



Qualität verändert die Welt

# Hydraulischer Raupenbagger

## SY26U



**Betriebshandbuch**



---

## Kontakt

# SANY

SANY Europa GmbH

Sany Allee 1  
50181 Bedburg  
Deutschland

E-Mail: [service@sanyeurope.com](mailto:service@sanyeurope.com)

Web: [www.sanyeurope.com](http://www.sanyeurope.com)

Tel.: -49 2272 90531 100

Fax: -49 2272 90531 109

Servicenummer: 00800 88888 318

Ersatzteilnummer:14155497



# Inhaltsübersicht

<b>1 Einführung</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 Vorwort .....	1-3
1.2 Aufbau der Anleitung .....	1-3
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 Verwendungszweck .....	2-3
2.2 Falsche Verwendung .....	2-3
2.3 Aufgaben des Betreibers .....	2-4
2.4 Pflichten des Instandhaltungspersonals/Fachpersonals .....	2-4
2.5 Gefahren in der Umgebung der Maschine .....	2-5
2.5.1 Gefahren in der Umgebung der Maschine .....	2-5
2.5.2 Boden .....	2-5
2.5.3 Stromkabel .....	2-5
2.5.4 Entflammbare/explosive Umgebung .....	2-6
2.5.5 Stürme .....	2-6
2.5.6 Schlechte Sicht .....	2-7
2.5.7 Extreme klimatische Bedingungen .....	2-7
2.6 Gefahrenstellen an der Maschine .....	2-7
2.6.1 Gefahrenstellen an der Maschine .....	2-7
2.6.2 Allgemeine Gefahren .....	2-7
2.6.3 Mechanische Gefahren .....	2-9
2.6.4 Hydraulische Gefahren .....	2-10
2.6.5 Elektrische Gefährdungen .....	2-11
2.6.6 Gefahren durch Hebezeuge .....	2-11
2.7 Persönliche Schutzausrüstung .....	2-12
2.8 Sicherheitssysteme und Schutzeinrichtungen .....	2-12
2.9 Sicherheitskennzeichnungen .....	2-13
<b>3 Beschreibung der Maschine</b> .....	<b>3-1</b>
3.1 Übersicht .....	3-5
3.2 Eigenschaften .....	3-5
3.3 Baugruppen .....	3-6
3.4 Kabine .....	3-6
3.4.1 Kabine .....	3-6
3.4.2 Becherhalter .....	3-7
3.4.3 Notausgang .....	3-8
3.4.4 NOT-Halt .....	3-8
3.4.5 Horn .....	3-9

3.4.6	Sicherheitshebel.....	3-9
3.4.7	Feuerlöscher.....	3-10
3.4.8	Rückspiegel.....	3-10
3.4.9	Sitzgurt.....	3-10
3.4.10	Akustische Fahrerwarnung.....	3-11
3.4.11	Dokumententasche.....	3-11
3.5	Wartungstüren.....	3-11
3.5.1	Wartungstüren.....	3-11
3.5.2	Rückseitige Wartungsabdeckung.....	3-12
3.5.3	Abdeckung vorne rechts.....	3-13
3.5.4	Unter dem Sitz.....	3-13
3.6	Motor und Getriebe.....	3-14
3.6.1	Dieselmotor.....	3-14
3.6.2	Schienenantriebssystem und Schwenkmotor.....	3-15
3.7	Hydraulisches System.....	3-15
3.8	Elektrisches System / Steuerung.....	3-16
3.8.1	Beleuchtungssystem.....	3-16
3.8.2	<b>Sicherungen</b> .....	3-16
3.8.3	Not-Aus.....	3-18
3.8.4	Akustische Fahrerwarnung.....	3-18
3.9	Ausleger.....	3-19
3.10	Eimer.....	3-19
3.11	Klinge.....	3-20
3.12	Identifizierung der Maschine.....	3-20
<b>4</b>	<b>Bedien- und Anzeigeelemente.....</b>	<b>4-1</b>
4.1	In der Kabine.....	4-5
4.1.1	Übersicht.....	4-5
4.1.2	Notausgang.....	4-6
4.1.3	Obere Windschutzscheibe.....	4-7
4.1.3.1	Überblick.....	4-7
4.1.3.2	Öffnen der oberen Windschutzscheibe.....	4-7
4.1.3.3	Schließen der oberen Windschutzscheibe.....	4-8
4.1.4	Fenster der Kabinentür.....	4-9
4.1.4.1	Überblick.....	4-9
4.1.4.2	Öffnen des Fensters der Kabinentür.....	4-9
4.1.4.3	Schließen des Kabinentürfensters.....	4-9
4.1.5	Überwachungs- und Steuereinheit.....	4-10
4.1.5.1	Überblick.....	4-10
4.1.5.2	Anzeige.....	4-10
4.1.5.3	Funktionstasten.....	4-10
4.1.6	Kippschalter und Tasten.....	4-11
4.1.6.1	Kippschalter und Tasten.....	4-11

4.1.6.2	Schalter für Arbeitsscheinwerfer.....	4-12
4.1.6.3	Warnschalter für den Fahrer .....	4-12
4.1.6.4	Schalter für den Scheibenwischer .....	4-12
4.1.6.5	Taste für die Scheibenwaschanlage .....	4-12
4.1.6.6	Taste Hupe .....	4-12
4.1.6.7	NOT-AUS .....	4-12
4.1.6.8	12V Ladegerät.....	4-13
4.1.6.9	Kabinenlampe.....	4-13
4.1.7	Joysticks und Pedale .....	4-14
4.1.7.1	Überblick.....	4-14
4.1.7.2	Drosselklappe.....	4-14
4.1.7.3	Pedal für Auslegerschwenkung .....	4-15
4.1.7.4	Linker Joystick.....	4-16
4.1.7.5	Rechter Joystick .....	4-17
4.1.7.6	Schaufelsteuerungssystem .....	4-18
4.1.8	Heizsystem .....	4-18
4.1.8.1	Bedienfeld .....	4-18
4.1.8.2	Luftauslässe .....	4-19
4.1.9	Radio .....	4-19
4.1.9.1	Überblick.....	4-19
4.1.9.2	Bedienelemente .....	4-20
4.1.9.3	Betrieb .....	4-21
4.2	Außerhalb des Fahrerhauses.....	4-24
4.2.1	Hauptschalter .....	4-24
4.2.2	Wartungsabdeckungen .....	4-25
4.2.3	Verriegeln der Tür.....	4-25
4.3	Benutzeroberflächen.....	4-26
4.3.1	Hauptanzeige .....	4-26
<b>5</b>	<b>Vor Beginn des Betriebs .....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Vor Beginn des Betriebs.....	5-5
5.2	Tägliche Kontrollen.....	5-5
5.3	Reinigung vor der Inbetriebnahme.....	5-5
5.4	Visuelle Kontrolle.....	5-6
5.4.1	Pipelines.....	5-6
5.4.2	Auspuffanlage, Motor und Komponenten, die sich erhitzen .....	5-6
5.4.3	Sichtprüfung des Motors .....	5-6
5.4.4	Hydraulisches System.....	5-6
5.4.5	Arbeitsmittel .....	5-7
5.4.6	Untere Struktur.....	5-7
5.4.7	Griffe .....	5-7
5.4.8	Sicherheitskennzeichnung.....	5-8
5.5	Prüfen und Schmieren des Messers.....	5-8

5.6 Verbrauchsmaterial und Rückstände .....	5-9
5.6.1 Verbrauchsmaterial und Rückstände .....	5-9
5.6.2 Kraftstoff .....	5-9
5.6.3 Motoröl .....	5-10
5.6.4 Hydraulisches Öl .....	5-12
5.6.5 Scheibenwischwasser .....	5-13
5.6.6 Wasserabscheider .....	5-13
5.7 Einrichten des Bedienplatzes .....	5-15
5.7.1 Einrichten des Bedienplatzes .....	5-15
5.7.2 Sitzplatz .....	5-16
5.8 Funktionen prüfen .....	5-16
5.8.1 Funktionen prüfen .....	5-16
5.8.2 Sicherheitsgurt .....	5-17
5.8.3 Beleuchtungssystem .....	5-17
5.8.4 Horn .....	5-17
5.8.5 Bildschirm .....	5-18
5.8.6 Sicherheitshebel .....	5-18
5.8.7 Ausleger und Baggerarm .....	5-19
5.8.8 Eimer .....	5-21
5.8.9 Klinge .....	5-22
<b>6 Bedienersteuerung .....</b>	<b>6-1</b>
6.1 Starten der Maschine .....	6-5
6.1.1 Starten der Maschine .....	6-5
6.1.2 Warmlaufenlassen des Motors bei niedrigen Außentemperaturen .....	6-5
6.2 Fahren der Maschine .....	6-6
6.2.1 Fahren der Maschine .....	6-6
6.2.2 Vorbereitung auf die Fahrt .....	6-6
6.2.3 Vorwärts fahren .....	6-6
6.2.4 Rückwärts fahren .....	6-9
6.2.5 Anhalten der Maschine .....	6-11
6.2.6 Drehen der Maschine in die richtige Position .....	6-11
6.2.7 Fahren an einem Hang .....	6-12
6.2.8 Fahren auf unebenem Boden .....	6-14
6.2.9 Fahren durch Wasser .....	6-15
6.2.10 Fahren durch Schlamm .....	6-16
6.3 Bedienung des Geräts .....	6-19
6.3.1 Bedienung des Geräts .....	6-19
6.3.2 Drehen der oberen Struktur .....	6-19
6.3.3 Schwenken des Auslegers .....	6-20
6.3.4 Anheben und Absenken des Auslegers .....	6-21
6.3.5 Bewegen Sie den Baggerarm vor und zurück .....	6-22
6.3.6 Ein- und Ausklappen der Schaufel .....	6-23
6.3.7 Anheben und Absenken des Messers .....	6-24

6.4 Graben.....	6-24
6.4.1 Graben.....	6-24
6.4.2 Ausheben von Gräben.....	6-25
6.4.3 Ausheben eines Grabens entlang einer Mauer.....	6-26
6.4.4 Ausbaggern.....	6-26
6.5 Laden.....	6-27
6.6 Nivellierung.....	6-28
6.7 Laden.....	6-28
6.7.1 Vorbereitung.....	6-28
6.7.2 Auffahren auf die Rampen und den Transportanhänger.....	6-29
6.7.3 Sicheres Abstellen der Maschine auf dem Transportanhänger.....	6-30
6.7.4 Abfahren von den Rampen und Transportanhänger.....	6-31
6.7.5 Anheben der Maschine.....	6-33
6.8 Heben.....	6-35
6.9 Betrieb bei niedrigen Außentemperaturen.....	6-36
6.10 Abstellen der Maschine.....	6-37
6.11 Sichern der Maschine.....	6-37
<b>7 Reinigung.....</b>	<b>7-1</b>
7.1 Reinigung.....	7-3
7.2 Reinigung am Ende des Betriebs.....	7-3
<b>8 Fehlererkennung.....</b>	<b>8-1</b>
8.1 Bediener.....	8-3
8.2 Wartungspersonal.....	8-3
8.3 Servicepersonal.....	8-3
8.4 Vermeintliche Fehler.....	8-3
8.5 Fehlercodes.....	8-4
<b>9 Fehlerbeseitigung.....</b>	<b>9-1</b>
9.1 Fehlersuche und Fehlerbeseitigung.....	9-3
9.1.1 Motor.....	9-3
9.1.2 Elektrik.....	9-3
9.2 Durchführung von Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung.....	9-4
9.2.1 Übersicht.....	9-4
9.2.2 Sicherungen.....	9-4
9.2.3 Auswechseln einer Arbeitsscheinwerferbirne.....	9-6
9.2.4 Starthilfe durch zusätzliche Batterien oder Generatoren.....	9-6
<b>10 Zusätzliche Ausrüstung.....</b>	<b>10-1</b>
10.1 Übersicht.....	10-3
10.2 Unerlaubte Änderungen.....	10-3
10.3 Schnellwechselsystem.....	10-3

10.3.1 Schnellwechselsystem.....	10-3
10.3.2 Montage eines Eimers mit dem Schnellwechselmechanismus .....	10-4
<b>11 Beladen der Maschine.....</b>	<b>11-1</b>
11.1 Beladen der Maschine.....	11-3
<b>12 Anhang.....</b>	<b>12-1</b>
12.1 Spezifikationen.....	12-3
12.2 Grabungsumfang.....	12-5
12.3 Hebebereich.....	12-6
12.4 Anzugsdrehmomente.....	12-8
12.4.1 Schrauben der Festigkeitsklassen 8.8, 10.9, 12.9.....	12-8
12.4.2 Schrauben der Festigkeitsklassen 10.9 und 12.9 für den Bagger.....	12-9
12.4.3 Hydraulikschlauchverschraubungen für den Bagger.....	12-9
12.4.4 Andere Schraubverbindungen für den Bagger.....	12-11
12.5 Baggerschaufeln.....	12-11
12.6 Betriebsmittelübersicht.....	12-11
12.6.1 Betriebsmittelübersicht.....	12-11
12.6.2 Flüssigkeitsleistung der Maschine.....	12-12
12.6.3 Spezifikationen für Verbrauchsmaterial.....	12-12
12.6.4 Informationen über die Verwendung von Fetten.....	12-12
12.6.5 Informationen über die Verwendung von Kraftstoff.....	12-13
<b>13 Glossar.....</b>	<b>13-1</b>
13.1 Glossar.....	13-3



---

Bedburg

Haijun Deng, Geschäftsführender

Direktor Name und Stellung des

Unterzeichners

# SANY

## Einführung

<b>1 Einführung</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 Vorwort .....	1-3
1.2 Aufbau der Anleitung.....	1-3

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

# 1. Einführung

## 1.1 Vorwort

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung oder Reparatur der Maschine sorgfältig durch.

Die Hinweise im Benutzerhandbuch sind zu beachten. Diese Anweisungen sind eine Voraussetzung für den sicheren Betrieb der Maschine und für die Sicherheit des Personals.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften kann zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Das Benutzerhandbuch hilft dabei:

- Optimale Nutzung der Maschine
- Verhütung von Unfällen
- Vermeidung von Maschinenausfällen durch unsachgemäße Bedienung
- Unbeabsichtigte Verwendung vermeiden
- Erhöhung der Zuverlässigkeit
- Minimierung von Reparaturkosten und Ausfallzeiten
- Verlängern der Lebensdauer der Maschine

Ein gedrucktes Exemplar des Benutzerhandbuchs muss in der Nähe der Maschine zur Verfügung stehen.

Dies ist eine Übersetzung der Originalanleitung. Im Zweifelsfall ist der deutsche Wortlaut maßgebend.

## 1.2 Aufbau der Anleitungen

### Aufbau der Anleitungen

Dieses Benutzerhandbuch besteht aus:

- Betriebsanleitung für den Maschinenführer
- Wartungshandbuch für den Wartungstechniker
- Diagramme für den Wartungstechniker
- Installationsanweisungen für das Montagepersonal oder Verladeinformationen für den Spediteur.

Das Benutzerhandbuch wird in Papierform in der Landessprache der Betreiberfirma geliefert. Die Ladeanleitung wird in Form einer Karte geliefert. Es wird eine CD-ROM mitgeliefert, die auch das Original-Benutzerhandbuch in deutscher Sprache enthält. Dieses Benutzerhandbuch enthält auch Funktionen, die als Optionen gekennzeichnet sind. Diese Funktionen sind nicht in jeder Maschine enthalten.

### Struktur des Kapitels

Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist in Kapitel und Unterkapitel gegliedert.

### Kopfzeile

Die Kopfzeile enthält die Seitenzahl, die Kapitelüberschrift (in Fettdruck) und die Überschrift des jeweiligen Unterkapitels. Die orange unterlegten Kapitelnummern befinden sich am äußeren Rand und dienen als Orientierungshilfe.

### Anweisungen zur Handhabung

Die Handlungsanweisungen zeigen, wie man eine Aufgabe Schritt für Schritt ausführt. Die Handlungsanweisungen umfassen:

- Nein, eine oder mehr als eine betriebliche Anforderung. Ein spitzer Pfeil (>) leitet eine betriebliche Anforderung ein.
  - Operative Schritte. Jeder Arbeitsschritt enthält Anweisungen. Die Arbeitsschritte sind nummeriert in der Reihenfolge, in der sie erledigt werden sollen.
  - Nein, ein oder mehr als ein Zwischenergebnis. Ein leerer Pfeil (⇒) leitet ein Zwischenergebnis ein. Auf ein Zwischenergebnis folgen weitere Arbeitsschritte.
  - Mindestens ein Endergebnis. Ein Doppelpfeil (⇌) leitet ein Endergebnis ein.
- Ist die Durchführung der Handlungsanweisung oder eines Arbeitsschrittes mit einer Gefahr verbunden, so ist in den Sicherheitshinweisen wird darauf vor den Handlungsanweisungen oder dem Arbeitsschritt hingewiesen.

### Markierungen

Die Markierungen dienen der besseren Lesbarkeit des Textes. Die folgenden Markierungen werden verwendet:

[F1]	Tasten, Softkeys, Schalter, Knöpfe
[F1]+[F2]	Gleichzeitiges Drücken von Tastenkombinationen
[F1] [F2]	Tastenkombinationen nacheinander drücken
"Menü"	Menünamen, Systemmeldungen
"Menü" "Untermenü"	Menüfolgen
(1)	Positionsnummern, die in den Zahlen zu finden sind

### Sicherheitshinweise

Die meisten Unfälle werden durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht. In diesem Benutzerhandbuch wird durch Sicherheitshinweise auf Gefahren hingewiesen. Die Sicherheitshinweise sind wie folgt aufgebaut.

 <b>VORSICHT</b>
<p><b>Art und Quelle der Gefahr</b> Beschreibung der drohenden Gefahr, z. B. einer drohenden Verletzung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr</li> <li>• 2. Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr</li> </ul>

Sicherheitshinweise sind durch ein Gefahrenzeichen (Ausrufezeichen in einem gelben Warndreieck), ein Signalwort (GEFAHR, WARNUNG, ACHTUNG oder ACHTUNG) und eine entsprechende Farbe (rot, orange, gelb oder blau) gekennzeichnet.

Signalwort	Farbe	Bedeutung
GEFAHR	Rot	Bei einer unmittelbar drohenden Gefahr. Wenn die Gefahr nicht abgewehrt wird, drohen Tod oder schwere Verletzungen.
WARNUNG	Orange	Für eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn diese Situation nicht abgewendet wird, kann sie zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
VORSICHT	Gelb	Für eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn diese Situation nicht abgewendet wird, kann sie zu leichten, reversiblen Verletzungen führen.
HINWEIS	Blau	Wenn bezieht sich auf mögliche Gefahren von Maschinenschäden.

#### Andere Informationen

 <b>VORSICHT</b>
Stellt wichtige Informationen, wie z. B. Herstellerempfehlungen für den reibungslosen Betrieb der Maschine, vor.

BLANK PAGE

# SANY

## Sicherheit

<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 Verwendungszweck.....	2-3
2.2 Falsche Verwendung.....	2-3
2.3 Aufgaben des Betreibers .....	2-4
2.4 Pflichten des Instandhaltungspersonals/Fachpersonals .....	2-4
2.5 Gefahren in der Umgebung der Maschine.....	2-5
2.5.1 Gefahren in der Umgebung der Maschine.....	2-5
2.5.2 Boden.....	2-5
2.5.3 Stromkabel .....	2-5
2.5.4 Entflammbare/explosive Umgebung.....	2-6
2.5.5 Stürme .....	2-6
2.5.6 Schlechte Sicht.....	2-7
2.5.7 Extreme klimatische Bedingungen.....	2-7
2.6 Gefahrenstellen an der Maschine.....	2-7
2.6.1 Gefahrenstellen an der Maschine.....	2-7
2.6.2 Allgemeine Gefahren.....	2-7
2.6.3 Mechanische Gefahren.....	2-9
2.6.4 Hydraulische Gefahren.....	2-10
2.6.5 Elektrische Gefahren.....	2-11
2.6.6 Gefahren durch Hebezeuge .....	2-11
2.7 Persönliche Schutzausrüstung.....	2-12
2.8 Sicherheitssysteme und Schutzeinrichtungen.....	2-12
2.9 Sicherheitskennzeichnungen.....	2-13

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

## 2. Sicherheit

### 2.1 Verwendungszweck

Die Maschine darf nur für die folgenden Arbeiten verwendet werden:

- Lösen, , Transportieren und Freigeben von Erde, Steinen und anderen Materialien
- Ausbaggern
- Räumung, wenn die Maschine mit einem Messer ausgestattet ist.
- Heben und Transportieren von Einzellasten mit Hilfe von Anschlagmitteln, wobei manuelle Hilfe erforderlich ist, um Anbringen und Lösen der Last

Das Gerät kann unter den folgenden eingesetzt werden:

- Umgebungstemperatur: -20 °C bis+ 40 °C
- Höhe über dem : bis zu 1200 m

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Gebrauchsanweisung und die Einhaltung der Wartungsvorschriften. und Testbedingungen.

### 2.2 Falsche Verwendung

umfasst:

- Beförderung von Fahrgästen
- Menschen heben
- Verwendung der Maschine als Hebebühne
- Einsatz der Maschine in kontaminierten Bereichen
- Einsatz der Maschine in explosionsgefährdeten Bereichen
- Fahren mit unangemessener Geschwindigkeit auf unebenem Gelände
- Fahren auf öffentlichen Straßen
- Überfahren von Hindernissen wie Erdhügeln, großen Steinen, Baumstümpfen usw.
- Befahren von Hängen, an denen die Raupen keinen ausreichenden Halt finden
- Befahren von Steigungen über 25° (47 %)
- Abbrucharbeiten
- Überkopfarbeiten
- Verwendung des Auslegers zur Überwindung eines Abhangs, an dem die Raupen keinen ausreichenden Halt finden
- Wenden der Maschine am Hang, Bergabfahren oder Wenden des Auslegers beim Bergabfahren
- Abruptes Bremsen
- Fahren beim Bedienen des Geräts oder Heben von Gegenständen
- Abruptes Umschalten vom Fahrbetrieb in den Rückwärtsgang bei hohen Geschwindigkeiten mit den Fahrtriebshebeln und Pedale

- Fahren durch Wasser, das tiefer ist als die Laufrollen
- Befestigen von Hebevorrichtungen, wie z. B. Seilen, an der Ausrüstung und Heben von Gegenständen mit ihnen
- Benutzung des Geräts bei vollständig ein- oder ausgefahrenem Hydraulikzylinder

- Nutzung der Schwung-/Drehbewegung des Geräts für Abbruch- oder Hebearbeiten
  - Eintauchen der Schaufel mit voller Wucht in den Boden zum Graben
  - Mit der vollen Kraft der Schaufel auf einen Gegenstand schlagen, um ihn zu zerbrechen
  - Nutzung des Gewichts der Ausrüstung für Abbrucharbeiten
  - Verwendung der Schaufel für Aushubarbeiten im Fels
  - Betrieb der Maschine mit nicht zugelassenen Ersatzteilen
  - Umbau oder Veränderung des Geräts ohne vorherige Zustimmung von SANY
- Bei unsachgemäßem Gebrauch haftet SANY nicht für Personen- oder Umweltschäden. und die Maschine selbst.

## 2.3 Aufgaben des Betreibers

Der Maschinenführer muss mindestens 18 alt sein und über die örtlich gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikationen verfügen:

- Berufliche Eignung gemäß den nationalen Normen
- Sicherheitseinweisung

Der Betreiber hat die folgenden Aufgaben:

- Bedienung der Maschine
- Tägliche Kontrolle der Maschine auf sichtbare Schäden und Mängel.
- Unverzögliche Meldung von festgestellten Schäden und Mängeln sowie von Veränderungen in den Betriebsabläufen an das zuständige Wartungspersonal
- Kontrolle der Füllstände und Nachfüllen der Betriebsflüssigkeiten
- Schmierung beweglicher Teile
- Falls vorhanden, Auffüllen des Schmierfetts an einer Zentralschmieranlage

## 2.4 Pflichten des Instandhaltungspersonals/Fachpersonals

Das Wartungs- und Fachpersonal hat die folgenden Aufgaben:

- Gründliche und pünktliche Durchführung aller Wartungsarbeiten gemäß dem Wartungsplan
- Einhaltung des Wartungsplans
- Wartungs- und Instandhaltungsverpflichtung

### **VORSICHT**

#### **Bedienung der Maschine**

Wenn Wartungs- oder Montagepersonal die Maschine bedienen muss, gelten zusätzlich die gleichen Pflichten wie für das Bedienpersonal.

## 2.5 Gefahren in der Umgebung der Maschine

### 2.5.1 Gefahren in der Umgebung der Maschine

Nicht alle Gefahren, die von der Maschinenumgebung ausgehen, können verhindert werden.

### 2.5.2 Boden

Wenn die Maschine auf nicht tragfähigem, weichem oder unebenem Untergrund, beim Überfahren von Hindernissen oder auf steilem Gelände (Neigung über 15°) steht, kann sie umkippen und zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen. Die Maschine kann beschädigt werden.

Prävention:

- Betreiben Sie die Maschine nur auf tragfähigem Untergrund.
- Prüfen Sie die Tragfähigkeit von Brücken und Wegen, bevor Sie sie befahren.
- Überprüfen Sie die Höhe und Breite von Tunneln, bevor Sie sie durchfahren.
- Stellen Sie die Maschine nicht an Hängen ab.
- Fahren Sie die Maschine nicht über Hindernisse, die so hoch sind, dass die Maschine unausgewogen.

Unterirdisch verlegte Gas-, Wasser- oder Stromleitungen können bei Grabungs- oder beschädigt werden. Dies kann zu schweren Verletzungen oder Maschinenschäden führen.

Prävention:

- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.
- Prüfen Sie vor Beginn der Aushubarbeiten, ob Gas-, Wasser- oder Stromleitungen in der Nähe verlegt sind.  
den Boden.

### 2.5.3 Stromkabel

Aufgrund der Höhe der Maschine kann sie mit Stromleitungen kollidieren. Dies kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen. Die Maschine kann beschädigt werden.

Die folgenden Sicherheitsabstände zu Stromkabeln müssen eingehalten werden. Dieser Abstand darf den Mindestabstand nicht unterschreiten.

Nennspannung [V]		Sicherheitsabstand [m]
Bis zu 1000		1
Über 1000 bis	110 000	3
Über 110000 bis	220 000	4
Über 220000 bis	380000	5
Im Falle einer unbekanntenen Nennspannung		5

Lässt sich das Arbeiten unter Stromkabeln nicht vermeiden, müssen folgende Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden:

- Beachten Sie die geltenden örtlichen Vorschriften.
- Verwenden Sie einen Einweiser, um den Bediener über den aktuellen Abstand zu den Stromkabeln zu informieren.
- Tragen Sie Gummischuhe und Schutzhandschuhe.
- Den Sitz mit einem Gummibelag abdecken.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Maschinenteilen, die Strom leiten können.
- Betreten oder verlassen Sie die Maschine nicht unter Stromkabeln, sondern erst nach den vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen, die Freigabe erreicht ist.

#### 2.5.4 Entflammare/explosive Umgebung

Die Betriebsflüssigkeiten der Maschine, wie Kraftstoff, Öl, Schmiermittel und Kühlmittel, sind leicht entzündlich und brennbar. Beim Betrieb der Maschine in der Nähe einer offenen Flamme oder von Funkenflug besteht daher Brand- oder Explosionsgefahr für die Maschine. Dies kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen. Die Maschine kann beschädigt werden.

Prävention:

- Betreiben Sie die Maschine nicht in einer entflammaren oder explosiven Umgebung (z. B. in Umgebungen mit brennbarem Staub)
- Betreiben Sie das Gerät nur in gut belüfteten Räumen
- Rauchen und offenes Feuer sind beim Tanken nicht erlaubt
- Rauchen und offenes Feuer sind bei Arbeiten an der Batterie nicht erlaubt

#### 2.5.5 Stürme

Beim Betrieb der Maschine während eines Sturms besteht die Gefahr, dass das Steuerungssystem der Maschine beschädigt wird. Stellen Sie daher den Betrieb während eines Sturms ein.

Bei der Bedienung des Hebezeugs ist die Person, die die Last außerhalb der Kabine führt, besonders gefährdet, vom Blitz getroffen zu werden. Stellen Sie daher bei Gewitter den Betrieb des Hebezeugs sofort

Sicher

heit  
ein und suchen Sie einen geschützten Bereich auf.

---

## 2.5.6 Schlechte Sichtbarkeit

Beim Einsatz der Maschine bei schlechten Sichtverhältnissen (z. B. bei Dunkelheit, Nebel oder starker Staubentwicklung) müssen besondere Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden:

- Arbeitsscheinwerfer einschalten
- Hindernisse markieren
- Lassen Sie einen Marshaller Signale geben
- Aktivieren des Scheibenwischers

## 2.5.7 Extreme klimatische Bedingungen

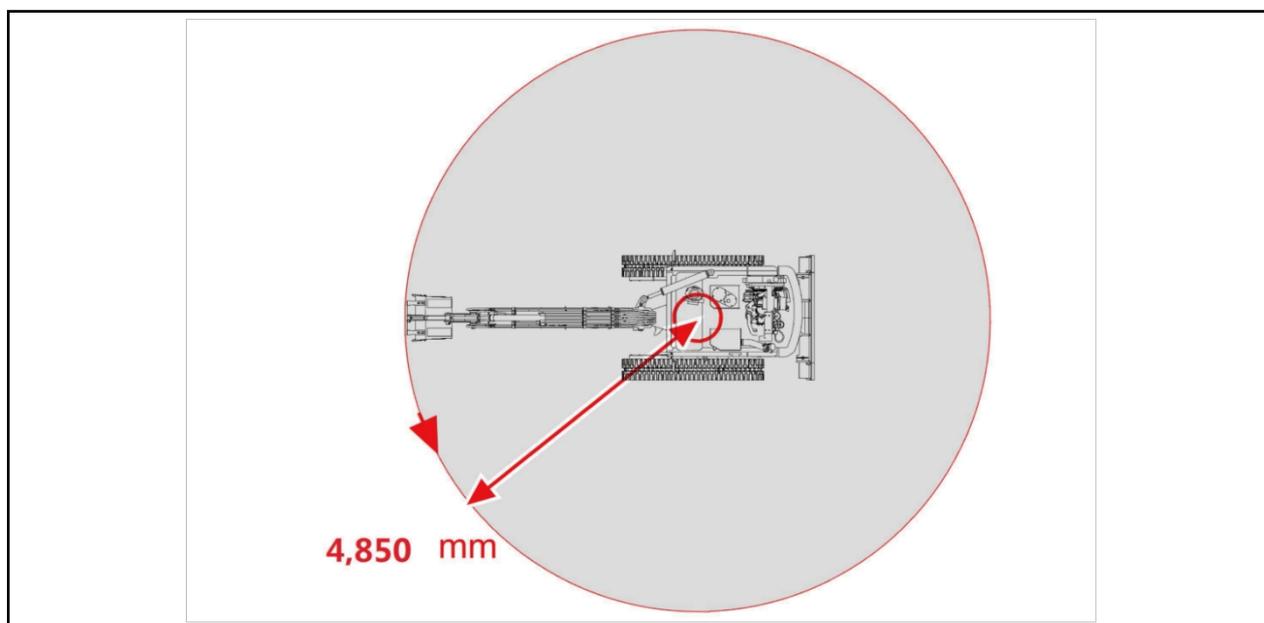
Stellen Sie den Betrieb unter extremen klimatischen Bedingungen ein, wenn der Schutz durch Heizung und wetterfeste Kleidung nicht ausreicht.

## 2.6 Gefahrenstellen an der Maschine

### 2.6.1 Gefahrenstellen an der Maschine

Nicht alle Gefahren, die von der Maschine ausgehen, können verhindert werden.

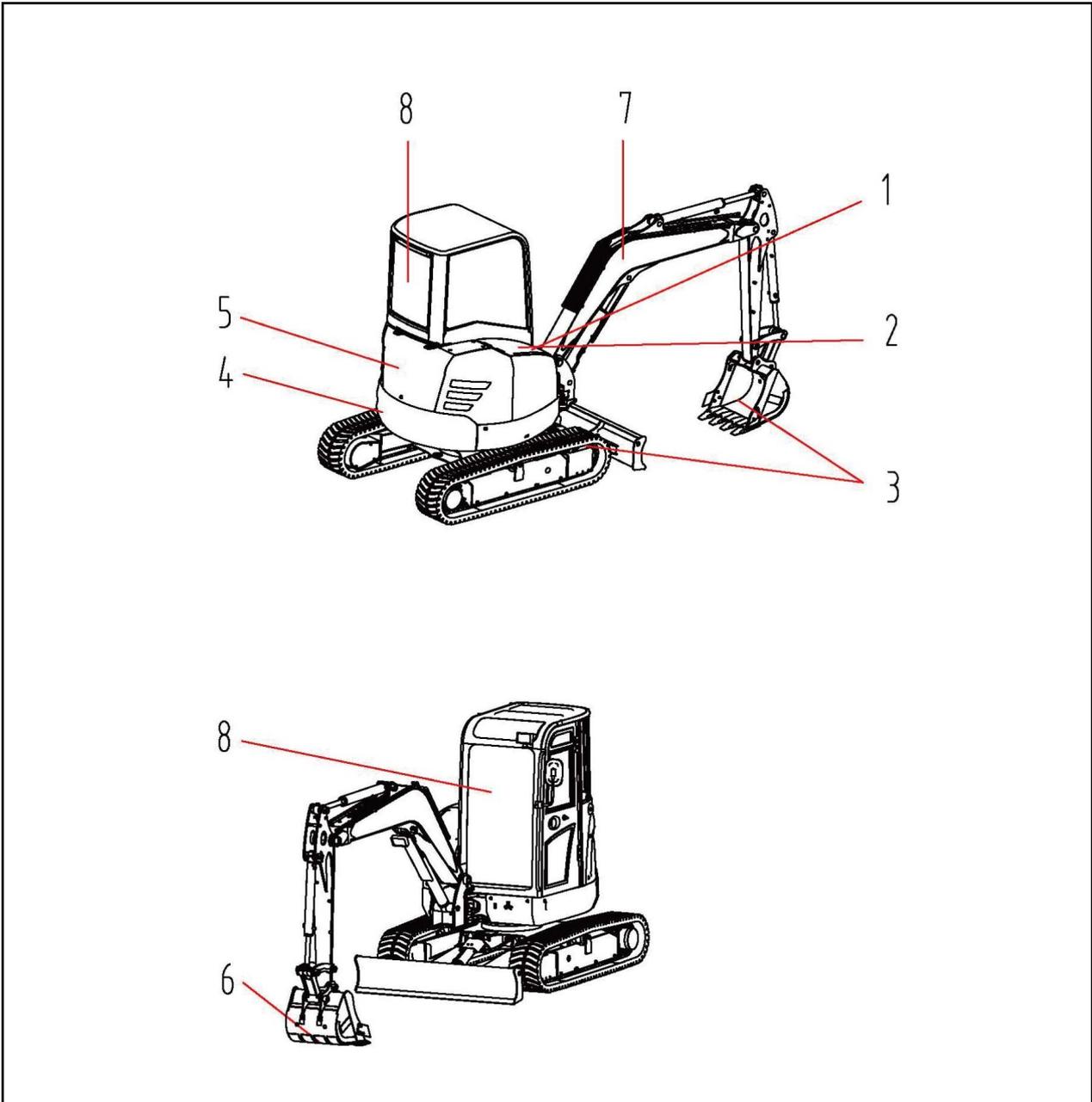
### 2.6.2 Allgemeine Gefahren



Arbeitsbereich

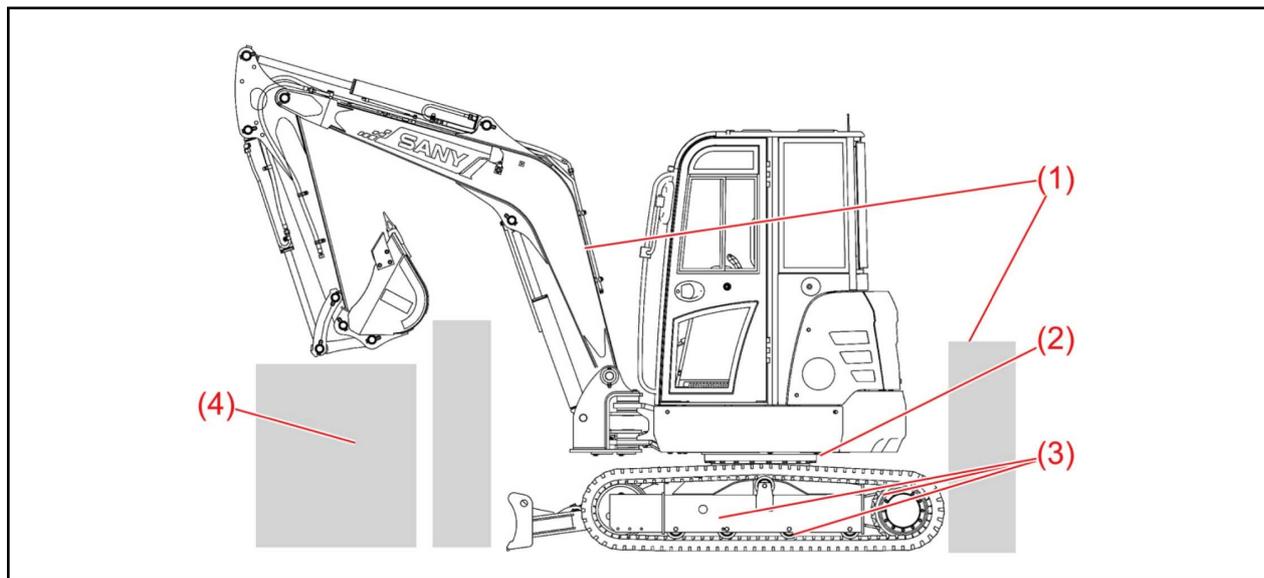
Die Anwesenheit anderer Personen in der Nähe der Maschine über das erforderliche Maß hinaus ist nicht gestattet. Im Arbeitsbereich besteht die Gefahr, dass Körperteile Prellungen, Quetschungen oder potenziell schwere Verletzungen erleiden.

Druckstufen sowie die Möglichkeit, beim Drehen der Maschine zu Boden zu stürzen.



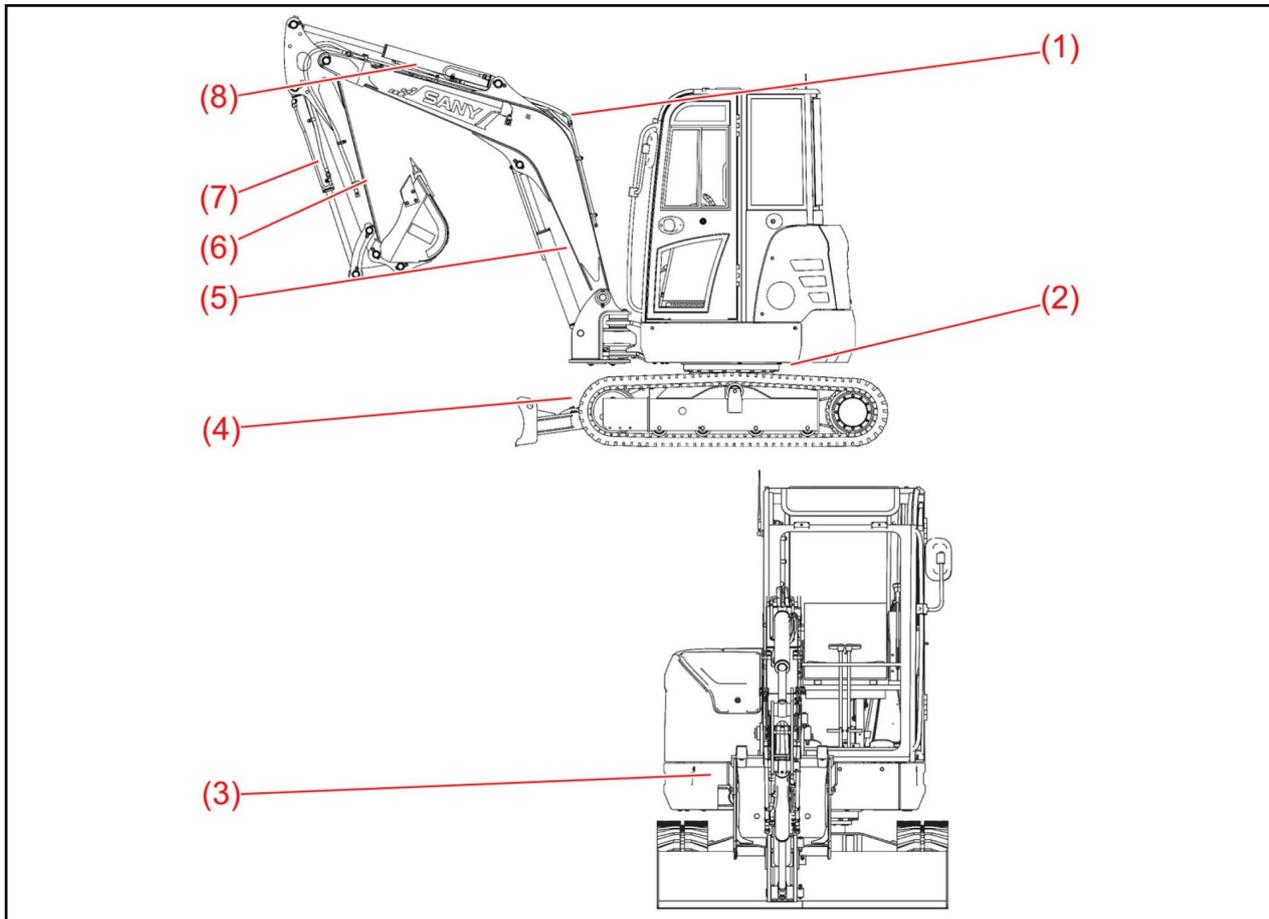
	Standort	Gefährdung
(1)	Tankeinfüllstutzen	Vergiftungen durch Einatmen, schwere bis tödliche Verbrennungen durch Entzündung der Dämpfe
(2)	Batteriefach	Verätzungen durch Säure
(3)	Kette, Arbeitsmittel	Prellungen, Quetschungen durch Erfassen oder Mitreißen
(4)	Auspuffanlage	Verbrennungen, Vergiftungen durch das Einatmen giftiger Dämpfe
(5)	Rückseitige Wartungsklappe	Brennende
(6)	Unterhalb des Eimers	Gefahr durch herabfallende Gegenstände
(7)	Boom	Gefahr, sich den Kopf zu stoßen
(8)	Windows	Kopfverletzungen, wenn die eingebaute Windschutzscheibe schlecht gesichert ist und herunterfällt

### 2.6.3 Mechanische Gefahren



	Standort	Gefahr
(1)	Vor und hinter der Maschine	Quetschgefahr, wenn sich die Maschine in Bewegung setzt
(2)	Tracks	Gefahr, von der Kette mitgerissen zu werden, wenn sich die Maschine in Bewegung setzt
(3)	Kettenantrieb, Laufrollen und Walzen, Antriebsmotor	Gefahr des Quetschens von Arm, Hand oder Finger
(4)	Unterhalb der angehobenen Schaufel	Gefahr durch herabfallende Gegenstände

## 2.6.4 Hydraulische Gefahren

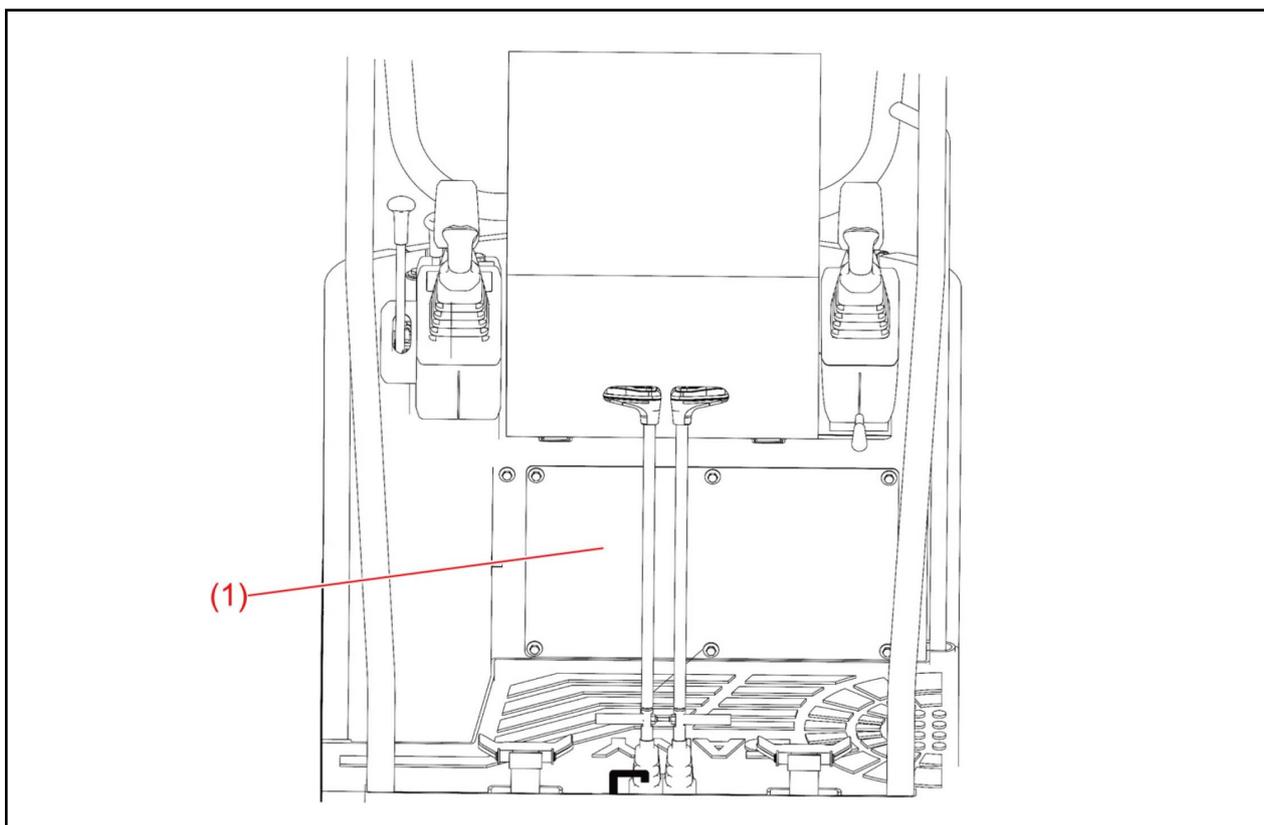


	Standort	Gefährdung
(1)	Anschlüsse für den Übergang zwischen Hochdruckschlauch und Gestänge	Hoher Druck, auslaufendes Hydrauliköl
(2)	Hydraulische Schlauchverbindungen zwischen Drehwerk und Fahrgestell	Hoher Druck, auslaufendes Hydrauliköl
(3)	Anschlüsse für Schwenkzylinder und Hochdruckschläuche am Ausleger	Hoher Druck, auslaufendes Hydrauliköl
(4)	Anschlüsse und Hochdruckschläuche für Schaufelzylinder	Hoher Druck, auslaufendes Hydrauliköl
(5)	Anschlüsse und Hochdruckschläuche für Auslegerzylinder	Hoher Druck, auslaufendes Hydrauliköl
(6)	Anschlüsse und Hochdruckschläuche für Arbeitsgeräte	Hoher Druck, auslaufendes Hydrauliköl
(7)	Anschlüsse und Hochdruckschläuche für Schaufelzylinder	Hoher Druck, auslaufendes Hydrauliköl
(8)	Anschlüsse und Hochdruckschläuche für Armzylinder	Hoher Druck, auslaufendes Hydrauliköl

Neben den druckerzeugenden Bauteilen stellen die Hochdruckschläuche und deren Anschlüsse besondere hydraulische Gefahrenzonen dar.

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten am Hydrospeicher muss zunächst der Druck abgelassen werden.

## 2.6.5 Elektrische Gefahren



Elektrische Gefahrenzonen

	Standort	Gefährdung
(1)	Sicherungskasten	Elektrischer Schlag

Im Normalbetrieb alle elektrischen Maschinenteile gegen Umwelteinflüsse und Berührung geschützt. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten sind offen gelassene Bauteile elektrische Gefahrenzonen.

## 2.6.6 Gefahren durch Hebezeuge

Von den Hebezeugen können folgende Gefahren ausgehen:

### Nachrüstung

Die Maschine darf nur mit zugelassenen Hebezeugen nachgerüstet werden. Im Zweifelsfall können diesbezügliche Fragen an SANY gerichtet werden. Ist die Maschine mit einer Schnellwechseleinrichtung ausgestattet, kann das Hebezeug durch den Bediener ausgetauscht werden. Um Verletzungen und Schäden an der Maschine zu vermeiden, müssen die Betriebsanleitung des Hebezeugs und die Betriebsanleitung der Maschine beachtet werden.

### **Kombinierte Hebezeuge**

Bei der Kombination von Hebezeugen kann der Bagger ein ungewöhnliches Verhalten . Zum Beispiel können kombinierte Hebezeuge weiter ausschwenken und so die Kabine erreichen. Schwere Verletzungen oder Schäden an der Maschine können Folge sein. Beim Kombinieren von Hebezeugen muss vorsichtig gearbeitet werden, bis sich der Bediener mit dem veränderten Verhalten des Baggers vertraut gemacht hat.

## **2.7 Persönliche Schutzausrüstung**

Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus verschiedenen Komponenten, die von den jeweiligen Tätigkeiten abhängen.

- **Schutzhelm:** Der Schutzhelm verringert das Risiko und die Schwere von Kopfverletzungen. Bei der Bedienung der Maschine sowie bei Wartungs- und Reparaturarbeiten muss ein Schutzhelm getragen werden.
- **Schutzkleidung:** Schutzkleidung schützt den Körper vor Verletzungen oder mindert die Schwere von Verletzungen, die durch den Kontakt mit Feuer, Hitze, Kälte und ätzenden Stoffen entstehen. Ein Schutzanzug. Bei der Bedienung der Maschine sowie bei Wartungs- und Reparaturarbeiten muss ein Schutzanzug getragen werden.

**Sicherheitsschuhe:** Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Verletzungen oder begrenzen die Schwere von Verletzungen, die durch sie verursacht werden:

1. Kollisionen mit harten Gegenständen.
2. Laufen auf scharfen Teilen.
3. Sturz von schweren Gegenständen.

Bei der Bedienung von Maschinen sowie bei Wartungs- und Reparaturarbeiten ist Sicherheitsschuhwerk zu tragen.

- **Ohrenschützer:** Der Gehörschutz schützt die Ohren vor Lärm. Das Tragen von Gehörschutz wird ab einem Schallpegel von 80 dB(A) empfohlen und ist ab 85 dB(A) vorgeschrieben.

## **2.8 Sicherheitssysteme und Schutzeinrichtungen**

Eine sorgfältige Bedienung ist der wichtigste Faktor zur Vermeidung von Unfällen.

Um den Bediener zu unterstützen, ist die Maschine mit verschiedenen Sicherheitssystemen und Schutzvorrichtungen ausgestattet. Diese helfen, Unfälle zu vermeiden. Einige dieser Vorrichtungen unterstützen den Bediener aktiv. Andere

werden nur im Notfall verwendet. Die Funktionen werden in den entsprechenden Kapiteln der Maschinenbeschreibung erläutert.

- Not-Aus
- Notausstieg (mit Kabinenoption)
- Sicherheitsbügel
- Optisches und akustisches Fahrerwarnsystem
- Horn
- Feuerlöscher
- Rückspiegel
- Sicherheitsgurt
- Griffe
- Lasthalteventile
- Sicherheitskennzeichnungen
- Überlastwarnung beim Betrieb von Hebezeugen (optional)

## 2.9 Sicherheitskennzeichnungen

Tabelle 2-1 Verbotsschilder

Unterschrift	Standort	Bedeutung
	An der rückwärtigen Wartungstür	Offenes Feuer verboten.
	Auf der rechten Abdeckung	Nicht betreten

Tabelle 2-2 Warnzeichen

Unterschrift	Standort	Bedeutung
	Motor, Auspuff, Hydraulikpumpe	Warnung vor heißen Oberflächen.
	Zur Batterie	Warnung vor Gefahren durch Batterien.
	Auspuff	Warnung: Gefahr des Kontakts mit reizenden oder gesundheitsschädlichen Stoffen
	In der Nähe des Motorlüfters	Warnung: Verletzungsgefahr durch Motorlüfter
	Nähe des Keilriemens	Warnung: Gefahr des Verhedderns
	Kühler	Warnung: Gefahr des Kontakts mit heißen Flüssigkeiten und Dämpfen
	Auf der Vorderseite unter der Kabine	Der Behälter steht unter Druck
	Boom	Warnung: Verletzungsgefahr durch den Ausleger.
	Obere Windschutzscheibe	Warnung: Verletzungsgefahr durch ungesicherte Windschutzscheibe

Tabelle 2-3 Vorgeschriebene Zeichen

Unterschrift	Standort	Bedeutung
	In der Nähe der Hydraulikpumpe auf dem Deckel	Schutzbrille/Schutzmaske verwenden
	In der Nähe der Hydraulikpumpe auf dem Deckel	Schutzhandschuhe verwenden
	Innen am Fenster der Kabine	Legen Sie den Sicherheitsgurt an
	Innen am Fenster der Kabine	Beachten Sie die Betriebsanleitung

Tabelle 2-4 Brandschutz- und Rettungszeichen

Unterschrift	Standort	Bedeutung
	Neben dem Feuerlöscher in der Kabine und an anderen Feuerlöschern, je nach Ausstattung	Zeigt den Standort des Feuerlöschers an
	am Fenster oder an der Tür, die als Notausstieg geeignet sind	Notausgang

Tabelle 2-5 Allgemeine Informationen

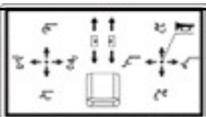
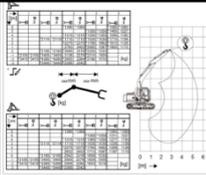
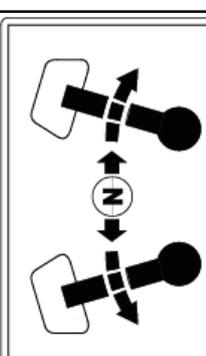
Unterschrift	Standort	Bedeutung
	Neben dem Typenschild	Geräuschpegel neben der Maschine
	An den Befestigungsösen	Hier kann die Maschine sicher befestigt werden
	Zu den Belastungspunkten	Die Maschine kann hier angebracht werden
	Im Schwerpunkt der Maschine	Schwerpunkt der Maschine
	Sicherheitsbügel	Sicherheitsbügel und Notausschalter
	Am rechten Seitenfenster der Kabine	Übersicht über die Joystick- und Pedal-/Fahrhebel-Bewegungen
	Am rechten Seitenfenster der Kabine. Für weitere Informationen, siehe Hebebereich	Hebebereich
	Auf der rechten unteren Seite an der Außenseite der Kabine Weitere Informationen finden Sie unter Rating Platte	Maschinelle Kennzeichnung
	Am Pedal für die Auslegerschwenkung	Übersicht über die Schwenkbewegung des Auslegers
	In der Kabine	Lenkbewegung der Klinge

Tabelle 2-5 Allgemeine Informationen (Fortsetzung)

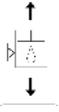
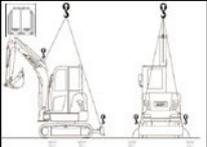
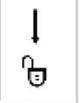
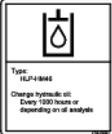
	Hydrauliköltank	Hydraulikölstand
	Batterietrennschalter	Batterietrennschalter
	Not-Aus	Not-Aus
	Vorne rechts unter der Kabine	Drehbare Montage-Schmierpunkte
	Vorne rechts unter der Kabine	Hebeposition
	Auf der Oberseite des Gegengewichts	Zusätzliche Informationen zur Ausrüstung
	In der Kabine in der Nähe der Tür	Stellen Sie den Sicherheitsbügel in die Entriegelungsposition.

Tabelle 2-6 Wartungsinformationen

Unterschrift	Standort	Bedeutung
	Hydrauliköltank	Spezifikationen für das Hydrauliköl
	Kraftstofftank	Nur mit Dieselmotorkraftstoff befüllen
	Wasserabscheider	Wasserabscheider
	Im Werkzeugkasten neben der Fettpresse; weitere Informationen finden Sie unter Abschmierplan	Zeigt die Schmierstellen an der Maschine an

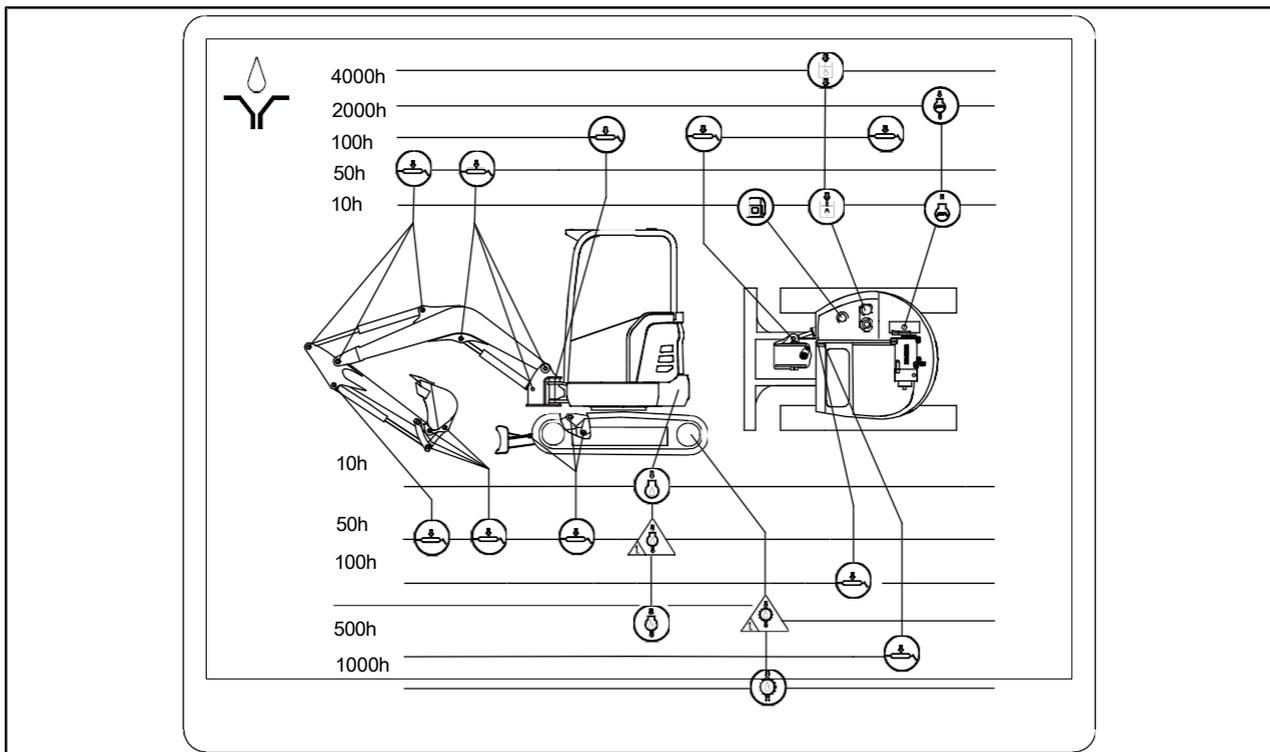
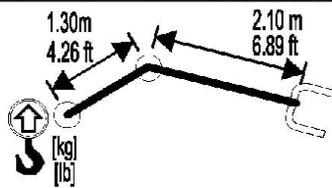


Tabelle 2-7 Abschmierplan

Symbol	Bedeutung
	Kraftstoff nachfüllen
	Schmierung
	Wechseln Sie das Hydrauliköl zum ersten Mal nur durch Wartungspersonal
	Prüfen Sie das Motoröl und füllen Sie es bei Bedarf nach.
	Wechseln Sie das Motoröl nur durch Wartungspersonal
	Kühlmittel prüfen und ggf. nachfüllen
	Wechseln des Kühlmittels
	Prüfen Sie das Getriebeöl und lassen Sie es bei Bedarf vom Wartungspersonal nachfüllen.
	Wechsel des Getriebeöls Nur für Wartungspersonal
	Prüfen Sie das Hydrauliköl und füllen Sie es ggf. nach.
	Wechseln Sie das Hydrauliköl oder führen Sie eine Ölanalyse durch Nur Wartungspersonal



↕ [m] [ft]	2.0 6.6		3.0 9.8		4.0 13.1		MAX	
	↔	↕	↔	↕	↔	↕	↔	↕
4.0 13.1							*693 *1525	584 1285
3.0 9.8			*623 *1373	470 1034			*548 *1208	365 803
2.0 6.6			*707 *1558	459 1010	*541 *1202	287 620	*493 *1085	282 620
1.0 3.3			*937 *2061	421 926	*717 *1577	274 603	*507 *1115	256 563
0	*1521 *3346	715 1573	*1095 *2409	398 878	*732 *1610	267 587	*582 *1280	263 579
-1.0	*1887	722	*1042	395			*730	316
-3.3	*3975	1588	*2226	869			*1606	695
-2.0	*883	786					*609	576
-6.6	*1943	1729					*1340	1267



↕ [m] [ft]	2.0 6.6		3.0 9.8		4.0 13.1		MAX	
	↔	↕	↔	↕	↔	↕	↔	↕
4.0 13.1							*693 *1525	584 1285
3.0 9.8			*564 *1241	470 1034			*438 *963	365 803
2.0 6.6			*549 *1208	459 1010	*340 *748	282 620	*360 *798	282 620
1.0 3.3			*515 *1133	421 926	*332 *730	274 602	*310 *682	256 563
0	910 2002	715 1573	488 1074	398 878	*324 *715	267 587	320 704	263 579
-1.0	917	722	485	395			385	316
-3.3	2017	1588	1067	869			847	695
-2.0	*883	786					*609	576
-6.6	*1943	1729					*1340	1267

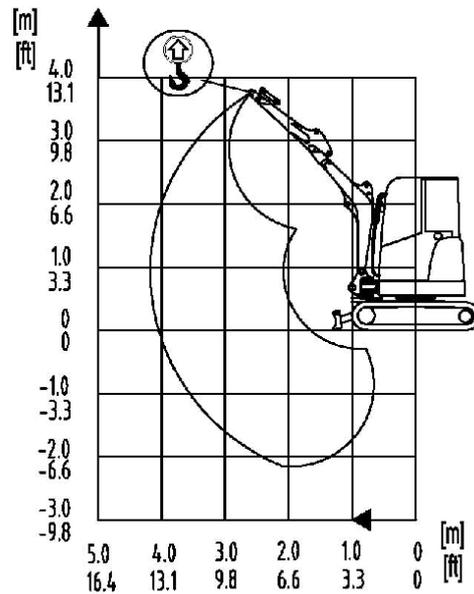


Tabelle 2-8 Hebebereich

Symbol	Bedeutung
	Der Wert gilt für das Heben von Lasten von vorne.
	Der Wert gilt für das Heben von Lasten von der Seite.
	Anschlagpunkt der Last
	Werte gelten für Hublasten bei angehobenem Schild
	Werte gelten für Hublasten bei abgesenktem Schild
	Begrenzung der zu hebenden Last durch das Hydrauliksystem

BLANK PAGE



## Beschreibung der Maschine

<b>3 Beschreibung der Maschine</b> .....	<b>3-1</b>
3.1 Übersicht .....	3-5
3.2 Eigenschaften .....	3-5
3.3 Baugruppen.....	3-6
3.4 Kabine .....	3-6
3.4.1 Kabine .....	3-6
3.4.2 Becherhalter .....	3-7
3.4.3 Notausgang .....	3-8
3.4.4 NOT-Halt.....	3-8
3.4.5 Horn.....	3-9
3.4.6 Sicherheitshebel .....	3-9
3.4.7 Feuerlöscher .....	3-10
3.4.8 Rückspiegel.....	3-10
3.4.9 Sicherheitsgurt .....	3-10
3.4.10 Akustische Fahrerwarnung .....	3-11
3.4.11 Dokumententasche.....	3-11
3.5 Wartungstüren.....	3-11
3.5.1 Wartungstüren.....	3-11
3.5.2 Rückseitige Wartungsabdeckung.....	3-12
3.5.3 Abdeckung vorne rechts .....	3-13
3.5.4 Unter dem Sitz.....	3-13
3.6 Motor und Getriebe.....	3-14
3.6.1 Dieselmotor .....	3-14
3.6.2 Schienenantriebssystem und Schwenkmotor.....	3-15
3.7 Hydraulisches System .....	3-15
3.8 Elektrisches System / Steuerung .....	3-16
3.8.1 Beleuchtungssystem.....	3-16
3.8.2 <b>Sicherungen</b> .....	3-16
3.8.3 Not-Aus .....	3-18

3.8.4 Akustische Fahrerwarnung.....	3-18
3.9 Ausleger.....	3-19
3.10 Eimer.....	3-19
3.11 Klinge.....	3-20
3.12 Identifizierung der Maschine .....	3-20

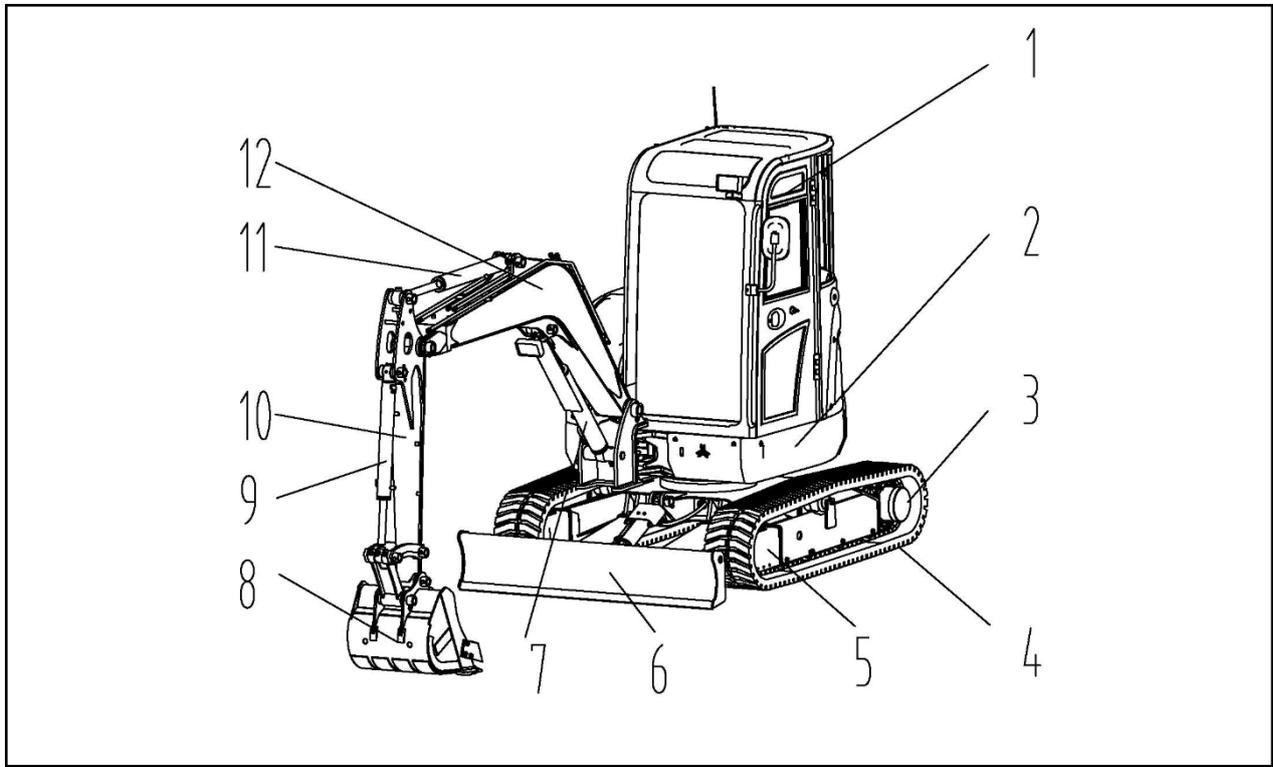
BLANK PAGE

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

## 3. Beschreibung der Maschine

### 3.1 Übersicht



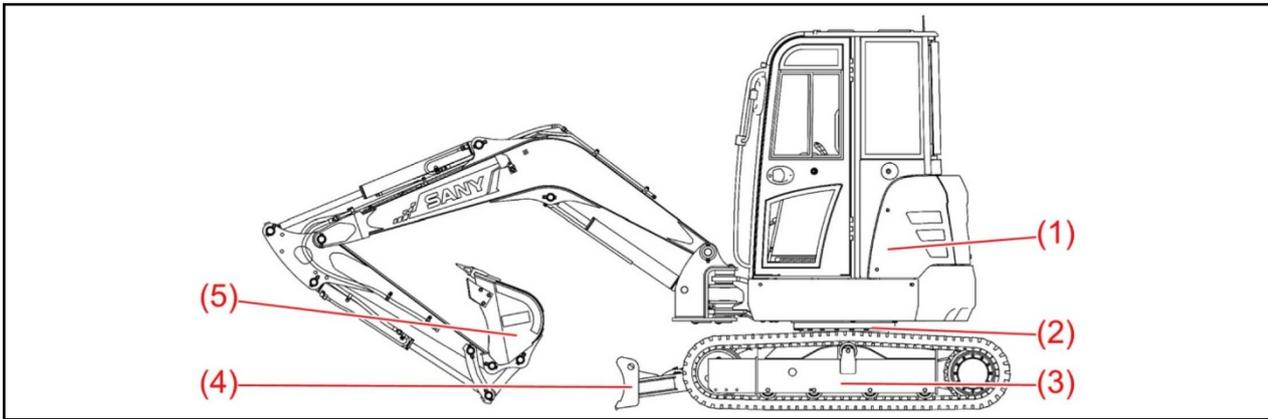
- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| (1) Kabine        | (7) Auslegerzylinder |
| (2) Oberer Wagen  | (8) Schaufel         |
| (3) Antriebsmotor | (9) Schaufelzylinder |
| (4) Laufsuh       | (10) Baggerarm       |
| (5) Umlenkrolle   | (11) Armzylinder     |
| (6) Klinge        | (12) Ausleger        |

### 3.2 Eigenschaften

Die Maschine ist zum Graben und Räumen bestimmt.

Die Bedienung der Maschine erfolgt von der Kabine aus. Der drehbare Oberwagen ermöglicht zusammen mit dem Ausleger und den angebauten Arbeitsgeräten einen flexiblen Einsatz und einen verstellbaren Arbeitsbereich. Mit verschiedenen Ausrüstungen können Untergründe mit unterschiedlichen Eigenschaften bearbeitet werden.

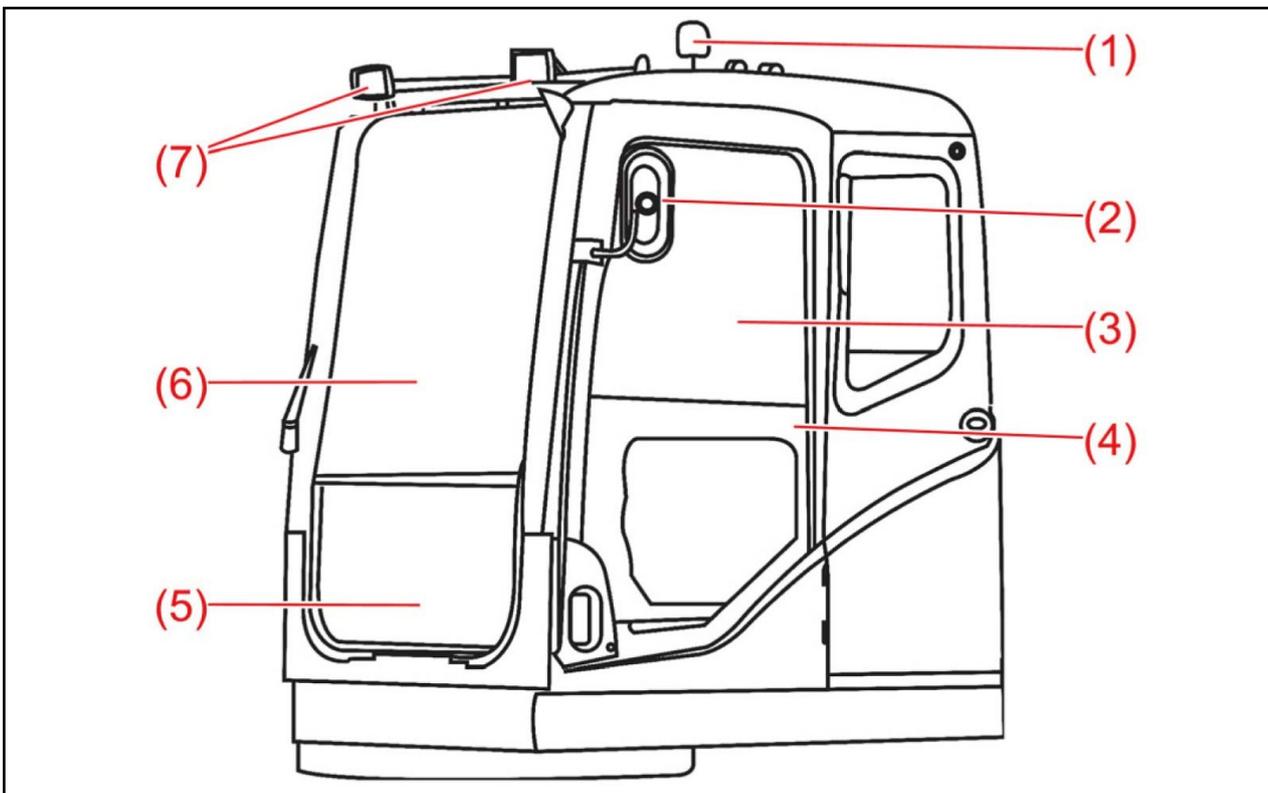
### 3.3 Baugruppen



- |     |            |     |               |
|-----|------------|-----|---------------|
| (1) | Oberwagen  | (4) | Klinge        |
| (2) | Drehwerk   | (5) | Arbeitsmittel |
| (3) | Unterwagen |     |               |

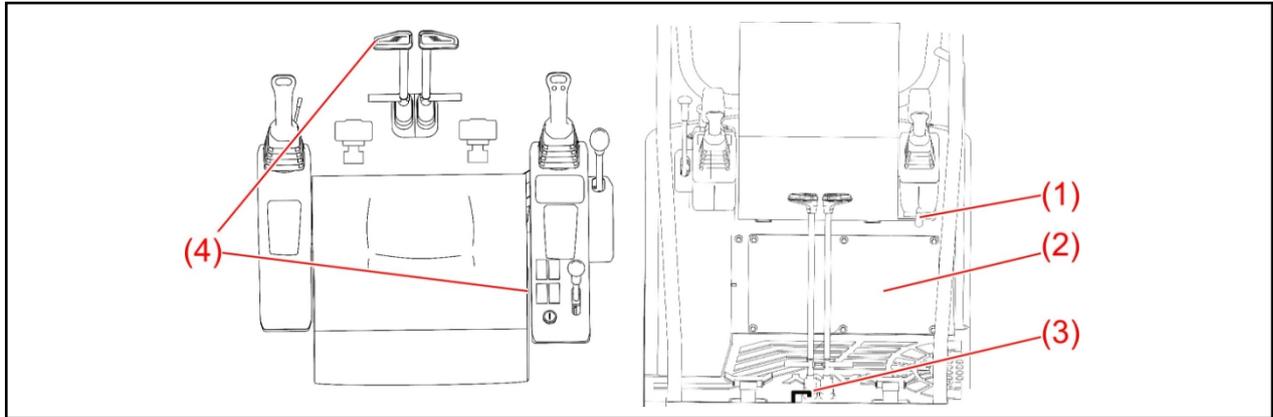
### 3.4 Kabine

#### 3.4.1 Kabine



- (1) Optische Fahrerwarnung
- (2) Spiegel
- (3) Fenster in der Kabinentür
- (4) Türgriff

- (5) Untere Windschutzscheibe
- (6) Obere Windschutzscheibe
- (7) Arbeitsscheinwerfer



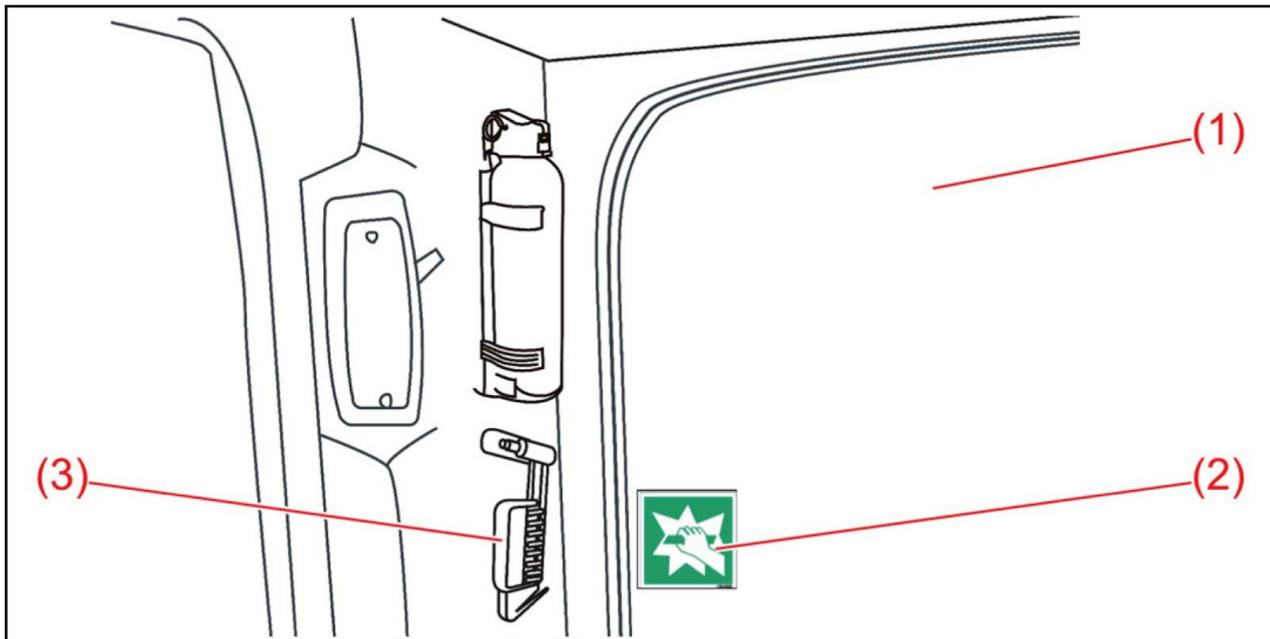
- (1) Notausgang
- (2) Sicherheitsbügel
- (3) Werkzeugkasten
- (4) Sicherheitsausrüstung für den Transport
- (5) Kontrolliert
- (6) Nothammer
- (7) Feuerlöscher

Die Maschine wird von der Kabine aus bedient. Sie kann von der linken betreten werden.

### 3.4.2 Becherhalter

Wenn der Getränkehalter nicht benutzt wird, kann er weggeklappt werden, um Beschädigungen zu vermeiden.

### 3.4.3 Notausgang



(1) Notausgang

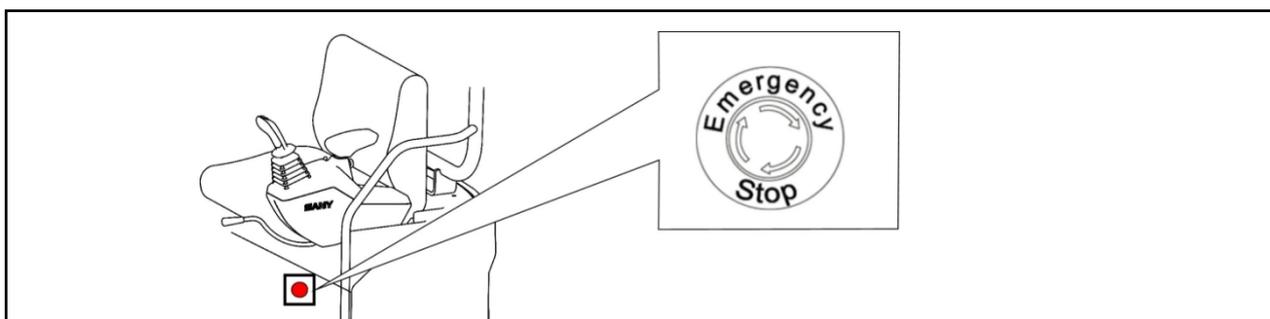
(3) Nothammer

(2) Kennzeichnung der Notausgänge

Um im Notfall sicher aus der Maschine aussteigen zu können, kann die Heckscheibe als Notausstieg genutzt werden, wenn ein Ausstieg durch die Tür nicht möglich ist.

Zerschlagen Sie das Glas mit dem Nothammer. Der Notausgang ist nun offen.

### 3.4.4 NOT-Halt



Zum sicheren Abschalten der Maschine im Notfall ist eine [NOT-HALT]-Taste vorgesehen. NOT-Halt Sicherheitssysteme und Schutzeinrichtungen

Bei einem NOT-Halt werden alle Bewegungen der Maschine gestoppt. Der Motor wird abgestellt.

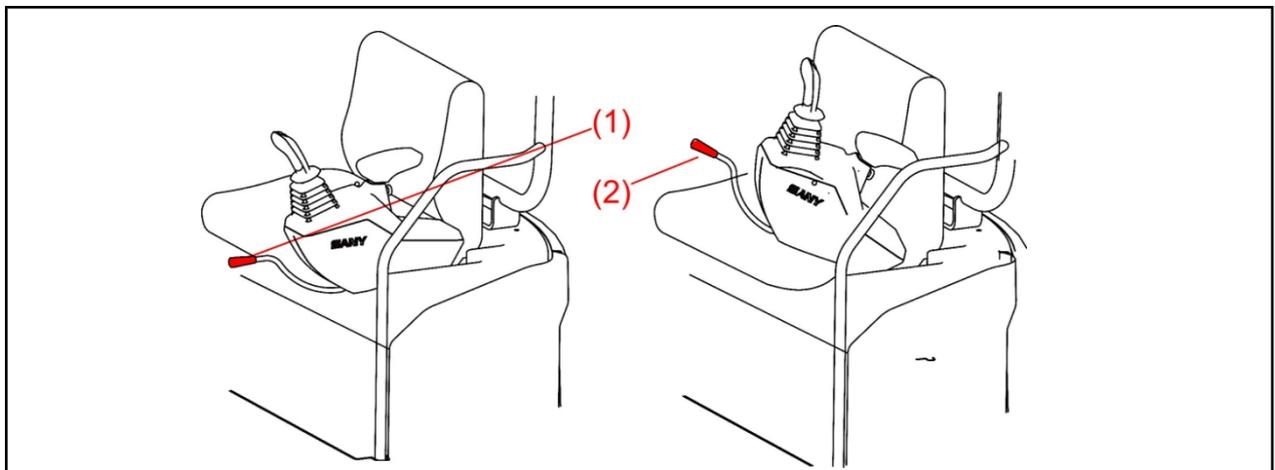
Der NOT-Halt sollte nur in Gefahrensituationen benutzt werden, um die Maschine anzuhalten und abzuschalten.

Vor der Wiederaufnahme der Fahrt müssen alle NOT-AUS-Schalter entriegelt und die Maschine neu gestartet werden.

### 3.4.5 Horn

Der Bediener kann die Hupe verwenden, um Personen in der Nähe der Maschine zu warnen, dass sich die Maschine und/oder Teile ihrer Ausrüstung bewegen.

### 3.4.6 Sicherheitshebel



Sicherheitshebel

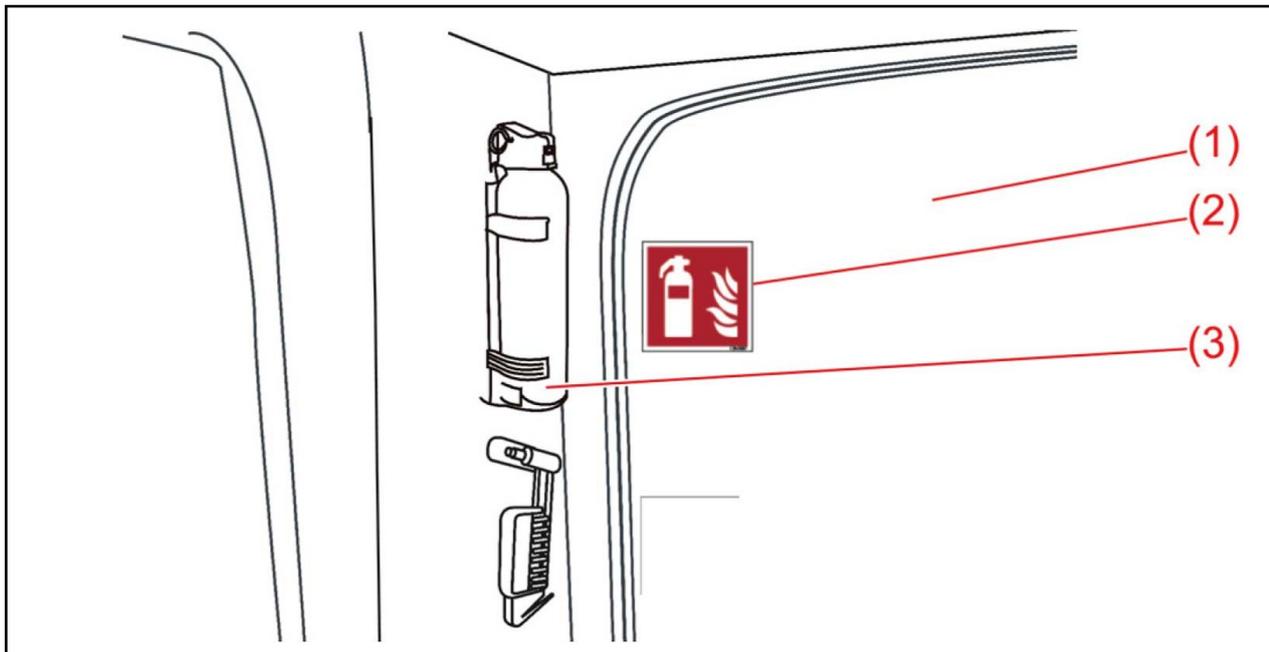
- (1) Entriegelungsposition                      (2) Verriegelungsposition

Der Sicherheitshebel verhindert, dass die Bedienelemente der Antriebssteuerung, des Drehmechanismus und der Ausrüstung versehentlich betätigt werden.

Einstellung	Funktion
Abgeschlossen	Zum Verriegeln ziehen Sie den Hebel nach oben. Die Maschine kann nicht gestartet werden. Die Maschine reagiert auf die Bewegungen der Fahrhebel und des Joysticks.
Ungesperrt	Zum Entriegeln drücken Sie den Hebel nach unten. Die Maschine kann gestartet werden. Die Maschine ignoriert die Bewegungen der Fahrhebel und des Joysticks.

Der Sicherheitsbügel muss beim Verlassen des immer in die Verriegelungsposition gebracht werden.

### 3.4.7 Feuerlöscher



(1) Heckscheibe

(3) Feuerlöscher

(2) Kennzeichnung von Feuerlöschern

Die Kabine verfügt über einen Feuerlöscher im Inneren der Kabine an der Rückwand. Die Position des Feuerlöschers ist mit einem Hinweisschild gekennzeichnet.

Entstehungsbrände in der Kabine müssen mit den in der Kabine befindlichen Feuerlöschern gelöscht werden. Wenn es nicht möglich ist, das Feuer zu löschen, muss die Kabine sofort über den Fluchtweg verlassen werden.

**⚠ VORSICHT**

Sich selbst zu retten, hat immer Vorrang.

### 3.4.8 Rückspiegel

Die Maschine ist mit mehreren Rückspiegeln ausgestattet.

Die Rückspiegel erweitern den Sichtbereich des Maschinenführers auf den Bereich neben und hinter der Maschine. Die Rückspiegel können eingeklappt werden und müssen während des Betriebs ausgeklappt werden. Der Bediener muss die Rückspiegel jeder Fahrt auf seine Bedürfnisse einstellen.

### 3.4.9 Sicherheitsgurt

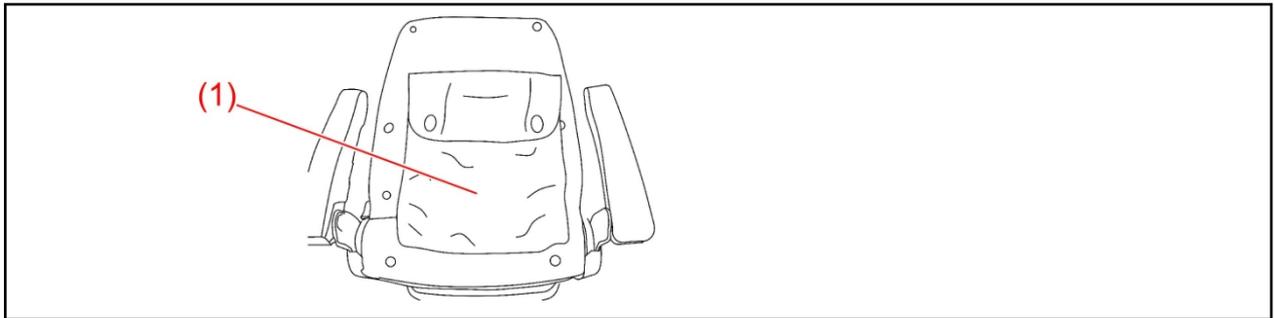
Der Fahrersitz ist mit einem Sicherheitsgurt ausgestattet.

Der Sicherheitsgurt ist ein Rückhaltesystem, das verhindert, dass der Fahrer durch unerwartete Bewegungen der Maschine herumgeschleudert oder sogar aus der geschleudert wird. Der Sicherheitsgurt wird im Falle eines Aufpralls gespannt und begrenzt so die Verzögerungskräfte.

### 3.4.10 Akustische Fahrerwarnung

Wenn die Fahrerwarnung aktiviert ist, ertönt ein akustisches Warnsignal (Piepton) während der Fahrt.

### 3.4.11 Dokumententasche



(1) Dokumententasche

Die Tasche befindet sich an der Rückenlehne des Sitzes.

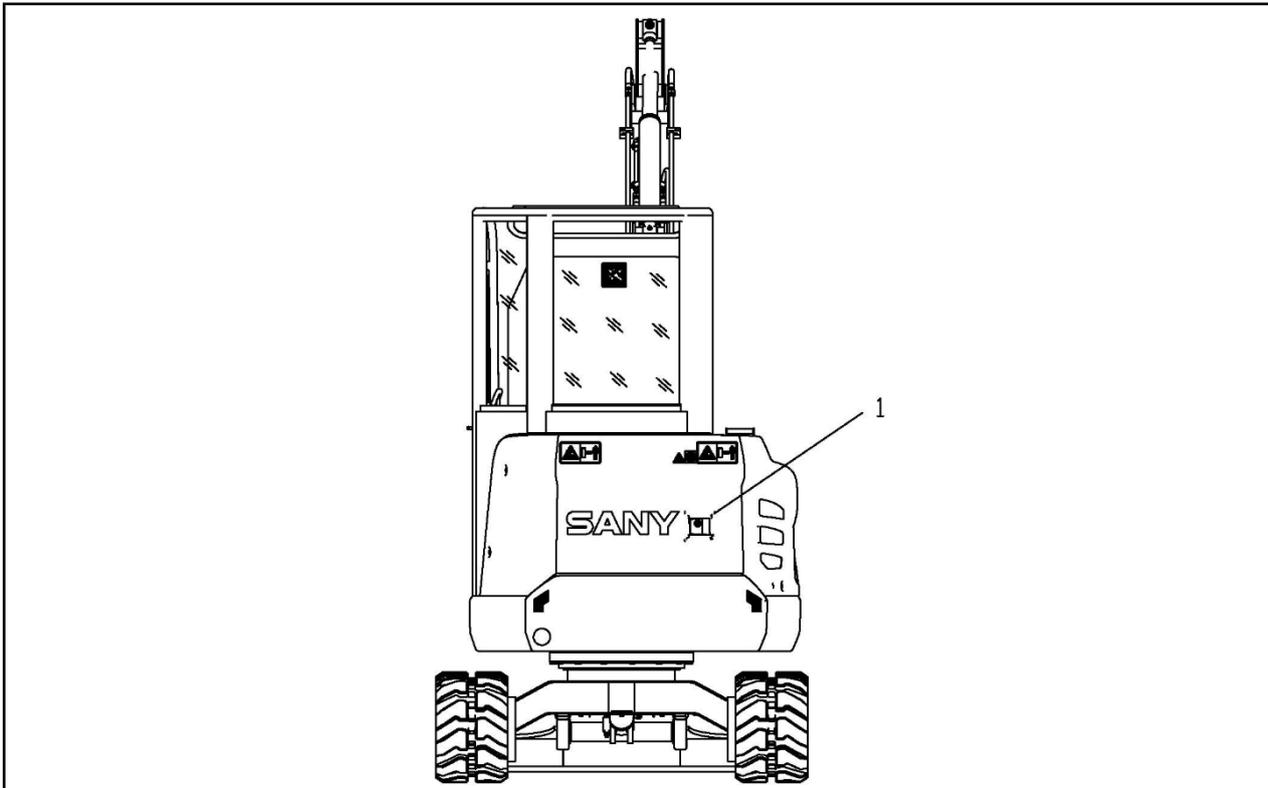
Handbücher für Betrieb und Wartung können in dieser Tasche aufbewahrt werden, so dass sie immer zur Hand sind.

## 3.5 Wartungstüren

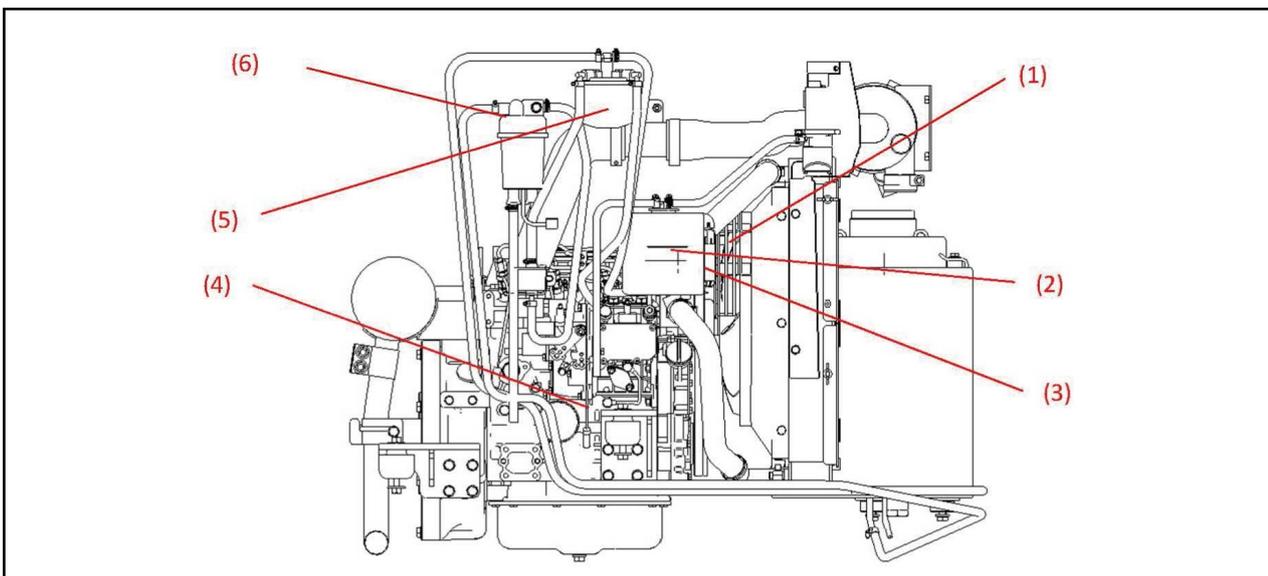
### 3.5.1 Wartungstüren

Die Wartungsklappen können nur mit dem entsprechenden Schlüssel ver- und entriegelt werden.

### 3.5.2 Rückseitige Wartungsklappe

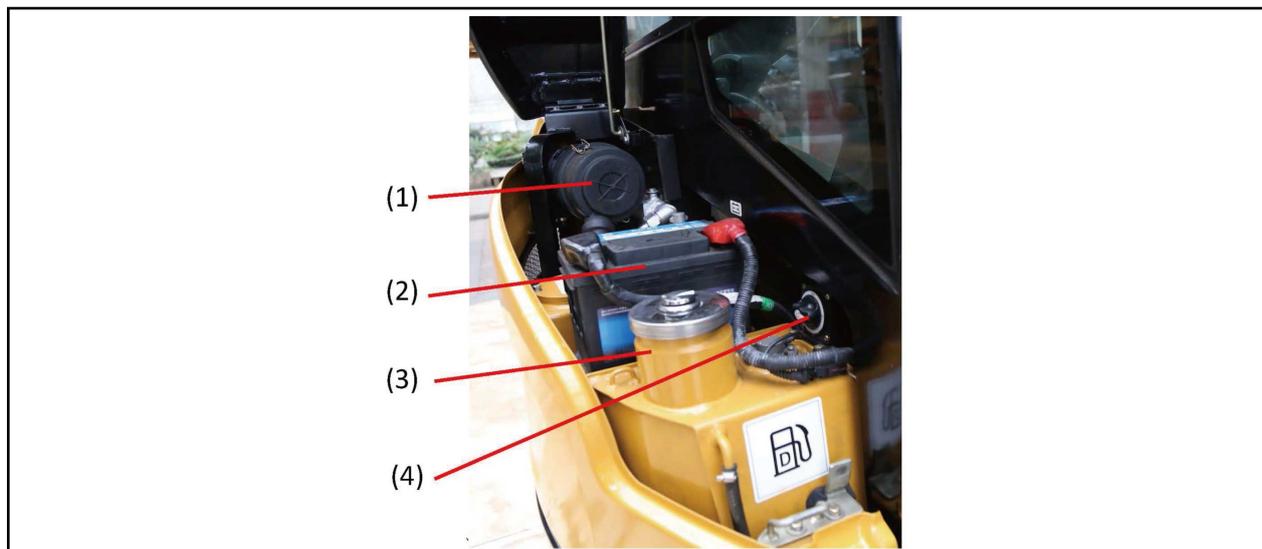


(1) Hintere Wartungstür



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| (1) Ventilator  | (4) Ölpeilstab           |
| (2) Kühlmittel im Ausdehnungsgefäß                              | (5) Kraftstofffilter     |
| (3) Motoröleinfüllöffnung<br>(hinter dem<br>Ausgleichsbehälter) | (6) Kraftstoff-Vorfilter |

### 3.5.3 Abdeckung vorne rechts



(1) Motorluftfilter

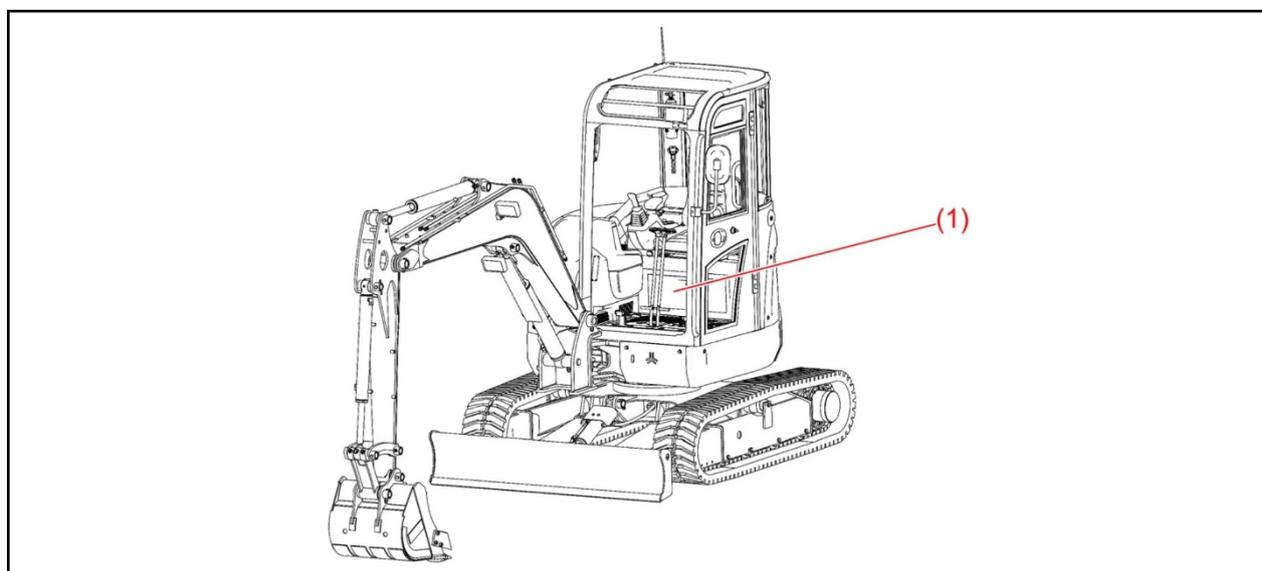
(2) Batterie

(3) Tankeinfüllstutzen für Diesel

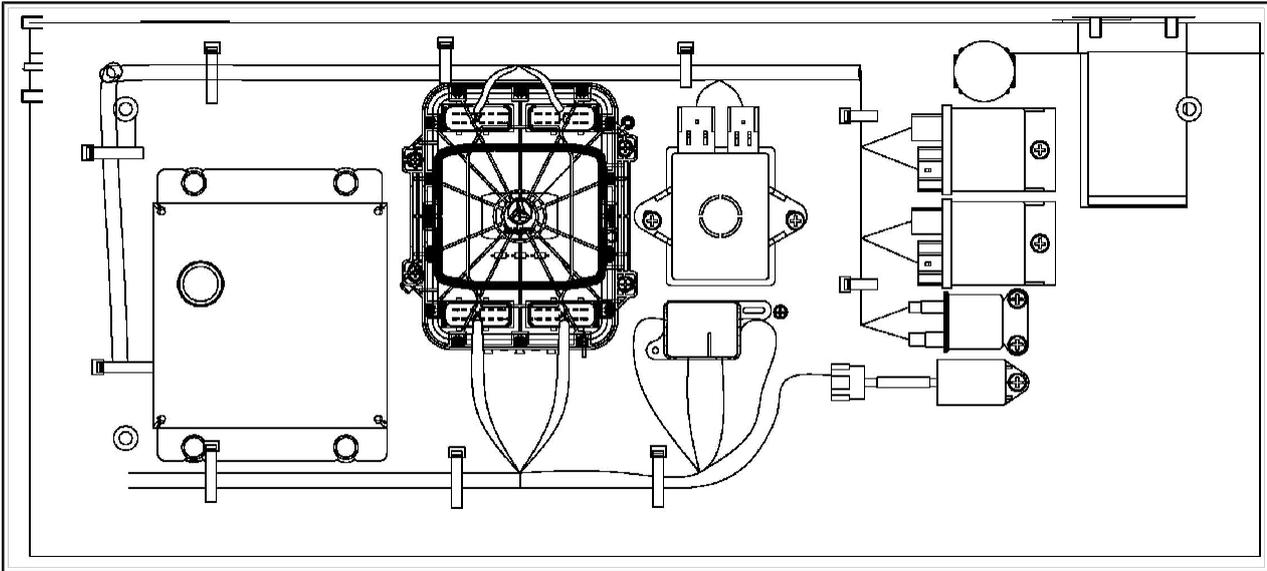
(4) Batterietrennschalter

Der Einfüllstutzen des Kraftstofftanks ist durch einen Deckel gesichert, der mit einem Schlüssel geöffnet und wieder geschlossen werden muss.

### 3.5.4 Unter dem Sitz



(1) Wartungstür unter dem Sitz

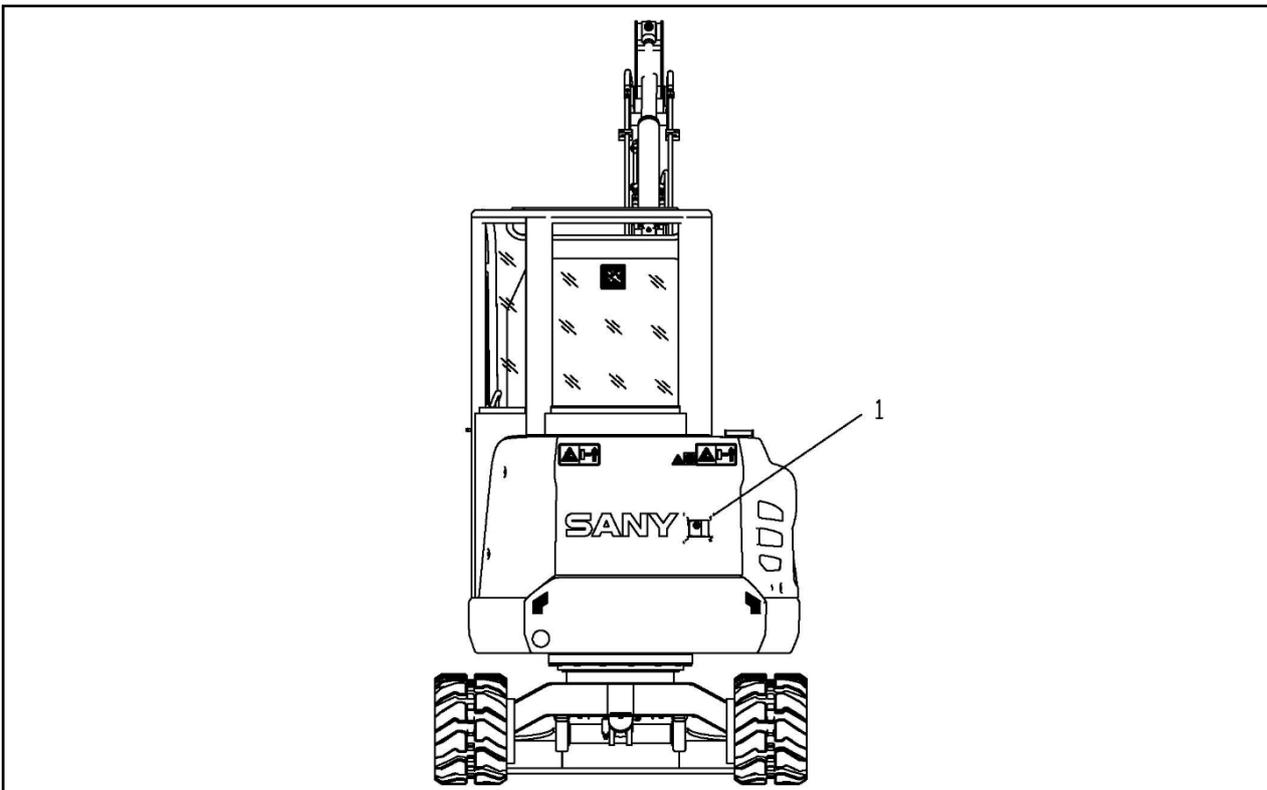


(1) Sicherungen

Die Tür kann mit einem Schlüssel geöffnet werden.

## 3.6 Motor und Getriebe

### 3.6.1 Dieselmotor

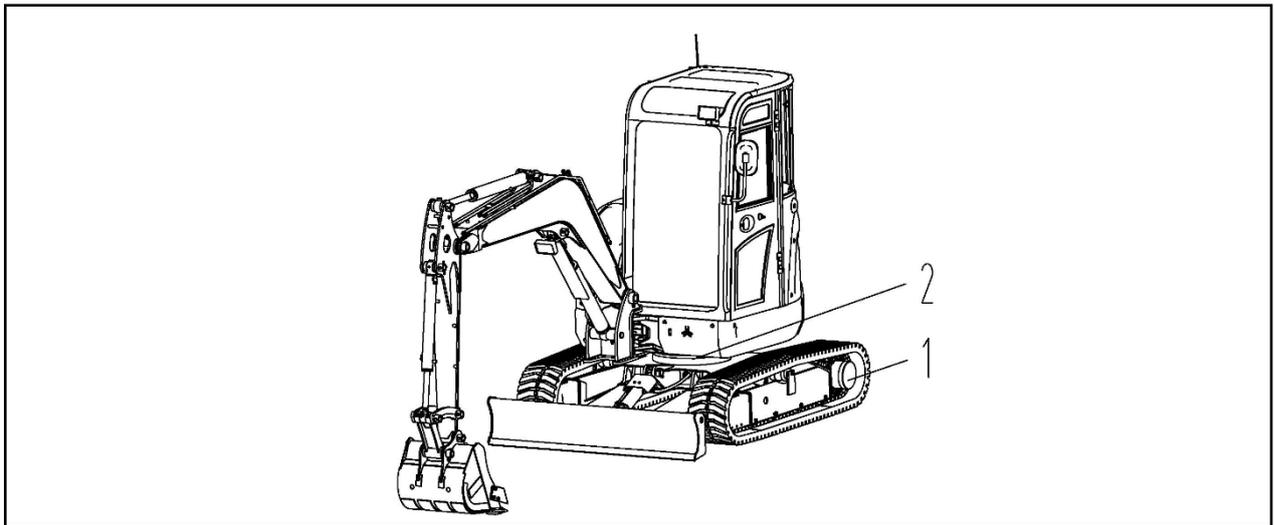


(1) Hintere Wartungstür

Der Motor wird mit Diesel betrieben. Er treibt die Hydraulikpumpen, die Antriebsmotoren und das Drehgetriebe an.

Der Motor befindet sich hinter der hinteren Wartungstür.

### 3.6.2 Schienenantriebssystem und Schwenkmotor



(1) Antriebsmotor

(2) Rotationsmotor

Das Raupenantriebssystem des Baggers wird von Axialkolbenmotoren angetrieben, von denen jeweils einer pro Kette eingebaut ist. Diese Motoren ermöglichen Geschwindigkeiten von 2,4 km/h im niedrigen Gang und 4,5 km/h im hohen Gang.

Der Antrieb ist in den hinteren Teilen der Ketten angebracht.

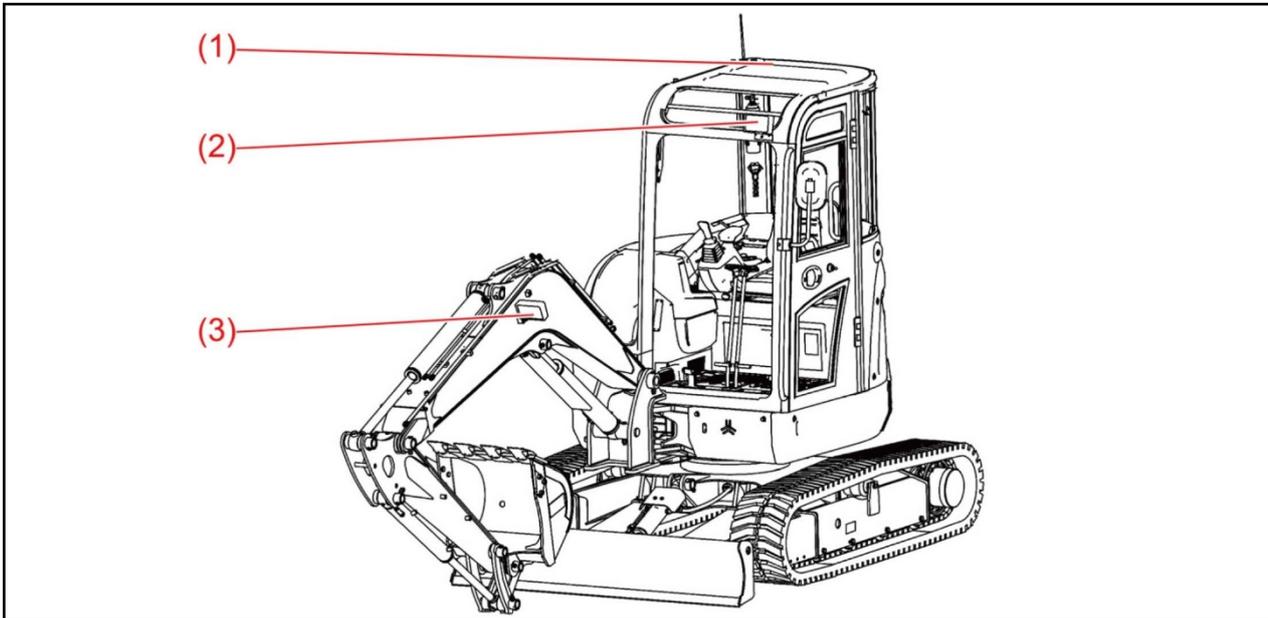
Ein Verstellmotor treibt den Drehkranz an und ermöglicht 10 Umdrehungen pro Minute.

### 3.7 Hydraulisches System

Die Maschine ist mit einem Hydraulikkreislauf ausgestattet. Die Hydraulikpumpe ist mit mehreren Hydraulikmotoren verbunden.

## 3.8 Elektrisches System / Steuerung

### 3.8.1 Beleuchtungssystem

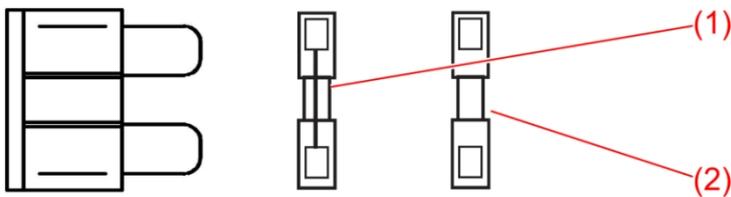


- (1) Optische Fahrerwarnung                      (3) Arbeitsscheinwerfer am Ausleger  
(2) Arbeitsscheinwerfer in der Kabine

### 3.8.2 Sicherungen

#### Fahrzeugflachsicherungen

Die Maschine ist durch Standard-Fahrzeug-Flachsicherungen geschützt. Die Sicherungen müssen ersetzt werden, wenn sie haben. Bei einer defekten Sicherung ist der Draht an der Spitze der Sicherung defekt.



- (1) Sicherung intakt                                      (2) Sicherung muss ausgetauscht werden

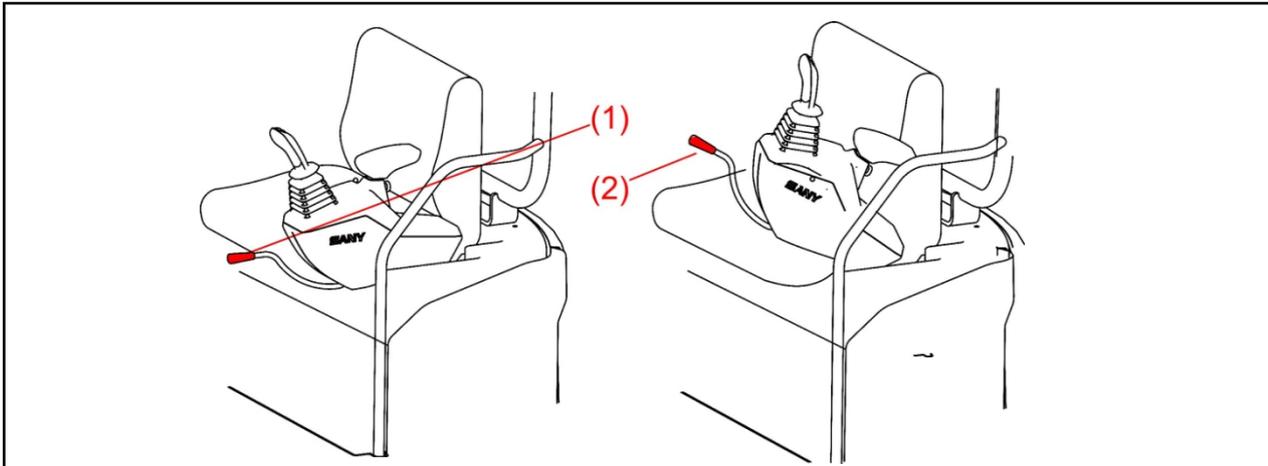
Tabelle 3-1 Sicherungen

ID	Nennstrom	Benutzer
F1	–	Kostenlos
F2		Fahrerwarnsystem
F3		Horn
F4		Arbeitsscheinwerfer
F5		Scheibenwischer/Wischwasser, Radio
F6		Bedienfeld der Klimaanlage
F7	–	Kostenlos
F8		kostenlos
F9		12-V-Stromversorgung
F10		Klimakompressor
F11		Anzeige
F12	–	Kostenlos
F13	–	Kostenlos
F14		Zigarrenanzünder, Kabinenlampe
F15	–	Kostenlos
F16	–	Kostenlos

Farbcodes für die Sicherungen:

1 A		schwarz	10 A		rot
2 A		grau	15 A		blau
3 A		lila	20 A		gelb
5 A		hellbraun	25 A		klar
7,5 A		braun	30 A		grün

### 3.8.3 Not-Aus



(1) Entriegelte Position

(2) Verriegelte Position

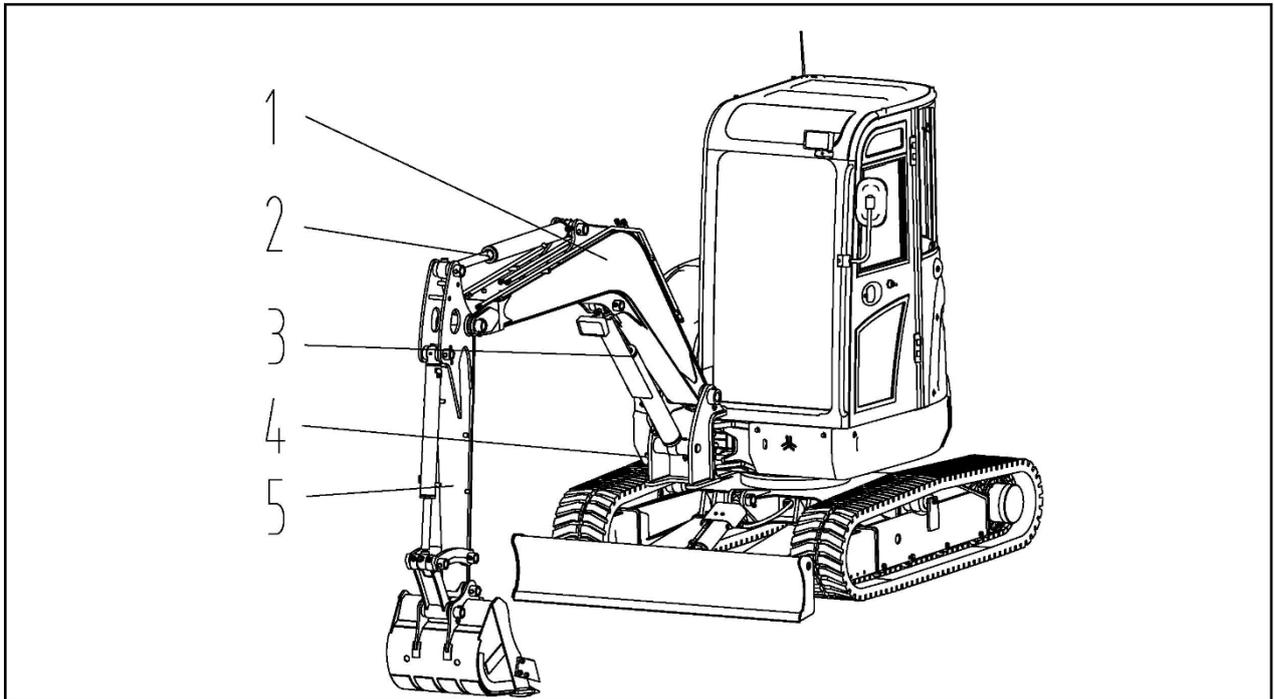
Im Notfall kann der Bediener die Maschine durch Öffnen des Sicherheitsbügels an der linken Seite des Sitzes in einen sicheren Zustand bringen. Das Öffnen des Sicherheitsbügels schaltet alle Bewegungen der Maschine sicher ab.

Der Sicherheitsbügel muss beim Verlassen der Kabine immer in die verriegelte Position hochgezogen werden.

### 3.8.4 Akustische Fahrerwarnung

Wenn die Fahrerwarnung aktiviert ist, ertönt ein akustisches Warnsignal (Piepton) während der Fahrt.

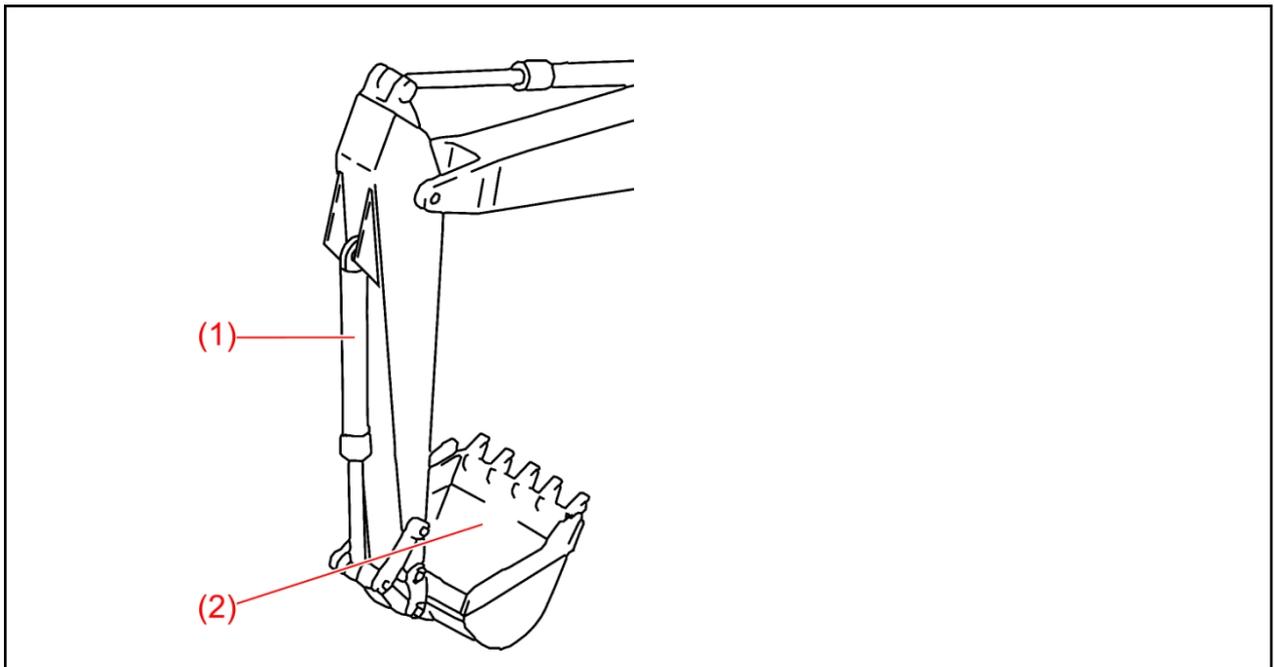
### 3.9 Boom



- |     |                  |     |                          |
|-----|------------------|-----|--------------------------|
| (1) | Ausleger         | (4) | Ausleger Schwenkzylinder |
| (2) | Armzylinder      | (5) | Baggerarm                |
| (3) | Auslegerzylinder |     |                          |

Ausleger und Baggerarm werden von Hydraulikzylindern bewegt.

### 3.10 Eimer

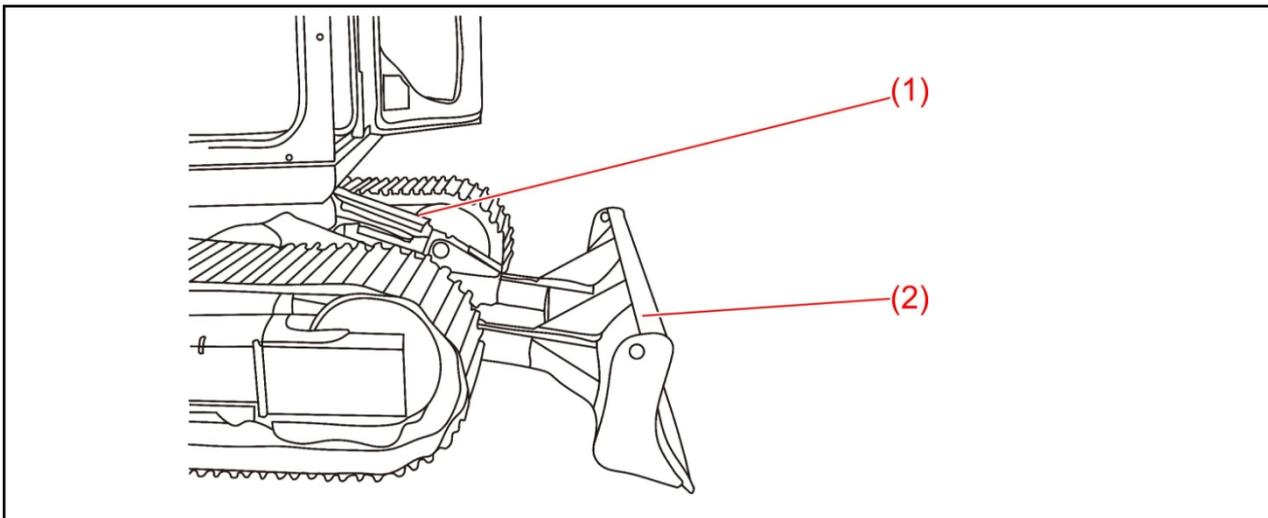


(1) Schaufelzylinder

(2) Schaufel

Der Löffel wird durch den Löffelzylinder am Baggerarm bewegt. Die Schaufel kann ausgetauscht werden. Schaufeln sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Die Breite und Anzahl der Zähne kann variieren. Durch den Wechsel des Löffels kann der Bagger an die verschiedenen Arbeitsbedingungen angepasst werden.

### 3.11 Klinge



(1) Schaufelzylinder

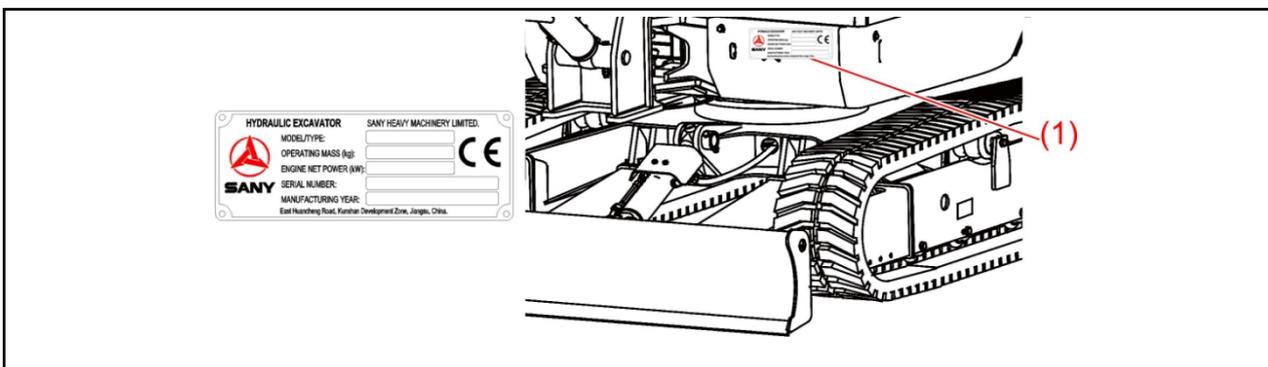
(2) Klinge

Das Schaufelblatt ist mit dem Fahrwerk verbunden und wird mit Hilfe des Schaufelzylinders auf und ab bewegt.

### 3.12 Identifizierung der Maschine

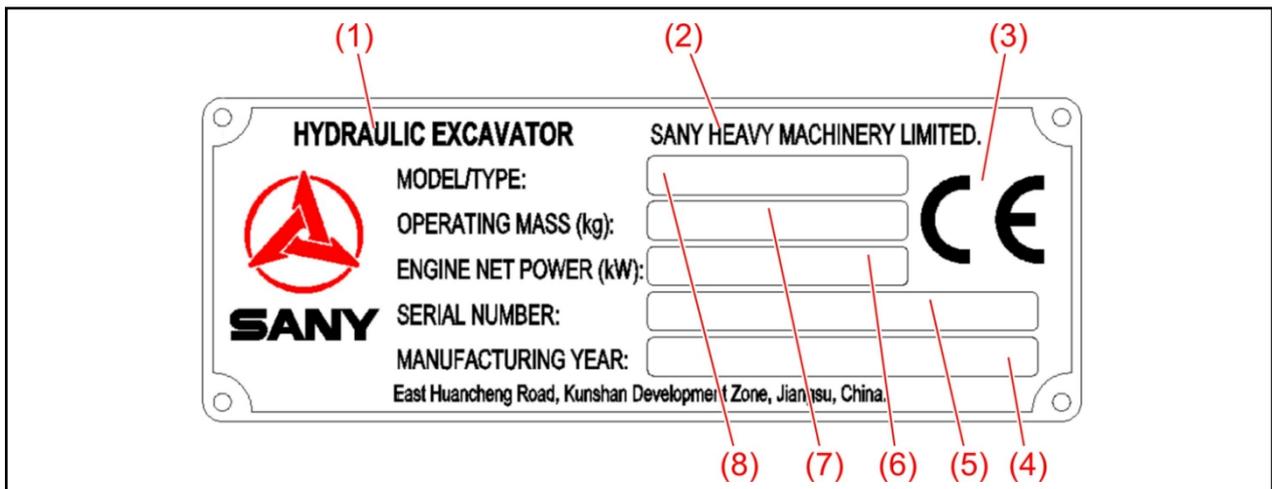
Die Serien- und Modellnummern auf den Bauteilen werden ausschließlich von Ihrem SANY-Vertreter für die Bestellung von Ersatzteilen oder die Identifizierung Ihrer Werkzeuge verwendet. Es ist ratsam, die Informationen in diesem Handbuch zur späteren Verwendung aufzubewahren. Die Standorte der Typenschilder sind unten aufgeführt.

#### Identifizierung der Maschine



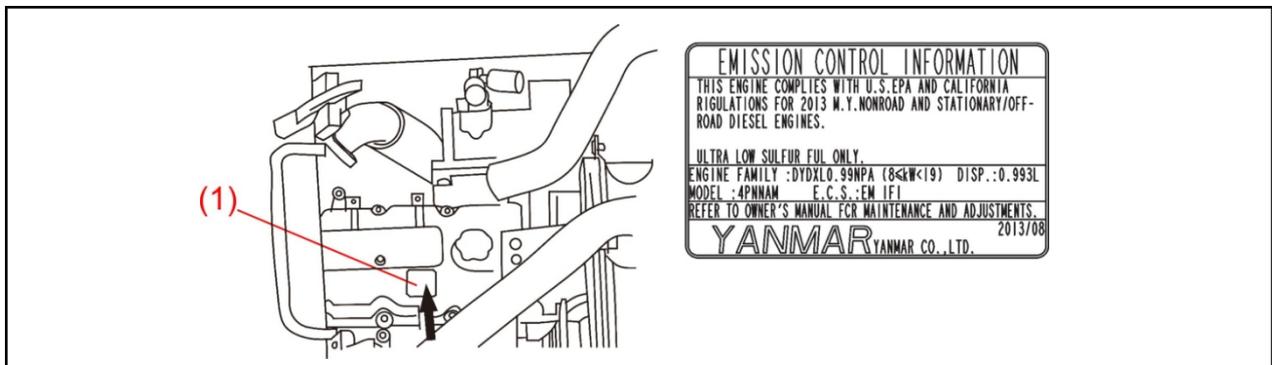
(1) Produkttypschild für Bagger

## Typenschild



- |     |                          |     |              |
|-----|--------------------------|-----|--------------|
| (1) | Bezeichnung der Maschine | (5) | Seriennummer |
| (2) | Hersteller               | (6) | Leistung     |
| (3) | CE-Kennzeichnung         | (7) | Gewicht      |
| (4) | Jahr der Errichtung      | (8) | Produkttyp   |

## Identifizierung des Motors

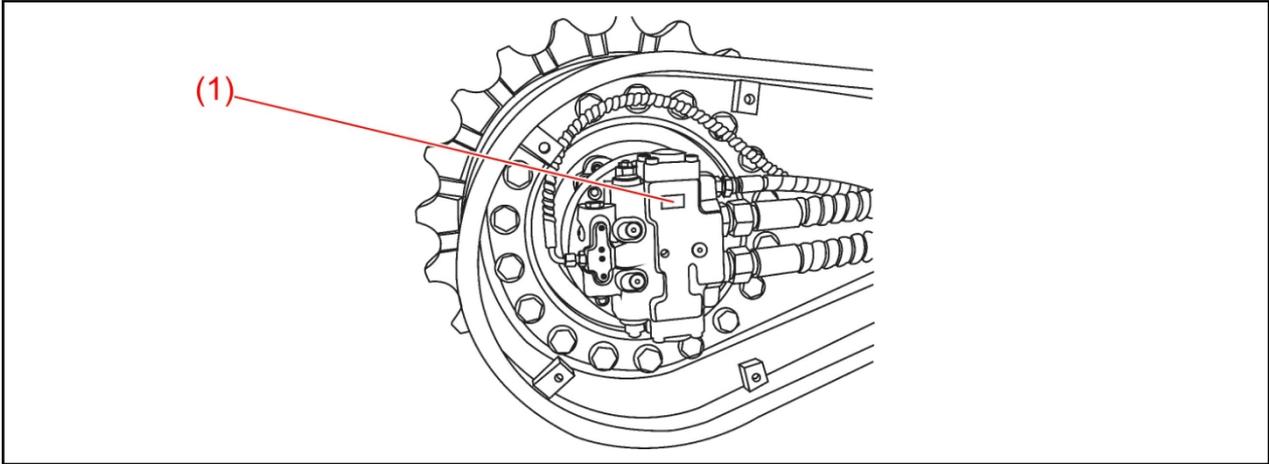


- (1) Motortypenschild (Beispiel)

Modell: \_\_\_\_\_

ID-Nr. \_\_\_\_\_

## Identifizierung des rechten oder linken Antriebsmotors

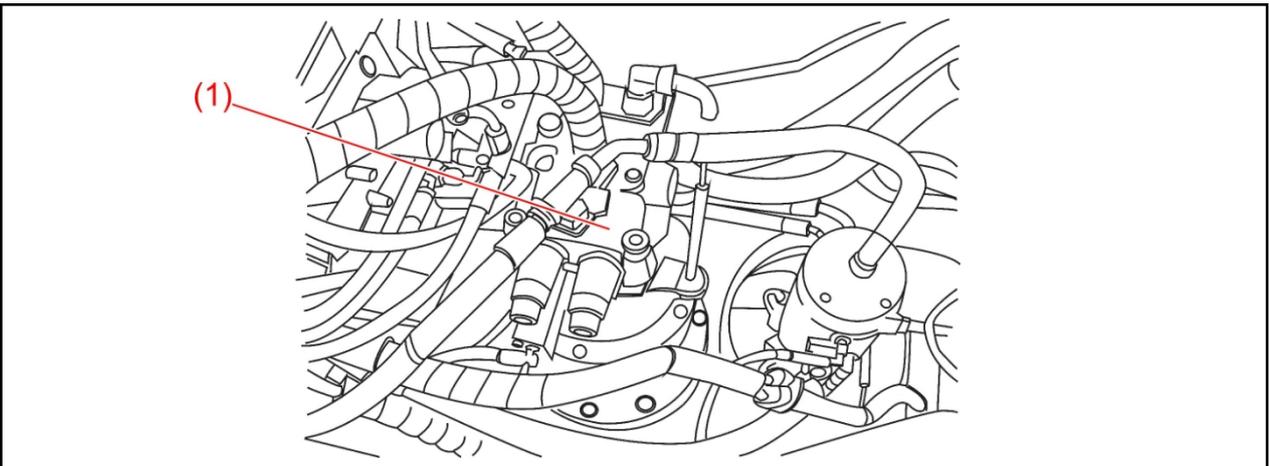


(1) Leistungsschild des Antriebmotors

Modell: \_\_\_\_\_

ID-Nr. \_\_\_\_\_

**Identifizierung des Schwenkmotors**

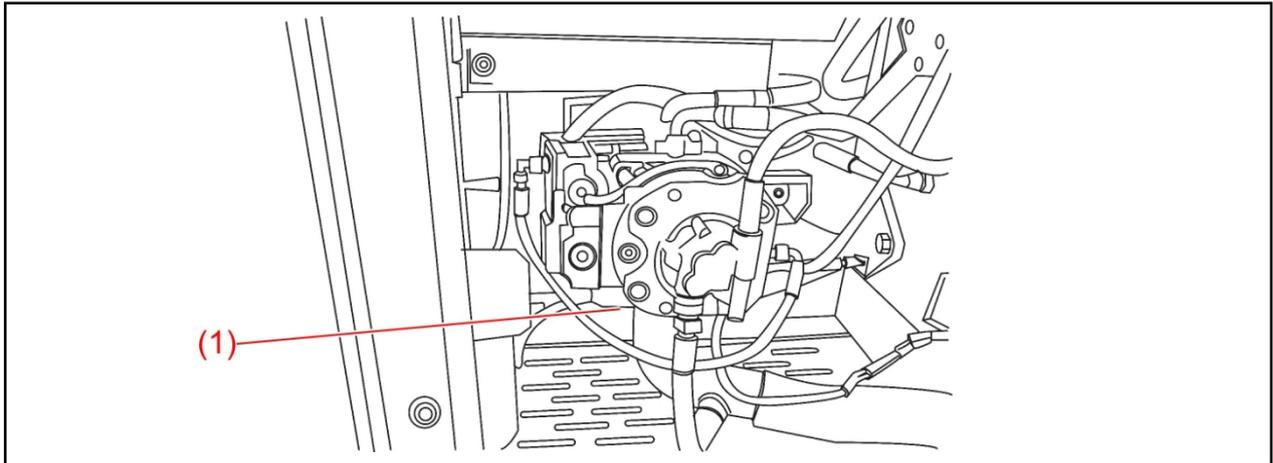


(1) Typenschild des Schwenkmotors

Modell: \_\_\_\_\_

ID-Nr. \_\_\_\_\_

**Identifizierung der Hydraulikpumpe**

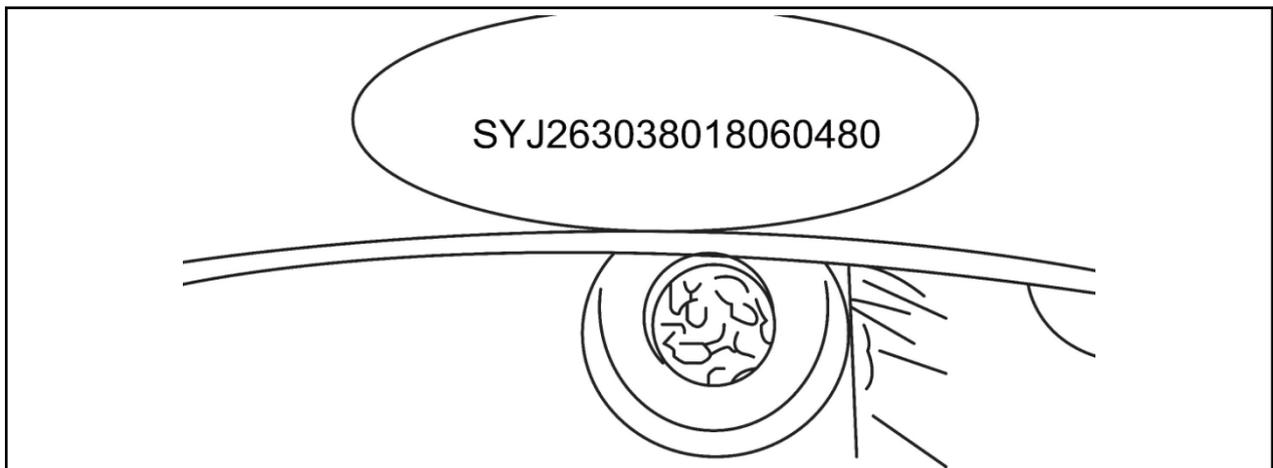


(1) Typenschild der Hydraulikpumpe

Modell: \_\_\_\_\_

ID-Nr. \_\_\_\_\_

**Fahrzeug-Identifizierungsnummer**



Die Fahrzeugidentifikationsnummer ist im vorderen Teil des Fahrgestells eingeprägt.

BLANK PAGE



## Bedien- und Anzeigeelemente

<b>4 Bedien- und Anzeigeelemente</b> .....	<b>4-1</b>
4.1 In der Kabine .....	4-5
4.1.1 Übersicht .....	4-5
4.1.2 Notausgang .....	4-6
4.1.3 Obere Windschutzscheibe .....	4-7
4.1.3.1 Übersicht .....	4-7
4.1.3.2 Öffnen der oberen Windschutzscheibe .....	4-7
4.1.3.3 Schließen der oberen Windschutzscheibe .....	4-8
4.1.4 Fenster der Kabinentür .....	4-9
4.1.4.1 Übersicht .....	4-9
4.1.4.2 Öffnen des Fensters der Kabinentür .....	4-9
4.1.4.3 Schließen des Kabinentürfensters .....	4-9
4.1.5 Überwachungs- und Steuereinheit .....	4-10
4.1.5.1 Übersicht .....	4-10
4.1.5.2 Anzeige .....	4-10
4.1.5.3 Funktionstasten .....	4-10
4.1.6 Kippschalter und Tasten .....	4-11
4.1.6.1 Kippschalter und Tasten .....	4-11
4.1.6.2 Schalter für Arbeitsscheinwerfer .....	4-12
4.1.6.3 Warnschalter für den Fahrer .....	4-12
4.1.6.4 Schalter für den Scheibenwischer .....	4-12
4.1.6.5 Taste für die Scheibenwaschanlage .....	4-12
4.1.6.6 Taste Hupe .....	4-12
4.1.6.7 NOT-AUS .....	4-12
4.1.6.8 12V Ladegerät .....	4-13
4.1.6.9 Kabinenlampe .....	4-13
4.1.7 Joysticks und Pedale .....	4-14
4.1.7.1 Übersicht .....	4-14
4.1.7.2 Drosselklappe .....	4-14

4.1.7.3	Pedal für Auslegerschwenkung.....	4-15
4.1.7.4	Linker Joystick .....	4-16
4.1.7.5	Rechter Joystick .....	4-17
4.1.7.6	Schaufelsteuerungssystem .....	4-18
4.1.8	Heizsystem.....	4-18
4.1.8.1	Bedienfeld.....	4-18
4.1.8.2	Luftauslässe .....	4-19
4.1.9	Radio.....	4-19
4.1.9.1	Übersicht.....	4-19
4.1.9.2	Bedienelemente.....	4-20
4.1.9.3	Betrieb.....	4-21
4.2	Außerhalb des Fahrerhauses.....	4-24
4.2.1	Hauptschalter.....	4-24
4.2.2	Die Wartung umfasst. ....	4-25
4.2.3	Verriegeln der Tür.....	4-25
4.3	Benutzeroberflächen.....	4-26
4.3.1	Hauptanzeige.....	4-26

BLANK PAGE

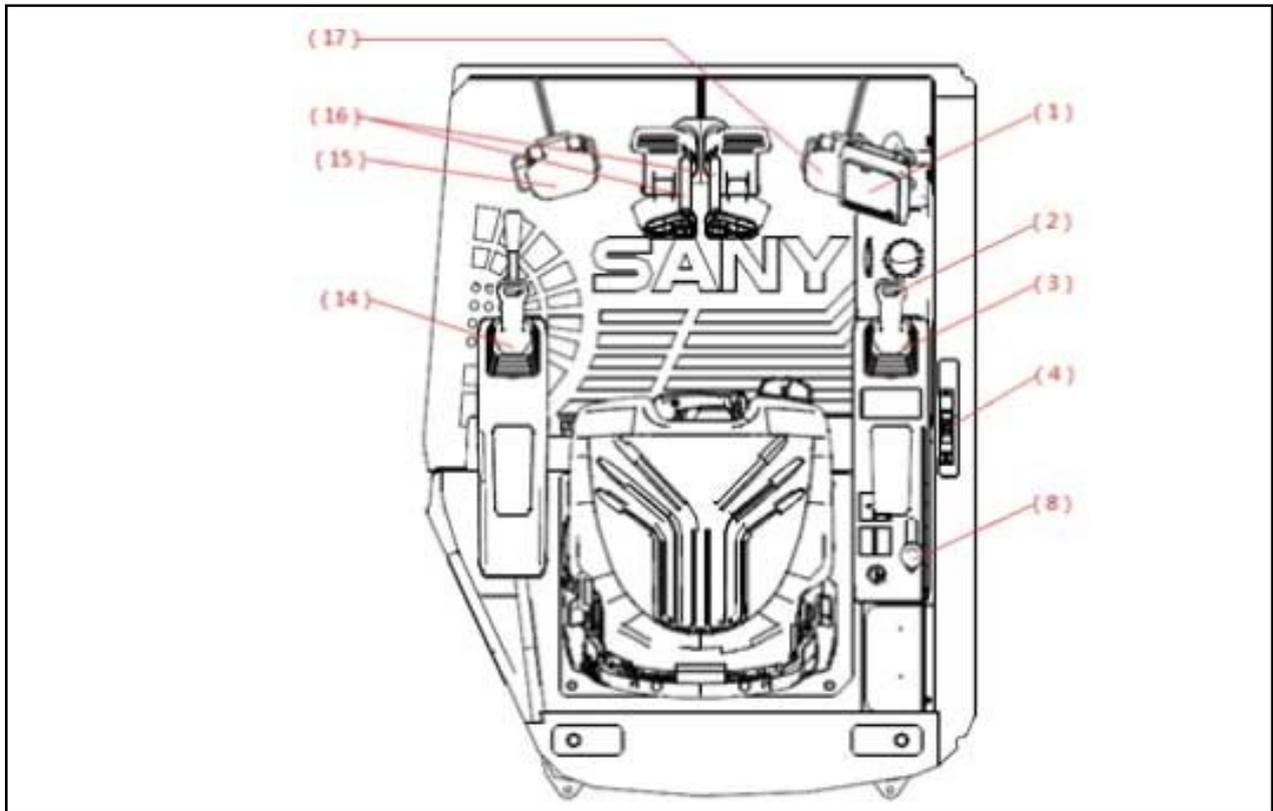
 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie die Maschine bedienen oder warten, da sonst Tod oder schwere Verletzungen eintreten können.

## 4. Bedien- und Anzeigeelemente

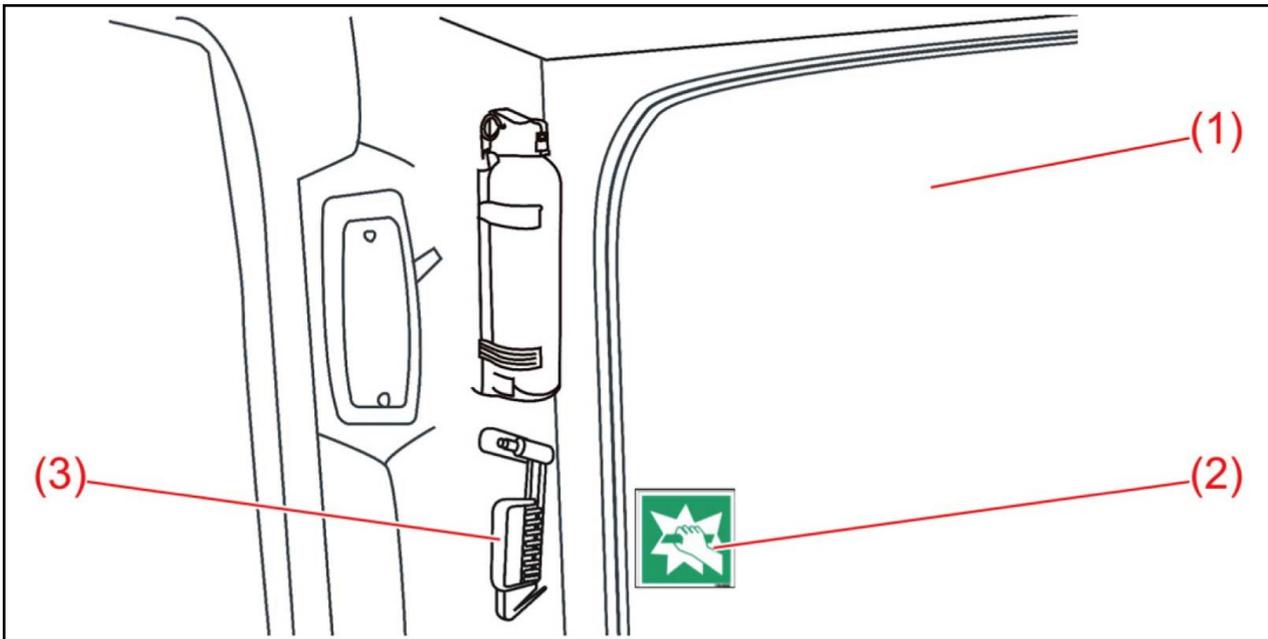
### 4.1 In der Kabine

#### 4.1.1 Übersicht



- |     |                                  |      |                                   |
|-----|----------------------------------|------|-----------------------------------|
| (1) | Anzeige                          | (10) | Zündschloss                       |
| (2) | Taste Hupe                       | (11) | Taste für die Scheibenwaschanlage |
| (3) | Rechter Joystick                 | (12) | Schalter für den Scheibenwischer  |
| (4) | Steuerung für Planierschild      | (13) | NOT-Halt-Taste                    |
| (5) | Schalter für Arbeitsscheinwerfer | (14) | Linker Joystick                   |
| (6) | Funk-Bedienfeld                  | (15) | Optional                          |
| (7) | Warnschalter für den Fahrer      | (16) | Antriebshebel                     |
| (8) | Drosselklappenhebel              | (17) | Pedal für Auslegerschwenkung      |
| (9) | Bedienfeld der Klimaanlage       |      |                                   |

#### 4.1.2 Notausgang



(1) Notausgang

(2) Kennzeichnung der Notausgänge

(3) Nothammer

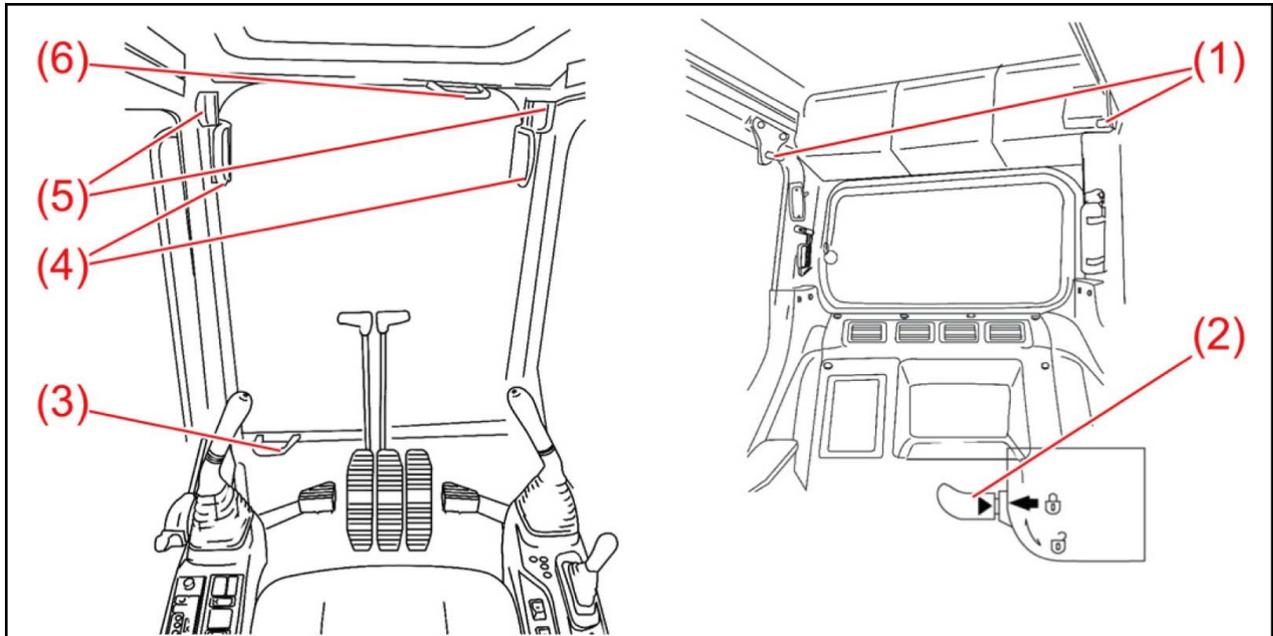
Um im Notfall sicher aus der Maschine aussteigen zu können, kann die Heckscheibe als Notausstieg genutzt werden, wenn ein Ausstieg durch die Tür nicht möglich ist.

Zerschlagen Sie das Glas mit dem Nothammer. Der

Notausgang ist nun offen.

### 4.1.3 Obere Windschutzscheibe

#### 4.1.3.1 Übersicht



- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| (1) Verriegelung  | (4) Griffe       |
| (2) Schloss       | (5) Hebel        |
| (3) Unterer Griff | (6) Oberer Griff |

Die Windschutzscheibe kann unter das Dach der Kabine geschoben werden.

#### 4.1.3.2 Öffnen der oberen Windschutzscheibe

- Maschine ist auf unebenem Untergrund abgestellt.
- Sicherheitsbügel in verriegelter Position.
- Scheibenwischer in der richtigen Position.

1. Halten Sie den linken und rechten Griff der Frontscheibe fest und ziehen Sie an beiden Hebeln, um die Verriegelungen oben an der Frontscheibe zu lösen. ⇒ Die Dachluke ist nun entriegelt.

2. Halten Sie den unteren Griff in der Kabine mit der linken Hand und den oberen Griff mit der rechten Hand. Schieben Sie das Fenster nach oben.

3. Schieben Sie das Fenster in Richtung der Verriegelung im hinteren Teil der Kabine, bis das Fenster sicher einrastet.

4. Vergewissern Sie sich, dass sich der Hebel in der Stellung LOCK befindet.

5. Achten Sie darauf, dass der Pfeil auf dem Riegel mit dem Pfeil auf dem Hebel übereinstimmt. ⇨ Die Verriegelung wird dann aktiviert.

6. Wenn der Pfeil auf dem Riegel nicht mit dem Pfeil auf dem Hebel übereinstimmt, ist die Verriegelung nicht aktiviert worden. Wiederholen Sie Schritt 5, um die Verriegelung zu aktivieren.

" Die obere Windschutzscheibe ist jetzt offen.

#### **4.1.3.3 Schließen der oberen Windschutzscheibe**

> Maschine ist auf unebenem Untergrund abgestellt.

> Sicherheitsbügel in verriegelter Position.

1. Ziehen Sie den linken und rechten Griff und die Hebel nach unten, um die Sperren zu lösen.

2. Halten Sie den unteren Griff mit der linken Hand und den oberen Griff mit der rechten Hand. Schieben Sie die Winde nach vorne und senken Sie sie langsam ab.

3. Wenn sich der untere Teil der Frontscheibe auf gleicher Höhe wie der obere Teil der unteren Scheibe befindet, schieben Sie die Frontscheibe nach vorne, so dass sowohl die linke als auch die rechte Verriegelung der Schlösser einrastet.

4. Vergewissern Sie sich, dass sich der Hebel in der Stellung LOCK befindet.

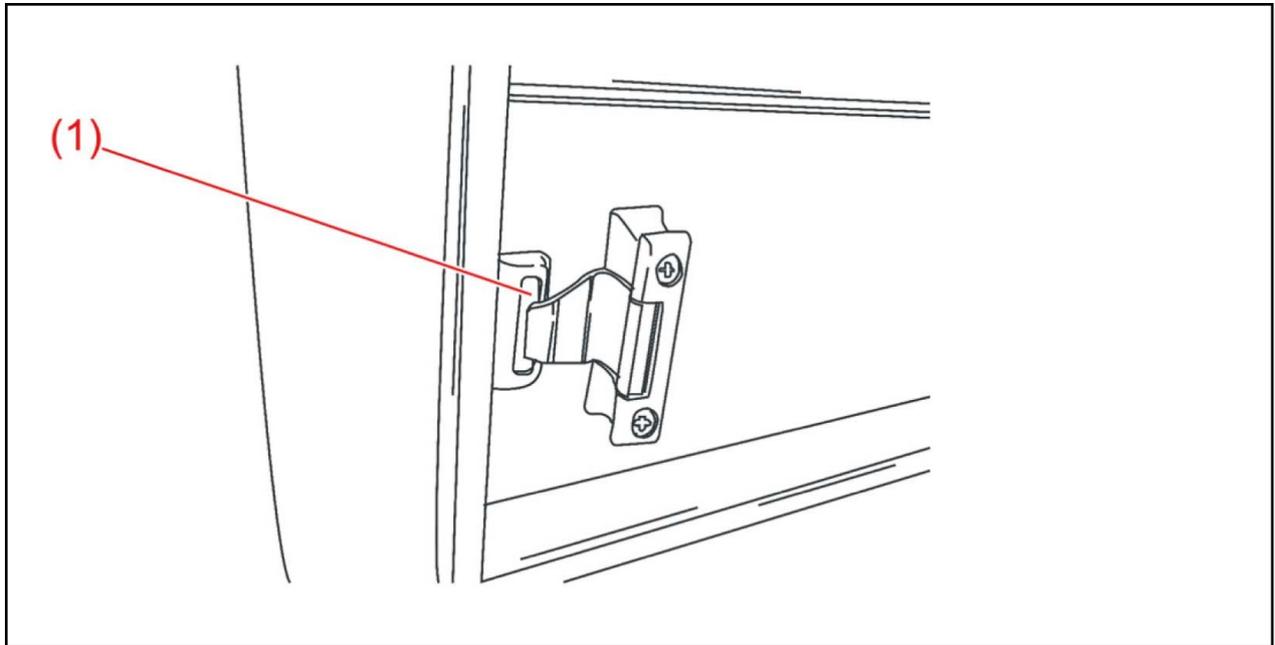
5. Vergewissern Sie sich, dass der Pfeil auf dem Riegel mit dem Pfeil auf dem Hebel übereinstimmt⇨ . Das Schloss wird dann aktiviert.

6. Wenn der Pfeil auf dem Riegel nicht mit dem Pfeil auf dem Hebel übereinstimmt, ist die Verriegelung nicht aktiviert worden. Wiederholen Sie den Vorgang, um die Sperre zu aktivieren.

" Die obere Windschutzscheibe ist nun geschlossen.

#### 4.1.4 Fenster der Kabinentür

##### 4.1.4.1 Übersicht



(1) Schnappverschluss

##### 4.1.4.2 Öffnen des Fensters der Kabinentür

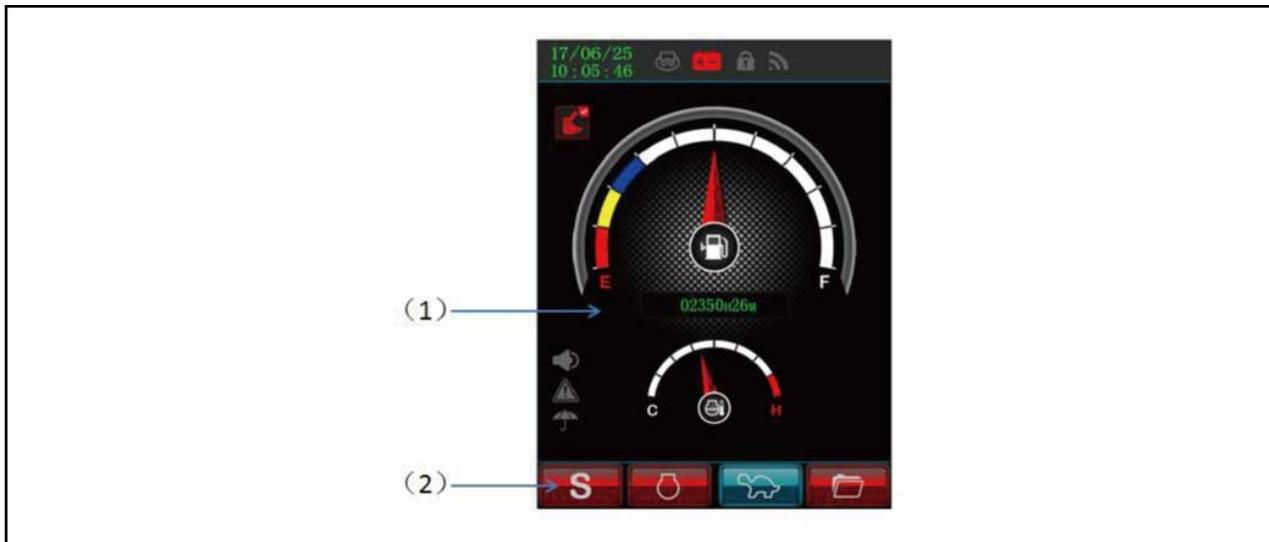
1. Entriegeln Sie den Riegel.
2. Schieben Sie die Windschutzscheibe zurück.  
" Das Fenster der Kabinentür ist jetzt offen.

##### 4.1.4.3 Schließen des Fensters der Kabinentür

1. Schieben Sie die Windschutzscheibe zurück.
2. Nach dem Schließen des Kabinentürfensters ist darauf zu achten, dass die Verriegelung richtig eingerastet ist.  
" Das Fenster der Kabinentür ist jetzt geschlossen.

## 4.1.5 Überwachungs- und Steuereinheit

### 4.1.5.1 Übersicht



(1) Anzeige

(2) Funktionstasten (F1-F4)

Eine detaillierte Beschreibung der Anzeigeelemente: Siehe auch Hauptanzeige.

### 4.1.5.2 Anzeige

Das Display zeigt die Betriebszustände, Systeminformationen oder Programmierinformationen an. Dies hängt vom gewählten Anzeigezustand ab. Die angezeigten Informationen erscheinen als Symbole oder Text. Einige Funktionen sind nur für das Wartungspersonal mit einem Passwort zugänglich.

### 4.1.5.3 Funktionstasten

Die Funktionstasten schalten das Display in verschiedene Modi oder öffnen erweiterte Funktionen. Jede Funktion wird direkt auf dem Display über der Taste angezeigt.

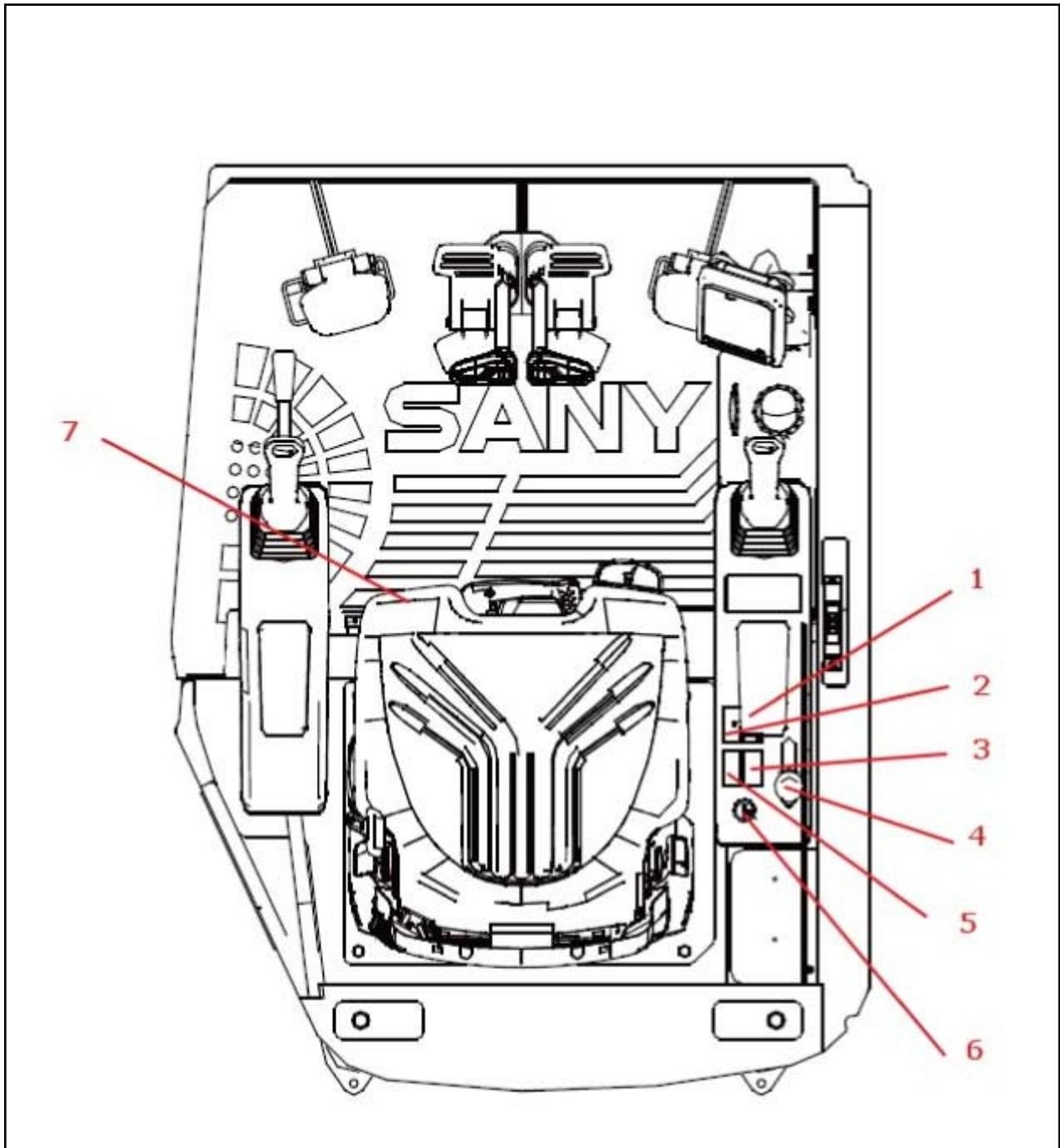
Siehe auch

Hauptanzeig

e

## 4.1.6 Kippschalter und Tasten

### 4.1.6.1 Kippschalter und Tasten



(1) Betrieb der Arbeitsscheinwerfer

(5) Bedienung der Windschutzscheibe

(3) Bedienung des Scheibenwischers

(6) Zündschloss

(3) Bedienung der Fahrerwarnung

(7) NOT-Halt-Taste

(4) Drosselklappenhebel

#### **4.1.6.2 Schalter für Arbeitsscheinwerfer**

Der Arbeitsscheinwerferschalter dient zum Ein- und Ausschalten der Scheinwerfer am Ausleger und in der Kabine.

#### **4.1.6.3 Warnschalter für den Fahrer**

Der Fahrerwarnschalter dient zum Ein- und Ausschalten der Fahrerwarnung auf dem Kabinendach.

#### **4.1.6.4 Schalter für den Scheibenwischer**

Aktivieren Sie den Schalter, um die Sicht bei Regen oder bei stark verschmutzter Windschutzscheibe zu verbessern. Der Windschutzscheibenwischer wird aktiviert. Durch Drücken des Schalters in die entgegengesetzte Richtung wird der Scheibenwischer deaktiviert.

Aktivieren Sie die Scheibenwaschanlage erst, wenn die Windschutzscheibe trocken und stark verschmutzt ist. Der Sprühstrahl der Reinigungsflüssigkeit verhindert Schäden an der Windschutzscheibe.

### **VORSICHT**

Vergewissern Sie sich vor dem Betätigen des Schalters, dass die Frontscheibe geschlossen ist.

#### **4.1.6.5 Taste für die Scheibenwaschanlage**

Wenn Sie diese Taste betätigen, wird Wischwasser auf die Windschutzscheibe gesprüht. Halten Sie die Taste gedrückt, um mehr Wischflüssigkeit zu versprühen.

Lassen Sie den Schalter los.

Der Schalter kehrt automatisch in seine Ausgangsposition zurück und der Sprühvorgang wird gestoppt.

### **VORSICHT**

Vergewissern Sie sich vor dem Betätigen der Taste, dass die Frontscheibe geschlossen ist.

#### **4.1.6.6 Taste Hupe**

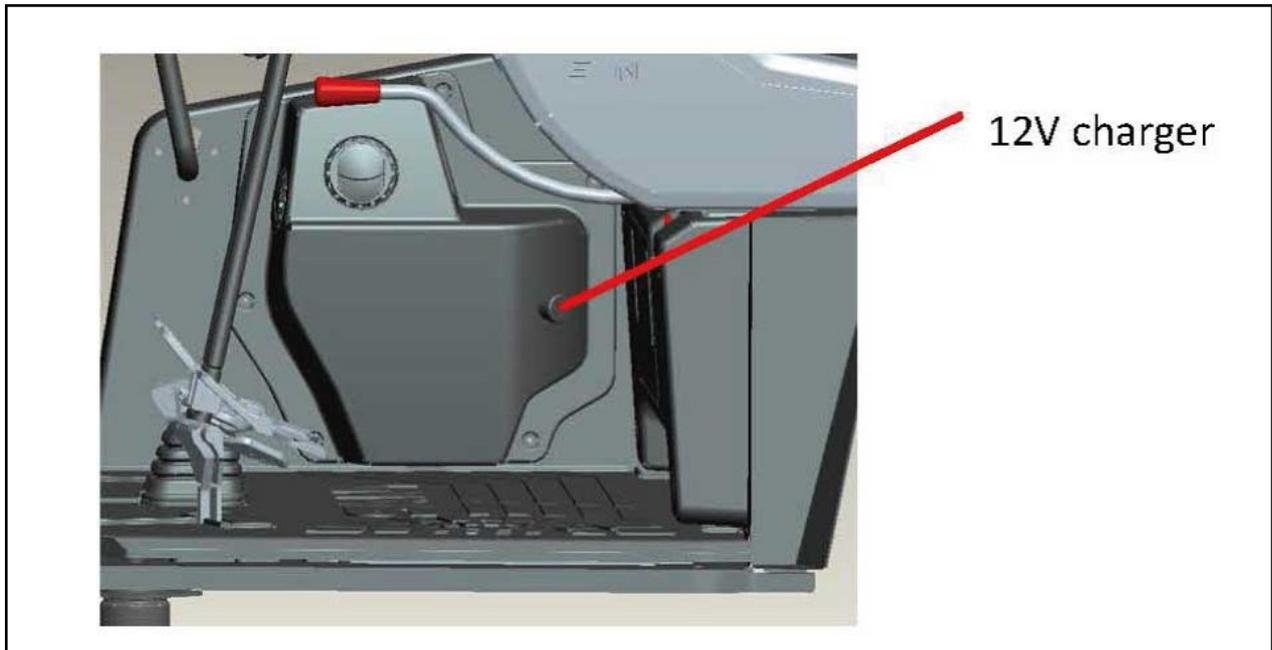
Die Hupe ertönt, wenn die Hupentaste gedrückt wird.

#### **4.1.6.7 NOT-HALT**

Die Maschine ist mit einer NOT-Halt-Taste im Fußraum ausgestattet.

Im Notfall wird die Maschine durch Betätigen des NOT-Halt-Tasters in einen sicheren Zustand gebracht. Durch Drücken des NOT-Halt-Tasters werden alle Bewegungen der Maschine sicher abgeschaltet.

#### 4.1.6.8 12V-Ladegerät



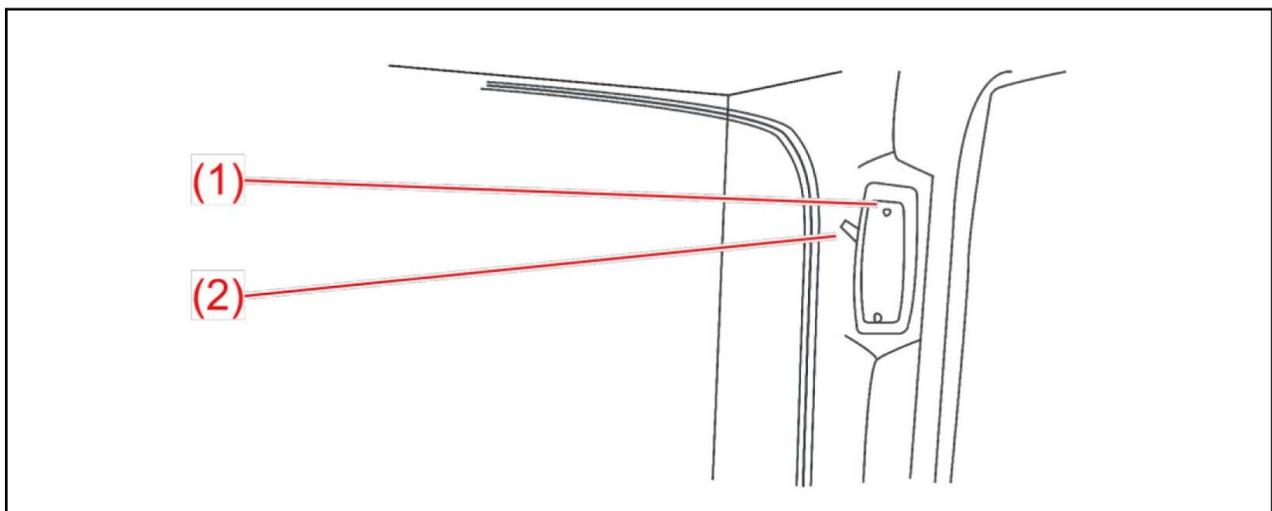
Mit diesem Schalter können Sie eine Zigarette anzünden. Drücken

Sie das Feuerzeug hinein. Nach ein paar Sekunden springt er zurück.

Ziehen Sie ihn heraus, um eine Zigarette anzuzünden.

Wenn der Zigarettenanzünder entfernt wird, kann die Steckdose als Stromquelle für Geräte mit einer Nennleistung von weniger als 96W (12V×8A) verwendet werden.

#### 4.1.6.9 Kabinenlampe



(1) Kabinenlampe

(2) Ein/Aus-Schalter

Die Kabinenleuchte ist im hinteren Teil der Kabine angebracht.

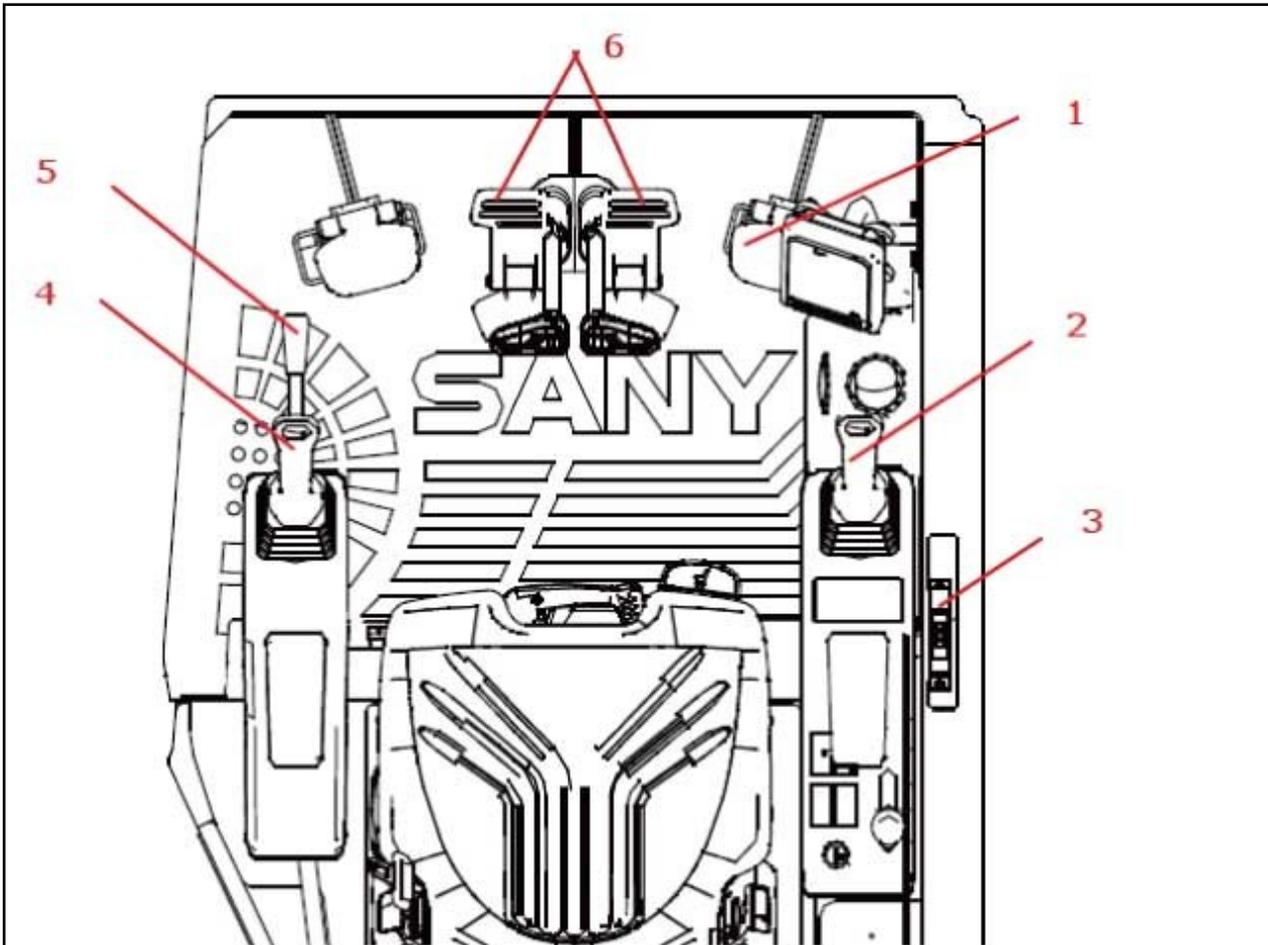
Betätigen Sie den Schalter, um die Kabinenleuchte ein- oder



Die Fahrerhausleuchte kann auch eingeschaltet werden, wenn das Zündschloss auf OFF gestellt ist.

## 4.1.7 Joysticks und Pedale

### 4.1.7.1 Übersicht



(1) Pedal für Auslegerschwenkung

(4) Linker Joystick

(2) Rechter Steuerknüppel

(5) Sicherheitsbügel

(3) Steuerung des Planierschildes

(6) Antriebshebel

### 4.1.7.2 Drosselklappe

Maschinenschäden durch versehentliches Betätigen der Pedale  
Versehentliches Betätigen der Pedale oder des Gashebels kann zu abrupten Maschinenbewegungen oder Maschinenschäden führen.

- Stellen Sie zum Fahren nur die Füße auf die Pedale.

Mit den Fahrhebeln wird die Bewegungsrichtung der Maschine bestimmt. Die Pedale sind mit dem jeweiligen Fahrhebel verbunden. Sie können als Alternative zu den Fahrhebeln verwendet werden. Der linke Fahrhebel steuert das linke Fahrwerk, der rechte Fahrhebel steuert das rechte Fahrwerk.

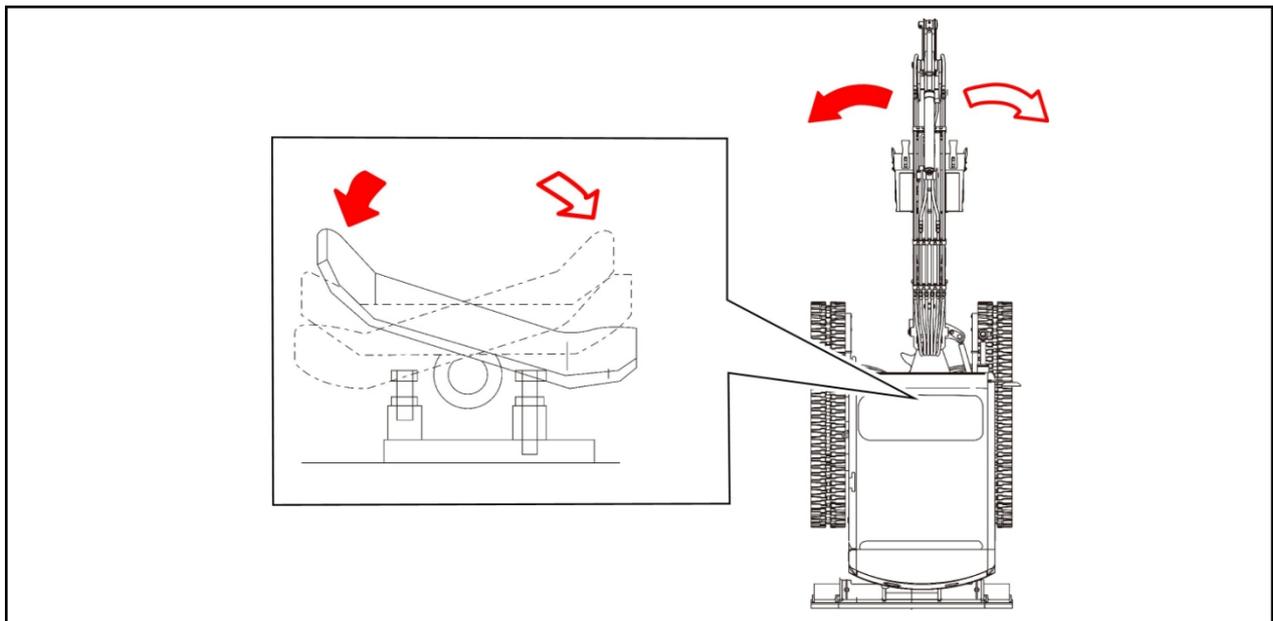
Einstellung	Funktion
Weiterleiten	Vorwärts fahren
Neutral	Die Maschine steht still
Umgekehrt	Rückwärts fahren
Gegenläufige Richtung	Drehen an Ort und Stelle

Wenn das Fahrwerk nach hinten gerichtet ist, ist die Fahrtrichtung beim Betätigen des Fahrhebels entgegengesetzt. Die Maschine fährt im Rückwärtsgang vorwärts und im Vorwärtsgang rückwärts. Die Fahrtrichtungen für links und rechts sind ebenfalls entgegengesetzt.

Daher muss die Ausrichtung des Unterwagens vor der Betätigung des Fahrhebels überprüft werden. Das Fahrwerk ist nach vorne gerichtet, wenn sich das Antriebskettenrad hinten befindet.

- Wenn die Fahrhebel aktiviert sind, erhöht sich die Motordrehzahl auf den mit dem Gasbedienungshebel eingestellten Wert.

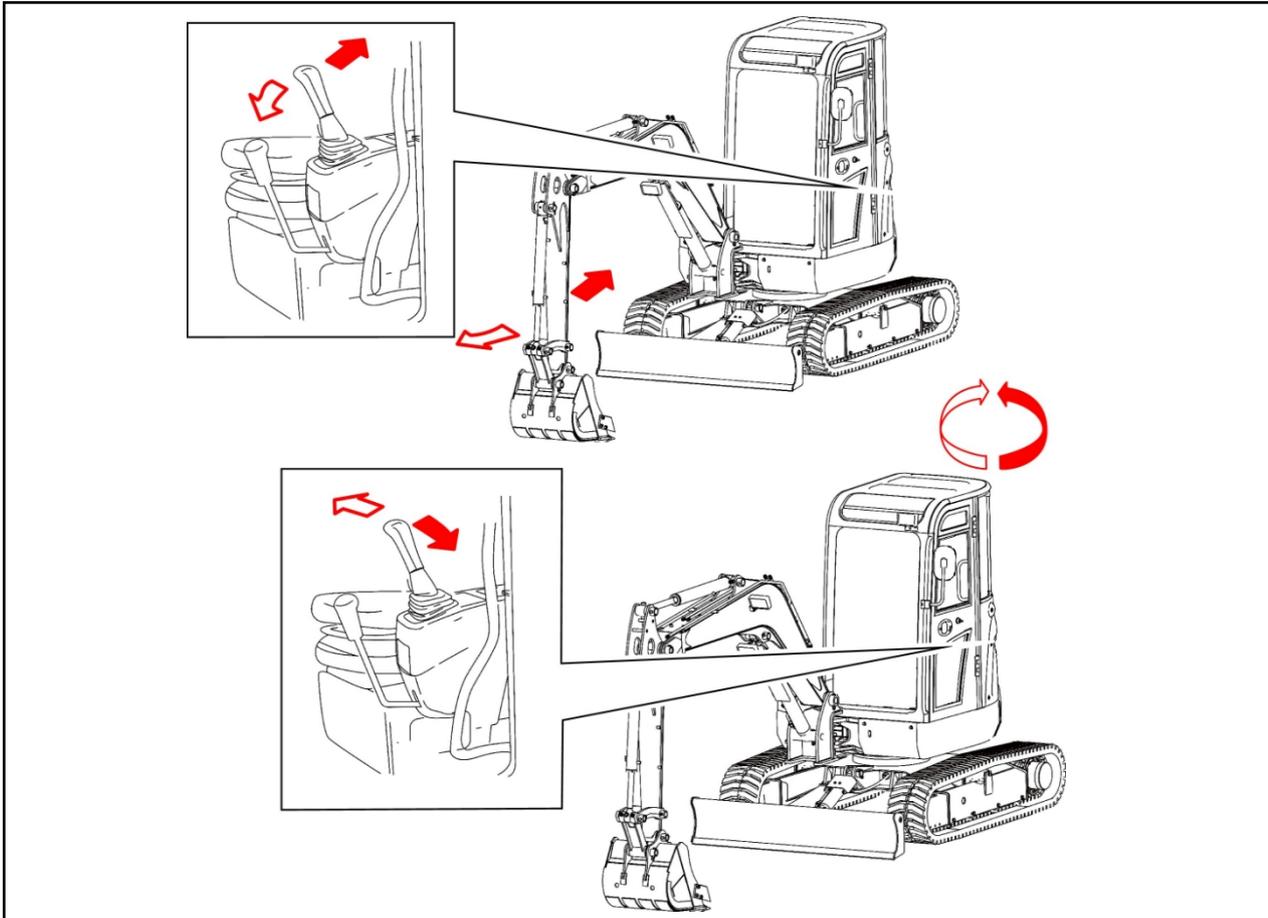
#### 4.1.7.3 Pedal für Auslegerschwenkung



Einstellung	Funktion
Links	Ausleger nach links schwenkbar
Rechts	Ausleger nach rechts schwenkbar

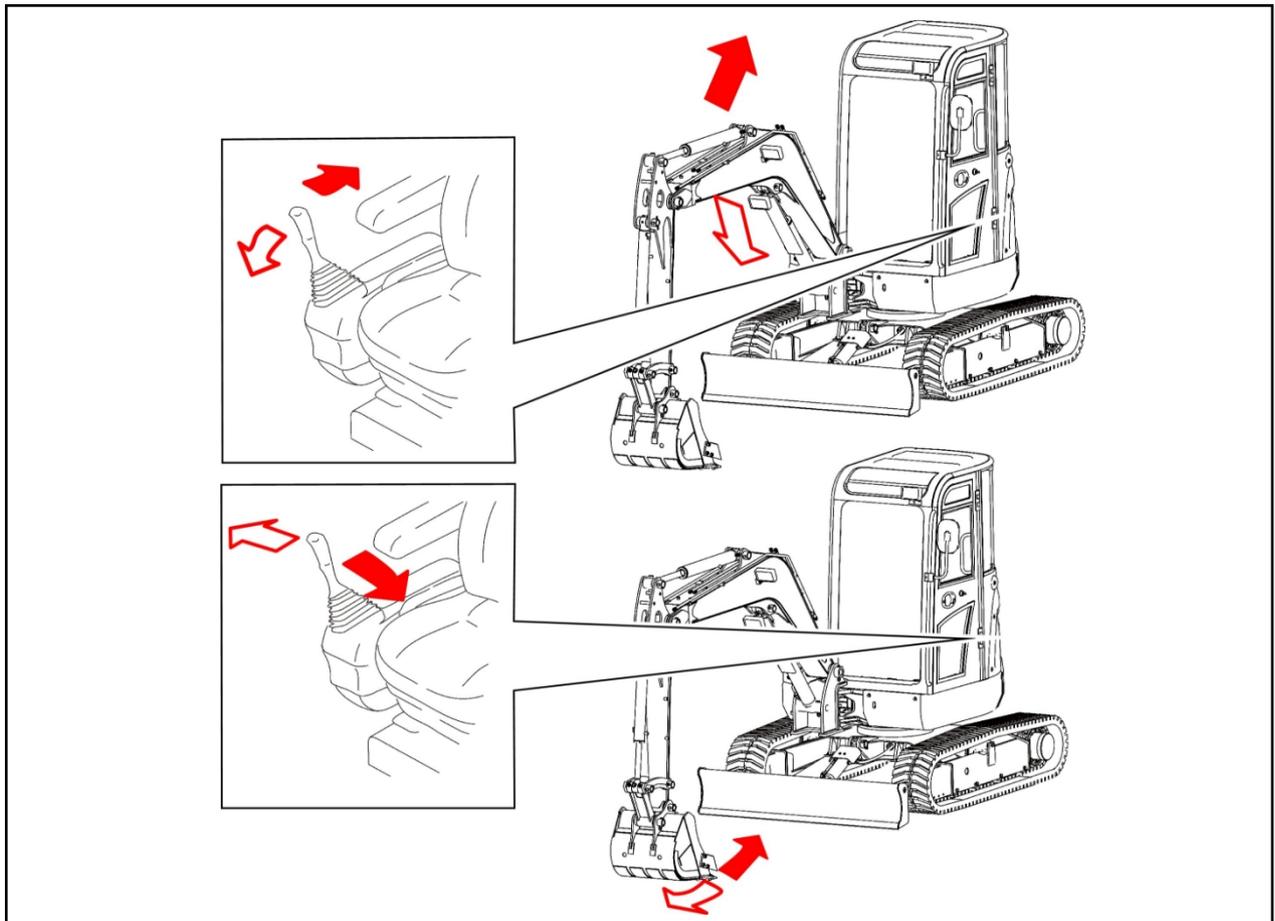
Das Pedal ist durch eine Abdeckung gegen ungewollte Betätigung gesichert. Das Pedal muss vor der Bedienung des Auslegers ausgeklappt werden.

#### 4.1.7.4 Linker Joystick



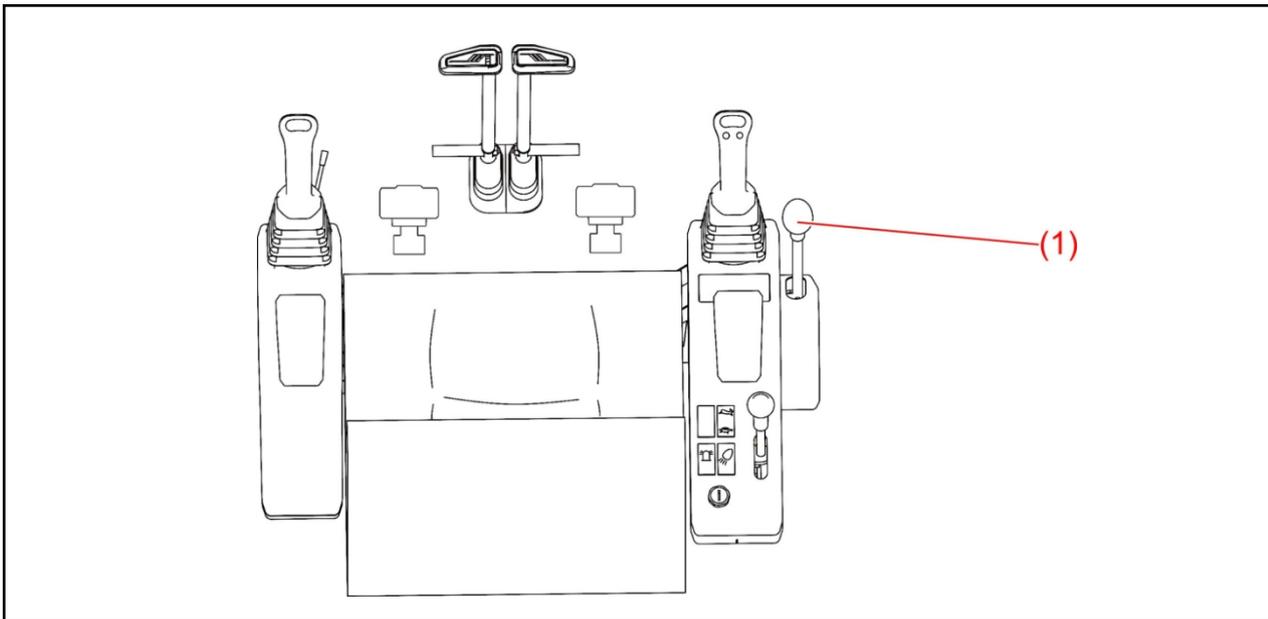
Einstellung	Funktion
Weiterleiten	Bewegen Sie den Baggerarm vom Bediener weg
Umgekehrt	Bewegen Sie den Baggerarm in Richtung des Bedieners
Links	Drehen Sie den Oberwagen gegen den Uhrzeigersinn
Rechts	Drehen Sie den Oberwagen im Uhrzeigersinn

#### 4.1.7.5 Rechter Joystick



Einstellung	Funktion
Weiterleiten	Absenken des Auslegers
Umgekehrt	Ausleger heben
Links	Falten im Eimer
Rechts	Den Eimer ausklappen

#### 4.1.7.6 Blattsteuerungssystem



(1) Schaufelsteuerungssystem

Einstellung	Funktion
Weiterleiten	Absenken der Klinge
Umgekehrt	Anheben der Klinge

#### 4.1.8 Heizungsanlage

##### 4.1.8.1 Bedienfeld

Luftmengenregulator: Regelt die Luftmenge (Stufen 1, 2 und 3 von Minimum bis Maximum) im Kühl- oder Heizbetrieb. Die Nullstellung ist der AUS-Schalter des Gebläses.



- Da die Heizungsanlage mit einem Wassertank verbunden ist, muss der Tank entleert werden, um Gefrierrisse in den Heizungsrohren zu vermeiden, wenn die Umgebungstemperatur unter  $-35^{\circ}\text{C}$  liegt und die Klimaanlage wird über einen längeren Zeitraum nicht benutzt

1. Starten Sie den Motor.

2. Drehen Sie den Luftmengenregler auf der rechten Seite in die Positionen 1, 2 und 3. Das Gebläse wird gestartet und beginnt, Luft in die Kabine zu blasen.

#### 4.1.8.2 Luftauslässe



A: Eine Steckdose für die

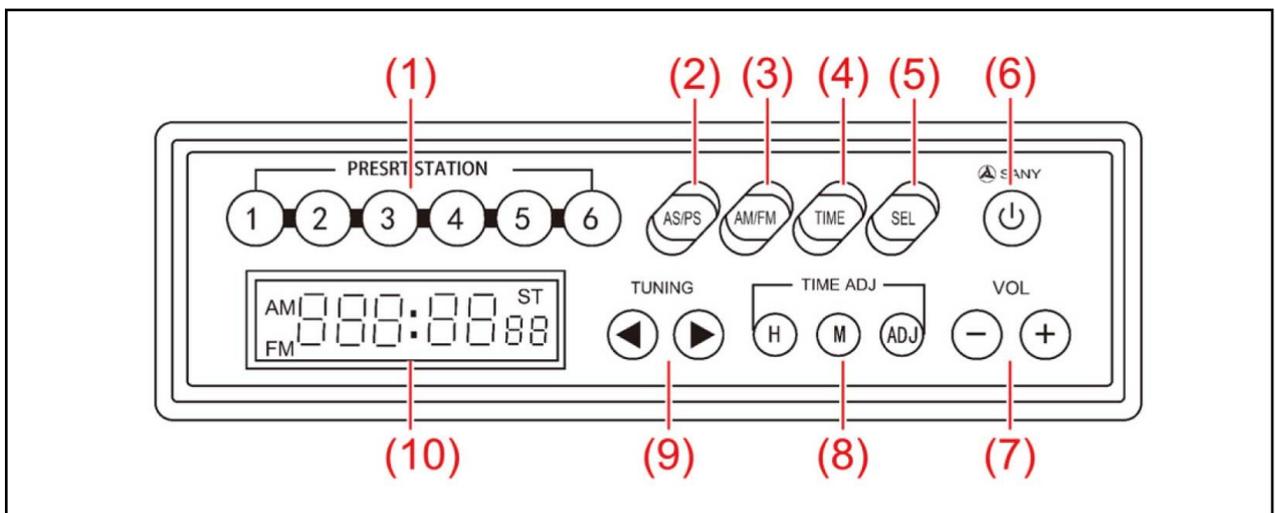
Abtauung B: Eine Steckdose

für das Gesicht

C: Eine Steckdose für die Seite

#### 4.1.9 Radio

##### 4.1.9.1 Übersicht



- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| (1) Zuordnungstaste        | (6) Taste ON                    |
| (2) AS/PS-Taste            | (7) Lautstärkeregler            |
| (3) FM/AM-Bandwahlschalter | (8) Taste für Zeiteinstellungen |
| (4) Zeitanzeige            | (9) Abstimm Taste               |
| (5) Toneffekt-Taste        | (10) Anzeige                    |

Stellen Sie die Lautstärke des Radios so ein, dass Geräusche von außen zu hören sind. Um Schäden zu vermeiden, reinigen Sie das Bedienfeld und die Tasten des Radios nicht mit Benzol, Verdünnungsmitteln oder anderen Lösungsmitteln.

Verwenden Sie zur Reinigung nur ein weiches, trockenes Tuch. Übermäßiger Schmutz auf dem Radio kann mit Alkohol abgewischt werden.

Wenn die Batterie entfernt oder ausgetauscht wird, werden die gespeicherten Sender und die Uhrzeit gelöscht und müssen neu eingestellt werden.

#### **4.1.9.2 Bedienelemente**

##### **Preset-Taste**

Gespeicherte Sender werden mit der Taste [preset] ausgewählt.

##### **AS/PS-Taste**

Mit der Taste [AS/PS] können Sie automatisch nach Sendern suchen und speichern.

##### **FM/AM-Bandwähler**

Mit [FM/AM] können Sie zwischen den beiden Bändern umschalten.

##### **Zeitanzeige**

Das Display zeigt standardmäßig die Funkfrequenz an. Wenn die Taste [Zeitanzeige] gedrückt wird, zeigt das Display 5 Sekunden lang die aktuelle Zeit an und kehrt dann zur Frequenzanzeige zurück.

Wenn die Taste [Zeitanzeige] länger als 5 Sekunden gedrückt wird, kann die Region (ASIA - EU) aufgerufen werden.

##### **Taste für Soundeffekte**

Mit der Taste [Klangeffekt] können Sie zwischen den Klangeffekten VOL - BAS - TRE - Balance wählen. Wenn mehr als 5 Sekunden vergehen, ohne dass das Hostsystem gedrückt wird, erscheint die Frequenz wieder auf dem Display.

Die eingestellten Toneffekte werden auf dem Display des Klimageräts angezeigt.

##### **Taste Ein**

Das Radio wird mit der Taste [ON] ein- und ausgeschaltet.

##### **Lautstärkeregler**

Einstellung	Funktion
[+ Taste]	Erhöhen Sie die Lautstärke. Die maximale Lautstärke beträgt 40.
[- Taste]	Verringern Sie die Lautstärke. Die Mindestlautstärke beträgt 0.

Nach 5 Sekunden wird die Frequenz wieder auf dem angezeigt.

### Taste für die Zeiteinstellung

Die Uhrzeit wird mit der Taste [Zeiteinstellung] zurückgesetzt.

Einstellung	Funktion
H	Stunde
M	Minute
ADJ	Rückstellung der Uhrzeit auf Minute 00

Abstimmknopf

Die Frequenz kann mit der Taste [tuning] geändert werden.

Schaltfläche	Funktion
Links	Umschalten auf eine niedrigere Frequenz
Rechts	Umschalten auf eine höhere Frequenz

### Display der Klimaanlage

Band, Funkfrequenz, Speicherplatz und Uhrzeit werden auf dem angezeigt.

#### 4.1.9.3 Operation

##### Ein- und Ausschalten des Radios

- Drücken Sie die [ON-Taste].  
⇒ Das Radio ist eingeschaltet.  
⇒ Die Frequenz wird auf dem Display des Klimageräts angezeigt.
- Drücken Sie die [ON-Taste] erneut " Das Radio wird ausgeschaltet.

##### Auswählen gespeicherter Sender

Um einen gespeicherten Sender zu hören, drücken Sie die entsprechende Speichertaste mindestens 1,5 Sekunden lang.

##### Radiosender suchen

- Drücken Sie die [ON-Taste].  
⇒ Die Frequenz wird auf dem angezeigt.

2. Drücken Sie eine [Abstimm Taste], um die Frequenz zu wählen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, nach einem Radiosender zu suchen (manuell oder automatisch)

### **Manuelle Suche**

Halten Sie eine der [Abstimm Tasten] gedrückt, bis die gewünschte Frequenz auf dem Display erscheint.

⇒ Sobald die obere oder untere Grenze des Frequenzbandes erreicht ist, beginnt die Suche am Anfang des Bandes (von max bis min oder min bis max).

### **Automatische Suche**

1. Drücken Sie eine der [Abstimm Tasten].

⇒ Die automatische Suche nach Radiosendern beginnt.

⇒ Die Suche endet, sobald ein Sender gefunden wurde.

2. Drücken Sie eine der [Abstimm Tasten], um den nächsten Sender zu suchen.

3. Um den automatischen Suchlauf zu stoppen, drücken Sie während des automatischen Suchlaufs die [Tuning-Taste].

⇒ Der Regler kehrt zur letzten Frequenz zurück, die vor dem Drücken der [Abstimm Taste] gefunden wurde.

" Der Radiosender wurde ausgewählt.

### **Manuelles Speichern von Radiosendern**

1. Drücken Sie die [ON-Taste].

⇒ Die Frequenz wird auf dem Display angezeigt.

2. Drücken Sie eine [Abstimm Taste], um die Frequenz zu wählen. Der Benutzer kann zwischen manueller und automatischer Suche wählen.

3. Sobald die gewünschte Frequenz auf dem Display erscheint, drücken Sie eine der [Vorwahltasten] mindestens 1,5 Sekunden lang, um sie zu bestätigen.

⇒ Die Musik wird stummgeschaltet. Die Musik wird wieder abgespielt, sobald der Speichervorgang abgeschlossen ist.

⇒ Die Nummer der voreingestellten Taste und die Frequenz werden angezeigt. Der Speichervorgang hat beendet.

4. Sobald der Speichervorgang abgeschlossen ist, kann der gespeicherte Sender durch Drücken einer der [Preset-Tasten] (mindestens 1,5 Sekunden lang) angehört werden.

" Die Radiosender wurden nun manuell gespeichert.

### **Automatisches Speichern von Radiosendern**

Die Sender können mit der Taste [AS/PS] automatisch gespeichert werden.

➤ Das Radio spielt.

1. Drücken Sie die Taste [AS/PS].

- ⇒ Die gespeicherten Sender werden durchgesucht und 10 Sekunden lang abgespielt, während die Nummer des gespeicherten Senders auf dem Display blinkt.
- ⇒ Durch erneutes Drücken der [AS/PS]-Taste kann der aktuell gespielte Sender ausgewählt werden.

2. Drücken Sie die Taste [AS/PS] und halten Sie sie mindestens 2 Sekunden lang gedrückt.  
" Damit wird der automatische Suchlauf für aktuellen Sender gestartet. Die 6 Radiosender mit den stärksten Signalen werden gespeichert.

### **Toneffekt-Optionen**

VOL - Lautstärke:

- Drücken Sie die [+ Taste], um die Lautstärke auf einen Maximalwert von 40 zu erhöhen.
- Drücken Sie die [- Taste], um die Lautstärke auf ein Minimum von 0 zu reduzieren.

BAS - Bass:

- Drücken Sie die [SEL-Taste], um den Toneffekt und BAS auszuwählen.
- Drücken Sie die [VOL-Taste] innerhalb von 5 Sekunden, um einen Basspegel zwischen +7 und -7 zu wählen.

TRE - Treble:

- Drücken Sie die [SEL-Taste], um den Toneffekt und TRE auszuwählen.
- Drücken Sie die [VOL-Taste] innerhalb von 5 Sekunden, um einen Höhenpegel zwischen +7 und -7 zu wählen.

BAL - Gleichgewicht:

- Drücken Sie die [SEL-Taste], um den Toneffekt und BAL auszuwählen.
- Drücken Sie die [VOL-Taste] innerhalb von 5 Sekunden, um die Balance zwischen rechtem und linkem Ton einzustellen.  
Kanäle von L9 bis R9.

BAL.0 bedeutet, dass beide Audiokanäle symmetrisch sind.

In jedem Modus wird die vorherige Anzeige wieder eingeblendet, wenn länger als 5 Sekunden keine Taste gedrückt wird.

### **Korrekte Zeiteinstellung**

1. Drücken Sie die [Zeitanzeigetaste].

⇒ Die Uhrzeit wird angezeigt.

2. Drücken Sie die [Zeitanzeigetaste] innerhalb von 5 Sekunden, um die Stunde und Minute einzustellen.

### **Stundeneinstellung:**

1. Drücken Sie die [H-Taste] einmal.

⇒ Die Stundenanzeige springt um 1 Stunde vor.

2. Halten Sie die [H-Taste] gedrückt.

⇒ Die Stunden laufen weiter, bis die [H-Taste] losgelassen wird.

3. Sobald die gewünschte Stunde erreicht ist, lassen Sie die [H-Taste] los.

" Die Stunden sind nun festgelegt.

## Minuteneinstellung

1. Drücken Sie die [M-Taste] einmal.  
⇒ Die Minutenanzeige springt um 1 Minute vorwärts.
2. Halten Sie die [M-Taste] gedrückt.  
⇒ Die Minuten laufen weiter, bis die [M-Taste] losgelassen wird.
3. Sobald die gewünschte Minute erreicht ist, lassen Sie die [H-Taste] los.  
" Das Protokoll ist nun festgelegt.

## Zeiteinstellung mit ADJ-Taste

Drücken Sie die ADJ-Taste.

- Wenn 00-05 Minuten angezeigt werden, wird die Zeit auf 00 Minuten und 00 Sekunden zurückgesetzt. (Die Stunden ändern sich nicht.)
- Wenn 55-59 Minuten angezeigt werden, wird die Zeit auf 00 Minuten und 00 Sekunden zurückgesetzt. (Die Stunden Zunahme).
- Wenn 06-54 Minuten angezeigt werden, kann die Zeit nicht eingestellt werden. (Die Zeit bleibt gleich). Zum Beispiel:

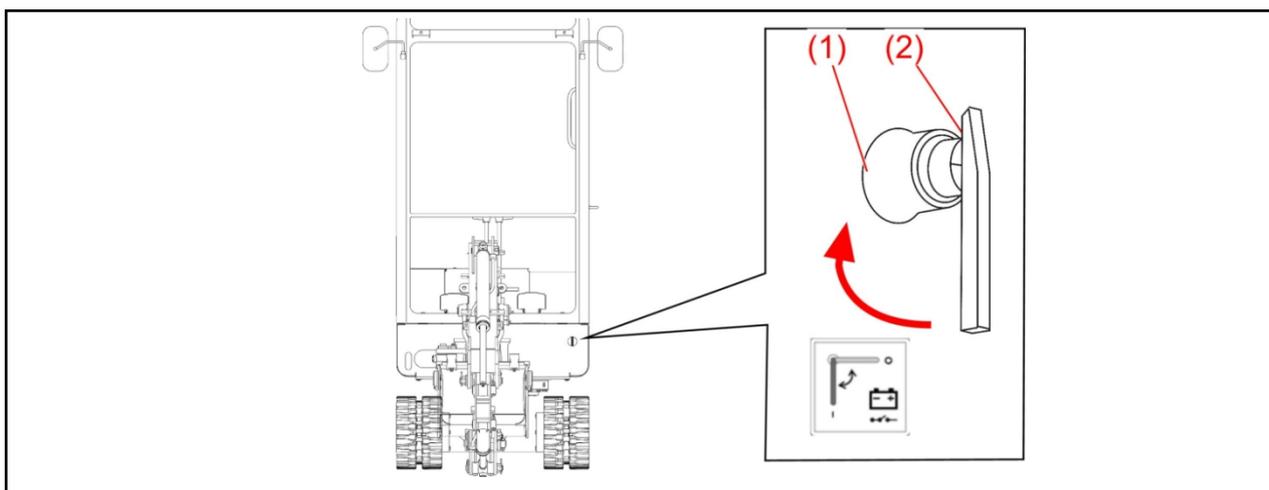
10:05→10:00

10:59→11:00

10:26→10:26

## 4.2 Außerhalb des Fahrerhauses

### 4.2.1 Hauptschalter



(1) Schloss des Hauptschalters

(2) Hauptschalter

Der Hauptschalter der Maschine ist ein Batterietrennschalter.

#### 4.2.2 Die Wartung umfasst

### ⚠ VORSICHT

#### Verletzung durch abruptes Schließen der Wartungsklappe

Kopfverletzungen oder Verletzungen an Fingern und Hand durch unerwartetes Schließen Wartungsklappe.

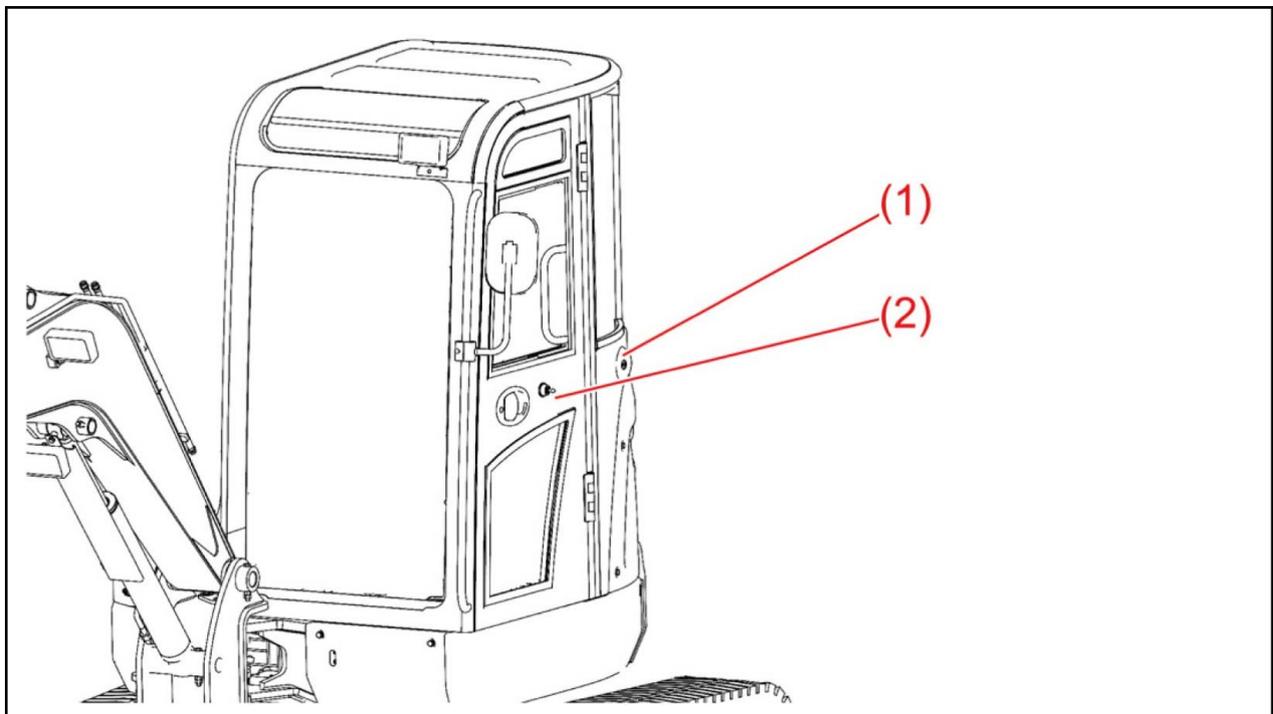
- Stellen Sie die Maschine auf ebenem Untergrund ab, bevor Sie die Wartungsklappe öffnen.
- Öffnen Sie die Wartungsklappe immer vollständig.

#### 4.2.3 Verriegeln der Tür

### ⚠ VORSICHT

Verletzungen durch abruptes Schließen der Tür Verletzungen an Fingern und Händen können durch unerwartetes Schließen der Kabinentür verursacht werden.

- Entriegeln Sie niemals die Kabinentür an einer Steigung.
- Stellen Sie die Maschine auf ebenem Boden ab, bevor Sie die Kabinentür entriegeln.
- Halten Sie niemals Hände oder andere Körperteile aus dem Fahrerhaus.
- Legen Sie niemals die Hände auf den Türrahmen, bevor die Tür nicht entriegelt wurde.



(1) Verriegelungsvorrichtung

#### Öffnen und Verschießen der Tür

Öffnen Sie die Tür und drücken Sie sie in die Verriegelungsvorrichtung, bis die Verriegelungsvorrichtung einrastet.

" Die Tür ist nun verschlossen.

### **Schließen Sie die Tür**

1. Lösen Sie die Verriegelung von der Kabine aus durch Drücken des Knopfes.

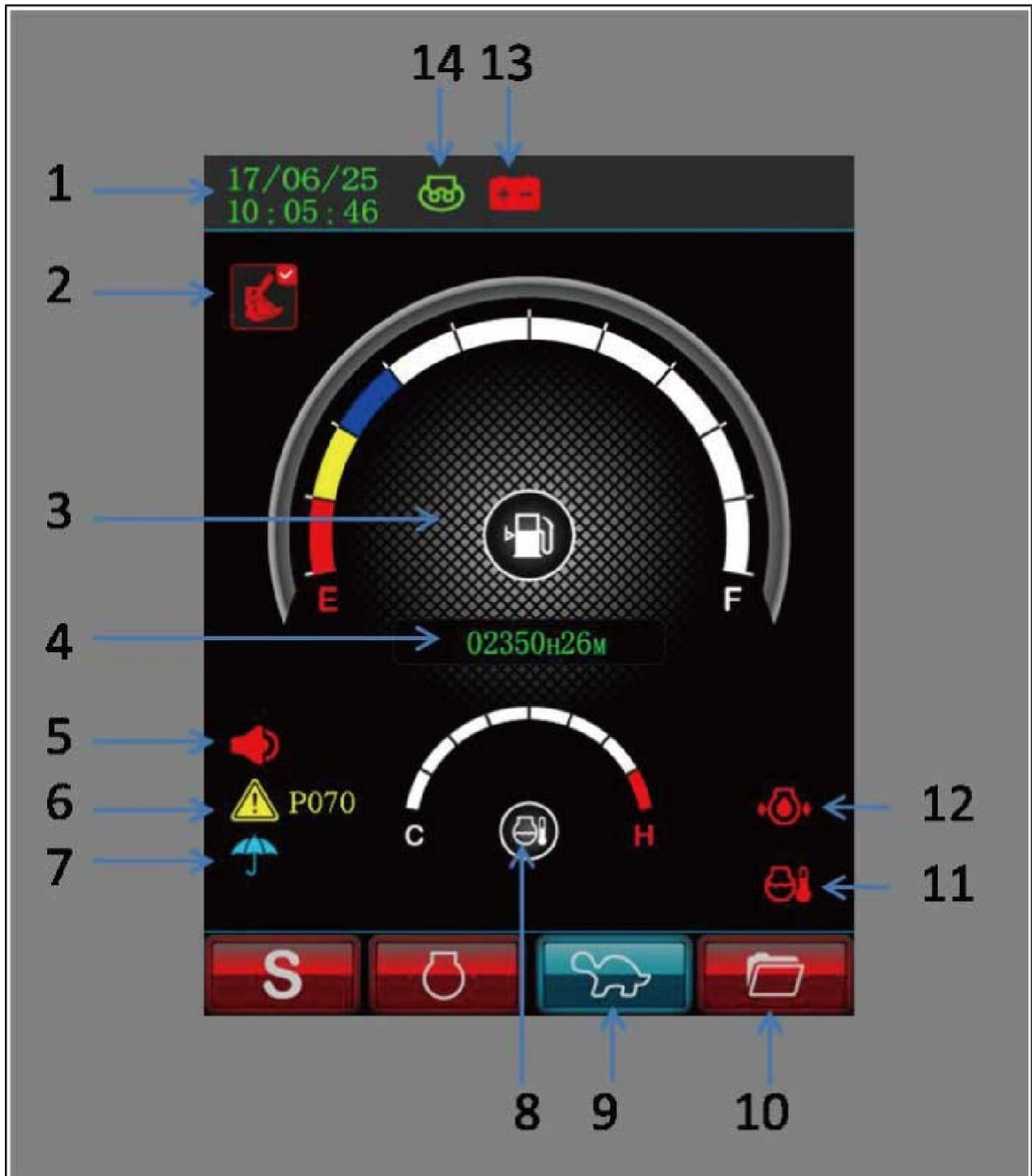
2. Schließen Sie die Tür.

" Die Tür ist nun geschlossen worden.

## **4.3 Benutzeroberflächen**

### **4.3.1 Hauptanzeige**

Wenn der Zündschlüssel beim Starten des Geräts auf "ON" gedreht wird, erscheint das SANY-Logo für etwa 2 Sekunden auf dem Bildschirm. Nach dem erscheint der Hauptbildschirm. Es werden alle für den Betrieb notwendigen Informationen angezeigt. Die Symbole zeigen den aktuellen Status an.



NEIN.	Funktion	Beschreibung
(1)	Systemzeit und Datum	Die aktuelle Uhrzeit wird angezeigt.
(2)	Arbeitsgerät	Das aktuelle Arbeitsgerät wird angezeigt..
(3)	Kraftstoffstand	Anzeige über eine Skala. Befindet sich der Füllstand im rot markierten Bereich, leuchtet die Warnleuchte auf.
(4)	Zähler für Betriebszeiten	Die Betriebsstunden werden im Format: hhhhhHmmm angezeigt.
(5)	Schwerer Ausfallalarm	Das bedeutet, dass es zu schwerwiegenden Fehlern gekommen ist.
(6)	Fehlermeldung	Der aktuelle Fehlercode wird angezeigt. Wenn der Fehlercode angezeigt wird, rufen Sie die Seite "Fehlercode" auf, um die Bedeutung des Fehlers zu überprüfen. den Fehlercode.
(7)	Wartungssymbol	Dieses Symbol erscheint, wenn eine planmäßige Wartung fällig ist. Grün: Wartung erforderlich, siehe Abschnitt 3.3.13 Wartungsinformationen.
(8)	Temperatur des Kühlmittels	Die Kühlmitteltemperatur (49-120°C) wird über Segmente auf einer Skala angezeigt. Übersteigt die Temperatur 110 °C, leuchtet der entsprechende Teil des Halbkreises orange. Gleichzeitig wird eine Information über die Störung angezeigt.
(9)	[F3] Umschalten zwischen Langsamfahrt / Schnellfahrt	 Schnelles  Reisen  Langsames  Reisen
(10)	[F1] Umschalten der Betriebsart	Es zeigt an, dass Sie diese Taste drücken können um die Schnittstelle der Zugriffsfunktionsliste aufzurufen.
(11)	Alarm Kühlmitteltemperatur	Es zeigt an, dass die Kühlmitteltemperatur hoch ist.

## Bedien- und Anzeigeelemente

(12)	Öldruckalarm des Motors	Es zeigt an, dass der Motoröldruck niedrig ist.
(13)	Symbol für die Batterieladung	Es zeigt an, dass die Batterie entladen ist.
(14)	Symbol für Vorheizen	Sie zeigt an, dass sich der Motor in der Vorglühphase befindet.



## Vor Beginn der Arbeiten

<b>5 Vor Beginn des Betriebs</b> .....	<b>5-1</b>
5.1 Vor Beginn des Betriebs .....	5-5
5.2 Tägliche Kontrollen .....	5-5
5.3 Reinigung vor der Inbetriebnahme .....	5-5
5.4 Visuelle Kontrolle .....	5-6
5.4.1 Pipelines .....	5-6
5.4.2 Auspuffanlage, Motor und Komponenten, die sich erhitzen .....	5-6
5.4.3 Sichtprüfung des Motors .....	5-6
5.4.4 Hydraulisches System .....	5-6
5.4.5 Arbeitsmittel .....	5-7
5.4.6 Untere Struktur .....	5-7
5.4.7 Griffe .....	5-7
5.4.8 Sicherheitskennzeichnung .....	5-8
5.5 Prüfen und Schmieren des Messers .....	5-8
5.6 Verbrauchsmaterial und Rückstände .....	5-9
5.6.1 Verbrauchsmaterial und Rückstände .....	5-9
5.6.2 Kraftstoff .....	5-9
5.6.3 Motoröl .....	5-10
5.6.4 Hydraulisches Öl .....	5-12
5.6.5 Scheibenwischwasser .....	5-13
5.6.6 Wasserabscheider .....	5-13
5.7 Einrichten des Bedienplatzes .....	5-15
5.7.1 Einrichten des Bedienplatzes .....	5-15
5.7.2 Sitzplatz .....	5-16
5.8 Funktionen prüfen .....	5-16
5.8.1 Funktionen prüfen .....	5-16
5.8.2 Sicherheitsgurt .....	5-17
5.8.3 Beleuchtungssystem .....	5-17
5.8.4 Horn .....	5-17

5.8.5 Bildschirm .....	5-18
5.8.6 Sicherheitshebel .....	5-18
5.8.7 Ausleger und Baggerarm .....	5-19
5.8.8 Eimer .....	5-21
5.8.9 Klinge .....	5-22

BLANK PAGE

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

## 5. Vor Beginn der Arbeiten

### 5.1 Vor Beginn der Arbeiten

#### **VORSICHT**

Bei offensichtlichen Schäden oder Mängeln an den Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.  
Maschine.

Vor dem Anlassen des Motors muss täglich eine Reihe von Kontrollen durchgeführt werden. Dabei muss der Betreiber sicherstellen, dass sich die Maschine in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet und dass die Sicherheitseinrichtungen einwandfrei sind.

#### **WARNUNG**

##### **Brandgefahr durch verschüttete Betriebsstoffe im Motorraum.**

Die Hitze im Motorraum kann verschüttete Verbrauchsmaterialien entzünden und zu schweren Verbrennungen und Motorschäden führen.

- Ermitteln Sie sofort die Ursache für das Verschütten von Verbrauchsmaterial.
- Beseitigen Sie sofort Ursache, z. B. eine undichte Stelle.
- Entfernen Sie das verschüttete Verbrauchsmaterial sofort.

### 5.2 Tägliche Kontrollen

Intervall	Wartungsarbeiten	I	C	R	L	A
Vor Fahrtantritt	Kühlmittel	I				A
	Motoröl	I				A
	Kraftstoffstand	I				A
	Scheibenwaschflüssigkeit	I				A
	Kraftstoff-Wasserabscheider-Vorfilter	I				A
	Verkabelung	I				
	Auspuff	I	C			
	Fensterscheiben, Spiegel, Leuchten		C			
	Schauglas-Ausrüstung		C			

### 5.3 Reinigung vor Beginn der Arbeiten

Die Reinigung einiger Maschinenteile trägt zu einem sicheren Betrieb bei. Die folgenden Teile müssen vor der täglichen Inbetriebnahme von Schmutz befreit werden:

- Glaselemente in der Kabine,
- Spiegel,
- Schaugläser der Betriebsflüssigkeitstanks,

- Anzeige.

## 5.4 Visuelle Kontrolle

### 5.4.1 Pipelines

Der Bediener muss die Rohrleitungen vor dem Losfahren auf festen Sitz prüfen.

### 5.4.2 Auspuffanlage, Motor und Komponenten, die sich erhitzen

Vor jedem Start sind die Auspuffanlage, der Motor und die Bauteile, die sich während des Betriebs erhitzen, einer Sichtprüfung zu unterziehen. Die Bauteile sind auf brennbare Materialien, wie z. B. trockenes Laub, zu überprüfen und diese ggf. zu entfernen.

### 5.4.3 Sichtprüfung des Motors

Vor jedem Start muss der Motor einer Sichtprüfung unterzogen

werden. Prüfen Sie auf Folgendes:

- Auslaufendes Öl, Kraftstoff oder Kühlmittel
- Lose Schrauben
- Verschlossene oder lose Gürtel
- Lose Rohrverbindungen
- Beschädigte elektrische Kabel
- Beschädigte Schläuche

Schäden am Motor dürfen nur von entsprechend geschultem Personal behoben werden. Es ist daher unab-  
Es ist wichtig, dass Sie alle festgestellten Schäden unverzüglich dem Wartungspersonal melden.

Beseitigung von Mängeln:

- Ermitteln Sie die Ursachen für undichte Stellen und beseitigen Sie diese.
- Tauschen Sie verschlossene oder beschädigte Kabel, Leitungen, Riemen und Schläuche aus.
- Lose Schrauben und Bolzen müssen mit dem angegebenen Anzugsmoment angezogen werden.  
Siehe auch Tichtening-Drehmomente

### 5.4.4 Hydraulisches System

Die Hydraulikzylinder und die Hydraulikschläuche müssen vor jedem Start einer Sichtprüfung unterzogen

werden. Prüfen Sie auf Folgendes:

- Risse in den Hydraulikzylindern und den Hydraulikschläuchen
- Sichere Verlegung von Hydraulikschläuchen und -anschlüssen
- Lecks (Hydrauliköl)

Schäden an der Hydraulikanlage dürfen nur von entsprechend geschultem Personal behoben werden. Es ist

Daher ist es wichtig, festgestellte Schäden unverzüglich dem Wartungspersonal zu melden.

#### **5.4.5 Arbeitsmittel**

Der Ausleger, der Baggerarm und das Werkzeug müssen vor jedem Start einer Sichtprüfung

unterzogen werden. Prüfen Sie auf folgende Punkte:

- Leckagen in den Hydraulikzylindern
  - Leckagen an den hydraulischen Anschlüssen
  - Beschädigte Schläuche
  - Beschädigte elektrische Kabel
  - Risse oder Verformungen an Ausleger, Baggerarm, Löffel, Baggerzähnen oder anderen Werkzeugen
- Schäden dürfen nur von entsprechend geschultem Personal behoben werden. Es ist daher wichtig, Folgendes zu melden

festgestellte Schäden unverzüglich dem Wartungspersonal zu melden.

#### **5.4.6 Untere Struktur**

Die Unterkonstruktion muss vor jedem Start visuell überprüft werden. Dabei

ist auf Folgendes zu achten:

- Schäden an der unteren Struktur (Raupen, Leitrad und Antriebsrad)
- Lose Schrauben und Bolzen
- Verschleiß und Leckagen (Hydrauliköl)

Schäden am Unterbau und an der Hydraulikanlage dürfen nur durch entsprechende Maßnahmen behoben werden.

geschultes Personal. Es ist daher wichtig, festgestellte Schäden unverzüglich dem Wartungspersonal zu melden.

Lose Schrauben und Bolzen müssen vom Bediener mit dem angegebenen Anzugsmoment angezogen werden. Siehe auch Anzugsdrehmomente

#### **5.4.7 Griffe**

Die Haltegriffe müssen vor jedem Start der einer Sichtprüfung unterzogen werden. Dabei ist

auf Folgendes zu achten:

- Fester Sitz der Haltegriffe

- Lose Schrauben und Bolzen

Lose Schrauben und Bolzen müssen vom Bediener mit den vorgeschriebenen Anzugsmomenten angezogen werden.

Siehe auch Anzugsdrehmomente .

#### 5.4.8 Sicherheitskennzeichnungen

Überprüfen Sie vor jedem Start, ob die Sicherheitskennzeichnungen vollständig und lesbar sind. Unvollständige, beschädigte oder unleserliche Markierungen müssen sofort ersetzt werden. In Zweifelsfällen ist der Beschilderungsplan auf der Produkt-CD-ROM zu beachten.

### 5.5 Prüfen und Schmieren der Klinge

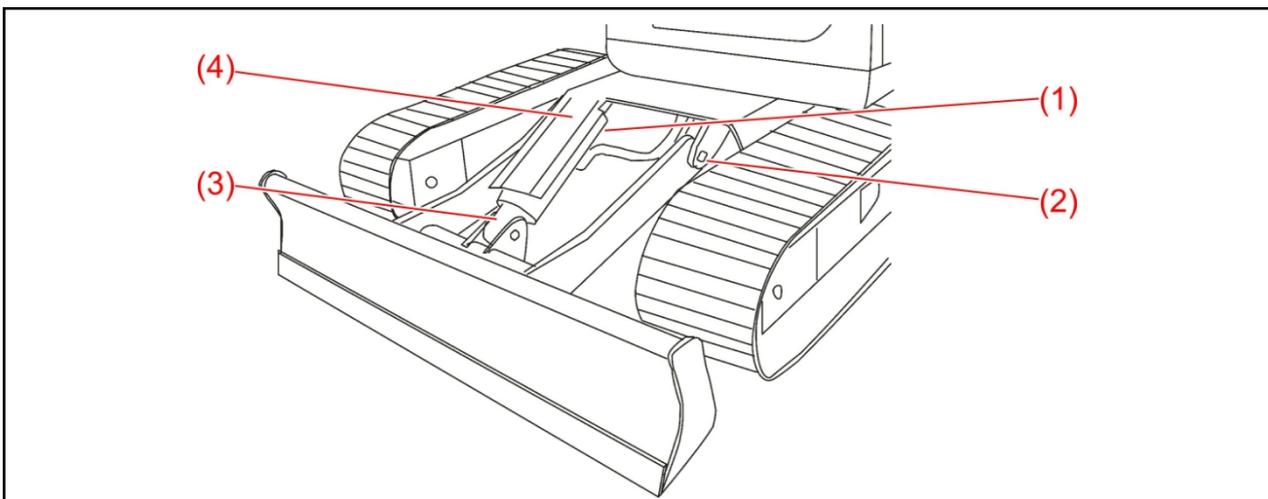
Vor jedem Start der Maschine muss das Messer einer Sichtprüfung unterzogen und die Haltestifte geschmiert werden.

#### Visuelle Kontrolle

- Lecks (Hydrauliköl)
- Lose Schrauben und Bolzen
- Beschädigung und Verschleiß

Schäden an der Hydraulikanlage dürfen nur von entsprechend geschultem Personal behoben werden. Es ist Daher ist es wichtig, dass alle festgestellten Schäden sofort dem Wartungspersonal gemeldet werden. Lose Schrauben und Bolzen müssen vom Bediener angezogen werden.

#### Schmierung



(1) Stangenseitige Befestigungsstifte

(3) Zylinderseitige Befestigungsstifte

(2) Linkes Lager

(4) Rechtes Lager

Die Schmierstellen an den Befestigungsbolzen des Hydraulikzylinders und des Messers müssen vor dem Start mit der Fettpresse geschmiert werden.

## 5.6 Verbrauchsmaterial und Rückstände

### 5.6.1 Verbrauchsmaterial und Rückstände

#### **VORSICHT**

Maschinenschäden durch ungeeignete Betriebsflüssigkeiten, Schäden durch zu hohen Füllstand. Die Verwendung von ungeeigneten Betriebsstoffen kann die Maschine beschädigen. Ein zu hoher Füllstand kann zum Herausspritzen oder Überlaufen der Flüssigkeit sowie zu Überhitzung und Schäden führen.

- Verwenden Sie nur empfohlene Verbrauchsmaterialien.
- Füllen Sie nicht über den maximalen Füllstand hinaus.

Der Füllstand der folgenden Verbrauchsmaterialien muss überprüft und . nachgefüllt werden:

- Hydraulische Flüssigkeit
- Kühlmittel
- Motoröl
- Kraftstoff

Der Wasserabscheider muss auf Rückstände kontrolliert werden, die, wenn sie entdeckt werden, entfernt werden müssen:

### 5.6.2 Kraftstoff

#### **VORSICHT**

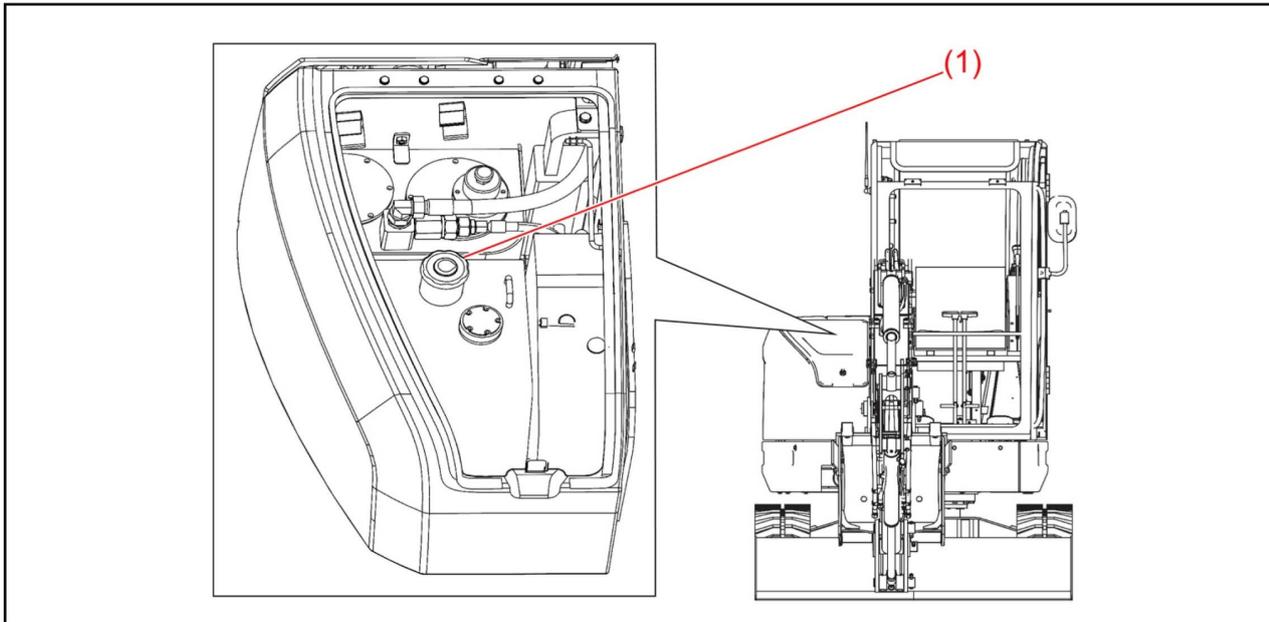
##### **Verbrennungen durch entzündeten Kraftstoff:**

Verschütteter Kraftstoff kann sich entzünden und zu Verbrennungen und Schäden an Maschinen führen.

- Füllen Sie den Kraftstoff langsam und vorsichtig ein.
- Entfernen Sie verschütteten Kraftstoff unverzüglich.

#### **VORSICHT**

Wenn die Entlüftungsöffnung im Tankdeckel verstopft ist, kann der Druck im Kraftstofftank so weit abfallen, dass der Kraftstoff nicht mehr fließt. Halten Sie die Entlüftungsöffnung immer sauber.



(1) Tankdeckel

> Der Sicherheitsbügel befindet sich in der verriegelten Position.

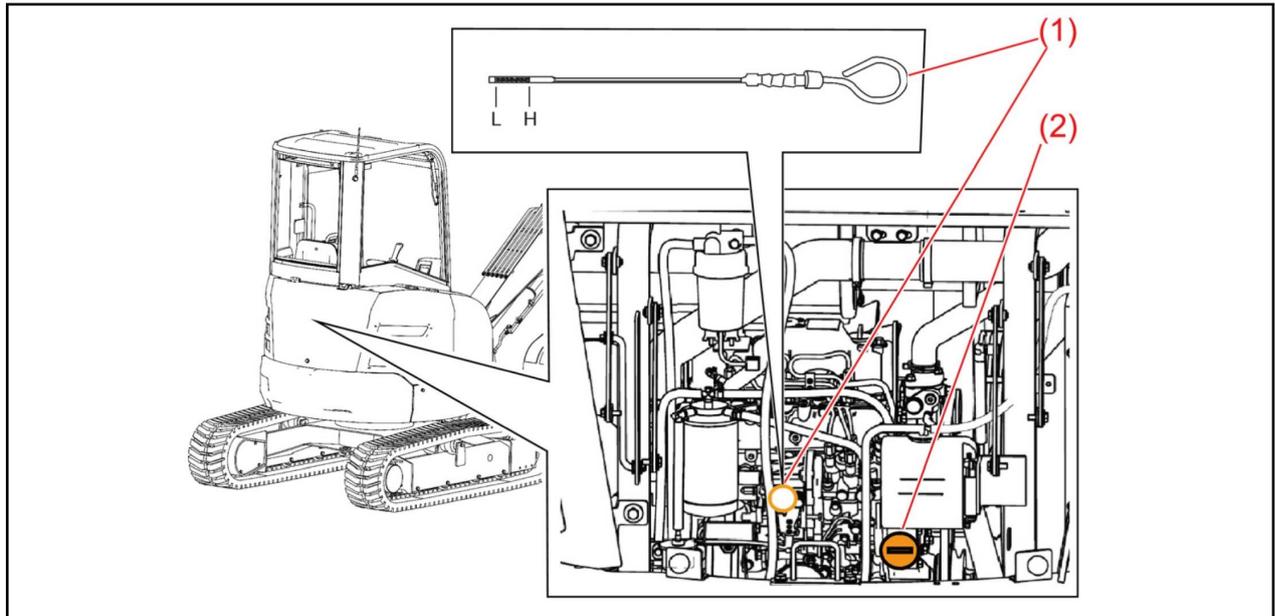
1. Drehen Sie den Zündschlüssel in die ON.
  2. Kontrollieren Sie den Kraftstoffstand auf dem Display.
  3. Drehen Sie nach der Prüfung den Zündschlüssel in die Stellung OFF.
  4. Wenn der Kraftstoffstand niedrig ist, schrauben Sie den Tankdeckel am Kraftstofftank ab und füllen Sie Kraftstoff ein, bis die Kraftstoffstandsanzeige den höchsten Stand erreicht.
  5. Drücken Sie nach dem Tanken den Kraftstoffstandanzeiger zusammen mit dem Tankdeckel nach unten. Achten Sie darauf, dass der Kraftstoffstandanzeiger nicht an der Öffnung hängen bleibt.
  6. Ziehen Sie den Tankdeckel fest.
- " Der Kraftstoffstand wurde nun überprüft.

### 5.6.3 Motoröl

#### **WARNUNG**

Verbrennungen durch Kontakt mit dem heißen Motor oder mit heißem Motoröl.  
Nach dem Abstellen des Motors sind der Motor und das Motoröl sehr heiß. Der Kontakt kann zu schweren Verbrennungen an den Händen und am restlichen Körper führen.

- Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten lang abkühlen, bevor Sie den Motorölstand prüfen.



(1) Ölpeilstab

(2) Einfüllöffnung

### Prüfen Sie den Füllstand

1. Öffnen Sie die Wartungstür.
  2. Nehmen Sie den Ölmesstab heraus und reinigen Sie ihn mit einem Tuch.
  3. Stecken Sie den Ölmesstab bis zum Anschlag in den Motoröltank und ziehen Sie ihn wieder heraus.
    - ⇒ Der Ölstand muss zwischen den Markierungen H und L liegen.
    - ⇒ Wenn der Ölstand zwischen den Markierungen H und L liegt, schließen Sie die hintere Wartungsklappe.
    - ⇒ Wenn der Ölstand unter der Markierung L liegt, füllen Sie Öl nach.
    - ⇒ Liegt der Ölstand über der H-Marke, ist das Wartungspersonal zu informieren.
- " Der Motorölstand wurde nun überprüft.

### Nachfüllen des Motoröls

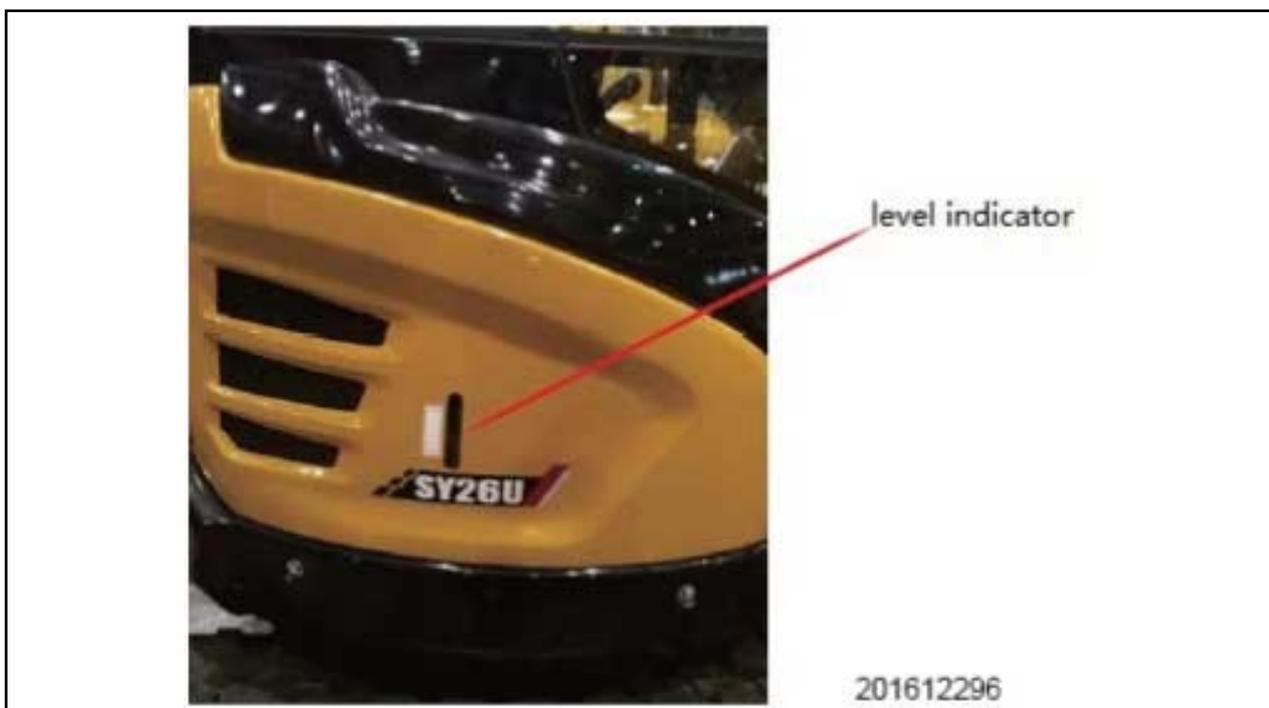
Wenn der Ölstand unter der Markierung L liegt, muss mehr Öl in die Öffnung eingefüllt werden. Die Einfüllöffnung befindet sich hinter dem Ausgleichsbehälter für die Motorkühlfüssigkeit.

1. Öffnen Sie die Wartungstür.
2. Nehmen Sie den Kühlmittelausgleichsbehälter vorsichtig aus der Halterung
3. Öffnen Sie die .
4. Füllen Sie das Motoröl nach.

5. Kontrollieren Sie den Ölstand mit dem Peilstab.

- ⇒ Der Ölstand muss zwischen den Markierungen H und L am Messstab liegen.
  - ⇒ Wenn der Ölstand zwischen den Markierungen H und L liegt, stecken Sie den Ölmesstab wieder in den Motoröltank, schließen Sie die Einfüllöffnung, setzen Sie den Kühlmittelausgleichsbehälter wieder in die Halterung ein und schließen Sie die hintere seitliche Wartungsklappe.
  - ⇒ Wenn der Ölstand unter der Markierung L liegt, füllen Sie mehr Öl in die Öffnung.
  - ⇒ Liegt der Ölstand über der H-Marke, ist das Wartungspersonal zu informieren.
- " Das Motoröl ist jetzt worden.

#### 5.6.4 Hydraulisches Öl



(1) Füllstandsanzeige

> Die Maschine ist sicher abgestellt.

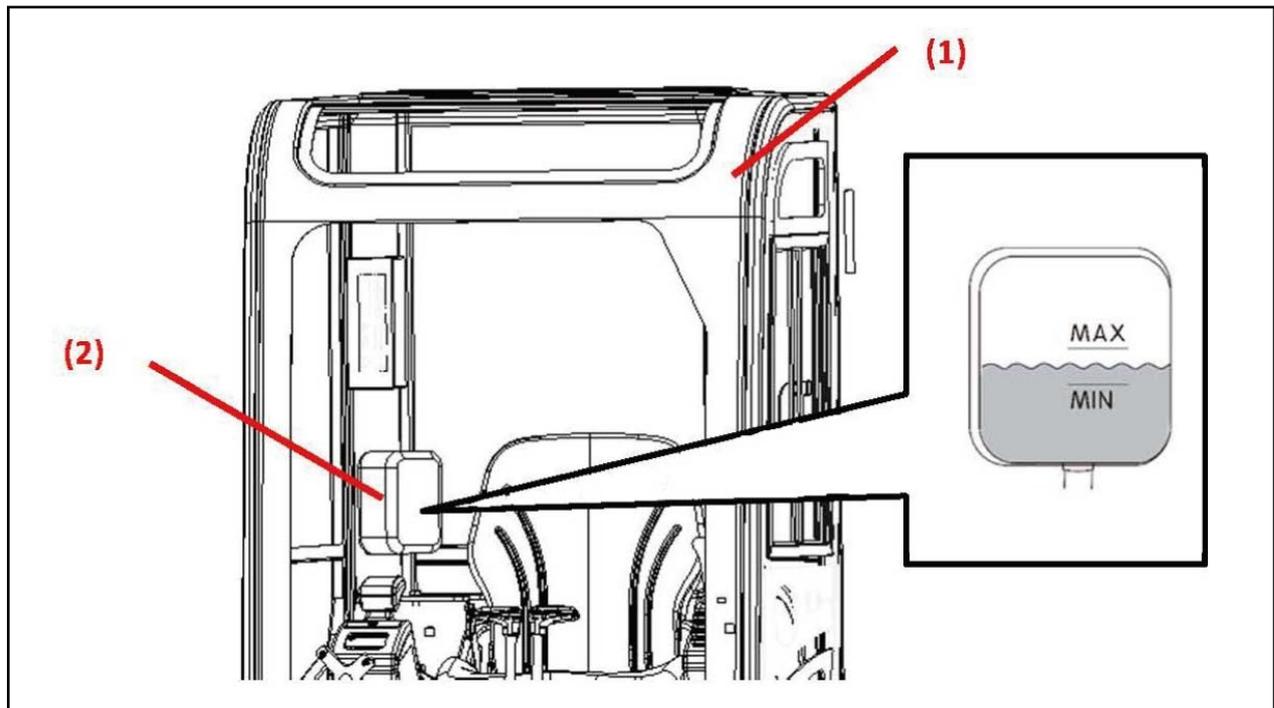
1. Öffnen Sie die Wartungstür.

2. Prüfen Sie den Füllstand.

- ⇒ Der Füllstand muss sich zwischen den Markierungen MIN und MAX befinden.
- ⇒ Wenn der Füllstand unter der MIN-Marke oder über der MAX-Marke liegt, muss das Wartungspersonal informiert werden.

" Der Füllstand des Hydrauliköls wurde nun überprüft.

### 5.6.5 Scheibenwischwasser



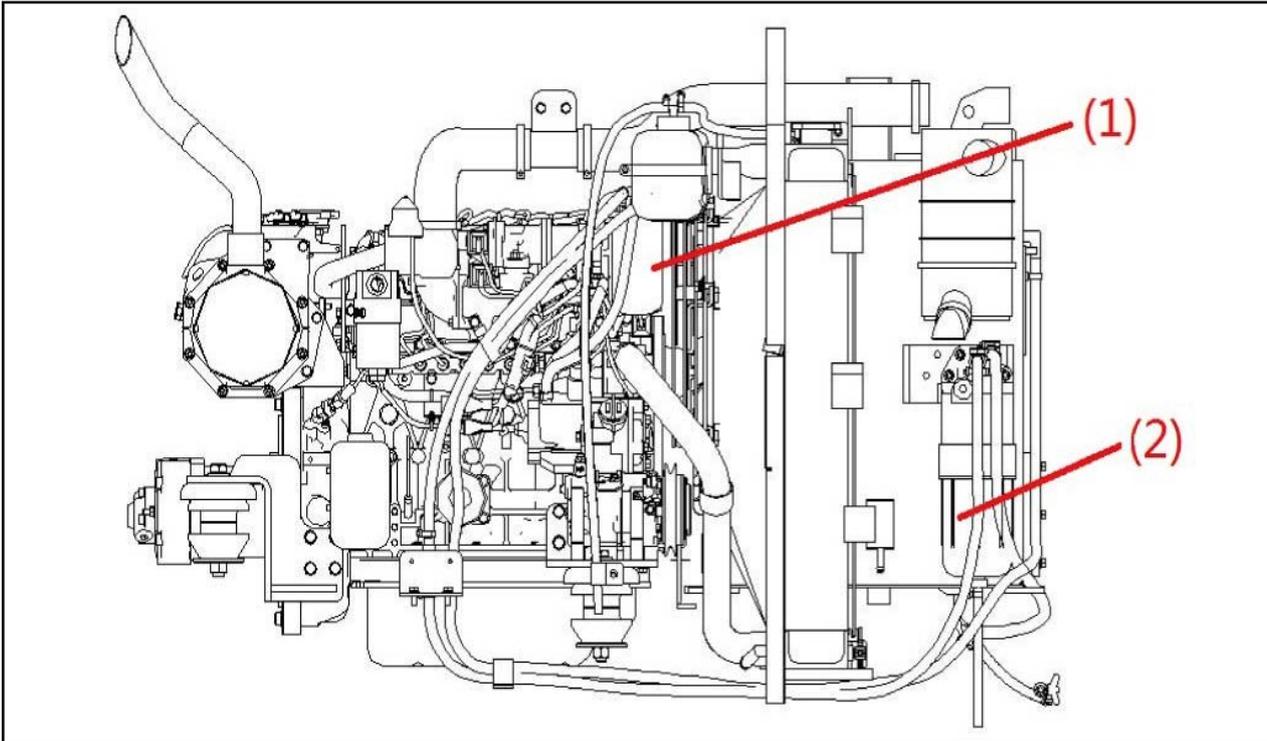
(1) Kabine

(2) Scheibenwischwasserbehälter

1. Öffnen Sie die Wartungstür.
  2. Prüfen Sie den Tankfüllstand.
  3. Füllen Sie bei Bedarf Flüssigkeit nach.
- " Der Füllstand der Scheibenwaschflüssigkeit wurde nun überprüft.

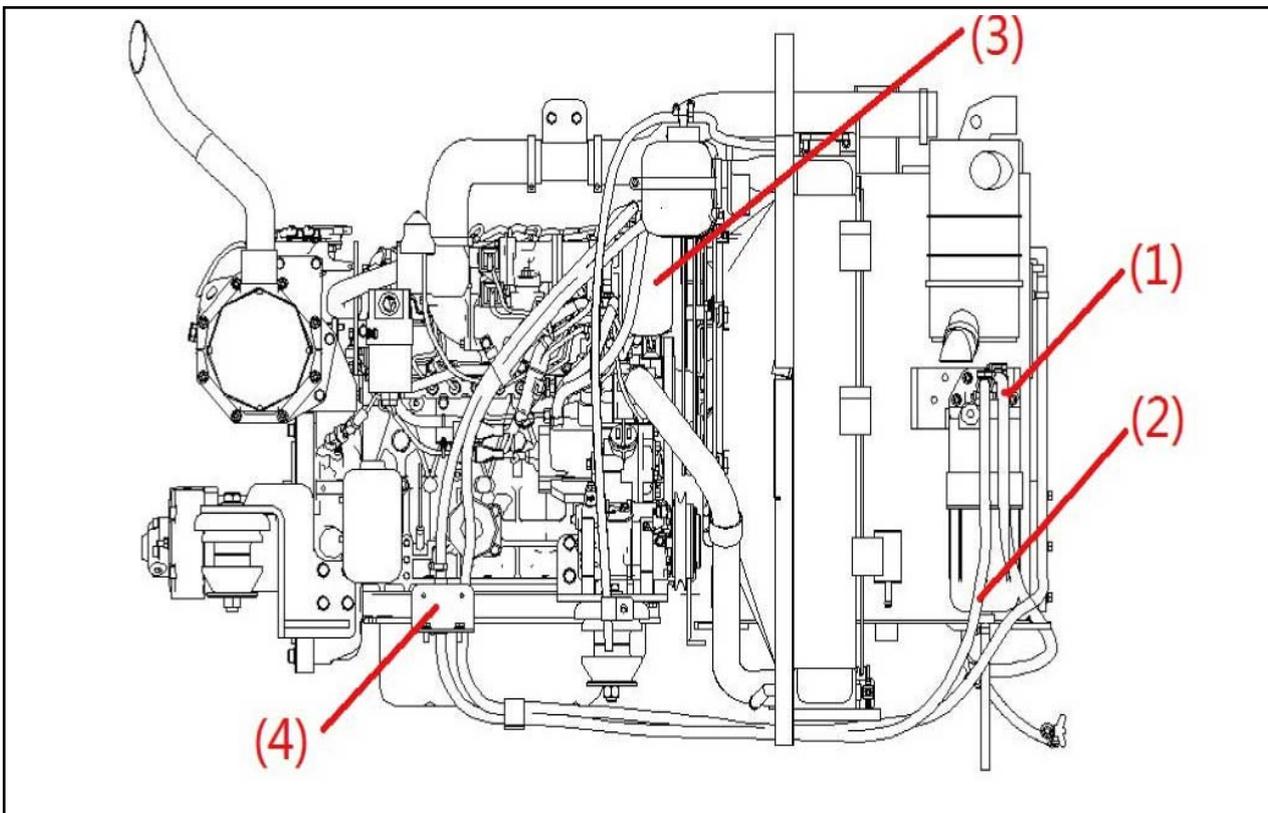
### 5.6.6 Wasserabscheider

Der Kraftstoffvorfilter ist mit einem Wasserabscheider ausgestattet. Vor dem Start muss der Wasserabscheider auf Wasser und Ablagerungen überprüft und entleert werden.



(1) Kraftstofffilter

(2) Kraftstoff-Vorfilter

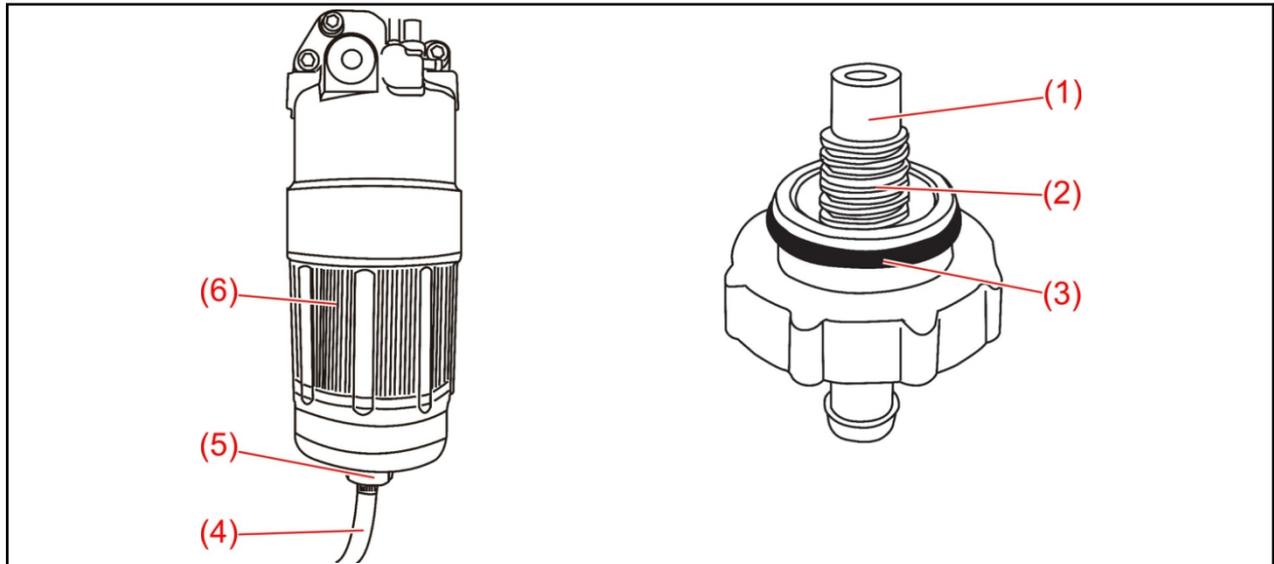


(1) Absperrventil

(3) Kraftstofffilter

(2) Kraftstoff-Vorfilter

(4) Förderpumpe



- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| (1) Ventilausgang | (4) Ablassschlauch |
| (2) Fäden         | (5) Ablassventil   |
| (3) O-Ring        | (6) Gehäuse        |

### **Ablassen des Wassers und der Ablagerungen**

➤ Die Wartungstür ist offen.

1. Wenn Wasser oder Ablagerungen durch das transparente Gehäuse zu sehen sind, stellen Sie einen Behälter unter den Ablaufschlauch.

2. Öffnen Sie das Ablassventil.

⇒ Wasser und Ablagerungen fließen ab.

3. Schließen Sie das Ablassventil, sobald Kraftstoff aus dem Ablassschlauch zu fließen beginnt.

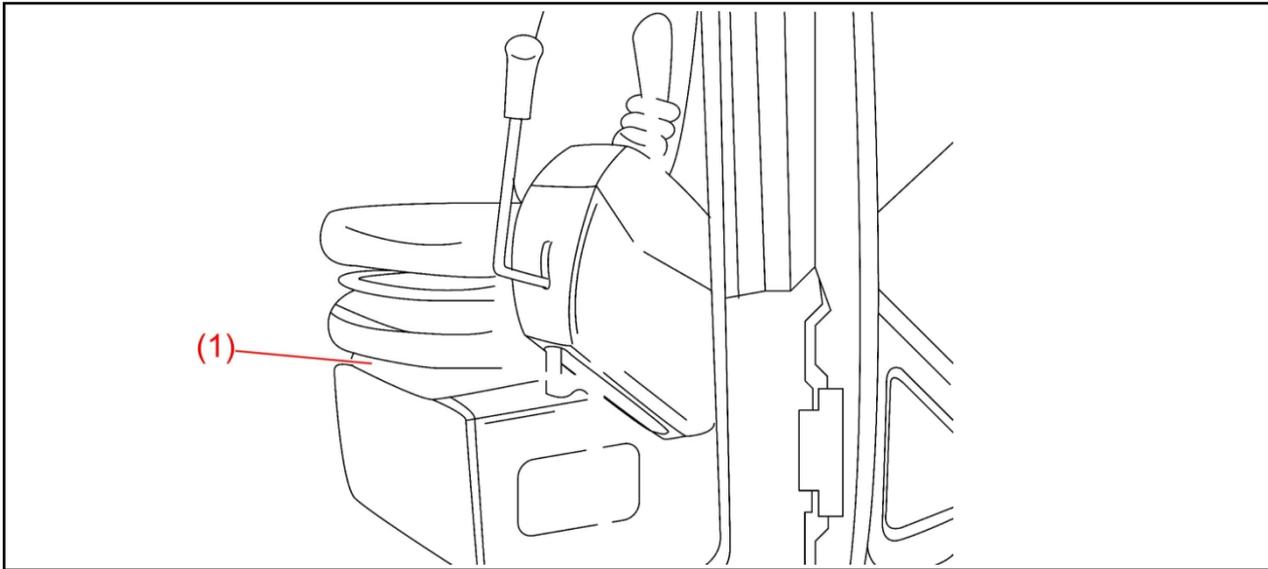
" Der Wasserabscheider ist nun überprüft worden.

## **5.7 Einrichten des Bedienplatzes**

### **5.7.1 Einrichten des Bedienplatzes**

Um die Sicherheit zu erhöhen und langfristige Gesundheitsschäden zu vermeiden, muss der Fahrer vor Arbeitsbeginn die Einstellungen für Sitz, Seitenspiegel und Klimaanlage an seine Bedürfnisse anpassen.

## 5.7.2 Sitz



(1) Sitzhebel

Vor dem Betrieb und nach einem Wechsel des Bedieners muss die Position des Sitzes auf die persönlichen Bedürfnisse des Bedieners eingestellt werden.

Der Sitz muss so eingestellt sein, dass der Fahrer die Fahrhebel, Steuerhebel, Pedale und Schalter bequem vom Sitz aus bedienen kann.

### **Vorwärts-/Rückwärtsbewegen des Sitzes**

Der Sitz lässt sich nach vorne und hinten verschieben, ebenso wie die beiden Armlehnen und der Sicherheitsbügel.

➤ Der Sicherheitsbügel befindet sich in der Verriegelungsposition.

1. Ziehen Sie den Sitzhebel.
2. Schieben Sie den Sitz in die gewünschte Position.
3. Lassen Sie den Hebel wieder los.  
" Schieben Sie den Sitz nach vorne oder hinten.

## 5.8 Funktionen prüfen

### 5.8.1 Funktionen prüfen

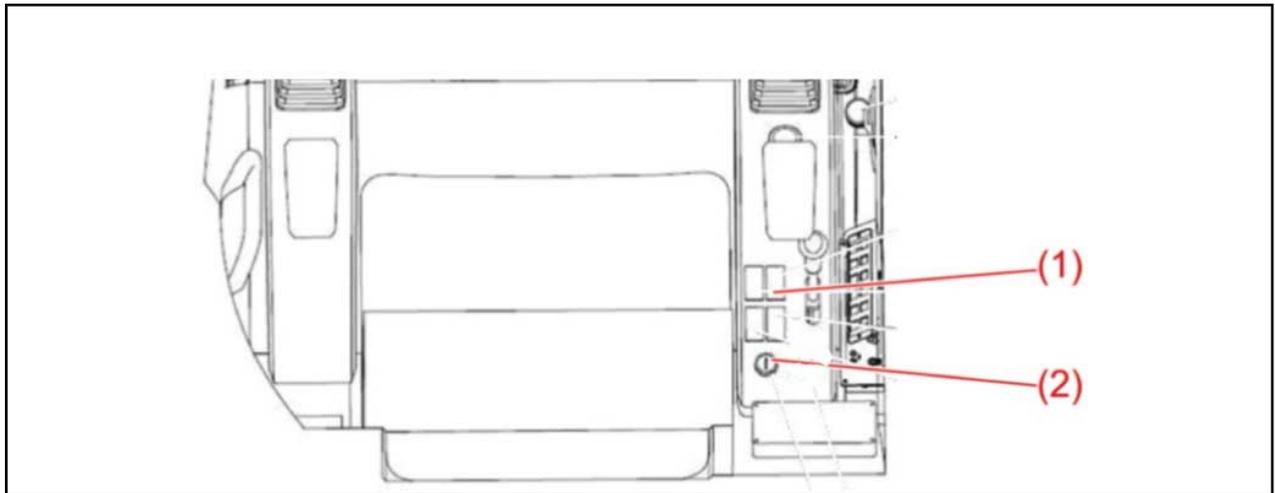
Die einwandfreie Funktion der nachfolgend aufgeführten Bauteile ist für den sicheren Betrieb der Maschine unerlässlich und muss daher vor der Inbetriebnahme überprüft werden

Das Wartungspersonal muss sofort informiert werden, wenn ein Bauteil defekt ist.

## 5.8.2 Sicherheitsgurt

Die Maschine darf nur mit einem angelegten und funktionsfähigen Sicherheitsgurt betrieben werden. Beschädigungen des Gurtes oder seiner Verschlüsse sind unverzüglich dem Wartungspersonal zu melden.

## 5.8.3 Beleuchtungssystem



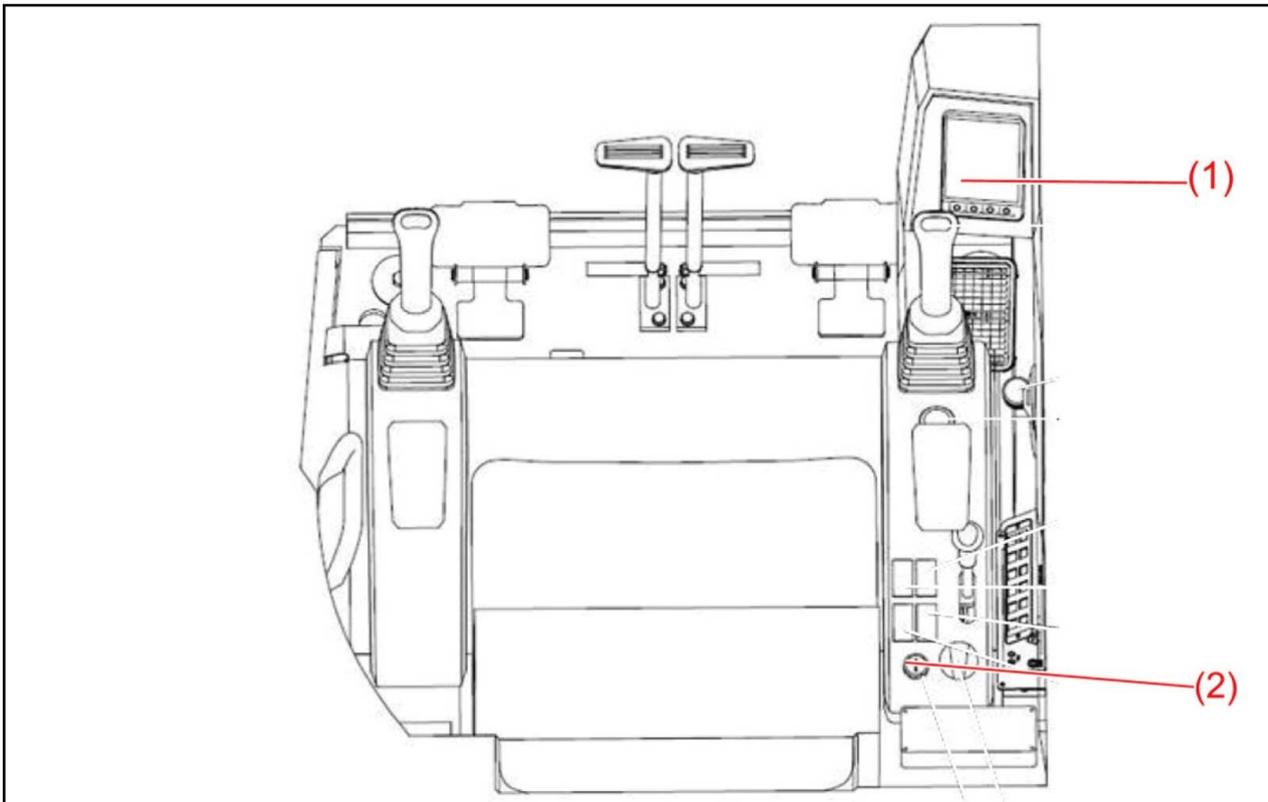
(1) Schalter für Arbeitsscheinwerfer      (2) Schalter für Zündung

1. Drehen Sie den Zündschalter in die ON.  
⇒ Die Maschine ist nun eingeschaltet.
2. Aktivieren Sie den Schalter für die Arbeitsbeleuchtung  
⇒ Die Arbeitsscheinwerfer sind nun eingeschaltet.
3. Führen Sie eine Sichtprüfung der funktionierenden Lichter durch.
4. Reinigen Sie die Arbeitsscheinwerfer, falls erforderlich.  
" Die funktionierenden Lichter wurden nun überprüft.

## 5.8.4 Horn

1. Drehen Sie den Zündschalter in die ON.  
⇒ Die Maschine ist nun eingeschaltet.
2. Drücken Sie die Hupentaste (1).  
⇒ Das Horn ertönt.  
" Die Hupe ist nun überprüft worden.

### 5.8.5 Monitor



(1) Monitor-Startbildschirm

(2) Zündung sperren

1. Drehen Sie das Zündschloss in die Stellung "ON".

⇒ Die Maschine ist nun eingeschaltet.

⇒ Der Monitor leuchtet auf.

" Die Monitorfunktion wurde nun überprüft.

### 5.8.6 Sicherheitshebel

Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn der Sicherheitsbügel ordnungsgemäß funktioniert.

> Die Maschine ist ausgeschaltet.

> Der Sicherheitsbügel ist geöffnet.

1. Starten Sie die Maschine.

2. Schließen Sie den Sicherheitsbügel.

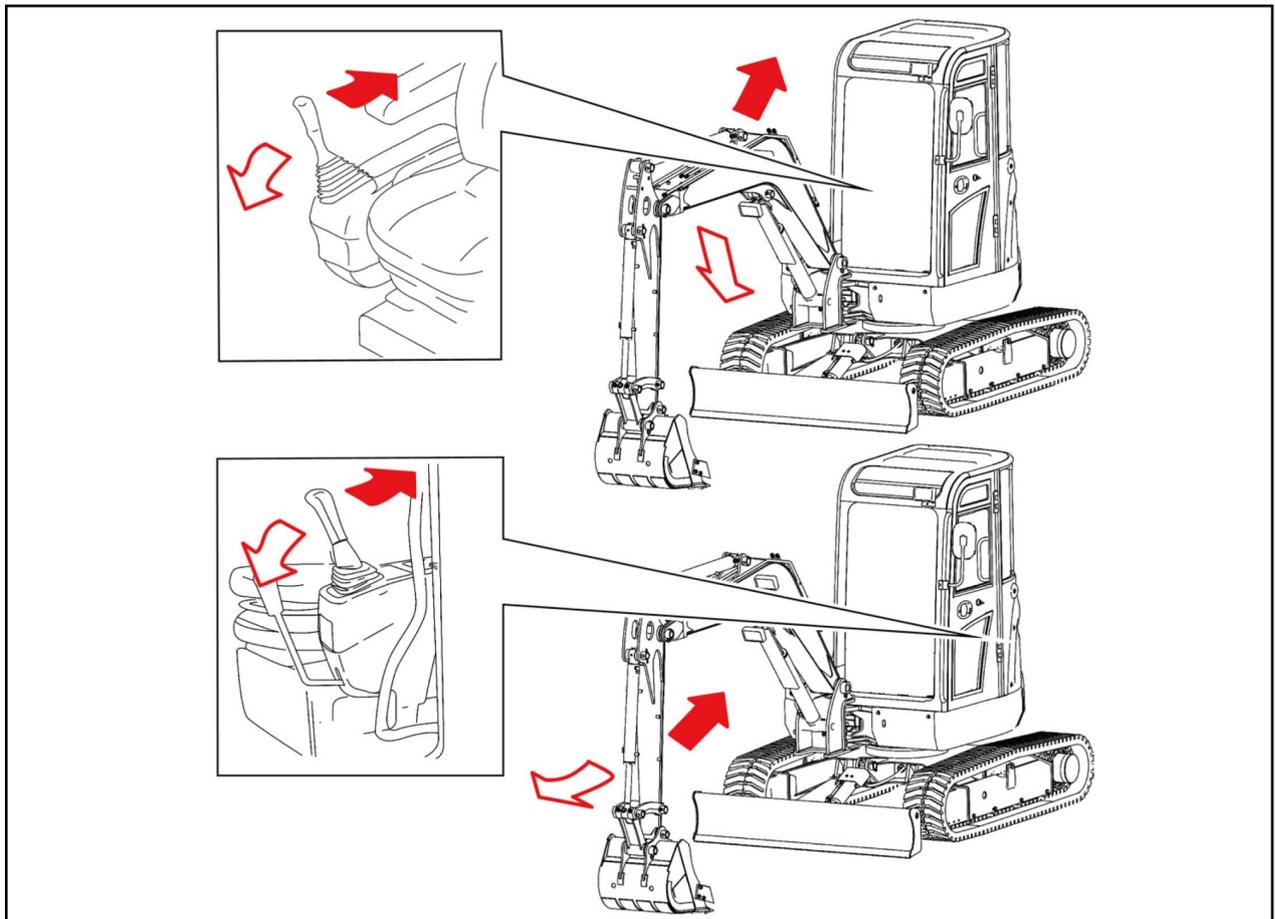
3. Bedienen Sie die Maschine mit den Fahrpedalen und Joysticks.

" Die ordnungsgemäße Funktion des Sicherheitsbügels wurde überprüft.

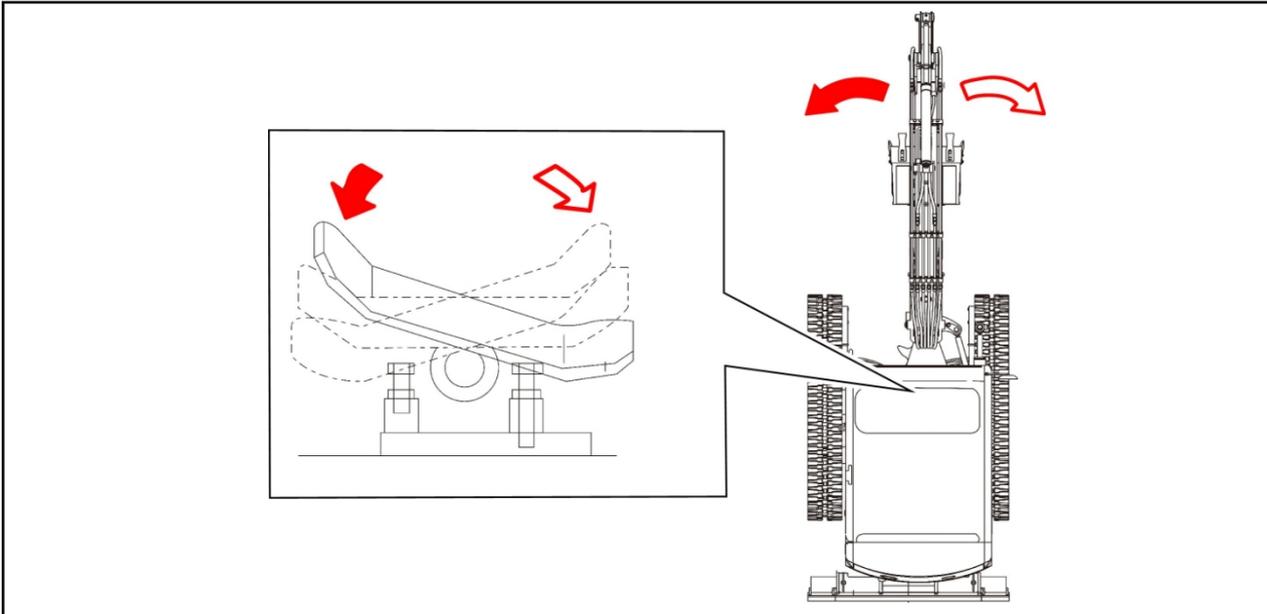
Wenn sich die Maschine bewegt, während sich die Antriebshebel in der Neutralstellung befinden und der Sicherheitsbügel in der entriegelten Position ist, liegt ein Maschinenfehler vor.

In einem solchen Fall sollte der Sicherheitsbügel in die Verriegelungsposition zurückgestellt und der Motor abgestellt werden. Bei Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren SANY-Vertreter.

### 5.8.7 Ausleger und Baggerarm



Heben und Senken des Auslegers und des Baggerarms



### Schwingen des Auslegers

- Die Maschine wurde gestartet.
- 1. Ziehen Sie den linken Joystick zurück.
  - ⇒ Der Baggerarm bewegt sich in Richtung des Baggers.
- 2. Bewegen Sie den linken Joystick in die mittlere Position.
  - ⇒ Die Bewegung des Baggerarms stoppt.
- 3. Drücken Sie den linken Joystick nach vorne.
  - ⇒ Der Baggerarm bewegt sich vom Bagger weg.
- 4. Lassen Sie den linken Joystick los.
  - ⇒ Der Joystick kehrt in die Mittelstellung zurück.
  - ⇒ Die Bewegung des Baggerarms stoppt.
  - " Die korrekte Funktion des Auslegers und des Baggerarms wurde nun überprüft.
  
- 1. Ziehen Sie den rechten Joystick zurück.
  - ⇒ Der Ausleger wird angehoben.
- 2. Bewegen Sie den rechten Joystick in die mittlere Position.
  - ⇒ Die Auslegerbewegung wird gestoppt.
- 3. Drücken Sie den rechten Joystick nach vorne.
  - ⇒ Der Ausleger wird sich senken.
- 4. Lassen Sie den rechten Joystick los.
  - ⇒ Der Joystick kehrt in die Mittelstellung zurück.
  - " Die Auslegerbewegung stoppt.

" Die korrekte Funktion des Auslegers wurde nun überprüft.

1. Kippen Sie das Pedal, um den Ausleger nach rechts zu schwenken.

⇒ Der Ausleger ist nach rechts schwenkbar.

2. Kippen Sie das Pedal, um den Ausleger nach links zu schwenken.

⇒ Der Ausleger ist nach links schwenkbar.

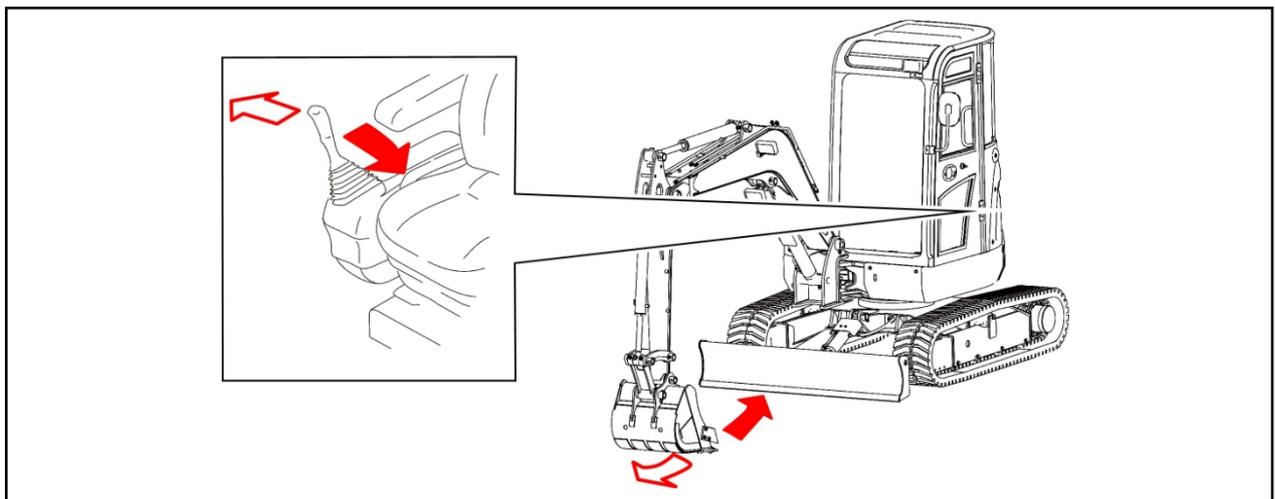
3. Lassen Sie das Pedal los, um den Ausleger zu schwenken.

⇒ Das Pedal kehrt in seine Ausgangsstellung zurück.

" Die Auslegerbewegung stoppt.

" Das korrekte Schwingen des Auslegers wurde nun überprüft.

### 5.8.8 Eimer



Ein- und Ausklappen des Eimers

➤ Die Maschine wurde gestartet.

1. Drücken Sie den rechten Joystick nach links.

⇒ Der Eimer lässt sich einklappen.

2. Bewegen Sie den rechten Joystick in die mittlere Position.

⇒ Die Bewegung der Schaufel wird gestoppt.

3. Drücken Sie den rechten Joystick nach rechts.

⇒ Der Eimer lässt sich ausklappen.

4. Lassen Sie den rechten Joystick los.

⇒ Der Joystick kehrt in die mittlere Position zurück.

⇒ Die Bewegung der Schaufel wird gestoppt.

" Die korrekte Funktionsweise der Schaufel wurde nun überprüft.

### **5.8.9 Klinge**

- Die Maschine wurde gestartet.
  - 1. Drücken Sie den Messerhebel nach vorne.
    - ⇒ Die Klinge wird abgesenkt.
  - 2. Lassen Sie den Hebel los.
    - ⇒ Die Bewegung des Messers wird gestoppt.
  - 3. Ziehen Sie den Messerhebel zurück.
    - ⇒ Die Klinge ist angehoben.
  - 4. Lassen Sie den Hebel los.
    - ⇒ Die Bewegung des Messers wird gestoppt.
- " Die korrekte Funktion des Messers wurde nun überprüft.



## Kontrolle durch den Bediener

<b>6 Bedienersteuerung</b> .....	<b>6-1</b>
6.1 Starten der Maschine .....	6-5
6.1.1 Starten der Maschine .....	6-5
6.1.2 Warmlaufenlassen des Motors bei niedrigen Außentemperaturen .....	6-5
6.2 Fahren der Maschine .....	6-6
6.2.1 Fahren der Maschine .....	6-6
6.2.2 Vorbereitung auf die Fahrt .....	6-6
6.2.3 Vorwärts fahren .....	6-6
6.2.4 Rückwärts fahren .....	6-9
6.2.5 Anhalten der Maschine .....	6-11
6.2.6 Drehen der Maschine in die richtige Position .....	6-11
6.2.7 Fahren an einer Steigung .....	6-12
6.2.8 Fahren auf unebenem Boden .....	6-14
6.2.9 Fahren durch Wasser .....	6-15
6.2.10 Fahren durch Schlamm .....	6-16
6.3 Bedienung des Geräts .....	6-19
6.3.1 Bedienung des Geräts .....	6-19
6.3.2 Drehen der oberen Struktur .....	6-19
6.3.3 Schwenken des Auslegers .....	6-20
6.3.4 Anheben und Absenken des Auslegers .....	6-21
6.3.5 Bewegen Sie den Baggerarm vor und zurück .....	6-22
6.3.6 Ein- und Ausklappen der Schaufel .....	6-23
6.3.7 Anheben und Absenken des Messers .....	6-24
6.4 Graben .....	6-24
6.4.1 Graben .....	6-24
6.4.2 Ausheben von Gräben .....	6-25
6.4.3 Ausheben eines Grabens entlang einer Mauer .....	6-26
6.4.4 Ausbaggern .....	6-26
6.5 Laden .....	6-27

6.6 Nivellierung .....	6-28
6.7 Laden .....	6-28
6.7.1 Vorbereitung. ....	6-28
6.7.2 Auffahren auf die Rampen und den Transportanhänger .....	6-29
6.7.3 Sicheres Abstellen der Maschine auf dem Transportanhänger .....	6-30
6.7.4 Abfahren von den Rampen und Transportanhänger .....	6-31
6.7.5 Anheben der Maschine .....	6-33
6.8 Heben .....	6-35
6.9 Betrieb bei niedrigen Außentemperaturen .....	6-36
6.10 Abstellen der Maschine .....	6-37
6.11 Sichern der Maschine .....	6-37

BLANK PAGE

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

## 6. Kontrolle durch den Bediener

### 6.1 Starten der Maschine

#### 6.1.1 Starten der Maschine

#### **WARNUNG**

##### **Gefahr von Vergiftungen durch Abgase**

Das Einatmen giftiger Auspuffgase beim Anfahren und Fahren in geschlossenen Räumen kann zu Vergiftungen führen.

- Starten und fahren Sie die Maschine nur in ausreichend belüfteten Räumen.

#### **Starten der Maschine**

➤ Batterietrennschalter in Stellung I - ein.

1. Schieben Sie den Gasbedienungshebel in die MIN-Position.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel in die START-Stellung und halten Sie ihn maximal 10 Sekunden lang.
  - ⇒ Der Motor startet.
  - ⇒ Wenn der Motor nicht anspringt, warten Sie mindestens 2 Minuten und versuchen Sie dann erneut, den Motor zu starten.
3. Lassen Sie den Zündschlüssel los.
  - ⇒ Der Zündschlüssel wird in die ON gebracht.
4. Warten Sie, bis der Öldruck im normalen Bereich liegt und das Öldrucksignal verstummt.
  - ⇒ Wenn der Öldruck nach 4 bis 5 Minuten nicht im normalen Bereich liegt, stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Ölstand.
    - " Der Motor wurde gestartet.

#### **6.1.2 Warmlaufenlassen des Motors bei niedrigen Außentemperaturen**

Bei Außentemperaturen unter 5° C ist ein Hochfahren des Motors erforderlich. Andernfalls kann die Maschine auf abrupte und schnelle Bewegungen während des Betriebs verzögert reagieren.

1. Drehen Sie die Zündung in die START-Stellung.
  - ⇒ Der Motor startet.
  - ⇒ Wenn der Motor nicht anspringt, warten Sie mindestens 2 Minuten, lassen Sie den Motor wieder warmlaufen und starten Sie ihn.
2. Stellen Sie die Drehzahl mit dem Drehzahlwahlschalter auf ca. 1200 U/min ein und lassen Sie den Motor ca. 5 Minuten lang ohne Last laufen.
3. Anschließend stellen Sie die Drehzahl mit dem auf ca. 1400 U/min ein.

4. Aktivieren Sie den Ausleger, den Baggerarm und die Schaufel für 5-10 Minuten.
5. Wiederholen Sie die vorherigen 3 Schritte, bis die Kühlmitteltemperatur (siehe Displayanzeige) und die Temperatur des Hydrauliköls (50~80° C) im normalen Bereich liegen.  
" Die Maschine ist jetzt .

## 6.2 Fahren der Maschine

### 6.2.1 Fahren der Maschine

#### **VORSICHT**

Vorwärts- und Rückwärtsfahrt hängen von der Stellung des Oberwagens und des Unterwagens ab. Befindet sich das Antriebskettenrad vorne, müssen die Gashebel und Fahrpedale entgegen der Bewegungsrichtung der Maschine bewegt werden, d. h. für die Vorwärtsfahrt werden die Gashebel in Richtung des Bedieners gezogen.

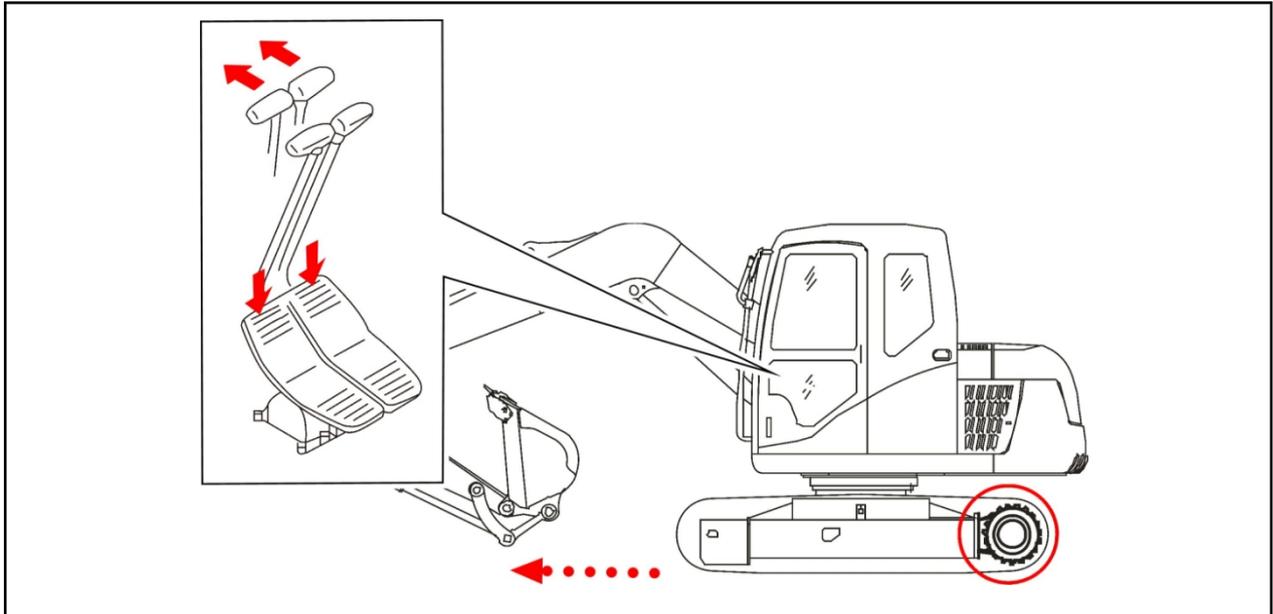
### 6.2.2 Vorbereitung auf das Fahren

- Die Umgebung der Maschine muss überprüft und Hindernisse müssen beseitigt werden.
1. Stellen Sie den Drehzahlwahlschalter auf die Position MAX.  
⇒ Die Motordrehzahl steigt.
  2. Drücken Sie die Hupe.
  3. Stellen Sie den Sicherheitshebel in die Entriegelungsposition.
  4. Heben Sie das Arbeitsgerät 40-50 cm über den Boden .
  5. Heben Sie den Ausleger an, wenn er die Sicht behindert (falls zutreffend).
  6. Bestimmen Sie die Position des Antriebskettenrads und damit die relative Fahrtrichtung.  
" Die Maschine ist nun fahrbereit.

### 6.2.3 Vorwärts fahren

Bei Geradeausfahrt werden beide Fahrwerke mit der gleichen Geschwindigkeit bewegt. Sobald ein Fahrwerk langsamer als das andere bewegt wird, ändert die Maschine ihre Fahrtrichtung in Richtung des langsameren Fahrwerks.

#### **Antriebsmotoren hinter der Kabine**



### **Vorwärtsfahren geradeaus**

- Die Maschine steht still.
- Beide Fahrtriebshebel befinden sich in der Neutralstellung (N).

1. Drücken Sie beide Fahrhebel langsam nach vorne.  
" Die Maschine fährt vorwärts.

### **Korrektur der Fahrtrichtung nach rechts**

- Die Maschine fährt vorwärts

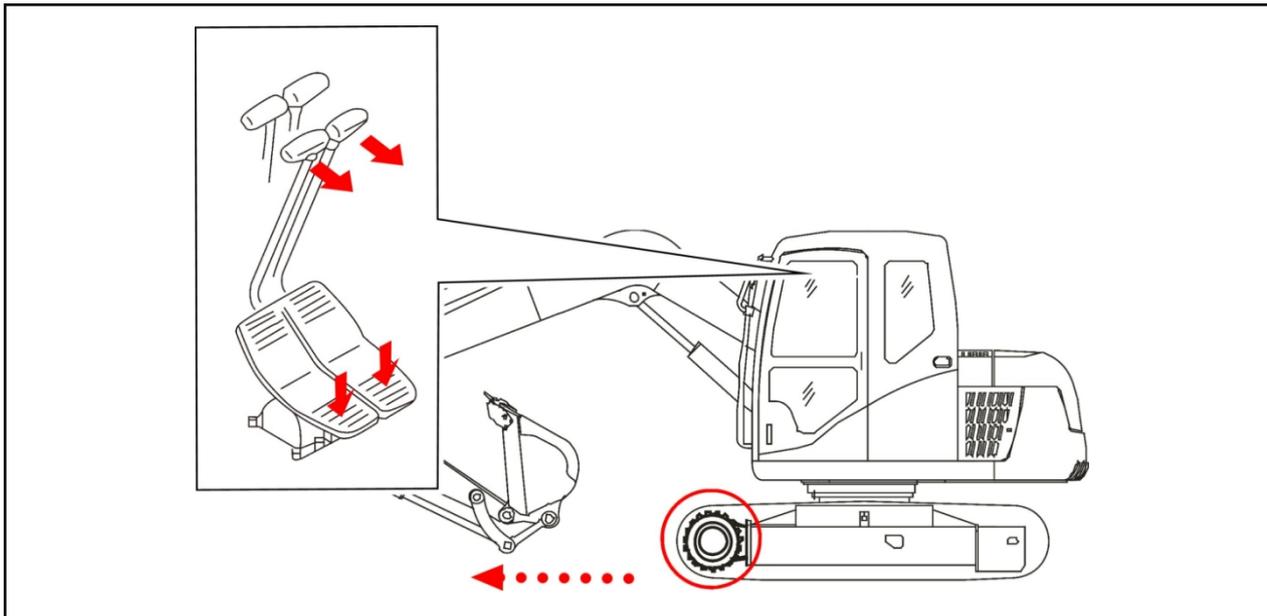
1. Ziehen Sie den rechten Fahrtriebshebel nach hinten in Richtung der Neutralstellung (N).  
" Die Maschine ändert ihre Fahrtrichtung nach rechts.  
  
" Die Fahrtrichtung wurde geändert.

### **Korrektur der Fahrtrichtung nach links**

- Die Maschine fährt vorwärts

1. Ziehen Sie den linken Fahrtriebshebel nach hinten in Richtung der Neutralstellung (N).  
" Die Maschine ändert ihre Fahrtrichtung nach links.  
  
" Die Fahrtrichtung wurde geändert.

### **Antriebsmotoren vor der Kabine**



### **Vorwärtsfahren geradeaus**

- > Die Maschine steht still.
- > Beide Fahrtriebshebel befinden sich in der Neutralstellung (N).

1. Ziehen Sie beide Fahrhebel langsam nach hinten.  
" Die Maschine fährt vorwärts.

### **Korrektur der Fahrtrichtung nach rechts**

- > Die Maschine fährt vorwärts

1. Schieben Sie den linken Fahrtriebshebel nach vorne in Richtung der Neutralstellung (N).  
" Die Maschine ändert ihre Fahrtrichtung nach rechts.  
  
" Die Fahrtrichtung wurde geändert.

### **Korrektur der Fahrtrichtung nach links**

- > Die Maschine fährt vorwärts

1. Schieben Sie den rechten Fahrtriebshebel nach vorne in Richtung der Neutralstellung (N).  
" Die Maschine ändert ihre Fahrtrichtung nach links.  
  
" Die Fahrtrichtung wurde geändert.

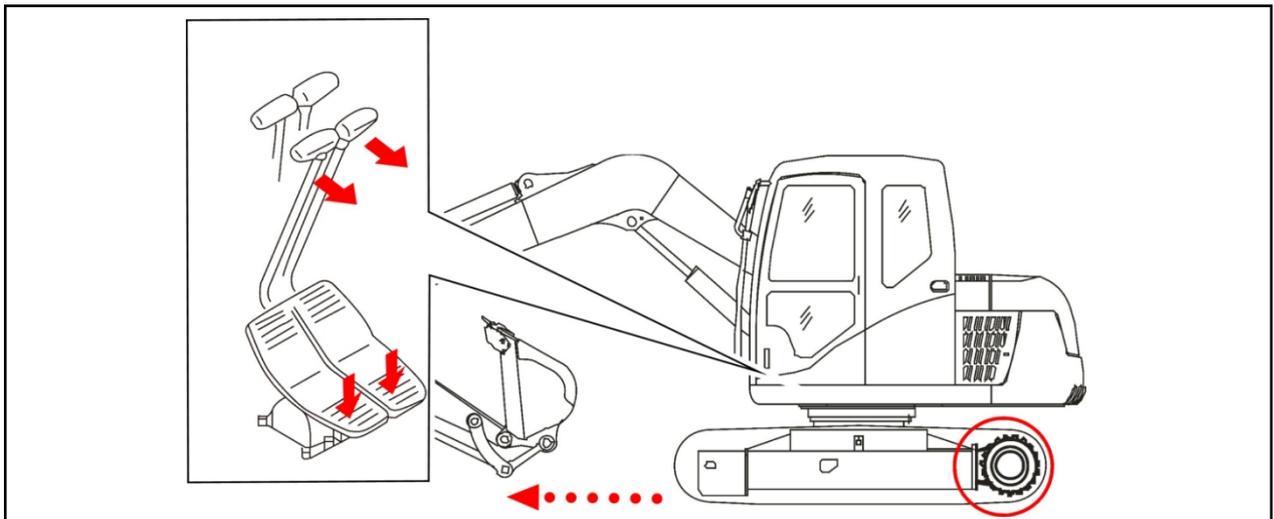
## 6.2.4 Rückwärts fahren

### VORSICHT

Hinter der Maschine befindet sich ein toter Winkel. Seien Sie daher beim Rückwärtsfahren besonders vorsichtig.

Bei Geradeausfahrt werden beide Fahrwerke mit der gleichen Geschwindigkeit bewegt. Sobald ein Fahrwerk langsamer als das andere bewegt wird, ändert die Maschine ihre Fahrtrichtung in Richtung des langsameren Fahrwerks.

#### Antriebsmotor hinter der Kabine



#### Geradeaus rückwärts fahren

- Die Maschine steht still.
- Beide Fahrtriebshebel befinden sich in der Neutralstellung (N).

1. Ziehen Sie beide Fahrhebel langsam nach hinten.  
" Die Maschine fährt rückwärts.

#### Korrektur der Fahrtrichtung nach rechts

- Die Maschine fährt rückwärts

1. Schieben Sie den linken Fahrtriebshebel nach vorne in Richtung der Neutralstellung (N).  
" Die Maschine ändert ihre Fahrtrichtung nach rechts.  
  
" Die Fahrtrichtung wurde geändert.

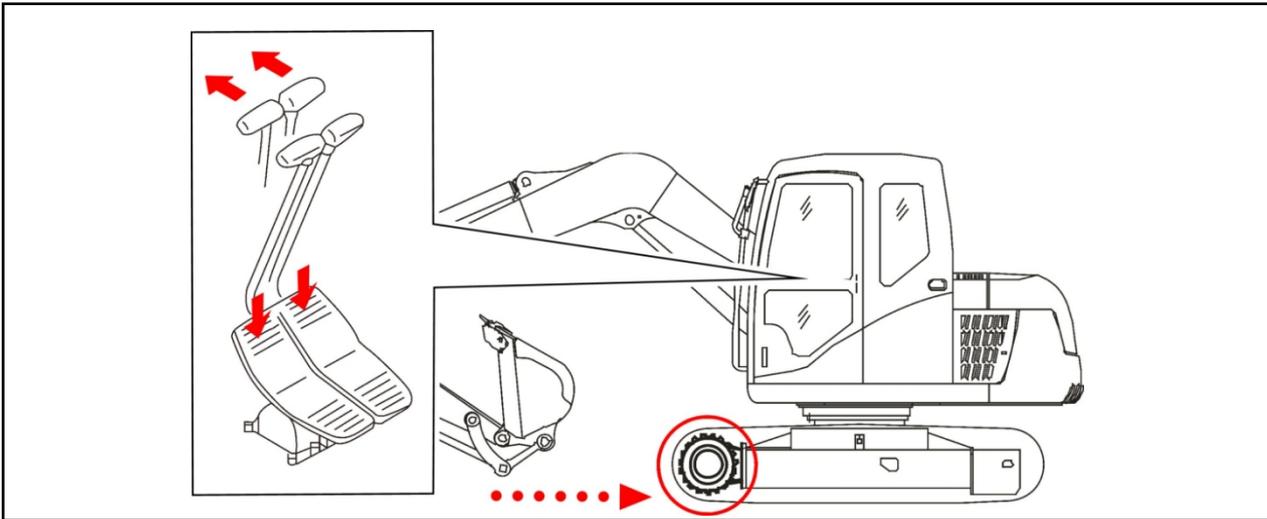
#### Korrektur der Fahrtrichtung nach links

- Die Maschine fährt rückwärts

1. Schieben Sie den rechten Fahrtriebshebel nach vorne in Richtung der Neutralstellung (N).  
" Die Maschine ändert ihre Fahrtrichtung nach links.

" Die Fahrtrichtung wurde geändert.

### Antriebsmotor vor der Kabine



#### Geradeaus rückwärts fahren

- > Die Maschine steht still.
- > Beide Fahrtriebshebel befinden sich in der Neutralstellung (N).

1. Drücken Sie beide Fahrhebel langsam nach vorne.

" Die Maschine fährt rückwärts.

#### Korrektur der Fahrtrichtung nach rechts

- > Die Maschine fährt rückwärts

1. Ziehen Sie den rechten Fahrtriebshebel nach hinten in Richtung der Neutralstellung (N).

" Die Maschine ändert ihre Fahrtrichtung nach rechts.

" Die Fahrtrichtung wurde geändert.

#### Korrektur der Fahrtrichtung nach links

- > Die Maschine fährt rückwärts

1. Ziehen Sie den linken Fahrtriebshebel nach hinten in Richtung der Neutralstellung (N).

" Die Maschine ändert ihre Fahrtrichtung nach links.

" Die Fahrtrichtung wurde geändert.

## 6.2.5 Anhalten der Maschine

### **VORSICHT**

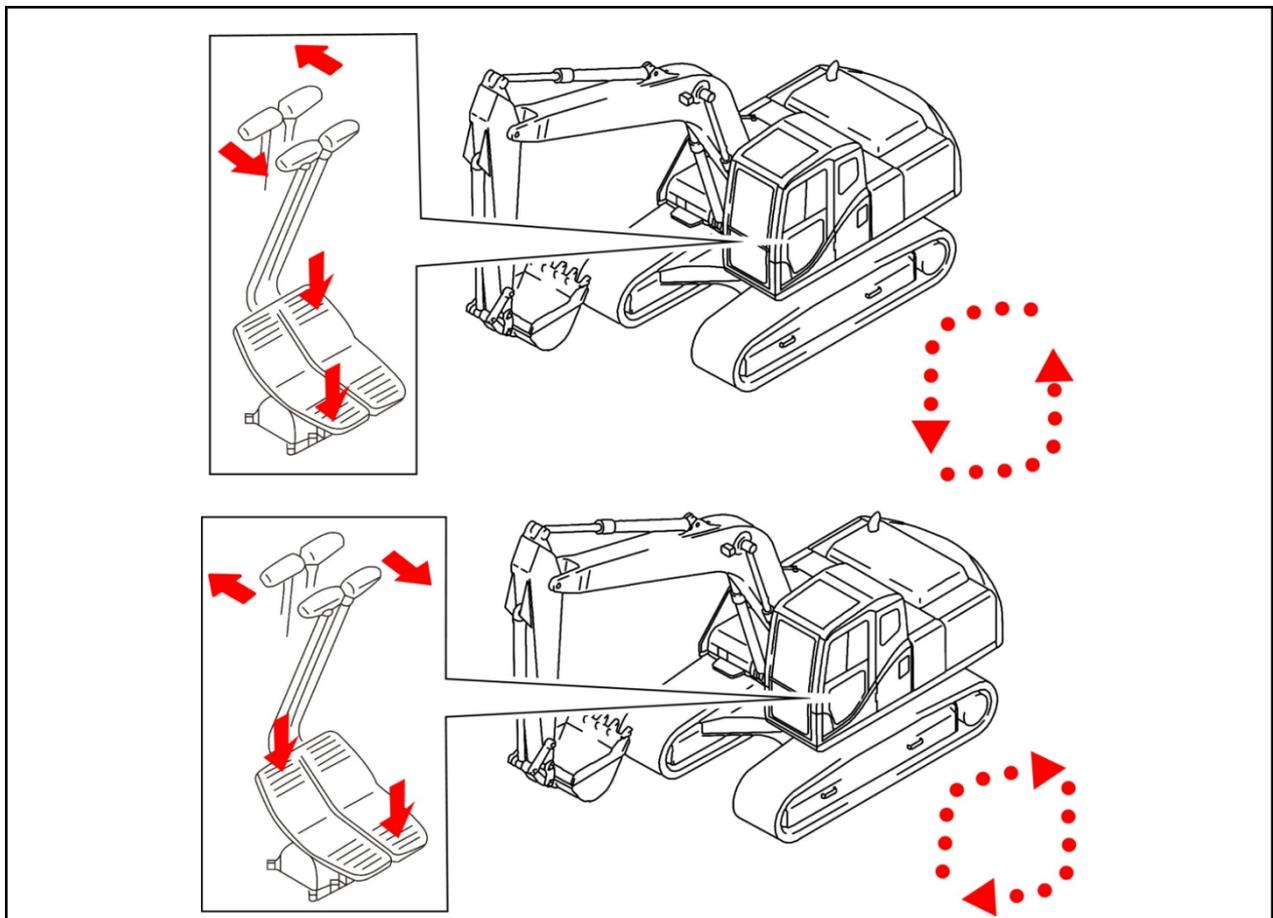
Häufige, abrupte Stopps verkürzen die Lebensdauer der Maschine. Lassen Sie die Maschine daher immer erst abbremsen, bevor Sie anhalten.

➤ Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit.

1. Bringen Sie beide Drosselklappen in die Neutralstellung (N).

" Die Maschine wird angehalten.

## 6.2.6 Wenden der Maschine an Ort und Stelle



Die Maschine kann sich auf der Stelle drehen. Drehen Sie dazu die beiden Schienen in entgegengesetzte Richtungen.

### **Drehen Sie die Maschine nach links**

- Die Maschine ist in Betrieb.
- Die Maschine steht still.

1. Kontrollieren Sie den Schwenkbereich auf Hindernisse und Personen.

2. Aktivieren Sie die Hupe.
3. Ziehen Sie den linken Fahrhebel und drücken Sie gleichzeitig den rechten Fahrhebel.  
⇒ Die Maschine dreht sich gegen den .
4. Bringen Sie die Antriebshebel in die mittlere Position.  
⇒ Die Drehbewegung wird gestoppt.  
" Die Maschine ist in eine neue Richtung ausgerichtet.

#### **Drehen Sie die Maschine nach rechts**

- > Die Maschine ist in Betrieb.
  - > Die Maschine steht still.
1. Kontrollieren Sie den Schwenkbereich auf Hindernisse und Personen.
  2. Aktivieren Sie die Hupe.
  3. Ziehen Sie den rechten Fahrhebel und drücken Sie gleichzeitig den linken Fahrhebel.  
⇒ Die Maschine dreht sich im .
  4. Bringen Sie die Antriebshebel in die mittlere Position.  
⇒ Die Drehbewegung wird gestoppt.  
" Die Maschine ist in eine neue Richtung ausgerichtet.

#### **6.2.7 Fahren an einem Hang**

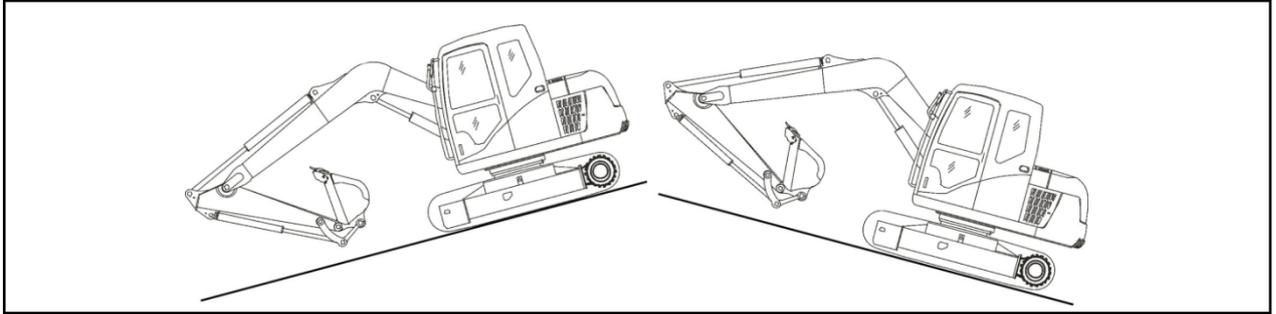
### **VORSICHT**

#### **Umkippen der Maschine an einem Hang**

Es besteht Verletzungsgefahr, wenn die Maschine an einem Hang das Gleichgewicht verliert und .

- Fahren Sie langsam geradeaus.
- Fahren Sie nicht rückwärts.
- Wenden Sie nicht und fahren Sie nicht schräg zum Hang.
- Die Maschine darf nicht gedreht werden.
- Fahren Sie mit abgesenktem Gerät (20 bis 30 cm über dem Boden).
- Der Ausleger und das Gerät müssen in Fahrtrichtung ausgerichtet sein.
- Die Kabinentür darf nicht geöffnet oder geschlossen werden.

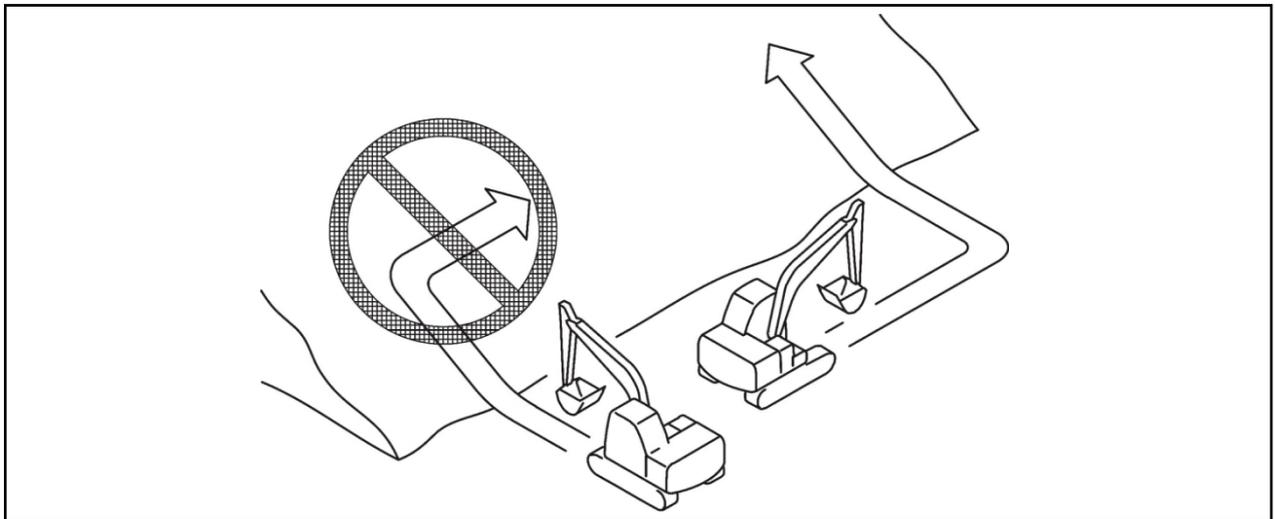
Schräges Gelände darf nur mit geradeaus gerichteter Lenkung und direkter Ausrichtung der Maschine bergauf oder bergab befahren werden.



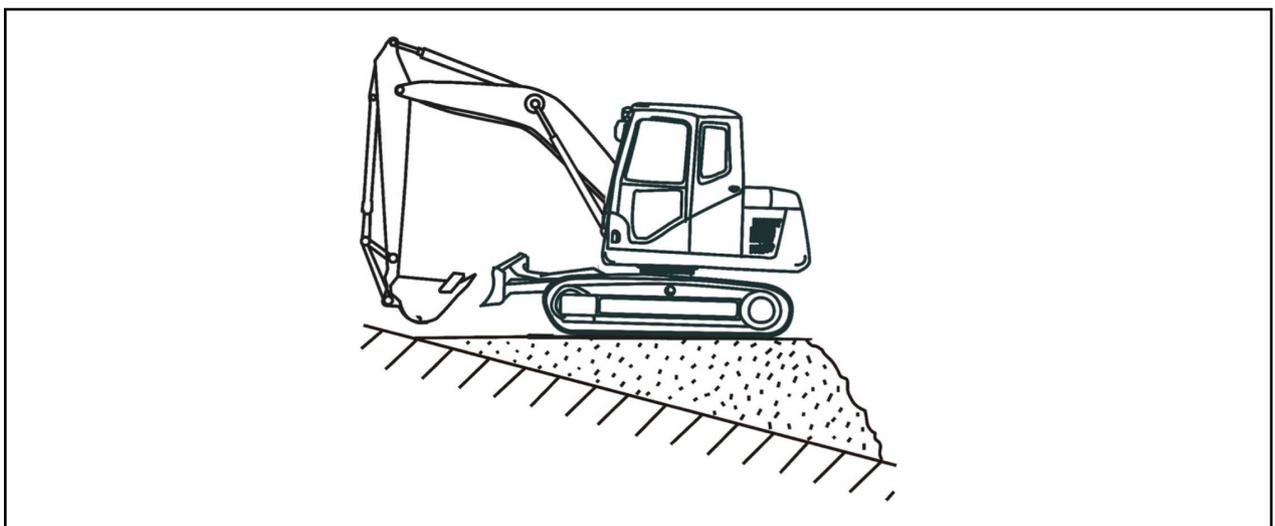
### Fahren an einem Hang

Gefälliges Gelände mit einer Steigung von mehr als 30° oder einem Gefälle von mehr als 58% darf nicht werden.

Unabhängig von der Steigung dürfen Hänge nicht befahren werden, wenn die Ketten nicht genügend Halt finden.



### Arbeiten auf abschüssigem Terrain



### Arbeiten auf abschüssigem Terrain

Vor der Arbeit an einem Hang muss zunächst eine Plattform angehoben werden, z. B. mit Erde, damit die Maschine während der Arbeit auf ebenem Boden steht.

### **Motorschaden auf abschüssigem Gelände**

Wenn der Motor während der Fahrt auf abschüssigem Gelände ausfällt, gehen Sie wie vor:

1. Bringen Sie die Drosselklappen in die Stellung N (Neutral).
2. Senken Sie die Ausrüstung auf den Boden .
3. Halten Sie die Maschine sicher an.
4. Starten Sie den Motor erneut.  
" Der Motor läuft.

### **6.2.8 Fahren auf unebenem Boden**

#### **VORSICHT**

##### **Umkippen der Maschine auf unebenem Boden**

Es besteht Verletzungsgefahr und die Gefahr von Maschinenschäden, wenn die Maschine auf unebenem Boden aus dem Gleichgewicht gerät und umkippt.

- Hindernisse umfahren
- Hindernisse beseitigen
- Langsam und zentriert über Hindernisse fahren

Das Fahren auf unebenem Gelände, insbesondere über Hindernisse wie große Steine, steile Böschungen oder Baumstümpfe, kann dazu führen, dass die Maschine das Gleichgewicht verliert und .

Die Geschwindigkeit der Maschine muss an die Bodenbeschaffenheit angepasst werden. Je unebener der Boden ist, desto langsamer muss man fahren.

##### **Unvermeidbare Hindernisse aus dem Weg räumen**

1. Stellen Sie das Gerät niedrig auf (20 bis 30 cm über dem ).
2. Fahren Sie die Maschine langsam vorwärts.
3. Fahren Sie über das Hindernis, wobei die Spuren auf das Hindernis zentriert sein müssen.  
" Das Hindernis wurde nun erfolgreich überwunden.

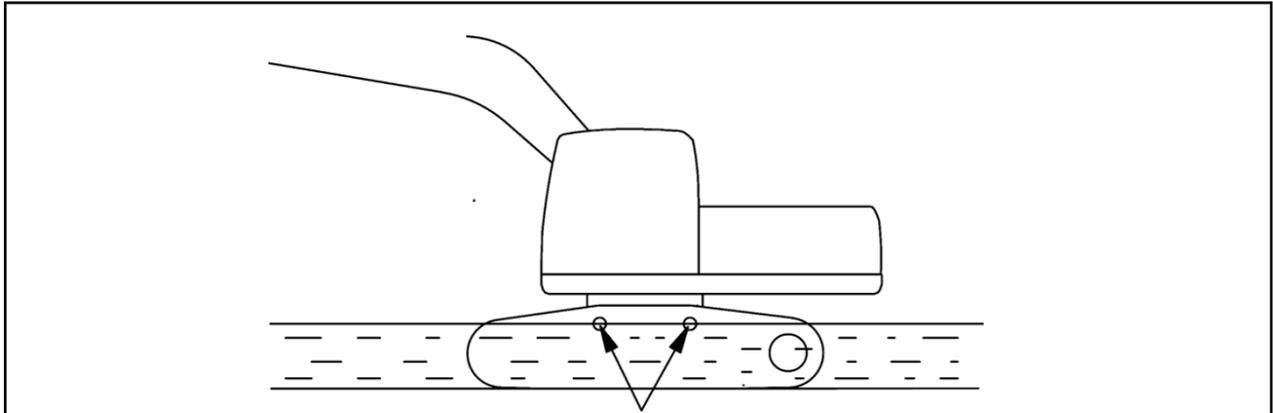
## 6.2.9 Fahren durch Wasser

### HINWEIS

#### Maschinenschäden durch eindringendes Wasser

Wenn der Wasserstand über die Walzen ansteigt, kann Wasser in die Maschine eindringen und sie beschädigen.

- Prüfen Sie die Wassertiefe, bevor Sie durch das fahren.
- Prüfen Sie die Tragfähigkeit des Bodens.



Die Maschine darf nur dann durch und im Wasser fahren, wenn sichergestellt ist, dass der Wasserstand wieder unterhalb der Walzen liegt.

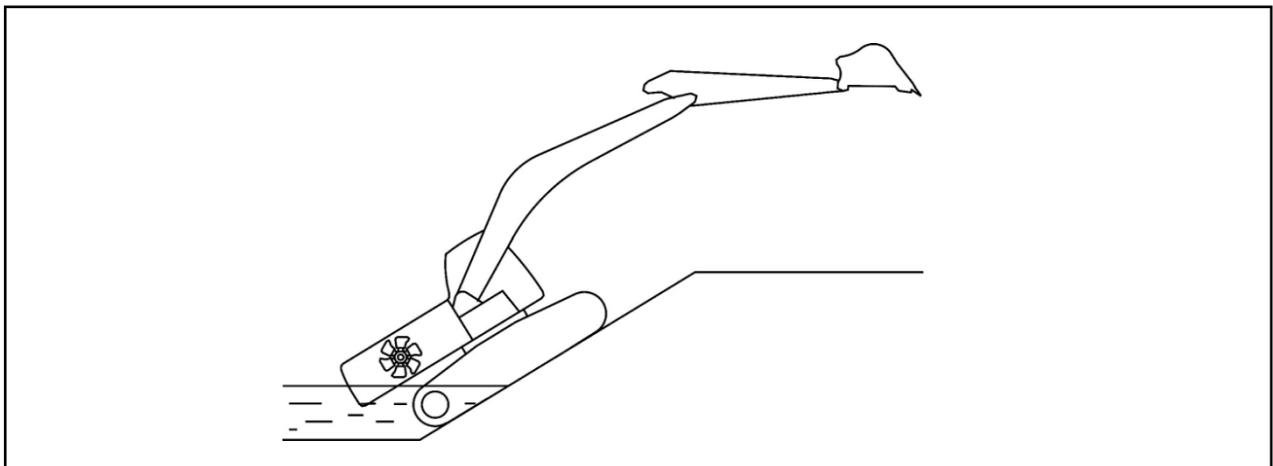
#### Hinterlassen von Wasser auf Pisten

### HINWEIS

#### Maschinenschäden durch eindringendes Wasser

Beim Ablassen von Wasser auf Hängen kann das Heck der Maschine unter Wasser stehen, so dass der Motor beschädigt wird.

- Prüfen Sie die Neigung.
- Wenn die Neigung 15° oder mehr beträgt, suchen Sie einen anderen Ausstiegsweg.



#### Nachschmierung

Die Maschinenteile, die während der Arbeit unter Wasser gestanden haben, insbesondere die Kupplung zum Wechseln der Ausrüstung, müssen sofort nachgeschmiert werden.

 **VORSICHT**

Vermeiden Sie Umweltschäden durch Verbrauchsmaterialien. Beachten Sie die geltenden Gesetze für Entsorgung von umweltschädlichen Materialien.

1. Tragen Sie neues Schmierfett auf, bis das alte Schmiermittel vollständig ersetzt ist.
2. Entsorgen Sie altes Schmierfett auf umweltgerechte Weise.  
" Die Nachschmierung ist nun abgeschlossen.

Wenn das Wasser das Drehwerk erreicht hat, muss die Schmierung ausgetauscht werden:

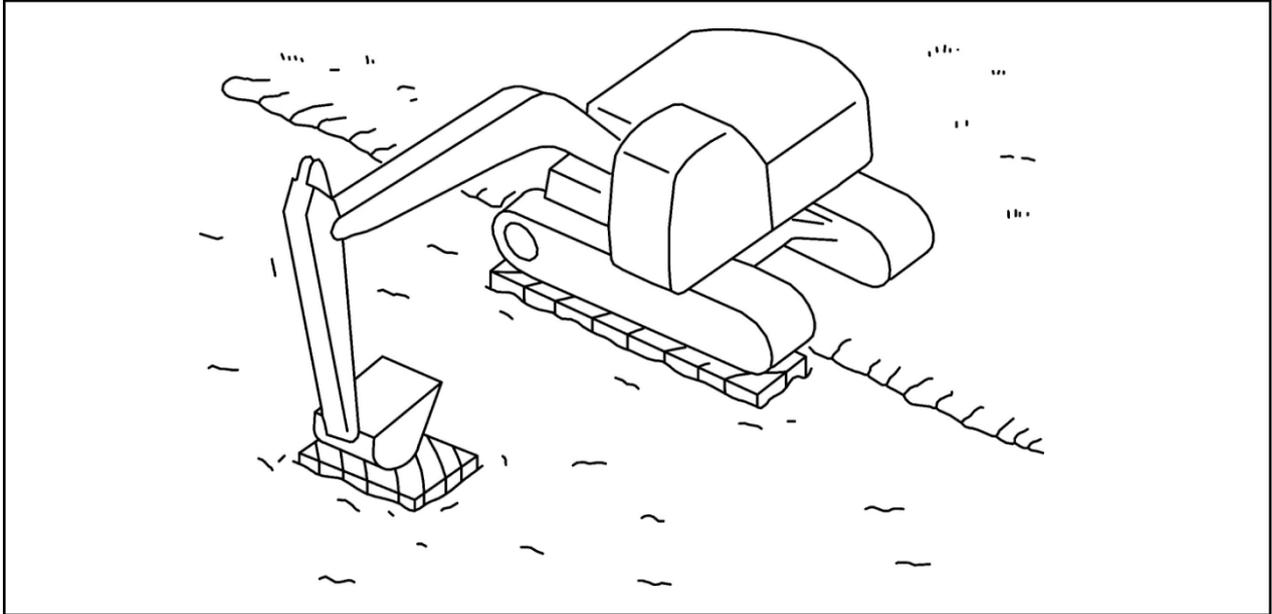
➤ Zum Auffangen des Getriebeöl-Wasser-Gemisches ist ein Behälter vorgesehen.

1. Öffnen Sie die Getriebeöl-Ablassschraube.
2. Lassen Sie die Gülle und das Wasser .
3. Wischen Sie den Drehbereich mit einem Tuch sauber.
4. Schließen Sie die Getriebeöl-Ablassschraube wieder.
5. Füllen Sie das Getriebeöl nach.
6. Schmieren Sie den Drehkranz und die Drehverbindung.
7. Entsorgen Sie das Getriebeöl-Wasser-Gemisch auf umweltgerechte Weise.  
" Das Getriebeöl wurde inzwischen ausgetauscht.

### **6.2.10 Fahren durch Schlamm**

Die Maschine kann durch und in Schlamm fahren. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass die Maschine nicht stecken bleibt. Sollte dies der Fall sein, kann die Maschine auf folgende Weise aus dem Schlamm befreit werden.

#### **Ein Kettentrieb ist verklemmt**

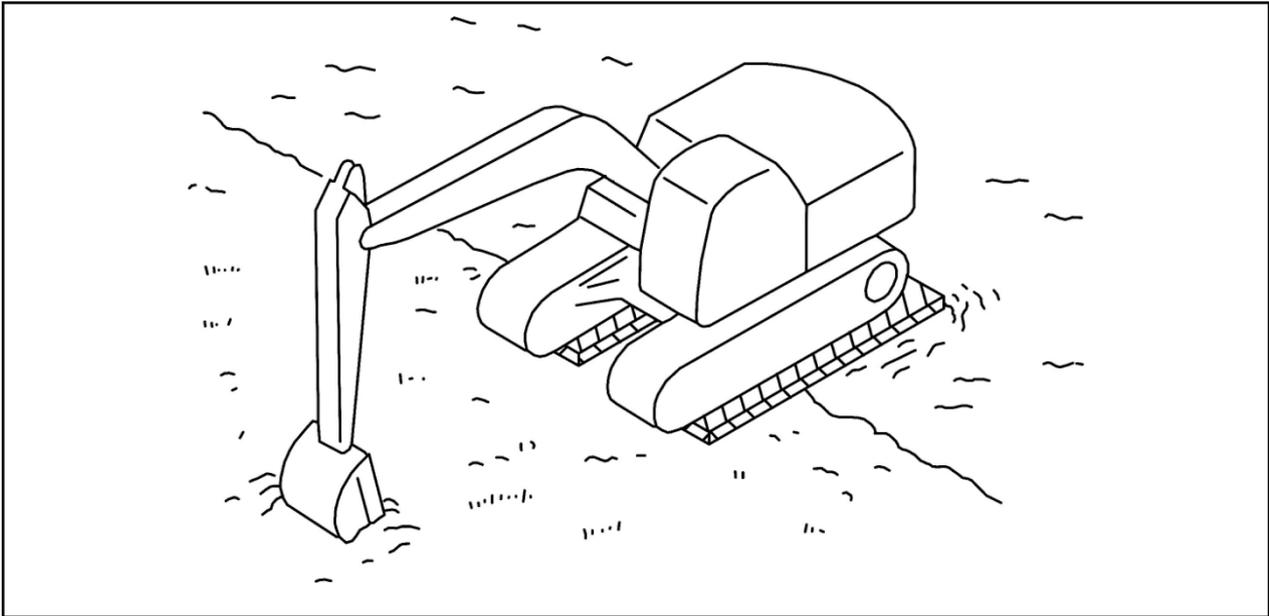


Mit dem Arbeitsgerät kann der feststehende Kettentrieb angehoben und mit Gegenständen unterbaut werden, um Hilfe zu leisten.

➤ Eine Kette der Maschine ist verklemmt.

1. Drehen Sie den Oberwagen auf die Seite der feststehenden Kette, bis er sich in einem 90°-Winkel zur Kette befindet.
2. Senken Sie den Eimer auf den Boden ab.  
⇒ Der Ausleger und der Baggerarm sind in einem Winkel von 90° bis 110° zueinander angeordnet.
3. Heben Sie den Unterwagen durch weiteres Absenken des Auslegers an.
4. Legen Sie Holzbretter oder ähnliche Gegenstände unter die Kette.
5. Senken Sie den Unterwagen auf die Bretter ab.
6. Vorsichtig aus dem Schlamm herausfahren.  
" Die Maschine ist jetzt aus dem Schlamm heraus.

**Beide Ketten sind verklemmt**



➤ Beide Ketten der Maschine sind verklemmt.

1. Drehen Sie den Oberwagen auf die Seite einer der feststehenden Ketten, bis er in Winkel von  $90^\circ$  zur Kette steht.
  2. Senken Sie den Eimer auf den Boden ab.
  3. Der Ausleger und der Baggerarm sind in einem Winkel von  $90^\circ$  bis  $110^\circ$  angeordnet.
  4. Heben Sie den Unterwagen durch weiteres Absenken des Auslegers an.
  5. Legen Sie Holzbretter oder ähnliche Gegenstände unter die Kette.
  6. Heben Sie den Ausleger an und drehen Sie den Oberwagen um  $180^\circ$ , bis der Ausleger in einem Winkel von  $90^\circ$  zur Kette steht.
  7. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5.
  8. Ausleger heben.
  9. Drehen Sie den Oberwagen in Fahrtrichtung.
  10. Schlagen Sie die Schaufel in die Erde.
  11. Ziehen Sie den Baggerarm ein, als ob Sie ihn zum Ausbaggern verwenden würden.
  12. vorsichtig in Richtung des Arbeitsgeräts fahren.
- " Die Maschine ist jetzt aus dem Schlamm heraus.

## 6.3 Bedienung der Geräte

### 6.3.1 Bedienung der Geräte

Der Ausleger und der Baggerarm werden mit den beiden Joysticks bedient. Sie können vorwärts und rückwärts, auf und ab oder von Seite zu Seite bewegt werden. Wenn der Joystick losgelassen wird, kehrt er in die Mittelstellung zurück und die Bewegung des Auslegers oder Baggerarms stoppt.

Die Bewegungen können durch gleichzeitiges Betätigen der Joysticks und / oder diagonale Bewegungen miteinander kombiniert werden. Die Geschwindigkeit jeder Bewegung wird durch die Kraft bestimmt, die auf den Joystick ausgeübt wird. Mehr Kraft bedeutet eine schnellere Bewegung.

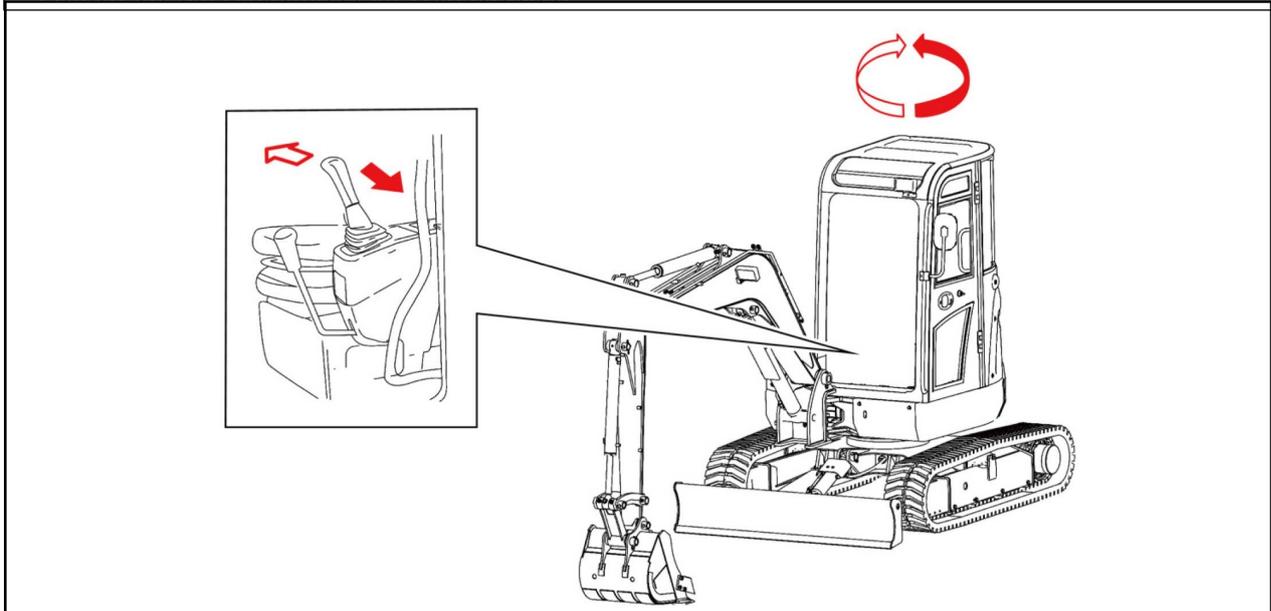
### 6.3.2 Drehen der oberen Struktur

#### **VORSICHT**

##### **Quetschgefahr beim Drehen der Maschine**

Beim Wenden ragt die obere Struktur über die untere Struktur hinaus. Personen können von der oberen Struktur getroffen und eingeklemmt werden, und Gegenstände können von der oberen Struktur getroffen oder eingeklemmt werden.

- Achten Sie auf Personen im Abbiegeradius.
- Achten Sie auf Hindernisse im Wenderadius.



Die obere Struktur kann mit dem Ausleger um die vertikale Achse des Baggers bewegt werden. Der untere Aufbau bleibt bei dieser Drehbewegung stehen. Die Bewegung wird mit dem linken Joystick ausgeführt.

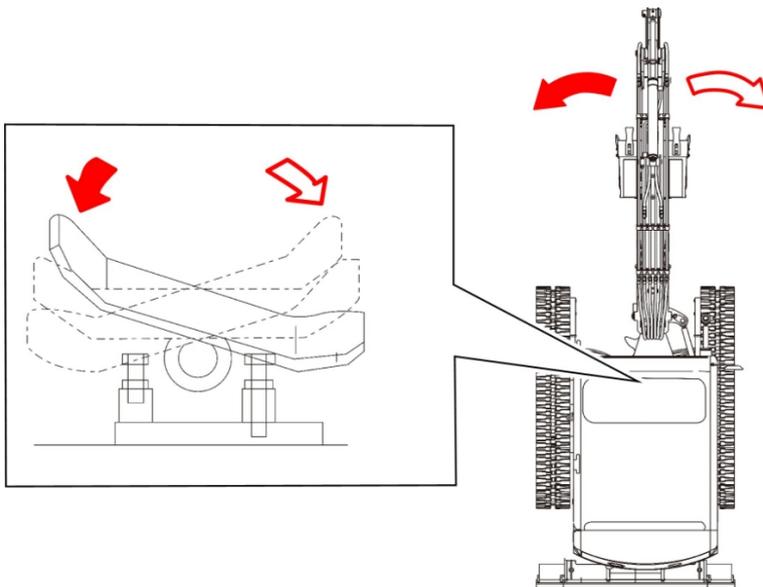
- Die Maschine ist in Betrieb.
- Die Maschine ist stationär.

1. Überprüfen Sie den Abbiegebereich auf Hindernisse und die Anwesenheit von anderen Personen.

2. Drücken Sie die Hupe.
3. Drücken Sie den linken Joystick nach rechts.
  - ⇒ Die obere Struktur dreht sich nach rechts.
4. Bewegen Sie den Joystick in die mittlere Position.
  - ⇒ Die Drehbewegung wird gestoppt.
5. Drücken Sie den linken Joystick nach links.
  - ⇒ Die obere Struktur dreht sich nach links.
6. Lassen Sie den Joystick los.
  - ⇒ Der Joystick kehrt in die mittlere Position zurück.
  - ⇒ Die Drehbewegung wird gestoppt.
  - " Die obere Struktur ist nun in eine neue Richtung ausgerichtet.

### 6.3.3 Schwenken des Auslegers

Der Ausleger kann nach links oder rechts geschwenkt werden, um die Schaufel in die richtige Position zu bringen.



#### Schwenken des Auslegers

- Die Maschine ist in Betrieb.
1. Kippen Sie das Pedal, um den Ausleger nach rechts zu schwenken.
    - ⇒ Der Ausleger ist nach rechts schwenkbar
  2. Stellen Sie das Pedal zum Schwenken des Auslegers in die mittlere Position.
    - ⇒ Die Auslegerbewegung wird gestoppt.
  3. Kippen Sie das Pedal, um den Ausleger nach links zu schwenken.

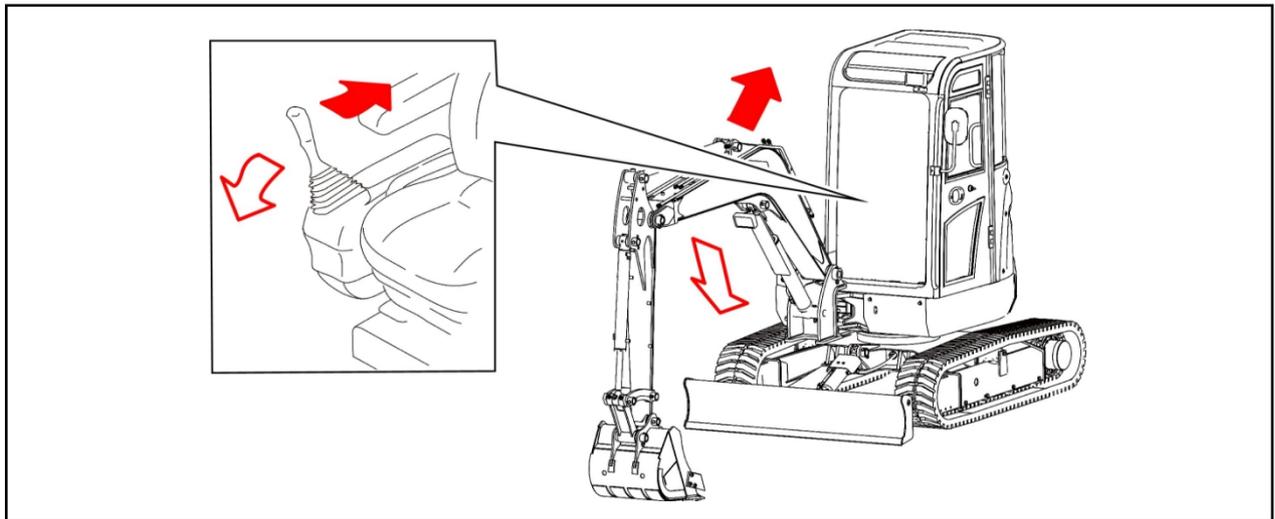
⇒ Der Ausleger ist nach links schwenkbar

4. Lassen Sie das Pedal los, um den Ausleger zu schwenken.

⇒ Das Pedal kehrt in seine Ausgangsstellung zurück

" Die Auslegerbewegung stoppt.

### 6.3.4 Anheben und Absenken des Auslegers



Der Ausleger kann angehoben oder abgesenkt werden, um die Schaufel in die richtige Position zu bringen.

➤ Die Maschine ist in Betrieb.

1. Ziehen Sie den rechten Joystick zurück.

⇒ Der Ausleger wird sich heben.

2. Bewegen Sie den Joystick in die mittlere Position.

⇒ Die Bewegung stoppt.

3. Drücken Sie den rechten Joystick nach vorne.

⇒ Der Ausleger wird sich senken.

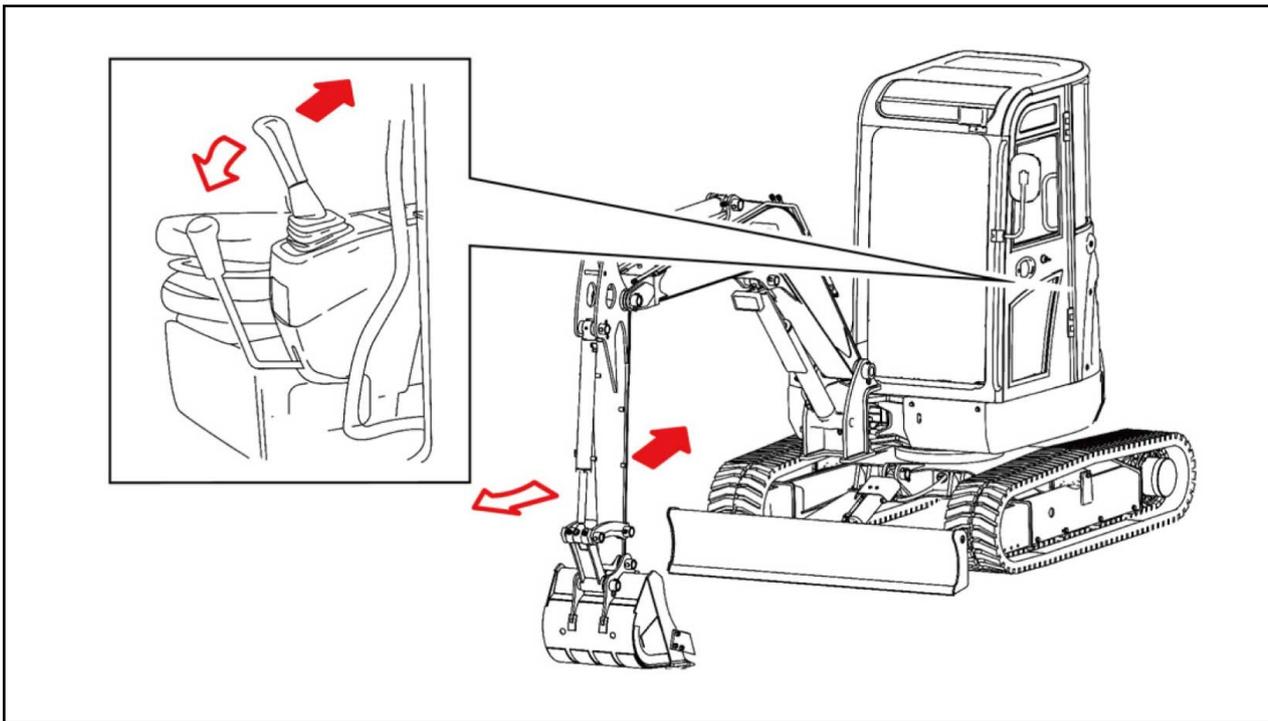
4. Lassen Sie den Joystick los.

⇒ Der Joystick kehrt in die mittlere Position zurück.

⇒ Die Bewegung stoppt.

" Der Ausleger ist jetzt in Position.

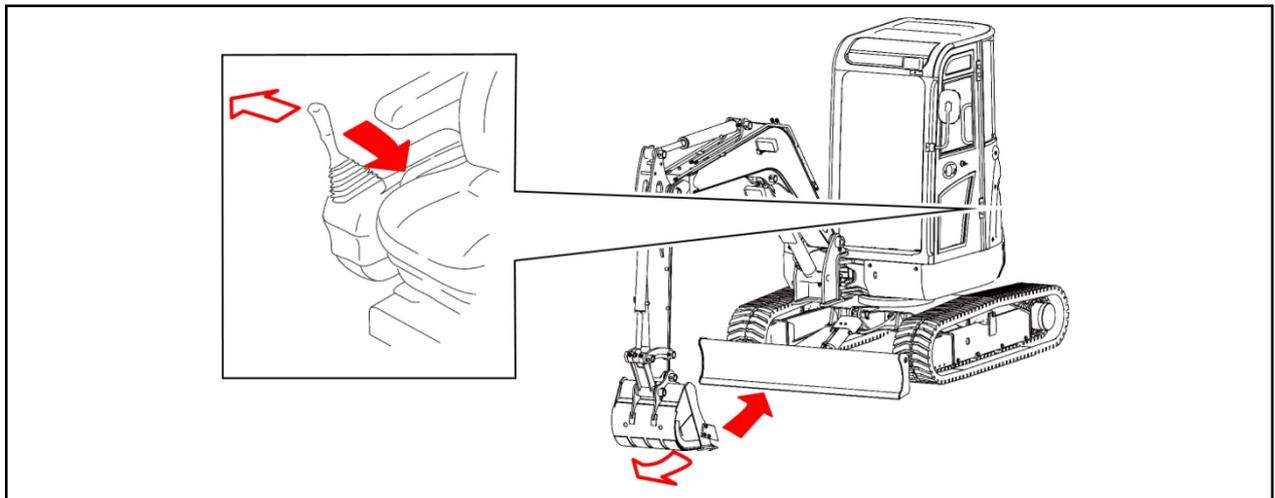
### 6.3.5 Bewegen Sie den Baggerarm vor und zurück



Der Baggerarm kann vorwärts und rückwärts bewegt werden, um die Schaufel in die richtige Position zu bringen.

- > Die Maschine ist in Betrieb.
- 1. Ziehen Sie den linken Joystick zurück.
  - ⇒ Der Baggerarm bewegt sich in Richtung des Baggers.
- 2. Bewegen Sie den Joystick in die mittlere Position.
  - ⇒ Die Bewegung stoppt.
- 3. Drücken Sie den linken Joystick nach vorne.
  - ⇒ Der Baggerarm bewegt sich vom Bagger weg.
- 4. Lassen Sie den Joystick los.
  - ⇒ Der Joystick kehrt in die mittlere Position zurück.
  - ⇒ Die Bewegung stoppt.
  - " Der Baggerarm ist in Position.

### 6.3.6 Ein- und Ausklappen des Eimers



Die Schaufel kann ein- oder ausgeklappt werden, um Aushubmaterial aufzunehmen oder abzulegen. Die Schaufel wird mit dem rechten Joystick ein- oder ausgeklappt.

➤ Die Maschine ist in Betrieb.

1. Drücken Sie den rechten Joystick nach links.

⇒ Der Eimer lässt sich ausklappen.

2. Bewegen Sie den Joystick in die mittlere Position.

⇒ Die Bewegung stoppt.

3. Drücken Sie den rechten Joystick nach rechts.

⇒ Der Eimer lässt sich einklappen.

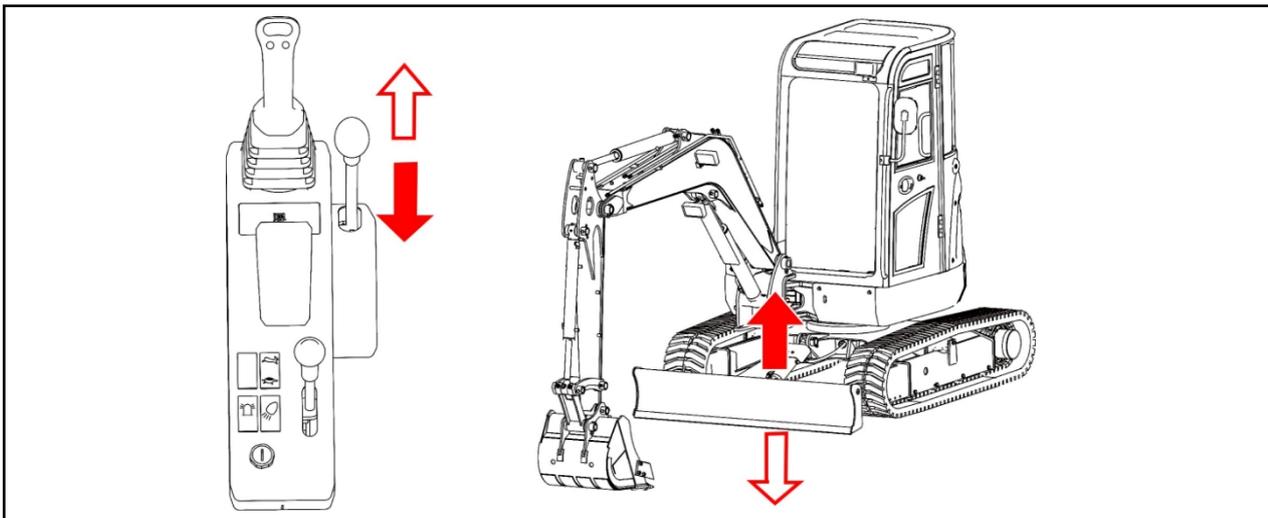
4. Lassen Sie den Joystick los.

⇒ Der Joystick kehrt in die mittlere Position zurück.

⇒ Die Bewegung stoppt.

" Der Eimer ist in Position.

### 6.3.7 Anheben und Absenken der Klinge



- > Die Klinge kann nach oben und unten bewegt werden. Die Klinge kann in den Boden werden.
- > Die Maschine ist in Betrieb.

1. Schieben Sie den Messerhebel nach vorne.

⇒ Die Klinge wird abgesenkt.

2. Lassen Sie den Hebel los.

⇒ Die Bewegung stoppt.

3. Ziehen Sie den Messerhebel nach hinten.

⇒ Die Klinge ist angehoben.

4. Lassen Sie den Hebel los.

⇒ Die Bewegung stoppt.

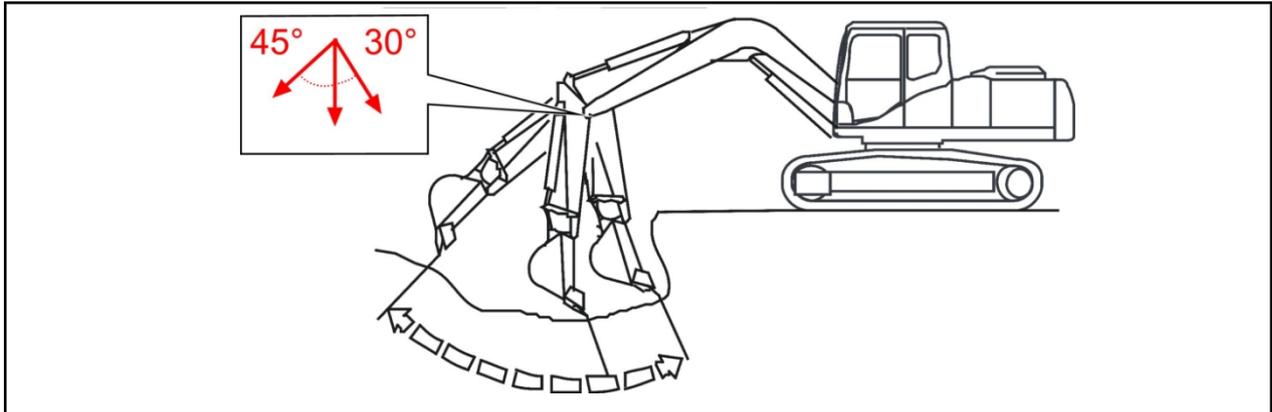
" Die Klinge ist in Position.

## 6.4 Graben

### 6.4.1 Graben

Schäden an der Maschine durch den Einsatz mit vollständig ausgefahrenen oder eingefahrenen Hydraulikzylindern  
Schäden an den Hydraulikzylindern

- Verwenden Sie das Gerät nicht mit vollständig ausgefahrenen oder eingefahrenen Hydraulikzylindern. Der optimale Aushubbereich des Baggerarms variiert. Der Aushubbereich ändert sich je nach Tiefe der Ausgrabung.



### 6.4.2 Gräben ausheben

#### Schäden an der Maschine durch den Betrieb mit vollständig ausgefahrenen oder eingefahrenen Hydraulikzylindern

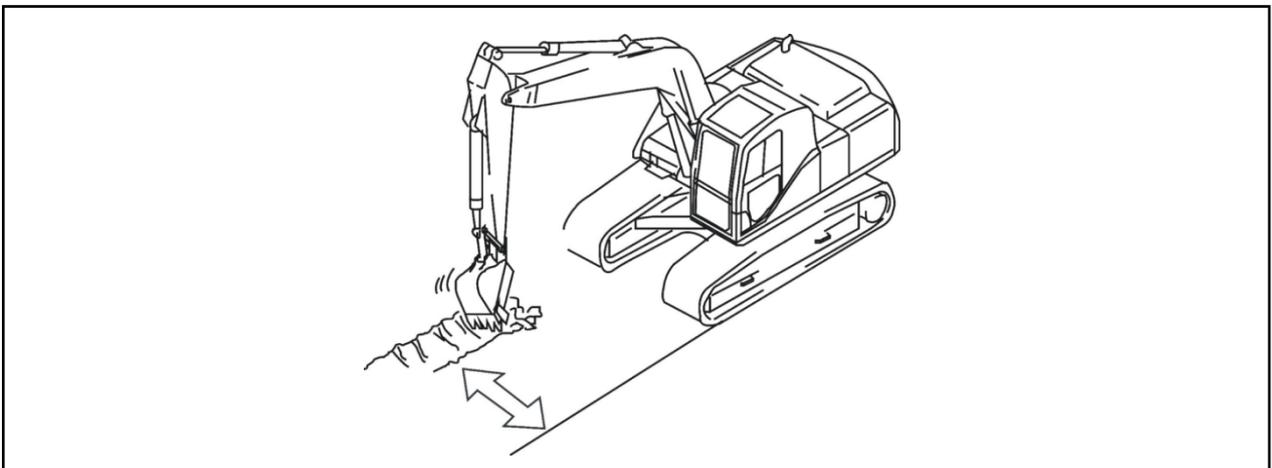
Schäden an den Hydraulikzylindern

- Verwenden Sie das Gerät nicht mit vollständig ausgefahrenen oder eingefahrenen Hydraulikzylindern.

#### Maschinenschäden durch Unterstützung der hydraulischen Kraft mit Fahrbewegungen

Die Verwendung von Antriebsbewegungen zur Unterstützung der Hydraulikkraft kann die Lebensdauer der Maschine verkürzen und die Häufigkeit der erforderlichen Maschinenwartung erhöhen.

- Unterstützen Sie die hydraulische Kraft des Geräts nicht durch Fahrbewegungen.



Ausheben des Grabens

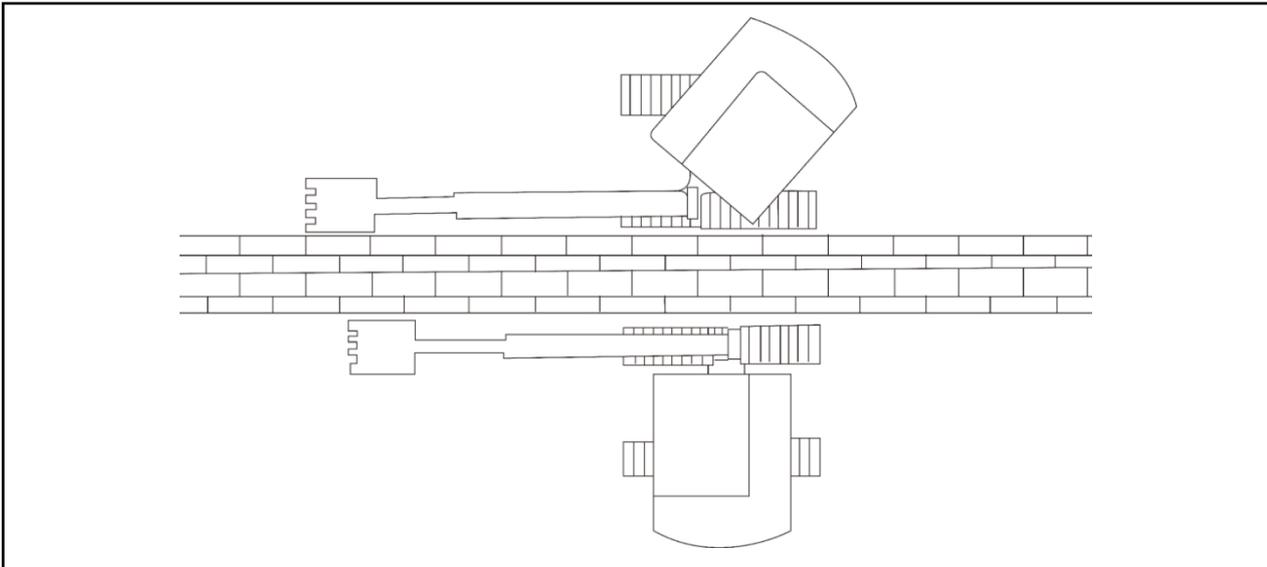
#### Ausheben eines Grabens bis zur Breite der Schaufel

1. Positionieren Sie die Gleise parallel zur geplanten Grabenlinie.
2. Graben Sie den aus.  
" Der Graben ist jetzt ausgehoben.

#### Ausheben eines Grabens, der breiter als die Schaufel ist

1. Positionieren Sie die Gleise parallel zur geplanten Grabenlinie.
2. Heben Sie eine Außenkante des Grabens aus.
3. Graben Sie die andere Außenkante des Grabens aus.
4. Graben Sie die Mitte des Grabens zwischen den beiden Rändern aus.  
" Der Graben ist jetzt ausgehoben.

### 6.4.3 Ausheben eines Grabens entlang einer Mauer



Wenn Sie einen Graben entlang einer Mauer ausheben, nutzen Sie die Möglichkeit, den Ausleger zu schwenken.

### 6.4.4 Ausbaggern

#### Schäden an der Maschine durch den Betrieb mit vollständig ausgefahrenen oder eingefahrenen Hydraulikzylindern

Schäden an den Hydraulikzylindern

- Verwenden Sie das Gerät nicht mit vollständig ausgefahrenen oder eingefahrenen Hydraulikzylindern.

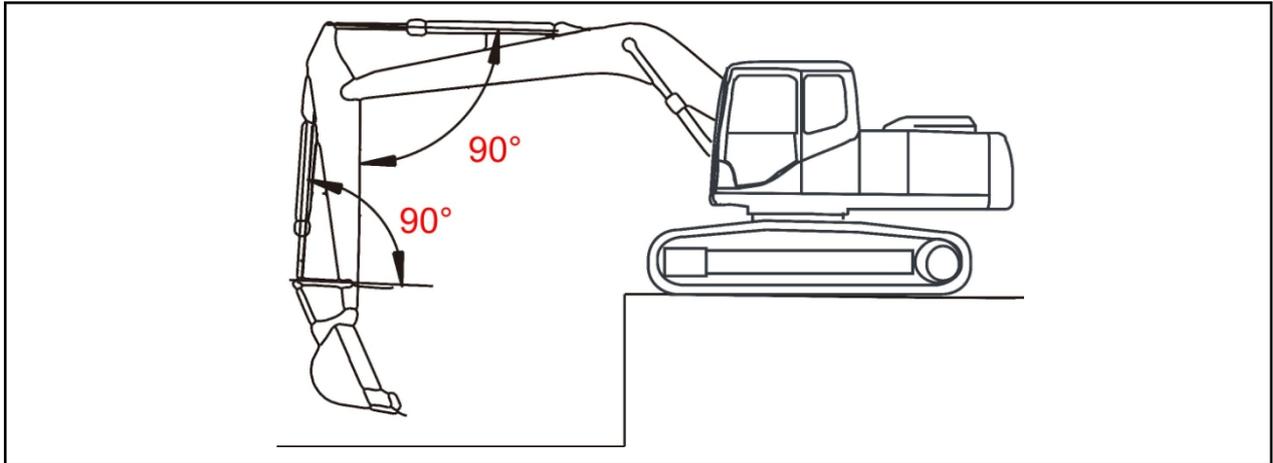
#### Maschinenschäden durch Unterstützung der hydraulischen Kraft mit Fahrbewegungen

Die Verwendung von Antriebsbewegungen zur Unterstützung der Hydraulikkraft kann die Lebensdauer der Maschine verkürzen und die Häufigkeit der erforderlichen Maschinenwartung erhöhen.

- Unterstützen Sie die hydraulische Kraft des Geräts nicht durch Fahrbewegungen.

Beim Graben kann die Maschine eine Grube unterhalb der Höhe ausheben, in der sie .

Die maximale Kraftübertragung von Hydraulikzylindern auf Löffel wird erreicht, wenn der Winkel zwischen Armzylinder und Löffelzylinder sowie zwischen Löffelzylinder und Kuppelstange  $90^\circ$  beträgt.



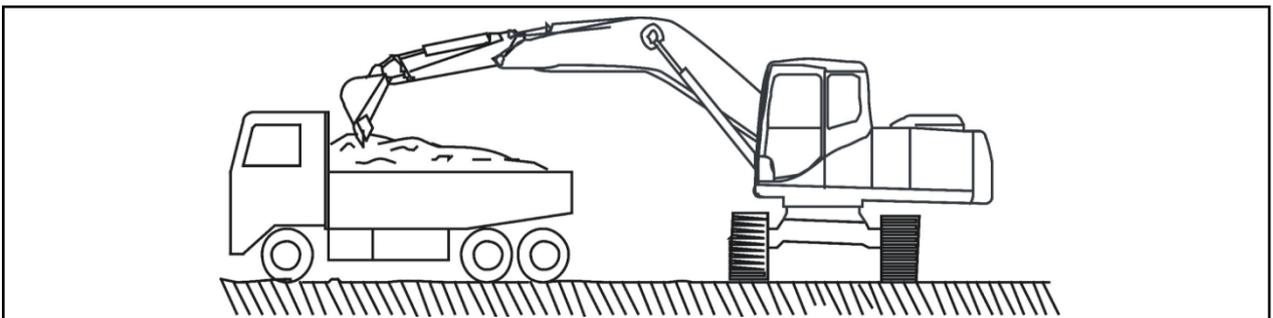
## 6.5 Laden

### Verletzungsgefahr durch Umkippen der Maschine bei Überlastung

Wenn die Maschine zu schwere Lasten aufnimmt, mit Lasten fährt oder Lasten mit ausgefahrenem Ausleger hebt, kann sie das Gleichgewicht verlieren und umkippen. Dies kann zu Verletzungen des Bediener und zu Schäden an der Maschine führen.

- Überlasten Sie das Gerät nicht.
- Lasten dürfen nur langsam und in Bodennähe transportiert werden.
- Den Ausleger beim Heben von Lasten nicht ausfahren.

Um Personenschäden zu vermeiden, ist immer sicherzustellen, dass sich keine Personen im Ladebereich aufhalten, bevor mit dem Laden begonnen wird. Dies kann z. B. durch entsprechende Absperrungen erreicht werden.



Bei der Beladung ist Folgendes zu beachten:

- Stellen Sie die Maschine so auf, dass der Maschinenführer eine gute Sicht auf die Ladefläche (z. B. den Kipplaster) hat.
- Drehen Sie die obere Struktur der Maschine um 90° zu den Schienen.
- Beladen Sie den Kipplaster von hinten.
- Halten Sie den Rotationswinkel so klein wie möglich, um die Ladezeit zu begrenzen.

## 6.6 Nivellierung

### Schäden an der Maschine durch den Betrieb mit vollständig ausgefahrenen oder eingefahrenen Hydraulikzylindern

Schäden an den Hydraulikzylindern

- Verwenden Sie das Gerät nicht mit vollständig ausgefahrenen oder eingefahrenen Hydraulikzylindern.
1. Schieben Sie den Messerhebel nach vorne, bis die gewünschte Eindringtiefe (maximal 338 mm) erreicht ist.  
⇒ Die Klinge wird in den Boden .
  2. Fahren Sie die Maschine mit den Fahrhebeln vorwärts und rückwärts.  
" Der Boden ist jetzt eben.

## 6.7 Laden

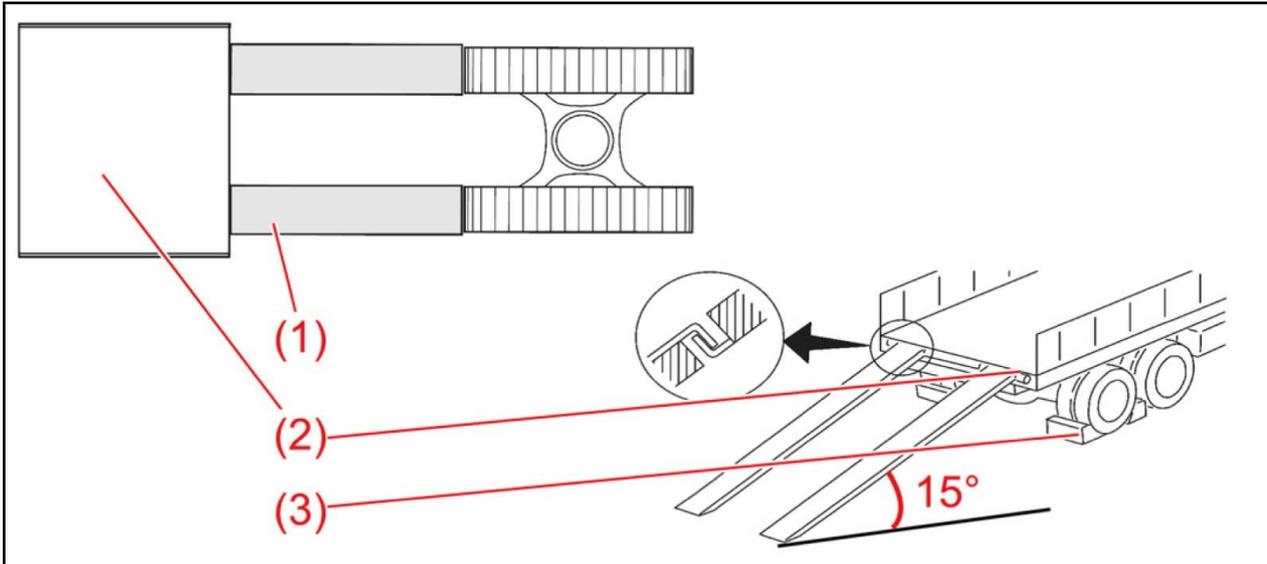
### 6.7.1 Vorbereitung

#### **⚠ VORSICHT**

##### Spezifikationen prüfen

Bevor Sie die Maschine zum Beladen vorbereiten, lesen Sie bitte die technischen Daten der Maschine im Anhang dieses Handbuchs.

Siehe auch Spezifikationen



(1) Rampe

(3) Unterlegkeile für Transportanhänger

(2) Transportanhänger

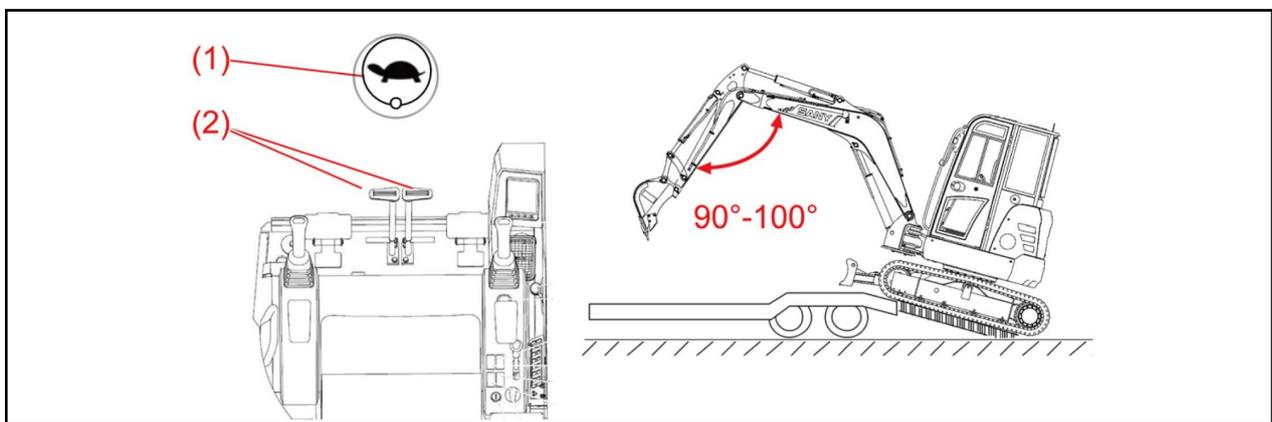
Beim Beladen des Baggers ist Folgendes zu beachten:

- Der Bagger darf nur auf den Transportanhänger und die Rampen auffahren, wenn diese eine ausreichende Tragfähigkeit für die Maschine aufweisen.
- Die Rampen müssen parallel zueinander verlaufen und mindestens so breit wie die Gleise sein.

- Rampen dürfen eine Neigung von höchstens 15° haben. ▪ Die Rampen müssen sicher am Anhänger befestigt sein.
- Der Anhänger und die Rampe müssen auf ebenem und ausreichend tragfähigem Untergrund stehen. Kapazität.
- Der Transportanhänger muss gegen gesichert werden.
- Vor dem Auffahren auf den Transportanhänger müssen Schienen, Rampen und Transportanhänger gereinigt werden von Schlamm, Fett und Öl.

## 6.7.2 Auffahren auf die Rampen und Transportanhänger

### Rampe vorwärts hochfahren



- (1) Schalter für Schnell-/Langsamfahrt      (2) Fahrhebel

Der Bagger kann die Rampen befahren, wenn er fährt. Das Gerät muss sich in Fahrtrichtung vor der Maschine befinden. Das Gerät muss abgesenkt sein.

Unabhängig von der Neigung dürfen Rampen nicht befahren werden, wenn die Ketten nicht genügend Halt finden.

Beim Befahren von Rampen oder Transportanhängern dürfen keine anderen Bedienelemente als die Fahrpedale oder der Fahrhebel verwendet werden. Der Oberwagen und der Ausleger dürfen während der Fahrt nicht bewegt werden. Beim Befahren von Rampen oder Transportanhängern darf die Maschine nicht gedreht werden, sondern muss rückwärts in die gefahren werden, um die Fahrtrichtung zu korrigieren.

- Die Schienen sind nun mit der Rampe und dem Anhänger ausgerichtet.
- Das Arbeitsgerät wird abgesenkt und vor der Maschine positioniert.

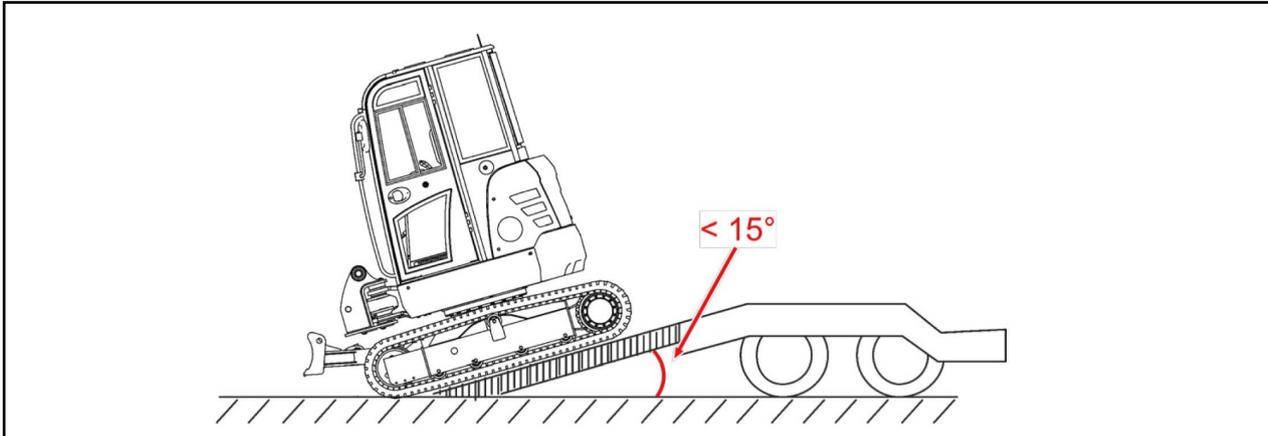
1. Schieben Sie den Gashebel in die MIN-Position, um die Motordrehzahl zu verringern.

2. Fahren Sie langsam und geradeaus die Rampe hinauf. Betätigen Sie während der Fahrt beide Fahrhebel oder Fahrpedale langsam und gleichzeitig.

3. Fahren Sie besonders langsam am Ende der Rampe und wenn Sie sich über den Reifen des Transportanhängers befinden.

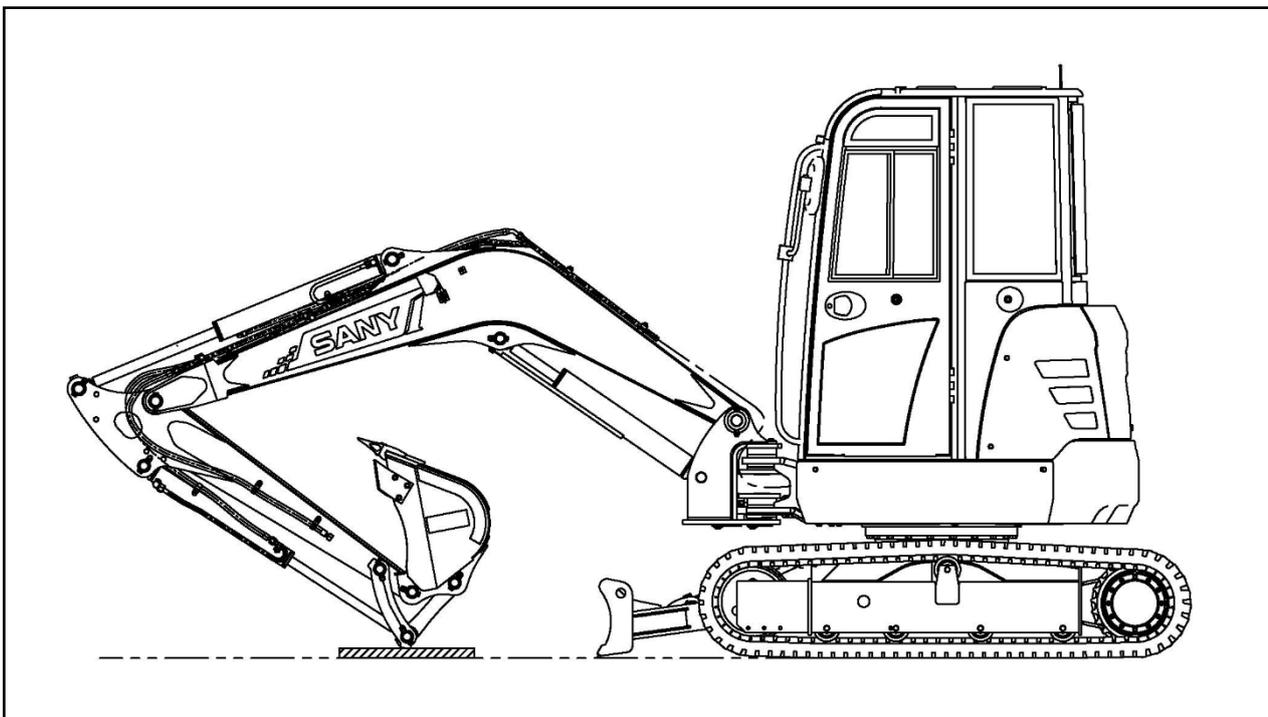
" Die Maschine befindet sich in ihrer Endposition auf dem Transportanhänger.

#### Rückwärts die Rampe hochfahren



Ist kein Arbeitsgerät auf der Maschine installiert, sollte sie in umgekehrter Richtung die Rampe hochgefahren werden.

#### 6.7.3 Sicheres Abstellen der Maschine auf dem Transportanhänger



➤ Die Maschine befindet sich auf dem Transportanhänger.

1. Falten Sie den Eimer vollständig ein.
2. Senken Sie den Ausleger.

3. Drehen Sie den Oberwagen um 180°, so dass das Arbeitsmittel entgegen der Fahrtrichtung des Transportmittels steht.
4. Senken Sie den Ausleger langsam ab und setzen Sie den Baggerarm auf einem Holzklotz ab, damit weder die Schaufel noch der Transportanhänger beschädigt werden können.
5. Schalten Sie das Gerät aus.
6. Bringen Sie den Sicherheitsbügel in die verriegelte Position.
7. Sichern Sie die Wartungstür gegen ungewolltes Öffnen.
8. Bringen Sie die Transportsicherungseinrichtungen an.
9. Klappen Sie die Spiegel ein.  
" Die Maschine ist sicher abgestellt.

Derjenige, der die Maschine verlädt, ist auch für das Verzurren der Maschine für den Transport verantwortlich.

### **VORSICHT**

#### **Beachten Sie das Beladungsdiagramm und die technischen Daten**

Die technischen Daten der Maschine sind im Anhang dieser aufgeführt.

Weitere Informationen zum Verladen der Maschine auf einen Transportanhänger finden Sie in der Verladeanleitung.

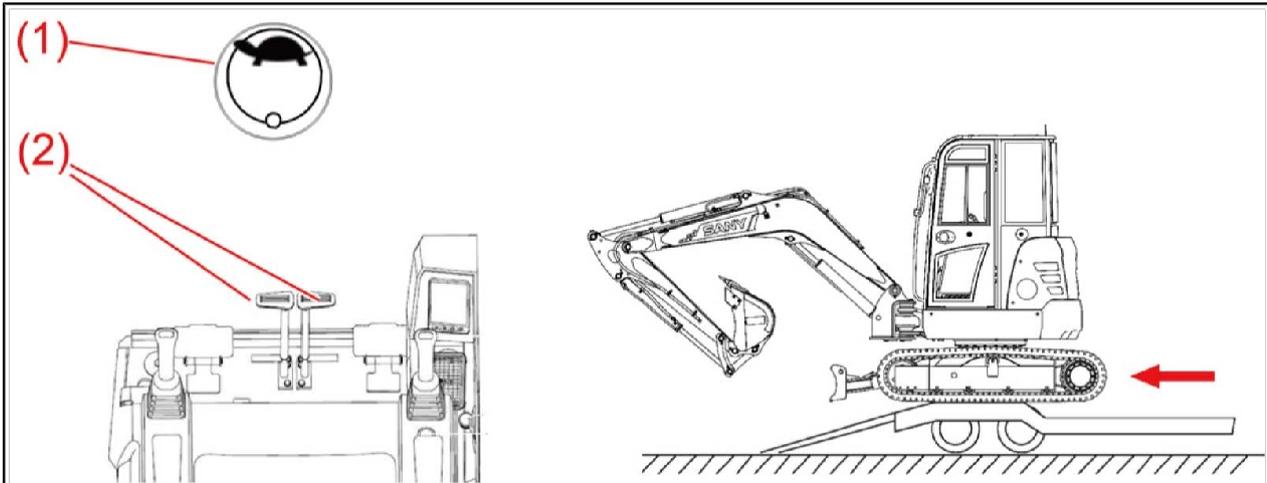
#### **6.7.4 Abfahren von den Rampen und dem Transportanhänger**

### **WARNUNG**

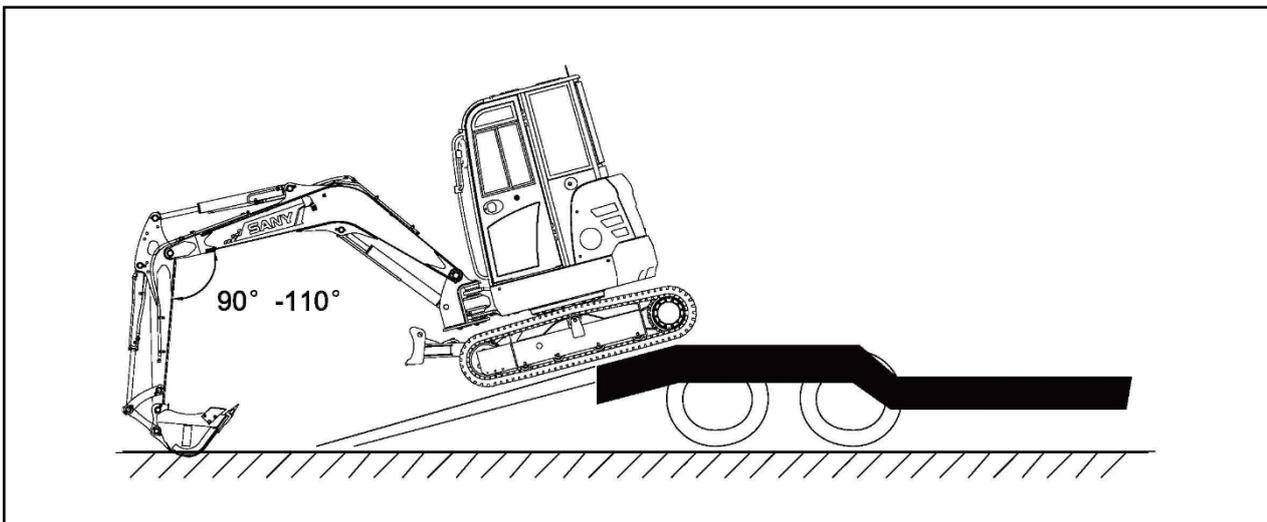
#### **Umkippen und Herunterfallen der Maschine auf Rampen**

Es besteht Verletzungsgefahr, wenn die Maschine beim Befahren von Rampen das Gleichgewicht verliert, umkippt und herunterfällt.

- Fahren Sie langsam geradeaus.
- Wenden Sie nicht und fahren Sie nicht diagonal zur Rampe.
- Fahren Sie mit abgesenktem Gerät (20 bis 30 cm über dem Boden).
- Der Ausleger und das Gerät müssen in Fahrtrichtung ausgerichtet sein.
- Öffnen Sie nicht die Kabinentür.



(1) Schalter für Schnell-/Langsamfahrt      (2) Fahrhebel



- > Der Holzklötz zum Schutz des Eimers ist jetzt entfernt worden.
  - > Die Ketten und Seile wurden entfernt.
  - > Stellen Sie den Sicherheitsbügel in die Entriegelungsposition.
  - > Die Transportsicherheitsausrüstung wird entfernt.
1. Starten Sie die Maschine.
  2. Heben Sie den Ausleger langsam an.
  3. Schieben Sie den Gashebel in die MIN-Position, um die Motordrehzahl zu verringern.
  4. Langsam geradeaus fahren, bis die Maschine über den Rädern des Transportanhängers steht. Betätigen Sie während der Fahrt beide Fahrhebel oder Fahrpedale langsam und .

5. Halten Sie vor der Rampe an.
6. Stellen Sie vor dem Abfahren von der Rampe den Winkel zwischen Baggerarm und Ausleger auf 90-110° ein.
7. Senken Sie den Eimer so weit ab, dass er 20-30 cm über dem Boden hängt.
8. Fahren Sie die Maschine vorsichtig von der Rampe herunter. Bewegen Sie während der Fahrt langsam den Baggerarm und den Ausleger und betätigen Sie dabei gleichzeitig langsam beide Fahrhebel oder Fahrpedale.  
" Die Maschine steht auf festem Boden.

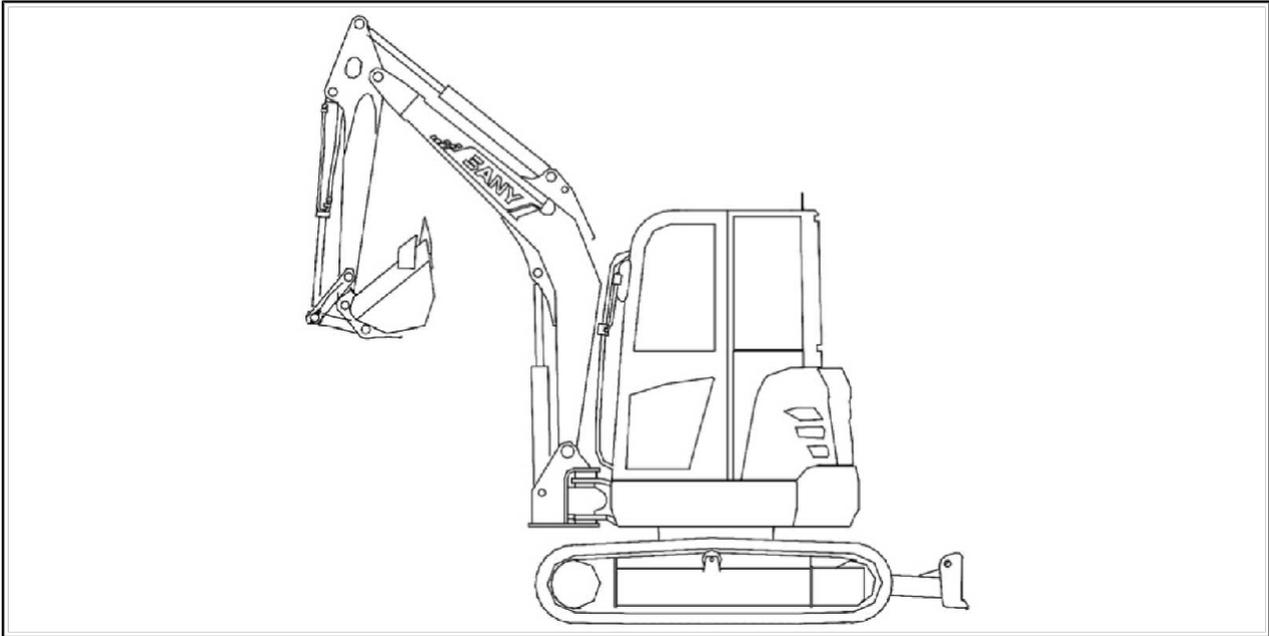
### 6.7.5 Anheben der Maschine

#### **VORSICHT**

Beachten Sie das Beladungsdiagramm und die technischen Daten  
Die technischen Daten der Maschine sind im Anhang dieser aufgeführt.  
Weitere Informationen zum Verladen der Maschine auf einen Transportanhänger finden Sie in der Verladeanleitung.

Bevor die Seile befestigt werden können, muss die Maschine sicher abgestellt werden.

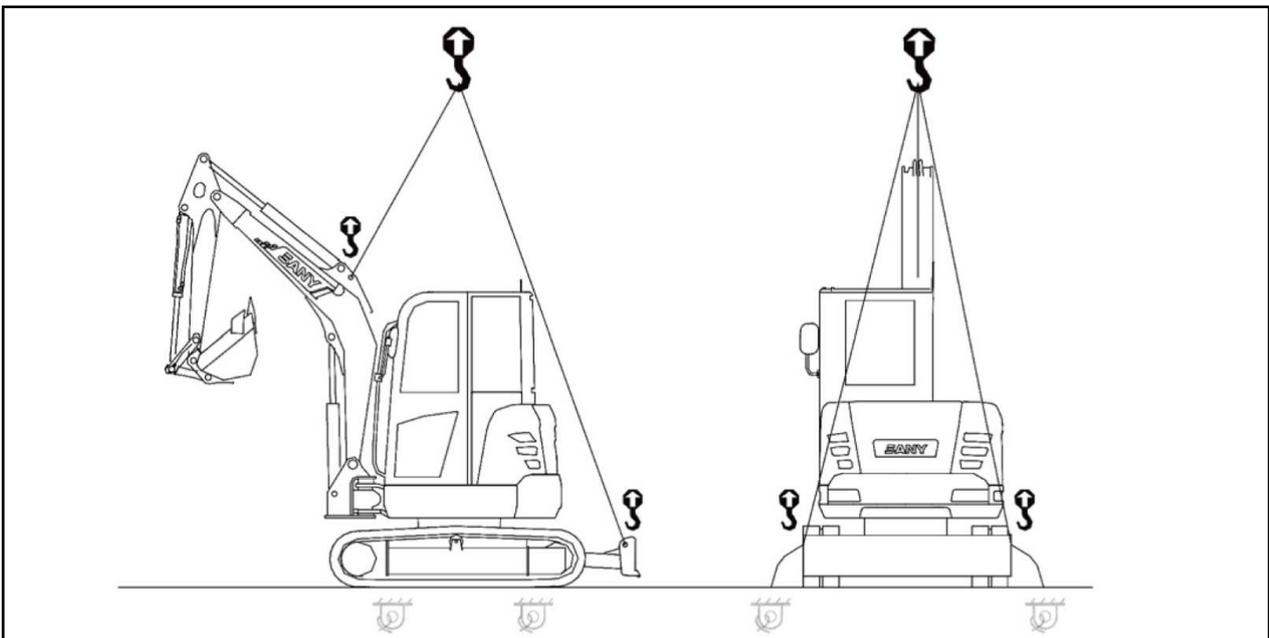
1. Falten Sie den Eimer vollständig ein.
2. Den Ausleger absenken und den Oberwagen um 180° drehen, so dass das Arbeitsgerät entgegen Fahrtrichtung des Transportmittels steht.
3. Senken Sie den Ausleger langsam ab und setzen Sie den Baggerarm auf einem Holzklötz ab, damit weder die Schaufel noch der Transportanhänger beschädigt werden können.
4. Schalten Sie das Gerät aus.
5. Bringen Sie den Sicherheitsbügel in die verriegelte Position.
6. Sichern Sie alle Türen und Wartungstüren gegen ungewolltes Öffnen.
7. Bringen Sie die Transportsicherungseinrichtungen an.
8. Klappen Sie die Spiegel ein.  
" Die Maschine ist sicher in der Ladeposition abgestellt.



Maschine in Ladeposition

➤ Die Maschine ist sicher in der Ladeposition abgestellt.

1. Befestigen Sie die Seile an den angegebenen Stellen.
2. Die Maschine ist nun bereit zum Anheben.



(1) Kranhaken

(2) Hebepunkte der Maschine zwischen  
Tragrollen

Der Kranführer ist für die Kontrolle der Seile für das Heben und Transportieren der Maschine verantwortlich.

## 6.8 Heben

### **WARNUNG**

#### **Schwere Verletzungen und Maschinenschäden durch schwingende oder herabfallende Lasten**

Vor allem beim Bewegen können Lasten ins Schwingen geraten, sich lösen und herabstürzen. Dies kann zu Verletzungen von Personen, die die Last führen, oder des Bedieners sowie zu Maschinenschäden führen.

- Sichern Sie die Ladung.
- Lassen Sie eine zweite Person die Lasten führen.
- Lasten dürfen nur langsam und in Bodennähe transportiert werden.
- Behalten Sie immer ein Auge auf die Lasten und die Person, die die Lasten führt.

### **VORSICHT**

#### **Verletzungsgefahr durch Umkippen der Maschine bei Überlastung**

Wenn die Maschine zu schwere Lasten aufnimmt, mit Lasten fährt oder Lasten mit ausgefahrenem Ausleger hebt, kann sie das Gleichgewicht verlieren und umkippen. Dies kann zu Verletzungen des Bedieners und zu Schäden an der Maschine führen.

- Überlasten Sie die Maschine nicht.
- Lasten dürfen nur langsam und in Bodennähe transportiert werden.
- Den Ausleger beim Heben von Lasten nicht ausfahren.

### **VORSICHT**

Um Personenschäden zu vermeiden, ist vor Beginn der Hebevorgänge stets sicherzustellen, dass sich keine Personen im Hebebereich aufhalten. Dies kann z. B. durch geeignete Absperrungen erreicht werden.

Die Maschine kann zum Heben und Transportieren von Einzellasten (mit Hilfe Anschlagmittel) eingesetzt werden, z. B. zum Absetzen oder Ausheben von Rohren, Schachtringen oder Behältern (Tanks), Be- oder Entladevorrichtungen, Hilfsgeräten oder Bauteilen sowie zum Positionieren oder Ausheben von Grabenverbaueinrichtungen.

Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Die Maschine muss auf einem ebenen und ausreichend tragfähigen Untergrund stehen oder darüber fahren.
- Die verwendeten Lastaufnahmemittel dürfen nur an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten angebracht werden.  
zur Verfügung gestellt.
- Die verwendeten Lastaufnahmemittel müssen den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.
- Die Lasten müssen so befestigt werden, dass sie nicht verrutschen oder herunterfallen können.
- Die Lasten müssen so nah wie möglich am Boden getragen und geführt werden.
- Die mit dem Ausleger angehobene Last kann durch Drehen des Oberwagens oder Fahren der Maschine.
- Die mit der Führung der Last beauftragten Personen und der "Schleuderer" (der das Hebezeug anbringt)

Kontrolle durch

den Bediener müssen sich immer im Blickfeld des Bedieners befinden.

---

- Dabei sind die nationalen Vorschriften zum Qualifikationsniveau des Bedieners zu beachten, und in einigen Fällen kann der Bediener einen Kranführerschein benötigen.  
Die Spezifikationen für die zu hebenden Lasten sind in der Anlage aufgeführt. Siehe auch Hebebereich.  
Das Überlastwarnsystem muss beim Betrieb mit Hebezeugen eingeschaltet sein. Die Warnung erfolgt in 2 Stufen.

Anzeige	Warnstufe	Konsequenz
Taste leuchtet grün	Überlastwarnung aktiviert	
Taste leuchtet gelb	75 % der zulässigen Belastung haben erreicht worden	
Taste leuchtet gelb, Überlastungswarnleuchte leuchtet rot, akustisches Warnsignal klingt	Die maximal zulässige Belastung wurde erreicht	Keine Bewegungen ausführen, die zu einer weiteren Belastungssteigerung führen

## 6.9 Betrieb bei niedrigen Außentemperaturen

### **WARNUNG**

#### Schwere Verbrennungen durch Kühlmittel

Das Kühlmittel kann leicht entzündet werden.

- Keine offenen Flammen bei Arbeiten mit Kühlmittel.

### **WARNUNG**

#### Augen- und Hautverletzungen durch Kühlmittel

Der Kontakt mit dem Kühlmittel kann Augen und Haut schädigen.

- Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Wenn Augen oder Haut mit dem Kühlmittel in Berührung kommen, waschen Sie die betroffenen Körperteile gründlich mit Wasser aus. und suchen Sie einen Arzt auf.

#### Maschinenschäden durch ungeeignete Kühl- oder Schmiermittel

Bei niedrigen Außentemperaturen können ungeeignete Kühl- und Schmiermittel zu Motor- und Getriebeschäden führen.

- Verwenden Sie nur die für niedrige Außentemperaturen vorgesehenen Schmier- und Kühlmittel.

### **VORSICHT**

Vermeiden Sie Umweltschäden, die durch Verbrauchsmaterialien entstehen.

Beachten Sie die geltenden Gesetze für die Entsorgung von umweltschädlichen Materialien.

Beim Betrieb der Maschine bei niedrigen Außentemperaturen (< 5° C) kann es vorkommen, dass der Motor nicht anspringt, das Kühlmittel einfriert oder die Batteriekapazität reduziert wird.

Um Einschränkungen im Betrieb zu vermeiden, ist zu beachten:

- Verwenden Sie Verbrauchsmaterialien, die für niedrige Temperaturen geeignet sind.
- Je nach Betriebsanleitung den Akku abdecken oder herausnehmen und an einem warmen Ort aufbewahren.  
bei Betriebsunterbrechungen.

## 6.10 Abstellen der Maschine

Die Maschine muss auf einem sicheren, ebenen und tragfähigen Untergrund abgestellt werden. Muss die Maschine an einem Hang abgestellt werden, müssen die Ketten mit Klötzen gesichert werden. Je nach kann die Schaufel als zusätzliche Sicherung in den Boden gerammt werden. Der Bediener darf den Sitz erst verlassen, wenn der Sicherheitsbügel in der Verriegelungsposition ist.

1. Halten Sie die Maschine an.
2. Schieben Sie den Gashebel in die MIN-Position, um die Motordrehzahl zu verringern.
3. Senken Sie das Arbeitsmittel waagrecht ab, bis die Unterseite den Boden berührt.
4. Senken Sie das Messer ab, bis seine Unterkante den berührt.
5. Überprüfen Sie auf dem Monitor die Temperatur des Kühlwassers und den Motoröldruck. Befindet sich die Kühlwassertemperatur im roten Bereich, muss sie gekühlt werden, bis die Anzeige den gelben Bereich erreicht.
6. Bringen Sie den Sicherheitsbügel in die verriegelte Position.
7. Stellen Sie den Motor ab.
8. Verlassen Sie die Maschine und blockieren Sie die Ketten (falls erforderlich).  
" Die Maschine ist geparkt.

## 6.11 Sichern der Maschine

Die Maschine muss bei längeren Betriebspausen und nach Beendigung der Fahrt gesichert werden.

➤ Die Maschine ist geparkt.

1. Bringen Sie die entfernten Windschutzscheiben wieder an (falls zutreffend).
2. Schließen Sie offene Fenster.
3. Schließen Sie die Kabinentür.
4. Schließen Sie den Tankdeckel.
5. Verschließen Sie die Wartungstüren.

BLANK PAGE



# SANY

## Reinigung

<b>7 Reinigung</b> .....	<b>7-1</b>
7.1 Reinigung .....	7-3
7.2 Reinigung am Ende des Betriebs .....	7-3

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

## 7. Reinigung

### 7.1 Reinigung

Es wird empfohlen, das Gerät täglich zu reinigen.

#### **! VORSICHT**

**Führen Sie Reinigungsarbeiten immer im stromlosen Zustand durch.**

### 7.2 Reinigung am Ende der Arbeiten

Die Maschine darf nur am Ende des Betriebs in den dafür vorgesehenen Reinigungsbereichen gereinigt werden.

Die Maschine kann mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Es wird empfohlen, den Hochdruckreiniger nur auf der niedrigsten Stufe und in einem Abstand von mindestens 30 cm von der Maschine zu betreiben, um eine Beschädigung der Gummidichtungen zu vermeiden.

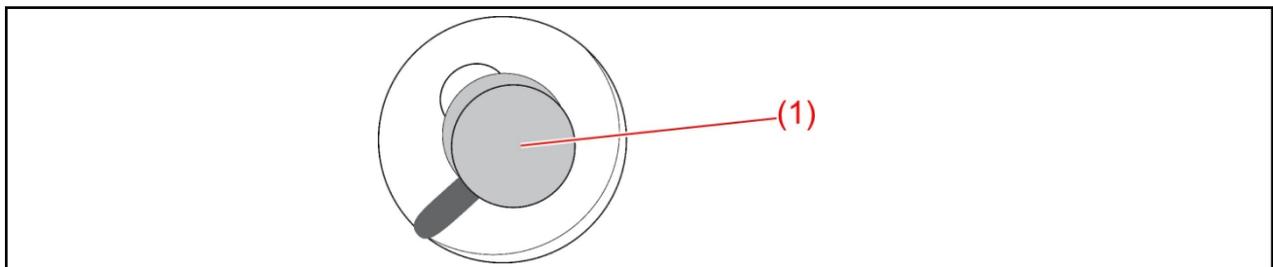
Es dürfen nur handelsübliche Reinigungsmittel für Hochdruckreiniger verwendet werden.

Richten Sie den Strahl des Hochdruckreinigers nicht auf die folgenden Bauteile:

- Schaltkasten,
- Steckverbindungen,
- Kühler,
- Batteriegehäuse,
- Schaumstoff,
- Schmiernippel der Zentralschmieranlage,
- Reifenventile.

Die folgenden Teile können mit einem Wasserschlauch gereinigt werden:

- Kühler
- Schmiernippel. Alle Schmiernippel müssen während der Reinigung mit einer Schutzkappe (1)



verschlossen werden.

Schmiernippel

BLANK PAGE

## Laufen in der Maschine

Die Maschine wurde vor der Auslieferung sorgfältig eingestellt und getestet.

Um eine lange Lebensdauer der Maschine zu gewährleisten, empfiehlt SANY die Einhaltung einer Einlaufzeit von 100 Betriebsstunden nach der ersten Inbetriebnahme.



# SANY

## Fehlererkennung

<b>8 Fehlererkennung.....</b>	<b>8-1</b>
8.1 Bediener .....	8-3
8.2 Wartungspersonal .....	8-3
8.3 Servicepersonal .....	8-3
8.4 Vermeintliche Fehler .....	8-3
8.5 Fehlercodes .....	8-4

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

## 8. Fehlererkennung

### 8.1 Betreiber

Der erste Schritt zur Fehlersuche ist die Beobachtung der Anzeigeelemente in der Kabine. Die Leuchte im rechten Bedienbereich zeigt eine Störung an, ohne genaue Auskunft über die Ursache zu geben. Der Bediener muss den Betrieb anhalten und die Fehlerursache ermitteln. Weitere Informationen sind auf dem Display zu finden.

Wenn die Maschine Fehlerfunktionen oder eine schlechte Leistung aufweist, muss der Bediener ebenfalls sofort den Betrieb stoppen und die Ursache des Fehlers ermitteln.

Die Software bietet eine breite Palette von Möglichkeiten zur Fehlersuche. Der Startbildschirm stellt alle Fehlermeldungen grafisch dar. Der Bediener kann weitere Informationen abrufen, indem er die entsprechende Funktionseinheit über die Funktionstasten auswählt.

Der Betreiber hat die Möglichkeit, Fehler zu beheben, die in der Betriebsanleitung Kapitel Störungsbeseitigung beschrieben sind. Alle anderen Fehler müssen vom Wartungs- oder Servicepersonal behoben werden.

### 8.2 Wartungspersonal

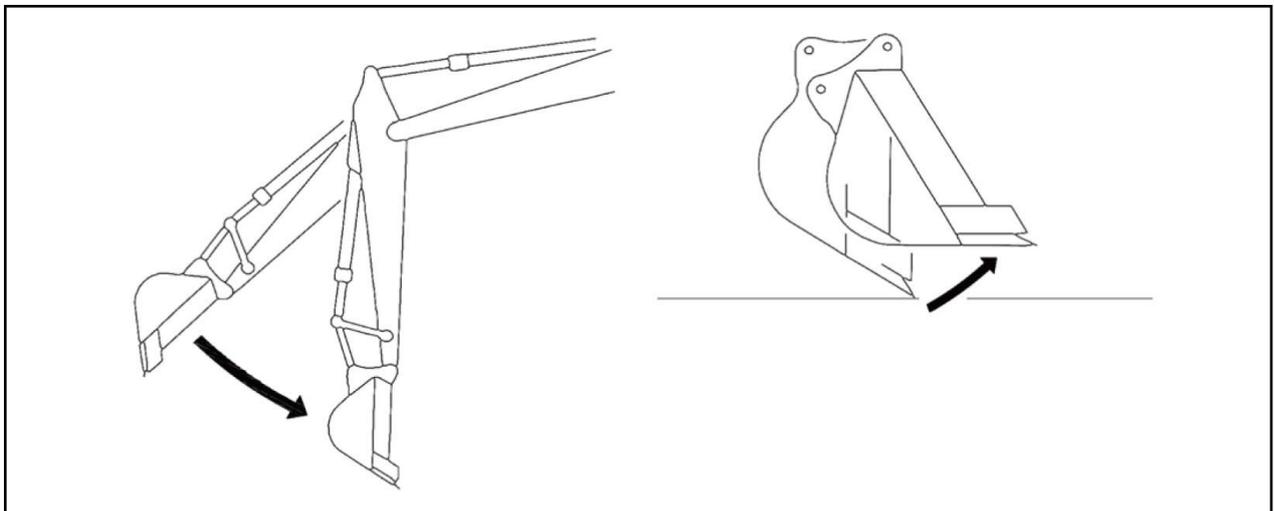
Der Wartungstechniker führt die im Wartungshandbuch aufgeführten Arbeiten durch und hilft auch bei der Fehlersuche. Durch Eingabe eines Passworts kann der Wartungstechniker über die Benutzerschnittstellen im Display mehr Informationen erhalten als der Bediener.

### 8.3 Servicepersonal

Dem Servicetechniker stehen weitere Möglichkeiten der Fehlersuche zur Verfügung. Durch Eingabe eines Passworts kann der Servicetechniker die Benutzeroberflächen auf dem Display nutzen, um zusätzliche Informationen zu erhalten.

Die technischen Unterlagen des Lieferanten sind ebenfalls verfügbar. Diese enthalten Informationen zur Fehlersuche für Motor, Getriebe, Hydraulik und Streuer.

### 8.4 Vermeintliche Fehler



Bei den im Folgenden beschriebenen Unregelmäßigkeiten handelt es sich nicht um Fehler, sondern um absichtliche Abweichungen:

- Die Fahrgeschwindigkeit des Baggerarms kann plötzlich abfallen, wenn der Baggerarm eingefahren ist und das Arbeitsgerät auch im unbelasteten Zustand abgesenkt wird und der Bagger sich in einer nahezu vertikalen Position befindet.  
Position.
- Die Fahrgeschwindigkeit der Schaufel kann plötzlich sinken, wenn die Schaufelzähne fast parallel zum Boden positioniert sind.
- Das Bremsventil erzeugt Geräusche, wenn der Schwenkvorgang gestartet oder gestoppt wird.
- Das Antriebskettenrad verursacht Geräusche, wenn die Maschine mit geringer abwärts fährt.

## 8.5 Fehlercodes

Anhand des auf dem Display angezeigten Fehlercodes kann eine Fehleranalyse durchgeführt werden.

## Failure Codes

Failure Code:

Total Failures:

**E001** - Voltage low

**E002** - Voltage high

**P013** - Engine oil pressure low

**P068** - Coolant temperature high(clean radiator)

**P070** - Fuel level low

**P072** - Air cleaner plugged

**P090** - Engine racing

**P802** - Engine system diagnostic code(SPN-FMI)



BLANK PAGE

# SANY

## Fehlerbeseitigung

<b>9 Fehlerbeseitigung</b> .....	<b>9-1</b>
9.1 Fehlersuche und Fehlerbeseitigung .....	9-3
9.1.1 Motor .....	9-3
9.1.2 Elektrik .....	9-3
9.2 Durchführung von Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung .....	9-4
9.2.1 Übersicht .....	9-4
9.2.2 Sicherungen .....	9-4
9.2.3 Auswechseln einer Arbeitsscheinwerferbirne .....	9-6
9.2.4 Starthilfe durch zusätzliche Batterien oder Generatoren .....	9-6

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

## 9. Fehlerbeseitigung

### 9.1 Fehlersuche und Fehlerbeseitigung

#### 9.1.1 Motor

Störung	Mögliche Ursache	Fehlersuche	Fehlersuche
Der Motor springt nicht an	Batterie wird nicht aktiviert	Prüfen Sie die Position Batterieschalters	Aktivieren Sie die Batterie mit dem Batterieschalter
	Batteriefehler / die Batterie ist nicht richtig angeschlossen	Prüfen Sie, ob die Batteriepole frei von Schmutzablagerungen und richtig angeschlossen sind.	Wenn die Batterie defekt ist, wenden Sie sich an das Wartungspersonal.
	Die Batterie ist erschöpft	Prüfen Sie die Batteriespannung (Motor abgestellt) 11-14 V	Batterie aufladen oder ersetzen
	Die Sicherung hat ausgelöst.	Prüfen Sie die Sicherung	Defekte Sicherung auswechseln
	Kein Kraftstoff		Kraftstoff nachfüllen
	Falscher Startvorgang		Starten Sie die Maschine richtig
Motor bleibt nach dem Starten sofort stehen	Die Batterie ist erschöpft	Prüfen Sie die Batteriespannung (Motor abgestellt) 11-14 V	Batterie aufladen oder ersetzen
Motor überhitzt	Kühlmittelstand zu niedrig	Prüfen Sie den Füllstand des Kühlmittelausgleichsbehälters	Lassen Sie den Motor abkühlen und füllen Sie das Kühlmittel ein.
Niedriger Motoröldruck	Zu wenig Motoröl	Der Alarm auf dem Display leuchtet auf	Prüfen des Motoröls und Nachfüllen

#### 9.1.2 Elektrik

Störung	Mögliche Ursache	Fehlersuche	Fehlersuche
Arbeitsscheinwerfer geht aus	Die Sicherung hat ausgelöst	Prüfen Sie die Sicherung F4	Defekte Sicherung auswechseln
	Glühbirne ist defekt	Öffnen Sie die betroffene Lampe und prüfen Sie die Glühbirne	Glühbirne auswechseln
Hupe funktioniert nicht	Die Sicherung hat ausgelöst	Prüfen Sie die Sicherung F3	Defekte Sicherung auswechseln

Störung	Mögliche Ursache	Fehlersuche	Fehlersuche
Der Scheibenwischer funktioniert nicht	Die Sicherung hat ausgelöst	Prüfen Sie die Sicherung	Ersetzen Sie defekte Sicherung
Windschutzscheibenwaschanlage funktioniert nicht	Die Sicherung hat ausgelöst	Prüfen Sie die Sicherung	Ersetzen Sie defekte Sicherung
	Die Scheibenwischerflüssigkeit ist verbraucht.	Prüfen Sie den Füllstand Scheibenwischerflüssigkeit	Scheibenwischerwasser auffüllen
Radio hat umgeschaltet aus	Die Sicherung hat ausgelöst	Prüfen Sie die Sicherung F5	Ersetzen Sie defekte Sicherung
Anzeige hat umgeschaltet aus	Die Sicherung hat ausgelöst	Prüfen Sie die Sicherung F11	Ersetzen Sie defekte Sicherung
Warmluftgebläse	Die Sicherung hat ausgelöst	Prüfen Sie die Sicherung F10	Ersetzen Sie defekte Sicherung

Störung	Mögliche Ursache	Fehlersuche	Fehlersuche
Alle anderen Fehler			Kontakt zum Wartungspersonal

## 9.2 Durchführung von Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung

### 9.2.1 Übersicht

Demontieren Sie die Bauteile nicht zu hastig.

Wenn die Komponenten unmittelbar nach dem Auftreten des Fehlers zerlegt werden, geschieht Folgendes:

- Teile, die nicht mit dem Fehler zusammenhängen, oder andere Teile werden unnötigerweise demontiert.
- Es ist nicht möglich, die Fehlerursache zu bestimmen.

Aus diesem Grund muss bei der Durchführung von Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung darauf geachtet werden, dass eine

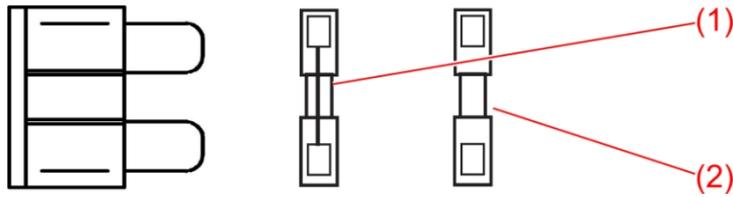
eine umfassende Untersuchung im Vorfeld durchzuführen und die Maßnahmen nach den festgelegten Verfahren durchzuführen.

Selbst wenn der Fehler ist, kann derselbe Fehler erneut auftreten. Um dies zu vermeiden, sollten Sie die Ursache des Fehlers untersuchen und beseitigen.

### 9.2.2 Sicherungen

#### Fahrzeugflachsicherungen

Die Maschine ist durch Standard-Fahrzeug-Flachsicherungen geschützt. Die Sicherungen müssen ersetzt werden, wenn sie haben. Bei einer defekten Sicherung ist der Draht an der Spitze der Sicherung defekt.



(1) Sicherung intakt

(2) Sicherung muss ausgetauscht werden

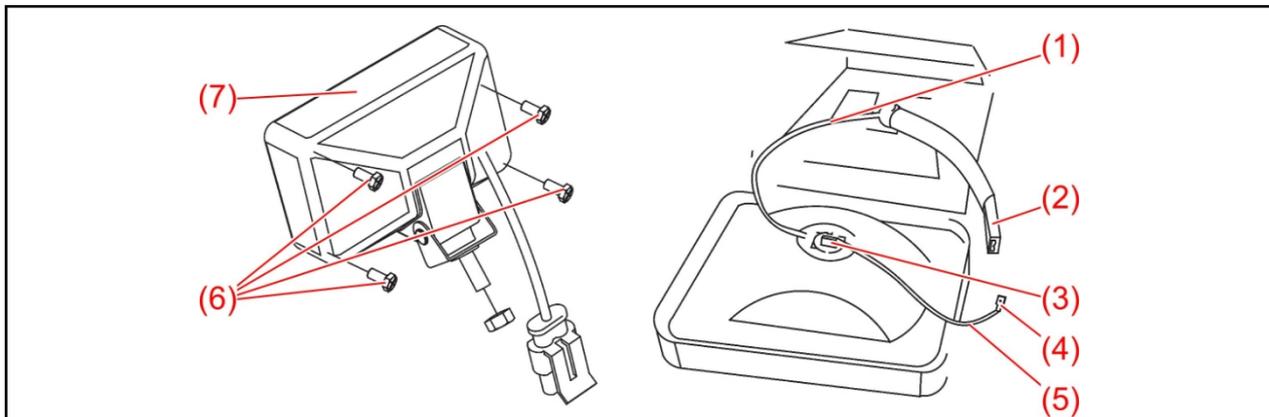
### Sicherungen

ID	Nennstrom	Benutzer
F1	–	Kostenlos
F2	10 A	Fahrerwarnsystem
F3	15 A	Horn
F4	25 A	Arbeitsscheinwerfer
F5	15 A	Scheibenwischer/Wischwasser, Radio
F6	5 A	Bedienfeld der Klimaanlage
F7	–	Kostenlos
F8	20 A	kostenlos
F9	10 A	12-V-Stromversorgung
F10	10 A	Klimakompressor
F11	25 A	Anzeige
F12	–	Kostenlos
F13	–	Kostenlos
F14	20 A	Zigarrenanzünder, Kabinenlampe
F15	–	Kostenlos
F16	–	Kostenlos

Farbcodes für die Sicherungen:

1 A	1 A	schwarz	10 A	10 A	rot
2 A	2 A	grau	15 A	15 A	blau
3 A	3 A	lila	20 A	20 A	gelb
5 A	5 A	hellbraun	25 A	25 A	klar
7,5 A	7,5 A	braun	30 A	30 A	grün

### 9.2.3 Auswechseln einer Arbeitsscheinwerferbirne



- |     |                         |     |                           |
|-----|-------------------------|-----|---------------------------|
| (1) | Erdungskabel            | (5) | Stromkabel                |
| (2) | Buchse                  | (6) | Schrauben zur Befestigung |
| (3) | Halterung für die Lampe | (7) | Spotlight Gehäuse         |
| (4) | Stecker                 |     |                           |

1. Stellen Sie die ab.
2. Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Scheinwerfergehäuses.
3. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Buchse des Anschlusskabels.
4. Ziehen Sie die Glühbirnenfassung heraus.
5. Ersetzen Sie die defekte Glühbirne.
6. Setzen Sie die Glühbirne mit Fassung ein.
7. Stecken Sie den Netzstecker in die Buchse des Anschlusskabels.
8. Schließen Sie das Scheinwerfergehäuse und sichern Sie es mit den Befestigungsschrauben.  
" Die Glühbirne ist ersetzt worden.

### 9.2.4 Starthilfe durch zusätzliche Batterien oder Generatoren

Bei fast oder vollständig entladenen Batterien kann eine Lichtmaschine oder eine Batterie als Starthilfe verwendet werden.

 **WARNUNG**

**Tödlicher Stromschlag durch falsches Anschließen der Starthilfebatterie** Ein falsches Anschließen der Batterie für die Starthilfe kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod durch Stromschlag führen.

- Nur geschultes Fachpersonal darf solche Maßnahmen zur Starthilfe durchführen.

- Die Zündung ist ausgeschaltet.
- Alle elektrischen Geräte sind ausgeschaltet.

1. Schließen Sie ein Ende des roten Starthilfekabels an den Pluspol der Maschinenbatterie an.
2. Schließen Sie das andere Ende desselben Kabels an den Pluspol der für die Starthilfe verwendeten Batterie an.
3. Schließen Sie ein Ende des schwarzen Starthilfekabels an den Minuspol der für die Starthilfe verwendeten Batterie an.
4. Schließen Sie das andere Ende des schwarzen Starthilfekabels an den Minuspol der Maschinenbatterie an.
5. Starten Sie den Motor.
6. Sobald der Motor läuft, entfernen Sie die Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge.  
" Der Motor wurde gestartet.

BLANK PAGE

# SANY

## Zusätzliche Ausrüstung

<b>10 Zusätzliche Ausrüstung</b> .....	<b>10-1</b>
10.1 Übersicht.....	10-3
10.2 Unerlaubte Änderungen.....	10-3
10.3 Schnellwechselsystem.....	10-3
10.3.1 Schnellwechselsystem.....	10-3
10.3.2 Montage eines Eimers mit dem Schnellwechselmechanismus.....	10-4

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

## 10. Zusätzliche Ausrüstung

### 10.1 Übersicht

Die Maschine kann mit Zusatzgeräten ausgestattet werden. Die Betriebsanleitung für die Zusatzgeräte muss verstanden und beachtet werden.

### 10.2 Unerlaubte Änderungen

Jede Veränderung an der Maschine, die ohne die Zustimmung von SANY vorgenommen wird, kann Gefahren mit sich bringen.

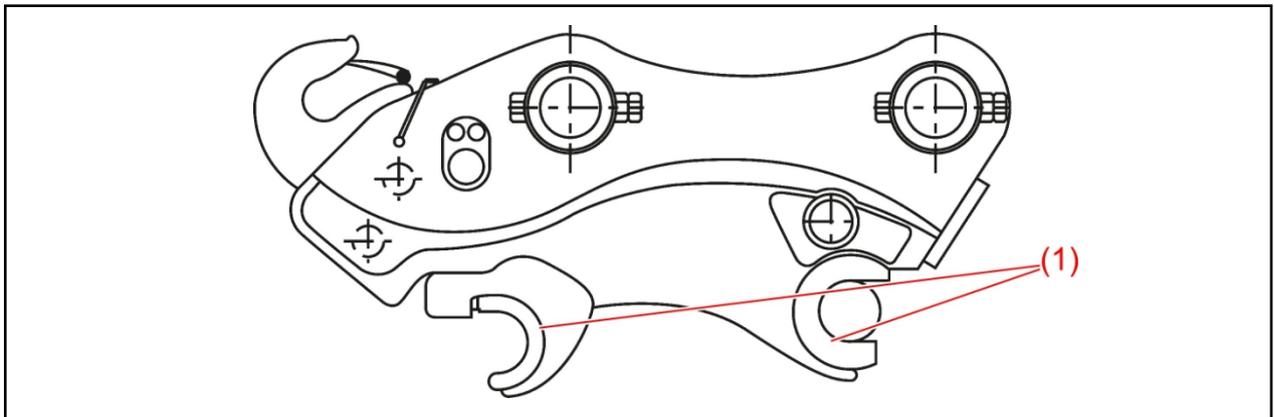
Änderungen dürfen nur mit Genehmigung von SANY vorgenommen werden. SANY haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die durch nicht genehmigte Zusatzgeräte oder Modifikationen verursacht werden.

### 10.3 Schnellwechselsystem

#### 10.3.1 Schnellwechselsystem

**! VORSICHT**

Diese Funktion ist eine Option.



(1) Schnellwechselsystem

Mit dem Schnellwechselsystem kann eine Person ein Arbeitsmittel selbständig wechseln. Die Betriebsanleitung für das Schnellwechselsystem ist zu beachten.

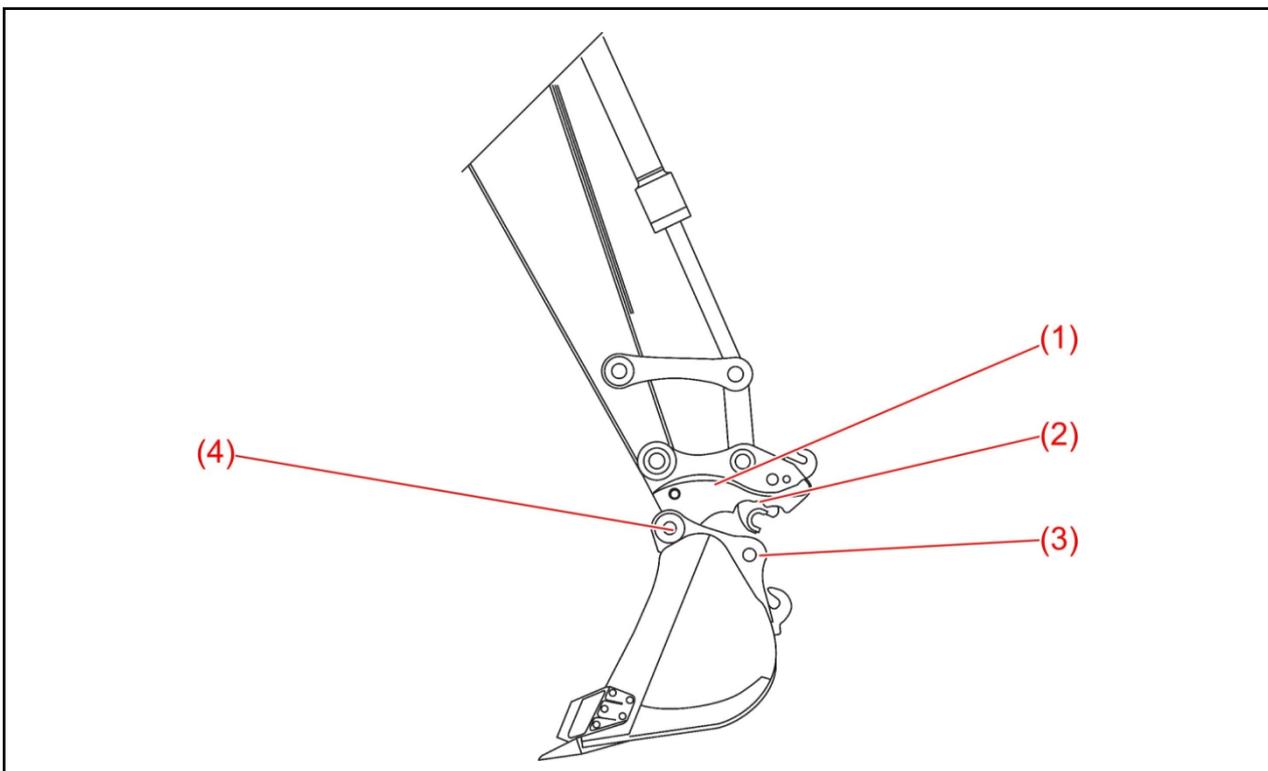
**⚠ VORSICHT**

**Verletzungsgefahr und Beschädigung der Maschine durch Veränderungen im Betrieb**

Der Schnellwechselmechanismus und die daran befestigten Arbeitsgeräte vergrößern den Schwenkradius des Baggerarms, was dazu führen kann, dass die Arbeitsgeräte die Kabine erreichen und den Fahrer verletzen und/oder die Maschine beschädigen.

- Machen Sie sich vor Beginn der Arbeiten mit den Änderungen im Betrieb vertraut.
- Ziehen Sie den Löffelzylinder vor dem Armzylinder ein.
- Fahren Sie zuerst den Baggerarm aus und arbeiten Sie dann mit dem Bagger.
- Verwenden Sie den Schnellwechselmechanismus nur, wenn Arbeitsmittel daran angeschlossen ist.
- Üben Sie keinen Druck aus, wenn der Schnellwechselmechanismus den Boden berührt.

**10.3.2 Montage eines Eimers mit dem Schnellwechselmechanismus**



(1) Schnellwechselsystem

(3) Haltestift für die  
Schaufel

(2) Klemmbacken des  
Schnellwechselsystems

(4) Verriegelungsstift

> Die Maschine ist geparkt.

1. Entfernen Sie den Sicherungsstift des Schnellwechselmechanismus.

2. Drücken Sie die Taste für die Aktivierung des Schnellwechselmechanismus (automatische Rückstellung) am linken Bedienhebel.

⇒ Die Öffnung zwischen der beweglichen und der festen Backe des Schnellwechselmechanismus wird kleiner.

3. Stellen Sie sicher, dass sich die festen Backen des Schnellwechselmechanismus langsam um den Haltestift des Löffels schließen.

4. Fahren Sie den Löffelzylinder langsam aus.

⇒ Bewegen Sie die beweglichen Backen des Schnellwechselmechanismus zum Haltestift des Löffels.

5. Achten Sie darauf, dass sich die festen Backen des Schnellwechselmechanismus langsam und vollständig um den Haltestift des Löffels schließen.

6. Lassen Sie den Knopf los, um den Schnellwechselmechanismus zu aktivieren.

⇒ Der Schnellwechselmechanismus umschließt nun den Haltestift der Schaufeln.

7. Setzen Sie den Sicherungsstift ein.

" Der Eimer ist jetzt montiert.

BLANK PAGE

# SANY

## Beladen der Maschine

<b>11 Beladen der Maschine</b> .....	<b>11-1</b>
11.1 Beladen der Maschine.....	11-3

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

## 11. Beladen der Maschine

### 11.1 Beladen der Maschine



V.11/2017 DE Übersetzung der Originalbetriebsanleitung; Ersatzteilnummer: 14155497

#### Identifikationsnummer der Maschine

Produktbezeichnung:	Hydraulikbagger
Typenbezeichnung:	SY26U
Kontakt:	SANY Europe GmbH SANY Allee 1 DE-50181 Bedburg
Dienstnummer:	00800 88888 318

### **WARNUNG**

#### **Gefahr des Abrutschens, Umkippens oder Herunterfallens der Maschine**

Sichern Sie die Maschine:

- Verwenden Sie eine rutschfeste Matte.
- Verwenden Sie nur die angegebenen Zurrpunkte.
- Sichern Sie den Oberwagen gegen Pendeln ( ).
- Transportieren Sie die Maschine immer mit der maximalen Spurbreite.

### **VORSICHT**

#### **Wählen Sie das Hebezeug**

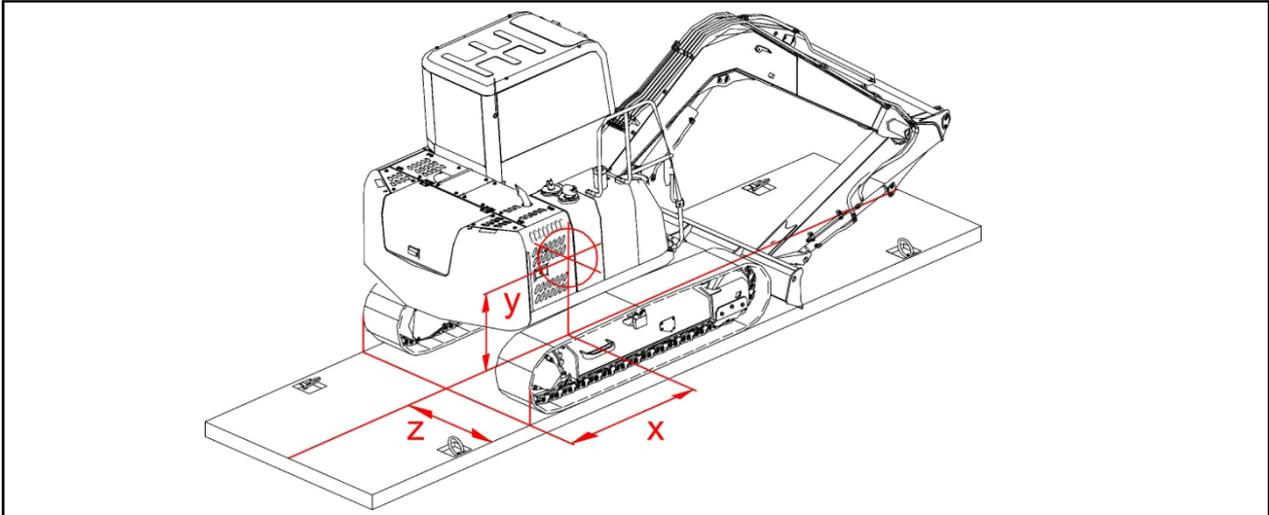
Wenn kein Hebezeug mit der richtigen Leistung verfügbar ist, verwenden Sie ein Hebezeug mit der nächsthöheren Leistung.

<b>Technische Daten:</b>	
Leergewicht [kg]	2680
Lage des Schwerpunkts [mm]	1,220/690/740
Abmessungen der Ladung (Länge/Breite/Höhe) [mm]	4,285/1,550/2,430

### Lage des Schwerpunkts der Maschine



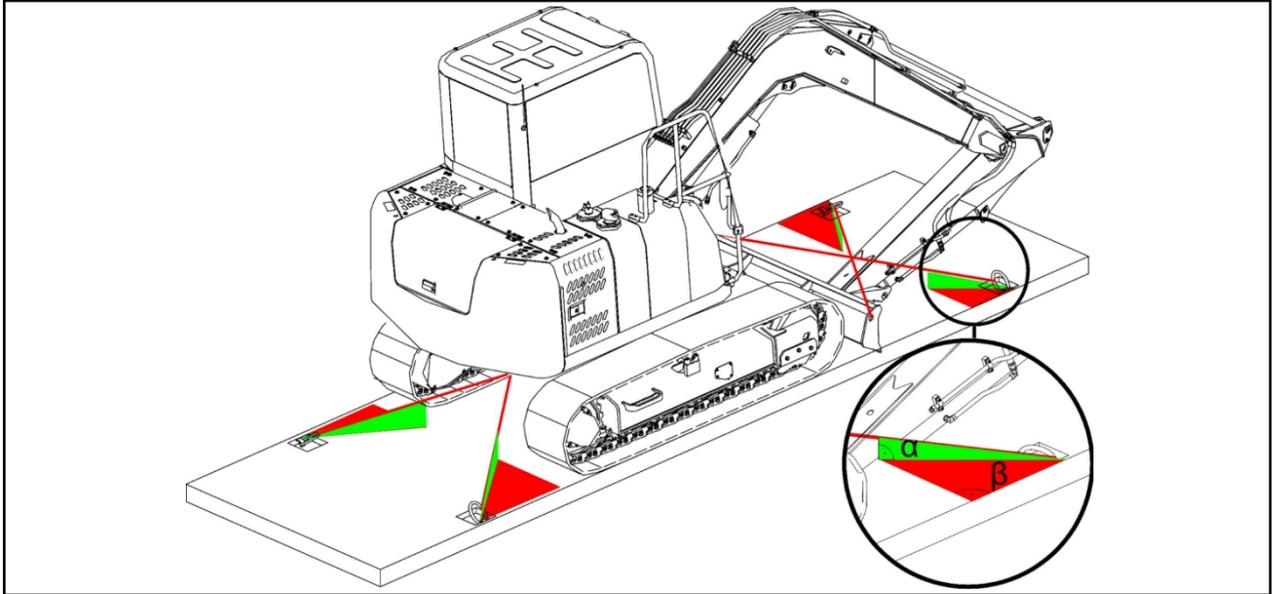
Ein Klebeetikett markiert den der Maschine.



### Zurpunkte



Die Maschine muss an allen dafür vorgesehenen Zurpunkten auf dem Transportanhänger verzurrt werden. Die Zurpunkte für die Maschine sind gekennzeichnet.



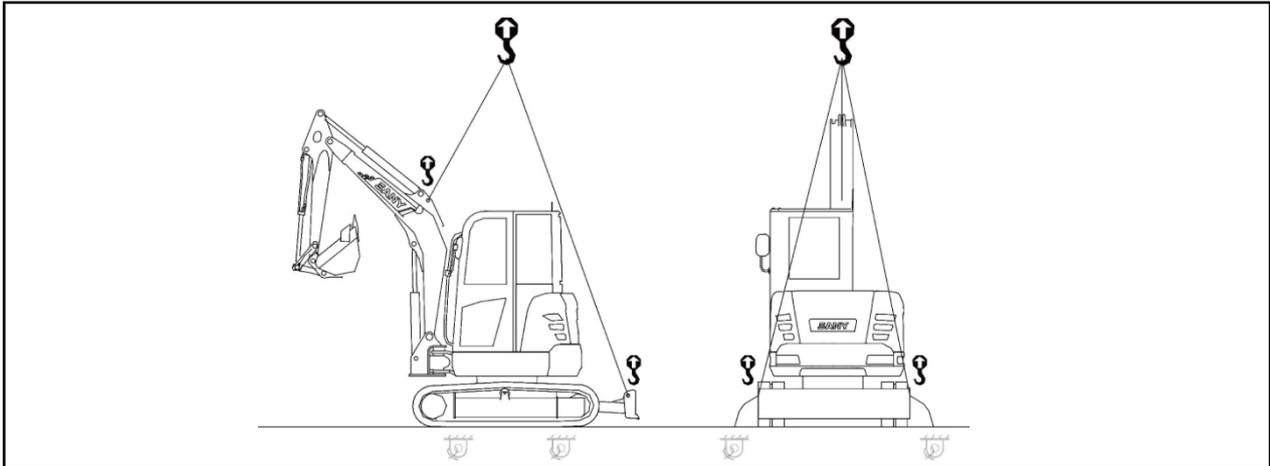
<b>Schnittstellen:</b>	
Art des Kontakts	Metall / Antirutschmatte
Kontaktstelle	Kette auf der Ladefläche
Art der Zurrmittel	Ketten mit Kettenspanner
Vertikaler Zurrwinkel $\alpha$ [°]	$5^\circ < \alpha < 15^\circ$
Horizontaler Zurrwinkel $\beta$ [°]	$30^\circ < \beta < 70^\circ$
Haftreibungskoeffizient	0.6

<b>Spezifikation der Zurrpunkte:</b>	
Zurrkraft ohne Anti-Rutsch-Pad [daN]	4 x 1000
Kennzeichnung der Zurrpunktbelastung	
Anzahl der Zurrpunkte	3
Anzahl der Zurrpunkte für Transportmittel	4

### Anheben der Maschine



Die Maschine muss an allen vorgesehenen Zurrpunkten angehoben werden. Die Hebe­punkte für die Maschine sind gekennzeichnet.



# SANY

## Anhang

<b>12 Anhang</b> .....	<b>12-1</b>
12.1 Spezifikationen.....	12-3
12.2 Grabungsumfang.....	12-5
12.3 Hebebereich.....	12-6
12.4 Anzugsdrehmomente.....	12-8
12.4.1 Schrauben der Festigkeitsklassen 8.8, 10.9, 12.9.....	12-8
12.4.2 Schrauben der Festigkeitsklassen 10.9 und 12.9 für den Bagger.....	12-9
12.4.3 Hydraulikschlauchverschraubungen für den Bagger.....	12-9
12.4.4 Andere Schraubverbindungen für den Bagger.....	12-11
12.5 Schaufeln für Bagger.....	12-11
12.6 Betriebsmittelübersicht.....	12-11
12.6.1 Betriebsmittelübersicht.....	12-11
12.6.2 Flüssigkeitsleistung der Maschine.....	12-12
12.6.3 Spezifikationen für Verbrauchsmaterial.....	12-12
12.6.4 Informationen über die Verwendung von Fetten.....	12-12
12.6.5 Informationen über die Verwendung von Kraftstoff.....	12-13

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

## 12. Anhang

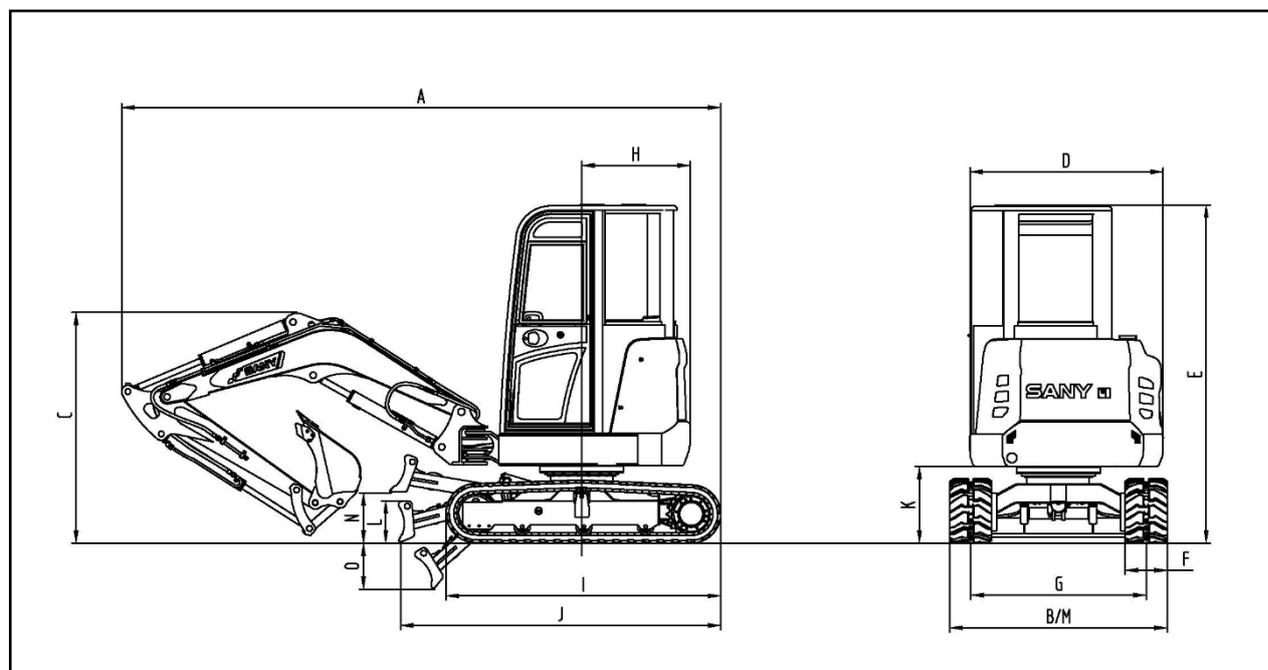
### 12.1 Spezifikationen

Identifikationsnummer der Maschine	Wert
Hersteller	SANY HEAVY MACHINERY LIMITED
Typenbezeichnung	SY26U
Antrieb	Diesel
Schallleistung LwA [dB]	93

Umweltbedingungen	Wert
Max. Einsatzhöhe [m]	1,200
Umgebungstemperaturen [°C]	-15 - +40

#### Motor

Leistung	Wert
Motor	Yanmar
Motortyp	3TNV80F
Emissionsklasse	Stufel V
Motorleistung / Umdrehungen [kW / rpm]	15.2/2500



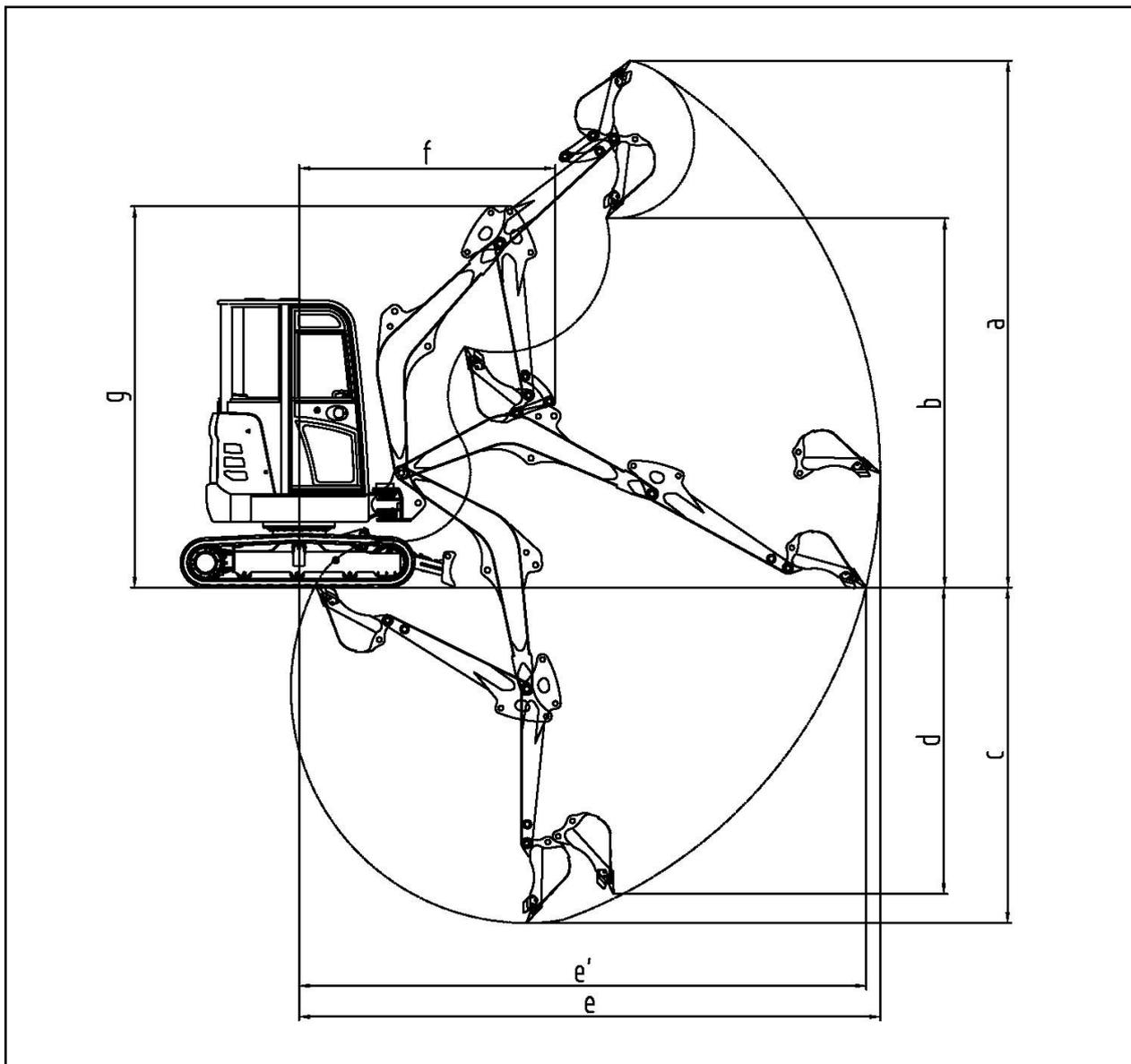
**Abmessungen und Gewicht**

<b>Abmessungen und Gewicht</b>		<b>Wert</b>
	Leergewicht [kg]	2,680
A	Länge über Ausleger [mm]	4,285
B	Gesamtbreite [mm]	1,380
C	Höhe über Ausleger [mm]	1,655
D	Breite der oberen Struktur [mm]	1,380
E	Höhe über Oberbau [mm]	2,430
F	Breite des Schuhs [mm]	300
G	Spurweite [mm]	1,250
H	Wenderadius des Oberbaus (ohne Arbeitsmittel) [mm]	775
I	Länge der Spur [mm]	1,960
J	Länge der Unterkonstruktion [mm]	2,280
K	Bodenfreiheit der oberen Struktur [mm]	550
L	Höhe der Klinge [mm]	300
M	Breite der Klinge [mm]	1,550
N	Tiefster Punkt der angehobenen Klinge [mm]	360
O	Max. Blattabsenkung [mm]	330

**Leistung**

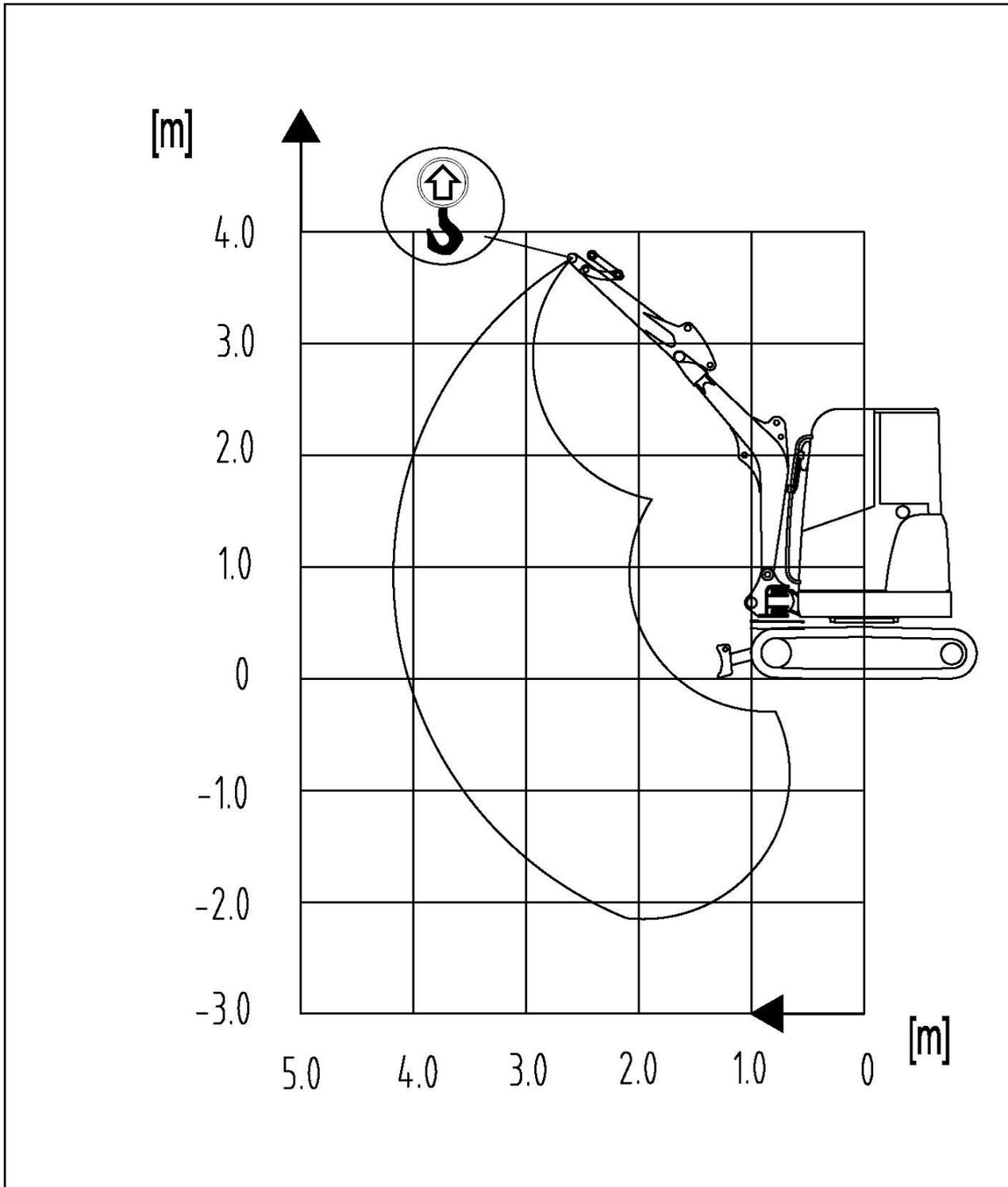
<b>Leistung</b>	<b>Wert</b>
Fassungsvermögen der Schaufel [m <sup>3</sup> ]	0.06
Langsame Fahrgeschwindigkeit [km/h]	2.4
Schnelle Fahrgeschwindigkeit [km/h]	4.5
Anzahl der Umdrehungen der oberen Struktur [U/min]	10
Grabungskraft des Arms [kN]	14.2
Schaufelgrabkraft [kN]	24.3
Maximale Neigung in Grad [°]	25
Maximale Steigung in Prozent [%]	47
Maximale Schleppkraft [N]	20,000

## 12.2 Grabungsbereich



	Artikel	Wert
a	Maximale Aushubhöhe [mm]	4,410
b	Maximale Schütthöhe [mm]	3,100
c	Maximale Grabtiefe [mm]	2,820
d	Maximale vertikale Wandschnitttiefe [mm]	2,760
e	Max. Radius [mm]	4,850
e'	Max. Grabungreichweite am Boden	4,740
f	Min. Radius des Arbeitsmittels [mm]	2,110
g	Max. Höhe bei minimalem Radius des Arbeitsgeräts [mm]	3,200

### 12.3 Hebebereich



Der Hubbereich gibt die Reichweite des Baggers im Hubbetrieb an. Der Bezugspunkt ist der Hebepunkt. Der Hubbereich entspricht den Maximalwerten in der letzten Spalte der Hubkapazitätstabellen.

Die mit \* gekennzeichneten Werte geben die maximale Belastung auf der Grundlage des Hydrauliksystems an. Die anderen Werte geben die maximale Belastung auf der Grundlage der Stabilitätsanalyse an.

Ein Aufkleber an der Maschine gibt den gültigen Hubbereich an.

	Klinge angehoben		Auf der Vorderseite
	Klinge gesenkt		An der Seite
	Begrenzung der zu hebenden Last durch das Hydrauliksystem		Lastaufnahmezeitpunkt

### Tragfähigkeit bei angehobenem Schild

 kg/m	2		3		4		max		mm
									
4							*693	584	2590
3			564	470			438	365	3550
2			549	459	340	282	340	282	4000
1			515	421	332	274	310	256	4180
0	910	715	488	398	324	267	320	263	4045
-1	917	722	485	395			385	316	3560
-2	*883	786					*609	576	2420

### Tragfähigkeit bei abgesenktem Schild

 kg/m	2		3		4		max		mm
									
4							*693	584	2590
3			*623	470	*501		*540	365	3550
2			*707	459	*717	282	*493	282	4000
1			*937	421	*732	274	*507	256	4180
0	*1521	715	*1095	398		267	*582	263	4045
-1	*1807	722	*1012	395			*730	316	3560
-2	*883	786					*609	576	2420

## 12.4 Anzugsdrehmomente

### 12.4.1 Schrauben der Festigkeitsklassen 8.8, 10.9, 12.9

Schraube	Festigkeitsklasse / Anzugsdrehmomente [Nm]		
	8.8	10.9	12.9
M6	9	14	16
M8	23	32	39
M10	44	65	76
M12	77	113	131
M14	122	180	212
M16	189	279	329
M18	270	387	450
M20	383	549	639
M22	522	747	873
M24	657	945	1089
M27	990	1395	1620
M30	1305	1890	2205
M33	1800	2520	3060
M8x1	24	36	42
M10x1.25	49	71	84
M12x1.25	86	126	149
M12x1,5	83	122	140
M14x1,5	135	198	234
M16x1,5	207	306	351
M18x1,5	315	441	522
M20x1,5	432	621	720
M22x1,5	576	828	963
M25x2	729	1044	1215
M27x2	1071	1530	1800
M30x2	1449	2070	2421

**12.4.2 Schrauben der Festigkeitsklassen 10.9 und 12.9 für den Bagger**

Schraube	Festigkeitsklasse / Anzugsdrehmoment [Nm]	
	10.9	12.9
M6	13.2±1.4	16.2±1.6
M8	31±3	38.7±4
M10	66±7	78±7
M12	113±10	137±10
M14	177±19	210±20
M16	279±30	339±30
M18	382±39	450±40
M20	549±59	664±59
M22	697±70	864±85
M24	927±103	1100±100
M27	1320±140	1683±150
M30	1785±170	2200±200
M33	2295±200	2900±280
M42	4700±450	5985±590
M48	7140±650	9100±900

**12.4.3 Hydraulische Schlauchverschraubungen für den Bagger**

Schläuche			
Schraube	Drehmoment [Nm]	Einbau	Drehmoment [Nm]
M14	24.5± 5	M14	34.3± 5
M18	51± 8	M16	54± 5
M22	74± 14	M18	70± 10
M26	105± 20	M20	93± 10
M30	135± 20	M22	125± 10
M36	166± 26	M24	142± 20
M42	240± 30	M26	180± 20

<b>Rohre</b>			
<b>metrisch</b>	<b>Drehmoment [Nm]</b>	<b>kaiserlich</b>	<b>Drehmoment [Nm]</b>
M14	24.5± 5	G1/8"	16.7± 2
M16	45± 7	G1/4"	36,7± 2,5
M18	51± 8	G3/8"	73,5± 5
M20	58± 8	G1/2"	107,8± 7,8
M22	74± 14	G3/4"	161,7± 14,7
M24	74 ±14	G1"	220± 25
M26	105± 20		

<b>Dübel</b>			
<b>metrisch</b>	<b>Drehmoment [Nm]</b>	<b>kaiserlich</b>	<b>Drehmoment [Nm]</b>
M20	49± 5	G3/8	68.6± 20
M24	68.6± 10		

<b>Beschläge</b>	
<b>kaiserlich</b>	<b>Drehmoment [Nm]</b>
G3/4 (A)	161,7± 14,7

#### 12.4.4 Andere Schraubverbindungen für den Bagger

Komponenten	Anzugsdrehmoment
Anzugsdrehmoment, Schienenschuhe [Nm]	/ (Gummi)
Anzugsdrehmoment, Außenspiegel [Nm]	4.0~5.4
Anzugsdrehmoment, Schmierventil, Bahnspannung [Nm]	60-80
Anzugsdrehmoment, Hydrauliköl-Saugfilter [Nm]	135 ±20
Anzugsdrehmoment, Hydrauliköl-Rücklauffilter [Nm]	60-80
Anzugsdrehmoment, Abflussöffnung Kettenantrieb [Nm]	70 ±5
Anzugsdrehmoment, Hydrauliköl-Ablassschraube [Nm]	162 ±14
Anzugsdrehmoment, Einfüllstutzen, Kettenantrieb [Nm]	17 ±2
Anzugsdrehmoment, Abflussöffnung Kettenantrieb [Nm]	70 ±5
Anzugsdrehmoment, Generatorriemen-Verschlussmutter [Nm]	22.6-28.4
Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des Generatorriemens [Nm]	44.1-53.9
Anzugsdrehmoment, Befestigungsschrauben der Hydraulikpumpe [Nm]	206±5
Anzugsdrehmoment, Befestigungsschrauben der Tragrollen [Nm]	206±19
Anzugsdrehmoment, Befestigungsschrauben des Raupenantriebs [Nm]	206±19

### 12.5 Baggerschaufeln

Typ Schaufel	Schmutzige Arbeit	Felsarbeit
Fassungsvermögen [m³]	0.06	/
Äußere Breite [mm]	500	/
Gewicht [kg]	54.7	/
Standard-Baggerarm [m]	1.3	/
Hinweis		

\* Ausheben oder Verladen von Material mit einem spezifischen Gewicht von  $\leq 1,8$  t/m<sup>3</sup>

### 12.6 Übersicht der Betriebsmittel

#### 12.6.1 Übersicht der Betriebsmittel

Die folgende Liste gibt Ihnen Auskunft über die für Ihr Gerät benötigten Betriebsmittel.

Verwenden Sie für den Betrieb und die Wartung Ihrer Maschine nur die hier angegebenen Materialien.

Die Betriebsmittel umfassen:

- Energiequellen wie Erdgas, Benzin, Dieseldieselkraftstoff, elektrischer Strom, Druckluft
- Kühlmittel zur Kühlung von Werkzeugen und Maschinen, z. B. Wasser, Schmiermittel wie Öle und Fette.

### 12.6.2 Flüssigkeitsleistung der Maschine

	Tankinhalte und Schmierstoffmengen
Motoröl [l]	3.4
Hydraulisches System [l]	/
Hydrauliktank [l]	30
Kühlsystem [l]	6.5
Kraftstofftank [l]	34

### 12.6.3 Spezifikationen für Verbrauchsmaterialien

Betriebsflüssigkeiten	Spezifikation
Motoröl	SAE 15W-40 (-20 - 40 °C)
Hydraulisches Öl	SAE 30 (-20 - 40 °C)
	L-HV32 Niedrigtemperatur-Hydrauliköl, verschleißfest (-30 - 10 °C)
	L-HM46 A, verschleißfestes Hydrauliköl (-10 - 50 °C)
	L-HM68, verschleißfest, Hydrauliköl (10 - 50 °C)
Kraftstoff (Diesel)	ASTM D 975 Nr.2 (-10 - 50 °C)
	GB252 Super-20 Dieseldieselkraftstoff (-15 - 40 °C)
	GB252 Super -35 Dieseldieselkraftstoff (-20 - 30 °C)
Abschmierfett	NLGI Nr.2*
Kühlmittel	TEEC-L35-Frostschutzmittel* (Gefrierpunkt -37 °C/Verdampfungspunkt 129 °C [unter 103,4 kPa])

\*Empfohlene Spezifikation

### 12.6.4 Informationen über die Verwendung von Schmierfett

*Umweltbedingungen*

Temperaturbereich	Maßnahme
Dauerhafter Einsatz unter -10 °C	Prüfen Sie die Spezifikation des Schmierfetts auf seine Eignung für niedrige Temperaturen.
Dauerhafter Einsatz zwischen -25 °C und -30 °C	Es wird empfohlen, Total Multis MV2 auch für allgemeine Zwecke zu verwenden.

### 12.6.5 Informationen über die Verwendung von Kraftstoff

#### *Kraftstoff-Empfehlung*

Motortyp	Kraftstoff
Motoren der Stufe IV	Ultra-Low-Sulphur-Diesel (ULSD) mit einem maximalen Schwefelgehalt von 15 ppm. Diesel nach EN590 hat eine maximale Schwefelkonzentration von 10 ppm.
Motoren der Stufe III	Die Verwendung von Ultra-Low-Sulphur-Diesel (ULSD) wird empfohlen, andernfalls ist das Ölwechselintervall zu verkürzen.

BLANK PAGE

# SANY

## Glossar

<b>13 Glossar</b> .....	<b>13-1</b>
13.1 Glossar .....	13-3

 **WARNUNG**

Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie andere Handbücher lesen, die mit dieser Maschine geliefert werden, und bevor Sie sie bedienen oder warten.

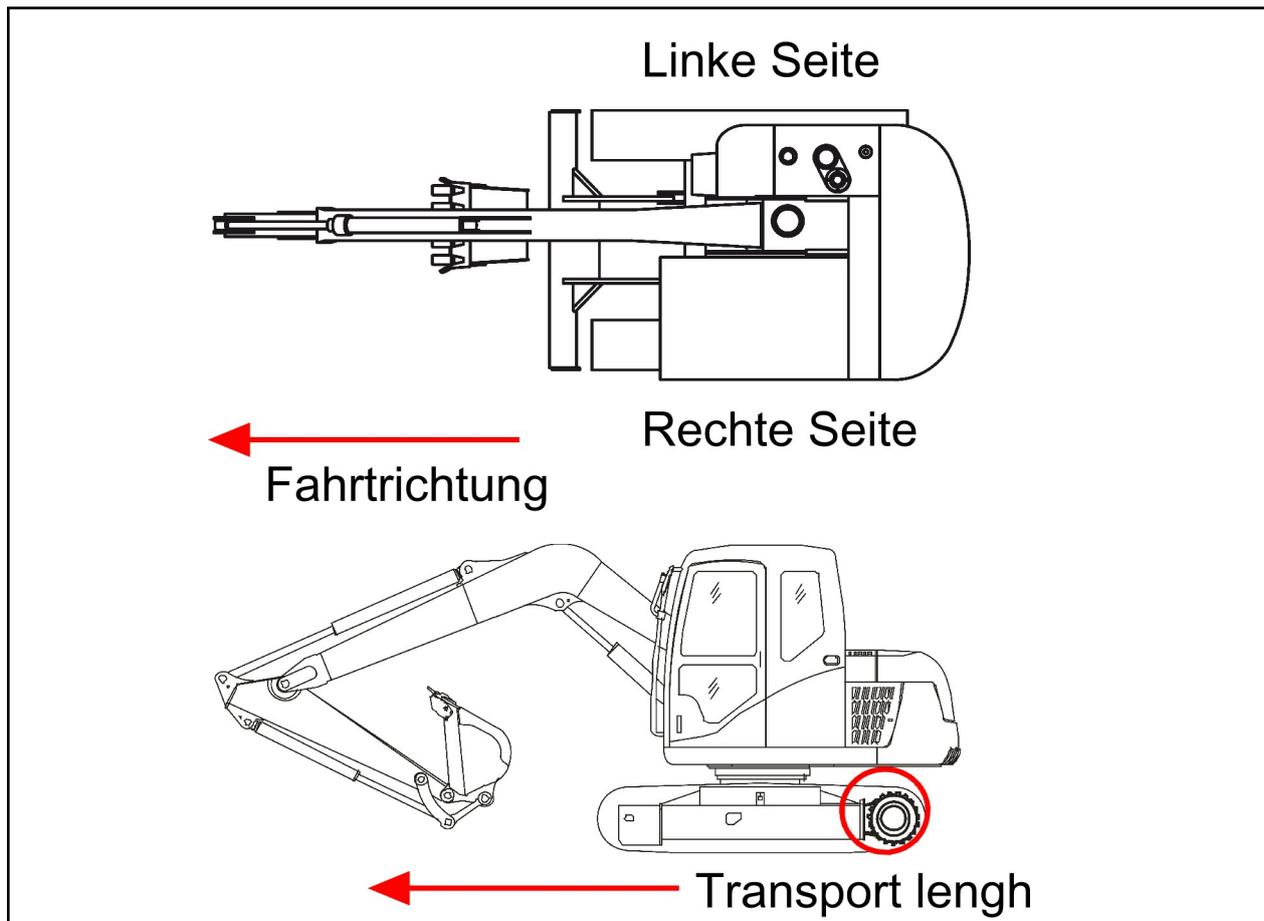
## 13. Glossar

### 13.1 Glossar

#### Montageanleitung

Die Montageanleitung hilft, die Maschine vor der Inbetriebnahme zu montieren. Sie gibt alle Arbeitsschritte an, die erforderlich sind, um die Maschine wie vom Hersteller vorgesehen zu installieren.

#### Wegbeschreibung



#### Not-Aus



Im Falle einer Gefahrensituation bringt er die Maschine sofort in einen sicheren Zustand. Nach dem Betätigen des Notausschalters muss der Schalter wieder entriegelt und der sichere Zustand der Maschine durch Drücken einer Taste bestätigt werden.

### **Lasthalteventile**

Lasthalteventile verhindern, dass die Last bei einem unerwarteten Druckabfall in der Hydraulikanlage herunterfällt.

### **Informationen laden**

Datenblatt oder Informationskarte mit Anweisungen zum sicheren Verladen und Verzurren der Maschine auf einem Transportanhänger.

### **Wartungshandbuch**

Das Wartungshandbuch ist für das Wartungspersonal des Betreibers bestimmt. Der Wartungstechniker kann darin alle Informationen zu Wartungsarbeiten an der Maschine nachlesen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

### **Wartungstechniker**

Das Wartungspersonal hat folgende Aufgaben: - Gründliche und termingerechte Durchführung aller Wartungsarbeiten nach dem Wartungsplan - Einhaltung des Wartungsplans - Wartungs- und Instandhaltungspflicht. Das Instandhaltungspersonal ist Fachpersonal.

### **Betreiber**

Der Betreiber der Maschine ist verpflichtet, die Maschine nur in einwandfreiem und unbeschädigtem Zustand zu betreiben. Wartung und Inspektion sind in der Betriebsanleitung beschrieben. Der Betreiber hat folgende Aufgaben zu erfüllen: - Festlegen der Verantwortlichkeiten der einzelnen Zielgruppen - Überwachen der Einhaltung dieser Verantwortlichkeiten - Arbeiten an der Maschine nur durch qualifiziertes Personal - Bedienung der Maschine nur durch qualifiziertes Personal - Sicherstellen, dass die örtlichen Vorschriften eingehalten werden - Sicherstellen, dass sich nur qualifiziertes Personal im Gefahrenbereich der Maschine aufhält - Sicherstellen, dass anerkannte Regeln der Arbeitssicherheit eingehalten werden - Entsorgen der Maschine nach den gesetzlichen Vorschriften

### **Bedienerhandbuch**

Die Betriebsanleitung wendet sich an den Bediener der Maschine. Sie enthält alle Informationen, die für eine sichere und bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine notwendig sind.

### **Schutzvorrichtungen**

Schutzvorrichtungen dienen der Sicherheit des Maschinenführers und anderer Personen in der Umgebung. Zu den Schutzeinrichtungen gehören zum Beispiel Feuerlöscher, Rückspiegel, Rückfahrkamera, Leuchten und Sicherheitsmarkierungen. Aus den Unterlagen geht hervor, welche Schutzeinrichtungen an der Maschine vorhanden sind. Der Bediener ist dafür verantwortlich, die Schutzausrüstungen bei den täglichen Inspektionen zu überprüfen und sie in einem sauberen Zustand zu halten.

### **Sicherheitssystem**

Das Sicherheitssystem der Maschine besteht aus Sicherheitsbauteilen und der Lenkung. Die Komponenten des Sicherheitssystems dürfen nur vom Hersteller gewartet und ausgetauscht werden. Wenn während des Betriebs Fehler auftreten, die Sicherheitssystem erfasst werden, wird die Maschine automatisch in einen sicheren Modus geschaltet.

### **Servicetechniker**

Der Servicetechniker verfügt über spezielle Kenntnisse über einzelne Komponenten der , die über die Kenntnisse des Wartungstechnikers hinausgehen. Bestimmte Arbeiten dürfen nur vom Servicepersonal durchgeführt werden. Das Servicepersonal ist in der Regel kein Personal des Eigentümers/Betreibers.

### **Benutzer**

Der Bediener der Maschine muss mindestens 18 Jahre alt sein und über die nach den geltenden lokalen Gesetzen erforderlichen Qualifikationen verfügen: - Berufliche Eignung gemäß den nationalen Normen - Gesundheits- und Sicherheitsunterweisung Der Bediener hat folgende Pflichten: - Bedienen der Maschine - Tägliche Kontrolle der Maschine auf sichtbare Schäden und Mängel - Festgestellte Schäden und Mängel sowie Veränderungen im Betriebsverhalten sofort dem zuständigen Wartungspersonal melden - Füllstände kontrollieren und Betriebsstoffe nachfüllen - Schmierer der beweglichen Teile - Fallenlassen des Schmierfetts einer Zentralschmieranlage (falls vorhanden)

### **Benutzerhandbuch**

Informationen, die dem Bedienungs-, Wartungs- und Montagepersonal helfen, das Produkt sicher und bestimmungsgemäß zu nutzen. Die Betriebsanleitung besteht aus dem Bedienerhandbuch, dem Wartungshandbuch und der Montageanleitung sowie den Elektro- und Hydraulikplänen.