

# KETTENDUMPER

**C30R-3**

Originalhandbuch

---

# **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. Die Verwendung von Kraftstoff außerhalb der geforderten Spezifikationen oder die Übermotorisierung der Maschinen führt zum Erlöschen der 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.

## **WARNUNG**

**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

XXXXXXXXXX – C30 – KETTENDUMPER – C30 – C – XXXXXXXXXX – C30R-3

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

Benannte Stelle: CETIM Centre Technique des Industries Mécaniques  
52, avenue Félix Louat – BP 80067 – 60304 SENLIS Cedex  
FRANCE

Nutzleistung des Motors 32,5 kW \* 2800 rpm

Gemessener Schallleistungspegel	97,2 dBA
Garantierter Schallleistungspegel	98 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

---

# 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

XXXXXXXXXX – C30 – KETTENDUMPER – C30 – C – XXXXXXXXXX – C30R-3 TV

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

Benannte Stelle: CETIM Centre Technique des Industries Mécaniques  
52, avenue Félix Louat – BP 80067 – 60304 SENLIS Cedex  
FRANCE

Nutzleistung des Motors 32,5 kW \* 2800 rpm

Gemessener Schallleistungspegel	98,2 dBA
Garantierter Schallleistungspegel	98 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

---

---

## BEZUGSINFORMATIONEN

Notieren Sie hier die Informationen zu Ihrer Maschine YANMAR.

Benutzen Sie immer diese Angaben zu Ihrer Maschine YANMAR.

Modellname :	
Seriennummer der Maschine :	
Seriennummer des Motors :	
Ihr YANMAR Händler :	
Adresse :	
Telefon :	

---



---

# EINLEITUNG

Dieses Bedienungs- und Wartungshandbuch 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.
- 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 47**
  -  **2 Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung, Seite 52**

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 :

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

### **⚠ WARNUNG**

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

### **⚠ WARNUNG**

**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.**

### **⚠ WARNUNG**

**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.

# INHALTSANGABE

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 Waraufkleber, Standard-Mulde .....	7
3.2	Erläuterung der Waraufkleber.....	11
4	Identifikation der wichtigen Teile .....	16
4.1	Gesamtansicht der Maschine .....	16
4.2	Steuerungen und Schalter .....	17
5	Beschreibung des Fahrerstands.....	19
5.1	Kontrollbildschirm.....	19
5.1.1	Kontrollleuchten .....	19
5.1.2	Uhr .....	21
5.1.3	Betriebsstundenzähler .....	21
5.1.4	Kraftstofffüllstandsanzeige .....	22
5.1.5	Temperaturanzeige Kühlflüssigkeit .....	22
5.1.6	Anzeige des Kraftstoffverbrauchs .....	23
5.1.7	Navigationstasten .....	23
5.1.8	Informations- und Fehlersymbole .....	24
5.2	Schalter .....	26
5.2.1	Zündschlüssel.....	27
5.2.2	Scheinwerferschalter .....	28
5.2.3	Schalter zum Schalten des Motors auf Leerlauf .....	28
5.2.4	Schalter für Sparmodus .....	28
5.2.5	Schalter für die Feststellbremse .....	29
5.2.6	Manuelle Regenerierung .....	29
5.2.7	Einstellung der Motordrehzahl .....	30
5.2.8	Warnton .....	30
5.2.9	Schalter 2. Gang.....	30
5.2.10	Kipp-Entriegelungsschalter für die Mulde .....	31
5.2.11	Motor-Schalter.....	31
5.2.12	Trennsicherung .....	31
5.3	Steuerhebel und -pedale .....	32
5.3.1	Verriegelungshebel.....	33
5.3.2	Fahrhebel .....	34
5.3.3	Kipphebel .....	35
5.3.4	Gaspedal.....	36
5.4	Steckdose.....	36
5.5	Fahrersitz.....	37
5.6	Platz für Werkzeuge und für das Bedienungshandbuch.....	38
5.7	Sicherungen .....	38
5.7.1	Sicherungskasten.....	39
5.8	Scheinwerfer.....	40
6	Hauben.....	41

6.1	Motorhaube .....	41
7	Optionen .....	42
7.1	Fahralarm.....	42
7.2	Rundumkennleuchte .....	42
7.3	Fuhrparkverwaltungssystem .....	43
B	Betriebsanweisungen .....	45
1	Grundlegende Vorsichtsmaßnahmen.....	47
1.1	Beachten Sie die an Ihrem Arbeitsplatz geltenden Sicherheitsregeln .....	47
1.2	Bringen Sie die Sicherheitsvorrichtungen an.....	47
1.3	Tragen Sie geeignete Kleidung und Schutzausrüstung.....	48
1.4	Fahren Sie nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten.....	48
1.5	Sorgen Sie für eine angemessene Lüftung, wenn Sie in einem geschlossenen Raum arbeiten .....	48
1.6	Schützen Sie die Pflanzen vor der Heißluft und den Abgasen .....	48
1.7	Halten Sie Kraftstoff und Öl fern von Funken .....	49
1.8	Vermeiden Sie es, Deckel bei hohen Temperaturen zu entfernen.....	49
1.9	Vermeiden Sie schädlichen Asbeststaub .....	50
1.10	Vermeiden Sie Quetschverletzungen durch die Mulde.....	50
1.11	Sie müssen über einen Feuerlöscher und einen Erste-Hilfe-Kasten verfügen .....	50
1.12	Vermeiden Sie es, nicht genehmigte Änderungen vorzunehmen.....	51
1.13	Vorsichtsmaßnahmen für optionale Teile und Werkzeuge .....	51
2	Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung .....	52
2.1	Vorsichtsmaßnahmen vor dem Starten des Motors .....	52
2.1.1	Stellen Sie die Sicherheit an Ihrem Arbeitsplatz sicher.....	52
2.1.2	Reinigen Sie die Maschine .....	53
2.1.3	Überprüfen Sie die Schutzaufbauten .....	54
2.1.4	Einsteigen in die Maschine .....	54
2.1.5	Schnallen Sie den Sicherheitsgurt an und stellen Sie den/die Rückspiegel ein .....	55
2.2	Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren .....	56
2.2.1	Gefahrenbereich der Maschine.....	56
2.2.2	Fahrt .....	57
2.2.3	Fahren der Maschine auf einem Hang .....	57
2.3	Vorsichtsmaßnahmen bei der Arbeit.....	59
2.3.1	Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen.....	59
2.3.2	Arbeiten in der Nähe von Hindernissen.....	59
2.3.3	Arbeiten auf einem Hang .....	60
2.3.4	Arbeiten in einem verschneiten Bereich .....	60
2.3.5	Arbeiten auf instabilem Boden.....	60
2.3.6	Arbeiten in einem überschwemmten Bereich .....	61
2.3.7	Arbeiten in einem Bereich mit eingeschränkter Sicht.....	61
2.3.8	Vorsichtsmaßnahmen für das Beladen der Mulde .....	61
2.4	Vorsichtsmaßnahmen beim Parken .....	62
2.5	Vorsichtsmaßnahmen für die Batterie .....	63
3	Vorsichtsmaßnahmen für den Motor.....	64
4	Überprüfungen vor dem Starten der Maschine .....	65
4.1	Allgemeine visuelle Überprüfung.....	65
4.2	Überprüfung des Kühlflüssigkeitsfüllstands und Nachfüllen von Kühlflüssigkeit .....	67
4.3	Überprüfung des Motorölfüllstands und Nachfüllen von Motoröl .....	68
4.4	Überprüfung des Kraftstofffüllstands und Nachfüllen von Kraftstoff .....	69

4.5	Überprüfung des Hydraulikölfüllstands und Nachfüllen von Hydrauliköl .....	70
5	Überprüfungen nach dem Starten .....	72
6	Überprüfungen nach dem Gebrauch .....	74
7	Benutzeroberflächen des LCD-Kontrolldisplays.....	75
7.1	Angabe der Funktionen.....	75
7.2	Benutzungsschnittstelle .....	76
7.3	Wartungsschnittstelle .....	76
7.4	Verwaltungsschnittstelle der Maschinenbenutzung.....	78
7.5	Parametrierungsschnittstelle .....	78
8	Verwendung der Maschine bei kaltem Wetter .....	79
8.1	Vorbereitung für eine Verwendung bei kaltem Wetter .....	79
8.2	Starten bei kaltem Wetter .....	80
8.3	Vorsichtsmaßnahmen nach der Benutzung .....	81
8.4	Am Ende der kalten Witterung .....	81
9	Raupenketten aus Gummi .....	82
9.1	Korrekte Verwendung von Gummiraupenketten.....	82
9.2	Garantie von Gummiraupenketten .....	82
9.3	Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch von Gummiraupenketten .....	83
9.4	Wartung der Raupenketten.....	84
9.5	Ersetzen der Raupenketten.....	84
10	Benutzung des Partikelfilters .....	85
10.1	Selbst-Regenerierung .....	85
10.2	Unterstützte Regenerierung .....	85
10.3	Starten der Regenerierung .....	86
10.4	Manuelle Regenerierung des Partikelfilters.....	87
11	Transport der Maschine .....	88
11.1	Laden/Entladen der Maschine.....	88
11.1.1	Vorsichtsmaßnahmen für das Laden/Entladen der Maschine.....	88
11.1.2	Prozedur .....	89
11.2	Festmachen der Maschine auf dem Lastwagen .....	89
11.3	Verzurrung der Baumaschine.....	90
11.4	Anheben der Maschine.....	91
12	Erkennung von Fehlfunktionen .....	93
12.1	Unregelmäßigkeiten, bei denen es sich nicht um Fehlfunktionen handelt.....	93
12.2	Erkennung von Anomalien.....	93
12.2.1	Motor.....	94
12.2.2	Elektrik.....	96
12.2.3	Aufbau der Baumaschine.....	98
13	Wenn die Batterie entladen ist.....	101
13.1	Vorsichtsmaßnahmen für den Anschluss und die Trennung des Anschlusses der Starthilfekabel .....	101
13.2	Anschluss der Starthilfekabel .....	101
13.3	Starten des Motors.....	102
13.4	Trennen des Anschlusses der Starthilfekabel .....	102
13.5	Aufladen der Batterie .....	103
14	Abschleppen der Maschine .....	104
15	Blockieren der Mulde.....	106
16	Entfernen der Bordwände der Mulde (Standard-Mulde) .....	107
17	Auskippen.....	109
18	Drehung der Mulde( Drehmulde) .....	110
C	Programm für periodische Wartung .....	111

1	Regelmäßige Inspektionen und Instandhaltungen .....	113
2	Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung .....	115
2.1	Vorsichtsmaßnahmen vor der Wartung.....	115
2.1.1	Beseitigung des Restdrucks.....	115
2.1.2	Bringen Sie ein Warnschild an .....	115
2.1.3	Richten Sie einen Sicherheitsbereich ein .....	115
2.1.4	Halten Sie die Maschine sauber.....	116
2.2	Vorsichtsmaßnahmen während der Wartung .....	116
2.2.1	Öl und Schmierfett.....	116
2.2.2	Werkzeuge .....	117
2.2.3	Teile.....	117
2.2.4	Abmontierte Mulde .....	117
2.2.5	Arbeiten unter der Maschine .....	117
2.2.6	Beleuchtung.....	117
2.2.7	Batterie .....	118
2.2.8	Schläuche .....	118
2.2.9	Kühlerventilator.....	118
2.2.10	Schweißarbeiten .....	118
2.2.11	Abfallentsorgung .....	119
3	Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten .....	120
4	Erste Wartungen .....	121
4.1	Nach den ersten 50 Betriebsstunden.....	121
5	Liste der periodischen Inspektionen und Wartungen .....	122
6	Wartung durch Bediener.....	125
6.1	Tägliche Wartung .....	125
6.1.1	Kontrolle der Maschine vor dem Gebrauch .....	125
6.1.2	Überprüfungen nach dem Gebrauch der Maschine.....	125
6.1.3	Überprüfung der Steuerungen .....	125
6.1.4	Überprüfung des Sitzes.....	125
6.1.5	Schmiernippel .....	126
6.1.6	Reinigung des Trenners / Abscheiders .....	127
6.1.7	Entwässerung des Kraftstofftanks .....	128
6.1.8	Überprüfung der Hydraulikschläuche .....	128
6.1.9	Visuelle Kontrolle der Kraftstoffschläuche.....	128
6.1.10	Kontrolle der Riemenspannung des Wechselstromgenerators .....	129
6.1.11	Kontrolle und Reinigung der Kühlerrippen .....	130
6.2	Wartung alle 50 Stunden .....	131
6.2.1	Schmieren des Zahnrades und des Drehkranzes (Drehmulde) .....	131
6.3	Nicht periodische Wartung.....	131
6.3.1	Austausch der Sicherungen.....	131
6.4	Wartung der Gummiraupenketten.....	132
6.4.1	Überprüfung des Zustands der Raupenketten .....	132
6.4.2	Ersetzen der Raupenketten.....	133
6.4.3	Überprüfung der Spannung .....	133
6.4.4	Spannung erhöhen .....	134
6.4.5	Spannung reduzieren .....	135
7	Wartung durch den Händler.....	136
7.1	Wartung des Partikelfilters.....	137
D	Konservierung und Lagerung .....	139
1	Konservierung .....	141
2	Lagerung.....	142

3	Wiederinbetriebsetzung.....	143
E	Technische Daten .....	145
1	Spezifikationen .....	147
2	Arbeitsmaße, Standard-Mulde.....	148
3	Arbeitsmaße, Drehmulde.....	149
4	Geräuschemission der Maschine .....	150
5	Schwingungsemission der Maschine .....	151
	Anhänge.....	153
A	Liste der Fehlercode, die am Kontrollbildschirm angezeigt werden.....	154
B	Kontrollblätter als Kopiervorlage.....	161
C	Bemerkungen.....	165
	Index.....	167

---

# A Beschreibung und Abbildung der Maschine

**IN DIESEM TEILE GEHT ES UM DIE FOLGENDE KAPITELN:**

- 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.

**⚠ ACHTUNG**

**Die Maschine darf nur für die vorgesehenen Arbeiten benutzt werden.**

**⚠ ACHTUNG**

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

## 1.2 Garantie

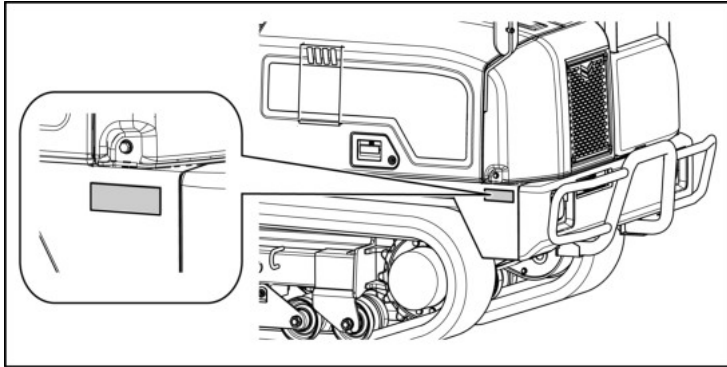
Nehmen Sie Bezug auf das Wartungsheft.

## 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.

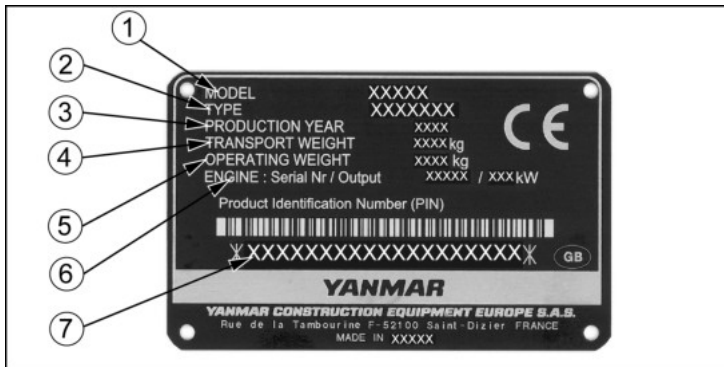
## 2 IDENTIFIKATIONSSCHILDER

### 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

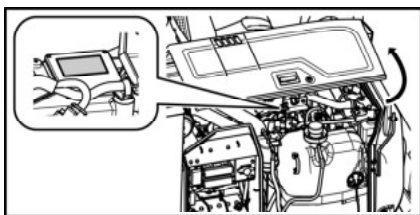
4 = Transportgewicht  
(Gewicht der Maschine ohne Bediener und vollen Tanks)

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

6 = Seriennummer und  
Motorleistung

7 = Seriennummer der Maschine

### 2.2 Schild mit der Seriennummer des Motors

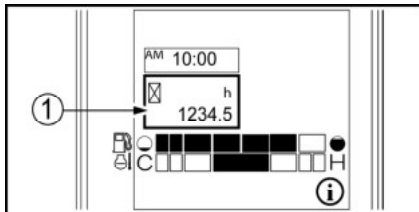


Das Schild mit der Seriennummer des Motors befindet sich auf der Oberseite der Kipphebelabdeckung und auf dem Aufkleber auf der Innenseite der Motorhaube. Entfernen Sie nie dieses Schild, aus welchen Gründen auch immer.

## 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

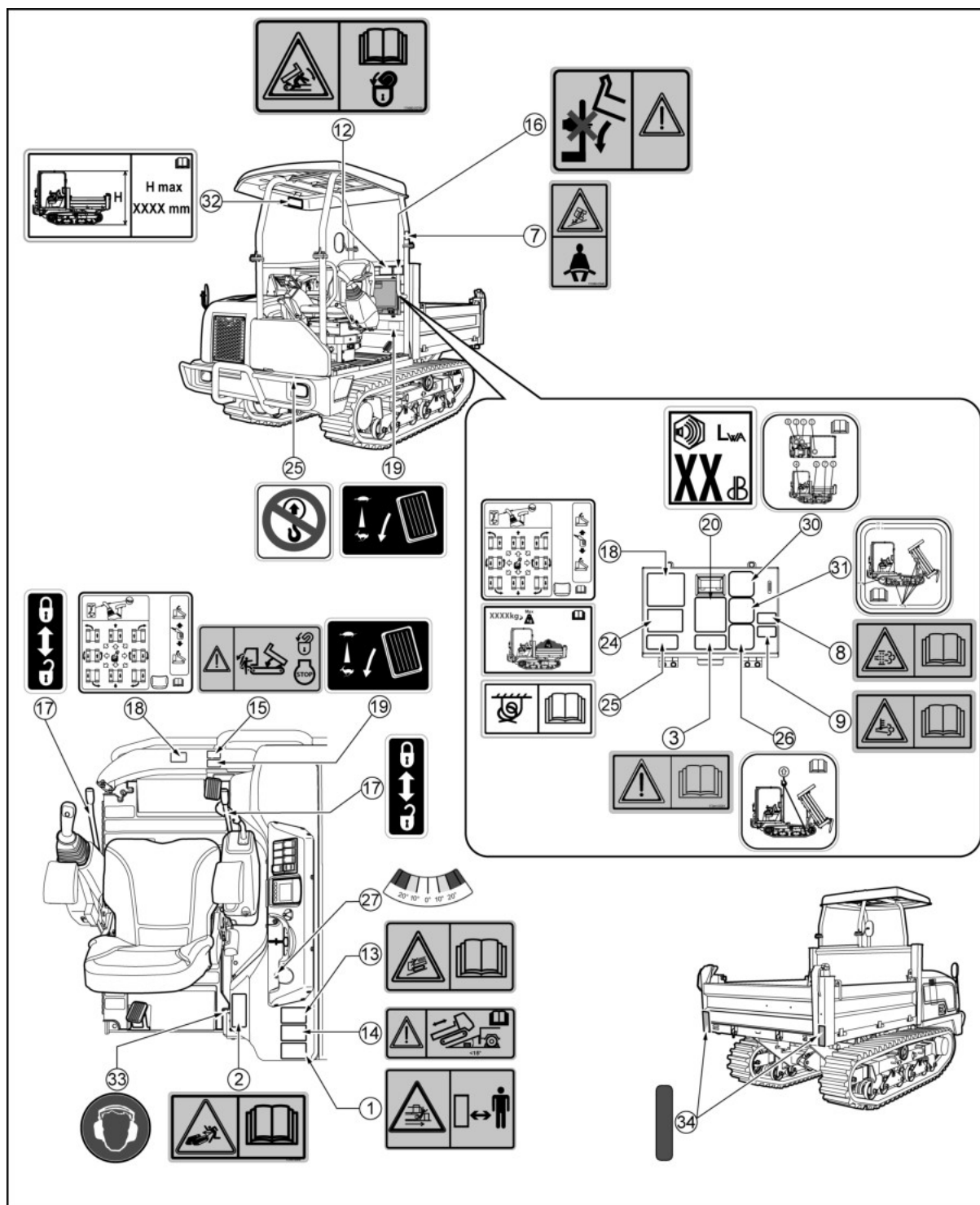
---

## 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.

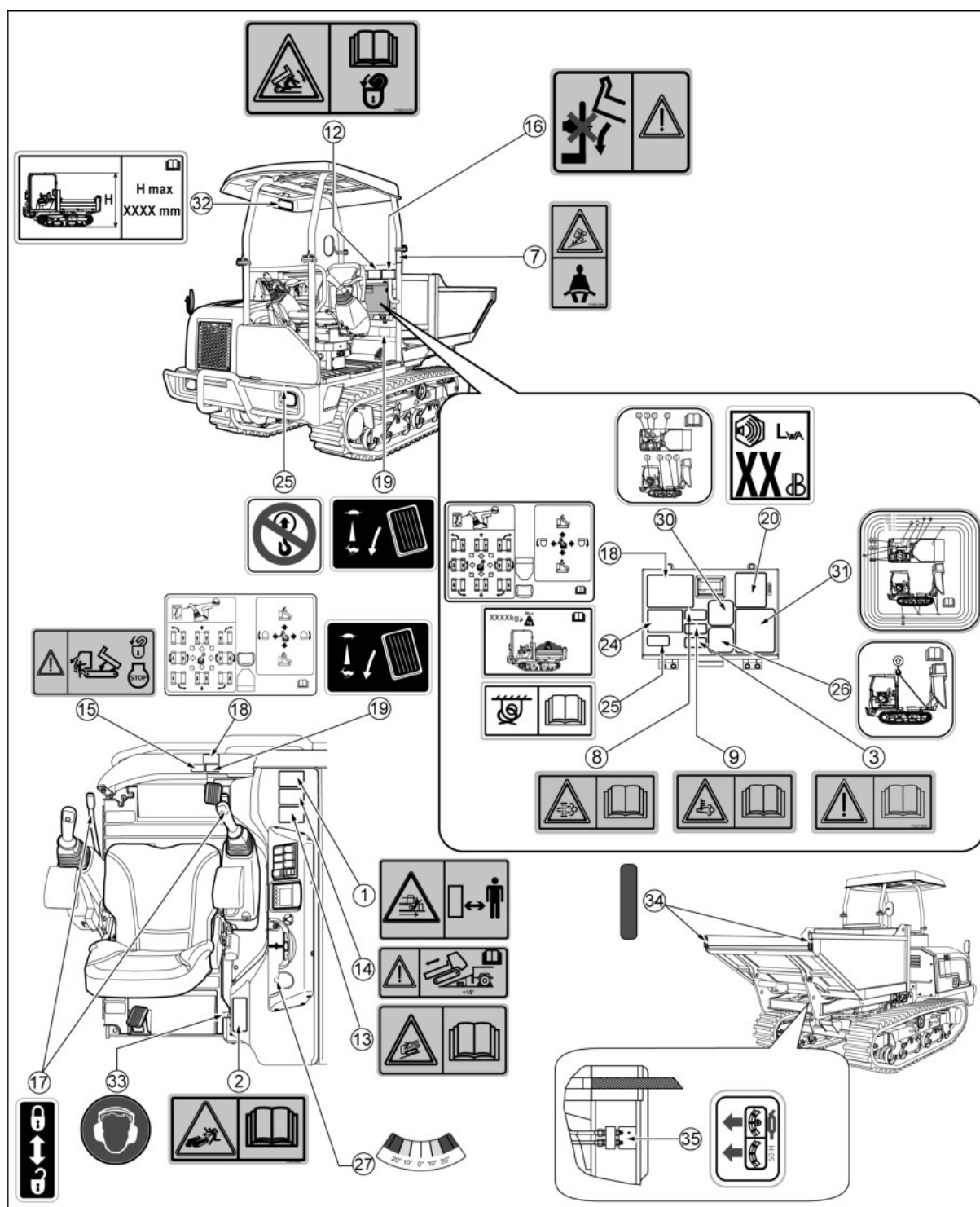
### 3.1 Lage der Warneufkleber

- Standard-Mulde

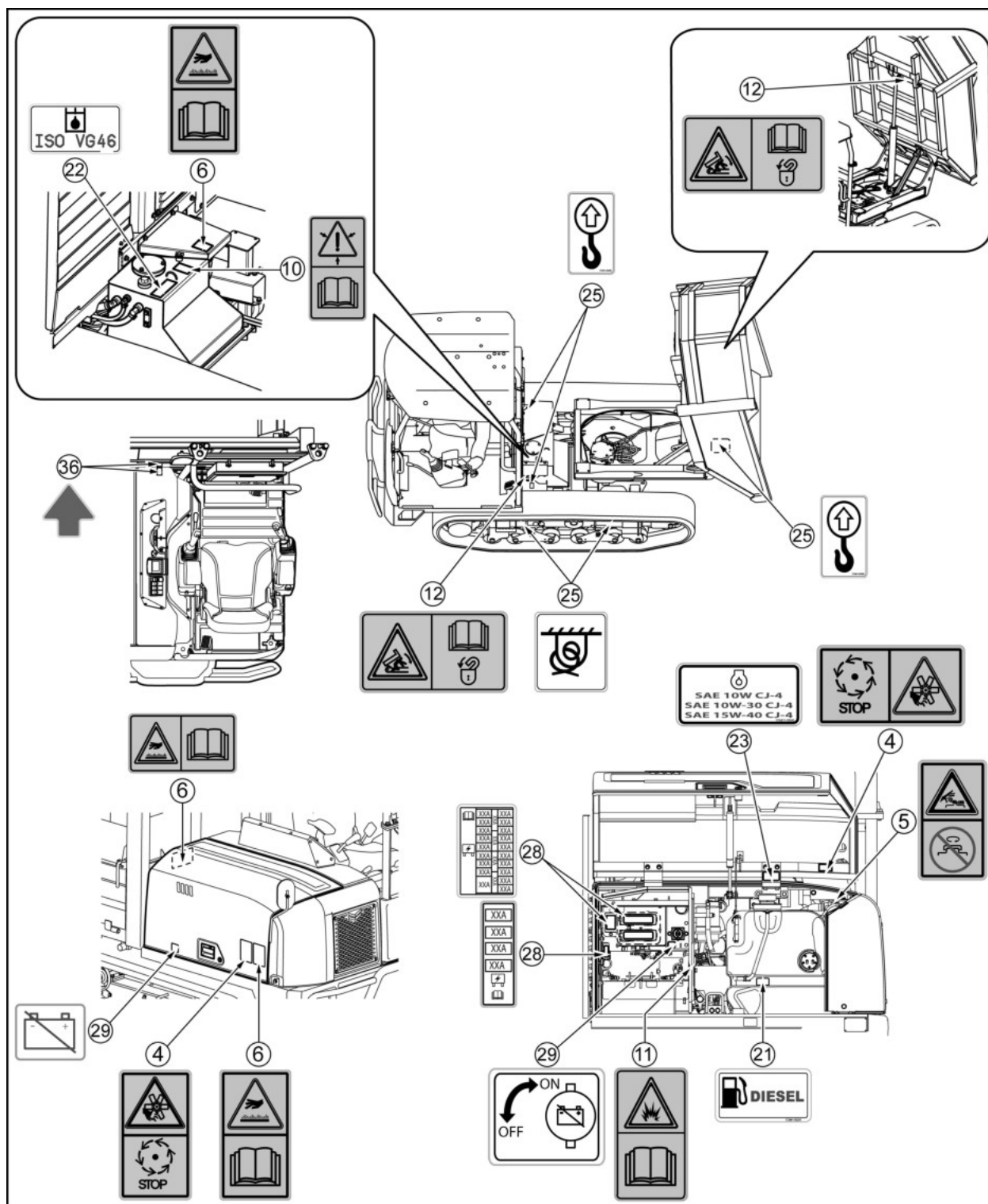




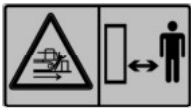



















## • Drehmulde



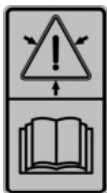















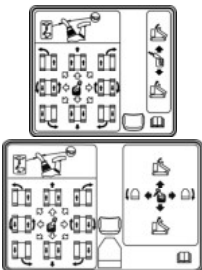





### 3 Warnschilder

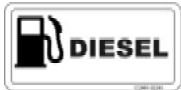




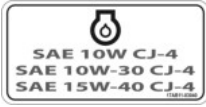


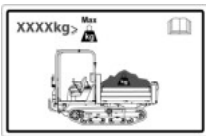

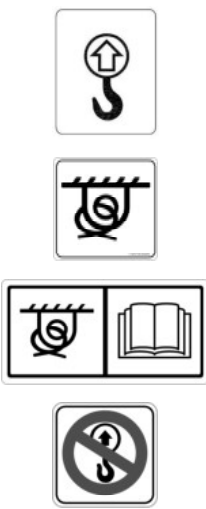


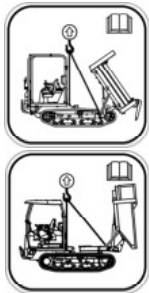





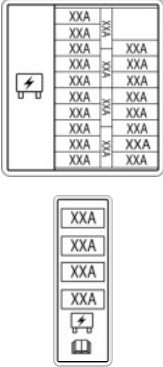

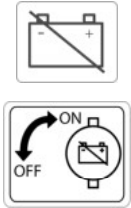

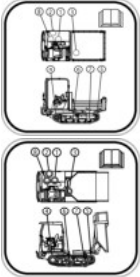


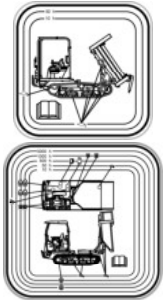

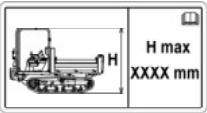


## 3.2 Erläuterung der Warneufkleber

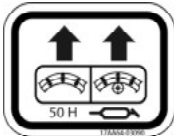


1		Gefahrenbereich der Maschine  <b>2.2 Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren, Seite 56</b>  <b>2.2.1 Gefahrenbereich der Maschine, Seite 56</b>
2		Produkt unter Druck. Lesen Sie das Bedienungshandbuch.
3		Lesen Sie das Bedienungshandbuch.  <b>2 Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung, Seite 52</b>  <b>2.1.4 Einsteigen in die Maschine, Seite 54</b>
4		Entfernen Sie nicht die Schutzabdeckungen, während der Motor läuft.  <b>2.2.9 Kühlerventilator, Seite 118</b>
5		Elemente unter Druck.  <b>1.8 Vermeiden Sie es, Deckel bei hohen Temperaturen zu entfernen, Seite 49</b>
6		Heiße Flächen.  <b>4.3 Überprüfung des Motorölfüllstands und Nachfüllen von Motoröl, Seite 68</b>
7		Schnallen Sie immer Ihren Sicherheitsgurt an und stellen Sie ihn ein, bevor Sie die Maschine starten.  <b>2.1.5 Schnallen Sie den Sicherheitsgurt an und stellen Sie den/die Rückspiegel ein, Seite 55</b>
8		Manuelle Regenerierung des Partikelfilters  <b>10.4 Manuelle Regenerierung des Partikelfilters, Seite 87</b>
9		Symbol für die Abgastemperatur  <b>5.1.8 Informations- und Fehlersymbole, Seite 24</b>  <b>10 Benutzung des Partikelfilters, Seite 85</b>

### 3 Warnschilder

10		Produkt unter Druck. Lesen Sie das Bedienungshandbuch.  <b>1.8 Vermeiden Sie es, Deckel bei hohen Temperaturen zu entfernen, Seite 49</b>
11		Explosionsgefahr  <b>2.5 Vorsichtsmaßnahmen für die Batterie, Seite 63</b>
12		Quetschgefahr  <b>15 Blockieren der Mulde, Seite 106</b>
13		 <b>2.2.3 Fahren der Maschine auf einem Hang, Seite 57</b>
14		Transport der Maschine  <b>11.1 Laden/Entladen der Maschine, Seite 88</b>
15		Senken Sie die Mulde, heben Sie die Verriegelungshebel und schalten Sie den Motor aus bevor Sie die Maschine verlassen.  <b>2.4 Vorsichtsmaßnahmen beim Parken, Seite 61</b>
16		Quetschgefahr  <b>1.10 Vermeiden Sie Quetschverletzungen durch die Mulde., Seite 50</b>
17		 <b>5.3.1 Verriegelungshebel, Seite 33</b>
18		Auf diesem Schild wird die Funktionsweise der Steuerungsvorrichtungen der Maschine und deren Standort vom Bedienerstiz aus beschrieben.  <b>5.3 Steuerhebel und -pedale, Seite 32</b>
19		Gaspedal  <b>5.3.4 Gaspedal, Seite 36</b>
20		Gemessener Schallleistungspegel  <b>4 Geräuschemission der Maschine, Seite 150</b>

21		Kraftstoff  4.4 Überprüfung des Kraftstofffüllstands und Nachfüllen von Kraftstoff, Seite 69
22		Hydrauliköl  4.5 Überprüfung des Hydrauliköfüllstands und Nachfüllen von Hydrauliköl, Seite 70  3 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 120
23		Ein Öl mit niedrigem Aschegehalt muss als Motoröl benutzt werden.  4.3 Überprüfung des Motoröfüllstands und Nachfüllen von Motoröl, Seite 68  10 Benutzung des Partikelfilters, Seite 85
24		Nutzlast  1 Spezifikationen, Seite 147
25		Transport der Maschine  11.3 Verzurrung der Baumaschine, Seite 90  11.4 Anheben der Maschine, Seite 91
26		Pläne zum Anschlagen der Maschine  11.4 Anheben der Maschine, Seite 91
27		Neigung der Maschine  2.2.3 Fahren der Maschine auf einem Hang, Seite 57

28		<p>Sicherungskasten</p> <p> <b>5.7.1 Sicherungskasten, Seite 39</b></p>
29		<p>Trennsicherung:</p> <p>Dieser Schalter dient dazu, die Batterie direkt abzutrennen.</p> <p> <b>5.2.12 Trennsicherung, Seite 31</b></p>
30		<p>Füllstutzen der diversen Maschinentanks und Spannungssystem der Raupenketten.</p> <p> <b>3 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 120</b></p> <p> <b>6.4 Wartung der Gummiraupenkette, Seite 132</b></p>
31		<p>Regelmäßig zu wartende Punkte der Maschine (Schmierung, Filter...)</p> <p> <b>1 Regelmäßige Inspektionen und Instandhaltungen, Seite 113</b></p>
32		<p>Vor Beginn des Maschinentransports die Gesamthöhe der Last prüfen.</p>
33		<p>Das Tragen eines Gehörschutzes ist obligatorisch.</p>
34		<p>Reflektierende Bänder ermöglichen eine bessere Sichtbarkeit der Maschine in der Dunkelheit.</p>

35		<p>Schmieren Sie das Zahnrad und den Drehkranz mit Hilfe einer Schmierpumpe durch die Schmiernippel, die auf der nebenstehenden Abbildung mit Pfeilen markiert sind.</p> <p> <b>6.2.1 Schmieren des Zahnrades und des Drehkranzes (Drehmulde), Seite 131</b></p>
36		<p>Richten Sie die Pfeile der Haube und Mulde aus damit die Mulde parallel zu den Raupenketten gestellt wird.</p>

## 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

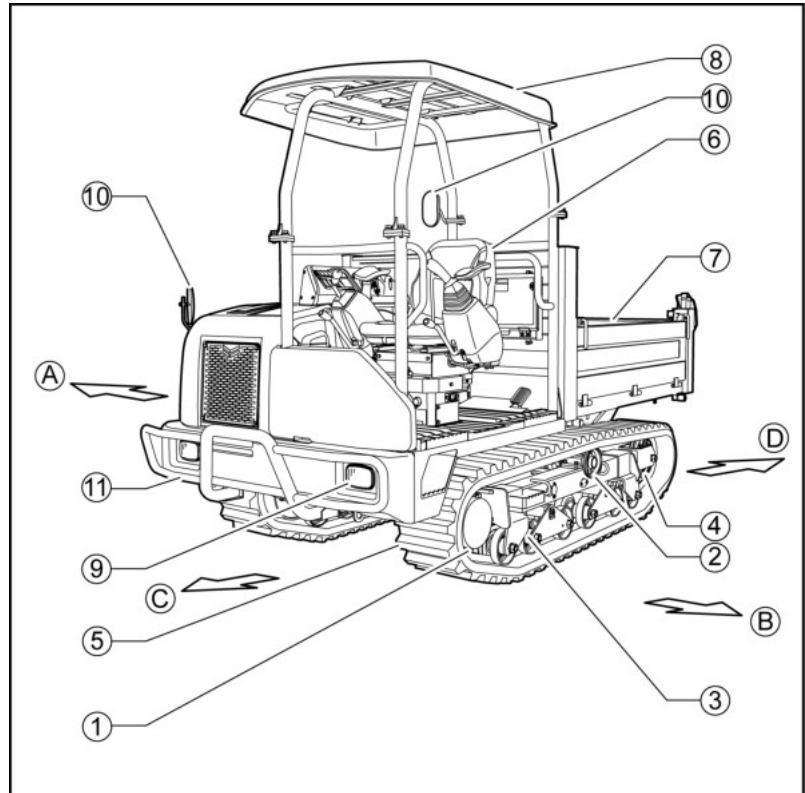
7 = Kippwagen

8 = Kabinendach

9 = Frontscheinwerfer

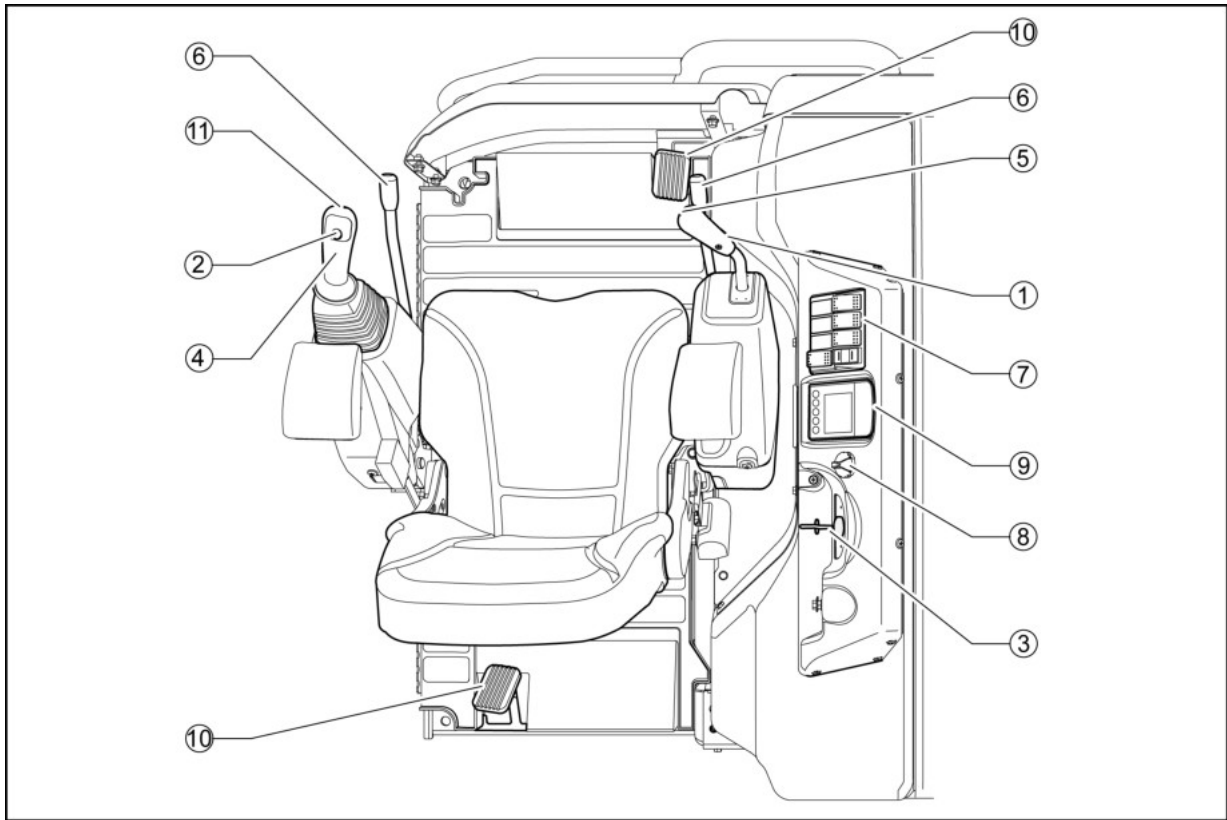
10 = Rückspiegel

11 = Stoßdämpfer



## 4.2 Steuerungen und Schalter

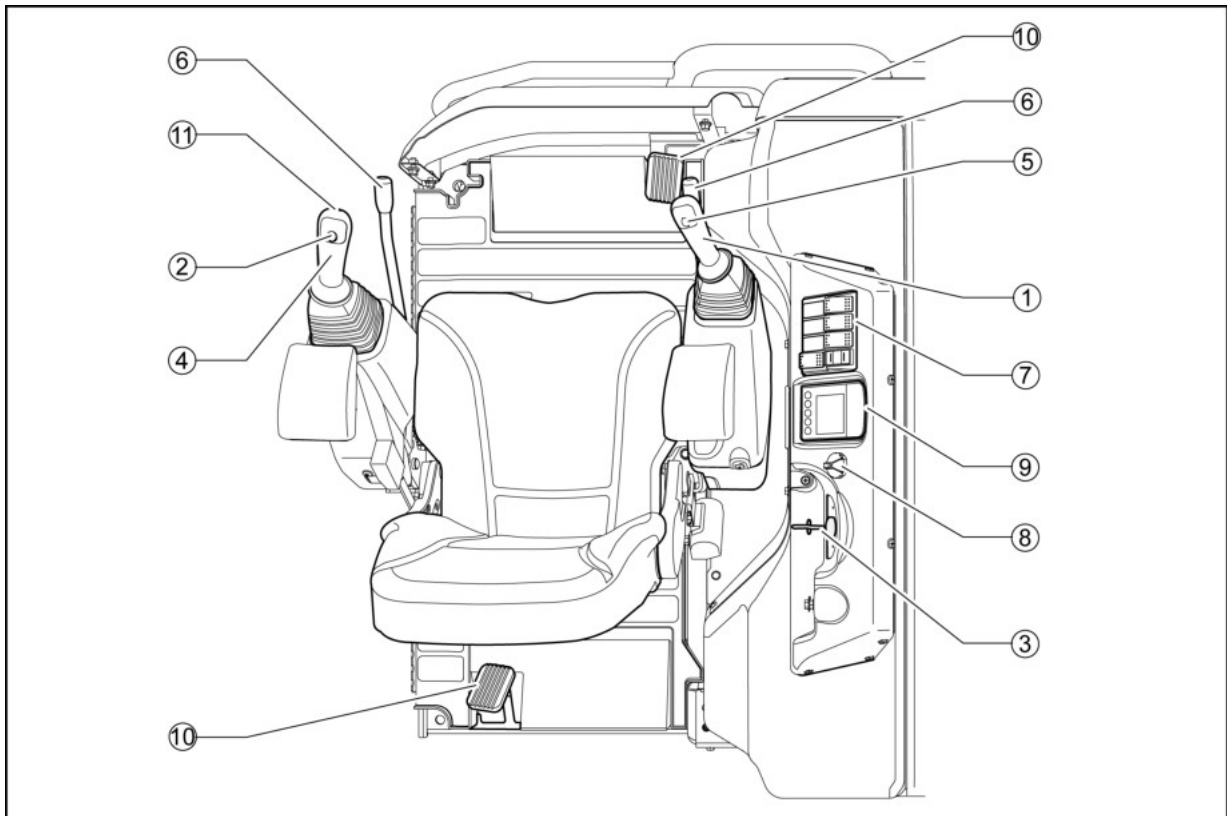
- Standard-Mulde



- 1 = Kipphebel
- 2 = Warnton
- 3 = Zündschlüssel
- 4 = Fahrhebel
- 5 = Kipp-Entriegelungsschalter für die Mulde
- 6 = Verriegelungshebel
- 7 = Schalter
- 8 = Kontrolle der Motordrehzahl
- 9 = Kontrollbildschirm
- 10 = Gaspedal
- 11 = Schalter 2. Gang

## 4 Identifikation der wichtigen Teile

- Drehmulde



- 1 = Kipphebel
- 2 = Warnton
- 3 = Zündschlüssel
- 4 = Fahrhebel
- 5 = Kipp-Entriegelungsschalter für die Mulde
- 6 = Verriegelungshebel
- 7 = Schalter
- 8 = Kontrolle der Motordrehzahl
- 9 = Kontrollbildschirm
- 10 = Gaspedal
- 11 = Schalter 2. Gang

## 5 BESCHREIBUNG DES FAHRERSTANDS

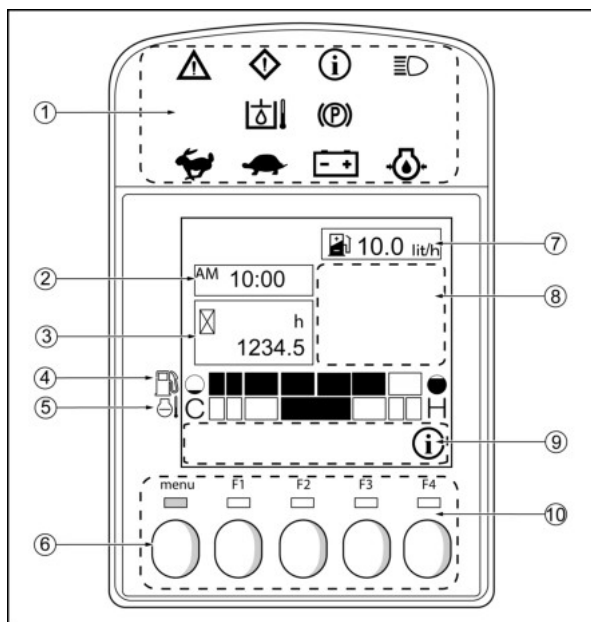
In diesem Teil werden die verschiedenen Steuervorrichtungen beschrieben, die für den Betrieb der Maschine erforderlich sind. Für die Sicherheit und den Komfort bei der Arbeit ist es unerlässlich, die Handhabung und Bedienung dieser Vorrichtungen genau zu verstehen.

### 5.1 Kontrollbildschirm

- 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.

#### **WARNUNG**

**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 = Kontrollleuchten
- 2 = Uhr
- 3 = Betriebsstundenzähler
- 4 = Kraftstofffüllstandsanzeige
- 5 = Temperaturanzeige Kühlflüssigkeit
- 6 = Menüwechsel
- 7 = Kraftstoffverbrauch
- 8 = Informations- und Fehlersymbole
- 9 = Angabe der Funktionen
- 10 = Tasten F1 bis F4

Erweiterte Funktionen des Steuerbildschirms:

 **7 Benutzeroberflächen des LCD-Kontrolldisplays, Seite 75**

#### 5.1.1 Kontrollleuchten

 Warnanzeige	 Alarmanzeige	 Informationsanzeige	 Fernlicht
	 Hydrauliköl-Temperaturanzeige	 Feststellbremse angezogen	
 Geschwindigkeit erhöht		 Warnleuchte Batterieladung	 Warnanzeige Motoröldruck

### a. Warnanzeige



Wenn die Warnanzeige blinkt und der Alarm durchgängig ertönt, muss jegliche Benutzung der Maschine unverzüglich gestoppt werden. Nach dem Stopp der Maschine die Fehlerdetails überprüfen und die erforderlichen Korrekturmaßnahmen ergreifen.

### b. Alarmanzeige



Wenn die Alarmanzeige blinkt und der Alarm unterbrochen ertönt, muss die Maschine so bald wie möglich angehalten werden. Nach dem Stopp der Maschine die erforderlichen Korrekturmaßnahmen ergreifen.

### c. Informationsanzeige



Die Informationsanzeige blinkt, um auf Informationen wie z.B. Wartungsangaben hinzuweisen. Zum Anzeigen der Details F4 drücken.

### d. Fernlicht



Diese Kontrollleuchte zeigt an dass die Scheinwerfer an sind.

### e. Hydrauliköl-Temperaturanzeige



Diese Kontrollleuchte leuchtet beim Anlassen auf, hat aber ansonsten keine andere Funktion.

### f. Feststellbremse angezogen



Diese Kontrolllampe leuchtet auf wenn die Feststellbremse angezogen ist.

### g. Fahrgeschwindigkeitsanzeigen



#### **Geschwindigkeit erhöht**

Diese Anzeige gibt an, ob der 2. Gang eingelegt ist.

### h. 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.

### i. Warnanzeige Motoröldruck

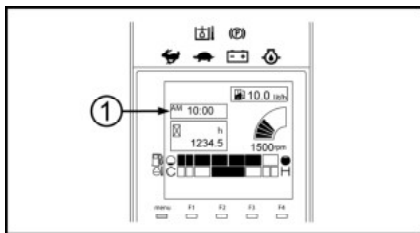


Ist der Motordruck anormal hoch, leuchtet die Warnleuchte auf und ein akustisches Warnsignal ist zu hören. In diesem Fall den Motor abschalten.



12.2.1 Motor, Seite 94

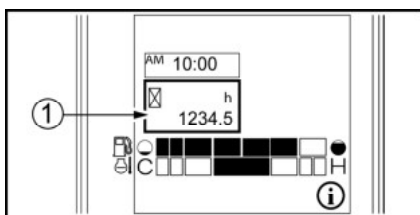
### 5.1.2 Uhr



1 = Uhr

- Die Uhr zeigt die aktuelle Zeit an.
- Die Uhrzeit kann im 12-Stunden- (am/pm) oder 24-Stunden-Format angezeigt werden.

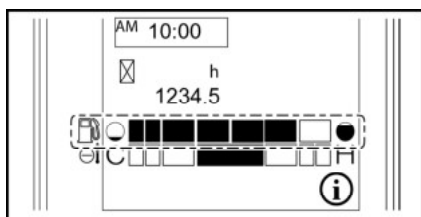
### 5.1.3 Betriebsstundenzähler



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 Zündschlüssel in Stellung ON ist, 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).

### 5.1.4 Kraftstofffüllstandsanzeige



● = voll

○ = leer

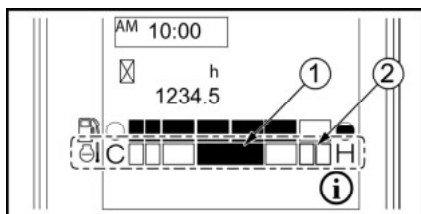
- Die Kraftstofffüllstandsanzeige funktioniert, wenn der Zündschlüssel auf Position ON ist. Sie zeigt den Füllstand des Kraftstoffs im Tank an.

- Erreicht der Zeiger die beiden Füllstandsanzeigen nahe des Symbols "leer" (die Blöcke ganz links), sobald wie möglich tanken.

#### Bemerkung

Die Füllstandsanzeige wird von der Stärke der Neigung der Maschine beeinträchtigt.

### 5.1.5 Temperaturanzeige Kühlflüssigkeit




C = kalt

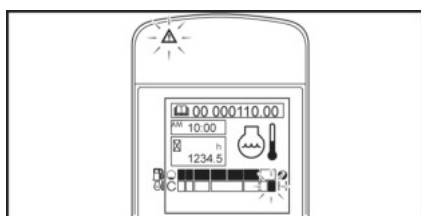
H = warm

- Er zeigt die Temperatur der Motorkühlflüssigkeit an. Im Normalbetrieb liegt die normale Temperatur um den Bereich (1).

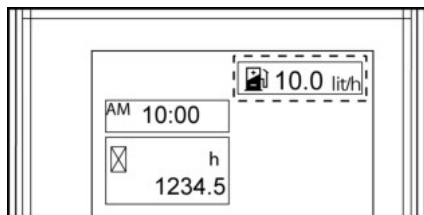
- Wenn die Temperatur dieses Kühlmittels während der Arbeit den Grenzwert (2) erreicht, schalten Sie den Motor auf Leerlauf und warten Sie, bis sie wieder auf einen Normalwert zurückfällt.

- Wenn der Motor kalt ist, füllen Sie Kühlflüssigkeit nach; siehe Prozedur in Kapitel

 **4.2 Überprüfung des Kühlflüssigkeitsfüllstands und Nachfüllen von Kühlflüssigkeit, Seite 67**



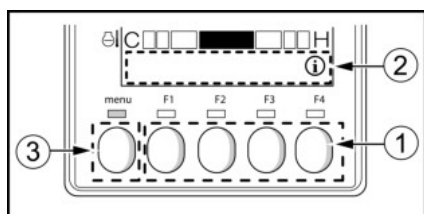
### 5.1.6 Anzeige des Kraftstoffverbrauchs



- Der derzeitige Kraftstoffverbrauch wird ausgehend von der von der Baumaschine benutzten Kraftstoffmenge berechnet und auf dem Kontrollbildschirm angezeigt.
- Die Anzeige des Kraftstoffverbrauchs kann durch Änderung der Parameter am Kontrollbildschirm gestoppt werden.

 **7 Benutzeroberflächen des LCD-Kontrolldisplays, Seite 75**

### 5.1.7 Navigationstasten



1 = Tasten F1 bis F4

2 = Angabe der Funktionen

3 = Menüwechsel

#### Tasten F1 bis F4

- Diese Tasten benutzen, um die Operationen entsprechend den oben in der Funktionen-Anzeigeleiste angezeigten Symbolen zu starten.

 **7.1 Angabe der Funktionen, Seite 75**

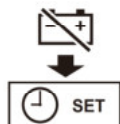
#### Menüwechsel

- Für die Rückkehr in das Hauptmenü die Taste "Menü wechseln" drücken.

 **7 Benutzeroberflächen des LCD-Kontrolldisplays, Seite 75**

### 5.1.8 Informations- und Fehlersymbole

#### *Parametrierungsanzeige für Datum und Uhrzeit*



- Die Uhrzeit und das Datum müssen im Parametrierungsbildschirm parametriert werden.

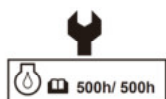
#### **Bemerkung**

Nach Batteriewechsel oder Stromunterbrechung müssen das Datum und die Uhrzeit neu eingestellt werden.



**7 Benutzeroberflächen des LCD-Kontrolldisplays, Seite 75**

#### *Wartungsmeldung*



- Dieses Symbol gibt auf Grundlage der Akkumulation der Betriebsstunden der Maschine an, dass der Wartungszeitpunkt für ein Wartungsobjekt erreicht wurde. Die erforderliche Wartung muss ausgeführt werden, nachdem der Abschnitt Wartung dieser Anleitung zu Rate gezogen wurde.
- Nach der Durchführung der Wartung muss die Akkumulation der Wartungszeit über die Wartungsschnittstelle zurückgesetzt werden.

#### *Anzeiger der Motordrehzahl*



- Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit des Motors an.

#### *Warnanzeige Motoröldruck*



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



**12.2.1 Motor, Seite 94**

#### *Kraftstoffstand*



- Dieses Symbol zeigt an, dass der Kraftstoffstand im Tank sehr niedrig ist.

#### *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.

### **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, füllen Sie Kühlflüssigkeit nach; siehe Prozedur in Kapitel

### **Manuelle Regenerierung des Partikelfilters**



- Dieses Symbol zeigt an, dass der Partikelfilter manuell regeneriert werden muss.

### **Symbol für Motorstillstand**



- Erscheint dieses Symbol im Wechsel mit einem anderen Symbol auf dem Bildschirm, den Motor umgehend abstellen.  
Ergreifen Sie die erforderlichen Korrekturmaßnahmen.

### **Fehlersymbol**

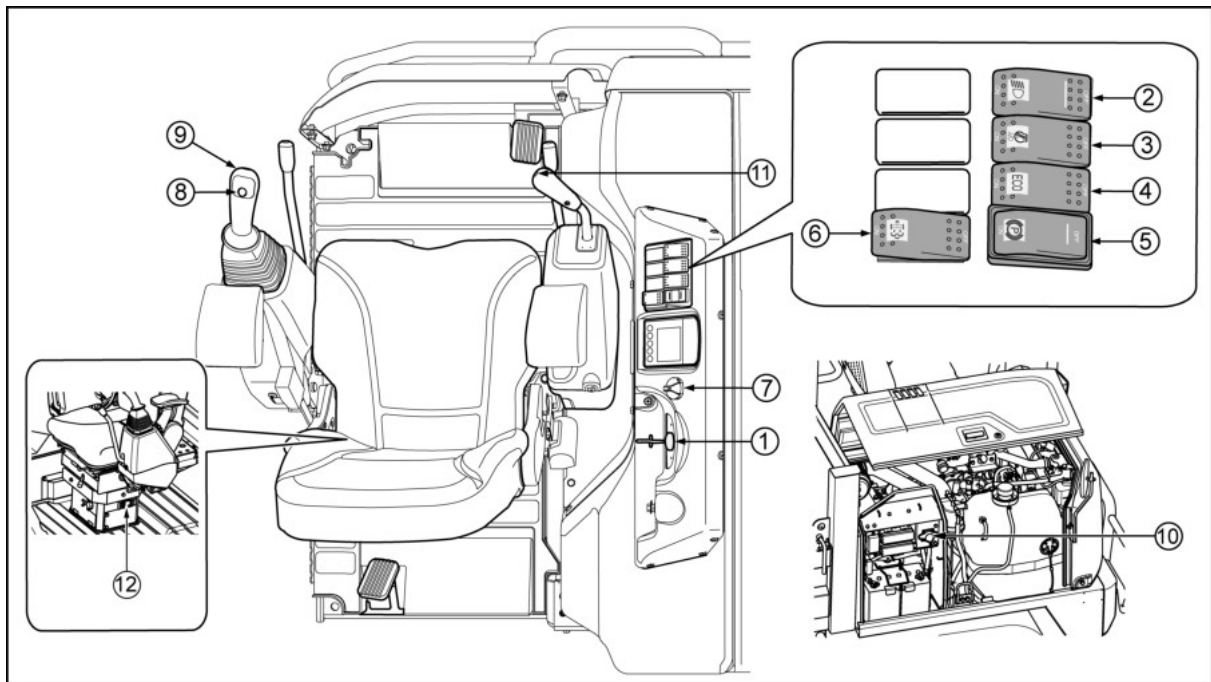


- Dieses Symbol verweist auf einen Fehler, der nicht zu den oben genannten Fehlern gehört.
- Finden Sie das Problem unter Bezugnahme auf die Fehlerliste heraus und kontaktieren Sie Ihren Händler.

### **Andere Fehler**

- Sollten Probleme mit der Baumaschine auftreten, die hier nicht beschrieben wurden, die Warnleuchte blinken und das STOP-Signal und ein Fehlercode am Kontrollbildschirm angezeigt werden, die Maschine sofort ausschalten und Ihren Händler kontaktieren.

### 5.2 Schalter



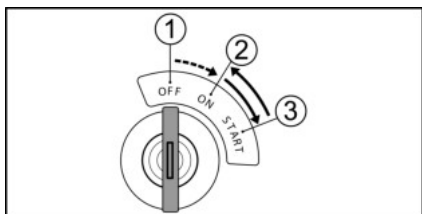
- 1 = Zündschlüssel
- 2 = Scheinwerferschalter
- 3 = Schalter zum Schalten des Motors auf Leerlauf
- 4 = Schalter für Sparmodus
- 5 = Schalter für die Feststellbremse
- 6 = Manuelle Regenerierung
- 7 = Einstellung der Motordrehzahl
- 8 = Warnton
- 9 = Schalter 2. Gang
- 10 = Trennsicherung
- 11 = Kipp-Entriegelungsschalter für die Mulde
- 12 = Motor-Schalter

## 5.2.1 Zündschlüssel

### ⚠ WICHTIG

**Für ein sicheres Anlassen der Maschine vor dem Anlassen sicherstellen, dass sich der Verriegelungshebel in der oberen Stellung befindet.**

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

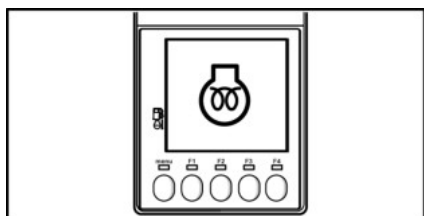


1 = OFF  
2 = ON  
3 = START

*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.

Steht der Ein-/Aus-Schalter auf ON und wird am Kontrollbildschirm das Vorheizsymbol angezeigt, den Schlüssel so lange auf ON stehen lassen, bis das Symbol erlischt.

*Position START = Start*

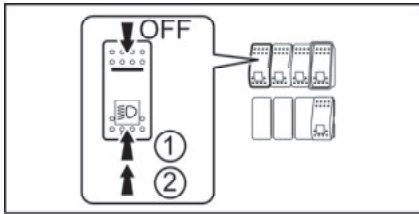
Drehen Sie den Schlüssel auf Position START, um den Motor zu starten. Lassen Sie den Schlüssel los, sobald der Motor gestartet ist; er geht dann automatisch auf Position ON zurück.

### ⚠ WARNUNG

**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;

### 5.2.2 Scheinwerferschalter



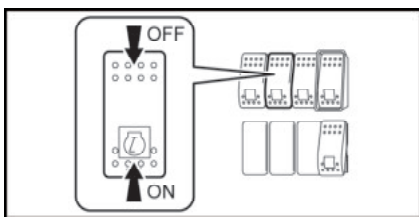
- 1 = Die Scheinwerfer gehen an.
- 2 = Fernlicht
- OFF = Die Scheinwerfer gehen aus.

#### ⚠ WICHTIG

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

### 5.2.3 Schalter zum Schalten des Motors auf Leerlauf

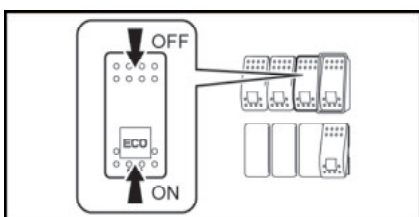
- Diesen Schalter zum automatischen Senken der Motordrehzahl benutzen.
- Steht der Auto-idle-Schalter auf ON und die Steuerungen der Baumaschine auf Leerlauf, verringert sich die Motordrehzahl automatisch nach 4 Sekunden.
- Falls Sie die Steuerungen der Maschine benutzen, kehrt die Motordrehzahl automatisch zur Geschwindigkeit zurück, die vom Motordrehzahl-Potentiometer eingestellt wird;



ON = Leerlauffunktion aktiviert. Die Kontrollleuchte ist eingeschaltet.

OFF = Leerlauffunktion deaktiviert. Die Kontrollleuchte ist aus.

### 5.2.4 Schalter für Sparmodus

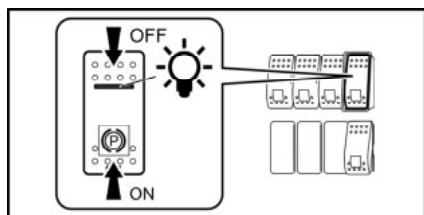


- Dieser Schalter dient dazu, den Kraftstoffverbrauch durch Herabsetzen der Motordrehzahl zu reduzieren.

ON = Sparmodus aktiviert. Die Kontrollleuchte ist eingeschaltet.

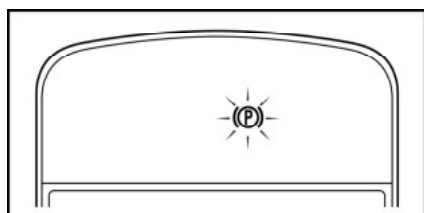
OFF = Sparmodus deaktiviert. Die Kontrollleuchte ist aus.

## 5.2.5 Schalter für die Feststellbremse



ON = Feststellbremse aktivieren

OFF = Feststellbremse deaktivieren



### ⚠ WICHTIG

Wenn der Motor eingeschaltet ist kann die Feststellbremse nur dann deaktiviert werden wenn die Verriegelungshebel auf die Entriegelungs-Position stehen und der Sitz sich in der Sicherheitsposition nach vorne oder hinten befindet.

### ⚠ ACHTUNG

Benutzen Sie diesen Schalter nicht während der Fahrt.

Das Benutzen dieses Schalters während der Fahrt verursacht den plötzlichen Stillstand der Maschine.

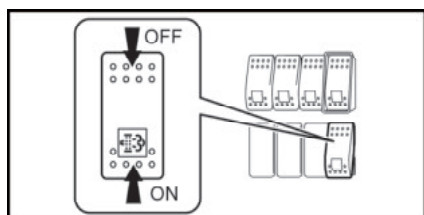
### Bemerkung

Die Feststellbremse wird automatisch aktiviert wenn der Motor ausgeschaltet ist.


Die Feststellbremse wird automatisch aktiviert wenn der Fahrersitz sich nicht in der Sicherheitsposition nach vorne oder hinten befindet.

Die Feststellbremse wird automatisch aktiviert wenn die Verriegelungshebel auf verriegelt stehen. Die Verriegelungshebel wieder auf verriegelt zu stellen reicht nicht aus um die Feststellbremse zu deaktivieren, es ist ebenfalls notwendig, den Schalter der Feststellbremse auf OFF zu stellen.

## 5.2.6 Manuelle Regenerierung



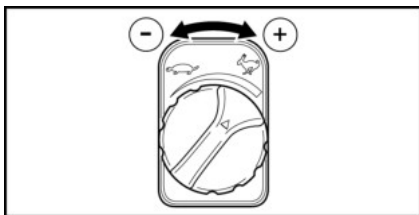
Bei wiederholter Benutzung der Maschine mit niedriger Drehzahl ohne Last kann die Regenerierung des Partikelfilters beeinträchtigt werden.

Bei unzureichender Regenerierung des Partikelfilters erscheint auf dem Kontrollbildschirm das Regenerierungssymbol des Partikelfilters. 

Führen Sie sofort eine manuelle Regenerierung des Partikelfilters durch

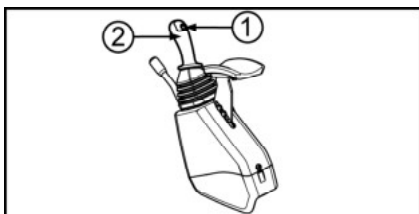
 **10.4 Manuelle Regenerierung des Partikelfilters, Seite 87**

### 5.2.7 Einstellung der Motordrehzahl



- Drehen Sie den Schalter nach links, um die Motordrehzahl zu verringern.
- Drehen Sie ihn nach rechts, um die Motordrehzahl zu erhöhen.

### 5.2.8 Warnton

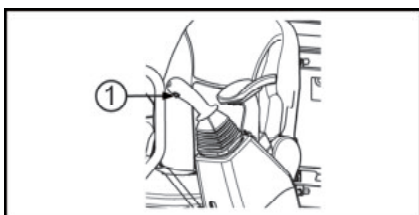


- Drücken Sie diesen Knopf, um das akustische Signal auszulösen.

1 = Warnton

2 = Fahrhebel

### 5.2.9 Schalter 2. Gang



1 = Schalter für Fahrgeschwindigkeit

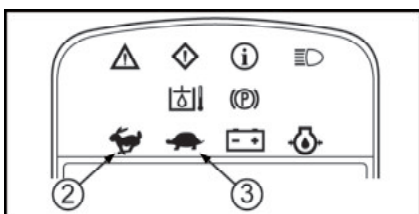
Benutzen Sie diesen Schalter, um die Fahrgeschwindigkeit der Maschine zu erhöhen.

Nochmals auf den Schalter für den 2. Gang drücken, um in die Normalgeschwindigkeit zurückzukehren.

Eine Kontrollleuchte zeigt die aktuelle Fahrgeschwindigkeit der Maschine.

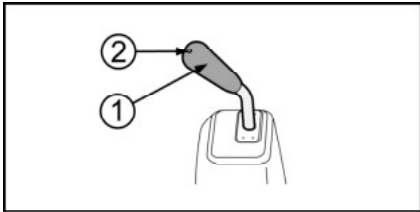
2 = Hohe Geschwindigkeit.

3 = Niedrige Geschwindigkeit.



### 5.2.10 Kipp-Entriegelungsschalter für die Mulde

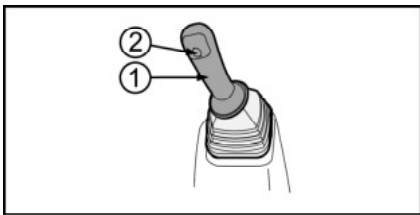
- **Standard-Mulde**



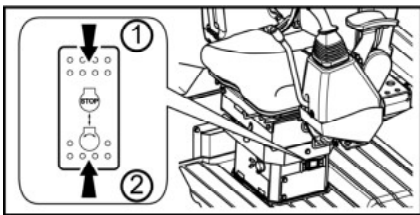
- Dieser Schalter ermöglicht die Entriegelung der Bewegungen der Mulde

 5.3.3 Kipphebel, Seite 35

- **Drehmulde**



### 5.2.11 Motor-Schalter



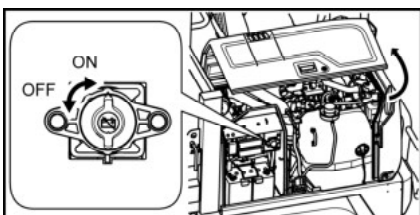
1 = STOP

2 = Normal

- Stoppt der Motor nicht, wenn der Zündschlüssel auf "OFF" gestellt wird, diesen Schalter auf "STOP" stellen. Sobald der Motor ausgeschaltet ist, den Motor-Schalter auf "NORMAL" stellen.

- Steht dieser Schalter auf "STOP", kann der Motor nicht starten. Achten Sie darauf, dass der Zündschlüssel auf "OFF" steht, damit die Batterie nicht leer wird.

### 5.2.12 Trennsicherung

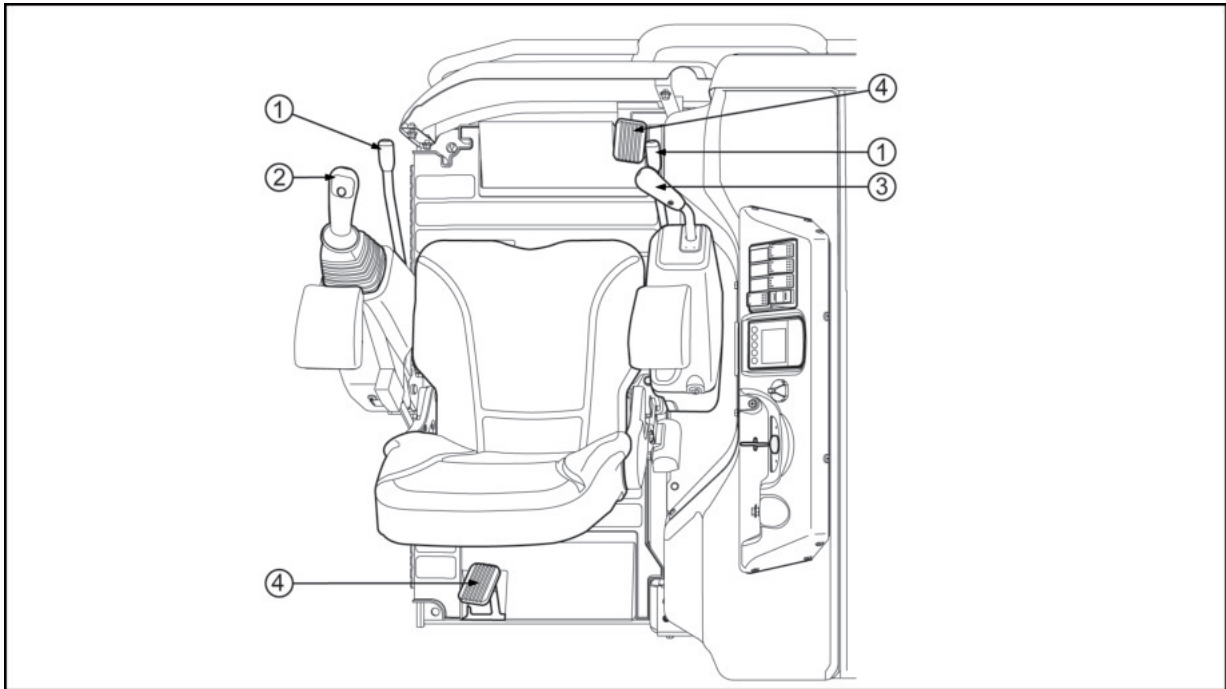


- Dieser Schalter dient dazu, die Batterie direkt abzutrennen.

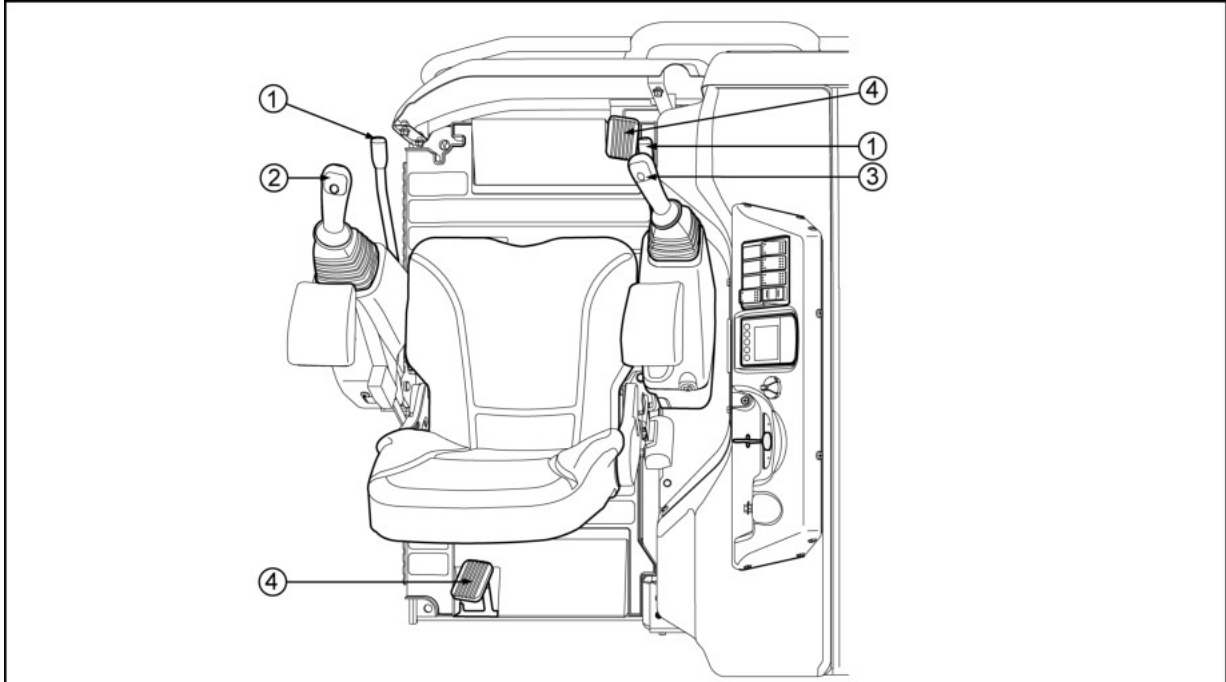
1 = Trennsicherung

### 5.3 Steuerhebel und -pedale

- Standard-Mulde



- Drehmulde



1 = Verriegelungshebel

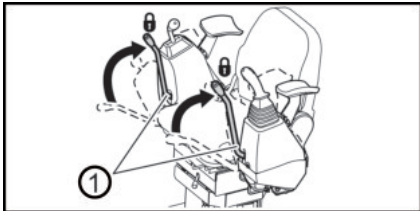
2 = Fahrhebel

3 = Kipphebel

4 = Gaspedal

### 5.3.1 Verriegelungshebel

- Die Maschine ist mit ein oder mehreren Sperrhebeln ausgestattet, die das hydraulische Sicherheitssystem steuern.
- In gesperrter Position deaktiviert das Sicherheitssystem die Mechanismen der Befehle für die Maschine.
- Die Feststellbremse wird aktiviert und der Hydraulikkreis abgeschaltet sobald einer der beiden Verriegelungshebel angehoben ist.



1 = Verriegelungshebel

#### **⚠ WARNUNG**

**Stellen Sie sicher dass die Mulde komplett abgesenkt und parallel zur Maschine ist und dass die Verriegelungshebel angehoben sind wenn Sie den Bedienerplatz verlassen.**

**Bedienen Sie die Verriegelungshebel nicht während der Fahrt. Sollten die Verriegelungshebel angehoben sein während der Fahrt wird die Feststellbremse aktiviert und die Maschine hält ruckartig an.**

#### **⚠ WARNUNG**

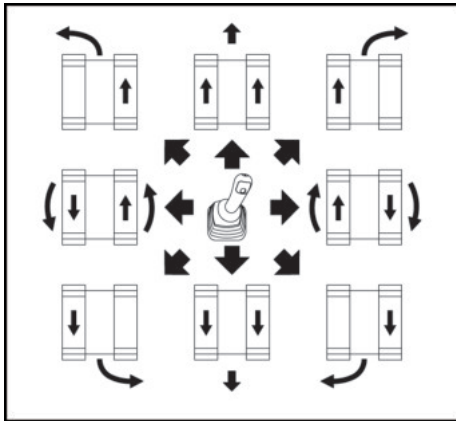
**In diesem Handbuch finden Sie eine detaillierte Beschreibung, wie die Bewegung der Geräte mit Hilfe der Steuerhebel gesteuert wird. Um Unfälle infolge eines Handhabungsfehlers zu vermeiden, ist es verboten, den Hydraulikkreislauf bei einem erneuten Anschluss der Schläuche der Hydraulikzylinder und der Ventile zu verändern.**

### 5.3.2 Fahrhebel

#### ⚠ GEFAHR

**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 56**



- Der Fahrhebel kontrolliert die Fahrt der Maschine.
- Die Geschwindigkeit hängt von der Neigung des Hebels ab.
- Wenn Sie den Hebel loslassen, kehrt er in die Ruhestellung zurück und die entsprechenden Bewegungen werden abgebrochen.

#### ⚠ WICHTIG

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

### 5.3.3 Kipphebel

#### **⚠ WARNUNG**

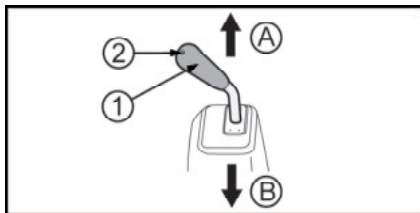
**Aufgrund ihrer Massenträgheit kann sich die Maschine plötzlich heben und kippen wenn Sie die Mulde auf einem Gefälle bedienen.**

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

**Das Betätigen des Entriegelungsschalters der Mulde während der Kipphebel nicht in Ruhestellung ist kann ruckartige Bewegungen der Mulde verursachen. Um dies zu verhindern, stellen Sie sicher dass der Kipphebel sich in Ruhestellung befindet bevor Sie den Entriegelungsschalter der Mulde betätigen.**

Benutzen Sie diesen Hebel beim gleichzeitigen betätigen des Entriegelungshebels der Mulde um diese zu heben und zu senken.

- Standard-Mulde



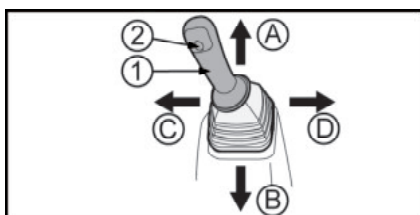
1 = Kipphebel

2 = Kipp-Entriegelungsschalter für die Mulde

A = Absenken

B = Heben

- Drehmulde



1 = Kipphebel

2 = Kipp-Entriegelungsschalter für die Mulde

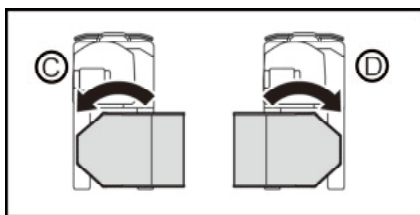
A = Absenken

B = Heben

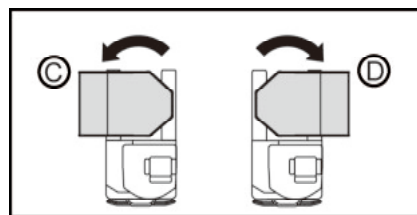
C = Nach links drehen

D = Nach rechts drehen

**Bedienersitz nach vorne**



**Bedienersitz nach hinten**



### 5.3.4 Gaspedal



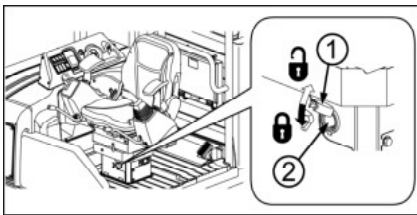
- Die Neigung dieses Pedals bestimmt die Drehzahl des Motors und die Geschwindigkeit der Maschine.
- Treten Sie dieses Pedal vorwärts um die Geschwindigkeit zu erhöhen und lassen Sie es los, wenn Sie langsamer werden wollen.

#### Bemerkung

Die Geschwindigkeit des Motors kann ebenfalls mit Hilfe des Einstellschalter der Motordrehzahl eingestellt werden. Stellen Sie den Einstellschalter der Motordrehzahl auf minimum bevor Sie das Gaspedal benutzen.

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.

### 5.4 Steckdose



- Die Steckdose funktioniert, wenn der Zündschlüssel auf Position ON ist. Es können Geräte bis zu 12 V-120 W (10 A) angeschlossen werden.

1 = Deckel

2 = Steckdose

#### WICHTIG

**Schließen Sie immer den Deckel, wenn der Ausgang nicht benutzt wird, damit kein Staub eindringen kann.**

**Wenn die Maschine längere Zeit mit ausgeschaltetem Motor verwendet wird, kann die Batterie beschädigt werden.**

### 5.5 Fahrersitz

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

#### **Bemerkung**

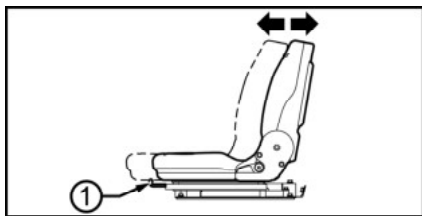
Die Bedienelemente zur Sitzverstellung variieren je nach der Art des in der Maschine installierten Sitzes.

#### **⚠ WARNUNG**

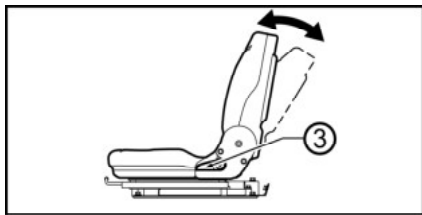
**Stellen Sie die Position des Sitzes nicht ein, während Sie mit der Maschine arbeiten, sondern bevor Sie mit der Arbeit beginnen.**

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

#### *Einstellung der Position des Sitzes*

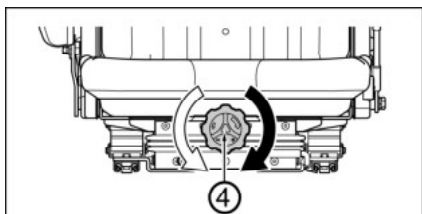


- Ziehen Sie den Hebel (1), um den Sitz vor- und zurückzuschieben.



- Ziehen Sie den Hebel (3), um die Rückenlehne des Sitzes einzustellen.

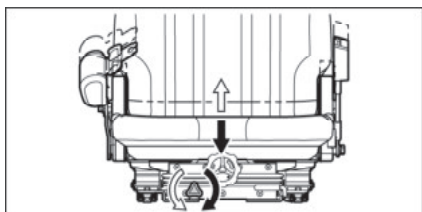
#### *Einstellung der Federung*



- Die Federung des Sitzes (4) kann auf das Gewicht des Fahrers eingestellt werden:

- ◀ Harte Federung
- ▶ Weiche Federung

#### *Einstellung der Höhe*



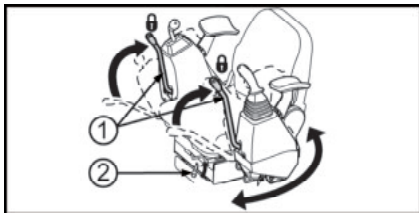
- Die Höhe des Sitzes kann auf die Größe des Fahrers eingestellt werden:

- ◀ Sitz senken
- ▶ Sitz heben

### Drehung des Sitzes

#### ⚠ WARNUNG

Schalten Sie den Motor aus bevor Sie die Richtung des Sitzes umkehren um eine Verletzungsgefahr zu vermeiden.



1 = Verriegelungshebel

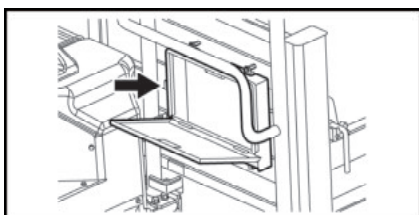
2 = Drehhebel des Sitzes

1. Ziehen Sie die Verriegelungshebel nach hinten.
2. Ziehen Sie den Drehhebel des Sitzes nach oben.
3. Drehen Sie den Sitz um 180°.
4. Wenn der Sitz umgedreht wurde, stellen Sie sicher dass er verriegelt ist.

#### Bemerkung

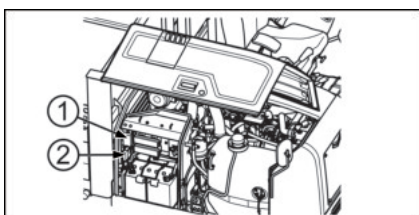
Der Drehhebel des Sitzes stellt sich automatisch in die Verriegelungsposition zurück wenn der Sitz verriegelt ist.

## 5.6 Platz für Werkzeuge und für das Bedienungshandbuch



- Das Fach für die Werkzeugtasche und die Bedienungsanleitung befindet sich hinter dem Fahrersitz.

## 5.7 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 austauschen.

#### 📖 6.3.1 Austausch der Sicherungen, Seite 131

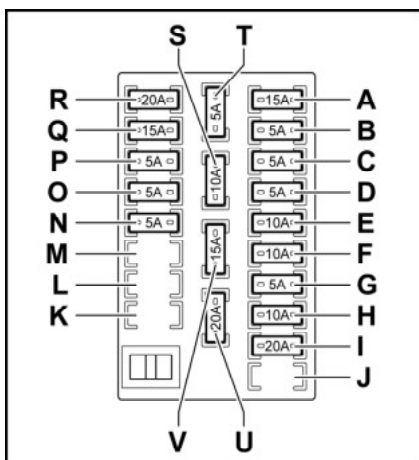
- Der Sicherungskasten befindet sich unter der Haube.
- Die Sicherung(en) der Hauptversorgung befindet/ befinden sich neben der Batterie

1 = Sicherungskasten

2 = Sicherungen der Hauptversorgung

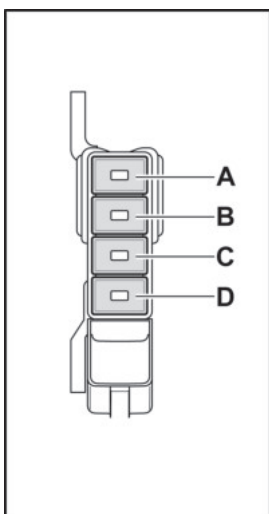
## 5.7.1 Sicherungskasten

### Sicherungen



Symbol	Leistung der Sicherungen	Name des Kreislafs
A	15A	Parken
B	5A	Fuhrparkverwaltungssystem
C	5A	Kontrollbildschirm 1
D	5A	Fuhrparkverwaltungssystem
E	10A	Scheinwerferschalter
F	10A	Optionen
G	5A	Kipphebel
H	10A	Fahralarm
I	20A	Steckdose
J	–	–
K	–	–
L	–	–
M	–	–
N	5A	Kontrollbildschirm 2
O	5A	Anlasser
P	5A	Fuhrparkverwaltungssystem
Q	15A	EGR-Schieber
R	20A	Elektronisches Motorsteuergerät (ECU)
S	10A	Ersatzsicherungen
T	5A	
U	20A	
V	15A	

### *Sicherungen der Hauptversorgung*

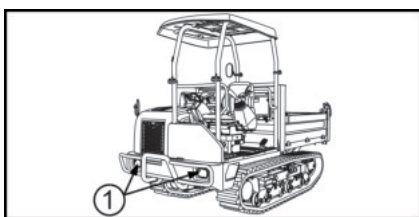


Symbol	Leistung der Sicherungen	Name des Kreislaufs
A	60A	Vorheiz-Relais
B	60A	Anlasser
C	80A	Generator
D	120A	Hauptstromkreis

## 5.8 Scheinwerfer

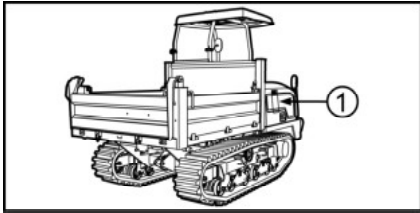
### **⚠ WARNUNG**

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



1 = Scheinwerfer

## 6 HAUBEN



1 = Motorhaube

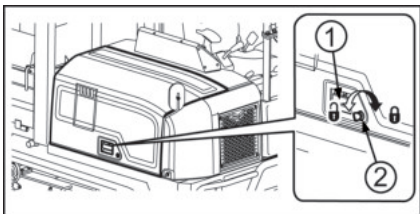
### 6.1 Motorhaube

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

#### 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.**

#### *Öffnen der Haube*

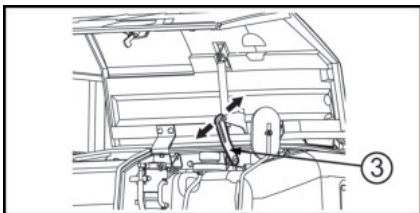


1 = Außengriff

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.

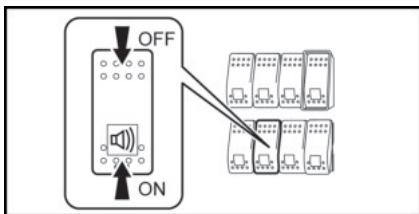
---

## 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 Fahralarm

- Die Maschine kann auf Anfrage mit dieser Option ausgerüstet werden.
- Der Bewegungsalarm wird ausgelöst wenn der Zündschlüssel auf ON steht und die Feststellbremse gelöst ist.

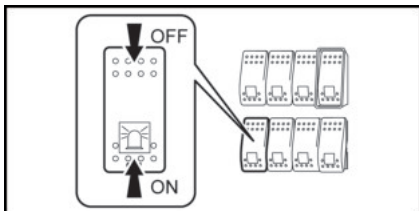


- Der Bewegungsalarm kann mittels eines Schalters ausgeschaltet werden.

ON = Der Bewegungsalarm ist an

OFF = Der Bewegungsalarm ist ausgeschaltet

### 7.2 Rundumkennleuchte



- Die Maschine kann auf Anfrage mit dieser Option ausgerüstet werden.
- Zum Einschalten der Rundumleuchte betätigen Sie den Schalter rechts vom Fahrersitz.

## 7.3 Fuhrparkverwaltungssystem

- Die Maschine kann auf Anfrage mit dieser Option ausgerüstet werden.
- Das Flottenverwaltungssystem besteht aus einem telemetrischen Instrumentenkasten und einem elektrischen Leitungsbündel.
- Das Flottenverwaltungssystem ermöglicht die Erfassung der geographischen Position von Maschinen, die damit ausgestattet sind. Die Nutzung der GPS-Funktionen des Instrumentenkastens erfolgt durch Senden einer SMS an die GSM-Nummer, die der Maschine zugewiesen ist und ermöglicht den Zugriff auf die Verwaltungsdienste über ein Internetportal (als Smartphone-App erhältlich).
- Der telemetrische Instrumentenkasten ist mit einem GSM-Modem und einem GPS-Empfänger ausgestattet, um die Informationen der jeweiligen Maschine zu übermitteln. Der telemetrische Instrumentenkasten wird von einer Einzelbatterie versorgt, wenn die Stromversorgung der Maschine unterbrochen ist, dies stellt die weitere Stromversorgung des Flottenverwaltungssystems sicher.

### ACHTUNG

**Nach der Installation kann der telemetrische Instrumentenkasten nicht ausgeschaltet werden.**

**Nicht in Bereichen benutzen, in denen die Benutzung eines Mobiltelefons verboten ist (Krankenhäuser, Flughäfen, Sprengungsgebiete...).**

**Fahren Sie mit Ihrer Baumaschine nicht in einen potentiell explosionsgefährdeten Bereich. Dies könnte eine Explosion oder einen Brand auslösen und somit zu schwerer Körperverletzung führen. Die Gefahrenbereiche werden durch die Beschilderung im Arbeitsbereich gekennzeichnet. Diese streng beachten, um Unfälle zu vermeiden.**

### GEFAHR

**Wenn Sie einen Herzschrittmacher tragen, tragen Sie das Mobiltelefon nicht in einer Maschine mit sich, die mit einem telemetrischen Instrumentenkasten ausgestattet ist, um Interferenzen mit Ihrem medizinischen Gerät zu vermeiden.**

- Der telemetrische Instrumentenkasten kann in Ihrer Fahrerkabine an einem Gehäuse und einem Schlüssel-Lesegerät angeschlossen werden.
- Weitere Informationen können Sie der Gebrauchsanleitung der Baumaschine entnehmen.

---

---

# B Betriebsanweisungen

**IN DIESEM TEILE GEHT ES UM DIE FOLGENDE KAPITELN:**

- 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 BENUTZEROBERFLÄCHEN DES LCD-KONTROLLDISPLAYS
- 8 VERWENDUNG DER MASCHINE BEI KALTEM WETTER
- 9 RAUPENKETTEN AUS GUMMI
- 10 BENUTZUNG DES PARTIKELFILTERS
- 11 TRANSPORT DER MASCHINE
- 12 ERKENNUNG VON FEHLFUNKTIONEN
- 13 WENN DIE BATTERIE ENTLADEN IST
- 14 ABSCHLEPPEN DER MASCHINE
- 15 BLOCKIEREN DER MULDE
- 16 ENTFERNEN DER BORDWÄNDE DER MULDE (STANDARD-MULDE)
- 17 AUSKIPPEN
- 18 DREHUNG DER MULDE( DREHMULDE)

---

---

# 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.**

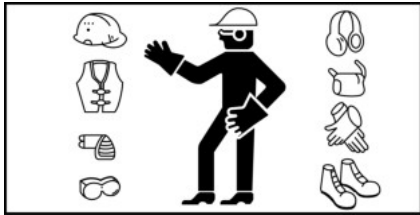
## 1.2 Bringen Sie die Sicherheitsvorrichtungen an

- 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.

### 5.3.1 Verriegelungshebel, Seite 33

- 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.

### 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 einzuatmen. 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



- Die Kühlflüssigkeit des Motors ist heiß und steht nach dem Abschalten der Baumaschine unter Druck.
- Beim Abnehmen des Verschlusses oder dem Entleeren des Kühlmittels besteht folglich Verbrennungsgefahr.
- 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.

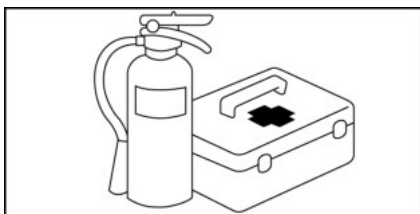
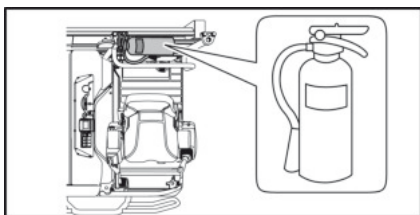
- Wenn Sie Werkstoffe handhaben, die Asbest enthalten könnten, beachten Sie Folgendes :
  - Es darf keine Druckluft für die Reinigung verwendet werden.
  - Zur Reinigung der Maschine muss Wasser verwendet werden, um zu vermeiden, dass Asbest in der Luft verteilt wird.
  - Sie müssen in Windrichtung arbeiten, 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. 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 dem Starten des Motors**

#### **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.
- Wenn Sie die Maschine unter besonderen Bedingungen benutzen müssen (Wasser, Schnee, usw.), lesen Sie



**2.3.4 Arbeiten in einem verschneiten Bereich, Seite 60**



**2.3.6 Arbeiten in einem überschwemmten Bereich, Seite 61**

### 2.1.2 Reinigen Sie die Maschine

#### Reinigung



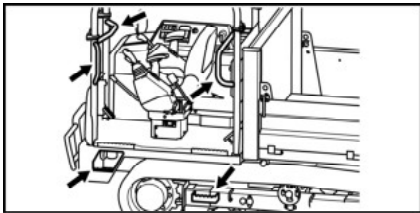
- Holzspäne, trockenes Laub, Abfälle und andere entzündliche Stoffe um den Motor herum können Feuer fangen. Reinigen Sie die Maschine von diesen Materialien.

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



4 Überprüfungen vor dem Starten der Maschine, Seite 65

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



- Außenreinigung der Maschine:
  - 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.**

### 2.1.3 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.**

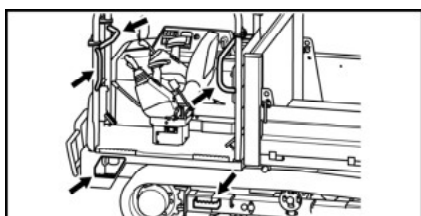
- Für Ihre Sicherheit ist die Maschine mit einem Überrollschutzaufbau (ROPS), einem Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände (FOPS) und einer Umsturzsicherheitsvorrichtung (TOPS) ausgestattet. Ändern Sie nie die Elemente dieser Aufbauten.
- Die Schutzvorrichtungen an der Baumaschine entsprechen den Empfehlungen der Normen:
  - **ROPS:** ISO 3471
  - **FOPS I:** ISO 3449

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

Typ	ROPS / TOPS
Gewicht (gemäß EU-Normen)	2600 kg

### 2.1.4 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 Trittbrett schmutzig oder ölverschmiert sind, reinigen Sie sie unverzüglich.

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



- 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.

#### **WARNUNG**

**Der Sicherheitsgurt ist nach einem Unfall oder bei Beschädigung auszuwechseln.**

- 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.

### 2.2 Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren

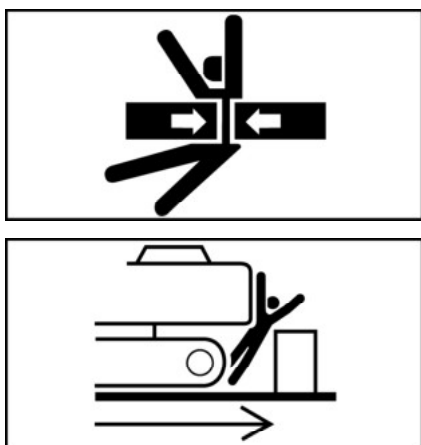
#### 2.2.1 Gefahrenbereich der Maschine

##### ⚠ 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.**

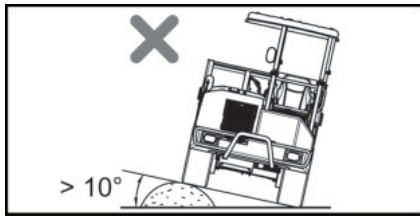


- Es muss ein Zeichengeber vorgesehen werden, wenn der Arbeitsplatz gefährlich ist oder über eine schlechte Sicht verfügt.
- Halten Sie alle anderen Personen fern von der Arbeitsstelle oder vom Fahrweg der Maschine.
- Warnen Sie die in der Nähe befindlichen Personen mit Hilfe der Hupe oder eines anderen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

##### ⚠ 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.**

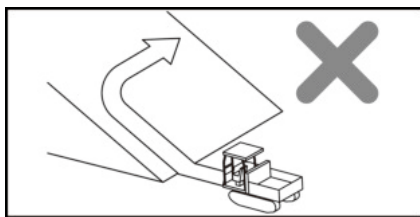
### 2.2.2 Fahrt



- Halten Sie die Mulde in die abgesenkte Stellung während der Fahrt.
- Achten Sie während der Fahrt darauf, dass die Mulde parallel zu den Raupenketten 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 es sich nicht vermeiden lässt, fahren Sie die Maschine mit niedriger Geschwindigkeit und halten Sie das Gerät tief über dem Boden. Fahren Sie nie über Hindernisse, die eine Neigung der Maschine von über 10 Grad verursachen könnten.

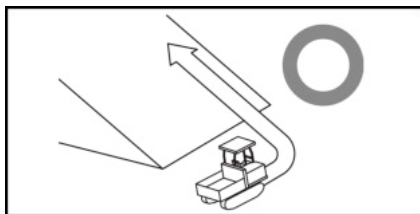
### 2.2.3 Fahren der Maschine auf einem Hang



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

#### **⚠ WARNUNG**

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



#### **⚠ WARNUNG**

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

- 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.

#### **Bemerkung**

Maximal zulässige Neigung:

 **1 Spezifikationen, Seite 147**

- 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.

#### **Bremung beim Hinunterfahren auf einem Hang**

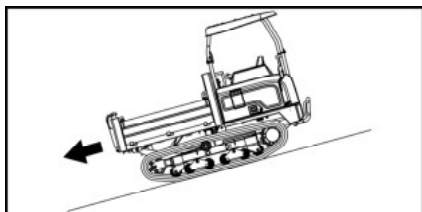
- Bremsen Sie nicht schlagartig auf einem Gefälle, da die Maschine sonst kippen könnte.

### **Wenn der Motor ausgeht**

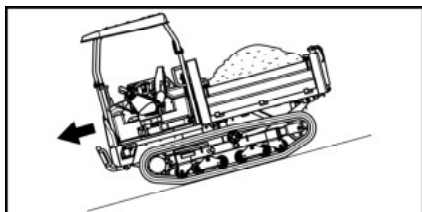
- Wenn der Motor stoppt, während Sie einen Hang hochfahren, bringen Sie die Fahrhebel in Ruhestellung, ziehen Sie den Verriegelungshebel an, halten Sie die Baumaschine an und lassen Sie sie wieder an. Startet die Maschine nicht mehr, ziehen Sie den Verriegelungshebel und prüfen Sie den Kraftstoffstand.

### **Hangabwärts fahren**

Mulde leer



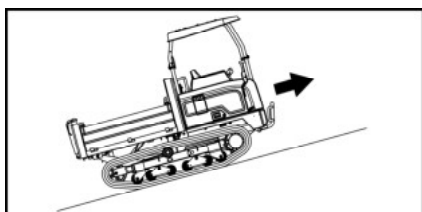
Mulde voll



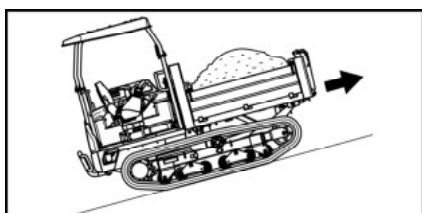
- Um hangabwärts zu fahren, schalten Sie in den ersten Gang, verringern Sie die Motordrehzahl mit Hilfe des Gaspedals oder des Schalters zum Einstellen der Motordrehzahl und bewegen Sie die Maschine langsam durch eine leichte Neigung des Fahrhebels.
- Bewegen Sie die Maschine wie in den nachfolgenden Abbildungen beschrieben.

### **Hangaufwärts fahren**

Mulde leer



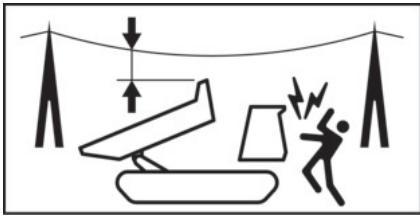
Mulde voll



- Um hangaufwärts zu fahren, schalten Sie in den ersten Gang und bewegen Sie die Maschine langsam durch eine leichte Neigung des Fahrhebels.
- Bewegen Sie die Maschine wie in den nachfolgenden Abbildungen beschrieben.

## 2.3 Vorsichtsmaßnahmen bei der Arbeit

### 2.3.1 Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen



#### ⚠ GEFAHR

**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	$\leq 50000$	3
	$\geq 50000$	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.
- Um an einem Hang oder am Straßenrand arbeiten zu können ebnen Sie die Arbeitsfläche bevor Sie mit den Arbeiten anfangen um die Maschine in einer waagerechten Position zu halten.
- Kippen Sie die Mulde nicht während der Drehung da es die Maschine destabilisieren könnte.( Drehmulde)

#### **Bemerkung**

Maximal zulässige Neigung:



**1 Spezifikationen, Seite 147**

### 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.

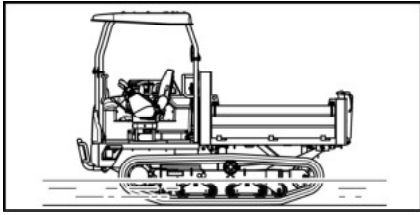
### 2.3.5 Arbeiten auf instabilem Boden

#### **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. 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.

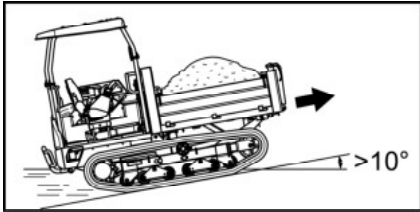
### 2.3.6 Arbeiten in einem überschwemmten Bereich



- 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.

### 2.3.7 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.

### 2.3.8 Vorsichtsmaßnahmen für das Beladen der Mulde

- Eine Überlastung der Mulde kann zu Unfällen führen.
- Das einseitige Füllen der Mulde reduziert die Stabilität der Maschine.
- Verteilen Sie die Last gleichmäßig indem Sie die Mulde horizontal füllen.

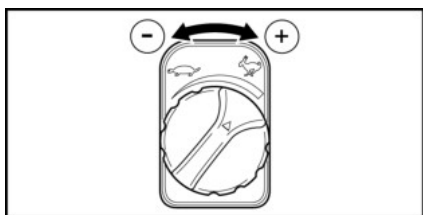
### 2.4 Vorsichtsmaßnahmen beim Parken

#### ⚠ ACHTUNG

**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.**

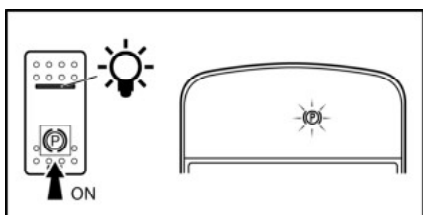


1. Bringen Sie den Fahrhebel in Leerlaufstellung.
2. Drehen Sie den Schalter nach links, um die Motordrehzahl zu verringern.

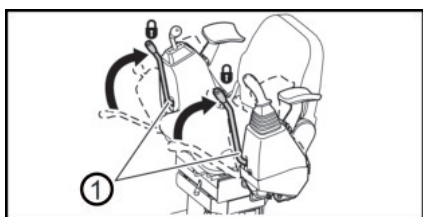
#### WICHTIG

**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.**

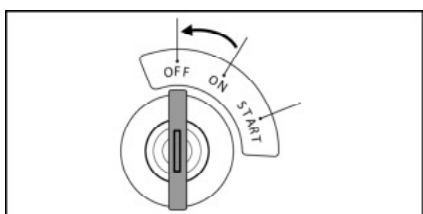


3. Drücken Sie den Schalter für die Feststellbremse um diese zu aktivieren.
4. Assurez vous que le frein de parking est enclenché en regardant le témoin lumineux sur l'écran de contrôle.



5. Senken Sie die Mulde.
6. Ziehen Sie die Verriegelungshebel nach hinten.

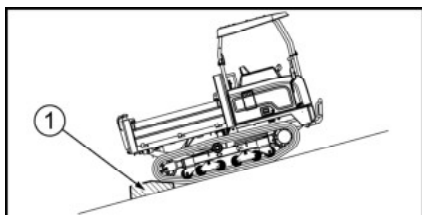
1 = Verriegelungshebel



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

#### ⚠ WARNUNG

**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

### Bemerkung

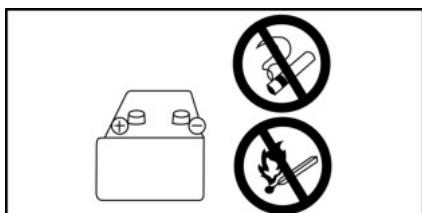
Sollte es notwendig sein die Maschine auf einem Gefälle abzustellen, blockieren Sie die Raupenketten mithilfe von Keilen.

## 2.5 Vorsichtsmaßnahmen für die Batterie

- Die Batterie befindet sich unter der rechten Haube.

### ⚠ 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.

### ⚠ ACHTUNG

**Zum Anlassen des Motors mit den Verbindungskabeln Bezug auf die Verfahrensbeschreibung nehmen**



**13 Wenn die Batterie entladen ist, Seite 101**

---

### 3 VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN MOTOR

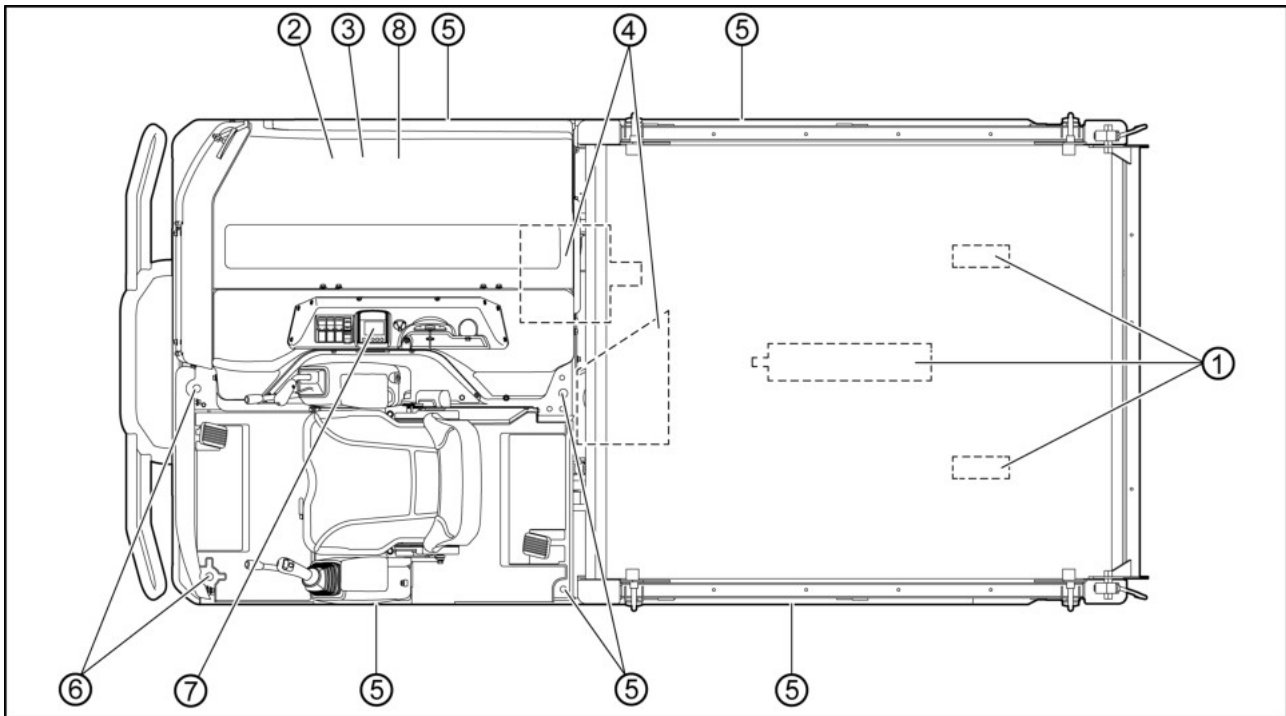
- Es ist wichtig, in den ersten hundert Betriebsstunden der Maschine eine Einfahrperiode einzuhalten (Wert auf dem Betriebsstundenzähler). In diesem Zeitraum darf die Maschine nicht mit einer übermäßigen Last benutzt werden, auch wenn sie vor der Auslieferung gut vorbereitet und überprüft worden ist. 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.

#### **Bemerkung**

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	Überprüfen Sie die hydraulischen Bauteile : Abnutzung und Lecks an den Zylindern, beschädigte Schläuche und lose Anschlüsse.
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	Überprüfen Sie, dass es keine Öllecks am Hydrauliksystem, am Hydraulikölltank, an den Rohren und Dichtungen gibt.
5	Überprüfen Sie, dass es auf den Laufrollen der Raupenkett (Bodenplatten, Turasse und Spannrollen) keine Risse, Verschleiß, lose Bolzen und Lecks gibt.
6	Überprüfen Sie, dass die Bolzen keine Risse aufweisen und dass sie nicht lose sind.

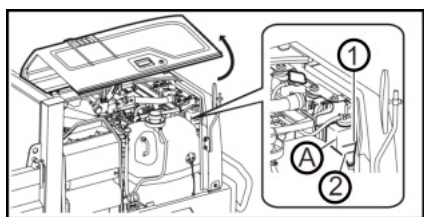
#### 4 Überprüfungen vor dem Starten der Maschine

---

7	<p>Prüfen Sie den Zustand und die Funktionsweise des Kontrollbildschirms.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sind die Muttern gelockert, diese bei Bedarf wieder anziehen.</li><li>• Ist der Bildschirm beschädigt, ersetzen Sie ihn durch einen neuen Kontrollbildschirm.</li><li>• Die Oberfläche des Kontrollbildschirms reinigen.</li></ul>
8	<p>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.</p>

### 4.2 Überprüfung des Kühlflüssigkeitsfüllstands und Nachfüllen von Kühlflüssigkeit

- 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 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 Sie Hydrauliköl bis zur Marke für maximalen Füllstand nach.
  3. Schließen Sie den Tank wieder.
  4. Schließen Sie die Haube.

#### 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.**

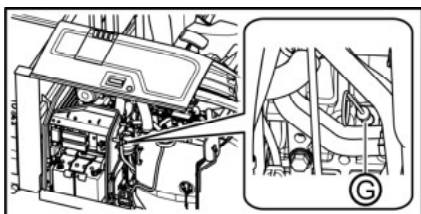
#### **Kühlflüssigkeitswechsel :**

Die Kühlflüssigkeit muss alle 2000 Stunden gewechselt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

#### **Bemerkung**

Benutzen Sie zum Nachfüllen oder Ersetzen der Flüssigkeit Kühlflüssigkeit mit Langzeitschutz von YANMAR.

### 4.3 Überprüfung des Motorölfüllstands und Nachfüllen von Motoröl

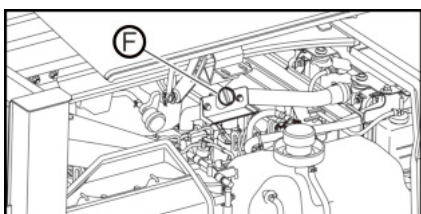
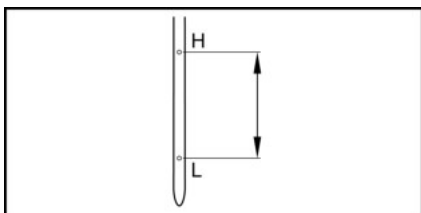


1. Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.
2. Öffnen Sie die Haube mit Hilfe des Zündschlüssels.
3. Lesen Sie die Motorölfüllstandsanzeige ab. (G)

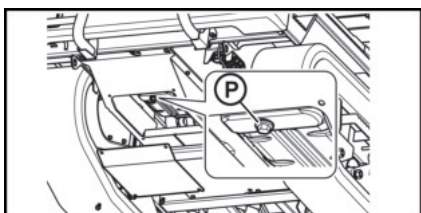
#### ⚠ WARNUNG

**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.**



F = Kraftstoffzufuhr



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 (P) ab und überprüfen Sie nochmals den Füllstand.

#### Bemerkung

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

- Wenn der Motorölfüllstand korrekt ist, schließen Sie die Motorhaube.
- Wählen Sie das Öl unter Berücksichtigung der Temperatur. Lassen Sie den Motor bei Temperaturen unter 0°C an, benutzen Sie einen SAE 10W, einen SAE 10W-30 oder einen SAE 15W-40, auch wenn die Temperatur am Tag bis 10°C ansteigt.

	Temperaturen °C							Vorgeschriebene Menge (L)
	-	-20	-10	0	10	20	30	+
Motoröl	SAE 10W CD							7,4
	SAE 10W-30 CD							
	SAE 15W-40 CD							

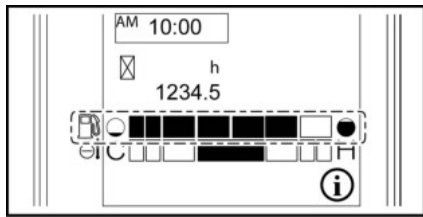
#### WICHTIG

**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.**

#### Motorölwechsel :

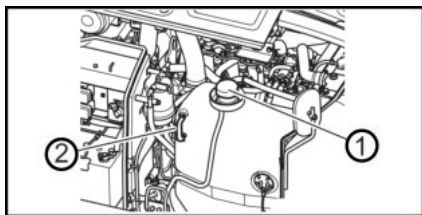
1 Regelmäßige Inspektionen und Instandhaltungen, Seite 113

## 4.4 Überprüfung des Kraftstofffüllstands und Nachfüllen von Kraftstoff



● = Voll

○ = Leer



1 = Verschluss

2 = Kraftstofffüllstandsanzeige

1. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position ON.
2. Lesen Sie den Kraftstofffüllstand auf der Kraftstofffüllstandsanzeige auf dem Armaturenbrett ab.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position OFF.
4. Füllen Sie Kraftstoff nach, wenn der Füllstand niedrig ist.
  - a. Öffnen Sie die Haube mit Hilfe des Zündschlüssels.
  - b. Nehmen Sie den Deckel des Tanks ab.
  - c. Füllen Sie durch den Füllstutzen Kraftstoff nach und überwachen Sie dabei die Füllstandsanzeige über dem Tank.

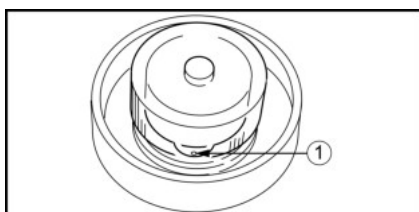
Verwenden Sie nur empfohlenen Kraftstoff vom Typ : **EN 590**

Mindestwert der Cetanzahl: 45.

	Temperaturen °C								Vorgeschriebene Menge (L)
	-	-20	-10	0	10	20	30	+	
Diesel				N° 2-D					58,0
			N° 3-D						
	N° 3-D (S)								

### ⚠ WARNUNG

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



1 = Entlüftungsöffnung

5. Schließen Sie den Tank wieder.
6. Schließen Sie die Haube.

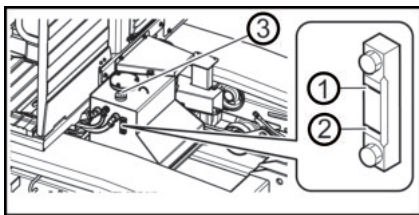
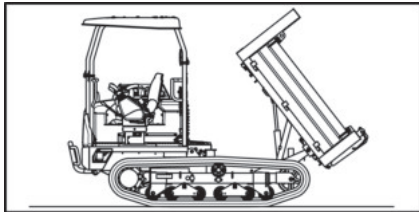
### Bemerkung

Wenn alle Luftlöcher des Deckels verstopft sind, kann der Druck im Tank absinken und es kommt zu einer Störung der Kraftstoffversorgung. Um dies zu vermeiden, reinigen Sie regelmäßig diese Luftlöcher.

### 4.5 Überprüfung des Hydraulikölfüllstands und Nachfüllen von Hydrauliköl

#### WARNUNG

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



1 = Maximaler Füllstand

2 = Minimaler Füllstand

3 = Kraftstoffeinfüllstutzen

1. Blockieren Sie die Mulde in der Auskippstellung:

 **15 Blockieren der Mulde, Seite 106**

2. Stellen Sie den Motor ab.

3. Den Ölstand anhand der Anzeige am Hydrauliktank ermitteln. Der Stand muss im Schauglas am Tank sichtbar sein.

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

#### **Bemerkung**

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.

#### WARNUNG

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.

### WICHTIG

**Füllen Sie Hydrauliköl nicht über die Marke für maximalen Füllstand auf der Ölfüllstandsanzeige hinaus. 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.**

	Temperaturen °C								Vorgeschriebene Menge (L)	
	-	-20	-10	0	10	20	30	+	Standard-Mulde	Drehmulde
Hydrauliköl			ISO VG46						28 im Tank 10 der Rest	28 im Tank 12 der Rest

### 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.**

#### **Hydraulikölwechsel :**

- Das Hydrauliköl muss alle 1000 Stunden gewechselt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 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.

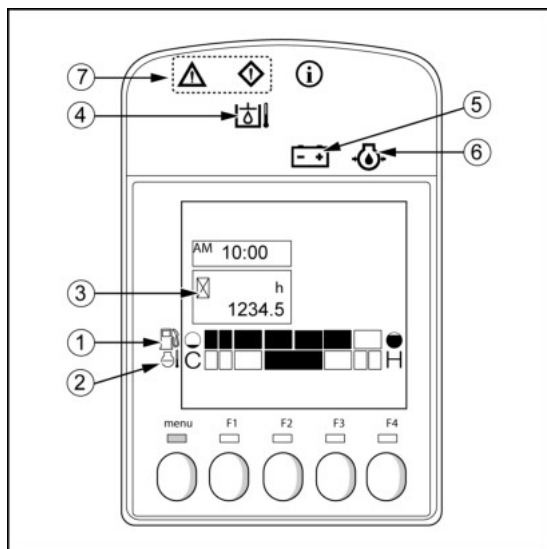
### WICHTIG

**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 Füllstandsanzeigen und die Digitalanzeige in folgendem Zustand befinden :



1 =	Kraftstofffüllstandsanzeige	normal
2 =	Temperaturanzeige Kühlflüssigkeit	normal
3 =	Betriebsstundenzähler	normal
4 =	Warnanzeige Motoröldruck	aus
5 =	Warnleuchte Batterieladung	aus
6 =	Alarmleuchte für Wassertemperatur	aus
7 =	Warnleuchte für Motorproblem	aus

3. Stellen Sie den Drehzahlsschalter des Motors zwischen die Leerlauf- und Vollgasposition. 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. Stellen Sie die Verriegelungshebel wieder nach oben.
6. Überprüfen Sie dass die Fahrsteuerung und der Kipphebel der Mulde nicht funktionieren solange der Entriegelungsschalter der Mulde nicht betätigt wurde.

7. Stellen Sie die Verriegelungshebel nach unten.
8. Bedienen Sie die Steuerung um sicher zu gehen dass alles normal funktioniert.
9. Wenn Sie dabei eine Unregelmäßigkeiten bemerken, wenden Sie sich an Ihren Händler.

---

## 6 ÜBERPRÜFUNGEN NACH DEM GEBRAUCH

**Wenn die Maschine an einem steinigen Ort verwendet wird :**

- Überprüfen Sie, welche Schäden am Unterwagen entstanden sind.

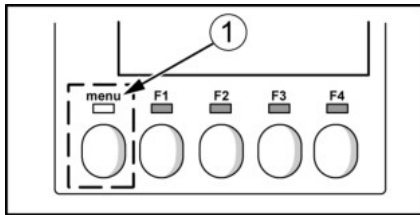
**Wenn die Maschine an einem staubigen Ort verwendet wird :**

- 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.

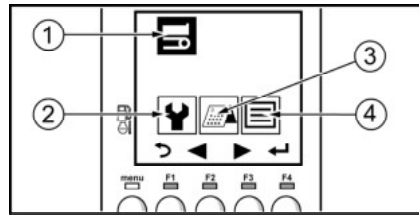
**Wenn die Maschine in Schlamm, Schnee oder Sand verwendet wird :**

- Reinigen Sie die Maschine.
- Überprüfen Sie, dass keine Risse oder Schäden entstanden sind.
- Überprüfen Sie, dass keine Schraube oder Mutter fehlt.
- Tragen Sie auf alle Achsen des Gerätes, die in Schlamm, Schnee oder Sand getaucht sind, Schmierfett auf.

## 7 BENUTZEROBERFLÄCHEN DES LCD-KONTROLLDISPLAYS



1 = Menüwechsel



1 = Benutzungsschnittstelle

2 = Wartungsschnittstelle

3 = Verwaltungsschnittstelle der Maschinenbenutzung

4 = Parametrierungsschnittstelle

1. Für die Rückkehr in das Hauptmenü die Taste "Menü wechseln" drücken.
2. Die Auswahlmarkierung mit den Navigationstasten F2 ( ◀ ) und F3 ( ▶ ) auf das auszuwählende Symbol bringen.

Die Farbe des ausgewählten Symbols kehrt sich um (der Hintergrund des Symbols wird schwarz) und wird über den anderen Symbolen angezeigt.

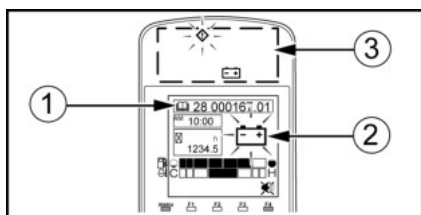
3. Die Auswahl durch Drücken der Taste F4 bestätigen ( ↵ )

### 7.1 Angabe der Funktionen

In diesem Menüabschnitt werden die Funktionen der Druckschalter F1 bis F4 beschrieben.

↶	In das vorherige Menü zurückkehren	(R)	Den ausgewählten Wert reinitialisieren
◀	Den Cursor auf das Objekt links neben dem ausgewählten bringen	i	Die Details einer Informationsmeldung anzeigen (z.B. Wartungsmeldung)
▶	Den Cursor auf das Objekt rechts neben dem ausgewählten bringen	🔊	Den akustischen Warnton stoppen, der ertönt, wenn ein Problem auftritt
▲	Den Cursor auf das Objekt über dem ausgewählten bringen	↵	Ein Objekt auswählen oder einen Parameter validieren
▼	Den Cursor auf das Objekt unter dem ausgewählten bringen	+	Den ausgewählten Wert um 1 erhöhen

### 7.2 Benutzungsschnittstelle



1 = Code des Fehlers

2 = Symbol des Fehlers

3 = Kontrollleuchten

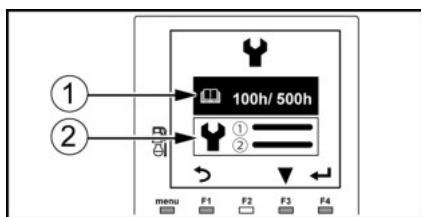
- Die Benutzungsschnittstelle zeigt die Benutzungsinformationen der Maschine (Stundenzähler, Treibstoffanzeige) und die Informationen über eine Störung an (Fehlercode und Fehlersymbol).

- Bei einer Funktionsstörung leuchtet die entsprechende LED auf, der Fehlercode sowie das entsprechende Symbol werden angezeigt, und der akustische Warnton wird ausgelöst.

- Für weitere Auskünfte über die am Monitor angezeigten Informationen

 **5.1.1 Kontrollleuchten, Seite 19**

### 7.3 Wartungsschnittstelle



1 = Anzeige des Bildschirms für die Wartungshäufigkeit

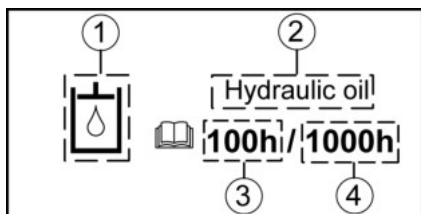
2 = Anzeige des Bildschirms für die Wartungshistorie

- Mit dieser Schnittstelle können die Intervalle der Wartung und die seit der letzten Wartung kumulierte Zeit für alle Wartungsobjekte überprüft werden.

- Wenn der Wartungszeitpunkt für ein Objekt erreicht wurde, erscheint das Informationssymbol am Bildschirm.

#### WICHTIG

**Die Kumulierung der Wartungszeit muss nach der Durchführung der Wartung zurückgesetzt werden.**



1 = Symbol des Wartungsobjekts

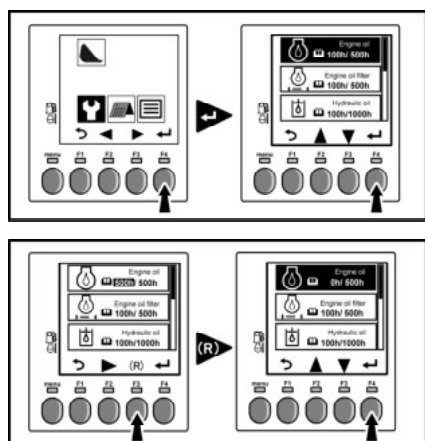
2 = Name des Wartungsobjekts

3 = Seit der letzten Wartung akkumulierte Zeit

4 = Wartungsintervall

- Das Datum, die Wartungsdauer und die am Stundenzähler angegebenen Betriebsstunden werden in der Wartungsübersicht festgehalten.

### Reinitialisierung der Gesamtwartungszeit



Nach der Wartung die Gesamtwartungsdauer reinitialisieren:

1. Wählen Sie die Benutzeroberfläche für die Wartung aus.
2. Wählen Sie das Wartungsobjekt mit der Taste F4 aus
3. Reinitialisieren Sie die Wartungszeit durch Druck auf die Taste F3

Die Wartungszeit wird auf 0 zurück gestellt.

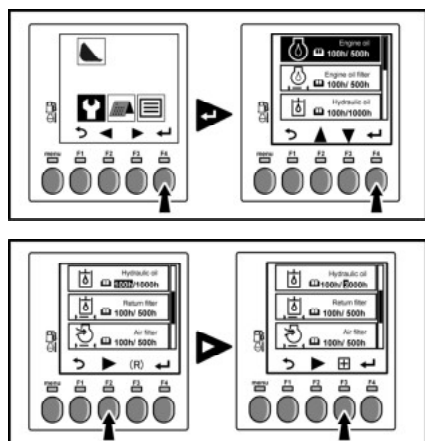
#### Bemerkung

Zum Abbrechen der Reinitialisierung der Wartungszeit Taste F1 drücken.

4. Drücken Sie auf die Taste F4, um das Verfahren zu beenden.

Die Anzeige kehrt zum Wartungsbildschirm zurück und es ertönt ein Bestätigungssignal.

### Wartungshäufigkeit ändern



Zum Ändern der Wartungshäufigkeit wie folgt vorgehen:

1. Wählen Sie die Benutzeroberfläche für die Wartung aus.
2. Wählen Sie das Wartungsobjekt mit der Taste F4 aus
3. Drücken Sie Taste F2, um die erste Ziffer auszuwählen.

#### Bemerkung

Zum Auswählen der Tausender-, Hunderter oder Zehnerstelle mehrmals Taste F2 drücken.

4. Zum Ändern der markierten Ziffer auf Taste F3 drücken, um den Wert 1 zu erhöhen, bis der gewünschte Wert erreicht wurde.

5. Drücken Sie auf die Taste F4, um das Verfahren zu beenden.

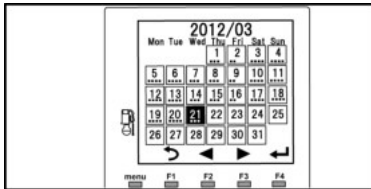
Die Anzeige kehrt zum Wartungsbildschirm zurück und es ertönt ein Bestätigungssignal.

### 7.4 Verwaltungsschnittstelle der Maschinenbenutzung

- Mit dieser Schnittstelle können die Betriebsstunden der Maschine in einem Zeitraum von 90 Tagen überprüft werden.

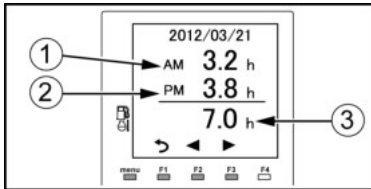
#### Betriebsstunden der Maschine für den ausgewählten Monat:

- Die Betriebsstunden werden durch Punkte unter dem Datum, die einem Stundenbereich entsprechen, ungefähr angegeben:



- 0.5~2.0h
- ■ 2.0~4.0h
- ■ ■ 4.0~8.0h
- ■ ■ ■ 8.0h <

#### Betriebsstunden der Maschine für den ausgewählten Tag:



Die Betriebsstunden der Maschine werden wie folgt angezeigt:

1 = Betriebsstunden für den Vormittag.

2 = Betriebsstunden für den Nachmittag.

3 = Gesamtbetriebsstunden für den Tag.

### 7.5 Parametrierungsschnittstelle

Mit dieser Schnittstelle können die in der untenstehenden Tabelle angegebenen Parameter geändert werden.

	<b>Sprache:</b> Ändert die Sprache der Schnittstellen.
	<b>Datums- und Uhrzeitparameter:</b> Nach Batteriewechsel oder Stromunterbrechung müssen das Datum und die Uhrzeit neu eingestellt werden.
	<b>Akustischer Parameter:</b> Stellt den Monitor so ein, dass beim Drücken einer Taste ein Bestätigungston abgegeben wird. Der akustische Warnton wird ausgelöst, wenn die Parameter geändert werden oder wenn eine erkannte Betriebsstörung nicht behoben werden kann.
	<b>Helligkeitsparameter:</b> Stellt die Helligkeit der LED-Anzeigen und des LCD-Bildschirms ein, wenn der Arbeitsscheinwerfer in Betrieb ist

---

## 8 VERWENDUNG DER MASCHINE BEI KALTEM WETTER

### 8.1 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.



#### **3 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 120**

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.

### 8.2 Starten bei kaltem Wetter

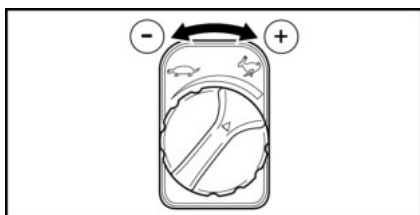
#### WARNUNG

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

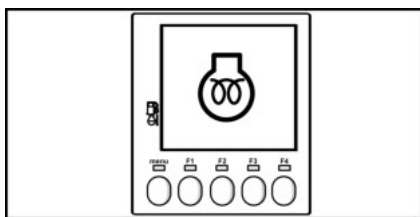


#### **2.1 Vorsichtsmaßnahmen vor dem Starten des Motors, Seite 52**

1. Stellen Sie den Drehzahlsschalter des Motors zwischen die Leerlauf- und Vollgasposition.



2. Den Schlüsseln auf ON stellen.



- a. Lassen Sie den Schlüssel auf ON stehen, um den Motor vorzuheizen, bis das Vorheizsymbol am Bildschirm erlischt.
- b. Verschwindet das Vorheizsymbol am Kontrollbildschirm, drehen Sie den Zündschlüssel auf START und lassen Sie den Motor an.
- c. Lassen Sie den Schlüssel los, sobald der Motor gestartet ist; er geht dann automatisch auf Position ON zurück.

3. Stellen Sie, sobald sich die Motordrehzahl erhöht, den Beschleunigungsschalter auf 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.**

### 8.3 Vorsichtsmaßnahmen nach der Benutzung

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

1. 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.
2. Lassen Sie das im Kraftstoffsystem angesammelte Wasser ab, indem Sie das Ablassventil aufdrehen, um ein Gefrieren zu vermeiden.
3. Decken Sie die Batterie ab oder lagern Sie sie an einem warmen Ort und installieren Sie sie am nächsten Morgen wieder in die Maschine.

### 8.4 Am Ende der kalten Witterung

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



**3 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 120**

---

## **9 RAUPENKETTEN AUS GUMMI**

### **9.1 Korrekte Verwendung von Gummiraupenketten**

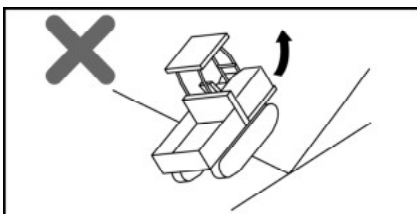
- Gummiraupenketten haben einige Vorteile gegenüber Stahlraupenketten. Allerdings können Sie diese Vorteile nicht vollständig nutzen, wenn Sie sie auf die gleiche Weise verwenden wie Stahlraupenketten.
- Verwenden Sie Gummiraupenketten mit Maß, je nach Bedingungen am Arbeitsplatz und je nach Arbeitstyp.

### **9.2 Garantie von Gummiraupenketten**

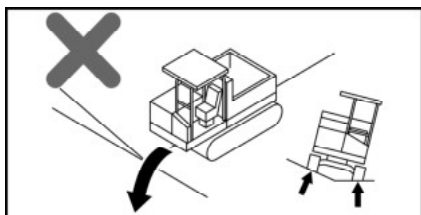
- Gummiraupenketten verlieren den Garantieanspruch für Reparatur und Ersatz, wenn sie infolge einer unaufmerksamen Benutzung beschädigt werden : Spannung der Raupenketten nicht überprüft oder schlechte Wartung, Einsatz der Raupenketten auf Flächen oder Gelände, auf denen sie beschädigt werden können.

## 9.3 Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch von Gummiraupenketten

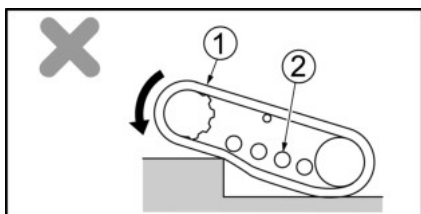
- Verwenden Sie sie nicht oder drehen Sie sie nicht auf Gesteinstrümmern, auf einem Grund aus hartem und holprigem Fels oder um Stahlstangen, Schrott oder Eisenplattenkanten herum.
- Verwenden Sie die Maschine nicht auf steinigem Boden, wie z. B. einem Flussbett, sonst können die Raupenketten beschädigt 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 Raupenketten zu vermeiden. Fahren Sie mit beiden Raupenketten auf derselben ebenen Fläche.

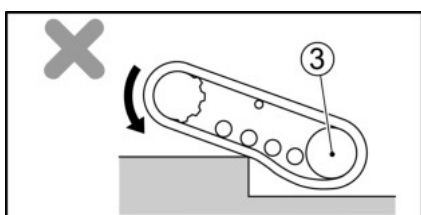


- Halten Sie die für die Raupenketten geeignete Spannung aufrecht, um ein Entgleisen zu vermeiden. Wenn die Spannung zu niedrig ist, können die Raupenketten unter folgenden Umständen entgleisen:

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

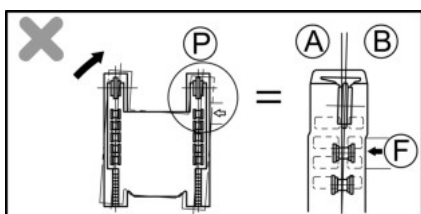
1 = Raupenkette

2 = Laufrolle



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

3 = Leitrad

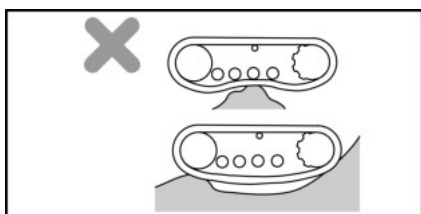


- wenn die Maschine fährt, während die Raupenkette seitlich durch ein Hindernis blockiert sind.

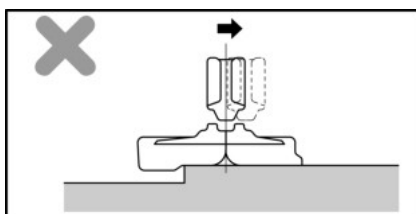
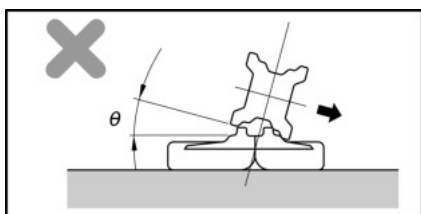
- wenn die Spannrolle und die Laufrollen nicht auf die Raupenkette ausgerichtet sind.

A = Seite des Unterwagens

B = Seite der Gummiraupenkette



- wenn Sie unter diesen Bedingungen rückwärts fahren.



## 9.4 Wartung der Raupenketten

 6.4 Wartung der Gummiraupenketten, Seite 132

## 9.5 Ersetzen der Raupenketten

 6.4.2 Ersetzen der Raupenketten, Seite 133

---

## 10 BENUTZUNG DES PARTIKELFILTERS

### WARNUNG

**Beim Starten der Regenerierung wird der Kraftstoff direkt im Partikelfilter verbrannt. Die freigesetzte Wärme dient der Regenerierung des Partikelfilters und die Verbrennung erhöht die Temperatur der Abgase auf bis zu 600°C. Bei unzureichender Regenerierung des Partikelfilters erscheint auf dem Kontrollbildschirm das Regenerierungssymbol des Partikelfilters.**

**Die Regenerierung des Partikelfilters muss im Außenbereich an einer gut gelüfteten Stelle erfolgen. Das in den Abgasen enthaltene Kohlenmonoxid (CO) ist farb- und geruchlos. Er kann zu einer gesundheitsschädlichen Kohlenmonoxidvergiftung führen.**

Der Partikelfilter zerstört die schädlichen Substanzen, die in den Abgasen enthalten sind, durch einen Katalysator und einen Partikelfilter, der die Verbreitung des Rußes in der Atmosphäre verhindert. Die Regenerierung des Partikelfilters ist notwendig, um zu vermeiden, dass die zurückgehaltenen Substanzen den Filter nicht verstopfen, wodurch die Leistungen des Motors beeinträchtigt werden könnten.

YANMAR-Motoren sind mit einem kontinuierlichen Regenerierungssystem ausgestattet, mit dem schädliche Substanzen mittels eines Partikelfilters abgeschieden werden und die Regenerierung möglich ist, ohne die Baumaschine auszuschalten.

Der im Partikelfilter angesammelte Ruß enthält in der Hauptsache metallische Komponenten. Er sammelt sich in kleinerer Menge im Filter an, kann jedoch darin nicht verbrannt werden. Der Partikelfilter muss regelmäßig gewartet werden, um den Ruß zu beseitigen.

### WICHTIG

**Zur Aufrechterhaltung einer optimalen Funktionsweise des Partikelfilters:**

- **Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn die Wartungshäufigkeit des Partikelfilters erfüllt wurde.**
- **Als Kraftstoff muss Dieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von 15 ppm oder weniger benutzt werden.**
- **Ein Öl mit niedrigem Aschegehalt muss als Motoröl benutzt werden.**

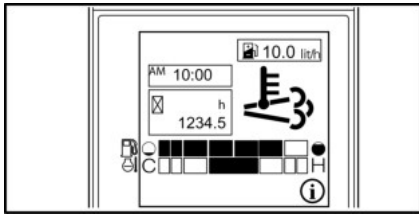
### 10.1 Selbst-Regenerierung

Wird die Baumaschine bei hoher Geschwindigkeit und hoher Last benutzt, werden grundsätzlich schädliche Substanzen verbrannt.

### 10.2 Unterstützte Regenerierung

Wenn sich eine bestimmte Menge von schädlichen Substanzen im Partikelfilter angesammelt hat, erhöht der ECU des Motors die Abgastemperatur und führt somit automatisch die Regenerierung des FAP durch.

### 10.3 Starten der Regenerierung



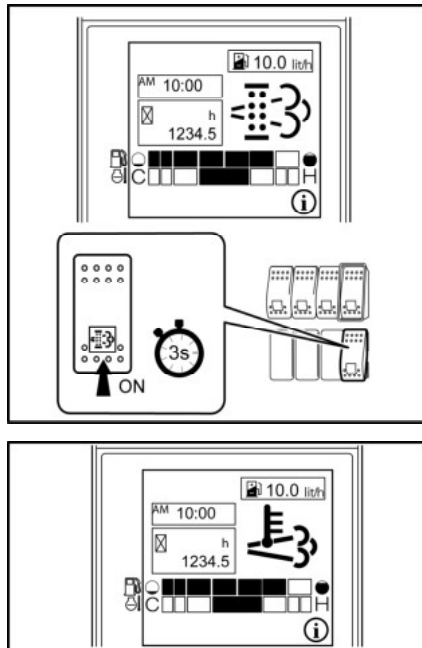
Die Abgastemperatur nimmt stark zu. Beim Starten der Regenerierung erscheint auf dem Kontrollbildschirm ein Symbol, das die Temperatur der Abgase veranschaulicht. Es verweist darauf, dass die Abgase bei hoher Temperatur austreten.

#### **Bemerkung**

Folgende Phänomene sind keine Defekte:

- Aus dem Auspuffrohr kann weißer Rauch austreten, wenn der Motor kalt ist oder beschleunigt. Im Partikelfilter angesammelter Wasserdampf trägt zu dieser Rauchbildung bei. Sie hört auf, sobald die Temperatur der Abgase ansteigt.
- Die durch den Katalysator des Partikelfilters gereinigten Abgase riechen anders als herkömmliche Motorenabgase.
- Während des Regenerierungsprozesses kann sich das Motorgeräusch ändern, wenn der Motor langsam ohne Last läuft.
- Während des Regenerierungsprozesses können die Hilfsmechanismen Geräusche machen.

## 10.4 Manuelle Regenerierung des Partikelfilters



- Bei unzureichender Regenerierung des Partikelfilters erscheint auf dem Kontrollbildschirm das Regenerierungssymbol des Partikelfilters. Manuelle Regenerierung:

1. Stellen Sie die Baumaschine an einem gut gelüfteten Ort ab.
2. Drehen Sie den Einstellschalter der Motordrehzahl auf die langsame Position.
3. Stellen Sie die Verriegelungshebel wieder nach oben.
4. Lassen Sie zum Starten der manuellen Regenerierung den manuellen Regenerierungsschalter des Partikelfilters 3 Sekunden oder mehr auf der Position ON gedrückt.

- Wenn die Regenerierung beginnt, nimmt die Drehzahl langsam zu, bis sie eine hohe Leerlaufdrehzahl erreicht und die Regenerierung durchführen kann.
- Während der Regenerierung wird am Kontrollbildschirm das Symbol für die Abgastemperatur angezeigt.

- Die manuelle Regenerierung dauert ca. 30 Minuten, dann nimmt die Motordrehzahl kontinuierlich ab und am Kontrollbildschirm erlischt das Symbol der Abgastemperatur.

### **⚠ WARNUNG**

**Bei einem Notstopp der Baumaschine können Sie die Regenerierung des Partikelfilters wie folgt stoppen:**

- Senken Sie den Verriegelungshebel, um die Steuerungen der Maschine zu entriegeln
- Drehen Sie den Einstellschalter der Motordrehzahl auf eine hohe Drehzahl.
- Drücken Sie auf den Schalter für die manuelle Regenerierung.
- Stellen Sie den Zündschlüssel auf OFF.

---

# 11 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.**

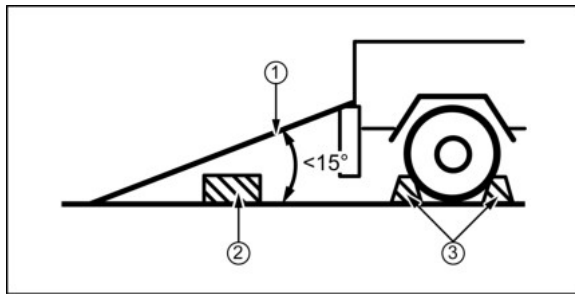
## 11.1 Laden/Entladen der Maschine

### 11.1.1 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.

### 11.1.2 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  $15^\circ$  sein.

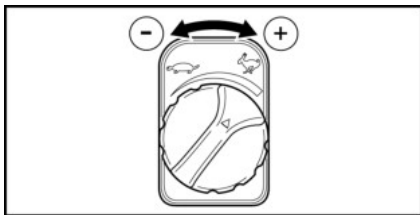


- 1 = Rampen
- 2 = Keil
- 3 = Radkeile

#### Bemerkung

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

5. Einstellung der Motordrehzahl:



Drehen Sie den Schalter nach links, um die Motordrehzahl zu verringern.

6. Fahren Sie die Maschine langsam auf die Rampenbleche und laden Sie sie auf den Lastwagen. Benutzen Sie ausschließlich die Fahrhebel, wenn Sie auf die Rampenbleche fahren.

### 11.2 Festmachen der Maschine auf dem Lastwagen

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

1. Drücken Sie den Schalter für die Feststellbremse
2. Stellen Sie die Verriegelungshebel wieder nach oben.
3. Drehen Sie den Schlüssel auf Position OFF, um den Motor abzustellen und den elektrischen Stromkreis zu unterbrechen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

## 11.3 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 Zubehörteils die maximale Gebrauchsspannung. Sollte das Datenschild am Zubehörteil fehlen, dieses nicht benutzen, bevor Sie nicht die maximale Gebrauchsspannung kennen.

### ⚠ WARNUNG

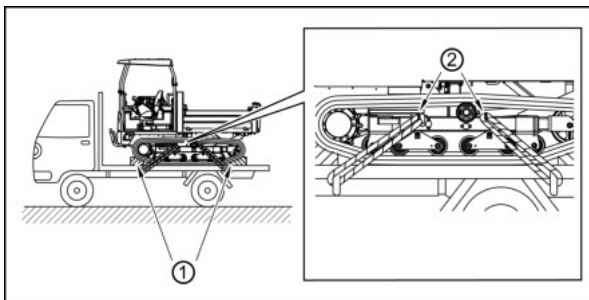
Vor Beginn des Maschinentransports die Gesamthöhe der Last prüfen.



2 Arbeitsmaße, Standard-Mulde, Seite 148



3 Arbeitsmaße, Drehmulde, Seite 149



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.

### Bemerkung

Besteht die Ladefläche des Baumaschinentransporters aus Stahl, sehen Sie eine rutschfeste Matte oder Keile vor, damit die Raupenkette 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	>3

3. Kontrollieren Sie den Zustand der Verankerungspunkte der Maschine.

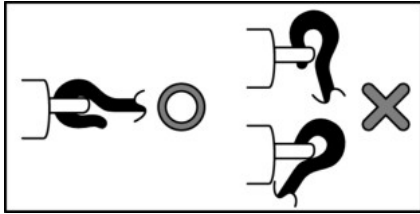
4. Verzurren Sie die Maschine an den dafür vorgesehenen, auf der Maschine markierten Punkten.



3 Warnschilder, Seite 6

### ⚠ WICHTIG

**Werden andere Verzurrungsarten benutzt, kann YANMAR CONSTRUCTION EUROPE EQUIPMENT 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.

## 11.4 Anheben der Maschine

### ⚠ WARNUNG

**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.**

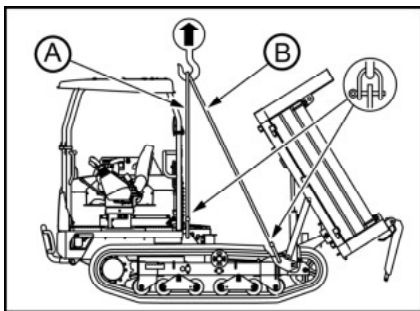
**Hängen Sie die Anschlagmittel nicht auf den Stoßdämpfer. Befestigen Sie die Anschlagmittel nur an die dafür vorgesehenen Stellen.**

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

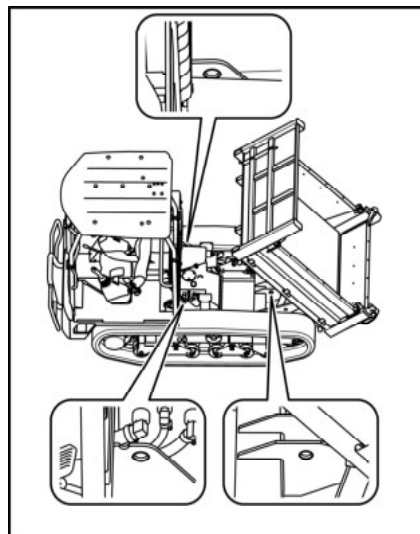
#### **15 Blockieren der Mulde, Seite 106**

2. Drücken Sie den Schalter für die Feststellbremse
  3. Stellen Sie den Motor ab, stellen Sie die Hebel auf die verriegelte Position und achten Sie darauf, dass nichts um den Bedienerstz herum liegenbleibt, bevor Sie die Maschine verlassen.
- Heben Sie die Maschine wie folgt an:
    1. Befestigen Sie die Schäkel an den Hebeösen vorne (2 Punkte) und hinten (1 Punkt).
    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.

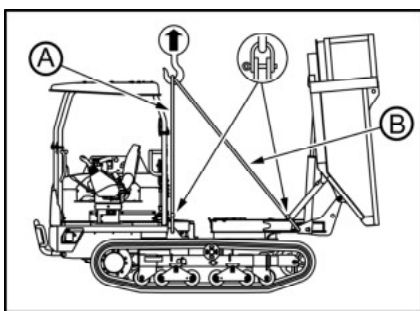
### • Standard-Mulde



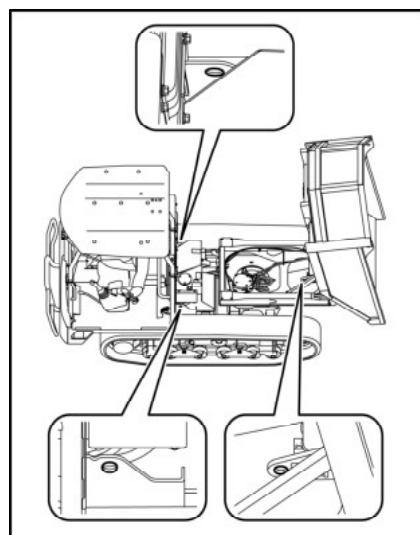
	Länge (m)	SWL <sup>1</sup> (t)
A	2 x 2	5
B	2,4	5



### • Drehmulde



	Länge (m)	SWL <sup>1</sup> (t)
A	2 x 2	5
B	2,4	5



1. Maximale Gebrauchslast

---

## 12 ERKENNUNG VON FEHLFUNKTIONEN

### 12.1 Unregelmäßigkeiten, bei denen es sich nicht um Fehlfunktionen handelt

Bei folgenden Unregelmäßigkeiten handelt es sich nicht um Fehlfunktionen :

- **Thermoschock des Fahrmotors**

Wenn bei kaltem Wetter die Temperatur des Hydrauliköls die Außentemperatur um mehr als 60°C übersteigt, kann es bei einer Entladeoperation ohne Fahrt nach dem Starten des Motors vorkommen, dass sich die Maschine aufgrund eines Thermoschocks nicht drehen kann. Dabei handelt es sich nicht um eine Störung.

- **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.

### 12.2 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.








### 12.2.1 Motor

Problem	Ursache	Lösung
Die Kontroll-lampe 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 ersetzen Sie den elektrischen Stromkreis.
Oben aus dem Kühler kommt Dampf.	Mangel an Kühlmittel	Überprüfen Sie den Stand der Kühlflüssigkeit. Wenn nötig, füllen Sie nach. Überprüfen Sie jegliches Wasserleck auf und um den Füllstutzen herum.
	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 Alarm-leuchte 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 ersetzen 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.
	EGR Schieber Fehlfunktion	 Überprüfen und reparieren Sie.
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.








### 12.2.2 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.
	Motor des Starters defekt.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Sicherung durchgeschmolzen.	Ersetzen Sie die Sicherung.
	Der Stromunterbrecher steht auf OFF	Stellen Sie den Stromunterbrecher auf ON
	Der Motorstoppschalter steht auf STOP	Stellen Sie den Motorstoppschalter auf NORMAL
	Die Verriegelungshebel stehen auf die Entriegelungs-Position	Bringen Sie die Verriegelungshebel in die Entriegelungs-Position
Trotz Höchstdrehzahl 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.	 Ersetzen Sie den Regler.
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	 Spannen oder ersetzen Sie den Riemen.







Problem	Ursache	Lösung
Die Kontrol- leuchten 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.
	Schalter defekt	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Elektrischer Stromkreis defekt.	 Überprüfen und reparieren Sie.

### 12.2.3 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
	Steuerventil defekt	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Ungenügend Schmierfett auf den Drehzahnkranz( Drehmulde)	Drehzahnkranz schmieren
Die Maschine fährt nicht gerade.	Fehlerhafte Spannung der Raupenkette oder Fremdkörper eingeklemmt.	Einstellen oder reinigen.
	Hydraulikmotor beschädigt.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Hydraulikpumpe defekt.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Sicherheitsventil defekt.	 Überprüfen und reparieren Sie.
	Kettenrad, Spannrolle oder Laufrolle der Raupenkette beschädigt.	 Überprüfen und reparieren Sie.

Problem	Ursache	Lösung
Die Maschine fährt nicht oder nur langsam.	Nicht ausreichende Menge an Hydrauliköl.	Füllen Sie Hydrauliköl bis zum richtigen Füllstand nach.
	Filter verstopft.	 Reinigen oder ersetzen Sie den Filter.
	Falsche Einstellung der Bewegungssteuerung	 Kontrollieren und einstellen
	HST Pumpe oder Fahrmotor defekt	 Reparieren / Ersetzen
	Steuerventil defekt	 Reparieren / Ersetzen
Eine Seite des Kettenrades ist abgenutzt oder die Raupenkette löst sich.	Fehler im Hydraulikzylinder für die Spannungsregelung.	 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.

## 12 Erkennung von Fehlfunktionen

Problem	Ursache	Lösung
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 Bordwand hinten kann nicht geschlossen werden.	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
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.

---

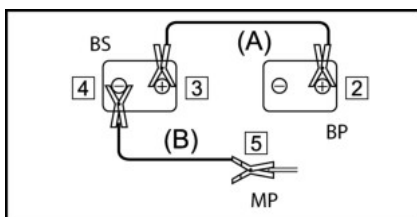
## 13 WENN DIE BATTERIE ENTLADEN IST

### 13.1 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.

### 13.2 Anschluss der Starthilfekabel



BS = Notbatterie

BP = Batterie defekt

MP = Motor der Maschine defekt

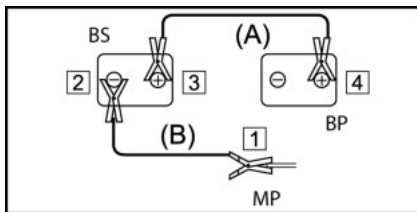
1. Stellen Sie die Anlassschalter beider Maschinen auf Position OFF.
2. Schließen Sie die Klemme des roten Starthilfekabels (A) an den Pluspol der Batterie der defekten Maschine an.
3. Schließen Sie die andere Klemme des roten Starthilfekabels (A) an den Pluspol der Batterie der Spendermaschine an.
4.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

### 13.3 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.

### 13.4 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

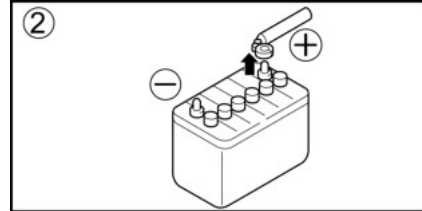
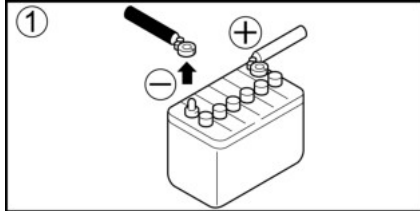
MP = Motor der Maschine defekt

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.

## 13.5 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.

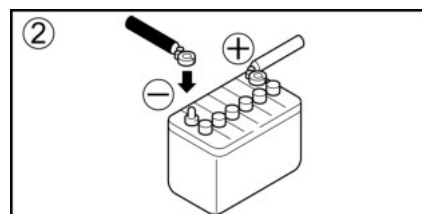
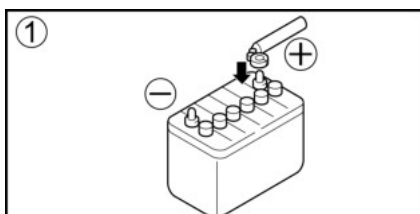
#### ⚠ WARNUNG

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. (+)



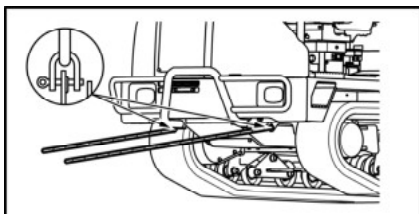
## 14 ABSCHLEPPEN DER MASCHINE

### ⚠ 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.

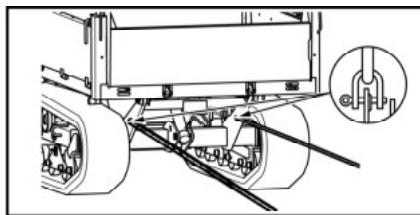
### ⚠ WICHTIG

Überprüfen Sie, dass die zu benutzenden Drahtseile, Anschlagmittel und Anhängenvorrichtungen 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.

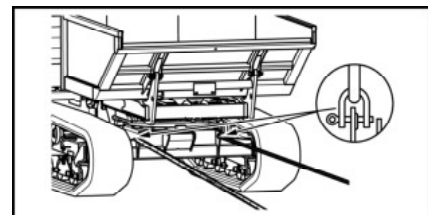


- Wenn die Maschine im Schlamm versinkt und nicht alleine wieder loskommt oder wenn sie einen schweren Gegenstand abschleppt, befestigen Sie das Anschlagmittel wie nebenstehend abgebildet.

**Standard-Mulde**



**Drehmulde**

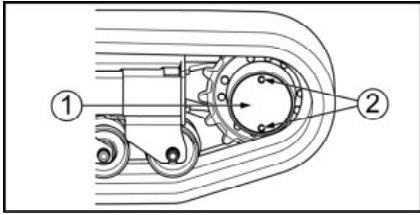


- Mindesttragfähigkeit der zu benutzenden Kupplungsvorrichtungen:

	SWL <sup>2</sup> (t)
Schäkel	5
Anschlagmittel	5

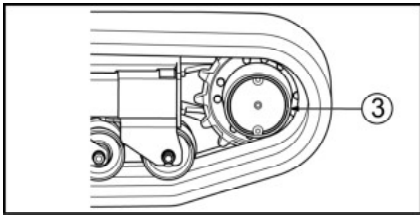
- Beim Abschleppen einer Baumaschine durch eine andere ein Drahtseil benutzen, das auf das Gewicht der Baumaschine ausgelegt ist.
- Schleppen Sie die Maschine niemals auf einem Hang ab.
- Verwenden Sie niemals ein verformtes oder beschädigtes Abschleppseil.
- Fahren Sie nicht über das Abschleppseil oder 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

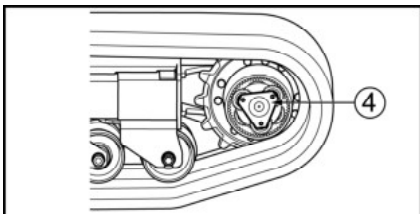


1 = Haube des Fahrmotors

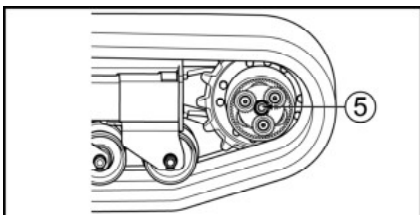
2 = Verschluss



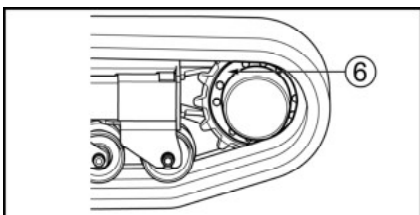
3 = Kabel



4 = Schild



5 = Planetengetriebe



6 = Antriebsrad

1. Stellen Sie ein Behälter unter der Haube des Fahrmotors um das Hydrauliköl aufzufangen.

2. Nehmen Sie die Verschlüsse ab.

3. Entfernen Sie das Kabel zwischen der Haube und den Fahrmotor indem Sie es durch die abgedeckten Löcher mit Hilfe eines Schraubendrehers oder Zange führen.

4. Nehmen Sie die Haube des Fahrmotors ab.

5. Entfernen Sie die Platte.

6. Entfernen Sie das Planetengetriebe.

7. Setzen Sie die Platte ebenso wie die Haube und die Verschlüsse wieder an Ihre ursprünglichen Positionen

### Bemerkung

Das Kabel wird nicht wieder installiert.

8. Schleppen Sie die Maschine an einem sicheren Ort. Wenden Sie sich an Ihren Händler für eine schnelle Reparatur.

### Bemerkung

Wenn die Haube des Fahrmotors nicht entfernt oder das Öl nicht abgelassen werden kann ist es möglich, das Kettenrad abzuschrauben damit die Raupenkette sich wieder drehen können. Dennoch könnte sich eine Raupenkette lösen während des Abschleppvorgangs. Schleppen Sie die Maschine langsam und überprüfen Sie die Position der Raupenkette um dies zu vermeiden. Schleppen Sie die Maschine nicht über eine längere Strecke.

## 15 BLOCKIEREN DER MULDE

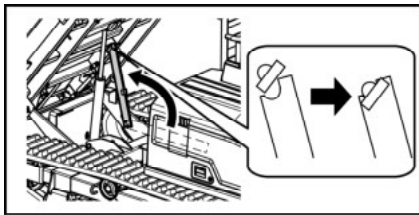
### ⚠ WARNUNG

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

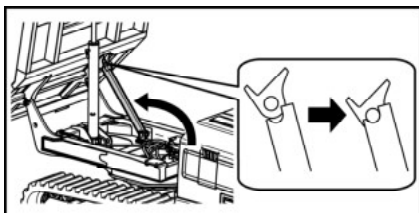
Das Blockieren der Mulde verhindert dass diese fallen könnte. Um die Mulde zu blockieren oder freizugeben gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor:

#### Stillstand

##### • Standard-Mulde



##### • Drehmulde



1. Starten Sie den Motor und lassen Sie diesen im Leerlauf laufen.
2. Drücken und halten Sie den Entriegelungsschalter der Mulde und stellen Sie den Kipphebel in die Auskippstellung.  
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. Stellen Sie die Verriegelungshebel wieder nach oben.

#### Entriegeln

1. Starten Sie den Motor und lassen Sie diesen im Leerlauf laufen.
2. Stellen Sie die Verriegelungshebel nach unten.
3. Drücken und halten Sie den Entriegelungsschalter der Mulde und stellen Sie den Kipphebel in die Auskippstellung.  
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. Stellen Sie die Verriegelungshebel wieder nach oben.
8. Stellen Sie den Motor ab.

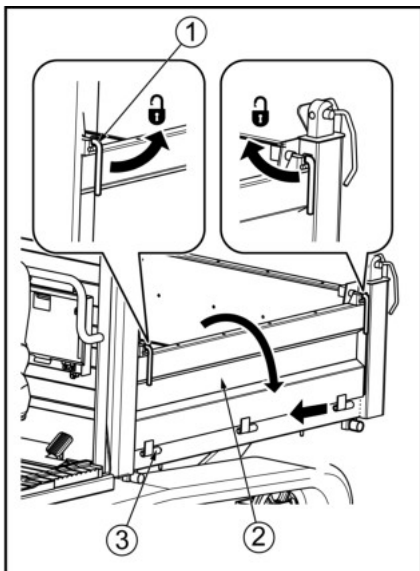
## 16 ENTFERNEN DER BORDWÄNDE DER MULDE (STANDARD-MULDE)

### **⚠ ACHTUNG**

**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:
  - Hintere Bordwand: 34 kg
  - Seitliche Bordwände: 33 kg

### ***Entfernen der seitlichen Bordwände***



1. Entfernen Sie die Scharnierbolzen
2. Stellen Sie die Hebel der Gitterklappen in die offene Position indem Sie diese nach oben drehen und nach innen in die Mulde drücken.
3. Öffnen und schieben Sie die Gitterklappe wie in der Abbildung gezeigt um diese zu entfernen.
4. Wiederholen Sie diesen Schritt für die entgegengesetzte Bordwand.

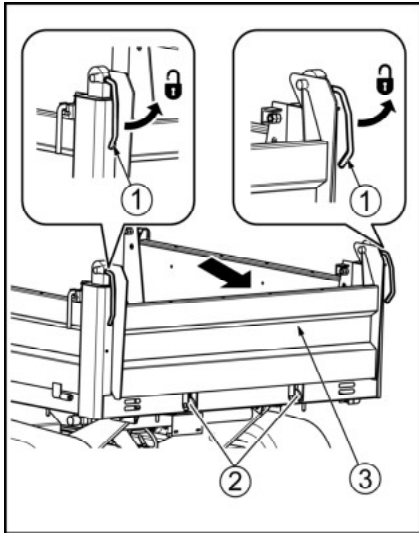
- 1 = Bordwand-Hebel  
2 = Seitliche Bordwand  
3 = Scharnierbolzen

### *Entfernen der hinteren Bordwand*

#### **⚠ ACHTUNG**

**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. Starten Sie den Motor und lassen Sie diesen im Leerlauf laufen.

2. Stellen Sie die Verriegelungshebel nach unten.

3. Kippen Sie die Mulde leicht um die Haken zu lösen.

4. Stellen Sie die Verriegelungshebel wieder nach oben.

5. Stellen Sie die Hebel der Gitterklappen in die offene Position indem Sie diese nach oben drehen und nach innen in die Mulde drücken.

6. Entfernen Sie die Gitterklappe wie in der Abbildung gezeigt.

1 = Bordwand-Hebel

2 = Haken

3 = Hintere Bordwand

## 17 AUSKIPPEN

### ⚠ WARNUNG

- 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.
- Das Betätigen des Entriegelungsschalters der Mulde während der Kipphebel nicht in Ruhestellung ist kann ruckartige Bewegungen der Mulde verursachen. Um dies zu verhindern, stellen Sie sicher dass der Kipphebel sich in Ruhestellung befindet bevor Sie den Entriegelungsschalter der Mulde betätigen.

### ⚠ ACHTUNG

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

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

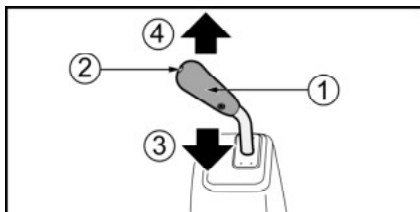
1. Stellen Sie die Verriegelungshebel nach unten.
2. Drücken und halten Sie den Entriegelungsschalter der Mulde und stellen Sie den Kipphebel in die Auskippstellung.
3. Kippen Sie die Mulde vollständig.

### Bemerkung

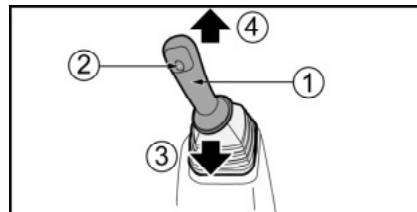
Die Kippgeschwindigkeit der Mulde variiert in Abhängigkeit der Motordrehzahl.

4. Sobald das Auskippen beendet ist, drücken und halten Sie den Entriegelungsschalter der Mulde und stellen Sie den Kipphebel in die abgesenkte Stellung

Standard-Mulde



Drehmulde



- 1 = Kipphebel  
2 = Kipp-Entriegelungsschalter für die Mulde  
3 = Auskippen  
4 = Absenkung

## 18 DREHUNG DER MULDE (DREHMULDE)

### ⚠ WARNUNG

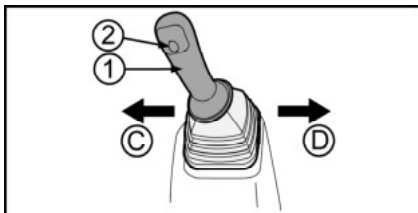
- Bedienen Sie den Kipphebel nicht während der Fahrt.
- Stellen Sie sicher dass sich niemand und keine Hindernisse in der Nähe der Maschine befinden bevor Sie die Mulde bedienen.

### ⚠ ACHTUNG

Achten Sie während der Fahrt darauf dass die Mulde parallel zu den raupenketten steht.

**Das Bewegen der Maschine mit nach links oder rechts gedrehten Mulde führt zu Ihrer Instabilität.**

1. Stellen Sie die Verriegelungshebel nach unten.
2. Drücken und halten Sie den Entriegelungsschalter der Mulde und stellen Sie den Kipphebel nach links oder rechts um die Mulde zu drehen.



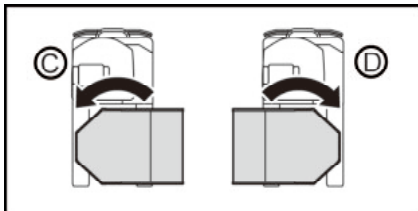
1 = Kipphebel

2 = Kipp-Entriegelungsschalter für die Mulde

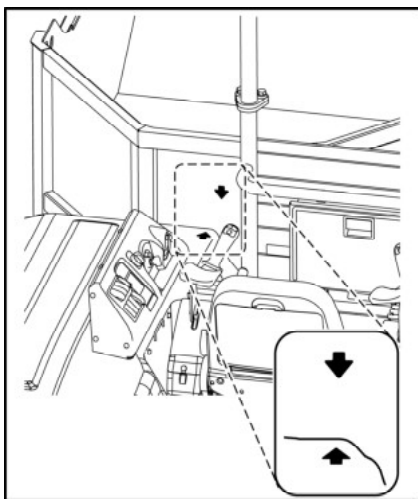
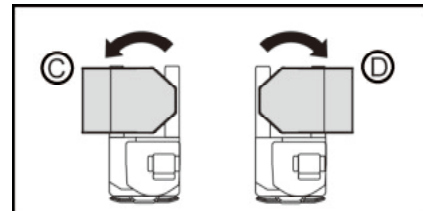
C = Nach links drehen

D = Nach rechts drehen

**Bedienersitz nach vorne**



**Bedienersitz nach hinten**



### **Bemerkung**

Richten Sie die Pfeile der Haube und Mulde aus damit die Mulde parallel zu den Raupenketten gestellt wird.

---

# C Programm für periodische Wartung

**IN DIESEM TEILE GEHT ES UM DIE FOLGENDE KAPITELN:**

- 1 REGELMÄßIGE INSPEKTIONEN UND INSTANDHALTUNGEN
- 2 VORSICHTSMAßNAHMEN BEI DER WARTUNG
- 3 EMPFOHLENE SCHMIERFETTE UND FLÜSSIGKEITEN
- 4 ERSTE WARTUNGEN
- 5 LISTE DER PERIODISCHEN INSPEKTIONEN UND WARTUNGEN
- 6 WARTUNG DURCH BEDIENER
- 7 WARTUNG DURCH DEN HÄNDLER

---

# 1 REGELMÄßIGE INSPEKTIONEN UND INSTANDHALTUNGEN

○: Überprüfung und Einstellung

●: Austausch

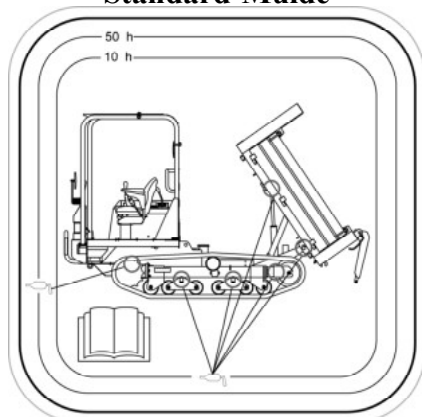
□: Reinigung

■: Schmierung

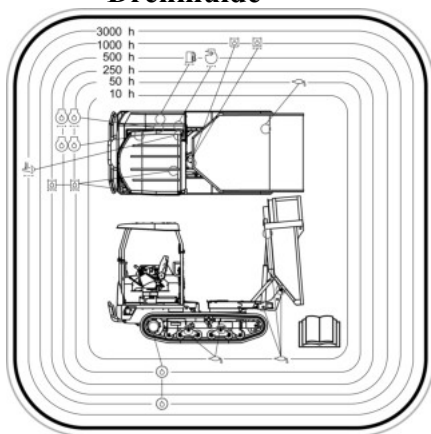
Teile & Operationen		Täglich	Alle 50h	Alle 500h	Alle 1000h / Jährlich	Alle 2000h / Alle zwei Jahre
Allgemein	Fehlende oder defekte Teile	○				
	Fester Sitz der Muttern und Schrauben	○				
	Motor und Batterie in gutem Zustand	○				
	Maschine	□				
Übertragungen	Fahrgetriebe		● 1. Mal	○	●	
	Rotationsgetriebe ( Drehmulde)		● 1. Mal	○	●	
Hydraulik kreislauf	Hydrauliköl	○			●	
	Ansaugfilter				□	
	Rücklaufilter für Hydrauliköl		● 1. Mal	●		
	Funktionsweise des Akkumulators	○				
Schmierung	Schmierpunkte	■				
	Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)		■			
Fahrwerk	Stütz- und Laufrollen, Leitrad	○			■	
	Spannung der Raupenketten	○				
Elektrik	Scheinwerfer, Hube, Fahrsignal	○				
	Instrumentenbrett und Anzeigen	○				
	Zustand des Stromkreises	○				
Motor	Wasserabscheider	○				
	Kraftstofffilter			●		
	Luftfilter (bei staubiger Atmosphäre alle 250 Stunden)			●		
	Motoröl	○	● 1. Mal	● <sup>3</sup>		
	Ölfilter		● 1. Mal	● <sup>3</sup>		
	Kühlflüssigkeit	○				●
	Riemen	○			●	
	Kühlrippe	○		□		
	Kraftstoff- und Kühlmittleitung					●
	Einlass- und Auslassventile				○	
	Einspritzdüsen und Einspritzdruck					○
	EGR-Schieber				□	

### *Regelmäßig zu wartende Punkte der Maschine (Schmierung, Filter...)*

**Standard-Mulde**



**Drehmulde**



= Hydrauliköl



= Motoröl



= Rücklauffilter für Hydrauliköl



= Fahrgetriebe



= Schmiernippel



= Luftfilter



= Kraftstofffilter



= Partikelfilter



= Ölfilter

Technische Änderungen vorbehalten.

---

## 2 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.**

### 2.1 Vorsichtsmaßnahmen vor der Wartung

#### 2.1.1 Beseitigung des Restdrucks

Vor einem Wartungseingriff immer den Restdruck im Hydraulikkreis abbauen.

1. Führen Sie das Parkmanöver durch.



**2.4 Vorsichtsmaßnahmen beim Parken, Seite 61**

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

Der Restdruck des Akkumulators ist abgebaut und der Hydraulikkreis steht nicht mehr unter Druck.

#### 2.1.2 Bringen Sie ein Warnschild an



### WARNUNG

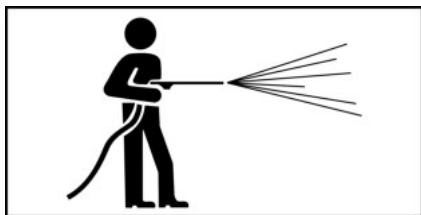
**Verwenden Sie nicht die Steuerhebel während der Wartung. Das Wartungspersonal kann schwer verletzt werden.**

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

#### 2.1.3 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.

### 2.1.4 Halten Sie die Maschine sauber



- Wenn die Maschine gereinigt wird, können Lecks und defekte Teile schneller erkannt werden.
- Reinigen Sie insbesondere den Füllstutzen, die Entlüftungsbohrung 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 Steifigkeit des Tanks beeinträchtigen.
- Spritzen Sie kein Wasser auf das Armaturenbrett.
- Spritzen Sie kein Wasser mit Hochdruck direkt auf den Kühler oder auf den Ölkühler.
- Richten Sie den Strahl der Hochdruckreiniger nicht auf die elektrischen Verbindungen.

## 2.2 Vorsichtsmaßnahmen während der Wartung

### 2.2.1 Öl und Schmierfett



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

 **3 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 120**

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

#### **WARNUNG**

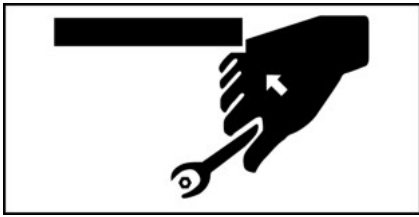
Bei der Wartung bestimmter Teile kann es zu Spritzern von Öl, Schmierfett oder anderen Flüssigkeiten kommen.

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.

### 2.2.2 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.

### 2.2.3 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.

### 2.2.4 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.

### 2.2.5 Arbeiten unter der Maschine

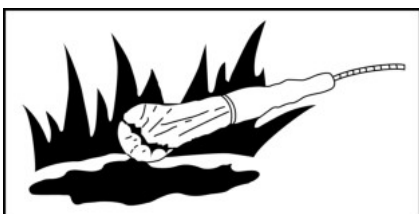


**⚠ GEFAHR**

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

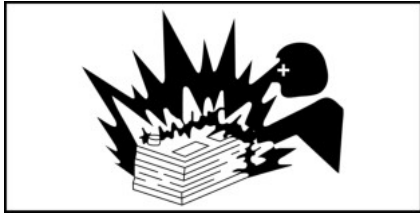
**Wenn die Maschine nicht stabil ist, führen Sie keine Arbeiten unter der Maschine durch.**

### 2.2.6 Beleuchtung



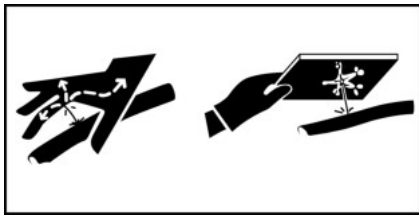
- Verwenden Sie eine explosions sichere Beleuchtung, wenn Sie den Kraftstoff, das Öl, das Kühlwasser oder den Elektrolyt der Batterie überprüfen. Andernfalls besteht Brand- und Explosionsgefahr.

### 2.2.7 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).

### 2.2.8 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.

### 2.2.9 Kühlerventilator



#### **⚠ WARNUNG**

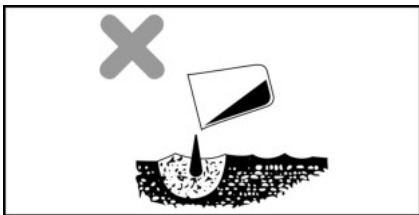
**Berühren Sie niemals den laufenden Kühlerventilator oder Ventilatorriemen mit einem Gegenstand, sonst kann es zu schweren Verletzungen kommen.**

### 2.2.10 Schweißarbeiten

Wenn Sie Schweißarbeiten durchführen müssen, beachten Sie Folgendes :

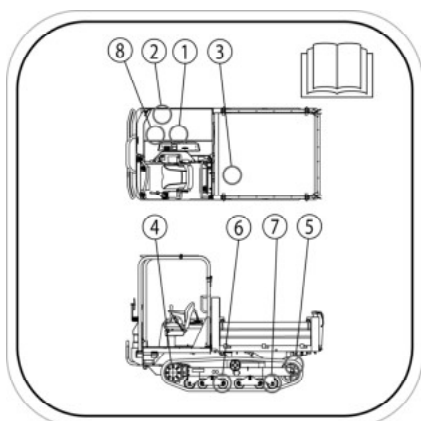
- Trennen Sie die Anschlüsse der Batterie (negative Klemme, dann positive Klemme).
- Erden Sie die Maschine maximal 1 Meter von der Schweißteile entfernt.
- Vergewissern Sie sich, dass sich kein Dichtring oder Lager zwischen dem geschweißten Teil und dem geerdeten Teil befindet.
- Erden Sie nicht in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

### 2.2.11 Abfallentsorgung



- 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.

### 3 EMPFOHLENE SCHMIERFETTE UND FLÜSSIGKEITEN



1 = Motoröl

2 = Kraftstofftank

3 = Hydrauliköl

4 = Antriebsrad

5 = Leitrad

6 = Laufrolle A

7 = Laufrolle B

8 = Kühlsystem

- Wählen Sie den Kraftstoff und das Öl unter Berücksichtigung der Betriebstemperatur der Baumaschine aus.
- Die Maschinen können mit Biodiesel vom Typ B betrieben werden.
- Benutzen Sie immer Yanmar-Kühlflüssigkeit mit Langzeitschutz.

#### 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.**

Bauteile	Flüssigkeit	Temperaturen °C								Vorgeschriebene Menge (L)	
		-	-20	-10	0	10	20	30	+		
Verbrennungs motor	Motoröl	SAE 10W CD							7,4	—	
		SAE 10W-30 CD									
		SAE 15W-40 CD									
Fahrgetriebe	Getriebeöl	SAE 90 (GL-4)								0,9	pro Getriebe
Hydraulik kreislauf	Hydrauliköl	ISO VG46						28	im Tank		
								10 (12)	der Rest (Drehmulde)		
Kraftstofftank	Diesel				N° 2-D				58	—	
		N° 3-D									
		N° 3-D (S)									
Kühlsystem	Kühlflüssigkeit mit Langzeitschutz <b>YANMAR POWER COOLANT B-36</b>								5,3	Kühler	
									0,4	Ausgleichs Behälter	

---

## **4 ERSTE WARTUNGEN**

### **4.1 Nach den ersten 50 Betriebsstunden**

- Lassen Sie das Motoröl und den Motorölfiltereinsatz wechseln.
- Lassen Sie das Fahrgetriebeöl wechseln.
- Erneuern Sie das Öl der Drehgetriebe. ( Drehmulde)
- Schmieren des Zahnrades und des Drehkranzes ( Drehmulde)
- Ersetzen Sie das Hydrauliköl-Rücklauffilterelement.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler.

---















## 5 LISTE DER PERIODISCHEN INSPEKTIONEN UND WARTUNGEN

- In der folgenden Tabelle werden die Wartungsintervalle angegeben, die für einen optimalen Betrieb der Maschine einzuhalten sind. Lesen Sie täglich den Betriebsstundenzähler der Maschinen ab, um zu prüfen, ob eine Maßnahmen durchzuführen ist.
- Sie können die Kontrollblätter am Ende dieses Handbuchs verwenden, um eine Aufzeichnung der ausgeführten Wartungsarbeiten aufzubewahren.



### WICHTIG

**Es handelt sich um Periodizitäten :Wartungsmaßnahmen beim 50 Stunden Intervall durchzuführen werden, d.h. muss die maßnahme nach 50h, 100h, 150h, 200h, usw. durchgeführt werden.**

## 5 Liste der periodischen Inspektionen und Wartungen

Teile	Operationen
<b>Täglich</b>	
Maschine	 6.1.1 Kontrolle der Maschine vor dem Gebrauch, Seite 125
Steuerungen	 6.1.3 Überprüfung der Steuerungen, Seite 125
Sitz	 6.1.4 Überprüfung des Sitzes, Seite 125
Schmierpunkte	 6.1.5 Schmiernippel, Seite 126
Hydrauliköl	 4.5 Überprüfung des Hydraulikölfüllstands und Nachfüllen von Hydrauliköl, Seite 70
Hydraulikschläuche	 6.1.8 Überprüfung der Hydraulikschläuche, Seite 128
Kraftstoffschläuche	 6.1.9 Visuelle Kontrolle der Kraftstoffschläuche, Seite 128
Kraftstofftank	 4.4 Überprüfung des Kraftstofffüllstands und Nachfüllen von Kraftstoff, Seite 69
Motoröl	 4.3 Überprüfung des Motorölfüllstands und Nachfüllen von Motoröl, Seite 68
Kühlflüssigkeit	 4.2 Überprüfung des Kühlflüssigkeitsfüllstands und Nachfüllen von Kühlflüssigkeit, Seite 67
Raupenketten	 6.4 Wartung der Gummiraupenketten, Seite 132
Kühlrippe	Überprüfung
Generatorriemen	Überprüfung der Spannung
Abscheider/Trenner	 6.1.6 Reinigung des Trenners / Abscheiders, Seite 127
Funktionsweise des Akkumulators	Überprüfung
Stromkreis	Überprüfung
Zustand des Motors	 12.2.1 Motor, Seite 94
Stütz- und Laufrollen, Leitrad	Überprüfung
<b>Alle 50h</b>	
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	 6.2.1 Schmieren des Zahnrades und des Drehkranzes ( Drehmulde), Seite 131

## 5 Liste der periodischen Inspektionen und Wartungen

Teile	Operationen
<b>Alle 500h</b>	
Rotationsgetriebe ( Drehmulde)	Nachfüllen des Öls
Fahrgetriebe	Nachfüllen des Öls
Rücklauffilter für Hydrauliköl	Austausch
Kraftstofffilter	Austausch
Luftfilter	Austausch
Motoröl <sup>4</sup>	Austausch
Ölfilter <sup>4</sup>	Austausch des Einsatzes
Kühlrippe	Reinigung
<b>Alle 1000h / Jährlich</b>	
Hydrauliköl	Austausch
Ansaugfilter	Reinigung oder Austausch, je nach Filter
Rotationsgetriebe ( Drehmulde)	Ölwechsel
Fahrgetriebe	Ölwechsel
Abscheider/Trenner	Austausch
Generatorriemen	Austausch
Einlass- und Auslassventile	Einstellung des Spiels
Zylinderblock	Festziehen der Bolzen
Kraftstoffpumpe	Überprüfung
Stütz- und Laufrollen, Leitrad	Schmierung
EGR-Schieber	Reinigung
<b>Alle 2000h / Alle zwei Jahre</b>	
Kühlflüssigkeit	Austausch
Einspritzdüsen und Einspritzdruck	Kontrolle und Eichung
Kraftstoffschlauch, Kühlflüssigkeitsschlauch	Überprüfung und Austausch
Kraftstoffpumpe	Überprüfung der Einstellung
<b>Nicht periodisch</b>	
Sicherungen	 6.3.1 Austausch der Sicherungen, Seite 131
Raupenketten	 6.4 Wartung der Gummiraupenketten, Seite 132

---

4. Alle 500h / Jährlich

---

## 6 WARTUNG DURCH BEDIENER

### 6.1 Tägliche Wartung

#### 6.1.1 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
- Ventilatorriemen korrekt gespannt



#### **6.1.10 Kontrolle der Riemenspannung des Wechselstromgenerators, Seite 129**

- Kein Öl-, Wasser- oder Kraftstoffleck
- Motor und Batterie in gutem Zustand
- Wenn Sie nach Lecks suchen, tragen Sie eine Schutzbrille und dicke Handschuhe. Benutzen Sie einen Pappkarton oder ein Stück Sperrholz, um Lecks/Spritzer von heißem Öl zu suchen. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf, wenn Sie von einem Ölspritzer getroffen wurden.
- Überprüfen Sie auch den einwandfreien Betrieb des Betriebsstundenzählers, der Scheinwerfer, der Hupe und der Kontrollleuchten.
- 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.

#### 6.1.2 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 74**


#### 6.1.3 Überprüfung der Steuerungen

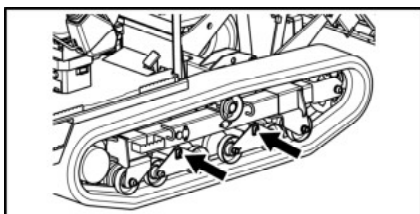
- Betätigen Sie die Steuerungen.
- Lassen Sie die Hebel los, sie müssen sofort von alleine in die Ruhestellung zurückkehren.
- Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich an Ihren Händler.

#### 6.1.4 Überprüfung des Sitzes

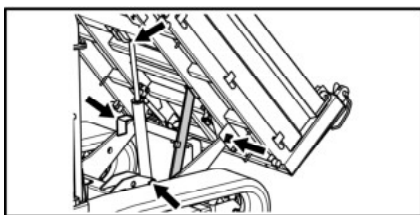
Überprüfen Sie, dass der Sicherheitsgurt vorhanden und in gutem Zustand ist.

### 6.1.5 Schmiernippel

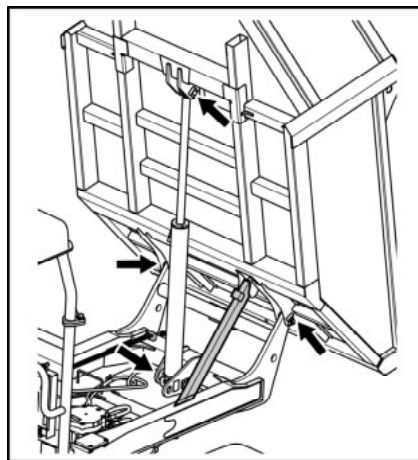
- Schmieren Sie die Achsen der Baumaschine täglich mithilfe der Schmiernippel. Dies gilt auch vor und nach der Benutzung im Regen, auf weichem Untergrund oder in Schlammwasser.
  - Gehen Sie wie folgt vor :
    1. Blockieren Sie die Mulde in der Auskippstellung:
-  **15 Blockieren der Mulde, Seite 106**
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.



**Standard-Mulde**



**Drehmulde**



### 6.1.6 Reinigung des Trenners / Abscheiders

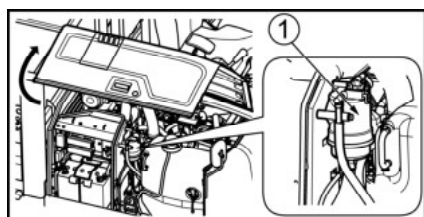
#### **⚠ WARNUNG**

**Halten Sie Funken, Flammen oder Zigaretten fern.**

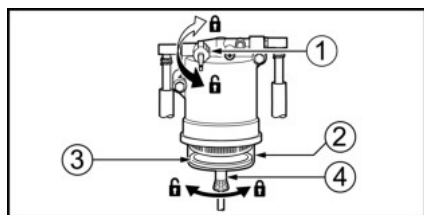
**Bei Betriebstemperatur sind die Bauteile des Motors heiß und können Verbrennungen verursachen.**

**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.**



1 = Abscheider / Trenner



1 = Kraftstoffhahn

2 = Wanne

3 = Ring

4 = Ablassventil

1. Öffnen Sie die Haube B mit Hilfe des Zündschlüssels.
2. Stellen Sie einen Behälter unter den Abscheider.
3. Kraftstoffhahn schließen.
4. Ablassventil zum Leeren des Abscheiders lösen.
5. Abscheiderwanne zum Entfernen losschrauben.
6. Nehmen Sie die Schüssel ab.

#### **Bemerkung**

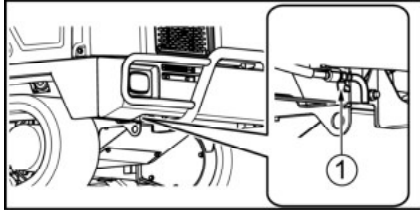
Wanne vorsichtig entfernen, um keinen Kraftstoff zu verschütten. Wenn Sie Kraftstoff verschütten, wischen Sie ihn mit einem Tuch ab.

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

### 6.1.7 Entwässerung des Kraftstofftanks

**⚠ GEFAHR**

**Halten Sie Funken, Flammen oder Zigaretten fern.**



1 = Ablassventil

1. Stellen Sie einen Behälter für die Kraftstoffreste unter die Leitung.
2. Öffnen Sie das Ventil, um das Wasser und den Schmutz, die sich im Tank abgelagert haben, abzulassen.
3. Sobald sauberer Kraftstoff herauskommt, schließen Sie das Ablassventil.

### 6.1.8 Überprüfung der Hydraulikschläuche

- Überprüfen Sie visuell, dass keine Öllecks an den Anschlüssen oder Fittings der Hydraulikschläuche vorhanden sind.

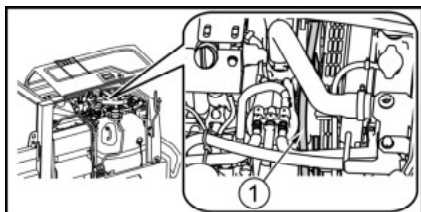
### 6.1.9 Visuelle Kontrolle der Kraftstoffschläuche

- 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.
- Die Kraftstoffschläuche müssen alle 2 Jahre oder alle 2000 Betriebsstunden gewechselt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

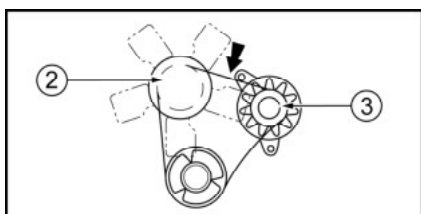
## 6.1.10 Kontrolle der Riemenspannung des Wechselstromgenerators

### ⚠ WARNUNG

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.

### 6.1.11 Kontrolle und Reinigung der Kühlerrippen

#### **⚠ WARNUNG**

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.

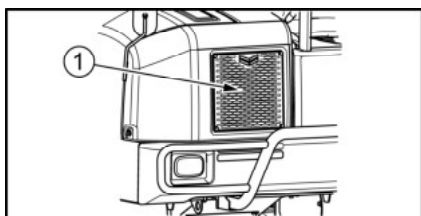
Vor der Anwendung von Druckluft, stellen Sie sicher dass niemand in der Nähe steht und tragen Sie eine Schutzbrille

Benutzen Sie keine Druckluft über 0,7 MPa.

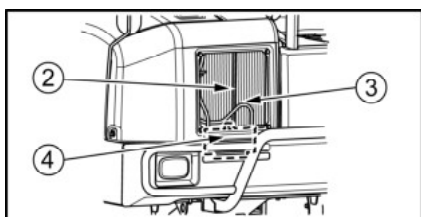
#### **⚠ WICHTIG**

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 = Schutzgitter



2 = Kühler

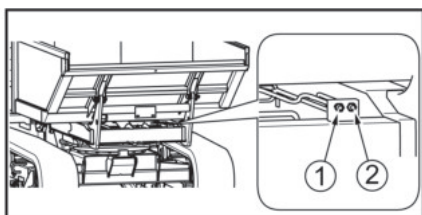
3 = Ölkühler

4 = Kraftstoffkühler

1. Entfernen Sie das Schutzgitter
2. Benutzen Sie Druckluft oder einen Wasserstrahl um den Staub aus den Gitterklappen, Ölkühler und Kraftstoffkühler zu entfernen.
3. Setzen Sie das Schutzgitter wieder ein.

## 6.2 Wartung alle 50 Stunden

### 6.2.1 Schmieren des Zahnrades und des Drehkranzes ( Drehmulde)



- Schmieren Sie das Zahnrad und den Drehkranz mit Hilfe einer Schmierpumpe durch die Schmiernippel, die auf der nebenstehenden Abbildung mit Pfeilen markiert sind.

1 = Drehkranz

2 = Zahnrad

- Drehen Sie langsam die Mulde, bis diese eine vollständige Runde gedreht hat.

#### **⚠ WARNUNG**

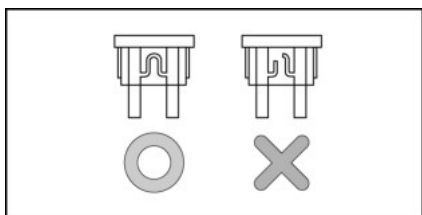
**Drehen Sie die Mulde nicht während der Schmierung.**

## 6.3 Nicht periodische Wartung

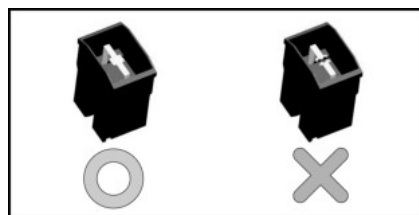
### 6.3.1 Austausch der Sicherungen

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.

## 6.4 Wartung der Gummiraupenkettten

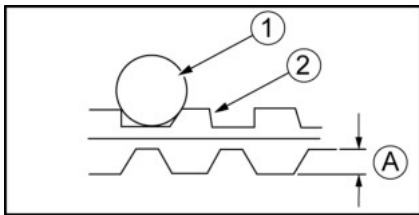
### 6.4.1 Überprüfung des Zustands der Raupenkettten

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

#### **Bemerkung**

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

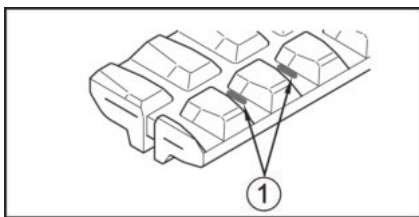
#### **Höhe der Befestigungsmuttern**



- 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

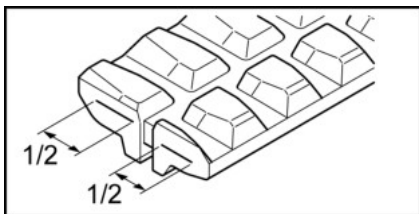
2 = Raupenkette



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

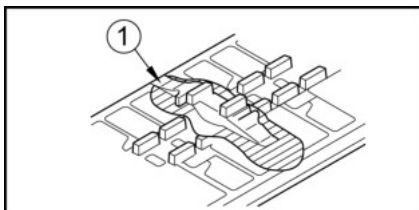
1 = Ausgesetzte Drahtseile

#### **Drahtseile der Gummiraupenkettten**



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

#### **Metalleinsatz**



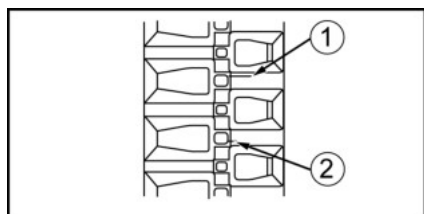
- Wenn sich die Metalleinsätze auch nur an einer einzigen Stelle lösen, ersetzen Sie die Raupenkette.

1 = Ablösen des Metalleinsatzes

#### **Schmiernippel**

- Haben sich die Raupenkettten 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.

## 6.4.2 Ersetzen der Raupenketten

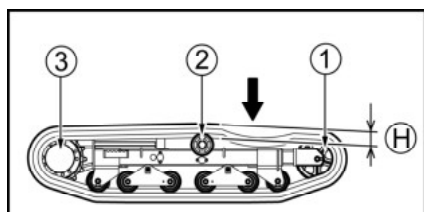
- Wenn eine Raupenkette (oder beide) ersetzt werden muss, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Eine neue Raupenkette muss zum ersten Mal nach 30 Stunden überprüft werden.

## 6.4.3 Überprüfung der Spannung

### ⚠ WARNUNG

**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

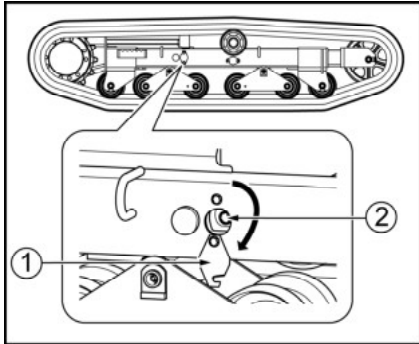
**Das Arbeiten mit lockerer Raupenkette kann zum Abfallen der Kette oder zur vorzeitigen Abnutzung des Laufwerks führen.**

### 6.4.4 Spannung erhöhen

#### WARNUNG

**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 = Abdeckung

2 = Schmiernippel

1. Bereiten Sie eine Schmierpumpe vor.
2. Lösen Sie die beiden Schrauben und schwenken Sie die Abdeckung zur Seite, um auf die Schmiervorrichtung zuzugreifen.
3. Spritzen Sie mit Hilfe der Schmierpumpe Schmierfett durch den Schmiernippel ein, um das Spiel zu verringern.
4. Überprüfen Sie die Spannung erneut. Wenn sie immer noch nicht korrekt ist, stellen Sie sie nochmals ein.
5. Die Abdeckung wieder anbringen.

- Die Spannung ist einstellbar, bis der Abstand A auf 0 reduziert ist. Wenn die Spannung immer noch unzureichend ist, muss die Raupenkette wegen zu starker Abnutzung repariert werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler für eine Reparatur.
- Ist die Spannung auch nach Schmieröleinspritzung gering, ist die Kette zu ersetzen oder das Spannsystem zu überprüfen. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

### 6.4.5 Spannung reduzieren

#### ⚠ WARNUNG

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.



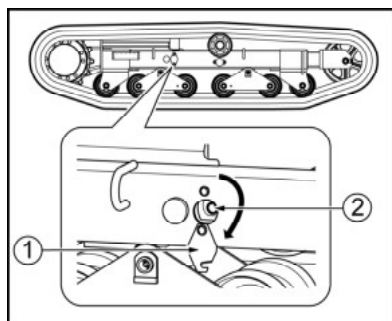
#### ⚠ WARNUNG

Drehen Sie den Schmiernippel nicht um mehr als eine Drehung auf.

Wenn er schlagartig aufgedreht wird, kann das Schmierfett, das sich im Inneren unter Hochdruck befindet, herausspritzen oder das Ventil kann ausgestoßen werden, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Wenn Sie überprüfen, ob Schmierfett entwichen ist, schauen Sie nicht in das Innere des Schmiernippels, sondern überprüfen Sie die Entspannung der Raupenkette. Richten Sie Ihr Gesicht, Ihre Hände, Beine oder Ihren Körper nicht auf den Schmiernippel.

Es ist sehr gefährlich, Schmierfett mit Hilfe von anderen Prozeduren als den hier beschriebenen entweichen zu lassen. Wenn die Kette nicht entspannt werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren YANMAR Händler.



- 1 = Abdeckung  
2 = Schmiernippel

1. Lösen Sie die beiden Schrauben und schwenken Sie die Abdeckung zur Seite, um auf die Schmiervorrichtung zuzugreifen.
2. Drehen Sie den Schmiernippel auf.
3. Lassen Sie das Schmieröl ab, damit sich die Raupenkette lockert.
4. Drehen Sie den Schmiernippel wieder fest.  
Anziehdrehmoment : 49,0 N•m.
5. Überprüfen Sie die Spannung erneut. Wenn sie immer noch nicht korrekt ist, stellen Sie sie nochmals ein.
6. Wischen Sie das übrige Schmierfett mit einem Tuch ab.
7. Die Abdeckung wieder anbringen.

#### ⚠ WICHTIG

Die Gummiraupen ist nicht schmierfettbeständig. Wischen Sie das Schmierfett vollständig ab, sonst kann es die Lebensdauer der Gummiraupenkette verkürzen.

## 7 WARTUNG DURCH DEN HÄNDLER

Frequenz	1. Mal	Teile	Operationen
Alle 500h	50h	Rücklaufilter für Hydrauliköl	Austausch
	50h	Motoröl <sup>5</sup>	Austausch
	50h	Ölfilter <sup>5</sup>	Austausch
	–	Kraftstofffilter	Austausch
	–	Fahrgetriebe	Nachfüllen des Öls
	–	Rotationsgetriebe ( Drehmulde)	Nachfüllen des Öls
	–	Luftfilter	Austausch
	–	Kühlrippe	Reinigung
Alle 1000h	–	Hydrauliköl	Ölwechsel
	50h	Fahrgetriebe	Ölwechsel
	50h	Rotationsgetriebe ( Drehmulde)	Ölwechsel
	–	Stütz- und Laufrollen, Leitrail	Schmierung
	–	Ansaugfilter	Reinigung oder Austausch, je nach Filter
	–	Generatorriemen	Austausch
	–	EGR-Schieber	Reinigung
	–	Einlass- und Auslassventile	Einstellung des Spiels
	–	Kraftstoffpumpe	Überprüfung
	–	Elektrolyt der Batterie	Überprüfung der Dichte
Alle 2000h	–	Zylinderblock	Festziehen der Bolzen
	–	Kraftstoffschlauch, Kühlflüssigkeitsschlauch	Überprüfung und Austausch
	–	Kühlflüssigkeit	Austausch
	–	Einspritzdüsen und Einspritzdruck	Kontrolle und Eichung
Nicht periodisch	–	Kühlsystem	Reinigung

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.

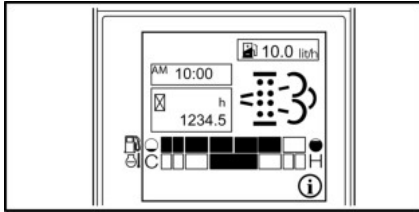
---

5. Alle 500h / Jährlich

## 7.1 Wartung des Partikelfilters

Wenden Sie sich für die Wartung des Partikelfilters an Ihren YANMAR-Händler.

- Partikelfilter, Reinigung rund alle 3000 Stunden und Auswechseln alle 9000 Stunden.



### ⚠ WICHTIG

**Wenn die Steuerkonsole das DPF-Regenerationssymbol anzeigt, schalten Sie die Maschine aus und führen Sie sobald wie möglich eine manuelle DPF-Regeneration durch.**



**10.4 Manuelle Regenerierung des Partikelfilters, Seite 87**

- Katalysator, Auswechseln alle 9000 Stunden.

---

---

# D Konservierung und Lagerung

**IN DIESEM TEILE GEHT ES UM DIE FOLGENDE KAPITELN:**

- 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.



## 3 Empfohlene Schmierfette und Flüssigkeiten, Seite 120

Wenn nötig, füllen Sie nach.



## 4.2 Überprüfung des Kühlflüssigkeitsfüllstands und Nachfüllen von Kühlflüssigkeit, Seite 67

### 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. Stellen Sie die Verriegelungshebel wieder nach oben.

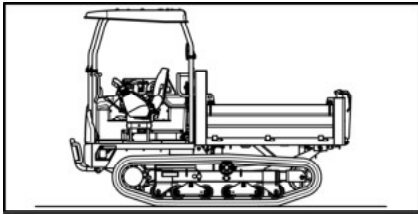
### **Bemerkung**

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.

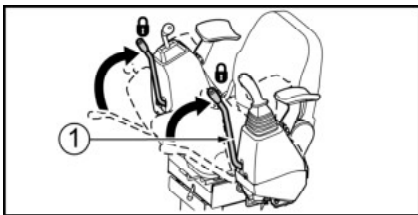
### WARNUNG

**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.
- Wenn Sie die Maschine für mehr als 3 Monate außer Betrieb nehmen, müssen die Raupenkette 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.



- Die Verriegelungshebel müssen auf Position verriegelt gestellt werden, um jede Möglichkeit einer unbeabsichtigten Betätigung der Maschine zu verhindern.

1 = Verriegelungshebel

- 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.**

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

**IN DIESEM TEILE GEHT ES UM DIE FOLGENDE KAPITELN:**

- 1 SPEZIFIKATIONEN
- 2 ARBEITSMASSE, STANDARD-MULDE
- 3 ARBEITSMASSE, DREHMULDE
- 4 GERÄUSCHEMISSION DER MASCHINE
- 5 SCHWINGUNGSEMISSION DER MASCHINE

---

# 1 SPEZIFIKATIONEN

Raupenketten	Gummi	
Elemente	FOPS / ROPS	
Kippwagen	Drehmulde	Standard-Mulde

## Gewicht (gemäß EU-Normen)

Gewicht der Maschine (mit Bediener +75 kg)	kg	2865	2650
--	----	------	------

## Arbeitsbereich und Leistung

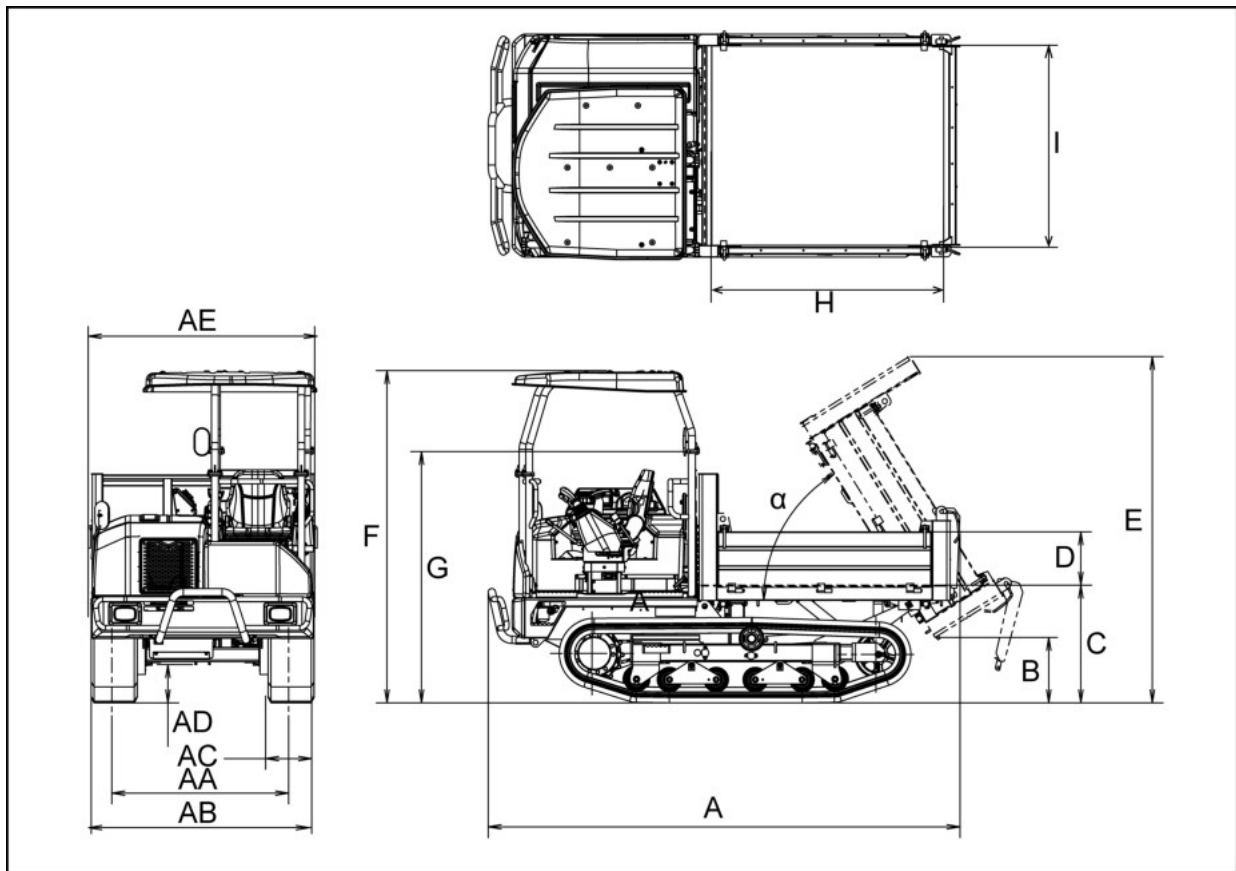
Betriebstemperaturbereich	°C	-15 ~ 40	
Belastbarkeit der Mulde: Kuppel / flach	m³	1,50 / 1,13	1,24 / 0,88
Nutzlast	kg	2500	
Hohe/niedrige Fahrgeschwindigkeit	km/h	11 / 5,7	
Maximales Gefälle		30°	
Mittlere Druck am Boden: leer / beladen	kg / cm²	0,30 / 0,57	0,28 / 0,55

## Motor : 4TNV88C-KFW

Typ	4 Zylinder , Wasserkühlung , Diesel-Direkteinspritzung		
Leistung / Drehzahl	kW / rpm	32,5 / 2800	
Leistung des Generators	V / A	12 / 55	
die Batterie	V / Ah	12 / 72	

Technische Änderungen vorbehalten.

## 2 ARBEITSMASSE, STANDARD-MULDE



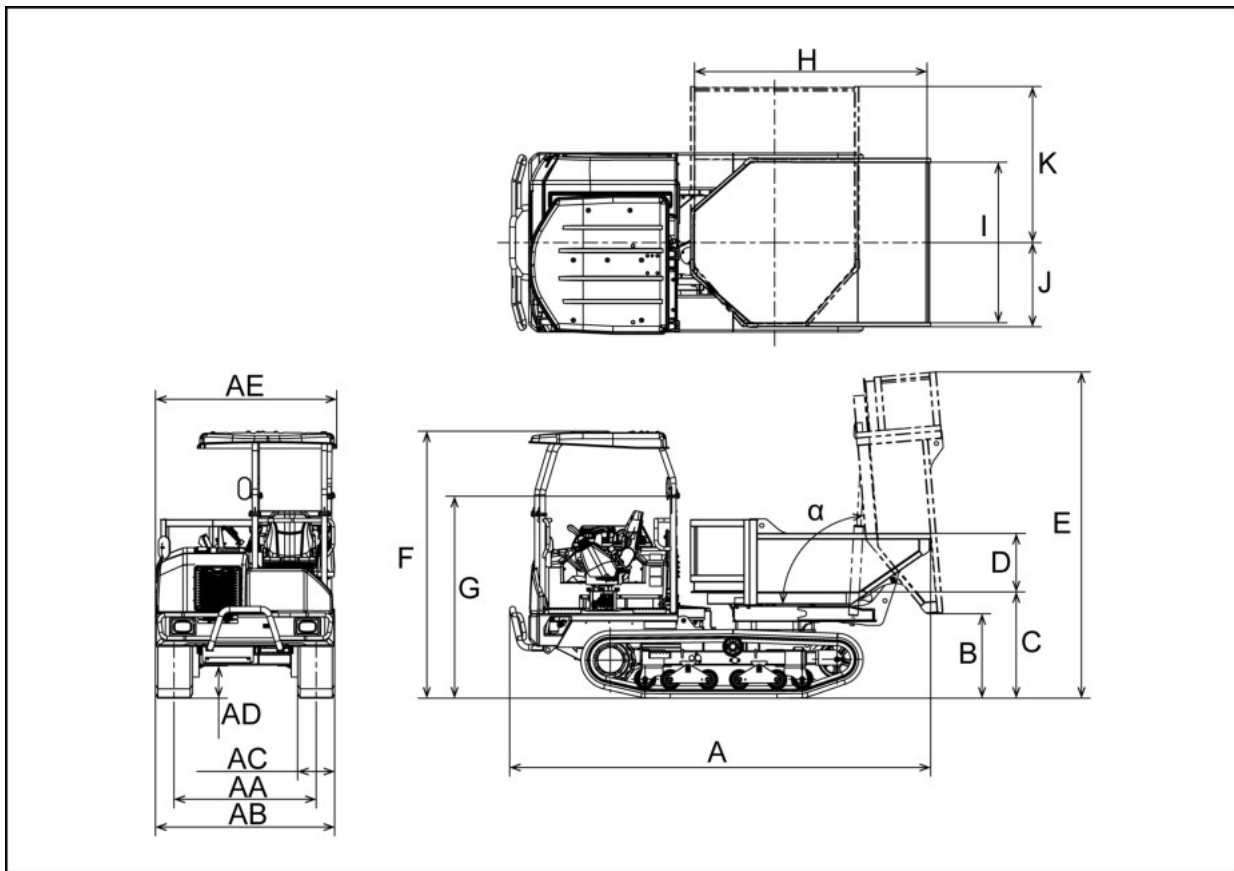
**Maximaler Auskippwinkel:**

$$\alpha = 58^\circ$$

**Arbeitsmaße:**

Einheit : mm			
A	3280	H	1685
B	455	I	1410
C	820	AA	1230
D	370	AB	1550
E	2405	AC	320
F	2310	AD	265
G	1745	AE	1590

### 3 ARBEITSMASSE, DREHMULDE



**Maximaler Auskippwinkel:**

$$\alpha = 85^\circ$$

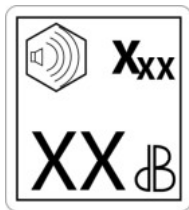
**Arbeitsmaße:**

Einheit : mm			
A	3640	I	1390
B	730	J	730
C	920	K	1350
D	505	AA	1230
E	2820	AB	1550
F	2310	AC	320
G	1745	AD	280
H	2010	AE	1565

---

## 4 GERÄUSCHEMISSION DER MASCHINE

Prüfungsergebnisse :



	Standard-Mulde	Drehmulde
LwA (dBA)	98	98
LpA/LAeq (dBA)	86	86
LpCrête (dBC)	< 130	100

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: 1997.

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

## 5 SCHWINGUNGSEMISSION DER MASCHINE

Angestrebter Schwingungsemissionswert nach EN 12096			Einheit : m/s <sup>2</sup>
Vibrationen	Arbeitszyklus	Gemessener Schwingungsemissionswert, a	Ungewissheit, K
Hand Arm in m/s <sup>2</sup>	Statische Hydraulik	< 2,5	-
	Stationär	< 2,5	-
	Fahrt	4,72	0,88
Gesamter Körper in m/s <sup>2</sup>	Statische Hydraulik	< 0,5	-
	Stationär	< 0,5	-
	Fahrt	0,94	0,17
Werte, ermittelt nach den Normen ISO 5349-2 & 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 4 km/h), im Uhrzeigersinn.		

### Bemerkung

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 realen Gegebenheiten des Geländes und die besonderen Auswirkungen der Schwingung, die sich aus dem realen Betriebsmodus der Maschine ergeben, zu berücksichtigen sind.

---

# Anhänge

## **Zusätzliche Informationen:**

- A Liste der Fehlercode, die am Kontrollbildschirm angezeigt werden
- B Kontrollblätter als Kopiervorlage
- C Bemerkungen

## A Liste der Fehlercode, die am Kontrollbildschirm angezeigt werden

Fehlercode	Typ	Beschreibung	Korrekturmaßnahmen
00 000051.03	ACHTUNG	Störung Öffnungssensor Ansaug Drosselklappe	Durchzuführende Instandhaltung
00 000051.04	ACHTUNG	Störung Öffnungssensor Ansaug Drosselklappe	Durchzuführende Instandhaltung
00 000091.03	ACHTUNG	Fehler des Beschleunigungsgebers	Durchzuführende Instandhaltung
00 000091.04	ACHTUNG	Fehler des Beschleunigungsgebers	Durchzuführende Instandhaltung
00 000100.01	WARNUNG	Anormaler Motoröl Druck	 <b>12 Erkennung von Fehlfunktionen, Seite 93</b>
00 000100.04	WARNUNG	Störung Schalter Motoröl Druck	Durchzuführende Instandhaltung
00 000102.03	WARNUNG	Störung Sensor Seite AGR Niedriger Druck	Durchzuführende Instandhaltung
00 000102.04	WARNUNG	Störung Sensor Seite AGR Niedriger Druck	Durchzuführende Instandhaltung
00 000102.13	WARNUNG	Störung Sensor Seite AGR Niedriger Druck	Durchzuführende Instandhaltung
00 000105.03	WARNUNG	Störung Temperatursensor Ansaugkrümmer	Durchzuführende Instandhaltung
00 000105.04	WARNUNG	Störung Temperatursensor Ansaugkrümmer	Durchzuführende Instandhaltung
00 000108.03	ACHTUNG	Störung atmosphärischer Druck Sensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000108.04	ACHTUNG	Störung atmosphärischer Druck Sensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000108.10	ACHTUNG	Störung atmosphärischer Druck Sensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000110.00	WARNUNG	Anormale Temperatur der Kühlflüssigkeit	 <b>12 Erkennung von Fehlfunktionen, Seite 93</b>
00 000110.03	WARNUNG	Fehler des Temperaturfühlers der Kühlflüssigkeit	Durchzuführende Instandhaltung
00 000110.04	WARNUNG	Fehler des Temperaturfühlers der Kühlflüssigkeit	Durchzuführende Instandhaltung
00 000157.00	WARNUNG	Ungewöhnlicher Raildruck	Durchzuführende Instandhaltung
00 000157.03	WARNUNG	Störung Raildrucksensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000157.04	WARNUNG	Störung Raildrucksensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000157.15	WARNUNG	Ungewöhnlicher Raildruck	Durchzuführende Instandhaltung
00 000157.16	WARNUNG	Öffnung Common-Raildruck-Begrenzungsventil	Durchzuführende Instandhaltung
00 000157.18	WARNUNG	Ungewöhnlicher Raildruck	Durchzuführende Instandhaltung
00 000167.01	ACHTUNG	Batterieladung unzureichend	 <b>12 Erkennung von Fehlfunktionen, Seite 93</b>


00 000167.05	ACHTUNG	Störung Anzeige Ladezustand Batterie	Durchzuführende Instandhaltung
00 000172.03	ACHTUNG	Störung Ansaugtemperatursensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000172.04	ACHTUNG	Störung Ansaugtemperatursensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000173.03	ACHTUNG	Störung Temperatursensor Abgaskrümmer	Durchzuführende Instandhaltung
00 000173.04	ACHTUNG	Störung Temperatursensor Abgaskrümmer	Durchzuführende Instandhaltung
00 000174.00	WARNUNG	Ungewöhnliche Kraftstofftemperatur	Durchzuführende Instandhaltung
00 000174.03	WARNUNG	Störung Kraftstofftemperatursensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000174.04	WARNUNG	Störung Kraftstofftemperatursensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000190.00	WARNUNG	Überdrehzahl des Motors	Durchzuführende Instandhaltung
00 000237.13	ACHTUNG	CAN-Kommunikationsfehler	Durchzuführende Instandhaltung
00 000237.31	ACHTUNG	CAN-Kommunikationsfehler	Durchzuführende Instandhaltung
00 000412.03	ACHTUNG	Störung AGR Gasemperatursensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000412.04	ACHTUNG	Störung AGR Gasemperatursensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 000630.12	ACHTUNG	(EEPROM)	Durchzuführende Instandhaltung
00 000633.03	WARNUNG	Störung Antriebskreis Hochdruckpumpe	Durchzuführende Instandhaltung
00 000633.05	WARNUNG	Störung Antriebskreis Hochdruckpumpe	Durchzuführende Instandhaltung
00 000633.06	WARNUNG	Störung Antriebskreis Hochdruckpumpe	Durchzuführende Instandhaltung
00 000651.03	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 4	Durchzuführende Instandhaltung
00 000651.05	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 4	Durchzuführende Instandhaltung
00 000651.06	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 4	Durchzuführende Instandhaltung
00 000652.03	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 3	Durchzuführende Instandhaltung
00 000652.05	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 3	Durchzuführende Instandhaltung
00 000652.06	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 3	Durchzuführende Instandhaltung
00 000653.03	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 2	Durchzuführende Instandhaltung
00 000653.05	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 2	Durchzuführende Instandhaltung
00 000653.06	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 2	Durchzuführende Instandhaltung
00 000654.03	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 1	Durchzuführende Instandhaltung

00 000654.05	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 1	Durchzuführende Instandhaltung
00 000654.06	ACHTUNG	Störung Injektor Zylinder Nr. 1	Durchzuführende Instandhaltung
00 001209.03	WARNUNG	Störung Sensor Seite AGR Niedriger Druck	Durchzuführende Instandhaltung
00 001209.04	WARNUNG	Störung Sensor Seite AGR Niedriger Druck	Durchzuführende Instandhaltung
00 001209.13	WARNUNG	Störung Sensor Seite AGR Niedriger Druck	Durchzuführende Instandhaltung
00 001485.02	ACHTUNG	Fehler des Hauptrelais des Motorsteuergetriebes	Durchzuführende Instandhaltung
00 001485.07	ACHTUNG	Fehler des Hauptrelais des Motorsteuergetriebes	Durchzuführende Instandhaltung
00 002791.00	ACHTUNG	Ungewöhnliche AGR Spannung	Durchzuführende Instandhaltung
00 002791.01	ACHTUNG	Ungewöhnliche AGR Spannung	Durchzuführende Instandhaltung
00 002791.07	ACHTUNG	Störung AGR Rückmeldung	Durchzuführende Instandhaltung
00 002791.09	ACHTUNG	Störung AGR Daten	Durchzuführende Instandhaltung
00 002791.12	ACHTUNG	Störung AGR Motor	Durchzuführende Instandhaltung
00 002797.06	ACHTUNG	Störung Antriebskreis Injektor	Durchzuführende Instandhaltung
00 002798.06	ACHTUNG	Störung Antriebskreis Injektor	Durchzuführende Instandhaltung
00 002950.03	ACHTUNG	Störung Antriebskreis Ansaug Drosselklappe	Durchzuführende Instandhaltung
00 002950.04	ACHTUNG	Störung Antriebskreis Ansaug Drosselklappe	Durchzuführende Instandhaltung
00 002950.05	ACHTUNG	Störung Antriebskreis Ansaug Drosselklappe	Durchzuführende Instandhaltung
00 002950.06	ACHTUNG	Störung Antriebskreis Ansaug Drosselklappe	Durchzuführende Instandhaltung
00 002951.03	ACHTUNG	Störung Antriebskreis Ansaug Drosselklappe	Durchzuführende Instandhaltung
00 002951.04	ACHTUNG	Störung Antriebskreis Ansaug Drosselklappe	Durchzuführende Instandhaltung
00 003242.00	ACHTUNG	Ungewöhnliche DPF Eintrittstemperatur	Durchzuführende Instandhaltung
00 003242.03	WARNUNG	Störung DPF Eintrittstemperatursensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 003242.04	WARNUNG	Störung DPF Eintrittstemperatursensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 003250.00	WARNUNG	Ungewöhnliche DPF Zwischentemperatur	Durchzuführende Instandhaltung
00 003250.01	ACHTUNG	Ungewöhnliche DPF Zwischentemperatur	Durchzuführende Instandhaltung
00 003250.03	WARNUNG	Störung DPF Zwischentemperatursensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 003250.04	WARNUNG	Störung DPF Zwischentemperatursensor	Durchzuführende Instandhaltung

00 003251.00	WARNUNG	Ungewöhnlicher DPF Differenzdruck	Durchzuführende Instandhaltung
00 003251.03	WARNUNG	Störung DPF Differenzdrucksensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 003251.04	WARNUNG	Störung DPF Differenzdrucksensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 003251.13	WARNUNG	Störung DPF Differenzdrucksensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 003609.03	WARNUNG	Störung DPF Sensor Hochdruckseite	Durchzuführende Instandhaltung
00 003609.04	WARNUNG	Störung DPF Sensor Hochdruckseite	Durchzuführende Instandhaltung
00 003719.00	WARNUNG	DPF Backup-Modus	Durchzuführende Instandhaltung
00 003719.07	WARNUNG	DPF Wiederherstellung unzulässig	Durchzuführende Instandhaltung
00 003719.09	WARNUNG	DPF Wiederherstellung fehlgeschlagen	Durchzuführende Instandhaltung
00 003719.16	ACHTUNG	Abfrage nach stationäre DPF Wiederherstellung (Manuelle Wiederherstellung)	Durchzuführende Instandhaltung
00 003720.00	ACHTUNG	DPF Asche Entsorgung gefordert	Durchzuführende Instandhaltung
00 003720.16	ACHTUNG	DPF Asche Entsorgung gefordert	Durchzuführende Instandhaltung
00 004257.12	ACHTUNG	Störung Antriebskreis Injektor	Durchzuführende Instandhaltung
00 522183.01	ACHTUNG	Störung AGR Temperaturfühler hohe Temperatur	Durchzuführende Instandhaltung
00 522184.01	ACHTUNG	Störung AGR Temperaturfühler niedrige Temperatur	Durchzuführende Instandhaltung
00 522243.05	ACHTUNG	Fehler am Heizrelais	Durchzuführende Instandhaltung
00 522243.06	ACHTUNG	Fehler am Heizrelais	Durchzuführende Instandhaltung
00 522400.02	ACHTUNG	Störung Kurbelwellensensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 522400.05	ACHTUNG	Störung Kurbelwellensensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 522401.02	ACHTUNG	Störung Nockenwellensensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 522401.05	ACHTUNG	Störung Nockenwellensensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 522401.07	ACHTUNG	Störung Nockenwinkel Abweichung	Durchzuführende Instandhaltung
00 522571.03	WARNUNG	Störung Antriebskreis Hochdruckpumpe	Durchzuführende Instandhaltung
00 522571.06	WARNUNG	Störung Antriebskreis Hochdruckpumpe	Durchzuführende Instandhaltung
00 522572.06	WARNUNG	Ungewöhnlicher Überstrom Hochdruckpumpe	Durchzuführende Instandhaltung
00 522572.11	WARNUNG	Ungewöhnliche Überlast Hochdruckpumpe	Durchzuführende Instandhaltung
00 522573.00	ACHTUNG	Überakkumulation DPF Hochdruckpumpe	Durchzuführende Instandhaltung


00 522574.00	ACHTUNG	Überakkumulation DPF Hochdruckpumpe	Durchzuführende Instandhaltung
00 522575.07	ACHTUNG	Störung DPF Wiederherstellung	Durchzuführende Instandhaltung
00 522576.12	ACHTUNG	Fehler am Motorsteuergerät (EEPROM)	Durchzuführende Instandhaltung
00 522577.11	ACHTUNG	Störung DPF Wiederherstellung	Durchzuführende Instandhaltung
00 522578.12	ACHTUNG	Fehler am Motorsteuergerät (EEPROM)	Durchzuführende Instandhaltung
00 522579.12	ACHTUNG	Störung AGR Motor	Durchzuführende Instandhaltung
00 522580.12	ACHTUNG	Störung Positionsgeber AGR	Durchzuführende Instandhaltung
00 522581.07	WARNUNG	Störung AGR Öffnungsventil klemmt	Durchzuführende Instandhaltung
00 522582.07	WARNUNG	Störung AGR Initialisierung	Durchzuführende Instandhaltung
00 522583.01	ACHTUNG	Störung AGR Temperaturfühler hohe Temperatur	Durchzuführende Instandhaltung
00 522584.01	ACHTUNG	Störung AGR Temperaturfühler niedrige Temperatur	Durchzuführende Instandhaltung
00 522585.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 522588.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 522589.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 522590.12	ACHTUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 522591.12	ACHTUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 522592.12	ACHTUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 522596.09	ACHTUNG	CAN-Kommunikationsfehler	Durchzuführende Instandhaltung
00 522600.09	ACHTUNG	CAN-Kommunikationsfehler	Durchzuführende Instandhaltung
00 522610.09	ACHTUNG	CAN-Kommunikationsfehler	Durchzuführende Instandhaltung
00 522611.09	ACHTUNG	CAN-Kommunikationsfehler	Durchzuführende Instandhaltung
00 522617.12	ACHTUNG	Störung AGR	Durchzuführende Instandhaltung
00 522618.09	ACHTUNG	CAN-Kommunikationsfehler	Durchzuführende Instandhaltung
00 522619.09	ACHTUNG	CAN-Kommunikationsfehler	Durchzuführende Instandhaltung
00 522744.04	ACHTUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 522746.12	ACHTUNG	Störung Abgasdrossel	Durchzuführende Instandhaltung
00 522747.12	WARNUNG	Störung Abgasdrossel	Durchzuführende Instandhaltung

00 522748.12	WARNUNG	Störung Abgasdrossel	Durchzuführende Instandhaltung
00 522749.12	ACHTUNG	Störung Abgasdrossel	Durchzuführende Instandhaltung
00 522750.12	ACHTUNG	Störung Abgasdrossel	Durchzuführende Instandhaltung
00 522751.19	ACHTUNG	Störung Abgasdrossel	Durchzuführende Instandhaltung
00 522994.04	ACHTUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523249.05	WARNUNG	Störung Kurbel- Nockenwellensensor	Durchzuführende Instandhaltung
00 523460.07	WARNUNG	Ungewöhnlicher Raildruck	Durchzuführende Instandhaltung
00 523462.13	WARNUNG	Störung Korrekturwert Injektor Zylinder Nr. 1	Durchzuführende Instandhaltung
00 523463.13	WARNUNG	Störung Korrekturwert Injektor Zylinder Nr. 2	Durchzuführende Instandhaltung
00 523464.13	WARNUNG	Störung Korrekturwert Injektor Zylinder Nr. 3	Durchzuführende Instandhaltung
00 523465.13	WARNUNG	Störung Korrekturwert Injektor Zylinder Nr. 4	Durchzuführende Instandhaltung
00 523468.09	WARNUNG	Öffnung Common-Raildruck-Begrenzungsventil	Durchzuführende Instandhaltung
00 523469.00	WARNUNG	Ungewöhnliche Frequenz Öffnung Common-Raildruck-Begrenzungsventil	Durchzuführende Instandhaltung
00 523470.00	WARNUNG	Ungewöhnlicher Zeitpunkt für Öffnung Common-Raildruck-Begrenzungsventil	Durchzuführende Instandhaltung
00 523471.06	ACHTUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523473.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523474.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523475.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523476.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523477.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523478.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523479.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523480.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523481.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523482.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523483.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523484.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung


00 523485.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523486.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523487.12	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523488.00	WARNUNG	Fehler am Motorsteuergerät	Durchzuführende Instandhaltung
00 523489.00	WARNUNG	Öffnung Common-Raildruck-Begrenzungsventil	Durchzuführende Instandhaltung
00 523491.00	WARNUNG	Ungewöhnliche Kraftstoff temperatur an Öffnung Common-Raildruck-Begrenzungsventil	Durchzuführende Instandhaltung
28 000096.02	ACHTUNG	Fehler des Kraftstoffsensors	Durchzuführende Instandhaltung
28 000096.04	ACHTUNG	Fehler des Kraftstoffsensors	Durchzuführende Instandhaltung
28 000100.00	WARNUNG	Anormaler Motoröldruck	 <b>12 Erkennung von Fehlfunktionen, Seite 93</b>
28 000110.00	WARNUNG	Anormale Temperatur der Kühlflüssigkeit	 <b>12 Erkennung von Fehlfunktionen, Seite 93</b>
28 000110.02	ACHTUNG	Fehler des Temperaturfühlers der Kühlflüssigkeit	Durchzuführende Instandhaltung
28 000110.04	ACHTUNG	Fehler des Temperaturfühlers der Kühlflüssigkeit	Durchzuführende Instandhaltung
28 000167.00	ACHTUNG	Batterieladung unzureichend	 <b>12 Erkennung von Fehlfunktionen, Seite 93</b>
28 000639.12	WARNUNG	CAN-Kommunikationsfehler	Durchzuführende Instandhaltung
28 520777.02	ACHTUNG	Fehler des Temperaturfühlers des Hydrauliköls	Durchzuführende Instandhaltung
28 520777.04	ACHTUNG	Fehler des Temperaturfühlers des Hydrauliköls	Durchzuführende Instandhaltung
28 520780.00	ACHTUNG	Luftfiltereinsatz verstopft.	Durchzuführende Instandhaltung
28 520805.12	WARNUNG	CAN-Kommunikationsfehler	Durchzuführende Instandhaltung

## B Kontrollblätter als Kopiervorlage


Fotokopieren Sie folgende Blätter und führen Sie die Wartung Ihrer Maschine in Abhängigkeit von der Betriebsstundenzahl aus.

Kontrollblatt: Wartung alle 50 Stunden			
Anzahl Betriebsstunden		Stunden	
Teile	Operationen	Ausgeführt durch	der
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	Schmierung	 <b>6.2.1 Schmieren des Zahnrades und des Drehkranzes ( Drehmulde), Seite 131</b>	


  

Kontrollblatt: Wartung alle 50 Stunden			
Anzahl Betriebsstunden		Stunden	
Teile	Operationen	Ausgeführt durch	der
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	Schmierung	 <b>6.2.1 Schmieren des Zahnrades und des Drehkranzes ( Drehmulde), Seite 131</b>	


  

Kontrollblatt: Wartung alle 50 Stunden			
Anzahl Betriebsstunden		Stunden	
Teile	Operationen	Ausgeführt durch	der
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	Schmierung	 <b>6.2.1 Schmieren des Zahnrades und des Drehkranzes ( Drehmulde), Seite 131</b>	

Kontrollblatt: Wartung alle 50 Stunden			
Anzahl Betriebsstunden		Stunden	
Teile	Operationen	Ausgeführt durch	der
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	Schmierung	 <b>6.2.1 Schmieren des Zahnrades und des Drehkranzes ( Drehmulde), Seite 131</b>	

Kontrollblatt: Wartung alle 50 Stunden			
Anzahl Betriebsstunden		Stunden	
Teile	Operationen	Ausgeführt durch	der
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	Schmierung	 <b>6.2.1 Schmieren des Zahnrades und des Drehkranzes ( Drehmulde), Seite 131</b>	

Kontrollblatt: Wartung alle 500 Stunden			
Anzahl Betriebsstunden		Stunden	
Teile	Operationen	Ausgeführt durch	der
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	Schmierung	Händler	
Fahrgetriebe	Nachfüllen des Öls		
Rotationsgetriebe ( Drehmulde)	Nachfüllen des Öls		
Motoröl <sup>6</sup>	Austausch		
ÖlfILTER <sup>6</sup>	Austausch		
Kühlrippe	Reinigung		
Fahr- und Gashebel	Überprüfung und Einstellung		
Rücklauffilter für Hydrauliköl	Austausch		
Kraftstofffilter	Austausch		
Luftfilter	Austausch		

Kontrollblatt: Wartung alle 500 Stunden			
Anzahl Betriebsstunden		Stunden	
Teile	Operationen	Ausgeführt durch	der
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	Schmierung	Händler	
Fahrgetriebe	Nachfüllen des Öls		
Rotationsgetriebe ( Drehmulde)	Nachfüllen des Öls		
Motoröl <sup>6</sup>	Austausch		
ÖlfILTER <sup>6</sup>	Austausch		
Kühlrippe	Reinigung		
Fahr- und Gashebel	Überprüfung und Einstellung		
Rücklauffilter für Hydrauliköl	Austausch		
Kraftstofffilter	Austausch		
Luftfilter	Austausch		

Kontrollblatt: Wartung alle 500 Stunden			
Anzahl Betriebsstunden		Stunden	
Teile	Operationen	Ausgeführt durch	der
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	Schmierung	Händler	
Fahrgetriebe	Nachfüllen des Öls		
Rotationsgetriebe ( Drehmulde)	Nachfüllen des Öls		
Motoröl <sup>6</sup>	Austausch		
ÖlfILTER <sup>6</sup>	Austausch		
Kühlrippe	Reinigung		
Fahr- und Gashebel	Überprüfung und Einstellung		
Rücklauffilter für Hydrauliköl	Austausch		
Kraftstofffilter	Austausch		
Luftfilter	Austausch		

---

6. Alle 500h / Jährlich

Kontrollblatt: Wartung alle 1000 Stunden / Jährlich			
Anzahl Betriebsstunden		Stunden	
Teile	Operationen	Ausgeführt durch	der
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	Schmierung	Händler	
Fahrgetriebe	Ölwechsel		
Rotationsgetriebe ( Drehmulde)	Ölwechsel		
Hydrauliköl	Austausch		
Stütz- und Laufrollen, Leitrad	Schmierung		
Motoröl	Austausch		
Ölfilter	Austausch		
Ansaugfilter	Reinigung oder Austausch, je nach Filter		
Kühlrippe	Reinigung		
Riemen	Austausch		
Fahr- und Gashebel	Überprüfung und Einstellung		
Luftfilter	Austausch		
Rücklaufilter für Hydrauliköl	Austausch		
Elektrolyt der Batterie	Überprüfung der Dichte		
Kraftstofffilter	Austausch		
Einlass- und Auslassventile	Überprüfung und Einstellung		
Zylinderblock	Festziehen der Bolzen		
EGR-Schieber	Reinigung		

Kontrollblatt: Wartung alle 2000 Stunden / Alle zwei Jahre			
Anzahl Betriebsstunden		Stunden	
Teile	Operationen	Ausgeführt durch	der
Zahnrad und Drehkranz ( Drehmulde)	Schmierung	Händler	
Fahrgetriebe	Ölwechsel		
Rotationsgetriebe ( Drehmulde)	Ölwechsel		
Stütz- und Laufrollen, Leitrad	Schmierung		
Hydrauliköl	Austausch		
Motoröl	Austausch		
Ölfilter	Austausch		
Ansaugfilter	Reinigung oder Austausch, je nach Filter		
Kühlrippe	Reinigung		
Riemen	Austausch		
Fahr- und Gashebel	Überprüfung und Einstellung		
Rücklaufilter für Hydrauliköl	Austausch		
Elektrolyt der Batterie	Überprüfung der Dichte		
Kraftstofffilter	Austausch		
Kühlflüssigkeit	Austausch		
Kraftstoffpumpe	Überprüfung und Einstellung		
Kühlsystem	Reinigung		
Kraftstoffschlauch, Kühlflüssigkeitsschlauch	Überprüfung und Austausch		
Einlass- und Auslassventile	Überprüfung und Einstellung		
Zylinderblock	Festziehen der Bolzen		
Luftfilter	Austausch		
Einspritzdüsen und Einspritzdruck	Überprüfung und Einstellung		
EGR-Schieber	Reinigung		

## **C Bemerkungen**

---

# INDEX

2. Gang .....30

## A

Abschleppen .....104  
 Alarm.....19, 42  
 Anheben der Maschine.....91  
 Anwendungen .....3  
 Arbeitsmaße .....148–149  
 Arbeitsumgebung  
   Eingeschränkter Sicht.....61  
   Instabilem Boden .....60  
   Stromleitungen .....59  
   Überschwemmten Bereich .....61  
   Verschneiten Bereich.....60  
 Aufkleber .....6–7, 11

## B

Batterie .....21, 96, 147  
   Leer .....101  
   Vorsichtsmaßnahmen .....63  
 Bedienungshandbuch .....38  
 Betriebsstundenzähler .....21

## E

Einfahren .....64  
 Erkennung von Fehlfunktionen.....93

## F

Fahrbewegung .....42, 57  
   Auf einem Hang .....57  
 Fehlercode .....154  
 Fuhrparkverwaltungssystem .....43

## G

Geräusch.....150

## H

Hauben .....41  
 Hebel .....17, 32, 125  
   Fahrbewegung .....34  
   Verriegelung .....33

## K

Klimatischen Bedingungen  
   Kalttem Wetter .....79, 147  
 Konservierung .....141–143  
 Kontrollbildschirm .....23, 75, 154  
 Kontrollleuchten.....19  
 Kraftstoff .....69  
   Entwässerung .....128  
   Füllstandsanzeige .....22  
   Typ.....120  
 Kraftstofffüllstandsanzeige .....22  
 Kühlflüssigkeit .....22, 67, 120

## M

Motor .....4, 94, 147  
   Einstellung.....28, 30  
   Starten .....27  
   Stoppen.....31, 61  
   Vorsichtsmaßnahmen .....64

## O

Öl .....113, 116, 120  
   Hydraulischer .....20, 70  
   Motor .....21, 68  
 Optionen .....42

## P

Parken.....61  
 Partikelfilter.....29, 85, 137  
 Pedale .....17, 32

## R

Raupenkette  
   Gummi .....82, 132  
 Reinigung .....53, 116, 127  
 Rundumkennleuchte.....42

## S

Schalter.....17, 26  
   2. Gang .....30  
   Abstellen des Motors.....31  
   Motors auf Leerlauf.....28  
   Partikelfilter.....87  
   Scheinwerfer .....28  
   Sparmodus .....28

Scheinwerfer .....	28, 40, 42
Schmierung .....	113, 116, 120, 126, 131
Schutz	
Bediener .....	48
Maschine .....	54
Schweißarbeiten .....	118
Sicherungen.....	38, 131
Sitz .....	37
Spezifikationen.....	147
Steckdose.....	36
Symbole.....	24

## T

Täglich.....	125
Technische Daten .....	145
Transport .....	88
Trennsicherung.....	31
Typenschild	
Maschine .....	4
Motor.....	4

## U

Überprüfung	
Nach dem Gebrauch.....	74
Nach dem Starten .....	72
Vor dem Start.....	65
Uhr.....	21

## V

Verladung .....	88
Verriegelung .....	33
Verzurrung.....	90
Vibrationen .....	151
Vorsichtsmaßnahmen .....	47
Arbeit.....	59
Batterie .....	63
Fahrt .....	56
Motor.....	64
Nach dem Gebrauch.....	81
Parken.....	61
Vor dem Start.....	52

## W

Warnton .....	30
Wartung .....	113, 121–122, 125
Alle 50h .....	131
Durch den Händler .....	136
Nicht periodisch .....	131–132
Vorsichtsmaßnahmen .....	115–116



KETTENDUMPER

**YANMAR**

**YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S**

<http://www.yanmar.eu>



# BEDIENUNGS UND WARTUNGSHANDBUCH

KEITTEJUMPER  
C30R-3

**YAMAHA**