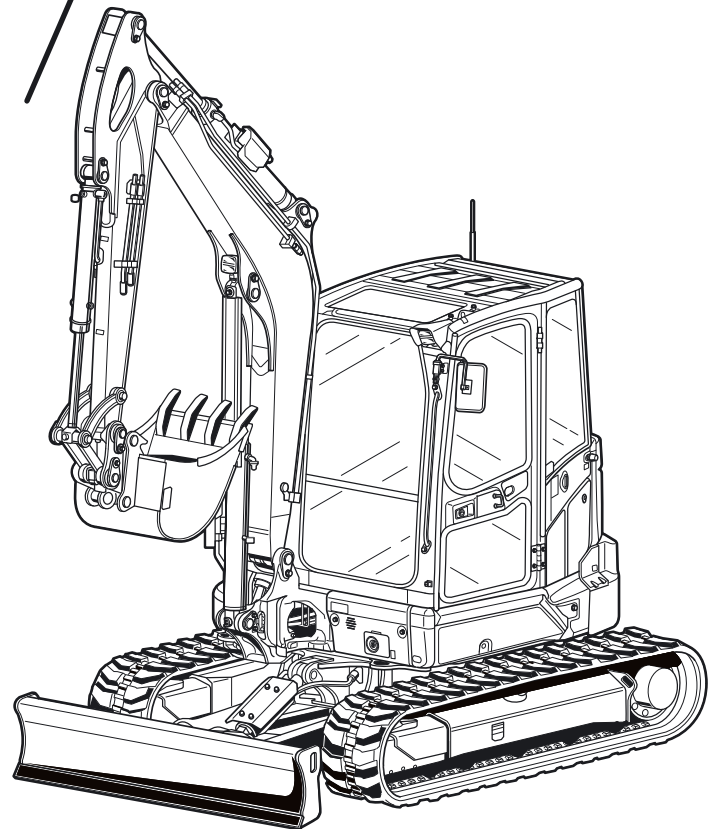


Kubota

KOMPAKT BAGGER

DE

MODELLE
KX060-5
U56-5



BEDIENUNGSANLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

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

Typ:

Baujahr:

Produktidentifikationsnummer:

Auslieferungsdatum:

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist nur für die KUBOTA Bagger KX060-5 und U56-5 gültig, die der nachfolgenden EG-Konformitätserklärung (Seite 9) zugeordnet sind. Zusätzlich muss die Produktidentifikationsnummer der Maschine dem nachfolgenden Gültigkeitsbereich entsprechen.

KX060-5 - Gültig ab Produktidentifikationsnummer KBCDZ37BVK3K10001

U56-5 - Gültig ab Produktidentifikationsnummer KBCDZ57BHK3K10001

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 14). Diese vertraglichen Gewährleistungsregelungen werden durch die Ausführungen dieser Bedienungsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

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

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

INHALTSVERZEICHNIS

Abkürzungsverzeichnis	6
Allgemeine Symbole	7
ALLGEMEINES	9
Vorwort	9
EG-Konformitätserklärung	9
Ausgabedatum der Bedienungsanleitung	12
Bedienpersonal.....	12
Aufbewahrung der Bedienungsanleitung	12
Ersatzteile.....	13
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	14
Grundlegende Sicherheitshinweise.....	14
Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung	14
Sicherheitssymbole.....	16
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	17
Unzulässige Verwendung	17
Spezielle Betreiberpflichten	17
Geräuschemissionen und Vibrationen.....	18
Geräuschemissionen	18
Vibrationen.....	18
Sicherheitsaufkleber an der Maschine	19
Sicherheitseinrichtungen	31
Verriegelung der Bedienelemente	31
Motor-Not-Abschaltung.....	31
Schutzaufbau Kabine	32
Nothammer	32
Rohrbruchsicherung.....	33
Überlastwarneinrichtung	34
Gefahren durch die hydraulische Anlage	35
Brandschutz.....	35
BERGEN, VERLADEN UND TRANSPORT.....	37
Sicherheitsbestimmungen beim Bergen.....	37
Sicherheitsbestimmungen beim Verladen mit einem Kran	37
Sicherheitsbestimmungen beim Transport	38
Bergen	39
Verladen der Maschine mit einem Kran	39
Transport mit Tieflader	41
BESCHREIBUNG DER MASCHINE	43
Modellübersicht	43
Modell KX060-5 und U56-5.....	43
Abmessungen.....	44
Abmessungen KX060-5 und U56-5	44
Technische Daten.....	46
Kennzeichnung des Maschine	58
Produktidentifikationsnummer.....	58
Motornummer.....	59
Grundausrüstung	59
AUFBAU UND FUNKTION	60
Bauteileübersicht	60
Fahrerplatz	61
Linke Bedienkonsole.....	61
Beschreibung der Bauteile linke Bedienkonsole	62
Fahrhebel und Fußpedalwerk	63
Beschreibung der Bauteile Fahrhebel und Fußpedalwerk.....	63
Rechte Bedienkonsole	64
Beschreibung der Bauteile rechte Bedienkonsole	65
Tastenfeld	66

Beschreibung des Tastenfelds	66
Display	67
Beschreibung des Displays	67
Weitere Ausstattungen an der Maschine	69
Scheibenwischer/Scheibenwaschanlage	69
Innenbeleuchtung	69
Sicherungskasten	70
Werkzeugfach	70
Werkzeugfach (KX060-5)	70
Fahrzeugaufschlüsselung	71
Batterietrennschalter	71
Hauptsicherungen	71
Getränkehalter	72
Tankeinfüllstutzen und Füllstandskontrolle	72
Tankeinfüllstutzen und Füllstandskontrolle mit Betankungspumpe (optional, nur KX060-5)	73
Außenspiegel	73
Heizung und Klimaanlage (optional)	74
Motorraum	76
Hydraulikanlage	77
Umschaltventil direkter Rücklauf	77
Kühler und Kondensator	78
BETRIEB	79
Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb	79
Sicherheit für Kinder	80
Einweisen des Bedieners	80
Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen	81
Verhalten bei Arbeiten in der Nähe von Erdleitungen	81
Erstinbetriebnahme	81
Einstellen der Displaysprache	82
Einstellen von Datum und Uhrzeit	83
Anzeigeformat Datum und Uhrzeit	84
Einstellen der Bildschirmhelligkeit	85
Einstellen der Ausschaltverzögerung der Arbeitsscheinwerfer	86
Einfahren der Maschine	87
Besondere Wartungshinweise	87
Betrieb der Maschine	88
Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme	88
Sichtprüfung	88
Staubventil - Reinigen	88
Motoröl - Prüfen	89
Kühlfüllstandsstand - Prüfen	89
Kühler und Kondensator der Klimaanlage - Prüfen	90
Kühler - Reinigen	90
Keilriemen - Prüfen	90
Abgasanlage, Dichtigkeit - Prüfen	91
Hydraulikölstand - Prüfen	91
Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen - Schmieren	92
Wasserabscheider - Prüfen	92
Elektrische Ausstattung - Prüfen	93
Filteranzeige - Prüfen	93
Kraftstoffstand, Kühlfüllstandsstand, Kühlfüllstandsstandtemperatur, Hydrauliköltemperatur, Datum und Uhrzeit - Prüfen	94
Einrichten des Arbeitsplatzes	94
Einsteigen	94
Einstellen des Fahrersitzes	95
Sicherheitsgurt	98
Sichtfeld	98
Einstellung der Außenspiegel	99
Sicherheitshinweise zum Starten des Motors	100
Starten des Motors	101
Starten des Motors bei kalter Witterung	104
Abstellen des Motors	104
Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes	105
Prüfen von Fehlermeldungen	107

Partikelfilterregeneration	109
Allgemeine Hinweise	109
Automatische Partikelfilterregeneration - Verfahrensablauf	110
Automatische Partikelfilterregeneration - Übersicht	112
Partikelfilterregeneration sperren und freigeben - Verfahrensablauf	113
Partikelfilterregeneration sperren und freigeben - Übersicht	115
Fahren mit der Maschine	116
Fahren	117
Kurvenfahren	118
Fahren an Steigungen und Gefällen	120
Hinweise zum Betrieb mit Gummikette	120
Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)	121
Hinweis für die Nutzung von breiteren und tieferen Löffeln	122
Bedienung des Planierschilds	122
Übersicht über die Bedienhebeln (Standard-Einstellung)	123
Bedienung des Auslegers	124
Bedienung des Löffelstiels	124
Bedienung der Schaufel	125
Drehen des Oberwagens	126
Schwenken des Auslegers	126
Bedienung der Zusatzkreise	127
Einschalten der Zusatzkreisfunktion	127
Zusatzkreis 1	128
Zusatzkreis 2 (optional)	128
Hydraulik-Dauerdruckbetrieb	129
Umschaltventil direkter Rücklauf	134
Umschaltventil direkter Rücklauf manuell umschalten	134
Druckentlasten des Hydrauliksystems	135
Druckentlasten der Zusatzkreise	136
Außerbetriebnahme	138
Bedienung der Heizung und der Klimaanlage (optional)	139
Heizen der Kabine	139
Kühlen der Kabine	140
Enteisen oder Entfeuchten der Scheiben	141
Bedienung der Scheibenwaschanlage	142
Einschalten des Scheibenwischers	142
Einschalten der Scheibenwaschanlage	142
Bedienung der Innenleuchte	143
Bedienung der Rundumleuchte (optional)	143
Bedienung der 12-V-Steckdose	143
Öffnen und Schließen der Kabinentür	144
Öffnen der Kabinentür von außen	144
Schließen der Kabinentür	144
Öffnen der Kabinentür von innen	144
Öffnen und Schließen der Scheiben	145
Frontscheibe	145
Frontscheibenunterteil	145
Seitenfenster	147
Bedienung der Arbeitsscheinwerfer	147
Winterbetrieb	148
Tätigkeiten vor Winterbeginn	148
Betrieb während des Winters	148
Anlassen der Maschine durch Fremdstarten	149
Bedienung in Notsituationen	150
Motor-Not-Abschaltung	150
Manuelles Absenken der Frontanbauten	150
Auffüllen der Scheibenwaschanlage	151
Betanken der Maschine	151
Betanken der Maschine	152
Betanken der Maschine mit der Betankungspumpe (optional, nur KX060-5)	152
Füllstandskontrolle beim Betanken	154
Entlüften der Kraftstoffanlage	155
Wechseln der Sicherungen	155
Sicherungsbelegung des Sicherungskastens	156
Hauptsicherungen	157





































Sicherung Steuergerät	157
Bedienen des Batterietrennschalters	158
Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung	158
Öffnen/Schließen der rechten Seitenabdeckung	159
Öffnen/Schließen des Werkzeugfachs (nur KX060-5)	160
Öffnen/Schließen der vorderen Serviceklappe	160
Öffnen/Schließen der linken Seitenabdeckung	160
Öffnen/Schließen der Abdeckung der Heizungs- und Klimaanlageinheit	161
Wechseln des Löffels	161
Diebstahlsicherung	162
Schwarzer (individueller) Schlüssel	162
Roter Schlüssel (für die Registrierung)	162
Hinweise zum Schlüsselsystem	163
Registrieren eines schwarzen Schlüssels für die Maschine	164
STÖRUNGSSUCHE	166
Sicherheitsbestimmungen für die Störungssuche	166
Störungssuche: Vor dem Betrieb	166
Störungssuche: Betrieb	168
Störungssuche: Bildschirmanzeigen	170
WARTUNG	175
Sicherheitsbestimmungen für die Wartung	175
Anforderungen an das ausführende Personal	176
Instandsetzungsarbeiten an der Maschine	176
Wartungsintervalle	176
Wartungsintervallanzeige	176
Wartungsplan Allgemeine Wartung: 50 bis 500 Betriebsstunden	178
Wartungsplan Allgemeine Wartung: 550 bis 1000 Betriebsstunden	179
Wartungsplan Instandsetzung: 50 bis 500 Betriebsstunden	180
Wartungsplan Instandsetzung: 550 bis 1000 Betriebsstunden	182
Betriebsstoffe	184
Reinigen der Maschine	185
Wartungsarbeiten	186
Kühlflüssigkeit - Nachfüllen	186
Kühler und Kondensator - Reinigen	187
Staubschutzdeckel	188
Keilriemen - Prüfen/Einstellen/Wechseln	188
Klimaanlagen-Keilriemen (optional)	188
Lüfter/Generator-Keilriemen	189
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen - Prüfen	189
Kühlflüssigkeit - Wechseln	190
Motoröl und Ölfilter - Wechseln	191
Motoröl - Ablassen	191
Ölfilter - Wechseln	192
Motoröl - Einfüllen	192
Luftfilter - Prüfen/Reinigen/Wechseln	193
Kraftstofffilter - Wechseln	194
Wasserabscheider - Entleeren	195
Wasserabscheider - Reinigen	196
Wasserabscheiderfilter - Wechseln	197
Kraftstofftank - Entwässern	198
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche - Prüfen	199
Rücklaufilter im Hydraulikölbehälter - Wechseln	200
Tankentlüftungfilter - Wechseln	201
Vorsteuerkreisfilter - Wechseln	202
Ansaugfilter - Wechseln	203
Hydrauliköl - Nachfüllen/Wechseln	204
Ablassen des Hydrauliköls	205
Einfüllen des Hydrauliköls	205
Batteriepflege	206
Batterie - Prüfen	207
Batterie - Laden	207
Batterie - Wechseln	208

Abschmierarbeiten	209
Drehkranz - Schmieren	209
Drehkranzlager - Schmieren	209
Schwenkblocklager - Schmieren	210
Sonstige Schmierstellen	210
Kettenspannung - Prüfen/Einstellen	211
Kettenspannung - Prüfen	211
Kettenspannung bei Stahlketten - Prüfen	212
Kettenspannung - Einstellen	212
Fahrmotorenöl - Wechseln	213
Innenraumfilter - Prüfen/Reinigen/Wechseln	213
Rohr- und Schlauchleitungen der Heizung bzw. der Klimaanlage - Prüfen	215
Kältemittelgehalt (nur bei Klimaanlage) - Prüfen	216
Abfrage des Arbeitsprotokolls	217
Schraubenverbindungen - Prüfen	218
Anzugsmoment für Schrauben	218
Anzugsmoment für Schlauchschellen	218
Anzugsmoment für Hydraulikschläuche	219
Anzugsmoment für Hydraulikrohre	219
Anzugsmoment für Hydraulikadapter	220
Anzugsmoment für Winkelverschraubungen mit Unterlegscheibe	220
SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG	221
STILLEGUNG UND LAGERUNG	222
Sicherheitsbestimmungen für die Stilllegung und Lagerung	222
Lagerbedingungen	222
Maßnahmen vor der Stilllegung	222
Maßnahmen während der Stilllegung	222
Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung	223
HUBLAST DES BAGGERS	224
Konstruktiv berechnete Hublast	224
Hubvorrichtung	224
Lastaufnahmemittel	225
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°	227
SOFTWARE-INFORMATION	237

Abkürzungsverzeichnis

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

Allgemeine Symbole

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

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

ALLGEMEINES

Vorwort

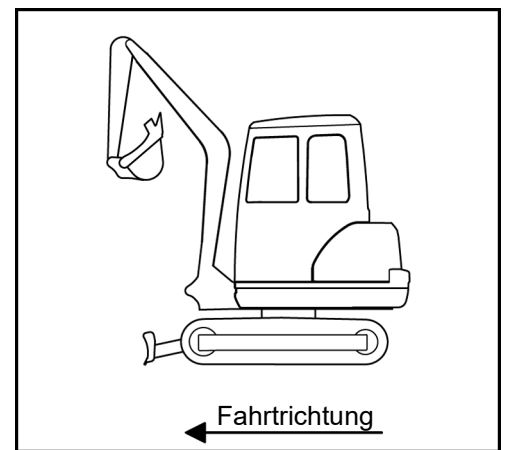
Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Hinweise für die Sicherheit sowie die Regeln und Verordnungen im Umgang mit Maschinen liegen im Geltungsbereich der in vorliegender Dokumentation erwähnten Maschine.

Betreiber müssen in eigener Verantwortung:

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

Die in der Bedienungsanleitung gemachten Angaben gelten für alle Modelle. Angaben, die nur ein bestimmtes Modell oder nur eine optionale Ausstattung betreffen, sind hervorgehoben (z. B. optional, KX060-5 und U56-5).

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



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

EG-Konformitätserklärung

Die Kopie der EG-Konformitätserklärung wird mit der Maschine geliefert. Die EG-Konformitätserklärung an einem sicheren Platz aufbewahren und auf Verlangen den zuständigen Behörden vorlegen. Wenn die EG-Konformitätserklärung verloren geht, an den zuständigen KUBOTA-Fachhändler wenden.

Die CE-Konformitätskennzeichnung befindet sich ist auf dem Typenschild. Wird die Maschine ohne Zustimmung des Herstellers umgebaut oder nachgerüstet, kann dies die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen und die EG-Konformitätserklärung ungültig machen.

Inhalt der EG-Konformitätserklärung:



ORIGINAL EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Hersteller: **KUBOTA CORPORATION**
Fabrikmarke: **KUBOTA**
Art: **Kompaktbagger**
Modell: **KX060-5**
Produktidentifikationsnummer: **>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX<**

Diese Maschine erfüllt alle relevanten Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

**Diese Maschine erfüllt alle relevanten Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen:
2000/14/EG, 2014/30/EU, (EU) 2016/1628**

Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2000/14/EG, Anhang VI.

Modell	Nennndrehzahl	Nennleistung (ISO 14396)	Gemessener Schallleistungs- pegel	Garantierter Schallleistungspegel
KX060-5	2200 1/min	35,0 kW	94,4 dB (A)	96 dB (A)

Angewandte Normen: EN 474-1:2006+A6:2019 ausgenommen Anhang G,
EN 474-5:2006+A3:2013

Benannte Stelle: TÜV SÜD Industrie Service GmbH
(Benannte Stelle 0036 für EG Richtlinie 2000/14/EG)
Westendstrasse 199, D-80686 München, Germany

Name und Adresse des Herstellers: KUBOTA CORPORATION
1-1-1, NAKAMIYA OIKE HIRAKATA
OSAKA, 573-8573, JAPAN

Name und Adresse des Bevollmächtigten: KUBOTA Baumaschinen GmbH
Steinhauser Str. 100
D-66482 Zweibrücken, Germany

Name und Adresse des Verantwortlichen für technische Dokumentationen: Mikio Taguchi, Präsident,
KUBOTA Baumaschinen GmbH
Steinhauser Str. 100,
D-66482 Zweibrücken, Germany



ORIGINAL EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: **KUBOTA CORPORATION**
 Fabrikmarke: **KUBOTA**
 Art: **Kompaktbagger**
 Modell: **U56-5**
 Produktidentifikationsnummer: >XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX<

Diese Maschine erfüllt alle relevanten Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Diese Maschine erfüllt alle relevanten Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen:
2000/14/EG, 2014/30/EU, (EU) 2016/1628

Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie 2000/14/EG, Anhang VI.

Modell	Nenn Drehzahl	Nennleistung (ISO 14396)	Gemessener Schallleistungs- pegel	Garantierter Schallleistungspegel
U56-5	2200 1/min	35,0 kW	94,3 dB (A)	96 dB (A)

Angewandte Normen: EN 474-1:2006+A6:2019 ausgenommen Anhang G,
 EN 474-5:2006+A3:2013

Benannte Stelle: TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 (Benannte Stelle 0036 für EG Richtlinie 2000/14/EG)
 Westendstrasse 199, D-80686 München, Germany

Name und Adresse des
 Herstellers: KUBOTA CORPORATION
 1-1-1, NAKAMIYA OIKE HIRAKATA
 OSAKA, 573-8573, JAPAN

Name und Adresse des
 Bevollmächtigten: KUBOTA Baumaschinen GmbH
 Steinhauser Str. 100
 D-66482 Zweibrücken, Germany

Name und Adresse des
 Verantwortlichen für
 technische
 Dokumentationen: Mikio Taguchi, Präsident,
 KUBOTA Baumaschinen GmbH
 Steinhauser Str. 100,
 D-66482 Zweibrücken, Germany

EG-Konformitätserklärung Funkanlagen-Hersteller

Hiermit erklärt ASAHI DENSO CO., LTD., dass der Funkanlagentyp [CZ106] der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.
 Der vollständige Text der EG-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
<http://en.ad-asahidenso.co.jp/euro-compliance/>

Ausgabedatum der Bedienungsanleitung

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

Bedienpersonal

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

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

Bediener

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

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

Geschultes Personal

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

Nur ausgebildetes und eingewiesenes Personal darf an der Maschine arbeiten.

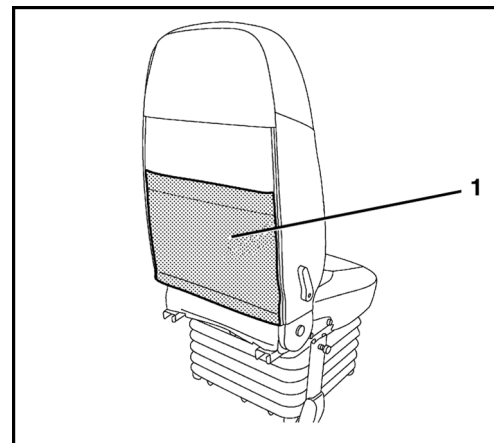
Befähigtes Personal

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

Aufbewahrung der Bedienungsanleitung

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

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



Ersatzteile

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

- Produktidentifikationsnummer der Maschine und Baujahr (siehe Typenschild)
- Benennung/Typ des Ersatzteiles (siehe Original-KUBOTA Ersatzteilkatalog)
- Teilenummer des Ersatzteiles (siehe Original-KUBOTA Ersatzteilkatalog)
- Gewünschte 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 Maschine gilt die EG-Arbeitsmittel-Benutzungs-Richtlinie (2009/104/EG) vom 16.09.2009.
- Für die Wartung und Instandsetzung gelten die Angaben in dieser Bedienungsanleitung.
- Ggf. sind die landesspezifischen Vorschriften anzuwenden.

Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung

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

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

Gefahren im Umgang mit der Maschine:

- Die Maschinen 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 an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen. Die Maschine/n ist/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 der Maschine,
- unsachgemäßes Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine,
- Betreiben der Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Unkenntnis oder Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung,
- nicht ausreichend qualifiziertes oder unzureichend unterrichtetes Betriebspersonal,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine,
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

Der Betreiber hat in eigener Verantwortung dafür zu sorgen,

- dass die Sicherheitsbestimmungen (Seite 14) 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 die Maschine entsprechend den vertraglich vereinbarten Einsatzbedingungen betrieben wird.

Sicherheitssymbole

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



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



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



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



Kennzeichnet Gefahrenstellen im Umgang mit Batterien.



Kennzeichnet Gefahrenstellen durch ätzende Stoffe (Batteriesäure).



Kennzeichnet Gefahrenstellen durch explosionsgefährliche Stoffe.



Verbietet die Verwendung von Feuer, Zündquellen und das Rauchen.



Verbietet das Spritzen mit Wasser.



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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in der vorliegenden Bedienungsanleitung aufgeführten Maschinen 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 der Maschine erfolgen. Die maximale Hublast des Löffels darf dabei nicht überschritten werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

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

Unzulässige Verwendung

Eine sachwidrige Verwendung – also eine Abweichung von den Angaben im Abschnitt Bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 17) der in der vorliegenden Bedienungsanleitung dokumentierten Maschine – gilt als unzulässige Verwendung. Dies gilt auch für die Missachtung der in der vorliegenden Bedienungsanleitung angeführten Normen und Richtlinien.

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

- Verwendung der Maschine zum Heben von Lasten ohne entsprechende Ausstattung für den Hebezeugbetrieb,
- Verwendung der Maschine in kontaminierter Umgebung,
- Verwendung der Maschine in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Lüftung,
- Verwendung der Maschine unter extremen Temperaturen (extreme Hitze bzw. Kälte),
- Verwendung der Maschine für Arbeiten Untertage,
- Verwendung der Maschine zum Transport von Personen (z. B. mittels Anbaugeräten),
- Verwendung der Maschine für den Abriss, mit der Gefahr von herabfallenden Gegenständen/Objekten (z. B. Einreißen von Wänden),
- Verwendung der Maschine für Arbeiten mit Holzstämmen.

Spezielle Betreiberpflichten

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

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

Personen, die an oder mit der Maschine arbeiten, müssen passende persönliche Schutz-Ausrüstung (PSA) tragen, z. B. müssen passende Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz und Atemschutzmaske vom Bediener 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 46).

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.

Sicherheitsaufkleber an der Maschine

Pflege von Sicherheitsaufklebern

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

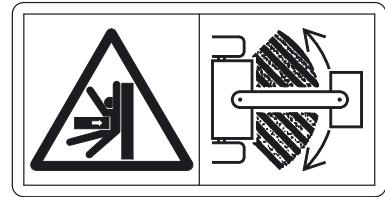
Der Anbringungsort der Sicherheitsaufkleber ist in den nachfolgenden Bildern dargestellt.

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

Lebensgefahr durch Einquetschen!

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

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



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

Lebensgefahr im Gefahrenbereich der Frontanbauten!

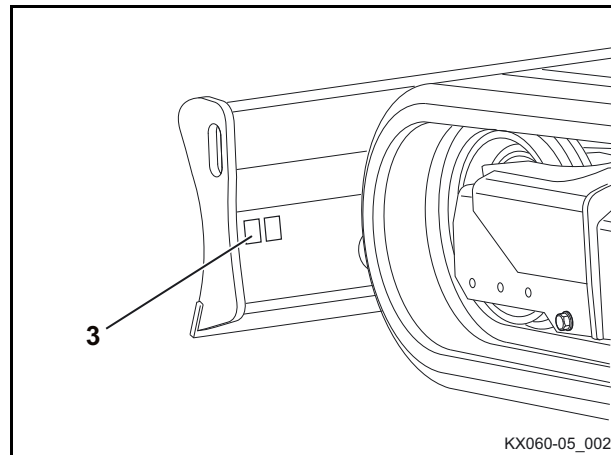
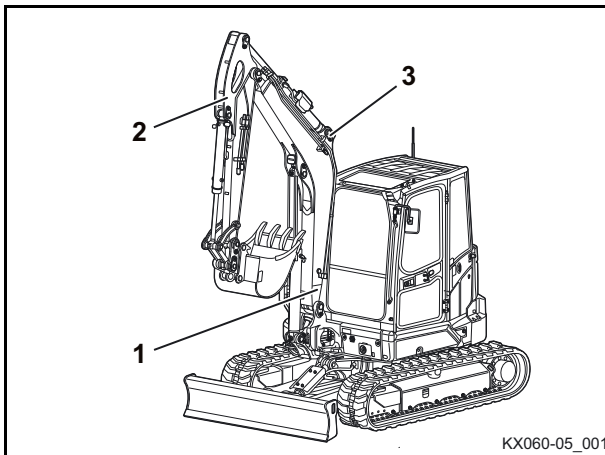
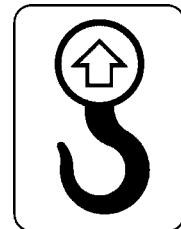
Beim Aufenthalt im Gefahrenbereich und plötzlichen Bewegungen der Frontanbauten besteht die Gefahr von schweren Verletzungen oder dem Tod.

- Nicht im Gefahrenbereich der Frontanbauten aufhalten.
- Sicherheitsabstand zu Hindernissen und ausreichende Bewegungsfreiheit gewährleisten.

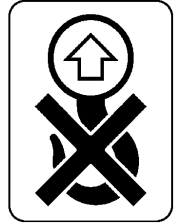


3) Teile-Nr.: RC108-5796-0

Anschlagpunkt für Hebezeug

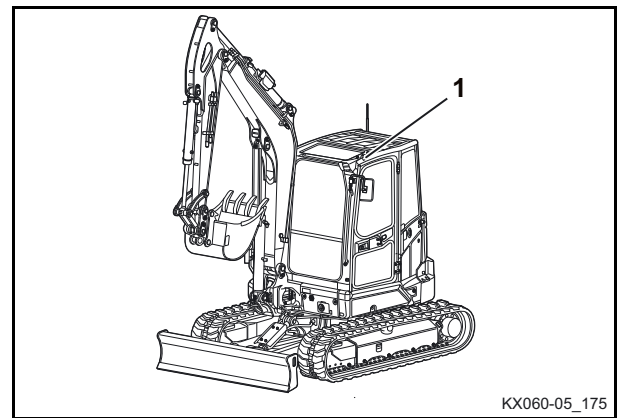
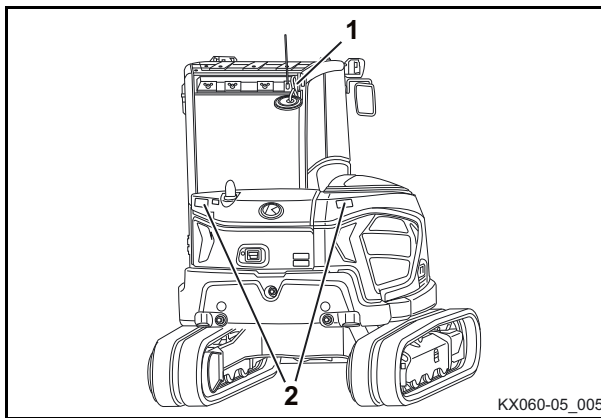
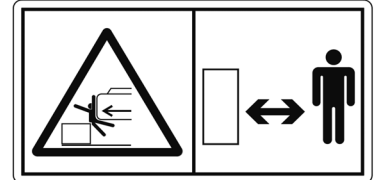


- 1) Teile-Nr.: RB419-5796-0
Kein Anschlagpunkt für Hebezeug.



- 2) Teile-Nr.: RC788-5725-0
Lebensgefahr durch Einquetschen!
Geringer Sicherheitsabstand zur Maschine und zu Hindernissen kann die Flucht aus dem Gefahrenbereich verhindern. Einquetschen durch die Maschine führt zu schweren Verletzungen oder dem Tod.

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



1) Teile-Nr.: RD579-5738-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw. berühren.

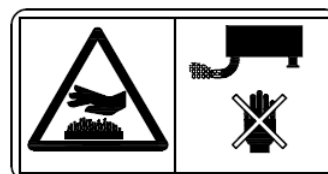


2) Teile-Nr.: RD579-5745-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw. berühren.



3) Teile-Nr.: 6C090-4958-0

Quetsch- und Schnittgefahr durch rotierende Bauteile!

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

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

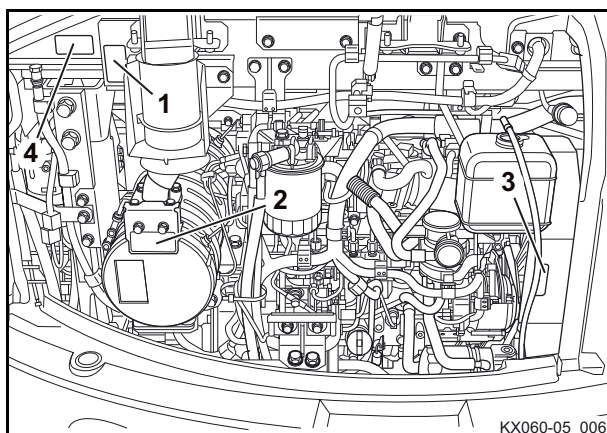


4) Teile-Nr.: RD579-5727-0

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Flüssigkeiten!

Bei unsachgerechtem Entfernen des Entlüftungsschlauchstopfens der Hydraulikpumpe kann Hydrauliköl herausspritzen und in die Haut eindringen.

- Vor dem Entfernen des Entlüftungsschlauchstopfens an der Hydraulikpumpe die Bedienungsanleitung lesen!

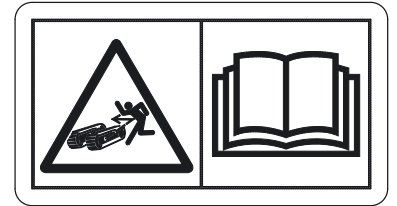


- 1) Teile-Nr.: RB456-5795-0

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Bauteile!

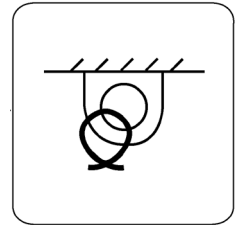
Bei unsachgemäßer Bedienung der Kettenspannvorrichtung kann Schmierfett oder das Druckventil unter hohem Druck wegspritzen und zu Verletzungen führen.

- Vor Arbeiten an der Kettenspannvorrichtung die Bedienungsanleitung lesen!



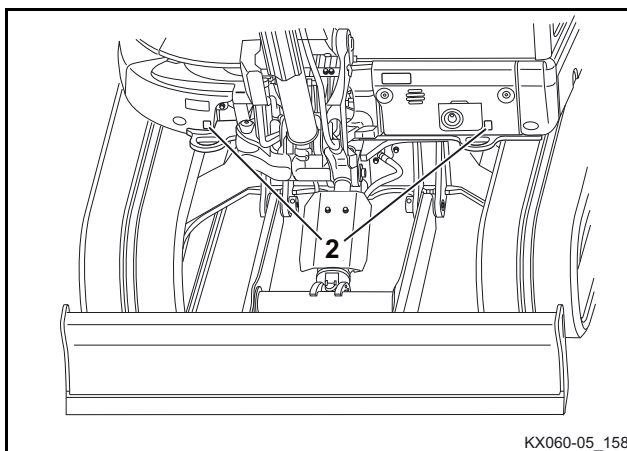
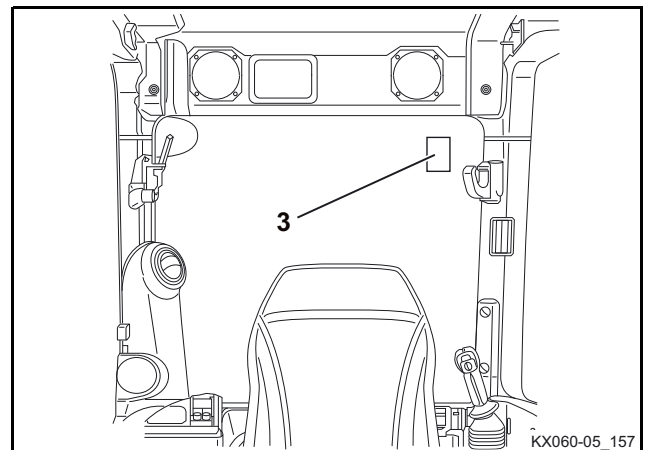
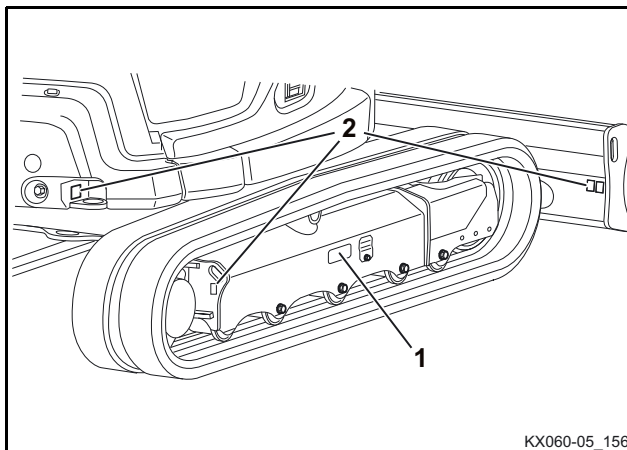
- 2) Teile-Nr.: RD809-5733-0

Anschlagpunkt nur zur Befestigung der Maschine auf einem Transportfahrzeug verwenden.



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

Fluchtweg

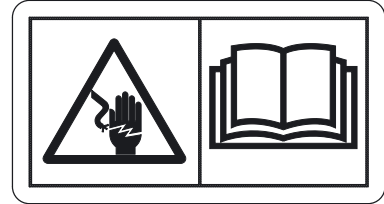


1) Teile-Nr.: RB456-5786-0

Gefahr durch elektrische Spannung!

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

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



2) Teile-Nr.: RD579-5754-0

Verbrühungsgefahr durch heiße Kühlflüssigkeit!

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

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

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

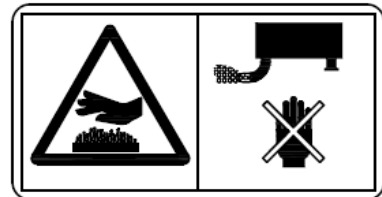


3) Teile-Nr.: RD579-5725-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw. berühren.



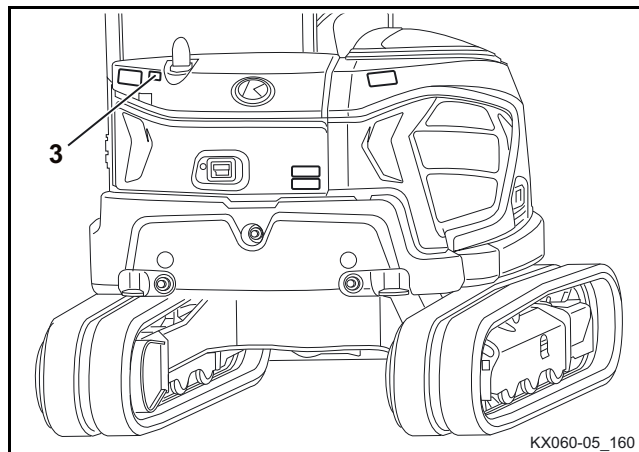
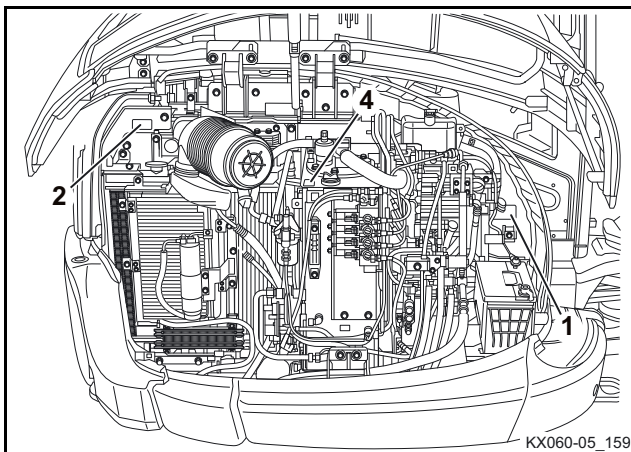
4) Teile-Nr.: RD579-5724-0

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Flüssigkeiten!

Aufgrund des Innendrucks kann Hydrauliköl austreten.

Heißes Öl kann zu Verbrennungen führen.

- Vor dem Öffnen von heißen Bauteilen warten, bis die Temperatur des Hydrauliköls ausreichend abgesunken ist.
- Vor dem Ablassen des Innendrucks den Motor abstellen.



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

Quetsch- und Schnittgefahr durch rotierende Bauteile!

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

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

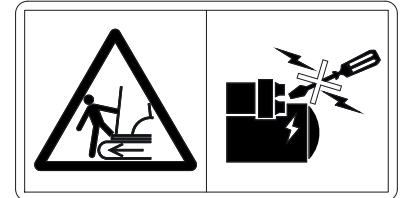


2) Teile-Nr.: RD579-5739-0

Lebensgefahr durch die fahrende Maschine!

Beim Aufenthalt im Gefahrenbereich und plötzlichem Anfahren der Maschine besteht die Gefahr, von der Maschine überrollt zu werden.

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

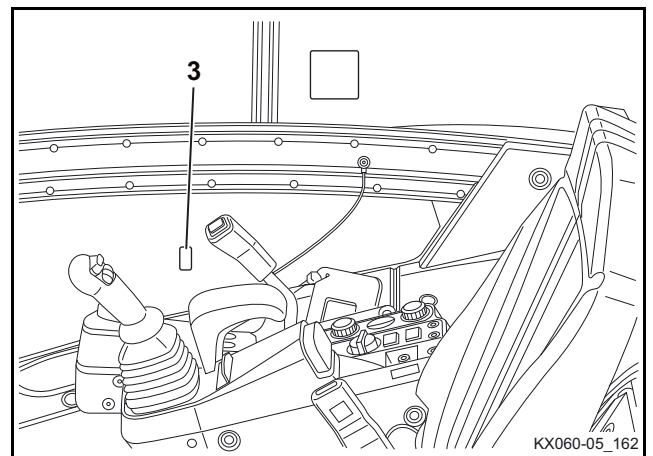
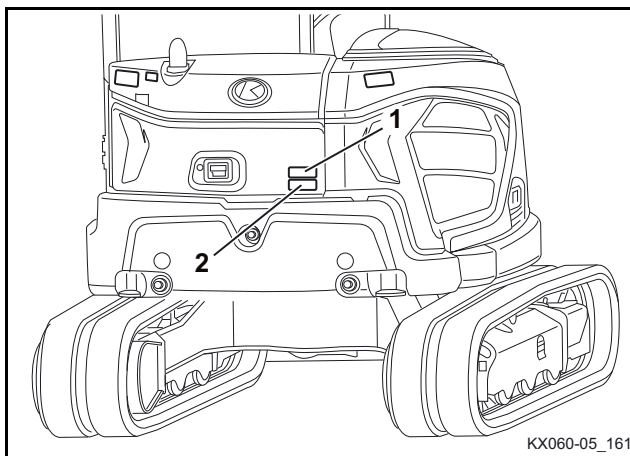
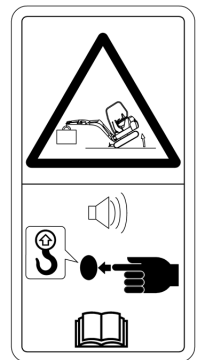


3) Teile-Nr.: RD559-5749-0

Unfallgefahr bei überhöhter Last im Hebezeugbetrieb!

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

- Überlastwarneinrichtung vor Verwendung des Hebezeugbetriebs einschalten!

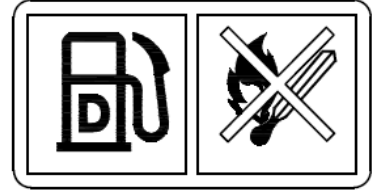


1) Teile-Nr.: RD579-5736-0

Brandgefahr durch entzündlichen Dieselkraftstoff!

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

- Kein offenes Feuer im Bereich des Kraftstofftanks verwenden.



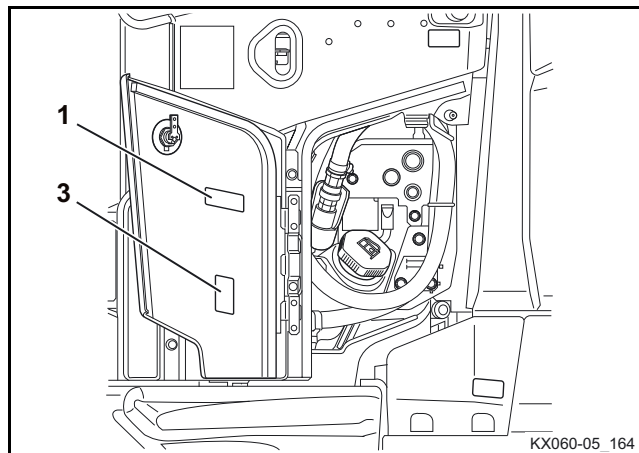
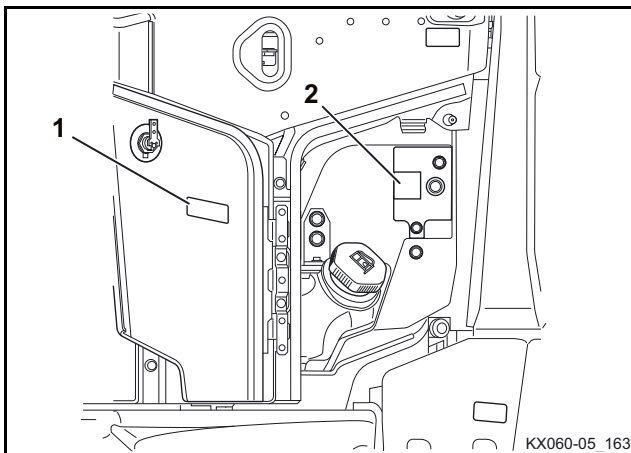
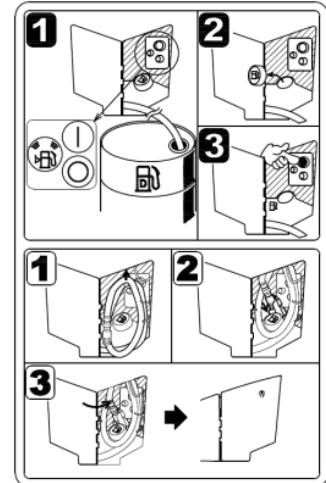
2) Teile-Nr.: RD451-5748-0

Füllstandskontrolle beim Betanken



3) Teile-Nr.: RD379-5726-0

Betätigen der Betankungspumpe
(Optional KX060-5)

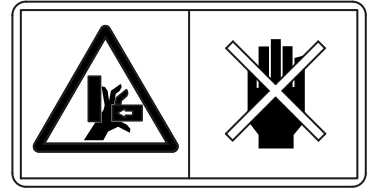


1) Teile-Nr.: RD579-5755-0

Quetschgefahr durch geringe Spaltmaße!

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

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

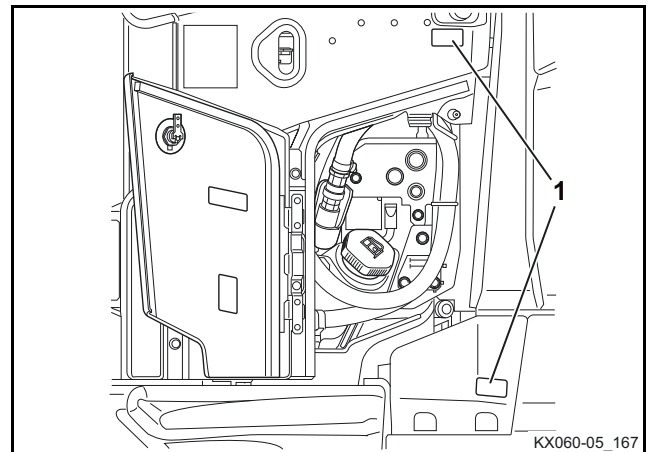
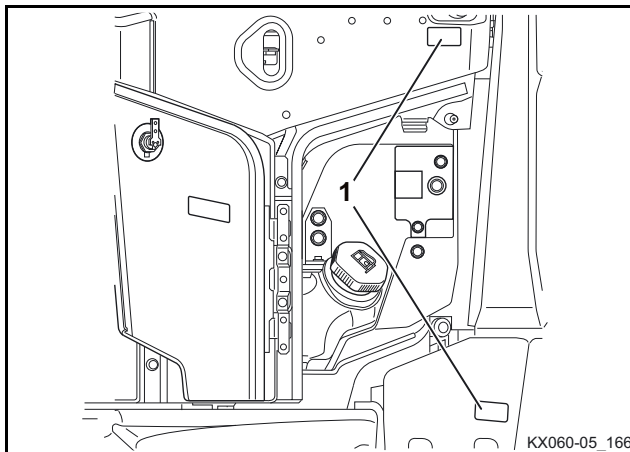


2) Teile-Nr.: RD579-5783-0

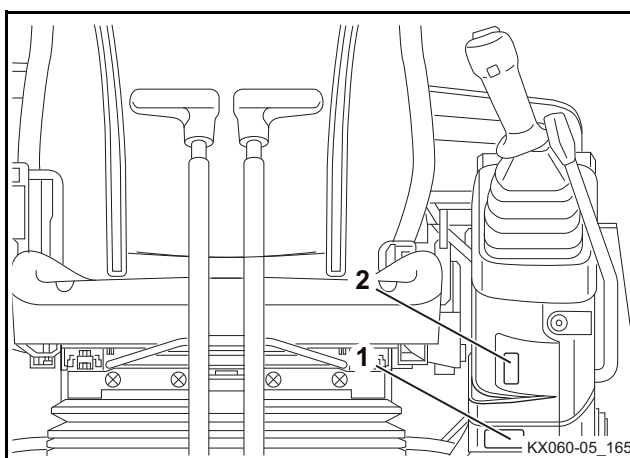
Lebensgefahr durch Einquetschen!

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

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



Optional KX060-5

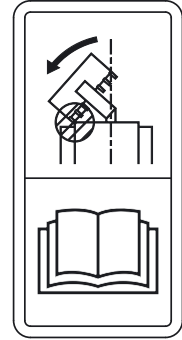


1) Teile-Nr.: RD839-5739-0

Achtung! Bauteilschäden möglich!

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

- Bedienungsanleitung des Anbaugeräts lesen.

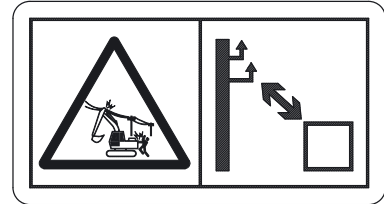


2) Teile-Nr.: RB456-5788-0

Gefahr durch elektrische Spannung!

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

- Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen einhalten.



3) Teile-Nr.: RD579-5793-0

Verletzungsgefahr durch herabfallende Frontscheibe!

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

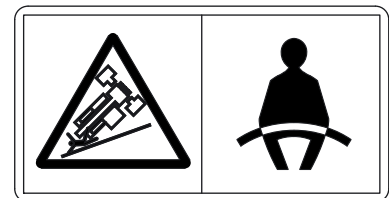
- Frontscheibe immer sicher verriegeln.



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

Verletzungsgefahr!

- Immer den Sicherheitsgurt anlegen.

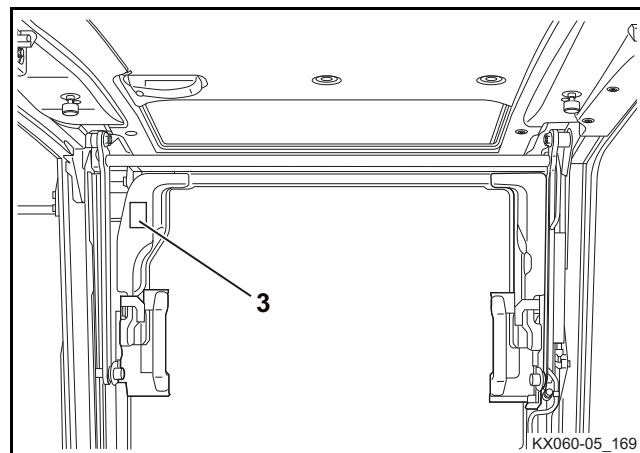
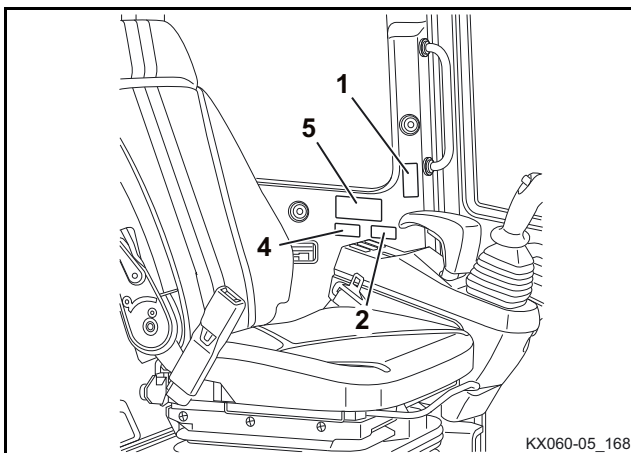
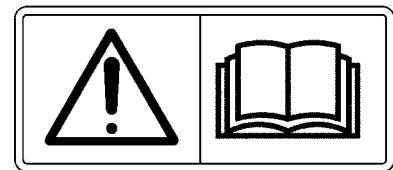


5) Teile-Nr.: 69198-5784-0

Unfallgefahr durch Fehlbedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu Beschädigungen an der Maschine, zu schweren Unfällen mit hohem Verletzungsrisiko und Todesfolge führen.

- Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.

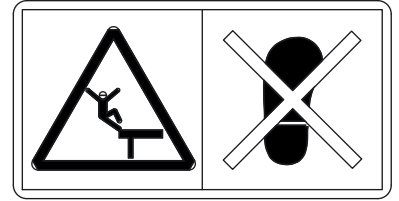


1) Teile-Nr.: RD379-5765-0

Unfallgefahr!

Es besteht die Gefahr einer Beschädigung der Abdeckung und Sturzgefahr.

- Die Abdeckung nicht betreten.
(Nur KX060-5)

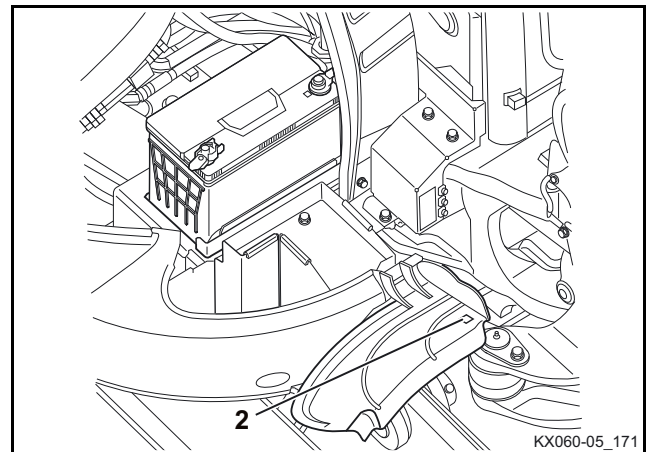
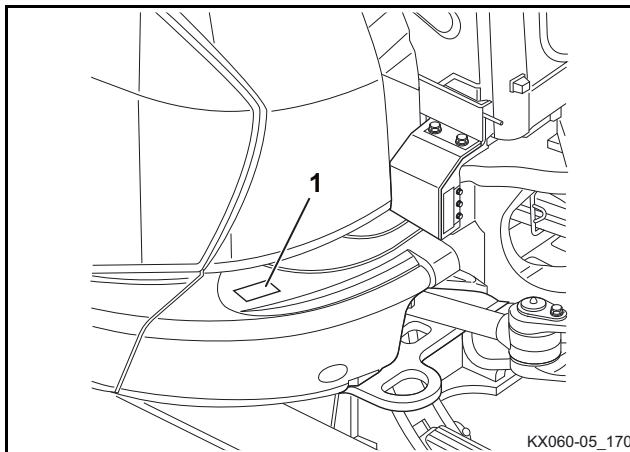
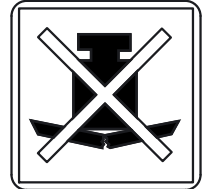


2) Teile-Nr.: RD379-5762-0

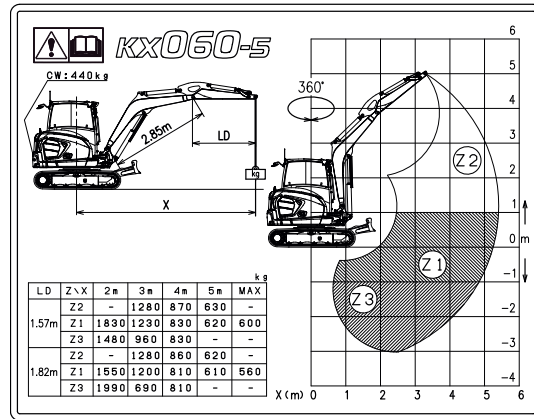
Unfallgefahr!

Schwere Gegenstände können die Abdeckung beschädigen und herabstürzen.

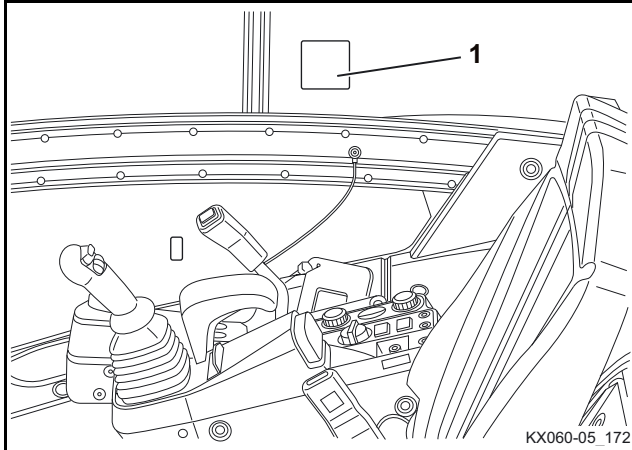
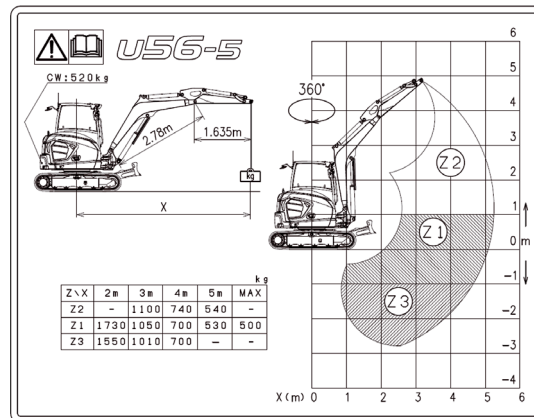
- Keine schweren Gegenstände auf der Abdeckung abstellen.
(Nur KX060-5)



- 1) Teile-Nr.: RD379-5747-0
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°
 KX060-5



- 1) Teile-Nr.: RD579-5747-0
Maximale Hublast beim Drehen bis 360°
 U56-5



Sicherheitsbestimmungen

Sicherheitseinrichtungen

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

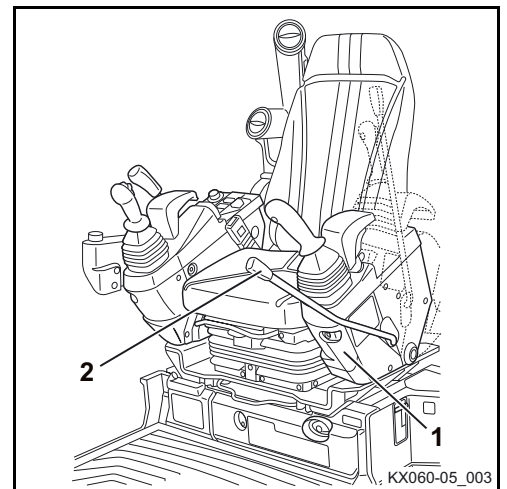
Schutzeinrichtungen dürfen nur entfernt werden nach

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

Verriegelung der Bedienelemente

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

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



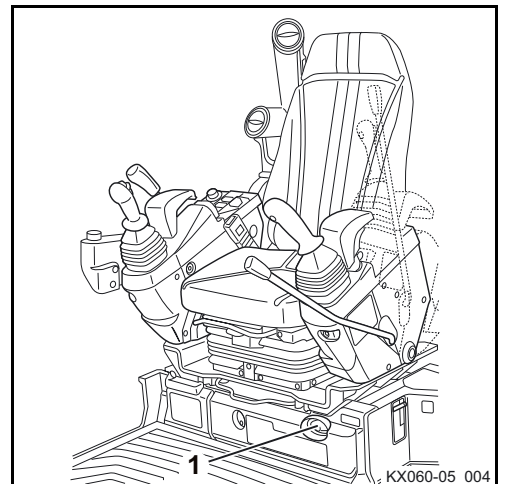
Motor-Not-Abschaltung

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

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

Zum Abstellen des Motors:

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



Schutzaufbau Kabine



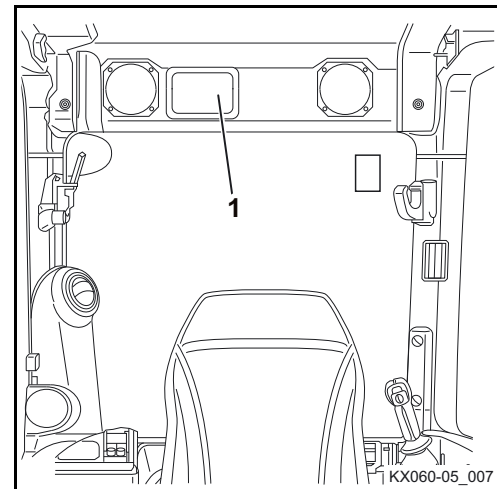
Die Maschine ist mit einem Schutzaufbau versehen, der den Bediener beim Umstürzen oder Überschlagen der Maschine und bei herabfallenden Gegenständen vor schweren Verletzungen oder Tod schützt.

Die Kabine ist nach aktuellen Sicherheitsstandards konstruiert und geprüft als:

Überrollschutz	ROPS (Roll-Over Protective Structures)
Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände	FOPS (Falling-Object Protective Structures)

Um höchste Sicherheit durch diesen Schutzaufbau zu gewährleisten gilt:

- Die Maschine nie mit einem höheren Betriebsgewicht betreiben, als dem maximal zulässigem Gesamtgewicht, das auf dem ROPS-Kennzeichnungsschild (1) angegeben ist.
- Der Sicherheitsgurt muss bei Betrieb der Maschine angelegt sein.
- Keine konstruktiven Veränderungen am Schutzaufbau vornehmen.
- Bei Schäden wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Händler. (Nicht reparieren!)
- Die Maschine nie ohne Schutzaufbau in Betrieb nehmen.



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



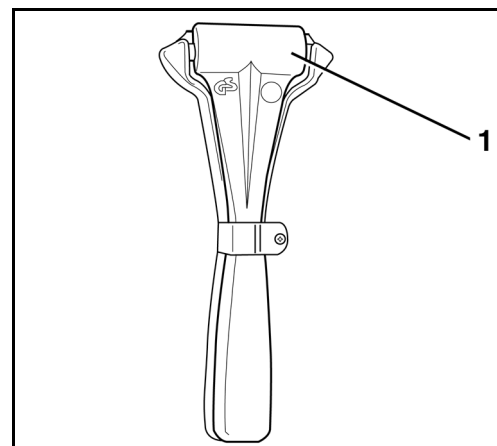
Ist ein Frontschutzgitter oder Dachschutzgitter erforderlich, kann ein KUBOTA Steinschlagschutz (optional) montiert werden.

Nothammer

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



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



Rohrbruchsicherung

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

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

Zusätzlich kann ein Rohrbruchsicherungsventil am Hydraulikanschluss des Planierschildzylinders angebracht sein.

Maschinen, die im Hebezeugbetrieb verwendet werden, müssen mit mindestens einem Rohrbruchsicherungsventil an Ausleger und Löffelstiel zusammen mit einer Überlastwarneinrichtung (Seite 34) nach EN 474-5 ausgerüstet sein.

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

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

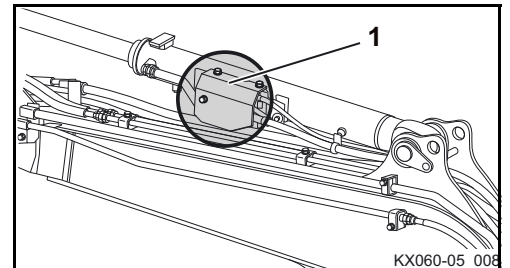
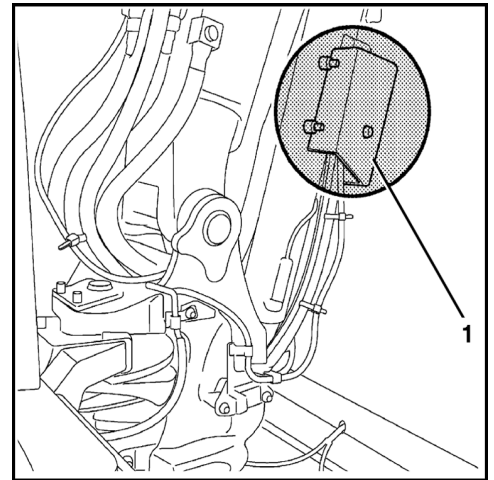
Die Rohrbruchsicherung ist werkseitig auf die jeweilige Maschine eingestellt.

Wird an der Rohrbruchsicherung manipuliert, erlischt die Gewährleistung.



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

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



Überlastwarneinrichtung

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

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



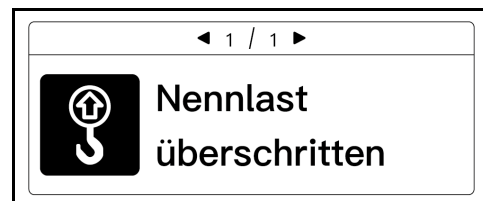
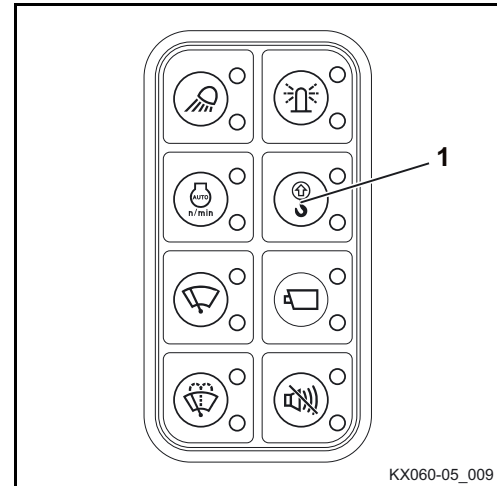
Wenn der Anlassschalter in Stellung RUN geschaltet wird, ertönt ein akustisches Signal. Vor Aktivierung der Überlastwarnung sicherstellen, dass ein akustische Signal ertönt.

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

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

Maschinen, die im Hebezeugbetrieb verwendet werden, müssen mit mindestens einem Rohrbruchsicherungsventil an Ausleger und Löffelstiel zusammen mit einer Überlastwarneinrichtung nach EN 474-5 ausgerüstet sein.

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



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



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

Gefahren durch die hydraulische Anlage

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

Hautstellen oder Kleidung dürfen nicht mit Hydrauliköl in Berührung gebracht werden. Hautstellen, die mit Hydrauliköl in Berührung gekommen sind, möglichst sofort, gründlich und wiederholt mit Wasser und Seife abwaschen; sonst Gefahr von Hautschäden.

Mit Hydrauliköl 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 die Maschine nicht in Betrieb genommen werden, bzw. ist der Betrieb sofort abbrechen.

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

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

Brandschutz



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

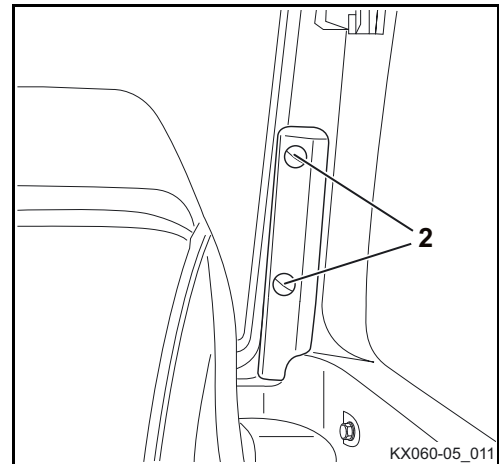
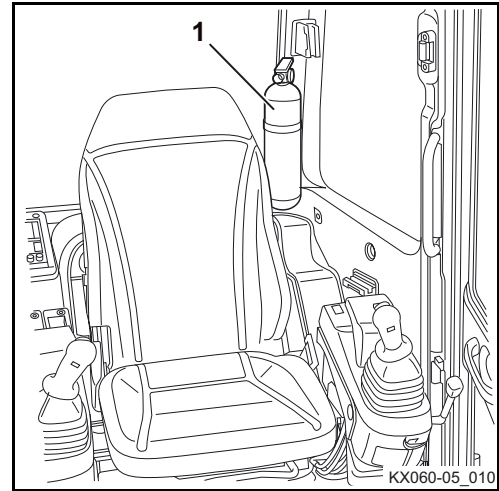
- Entfernen Sie angesammelten Schmutz in der Nähe von heißen Bauteilen, z. B. Motor, Abgasschalldämpfer, Abgaskrümm- und Abgasrohren etc. Besonders bei Arbeiten unter starker Auslastung der Maschine ist die Reinigung häufiger durchzuführen.
- Ansammlungen wie Blätter, Stroh, Kiefernadeln, Zweige, Rinde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

- Zur Befestigung eines Feuerlöschers (1) sind links hinter dem Fahrersitz zwei Gewinde (2) im Kabinenaufbau eingebracht.



Der Feuerlöscher gehört nicht zur Grundausrüstung der Maschine.

Es kann ein Feuerlöscher inklusive Aufnahme an Bord montiert werden, sofern das Gesamtgewicht unter 10 kg liegt.



BERGEN, VERLADEN UND TRANSPORT

Sicherheitsbestimmungen beim Bergen

- Zum Bergen der Maschine muss ein Zugfahrzeug mit mindestens der gleichen Gewichtsklasse wie die Maschine verwendet werden.
- Zum Bergen ist eine Abschleppstange zu verwenden. Bei der Verwendung eines Abschleppseils ist ein Bremsfahrzeug einzusetzen. Die Abschleppstange bzw. das Abschleppseil muss von der Zuglast her für das Bergen der Maschine geeignet sein. Es dürfen nur unbeschädigte Bergemittel eingesetzt werden.
- Beim Bergen ist das Betreten des Gefahrenbereichs z. B. zwischen den Fahrzeugen verboten. Bei der Verwendung eines Abschleppseils ist die anderthalbfache Seillänge als Abstand einzuhalten.
- Zum Bergen ist die am Unterwagen angebrachte Abschleppöse zu verwenden.
- Beim Einsatz der Maschine als Schlepp- bzw. Bergungsfahrzeug gelten die o. a. Sicherheitsbestimmungen gleichermaßen.
- Beim Bergen sind die zulässigen Werte für die Zuglast und Stützlast zu beachten, siehe "Technische Daten" (Seite 46).

Sicherheitsbestimmungen beim Verladen mit einem Kran

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

Sicherheitsbestimmungen beim Transport



*Unfallgefahr bei fehlerhafter Ladungssicherung!
Die folgenden Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten.*



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

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

Bergen

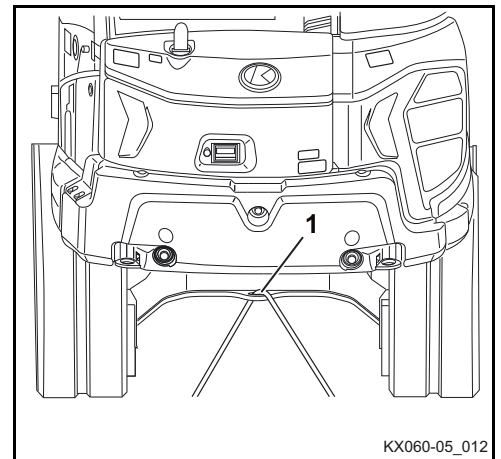


Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 14) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Bergen (Seite 37) beachten.



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

- Abschleppstange oder Abschleppseil an der Abschleppöse (1) der Maschine und am Zugfahrzeug befestigen.



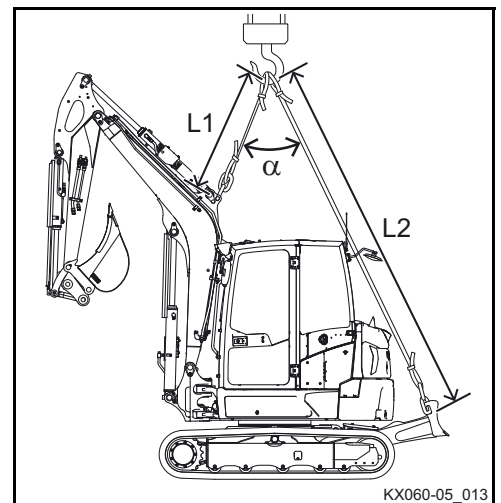
- Ist die Abschleppöse der Maschine nicht zugänglich, kann zur Befestigung auch ein Abschleppseil um die Mitte des Planierschilds geschlagen werden.
- Beim Bergen befindet sich der Bediener auf dem Fahrerplatz.
- Mit dem Zugfahrzeug langsam anfahren, um eine abrupte Belastung zu vermeiden.

Verladen der Maschine mit einem Kran



Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 14) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Verladen der Maschine mit einem Kran (Seite 37) beachten.

- Die Maschine auf einem ebenen Untergrund in die Hebeposition (siehe Bild) bringen.
- Das Planierschild bis zum Anschlag des Planierschildzylinders anheben. Siehe auch Abschnitt "Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)" (Seite 121).
- Ausleger gerade zur Oberwagenlängsachse ausrichten.
- Auslegerzylinder, Löffelzylinder und Löffelstielzylinder jeweils bis zum Anschlag ausfahren.
- Oberwagen so drehen, dass das Planierschild an der Rückseite angeordnet ist.
- Die Tür und die Hauben schließen und verriegeln.

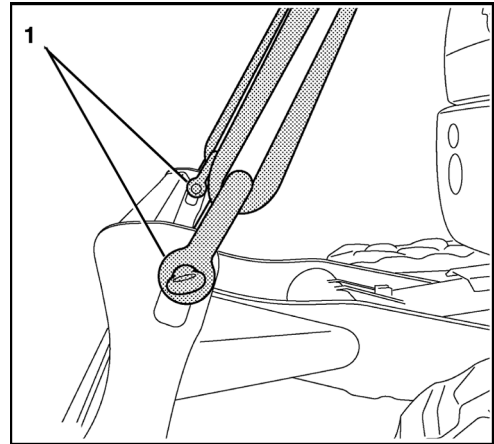


	α (°)	L 1 (mm)	L 2 (mm)
KX060-5	< 52	1330	3680
U56-5	< 54	1330	3680

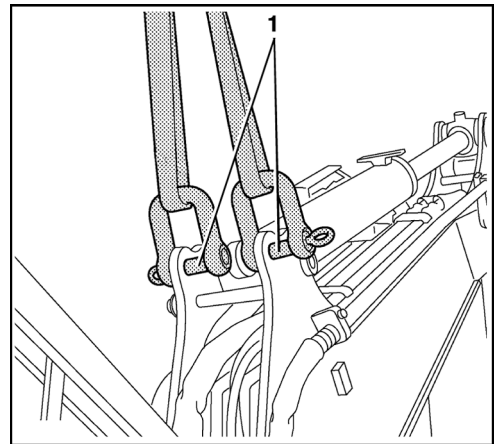


Zum Anheben der Maschine dürfen nur die vorgesehenen Hebepunkte verwendet werden. Das Anheben an anderen Stellen ist verboten und kann zu erheblichen Schäden führen.

- Hebezeug mit Schäkeln an den Hebeösen (1) auf beiden Seiten des Planierschildes befestigen.



- Hebezeug mit Schäkeln an den Hebeösen (1) auf beiden Seiten des Auslegers befestigen.



- Liegt das Hebezeug an der Maschine an, Tücher zwischen Hebezeug und Maschine fügen, um die Maschine zu schützen.
- Stets die Maschine waagrecht halten. Dabei darauf achten, dass die Mittellinie des Kranhakens möglichst exakt auf die Drehmittellinie der Maschine ausgerichtet ist und dass der Hebewinkel den Vorgaben entspricht. Maschine anheben.



Unfallgefahr!

Durch Anheben der Maschine an nicht freigegebenen Hebepunkten kann die Maschine abstürzen.

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

Darauf achten, dass die ggf. angebrachte, optionale Rundumleuchte nicht mit dem Hebezeug in Berührung kommt.

Transport mit Tieflader



Kapitel "Sicherheitsbestimmungen" (Seite 14) und Abschnitt "Sicherheitsbestimmungen beim Transport" (Seite 38) beachten.



Lebensgefahr durch Einquetschen!

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

- Einweiser müssen im sicherem Abstand zur Maschine stehen.



Unfallgefahr durch Herabstürzen der Maschine!

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

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



Vorsicht beim Drehen des Oberwagens!

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

- Nur mit Einweiser arbeiten.

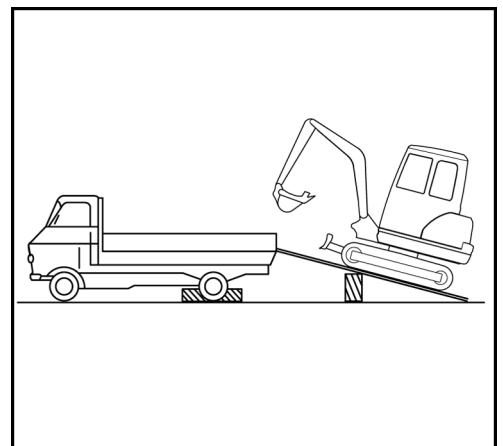


Unfallgefahr durch Versagen der Transportsicherung!

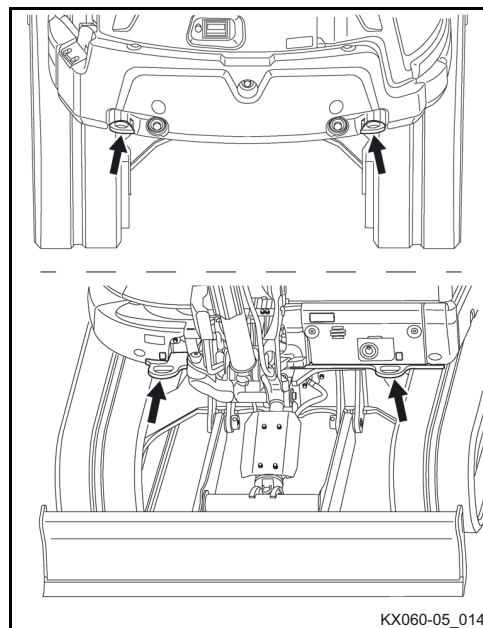
Die Zurrpunkte der Maschine sind für die sichere Befestigung der Maschine entwickelt und konstruiert. Werden andere Befestigungspunkte verwendet, als die hier beschriebenen Zurrpunkte, kann die Transportsicherung versagen und die Maschine beim Transport verrutschen oder vom Transportfahrzeug stürzen.

- Nur die definierten Zurrpunkte zur Transportsicherung verwenden.

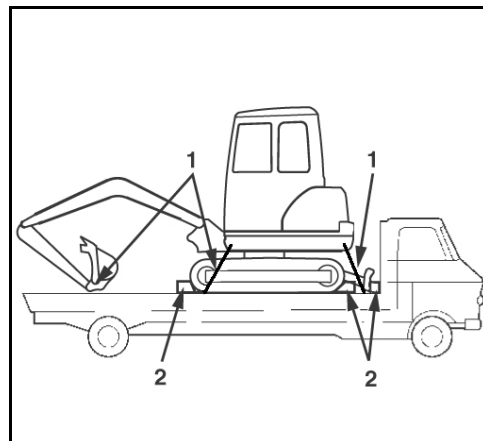
- Dem Maschinengewicht (Seite 46) entsprechend zugelassene und gekennzeichnete Zurrmittel wie Zurrgurte oder Anschlagketten bereitstellen.
- Laderampen in einem Winkel von 10° bis 15° auf das Transportfahrzeug auflegen. Dabei die Spurweite der Maschine beachten.
- Laderampen so am Transportfahrzeug befestigen, dass diese beim Auffahren nicht wegrutschen können.
- Maschine mittig zu den Laderampen ausrichten und gerade auf die Ladefläche auffahren, bis die Abstellfläche erreicht ist.
- Planierschild auf die Ladefläche absenken.
- Den Oberwagen um 180° drehen, so dass die Frontanbauten zum Heck des Transportfahrzeugs zeigen.
- Den Löffelstiel und den Löffel vollständig einziehen. Den Ausleger so weit absenken, bis die Löffelschwingen die Ladefläche berühren.



- Zur Fahrzeugsicherung die im Bild dargestellten Zurrpunkte verwenden.



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

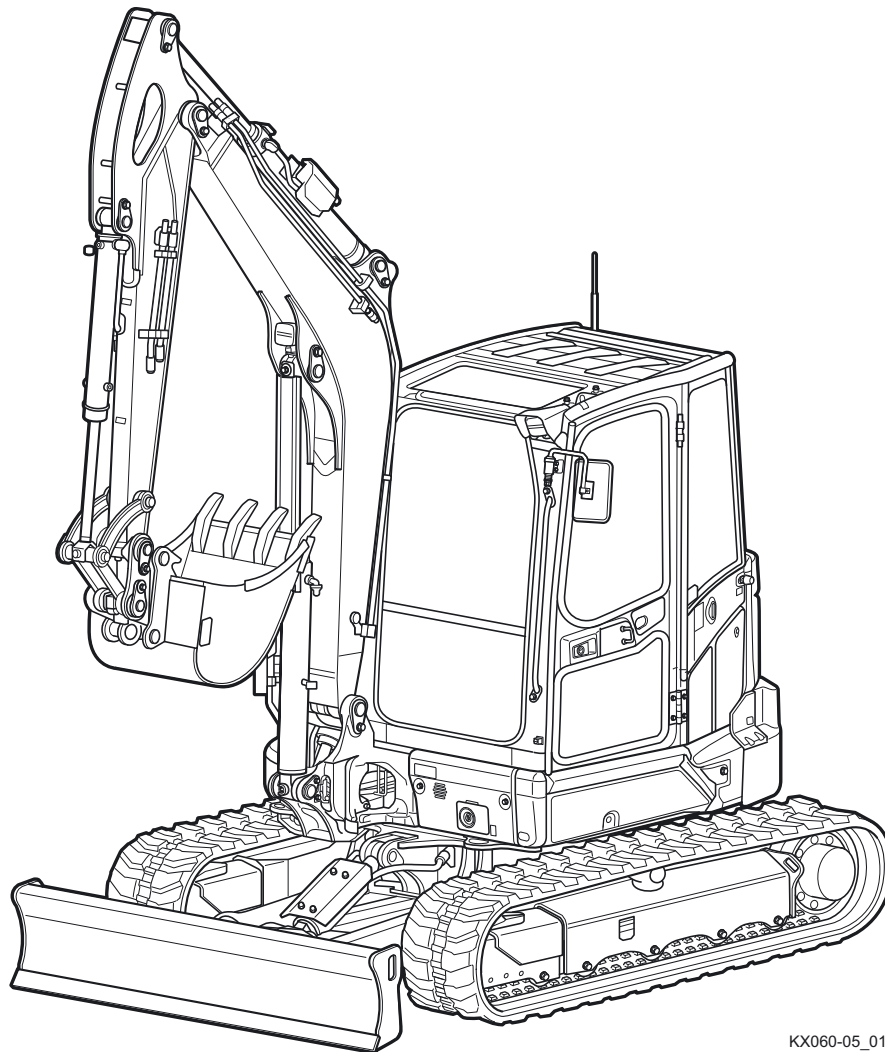


BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Modellübersicht

Die Maschine ist in den Modellreihen KX060-5 und U56-5 erhältlich.

Modell KX060-5 und U56-5

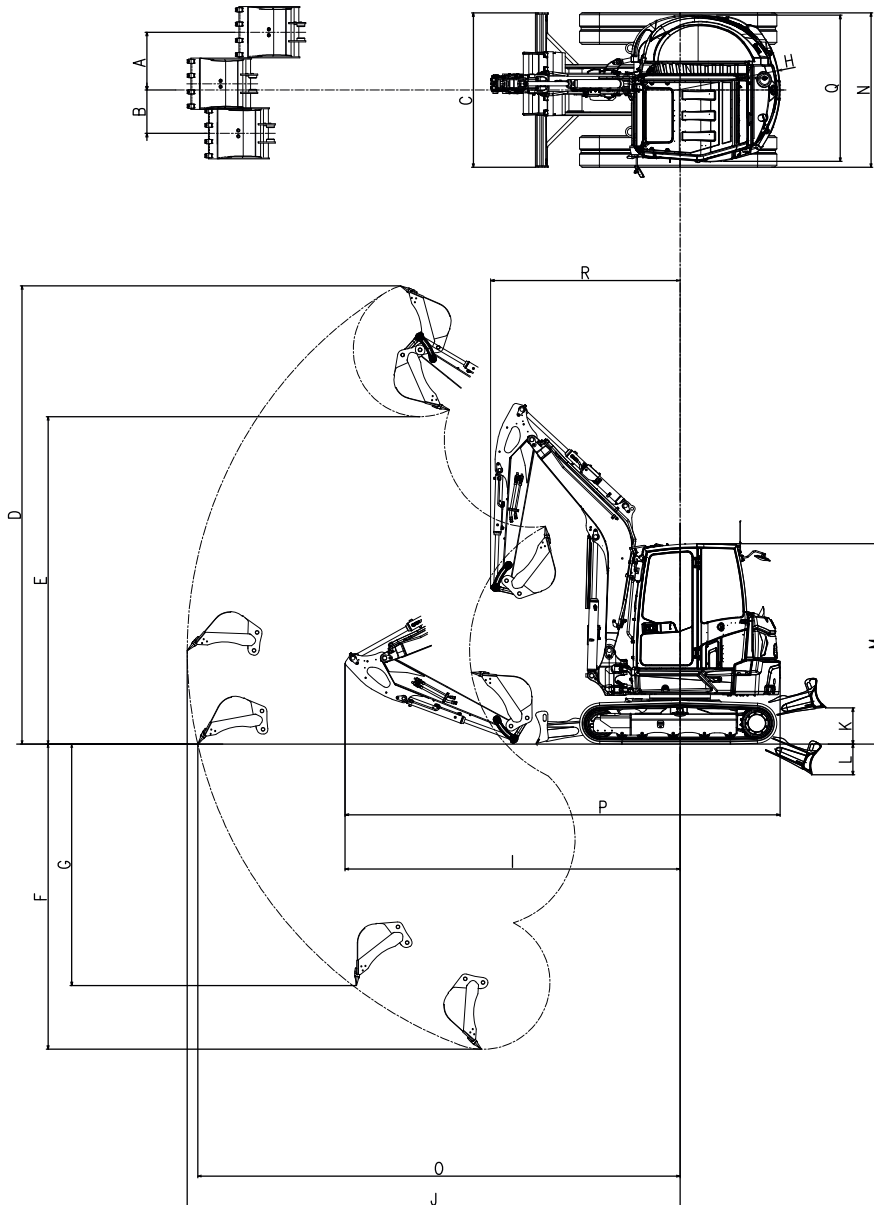


KX060-05_015

Abmessungen

Die Abmessungen der Modelle KX060-5 und U56-5 sind den nachfolgenden Abbildungen inkl. Tabelle zu entnehmen.

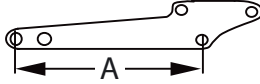
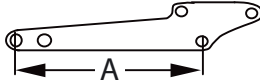
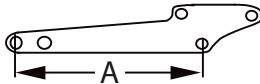
Abmessungen KX060-5 und U56-5



KX060-5	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1*	735	550	1960	5815	4155	3875	3065	1270	4550	6255
2*	735	550	1960	5660	4000	3625	2825	1270	4225	6020
	K	L	M	N	O	P	Q	R		
1*	440	405	2550	1960	6120	5520	1855	2410		
2*	440	405	2550	1960	5880	5490	1855	2365		

U56-5	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3*	810	620	1960	5670	4000	3630	2885	1065	4245	6105
	K	L	M	N	O	P	Q	R		
3*	440	405	2550	1960	5965	5490	1855	2460		

Ausführung Löffelstiel

Name		Typ	
1*	Löffelstiel 1820 mm		A = 1820 mm
2*	Löffelstiel 1570 mm		A = 1570 mm
3*	Löffelstiel 1635 mm		A = 1635 mm

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

Technische Daten

Nachfolgend sind die Technischen Daten für diese Modellreihe aufgeführt.

		KUBOTA Bagger		
Modell-Bezeichnung		KX060-5		
Typ		Kabine		
		Gummikette		
Maschinengewicht*		kg	5560	
Betriebsgewicht**		kg	5635	
Schaufel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,14	
	Breite mit Seitenzähnen	mm	645	
Motor	Typ		Vertikaler, wassergekühlter Viertakt-Dieselmotor	
	Modell-Bezeichnung		KUBOTA V2607-CR-E5-BH	
	Hubraum		cm ³	2615
	Motorleistung (ISO 14396)		kW	35,0
	Nenn Drehzahl		1/min	2200
	CO ₂ -Emission*** (Motorfamilie KKBXL02.6G3D)	NRTC-Prüfverfahren		g/kWh
NRSC-Prüfverfahren		g/kWh	760,0	
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwa- gen		1/min	9,2
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe km/h		4,8
		Normalfahrstufe km/h		2,8
	Bodendruck (ohne Fahrer)		kPa	31,8
	Steigfähigkeit		% (Grad)	36 (20)
	Max. Querneigung		% (Grad)	27 (15)
Planierschild	(Breite x Höhe)		mm	1960 x 410
Auslegerschwenk- winkel	Links		Grad	70
	Rechts		Grad	53
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	75
	Max. Druck		MPa (bar)	20,6 (206)
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	37
	Max. Druck		MPa (bar)	19,1 (191)
Volumen des Kraftstofftanks		l	73	
Zugleistung an den Abschleppösen		N	87600	
Stützlast an den Abschleppösen		N	15200	
Geräuschpegel	LpA		dB (A)	74
	LwA (2000/14/EG)		dB (A)	96

Vibration ****	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Graben	m/s ² RMS	< 2,5
		Ebnen	m/s ² RMS	< 2,5
		Fahren	m/s ² RMS	< 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

* Hergestellt zum Betrieb mit Original-KUBOTA-Löffel 119 kg.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

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

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

		KUBOTA Bagger			
Modell-Bezeichnung		KX060-5			
Typ		Kabine			
		Stahlkette (Breite 400 mm)			
Maschinengewicht*		kg	5695		
Betriebsgewicht**		kg	5770		
Schaufel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,14		
	Breite mit Seitenzähnen	mm	645		
Motor	Typ		Vertikaler, wassergekühlter Viertakt-Dieselmotor		
	Modell-Bezeichnung		KUBOTA V2607-CR-E5-BH		
	Hubraum		cm ³	2615	
	Motorleistung (ISO 14396)		kW	35,0	
	Nenn Drehzahl		1/min	2200	
	CO ₂ -Emission*** (Motorfamilie KKBXL02.6G3D)	NRTC-Prüfverfahren		g/kWh	805,6
NRSC-Prüfverfahren		g/kWh	760,0		
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwa- gen		1/min	9,2	
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe		km/h	4,8
		Normalfahrstufe		km/h	2,8
	Bodendruck (ohne Fahrer)		kPa	32,4	
	Steigfähigkeit		% (Grad)	36 (20)	
	Max. Querneigung		% (Grad)	27 (15)	
Planierschild	(Breite x Höhe)		mm	1960 x 410	
Auslegerschwenk- winkel	Links		Grad	70	
	Rechts		Grad	53	
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	75	
	Max. Druck		MPa (bar)	20,6 (206)	
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	37	
	Max. Druck		MPa (bar)	19,1 (191)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	73		
Zugleistung an den Abschleppösen		N	87600		
Stützlast an den Abschleppösen		N	15200		
Geräuschpegel	LpA		dB (A)	74	
	LwA (2000/14/EG)		dB (A)	96	

Vibration ****	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Graben	m/s ² RMS	< 2,5
		Ebnen	m/s ² RMS	< 2,5
		Fahren	m/s ² RMS	< 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

* Hergestellt zum Betrieb mit Original-KUBOTA-Löffel 119 kg.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

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

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

		KUBOTA Bagger			
Modell-Bezeichnung		KX060-5			
Typ		Kabine			
		Stahlkette (Breite 550 mm)			
Maschinengewicht*		kg	5855		
Betriebsgewicht**		kg	5930		
Schaufel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,14		
	Breite mit Seitenzähnen	mm	645		
Motor	Typ		Vertikaler, wassergekühlter Viertakt-Dieselmotor		
	Modell-Bezeichnung		KUBOTA V2607-CR-E5-BH		
	Hubraum		cm ³	2615	
	Motorleistung (ISO 14396)		kW	35,0	
	Nenn Drehzahl		1/min	2200	
	CO ₂ -Emission*** (Motorfamilie KKBXL02.6G3D)	NRTC-Prüfverfahren		g/kWh	805,6
NRSC-Prüfverfahren		g/kWh	760,0		
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwa- gen		1/min	9,2	
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe		km/h	4,8
		Normalfahrstufe		km/h	2,8
	Bodendruck (ohne Fahrer)		kPa	24,2	
	Steigfähigkeit		% (Grad)	36 (20)	
	Max. Querneigung		% (Grad)	27 (15)	
Planierschild	(Breite x Höhe)		mm	2110 x 410	
Auslegerschwenk- winkel	Links		Grad	70	
	Rechts		Grad	53	
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	75	
	Max. Druck		MPa (bar)	20,6 (206)	
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	37	
	Max. Druck		MPa (bar)	19,1 (191)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	73		
Zugleistung an den Abschleppösen		N	87600		
Stützlast an den Abschleppösen		N	15200		
Geräuschpegel	LpA		dB (A)	74	
	LwA (2000/14/EG)		dB (A)	96	

Vibration ****	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Graben	m/s ² RMS	< 2,5
		Ebnen	m/s ² RMS	< 2,5
		Fahren	m/s ² RMS	< 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

* Hergestellt zum Betrieb mit Original-KUBOTA-Löffel 119 kg.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

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

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

		KUBOTA Bagger			
Modell-Bezeichnung		U56-5			
Typ		Kabine			
		Gummikette			
Maschinengewicht*		kg	5520		
Betriebsgewicht**		kg	5595		
Schaufel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,14		
	Breite mit Seitenzähnen	mm	645		
Motor	Typ		Vertikaler, wassergekühlter Viertakt-Dieselmotor		
	Modell-Bezeichnung		KUBOTA V2607-CR-E5-BH		
	Hubraum		cm ³	2615	
	Motorleistung (ISO 14396)		kW	35,0	
	Nenn Drehzahl		1/min	2200	
	CO ₂ -Emission*** (Motorfamilie KKBXL02.6G3D)	NRTC-Prüfverfahren		g/kWh	805,6
NRSC-Prüfverfahren		g/kWh	760,0		
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwa- gen		1/min	9,2	
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe		km/h	4,8
		Normalfahrstufe		km/h	2,8
	Bodendruck (ohne Fahrer)		kPa	31,6	
	Steigfähigkeit		% (Grad)	36 (20)	
	Max. Querneigung		% (Grad)	27 (15)	
Planierschild	(Breite x Höhe)		mm	1960 x 410	
Auslegerschwenk- winkel	Links		Grad	70	
	Rechts		Grad	53	
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	75	
	Max. Druck		MPa (bar)	20,6 (206)	
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	37	
	Max. Druck		MPa (bar)	19,1 (191)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	66		
Zugleistung an den Abschleppösen		N	87000		
Stützlast an den Abschleppösen		N	15100		
Geräuschpegel	LpA		dB (A)	74	
	LwA (2000/14/EG)		dB (A)	96	

Vibration ****	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Graben	m/s ² RMS	< 2,5
		Ebnen	m/s ² RMS	< 2,5
		Fahren	m/s ² RMS	< 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

* Hergestellt zum Betrieb mit Original-KUBOTA-Löffel 119 kg.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

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

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

		KUBOTA Bagger			
Modell-Bezeichnung		U56-5			
Typ		Kabine			
		Stahlkette (Breite 400 mm)			
Maschinengewicht*		kg	5655		
Betriebsgewicht**		kg	5730		
Schaufel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,14		
	Breite mit Seitenzähnen	mm	645		
Motor	Typ		Vertikaler, wassergekühlter Viertakt-Dieselmotor		
	Modell-Bezeichnung		KUBOTA V2607-CR-E5-BH		
	Hubraum		cm ³	2615	
	Motorleistung (ISO 14396)		kW	35,0	
	Nenn Drehzahl		1/min	2200	
	CO ₂ -Emission*** (Motorfamilie KKBXL02.6G3D)	NRTC-Prüfverfahren		g/kWh	805,6
NRSC-Prüfverfahren		g/kWh	760,0		
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwa- gen		1/min	9,2	
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe		km/h	4,8
		Normalfahrstufe		km/h	2,8
	Bodendruck (ohne Fahrer)		kPa	32,1	
	Steigfähigkeit		% (Grad)	36 (20)	
	Max. Querneigung		% (Grad)	27 (15)	
Planierschild	(Breite x Höhe)		mm	1960 x 410	
Auslegerschwenk- winkel	Links		Grad	70	
	Rechts		Grad	53	
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	75	
	Max. Druck		MPa (bar)	20,6 (206)	
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	37	
	Max. Druck		MPa (bar)	19,1 (191)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	66		
Zugleistung an den Abschleppösen		N	87000		
Stützlast an den Abschleppösen		N	15100		
Geräuschpegel	LpA		dB (A)	74	
	LwA (2000/14/EG)		dB (A)	96	

Vibration ****	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Graben	m/s ² RMS	< 2,5
		Ebnen	m/s ² RMS	< 2,5
		Fahren	m/s ² RMS	< 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

* Hergestellt zum Betrieb mit Original-KUBOTA-Löffel 119 kg.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

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

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

		KUBOTA Bagger			
Modell-Bezeichnung		U56-5			
Typ		Kabine			
		Stahlkette (Breite 550 mm)			
Maschinengewicht*		kg	5815		
Betriebsgewicht**		kg	5890		
Schaufel (KUBOTA)	Volumen (CECE)	m ³	0,14		
	Breite mit Seitenzähnen	mm	645		
Motor	Typ		Vertikaler, wassergekühlter Viertakt-Dieselmotor		
	Modell-Bezeichnung		KUBOTA V2607-CR-E5-BH		
	Hubraum		cm ³	2615	
	Motorleistung (ISO 14396)		kW	35,0	
	Nenn Drehzahl		1/min	2200	
	CO ₂ -Emission*** (Motorfamilie KKBXL02.6G3D)	NRTC-Prüfverfahren		g/kWh	805,6
NRSC-Prüfverfahren		g/kWh	760,0		
Leistung	Drehgeschwindigkeit Oberwa- gen		1/min	9,2	
	Fahrgeschwindigkeit	Schnellfahrstufe		km/h	4,8
		Normalfahrstufe		km/h	2,8
	Bodendruck (ohne Fahrer)		kPa	24,0	
	Steigfähigkeit		% (Grad)	36 (20)	
	Max. Querneigung		% (Grad)	27 (15)	
Planierschild	(Breite x Höhe)		mm	2110 x 410	
Auslegerschwenk- winkel	Links		Grad	70	
	Rechts		Grad	53	
Zusatzkreis 1	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	75	
	Max. Druck		MPa (bar)	20,6 (206)	
Zusatzkreis 2	Max. Durchflussmenge (theoretisch)		l/min	37	
	Max. Druck		MPa (bar)	19,1 (191)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	66		
Zugleistung an den Abschleppösen		N	87000		
Stützlast an den Abschleppösen		N	15100		
Geräuschpegel	LpA		dB (A)	74	
	LwA (2000/14/EG)		dB (A)	96	

Vibration ****	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Graben	m/s ² RMS	< 2,5
		Ebnen	m/s ² RMS	< 2,5
		Fahren	m/s ² RMS	< 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

* Hergestellt zum Betrieb mit Original-KUBOTA-Löffel 119 kg.

** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

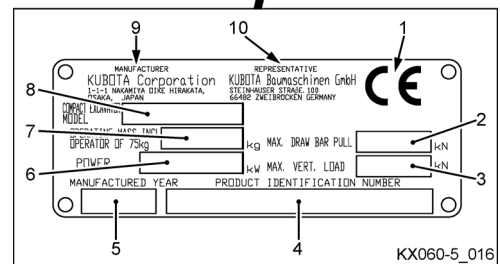
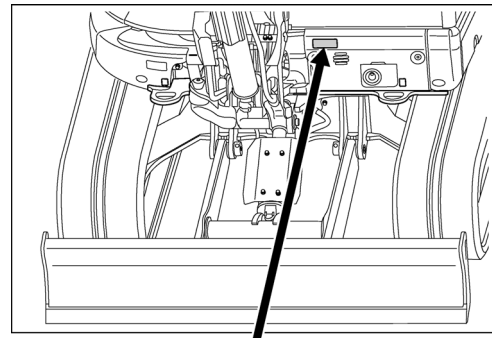
*** Diese CO₂-Messung ist das Ergebnis der Erprobung eines für den Motortyp bzw. die Motorenfamilie repräsentativen (Stamm-)Motors in einem festen Prüfzyklus unter Laborbedingungen und stellt keine ausdrückliche oder implizite Garantie der Leistung eines bestimmten Motors dar.

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

Kennzeichnung des Maschine

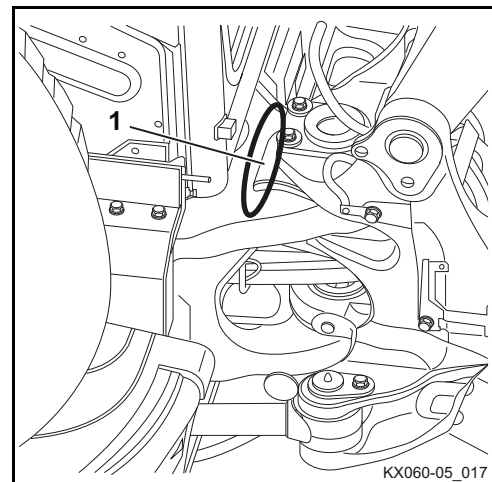
Das Typenschild der Maschine ist am Oberwagen vorn angebracht. Die eingeschlagenen Daten sind vom Betreiber in das Feld auf der Rückseite des Deckblatts einzutragen.

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



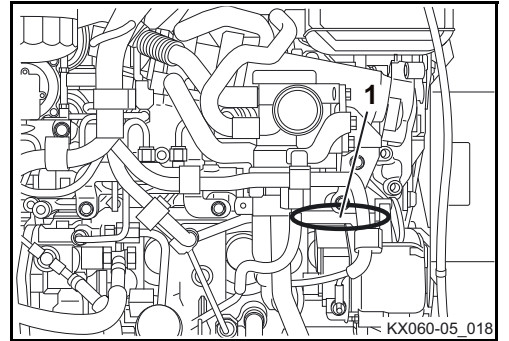
Produktidentifikationsnummer

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



Motornummer

Die Motornummer (1) ist am Motorblock eingeschlagen.



Grundausrüstung

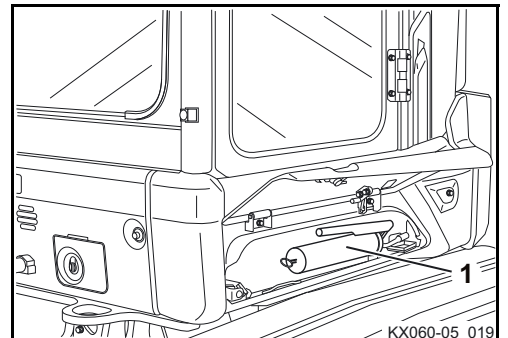
Die Grundausrüstung des Modells umfasst folgende Teile:

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

Ölfilterschlüssel und weiteres Werkzeug sind im Werkzeugfach (Seite 70) zu verstauen.

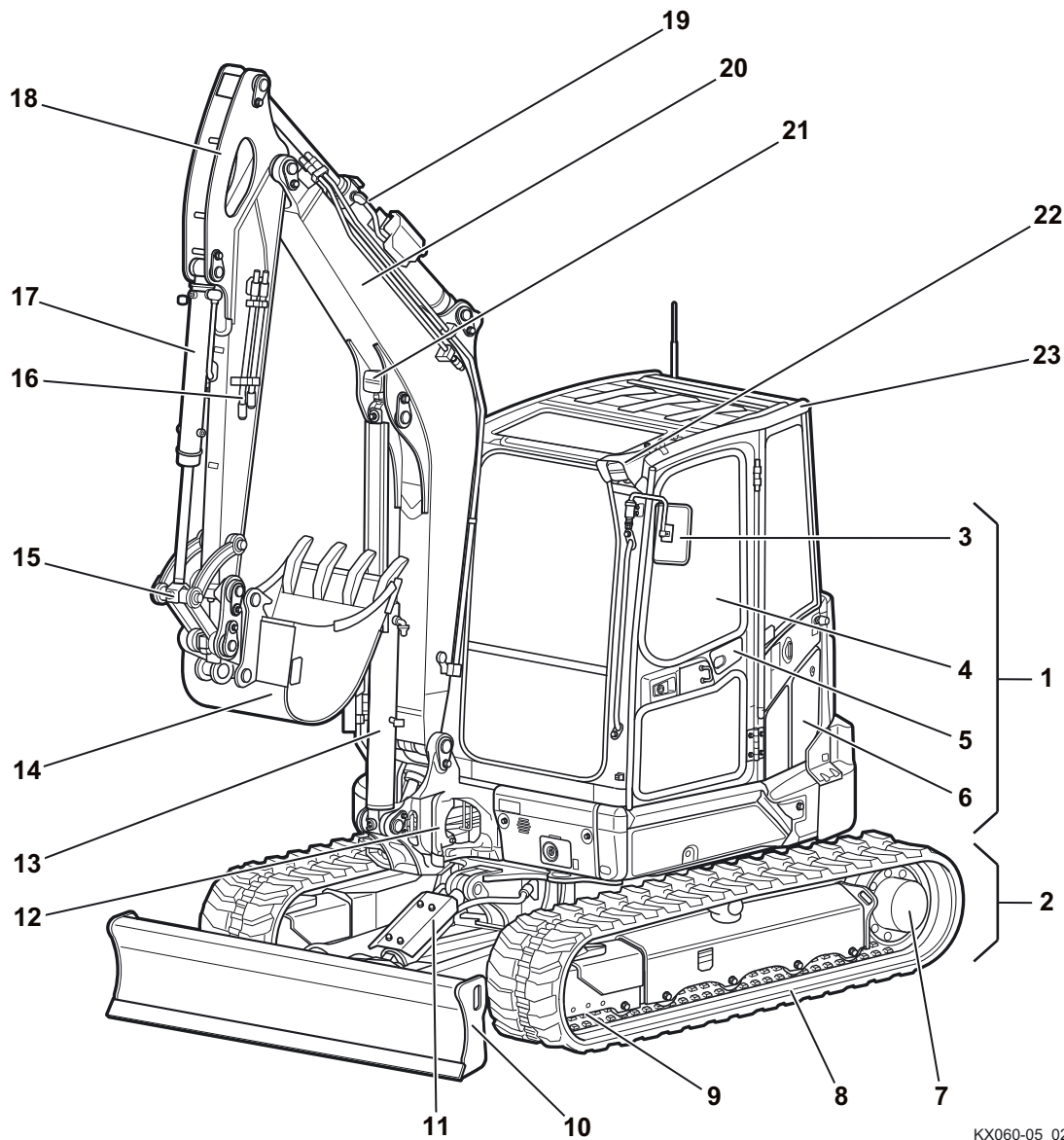
Ersatzteilkatalog, Garantieerklärung und die Ersatzsicherungen können zusammen mit der Bedienungsanleitung aufbewahrt werden (Seite 12).

Die Fettpresse (1) ist unter der linken Abdeckung des Oberwagens zu verstauen.



AUFBAU UND FUNKTION

Bauteileübersicht



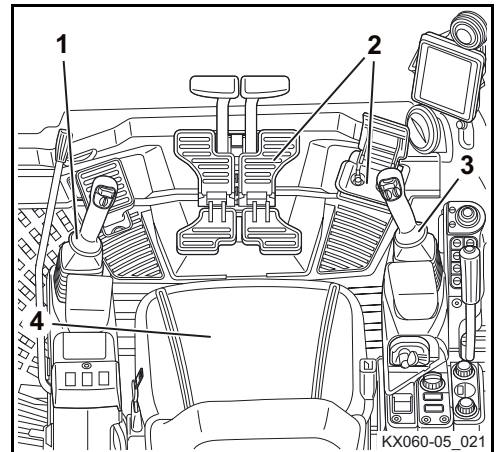
KX060-05_020

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

Fahrerplatz

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

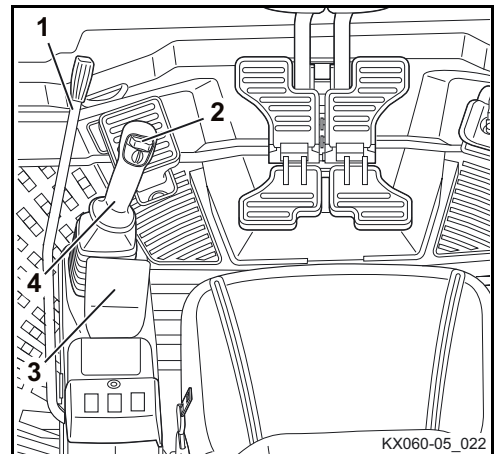
1. Linke Bedienkonsole
2. Fahrhebel und Fußpedalwerk
3. Rechte Bedienkonsole
4. Fahrersitz



Linke Bedienkonsole

Die linke Bedienkonsole enthält die nachfolgenden Bauteile:

1. Bedienhebelverriegelung
2. Wippschalter Zusatzkreis 2 (optional)
3. Handgelenkauflage
4. Linker Bedienhebel



Beschreibung der Bauteile linke Bedienkonsole

1. Bedienhebelverriegelung

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

2. Wippschalter Zusatzkreis 2 (optional)

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

3. Handgelenkauflage

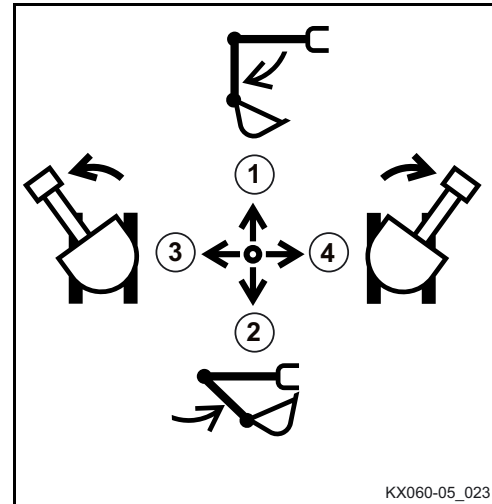
Die Handgelenkauflage ermöglicht dem Bediener die ermüdungsfreie Handhabung des Bedienhebels.

4. Linker Bedienhebel

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

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

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



Fahrhebel und Fußpedalwerk

Fahrhebel und Fußpedalwerk umfassen die nachfolgenden Bauteile:

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

Beschreibung der Bauteile Fahrhebel und Fußpedalwerk

1. Fahrhebel linke und rechte Kette

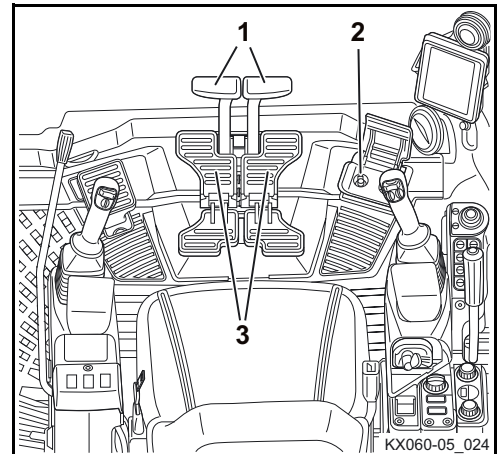
Mit den Fahrhebeln kann die Maschine vorwärts, rückwärts und in Kurven gefahren werden. Der linke Fahrhebel steuert die linke und der rechte Fahrhebel die rechte Kette.

2. Auslegerschwenkpedal

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

3. Fußpedale linke und rechte Kette

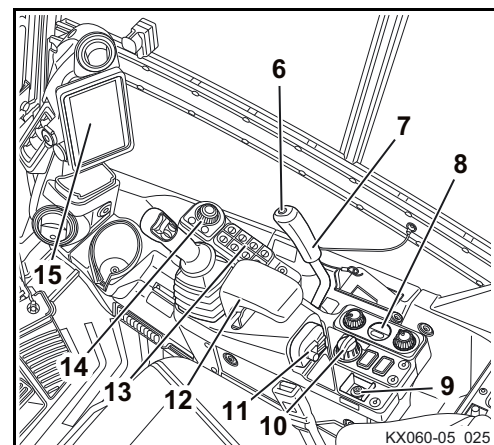
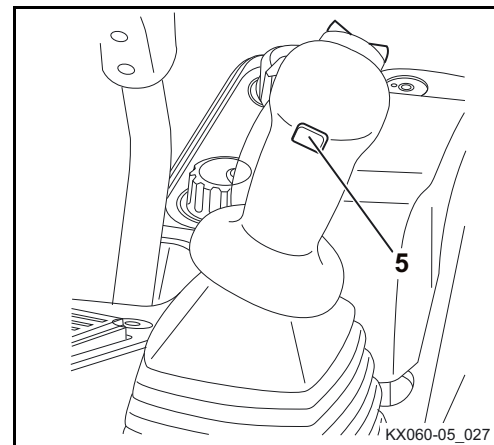
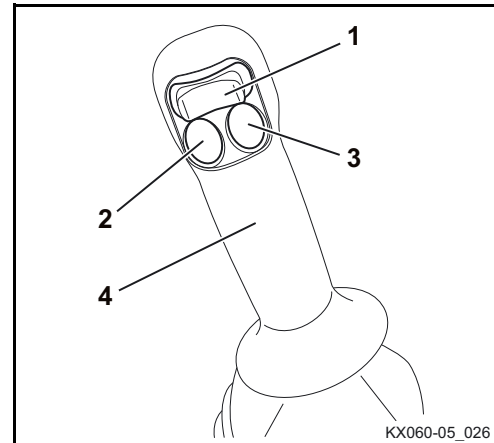
Die Fußpedale ermöglichen die Steuerung der Fahrhebel mit den Füßen des Bedieners.



Rechte Bedienkonsole

Die rechte Bedienkonsole enthält die nachfolgenden Bauteile:

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



Beschreibung der Bauteile rechte Bedienkonsole

1. Wippschalter Zusatzkreis 1

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

2. Hupentaster

Mit dem Hupentaster kann die Fahrzeughupe betätigt werden.

3. Schalter Zusatzkreis

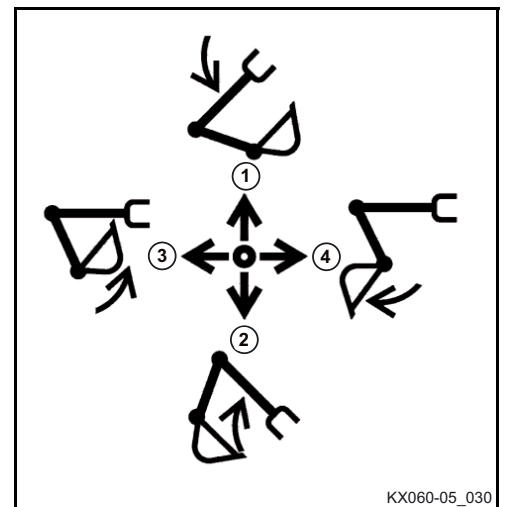
Mit dem Schalter Zusatzkreis wird die Zusatzkreisfunktion eingeschaltet.

4. Rechter Bedienhebel

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

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

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



5. Dauerdruckschalter

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

6. Fahrgeschwindigkeitsschalter

Schaltet die Schnellfahrstufe ein und aus.

7. Planierschildhebel

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

8. Heizungs- und Klimaanlagesteuerung (optional)

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

9. Schalter DPF-Regeneration

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

10. Potentiometer für Motordrehzahleinstellung

Mit dem Potentiometer kann der Bediener die Motordrehzahl stufenlos einstellen.

11. Anlassschalter

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

12. Handgelenkauflage

Die Handgelenkauflage ermöglicht dem Bediener die ermüdungsfreie Handhabung des Bedienhebels.

13. Tastenfeld

Die Funktionen des Tastenfeldes sind im Abschnitt "Tastenfeld - Beschreibung" (Seite 66) beschrieben.

14. Dial-Schalter

Mit diesem Schalter lassen sich Bildschirmanzeigen auswählen und Einstellungen ändern.

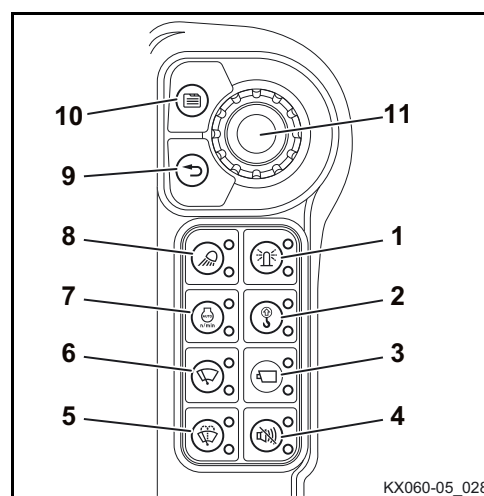
15. Display

Die Funktionen des Displays sind im Abschnitt "Beschreibung des Displays" (Seite 67) beschrieben.

Tastenfeld

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

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



Beschreibung des Tastenfelds

1. Schalter Rundumleuchte

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

2. Schalter Überlastwarnung

Mit dem Schalter Überlastwarnung wird die Überlastwarneinrichtung eingeschaltet.

3. Schalter Kamera

Zeigt das Bild der Kamera (optional) auf dem Display an.

4. Schalter Fahralarmabbruch

Zum Abbruch des Fahralarms (optional).

5. Schalter Scheibenwaschanlage

Bedienung der Scheibenwaschanlage.

6. Schalter Scheibenwischer

Bedienung des Frontscheibenwischers.

Aufbau und Funktion

7. Schalter AUTO IDLE

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

8. Schalter Arbeitsscheinwerfer

Schaltet den Arbeitsscheinwerfer ein bzw. aus.

9. Schalter "Zurück"

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

10. Menüschalter

Zur Anzeige der Menüleiste.

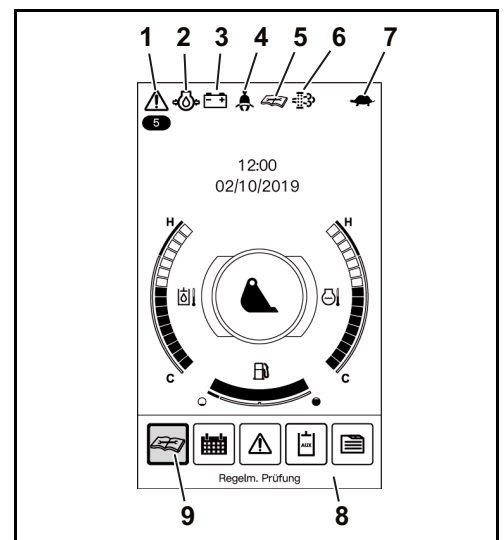
11. Jog-Dial und Eingabetaste

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

Display

Das Display umfasst die folgenden Anzeigen:

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



Beschreibung des Displays

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

1. Warnleuchte

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



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

2. Kontrollleuchte Motoröldruck

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

3. Kontrollleuchte Ladung

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

4. Kontrollleuchte Sicherheitsgurt

Die Kontrollleuchte Sicherheitsgurt leuchtet, wenn der Sicherheitsgurt gelöst wird.

5. Kontrollleuchte Wartung

Die Kontrollleuchte Wartung leuchtet, wenn ein Wartungsintervall durchzuführen ist.

6. Kontrollleuchte DPF

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

7. Kontrollleuchte Schnellfahrstufe

Anzeige des Fahrgeschwindigkeitsmodus.

8. Menüleiste

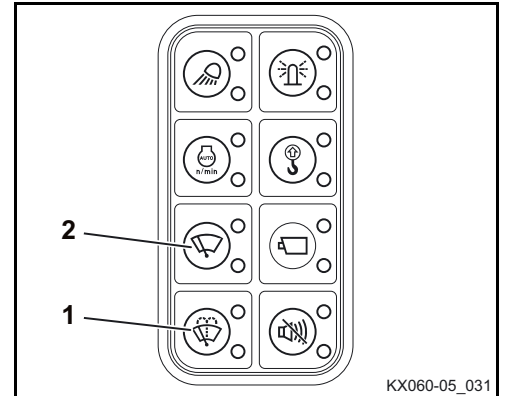
Den Cursor (9) zum gewünschten Symbol bewegen und die Eingabetaste drücken. Die gewünschte Einstellung wird angezeigt.

Weitere Ausstattungen an der Maschine

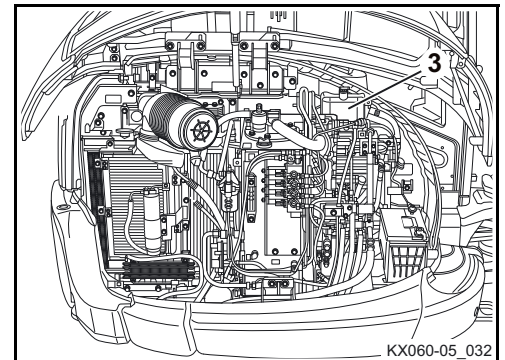
Im Nachfolgenden werden weitere Ausstattungen an der Maschine beschrieben.

Scheibenwischer/Scheibenwaschanlage

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

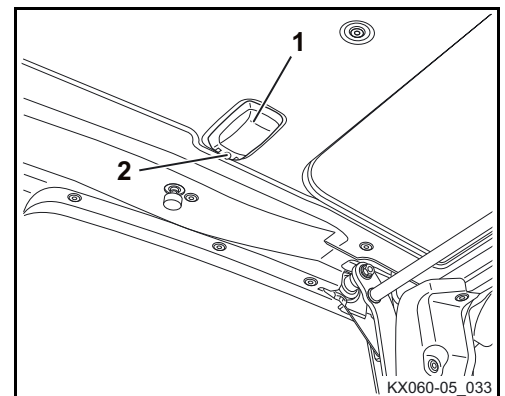


Der Scheibenwaschanlagenbehälter (3) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Seitenabdeckung.



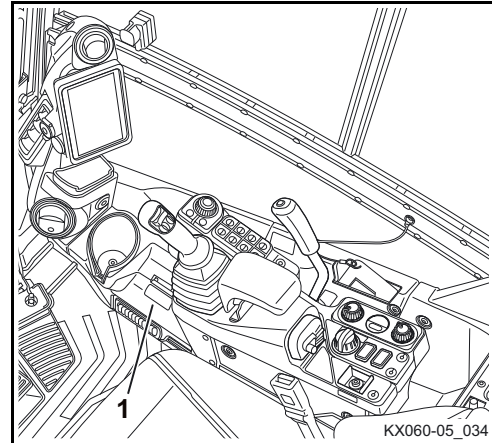
Innenbeleuchtung

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



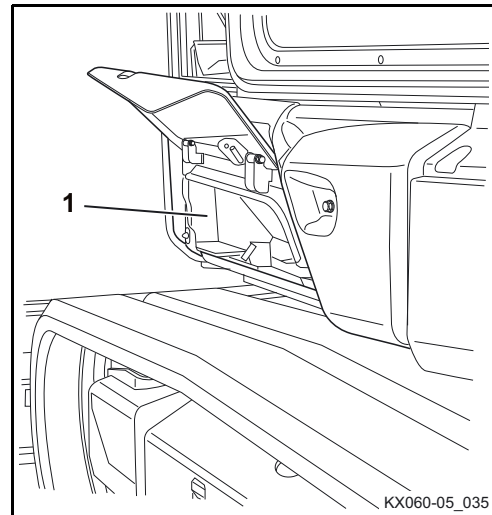
Sicherungskasten

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



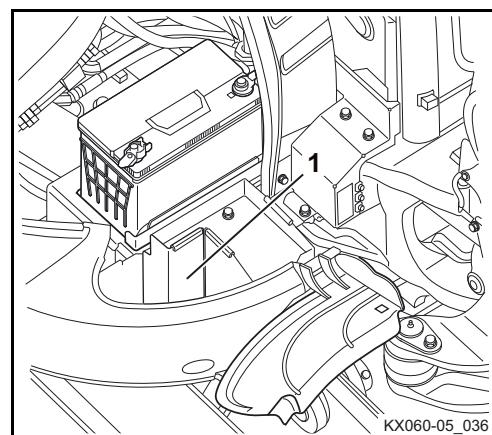
Werkzeugfach

Das Werkzeugfach (1) befindet sich hinter der linken Abdeckung des Oberwagens.



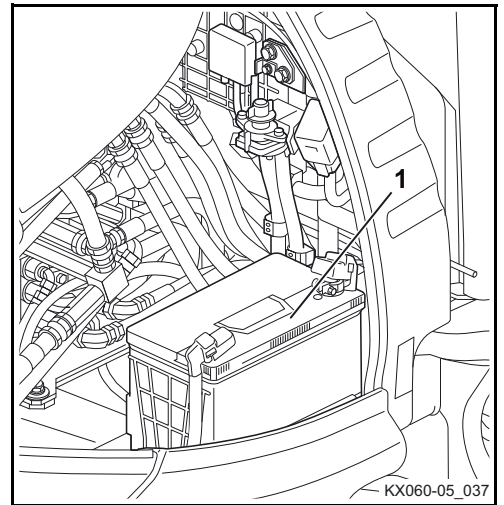
Werkzeugfach (KX060-5)

Das Werkzeugfach (1) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite vor der Seitenabdeckung.



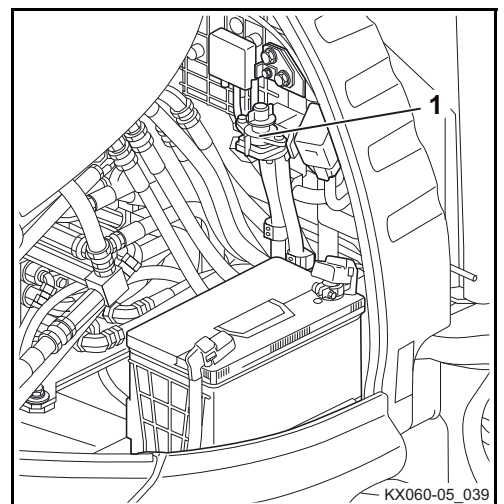
Fahrzeuga-batterie

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



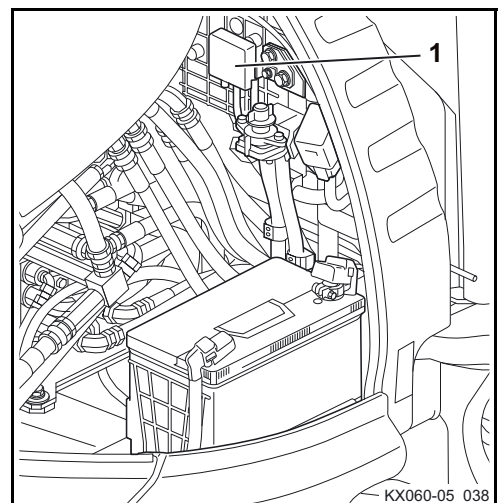
Batterietrennschalter

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



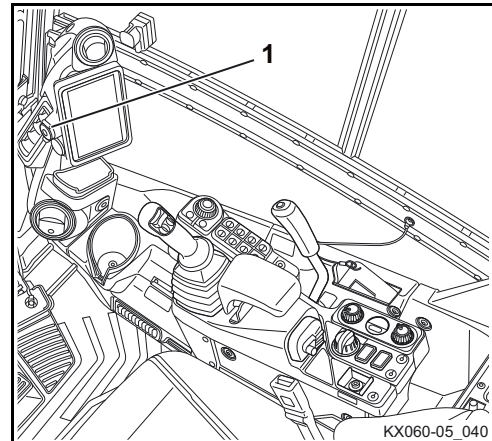
Hauptsicherungen

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



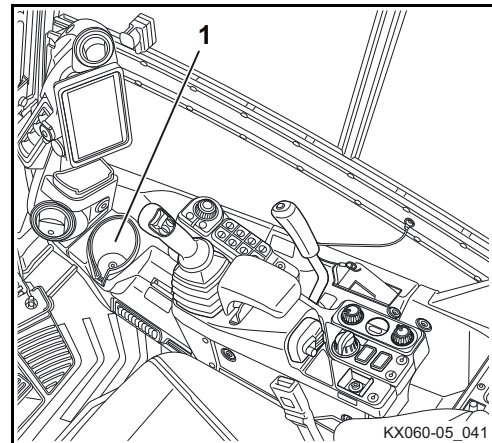
12-V-Steckdose

Rechts innen in der Kabine befindet sich eine 12-V-Steckdose (1) zum Anschluss eines externen elektrischen Verbrauchers.



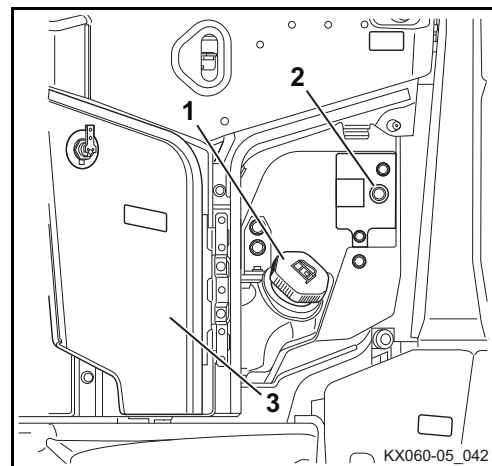
Getränkehalter

Der Getränkehalter befindet sich rechts in der Kabine.



Tankeinfüllstutzen und Füllstandskontrolle

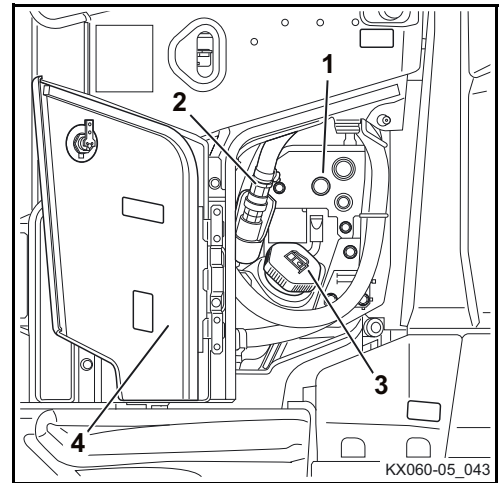
Der Tankeinfüllstutzen (1) und die Füllstandskontrolle (2) befinden sich unter der linken Serviceklappe (3).



Tankeinfüllstutzen und Füllstandskontrolle mit Betankungspumpe (optional, nur KX060-5)

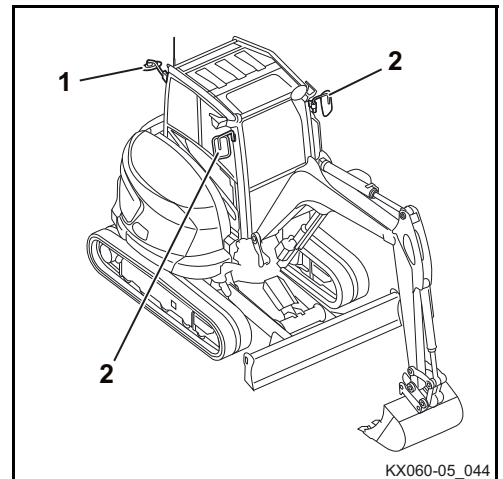
Die Maschine kann optional mit einer Betankungspumpe (2) ausgestattet sein.

Die Betankungspumpe, der Tankeinfüllstutzen (3) und die Füllstandskontrolle (1) befinden sich bei dieser Ausstattung unter der linken Serviceklappe (4) (nur in Verbindung mit optionaler Betankungspumpe).



Außenspiegel

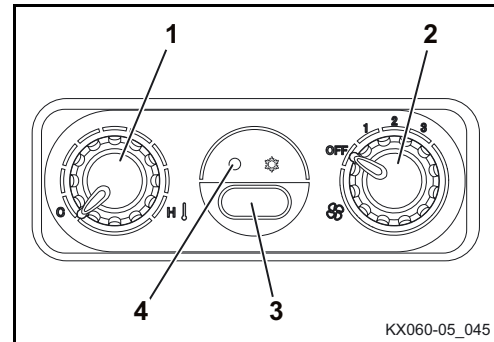
Der hintere Außenspiegel (1) ermöglicht die Sicht nach unten zum Heckbereich der Maschine. Die vorderen Außenspiegel (2) ermöglichen die Sicht nach hinten. Die Außenspiegel können für eine optimale Sicht in die entsprechenden Bereiche eingestellt werden.



Heizung und Klimaanlage (optional)

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

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

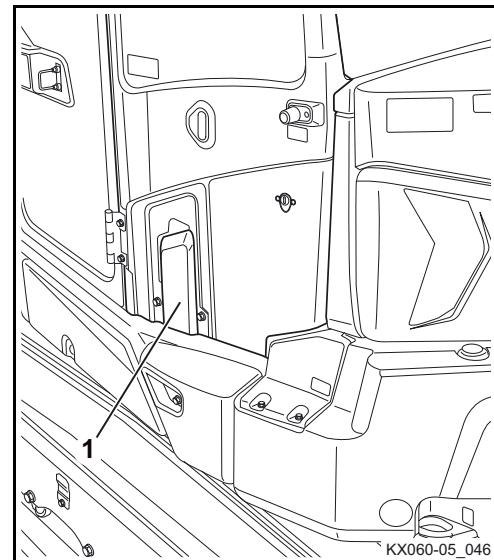


Mit dem Klimaanlage schalter kann, wenn der Anlassschalter in Stellung RUN steht und das Gebläse eingeschaltet ist, die Klimaanlage eingeschaltet werden. Der Betrieb der Klimaanlage (optional) wird durch die Kontrollleuchte angezeigt.

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

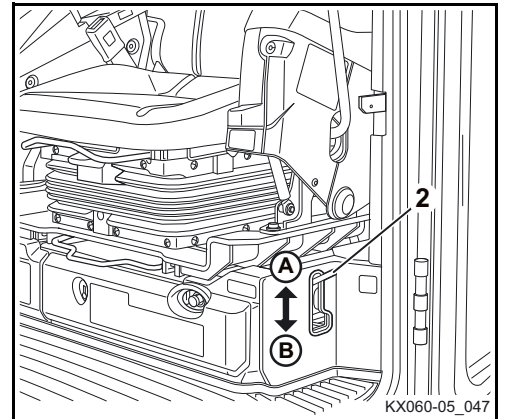
Mit dem Gebläseschalter kann die Luftmenge in drei Stufen geregelt werden, wobei bei Stufe 3 die max. Gebläseleistung erreicht wird.

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



Aufbau und Funktion

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

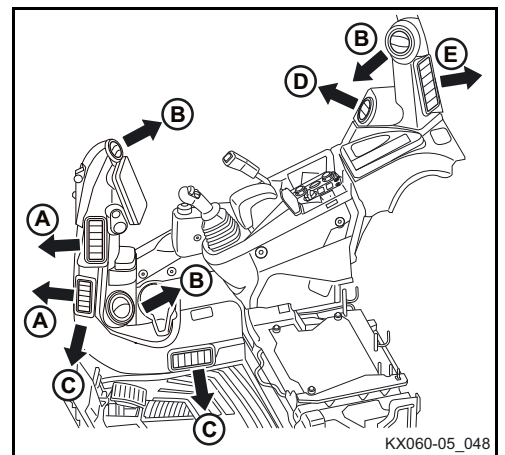


Um die Luftansaugung aus der Kabine zu gewährleisten, darf der Innenraumfilter nicht mit Gegenständen (z. B. Taschen oder Kleidungsstücken) verdeckt werden.

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

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

- Darauf achten, dass keine Fremdstoffe in den Gebläselüfter der Klimaanlage/Heizung gelangen.
- Die Sicherung des Temperaturfühlers nicht kurzschließen.
- Die Sicherung des Gebläsemotors nicht kurzschließen.
- Die Klimaanlage/Heizung ist nicht wasserdicht.

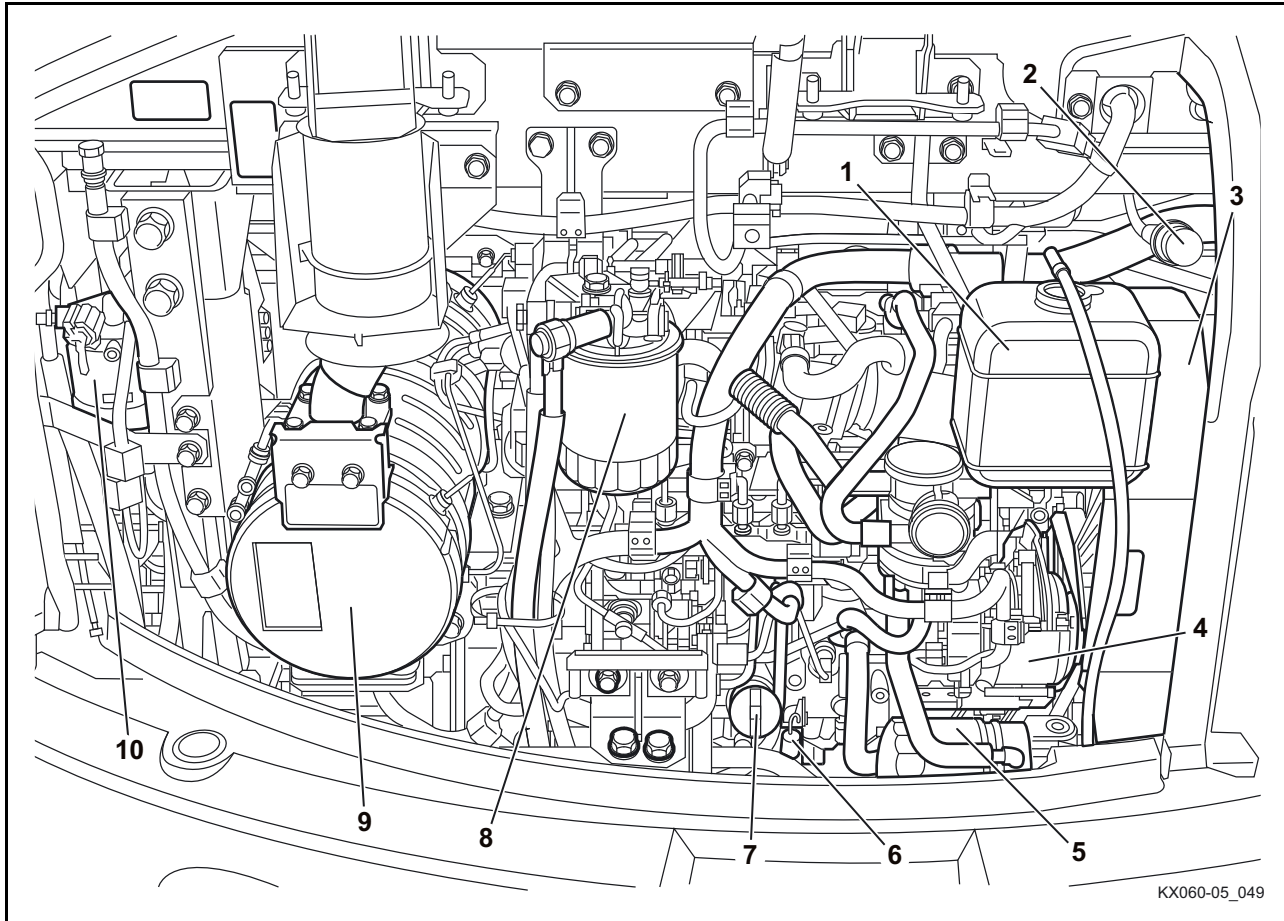


In den folgenden Fällen darauf achten, dass die Klimaanlage/Heizung keiner Wassereinwirkung ausgesetzt wird.

- Wenn Wasser oder Ähnliches auf dem Sitz verschüttet wurden.
- Wenn das/die Kabinenfenster bei Regen geöffnet ist/sind.
- Bei der Reinigung des Bodens und des Sitzes.
- Nach der Wartung darauf achten, dass der Filter der Klimaanlage angebracht wird.

Motorraum

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



1. Kühflüssigkeitsausgleichsbehälter
2. Filteranzeige
3. Keilriemenabdeckung
4. Generator
5. Ölfilter

6. Ölmesstab
7. Öleinfüllstutzen
8. Kraftstofffilter
9. Abgasschalldämpfer / Partikelfilter
10. Wasserabscheider

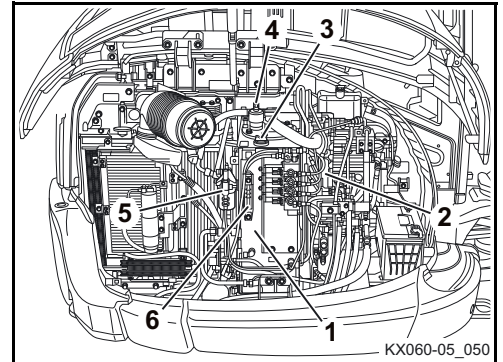
Hydraulikanlage

Alle Bedienelemente aktivieren die jeweilige Funktion über einen Hydraulikölvorsteuerkreis.

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

Im Hydraulikölbehälter befinden sich der Ansaugfilter und der Rücklauffilter.

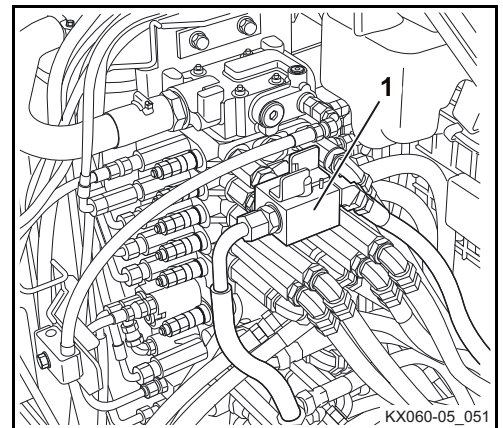
1. Hydraulikölbehälter
2. Steuerblock
3. Verschlusschraube
4. Entlüftung
5. Vorsteuerkreisfilter
6. Schauglas für Hydraulikölstand



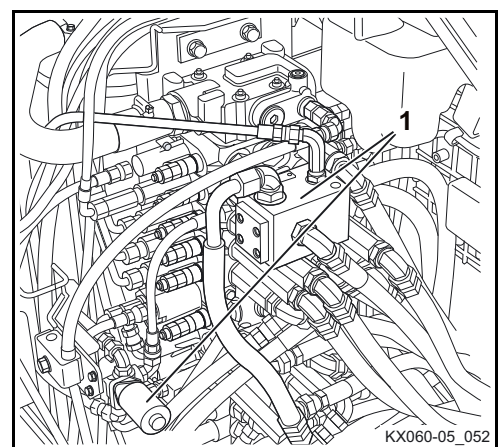
Umschaltventil direkter Rücklauf

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

Mit dem Umschaltventil direkter Rücklauf (1) erfolgt die Einstellung zwischen "indirektem Rücklauf" und "direktem Rücklauf". Das Umschaltventil direkter Rücklauf (1) befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite unter dem Ventilraum.



Mechanisches Umschaltventil

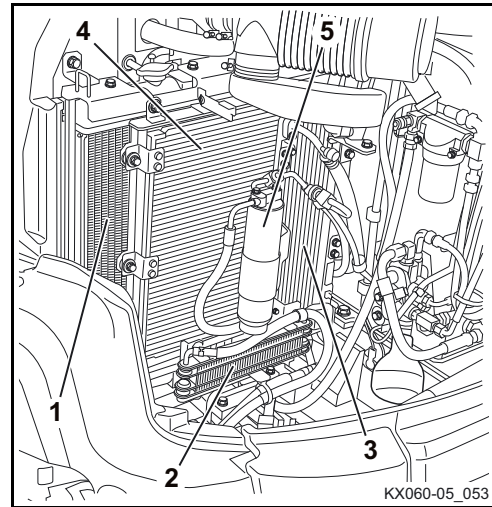


Elektrisches Umschaltventil (optional)

Kühler und Kondensator

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

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



BETRIEB

Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb

- Die Sicherheitshinweise (Seite 14) sind einzuhalten.
- Die Maschine darf nur unter Berücksichtigung des Abschnitts "Bestimmungsgemäße Verwendung" (Seite 17) betrieben werden.
- Die Bedienung der Maschine ist nur ausgewiesenen oder ausgebildetem Personal erlaubt (Seite 12).
- Die Bedienung der Maschine unter Drogen-, Medikamenten- oder Alkoholeinfluss ist verboten. Bei Übermüdung des Bedieners ist der Betrieb einzustellen. Der Bediener muss körperlich in der Lage sein, die Maschine sicher zu bedienen.
- Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.
- Vor dem Starten bzw. Arbeiten mit der Maschine sicherstellen, dass niemand durch diese Handlung gefährdet werden kann.
- Vor der Inbetriebnahme muss die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit überprüft werden, die Tätigkeiten vor der Inbetriebnahme sind durchzuführen. Bei Mängeln darf die Maschine erst nach Behebung der Mängel in Betrieb genommen werden.
- Es ist eng anliegende Arbeitskleidung gem. den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zu tragen.
- Während des Betriebes der Maschine dürfen sich keine Personen – außer dem Bediener – in der Kabine aufhalten oder die Maschine besteigen.
- Zum Ein- und Aussteigen sollte der Oberwagen so positioniert werden, dass der Bediener die Kette oder die Stufe (wenn vorhanden) als Aufstiegshilfe nutzen kann.
- Grundsätzlich ist beim Verlassen der Kabine der Motor abzustellen. In Ausnahmefällen, z. B. zur Fehlersuche, kann die Kabine auch bei laufendem Motor verlassen werden. Der Bediener hat unbedingt sicherzustellen, dass dabei die linke Bedienkonsole im angehobenen Zustand verbleibt. Die Bedienelemente dürfen nur betätigt werden, wenn sich der Bediener auf dem Fahrersitz befindet.
- Während des Betriebes darf der Bediener Arme, Beine oder den Oberkörper nicht aus den Fenstern oder aus der Kabinentür hinauslehnen.
- Verlässt der Bediener die Maschine (z. B. zwecks Pausen oder zum Arbeitsende), ist der Motor abzustellen und die Maschine gegen Wiedereinschalten durch Mitnahme des Zündschlüssels zu sichern. Die Kabinentür ist abzuschließen. Vor dem Verlassen der Maschine ist diese so abzustellen, dass ein Wegrollen unmöglich ist.
- Bei Arbeitsunterbrechungen ist immer der Löffel auf den Boden abzusetzen.
- Das Laufenlassen des Motors in geschlossenen Räumen ist nicht erlaubt, es sei denn, in den Räumen befindet sich eine Abgasabsauganlage oder der Raum ist gut belüftet. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid – Kohlenmonoxid ist farb-, geruchlos und tödlich.
- Niemals unter die Maschine kriechen, bevor der Motor abgestellt, der Zündschlüssel abgezogen und die Maschine gegen Wegrollen gesichert ist.
- Niemals unter die Maschine kriechen, wenn diese nur mit dem Löffel oder dem Planierschild angehoben ist. Immer geeignete Unterstellmaterialien verwenden.

- Zur Erhöhung der Standsicherheit der Maschine wird empfohlen, das Planierschild auf den Boden abzusenken. Der Einsatz des Planierschilds zur Erhöhung der Standsicherheit darf nur erfolgen, wenn der Planierschildzylinder mit einem Rohrbruchsicherungsventil ausgerüstet ist.
- Der Planierschildhebel darf dabei nicht in die Schwimmstellung gebracht werden. In der Schwimmstellung erhöht das Planierschild die Standsicherheit der Maschine nicht.

Sicherheit für Kinder



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

Die nachfolgenden Verhaltensregeln stets beachten:

- Gehen Sie niemals davon aus, dass Kinder dort bleiben, wo sie zuletzt gesehen wurden.
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern und stets unter Aufsicht eines anderen verantwortlichen Erwachsenen.
- Seien Sie wachsam und schalten Sie die Maschine ab, wenn Kinder in den Arbeitsbereich kommen.
- Lassen Sie Kinder niemals auf Ihrer Maschine mitfahren, es gibt keinen sicheren Platz als Mitfahrer. Kinder können von der Maschine herunterfallen und überrollt werden oder die Kontrolle über die Maschine beeinträchtigen.
- Kinder dürfen niemals die Maschine bedienen, auch nicht unter Aufsicht eines Erwachsenen.
- Lassen Sie niemals Kinder auf der Maschine oder den Anbaugeräten spielen.
- Seien Sie beim Rangieren besonders vorsichtig. Schauen Sie zurück und an der Maschine herunter und stellen Sie sicher, dass der Rangierbereich frei von Kindern ist.
- Vor dem Verlassen der Maschine 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 die Maschine sofort anhalten, wenn der Blickkontakt zum Einweiser unterbrochen ist.
→ Grundsätzlich gilt, nur einer darf sich bewegen, die Maschine oder der Einweiser!

Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen

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

Nennspannung [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 der Maschine zu berücksichtigen.

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

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

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

Verhalten bei Arbeiten in der Nähe von Erdleitungen

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

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

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

Erstinbetriebnahme

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

- Flüssigkeitsstände gem. Kapitel "Wartung" (Seite 175) prüfen.
- Ausführen aller Bedienfunktionen, siehe "Abschnitt Betrieb der Maschine" (Seite 88) und nachfolgende Abschnitte.

Bei Mängeln informieren Sie bitte sofort den zuständigen Händler.

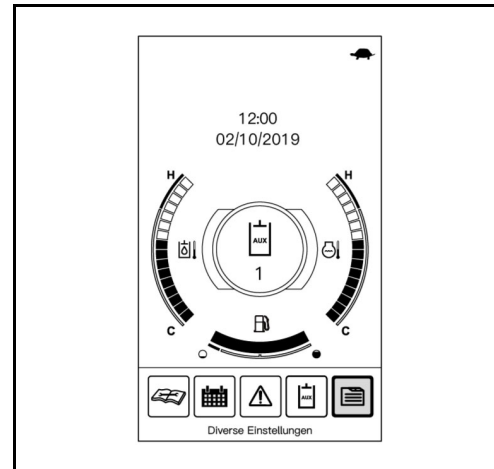
Einstellen der Displaysprache

Die Meldungen am Display können in 11 Sprachen angezeigt werden.

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

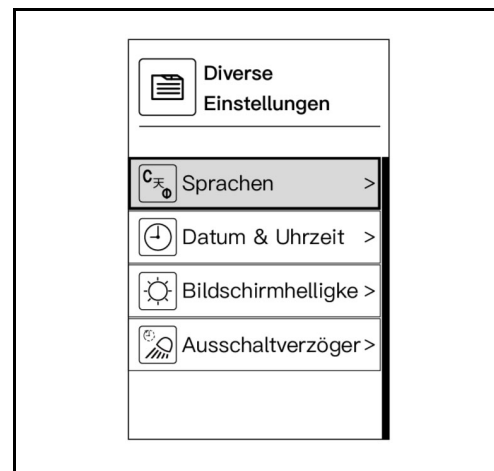
Im Display erscheint die Menüleiste.

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



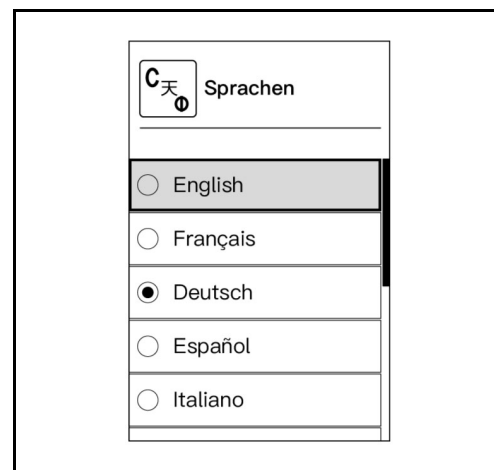
Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt. ("Sprachen" ist gewählt.)

- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



Im Display erscheint die Liste der wählbaren Sprachen.

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



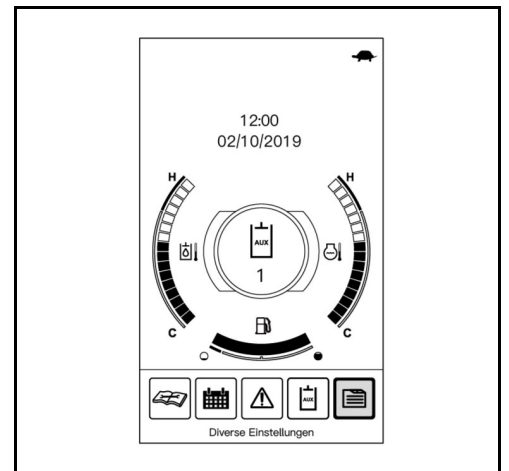
Einstellen von Datum und Uhrzeit

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

Im Display erscheint die Menüleiste.

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

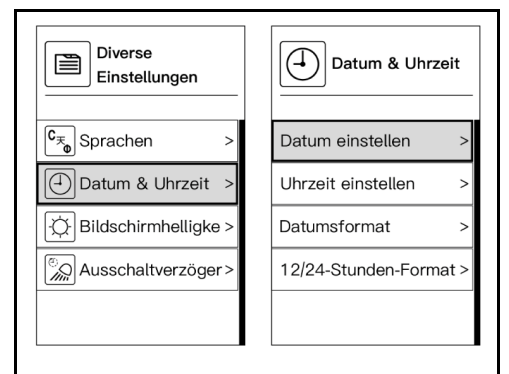
Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt.



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

Im Display erscheint das Menü "Datum & Uhrzeit".

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



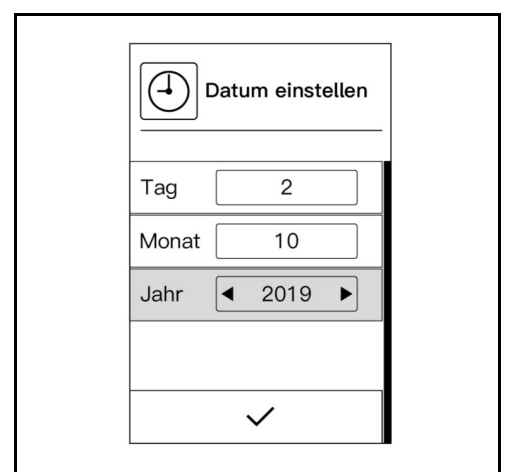
- Im Display erscheint "Datum einstellen" / "Uhrzeit einstellen".
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis die gewünschte Einheit gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen um die Werte zu erhöhen oder zu verringern.
- Zum Bestätigen der gewünschten Position, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.

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



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



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

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.

Anzeigeformat Datum und Uhrzeit

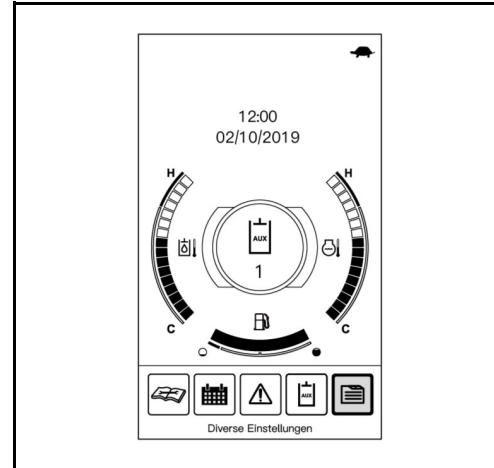
Die Uhrzeit kann im Anzeigeformat 12- oder 24-Stunden und das Datum im Anzeigeformat Tag, Monat, Jahr umgestellt werden.

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

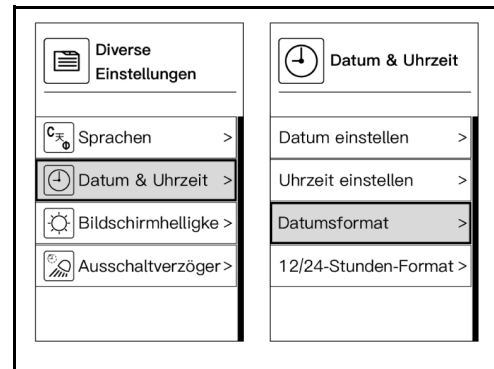
Im Display erscheint die Menüleiste.

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

Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

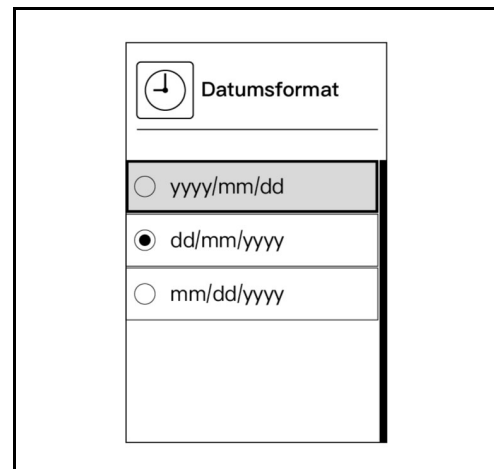


- Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt.
- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Datum & Uhrzeit" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Im Display erscheint das Menü "Datum & Uhrzeit".
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis "Datumsformat" oder "12/24-Stunden-Format" gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



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

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



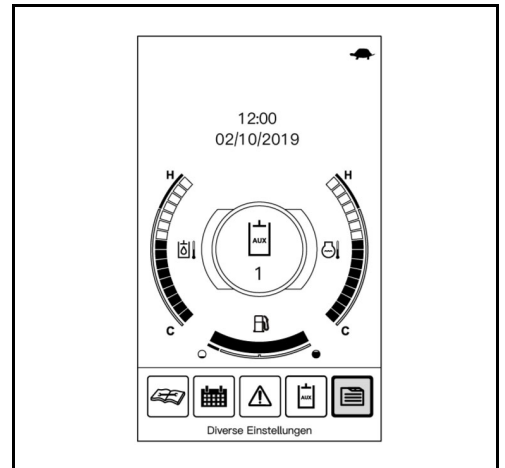
Einstellen der Bildschirmhelligkeit

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

- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

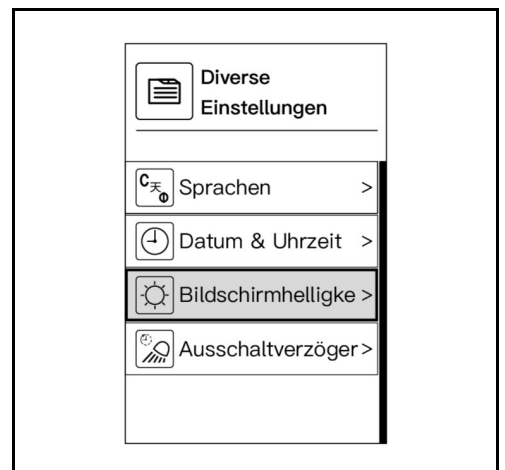
Im Display erscheint die Menüleiste.

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



Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt.

- Jog-Dial nach rechts drehen, bis "Bildschirmhelligke" im Display gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Im Display erscheint der Einstellbildschirm "Bildschirmhelligke".
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis der gewünschte Modus gewählt ist.



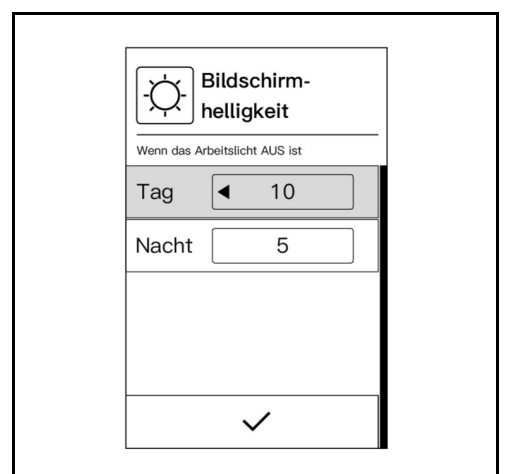
Die Helligkeitseinstellung "Tag" dient zum Arbeiten bei ausgeschaltetem Arbeitsscheinwerfer, die Helligkeitseinstellung "Nacht" dient zum Arbeiten bei eingeschaltetem Arbeitsscheinwerfer.

Grundeinstellung:

Tag: 10

Nacht: 5

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



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



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

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

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.

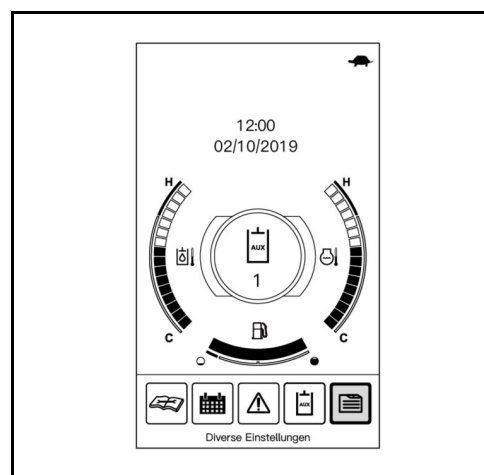
Einstellen der Ausschaltverzögerung der Arbeitsscheinwerfer

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

- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

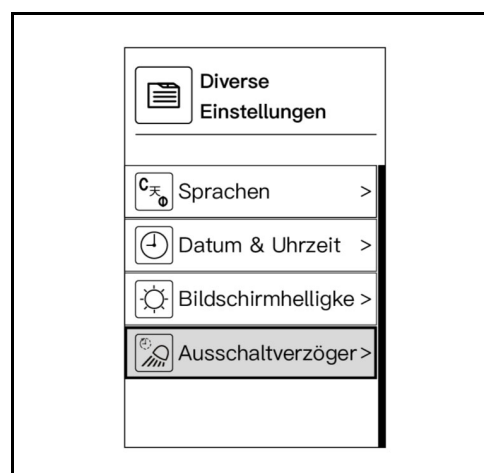
Im Display erscheint die Menüleiste.

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



Im Display wird "Diverse Einstellungen" angezeigt.

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



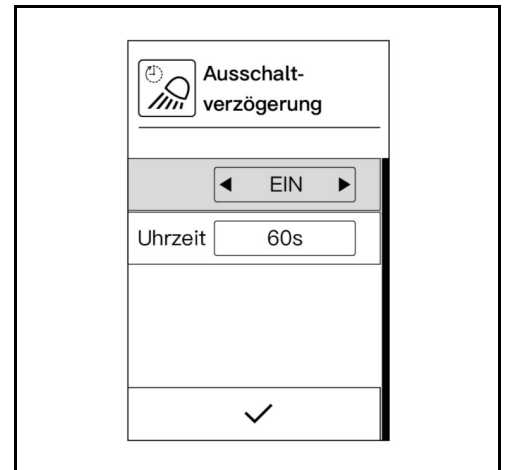
Betrieb

Im Display erscheint der Einstellbildschirm "Ausschaltverzögerung".

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



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



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



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

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

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.

Einfahren der Maschine

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

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

Besondere Wartungshinweise



Materialschäden durch verunreinigtes Schmieröl!

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

- Ölwechselintervalle beachten und einhalten!

- Das Öl in den Fahrantrieben ist nach den ersten 50 Betriebsstunden zu wechseln.

Betrieb der Maschine

Zum sicheren Betrieb der Maschine, siehe die folgenden Abschnitte.

Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme



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

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).



Alle Abdeckungen nach Abschluss der Tätigkeiten schließen.

Sichtprüfung

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

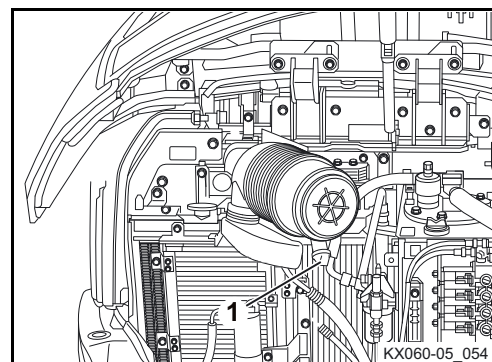


Die heißen Teile und deren Umgebung auf Ansammlungen von brennbaren Materialien prüfen. Diese können in Brand geraten.

- Auf Ansammlungen wie Blätter, Stroh, Kiefernadeln, Zweige, Rinde und andere brennbare Materialien prüfen, ggf. entfernen.
- Sicherheitsaufkleber an der Maschine prüfen. Diese müssen vollständig und gut lesbar sein (Seite 19).
- Sicherstellen, dass der Nothammer vorhanden ist (Seite 32).

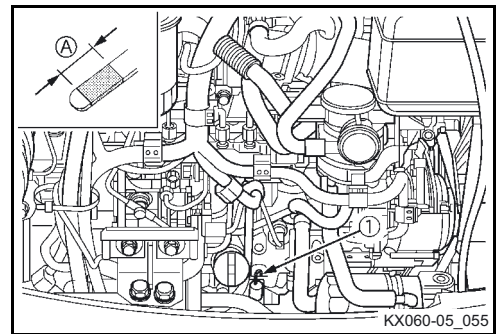
Staubventil - Reinigen

- Staubventil (1) durch mehrmaliges Zusammendrücken entleeren.



Motoröl - 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 192).



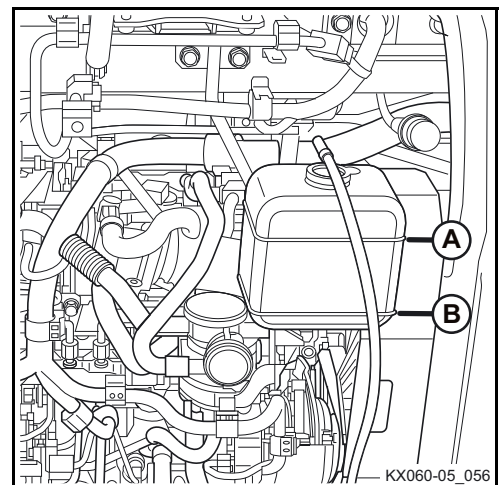
Der Betrieb mit zu geringem oder zu hohem Ölstand kann zu Motorschäden führen.



*Motoröl verschiedener Marken nicht miteinander vermischen!
Bevor ein Motoröl einer anderen Marke eingefüllt wird, das im Motor befindliche Motoröl vollständig ablassen.*

Kühlflüssigkeitsstand - Prüfen

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



Nicht den Kühlerverschluss öffnen.



Befindet sich der Kühlflüssigkeitsstand unterhalb von LOW, Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 186).



*Kühlmittel verschiedener Marken nicht miteinander vermischen!
Bevor ein Kühlmittel einer anderen Marke eingefüllt wird, die im Kühlsystem befindliche Kühlflüssigkeit vollständig ablassen.*



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

Kühler und Kondensator der Klimaanlage - Prüfen



Nicht die heißen Kühler berühren, es besteht Verbrennungsgefahr.

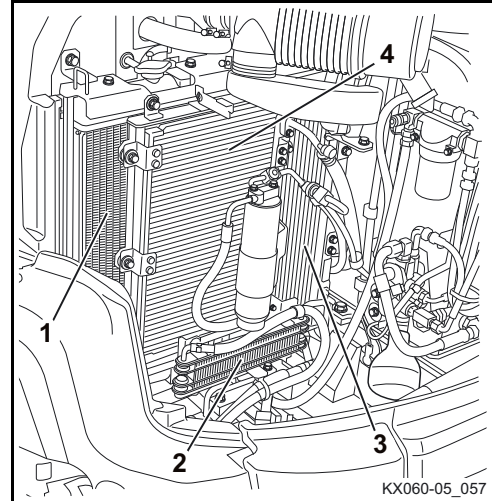
- Sichtprüfung von Kühlfüssigkeitskühler (1), Kraftstoffkühler (2), Hydraulikölkühler (3) und Kondensator (4) auf Dichtigkeit und Verschmutzung.

Kühler - Reinigen

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

- Die Kühler vom Motor her mit einem Wasserstrahl oder mit Druckluft reinigen. Keinen Hochdruckreiniger verwenden!
- Besonders ist auf den Zwischenraum zwischen den Kühlern zu achten, da sich an dieser Stelle häufig Laub ansammelt.

Nach dem Reinigen die Kühler auf Beschädigungen prüfen.



Keilriemen - Prüfen

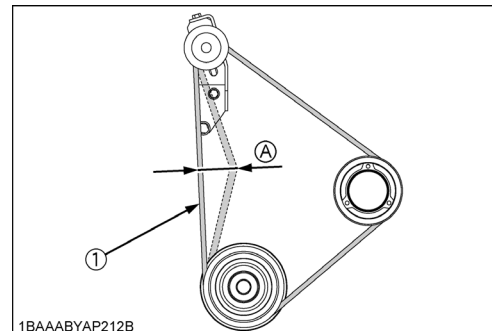


Der Motor muss abgestellt und der Schlüssel abgezogen sein! Nicht in rotierende oder sich bewegende Teile greifen.

Klimaanlagen-Keilriemen (optional)

- Keilriemen (1) an Stelle "A" eindrücken.

Der Keilriemen muss sich ca. 12 bis 15 mm (Druck: 6 bis 7 kg) eindrücken lassen. Ggf. Keilriemen einstellen (Seite 188).

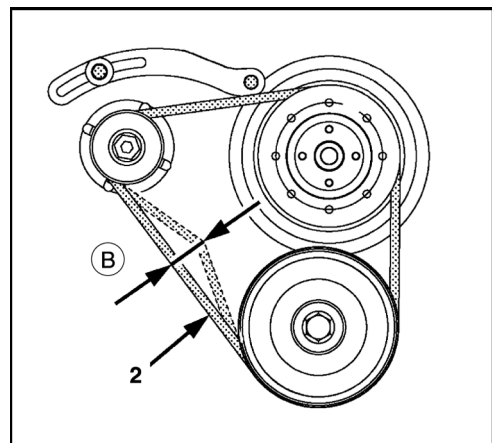


Lüfter/Generator-Keilriemen

- Keilriemen (2) an Stelle "B" eindrücken.

Der Keilriemen muss sich ca. 7 bis 9 mm (Druck: 6 bis 7 kg) eindrücken lassen. Ggf. Keilriemen einstellen (Seite 188).

- Beide Keilriemen auf Zustand prüfen, sie dürfen keine Risse oder Beschädigungen aufweisen. Ggf. Keilriemen wechseln (Seite 188).

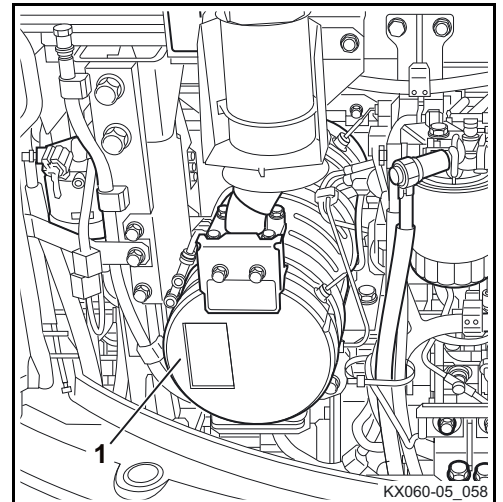


Abgasanlage, Dichtigkeit - Prüfen



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

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

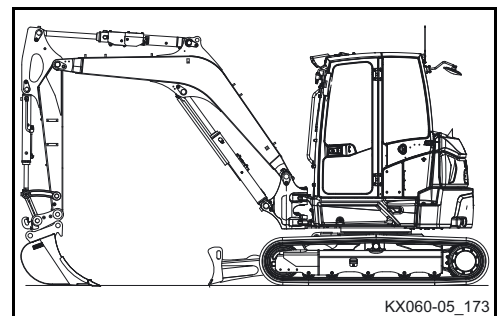


Hydraulikölstand - Prüfen



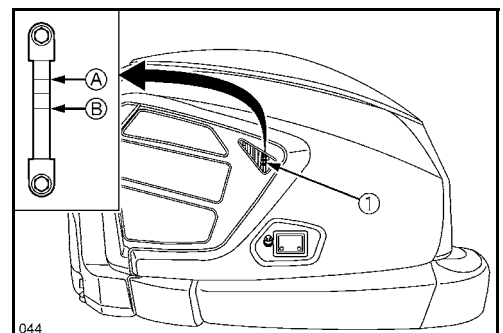
Um den Ölstand genau beurteilen zu können, müssen alle Hydraulikzylinder wie folgt ausgefahren (Bild rechts) sein:

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



Ölstand im Schauglas (1) prüfen. Der Ölstand sollte Mitte Schauglas sein. Vor dem evtl. Nachfüllen die Stellung der Hydraulikzylinder genau prüfen. Für weitere Informationen siehe Abschnitt Hydrauliköl nachfüllen/wechseln (Seite 204).

A: Obergrenze
B: Untergrenze



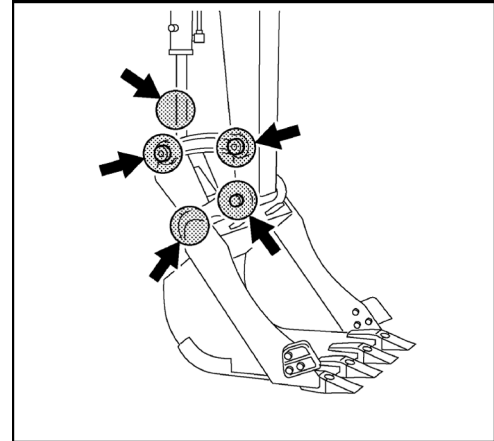
Hydrauliköl verschiedener Marken nicht miteinander vermischen!
Bevor ein Hydrauliköl einer anderen Marke eingefüllt wird, das im Hydrauliksystem befindliche Hydrauliköl vollständig ablassen.



Verschüttetes Hydrauliköl sofort entfernen.

Löffelbolzen und Löffelschwingebolzen - Schmieren

- Motor starten (Seite 101).
- Löffelstiel und Löffel, wie im Bild dargestellt, positionieren. Siehe Abschnitt "Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)" (Seite 121).
- Motor abstellen (Seite 104).
- Alle Schmierstellen (nebenstehendes Bild) mit Schmierfett, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 184), abschmieren, bis neues Fett austritt.



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

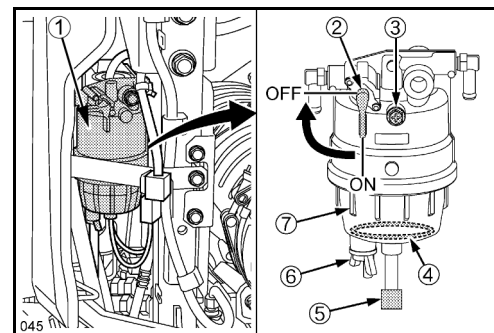
Wasserabscheider - Prüfen



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



- Sichtprüfung des Wasserabscheiders (1) auf Wasser oder Ablagerungen.
- Ist der Wasserabscheider verunreinigt, den Wasserabscheider entleeren (Seite 195)
- Sicherstellen, dass der Sensorkabelstecker (5) angeschlossen ist.
- Umschalthehnen in Stellung ON schalten.



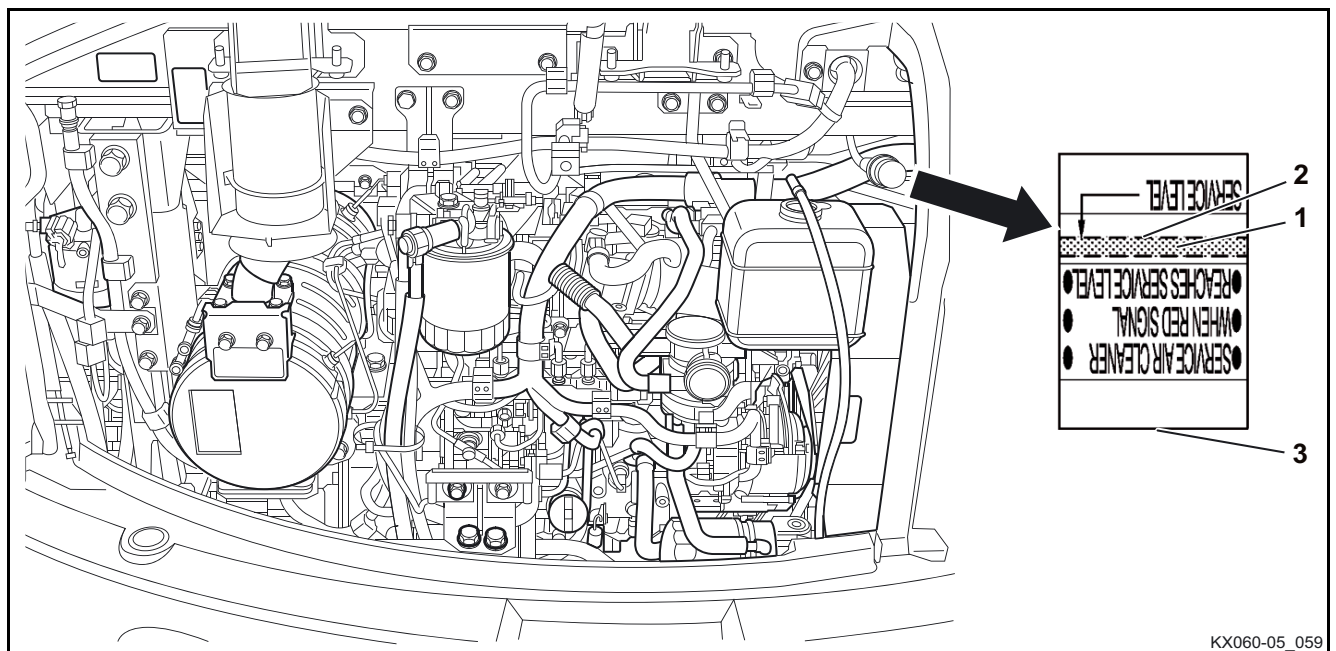
Elektrische Ausstattung - Prüfen

- Funktion der Innenleuchte prüfen (Seite 69).
- Funktion der Arbeitsscheinwerfer prüfen (Seite 147).
- Funktion der Rundumleuchte (optional) prüfen (Seite 143).
- Funktion des Lüftungsgebläses der Heizung bzw. Klimaanlage (optional) prüfen (Seite 139).
- Funktion der Scheibenwaschanlage prüfen (Seite 142).
- 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.

Filteranzeige - Prüfen

Wenn das rote Signal an der Filteranzeige (1) den Wartungspegel (2) erreicht, das Luftfilterelement (Seite 193) sofort reinigen.

Zum Zurücksetzen des roten Signals nach der Reinigung den Knopf "RESET" (3) drücken.

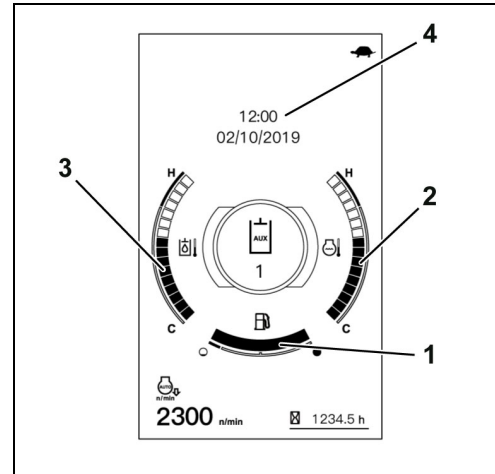


Kraftstoffstand, Kühlflüssigkeitstemperatur, Hydrauliköltemperatur, Datum und Uhrzeit - Prüfen



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

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



Einrichten des Arbeitsplatzes

Bitte den Abschnitt Öffnen und Schließen der Kabinentür (Seite 144) beachten.

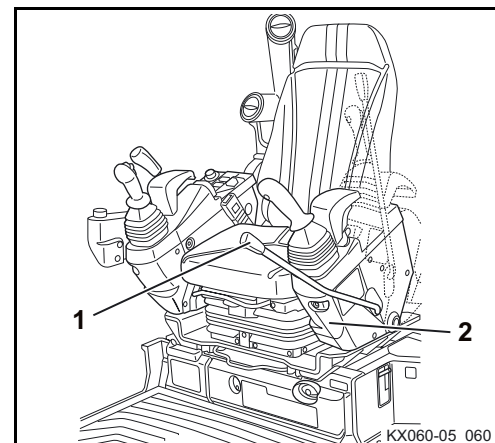
Einsteigen

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



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

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



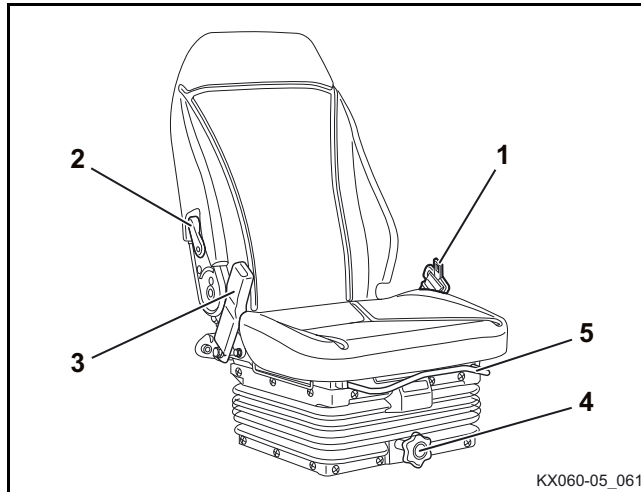
Einstellen des Fahrersitzes



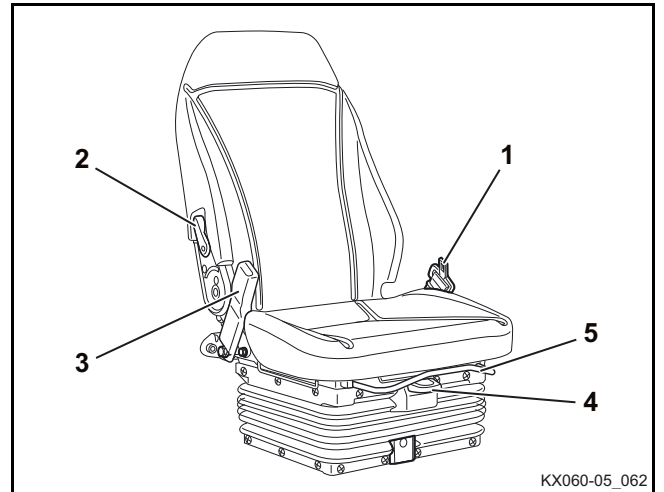
Der Fahrersitz ist so einzustellen, dass ein ermüdungsfreies und bequemes Arbeiten erfolgen kann. Alle Bedienelemente müssen sicher bedient werden können.

Längsverstellung der Sitzfläche (Sitzabstand)

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



Mechanisch gefederter Sitz



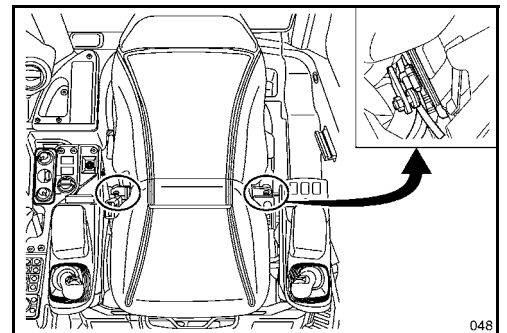
Luftfederter Sitz (optional)



Sicherstellen, dass die Sitzfläche eingerastet ist.



Beim Einstellen der horizontalen Sitzposition darauf achten, dass die Hände nicht zwischen den Sitzanschlägen der hinteren Sitzecken und der Rückwand eingeklemmt werden (nur U56-5).



Einstellung der Sitzhöhe beim mechanisch gefederten Sitz (Unterschenkellänge des Bedieners)

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



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

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



Sicherstellen, dass die Sitzverstellung eingerastet ist.

Einstellung der Federung beim mechanisch gefederten Sitz (Gewicht des Bedieners)

- Mit dem Drehknopf (vorheriges Bild/4) kann der Sitz auf das Gewicht des Fahrers eingestellt werden.
- Durch Drehen des Knebels im Uhrzeigersinn wird die Federspannung erhöht (schwerer Bediener), durch Drehen des Knebels entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Federspannung verringert (leichter Bediener).
- Sitz so einstellen, dass ein guter Federungskomfort erreicht wird.

Einstellung der Sitzhöhe (Unterschenkellänge und Gewicht des Bedieners) beim luftgedephten Sitz

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

Die Sitzhöhe lässt sich stufenlos einstellen.

Mit dem folgenden Vorgang wird eine angenehme Federung erzielt.

Anheben des Sitzes für einen schwereren Bediener:

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

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

Absenken des Sitzes für einen leichteren Bediener:

- Schalter (4) nach unten drücken.

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

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



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

Das Gewicht des Bedieners darf 150 kg nicht übersteigen.

Einstellen der Konsole

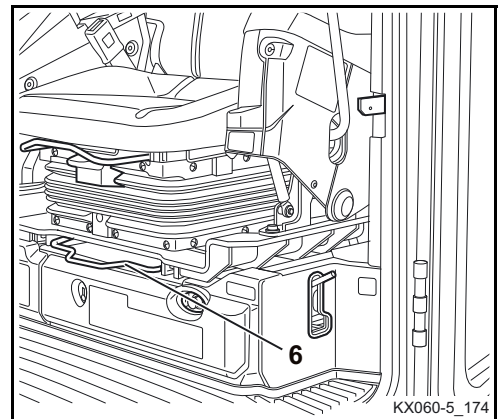
- Den Konsoleneinstellhebel (6) vertikal hochziehen und vorwärts und zurück bewegen, um die horizontale Position der Konsole einzustellen. Hebel loslassen.



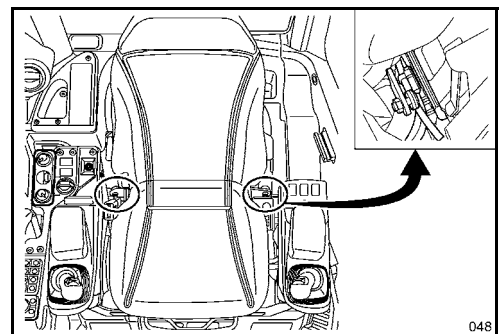
Wenn sich die Konsole in der gewünschten Position befindet sicherstellen, dass der Einstellhebel verriegelt ist.



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



Beim Vor- und Zurückschieben der Konsole darauf achten, dass die Hände nicht zwischen den Sitzanschlüssen der hinteren Sitzecken und der Rückwand eingeklemmt werden (nur U56-5).



Einstellung der Rückenlehne

- Rückenlehne leicht entlasten und Einstellhebel der Rückenlehne (vorheriges Bild/2) ziehen. Rückenlehne durch Vorbeugen oder Zurücklehnen gewünschte Sitzposition einstellen und den Hebel loslassen. Die Rückenlehne ist so einzustellen, dass bei vollständig anliegendem Rücken des Bedieners die Bedienhebel sicher bedient werden können.



Beim Bedienen des Hebels darauf achten, dass die Hände nicht zwischen den hinteren Sitzanschlüssen und der Rückwand eingeklemmt werden (nur U56-5).

Sicherheitsgurt



Unfallgefahr!

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

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

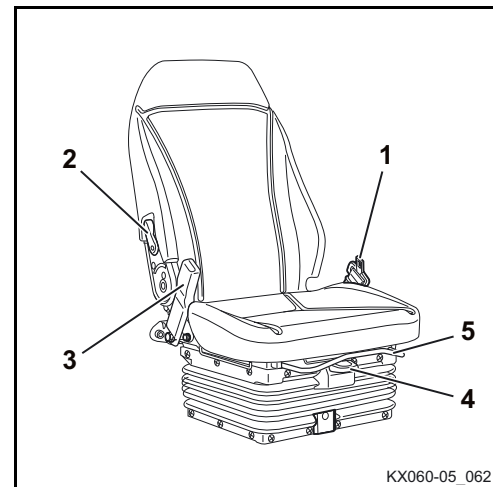
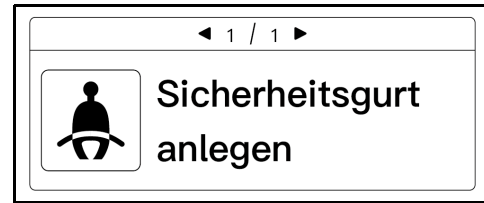
Wenn der Motor startet und der Sicherheitsgurt nicht im Gurtschloss eingerastet ist, erscheint eine Warnmeldung im Display.

- Nur mit angelegtem Sicherheitsgurt die Maschine betreiben.

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



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

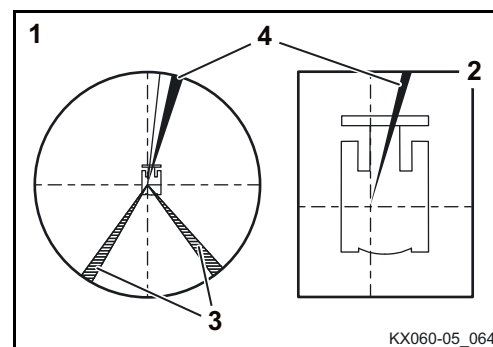


Sichtfeld

Wenn der Bediener auf dem Fahrerplatz sitzt, ist dessen Sichtfeld durch die Maschine teilweise eingeschränkt, manche Bereiche sind verdeckt. Es ist wichtig, die Sichtverhältnisse der Maschine zu kennen und zu verstehen. Im direkten Wirkungsbereich der Maschine hilft, Unfallgefahren frühzeitig zu erkennen und dadurch zu vermeiden.

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

1. Sichtfeld im Radius von 12 m
2. Sichtfeld im Nahbereich
3. indirektes Sichtfeld (über Spiegel einsehbar)
4. verdeckte Bereiche



- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und den Fahrersitz einstellen (Seite 95).
- Verdeckte Bereiche (4) und indirektes Sichtfeld (3) laut Darstellung von der eigenen Sitzposition aus prüfen.
- Um sich mit den verdeckten Bereichen vertraut zu machen, das Sichtfeld (1 und 2) auf freie Sicht prüfen.

- Um das indirekte Sichtfeld (3) einzusehen, die Außenspiegel (Seite 99) einstellen.



Die verdeckten Bereiche in der vorherigen Darstellung wurden in einem Sichtfeld-Testverfahren gemäß den Anforderungskriterien der ISO 5006:2017 ermittelt.

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

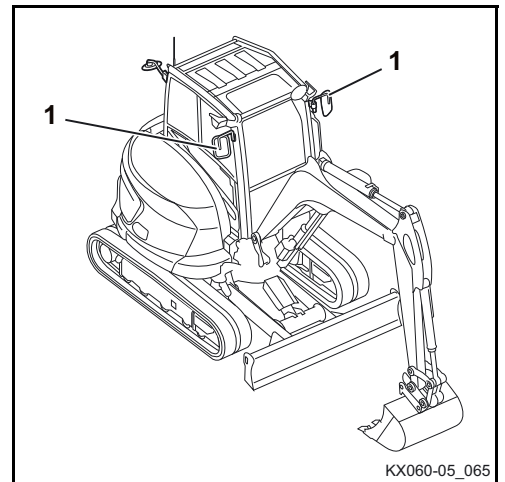
Einstellung der Außenspiegel



Unfallgefahr!

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

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



Reinigung und Pflege der Außenspiegel

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

Sicherheitshinweise zum Starten des Motors



Die Maschine ist mit einer Diebstahlsicherung (Seite 162) ausgestattet.



Beim erstmaligen Starten der Maschine an einem Arbeitstag die Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme (Seite 88) durchführen.



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



Sicherstellen, dass sich alle Bedienelemente in Neutralstellung befinden.



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



Vor dem Start des Motors muss der Arbeitsplatz für den jeweiligen Bediener eingerichtet werden (Seite 94).



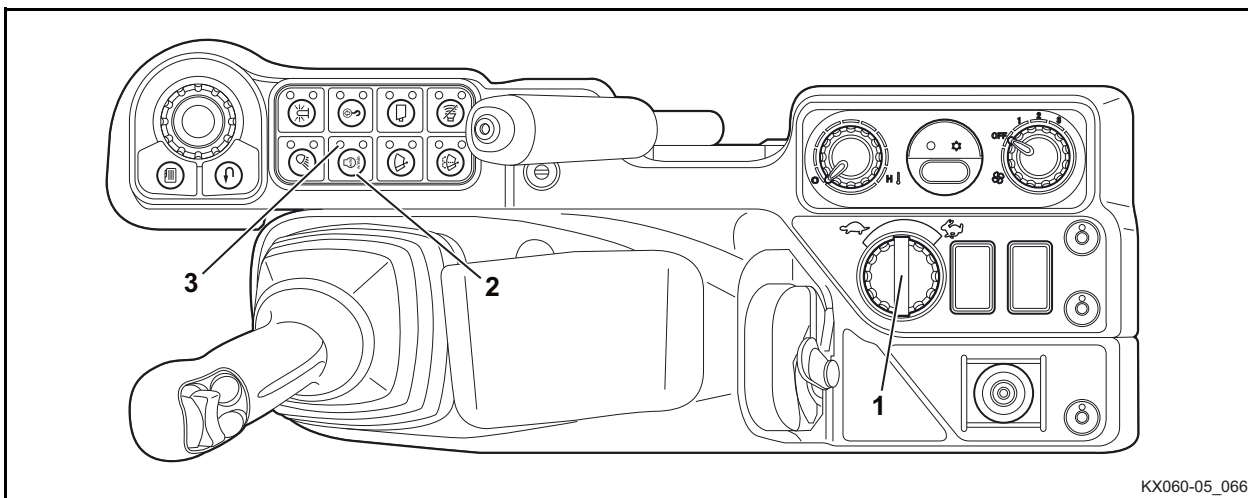
Springt der Motor beim Starten nicht sofort an, Startversuch abbrechen. Nach kurzer Wartezeit erneut versuchen. Springt der Motor nach mehreren Startversuchen nicht an, ist Fachpersonal zu verständigen. Ist die Batterie entladen, ist die Maschine fremdzustarten (Seite 149).



Keinen Startpilot oder ähnlich wirkende Substanzen als Starthilfe verwenden.

Starten des Motors

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



KX060-05_066

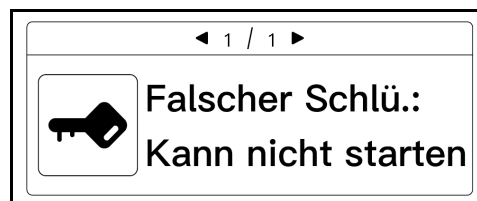
- Zündschlüssel in den Anlassschalter einstecken und in Stellung RUN schalten.



Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass sich der Planierschildhebel nicht in der Schwimmstellung befindet (Seite 123).

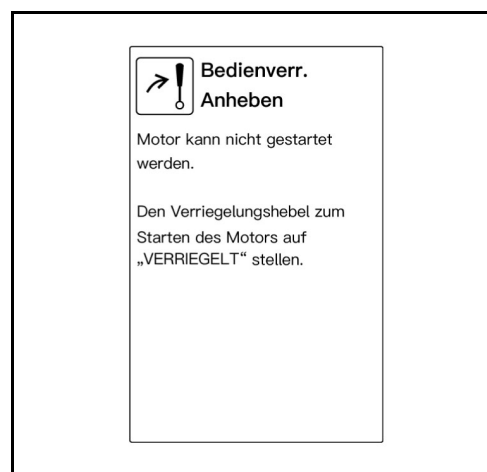


Die Maschine ist mit einer Diebstahlsicherung ausgestattet. Wenn die Maschine mit einem falschen Schlüssel gestartet wird, erscheint im Display die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



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

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



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

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

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

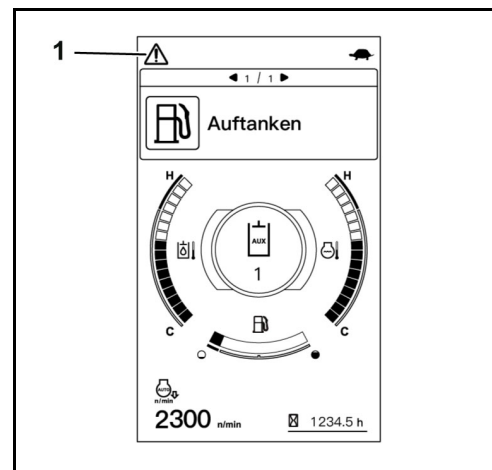
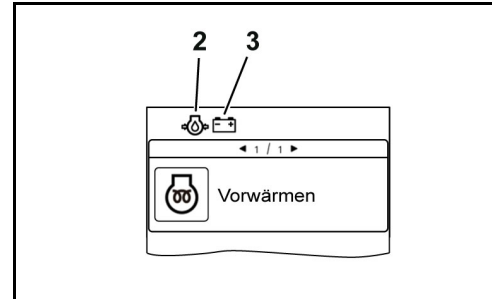
Leuchten die Kontrollleuchten in Anlassschalterstellung RUN nicht auf, Schlüssel abziehen und Fachpersonal verständigen.

Erscheint im Display die Meldung "Auftanken" und die Warnleuchte (1) blinkt gelb, befindet sich nur noch wenig Kraftstoff im Tank. Maschine betanken (Seite 151).

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

Startet der Motor, können kurzzeitig die Displayanzeigen erlöschen und ein Signalton kann ertönen. Dies ist kein Mangel an der Maschine.

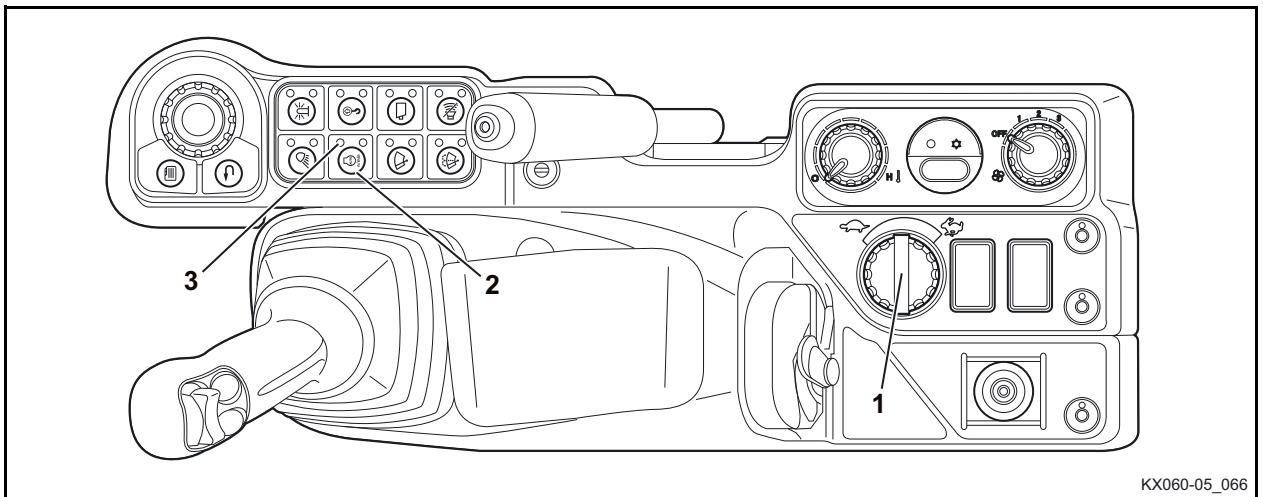
- Linke Bedienkonsole absenken, bis die Bedienhebelverriegelung einrastet.
- Motor bei mittlerer Drehzahl warm laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.



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

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

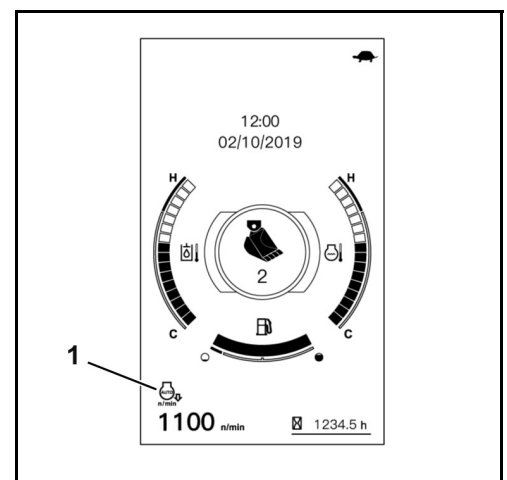
Die Kontrollleuchte (3) leuchtet bei eingeschalteter AUTO IDLE-Steuerung. Die AUTO IDLE-Steuerung senkt, wenn kein Bedienhebel betätigt wird, nach ca. 4 s die voreingestellte Drehzahl auf die Leerlaufdrehzahl ab.



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

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

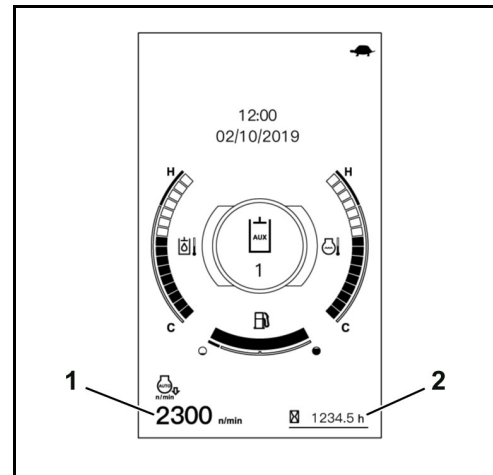
Wenn die Motordrehzahl von der AUTO IDLE-Steuerung auf die Leerlaufdrehzahl verringert wird, blinkt die Anzeige AUTO IDLE (1).



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

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

Anzeigen und Kontrollleuchten während des Betriebes überwachen (Seite 105).



Starten des Motors bei kalter Witterung

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

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

Abstellen des Motors



Soll der Motor abgestellt werden, um die Maschine außer Betrieb zu nehmen, sind die Tätigkeiten zur Außerbetriebnahme (Seite 138) durchzuführen.

- Anlassschalter in Stellung STOP schalten und Zündschlüssel abziehen.



Den Motor nicht abstellen, indem die Stromzufuhr von der Batterie durch Ausschalten des Batterietrennschalters oder auf andere Weise unterbrochen wird. Dies kann zu Fehlern und Störungen führen.

Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes

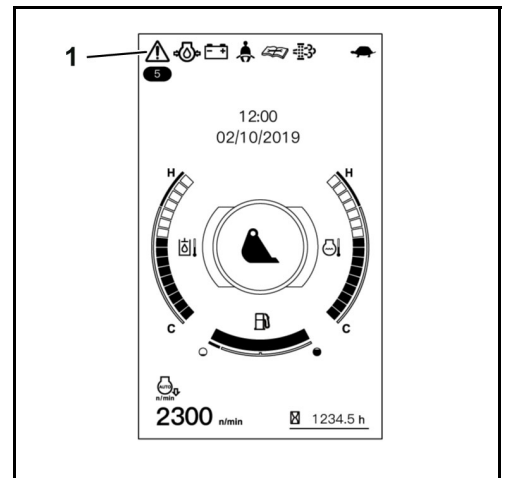
Nach dem Starten und während des Betriebes muss der Bediener die Kontrollleuchten und die Anzeigen im Display überwachen.



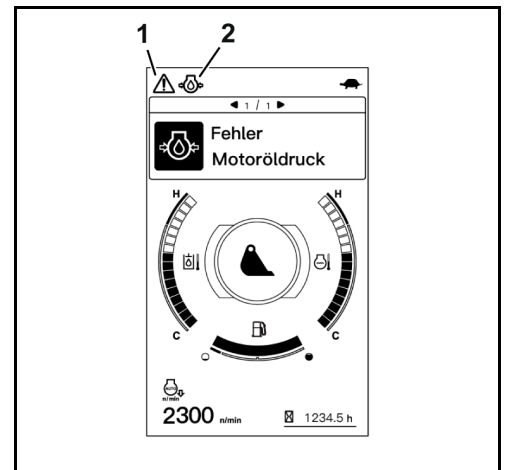
Die Warnleuchte (1) blinkt bei Auftreten eines Systemfehlers oder einer technischen Störung rot. Motor sofort abstellen! Gibt das System eine Warnung aus, blinkt die Warnleuchte gelb. Zusätzlich zu den Meldungen im Display ertönt ein Warnton.



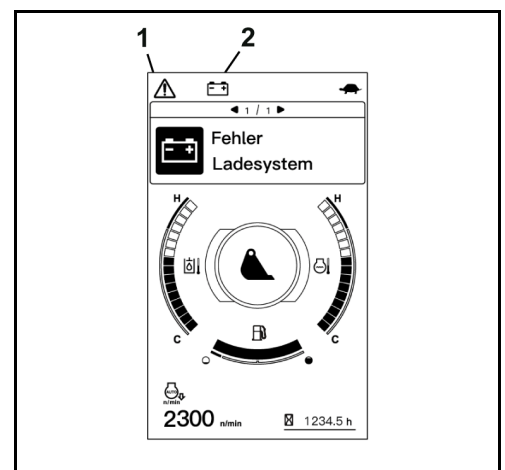
Die Meldungen durch entsprechende Maßnahmen abstellen, siehe „Störungstabelle: Displayanzeigen“ (Seite 170), ggf. Fachpersonal verständigen.



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

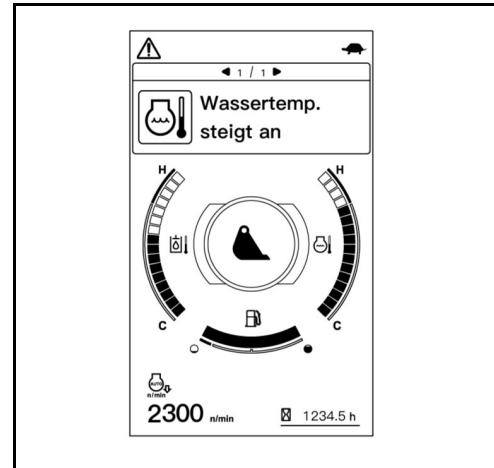


Tritt während des Betriebes ein Fehler im Ladesystem auf, muss der Motor sofort abgestellt werden. Die Kontrollleuchte Ladung (2) leuchtet, die Warnleuchte (1) blinkt rot und im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



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

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



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



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

- Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen.



Nicht den Verschluss des Kühlers öffnen → Verbrühungsgefahr.

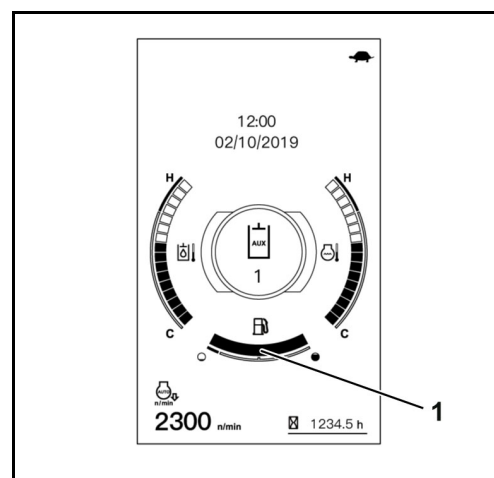
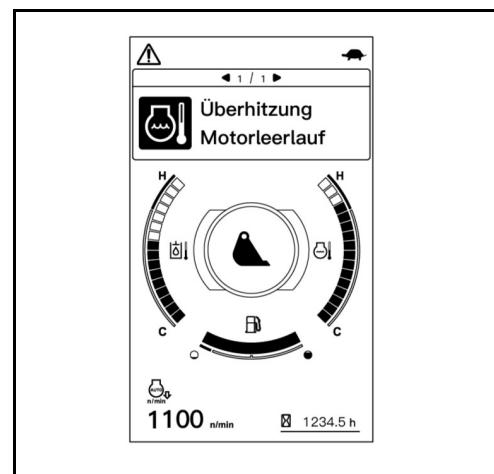
- Ist der Wasserstand unter "LOW", Motor vollständig abkühlen lassen und Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 186).
- Kühlanlage auf Dichtigkeit prüfen, ggf. Fachpersonal verständigen.
- Prüfen, ob der Keilriemen sehr lose oder gerissen ist, ggf. Fachpersonal verständigen.
- Prüfen, ob der Kühlluft einlass in der rechten Seitenabdeckung sowie die Kühler und der Kondensator stark verschmutzt sind. Kühler ggf. gründlich reinigen (Seite 187).
- Kraftstoffvorratsanzeige (1) beobachten.



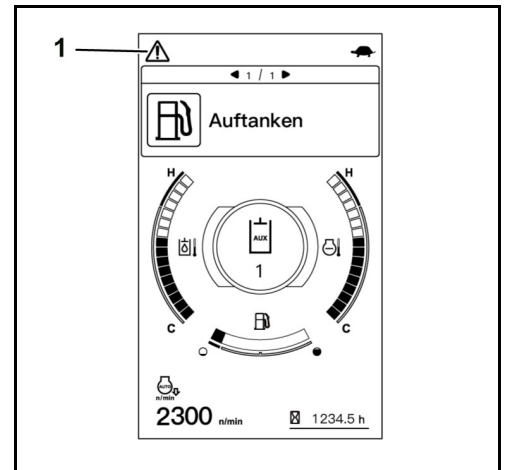
Der Balken zeigt die vorhandene Kraftstoffmenge im Tank an. Durch den Kraftstoffverbrauch bei Betrieb der Maschine wird der Balken langsam kleiner.



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



Erscheint im Display die Meldung "Auftanken" und die Warnleuchte (1) blinkt gelb, befindet sich nur noch wenig Kraftstoff im Tank. Maschine betanken (Seite 151).

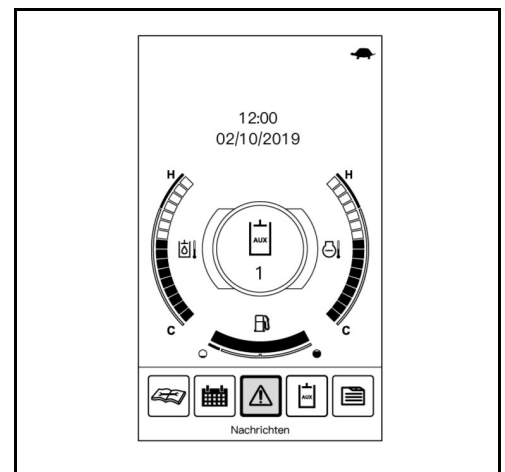


Prüfen von Fehlermeldungen

- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

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

- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).



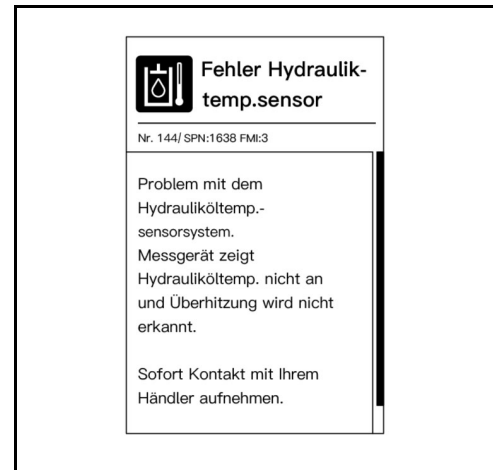
Im Display erscheint die Liste der Nachrichten.

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



Im Display erscheint die detaillierte Nachricht.

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



Motor sofort abstellen, wenn außerdem

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

Partikelfilterregeneration

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

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

Die Partikelfilterregeneration erfolgt automatisch. Sie kann aber auch manuell gestartet oder gesperrt werden.

Allgemeine Hinweise



Gesundheitsgefährdung!

Im Abgas enthaltene Rußpartikel sind krebserregend.

Die Regeneration darf nur im Freien stattfinden.

Trotz Partikelfilter besteht Vergiftungsgefahr durch Einatmen von Abgasen!

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



Brand- und Verletzungsgefahr!

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

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

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



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

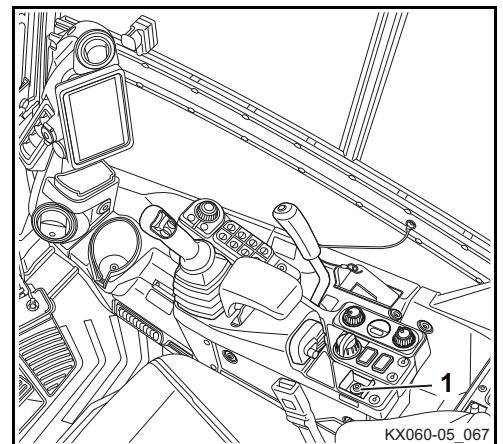
Die Sperre der Regeneration wird durch die Kontrollleuchte und eine entsprechende Anzeige im Display angezeigt.



Gefahr von Partikelfilterschäden!

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

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

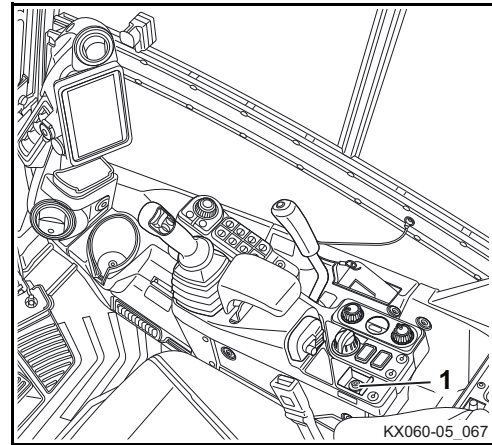


Je stärker der Motor belastet wird, desto höher ist die Abgastemperatur. Dadurch verbrennt der Feinstaub im Partikelfilter. Somit ist die Anzahl der notwendigen Regenerationszyklen geringer, als wenn der Motor wenig belastet wird. Im Leerlauf und Teillastbereich ist die Abgastemperatur nicht hoch genug,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

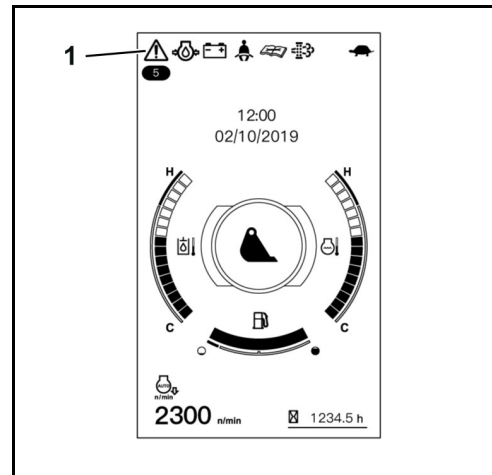
Automatische Partikelfilterregeneration - Verfahrensablauf

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

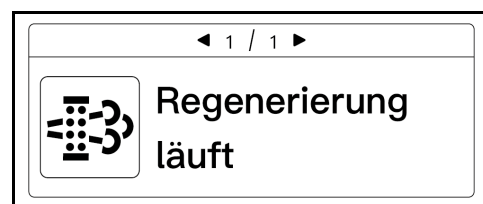
1. Die automatische Partikelfilterregeneration ist freigegeben (1).
2. Die Kühlflüssigkeit des Motors muss betriebswarm sein.
3. Die Motordrehzahl muss auf einem Niveau liegen, bei dem die Anzeige und die Nachricht "Motordrehzahl erhöh." erlöschen.



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



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



Die Abgastemperatur steigt während der Partikelfilterregeneration stark an. Die Maschine kann aber weiter betrieben werden.

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

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



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

Die Partikelfilterregeneration wird durchgeführt.



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

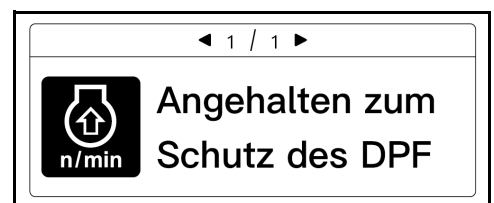
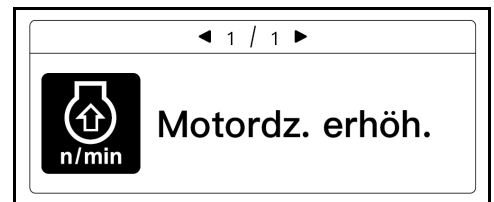
Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt in Intervallen.

- Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.




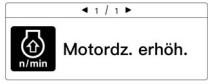

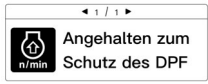

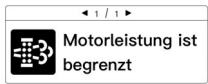

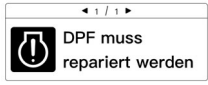


Ist der Partikelfilter verstopft und beschädigt, muss der Partikelfilter durch den KUBOTA-Fachhändler ausgetauscht werden.

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

- Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.



Automatische Partikelfilterregeneration - Übersicht

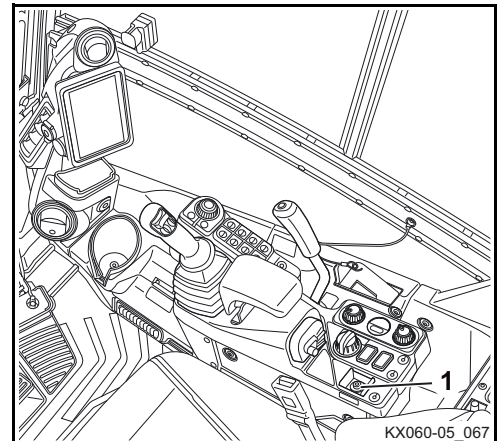
Warnleuchte	Anzeige	Erläuterung	Maßnahme
 blinkt (gelb)		Automatischer Regenerationsprozess startet. Wenn die Meldung "Motordrehzahl erhöhen" im Display erscheint, muss der Bediener die nötigen Voraussetzungen für die Partikelfilterregeneration schaffen.	Sicherstellen, dass sich keine Menschen, Tiere,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

Partikelfilterregeneration sperren und freigeben - Verfahrensablauf

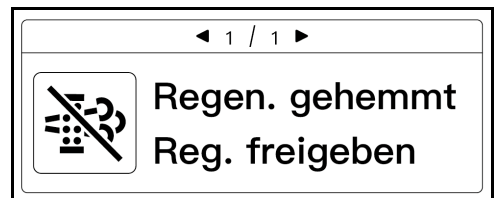
- Schalter DPF-Regeneration (1) betätigen.

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

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



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

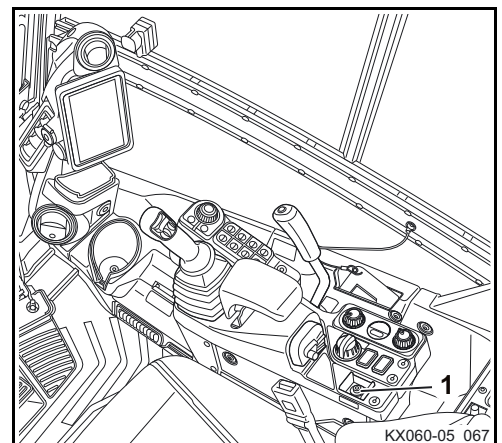


- Schalter DPF-Regeneration (1) betätigen.

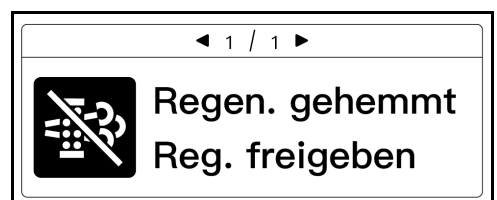
Die Kontrollleuchte erlischt und die Regeneration startet.

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

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



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



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

Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt. Die Partikelfilterregeneration wird durchgeführt. Die Motorleistung ist jedoch auf 50 % begrenzt.

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

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

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

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

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

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

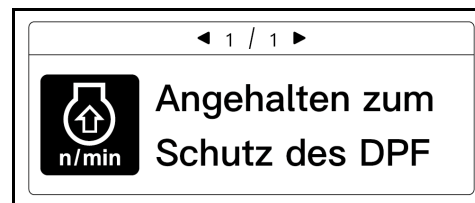
Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt in Intervallen.

- Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

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



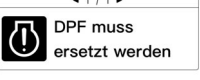
Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt. Zusätzlich blinkt die Warnleuchte rot und ein akustisches Signal ertönt durchgehend.

Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.



Partikelfilterregeneration sperren und freigeben - Übersicht

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

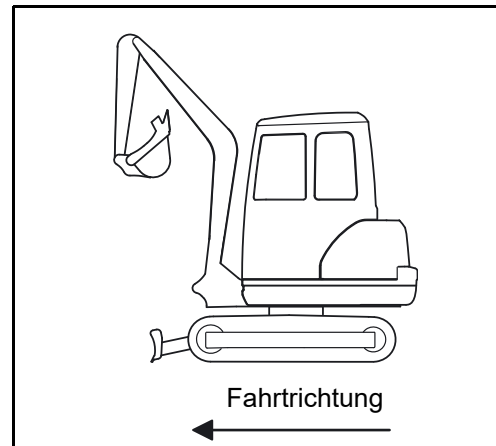
DPF-Regeneration Anzeige	Warnleuchte	Anzeige	Erläuterung	Maßnahme
 blinkt (gelb)	 blinkt (rot)	 DPF muss ersetzt werden	Der Partikelfilter muss ausgetauscht werden. Um den Partikelfilter zu schützen, ist die Motorleistung begrenzt.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Fahren mit der Maschine

- Es gelten die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen (Seite 14) und die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 79).
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 88).
- Motor starten (Seite 101).
- Anzeigen und Kontrollleuchten überwachen (Seite 105).



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



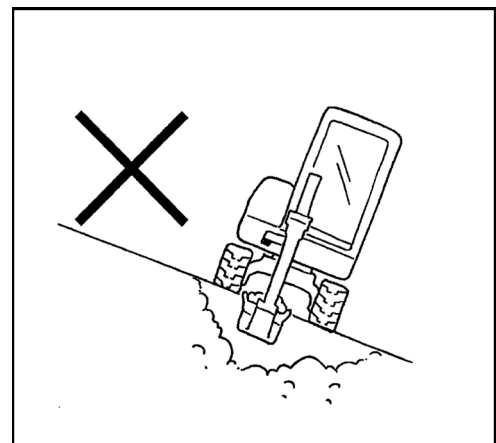
Beim Fahren mit der Maschine sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

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

Max. Querneigung → 27 % bzw. 15°

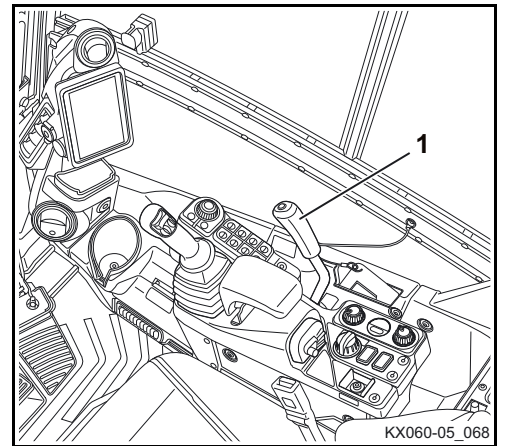
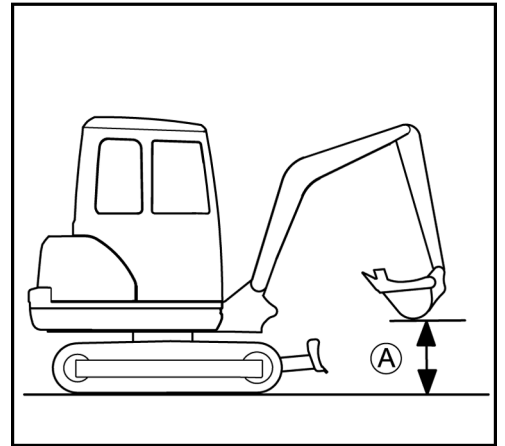
Steigfähigkeit → 36 % bzw. 20°

- 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.
- Beim Fahren sollte sich der Löffel ca. 200 bis 400 mm (A) über dem Boden befinden (siehe Bild).
- Planierschild bis in die oberste Position anheben, dazu Planierschildhebel (1) nach hinten ziehen.
- Motordrehzahl auf den benötigten Wert einstellen.



Fahren

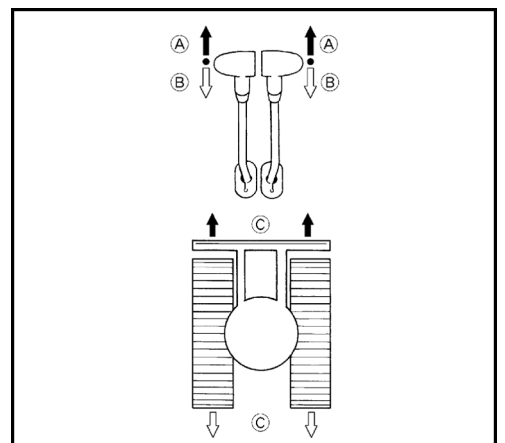
- Beide Fahrhebel gleichmäßig nach vorn drücken, die Maschine fährt geradeaus vorwärts. Werden die Fahrhebel losgelassen, stoppt die Maschine sofort. Werden beide Fahrhebel gleichmäßig zurückgezogen, fährt die Maschine geradeaus rückwärts.

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



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

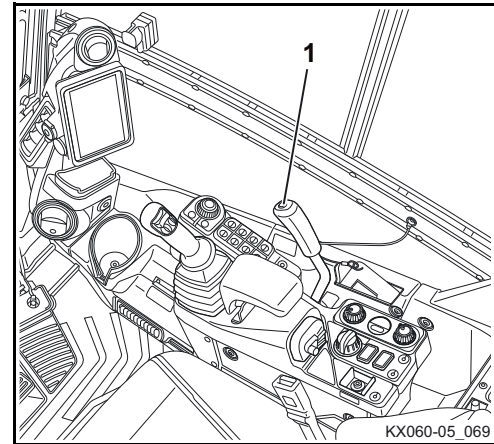
→ Die Maschine fährt rückwärts.



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



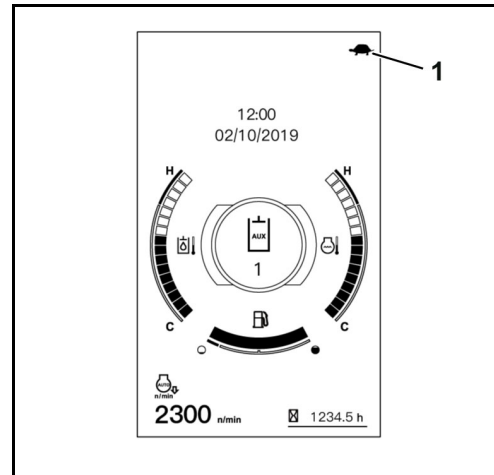
Erhöht sich beim Fahren in der Schnellfahrstufe der Fahrwiderstand (z. B. Steigung oder Hindernis), wechselt die Maschine automatisch in die Normalfahrstufe. Verringert sich der Fahrwiderstand wieder, wechselt die Maschine automatisch zurück in die Schnellfahrstufe.



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



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



Kurvenfahren



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

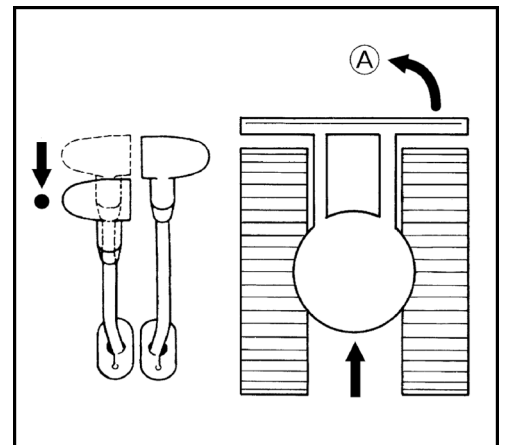


Beim Kurvenfahren darauf achten, dass sich keine Personen im Schwenkbereich der Maschine aufhalten.

Während der Fahrt

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

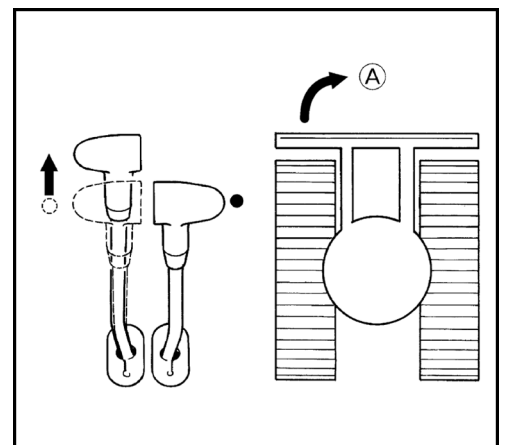
(A) Die Maschine fährt eine Linkskurve.



Aus dem Stand

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

(A) Die Maschine fährt eine Rechtskurve.



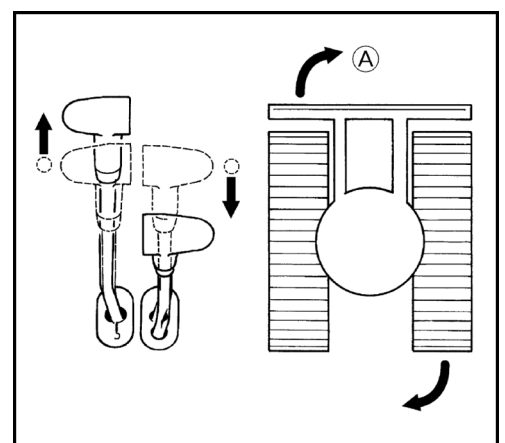
Drehen auf der Stelle



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

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

(A) Drehen auf der Stelle nach rechts.

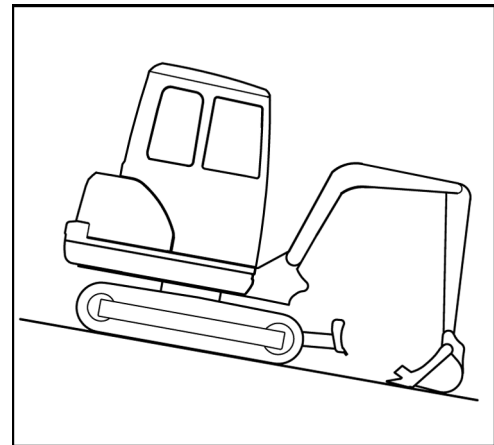
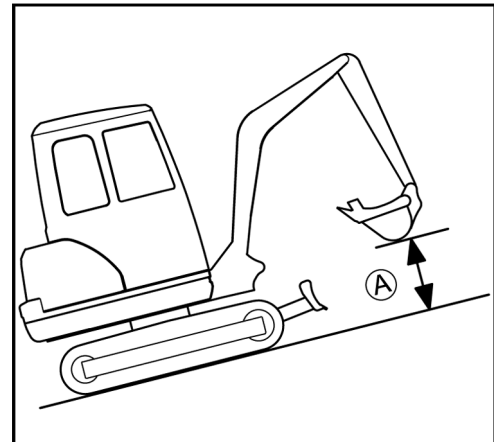


Fahren an Steigungen und Gefällen



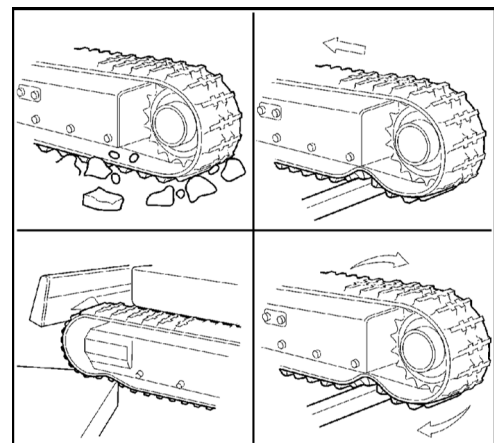
Das Fahren an Steigungen und Gefällen muss mit äußerster Vorsicht erfolgen. Die Betätigung des Tasters Schnellfahrstufe ist verboten.

- Beim Befahren von Steigungen den Löffel ca. 200 bis 400 mm (A) vom Boden anheben (siehe Bild).
- Beim Befahren von Gefällen, wenn der Untergrund es erlaubt, den Löffel über den Boden gleiten lassen.



Hinweise zum Betrieb mit Gummikette

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



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

Fahren enger Kurven

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

Schutz der Kette gegen Salz

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

Baggararbeiten (Handhabung der Bedienelemente)



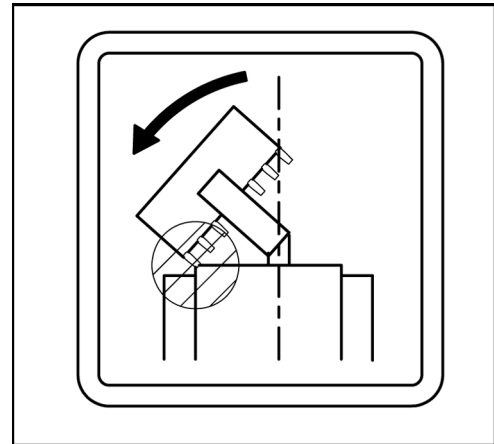
Beim Arbeiten mit der Maschine sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

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

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.

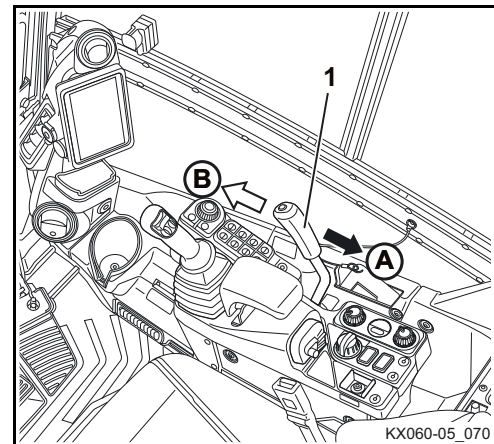


Bedienung des Planierschilds



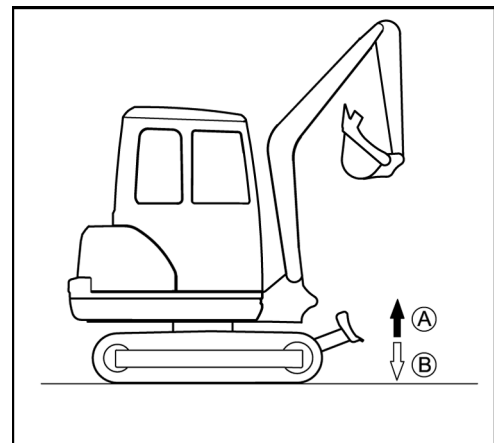
Bei Planierarbeiten sind beide Fahrhebel mit der linken Hand und der Planierschildhebel mit der rechten Hand zu bedienen.

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



(A) Das Planierschild fährt nach oben.

(B) Das Planierschild fährt nach unten.



Schwimmstellung

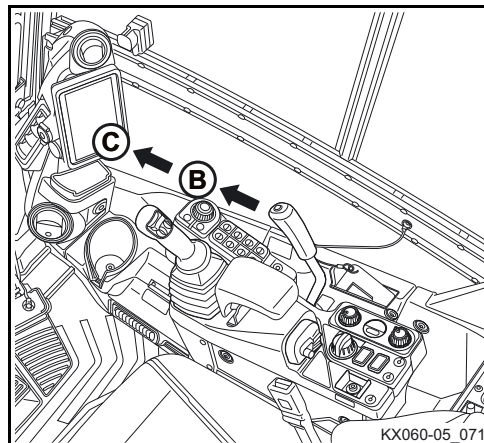


Die Schwimmstellung des Planierschilds bei losem Untergrund nur bei Rückwärtsfahrt benutzen. Ansonsten kann sich das Planierschild unkontrolliert eingraben.

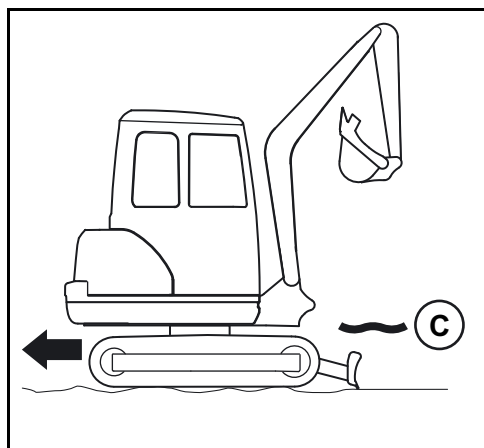
Die Schwimmstellung wird mit dem Planierschildhebel eingeschaltet.

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

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



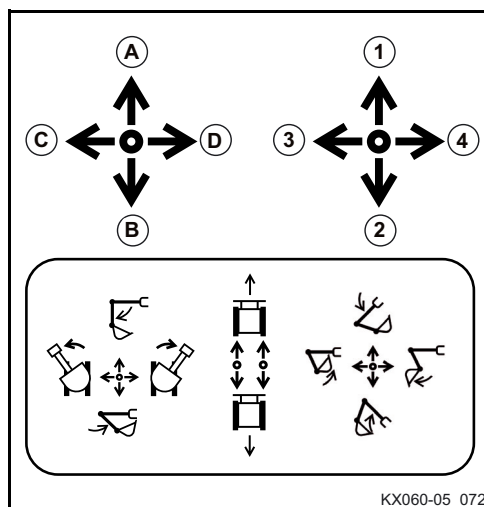
Das Planierschild bleibt in Schwimmstellung, bis der Planierschildhebel in die Neutralstellung zurückgezogen wird



Übersicht über die Bedienhebeln (Standard-Einstellung)

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

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



Bedienung des Auslegers

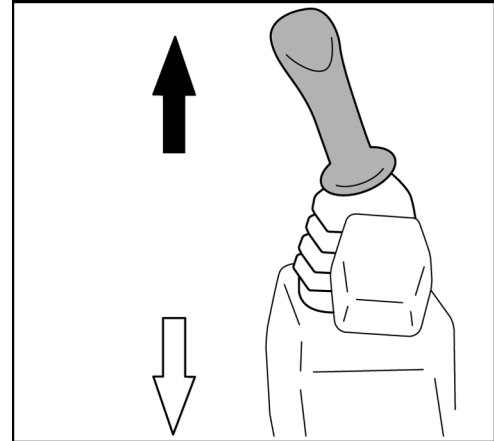
Tritt an der Maschine der Überlastfall auf, muss der Ausleger abgesenkt werden, bis die Last den Boden erreicht hat. Um Personen- und Materialschäden zu verhindern, dürfen andere Funktionen (z. B. Oberwagen drehen) nicht ausgeführt werden.

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



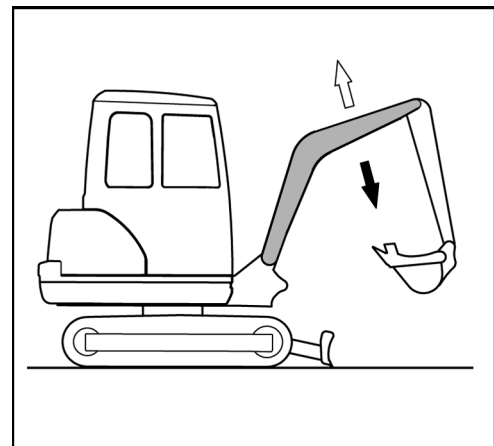
Der Ausleger verfügt über einen Hydraulikzylinder mit Dämpfung, der verhindert, dass der Löffelinhalt aus dem Löffel fällt. Bei noch nicht erreichter Betriebstemperatur des Hydrauliköls tritt der Dämpfungseffekt erst nach einer Verzögerung von ca. 3 bis 5 s ein. Dieser Zustand ist auf die Viskosität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

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



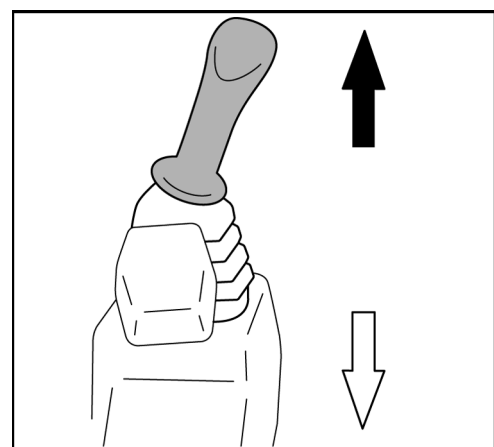
Beim Absenken Ausleger beobachten, damit der Ausleger bzw. die Zähne des Löffels nicht gegen das Planierschild stoßen.

Der Ausleger bewegt sich, wie im Bild dargestellt.

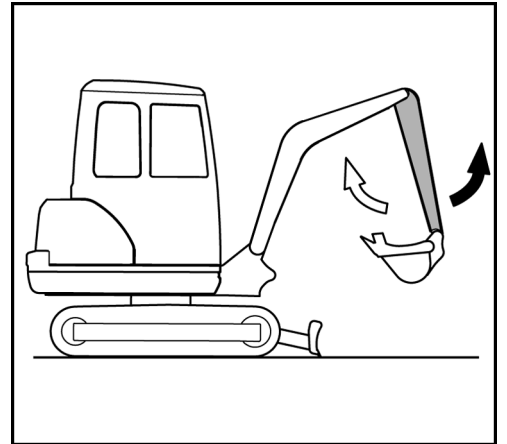


Bedienung des Löffelstiels

- 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.

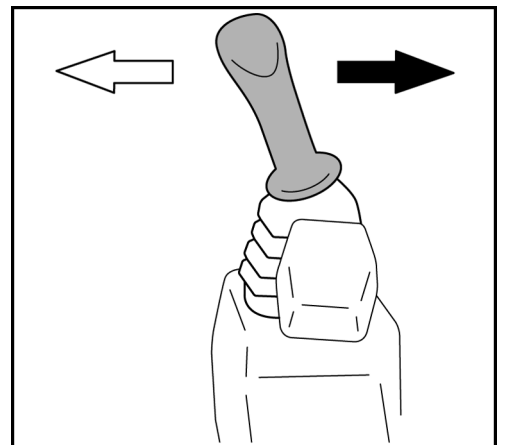


Bedienung der Schaufel

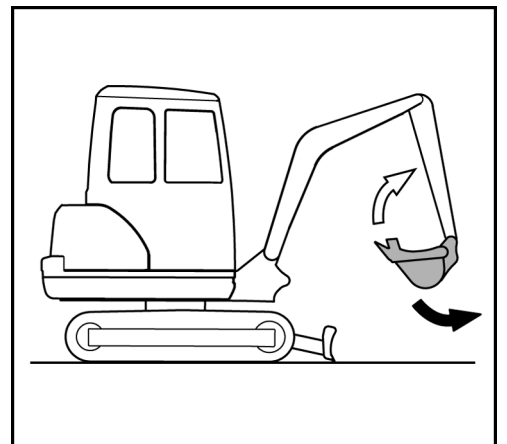
- Zum Einziehen (Graben) des Löffels den rechten Bedienhebel nach links drücken (Bild/←).
- Zum Ausschwenken (Entleeren) des Löffels den rechten Bedienhebel nach rechts drücken (Bild/→).



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



Die Schaufel bewegt sich, wie im Bild dargestellt.



Drehen des Oberwagens

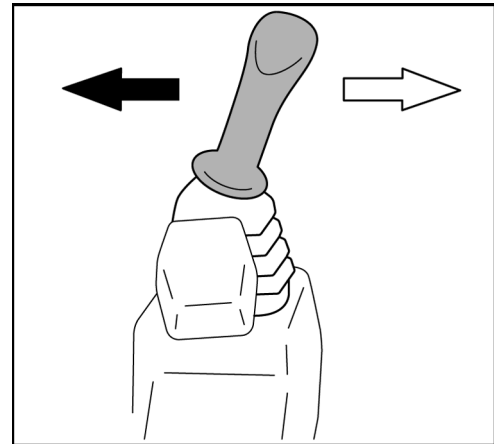


Beim Drehen dürfen sich keine Personen im Drehbereich aufhalten.

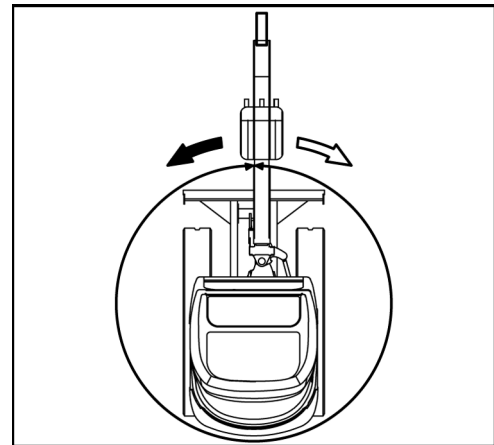


Vorsichtig drehen, so dass die Frontanbauten nicht an benachbarte Gegenstände anstoßen.

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



Das Drehen erfolgt, wie im Bild dargestellt.



Schwenken des Auslegers

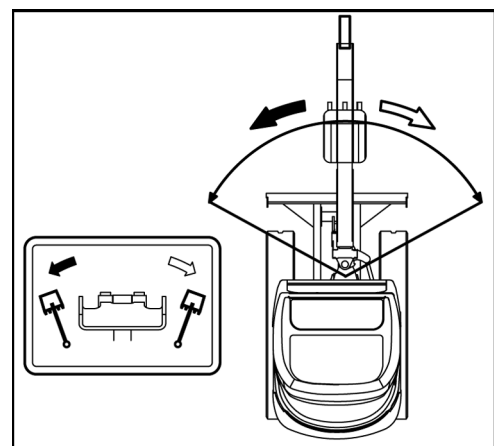


Beim Schwenken dürfen sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.



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

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



Das Schwenken erfolgt, wie im Bild dargestellt.



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

Bedienung der Zusatzkreise

Der Zusatzkreis ist für die Nutzung von hydraulischen Anbaugeräten wie z. B. eines Hydraulikhammers konzipiert. Die Durchflussmenge kann vor dem Betrieb des Zusatzkreises eingestellt werden. Siehe Abschnitt "Durchflussmengeneinstellung" (Seite 131).

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



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



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



Die Leistungsdaten für die Zusatzkreise befinden sich im Abschnitt "Technische Daten" (Seite 46).



Sicherstellen, dass vor den Tätigkeiten an den Zusatzkreisanschlüssen das Druckentlasten der Hydraulikanlage (Seite 136) und der Zusatzkreisanschlüsse (Seite 136) durchgeführt ist. Das Umschaltventil direkter Rücklauf muss je nach Betriebseinstellung in die entsprechende Stellung geschaltet sein (Seite 134).



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



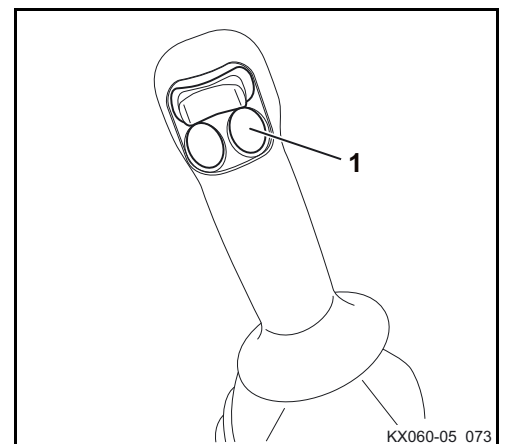
Sind die Zusatzkreise längere Zeit nicht genutzt worden, können sich an den Anschlüssen der Rohrleitungen Schmutzpartikel gesammelt haben. Vor dem Anbau des Anbaugerätes ca. 0,1 l Hydrauliköl an jedem Anschluss ablassen.



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

Einschalten der Zusatzkreisfunktion

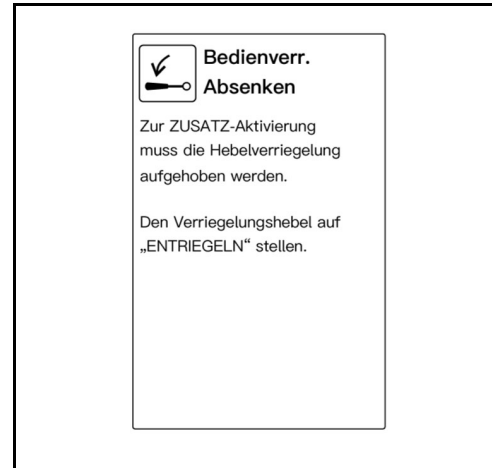
- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Motor starten (Seite 101) und warm laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.
- Bedienhebelverriegelung absenken.
- Schalter Zusatzkreis (1) drücken.





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

- Die Bedienhebelverriegelung absenken und den Schalter Zusatzkreis erneut drücken.



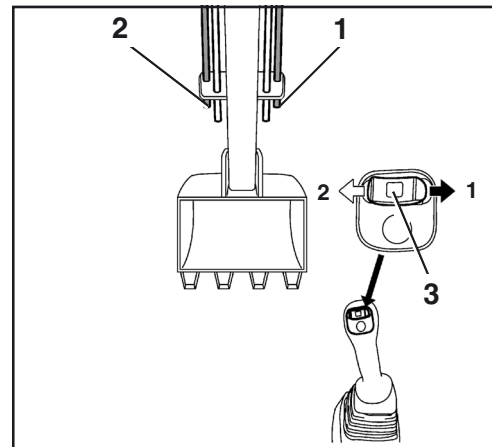
Zusatzkreis 1

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



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

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



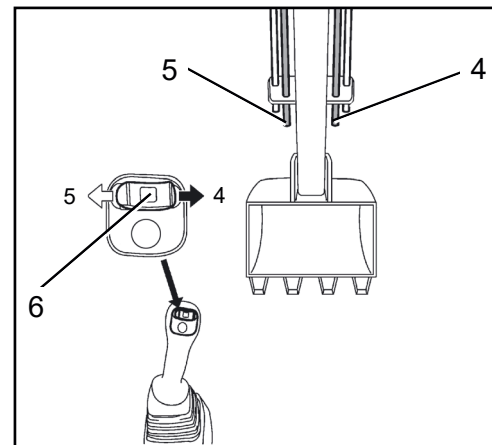
Zusatzkreis 2 (optional)

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



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

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

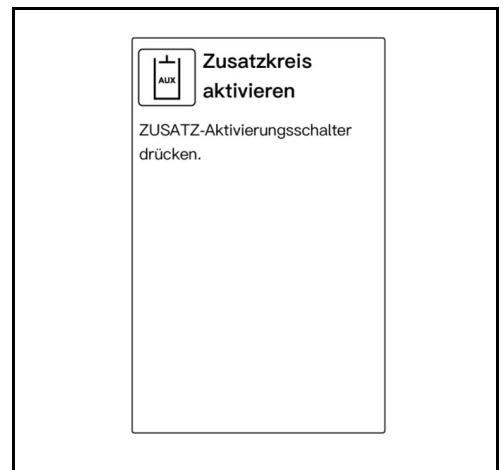




Der Wippschalter lässt nur dann Öl in den Zusatzkreis strömen, wenn die Zusatzkreisfunktion aktiviert ist. Ist diese Funktion deaktiviert, fließt kein Öl in den Zusatzkreis.

Es erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.

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



Hydraulik-Dauerdruckbetrieb



Im Hydraulik-Dauerdruckbetrieb muss das Umschaltventil direkter Rücklauf in Stellung direkter Rücklauf geschaltet sein (Seite 134).

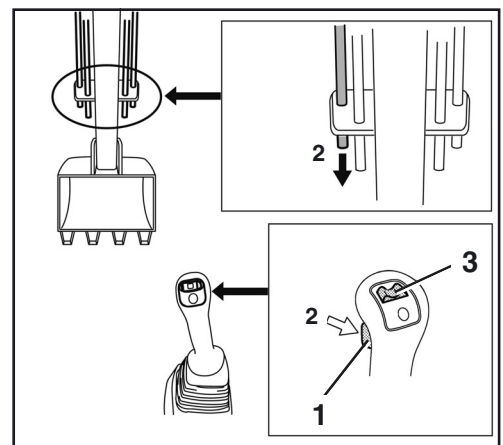
- Betriebseinstellung "Einseitiger Durchfluss" aktivieren.

Einschalten

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

Ausschalten

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



Betriebsarten

Der Zusatzkreisanschluss ist werksseitig auf fünf wählbare Betriebsarten eingestellt.

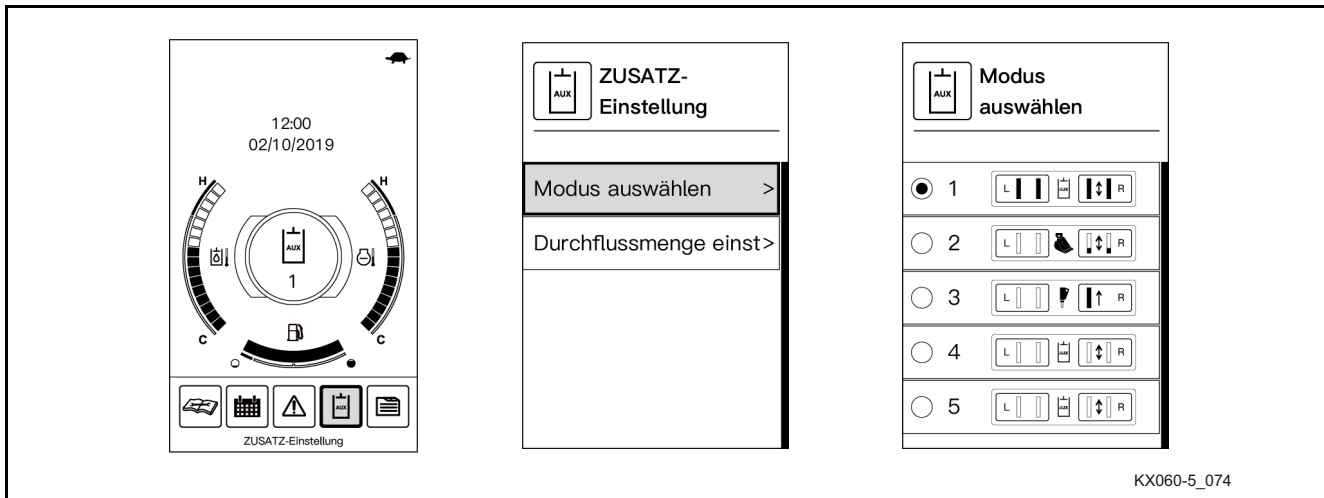
Die Betriebsart kann auf dem Bildschirm "Modus auswählen" (Seite 130) gewechselt werden.

Das Symbol und die Durchflusskennzahl auf dem Display wechseln entsprechend.



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

Auswählen der Betriebsart



KX060-5_074

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

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

Im Display erscheint die Menüleiste.

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

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

- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

Im Display erscheint das Menü "Modus auswählen".

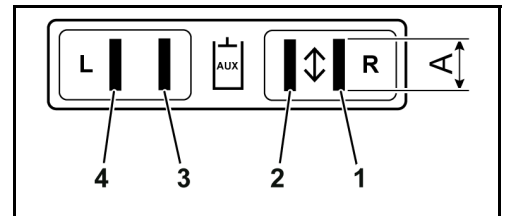
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis der gewünschte Modus gewählt ist.
- Zum Bestätigen Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.

Das Symbol und die Durchflusskennzahl auf dem Display wechseln entsprechend.



Das elektrische Umschaltventil (optional) kann mit der Betriebsart gleichgeschaltet sein. Wenn kein elektrisches Umschaltventil vorhanden ist, wird das Symbol Umschaltventil nicht angezeigt. Bei Maschinen ohne elektrisches Umschaltventil erfolgt die Steuerung des Umschaltventils manuell.

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



Durchflussmengeneinstellung

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



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



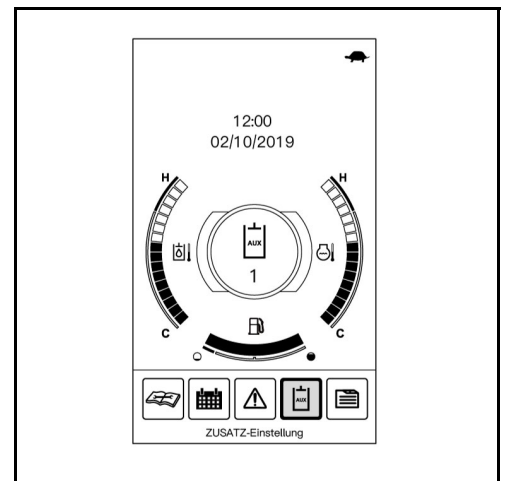
Es wird empfohlen, die Einstellung während des Betriebes des Anbaugerätes vorzunehmen.

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

Im Display erscheint die Menüleiste.

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

Im Display erscheinen die Zusatzkreis-Einstellungen.



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

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

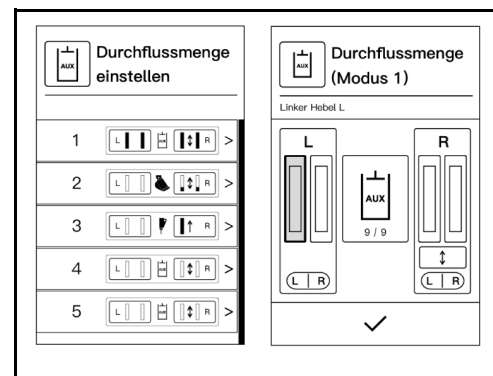
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis der gewünschte Modus gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).

Im Display erscheint "Durchflussmenge einst".



Einstellungen mit Symbol:

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

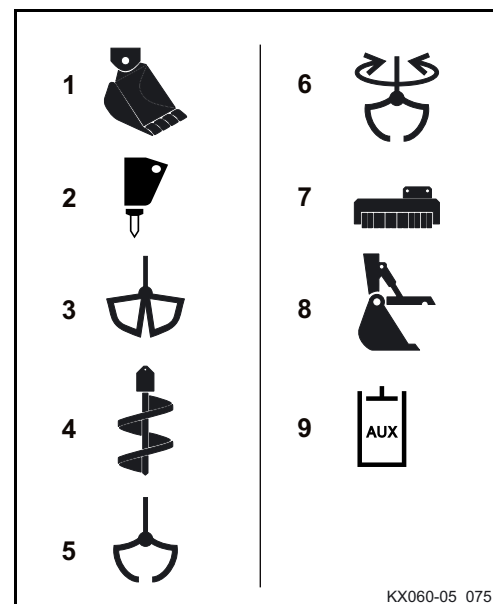


Folgende Symbole sind wählbar:

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



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

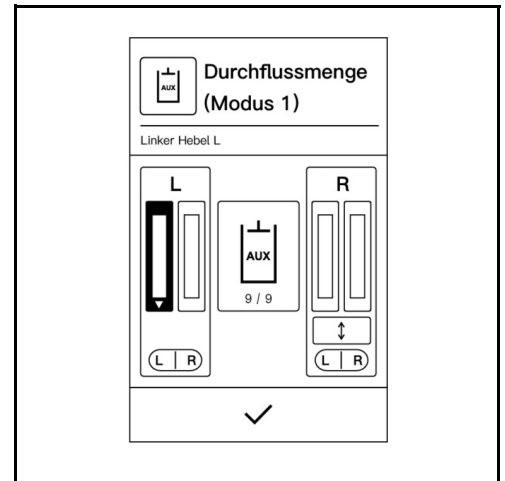


KX060-05_075

Betrieb

Für jeden Zusatzkreisanschluss kann die maximale Durchflussmenge eingestellt werden.

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



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

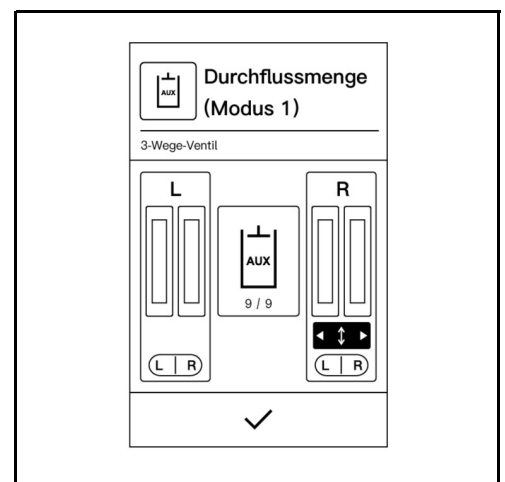
Auch wenn die Balkendiagramme der Anschlüsse auf gleicher Höhe stehen, kann es vorkommen, dass die Anbaugeräte nicht gleichmäßig arbeiten.

Dies ist kein Mangel an der Maschine. In diesem Fall müssen die Durchflussmengen entsprechend der Anbaugeräte optimiert werden.

Einstellung mit Umschaltventil (optional):

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

Umschaltventil	Indirekt	Direkt
Symbol	↕	↑



- Zum Bestätigen Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.

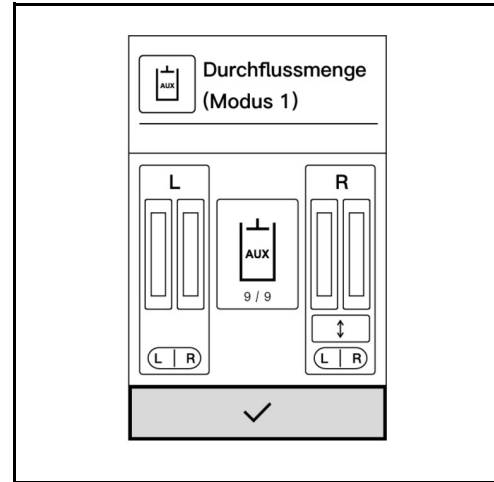
- Jog-Dial nach rechts drehen, bis ✓ (Symbol "Bestätigen") im Display gewählt ist.
- Um die Einstellung "Durchflussmenge einst" abzuschließen, Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken.



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

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

Die Displayanzeige kehrt in den vorherigen Anzeigemodus zurück.



Umschaltventil direkter Rücklauf

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

Das Umschaltventil hat zwei Schaltstellungen:



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



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

Umschaltventil direkter Rücklauf manuell umschalten

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

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

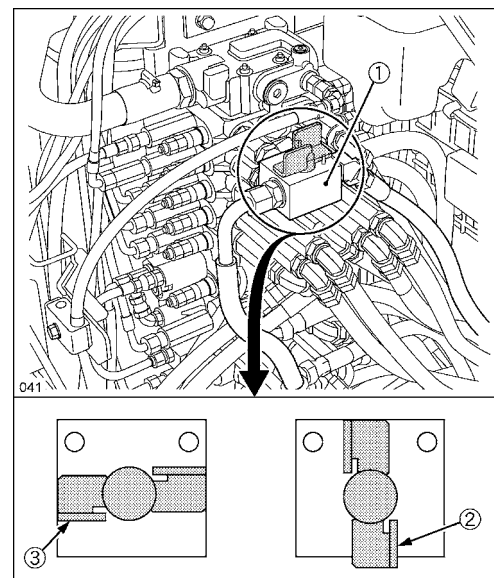
Der direkte Rücklauf ist eingeschaltet.

In der Stellung "indirekter Rücklauf" (2) erfolgt der Rücklauf vom Anbaugerät über den Steuerblock zum Rücklauffilter und dann zum Hydraulikölbehälter. In diesem Fall kann der Rücklauf über den linken oder rechten Zusatzkreis-1-Anschluss (entsprechend der Stellung des Wippschalters Zusatzkreis 1) des Löffelstiels erfolgen.

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

Der indirekte Rücklauf ist eingeschaltet.

Je nach Wirkungsweise des eingesetzten Anbaugeräts (drehend oder hämmernd) das Umschaltventil entsprechend dem Bild in die erforderliche Stellung versetzen.





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.

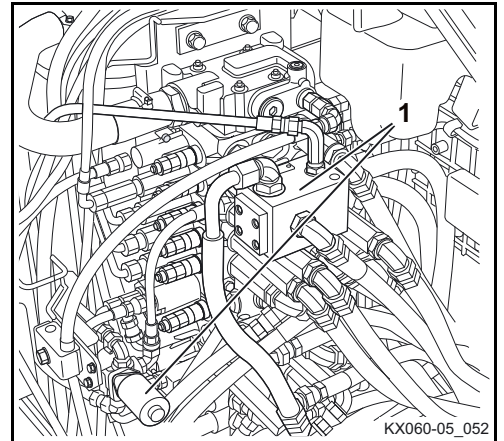
- Sicherstellen, dass das Umschaltventil entsprechend dem Anbaugerät geschaltet ist.

Umschaltventil direkter Rücklauf elektrisch umschalten (optional)

Das elektrische Umschaltventil ist mit der Zusatzkreis-Betriebsart gleichgeschaltet. Das manuelle Umschalten von Hand ist nicht erforderlich.

Siehe Abschnitt "Durchflussmengeneinstellung" (Seite 131).

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



Druckentlasten des Hydrauliksystems



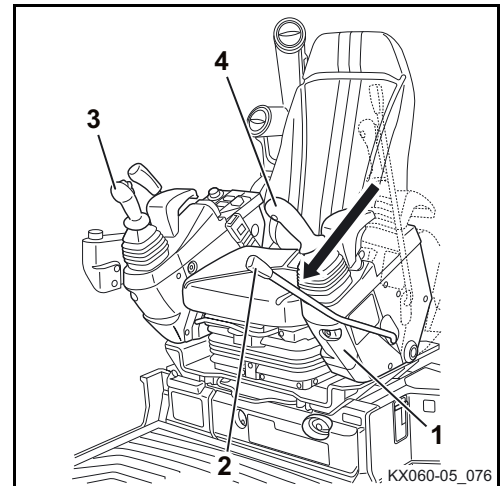
Das Druckentlasten sofort nach dem Abstellen des Motors durchführen!

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



Nicht den Motor starten!

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



Die Hydraulikanlage ist druckentlastet.

Druckentlasten der Zusatzkreise

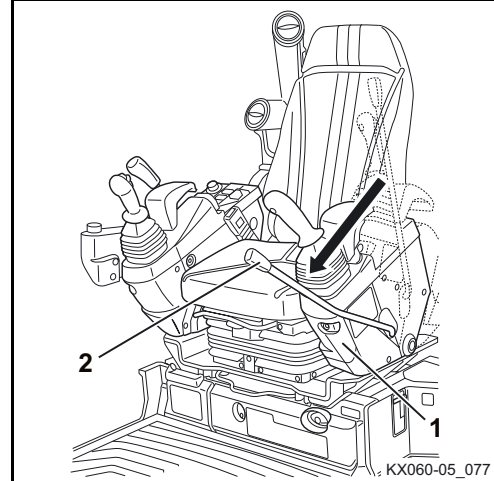


Das Druckentlasten sofort nach dem Abstellen des Motors durchführen!



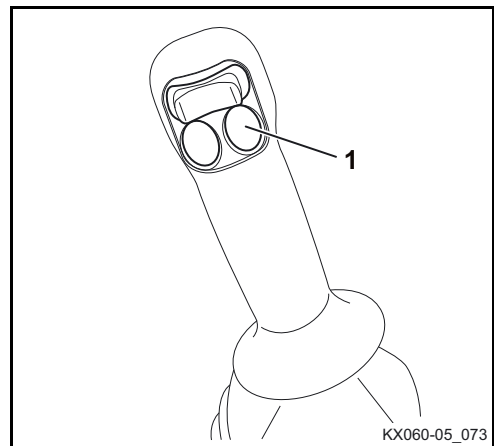
Die Maschine kann nur mit dem Zusatzkreis 1 oder zusätzlich mit dem Zusatzkreis 2 ausgestattet sein. Die nachfolgende Beschreibung stellt das Druckentlasten beider Zusatzkreise dar. Je nach Ausstattung der Maschine ist die entsprechende Beschreibung anzuwenden.

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



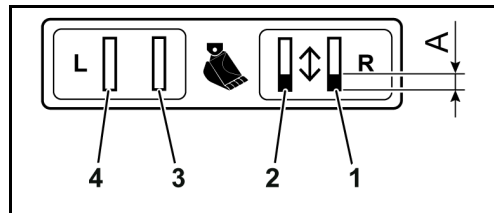
Nicht den Motor starten!

- Linke Bedienkonsole (1) absenken, bis die Bedienhebelverriegelung (2) einrastet.
- Schalter Zusatzkreis (1) drücken und die Zusatzkreisfunktion einschalten.



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

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



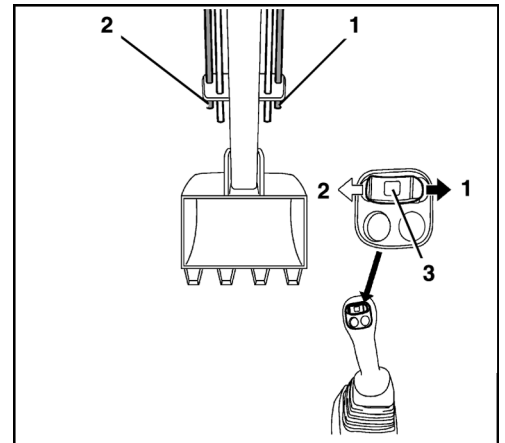
Ist der Durchfluss gesperrt, kann der Druck nicht vollständig abgebaut werden. Die Hydraulikkuppungen an den Zusatzkreisanschlüssen können dadurch blockieren. Das Anschließen oder Trennen der Hydraulikleitungen von Anbaugeräten ist dann nicht möglich. Ggf. in eine andere Betriebsart wechseln (Seite 129) oder die Durchflussmenge erhöhen (Seite 131).

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

Betrieb

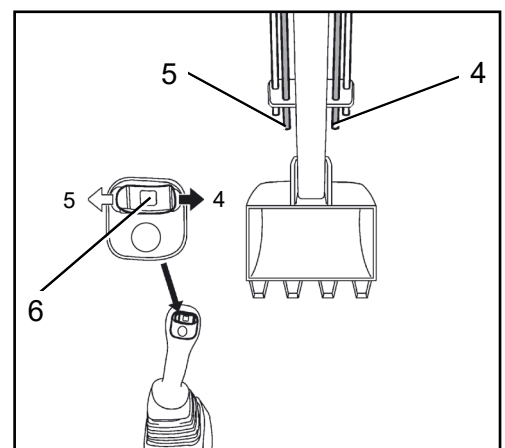
- Wippschalter Zusatzkreis 1 (3) auf dem rechten Bedienhebel vollständig nach rechts und links drücken.

Die Zusatzkreisanschlüsse (1 und 2) sind druckentlastet.



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

Die Zusatzkreisanschlüsse (4 und 5) sind druckentlastet.



Außerbetriebnahme



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

- Maschine auf einen ebenen Untergrund fahren.
- Die Hydraulikzylinder wie folgt ausfahren:
Ausleger: halb ausgefahren
Löffelstiel: halb ausgefahren
Löffel: halb ausgefahren
Planierschild: auf den Boden abgesenkt
Schwenkeinrichtung: Frontanbauten in der Mitte und auf den Boden abgesenkt
- Motor abstellen (Seite 104).
- Schlüssel wieder abziehen.
- Sicherheitsgurt öffnen und linke Bedienkonsole anheben.
- Bei Bedarf Maschine betanken (Seite 151).
- Alle Fenster schließen und verriegeln.
- Alle Klappen schließen und abschließen.
- Kabinentür schließen und abschließen. Der Schlüssel verbleibt beim Bediener.
- Maschine 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 die Maschine zu reinigen (Seite 185).



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

Bedienung der Heizung und der Klimaanlage (optional)



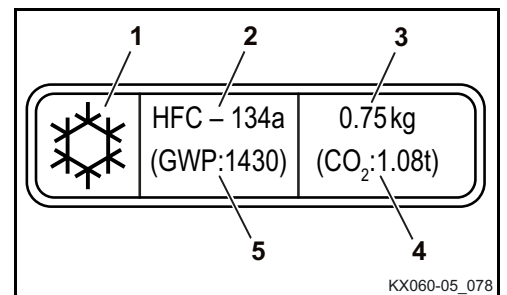
Diese Klimaanlage enthält fluoridierte Treibhausgase (F-Gase).

Kältemittel	Menge (kg)	CO ₂ -Äquivalent (t)	Treibhauspotential (GWP*)
HFC-134a	0,75	1,08	1430

* GWP = Global Warming Potential

Erläuterung des Hinweisschilds:

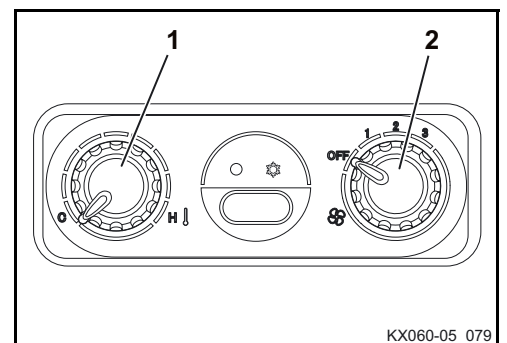
1. Kennzeichnung, dass die Klimaanlage F-Gas enthält
2. Industrielle Bezeichnung des enthaltenen F-Gases
3. F-Gas-Menge (in kg) in der Klimaanlage
4. Äquivalentmasse (in t) des F-Gas-Kohlendioxids (CO₂)
5. F-Gas-Treibhauspotential (GWP)



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

Heizen der Kabine

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

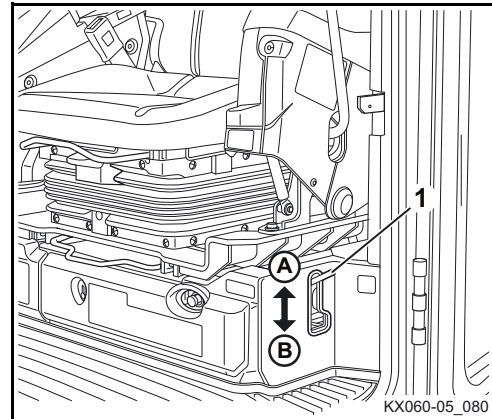


Um einen Wärmestau und damit Beschädigungen am Lüftungssystem zu vermeiden, Luftdüsen bei in Betrieb genommener Heizung nicht mit Gegenständen (z. B. Taschen oder Kleidungsstücken) verdecken.

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

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

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



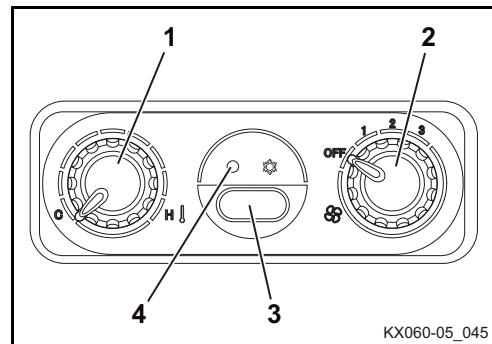
In staubender Umgebung sollte die Frischluftzufuhr eingeschaltet sein um den Luftdruck in der Kabine zu erhöhen. Das trägt dazu bei, dass kein Staub in die Kabine eindringt.



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

Kühlen der Kabine

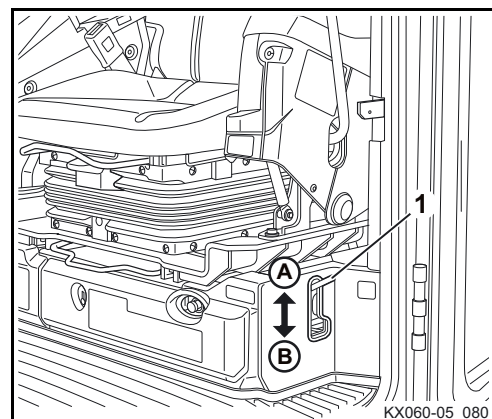
- Temperaturregler (1) in Stellung "Kalt" bringen.
Blau → Kalt
Rot → Warm
- Gebäseschalter (2) in Stellung 1, 2 oder 3 schalten.
- Klimaanlagenschalter (3, optional) betätigen und die Anlage einschalten. Die Kontrollleuchte (4) leuchtet.
- Luftdüsen auf die gewünschte Position einstellen.



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

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

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

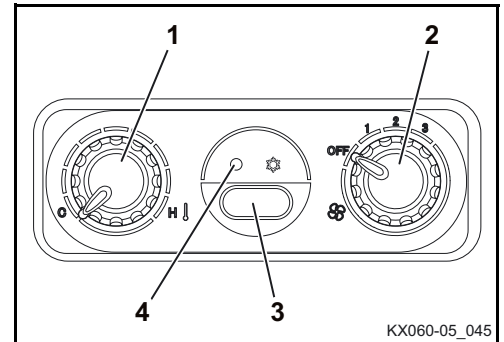


Dauernder Umluftbetrieb führt zur Übermüdung des Bedieners! Umluftbetrieb über einen längeren Zeitraum kann zu Sauerstoffmangel in der Kabine führen. Es strömt keine kühle Frischluft von außen nach. Der Bediener übermüdet dadurch rasch.

Enteisen oder Entfeuchten der Scheiben

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

- Temperaturregler (1) in Stellung "Warm" bringen.
Blau → Kalt
Rot → Warm
- Gebläseschalter (2) in Stellung 3 schalten.
- Klimaanlage (3, optional) betätigen und die Anlage einschalten.



Die Kontrollleuchte (4) leuchtet.



Durch den Betrieb der Klimaanlage wird die Luft entfeuchtet.



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

- Luftdüsen auf die Frontscheibe einstellen.

Nach dem Enteisen der Scheiben oder wenn die Scheiben beschlagfrei sind, kann die Klimaanlage ausgeschaltet werden.

- Klimaanlage (3) betätigen und die Anlage ausschalten.

Die Kontrollleuchte im Klimaanlage-Schalter erlischt.

Bedienung der Scheibenwaschanlage

Eine Scheibenwaschanlage ist in allen Modellen mit Kabine vorhanden.



Gefahr der Bauteilbeschädigung!

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

- Bei geöffneter Frontscheibe nicht den Wischerschalter einschalten.

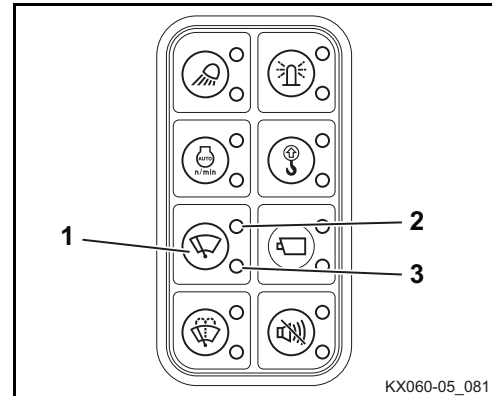
Einschalten des Scheibenwischers

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

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

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

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



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



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

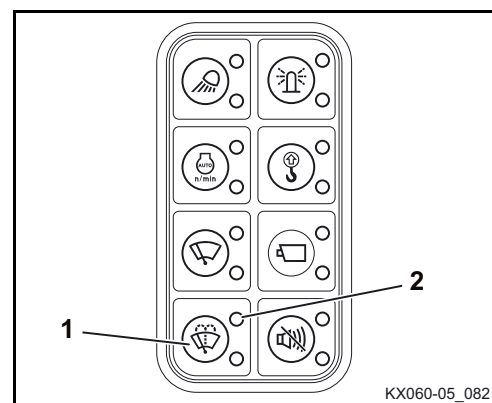
Einschalten der Scheibenwaschanlage

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

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



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

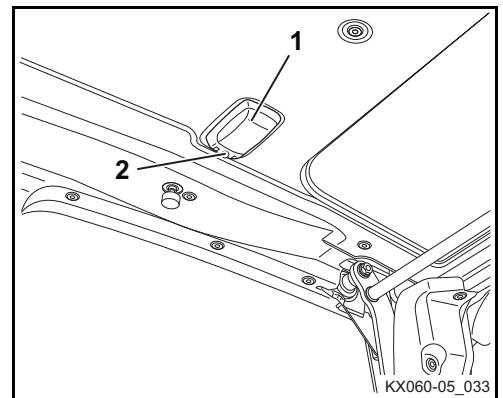


Bedienung der Innenleuchte

- Schalter (2) in Stellung ON drücken.

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

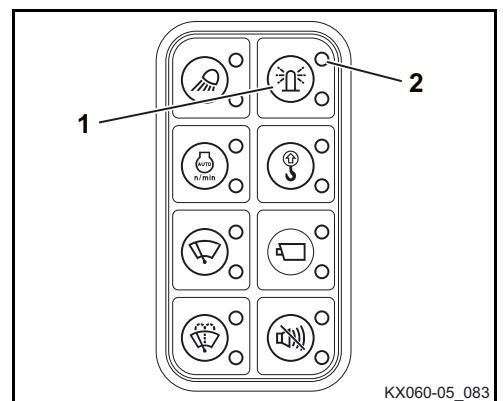
- Zum Ausschalten Schalter (2) in Stellung OFF drücken.



Bedienung der Rundumleuchte (optional)

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

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

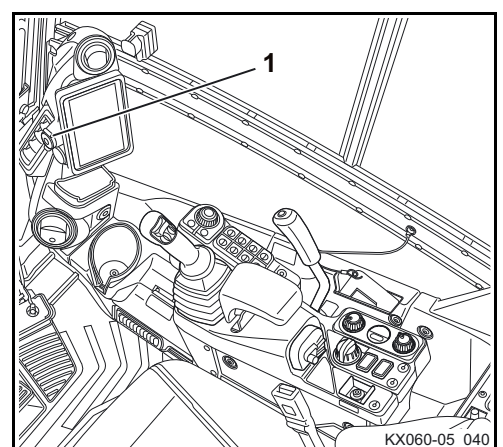


Bedienung der 12-V-Steckdose

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



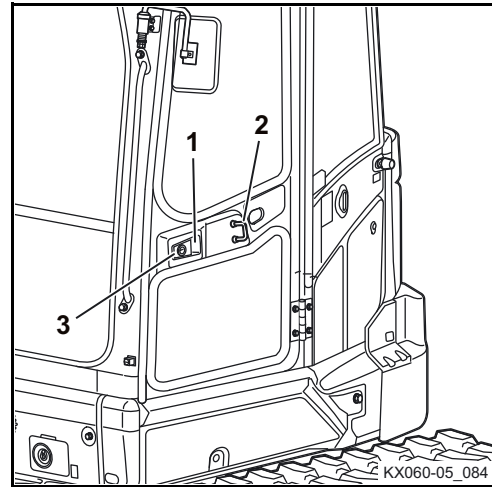
Der Nennstrom des angeschlossenen Verbrauchers darf 10 A nicht überschreiten.



Öffnen und Schließen der Kabinentür

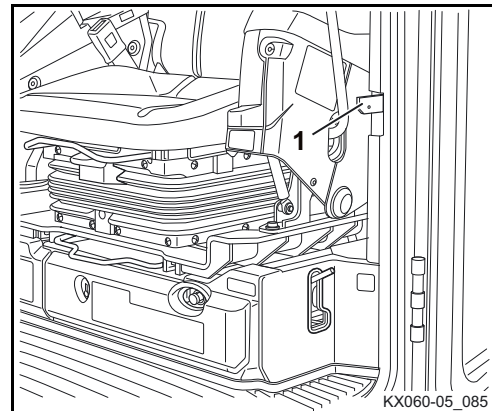
Öffnen der Kabinentür von außen

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



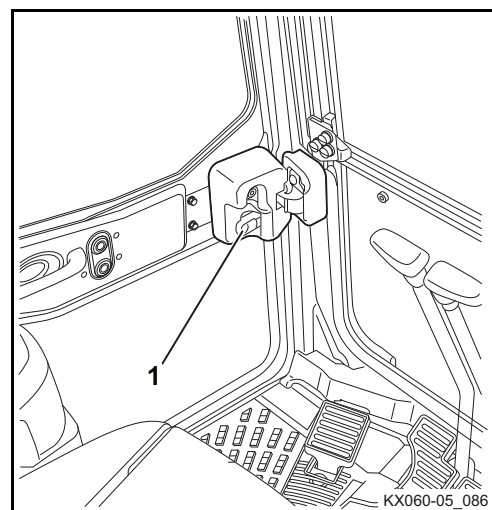
Schließen der Kabinentür

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



Öffnen der Kabinentür von innen

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



Öffnen und Schließen der Scheiben

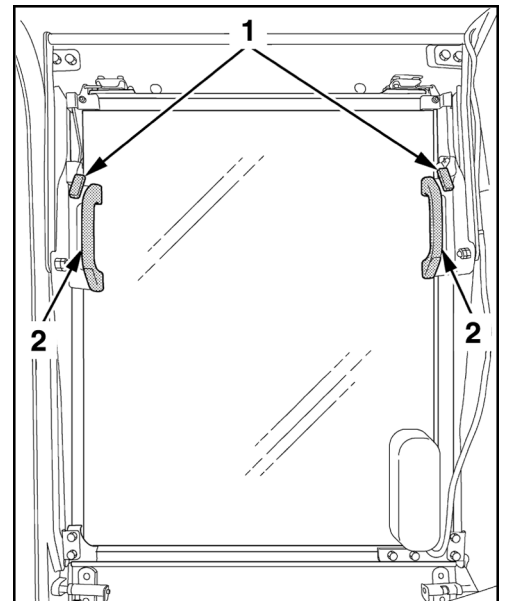
Frontscheibe



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



Das Öffnen und Schließen der Frontscheibe erfolgt vom Fahrersitz aus.



Öffnen

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



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

Schließen

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

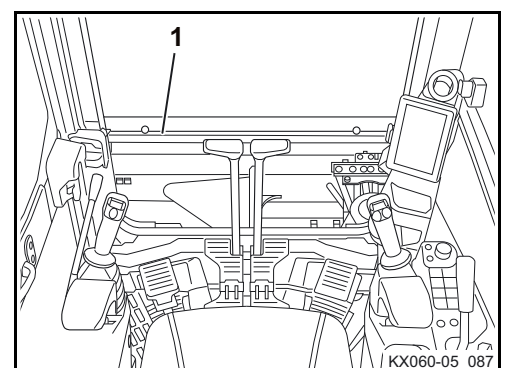
Frontscheibenunterteil

Ausbauen



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

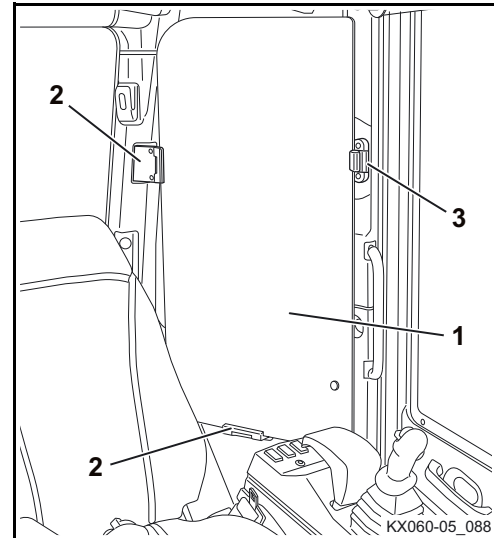
- Frontscheibenunterteil (1) nach oben aus dem Scheibenrahmen herausheben.



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



Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Glasscheibe. Ist die Glasscheibe nicht richtig verriegelt, kann sie herabfallen und zu erheblichen Verletzungen führen. Sicherstellen, dass die Glasscheibe richtig in die Verriegelung eingerastet ist.



Einbauen

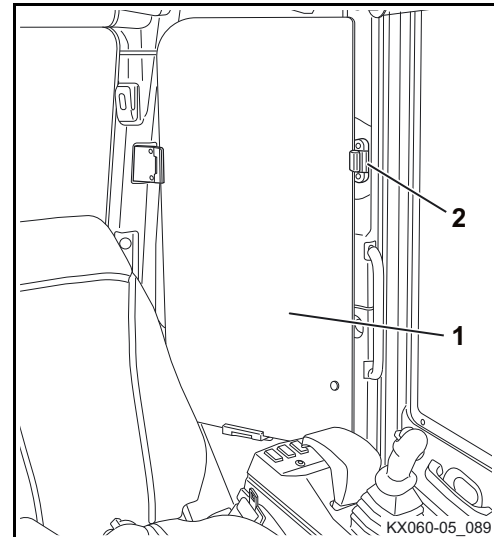


Sicherstellen, dass vor dem Einbau die Frontscheibe geöffnet ist.

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



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

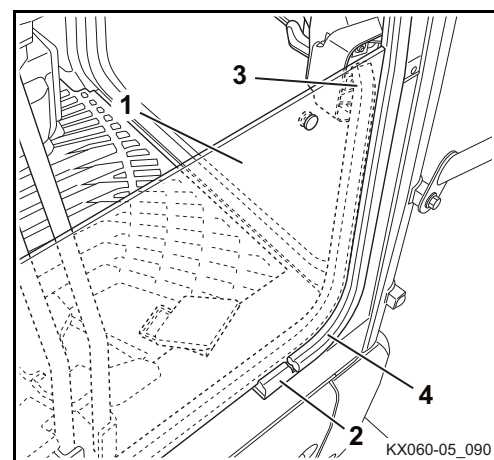


- Frontscheibenunterteil (1) vorsichtig von oben in den vorderen Scheibenrahmen (3) einschieben.
- Sicherstellen, dass die Scheibe vor der Gummidichtung (4) eingeschoben wird.



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

- Frontscheibenunterteil vorsichtig auf den Gummiblöcken (2) absetzen.

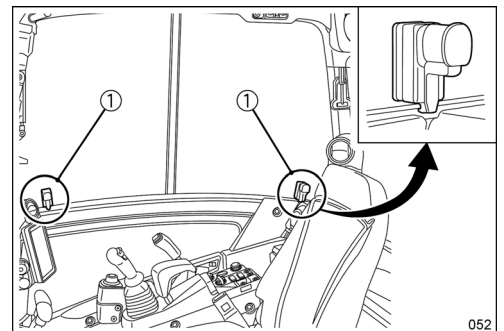


Seitenfenster

- Verriegelung durch Hochdrücken am Griff (1) entriegeln und Seitenfenster nach hinten bzw. nach vorn aufziehen.
- Die Fanghaken in die Fensterflügelnuten einfügen. Auf diese Weise wird das Schiebefenster zur Hälfte geschlossen.



Während des Betriebs sollte das Fenster mit beiden Haken geschlossen werden.



Bedienung der Arbeitsscheinwerfer

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

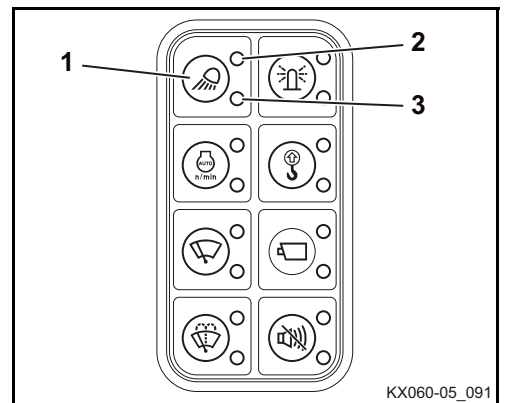
Einmal drücken: Die Arbeitsscheinwerfer des Auslegers schalten sich ein. (Die obere Kontrollleuchte (2) leuchtet).

Zweimal drücken: Die Arbeitsscheinwerfer des Auslegers und der Kabine schalten sich ein. Die obere Kontrollleuchte (2) und die untere Kontrollleuchte (3) leuchten.

Dreimal drücken: Die Arbeitsscheinwerfer des Auslegers und der Kabine schalten sich aus. Die Kontrollleuchten (2) und (3) erlöschen.



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



Winterbetrieb

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

Tätigkeiten vor Winterbeginn

- Ggf. Motoröl und Hydrauliköl mit den für Winterbetrieb spezifizierten Viskositäten ersetzen.
- Nur handelsüblichen 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.
- Frostschutzgehalt des Kühlsystems prüfen (Seite 186). Ggf. Frostschutzgehalt so ergänzen, dass er zwischen -25 °C und -40 °C liegt.
- Alle Gummidichtungen an den Scheiben, an der Kabinentür und die Gleitführung des Seitenfensters mit Talkum bzw. Silikonöl einreiben.
- Alle Schlösser, außer dem Anlassschalter, mit Graphitfett schmieren.
- Scharniere der Kabinentür abschmieren.
- Scheibenwaschanlage mit frostsicherem Scheibenreinigungsmittel auffüllen (Seite 151).

Betrieb während des Winters

- Nach Beendigung der Arbeit ist die Maschine zu reinigen (Seite 185); Besonders zu beachten sind die Ketten, die Frontanbauten und die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder. Wird die Maschine mit einem Wasserstrahl gereinigt, ist sie anschließend in einem trockenen, frostfreien und gut belüfteten Raum abzustellen.
- Ggf. ist die Maschine auf Bretter oder Matten abzustellen, um ein Festfrieren am Boden zu verhindern.
- Vor der Inbetriebnahme prüfen, ob die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder eisfrei sind, Eis könnte die Dichtungen beschädigen. Weiterhin ist zu prüfen, ob die Ketten am Boden festgefroren sind. Ist dies der Fall, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden.



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

- Motor starten (Seite 101) und entsprechend der Außentemperatur länger warmlaufen lassen. Vor Beginn der Arbeiten mit den Frontanbauten ist die Maschine bis zum Erreichen der Betriebstemperatur warm zu fahren.

Anlassen der Maschine durch Fremdstarten



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



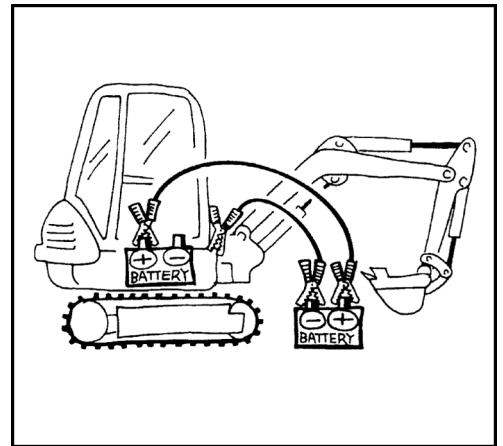
Der Bediener befindet sich auf dem Fahrerplatz, das Anklemmen der Starthilfebatterie ist durch eine zweite Person durchzuführen..

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



Als Starthilfekabel sind Kabel mit einem ausreichenden Querschnitt zu verwenden.

- Pluspol der Starterbatterie mit dem Pluspol des Starthilfefahrzeugs verbinden (siehe Bild).
- Minuspol des Starthilfefahrzeugs mit dem Rahmen der Maschine verbinden. Nicht den Minuspol der Starterbatterie verwenden. Die Verbindungsstelle am Rahmen muss farbfrei und sauber sein.
- Starthilfefahrzeug starten und mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- Motor starten (Seite 101) und laufen lassen. Prüfen, ob nach dem Start die Ladekontrolle erloschen ist.
- Starthilfekabel zuerst am Rahmen der Maschine und dann am Minuspol des Starthilfefahrzeugs abklemmen.
- Zweites Starthilfekabel zuerst am Pluspol der Starterbatterie und dann am Pluspol des Starthilfefahrzeugs abklemmen.
- Pluspolabdeckung an der Starterbatterie aufsetzen.
- Ist der nächste Start der Maschine wieder nur durch Fremdstarten möglich, ist die Batterie und der Ladekreis des Generators zu prüfen, ggf. Fachpersonal verständigen.



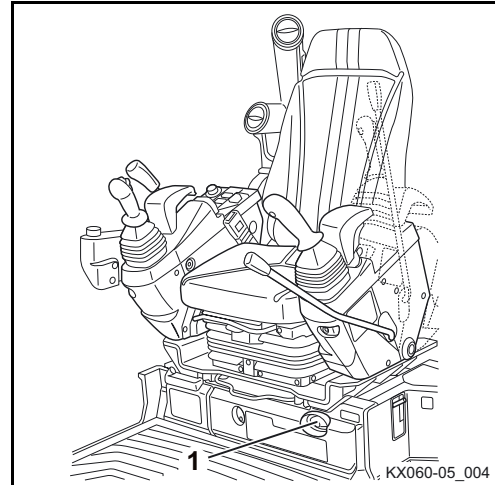
Bedienung in Notsituationen

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

Motor-Not-Abschaltung

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

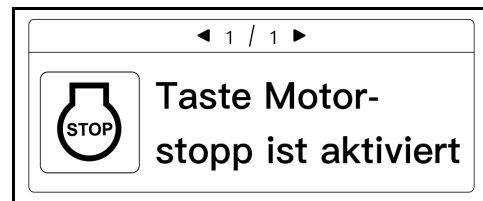
- Zum Abstellen Knopf (1) ziehen, bis der Motor abgestellt ist.
- Nachdem der Motor zum Stillstand gekommen ist, den Knopf wieder eindrücken.



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



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



Manuelles Absenken der Frontanbauten

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

- Der Anlassschalter steht in Stellung RUN.
- Mit den Bedienhebeln, siehe Abschnitt "Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)" (Seite 121), den Ausleger und den Löffelstiel ggf. absenken.



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



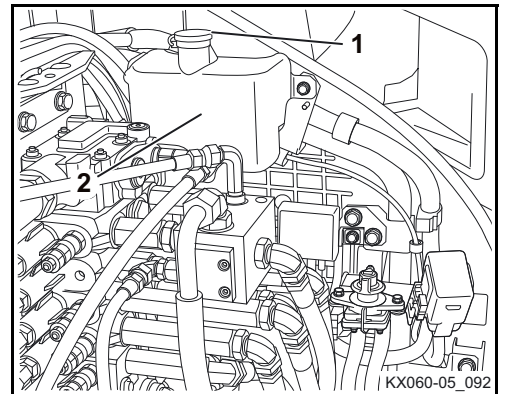
Die Absenkfunktion ist nur kurzzeitig verfügbar, da sie über den Speicher in der hydraulischen Anlage gesteuert wird. Die Zylinder fahren über die Schwerkraft ein bzw. aus.

Auffüllen der Scheibenwaschanlage

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



Im Winter ist Scheibenreinigungsmittel mit Frostschutzzusätzen zu verwenden.



Betanken der Maschine



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



Nach dem Betanken sicherstellen, dass der Tankdeckel aufgeschraubt und die linke Serviceklappe verschlossen ist.



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



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



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



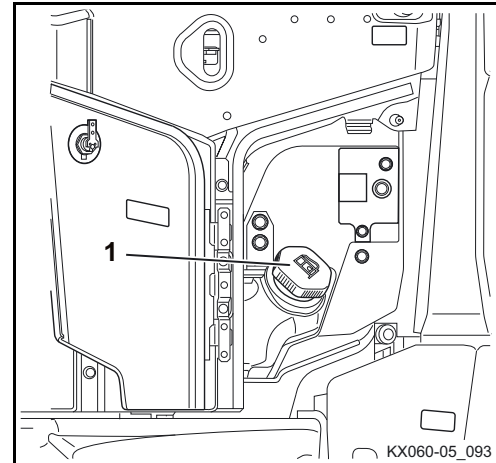
Beim Betanken darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in den Kraftstofftank gelangt.



Verschütteten Kraftstoff sofort entfernen.

Betanken der Maschine

- Motor abstellen.
- Linke Serviceklappe öffnen (Seite 160).
- Tankdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.
- Dieselkraftstoff bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen.
- Tankdeckel aufschrauben und Serviceklappe schließen.



Betanken der Maschine mit der Betankungspumpe (optional, nur KX060-5)

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

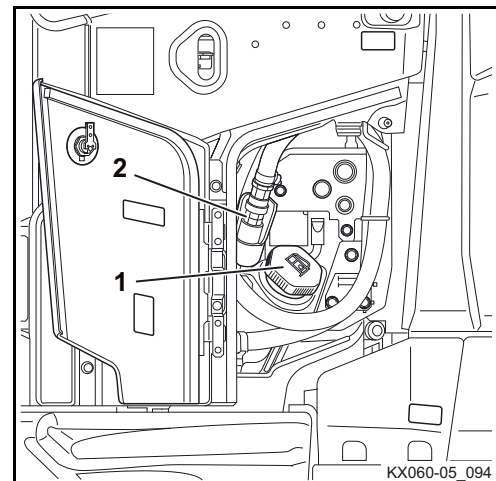


Es gelten die gleichen Sicherheitsbestimmungen wie beim Betanken der Maschine.



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

- Motor abstellen.
- Linke Serviceklappe öffnen (Seite 160).
- Tankdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.
- Saugschlauch (2) aus der Halterung entnehmen und in den Kanister halten.



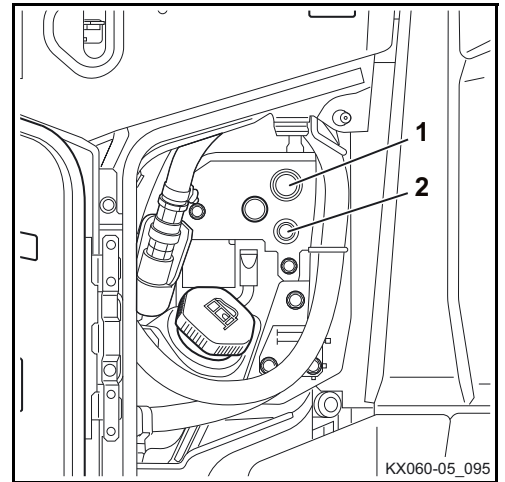
Betrieb

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

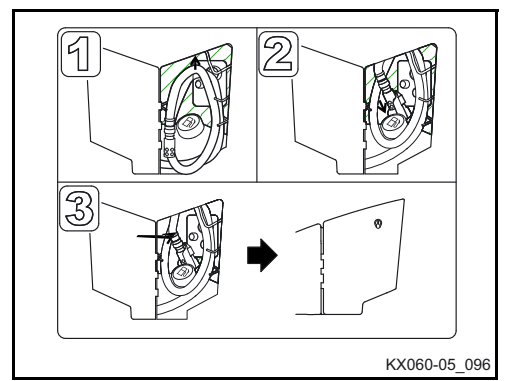


Bei Erreichen des maximalen Füllstands schaltet sich die Betankungspumpe automatisch ab.

- Das Abstellen von Hand erfolgt durch Drücken des roten Schalters (2).



- Den Saugschlauch aufrollen und in Einbauposition bringen. Die Düse in die Düsenhalterung einsetzen.
- Tankdeckel aufschrauben und Serviceklappe schließen.

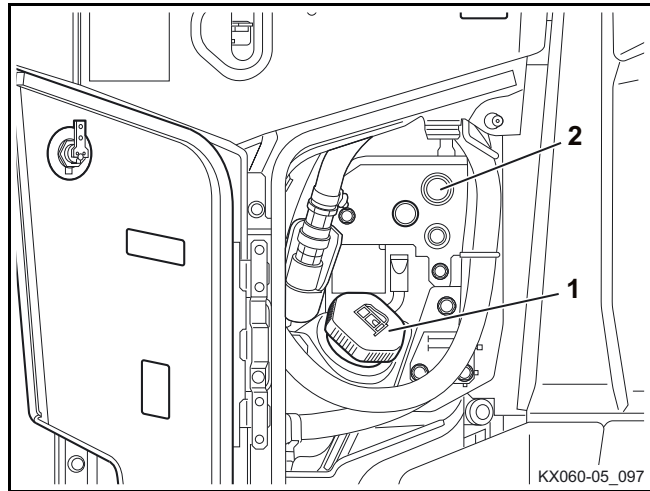
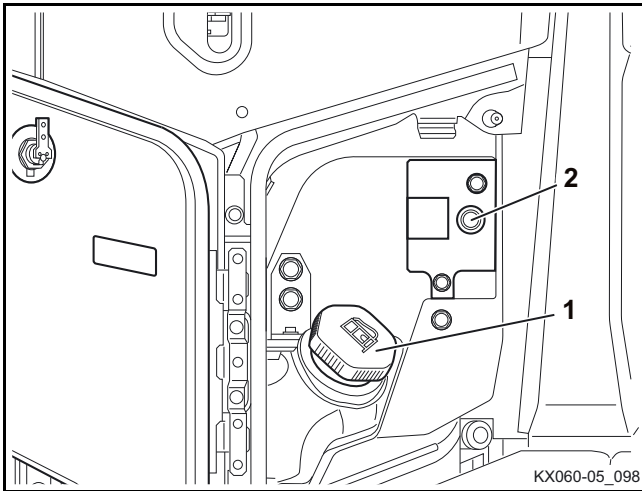


Füllstandskontrolle beim Betanken

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

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

- Sicherstellen, dass der Anlassschalter in Stellung STOP geschaltet ist.



(optional, nur KX060-5)

- Schalter (2) drücken.

Die Füllstandskontrolle ist eingeschaltet.

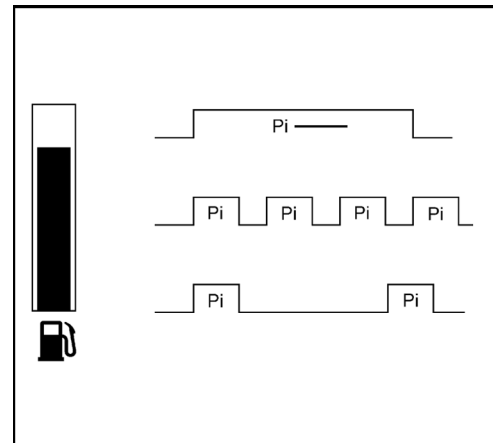
Folgende Signale werden ausgegeben:

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



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

Nach Beenden der Betankung Schalter (2) drücken, die Füllstandskontrolle ist abgeschaltet.



Entlüften der Kraftstoffanlage



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

- Zum Entlüften den Anlassschalter in Stellung RUN schalten.

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

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

Wechseln der Sicherungen



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



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



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

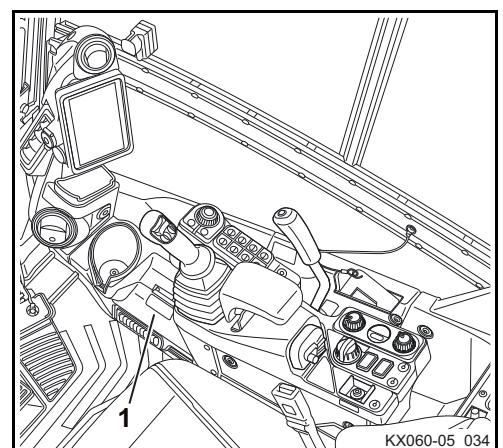


Vor dem Austauschen der Hauptsicherung oder eine anderen Sicherung, den Anlassschalter in die Stellung STOP schalten, den Motor abstellen und den Minuspol (-) der Batterie abklemmen. Andernfalls kann ein Funke oder Ähnliches zu einer Gefahrensituation führen.



Die Hauptsicherungen (Seite 157) der Maschine befinden sich oberhalb der Batterie.

- Abdeckung (1) des Sicherungskastens entfernen.

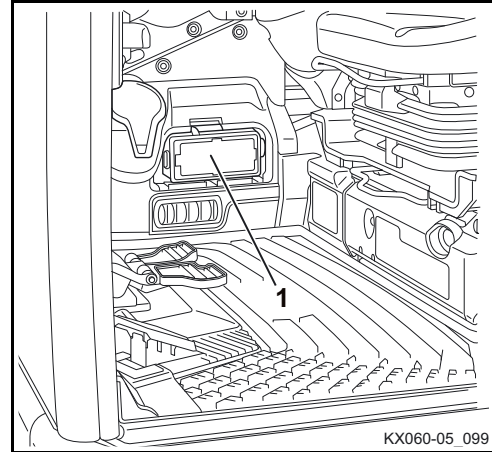


- Defekte Sicherung aus dem Sicherungskasten (1) entnehmen und austauschen.

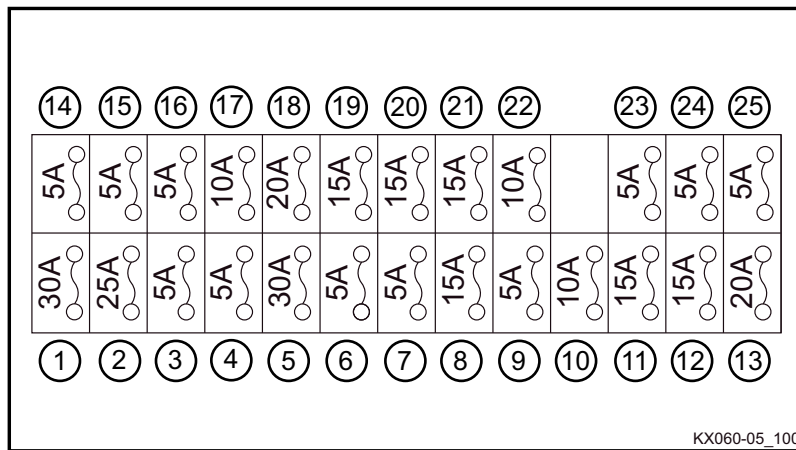


Nachfolgende Sicherungsbelegung beachten!

- Die Sicherungsbelegung ist im folgenden Bild dargestellt.



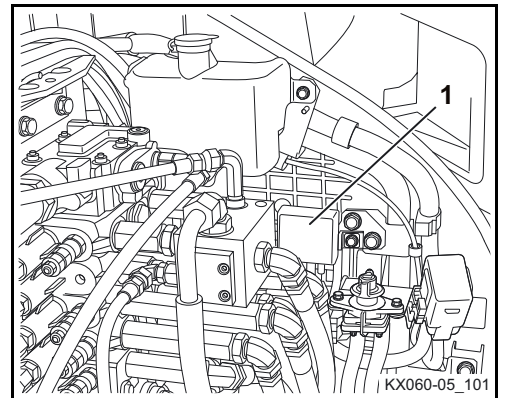
Sicherungsbelegung des Sicherungskastens



1	Betankungspumpe (optional)	14	Hauptsteuergerät (AC)
2	Gebäsemotor	15	Kraftstoffpumpe
3	Klimaanlagensteuerung	16	Bedienhebelverriegelung
4	Steuergerät LED (+B)	17	Generator
5	Hauptsteuergerät (Leistung)	18	Sitz
6	Hupentaster	19	12-V-Steckdose
7	Innenleuchte	20	Scheibenwischer / Scheibenwaschanlage
8	Rundumleuchte	21	Radio (AC)
9	K-OBD	22	Kompressor
10	Hupe	23	CRS
11	Rundumleuchte 2	24	Anlasser
12	Arbeitsscheinwerfer vorn	25	Relais Betankungspumpe (optional)
13	Arbeitsscheinwerfer Kabine		

Hauptsicherungen

- Minuspol der Batterie abklemmen.
- Das Hauptsicherungsgehäuse entfernen (1).



- Den Deckel (1) und die Abdeckung (2) des Hauptsicherungsgehäuses öffnen und die Schrauben (3) herausschrauben.
- Defekte Hauptsicherung aus dem Hauptsicherungskasten (1) entnehmen und austauschen.

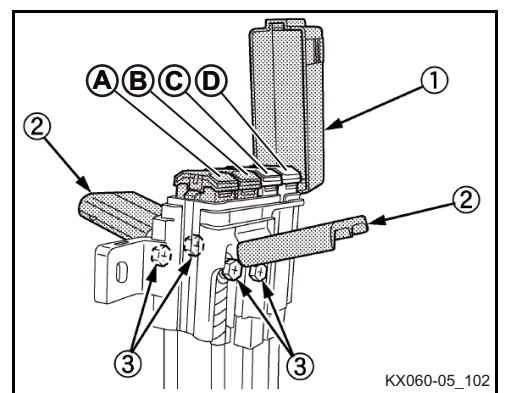
Sicherungsbelegung:

A → Generator (80 A)

B → Hauptstrom (1) (60 A)

B → Hauptstrom (2) (50 A)

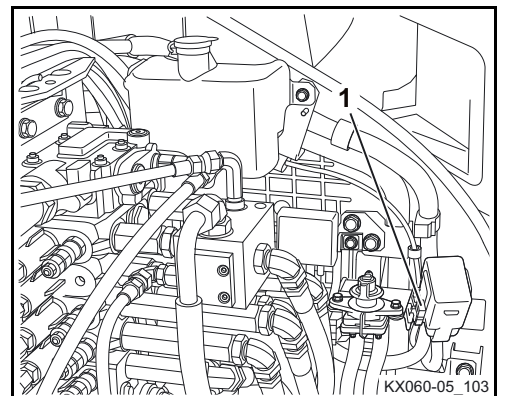
D → CRS (30 A)



Sicherung Steuergerät

- Abdeckung (1) des Sicherungskastens abnehmen.
- Sicherung (E) entnehmen und austauschen.

E → Hauptsteuergerät (+B) (10 A)



Bedienen des Batterietrennschalters

Zum Betrieb der Maschine muss sich der Batterietrennschalter (1) in Stellung ON befinden.

A → AUS

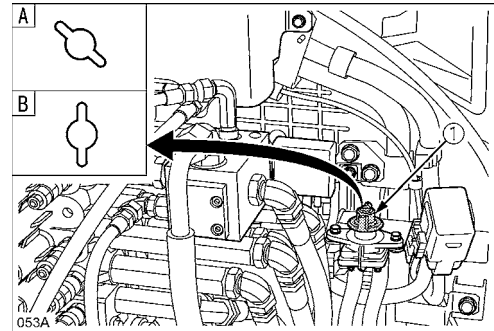
B → EIN



Befindet sich der Batterietrennschalter in Stellung OFF, sind die meisten elektrischen Funktionen abgeschaltet (z. B. Hupe, Füllstandskontrolle Kraftstoff, etc.).



Die am Display vorgenommenen Benutzereinstellungen bleiben erhalten, die Batterieentladung ist nur gering.



Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung

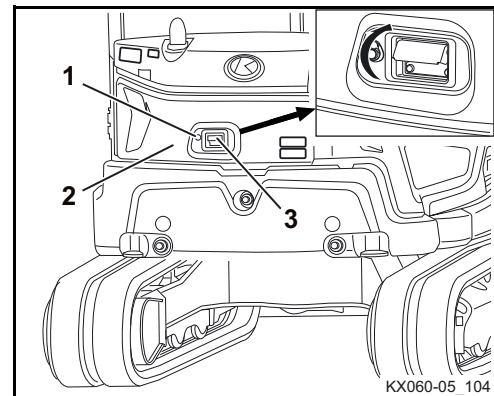


Verletzungsgefahr durch aufschwenkende Motorraumabdeckung!

Das Aufstellen der Motorraumabdeckung wird durch eine Gasfeder unterstützt. Die Motorraumabdeckung kann beim Öffnen plötzlich nach oben schwenken.

Die Motorraumabdeckung beim Öffnen immer festhalten und langsam nach oben führen.

- Schlüssel (1) in das Schloss der Motorraumabdeckung (2) stecken, im Uhrzeigersinn drehen und Schließzylinder drücken.
- Um die Motorraumabdeckung zu öffnen, am Griff (3) ziehen. Dabei nicht gegen die Öffnungsrichtung der Motorraumabdeckung drücken.
- Motorraumabdeckung am Griff (3) ganz nach oben schwenken.

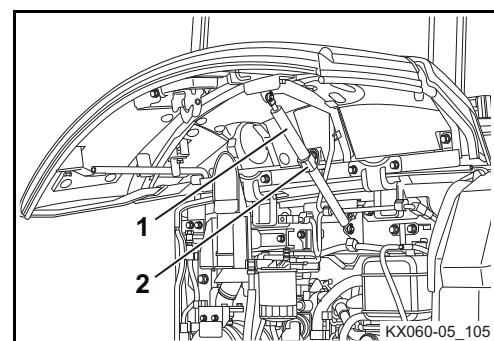


Die Motorraumabdeckung wird durch die Gasfeder nach dem Aufstellen oben gehalten.



Darauf achten, dass die Arretierung (2) richtig an der Gasfeder (1) eingerastet ist. Unerwartetes Zuschlagen der Motorraumabdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- Zum Schließen der Motorraumabdeckung die Arretierung (2) an der Gasfeder (1) lösen und die Motorraumabdeckung vorsichtig herunterschwenken.
- Motorraumabdeckung schließen und in das Schloss drücken.
- Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Motorraumabdeckung abzuschließen.
- Schlüssel wieder abziehen.



Sicherstellen, dass die Motorraumabdeckung richtig verschlossen ist.

Öffnen/Schließen der rechten Seitenabdeckung

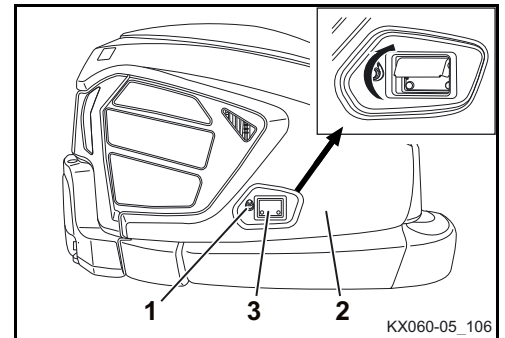


Verletzungsgefahr durch aufschwenkende Seitenabdeckung!

Das Aufstellen der Seitenabdeckung wird durch eine Gasfeder unterstützt. Die Seitenabdeckung kann beim Öffnen plötzlich nach oben schwenken!

- Die Seitenabdeckung beim Öffnen immer festhalten und langsam nach oben führen.

- Schlüssel (1) in das Schloss der Seitenabdeckung (2) einstecken, im Uhrzeigersinn drehen und Schließzylinder drücken.
- Um die Seitenabdeckung zu öffnen, am Griff (3) ziehen. Dabei nicht gegen die Öffnungsrichtung der Seitenabdeckung drücken.
- Seitenabdeckung am Griff (3) ganz nach oben schwenken.

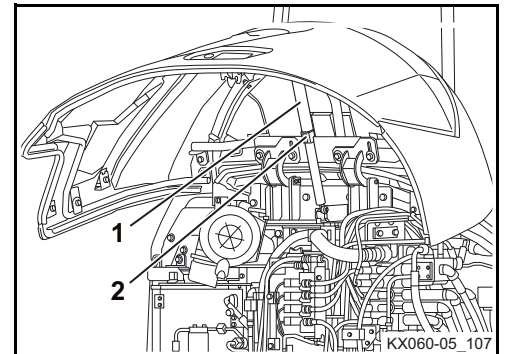


Die Seitenabdeckung wird durch die Gasfeder nach dem Aufstellen oben gehalten.



Darauf achten, dass die Arretierung (2) richtig an der Gasfeder (1) eingerastet ist. Unerwartetes Zuschlagen der Seitenabdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.

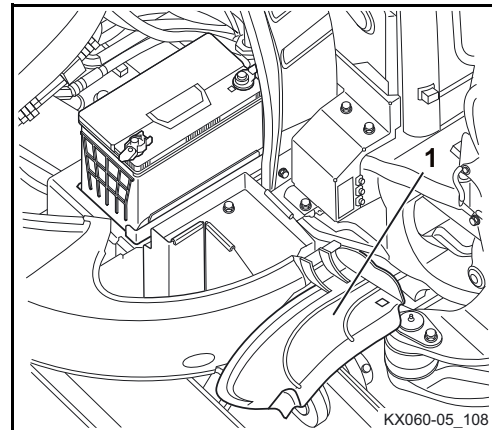
- Zum Schließen der Seitenabdeckung die Arretierung (2) an der Gasfeder (1) lösen und die Seitenabdeckung vorsichtig herunterschwenken.
- Seitenabdeckung schließen und ins Schloss drücken.
- Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung abzuschließen.
- Schlüssel wieder abziehen.



Sicherstellen, dass die Seitenabdeckung richtig verschlossen ist.

Öffnen/Schließen des Werkzeugfachs (nur KX060-5)

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Deckel (1) aufklappen.
- Zum Schließen den Deckel wieder herunterklappen und die Seitenabdeckung schließen.



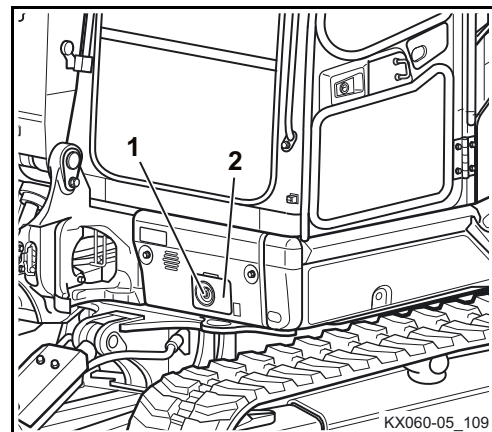
Öffnen/Schließen der vorderen Serviceklappe

- Zündschlüssel in das Schloss (1) der Klappe (2) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- Klappe öffnen.



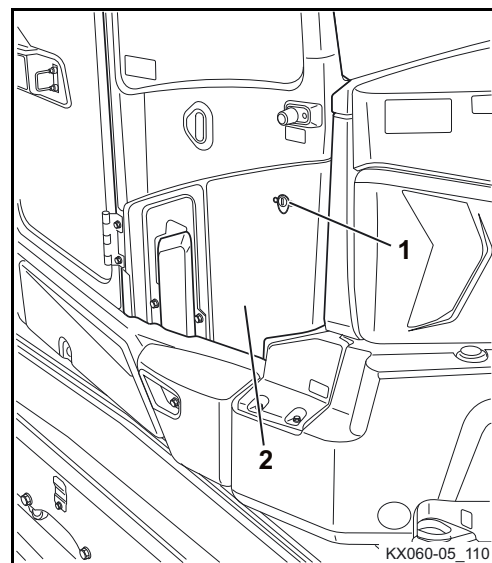
Die Klappe hat keinen Feststeller! Die Klappe fällt beim Loslassen herab, dies kann beim Einklemmen der Hände zu Verletzungen führen.

- Zum Verriegeln der Klappe, diese wieder schließen und den Zündschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.



Öffnen/Schließen der linken Seitenabdeckung

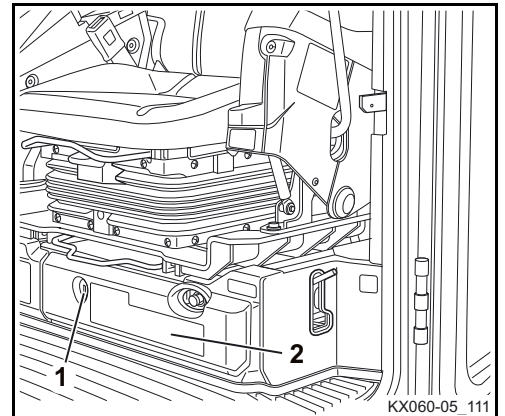
- Zündschlüssel in das Schloss (1) der Klappe (2) einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Klappe öffnen.
- Zum Verriegeln der Klappe, diese wieder schließen und den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
- Zündschlüssel wieder abziehen.



Öffnen/Schließen der Abdeckung der Heizungs- und Klimaanlageinheit

- Zündschlüssel in das Schloss (1) der Klappe (2) einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Klappe öffnen.
- Zum Verriegeln der Klappe, diese wieder schließen und den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn drehen.

Zündschlüssel wieder abziehen.



Wechseln des Löffels



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



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



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

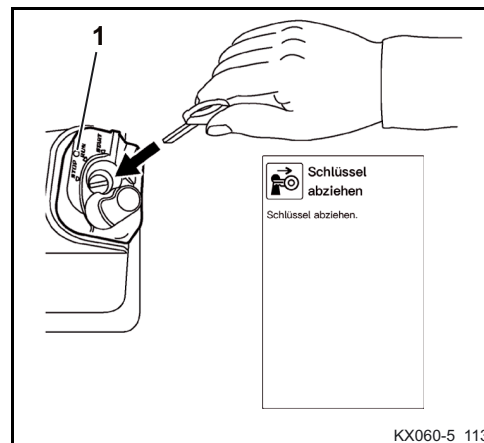
Diebstahlsicherung

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

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

Sicherstellen, dass die Kontrollleuchte beim Verlassen der Maschine leuchtet.

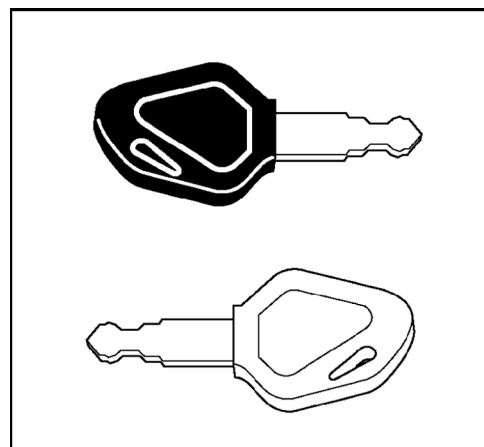
Steht der Anlassschalter mit eingestecktem Schlüssel beim Verlassen der Maschine in Stellung STOP, ertönt als Warnhinweis ein akustisches Signal und im Display wird die Meldung "Schlüssel abziehen" angezeigt.



Das Fahrzeug wird mit zwei verschiedenen Schlüsseltypen ausgeliefert:

Schwarzer (individueller) Schlüssel

- Dieser Schlüssel dient zum Starten des Motors.
- Der Motor lässt sich wie gewöhnlich durch Einstecken des Schlüssels und Drehen in die Stellung START anlassen.
- Um den Motor mit einem schwarzen Schlüssel starten zu können, muss er unter Verwendung des roten Schlüssels registriert werden.



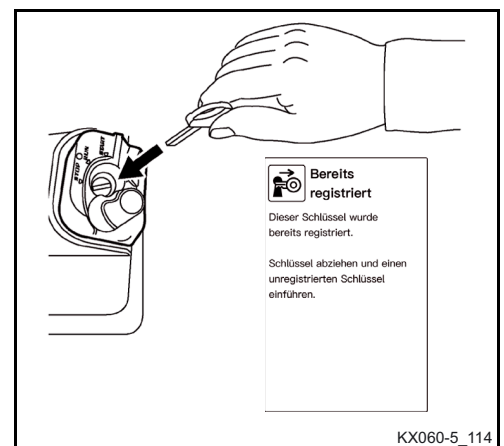
Der Motor lässt sich nur mit einem Schlüssel starten, der für dieses Fahrzeug registriert wurde. Im Lieferumfang sind zwei schwarze Schlüssel, darunter ein Ersatzschlüssel, enthalten. Die beiden schwarzen Schlüssel sind bereits registriert. Es können bis zu vier Schlüssel registriert werden.

Roter Schlüssel (für die Registrierung)

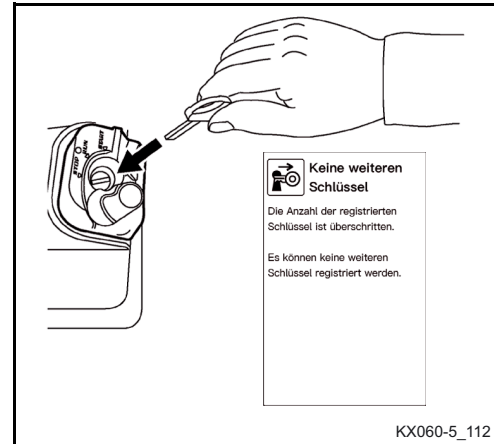
- Geht einer der schwarzen Schlüssel verloren, kann ein weiterer schwarzer Schlüssel mit Hilfe des roten Schlüssels registriert werden (Seite 164).
- Der Motor lässt sich mit dem roten Schlüssel nicht starten.

Hinweise zum Schlüsselsystem

- Bei Verlust eines registrierten schwarzen Schlüssels muss der zweite und der neue schwarze Schlüssel erneut registriert werden. Durch eine erneute Registrierung wird der verlorene oder gestohlene schwarze Schlüssel gesperrt und kann somit nicht mehr zum Starten des Motors verwendet werden.
- Falls der rote Schlüssel abhanden kommt, können die schwarzen Schlüssel nicht mehr (erneut) registriert werden. Der rote Schlüssel ist immer an einem sicheren Ort aufzubewahren (z. B. ein Safe im Büro), jedoch niemals in der Maschine. Sollte er dennoch einmal verloren gehen, wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Vertragshändler.
- Wird innerhalb einer Minute sechs Mal versucht, den Anlassschalter mit einem falschen oder nicht registrierten Schlüssel in Stellung START zu schalten, ertönt für 30 Sekunden ein akustisches Signal. Das Signal ertönt auch weiter, wenn der Anlassschalter in dieser Zeit wieder in Stellung STOP geschaltet oder der Schlüssel abgezogen wird. Wird ein auf diese Maschine registrierter Schlüssel in den Anlassschalter gesteckt, wird auch das akustische Signal abgeschaltet.
- Verwenden Sie nicht mehrere dieser Schlüssel am gleichen Schlüsselbund. Dies könnte zu elektrischen Störfrequenzen führen, so dass u. U. der Motor nicht mehr anspringt.
- Verwenden Sie nur den speziellen KUBOTA-Schlüsselring. Andere Schlüsselringe können zu Signalstörungen zwischen Schlüssel und Anlassschalter führen, ggf. lässt sich der Motor nicht starten oder eine Schlüsselregistrierung nicht durchführen.
- Nach dem Erhalt des Schlüsselsatzes sind diese voneinander zu trennen. Wenn sich die Schlüssel an einem Bund befinden, dürfen sie nicht verwendet werden. Wird z. B. einer der schwarzen Schlüssel in den Anlassschalter gesteckt, kann durch die Elektronik der mit am Bund hängende rote Schlüssel erkannt werden. In diesem Fall könnte es zu Fehlfunktionen in der Elektronik kommen.
- Sollten Störungen an der Maschine auftreten, wenden Sie sich umgehend an Ihren KUBOTA-Fachhändler, um die Störung zu lokalisieren und beheben zu lassen.
- Die Meldungen am Display können in 11 Sprachen angezeigt werden. Bei der Sprachauswahl kann Ihnen Ihr KUBOTA-Fachhändler behilflich sein.
- Wenn irrtümlich versucht wird, einen schwarzen Schlüssel zu registrieren, der bereits registriert wurde, wird im Display die Meldung "Bereits registriert" angezeigt, und die Registrierung kann nicht durchgeführt werden.



- Wenn versucht wird, einen fünften schwarzen Schlüssel zu registrieren, wird im Display die Meldung "Es können keine weiteren Schlüssel registriert werden" angezeigt, und die Registrierung kann nicht durchgeführt werden.



Registrieren eines schwarzen Schlüssels für die Maschine



Das Registrieren eines schwarzen Schlüssels darf nur unter folgenden Bedingungen erfolgen: Sicherstellen, dass sich keine Personen im Bereich um die Maschine aufhalten. Ist es unumgänglich, dass sich in der Nähe der Maschine Personen aufhalten, diese durch kurzes Hupen warnen.

Sicherstellen, dass sich alle Bedienelemente in Neutralstellung befinden.

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

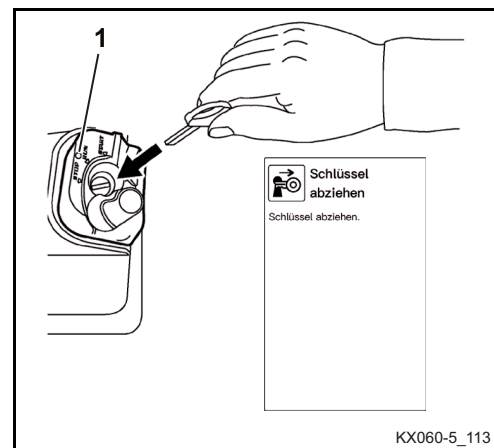
Das Laufenlassen des Motors in geschlossenen Räumen ist nicht erlaubt, es sei denn, in den Räumen befindet sich eine Abgasabsauganlage oder der Raum ist gut belüftet. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid – Kohlenmonoxid ist farb-, geruchlos und tödlich.

1. Roten Schlüssel in den Anlassschalter einstecken.



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

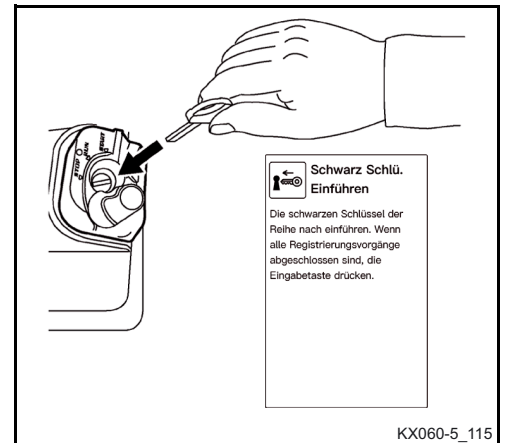
2. Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
3. Im Display wird die Meldung "Schlüssel abziehen" angezeigt.



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



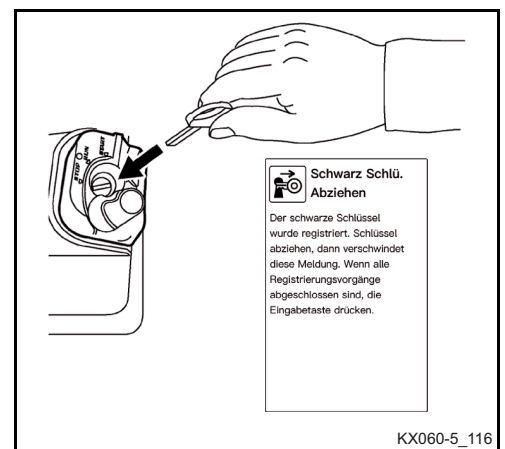
Schlüssel noch nicht drehen. Steht der Schlüssel in Stellung RUN, drehen Sie ihn zurück in Stellung STOP.



7. Nach einem kurzen Moment wird im Display die Meldung "Schwarz Schlü. abziehen" angezeigt. Diese Meldung weist darauf hin, dass der schwarze Schlüssel für dieses Fahrzeug registriert wurde.
8. Zum Abschluss der Registrierung den Schalter "Zurück" auf dem Dial-Schalter drücken.
9. Alle registrierten schwarzen Schlüssel nacheinander in den Anlasserschalter einstecken und prüfen, ob sich der Motor mit diesen Schlüsseln starten lässt.



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



STÖRUNGSSUCHE

Die Störungssuche enthält nur Störungen und Fehlbedienungen, die durch den Bediener zu beseitigen sind. Darüber hinausgehende Störungen sind nur durch geschultes Personal zu beheben. Die Störungssuche erfolgt mit Hilfe der Störungstabelle. Um eine Störung einzugrenzen, muss zunächst in der Spalte STÖRUNG das entsprechende Fehlverhalten der Maschine bestimmt werden. In der Spalte MÖGLICHE URSACHE sind die Gründe für die Störung aufgeführt. Die Spalte BESEITIGUNG gibt die notwendige Maßnahme an, die zur Beseitigung der Störung notwendig ist. Kann der Fehler durch die Maßnahme, die in der Spalte BESEITIGUNG aufgeführt ist, nicht behoben werden, muss geschultes Personal hinzugezogen werden.

Sicherheitsbestimmungen für die Störungssuche

Es gelten die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen (Seite 14) und die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 79).

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

Bei der Störungssuche muss stets die Sicherheit an der und um die Maschine herum gewährleistet sein.

Ist eine Störungssuche an der Maschine 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.

Störungssuche: Vor dem Betrieb

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Bei Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN ist keine Funktion möglich.	Hauptsicherung an der Batterie defekt	Hauptsicherung wechseln (Seite 157).
Kontrollleuchten leuchten beim Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN nicht wie erwartet.	Sicherung defekt	Sicherungen wechseln (Seite 155).
Anlasser dreht beim Schalten des Anlassschalters in Stellung START nicht durch.	Batterie entladen	Batterie laden (Seite 207). Anlassen der Maschine durch Fremdstarten (Seite 149).
	Knopf Motor-Not-Abschaltung gezogen	Knopf Motor-Not-Abschaltung drücken (Seite 31).
	Bedienhebelverriegelung ist nicht angehoben	Bedienhebelverriegelung anheben.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Motor springt beim Schalten des Anlasserschalters in Stellung START nicht an, Anlasser dreht durch.	Luft in der Kraftstoffanlage	Kraftstoffanlage auf Dichtheit prüfen und entlüften (Seite 154).
	Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen (Seite 92), ggf. entwässern (Seite 195).
	Kraftstoff ist zu zähflüssig oder verunreinigt	Kraftstofftank prüfen, Verunreinigungen und Wasser entfernen (Seite 198). Wasserabscheider auf Verunreinigungen prüfen (Seite 92), ggf. reinigen (Seite 196).
Der Motor läuft im Winter schleppend.	Ölviskosität zu hoch	Kühler erwärmen, z. B. mit heißem Wasser übergießen.

Störungssuche: Betrieb

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Ungenügende Motorleistung	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 193).
	Kraftstofffilter verschmutzt oder Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen. Ggf. entwässern (Seite 92) und Kraftstofffilter wechseln (Seite 194).
	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand prüfen (Seite 94). Ggf. Maschine betanken (Seite 151) und entlüften (Seite 155).
Keine der hydraulisch vorgesteuerten Funktionen ist möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 155).
	Bedienhebelverriegelung ist angehoben	Bedienhebelverriegelung absenken.
Antriebskraft der hydraulischen Funktionen zu schwach bzw. ruckartig.	Hydraulikölstand zu gering	Hydraulikölstand prüfen, Hydrauliköl nachfüllen (Seite 91).
	Ansaugfilter verschmutzt	Ansaugfilter Hydraulikölbehälter wechseln (Seite 203).
	Hydraulikschläuche oder -verbindungen undicht	Wechsel erforderlich. Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
Funktion des Tasters Schnellfahrstufe nicht möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 155).
Funktion von Heizungsgebläse, Wisch-Waschanlage, Innenleuchte, Hupe, Arbeitsscheinwerfer nicht möglich.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 155).
Kontrollleuchte Schalter AUTO IDLE leuchtet.	Sicherung im Sicherungskasten defekt	Sicherungen wechseln (Seite 155).
Abgase weisen starke Schwarzfärbung auf.	Mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff laut Tabelle "Betriebsstoffe" verwenden (Seite 184).
	Motorölstand zu hoch	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl bis zum vorgeschriebenen Ölstand ablassen (Seite 192).
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 193).
Motor stoppt plötzlich.	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand prüfen (Seite 94). Ggf. Maschine betanken (Seite 151) und entlüften (Seite 155).

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Kühlfüssigkeitstemperatur zu hoch.	Dichtung der Wasserpumpe defekt	Wechsel erforderlich. Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
	Keilriemen beschädigt oder zu lose	Wechseln bzw. spannen (Seite 188).
	Thermostat defekt	Wechsel erforderlich. Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
	Kühlfüssigkeitsstand zu gering	Kühlfüssigkeit nachfüllen (Seite 186).
	Bauteile der Kühlanlage undicht	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen, siehe Kühlfüssigkeit wechseln (Seite 186).
	Kühler bzw. Kondensator verschmutzt	Kühler und Kondensator reinigen (Seite 90).
	Zylinderkopfdichtung defekt	Wechsel erforderlich. Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
	Motorölstand zu gering	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl nachfüllen (Seite 192).
	Mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff laut Tabelle "Betriebsstoffe" verwenden (Seite 184).
	Rostpartikeln aus Zylinderkopf oder Kurbelgehäuse in der Kühlfüssigkeit	Kühlfüssigkeit wechseln (Seite 186). Anti-Rost-Additiv beimischen.
	Kühlerverschlussdeckel defekt	Wechsel erforderlich. Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
	Kühlfüssigkeitsleitungen korrodiert	Wechsel erforderlich. Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
	Ständiger Betrieb unter Vollast	Last reduzieren.
Maschine hat beim Fahren Spurabweichungen.	Kettenspannung falsch eingestellt	Kettenspannung prüfen, ggf. nachspannen (Seite 211).
	durch Steine blockiert	Steine entfernen.

Störungssuche: Bildschirmanzeigen



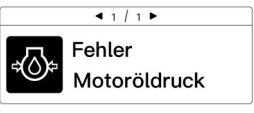
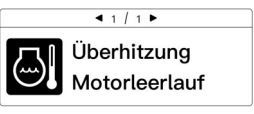
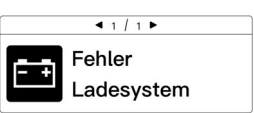

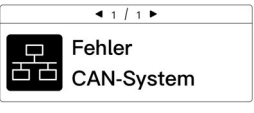
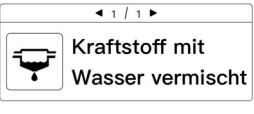
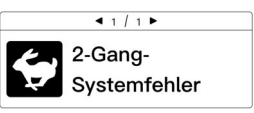
Tritt eine Störung an der Maschine auf, erscheint eine der nachfolgenden Meldungen im Display. Treten Probleme auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

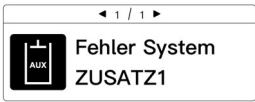


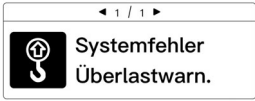
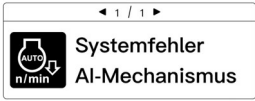
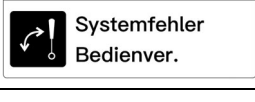
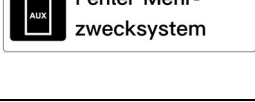
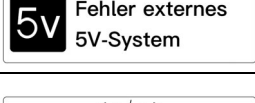
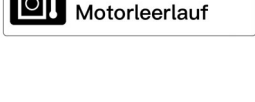














Um Fehler bei der Funktion, der Benutzung oder der Wartung der Abgasreinigungsanlage zu beseitigen, unverzüglich die Maßnahmen laut der Störungstabelle ergreifen.




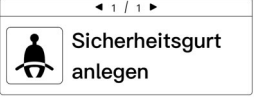
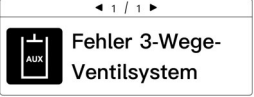

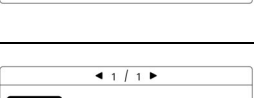
Zur Anzeige detaillierter Informationen, das Jog-Dial (Eingabeschalter) drücken. Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler über die Meldungen im Display.

Nr.	Anzeige	Fehlfunktion/Störung	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
1.	 Fehler Motoröldruck	Motoröldruck ist zu niedrig. Motor kann durchbrennen.	Motor sofort abstellen. Es könnte ein Motorfehler vorliegen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
2.	 Überhitzung Motorleerlauf	Kühlflüssigkeitstemperatur zu hoch. Der Motor reduziert die Motordrehzahl automatisch zur Kühlung.	Die Maschine im Leerlauf abkühlen. Nicht den Motor abstellen, die Kühlflüssigkeit kann sonst überkochen.	Kühler reinigen und Kühlflüssigkeitsstand prüfen, ggf. auffüllen. Hydrauliksystem auf Dichtigkeit prüfen, ggf. den KUBOTA-Fachhändler informieren.
3.	 Fehler Ladesystem	Störung Ladedrucksystem. Die Maschine arbeitet, bis die Batterie leer ist.	Keilriemen prüfen. Wenn der Keilriemen i. O. ist, Motor laufen lassen, bis Anzeige erlischt.	Erlischt die Anzeige nicht, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
4.	 Fehler Kraftstoffsensord	Störung des Kraftstoffsensors. Kraftstoffrestwarnleuchte wird nicht auf dem Messgerät angezeigt.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
5.	 Fehler CAN-System	Störung Kommunikationssystem (CAN). Es könnten falsche Messwerte von Messgeräten oder Fehlfunktion an Schaltern vorliegen.	Die Maschine kann gestartet und verfahren werden. Keine Arbeiten mit der Maschine durchführen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
6.	 Kraftstoff mit Wasser vermischt	Wasser im Kraftstoff. Gefahr schwerer Motorschäden.	Motor sofort anhalten und das Wasser aus der Kraftstoffanlage ablassen. Es besteht die Gefahr eines Motorschadens.	Kraftstofffilter prüfen, entwässern und Wasserabscheider reinigen. Leuchtet die Anzeige erneut auf, Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
7.	 2-Gang- Systemfehler	Störung 2-Fahrstufensystem.	Die Maschine fährt auf Normalfahrstufe, schaltet jedoch nicht zur Schnellfahrstufe um.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Nr.	Anzeige	Fehlfunktion/Störung	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
8.		Störung Zusatzkreis 1	Wenn alle Systeme außer dem Zusatzkreis 1 funktionieren, kann die Arbeit fortgesetzt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
9.		Störung Zusatzkreis 2 / Daumensystem	Wenn alle Systeme außer dem Zusatzkreis 2 / Daumensystem funktionieren, kann die Arbeit fortgesetzt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
10.		Ladespannung zu hoch. Es könnte ein Problem mit dem elektrischen Verbraucher vorliegen.	Motor sofort abstellen und Batterie oder Generator prüfen. Erneut starten.	Leuchtet die Anzeige nach dem Starten erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
11.		Störung Überlastwarnrichtung.	Wenn alle Systeme außer dem Überlastungswarnsystem funktionieren, kann die Arbeit fortgesetzt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
12.		Ausfall Auto Idle-System und Drehzahlregler.	Drehzahlregler funktioniert nicht, alle anderen Funktionen sind weiter betriebsbereit.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
13.		Störung Bedienhebelverriegelung.	Motor läuft, aber die Maschine bewegt sich nicht.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
14.		Störung Mehrzwecksystem.	Wenn alle Systeme außer dem Mehrzwecksystem funktionieren, kann die Arbeit fortgesetzt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
15.		Kurzschluss an der 5-V-Versorgung der Sensoren.	Der Großteil der Systeme ist ausgefallen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
16.		Die Hydrauliköltemperatur zu hoch. Der Motor reduziert die Motordrehzahl automatisch zur Kühlung.	Motor nicht anhalten, bis die Hydrauliköltemperatur gesunken ist.	Ölkühler reinigen und Hydraulikölstand prüfen, ggf. auffüllen. Hydrauliksystem auf Dichtigkeit prüfen, ggf. den KUBOTA-Fachhändler informieren.
17.		DPF verstopft. DPF-Instandsetzung erforderlich.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
18.		DPF-Wechsel erforderlich.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Nr.	Anzeige	Fehlfunktion/Störung	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
19.	 Auftanken	Kraftstofftank beinahe leer.	-	Maschine betanken.
20.	 Wassertemp. steigt an	Kühflüssigkeitstemperatur etwas zu hoch.	Kühler und weitere Bauteile auf Verstopfungen prüfen. Sofort reinigen.	-
21.	 Aufwärmen: Begrenzte Drehz.	Temperatur Hydrauliköl zu niedrig. Motordrehzahl steigt nur bis zur mittleren Drehzahl zum Vorwärmen.	-	-
22.	 Nennlast überschritten	Die zu hebende Last ist zu schwer.	Die Überlastwarnung dient nur dem Heben von Lasten. Bei anderen Arbeiten (z. B. Baggern) die Überlastwarnung abschalten, Schalter Überlastwarnung drücken.	Last absenken und Gewicht der Last verringern.
23.	 Wartung bald fällig	10 Stunden bis zur regelmäßigen Prüfung.	Maschine wie gewohnt bedienen.	Erforderliche Teile beim KUBOTA-Fachhändler bestellen und Austausch vornehmen.
24.	 Hinweis auf regelm. Prüfung	Regelmäßige Prüfung erforderlich.	Die Maschine kann betrieben werden, muss jedoch dringend gewartet werden.	Erforderliche Teile beim KUBOTA-Fachhändler bestellen und Austausch vornehmen.
25.	 Hydrauliköltemp. Steigt	Hydrauliköltemperatur etwas zu hoch.	Ölkühler und weitere Bauteile auf Verstopfungen prüfen. Sofort reinigen.	-
26.	 Regenerierung läuft	DPF-Regenerierung läuft. Normaler Wartungsvorgang. Auslasstemperatur steigt. Vorsichtiger Betrieb möglich.	-	-
27.	 Motordz. erhöh.	DPF-Regeneration erforderlich.	-	Motordrehzahl erhöhen und Partikelfilterregeneration starten. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
28.	 Regen. gehemmt Reg. freigeben	DPF-Regeneration erforderlich.	-	Die Maschine an einen sicheren Platz fahren und die Partikelfilterregeneration freigeben. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Nr.	Anzeige	Fehlfunktion/Störung	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
29.	Motorleistung ist begrenzt	DPF-Regeneration läuft. Motorleistung zum Schutz vor Störungen am Motor begrenzt.	-	Die Motordrehzahl weiter erhöhen und die DPF-Regeneration abschließen.
30.	Motordz. erhöh.	DPF sofort regenerieren. Motorleistung zum Schutz vor Störungen am Motor begrenzt.	-	Motordrehzahl erhöhen und Partikelfilterregeneration starten. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
31.	Regen. gehemmt Reg. freigeben	DPF sofort regenerieren. Motorleistung zum Schutz vor Störungen am Motor begrenzt.	-	Die Maschine an einen sicheren Platz fahren und die Partikelfilterregeneration freigeben. Leuchtet die Anzeige erneut auf, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
32.	Angehalten zum Schutz des DPF	Motor wurde zum Schutz des DPF automatisch angehalten.	-	Nach dem Ausschalten und Neustart des Motors die Motordrehzahl steigern, um die DPF-Regeneration zu starten.
33.	Einstellung erforderlich	Einstellung erforderlich. Funktionen arbeiten möglicherweise nicht.	-	Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
34.	Taste Motorstopp ist aktiviert	Motor kann nicht gestartet werden.	-	Vor dem Neustart des Motors die Motor-Not-Ab-schaltung drücken.
35.	Falscher Schlü.: Kann nicht starten	Falscher Schlüssel. Motor springt nicht an.	-	Motor mit dem richtigen Schlüssel starten.
36.	Roter Schlüssel: Kann nicht starten	Start mit rotem Schlüssel nicht möglich. Motor springt nicht an.	-	Motor mit dem richtigen Schlüssel starten.
37.	Fehler Hydrauliktemp.sensor	Störung Hydrauliköltemperaturesensorsystem.	Messgerät zeigt Hydrauliköltemperatur nicht an und Überhitzung wird nicht erkannt.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
38.	Baldige DPF-Reinigung	DPF-Reinigung bald erforderlich.	Maschine wie gewohnt bedienen.	Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler für die DPF-Reinigung.
39.	DPF-Reinigung erforderlich	DPF-Reinigung erforderlich.	-	Informieren Sie den KUBOTA-Fachhändler für die DPF-Reinigung.

Nr.	Anzeige	Fehlfunktion/Störung	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
40.		Motor wärmt vor.	-	Warten, bis die Nachricht erlischt und dann den Motor starten.
41.		Es besteht die Gefahr von schweren Verletzungen und Tod.	-	Sicherheitsgurt anlegen.
42.		Störung 3-Wege-Ventil.	Wenn alle Systeme außer dem 3-Wege-Ventil-System funktionieren, kann die Arbeit fortgesetzt werden.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
43.		Fehler im Common-Rail-System.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
44.		Fehlfunktion des Partikelfilter-Steuergeräts (PCD) / NO _x -Steuergeräts (NCD).	Motorsteuerung funktioniert nicht normal.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler für eine dringende Instandsetzung.

WARTUNG

Das Kapitel "Wartung" umfasst alle Wartungs- und Pflegearbeiten, die an der Maschine auszuführen sind.

Eine sorgfältige Wartung der Maschine garantiert große Funktionssicherheit und erhöht die Lebensdauer.

Bei Nichteinhaltung der Wartungsarbeiten erlischt der Gewährleistungsanspruch und die Haftung gegen die Firma KUBOTA.

Es sind nur die Ersatzteile nach Vorgabe des Herstellers zu verwenden. Bei nicht freigegebenen Ersatzteilen besteht infolge nicht ausreichender Qualität oder falscher Zuordnung erhöhte Unfallgefahr. Wer nicht zugelassene Ersatzteile verwendet, übernimmt uneingeschränkt die volle Verantwortung im Schadensfalle.

Sicherheitsbestimmungen für die Wartung

- Personen, die an oder mit der Maschine arbeiten, müssen passende persönliche Schutz-Ausrüstung (PSA) tragen, z. B. passende Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz und Atemschutzmaske die vom Bediener bereitgestellt werden muss. Die PSA liegt in der Hauptverantwortlichkeit des Unternehmers und ist in den Unfallverhütungsvorschriften durch die Tätigkeitsart festgelegt.
- Wartungs-, Reinigungs- und Pflegearbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Maschine vollständig abgeschaltet ist. Die Maschine ist gegen Wiedereinschalten durch Abziehen des Zündschlüssels zu sichern.
- Löffel und Planierschild müssen sich bei den Wartungsarbeiten immer auf dem Boden befinden.
- Werden bei Wartungs- und Pflegearbeiten Schäden festgestellt, darf die Maschine erst nach Behebung der Schäden wieder in Betrieb genommen werden. Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Bei der Durchführung von Wartungs- und Pflegearbeiten muss die Standsicherheit der Maschine immer gewährleistet sein.
- Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten unter der Maschine sicherstellen, dass der Verriegelungshebel der Anbaugerätsteuerung verriegelt ist und dass Unterstellböcke und/oder Sicherheitstützen zum Schutz vor dem Absenken der Maschine angebracht sind.
- 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 184) aufgeführten Materialien zu verwenden.
- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist diese vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei zu schalten. Die Arbeiten dürfen nur von elektrotechnisch geschulten Fachkräften durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten, die so hoch gelegen sind, dass sie durch die eigene Körpergröße nicht zu erreichen sind, ist eine Leiter oder ein Gerüst zu verwenden.
- Die Bedienelemente dürfen nur betätigt werden, wenn sich der Bediener auf dem Fahrersitz befindet.

Anforderungen an das ausführende Personal

- Der Bediener darf nur Reinigungs- und Pflegearbeiten durchführen.
- Die Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden.

Instandsetzungsarbeiten an der Maschine

Instandsetzungsarbeiten an der Maschine dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden.

Werden Instandsetzungsarbeiten an tragenden Teilen ausgeführt, wie z. B. Schweißarbeiten an Rahmenteilen, sind diese durch eine befähigte Person zu prüfen.

Nach der Instandsetzungsarbeit darf die Maschine nur in Betrieb genommen werden, wenn die einwandfreie Funktion festgestellt wurde. Dabei sind die instand gesetzten Bereiche und die Sicherheitseinrichtungen einer besonderen Begutachtung zu unterziehen.

Wartungsintervalle

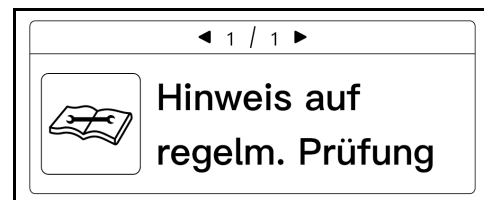
Wartungsintervallanzeige

Bereits 10 Stunden vor Erreichen eines bestimmten Wartungsintervalls wird im Display das entsprechende Wartungsintervall angezeigt.

Das nebenstehende Bild zeigt die Meldung "Wartung bald fällig".



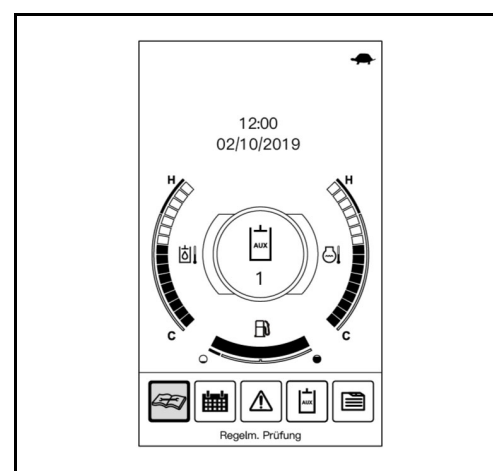
Ist die Zeit für ein Wartungsintervall erreicht oder überschritten, erscheint im Display die Meldung "Hinweis auf regelm. Prüfung".



- Menüschalter auf dem Dial-Schalter drücken.

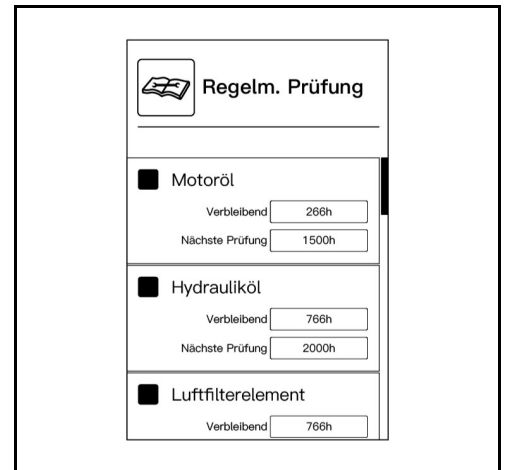
Im Display erscheint die Menüleiste.

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



Im Display erscheint die Liste der regelmäßig zu prüfenden Prüfpunkte, "Regelm. Prüfung".

- Zum Scrollen nach oben und unten in der Liste der Wartungspunkte, Jog-Dial drehen.



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

Nr.	Wartungspunkt	Tätigkeit	Stand Betriebsstundenzähler										Intervall
			50	100	250	500	600	750	1000	1500	2000	3000	
1	Motoröl	Wechseln				○			○	○	○	○	500 h
2	Kraftstofffilter	Wechseln				○			○	○	○	○	500 h
3	Motorölfilter	Wechseln				○			○	○	○	○	500 h
4	Be- und Entlüftungsfilter	Wechseln				○			○	○	○	○	500 h
5	Fahrmotorenöl	Wechseln	●			○			○	○	○	○	500 h
6	Hydrauliköl	Wechseln							○		○	○	1000 h
7	Luftfilterelement	Wechseln							○		○	○	1000 h
8	Rücklauffilter	Wechseln							○		○	○	1000 h
9	Ansaugfilter	Wechseln							○		○	○	1000 h
10	Vorsteuerkreisfilter	Wechseln							○		○	○	1000 h
11	Ölabscheiderelement	Wechseln								○		○	1500 h
12	Öl in Leitrad und Laufrolle	Wechseln									○		2000 h

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

Wartungsplan Allgemeine Wartung: 50 bis 500 Betriebsstunden

Wartungsarbeiten Bediener

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler										Inter- vall	Seite
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Sichtprüfung	Prüfen											täglich	88
Staubventil	Reinigen											täglich	88
Motorölstand	Prüfen											täglich	89
Kühlflüssigkeitsstand	Prüfen											täglich	89
Kühler und Kondensator der Klimaanlage	Prüfen											täglich	90
Keilriemen	Prüfen											täglich	90
Abgasanlage, Dichtigkeit	Prüfen											täglich	91
Hydraulikölstand	Prüfen											täglich	91
Wasserabscheider	Prüfen											täglich	92
Löffelbolzen und Löffelschwinge- bolzen	Schmie- ren											täglich	92
Frontan- bauten schmie- ren	Schwenkblockla- ger											täglich	210
	Sonstige Schmier- stellen											täglich	210
Kraftstoffstand	Prüfen											täglich	94
Flüssigkeitsstand der Schei- benwaschanlage	Prüfen											täglich	151
Elektrische Ausstattung	Prüfen											täglich	93
Kraftstofftank	Ablas- sen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	198
Batterie	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	207
Drehkranz	Schmie- ren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	209
Kettenspannung	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	212
	Einstel- len	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	212
Wasserabscheider	Reini- gen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	196
Drehkranzlager	Schmie- ren				○				○			200 h	209
Innenraumfilter 1., 2.)	Prüfen			○				○		○		150 h	213
	Reini- gen			○				○		○		150 h	213
Luftfilter 1.)	Prüfen				○			○				200 h	193
	Reini- gen				○			○				200 h	189
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen	Prüfen				○			○				200 h	189
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Prüfen				○			○				200 h	199

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall sind der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
- 2.) Lässt sich ein Abfall des Klimaanlage-luftstroms feststellen, den Luftfilter unabhängig von den Austauschintervallen durch einen neuen ersetzen.

Wartungsplan Allgemeine Wartung: 550 bis 1000 Betriebsstunden

Wartungsarbeiten Bediener

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler										Inter- vall	Seite	
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000			
Sichtprüfung	Prüfen												täglich	88
Staubventil	Reini- gen												täglich	88
Motorölstand	Prüfen												täglich	89
Kühlflüssigkeitsstand	Prüfen												täglich	89
Kühler und Kondensator der Klimaanlage	Prüfen												täglich	90
Keilriemen	Prüfen												täglich	90
Abgasanlage, Dichtigkeit	Prüfen												täglich	91
Hydraulikölstand	Prüfen												täglich	91
Wasserabscheider	Prüfen												täglich	92
Löffelbolzen und Löffelschwin- genbolzen	Schmie- ren												täglich	92
Frontan- bauten schmie- ren	Schwenkblocklager	Schmie- ren											täglich	210
	Sonstige Schmier- stellen	Schmie- ren											täglich	210
Kraftstoffstand	Prüfen												täglich	94
Flüssigkeitsstand der Schei- benwaschanlage	Prüfen												täglich	151
Elektrische Ausstattung	Prüfen												täglich	93
Kraftstofftank	Ablas- sen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	198
Batterie	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	207
Drehkranz	Schmie- ren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	209
Kettenspannung	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	212
	Einstel- len	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	212
Wasserabscheider	Reini- gen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	196
Drehkranzlager	Schmie- ren		○				○				○		200 h	209
Innenraumfilter 1., 2.)	Prüfen		○			○			○				150 h	213
	Reini- gen		○			○			○				150 h	213
Luftfilter 1.)	Prüfen		○				○				○		200 h	193
	Reini- gen		○				○				○		200 h	189
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchsellen	Prüfen		○				○				○		200 h	189
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Prüfen		○				○				○		200 h	199

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall sind der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
- 2.) Lässt sich ein Abfall des Klimaanlage-luftstroms feststellen, den Luftfilter unabhängig von den Austauschintervallen durch einen neuen ersetzen.

Wartungsplan Instandsetzung: 50 bis 500 Betriebsstunden
Wartungsarbeiten Fachpersonal bzw. KUBOTA-Fachbetrieb

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler *										Intervall	Seite	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Keilriemen	Einstellen					○						○	250 h	188
	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										500 h	188	
Wasserabscheiderfilter	Wechseln											○	500 h	197
Motoröl und Ölfilter	Wechseln											○	500 h	191
Fahrmotorenöl 2.)	Wechseln	●										○	500 h	213
Kraftstofffilter	Wechseln											○	500 h	194
TankentlüftungsfILTER	Wechseln											○	500 h	201
Rücklauffilter 4.)	Wechseln												1000 h	200
Vorsteuerkreisfilter	Wechseln												1000 h	202
Hydrauliköl und Ansaugfilter 4.)	Wechseln												1000 h	203
Luftfilter 1.)	Wechseln												1000 h	193
Innenraumfilter 1., 6.)	Wechseln												600 h	213
Spiel Motorventil	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										1000 h	--	
Ölabscheiderelement	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--	
AGR Kühler	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--	
Öl in Leitrad und Laufrolle	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										2000 h	--	
Generator und Anlasser	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										2000 h	--	
AGR System	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										3000 h	--	
Dieselpartikelfilter 5.)	Reinigen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										6000 h	--	
Motor und Elektrik	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--	
Sicherheitstechnische Prüfung 3.)	Prüfen												Jährlich	221
Ladedrucksensor und Luftmassenmesser	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--	
Zustand DPF Schalldämpfer	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--	
DPF Differenzdrucksensor und Rohrleitungen auf Gasleckagen	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--	
DPF Abgastemperatursensor	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--	
EGR und Rohrleitungen auf Gasleckagen	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--	
Rohre und Schläuche der Klimaanlage	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--	
	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--	
Kühlfüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--	

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler *									Intervall	Seite
		50	100	150	200	250	300	350	400	450		
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.									Alle 2 Jahre	--
Kühlflüssigkeit	Wechseln										Alle 2 Jahre	190
Kühlsystem	Spülen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.									Alle 2 Jahre	--
Ölabscheider Gummischläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.									Alle 2 Jahre	--
DPF Differenzdrucksensor (vorn und hinten)	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.									Alle 2 Jahre	--
Dem Luftmassenmesser nachgelagertes Ansaugrohr	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.									Alle 2 Jahre	--
Ladedrucksensor Gummischlauch	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.									Alle 2 Jahre	--
AGR Kühlerschlauch	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.									Alle 2 Jahre	--
Hydraulikschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.									Alle 2 Jahre	--
Kältemittelgehalt	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.									Instandhaltung bei Bedarf	216

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

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall sind der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
- 2.) Gegebenenfalls früher.
- 3.) Mindestens jährlich.
- 4.) Bei Hydraulikhammereinsatz ab 20 % → alle 800 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 40 % → alle 400 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 60 % → alle 300 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 80 % → alle 200 h.
- 5.) Die Maschine ist mit einem Warnsystem für die DPF-Reinigung ausgestattet.
Der Dieselpartikelfilter sollte im Falle einer Warnung oder alle 6000 Betriebsstunden gereinigt werden.
- 6.) Lässt sich ein Abfall des Klimaanlagenluftstroms feststellen, den Luftfilter unabhängig von den Austauschintervallen durch einen neuen ersetzen.

Wartungsplan Instandsetzung: 550 bis 1000 Betriebsstunden
Wartungsarbeiten Fachpersonal bzw. KUBOTA-Fachbetrieb

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler *										Intervall	Seite
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Keilriemen	Einstellen					○					○	250 h	188
	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										500 h	188
Wasserabscheiderfilter	Wechseln										○	500 h	197
Motoröl und Ölfilter	Wechseln											500 h	191
Fahrmotorenöl 2.)	Wechseln										○	500 h	213
Kraftstofffilter	Wechseln										○	500 h	194
TankentlüftungsfILTER	Wechseln										○	500 h	201
RücklaufILTER 4.)	Wechseln										○	1000 h	200
Vorsteuerkreisfilter	Wechseln										○	1000 h	202
Hydrauliköl und Ansaugfilter 4.)	Wechseln										○	1000 h	203
Luftfilter 1.)	Wechseln										○	1000 h	193
Innenraumfilter 1., 6.)	Wechseln		○									600 h	213
Spiel Motorventil	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										1000 h	--
Ölabscheiderelement	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--
AGR Kühler	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--
Öl in Leitrad und Laufrolle	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										2000 h	--
Generator und Anlasser	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										2000 h	--
AGR System	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										3000 h	--
Dieselpartikelfilter 5.)	Reinigen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										6000 h	--
Motor und Elektrik	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--
Sicherheitstechnische Prüfung 3.)	Prüfen											Jährlich	221
Ladedrucksensor und Luftmassenmesser	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--
Zustand DPF Schalldämpfer	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--
DPF Differenzdrucksensor und Rohrleitungen auf Gasleckagen	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--
DPF Abgastemperatursensor	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--
EGR und Rohrleitungen auf Gasleckagen	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--
Rohre und Schläuche der Klimaanlage	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Jährlich	--
	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--
Kühlfüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Stand Betriebsstundenzähler *										Intervall	Seite
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--
Kühlflüssigkeit	Wechseln											Alle 2 Jahre	190
Kühlsystem	Spülen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--
Ölabscheider Gummischläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--
DPF Differenzdrucksensor (vorn und hinten)	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--
Dem Luftmassenmesser nachgelagertes Ansaugrohr	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--
Ladedrucksensor Gummischlauch	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--
AGR Kühlerschlauch	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--
Hydraulikschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Alle 2 Jahre	--
Kältemittelgehalt	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.										Instandhaltung bei Bedarf	216

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

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall sind der Luftfilter und der Innenraumfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
- 2.) Gegebenenfalls früher.
- 3.) Mindestens jährlich.
- 4.) Bei Hydraulikhammereinsatz ab 20 % → alle 800 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 40 % → alle 400 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 60 % → alle 300 h.
Bei Hydraulikhammereinsatz ab 80 % → alle 200 h.
- 5.) Die Maschine ist mit einem Warnsystem für die DPF-Reinigung ausgestattet.
Der Dieselpartikelfilter sollte im Falle einer Warnung oder alle 6000 Betriebsstunden gereinigt werden.
- 6.) Lässt sich ein Abfall des Klimaanlagenluftstroms feststellen, den Luftfilter unabhängig von den Austauschintervallen durch einen neuen ersetzen.

Betriebsstoffe

		Außen- temperaturbe- dingungen	Empfehlung		Werkseitige Befüllung		Hinweis
			Viskosität	Qualitäts- standard	Marke	Typ	
Motoröl	Motor	über 25 °C (77 °F)	SAE 30 SAE 10W-30 SAE 15W-40	API CJ-4 API CK-4	JXTG	JASO DH2 SAE 10W-30	Nicht mit anderen Ölen mi- schen.
		0 °C bis 25 °C (32 °F bis 77 °F)	SAE 20 SAE 10W-30 SAE 15W-40				
		unter 0 °C (32 °F)	SAE 10W SAE 10W-30 SAE 15W-40				
	Leitrad		SAE 30	API CD	-	API CD SAE 30	Nicht mit anderen Ölen mi- schen.
	Laufrolle		ISO VG 220	-	-	ISO VG 220	Nicht mit anderen Ölen mi- schen.
Kühlfüssigkeit			-	SAE J1034 MB 325,0 ASTM D3306 ASTM D4985	KUBOTA	LLC-N-50F Mischungsverh ältnis 50%	Zum Mischen mit Frost- schutzmittel stets destillier- tes Wasser verwenden. Beim Mischverhältnis immer die Empfehlungen der Kühlfüssigkeitshersteller beachten. Nicht mit anderen Kühlfüssigkeiten mischen.
Schmierfett	Bolzen, Lager- buchsen, Ge- triebe		NLGI-2	DIN 51825 KP2K-30	COSMO	Dynamax EP2	JCMAS GK geprüftes NLGI-2 Schmierfett kann ebenfalls verwendet wer- den.*
					IDEMITSU	Daphne Schmierfett MP No.2	
Hydrauliköl	Im Winter bzw. bei niedrigen Temperaturen	ISO VG 32 ISO VG 46	-	SHELL	Tellus S2M46 ISO VG 46		JCMAS HK geprüftes Öl kann ebenfalls verwendet werden.** Nicht mit anderen Ölen mi- schen.
	Im Sommer bzw. bei hohen Umge- bungstempera- turen	ISO VG 46 ISO VG 68					
Getriebeöl	Fahrmotor		SAE 90	API GL-4	-	API GL-4 SAE 90	Nicht mit anderen Ölen mi- schen.
Kraftstoff			-	EN 590	-	-	Der werkseitig eingefüllte Kraftstoff ist kein Winterdie- sel. Zur Vorbereitung der Ma- schine auf den Winter, den Kraftstofftank mit Winterdie- sel befüllen und den Motor einige Minuten laufen las- sen.
Kältemittel			-	HFC-134a (R134a)	-	HFC-134a (R134a)	-

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

** Nur Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von nicht mehr als 10 mg/kg (20 mg/kg zum Zeitpunkt der Endverteilung)
Cetanzahl von nicht weniger als 45 und einem FAME-Gehalt von nicht mehr als 8 % v/v verwenden.

Reinigen der Maschine



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



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



Wasserstrahl nicht auf die Ansaugöffnung des Luftfilters halten.



Das Reinigen der Maschine mit brennbaren Flüssigkeiten ist verboten.



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

Das Reinigen der Maschine kann mit Wasser und einem Zusatz von handelsüblichem Reinigungsmittel erfolgen. Darauf achten, dass kein Wasser in die elektrische Anlage eintritt.

Kunststoffteile sind mit einem Kunststoffreiniger zu pflegen.

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

Wartungsarbeiten

Anfallende Wartungsarbeiten sind zur Pflege und Erhaltung der Maschine wie vorgeschrieben durchzuführen.

Kühlflüssigkeit - Nachfüllen



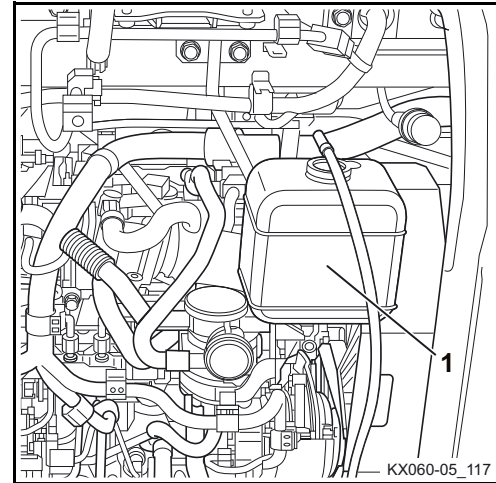
Kühlmittel verschiedener Marken nicht miteinander vermischen!

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Frostschutzgehalt mit einem Frostschutzprüfer prüfen, er sollte bei -25 °C liegen.



Der Frostschutzanteil darf 50 % nicht übersteigen.

- Deckel des Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälters bei kaltem Motor öffnen und angemischte Kühlflüssigkeit bis zur Markierung FULL (1) einfüllen.
- Deckel des Ausgleichsbehälters schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.

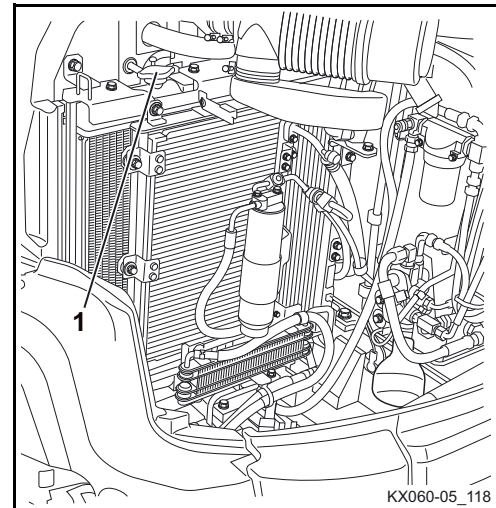


War der Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter vollständig entleert, ist der Flüssigkeitsstand im Kühler zu prüfen.



Kühlerdeckel nicht bei warmem Motor öffnen, Verbrühungsgefahr.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Kühlerdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.
- Der Flüssigkeitsstand muss sich am unteren Rand des Einfüllstutzens befinden, ggf. Kühlflüssigkeit nachfüllen.
- Kühlerdeckel schließen.
- Seitenabdeckung schließen.

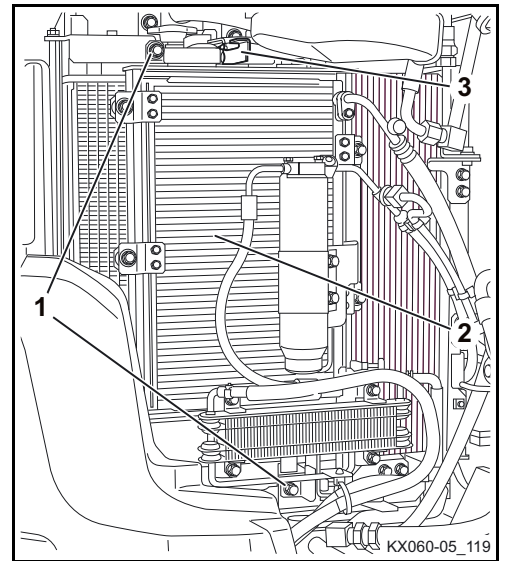


Kühler und Kondensator - Reinigen



Nicht die heißen Kühler berühren, es besteht Verbrennungsgefahr.

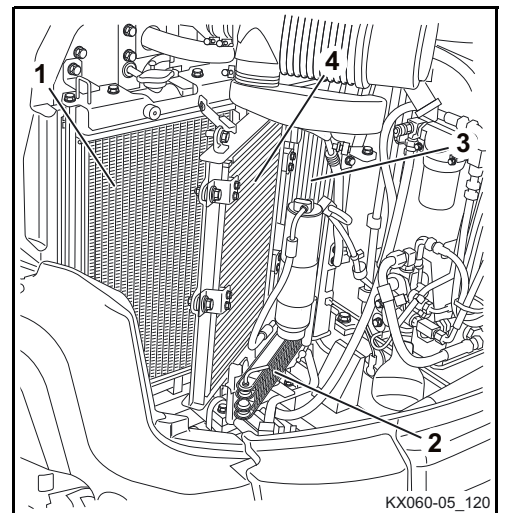
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Schrauben (1) heraus-schrauben.
- Den Kondensator (2) nach vorn öffnen.
- Die Arretierung (3) absenken und den Kondensator verriegeln.



- Kühlflüssigkeitskühler (1), Hydraulikölkühler (3), Kraftstoffkühler (2) und Kondensator (4) vom Motor her mit einem Wasserstrahl oder einer Druckluftpistole reinigen. Keinen Hochdruckreiniger verwenden!
- Besonders ist auf den Zwischenraum zwischen den Kühlern und dem Kondensator zu achten, da sich an dieser Stelle häufig Laub ansammelt.

Nach dem Reinigen Kühler und Kondensator auf Beschädigungen prüfen.

- Arretierung (3) anheben und den Kondensator entriegeln.
- Kondensator (2) nach hinten schließen.
- Schrauben (1) festschrauben.
- Seitenabdeckung schließen.

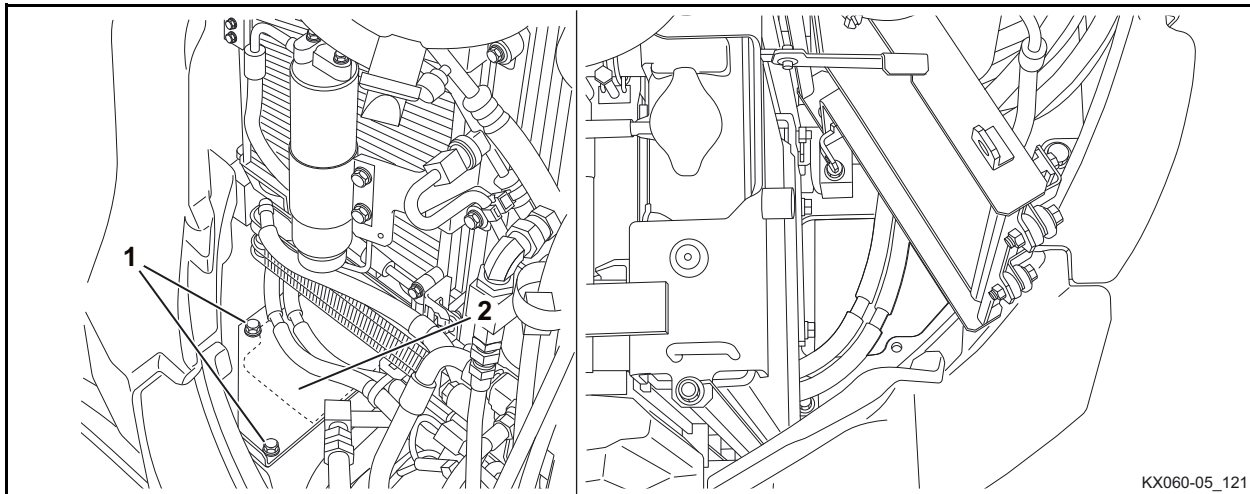


Staubschutzdeckel

Bei der Reinigung des Kühlers den Staubschutzdeckel abnehmen und die Maschine von Staub befreien.

Schrauben (1) herausschrauben.

Staubschutzdeckel (2) abnehmen.



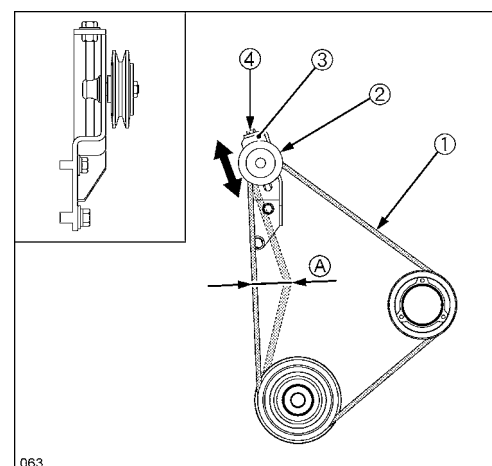
Keilriemen - Prüfen/Einstellen/Wechseln

Einstellen der Keilriemen

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Keilriemen prüfen (Seite 90).

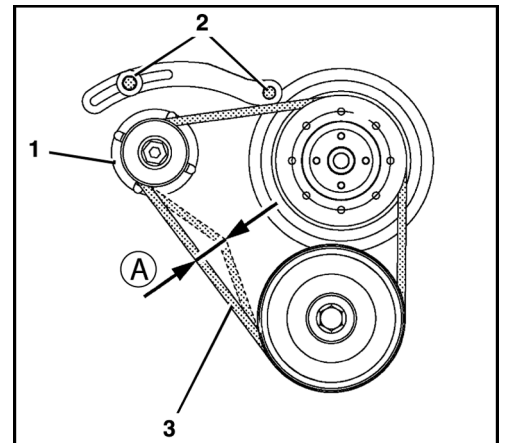
Klimaanlagen-Keilriemen (optional)

- Kontermutter (3) lösen.
- Durch Drehen der Schraube (4) im Uhrzeigersinn wird die Spannrolle (2) verstellt und der Keilriemen (1) gespannt.
- Keilriemen an Stelle "A" eindrücken. Der Keilriemen muss sich ca. 12-15 mm (Druck: 6-7 kg) eindrücken lassen.
- Kontermutter (3) festziehen.
- Keilriemen nach dem Einstellen prüfen.



Lüfter/Generator-Keilriemen

- Befestigungsschrauben (2) lösen.
- Keilriemen durch Schwenken des Generators (1) spannen.
- Keilriemen (3) an Stelle "A" eindrücken. Der Keilriemen muss sich ca. 7-9 mm (Druck: 6-7 kg) eindrücken lassen.
- Befestigungsschrauben festziehen.
- Keilriemen nach dem Einstellen prüfen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen - Prüfen

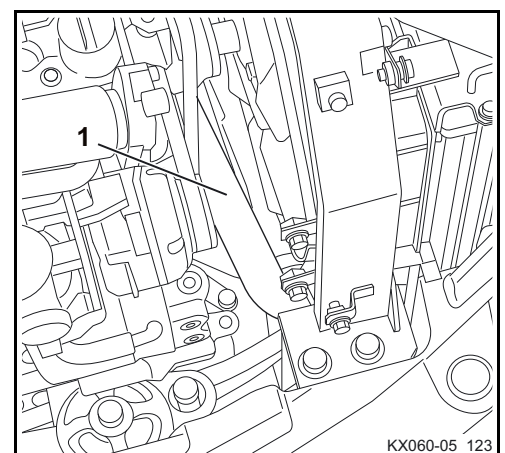
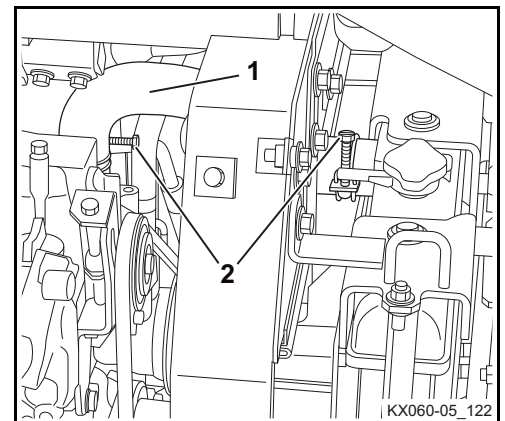


Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).

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

- Seitenabdeckung schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.



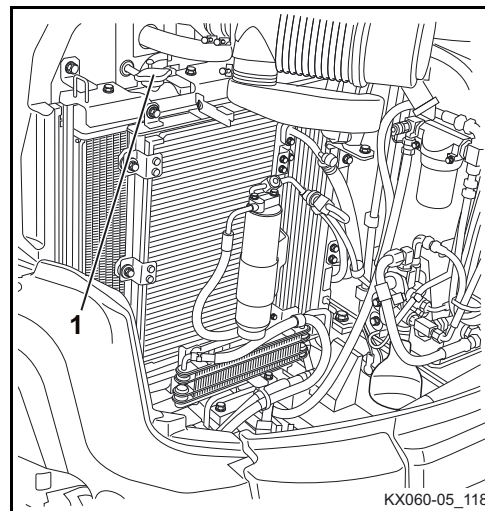
Kühlflüssigkeit - Wechseln



Ablassen nur bei kaltem Motor durchführen.

Gesamtinhalt Kühlanlage: 7 l

- Motorraumabdeckung und Seitenabdeckung öffnen (Seite 158).
- Kühlerdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.

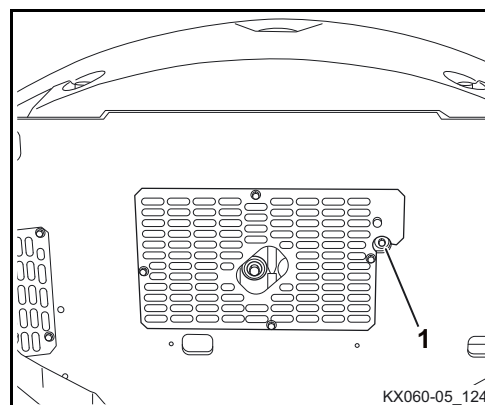


- Zentralen Kühlflüssigkeitsablass (1) öffnen und gesamte Kühlflüssigkeit ablaufen lassen.



Die Kühlflüssigkeit ist aufzufangen und gem. den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

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

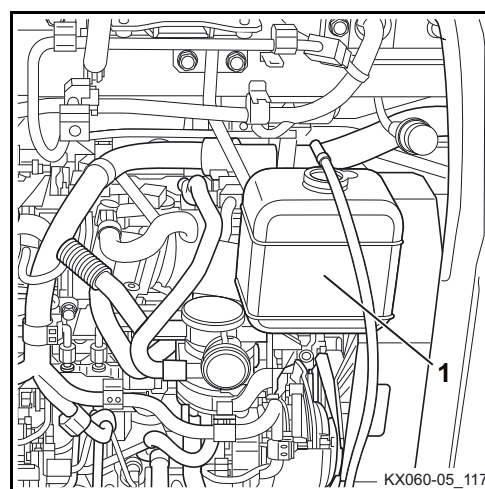


- Zentralen Kühlflüssigkeitsablass schließen.
- Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter (1) abbauen und entleeren, ggf. reinigen. Behälter wieder einbauen.
- Kühler und Ausgleichsbehälter mit angemischter Kühlflüssigkeit befüllen.



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

- Motor starten (Seite 101) und warmlaufen lassen.
- Motor abstellen (Seite 104).
- Kühlflüssigkeitsstand prüfen (Seite 89), ggf. nachfüllen (Seite 186).
- Motorraum- und Seitenabdeckung schließen.



Motoröl und Ölfilter - Wechseln

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).



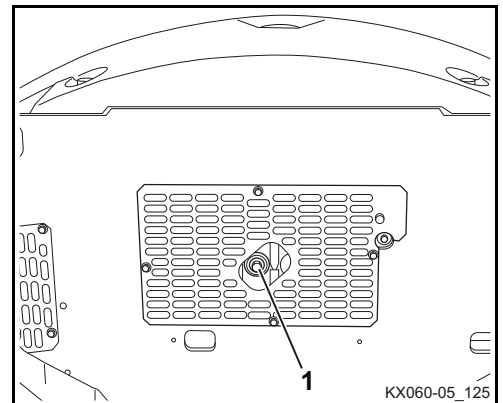
Vorsicht: Das Motoröl und der Ölfilter sind heiß → Verbrühungsgefahr.



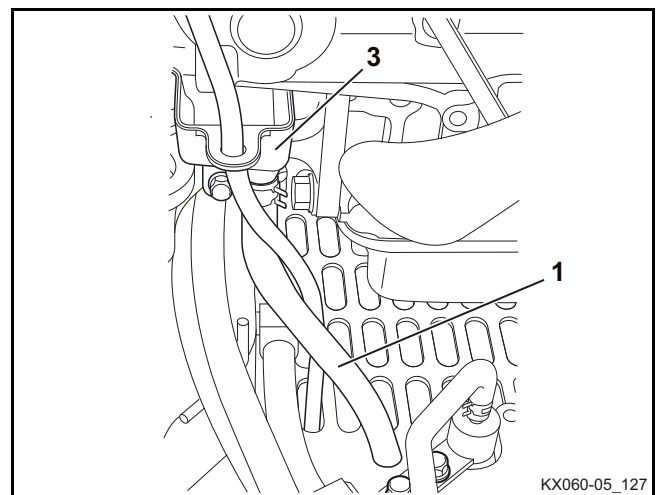
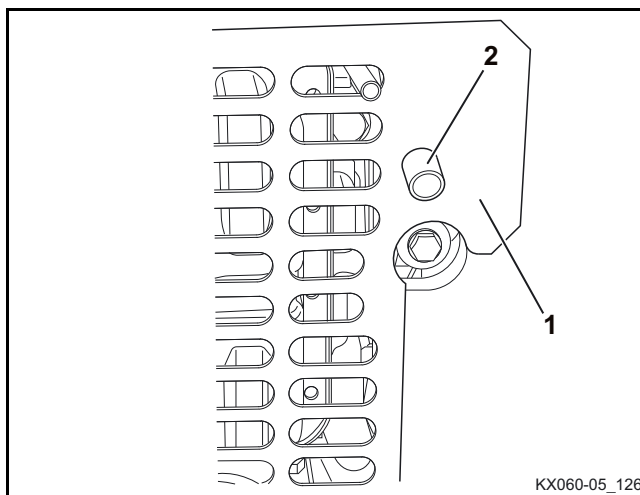
Ölauffangbehälter mit einer Auffangkapazität von rund 15 l unter den Motorölablass stellen. Das Motoröl darf nicht ins Erdreich gelangen, es ist genau wie der Ölfilter gem. den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

Motoröl - Ablassen

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

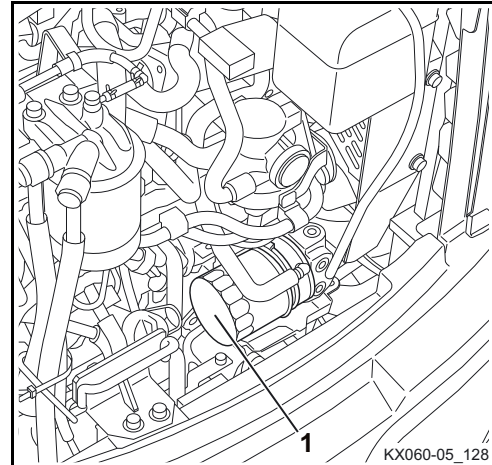


Angenommen, die Abdeckung (1) wurde zu Wartungszwecken unter dem Motor abgenommen. Bevor die Abdeckung wieder angebaut wird, den Ablassschlauch (2) der Motorölwanne (3) durch die Öffnung in der Abdeckung führen.



Ölfiler - Wechseln

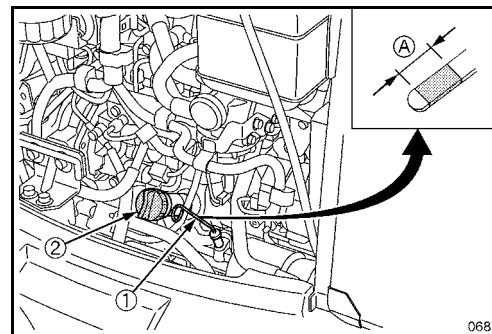
- Ölauffangbehälter unter den Ölfilter (1) stellen. Ölfilter mit dem Ölfilterschlüssel durch Linksdrehen abschrauben.
- Dichtring des neuen Ölfilters mit Motoröl einstreichen.
- Ölfilter aufschrauben und handfest anziehen. Nicht den Ölfilterschlüssel verwenden.



Motoröl - Einfüllen

Füllmenge: 10,2 l

- Öleinfülldeckel (2) entfernen und Motoröl einfüllen. Siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 184).
- Öleinfülldeckel einschrauben.
- Motor starten (Seite 101). 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 104). 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.

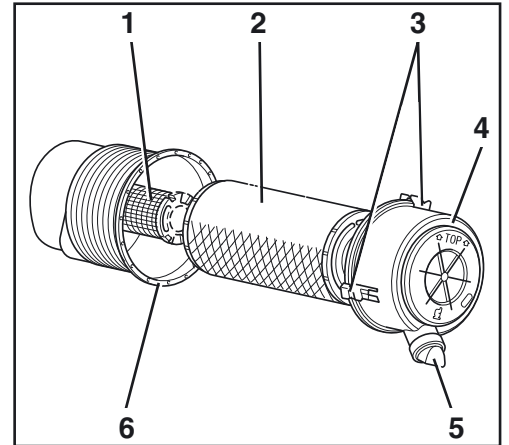
Luftfilter - Prüfen/Reinigen/Wechseln



Gefahr von Motorschäden!

Das innere Filterelement (1) muss während der Reinigung des Luftfiltergehäuses (6) eingebaut bleiben. Ansonsten können während der Reinigung Schmutzpartikel in den Luftansaugtrakt gelangen und Teile der Einspritzanlage und des Motors beschädigen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Klammern (3) öffnen und Deckel (4) abnehmen.
- Äußeres Filterelement (2) aus dem Luftfiltergehäuse (6) herausziehen und auf Verschmutzung prüfen.
- Luftfiltergehäuse und Deckel reinigen, dabei das innere Filterelement (1) nicht abnehmen. Inneres Filterelement nur zum Wechseln abnehmen.
- Staubventil (5) reinigen.
- Ist das äußere Filterelement beschädigt oder zu stark verschmutzt, ist es zu wechseln.



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

- Zum Wechseln das innere Filterelement herausziehen und umgehend ein neues Filterelement einsetzen.

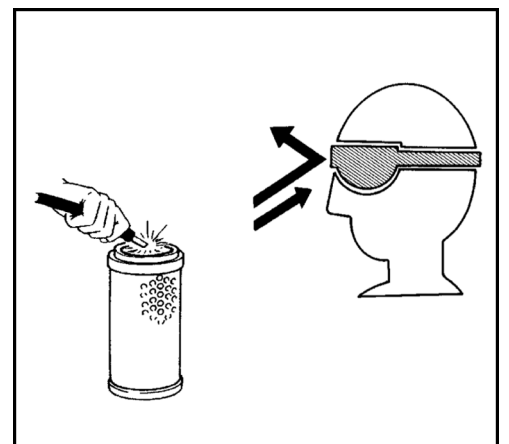


Filterelement nicht mit Flüssigkeiten reinigen. Motor nicht ohne Luftfilterelemente betreiben.



Beim Arbeiten mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.

- Äußeres Filterelement von innen her mit Druckluft ausblasen (max. 5 bar), dabei Filterelement nicht beschädigen. Schutzbrille tragen.
- Äußeres Luftfilterelement einsetzen, Deckel mit der Markierung TOP nach oben einbauen. Klammern schließen.
- Seitenabdeckung schließen.



Kraftstofffilter - Wechseln



Beim Wechseln des Kraftstofffilters darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in die Kraftstoffleitung und den Kraftstofffilter gelangt.



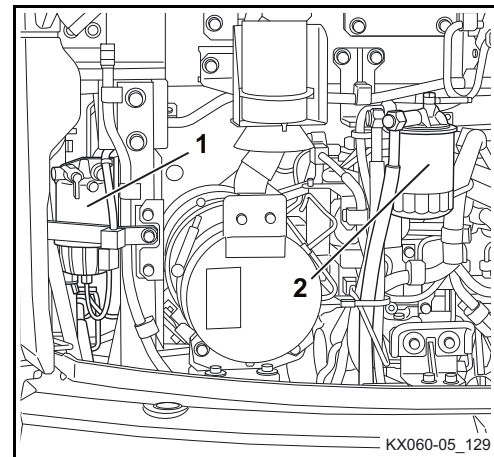
Verschütteten Kraftstoff sofort entfernen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).



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 155).
- Kraftstofffilter auf Dichtigkeit prüfen.



Putzlappen und altes Filterelement gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Motorraumabdeckung schließen.



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

Wasserabscheider - Entleeren



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



Gefahr von Motorschäden durch Wasser im Kraftstoff!

Wasser mindert die Schmierfähigkeit des Dieselmotorkraftstoffs. Die Einspritzpumpe kann beschädigt werden und Metallteile können korrodieren. Des Weiteren wird das Reinigungsintervall des Dieselpartikelfilters nicht mehr gewährleistet. Der Partikelfilter setzt sich früher zu als angenommen. Erscheint die Störungsanzeige "Wasser gemischt mit Kraftstoff" im Display, ist unmittelbar nach Abstellen des Motors der Wasserabscheider zu entwässern.



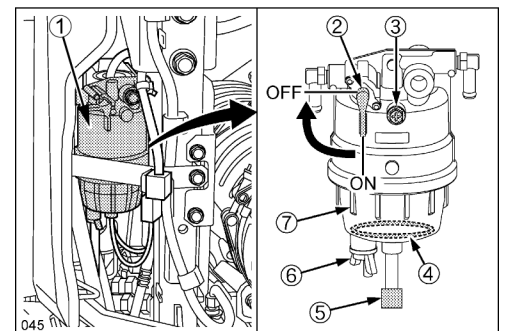
Verschütteten Kraftstoff stets sofort entfernen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Sichtprüfung des Wasserabscheiders auf Wasser oder Ablagerungen.



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

- Umschalhahn (2) in Stellung OFF schalten.
- Belüftungsschraube (3) lösen.
- Ablasshahn (6) lösen und Verunreinigungen ablassen.
- Ablasshahn schließen.
- Belüftungsschraube festschrauben.
- Sicherstellen, dass der Sensorkabelstecker (5) angeschlossen ist.
- Umschalhahn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 155).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Motorraumabdeckung schließen.

Wasserabscheider - Reinigen



Beim Wechseln des Kraftstofffilters darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in die Kraftstoffleitung und den Kraftstofffilter gelangt.



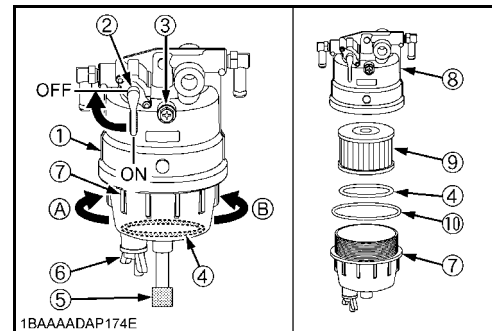
Verschütteten Kraftstoff sofort entfernen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).



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

- Umschaltheh (2) in Stellung OFF schalten.
- Sensorkabelstecker (5) trennen.
- Filterbecher (7) abschrauben (A).
- Filterbecher entleeren und mit sauberem Dieseldieselkraftstoff reinigen.
- Dichtring (10) prüfen, bei Beschädigung ersetzen.
- Filterbecher aufschrauben (B) und handfest anziehen.
- Umschaltheh in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 155).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.
- Sensorkabelstecker anschließen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Motorraumabdeckung schließen.

Wasserabscheiderfilter - Wechseln



Beim Wechseln des Kraftstofffilters darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in die Kraftstoffleitung und den Kraftstofffilter gelangt.



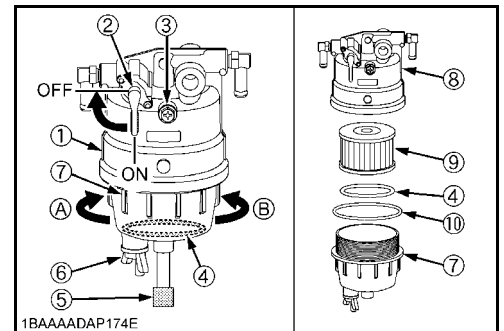
Verschütteten Kraftstoff sofort entfernen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).



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

- Umschalhahn (2) in Stellung OFF schalten.
- Sensorkabelstecker (5) trennen.
- Filterbecher (7) abschrauben (A).
- Filterelement (9) aus dem Filterkopf (8) herausnehmen.
- Filterbecher entleeren und mit sauberem Dieseldieselkraftstoff reinigen.
- Neues Filterelement einsetzen.
- Dichtring (10) prüfen, bei Beschädigung ersetzen.
- Filterbecher aufschrauben (B) und handfest anziehen.
- Umschalhahn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 155).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.
- Sensorkabelstecker anschließen.



Putzlappen gemäß geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

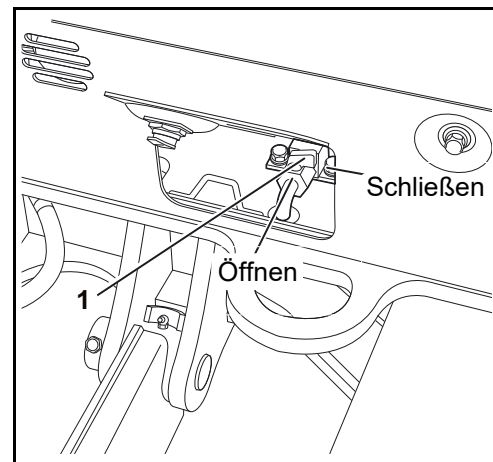
- Motorraumabdeckung schließen.

Kraftstofftank - Entwässern

- Vordere Serviceklappe öffnen (Seite 160).
- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 12 l unter den Ablasshahn stellen.
- Ablasshahn (1) öffnen und Wasser ablassen.
- Ablasshahn schließen.

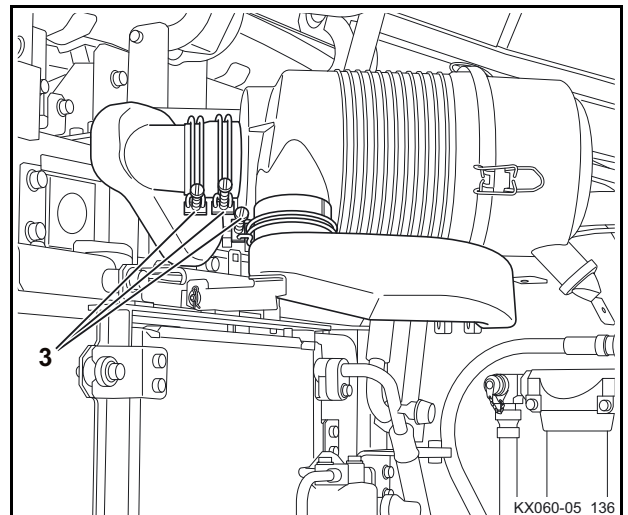
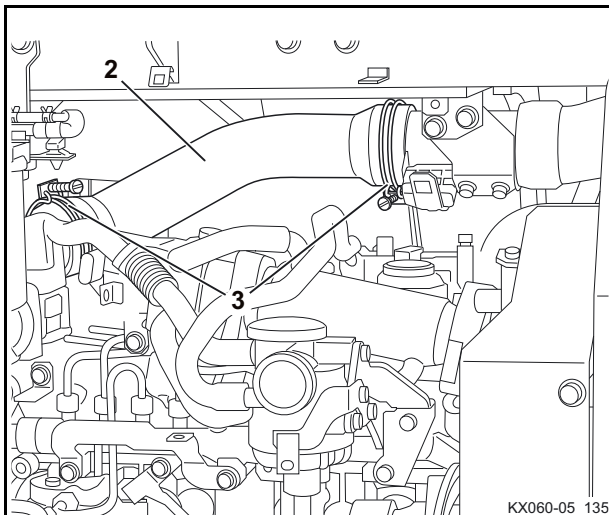
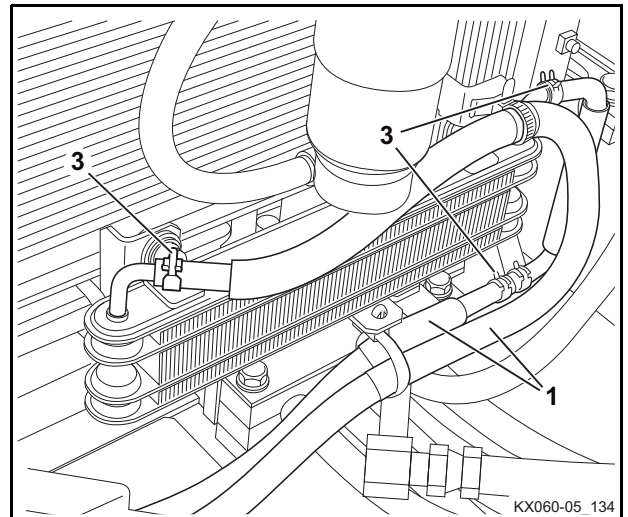
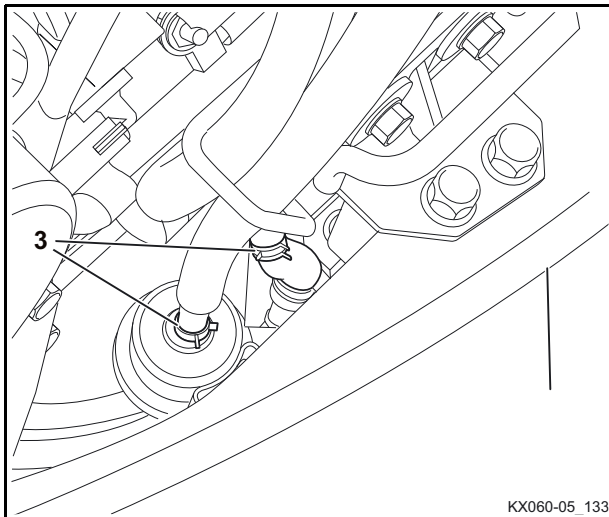
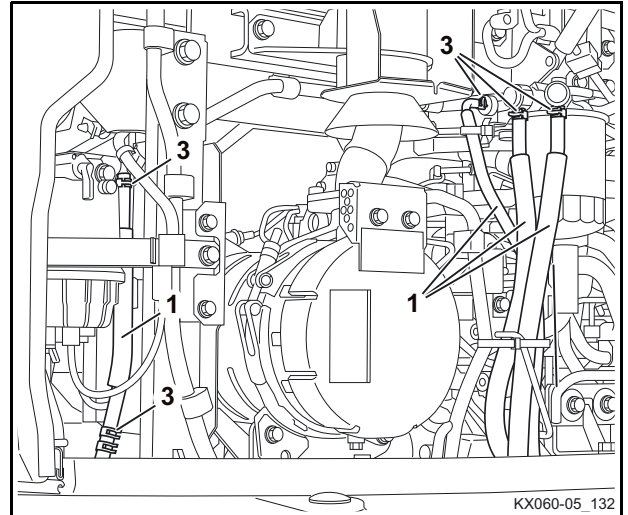
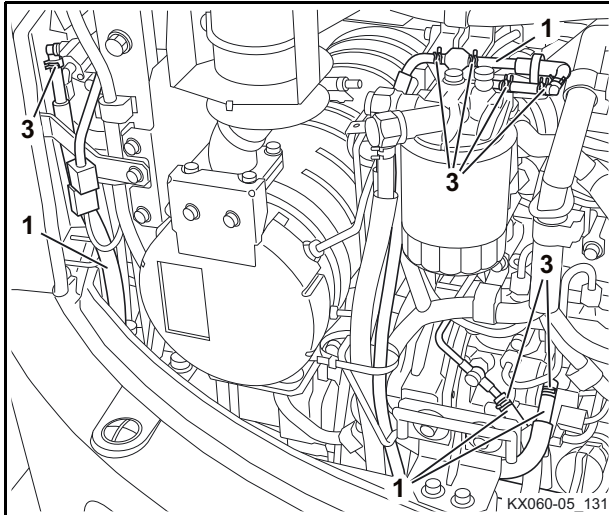


Flüssigkeit im Auffanggefäß gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche - Prüfen

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



Rücklauffilter im Hydraulikölbehälter - Wechseln



Beim Wechseln des Rücklauffilters darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in den Hydrauliköl-tank gelangt.



Verschüttetes Hydrauliköl sofort entfernen.

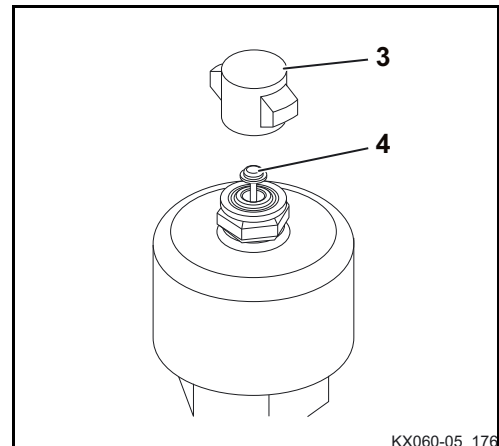


Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf äußerste Sauberkeit zu achten.

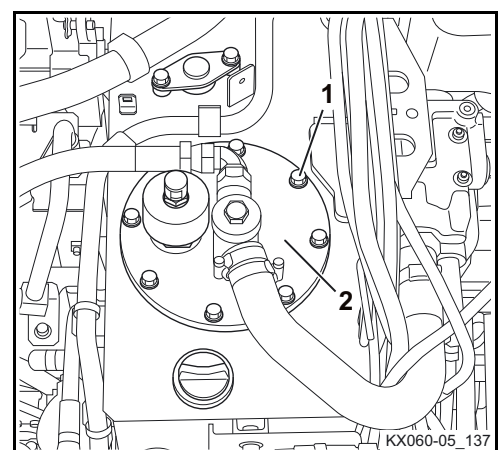


Verletzungsgefahr durch heißes und unter Druck stehendes Hydrauliköl! Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen. Druck ablassen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Hutmutter (3) abschrauben.
- Zum Druckablassen Knopf (4) drücken.
- Hutmutter wieder aufschrauben.



- Schrauben (1) herausschrauben.
- Hydrauliktankabdeckung (2) abnehmen.

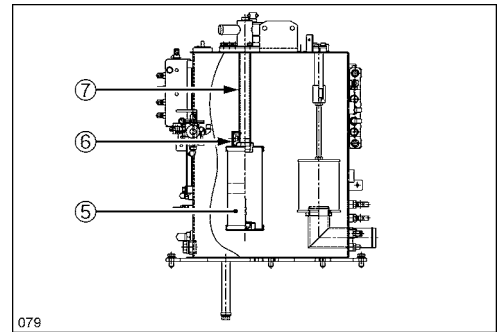


Wartung

- Rücklauffilter (5) mit Stange (7) herausnehmen.
- Schraube (6) lösen.
- Den Rücklauffilter abbauen und durch einen neuen ersetzen.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



- Schraube (6) festziehen.
- Dichtung der Hydrauliktankabdeckung auf Zustand prüfen. Ggf. austauschen.
- Rücklauffilter mit Stange einsetzen.
- Hydrauliktankabdeckung festschrauben.
- Seitenabdeckung schließen.

Tankentlüftungsfilter - Wechseln



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

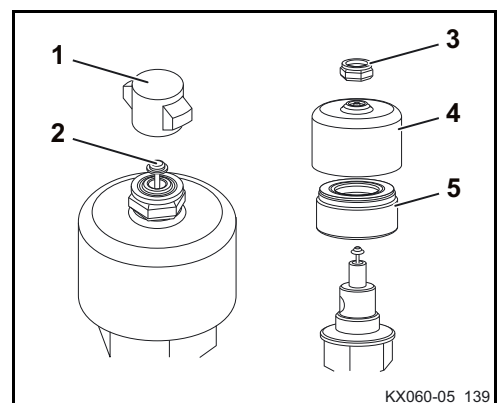


Verletzungsgefahr durch heißes, unter Druck stehendes Hydrauliköl! Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen. Druck ablassen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Hutmutter (1) abschrauben.
- Zum Druckablassen Knopf (2) drücken.
- Mutter (3) abschrauben und den Deckel (4) abnehmen.
- Den Tankentlüftungsfilter (5) aus der Hydrauliktankabdeckung herausnehmen und durch einen neuen ersetzen.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



- Deckel (4) und Mutter (3) anziehen und Hutmutter (1) aufschrauben.
- Seitenabdeckung schließen.

Vorsteuerkreisfilter - Wechseln



Beim Wechseln des Vorsteuerkreisfilters darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in den Vorsteuerkreisfilter gelangt.



Verschüttetes Hydrauliköl sofort entfernen.

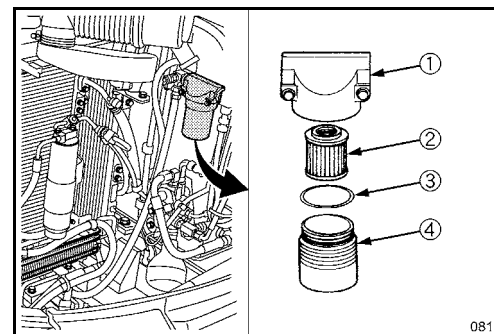


Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Filterbecher (4) aus dem Filterkopf (1) herauserschrauben.
- Filterelement (2) aus dem Filterkopf herausnehmen.
- Neues Filterelement mit beiliegendem neuen Dichtring (4) einsetzen.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



- Filterbecher einschrauben und handfest anziehen.
- Motor starten (Seite 101). Motor warm laufen lassen und anschließend abstellen (Seite 104).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Seitenabdeckung schließen.

Ansaugfilter - Wechseln



Beim Wechseln des Hydrauliköls und des Ansaugfilters darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in den Hydrauliköltank gelangt.



Verschüttetes Hydrauliköl sofort entfernen.



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

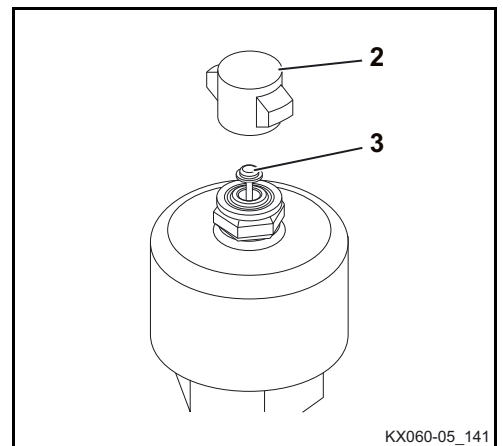


Verletzungsgefahr durch heißes, unter Druck stehendes Hydrauliköl! Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen. Druck ablassen.

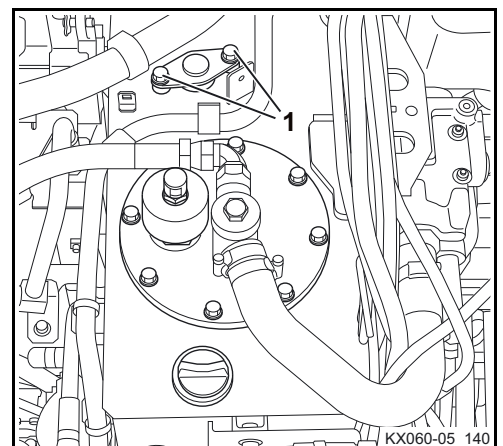


Der Ansaugfilter ist in Verbindung mit dem Hydrauliköl zu wechseln.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Hutmutter (2) abschrauben.
- Zum Druckablassen Knopf (3) drücken.
- Hutmutter wieder aufschrauben.
- Hydrauliköl ablassen (Seite 205).
- Rücklauffilter Hydraulikölbehälter ausbauen (Seite 200).



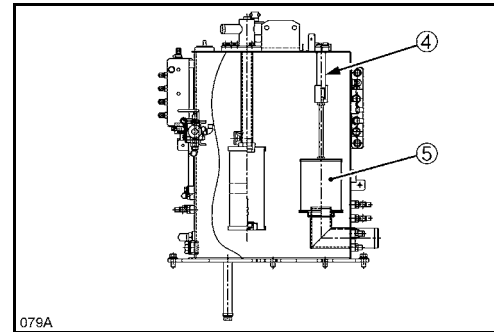
- Schrauben (1) abschrauben.



- Stange (4) herausnehmen.
- Ansaugfilterbaugruppe (5) ausbauen.
- Ggf. Schmutzrückstände mit einem fusselfreien sauberen Tuch auswischen.



Ansaugfilter und Reinigungstuch gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



- Neue Ansaugfilterbaugruppe einbauen.
- Rücklauffilter einbauen (Seite 200).
- Dichtung der Hydrauliktankabdeckung auf Zustand prüfen.

Ggf. austauschen.

- Hydrauliktankabdeckung anbauen und festschrauben.
- Hydrauliköl auffüllen (Seite 205).
- Seitenabdeckung schließen.

Hydrauliköl - Nachfüllen/Wechseln



Beim Wechseln des Hydrauliköls und des Ansaugfilters darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in den Hydrauliköltank gelangt.



Verschüttetes Hydrauliköl sofort entfernen.



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



Verletzungsgefahr durch heißes, unter Druck stehendes Hydrauliköl! Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen. Druck ablassen.

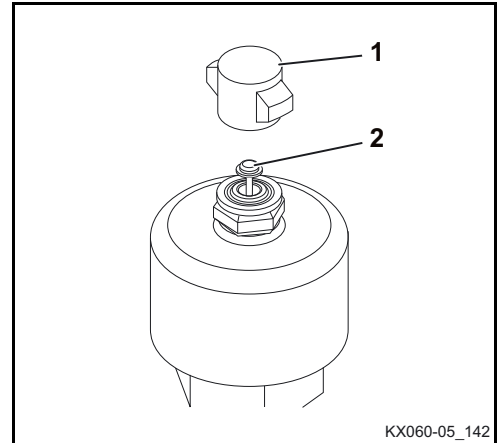


Der Ansaugfilter ist in Verbindung mit dem Hydrauliköl zu wechseln.

- Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Auslegerschwenkeinrichtung ggf. so fahren, dass alle Hydraulikzylinder halb ausgefahren sind. Planierschild auf den Boden absenken. Siehe Abschnitt "Außerbetriebnahme" (Seite 138).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).

Wartung

- Hutmutter (1) abschrauben.
- Zum Druckablassen Knopf (2) drücken.
- Hutmutter wieder aufschrauben.

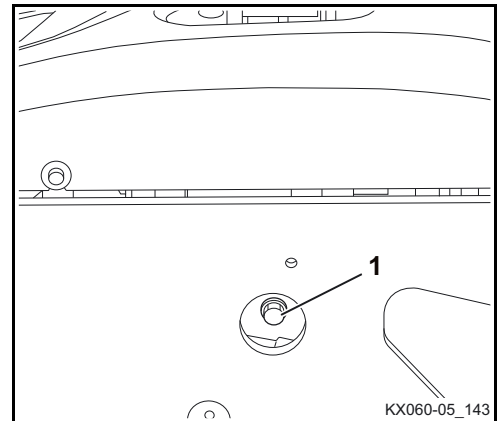


Ablassen des Hydrauliköls



Der Oberwagen muss um 90° nach rechts gedreht sein, damit der Hydraulikölablass zugänglich ist.

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



Einfüllen des Hydrauliköls

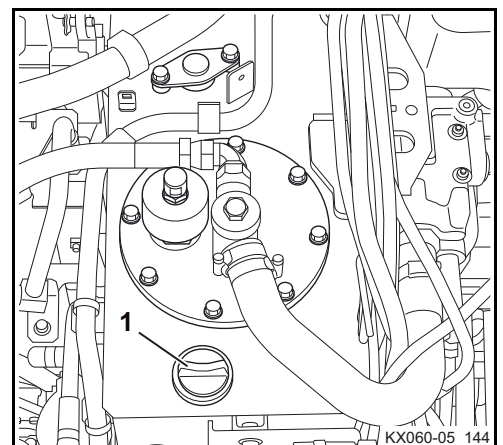


Bevor ein Hydrauliköl einer anderen Marke eingefüllt wird, das im Hydrauliksystem befindliche Hydrauliköl vollständig ablassen.

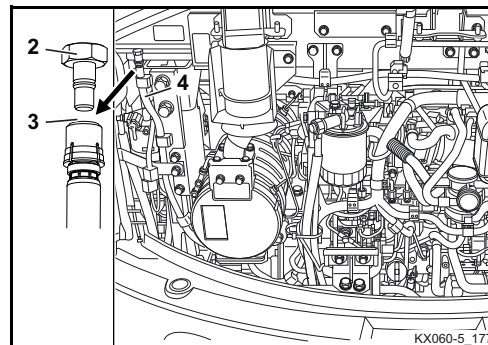
Einfüllmenge bei Ölwechsel: ca. 42 l

Einfüllmenge Gesamtanlage: 77 l

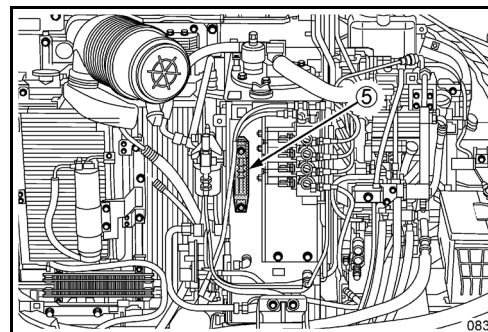
- Verschlusschraube (1) des Hydrauliköltanks herausschrauben.
- Sauberen Trichter mit Feinsieb in die Öffnung der Verschlusschraube einstecken.
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).



- Den Sechskantstopfen (2) und den schwarzen Kunststoffverschluss (3) am Entlüftungsschlauch der Hydraulikpumpe (4) eindrücken.
- Danach den schwarzen Kunststoffverschluss festhalten und den Sechskantstopfen herausziehen.



- Hydrauliköl bis zur Mitte des Schauglases (5) einfüllen.
- Den Sechskantstopfen wieder am Schlauch anbringen.
- Motorraumabdeckung schließen.
- Verschlusschraube des Hydrauliköltanks einschrauben.
- Seitenabdeckung schließen.



Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass die Verschlusschraube des Hydraulik tanks und der Sechskantstopfen des Entlüftungsschlauchs für die Hydraulikpumpe angebracht sind

- Motor starten (Seite 101) und alle Bedienelementfunktionen fahren.
- Ausleger, Löffelstiel, Löffel und Auslegerschwenkeinrichtung ggf. so fahren, dass alle Hydraulikzylinder halb ausgefahren sind. Planierschild auf den Boden absenken. Siehe Abschnitt "Außerbetriebnahme" (Seite 138).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.

Batteriepflege



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

- Niemals nicht-wartungsfreie Batterien laden oder benutzen, wenn sich der Flüssigkeitsstand der Batterie unterhalb der LOWER-Markierung (unterer Grenzwert) befindet.
- Den Flüssigkeitsstand regelmäßig prüfen und bei Bedarf destilliertes Wasser auffüllen, so dass das Elektrolyt zwischen der UPPER- und der LOWER-Markierung steht.
- Die Batterie regelmäßig prüfen.



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

Batterie - Prüfen

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).

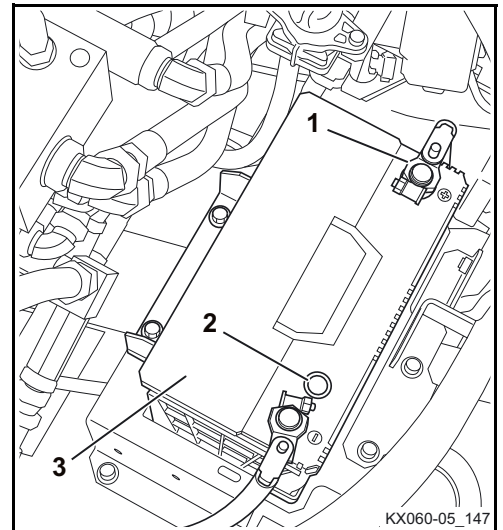


Vorsicht beim Reinigen des Pluspols (1), Kurzschlussgefahr! Keine metallischen Werkzeuge verwenden.

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



Lesen der Anzeige	
Status der Anzeige	
Grün	Elektrolytdichte und Elektrolytqualität in gutem Zustand.
Schwarz	Batterie laden.
weiß	Batterie austauschen.



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.



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

- Batterie zugänglich machen.



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.

Batterie - Wechseln

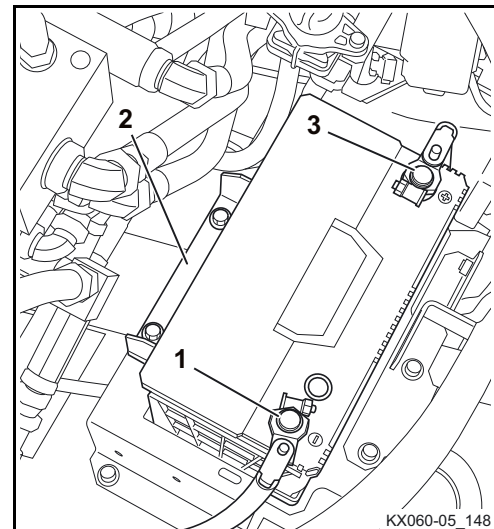


Beim Ab- und Anklemmen der Batterie unbedingt die vorgeschriebene Reihenfolge einhalten → Kurzschlussgefahr.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- 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 die Maschine nicht betrieben werden.
- Pluspolklemme an den Pluspol (+) der Batterie anklemmen, Pluspolabdeckung aufsetzen.
- Minuspolklemme an den Minuspol (-) der Batterie anklemmen, Minuspolabdeckung aufsetzen.



Werkseitig verbaute Batterie

Typ	Niederhalter	Spannung (V)	Kapazität (Ah)	Reservekapazität (Min.)	Kaltstartstrom (A)	Stromaufnahme (A)
115D31L(JIS)	B7	12	72 (5 h)	160	710	8

Abschmierarbeiten

Nachfolgend werden sämtliche an den Aufbauten notwendigen Abschmierarbeiten beschrieben.

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 184).

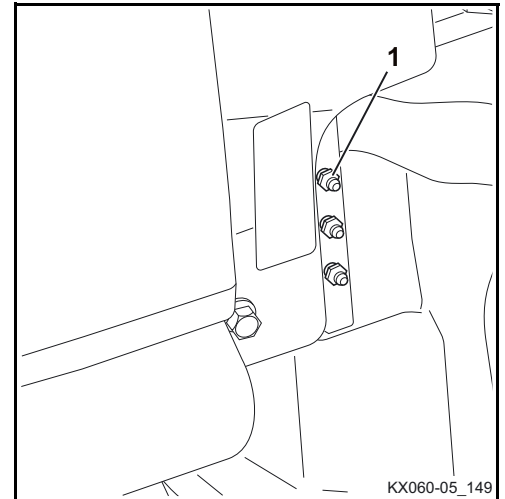


Beim Drehen des Oberwagens sicherstellen, dass der Drehbereich frei von Personen und Material ist. Vor dem nächsten Abschmiervorgang Anlassschalter in Stellung STOP schalten und Zündschlüssel abziehen.

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



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



Drehkranzlager - Schmieren

- Schmiernippel (1) mit der Fettpresse abschmieren.



Das Drehkranzlager ist alle 90° zu schmieren. Es sind in jeder Stellung 5 Hübe mit der Fettpresse aufzutragen. Siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 184).

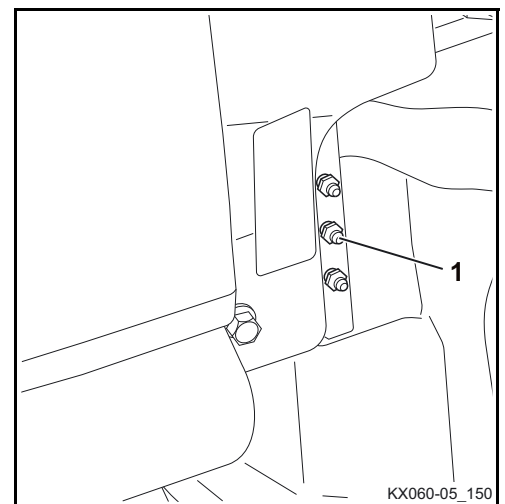


Beim Drehen des Oberwagens sicherstellen, dass der Drehbereich frei von Personen und Material ist. Vor dem nächsten Abschmiervorgang Anlassschalter in Stellung STOP schalten und Zündschlüssel abziehen.

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



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

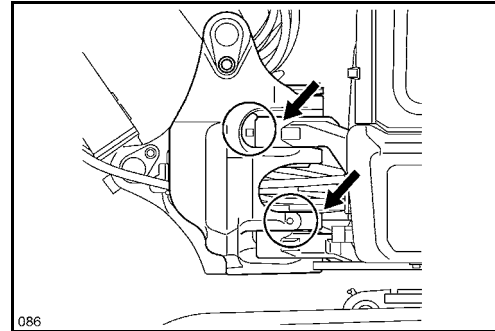


Schwenkblocklager - Schmieren

- Beide Schmierstellen (nebenstehendes Bild) mit Schmierfett, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 184), abschmieren, bis neues Fett austritt.

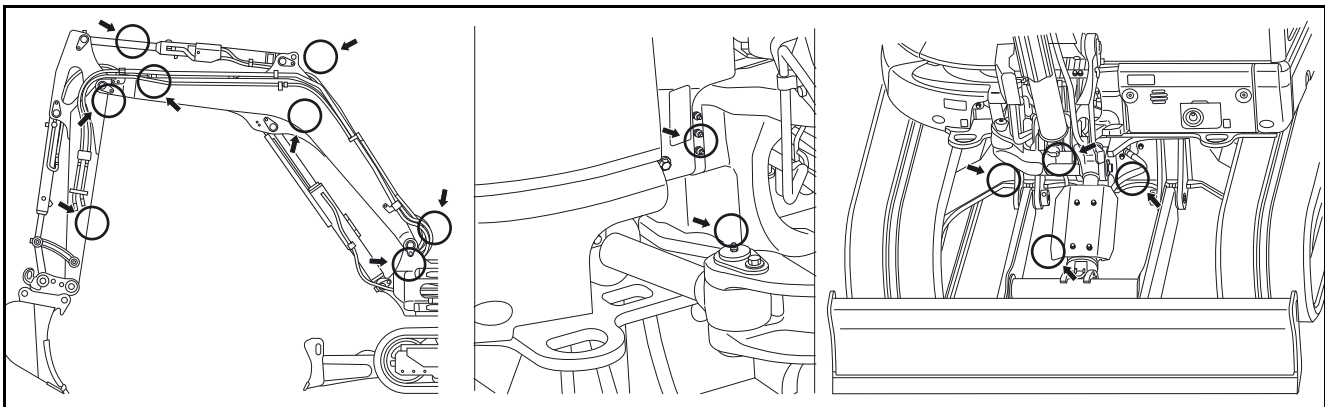


Ausgetretenes Fett sofort abwischen, verschmutzte Putzlappen bis zur Entsorgung in den dafür vorgesehenen Behältern lagern.



Sonstige Schmierstellen

- Motor starten (Seite 101).
- Ausleger, Löffelstiel und Planierschild, wie im Bild dargestellt, positionieren. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen. Siehe Abschnitt "Baggerarbeiten (Handhabung der Bedienelemente)" (Seite 121).



- Alle Schmierstellen mit Schmierfett, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 184), abschmieren, bis neues Fett austritt.



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

Kettenspannung - Prüfen/Einstellen



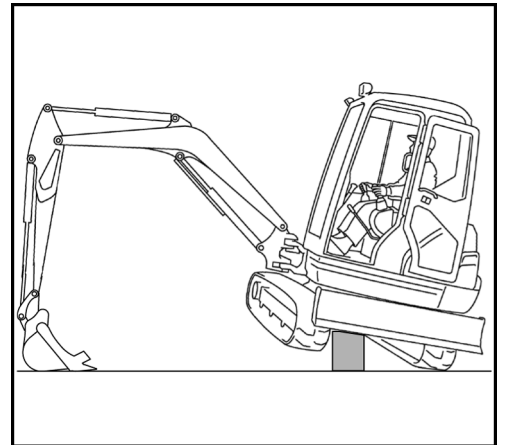
Zu fest gespannte Ketten unterliegen einem hohen Verschleiß.



Zu lockere Ketten unterliegen einem hohen Verschleiß und können abspringen.

Beim Abstellen der Maschine mit Gummikette darauf achten, dass die Naht (∞) an der Oberseite mittig zwischen den Gleitstücken steht (siehe Bild/1, "Kettenspannung - Prüfen", Seite 211).

- 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 Maschine einseitig ca. 200 mm vom Boden abheben.



Vorgang durch einen Einweiser überwachen lassen.



Beim Anheben der Maschine mit dem Anbaugerät nicht unter der Maschine arbeiten.



Die Maschine auf einem Sicherheitsblock oder einer Sicherheitsstütze lagern und den Verriegelungshebel des Anbaugeräts in der Position "VERRIEGELT" belassen.

Kettenspannung - Prüfen

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

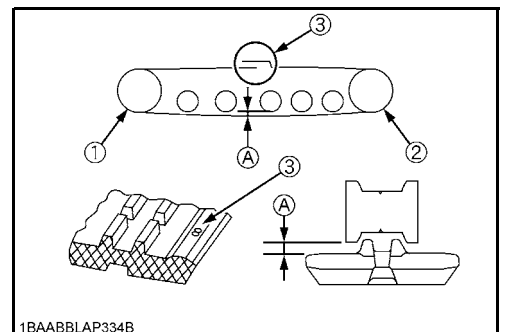


Ketten mit einer SP-Markierung können in jeder Position geprüft und gespannt werden.

- Kettendurchhang, wie im Bild dargestellt, prüfen.

Kettendurchhang "A" 10-15 mm

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



1BAABBLAP334B



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

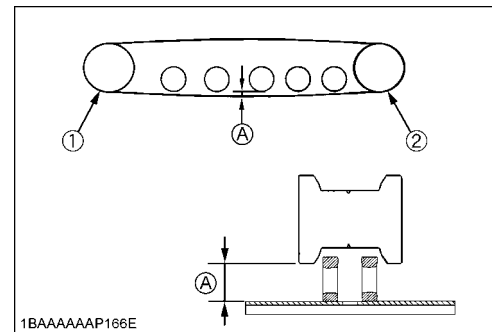
- Kettenspannung erneut prüfen, ggf. einstellen.
- Tätigkeiten an der zweiten Kette durchführen.

Kettenspannung bei Stahlketten - Prüfen

- Kettendurchhang, wie im Bild dargestellt, prüfen.

Kettendurchhang "A" 80-85 mm

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



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

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

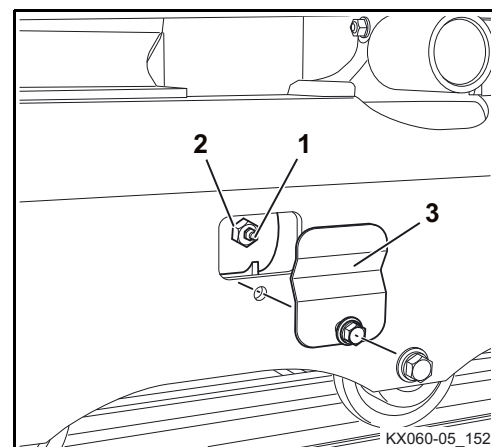
Kettenspannung - Einstellen

Spannen

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

Lösen

- Druckventil (2) vorsichtig herausdrehen und Kette entspannen.



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

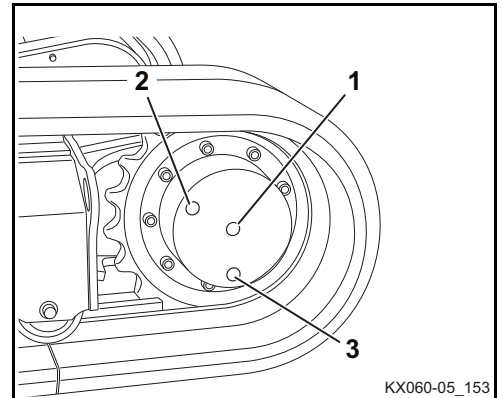
- Druckventil einschrauben und mit 98-108 Nm festziehen.
- Kette spannen.

Fahrmotorenöl - Wechseln



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

- Maschine auf ebenem Untergrund so hinstellen, dass die Ablassschraube (nachfolgendes Bild/3) sich in der untersten Stellung befindet.
- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 2 l unter die Ablassschraube stellen.
- Ablassschraube herausdrehen und Öl vollst. auslaufen lassen. Ablassschraube mit neuem Dichtring versehen und einschrauben.
- Öleinfüllschraube (2) und Kontrollschraube (1) herausdrehen.
- Öl, siehe Abschnitt "Betriebsstoffe" (Seite 184), einfüllen. Der Ölstand ist die Unterkante des Gewindes.



Einfüllmengen: 0,9 l

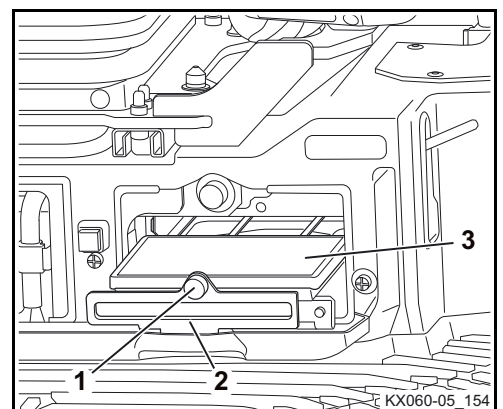
- Öleinfüllschraube und Kontrollschraube jeweils mit neuem Dichtring versehen und einschrauben.
- Tätigkeiten am zweiten Fahrmotor durchführen.

Innenraumfilter - Prüfen/Reinigen/Wechseln



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

- Abdeckung der Heizungs- und Klimaanlageinheit (Seite 161).
- Schraube (1) herausschrauben.
- Abdeckblech (2) aufklappen.
- Innenraumfilter (3) herausnehmen.



Prüfen

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

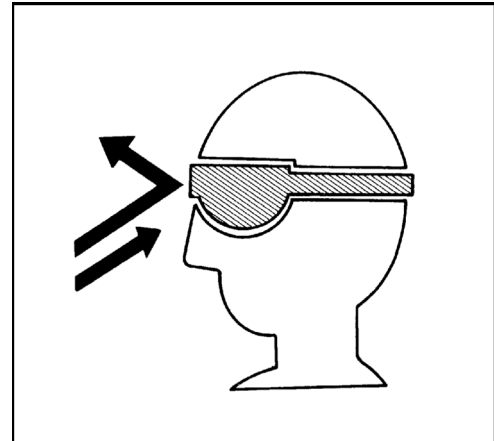
Reinigen



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



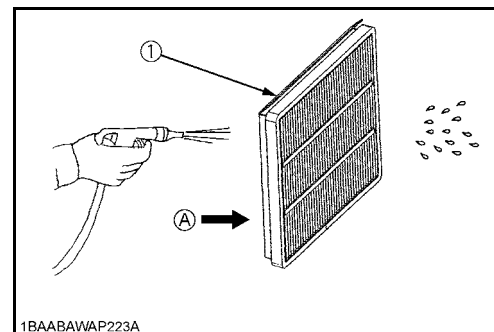
Beim Arbeiten mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.



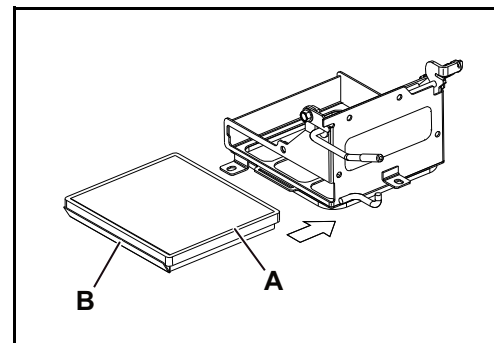
- Filter (1) mit Druckluft "A" entgegengesetzt der normalen Durchflussrichtung ausblasen.



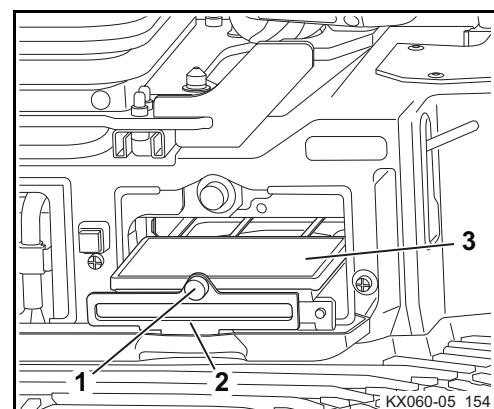
Filterelement beim Einbau nicht beschädigen. Bei Verwendung eines beschädigten Filters gelangt Schmutz in die Klimaanlagebaugruppe und führt dort zu erheblichen Beschädigungen.



Den Filter mit der Filtermatte (A) nach oben und mit der V-Lasche (A) nach außen einsetzen. Ein falsche Einbaulage verkürzt die Lebensdauer des Filters.



- Innenraumfilter (3) einsetzen.
- Abdeckblech (2) schließen.
- Schraube (1) festschrauben.
- Abdeckung der Heizungs- und Klimaanlageeinheit schließen.



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



Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Alle Rohr- und Schlauchleitungen der Heizung bzw. der Klimaanlage auf Zustand (Risse, Ausbeulungen, Verhärtung) und festen Sitz prüfen. Werden bei der Prüfung Mängel festgestellt, wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler. Nur geschultes Personal darf an der Heizung bzw. der Klimaanlage arbeiten.
- Motorraum- und Seitenabdeckung schließen.

Kältemittelgehalt (nur bei Klimaanlage) - Prüfen



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



Beim Arbeiten mit Kältemitteln ist eine Schutzbrille zu verwenden.



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



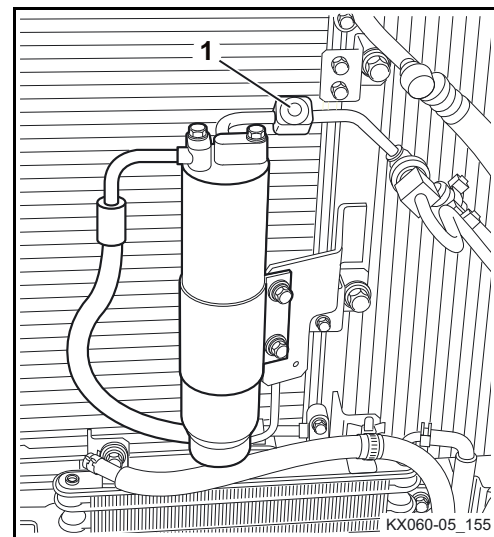
Trennen oder deaktivieren Sie keine Bauteile der Klimaanlage. Wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.



Diese Klimaanlage enthält fluorierte Treibhausgase (F-Gase) (Seite 139).

Ein zu geringer Kältemittelstand beeinträchtigt die Leistung der Anlage und führt zum automatischen Abschalten der Klimaanlage. Wird bei nachfolgender Prüfung ein zu geringer Kältemittelstand festgestellt, wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 159).
- Motor starten (Seite 101) und ggf. Leerlaufdrehzahl auf 1500 1/min einstellen.
- Temperaturregler auf "Kalt" einstellen, Gebläse auf Stufe 3 schalten und Klimaanlage einschalten.
- Durch das Sichtglas (1) den Kältemittelstand gemäß der nachfolgenden Tabelle feststellen. Bei einem zu geringem Kältemittelstand wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.



	Kältemittelstand in Ordnung	kleine bzw. keine Luftbläschen im Kältemittel
	Zu niedriger Kältemittelstand	viele größere Luftblasen mit Schaumbildung im Kältemittel
	Kein Kältemittel vorhanden	farblos und transparent

- Seitenabdeckung schließen.

Abfrage des Arbeitsprotokolls

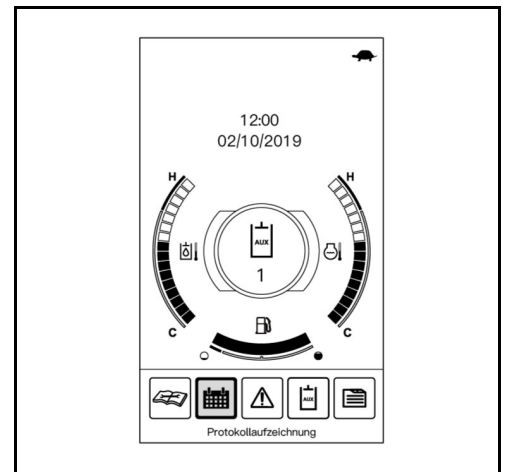
Mit dem Arbeitsprotokoll kann der Betrieb der Maschine während der letzten 3 Monate geprüft werden.

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

Im Display erscheint die Menüleiste.

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

Im Display erscheint die Protokollaufzeichnung.



Im Display wird der Kalender angezeigt.

- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Jog-Dial nach rechts oder nach links drehen, bis der gewünschte Monat gewählt ist.
- Jog-Dial drücken (Eingabeschalter).
- Im Display wird die Protokollaufzeichnung des gewünschten Monats angezeigt.



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

Schraubenverbindungen - Prüfen

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

Anzugsmoment für Schrauben

Nm (kgf•m)

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

Anzugsmoment für Schlauchschellen

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

Anzugsmoment für Hydraulikschläuche

Nm (kgf•m)

Maß (ORS)	Muttern-Typ (Metалldichtung)	Muttern-Typ (ORS)
1/8 (-)	7,8~11,8 (0,8~1,2)	--
1/4 (9/16-18)	24,5~29,4 (2,5~3,0)	35,2~43,1 (3,6~4,4)
3/8 (11/16-16)	37,2~42,1 (3,8~4,3)	60,0~73,5 (6,1~7,5)
1/2 (13/16-16)	58,8~63,7 (6,0~6,5)	70,6~86,2 (7,2~8,8)
3/4 (1-14)	117,6~127,4 (12,0~13,0)	105,8~129,4 (10,8~13,2)
1 1/4 (-)	220,5~230,3 (22,5~23,5)	--

Anzugsmoment für Hydraulikrohre

Größe des Stahlrohrs (Außendurchmesser × Innendurchmesser × Dicke)	Anzugsmoment Nm kgf•m	Schlüsselweite (Richtwert)	Anmerkungen
8 × 6 × 1 mm 0,31 × 0,24 × 0,04 Zoll	29,4~39,2 3,0~4,0	17 mm 0,67 Zoll	Bei Verwendung einer Überwurfmutter
10 × 7 × 1,5 mm 0,39 × 0,28 × 0,06 Zoll	39,2~44,1 4,0~4,5	19 mm 0,75 Zoll	
12 × 9 × 1,5 mm 0,47 × 0,35 × 0,06 Zoll	53,9~63,7 5,5~6,5	21 mm 0,83 Zoll	
16 × 12 × 2 mm 0,63 × 0,47 × 0,08 Zoll	88,3~98,1 9,0~10,0	29 mm 1,14 Zoll	
18 × 14 × 2 mm 0,71 × 0,55 × 0,08 Zoll	127,5~137,3 13,0~14,0	32 mm 1,26 Zoll	
27,2 × 21,6 × 2,8 mm 1,07 × 0,85 × 0,11 Zoll	235,4~254,97 24,0~26,0	41 mm 1,61 Zoll	

Anzugsmoment für Hydraulikadapter

Gewindegröße (Rohrverschraubung)	Anzugsmoment Nm kgf•m		Schlüsselweite (Richtwert)	Anmerkungen Stahlrohr (Außendurchmesser)	
	R (Konisches Gewinde)	G (Gerades Gewinde)			
1/8"	19,6~29,4 2,0~3,0	--	17 mm 0,67 Zoll	Wenn ein Stahlrohr verwendet wird.	8 mm 0,31 Zoll
1/4"	36,3~44,1 3,7~4,5	Mit O-Ring Anzugsmoment für Verschraubungen 58,8~78,5 6~8	19 mm 0,75 Zoll		12 mm 0,47 Zoll
3/8"	68,6~73,5 7,0~7,5	Mit O-Ring Anzugsmoment für Verschraubungen 78,5~98,1 8~10	23 mm 0,91 Zoll		15 mm 0,59 Zoll
1/2"	83,4~88,3 8,5~9,0	Mit O-Ring Anzugsmoment für Verschraubungen 117,7~137,3 12~14	26 mm 1,02 Zoll		16 mm 0,63 Zoll
3/4"	166,6~181,3 17,0~18,5				

Anzugsmoment für Winkelverschraubungen mit Unterlegscheibe

Größe	Nm	kgf•m
G1/8	15,0~16,5	1,5~1,7
G1/4	24,5~29,4	2,5~3,0
G3/8	49,0~53,9	5,0~5,5
G1/2	58,8~63,7	6,0~6,5
G3/4, G1	117,6~127,4	12,0~13,0
G1,1/4	220,5~230,3	22,5~23,5
7/8-14UNF	55,9~60,8	5,7~6,2

SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG

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

Der Betreiber (Seite 17) muss die sicherheitstechnische Prüfung nach Vorgabe des im Landesrecht beschriebenen Zeitraums durchführen lassen.

Die befähigte Person muss aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der hier beschriebenen Maschine haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik so weit vertraut sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand der Maschine beurteilen kann.

Die befähigte Person muss ihre Begutachtung und Beurteilung neutral und unbeeinflusst von persönlichen, wirtschaftlichen oder betrieblichen Interessen abgeben. Es ist eine Sicht- und Funktionsprüfung durchzuführen, dabei müssen alle Bauteile auf Zustand und Vollständigkeit sowie die Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen geprüft werden.

Die Durchführung der Prüfung ist als Prüfungsbefund zu dokumentieren, folgende Eintragungen sind mindestens zu machen:

- Datum und Umfang der Prüfung mit Angabe der noch ausstehenden Teilprüfungen,
- Ergebnis der Prüfung mit Angabe der festgestellten Mängel,
- Beurteilung, ob der Inbetriebnahme oder dem Weiterbetrieb Bedenken entgegenstehen,
- Angaben über notwendige Nachprüfungen und
- Name, Anschrift und Unterschrift des Prüfers.

Der Betreiber/Arbeitgeber (Unternehmer) ist für die Einhaltung der Prüffristen verantwortlich. Die Kenntnisnahme und die Abstellung der festgestellten Mängel sind vom Betreiber/Arbeitgeber mit Angabe des Datums im Prüfungsbefund schriftlich zu bestätigen.

Der Prüfungsbefund ist mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

STILLEGUNG UND LAGERUNG

Wird die Maschine aus betrieblichen Gründen bis zu sechs Monaten stillgelegt, sind die Maßnahmen vor, während und nach der Stilllegung, wie nachfolgend beschrieben, durchzuführen. Für eine Stilllegung über den Zeitraum von sechs Monaten hinaus sind die zusätzlichen Maßnahmen mit dem Hersteller abzustimmen.

Sicherheitsbestimmungen für die Stilllegung und Lagerung

Es sind die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen (Seite 14), die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 79) und die Sicherheitsbestimmungen für die Wartung (Seite 175) zu beachten.

Während der Stilllegungsphase muss die Maschine gegen unbefugte Benutzung gesichert werden.

Lagerbedingungen

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

Der Lagerort muss frostfrei, trocken und gut gelüftet sein.

Maßnahmen vor der Stilllegung

- Maschine gründlich reinigen und trocknen (Seite 185).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. nachfüllen (Seite 91).
- Motoröl mit Ölfilter wechseln (Seite 191).
- Maschine an den Lagerort fahren.
- Batterie ausbauen (Seite 208) und in einem trockenen frostfreien Raum lagern. Ggf. ist ein Erhaltungsladegerät anzuschließen.
- Drehkranz schmieren (Seite 209).
- Drehkranzlager schmieren (Seite 209).
- Sonstige Schmierstellen schmieren (Seite 210).
- Schwenkblocklager schmieren (Seite 210).
- Löffelbolzen und Löffelschwingenbolzen schmieren (Seite 92).
- Frostschutzgehalt der Kühlflüssigkeit prüfen, ggf. ergänzen (Seite 186).
- Kolbenstangen der Hydraulikzylinder mit Schmierfett einreiben.

Maßnahmen während der Stilllegung

- Batterie regelmäßig laden (Seite 207).

Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung

- Ggf. Maschine gründlich reinigen (Seite 185).
- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen. Ggf. Ölwechsel vornehmen (Seite 204).
- Schmierfett von den Kolbenstangen der Hydraulikzylinder entfernen.
- Batterie einbauen (Seite 208).
- Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen.
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 88). 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 101). Maschine mit geringer Motordrehzahl betreiben und alle Funktionen durchfahren.

HUBLAST DES BAGGERS

Konstruktiv berechnete Hublast

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

Hubhöhe	Hublast
1,0	10000
1,5	10000
2,0	10000
2,5	10000
3,0	10000
3,5	10000
4,0	10000
4,5	10000
5,0	10000
5,5	10000
6,0	10000
6,5	10000
7,0	10000
7,5	10000
8,0	10000
8,5	10000
9,0	10000
9,5	10000
10,0	10000
 - Über Stirnseite, Planierschild oben

Hubhöhe	Hublast
1,0	10000
1,5	10000
2,0	10000
2,5	10000
3,0	10000
3,5	10000
4,0	10000
4,5	10000
5,0	10000
5,5	10000
6,0	10000
6,5	10000
7,0	10000
7,5	10000
8,0	10000
8,5	10000
9,0	10000
9,5	10000
10,0	10000
- 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 Löffelstiel, siehe Tabelle "Ausführung Löffelstiel" im Abschnitt "Abmessungen" (Seite 44).

Hubvorrichtung

- Der Hebezeugbetrieb ist nur erlaubt, wenn der Bagger mit folgenden Sicherheitssystemen nach EN 474-5 ausgestattet ist:
 - Rohrbruchsicherung am Auslegerzylinder (Seite 33)
 - Rohrbruchsicherung am Löffelstielzylinder (Seite 33)
 - Überlastwarneinrichtung (Seite 34)
- Wird das Planierschild eingesetzt, um die Standsicherheit der Maschine zu erhöhen, muss eine zusätzliche Rohrbruchsicherung nach EN 474-1 angebaut sein (Seite 34).
- 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.

Hublast des Baggers

- 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 die Maschine leicht umkippen, da die Last einseitig aufgebracht wird und sich die Kette bzw. das Planierschild in den Untergrund eindrücken kann.



Die in den Tabellen angegebenen Werte beziehen sich auf Lasten ohne Löffel. Bei Verwendung des Löffels ist das Löffelgewicht von den Werten abzuziehen. Das Gewicht von montierten Zubehörteilen (z. B. Greiferkit, Schnellwechseinrichtung usw.) ist von der Hublast abzuziehen.



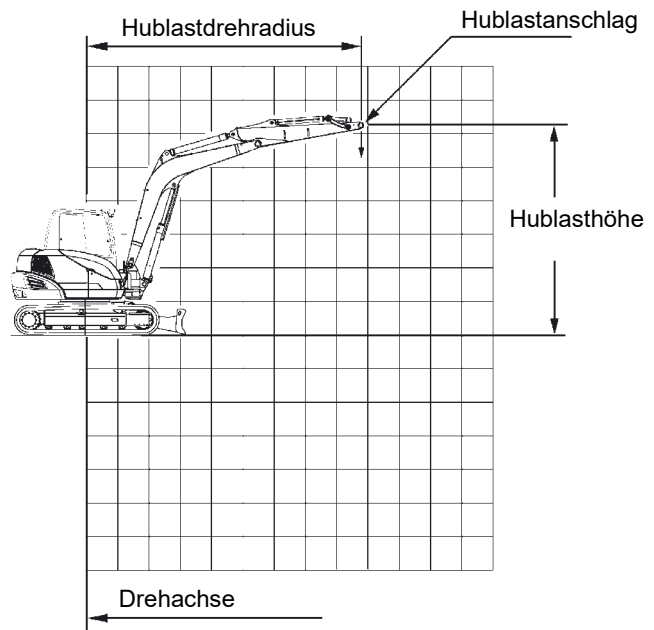
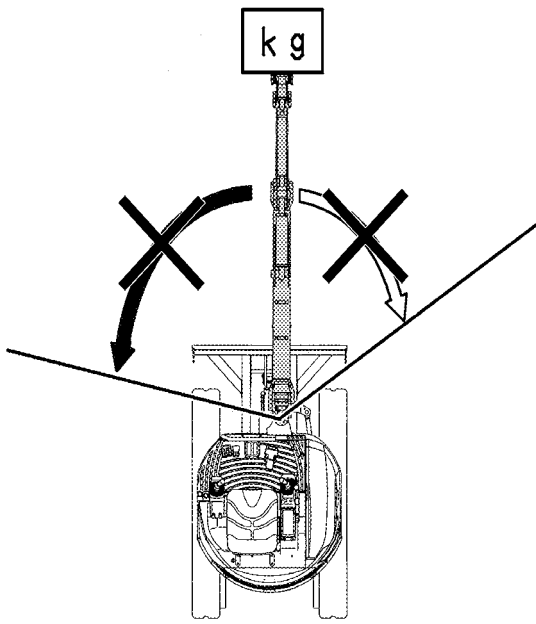
Im Hebezeugbetrieb darf der Ausleger nicht nach rechts oder links geschwenkt sein oder geschwenkt werden. Die Maschine kann kippen! Um unbeabsichtigtes Betätigen zu vermeiden, die Verriegelungsklappe des Auslegerschwenkpedals umlegen.



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

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

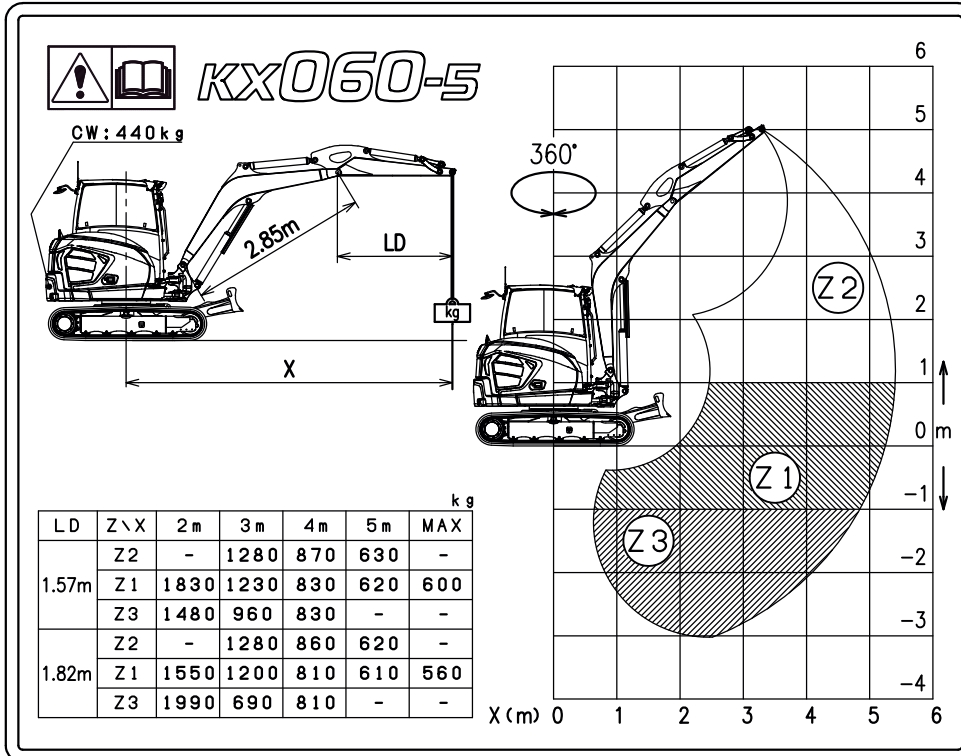
- die Last mittig aufnehmen,
- plötzliche Bewegung vermeiden,
- darauf achten, dass die Last nicht schwingt.



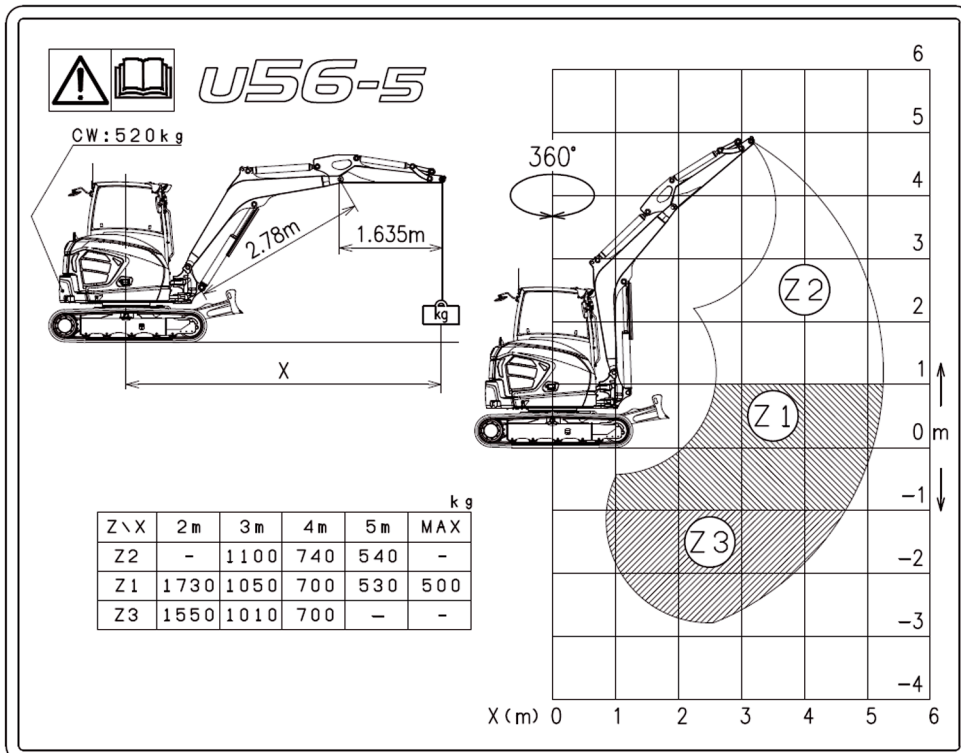
Hublast des Baggers

Maximale Hublast beim Drehen bis 360°

KX060-5 / Löffelstiel 1570 mm und Löffelstiel 1820 mm



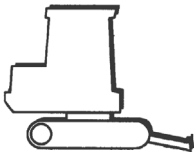
U56-5 / Löffelstiel 1635 mm



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

MODELL	KX060-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1820 mm

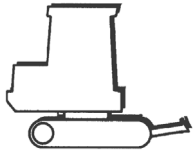
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4000							10,1 (1,03)				
	3500							10,1 (1,03)	10,2 (1,04)			
	3000						10,8 (1,10)	10,5 (1,07)	10,3 (1,05)	9,8 (1,00)	9,1 (0,93)	
	2500						12,0 (1,22)	11,2 (1,15)	10,7 (1,09)	10,3 (1,06)	9,1 (0,93)	
	2000					19,2 (1,96)	15,6 (1,59)	13,5 (1,38)	12,2 (1,24)	11,3 (1,15)	10,6 (1,08)	9,2 (0,94)
	1500				24,4 (2,49)	18,4 (1,87)	15,2 (1,55)	13,2 (1,35)	11,9 (1,21)	11,0 (1,12)	9,4 (0,96)	
	1000				28,3 (2,88)	20,7 (2,12)	16,7 (1,70)	14,2 (1,45)	12,5 (1,28)	11,3 (1,15)	9,8 (1,00)	
	500				24,8 (2,53)	22,3 (2,27)	17,8 (1,81)	14,9 (1,52)	13,0 (1,32)	11,5 (1,17)	10,3 (1,05)	
	0				15,2 (1,55)	27,0 (2,75)	22,9 (2,33)	18,3 (1,87)	15,3 (1,56)	13,2 (1,34)	11,5 (1,17)	10,6 (1,08)
	-500	11,0 (1,12)	15,5 (1,58)	16,2 (1,66)	20,9 (2,13)	29,1 (2,97)	22,6 (2,31)	18,3 (1,87)	15,3 (1,56)	13,0 (1,33)	11,0 (1,13)	10,7 (1,09)
	-1000	16,5 (1,68)	20,3 (2,07)	22,1 (2,25)	27,5 (2,80)	27,4 (2,79)	21,7 (2,21)	17,7 (1,80)	14,7 (1,50)	12,4 (1,26)		
	-1500	17,4 (1,77)	25,6 (2,61)	28,6 (2,92)	32,3 (3,30)	24,8 (2,53)	19,9 (2,03)	16,3 (1,67)	13,5 (1,38)	10,8 (1,10)		
	-2000	20,0 (2,04)	31,8 (3,25)	36,4 (3,71)	26,9 (2,75)	21,1 (2,15)	17,1 (1,75)	14,0 (1,43)	11,0 (1,12)			
	-2500			25,8 (2,63)	19,5 (1,99)	15,8 (1,61)	12,7 (1,30)					

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX060-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1820 mm

kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4000							10,1 (1,03)				
	3500							10,1 (1,03)	8,9 (0,90)			
	3000						10,8 (1,10)	10,5 (1,07)	8,8 (0,90)	7,4 (0,75)	7,3 (0,75)	
	2500						12,0 (1,22)	10,5 (1,07)	8,7 (0,89)	7,4 (0,75)	6,9 (0,70)	
	2000					19,2 (1,96)	15,6 (1,59)	12,7 (1,29)	10,3 (1,05)	8,6 (0,88)	7,3 (0,74)	6,6 (0,67)
	1500				21,0 (2,14)	15,6 (1,59)	12,3 (1,26)	10,1 (1,03)	8,4 (0,86)	7,2 (0,73)	6,4 (0,65)	
	1000				20,0 (2,04)	15,0 (1,54)	11,9 (1,22)	9,8 (1,00)	8,3 (0,84)	7,1 (0,72)	6,3 (0,64)	
	500				19,5 (1,99)	14,6 (1,49)	11,7 (1,19)	9,6 (0,98)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,4 (0,65)	
	0				15,2 (1,55)	19,2 (1,96)	14,4 (1,47)	11,4 (1,17)	9,5 (0,97)	8,0 (0,82)	6,9 (0,71)	6,5 (0,66)
	-500	11,0 (1,12)	15,5 (1,58)	16,2 (1,66)	20,9 (2,13)	19,1 (1,95)	14,3 (1,45)	11,3 (1,16)	9,4 (0,96)	8,0 (0,81)	6,9 (0,70)	6,8 (0,69)
	-1000	16,5 (1,68)	20,3 (2,07)	22,1 (2,25)	27,5 (2,80)	19,2 (1,96)	14,2 (1,45)	11,3 (1,15)	9,3 (0,95)	7,9 (0,81)		
	-1500	17,4 (1,77)	25,6 (2,61)	28,6 (2,92)	29,5 (3,01)	19,3 (1,97)	14,3 (1,46)	11,3 (1,16)	9,4 (0,96)	8,0 (0,82)		
	-2000	20,0 (2,04)	31,8 (3,25)	36,4 (3,71)	26,9 (2,75)	19,5 (1,99)	14,4 (1,47)	11,4 (1,17)	9,5 (0,97)			
	-2500			25,8 (2,63)	19,5 (1,99)	15,8 (1,61)	12,7 (1,30)					

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 58).

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

MODELL	KX060-5	Spezifikation	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 400 mm)
			LÖFFELSTIEL 1820 mm

HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)												
		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum		
GL	4000									10,1 (1,03)				
	3500									10,1 (1,03)	10,2 (1,04)			
	3000								10,8 (1,10)	10,5 (1,07)	10,3 (1,05)	9,8 (1,00)	9,1 (0,93)	
	2500									12,0 (1,22)	11,2 (1,15)	10,7 (1,09)	10,3 (1,06)	9,1 (0,93)
	2000						19,2 (1,96)	15,6 (1,59)	13,5 (1,38)	12,2 (1,24)	11,3 (1,15)	10,6 (1,08)	9,2 (0,94)	
	1500						24,4 (2,49)	18,4 (1,87)	15,2 (1,55)	13,2 (1,35)	11,9 (1,21)	11,0 (1,12)	9,4 (0,96)	
	1000						28,3 (2,88)	20,7 (2,12)	16,7 (1,70)	14,2 (1,45)	12,5 (1,28)	11,3 (1,15)	9,8 (1,00)	
	500						24,8 (2,53)	22,3 (2,27)	17,8 (1,81)	14,9 (1,52)	13,0 (1,32)	11,5 (1,17)	10,3 (1,05)	
	0					15,2 (1,55)	27,0 (2,75)	22,9 (2,33)	18,3 (1,87)	15,3 (1,56)	13,2 (1,34)	11,5 (1,17)	10,6 (1,08)	
	-500		11,0 (1,12)	15,5 (1,58)	16,2 (1,66)	20,9 (2,13)	29,1 (2,97)	22,6 (2,31)	18,3 (1,87)	15,3 (1,56)	13,0 (1,33)	11,1 (1,13)	10,7 (1,09)	
	-1000		16,5 (1,68)	20,3 (2,07)	22,1 (2,25)	27,5 (2,80)	27,4 (2,79)	21,7 (2,21)	17,7 (1,80)	14,7 (1,50)	12,4 (1,26)			
	-1500		17,4 (1,77)	25,6 (2,61)	28,6 (2,92)	32,3 (3,30)	24,8 (2,53)	19,9 (2,03)	16,3 (1,67)	13,5 (1,38)	10,8 (1,10)			
	-2000		20,0 (2,04)	31,8 (3,25)	36,4 (3,71)	26,9 (2,75)	21,1 (2,15)	17,1 (1,75)	14,0 (1,43)	11,0 (1,12)				
-2500					25,8 (2,63)	19,5 (1,99)	15,8 (1,61)	12,7 (1,30)						

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX060-5	Spezifikation	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 400 mm)
			LÖFFELSTIEL 1820 mm

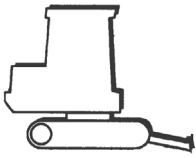
HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)												
		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum		
GL	4000									10,1 (1,03)				
	3500									10,1 (1,03)	9,1 (0,93)			
	3000								10,8 (1,10)	10,5 (1,07)	9,1 (0,93)	7,6 (0,78)	7,6 (0,77)	
	2500									12,0 (1,22)	10,8 (1,11)	9,0 (0,92)	7,6 (0,77)	7,1 (0,72)
	2000						19,2 (1,96)	15,6 (1,59)	13,1 (1,33)	10,6 (1,08)	8,9 (0,90)	7,5 (0,77)	6,8 (0,69)	
	1500						21,6 (2,20)	16,1 (1,64)	12,7 (1,29)	10,4 (1,06)	8,7 (0,89)	7,4 (0,76)	6,6 (0,67)	
	1000						20,6 (2,10)	15,5 (1,58)	12,3 (1,26)	10,1 (1,03)	8,5 (0,87)	7,3 (0,75)	6,5 (0,67)	
	500						20,1 (2,05)	15,1 (1,54)	12,0 (1,23)	9,9 (1,01)	8,4 (0,86)	7,2 (0,74)	6,6 (0,67)	
	0					15,2 (1,55)	19,8 (2,02)	14,8 (1,51)	11,8 (1,21)	9,8 (1,00)	8,3 (0,85)	7,2 (0,73)	6,7 (0,68)	
	-500		11,0 (1,12)	15,5 (1,58)	16,2 (1,66)	20,9 (2,13)	19,8 (2,02)	14,7 (1,50)	11,7 (1,19)	9,7 (0,99)	8,2 (0,84)	7,1 (0,73)	7,0 (0,71)	
	-1000		16,5 (1,68)	20,3 (2,07)	22,1 (2,25)	27,5 (2,80)	19,8 (2,03)	14,7 (1,50)	11,7 (1,19)	9,6 (0,98)	8,2 (0,84)			
	-1500		17,4 (1,77)	25,6 (2,61)	28,6 (2,92)	30,5 (3,11)	19,9 (2,02)	14,7 (1,51)	11,7 (1,19)	9,7 (0,99)	8,3 (0,85)			
	-2000		20,0 (2,04)	31,8 (3,25)	36,4 (3,71)	26,9 (2,75)	20,1 (2,05)	14,9 (1,52)	11,8 (1,21)	9,8 (1,00)				
-2500					25,8 (2,63)	19,5 (1,99)	15,8 (1,61)	12,7 (1,30)						

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 58).

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

MODELL	KX060-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 550 mm)
			LÖFFELSTIEL 1820 mm

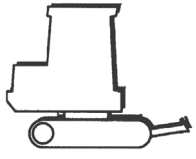
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
GL	4000							10,1 (1,03)					
	3500							10,1 (1,03)	10,2 (1,04)				
	3000						10,8 (1,10)	10,5 (1,07)	10,3 (1,05)	9,8 (1,00)	9,1 (0,93)		
	2500						12,0 (1,22)	11,2 (1,15)	10,7 (1,09)	10,3 (1,06)	9,1 (0,93)		
	2000					19,2 (1,96)	15,6 (1,59)	13,5 (1,38)	12,2 (1,24)	11,3 (1,15)	10,6 (1,08)	9,2 (0,94)	
	1500					24,4 (2,49)	18,4 (1,87)	15,2 (1,55)	13,2 (1,35)	11,9 (1,21)	11,0 (1,12)	9,4 (0,96)	
	1000					28,3 (2,88)	20,7 (2,12)	16,7 (1,70)	14,2 (1,45)	12,5 (1,28)	11,3 (1,15)	9,8 (1,00)	
	500					24,8 (2,53)	22,3 (2,27)	17,8 (1,81)	14,9 (1,52)	13,0 (1,32)	11,5 (1,17)	10,3 (1,05)	
	0					15,2 (1,55)	27,0 (2,75)	22,9 (2,33)	18,3 (1,87)	15,3 (1,56)	13,2 (1,34)	11,5 (1,17)	10,6 (1,08)
	-500		11,0 (1,12)	15,5 (1,58)	16,2 (1,66)	20,9 (2,13)	29,1 (2,97)	22,6 (2,31)	18,3 (1,87)	15,3 (1,56)	13,0 (1,33)	11,0 (1,13)	10,7 (1,09)
	-1000		16,5 (1,68)	20,3 (2,07)	22,1 (2,25)	27,5 (2,80)	27,4 (2,79)	21,7 (2,21)	17,7 (1,80)	14,7 (1,50)	12,4 (1,26)		
	-1500		17,4 (1,77)	25,6 (2,61)	28,6 (2,92)	32,3 (3,30)	24,8 (2,53)	19,9 (2,03)	16,3 (1,67)	13,5 (1,38)	10,8 (1,10)		
	-2000		20,0 (2,04)	31,8 (3,25)	36,4 (3,71)	26,9 (2,75)	21,1 (2,15)	17,1 (1,75)	14,0 (1,43)	11,0 (1,12)			
-2500				25,8 (2,63)	19,5 (1,99)	15,8 (1,61)	12,7 (1,30)						

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX060-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 550 mm)
			LÖFFELSTIEL 1820 mm

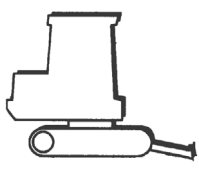
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
GL	4000							10,1 (1,03)					
	3500							10,1 (1,03)	9,4 (0,96)				
	3000						10,8 (1,10)	10,5 (1,07)	9,3 (0,95)	7,8 (0,80)	7,8 (0,79)		
	2500						12,0 (1,22)	11,1 (1,14)	9,2 (0,94)	7,8 (0,80)	7,3 (0,74)		
	2000					19,2 (1,96)	15,6 (1,59)	13,4 (1,37)	10,9 (1,11)	9,1 (0,93)	7,7 (0,79)	7,0 (0,71)	
	1500					22,2 (2,26)	16,5 (1,69)	13,0 (1,33)	10,7 (1,09)	9,0 (0,91)	7,6 (0,78)	6,8 (0,69)	
	1000					21,2 (2,17)	16,0 (1,63)	12,7 (1,29)	10,4 (1,06)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,69)	
	500					20,7 (2,11)	15,5 (1,59)	12,4 (1,26)	10,2 (1,04)	8,7 (0,88)	7,5 (0,76)	6,8 (0,69)	
	0					15,2 (1,55)	20,4 (2,09)	15,3 (1,56)	12,2 (1,24)	10,1 (1,03)	8,5 (0,87)	7,4 (0,75)	6,9 (0,71)
	-500		11,0 (1,12)	15,5 (1,58)	16,2 (1,66)	20,9 (2,13)	20,4 (2,08)	15,2 (1,55)	12,1 (1,23)	10,0 (1,02)	8,5 (0,87)	7,4 (0,75)	7,2 (0,74)
	-1000		16,5 (1,68)	20,3 (2,07)	22,1 (2,25)	27,5 (2,80)	20,4 (2,08)	15,1 (1,54)	12,0 (1,23)	9,9 (1,01)	8,5 (0,86)		
	-1500		17,4 (1,77)	25,6 (2,61)	28,6 (2,92)	31,4 (3,20)	20,5 (2,09)	15,2 (1,55)	12,1 (1,23)	10,0 (1,02)	8,5 (0,87)		
	-2000		20,0 (2,04)	31,8 (3,25)	36,4 (3,71)	26,9 (2,75)	20,7 (2,12)	15,4 (1,57)	12,2 (1,24)	10,1 (1,03)			
-2500				25,8 (2,63)	19,5 (1,99)	15,8 (1,61)	12,7 (1,30)						

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 58).

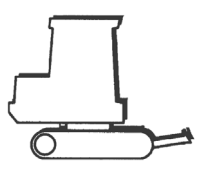
Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX060-5	Spezifikation	KABINENVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1570 mm

HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)													
		Minimum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum			
GL	4500							12,0 (1,22)							
	4000							11,2 (1,14)	11,4 (1,17)						
	3500							11,3 (1,15)	11,2 (1,14)						
	3000							12,0 (1,23)	11,5 (1,18)	11,2 (1,15)					
	2500							14,7 (1,50)	13,2 (1,35)	12,2 (1,25)	11,5 (1,18)				
	2000						22,2 (2,27)	17,4 (1,77)	14,7 (1,50)	13,1 (1,34)	12,0 (1,23)	11,3 (1,15)	10,9 (1,11)		
	1500							20,0 (2,04)	16,3 (1,66)	14,1 (1,44)	12,6 (1,28)	11,5 (1,18)	11,2 (1,14)		
	1000						22,1 (2,25)	17,6 (1,80)	14,9 (1,52)	13,1 (1,33)	11,7 (1,20)	11,3 (1,15)			
	500					21,7 (2,21)	23,2 (2,36)	18,5 (1,89)	15,5 (1,58)	13,4 (1,37)	11,8 (1,20)	11,4 (1,16)			
	0					26,6 (2,72)	23,3 (2,38)	18,8 (1,92)	15,7 (1,60)	13,4 (1,37)	11,5 (1,17)	11,4 (1,17)			
	-500			17,9 (1,83)	22,4 (2,29)	28,6 (2,92)	22,6 (2,31)	18,5 (1,88)	15,4 (1,57)	13,0 (1,33)					
	-1000	13,9 (1,41)	23,7 (2,42)	25,2 (2,57)	30,8 (3,14)	26,4 (2,69)	21,2 (2,17)	17,5 (1,78)	14,5 (1,48)	11,9 (1,21)					
	-1500	29,9 (3,05)	30,1 (3,07)	33,3 (3,39)	29,3 (2,99)	23,3 (2,37)	19,0 (1,94)	15,6 (1,60)	12,7 (1,30)						
	-2000			30,6 (3,12)	23,2 (2,37)	18,9 (1,93)	15,5 (1,59)	12,4 (1,27)							
	-2500				14,5 (1,48)	12,3 (1,26)	9,5 (0,96)								

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX060-5	Spezifikation	KABINENVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1570 mm

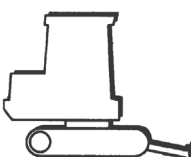
HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)													
		Minimum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum			
GL	4500							12,0 (1,22)							
	4000							11,2 (1,14)	10,8 (1,10)						
	3500							11,3 (1,15)	10,8 (1,10)						
	3000							12,0 (1,23)	10,7 (1,10)	8,9 (0,90)					
	2500							14,7 (1,50)	13,1 (1,33)	10,6 (1,08)	8,8 (0,90)				
	2000						21,9 (2,24)	16,2 (1,66)	12,7 (1,30)	10,4 (1,06)	8,7 (0,88)	7,4 (0,75)	7,1 (0,73)		
	1500							15,6 (1,60)	12,4 (1,26)	10,2 (1,04)	8,5 (0,87)	7,3 (0,74)	6,9 (0,71)		
	1000						15,1 (1,55)	12,1 (1,23)	9,9 (1,01)	8,4 (0,86)	7,2 (0,74)	6,9 (0,70)			
	500					19,7 (2,01)	14,8 (1,51)	11,8 (1,21)	9,8 (1,00)	8,3 (0,84)	7,1 (0,73)	6,9 (0,71)			
	0					19,6 (2,00)	14,6 (1,49)	11,7 (1,19)	9,6 (0,98)	8,2 (0,84)	7,1 (0,72)	7,1 (0,72)			
	-500			17,9 (1,83)	22,4 (2,29)	19,6 (2,00)	14,6 (1,49)	11,6 (1,18)	9,6 (0,98)	8,2 (0,83)					
	-1000	13,9 (1,41)	23,7 (2,42)	25,2 (2,57)	30,1 (3,07)	19,7 (2,01)	14,6 (1,49)	11,6 (1,18)	9,6 (0,98)	8,2 (0,84)					
	-1500	29,9 (3,05)	30,1 (3,07)	33,3 (3,39)	29,3 (2,99)	19,8 (2,03)	14,7 (1,50)	11,6 (1,19)	9,7 (0,99)						
	-2000			30,6 (3,12)	23,2 (2,37)	18,9 (1,93)	14,9 (1,52)	11,8 (1,21)							
	-2500				14,5 (1,48)	12,3 (1,26)	9,5 (0,96)								

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 58).

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

MODELL	KX060-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 400 mm)
			LÖFFELSTIEL 1570 mm

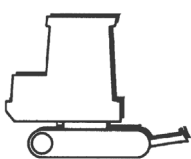
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum		
GL	4500							12,0 (1,22)					
	4000							11,2 (1,14)	11,4 (1,17)				
	3500							11,3 (1,15)	11,2 (1,14)				
	3000						12,0 (1,23)	11,5 (1,18)	11,2 (1,15)				
	2500						14,7 (1,50)	13,2 (1,35)	12,2 (1,25)	11,5 (1,18)			
	2000					22,2 (2,27)	17,4 (1,77)	14,7 (1,50)	13,1 (1,34)	12,0 (1,23)	11,3 (1,15)	10,9 (1,11)	
	1500						20,0 (2,04)	16,3 (1,66)	14,1 (1,44)	12,6 (1,28)	11,5 (1,18)	11,2 (1,14)	
	1000						22,1 (2,25)	17,6 (1,80)	14,9 (1,52)	13,1 (1,33)	11,7 (1,20)	11,3 (1,15)	
	500					21,7 (2,21)	23,2 (2,36)	18,5 (1,89)	15,5 (1,58)	13,4 (1,37)	11,8 (1,20)	11,4 (1,16)	
	0					26,6 (2,72)	23,3 (2,38)	18,8 (1,92)	15,7 (1,60)	13,4 (1,37)	11,5 (1,17)	11,4 (1,17)	
	-500			17,9 (1,83)	22,4 (2,29)	28,6 (2,92)	22,6 (2,31)	18,5 (1,88)	15,4 (1,57)	13,0 (1,33)			
	-1000	13,9 (1,41)	23,7 (2,42)	25,2 (2,57)	30,8 (3,14)	26,4 (2,69)	21,2 (2,17)	17,5 (1,78)	14,5 (1,48)	11,9 (1,21)			
	-1500	29,9 (3,05)	30,1 (3,07)	33,3 (3,39)	29,3 (2,99)	23,3 (2,37)	19,0 (1,94)	15,6 (1,60)	12,7 (1,30)				
	-2000			30,6 (3,12)	23,2 (2,37)	18,9 (1,93)	15,5 (1,59)	12,4 (1,27)					
	-2500				14,5 (1,48)	12,3 (1,26)	9,5 (0,96)						

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX060-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 400 mm)
			LÖFFELSTIEL 1570 mm

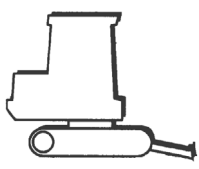
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum		
GL	4500							12,0 (1,22)					
	4000							11,2 (1,14)	11,1 (1,13)				
	3500							11,3 (1,15)	11,1 (1,13)				
	3000						12,0 (1,23)	11,0 (1,13)	9,1 (0,93)				
	2500						14,7 (1,50)	13,2 (1,35)	10,9 (1,11)	9,0 (0,92)			
	2000					22,2 (2,27)	16,7 (1,70)	13,1 (1,34)	10,7 (1,09)	8,9 (0,91)	7,6 (0,77)	7,4 (0,75)	
	1500						16,1 (1,64)	12,7 (1,30)	10,5 (1,07)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	7,2 (0,73)	
	1000						15,6 (1,59)	12,4 (1,27)	10,2 (1,05)	8,7 (0,88)	7,4 (0,76)	7,1 (0,72)	
	500					20,3 (2,07)	15,3 (1,56)	12,2 (1,24)	10,1 (1,03)	8,5 (0,87)	7,4 (0,75)	7,1 (0,73)	
	0					20,2 (2,06)	15,1 (1,54)	12,0 (1,23)	9,9 (1,01)	8,5 (0,86)	7,3 (0,75)	7,3 (0,75)	
	-500			17,9 (1,83)	22,4 (2,29)	20,2 (2,06)	15,0 (1,53)	11,9 (1,22)	9,9 (1,01)	8,4 (0,86)			
	-1000	13,9 (1,41)	23,7 (2,42)	25,2 (2,57)	30,8 (3,14)	20,3 (2,07)	15,0 (1,53)	11,9 (1,22)	9,9 (1,01)	8,4 (0,86)			
	-1500	29,9 (3,05)	30,1 (3,07)	33,3 (3,39)	29,3 (2,99)	20,4 (2,09)	15,1 (1,54)	12,0 (1,22)	10,0 (1,02)				
	-2000			30,6 (3,12)	23,2 (2,37)	18,9 (1,93)	15,3 (1,56)	12,2 (1,24)					
	-2500				14,5 (1,48)	12,3 (1,26)	9,5 (0,96)						

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 58).

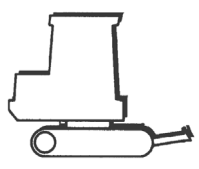
Hublast über Stirnseite, Planierschild unten, nur mit Rohrbruchsicherungsventil am Planierschildzylinder

MODELL	KX060-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 550 mm)
			LÖFFELSTIEL 1570 mm

HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)											kN (t)		
		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum			
GL	4500							12,0 (1,22)							
	4000							11,2 (1,14)	11,4 (1,17)						
	3500							11,3 (1,15)	11,2 (1,14)						
	3000							12,0 (1,23)	11,5 (1,18)	11,2 (1,15)					
	2500							14,7 (1,50)	13,2 (1,35)	12,2 (1,25)	11,5 (1,18)				
	2000						22,2 (2,27)	17,4 (1,77)	14,7 (1,50)	13,1 (1,34)	12,0 (1,23)	11,3 (1,15)	10,9 (1,11)		
	1500							20,0 (2,04)	16,3 (1,66)	14,1 (1,44)	12,6 (1,28)	11,5 (1,18)	11,2 (1,14)		
	1000						22,1 (2,25)	17,6 (1,80)	14,9 (1,52)	13,1 (1,33)	11,7 (1,20)	11,3 (1,15)			
	500					21,7 (2,21)	23,2 (2,36)	18,5 (1,89)	15,5 (1,58)	13,4 (1,37)	11,8 (1,20)	11,4 (1,16)			
	0					26,6 (2,72)	23,3 (2,38)	18,8 (1,92)	15,7 (1,60)	13,4 (1,37)	11,5 (1,17)	11,4 (1,17)			
	-500			17,9 (1,83)	22,4 (2,29)	28,6 (2,92)	22,6 (2,31)	18,5 (1,88)	15,4 (1,57)	13,0 (1,33)					
	-1000	13,9 (1,41)	23,7 (2,42)	25,2 (2,57)	30,8 (3,14)	26,4 (2,69)	21,2 (2,17)	17,5 (1,78)	14,5 (1,48)	11,9 (1,21)					
	-1500	29,9 (3,05)	30,1 (3,07)	33,3 (3,39)	29,3 (2,99)	23,3 (2,37)	19,0 (1,94)	15,6 (1,60)	12,7 (1,30)						
	-2000			30,6 (3,12)	23,2 (2,37)	18,9 (1,93)	15,5 (1,59)	12,4 (1,27)							
	-2500				14,5 (1,48)	12,3 (1,26)	9,5 (0,96)								

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	KX060-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 550 mm)
			LÖFFELSTIEL 1570 mm

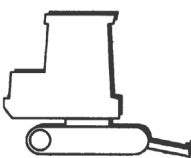
HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)											kN (t)		
		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum			
GL	4500							12,0 (1,22)							
	4000							11,2 (1,14)	11,4 (1,16)						
	3500							11,3 (1,15)	11,2 (1,14)						
	3000							12,0 (1,23)	11,3 (1,15)	9,4 (0,96)					
	2500							14,7 (1,50)	13,2 (1,35)	11,2 (1,14)	9,3 (0,95)				
	2000						22,2 (2,27)	17,1 (1,74)	13,4 (1,37)	11,0 (1,12)	9,2 (0,94)	7,8 (0,80)	7,6 (0,77)		
	1500							16,5 (1,68)	13,1 (1,33)	10,7 (1,09)	9,0 (0,92)	7,7 (0,79)	7,4 (0,75)		
	1000						16,0 (1,63)	12,8 (1,30)	10,5 (1,07)	8,9 (0,91)	7,6 (0,78)	7,3 (0,74)			
	500					20,9 (2,13)	15,7 (1,60)	12,5 (1,28)	10,3 (1,06)	8,8 (0,90)	7,6 (0,77)	7,3 (0,75)			
	0					20,8 (2,12)	15,5 (1,58)	12,3 (1,26)	10,2 (1,04)	8,7 (0,89)	7,5 (0,77)	7,5 (0,77)			
	-500			17,9 (1,83)	22,4 (2,29)	20,8 (2,12)	15,4 (1,57)	12,3 (1,25)	10,2 (1,04)	8,7 (0,88)					
	-1000	13,9 (1,41)	23,7 (2,42)	25,2 (2,57)	30,8 (3,14)	20,8 (2,13)	15,5 (1,58)	12,3 (1,25)	10,2 (1,04)	8,7 (0,89)					
	-1500	29,9 (3,05)	30,1 (3,07)	33,3 (3,39)	29,3 (2,99)	21,0 (2,14)	15,6 (1,59)	12,3 (1,26)	10,2 (1,04)						
	-2000			30,6 (3,12)	23,2 (2,37)	18,9 (1,93)	15,5 (1,59)	12,4 (1,27)							
	-2500				14,5 (1,48)	12,3 (1,26)	9,5 (0,96)								

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 58).

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

MODELL	U56-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1635 mm

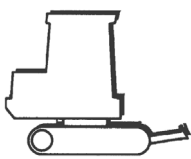
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4000								11,0 (1,12)			
	3500								10,7 (1,09)	10,9 (1,11)		
	3000							11,4 (1,17)	11,1 (1,13)	10,8 (1,11)		
	2500						13,9 (1,42)	12,7 (1,29)	11,8 (1,20)	11,2 (1,14)	10,8 (1,10)	9,9 (1,01)
	2000					21,3 (2,17)	16,7 (1,70)	14,3 (1,45)	12,7 (1,30)	11,7 (1,19)	11,0 (1,12)	10,0 (1,02)
	1500						19,6 (2,00)	15,9 (1,63)	13,8 (1,40)	12,3 (1,26)	11,3 (1,15)	10,2 (1,04)
	1000						21,9 (2,24)	17,4 (1,78)	14,7 (1,50)	12,9 (1,31)	11,5 (1,18)	10,6 (1,08)
	500					20,8 (2,12)	23,3 (2,37)	18,4 (1,88)	15,3 (1,57)	13,2 (1,35)	11,6 (1,19)	11,0 (1,12)
	0					25,1 (2,56)	23,5 (2,40)	18,8 (1,92)	15,6 (1,59)	13,3 (1,36)	11,4 (1,17)	11,1 (1,13)
	-500	17,3 (1,76)	17,2 (1,75)	17,0 (1,73)	21,1 (2,16)	29,5 (3,01)	23,0 (2,34)	18,5 (1,89)	15,4 (1,57)	13,0 (1,33)		
	-1000	15,1 (1,54)	22,3 (2,27)	23,6 (2,41)	28,9 (2,94)	27,2 (2,78)	21,6 (2,20)	17,6 (1,80)	14,6 (1,49)	12,0 (1,22)		
	-1500	18,1 (1,85)	28,3 (2,89)	31,2 (3,18)	31,0 (3,16)	24,0 (2,45)	19,4 (1,98)	15,8 (1,62)	12,9 (1,31)			
	-2000			34,5 (3,52)	24,5 (2,50)	19,5 (1,99)	15,9 (1,62)	12,7 (1,30)				
	-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,9 (1,01)					

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	U56-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT GUMMIKETTE
			LÖFFELSTIEL 1635 mm

kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4000								9,4 (0,96)			
	3500								9,5 (0,96)	7,7 (0,79)		
	3000							11,4 (1,17)	9,4 (0,96)	7,7 (0,79)		
	2500						13,9 (1,42)	11,4 (1,17)	9,2 (0,94)	7,6 (0,78)	6,4 (0,65)	6,3 (0,64)
	2000					19,3 (1,97)	14,2 (1,45)	11,1 (1,13)	9,0 (0,92)	7,5 (0,77)	6,4 (0,65)	6,0 (0,61)
	1500						13,6 (1,39)	10,8 (1,10)	8,8 (0,90)	7,4 (0,75)	6,3 (0,64)	5,8 (0,59)
	1000						13,1 (1,34)	10,5 (1,07)	8,6 (0,88)	7,2 (0,74)	6,2 (0,63)	5,8 (0,59)
	500					17,0 (1,73)	12,8 (1,30)	10,2 (1,04)	8,4 (0,86)	7,1 (0,73)	6,1 (0,62)	5,8 (0,59)
	0					16,9 (1,72)	12,6 (1,28)	10,0 (1,02)	8,3 (0,85)	7,0 (0,72)	6,1 (0,62)	5,9 (0,61)
	-500	17,3 (1,76)	17,2 (1,75)	17,0 (1,73)	21,1 (2,16)	16,8 (1,72)	12,5 (1,28)	9,9 (1,01)	8,2 (0,84)	7,0 (0,71)		
	-1000	15,1 (1,54)	22,3 (2,27)	23,6 (2,41)	25,9 (2,65)	16,9 (1,73)	12,5 (1,28)	9,9 (1,01)	8,2 (0,84)	7,0 (0,71)		
	-1500	18,1 (1,85)	28,3 (2,89)	31,2 (3,18)	26,2 (2,67)	17,1 (1,74)	12,6 (1,29)	10,0 (1,02)	8,3 (0,84)			
	-2000			34,5 (3,52)	24,5 (2,50)	17,3 (1,77)	12,8 (1,31)	10,2 (1,04)				
	-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,9 (1,01)					

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 58).

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

MODELL	U56-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 400 mm)
			LÖFFELSTIEL 1635 mm

HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)										
		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum
GL	4000									11,0 (1,12)		
	3500									10,7 (1,09)	10,9 (1,11)	
	3000							11,4 (1,17)	11,1 (1,13)	10,8 (1,11)		
	2500						13,9 (1,42)	12,7 (1,29)	11,8 (1,20)	11,2 (1,14)	10,8 (1,10)	9,9 (1,01)
	2000					21,3 (2,17)	16,7 (1,70)	14,3 (1,45)	12,7 (1,30)	11,7 (1,19)	11,0 (1,12)	10,0 (1,02)
	1500						19,6 (2,00)	15,9 (1,63)	13,8 (1,40)	12,3 (1,26)	11,3 (1,15)	10,2 (1,04)
	1000						21,9 (2,24)	17,4 (1,78)	14,7 (1,50)	12,9 (1,31)	11,5 (1,18)	10,6 (1,08)
	500					20,8 (2,12)	23,3 (2,37)	18,4 (1,88)	15,3 (1,57)	13,2 (1,35)	11,6 (1,19)	11,0 (1,12)
	0					25,1 (2,56)	23,5 (2,40)	18,8 (1,92)	15,6 (1,59)	13,3 (1,36)	11,4 (1,17)	11,1 (1,13)
	-500		17,3 (1,76)	17,2 (1,75)	17,0 (1,73)	21,1 (2,16)	29,5 (3,01)	23,0 (2,34)	18,5 (1,89)	15,4 (1,57)	13,0 (1,33)	
	-1000		15,1 (1,54)	22,3 (2,27)	23,6 (2,41)	28,9 (2,94)	27,2 (2,78)	21,6 (2,20)	17,6 (1,80)	14,6 (1,49)	12,0 (1,22)	
	-1500		18,1 (1,85)	28,3 (2,89)	31,2 (3,18)	31,0 (3,16)	24,0 (2,45)	19,4 (1,98)	15,8 (1,62)	12,9 (1,31)		
	-2000				34,5 (3,52)	24,5 (2,50)	19,5 (1,99)	15,9 (1,62)	12,7 (1,30)			
-2500					15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,9 (1,01)					

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	U56-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 400 mm)
			LÖFFELSTIEL 1635 mm

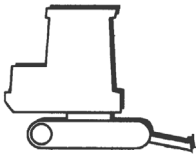
HUBLAST-HÖHE [mm]		HUBLASTDREHRADIUS (mm)										
		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum
GL	4000								9,7 (0,99)			
	3500								9,8 (1,00)	8,0 (0,81)		
	3000						11,4 (1,17)	9,7 (0,99)	8,0 (0,81)			
	2500						13,9 (1,42)	11,8 (1,20)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,6 (0,68)	6,5 (0,67)
	2000					19,9 (2,03)	14,7 (1,50)	11,5 (1,17)	9,3 (0,95)	7,8 (0,79)	6,6 (0,67)	6,2 (0,63)
	1500						14,1 (1,44)	11,1 (1,14)	9,1 (0,93)	7,6 (0,78)	6,5 (0,66)	6,0 (0,62)
	1000						13,6 (1,39)	10,8 (1,10)	8,9 (0,91)	7,5 (0,76)	6,4 (0,66)	6,0 (0,61)
	500					17,6 (1,80)	13,2 (1,35)	10,6 (1,08)	8,7 (0,89)	7,4 (0,75)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)
	0					17,5 (1,78)	13,0 (1,33)	10,4 (1,06)	8,6 (0,88)	7,3 (0,74)	6,3 (0,64)	6,2 (0,63)
	-500		17,3 (1,76)	17,2 (1,75)	17,0 (1,73)	21,1 (2,16)	17,4 (1,78)	13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,5 (0,87)	7,2 (0,74)	
	-1000		15,1 (1,54)	22,3 (2,27)	23,6 (2,41)	26,8 (2,74)	17,5 (1,79)	13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,5 (0,87)	7,3 (0,74)	
	-1500		18,1 (1,85)	28,3 (2,89)	31,2 (3,18)	27,1 (2,76)	17,7 (1,80)	13,1 (1,33)	10,3 (1,06)	8,6 (0,87)		
	-2000				34,5 (3,52)	24,5 (2,50)	17,9 (1,83)	13,2 (1,35)	10,5 (1,07)			
-2500					15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,9 (1,01)					

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 58).

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

MODELL	U56-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 550 mm)
			LÖFFELSTIEL 1635 mm

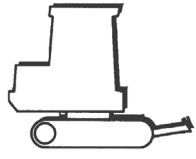
kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum	
GL	4000								11,0 (1,12)			
	3500								10,7 (1,09)	10,9 (1,11)		
	3000							11,4 (1,17)	11,1 (1,13)	10,8 (1,11)		
	2500						13,9 (1,42)	12,7 (1,29)	11,8 (1,20)	11,2 (1,14)	10,8 (1,10)	9,9 (1,01)
	2000						21,3 (2,17)	16,7 (1,70)	14,3 (1,45)	12,7 (1,30)	11,7 (1,19)	11,0 (1,12)
	1500						19,6 (2,00)	15,9 (1,63)	13,8 (1,40)	12,3 (1,26)	11,3 (1,15)	10,2 (1,04)
	1000						21,9 (2,24)	17,4 (1,78)	14,7 (1,50)	12,9 (1,31)	11,5 (1,18)	10,6 (1,08)
	500					20,8 (2,12)	23,3 (2,37)	18,4 (1,88)	15,3 (1,57)	13,2 (1,35)	11,6 (1,19)	11,0 (1,12)
	0					25,1 (2,56)	23,5 (2,40)	18,8 (1,92)	15,6 (1,59)	13,3 (1,36)	11,4 (1,17)	11,1 (1,13)
	-500	17,3 (1,76)	17,2 (1,75)	17,0 (1,73)	21,1 (2,16)	29,5 (3,01)	23,0 (2,34)	18,5 (1,89)	15,4 (1,57)	13,0 (1,33)		
	-1000	15,1 (1,54)	22,3 (2,27)	23,6 (2,41)	28,9 (2,94)	27,2 (2,78)	21,6 (2,20)	17,6 (1,80)	14,6 (1,49)	12,0 (1,22)		
	-1500	18,1 (1,85)	28,3 (2,89)	31,2 (3,18)	31,0 (3,16)	24,0 (2,45)	19,4 (1,98)	15,8 (1,62)	12,9 (1,31)			
	-2000			34,5 (3,52)	24,5 (2,50)	19,5 (1,99)	15,9 (1,62)	1,27 (1,30)				
	-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,9 (1,01)					

Hublast über Stirnseite, Planierschild oben

MODELL	U56-5	SPEZIFIKATION	KABINENVERSION MIT STAHLKETTE (Breite 550 mm)
			LÖFFELSTIEL 1635 mm

kN (t)

HUBLAST-HÖHE [mm]	HUBLASTDREHRADIUS (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum	
GL	4000								10,0 (1,02)			
	3500								10,0 (1,03)	8,2 (0,84)		
	3000							11,4 (1,17)	10,0 (1,02)	8,2 (0,84)		
	2500						13,9 (1,42)	12,2 (1,24)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)	6,7 (0,69)
	2000						20,5 (2,09)	15,1 (1,54)	11,8 (1,21)	9,6 (0,98)	8,0 (0,82)	6,8 (0,69)
	1500						14,5 (1,48)	11,5 (1,17)	9,4 (0,96)	7,9 (0,80)	6,7 (0,69)	6,2 (0,64)
	1000						14,0 (1,43)	11,2 (1,14)	9,2 (0,94)	7,7 (0,79)	6,6 (0,68)	6,2 (0,63)
	500					18,2 (1,86)	13,7 (1,40)	10,9 (1,11)	9,0 (0,92)	7,6 (0,78)	6,6 (0,67)	6,2 (0,63)
	0					18,1 (1,84)	13,5 (1,38)	10,7 (1,10)	8,9 (0,91)	7,5 (0,77)	6,5 (0,67)	6,4 (0,65)
	-500	17,3 (1,76)	17,2 (1,75)	17,0 (1,73)	21,1 (2,16)	18,0 (1,84)	13,4 (1,37)	10,6 (1,09)	8,8 (0,90)	7,5 (0,76)		
	-1000	15,1 (1,54)	22,3 (2,27)	23,6 (2,41)	27,7 (2,83)	18,1 (1,85)	13,4 (1,37)	10,6 (1,09)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)		
	-1500	18,1 (1,85)	28,3 (2,89)	31,2 (3,18)	28,0 (2,85)	18,3 (1,86)	13,5 (1,38)	10,7 (1,09)	8,9 (0,90)			
	-2000			34,5 (3,52)	24,5 (2,50)	18,5 (1,89)	13,7 (1,40)	10,9 (1,11)				
	-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,9 (1,01)					

Bitte beachten Sie die Modellbezeichnung und das Betriebsgewicht auf dem Typenschild (Seite 58).

SOFTWARE-INFORMATION

Dieses Produkt enthält "Open Source Software" (OSS).

Sie müssen die Bedingungen jeder Lizenz (OSS-Lizenz) lesen und akzeptieren.

Dieses Produkt enthält OSS, die unter der "GNU Lesser General Public License" (LGPL) verfügbar gemacht wird.

Wenn Sie dieses Produkt gekauft haben, können Sie die OSS in dem Umfang zurückentwickeln, in dem solche OSS-Lizenzen angewendet werden, jedoch nur, wenn Sie dies zur Verwendung dieser Software benötigen.

Dieses Produkt enthält OSS, die unter der "GNU General Public License" (GPL), LGPL oder der "Mozilla Public License 2.0" (MPL) verfügbar ist.

Wenn Sie dieses Produkt kaufen, können Sie den entsprechenden Quellcode unter den OSS-Lizenzen erhalten, kopieren, ändern und verteilen.

Die OSS-Lizenz und der Quellcode sind unter der folgenden URL verfügbar:
<https://www.kubota.com/products/opensource/index.html>

Haftungsausschluss

Dieses Produkt enthält "Open Source Software", die ohne Mängelgewähr bereitgestellt wird.

KUBOTA und Dritte, die das Recht haben, OSS zu verwenden, haften nicht für Schäden, die durch diese Software und deren Verwendung oder Nutzungsunfähigkeit entstehen.



- U.S.A** : **KUBOTA TRACTOR CORPORATION**
1000 Kubota Drive, Grapevine, TX 76051
Telephone: 888-4KUBOTA
- Canada** : **KUBOTA CANADA LTD.**
5900 14th Avenue, Markham, Ontario, L3S 4K4, Canada
Telephone: (905)294-7477
- France** : **KUBOTA EUROPE S.A.S.**
19-25, Rue Jules Vercreuysse, Z.I. BP88, 95101 Argenteuil Cedex, France
Telephone: (33)1-3426-3434
- Italy** : **KUBOTA EUROPE S.A.S. Italy Branch**
Via Grandi, 29 20068 Peschiera Borrome (MI) Italy
Telephone: (39)02-51650377
- Germany** : **KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH**
Steinhauser Str. 100, 66482 Zweibrücken Germany
Telephone: (49)6332-4870100
- U.K.** : **KUBOTA (U.K.) LTD.**
Dormer Road, Thame, Oxfordshire, OX9 3UN, U.K.
Telephone: (44)1844-214500
- Australia** : **KUBOTA TRACTOR AUSTRALIA PTY LTD.**
25-29 Permas Way, Truganina, VIC 3029, Australia
Telephone: (61)-3-9394-4400
- Malaysia** : **SIME KUBOTA SDN. BHD.**
No.3 Jalan Sepadu 25/123 Taman Perindustrian Axis,
Seksyen 25, 40400 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan Malaysia
Telephone: (60)3-736-1388
- Philippines** : **KUBOTA PHILIPPINES, INC.**
232 Quirino Highway, Baesa, Quezon City 1106, Philippines
Telephone: (63)2-422-3500
- Taiwan** : **SHIN TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY CO., LTD.**
16, Fengping 2nd Rd, Taliiao Shiang Kachsiung 83107, Taiwan R.O.C.
Telephone: (886)7-702-2333
- Thailand** : **SIAM KUBOTA CORPORATION CO., LTD.**
101/19-24 Moo 20, Navanakorn Industrial Estate, Tambon Khlongnueng,
Amphur Khlongluang, Pathumthani 12120, Thailand
Telephone: (66)2-909-0300
- Japan** : **KUBOTA CORPORATION**
Farm & Industrial Machinery International Operations Headquarters
2-47, Shikitsuhashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka, Japan 556-8601