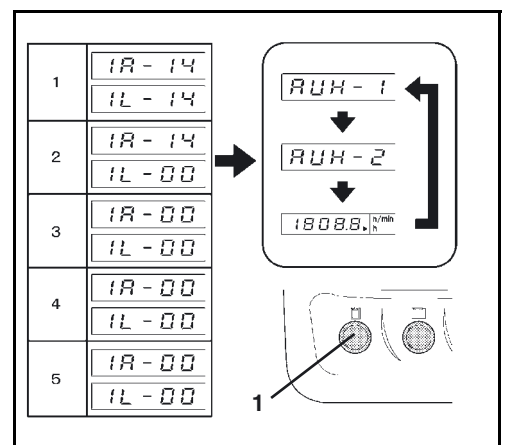
Zum Beenden der Durchflussmengeneinstellung:

- Menütaste (2) drücken und halten, um in die Auswahl der Betriebsart zu wechseln.
- Anzeigewahltaste (1) drücken und halten, um die Durchflussmengeneinstellung zu beenden.
- Menütaste (2) erneut drücken, um zur normalen Displayanzeige zu gelangen.

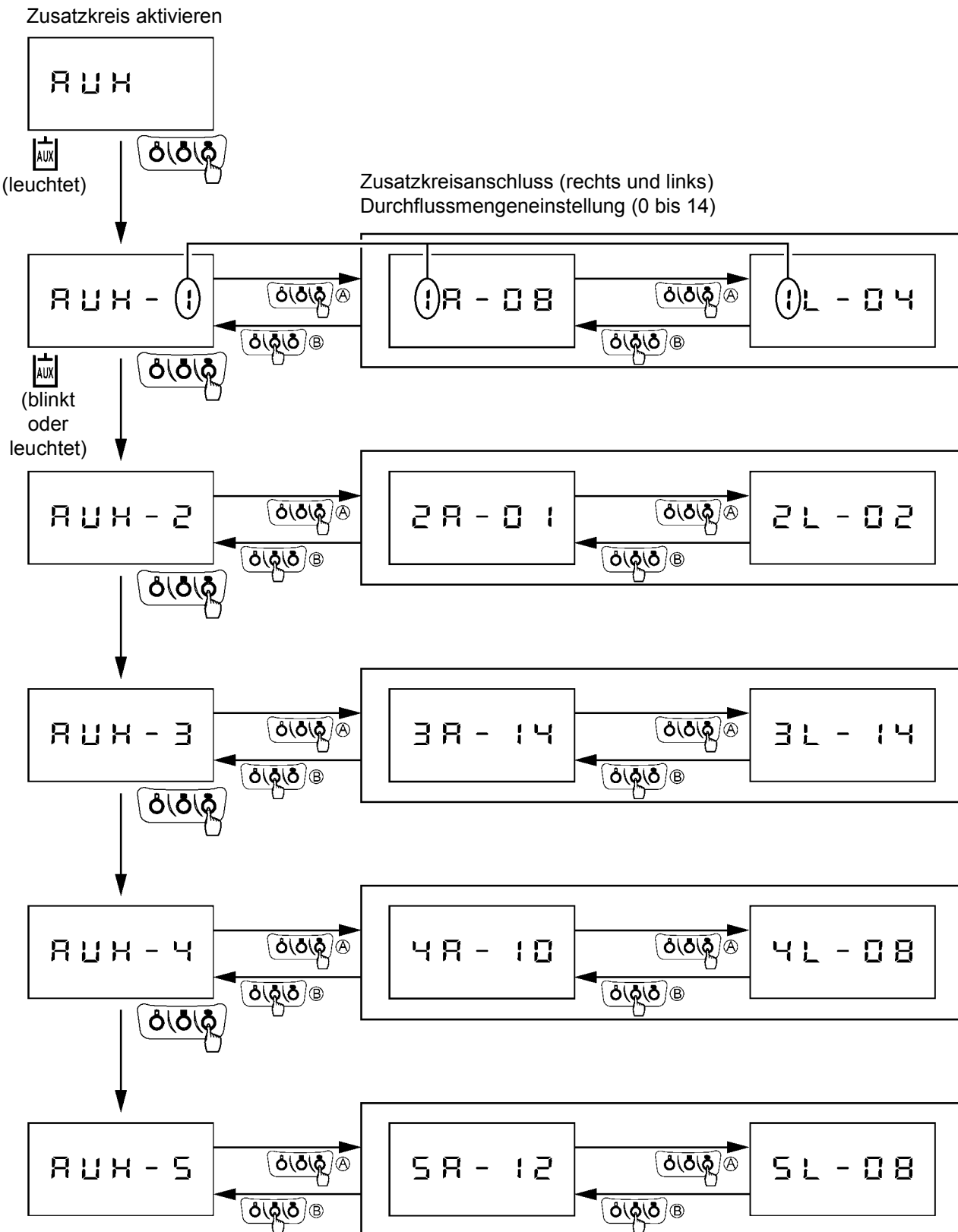


Ist in einer Betriebsart der Wert für die Durchflussmengeneinstellung an beiden Zusatzkreisanschlüssen auf Null gesetzt, wird diese Betriebsart beim Betätigen des Schalters Zusatzkreis (nachfolgendes Bild/1) nicht angezeigt. Beim Betrieb des Baggers stehen nur die Betriebsarten zur Verfügung, die eine Durchflussmenge größer Null eingestellt haben.

Das Beispiel in der nebenstehenden Grafik zeigt, dass nur die Betriebsarten 1 und 2 eine Durchflussmenge eingestellt haben. Bei jedem Drücken des Schalters Zusatzkreis (1) wechselt die Anzeige im Display immer nur zwischen den Betriebsarten 1 und 2 und der Standardanzeige.



Einstellen der maximalen Durchflussmenge



(A) Anzeigewahltaste drücken und halten.
(B) Menütaste drücken und halten.

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 (nachfolgendes Bild 2) wird der Rücklauf mechanisch umgeschaltet.

Das Umschaltventil hat zwei Schaltstellungen:



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

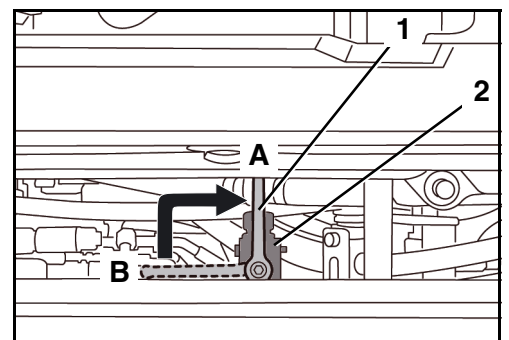


Die Schaltstellung "indirekter Rücklauf" wird für drehende Anbaugeräte (z. B. Drehgreifer, Erdbohrer etc.) benötigt.

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

- Hebel (1) senkrecht (A) schalten.

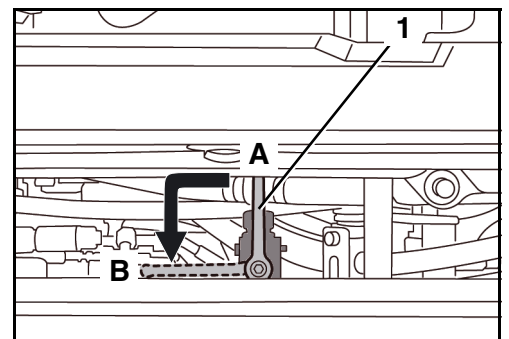
Der direkte Rücklauf ist eingeschaltet.



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

- Hebel (1) waagrecht (B) schalten.

Der indirekte Rücklauf ist eingeschaltet.



Je nach Wirkungsweise des eingesetzten Anbaugerätes (drehend oder hämmernd) das Umschaltventil entsprechend umschalten.



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

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

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

Druckentlasten der Hydraulikanlage

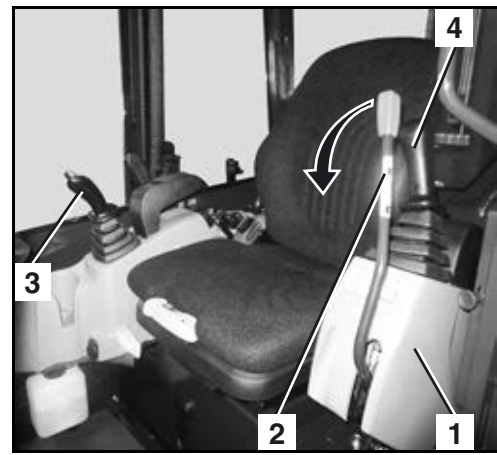
- Frontanbauten und Planierschild vollständig absenken.
- Anlassschalter in Stellung STOP schalten.
- Warten, bis der Motor zum Stillstand gekommen ist.
- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.



Nicht den Motor starten!

- Linke Bedienkonsole (1) absenken, bis die Bedienhebelverriegelung (2) einrastet.
- Bedienhebel (3 und 4) mehrmals bis Endanschlag in alle Richtungen bewegen.
- Das Zusatzkreispedal (KX027-4) mehrmals bis Endanschlag in beide Richtungen betätigen.

Die Hydraulikanlage ist druckentlastet.



Betrieb

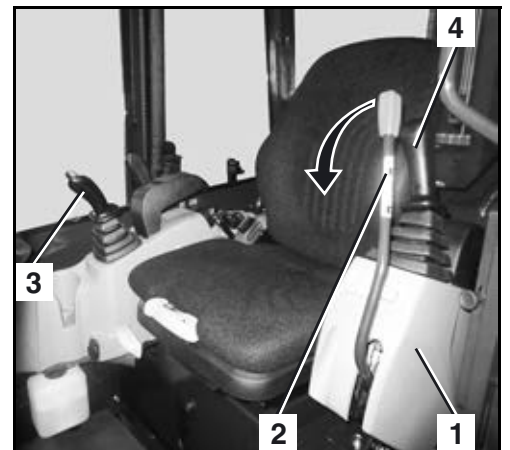
Druckentlasten der Zusatzkreise (KX027-4 HI)

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



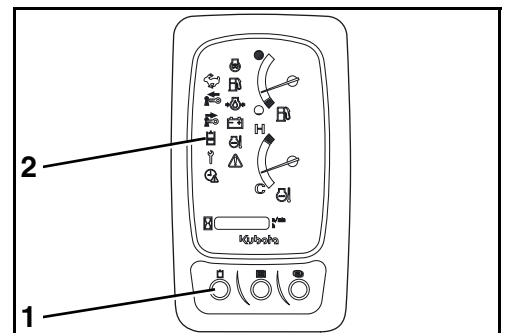
Nicht den Motor starten!

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



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

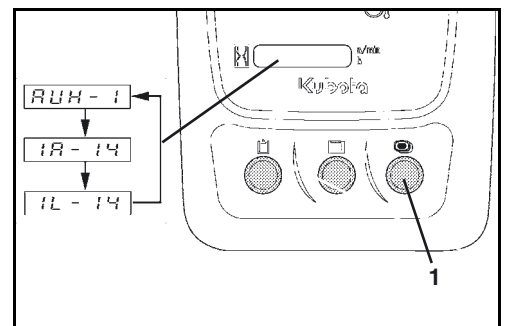
Bei eingeschaltetem Zusatzkreis leuchtet bzw. blinkt die Kontrollleuchte Zusatzkreis (2).



Zusatzkreis 1 druckentlasten

Durch Drücken der Anzeigewahltaste (1) wird die eingestellte Durchflussmenge am rechten Zusatzkreisanschluss und dann am linken Zusatzkreisanschluss für wenige Sekunden im Display angezeigt.

Ist die Durchflussmenge auf die niedrigste Stufe (Null) eingestellt, ist der Durchfluss gesperrt, es strömt kein Öl.



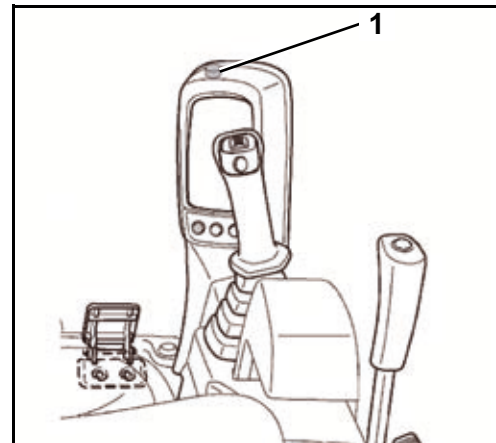
Ist der Durchfluss gesperrt, kann der Druck nicht vollständig abgebaut werden. Die Hydraulikkupplungen an den Zusatzkreisanschlüssen können dadurch blockieren. Das Anschließen oder Trennen der Hydraulikleitungen von Anbaugeräten ist dann nicht möglich. Ggf. in eine andere Betriebsart wechseln (Seite 94) oder die Durchflussmenge erhöhen (Seite 95).

- Sicherstellen, dass die Durchflussmengen nicht auf die niedrigste Stufe eingestellt sind.

Zusatzkreis 2 druckentlasten

- Potentiometer (1) im Uhrzeigersinn drehen und auf maximale Durchflussmenge stellen.
- Die Wippschalter Zusatzkreis 2 mehrmals in beide Richtungen betätigen.

Die Zusatzkreise sind druckentlastet.



Außerbetriebnahme

Fahrschutzdach- und Kabinenversion



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 75).
- Zündschlüssel abziehen.
- Sicherheitsgurt öffnen und linke Bedienkonsole anheben.
- Ggf. ist der Bagger zu betanken (Seite 114).
- Alle Klappen schließen und abschließen.
- 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 117).

Kabinenversion

- Alle Fenster schließen und verriegeln.
- Kabinentür schließen und abschließen.

Bedienung weiterer Ausstattungen am Fahrerplatz

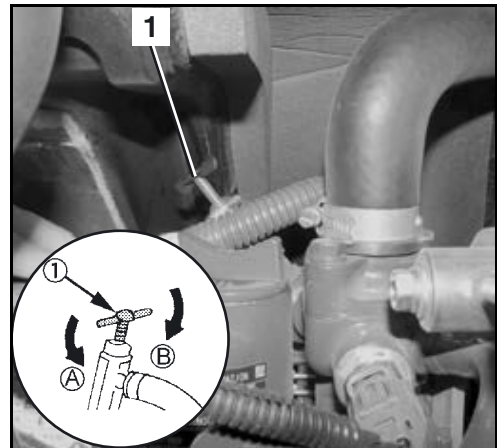
Bedienung der Heizung (Kabinenversion)

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).
- Heizungsventil (1) durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn öffnen.



Im Sommer sollte das Heizungsventil immer geschlossen sein.

- Motorraumabdeckung schließen.

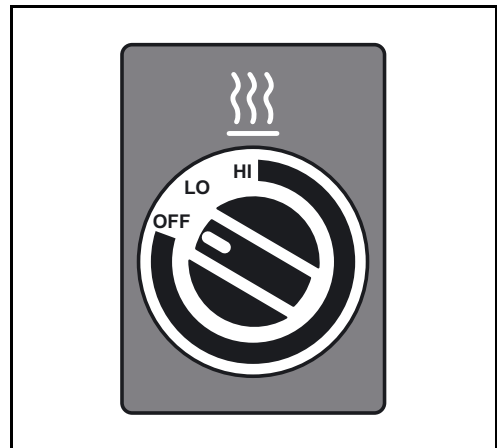


Alle nachfolgend für die Bedienung der Heizung beschriebenen Tätigkeiten sind bei laufendem Motor auszuführen.



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.

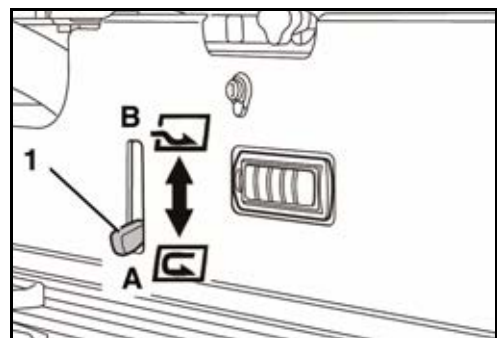
- Motor starten (Seite 73).
- Gebläseschalter in Stellung LO oder HI schalten.



- 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.



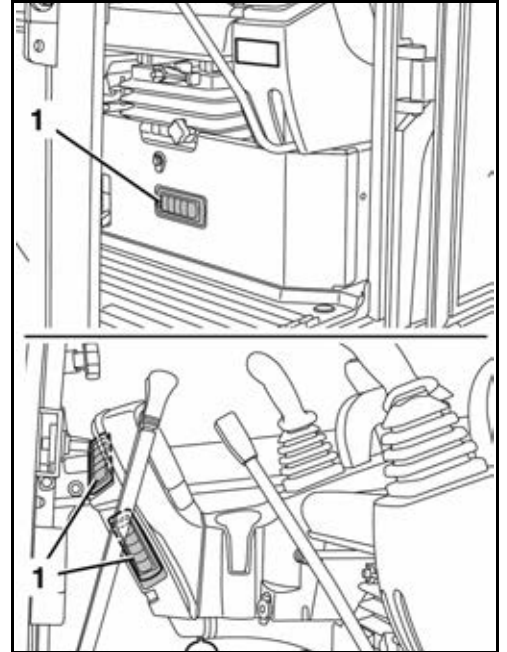


In staubender Umgebung sollte die Frischluftzufuhr eingeschaltet sein um den Luftdruck in der Kabine zu erhöhen. Das trägt dazu bei, dass kein Staub in die Kabine eindringt.



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.

Bei betriebswarmem Motor strömt die Heizungsluft aus den Luftdüsen (1).



Bedienung der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion)

Eine Scheibenwaschanlage ist in allen Modellen mit Kabine vorhanden.



Verletzungsgefahr!

Wird der Scheibenwischer bei geöffneter Frontscheibe eingeschaltet, gleitet dieser aus der Halterung am Kabinenrahmen und kann in das Kabineninnere schlagen. Es besteht Verletzungsgefahr, wenn der Scheibenwischer dabei ins Gesicht des Bedieners schlägt.

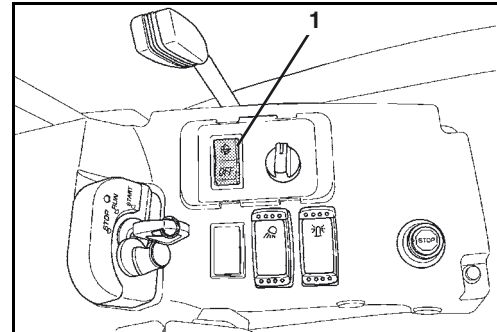
- Bei geöffneter Frontscheibe nicht den Wischerschalter einschalten.

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.

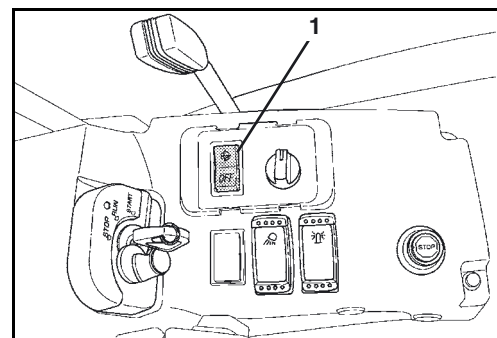
Ist der Scheibenwischer eingeschaltet:

- 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.



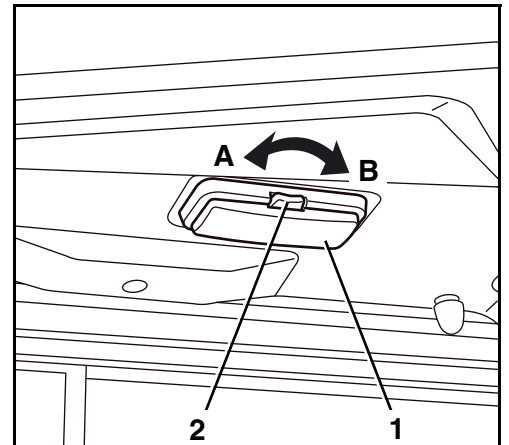
Ist der Scheibenwaschanlagenbehälter leer, die Scheibenwaschanlage nicht betätigen, die Pumpe könnte sonst trockenlaufen und beschädigt werden.

Bedienung der Innenleuchte (Kabinenversion)

- Anlassschalter steht in Stellung RUN.
- Schalter (2) in Stellung EIN (B) drücken.

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

- Zum Ausschalten Schalter (2) in Stellung AUS (A) drücken.

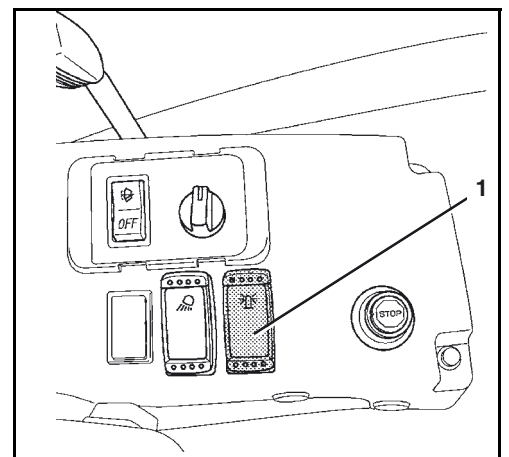


Bedienung der Rundumleuchte (Zubehör)

- 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.

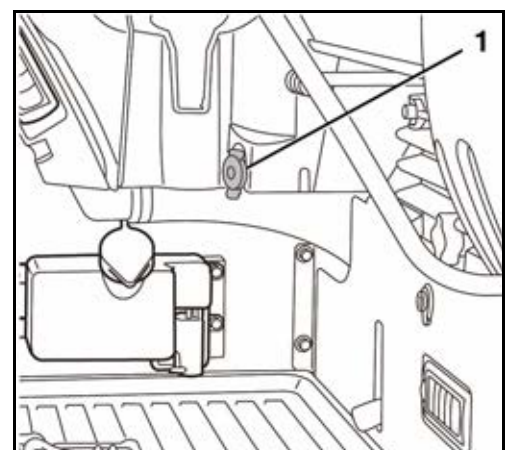


Bedienung der 12-V-Steckdose

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



Der Nennstrom des angeschlossenen Verbrauchers darf 10 A nicht überschreiten.

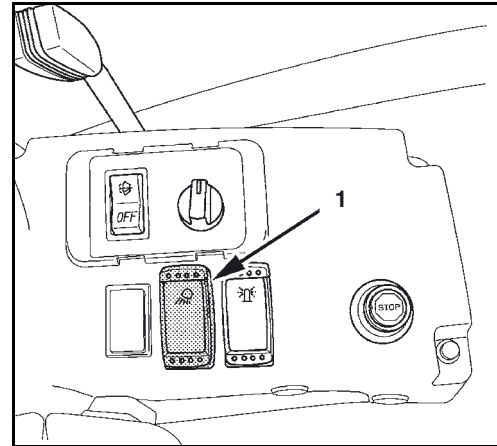


Bedienung der Arbeitsscheinwerfer

- Anlassschalter steht in Stellung RUN.
- Schalter Arbeitsscheinwerfer (1) in Stellung EIN drücken. Die Arbeitsscheinwerfer auf der Kabine 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.

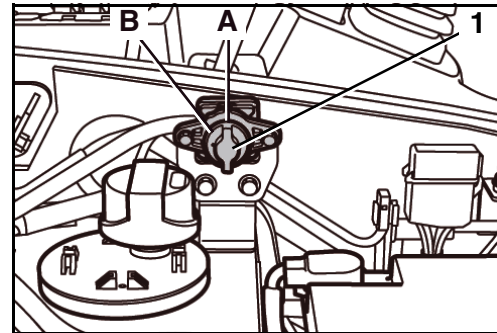
A → EIN
B → AUS



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 Dieseldieselkraftstoff 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.
- Flüssigkeitsstand und Frostschutzgehalt des Kühlsystems prüfen (Seite 112). Der Frostschutzgehalt sollte zwischen -25 °C und -40 °C liegen.
- Alle Gummidichtungen an den Scheiben, an der Kabinentür und die Gleitführung des Seitenfensters mit Talcum bzw. Silikonöl einreiben.
- Alle Schlösser, außer dem Anlassschalter, mit Graphitfett schmieren.
- Scharniere der Kabinentür abschmieren.
- Scheibenwaschanlage mit frostsicherem Scheibenreinigungsmittel auffüllen (Seite 112).

Betrieb während des Winters

- Nach Beendigung der Arbeit ist der Bagger zu reinigen (Seite 117); 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 73) 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. Eine Spannung > 12 Volt führt zu schweren Schäden an der Bagger-Elektronik.



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



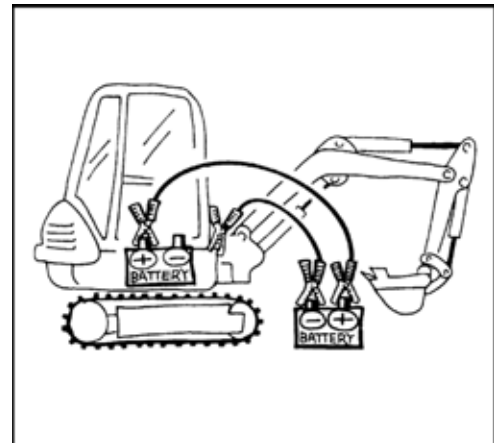
Der Bediener befindet sich auf dem Fahrerplatz, das Anklemmen der Starthilfebatterie ist durch eine zweite Person durchzuführen.

- 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 73) 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.



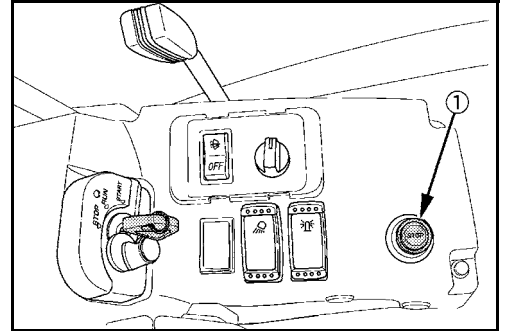
Bedienung in Notsituationen

Im Notfall lässt sich sowohl der Motor manuell abstellen als auch der Ausleger 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



Beim Notablassen 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 84), den Ausleger und den Löffelstiel ggf. absenken.

Instandhaltung

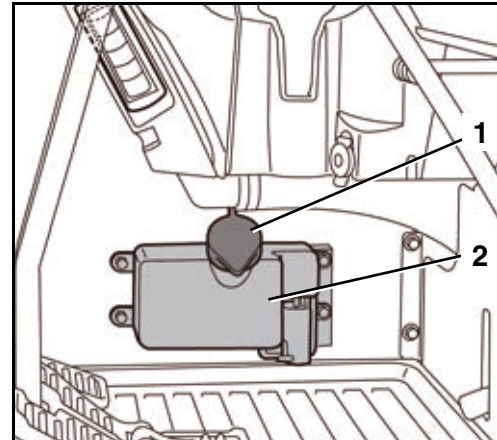
Auffüllen der Scheibenwaschanlage

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



Im Winter ist Scheibenreinigungsmittel mit Frostschutzzusätzen zu verwenden.

- Deckel des Scheibenwaschanlagenbehälters schließen.



Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit prüfen

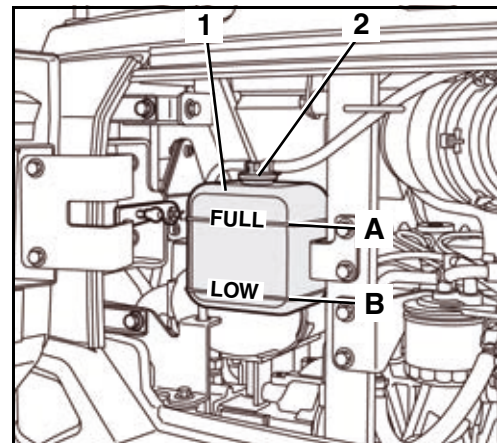
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).
- Deckel (2) des Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälters (1) bei kaltem Motor öffnen.
- Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit mit einem Frostschutzprüfer prüfen.

Der Frostschutzgehalt muss zwischen -25 °C und -40 °C liegen.

- Ist der Frostschutzgehalt zu niedrig, mit Frostschutzmittel ergänzen.



Der Frostschutzanteil darf 50 % nicht übersteigen.



- Deckel des Ausgleichsbehälters schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.

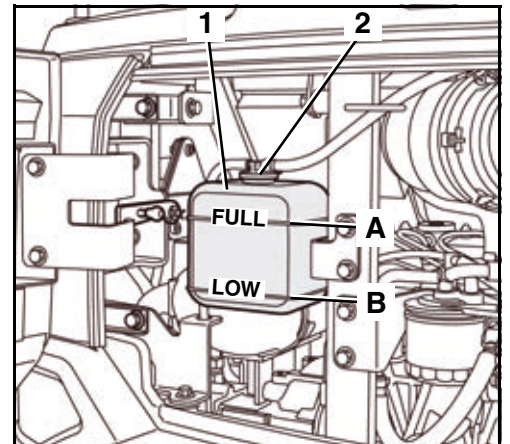
Kühlflüssigkeit nachfüllen

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).
- Deckel (2) des Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälters (1) bei kaltem Motor öffnen.
- Kühlflüssigkeit anmischen, siehe Betriebsstoffe (Seite 136).



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

- Angemischte Kühlflüssigkeit bis zur Markierung FULL (A) einfüllen.
- Deckel des Ausgleichsbehälters schließen.



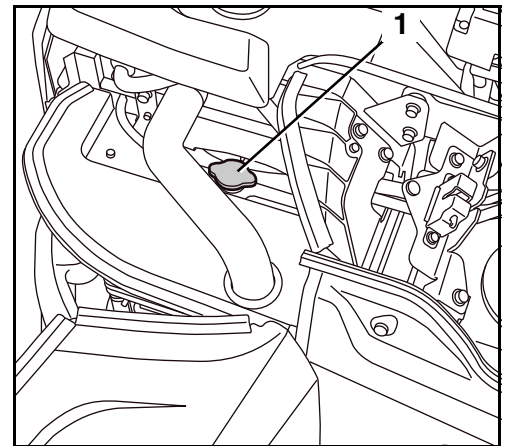
War der Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter vollständig entleert, den Flüssigkeitsstand im Kühler wie folgt prüfen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 138).



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.
- Motorraumabdeckung 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 gem. den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.



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

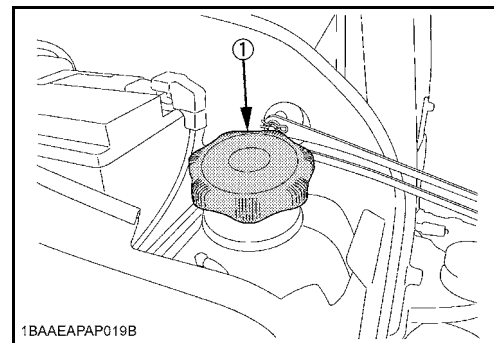


Der Bagger ist so rechtzeitig zu betanken, dass er nicht leergefahren wird. Luft in der Kraftstoffanlage kann die Einspritzpumpe beschädigen.



Um bei längerem Abstellen des Baggers die Bildung von Kondenswasser im Kraftstofftank zu vermeiden, Dieseldieselkraftstoff bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen.

- Motor abstellen.
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 138).
- Tankdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.
- Dieseldieselkraftstoff bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen.
- Tankdeckel aufschrauben und Seitenabdeckung schließen.

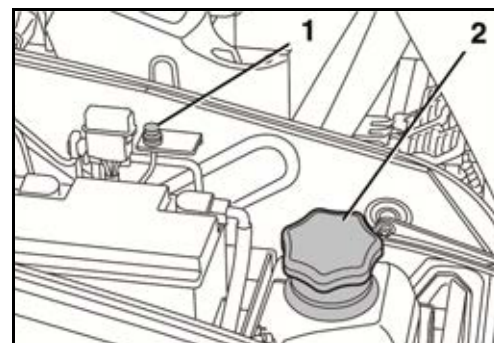


Füllstandskontrolle beim Betanken

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

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

- Sicherstellen, dass der Anlassschalter in Stellung STOP geschaltet ist.
- Schalter (1) drücken, die Füllstandskontrolle ist eingeschaltet.



Betrieb

Folgende Signale werden ausgegeben:

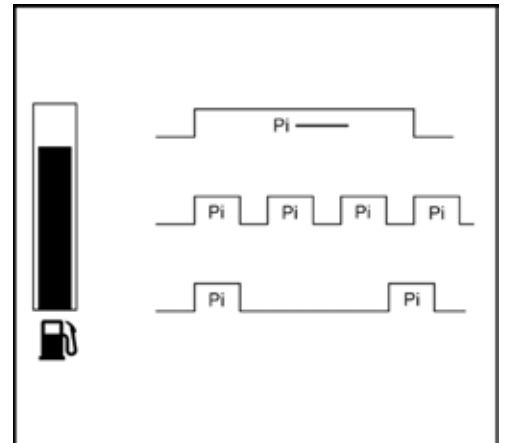
- | | |
|---------------------|---------------------|
| Signal unterbrochen | → Tank ist leer |
| Signal periodisch | → Tank wird befüllt |
| Signal durchgehend | → Tank ist voll |



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

- Nach Beenden der Betankung Schalter (1) drücken.

Die Füllstandskontrolle ist abgeschaltet.



Entlüften der Kraftstoffanlage



Nachdem der Bagger leergefahren oder der Wasserabscheider entleert wurde, muss die Kraftstoffanlage entlüftet werden.

- Sicherstellen, dass sich genügend Dieselmotorkraftstoff im Kraftstofftank befindet. Ansonsten den Bagger betanken.
- Zum Entlüften den Anlassschalter in Stellung RUN schalten. Die elektrische Kraftstoffpumpe entlüftet in ca. 60 s die Kraftstoffanlage.
- Wenn das Entlüften unzureichend war, 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.

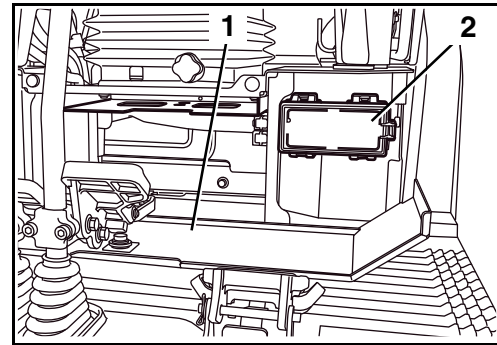


Ist der Fehler durch Auswechseln der Sicherung nicht behoben oder wird bei der Inbetriebnahme die Sicherung gleich wieder zerstört, ist Fachpersonal zu verständigen.



Die Hauptsicherungen (Seite 117) des Baggers befinden sich neben der Batterie.

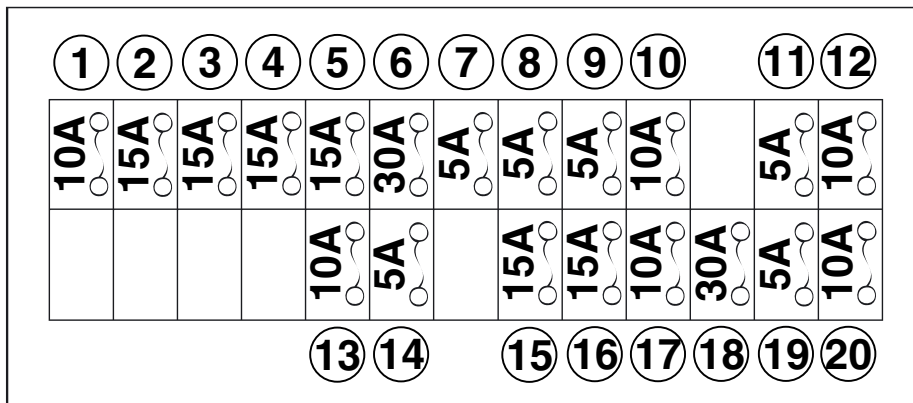
- Abdeckblech (1) aufschließen und abklappen.
- Deckel des Sicherungskastens (2) abnehmen.
- Defekte Sicherung aus dem Sicherungskasten entnehmen und austauschen.



Nachfolgende Sicherheitsbelegung beachten!

- Nach dem Sicherungswechsel die Bauteilfunktion prüfen. Besteht der Defekt weiterhin, wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Fachhändler.
- Nach Abschluss der Tätigkeiten die Abdeckung an den Sicherungskasten anbauen und das Abdeckblech schließen.

Sicherungsbelegung des Sicherungskastens



1	Gebläsemotor	11	Bedienhebelverriegelung
2	Elektrischer Anschluss	12	Generator
3	Wisch-Waschanlage	13	Steuergerät (+B)
4	Radio (AC)	14	Innenbeleuchtung
5	12-V-Steckdose	15	Rundumleuchte
6	Anlasser	16	Arbeitscheinwerfer
7	Anlasser (Signal)	17	Hupe
8	Kraftstoffpumpe	18	Motor-Stoppsschalter
9	Versorgung Relais	19	Hupentaster
10	Steuergerät (AC)	20	Anzeige- u. Bedieneinheit (+B)

Betrieb

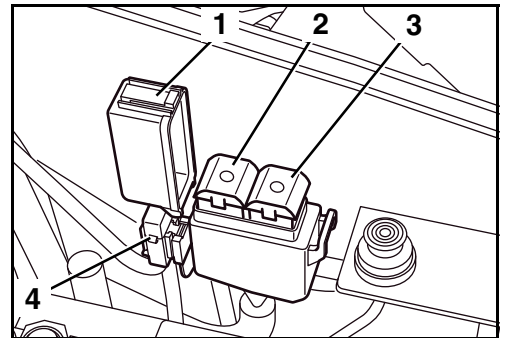
Hauptsicherungen

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

Sicherungsbelegung:

- 2 → Hauptsicherung (50 A)
- 3 → Hauptsicherung (50 A)
- 4 → Sicherung (10 A)

Nach Abschluss der Tätigkeiten den Deckel wieder schließen.



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.

Wechseln des Löffels



Beim Wechseln des Löffels sind unbedingt eine Schutzbrille, ein Schutzhelm und Schutzhandschuhe zu tragen.



An den Bolzen oder Buchsen können durch den Aus- und Einbau Grate oder Späne entstehen. Diese können zu erheblichen Verletzungen führen.



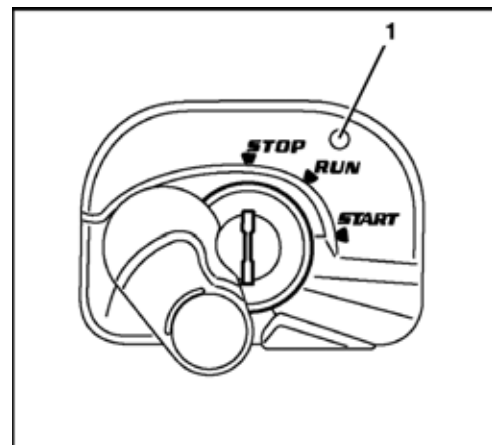
Das Ausrichten der Bauteile (Löffelschwinge, Löffel, Löffelstiel) darf auf keinen Fall mit den Fingern erfolgen. Bei unkontrollierten Bewegungen der Bauteile können die Finger abgetrennt werden.

Diebstahlsicherung

Der Bagger ist mit einer Diebstahlsicherungsfunktion ausgestattet, die ein Starten des Motors nur mit Hilfe eines registrierten Schlüssels zulässt. Sollte ein registrierter Schlüssel abhanden kommen, kann dieser gesperrt werden. Dadurch wird ein Starten des Motors mit diesem Schlüssel verhindert, um das Fahrzeug vor Diebstahl zu schützen. Die Diebstahlsicherung erschwert den Diebstahl der Maschine, kann ihn jedoch nicht vollständig verhindern.

Steht der Anlassschalter in Stellung STOP, leuchtet die Kontrollleuchte (1) und zeigt die Aktivierung der Diebstahlsicherung an.

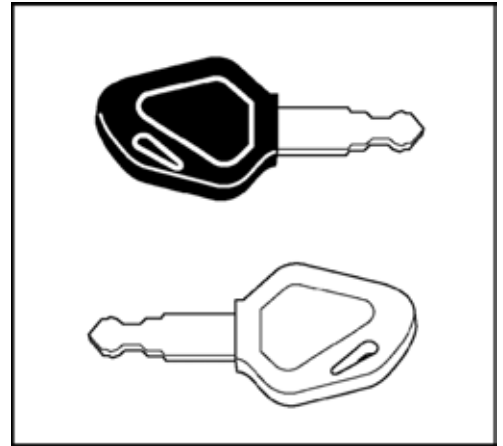
Sicherstellen, dass die Kontrollleuchte beim Verlassen der Maschine leuchtet.



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 120).
- Der Motor lässt sich mit dem roten Schlüssel nicht starten.

Hinweise zum Schlüsselsystem

- Bei Verlust eines registrierten schwarzen Schlüssels muss der zweite und der neue schwarze Schlüssel erneut registriert werden. Durch eine erneute Registrierung wird der verlorene oder gestohlene schwarze Schlüssel gesperrt und kann somit nicht mehr zum Starten des Motors verwendet werden.
- Falls der rote Schlüssel abhanden kommt, können die schwarzen Schlüssel nicht mehr (erneut) registriert werden. Der rote Schlüssel ist immer an einem sicheren Ort aufzubewahren (z. B. ein Safe im Büro), jedoch niemals in der Maschine. Sollte er dennoch einmal verloren gehen, wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Vertragshändler.
- Wird innerhalb einer Minute sechs Mal versucht, den Anlassschalter mit einem falschen oder nicht registrierten Schlüssel in Stellung START zu schalten, ertönt für 30 Sekunden ein akustisches Signal. Das Signal ertönt auch weiter, wenn der Anlassschalter in dieser Zeit wieder in Stellung STOP geschaltet oder der Schlüssel abgezogen wird. Wird ein auf diese Maschine registrierter Schlüssel in den Anlassschalter gesteckt, wird auch das akustische Signal abgeschaltet.
- Verwenden Sie nicht mehrere dieser Schlüssel am gleichen Schlüsselbund. Dies könnte zu elektrischen Störfrequenzen führen, so dass u. U. der Motor nicht mehr anspringt.
- Verwenden Sie nur den speziellen KUBOTA-Schlüsselring. Andere Schlüsselringe können zu Signalstörungen zwischen Schlüssel und Anlassschalter führen, ggf. lässt sich der Motor nicht starten oder eine Schlüsselregistrierung nicht durchführen.

- Nach dem Erhalt des Schlüsselsatzes sind diese voneinander zu trennen. Wenn sich die Schlüssel an einem Bund befinden, dürfen sie nicht verwendet werden. Wird z. B. einer der schwarzen Schlüssel in den Anlassschalter gesteckt, kann durch die Elektronik der mit am Bund hängende rote Schlüssel erkannt werden. In diesem Fall könnte es zu Fehlfunktionen in der Elektronik kommen.
- Sollten Störungen an der Maschine auftreten, wenden Sie sich umgehend an Ihren KUBOTA-Fachhändler, um die Störung zu lokalisieren und beheben zu lassen.

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.

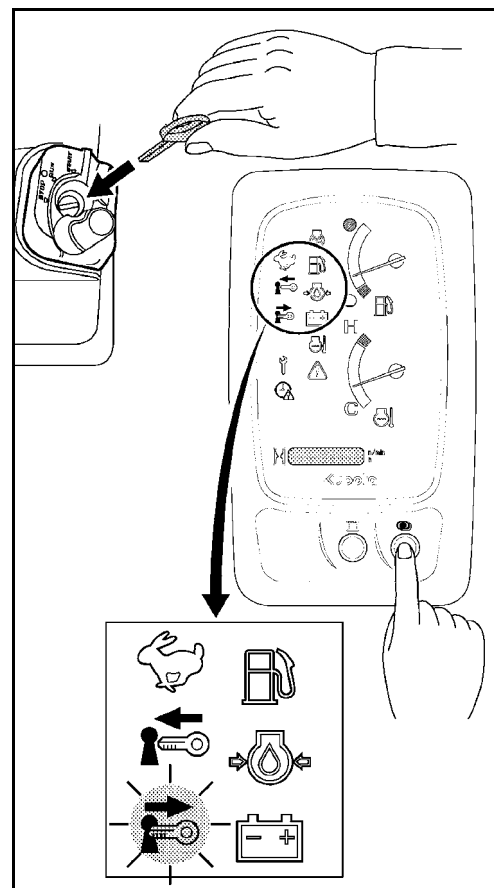
Das Laufenlassen des Motors in geschlossenen Räumen ist nicht erlaubt, es sei denn, in den Räumen befindet sich eine Abgasabsauganlage oder der Raum ist gut belüftet. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid – Kohlenmonoxid ist farb-, geruchlos und tödlich.

1. Roten Schlüssel in den Anlassschalter einstecken.



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

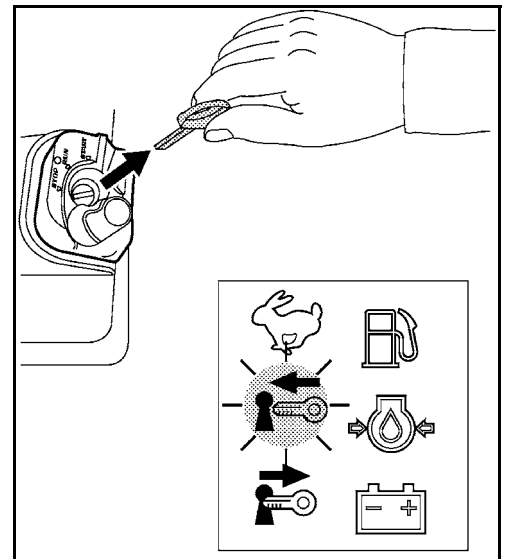
2. Anzeigewahltaste drücken.
3. Die Kontrollleuchte Schlüssel abziehen blinkt.



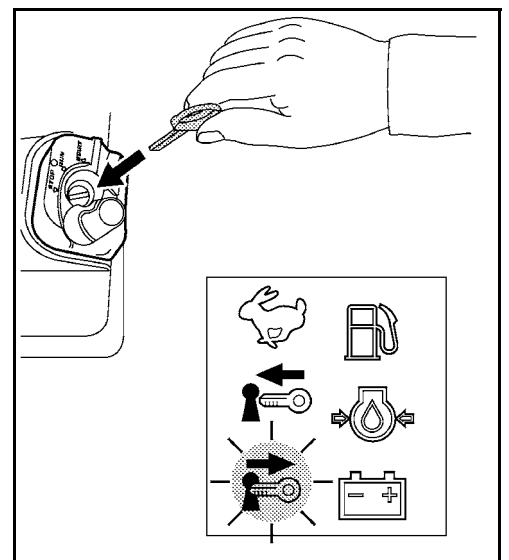
4. Roten Schlüssel herausziehen.
5. Die Kontrollleuchte "Schlüssel einstecken" blinkt.
6. Schwarzen Schlüssel in den Anlassschalter einstecken.



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



7. Nach einem kurzen Moment blinkt die Kontrollleuchte Schlüssel abziehen. Dies weist darauf hin, dass der schwarze Schlüssel für dieses Fahrzeug registriert wurde.



8. Schlüssel in Stellung RUN drehen, um die Registrierung abzuschließen.
9. Alle registrierten schwarzen Schlüssel nacheinander in den Anlassschalter einstecken und prüfen, ob sich der Motor mit diesen Schlüsseln starten lässt.



Bei Verlust eines registrierten schwarzen Zündschlüssels müssen die anderen schwarzen Zündschlüssel erneut registriert werden. Durch eine erneute Registrierung wird der verlorene oder gestohlene schwarze Schlüssel gesperrt und kann somit nicht mehr zum Starten des Motors verwendet werden.

STÖRUNGSSUCHE

Die Störungssuche enthält 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 57).

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 117).
Kontrollleuchten leuchten beim Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN nicht wie erwartet.	Sicherung defekt	Sicherungen wechseln (Seite 115).
Anlasser dreht beim Schalten des Anlassschalters in Stellung START nicht durch.	Batterie leer	Batterie laden (Seite 141). Anlassen des Baggers durch Fremdstarten (Seite 110).
	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 149).
	Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen, ggf. entwässern (Seite 65).
	Kraftstoff ist zu zähflüssig	Kraftstofftank und Kraftstofffilter prüfen, Verunreinigungen und Wasser entfernen, ggf. Kraftstofffilter wechseln.
Der Motor läuft im Winter schleppend.	Ölviskosität zu hoch	Kühler erwärmen, z. B. mit heißem Wasser übergießen.

Störungstabelle Betrieb

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Ungenügende Motorleistung	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 148).
	Kraftstofffilter verschmutzt oder Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen, ggf. entwässern (Seite 65) und Kraftstofffilter wechseln (Seite 154).
	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand prüfen (Seite 68). Ggf. Bagger betanken (Seite 114) und entlüften (Seite 115).
Keine Hydraulikfunktion des Fahr-antriebs, der Schwenkeinrichtung und der Frontanbauten.	Bedienhebelverriegelung ist angehoben.	Bedienhebelverriegelung absenken.
Antriebskraft der hydraulischen Funktionen zu schwach bzw. ruckartig.	Hydraulikölstand zu gering	Hydraulikölstand prüfen, Hydrauliköl nachfüllen (Seite 65).
	Ansaugfilter verschmutzt	Ansaugfilter Hydraulikölbehälter wechseln (Seite 158).
	Hydraulikschläuche oder -verbindungen undicht	Wechsel erforderlich. Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler.
Zusatzkreis 1 (KX027-4 HI) ohne Funktion	Zusatzkreisfunktion ist nicht aktiviert	Zusatzkreisfunktion einschalten (Seite 92).
	Anzeige- und Bedieneinheit ist auf minimale Durchflussmenge eingestellt	Höhere Durchflussmenge einstellen (Seite 96).
Zusatzkreis 2 (KX027-4 HI) ohne Funktion	Zusatzkreisfunktion ist nicht aktiviert	Zusatzkreisfunktion einschalten (Seite 92).
	Potentiometer ist auf minimale Durchflussmenge eingestellt	Höhere Durchflussmenge einstellen (Seite 95).
Funktion des Dauerdruckschalters nicht möglich.	Umschaltventil ist auf indirekten Rücklauf geschaltet	Umschaltventil in Stellung direkter Rücklauf schalten (Seite 99).
Funktion des Tasters Schnellfahrstufe nicht möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 115).
Funktion von Heizungsgebläse, Wisch-Waschanlage, Innenleuchte, Hupe, Arbeitsscheinwerfer nicht möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 115).








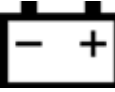


STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Kühlfüssigkeitstemperatur zu hoch.	Kühlfüssigkeit ist mit Rost von Zylinderkopf oder Kurbelwellengehäuse versetzt.	Kühlfüssigkeit wechseln und Korrosionsschutz hinzufügen.
	Keilriemen beschädigt oder zu lose	Wechseln bzw. spannen (Seite 151).
	Thermostat defekt	Wechsel erforderlich. Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler.
	Kühlfüssigkeitsstand zu gering	Kühlfüssigkeit nachfüllen (Seite 113).
	Bauteile der Kühlanlage undicht	Kühlanlage auf Dichtigkeit prüfen, siehe Kühlfüssigkeit wechseln (Seite 161).
	Kühler verschmutzt	Kühler reinigen (Seite 64).
	Kühlerdeckel (Belüftung) defekt	Wechseln, ggf. den KUBOTA-Fachhändler informieren.
	Motorölstand zu gering	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl nachfüllen (Seite 153).
	Mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff nach EN 590 oder ASTM D975 verwenden.
	Kühlfüssigkeitsleitungen korrodiert	Wechsel erforderlich. Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler.
	Ständiger Betrieb unter Volllast.	Die Maschine mit verminderter Last betreiben, bis die Temperatur wieder normal ist.
Abgase weisen starke Schwarzfärbung auf.	Mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff nach EN 590 oder ASTM D975 verwenden.
	Motorölstand zu hoch	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl bis zum vorgeschriebenen Ölstand ablassen.
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 148).
Motor stoppt plötzlich.	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand prüfen, ggf. tanken und entlüften.
Bagger hat beim Fahren Spurabweichungen.	Kettenspannung falsch eingestellt	Kettenspannung prüfen, ggf. nachspannen (Seite 144).
	Durch Steine blockiert	Steine entfernen.

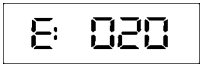

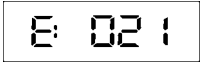

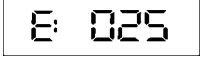

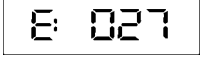

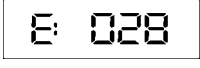

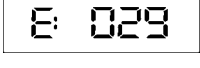

Störungstabelle Displayanzeigen



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

Nr.	Anzeige	Kontrollleuchte	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
1.	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.
2.	Auftanken 		Diese Meldung warnt bei niedrigem Kraftstoffstand und fordert zum Betanken auf.	-	Bagger betanken.
3.	Wartung bald fällig (Hinweis) 		Diese Meldung bedeutet, dass die regelmäßige Wartung in Kürze fällig wird.	Maschine wie gewohnt bedienen.	Fragen Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler nach relevanten Teilen. Wartung durchführen.
4.	Wartung fällig (Warnung) 		Diese Meldung bedeutet, dass die regelmäßige Wartung fällig ist.	Die Maschine kann betrieben werden, muss jedoch dringend gewartet werden.	Fragen Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler nach relevanten Teilen. Wartung durchführen.
5.	Kühlmitteltemperatur steigt an 		Die Temperatur der Kühlflüssigkeit ist erhöht.	Die Maschine mit verminderter Last betreiben, bis die Temperatur wieder normal ist.	-
6.	-	-	-	-	-
7.	Falscher Schlüssel, Start nicht möglich 		Die Maschine kann aufgrund eines falschen Schlüssels nicht gestartet werden.	Richtigen Schlüssel verwenden.	-
8.	ROTER Registerschlüssel, Start nicht möglich 		Startversuch mit rotem Schlüssel (Schlüssel für Registrierung).	Richtigen Schlüssel verwenden.	-
9.	Netzausfall Uhr einstellen 		Die Netzversorgung wurde unterbrochen, die Uhr muss eingestellt werden.	Zum Einstellen der Uhr die Anzeigewahltaste drücken.	-
10.	-	-	-	-	-

Nr.	Anzeige	Kontrollleuchte	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
11.	Bedienhebelverriegelung anheben Keine Anzeige	 (gelb)	Diese Meldung zeigt einen Verfahrensschritt an.	Bedienhebelverriegelung anheben, die Anzeige erlischt.	-
12.	Schlüssel abziehen Keine Anzeige		Der Schlüssel soll abgezogen werden.	Schlüssel abziehen.	-
13.	Bedienhebelverriegelung absenken Keine Anzeige	 (gelb)	Diese Meldung zeigt einen Verfahrensschritt an.	Bedienhebelverriegelung absenken, die Anzeige erlischt.	-
14.	Öldruckmangel E: 014	 (rot) + 	Motoröldruck zu gering.	Motor sofort abstellen. Es kann ein Motorfehler vorliegen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
15.	Überhitzung E: 015		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.
16.	Fehler Ladesystem E: 016	 (rot) + 	Die Meldung weist auf einen Fehler im Ladesystem hin.	Keilriemen prüfen. Wenn der Keilriemen i. O. ist, Motor laufen lassen, bis Anzeige erlischt.	Erlischt die Anzeige nicht, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
17.	Fehler Kraftstoffsensord E: 017	 (rot)	Fehler des Kraftstoffsensors, die Kraftstoffstandanzeige erscheint nicht im Display.	Die Anzeigewahltaste drücken, um zur Standard-Displayanzeige zurückzukehren.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
18.	Systemfehler Kühlflüssigkeitstempersensord E: 018	 (rot)	Fehler des Kühlflüssigkeitstempersensord, die Kühlflüssigkeitstempersensordanzeige erscheint nicht im Display.	Die Anzeigewahltaste drücken, um zur Standard-Displayanzeige zurückzukehren. Die Maschinenfunktionen sind gewährleistet, eine Überhitzung kann nicht ausgeschlossen werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
19.	-	-	-	-	-

Nr.	Anzeige	Kontrollleuchte	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
20.	Systemfehler Bedienhebelverriegelung 	 (rot)	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.
21.	Systemfehler Schnellfahrstufe 	 (rot)	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.
22.	-	-	-	-	-
23.	-	-	-	-	-
24.	-	-	-	-	-
25.	Überspannung 	 (rot)	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.
26.	-	-	-	-	-
27.	Systemfehler 5-V extern 	 (rot)	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.
28.	Systemfehler 12-V extern 	 (rot)	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.
29.	Motor starten 	 (gelb)	Diese Meldung weist auf einen Verfahrensschritt hin.	Motor starten, die Anzeige erlischt.	-

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.

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 136) 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.

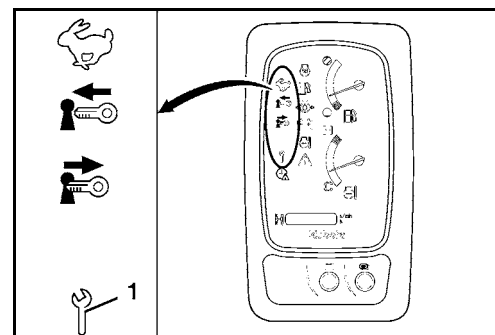
Nr.	Wartungspunkt	Stand Betriebsstundenzähler							Intervall
		50	100	250	500	600	750	1000	
1	Motoröl wechseln				○			○	500 h
2	Hydrauliköl wechseln							○	1000 h
3	Luftfilterelemente wechseln							○	1000 h
4	Ölwechsel Fahrmotoren	●			○			○	500 h
5	Motorölfilter wechseln				○			○	500 h
6	Rücklauffilter wechseln				○			○	500 h
7	Ansaugfilter wechseln							○	1000 h

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

Zusätzlich zur Anzeige im Display leuchtet die Kontrollleuchte Wartung (1).



Die Kontrollleuchte Wartung erlischt automatisch nach ca. 10 Sekunden und leuchtet bei Erreichen des nächsten Wartungsintervalls wieder auf. Die Wartungsintervallanzeige kann nur manuell zurückgesetzt werden.



Wird die Wartungsintervallanzeige wegen eines Defekts ausgetauscht, ist der Zähler auf "0" zurückgesetzt. Fragen Sie dazu Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Wartungsplan Bediener

Prüfpunkte	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige										Wartungsintervalle	Seite	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Sichtprüfung	Prüfen												täglich	62
Staubventil	Reinigen												täglich	63
Motorölstand	Prüfen												täglich	63
Kühlfüllstandsstand	Prüfen												täglich	63
Kühlfülligkeitskühler und Ölkühler	Prüfen												täglich	64
Keilriemen	Prüfen												täglich	64
Abgasanlage, Dichtigkeit	Prüfen												täglich	65
Hydraulikölstand	Prüfen												täglich	65
Wasserabscheider	Prüfen												täglich	65
Löffelbolzen und Löffel-schwingenbolzen	Schmieren												täglich	66
Frontanbauten schmie- ren	Schwenkblock-lager												täglich	66
	Sonstige Schmierstellen												täglich	67
Kraftstoffstand	Prüfen												täglich	68
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion)	Prüfen												täglich	68
Elektrische Ausstattung	Prüfen												täglich	68
Kraftstofftank	Entwässern	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	140
Batterie	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	141
Drehkranz	Schmieren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	143
Kettenspannung	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	144
	Einstellen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	145
Wasserabscheider	Reinigen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	145
Drehkranzlager	Schmieren				○				○				200 h	147
Frischlufffilter 1.)	Prüfen				○				○				200 h	147
	Reinigen				○				○				200 h	147
Luffilter 1.)	Prüfen				○				○				200 h	148
	Reinigen				○				○				200 h	148
Kühlfülligkeitsschläuche und Schlauchschellen	Prüfen				○				○				200 h	149
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Prüfen				○				○				200 h	149
Luffilter 1.)	Wechseln												1000 h	150

1.) Bei erhöhtem Staubanfall ist der Luffilter und der Frischlufffilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.

Prüfpunkte	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige										Wartungsintervalle	Seite	
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000			
Sichtprüfung	Prüfen												täglich	62
Staubventil	Reinigen												täglich	63
Motorölstand	Prüfen												täglich	63
Kühflüssigkeitsstand	Prüfen												täglich	63
Kühflüssigkeitskühler und Ölkühler	Prüfen												täglich	64
Keilriemen	Prüfen												täglich	64
Abgasanlage, Dichtigkeit	Prüfen												täglich	65
Hydraulikölstand	Prüfen												täglich	65
Wasserabscheider	Prüfen												täglich	65
Löffelbolzen und Löffel-schwingenbolzen	Schmieren												täglich	66
Frontan-bauten-schmie- ren	Schwenkblock-lager												täglich	66
	Sonstige Schmierstellen												täglich	67
Kraftstoffstand	Prüfen												täglich	68
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion)	Prüfen												täglich	68
Elektrische Ausstattung	Prüfen												täglich	68
Kraftstofftank	Entwässern	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	140
Batterie	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	141
Drehkranz	Schmieren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	143
Kettenspannung	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	144
	Einstellen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	145
Wasserabscheider	Reinigen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	145
Drehkranzlager	Schmieren		○				○				○		200 h	147
Frischlufffilter 1.)	Prüfen		○				○				○		200 h	147
	Reinigen		○				○				○		200 h	147
Luffilter 1.)	Prüfen		○				○				○		200 h	148
	Reinigen		○				○				○		200 h	148
Kühflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen	Prüfen		○				○				○		200 h	149
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Prüfen		○				○				○		200 h	149
Luffilter 1.)	Wechseln										○		1000 h	150

1.) Bei erhöhtem Staubanfall ist der Luffilter und der Frischlufffilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.

Wartungsplan Fachpersonal



Bei jeder Wartung die "Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme" durchführen (Seite 62).

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige *										Wartungsintervalle	Seite
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Keilriemen	Einstellen					○					○	250 h	151
Pilotventilgestänge	Schmieren					○					○	250 h	151
Motoröl und Ölfilter	Wechseln										○	500 h	152
Fahrmotorenöl	3.) Wechseln	●									○	500 h	153
Kraftstofffilter	Wechseln										○	500 h	154
Rücklaufilter	2.) Wechseln					●					○	500 h	155
Leitungsfilter	Wechseln											1000 h	159
Hydrauliköl und Ansaugfilter	2.) Wechseln											1000 h	158
Frischluffilter	1.) Wechseln											1000 h	147
Vorsteuerkreisfilter	Wechseln											1000 h	160
Kraftstoffeinspritzung - 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	165
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	--
Kühlflüssigkeit	Wechseln											alle 2 Jahre	161
Hydraulikschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 6 Jahre	--

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

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall ist der Luftfilter und der Frischluftfilter 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	151
Pilotventilgestänge	Schmieren					○					○	250 h	151
Motoröl und Ölfilter	Wechseln										○	500 h	152
Fahrmotorenöl 3.)	Wechseln										○	500 h	153
Kraftstofffilter	Wechseln										○	500 h	154
Rücklauffilter 2.)	Wechseln										○	500 h	155
Leitungsfilter	Wechseln										○	1000 h	159
Hydrauliköl und Ansaugfilter 2.)	Wechseln										○	1000 h	158
Frischlufffilter 1.)	Wechseln										○	1000 h	147
Vorsteuerkreisfilter	Wechseln										○	1000 h	160
Kraftstoffeinspritzung - 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	165
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	--
Kühlflüssigkeit	Wechseln											alle 2 Jahre	161
Hydraulikschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 6 Jahre	--

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

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall ist der Luftfilter und der Frischluftfilter 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

	Empfehlung			Werksseitige Befüllung		Hinweis
	Außen-temperaturbedingungen	Viskosität	Qualitätsstandard	Marke	Typ	
Motoröl	Im Winter bzw. bei niedrigen Temperaturen	SAE 10W SAE 20W	API CF* API CI-4 API CJ-4			Bei Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem höheren Schwefelgehalt (zwischen 0,50 und 1,00 %) müssen Motoröl und Ölfilter in kürzeren Zeitabständen gewechselt werden. Niemals Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt über 1,00 % verwenden.
	Im Sommer bzw. bei hohen Umgebungstemperaturen	SAE 30 SAE 40 SAE 50				
	Allwetter	15W-40*		Shell	Rimula R4L*	
Kühlflüssigkeit			SAE J1034* MB 325.0* ASTM D3306* D4985	ROWE	Hightec Antifreeze AN G48* (-37 °C)*	Zum Mischen mit Frostschutzmittel stets destilliertes Wasser verwenden. Beim Mischverhältnis immer die Empfehlungen der Kühlflüssigkeitshersteller beachten. Nicht mit anderen Kühlflüssigkeiten vermengen.
Schmierfett		NLGI-2*	DIN 51825 KP2K-30*	Mobil	Mobilux EP2*	
		NLGI-1		WEICON	Antiseize Standard	Nur während der ersten 50 Arbeitsstunden verwenden (an allen Schmierstellen um den Schwenkblock herum).
Hydrauliköl	Im Winter bzw. bei niedrigen Temperaturen	ISO 32 ISO 46*		Shell	Tellus S2M46*	
	Im Sommer bzw. bei hohen Umgebungstemperaturen	ISO 46 ISO 68				

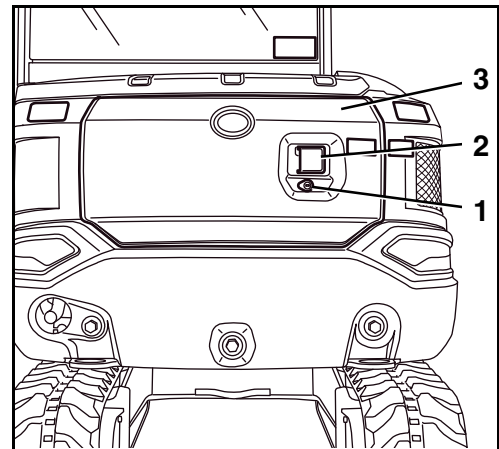
	Empfehlung			Werksseitige Befüllung		Hinweis
	Außen- temperatur- bedingungen	Viskosität	Qualitäts- standard	Marke	Typ	
Getriebeöl	Im Winter bzw. bei niedrigen Temperaturen	SAE 75 SAE 80	MIL-L-2105C*			
	Im Sommer bzw. bei hohen Umgebungs- temperaturen	SAE 90 SAE 140				
	Allwetter	80W-90*		Shell	Spirax MA80W*	
Diesel			EN 590 ASTM D975			Zur Vorbereitung des Baggers auf den Winter den Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen und den Motor einige Minuten laufen lassen. Keinen Dieseldieselfkraftstoff mit einem Schwefelgehalt über 1,00 % verwenden.

* Diese Betriebsstoffe werden bei der Erstbefüllung durch den Hersteller verwendet.

Wartungspunkte zugänglich machen

Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung

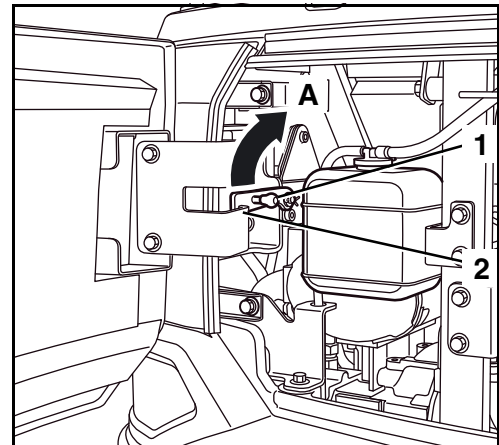
- Zündschlüssel in das Schloss (1) der Motorraumabdeckung (3) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- Den Griff (2) ziehen und die Motorraumabdeckung ganz nach links schwenken.



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

- Darauf achten, dass die Arretierung (1) richtig in die Aussparung (2) eingerastet ist.

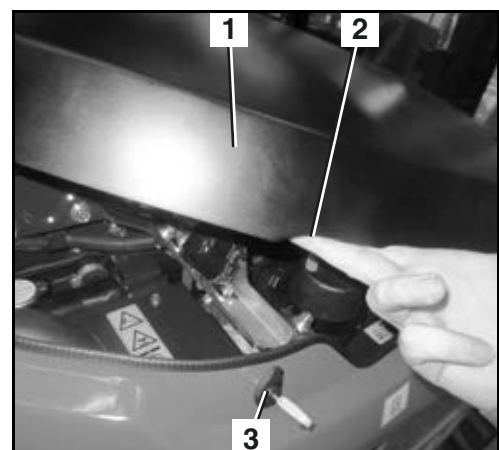
- Zum Schließen der Motorraumabdeckung die Arretierung (1) anheben (A), bis die Verriegelung freigängig ist.
- Motorraumabdeckung schließen und ins Schloss drücken.
- Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Motorraumabdeckung abzuschließen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.



Sicherstellen, dass die Motorraumabdeckung richtig verschlossen ist.

Öffnen/Schließen der Seitenabdeckung

- Zündschlüssel in das Schloss (3) der Seitenabdeckung (1) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- Seitenabdeckung an der Griffmulde (2) greifen und ganz nach vorn schwenken.



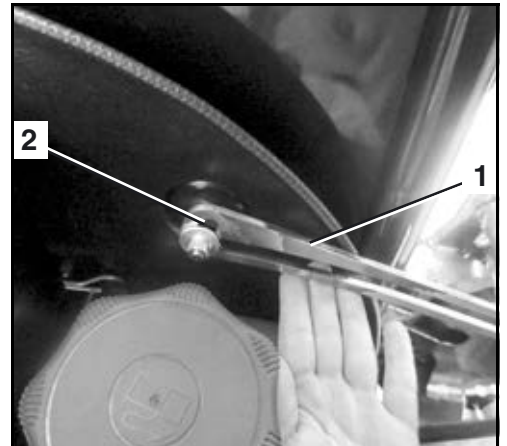


Darauf achten, dass der Feststeller (1) richtig eingearastet ist. Unerwartetes Zuschlagen der Abdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- Zum Schließen den Feststeller (1) aus der Arretierung (2) heben und die Seitenabdeckung nach hinten schwenken.
- Seitenabdeckung in das Schloss drücken und Zündschlüssel abziehen.



Sicherstellen, dass die Verriegelung richtig eingearastet ist.



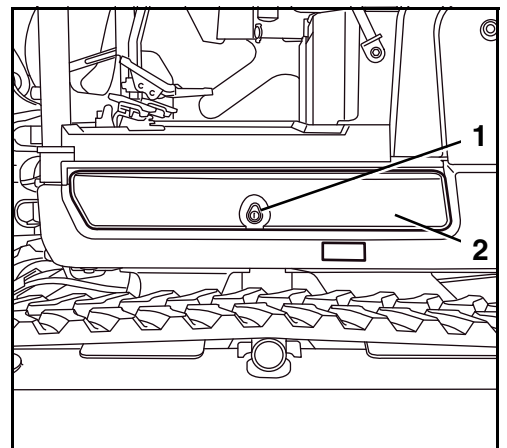
Öffnen/Schließen der linken Serviceklappe

- Zündschlüssel in das Schloss (1) der Klappe (2) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Öffnen die Klappe hochklappen.



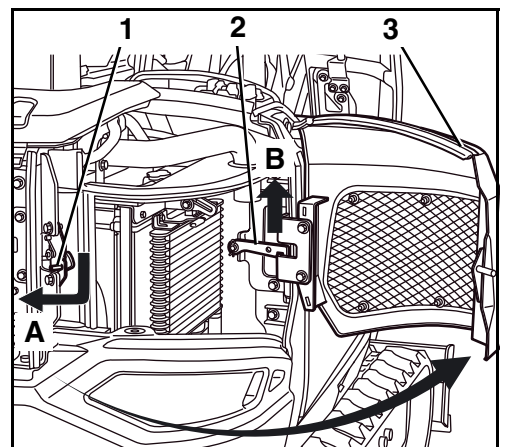
Die Klappe hat keinen Feststeller! Die Klappe fällt beim Loslassen herab, dies kann beim Einklemmen der Hände zu Verletzungen führen.

- Zum Schließen die Klappe wieder herunterklappen und den Zündschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.



Öffnen/Schließen des rechten Lüftungsgitters

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).
- Fanghebel (1) herunterdrücken (A).
- Lüftungsgitter (3) nach rechts schwenken.
- Zum Schließen den Feststeller (2) aus der Arretierung heben (B) und das Lüftungsgitter nach links schwenken.
- Sicherstellen, dass das Lüftungsgitter im Fanghebel (1) einrastet.
- Motorraumabdeckung schließen.



Wartungsarbeiten für den Bediener

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

Alle 50 Betriebsstunden

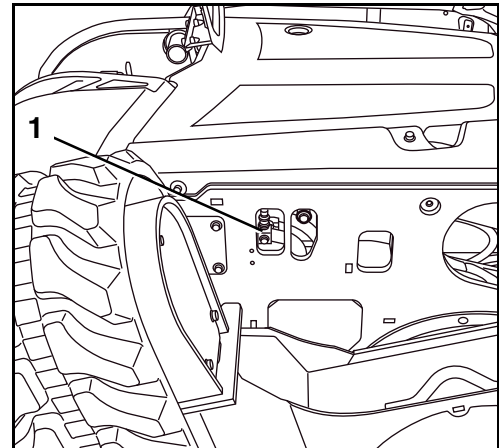
Kraftstofftank - Entwässern

Der Ablasshahn (1) zum Entwässern des Kraftstofftanks befindet sich an der Unterseite des Oberwagens, hinten rechts.

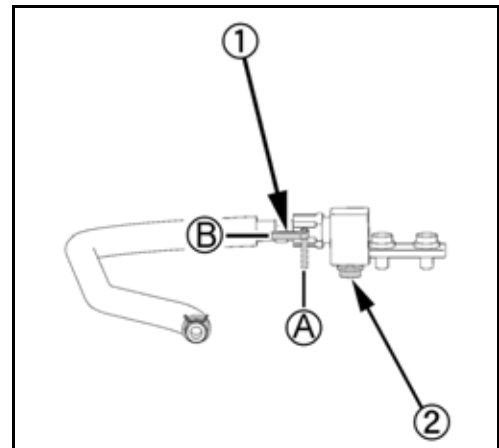


Um die folgenden Tätigkeiten durchzuführen, muss das Planierschild in Fahrtrichtung vorwärts und der Oberwagen um 45° nach rechts gedreht sein.

- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 50 l unter den Kraftstoffablass stellen.



- Ablasshahn (1) schließen (A).
- Verschlusschraube (2) heraus-schrauben
- Ablasshahn öffnen (B) und Wasser ablassen.
- Ablasshahn wieder schließen.
- Verschlusschraube mit neuer Dichtung versehen und einschrauben.



Flüssigkeit im Auffanggefäß gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Batteriepflege



Die Batterie kann beschädigt werden oder explodieren, wenn die nachfolgenden Anweisungen nicht beachtet werden. Durch regelmäßige Pflege kann die Lebensdauer der Batterie erheblich verlängert werden.

- Niemals die Batterie laden oder benutzen, wenn sich der Flüssigkeitsstand der Batterie unterhalb der Minimum-Markierung befindet.
- Die Batterie regelmäßig prüfen.

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

Batterie - Prüfen

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 138).



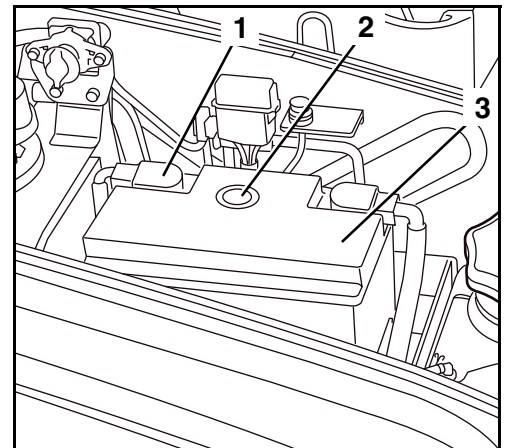
Vorsicht beim Reinigen des Pluspols (1), Kurzschlussgefahr, keine metallischen Werkzeuge verwenden.

- Die Batterieladung ist an der Ladekontrolle (2) laut Bedienungsanleitung des Batterieherstellers zu prüfen.



Wartungsfreie Batterien dürfen nicht geöffnet werden.

- Batterie (3) auf festen Sitz prüfen, ggf. festschrauben.
- Batteriepole auf Sauberkeit prüfen, ggf. reinigen und mit Polfett schmieren.
- 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.

- Batterie zugänglich machen.
- Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen, ggf. destilliertes Wasser ergänzen.



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

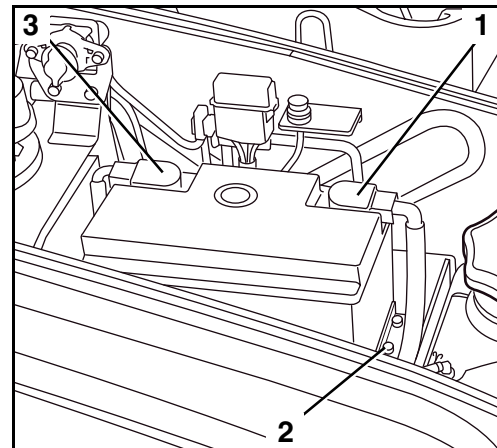
- Minuspolabdeckung abnehmen und Polklemme abbauen. Polklemme zur Seite legen, so dass eine Berührung mit dem Minuspol ausgeschlossen ist.
- Pluspolabdeckung abnehmen.
- Batterieladegerät nach den Vorschriften des Ladegerätherstellers an die Batterie anschließen. Es ist ein schonender Ladevorgang zu wählen.
- Nach dem Laden Batterie reinigen und ggf. Flüssigkeit ergänzen.
- Säuredichte mit einem Säureheber prüfen, der Dichtewert soll zwischen 1,24 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



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

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 138).
- Minuspolabdeckung abnehmen und Polklemme (1) abbauen. Polklemme zur Seite legen, so dass eine Berührung mit dem Minuspol ausgeschlossen ist.
- Pluspolabdeckung abnehmen und Polklemme (3) abbauen. Polklemme zur Seite legen, so dass eine Berührung mit dem Pluspol ausgeschlossen ist.
- Batteriehalterung (2) abbauen und Batterie aus dem Oberwagen herausheben.



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

- Vor dem Wiedereinbau sind die Batteriepole und Batterieklemmen mit Polfett einzufetten.
- Batterie in den Oberwagen einsetzen und mit der Batteriehalterung festschrauben. Batterie auf festen Sitz prüfen → mit loser Batterie darf der Bagger nicht betrieben werden.
- Pluspolklemme an den Pluspol (+) der Batterie anklemmen, Pluspolabdeckung aufsetzen.
- Minuspolklemme an den Minuspol (-) der Batterie anklemmen, Minuspolabdeckung aufsetzen.

Drehkranz - Schmieren

- Schmiernippel (1) mit der Fettpresse abschmieren.

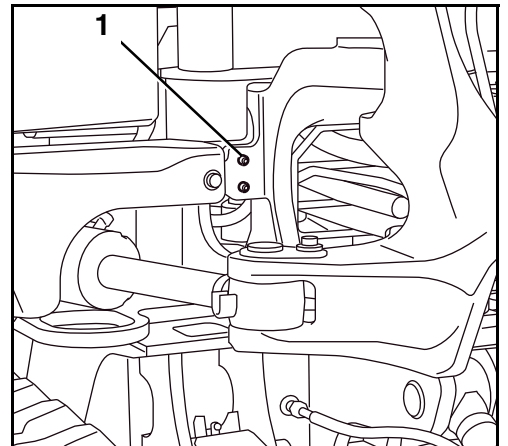


Der Drehkranz ist alle 90° zu schmieren. Es sind insgesamt ca. 50 g Schmierfett (ca. 20 Hübe mit der Fettpresse), siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 136), aufzutragen.



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.

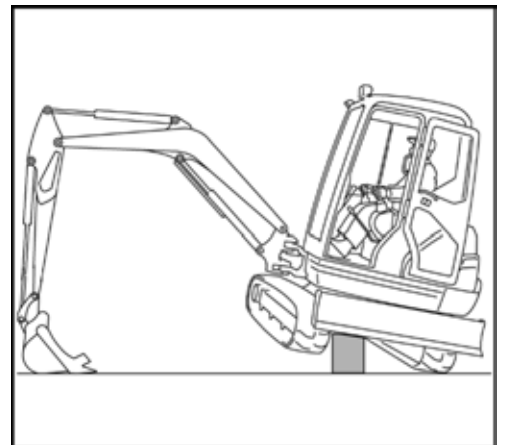
- Bagger in Betrieb nehmen und den Oberwagen mehrmals um 90° drehen. Nach dem Abschmieren den Oberwagen mehrmals um 360° drehen, um das Schmierfett gleichmäßig zu verteilen.



Kettenspannung - Prüfen/Einstellen

Beim Abstellen des Baggers mit Gummikette darauf achten, dass die Naht (∞) an der Oberseite mittig zwischen den Gleitstücken steht (siehe Bild/1, "Kettenspannung - Prüfen", Seite 144).

- 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.



Bei Arbeiten unter dem angehobenen Bagger besteht Lebensgefahr!

Zur eigenen Sicherheit keine hydraulischen Stützen verwenden. Diese können durch Druckverlust absinken, umkippen oder versehentlich abgesenkt werden.

- Niemals unter dem angehobenen Bagger arbeiten.
- Nicht mit hydraulischen Stützen arbeiten.
- Vorgang durch einen Einweiser überwachen lassen.

- Bagger mit geeignetem Stützmaterial abstützen, Fahrzeuggewicht beachten.

Kettenspannung - Prüfen



Zu fest gespannte Ketten unterliegen einem hohen Verschleiß.

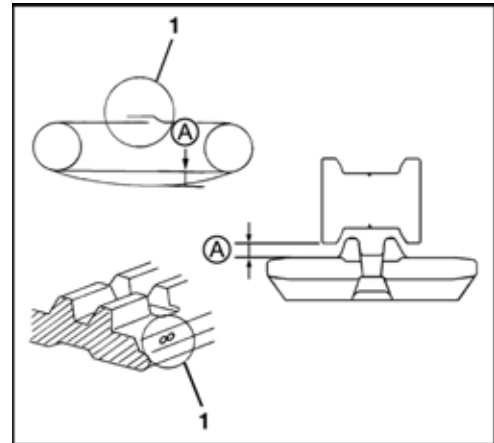


Zu lockere Ketten unterliegen einem hohen Verschleiß und können abspringen.

- Die Kette steht mit der Nahtstelle (1) mittig zwischen Leitrad und Antriebsrad.
- Kettendurchhang, wie im Bild dargestellt, prüfen.

Kettendurchhang "A" 10-15 mm

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



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

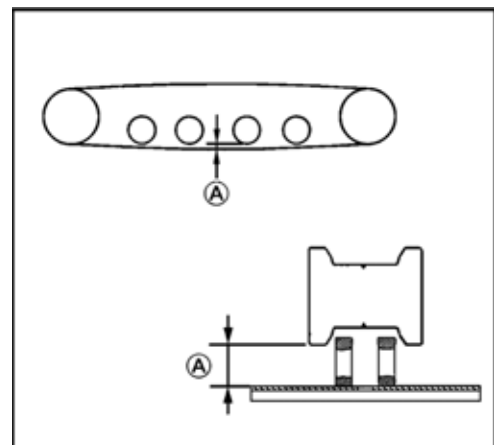
- Kettenspannung erneut prüfen, ggf. einstellen.
- Tätigkeiten an der zweiten Kette durchführen.

Prüfen der Kettenspannung (Stahl)

- Kettendurchhang, wie im Bild dargestellt, prüfen.

Kettendurchhang "A" 80-85 mm

- Ist der Kettendurchhang größer als 85 mm, ist die Kette nach-zuspannen.
- Ggf. Kette spannen oder lösen.
- Bagger starten und angehobene Kette kurz drehen lassen.



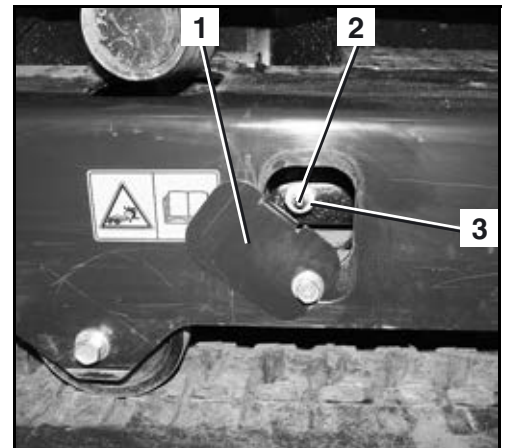
Vorsicht, der Bereich der drehenden Kette muss frei von Personen sein, nach dem Drehen ist der Anlassschalter in Stellung STOP zu schalten und der Zündschlüssel abzuziehen.

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

Kettenspannung - Einstellen

Spannen

- Abdeckung (1) von der Kettenspannvorrichtung abbauen.
- Fettpresse auf den Schmiernippel (2) aufsetzen.
- Fettpresse betätigen, bis die vorgeschriebene Kettenspannung erreicht ist.



Lösen

- Druckventil (3) vorsichtig lösen.



Das Druckventil nicht zu schnell und nicht vollständig herausdrehen. Ansonsten kann Schmierfett unter hohem Druck aus der Öffnung des Spannzyinders herausspritzen.

- Quillt das Schmierfett kontrolliert aus dem Druckventil heraus, den Motor starten und die angehobene Kette kurz drehen lassen.
- Druckventil einschrauben und mit 98-108 Nm festziehen.
- Kettenspannung prüfen, ggf. spannen.

Wasserabscheider - Reinigen

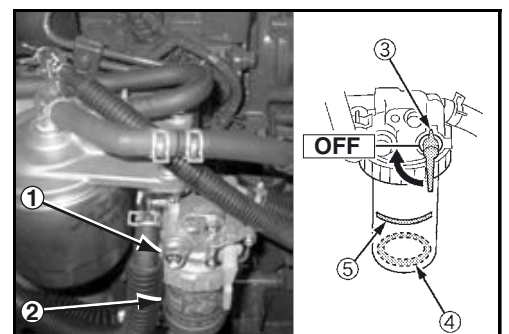


Wasser und Verunreinigungen im Kraftstoff lagern sich im Wasserabscheider ab. Im Wasserabscheider befindet sich ein roter Kunststoffring (4), der mit der Höhe des Wasserstandes aufschwimmt. Sind solche Substanzen abgelagert oder ist der Kunststoffring bis zur Markierung (5) aufgeschwommen, ist der Wasserabscheider zu entleeren.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).



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

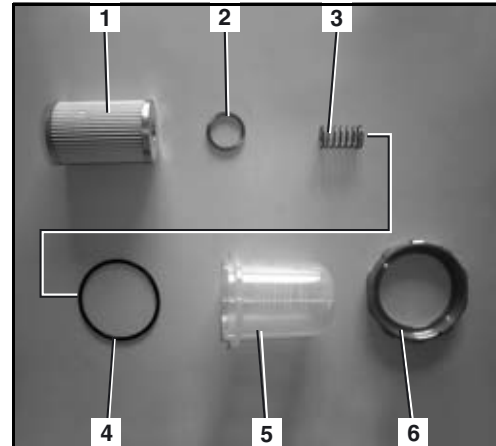


- Umschalthahn (3) in Stellung OFF schalten.
- Ringmutter (1) abschrauben, dabei den Becher (2) festhalten.
- Becher abnehmen.

- Becher (5) entleeren und mit sauberem Dieseldieselkraftstoff reinigen.
- Filter (1) auf übermäßige Verschmutzung prüfen, ggf. erneuern.
- Dichtring (4) erneuern und mit Dieseldieselkraftstoff einreiben.
- Bauteile in der Reihenfolge 1 bis 6 zusammenbauen.



Den roten Kunststoffring (2) und die Druckfeder (3) nicht vergessen.



- Ringmutter (6) handfest anziehen, kein Werkzeug verwenden.
- Umschalhahn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 115).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.



Putzlappen gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Motorraumabdeckung schließen.

Alle 200 Betriebsstunden

Drehkranzlager - Schmieren

- Schmiernippel (1) mit der Fettpresse abschmieren.

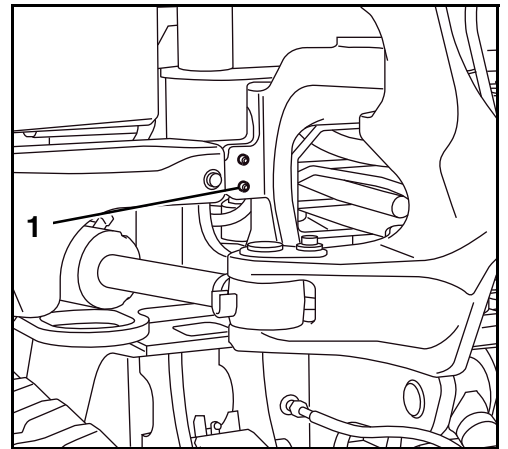


Das Drehkranzlager ist alle 90° zu schmieren. Es sind in jeder Stellung 5 Hübe mit der Fettpresse, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 136), aufzutragen.



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.



Frischlufffilter - Prüfen/Reinigen

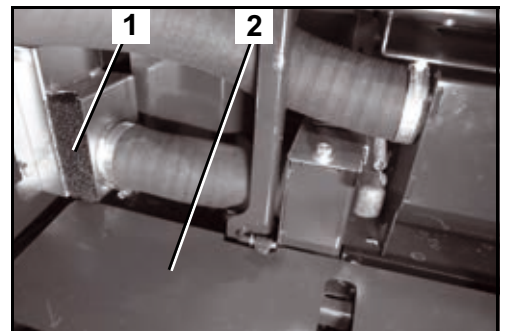


Wird der Bagger in einer besonders staubigen Umgebung eingesetzt, ist der Frischluftfilter entsprechend häufiger zu kontrollieren.

- Abdeckblech (2) aufschließen und aufklappen.
- Frischluftfilter (1) vorsichtig aus der Halterung herausziehen.

Prüfen

- Frischluftfilter auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen. Bei zu starker Verschmutzung oder Beschädigung ist der Frischluftfilter zu wechseln (Seite 159).



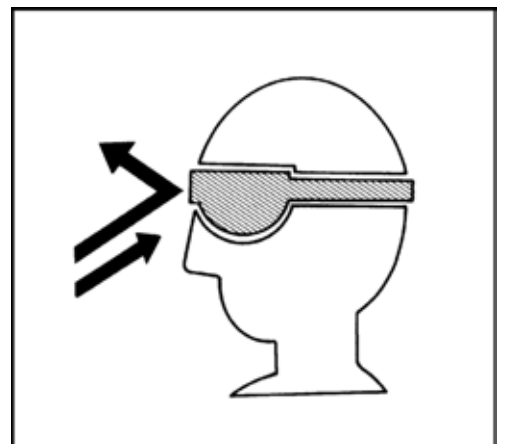
Reinigen



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



Beim Arbeiten mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.

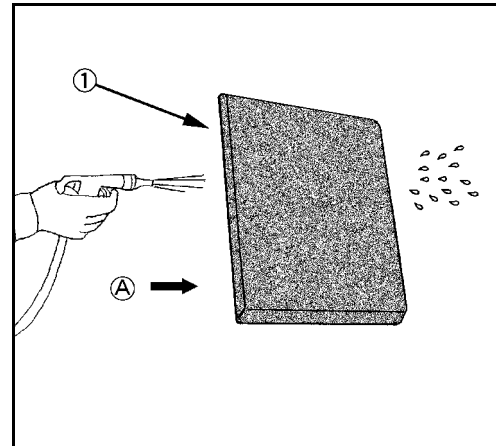


- Filter (1) mit Druckluft "A" entgegengesetzt der normalen Durchflussrichtung ausblasen.



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

- Frischluftfilter einsetzen.
- Abdeckblech schließen.

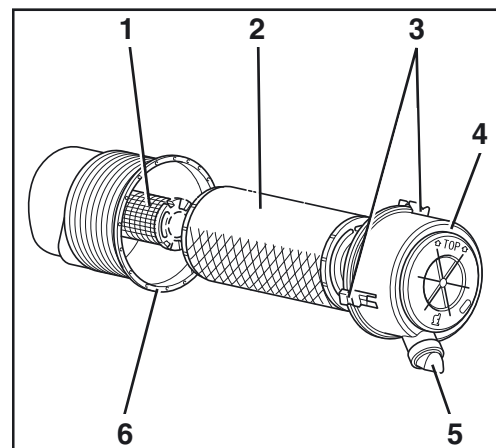


Luftfilter - Prüfen/Reinigen



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

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).
- 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 150).

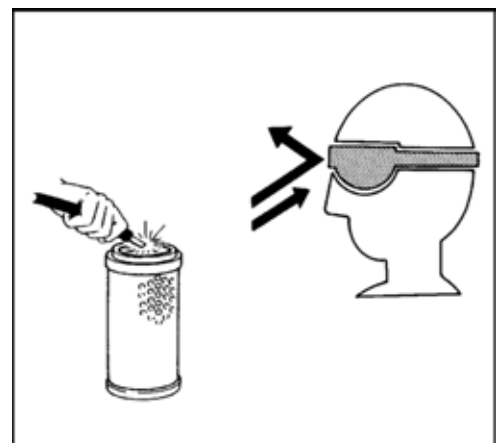


Filterelement nicht mit Flüssigkeiten reinigen. Motor nicht ohne Luftfilterelemente betreiben.



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.

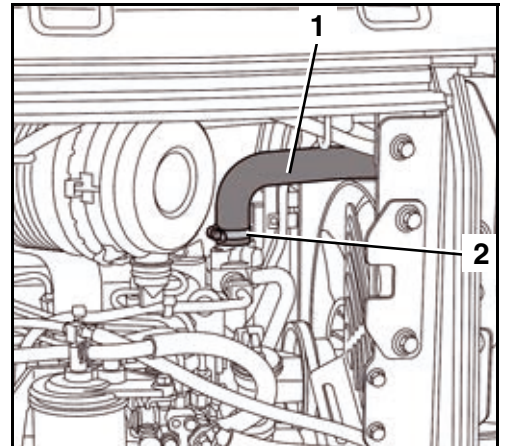


Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen - Prüfen



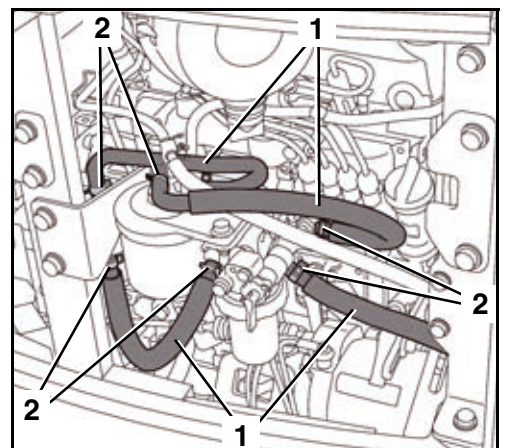
Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen, es besteht Verbrennungsgefahr!

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).
- Alle Kühlflüssigkeitsschläuche (1) am Motor und zum Kühler bzw. zum Heizungsgebläse (Kabinenversion) auf Zustand (Risse, Ausbeulung, Verhärtung), Dichtheit und festen Sitz der Schellen (2) prüfen. Ggf. sind die Schläuche durch geschultes Personal auszuwechseln.
- Motorraumabdeckung schließen.

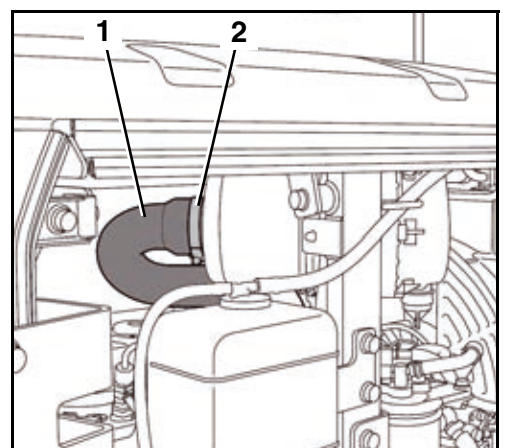


Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche - Prüfen

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).
- Alle zugängigen Kraftstoffleitungen (1) und Schellen (2) auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.



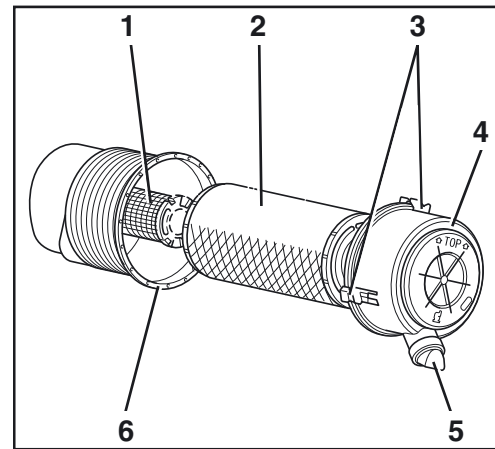
- Alle zugängigen Luftansaugschläuche (1) und Schellen (2) auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.
- Beschädigte Teile sind instand zu setzen bzw. zu erneuern.
- Motorraumabdeckung schließen.



Alle 1000 Betriebsstunden

Luftfilter - Wechseln

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).
- 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 gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Wartungsarbeiten Fachpersonal

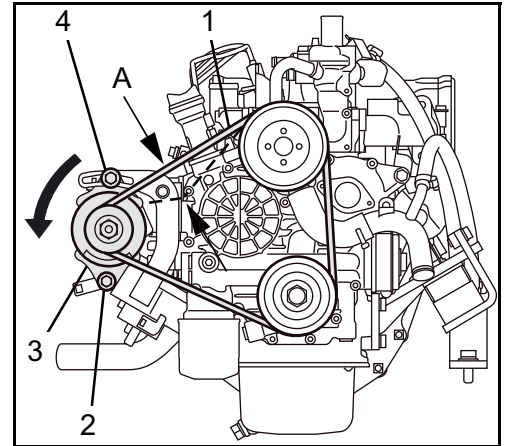
Alle 250 Betriebsstunden

Keilriemen - Einstellen

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).
- Keilriemen (1) prüfen (Seite 64).

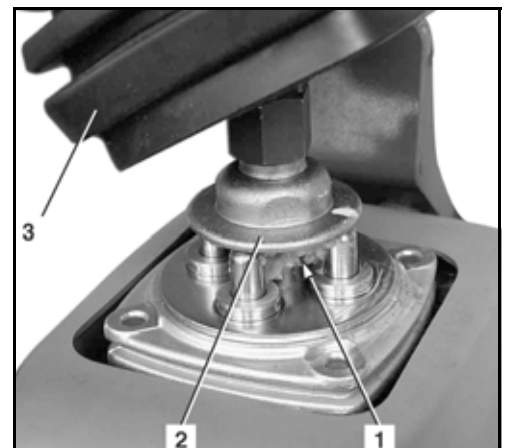
Die Keilriemenspannung wird wie folgt eingestellt:

- Befestigungsschraube (2) lösen.
- Befestigungsschraube (4) lösen.
- Keilriemen (1) durch Schwenken des Generators (3) spannen.
- Befestigungsschraube (4) festziehen.
- Keilriemen an Stelle "A" eindrücken, der Keilriemen muss sich ca. 7-9 mm (Druck: 6-7 kg) eindrücken lassen.
- Befestigungsschraube (2) festziehen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Pilotventil - Schmieren

- Faltenbalg am Bedienhebel (3) nach oben ziehen.
- Gelenk (1) unterhalb des Tellers (2) mit Schmierfett, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 136), schmieren.
- Faltenbalg in die Konsole einstecken.
- Tätigkeit am zweiten Bedienhebel durchführen.



Alle 500 Betriebsstunden

Motoröl und Ölfilter - Wechseln



Um die folgenden Tätigkeiten durchzuführen, müssen das Planierschild und der Ausleger in Fahr- richtung vorwärts positioniert sein.



Der Motorölwechsel ist bei betriebswarmem Motor durchzuführen.



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

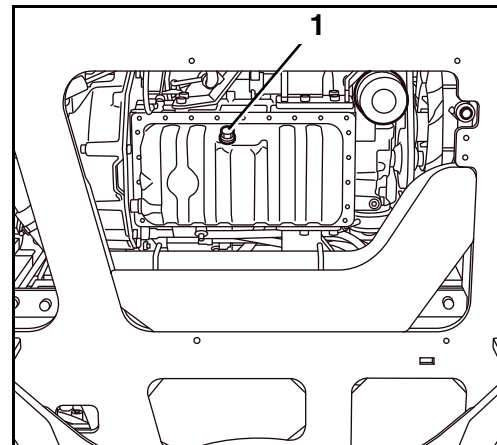


Ölauffangbehälter mit einer Auffangkapazität von ca. 15 l unter den Motorölablass stellen. Das Mo- toröl darf nicht ins Erdreich gelangen, es ist genau wie der Ölfilter gem. den geltenden Umweltschutz- bestimmungen zu entsorgen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).

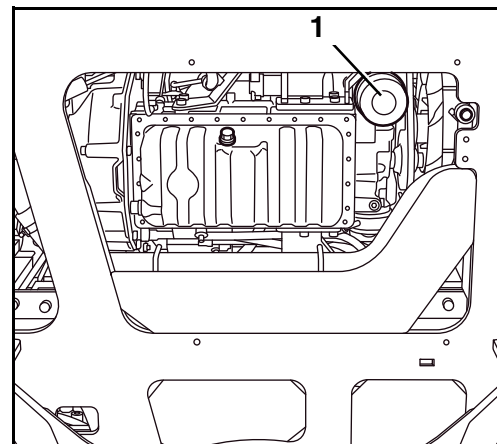
Motoröl - Ablassen

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



Ölfilter - Wechseln

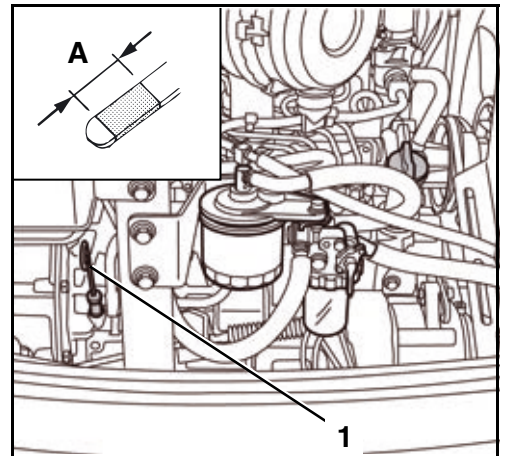
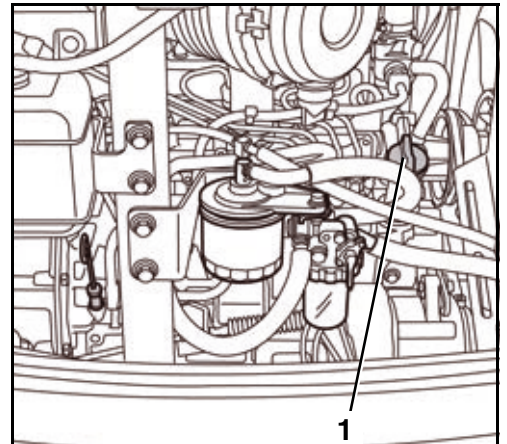
- Ölauffangbehälter unter den Ölfilter (1) stellen, Ölfilter mit dem Ölfilterschlüssel durch Linksdrehen abschrauben.
- Dichtring des neuen Ölfilters mit Motoröl einstreichen.
- Ölfilter aufschrauben und handfest anziehen, nicht den Ölfilter- schlüssel verwenden.



Motoröl - Einfüllen

Füllmenge (mit Ölfilter): 4,5 l

- Öleinfülldeckel (1) abschrauben und Motoröl gem. Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 136) einfüllen.
- Öleinfülldeckel einschrauben.
- Motor starten (Seite 73), 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 75). 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



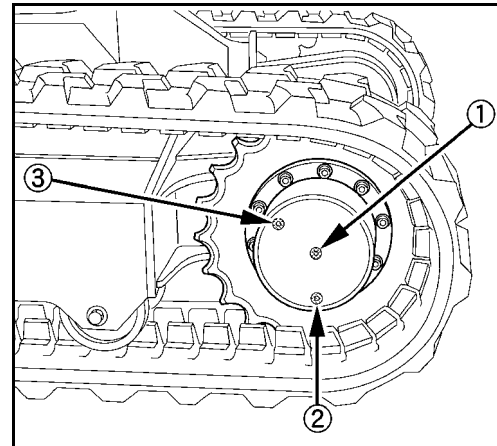
Ölwechsel nur durchführen, wenn der Fahrmotor handwarm ist, ggf. Bagger warm fahren.

- Bagger auf ebenem Untergrund so hinstellen, dass die Ablassschraube (nachfolgendes Bild/2) sich in der untersten Stellung befindet.
- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 2 l unter die Ablassschraube stellen.

- Ablassschraube (2) herausdrehen und Öl vollständig auslaufen lassen. Ablassschraube mit neuem Dichtring versehen und einschrauben.
- Öleinfüllschraube (3) und Kontrollschraube (1) herausdrehen.
- Öl, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 136), einfüllen. Der Ölstand ist die Unterkante des Gewindes (1).

Einfüllmenge: 0,35 l

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



Putzlappen und Altöl gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

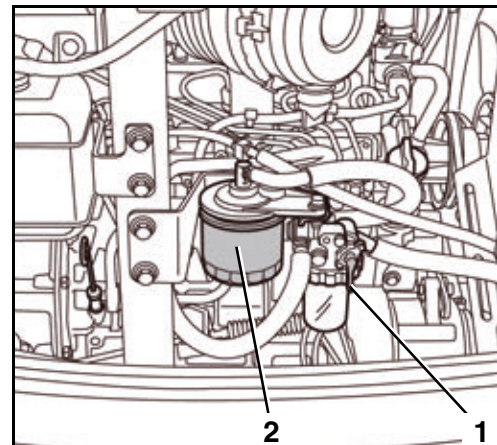
Kraftstofffilter - Wechseln

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).



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

- Umschalhahn (1) am Wasserabscheider in Stellung OFF schalten.
- Kraftstofffilter (2) abschrauben.
- An neuem Filter die Gummidichtung mit Kraftstoff anfeuchten.
- Neuen Filter aufschrauben und handfest anziehen.
- Umschalhahn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 115).
- Kraftstofffilter auf Dichtigkeit prüfen.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Motorraumabdeckung schließen.

Rücklauffilter - Wechseln



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



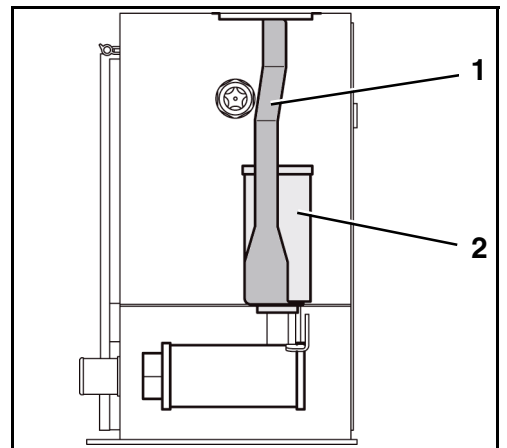
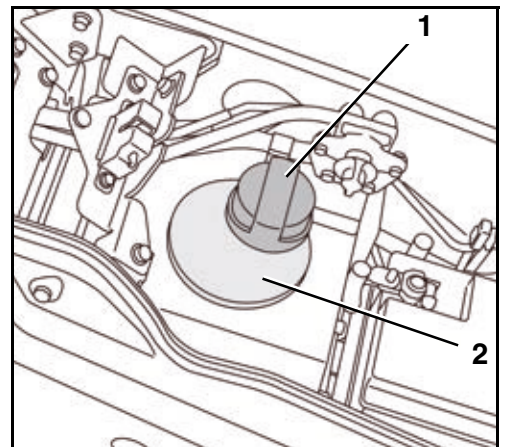
Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 139).
- Be- und EntlüftungsfILTER (1) aus dem Verschlussdeckel (2) herausschrauben.
- Verschlussdeckel (2) abschrauben.
- Filterträger (1) mit Rücklauffilter (2) aus dem Hydraulikölbehälter herausziehen.
- Kontermutter lösen und Rücklauffilter vom Filterträger abschrauben.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Neuen Rücklauffilter an den Filterträger anschrauben, Kontermutter festziehen.
- Filterträger mit Rücklauffilter über das Rücklaufrohr im Hydraulikölbehälter einsetzen.
- Dichtring am Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, ggf. erneuern.
- Verschlussdeckel mit der Führung in den Filterträger einsetzen und zuschrauben.
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Be- und EntlüftungsfILTER in den Verschlussdeckel handfest einschrauben.
- Seitenabdeckung schließen.



Alle 1000 Betriebsstunden

Hydrauliköl - Einfüllen/Wechseln



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



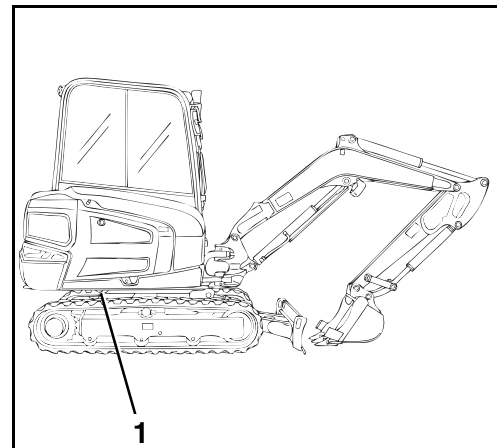
Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen. Die Hydrauliköltemperatur soll zwischen 10 °C und 30 °C liegen.



Das Hydrauliköl ist in Verbindung mit dem Ansaugfilter zu wechseln.

Der Hydraulikölablass (1) befindet sich unterhalb der rechten Seite des Oberwagens. Zum Ablassen des Hydrauliköls muss sich der Hydraulikölablass zwischen den beiden Ketten befinden.

- Den Oberwagen in Fahrtrichtung vorwärts und weiter um 45° nach rechts drehen.
- Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Auslegerschwenkeinrichtung ggf. so fahren, dass alle Hydraulikzylinder halb ausgefahren sind.
- Planierschild auf den Boden absenken.
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 138).

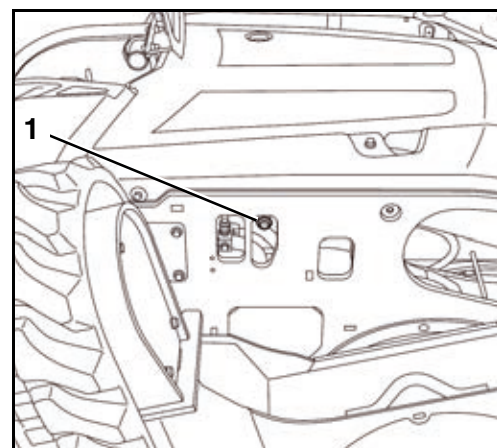


Hydrauliköl - Ablassen

- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 50 l unter den Hydraulikölablass stellen.
- Ablassschraube (1) herausschrauben und Hydrauliköl ablassen.
- Ablassschraube mit neuem Dichtring versehen und einschrauben.



Putzlappen und Altöl gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

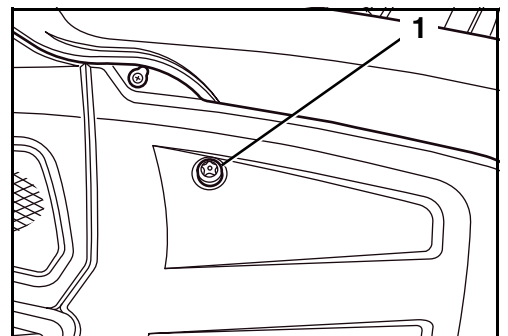
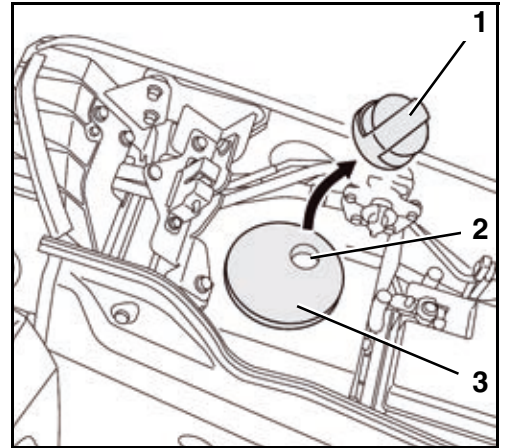


Hydrauliköl - Einfüllen

Einfüllmenge bei Ölwechsel: ca. 34 l

Einfüllmenge Gesamtanlage: 42 l

- Be- und EntlüftungsfILTER (1) aus dem Verschlussdeckel (3) heraus-schrauben.
 - Sauberen Trichter mit Feinsieb in die Einfüllöffnung (2) einste-cken.
 - Hydrauliköl bis zur Mitte des Schauglases (nachfolgendes Bild/1) einfüllen.
 - Be- und EntlüftungsfILTER in den Verschlussdeckel handfest ein-schrauben.
 - Bagger starten und alle Bedienelementfunktionen fahren.
 - Hydraulikzylinder für Ausleger, Löffelstiel und Löffel halb aus-fahren.
 - Auslegerschwenkeinrichtung in Mittelstellung fahren.
 - Planierschild auf den Boden absenken.
 - Ölstand im Schauglas (1) 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.



Ansaugfilter - Wechseln



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



Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.



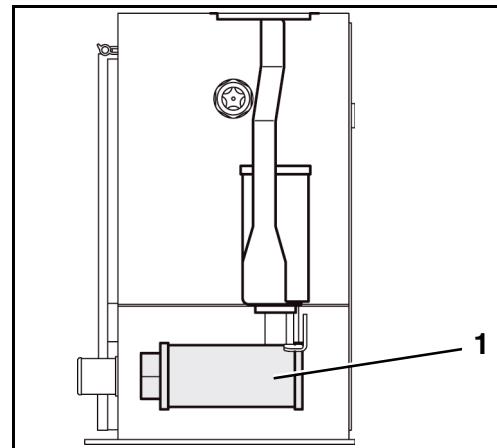
Der Ansaugfilter ist in Verbindung mit dem Hydrauliköl zu wechseln.

- Hydrauliköl ablassen (Seite 156).
- Rücklauffilter Hydraulikölbehälter ausbauen (Seite 155).
- Ansaugfilter (1) abschrauben.
- Ggf. Schmutzrückstände mit einem fusselfreien sauberen Tuch auswischen.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Neuen Ansaugfilter handfest aufschrauben.
- Rücklauffilter einbauen (Seite 155).
- Hydrauliköl auffüllen (Seite 157).



Heizungsrohre und Schlauchleitungen - Prüfen



Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 138).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 138).
- Alle Rohr- und Schlauchleitungen der Heizung auf Zustand (Risse, Ausbeulungen, Verhärtung) und festen Sitz prüfen. Werden bei der Prüfung Mängel festgestellt, wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler. Nur geschultes Personal darf an der Heizung arbeiten.
- Motorraum- und Seitenabdeckung schließen.

Leitungsfilter - Wechseln



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



Die Wechselarbeit ist am Beispiel des linken Bedienhebels beschrieben, das Wechseln des Filters am rechten Bedienhebel erfolgt sinngemäß.

- Arbeitsbereich unter der Bedienkonsole mit Putzlappen auslegen.
- Hydraulikanlage druckentlasten (Seite 100).
- Linke Bedienkonsole (1) anheben.
- Untere Verkleidungsteile abschrauben.
- Hydraulikleitung (weiß) abschrauben.
- LeitungsfILTER (2) heraus-schrauben.
- Neuen Filter einschrauben.
- Hydraulikleitung wieder anschließen.
- Verkleidungsteile wieder anbauen.
- LeitungsfILTER am rechten Bedienhebel wechseln.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

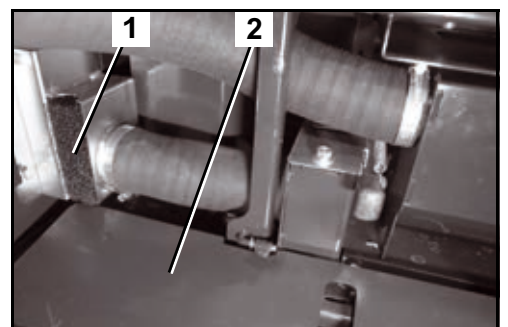
Frischlufffilter - Wechseln

- Abdeckblech (2) aufschließen und aufklappen.
- Frischlufffilter (1) aus der Halterung herausziehen.



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

- Neuen Frischlufffilter einsetzen.
- Abdeckblech schließen.



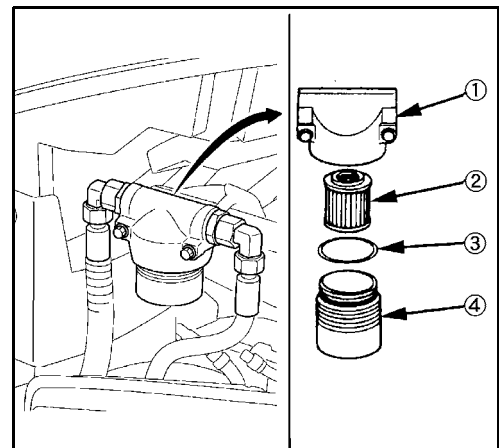
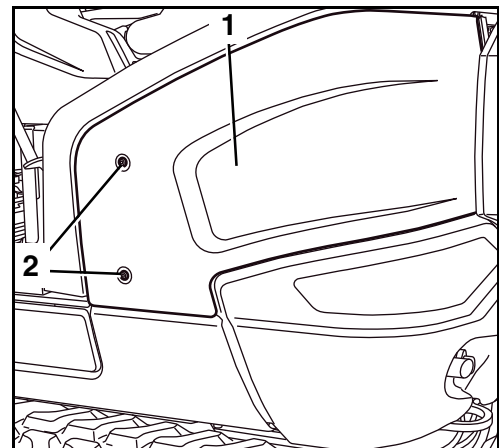
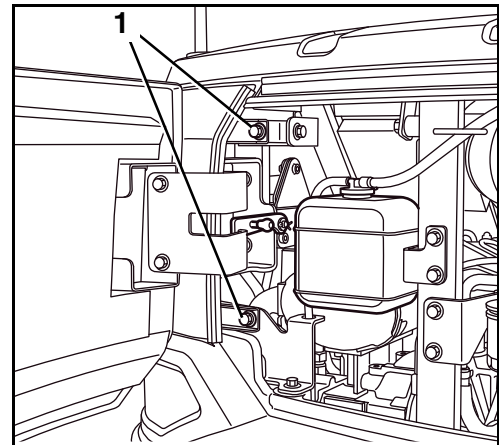
Altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Vorsteuerkreisfilter - Wechseln



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

- Motorraumabdeckung öffnen.
- Schrauben (1) herausschrauben.
- Schrauben (2) herausschrauben.
- Linke Seitenabdeckung (1) abbauen.
- Arbeitsbereich unter dem Vorsteuerkreisfilter mit Putzlappen auslegen.
- Filterbecher (4) aus dem Filterkopf (1) herausschrauben.
- Filterelement (2) aus dem Filterkopf herausnehmen.
- Dichtring (3) durch einen neuen ersetzen.
- Neuen Dichtring mit sauberem Hydrauliköl einreiben und vorsichtig einsetzen, um den Dichtring nicht zu beschädigen.
- Neues Filterelement einsetzen.
- Filterbecher einschrauben und handfest anziehen.
- Motor starten, warm laufen lassen und anschließend abstellen.
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Linke Seitenabdeckung anbauen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Alle 2 Jahre

Kühflüssigkeit - Wechseln



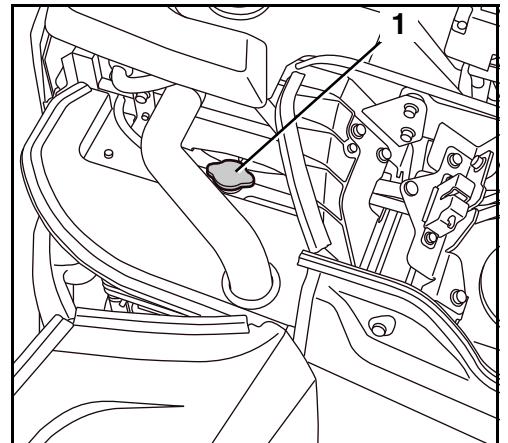
Um die folgenden Tätigkeiten durchzuführen, müssen das Planierschild und der Ausleger in Fahrtrichtung vorwärts positioniert sein.



Ablassen nur bei kaltem Motor durchführen, es besteht Verbrühungsgefahr!

Füllmenge	Fahrerschutzdach	Kabine
Kühler	2,4 l	2,6 l
Ausgleichsbehälter	0,6 l	0,6 l

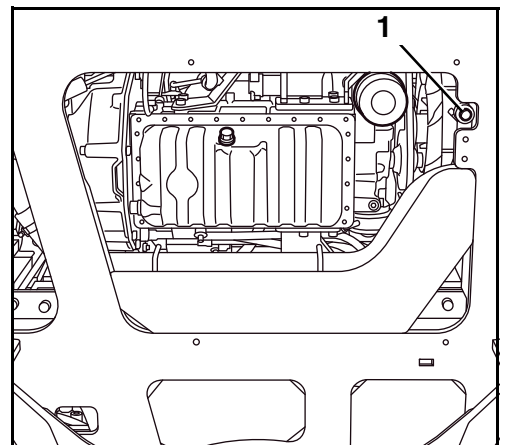
- Motorraumabdeckung und Seitenabdeckung öffnen (Seite 138).
- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 5 l unter den Kühflüssigkeitsablass stellen.
- Kühlerdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.



- Zentralen Kühflüssigkeitsablass (1) öffnen und gesamte Kühflüssigkeit ablaufen lassen.

Bei starker Verschmutzung Kühlanlage spülen. Dazu mit einem Schlauch durch die Öffnung des Kühlerdeckels Wasser ohne Zusätze in die Kühlanlage sprühen, bis klares Wasser aus dem Ablass austritt.

- Zentralen Kühflüssigkeitsablass schließen.



- Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter (1) abbauen und entleeren, ggf. reinigen. Behälter wieder einbauen.



Alte Kühlflüssigkeit gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



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

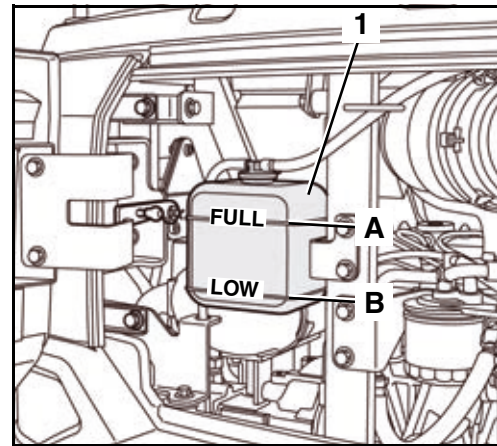
- Kühlflüssigkeit anmischen.

Der Frostschutzgehalt muss zwischen -25 °C und -40 °C liegen.



Der Frostschutzanteil darf 50 % nicht übersteigen.

- Kühler und Ausgleichsbehälter mit angemischter Kühlflüssigkeit befüllen.
- Deckel des Ausgleichsbehälters schließen.
- Kühlerdeckel schließen.
- Motor starten und warm laufen lassen.
- Motor abstellen.
- Kühlflüssigkeitsstand prüfen, ggf. nachfüllen.
- Seitenabdeckung schließen.
- Motorraumabdeckung 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)

Bemerkung: Bei Fahrerschutzdachmontage Schrauben 9 T verwenden, aber mit 7 T Anzugsmoment anziehen.



Schraubenverbindungen an der Kunststoffverkleidung zwischen Fahrerplatz und Motorraum dürfen nur mit einem Drehmoment bis max. 21 Nm angezogen werden. Werden die Schrauben mit einem Drehmoment größer 21 Nm angezogen, löst oder zerstört das die Gewindeeinsätze in der Kunststoffverkleidung.

Anzugsmoment für Schlauchschellen

Größe	Teile-Nummer	Hydrauliköl	Wasser	Luft
10-16	69741-7287-0	4,0 Nm	3,0 Nm	2,5 Nm
13-20	69481-1116-0	4,0 Nm	3,0 Nm	2,5 Nm
16-25	69741-7281-0	4,0 Nm	4,5 Nm	2,5 Nm
22-32	69741-7284-0	4,0 Nm	4,5 Nm	2,5 Nm
25-40	69741-7282-0	4,0 Nm	4,5 Nm	2,5 Nm
40-60	69481-1518-0	4,0 Nm	4,5 Nm	2,5 Nm
32-50	69741-7283-0	4,0 Nm	4,5 Nm	2,5 Nm
50-70	69741-7285-0	4,0 Nm	4,5 Nm	2,5 Nm

Anzugsmoment für Hydraulikschläuche

Schlüsselweite	Moment in Nm	Schlauchgröße	Gewinde
14	15-20	DN 4-1/8"	M12x1,5
17	15-20	DN 6-1/4"	M14x1,5
19	30-35	DN 8-5/16"	M16x1,5
22	40-45	DN 10-3/8"	M18x1,5
27	50-55	DN 13-1/2"	M22x1,5

Gelten auch für Adapter mit vormontierter Mutter.

Anzugsmoment für Hydraulikrohre

Schlüsselweite	Moment in Nm	Rohrgröße	Gewinde
17	30-35	6x1	M12x1,5
17	30-35	8x1	M14x1,5
19	40-45	10x1,5	M16x1,5
22	60-65	12x1,5	M18x1,5
27	75-80	15x1,5	M22x1,5
30	90-100	16x2	M24x1,5
32	110-120	18x2	M26x1,5
36	130-140	22x2	M30x2
41	140-160	25x2,5	M36x2
27	60-65	15x1,5	M22x1,5 nur für ED-2

Anzugsmoment für Hydraulikadapter

Gewinde	Schlüsselweite	Moment in Nm	Rohrgröße	Gewinde
1/8"	14	15-20	4x1	M10x1,0
1/8"	17	25-35	6x1	M12x1,5
1/4"	19	34-45	8x1	M14x1,5
1/4"	19-22	40-55	10x1,5	M16x1,5
3/8"	22-24	45-65	12x1,5	M18x1,5
1/2"	27	70-80	15x1,5	M22x1,5
1/2"	27-30	80-90	16x2	M24x1,5
3/4"	32	100-120	18x2	M26x1,5
1"	36	120-140	22x2	M30x2,0

SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG

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

Der Betreiber (Seite 15) 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 Vollzähligkeit 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 57) und die Sicherheitsbestimmungen für die Wartung (Seite 129) zu beachten.

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

Lagerbedingungen

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

Der Lagerort muss frostfrei, trocken und gut gelüftet sein.

Maßnahmen vor der Stilllegung

- Bagger gründlich reinigen und trocknen (Seite 117).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. nachfüllen (Seite 65).
- Motoröl mit Ölfilter wechseln (Seite 152).
- Bagger an den Lagerort fahren.
- Batterie ausbauen (Seite 142) und in einem trockenen frostfreien Raum lagern. Ggf. ist ein Erhaltungsladegerät anzuschließen.
- Drehkranz schmieren (Seite 143).
- Drehkranzlager schmieren (Seite 147).
- Sonstige Schmierstellen schmieren (Seite 67).
- Schwenkblocklager schmieren (Seite 66).
- Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen schmieren (Seite 66).
- Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit prüfen, ggf. ergänzen (Seite 112).
- Kolbenstangen der Hydraulikzylinder mit Schmierfett einreiben.

Maßnahmen während der Stilllegung

- Batterie regelmäßig laden (Seite 141).

Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung

- Bagger ggf. gründlich reinigen (Seite 117).
- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen und ggf. wechseln (Seite 156).
- Schmierfett von den Kolbenstangen der Hydraulikzylinder entfernen.
- Batterie einbauen (Seite 142).
- Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen.
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 62). 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 73). Bagger mit geringer Motordrehzahl betreiben und alle Funktionen durchfahren.

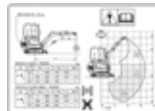
HUBLAST DES BAGGERS

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 37).

Hubvorrichtung

- Der Hebezeugbetrieb ist nur erlaubt, wenn der Bagger mit folgenden Sicherheitssystemen nach EN 474-5 ausgestattet ist:
 - Rohrbruchsicherung am Auslegerzylinder (Seite 177)
 - Rohrbruchsicherung am Löffelstielzylinder (Seite 177)
 - Überlastwarneinrichtung (Seite 178)
- Wird das Planierschild unterstützend eingesetzt, muss eine zusätzliche Rohrbruchsicherung nach EN 474-1 angebaut sein (Seite 177).
- 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.



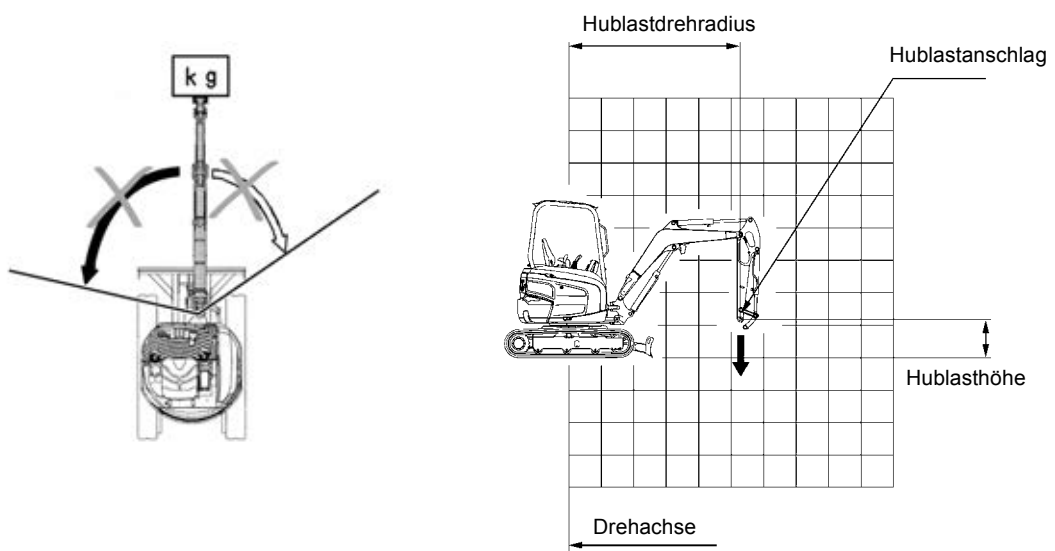
Die in den Tabellen angegebenen Werte gelten nur für Arbeiten auf festem und waagrechttem Untergrund. Bei Arbeiten auf weichem Untergrund kann der Bagger leicht umkippen, da die Last einseitig aufgebracht wird und sich die Kette bzw. das Planierschild in den Untergrund eindrücken kann.



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.

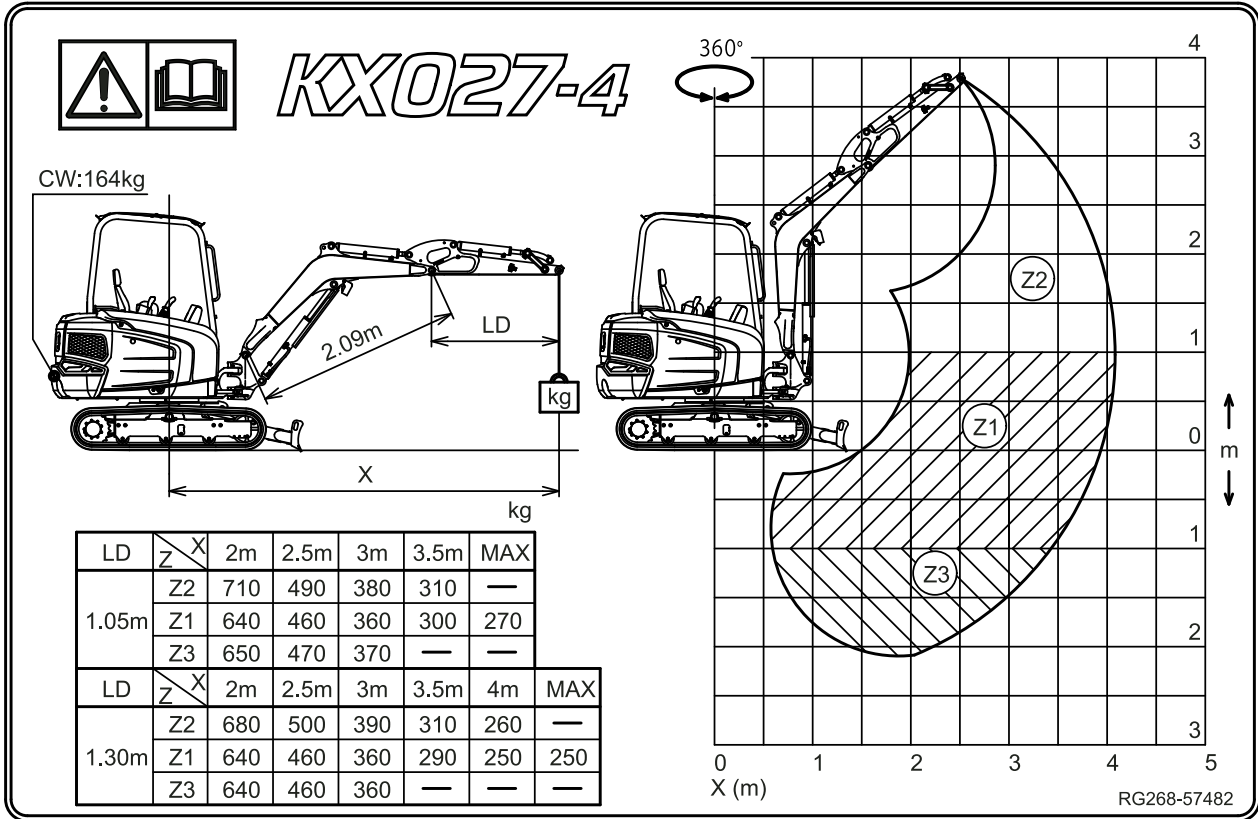


Im Hebezeugbetrieb darf der Ausleger nicht nach rechts oder links geschwenkt sein oder geschwenkt werden. Die Maschine kann kippen! Um unbeabsichtigtes Betätigen zu vermeiden, die Verriegelungsklappe des Auslegerschwenkpedals umlegen.

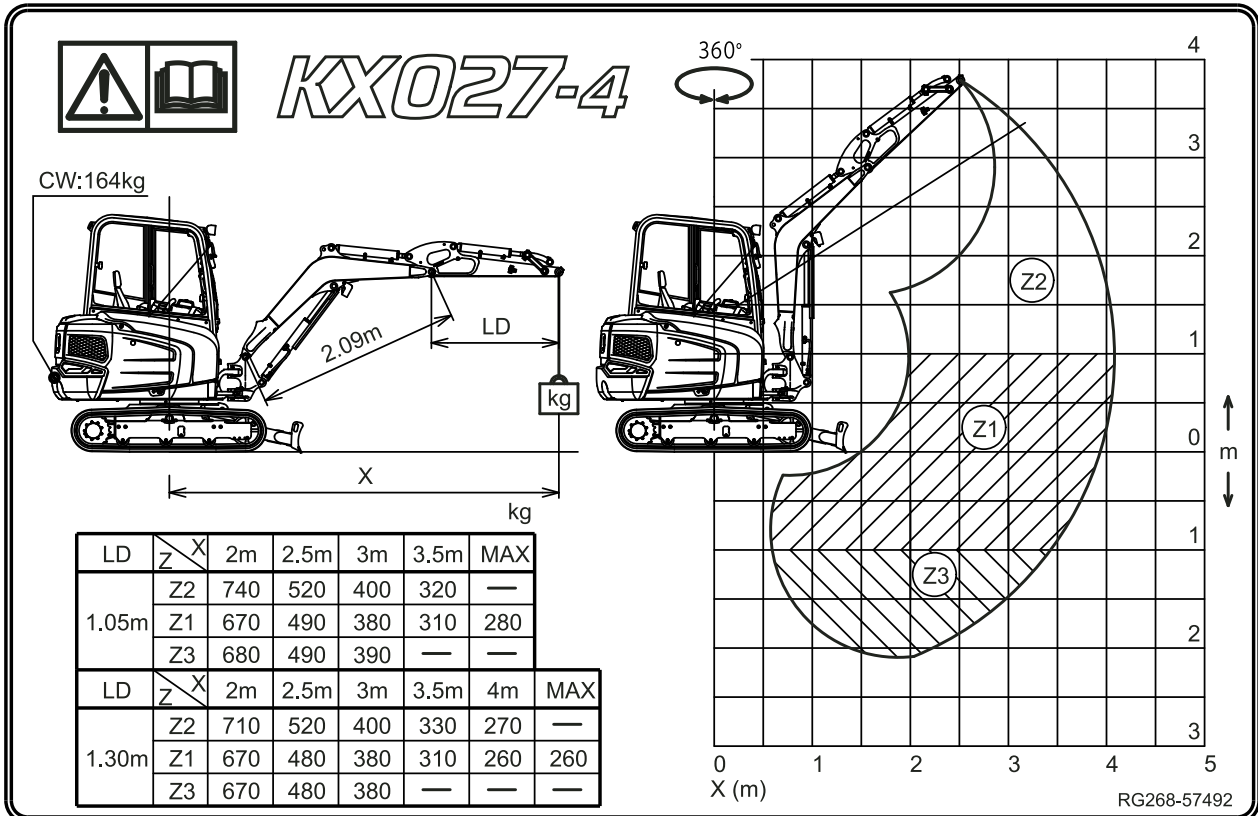


Maximale Hublast beim Drehen bis 360°

KX027-4 (Fahrerschutzdach) / Löffelstiel 1050 mm und Löffelstiel 1300 mm



KX027-4 (Kabine) / Löffelstiel 1050 mm und Löffelstiel 1300 mm



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

MODELL	KX027-4	SPEZIFIKATION	SCHUTZDACHVERSION
			LÖFFELSTIEL 1050 mm

HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)										kN (t)
		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	Maxi-mum				
GL	4000											
	3500					6,2 (0,64)						
	3000					5,7 (0,58)						
	2500					5,5 (0,56)						
	2000					6,5 (0,67)	5,9 (0,60)	5,5 (0,56)				
	1500				10,9 (1,11)	7,8 (0,80)	6,5 (0,66)	5,8 (0,59)				
	1000					9,1 (0,93)	7,1 (0,73)	6,1 (0,62)	5,5 (0,57)			
	500					9,8 (1,00)	7,6 (0,77)	6,2 (0,64)				
	0				13,7 (1,40)	9,9 (1,01)	7,7 (0,78)	6,2 (0,63)				
	-500		11,8 (1,20)	14,2 (1,44)	12,6 (1,29)	9,4 (0,96)	7,3 (0,75)					
	-1000		17,7 (1,81)	14,8 (1,51)	10,8 (1,10)	8,2 (0,84)	6,1 (0,63)					
	-1500				10,1 (1,03)	7,7 (0,79)	5,5 (0,56)					
	-2000											
-2500												

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX027-4	SPEZIFIKATION	SCHUTZDACHVERSION
			LÖFFELSTIEL 1050 mm


HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)										kN (t)
		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	Maxi-mum				
GL	4000											
	3500					6,2 (0,64)						
	3000					5,3 (0,54)						
	2500					5,3 (0,54)						
	2000					6,5 (0,67)	5,2 (0,53)	4,1 (0,42)				
	1500				9,6 (0,98)	6,7 (0,68)	5,1 (0,52)	4,0 (0,41)				
	1000					6,4 (0,66)	4,9 (0,50)	3,9 (0,40)	3,4 (0,35)			
	500				6,3 (0,64)	4,8 (0,49)	3,9 (0,40)					
	0				8,7 (0,89)	6,2 (0,63)	4,7 (0,48)	3,8 (0,39)				
	-500		11,8 (1,20)	14,2 (1,44)	8,8 (0,89)	6,1 (0,63)	4,7 (0,48)					
	-1000		17,7 (1,81)	14,8 (1,51)	8,8 (0,90)	6,2 (0,63)	4,8 (0,48)					
	-1500				10,1 (1,03)	7,7 (0,79)	5,5 (0,56)					
	-2000											
-2500												

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 41).

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

MODELL	KX027-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION
			LÖFFELSTIEL 1050 mm

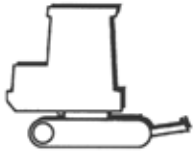
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)													
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	Maxi-mum					
GL	4000													
	3500					6,2 (0,64)								
	3000						5,7 (0,58)							
	2500						5,5 (0,56)							
	2000						6,5 (0,67)	5,9 (0,60)	5,5 (0,56)					
	1500					10,9 (1,11)	7,8 (0,80)	6,5 (0,66)	6,5 (0,66)	5,8 (0,59)				
	1000							9,1 (0,93)	7,1 (0,73)	6,1 (0,62)	5,5 (0,57)			
	500						9,8 (1,00)	7,6 (0,77)	6,2 (0,64)					
	0					13,7 (1,40)	9,9 (1,01)	7,7 (0,78)	6,2 (0,63)					
	-500			11,8 (1,20)	14,2 (1,44)	12,6 (1,29)	9,4 (0,96)	7,3 (0,75)						
	-1000			17,7 (1,81)	14,8 (1,51)	10,8 (1,10)	8,2 (0,84)	6,1 (0,63)						
	-1500				10,1 (1,03)	7,7 (0,79)	5,5 (0,56)							
	-2000													
	-2500													

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX027-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION
			LÖFFELSTIEL 1050 mm

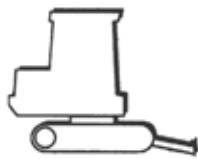
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)												
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	Maxi-mum				
GL	4000												
	3500					6,2 (0,64)							
	3000						5,5 (0,56)						
	2500						5,5 (0,56)						
	2000						6,5 (0,67)	5,4 (0,55)	4,3 (0,44)				
	1500					10,0 (1,02)	7,0 (0,71)	5,3 (0,54)	4,2 (0,43)				
	1000							6,7 (0,69)	5,1 (0,53)	4,1 (0,42)	3,6 (0,37)		
	500						6,5 (0,67)	5,0 (0,51)	4,0 (0,41)				
	0					9,1 (0,93)	6,4 (0,66)	5,0 (0,51)	4,0 (0,41)				
	-500			11,8 (1,20)	14,2 (1,44)	9,2 (0,93)	6,4 (0,65)	4,9 (0,50)					
	-1000			17,7 (1,81)	14,8 (1,51)	9,2 (0,94)	6,4 (0,66)	5,0 (0,51)					
	-1500				10,1 (1,03)	7,7 (0,79)	5,5 (0,56)						
	-2000												
	-2500												

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 41).

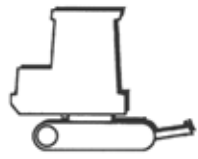
Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX027-4	SPEZIFIKATION	SCHUTZDACHVERSION
			LÖFFELSTIEL 1300 mm

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)										kN (t)	
	Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maximum				
GL	4000											
	3500											
	3000					3,8 (0,39)						
	2500					3,8 (0,39)	4,0 (0,41)					
	2000					4,2 (0,43)	4,1 (0,42)					
	1500			7,3 (0,74)	5,6 (0,57)	4,9 (0,50)	4,4 (0,45)	4,2 (0,43)				
	1000			10,2 (1,04)	7,0 (0,71)	5,6 (0,57)	4,8 (0,49)	4,3 (0,44)	4,2 (0,43)			
	500		11,5 (1,18)	8,0 (0,82)	6,2 (0,63)	5,1 (0,52)	4,4 (0,45)					
	0		12,3 (1,25)	8,5 (0,87)	6,5 (0,67)	5,3 (0,54)						
	-500	8,0 (0,82)	10,0 (1,02)	11,9 (1,21)	8,5 (0,87)	6,5 (0,67)	5,2 (0,53)					
	-1000	11,8 (1,20)	14,8 (1,51)	10,8 (1,10)	7,9 (0,81)	6,1 (0,62)						
	-1500	16,4 (1,68)	13,1 (1,34)	9,0 (0,92)	6,6 (0,68)	4,7 (0,48)						
	-2000		7,9 (0,80)	5,6 (0,57)								
-2500												

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX027-4	SPEZIFIKATION	SCHUTZDACHVERSION
			LÖFFELSTIEL 1300 mm


HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)										kN (t)	
	Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maximum				
GL	4000											
	3500											
	3000					3,8 (0,39)						
	2500					3,8 (0,39)	3,5 (0,36)					
	2000					4,2 (0,43)	3,5 (0,36)					
	1500			7,3 (0,74)	5,6 (0,57)	4,4 (0,45)	3,5 (0,36)	2,8 (0,29)				
	1000			8,0 (0,82)	5,6 (0,57)	4,3 (0,44)	3,4 (0,35)	2,8 (0,28)	2,7 (0,28)			
	500		7,8 (0,79)	5,5 (0,56)	4,2 (0,43)	3,3 (0,34)	2,8 (0,28)					
	0		7,7 (0,78)	5,4 (0,55)	4,1 (0,42)	3,3 (0,34)						
	-500	8,0 (0,82)	10,0 (1,02)	7,6 (0,78)	5,3 (0,54)	4,1 (0,42)	3,3 (0,34)					
	-1000	11,8 (1,20)	13,4 (1,36)	7,7 (0,78)	5,3 (0,54)	4,1 (0,42)						
	-1500	16,4 (1,68)	13,1 (1,34)	7,8 (0,79)	5,4 (0,55)	4,2 (0,42)						
	-2000		7,9 (0,80)	5,6 (0,57)								
-2500												

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 41).

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

MODELL	KX027-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION
			LÖFFELSTIEL 1300 mm

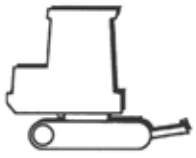
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)												
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum			
GL	4000												
	3500												
	3000					3,8 (0,39)							
	2500							3,8 (0,39)	4,0 (0,41)				
	2000							4,2 (0,43)	4,1 (0,42)				
	1500					7,3 (0,74)	5,6 (0,57)	4,9 (0,50)	4,4 (0,45)	4,2 (0,43)			
	1000					10,2 (1,04)	7,0 (0,71)	5,6 (0,57)	4,8 (0,49)	4,3 (0,44)	4,2 (0,43)		
	500				11,5 (1,18)	8,0 (0,82)	6,2 (0,63)	5,1 (0,52)	4,4 (0,45)				
	0				12,3 (1,25)	8,5 (0,87)	6,5 (0,67)	5,3 (0,54)					
	-500		8,0 (0,82)	10,0 (1,02)	11,9 (1,21)	8,5 (0,87)	6,5 (0,67)	5,2 (0,53)					
	-1000		11,8 (1,20)	14,8 (1,51)	10,8 (1,10)	7,9 (0,81)	6,1 (0,62)						
	-1500		16,4 (1,68)	13,1 (1,34)	9,0 (0,92)	6,6 (0,68)	4,7 (0,48)						
	-2000			7,9 (0,80)	5,6 (0,57)								
-2500													

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX027-4	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION
			LÖFFELSTIEL 1300 mm

kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum		
GL	4000											
	3500											
	3000					3,8 (0,39)						
	2500							3,8 (0,39)	3,7 (0,38)			
	2000							4,2 (0,43)	3,7 (0,38)			
	1500					7,3 (0,74)	5,6 (0,57)	4,6 (0,47)	3,7 (0,37)	3,0 (0,30)		
	1000					8,4 (0,86)	5,9 (0,61)	4,5 (0,46)	3,6 (0,37)	2,9 (0,30)	2,9 (0,29)	
	500				8,2 (0,83)	5,8 (0,59)	4,4 (0,45)	3,5 (0,36)	2,9 (0,30)			
	0				8,1 (0,82)	5,7 (0,58)	4,3 (0,44)	3,5 (0,36)				
	-500		8,0 (0,82)	10,0 (1,02)	8,1 (0,82)	5,6 (0,58)	4,3 (0,44)	3,5 (0,35)				
	-1000		11,8 (1,20)	14,1 (1,44)	8,1 (0,83)	5,7 (0,58)	4,3 (0,44)					
	-1500		16,4 (1,68)	13,1 (1,34)	8,2 (0,84)	5,7 (0,58)	4,4 (0,45)					
	-2000			7,9 (0,80)	5,6 (0,57)							
-2500												

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 41).

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.

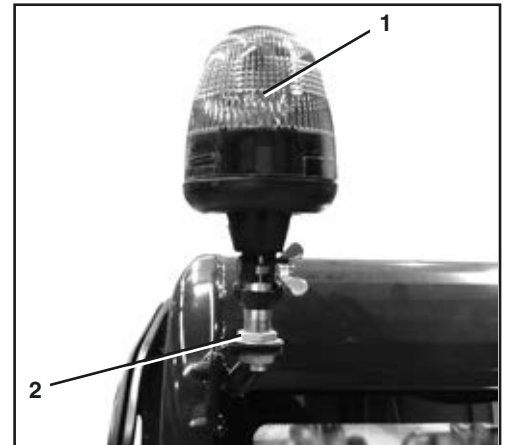


Zubehör anderer Hersteller darf nur nach schriftlicher Genehmigung der Firma KUBOTA angebaut werden, siehe auch Bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 17).

KUBOTA Rundumleuchte

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

Das Ein- und Ausschalten der Rundumleuchte erfolgt mit dem Schalter Rundumleuchte, siehe Abschnitt "Rechte Bedienkonsole" (Seite 46).



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.

Jeweils ein Rohrbruchsicherungsventil ist direkt am Hydraulikananschluss des Auslegerzylinders (2) und des Löffelstielzylinders (1) angebracht.

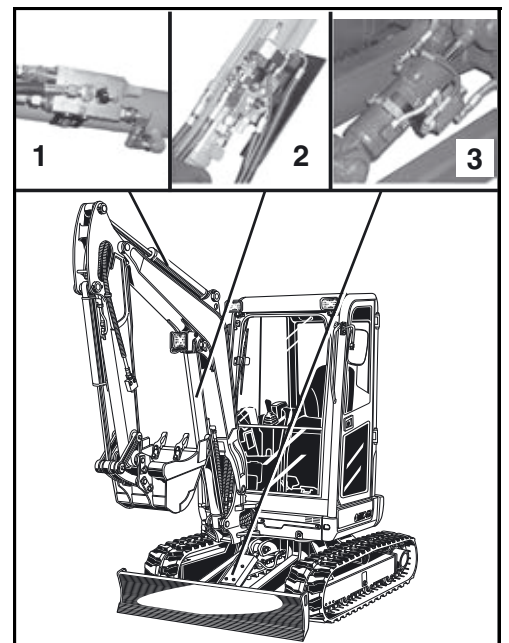
Zusätzlich kann ein Rohrbruchsicherungsventil am Hydraulikananschluss des Planierschildzylinders (3) angebracht sein.

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 im Hebezeugbetrieb unterstützend eingesetzt, muss eine zusätzliche Rohrbruchsicherung nach EN 474-1 angebaut sein.

Um den Bagger aufzurüsten, wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Die Rohrbruchsicherung ist werkseitig auf den jeweiligen Bagger eingestellt.



Wird an der Rohrbruchsicherung manipuliert, erlischt die Gewährleistung.



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

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

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.
- 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.

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 im Hebezeugbetrieb unterstützend eingesetzt, muss eine zusätzliche Rohrbruchsicherung nach EN 474-1 angebaut sein.

Um den Bagger für den Hebezeugbetrieb aufzurüsten, wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

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



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

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.

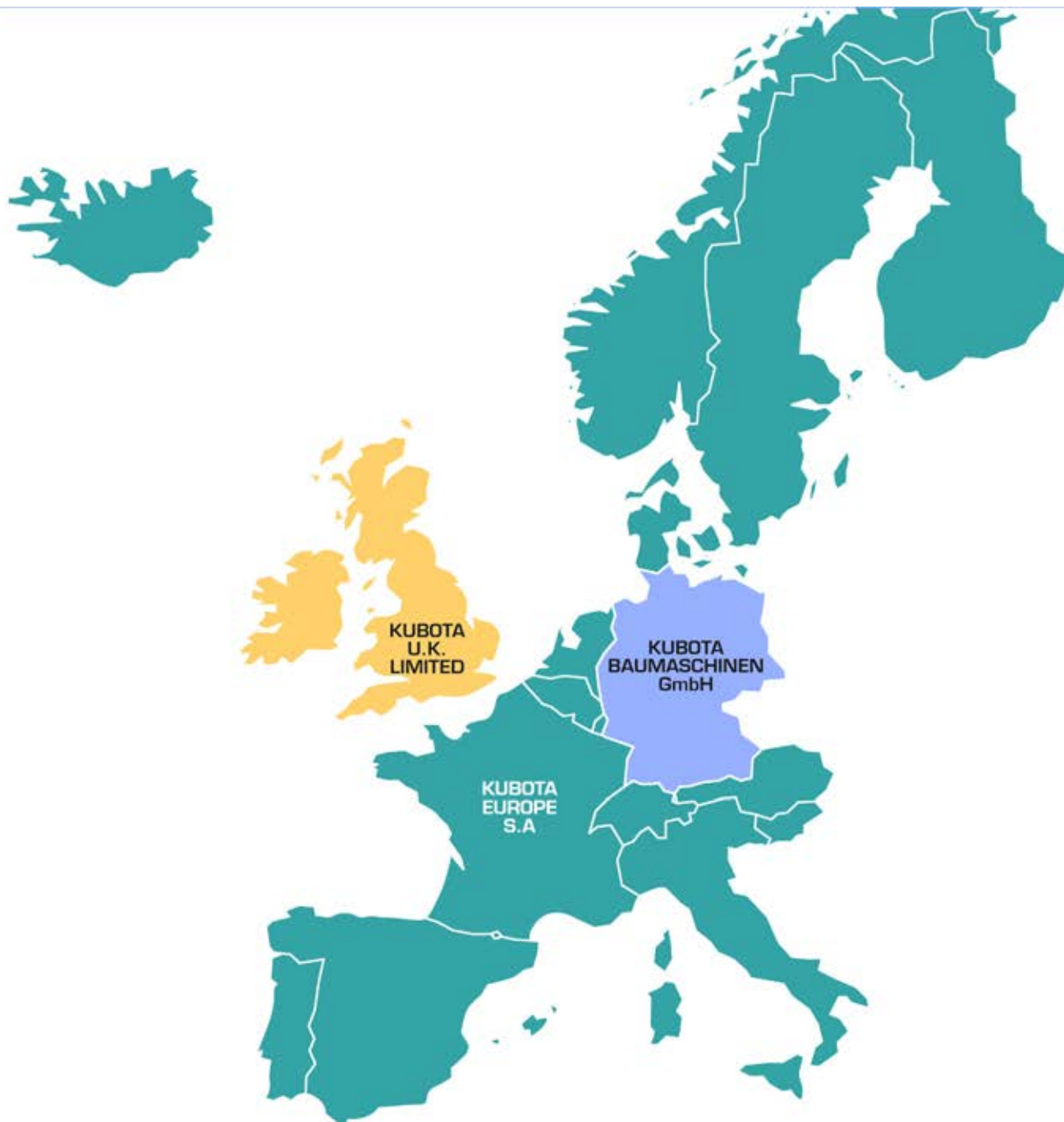
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler oder Vertragshändler.



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.



KUBOTA EUROPE S.A.

19-25, rue Jules Verdecruysse - BP 50088, Z.I.
95101 Argenteuil Cedex France
Tel. +33 (0)1 34 26 34 34 - Fax. +33 (0)1 34 26 34 21
www.kubota.fr

KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH

Steinhauser Straße 100
66482 Zweibrücken
Tel. : +49 (0)6332 48 70 - Fax : +49 (0)6332 48 71 01
www.kubota-baumaschinen.de

KUBOTA U.K. LIMITED

Dormer Road, Thame Oxfordshire, OX9 3UN
Phone : +44 (0)184 421 4500 - Fax : +44 (0)184 421 6685
www.kubota.co.uk