



BETRIEBSANLEITUNG

KETTENDUMPER

C12R-C

YANMAR

Bitte vor Inbetriebnahme der Maschine ausfüllen	
Fahrzeugtyp	
Fahrzeug-Ident.-Nr.	
Motor-Ident.-Nr.	
Baujahr	
Inbetriebnahme	
Ihr YANMAR Händler	
Adresse	
Telefon	
Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne vorherige schriftliche Erlaubnis durch uns weder vollständig noch auszugsweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes unbefugt verwendet werden.	

Original-Betriebsanleitung

Sprachversion: DE
 Ausgabe: 2020-11
 Bestellnummer: MU666DEMA00100

Ab Fahrzeug-Ident.-Nr.: XXXXXXXXXX



YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. WIR DANKEN IHNEN, DASS SIE EINE YANMAR-BAUMASCHINE GEKAUFT HABEN.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, um zu wissen, wie Sie Ihre Maschine richtig benutzen und warten.

Jede Missachtung der Sicherheitsregeln kann zu Verletzungen oder zu Beschädigungen des Gerätes führen.

Dieses Handbuch ist als ein permanente Bestandteil Ihrer Maschine zu betrachten und darf nicht von ihr getrennt werden, wenn Sie sie verkaufen.

Diese Maschine ist metrisch ausgelegt. Die in diesem Handbuch enthaltenen Maße sind ebenfalls metrisch.

Verwenden Sie nur metrische Geräte und Werkzeuge.

Die Seiten rechts und links verstehen sich in Bezug auf die Fahrtrichtung nach vorne.

Die Garantie ist Teil des YANMAR Produktsupport Programms für seine Kunden, die ihr Gerät wie in diesem Handbuch beschrieben benutzen und warten. Wenn das Gerät unsachgemäß verwendet wurde oder Änderungen daran vorgenommen wurden, um seine Leistung außerhalb der ursprünglichen Werksspezifikationen zu ändern, erlischt die Garantie und es besteht kein Anspruch mehr auf Verbesserungen vor Ort unter Garantie. Bei Nutzung von nicht bestimmungsgemäßigem Kraftstoff oder Veränderung der Motorleistung der Maschine verfällt die Garantie.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen, Abbildungen und Spezifikationen beruhen auf den neuesten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren Produktinformationen. YANMAR behält sich das Recht vor, die Informationen und Abbildungen in diesem Handbuch ohne vorherige Mitteilung zu ändern. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren YANMAR Vertragshändler.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Abbildungen sind unverbindlich und können je nach Modell abweichen.

AVERTISSEMENT

Versuchen Sie nie, diese Maschine zu betreiben oder zu benutzen, ohne zuvor alle anwendbaren, in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen und verstanden zu haben.

Jede Missachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu Verletzungen führen.

Um sicherzustellen, dass dieses Handbuch für andere Benutzer verfügbar bleibt, legen Sie es immer in sein Fach zurück, wenn es nicht gebraucht wird.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der unterzeichneter YANMAR C.E. Europe SAS, 25 rue de la Tambourine, 52115 ST-DIZIER FRANCE , erklärt, dass nachstehende Maschine:

Beschreibung - Allgemeine Bezeichnung - Funktion - Modell - Typ -Serien-Nr. - Handelsname

XXXXXXXX - C12 - KETTENDUMPER - C12 - C - XXXXXXXX - C12R-C

Spezialausrüstung:

- XXXX
- XXXX

*** stimmt mit den Bestimmungen der folgenden europäische Richtlinien überein sowie mit den innerstaatlichen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie.**

- 2006/42 EC
- 2014/30 EU
- 2000/14 EC+ 2005/88 EC

Es wurden folgende Verfahren zur Beurteilung der Konformität
angewendet: NF EN ISO 3744;
NF ISO 6395

hergestellt von: CETIM Centre Technique des Industries Mécaniques
52, avenue Félix Louat - CS 80067 - 60304 SENLIS
Cedex FRANCE

Nutzleistung des Motors 7,5 kW * 2800 rpm

Gemessener Schallleistungspegel	97,3 dBA
Garantierter Schallleistungspegel	99 dBA

Name und Anschrift der in der Europäischen Gemeinschaft ansässigen Person, die dazu berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen und sie als Antwort auf eine begründete Frage ganz oder teilweise an die Behörde zu senden:

YANMAR C.E. Europe SAS - 25, rue de la Tambourine 52115 SAINT DIZIER CEDEX -FRANCE

*** Zur Entwicklung der Maschine wurden folgende Unterlagen benutzt:**

- harmonisierte Normen:
EN 474-1; EN 474-6;

Ausgestellt in Saint-Dizier, den

XX/XX/XXXX

EINLEITUNG

Dieses Bedienungshandbuch wurde erstellt, um Ihnen wichtige Informationen und Empfehlungen zu geben, die für einen sicheren und effizienten Gebrauch der Maschine notwendig sind. Lesen Sie das Handbuch, bevor Sie die Maschine benutzen, durch, um sich mit den Prozeduren und Anweisungen für Betrieb, Überprüfung und Wartung vertraut zu machen. Die Nichteinhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Vorsichtsmaßnahmen oder die Verwendung von nichtvorgeschriebenen Prozeduren kann zu schweren Unfällen führen.



Durch eine unsachgemäße Benutzung der Maschine kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen. Das mit der Bedienung und Wartung der Maschine betraute Personal muss sich vor der Aufnahme von Arbeiten mit dem Inhalt dieses Handbuchs vertraut machen.

- Starten Sie die Maschine nicht, bevor Sie sich nicht mit dem Inhalt dieses Handbuchs vertraut gemacht haben.
- Das für die Bedienung der Maschine verantwortliche Personal muss dieses Handbuch griffbereit aufbewahren und es regelmäßig lesen.
- Wenn das Handbuch verloren geht oder beschädigt wird, bestellen Sie unverzüglich ein neues Exemplar bei Ihrem Händler.
- Wenn Sie die Maschine an einen anderen Benutzer übergeben, denken Sie daran, ihm das Handbuch mitzugeben.
- YANMAR bietet seinen Kunden Produkte, die den in den jeweiligen Ländern geltenden Vorschriften und Industrienormen entsprechen. Wenn Sie eine YANMAR Maschine benutzen, die Sie von einer Person oder Firma im Ausland erworben haben, könnte es sein, dass bestimmte Sicherheitsvorrichtungen an der Maschine fehlen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler, ob Ihre Maschine den in Ihrem Land geltenden Vorschriften und Industrienormen entspricht.
- Halten Sie beim Export der Maschine und des zugehörigen Zubehörs in ein anderes Land die Export- und Handelskontrollgesetze und -vorschriften ein.
- Aufgrund der Verbesserung der Auslegung und der Leistungen der Maschine kann es vorkommen, dass bestimmte Spezifikationen der Maschine von den im Handbuch beschriebenen Spezifikationen abweichen. Wenn Sie Bemerkungen zum Inhalt des Handbuchs haben, können Sie sich gerne an Ihren Händler wenden.
- Wichtige Sicherheitshinweise finden Sie in diesem Handbuch in den Teilen:
 -  **1 Grundlegende Vorsichtsmaßnahmen, Seite 31**
 -  **2 Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung, Seite 36**

Lesen Sie diese Seiten durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine einschalten.

WARNSIGNALE

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet, um auf die Schwere der Risiken hinzuweisen, die im Fall einer Nichtbeachtung der Warnhinweise zum Produkt eintreten können :

 GEFAHR	Unmittelbar gefährliche Situation, die zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.
 WARNUNG	Potentiell gefährliche Situation, die zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.
 ACHTUNG	Potentiell gefährliche Situation, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
 WICHTIG	Bemerkungen oder Anweisungen, die zu beachten sind, um den sicheren Betrieb und die sichere Wartung der Maschine sicherzustellen.

AVERTISSEMENT

Der Bediener dieser Maschine muss kompetent und für deren Bedienung geschult sein.

AVERTISSEMENT

Versuchen Sie nie, die Maschine zu betreiben oder zu reparieren, solange Sie nicht alle in diesem Handbuch enthaltenen anwendbaren Warnhinweise und Gebrauchsanweisungen gelesen und verstanden haben, ebenso wie die auf dieser Maschine angebrachten Sicherheitssymbole. Durch die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise kann es zu Körperverletzungen kommen.

AVERTISSEMENT

Ändern Sie niemals die Auslegung der Maschine oder ihres Motors.

Entfernen Sie niemals die installierten Schutz- oder Sicherheitsvorrichtungen und deaktivieren Sie sie niemals.

Eine nicht genehmigte Änderung der Auslegung oder die Verwendung von nicht genehmigtem Zubehör kann zu Körperverletzungen führen.

Außerdem wäre der Garantieanspruch hinfällig, insofern als diese Aktionen eine eindeutige Missachtung der Bestimmungen der Produktgarantie YANMAR darstellen.

TABLE DES MATIÈRES

A	Beschreibung und Abbildung der Maschine	1
1	Anwendungen und Vorschriften	3
1.1	Anwendungen	3
1.2	Garantie	3
1.3	Fahrerlaubnis	3
2	Identifikationsschilder	4
2.1	Schild mit der Seriennummer der Maschine	4
2.2	Schild mit der Seriennummer des Motors	4
2.3	Bestellung von Ersatzteilen und Kundendienstauftrag	5
3	Warnschilder	6
3.1	Lage der Warnaufkleber	7
3.2	Erläuterung der Warnaufkleber	9
4	Identifikation der wichtigen Teile	12
4.1	Gesamtansicht der Maschine	12
4.2	Steuerungen und Schalter	13
5	Beschreibung des Fahrerstands	14
5.1	Armaturenbrett	14
5.1.1	Betriebsstundenzähler	15
5.1.2	Warnanzeige Motoröldruck	15
5.1.3	Warnleuchte Batterieladung	15
5.1.4	Alarmleuchte für Wassertemperatur	16
5.2	Schalter	16
5.2.1	Zündschlüssel	17
5.2.2	Scheinwerferschalter	17
5.2.3	Warnton	18
5.3	Steuerhebel und -pedale	18
5.3.1	Kipphebel	19
5.3.2	Vorwärts-/Rückwärts-Hebel	19
5.3.3	Fahrhebel	20
5.3.4	Seitenfahrhebel	20
5.3.5	Gaspedal	21
5.3.6	Bremspedal	21
5.3.7	Gashebel	22
5.4	Fahrersitz	22
5.5	Platz für das Bedienungshandbuch	23
5.6	Sicherungen	23
5.6.1	Sicherungskasten	24
5.7	Arbeitsscheinwerfer	24
6	Hauben	25
6.1	Motorhaube	25
7	Optionen	26
7.2	Dokumentenablage	26
B	Betriebsanweisungen	29
1	Grundlegende Vorsichtsmaßnahmen	31
1.1	Beachten Sie die an Ihrem Arbeitsplatz geltenden Sicherheitsregeln	31
1.2	Bringen Sie die Sicherheitsvorrichtungen an	31
1.3	Tragen Sie geeignete Kleidung und Schutzausrüstung	32

1.4	Fahren Sie nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten.....	32
1.5	Sorgen Sie für eine angemessene Lüftung, wenn Sie in einem geschlossenen Raum arbeiten	32
1.6	Schützen Sie die Pflanzen vor der Heißluft und den Abgasen.....	32
1.7	Halten Sie Kraftstoff und Öl fern von Funken.....	33
1.8	Vermeiden Sie es, Deckel bei hohen Temperaturen zu entfernen.....	33
1.9	Vermeiden Sie schädlichen Asbeststaub	34
1.10	Vermeiden Sie Quetschverletzungen durch die Mulde	34
1.11	Sie müssen über einen Feuerlöscher und einen Erste-Hilfe-Kasten verfügen	34
1.12	Vermeiden Sie es, nicht genehmigte Änderungen vorzunehmen.....	35
1.13	Vorsichtsmaßnahmen für optionale Teile und Werkzeuge	35
2	Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung.....	36
2.1	Vorsichtsmaßnahmen vor der Benutzung der Maschine	36
2.1.1	Stellen Sie die Sicherheit an Ihrem Arbeitsplatz sicher.....	36
2.1.2	Einsteigen in die Maschine	36
2.1.3	Reinigen Sie die Maschine	37
2.1.4	Überprüfen Sie die Schutzaufbauten	38
2.1.5	Schnallen Sie den Sicherheitsgurt an und stellen Sie den/die Rückspiegel ein.....	39
2.1.6	Vorsichtsmaßnahmen vor dem Starten des Motors	39
2.1.7	Vorsichtsmaßnahmen während der Einfahrphase.....	39
2.2	Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren	40
2.2.1	Gefahrenbereich der Maschine	40
2.2.2	Fahrt.....	41
2.2.3	Fahren der Maschine auf einem Hang	41
2.3	Vorsichtsmaßnahmen bei der Arbeit	43
2.3.1	Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen	43
2.3.2	Arbeiten in der Nähe von Hindernissen	43
2.3.3	Arbeiten auf einem Hang	44
2.3.4	Arbeiten in einem verschneiten Bereich	44
2.3.5	Arbeiten auf instabilem Boden	44
2.3.6	Arbeit auf einer schmalen Straße	45
2.3.7	Arbeiten in einem überschwemmten Bereich	45
2.3.8	Arbeiten in einem Bereich mit eingeschränkter Sicht.....	45
2.3.9	Vorsichtsmaßnahmen für das Beladen der Mulde	45
2.4	Vorsichtsmaßnahmen beim Parken	46
2.5	Vorsichtsmaßnahmen für die Batterie	48
3	Vorsichtsmaßnahmen für den Motor	49
4	Überprüfungen vor dem Starten der Maschine	50
4.1	Allgemeine visuelle Überprüfung	50
4.2	Kühflüssigkeitsfüllstands prüfen und nachfüllen.....	51
4.3	Motorölfüllstands prüfen und nachfüllen	52
4.4	Hydraulikölfüllstands prüfen und nachfüllen	53
4.5	Hydraulikölfüllstands prüfen und nachfüllen	54
5	Überprüfungen nach dem Starten.....	55
6	Überprüfungen nach dem Gebrauch	56
7	Verwendung der Maschine bei kaltem Wetter.....	57
7.1	Vorbereitung für eine Verwendung bei kaltem Wetter	57
7.2	Starten bei kaltem Wetter.....	57
7.3	Vorsichtsmaßnahmen nach der Benutzung	58
7.4	Am Ende der kalten Witterung.....	58

8	Raupenketten aus Gummi.....	59
8.1	Korrekte Verwendung von Gummiraupenketten	59
8.2	Garantie von Gummiraupenketten	59
8.3	Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch von Gummiraupenketten	60
9	Transport der Maschine	62
9.1	Laden/Entladen der Maschine	62
9.1.1	Vorsichtsmaßnahmen für das Laden/Entladen der Maschine	62
9.1.2	Prozedur	63
9.2	Festmachen der Maschine auf dem Lastwagen	63
9.3	Verzurrung der Baumaschine	64
9.4	Anheben der Maschine.....	66
10	Erkennung von Fehlfunktionen	67
10.1	Unregelmäßigkeiten, bei denen es sich nicht um Fehlfunktionen handelt	67
10.2	Erkennung von Anomalien	67
10.2.1	Motor.....	68
10.2.2	Elektrik.....	70
10.2.3	Aufbau der Baumaschine	72
11	Wenn die Batterie entladen ist	75
11.1	Vorsichtsmaßnahmen für den Anschluss und die Trennung des Anschlusses der Starthilfekabel	75
11.2	Anschluss der Starthilfekabel	75
11.3	Starten des Motors	76
11.4	Trennen des Anschlusses der Starthilfekabel.....	76
11.5	Aufladen der Batterie	77
12	Abschleppen der Maschine.....	78
13	Blockieren der Mulde	79
14	Entfernen der Bordwände der Mulde	80
15	Auskippen.....	81
C	Programm für periodische Wartung	83
1	Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung	85
1.1	Vorsichtsmaßnahmen vor der Wartung	85
1.1.1	Beseitigung des Restdrucks.....	85
1.1.2	Bringen Sie ein Warnschild an	85
1.1.3	Richten Sie einen Sicherheitsbereich ein.....	85
1.1.4	Halten Sie die Maschine sauber	86
1.2	Vorsichtsmaßnahmen während der Wartung.....	86
1.2.1	Öl und Schmierfett	86
1.2.2	Werkzeuge	87
1.2.3	Teile	87
1.2.4	Abmontierte Mulde.....	87
1.2.5	Arbeiten unter der Maschine	87
1.2.6	Beleuchtung	88
1.2.7	Batterie	88
1.2.8	Schläuche	88
1.2.9	Kühlerventilator	88
1.2.10	Schweißarbeiten	89
1.2.11	Abfallentsorgung	89
2	Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten	90
2.1	Kühlflüssigkeit	90
2.2	Getriebeöl	90
2.3	Motoröl	91

2.4	Kraftstoff	92
2.5	Hydrauliköl.....	93
3	Regelmäßige Inspektionen und Instandhaltungen	94
4	Wartung durch Bediener	96
4.1	Tägliche Wartung	96
4.1.1	Kontrolle der Maschine vor dem Gebrauch	96
4.1.2	Kontrolle und Reinigung der Kühlerrippen	97
4.1.3	Schmiernippel.....	98
4.1.4	Reinigung des Trenners / Abscheiders.....	99
4.1.5	Wartung der Gummiraupenketten	100
4.1.6	Überprüfungen nach dem Gebrauch der Maschine	102
4.2	Wartung alle 50 Stunden	103
4.2.1	Kontrolle der Riemenspannung des Wechselstromgenerators.....	103
4.2.2	Kontrolle der Riemenspannung des Transmissionsriemen	103
4.2.3	Gummipuffer & Halterung	104
4.3	Nicht periodische Wartung	104
4.3.1	Austausch der Sicherungen	104
4.3.2	Entwässerung des Kraftstofftanks	105
4.3.3	Reinigung des Luftfilters	106
5	Wartung durch den Händler	107
5.1	Nach den ersten 50 Betriebsstunden	107
D	Konservierung und Lagerung.....	109
1	Konservierung	111
2	Lagerung	112
3	Wiederinbetriebsetzung.....	113
E	Technische Daten.....	115
1	Spezifikationen.....	117
2	Arbeitsmaße	118
3	Geräuschemission der Maschine.....	119
4	Schwingungsemission der Maschine	120
Anhänge		121
A	Bemerkungen	122
B	Informationsblatt zur Verzurrung.....	123
Index		125

A Beschreibung und Abbildung der Maschine

CHAPITRES TRAITÉS DANS CETTE PARTIE:

- 1 ANWENDUNGEN UND VORSCHRIFTEN
- 2 IDENTIFIKATIONSSCHILDER
- 3 WARNSCHILDER
- 4 IDENTIFIKATION DER WICHTIGEN TEILE
- 5 BESCHREIBUNG DES FAHRERSTANDS
- 6 HAUBEN
- 7 OPTIONEN

1 ANWENDUNGEN UND VORSCHRIFTEN

1.1 Anwendungen

Die Maschine ist für den Transport von Werkstoffen auf ein nicht vorbereitetes Gelände ausgelegt.

 ATTENTION

Die Maschine darf nur für die vorgesehenen Arbeiten benutzt werden.

 ATTENTION

Es ist verboten, Personen mit der Maschine zu befördern oder zu heben.

1.2 Garantie

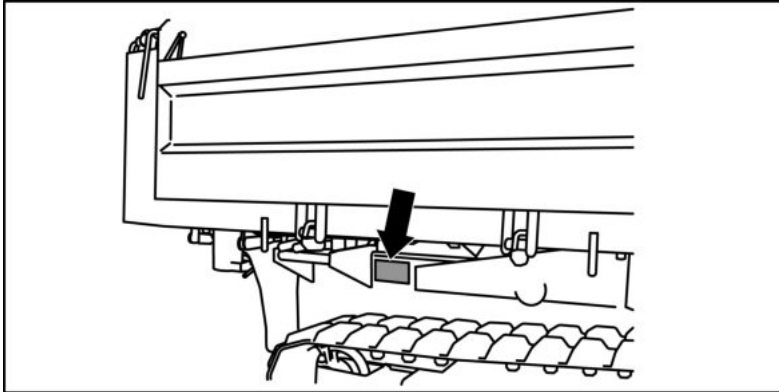
Nehmen Sie Bezug auf das Wartungsheft.

1.3 Fahrerlaubnis

Bevor Sie diese Maschine benutzen, überprüfen Sie, ob die Anforderungen an deren Benutzung in Bezug auf die Fahrerlaubnis erfüllt werden. Beachten Sie alle anwendbaren Gesetze. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie Fragen zur Fahrerlaubnis haben.

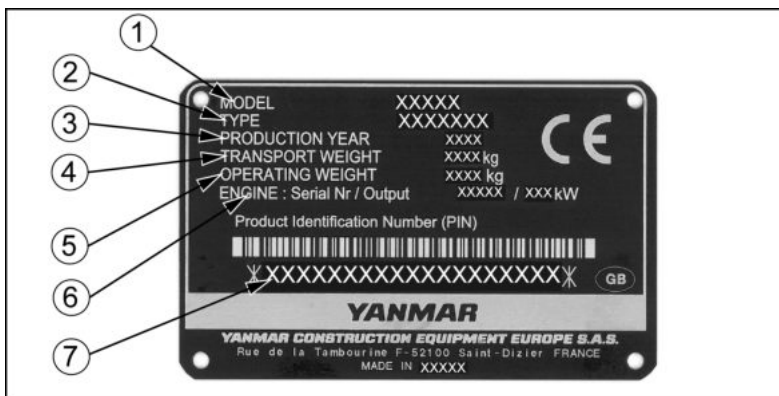
2 IDENTIFIKATIONSSCHILDER

2.1 Schild mit der Seriennummer der Maschine



Das Schild mit der Seriennummer der Maschine befindet sich auf dem Drehgestell, wie auf der nebenstehenden Abbildung dargestellt.

Entfernen Sie nie dieses Schild, aus welchen Gründen auch immer.



1 = Modellname

2 = Typ (Kategorie der Maschine)

3 = Herstellungsjahr der Maschine

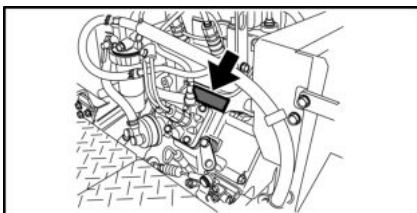
4 = Transportgewicht
(Gewicht der Maschine ohne Bediener und vollen Tanks)

5 = Gewicht der Maschine
(mit Bediener +75 kg)

6 = Seriennummer und
Motorleistung

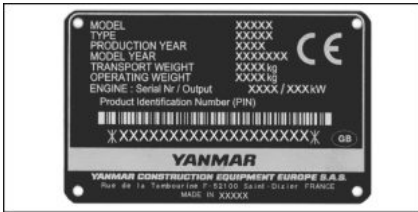
7 = Seriennummer der Maschine

2.2 Schild mit der Seriennummer des Motors

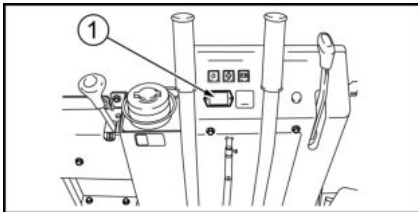


Das Schild mit der Seriennummer des Motors befindet sich auf der Oberseite der Kipphebelabdeckung und auf dem Aufkleber auf der Innenseite der Motorhaube. Entfernen Sie nie dieses Schild, aus welchen Gründen auch immer.

2.3 Bestellung von Ersatzteilen und Kundendienstauftrag



Wenn Sie Ersatzteile bestellen oder anrufen, um einen Eingriff durch den Kundendienst zu beantragen, teilen Sie Ihrem Händler den Modellnamen, die Seriennummer der Maschine und die Seriennummer des Motors mit, sowie die auf dem Betriebsstundenzähler angezeigte Stundenzahl.

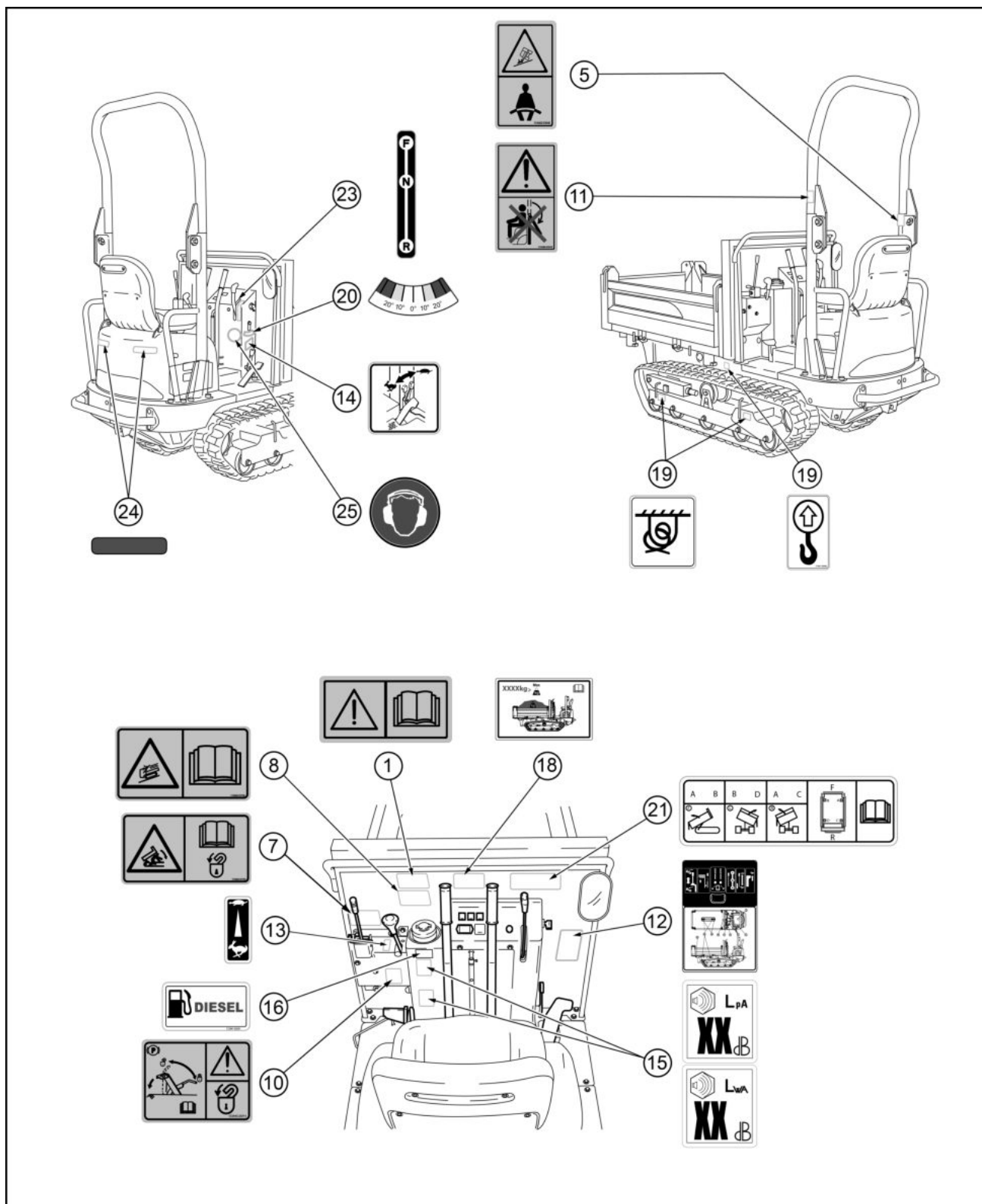


1 = Betriebsstundenzähler

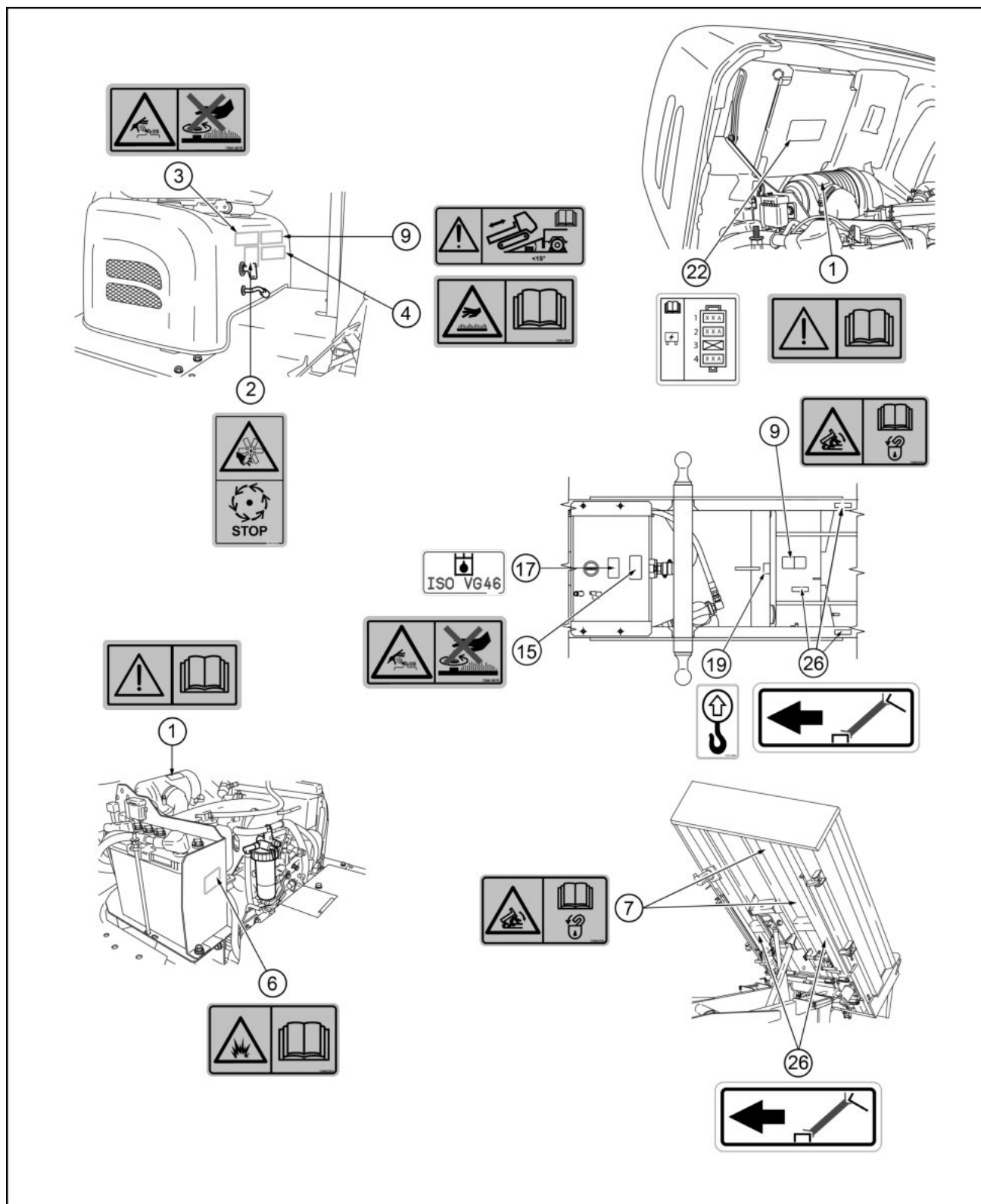
3 WARNSCHILDER

- Auf der Maschine sind mehrere Sicherheitshinweise angebracht. In diesem Kapitel werden alle Sicherheitshinweise beschrieben und gezeigt, wo sie angebracht sind. Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich alle Hinweise am richtigen Platz befinden und ob sie gut lesbar sind.
- Wenn ein Aufkleber fehlt oder beschädigt oder unlesbar ist, ersetzen Sie ihn umgehend. Wenn sich ein Aufkleber auf einem Teil befindet, das ersetzt wird, bringen Sie einen neuen Aufkleber auf das neue Teil an.
- Wenden Sie sich an Ihren YANMAR Händler, um neue Aufkleber zu erhalten. Die Codenummer der Teile ist auf jedem Aufkleber angegeben.

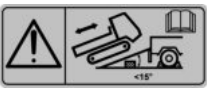
3.1 Lage der Warnaufkleber



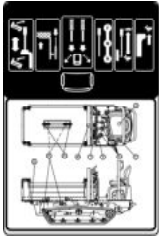
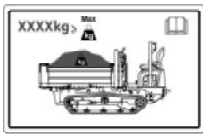
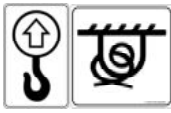
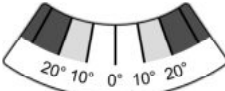
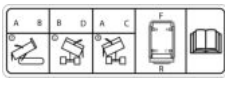
3 Warnings

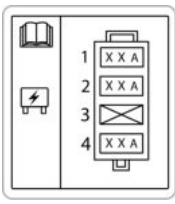


3.2 Erläuterung der Warneufkleber

1		Lesen Sie das Bedienungshandbuch.  2 Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung, Seite 36  2.1.2 Einsteigen in die Maschine, Seite 36
2		Entfernen Sie nicht die Schutzabdeckungen, während der Motor läuft.  1.2.9 Kühlerventilator, Seite 88
3		Elemente unter Druck.  1.8 Vermeiden Sie es, Deckel bei hohen Temperaturen zu entfernen, Seite 33
4		Heiße Flächen.  4.3 Motorölfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 52
5		Schnallen Sie immer Ihren Sicherheitsgurt an und stellen Sie ihn ein, bevor Sie die Maschine starten.  2.1.5 Schnallen Sie den Sicherheitsgurt an und stellen Sie den/die Rückspiegel ein, Seite 39
6		Explosionsgefahr  2.5 Vorsichtsmaßnahmen für die Batterie, Seite 48
7		Quetschgefahr  13 Blockieren der Mulde, Seite 79
8		 2.2.3 Fahren der Maschine auf einem Hang, Seite 41
9		Transport der Maschine  9.1 Laden/Entladen der Maschine, Seite 62
10		Vor Verlassen des Fahrersitzes das Bremspedal sperren.
11		Die Baumaschine niemals mit abgesenkter ROPS-Stange benutzen.  1.2 Bringen Sie die Sicherheitsvorrichtungen an, Seite 31

3 Warnschilder

12		Dieser Aufkleber beschreibt die Funktion der Bedienelemente für die Maschine und deren Position im Bezug auf den Fahrersitz, sowie verschiedene Füllöffnungen und Schmierstellen.  5.3 Steuerhebel und -pedale, Seite 18  2 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 90
13		Gashebel  5.3.7 Gashebel, Seite 22
14		Gaspedal  5.3.5 Gaspedal, Seite 21
15		Gemessener Schallemissionspegel  3 Geräuschemission der Maschine, Seite 119
16		Kraftstoff  4.4 Hydraulikölfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 53
17		Hydrauliköl  4.5 Hydraulikölfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 54  2 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 90
18		Nutzlast  1 Spezifikationen, Seite 117
19		Transport der Maschine  9.3 Verzurrung der Baumaschine, Seite 64  9.4 Anheben der Maschine, Seite 66
20		Neigung der Maschine  2.2.3 Fahren der Maschine auf einem Hang, Seite 41
21		Position der Zapfen zum Kippen des Behälters.  15 Auskippen, Seite 81

22		Sicherungskasten  5.6.1 Sicherungskasten, Seite 24
23		Vorwärts-/Rückwärts-Hebel  5.3.2 Vorwärts-/Rückwärts-Hebel, Seite 19
24		Reflektierende Bänder ermöglichen eine bessere Sichtbarkeit der Maschine in der Dunkelheit.
25		Das Tragen eines Gehörschutzes ist obligatorisch.  1.3 Tragen Sie geeignete Kleidung und Schutzausrüstung, Seite 32
26		 13 Blockieren der Mulde, Seite 79

4 IDENTIFIKATION DER WICHTIGEN TEILE

4.1 Gesamtansicht der Maschine

A = Rechts

B = Links

C = Vorne

D = Hinten

1 = Antriebsrad

2 = Tragrolle

3 = Laufrolle

4 = Leitrad

5 = Raupenkette

6 = Fahrersitz

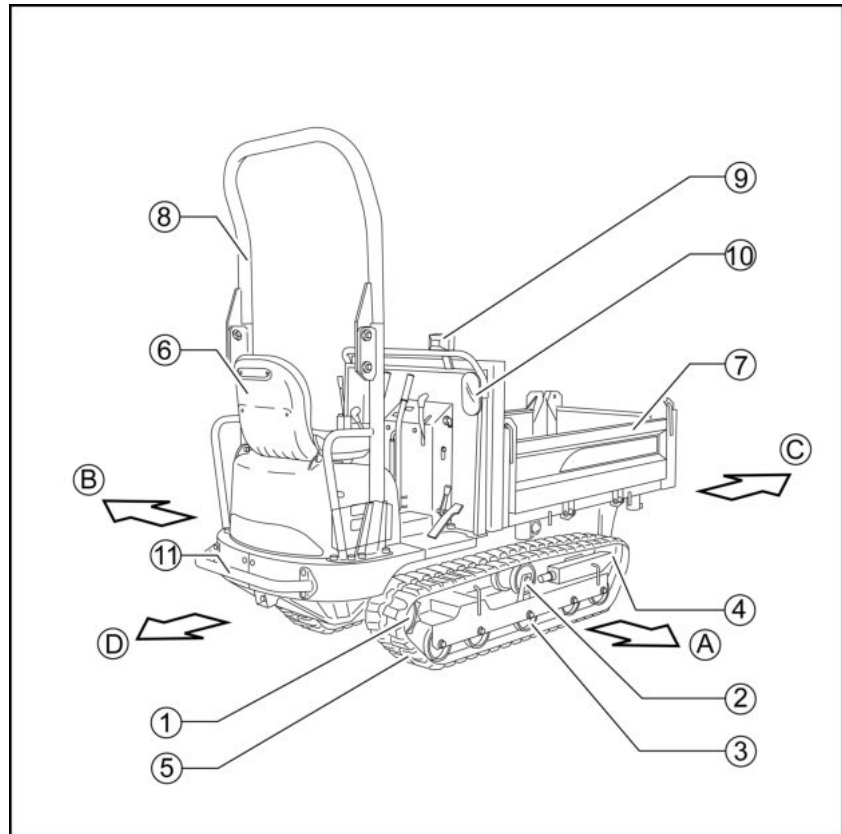
7 = Kippwagen

8 = ROPS

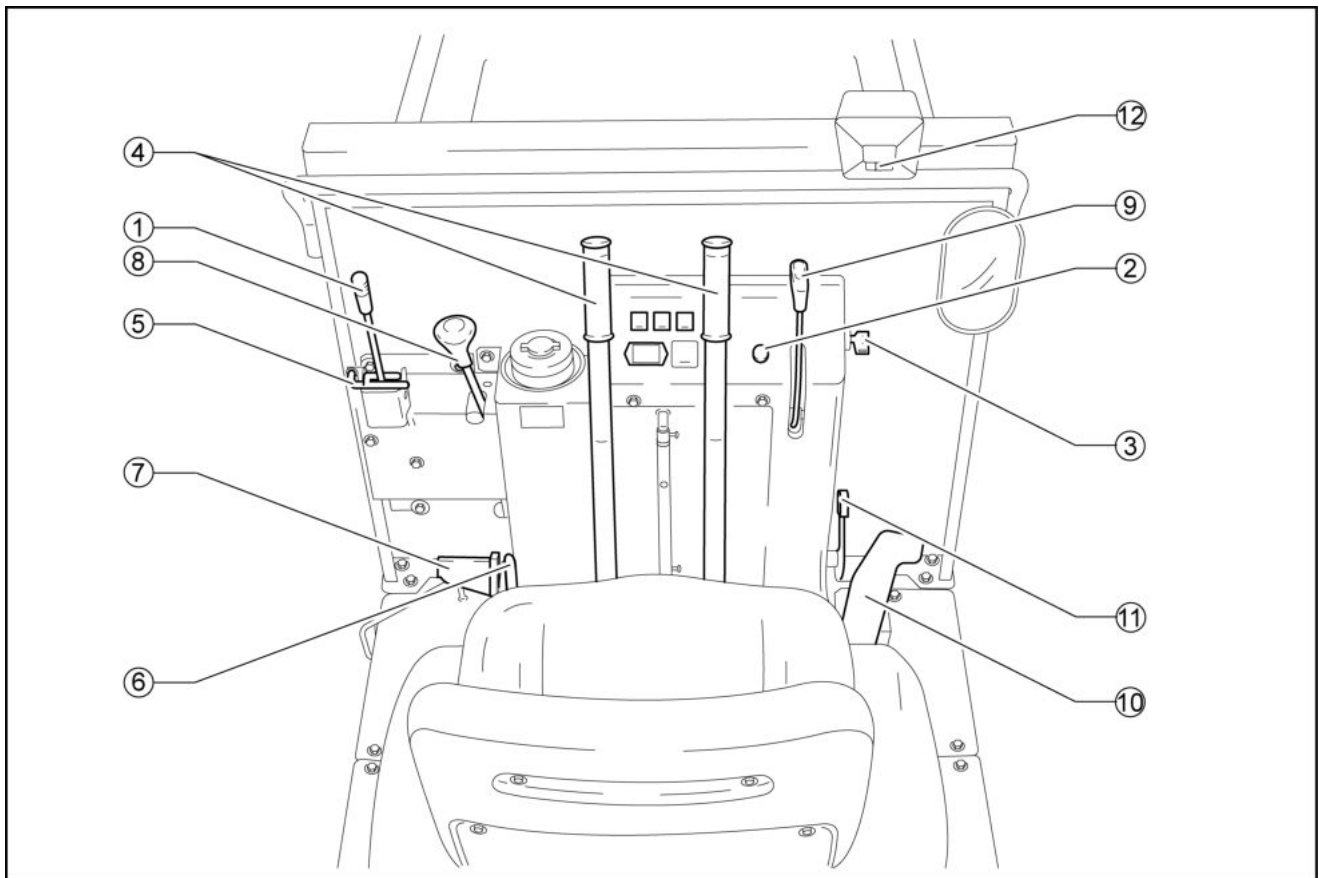
9 = Frontscheinwerfer

10 = Rückspiegel

11 = Stoßdämpfer



4.2 Steuerungen und Schalter



- 1 = Kipphebel
- 2 = Warnton
- 3 = Zündschlüssel
- 4 = Fahrhebel
- 5 = Sperren
- 6 = Bremssperrhebel
- 7 = Bremspedal
- 8 = Gashebel
- 9 = Vorwärts-/Rückwärts-Hebel
- 10 = Gaspedal
- 11 = Seitenfahrhebel
- 12 = Scheinwerferschalter

5 BESCHREIBUNG DES FAHRERSTANDS

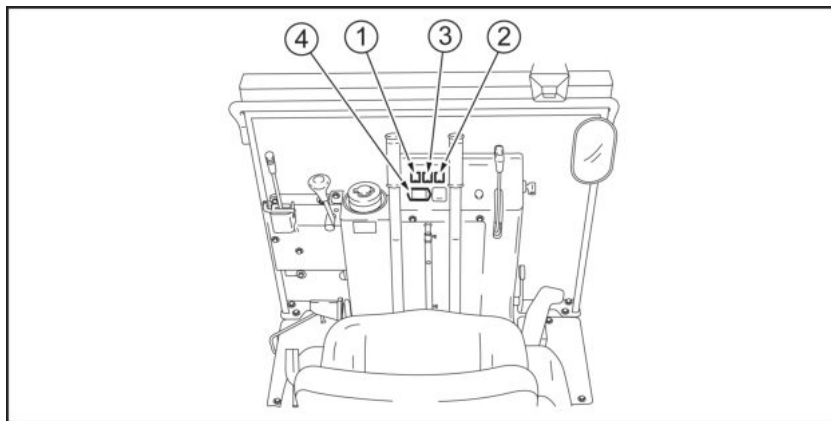
In diesem Teil werden die verschiedenen Steuervorrichtungen beschrieben, die für den Betrieb der Maschine erforderlich sind. Für die Sicherheit und den Komfort bei der Arbeit ist es unerlässlich, die Handhabung und Bedienung dieser Vorrichtungen genau zu verstehen.

5.1 Armaturenbrett

- Wenn der Zündschlüssel in Stellung ON ist, gehen die Leuchten an und der Alarm ertönt. Wenn eine der Anzeigen nicht aufleuchtet, ist ihre Birne durchgebrannt oder ihr Geber defekt.
- Alle Kontrollleuchten erlöschen nach dem Starten des Motors. Wenn beim Starten des Motors ein Problem eintritt, geht eine Warnleuchte an und der Alarm ertönt.

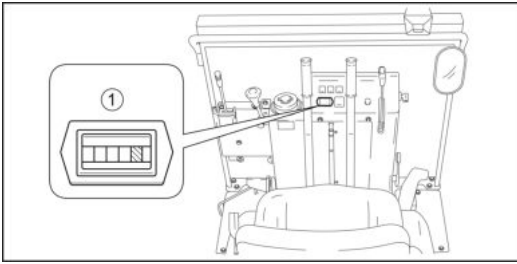
⚠ AVERTISSEMENT

Leuchtet eine Kontrolllampe auf und wurde während des Betriebs der Alarm ausgelöst, den Motor sofort abschalten und die in diesem Handbuch empfohlenen Schritte durchführen.



- 1 = Warnanzeige Motoröldruck
- 2 = Warnleuchte Batterieladung
- 3 = Alarmleuchte für Wassertemperatur
- 4 = Betriebsstundenzähler

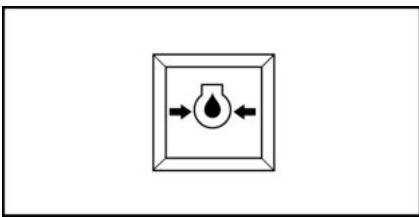
5.1.1 Betriebsstundenzähler



1 = Betriebsstundenzähler

- Der Betriebsstundenzähler zeigt die kumulierte Anzahl der Betriebsstunden der Maschine an.
- Durch das Ablesen dieses Betriebsstundenzählers können Sie die Intervalle zwischen den Wartungen leichter festlegen.
- Wenn der Motor läuft, registriert der Betriebsstundenzähler die Zeit permanent, auch wenn die Maschine nicht benutzt wird.
- Der Betriebsstundenzähler registriert "1" für eine Stunde, unabhängig von der Drehzahl des Motors.
- Die Ziffer ganz rechts registriert "1" für 0,1 Stunde (6 Minuten).

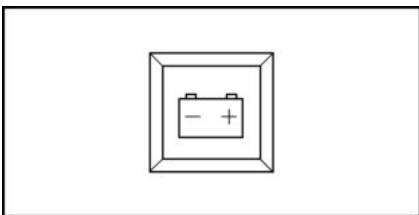
5.1.2 Warnanzeige Motoröldruck



- Ist der Motordruck anormal hoch, leuchtet die Warnleuchte auf und ein akustisches Warnsignal ist zu hören. In diesem Fall den Motor abschalten.

 **10.2 Erkennung von Anomalien, Seite 67**

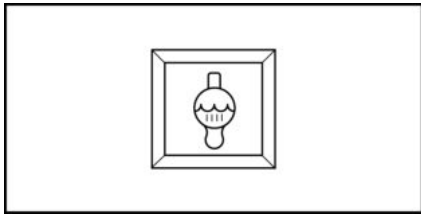
5.1.3 Warnleuchte Batterieladung



- Wenn die Batterie nicht korrekt geladen ist, geht die Warnleuchte an.
- Überprüfen Sie in diesem Fall den Ladestromkreis der Batterie.
- Sollten Sie Störungen feststellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

 **10.2 Erkennung von Anomalien, Seite 67**

5.1.4 Alarmleuchte für Wassertemperatur

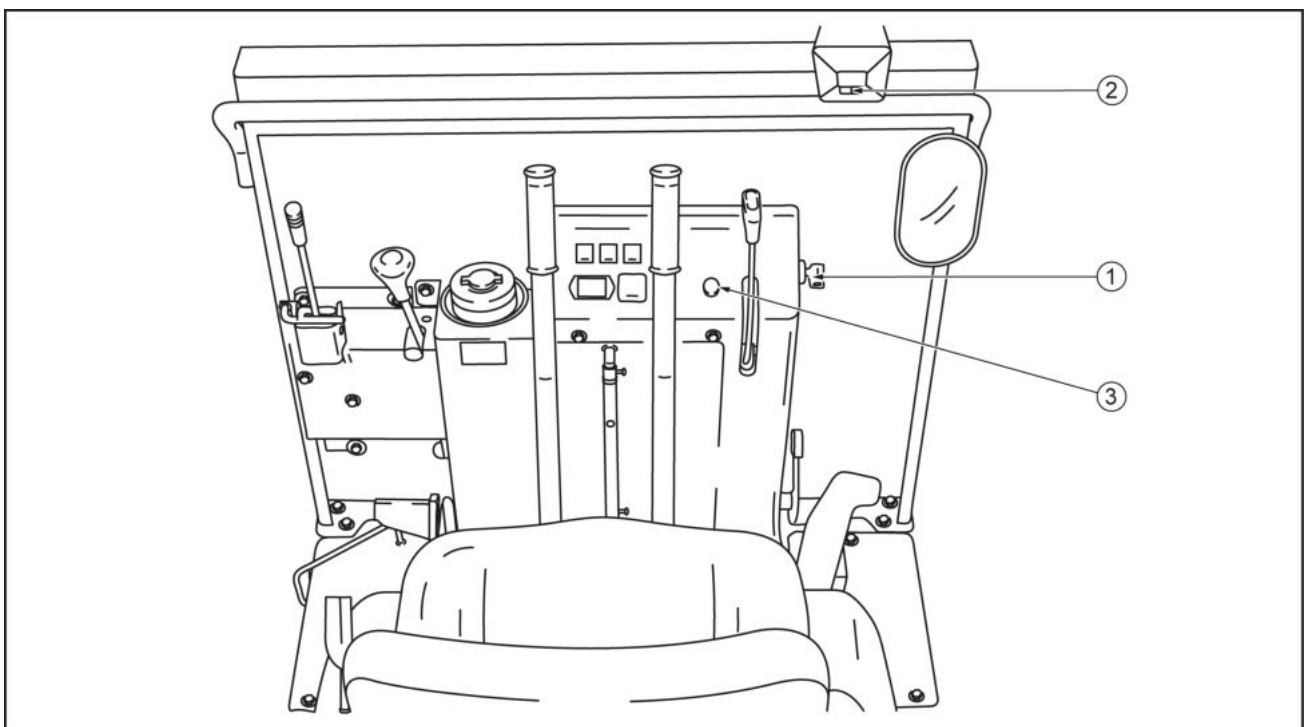


- Wenn der Zündschlüssel auf Position ON gedreht wird, geht die Kontrollleuchte an, und sie erlischt nach einigen Sekunden wieder.
- Wenn die Temperatur während des Betriebs anormal steigt, geht die Kontrollleuchte an und der Alarm ertönt, um auf eine Überhitzung des Motors hinzuweisen.

1. Lassen Sie den Motor kurz im Leerlauf laufen und schalten Sie ihn dann aus.
2. Wenn der Motor kalt ist, führen Sie die erforderlichen Korrekturmaßnahmen durch.

 **4.2 Kühlflüssigkeitsfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 51**

5.2 Schalter



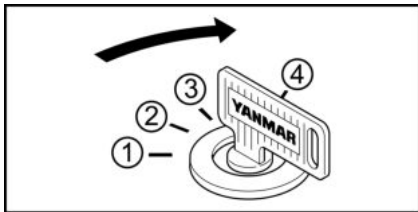
1 = Zündschlüssel

2 = Scheinwerferschalter

3 = Warnton

5.2.1 Zündschlüssel

- Benutzen Sie diese Steuerung, um den Motor zu starten und zu stoppen.



1 = AIR HEATER

2 = OFF

3 = ON

4 = START

Position OFF = Aus

Drehen Sie den Schlüssel auf Position OFF, um den Motor abzustellen und den elektrischen Stromkreis zu unterbrechen.

Position ON = An

Drehen Sie den Schlüssel auf Position ON, um den Versorgungsstromkreis und den Ladestromkreis zu öffnen. Lassen Sie den Schlüssel in dieser Position, während der Motor läuft.

Position START = Start

Drehen Sie den Schlüssel auf Position START, um den Motor zu starten. Lassen Sie den Schlüssel los, sobald der Motor gestartet ist; er geht dann automatisch auf Position ON zurück.

⚠ AVERTISSEMENT

Um Anlasser und Batterie zu schützen :

- Den Zündschlüssel maximal 10 Sekunden lang auf der START-Position lassen**
- Startet der Motor nicht, den Zündschlüssel auf OFF stellen, 30 Sekunden warten und erneut anlassen;**

*Position AIR HEATER =
Vorwärmung*

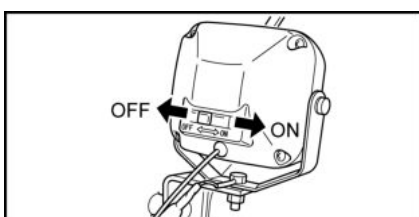
Drehen Sie den Schlüssel auf Position AIR HEATER, um die Luft am Einlass zu erwärmen und den Motor bei kaltem Wetter leichter zu starten. (Verwenden Sie diese Position bei niedriger Außentemperatur.)

Wenn der Motor nicht läuft und der Schlüssel auf Position ON ist, ertönt ein akustisches Signal. Drehen Sie den Schlüssel auf Position OFF, um dieses Signal zu beenden.

5.2.2 Scheinwerferschalter

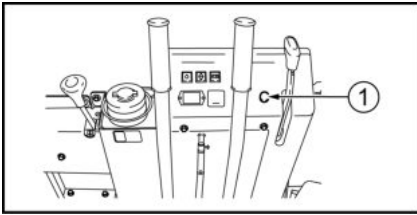
⚠ IMPORTANT

Lassen Sie die Scheinwerfer nicht an, wenn der Motor nicht läuft. Die Batterie entlädt sich und der Motor kann nicht mehr gestartet werden.



- Diese Steuerung verfügt über zwei Positionen:
ON = Die Scheinwerfer gehen an.
OFF = Die Scheinwerfer gehen aus.

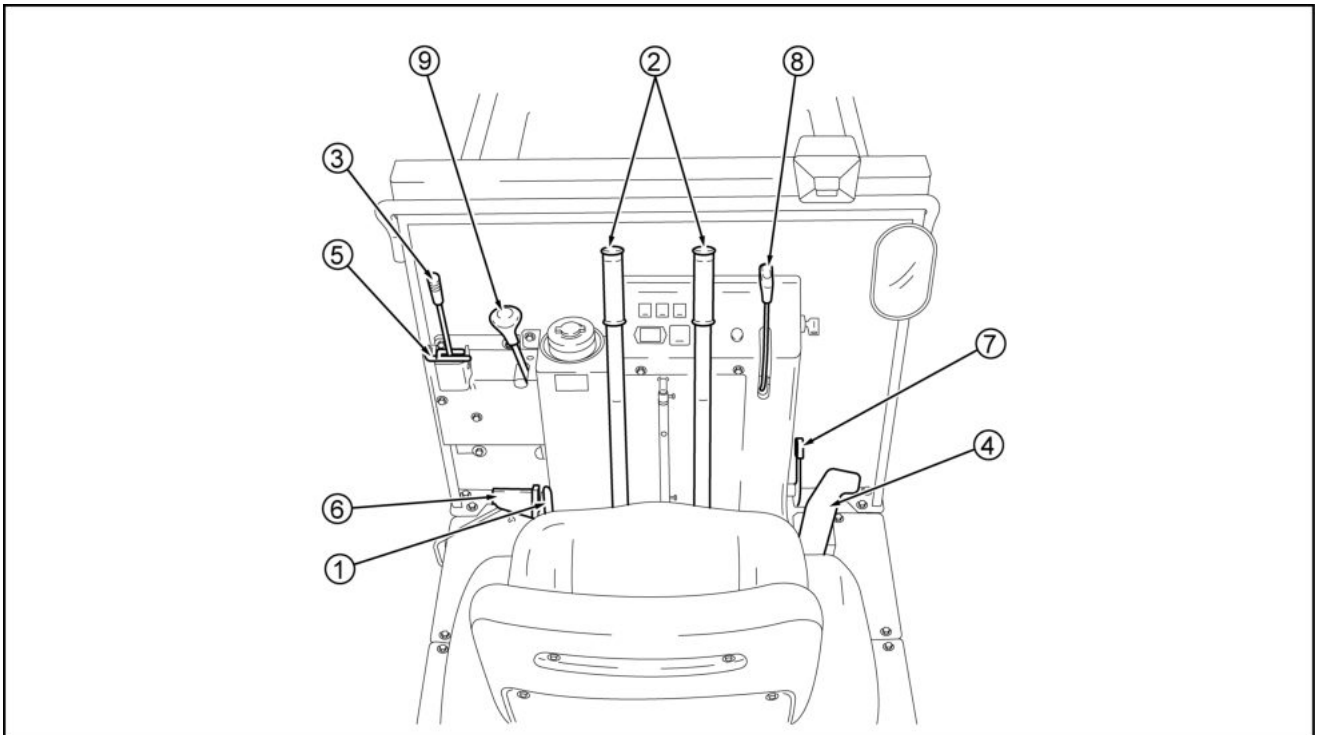
5.2.3 Warnton



- Drücken Sie diesen Knopf, um das akustische Signal auszulösen.

1 = Warnton

5.3 Steuerhebel und -pedale



1 = Bremsperrhebel

2 = Fahrhebel

3 = Kipphebel

4 = Gaspedal

5 = Sperren

6 = Bremspedal

7 = Seitenfahrhebel

8 = Vorwärts-/Rückwärts-Hebel

9 = Gashebel

5.3.1 Kipphebel

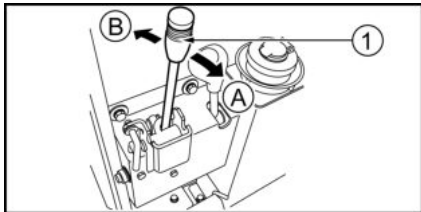
⚠ AVERTISSEMENT

Aufgrund ihrer Massenträgheit kann sich die Maschine plötzlich heben und kippen wenn Sie die Mulde auf einem Gefälle bedienen.

Halten Sie die Mulde in die abgesenkte Stellung während der Fahrt.

Stellen Sie sicher dass sich niemand und keine Hindernisse in der Nähe der Maschine befinden bevor Sie die Mulde bedienen.

Diesen Hebel zum Anheben und Absenken des Kippwagens verwenden.

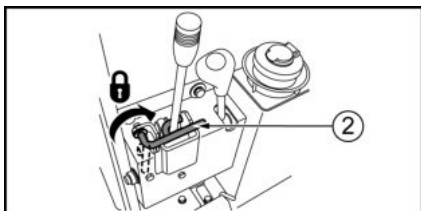


1 = Kipphebel

A = Absenken

B = Heben

Sperren



Behälterkipphebel mit dieser Sperre sperren.

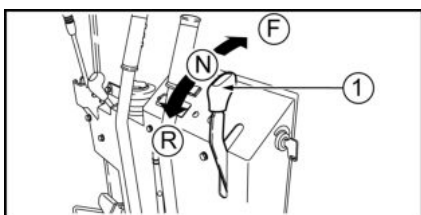
2 = Sperren

⚠ AVERTISSEMENT

Vor Inspektion, Wartung oder Lagerung der Maschine immer den Behälterkipphebel einrasten.

5.3.2 Vorwärts-/Rückwärts-Hebel

Der Vorwärts-/Rückwärts-Hebel dient zum Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsgang zum Bewegen der Maschine.



1 = Vorwärts-/Rückwärts-Hebel

F = Vorwärtsgang

R = Rückwärtsgang

N = Leerlauf

⚠ IMPORTANT

Der Vorwärts-/Rückwärts-Hebel kann nur betätigt werden, wenn sich das Fahrpedal im Leerlauf befindet. Vor dem Betätigen des Vorwärts/Rückwärts-Hebels das Fahrpedal loslassen und in den Leerlauf zurückkehren lassen.

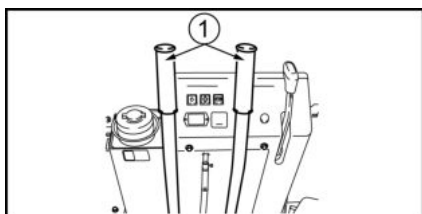
Auf einem Gefälle oder einer Steigung die Maschine immer zum Stillstand bringen, Bremse betätigen und dann den Vorwärts-/Rückwärts-Hebel betätigen.

5.3.3 Fahrhebel

⚠ DANGER

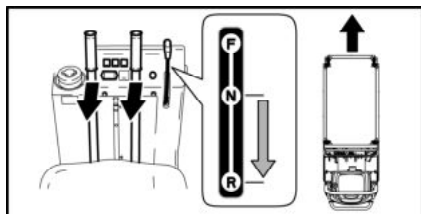
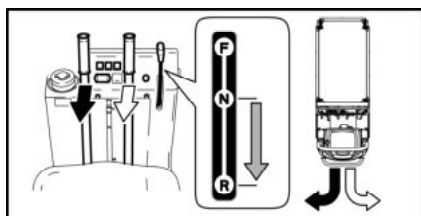
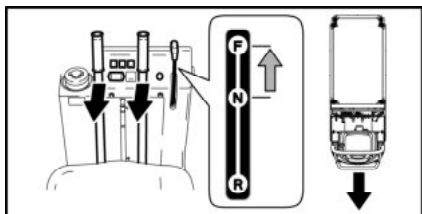
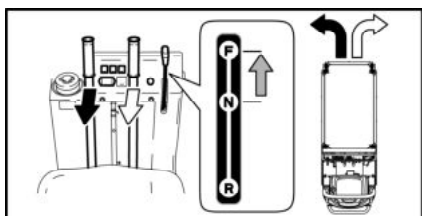
Durch eine unsachgemäße Benutzung der Maschine kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen. Das mit der Bedienung und Wartung der Maschine betraute Personal muss sich vor der Aufnahme von Arbeiten mit dem Inhalt dieses Handbuchs vertraut machen.

 **2.2 Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren, Seite 40**



1 = Fahrhebel

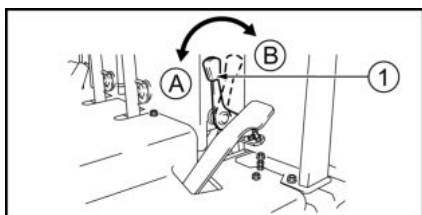
- Die Seitenfahrhebel steuern die Bewegung der Maschine.
- Den Hebel rechts ziehen, um die Maschine nach rechts zu lenken.
- Den Hebel links ziehen, um die Maschine nach links zu lenken.



⚠ IMPORTANT

Der Drehpunkt der Maschine ändert sich je nach Beladung der Mulde.

5.3.4 Seitenfahrhebel



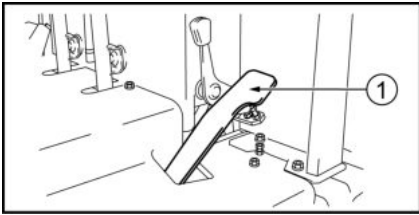
Diesen Hebel zur Änderung der Seitenfahrgeschwindigkeit verwenden.

1 = Seitenfahrhebel

A = Hohe Geschwindigkeit.

B = Niedrige Geschwindigkeit.

5.3.5 Gaspedal



1 = Gaspedal

Note

Je mehr Sie auf dem Fahrpedal drücken, umso mehr steigt die Geschwindigkeit aber sinkt die Leistung. Drücken Sie weniger das Gaspedal um die Geschwindigkeit zu verringern wenn Sie mehr Leistung benötigen.

- Die Neigung dieses Pedals bestimmt die Drehzahl des Motors und die Geschwindigkeit der Maschine.

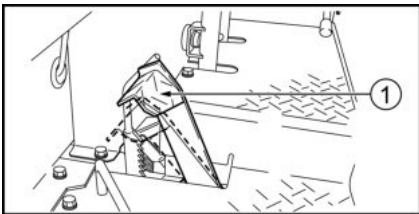
Dieses Pedal allmählich treten, um die Fahrgeschwindigkeit der Maschine zu erhöhen, und loslassen, um die Fahrgeschwindigkeit zu verringern.

5.3.6 Bremspedal

⚠ IMPORTANT

Das Seitenfahrpedal vor Betätigung des Bremspedals immer loslassen.

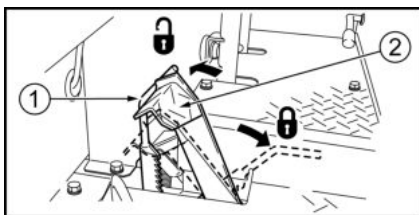
Zu langes Betätigen des Bremspedals kann zu einer verringerten Wirkung und Überhitzung der Bremse führen. Während eines längeren Gefälles sollte besser die Motorbremse verwendet werden, anstatt den Bremsmechanismus kontinuierlich zu belasten.



- Zum Verzögern oder Stoppen der Maschine dieses Pedal treten.

1 = Bremspedal

Bremssperrhebel



1 = Bremssperrhebel

2 = Bremspedal

- Der Bremssperrhebel arretiert das Bremspedal in der betätigten Stellung.

⚠ IMPORTANT

Vor dem Bewegen der Maschine den Bremssperrhebel immer in die entsperrte Position stellen. Wenn die Maschine mit betätigter Bremse bewegt wird, kann die Bremsanlage versagen.

Bei kaltem Wetter können Bremspedal und Bremssperrhebel einfrieren, wenn das Bremspedal mehrere Stunden nicht bewegt wurde. In diesem Fall kann sich die Maschine nicht bewegen.

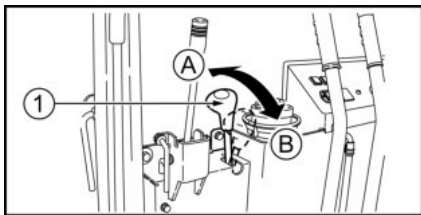
⚠ AVERTISSEMENT

Bei Verlassen des Fahrersitzes den Behälter vollständig absenken und sowohl Behälterkipphebel als auch Bremspedal verriegeln.

Wenn der Bremssperrhebel nicht betätigt ist, kann sich die Maschine plötzlich in Bewegung setzen und einen Unfall verursachen.

Wenn das Bremspedal nicht vollständig betätigt wird, kann die Bremse möglicherweise nicht ordnungsgemäß funktionieren.

5.3.7 Gashebel



- Der Gashebel steuert die Drehzahl des Motors.

A = Leerlauf : Drücken Sie den Hebel ganz nach vorne.

B = Vollgas : Ziehen Sie den Hebel ganz nach hinten.

5.4 Fahrersitz

- Stellen Sie die Position des Sitzes so ein, dass der Fahrer die Steuerungen leicht und bequem betätigen kann.

Note

Die Bedienelemente zur Sitzverstellung variieren je nach der Art des in der Maschine installierten Sitzes.

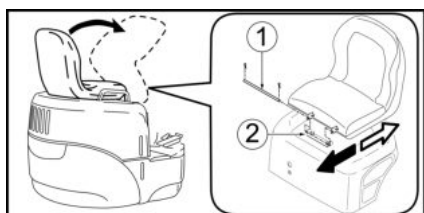
⚠ WARNUNG

Stellen Sie die Position des Sitzes nicht ein, während Sie mit der Maschine arbeiten, sondern bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

Schnallen Sie immer Ihren Sicherheitsgurt an und stellen Sie ihn ein, bevor Sie die Maschine starten.

Eine falsche Positionierung des Sitzes kann zu Bedienungsfehlern oder zusätzlicher Ermüdung führen, was einen Unfall zur Folge haben kann.

Einstellung der Position des Sitzes



1 = Stange

2 = Sitzhalterung

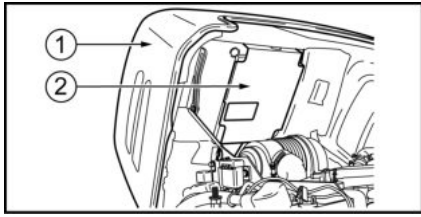
1. Kippen Sie den Fahrersitz, um an die Sitzhalterung heranzukommen.

2. Entfernen Sie die Stifte, um die Sitzhalterungssange zu lösen.

3. Stecken Sie die Stange in eines der Löcher in der Platte, die am Sitz befestigt ist, um die Sitzposition zu ändern.

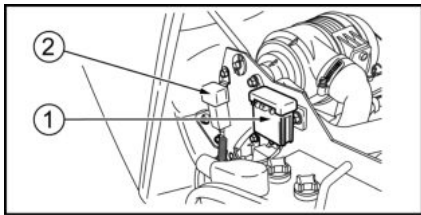
4. Arretieren Sie mit den Stiften die Sitzposition an der Sitzhalterung.

5.5 Platz für das Bedienungshandbuch



Das Bedienungshandbuch (2) befindet sich in der Haube unter dem Sitz (1).

5.6 Sicherungen



- Die Sicherungen schützen die Geräte und die elektrischen Kabel gegen Überstrom. Bei einem Wackelkontakt oder wenn der elektrische Stromkreis nicht funktioniert, wenn der Schlüssel auf ON steht, die defekte Sicherung auswechseln.

4.3.1 Austausch der Sicherungen, Seite 104

- Der Sicherungskasten befindet sich unter dem Fahrersitz.
- Die Sicherung(en) der Hauptversorgung befindet/ befinden sich neben der Batterie

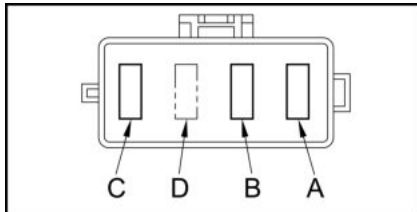
1 = Sicherungskasten

2 = Sicherungen der Hauptversorgung

5 Beschreibung des Fahrerstands

5.6.1 Sicherungskasten

Sicherungen



Symbol	Leistung der Sicherungen	Name des Kreislaufs
A	10 A	Motorabstellsolenoid
B	10A	Warnton Kontrollleuchten Betriebsstundenzähler Strombegrenzer Sicherheitsrelais Fahralarm Arbeitsscheinwerfer
C	10 A	Ersatzsicherungen
D	–	Ø

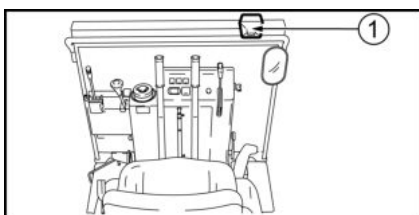
Sicherungen der Hauptversorgung

Leistung der Sicherungen	Name des Kreislaufs
40A	Hauptstromkreis

5.7 Arbeitsscheinwerfer

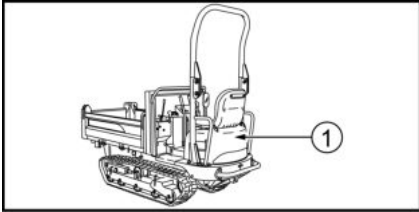
⚠ WARNUNG

Der Scheinwerfer wird im Betrieb sehr heiß. Berühren Sie ihn nie mit bloßen Händen, bevor er abgekühlt ist, sonst besteht Verbrennungsgefahr.



1 = Arbeitsscheinwerfer

6 HAUBEN



1 = Motorhaube

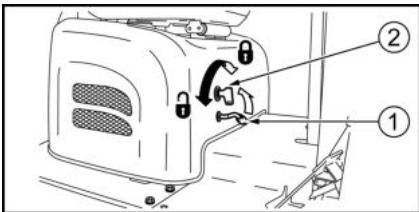
6.1 Motorhaube

WARNUNG

Öffnen Sie die Motorhaube nicht, während die Maschine in Betrieb ist. Die Überprüfung des Flüssigkeitsstand und das Nachfüllen der Flüssigkeiten muss bei ausgeschaltetem, abgekühltem Motor erfolgen.

- Unter der Motorhaube befindet sich:
 - der Ausgleichsbehälter
 - die Motorölfüllstandsanzeige
 - die Öffnung des Motoröltanks
 - die Batterie

Öffnen der Haube

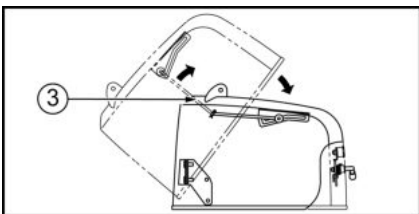


1 = Außengriff

2 = Schlüssel

1. Stecken Sie den Zündschlüssel ins Schloss.
2. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn.
3. Ziehen Sie am Außengriff, um die Motorhaube zu öffnen.
4. Verriegeln Sie die Haube mit Hilfe der Stange.

Schließen der Haube



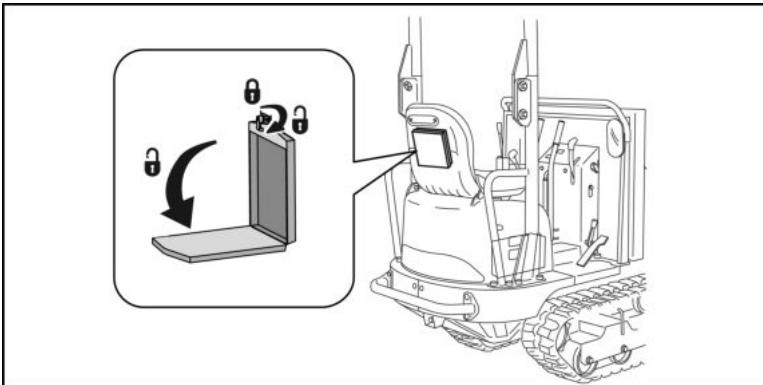
3 = Stange

1. Heben Sie die Haube leicht an und drücken Sie auf die Stange, um sie freizulegen.
2. Schließen Sie die Haube.
3. Drücken Sie darauf, bis Sie einen Klick hören.
4. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn, um den Riegel einzurasten.

7 OPTIONEN

- Die Montage von Optionen, die nicht von YANMAR genehmigt sind, kann zu Unfällen führen und die Lebensdauer der Maschine verkürzen.
- Die Installation und die Benutzung von nicht genehmigten Optionen oder Teilen können zum Erlöschen des Garantieanspruchs führen.

7.1 Dokumentenablage



- Die Maschine kann auf Anfrage mit dieser Option ausgerüstet werden.
- Die Option umfasst:
 - ein Dokumentenfach
 - zugehörige Schrauben

- Das Dokumentenablage kann hinter dem Fahrersitz verstaut werden.
 - Ziehen Sie die Lasche, um das Fach zu entriegeln und zu öffnen.
 - Um es zu schließen, drücken Sie den Deckel, bis der Riegel einrastet.

B Betriebsanweisungen

CHAPITRES TRAITÉS DANS CETTE PARTIE:

- 1 GRUNDLEGENDE VORSICHTSMAßNAHMEN
- 2 VORSICHTSMAßNAHMEN WÄHREND DER BENUTZUNG
- 3 VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN MOTOR
- 4 ÜBERPRÜFUNGEN VOR DEM STARTEN DER MASCHINE
- 5 ÜBERPRÜFUNGEN NACH DEM STARTEN
- 6 ÜBERPRÜFUNGEN NACH DEM GEBRAUCH
- 7 VERWENDUNG DER MASCHINE BEI KALTEM WETTER
- 8 RAUPENKETTEN AUS GUMMI
- 9 TRANSPORT DER MASCHINE
- 10 ERKENNUNG VON FEHLFUNKTIONEN
- 11 WENN DIE BATTERIE ENTLADEN IST
- 12 ABSCHLEPPEN DER MASCHINE
- 13 BLOCKIEREN DER MULDE
- 14 ENTFERNEN DER BORDWÄNDE DER MULDE
- 15 AUSKIPPEN

1 GRUNDLEGENDE VORSICHTSMAßNAHMEN

⚠ ACHTUNG

Es obliegt dem Benutzer, festzustellen, ob es bei einer Anwendung zu Gefahrensituationen kommen kann, beispielsweise durch Ausstoß von Giftgasen, oder ob die Bodenverhältnisse besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen, und entsprechende Maßnahmen für die Behebung oder Reduzierung der Risiken zu treffen.

1.1 Beachten Sie die an Ihrem Arbeitsplatz geltenden Sicherheitsregeln

- Die Benutzung und Wartung dieser Maschine sind qualifiziertem Fachpersonal vorbehalten.
- Beim Gebrauch oder bei der Wartung der Maschine sind alle Sicherheitsregeln, Vorsichtsmaßnahmen und Prozeduren einzuhalten.
- Bei einer im Team oder mit einem Zeichengeber durchgeführten Arbeit muss gemäß den zuvor vereinbarten Zeichen vorgegangen werden.

⚠ GEFAHR

Die Maschinen sind nicht für einen Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen vorgesehen.

Die Maschinenkonfiguration kann die Sicherheit des Bedieners in einer gefährlichen Umgebung nicht gewährleisten. Die Maschine darf von daher nicht in derartigen Umgebungen verwendet werden.

1.2 Bringen Sie die Sicherheitsvorrichtungen an

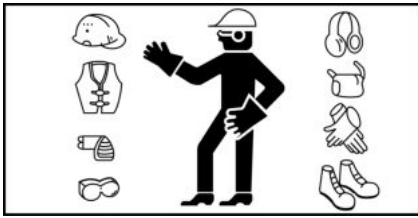
- Achten Sie darauf, dass alle Abdeckungen und Gehäuse in der gewünschten Position installiert sind. Wenn einige davon beschädigt sind, reparieren Sie sie unverzüglich.
- Der Bediener der Maschine muss den Gebrauch der Sicherheitsvorrichtungen, wie z. B. Verriegelungshebel, beherrschen und verstehen.

 **13 Blockieren der Mulde, Seite 79**



- Die Baumaschine niemals mit abgesenkter ROPS-Stange benutzen.
- Entfernen Sie niemals die Sicherheitsvorrichtungen. Achten Sie darauf, dass sie immer einwandfrei funktionieren. Ein fehlerhafter Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen kann zu schweren Verletzungen führen.

1.3 Tragen Sie geeignete Kleidung und Schutzausrüstung



- Tragen Sie niemals weite Kleidung oder Schmuck, das sich in den Steuerhebeln oder in einem Teil der Maschine verfangen könnte. Tragen Sie möglichst keine verschmutzte Arbeitskleidung, da dies Risiken für die Benutzung der Maschine mit sich bringen könnte.
- Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe, Maske, Handschuhe und weitere Schutzausrüstung, je nach Arbeitsbedingungen.
- Das Tragen eines Gehörschutzes ist obligatorisch.

1.4 Fahren Sie nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten

- Benutzen Sie die Maschine nie, wenn Sie Alkohol getrunken haben, wenn Sie krank sind oder wenn Sie sich nicht wohl fühlen. In diesen Fällen kann es zu Unfällen kommen.

1.5 Sorgen Sie für eine angemessene Lüftung, wenn Sie in einem geschlossenen Raum arbeiten



- Die Motorabgase sind schädlich für den menschlichen Körper und es ist sehr gefährlich, diese einzuzatmen. Wenn Sie den Motor in einem geschlossenen Raum starten, öffnen Sie Fenster und Türen zum Lüften.
- Lassen Sie den Motor nicht im Leerlauf laufen, wenn dies vermieden werden kann, und stellen Sie den Motor ab, wenn Sie die Maschine nicht benutzen.
- Sehen Sie je nach Arbeitsbedingung Atemschutzgeräte vor, damit der Bediener der Baumaschine sicher arbeiten kann.

1.6 Schützen Sie die Pflanzen vor der Heißluft und den Abgasen

- Der Schalldämpfer und der Kühler stoßen Heißluft und heiße Abgase aus. Strömt diese Luft direkt auf eine Pflanze, kann dies Ihren Zustand beeinträchtigen und sie kann eingehen.
- Schützen Sie die Pflanzen mit Hilfe eines Schutzblechs vor der Heißluft und den Abgasen, wenn Sie in der Nähe von Hecken oder Pflanzen arbeiten.

1.7 Halten Sie Kraftstoff und Öl fern von Funken



- Wenn eine Flamme in die Nähe von Kraftstoff, Öl, Hydrauliköl oder Frostschutzmittel, die leicht entzündbar und gefährlich sind, gehalten wird, besteht Brandgefahr.
- Eine besondere Aufmerksamkeit ist bei folgenden Punkten erforderlich :
 - Halten Sie entzündbare Stoffe fern von angezündeten Zigaretten oder Streichhölzern oder jeder anderen Brandquelle.
 - Füllen Sie niemals Flüssigkeiten nach, wenn der Motor läuft. Rauchen Sie nicht, während Sie Flüssigkeiten nachfüllen.
 - Schließen Sie die Deckel der Kraftstoff- und Öltanks fest zu.
- Lagern Sie Kraftstoff und Öl an einem kühlen und gut gelüfteten Ort, wo sie nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- Kraftstoff und Öl müssen an einem Ort gelagert werden, der den anwendbaren Sicherheitsvorschriften entspricht. Unbefugte Personen dürfen keinen Zutritt haben.

1.8 Vermeiden Sie es, Deckel bei hohen Temperaturen zu entfernen



- Der Motorkühler, das Motoröl und das Hydrauliköl sind heiß und stehen unter Druck, wenn die Maschine abgestellt wird.
- Beim Entfernen von Deckeln, bei einem Kühlflüssigkeits- oder Ölwechsel oder beim Austausch eines Filters unter diesen Bedingungen besteht Verbrennungsgefahr.
- Bevor Sie den Deckel des Hydrauliköltanks entfernen, stellen Sie den Motor ab und drehen Sie anschließend den Deckel langsam auf, um den ganzen Druck abzulassen und so Ölspritzer zu vermeiden.
- Wenn Sie den Deckel des Kühlers entfernen, stellen Sie den Motor ab und lassen Sie die Kühlflüssigkeit ausreichend abkühlen, drehen Sie dann den Deckel langsam auf, um den ganzen Druck abzulassen.

1.9 Vermeiden Sie schädlichen Asbeststaub



- Der Asbeststaub in der Luft ist krebserregend und gefährlich. Durch das Einatmen der Luft kann Lungenkrebs verursacht werden.

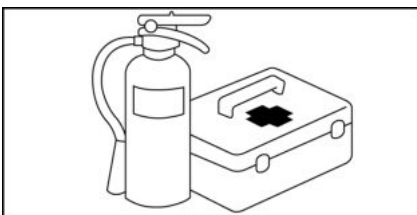
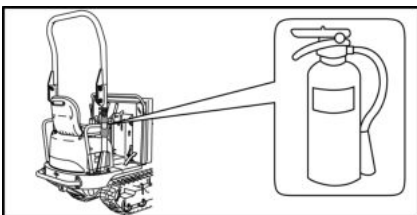
- Wenn Sie Werkstoffe handhaben, die Asbest enthalten könnten, beachten Sie Folgendes :
 - Es darf keine Druckluft für die Reinigung verwendet werden.
 - Zur Reinigung der Maschine muss Wasser verwendet werden, um zu vermeiden, dass Asbest in der Luft verteilt wird.
 - Sie müssen in Windrichtung arbeiten, wenn Sie die Maschine an einem Ort benutzen, wo es Asbeststaub geben könnte.
 - Wenn nötig, müssen Sie ein Atemschutzgerät tragen.

1.10 Vermeiden Sie Quetschverletzungen durch die Mulde



- Halten Sie Ihre Hände, Arme und alle anderen Körperteile fern von beweglichen Teilen, vom Raum zwischen der Mulde und der Maschine oder zwischen dem Hydraulikzylinder und den Anbaugeräten, damit sie dort nicht eingequetscht werden können.

1.11 Sie müssen über einen Feuerlöscher und einen Erste-Hilfe-Kasten verfügen



- Der Arbeitsplatz muss mit einem Feuerlöscher ausgestattet sein. Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen auf den Aufklebern.
- Sie müssen an einem vorgeschriebenen Ort über einen Erste-Hilfe-Kasten verfügen.
- Erläutern Sie, was im Fall eines Brandes oder eines Unfalls zu tun ist.
- Geben Sie an, wer im Notfall zu benachrichtigen ist und bewahren Sie die Notrufnummer in der Nähe Ihres Telefons auf.

1.12 Vermeiden Sie es, nicht genehmigte Änderungen vorzunehmen

- Eine nicht genehmigte Änderung der Auslegung oder die Verwendung von nicht genehmigtem Zubehör kann zu Körperverletzungen führen. Die Firma YANMAR haftet nicht für Körperschäden, Unfälle, Störungen oder Schäden an der Maschine, die durch nicht genehmigte Änderungen verursacht werden.
- Außerdem wäre der Garantieanspruch hinfällig, insofern als diese Aktionen eine eindeutige Missachtung der Bestimmungen der Produktgarantie YANMAR darstellen. Wenn Sie Änderungen an Ihrer Maschine vornehmen möchten, müssen Sie sich unbedingt an Ihren Händler wenden.

1.13 Vorsichtsmaßnahmen für optionale Teile und Werkzeuge

- Änderungen, die nicht von YANMAR genehmigt sind, können sicherheitsrelevante Risiken hervorrufen.
- Wenn Sie Ihre Maschine mit einem Anbaugerät ausstatten möchten, das nicht bei YANMAR registriert ist, müssen Sie sich an Ihren Händler wenden. Die Firma YANMAR haftet nicht für Körperschäden, Unfälle, Störungen oder Schäden an der Maschine, die durch nicht genehmigte Änderungen verursacht werden. Jede nicht genehmigte Änderung führt zum Erlöschen des Garantieanspruchs YANMAR.
- Wenn Sie optionale Anbaugeräte installieren oder benutzen, lesen Sie deren Gebrauchsanweisungen und den Abschnitt des Handbuchs über die Installation von Anbaugeräten durch.
- Verwenden Sie nur Anbaugeräte, die von YANMAR genehmigt sind. Die Verwendung von nicht genehmigten Anbaugeräten kann nicht nur die Sicherheit der Maschine, sondern auch ihren Betrieb oder ihre Lebensdauer beeinträchtigen.
- Die Verwendung von nicht genehmigten Anbaugeräten stellt einen Verstoß gegen die Bestimmungen der Garantie YANMAR dar und führt zum Erlöschen der Garantieansprüche.

2 VORSICHTSMAßNAHMEN WÄHREND DER BENUTZUNG

2.1 Vorsichtsmaßnahmen vor der Benutzung der Maschine

2.1.1 Stellen Sie die Sicherheit an Ihrem Arbeitsplatz sicher

- Bevor Sie den Motor starten, überprüfen Sie, dass es in Ihrem Arbeitsbereich nicht zu Gefahrensituationen kommen kann.
- Untersuchen Sie das Gelände und den Boden und wählen Sie die geeignetste Arbeitsweise.
- Wenn Sie auf der Straße arbeiten, achten Sie darauf, dass die Baustelle gesichert ist.
- Arbeiten Sie nicht in der Nähe eines Feuers.
- Starten Sie die Maschine nicht in der Nähe entzündlicher Produkte.
- Wenn Sie die Maschine unter besonderen Bedingungen benutzen müssen (Wasser, Schnee, usw.), lesen Sie



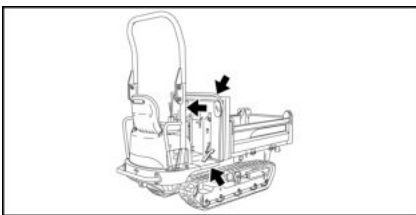
2.3.4 Arbeiten in einem verschneiten Bereich, Seite 44



2.3.7 Arbeiten in einem überschwemmten Bereich, Seite 45

2.1.2 Einsteigen in die Maschine

- Springen Sie nicht auf die Maschine oder aus der Maschine. Steigen Sie nie in die Maschine oder aus der Maschine, wenn sie in Betrieb ist; es besteht Verletzungsgefahr.
- Wenn Sie in die Maschine oder aus der Maschine steigen, drehen Sie sich zur Maschine hin und benutzen Sie die Griffe und die Oberseite der Raupenkette.



- Benutzen Sie die auf der nebenstehenden Abbildung mit Pfeilen markierten Griffe zum Ein- und Aussteigen.
- Benutzen Sie nicht die Steuerhebel als Griffe.
- Sie müssen immer drei Kontaktpunkte bewahren.
- Wenn die Griffe oder das Tritt Brett schmutzig oder överschmiert sind, reinigen Sie sie unverzüglich.

2.1.3 Reinigen Sie die Maschine

Reinigung



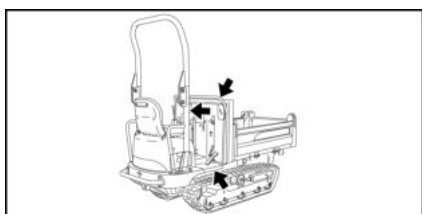
- Holzspäne, trockenes Laub, Abfälle und andere entzündliche Stoffe um den Motor herum können Feuer fangen. Reinigen Sie die Maschine von diesen Materialien.

- Verschmutzungen, Öl und Schnee auf dem Kabinenboden, den Hebeln, den Griffen oder den Trittstufen sind rutschig und gefährlich. Reinigen Sie sie vollständig.
- Nehmen Sie folgende Kontrollen vor:



4 Überprüfungen vor dem Starten der Maschine, Seite 50

Achten Sie darauf, dass die Scheinwerfer und Rückspiegel sauber sind.



- Außenreinigung der Kabine:
 - Vergewissern Sie sich, dass die Baumaschine bei der Außenreinigung (z.B. Rückspiegel) auf drei Punkten lagert.
 - Benutzen Sie die gekennzeichneten Auflagepunkte in nebenstehender Abbildung.
 - Finden sich für die Reinigung oder Wartung der Außenelemente keine drei Auflagepunkte zwecks Stabilisierung, benutzen Sie geeignete Ausrüstungen, um sicher an der Baumaschine arbeiten zu können.
- Überprüfen Sie, dass Ihre Maschine mit Scheinwerfern und spezifischer Arbeitsbeleuchtung ausgestattet ist und dass diese einwandfrei funktionieren.

WARNUNG

Der Scheinwerfer wird im Betrieb sehr heiß. Berühren Sie ihn nie mit bloßen Händen, bevor er abgekühlt ist, sonst besteht Verbrennungsgefahr.

2.1.4 Überprüfen Sie die Schutzaufbauten

WARNUNG

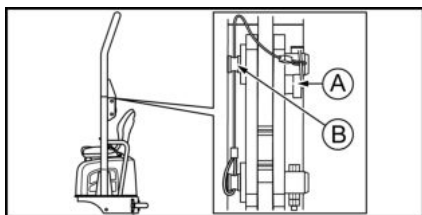
Wenn einer der Schutzaufbauten beschädigt ist, ersetzen Sie ihn unverzüglich, um Verletzungen zu vermeiden. Reparieren Sie ihn nicht, ändern Sie ihn nicht.

- Für Ihre Sicherheit ist die Maschine mit einem Überrollschutzaufbau (ROPS) und einer Umsturzsicherheitsvorrichtung (TOPS) ausgestattet.
- Die Schutzvorrichtungen an der Baumaschine entsprechen den Empfehlungen der Normen:
 - **ROPS:** ISO 3471

Nehmen Sie hinsichtlich der Spezifikationen dieser Vorrichtungen Bezug auf nachstehende Tabelle:

Typ	ROPS / TOPS
Gewicht (gemäß EU-Normen)	1100 kg

Einklappen des Schutzaufbaus



Einklappen des Schutzaufbaus

1. Gelenkstift (A) und dann Gelenkstift (B) an beiden Seiten des Schutzaufbaus ausbauen.
2. Schutzaufbau langsam einklappen.

Ausklappen des Schutzaufbaus

1. Schutzaufbau langsam ausklappen.
2. Gelenkstift (B) und dann Gelenkstift (A) an wieder beiden Seiten des Schutzaufbaus einbauen.

AVERTISSEMENT

- Um Verletzungen zu verhindern, erst dann mit der Maschine arbeiten, wenn der Schutzaufbau ausgeklappt ist.
- Den Schutzaufbau nie einklappen, außer beim:
 - Bewegen der Maschine beim Aufladen auf einen Lastkraftwagen.
 - Bewegen der Maschine in einer Durchfahrt mit beschränkter Höhe.
- Beim Einklappen des Schutzaufbaus besteht Quetschgefahr, vorsichtig vorgehen.
- Schutzaufbau vorsichtig handhaben, dieser ist schwer.

2.1.5 Schnallen Sie den Sicherheitsgurt an und stellen Sie den/die Rückspiegel ein

WARNUNG

**Der Sicherheitsgurt ist nach einem Unfall oder bei Beschädigung auszuwechseln.
Jeder beschädigte Rückspiegel muss sofort ersetzt werden.**



- Der Sitz des Bedieners ist mit einem Sicherheitsgurt ausgestattet.
- Schnallen Sie immer Ihren Sicherheitsgurt an und stellen Sie ihn ein, bevor Sie die Maschine starten.

- Der Sitz und seine Halterung müssen nach einem Unfall immer von Ihrem Händler überprüft werden.
- Wenn der Sitz und/oder seine Halterung beschädigt sind, müssen sie unverzüglich ersetzt werden.
- Stellen Sie den/die Rückspiegel so ein, dass Sie eine perfekte Sicht um die Maschine herum haben.

2.1.6 Vorsichtsmaßnahmen vor dem Starten des Motors

- Starten Sie die Maschine nicht, wenn ein Etikett an der Maschine oder an den Bedienungshebeln angebracht ist, das auf eine laufende Wartung hinweist.
- Bringen Sie die Steuerhebel in Leerlaufstellung.

2.1.7 Vorsichtsmaßnahmen während der Einfahrphase

- Lassen Sie den Motor beim ersten Start etwa 15 Minuten laufen und überprüfen Sie den Motoröldruck, die Dichtheit sowie den ordnungsgemäßen Betrieb der Anzeigen und Messgeräte.
- Variieren Sie während der ersten Betriebsstunde der Maschine die Motordrehzahl und die Motorlast. Die Betriebszeit bei maximaler Leistung und Belastung sollte begrenzt sein. Vermeiden Sie es, den Motor während der folgenden 5 Stunden über einen längeren Zeitraum bei minimaler oder maximaler Geschwindigkeit oder mit einer schweren Last laufen zu lassen.
- Überwachen Sie während der Einfahrphase sorgfältig den Motoröldruck und die Motortemperatur.
- Überprüfen Sie während der Einfahrphase regelmäßig den Motoröl- und Kühlmittelstand.

2.2 Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren

2.2.1 Gefahrenbereich der Maschine

GEFAHR

Der Bediener muss die Steuerungen der Maschine vom Bedienersitz aus betätigen. Die Benutzung der Maschinensteuerung von außerhalb des Fahrzeugs ist streng verboten, da dies zu Körperverletzung führen kann.

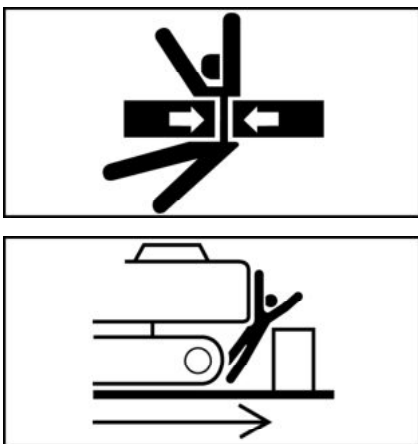
WARNUNG

Starten Sie den Motor und bedienen Sie die Maschine nur vom Bedienersitz aus.

GEFAHR

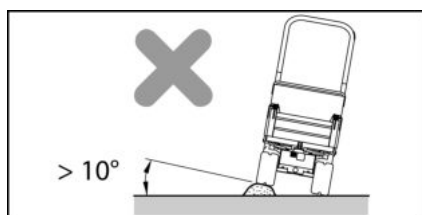
Befindet sich eine Person im Gefahrenbereich der Maschine, können die beweglichen Teile der Maschine an sie stoßen oder sie kann zwischen den unteren und oberen Teilen der Maschine eingeklemmt werden, was zu schweren bzw. tödlichen Verletzungen führt.

Das Sichtfeld der Maschine ist beim Blick nach hinten begrenzt. Vergewissern Sie sich vor dem Rückwärtsfahren, dass sich niemand hinter der Maschine befindet.



- Es muss ein Zeichengeber vorgesehen werden, wenn der Arbeitsplatz gefährlich ist oder über eine schlechte Sicht verfügt.
- Halten Sie alle anderen Personen fern von der Arbeitsstelle oder vom Fahrweg der Maschine.
- Warnen Sie die in der Nähe befindlichen Personen mit Hilfe der Hupe oder eines anderen Signals, bevor Sie die Maschine starten.

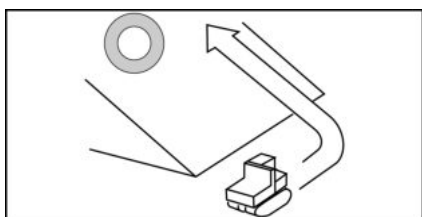
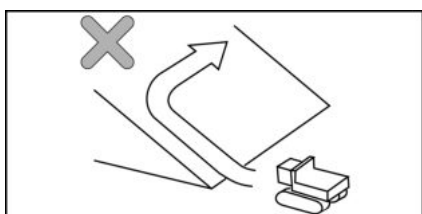
2.2.2 Fahrt



- Halten Sie die Mulde in die abgesenkte Stellung während der Fahrt.
- Achten Sie während der Fahrt darauf, dass die Mulde parallel zu den Raupenkette steht. Das Bewegen der Maschine mit nach links oder rechts gedrehten Mulde führt zu Ihrer Instabilität.

- Wenn Sie während der Fahrt die Steuerhebel benutzen müssen, betätigen Sie sie niemals ruckartig.
- Fahren Sie die Maschine mit niedriger Geschwindigkeit und setzen Sie die Geschwindigkeit weiter herab, wenn Sie auf unebenem Gelände drehen.
- Vermeiden Sie es, wenn möglich, über Hindernisse zu fahren. Umfahren Sie sie oder entfernen Sie sie. Wenn dies nicht möglich ist, fahren Sie die Maschine mit reduzierter Geschwindigkeit, halten Sie das Gerät dicht am Boden und stellen Sie sicher, dass sich das Hindernis in der Mitte der Raupenkette befindet. Fahren Sie nie über Hindernisse, die eine Neigung der Maschine von über 10 Grad verursachen könnten.
- Um Schäden an den Raupen zu verhindern, die Maschine nicht mit offenen Bordwänden bewegen.

2.2.3 Fahren der Maschine auf einem Hang



- Seien Sie bei der Fahrt auf einem Hang besonders vorsichtig, um zu vermeiden, dass die Maschine umkippt oder seitlich ins Schleudern kommt.

⚠ AVERTISSEMENT

Fahren Sie nicht auf einem Hang von 20° oder mehr. Die Maschine könnte umkippen.

Vermeiden Sie eine Überlastung der Maschine wenn Sie hangabwärts fahren. Der Motor könnte überdrehen und die Maschine könnte beschädigt oder unkontrollierbar werden.

- Bei einem Gefälle ab 10° den Gashebel drücken, um die Motordrehzahl zu senken und Seitenbewegungshebel nach vorne drücken, um die Fahrgeschwindigkeit zu verringern.
- Drehen Sie die Maschine nie auf einem Hang und fahren Sie sie nicht quer über einen Hang. Fahren Sie auf einen ebenen Boden herunter und drehen Sie dort.

Note

Maximal zulässige Neigung:



1 Spezifikationen, Seite 117

- Auf Gras, Laub oder einer feuchten Metallplatte kann die Maschine auch mit geringer Neigung leicht ausrutschen. Fahren Sie die Maschine vorsichtig mit niedriger Geschwindigkeit, um zu vermeiden, dass sie ins Schleudern kommt.

2 Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung

Bremnung beim Hinunterfahren auf einem Hang

- Bremsen Sie nicht schlagartig auf einem Gefälle da die Maschine sonst kippen könnte.

Wenn der Motor ausgeht

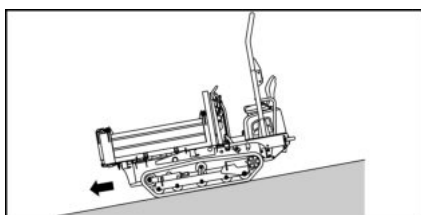
- Wenn der Motor stoppt, während Sie einen Hang hochfahren, bringen Sie die Fahrhebel in Ruhestellung, ziehen Sie den Verriegelungshebel an, halten Sie die Baumaschine an und lassen Sie sie wieder an. Startet die Maschine nicht mehr, ziehen Sie den Verriegelungshebel und prüfen Sie den Kraftstoffstand.

Wenn die Raupenketten rutschen

- Wenn die Raupenketten, während Sie einen Hang hinauffahren, ins Rutschen geraten, fahren Sie den Hang wieder hinunter und nehmen Sie einen anderen Weg.

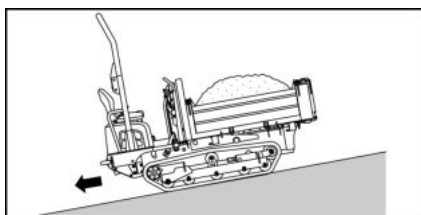
Hangabwärts fahren

Mulde leer



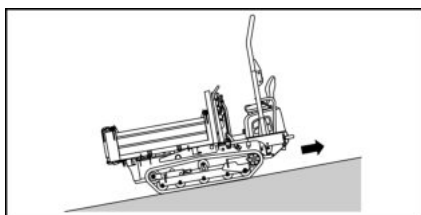
- Um ein steiles Gefälle herunterzufahren, den Gashebel in die Leerlaufposition stellen und durch sanftes Betätigen des Gaspedals langsam fahren.
- Bewegen Sie die Maschine wie in den nachfolgenden Abbildungen beschrieben.

Mulde voll



Hangaufwärts fahren

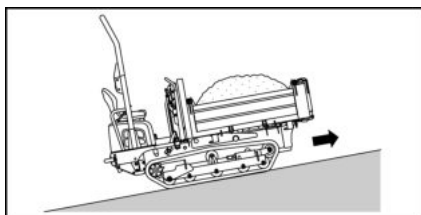
Mulde leer



- Um eine steile Steigung hochzufahren, den Seitenfahrhebel in die Langsamfahrposition stellen und durch sanftes Betätigen des Gaspedals langsam fahren.

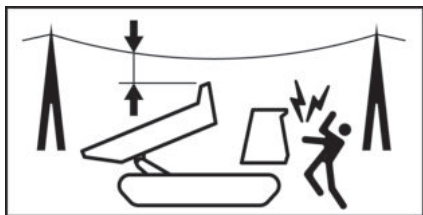
- Bewegen Sie die Maschine wie in den nachfolgenden Abbildungen beschrieben.

Mulde voll



2.3 Vorsichtsmaßnahmen bei der Arbeit

2.3.1 Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen



⚠ DANGER

Die Arbeit in der Nähe von Freileitungen ist sehr gefährlich und setzt besondere Vorsichtsmaßnahmen voraus.

- Im Sinne dieses Handbuchs arbeiten Sie in der Nähe von Freileitungen, wenn das Anbaugerät oder die Last Ihrer Maschine die in folgender Tabelle angegebenen Mindestabstände erreichen kann.
- Befolgen Sie folgende Prozeduren, um Unfälle oder Verletzungen zu vermeiden :
 - Tragen Sie Schuhe mit Gummi- oder Ledersohlen.
 - Setzen Sie einen Zeichengeber ein, der den Bediener warnen soll, wenn die Maschine zu nahe an eine Stromleitung kommt.
 - Sollte die Maschine ein Kabel berühren, darf der Bediener seinen Sitz nicht verlassen.
 - Weisen Sie das gesamte Personal am Boden an, sich weit genug von der Maschine entfernt zu halten.
- Um die Spannung der Leitungen am Arbeitsplatz zu ermitteln, wenden Sie sich an das betroffene Elektrizitätsunternehmen.

	Spannung (V)	Mindestsicherheitsabstand (m)
Stromleitungen	< 50000	3
	≥ 50000	5

⚠ WARNUNG

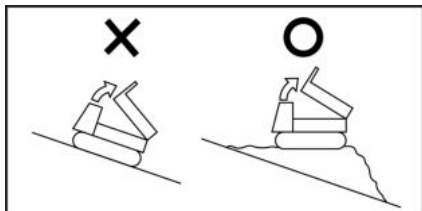
Diese Tabelle dient nur zu Informationszwecken, bitte beziehen Sie sich auf die in Ihrem Land geltenden Vorschriften.

2.3.2 Arbeiten in der Nähe von Hindernissen

- Wenn Sie in einem Tunnel oder unter einer Brücke fahren oder wenn Sie in der Nähe von in der Höhe befindlichen Hindernissen arbeiten, fahren Sie die Maschine vorsichtig, damit die Mulde nicht gegen diese Hindernisse stößt.

2.3.3 Arbeiten auf einem Hang

- Aufgrund ihrer Massenträgheit kann sich die Maschine plötzlich heben und kippen wenn Sie die Mulde auf einem Gefälle bedienen.
- Kippen Sie den Kipper nicht, wenn er hangabwärts gerichtet ist.



- Um an einem Hang oder am Straßenrand arbeiten zu können ebenen Sie die Arbeitsfläche bevor Sie mit den Arbeiten anfangen um die Maschine in einer waagerechten Position zu halten.

Note

Maximal zulässige Neigung:

 **1 Spezifikationen, Seite 117**

2.3.4 Arbeiten in einem verschneiten Bereich

- Schnee und Glatteis sind gefährlich, da die Maschine auch auf leichtem Hang ins Schleudern kommen kann. Fahren Sie die Maschine mit niedriger Geschwindigkeit. Stoppen und drehen Sie nie ruckartig.
- Entfernen Sie den Schnee vorsichtig, da sich der Straßenrand oder andere Gefahrenquellen unter dem Schnee befinden können.

2.3.5 Arbeiten auf instabilem Boden

WARNUNG

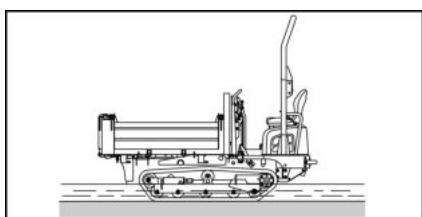
Auf instabilem Boden besteht erhöhte Kippgefahr für die Maschine.

- Halten Sie sich fern von Felsen, Straßenrändern und Gräben, da der Boden dort instabil ist. Sie können sich aufgrund des Gewichts oder der Schwingungen der Maschine zersetzen und so die Maschine zum Umkippen oder Stürzen bringen. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie unmittelbar nach einem Regenschauer oder einer Explosion arbeiten, denn der Boden wird instabil.
- Erdaufschüttungen und Böden in der Nähe von Gräben sind nicht stabil und können sich aufgrund des Gewichts oder der Schwingungen der Maschine zersetzen und so die Maschine zum Umkippen oder Stürzen bringen. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie auf diesen Böden arbeiten.
- Wenn Sie an einem Ort mit hoher Steinschlaggefahr arbeiten, setzen Sie einen Helm auf und bleiben Sie unter dem Kabinendach oder in der Kabine.

2.3.6 Arbeit auf einer schmalen Straße

- Das Fahren auf engen Straßen kann dazu führen, dass die Maschine mit anderen Gegenständen kollidiert oder umkippt.
- Überprüfen Sie die Außenabmessungen der Maschine und die Straßenbreite, bevor Sie mit der Maschine auf schmalen Straßen fahren. Beim Fahren auf Straßen, auf denen die Gefahr besteht, dass die Maschine gegen andere Gegenstände stößt oder dass der Straßenrand wegbricht, müssen Verstärkungen oder andere geeignete Maßnahmen getroffen und Führer eingesetzt werden, um die Sicherheit der Maschine zu gewährleisten.

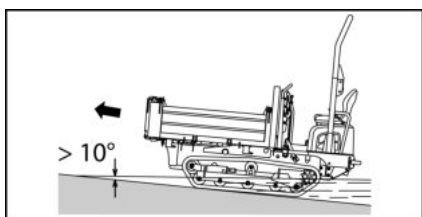
2.3.7 Arbeiten in einem überschwemmten Bereich



- Bevor Sie die Maschine in einem überschwemmten Bereich einsetzen, untersuchen Sie den Zustand des Bodens, die Tiefe und den Durchfluss des Wassers.
- Die Maschine darf in einer Wassertiefe eingesetzt werden, die höchstens bis zur Mitte der Tragrolle reicht.

WICHTIG

Wenn Sie aus dem Wasser herausfahren und dabei einen Hang von über 10° hochfahren, kann es vorkommen, dass das vordere Teil des Oberbaus ins Wasser getaucht wird und dass dadurch der Kühlerventilator beschädigt wird, wenn er sich im Wasser dreht. Achten Sie darauf, wenn Sie aus dem Wasser herausfahren.



- Tragen Sie nach dem Gebrauch eine große Menge Schmierfett auf die beweglichen Teile, die längere Zeit im Wasser eingetaucht waren, auf, bis das benutzte Schmierfett aus den Lagern herausgedrückt ist.
- Wischen Sie das herausgedrückte Schmierfett mit einem Tuch ab.

2.3.8 Arbeiten in einem Bereich mit eingeschränkter Sicht

- Wenn Sie an einem dunklen Ort arbeiten, schalten Sie die Beleuchtung und die Scheinwerfer ein und richten Sie zusätzliche Beleuchtungsgeräte ein, wenn nötig.
- Stellen Sie jede Arbeit ein, wenn Ihre Sicht durch Nebel, Schnee oder Regen gehindert wird.

2.3.9 Vorsichtsmaßnahmen für das Beladen der Mulde

- Eine Überlastung der Mulde kann zu Unfällen führen.
- Das einseitige Füllen der Mulde reduziert die Stabilität der Maschine.
- Last gleichmäßig im Behälter verteilen.

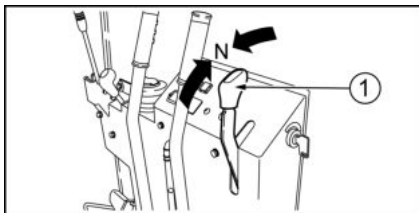
2.4 Vorsichtsmaßnahmen beim Parken

⚠ ATTENTION

Schalten Sie die Maschine nicht ruckartig aus um eine Sicherheitsmarge zu behalten

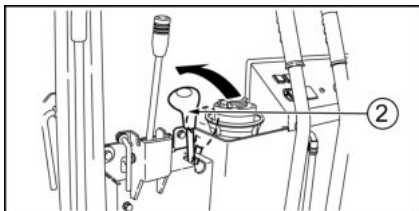
WICHTIG

Parken Sie die Baumaschine vorzugsweise auf einer stabilen, ebenen und waagrechten Fläche.



1 = Vorwärts-/Rückwärts-Hebel

N = Leerlauf



2 = Gashebel

1. Die Fahrhebel in Leerlaufstellung bringen.
2. Bringen Sie das Gaspedal in Leerlaufstellung.
3. Vorwärts-/Rückwärts-Hebel in den Leerlauf stellen.
4. Bremspedal betätigen und mit dem Bremssperrhebel sperren.

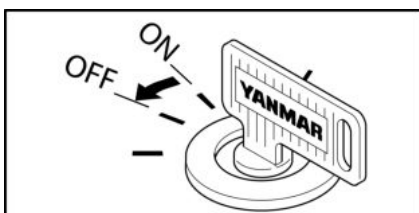
5. Gashebel drücken, um die Motordrehzahl zu senken.

WICHTIG

Wenn Sie den Motor bei hoher Drehzahl abstellen, kann dadurch seine Lebensdauer verkürzt werden. Stellen Sie den Motor nie abrupt ab, außer im Notfall.

Wenn der Motor überhitzt ist, stellen Sie ihn nicht sofort ab. Lassen Sie ihn langsam abkühlen, indem Sie ihn bei mittlerer Drehzahl laufen lassen, bevor Sie ihn abstellen.

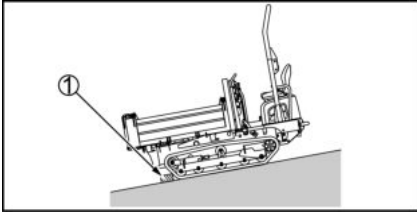
6. Senken Sie die Mulde.
7. Kipphebel sperren.



8. Drehen Sie den Schlüssel auf Position OFF, um den Motor abzustellen und den elektrischen Stromkreis zu unterbrechen.
9. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

⚠ WARNING

Berühren Sie die Steuerhebel nicht, bevor Sie den Motor ausgeschaltet haben, sonst kann sich die Ausstattung oder die Maschine abrupt bewegen und einen schweren Unfall verursachen.



1 = Keil

Note

Sollte es notwendig sein die Maschine auf einem Gefälle abzustellen, blockieren Sie die Raupenkette mithilfe von Keilen.

IMPORTANT

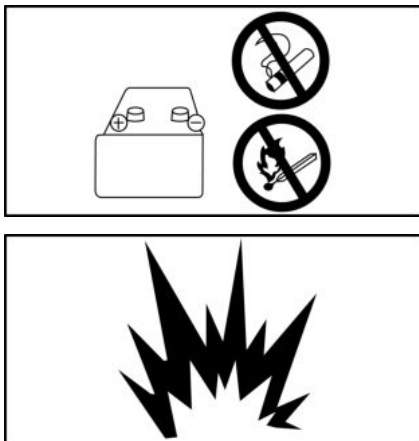
Wenn es notwendig ist, auf einem Seitenstreifen zu parken, stellen Sie Schilder um die Maschine herum auf, um Autos und Fußgänger zu warnen.

2.5 Vorsichtsmaßnahmen für die Batterie

- Die Batterie befindet sich unter dem Sitz.

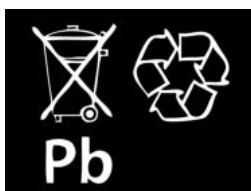
GEFAHR

Seien Sie bei der Handhabung der Batterie vorsichtig.



- Der Elektrolyt der Batterie kann zu schweren Verbrennungen an Augen und Haut führen. Tragen Sie immer eine Schutzbrille und Schutzkleidung, wenn Sie die Batterie handhaben.
- Wenn Ihre Haut oder Ihre Kleidung mit dem Elektrolyt der Batterie in Berührung kommt, spülen Sie sie sofort mit viel Wasser ab und gehen Sie zum Arzt.
- Es kann zu einer Explosion kommen, da der von der Batterie erzeugte Wasserstoff entzündlich ist. Halten Sie die Batterie fern von Flammen und Funken.

- Wenn Sie aus Versehen vom Elektrolyt der Batterie geschluckt haben, trinken Sie viel Wasser, Milch oder frische Eier und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Bevor Sie die Batterie überprüfen oder handhaben, stellen Sie den Motor ab und drehen Sie den Anlassschalter auf Position OFF (aus).
- Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit einem Werkzeug die Klemmen der Batterie berühren und so einen Kurzschluss auslösen.
- Wenn ein Klemmenanschluss lose ist, können aufgrund eines Wackelkontakts Funken entstehen, die zu einer Explosion führen können. Achten Sie darauf, die Klemmen sicher anzuschließen.



- Die Batterie enthält Blei. Sie muss auf gesonder-tem Wege entsorgt werden.

ACHTUNG

Zum Anlassen des Motors mit den Verbindungskabeln Bezug auf die Verfahrensbe-schreibung nehmen



11 Wenn die Batterie entladen ist, Seite 75

3 VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN MOTOR

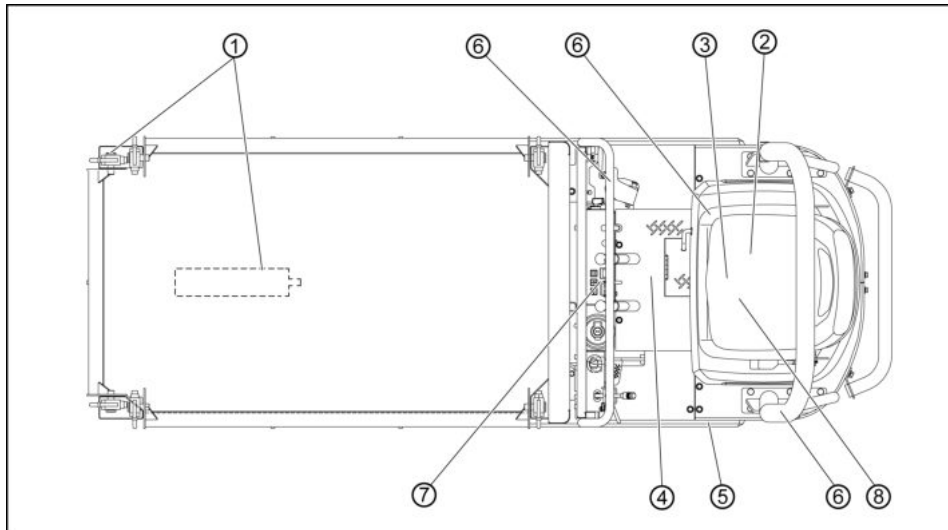
- Es ist wichtig, in den ersten hundert Betriebsstunden der Maschine eine Einfahrperiode einzuhalten (Wert auf dem Betriebsstundenzähler). In diesem Zeitraum darf die Maschine nicht mit einer übermäßigen Last benutzt werden, auch wenn sie vor der Auslieferung gut vorbereitet und überprüft worden ist. Sonst kann ihre Leistung beeinträchtigt und ihre Lebensdauer verkürzt werden.
- Beim Einfahren der Maschine, achten Sie auf Folgendes :
 - Nach dem Starten muss der Motor 5 Minuten lang zum Vorwärmen im Leerlauf laufen.
 - Die Maschine darf nicht mit einer schweren Last oder mit hoher Geschwindigkeit betrieben werden.
 - Der Motor darf nicht abrupt gestartet, beschleunigt oder ausgeschaltet werden.
 - Die Fahrtrichtung darf nicht zu ruckartig geändert werden.

Note

Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen während der Lebensdauer der Baumaschine, um den Motor in einwandfreiem Zustand zu halten.

4 ÜBERPRÜFUNGEN VOR DEM STARTEN DER MASCHINE

4.1 Allgemeine visuelle Überprüfung



⚠ WARNUNG

Wenn in heißen Bereichen brennbare Stoffe vorhanden sind oder wenn es Kraftstoff- und/oder Öllecks gibt, kann es zu einem Brand kommen. Überprüfen Sie sorgfältig diese potentiellen Brandursachen. Bei Defekten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1	Behälter, Bordwände und Gelenkzapfen auf einwandfreien Betriebszustand prüfen.
2	Entfernen Sie den Staub und die brennbaren Stoffe (Laub, Späne) aus den Bereichen, wo es zu Hitzeentwicklung kommen kann : um den Motor, die Batterie und den Kühler herum.
3	Überprüfen Sie, dass der Motor keine Öllecks und das Kühlsystem keine Wasserlecks hat.
4	Getriebe und Hydraulikkomponenten darauf prüfen, dass kein Öl austritt.
5	Überprüfen Sie, dass es auf den Laufrollen der Raupenkett (Bodenplatten, Turasse und Spannrollen) keine Risse, Verschleiß, lose Bolzen und Lecks gibt.
6	Schutzaufbauten und Handläufe auf einwandfreien Zustand prüfen und sicherstellen, dass die Schrauben fest angezogen sind.
7	Überprüfen Sie, dass die Füllstandsanzeigen und das Armaturenbrett einwandfrei funktionieren.
8	Überprüfen Sie, dass der rote Ring des Wasserabscheiders auf dem unteren Teil der Manschette eingedrückt ist. Wenn der Ring in der Manschette schwimmt, bedeutet dies, dass Wasser im Kraftstoff vermischt ist. Entnehmen Sie in diesem Fall die Manschette und entfernen Sie das Wasser.

4.2 Kühlflüssigkeitsfüllstands prüfen und nachfüllen

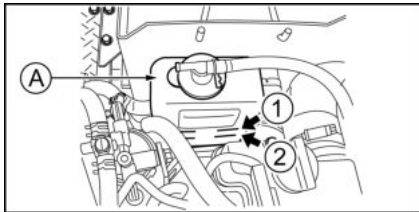
WICHTIG

Wenn der Tank leer ist, überprüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind, und den Wasserfüllstand im Kühler. Wenn der Wasserfüllstand im Kühler niedrig ist, füllen Sie im Kühler, dann im Tank Flüssigkeit nach.

⚠ WARNUNG

Nehmen Sie den Deckel des Kühlers nur zum Auffüllen des Kühlers ab.

- Überprüfen Sie täglich den Kühlflüssigkeitsfüllstand gemäß folgender Prozedur :
 1. Stellen Sie die Maschine auf einen ebenen Boden.
 2. Stellen Sie den Motor ab.
 3. Warten Sie, bis der Motor und der Kühler abgekühlt sind.
 4. Öffnen Sie die Haube B mit Hilfe des Zündschlüssels.
 5. Überprüfen Sie, dass der Füllstand im Tank zwischen den Marken für minimalen und maximalen Füllstand liegt.



A = Ausgleichs Behälter

1 = maxi

2 = mini

- Wenn der Füllstand unter der Marke für minimalen Füllstand liegt:
 1. Nehmen Sie den Deckel des Tanks ab.
 2. Füllen bis zur Marke für maximalen Füllstand nach.
 3. Schließen Sie den Tank wieder.
 4. Schließen Sie die Haube.

Die zu verwendenden Flüssigstoffe und die vorgeschriebenen Mengen entnehmen Sie:

 **2 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 90**

4.3 Motorölfüllstands prüfen und nachfüllen

⚠ AVERTISSEMENT

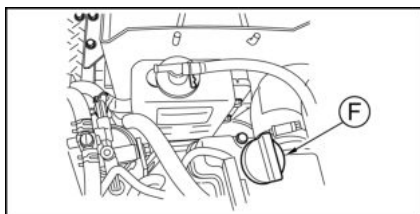
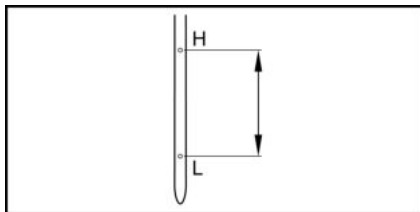
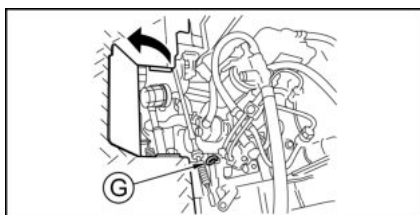
Bei Betriebstemperatur sind das Öl und der Bereich des Messstabs heiß.

Vermeiden Sie jede Berührung des heißen Öls oder der Bauteile mit Ihrer Haut, um Verletzungen zu vermeiden.

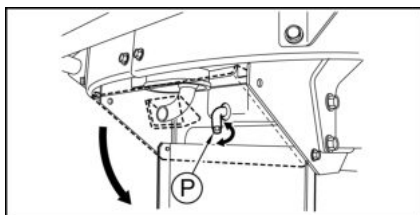
⚠ IMPORTANT

Eine übermäßige Befüllung vermeiden. Ein Ölüberschuss kann zur Ausbildung von weißem Rauch, zu einer Überhitzung des Motors oder zu internen Schäden führen.

Darauf achten, dass das Motoröl nicht verschmutzt wird. Den Deckel, den Ölmesstab und die Umgebung vor der Entfernung des Deckels sorgfältig reinigen.



F = Kraftstoffeinfüllstutzen



P = Ablassstopfen

1. Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.
 2. Öffnen Sie die Haube B mit Hilfe des Zündschlüssels.
 3. Lesen Sie die Motorölfüllstandsanzeige ab. (G)
 4. Reinigen Sie die Füllstandsanzeige mit einem Tuch, um alle Ölablagerungen zu entfernen.
 5. Stecken Sie den Messstab in sein Rohr.
 6. Nehmen Sie ihn wieder heraus. Der Motorölfüllstand muss zwischen den Marken H und L liegen.
- Wenn der Ölstand unter der Marke L liegt, öffnen Sie den Füllstutzen und füllen Sie Öl bis zur Marke H nach.
 - Wenn der Ölstand über der Marke H liegt, lassen Sie die überschüssige Ölmenge über den Ablassdeckel ab und überprüfen Sie nochmals den Füllstand.

Note

Schütten Sie das überschüssige Motoröl nicht auf den Boden oder auf die Straße.

Die zu verwendenden Flüssigstoffe und die vorgeschriebenen Mengen entnehmen Sie:

 **2 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 90**

4.4 Hydraulikölfüllstands prüfen und nachfüllen

⚠ AVERTISSEMENT

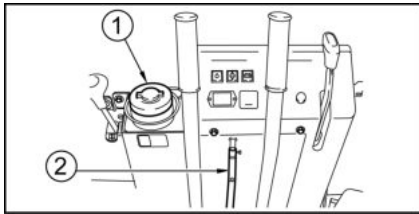
Wenn Sie Kraftstoff verschütten, wischen Sie ihn mit einem Tuch ab.

Achten Sie darauf, dass der Kraftstoff nicht aus dem Tank überläuft, da dies einen Brand verursachen könnte.

⚠ IMPORTANT

Entfernen Sie beim Nachfüllen nicht das Sieb.

Lassen Sie weder Wasser noch Schmutz in den Tank eindringen.



1 = Verschluss

2 = Kraftstofffüllstandsanzeige

1. Kraftstoffstand auf der Tankanzeige prüfen.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position OFF.
3. Füllen Sie Kraftstoff nach, wenn der Füllstand niedrig ist.
 - a. Nehmen Sie den Deckel des Tanks ab.
 - b. Füllen Sie durch den Füllstutzen Kraftstoff nach und überwachen Sie dabei die Füllstandsanzeige über dem Tank.
4. Schließen Sie die Haube.

Die zu verwendenden Flüssigstoffe und die vorgeschriebenen Mengen entnehmen Sie:

 **2 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 90**

4.5 Hydraulikölfüllstands prüfen und nachfüllen

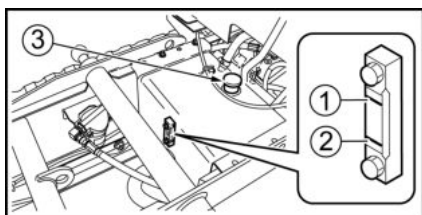
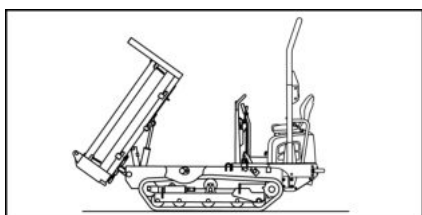
⚠ AVERTISSEMENT

Stellen Sie immer sicher dass die Mulde in Auskippstellung blockiert ist bevor Sie Wartungsarbeiten oder Inspektionen durchführen.

Wenn Sie den Deckel des Ölfüllstutzens abnehmen, drehen Sie ihn langsam auf, um den Druck im Tank abzulassen und um ein gefährliches Entweichen von Öl unter hohem Druck zu vermeiden.

⚠ IMPORTANT

Hydraulikflüssigkeit nicht über die mittlere Markierung an der Ölstandsanzeige nachfüllen. Wenn zu viel Hydraulikflüssigkeit vorhanden ist, kann das Hydrauliksystem wegen des übermäßigen Drucks auf seine Bauteile beschädigt werden und dadurch ein gefährliches Hochdruckleck verursacht werden.



- 1 = Maximaler Füllstand
- 2 = Minimaler Füllstand
- 3 = Kraftstoffeinfüllstutzen

1. Blockieren Sie die Mulde in der Auskippstellung:

13 Blockieren der Mulde, Seite 79

2. Stellen Sie den Motor ab.

3. Den Ölstand anhand der Anzeige am Hydrauliktank ermitteln.

Die Kugel muss sich zwischen den Marken für maximalen und minimalen Füllstand auf der Füllstandsanzeige befinden.

Note

Der Ölstand ändert sich mit der Öltemperatur.

- Vor dem Starten muss sich die Ölstandsanzeige in der Mitte bzw. ungefähr in der Mitte der Messvorrichtungen befinden (Öltemperatur : 10 bis 30°C).
- Bei Normalbetrieb muss der Ölstand um die Marke für maximalen Füllstand auf der Skala der Füllstandsanzeige liegen (Öltemperatur : 50 bis 80°C).

4. Wenn der Ölfüllstand unter der Marke für minimalen Füllstand liegt, füllen Sie wie folgt Öl nach :

- a. Öffnen Sie den Deckel des Einfüllstutzens des Hydrauliköltanks.
- b. Füllen Sie durch den Füllstutzen Kraftstoff nach und überwachen Sie dabei die Füllstandsanzeige über dem Tank.

5. Schließen Sie den Tank wieder.

Die zu verwendenden Flüssigstoffe und die vorgeschriebenen Mengen entnehmen Sie:

2 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 90

5 ÜBERPRÜFUNGEN NACH DEM STARTEN

⚠ WARNUNG

Notstopp : Wenn etwas Anormales eintritt, drehen Sie den Schlüssel im Anlassschalter auf Position OFF. Die Stromzufuhr wird unterbrochen und der Motor schaltet sich ab.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, damit er die Maschine überprüft.

WICHTIG

Das Hydrauliköl muss eine Temperatur von 50°C bis 80°C haben.

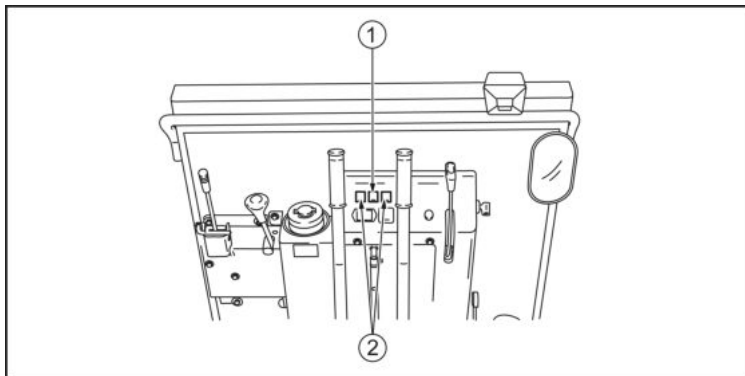
Wenn Sie die Maschine bei niedriger Hydrauliköl Temperatur benutzen müssen warten Sie bis diese eine Temperatur von ca. 20°C erreicht hat bevor Sie mit der Arbeit anfangen.

Wenn Sie einen Steuerhebel benutzen müssen, bevor das Öl diese Temperatur erreicht hat, betätigen Sie ihn langsam.

Beschleunigen Sie nicht ruckartig, solange der Motor nicht warm ist.

Verwenden Sie die Maschine nicht sofort nach dem Starten des Motors, sondern halten Sie sich an folgende Prozedur :

1. Lassen Sie den Motor im Leerlauf laufen und achten Sie darauf, dass die Warnleuchte für Motoröldruck aus ist.
2. Überprüfen Sie, dass sich die Kontrollleuchten in folgendem Zustand befinden :



1		
2		

3. Ziehen Sie den Gashebel in die Mitte zwischen Leerlauf und Vollgas.
Lassen Sie den Motor ca. 5 Minuten ohne Last bei mittlerer Drehzahl laufen.

WICHTIG

Überprüfen Sie, dass es im Hydraulikkreislauf keine ungewöhnlichen Geräusche gibt.

4. Überprüfen Sie die Abgasfarbe, die Geräusche und die Schwingungen der Maschine.
5. Bedienen Sie die Steuerung um sicher zu gehen dass alles normal funktioniert.
6. Wenn Sie dabei eine Unregelmäßigkeiten bemerken, wenden Sie sich an Ihren Händler.

6 ÜBERPRÜFUNGEN NACH DEM GEBRAUCH

- Überprüfen Sie das Gesamterscheinungsbild der Maschine.
- Überprüfen Sie, dass keine Risse oder Schäden entstanden sind.
- Überprüfen Sie, dass keine Schraube oder Mutter fehlt.
- Prüfen Sie auf Lecks.
- Verriegeln Sie die Kabine (sofern möglich) und die Hauben.

Wenn die Maschine an einem steinigen Ort verwendet wird :

- Überprüfen Sie, welche Schäden am Unterwagen entstanden sind.

Wenn die Maschine an einem staubigen Ort verwendet wird :

- Überprüfen Sie, ob der Luftfilter verstopft ist.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Luftfiltereinsatz.
- Überprüfen Sie, ob die Kühlrippe verstopft sind.
- Reinigen oder ersetzen Sie regelmäßig den Kraftstofffiltereinsatz.
- Reinigen Sie die elektrischen Geräte, insbesondere den Starter und den Generator, um jede Ablagerung von Staub zu vermeiden.

Wenn die Maschine in Schlamm, Schnee oder Sand verwendet wird :

- Reinigen Sie die Maschine.
- Tragen Sie auf alle Achsen des Gerätes, die in Schlamm, Schnee oder Sand getaucht sind, Schmierfett auf.

IMPORTANT

Sollten Sie Störungen feststellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

7 VERWENDUNG DER MASCHINE BEI KALTEM WETTER

7.1 Vorbereitung für eine Verwendung bei kaltem Wetter

- Bei kalter Witterung können Sie Probleme beim Anlassen des Motors haben, weil Kühlflüssigkeit und Kraftstoff gefroren sein könnten.
- Treffen Sie daher folgende Vorkehrungen :
 1. Benutzen Sie Öl und Kraftstoff, die für die Außentemperatur geeignet sind.



2 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 90

2. Achten Sie darauf, dass die Batterie aufgeladen ist. Nehmen Sie bei kalter Witterung die Batterie nach Benutzung der Baumaschine heraus und lagern Sie sie in einem beheizten Raum, damit die Baumaschine leichter zu starten ist.

7.2 Starten bei kaltem Wetter

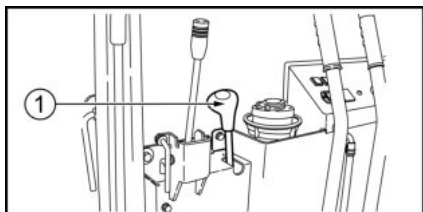
WARNUNG

Lesen Sie diese Seiten durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine einschalten.



2.1 Vorsichtsmaßnahmen vor der Benutzung der Maschine, Seite 36

1. Ziehen Sie den Gashebel in die Mitte zwischen Leerlauf und Vollgas.



1 = Gashebel

2. Drehen Sie den Schlüssel im Anlassschalter auf Position AIR HEATER. Lassen Sie ihn 10 bis 15 Sekunden lang in dieser Position, um die Luft am Einlass des Motors zu erwärmen.
3. Drehen Sie den Schlüssel auf Position START, um den Motor zu starten. Lassen Sie den Schlüssel los, sobald der Motor gestartet ist; er geht dann automatisch auf Position ON zurück.
4. Wenn die Drehzahl des Motors steigt, drücken Sie den Gashebel nach vorne auf Position Leerlauf.

WICHTIG

Lassen Sie den Schlüssel nicht länger als 10 Sekunden auf Position START.

Wenn der Motor nicht startet, drehen Sie den Schlüssel auf OFF. Warten Sie 30 Sekunden lang und starten Sie dann den Motor erneut.

Wenn die Maschine ohne Vorwärmen gefahren oder betrieben wird, kann dies ihre Leistung beeinträchtigen.

7.3 Vorsichtsmaßnahmen nach der Benutzung

Um zu vermeiden, dass die Maschine wegen gefrorenem Schlamm, Wasser oder Ablagerungen auf den Raupenketten blockiert :

1. Entfernen Sie Schlamm oder Wasser an der Maschine.
2. Stellen Sie die Maschine auf einem festen und trockenen Boden ab oder legen Sie Platten auf den Boden und stellen Sie die Maschine auf diesen Platten ab, um zu vermeiden, dass die Raupenketten am Boden festfrieren.
3. Lassen Sie das im Kraftstoffsystem angesammelte Wasser ab, indem Sie das Ablassventil aufdrehen, um ein Gefrieren zu vermeiden.
4. Decken Sie die Batterie ab oder lagern Sie sie an einem warmen Ort und installieren Sie sie am nächsten Morgen wieder in die Maschine.

7.4 Am Ende der kalten Witterung

- Wenn die Außentemperatur steigt, ersetzen Sie das Motoröl und den Kraftstoff



2 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 90

8 RAUPENKETTEN AUS GUMMI

8.1 Korrekte Verwendung von Gummiraupenketten

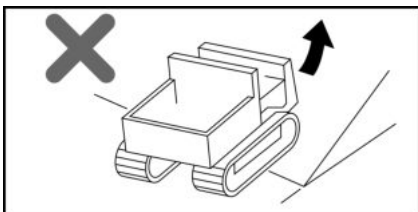
- Gummiraupenketten haben einige Vorteile gegenüber Stahlraupenketten. Allerdings können Sie diese Vorteile nicht vollständig nutzen, wenn Sie sie auf die gleiche Weise verwenden wie Stahlraupenketten.
- Verwenden Sie Gummiraupenketten mit Maß, je nach Bedingungen am Arbeitsplatz und je nach Arbeitstyp.
- Die Raupenspannung ist entsprechend des Arbeitsbereichs einzustellen.

8.2 Garantie von Gummiraupenketten

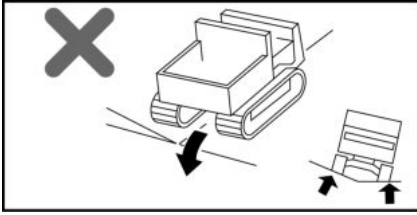
- Gummiraupenketten verlieren den Garantieanspruch für Reparatur und Ersatz, wenn sie infolge einer unaufmerksamen Benutzung beschädigt werden : Spannung der Raupenketten nicht überprüft oder schlechte Wartung, Einsatz der Raupenketten auf Flächen oder Gelände, auf denen sie beschädigt werden können.

8.3 Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch von Gummiraupenketten

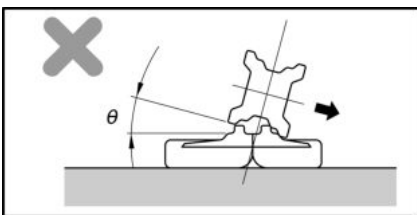
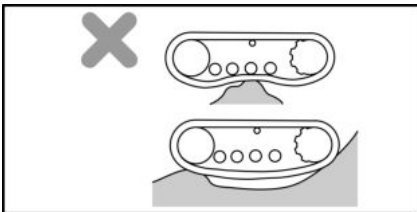
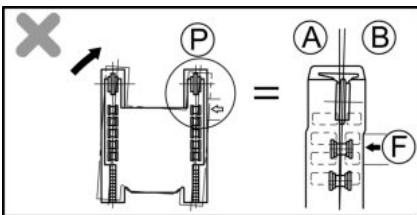
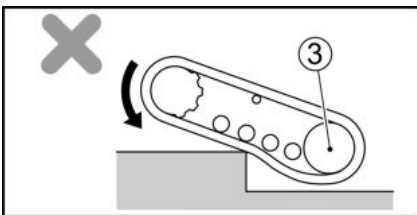
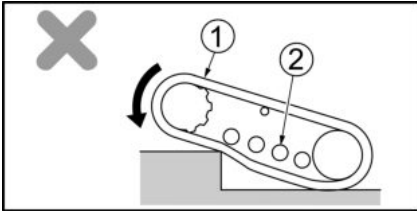
- Verwenden Sie sie nicht oder drehen Sie sie nicht auf Gesteinstrümmern, auf einem Grund aus hartem und holprigem Fels oder um Stahlstangen, Schrott oder Eisenplattenkanten herum.
- Verwenden Sie die Maschine nicht auf steinigem Boden, wie z. B. einem Flussbett, sonst können die Raupenketten beschädigt werden, wenn Kies in die Bodenplatten eindringt, oder entgleisen. Wenn Erde zwischen die Kettenglieder gedrückt wird, kann dies die Lebensdauer der Raupenketten verkürzen.
- Vermeiden Sie, dass der Gummi mit Öl, Kraftstoff oder chemischen Lösungsmitteln verschmutzt wird. Wenn die Raupenketten schmutzig sind, wischen Sie sie unverzüglich ab. Fahren Sie nicht auf öligen Flächen.
- Wenn Sie die Maschine für mehr als 3 Monate außer Betrieb nehmen, müssen die Raupenketten so gelagert werden, dass sie nicht der direkten Sonneneinstrahlung und dem Regen ausgesetzt sind.
- Fahren Sie nicht auf heißen Flächen wie Feuer, eine von der Sonne erhitzte Stahlplatte oder eine heiße Asphaltstraße.
- Drehen Sie niemals auf der Stelle auf Beton- oder Asphaltstraßen.
- Ändern Sie nicht plötzlich die Geschwindigkeit. Dadurch kann die Raupenkette abgenutzt oder beschädigt werden.
- Führen Sie keine Drehung auf einem Boden mit großen Unebenheiten aus. Steigen Sie im rechten Winkel auf eine Stufe, um ein Entgleisen zu vermeiden.
- Es wird empfohlen, die Maschine keine Materialien zu handhaben, die ölig werden, wenn sie zerdrückt werden (Sojabohnen, Weizen, Erdnüsse, usw.). Nach der Benutzung, reinigen Sie die Maschine vollständig mit Wasser.
- Es wird empfohlen, die Maschine keine Materialien wie Salz, Ammoniumsulfat, Kaliumchlorid, Kaliumsulfat oder Kalk zu handhaben. Der Transport dieser Materialien kann für die Haftung der Metalle schädlich sein. Nach der Benutzung, reinigen Sie die Maschine vollständig mit Wasser.
- Vermeiden Sie es, dass die Raupenketten gegen eine Betonmauer stoßen.
- Die Raupenketten neigen dazu, auf Schnee oder Glatteis zu rutschen. Achten Sie darauf, nicht zu rutschen, wenn Sie fahren oder bei kaltem Wetter auf einem Hang arbeiten.
- Wenn die Maschine bei extrem kaltem Wetter betrieben wird, kann dies den Gummiraupenketten schaden und ihre Lebensdauer verkürzen. Angesichts der physikalischen Merkmale von Gummi die in diesem Handbuch beschriebenen Betriebstemperaturen beachten.



- Fahren Sie nicht an der Grenze zwischen einem ebenen Boden und einem Hang, um diesen rückwärts hochzufahren. Ansonsten, fahren Sie langsam.



- Fahren Sie nicht mit einer Raupenkette auf einem Hang oder einem konvexen Boden (wo ein Winkel von über 10° entsteht) und mit der anderen auf ebenem Boden, um eine Beschädigung der Raupenkettens zu vermeiden. Fahren Sie mit beiden Raupenkettens auf derselben ebenen Fläche.



- Halten Sie die für die Raupenkettens geeignete Spannung aufrecht, um ein Entgleisen zu vermeiden. Wenn die Spannung zu niedrig ist, können die Raupenkettens unter folgenden Umständen entgleisen:

- wenn die Unebenheit groß ist, entsteht ein Zwischenraum zwischen den Raupenkettens und den Laufrollen.

1 = Raupenkette

2 = Laufrolle

- wenn Sie die Rückwärtsfahrt fortsetzen, entsteht ein weiterer Zwischenraum zwischen der Spannrolle und der Raupenkette.

3 = Leitrad

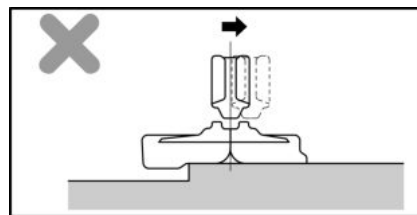
- wenn die Maschine fährt, während die Raupenkettens seitlich durch ein Hindernis blockiert sind.

- wenn die Spannrolle und die Laufrollen nicht auf die Raupenkettens ausgerichtet sind.

A = Seite des Unterwagens

B = Seite der Gummiraupenkette

- wenn Sie unter diesen Bedingungen rückwärts fahren.



9 TRANSPORT DER MASCHINE

WARNUNG

Wählen Sie eine Straße unter Berücksichtigung der Breite, der Höhe und des Gewichts der auf dem Lastwagen geladenen Maschine.

Transportieren Sie die Maschine auf sichere Weise, gemäß den Regeln der anwendbaren Rechtsvorschriften.

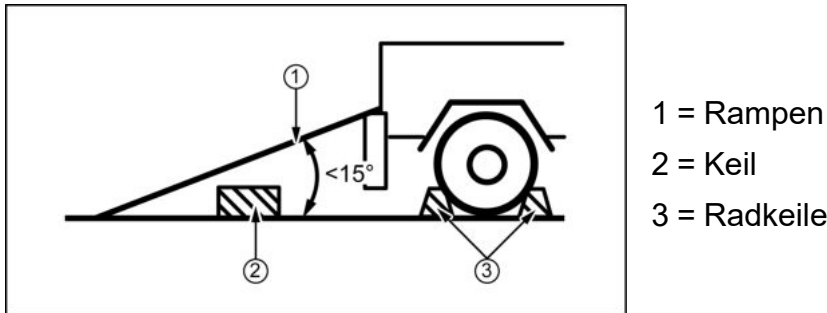
9.1 Laden/Entladen der Maschine

9.1.1 Vorsichtsmaßnahmen für das Laden/Entladen der Maschine

- Laden oder entladen Sie die Maschine auf einem ebenen und festen Boden, in guter Entfernung vom Straßenrand.
- Verwenden Sie Rampenbleche mit angemessener Belastbarkeit mit Haken an ihren Enden.
- Überprüfen Sie, ob die Länge, Breite und Stärke der Rampenbleche ausreichend sind, um die Maschine so festzustellen, dass Sie sie sicher laden oder entladen können. Wenn die Rampenbleche übermäßig durchgebogen werden, verstärken Sie sie mit Keilen.
- Bringen Sie die Rampen so an der Ladebrücke des Lkws an, dass sie sich nicht lösen können.
- Wischen Sie Fett, Öl und jegliche andere rutschige Ablagerung von den Rampenblechen ab und entfernen Sie den Schmutz von den Raupenketten, um zu vermeiden, dass die Maschine seitlich auf den Blechen abrutscht.
- Laden und entladen Sie die Maschine nicht, wenn die Rampenbleche wegen Regen, Schnee oder Frost rutschig sind.
- Laden oder entladen Sie die Maschine bei niedriger Geschwindigkeit.
- Lenken Sie niemals auf den Rampenblechen. Wenn Sie lenken müssen, fahren Sie von den Rampenblechen herunter und korrigieren Sie die Fahrtrichtung am Boden.
- Bedienen Sie die Mulde nicht auf den Rampen, da die Maschine umstürzen könnte.
- Maschine langsam auf der LKW-Ladefläche drehen, wenn sie in eine stabilere Position gebracht werden muss.
- Bei leerem Behälter die Maschine im Rückwärtsgang beladen.
- Bei vollem Behälter die Maschine im Vorwärtsgang beladen.

9.1.2 Prozedur

1. Ziehen Sie die Bremse des Lastwagens.
2. Legen Sie Keile an die Räder des Lastwagens, damit er sich nicht fortbewegen kann.
3. Bringen Sie die Rampenbleche an der Ladebrücke des Lkws so an, dass Lastwagenmitte und Baumaschinenmitte aufeinander ausgerichtet sind. Achten Sie darauf, dass sich die Rampen links und rechts auf gleicher Höhe befinden.
4. Der Winkel zwischen Boden und Rampenblechen muss kleiner als 15° sein.



Note

Ermitteln Sie den Abstand der Rampenbleche in Bezug auf die Mitte der Bodenplatten der Raupenkette.

5. Stellen Sie den Gashebel auf Position Leerlauf.
6. Fahren Sie die Maschine langsam auf die Rampenbleche und laden Sie sie auf den Lastwagen. Zur Vorwärtsbewegung auf Rampen nur Gas- und Bremspedale verwenden.

9.2 Festmachen der Maschine auf dem Lastwagen

Nachdem die Maschine in korrekter Position auf den Lastwagen geladen wurde, befestigen Sie sie wie folgt :

1. Bringen Sie das Gaspedal in Leerlaufstellung.
2. Vorwärts-/Rückwärts-Hebel in den Leerlauf stellen.
3. Bremspedal betätigen und mit dem Bremssperrhebel sperren.
4. Drehen Sie den Schlüssel auf Position OFF, um den Motor abzustellen und den elektrischen Stromkreis zu unterbrechen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
5. Verriegeln Sie die Motorhaube und Abdeckungen mit dem Zündschlüssel, um zu verhindern, dass diese während des Transports geöffnet werden.

9.3 Verzurrung der Baumaschine

⚠ WARNUNG

Die Last darf nicht befestigt werden, solange sich jemand in der Baumaschine oder auf einem Anbaugerät befindet.

⚠ WARNUNG



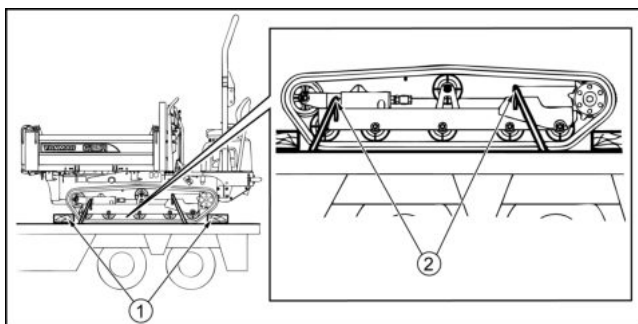
Benutzen Sie Befestigungszubehör (Gurt, Kett, Drahtseil), das sich für das Gewicht der Baumaschine eignet und mit den geltenden europäischen Bestimmungen übereinstimmt.

Überprüfen Sie auf dem Etikett des Zubehörs die maximale Gebrauchsspannung. Sollte das Datenschild am Zubehörtteil fehlen, dieses nicht benutzen, bevor Sie nicht die maximale Gebrauchsspannung kennen.

⚠ AVERTISSEMENT

Vor Beginn des Maschinentransports die Gesamthöhe der Last prüfen.

2 Arbeitsmaße, Seite 118



1 = Keil

2 = Befestigungspunkte

1. Kontrollieren Sie die Ladefläche des Baumaschinentransporters auf ihren Zustand hin. Ist die Ladefläche ölig, muss sie gereinigt werden, bevor die Maschine auf dem Transporter befestigt wird.

Note

Besteht die Ladefläche des Baumaschinentransporters aus Stahl, sehen Sie eine rutschfeste Matte oder Keile vor, damit die Raupenkettens der Maschine nicht rutschen können.

2. Prüfen Sie die Gebrauchsspannung an den Verzurrungspunkten des Maschinentransporters. Sie muss mit der für das Verzurrungszubehör empfohlenen Mindestgebrauchsspannung übereinstimmen.

		Maximale Gebrauchsspannung min. (t)
Verzurrungszubehör	4	>2

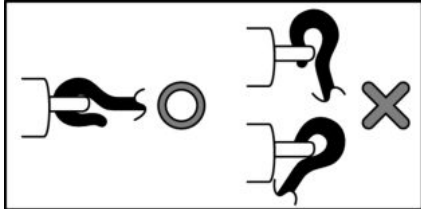
3. Kontrollieren Sie den Zustand der Verankerungspunkte der Maschine.

4. Verzurren Sie die Maschine an den dafür vorgesehenen, auf der Maschine markierten Punkten.

3 Warnschilder, Seite 6

⚠ WICHTIG

Werden andere Verzurrungsarten benutzt, kann
YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. keine Garantie dafür
übernehmen.



- a. Positionieren Sie die Haken über die Verankerungspunkte.
- b. Seien Sie beim Befestigen des Verzurrungszuhörs vorsichtig. Es darf nicht auf scharfen Kanten aufliegen oder beim Verzurren Knoten aufweisen.
- c. Achten Sie darauf, dass die Last gleichmäßig auf die Verzurrungspunkte verteilt ist und sie diese nicht überlastet.

9.4 Anheben der Maschine

⚠ Avertissement

Heben Sie niemals die Maschine wenn eine Person sich auf diese befindet.

Verwenden Sie ein Anschlagmittel, das mit dem Gewicht der Maschine kompatibel ist und der geltenden Norm entspricht.

Wenn Sie die Maschine nicht wie beschrieben anheben, kommt sie aus dem Gleichgewicht.

Drehen Sie die Maschine nicht, wenn sie angehoben ist.

Gehen Sie nicht unter oder neben die angehobene Maschine.

Hängen Sie die Anschlagmittel nicht auf den Stoßdämpfer. Befestigen Sie die Anschlagmittel nur an die dafür vorgesehenen Stellen.



1. Starten Sie den Motor, heben und blockieren Sie die Mulde.

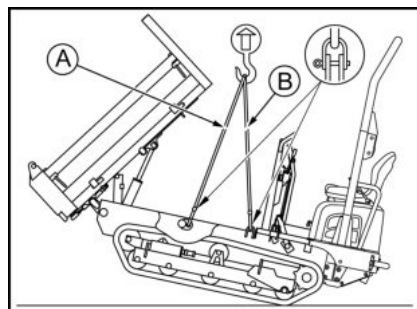
13 Blockieren der Mulde, Seite 79

2. Bremspedal betätigen und mit dem Bremssperrhebel sperren.
3. Stellen Sie den Motor ab, und achten Sie darauf, dass nichts um den Bedienerstz herum liegen bleibt, bevor Sie die Maschine verlassen.

- Heben Sie die Maschine wie folgt an:

1. Befestigen Sie die Schäkel an den Hebeösen vorne (1 Punkt) und hinten (2 Punkte).
2. Spannen Sie das Hebezeug vorsichtig.
3. Heben Sie die Maschine leicht an und warten Sie, bis sie sich stabilisiert, bevor Sie den Hubvorgang fortsetzen.

	Länge (m)	SWL ¹ (t)
A	1,75	3
B	1,75 x 2	3



1. Maximale Gebrauchslast

10 ERKENNUNG VON FEHLFUNKTIONEN

10.1 Unregelmäßigkeiten, bei denen es sich nicht um Fehlfunktionen handelt

Bei folgenden Unregelmäßigkeiten handelt es sich nicht um Fehlfunktionen :

- **Verspätete Reaktion auf Geschwindigkeitsänderung**

Bei niedriger Motordrehzahl kann es zu einer verspäteten Reaktion kommen, wenn Sie die Geschwindigkeit reduzieren. Dabei handelt es sich nicht um eine Störung.

- **Die Bordwände der Mulde schließen nicht vollständig.**

Entfernen Sie den Schmutz und die Rückstände die sich zwischen der Mulde und den Bordwänden angesammelt haben.

- **Während einer Drehung auf Beton oder Asphalt könnte es zu Stößen oder Erschütterungen kommen.**

Drehen Sie langsamer um Stöße und Erschütterungen zu vermeiden.

- **Die Maschine an einem Hang anzuhalten verlangt eine längere Strecke aufgrund ihres Gewichtes.**

Halten Sie einen Sicherheitsabstand ein wenn Sie die Maschine abstellen.

- **Steht die Maschine in einem Gefälle kann sie sich aufgrund ihres Gewichtes bewegen auch wenn nur leichte Bewegungen der Fahrsteuerungen gemacht werden.**

Während der Fahrt auf einem Gefälle, bedienen Sie die Fahrsteuerungen behutsam und vergewissern Sie sich dass es keine Hindernisse gibt.

- **Die HST macht beim Anfahren oder Anhalten ein ungewöhnliches Geräusch.**

- **Die Fahrhebel kehren nicht in ihre Ausgangsstellung zurück.**

Dies tritt auf, wenn die Kupplung eingerückt ist. Die Maschine so bewegen, dass die Hebel in ihre Ausgangsstellung zurückkehren.

10.2 Erkennung von Anomalien

-  : Zeigt an dass die Reparatur durch den Vertragshändler durchgeführt wurde.
- Wenn eine Anomalie oder ein Problem eintritt, dessen Ursache nicht eine der unten angegebenen ist, wenden Sie sich an Ihren Händler, damit er die Reparaturen vornimmt.

10.2.1 Motor

Problem	Ursache	Lösung
Die Kontrollampe für den Öldruck leuchtet.	Motorölstand zu niedrig	Füllen Sie Motoröl bis zum richtigen Füllstand nach.
	Zu viel Öl in der Ölwanne.	 Entleeren Sie die Ölwanne bis zum spezifizierten Füllstand.
	Ölfilter verstopft	 Ersetzen Sie das Motoröl und den Filtereinsatz.
	Öldrucksensor oder Stromkreis defekt	 Überprüfen oder reparieren Sie den elektrischen Stromkreis.
Oben aus dem Kühler kommt Dampf.	Mangel an Kühlmittel	Überprüfen Sie den Stand der Kühflüssigkeit. Wenn nötig, füllen Sie nach. Überprüfen Sie, ob an und um die Einfüll- und Ablassöffnungen herum Wasser austritt.
	Lüfterriemen locker oder defekt	 Spannen oder ersetzen Sie den Riemen.
	Kühlkreislauf verschmutzt	 Entleeren Sie den Kühlkreislauf, reinigen Sie ihn vollständig und füllen Sie ihn wieder auf.
Die Alarmleuchte für Wassertemperatur geht an.	Thermostat defekt.	 Ersetzen Sie den Thermostat.
	Kühlerklappe verstopft der verbogen.	Reinigen oder reparieren Sie die Klappe.
	Elektrischer Stromkreis defekt.	 Überprüfen oder reparieren Sie den elektrischen Stromkreis.
	Kühlmittelverlust	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Wasserpumpe defekt	 Überprüfen und reparieren Sie.

Problem	Ursache	Lösung
Der Starter funktioniert einwandfrei, aber der Motor startet nicht.	Mangel an Kraftstoff.	Füllen Sie den Kraftstofftank.
	Luft im Kraftstoffkreislauf.	 Reparieren Sie das Luftleck. Lassen Sie die Luft aus dem Kraftstoffkreislauf heraus.
	Kraftstoffeinspritzpumpe defekt oder Leistung der Einspritzdüse gemindert.	 Ersetzen Sie die Pumpe oder die Einspritzdüse.
	Unangemessene Verdichtung.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Sicherung durchgeschmolzen.	Ersetzen Sie die Sicherung.
	Abstellsolenoid beschädigt. Draht gerissen.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Ersetzen Sie den Kraftstoff durch einen empfohlenen Kraftstoff.
	Kraftstofffilter verstopft	 Ersetzen Sie den Kraftstofffilter
Schwarzer Rauch kommt aus der Maschine.	Luftfiltereinsatz verstopft.	 Reinigen oder reparieren Sie den Filtereinsatz.
	Leistungen der Einspritzdüse gemindert.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Unangemessene Verdichtung.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Überlast	Verringern Sie die Arbeitslast
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Ersetzen Sie den Kraftstoff durch einen empfohlenen Kraftstoff.
Die Farbe des Rauchs ist weiß oder bläulichweiß.	Zu viel Öl in der Ölwanne.	Entleeren Sie die Ölwanne bis zum spezifizierten Füllstand.
	Ungeeigneter Kraftstoff.	Ersetzen Sie den Kraftstoff durch einen empfohlenen Kraftstoff.
	Kolben oder Kolbenring abgenutzt.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Leistungen der Einspritzdüse gemindert.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Ungewöhnlicher Motorölverbrauch	 Überprüfen und reparieren Sie.

10.2.2 Elektrik

Problem	Ursache	Lösung
Der Anlasser dreht nicht oder zu langsam	Elektrischer Stromkreis defekt.	 Überprüfen oder reparieren Sie den elektrischen Stromkreis.
	Schalter des Starters defekt.	 Ersetzen Sie den Schalter des Starters.
	Batterie zu schwach geladen.	Laden Sie die Batterie auf.
	Anlasser defekt	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Sicherung durchgeschmolzen.	Ersetzen Sie die Sicherung.
Trotz Höchst-drehzahl des Motors haben die Scheinwerfer nicht genügend Leuchtkraft.	Elektrischer Stromkreis defekt.	Überprüfen Sie das Spiel und die Anschlüsse der Klemmen. Reparieren Sie wenn nötig.
	Generator oder Regler defekt.	 Überprüfen und reparieren Sie.
Wenn der Motor läuft, ist die Lampe sehr hell und geht häufig kaputt.	Regler defekt.	 Reparieren / Ersetzen
Leck an der Batterie.	Batterie defekt.	Ersetzen Sie die Batterie.
Die Batterielade-Anzeige leuchtet	Lüfterriemen locker oder defekt	 Spannen oder ersetzen Sie den Riemen.
	Batterie defekt.	Ersetzen Sie die Batterie.
	Ungenügende Energie vom Wechselstromgenerator	 Überprüfen und reparieren Sie.

Problem	Ursache	Lösung
Die Kontrollleuchten leuchten nicht wenn der Zündschlüssel auf ON steht.	Kontrolleuchte oder Stromkreis defekt	 Überprüfen und reparieren Sie.
Die Hupe gibt keinen Signalton	Schalter defekt	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Hupe defekt	 Ersetzen Sie die Hupe
	Elektrischer Stromkreis defekt.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Sicherung durchgeschmolzen.	Ersetzen Sie die Sicherung.
Die Scheinwerfer leuchten nicht	Scheinwerfer defekt	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Elektrischer Stromkreis defekt.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Sicherung durchgeschmolzen.	Ersetzen Sie die Sicherung.

10.2.3 Aufbau der Baumaschine

Problem	Ursache	Lösung
Die Mulde funktioniert nicht oder langsam.	Niedriger Druck wegen Abnutzung der hydraulischen Pumpe.	 Ersetzen Sie die Hydraulikpumpe.
	Druckabfall am Verteiler unterhalb des eingestellten Wertes.	 Überprüfen und reparieren Sie die Ventile.
	Hydraulikzylinder oder -motor beschädigt	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Nicht ausreichende Menge an Hydrauliköl.	Füllen Sie Hydrauliköl bis zum richtigen Füllstand nach.
	Filter verstopft.	 Reinigen oder ersetzen Sie den Filter.
	Überlast	Verringern Sie die Arbeitslast
	Steuerventil verschmutzt	 Reinigen
	Luft an der saugenden Seite der Pumpe	Kontrollieren und reparieren Sie die Schläuche und Dichtungen
	Viskosität des Hydrauliköls zu hoch	 Ersetzen durch Hydrauliköl mit geeigneter Viskosität
Die Maschine fährt nicht gerade.	Steuerventil defekt	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Fehlerhafte Spannung der Raupenkette oder Fremdkörper eingeklemmt.	Einstellen oder reinigen.
Eine Seite des Kettenrades ist abgenutzt oder die Raupenkette löst sich.	Kettenrad, Spannrolle oder Laufrolle der Raupenkette beschädigt.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Das untere Gestell der Raupenkette ist gebogen.	 Reparieren / Ersetzen
	Die Laufrolle der Raupenkette ist abgenutzt.	 Ersetzen Sie die Laufrolle.
	Die Spannung der Raupenkette ist ungenügend.	Stellen Sie die Spannung der Raupenkette ein.

Problem	Ursache	Lösung
Die Maschine fährt nicht oder nur langsam.	Falsche Einstellung der Bewegungssteuerung	 Kontrollieren und einstellen
	HST Pumpe oder Fahrmotor defekt	 Reparieren / Ersetzen
Ungewöhnliches Geräusch von der Pumpe	Filter verstopft.	 Reinigen oder ersetzen Sie den Filter.
	Pumpe saugt Luft ein	Kontrollieren und reparieren Sie die Rohre und Dichtungen
	Teile der Pumpe abgenutzt oder beschädigt	 Reparieren / Ersetzen
Ölverlust an der Hydraulikpumpe	Anschluss lose	Nachziehen
	Dichtung beschädigt	 Reparieren / Ersetzen
	Bolzen der Pumpe locker	Nachziehen
Die vordere Bordwand schließt nicht.	Achsen geknickt	 Reparieren / Ersetzen
	Achsen verschmutzt	Reinigen
	Haken oder Stiel geknickt	 Reparieren / Ersetzen
	Spiel zwischen Bordwand und Mulde zu groß	Justieren
Die Laufrolle oder die Tragrolle verliert Öl.	Dichtung beschädigt	 Ersetzen
	Tragrolle beschädigt	 Ersetzen
	Beschädigter Transmissionsriemen	 Ersetzen
Die Temperatur des Hydrauliköls ist zu hoch.	Nicht ausreichende Menge an Hydrauliköl.	Füllen Sie Hydrauliköl bis zum richtigen Füllstand nach.
	Überlast	Verringern Sie die Last.

10 Erkennung von Fehlfunktionen

Problem	Ursache	Lösung
Die linke oder rechte Kupplung ist getrennt, aber die Maschine läuft nicht.	Die Lenkkupplung ist falsch eingestellt.	 Kontrollieren und einstellen
	Die Bremse ist falsch eingestellt.	 Kontrollieren und einstellen
	Die Bremsscheiben sind verschlissen.	 Ersetzen
Die Bremse funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Die Bremse ist falsch eingestellt.	 Kontrollieren und einstellen
	Die Bremsscheiben sind verschlissen.	 Ersetzen
Ungewöhnliche Getriebegeräusche	Zu wenig Schmieröl	 Kontrollieren und einstellen
	Verschlissenes oder gebrochenes Zahnrad	 Ersetzen
	Zahnrad durch gebrochen Feder versetzt	 Ersetzen
	Verschlissenes Lager	 Ersetzen
Getriebeflüssigkeitsleckage	Überschüssiges Schmieröl	 Kontrollieren und einstellen
	Lose Schraube	Nachziehen
	Beschädigte Dichtung oder beschädigtes Getriebe	 Ersetzen

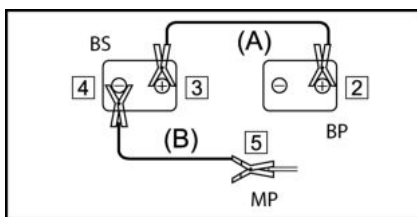
11 WENN DIE BATTERIE ENTLADEN IST

11.1 Vorsichtsmaßnahmen für den Anschluss und die Trennung des Anschlusses der Starthilfekabel

⚠ WARNUNG

- Wenn Sie den Motor mit Hilfe von Anschlusskabeln starten, tragen Sie eine Schutzbrille.
- Wenn Sie den Motor mit Hilfe der elektrischen Leistung einer anderen Maschine starten, achten Sie darauf, dass Ihre Maschine nicht mit der anderen Maschine in Berührung kommt.
- Wenn Sie die Starthilfekabel anschließen, beginnen Sie mit dem Pluspol. Zum Trennen des Anschlusses, beginnen Sie mit dem Minuspol (Masse).
- Wenn ein Werkzeug mit dem Pluspol der Maschine in Berührung kommt, können sich Funken bilden.
- Schließen Sie die Verbindungskabel an den Polen niemals mit umgekehrter Polung an; schließen Sie also beispielsweise niemals den Minuspol der einen Maschine an den Pluspol der anderen Maschine an.
- Der Querschnitt der Starthilfekabel und die Größe der Klemmen müssen an die Größe der Batterie angepasst sein.
- Überprüfen Sie, dass die Starthilfekabel und die Klemmen keine Beschädigungen, keinen Riss und keine Korrosion aufweisen.
- Die Batterien der Maschinen müssen die gleiche Kapazität haben.

11.2 Anschluss der Starthilfekabel



BS = Notbatterie

BP = Batterie defekt

MP = Motor der Maschine defekt

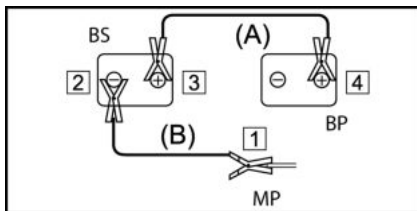
1. Stellen Sie die Anlassschalter beider Maschinen auf Position OFF.
2. Schließen Sie die Klemme des roten Starthilfekabels (A) an den Pluspol der Batterie der defekten Maschine an.
3. Schließen Sie die andere Klemme des roten Starthilfekabels (A) an den Pluspol der Batterie der Spendermaschine an.
4. Schließen Sie die Klemme des schwarzen Starthilfekabels (B) an den Minuspol der Batterie der Spendermaschine an.
5. Schließen Sie die andere Klemme des schwarzen Starthilfekabels (B) an das Motorgehäuse der defekten Maschine an.

11.3 Starten des Motors

1. Überprüfen Sie, dass die Kabel sicher an die Pole der Batterie angeschlossen sind.
2. Starten Sie den Motor der Spendermaschine und erhöhen Sie die Drehzahl des Motors bis zur Höchstdrehzahl.
3. Drehen Sie den Anlassschalter der defekten Maschine auf START, um den Motor zu starten. Wenn der Motor nicht startet, warten Sie mindestens zwei Minuten lang, bevor Sie es wieder versuchen. Stellen Sie den Motor der Spendermaschine nicht ab und halten Sie die Drehzahl des Motors auf Höchstdrehzahl.

11.4 Trennen des Anschlusses der Starthilfekabel

- Nachdem Sie den Motor der defekten Maschine gestartet haben, entfernen Sie die Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge wie für die Prozedur zum Anschließen.



BS = Notbatterie

BP = Batterie defekt

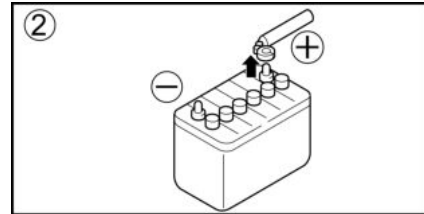
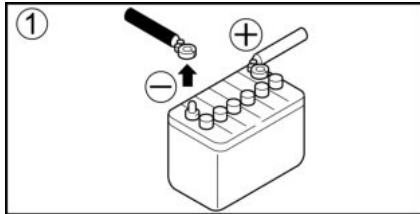
MP = Motor der Maschine defekt

1. Entfernen Sie die Klemme des schwarzen Starthilfekabels (B) vom Motorgehäuse der defekten Maschine.
2. Entfernen Sie die Klemme des schwarzen Starthilfekabels (B) vom Minuspol der Batterie der Spendermaschine.
3. Entfernen Sie die Klemme des roten Starthilfekabels (A) vom Pluspol der Batterie der Spendermaschine.
4. Entfernen Sie die Klemme des roten Starthilfekabels (A) vom Pluspol der Batterie der defekten Maschine.

11.5 Aufladen der Batterie

Anschluss lösen

- Zum Trennen des Anschlusses, beginnen Sie mit dem Minuspol. (-)



Aufladen der Batterie

⚠ WARNUNG

Entfernen Sie die Kabel vom Pluspol und vom Minuspol der Batterie, bevor Sie die Batterie aufladen. Sonst kann eine anormale Spannung am Generator auftreten und diesen beschädigen.

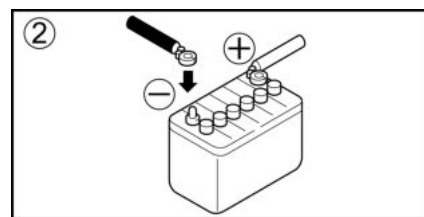
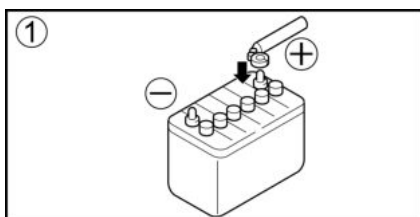
⚠ WARNUNG

Schließen Sie die Verbindungskabel an den Polen niemals mit umgekehrter Polung an; schließen Sie also beispielsweise niemals den Minuspol der einen Maschine an den Pluspol der anderen Maschine an. Durch eine Umkehrung der Polung kann der Generator beschädigt werden.

- Wenn die Batterie aufgeladen wird, entfernen Sie alle Deckel, um die erzeugten Gase abzulassen.
- Wenn die Batterie überhitzt (die Temperatur des Elektrolyts steigt über 45°C), brechen Sie den Vorgang ab.
- Beenden Sie den Ladevorgang, sobald die Batterie geladen ist. Sonst kann es zu folgenden Störungen kommen :
 - Überladung der Batterie
 - Verlust von Elektrolyt in der Batterie
 - Ausfall der Batterie
- Die Batterie darf erst bewegt werden, wenn die Kabel abgetrennt wurden (außer für die Überprüfung des Elektrolytpegels und die Messung der spezifischen Dichte des Elektrolyts).

Anschluss

- Zum Anschließen, beginnen Sie mit dem Pluspol. (+)



12 ABSCHLEPPEN DER MASCHINE

⚠ WARNUNG

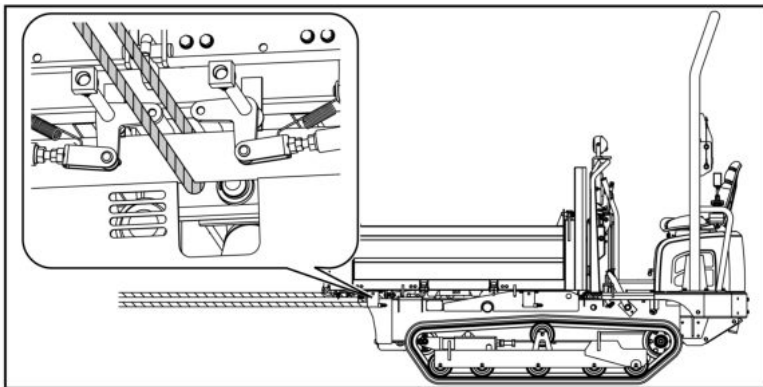
Schleppen Sie eine defekte Maschine immer sicher ab, indem Sie die geeigneten Werkzeuge benutzen. Wenn eine unangemessene Prozedur befolgt wird, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

⚠ WICHTIG

Überprüfen Sie, dass die zu benutzenden Drahtseile, Anschlagmittel und Anhängervorrichtungen fest genug sind und keine Risse bekommen oder ganz reißen können. Schleppen Sie die Maschine nie mit Hilfe eines einfachen, an einem Haken befestigten Kabels ab.

Schleppen Sie die Maschine nicht ab, wenn der Motor defekt ist, da dies zu Schäden an den Hydraulikausrüstungen führen könnte.

Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



- Wenn die Maschine im Schlamm versinkt und nicht alleine wieder loskommt oder wenn sie einen schweren Gegenstand abschleppt, befestigen Sie das Anschlagmittel wie nebenstehend abgebildet.

- Mindesttragfähigkeit der zu benutzenden Kupplungsvorrichtungen:

	SWL ² (t)
Schäkel	3
Anschlagmittel	3

- Beim Abschleppen einer Baumaschine durch eine andere ein Drahtseil benutzen, das auf das Gewicht der Baumaschine ausgelegt ist.
- Schleppen Sie die Maschine niemals auf einem Hang ab.
- Verwenden Sie niemals ein verformtes oder beschädigtes Abschleppseil.
- Fahren Sie nicht über das Abschleppseil oder das Drahtseil.
- Wenn Sie ein abzuschleppendes Objekt anhängen, achten Sie darauf, dass sich niemand zwischen der Maschine und dem abzuschleppenden Objekt aufhält.
- Richten Sie das Abschleppgerät mit der Maschine vor dem Abschleppvorgang aus.

2. Maximale Gebrauchslast

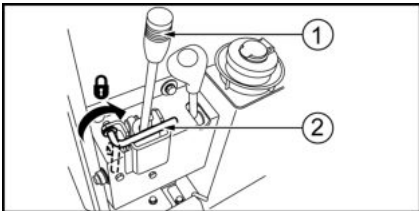
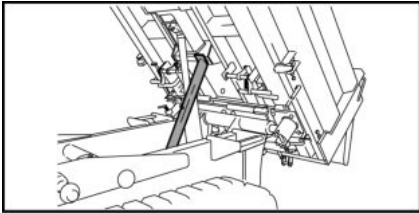
13 BLOCKIEREN DER MULDE

⚠ AVERTISSEMENT

Stellen Sie immer sicher dass die Mulde in Auskippstellung blockiert ist bevor Sie Wartungsarbeiten oder Inspektionen durchführen.

Das Blockieren der Mulde verhindert dass diese fallen könnte. Um die Mulde zu blockieren oder freizugeben gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor:

Stillstand



1 = Kipphebel

2 = Sperren

1. Starten Sie den Motor und lassen Sie diesen im Leerlauf laufen.
2. Kippen Sie die Mulde vollständig.
3. Installieren Sie den Keil wie nachfolgend abgebildet.
4. Senken Sie langsam die Mulde um Sie auf den Keil zu blockieren.
5. Stellen Sie den Motor ab.
6. Bedienen Sie den Kipphebel um den restlichen Druck im Zylinder abzulassen.
7. Kipphebel sperren.

Entriegeln

1. Starten Sie den Motor und lassen Sie diesen im Leerlauf laufen.
2. Kipphebel entsperren
3. Kippen Sie die Mulde vollständig. Kippen Sie die Mulde vollständig.
4. Entfernen Sie den Keil.
5. Verstauen Sie den Keil an den vorgesehenen Ort.
6. Senken Sie die Mulde.
7. Kipphebel sperren.
8. Stellen Sie den Motor ab.

14 ENTFERNEN DER BORDWÄNDE DER MULDE

⚠ ATTENTION

Seien Sie vorsichtig wenn Sie die Bordwände bedienen da diese schwer sind.

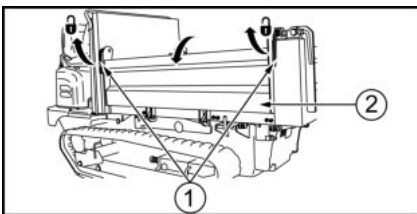
- Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen und festen Boden ab.
- Die 3 Gitterklappen der Mulde können abmontiert werden.
- Gewicht der Gitterklappen:
 - Vordere Bordwand: 13 kg
 - Seitliche Bordwände: 21 kg

Entfernen der seitlichen Bordwände

⚠ ATTENTION

Dieser Schritt muss durch eine einzige Person durchgeführt werden.

Achten Sie darauf, dass die Gitterklappe gut befestigt ist während der Öffnung der Hebel der Gitterklappe. Ist dies nicht der Fall könnte die Bordwand fallen und zu schweren Verletzungen führen.



1 = Bordwand-Hebel

2 = Seitliche Bordwand

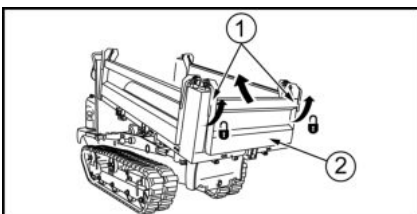
1. Starten Sie den Motor und lassen Sie diesen im Leerlauf laufen.
2. Kippen Sie die Mulde leicht um die Haken zu lösen.
3. Bordwandhebel nach oben in die geöffnete Position ziehen.
4. Entfernen Sie die Gitterklappe wie in der Abbildung gezeigt.
5. Wiederholen Sie diesen Schritt für die entgegengesetzte Bordwand.

Herunterziehen der vorderen Bordwand

⚠ ATTENTION

Dieser Schritt muss durch eine einzige Person durchgeführt werden.

Achten Sie darauf, dass die Gitterklappe gut befestigt ist während der Öffnung der Hebel der Gitterklappe. Ist dies nicht der Fall könnte die Bordwand fallen und zu schweren Verletzungen führen.



1 = Bordwand-Hebel

2 = Vordere Bordwand

1. Starten Sie den Motor und lassen Sie diesen im Leerlauf laufen.
2. Kippen Sie die Mulde leicht um die Haken zu lösen.
3. Bordwandhebel nach oben in die geöffnete Position ziehen.
4. Entfernen Sie die Gitterklappe wie in der Abbildung gezeigt.

15 AUSKIPPEN

AVERTISSEMENT

- Bedienen Sie den Kipphebel nicht während der Fahrt.
- Stellen Sie sicher dass sich niemand und keine Hindernisse in der Nähe der Maschine befinden bevor Sie die Mulde bedienen.
- Aufgrund ihrer Massenträgheit kann sich die Maschine plötzlich heben und kippen wenn Sie die Mulde auf einem Gefälle bedienen.
- Kipphebel langsam betätigen.

ATTENTION

Halten Sie die Mulde in die abgesenkte Stellung während der Fahrt.

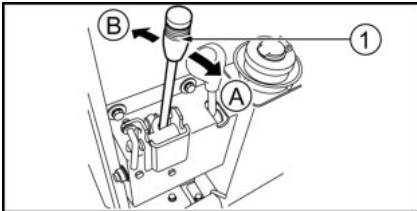
Die Maschine könnte beschädigt werden wenn die Mulde nur zur Hälfte angehoben ist.

1. Kipphebel entsperren
2. Kipphebel in die Kippposition stellen.
3. Kippen Sie die Mulde vollständig.

Note

Die Kippgeschwindigkeit der Mulde variiert in Abhängigkeit der Motordrehzahl.

4. Nach erfolgtem Kippvorgang den Kipphebel in die Behälter-Absenkposition stellen.
5. Kipphebel sperren.



1 = Kipphebel

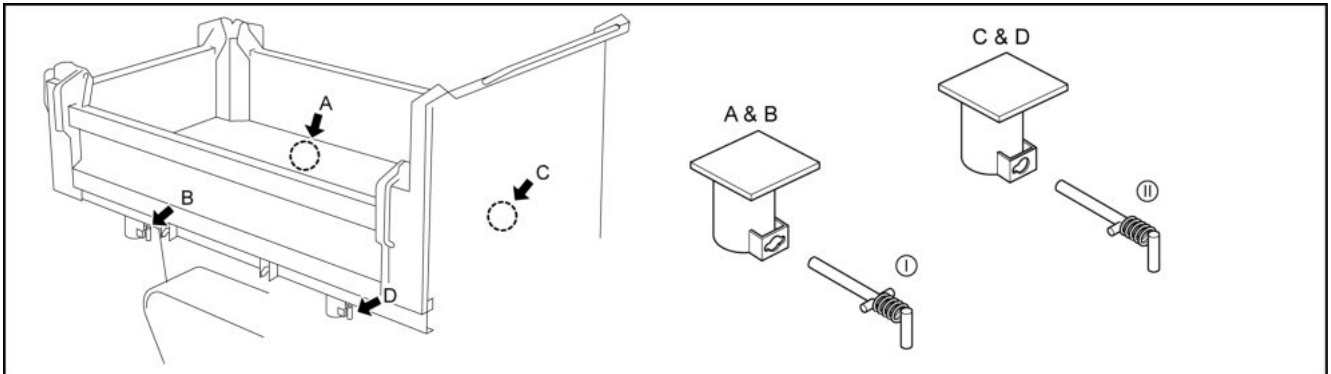
A = Auskippen

B = Absenkung

Kipprichtung

Der Behälter kann in eine beliebige dieser Positionen gekippt werden: nach vorne, links oder rechts.

Die Kipprichtung wird durch zwei Zapfen festgelegt.



I = Dieser Zapfen kann in die Positionen A und B eingesetzt werden.

II = Dieser Zapfen kann in die Positionen C und D eingesetzt werden.

Zapfen an den in der Tabelle angegebenen Positionen platzieren, um den Behälter in die gewünschte Richtung zu kippen.

Kipprichtung		Position der Zapfen
Vorne		A & B
Rechts		A & C
Links		B & D

⚠ AVERTISSEMENT

Der Schwerpunkt verlagert sich, wenn der Behälter zur Seite gekippt ist.

Die Maschine kann kippen, wenn die ein Behälter mit klebriger Last zu einer Seite gekippt wird. Bei klebriger Ladung den Behälter nicht zur Seite neigen.

⚠ ATTENTION

Die Zapfen nie gleichzeitig in die Positionen C und D einsetzen. In diesem Fall wird der Behälter auf den Fahrersitz ausgekippt.

Die Zapfen vollständig einsetzen und dann um 90 Grad im Uhrzeigersinn drehen, damit sie sich nicht aus dem Gehäuse lösen.

⚠ IMPORTANT

Vor einer Änderung der Kippzapfenposition immer Behälter absenken und Motor abstellen.

Motor abstellen und dann den Behälterkipphebel betätigen, um den Hydraulikkreis drucklos zu machen. Anderenfalls kann es schwierig sein, die Position der Zapfen zu ändern.

C Programm für periodische Wartung

CHAPITRES TRAITÉS DANS CETTE PARTIE:

- 1 VORSICHTSMAßNAHMEN BEI DER WARTUNG
- 2 EMPFOHLENE SCHMIERFETTE UND FLÜSSIGKEITEN
- 3 REGELMÄßIGE INSPEKTIONEN UND INSTANDHALTUNGEN
- 4 WARTUNG DURCH BEDIENER
- 5 WARTUNG DURCH DEN HÄNDLER

1 VORSICHTSMAßNAHMEN BEI DER WARTUNG

⚠ ACHTUNG

Keiner der in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsvorgänge ist mit laufendem Motor auszuführen. Nehmen Sie bei allen Wartungsvorgängen Bezug auf das Wartungshandbuch.

1.1 Vorsichtsmaßnahmen vor der Wartung

1.1.1 Beseitigung des Restdrucks

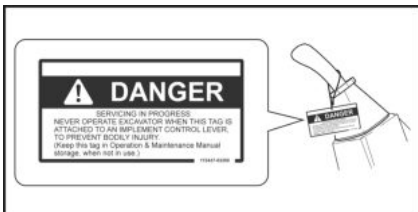
Vor einem Wartungseingriff immer den Restdruck im Hydraulikkreis abbauen.

1. Führen Sie das Parkmanöver durch.

 **2.4 Vorsichtsmaßnahmen beim Parken, Seite 46**

2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf OFF, um den Motor der Baumaschine auszuschalten, und dann wieder auf ON.
3. Bedienen Sie den Kipphebel um den restlichen Druck im Zylinder abzulassen.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position OFF.
5. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

1.1.2 Bringen Sie ein Warnschild an



⚠ WARNING

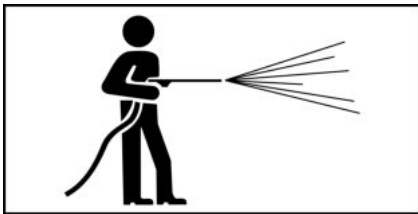
Verwenden Sie nicht die Steuerhebeln während der Wartung. Das Wartungspersonal kann schwer verletzt werden.

Bringen Sie ein Schild "IN WARTUNG" an der Maschine und auf einem der Steuerhebel an.

1.1.3 Richten Sie einen Sicherheitsbereich ein

- Jede Person, die nicht zum Wartungsteam gehört, muss vom Arbeitsbereich ferngehalten werden.
- Geben Sie auf die Sicherheit der in der Nähe befindlichen Personen Acht, besonders bei Schleif- oder Schweißarbeiten oder bei der Verwendung eines Hammers.
- Wenn zwei Personen die Maschine überprüfen oder einstellen, muss eine dieser Personen die Maschine auf Anweisung der anderen Person in Betrieb setzen.

1.1.4 Halten Sie die Maschine sauber



- Wenn die Maschine gereinigt wird, können Lecks und defekte Teile schneller erkannt werden.
- Reinigen Sie insbesondere den Füllstutzen und das Glas der Ölfüllstandsanzeige und vermeiden Sie, dass Staub eindringt.

- Öl- oder Schmierfettflecken oder verstreute Fragmente von Teilen sind gefährlich und können Stürze verursachen.
- Wenn Wasser in das elektrische System eindringt, kann dies eine Störung des elektrischen Systems und somit einen fehlerhaften Betrieb der Maschine verursachen. Dadurch kann es auch zu Kurzschlüssen kommen, die einen Brand oder einen elektrischen Schlag zur Folge haben können.
- Spritzen Sie keinen Dampf direkt auf die Aufnehmer oder auf die Steckverbindungen.
- Benutzen Sie zum Reinigen der Baumaschine keine aggressiven Mittel, da diese Produkte die optischen und technischen Merkmale der Maschinenbauteile verändern können. Diese Produkte können ferner die Steifheit des Tanks beeinträchtigen.
- Spritzen Sie kein Wasser auf das Armaturenbrett.
- Spritzen Sie kein Wasser mit Hochdruck direkt auf den Kühler.
- Richten Sie den Strahl der Hochdruckreiniger nicht auf die elektrischen Verbindungen.

1.2 Vorsichtsmaßnahmen während der Wartung

1.2.1 Öl und Schmierfett



- Benutzen Sie immer Öl und Fette, die von YANMAR empfohlen wurden.

2 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 90

- Verwenden Sie saubere Öle und Schmierfette. Vermeiden Sie jede Verschmutzung durch Staub.

WARNUNG

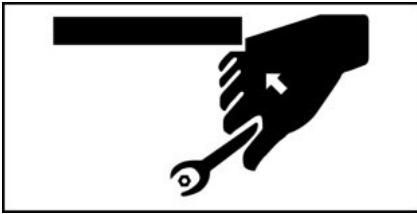
Bei der Wartung bestimmter Teile kann es zu Spritzern von Öl, Schmierfett oder anderen Flüssigkeiten kommen.

Für eine sichere Wartung, halten Sie sich genau an die in folgenden Kapiteln beschriebenen Prozeduren.

WICHTIG

Mischen Sie niemals unterschiedliche Öle miteinander. Wenn Sie Öl, dessen Marke oder Typ nicht mit dem im Tank befindlichen Öl übereinstimmt, nachfüllen müssen, entleeren Sie vollständig das restliche Öl im Tank.

1.2.2 Werkzeuge



- Verwenden Sie Werkzeuge, die für die vorgesehene Arbeit geeignet sind.
- Es ist sehr gefährlich, beschädigte, abgenutzte oder ungeeignete Werkzeuge zu verwenden, und die Maschine kann dadurch beschädigt werden.

1.2.3 Teile

- Verwenden Sie YANMAR Originalteile, die im Teilekatalog empfohlen werden.
- Reinigen Sie die Teile mit einem nicht brennbaren Reinigungsmittel, das nicht aggressiv ist.
- Falls Sie eine Dichtung oder ein hydraulisches Bauteil demontieren müssen, nehmen Sie Bezug auf das Wartungshandbuch.

1.2.4 Abmontierte Mulde



- Wenn Sie eine abmontierte Mulde auf den Boden oder gegen eine Mauer abstellen vergewissern Sie sich dass diese einen stabilen Halt hat und nicht umfallen kann.

1.2.5 Arbeiten unter der Maschine



⚠ GEFAHR

Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen und festen Boden ab.

Wenn die Maschine nicht stabil ist, führen Sie keine Arbeiten unter der Maschine durch.

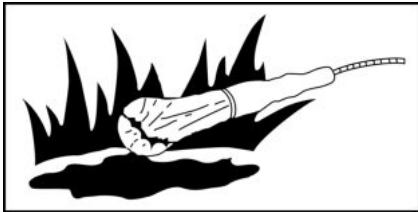
⚠ DANGER

Vor Arbeiten unter der Maschine die Maschine durch Keile unter den Raupen gegen Bewegung sichern.

Behälter in der Kippposition gegen Bewegung sichern, um Wartungsarbeiten bei angehobenem Behälter auszuführen.

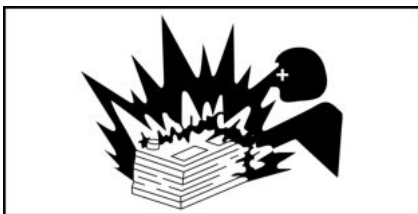
 **13 Blockieren der Mulde, Seite 79**

1.2.6 Beleuchtung



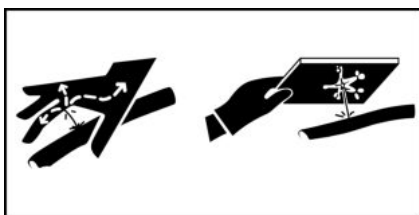
- Verwenden Sie eine explosionssichere Beleuchtung, wenn Sie den Kraftstoff, das Öl, das Kühlwasser oder den Elektrolyt der Batterie überprüfen. Andernfalls besteht Brand- und Explosionsgefahr.

1.2.7 Batterie



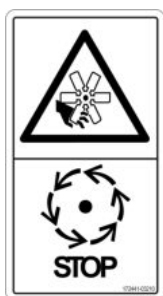
- Trennen Sie den Anschluss der negativen Klemme der Batterie, um den elektrischen Strom abzustellen, wenn Sie einen Eingriff am elektrischen Stromkreislauf durchführen (Reparatur, Schweißarbeit).

1.2.8 Schläuche



- Knicken Sie die Hochdruckschläuche nicht. Stoßen Sie sie nicht gegen einen harten Gegenstand.
- Rohrleitungen, Schläuche und Leitungen, die beschädigt oder anormal verbogen sind, platzen leicht bei Hochdruck ; verwenden Sie sie niemals erneut.
- Kraftstoff- und Öllecks können einen Brand verursachen.
- Ein heißer, unter Druck stehender Ölstrahl aus einem kleinen Leck kann schwere Verletzungen verursachen. Tragen Sie bei der Dichtheitsprüfung eine Schutzbrille und Handschuhe. Verwenden Sie ein Stück Pappe oder Sperrholz, um heiße Ölspritzer zu entdecken.
- Wenn das heiße Öl mit Ihrem Körper in Kontakt kommt, begeben Sie sich schnell in ärztliche Behandlung.

1.2.9 Kühlerventilator



⚠️ WARNUNG

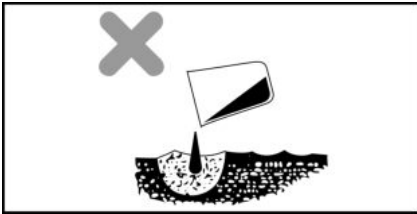
Berühren Sie niemals den laufenden Kühlerventilator oder Ventilatorriemen mit einem Gegenstand, sonst kann es zu schweren Verletzungen kommen.

1.2.10 Schweißarbeiten

Wenn Sie Schweißarbeiten durchführen müssen, beachten Sie Folgendes :

- Trennen Sie die Anschlüsse der Batterie (negative Klemme, dann positive Klemme).
- Erden Sie die Maschine maximal 1 Meter von der Schweißteile entfernt.
- Vergewissern Sie sich, dass sich kein Dichtring oder Lager zwischen dem geschweißten Teil und dem geerdeten Teil befindet.
- Erden Sie nicht in der Nähe der Achsen des Gerätes oder des Hydraulikzylinders.

1.2.11 Abfallentsorgung



- Leiten Sie das Öl nicht in die Kanalisation.
- Leeren Sie das Öl der Maschine immer in einen geeigneten Behälter und niemals direkt auf den Boden.
- Wenn Sie giftige Abfälle wie Kraftstoff, Öl, Kühlwasser, Lösungsmittel, Filter und Altbatterien entsorgen, beachten Sie die dafür geltenden Vorschriften.

2 EMPFOHLENE SCHMIERFETTE UND FLÜSSIGKEITEN

IMPORTANT

Fette und Flüssigkeiten müssen an einem Ort gelagert werden, der den geltenden Vorschriften und den Empfehlungen der Hersteller dieser Produkte entspricht.

Der Motor dieser Maschine ist mit einem Präzisionseinspritzsystem ausgestattet, um die Emissionsvorschriften zu erfüllen. Für den Kraftstoff sollte die Verwendung von Behältern aus verzinktem Stahl vermieden, stattdessen sollten Kunststoff- oder Edelstahlbehälter verwendet werden. Die Auflösung von Zink oder Blei im Kraftstoff kann die Motorleistung beeinträchtigen.

2.1 Kühlflüssigkeit

Temperaturen °C								Vorgeschriebene Menge (L)
-40	-20	0	20	40	60	80	100	
Kühlflüssigkeit mit Langzeitschutz YANMAR POWER COOLANT B-6								1,6 Kühler
								0,4 Ausgleichs Behälter

Zum Nachfüllen:

 **4.2 Kühlflüssigkeitsfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 51**

2.2 Getriebeöl

Mischen Sie niemals unterschiedliche Öle miteinander. Wenn Sie Öl, dessen Marke oder Typ nicht mit dem im Tank befindlichen Öl übereinstimmt, nachfüllen müssen, entleeren Sie vollständig das restliche Öl im Tank.

Die Viskosität des Öls in Abhängigkeit von der Temperatur der Umgebung, in der das Gerät zum Einsatz gebracht werden soll, auswählen.

Temperaturen °C							Vorgeschriebene Menge (L)
-20	-10	0	10	20	30	40	
75W90LS							4,3 pro Getriebe
80W90LS							

2.3 Motoröl

Mischen Sie niemals unterschiedliche Öle miteinander. Bei Mischungen können die Schmiereigenschaften des Öls beeinträchtigt werden. Wenn Sie Öl, dessen Marke oder Typ nicht mit dem im Tank befindlichen Öl übereinstimmt, nachfüllen müssen, entleeren Sie vollständig das restliche Öl im Tank.

Nur die vorgeschriebenen Öle verwenden. Durch die Veränderung andere Öle können die Garantieleistung in Frage gestellt und die Lebensdauer des Motors verringert werden.

Sicherstellen, dass das Öl, die Ölkannister und die zur Ölfüllung verwendeten Geräte nicht verunreinigt sind und kein Wasser enthalten.

Von der Verwendung von Zuschlagsstoffen wird abgeraten.

Das Motoröl muss gewechselt werden, wenn die Gesamtbasenzahl (TBN) unter 2 mgKOH/g liegt. (Testmethode JIS K-201-5.2-2 (HCl) oder ASTM D4739 (HCl))

Ein mindestens den folgenden Qualitätsklassifizierungen entsprechendes Öl verwenden:

- API Klasse CD
- ACEA Kategorien E-3, E-4 und E-5
- JASO Kategorie DH-1

Die Viskosität des Öls in Abhängigkeit von der Temperatur der Umgebung, in der das Gerät zum Einsatz gebracht werden soll, auswählen.

Temperaturen °C								Vorgeschriebene Menge (L)
-30	-20	-10	0	10	20	30	40	
5W30								1,7
10W30								
15W40								

Zum Nachfüllen:

 **4.3 Motorölfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 52**

2.4 Kraftstoff

Der verwendete Kraftstoff muss in Abhängigkeit vom geografischen Raum, in dem das Gerät verwendet wird, eine der folgenden Normen erfüllen:

- No. 2-D, No. 1-D, ASTM D975-94 (USA)
- EN590:96 (Europäische Union)
- ISO 8217 DMX (International)
- BS 2869-A1, BS2869-A2 (Großbritannien)
- JIS K2204 Grade No.2 (Japan)
- KSM-2610 (Südkorea)
- GB252 (China)

Zusätzlich einzuhaltende Vorgaben:

- Der Cetanindex muss bei 45 oder höher liegen.
- Die Schwefelmenge darf nicht bei mehr als 0,5% Volumen liegen. Bevorzugt sollte 0,05% nicht überschritten werden.
- Dem Kraftstoff nie Kerosin, Motoraltöl oder Schweröl beimischen.
- Wasser und Ablagerungen dürfen nie mehr als 0,05% Volumen ausmachen.
- Achten Sie darauf, den Tank und die für die Handhabung des Kraftstoffs verwendeten Ausstattungen sauber zu halten.
- Ein minderwertiger Kraftstoff kann die Motorleistung beeinträchtigen und den Motor schädigen.
- Von der Verwendung von Zuschlagsstoffen wird abgeraten. Bestimmte Zusatzstoffe können die Motorleistung beeinträchtigen.
- Die Aschemenge darf bei nicht mehr als 0,01% Volumenanteil liegen.
- Der Restkohlenstoff darf nicht bei mehr als 0,35% Volumenanteil liegen. 0,1% sollte nicht überschritten werden.
- Die Menge an aromatischen Verbindungen sollte nicht mehr als 35% Volumenanteil liegen. 30% sollte bevorzugt nicht überschritten werden.
- Die Menge polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe sollte nicht bei mehr als 10% Volumenanteil liegen.
- Die Menge an Metallen Na, Mg, Si und Al sollte massenmäßig nicht bei mehr als 1 ppm liegen. (Testmethode JPI-5S-44-95)
- SchmierfähigkeitDie beim HFRR-Test gemessene Abnutzung WS1.4 darf nicht bei mehr als 460µm liegen.

Wählen Sie Ihren Kraftstoff in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur aus, unter der das Gerät verwendet werden soll.

Temperaturen °C							Vorgeschriebene Menge (L)
-20	-10	0	10	20	30	40	
No. 1-D / No. 2-D							14,5

Zum Nachfüllen:



4.4 Hydraulikölfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 53

Biodiesel

In einigen Ländern werden Kraftstoffen mineralischen Ursprungs Kraftstoffe nicht mineralischen Ursprungs wie beispielsweise Rapsmethylester oder Sojamethylester, auch bekannt unter der Bezeichnung Fettsäuremethylester beigemischt.

Die Verwendung von Biodiesel ist bis zu einem Volumenanteil von 7% Fettsäuremethylester für 93% Kraftstoffvolumen mineralischer Herkunft (Kraftstoff der Kategorie B7) möglich.

Diese Kraftstoffe der Kategorie B7 müssen je nach dem Ort, an dem Sie sich befinden, den folgenden Normen entsprechen:

- ASTM D-6751 (USA)
- EN14214 (Europäische Union)

Biodiesel nur bei einem zugelassenen Kraftstoffhändler erwerben.

Vorsichtsmaßnahmen bezüglich Biodiesel:

- Das in Fettsäuremethylestern beinhaltete Methanol kann die Korrosion von Aluminium- oder Zinkelementen bewirken.
- Das in Fettsäuremethylestern enthaltene Wasser kann zu einer Verstopfung der Kraftstofffilter und zu Bakterienwachstum führen.

2.5 Hydrauliköl

Mischen Sie niemals unterschiedliche Öle miteinander. Wenn Sie Öl, dessen Marke oder Typ nicht mit dem im Tank befindlichen Öl übereinstimmt, nachfüllen müssen, entleeren Sie vollständig das restliche Öl im Tank.

Die Viskosität des Öls in Abhängigkeit von der Temperatur der Umgebung, in der das Gerät zum Einsatz gebracht werden soll, auswählen.

Temperaturen °C							Vorgeschriebene Menge (L)
-20	-10	0	10	20	30	40	
VG46							14 im Tank
VG68							2,5 der Rest

Zum Nachfüllen:

 **4.5 Hydraulikölfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 54**

3 REGELMÄßIGE INSPEKTIONEN UND INSTANDHALTUNGEN

◇ Prüfen/Einstellen/
Ergänzen

□ Reinigen

■ Öl und Schmierfett

● Ersetzen

▲ Ölprobe

+ = und

/ = oder

Prüf- & Service-Elemente		Täglich	Alle 50h	Alle 100h	Alle 250h	Alle 500h *	Alle 1000h *	Alle 2000h **
Allgemein	Fehlende oder defekte Teile	◇						
	Fester Sitz der Muttern und Schrauben	◇						
	Motorzustand, Abgas- und Zuflussschläuche	◇						
	Maschine insgesamt	□						
	Betriebsanleitung		◇(1)			◇	◇	◇
Schmie- rung	Schmierpunkte	■						
	Stütz- und Laufrollen, Leitrad	◇			■(2)	■	■	■
Motor	Dieselfilter		●(1)		●	●	●	●
	Wasserabscheider	◇			●	●	●	●
	Öl	◇	▲(1)			▲	▲	▲
	Ölfilter		●(1)			●	●	●
	Kühlflüssigkeit & Leckage	◇						●
	Kühlerlamellen	◇+□						
	Riemen		◇	◇	◇	◇	◇	●
	Kraftstoff- und Kühlmittelleitung							◇/●
	Kontrolle der Motorleistung und Motordrehzahl		◇(1)			◇	◇	◇
	Drehzahlverstellhebel und Beschleuniger		◇(1)			◇	◇	◇
	Luftfilter	□(3)			●(3)	●	●	●
	Externes Luftfilterelement					●	●	●
	Sicherheitsfilter (so vorhanden)							
Fahrbewe- gung	Einlass- und Auslassventile							◇
	Einspritzdüsen und Einspritzdruck							□+◇
	Kurbelgehäuseentlüftung							◇
	Gummipuffer & Halterung		◇	◇	◇	◇	◇	◇
	Öl der Fahrgetriebe		●(1)	◇(2)	◇/●(2)	●	●	●
	Ketten, Gummiketten & Unterlagen	◇						
	Spannung der Raupenkettens	◇						
Hydraulik	Spiel des Fahrhebels		◇(1)			◇	◇	◇
	Fahrleistung		◇(1)			◇	◇	◇
	Öl	◇	▲(1)			▲	▲	▲
	Ansaugfilter		□(1)			□	□	□
	Lüftungsfilter						●	●
	Rücklaufilter für Hydrauliköl		●(1)			●	●	●
	Pumpendruck		◇(1)			◇	◇	◇
	Spiel des Steuerhebels		◇(1)			◇	◇	◇
Elektri- sche Anlagen	Niedriger Druck		◇(1)			◇	◇	◇
	Optionen		◇(1)			◇	◇	◇
	Betriebsstundenzähler	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
Abschluss	Kabelbruch, Kurzschlüsse, lockere Endverbindungen	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	Batterie		◇(1)			◇	◇	◇
Inspektionskarte unterzeichnen und an YANMAR zurückschicken			◇(1)		◇	◇	◇	◇

* oder jährlich, je nachdem was früher eintritt

** oder alle zwei Jahre

(1) Erste Inspektion nach 50-80 Std.

(2) Wenn die Maschine mehr als 30 km / 2 Std. pro Tag gefahren wird.

(3) Falls die Maschine an Standorten mit hohem Staubaufkommen eingesetzt wird.

▲ Nehmen Sie eine Ölprobe und bewahren Sie den Analysebericht auf. Nehmen Sie je nach Ergebnis bei Bedarf einen Ölwechsel vor.

Es ist wichtig, die Maschine zu den angegebenen Frequenzen zu einem Händler zu bringen, damit dieser die Wartungseingriffe, die für einen einwandfreien Betrieb der Maschine erforderlich sind, durchführen kann.

Auch in folgenden Fällen sollte man sich an den Händler wenden :

- fehlendes, beschädigtes oder loses Teil
- Hupe defekt
- Betriebsstundenzähler defekt
- elektrischer Stromkreis defekt
- Batterie defekt
- Kontrollleuchten defekt

Setzen Sie sich im Allgemeinen immer mit Ihrem Händler in Verbindung, wenn Ihnen etwas anormal erscheint.

4 WARTUNG DURCH BEDIENER

4.1 Tägliche Wartung

4.1.1 Kontrolle der Maschine vor dem Gebrauch

Führen Sie vor jedem Gebrauch der Maschine eine visuelle Überprüfung folgender Elemente durch :

- Kein fehlendes, beschädigtes oder loses Teil
- Schmierung



4.1.3 Schmiernippel, Seite 98

- Motor in gutem Zustand
- Abscheider / Trenner



4.1.4 Reinigung des Trenners / Abscheiders, Seite 99

- Motoröl



4.3 Motorölfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 52

- Kühlflüssigkeit



4.2 Kühlflüssigkeitsfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 51

- Kühlrippe



4.1.2 Kontrolle und Reinigung der Kühlrippen, Seite 97

- Luftfilter



4.3.3 Reinigung des Luftfilters, Seite 106

- Raupenketten



4.1.5 Wartung der Gummiraupenketten, Seite 100

- Hydrauliköl



4.5 Hydraulikölfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 54

- Überprüfung der Hydraulikschläuche
 - Überprüfen Sie visuell, dass keine Öllecks an den Anschlüssen oder Fittings der Hydraulikschläuche vorhanden sind.
- Visuelle Kontrolle der Kraftstoffschläuche
 - Überprüfen Sie visuell, dass es keine Kraftstofflecks an den Fittings oder Anschlüssen der Kraftstoffschläuche gibt.
 - Überprüfen Sie auch, dass die Schläuche nicht beschädigt sind. Bei Defekten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- Überprüfung des Sitzes
 - Überprüfen Sie, dass der Sicherheitsgurt vorhanden und in gutem Zustand ist.

- Überprüfen Sie auch den einwandfreien Betrieb des Betriebsstundenzählers, der Scheinwerfer, der Hupe und der Kontrollleuchten.
- Überprüfung der Steuerungen
 - Betätigen Sie die Steuerungen.
 - Lassen Sie die Hebel los, sie müssen sofort von alleine in die Ruhestellung zurückkehren.
 - Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich an Ihren Händler.

⚠ IMPORTANT

Wenn ein Element nicht funktioniert oder wenn Sie meinen, dass eine Störung vorliegt, stellen Sie sofort den Motor der Maschine ab und wenden Sie sich an Ihren Händler.

4.1.2 Kontrolle und Reinigung der Kühlerrippen

⚠ AVERTISSEMENT

Nach dem Anhalten der Maschine sind die Motorteile heiß und können zu Verbrennungen führen. Kontrollieren und reinigen Sie die Gitterklappen nur wenn der Motor abgekühlt ist.

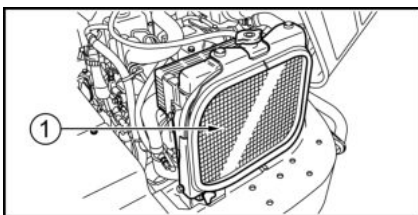
Vor der Anwendung von Druckluft, stellen Sie sicher dass niemand in der Nähe steht und tragen Sie eine Schutzbrille

Benutzen Sie keine Druckluft über 0,7 MPa.

⚠ IMPORTANT

Halten Sie genügend Abstand zum Kühler wenn Sie mit Druckluft arbeiten um diesen nicht zu beschädigen. Ein beschädigter Kühler könnte auslaufen und es könnte zu einer Überhitzung der Maschine kommen.

Verschmutzte Gitterklappen können eine Überhitzung der Maschine verursachen.



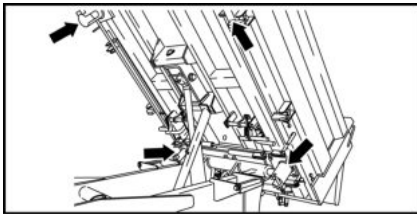
1 = Kühler

1. Öffnen Sie die Haube B mit Hilfe des Zündschlüssels.
2. Benutzen Sie Druckluft oder einen Wasserstrahl um den Staub aus den Gitterklappen, Ölkühler und Kraftstoffkühler zu entfernen.
3. Schließen Sie die Motorhaube.

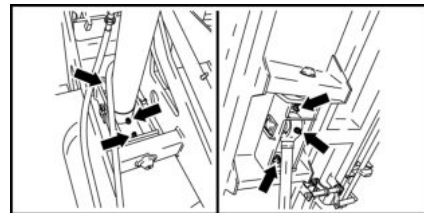
4.1.3 Schmiernippel

- Schmieren Sie die Achsen der Baumaschine täglich mithilfe der Schmiernippel. Dies gilt auch vor und nach der Benutzung im Regen, auf weichem Untergrund oder in Schlammwasser.
 - Gehen Sie wie folgt vor :
 1. Blockieren Sie die Mulde in der Auskippstellung:
-  **13 Blockieren der Mulde, Seite 79**
2. Stellen Sie den Motor ab.
 3. Reinigen Sie die Schmiernippel, die auf den Abbildungen mit Pfeilen markiert sind.
 4. Schmieren Sie sie mit einer Schmierpumpe.
 5. Wischen Sie das übrige Schmierfett mit einem Tuch ab.

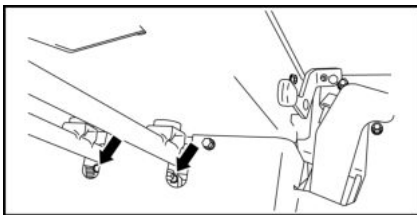
Behälterscharnier



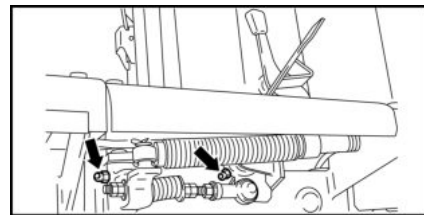
Hydraulikzylinder



Kopplungsstange für die Seitenfahrhebel



Gaspedal-Kopplungsstange



4.1.4 Reinigung des Trenners / Abscheiders

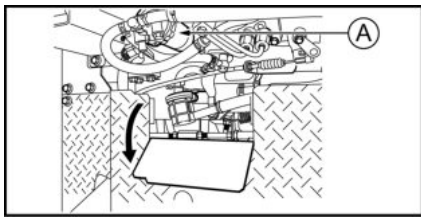
WARNUNG

Halten Sie Funken, Flammen oder Zigaretten fern.

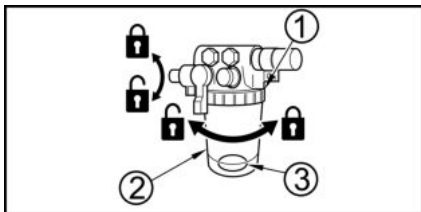
Bei Betriebstemperatur sind die Bauteile des Motors heiß und können Verbrennungen verursachen.

Trennen Sie den Erdungsanschluss der Batterie und reinigen Sie den Abscheider, wenn der Motor ausreichend abgekühlt ist.

Ein Leck oder ein Dieselspritzer auf einem heißen Element kann einen Brand verursachen.



A = Abscheider / Trenner



1 = Klemmring

2 = Wanne

3 = Ring

1. Öffnen Sie die Haube B mit Hilfe des Zündschlüssels.
2. Stellen Sie einen Behälter unter den Abscheider.
3. Kraftstoffhahn schließen.
4. Lösen Sie den Klemmring der Schüssel.
5. Nehmen Sie die Schüssel ab.

Note

Wanne vorsichtig entfernen, um keinen Kraftstoff zu verschütten. Wenn Sie Kraftstoff verschütten, wischen Sie ihn mit einem Tuch ab.

6. Entleeren Sie in den Behälter. Darauf achten, dass der Ring nicht verloren geht.
7. Filter durch einen neuen Filter ersetzen.
8. Ring und die Innenseite der Wanne mit sauberem Kraftstoff oder einem Reinigungsmittel reinigen.
9. Überprüfen Sie, dass der O-Ring nicht beschädigt oder verformt ist. Ersetzen Sie ihn, wenn nötig.
10. Wanne mit Ring innen wieder montieren.
11. Kraftstoffhahn öffnen.
12. Schließen Sie die Motorhaube.

4.1.5 Wartung der Gummiraupenketten

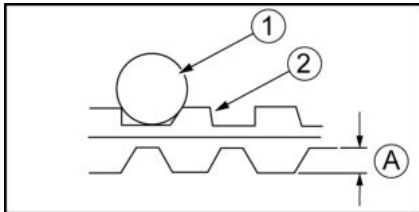
a. Überprüfung des Zustands der Raupenketten

- Die Abnutzung der Gummiraupenketten hängt von den Arbeitsbedingungen und von der Bodenbeschaffenheit ab. Überprüfen Sie regelmäßig die Abnutzung und die Spannung der Raupenketten.

Note

Eine neue Raupenkette muss zum ersten Mal nach 30 Stunden überprüft werden.

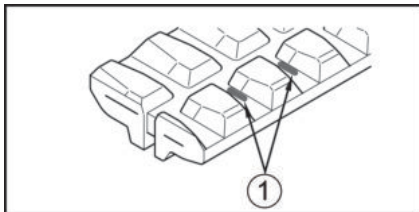
Höhe der Befestigungsmuttern



- Wenn die Höhe A durch die Abnutzung verkleinert ist, nimmt die Zugkraft ab.
- Wenn A kleiner oder gleich 5 mm ist, ersetzen Sie die Raupenkette.

1 = Laufrolle

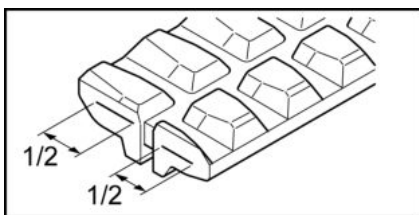
2 = Raupenkette



- Wenn die Drahtseile der Raupenketten auf zwei oder mehr Gelenken freigelegt sind, ersetzen Sie die Raupenketten.
- Wenn zwei oder mehr Glieder des Drahtseiles im Inneren der Raupenkette wegen der Abnutzung der Flächen freigelegt sind, ersetzen Sie die Raupenkette.

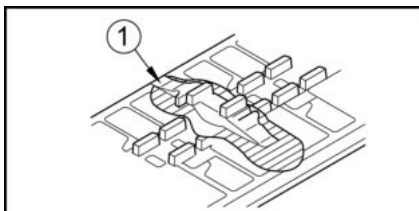
1 = Ausgesetzte Drahtseile

Drahtseile der Gummiraupenketten



- Wenn die Hälfte oder mehr des Kabelbetts kaputt ist, ersetzen Sie die Raupenkette.

Metalleinsatz



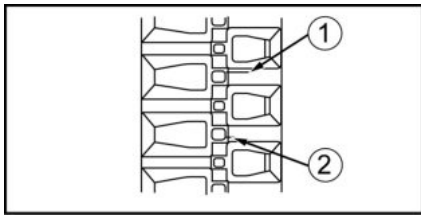
- Wenn sich die Metalleinsätze auch nur an einer einzigen Stelle loslösen, ersetzen Sie die Raupenkette.

1 = Ablösen des Metalleinsatzes

Schmiernippel

- Haben sich die Raupenketten gelockert, selbst nach der Einstellung der Spannung, könnte die Schmiervorrichtung defekt sein. Wenden Sie sich an Ihren Händler für eine Reparatur.

Riss



1 = Zu reparieren wenn mehr als 60 mm

2 = Noch nicht zu reparieren

- Wenn ein Riss zwischen den Befestigungseinsätzen der Raupenkette entsteht, reparieren Sie sie, wenn der Riss 60 mm erreicht. Wenn das Drahtseil freigelegt ist, reparieren Sie die Raupenkette unverzüglich, auch wenn der Riss klein ist.

- Wenn der Riss weniger als 30 mm lang oder weniger als 10 mm tief ist, brauchen Sie die Raupenkette nicht zu reparieren.

- Um herauszufinden, ob die Raupenkette ersetzt bzw. repariert werden muss oder weiter benutzt werden kann, wenden Sie sich an Ihren YANMAR-Händler.

b. Ersetzen der Raupenketten

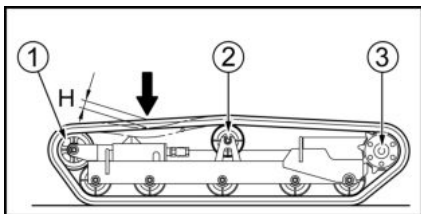
- Wenn eine Raupenkette (oder beide) ersetzt werden muss, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Eine neue Raupenkette muss zum ersten Mal nach 30 Stunden überprüft werden.

c. Überprüfung der Spannung

⚠ AVERTISSEMENT

Wenn zwei Personen die Maschine überprüfen oder einstellen, muss eine dieser Personen die Maschine auf Anweisung der anderen Person in Betrieb setzen.

Achten Sie darauf, dass die Kettenspannung ebenerdig auf festem Untergrund geprüft wird.



1 = Leitrad

2 = Tragrolle

3 = Antriebsrad

1. Nachdem die Maschine zwei oder dreimal nach vorne und hinten bewegt wurde, fahren Sie rückwärts auf einen ebenen Boden und messen Sie die Spannung auf der oberen Seite der Raupenkette.

2. Stellen Sie ein Gewicht von 60 Kg auf der Gummikette zwischen dem Leitrad und der Stützrolle.

3. Wenn das Spiel H ungefähr 30 mm beträgt ist die Spannung richtig eingestellt.

4. Wenn die Spannung nicht korrekt ist, befolgen Sie die Prozeduren in den folgenden Kapiteln, um die Spannung der Raupenketten zu erhöhen oder zu reduzieren.

WICHTIG

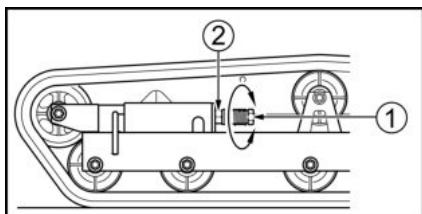
Das Arbeiten mit lockerer Raupenkette kann zum Abfallen der Kette oder zur vorzeitigen Abnutzung des Laufwerks führen.

d. Spannung erhöhen

⚠ AVERTISSEMENT

Wenn zwei Personen die Maschine überprüfen oder einstellen, muss eine dieser Personen die Maschine auf Anweisung der anderen Person in Betrieb setzen.

Achten Sie darauf, dass die Kettenspannung ebenerdig auf festem Untergrund geprüft wird.



1 = Einstellschraube

2 = Feststellmutter

1. Die Feststellmutter lösen.
2. Die Einstellschraube festziehen, bis die Spannung der Laufkette korrekt ist.
3. Die Feststellmutter festziehen.
4. Überprüfen Sie die Spannung erneut. Wenn sie immer noch nicht korrekt ist, stellen Sie sie nochmals ein.

⚠ WICHTIG

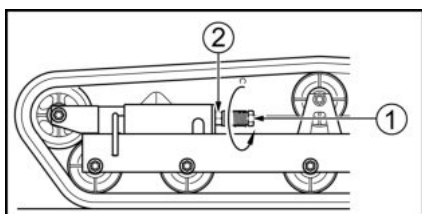
Wenn die Spannung immer noch unzureichend ist, muss die Raupenkette wegen zu starker Abnutzung repariert werden.

e. Spannung reduzieren

⚠ AVERTISSEMENT

Wenn zwei Personen die Maschine überprüfen oder einstellen, muss eine dieser Personen die Maschine auf Anweisung der anderen Person in Betrieb setzen.

Achten Sie darauf, dass die Kettenspannung ebenerdig auf festem Untergrund geprüft wird.



1 = Einstellschraube

2 = Feststellmutter

1. Die Feststellmutter lösen.
2. Lösen Sie die Einstellschraube, um die Raupenkette zu entspannen.
3. Die Feststellmutter festziehen.
4. Überprüfen Sie die Spannung erneut. Wenn sie immer noch nicht korrekt ist, stellen Sie sie nochmals ein.

4.1.6 Überprüfungen nach dem Gebrauch der Maschine

Nach jedem Gebrauch müssen mehrere Überprüfungen durchgeführt werden, je nach Einsatz der Maschine ; siehe Kapitel :

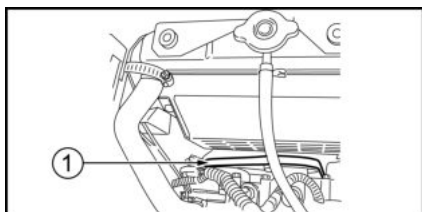
 **6 Überprüfungen nach dem Gebrauch, Seite 56**

4.2 Wartung alle 50 Stunden

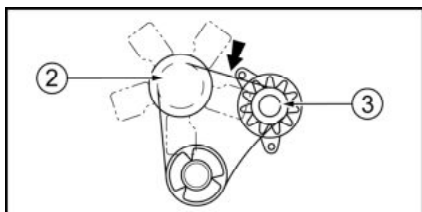
4.2.1 Kontrolle der Riemenspannung des Wechselstromgenerators

⚠ AVERTISSEMENT

Nach dem Anhalten der Maschine sind die Motorteile heiß und können zu Verbrennungen führen. Kontrollieren Sie die Spannung des Riemens wenn alle Teile des Motors ausgekühlt sind.



1 = Generatorriemen



2 = Lüfterriemenscheibe

3 = Lichtmaschinenscheibe

1. Öffnen Sie die Haube B mit Hilfe des Zündschlüssels.

2. Riemenspannung durch Fingerdruck im Bereich zwischen Lüfterriemenscheibe und Lichtmaschinenscheibe prüfen.

Druckkraft: Ca. 10 kgf

Korrektter Bewegungsbereich: 10-15 mm

3. Riemenscheiben, Nut und Keilriemen auf Beschädigungen überprüfen und sicherstellen, dass der Keilriemen nicht die Unterseite der Nut berührt.

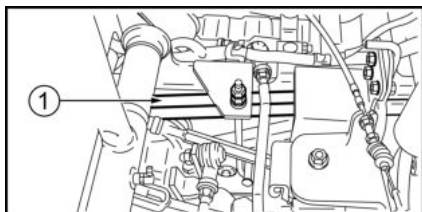
4. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler wenn der Riemen oder die Umlenkrolle beschädigt sein sollten, oder der Riemen locker sein sollte.

5. Schließen Sie die Motorhaube.

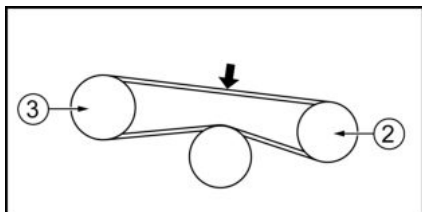
4.2.2 Kontrolle der Riemenspannung des Transmissionsriemen

⚠ AVERTISSEMENT

Nach dem Anhalten der Maschine sind die Motorteile heiß und können zu Verbrennungen führen. Kontrollieren Sie die Spannung des Riemens wenn alle Teile des Motors ausgekühlt sind.



1 = Transmissionsriemen



2 = HST-Riemenscheibe

3 = Riemenscheibe

1. Öffnen Sie die Haube B mit Hilfe des Zündschlüssels.

2. Boden ausbauen.

3. Riemenspannung durch Fingerdruck im Bereich zwischen HST-Riemenscheibe und Antriebsriemenscheibe prüfen.

Druckkraft: Ca. 2,5-3 kgf

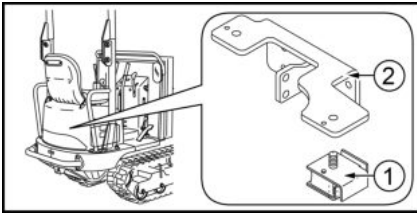
Korrektter Bewegungsbereich: 10 mm

4. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler wenn der Riemen oder die Umlenkrolle beschädigt sein sollten, oder der Riemen locker sein sollte.

5. Boden wieder einbauen.

6. Schließen Sie die Motorhaube.

4.2.3 Gummipuffer & Halterung



1 = Gummipuffer

2 = Halterung

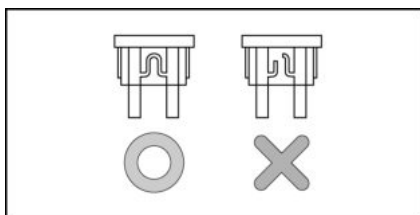
- Überprüfen Sie den Zustand der Gummipuffer und ihrer Halterungen.

4.3 Nicht periodische Wartung

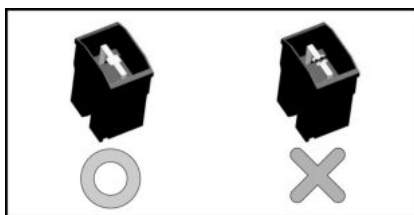
4.3.1 Austausch der Sicherungen

1. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position OFF.
2. Nehmen Sie den Deckel des Sicherungskastens ab.
3. Finden Sie die durchgeschmolzene Sicherung.
4. Ersetzen Sie sie durch eine gleichwertige Sicherung.

Streifensicherungen



Sicherungen der Hauptversorgung



WICHTIG

Eine ungeeignete Sicherung oder eine Sicherungsfassung mit Kurzschluss kann zu Überhitzung führen und den elektrischen Stromkreis oder die elektrischen Komponenten beschädigen.

- Wenn eine Sicherung sofort durchschmilzt, nachdem sie eingesetzt wurde, weist dies auf ein Problem im elektrischen Stromkreis hin. Wenden Sie sich an Ihren Händler, damit eine Diagnose und ein Eingriff erfolgen können.

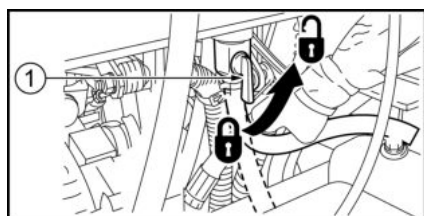
4.3.2 Entwässerung des Kraftstofftanks

⚠ DANGER

Halten Sie Funken, Flammen oder Zigaretten fern.

⚠ AVERTISSEMENT

Achten Sie darauf, dass der Kraftstoff nicht mit Ihrem Körper in Berührung kommt.



1 = Ablassventil

1. Blockieren Sie die Mulde in der Auskippstellung:
 **13 Blockieren der Mulde, Seite 79**

2. Stellen Sie einen Behälter für die Kraftstoffreste unter die Leitung.

3. Öffnen Sie das Ventil, um das Wasser und den Schmutz, die sich im Tank abgelagert haben, abzulassen.

4. Sobald sauberer Kraftstoff herauskommt, schließen Sie das Ablassventil.

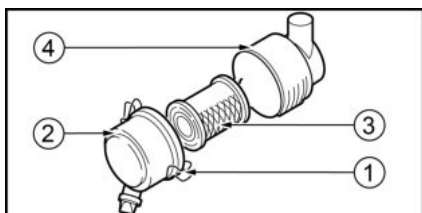
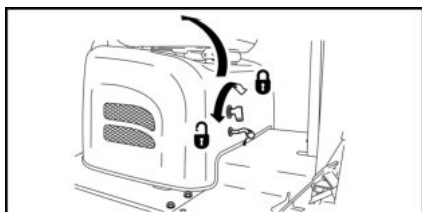
4.3.3 Reinigung des Luftfilters

⚠ Avertissement

Reinigen oder ersetzen Sie den Luftfilter nur bei abgestelltem Motor. Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.

Zur Reinigung des Luftfilters wird Druckluft verwendet. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Augenverletzungen zu vermeiden.

Für die Reinigung muss der Druck der Druckluft unter 0,5 MPa liegen.

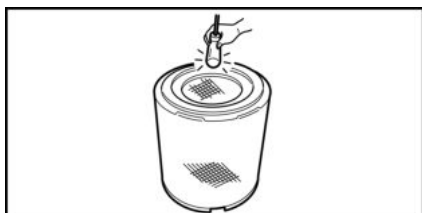
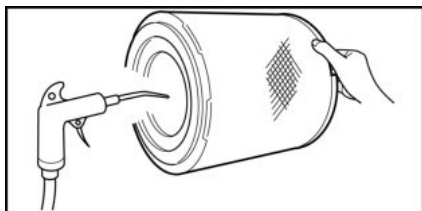


1 = Aufhänger

2 = Deckel des Luftfilters

3 = Filter

4 = Körper des Luftfilters



1. Öffnen Sie die Haube B mit Hilfe des Zündschlüssels.
2. Lösen Sie die Halteklammern, um den Luftfilterdeckel zu entfernen.
3. Reinigen Sie den Deckel des Luftfilters.
4. Entfernen Sie den Filter.
5. Reinigen Sie die Innenseite des Körpers des Luftfilters.
6. Blasen Sie trockene Druckluft entlang der Falten in den Filter, um den Schmutz zu entfernen.
7. Blasen Sie anschließend trockene Druckluft auf die Außenseite des Filters.
8. Blasen Sie erneut trockene Druckluft in den Filter, um den Reinigungsvorgang zu beenden.
9. Überprüfen Sie nach der Reinigung die Unversehrtheit des Filters mit einer Lampe. Wenn Sie Löcher oder abgenutzte Bereiche sehen, wechseln Sie den Filter.

⚠ Important

Klopfen Sie den Filter beim Reinigen nicht gegen andere Gegenstände, da er dadurch beschädigt werden kann.

Verwenden Sie den Filter nicht wieder, wenn er beschädigt ist.

Die Ersatzfilter sollten in sauberem Papier aufbewahrt und an einem trockenen Ort gelagert werden.

10. Setzen Sie den gereinigten Filter wieder ein.
11. Schließen Sie den Filter mit seinem Deckel, indem Sie ihn in der durch den Pfeil auf dem Deckel angegebenen Richtung einsetzen.
12. Schließen Sie die Haube.

5 WARTUNG DURCH DEN HÄNDLER

5.1 Nach den ersten 50 Betriebsstunden

- Durch den Händler durchgeführte Überprüfungen:
 - Betriebsanleitung in gutem Zustand erhältlich
 - Motor
 - Generatorriemen : Überprüfung der Spannung
 - Kontrolle der Motorleistung und Motordrehzahl
 - Drehzahlverstellhebel und Beschleuniger
 - Gummipuffer & Halterung
 - Fahrhebel : Spiel des Fahrhebels
 - Fahrbewegung : Fahrleistung
 - Steuerhebel : Spiel des Steuerhebels
 - Hydraulik
 - Pumpendruck
 - Niedriger Druck
 - Ausstattung
 - Kippwagen
 - Optionen
 - Elektrik
 - Betriebsstundenzähler
 - Kabelbruch, Kurzschlüsse, lockere Endverbindungen
 - Batterie
- Durch den Händler durchgeführte Wartungsarbeiten:
 - Dieselfilter: Austausch des Einsatzes
 - Motoröl : Ölprobe
 - Motoröl : Austausch des Einsatzes
 - Fahrgetriebe : Ölwechsel
 - Hydrauliköl : Ölprobe
 - Rücklaufilter für Hydrauliköl : Austausch des Einsatzes
- Inspektionskarte unterzeichnen und an YANMAR zurückschicken

D Konservierung und Lagerung

CHAPITRES TRAITÉS DANS CETTE PARTIE:

- 1 KONSERVIERUNG
- 2 LAGERUNG
- 3 WIEDERINBETRIEBSETZUNG

WICHTIG

Die Konservierung und Lagerung der Maschine müssen gemäß der Norm NF ISO 6749 « Erdbaumaschinen; Konservierung und Lagerung » vom Oktober 1987 erfolgen. Die folgenden Kapitel übernehmen einen Teil der oben genannten Norm, erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für weitere Informationen wird auf die Norm verwiesen.

1 KONSERVIERUNG

- Die Konservierung dient dazu, die Maschine gegen die korrosive Einwirkung der Umgebung und gegen kleinere Schäden, die bei der Handhabung, beim Transport und bei der Lagerung entstehen können, zu schützen.
 - Setzen Sie die Maschine wieder in guten Zustand, bevor Sie die Konservierung durchführen.
1. Reinigen Sie alle Teile.
 2. Tragen Sie Schmieröl und Schmierfett auf die Metallflächen der Maschine auf und wechseln Sie das Motoröl.
 3. Um die Bildung von Kondensation im Kraftstofftank zu vermeiden, entleeren Sie den Tank oder tanken Sie voll.
 4. Tragen Sie eine kleine Menge Rostschutzmittel auf die ausgesetzten Teile der Stangen des Hydraulikzylinders auf.
 5. Die Batterie muss von der Energieversorgung gelöst sein. Beträgt die Lagerdauer mehr als einen Monat, muss die Batterie ausgebaut und in einem speziellen Raum gelagert werden.
 6. Vergewissern Sie sich, dass die Flüssigkeit im Kühlkreis die gewünschte Wirkung erzielt und sich für die Lagertemperaturen der Maschine eignet.

2 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 90

Wenn nötig, füllen Sie nach.

4.2 Kühlflüssigkeitsfüllstands prüfen und nachfüllen, Seite 51

WARNUNG

Öffnen Sie die Motorhaube nicht, während die Maschine in Betrieb ist. Die Überprüfung des Flüssigkeitsstand und das Nachfüllen der Flüssigkeiten muss bei ausgeschaltetem, abgekühltem Motor erfolgen.

7. Bremspedal betätigen und mit dem Bremssperrhebel sperren. Kipphebel sperren.

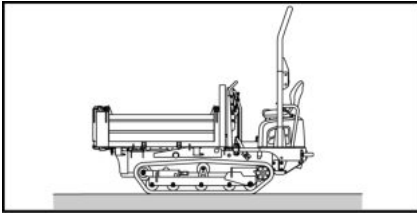
Note

Die Maschine rostet leicht, wenn sie in der Nähe des Meeres oder an einem Ort, wo sie dem Meereswind ausgesetzt ist, gelagert wird. Tragen Sie auf alle ausgesetzten Teile der Kolbenstangen Rostschutzmittel auf und bedecken Sie die Maschine mit einer Polyethylenfolie oder Ölpapier. Bestimmte Rostschutzlösungen können Gummiteile beschädigen. Es ist wichtig, ein geeignetes Rostschutzmittel zu benutzen.

WARNUNG

Wenn Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum einschalten, öffnen Sie Türen und Fenster, um eine Gasvergiftung zu vermeiden.

2 LAGERUNG



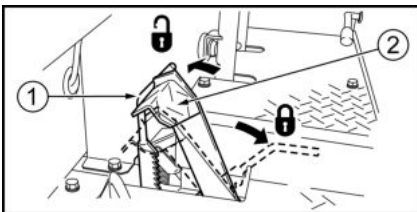
- Es wird empfohlen, die Maschine in einem geschlossenen und abgedeckten Raum zu lagern.
- Wenn die Maschine draußen gelagert wird, stellen Sie sie auf ebenem Boden ab und decken Sie sie mit einer Schutzplane ab.
- Die Maschine muss in der nebenstehend abgebildeten Position gelagert werden, um die Stangen der Hydraulikzylinder gegen Korrosion zu schützen.

- Wenn die Maschine längere Zeit gelagert wird, fahren Sie die Maschine mindestens ein Mal im Monat, damit sich auf allen beweglichen Teilen eine neue Ölschicht bildet, und laden Sie die Batterie neu auf.

⚠ AVERTISSEMENT

Wenn Sie die Maschine in Innenräumen verwenden, stellen Sie sicher, dass der Raum gut belüftet ist, indem Sie Fenster und Türen öffnen.

- Wenn Sie die Maschine für mehr als 3 Monate außer Betrieb nehmen, müssen die Raupenketten so gelagert werden, dass sie nicht der direkten Sonneneinstrahlung und dem Regen ausgesetzt sind.
- Die Anleitung für die Konservierung und die Wiederinbetriebsetzung, sowie das Datum der Konservierung müssen in einem wasserdichten Umschlag, auf dem eine Etikette angebracht ist, an eine gut sichtbare Stelle der Maschine angebracht werden.
- Um die Baumaschine vor Regenwasser zu schützen, bedecken Sie sie mit einer Plane, damit sich kein Wasser ansammelt, das zur Korrosion der Metallteile beiträgt.



- Das Bremspedal muss sich in der verriegelten Stellung befinden.

1 = Bremssperrhebel

2 = Bremspedal

- Bei einer Maschine, die längere Zeit gelagert wird, müssen der äußere Zustand, der Zustand der geschützten Flächen und der Schutzmittel regelmäßig kontrolliert werden. Die Inspektionsintervalle sind wie folgt :
 - alle 6 Monate bei gemäßigten klimatischen Bedingungen,
 - alle 3 Monate bei tropischen, kalten, arktischen klimatischen Bedingungen oder in Küstenklima.

3 WIEDERINBETRIEBSETZUNG

WARNUNG

Wurde die Baumaschine bei Temperaturen gelagert, die außerhalb des Betriebstemperaturbereichs der Maschine liegt, vergewissern Sie sich, dass sich die Temperatur erneut im Betriebstemperaturbereich befindet, bevor Sie die Maschine instand setzen.

IMPORTANT

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum ohne Rostbehandlung mindestens einmal im Monat gelagert wurde, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Bevor Sie die Maschine nach einer längeren Lagerungsdauer erneut benutzen, befolgen Sie folgende Prozedur:

1. Nehmen Sie die Schutzabdeckungen von den Hydraulikzylindern ab.
2. Tragen Sie reichlich Öl oder Schmierfett auf das bewegliche Teil auf.
3. Lassen Sie das Wasser aus dem Kraftstofftank, dem Motorgehäuse und dem Hydraulikflüssigkeitstank ab, indem Sie die Ablassstopfen entfernen.
4. Lassen Sie die Maschine warm werden, nachdem Sie den Motor eingeschaltet haben.

E Technische Daten

CHAPITRES TRAITÉS DANS CETTE PARTIE:

- 1 SPEZIFIKATIONEN
- 2 ARBEITSMÄßE
- 3 GERÄUSCHEMISSION DER MASCHINE
- 4 SCHWINGUNGSEMISSION DER MASCHINE

1 SPEZIFIKATIONEN

Raupenketten	Gummi
Elemente	ROPS

Gewicht (gemäß Europäische Standards)

Gewicht der Maschine (mit Bediener +75 kg)	kg	1100
--	----	------

Arbeitsbereich und Leistung

Betriebstemperaturbereich	°C	-15 ~ 40
Belastbarkeit der Mulde: Kuppel / flach	m³	0,52 / 0,40
Nutzlast	kg	1150
Fahrgeschwindigkeit	km/h	5,5
Maximales Gefälle		30°
Mittlere Druck am Boden: leer / beladen	kg / cm²	0,20 / 0,41

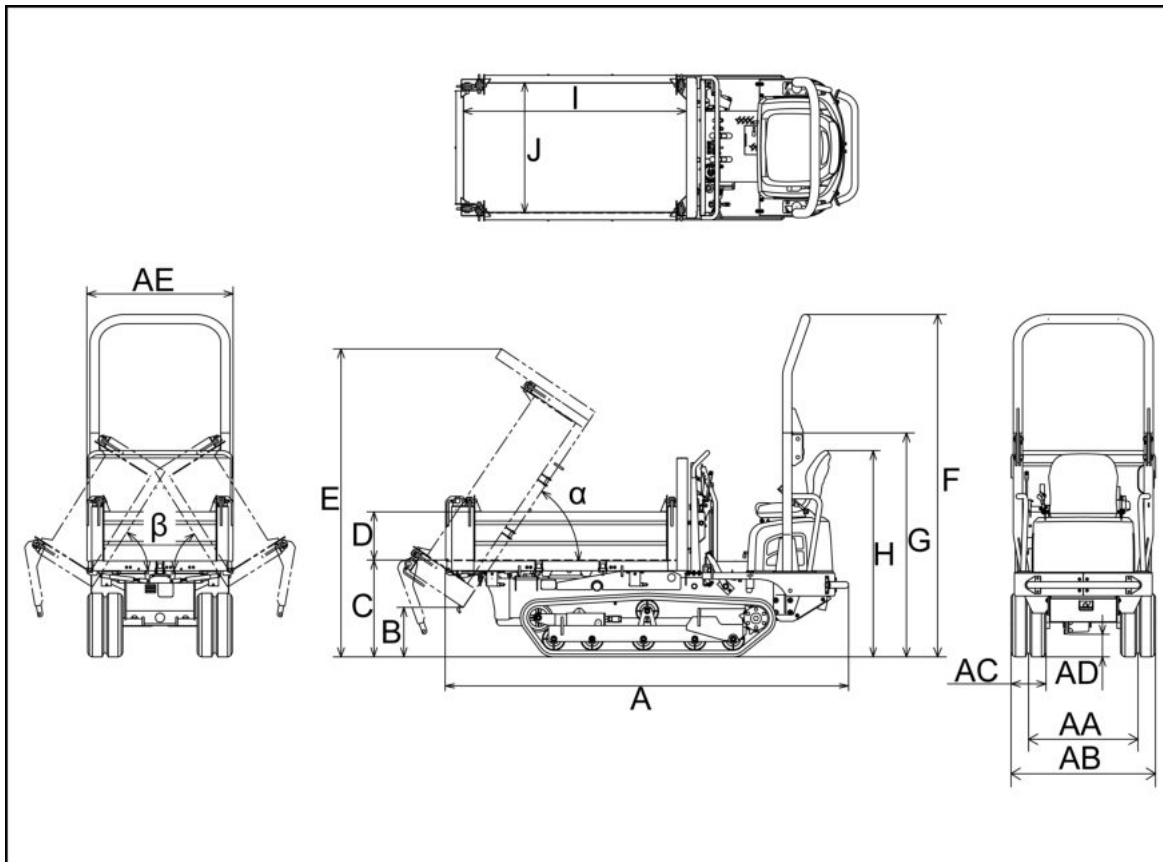
Motor : 402J-05 IG84557R

Typ	2 Zylinder , Wasserkühlung , Indirekte Dieseleinspritzung	
Leistung / Drehzahl	kW / rpm	7,5 / 2800
Leistung des Generators	V / A	12 / 14
die Batterie	V / Ah	12 / 36
CO ₂ -Emission	g / kWh	1012 ³
Testzyklus		NRSC

Technische Änderungen vorbehalten.

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

2 ARBEITSMASSE



Maximaler Auskippwinkel:

$$\alpha = 56^\circ$$

$$\beta = 58^\circ$$

Arbeitsmaße:

Einheit : mm			
A	2650	I	1470
B	325	J	860
C	635	AA	720
D	315	AB	950
E	2025	AC	230
F	2250	AD	150
G	1470	AE	960
H	1355		

3 GERÄUSCHEMISSION DER MASCHINE

Prüfungsergebnisse :



LwA (dBA)	99
LpA/LAeq (dBA)	84
LpCrête (dBC)	< 130

Gerundete Werte

LwA : A-bewerteter Schalleistungspegel.

LpA/LAeq : A-bewerteten Schalldruckpegel an den Ohren des Bedieners.

LpCrête : Höchstwert des momentanen C-frequenzbewerteten Schalldrucks.

Durchgeführte Messungen :

- Maschine in statischer Position
- Motor mit Nennleistung betrieben

LwA : ermittelt und garantiert gemäß Richtlinie 2000/14/EG geändert durch Richtlinie 2005/88/EG.

LpA/LAeq : gemessen und garantiert gemäß Norm NF-ISO 6396: 2008.

Diese Werte sind gemäß Richtlinie 2006/42/EG angegeben und entsprechen nicht den Werten bei einer Aussetzung von 8 Arbeitsstunden.

4 SCHWINGUNGSEMISSION DER MASCHINE

Angegebener Schwingungsemissionswert nach EN 12096			Einheit : m/s ²
Vibrationen	Arbeitszyklus	Gemessener Schwingungsemissionswert, a	Ungewissheit, K
Hand Arm in m/s ²	Statische Hydraulik	< 2,5	-
	Stationär	< 2,5	-
	Fahrt	< 2,5	-
Gesamter Körper in m/s ²	Statische Hydraulik	1,2	0,02
	Stationär	< 0,5	-
	Fahrt	< 0,5	-
Werte, ermittelt nach den Normen NF EN 1032			
Arbeitszyklus	Festlegung des Arbeitszyklus		
Statische Hydraulik	Betrieb in 3 Zyklen: anheben der Mulde - Entleerung - absenken der Mulde		
Stationär	Maschine im Stillstand, Motor im Leerlauf		
Fahrt	Kontinuierliche Kreise auf Lagerbereich aus Kiesel (ungefähre Geschwindigkeit 5.5 km/h), im Uhrzeigersinn.		

Note

Diese Werte sind gemäß Richtlinie 2006/42/EG angegeben und entsprechen nicht den Werten bei einer Aussetzung von 8 Arbeitsstunden.

Um die auf den gesamten Körper übertragenen Schwingungen während des Betriebs der Maschine auf ein Minimum zu reduzieren und eine Gefahr für die Gesundheit des Bedieners zu vermeiden, sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden :

- Den Sitz so einstellen, dass er an die Größe des Bedieners angepasst ist.
- Das Gelände in gutem Zustand halten.
- Die Maschine in den vorgesehenen Bedingungen benutzen, wobei die reellen Gegebenheiten des Geländes und die besonderen Auswirkungen der Schwingung, die sich aus dem reellen Betriebsmodus der Maschine ergeben, zu berücksichtigen sind.

Anhänge

Informations annexes:

- A Bemerkungen
- B Informationsblatt zur Verzerrung

A Bemerkungen

B Informationsblatt zur Verzurrung

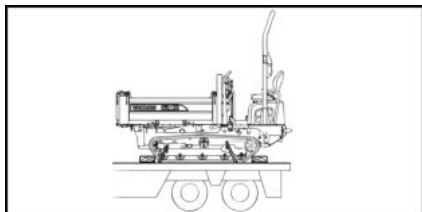
YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S
25, rue de la Tambourine
52100 SAINT-DIZIER CEDEX FRANCE
+ 33 (0) 3 25 56 39 75

ALLGEMEINES ANWENDUNGSPRINZIP

Straßentransport

Modell : C12R-C

Vorgang Typ: Verzurrung



Tätigkeit: Erbaumaschine
Gruppe: Muldenkipper
Unterbaugruppe: Kettendumper
Kategorie: Kipper
Größe: L.= 2650 mm / l.= 960 mm / H.= 2250 mm

⚠ WARNUNG



Die Last darf nicht befestigt werden, solange sich jemand in der Baumaschine oder auf einem Anbaugerät befindet.

Benutzen Sie Befestigungszubehör (Gurt, Kett, Drahtseil), das sich für das Gewicht der Baumaschine eignet und mit den geltenden europäischen Bestimmungen übereinstimmt.

Die Befestigung erfolgt unter Berücksichtigung der Merkmale eines Anhängers mit einem zulässigen Gesamtgewicht von **3500 kg**

1. Kontrollieren Sie die Ladefläche des Baumaschinentransporters auf ihren Zustand hin. Ist die Ladefläche ölig, muss sie gereinigt werden, bevor die Maschine auf dem Transporter befestigt wird.
2. Kontrollieren Sie den Zustand der Verankerungspunkte der Maschine.
3. Verzurren Sie die Maschine an den dafür vorgesehenen, auf der Maschine markierten Punkten.

⚠ GEFAHR

Verkeilung
Spannung des Verzurrungszubehörs
Ladehöhe messen
Haftung Ladefläche (Frost, Schnee...)

* Die Benutzung von zusätzlichem Verkeilungszubehör hängt davon ab, wie die Baumaschine und der Baumaschinentransporter miteinander in Berührung kommen und wie die Wetterverhältnisse sind.

Nehmen Sie Bezug auf das Benutzerhandbuch der Baumaschine.



9.3 Verzurrung der Baumaschine, Seite 64

Bezugsnormen
NF EN 474-1 & PR NF ISO 15818

Erstellt am:–
Aktualisiert am: –

BAUMASCHINE

Gewicht des Baugeräts (kg)	1025 (Mulde leer)
----------------------------	-------------------

BAUMASCHINE-BAUMASCHINENTRANSPORTER

Art des Kontakts	Stahl-Holz
Winkelbereich α	–
Winkelbereich β	–

ZUBEHÖR

Maximale
Gebrauchsspan-
nung min. (t)

Keil (Längsrichtung Vorne)	KEINE*	
Keil (Längsrichtung Hinten)	KEINE*	
Keil (Seitenrichtung)	KEINE*	
Rutschfeste Matte	KEINE*	
Verzurrungszubehör	4	2 t

INDEX

2. Gang 20

A

Abschleppen 78
 Anheben der Maschine 66
 Anwendungen 3
 Arbeitsmaße 118
 Arbeitsumgebung
 Eingeschränkter Sicht 45
 Instabilem Boden 44
 Stromleitungen 43
 Überschwemmten Bereich 45
 Verschneiten Bereich 44
 Aufkleber 6–7, 9

B

Batterie 15, 70, 117
 Leer 75
 Vorsichtsmaßnahmen 48
 Bedienungshandbuch 23
 Betriebsstundenzähler 15

E

Einfahren 49
 Erkennung von Fehlfunktionen 67

F

Fahrbewegung 19–20, 41
 Auf einem Hang 41

G

Geräusch 119

H

Hauben 25
 Hebel 13, 18
 Fahrbewegung 19–20
 Gashebel 22
 Verriegelung 21

K

Klimatischen Bedingungen

Kaltem Wetter 57, 117
 Konservierung 111–113
 Kontrollleuchten 14
 Kraftstoff 53, 92
 Entwässerung 105
 Typ 90
 Kühlflüssigkeit 51, 90

M

Motor 4, 68, 117
 Starten 17
 Stoppen 46
 Vorsichtsmaßnahmen 49

O

Öl 86, 90–91, 94
 Hydraulik 54, 93
 Motor 15, 52
 Optionen 26

P

Parken 46
 Pedale 13, 18

R

Raupenkette
 Gummi 59, 100
 Reinigung 37, 86, 99
 Rundumkennleuchte 26

S

Schalter 13, 16
 2. Gang 20
 Scheinwerfer 17
 Scheinwerfer 17, 24
 Schmierung 86, 90, 94, 98
 Schutz
 Bediener 32
 Maschine 38
 Schweißarbeiten 89
 Sicherungen 23, 104
 Sitz 22
 Spezifikationen 117

T

Täglich	96
Technische Daten	115
Transport	62
Typenschild	
Maschine	4
Motor	4

U

Überprüfung	
Nach dem Gebrauch	56
Nach dem Starten	55
Vor dem Start	50

V

Verladung	62
Verriegelung	21
Verzurrung	64, 123
Vibrationen	120
Vorsichtsmaßnahmen	31
Arbeit	43
Batterie	48
Fahrt	40
Motor	49
Nach dem Gebrauch	58
Parken	46
Vor dem Start	36

W

Warnton	18
Wartung	94, 96, 107
Alle 50h	103
Nicht periodisch	100, 104
Vorsichtsmaßnahmen	85–86

YANMAR

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S

<http://www.yanmar.eu>

MU666DEMA00100

MU666-DE

BETRIEBSANLEITUNG KEITTENDUMPER C12R-C

YAMAHA