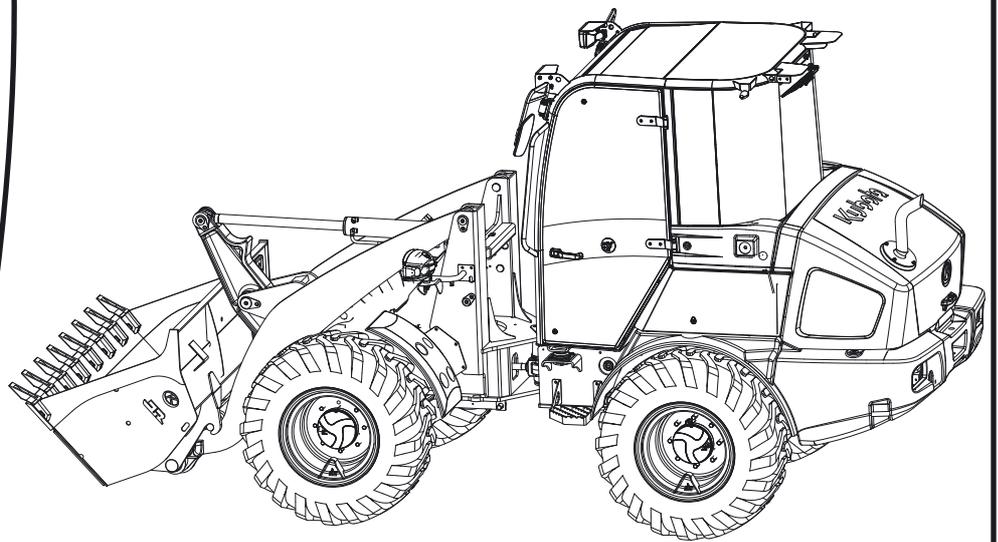


Kubota

RADLADER

DE

MODELL
R082



Gültig ab Serien-Nr. 20001



BEDIENUNGSANLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

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

Typ:
Baujahr:
Seriennummer:
Auslieferungsdatum:

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

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt dieser Bedienungsanleitung nicht Teil einer früheren bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält, siehe Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung (Seite 15). Diese vertraglichen Gewährleistungsregelungen werden durch die Ausführungen dieser Bedienungsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

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

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

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	3
Abkürzungsverzeichnis	9
Allgemeine Symbole	10
ALLGEMEINES	11
Vorwort.....	11
EG-Konformitätserklärung	11
Ausgabedatum der Bedienungsanleitung	11
Bedienpersonal	12
Aufbewahrung der Bedienungsanleitung	12
Ersatzteile	13
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	15
Grundlegende Sicherheitshinweise	15
Verpflichtungen, Haftung und Gewährleistung.....	15
Sicherheitssymbole	16
Bestimmungsgemäße Verwendung	17
Unzulässige Verwendung.....	17
Spezielle Betreiberpflichten	18
Geräuschemissionen und Vibrationen.....	19
Sicherheitshinweise an der Maschine.....	20
Sicherheitseinrichtungen	28
Hubgerüststütze	28
Lenkrahmenverriegelung	29
Manuelle Motorabstellung	29
Schutzaufbau Fahrerschutzdach und Kabine	30
Nothammer	31
Gefahren durch die hydraulische Anlage	31
Brandschutz.....	32
BERGEN, VERLADEN UND TRANSPORT	33
Sicherheitsbestimmungen beim Bergen.....	33
Sicherheitsbestimmungen beim Verladen mit einem Kran.....	33
Sicherheitsbestimmungen beim Transport	34
Bergen	35
Verladen der Maschine mit einem Kran	36
Transport mit Tieflader	37
BESCHREIBUNG DER MASCHINE	39
Abmessungen.....	39
Technische Daten.....	41
Kennzeichnung der Maschine.....	42
Motornummer	42
Grundausstattung	43
AUFBAU UND FUNKTION	45
Bauteileübersicht	45
Fahrerplatz	46
Instrumententafel	47
Armaturenbrett und Lenksäule	50
Bedienhebelkonsole	52
Rechte Bedienkonsole	53
Fahrersitz	54
Pedale	55

Weitere Ausstattungen am Fahrerplatz	56
Innenbeleuchtung (Kabinenversion)	56
Sonnenblende (Kabinenversion)	56
Getränkehalter	56
Heizung (Kabinenversion) und Klimaanlage (optional)	57
Heizungs- und Klimaanlagesteuerung	57
Luftzirkulation	57
Wahlhebel Umluft/Frischluft	58
Heizungsventil	59
Weitere Ausstattungen an der Maschine	60
Außenspiegel	60
Starterbatterie	60
Batterietrennschalter	60
Elektrische Sicherungen	61
Elektrische Hauptsicherungen	61
Tankeinfüllstutzen und Füllstandskontrolle	61
Hydraulikölbehälter	62
Kühlflüssigkeitskühler und Hydraulikölkühler	62
Motorraum	63
BETRIEB	65
Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb	65
Sicherheit für Kinder	67
Einweisen des Bedieners	67
Verhalten bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen	68
Verhalten bei Arbeiten in der Nähe von Erdleitungen	68
Erstinbetriebnahme	69
Einsteigen	69
Anlassschalter	69
Auswahl der Displayanzeigen	70
Einstellen der Uhr	70
Einfahren der Maschine	71
Besondere Wartungshinweise	71
Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme	71
Sichtprüfung	71
Staubventil - Reinigen	72
Staubanzeige - Prüfen	72
Motorölstand - Prüfen	72
Kühlflüssigkeitsstand - Prüfen	73
Kühlflüssigkeitskühler und Ölkühler - Prüfen	73
Keilriemen - Prüfen	74
Abgasanlage, Dichtigkeit - Prüfen	74
Hydraulikölstand - Prüfen	74
Wasserabscheider - Prüfen	75
Bremsflüssigkeitsstand - Prüfen	75
Schmierstellen - Schmieren	75
Kraftstoffstand - Prüfen	77
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion) - Prüfen	77
Feststellbremse - Prüfen	78
Betriebsbremse - Prüfen	78
Reifendruck - Prüfen	78
Elektrische Ausstattung - Prüfen	78
Einrichten des Arbeitsplatzes	79
Öffnen und Schließen der Kabinentür (Kabinenversion)	79
Öffnen und Schließen der Seitenscheibe (Kabinenversion)	80
Einstellen des Fahrersitzes	81
Einstellen der Lenksäule	82
Einstellen der Außenspiegel	82
Sicherheitsgurt	83

Betrieb der Maschine	84
Sicherheitshinweise zum Starten des Motors	84
Starten des Motors	85
Abstellen des Motors	86
Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes	87
Kriech- und Bremspedal benutzen	89
Fahren mit der Maschine	91
Fahrtrichtung einstellen	91
Fahren	92
Kurvenfahren	93
Fahren an Steigungen und Gefällen	93
Abstellen an Steigungen	94
Fahren auf öffentlichen Straßen und Wegen	94
Fahren auf unbefestigten Straßen und Wegen	95
Fahren auf Schnee oder Eis	95
Arbeitsfunktionen der Maschine (Handhabung der Bedienelemente)	96
Übersicht über die BedienhebelFunktionen	97
Bedienung des Hubgerüsts	97
Bedienung der Schaufel	99
Bedienung des Zusatzkreises	100
Druckentlasten des Hydrauliksystems	107
Anbaugerät an- und abbauen mit Schnellwechsler	109
Verfahrenshinweis zur Anbaugerätentriegelung	109
Betrieb mit Palettengabel	113
Sicherheitshinweise zum Betrieb mit Palettengabel	113
Zulässige Tragfähigkeit	114
Außerbetriebnahme	116
Bedienung weiterer Ausstattungen am Fahrerplatz	117
Bedienung der Heizung (Kabinenversion) und der Klimaanlage (optional)	117
Bedienung der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion)	121
Hupe betätigen	122
Blinker ein- und ausschalten	123
Warnblinker ein- und ausschalten	123
Beleuchtung ein- und ausschalten	123
Begrenzungsleuchten	123
Abblendlicht	124
Fernlicht	124
Innenleuchte (Kabinenversion) ein- und ausschalten	124
Rundumleuchte (Zubehör) ein- und ausschalten	125
12-V-Steckdose	125
Arbeitsscheinwerfer (Kabinenversion) ein- und ausschalten	125
Feststellbremse anziehen und lösen	126
Differenzialsperre ein- und ausschalten	126
Batterietrennschalter ein- und ausschalten	127
Winterbetrieb	127
Tätigkeiten vor Winterbeginn	127
Betrieb während des Winters	128
Anlassen der Maschine durch Fremdstarten	129
Bedienung in Notsituationen	130
Manuelle Motorabstellung	130
Notabsenken des Hubgerüsts	130
Instandhaltung	131
Auffüllen der Scheibenwaschanlage	131
Kühflüssigkeit nachfüllen	131
Betanken der Maschine	132
Füllstandskontrolle beim Betanken	133
Entlüften der Kraftstoffanlage	133

Wechseln der Sicherungen	134
Sicherungsbelegung	135
Reinigen der Maschine	136
Diebstahlsicherung	137
Schwarzer (individueller) Schlüssel	137
Roter Schlüssel (für die Registrierung)	138
Hinweise zum Schlüsselsystem	138
Registrieren eines schwarzen Schlüssels für die Maschine	139
STÖRUNGSSUCHE	141
Sicherheitsbestimmungen für die Störungssuche	141
Störungstabelle Inbetriebnahme	141
Störungstabelle Betrieb	142
Störungstabelle Displayanzeigen	144
WARTUNG	149
Sicherheitsbestimmungen für die Wartung	149
Anforderungen an das ausführende Personal	150
Instandsetzungsarbeiten an der Maschine	150
Wartungsintervalle	150
Wartungsintervallanzeige	150
Wartungsplan Bediener	152
Wartungsplan Fachpersonal	154
Betriebsstoffe	156
Wartungspunkte zugänglich machen	158
Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung	158
Öffnen/Schließen der rechten Seitenabdeckung	158
Öffnen/Schließen der linken Seitenabdeckung	159
Öffnen/Schließen der Fußraumabdeckung	160
Maschine aufbocken	161
Räder und Reifen	162
Reifendruck	162
Radwechsel	163
Reifenwechsel	164
Wartungsarbeiten für den Bediener	165
Alle 50 Betriebsstunden	165
Wasser im Kraftstofftank - Ablassen	165
Batteriepflege	165
Batterie - Prüfen	165
Batterie - Laden	166
Batterie - Wechseln	167
Wasserabscheider - Reinigen	167
Alle 200 Betriebsstunden	169
Innenraumfilter - Prüfen/Reinigen	169
Luftfilter - Prüfen/Reinigen	170
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen - Prüfen	171
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche - Prüfen	171
Kondensator der Klimaanlage - Reinigen	171
Alle 1000 Betriebsstunden	172
Luftfilter - Wechseln	172
Jährlich	172
Rohre und Schläuche der Klimaanlage - Prüfen	172
Wartungsarbeiten Fachpersonal	173
Alle 250 Betriebsstunden	173
Keilriemen - Einstellen	173
Alle 500 Betriebsstunden	174
Vorsteuerkreisfilter - Wechseln	174

Motoröl und Ölfilter - Wechseln	175
Motoröl - Ablassen	175
Ölfilter - Wechseln	175
Motoröl - Einfüllen	176
Kraftstofffilter - Wechseln	176
Rücklaufilter - Wechseln	177
Vorder- und Hinterachsöl- Prüfen	177
Alle 1000 Betriebsstunden	179
Vorder- und Hinterachsöl - Wechseln	179
Hydrauliköl - Einfüllen/Wechseln	181
Hydrauliköl - Ablassen	182
Hydrauliköl - Einfüllen	182
Unterdruck-Prävention	183
Ansaugfilter - Wechseln	184
Innenraumfilter - Wechsel	185
Alle 2 Jahre	186
Kühflüssigkeit - Wechseln	186
Kältemittelgehalt - Prüfen	187
Schraubenverbindungen - Prüfen	189
Anzugsmoment für Schrauben	189
Anzugsmoment für Schlauchschellen	189
Anzugsmoment für Hydraulikschläuche	190
Anzugsmoment für Hydraulikrohre	190
Anzugsmoment für Hydraulikadapter	190
 SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG	 191
 STILLEGUNG UND LAGERUNG	 193
Sicherheitsbestimmungen für die Stilllegung und Lagerung	193
Lagerbedingungen	193
Maßnahmen vor der Stilllegung	193
Maßnahmen während der Stilllegung	193
Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung	194
 ZUBEHÖR	 195
KUBOTA Anbaugeräte	195
KUBOTA Rundumleuchte	196
KUBOTA Rohrbruchsicherung	196
Hinweis für die Nutzung	196

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	gemessener 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)
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	mm	Millimeter
EN	Europäische Norm	MPa	Megapascal
evtl.	eventuell	N	Newton
FOPS	Falling Object Protective Structure (Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände)	OPG	Operator Protective Guard (Fahrschutz)
GL	Ground level / Bodenhöhe	ROPS	Roll Over Protective Structure (Überrollschutz)
h	Stunde	s	Sekunde
HST	Hydrostatic transmission (Hydrostatischer Fahrtrieb)	SAE	Society of Automotive Engineers (Verband der Automobilingenieure)
inkl.	inklusive	t	Tonne
ISO	International Organization for Standardization (Internationale Normierungsorganisation)	TOPS	Tipping Over Protective Structure (Umsturzschutz)
		V	Volt
		z. B.	zum Beispiel

Allgemeine Symbole

	Warnleuchte		Anzeige Uhr einstellen
	Anzeige Kraftstoff		Schnellfahrstufe
	Anzeige Motoröl		Langsamfahrstufe
	Anzeige Ladung		Fahrtrichtung vorwärts
	Anzeige Vorglühen		Fahrtrichtung rückwärts
	Hupe		Neutralstellung
	Bedienungsanleitung lesen		Anzeige Feststellbremse
	Wisch-/Waschschafter		Anzeige Differenzialsperre
	Diesekraftstoff		Anzeige Warn-/Blinkleuchten
	Verriegelt		Warnblinkanlage
	Entriegelt		Anzeige Kühlflüssigkeitstemperatur
	Motorwarnleuchte		Anzeige Wartungsintervall
	Anzeigewahltaste		Rundumleuchte
	Menütaste		HST-Temperaturwarnleuchte
	Anzeige Fernlicht		HST-Öldruckleuchte
	Anzeige Abblendlicht		Schlüssel einführen
	Anzeige Begrenzungsleuchte		Schlüssel abziehen
	Arbeitscheinwerfer		Kontrollleuchte Arbeitshydraulik gesperrt
	Anzeige Schwimmstellung		Kontrollleuchte Zusatzkreis

ALLGEMEINES

Vorwort

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist nur gültig für den KUBOTA Radlader R082, nachfolgend auch Maschine genannt, der der nachfolgenden EG-Konformitätserklärung (Seite 11) zugeordnet ist.

Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Hinweise für die Sicherheit sowie die Regeln und Verordnungen im Umgang mit der Maschine 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 Betriebspersonal zur Verfügung steht und die gemachten Angaben wie Hinweise, Warnungen sowie die Sicherheitsbestimmungen in allen Einzelheiten befolgt werden.

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

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

EG-Konformitätserklärung



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

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

Die EG-Konformitätserklärung ist bei Auslieferung der Maschine dieser Bedienungsanleitung beigelegt.

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

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

Ausgabedatum der Bedienungsanleitung

Das Ausgabedatum der Bedienungsanleitung ist auf der Vorderseite des 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 das 18. Lebensjahr vollendet haben, 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 ausgebildetes und eingewiesenes Personal darf an oder mit der Maschine arbeiten.

Nur eingewiesenem Personal ist es erlaubt, 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.

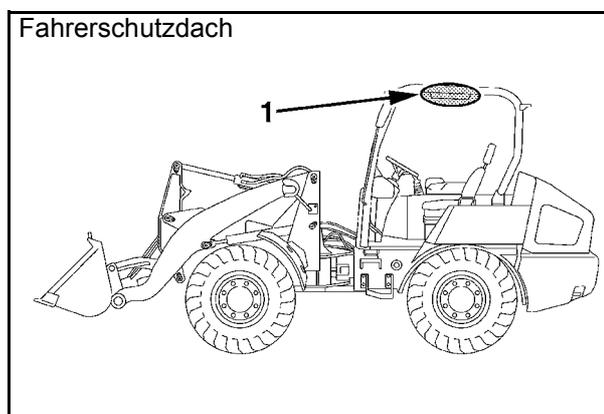
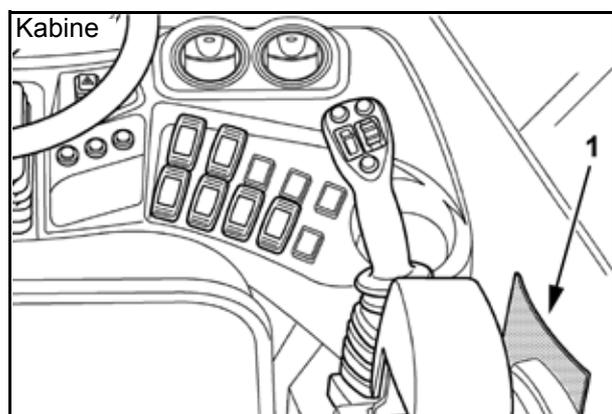
Befähigtes Personal

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.

Ein Aufbewahrungsfach (1) für die Bedienungsanleitung befindet sich auf der rechten Seite in der Kabine oder unterhalb des Fahrerschutzdachs.



Ersatzteile

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

- Seriennummer der Maschine und Baujahr (siehe Typenschild)
- Benennung/Typ des Ersatzteiles (siehe Original-KUBOTA Ersatzteilkatalog)
- Teilenummer des Ersatzteiles (siehe Original-KUBOTA Ersatzteilkatalog)
- 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 Fehllieferungen 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 Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen. Die Maschine ist nur zu benutzen
 - für die bestimmungsgemäße Verwendung und
 - in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

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

Gewährleistung und Haftung

Umfang, Zeitraum und Form der Gewährleistung sind in den Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers fixiert. Für Gewährleistungsansprüche, die sich aus einer mangelhaften Dokumentation ergeben, ist stets die zum Zeitpunkt der Lieferung gültige Bedienungsanleitung, siehe Ausgabedatum der Bedienungsanleitung (Seite 11), 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 bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Unkenntnis oder Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung,
- nicht ausreichend qualifiziertes oder unzureichend unterrichtetes Betriebspersonal,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen 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 15) eingehalten werden,
- dass eine unzulässige Verwendung (Seite 17) sowie ein unzulässiges Betreiben ausgeschlossen sind und
- dass darüber hinaus eine bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 17) gewährleistet ist und die Maschine entsprechend den vertraglich vereinbarten Einsatzbedingungen betrieben wird.

Sicherheitssymbole

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



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



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



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



Kennzeichnet Gefahrenstellen im Umgang mit Batterien.



Kennzeichnet Gefahrenstellen durch ätzende Stoffe (Batteriesäure).



Kennzeichnet Gefahrenstellen durch explosionsgefährliche Stoffe.



Verbietet die Verwendung von Feuer, Zündquellen und das Rauchen.



Verbietet das Spritzen mit Wasser.



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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in der vorliegenden Bedienungsanleitung aufgeführte Maschine darf zum Aufnehmen, Anheben, Transportieren und Abschütten von Erdreich, Gestein und anderen Materialien mit einem Anbaugerät, z. B. einer Schaufel, verwendet werden. Weitere Anbaugeräte wie Palettengabeln, Klappschaufeln (4 in 1 Schaufel) etc. können verwendet 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 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 und
- Verwendung der Maschine zum Transport von Personen (z. B. in der Schaufel).

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 am oder mit der Maschine arbeiten, müssen passende persönliche Schutz-Ausrüstung (PSA) tragen, z. B. müssen passende Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz und Atemschutzmaske vom Betreiber zur Verfügung gestellt und ggf. benutzt werden. Die PSA liegt in der Hauptverantwortlichkeit des Unternehmers und ist in den Unfallverhütungsvorschriften durch die Tätigkeitsart festgelegt.

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

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

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

Geräuschemissionen und Vibrationen

Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Werte wurden im Testzyklus an einer identischen Maschine ermittelt und gelten für eine Maschine in der Serienausstattung. Die ermittelten Werte sind in den Technischen Daten angegeben (Seite 41).

Geräuschemissionen

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

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

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



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

Vibrationen

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

Die Vibrationsbelastung des Bedieners über einen längeren Zeitraum ist gemäß Richtlinie 2002/44/EG vom Betreiber am Einsatzort zu ermitteln, um individuelle Einflussgrößen zu berücksichtigen.

Sicherheitshinweise an der Maschine

Alle Sicherheitshinweise (Aufkleber), die an der Maschine angebracht sind, sind in gut lesbarem Zustand zu halten, ggf. zu erneuern.

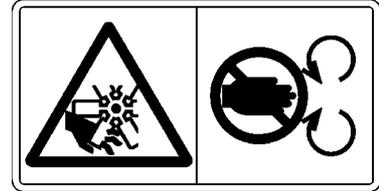
Der Anbringungsort der Sicherheitshinweise ist in den nachfolgenden Bildern dargestellt.

1) Teile-Nr.: R5611-5726-0

Schnittgefahr durch rotierende Bauteile!

Der rotierende Lüfter kann in die Finger schneiden oder diese abtrennen.

- Nicht in rotierende Bauteile greifen.

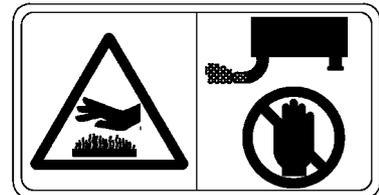


2) Teile-Nr.: R5611-5725-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw. berühren.

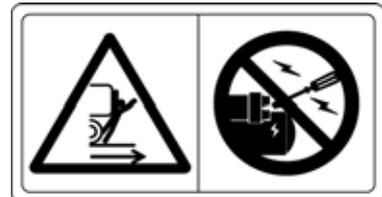


3) Teile-Nr.: R5615-5721-0

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.

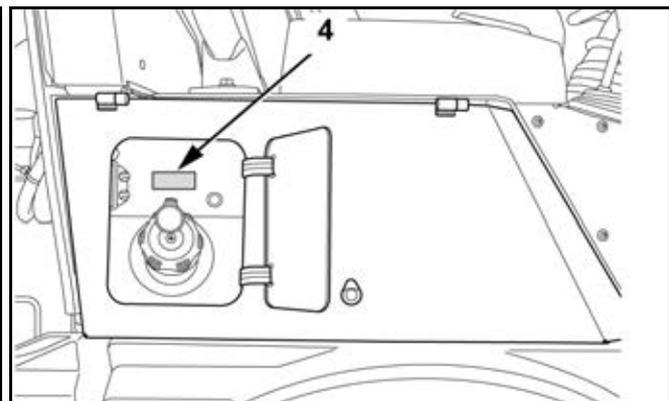
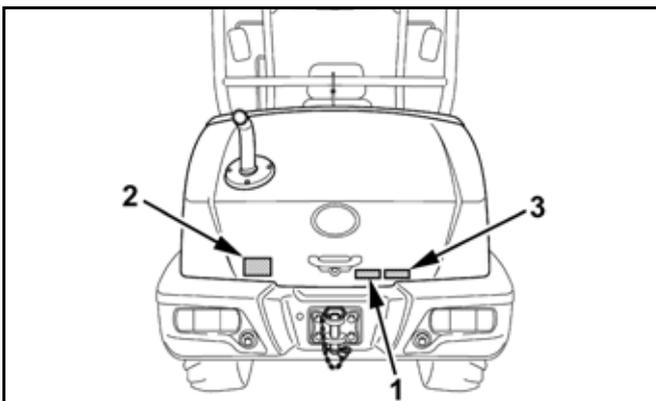
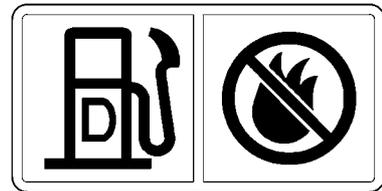


4) Teile-Nr.: R2491-5736-0

Brandgefahr durch entzündlichen Dieselkraftstoff!

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

- Kein offenes Feuer im Bereich des Kraftstofftanks verwenden.



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

Schnittgefahr durch rotierende Bauteile!

Der rotierende Lüfter kann in die Finger schneiden oder diese abtrennen.

Quetschgefahr durch rotierende Bauteile!

Der rotierende Riementrieb kann Gliedmaßen einziehen und quetschen.

- Nicht in rotierende Bauteile greifen.



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

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Flüssigkeiten!

Austretendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen.

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

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

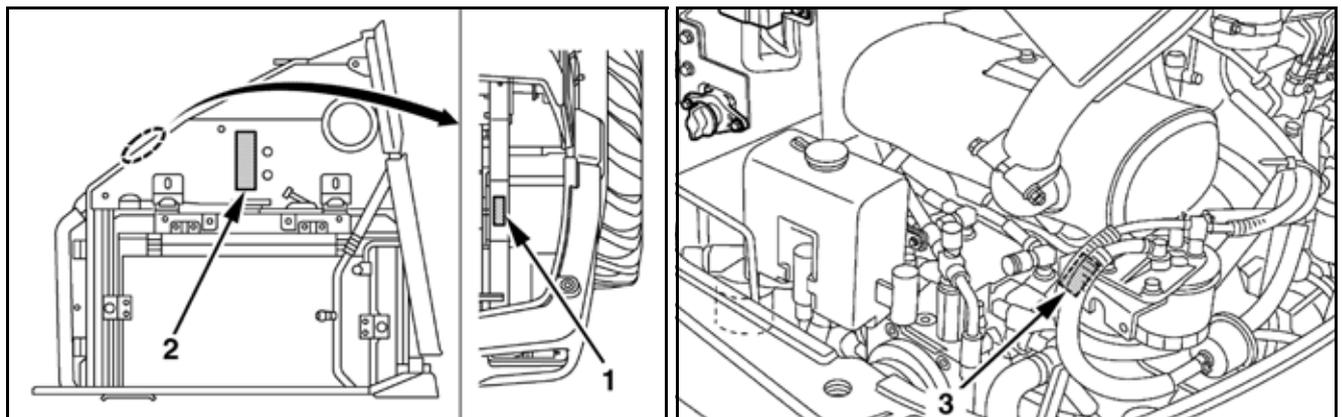


3) Teile-Nr.: RG158-5785-0

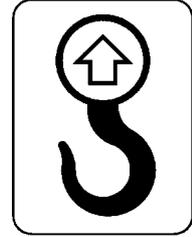
Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Keine heißen Teile, wie Auspuff usw. berühren.



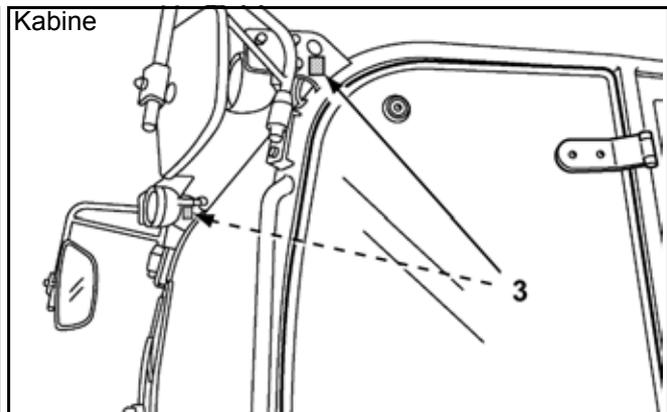
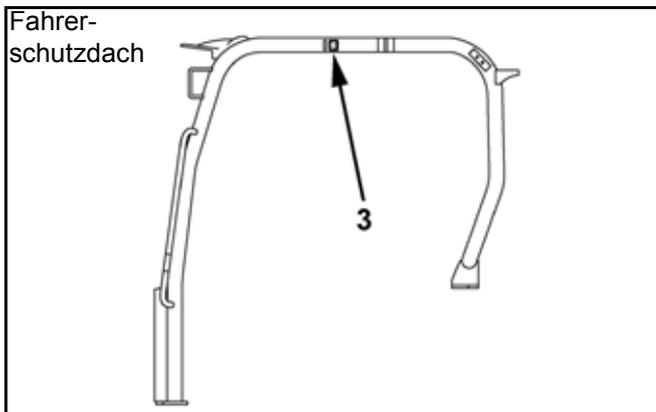
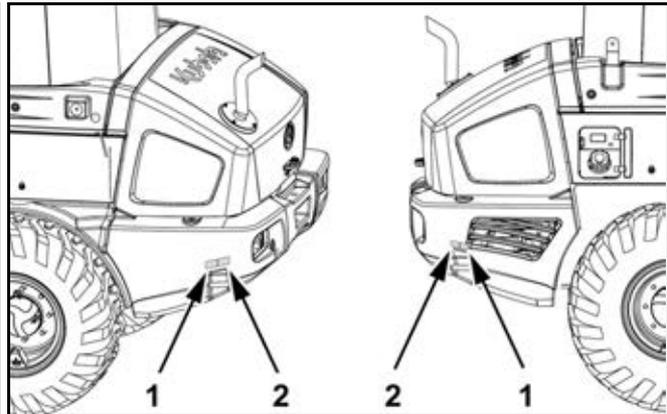
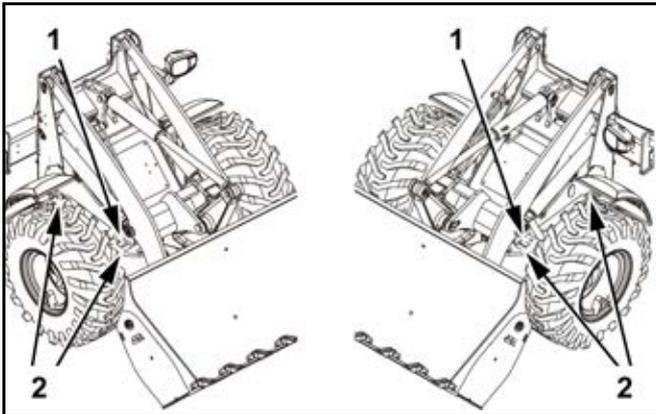
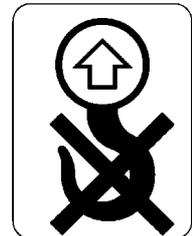
- 1) Teile-Nr.: R2491-5796-0
Anschlagpunkt für Hebezeug.



- 2) Teile-Nr.: RG138-5733-0
Anschlagpunkt zur Fahrzeugsicherung.
 - Nur zur Befestigung der Maschine auf einem Transportfahrzeug verwenden.



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

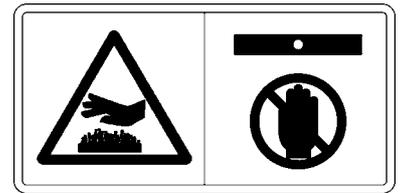


1) Teile-Nr.: RG158-5732-0

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Oberflächen können heiß sein und zu Verbrennungen führen.

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



2) Teile-Nr.: RG538-5754-0

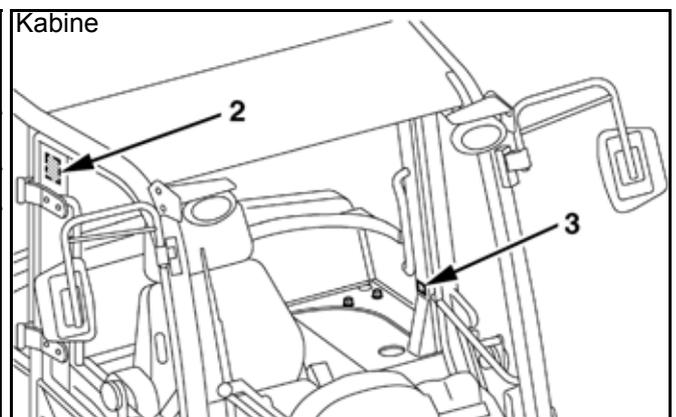
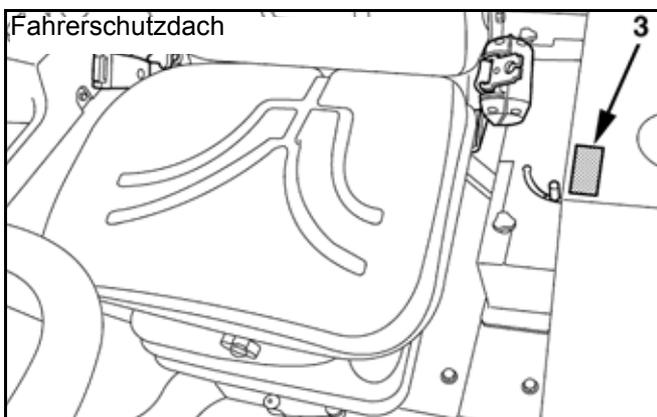
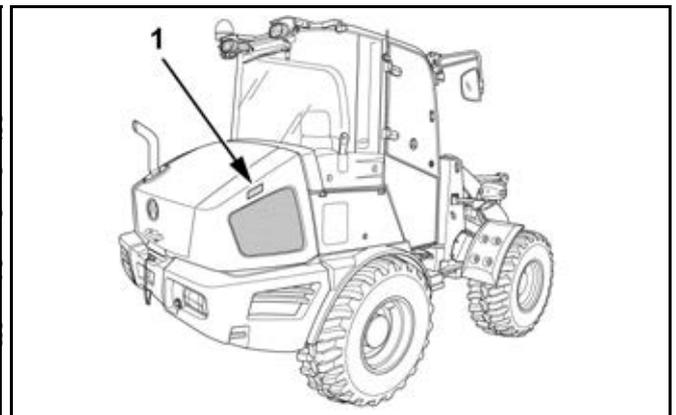
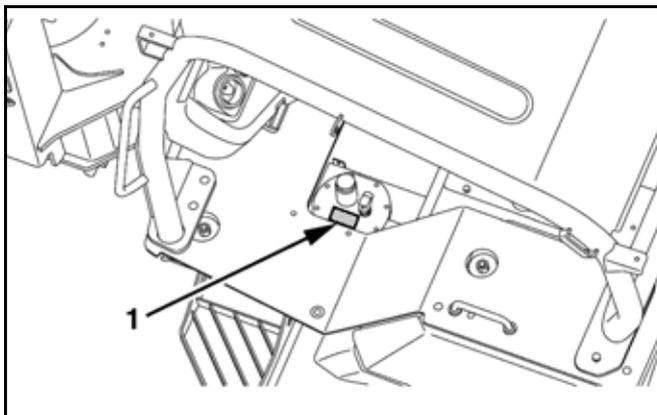
Fluchtweg!



3) Teile-Nr.: R5615-5727-0

Verletzungsgefahr!

- Immer den Sicherheitsgurt anlegen.



1) Teile-Nr.: R5615-5723-0

Lebensgefahr durch herabfallendes Hubgerüst!

Plötzliches Absinken des angehobenen Hubgerüsts kann zu schweren Unfällen mit Todesfolge führen.

- Vor Wartungsarbeiten das Hubgerüst abstützen (Seite 28).



2) Teile-Nr.: R5615-5722-0

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 Knickbereich aufhalten.
- Sicherheitsabstand zu Hindernissen und ausreichende Bewegungsfreiheit gewährleisten.

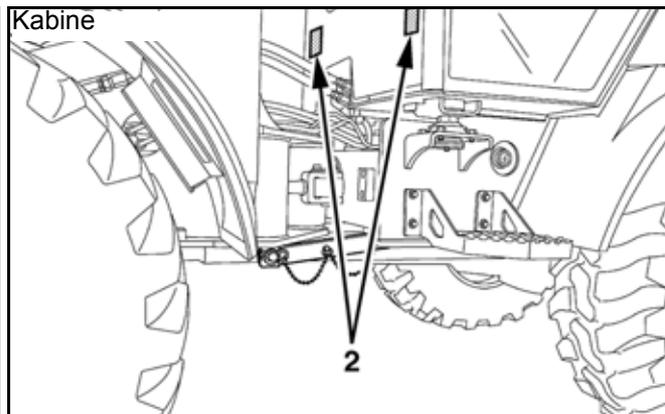
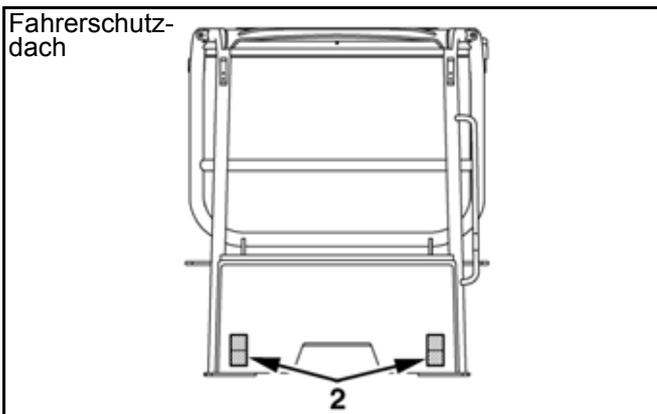
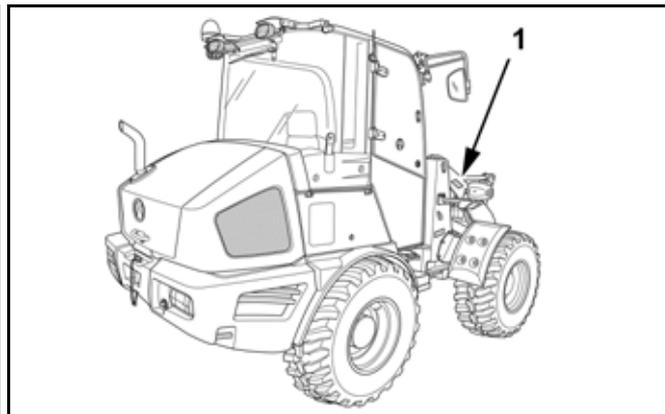
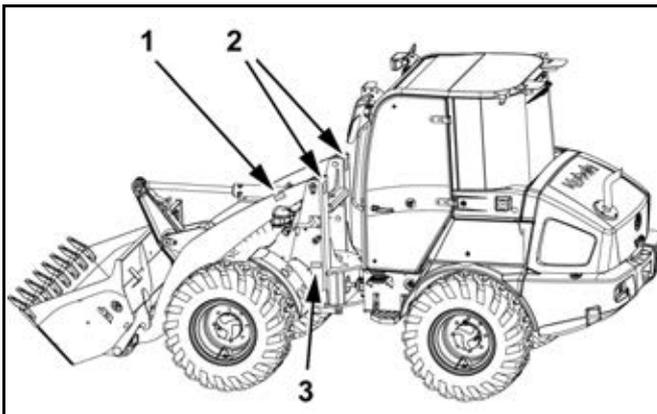
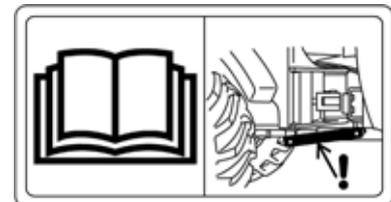


3) Teile-Nr.: 5611-5724-0

Gefahr durch Ausscheren der Knicklenkung!

Vor der Wartung oder dem Transport die Knicklenkung blockieren, um ein unbeabsichtigtes Auslenken zu verhindern.

- Knicklenkung mit der Lenkrahmenverriegelung sichern (Seite 29).

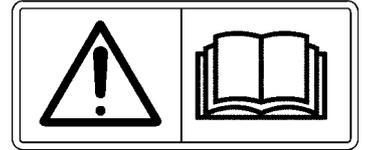


- 1) Teile-Nr.: R5611-5789-0

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.



- 2) Teile-Nr.: R5611-5732-0

Nur Öl nach Betriebsstofftabelle verwenden (Seite 156).

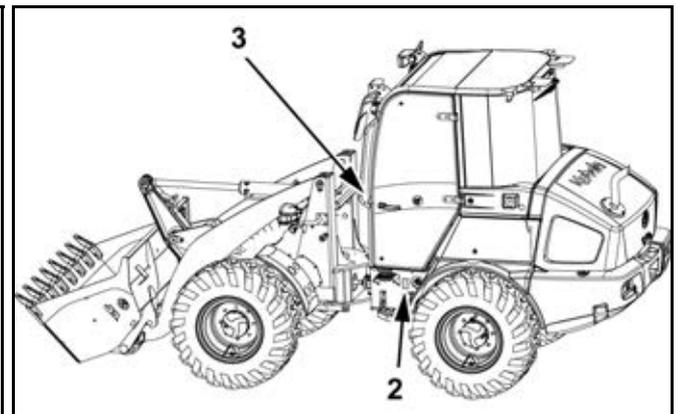
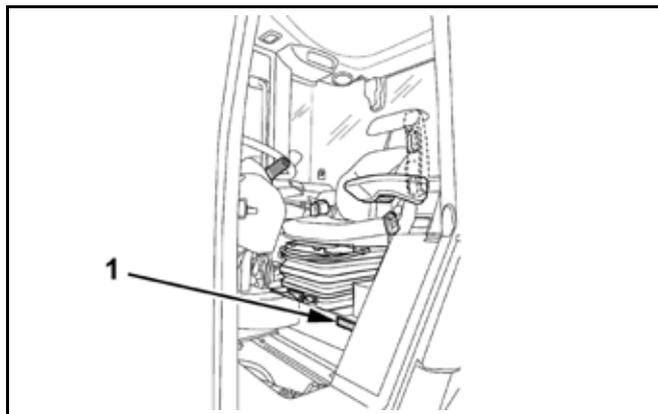


- 3) Teile-Nr.: RG158-5734-0

Verletzungsgefahr beim Auf- und Absteigen!

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

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



4) Teile-Nr.: R5615-5784-0

Verletzungsgefahr durch Einquetschen!

Anfassen des Anbaugeräts während des Betriebs kann zu schweren Quetschungen oder zum Abscheren der Finger führen.

- Während des Arbeitsbetriebs Abstand zum Anbaugerät halten, nicht anfassen.

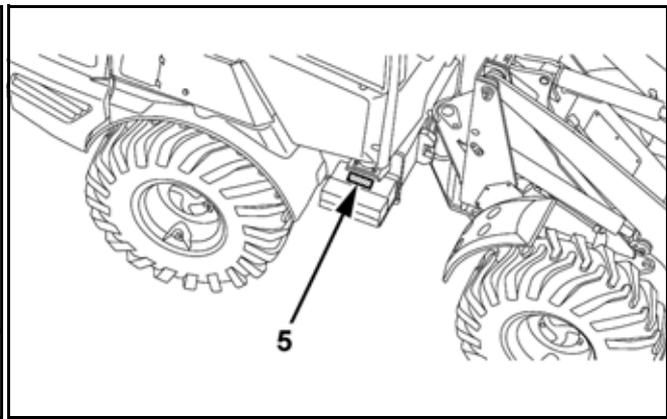
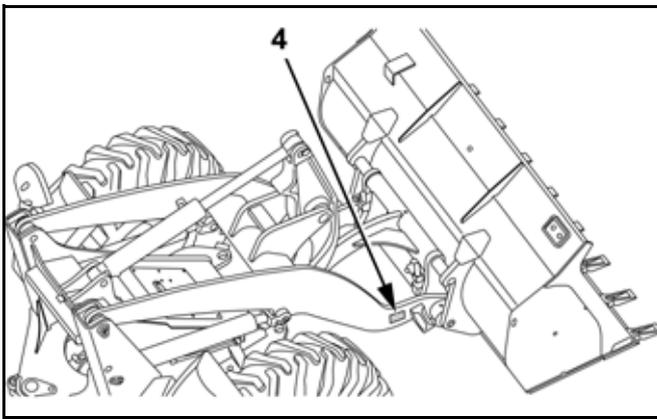


5) Teile-Nr.: R5611-5754-0 (optional)

Achtung, Bauteilbeschädigung möglich!

Die Bauteilfläche ist nur gering belastbar und kann beim Aufsteigen zu Schäden am Bauteil führen.

- Nicht betreten.



Sicherheitsbestimmungen

- 1) Teile-Nr.: R5611-5758-0
Zulässige Tragfähigkeit mit Palettengabel
 R082 mit Kabine

R082	R085	kg	
		1	2

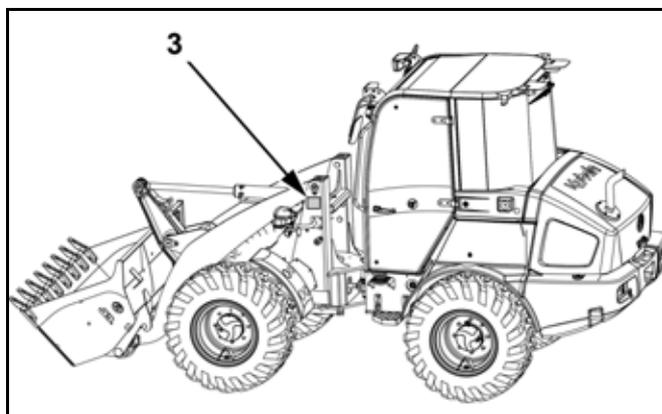
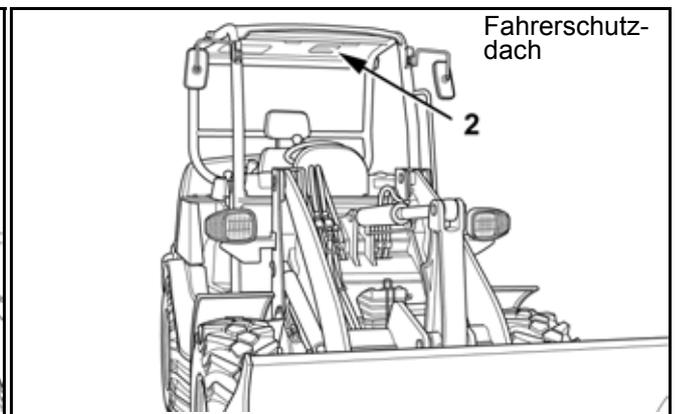
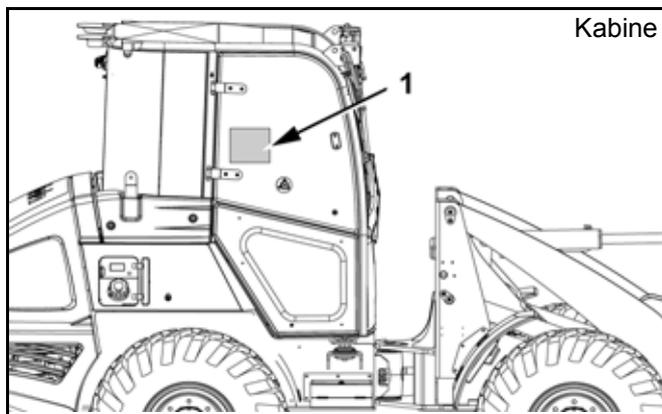
- 2) Teile-Nr.: R5611-5759-0
Zulässige Tragfähigkeit mit Palettengabel
 R082 mit Fahrerschutzdach

R082	R085	kg	
		1	2

- 3) Teile-Nr.: R5611-5731-0
Reifendruck

R082		R085	
1	2	1	2

(bar)



Sicherheitseinrichtungen

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

Schutzeinrichtungen dürfen nur entfernt werden nach

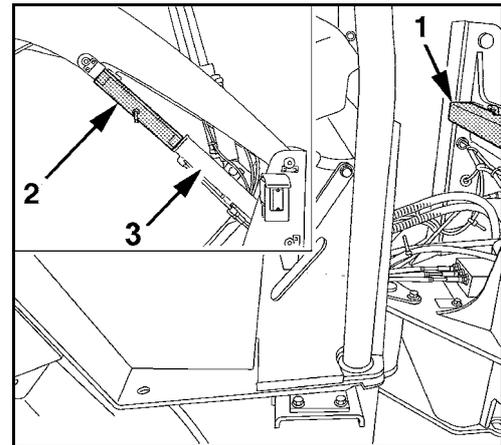
- Stillstand und Ausschalten der Maschine,
- Absicherung gegen Wiedereinschalten (Anlassschalter in Stellung STOP und Schlüssel abgezogen).

Hubgerüststütze



Lebensgefahr durch herabfallendes Hubgerüst!
Vor Wartungsarbeiten muss das Hubgerüst abgestützt werden, um ein Herabfallen des Hubgerüsts zu vermeiden.

Durch Anbau der Hubgerüststütze (2) auf der Kolbenstange eines der beiden Hubzylinder (3) wird das Absinken des Hubgerüsts blockiert. Die Hubgerüststütze befindet sich am Aufbewahrungsort (1) unterhalb der Hubgerüstaufnahme.



Hubgerüst mit der Hubgerüststütze sichern:

- Anbaugerät abbauen (Seite 111).
- Motor starten (Seite 85).
- Hubgerüst vollständig anheben.
- Alle Bedienhebel in Neutralstellung bringen und verriegeln.
- Feststellbremse anziehen (Seite 126).
- Motor abschalten und Schlüssel abziehen.
- Am Aufbewahrungsort den Federstecker und den Sicherungsbolzen von der Hubgerüststütze abziehen.
- Hubgerüststütze auf der Kolbenstange des Hubzylinders platzieren.
- Sicherungsbolzen einbauen und mit dem Federstecker sichern.
- Hubgerüst langsam auf die Hubgerüststütze absenken.

Lenkrahmenverriegelung



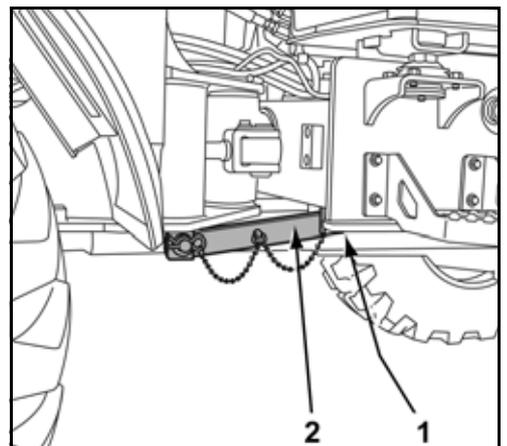
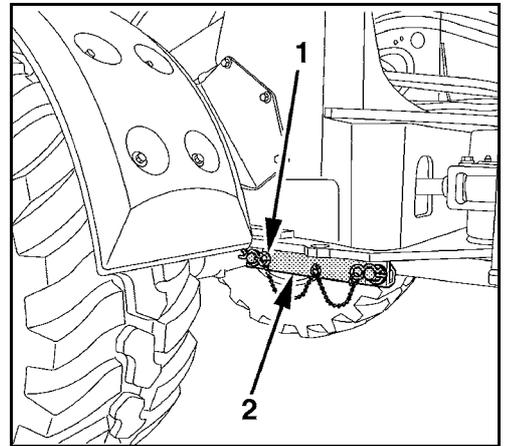
Gefahr durch Ausscheren der Knicklenkung!

Vor der Wartung oder dem Transport immer die Lenkrahmenverriegelung anbauen, um die Knicklenkung zu blockieren.

Durch Anbau der Lenkrahmenverriegelung am linken Vorderrahmen wird die Knicklenkung blockiert.

Knicklenkung mit der Lenkrahmenverriegelung sichern:

- Vorderen und hinteren Rahmen in Flucht bringen.
- Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
- Vorderen Federstecker (1) lösen und die Lenkrahmenverriegelung (2) vom vorderen Stehbolzen abnehmen.
- Lenkrahmenverriegelung (2) nach hinten schwenken und auf den Stehbolzen am Hinterrahmen (1) stecken.
- Fluchten die Bohrungen nicht mit den Stehbolzen, bei abgeschaltetem Motor das Lenkrad ein wenig bewegen.
- Lenkrahmenverriegelung mit den Federsteckern sichern.



Die Lenkrahmenverriegelung nach dem Benutzen wieder am Vorderrahmen anbringen und mit den Federsteckern sicher befestigen.

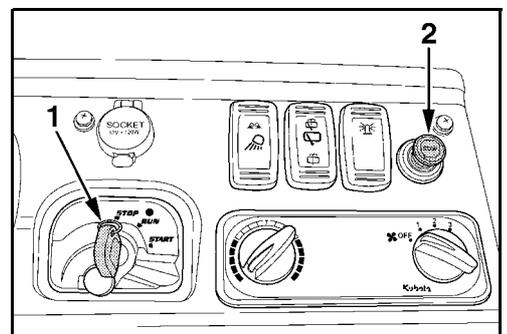
Manuelle Motorabstellung

Der Motor wird abgestellt, wenn der Anlassschalter (1) in Stellung STOP geschaltet wird.

Lässt sich der Motor nicht abstellen, die manuelle Motorabstellung betätigen, um den Motor abzustellen.

Zum Abstellen des Motors:

- Knopf (2) ziehen, bis der Motor abgestellt ist.
- Nachdem der Motor zum Stillstand gekommen ist, den Knopf wieder eindrücken.



Schutzaufbau Fahrerschutzdach und 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.

Fahrerschutzdach und Kabine sind nach aktuellen Sicherheitsstandards konstruiert und geprüft als:

Überrollschutz	ROPS (Roll Over Protective Structure)
Schutz gegen herabfallende Gegenstände	FOPS (Falling Objects Protective Structure)

Um höchste Sicherheit durch diesen Schutzaufbau zu gewährleisten gilt:

- 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.

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

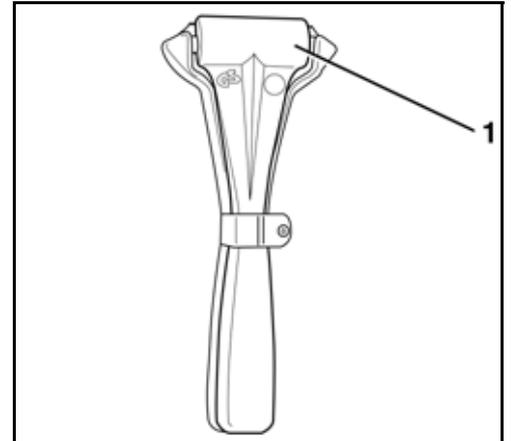
- mit verringerter Fahrgeschwindigkeit fahren,
- starkes Abbremsen vermeiden,
- plötzliche Lenkbewegung vermeiden,
- die Last mittig aufnehmen,
- beim Fahren darauf achten, dass die Last nicht schwingt,
- die Notwendigkeit eines Steinschlagschutzes und Schutzdachs prüfen.

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.



Gefahren durch die hydraulische Anlage

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

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

Mit Hydrauliköl beschmutzte oder getränkte Kleidung ist sofort auszuziehen.

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

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

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

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

Brandschutz

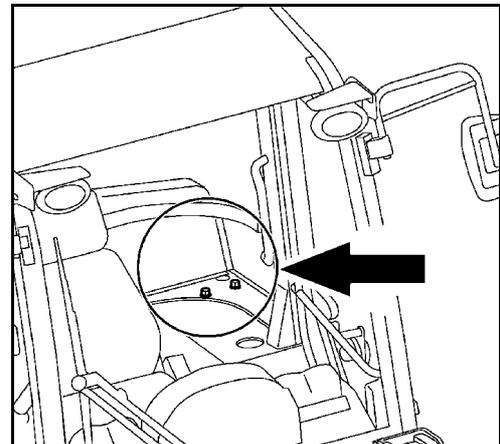


Bauteile und Anbaugeräte der Maschine erreichen bereits unter normalen Betriebsbedingungen hohe Temperaturen, besonders der Motor und die Abgasanlage. Beschädigte oder nicht gewartete Elektroinstallationen können Ursache für Funkenüberschlag oder Lichtbögen sein. Die folgenden Brandschutzrichtlinien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

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



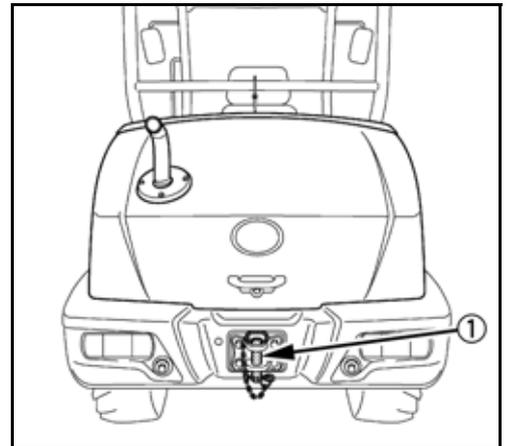
Der Feuerlöscher gehört nicht zur Grundausstattung der Maschine.



BERGEN, VERLADEN UND TRANSPORT

Sicherheitsbestimmungen beim Bergen

- Zum Bergen der Maschine muss ein Zugfahrzeug mit mindestens der gleichen Gewichtsklasse verwendet werden, die der Gewichtsklasse der Maschine entspricht.
- 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 den am Heckgewicht angebrachten Kupplungsbolzen (1) 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 41).



Sicherheitsbestimmungen beim Verladen mit einem Kran

- Kran und Hebegeschirr müssen für die Aufnahme der zu hebenden Last geeignet und zugelassen sein.
- Vor der Benutzung des Krans und des Hebegeschirrs darauf achten, dass die turnusmäßig vorgeschriebenen sicherheitstechnischen Prüfungen durchgeführt wurden und sich der Kran und das Hebegeschirr in einwandfreiem Zustand befinden.
- Zum Anheben der Maschine dürfen nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwendet werden. Das Anschlagen am Kabinendach ist verboten und kann zu erheblichen Schäden führen.
- 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

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

Bergen



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

Die Maschine ist mit einer negativ wirkenden Feststellbremse ausgestattet. Die Feststellbremse zieht an, sobald der Motor abgeschaltet ist. Vor dem Abschleppen muss die Feststellbremse deshalb manuell gelöst werden.

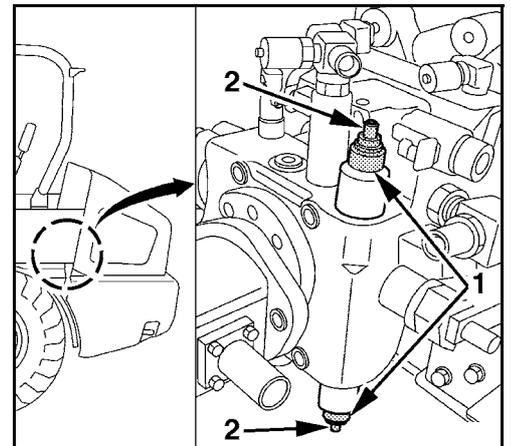
Bleibt die Maschine liegen und muss abgeschleppt werden, informieren Sie den nächstgelegenen KUBOTA-Fachhändler. Nur im Notfall selbst die folgenden Tätigkeiten ausführen.

Vorbereiten zum Abschleppen

- Schutzkappen der beiden Druckentlastungsventile oberhalb und unterhalb der Hydraulikpumpe entfernen.
- Muttern M8 (1) vorsichtig lösen und die Einstellschrauben (2) um sechs Umdrehungen anziehen.



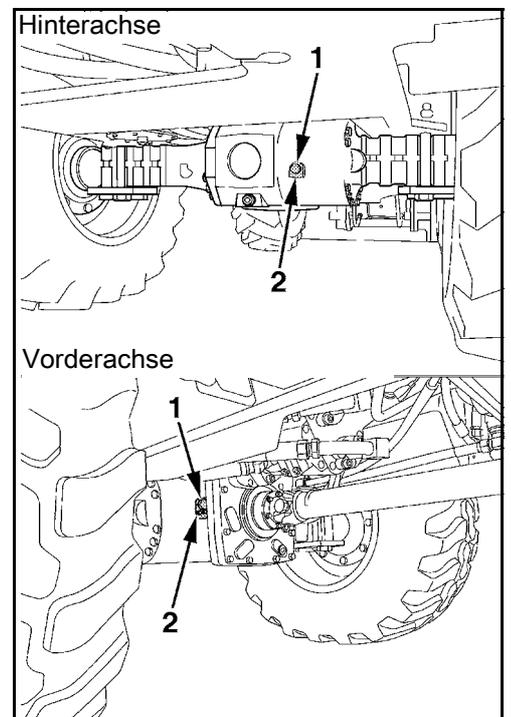
Niemals die Muttern M8 zu sehr lösen.



- Zum Lösen der Feststellbremse die beiden Befestigungsschrauben (1) am Vorder- und Hinterachsgehäuse lösen, die Anschlagscheiben (2) entfernen und sicher aufbewahren.



Die Anschlagscheiben nach dem Abschleppen und Instandsetzen wieder verwenden!



- Beide Befestigungsschrauben (1) von Hand einschrauben, bis diese spürbar an der innenliegenden Druckplatte anliegen. Anschließend die Befestigungsschrauben mit einem Sechskantschlüssel 1/4 Umdrehung festziehen.
- Abschleppstange oder Abschleppseil mit dem Kupplungsbolzen an der Abschleppvorrichtung der Maschine und am Zugfahrzeug anschlagen.

Abschleppen



Das Bergen darf nur über geringe Entfernung und mit geringer Geschwindigkeit (< 1 km/h) erfolgen.

Beim Bergen muss sich der Bediener auf dem Fahrerplatz befinden.

- Mit dem Zugfahrzeug langsam anfahren, um eine abrupte Belastung der verbindenden Bauteile zu vermeiden.
- Kriech- und Bremspedal einmal durchtreten und die Bremsfunktion prüfen.

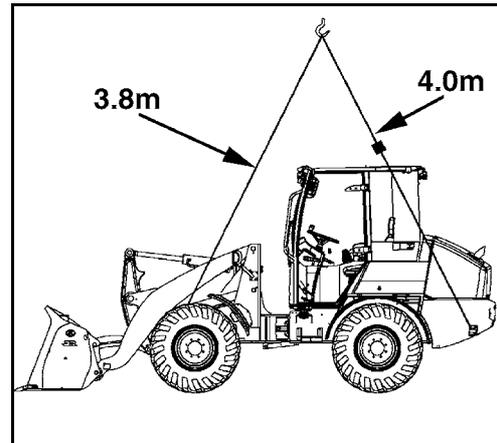
Verladen der Maschine mit einem Kran



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

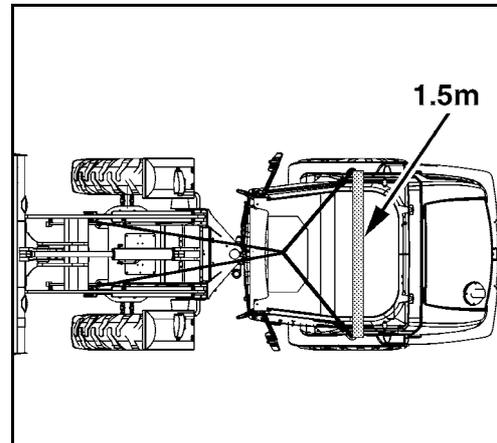
Vor dem Verladen

- Vorderen und hinteren Rahmen auf einem ebenen Untergrund in Flucht bringen und die Maschine abstellen.
- Hubgerüst und Anbaugerät vollständig auf den Boden absenken.
- Arbeitshydraulik und Zusatzhydraulik ausschalten.
- Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
- Lenkrahmenverriegelung anbauen.
- Alle Türen und die Abdeckungen an der Maschine schließen und verriegeln.



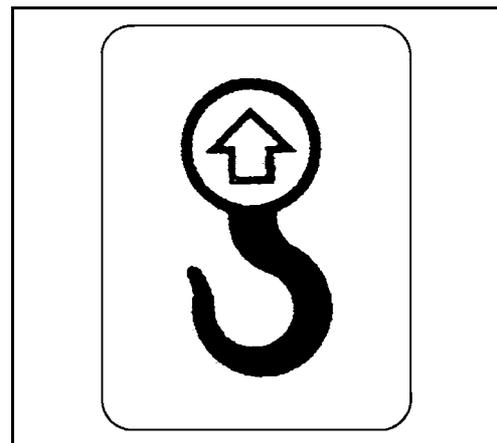
Zum Anheben der Maschine dürfen nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwendet werden. Das Anschlagen an andere Ösen oder Stellen ist verboten und kann zu erheblichen Schäden führen.

- Den Kranhaken möglichst genau über dem Schwerpunkt der Maschine ausrichten und die Seillängen und Abstände beachten.
- Hebegeschirr mit Schäkeln an den Hebeösen auf beiden Seiten der Maschine anschlagen.
- Liegt das Hebegeschirr an der Maschine an, Tücher zwischen Hebegeschirr und Maschine fügen, um die Maschine zu schützen.



Anheben

- Maschine vorsichtig anheben.
- Stets die Maschine waagrecht halten. Gefährliches Pendeln durch langsames Verfahren des Krans und unter Zuhilfenahme der Halteleine vermeiden.



Transport mit Tieflader

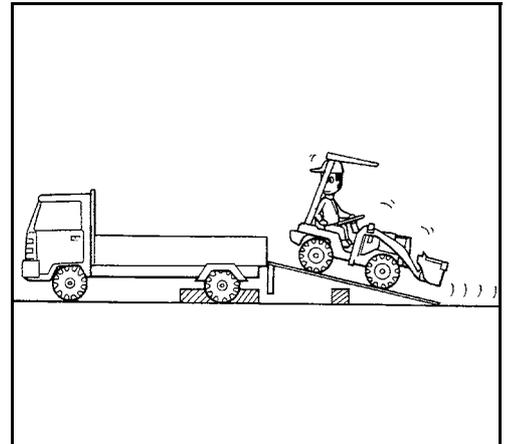


Kapitel Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Abschnitt Sicherheitsbestimmungen beim Transport (Seite 34) beachten.

- Laderampen in einem Winkel von 10° bis 15° auf das Transportfahrzeug auflegen. Dabei die Breite der Lauffläche und die Spurweite der Maschine beachten.
- Die Laderampen so am Transportfahrzeug befestigen, dass diese beim Auffahren nicht wegrutschen können.

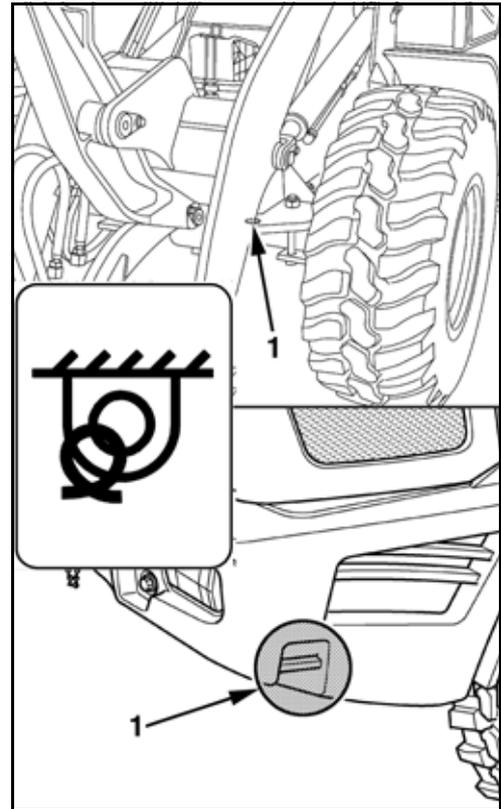


Das Wenden oder Lenken beim Auffahren ist verboten. Die Maschine bei Bedarf zurückfahren, neu ausrichten und hochfahren.

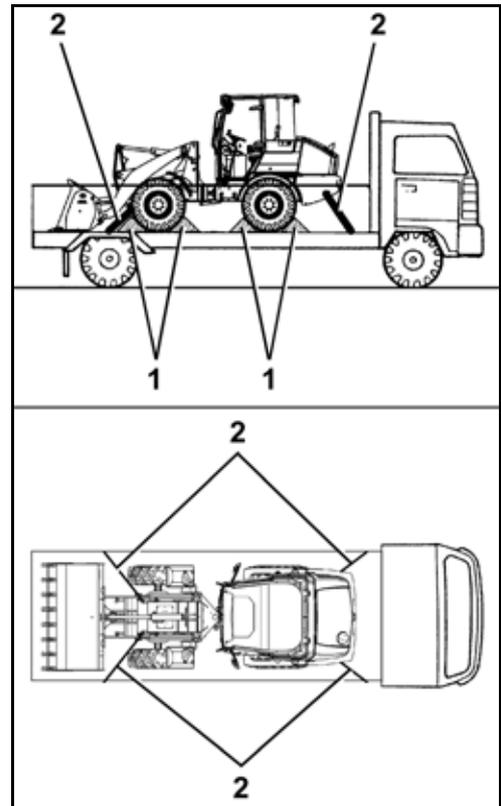


- Hubgerüst und Anbaugerät etwa 40 cm über den Boden anheben.
- Maschine mit dem Heck zum Transportfahrzeug genau auf die Laderampen ausrichten.
- Vorsichtig und mit langsamer Geschwindigkeit rückwärts und geradlinig auf das Transportfahrzeug auffahren.
- Vorderen und hinteren Rahmen in Flucht bringen und die Maschine abstellen.
- Fahrtrichtungshebel in Neutralstellung bringen.
- Hubgerüst und Anbaugerät vollständig auf die Transportfläche absenken.
- Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
- Hydrauliksystem druckentlasten (Seite 107).
- Alle Bedienhebel in Neutralstellung verriegeln.
- Lenkrahmenverriegelung anbauen (Seite 29).

Zur Fahrzeugsicherung sind die im Bild dargestellten Anschlagpunkte (1) zu verwenden.



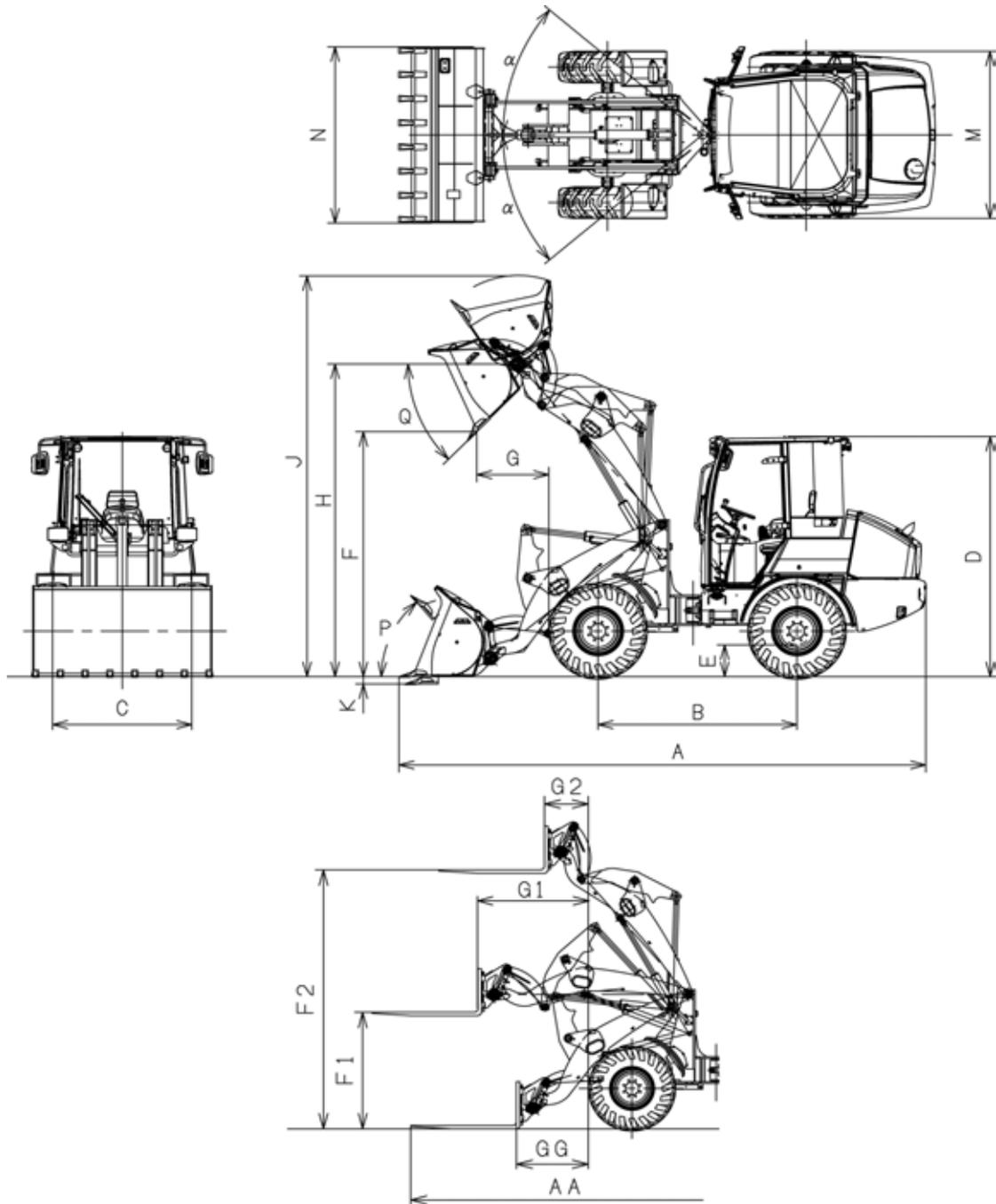
- Vorderräder und Hinterräder mit Keilen (1) sichern.
- Maschine auf dem Transportfahrzeug mit geeigneten Spanngurten oder Ketten an den Anschlagpunkten verzurren (2).
- Alle Türen und die Abdeckungen an der Maschine schließen und verriegeln.



BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Abmessungen

Die Abmessungen des Modells R082 sind den nachfolgenden Abbildungen und Tabellen zu entnehmen.



Mit Schaufel			Universalschaufel		Klappschaufel (4 in 1 Schaufel)	
A	Gesamtlänge	mm	5395		5455	
B	Radstand	mm	2000			
C	Spurweite	mm	1400			
D	Gesamthöhe (Kabine/Fahrerschutzdach)	mm	2480/2460			
E	Bodenfreiheit minimal	mm	330			
F	Ausschütthöhe (ohne Zähne)	mm	2530		2490	
G	Reichweite (ohne Zähne)	mm	725		765	
H	Gelenkbolzenhöhe	mm	3230			
J	Hubhöhe	mm	4140		4105	
K	Abtragtiefe	mm	75			
M	Gesamtbreite (Radaußenseite)	mm	1725			
N	Gesamtbreite (Schaufel)	mm	1820	1890	1820	1890
P	Kippwinkel (in Fahrstellung)	Grad	50			
Q	Ausschüttwinkel	Grad	45			
α	Lenkeinschlag (Knickwinkel)	Grad	40			
	Verdrehwinkel Drehgelenk	Grad	8			
	Wenderadius/Wendekreis	mm	3445/6890			

Die Werte gelten bei Reifengröße 12.5-18 (Felgeneinpresstiefe ET22).

Mit Palettengabel

	Gabellänge	mm	1000		1200	
	Tragkraft je Gabelzinkenpaar	kg	2720	4000	2720	4000
AA	Gesamtlänge	mm	5700		5900	
F1	Höhe der Gabelzinken bei max. Reichweite	mm	1360			
F2	Höhe der Gabelzinken bei max. Hubhöhe	mm	3020			
GG	Reichweite auf Bodenniveau	mm	815			
G1	Reichweite max.	mm	1255			
G2	Reichweite bei max. Hubhöhe	mm	550			
NN	Gabelbreite	mm	1345	1400	1345	1400

Die Werte gelten bei Reifengröße 12.5-18 (Felgeneinpresstiefe ET22).

Technische Daten

Nachfolgend sind die Technischen Daten für diese Modellreihe aufgeführt.

		KUBOTA Radlader		
Modell-Bezeichnung		R082		
Typ		Fahrer- schutzdach	Kabine	
Maschinengewicht*	kg	4560	4725	
Betriebsgewicht**	kg	4635	4800	
Motor	Typ	Wassergekühlter Vierzylinder- Dieselmotor		
	Modell-Bezeichnung	V2607-DI-E3-WL		
	Hubraum	cm ³	2615	
	Motorleistung (ISO 9249)	kW (PS)	34,8 (47,3)	
	Nenn Drehzahl	1/min	2400	
	Anlasser	V/kW	12/2	
	Batterie	V/Ah	12/95	
Leistung	Antriebssystem		Allrad (4 WD)	
	Standardreifengröße		12.5-18	
	Fahrgeschwindigkeit	Vorwärts km/h	20	
		Rückwärts km/h	20	
	Zugkraft	kN	29,1	
Schaufel	Volumen (CECE)	m ³	0,85	
	Kipplast, geradeaus (ISO 14397-1)	kg	3400	3580
	Kipplast, max. Lenkeinschlag (ISO 14397-1)	kg	2980	3140
	Zulässige Tragfähigkeit (EN 474-3)	kg	1285	1365
	Max. Hublast auf Bodenhöhe	kN	37,6	
	Ausbrechkraft (ISO 14397-2)	kN	48,6	
Palettengabel	Kipplast, max. Lenkeinschlag (ISO 14397-1)	kg	2380	2500
	Zulässige Tragfähigkeit, festes und ebenes Gelände (EN 474-3)	kg	1900	2000
	Zulässige Tragfähigkeit, unebenes Gelände (EN 474-3)	kg	1420	1500
Zusatzkreisanschluss	Max. Durchflussmenge (theoretisch)	l/min	71,4	
	Max. Druck	MPa (bar)	20,6 (206)	
Volumen des Kraftstofftanks		l	70	
Volumen des Hydraulikölbehälters		l	39	
Volumen des Hydrauliksystems		l	57	
Zugleistung an der Abschleppvorrichtung		kN	94,1	89,7
Stützlast an der Abschleppvorrichtung		kN	94,1	89,7
Geräuschpegel	LpA	dB (A)	84	74
	LwA (2000/14/EG)	dB (A)	101	
Vibration Hand-Arm-System***		m/s ²	< 2,5	
Vibration Ganzkörper***		m/s ²	< 0,5	

* Mit Schaufel 340 kg, Betriebsbereitschaft hergestellt.

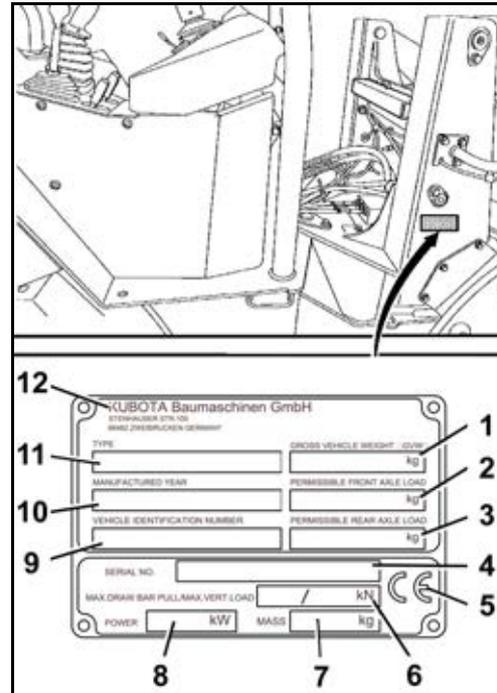
** Maschinengewicht inkl. Fahrer 75 kg.

*** Die oben angegebenen Werte gelten für eine Maschine mit Standardbereifung, Schaufel und Schnellwechsler.

Kennzeichnung der Maschine

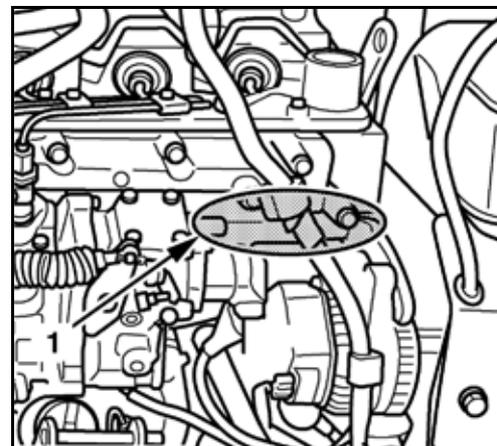
Das Typenschild der Maschine ist am Vorderrahmen rechts angebracht. Die eingeschlagenen Daten sind vom Betreiber in das Feld auf der Rückseite des Deckblatts einzutragen.

1. Zulässiges Gesamtgewicht
2. Zulässige Vorderachslast
3. Zulässige Hinterachslast
4. Seriennummer
5. CE-Kennzeichnung
6. Max. Zugleistung an der Abschleppvorrichtung/
Max. Stützlast an der Abschleppvorrichtung
7. Betriebsgewicht
8. Motorleistung
9. Fahrgestellnummer
10. Baujahr
11. Modell-Bezeichnung
12. Hersteller



Motornummer

Die Motornummer (1) ist am Motorblock oberhalb des Generators eingeschlagen.



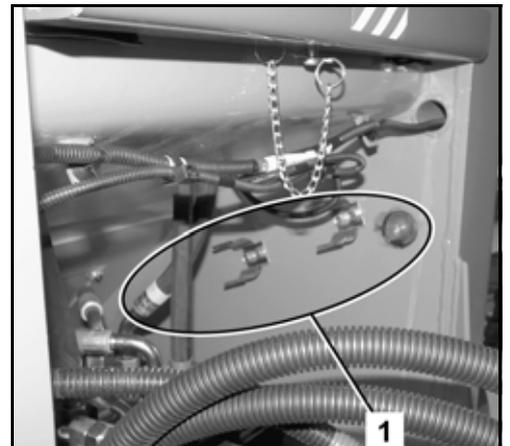
Grundausrüstung

Die Grundausrüstung des Modells umfasst folgende Teile:

- Bedienungsanleitung
- Ersatzteilkatalog
- Garantieerklärung
- Fettpresse
- Werkzeugsatz im Beutel

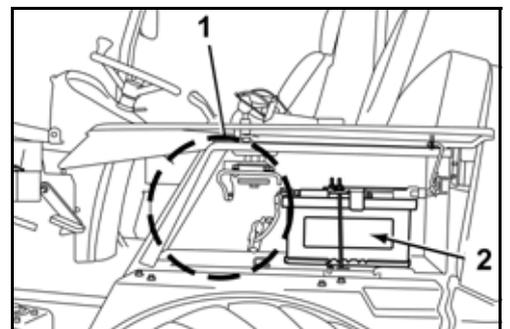
Ersatzteilkatalog und Garantieerklärung können zusammen mit der Bedienungsanleitung aufbewahrt werden (Seite 12).

Die Fettpresse ist rechts im Hubgerüst, unterhalb der Hubgerüststütze, an den Haltern (1) zu befestigen.



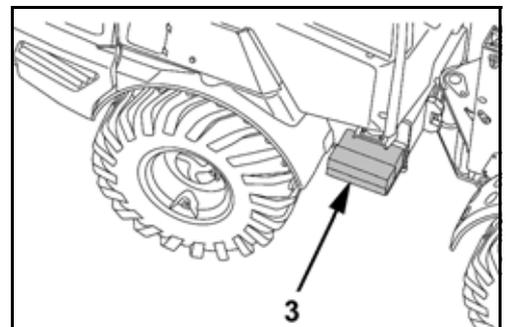
Der Aufbewahrungsort für den Werkzeugbeutel ist von der Version und Ausstattung der Maschine abhängig:

Bei Kabinenversion im Staufach links (1) neben der Starterbatterie (2).



Bei Fahrerschutzdachversion im Staufach unter dem Fahrersitz.

Optional kann die Maschine mit einem Werkzeugfach (3) rechts unterhalb der Kabine ausgestattet sein.

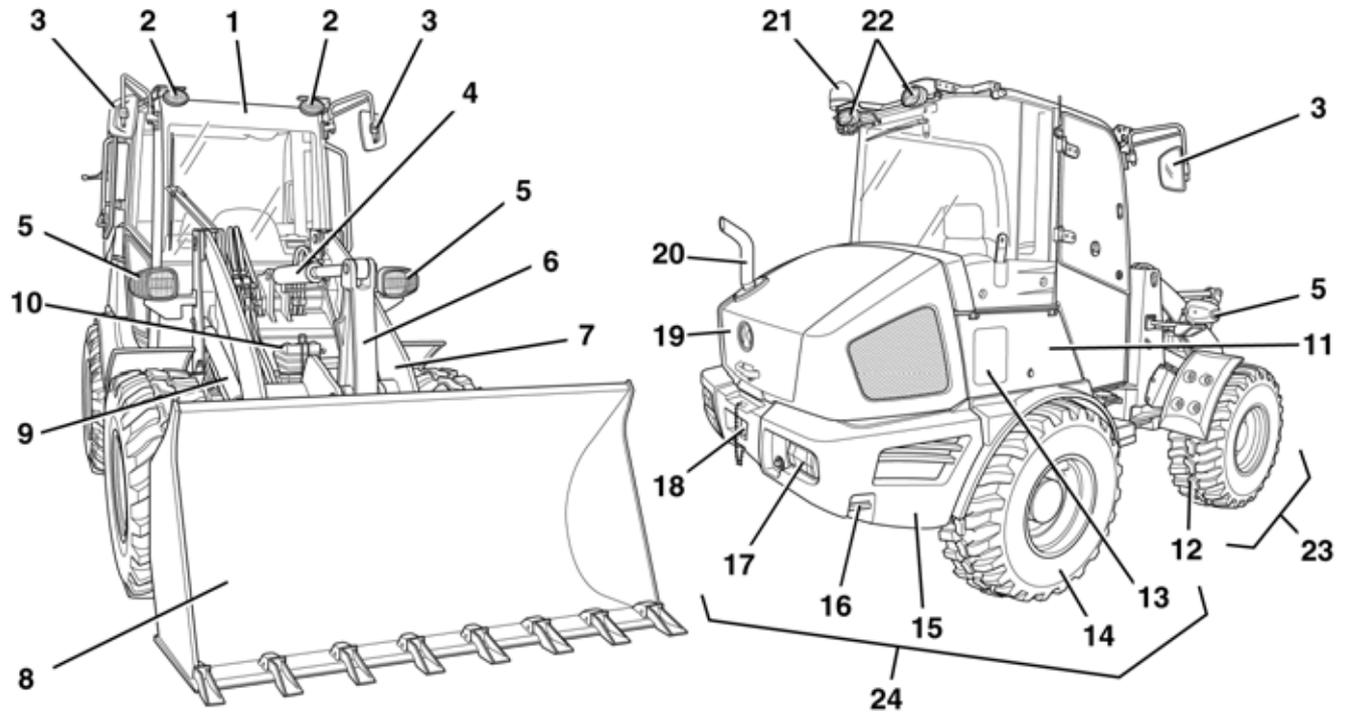


Der Werkzeugsatz beinhaltet folgende Werkzeuge:

- Rohrsteckschlüssel SW10x12 mm mit Knebel
- Rollengabelschlüssel SW24
- Umsteckschraubendreher SB6-KS2
- Kombizange
- Ölfilterschlüssel
- Radmutternschlüssel SW24x27 mit Knebel
- Doppelmaulschlüssel SW10x12
- Doppelmaulschlüssel SW14x17
- Doppelmaulschlüssel SW17x19

AUFBAU UND FUNKTION

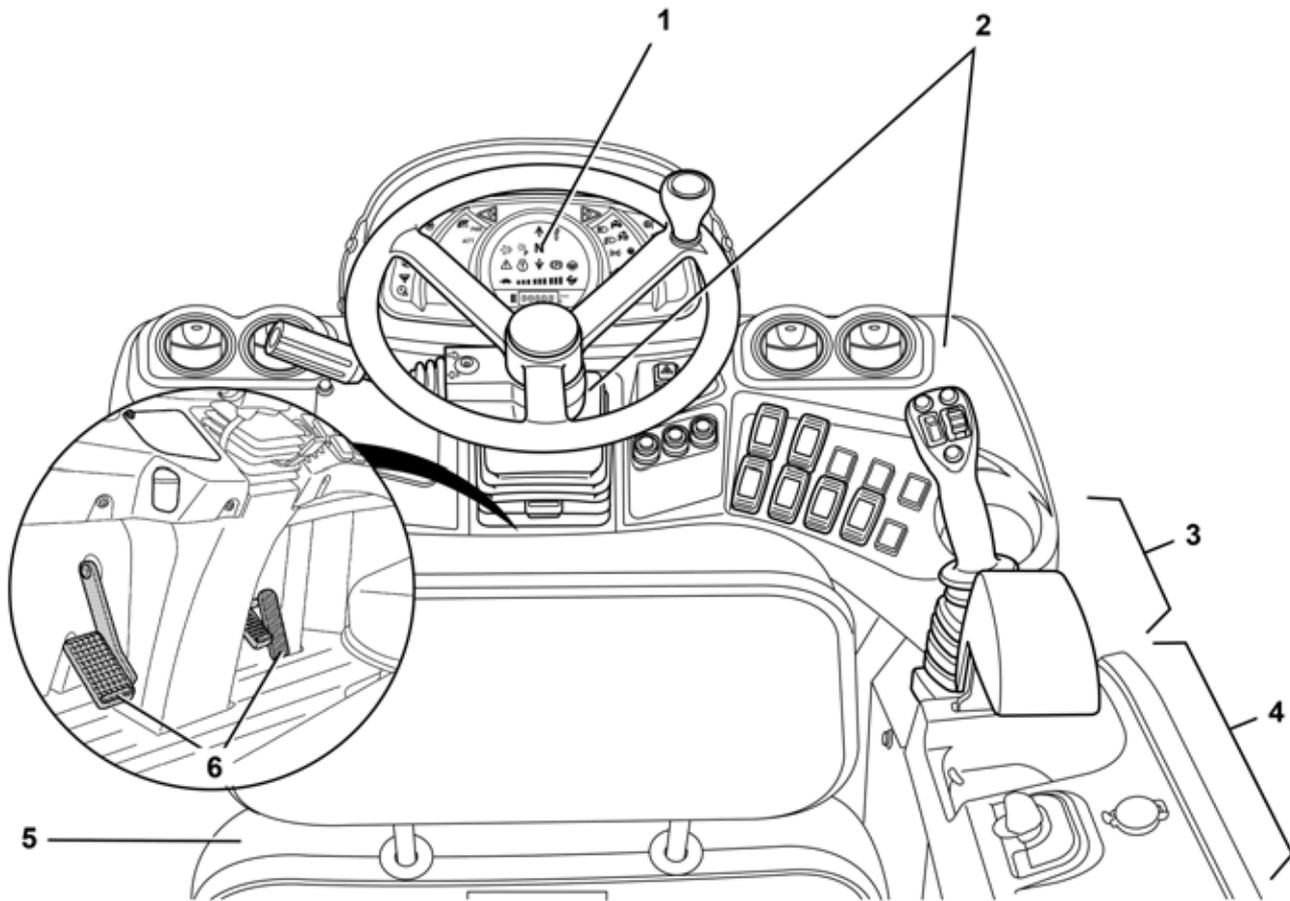
Bauteileübersicht



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Kabine 2. Arbeitsscheinwerfer vorn (Kabine) 3. Außenspiegel 4. Kippzylinder 5. Kombileuchte vorn (Blinker, seitliche Begrenzungsleuchte, Fahrscheinwerfer) 6. Kipphebel 7. Hubgerüst 8. Schaufel 9. Hubzylinder 10. Unterlegkeil 11. Seitenabdeckung rechts 12. Vorderrad | <ul style="list-style-type: none"> 13. Tankklappe 14. Hinterrad 15. Heckgewicht 16. Anschlagpunkt 17. Kombileuchte hinten (Blinker, hintere Begrenzungsleuchte, Bremslicht, Rückfahrleuchte) 18. Abschleppvorrichtung mit Kupplungsbolzen 19. Motorraumabdeckung 20. Abgasrohr 21. Rundumleuchte (optional) 22. Arbeitsscheinwerfer hinten (Kabine, optional) 23. Vorderrahmen 24. Hinterrahmen |
|---|---|

Fahrerplatz

Der Fahrerplatz gliedert sich im Wesentlichen in folgende Bereiche:

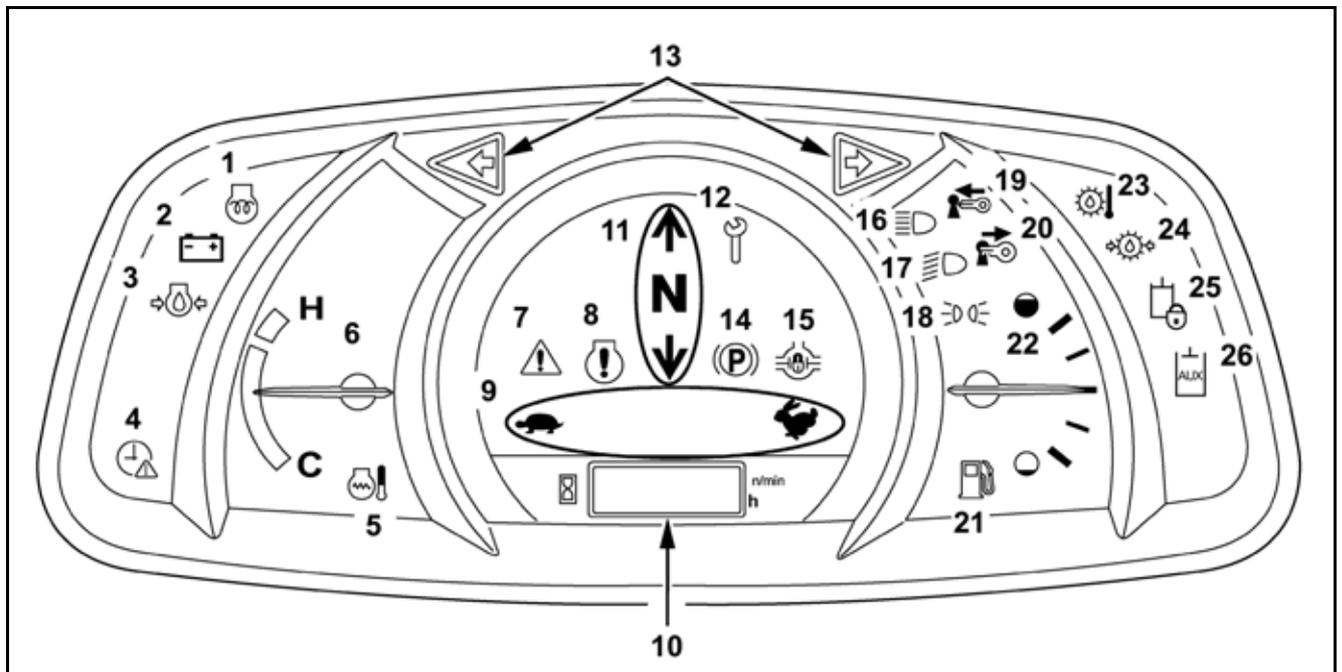


1. Instrumententafel
2. Armaturenbrett und Lenksäule
3. Bedienhebelkonsole

4. Rechte Bedienkonsole
5. Fahrersitz
6. Pedale

Instrumententafel

Die Instrumententafel enthält nachfolgende Anzeigen und Kontrollleuchten:



- | | |
|---|---|
| 1. Kontrollleuchte Vorglühen | 14. Kontrollleuchte Feststellbremse |
| 2. Kontrollleuchte Ladung | 15. Kontrollleuchte Differenzialsperre |
| 3. Kontrollleuchte Motoröldruck | 16. Kontrollleuchte Fernlicht |
| 4. Kontrollleuchte Uhr einstellen | 17. Kontrollleuchte Abblendlicht |
| 5. Kontrollleuchte Kühlflüssigkeitstemperatur | 18. Kontrollleuchte Begrenzungsleuchten |
| 6. Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige | 19. Kontrollleuchte Schlüssel einstecken |
| 7. Warnleuchte | 20. Kontrollleuchte Schlüssel abziehen |
| 8. Motorwarnleuchte | 21. Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat |
| 9. Geschwindigkeitsanzeige | 22. Kraftstoffvorratsanzeige |
| 10. Display | 23. Warnleuchte HST-Öltemperatur |
| 11. Fahrtrichtungsanzeige | 24. Warnleuchte HST-Ladedruck |
| 12. Kontrollleuchte Wartung | 25. Kontrollleuchte Arbeitshydraulik gesperrt |
| 13. Kontrollleuchte Warnblinker / Blinker | 26. Kontrollleuchte Zusatzkreis |

Beschreibung der Instrumententafel

1. Kontrollleuchte Vorglühen

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

2. Kontrollleuchte Ladung

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

3. Kontrollleuchte Motoröldruck

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

4. Kontrollleuchte Uhr einstellen

Die Kontrollleuchte Uhr einstellen blinkt, wenn die Uhr eingestellt werden muss, z. B. wenn die Batterie bei Wartungsarbeiten abgeklemmt wurde.

5. Kontrollleuchte Kühlflüssigkeitstemperatur

Die Kontrollleuchte Kühlflüssigkeitstemperatur leuchtet bei erhöhter Temperatur im Kühlkreislauf.

6. Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige

Die Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige zeigt die Temperatur im Kühlkreislauf des Motors an.

7. Warnleuchte

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

8. Motorwarnleuchte

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

9. Geschwindigkeitsanzeige

Die Geschwindigkeitsanzeige stellt die eingeschaltete Geschwindigkeitsbegrenzung von 4,6 km/h oder maximal 20 km/h dar.

10. Display

Im Display können Uhrzeit, Motordrehzahl, Betriebsstunden und codierte Systeminformationen angezeigt werden.

11. Fahrtrichtungsanzeige

In der Fahrtrichtungsanzeige wird die aktuelle Anwahl der Fahrtrichtung visualisiert. Je nach Anwahl leuchtet die Kontrollleuchte für die Fahrtrichtung vorwärts, rückwärts oder für die Neutralstellung.

12. Kontrollleuchte Wartung

Die Kontrollleuchte Wartung leuchtet, wenn ein Wartungsintervall durchzuführen ist.

13. Kontrollleuchte Warnblinker / Blinker

Wird der Blinker betätigt, blinkt je nach Schaltstellung die linke oder die rechten Kontrollleuchte. Ist der Warnblinkschalter betätigt, blinken beide Kontrollleuchten.

14. Kontrollleuchte Feststellbremse

Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn die Feststellbremse angezogen ist.

15. Kontrollleuchte Differenzialsperre

Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn die Differenzialsperre eingeschaltet ist.

16. Kontrollleuchte Fernlicht

Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn das Fernlicht eingeschaltet ist.

17. Kontrollleuchte Abblendlicht

Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn das Abblendlicht eingeschaltet ist.

18. Kontrollleuchte Begrenzungsleuchten

Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn die Fahrscheinwerfer eingeschaltet sind.

19. Kontrollleuchte Schlüssel einstecken

Die Kontrollleuchte Schlüssel einstecken leuchtet, wenn der Schlüssel eingesteckt werden soll.

20. Kontrollleuchte Schlüssel abziehen

Die Kontrollleuchte Schlüssel abziehen leuchtet, wenn der Schlüssel abgezogen werden soll.

21. Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat

Die Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat leuchtet bei niedrigem Kraftstoffstand und fordert zum Betanken auf.

22. Kraftstoffvorratsanzeige

Die Kraftstoffvorratsanzeige zeigt die relative Kraftstoffmenge im Tank an.

23. Warnleuchte HST-Öltemperatur

Die Warnleuchte HST-Öltemperatur leuchtet bei erhöhter Hydrauliköltemperatur im HST-System.

24. Warnleuchte HST-Ladedruck

Die Warnleuchte HST-Ladedruck leuchtet bei Ladedruckabfall im HST-System.

25. Kontrollleuchte Arbeitshydraulik gesperrt

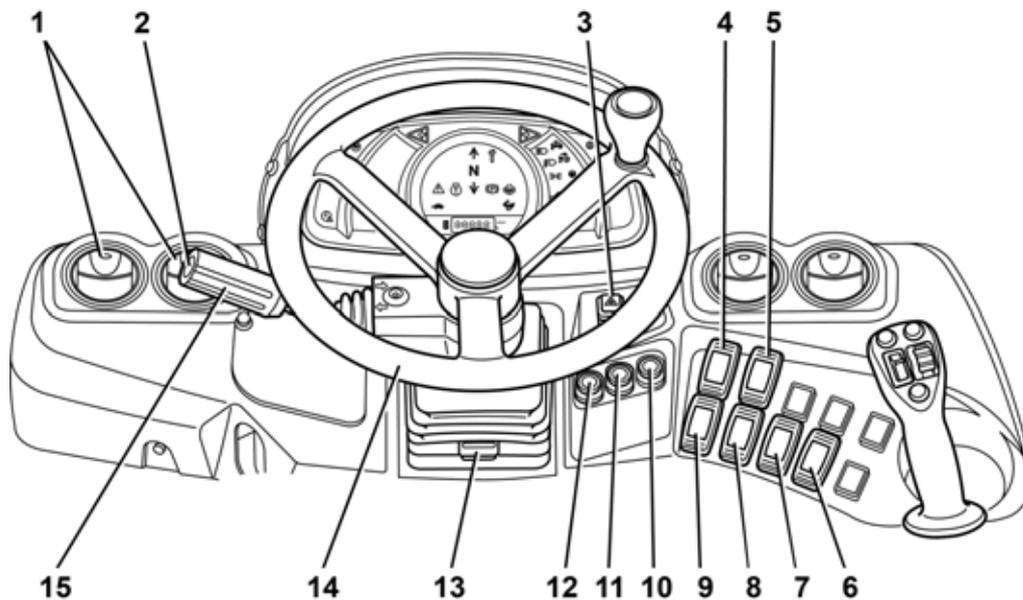
Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn die Funktion der Arbeitshydraulik ausgeschaltet ist.

26. Kontrollleuchte Zusatzkreis

Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn der Zusatzkreis eingeschaltet ist.

Armaturenbrett und Lenksäule

An Armaturenbrett und Lenksäule befinden sich die Bedienelemente der Fahrzeugsteuerung.



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Luftdüsen (Kabinenversion) | 9. Fahrscheinwerferschalter |
| 2. Hupentaster | 10. Zusatzkreisschalter |
| 3. Warnblinkschalter | 11. Anzeigewahltaste |
| 4. Feststellbremsschalter | 12. Menütaste |
| 5. Sperrschalter Arbeitshydraulik | 13. Lenksäulenverriegelung |
| 6. Freigabetaste Anbaugerätentriegelung | 14. Lenkrad |
| 7. Dauerdruckschalter | 15. Multifunktionshebel |
| 8. Schalter Schwimmstellung | |

Beschreibung des Armaturenbretts und der Lenksäule

- 1. Luftdüsen (Kabinenversion)**
Mit den Luftdüsen wird der Heizungs- und Gebläseluftstrom an die Front- und Seitenscheiben oder in die Kabine gelenkt.
- 2. Hupentaster**
Durch Drücken des Hupentasters ertönt die Fahrzeughupe, solange der Taster gedrückt wird.
- 3. Warnblinkschalter**
Der Warnblinkschalter dient zum zeitgleichen Ein- und Ausschalten der Blinkleuchten.
- 4. Feststellbremsschalter**
Durch Betätigen des Feststellbremsschalters zieht die Feststellbremse an oder sie wird gelöst.
- 5. Sperrschalter Arbeitshydraulik**
Durch Drücken des Sperrschalters werden die Funktionen der Arbeitshydraulik ausgeschaltet. Das Bedienen des Hubgerüsts und des Kippzylinders ist dann nicht möglich.
- 6. Freigabetaste Anbaugerätentriegelung**
Die Freigabetaste muss aus Sicherheitsgründen zusätzlich zum Entriegeln des Anbaugeräts betätigt werden.
- 7. Dauerdruckschalter**
Ist die Zusatzkreishydraulik eingeschaltet, kann mit dem Dauerdruckschalter die maximale Durchflussmenge am Zusatzkreisanschluss ein- und ausgeschaltet werden.

8. **Schalter Schwimmstellung**

Durch Betätigen des Schalters werden die Hubgerüstzylinder druckentlastet. Diese Funktion wird für Anbaugeräte eingesetzt, die im Fahrbetrieb der Oberflächenkontur folgen müssen (z. B. für den Betrieb einer Kehmaschine oder das Planieren mit der Schaufel in Rückwärtsfahrt).

9. **Fahrscheinwerferschalter**

Der Fahrscheinwerferschalter dient zum Ein- und Ausschalten der Fahrscheinwerfer.

10. **Zusatzkreisschalter**

Mit dem Zusatzkreisschalter wird die Zusatzkreishydraulik ein- und ausgeschaltet. Ist der Zusatzkreis ausgeschaltet, ist das Bedienen des Zusatzkreises am Anbaugerät nicht möglich. Der Zusatzkreis kann nur eingeschaltet werden, wenn sich der Zusatzkreisregler in Neutralstellung befindet.

11. **Anzeigewahltaste**

Mit der Anzeigewahltaste wird zwischen den Anzeigen im Display umgeschaltet.

12. **Menütaste**

Mit der Menütaste wird die Menüführung im Display ein- und ausgeschaltet.

13. **Lenksäulenverriegelung**

Die Lenksäule ist in der Neigung verstellbar. Die Lenksäulenverriegelung löst oder arretiert die Lenksäule in der eingestellten Position.

14. **Lenkrad**

Durch Drehen des Lenkrads wird die fahrende Maschine nach rechts oder links gelenkt. Drehen des Lenkrads im Uhrzeigersinn lenkt die Maschine nach rechts. Drehen im Gegenuhrzeigersinn lenkt die Maschine nach links.

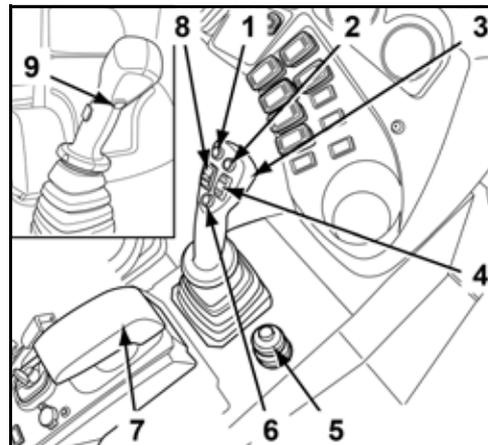
15. **Multifunktionshebel**

Am Multifunktionshebel werden die Blinker, der Scheibenwischer und die Scheibenwaschanlage der Frontscheibe ein- und ausgeschaltet sowie zwischen Fernlicht und Abblendlicht umgeschaltet.

Bedienhebelkonsole

Auf der Bedienhebelkonsole sind Funktions- und Steuerelemente der Arbeitshydraulik und des Motors angeordnet:

1. Fahrstufenschalter (verringern)
2. Fahrstufenschalter (erhöhen)
3. Bedienhebel
4. Zusatzkreisregler
5. Motordrehzahlregler
6. Neutralschalter
7. Handgelenkauflage
8. Fahrtrichtungsschalter
9. Differenzialsperrtaste



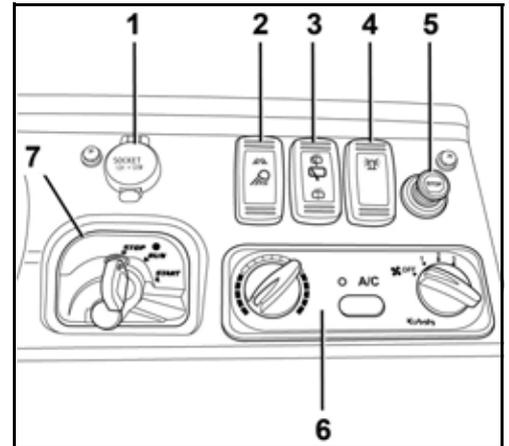
Beschreibung der Funktions- und Steuerelemente an der Bedienhebelkonsole

- 1. Fahrstufenschalter (verringern)**
Durch Drücken des Fahrstufenschalters wird die Fahrgeschwindigkeit auf 4,6 km/h begrenzt.
- 2. Fahrstufenschalter (erhöhen)**
Durch Drücken des Fahrstufenschalters wird die Fahrgeschwindigkeit auf 20 km/h freigegeben.
- 3. Bedienhebel**
Der Bedienhebel steuert Funktionen der Arbeitshydraulik (Hubzylinder und Kippzylinder) und der Zusatzkreis-hydraulik für Anbaugeräte.
- 4. Zusatzkreisregler**
Ist die Zusatzkreishydraulik eingeschaltet, ermöglicht die proportionale Steuerung mit dem Zusatzkreisregler die stufenlose Bedienung der Zusatzhydraulik für ein Anbaugerät, z. B. einer Klappschaufel.
- 5. Motordrehzahlregler**
Mit dem Motordrehzahlregler kann die Motordrehzahl stufenlos reguliert oder auf Leerlaufdrehzahl eingestellt werden.
- 6. Neutralschalter**
Durch Drücken des Neutralschalters wird eine vorher am Fahrtrichtungsschalter gewählte Fahrtrichtung aus-geschaltet. Der Fahrtrichtungsanwahl befindet sich dann in Neutralstellung.
- 7. Handgelenkauflage**
Die Handgelenkauflage ermöglicht dem Bediener die ermüdungsfreie Handhabung der Bedienhebel.
- 8. Fahrtrichtungsschalter**
Mit dem Fahrtrichtungsschalter wird die Fahrtrichtung vorwärts oder rückwärts angewählt.
- 9. Differenzialsperrtaste**
Drücken der Differenzialsperrtaste schaltet die Differenzialsperre ein. Die Differenzialsperre lässt sich nur bei langsamer Fahrgeschwindigkeit einschalten und bleibt nur aktiv, solange die Taste gedrückt ist. Lösen der Differenzialsperrtaste schaltet die Differenzialsperre wieder aus.

Rechte Bedienkonsole

In der rechten Bedienkonsole sind folgende Bedienelemente der elektrischen Ausstattung untergebracht:

1. 12-V-Steckdose
2. Schalter Arbeitsscheinwerfer (Kabinenversion)
3. Wisch-Waschschalter Heckscheibe (Kabinenversion)
4. Schalter Rundumleuchte (Zubehör)
5. Manuelle Motorabstellung
6. Heizungs- und Klimaanlagesteuerung (Kabinenversion)
7. Anlassschalter



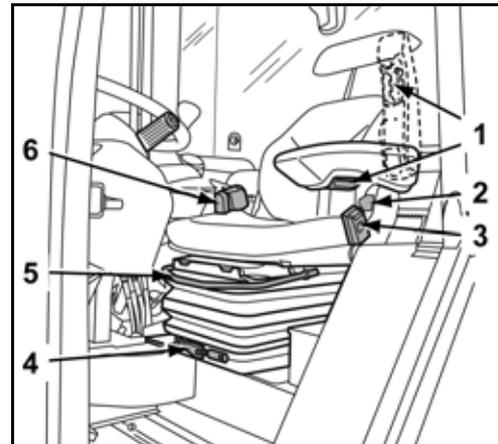
Beschreibung der Bauteile der rechten Bedienkonsole

1. **12-V-Steckdose**
Die 12-V-Steckdose dient zum Anschluss eines externen elektrischen Verbrauchers.
2. **Schalter Arbeitsscheinwerfer (Kabinenversion)**
Schaltet die vorderen und hinteren Arbeitsscheinwerfer ein bzw. aus.
3. **Wisch-Waschschalter Heckscheibe (Kabinenversion)**
Mit dem Wisch-Waschschalter werden der Scheibenwischer bzw. die Scheibenwaschanlage der Heckscheibe ein- und ausgeschaltet.
4. **Schalter Rundumleuchte (Zubehör)**
Mit diesem Schalter wird die Rundumleuchte (Zubehör) ein- und ausgeschaltet.
5. **Manuelle Motorabstellung**
Mit dieser Vorrichtung kann der Bediener den Motor manuell abstellen
6. **Heizungs- und Klimaanlagesteuerung (Kabinenversion)**
Mit der Heizungs- und Klimaanlagesteuerung erfolgt die Bedienung der Heizung und der Klimaanlage (optional).
7. **Anlassschalter**
Der Anlassschalter dient als Hauptschalter des Gesamtgerätes sowie als Schalter zum Vorglühen und zum Anlassen des Motors.

Fahrersitz

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

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



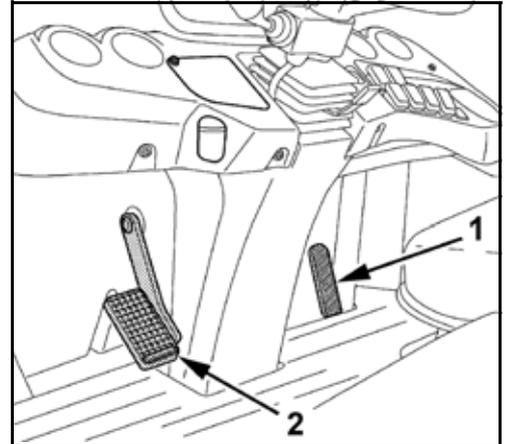
Beschreibung des Fahrersitzes

1. **Armlehnenversteller**
Mit dem Armlehnenversteller kann die Armlehne in der Neigung eingestellt werden.
2. **Rückenlehnenverriegelung**
Durch Lösen der Rückenlehnenverriegelung kann die Neigung der Rückenlehne verändert werden.
3. **Sicherheitsgurtschloss**
In das Sicherheitsgurtschloss wird die Schließzunge des angelegten Sicherheitsgurts eingesteckt, um diesen sicher zu arretieren.
4. **Gewichtseinstellhebel**
Der Fahrersitz ist gefedert. Mit dem Gewichtseinstellhebel wird die Federung des Fahrersitzes auf das Gewicht des Bedieners eingestellt, um optimalen Sitzkomfort zu gewährleisten.
5. **Längsverstellhebel**
Zum Verschieben der Sitzfläche nach vorn oder hinten muss vorher die Sitzarretierung mit dem Längsverstellhebel gelöst und anschließend verriegelt werden.
6. **Sicherheitsgurt**
Der Sicherheitsgurt (Beckengurt mit Gurtaufroller) ist vor der Inbetriebnahme oder beim Abschleppen der Maschine stets anzulegen. Dieser hält den Bediener sicher auf dem Fahrersitz und vermindert so die Verletzungsgefahr bei einem Unfall oder heftigen Erschütterungen der Maschine.

Pedale

Die Pedale zum Beschleunigen und Bremsen der Maschine sind im Fußraum angeordnet:

1. Fahrpedal
2. Kriech- und Bremspedal



Beschreibung der Pedale

1. Fahrpedal

Das Fahrpedal steuert über die Einspritzpumpe die Motordrehzahl. Je weiter das Fahrpedal gedrückt wird, desto höher ist die Motordrehzahl. Bei unbetätigtem Fahrpedal läuft der Motor mit Leerlaufdrehzahl.

2. Kriech- und Bremspedal

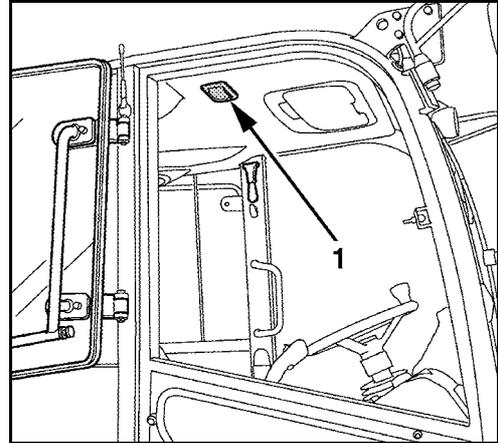
Das Kriech- und Bremspedal reguliert den Ölstrom zum hydrostatischen Fahrtrieb. Leichtes Betätigen des Kriech- und Bremspedals verlangsamt die Fahrgeschwindigkeit. Durchtreten des Kriech- und Bremspedals aktiviert die Betriebsbremse und bremst die Maschine stark ab.

Weitere Ausstattungen am Fahrerplatz

Im Nachfolgenden werden weitere Ausstattungen am Fahrerplatz beschrieben.

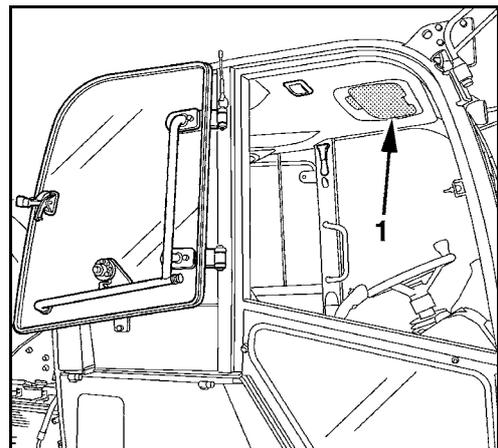
Innenbeleuchtung (Kabinenversion)

An der Fahrerkabineendecke befindet sich eine Innenleuchte (1), die durch Drücken auf die Innenleuchte ein- und ausgeschaltet werden kann.



Sonnenblende (Kabinenversion)

An der Fahrerkabineendecke befindet sich eine Sonnenblende (1), die zum Schutz der Augen vor Sonnenlicht abgeklappt werden kann.



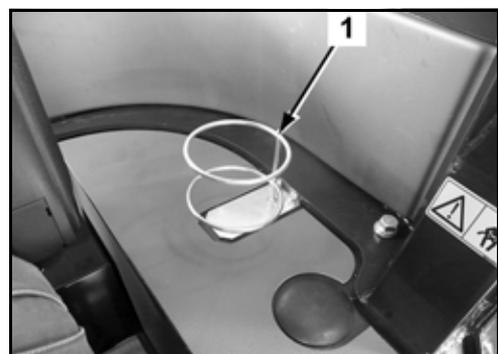
Getränkehalter

Links neben dem Fahrersitz befindet sich ein Getränkehalter (1) zur Aufnahme eines Trinkbeckers oder einer Trinkflasche.



Blockieren die Pedale durch herabfallende Gegenstände, kann die Maschine eventuell nicht abgebremst werden.

- *Das eingesetzte Trinkgefäß muss so dimensioniert sein, dass es beim Anfahren, Lenken oder Bremsen nicht in den Fußraum zwischen die Pedale fallen kann.*

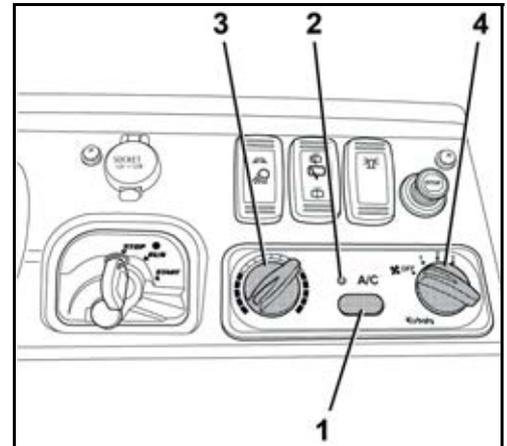


Heizung (Kabinenversion) und Klimaanlage (optional)

Heizungs- und Klimaanlagesteuerung

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

1. Klimaanlage schalter
2. Kontrollleuchte
3. Temperaturregler
4. Gebläseschalter



1. Klimaanlage schalter

Mit dem Klimaanlage schalter kann die Klimaanlage ein- und ausgeschaltet werden.

2. Kontrollleuchte

Der Betrieb der Klimaanlage wird durch die Kontrollleuchte angezeigt.

3. Temperaturregler

Mit dem Temperaturregler kann die Lufttemperatur auf den gewünschten Wert eingestellt werden. Durch Drehen nach rechts wird kühlere Luft zugeführt. Durch Drehen nach links wird wärmere Luft zugeführt.

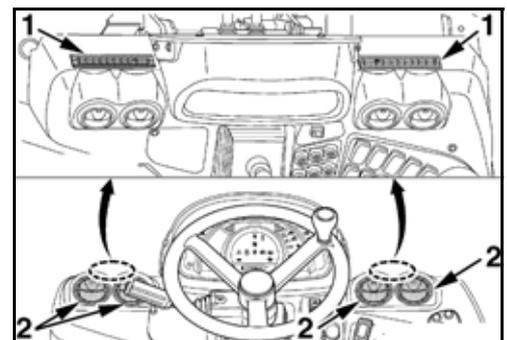
4. Gebläseschalter

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

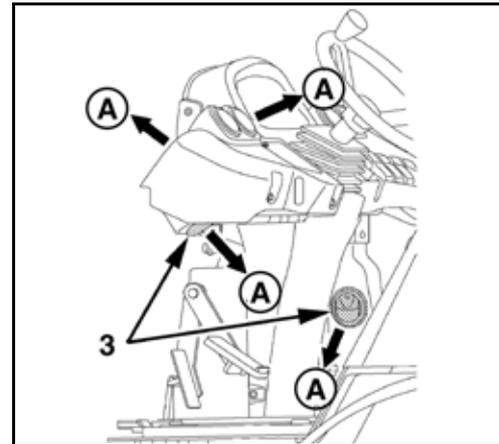
Luftzirkulation

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

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

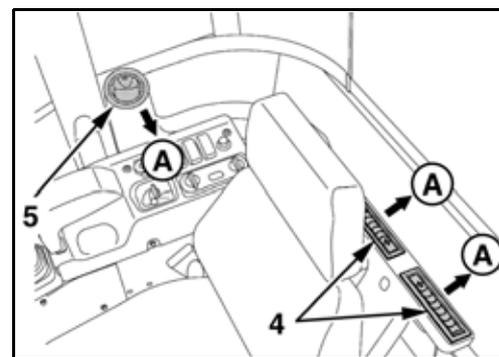


3. Fußraum



- 4. Heckscheibe (zum Entfeuchten / Enteisen der Heckscheibe)
- 5. Innenraum / Fahrerplatz vorn

Die gewünschte Strömungsrichtung (A) kann an den Luftdüsen eingestellt werden.



Das Einstellen der runden Luftdüsen für den Fußraum und den Innenraum kann unabhängig voneinander erfolgen:

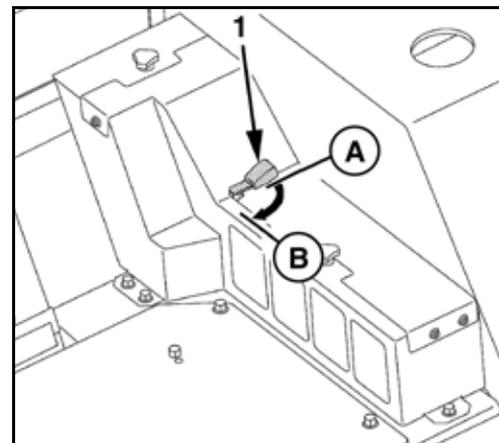
- A. Offen
- B. Geschlossen
- C. Drehen



Wahlhebel Umluft/Frischlufft

Die Luftansaugung kann am Wahlhebel (1) zwischen Umluftbetrieb und Frischluftbetrieb umgeschaltet werden. Der Hebel befindet sich auf der linken Fahrzeugseite neben dem Fahrersitz.

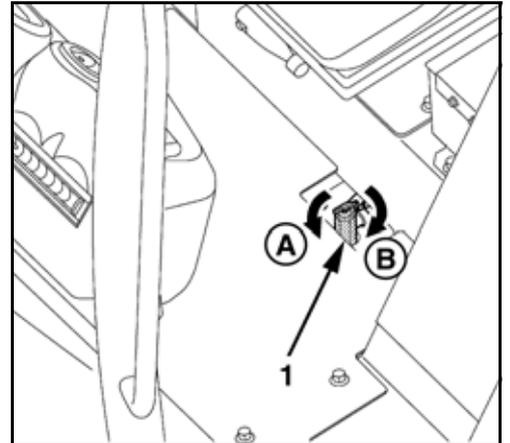
- 1. Wahlhebel
- A. Umluftbetrieb
- B. Frischluftbetrieb



Aufbau und Funktion

Heizungsventil

Das Heizungsventil (1) befindet sich im Fußraum unterhalb der Fußmatte und regelt die Versorgung des Heizungswärmetauschers mit Heißwasser aus dem Kühlkreislauf.

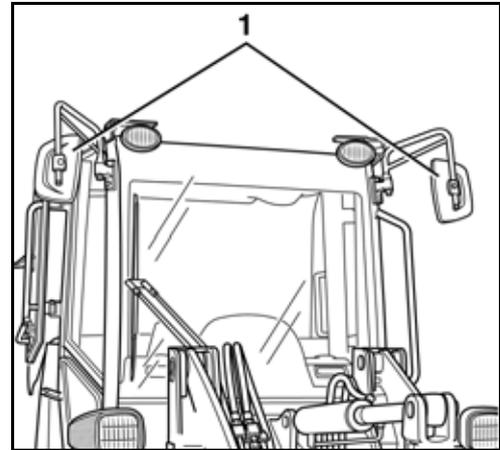


Weitere Ausstattungen an der Maschine

Im Nachfolgenden werden weitere Ausstattungen an der Maschine beschrieben.

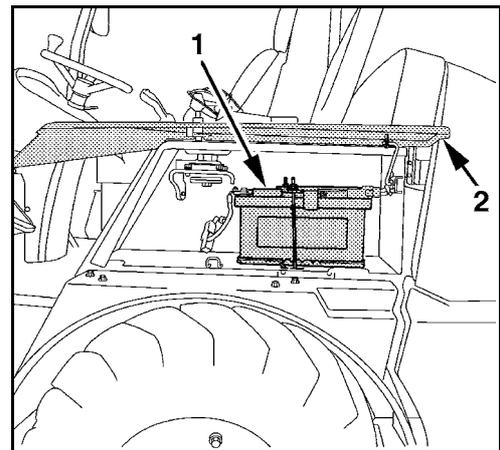
Außenspiegel

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



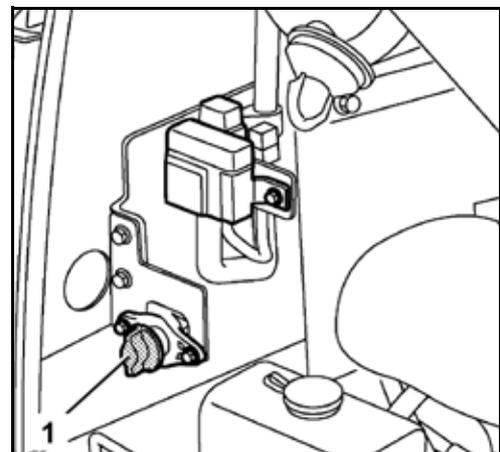
Starterbatterie

Die Starterbatterie (1) befindet sich im Staufach auf der linken Maschinenseite unter der Seitenabdeckung (2).



Batterietrennschalter

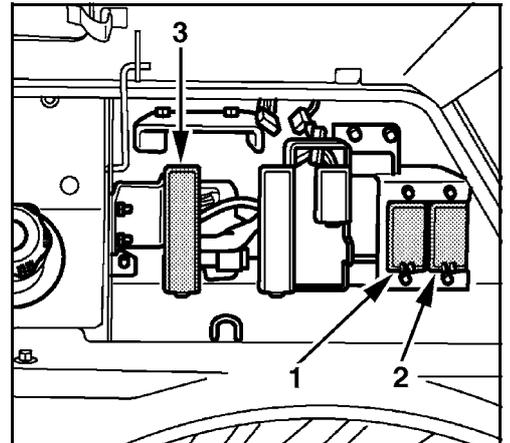
Mit dem Batterietrennschalter (1) kann der Hauptstromkreis getrennt werden. Der Batterietrennschalter befindet sich auf der linken Maschinenseite unter der Motorraumabdeckung.



Elektrische Sicherungen

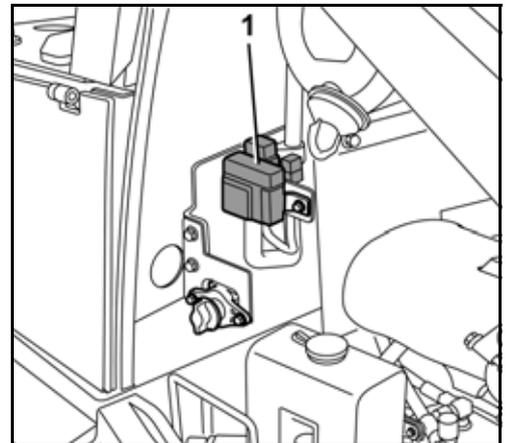
Die elektrischen Sicherungen der Maschine befinden sich auf der rechten Fahrzeugseite unter der Seitenabdeckung.

1. Sicherungskasten A
2. Sicherungskasten B
3. Sicherungskasten C



Elektrische Hauptsicherungen

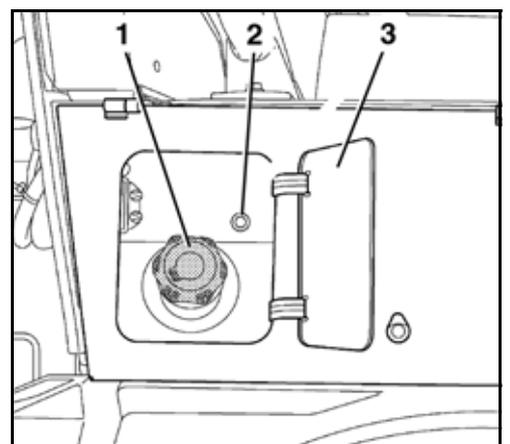
Die elektrischen Hauptsicherungen (1) der Maschine befinden sich auf der linken Maschinenseite unter der Motorraumabdeckung.



Tankeinfüllstutzen und Füllstandskontrolle

Der Tankeinfüllstutzen (1) befindet sich auf der rechten Maschinenseite unter der Tankklappe (3).

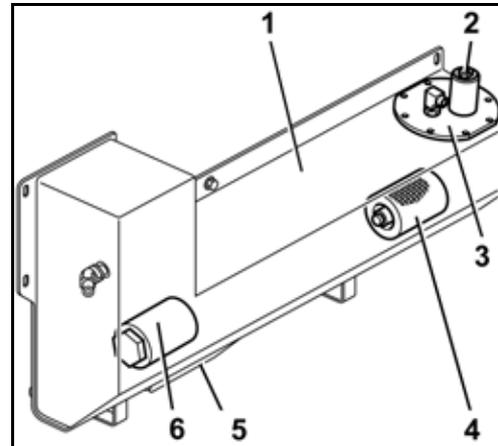
Die Füllstandskontrolle (2) befindet sich rechts des Tankeinfüllstutzens und dient der Ermittlung des Füllstands beim Betanken.



Hydraulikölbehälter

Der Hydraulikölbehälter befindet sich auf der linken Maschinenseite über der Hinterachse. Im Hydraulikölbehälter befinden sich der Ansaugfilter und der Rücklauffilter.

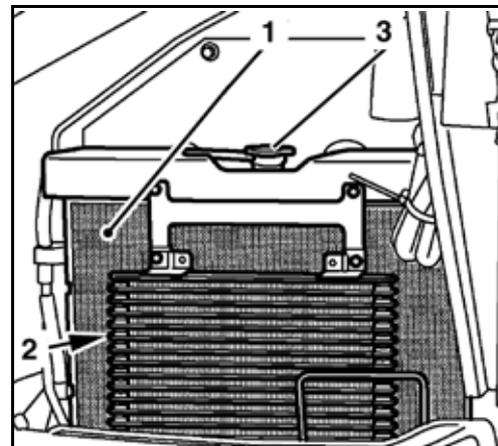
1. Hydraulikölbehälter
2. Öleinfüllöffnung für Hydrauliköl
3. Revisionsöffnung oben
4. Rücklauffilter
5. Revisionsöffnung unten
6. Ansaugfilter



Kühlflüssigkeitskühler und Hydraulikölkühler

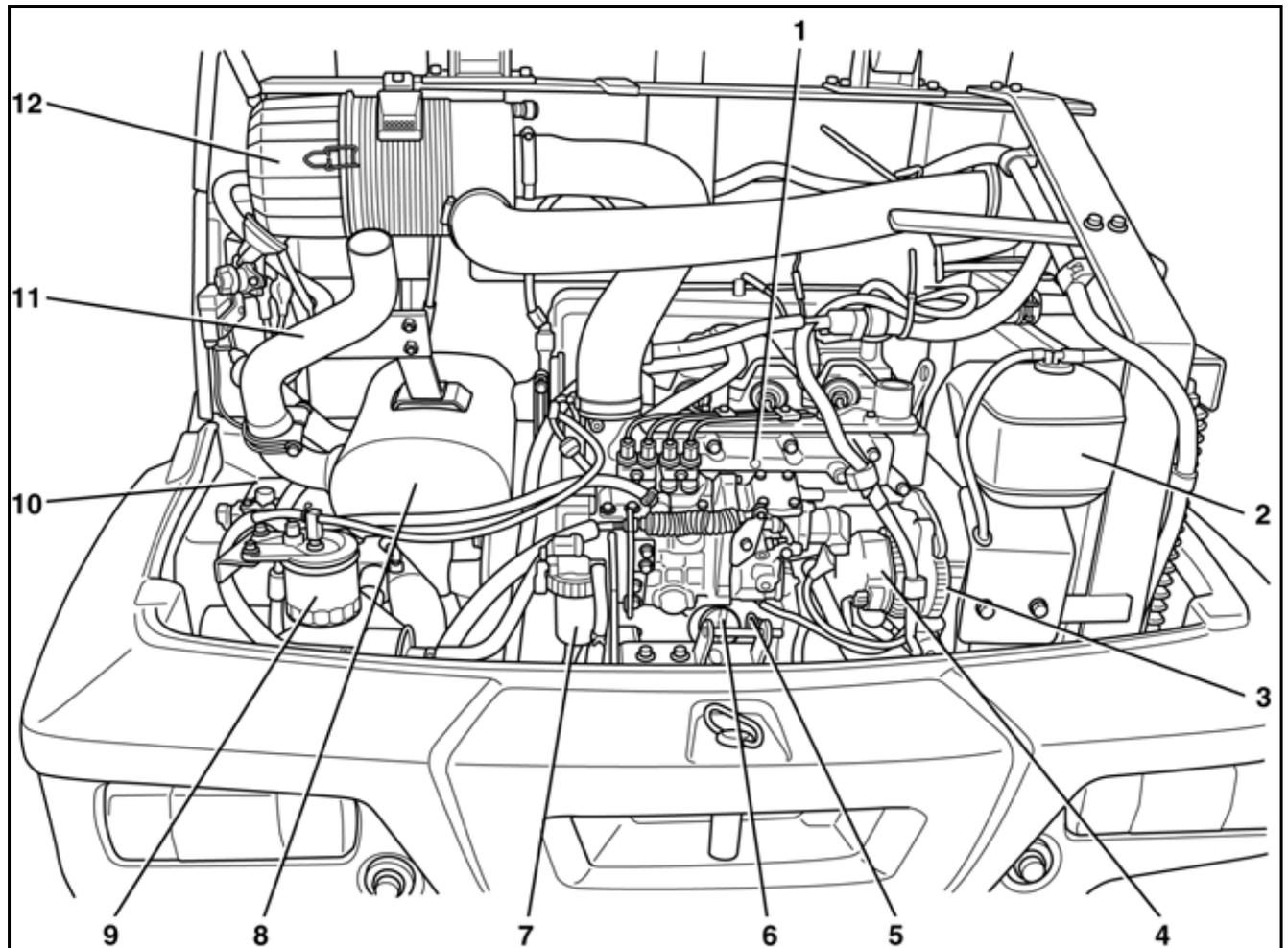
Der Kühlflüssigkeitskühler und der Hydraulikölkühler befinden sich auf der rechten Maschinenseite unter der Motorraumabdeckung.

1. Kühlflüssigkeitskühler
2. Hydraulikölkühler
3. Einfüllöffnung für Kühlflüssigkeit



Motorraum

Der Motorraum befindet sich am Heck des Hinterrahmens unter der Motorraumabdeckung.



- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Motor | 7. Wasserabscheider |
| 2. Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter | 8. Abgasschalldämpfer |
| 3. Keilriemen | 9. Kraftstofffilter |
| 4. Generator | 10. Scheibenwaschanlagenbehälter |
| 5. Ölmesstab | 11. Abgasrohr |
| 6. Öleinfüllstutzen | 12. Luftfilter |

BETRIEB

Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb

- Die Sicherheitshinweise (Seite 15) sind einzuhalten.
- Die Maschine darf nur unter Berücksichtigung des Abschnitts Bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 17) betrieben werden.
- Die Bedienung der Maschine ist nur 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 dadurch niemand gefährdet wird.
- Vor der Inbetriebnahme muss die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit überprüft werden. Die Tätigkeiten vor der Inbetriebnahme durchführen. Bei Mängeln darf die Maschine erst nach Abstellen der Mängel in Betrieb genommen werden.
- Der Bediener muss eng anliegende Arbeitskleidung gemäß den nationalen Vorschriften des Einsatzlandes tragen.
- Während des Betriebs dürfen sich keine Personen – außer dem Bediener – in der Kabine aufhalten oder in diese einsteigen.
- Beim Ein- und Aussteigen immer auf sicheren Halt achten und mit dem Gesicht zur Maschine stellen. Immer gleichzeitig mit beiden Füßen und einer Hand oder mit beiden Händen und einem Fuß Kontakt zu Trittstufen und Haltegriff der Maschine halten. Die Bedieneinrichtungen nicht als Haltegriff missbrauchen. Niemals in die Maschine oder aus der Maschine herausspringen. Niemals auf eine fahrende Maschine steigen.
- Der Bediener darf den Motor nur starten und die Bedienelemente nur bewegen, wenn er sich auf dem Fahrersitz befindet.
- Vor dem Starten der Maschine den Sicherheitsgurt anlegen. Der Fahrtrichtungsschalter muss sich in der Neutralstellung befinden, die Feststellbremse muss angezogen und das Anbaugerät auf den Boden abgesenkt sein.
- Grundsätzlich beim Verlassen der Kabine den Motor abstellen. In Ausnahmefällen, z. B. zur Fehlersuche, kann die Kabine auch bei laufendem Motor verlassen werden. Der Bediener muss sicherstellen, dass dabei Arbeitshydraulik und Zusatzkreishydraulik verriegelt sind. Während des Betriebs darf der Bediener die Arme, die Beine oder den Oberkörper nicht aus dem Fahrerschutz aufbau hinauslehnen.
- Vor dem Verlassen der Maschine (z. B. zwecks Pausen oder zum Arbeitsende), das Anbaugerät auf den Boden absenken, alle Bedienhebel in Neutralstellung bringen, den Motor abstellen, die Feststellbremse betätigen und die Maschine gegen Wiedereinschalten durch Mitnahme des Schlüssels sichern. Die Kabinentür, sofern vorhanden, abschließen und die Maschine mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- Das Laufenlassen des Motors in geschlossenen Räumen ist verboten. Ausgenommen, in den Räumen befindet sich eine Abgasabsauganlage oder die Räume sind ausreichend belüftet. Das Abgas enthält Kohlenmonoxid – Kohlenmonoxid ist farblos, geruchlos und tödlich.
- Niemals unter die angehobene Maschine oder ein angehobenes Anbaugerät kriechen.

- Das Betreiben auf gefährlichem Terrain, jenseits der Tragfähigkeit oder gegen die bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine, kann zum Kippen der Maschine führen und ist verboten.
- Beim Fahren einer Last, besonders an Gefällen, das Anbaugerät immer so niedrig wie möglich halten, um ein Kippen der Maschine zu vermeiden. Keine Gefälle oder Steigungen $>30^\circ$ befahren, die Maschine könnte seitlich wegrutschen. Bei weichem oder unebenem Untergrund kein Gefälle oder Steigungen $>15^\circ$ befahren.
- Der Betrieb auf Gefällstrecken kann gefährlich sein. Regen, Schnee, sandig weicher Untergrund etc. verändern die Bodenhaftung. Die Maschine nicht bei fragwürdiger Bodenhaftung betreiben. Beim Betrieb auf Gefällstrecken oder Rampen immer langsam und geradlinig hoch und herunter fahren, niemals quer dazu. Wenden auf Gefällstrecken vermeiden.
- Die Maschine niemals an Grabenkanten betreiben, die unter der Last der Maschine zusammenbrechen können. Vor allem, wenn der Untergrund nass oder locker ist oder gerade erst befüllt wurde.
- Um ein Kippen der Maschine zu vermeiden, die Maschine nicht auf unbekanntem Untergrund bewegen. Schnee und Sand kann Vorsprünge, Bodenwellen, Abhänge etc. verdecken und ist vor dem Befahren auf solche Gefahren zu prüfen.
- Am Ende des Füllens von Gräben oder Gruben, an Kanten oder Hügelkuppen, das Fahrpedal entlasten. Wird die Last am Anbaugerät reduziert, erhöht sich automatisch die Fahrgeschwindigkeit der Maschine. Um ein Kippen der Maschine oder unbeabsichtigtes Anfahren zu vermeiden, das Fahrpedal vorher entlasten.
- Niemals mit der Maschine im eingelenkten Zustand graben oder schaufeln, die Maschine kann kippen.
- Nie bei erhöhter Fahrgeschwindigkeit der Maschine graben oder schaufeln. Die Maschine kann die Bodenhaftung an den Hinterrädern verlieren und sich überschlagen. Schwere oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.
- Vor Kurvenfahrt, auf unebenem Gelände oder auf Steigungen die Fahrgeschwindigkeit verringern, um ein Kippen der Maschine zu vermeiden.
- Vor dem Anlassen des Motors sicherstellen, dass sich niemand neben der Maschine aufhält. Sicherstellen, dass sich keine brennbaren Stoffe wie Laub, Zweige, Papier, Textilien, Putzlappen etc. im Motorraum und an heißen Bauteilen (z. B. am Abgasrohr) befinden.
- Während der Motor läuft und unmittelbar nach dem Abstellen den heißen Abgasschalldämpfer nicht berühren, es besteht Verbrennungsgefahr.

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.

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 Fahrleitungen (z. B. Straßenbahn- oberleitung) muss zwischen der Maschine mit deren Anbauteilen und der Leitung ein Mindestabstand gem. der nachfolgenden Tabelle eingehalten werden.

Nennspannung [V]		Sicherheitsabstand [m]
	bis 1 kV	1,0 m
über 1 kV	bis 110 kV	3,0 m
über 110 kV	bis 220 kV	4,0 m
über 220 kV	bis 380 kV oder bei unbekannter Nennspannung	5,0 m

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

Bei Annäherung an Freileitungen sind alle möglichen Arbeitsbewegungen 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.

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 149) prüfen.
- Ausführen aller Bedienfunktionen, siehe Abschnitt Betrieb der Maschine (Seite 84) und nachfolgende Abschnitte.

Bei Mängeln informieren Sie bitte sofort Ihren zuständigen KUBOTA-Fachhändler.

Einsteigen



Verletzungsgefahr beim Auf- und Absteigen!

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

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

- Vor dem Aufsteigen die Trittstufen und Handgriffe reinigen.
- Die vorgesehenen Trittstufen und Handgriffe benutzen und in die Maschine vorwärts einsteigen.
- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.

Anlassschalter

Der Anlassschalter hat folgende Schaltstellungen:

A → **STOP**

Zum Einstecken und Abziehen des Schlüssels.

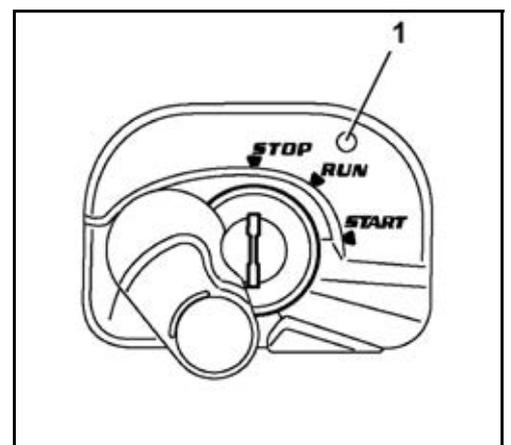
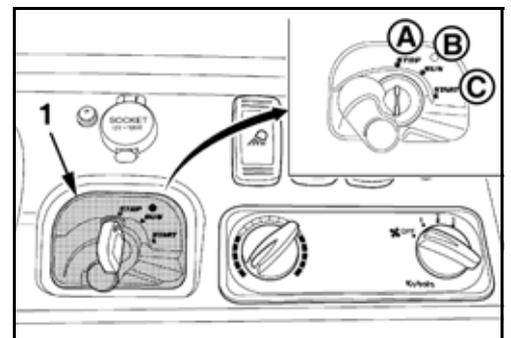
B → **RUN**

Drehen des Schlüssels von Stellung STOP in Stellung RUN schaltet die Spannungsversorgung und das Vorglühen ein. Die Kontrollleuchten in der Instrumententafel werden auf Funktion geprüft und müssen für 1 Sekunde leuchten. Die Kontrollleuchte Vorglühen leuchtet, bis das Vorglühen abgeschlossen ist.

C → **START**

Drehen des Schlüssels von Stellung RUN in Stellung START schaltet den Anlasser zum Starten des Motors. Sobald der Motor läuft, den Schlüssel loslassen. Der Schlüssel kehrt selbstständig in die Stellung RUN zurück.

Die Maschine ist mit einer Diebstahlsicherung ausgestattet. Die Diebstahlsicherung ist aktiviert, wenn der Schlüssel abgezogen oder in Stellung STOP eingesteckt ist und die Kontrollleuchte (1) blinkt.



Auswahl der Displayanzeigen

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

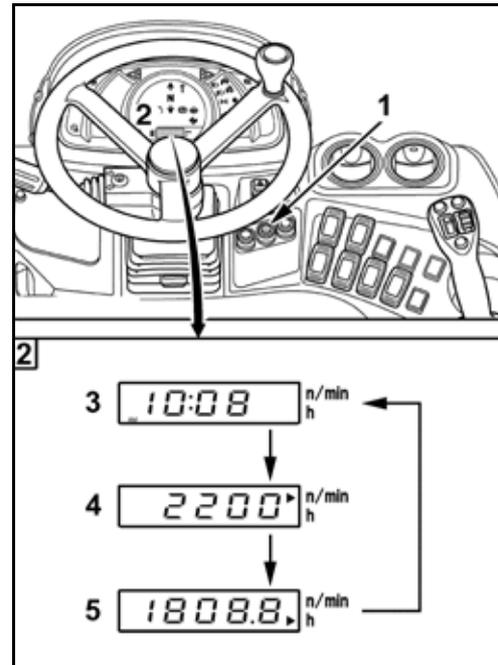
Zur Auswahl der Displayanzeige die Anzeigewahltaste (1) so oft drücken, bis die gewünschte Anzeige im Display erscheint.



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

- Anzeigewahltaste (1) drücken.

Im Display werden etwa 15 Sekunden die Betriebsstunden angezeigt.



Einstellen der Uhr

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Menütaste (1) drücken.
- Anzeigewahltaste (2) drücken, bis die Anzeige Uhr einstellen (3) an der Instrumententafel leuchtet.

Durch Drücken und Halten der Anzeigewahltaste (2) werden in der Reihenfolge Jahr, Monat, Tag, 12- oder 24-Stundenanzeige, Stunden und Minuten zum Einstellen im Display (4) ausgewählt.

- Anzeigewahltaste (2) drücken und halten.

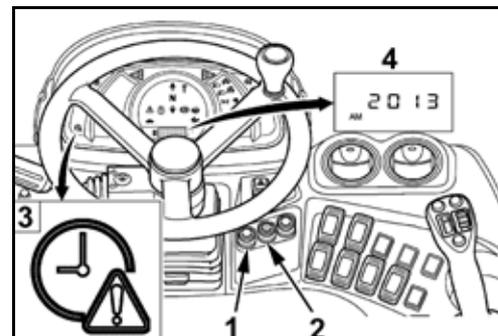


Beim Einstellen blinken der einzustellende Wert im Display und die Kontrollleuchte (3) auf der Anzeige- und Bedieneinheit.

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



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



Einfahren 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!

- Die Radmutter nach den ersten 50 Betriebsstunden prüfen und mit dem vorgegebenen Anzugsmoment nachziehen (Seite 163).

Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme



Für die Durchführung der Arbeiten muss die Maschine auf einem ebenen Untergrund stehen. Der Motor muss abgeschaltet, die Feststellbremse angezogen und das Anbaugerät auf den Boden abgesenkt sein.

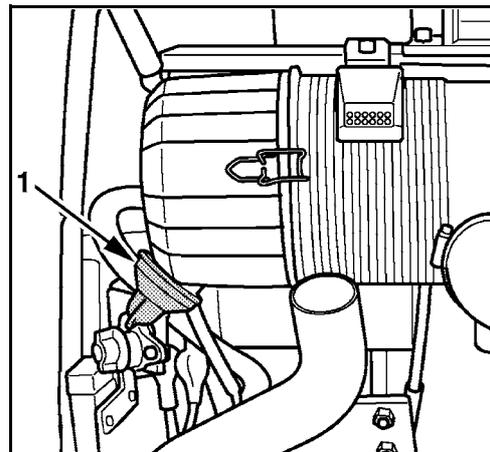
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158). Motorraumabdeckung nach Abschluss der Tätigkeiten schließen.
- Rechte Seitenabdeckung öffnen (Seite 158). Seitenabdeckung nach Abschluss der Tätigkeiten schließen.
- Linke Seitenabdeckung öffnen (Seite 159). Seitenabdeckung nach Abschluss der Tätigkeiten schließen.

Sichtprüfung

- Maschine auf offensichtliche Beschädigungen, lockere Schraubenverbindungen und Undichtigkeiten prüfen.
- Verriegelung des Anbaugeräts prüfen (Seite 112).
- Auf angesammelten Schmutz in der Nähe von heißen Bauteilen, z. B. Motor, Abgasschalldämpfer, Abgaskrümmer- und Abgasrohren prüfen, ggf. entfernen.
- Auf Ansammlungen wie Blätter, Stroh, Kiefernadeln, Zweige, Rinde und andere brennbare Materialien prüfen, ggf. entfernen.
- Sicherheitshinweise (Aufkleber) an der Maschine prüfen. Diese müssen vollständig und gut lesbar sein (Seite 20).
- Sicherstellen, dass bei Kabinenversion der Nothammer vorhanden ist (Seite 31).

Staubventil - Reinigen

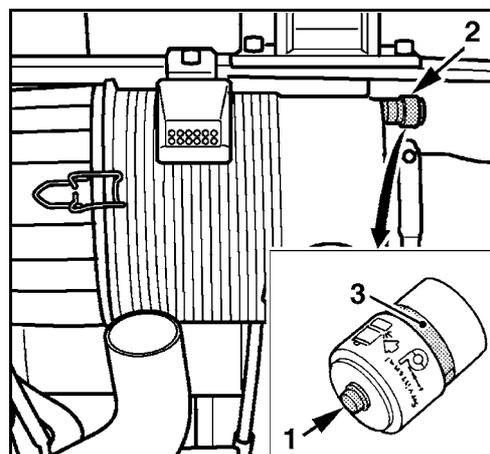
- Staubventil (1) am Luftfilterdeckel durch mehrmaliges Zusammendrücken entleeren.
- Bei starker Verschmutzung den Luftfilter ausbauen und reinigen (Seite 170).



Staubanzeige - Prüfen

Am Luftfiltergehäuse befindet sich eine Staubanzeige (2). Ist der Luftfilter stark verunreinigt, erscheint ein roter Signaling (3) an der Anzeige.

- Prüfen, ob der rote Signaling sichtbar ist. Bei sichtbarem roten Signaling den Luftfilter ausbauen und reinigen (Seite 170).
- Nach dem Einbau des gereinigten Luftfilters den Rückstellknopf (1) drücken, der rote Signaling wird zurückgesetzt.

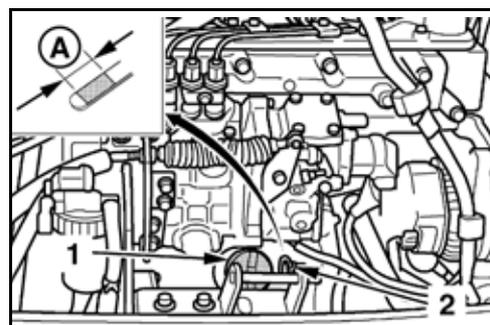


Motorölstand - Prüfen



Zum Prüfen des korrekten Ölstands muss die Maschine auf ebenem Untergrund stehen und der Motor mindestens 5 Minuten vorher abgeschaltet worden sein. Nur dann hat sich das Motoröl umfänglich in der Ölwanne gesammelt.

- Ölmesstab (2) 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 am Öleinfüllstutzen (1) nachfüllen (Seite 176).



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

Kühlflüssigkeitsstand - Prüfen

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



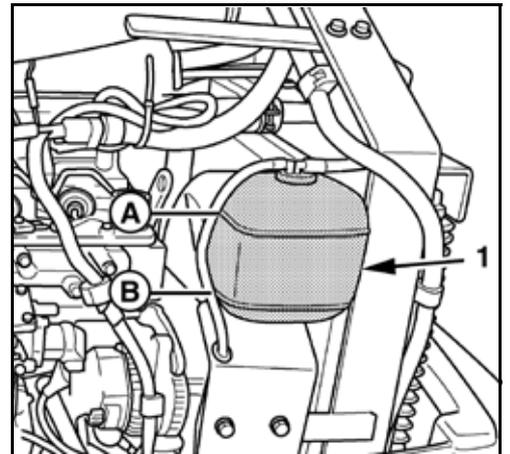
Nicht den Kühlerverschluss öffnen.



Befindet sich der Kühlflüssigkeitsstand unterhalb von LOW, Kühlflüssigkeit nachfüllen (Seite 131).



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.

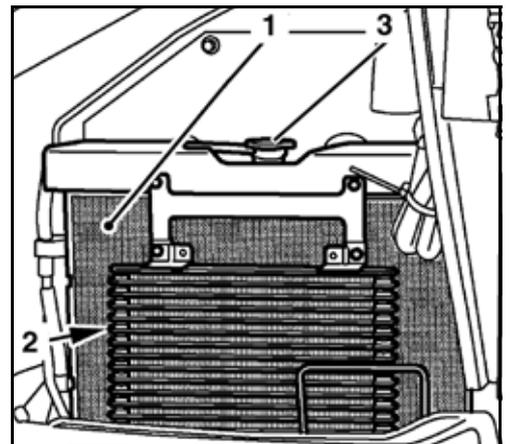


Kühlflüssigkeitskühler und Ölkühler - Prüfen

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

Befindet sich Schmutz o. Ä. an den Kühlern:

- Kühlflüssigkeitskühler (1) und Hydraulikölkühler (2) vom Motor her mit einem Wasserstrahl oder einer Druckluftpistole reinigen. Keinen Hochdruckreiniger verwenden!
- Besonders ist auf den Zwischenraum zwischen den Kühlern zu achten, da sich an dieser Stelle häufig Laub ansammelt.
- Nach dem Reinigen den Kühlflüssigkeitskühler und den Hydraulikölkühler auf Beschädigungen prüfen.



Keilriemen - Prüfen

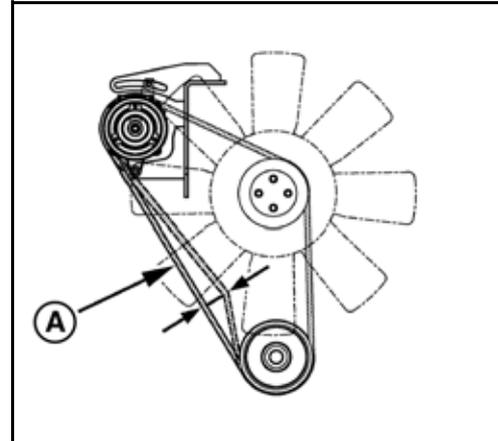


Der Motor muss abgestellt und der Schlüssel abgezogen sein! Nicht in rotierende oder sich bewegende Teile greifen.



Ein lockerer Keilriemen kann auf der Riemenscheibe rutschen. Der Generator wird dann nicht richtig angetrieben und die Batterie nicht ausreichend geladen. Rutscht oder reißt der Keilriemen, leuchtet bei laufendem Motor die Kontrollleuchte Ladung.

- Keilriemen (1) an Stelle "A" eindrücken, der Keilriemen muss sich 7 mm (Druck: 10 kg) eindrücken lassen. Ggf. Keilriemen einstellen (Seite 173).
- Keilriemen auf Zustand prüfen, er darf keine Risse oder Beschädigungen aufweisen. Ggf. Keilriemen wechseln



Abgasanlage, Dichtigkeit - Prüfen

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



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

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

Hydraulikölstand - Prüfen

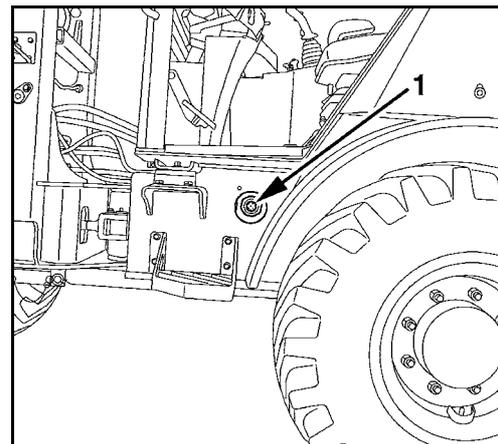


Zum Prüfen des korrekten Ölstands muss die Maschine auf ebenem Untergrund stehen und das Anbaugerät auf den Boden abgesenkt sein. Nur dann hat sich das Hydrauliköl umfänglich im Hydraulikölbehälter gesammelt.

- Hydraulikölstand im Schauglas (1) prüfen.

Der Ölstand sollte Mitte Schauglas sein.

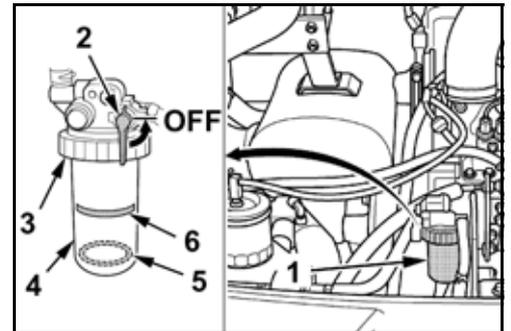
- Muss Hydrauliköl nachgefüllt oder abgelassen werden, siehe Abschnitt Hydrauliköl - Einfüllen/Wechseln (Seite 181).



Wasserabscheider - Prüfen

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

- Ist der Ring aufgeschwommen, Wasserabscheider reinigen (Seite 167).



Bremsflüssigkeitsstand - Prüfen

Bremsflüssigkeitsstand im Bremsflüssigkeitsbehälter (1) prüfen.

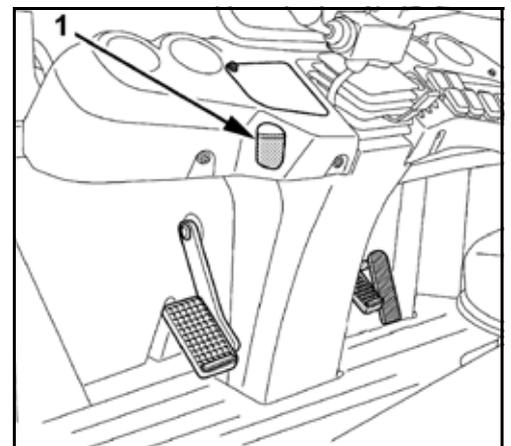
Der Flüssigkeitsstand muss sich zwischen der oberen und unteren Markierung befinden.



Befindet sich der Bremsflüssigkeitsstand unterhalb der unteren Markierung, Bremsflüssigkeit nachfüllen (Seite 131).



Befindet sich der Bremsflüssigkeitsstand nach dem Nachfüllen in kurzer Zeit wieder unterhalb der unteren Markierung, ist das Bremssystem undicht. Die Maschine darf erst nach Beseitigung des Fehlers in Betrieb genommen werden.



Schmierstellen - Schmieren



Vor Abschmierarbeiten und um Verletzungen zu vermeiden sicherstellen, dass der Motor abgeschaltet, das Anbaugerät auf den Boden abgesenkt und das Hydrauliksystem druckentlastet ist. Bei Wartungsarbeiten unter angehobenem Hubgerüst immer zuerst das Anbaugerät abbauen und die Hubgerüststütze anbringen.

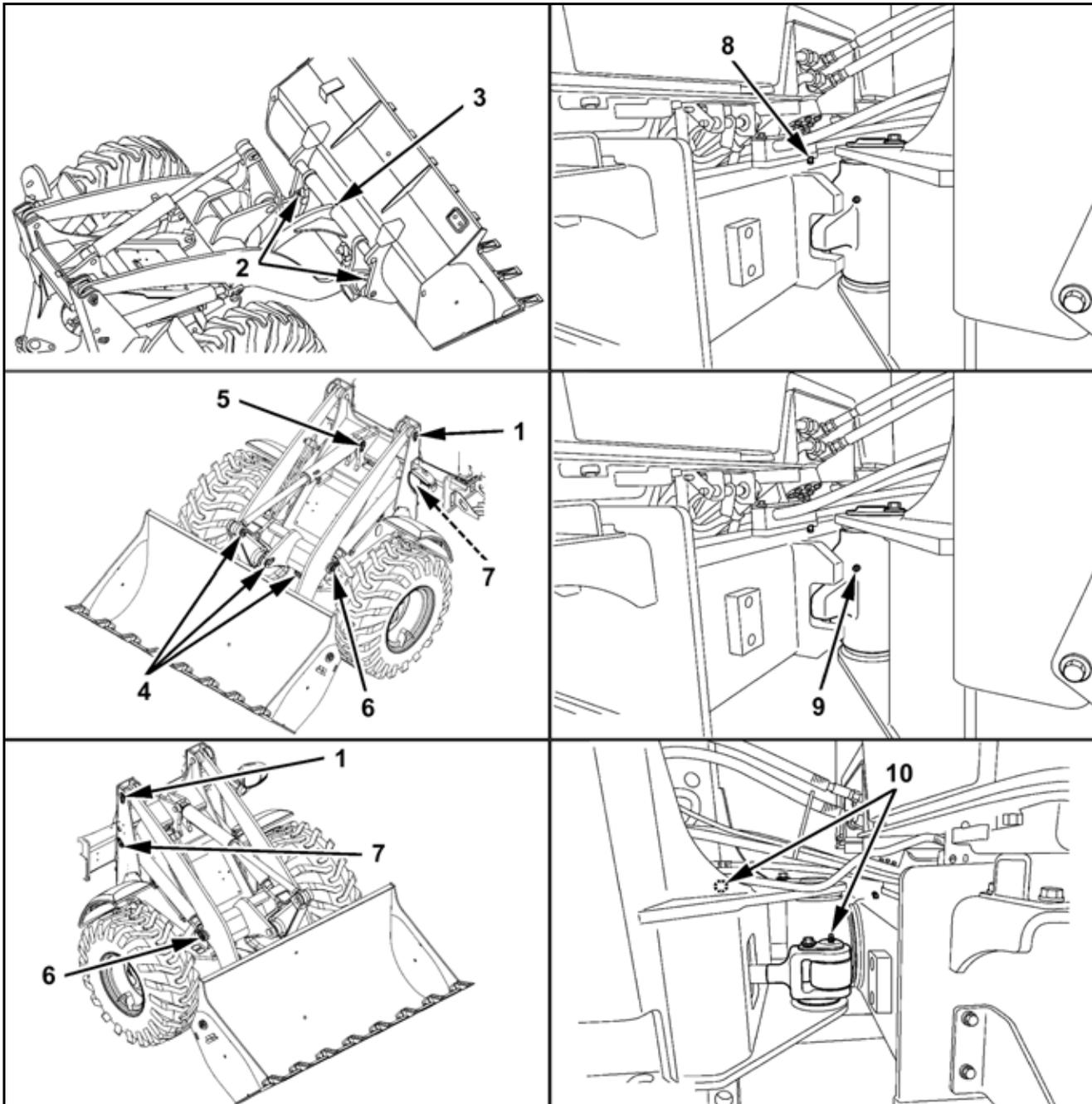
- Hydrauliksystem druckentlasten (Seite 107).
- Alle Bedienhebel in Neutralstellung verriegeln und Schlüssel abziehen.
- Schmierfett laut Abschnitt Betriebsstoffe verwenden (Seite 156).



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

- Die folgenden Schmierstellen mit Schmierfett abschmieren, bis neues Fett an den Lagerspalten austritt.

Schmierstellen - Übersicht



1. Hubgerüstbolzen (2 Schmierstellen)
2. Verriegelungsbolzen (2 Schmierstellen)
3. Anlenkbolzen (1 Schmierstelle)
4. Kipphebelbolzen (3 Schmierstellen)
5. Kippzylinderfußbolzen (1 Schmierstelle)
6. Hubzylinderkolbenstangenbolzen (2 Schmierstellen)

7. Hubzylinderfußbolzen (2 Schmierstellen)
8. Drehgelenk am Hinterrahmen (1 Schmierstelle)
9. Knickgelenk (1 Schmierstelle)
10. Lenkzylinderlager (1 Schmierstelle)

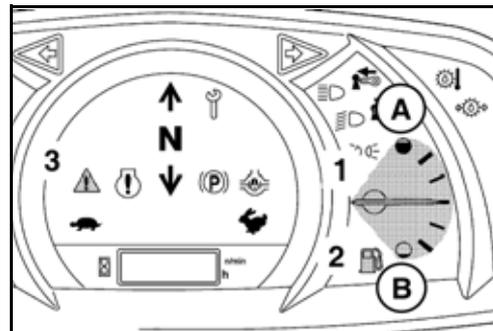
Kraftstoffstand - Prüfen



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

1. Kraftstoffvorratsanzeige
2. Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat
3. Warnleuchte

A → Kraftstofftank voll
B → Kraftstofftank leer



- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Kraftstoffstand an der Kraftstoffvorratsanzeige (1) ablesen.

Befindet sich der Kraftstoffstand beim Betrieb der Maschine an Steigungen im unteren Bereich (B), kann die Kraftstoffversorgung des Motors gestört werden.

- Die Maschine betanken (Seite 132)

Leuchtet die Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat (2), befindet sich nur noch wenig Kraftstoff im Kraftstofftank.

Blinkt die Warnleuchte (3) gelb, ist der Kraftstofftank leer.

- Die Maschine sofort betanken.



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

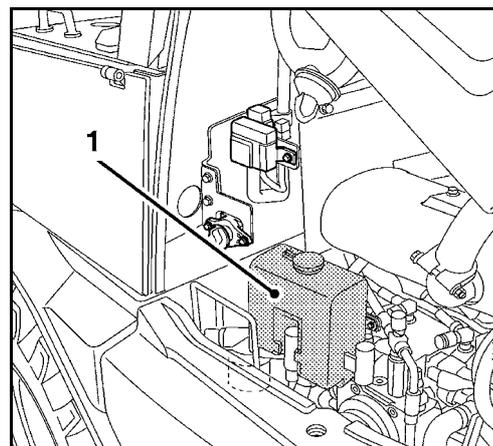
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion) - Prüfen



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

- Prüfen, ob der Flüssigkeitsbehälter ausreichend gefüllt ist.

Ist die Füllmenge zu gering, Scheibenwaschanlagenbehälter füllen (Seite 131).

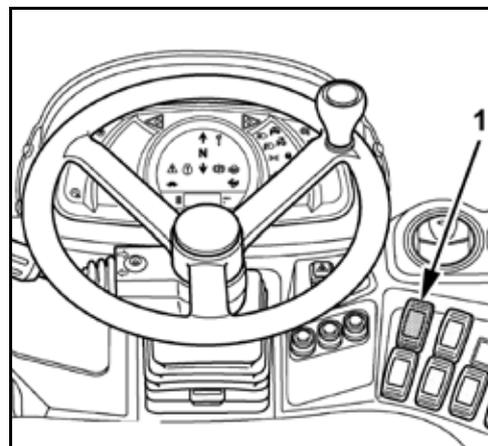


Feststellbremse - Prüfen



Die Funktionsprüfung kann erst im Betrieb der Maschine durchgeführt werden.

- Maschine auf einer Steigung mit ca. 15 % abstellen.
- Feststellbremsschalter (1) in Stellung EIN drücken.
- Rollt die Maschine, diese mit dem Bremspedal anhalten und gesichert abstellen.
- Maschine erst nach dem Instandsetzen der Feststellbremse wieder in Betrieb nehmen.



Betriebsbremse - Prüfen



Die Funktionsprüfung kann erst im Betrieb der Maschine durchgeführt werden, siehe Abschnitt Kriech- und Bremspedal benutzen (Seite 89).

Reifendruck - Prüfen



Siehe Abschnitt Reifendruck (Seite 162).

Elektrische Ausstattung - Prüfen

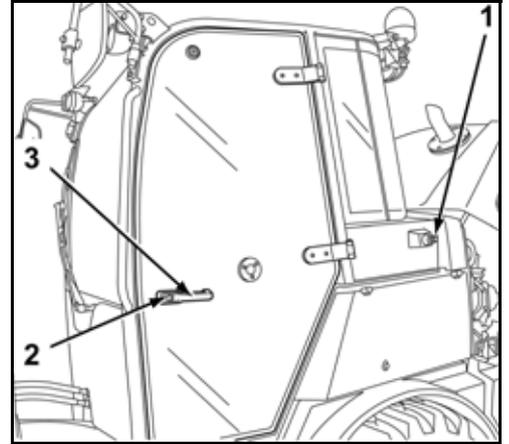
- Die nachfolgenden elektrischen Einrichtungen der Maschine einmal betätigen und deren Funktionen prüfen:
 - Scheibenwaschanlage (Seite 121)
 - Scheibenwischer (Seite 121)
 - Hupentaster (Seite 122)
 - Blinker (Seite 123)
 - Warnblinkanlage (Seite 123)
 - Beleuchtung (Seite 123)
 - Innenleuchte (Kabinenversion) (Seite 124)
 - Arbeitscheinwerfer (Kabinenversion) (Seite 125)
 - Rundumleuchte (Zubehör) prüfen (Seite 125)
 - Funktion des Lüftungsgebläses prüfen (Seite 117).
- Alle zugänglichen elektrischen Leitungen, Steckverbindungen und Anschlüsse auf Zustand und festen Sitz prüfen.
- Sicherungskasten bzw. Sicherungshalter auf Oxydation und Verschmutzung prüfen, ggf. reinigen.
- Beschädigte Teile instand setzen bzw. erneuern.

Einrichten des Arbeitsplatzes

Öffnen und Schließen der Kabinentür (Kabinenversion)

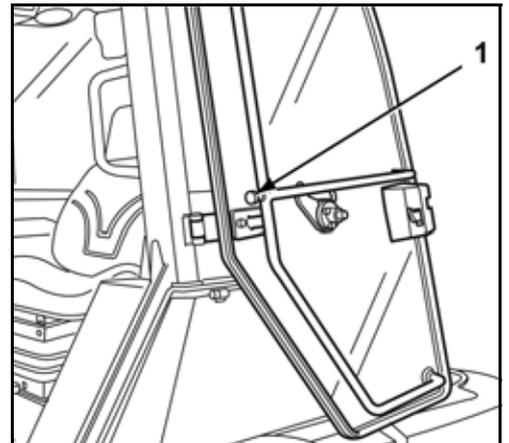
Öffnen der Kabinentür von außen

- Kabinentür am Türschloss (2) aufschließen.
- Kabinentür durch Ziehen am Türgriff (3) öffnen und in den Feststeller (1) der Kabinenwand verriegeln.



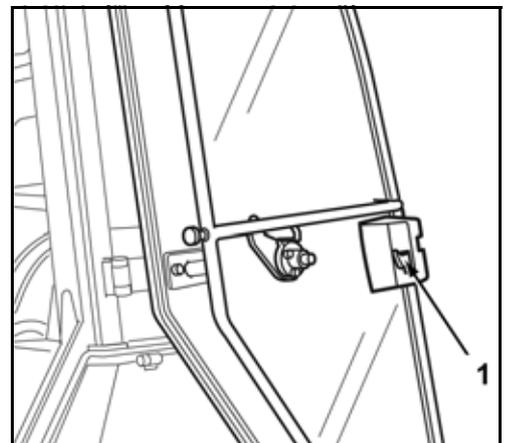
Schließen der Kabinentür

- Entriegelungshebel (1) herausziehen und Kabinentür ins Schloss ziehen.



Öffnen der Kabinentür von innen

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



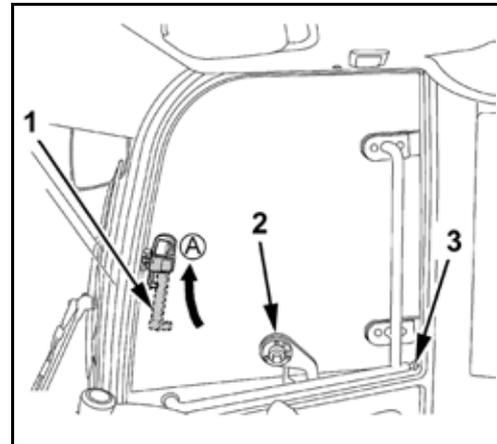
Öffnen und Schließen der Seitenscheibe (Kabinenversion)

Öffnen der Seitenscheibe



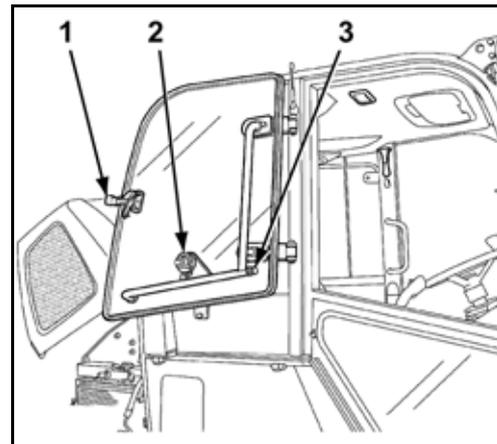
Die Seitenscheibe kann zum Lüften einen Spalt breit aufgestellt oder vollständig geöffnet und arretiert werden.

- Griff (1) hochziehen und Seitenscheibe entriegeln.
- Um die Seitenscheibe einen Spalt breit zu öffnen, diese nach außen drücken, bis der Riegelbolzen im Griff arretiert.
- Zum vollständigen Öffnen der Seitenscheibe den Griff vorsichtig vom Scheibenrahmen wegziehen, bis der Riegelbolzen frei ist.
- Seitenscheibe vollständig nach hinten öffnen und in den Feststeller (2) an der Kabinenwand verriegeln.



Schließen der Seitenscheibe

- Entriegelungsknopf (3) ziehen und die Seitenscheibe schließen.
- Griff (1) in den Riegelbolzen am Scheibenrahmen führen und zum Verriegeln herunterdrücken.



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.



Sitzabstand so einstellen, dass die Pedale sicher erreicht werden können. Sicherstellen, dass die Sitzfläche eingerastet ist.

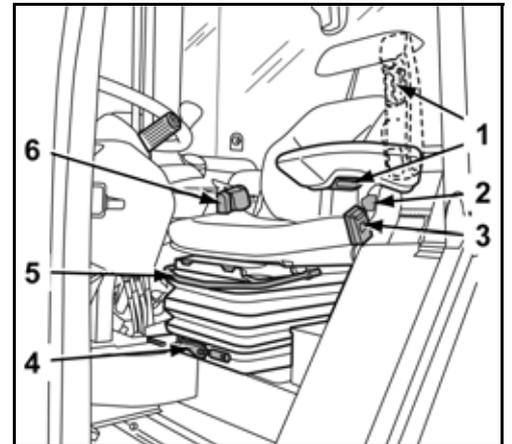
Einstellung der Federvorspannung (Fahrergewicht)

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

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



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



Einstellung der Rückenlehne

- Rückenlehne leicht entlasten und die Rückenlehnenverriegelung (vorheriges Bild/2) hochziehen. Durch Vorbeugen oder Zurücklehnen die gewünschte Neigung der Rückenlehne einstellen.
- Rückenlehne so einzustellen, dass bei vollständig anliegendem Rücken das Lenkrad und die Bedienelemente sicher bedient werden können.
- Zum Feststellen der Rückenlehne die Rückenlehnenverriegelung loslassen.
- Durch Hochziehen der Herunterdrücken des oberen Rückenlehnenteils kann die Rückenlehne auf die gewünschte Länge eingestellt werden.

Einstellung der Armlehne

- Armlehne leicht entlasten und den Armlehnversteller (vorheriges Bild/1) nach rechts oder links drehen, bis die gewünschte Neigung der Armlehne erreicht ist.

Einstellung der Sitzhöhe (Unterschenkelänge des Bedieners)

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



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

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



Sicherstellen, dass die Sitzverstellung eingerastet ist.

Einstellen der Lenksäule

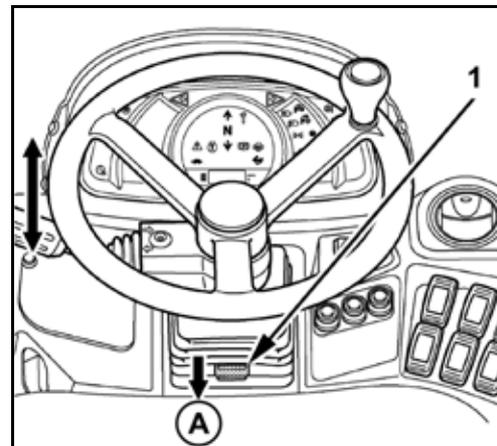


Unfallgefahr durch Verlust der Lenkkontrolle!

Niemals die Lenksäule einstellen, wenn die Maschine fährt. Die Maschine kann außer Kontrolle geraten.

- *Die Lenksäule nur einstellen, wenn die Maschine steht, der Motor abgeschaltet und die Feststellbremse angezogen ist.*

- Lenksäulenverriegelung (1) durch Herunterdrücken lösen (A) und halten.
- Lenksäule in die gewünschte Position vor- oder zurückneigen.
- Lenksäulenverriegelung durch Loslassen arretieren.



Einstellen der Außenspiegel

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

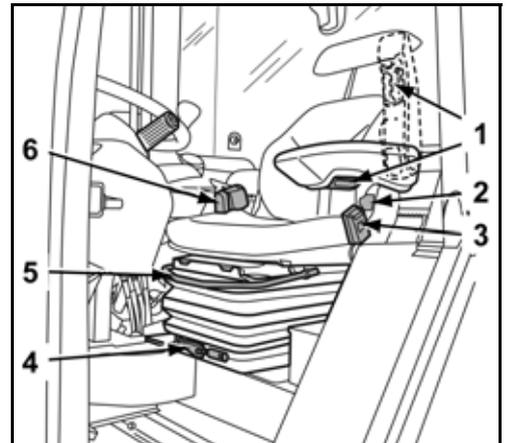
Sicherheitsgurt

- Sicherheitsgurt (6) aus dem Gurtaufroller ziehen und am Becken anliegend ins Gurtschloss (3) einrasten.
- Sicherstellen, dass der Sicherheitsgurt eng anliegt.



Der Betrieb der Maschine mit nicht angelegtem Sicherheitsgurt ist verboten.

- Zum Lösen den roten Knopf am Gurtschloss drücken und den Sicherheitsgurt langsam in den Gurtaufroller führen.



Betrieb der Maschine

Für den sicheren Betrieb der Maschine sind die nachfolgenden Abschnitte zu beachten.

Sicherheitshinweise zum Starten des Motors



Die Maschine ist mit einer Diebstahlsicherung (Seite 137) ausgestattet.



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



Die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 65) sind unbedingt zu beachten!



Sicherstellen, dass sich keine Personen im Bereich der 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 79).



Springt der Motor innerhalb von 10 Sekunden nicht an, Startversuch abbrechen. Nach 20 Sekunden Wartezeit erneut versuchen. Springt der Motor nach mehreren Startversuchen nicht an, ist Fachpersonal zu verständigen. Ist die Batterie entladen, ist die Maschine fremdzustarten (Seite 129).



Keinen Startpilot oder ähnlich wirkende Substanzen als Starthilfe verwenden.

Starten des Motors

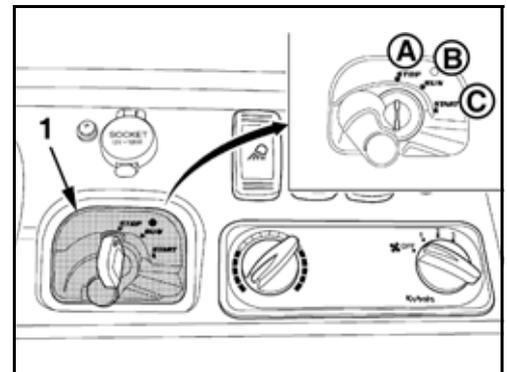
- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und Sicherheitsgurt anlegen.
- Schlüssel in den Anlassschalter (1) einstecken und in Stellung RUN schalten.



Die Maschine ist mit einer Diebstahlsicherung ausgestattet. Wird ein falscher Schlüssel verwendet, leuchtet die Kontrollleuchte Schlüssel abziehen auf der Instrumententafel auf. Die Maschine kann nicht gestartet werden.



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



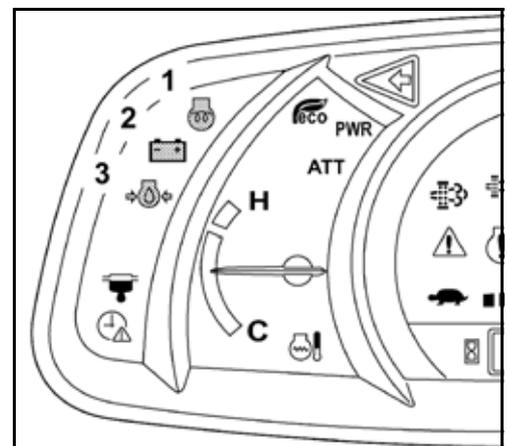
Alle Kontrollleuchten auf der Instrumententafel leuchten kurz auf.

Nach dem Erlöschen der Kontrollleuchte Vorglühen (1) kann der Motor gestartet werden.

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

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

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

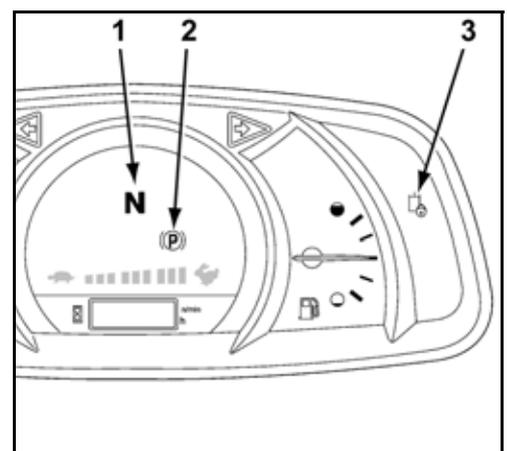


Voraussetzung für das Starten des Motors:

1. Die Neutralstellung wird in der Fahrtrichtungsanzeige angezeigt.
 2. Die Kontrollleuchte Feststellbremse leuchtet.
 3. Die Kontrollleuchte Arbeitshydraulik gesperrt leuchtet.
- Anlassschalter in Stellung START drehen und halten, bis der Motor anspringt, Anlassschalter loslassen.



Prüfen, ob die Lenkung und der Pedaldruck am Kriech- und Bremspedal normal ansprechen. Ist das Lenkspiel oder Pedalspiel auffällig groß sein, Maschine gesichert abstellen und den KUBOTA-Fachhändler kontaktieren.



- Sicherstellen, dass die Kontrollleuchten Ladung und Motoröldruck erloschen sind.

Solange der Motor nicht die Betriebstemperatur erreicht hat, darf er nicht in hohen Drehzahlbereichen oder unter Vollast laufen. Ist die Hydrauliköltemperatur zu niedrig, kann die Funktion der Hydraulik oder der Drucksensoren beeinträchtigt sein.

- Motor ca. 10 Minuten warm laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.

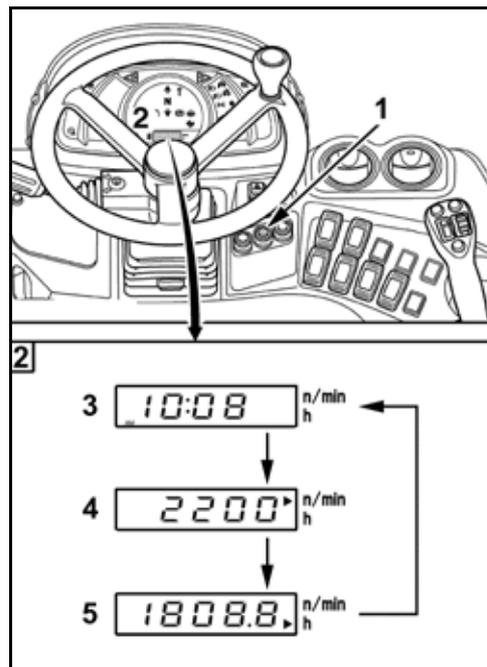
- Mit der Anzeigewahltaste (1) kann zwischen der Anzeige von Uhrzeit, Motordrehzahl und Betriebsstunden im Display (2) gewechselt werden.

Die Uhrzeit (3) zeigt die aktuelle Tageszeit in Stunden und Minuten an.

Die Drehzahlanzeige (4) zeigt die aktuelle Motordrehzahl an.

Die Betriebsstundenanzeige (5) zeigt die bisher geleisteten Betriebsstunden der Maschine an, unabhängig von der Motordrehzahl.

- Anzeigen und Kontrollleuchten während des Betriebes überwachen (Seite 87).



Abstellen des Motors



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



Soll der Motor abgestellt werden, um die Maschine außer Betrieb zu nehmen, sind die Tätigkeiten zur Außerbetriebnahme (Seite 116) durchzuführen.

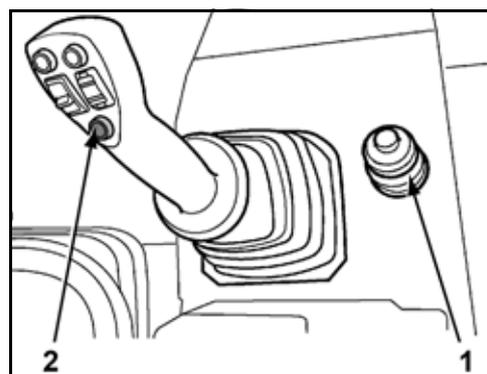
- Fahrpedal loslassen.
- Motordrehzahlknopf (1) vollständig herunterdrücken und den Motor im Leerlauf laufen lassen.
- Neutralschalter (2) drücken.

Die Neutralstellung wird in der Fahrtrichtungsanzeige angezeigt.

- Anlassschalter in Stellung STOP schalten und Schlüssel abziehen.



Lässt sich der Motor nicht abstellen, die manuelle Motorabstellung betätigen (Seite 29).



Kontrolle der Anzeigen nach dem Start und während des Betriebes

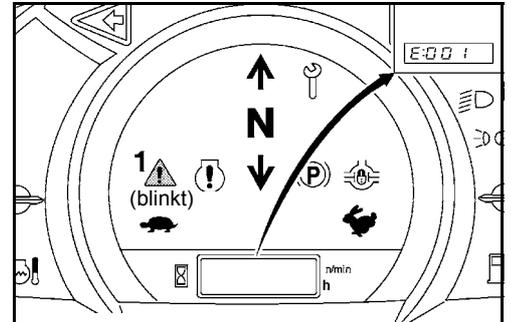
Nach dem Starten und während des Betriebes muss der Bediener die Kontrollleuchten und die Anzeigen im Display überwachen.



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

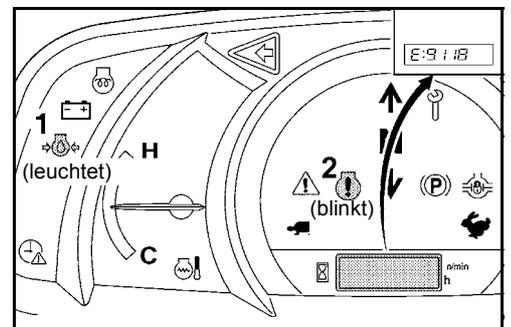


Die Meldungen durch entsprechende Maßnahmen abstellen, siehe "Störungstabelle Displayanzeigen" (Seite 144), ggf. Fachpersonal verständigen.



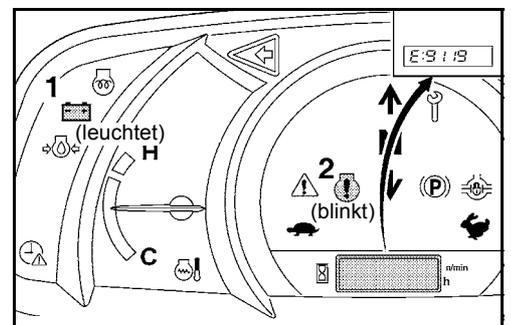
Ist während des Betriebes nicht genügend Motoröldruck vorhanden, leuchtet die Kontrollleuchte Motoröldruck (1), die Motorwarnleuchte (2) blinkt rot und im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.

- Motor sofort abstellen und Motorölstand prüfen.



Tritt während des Betriebes ein Fehler im Ladesystem auf, leuchtet die Kontrollleuchte Ladung (1), die Motorwarnleuchte (2) blinkt rot und im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.

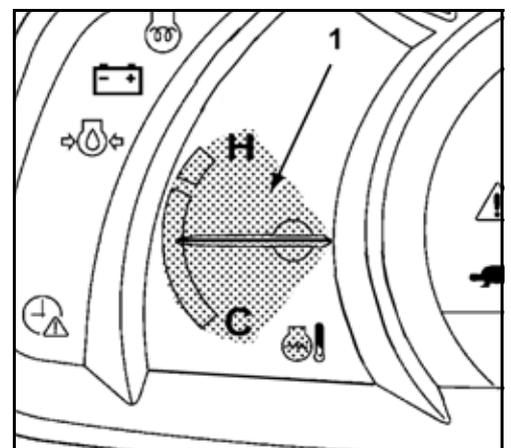
- Motor sofort abstellen und Keilriemenspannung prüfen.



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



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

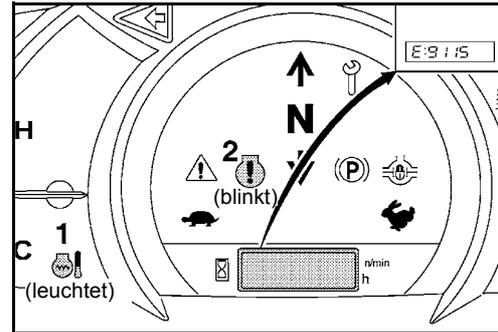


Bei starker Auslastung der Maschine kann die Kühlflüssigkeitstemperatur etwas höher als normal ansteigen. Die Kontrollleuchte Kühlflüssigkeitstemperatur (1) leuchtet, die Motorwarnleuchte (2) blinkt und im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.

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

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

Ist die Kühlflüssigkeitstemperatur zu hoch, die Maschine zur Abkühlung in den Leerlauf schalten.



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

- Störung feststellen und beheben (Seite 142).
- Die Maschine erst nach Abstellen der Fehlerursache wieder in Betrieb nehmen.
- Kraftstoffvorratsanzeige (1) beobachten.

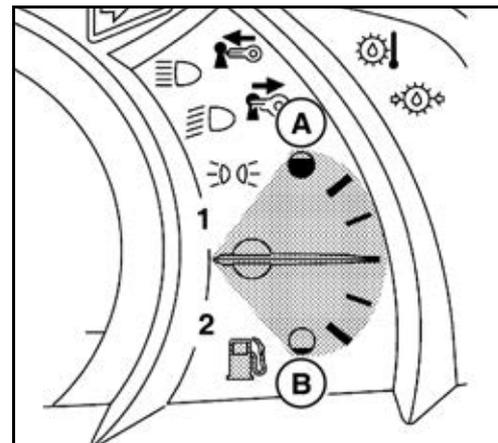


Der Zeiger zeigt die relative Kraftstoffmenge im Tank an. Durch den Kraftstoffverbrauch bei Betrieb der Maschine sinkt der Zeiger nach unten ab.

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

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

Leuchtet die Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat (2), befindet sich nur noch wenig Kraftstoff im Tank, Maschine betanken (Seite 132).



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



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

Motor sofort abstellen, wenn außerdem

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

Betrieb

Kriech- und Bremspedal benutzen

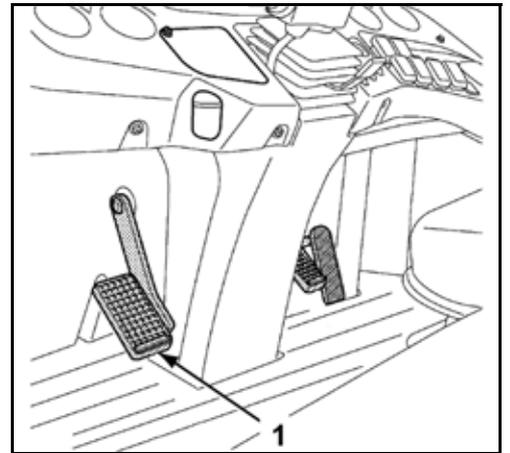
Maschine abbremsen

- Kriech- und Bremspedal (1) leicht betätigen.

Der Ölvolumenstrom zum hydrostatischen Fahrtrieb wird reduziert. Die Maschine ist ohne Antriebsleistung und rollt aus, bis sie stehenbleibt.

- Kriech- und Bremspedal (1) vollständig durchtreten.

Die Scheibenbremsen werden betätigt und bremsen die Maschine ab, bis sie stehenbleibt.



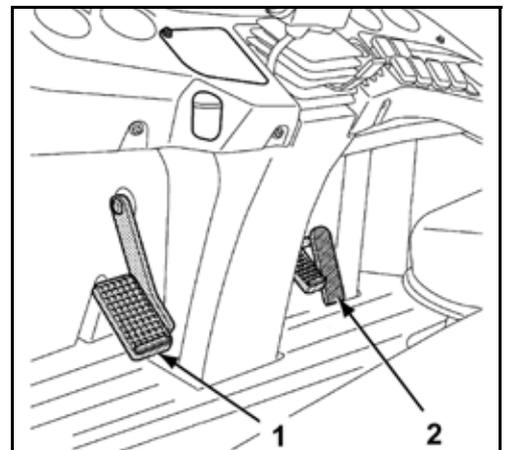
Maschine mit Kriechgeschwindigkeit fahren

- Kriech- und Bremspedal (1) leicht betätigen und gleichzeitig das Fahrpedal (2) betätigen.

Der Ölvolumenstrom zum hydrostatischen Fahrtrieb wird reduziert. Die Maschine fährt mit geringer Antriebsleistung und kriecht mit geringer Fahrgeschwindigkeit.

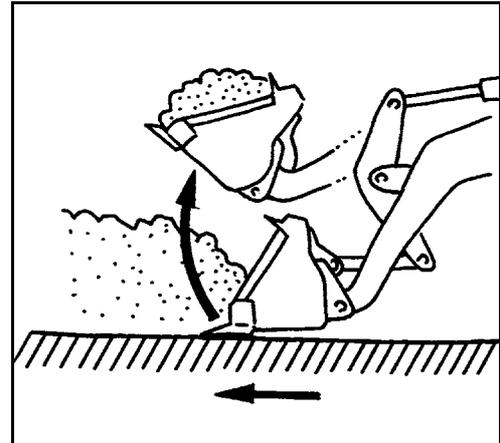
- Kriechgeschwindigkeit mit beiden Pedalen regulieren.

Die Maschine kann vorsichtig an ein Objekt herangefahren werden.



Ausheben während des Schaufelbetriebs

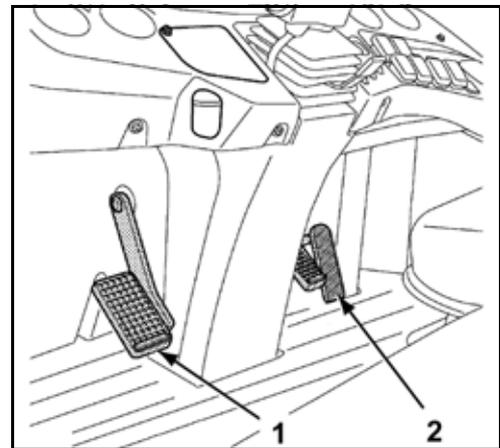
Lässt sich während des Schaufelbetriebs das Hubgerüst nicht anheben, kann der Ölvolumenstrom des Fahrtriebs auf die Arbeitshydraulik unterstützend gelenkt werden. Dadurch kann die Arbeitshydraulik die maximale Leistung erzielen.



- Kriech- und Bremspedal (1) während des Schaufelbetriebs leicht betätigen.

Der Ölvolumenstrom des hydrostatischen Fahrtriebs steht der Arbeitshydraulik zur Verfügung.

- Bedienhebel zurückziehen und das Hubgerüst anheben.
- Kriech- und Bremspedal lösen, sobald die gewünschte Hubhöhe erreicht ist.



Fahren mit der Maschine



Unfallgefahr durch platzenden Reifen!

Platzt ein Reifen, kann die Maschine wegrutschen oder kippen. Starkes Bremsen oder heftiges Lenken können die Maschine außer Kontrolle bringen.

- Die Maschine vorsichtig abbremsen und lenken.

- Allgemeine Sicherheitsbestimmungen (Seite 15) und Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 65) beachten.
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 71).
- Kabinentür schließen (Kabinenversion).
- Motor starten (Seite 85).
- Anzeigen und Kontrollleuchten überwachen (Seite 87).
- Bedienhebelverriegelung lösen.
- Anbaugerät ca. 400 mm über den Boden anheben.
- Feststellbremse lösen.
- Sicherstellen, dass die Kontrollleuchte Feststellbremse erloschen ist.

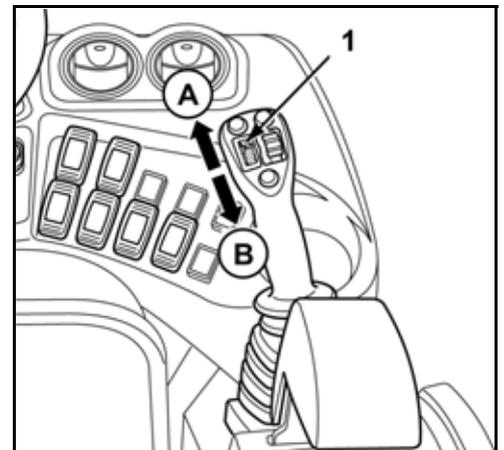
Fahrtrichtung einstellen

Für Fahrtrichtung Vorwärts:

- Fahrtrichtungsschalter (1) nach vorn schalten (A).

Für Fahrtrichtung Rückwärts:

- Fahrtrichtungsschalter (1) nach hinten schalten (B).

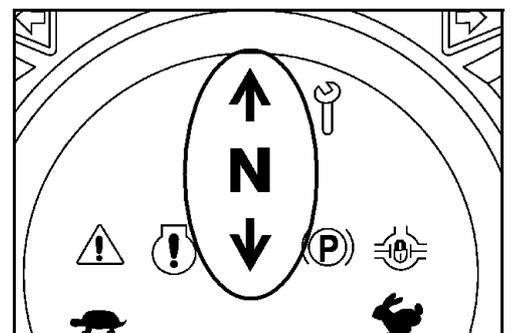


Die eingestellte Fahrtrichtung wird in der Fahrtrichtungsanzeige der Instrumententafel angezeigt.

- ↑ = Vorwärts
- N = Neutralstellung
- ↓ = Rückwärts



Fährt die Maschine rückwärts, ertönt zusätzlich ein akustisches Signal zur Warnung von Personen im rückwärtigen Fahrbereich.



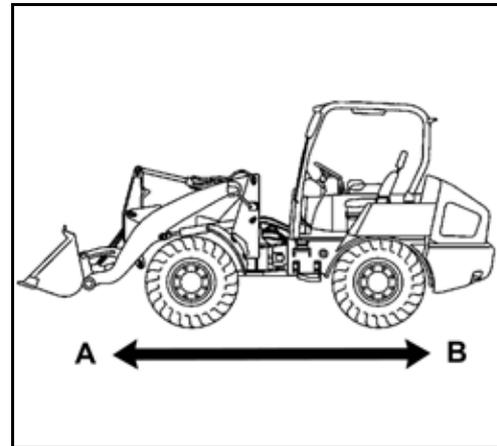
Fahren

- Fahrpedal betätigen.

Die Maschine fährt in die vorher eingeschaltete Fahrtrichtung.

- (A) Vorwärts
- (B) Rückwärts

Die Fahrgeschwindigkeit kann auf zwei Geschwindigkeiten (langsam und schnell) begrenzt werden. Auch wenn das Fahrpedal durchgetreten wird, fährt die Maschine dann nicht schneller.

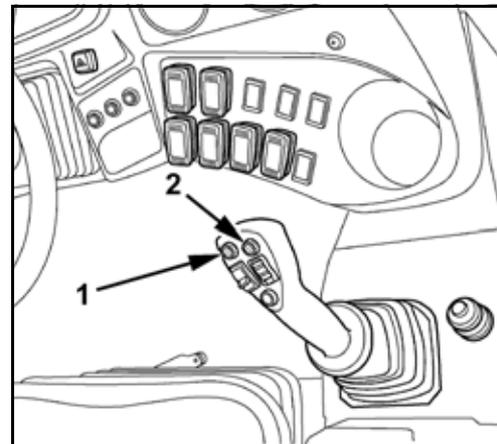


- Linken Fahrstufenschalter (1) drücken.

Die Fahrgeschwindigkeit ist auf maximal 4,6 km/h begrenzt.

- Rechten Fahrstufenschalter (2) drücken.

Die Fahrgeschwindigkeit ist auf 20 km/h begrenzt.

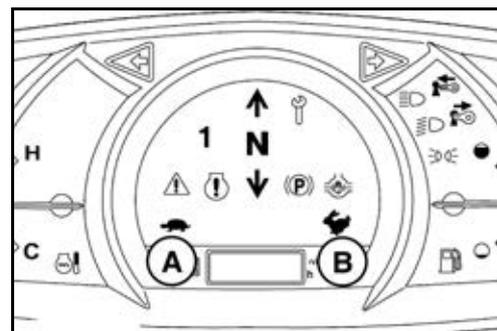


Ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung eingeschaltet, leuchtet in der Geschwindigkeitsanzeige das entsprechende Symbol:

- (A) = max. 4,6 km/h
- (B) = max. 20 km/h



Die maximale Geschwindigkeit kann je nach Reifengröße geringfügig abweichen.



Unfallgefahr durch Verlust der Bodenhaftung!
Das Fahren auf schlammigem oder unebenem Untergrund mit Höchstgeschwindigkeit ist verboten.

Kurvenfahren



Unfallgefahr durch Kippen der Maschine!

Keine engen Kurven mit hoher Geschwindigkeit fahren, die Maschine kann im schlimmsten Fall umkippen.

- Vor dem Kurvenfahren die Geschwindigkeit drosseln.
- Anbaugerät ca. 400 mm über dem Boden halten.



Unfallgefahr nach Kurvenfahrt!

Die Lenkung der Maschine kehrt nach der Kurvenfahrt nicht selbsttätig wieder in den Geradeauslauf zurück.

- Nach Abschluss der Kurvenfahrt die Maschine am Lenkrad wieder in die Geradeausfahrt lenken.



Unfallgefahr durch veränderte Lenkkraft!

Wird der Motor während der Fahrt abgeschaltet, ist die Lenkung sehr schwergängig.

- Nicht den Motor während der Fahrt abschalten.



Gefahr von Personenschäden!

Beim Lenkeinschlag können Personen zwischen Vorder- und Hinterrahmen eingequetscht und schwer verletzt oder getötet werden.

- Darauf achten, dass sich keine Personen im Lenkbereich der Maschine aufhalten.

Vorderrahmen und Hinterrahmen der Maschine sind am Knickgelenk verbunden. Fährt die Maschine eine Kurve, folgen die Hinterräder in der Spur der Vorderräder.

Nur so weit wie notwendig die Lenkung einschlagen, um dem Kurvenverlauf zu folgen. Nicht versuchen, das Lenkrad über den Lenkansschlag hinaus weiterzudrehen.

- Zum Lenken der Maschine das Lenkrad in die gewünschte Fahrriichtung drehen.

Fahren an Steigungen und Gefällen



Unfallgefahr durch Verlust der Bodenhaftung!

Beim diagonalen Fahren an Steigungen oder Gefällen kann die Maschine abrutschen.

- Immer geradeaus hoch- bzw. herunterfahren.



Unfallgefahr durch Bremsversagen!

Wird nur die Betriebsbremse verwendet, ist der Bremsenverschleiß sehr hoch. Die Bremse kann überhitzen und die Bremswirkung verschlechtert sich.

- Im Gefälle die Langsamfahrstufe wählen.



Unfallgefahr durch Zurückrollen der Maschine!

Beim Anfahren an Steigungen und damit die Maschine nicht zurück rollt:

- Fahrpedal langsam betätigen und dabei das Kriech- und Bremspedal lösen.

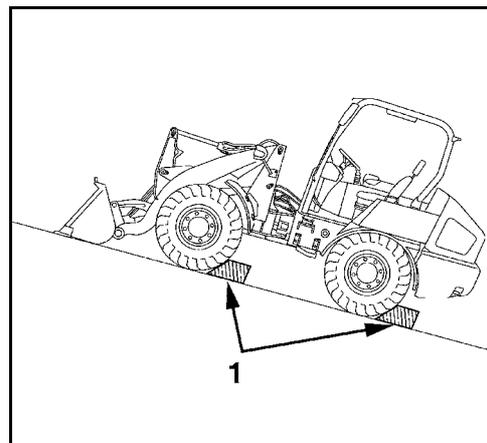
Abstellen an Steigungen



Lebensgefahr durch die wegrollende Maschine!
 An Steigungen besteht die Gefahr, durch die wegrollende Maschine überrollt zu werden.
 - Die Maschine mit Keilen (1) gegen Wegrollen sichern.

Zum sicheren Abstellen der Maschine an Steigungen:

- Fuß vom Fahrpedal nehmen.
- Kriech- und Bremspedal betätigen.
- Feststellbremsschalter betätigen.
- Anbaugerät auf den Boden absenken.
- Hydrauliksystem druckentlasten.
- Alle Bedienhebel in Neutralstellung verriegeln.
- Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
- Maschine mit Keilen (1) gegen Wegrollen sichern.



Fahren auf öffentlichen Straßen und Wegen

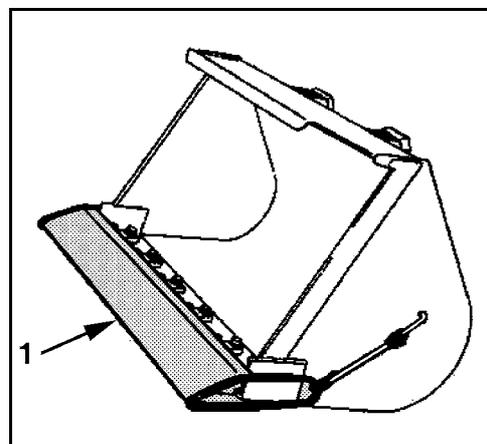


Beim Fahren auf öffentlichen Straßen und Wegen die Verkehrsregeln des Einsatzlandes sowie die Signaleinrichtungen und Verkehrszeichen beachten.

Nur die in den Zulassungspapieren der Maschine zum öffentlichen Straßenverkehr aufgeführten Anbaugeräte sind für den Betrieb auf öffentlichen Straßen und Wegen erlaubt.

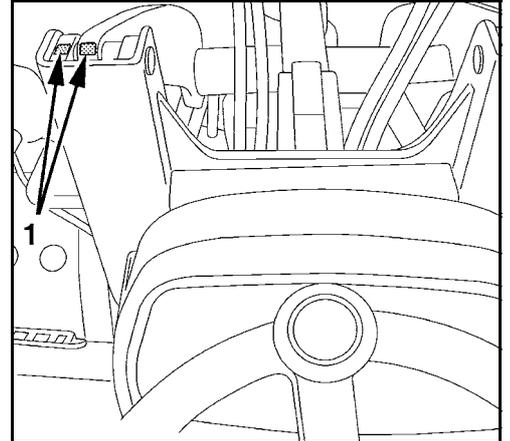
Vor dem Fahren auf öffentlichen Straßen die folgenden Tätigkeiten durchführen:

- Bei festen Palettengabeln die Gabelzinken abbauen.
- Bei klappbaren Palettengabeln die Gabelzinken hochklappen und sichern.
- Bei Schaufeln mit Zähnen Schaufelschutz (1) montieren.
- Kabinentür schließen (Kabine).
- Arbeitsscheinwerfer ausschalten.



Betrieb

- Hubgerüst anheben, bis die beiden Markierungen (1) fluchten.
- Schaufel vollständig nach hinten kippen.
- Bedienhebel und Zusatzkreishebel verriegeln.

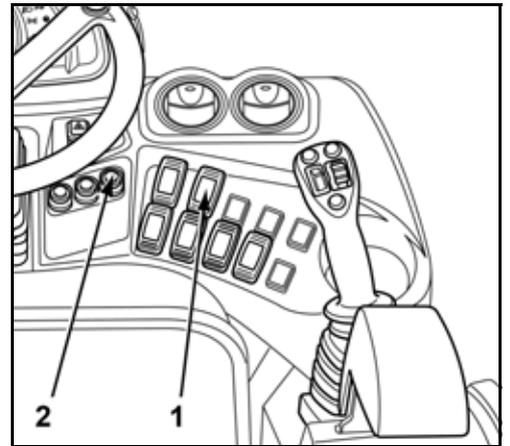


- Arbeitshydraulik sperren, dazu den Sperrschalter Arbeitshydraulik (1) drücken.

Die Kontrollleuchte Arbeitshydraulik gesperrt leuchtet.

- Zusatzkreis einschalten, dazu den Zusatzkreisschalter (2) drücken.

Die Kontrollleuchte Zusatzkreis leuchtet nicht.



Fahren auf unbefestigten Straßen und Wegen



Kippgefahr durch Fahrbahnunebenheiten!

Überfahren von Bodenwellen mit hoher Geschwindigkeit oder im flachen Anfahrtswinkel kann zum Kippen der Maschine führen.

- Geschwindigkeit reduzieren und Bodenwellen im rechten Winkel überfahren.

Fahren auf Schnee oder Eis



Unfallgefahr auf gefrorenem Untergrund!

Auf Schnee und Eis kann die Maschine ins Rutschen kommen.

- Für den Fahrbetrieb Schneeketten auf den Vorderrädern montieren.
- Für den Arbeitsbetrieb Schneeketten auf den Vorder- und Hinterrädern montieren.

Beim Fahren auf Schnee ist es wichtig, dass Räder und Reifen in gutem Zustand sind. Räder, Radhäuser und Hydraulikzylinder können durch Ansammlung von Schnee und Eis die Fahr- und Hydraulikfunktionen stören.

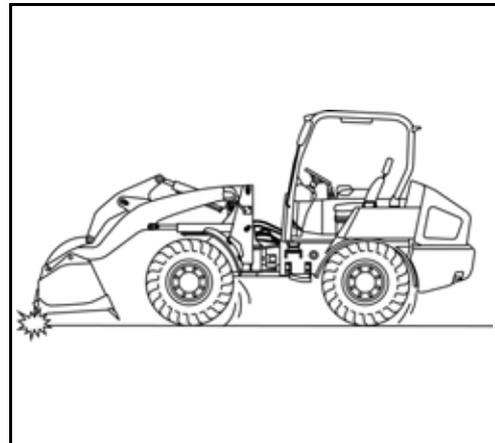
- Sicherstellen, dass die Profiltiefe der Reifen den gesetzlichen Vorschriften des Einsatzlandes entsprechen.
- Vor der Fahrt die Maschine und die Scheiben der Kabine von Schnee und Eis befreien.
- Nach der Fahrt die Maschine von anhaftendem Schnee und Eis befreien.

Arbeitsfunktionen der Maschine (Handhabung der Bedienelemente)



Beim Arbeiten mit der Maschine die folgenden Sicherheitshinweise unbedingt beachten.

- Es ist verboten, Beton oder Felsbrocken mit dem Anbaugerät zu brechen.
- Das Anbaugerät nicht im freien Fall herabsacken lassen.
- Das Anbaugerät nicht als Hammer verwenden, um Pfähle mit Schlagwirkung in den Boden einzutreiben.
- Die Zylinder nicht ganz ausfahren. Stets einen gewissen Sicherheitsspielraum lassen.
- Nicht mit in den Boden eingerammtem Anbaugerät fahren oder graben.
- Zum Schaufeln von Erdreich die Schaufel nicht tief in das Erdreich eingraben. Stattdessen mit der Schaufel relativ flach über die Erde schürfen. Auf diese Weise wird die Schaufel und die Maschine geringer beansprucht.
- Die Maschine darf nur bis zur Radmitte im Wasser eingesetzt werden.
- Nach dem Einsatz der Maschine im Wasser stets die Schmierstellen schmieren, bis das alte Schmierfett austritt.
- Haftendes Schüttgut kann bei jedem Ausschüttvorgang durch wiederholtes Vor- und Zurückneigen der Schaufel abgeschüttelt werden.
- Die Schaufel nicht belasten, wenn diese vollständig vorgeneigt ist, wie im Bild dargestellt.



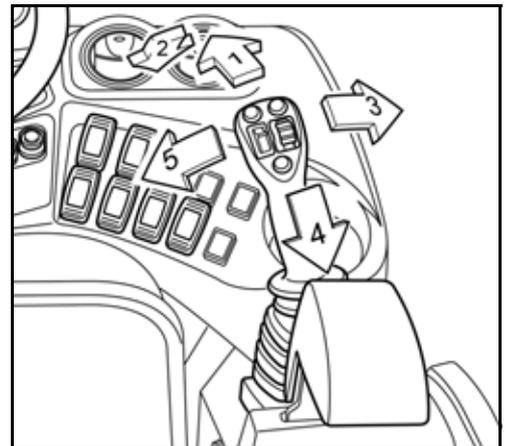
Übersicht über die Bedienhebeln

Das Bild zeigt, in Verbindung mit der nachfolgenden Tabelle, die Funktionen des Bedienhebels.

Aktion	Pos.	Funktion
Hebel nach vorn	1	Hubgerüst absenken
	2	Schwimmstellung
Hebel nach rechts	3	Schaufel vorneigen
Hebel nach hinten	4	Hubgerüst anheben
Hebel nach links	5	Schaufel zurückneigen



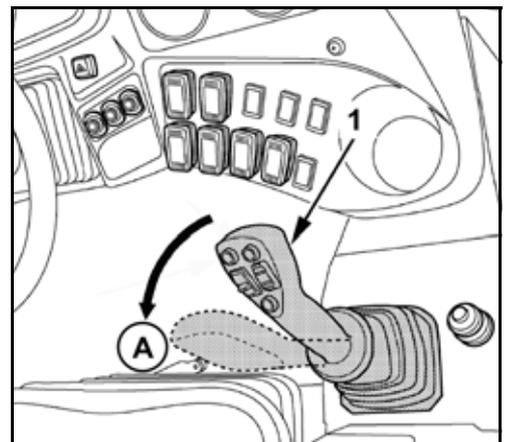
Durch Betätigen des Bedienhebels wird die entsprechende Funktion ausgeführt. Um die Aktion zu stoppen, den Bedienhebel loslassen. Dieser kehrt in die Neutralstellung (Ausgangsstellung) zurück, die Aktion ist beendet.



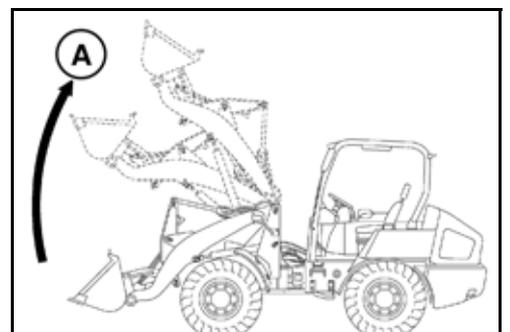
Bedienung des Hubgerüsts

Hubgerüst anheben

- Bedienhebel (1) nach hinten ziehen (A).

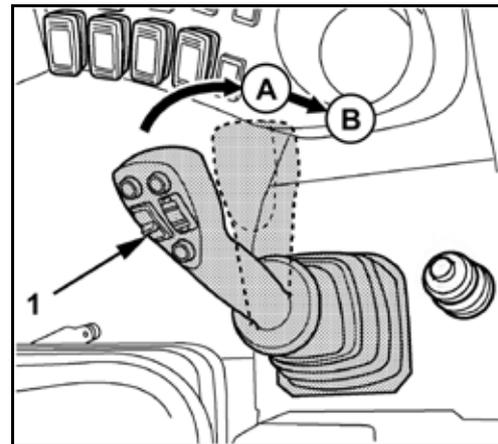


Das Hubgerüst bewegt sich, wie im Bild dargestellt.

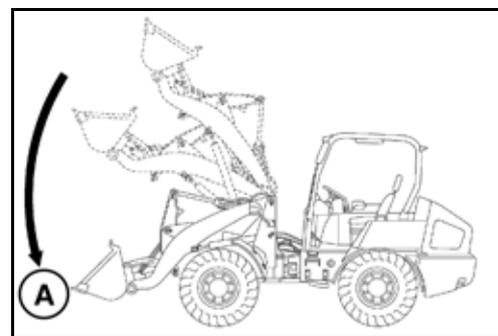


Hubgerüst absenken

- Bedienhebel (1) nach vorn drücken (A).



Das Hubgerüst bewegt sich, wie im Bild dargestellt.

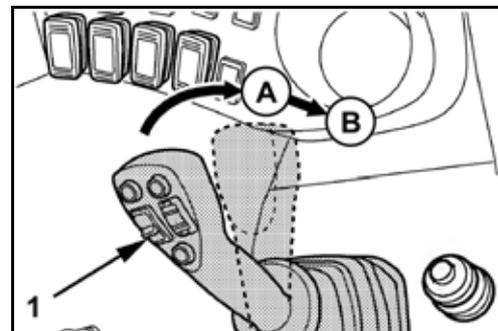


Hubgerüst Schwimmstellung

Die Schwimmstellung wird für Anbaugeräte eingesetzt, die im Fahrbetrieb der Oberflächenkontur folgen müssen (z. B. für den Betrieb einer Kehrmaschine oder das Planieren mit der Schaufel in Rückwärtsfahrt).

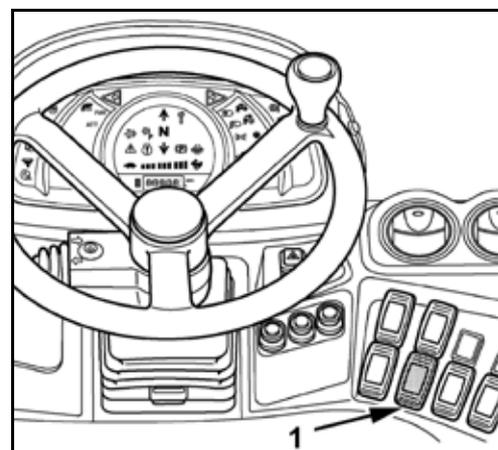
- Bedienhebel (1) über die Position (A) hinaus vollständig nach vorn drücken (B).

Die Hubgerüstzylinder sind druckentlastet. Das Anbaugerät liegt durch das Eigengewicht und das Hubgerüstgewicht auf dem Untergrund auf. Im Fahrbetrieb gleitet das Anbaugerät über den Untergrund, ohne den Bodenkontakt zu verlieren.



- Um die Schwimmstellung länger zu nutzen, den Schalter Schwimmstellung (1) in Stellung EIN drücken und den Bedienhebel loslassen.

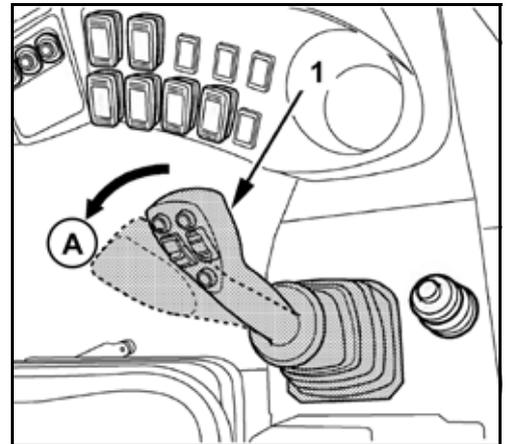
Das Hubgerüst bleibt in der Schwimmstellung, bis der Schalter in Stellung AUS gedrückt wird.



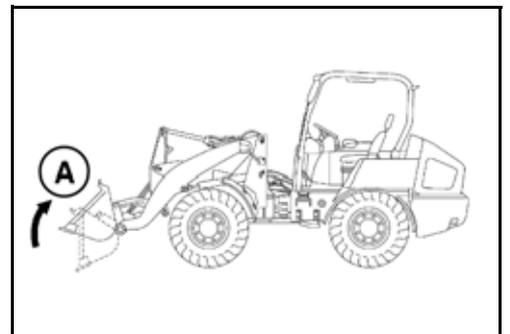
Bedienung der Schaufel

Schaufel zurückneigen

- Bedienhebel (1) nach links drücken (A).

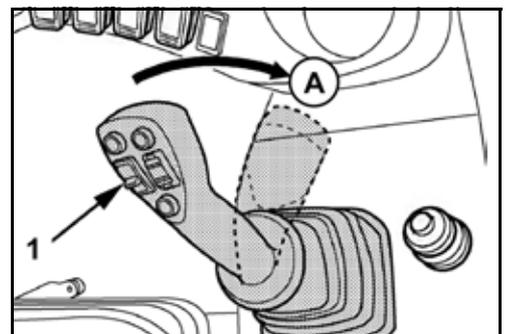


Die Schaufel bewegt sich, wie im Bild dargestellt.

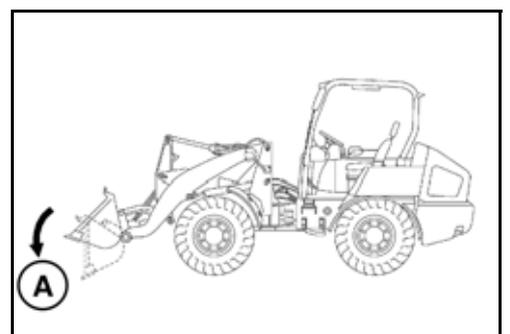


Schaufel vorneigen

- Bedienhebel (1) nach rechts drücken (A).



Die Schaufel bewegt sich, wie im Bild dargestellt.



Bedienung des Zusatzkreises

Der Zusatzkreis dient zur Betätigung von Anbaugeräten, z. B. einer Klappschaufel (4 in 1 Schaufel).



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



Sicherstellen, dass vor den Tätigkeiten an den Zusatzkreisanschlüssen das Druckentlasten des Hydrauliksystems (Seite 107) durchgeführt ist.



Wenn kein Anbaugerät angebracht ist, darf der Zusatzkreis nicht betätigt werden.
- Sicherstellen, dass der Zusatzkreis ausgeschaltet ist.



Die Leistungsdaten für den Zusatzkreis befinden sich im Abschnitt "Technische Daten" (Seite 41).



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



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

Einschalten der Zusatzkreisfunktion

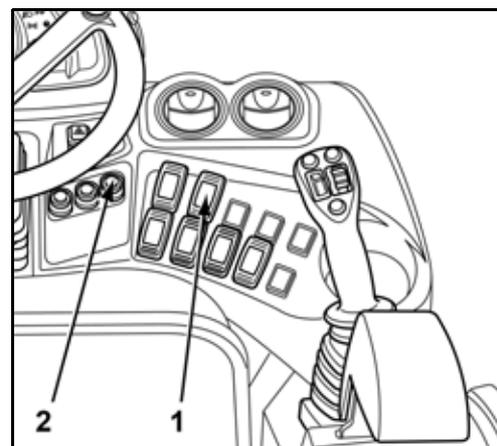
Die Durchflussmenge kann vor dem Betrieb des Zusatzkreises eingestellt werden, siehe Abschnitt Durchflussmengeneinstellung (Seite 103).

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Motor starten (Seite 85) und warm laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.
- Arbeitshydraulik entsperren, dazu den Sperrschalter Arbeitshydraulik (1) drücken.

Die Kontrollleuchte Arbeitshydraulik gesperrt erlischt.

- Zusatzkreis einschalten, dazu den Zusatzkreisschalter (2) drücken.

Die Kontrollleuchte Zusatzkreis leuchtet.



Betrieb

- Zusatzkreisregler (1) nach vorn schieben (A).

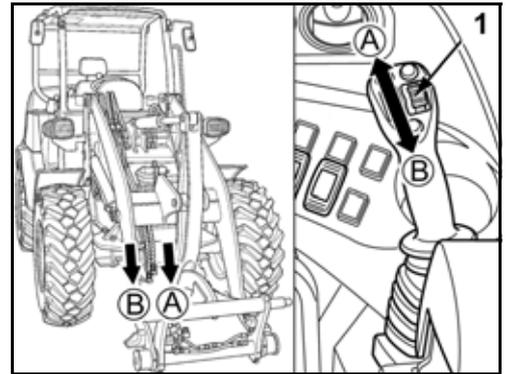
Der Ölstrom erfolgt am linken Zusatzkreisanschluss (A).

- Zusatzkreisregler (1) nach hinten schieben (B).

Der Ölstrom erfolgt am rechten Zusatzkreisanschluss (B).



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



Hydraulik-Dauerdruckbetrieb

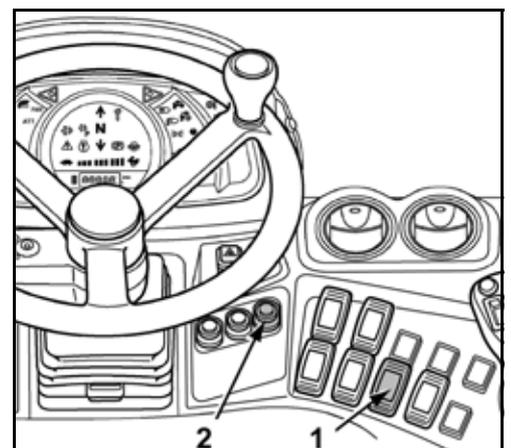
Der Dauerdruckbetrieb wird für den Betrieb von Anbaugeräten eingesetzt, bei denen ein ununterbrochener und hoher Ölstrom benötigt wird, z. B. bei einer Kehrmaschine. Wird der Dauerdruckbetrieb eingeschaltet, steht am linken Zusatzkreisanschluss ständig der maximale Ölstrom an. Das Ansteuern des Anbaugeräts mit dem Zusatzkreisregler ist dadurch unnötig.

- Zusatzkreis einschalten, dazu den Zusatzkreisschalter (2) drücken.

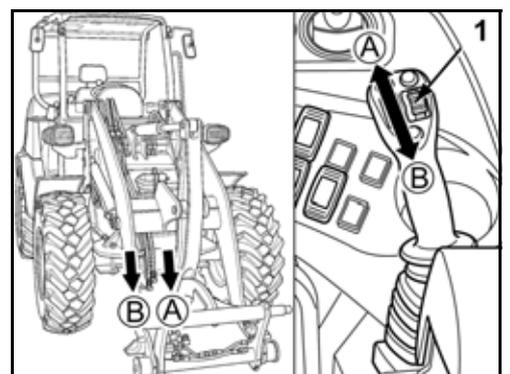
Die Kontrollleuchte Zusatzkreis leuchtet.

- Dauerdruckbetrieb einschalten, dazu den Dauerdruckschalter (1) drücken.

Der maximale Ölstrom fließt zum linken Zusatzkreisanschluss (nachfolgendes Bild/A).



- Zum Ausschalten den Dauerdruckschalter erneut drücken oder den Zusatzkreisregler (1) betätigen.



Zusatzkreis Betriebsarten

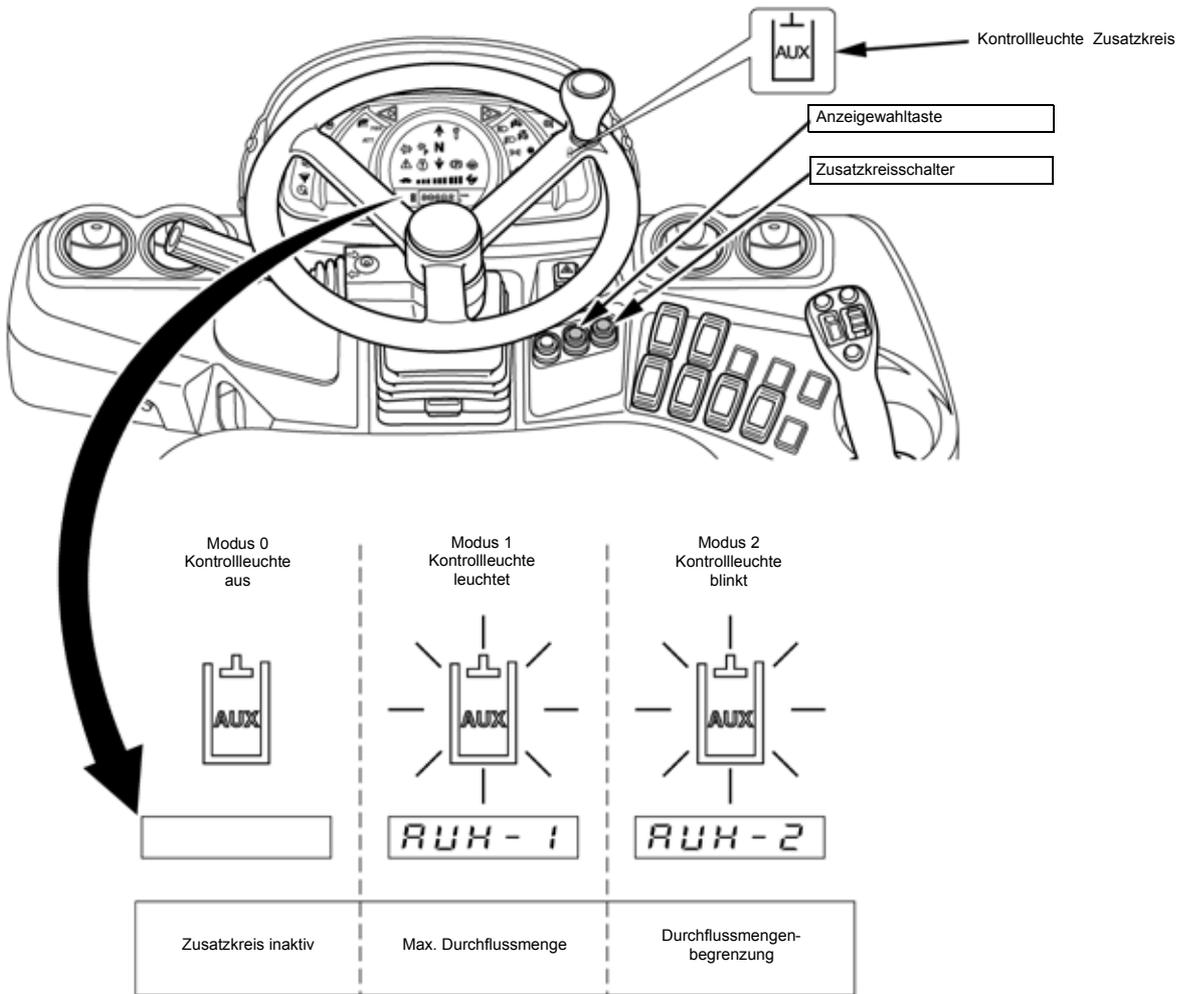
Der Zusatzkreisanschluss ist werksseitig auf eine Betriebsart eingestellt. Es können bis zu fünf Betriebsarten voreingestellt werden.

Mit dem Zusatzkreisschalter werden die Betriebseinstellungen vorgenommen. Bei jeder Betätigung des Schalters Zusatzkreis wechselt die Betriebsart um eine Stufe.



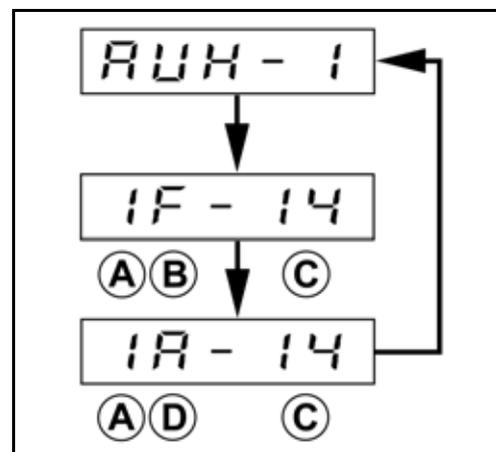
Wird der Anlassschalter in Stellung RUN geschaltet, ist die zuletzt verwendete Einstellung aktiviert.

Auswählen der Betriebsart



Ist der Zusatzkreis eingeschaltet und eine Betriebsart ausgewählt, wird durch Drücken der Anzeigewahltaste die eingestellte Durchflussmenge am rechten Zusatzkreisanschluss und dann am linken Zusatzkreisanschluss für wenige Sekunden im Display angezeigt.

- (A) Gewählte Betriebsart
- (B) Zusatzkreisanschluss links (Vorlauf)
- (C) Durchflussmengenstufe
- (D) Zusatzkreisanschluss rechts (Rücklauf)



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.



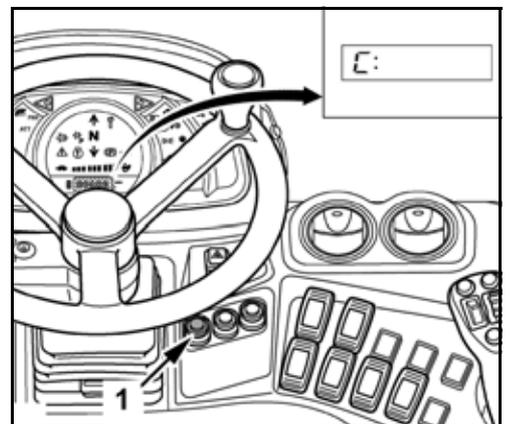
Der Durchfluss am Zusatzkreis ist nicht konstant, wenn eine andere Funktion betätigt wird oder ein Überdruckventil anspricht.



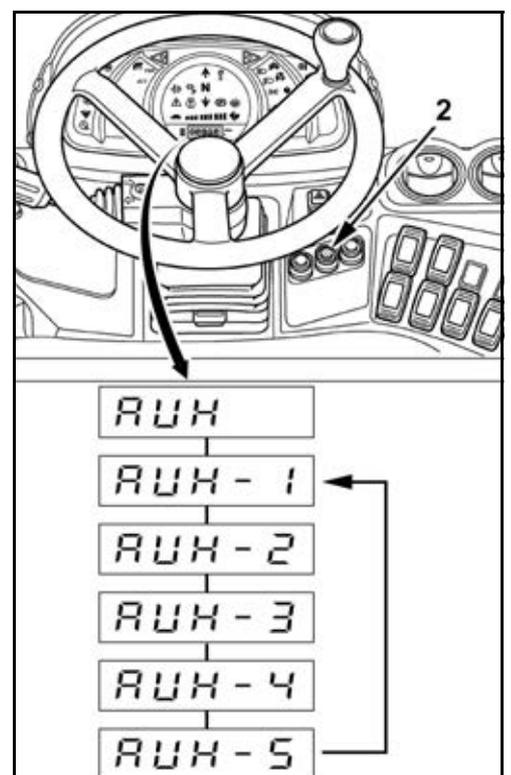
Es wird empfohlen, die Einstellung während des Betriebes des Anbaugerätes vorzunehmen.

- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.
- Menütaste (1) drücken.

Im Display erscheint die Meldung wie im Bild rechts dargestellt.



- Anzeigewahltaste (2) drücken, bis AUX im Display angezeigt wird.
- Anzeigewahltaste erneut drücken und halten, um in die Auswahl der Betriebsart zu wechseln.
- Anzeigewahltaste so oft drücken, bis die gewünschte Betriebsart im Display angezeigt wird.
- Anzeigewahltaste drücken und halten, bis die Durchflussmenge der ausgewählten Betriebsart im Display angezeigt wird.

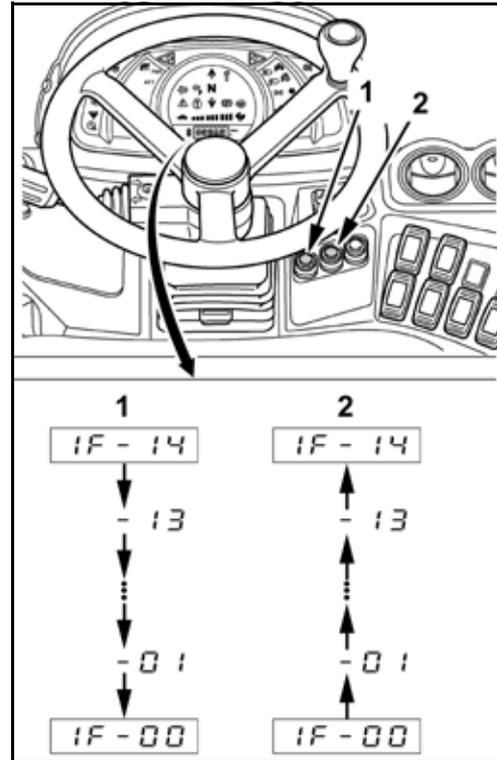


Wird die gewählte Durchflussmenge im Display angezeigt, kann mit der Anzeigewahltaste (2) und der Menütaste (1) die Durchflussmenge erhöht oder verringert werden.

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

Die Durchflussmenge kann um 19 Stufen erhöht bzw. verringert werden.

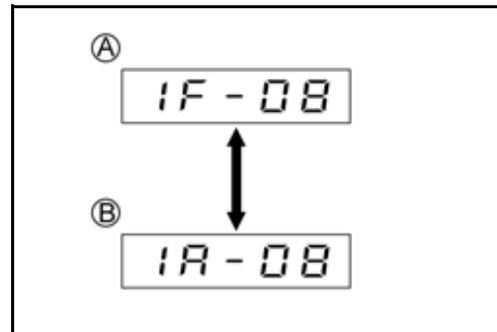
- Ist die Durchflussmenge auf die höchste Stufe eingestellt, ist die Durchflussmenge maximal.
- Ist die Durchflussmenge auf die niedrigste Stufe eingestellt, ist der Durchfluss gesperrt, es strömt kein Öl.



- Anzeigewahltaste drücken und halten, bis die Durchflussmengeneinstellung zum rechten Zusatzkreisanschluss (B) wechselt.



Zwischen der Durchflussmengeneinstellung für den rechten Zusatzkreisanschluss (B) und für den linken Zusatzkreisanschluss (A) kann beliebig oft gewechselt werden.



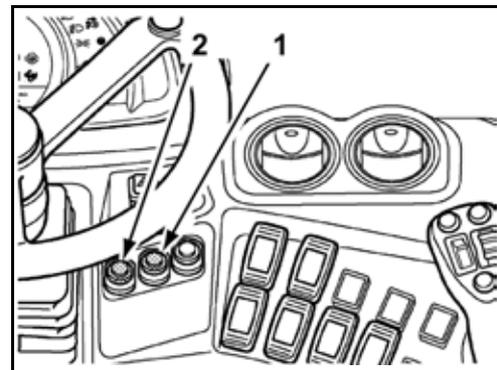
Nach der Durchflussmengeneinstellung der gewählten Betriebsart kann zur nächsten Betriebsart gewechselt oder die Einstellung beendet werden.

Zum Wechseln der Betriebsart:

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

Zum Beenden der Durchflussmengeneinstellung:

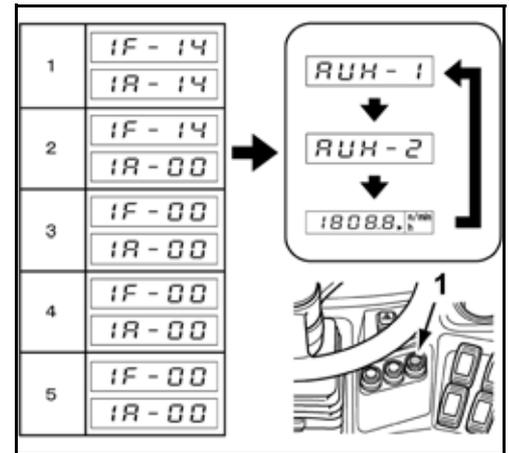
- Menütaste (2) drücken und halten, um in die Auswahl der Betriebsart zu wechseln.
- Menütaste (2) erneut drücken und halten, um zur normalen Displayanzeige zu gelangen.



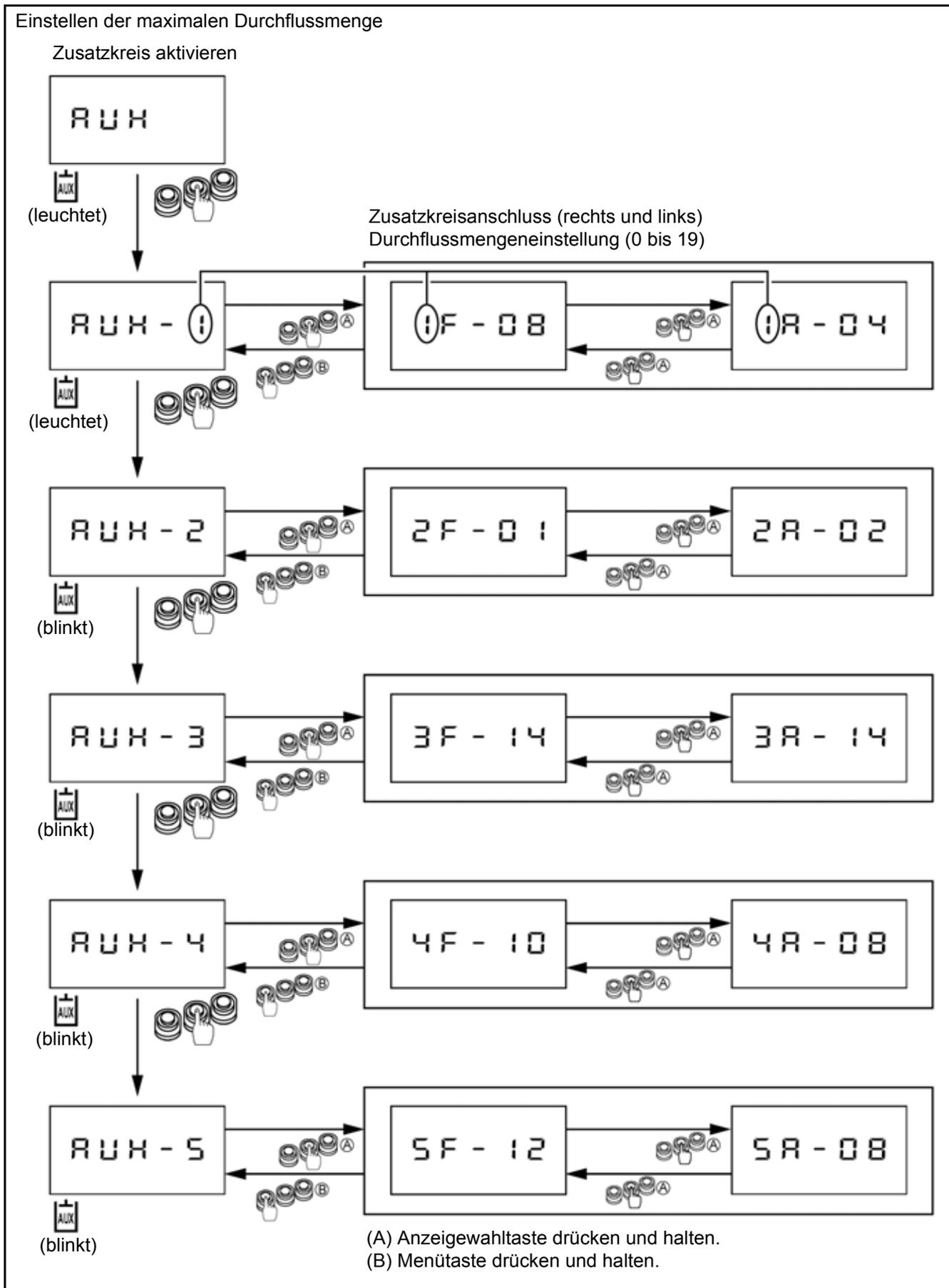


Ist in einer Betriebsart der Wert für die Durchflussmengeinstellung an beiden Zusatzkreisanschlüssen auf Null gesetzt, wird diese Betriebsart beim Betätigen des Zusatzkreisschalters (1) nicht angezeigt. Beim Betrieb der Maschine stehen nur die Betriebsarten zur Verfügung, die eine Durchflussmenge größer Null eingestellt haben.

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



Einstellen der maximalen Durchflussmenge



Druckentlasten des Hydrauliksystems



Das Druckentlasten für die Arbeitshydraulik und für den Zusatzkreis muss getrennt voneinander durchgeführt werden.

Arbeitshydraulik

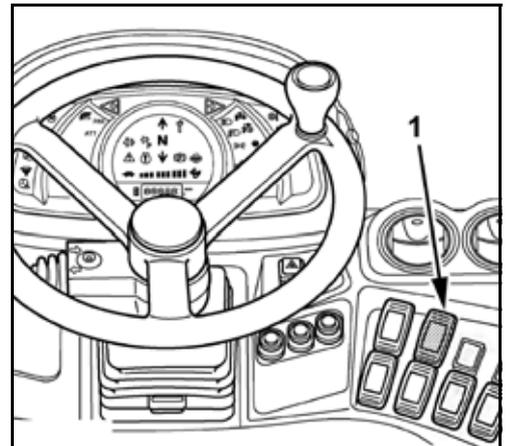
- Hubgerüst und Anbaugerät vollständig absenken.
- Die Arbeitshydraulik am Sperrschalter Arbeitshydraulik (1) ausschalten.

Die Kontrollleuchte Arbeitshydraulik gesperrt leuchtet.

- Anlassschalter in Stellung STOP schalten.
- Warten, bis der Motor zum Stillstand gekommen ist.
- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.



Nicht den Motor starten!



- Arbeitshydraulik am Sperrschalter Arbeitshydraulik (1) einschalten.

Die Kontrollleuchte Arbeitshydraulik gesperrt erlischt.

- Bedienhebel mehrmals bis zum Endanschlag in alle Richtungen bewegen.

Die Arbeitshydraulik ist druckentlastet.

Zusatzkreis

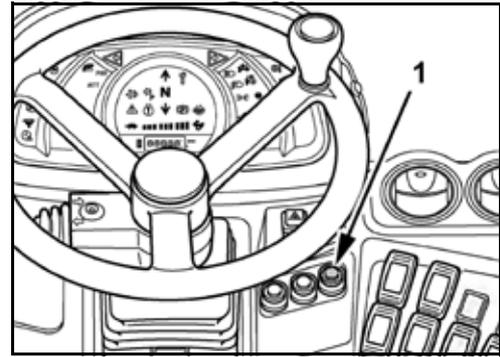
- Hubgerüst und Anbaugerät vollständig absenken.
- Anlassschalter in Stellung STOP schalten.
- Warten, bis der Motor zum Stillstand gekommen ist.
- Anlassschalter in Stellung RUN schalten.



Nicht den Motor starten!

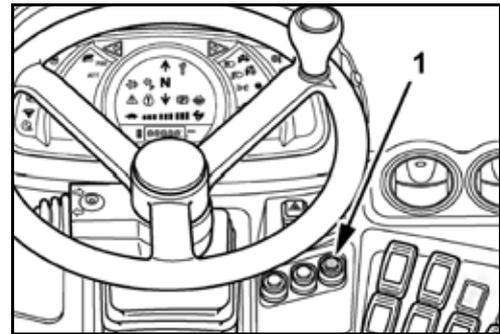
- Zusatzkreis einschalten, dazu den Zusatzkreisschalter (1) drücken.

Die Kontrollleuchte Zusatzkreis leuchtet.



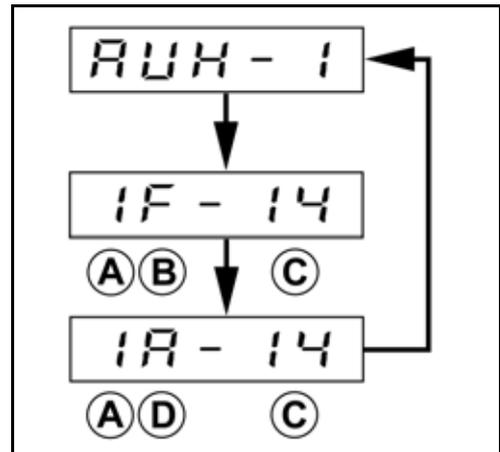
- Anzeigewahl Taste (1) drücken.

Die eingestellte Durchflussmenge wird am rechten Zusatzkreisanschluss und dann am linken Zusatzkreisanschluss für wenige Sekunden im Display angezeigt.



- (A) Gewählte Betriebsart
- (B) Zusatzkreisanschluss links (Vorlauf)
- (C) Durchflussmengenstufe
- (D) Zusatzkreisanschluss rechts (Rücklauf)

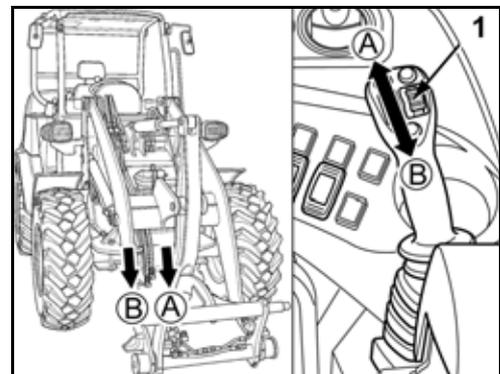
Ist die Durchflussmenge auf die niedrigste Stufe (Null) eingestellt, ist der Durchfluss gesperrt, es strömt kein Öl.



Ist der Durchfluss gesperrt, kann der Druck nicht vollständig abgebaut werden. Die Hydraulikkupplungen an den Zusatzkreisanschlüssen können dadurch blockieren. Das Anschließen oder Trennen der Hydraulikleitungen von Anbaugeräten ist dann nicht möglich. Ggf. in eine andere Betriebsart wechseln (Seite 102) oder die Durchflussmenge erhöhen (Seite 106).

- Sicherstellen, dass die Durchflussmengenstufen größer Null (> 0) eingestellt sind.
- Zusatzkreisregler (1) mehrfach bis zum Endanschlag nach vorn (A) und nach hinten (B) schieben.

Die Zusatzkreis ist druckentlastet.



Anbaugerät an- und abbauen mit Schnellwechsler



Lebensgefahr durch unverriegeltes Anbaugerät!

Während des An- und Abbauens dürfen sich keine Personen im Bereich um die Maschine aufhalten. Durch unsachgemäße Bedienung kann das Anbaugerät abfallen und auf Personen herabstürzen.

- Anbaugerät nur vom Fahrersitz aus entriegeln oder verriegeln.
- Nur für die Maschine zugelassene KUBOTA-Anbaugeräte verwenden.
- Nach dem Anbau prüfen, ob das Anbaugerät sicher verriegelt ist.

Verfahrenshinweis zur Anbaugerätentriegelung



Lebensgefahr durch herabstürzendes Anbaugerät!

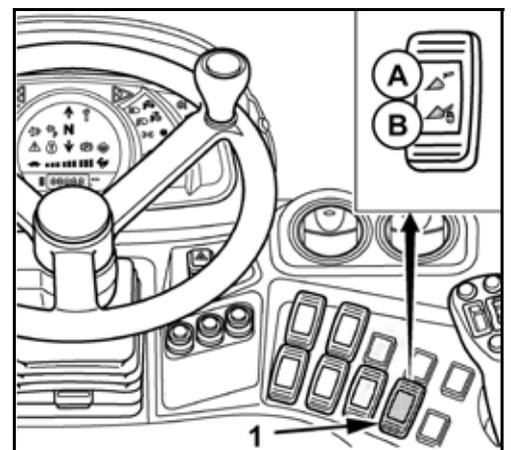
Die Anbaugerätverriegelung ist durch eine Sicherheitseinrichtung zusätzlich gesperrt, um ein unbeabsichtigtes Entriegeln und Lösen des Anbaugeräts zu verhindern. Die Maschine darf ohne funktionierende Entriegelungssperre nicht betrieben werden!

Das Entriegeln mit dem Zusatzkreisregler kann nur durch gleichzeitiges Drücken der Freigabetaste (1) in Stellung (A) erfolgen.

Die Verriegelungsbolzen können dann mit dem Zusatzkreisregler eingefahren werden. Nachdem die Verriegelungsbolzen eingefahren sind, kann die Freigabetaste wieder losgelassen werden.



Das Entriegeln ist nur möglich, solange die Freigabetaste gedrückt ist. Sobald die Freigabetaste losgelassen wird, kehrt diese in Stellung (B) zurück. Das Entriegeln des Anbaugeräts ist dann nicht möglich.

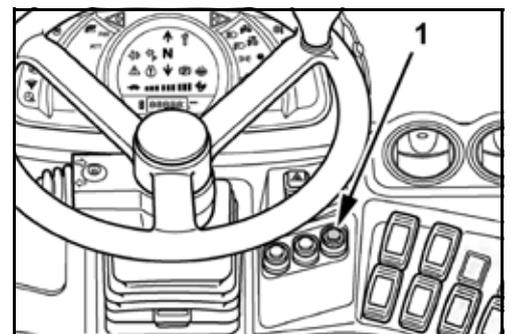


Anbaugerät anbauen

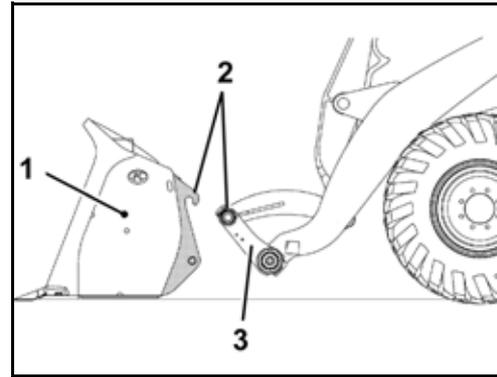
Das Anbaugerät muss auf ebenem und festem Untergrund stehen, damit es nicht umkippen oder wegrutschen kann. Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn die Funktion der Anbaugerätverriegelung sichergestellt ist (Seite 112).

- Zusatzkreis einschalten, dazu den Zusatzkreisschalter (1) drücken.

Die Kontrollleuchte Zusatzkreis leuchtet.

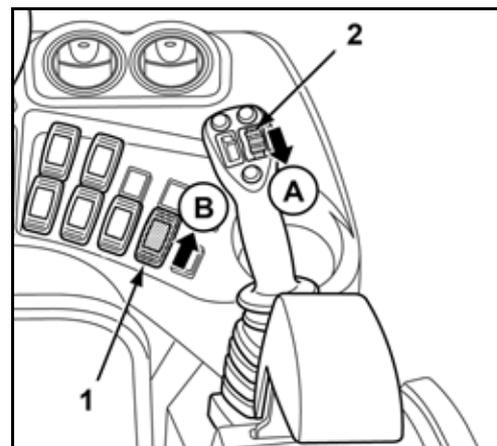


- Maschine direkt vor das Anbaugerät (1) fahren und so ausrichten, so dass die oberen Anlenkpunkte (2) von Anbaugerät und Schnellwechsler (3) fluchten.

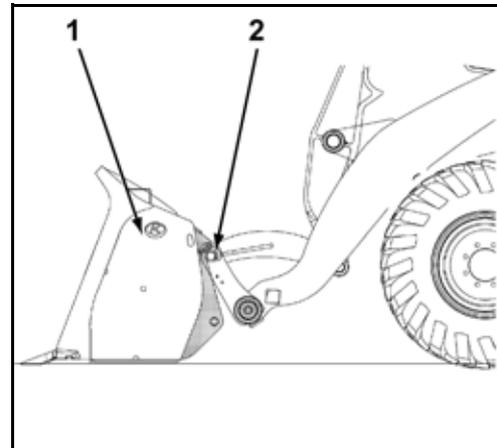


- Freigabetaste Anbaugerätverriegelung (1) drücken (B) und gedrückt halten.
- Zusatzkreisregler (2) nach hinten ziehen (A).

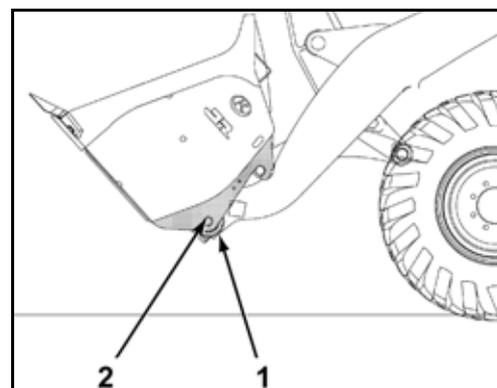
Die Verriegelungsbolzen werden hydraulisch eingezogen. Der Schnellwechsler kann nun vollständig in das Anbaugerät eingekuppelt werden.



- Freigabetaste Anbaugerätverriegelung loslassen.
- Bedienhebel nach rechts drücken und den Schnellwechsler so weit vorneigen, dass sich die Anlenkpunkte des Schnellwechslers unterhalb der des Anbaugeräts befinden.
- Maschine langsam vorfahren bis die Anlenkpunkte (2) senkrecht übereinander stehen.
- Hubgerüst vorsichtig anheben, bis die Anlenkpunkte im Anbaugerät (1) arretieren und sich das Anbaugerät vom Boden löst.



- Bedienhebel nach links drücken und den Schnellwechsler so weit zurückneigen, bis die Verriegelungsbolzen (1) mit den Bohrungen (2) im Anbaugerät fluchten.

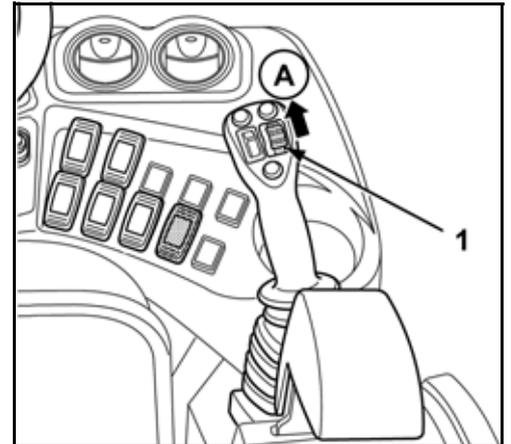


Betrieb

- Zusatzkreisregler (1) nach vorn drücken (A).

Die Verriegelungsbolzen werden hydraulisch ausgeschoben, die Anbaugerätverriegelung ist verriegelt. Das Anbaugerät ist am Schnellwechsler arretiert.

- Prüfen, ob das Anbaugerät richtig verriegelt ist (Seite 112).
- Bei einem hydraulisch betriebenen Anbaugerät die Hydraulik druckentlasten (Seite 107) und dann die Hydraulikschläuche an den Zusatzkreisanschlüssen anschließen.



Anbaugerät abbauen



Gefahr der Bauteilbeschädigung!

Ist ein hydraulisch betriebenes Anbaugerät angebaut, müssen vor dem Abbauen die Hydraulikschläuche an den Zusatzkreisanschlüssen getrennt werden. Ansonsten können diese beim Abbau des Anbaugeräts abreißen und beschädigt werden.

- Hydrauliksystem druckentlasten (Seite 107).
- Hydraulikschläuche an den Zusatzkreisanschlüssen trennen.

- Anbaugerät auf ebenen und festen Untergrund absenken.
- Freigabetaste Anbaugerätentriegelung (1) drücken (B) und gedrückt halten.
- Zusatzkreisregler (2) nach hinten ziehen (A).

Die Verriegelungsbolzen werden hydraulisch eingezogen. Das Anbaugerät ist entriegelt.

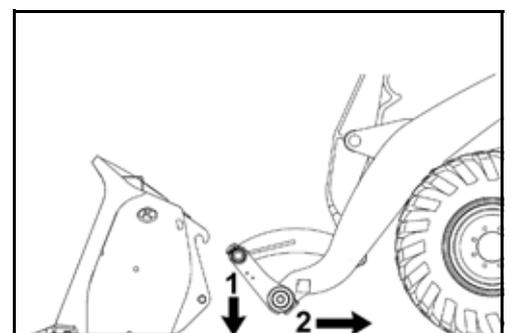
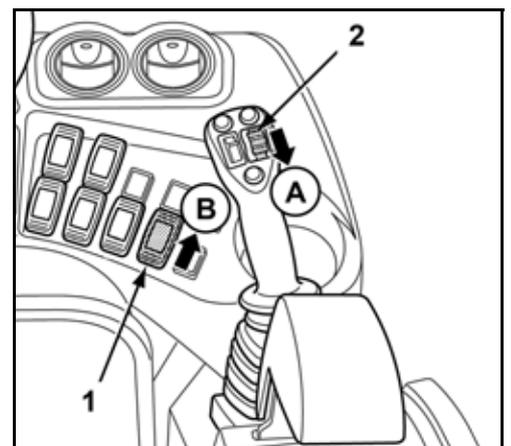
- Freigabetaste Anbaugerätentriegelung loslassen.



Lebensgefahr durch unverriegeltes Anbaugerät!

Das Anbaugerät ist jetzt entriegelt und kann herabstürzen! Nicht wieder den Arbeitsbetrieb aufnehmen, ohne das Anbaugerät vorher wieder zu verriegeln.

- Hubgerüst vorsichtig absenken, bis sich der Schnellwechsler vollständig vom Anbaugerät gelöst hat.
- Maschine rückwärts vom Anbaugerät wegfahren.



Anbaugerätverriegelung prüfen



Lebensgefahr durch unverriegeltes Anbaugerät!

Das Anbaugerät kann abfallen und auf Personen herabstürzen, wenn nicht alle Anlenkpunkte und Verriegelungsbolzen vollständig einrasten.

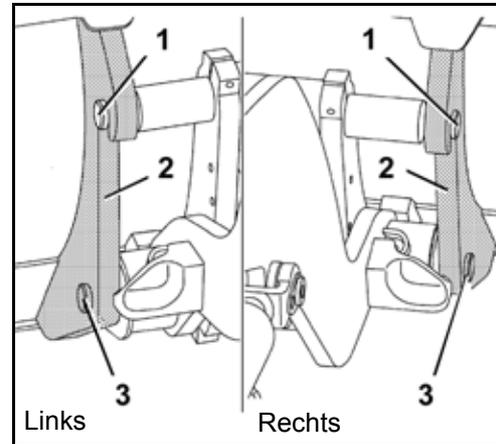
- Maschine nur mit sicher verriegeltem Anbaugerät betreiben.

Sichtprüfung

- Maschine gesichert abstellen.
- Sichtprüfung am Anbaugerät durchführen.

Die Anlenkbolzen (1) und die Verriegelungsbolzen (3) auf der rechten und auf der linken Seite müssen die Aufnahmen (2) des Anbaugeräts vollständig durchdringen.

Ist das Anbaugerät nicht richtig verriegelt, den Anbauvorgang wiederholen und die Anbaugerätverriegelung erneut prüfen.



Belastungsprüfung für Schaufeln

Ist eine Schaufel angebaut, kann die Verriegelung zusätzlich einer mechanische Belastungsprüfung unterzogen werden.

- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und Motor starten.
- Sicherstellen, dass sich keine Personen im Bereich um die Maschine aufhalten.
- Das Hubgerüst absenken und die Vorderkante der Schaufel auf den Boden pressen, bis sich der Vorderrahmen der Maschine etwas anhebt.
- Maschine gesichert abstellen.
- Sichtprüfung der Anbaugerätverriegelung durchführen (Seite 112).

Hat sich die Schaufel gelöst, war sie nicht richtig verriegelt. Den Anbauvorgang wiederholen und die Anbaugerätverriegelung erneut prüfen.

Betrieb mit Palettengabel

Sicherheitshinweise zum Betrieb mit Palettengabel



Lebensgefahr durch herabstürzende Last!

- Nie unter die angehobene Last gehen oder sich darunter aufhalten.



Unfallgefahr durch Verlust der Standsicherheit!

Je höher die Last gehoben wird, desto größer ist die Kippgefahr. Besonders angehobene Lasten beeinflussen beim Abbremsen der Maschine die Standsicherheit negativ. Die Maschine kann kippen.

- Niemals die angegebene zulässige Tragfähigkeit überschreiten.
- Ist die Last höher als 400 mm über den Boden angehoben, nur mit Kriechgeschwindigkeit fahren.



Verletzungsgefahr an den Gabelzinken!

Durch Verschleiß können sich scharfe Kanten oder Grate an den Gabelzinken bilden. Es besteht die Gefahr von Schnittverletzungen.

- Nicht auf die Gabelzinken oder darunter treten.
- Bei Arbeiten an den Gabelzinken immer Schutzhandschuhe tragen.



Quetschgefahr beim Wechseln und Verschieben der Gabelzinken!

Die Gabelzinken sind schwer und können beim Wechseln und Verschieben Gliedmaßen quetschen.

- Bei Arbeiten an den Gabelzinken immer Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.



Lebensgefahr durch unzulässige Verwendung!

Werden Personen mit der Palettengabel angehoben oder transportiert, besteht Absturzgefahr und Quetschgefahr.

- Das Transportieren oder Anheben von Personen mit der Palettengabel ist verboten.



Kippgefahr durch hängende und pendelnde Lasten!

Hängende Lasten können im Fahrbetrieb unkontrollierbar aufschaukeln und die Standsicherheit der Maschine negativ beeinflussen.

- Ruckartiges Anfahren oder Bremsen vermeiden.
- Steigungen oder Gefälle nicht befahren.
- Behälter mit Flüssigkeiten nicht als hängende Last fahren.



Bei falschem Reifendruck besteht Kippgefahr!

Der richtige Reifendruck trägt mit dazu bei, die Standsicherheit der Maschine zu gewährleisten. Ist der Reifendruck nicht entsprechend den Vorgaben in dieser Bedienungsanleitung, kann die Maschine kippen.

- Reifendrucktabelle beachten (Seite 162).
- Reifendruck vor der täglichen Inbetriebnahme prüfen.

Für den Fahrbetrieb mit Palettengabel gilt grundsätzlich:

- Der Reifendruck muss auf den Betrieb mit Palettengabel angepasst sein.
- Die Gabelzinken müssen sicher arretiert sein.
- Die Gabelzinken dürfen nicht verformt, stark verschlissen oder gerissen sein. Verformte, verschlissene oder gerissene Gabelzinken vor der Inbetriebnahme wechseln.
- Der Bediener muss trotz aufgenommener Last freie Sicht auf den Fahrweg haben. Versperrt die aufgenommene Last die Sicht nach vorn, muss der Bediener mit Einweiser oder die Maschine rückwärts fahren.
- Die Palettengabel im Fahrbetrieb ca. 400 mm über den Boden halten.
- Gefälle rückwärts herunterfahren, wenn die Palettengabel trotz Zurückneigen nicht waagrecht über der Fahrbahn steht. Ansonsten kann die Last von der Palettengabel rutschen.

Zulässige Tragfähigkeit

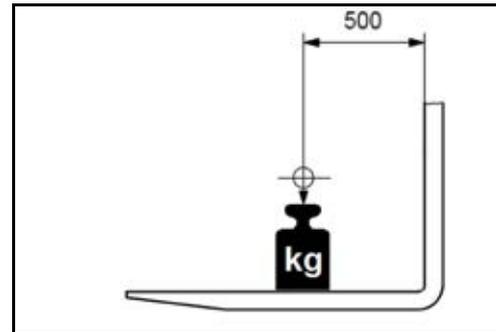
Die zulässige Tragfähigkeit nach EN 474-3 ist der kleinere Wert zwischen

- der hydraulischen Hubfähigkeit der Maschine in der ungünstigsten Stellung des Hubgerüsts mit waagerechter Palettengabel und
- der Kipplast bei maximalem Lenkeinschlag und einem Sicherheitsfaktor von 1,25 für festes und ebenes Gelände oder 1,67 für ein unebenes Gelände.

Die zulässige Tragfähigkeit und die Kipplast werden maßgeblich vom Lastschwerpunkt bestimmt.

Der Lastschwerpunkt liegt 500 mm vor dem Gabelrücken.

Die Kipplast ist der Grenzwert, bei dem die Maschine mit maximal eingeschlagener Lenkung kippt. Um ein Kippen der Maschine zu vermeiden, darf die aufzunehmende Last nie die zulässige Tragfähigkeit überschreiten.



Kippgefahr durch Überschreiten der zulässigen Tragfähigkeit!

Die Gefahr, dass die Maschine kippt, steht in Abhängigkeit zum Lastschwerpunkt auf den Gabelzinken. Auch beim Einsatz von Gabelverlängerungen darf der Lastschwerpunkt nicht weiter vom Gabelrücken entfernt liegen. Ansonsten verringert sich die zulässige Tragfähigkeit und die Maschine kann kippen.

- Niemals die angegebene zulässige Tragfähigkeit überschreiten.
- Nur von KUBOTA freigegebene Palettengabeln und Gabelzinken verwenden.
- Gabelverlängerungen dürfen nur nach schriftlicher Genehmigung der Firma KUBOTA angebaut werden.



Kippgefahr durch unsachgemäße Bereifung!

Die Reifengröße, Reifendruck und Reifenverschleiß beeinflussen die Kipplast und die zulässige Tragfähigkeit und somit die Standsicherheit der Maschine. Bei Nichtbeachten der Vorgaben zu Rädern und Reifen oder bei Erreichen der Kipplast kann die Maschine kippen.

- Nur die von KUBOTA freigegebenen Reifengrößen verwenden.
- Reifendrucktabelle beachten (Seite 162).
- Reifendruck vor der täglichen Inbetriebnahme prüfen.
- Nur gleiche Räder und Reifen auf derselben Achse verwenden.
- Übermäßig verschlissene Reifen vor der Inbetriebnahme durch neue Reifen ersetzen.

Die folgende Tabelle zeigt die zulässige Tragfähigkeit der Maschine beim Betrieb mit Palettengabel und Lastschwerpunkt 500 mm, mit Kabine bzw. Fahrerschutzdach und im Verhältnis zu Reifengröße und Gelände.

Reifengröße	Kipplast, max. Lenkeinschlag (kg)		Zulässige Tragfähigkeit, festes und ebenes Gelände (kg)		Zulässige Tragfähigkeit, unebenes Gelände (kg)	
	Kabine	Fahrerschutzdach	Kabine	Fahrerschutzdach	Kabine	Fahrerschutzdach
12.5-18	2500	2380	2000	1900	1500	1420
12.5-20	2510	2380	2000	1900	1500	1420
405/70 R18	2540	2420	2030	1930	1520	1450
400/70 R20	2550	2430	2040	1940	1530	1450

Ermitteln der zulässigen Tragfähigkeit



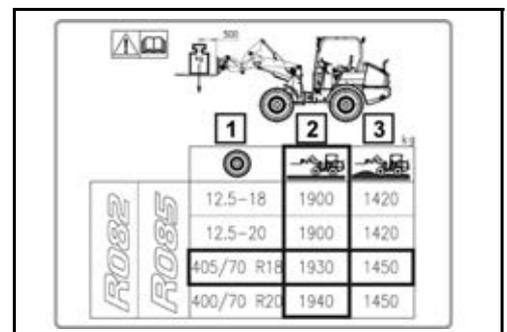
Die zulässige Tragfähigkeit hängt von der Reifengröße und dem zu befahrenden Gelände ab.
- Vor dem Heben von Lasten das Tragfähigkeitsschild auf der Maschine beachten.

Die für den Einsatzzweck zulässige Tragfähigkeit wird vom Bediener wie folgt ermittelt:

- Die Reifengröße an der betreffenden Maschine feststellen.
- Die Ebenheit und die Festigkeit des Geländes feststellen.
- Auf dem Tragfähigkeitsschild der betreffenden Maschine, in der Zeile mit der festgestellten Reifengröße (1), die zulässige Tragfähigkeit aus der Tabellenspalte für festes und ebenes Gelände (2) bzw. für unebenes Gelände (3) entnehmen.



Das nebenstehende Bild zeigt ein Beispiel, an einer Maschine mit Fahrerschutzdach:
Bei einer Reifengröße 405/70 R18 und ebenem, festem Gelände, ist die zulässige Tragfähigkeit 1930 kg.



Information zur Überprüfung der Hebeeinrichtungen in Frankreich

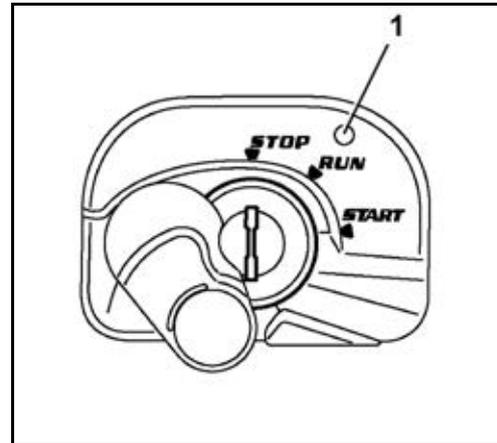
Die Prüfungskoeffizienten, die durch KUBOTA ermittelt werden, und die für die Inbetrieb- oder Wiederinbetriebnahme der für das Heben ausgerüsteten Maschinen angewendet werden müssen (Artikel 10 und 11 des Erlasses vom 01.03.2004), sind 1,25 für die statische Prüfung und 1,0 für die dynamische Prüfung.

Außerbetriebnahme



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

- Maschine auf einen ebenen und festen Untergrund fahren.
- Motor abstellen.
- Feststellbremse anziehen.
- Hubgerüst und Anbaugerät absenken.
- Hydrauliksystem druckentlasten.
- Alle Bedienhebel in Neutralstellung verriegeln.
- Schlüssel abziehen.
- Sicherstellen, dass die Kontrollleuchte (1) der Diebstahlsicherung am Anlasser blinkt.
- Bei Bedarf die Maschine betanken (Seite 132).
- Alle Türen, die Seitenscheibe (Kabinenversion) und die Abdeckungen verschließen.
- Maschine auf äußere Schäden und Undichtigkeiten prüfen. Mängel sind vor der nächsten Inbetriebnahme abzustellen.
- Bei sehr starker Verschmutzung die Maschine reinigen (Seite 136).



Bedienung weiterer Ausstattungen am Fahrerplatz

Bedienung der Heizung (Kabinenversion) und der Klimaanlage (optional)



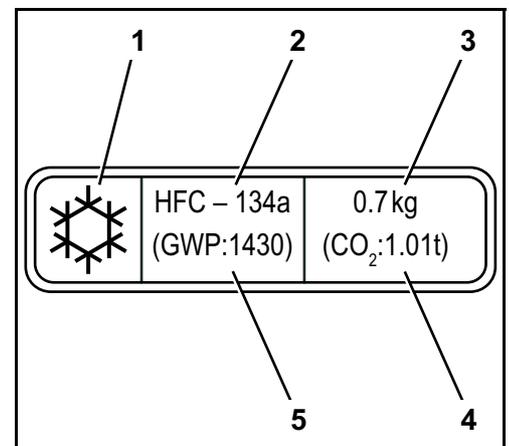
Diese Klimaanlage enthält fluorierte Treibhausgase (F-Gase).

Kältemittel	Menge (kg)	CO ₂ -Äquivalent (t)	Treibhauspotential (GWP*)
HFC-134a	0,7	1,01	1430

* GWP = Global Warming Potential

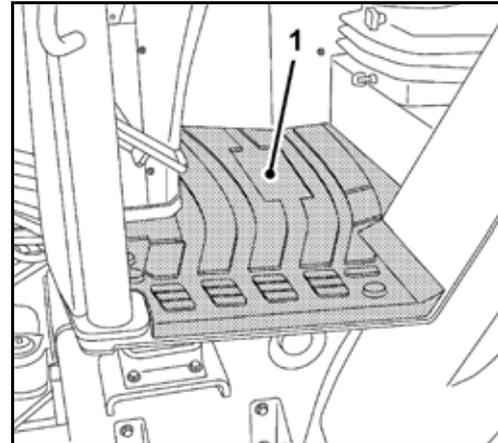
Erläuterung des Hinweisschilds:

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)



Heizungsventil öffnen

- Fußmatte (1) entfernen.



- Heizungsventil (1) durch Drehen öffnen bzw. schließen.

A → Öffnen

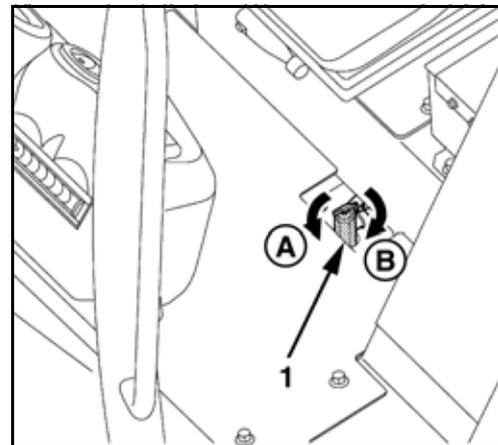
B → Schließen



Im Sommer sollte das Heizungsventil immer geschlossen sein.



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

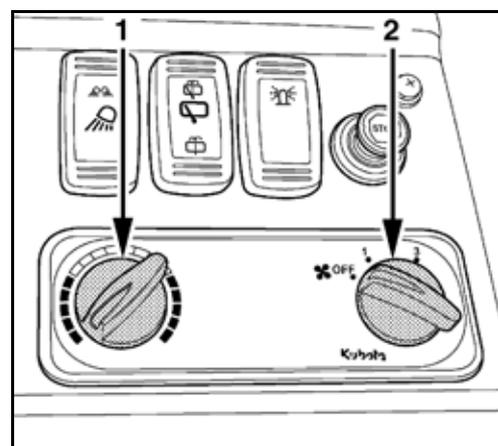


Um einen Wärmestau und damit Beschädigungen am Lüftungssystem zu vermeiden, Luftdüsen bei in Betrieb genommener Heizung nicht mit Gegenständen (z. B. Taschen oder Kleidungsstücken) verdecken.

- Fußmatte einsetzen.

Heizen der Kabine

- Motor starten (Seite 85).
- Temperaturregler (1) in die gewünschte Stellung bringen.
Blau → Kalt
Rot → Warm
- Gebläseschalter (2) in Stellung 1, 2 oder 3 schalten.
- Luftdüsen auf die gewünschte Position einstellen (Seite 57).



Betrieb

- 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.

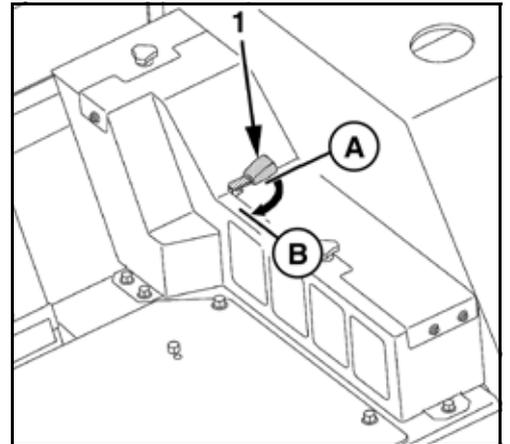
Bei betriebswarmem Motor strömt die Heizungsluft aus den Luftdüsen.



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.



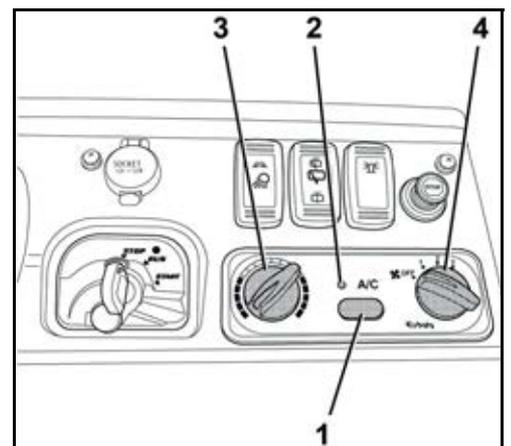
Kühlen der Kabine mit Klimaanlage (optional)

- Temperaturregler (3) in die Stellung „Kalt“ bringen.
Blau → Kalt
Rot → Warm
- Gebläseschalter (4) in Stellung 1, 2 oder 3 schalten.
- Luftdüsen auf die gewünschte Position einstellen.
- Klimaanlage schalter (1) betätigen und die Klimaanlage einschalten.

Die Kontrollleuchte (2) leuchtet.



Sicherstellen, dass die Kabinentür geschlossen ist, während die Klimaanlage in Betrieb ist. Ansonsten kann der Kompressor der Klimaanlage überlastet werden.



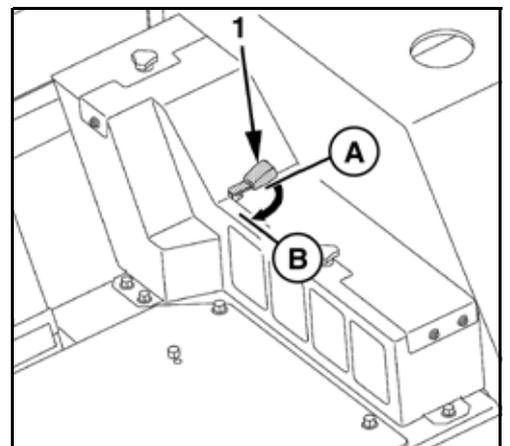
- Um die Kabine schneller herunterzukühlen, die Luftzufuhr am Wahlhebel (1) in Stellung Umluftbetrieb (B) schalten.



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.



Wurde die Maschine und somit die Klimaanlage länger als 1 Woche nicht betrieben, nach der Wiederinbetriebnahme und zum Schutz des Kompressors, die Klimaanlage im Leerlaufbetrieb einschalten.



Enteisen oder entfeuchten der Scheiben

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

- Luftdüsen für die Front- bzw. Heckscheibe öffnen.
- Temperaturregler (3) in die Stellung „Warm“ bringen.
Blau → Kalt
Rot → Warm
- Gebläseschalter (4) in Stellung 3 schalten.

Luftdüsen auf die Frontscheibe einstellen.

Bei Ausstattung mit Klimaanlage (optional):

- Klimaanlage (1) betätigen und die Klimaanlage einschalten.

Die Kontrollleuchte (2) leuchtet.

Durch den Betrieb der Klimaanlage wird die Luft entfeuchtet.

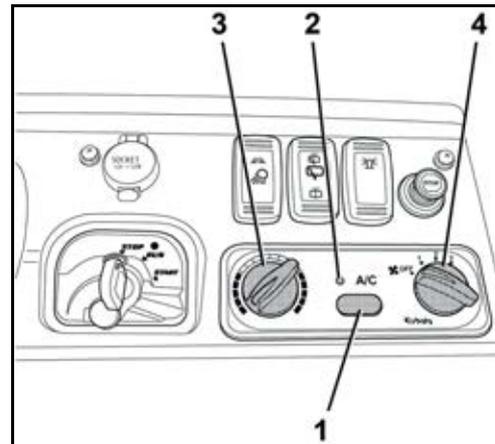


Sicherstellen, dass die Kabinentür geschlossen ist, während die Klimaanlage in Betrieb ist. Ansonsten kann der Kompressor überlastet werden.

Sind die Scheiben beschlagfrei, kann die Klimaanlage abgeschaltet werden.

- Klimaanlage (1) betätigen und die Klimaanlage abschalten.

Die Kontrollleuchte (2) erlischt.



Bedienung der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion)



Im Winter vor der Benutzung des Scheibenwischers prüfen, ob das Wischerblatt festgefroren ist. In diesem Fall nicht den Scheibenwischer in Betrieb nehmen. Ansonsten kann das Wischerblatt oder der Wischermotor beschädigt werden.



Den Scheibenwischer nur betätigen, wenn die Scheibe nass genug ist, ggf. die Scheibenwaschanlage vorher einschalten.



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

Einschalten des Frontscheibenwischers

Der Anlasserschalter steht in Stellung RUN.

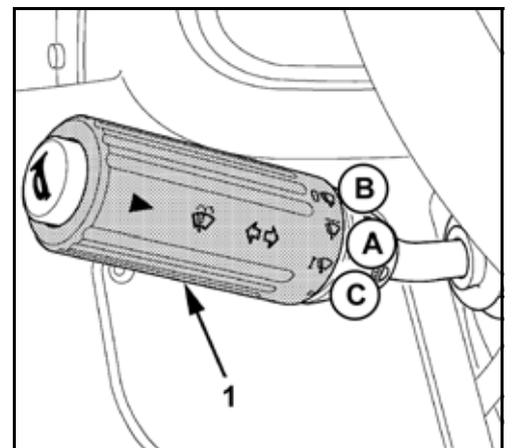
- Schalter (1) in Stellung INTERVALL (A) drehen.

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

- Schalter in Stellung I (C) drehen.

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

- Zum Ausschalten den Schalter (1) in Stellung 0 (B) drehen.

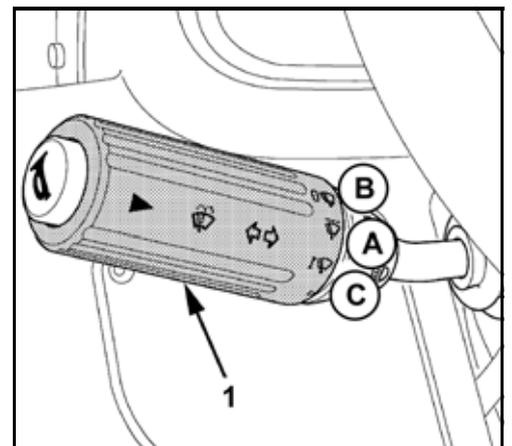


Einschalten der Frontscheibenwaschanlage

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

- Schalter (1) in Richtung Lenkrad schieben und halten.

Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer arbeiten, solange der Schalter in der Stellung gehalten wird.



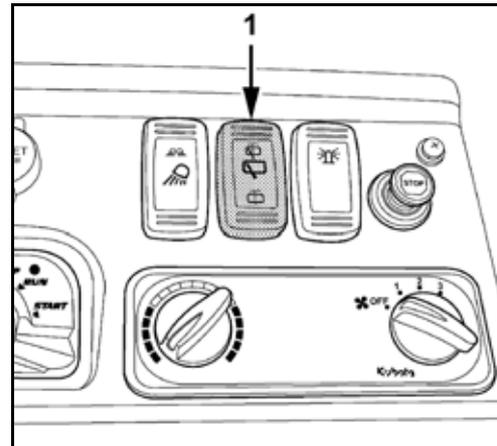
Einschalten des Heckscheibenwischers

Der Anlassschalter steht in Stellung RUN.

- Schalter (1) in Stellung WISCH-WASCH drücken.

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

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



Einschalten der Heckscheibenwaschanlage

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

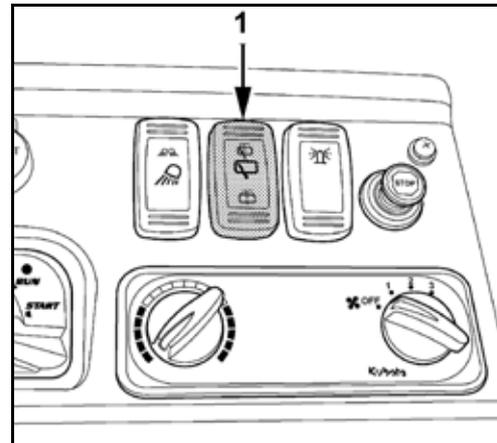
Ist der Scheibenwischer eingeschaltet:

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

Ist der Scheibenwischer ausgeschaltet:

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

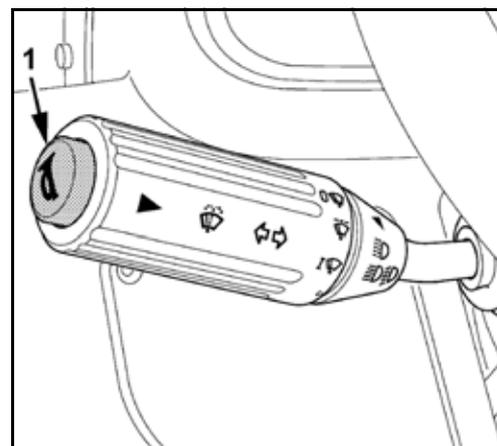
Nur die Scheibenwaschanlage arbeitet, solange der Schalter gedrückt bleibt. Der Scheibenwischer bleibt in Ruhestellung.



Hupe betätigen

Hupentaster (1) drücken.

Das Hupensignal ertönt, solange der Hupentaster gedrückt ist.



Blinker ein- und ausschalten

- Zum Einschalten der rechten Blinker den Multifunktionshebel (1) nach vorn schalten (A).

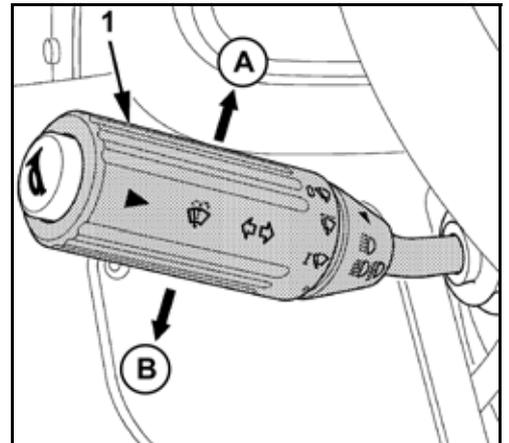
Die Blinker rechts und die rechte Kontrollleuchte blinken.

- Zum Einschalten der linken Blinker den Multifunktionshebel nach hinten schalten (B).

Die Blinker links und die linke Kontrollleuchte blinken.



Darauf achten, dass der Multifunktionshebel nach dem Abbiegen selbsttätig wieder in die mittlere Position zurückkehrt und die Blinker ausschaltet. Bei Bedarf den Multifunktionshebel manuell wieder in die mittlere Position bringen.



Warnblinker ein- und ausschalten

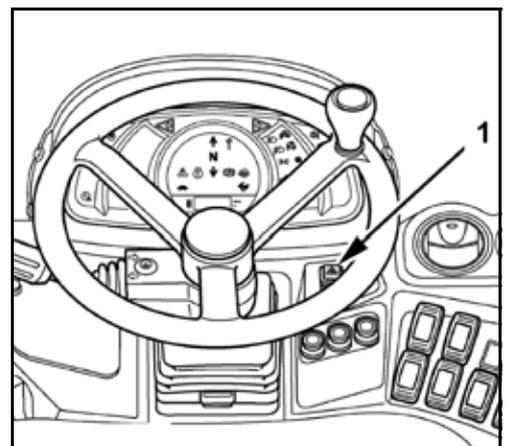
- Zum Einschalten den Warnblinkschalter (1) drücken.

Alle Blinker und die beiden Kontrollleuchten blinken.

- Zum Ausschalten den Warnblinkschalter erneut drücken.



Der Warnblinkschalter ist nur bei eingeschaltetem Fahrscheinwerferschalter beleuchtet.



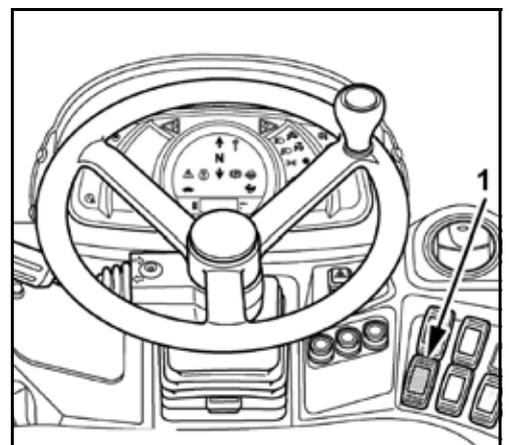
Beleuchtung ein- und ausschalten

Begrenzungsleuchten

Der Anlassschalter steht in Stellung RUN.

- Den Fahrscheinwerferschalter (1) in die erste Schaltstellung drücken.

Die Begrenzungsleuchten vorn und hinten sowie deren Kontrollleuchte leuchten.



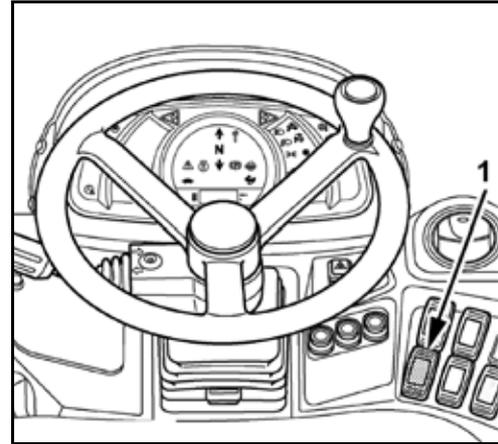
Abblendlicht



Sicherstellen, dass der Multifunktionshebel in der unteren Schaltstellung steht, um nicht versehentlich das Fernlicht einzuschalten und Personen zu blenden.

- Den Fahrscheinwerferschalter (1) in die zweite Schaltstellung drücken.

Das Abblendlicht und dessen Kontrollleuchte leuchten.



Fernlicht

Durch nach oben und nach unten schalten des Multifunktionshebels kann zwischen Fernlicht und Abblendlicht umgeschaltet werden.

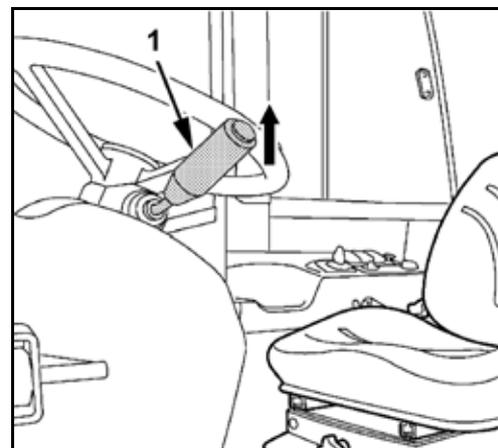
- Den Multifunktionshebel (1) nach oben schalten.

Das Fernlicht und dessen Kontrollleuchte leuchten.

- Den Multifunktionshebel wieder nach unten schalten.

Das Fernlicht ist aus- und das Abblendlicht wieder eingeschaltet.

- Zum Ausschalten der gesamten Beleuchtung den Fahrscheinwerferschalter in die Stellung AUS schalten.



Vor dem Betrieb bei Dunkelheit die Funktion der Beleuchtung sicherstellen. Defekte Leuchtmittel sofort durch Leuchtmittel mit gleicher Spezifikation ersetzen.

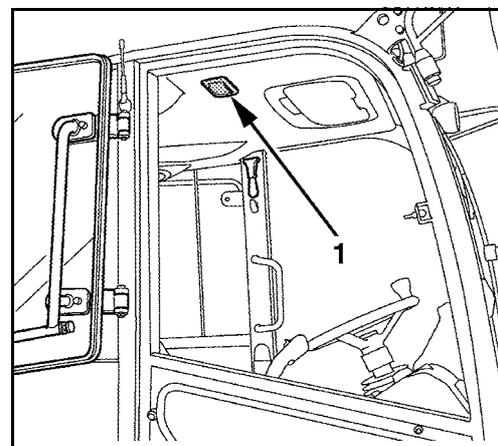
Innenleuchte (Kabinenversion) ein- und ausschalten

Der Anlassschalter steht in Stellung RUN.

- Zum Einschalten auf die Innenleuchte (1) drücken.

Die Innenleuchte leuchtet.

- Zum Ausschalten die Innenleuchte (1) erneut drücken.



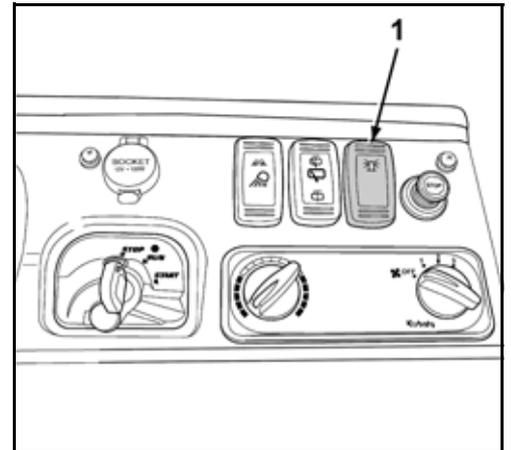
Rundumleuchte (Zubehör) ein- und ausschalten

Der Anlassschalter steht in Stellung RUN.

- Schalter Rundumleuchte (1) in Stellung EIN drücken.

Die Rundumleuchte leuchtet.

- Zum Ausschalten Schalter Rundumleuchte in Stellung AUS drücken.



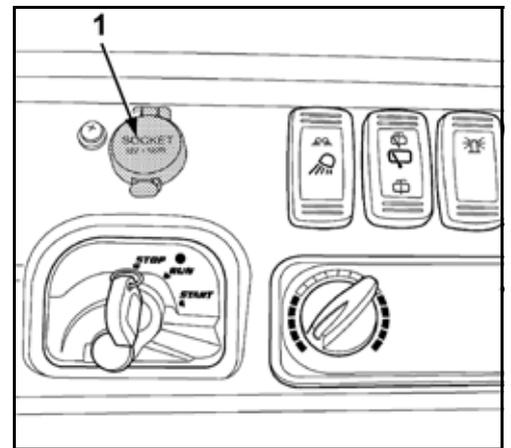
12-V-Steckdose

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



Der Nennstrom des angeschlossenen Verbrauchers darf 15 A nicht überschreiten.

- Nach Benutzen der 12-V-Steckdose die Abdeckkappe schließen.



Arbeitscheinwerfer (Kabinenversion) ein- und ausschalten

Der Schalter Arbeitscheinwerfer (1) hat drei Schaltstellungen (A, B, C).

Der Anlassschalter steht in Stellung RUN.

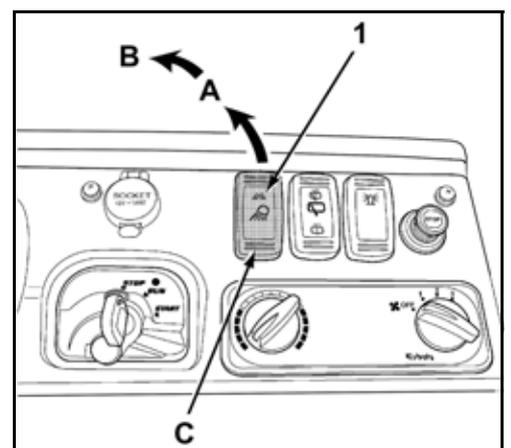
- Schalter Arbeitscheinwerfer in die erste Schaltstellung (A) drücken.

Die Arbeitscheinwerfer vorn leuchten.

- Schalter Arbeitscheinwerfer weiter in die zweite Schaltstellung (B) drücken.

Die Arbeitscheinwerfer vorn und die Arbeitscheinwerfer hinten (optional) leuchten.

- Zum Ausschalten Schalter Arbeitscheinwerfer in Stellung (C) drücken.



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

Feststellbremse anziehen und lösen



Lebensgefahr durch die wegrollende Maschine!

Die Feststellbremse muss zum sicheren Abstellen der Maschine angezogen sein, um das Wegrollen zu verhindern. Wird der Motor abgestellt, zieht die Feststellbremse automatisch an.

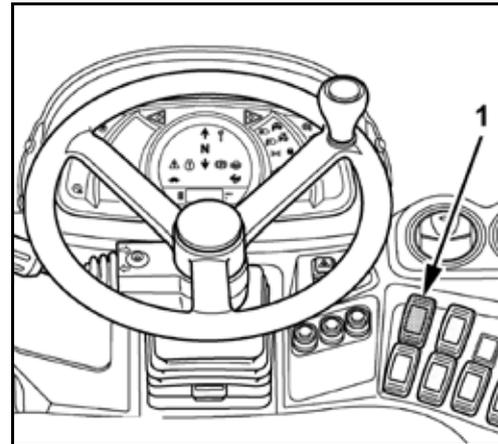
- Maschine möglichst nicht an Steigungen abstellen.
- Sicherstellen, dass die Maschine nicht wegrollt.



Zum Anziehen oder Lösen der Feststellbremse die Kontrollleuchte in der Instrumententafel beachten. Leuchtet die Kontrollleuchte Feststellbremse, ist die Feststellbremse angezogen. Ist die Kontrollleuchte Feststellbremse erloschen, ist die Feststellbremse gelöst.

- Zum Anziehen oder Lösen der Feststellbremse jeweils den Feststellbremsschalter (1) drücken.

Zieht die Feststellbremse, an leuchtet die Kontrollleuchte. Wird die Feststellbremse gelöst, erlischt die Kontrollleuchte.



Differenzialsperre ein- und ausschalten



Unfallgefahr durch Verlust der Lenkkontrolle!

Um Verletzungen durch unkontrolliertes Lenken zu vermeiden, bei eingeschalteter Differenzialsperre nicht mit hoher Geschwindigkeit und keine Wendemanöver fahren.



Die Differenzialsperre lässt sich nur bei niedriger Fahrgeschwindigkeit einschalten.

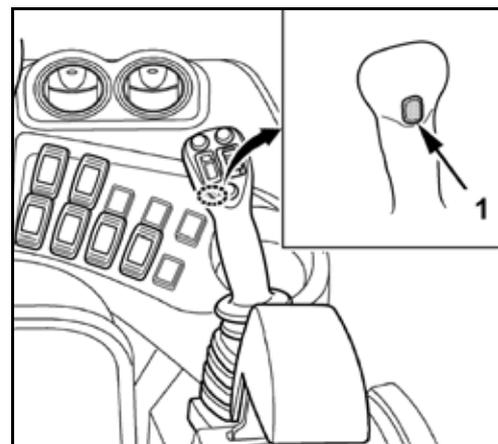
Rutscht eines der Antriebsräder durch, wird durch Einschalten der Differenzialsperre die Ausgleichsfunktion des Differenzials blockiert. Die Antriebsräder drehen dann gleich und der Schlupf wird dadurch reduziert.

- Fahrgeschwindigkeit drosseln.
- Differenzialsperrtaste (1) drücken und halten.

Die Differenzialsperre ist eingeschaltet und deren Kontrollleuchte leuchtet, solange die Taste gedrückt wird.

- Differenzialsperrtaste loslassen.

Die Differenzialsperre ist ausgeschaltet und deren Kontrollleuchte erlischt.



Batterietrennschalter ein- und ausschalten

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

A → EIN

B → AUS



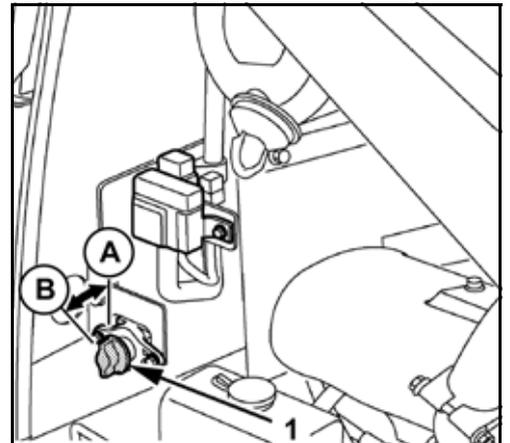
Befindet sich der Batterietrennschalter in Stellung AUS, sind die meisten elektrischen Funktionen abgeschaltet (z. B. Hupe, Arbeitsscheinwerfer, etc.).



Die Benutzereinstellungen des Displays bleiben erhalten, die Batterieentladung ist nur gering.



Den Batterietrennschalter nicht in Stellung AUS schalten, wenn sich der Anlassschalter in Stellung EIN befindet oder wenn der Motor läuft. Ansonsten können der Batterietrennschalter oder andere elektrische Bauteile beschädigt werden.



Winterbetrieb

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

Tätigkeiten vor Winterbeginn



Frostschäden an der Batterie möglich!

Das Elektrolyt der Batterie kann einfrieren, wenn diese nicht ausreichend geladen ist.

- Sicherheits- und Pflegehinweise im Umgang mit der Batterie beachten (Seite 165).

- Ladezustand der Batterie prüfen. Sicherstellen, dass die Batterieladung > 75 % ist.
- Bei extremen Temperaturen die Batterie nach dem Maschinenbetrieb ausbauen und in einem geheizten Raum lagern.
- Ist der Flüssigkeitsstand der Batterie gering, destilliertes Wasser vor dem Maschinenbetrieb in die Batterie einfüllen, nicht danach.
- Ggf. Motoröl und Hydrauliköl mit den für Winterbetrieb spezifizierten Viskositäten ersetzen.
- Nur handelsüblichen Dieselmotorkraftstoff mit Winterzusätzen verwenden. Das Beimischen von Ottokraftstoff ist verboten.
- Flüssigkeitsstand und Frostschutzgehalt des Kühlsystems prüfen (Seite 131). Der Frostschutzgehalt sollte zwischen -25 °C und -40 °C liegen.
- Alle Schlösser, außer dem Anlassschalter, mit Graphitfett schmieren.

Zusätzlich bei Kabinenversion:

- Alle Gummidichtungen an den Scheiben, an der Kabinentür und des Seitenfensters mit Talkum bzw. Silikonöl einreiben.
- Scheibenwaschanlage mit frostsicherem Scheibenreinigungsmittel auffüllen (Seite 131).

Betrieb während des Winters



Vorsicht beim Ein- und Aussteigen!

Die Trittflächen können glatt und rutschig sein. An Metallteilen wie dem Haltegriff können feuchte Hände festfrieren.

- *Trittflächen prüfen und ggf. von Eis befreien.*
- *Metallteile nicht mit bloßen Händen berühren, ggf. Handschuhe anziehen.*

- Vor der Inbetriebnahme prüfen, ob die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder eisfrei sind, Eis könnte die Dichtungen beschädigen.
- Motor starten (Seite 85) und entsprechend der Außentemperatur länger warm laufen lassen.
- Nach Beendigung der Arbeit ist die Maschine zu reinigen (Seite 136). Besonders zu beachten sind die Frontanbauten und die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder. Wird die Maschine mit Wasser gereinigt, ist sie anschließend in einem trockenen, frostfreien und gut belüfteten Raum abzustellen.
- Kraftstoffsystem entwässern, um Frostschäden zu vermeiden.

Anlassen der Maschine durch Fremdstarten



Es besteht Explosionsgefahr!

Beim Fremdstarten wird die leere Batterie geladen und es entstehen explosionsfähige Gase. Ist ein Starthilfekabel am Minuspol der leeren Batterie angeschlossen, kann dies zum Funkenschlag beim Abklemmen führen und die Gase entzünden.

- Nicht den Minuspol der Starterbatterie verwenden, sondern am Maschinenrahmen anschließen.



Zur Starthilfe darf nur ein Fahrzeug oder Startgerät eingesetzt werden, wenn es über eine 12-V-Spannungsversorgung verfügt. Eine Spannung > 12 Volt führt zu schweren Schäden an der Elektronik der Maschine.



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



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



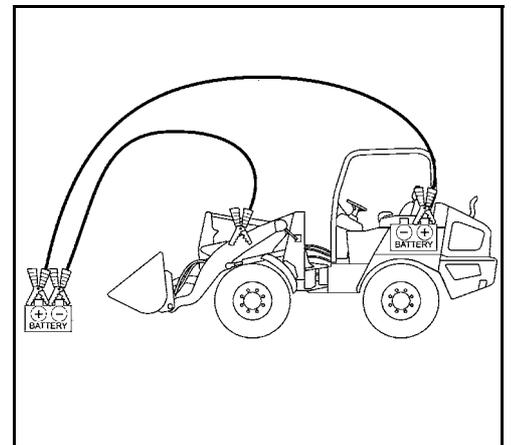
Als Starthilfekabel sind Kabel mit einem ausreichenden Querschnitt zu verwenden.

- Linke Seitenabdeckung öffnen und Pluspol der Starterbatterie freilegen.
- Starthilfefahrzeug oder Startgerät neben der Maschine positionieren.
- Pluspol der Starterbatterie mit dem Pluspol des Starthilfefahrzeugs verbinden (siehe Bild).
- Minuspol des Starthilfefahrzeugs mit dem Rahmen der Maschine verbinden.



Die Verbindungsstelle am Rahmen muss farbfrei und sauber sein und sollte möglichst weit von der Starterbatterie entfernt liegen.

- Starthilfefahrzeug starten und mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- Motor starten (Seite 85) und laufen lassen. Prüfen, ob nach dem Start die Ladekontrolle erloschen ist.
- Starthilfekabel zuerst am Rahmen 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, die Batterie und den Ladekreis des Generators prüfen. Ggf. den KUBOTA-Fachhändler verständigen.



Bedienung in Notsituationen

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

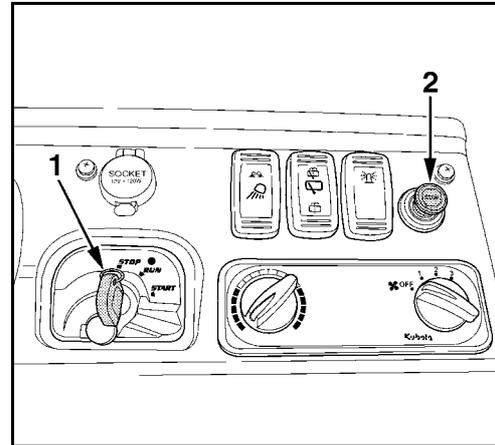
Manuelle Motorabstellung

Lässt sich der Motor nicht mit dem Schlüssel (1) abschalten, kann er manuell abgestellt werden.

- Zum Abstellen Knopf (2) ziehen, bis der Motor abgestellt ist.
- Nachdem der Motor zum Stillstand gekommen ist, den Knopf wieder eindrücken.



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



Notabsenken des Hubgerüsts



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

Bei Ausfall des Motors oder Teilen der Hydraulikanlage kann das Hubgerüst abgesenkt werden.

Der Anlassschalter steht in Stellung RUN.

- Bedienhebel entriegeln.
- Bedienhebel nach vorn drücken.

Das Hubgerüst senkt sich durch das Eigengewicht ab.

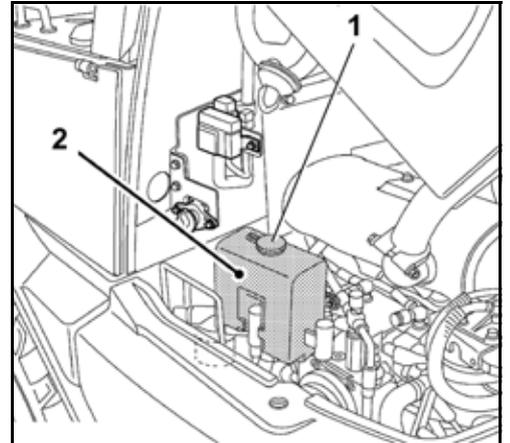
Instandhaltung

Auffüllen der Scheibenwaschanlage

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



Im Winter ist Scheibenreinigungsmittel mit Frostschutzzusätzen zu verwenden.



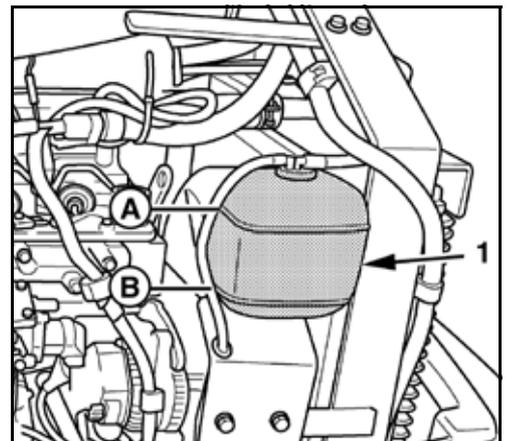
Kühlflüssigkeit nachfüllen

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Frostschutzgehalt mit einem Frostschutzprüfer prüfen, er sollte bei $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ liegen.



Der Frostschutzanteil darf 50 % nicht übersteigen.

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

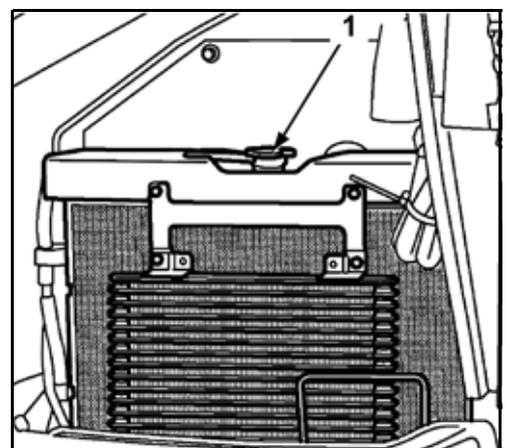


War der Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter vollständig entleert, ist der Flüssigkeitsstand im Kühler zu prüfen.



Kühlerdeckel nicht bei warmem Motor öffnen, Verbrühungsgefahr.

- Kühlerdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.
- Der Flüssigkeitsstand muss sich am unteren Rand des Einfüllstutzens befinden, ggf. Kühlflüssigkeit nachfüllen.
- Kühlerdeckel schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Betanken der Maschine



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



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



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



Die Maschine ist so rechtzeitig zu betanken, dass sie nicht leergefahren wird. Luft in der Kraftstoffanlage kann die Einspritzpumpe beschädigen.

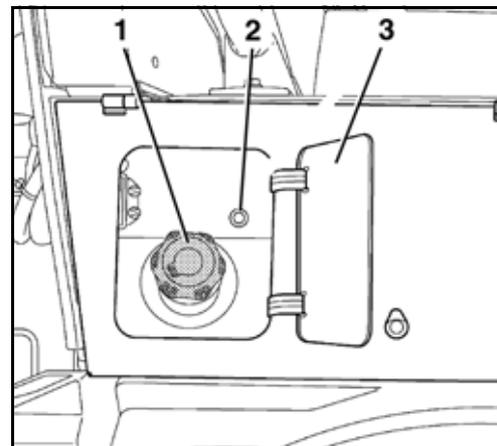


Um bei längerem Abstellen der Maschine die Bildung von Kondenswasser im Kraftstofftank zu vermeiden, Dieseldieselkraftstoff bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen.



Die Tankklappe ist mit einem Druckverschluss versehen. Auf der linken Seite die Tankklappe drücken und loslassen öffnet die Tankklappe einen Spalt breit.

- Feststellbremse anziehen und Motor abstellen.
- Tankklappe (3) öffnen.
- Tankdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.
- Dieseldieselkraftstoff bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen.
- Tankdeckel aufschrauben und Tankklappe schließen.

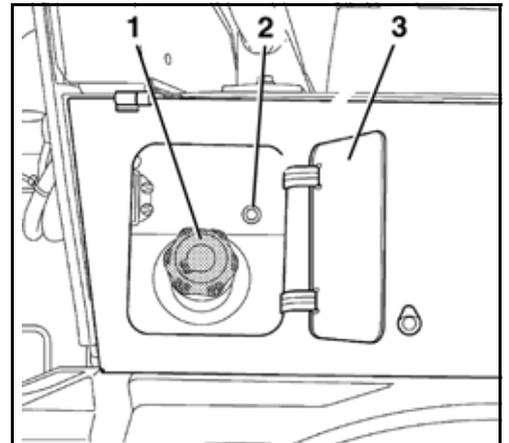


Füllstandskontrolle beim Betanken

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 neben dem Tankeinfüllstutzen (1).

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



Folgende Signale werden ausgegeben:

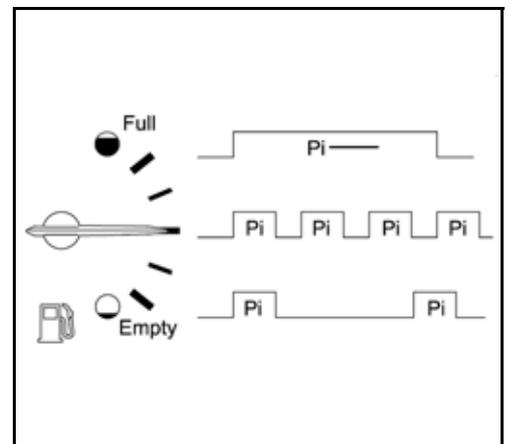
- | | |
|---------------------|---------------------|
| Signal unterbrochen | → Tank ist leer |
| Signal periodisch | → Tank wird befüllt |
| Signal durchgehend | → Tank ist voll |



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

Nach dem Betanken:

- Schalter erneut drücken, die Füllstandskontrolle ist abgeschaltet.
- Tankdeckel aufschrauben und Tankklappe schließen.



Entlüften der Kraftstoffanlage



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

- Sicherstellen, dass sich genügend Dieseldieselkraftstoff im Kraftstofftank befindet. Ansonsten die Maschine betanken.
- Zum Entlüften den Anlassschalter in Stellung RUN schalten. Die elektrische Kraftstoffpumpe entlüftet in ca. 10 s die Kraftstoffanlage.
- Wenn das Entlüften unzureichend war, geht der Motor wieder aus. In diesem Fall den Vorgang wiederholen.

Wechseln der Sicherungen



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



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



Ist der Fehler durch Auswechseln der Sicherung nicht behoben oder wird bei der Inbetriebnahme die Sicherung gleich wieder zerstört, den KUBOTA-Fachhändler verständigen.

- Anlassschalter in Stellung STOP schalten und Schlüssel abziehen.
- Rechte Seitenabdeckung öffnen.
- Abdeckung der Sicherungskästen abnehmen.

1. Sicherungskasten A
2. Sicherungskasten B
3. Sicherungskasten C

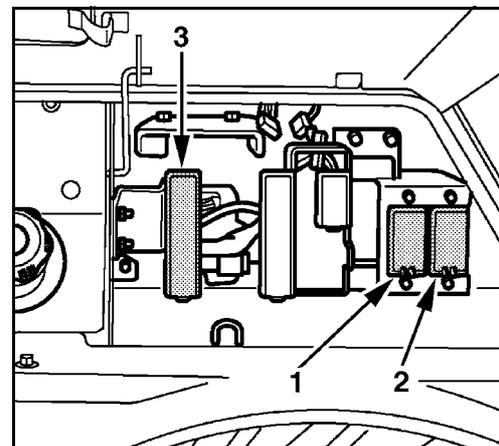
Im Sicherungskasten B befindet sich ein Sicherungszieher.

- Defekte Sicherung mit dem Sicherungszieher entnehmen und austauschen.

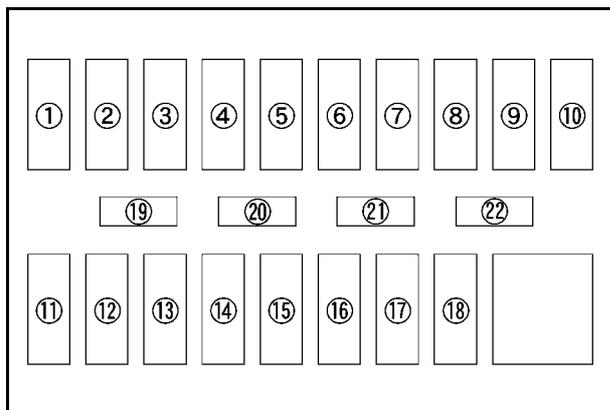


Nachfolgende Sicherungsbelegung beachten!

- Nach dem Sicherungswechsel die Bauteilfunktion prüfen. Besteht der Defekt weiterhin, wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Fachhändler.
- Nach Abschluss der Tätigkeiten die Abdeckungen an den Sicherungskästen anbauen und die rechte Seitenabdeckung schließen.

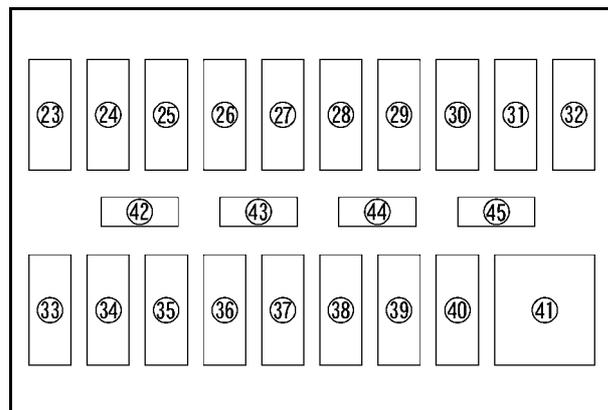


Sicherungsbelegung



Sicherungskasten A

1	Schalter Frontscheibenwischer, Hupentaster	30 A
2	Gebäsemotor	30 A
3	Instrumententafel (+B)	5 A
4	Motorsteuergerät (Netzspannung)	20 A
5	Hupe	10 A
6	Rundumleuchte	15 A
7	nicht belegt	
8	Innenraumleuchte	5 A
9	nicht belegt	
10	Frontscheibenwischer	30 A
11	Frontscheinwerfer links	10 A
12	Frontscheinwerfer rechts	10 A
13	Begrenzungs-/Heckleuchte links	5 A
14	Begrenzungs-/Heckleuchte rechts	5 A
15	Anlasser (Signal)	5 A
16	Hupe	5 A
17	nicht belegt	
18	nicht belegt	
19	Ersatzsicherung	5 A
20	Ersatzsicherung	10 A
21	Ersatzsicherung	15 A
22	Ersatzsicherung	20 A

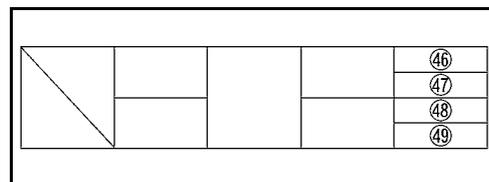


Sicherungskasten B

23	Wisch-Waschanlage Heckscheibe	15 A
24	Radio (AC)	15 A
25	12-V-Steckdose	15 A
26	Kompressor	10 A
27	Schnellwechslерentriegelung	5 A
28	Bremsleuchte	10 A
29	Fernlicht	20 A
30	Warnblinker	15 A
31	Fahrscheinwerfer	20 A
32	nicht belegt	
33	Blinker	5 A
34	Kraftstoffpumpe	5 A
35	Relais	5 A
36	Motorsteuergerät (AC)	5 A
37	Generator	10 A
38	Arbeitsscheinwerfer Kabine	30 A
39	Elektrischer Anschluss (+B)	30 A
40	Fahrscheinwerferschalter	5 A
41	Sicherungszieher	
42	Ersatzsicherung	5 A
43	Ersatzsicherung	10 A
44	Ersatzsicherung	15 A
45	Ersatzsicherung	30 A

Sicherungskasten C

46	nicht belegt	
47	Motor-Stoppschalter	30 A
48	nicht belegt	
49	Rückfahrleuchte, Rückfahrwarner	10 A

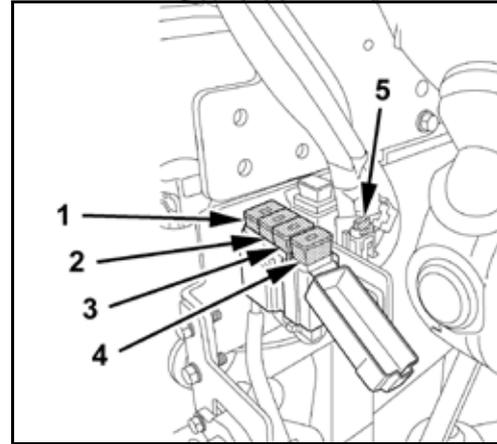


Hauptsicherungen

- Motorraumabdeckung öffnen.
- Defekte Hauptsicherung entnehmen und austauschen.

1	Generator	100 A
2	Hauptstromkreis 1	60 A
3	Hauptstromkreis 2	50 A
4	Hauptstromkreis 3	50 A
5	Hauptsteuergerät (+B)	10 A

- Nach dem Sicherungswechsel die Bauteilfunktion prüfen. Besteht der Defekt weiterhin, wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Fachhändler.
- Nach Abschluss der Tätigkeiten die Motorraumabdeckung schließen.



Reinigen der Maschine



Lebensgefahr durch die wegrollende Maschine!

Vor dem Beginn der Reinigungsarbeiten die Maschine gesichert abstellen, den 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.



Dringt Wasser in die Luftansaugöffnung des Motors oder der Heizungsanlage ein, können der Motor oder die Heizung beschädigt werden!



Das Reinigen der Maschine mit brennbaren Flüssigkeiten ist verboten.



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



Nach dem Einsatz auf schlammigem Untergrund, anhaftenden Schlamm sofort nach Abschluss der Arbeiten mit Wasser abwaschen.

- Maschine abstellen, Hubgerüst absenken, Feststellbremse anziehen, alle Hebel in Neutralstellung verriegeln, Schlüssel abziehen.
- Maschine mit Wasser und ggf. einem Zusatz von handelsüblichem Reinigungsmittel reinigen.
- Nicht den Wasserstrahl auf die Luftansaugöffnung von Motor und Kabine halten.
- Darauf achten, dass kein Wasser in die elektrische Anlage eintritt.

Nach dem Reinigen:

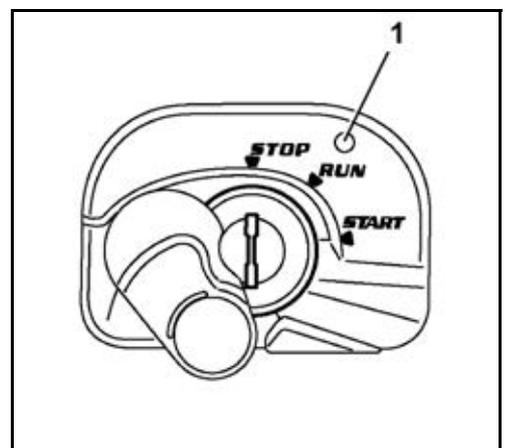
- Kunststoffteile mit einem handelsüblichen Kunststoffpflegemittel pflegen.
- Alle Schmierstellen abschmieren.

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 die Maschine vor Diebstahl zu schützen. Die Diebstahlsicherung erschwert den Diebstahl der Maschine, kann ihn jedoch nicht vollständig verhindern.

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

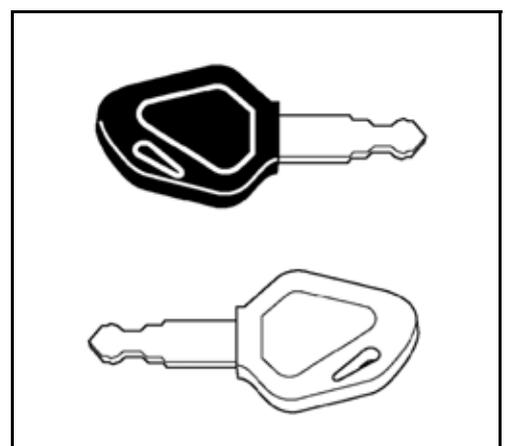
- Sicherstellen, dass die Kontrollleuchte beim Verlassen der Maschine blinkt.



Das Fahrzeug wird mit zwei verschiedenen Schlüsseltypen ausgeliefert:

Schwarzer (individueller) Schlüssel

- Dieser Schlüssel dient zum Starten des Motors.
- Der Motor lässt sich wie gewöhnlich durch Einstecken des Schlüssels und Drehen in die Stellung START anlassen.
- Um den Motor mit einem schwarzen Schlüssel starten zu können, muss er unter Verwendung des roten Schlüssels registriert werden.



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

Roter Schlüssel (für die Registrierung)

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

Hinweise zum Schlüsselsystem

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

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 der 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.

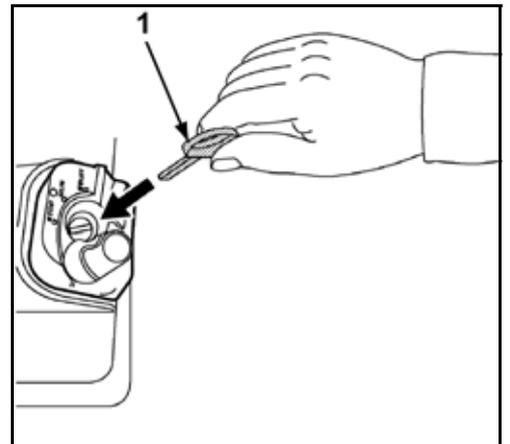
Das Starten der Maschine ist nur erlaubt, wenn der Bediener auf dem Fahrersitz sitzt.

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.

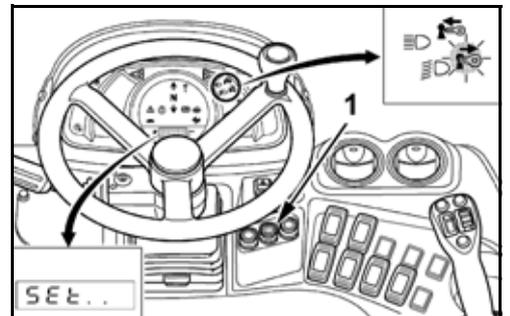
1. Roten Schlüssel (1) in den Anlassschalter einstecken.



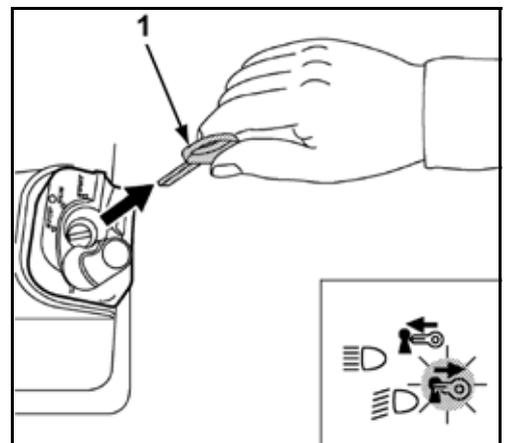
Schlüssel noch nicht drehen. Steht der Schlüssel in Stellung RUN, drehen Sie ihn zurück in Stellung STOP.



2. Anzeigewahltaste (1) drücken.
3. Die Kontrollleuchte Schlüssel abziehen blinkt.



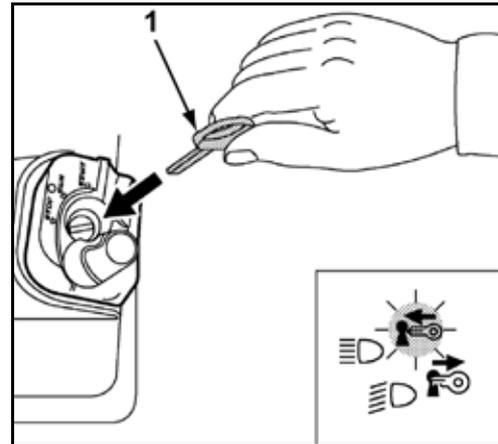
4. Roten Schlüssel herausziehen.



5. Die Kontrollleuchte "Schlüssel einstecken" blinkt.
6. Schwarzen Schlüssel (1) in den Anlassschalter einstecken.



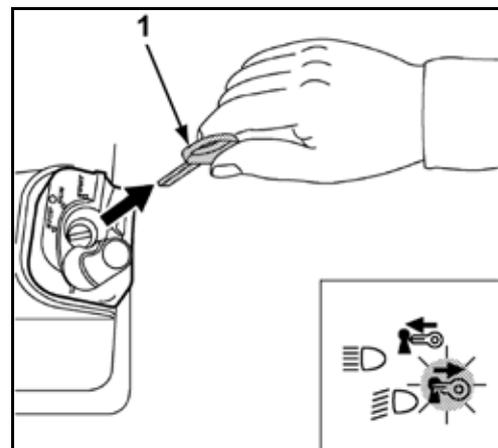
Schlüssel noch nicht drehen. Steht der Schlüssel in Stellung RUN, drehen Sie ihn zurück in Stellung STOP.



7. Nach einem kurzen Moment blinkt die Kontrollleuchte Schlüssel abziehen. Dies weist darauf hin, dass der schwarze Schlüssel für dieses Fahrzeug registriert wurde.
8. Schwarzen Schlüssel (1) abziehen.
9. Schwarzen Schlüssel wieder in den Anlassschalter einstecken und in Stellung RUN drehen, um die Registrierung abzuschließen.
10. Alle registrierten schwarzen Schlüssel nacheinander in den Anlassschalter einstecken und prüfen, ob sich der Motor mit diesen Schlüsseln starten lässt.



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



STÖRUNGSSUCHE

Die Störungssuche enthält Störungen und Fehlbedienungen, die entsprechend der Wartungspläne durch den Bediener oder durch das Fachpersonal zu beseitigen sind. Darüber hinausgehende Störungen sind nur durch geschultes Personal zu beheben. Die Störungssuche erfolgt mit Hilfe der Störungstabelle. Um eine Störung einzugrenzen, muss zunächst in der Spalte STÖRUNG das entsprechende Fehlverhalten der Maschine bestimmt werden. In der Spalte MÖGLICHE URSACHE sind die Gründe für die Störung aufgeführt. Die Spalte BESEITIGUNG gibt die notwendige Maßnahme an, die zur Beseitigung der Störung notwendig ist. Kann der Fehler durch die Maßnahme, die in der Spalte BESEITIGUNG aufgeführt ist, nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Sicherheitsbestimmungen für die Störungssuche

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

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

Bei der Störungssuche muss stets die Sicherheit an der Maschine und um die Maschine herum gewährleistet sein.

Ist eine Störungssuche an der Maschine notwendig, bei der die Fronstanbauten angehoben sind, darf sich der Bediener nicht im Bereich der Frontanbauten aufhalten, ausgenommen die Frontanbauten sind durch geeignete Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Herunterfahren gesichert.

Störungstabelle Inbetriebnahme

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Bei Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN ist keine Funktion möglich.	Hauptsicherung an der Batterie defekt	Hauptsicherung wechseln (Seite 136).
	Batterietrennschalter in Stellung AUS	Batterietrennschalter in Stellung EIN schalten.
Kontrollleuchten leuchten beim Schalten des Anlassschalters in Stellung RUN nicht wie erwartet.	Sicherung defekt	Sicherungen wechseln (Seite 134).
Anlasser dreht beim Schalten des Anlassschalters in Stellung START nicht durch.	Batterie leer	Batterie laden (Seite 166). Anlassen der Maschine durch Fremdstarten (Seite 129).
	Knopf Manuelle Motorabstellung gezogen	Knopf Manuelle Motorabstellung drücken (Seite 29).
Motor springt beim Schalten des Anlassschalters in Stellung START nicht an, Anlasser dreht durch.	Luft in der Kraftstoffanlage	Kraftstoffanlage auf Dichtheit prüfen (Seite 171) und Kraftstoffanlage entlüften (Seite 133).
	Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen, ggf. reinigen (Seite 75).
	Kraftstoff ist zu zähflüssig	Kraftstofftank und Kraftstofffilter prüfen, Verunreinigungen und Wasser entfernen, ggf. Kraftstofffilter wechseln.
Der Motor läuft im Winter schleppend.	Ölviskosität zu hoch	Kühler erwärmen, z. B. mit heißem Wasser übergießen.

Störungstabelle Betrieb

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Ungenügende Motorleistung	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 170).
	Kraftstofffilter verschmutzt oder Wasser in der Kraftstoffanlage	Wasserabscheider auf Wassergehalt prüfen, ggf. reinigen (Seite 75) und Kraftstofffilter wechseln (Seite 176).
Keine Hydraulikfunktion des Fahr-antriebs.	Fahrtrichtungsschalter nicht betätigt	Fahrtrichtungsschalter betätigen.
Keine Hydraulikfunktion der Arbeits-hydraulik.	Arbeitshydraulik gesperrt bzw. Zu-satzkreis nicht eingeschaltet	Sperrschalter Arbeitshydraulik in Stellung AUS schalten bzw. Zusatz-kreis einschalten.
Antriebskraft der hydraulischen Funktionen zu schwach bzw. ruck-artig.	Hydraulikölstand zu gering	Hydraulikölstand prüfen, Hydrauliköl nachfüllen (Seite 74).
	Ansaugfilter verschmutzt	Ansaugfilter Hydraulikölbehälter wechseln (Seite 184).
Keine Funktion der Fahrstufen-schalter.	Sicherung im Sicherungskasten de-fekt	Sicherungen wechseln (Seite 134).
Funktion von elektrischen Bauteilen wie Heizungsgebläse, Wisch-Waschanlage, Innenleuchte, Hupe, Arbeitsscheinwerfer etc. nicht mög-lich.	Sicherung im Sicherungskasten de-fekt	Sicherungen wechseln (Seite 134).

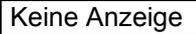
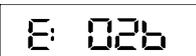
STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Kühlfüssigkeitstemperatur zu hoch.	Kühlfüssigkeit ist mit Rost vom Zylinderkopf oder Kurbelwellengehäuse versetzt	Kühlfüssigkeit wechseln und Korrosionsschutz hinzufügen.
	Zylinderkopfdichtung defekt (Kühlfüssigkeitsverlust / Wasser im Motoröl)	Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
	Keilriemen beschädigt oder zu lose	Keilriemen wechseln bzw. spannen (Seite 173).
	Dauerbetrieb unter Vollast	Die Maschine mit verminderter Last betreiben, bis die Temperatur wieder normal ist.
	Kühlfüssigkeitsstand zu gering	Kühlfüssigkeit nachfüllen (Seite 131).
	Bauteile des Kühlsystems undicht	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen, siehe Kühlfüssigkeit wechseln (Seite 186).
	Kühler bzw. Kondensator verschmutzt	Kühler und Kondensator reinigen (Seite 73).
	Kühlerdeckel (Belüftung) defekt	Kühlerdeckel wechseln, ggf. den KUBOTA-Fachhändler informieren.
	Motorölstand zu gering	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl nachfüllen (Seite 176).
	Mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff nach EN 590 oder ASTM D975 verwenden.
Abgase weisen starke Schwarzfärbung auf.	Kraftstoffeinspritzung nicht richtig eingestellt.	Einspritzzeitpunkt einstellen. Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.
	Mindere Kraftstoffqualität	Kraftstoff nach EN 590 oder ASTM D975 verwenden.
	Motorölstand zu hoch	Motorölstand prüfen, ggf. Motoröl bis zum vorgeschriebenen Ölstand ablassen.
Motor stoppt plötzlich.	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter prüfen, reinigen, wechseln (Seite 170).
	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand prüfen, ggf. tanken und entlüften.
Maschine hat beim Fahren Spurabweichungen.	Spur verzogen	Informieren Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Störungstabelle Displayanzeigen



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

Nr.	Anzeige	Kontrollleuchte	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
1.	Instrumententafel CAN Kommunika- tion E: 001		Diese Meldung weist auf eine Störung der Netzwerksteuerung hin (CAN = Controller Area Network). Messwerte können falsch und Schalter ohne Funktion sein.	Die Maschine kann gestartet und verfahren werden. Keine Arbeiten mit der Maschine durchführen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
2.	Auftanken Keine Anzeige		Diese Meldung warnt bei niedrigem Kraftstoffstand und fordert zum Betanken auf.	-	Maschine betanken.
3.	Wartung bald fällig (Hinweis) Keine Anzeige		Diese Meldung bedeutet, dass die regelmäßige Wartung in Kürze fällig wird.	Maschine wie gewohnt bedienen.	Fragen Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler nach relevanten Teilen. Wartung durchführen.
4.	Wartung fällig (Warnung) Keine Anzeige		Diese Meldung bedeutet, dass die regelmäßige Wartung fällig ist.	Die Maschine kann betrieben werden, muss jedoch dringend gewartet werden.	Fragen Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler nach relevanten Teilen. Wartung durchführen.
5.	Kühlmitteltemperatur steigt an E: 005		Die Temperatur der Kühlflüssigkeit ist erhöht.	Die Maschine mit verminderter Last betreiben, bis die Temperatur wieder normal ist.	-
6.	-	-	-	-	-
7.	Falscher Schlüssel, Start nicht möglich Keine Anzeige		Die Maschine kann aufgrund eines falschen Schlüssels nicht gestartet werden.	Richtigen Schlüssel verwenden.	-
8.	ROTER Registerschlüssel, Start nicht möglich Keine Anzeige		Startversuch mit rotem Schlüssel (Schlüssel für Registrierung).	Richtigen Schlüssel verwenden.	-
9.	Netzausfall Uhr einstellen Keine Anzeige		Die Netzversorgung wurde unterbrochen, die Uhr muss eingestellt werden.	Zum Einstellen der Uhr die Anzeigewahl-taste drücken.	-
10.	-	-	-	-	-
11.	-	-	-	-	-

Nr.	Anzeige	Kontrollleuchte	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
12.	Schlüssel abziehen 		Der Schlüssel soll abgezogen werden.	Schlüssel abziehen.	-
13.	-	-	-	-	-
14.	Hydrauliköltemperatur zu hoch 	-	-	Motor abstellen und Hydraulikölstand prüfen. Hydraulikanlage auf Dichtigkeit prüfen.	Erscheint die Anzeige weiterhin, Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
15.	-	-	-	-	-
16.	Systemfehler Kraftstoffsensor 	 (rot)	Fehler des Kraftstoffsensors.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
17.	-	-	-	-	-
18.	Hydrauliköltemperatursensor 	 (rot)	Fehler des Hydrauliköltemperatursensors.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
19.	-	-	-	-	-
20.	-	-	-	-	-
21.	-	-	-	-	-
22.	Sperrschalter Arbeitshydraulik 	-	-	Hydrauliksperrung ist nicht eingeschaltet.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
23.	Geschwindigkeitsbegrenzung 	-	Die Geschwindigkeitsbegrenzung kann nicht eingeschaltet werden.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
24.	Differenzialsperre 	-	Die Differenzialsperre arbeitet nicht.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
25.	Feststellbremse 	-	Die Feststellbremse lässt sich nicht einschalten. Die Maschine steht in Neutralstellung.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
26.	Magnetventil Vorwärtsfahrt 	-	Das Magnetventil für Vorwärtsfahrt arbeitet nicht. Die Maschine fährt nicht vorwärts und bleibt in Neutralstellung stehen.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Nr.	Anzeige	Kontrollleuchte	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
27.	Magnetventil Rückwärtsfahrt 	-	Das Magnetventil für Rückwärtsfahrt arbeitet nicht. Die Maschine fährt nicht rückwärts und bleibt in Neutralstellung stehen.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
28.	Fahrtrichtungsschalter 	-	Es kann keine Fahrtrichtung angewählt werden. Die Maschine bleibt in Neutralstellung.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
29.	Zusatzkreisschalter 	-	Zusatzkreisschluss nicht aktiv.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
30.	-	-	-	-	-
31.	Magnetventil Zusatzkreis Rücklauf SW 	-	Zusatzkreisschluss nicht aktiv.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
32.	Magnetventil Zusatzkreis Vorlauf SW 	-	Zusatzkreisschluss nicht aktiv.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
33.	Spannungsversorgung 	-	Der Zusatzkreis kann nicht aktiviert werden.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
34.	Systemfehler 5-V-Versorgung der Sensoren 	-	Diese Meldung weist auf einen Systemfehler in der 5-V-Versorgungsleitung für den Sensor hin. Hauptfunktionen stehen nicht zur Verfügung.	Die Maschine kann gestartet und verfahren werden. Keine Arbeiten mit der Maschine durchführen.	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.
35.	Motor starten 	-	-	-	-
36.	-	-	-	-	-
37.	Bremssystem 	-	Die Feststellbremse ist nicht einschaltet. Die Maschine steht in Neutralstellung.	-	Informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Nr.	Anzeige	Kontrollleuchte	Problem/Fehler	Vorläufige Maßnahme	Fehlerbehebung
9104	Systemfehler Kühlfüssigkeits- temperatur 	-	-	-	Informieren Sie so- fort Ihren KUBOTA- Fachhändler.
9114	Warnung Kühflüs- sigkeitstemperatur 	-	Die Temperatur der Kühflüssigkeit ist erhöht.	Die Maschine mit ver- minderter Last betrei- ben, bis die Tempera- tur wieder normal ist.	Erlischt die Anzeige nicht, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fach- händler.
9115	Warnung Motor überhitzt 	 (blinkt) + (leuchtet)	Die Maschine ist überhitzt und muss im Leerlauf abküh- len.	Die Maschine im Leer- lauf abkühlen. Nicht den Motor abstellen, die Kühflüssigkeit kann sonst überko- chen.	Kühler reinigen und Kühflüssigkeits- stand prüfen, ggf. auffüllen. Hydraulik- system auf Dichtig- keit prüfen, ggf. in- formieren Sie Ihren KUBOTA-Fach- händler.
9118	Systemfehler Motoröldruck 	 (blinkt) + (leuchtet)	Motoröldruck zu gering.	Motor sofort abstellen. Es kann ein Motorfeh- ler vorliegen.	Informieren Sie so- fort Ihren KUBOTA- Fachhändler.
9119	Fehler Lade- system 	 (blinkt) + (leuchtet)	Die Meldung weist auf einen Fehler im Ladesystem hin.	Motor abstellen und Keilriemen prüfen. Wenn der Keilriemen i. O. ist, Motor laufen lassen, bis Anzeige erlischt.	Erlischt die Anzeige nicht, informieren Sie sofort Ihren KUBOTA-Fach- händler.

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. müssen passende Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz und Atemschutzmaske vom Betreiber zur Verfügung gestellt und ggf. benutzt werden. Die PSA liegt in der Hauptverantwortlichkeit des Unternehmers und ist in den Unfallverhütungsvorschriften durch die Tätigkeitsart festgelegt.
- Wartungs-, Reinigungs- und Pflegearbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Maschine außer Betrieb ist (Seite 116).
- Das Hubgerüst muss bei den Wartungsarbeiten immer abgesenkt sein, das Anbaugerät muss auf dem Boden aufliegen. Müssen Wartungsarbeiten bei angehobenen Hubgerüst durchgeführt werden, das Hubgerüst mit der Hubgerüststütze sichern (Seite 28).
- Die Knicklenkung ist mit der Lenkrahmenverriegelung zu sichern (Seite 29).
- Werden bei Wartungs- und Pflegearbeiten Schäden festgestellt, darf die Maschine erst nach Abstellung der Schäden wieder in Betrieb genommen werden. Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Bei der Durchführung von Wartungs- und Pflegearbeiten muss die Standsicherheit der Maschine immer gewährleistet sein.
- Bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage ist das Rauchen, offenes Licht und der Betrieb anderer Zündquellen verboten. Der Gefahrenbereich ist durch Schilder zu kennzeichnen. Im Gefahrenbereich muss sich ein Feuerlöscher befinden.
- Alle anfallenden Reststoffe sind gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.
- Als Betriebsstoffe für Wartungs- und Pflegearbeiten sind die im Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 156) 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 zur Instandhaltung der Maschine 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

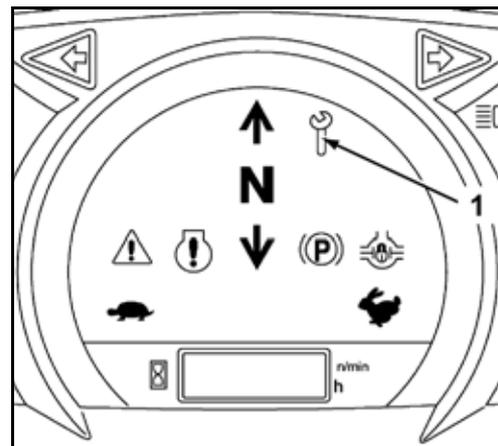
Wartungsintervallanzeige

Bei Erreichen eines bestimmten Wartungsintervalls leuchtet die Kontrollleuchte Wartung (1).



Die Maschine kann weiter betrieben werden. Der Service ist jedoch umgehend durchzuführen. Fragen Sie Ihren KUBOTA-Fachhändler.

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



Folgende Wartungsintervalle werden bei Erreichen im Display angezeigt:

Wartungspunkt	Stand Betriebsstundenzähler							Intervall
	50	100	250	500	600	750	1000	
Motorölfilter - Wechseln				○			○	500 h
Motoröl - Wechseln				○			○	500 h
Kraftstofffilter - Wechseln				○			○	500 h
Rücklauffilter - Wechseln				○			○	500 h
Hydrauliköl - Wechseln							○	1000 h
Luftfilterelement - Wechseln							○	1000 h
Ansaugfilter - Wechseln							○	1000 h
HST-Ölfilter - Wechseln							○	1000 h
Vorder-/Hinterachsöl - Wechseln							○	1000 h

Wartungsplan Bediener

Prüfpunkte	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige										Wartungsintervalle	Seite	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Sichtprüfung	Prüfen												täglich	71
Staubventil	Reinigen												täglich	72
Staubanzeige	Prüfen												täglich	72
Motorölstand	Prüfen												täglich	72
Kühlfüllstandsstand	Prüfen												täglich	73
Kühlfüllstandskühler und Ölkühler	Prüfen												täglich	73
Keilriemen	Prüfen												täglich	74
Abgasanlage, Dichtigkeit	Prüfen												täglich	74
Hydraulikölstand	Prüfen												täglich	74
Wasserabscheider	Prüfen												täglich	75
Bremsflüssigkeitsstand	Prüfen												täglich	75
Schmierstellen	Schmieren												täglich	75
Kraftstoffstand	Prüfen												täglich	77
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion)	Prüfen												täglich	77
Feststellbremse	Prüfen												täglich	78
Betriebsbremse	Prüfen												täglich	78
Elektrische Ausstattung	Prüfen												täglich	78
Reifendruck	Prüfen												täglich	78
Wasser im Kraftstofftank	Ablassen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	165
Batterie	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	165
Wasserabscheider	Reinigen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	167
Innenraumfilter 1.)	Prüfen				○				○				200 h	169
	Reinigen				○				○				200 h	169
Luftfilter 1.)	Prüfen				○				○				200 h	170
	Reinigen				○				○				200 h	170
Kühlfülligkeitsschläuche und Schlauchschellen	Prüfen				○				○				200 h	171
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Prüfen				○				○				200 h	171
Kondensator der Klimaanlage	Reinigen				○				○				200 h	171
Luftfilter 1.)	Wechseln												1000 h	172
Rohre und Schläuche der Klimaanlage	Prüfen												jährlich	172

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

Prüfpunkte	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige										Wartungsintervalle	Seite
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Sichtprüfung	Prüfen											täglich	71
Staubventil	Reinigen											täglich	72
Staubanzeige	Prüfen											täglich	72
Motorölstand	Prüfen											täglich	72
Kühlfüllstandsstand	Prüfen											täglich	73
Kühlfülligkeitskühler und Ölkühler	Prüfen											täglich	73
Keilriemen	Prüfen											täglich	74
Abgasanlage, Dichtigkeit	Prüfen											täglich	74
Hydraulikölstand	Prüfen											täglich	74
Wasserabscheider	Prüfen											täglich	75
Bremsflüssigkeitsstand	Prüfen											täglich	75
Schmierstellen	Schmieren											täglich	75
Kraftstoffstand	Prüfen											täglich	77
Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage (Kabinenversion)	Prüfen											täglich	77
Feststellbremse	Prüfen											täglich	78
Betriebsbremse	Prüfen											täglich	78
Elektrische Ausstattung	Prüfen											täglich	78
Reifendruck	Prüfen											täglich	78
Wasser im Kraftstofftank	Ablassen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	165
Batterie	Prüfen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	165
Wasserabscheider	Reinigen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	167
Innenraumfilter 1.)	Prüfen		○				○				○	200 h	169
	Reinigen		○				○				○	200 h	169
Luftfilter 1.)	Prüfen		○				○				○	200 h	170
	Reinigen		○				○				○	200 h	170
Kühlfülligkeitsschläuche und Schlauchschellen	Prüfen		○				○				○	200 h	171
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Prüfen		○				○				○	200 h	171
Kondensator der Klimaanlage	Reinigen		○				○				○	200 h	171
Luftfilter 1.)	Wechseln										○	1000 h	172
Rohre und Schläuche der Klimaanlage	Prüfen											jährlich	172

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

Wartungsplan Fachpersonal



Bei jeder Wartung die "Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme" durchführen (Seite 71).

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige *										Wartungsintervalle	Seite
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Keilriemen	Einstellen					○					○	250 h	173
Radmuttern	Anziehen	●				○					○	250 h	163
Vorsteuerekreisfilter	Wechseln										○	500 h	174
Motoröl und Ölfilter	Wechseln										○	500 h	175
Kraftstofffilter	Wechseln										○	500 h	176
Rücklaufilter	Wechseln					●					○	500 h	177
Vorder- und Hinterachsöl	Prüfen										○	500 h	177
Vorder- und Hinterachsöl	Wechseln										●	1000 h	179
Hydrauliköl und Ansaugfilter	Wechseln											1000 h	184
Innenraumfilter 1.)	Wechseln											1000 h	185
Kraftstoffeinspritzung - Einspritzdüsendruck	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--
Generator und Anlasser	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										2000 h	--
Einspritzpumpe	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										3000 h	--
Sicherheitstechnische Prüfung 2.)	Prüfen											jährlich	191
Motor und Elektrik	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Rohre und Schläuche der Klimaanlage	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kühlflüssigkeit	Wechseln											alle 2 Jahre	186
Hydraulikschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 6 Jahre	--
Kältemittelgehalt	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										Instandhaltung bei Bedarf	187

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

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall ist der Luftfilter und der Frischluftfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
- 2.) Mindestens jährlich.

Wartungsarbeiten	Tätigkeiten	Betriebsstundenanzeige *										Wartungsintervalle	Seite
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Keilriemen	Einstellen					○					○	250 h	173
Radmuttern	Anziehen					○					○	250 h	163
Vorsteuerkreisfilter	Wechseln										○	500 h	174
Motoröl und Ölfilter	Wechseln										○	500 h	175
Kraftstofffilter	Wechseln										○	500 h	176
Rücklaufilter	Wechseln										○	500 h	177
Vorder- und Hinterachsöl	Prüfen										○	500 h	177
Vorder- und Hinterachsöl	Wechseln										○	1000 h	179
Hydrauliköl und Ansaugfilter	Wechseln										○	1000 h	184
Innenraumfilter 1.)	Wechseln										○	1000 h	185
Kraftstoffeinspritzung - Einspritzdüsendruck	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										1500 h	--
Generator und Anlasser	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										2000 h	--
Einspritzpumpe	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										3000 h	--
Sicherheitstechnische Prüfung 2.)	Prüfen											jährlich	191
Motor und Elektrik	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										jährlich	--
Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Rohre und Schläuche der Klimaanlage	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 2 Jahre	--
Kühlflüssigkeit	Wechseln											alle 2 Jahre	186
Hydraulikschläuche	Wechseln	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										alle 6 Jahre	--
Kältemittelgehalt	Prüfen	Wenden Sie sich bitte an den KUBOTA-Fachhändler.										Instandhaltung bei Bedarf	187

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

- 1.) Bei erhöhtem Staubanfall ist der Luftfilter und der Frischluftfilter entsprechend öfter zu reinigen bzw. auszutauschen.
- 2.) Mindestens jährlich.

Betriebsstoffe

	Empfehlung			Werksseitige Befüllung		Hinweis
	Außen-temperatur	Viskosität	Qualitätsstandard	Marke	Typ	
Motoröl	Im Winter bzw. bei niedrigen Temperaturen	SAE 10W SAE 20W	API CF* API CI-4 API CJ-4			Bei Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit einem höheren Schwefelanteil (zwischen 0,50 und 1,00 %) müssen Motoröl und Ölfilter in kürzeren Zeitabständen gewechselt werden. Niemals Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt über 1,00 % verwenden.
	Im Sommer bzw. bei hohen Umgebungstemperaturen	SAE 30 SAE 40 SAE 50				
	Allwetter*	10W40*		ROWE*	Hightec Formula GT*	
Kühlflüssigkeit			SAE J1034* MB 325.0* ASTM D3306* ASTM D4985*	ROWE*	Hightec Antifreeze AN G48* (-37 °C)*	Zur Beigabe von Frostschutzmittel immer destilliertes Wasser verwenden. Das korrekte Mischverhältnis ist den Empfehlungen des jeweiligen Kühlflüssigkeitsherstellers zu entnehmen. Nicht mit anderen Kühlflüssigkeiten vermischen.
Schmierfett		NLGI-2*	DIN 51825* KP2K-30*	Mobil*	Mobilux EP2*	
		NLGI-1		Weicon	Antiseize Standard	Nur für die ersten 50 Betriebsstunden verwenden.
Hydrauliköl	Im Winter bzw. bei niedrigen Temperaturen	SAE 5W SAE 10W				
	Im Sommer bzw. bei hohen Umgebungstemperaturen	SAE 30 SAE 40 SAE 50				
	Allwetter*	10W40*		ROWE*	Hightec Formula GT*	
Getriebeöl	Allwetter*	80W*	API GL-4*	TOTAL*	TRANS- MISSION T.H.F.I.*	Bei der Wartung nur TOTAL TRANS-MISSION T.H.F.I. oder TOTAL DYNATRANS FR verwenden

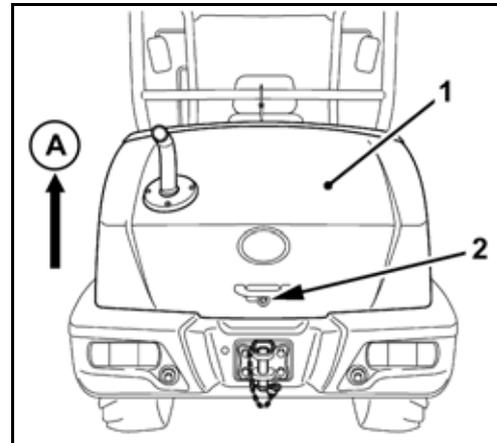
	Empfehlung			Werksseitige Befüllung		Hinweis
	Außen-temperatur	Viskosität	Qualitätsstandard	Marke	Typ	
Bremsflüssigkeit			VG22*	ROWE	Hightec HLP22	
Diesel			EN 590 ASTM D975			Zur Vorbereitung der Maschine auf den Winter den Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen und den Motor einige Minuten laufen lassen.
Kältemittel			HFC134a* R134a			

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

Wartungspunkte zugänglich machen

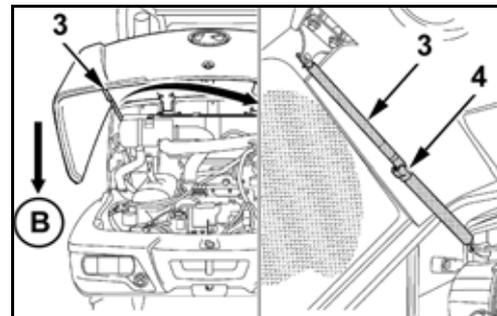
Öffnen/Schließen der Motorraumabdeckung

- Schlüssel in das Schloss (2) der Motorraumabdeckung (1) einstecken, im Uhrzeigersinn drehen und Schloss hineindrücken.
- Motorraumabdeckung ganz nach oben schwenken (A), bis sie einrastet.



Darauf achten, dass die Arretierung (4) richtig an der Gasfeder (3) eingerastet ist. Unerwartetes Zuschlagen der Abdeckung z. B. durch Wind oder andere Personen kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- Zum Schließen der Motorraumabdeckung die Arretierung (4) an der Gasfeder (3) lösen und die Motorraumabdeckung vorsichtig herunterschwenken (B).
- Motorraumabdeckung schließen und ins Schloss drücken.
- Schlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Motorraumabdeckung abzuschließen.
- Schlüssel wieder abziehen.

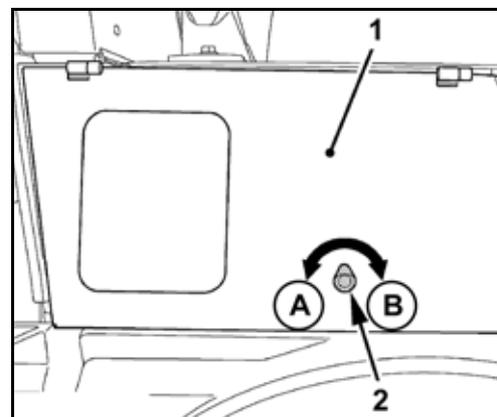


Sicherstellen, dass die Motorraumabdeckung richtig verschlossen ist.

Öffnen/Schließen der rechten Seitenabdeckung

- Schlüssel in das Schloss (2) der Seitenabdeckung (1) einstecken und zum Öffnen 90° im Uhrzeigersinn drehen.

A → Schließen
B → Öffnen



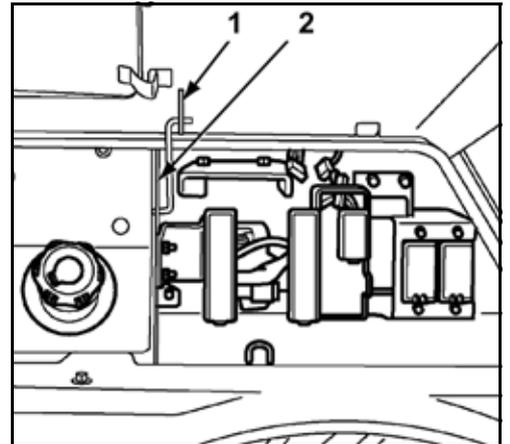
Wartung

- Seitenabdeckung ganz nach oben schwenken und den Feststeller (1) fixieren.



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

- Zum Schließen den Feststeller aus der Arretierung (2) lösen und die Seitenabdeckung vorsichtig herunterschwenken.
- Schlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung abzuschließen.
- Schlüssel wieder abziehen.



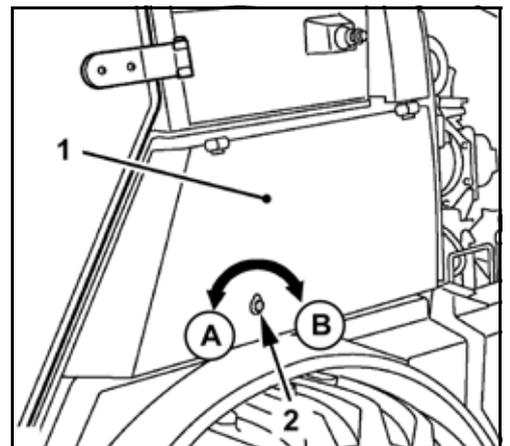
Sicherstellen, dass die Seitenabdeckung richtig verschlossen ist.

Öffnen/Schließen der linken Seitenabdeckung

- Schlüssel in das Schloss (2) der Seitenabdeckung (1) einstecken und zum Öffnen 90° im Uhrzeigersinn drehen.

A → Schließen

B → Öffnen

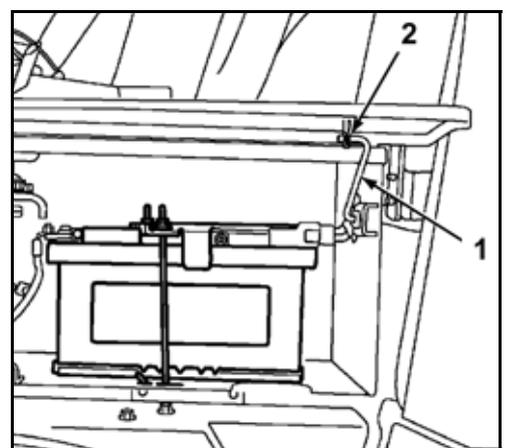


- Seitenabdeckung ganz nach oben schwenken und den Feststeller (1) fixieren.



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

- Zum Schließen den Feststeller aus der Arretierung (2) lösen und die Seitenabdeckung vorsichtig herunterschwenken.
- Schlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenabdeckung abzuschließen.
- Schlüssel wieder abziehen.



Sicherstellen, dass die Seitenabdeckung richtig verschlossen ist.

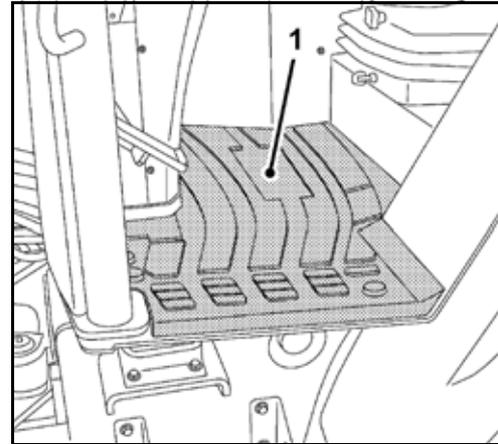
Öffnen/Schließen der Fußraumabdeckung

- Fußmatte (1) entfernen.

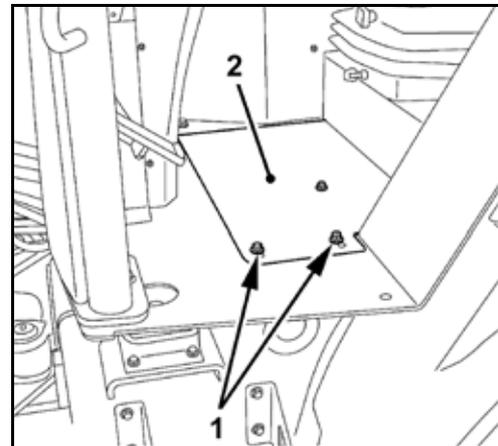


Verletzungsgefahr beim Betrieb der Maschine ohne Fußraumabdeckung!

Der Bediener kann mit den Füßen in der Öffnung hängenbleiben und die Pedale nicht mehr bedienen oder beim Absteigen aus der Maschine stürzen.



- Schrauben (1) herausrauben und Bodenblech (2) abnehmen.
- Zum Schließen das Bodenblech einbauen und festschrauben.
- Fußmatte wieder einlegen.



Maschine aufbocken



Lebensgefahr durch Umstürzen der Maschine!

Werden die folgenden Anweisungen für das Aufbocken nicht eingehalten besteht die Gefahr, dass die Maschine umkippt und umstehende Personen erschlägt.

Vorbereitung:

- Maschine auf einen ebenen und festen Untergrund fahren.
- Vorderen und hinteren Rahmen in Flucht bringen.
- Hubgerüst und Anbaugerät absenken.
- Motor abschalten und Schlüssel abziehen.
- Hydrauliksystem druckentlasten.
- Alle Bedienhebel in Neutralstellung verriegeln.
- Lenkrahmenverriegelung anbringen (Seite 29).
- Unterstellböcke bereitstellen, die für das Gewicht der Maschine zugelassen sind.

Aufbocken:



Bei Arbeiten unter der angehobenen Maschine besteht Lebensgefahr!

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

- Niemals unter der angehobenen Maschine arbeiten.
- Nicht mit hydraulischen Stützen arbeiten.

- Sicherstellen, dass die Unterstellböcke für das Gewicht der Maschine zugelassen sind.
- Maschine anheben und aufbocken.

Räder und Reifen

Reifendruck



Bei falschem Reifendruck besteht Kippgefahr!

Der richtige Reifendruck trägt mit dazu bei, die Standsicherheit der Maschine zu gewährleisten. Ist der Reifendruck nicht entsprechend den Vorgaben in dieser Bedienungsanleitung, kann die Maschine kippen.

- Reifendrucktabelle beachten (Seite 162).
- Reifendruck vor der täglichen Inbetriebnahme prüfen.



Bei unsachgemäßem Umgang mit den Reifen besteht Lebensgefahr!

Der Luftdruck im Reifen darf den vorgegebenen Reifendruck nicht übersteigen. Platzt der Reifen infolge zu hohen Reifendrucks, kann dies zu schweren Verletzungen führen.

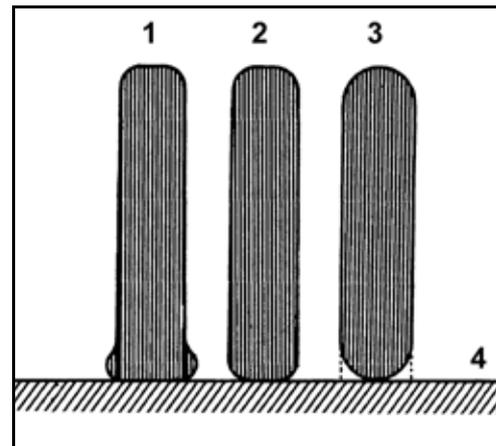
- Reifen nicht überfüllen, Reifendrucktabelle beachten (Seite 162).
- Ist der Reifendruck zu hoch, Luft aus dem Reifen ablassen.
- Reifendruck regelmäßig prüfen.

Um einen Reifen mit Luft zu befüllen, muss das Rad an der Maschine oder an einem Reifenmontagegerät befestigt sein.

Zu niedriger oder zu hoher Reifendruck verringert die Lebensdauer des Reifens und die Maschine verliert an Standsicherheit.

1. zu niedrig
2. Richtig
3. zu hoch
4. Fahrbahn

1. Bei zu niedrigem Reifendruck liegt die Reifenlauf­fläche zu breit­flächig auf der Fahrbahn auf. Zu niedriger Reifendruck führt zum Walken des Reifens und zu einem erhöhten Reifenverschleiß.
2. Bei richtigem Reifendruck liegt die Reifenlauf­fläche optimal auf der Fahrbahn auf.
3. Bei zu hohem Reifendruck liegt zu wenig Reifenlauf­fläche auf der Fahrbahn auf. Zu hoher Reifendruck reduziert die Reifenhaf­tung und kann zum Durchrutschen der Räder führen, was die Zugleistung der Maschine verringert.



Reifendrucktabelle

Reifengröße	Schaufel [bar]		Palettengabel [bar]	
	vorn	hinten	vorn	hinten
12.5-18	2,5	2,0	3,0	2,0
12.5-20	2,5	2,0	3,5	2,0
405/70 R18	3,5	3,0	3,75	2,5
400/70 R20	3,0	2,5	3,5	2,5

Radwechsel



Bei unsachgemäßem Radwechsel besteht Lebensgefahr!

Die Maschine muss auf einem ebenen und festen Untergrund abgestellt und gegen Kippen gesichert sein. Ansonsten besteht Lebensgefahr durch Wegrollen oder Herabstürzen der Maschine.

- Vor dem Radwechsel die Maschine gesichert abstellen und aufbocken.



Die Räder sind sehr schwer, es besteht Verletzungsgefahr!

Die Räder der Maschine haben ein hohes Eigengewicht und können beim Herabstürzen zu Verletzungen führen. Zum Radwechsel wird ein spezielles Hebewerkzeug empfohlen.

- Wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

Rad demontieren

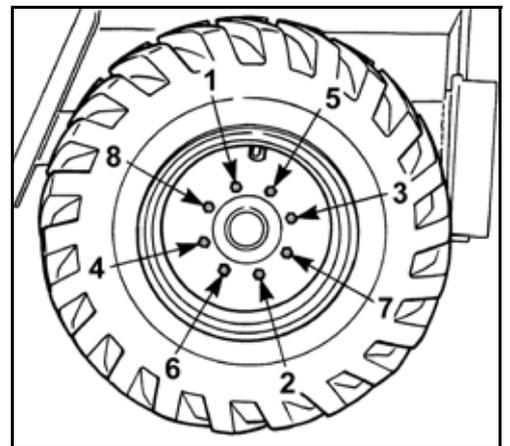
- Hebewerkzeug für Räder bereitstellen.
- Vor dem Aufbocken alle Radmuttern eine Umdrehung an dem zu wechselndem Rad lösen.
- Maschine aufbocken (Seite 161).
- Hebewerkzeug unter das Rad bringen.
- Radmuttern abschrauben und Rad von der Radnabe nehmen.

Rad montieren



Es wird empfohlen, die Radnabe und die Felge von Schmutz und Rost zu reinigen. Um Kontaktkorrosion zwischen der Felge und der Radnabe zu vermeiden, Kupferpaste oder Nickelpaste dünn auf die Kontaktstellen auftragen.

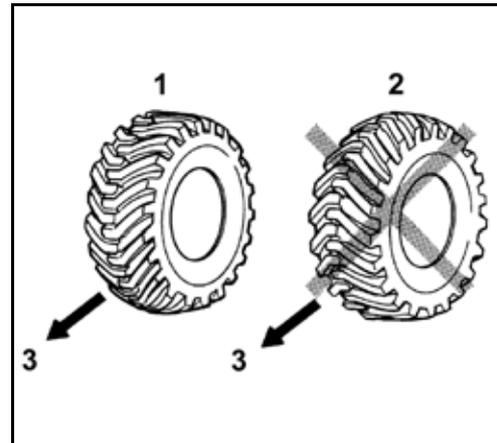
- Rad mit Hebewerkzeug an die Radnabe bringen.
- Sicherstellen, dass die Laufrichtung des Reifens in Fahrrichtung vorwärts ausgerichtet ist.
- Rad so auf die Nabe schieben, dass die Felgenbohrungen mit den Stehbolzen fluchten.
- Rad vollständig auf die Nabe aufschieben, die Radmuttern aufschrauben und leicht anziehen.
- Unterstellböcke entfernen und die Maschine absenken.
- Radmuttern in der Reihenfolge 1-8 festschrauben. Anzugsmoment: 490 Nm



Reifenwechsel

Um eine starke Zugkraft und Tragfähigkeit auf weichem Untergrund zu erreichen, werden Geländereifen eingesetzt. Bei der Montage der Reifen ist auf die Laufrichtung zu achten. Die Montage der Reifen muss durch Fachpersonal erfolgen. Wenden Sie sich an Ihren KUBOTA-Fachhändler.

1. Richtig
2. Falsch
3. Fahrtrichtung vorwärts



Gleitschutzketten



Gleitschutzketten können nicht auf 20 Zoll Rädern verwendet werden.

Wartungsarbeiten für den Bediener

Anfallende Wartungsarbeiten sind zur Pflege und Erhaltung der Maschine wie vorgeschrieben durchzuführen.

Alle 50 Betriebsstunden

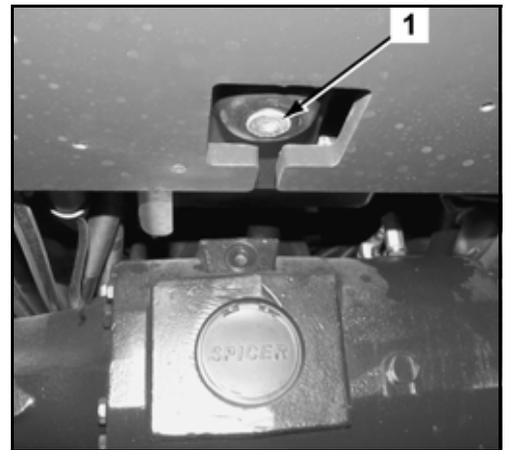
Wasser im Kraftstofftank - Ablassen

Der Kraftstoffablass befindet sich unterhalb des Kraftstofftanks, auf der rechten Maschinenseite.

- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 50 l unter den Kraftstoffablass stellen.
- Ablassschraube (1) lösen und Wasser ablassen.
- Ablassschraube wieder festschrauben.



Flüssigkeit im Auffanggefäß gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



Batteriepflege



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

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

Batterie - Prüfen

- Linke Seitenabdeckung (2) öffnen (Seite 159).



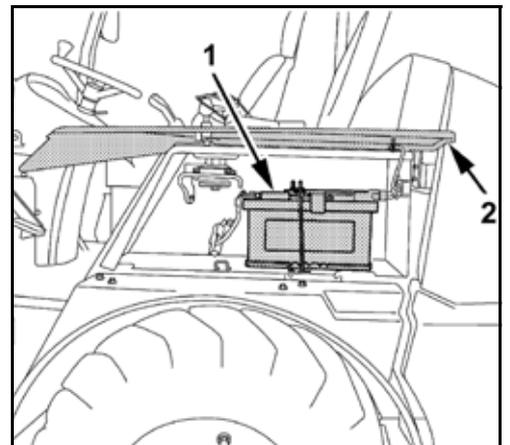
Vorsicht beim Reinigen des Pluspols (1), Kurzschlussgefahr, keine metallischen Werkzeuge verwenden.

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



Wartungsfreie Batterien dürfen nicht geöffnet werden.

- Batterie (1) auf festen Sitz prüfen, ggf. festschrauben.
- Batteriepole auf Sauberkeit prüfen, ggf. reinigen und mit Polfett schmieren (vorheriges Bild).
- Seitenabdeckung schließen.



Batterie - Laden



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



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



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



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



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



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

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



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

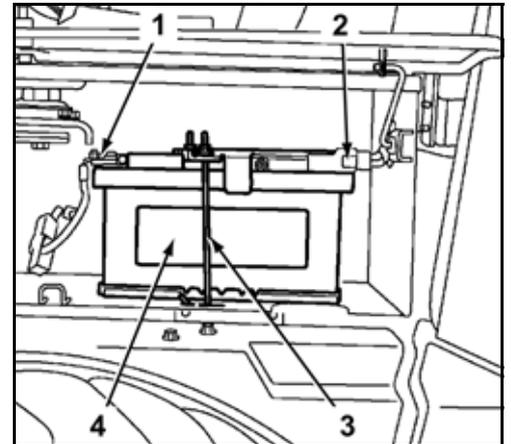
- Minuspolabdeckung abnehmen und Polklemme abbauen. Polklemme zur Seite legen, so dass eine Berührung mit dem Minuspol ausgeschlossen ist.
- Pluspolabdeckung abnehmen.
- Batterieladegerät nach den Vorschriften des Ladegerätherstellers an die Batterie anschließen. Es ist ein schonender Ladevorgang zu wählen.
- Nach dem Laden Batterie reinigen und ggf. Flüssigkeit ergänzen.
- Säuredichte mit einem Säureheber prüfen, der Dichtewert soll zwischen 1,24 und 1,28 kg/l liegen. Ist die Säuredichte zwischen den einzelnen Zellen einer Batterie stark unterschiedlich, liegt wahrscheinlich ein Batteriefehler vor. Die betroffene Batterie ist mit einem Batterieprüfgerät zu überprüfen, geschultes Personal verständigen.

Batterie - Wechseln



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

- Seitenabdeckung öffnen (Seite 158).
- Minuspolabdeckung abnehmen und Polklemme (1) abbauen. Polklemme zur Seite legen, so dass eine Berührung mit dem Minuspol ausgeschlossen ist.
- Pluspolabdeckung abnehmen und Polklemme (2) abbauen. Polklemme zur Seite legen, so dass eine Berührung mit dem Pluspol ausgeschlossen ist.
- Batteriehalterung (3) abbauen und Batterie (4) aus dem Staufach herausheben.



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

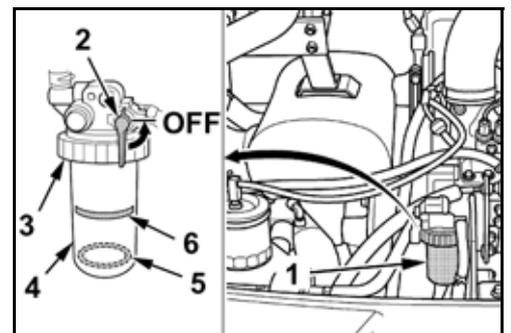
- Vor dem Wiedereinbau sind die Batteriepole und Batterieklemmen mit Polfett einzufetten.
- Batterie in das Staufach einsetzen und mit der Batteriehalterung festschrauben. Batterie auf festen Sitz prüfen → mit loser Batterie darf die Maschine nicht betrieben werden.
- Pluspolklemme an den Pluspol (+)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

Wasserabscheider - Reinigen



Wasser und Verunreinigungen im Kraftstoff lagern sich im Wasserabscheider (1) ab. Im Wasserabscheider befindet sich ein roter Kunststoffring (5), der mit der Höhe des Wasserstandes aufschwimmt. Sind solche Substanzen abgelagert oder ist der Kunststoffring bis zur Markierung (6) aufgeschwommen, ist der Wasserabscheider zu entleeren.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).



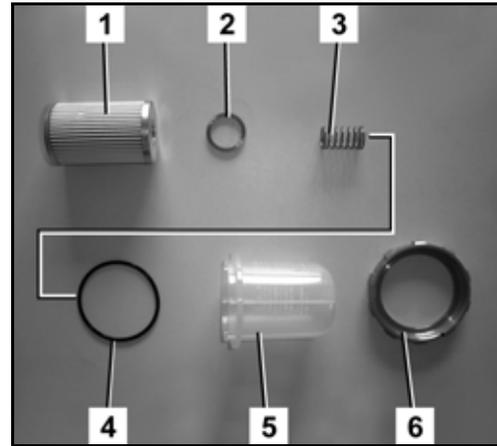
Putzlappen unter den Wasserabscheider legen, damit kein Kraftstoff auf den Boden läuft.

- Umschalthahn (2) in Stellung OFF schalten.
- Ringmutter (3) abschrauben, dabei den Becher (4) festhalten.
- Becher abnehmen.

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



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



- Ringmutter (6) handfest anziehen, kein Werkzeug verwenden.
- Umschalhahn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 133).
- Wasserabscheider auf Dichtigkeit prüfen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Putzlappen gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Alle 200 Betriebsstunden

Innenraumfilter - Prüfen/Reinigen

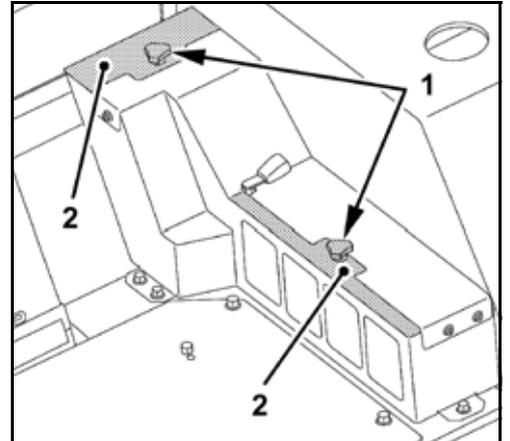


Es befinden sich 2 Umluftfilter und 1 Frischluftfilter im Heizungs- und Lüftungssystem.



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

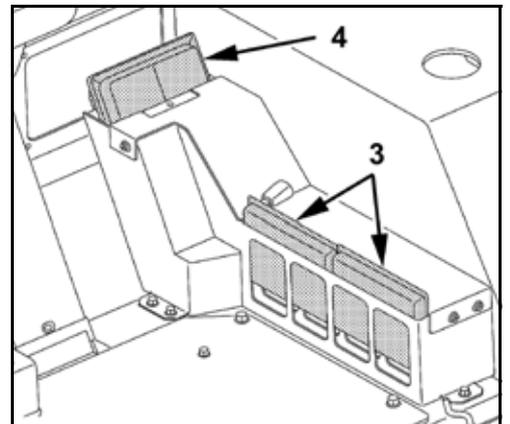
- Griffschrauben (1) herausschrauben und die Abdeckungen (2) entfernen.



- Die beiden Umluftfilter (3) und den Frischluftfilter (4) aus dem Luftführungsgehäuse herausziehen.



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



Prüfen

- Die Filter auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen. Bei zu starker Verschmutzung oder Beschädigung sind die Filter zu wechseln (Seite 185).

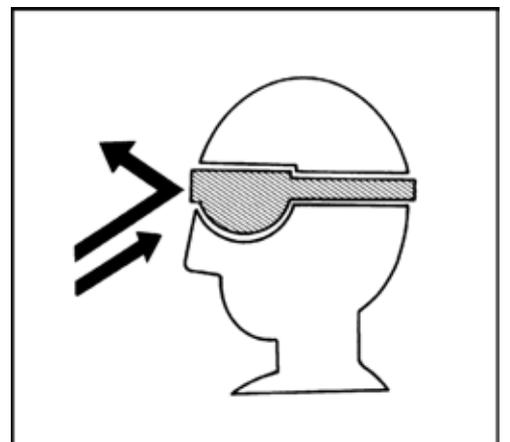
Reinigen



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



Beim Arbeiten mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.

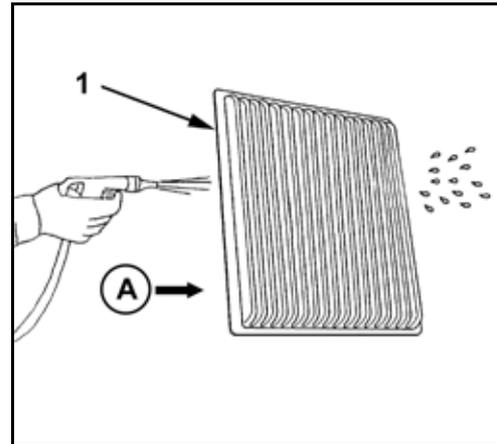


- Filter (1) mit Druckluft "A" entgegengesetzt der normalen Durchflussrichtung ausblasen.



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

- Filter einsetzen.
- Abdeckungen schließen und mit den Griffschrauben festschrauben.

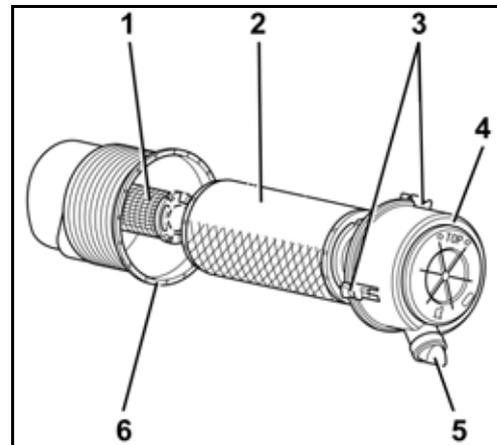


Luftfilter - Prüfen/Reinigen



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

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Klammern (3) öffnen und Deckel (4) abnehmen.
- Äußeres Filterelement (2) aus dem Luftfiltergehäuse (6) herausziehen und auf Verschmutzung prüfen.
- Luftfiltergehäuse und Deckel reinigen, dabei das innere Filterelement (1) nicht abnehmen. Inneres Filterelement nur zum Wechseln abnehmen.
- Staubventil (5) reinigen.
- Sind die Filterelemente beschädigt oder stark verschmutzt, wechseln (Seite 172).

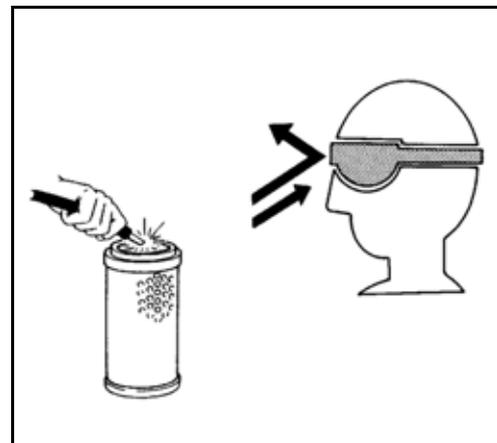


Filterelement nicht mit Flüssigkeiten reinigen. Motor nicht ohne Luftfilterelemente betreiben.



Beim Arbeiten mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.

- Äußeres Filterelement von innen her mit Druckluft ausblasen (max. 5 bar), dabei Filterelement nicht beschädigen. Schutzbrille tragen.
- Äußeres Luftfilterelement einsetzen, Deckel mit der Markierung TOP nach oben einbauen und Klammern schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.

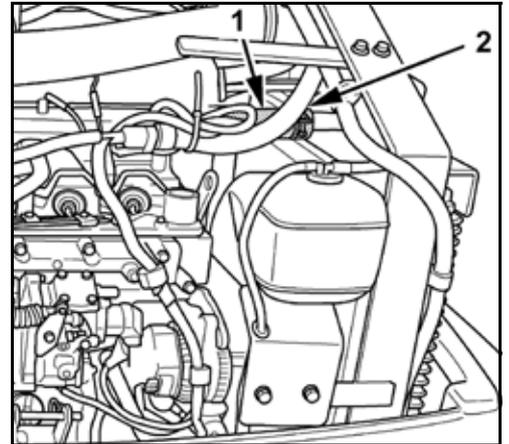


Kühlflüssigkeitsschläuche und Schlauchschellen - Prüfen



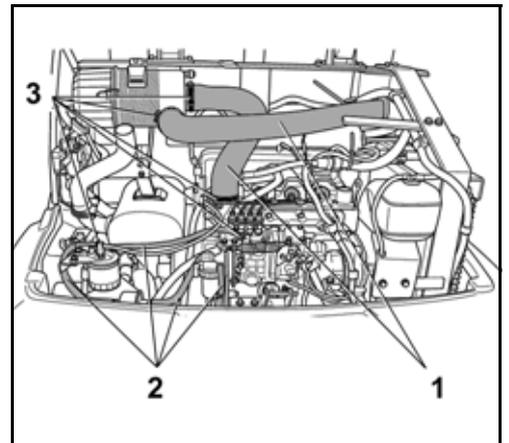
Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen, es besteht Verbrennungsgefahr!

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Alle Kühlflüssigkeitsschläuche (1) am Motor und zum Kühler bzw. zum Heizungsgebläse (Kabinenversion) auf Zustand (Risse, Ausbeulung, Verhärtung), Dichtheit und festen Sitz der Schellen (2) prüfen.
- Beschädigte Teile sind instand zu setzen bzw. zu erneuern.
- Motorraumabdeckung schließen.



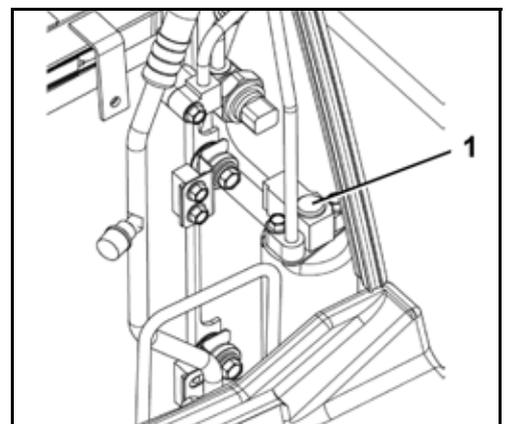
Kraftstoffleitungen und Luftansaugschläuche - Prüfen

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Alle zugängigen Kraftstoffleitungen (2), Luftansaugschläuche (1) und Schellen (3) auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.
- Beschädigte Teile sind instand zu setzen bzw. zu erneuern.
- Motorraumabdeckung schließen.



Kondensator der Klimaanlage - Reinigen

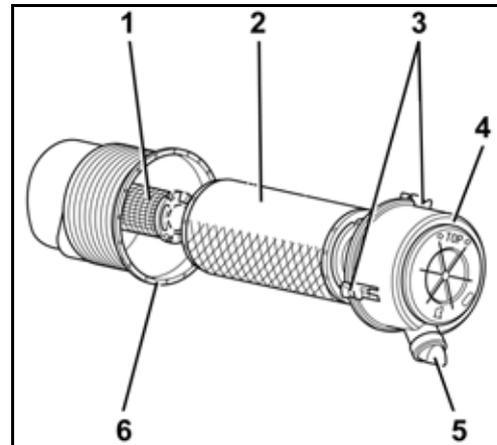
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Kondensator (1) mit einem Wasserstrahl oder einer Druckluftpistole reinigen. Keinen Hochdruckreiniger verwenden!
- Besonders ist auf die Zwischenräume um den Kondensator zu achten, da sich an dieser Stelle häufig Laub ansammelt.
- Nach dem Reinigen den Kondensator auf Beschädigungen prüfen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Alle 1000 Betriebsstunden

Luftfilter - Wechseln

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Klammern (3) öffnen und Deckel (4) abnehmen.
- Äußeres Filterelement (2) aus dem Luftfiltergehäuse (6) herausziehen.
- Luftfiltergehäuse und Deckel reinigen, dabei das innere Filterelement (1) nicht abnehmen.
- Staubventil (5) reinigen.
- Neues Luftfilterelement einsetzen.
- Deckel mit der Markierung TOP nach oben einbauen und Klammern schließen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Jährlich

Rohre und Schläuche der Klimaanlage - Prüfen



Prüfung nur bei kaltem Motor durchführen.

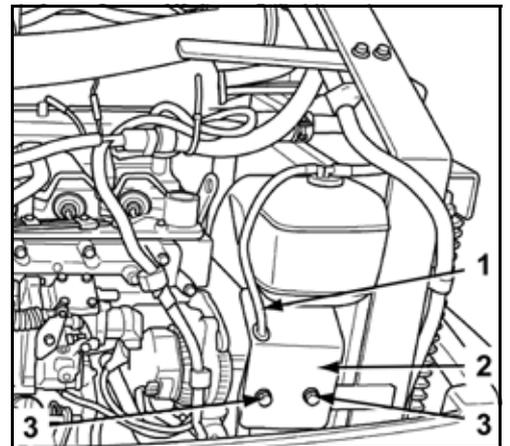
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Seitenabdeckung öffnen (Seite 158).
- Alle Rohr- und Schlauchleitungen der Heizung und der Klimaanlage (optional) auf Zustand (Risse, Ausbeulungen, Verhärtung) und festen Sitz prüfen. Werden bei der Prüfung Mängel festgestellt, wenden Sie sich bitte an Ihren KUBOTA-Händler. Nur geschultes Personal darf an der Heizung und der Klimaanlage (optional) arbeiten.
- Motorraum- und Seitenabdeckung schließen.

Wartungsarbeiten Fachpersonal

Alle 250 Betriebsstunden

Keilriemen - Einstellen

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Entlüftungsschlauch (1) vorsichtig aus dem Schutzblech (2) ziehen.
- Schrauben (3) herausdrehen und Schutzblech abnehmen.



- Keilriemen prüfen (Seite 74).

Die Keilriemenspannung wird durch Schwenken des Generators (3) wie folgt eingestellt:

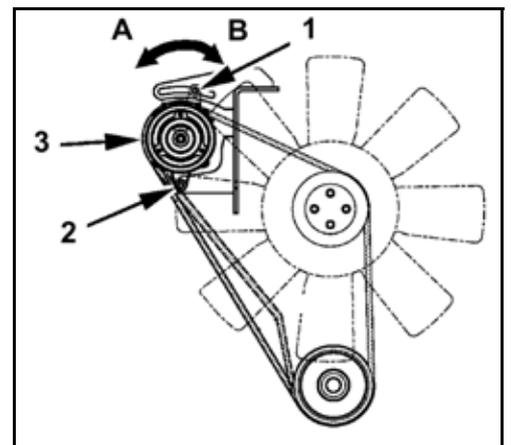
- Befestigungsschraube (2) lösen.
- Befestigungsschraube (1) lösen.

Keilriemen spannen:

- Generator (3) zurückschwenken (A).

Keilriemen entspannen:

- Generator (3) vorschwenken (B).



- Keilriemenspannung einstellen.
- Befestigungsschraube (1) festziehen.
- Befestigungsschraube (2) festziehen.
- Keilriemen nach dem Einstellen erneut prüfen (Seite 74).
- Schutzblech wieder festschrauben.
- Entlüftungsschlauch durch die Bohrung im Schutzblech führen.
- Motorraumabdeckung schließen.

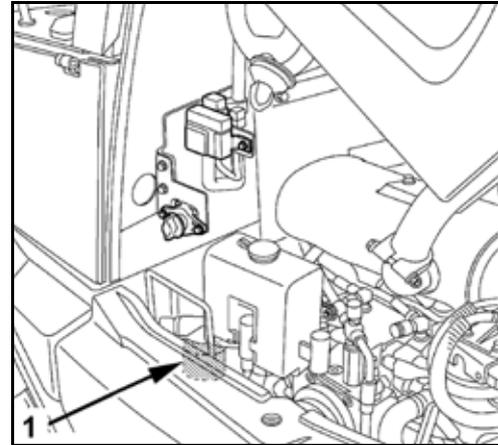
Alle 500 Betriebsstunden

Vorsteuerkreisfilter - Wechseln



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

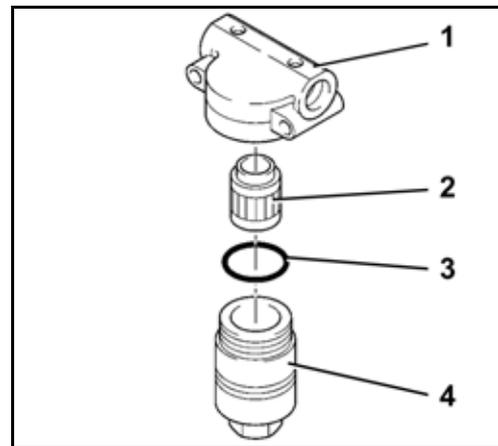
- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Arbeitsbereich unter dem Vorsteuerkreisfilter (1) mit Putzlappen auslegen.



- Filterbecher (4) aus dem Filterkopf (1) herausschrauben.
- Filterelement (2) aus dem Filterkopf herausnehmen.
- Dichtring (3) durch einen neuen ersetzen.
- Neuen Dichtring mit sauberem Hydrauliköl einreiben und vorsichtig einsetzen, um den Dichtring nicht zu beschädigen.
- Neues Filterelement einsetzen.
- Filterbecher festschrauben.

Anzugsmoment: 73,6 bis 83,4 Nm

- Motor starten, warm laufen lassen und anschließend abstellen.
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Motoröl und Ölfilter - Wechseln



Der Motorölwechsel ist bei betriebswarmem Motor durchzuführen.



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

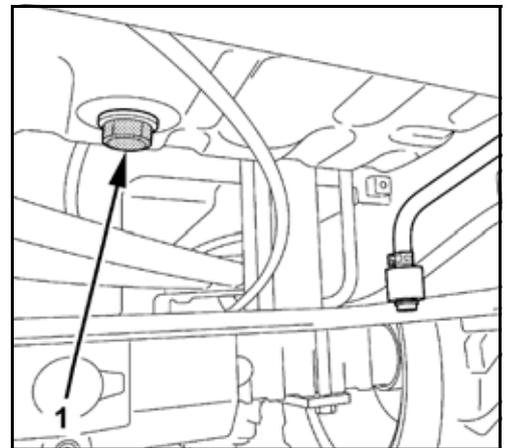


Ölauffangbehälter mit einer Auffangkapazität von ca. 15 l unter den Motorölablass stellen. Das Motoröl darf nicht ins Erdreich gelangen, es ist genau wie der Ölfilter gem. den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).

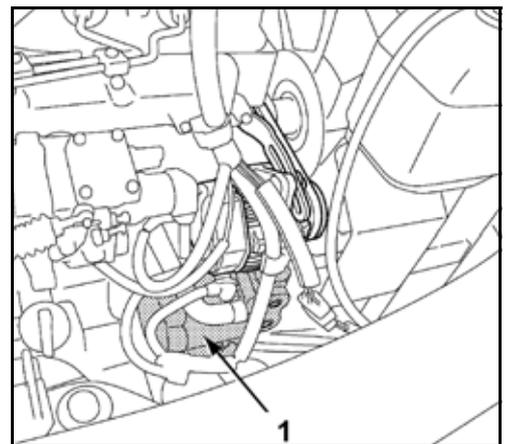
Motoröl - Ablassen

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



Ölfilter - Wechseln

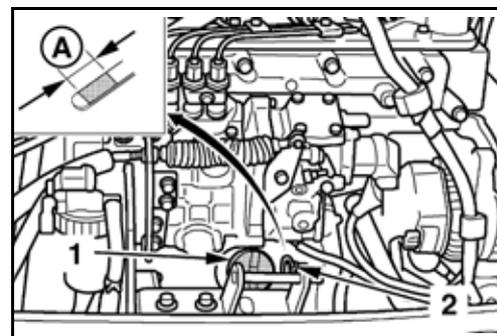
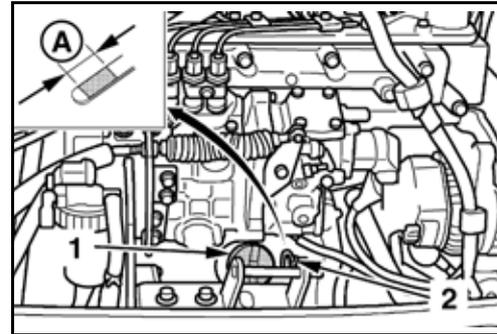
- Ölauffangbehälter unter den Ölfilter (1) stellen, Ölfilter mit dem Ölfilterschlüssel durch Linksdrehen abschrauben.
- Dichtring des neuen Ölfilters mit Motoröl einstreichen.
- Ölfilter aufschrauben und handfest anziehen, nicht den Ölfilterschlüssel verwenden.



Motoröl - Einfüllen

Füllmenge (mit Ölfilter): 9 l

- Öleinfülldeckel (1) abschrauben und Motoröl gem. Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 156) einfüllen.
- Öleinfülldeckel einschrauben.
- Motor starten (Seite 85), die Kontrollleuchte Motoröldruck muss sofort nach dem Anspringen des Motors erlöschen. Wenn nicht, Motor sofort abstellen, geschultes Personal verständigen.
- Motor warm laufen lassen und anschließend abstellen (Seite 86). Nach einer Wartezeit von 5 min Ölstand kontrollieren.
- Ölmesstab (2) 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.

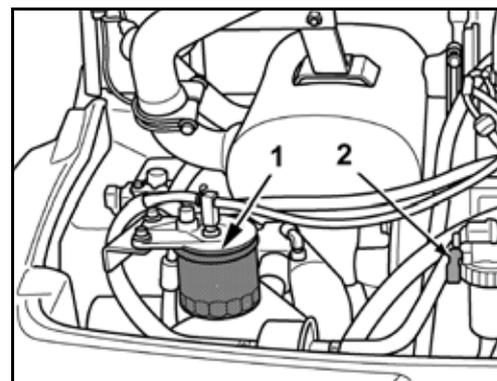
Kraftstofffilter - Wechseln

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).



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

- Umschalhahn (2) am Wasserabscheider in Stellung OFF schalten.
- Kraftstofffilter (1) abschrauben.
- An neuem Filter die Gummidichtung mit Kraftstoff anfeuchten.
- Neuen Filter aufschrauben und handfest anziehen.
- Umschalhahn in Stellung ON schalten.
- Kraftstoffanlage entlüften (Seite 133).
- Kraftstofffilter auf Dichtigkeit prüfen.
- Motorraumabdeckung schließen.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Rücklauffilter - Wechseln

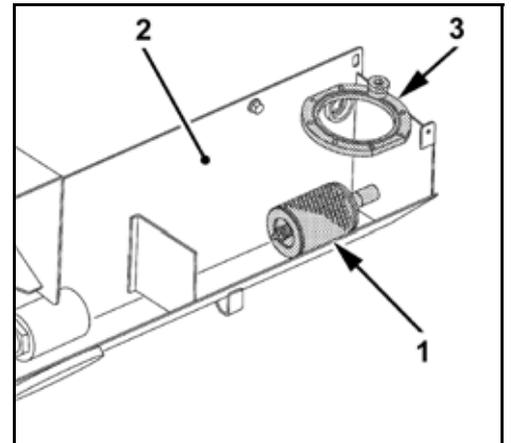


Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf äußerste Sauberkeit zu achten.



Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.

- Fußraumabdeckung öffnen (Seite 160).
- Verschlussdeckel (3) abschrauben.
- Rücklauffilter (1) abschrauben und aus dem Hydraulikölbehälter (2) nehmen.



Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

- Neuen Rücklauffilter anschrauben.
- Dichtring am Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, ggf. erneuern.
- Verschlussdeckel festschrauben.
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Fußraumabdeckung schließen.

Vorder- und Hinterachsöl- Prüfen



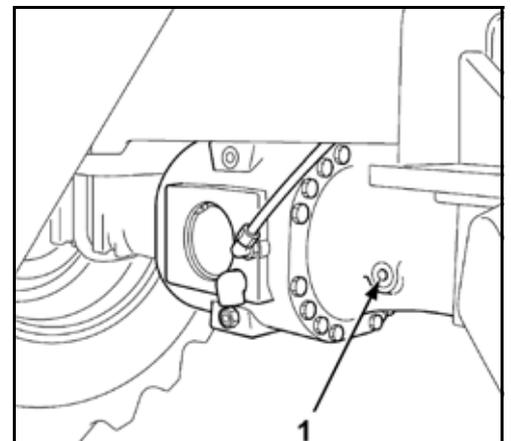
Abgelassenes Öl darf nicht ins Erdreich gelangen.

Vorderachsgehäuse

- Kontrollschraube (1) herausschrauben und den Ölstand prüfen.

Das Öl muss an der Unterkante der Gewindebohrung stehen, ggf. Öl gemäß Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 156) nachfüllen.

- Kontrollschraube einschrauben.

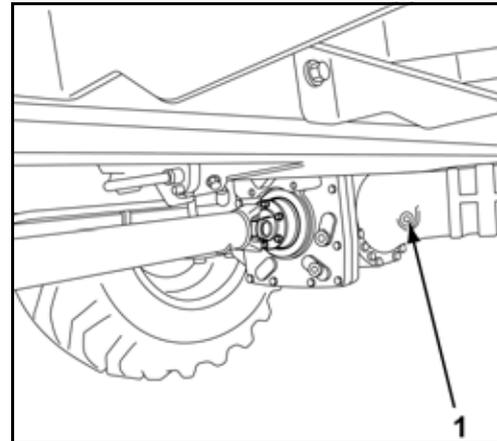


Hinterachsgehäuse

- Kontrollschraube (1) herausschrauben und den Ölstand prüfen.

Das Öl muss an der Unterkante der Gewindebohrung stehen, ggf. Öl gemäß Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 156) nachfüllen.

- Kontrollschraube einschrauben.

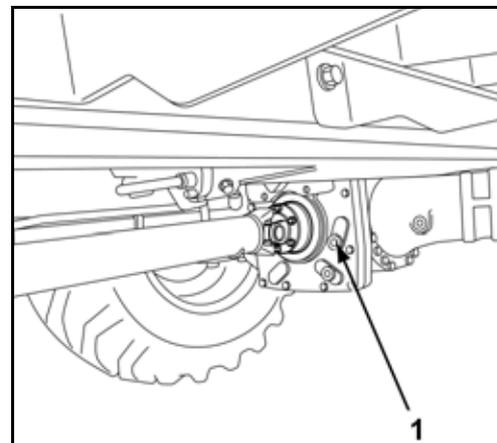


Reduziergetriebegehäuse

- Kontrollschraube (1) herausschrauben und den Ölstand prüfen.

Das Öl muss an der Unterkante der Gewindebohrung stehen, ggf. Öl gemäß Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 156) nachfüllen.

- Kontrollschraube einschrauben.



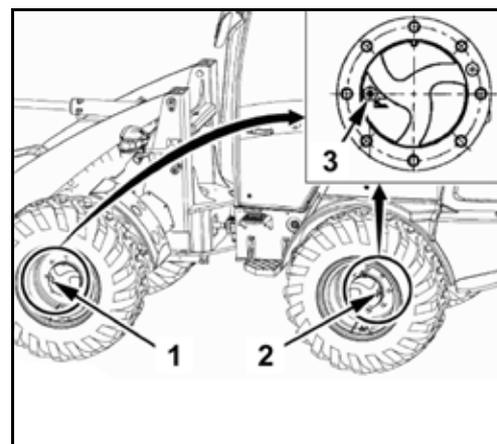
Radgetriebegehäuse

- Maschine auf ebenem Untergrund so abstellen, dass sich die Verschlusschraube (3) des betreffenden Rades in der mittleren Stellung befindet.

- Verschlusschraube (3) herausschrauben und den Ölstand prüfen.

Das Öl muss an der Unterkante der Gewindebohrung stehen, ggf. Öl gemäß Abschnitt Betriebsstoffe (Seite 156) nachfüllen.

- Verschlusschraube einschrauben.
- Ölstand an den Radgetrieben auf der anderen Maschinenseite prüfen.



Putzlappen und Altöl gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Alle 1000 Betriebsstunden

Vorder- und Hinterachsöl - Wechseln



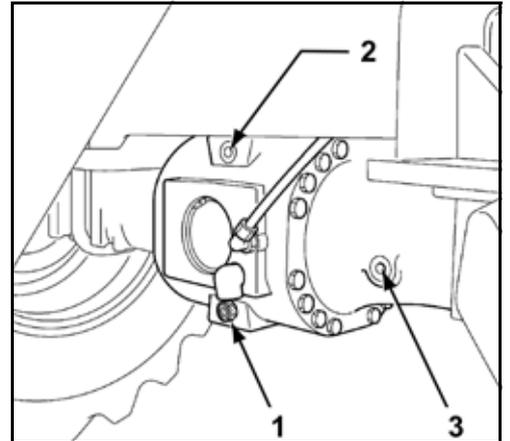
Abgelassenes Öl darf nicht ins Erdreich gelangen.

Vorderachsgehäuse

- Ölauffangbehälter mit einer Auffangkapazität von ca. 5 l unter die Ölablassschraube (1) stellen.
- Kontrollschraube (3) herausschrauben.
- Ölablassschraube (1) herausschrauben und das Öl ablassen.
- Ölablassschraube einschrauben.
- Öleinfüllschraube (2) herausschrauben.
- Öl bis zur Unterkante der Gewindebohrung der Kontrollschraube (3) einfüllen.

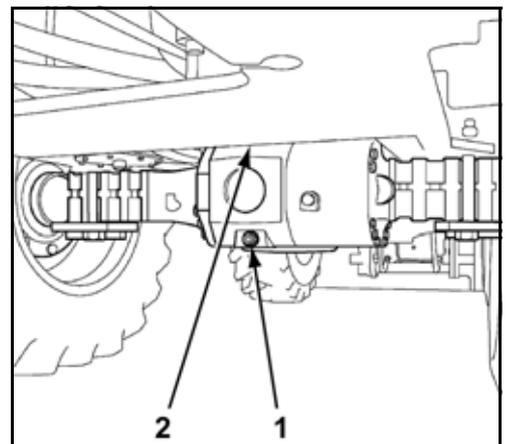
Füllmenge: 4,5 l

- Öleinfüllschraube und Kontrollschraube einschrauben.

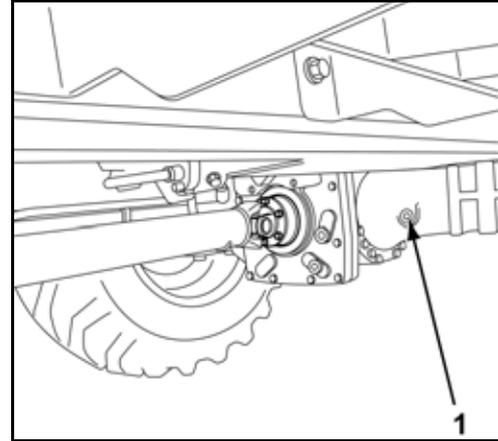


Hinterachsgehäuse

- Ölauffangbehälter mit einer Auffangkapazität von ca. 5 l unter die Ölablassschraube (1) stellen.
- Ölablassschraube (1) herausschrauben und das Öl ablassen.
- Ölablassschraube einschrauben.
- Öleinfüllschraube (2) herausschrauben.



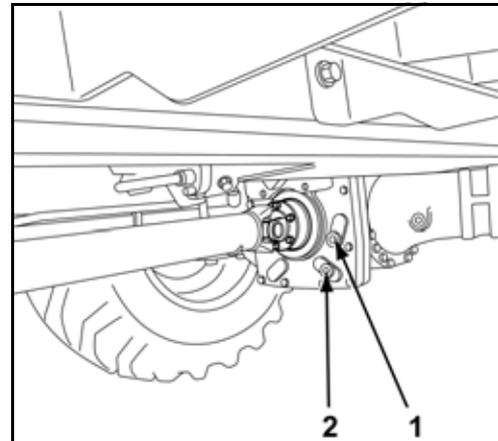
- Kontrollschraube (1) herausschrauben.
 - Öl bis zur Unterkante der Gewindebohrung der Kontrollschraube einfüllen.
- Füllmenge: 4,5 l
- Öleinfüllschraube und Kontrollschraube einschrauben.



Putzlappen und Altöl gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Reduziergetriebegehäuse

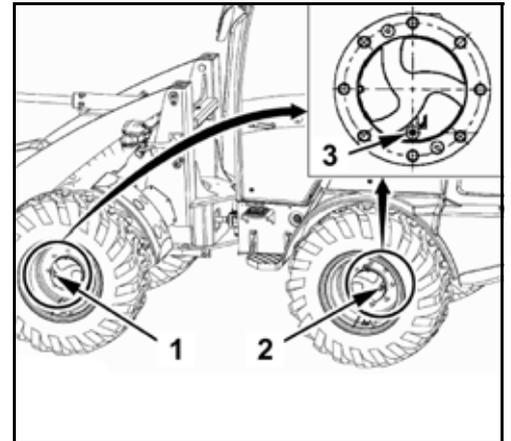
- Ölauffangbehälter mit einer Auffangkapazität von ca. 5 l unter die Ölablassschraube (2) stellen.
 - Ölablassschraube (2) herausschrauben und das Öl ablassen.
 - Ölablassschraube einschrauben.
 - Öleinfüllschraube (1) herausschrauben.
 - Öl bis zur Unterkante der Gewindebohrung der Öleinfüllschraube einfüllen.
- Füllmenge: 0,6 l
- Öleinfüllschraube einschrauben.



Putzlappen und Altöl gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Radgetriebegehäuse

- Maschine auf ebenem Untergrund so abstellen, dass sich die Verschlusschraube (3) des betreffenden Rades in der unteren Stellung befindet.
- Ölauffangbehälter mit einer Auffangkapazität von ca. 5 l unter die Verschlusschraube (3) stellen.
- Verschlusschraube herausschrauben und das Öl ablassen.
- Rad um 90° drehen, so dass sich die Verschlusschraube in der mittleren Stellung befindet.
- Öl bis zur Unterkante der Gewindebohrung der Verschlusschraube einfüllen.



Füllmenge je Radgetriebe: 0,9 l

- Verschlusschraube einschrauben.



Putzlappen und Altöl gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Hydrauliköl - Einfüllen/Wechseln



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



Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.



Das Hydrauliköl ist in Verbindung mit dem Ansaugfilter zu wechseln.



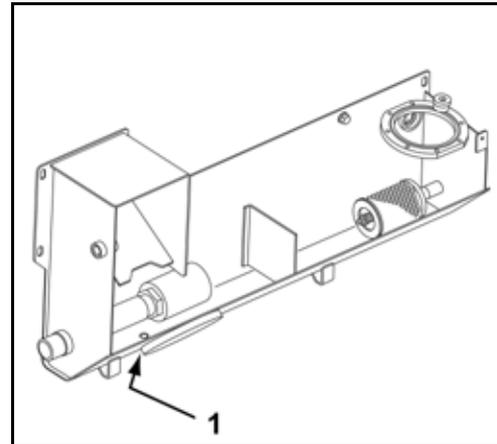
Der Hydraulikölablass befindet sich an der Unterseite des Hydraulikölbehälters, auf der linken Maschinenseite. Um die folgenden Tätigkeiten durchzuführen, muss die Maschine auf ebenem Untergrund abgestellt und das Anbaugerät abgesenkt sein.

Hydrauliköl - Ablassen

- Auffanggefäß mit einem Mindestvolumen von 60 l unter den Hydraulikölablass stellen. Ablassschraube (1) herausschrauben und Hydrauliköl ablassen.
- Ablassschraube mit neuem Dichtring versehen und einschrauben.
- Ist im Rahmen eines Wartungsintervalls der Ansaugfilter zu wechseln, neues Hydrauliköl erst danach einfüllen. Siehe Abschnitt Ansaugfilter - Wechseln (Seite 184).



Putzlappen und Altöl gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.



Hydrauliköl - Einfüllen



Im nachfolgenden Arbeitsablauf muss der Vorderrahmen vollständig nach rechts gelenkt werden. Dazu ist es erforderlich, dass die Lenkrahmenverriegelung an der Knicklenkung abgebaut ist.

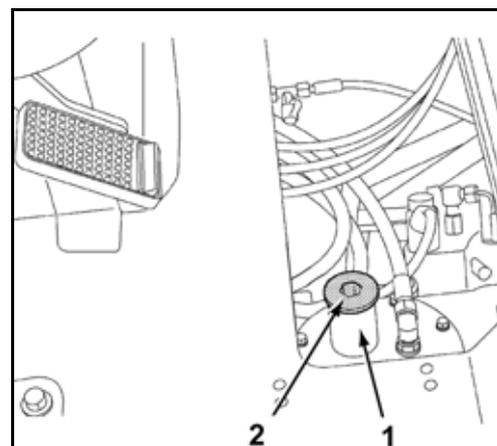


Keine Hydrauliköle verschiedener Hersteller und unterschiedlicher Spezifikation miteinander mischen. Immer nur eine Sorte Hydrauliköl nach Betriebstofftabelle verwenden (Seite 156).

Einfüllmenge Hydraulikölbehälter: 39 l

Einfüllmenge Gesamtanlage: 55 l

- Lenkrahmenverriegelung abbauen (Seite 29).
- Fußraumabdeckung öffnen (Seite 160).
- Bereich um die Einfüllöffnung (1) säubern.
- Öleinfüllschraube (2) herausschrauben.
- Sauberen Trichter mit Feinsieb in die Einfüllöffnung einstecken.



Wartung

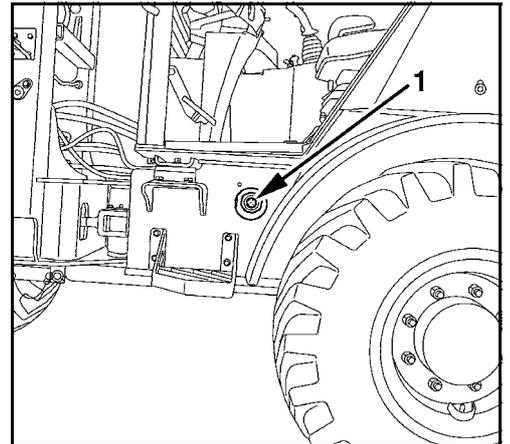
- Hydrauliköl bis zur Mitte des Schauglases (1) einfüllen.
- Unterdruck-Prävention durchführen.

Unterdruck-Prävention



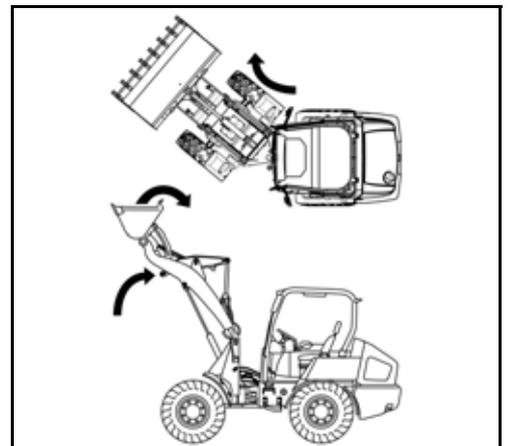
Vor dem Einschrauben der Öleinfüllschraube müssen alle Hydraulikzylinder vollständig ausgefahren sein, damit kein Unterdruck im Hydraulikölbehälter entsteht.

- Motor starten und im Leerlauf drehen lassen. Die Fahrtrichtungsanwahl muss sich in Neutralstellung befinden.
- Vorderrahmen der Maschine vollständig nach rechts lenken.
- Hubgerüst vollständig anheben.
- Schaufel vollständig zurückneigen.



Lebensgefahr durch herabfallendes Hubgerüst!

- Hubgerüststütze anbauen (Seite 28).
- Öleinfüllschraube einschrauben und festziehen.
- Anzugsmoment: 40-45 Nm
- Hubgerüststütze abbauen.
- Alle Bedienhebeln der Arbeitshydraulik und das Lenkrad ca. 5 Minuten betätigen.
- Motor abstellen und das Anbaugerät wieder auf den Boden absenken.
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. ergänzen.
- Nach erneutem Öffnen der Öleinfüllschraube, die Unterdruck-Prävention erneut durchführen.
- Fußraumabdeckung schließen.



Putzlappen und Altöl gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Ansaugfilter - Wechseln



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

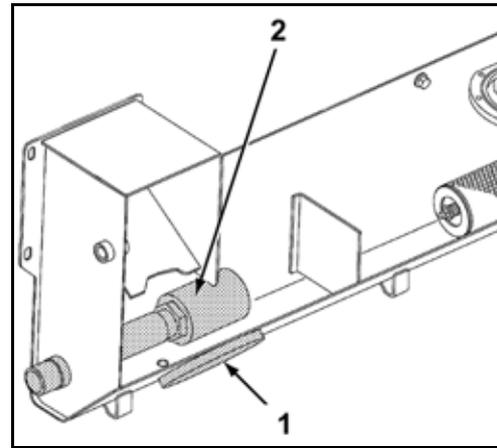


Tätigkeit nur bei kaltem Hydrauliköl durchführen.



Der Ansaugfilter ist in Verbindung mit dem Hydrauliköl zu wechseln.

- Hydrauliköl ablassen (Seite 182).
- Rücklaufilter Hydraulikölbehälter ausbauen (Seite 177).
- Revisionsdeckel (1) abschrauben.
- Ansaugfilter (2) abschrauben.
- Ggf. Schmutzrückstände mit einem fusselfreien sauberen Tuch auswischen.
- Neuen Ansaugfilter handfest aufschrauben.
- Revisionsdeckeldichtung auf Beschädigungen prüfen, ggf. erneuern.
- Revisiondeckel anschrauben.
- Rücklaufilter einbauen (Seite 177).
- Hydrauliköl auffüllen (Seite 182).



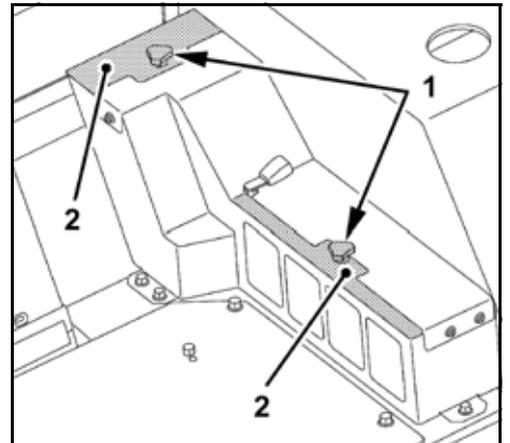
Putzlappen und altes Filterelement gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Innenraumfilter - Wechsel



Es befinden sich 2 Umluftfilter und 1 Frischluftfilter im Heizungs- und Lüftungssystem.

- Griffschrauben (1) heraus-schrauben und die Abdeckungen (2) entfernen.

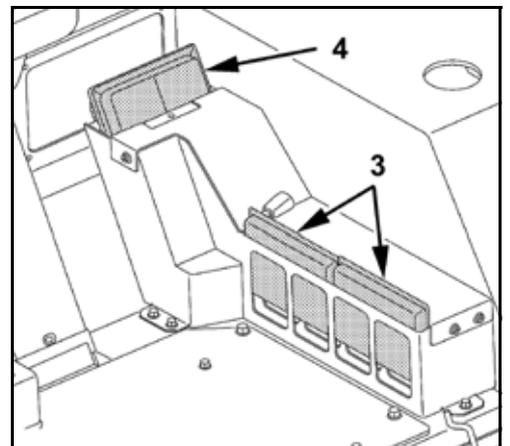


- Die beiden Umluftfilter (3) und den Frischluftfilter (4) aus dem Luftführungsgehäuse herausziehen.



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

- Neue Filter einsetzen.
- Abdeckungen schließen und mit den Griffschrauben fest-schrauben.



Alte Filterelemente gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

Alle 2 Jahre

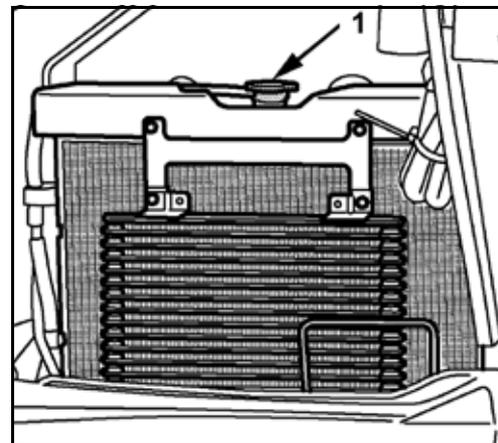
Kühlflüssigkeit - Wechseln



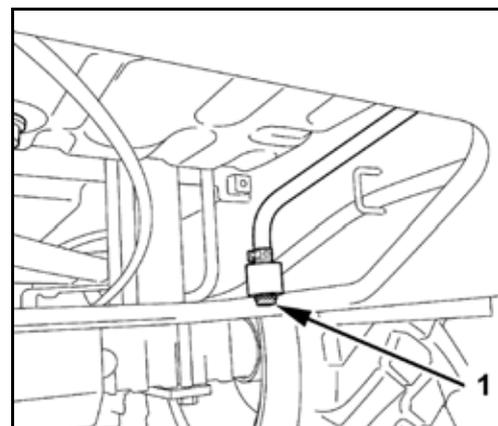
Ablassen nur bei kaltem Motor durchführen, es besteht Verbrühungsgefahr!

Füllmenge	Fahrschutzdach	Kabine
Kühlsystem	7,0 l	8,2 l
Ausgleichsbehälter	0,6 l	0,6 l

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Kühlerdeckel (1) durch Linksdrehen öffnen.



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



Wartung

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



Alte Kühlflüssigkeit gem. geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

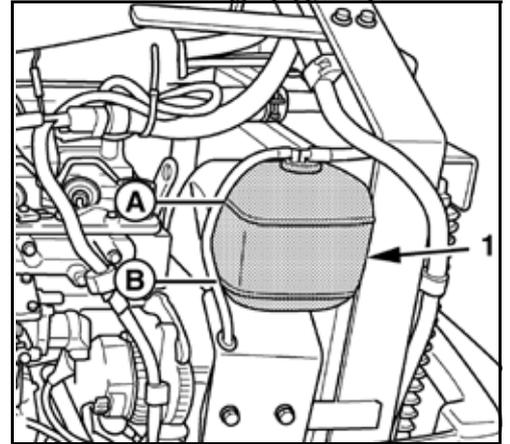
- Kühler und Ausgleichsbehälter mit angemischter Kühlflüssigkeit befüllen. Der Frostschutzgehalt sollte bei -25 °C liegen.



Der Frostschutzanteil darf 50 % nicht übersteigen.



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



- Motor starten (Seite 85) und warm laufen lassen.
- Motor abstellen (Seite 86).
- Kühlflüssigkeitsstand prüfen (Seite 73), ggf. nachfüllen.
- Motorraumabdeckung schließen.

Kältemittelgehalt - Prüfen



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



Beim Arbeiten mit Kältemitteln ist eine Schutzbrille zu verwenden.



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



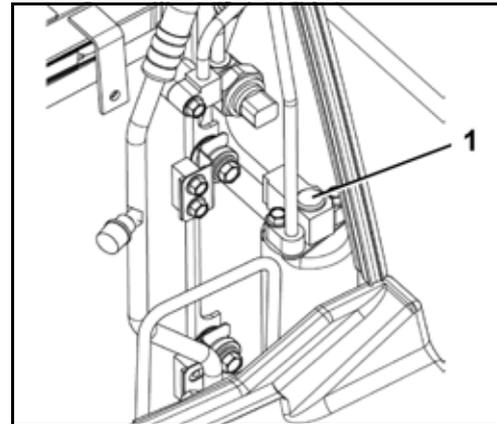
Trennen oder deaktivieren Sie keine Bauteile der Klimaanlage. Wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen KUBOTA-Händler.

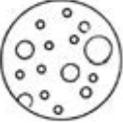


Diese Klimaanlage enthält fluoridierte Treibhausgase (F-Gase) (Seite 117).

Ein zu geringer Kältemittelstand beeinträchtigt die Leistung der Anlage und führt zum automatischen Abschalten der Klimaanlage. Wird bei nachfolgender Prüfung ein zu geringer Kältemittelstand festgestellt, so wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen KUBOTA-Händler.

- Motorraumabdeckung öffnen (Seite 158).
- Motor starten (Seite 85) und ggf. Leerlaufdrehzahl auf 1500 1/min einstellen.
- Temperaturregler auf „Kalt“ einstellen, Gebläse auf Stufe 3 schalten und Klimaanlage einschalten.
- Durch das Sichtglas (1) den Kältemittelstand gemäß der nachfolgenden Tabelle feststellen. Bei einem zu geringem Kältemittelstand wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen KUBOTA-Händler.



	Kältemittelstand in Ordnung	kleine bzw. keine Luftbläschen im Kältemittel
	Zu niedriger Kältemittelstand	viele größere Luftblasen mit Schaumbildung im Kältemittel
	Kein Kältemittel vorhanden	farblos und transparent

- Motor abstellen.
- Motorraumabdeckung schließen.

Schraubenverbindungen - Prüfen

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

Anzugsmoment für Schrauben

Nm (kgf•m)

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

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

Anzugsmoment für Schlauchschellen

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

Anzugsmoment für Hydraulikschläuche

Schlüsselweite	Moment in Nm	Schlauchgröße	Gewinde
14	15-20	DN 4-1/8"	M12x1,5
17	15-20	DN 6-1/4"	M14x1,5
19	30-35	DN 8-5/16"	M16x1,5
22	40-45	DN 10-3/8"	M18x1,5
27	50-55	DN 13-1/2"	M22x1,5
32	50-55	DN 16-5/8"	M26x1,5
41	130-140	DN 19-3/4"	M36x2,0

Gelten auch für Adapter mit vormontierter Mutter.

Anzugsmoment für Hydraulikrohre

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

Anzugsmoment für Hydraulikadapter

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

SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFUNG

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

Der Betreiber (Seite 15) muss die sicherheitstechnische Prüfung nach Vorgabe des im Landesrecht beschriebenen Zeitraums durchführen lassen.

Die befähigte Person muss aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der hier beschriebenen Maschine haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik so weit vertraut sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand der Maschine beurteilen kann.

Die befähigte Person muss ihre Begutachtung und Beurteilung neutral und unbeeinflusst von persönlichen, wirtschaftlichen oder betrieblichen Interessen abgeben. Es ist eine Sicht- und Funktionsprüfung durchzuführen, dabei müssen alle Bauteile auf Zustand und 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 15), die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb (Seite 65) und die Sicherheitsbestimmungen für die Wartung (Seite 149) 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 136).
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. nachfüllen (Seite 74).
- Motoröl mit Ölfilter wechseln (Seite 175).
- Maschine an den Lagerort fahren.
- Batterie ausbauen (Seite 167) und in einem trockenen frostfreien Raum lagern. Ggf. ist ein Erhaltungsladegerät anzuschließen.
- Schmierstellen schmieren (Seite 75).
- Flüssigkeitsstand und Frostschutzgehalt des Kühlsystems prüfen (Seite 131). Der Frostschutzgehalt sollte bei -25 °C liegen.
- Kolbenstangen der Hydraulikzylinder mit Schmierfett einreiben.

Maßnahmen während der Stilllegung

- Batterie regelmäßig laden (Seite 166).

Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung

- Maschine ggf. gründlich reinigen (Seite 136).
- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen und ggf. wechseln (Seite 181).
- Schmierfett von den Kolbenstangen der Hydraulikzylinder entfernen.
- Batterie einbauen (Seite 167).
- Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen.
- Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme durchführen (Seite 71). Werden bei der Inbetriebnahme Fehler festgestellt, darf der Betrieb erst nach Abstellung der Mängel aufgenommen werden.
- Ist während der Stilllegung die sicherheitstechnische Prüfung fällig geworden, ist diese vor der Wiederinbetriebnahme durchzuführen.
- Motor starten (Seite 85).
- Maschine mit geringer Motordrehzahl betreiben und alle Funktionen durchfahren.

ZUBEHÖR

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



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

KUBOTA Anbaugeräte

Der Schnellwechsler ist am Hubgerüst befestigt und dient ausschließlich zur Aufnahme von KUBOTA Anbaugeräten.

Schaufel

Die Schaufel sollte immer breiter als die Gesamtbreite (Radaußenseite) der Maschine gewählt werden, damit das aufzuladende Schüttgut nicht überrollt wird und dadurch die Reifen beschädigt. Die nachfolgende Tabelle berücksichtigt dieses Verhältnis.

Reifen	Einpresstiefe	Felgenreiße	Universal-schaufel		4 in 1 Klappschaufel	
			1820 mm (0,85 m ³)	1890 mm (0,88 m ³)	1820 mm (0,8 m ³)	1890 mm (0,83 m ³)
12.5-18 10PR	0	11x18	○	○	○	○
12.5-20 10PR		11x20	○	○	○	○
405/70 R18 132 A4		13x18		○		○
400/70 R20 132 A4		13x20		○		○

Palettengabel

Nutzlast Gabelzinkenpaar (kg)	Gabellänge (mm)
2720	1000 - 1200
4000	1000 - 1200

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

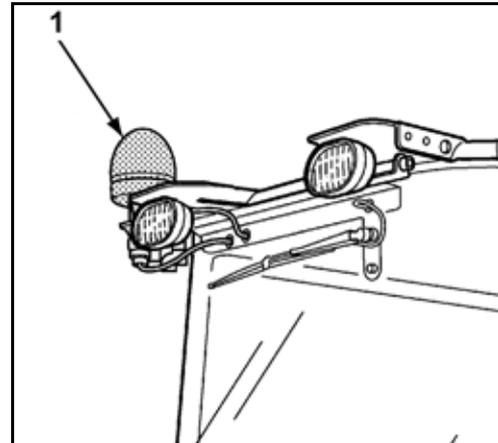


Größe, Gewicht und Anbaugerätverriegelung der Maschine sind wichtige Faktoren für die Auswahl von Anbaugeräten. Diese Faktoren müssen beim Bestellen von Anbaugeräten dem Anbaugerätehersteller genannt und beim Betrieb der Maschine durch den Bediener beachtet werden. Verschiedene Anbaugeräte sind dennoch nur eingeschränkt nutzbar.

KUBOTA Rundumleuchte

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

Das Ein- und Ausschalten der Rundumleuchte erfolgt mit dem Schalter Rundumleuchte, siehe Abschnitt Rechte Bedienkonsole (Seite 53).



KUBOTA Rohrbruchsicherung

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

Die Rohrbruchsicherung umfasst drei Rohrbruchsicherungsventile. Maschinen mit Rohrbruchsicherung werden mit jeweils einem Rohrbruchsicherungsventil am Kippzylinder und an jedem der beiden Hubzylinder ausgerüstet.

Die Rohrbruchsicherung kann bereits werkseitig montiert sein oder vom KUBOTA-Fachhändler nachgerüstet werden.

Die Rohrbruchsicherung ist werkseitig auf die jeweilige Maschine eingestellt.

Wird an der Rohrbruchsicherung manipuliert, erlischt die Gewährleistung.

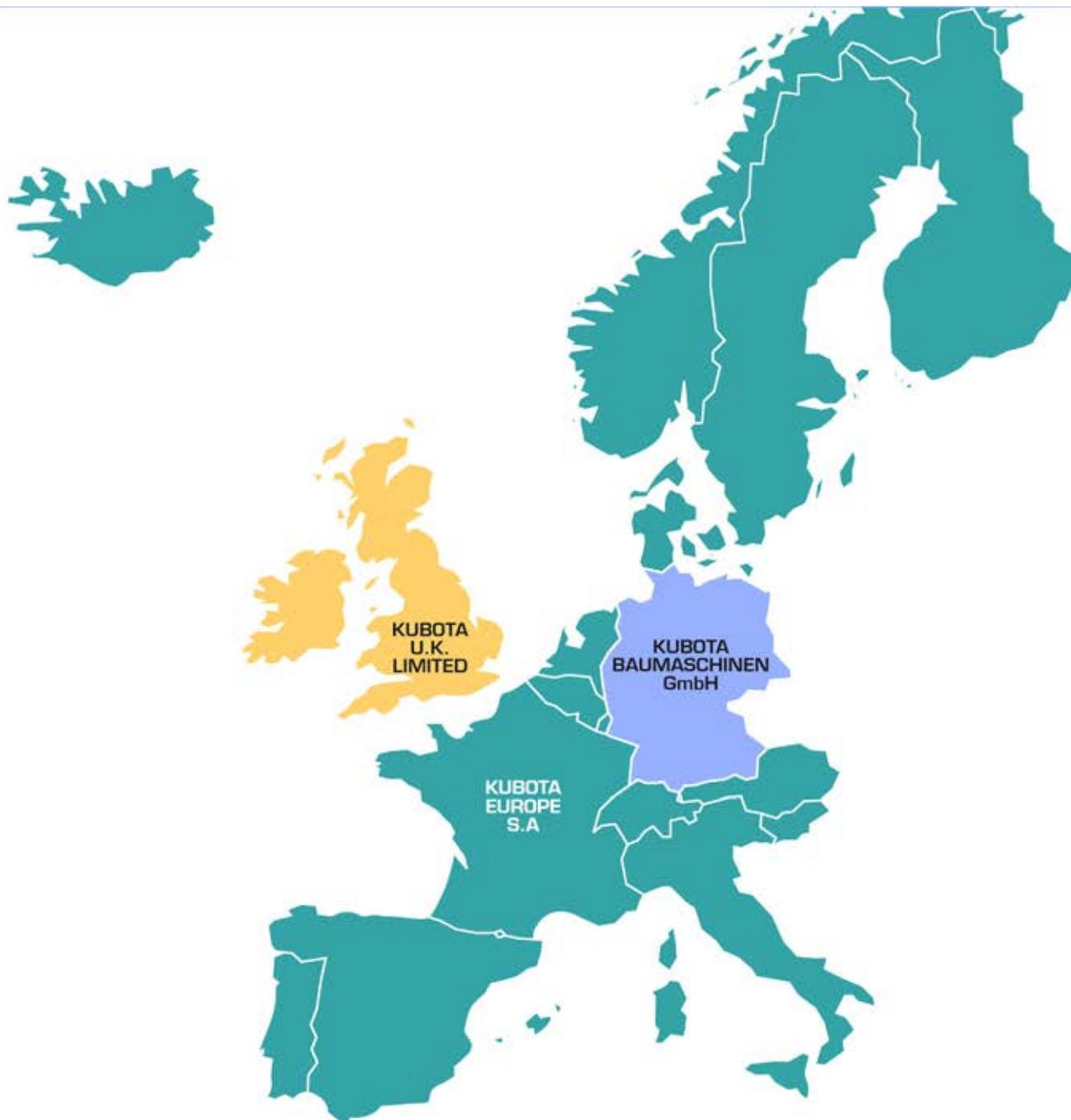


Die Manipulation kann zu erheblichen Personenschäden bis hin zum Tod führen und ist aus diesem Grund strengstens verboten.

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

Hinweis für die Nutzung

- Vor der Benutzung der Maschine ist die Rohrbruchsicherung zu prüfen. Ist die Rohrbruchsicherung beschädigt, dürfen keine Maschinenarbeiten ausgeführt werden, bis die Rohrbruchsicherung ausgetauscht wurde.



KUBOTA EUROPE S.A.

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

KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH

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

KUBOTA U.K. LIMITED

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