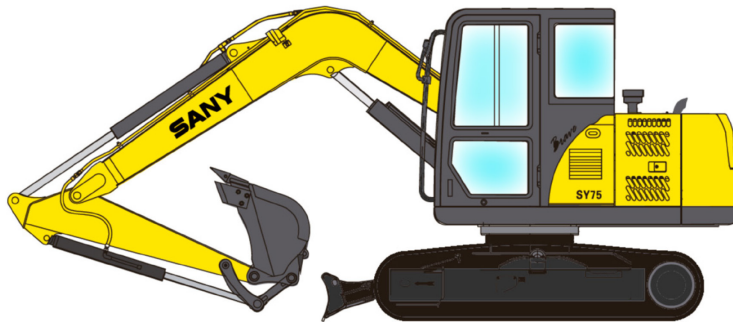


SANY



Betriebsanleitung
Bedienungshandbuch

Hydraulikbagger

SY75C

V. 07/2017 DE-OV
Originalbetriebsanleitung

Kontakt

SANY

SANY Europe GmbH

Sany Allee 1
50181 Bedburg
Deutschland

E-Mail: service@sanyeurope.com

Web: www.sanyeurope.com

Tel.: -49 2272 90531 100

Fax: -49 2272 90531 109

Servicenummer: 00800 88888 318

Ersatzteilnummer: 500996

EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Anhang II A)

Name und Anschrift des Herstellers:

SANY HEAVY MACHINERY LIMITED

Lingang Road Nr. 318

Fengxian, Shanghai; P.R. China

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene Maschine

Produktbezeichnung Hydraulikbagger

Typbezeichnung SY75C3I3R

allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, ebenfalls für die Maschine geltenden Richtlinien erklärt:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- Outdoor-Richtlinie (2000/14/EG)
- Vibrationsrichtlinie (2002/44/EG)
- Lärmschutz (2003/10/EG)

Schalleistungspegel (LwA) [dB] : 95

Angewandte harmonisierte Normen:

- EN 474-1:2006+A3:2013 – Erdbaumaschinen – Sicherheit – Teil 1: allgemeine Anforderungen
- EN 474-5:2006+A2:2012 – Erdbaumaschinen – Sicherheit – Teil 5: Anforderungen für Hydraulikbagger

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

SANY Europe GmbH

Sany Allee 1

50181 Bedburg

Deutschland

Bedburg

Haijun Deng, Managing Director

Name und Funktion des Unterzeichners

Inhaltsverzeichnis

1	EG-Konformitätserklärung	3	3.6	Gefahrenstellen an der Maschine	19
2	Einleitung	10	3.6.1	Allgemeine Gefahren	19
2.1	Vorwort	10	3.6.2	Mechanische Gefahren	20
2.2	Aufbau der Anleitung	10	3.6.3	Hydraulische Gefahren	21
3	Sicherheit	13	3.6.4	Elektrische Gefahren	22
3.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	13	3.6.5	Gefahren durch Ausrüstungsteile	22
3.2	Unsachgemäße Verwendung	13	3.7	Persönliche Schutzausrüstung	23
3.3	Pflichten Bediener	15	3.8	Sicherheitssysteme und Schutzeinrichtungen	24
3.4	Pflichten Wartungspersonal / Fachpersonal	15	3.9	Sicherheitskennzeichnungen	25
3.5	Gefahren in der Umgebung der Maschine	16	4	Maschinenbeschreibung	30
3.5.1	Untergrund	16	4.1	Übersicht	30
3.5.2	Stromleitungen	16	4.2	Eigenschaften	30
3.5.3	Feuergefährliche/explosive Umgebung	17	4.3	Baugruppen	31
3.5.4	Gewitter	17	4.4	Kabine	32
3.5.5	Schlechte Sicht	17	4.4.1	Getränkefach	32
3.5.6	Extreme klimatische Bedingungen	18			

4.4.2	Getränkehalter	33	4.7	Abgasnachbehandlungs-System	44
4.4.3	NOT-Ausstieg	34	4.8	Hydrauliksystem	45
4.4.4	Hupe	34	4.9	Elektrik / Steuerung	46
4.4.5	Sicherheitsbügel	35	4.9.1	Beleuchtung	46
4.4.6	Feuerlöscher	36	4.9.2	Sicherungen	47
4.4.7	Rückspiegel	36	4.9.3	NOT-Halt	49
4.4.8	Sicherheitsgurt	36	4.9.4	Optischer und akustischer Fahrwarner	49
4.4.9	Trittstufen, Haltegriffe und Geländer	37	4.10	Ausleger	50
4.4.10	Überlastwarnung Hebebetrieb	37	4.11	Löffel	50
4.5	Wartungsklappen	38	4.12	Schild	51
4.5.1	Rechte Seite	38	4.13	Maschinen-Kennzeichnung	52
4.5.2	Wartungsklappe Aufstieg rechte Seite	39	5	Bedien- und Anzeigenelemente	55
4.5.3	Linke Seite	39	5.1	In der Kabine	55
4.5.4	Motorhaube	40	5.1.1	Übersicht	55
4.6	Motor und Getriebe	42	5.1.2	NOT-Ausstieg	56
4.6.1	Dieselmotor	42	5.1.3	Obere Windschutzscheibe	57
4.6.2	Turbolader	42	5.1.4	Fenster der Kabinentür	59
4.6.3	Fahrwerk und Drehmotor	43			

Inhaltsverzeichnis

6

5.1.5	Kontroll- und Steuereinheit	60	6.3.2	Sichtprüfung Motor	87
5.1.6	Warnleuchten	61	6.3.3	Hydrauliksystem	87
5.1.7	Kippschalter und Taster	62	6.3.4	Arbeitsausrüstung	88
5.1.8	Joystick und Pedale	66	6.3.5	Unterwagen	88
5.1.9	Klimaanlage	71	6.3.6	Trittstufe, Treppe und Geländer	88
5.1.10	Radio	75	6.3.7	Sicherheitskennzeichnungen	88
5.2	Außerhalb der Kabine	80	6.4	Schild prüfen und schmieren	90
5.2.1	Hauptschalter	80	6.5	Betriebsmittel und Rückstände	91
5.2.2	Türarretierung	81	6.5.1	Kraftstoff	91
5.3	Bedienoberflächen	82	6.5.2	Motoröl	93
5.3.1	Hauptdisplay	82	6.5.3	Hydrauliköl	95
6	Vor Betriebsbeginn	86	6.5.4	Kühlmittel	96
6.1	Tägliche Prüfungen	86	6.5.5	Scheibenwaschflüssigkeit	98
6.2	Reinigung vor Betriebsaufnahme	86	6.5.6	Wasserabscheider	99
6.3	Sichtprüfung	87	6.6	Bedienplatz einrichten	100
6.3.1	Auspuff, Motor und heiß werdende Komponenten	87	6.6.1	Sitz	100
			6.7	Funktionsprüfung	103
			6.7.1	Sicherheitsgurt	103

6.7.2	Beleuchtung	103	7.2.6	Fahren am Hang	116
6.7.3	Hupe	104	7.2.7	Fahren auf unebenem Untergrund	117
6.7.4	Monitor	104	7.2.8	Fahren durch Wasser	118
6.7.5	Sicherheitsbügel	104	7.2.9	Fahren durch Schlamm	119
6.7.6	Ausleger und Baggerarm	105	7.3	Ausrüstung bedienen	121
6.7.7	Löffel	106	7.3.1	Oberwagen drehen	121
6.7.8	Schild	107	7.3.2	Ausleger heben und senken	123
7	Bedienung	108	7.3.3	Baggerarm vor und zurück bewegen	123
7.1	Maschine starten	108	7.3.4	Löffel ein- und ausklappen	124
7.1.1	Maschine starten	108	7.3.5	Schild heben und senken	125
7.1.2	Vorwärmen der Maschine bei niedrigen Außentemperaturen	108	7.4	Graben	126
7.2	Maschine fahren	110	7.4.1	Gräben ausheben	126
7.2.1	Fahrt vorbereiten	110	7.4.2	Ausschachten	127
7.2.2	Vorwärts fahren	111	7.5	Beladen	129
7.2.3	Rückwärts fahren	113	7.6	Planieren	130
7.2.4	Maschine anhalten	114	7.7	Verladen	131
7.2.5	Maschine auf der Stelle drehen	115	7.7.1	Vorbereitung	131
			7.7.2	Rampen und Transportanhänger hinauffah-	132

Inhaltsverzeichnis

8

	ren		10.4	Vermeintliche Störungen	144
7.7.3	Maschine auf Transportanhänger sicher abstellen	133	10.5	Störungscodes	145
7.7.4	Rampen und Transportanhänger herunterfahren	134	11	Fehlerbehebung	146
7.7.5	Maschine anheben	135	11.1	Fehler suchen und beheben	147
7.8	Heben	137	11.2	Durchführung der Fehlerbehebung	149
7.9	Betrieb bei niedrigen Außentemperaturen	139	11.2.1	Sicherungen	150
7.10	Maschine parken	140	11.2.2	Glühlampe Arbeitsscheinwerfer ersetzen	152
7.11	Maschine sichern	140	11.2.3	Starthilfe mit Zusatzbatterien oder Generatoren	152
8	Reinigung	141	11.3	Schleppen der Maschine	154
8.1	Reinigung nach Betriebsschluss	141	12	Zusatzrüstungen	156
9	Einfahren der Maschine	142	12.1	Schnellwechsler	156
10	Fehlererkennung	143	12.1.1	Montage eines Löffels mit der Schnellwechseleinrichtung	157
10.1	Bediener	143	13	Maschine verladen	159
10.2	Wartungspersonal	143	14	Anhang	162
10.3	Servicepersonal	143	14.1	Technische Daten	162

14.2	Grabkurve	165	14.6.5	Informationen zur Verwendung von Scheibenwaschflüssigkeit	176
14.3	Hebekurve	166			
14.4	Anzugsdrehmomente	169		Glossar	177
14.4.1	Schrauben mit Festigkeitsklassen 8.8, 10.9, 12.9	169		Stichwortverzeichnis	180
14.4.2	Schrauben mit Festigkeitsklassen 10.9 und 12.9 für Bagger	169			
14.4.3	Hydraulikschlauch-Verschraubungen für Bagger	170			
14.4.4	Sonstige Verschraubungen für Bagger	171			
14.5	Baggerschaufeln	172			
14.6	Betriebsmittelübersicht	174			
14.6.1	Flüssigkeitskapazitäten der Maschine	174			
14.6.2	Betriebsmittelspezifikationen	174			
14.6.3	Informationen zur Verwendung von Fett	175			
14.6.4	Informationen zur Verwendung von Kraftstoff	175			

Einleitung

Vorwort

Vor der Inbetriebnahme, Bedienung oder Wartung bzw. Instandsetzung der Maschine muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden werden.

Anweisungen der Betriebsanleitung müssen befolgt werden.

Diese Anweisungen sind eine Voraussetzung für den sicheren Betrieb der Maschine und die Sicherheit des Personals.

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

Die Betriebsanleitung hilft:

- Die Möglichkeiten der Maschine optimal zu nutzen
- Unfällen vorzubeugen
- Fehlfunktionen der Maschine aufgrund unsachgemäßem Betrieb zu vermeiden
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung zu vermeiden
- Die Zuverlässigkeit zu erhöhen
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu minimieren
- Die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen

Ein gedrucktes Exemplar der Betriebsanleitung muss an der Maschine zur Verfügung stehen.

Aufbau der Anleitung

Struktur der Anleitung

Diese Betriebsanleitung besteht aus:

- Bedienungshandbuch für den Maschinenbediener
- Wartungshandbuch für die Wartungstechniker
- Plänen für den Wartungstechniker
- Aufbauanleitung für das Aufbaupersonal oder Verladeinformation für den Spediteur.

Die Betriebsanleitung wird in der Landessprache des Betreibers in Papierform ausgeliefert. Die Verladeanleitung liegt in Form einer Karte vor. Es liegt eine CD ROM bei, auf der sich zusätzlich die Originalbetriebsanleitung in deutscher Sprache befindet. Diese Betriebsanleitung umfasst auch Funktionen die als Option gekennzeichnet sind. Diese Funktionen sind nicht in jeder Maschine enthalten.

Kapitelstruktur

Bedienungs- und Wartungsanleitung sind in Kapitel und Unterkapitel aufgeteilt.

Kopfzeile

In der Kopfzeile stehen die Seitenzahl, die Kapitelüberschrift (fett gedruckt) und die Überschrift des jeweiligen Unterkapitels.

Am äußeren Rand befindet sich die farblich hinterlegte Kapitelnummer als Orientierungshilfe.

Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen zeigen Schritt für Schritt, wie eine Aufgabe durchzuführen ist. Eine Handlungsanweisung besteht aus:

- Keiner, einer oder mehr als einer Handlungsvoraussetzung. Ein spitzer Pfeil (\triangleright) leitet eine Handlungsvoraussetzung ein.
- Handlungsschritten. Jeder Handlungsschritt enthält eine Anweisung. Handlungsschritte sind in der Reihenfolge der Abarbeitung nummeriert.
- Keinem, einem oder mehr als einem Zwischenresultat. Ein ungefüllter Pfeil (\Rightarrow) leitet ein Zwischenresultat ein. Auf Zwischenresultate folgen weitere Handlungsschritte.
- Mindestens einem Endresultat. Eine Doppelpfeilspitze (\gg) leitet ein Endresultat ein.

Sofern die Durchführung eine Handlungsanweisung beziehungsweise einzelner Handlungsschritte mit Gefahren verbunden ist, wird durch einen entsprechenden Sicherheitshinweis vor der Handlungsanweisung beziehungsweise vor dem entsprechenden Handlungsschritt darauf hingewiesen.

Markierungen

Markierungen werden eingesetzt, um den Text übersichtlicher zu gestalten. Die folgenden Markierungen werden verwendet:

[F1]	Tasten, Softkeys, Schalter, Schaltflächen
[F1]+[F2]	Tastenkombinationen gleichzeitig drücken
[F1] [F2]	Tastenkombinationen hintereinander drücken
«Menü»	Menübezeichnungen, Systemmeldungen
«Menü» «Untermenü»	Menüfolgen
(1)	Positionsnummern, die sich in Abbildungen wieder finden

Sicherheitshinweise

Die meisten Unfälle werden dadurch verursacht, dass Sicherheitshinweise missachtet werden. In dieser Betriebsanleitung wird auf Gefahren durch Sicherheitshinweise aufmerksam gemacht. Ein Sicherheitshinweis ist folgendermaßen aufgebaut.

 **VORSICHT**
Art und Quelle der Gefahr

Beschreibung der drohenden Gefährdung, beispielsweise der drohenden Verletzungen.

- 1. Maßnahme zur Gefahrenabwehr
- 2. Maßnahme zur Gefahrenabwehr

Sicherheitshinweise sind durch ein Gefahrenzeichen (Ausrufezeichen in gelbem Warndreieck), ein Signalwort (GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT oder ACHTUNG) und eine entsprechende Farbgebung (rot, orange, gelb oder blau) klassifiziert.

Signalwort	Farbe	Bedeutung
GEFAHR	Rot	Für eine unmittelbar drohende Gefahr. Wird sie nicht vermieden, drohen Tod oder schwere Verletzungen.
WARNUNG	Orange	Für eine möglicherweise gefährliche Situation. Wird sie nicht vermieden, können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
VORSICHT	Gelb	Für eine möglicherweise gefährliche Situation. Wird sie nicht vermieden, können leichte, reversible Verletzungen die Folge sein.
ACHTUNG	Blau	Weist auf möglicherweise drohende Maschinenschäden hin.

Sonstige Informationen

Leitet wichtige Hinweise ein, beispielsweise Empfehlungen des Herstellers für den reibungslosen Umgang mit der Maschine.

Sicherheit

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Maschine darf ausschließlich für folgende Arbeiten benutzt werden:

- Lösen, Aufnehmen, Transportieren und Abschütten von Erdreich, Gestein und anderen Materialien
- Ausschachten
- Räumen, sofern die Maschine mit einem Schild ausgestattet ist.
- Zertrümmern und Losbrechen von ebenerdigem Material, sofern die Maschine über die optionale Ausstattung Hammerbetrieb verfügt
- Heben und Transportieren von Einzellasten, mit Hilfe von Anschlagmitteln, wobei zum Anschlagen und Lösen der Last die Mithilfe von Personen erforderlich ist

Die Maschine darf unter folgenden Bedingungen eingesetzt werden:

- Umgebungstemperatur: -20 °C bis + 40 °C
- Höhenlage: bis 2000 m

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Wartungs- und Prüfbedingungen.

Unsachgemäße Verwendung

Zu unsachgemäßer Verwendung zählen:

- Personenbeförderung
- Personen zu heben
- Maschine als Hebebühne einzusetzen
- Maschine in kontaminierten Bereichen einzusetzen
- Maschine in explosiven Atmosphären einzusetzen
- Mit unangepasster Geschwindigkeit auf unebenem Untergrund zu fahren
- Öffentliche Straßen zu befahren
- Über Hindernisse, beispielsweise Erdwälle, große Steine, Baumstümpfe usw. hinwegzufahren
- Steigungen zu befahren, wenn die Raupen keinen ausreichenden Halt finden
- Steigungen über 35° (70 %) zu befahren
- Abbrucharbeiten
- Überkopfarbeiten

- Den Ausleger zu Hilfe zu nehmen um eine Steigung zu überwinden, wenn die Raupen keinen ausreichenden Halt finden
- An Steigungen die Maschine zu wenden, bergab zu fahren oder den Ausleger bergab zu drehen
- Die Kabinentür beim Befahren von Steigungen zu öffnen oder zu schließen
- Die Maschine abrupt zu bremsen
- Gleichzeitig zu fahren und die Ausrüstung zu bedienen oder Objekte zu heben
- Die Fahrsteuerungshebel und Pedale bei hoher Fahrgeschwindigkeit abrupt von vorwärts auf rückwärts umzuschalten
- Durch Wasser zu fahren, das tiefer als die Tragrollen der Raupen ist
- Hebevorrichtungen, beispielsweise Seile, an der Ausrüstung zu befestigen und damit Objekte zu heben
- Die Ausrüstung bei voll ein- oder ausgefahrenem Hydraulikzylinder zu verwenden
- Die Schwingkraft/Drehbewegung der Ausrüstung für Abrissarbeiten oder zum Heben zu verwenden

- Den Löffel zum Graben mit voller Wucht in den Untergrund zu schlagen
- Den Löffel mit voller Wucht auf ein Objekt zu schlagen, um dieses zu zerkleinern
- Das Gewicht der Ausrüstung für Abbrucharbeiten zu verwenden
- Den Löffel für Aushubarbeiten in Felsboden zu verwenden
- Die Maschine mit nicht zugelassenen Ersatzteilen zu betreiben
- Die Maschine ohne vorherige Zustimmung durch SANY umzubauen oder zu verändern

Für Schäden an Mensch, Umwelt und Maschine bei unsachgemäßer Verwendung übernimmt SANY keine Haftung.

Pflichten Bediener

Der Bediener der Maschine muss mindestens 18 Jahre alt sein und über die von der zuständigen örtlichen Gesetzgebung geforderten Qualifikationen verfügen:

- Fachliche Eignung entsprechend den nationalen Vorgaben
- Sicherheitsunterweisung

Der Bediener hat folgende Zuständigkeiten:

- Bedienung der Maschine
- Tägliche Kontrolle der Maschine auf erkennbare Schäden und Mängel
- Erkannte Schäden und Mängel, sowie Änderungen des Betriebsverhaltens sofort dem zuständigen Wartungspersonal zu melden
- Kontrolle der Füllstände und Auffüllen der Betriebsmittel
- Schmieren der beweglichen Teile
- Falls vorhanden, Auffüllen des Schmierfetts bei einer zentralen Schmieranlage

Pflichten Wartungspersonal / Fachpersonal

Das Wartungspersonal/ Fachpersonal hat folgende Zuständigkeiten:

- Termingerechte und sorgfältige Ausführung aller Wartungsarbeiten gemäß Wartungsplan
- Einhaltung des Wartungsplans
- Wartungs- und Instandhaltungspflicht



Bedienung der Maschine

Muss das Wartungs- oder Aufbaupersonal die Maschine bedienen, so gelten zusätzlich die gleichen Pflichten wie für das Bedienpersonal.

Gefahren in der Umgebung der Maschine

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

Untergrund

Die Maschine kann auf nicht tragfähigem, weichem oder unebenem Untergrund, bei der Fahrt über Hindernisse oder auf schiefen Ebenen (Steigung über 15°) kippen und dabei Personen töten oder diesen erhebliche Verletzungen zufügen. Die Maschine kann beschädigt werden.

Gefahrenabwehr:

- Maschine nur auf tragfähigem Untergrund betreiben.
- Tragfähigkeit von Brücken und Wegen vor dem Befahren prüfen.
- Höhe und Breite von Tunneln vor dem Durchfahren prüfen.
- Maschine nicht an Steigungen parken.
- Maschine nicht über Hindernisse fahren, die so hoch sind, dass die Maschine aus dem Gleichgewicht geraten kann.

Bei Grab- und Ausschachtarbeiten können im Untergrund verlegte Gas-, Wasser- oder Stromleitungen beschädigt werden.

Gefahren in der Umgebung der Maschine

Dadurch kann es zu erheblichen Verletzungen von Personen oder Maschinenschäden kommen.

Gefahrenabwehr:

- Lokale örtliche Vorschriften beachten.
- Vor Grab- oder Ausschachtarbeiten prüfen, ob im Boden Leitungen verlegt sind.

Stromleitungen

Die Maschine kann aufgrund ihrer Höhe mit Stromleitungen kollidieren. Dies kann zum Tod oder zu erheblichen Verletzungen von Personen führen. Die Maschine kann beschädigt werden.

Es sind die folgenden Sicherheitsabstände zu Stromleitungen einzuhalten. Dieser Mindestabstand darf nicht unterschritten werden.

Nennspannung [V]		Sicherheitsabstand [m]
Bis 1000		1
Über 1000 bis	110 000	3
Über 110000 bis	220 000	4
Über 220000 bis	380000	5
Bei unbekannter Nennspannung		5

Wenn ein Arbeiten unter Stromleitungen unvermeidbar ist, müssen folgende Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden:

- Entsprechende lokale Vorschriften beachten.
- Den Bediener durch einen Einweiser über den aktuellen Abstand zu den Stromleitungen informieren.
- Gummischuhe und Handschuhe tragen.
- Sitz mit Gummiplane abdecken.
- Kontakt zu Strom leitenden Maschinenteilen vermeiden.
- Maschine nicht unter Stromleitungen betreten oder verlassen, sondern erst nach Erreichen des vorgegebenen Sicherheitsabstandes.

Feuergefährliche/explosive Umgebung

Die Betriebsmittel der Maschine wie Kraftstoffe, Öl, Schmierstoffe und Kühlmittel sind leicht entzündlich und brennbar. Beim Betrieb der Maschine in der Nähe von offenem Feuer oder Funkenflug besteht daher Brand- und Explosionsgefahr für die Maschine. Dies kann zum Tod oder zu erheblichen Verletzungen von Personen führen. Die Maschine kann beschädigt werden. Gefahrenabwehr:

- Maschine nicht in brennbarer oder explosiver Umgebung betreiben, beispielsweise in Umgebungen mit brennbaren Stäuben
- Maschine nur in gut gelüfteten Räumen betreiben
- Kein Rauchen oder offenes Feuer beim Tanken
- Kein Rauchen oder offenes Feuer beim Arbeiten an der Batterie

Gewitter

Beim Betrieb der Maschine während eines Gewitters besteht die Gefahr, dass die Steuerung der Maschine beschädigt wird.

Daher bei Gewitter den Betrieb einstellen.

Beim Hebezeugbetrieb ist die Person, die außerhalb der Kabine die Last führt, besonders durch Blitzschlag bedroht, daher bei Gewitter den Hebezeugbetrieb sofort einstellen und einen geschützten Ort aufsuchen.

Schlechte Sicht

Wenn die Maschine bei schlechter Sicht betrieben wird, beispielsweise in der Dunkelheit, bei Nebel oder bei hoher Staubbelastung der Luft, müssen besondere Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden:

- Arbeitsscheinwerfer einschalten

- Hindernisse markieren
- Signale von einem Einweiser geben lassen
- Scheibenwischer betätigen

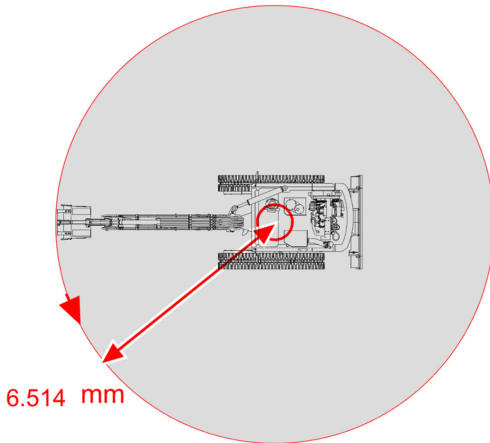
Extreme klimatische Bedingungen

Bei extremen klimatischen Bedingungen, wenn der Schutz durch Klimaanlage, Heizung und wetterfeste Kleidung nicht ausreicht, muss der Betrieb eingestellt werden.

Gefahrenstellen an der Maschine

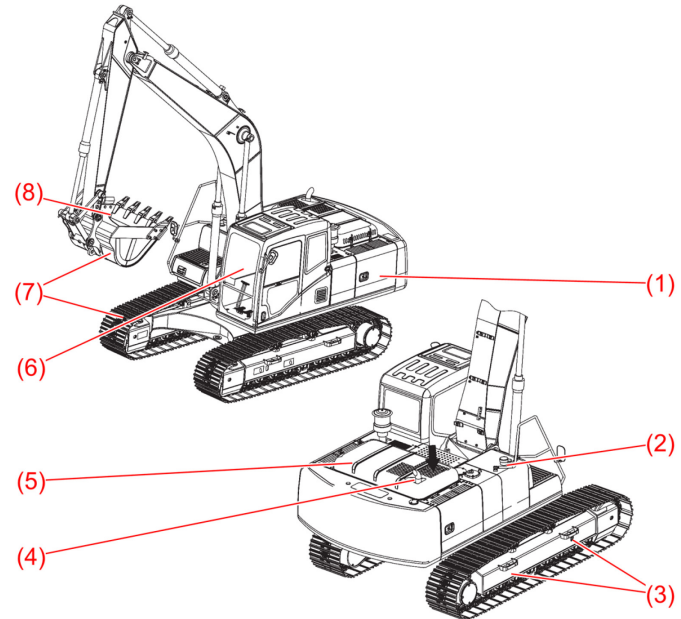
Nicht alle Gefahren, die von der Maschine ausgehen, können vermieden werden.

Allgemeine Gefahren



Arbeitsbereich

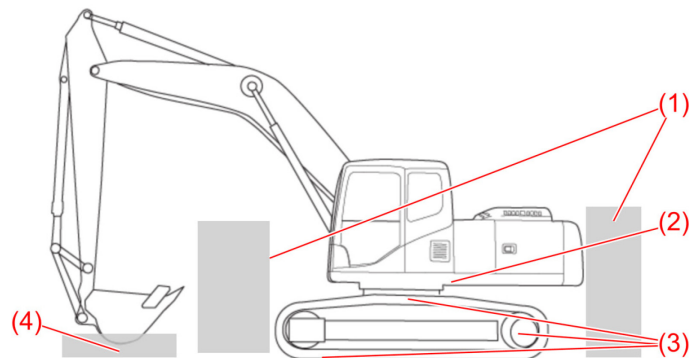
Rund um die Maschine ist der Aufenthalt verboten. Im Arbeitsbereich besteht die Gefahr von Prellungen und Quetschungen, sowie die Gefahr beim Drehen der Maschine umgestoßen zu werden.



	Ort	Gefahr
(1)	Batterieraum	Verätzungen durch Säure
(2)	Tankstutzen	Vergiftung durch Einatmen, schwere bis tödliche Verbrennungen bei Entzündung der Dämpfe

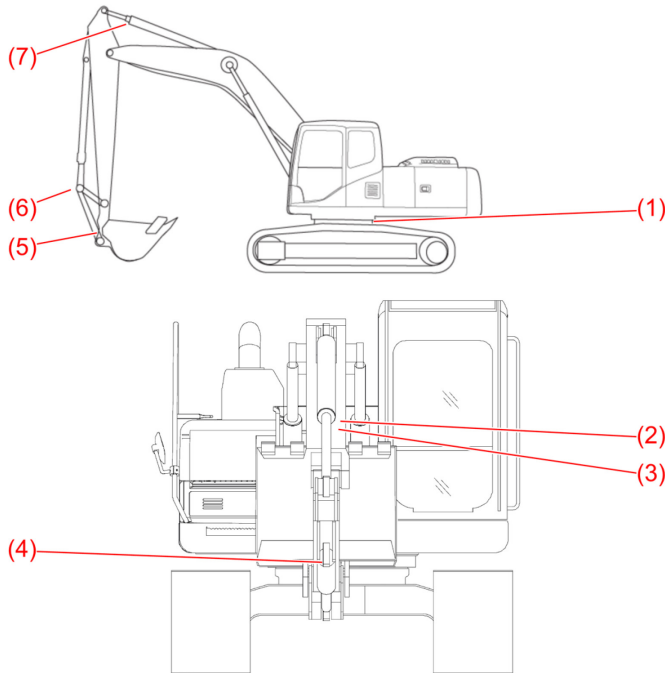
	Ort	Gefahr
(3)	Aufstieg/Treppe	Verletzungen durch ausrutschen und herunterfallen, besonders bei Regen, Schnee und Eis
(4)	Auspuff	Verbrennung, Vergiftung bei Einatmen der giftigen Abgase
(5)	Motorhaube	Verbrennung
(6)	Fenster	Kopfverletzungen, wenn schlecht gesicherte eingeschobene Windschutzscheibe herunterfällt
(7)	Kette, Arbeitsgerät	Prellungen, Quetschungen beim Hängenbleiben und Mitgezogen werden
(8)	Unter dem Löffel	Gefahr durch herunterfallende Gegenstände

Mechanische Gefahren



	Ort	Gefahr
(1)	Vor und hinter der Maschine	Gefahr beim Anfahren zerquetscht zu werden
(2)	Raupen	Gefahr beim Anfahren von der Kette mitgezogen zu werden
(3)	Kettenantrieb, Lauf- und Tragrollen, Fahrmotor	Gefahr Arm, Hand oder Finger zu zerquetschen
(4)	Unter dem angehobenen Löffel	Gefahr durch herunterfallende Gegenstände

Hydraulische Gefahren

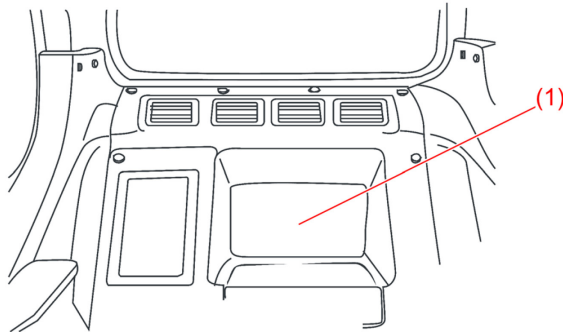


	Ort	Gefahr
(1)	Anschlüsse Hydraulikschläuche zwischen Drehwerk und Fahrgestell	Hochdruck, austretendes Hydrauliköl
(2)	Anschlüsse Armzylinder	austretendes Hydrauliköl
(3)	Übergang Hochdruckschlauch Ausleger	Hochdruck, austretendes Hydrauliköl
(4)	Hochdruckschlauch Ausleger-Baggerarm	Hochdruck, austretendes Hydrauliköl
(5)	Anschlüsse Hydraulikschläuche Arbeitsgerät	Hochdruck, austretendes Hydrauliköl
(6)	Hochdruckschlauch Baggerarm-Löffel	Hochdruck, austretendes Hydrauliköl
(7)	Hochdruckschlauch Ausleger-Baggerarm	Hochdruck, austretendes Hydrauliköl

Neben den Druck erzeugenden Komponenten stellen insbesondere die Hochdruckschläuche und ihre jeweiligen Anschlüsse hydraulische Gefahrenzonen dar.

Vor Wartungsarbeiten am Hydraulikspeicher muss erst der Druck abgelassen werden.

Elektrische Gefahren



	Ort	Gefahr
(1)	Sicherungskasten	Elektrischer Schlag

Im Normalbetrieb sind alle elektrischen Komponenten der Maschine gegen Umwelteinflüsse und Berührung geschützt. Bei Wartung und Reparatur stellen die offen liegenden Komponenten elektrische Gefahrenzonen dar.

Gefahren durch Ausrüstungsteile

Die folgenden Gefahren können von den Ausrüstungsteilen ausgehen:

Umrüsten

Die Maschine darf nur mit erlaubten Ausrüstungsteilen umgerüstet werden. Im Zweifelsfall können entsprechende Nachfra-

gen an SANY gerichtet werden. Wenn die Maschine mit einem Schnellwechsler ausgestattet ist, dürfen die Ausrüstungsteile vom Bediener getauscht werden. Zur Vermeidung von Verletzungen und Maschinenschäden muss die Bedienungsanleitung der Ausrüstungsteile und die Betriebsanleitung der Maschine beachtet werden.

Kombination von Ausrüstungsteilen

Bei der Kombination von Ausrüstungsteilen kann der Bagger ein ungewohntes Verhalten zeigen, beispielsweise können kombinierte Ausrüstungsteile weiter ausschlagen und dabei die Kabine erreichen. Schwere Verletzungen oder Maschinenschäden können die Folge sein. Bei der Kombination von Ausrüstungsteilen muss solange vorsichtig gearbeitet werden, bis sich der Bediener mit dem geänderten Verhalten des Baggers vertraut gemacht hat.

Persönliche Schutzausrüstung

Abhängig von der jeweiligen Tätigkeit umfasst die persönliche Schutzausrüstung unterschiedliche Komponenten.

- **Sicherheitshelm:** Der Sicherheitshelm reduziert die Gefahr und die Schwere von Kopfverletzungen. Der Sicherheitshelm muss bei Betrieb, Wartung und Reparatur der Maschine getragen werden.
- **Schutzkleidung:** Schutzkleidung schützt den Körper vor Verletzungen, beziehungsweise verringert die Schwere von Verletzungen bei Kontakt mit Feuer, Hitze, Kälte und Verätzungen. Der Schutzanzug muss bei Betrieb, Wartung und Reparatur der Maschine getragen werden.
- **Sicherheitsschuhe:** Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Verletzungen, beziehungsweise reduzieren die Schwere von Verletzungen infolge:
 - Stoßen an harte Gegenstände.
 - Treten auf spitze Teile.
 - Herunterfallen schwerer Gegenstände.

Die Sicherheitsschuhe müssen bei Betrieb, Wartung und Reparatur der Maschine getragen werden.

- **Gehörschutz:** Der Gehörschutz schützt die Ohren vor Lärmbelastung. Das Tragen eines Gehörschutzes ist ab einer Lautstärke von 80 dB(A) empfohlen und ab 85 dB(A) Pflicht.

Sicherheitssysteme und Schutzeinrichtungen

Das umsichtige Verhalten des Bedieners ist das wichtigste Hilfsmittel zur Vermeidung von Unfällen.



Zur Unterstützung ist die Maschine mit verschiedenen Sicherheitssystemen sowie Schutzeinrichtungen ausgestattet. Diese helfen Unfälle zu vermeiden. Einige dieser Einrichtungen unterstützen den Bediener aktiv. Andere kommen nur zur Anwendung, wenn ein Notfall eintritt. Die Funktionen werden in den entsprechenden Kapiteln bei der Maschinenbeschreibung erklärt.

- NOT-Halt
- NOT-Ausstieg
- Sicherheitsbügel
- Kamera
- Optischer und akustischer Fahrwarner
- Hupe
- Feuerlöscher
- Rückspiegel
- Sicherheitsgurt
- Trittstufen, Haltegriffe und Schutzgeländer




- Überlastwarnung Hebezeugbetrieb
- Lasthalteventile
- Sicherheitskennzeichnungen




Sicherheitskennzeichnungen

Verbotszeichen





Zeichen	Ort	Bedeutung
	Auf der Wartungsklappe Rückseite	Offenes Feuer verboten.
	Auf der rechten Abdeckung	Nicht Betreten

Warnhinweise



Zeichen	Ort	Bedeutung
	Motor, Auspuff, Hydraulikpumpe	Warnung vor heißer Oberfläche.
	An der Batterie	Warnung vor Gefahren durch Batterie.
	An der Front und an der rechten und linken Seite der Maschine	Warnung vor schweren Lasten.

Zeichen	Ort	Bedeutung
	An der rechten und linken Seite des Auslegers	Nicht im Gefahrenzone aufhalten.
	An der Treppe	Rutschgefahr
	Auf der Maschine am Aufstieg	Warnung vor Absturzgefahr.




Gebotszeichen



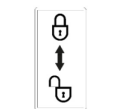
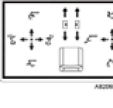
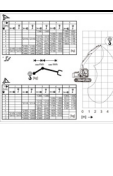

Zeichen	Ort	Bedeutung
	In der Nähe der Hydraulikpumpe oben auf der Abdeckung	Schutzbrille / Schutzmaske benutzen
	In der Nähe der Hydraulikpumpe oben auf der Abdeckung	Schutzhandschuhe benutzen
	Innen am Fenster der Kabine	Sicherheitsgurt benutzen
	Innen am Fenster der Kabine	Bedienungshandbuch beachten


Brandschutz- und Rettungszeichen

Zeichen	Ort	Bedeutung
	Neben Feuerlöscher in der Kabine, je nach Ausstattung an weiteren Feuerlöschern	Weist auf den Aufbewahrungsort des Feuerlöschers hin
	An dem Fenster oder der Tür, die als Not-Ausstieg geeignet sind	Not-Ausstieg

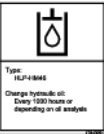


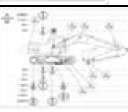
Allgemeine Informationen

Zeichen	Ort	Bedeutung
	Innen in Kabine	Geräuschpegel in der Kabine
	Neben dem Typenschild	Geräuschpegel neben der Maschine
	An den Befestigungsösen	Hier kann die Maschine festgezurret werden

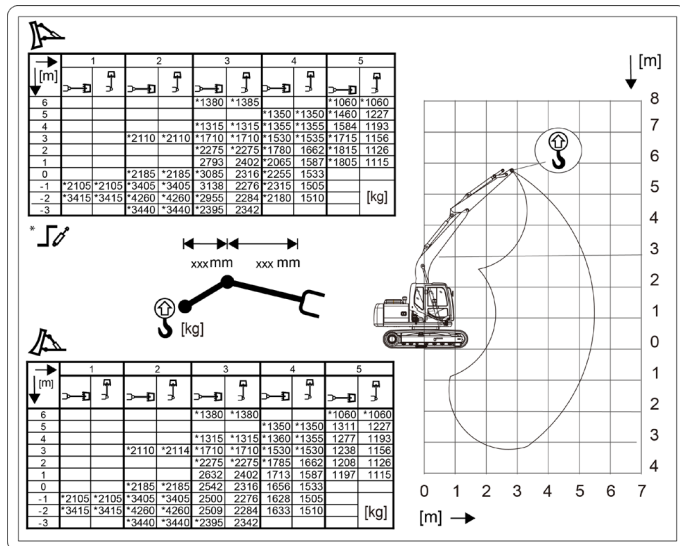
Zeichen	Ort	Bedeutung
	An den Lastpunkten	Hier kann die Maschine angehängt werden
	Am Maschinenschwerpunkt	Schwerpunkt der Maschine
	Sicherheitsbügel	Sicherheitsbügel und NOT-Halt
	An der rechten Seitenscheibe der Kabine	Übersicht der Joystick und Pedal- bzw. Fahrhebelbewegungen
	An der rechten Seitenscheibe der Kabine; weitere Informationen siehe Hebekurve	Hebekurve
	Auf der rechten Seite unten außerhalb der Kabine Weitere Informationen siehe Typenschild	Kennzeichnung der Maschine

	In der Kabine	Steuerbewegung Schild
---	---------------	-----------------------

Wartungsinformationen

Zeichen	Ort	Bedeutung
 <small>Type: HLP-HM46 Change hydraulic oil every 1000 hours or depending on oil analysis</small>	Hydrauliköltank	Spezifikationen für Hydrauliköl
	Treibstofftank	Nur Diesel tanken
	Wasserabscheider	Wasserabscheider
	In der Toolbox bei der Fettpresse; weitere Informationen siehe Schmierplan	Zeigt die Schmierpunkte der Maschine

Hebekurve

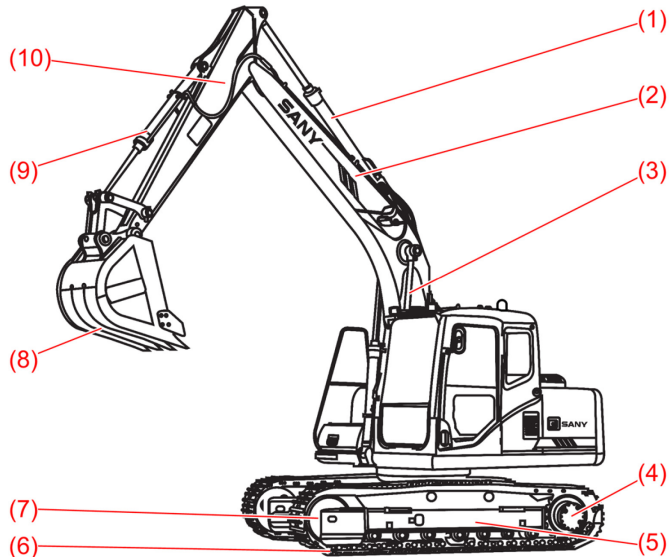


Symbol	Bedeutung
	Werte gelten für das Heben von Lasten mit angehobenem Schild
	Werte gelten für das Heben von Lasten mit abgesenktem Schild
	Beschränkung der zu hebenden Last durch die Hydraulik

Symbol	Bedeutung
	Wert gilt für das Heben von Lasten über die Front.
	Wert gilt für das Heben von Lasten über die Seite.
	Lastaufnahme punkt

Maschinenbeschreibung

Übersicht



(1) Armzylinder

(2) Ausleger

(3) Auslegerzylinder

(4) Fahrmotor

(5) Fahrwerk

(6) Bodenplatte

(7) Leitrad

(8) Löffel

(9) Löffelzylinder

(10) Baggerarm

Übersicht

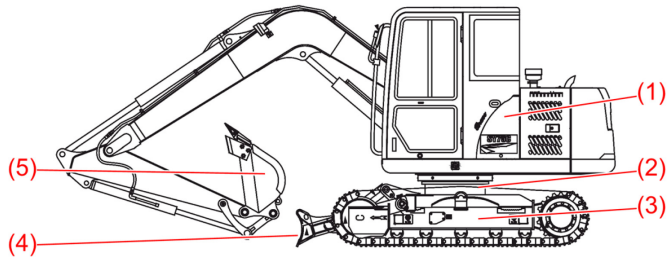
Richtungsangaben

Eigenschaften

Die Maschine ist zum Baggern und Räumen ausgelegt.

Die Bedienung der Maschine erfolgt aus der Kabine. Der drehbare Oberwagen ermöglicht zusammen mit dem Ausleger und dem angebauten Arbeitsgerät einen flexiblen Einsatz und Arbeitsbereich. Mit unterschiedlicher Ausrüstung können Untergründe unterschiedlicher Beschaffenheit bearbeitet werden.

Baugruppen



(1) Oberwagen

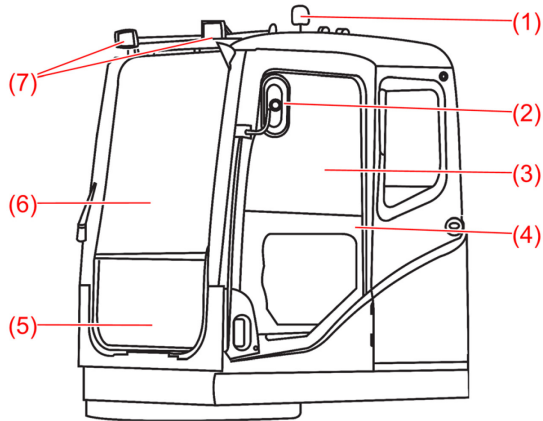
(2) Drehwerk

(3) Unterwagen

(4) Schild

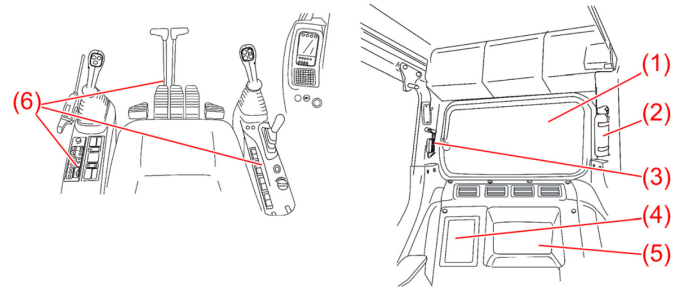
(5) Arbeitsausrüstung

Kabine



- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| (1) Optischer Fahrwarner | (5) Untere Windschutzscheibe |
| (2) Spiegel | (6) Obere Windschutzscheibe |
| (3) Fenster Kabinentür | (7) Arbeitsscheinwerfer |
| (4) Türriegel | |

Kabine



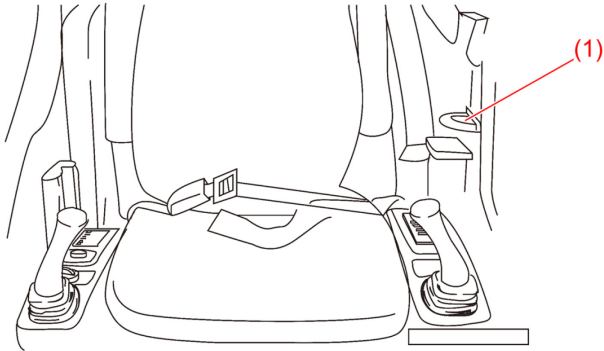
- | | |
|------------------|--------------------|
| (1) NOT-Ausstieg | (4) Getränkefach |
| (2) Feuerlöscher | (5) Elektronikbox |
| (3) NOT-Hammer | (6) Bedienelemente |

Die Bedienung der Maschine erfolgt von der Kabine aus. Der Zugang ist von der linken Seite möglich.

Getränkefach

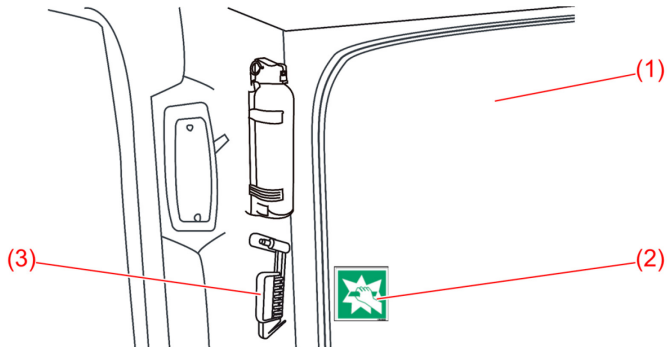
Das Fach befindet sich hinter dem Sitz. Es soll Getränke im Winter warm und im Sommer kalt halten. Kalte oder warme Luft wird entsprechend der Einstellung der Klimaanlage in das Getränkefach geblasen.

Getränkhalter



(1) Getränkhalter

Wenn der Getränkhalter nicht verwendet wird, kann er eingeklappt werden, um Schäden zu vermeiden.

NOT-Ausstieg

(1) NOT-Ausstieg

(3) NOT-Hammer

(2) Kennzeichnung NOT-
Ausstieg

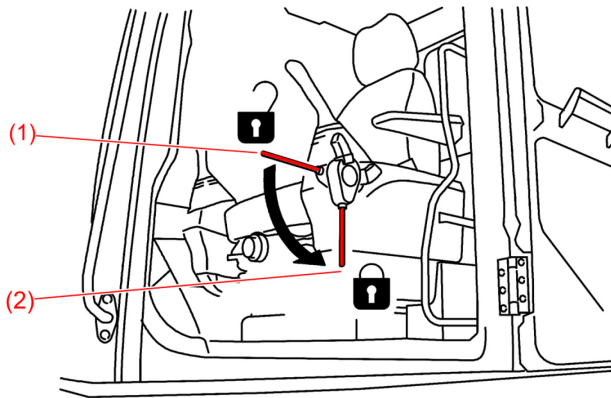
Für ein sicheres Verlassen der Maschine im Notfall dient die Rückscheibe als NOT-Ausstieg, wenn der Ausstieg aus der Tür nicht möglich ist.

1. Scheibe mit dem NOT-Hammer einschlagen.
» NOT-Ausstieg ist geöffnet.

Hupe

Mit der Hupe warnt der Bediener umstehende Personen vor Bewegungen der Maschine und der Ausrüstungsteile.

Sicherheitsbügel



(1) Entriegelungsposition (2) Verriegelungsposition

Der Sicherheitsbügel verhindert das versehentliche Betätigen der Fahrsteuerung, des Drehmechanismus und der Ausrüstung.



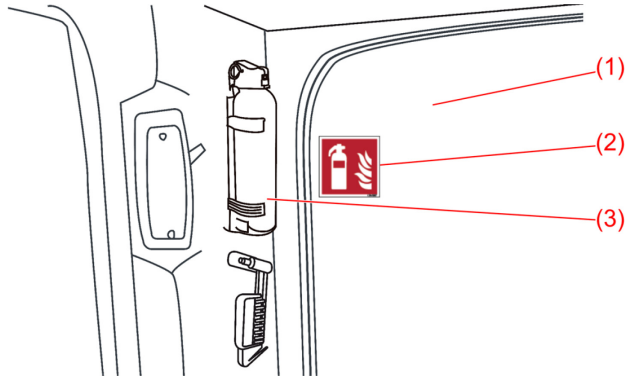
Starten der Maschine nur bei entriegeltem Sicherheitsbügel.

Die Maschine kann nur gestartet werden, wenn der Sicherheitsbügel entriegelt ist. So wird ein versehentliches Betätigen der Ausrüstung beim Start verhindert.

Einstellung	Funktion
Verriegelt	Den Hebel zur Verriegelung nach unten drücken. Maschine kann nicht gestartet werden. Maschine reagiert auf Bewegungen der Fahrhebel und Joysticks.
Entriegelt	Den Hebel zur Entriegelung nach oben ziehen. Maschine kann gestartet werden. Die Maschine ignoriert Bewegungen der Fahrhebel und Joysticks.

Der Sicherheitsbügel muss bei jedem Verlassen des Sitzes in die Verriegelungsposition gebracht werden.

Feuerlöscher



(1) Heckscheibe

(3) Feuerlöscher

(2) Kennzeichnung Feuerlöscher

Die Kabine verfügt über einen Feuerlöscher innen an der Kabinenrückwand. Die Position des Feuerlöschers ist mit einem Hinweisschild gekennzeichnet.

Entstehungsbrände in der Kabine sind mit dem in der Kabine vorhandenen Feuerlöscher zu bekämpfen. Ist eine Brandbekämpfung nicht möglich, muss die Kabine unverzüglich auf dem vorgegebenen Fluchtweg verlassen werden.



Eigenrettung hat immer Vorrang.

Rückspiegel

Die Maschine verfügt über mehrere Rückspiegel.

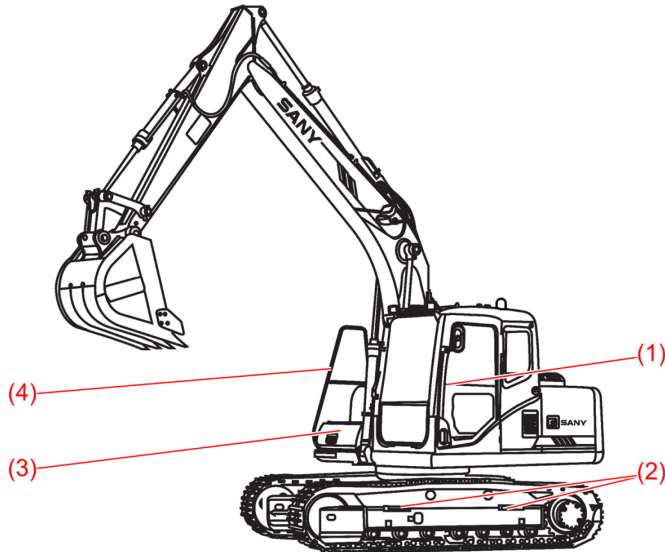
Die Rückspiegel erweitern den Sichtbereich des Maschinenbedieners auf den Bereich neben und hinter der Maschine. Die Rückspiegel sind klappbar und müssen während dem Betrieb ausgeklappt sein. Der Bediener muss die Rückspiegel vor jedem Fahrtantritt nach seinen Bedürfnissen einstellen.

Sicherheitsgurt

Der Bedienerstuhl verfügt über einen Sicherheitsgurt.

Der Sicherheitsgurt ist ein Rückhaltesystem, das verhindert, dass der Bediener infolge unerwarteter Bewegungen der Maschine herumgeschleudert oder sogar aus der Maschine herausgeschleudert wird. Der Sicherheitsgurt dehnt sich bei einem Aufprall und begrenzt so die Verzögerungskräfte.

Trittstufen, Haltegriffe und Geländer



(1) Haltegriff

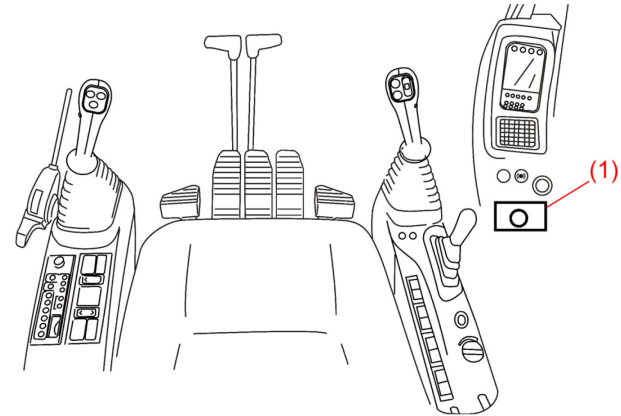
(3) Trittstufe

(2) Trittstufe

(4) Geländer

Für ein sicheres Be- und Absteigen von der Maschine sind eine Trittstufe und Haltegriffe (Bedienerkabine), Stufen und ein Haltegriff sowie ein Geländer angebracht. Die Maschine darf nur unter Benutzung der Trittstufen und Haltegriffe beziehungsweise des Geländers bestiegen oder verlassen werden.

Überlastwarnung Hebebetrieb



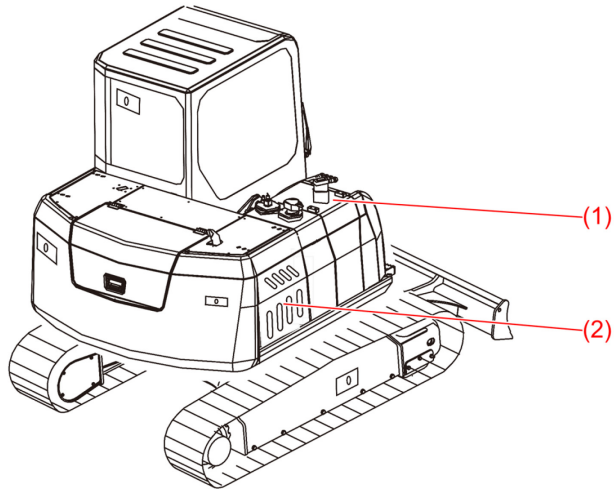
(1) Überlastwarnung

Die Maschine verfügt über eine Überlastwarnung für den Hebebetrieb. Der Bediener wird optisch und akustisch gewarnt, wenn die angehängte Last nahe am zulässigen Limit oder darüber ist. Die Überlastwarnung kann im Normalbetrieb ausgeschaltet werden.

Wartungsklappen

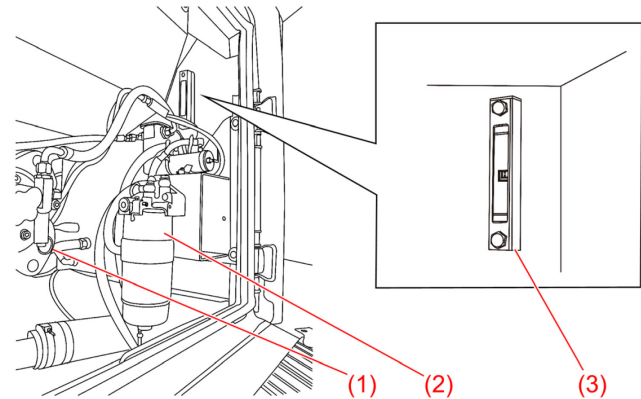
Die Wartungsklappen sind nur mit dem jeweils passenden Schlüssel zu öffnen. Teilweise ist das Schlüsselloch zusätzlich durch eine Abdeckung geschützt.

Rechte Seite



(1) Hydrauliksystem

Wartungsklappen

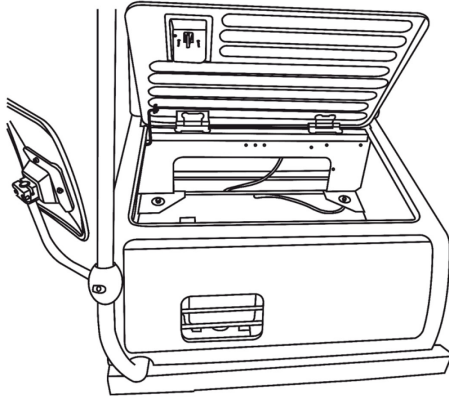


(1) Hydrauliksystem

(2) Kraftstoff-Filter

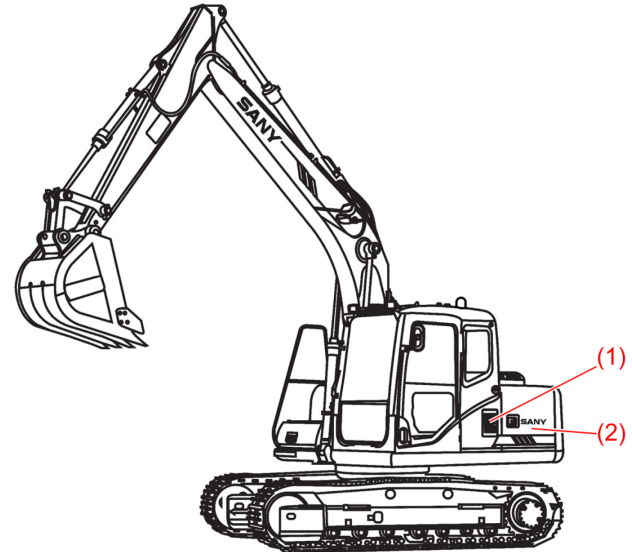
(3) MIN/MAX-Anzeige

Wartungsklappe Aufstieg rechte Seite



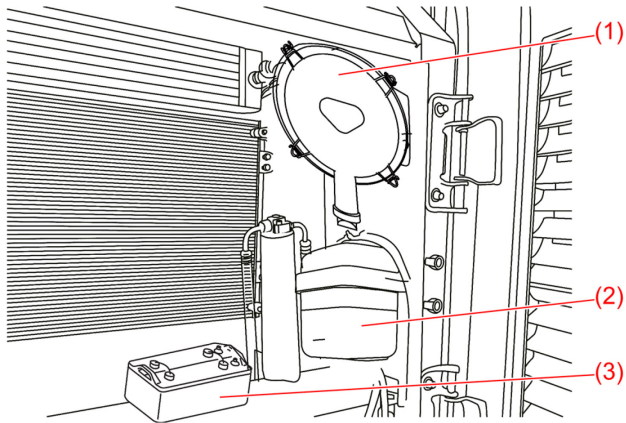
Unter dem Aufstieg befinden sich die Werkzeugkiste mit allen für die täglichen Arbeiten erforderlichen Werkzeugen und die Fettpresse.

Linke Seite



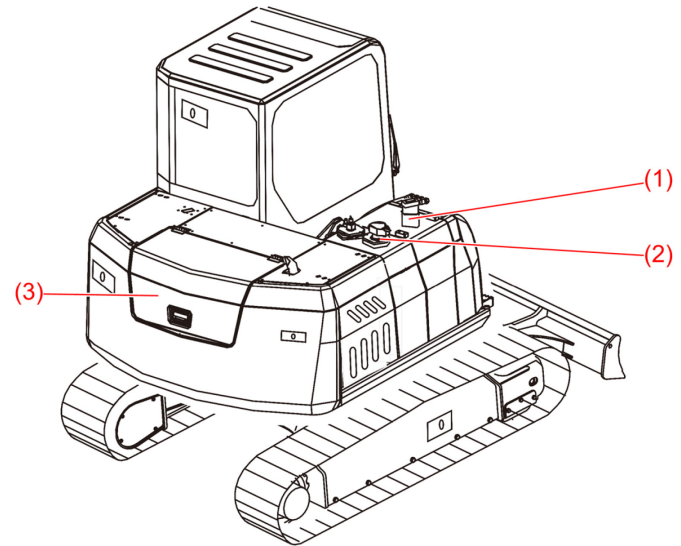
(1) Frischluftfilter

(2) Motorluftfilter, Batterie und
Scheibenwaschwasser-
tank



(1) Motorluftfilter

(3) Batterie

(2) Scheibenwaschwasser-
tank**Motorhaube**

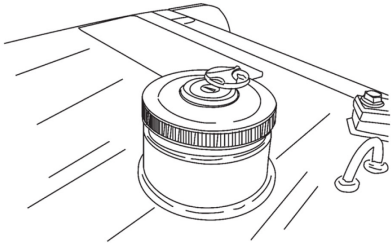
(1) Tankstutzen Diesel

(3) Motorhaube

(2) Einfüllstutzen Hydrauliköl

Die Motorhaube wird über die Treppe rechts der Kabine erreicht. Die Motorhaube wird über die Klammern am Deckel geöffnet.

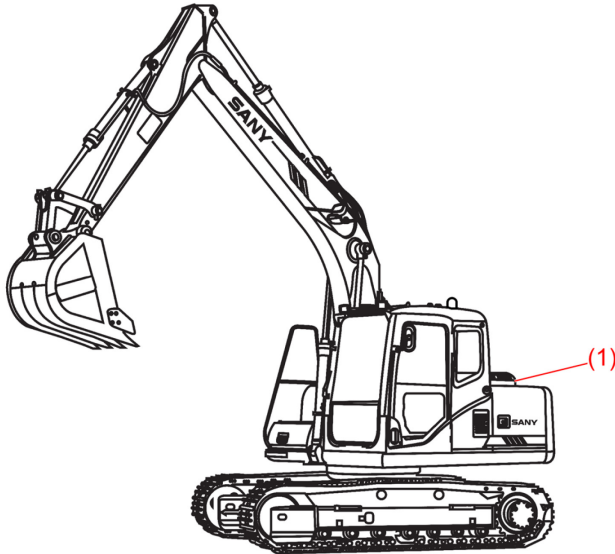
Nach dem Schließen die Motorhaube leicht anheben, um zu prüfen, ob das Schloss sicher eingerastet ist.

Tankstutzen Kraftstoff

Der Stutzen des Kraftstofftanks ist durch eine Abdeckung gesichert.

Motor und Getriebe

Dieselmotor



(1) Wartungsklappe Rückseite

Der Motor wird mit Dieselmotorkraftstoff betrieben. Er treibt die Hydraulikpumpen, die Fahrmotoren und das Drehgetriebe an.

Der Motor befindet sich hinter der Wartungsklappe auf der Rückseite.

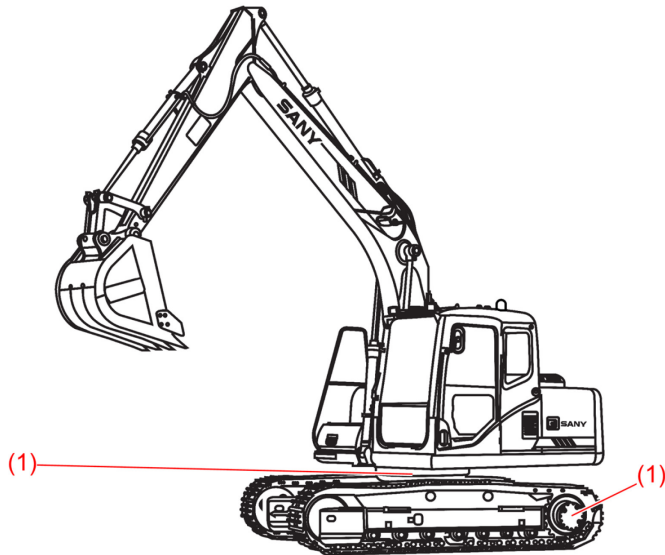
Turbolader

Der Motor ist mit einem Turbolader für eine optimale Leistungsausbeute ausgestattet.

Zum Schutz des Turboladers wird die Motordrehzahl nach dem Starten auf unter 1000 1/min begrenzt. Die Dauer dieser Begrenzung ist abhängig von der Temperatur des Kühlmittels.

Kühlmitteltemperatur [°C]	Begrenzungsdauer [s]
>10	0
-30 – 10	0 – 20
< -30	20

Fahrwerk und Drehmotor



(1) Fahrmotor

(2) Drehmotor

Das Fahrwerk des Baggers wird von je einem Axialkolbenmotor pro Kette angetrieben. Diese Motoren ermöglichen eine Geschwindigkeit von 2,2 km/h im Langsamgang und 4,4 km/h im Schnellgang.

Der Antrieb ist in den hinteren Bereichen der Ketten montiert.

Ein Axialkolbenmotor treibt den Drehkranz an und ermöglicht so 10 Drehungen pro Minute.

Abgasnachbehandlungs-System

Die Maschine ist mit einem Katalysator mit Regenerationssystem - Dieselpartikelfilter (DPFDPF) oder Dieselpartikeldiffusor (DPDDPD) - ausgestattet.

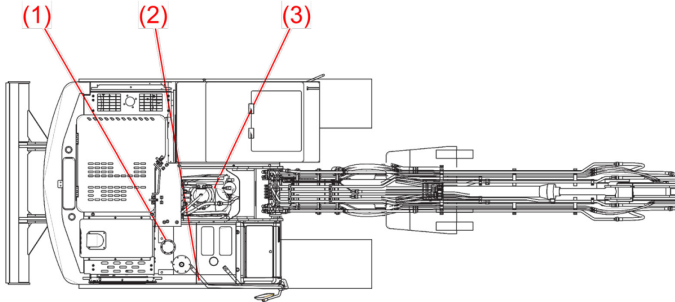
Der Filter muss regelmäßig freigebrannt werden. Im Regelbetrieb wird die Regeneration automatisch ausgelöst.

Bei der Regeneration entstehen sehr hohe Temperaturen. Um Unfälle zu vermeiden, muss daher die automatische Regeneration ausgeschaltet werden, wenn die Maschine in einem explosiven Bereich oder in einem Bereich mit leicht entzündlichen Materialien eingesetzt wird.

Ist die automatische Regeneration ausgeschaltet, muss die Regeneration manuell durch den Bediener durchgeführt werden, wenn sich die Maschine in einer geeigneten Umgebung befindet.

Die manuelle Regeneration erfolgt über den Taster [DPF/DPD Regeneration].

Hydrauliksystem

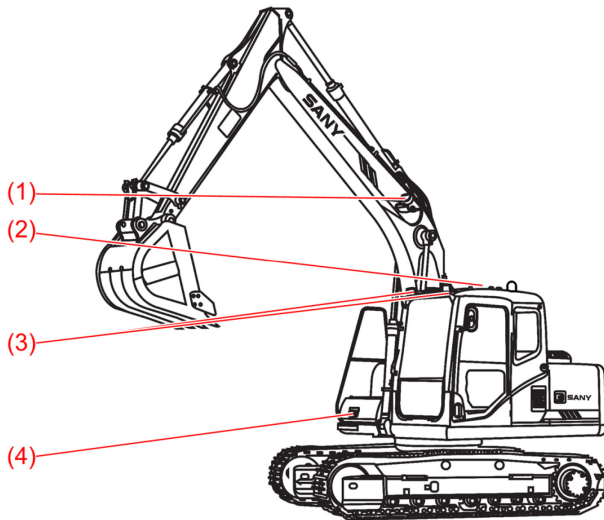


- (1) Hydrauliköl-Einfüllstutzen (3) Hydraulikanschlüsse
(2) Füllstandsanzeige

Die Maschine verfügt über einen Hydraulikkreislauf. Die Hydraulikpumpe ist mit mehreren Hydraulikmotoren verbunden.

Elektrik / Steuerung

Beleuchtung



(1) Arbeitsscheinwerfer am
Ausleger

(2) Optischer Fahrwarner

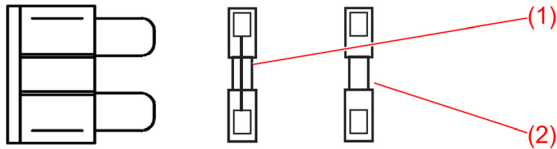
(3) Arbeitsscheinwerfer auf
der Kabine

(4) Arbeitsscheinwerfer an der
rechten Front

Sicherungen

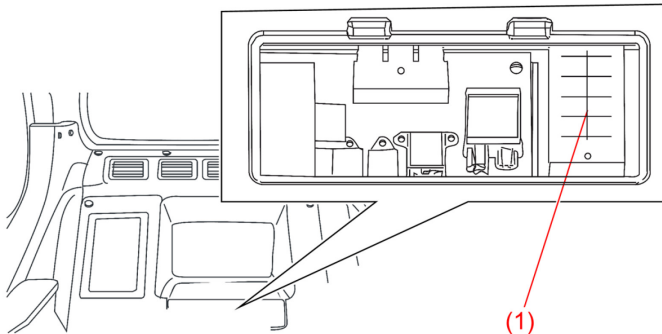
KFZ-Flachstecksicherungen

Die Maschine ist über KFZ-Flachstecksicherungen in Standardgröße abgesichert. Die Schmelzsicherungen müssen, nachdem sie ausgelöst haben, ausgetauscht werden. Bei einer defekten Sicherung ist der Draht auf dem Sicherungskopf defekt.



(1) Sicherung intakt

(2) Sicherung muss ausgetauscht werden



(1) Sicherungskasten

Sicherungen

ID	Nennstrom	Verbraucher
F1	20 A	Anlasser
F2	15 A	Ladekreislauf
F3	10 A	Hupe, Kabinenleuchte
F4	10 A	Arbeitsscheinwerfer
F5	10 A	Scheibenwischer/Wischwasser, Radio
F6	15 A	Klimaanlage Bedienfeld
F7	10 A	GPS-Versorgung
F8	15 A	Klimaanlage Ventilator
F9	15 A	12 V Stromversorgung
F10	5 A	Klimaanlage Kompressor
F11	30 A	Steuerung
F12	5 A	Display

Farbcodes für Sicherungen:

4

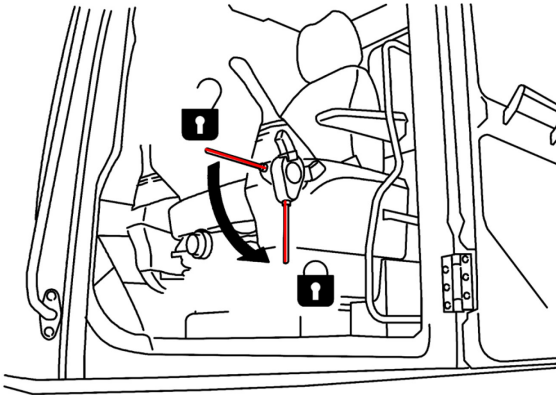
Maschinenbeschreibung

48

Elektrik / Steuerung

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

NOT-Halt



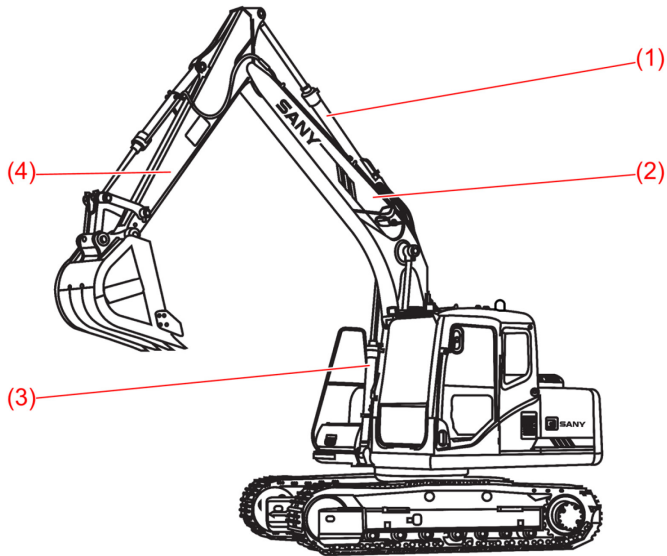
(1) Entriegelungsposition (2) Verriegelungsposition

Der Bediener kann über das Öffnen des Sicherheitsbügels an der linken Seite des Sitzes die Maschine im Notfall in einen sicheren Zustand bringen. Das Öffnen des Sicherheitsbügels bewirkt ein sicheres Ausschalten aller Maschinenbewegungen. Der Hebel muss immer beim Verlassen der Kabine heruntergedrückt werden.

Optischer und akustischer Fahrwarner

Während die Maschine fährt, ertönt ein akustisches Warnsignal (Piepton).

Ausleger



(1) Armzylinder

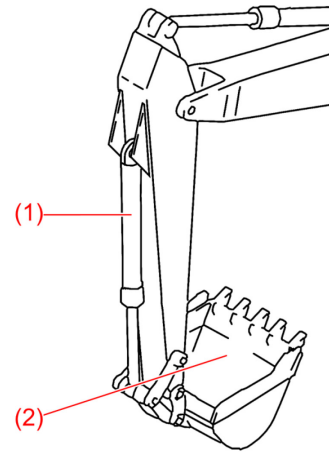
(3) Auslegerzylinder

(2) Ausleger

(4) Baggerarm

Ausleger und Baggerarm werden von Hydraulikzylindern bewegt.

Löffel



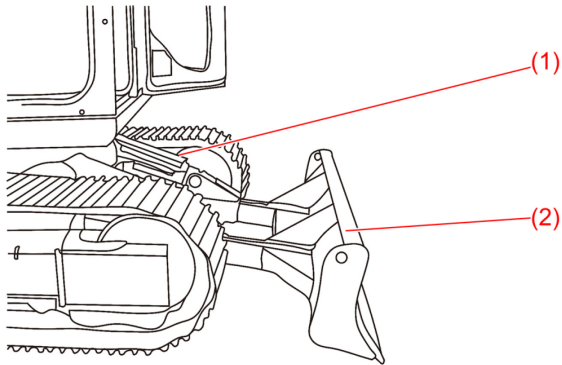
(1) Löffelzylinder

(2) Löffel

Der Löffel wird vom Löffelzylinder auf dem Baggerarm bewegt.

Der Löffel kann ausgewechselt werden. Den Löffel gibt es in unterschiedlicher Ausführung. Die Breite und die Anzahl der Zähne können variieren. Durch Variation des Löffels kann der Bagger an unterschiedliche Arbeitsbedingungen angepasst werden.

Schild



(1) Schildzylinder

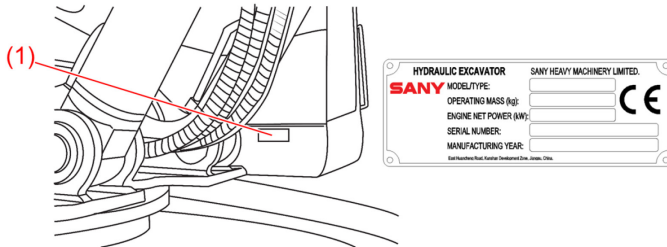
(2) Schild

Das Schild ist mit dem Unterwagen verbunden und wird mit Hilfe des Schildzylinders auf- und ab bewegt.

Maschinen-Kennzeichnung

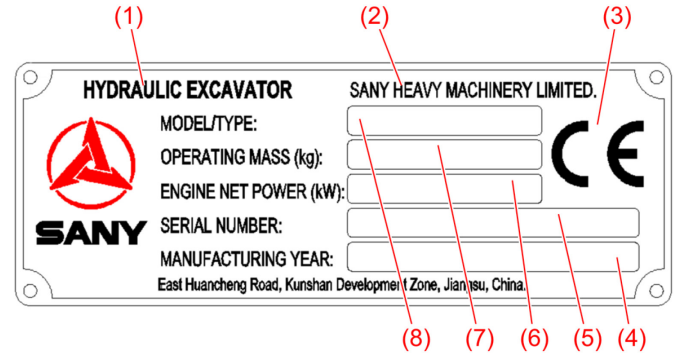
Die Serien- und Modellnummern auf den Bauteilen sind lediglich Nummern, die der SANY-Händler benötigt, wenn er Ersatzteile bestellt oder Hilfe bezüglich der Werkzeuge braucht. Es ist ratsam, diese Informationen in diesem Handbuch zum Zweck des zukünftigen Gebrauchs festzuhalten. Nachfolgend sind die Stellen aufgelistet, an denen die Typenschilder angebracht sind.

Maschinenkennzeichnung



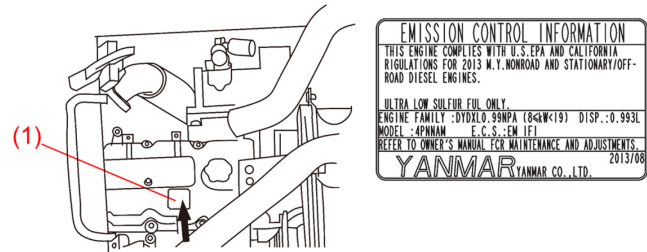
- (1) Produkt-Typenschild Bagger

Typenschild



- (1) Maschinenbezeichnung (2) Hersteller (3) CE-Kennzeichnung (4) Baujahr (5) Seriennummer (6) Leistung (7) Gewicht (8) Produkttyp

Motor-Kennzeichnung

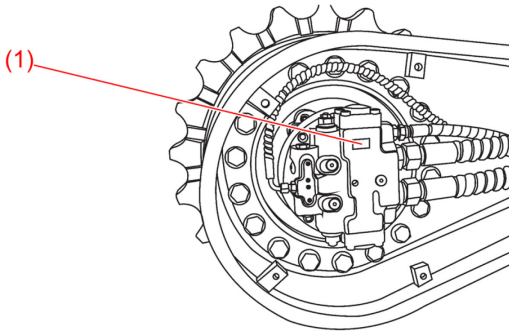


(1) Typenschild Motor (Beispiel)

Modell: _____

Id.-Nr.: _____

Kennzeichnung rechter und linker Fahrmotor

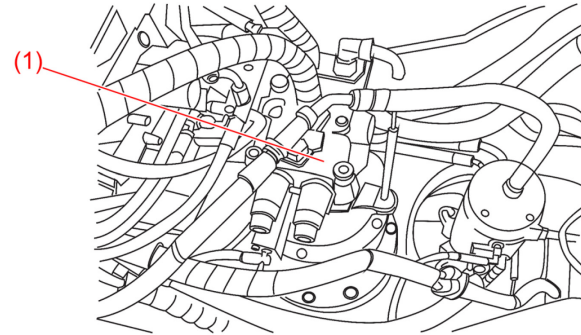


(1) Typenschild Fahrmotor

Modell: _____

Id.-Nr.: _____

Kennzeichnung Drehmotor

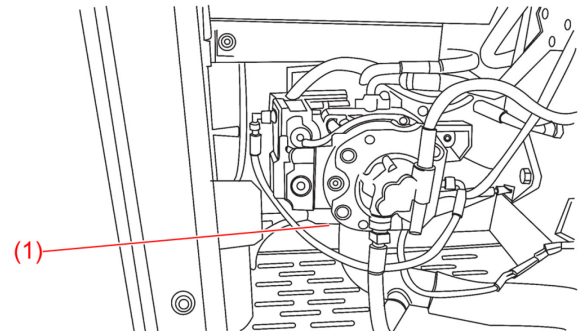


(1) Typenschild Drehmotor

Modell: _____

Id.-Nr.: _____

Kennzeichnung Hydraulikpumpe



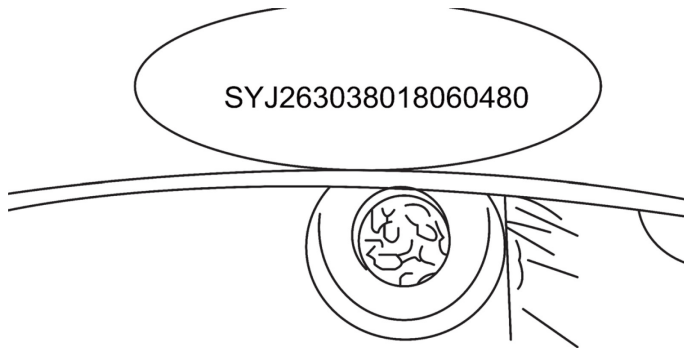
(1)

(1) Typenschild Hydraulik-
pumpe

Modell: _____

Id.-Nr.: _____

Kennzeichnung Fahrgestellnummer

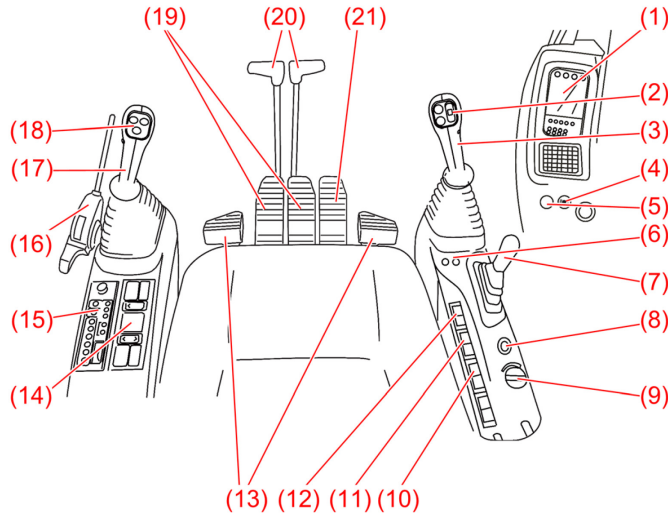


Die Fahrgestellnummer ist in den vorderen Teil des Fahrgestell-
rahmens eingestanz.

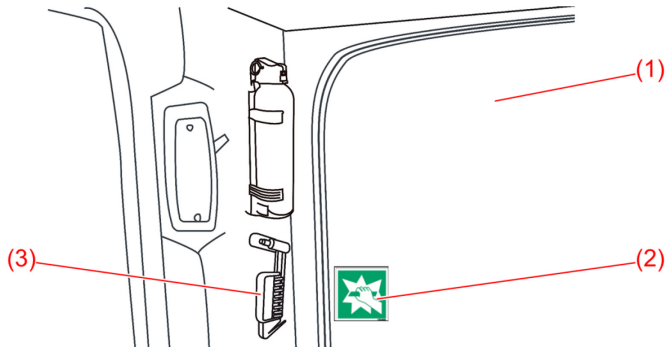
Bedien- und Anzeigenelemente

In der Kabine

Übersicht



- (1) Display
- (2) Hupenkopf
- (3) Rechter Joystick
- (4) Warnleuchte Überlastwar-
nung
- (5) Taster Überlastwarnung
- (6) Kontrollleuchten
- (7) Planierschildsteuerung
- (8) Zündschloss
- (9) Drehzahlvorwahlschalter
- (10) Taster Scheibenwaschan-
lage
- (11) Schalter Scheibenwischer
- (12) Schalter Arbeitsscheinwer-
fer
- (13) Fußablage
- (14) Klimaanlage-Bedienfeld
- (15) Radio-Bedienfeld
- (16) Sicherheitsbügel / NOT-
Halt
- (17) Linker Joystick
- (18) Schnellwechschler
- (19) Fahrpedale
- (20) Fahrhebel
- (21) Optional

NOT-Ausstieg

(1) NOT-Ausstieg

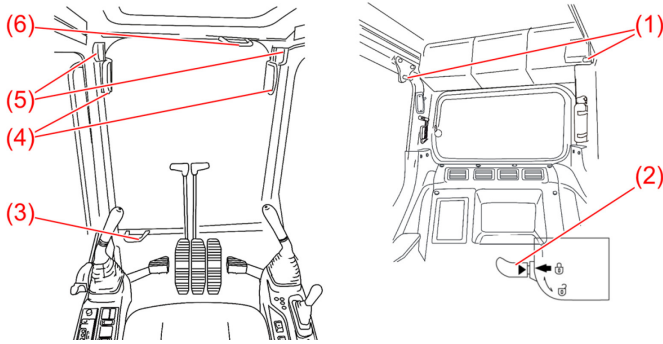
(3) NOT-Hammer

(2) Kennzeichnung NOT-
Ausstieg

Für ein sicheres Verlassen der Maschine im Notfall dient die Rückscheibe als NOT-Ausstieg, wenn der Ausstieg aus der Tür nicht möglich ist.

1. Scheibe mit dem NOT-Hammer einschlagen.
» NOT-Ausstieg ist geöffnet.

Obere Windschutzscheibe



- | | |
|------------------------|-----------------------|
| (1) Riegel | (4) Haltegriffe |
| (2) Verriegelung | (5) Hebel |
| (3) Unterer Haltegriff | (6) Oberer Haltegriff |

Die Frontscheibe kann unter das Dach der Kabine geschoben werden.

Obere Windschutzscheibe öffnen

- Maschine parkt auf ebenem Untergrund.
 - Sicherheitsbügel in Verriegelungsposition.
 - Scheibenwischer in der richtigen Position.
1. Den linken und rechten Griff der Frontscheibe halten und die beiden Hebel ziehen, um die Verriegelungen oben an der Frontscheibe zu entriegeln.

⇒ Die Frontscheibe ist entriegelt.

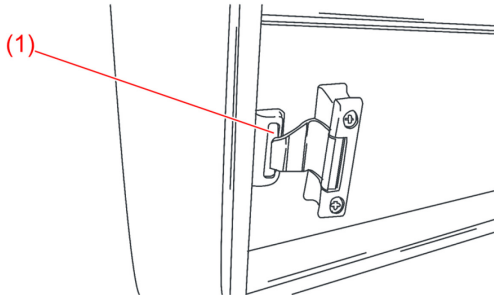
2. Den unteren Griff in der Kabine mit der linken Hand den oberen Griff mit der rechten Hand halten und das Fenster nach oben schieben.
3. Das Fenster in Richtung Riegel hinten in der Kabine schieben, bis das Fenster sicher eingerastet ist.
4. Sicherstellen, dass der Hebel in der "LOCK"-Position ist.
5. Sicherstellen, dass der Pfeil auf dem Riegel auf den Pfeil auf dem Hebel zeigt.
 - ⇒ Die Verriegelung ist betätigt.
6. Wenn der Pfeil auf dem Riegel nicht auf den Pfeil auf dem Hebel zeigt, ist die Verriegelung nicht betätigt. Schritt 5 wiederholen, um die Verriegelung zu betätigen.
 - » Die obere Windschutzscheibe ist geöffnet.

Obere Windschutzscheibe schließen

- Maschine parkt auf ebenem Untergrund.
 - Sicherheitsbügel in Verriegelungsposition.
1. Den linken und rechten Griff halten und den Hebel nach unten ziehen, um die Verriegelung zu entriegeln.
 2. Den unteren Griff mit der linken Hand und den oberen Griff mit der rechten Hand halten, das Fenster nach vorn schieben und langsam herunterlassen.

3. Wenn die Unterseite der Frontscheibe an der Oberseite des unteren Fensters ist, die Frontscheibe oben nach vorn schieben, damit der linke und rechte Riegel der Verriegelung einrasten.
4. Sicherstellen, dass der Hebel in der "LOCK"-Position ist.
5. Sicherstellen, dass der Pfeil auf dem Riegel auf den Pfeil auf dem Hebel zeigt
 - ⇒ Die Verriegelung ist betätigt.
6. Wenn der Pfeil auf dem Riegel nicht auf den Pfeil auf dem Hebel zeigt, ist die Verriegelung nicht betätigt. Vorgang wiederholen, um die Verriegelung zu betätigen.
 - » Die obere Windschutzscheibe ist geschlossen.

Fenster der Kabinentür



(1) Schnappverschluss

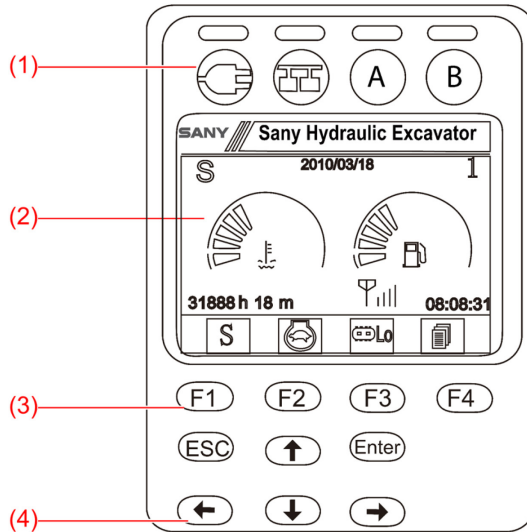
Fenster der Kabinentür öffnen

1. Das Schloss entriegeln.
2. Die Frontscheibe zurückschieben.
 - » Das Fenster der Kabinentür ist geöffnet.

Fenster der Kabinentür schließen

1. Die Frontscheibe zurückschieben.
2. Sicherstellen, dass der Schnappverschluss richtig eingerastet ist, nachdem das Fenster der Kabinentür geschlossen wurde.
 - » Das Fenster der Kabinentür ist geschlossen.

Kontroll- und Steuereinheit



(1) Signalanzeigen

(3) Funktionstaster (F1-F4)

(2) Display

(4) Steuerungstaster

Eine detaillierte Beschreibung der Display-Elemente: Siehe Kapitel Hauptdisplay [Seite 82].

Display

Das Display zeigt Betriebszustände, Systeminformationen oder Programmierinformationen an. Dies ist von dem ausgewählten Anzeigezustand abhängig. Die Anzeigen erscheinen in Form von Symbolen oder Text.

Einige Funktionen sind nur über Eingabe eines Passwortes für das Wartungspersonal erreichbar.

Funktionstaster

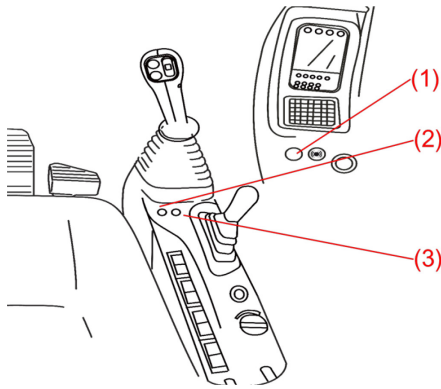
Die Funktionstaster schalten das Display in verschiedene Modi oder rufen weitergehende Funktionen auf. Die jeweilige Funktion wird auf dem Display direkt über dem Taster angezeigt.

Steuerungstaster

Die Taster [Auf], [Ab], [Links] und [Rechts] werden verwendet, um ein Ziffern-Passwort einzugeben oder aus einer Liste von Optionen zu wählen.

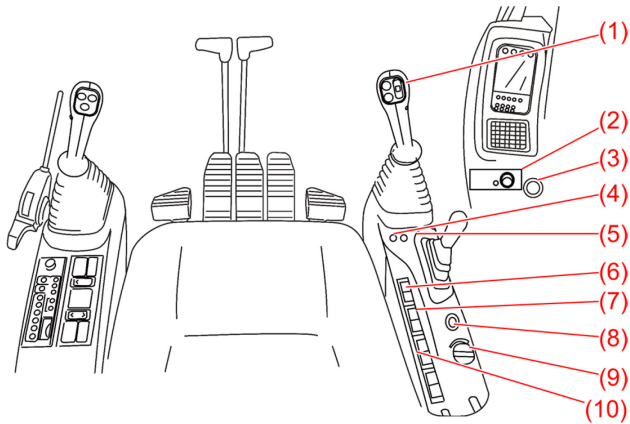
Die Taster [ESC] und [ENTER] werden zum Verlassen bzw. Bestätigen verwendet.

Die Taster haben auf unterschiedlichen Displays unterschiedliche Funktionen.

Warnleuchten

	Funktion	Beschreibung
1	Buzzer für die Lastanzeige beim Heben	Der optische und akustische Warner ist aktiv, wenn die Überlastanzeige aktiviert ist und die Last das zulässige Gewicht fast erreicht bzw. überschritten hat.
2	Vorheizen bei niedrigen Temperaturen (gelb)	Die LED leuchtet, während die Maschine bei niedrigen Temperaturen vorheizt.
3	Fehleranzeige Batterie (rot)	Die LED leuchtet rot, wenn ein Batteriefehler vorliegt.

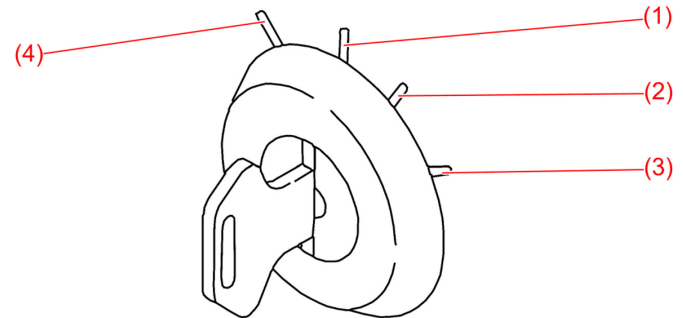
Kippschalter und Taster



- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Hupenknopf | (6) Bedienung Arbeitsscheinwerfer |
| (2) Überlastwarnung für Hebebetrieb | (7) Bedienung Scheibenwischer |
| (3) Zigarettenanzünder | (8) Zündschloss |
| (4) Aktivierung Hebebetrieb | (9) Drehzahlvorwahl |
| (5) Aktivierung Schnellwechsler | (10) Bedienung Scheinwaschanlage |

In der Kabine

Zündschloss



- | | |
|---------|-----------|
| (1) OFF | (3) START |
| (2) ON | (4) HEAT |

Mit dem Zündschlüssel wird der Motor gestartet oder abgestellt.

Position	Bedeutung
OFF	In dieser Position wird der Zündschlüssel eingesteckt oder entfernt. Alle Schalter des elektrischen Systems (außer das GPS, die Kabinenleuchte, die Hupe und die Außenleuchten) sind deaktiviert und der Motor ist aus.
ON	Die Ladekreise und Lampenschaltungen stehen unter Spannung. Während der Motor läuft, ist der Zündschlüssel in der Position ON.
START	Das ist die Start-Position für den Motor. Zum Starten den Schlüssel in diese Position drehen. Nach dem Starten des Motors den Schlüssel loslassen. Der Schlüssel dreht sich automatisch zur Position ON zurück.

HEAT	Das ist die Position für die Vorwärmung des Motors. Den Schlüssel einstecken und gegen den Uhrzeigersinn auf die Position HEAT drehen. Zum Vorwärmen des Motors den Schlüssel in dieser Position halten. Durch Loslassen des Schlüssels dreht er sich automatisch zur Position OFF zurück und das Vorwärmen wird beendet.
------	--

Überlastwarnung



Überlastwarnung einschalten

Im Hebezeugbetrieb muss die Funktion Überlastwarnung durch den Bediener eingeschaltet werden.

Betriebsmodus	Auswirkungen	Abhilfe
Normalbetrieb	Taster leuchtet grün oder gelb Warnleuchte Überlastwarnung leuchtet rot Akustisches Signal ertönt	Überlastwarnung über den Taster ausschalten
Hebezeugbetrieb	Warnleuchte Überlastwarnung leuchtet rot Akustisches Signal ertönt	Maximal zulässige Last ist erreicht, keine zusätzliche Last aufnehmen bzw. Last verringern

Schalter Arbeitsscheinwerfer

Mit dem Schalter [Arbeitsscheinwerfer] werden die Arbeitsscheinwerfer am Ausleger, am Oberwagen und auf der Kabine an- und ausgeschaltet.

Schalter Scheibenwischer

Zur Verbesserung der Sichtverhältnisse bei Regen oder stark verschmutzter Scheibe den Schalter betätigen. Der Scheibenwischer wird aktiviert. Das Betätigen in entgegengesetzter Richtung deaktiviert den Scheibenwischer.

Bei trockener und stark verschmutzter Scheibe vorher die Scheibenwaschanlage betätigen. Das Aufsprühen von Reinigungsflüssigkeit verhindert eine Beschädigung des Scheibenwischers.



Vor Betätigen des Schalters sicherstellen, dass die Frontscheibe geschlossen ist.

Taster Scheibenwaschanlage

Bei Betätigen dieses Tasters wird Wischwasser auf die Scheibe gesprüht.

Den Taster gedrückt halten, um mehr Wischwasser aufzusprühen.

Den Schalter loslassen. Der Schalter geht automatisch in seine Ausgangsposition zurück und das Versprühen wird beendet.



Vor Betätigen des Tasters sicherstellen, dass die Frontscheibe geschlossen ist.

Hupenknopf

Beim Drücken des Hupenknopfes ertönt die Hupe.

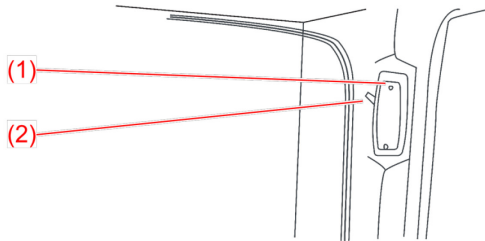
Zigarettenanzünder

Wenn der Zigarettenanzünder gedrückt wird, kehrt er nach einigen Sekunden in die Ausgangsposition zurück.

Den Anzünder kann nun herausgezogen werden um eine Zigarette anzuzünden.

Alternativ kann der Zigarettenanzünder als Hilfsstromversorgung genutzt werden, dazu die Buchse des Zigarettenanzünders herausnehmen.

Kabinenleuchte



(1) Kabinenleuchte

(2) Ein- / Aus-Schalter

Die Kabinenleuchte ist im hinteren Teil der Kabine montiert.

Den Schalter betätigen, um die Kabinenleuchte an- oder auszu-schalten.

Die Kabinenleuchte kann auch dann angeschaltet werden, wenn das Zündschloss auf OFF gestellt ist.

Schalter Grab/Hebebetrieb

Mit dem Kippschalter kann zwischen Grabbetrieb und Hebebetrieb umgeschaltet werden.



Ist der Kippschalter in der vorderen Stellung, ist Hebebetrieb aktiviert.



Schalter Schnellwechsler Verriegeln/Entriegeln

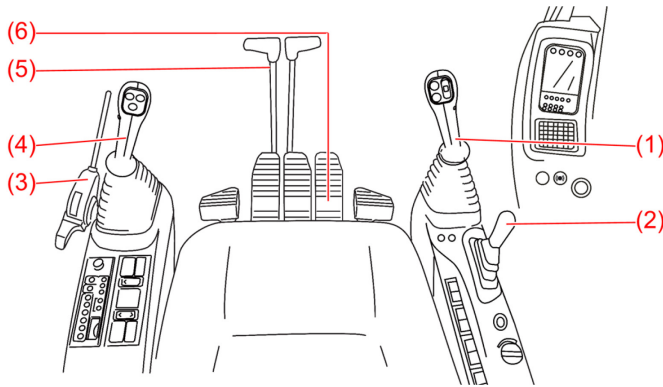
Der Kippschalter ermöglicht das Verriegeln und Entriegeln eines Schnellwechslers.



Ist der Kippschalter in der vorderen Stellung, ist der Schnellwechsler aktiviert.



Joystick und Pedale



- (1) Rechter Joystick (4) Linker Joystick
 (2) Planierschildsteuerung (5) Fahrhebel
 (3) Sicherheitsbügel (6) Optional

Fahrhebel

ACHTUNG

Maschinenschaden durch versehentliche Betätigung der Pedale

Durch versehentliche Bedienung der Pedale bzw. Fahrhebel kann sich die Maschine abrupt bewegen und beschädigt werden.

- Füße nur zum Fahren auf Pedale stellen.

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

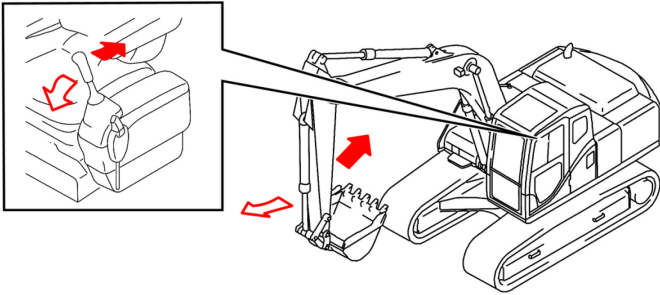
Einstellung	Funktion
Vorwärts	Nach vorn fahren
Neutral	Die Maschine hält
Rückwärts	Nach hinten fahren
Gegenläufig	Auf der Stelle drehen

Wenn der Unterwagen nach hinten ausgerichtet ist, ist die Fahrrichtung bei der Bedienung der Fahrhebel umgekehrt. Die Ma-

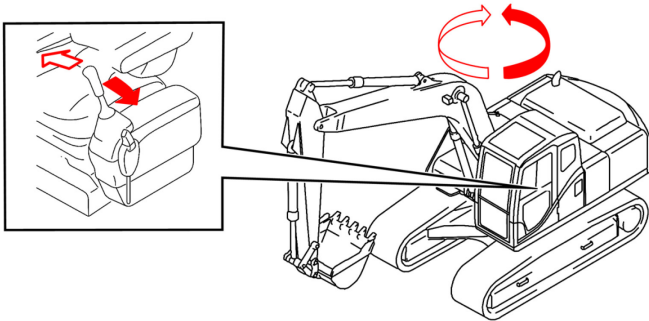
schine fährt im Rückwärtsgang vorwärts und im Vorwärtsgang rückwärts. Die Fahrrichtungen links und rechts sind ebenfalls umgekehrt.

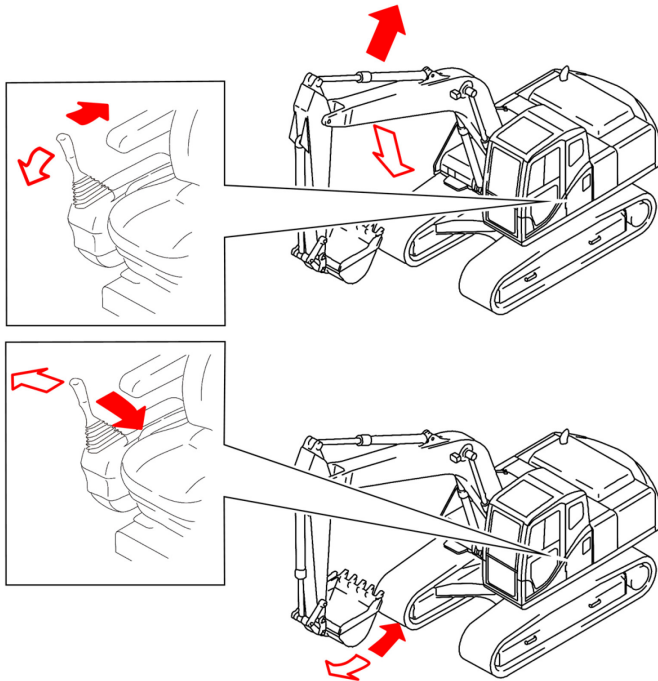
Daher muss die Ausrichtung des Unterwagens vor der Bedienung der Fahrhebel überprüft werden. Der Unterwagen ist nach vorn ausgerichtet, wenn sich der Antriebsturas hinten befindet. Mit der automatischen Drehzahlminderung verändert sich die Motordrehzahl durch Betätigung der Fahrhebel in folgenden Schritten:

- Wenn die Fahrhebel in neutrale Position gebracht werden, verringert sich die Motordrehzahl um etwa 100 1/min.
- Wenn die Fahrhebel nach 4 s immer noch in neutraler Position sind, verringert die automatische Drehzahlminderung die Motordrehzahl auf den voreingestellten Wert. Dies ist unabhängig von der eingestellten Drehzahl durch den Drehzahlvorwahlschalter.
- Werden die Fahrhebel betätigt, erhöht sich die Motordrehzahl auf den durch den Drehzahlvorwahlschalter bestimmten Wert.

Linker Joystick

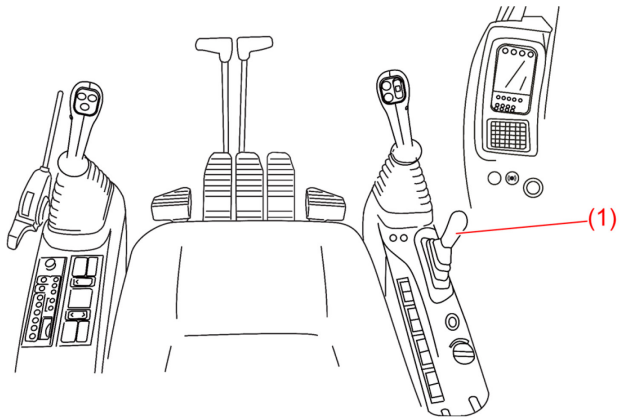
Einstellung	Funktion
Vorwärts	Baggerarm vom Bediener weg bewegen
Rückwärts	Baggerarm zum Bediener hin bewegen
Links	Oberwagen gegen den Uhrzeigersinn drehen
Rechts	Oberwagen mit dem Uhrzeigersinn drehen



Rechter Joystick

Einstellung	Funktion
Vorwärts	Ausleger absenken
Rückwärts	Ausleger anheben
Links	Löffel einklappen
Rechts	Löffel ausklappen

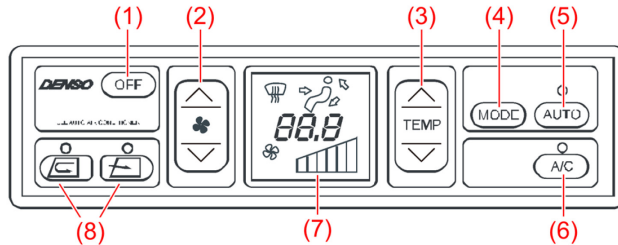
Steuerung Schild



(1) Schildsteuerung

Einstellung	Funktion
Vorwärts	Schild absenken
Rückwärts	Schild anheben

Klimaanlage



- (1) Lüftung, Display und Klimaanlage aus
- (2) Taster Luftstromregelung
- (3) Taster Temperaturregelung
- (4) Taster Luftauslass
- (5) Automatik-Taster
- (6) Klimaanlage ein/aus
- (7) Display
- (8) Frischluft/Umluft-Taster

Bedienelemente

Lüftung

Der Taster [OFF] schaltet Lüftung, Display und Klimaanlage aus.

Die Anzeigen auf dem Klimaanlagen-Display und die Leuchten über den Tastern gehen aus.

Luftstromregelung

Der Taster reguliert den Luftstrom in sechs Stufen. Die Stufe wird auf dem Display angezeigt.

Einstellung	Funktion
[Auf]	Der Luftstrom wird gesteigert.
[Ab]	Der Luftstrom wird gesenkt.

Der Luftstrom wird im Automatik-Modus automatisch reguliert.

Temperaturtaster

Der Taster reguliert die Temperatur in der Kabine. Die eingestellte Temperatur wird auf dem Display angezeigt.

Einstellung	Funktion
[Auf]	Die eingestellte Temperatur wird erhöht.
[Ab]	Die eingestellte Temperatur wird verringert.

Die Temperatur ist standardmäßig auf 25 °C eingestellt.

Die Temperatur kann zwischen 18 °C und 32 °C in Abstufungen von 0,5 °C eingestellt werden.

Wahltaster für Luftauslass

Der Taster wechselt zwischen den jeweiligen Luftauslässen. Auf dem Klimaanlagen-Display wird angezeigt, aus welchem Auslass die Luft strömt.

Der Auslass wird im Automatik-Modus automatisch gewählt. Die Luftauslässe befinden sich vor dem Rückfenster, oben und seitlich an der Konsole des Displays sowie in Bodennähe vor dem Sitz.

Automatik-Taster

Der Automatik-Taster reguliert den Luftstrom, die Auslässe und die Frischluftzufuhr entsprechend der eingestellten Temperatur automatisch.

Die Leuchte über dem Taster leuchtet bei Aktivierung.

Eine Veränderung der Temperatur beendet den Automatikmodus nicht.

Eine Veränderung des Luftstroms, der Auslässe oder der Frischluftzufuhr beendet den Automatikmodus.



Ist die Automatik aktiviert, kann der Luftstrom weiterhin stark bleiben, wenn die Temperatur auf 18 °C oder 32 °C eingestellt ist. Das ist keine Fehlfunktion.

Frischluft-/Umluft-Taster

Die Taster aktivieren die Frischluftzufuhr bzw. den Umluftbetrieb.

Die Leuchte über dem jeweiligen Taster leuchtet bei Aktivierung.

In der Kabine

Im Automatikmodus wird automatisch zwischen Frischluftzufuhr und dem Umluftbetrieb gewechselt.

Einstellung	Funktion
Umluft	Die Luftzufuhr ist geschlossen. Die Luft zirkuliert in der Kabine. Dieser Modus dient dem schnellen Abkühlen oder Erwärmen der Luft in der Kabine. Die Einstellung wird verwendet, wenn die Außenluft verschmutzt ist.
Frischluftzufuhr	Frischluft dringt in die Kabine. Die Einstellung dient der Aufnahme von Frischluft und der Durchlüftung.

Klimaanlagen-Display

Das Display zeigt die voreingestellte Temperatur, sowie Richtung und Stärke des Luftstroms.

Klimaanlage ein/aus

Der Taster [A/C] schaltet die Klimaanlage bzw. ihren Betrieb (Kühlung, Trocknung und Erwärmung) ein bzw. aus.

- Bei aktivierter Lüftung den Taster zum Anschalten der Klimaanlage drücken.
 - ⇒ Die Leuchte über dem Taster geht an.

2. Den Taster erneut betätigen, um die Klimaanlage auszu-
schalten.
 - ⇒ Die Leuchte erlischt.
- » Die Klimaanlage ist deaktiviert, wenn die Lüftung ausge-
schaltet ist.

Sonneneinstrahlungssensor

Der Sonneneinstrahlungssensor passt den Luftstrom des Luft-
auslasses entsprechend der Sonneneinstrahlung an. Außerdem
erkennt er automatisch die Temperaturschwankungen aufgrund
der Sonneneinstrahlung in der Kabine. Zusätzlich reguliert er
die Temperatur automatisch.

Für den einwandfreien Automatik-Betrieb der Klimaanlage muss
der Sonneneinstrahlungssensor immer frei von Schmutz und
Feuchtigkeit sein.

Bedienung



Wenn die Klimaanlage mehrere Stunden in Betrieb
war, sollte im Frischluft-/Umluftmodus der Frischluft-
modus stündlich zur Belüftung gewählt werden.



Wenn der Kompressor in Betrieb ist, dann die Tempe-
ratur 5 – 6 °C höher als die Außentemperatur einstel-
len.

Die Klimaanlage kann automatisch oder manuell reguliert wer-
den.

Automatischer Betrieb

Automatikbetrieb starten:

1. Den [Automatik-Taster] betätigen.
 - ⇒ Auf dem Display erscheinen die Temperatur und das
Gebläse. Die Leuchten über dem [Automatik-Taster]
und dem [Klimaanlagen-Taster] gehen an.
2. Mit dem [Temperatur-Taster] eine angenehme Temperatur
einstellen.
 - » Die Klimaanlage ändert automatisch den Luftstrom, die
Luftauslasseinstellung und die Frischluft/Umluft, um die
voreingestellte Temperatur zu erreichen.

Wenn der Luftauslass im Modus [D] oder [C] ist und die Tempe-
ratur des Motorkühlmittels niedrig, wird der Luftstrom einge-
schränkt, um die Zufuhr der kalten Luft zu verhindern.

Automatikbetrieb beenden:

1. [OFF]-Taster betätigen.
 - » Automatischer Betrieb wird beendet.

Manueller Betrieb

Manuellen Betrieb starten:

1. Den [Gebläse-Taster] betätigen, um den Luftstrom einzustellen.
2. Auf dem Display die angezeigte Temperatur und den Luftstrom prüfen.
3. Den [Klimaanlagen-Taster] betätigen.
4. Mit dem [Temperatur-Taster] die Temperatur in der Kabine einstellen.
5. Den [Wähltaster für den Luftauslass] betätigen, um den Modus zu wählen.
 - ⇒ Die Anzeige auf dem Display ändert sich entsprechend.
6. Mit dem [Frischluf-/Umluft-Taster] zwischen Umluft und Frischluftzufuhr für die Kabine wählen.
 - » Manueller Betrieb ist gestartet.

Manuellen Betrieb beenden:

1. [OFF]-Taster betätigen.
 - » Manueller Betrieb ist beendet.

Kaltluft auf das Gesicht und Warmluft auf die Füße lenken

1. Den [Gebläse-Taster] drücken, um den Luftstrom zu regulieren
 - ⇒ Auf dem Display erscheinen die Temperatur und der Luftstrom.

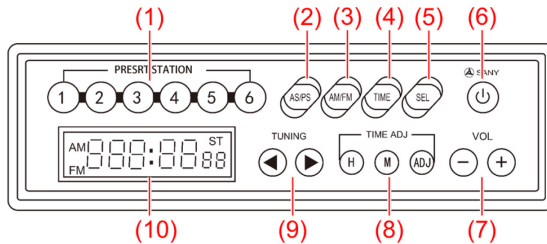
2. Den Taster für den Luftauslass betätigen.
 - ⇒ Abbildung erscheint auf dem Display.
3. Den [Taster Klimaanlage] betätigen.
4. Nach Wunsch den [Gebläse-Taster], den [Temperatur-Taster] und den [Frischluf-/Umluft-Taster] betätigen.
 - » Kaltluft und Warmluft sind eingestellt.

Entfrosterfunktion

1. Den [Gebläse-Taster] drücken, um den Luftstrom zu regulieren.
2. Temperatur und den Luftstrom auf dem Klimaanlagen-Display prüfen.
3. Den [Taster für den Luftauslass] betätigen und den Modus für den Luftauslass auf dem Display einstellen.
4. Den [Frischluf-/Umluft-Taster] drücken, um die Luftzufuhr zu öffnen.
5. Den [Temperatur-Taster] betätigen und die maximale Temperatur (32 °C) auf dem Display wählen.
 - » Entfrost-Funktion ist aktiv.

Um bei Regenwetter die Fenster oder die Kabine zu trocknen den [Klimaanlagen-Taster] betätigen.

Radio



- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| (1) Belegungstaster | (6) Einschalt-Taster |
| (2) AS/PS-Taster | (7) Lautstärkeregelung |
| (3) FM/AM Frequenzbreitenwahl | (8) Zeiteinstellungs-Taster |
| (4) Zeitanzeige | (9) Tuning-Taster |
| (5) Soundeffekt-Taster | (10) Display |

Die Lautstärke des Radios nur so laut stellen, dass Geräusche von draußen wahrgenommen werden können.

Das Bedienfeld und die Taster des Radios nicht mit Benzol, Verdünnungsmittel oder anderen Lösungsmitteln reinigen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Für die Reinigung nur ein weiches, trockenes Tuch verwenden. Bei starker Verschmutzung darf das Radio mit Alkohol abgewischt werden.

Wird die Batterie entfernt oder ersetzt, werden die gespeicherten Sender und die Uhrzeit gelöscht und müssen neu eingestellt werden.

Bedienelemente

Belegungs-Taster

Mit [Belegung] werden gespeicherte Sender ausgewählt.

AS/PS-Taster

[AS/PS] dient dem Auto-Scan und der Senderspeicherung.

FM/AM Frequenzbreitenwahl

Über [FM/AM] zwischen den beiden Frequenzbändern zu wählen.

Zeitanzeige

Das Display zeigt standardmäßig die Frequenz an. Wird [Zeitanzeige] betätigt, zeigt das Display 5 Sekunden lang die aktuelle Zeit an und kehrt dann zur Frequenzanzeige zurück.

Wird [Zeitanzeige] länger als 5 Sekunden gedrückt, kann die Region (ASIA – EU) aufgerufen werden.

Soundeffekt-Taster

Mit [Soundeffekt] kann zwischen den Soundeffekten VOL - BAS – TRE – Balance gewählt werden. Wird das Host-System länger

als 5 Sekunden nicht gedrückt, erscheint wieder die Frequenz-Anzeige im Display.

Die eingestellten Soundeffekte werden auf dem Klimaanlage-Display angezeigt.

Einschalt-Taster

Über [Einschalten] wird das Radio ein- bzw. ausgeschaltet.

Lautstärkeregelung

Einstellung	Funktion
[+Taster]	Lautstärke erhöhen. Die maximale Lautstärke ist 40.
[--Taster]	Lautstärke verringern. Die minimale Lautstärke ist 0.

Nach 5 Sekunden erscheint auf dem Display wieder die Frequenz.

Zeiteinstellungs-Taster

Über [Zeiteinstellung] wird die Zeit zurückgesetzt.

Einstellung	Funktion
H	Hour (Stunde)
M	Minute
ADJ	Zurücksetzung auf Minute 00

Tuning-Taster

Über [Tuning] kann die Frequenz geändert werden.

Taste	Funktion
Links	Verkleinern der Frequenz
Rechts	Vergrößern der Frequenz

Klimaanlagen-Display

Die Breite, die Radiofrequenz, der Speicherplatz und die Zeit werden auf dem Display angezeigt.

Bedienung

Radio ein- und ausschalten

- [Einschalt-Taster] betätigen.
 - ⇒ Das Radio ist eingeschaltet.
 - ⇒ Auf dem Klimaanlage-Display wird die Frequenz angezeigt.
- [Einschalt-Taster] erneut betätigen.
 - » Das Radio ist ausgeschaltet.

Gespeicherte Sender wählen

Um einen gespeicherten Sender zu hören, den entsprechenden Belegungs-Taster mindestens 1,5 s drücken.

Radiosender suchen

1. [Einschalt-Taster] betätigen.
 - ⇒ Die Frequenz erscheint auf dem Display.
2. Einen [Tuning-Taster] drücken, um die Frequenz zu wählen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, einen Radiosender zu suchen (manuell oder automatisch):

Manueller Suchlauf

1. Einen der [Tuning-Taster] gedrückt halten, bis die gewünschte Frequenz auf dem Display erscheint.
 - ⇒ Wenn die Frequenz die Ober- oder Untergrenze erreicht, beginnt der Suchlauf in der Reihenfolge max-min bzw. min-max von vorn.

Automatischer Suchlauf

1. Einen der [Tuning-Taster] betätigen.
 - ⇒ Der automatische Suchlauf der Radiosender wird gestartet.
 - ⇒ Der Suchlauf wird beendet, wenn ein Sender gefunden wurde.
2. Einen der [Tuning-Taster] drücken, um bis zum nächsten Sender zu suchen.
3. Um den automatischen Suchlauf zu beenden, den [Tuning-Taster] während des automatischen Suchlaufs drücken.

⇒ Die Einstellung kehrt zu der letzten Frequenz zurück, die vor dem Drücken des [Tuning-Taster] gefunden wurde.

» Radiosender ist gewählt.

Radiosender manuell speichern

1. [Einschalt-Taster] betätigen.
 - ⇒ Die Frequenz erscheint auf dem Display.
2. Einen [Tuning-Taster] drücken, um die Frequenz zu wählen.

Es kann zwischen manuellem und automatischem Suchlauf gewählt werden.
3. Sobald die gewünschte Frequenz auf dem Display erscheint, zur Bestätigung mindestens 1,5 s lang einen der [Belegungs-Taster] betätigen.
 - ⇒ Die Musik verstummt. Die Musik erklingt wieder, wenn der Speichervorgang beendet ist.
 - ⇒ Die Nummer des Belegungs-Tasters und die Frequenz werden angezeigt. Die Speicherung ist beendet.
4. Wenn die Speicherung beendet ist, kann durch Drücken eines der [Belegungs-Taster] (mindestens 1,5 s) der gespeicherte Sender gehört werden.
 - » Radiosender sind manuell gespeichert.

Radiosender automatisch speichern

Mit dem [AS/PS]-Taster werden die Sender automatisch gespeichert.

➤ Radio läuft.

1. [AS/PS]-Taster betätigen.

- ⇒ Die gespeicherten Sender werden durchgescannt und jeweils für 10 s angespielt, während die Nummer des gespeicherten Senders auf dem Display blinkt.
- ⇒ Durch erneutes Drücken des [AS/PS]-Tasters kann der Sender, der gerade läuft, ausgewählt werden.

2. [AS/PS]-Taster länger als 2 s gedrückt halten.

- » Der Auto-Scan der aktuellen Sender wird gestartet. Die 6 Radiosender mit den stärksten Signalen werden gespeichert.

Soundeffekt-Wechselmöglichkeiten

VOL - Lautstärke:

- [+Taster] drücken, um die Lautstärke auf maximal 40 zu erhöhen.
- [-Taster] drücken, um die Lautstärke auf minimal 0 zu senken.

BAS - Bass:

In der Kabine

- [SEL-Taster] drücken, um den Soundeffekt und BAS zu wählen.
- [VOL-Taster] innerhalb von 5 s drücken, um einen Basspegel zwischen +7 und -7 zu wählen.

TRE - Höhe:

- [SEL-Taster] drücken, um den Soundeffekt und TRE zu wählen.
- [VOL-Taster] innerhalb von 5 s drücken, um einen Höhenpegel zwischen +7 und -7 zu wählen.

BAL - Balance:

- [SEL-Taster] drücken, um den Soundeffekt und BAL zu wählen.
- [VOL-Taster] innerhalb von 5 s drücken, um die Balance zwischen dem rechten und dem linken Audiokanal zwischen L9 und R9 zu wählen.

BAL.0 bedeutet, dass beide Audiokanäle ausgeglichen sind.

In jedem Modus kehrt die vorhergehende Anzeige wieder, wenn länger als 5 s kein Taster gedrückt wurde.

Korrekte Zeiteinstellung

1. [Zeitanzeige-Taster] drücken.
 - ⇒ Die Zeit wird angezeigt.

2. Innerhalb von 5 s einen der [Zeiteinstellung-Taster] drücken, um die Stunden und Minuten einzustellen.

Stundeneinstellung:

1. [H-Taster] 1 mal drücken.
 - ⇒ Die Stundenanzeige springt um 1 Stunde nach vorn.
2. [H-Taster] gedrückt halten.
 - ⇒ Die Stunden laufen weiter, bis der [H-Taster] losgelassen wird.
3. Bei Erreichen der gewünschten Stundenzahl den [H-Taster] loslassen.
 - » Stunden sind eingestellt.

Minuteneinstellung:

1. [M-Taster] 1 mal drücken.
 - ⇒ Die Minutenanzeige springt um 1 Minute nach vorn.
2. [M-Taster] gedrückt halten.
 - ⇒ Die Minuten laufen weiter, bis der [M-Taster] losgelassen wird.
3. Bei Erreichen der gewünschten Minutenzahl den [M-Taster] loslassen.
 - » Minuten sind eingestellt.

Zeiteinstellung mit ADJ-Taster:

1. Den ADJ-Taster drücken.

- Werden 00-05 Minuten angezeigt, wird die Zeit auf 00 Minuten und 00 Sekunden zurückgesetzt. (Die Stunden ändern sich nicht.)
- Werden 55-59 Minuten angezeigt, springt die Zeit auf 00 Minuten und 00 Sekunden. (Die Stunden erhöhen sich.)
- Werden 06-54 Minuten angezeigt, kann die Zeit nicht eingestellt werden. (Die Zeit bleibt dieselbe).

Zum Beispiel:

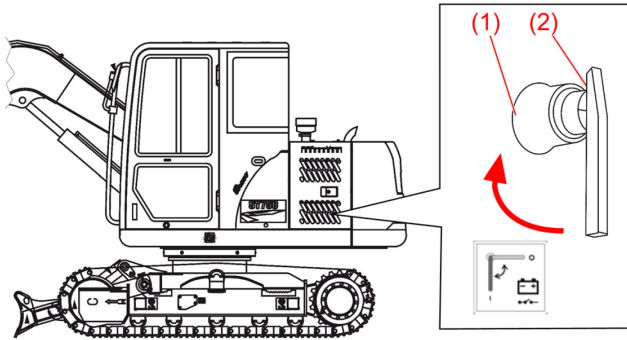
10:05→10:00

10:59→11:00

10:26→10:26

Außerhalb der Kabine

Hauptschalter



(1) Hauptschalterschloss (2) Hauptschalter

Beim Hauptschalter der Maschine handelt es sich um einen Batterietrennschalter.

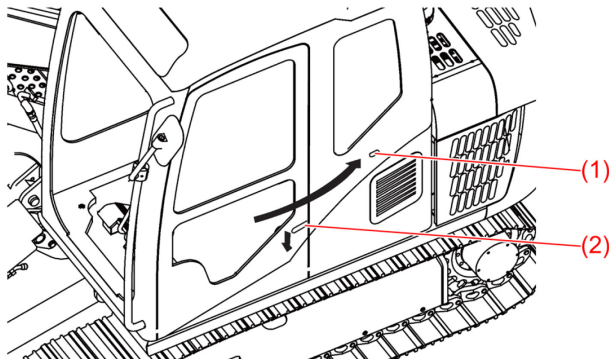
Türarretierung



Verletzungen durch abruptes Zuschlagen der Tür

Verletzungen der Finger und Hand durch unerwartetes Zuschlagen der Kabinentür

- Die Kabinentür nie am Hang entriegeln.
- Die Maschine auf ebenem Untergrund parken, bevor die Kabinentür entriegelt wird.
- Nie den Körper oder die Hand aus der Kabine halten.
- Nie die Hand auf den Türrahmen legen, bevor die Tür entriegelt wird.



(1) Arretierung

(2) Entriegelungshebel

Tür öffnen und verriegeln.

1. Tür öffnen und in die Arretierung drücken bis die Arretierung greift.
 - » Tür ist verriegelt.

Tür schließen.

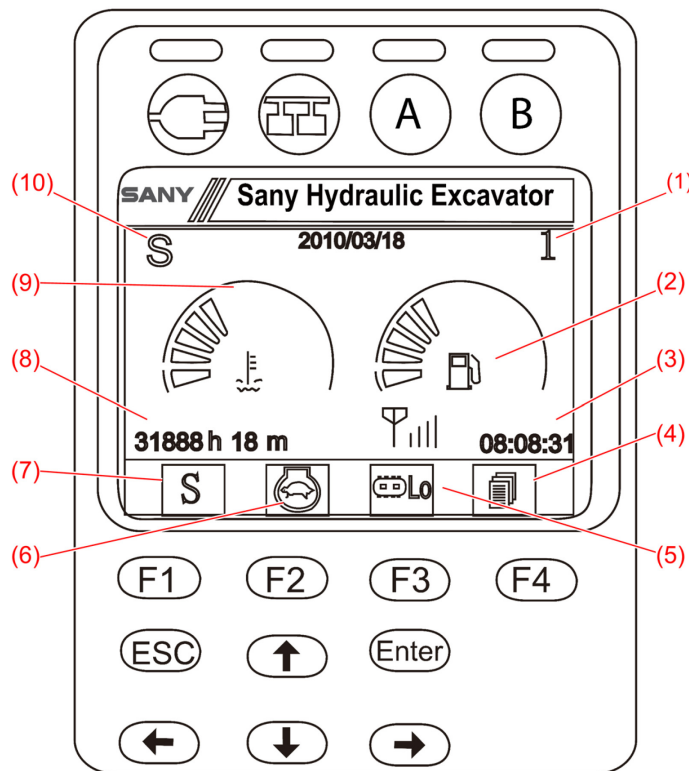
1. Den Hebel an der Seite drücken, um die arretierte Tür zu entriegeln.
2. Tür schließen.
 - » Tür ist geschlossen.

Bedienoberflächen





Hauptdisplay

Wird der Zündschlüssel beim Starten der Maschine auf „ON“ gedreht, erscheint auf dem Bildschirm für etwa 2 s das SANY-Logo.

Das Hauptdisplay erscheint nach dem Initialisierungsdisplay. Es werden alle für den Betrieb benötigten Informationen dargestellt. Die Symbole zeigen jeweils den aktuellen Zustand an.












	Funktion	Beschreibung
(1)	Drehzahlvorwahl	Wird der Drehzahlvorwahlschalter gedreht, wird die Anzeige im Bereich von 0 – 11 aktualisiert.
(2)	Füllstand Kraftstoff	Darstellung über eine Skala. Liegt der Füllstand im rot markierten Bereich, leuchtet die Warnleuchte.
(3)	Systemzeit	Anzeige der aktuellen Uhrzeit.
(4)	[F4] Weitergehende Informationen anzeigen	Auf einem zweiten Bildschirm werden Systemfunktionen angeboten. Der Bediener kann Zeiteinstellungen ändern. Die Konfiguration des Systems und die Anzeige weiterer Systemdaten erfordert die Eingabe eines Passwortes.



	Funktion	Beschreibung
(5)	[F3] Wechsel automatischer Leerlauf	 Lo Automatische Drehzahlregelung bis zur gewählten Stufe. Ohne Last wird die Maschine in den Leerlauf versetzt.
		 Hi Manuelle Geschwindigkeitsregelung, Maschine wird nicht in den Leerlauf versetzt.
(6)	[F2] Wechsel Langsamfahrt / Schnellfahrt	 langsame Fahrt  schnelle Fahrt

	Funktion	Beschreibung
(7)	[F1] Betriebsmodus	<p>Maschine startet im Standardmodus.</p> <p>Die aktuelle Last wird im oberen linken Bereich des Bildschirms dargestellt.</p> <p>S Standard-Betriebsmodus</p> <p>G Hochdrehzahl-Betriebsmodus</p>

	Funktion	Beschreibung
(8)	Betriebsstundenzähler	Anzeige der Betriebsstunden im Format hhhh:mm.
(9)	Kühlwassertemperatur	<p>Die Kühlwassertemperatur (0 – 120 °C) wird über Segmente auf einer Skala abgebildet.</p> <p>Wenn die Temperatur 110 °C übersteigt, leuchtet der entsprechende Teil des Halbkreises rot. Gleichzeitig leuchtet die Warnleuchte und das Symbol über der Funktionstaste [F4] wird rot angezeigt.</p>
(10)	Anzeige Betriebsmodus	Neben dem Kürzel für den Betriebsmodus wird die Stufe über einen Wert angezeigt

Tastenbelegung

	Funktion
	Betriebsmodus wechseln
	Schnellgang/Kriechgang
	Automatischer Leerlauf/Volllast
	Weitere Informationen
	Auswahl bestätigen
	Wartungsinformationen
	Zurück zum Hauptmenü
	Start/Stopp Getriebekalibrierung
rpm	Start/Stopp Kalibrierung Motorgeschwindigkeit
	System entsperren

	Funktion
	Auf der Seite auf und ab blättern
	Zeiteinstellungen
EN	Language selection

Vor Betriebsbeginn

Vor Antritt der Fahrt sind eine Reihe von täglichen Prüfungen durchzuführen. Dabei muss sich der Bediener vom ordnungsgemäßen Zustand der Maschine und der einwandfreien Funktion der Sicherheitseinrichtungen überzeugen.



Bei erkennbaren Schäden oder Mängeln an den Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden.

WARNUNG

Brandgefahr durch ausgetretene Betriebsmittel im Motorraum

Austretende Betriebsmittel können sich durch die Wärme im Motorraum entzünden und zu schweren Verbrennungen und Motorschäden führen.

- Ursache für Austritt von Betriebsmitteln sofort ermitteln.
- Ursache, beispielsweise Undichtigkeiten, sofort beseitigen.
- Ausgetretene Betriebsmittel sofort entfernen.

Tägliche Prüfungen

Intervall	Wartungsarbeit	I	C	R	L	A
Vor Fahrtantritt	Kühlmittel	I				A
	Motoröl	I				A
	Kraftstoff-Füllstand	I				A
	Scheibenwaschflüssigkeit	I				A
	Kraftstoff-Wasserabscheider Vorfilter	I				A
	Verkabelung	I				
	Auspuff	I	C			
	Scheiben, Spiegel, Leuchten		C			
	Schaugläser Betriebsmittel		C			

Reinigung vor Betriebsaufnahme

Die Reinigung einiger Maschinenkomponenten dient dem sicheren Betrieb. Täglich vor Betriebsbeginn von Schmutz gereinigt werden müssen:

- Scheiben der Kabine,
- Spiegel,
- Gläser des Fahrlichtes,

- Kameraobjektive,
- Schaugläser der Betriebsmitteltanks,
- Display.

Sichtprüfung

Auspuff, Motor und heiß werdende Komponenten

Vor jedem Start muss eine Sichtprüfung an Auspuff, Motor und Komponenten der Maschine, die während des Betriebes heiß werden, durchgeführt werden. Die Komponenten müssen dabei auf entzündliche Materialien, beispielsweise trockenes Laub geprüft und ggf. von diesen Materialien befreit werden.

Sichtprüfung Motor

Vor jedem Start muss am Motor eine Sichtprüfung durchgeführt werden.

Auf Folgendes ist zu achten:

- Leckagen von Öl, Kraftstoff oder Kühlmittel
- Lockere Schrauben
- Verschlissene oder lockere Riemen
- Lockere Leitungsverbindungen
- Beschädigte elektrische Leitungen
- Beschädigte Schläuche

Schäden am Motor dürfen nur von entsprechend geschultem Personal behoben werden, daher bei entdeckten Schäden umgehend das Wartungspersonal informieren.

Mängel beheben:

- Ursachen von Leckagen ermitteln und beheben
- Verschlissene oder beschädigte Kabel, Leitungen, Riemen und Schläuche austauschen
- Lose Schrauben und Bolzen mit den vorgegebenen Anzugsdrehmomenten anziehen. Siehe Kapitel Anzugsdrehmomente [Seite 169]

Hydrauliksystem

Vor jedem Start muss an den Hydraulikzylindern und Hydraulikschläuchen eine Sichtprüfung durchgeführt werden.

Auf Folgendes ist zu achten:

- Risse in den Hydraulikzylindern und Hydraulikschläuchen
- Fester Sitz von Hydraulikschläuchen und Hydraulikan-schlüssen
- Leckagen (auslaufendes Hydrauliköl)

Schäden am Hydrauliksystem dürfen nur von entsprechend geschultem Personal behoben werden, daher bei entdeckten Schäden umgehend das Wartungspersonal informieren.

Arbeitsausrüstung

Vor jedem Start muss eine Sichtprüfung von Ausleger, Baggerarm und Werkzeug durchgeführt werden.

Auf Folgendes ist zu achten:

- Undichte Stellen an den Hydraulikzylindern
- Undichte Stellen an den Hydraulikanschlüssen
- Beschädigte Schläuche
- Beschädigte elektrische Leitungen
- Risse oder Verformung an Ausleger, Baggerarm, Löffel, Löffelzähnen bzw. anderen Werkzeugen

Schäden dürfen nur von entsprechend geschultem Personal behoben werden, daher bei entdeckten Schäden umgehend das Wartungspersonal informieren.

Unterwagen

Vor jedem Start muss eine Sichtprüfung des Unterwagens durchgeführt werden.

Auf Folgendes ist zu achten:

- Schäden am Unterwagen (Raupen, Leitradturas und Antriebsturas)
- Lose Schrauben und Bolzen
- Abnutzung und Leckagen (auslaufendes Hydrauliköl)

Schäden am Unterwagen und der Hydraulik dürfen nur von entsprechend geschultem Personal behoben werden, daher bei entdeckten Schäden umgehend das Wartungspersonal informieren.

Lose Schrauben und Bolzen sind vom Bediener mit den vorgegebenen Anzugdrehmomenten anzuziehen. Siehe Kapitel Anzugdrehmomente [Seite 169].

Trittstufe, Treppe und Geländer

Vor jedem Start muss eine Sichtprüfung der Trittstufen, Treppe und Geländer durchgeführt werden.

Auf Folgendes ist zu achten:

- Fester Sitz von Trittstufe, Treppe und Geländer
- Lose Schrauben und Bolzen

Lose Schrauben und Bolzen sind vom Bediener mit den vorgegebenen Anzugdrehmomenten anzuziehen. Siehe Kapitel Anzugdrehmomente [Seite 169].

Sicherheitskennzeichnungen

Vor jedem Start müssen die Sicherheitskennzeichnungen auf Vollständigkeit und Lesbarkeit geprüft werden.

Unvollständige, beschädigte oder nicht lesbare Kennzeichnungen sind unverzüglich zu ersetzen.

Im Zweifelsfall Beschilderungsplan auf der Produkt CD-ROM ansehen.

Schild prüfen und schmieren

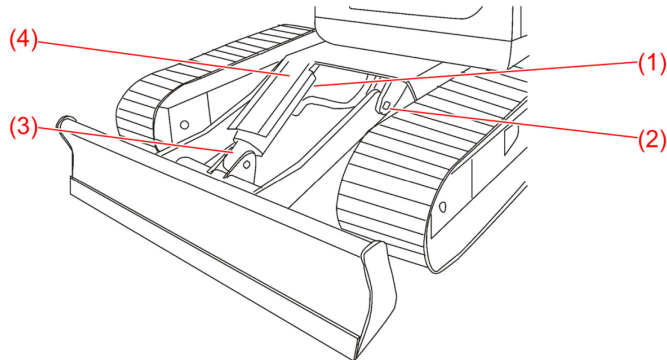
Vor jedem Start muss eine Sichtprüfung des Schildes durchgeführt und die Haltestifte geschmiert werden.

Sichtprüfung

- Leckagen (auslaufendes Hydrauliköl)
- Lose Schrauben und Bolzen
- Schäden und Abnutzung

Schäden an der Hydraulik dürfen nur von entsprechend geschultem Personal behoben werden, daher bei entdeckten Schäden umgehend das Wartungspersonal informieren. Lose Schrauben und Bolzen sind vom Bediener anzuziehen.

Schmieren



Schild prüfen und schmieren

- | | |
|--|---|
| (1) Befestigungsbolzen Stan-
genseite | (3) Befestigungsbolzen Zylind-
erseite |
| (2) Lagerung links | (4) Lagerung rechts |

Die Schmierpunkte an den Befestigungsbolzen des Hydraulikzylinders und des Schilds sind vor dem Start mit Hilfe der Fett-
presse zu schmieren.

Betriebsmittel und Rückstände

ACHTUNG

Maschinenschaden durch ungeeignete Betriebsmittel, Schaden durch zu hohen Füllstand.

Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel kann die Maschine schädigen. Zu hoher Füllstand führt zum Spritzen oder Überlaufen der Flüssigkeit, zum Überhitzen und zu Schäden.

- Nur empfohlene Betriebsmittel verwenden.
- Maximale Füllhöhe nicht überschreiten.

Der Füllstand folgender Betriebsmittel muss geprüft und ggf. nachgefüllt werden:

- Hydraulikflüssigkeit
- Kühlmittel
- Motoröl
- Kraftstoff
- Scheibenwaschflüssigkeit

Der Wasserabscheider muss auf Rückstände untersucht und ggf. entleert werden.

Kraftstoff

! WARNUNG

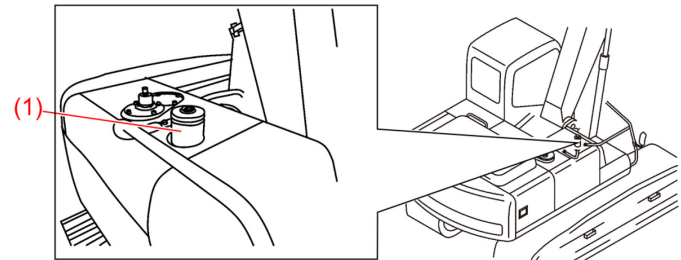
Verbrennungen durch sich entzündenden Kraftstoff

Überlaufender Kraftstoff kann sich entzünden und zu Verbrennungen und Maschinenschäden führen.

- Kraftstoff langsam und vorsichtig einfüllen
- Übergelaufenen Kraftstoff umgehend entfernen.



Wenn das Belüftungsloch im Tankdeckel verstopft ist, kann der Druck im Treibstofftank soweit sinken, dass der Kraftstoff nicht mehr fließt. Das Belüftungsloch immer sauber halten.



(1) Tankdeckel

➤ Sicherheitsbügel ist in Verriegelungsposition.

1. Zündschlüssel auf Position ON drehen.
2. Auf dem Display den Füllstand des Kraftstoffes prüfen.
3. Nach der Überprüfung den Zündschlüssel auf Position OFF drehen.
4. Bei niedrigem Kraftstofffüllstand den Tankdeckel des Kraftstofftanks aufschrauben und Kraftstoff einfüllen, bis der Füllstandsanzeiger den höchsten Stand erreicht hat.
5. Den Füllstandsanzeiger nach dem Auftanken mit dem Tankdeckel nach unten drücken. Darauf achten, dass der Füllstandsanzeiger nicht am Verschluss der Öffnung hängen bleibt.
6. Den Tankdeckel festdrehen.
 - » Füllstand Kraftstoff ist geprüft.

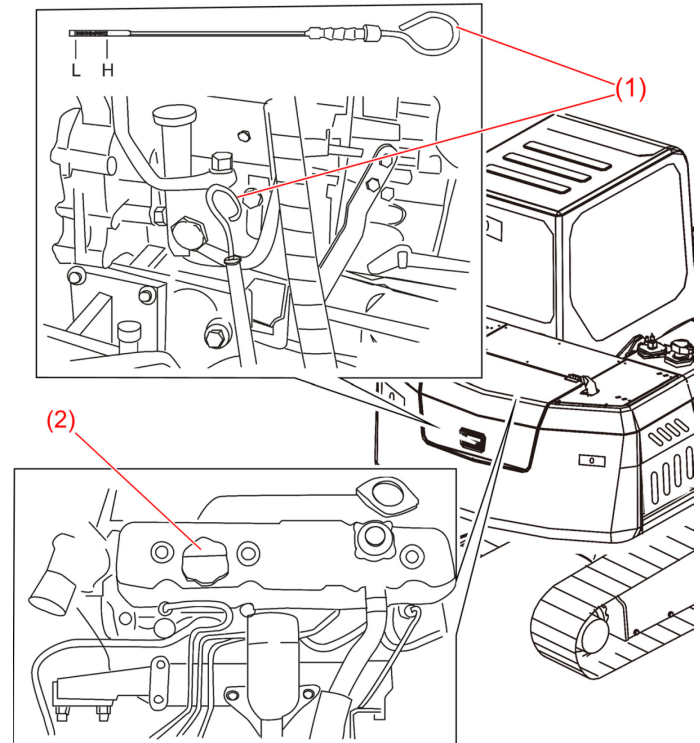
Motoröl

WARNUNG

Verbrennung bei Kontakt mit dem heißen Motor oder Motoröl.

Der Motor und das Motoröl sind nach dem Ausschalten des Motors sehr heiß, der Kontakt kann zu schweren Verbrennungen der Hände und des Körpers führen.

- Den Motor mindestens 15 Minuten abkühlen lassen, bevor der Füllstand des Motoröls geprüft wird.



(1) Ölmesstab

(2) Einfüllöffnung

Füllstand prüfen

1. Motorhaube öffnen.

1. Ölmesstab entnehmen und mit einem Tuch reinigen.
 2. Messstab bis zum Anschlag in den Motoröltank einführen und wieder herausziehen.
 - ⇒ Der Ölstand muss zwischen den Markierungen H und L liegen.
 - ⇒ Wenn der Ölstand zwischen den Markierungen H und L liegt, die Wartungsklappe Rückseite schließen.
 - ⇒ Wenn der Ölstand unter der Markierung L liegt, Öl nachfüllen.
 - ⇒ Wenn der Ölstand über der Markierung H liegt, Wartungspersonal informieren.
- » Füllstand Motoröl ist geprüft.

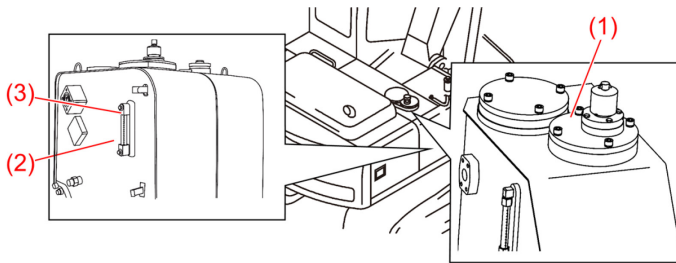
Motoröl nachfüllen

Wenn der Ölstand unter der Markierung L liegt, muss Öl durch die Einfüllöffnung nachgefüllt werden.

1. Motorhaube öffnen.
2. Deckel Einfüllöffnung Motoröl öffnen.
3. Motoröl nachfüllen.
4. Den Ölstand mit dem Messstab prüfen.
 - ⇒ Der Ölstand muss zwischen den Markierungen H und L auf dem Messstab liegen.

- ⇒ Wenn der Ölstand zwischen den Markierungen H und L liegt, die Einfüllöffnung und die Motorhaube schließen.
 - ⇒ Wenn der Ölstand unter der Markierung L liegt, Öl durch die Öffnung nachfüllen.
 - ⇒ Wenn der Ölstand über der Markierung H liegt, Wartungspersonal informieren.
- » Motoröl ist nachgefüllt.

Hydrauliköl



(1) Füllstandsanzeige

(3) MAX-Markierung

(2) MIN-Markierung

➤ Maschine ist sicher abgestellt.

1. Wartungsklappe öffnen.

2. Füllstand prüfen.

⇒ Der Füllstand muss zwischen der MIN- und MAX-Markierung liegen.

⇒ Falls der Füllstand unterhalb der Min-Markierung oder oberhalb der MAX-Markierung liegt, muss das Wartungspersonal informiert werden.

» Füllstand Hydrauliköl ist geprüft.

Kühlmittel

Das Kühlmittel ist ein wichtiges Rost- und Frostschutzmittel.

Werden bei der Sichtprüfung Schäden an oder Ablagerungen in den Tanks entdeckt, muss umgehend das Wartungspersonal informiert werden.

WARNUNG

Verbrennungen durch Austreten von Dampf oder heißem

Kühlmittel

Der Kühler steht unter Druck, bei Abnahme des Kühlerdeckels kann heißes Kühlmittel herauspritzen und zu schweren Verbrennungen von Augen, Händen und Haut führen.

- Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.
- Motor abkühlen lassen, bevor der Kühlerdeckel entfernt wird.

WARNUNG

Vergiftungen durch das Kühlmittel

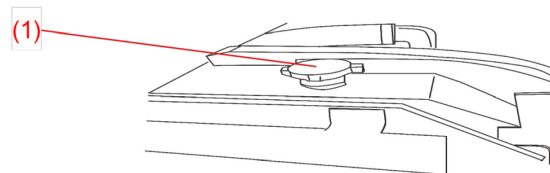
Das Kühlmittel ist giftig und kann über die Haut oder die Augen in den Körper gelangen.

- Kontakt mit Augen oder Haut vermeiden.
- Schutzbrille tragen.
- Schutzhandschuhe tragen.

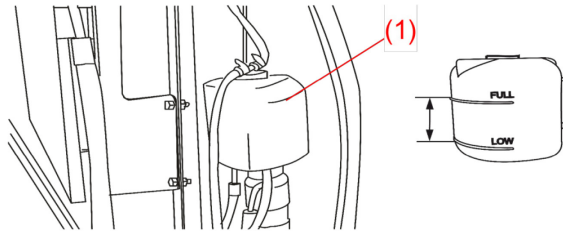


Umweltschäden durch Betriebsmittel vermeiden.
Vorgeschriebene Gesetze zum Entsorgen von umweltgefährdenden Stoffen beachten.

Füllstand Kühlmittel prüfen



(1) Kühlerdeckel



(1) Ausgleichstank

- Maschine ist sicher abgestellt.
- Motor ist abgekühlt.
- 1. Wartungsklappe öffnen.
- 2. Kühlerdeckel öffnen.
 - ⇒ Wenn der Füllstand nahe dem Deckel liegt, ist die Überprüfung abgeschlossen.
 - ⇒ Wenn der Füllstand unterhalb des Deckels liegt, muss Kühlmittel nachgefüllt werden.
- 3. Wartungsklappe linke Seite öffnen und Füllstand Kühlmittel am Ausgleichstank ablesen.
 - ⇒ Wenn der Füllstand nahe der MAX-Markierung liegt, ist die Überprüfung abgeschlossen.
 - ⇒ Wenn der Füllstand nahe der MIN-Markierung liegt, muss Kühlmittel nachgefüllt werden.
- » Kühlmittel ist geprüft.

Kühlmittel nachfüllen

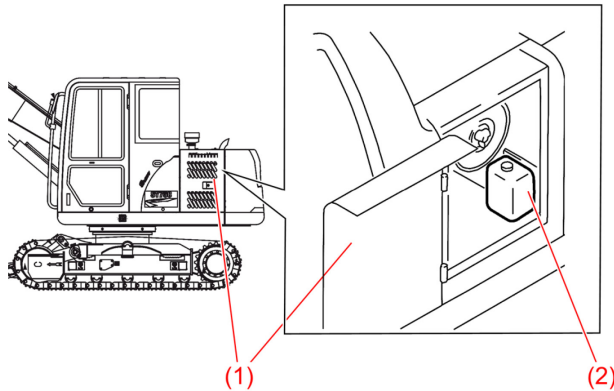
Das Mischungsverhältnis von Kühlmittel und Wasser wird durch die Umgebungstemperatur bestimmt. Das Kühlmittel darf nur von entsprechend geschultem Personal gemischt werden.

Kühlmittel vor dem Einfüllen mischen.

➤ Maschine ist sicher abgestellt.

1. Wartungsklappe öffnen.
2. Kühlerdeckel öffnen.
3. Kühlmittel bis zum Rand auffüllen.
4. Kühlerdeckel schließen.
5. Große Wartungsklappe linke Seite öffnen.
6. Deckel Ausgleichstank öffnen und Ausgleichstank bis zur MAX-Markierung füllen.
 - ⇒ Der Ausgleichstank darf nicht über die MAX-Markierung hinaus gefüllt werden, ggf. Kühlmittel ablassen und fachgerecht entsorgen.
7. Deckel Ausgleichstank schließen.
 - » Kühlmittel ist nachgefüllt.

Scheibenwaschflüssigkeit



(1) Wartungsklappe

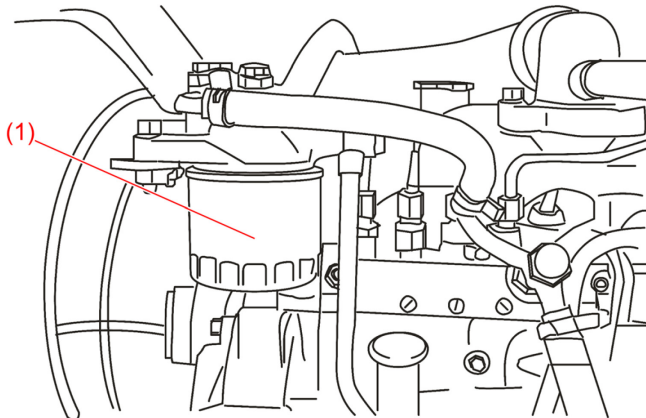
(2) Tank Scheibenwaschflüssigkeit

1. Wartungsklappe öffnen.
2. Füllstand des Tanks prüfen.
3. Bei Bedarf Flüssigkeit auffüllen.
 - » Füllstand Scheibenwaschflüssigkeit ist geprüft.

Wasserabscheider

Der Kraftstofffilter ist mit einem Wasserabscheider ausgerüstet.

Vor dem Start muss der Wasserabscheider auf Wasser und Ablagerungen untersucht und entleert werden.



(1) Kraftstofffilter

(3) Filtersitz

(2) Ablassventil

(4) O-Ring

Der Filter befindet sich hinter der Wartungsklappe auf der rechten Seite.

Wasser und Ablagerungen ablassen

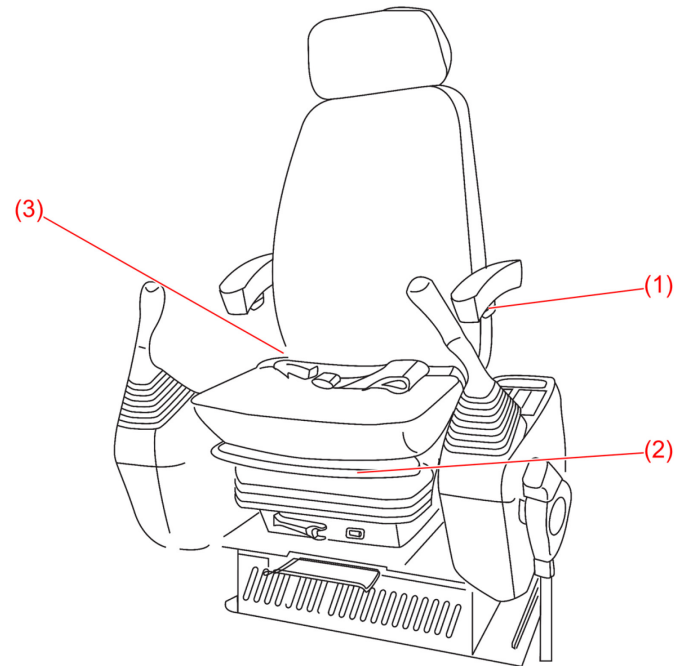
> Wartungsklappe ist geöffnet.

1. Wenn Wasser oder Ablagerungen durch das durchsichtige Gehäuse zu erkennen sind, einen Behälter unter dem Ablassschlauch platzieren.
2. Ablassventil öffnen.
 - ⇒ Wasser und Ablagerungen laufen ab.
3. Sobald Kraftstoff aus dem Ablassschlauch läuft, das Ablassventil schließen.
 - » Wasserabscheider ist geprüft.

Bedienplatz einrichten

Zur Erhöhung der Sicherheit und zur Vermeidung langfristiger gesundheitlicher Schäden muss der Bediener die Einstellungen des Sitzes, der Außenspiegel und der Klimaanlage vor Arbeitsbeginn an seine Bedürfnisse anpassen.

Sitz



- (1) Drehknopf Neigungswinkel (3) Hebel Rückenlehne
Armlehne
(2) Hebel Sitzfläche

Vor dem Betrieb und nach einem Bedienerwechsel muss die Position des Sitzes nach den persönlichen Bedürfnissen des Bedieners eingestellt werden.

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

Sitzfläche vor- oder zurückschieben

Die Sitzfläche kann nach vorne und hinten geschoben werden.

Die Einstellungsspanne beträgt 70 mm (10 mm pro Einstellung).

- Sicherheitsbügel ist in Verriegelungsposition.
- 1. Hebel Sitzfläche nach oben ziehen.
- 2. Sitzfläche in die gewünschte Position schieben.
- 3. Hebel wieder loslassen.
 - » Sitzfläche ist nach vorne bzw. nach hinten geschoben.

Rückenlehne einstellen

Die Neigung der Rückenlehne kann verstellt werden. Dabei nicht gegen die Abdeckung der Klimaanlage kommen und mit den Armlehnen nicht die Kontrollhebel berühren.

- Sicherheitsbügel ist in Verriegelungsposition.
- 1. Hebel Rückenlehne nach oben ziehen.

2. Rückenlehne in die für den bequemen Betrieb optimale Position bringen.
3. Hebel wieder loslassen.
 - » Neigung der Rückenlehne ist eingestellt.

Neigungswinkel der Armlehne einstellen

Die Neigung der Armlehnen kann um maximal 40° verstellt werden.

- Sicherheitsbügel ist in Verriegelungsposition.
- 1. Drehknopf unter der Armlehne drehen, bis der gewünschte Neigungswinkel erreicht ist.
 - » Neigungswinkel der Armlehne ist eingestellt.

Die Armlehne kann zusätzlich senkrecht nach oben gestellt werden, damit der Bediener den Sitz bequem verlassen kann.

Federung einstellen (optionale Ausrüstung)

Sofern der Sitz mit einer verstellbaren Federung ausgestattet ist, kann die Federung mit Hilfe der Skala an das Gewicht des Bedieners angepasst werden.

- Sicherheitsbügel ist in Verriegelungsposition.
- 1. Hebel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
 - ⇒ Federung wird härter.
- 2. Hebel im Uhrzeigersinn drehen

6

Vor Betriebsbeginn

102

Bedienplatz einrichten

⇒ Federung wird weicher.

Federung ist eingestellt.

Funktionsprüfung

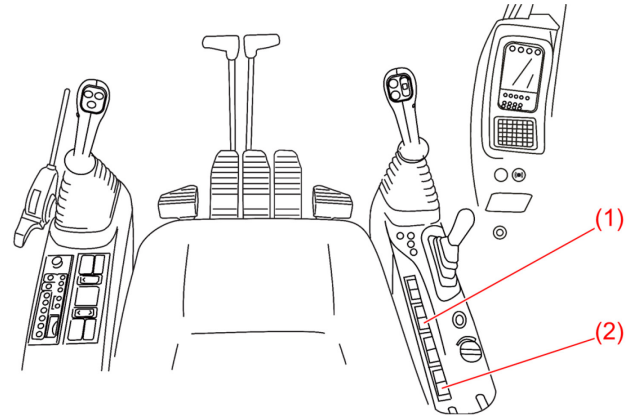
Die Funktionsfähigkeit der im nachfolgend aufgeführten Komponenten ist entscheidend für den sicheren Betrieb der Maschine und muss daher vor dem Start geprüft werden.

Bei Defekten an den Komponenten muss umgehend das Wartungspersonal informiert werden.

Sicherheitsgurt

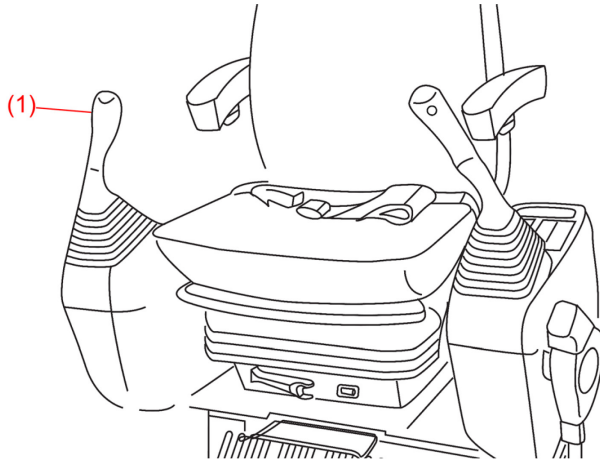
Die Maschine darf nur mit angelegtem und funktionsfähigem Sicherheitsgurt betrieben werden. Schäden am Gurt oder seiner Befestigung müssen umgehend dem Wartungspersonal gemeldet werden.

Beleuchtung

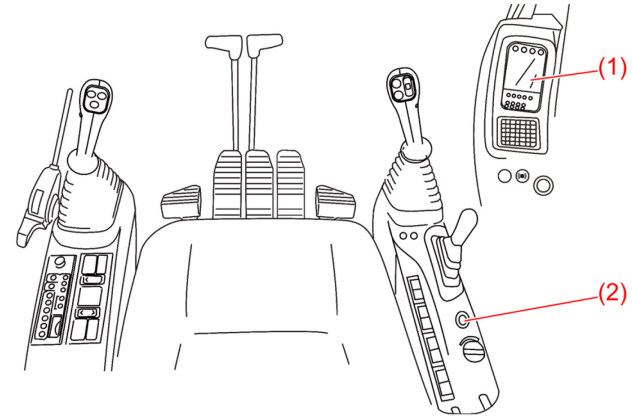


(1) Schalter Arbeitsscheinwerfer (2) Zündschalter

1. Zündschalter in Position ON drehen.
⇒ Maschine ist elektrifiziert.
2. Schalter Arbeitsscheinwerfer einschalten.
⇒ Arbeitsscheinwerfer sind eingeschaltet.
3. Sichtprüfung der Arbeitsscheinwerfer vornehmen.
4. Bei Bedarf Arbeitsscheinwerfer reinigen.
» Arbeitsscheinwerfer sind geprüft.

Hupe

1. Zündschalter in Position ON drehen.
⇒ Maschine ist elektrifiziert.
2. Hupenknopf (1) drücken.
⇒ Die Hupe ertönt.
» Die Hupe ist geprüft.

Monitor

- (1) Startbild Monitor (2) Zündschloss

1. Zündschloss in Position ON drehen.
⇒ Maschine ist elektrifiziert.
⇒ Display leuchtet auf.
» Funktion des Monitors ist geprüft.

Sicherheitsbügel

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

- Maschine ausgeschaltet.
- Sicherheitsbügel geöffnet.

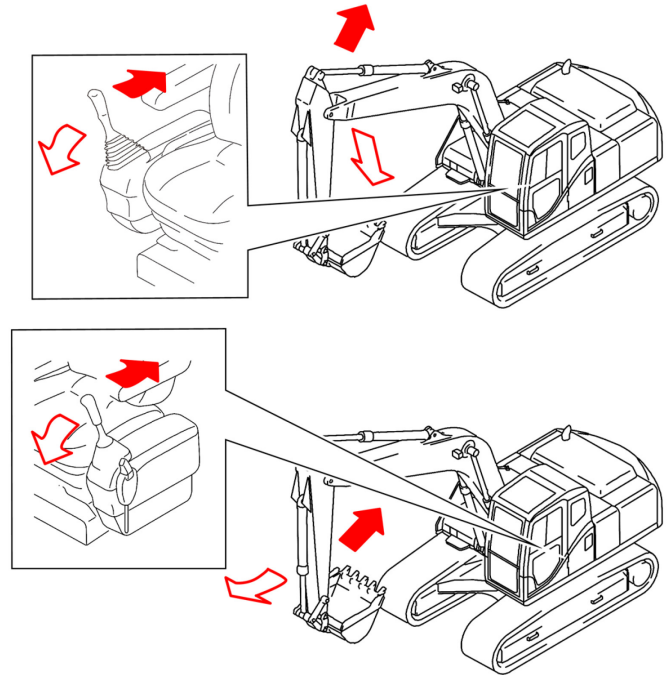
1. Maschine starten.
2. Sicherheitsbügel schließen.
3. Maschine über Fahrpedale und Joystick bedienen.
 - » Funktion des Sicherheitsbügels geprüft.

Erfolgt eine Bewegung der Maschine wenn sich die Fahrhebel in neutraler Position und der Sicherheitsbügel in Entriegelungsposition befinden, liegt eine Störung an der Maschine vor.

In diesem Fall sollte der Sicherheitsbügel in Verriegelungsposition zurückgezogen und danach der Motor abgestellt werden.

Bei Störungen den SANY-Händler kontaktieren.

Ausleger und Baggerarm



Ausleger und Baggerarm heben und senken

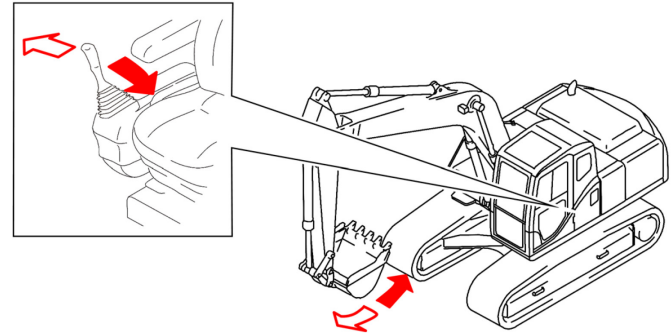
➤ Maschine ist gestartet.

1. Linken Joystick nach hinten ziehen.

⇨ Der Baggerarm bewegt sich zum Bagger hin.

2. Linken Joystick in die Mittelposition bringen.
 - ⇒ Die Bewegung des Baggerarms endet.
 3. Linken Joystick nach vorn drücken
 - ⇒ Der Baggerarm bewegt sich vom Bagger weg.
 4. Linken Joystick loslassen.
 - ⇒ Der Joystick geht in die Mittelposition zurück.
 - ⇒ Die Bewegung des Baggerarms endet.
- » Funktion des Auslegers und des Baggerarms sind geprüft.
1. Rechten Joystick nach hinten ziehen.
 - ⇒ Der Ausleger hebt sich.
 2. Rechten Joystick in die Mittelposition bringen.
 - ⇒ Die Bewegung des Auslegers endet.
 3. Rechten Joystick nach vorn drücken
 - ⇒ Der Ausleger senkt sich.
 4. Rechten Joystick loslassen.
 - ⇒ Der Joystick geht in die Mittelposition zurück.
- » Die Bewegung des Auslegers endet.
- » Funktion des Auslegers ist geprüft.

Löffel



Löffel ein- und ausklappen

- Maschine ist gestartet.
1. Rechten Joystick nach links drücken.
 - ⇒ Löffel klappt ein.
 2. Rechten Joystick in die Mittelposition bringen.
 - ⇒ Die Bewegung des Löffels endet.
 3. Rechten Joystick nach rechts drücken
 - ⇒ Löffel klappt aus.
 4. Rechten Joystick loslassen.
 - ⇒ Der Joystick geht in die Mittelposition zurück.
 - ⇒ Die Bewegung des Löffels endet.
- » Funktion des Löffels ist geprüft.

Schild

- Maschine ist gestartet.
- 1. Hebel Schild nach vorne drücken.
 - ⇒ Schild senkt sich.
- 2. Hebel loslassen.
 - ⇒ Die Bewegung des Schildes endet.
- 3. Hebel Schild nach hinten ziehen.
 - ⇒ Schild hebt sich.
- 4. Hebel loslassen.
 - ⇒ Die Bewegung des Schildes endet.
- » Funktion Schild ist geprüft.

Bedienung

Maschine starten



Vergiftungsgefahr durch Abgase

Das Einatmen giftiger Abgase beim Starten und Fahren in geschlossenen Räumen kann zu Vergiftungen führen.

- Maschine nur in ausreichend belüfteten Räumen starten und fahren.

Maschine starten

> Batterietrennschalter in Position I – ein.

1. Drehzahl-Vorwahlschalter in Position MIN (Leerlaufdrehzahl) drehen.
2. Zündschlüssel in START-Position drehen und für maximal 10 s festhalten.
 - ⇒ Motor springt an.
 - ⇒ Wenn der Motor nicht anspringt, mindestens 2 min warten und den Motor erneut starten.
3. Zündschlüssel loslassen.
 - ⇒ Zündschlüssel geht in Position ON.

Maschine starten

4. Warten, bis der Öldruck im normalen Bereich liegt und das Öldrucksignal verstummt.
 - ⇒ Wenn der Öldruck nach 4 bis 5 min nicht im normalen Bereich liegt, Motor abschalten und Ölstand prüfen.
- » Motor ist gestartet.

Vorwärmen der Maschine bei niedrigen Außentemperaturen

Bei Außentemperaturen unter 5 °C ist ein Vorwärmen erforderlich, sonst reagiert die Maschine möglicherweise mit Verzögerung auf abrupte und schnelle Bewegungen während des Betriebs.

1. Zündschlüssel in HEAT-Position drehen.
 - ⇒ Vorwärm-Anzeige leuchtet auf und die Vorwärmung startet.
2. Warten bis die Vorwärmung beendet ist und die Vorwärm-Anzeige erlischt.
3. Zündschlüssel in START-Position drehen.
 - ⇒ Motor springt an.
 - ⇒ Wenn der Motor nicht anspringt, mindestens 2 Minuten warten und den Motor erneut vorwärmen und starten.

4. Mit dem Drehzahlvorwahlschalter die Drehzahl auf ca. 1100 1/min einstellen und den Motor unbelastet ca. 5 min laufen lassen.
5. Anschließend mit dem Drehzahlvorwahlschalter die Drehzahl auf ca. 1400 1/min einstellen.
6. Ausleger, Baggerarm und Löffel für 5-10 Minuten betätigen.
7. Die vorangegangenen 3 Schritte solange wiederholen, bis die Kühlmitteltemperatur (siehe Display-Anzeige) und die Hydraulik-Öltemperatur (50~80 °C) im normalen Bereich liegen.
 - » Maschine ist vorgewärmt.

Maschine fahren



Vorwärts und rückwärts hängen von der Position des Oberbaus und des Unterwagens zueinander ab. Ist der Fahrmotor vorne, müssen die Fahrhebel und Pedale entgegengesetzt zur Bewegungsrichtung der Maschine bewegt werden, d.h. zum Vorwärtsfahren werden die Fahrhebel in Richtung des Bedieners gezogen.

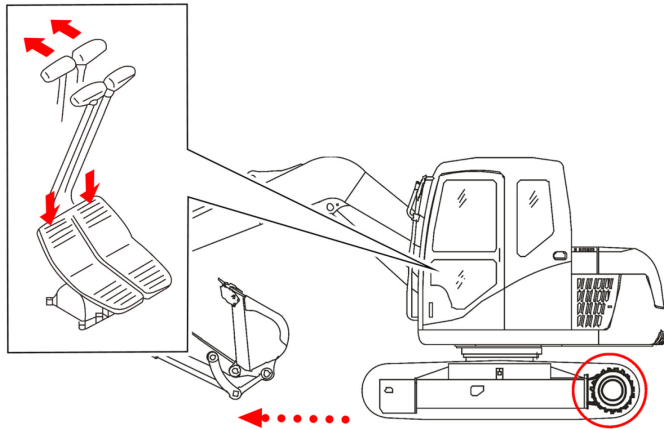
Fahrt vorbereiten

- Die Umgebung der Maschine ist überprüft und Hindernisse auf dem Weg sind beseitigt.
- 1. Drehzahlvorwahlschalter in MAX-Position drehen
 - ⇒ Motordrehzahl steigt.
- 2. Hupe betätigen.
- 3. Sicherheitsbügel in Entriegelungsposition bringen.
- 4. Arbeitsausrüstung 40-50 cm über den Untergrund anheben.
- 5. Ggf. den Ausleger anheben, wenn er die Sicht blockiert.
- 6. Die Position des Antriebsturms und damit die relative Fahr-
richtung bestimmen.
 - » Maschine ist fahrbereit.

Vorwärts fahren

Zur Geradeausfahrt werden beiden Raupen mit gleicher Geschwindigkeit bewegt. Sobald eine Raupe langsamer bewegt wird als die andere, ändert die Maschine die Fahrtrichtung in Richtung der langsameren Raupe.

Fahrmotoren hinter der Kabine



Geradeaus vorwärts fahren

- Maschine steht.
- Beide Fahrhebel sind in Neutralposition (N).
- 1. Beide Fahrhebel langsam nach vorne schieben.

- » Maschine fährt vorwärts.

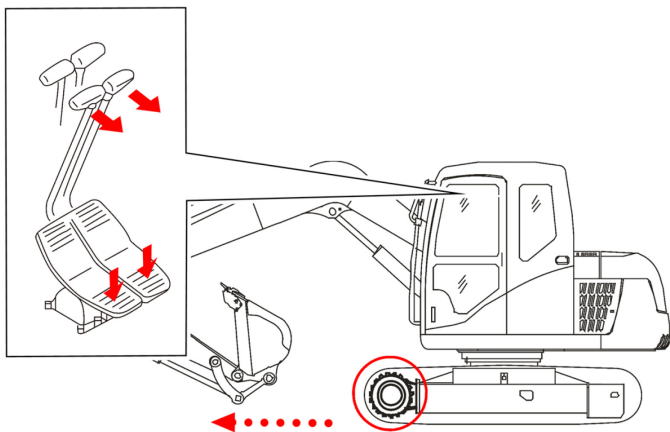
Fahrtrichtung nach rechts korrigieren

- Maschine fährt vorwärts
- 1. Den rechten Fahrhebel in Richtung Neutralposition (N) nach hinten ziehen.
- » Maschine ändert die Fahrtrichtung nach rechts.
- » Fahrtrichtung ist geändert.

Fahrtrichtung nach links korrigieren

- Maschine fährt vorwärts
- 1. Den linken Fahrhebel in Richtung Neutralposition (N) nach hinten ziehen.
- » Maschine ändert die Fahrtrichtung nach links.
- » Fahrtrichtung ist geändert.

Fahrmotoren vor der Kabine



» Fahrrichtung ist geändert.

Fahrrichtung nach links korrigieren

➤ Maschine fährt vorwärts

1. Den rechten Fahrhebel in Richtung Neutralposition (N) nach vorne schieben.

» Maschine ändert die Fahrrichtung nach links.

» Fahrrichtung ist geändert.

Geradeaus vorwärts fahren

➤ Maschine steht.

➤ Beide Fahrhebel sind in Neutralposition (N).

1. Beide Fahrhebel langsam nach hinten ziehen.

» Maschine fährt vorwärts.

Fahrrichtung nach rechts korrigieren

➤ Maschine fährt vorwärts

1. Den linken Fahrhebel in Richtung Neutralposition (N) nach vorne schieben.

» Maschine ändert die Fahrrichtung nach rechts.

Rückwärts fahren

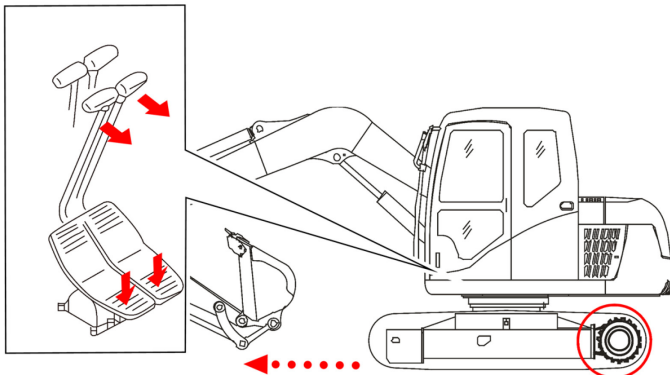


Hinter der Maschine gibt es einen toten Winkel, daher beim Rückwärtsfahren besonders vorsichtig sein.

Die Maschine verfügt über eine Rückfahrkamera. Das Kamerabild kann auf dem Display auf der zweiten Bedienoberfläche mit der Funktionstaste [F1] aufgerufen werden.

Zur Geradeausfahrt werden beiden Raupen mit gleicher Geschwindigkeit bewegt. Sobald eine Raupe langsamer bewegt wird als die andere, ändert die Maschine die Fahrtrichtung in Richtung der langsameren Raupe.

Fahrmotor hinter der Kabine



Gerade rückwärts fahren

- Maschine steht.
- Beide Fahrhebel sind in Neutralposition (N).
- 1. Beide Fahrhebel langsam nach hinten ziehen.
- » Maschine fährt rückwärts.

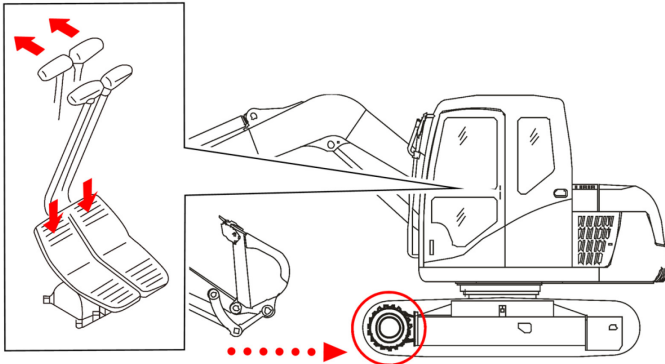
Fahrtrichtung nach rechts korrigieren

- Maschine fährt rückwärts
- 1. Den linken Fahrhebel in Richtung Neutralposition (N) nach vorne schieben.
- » Maschine ändert die Fahrtrichtung nach rechts.
- » Fahrtrichtung ist geändert.

Fahrtrichtung nach links korrigieren

- Maschine fährt rückwärts
- 1. Den rechten Fahrhebel in Richtung Neutralposition (N) nach vorne schieben.
- » Maschine ändert die Fahrtrichtung nach links.
- » Fahrtrichtung ist geändert.

Fahrmotor vor der Kabine



Gerade rückwärts fahren

- Maschine steht.
- Beide Fahrhebel sind in Neutralposition (N).
- 1. Beide Fahrhebel langsam nach vorne schieben.
 - » Maschine fährt rückwärts.

Fahrtrichtung nach rechts korrigieren

- Maschine fährt rückwärts
- 1. Den rechten Fahrhebel in Richtung Neutralposition (N) nach hinten ziehen.
 - » Maschine ändert die Fahrtrichtung nach rechts.
 - » Fahrtrichtung ist geändert.

Fahrtrichtung nach links korrigieren

- Maschine fährt rückwärts
- 1. Den linken Fahrhebel in Richtung Neutralposition (N) nach hinten ziehen.
 - » Maschine ändert die Fahrtrichtung nach links.
 - » Fahrtrichtung ist geändert.

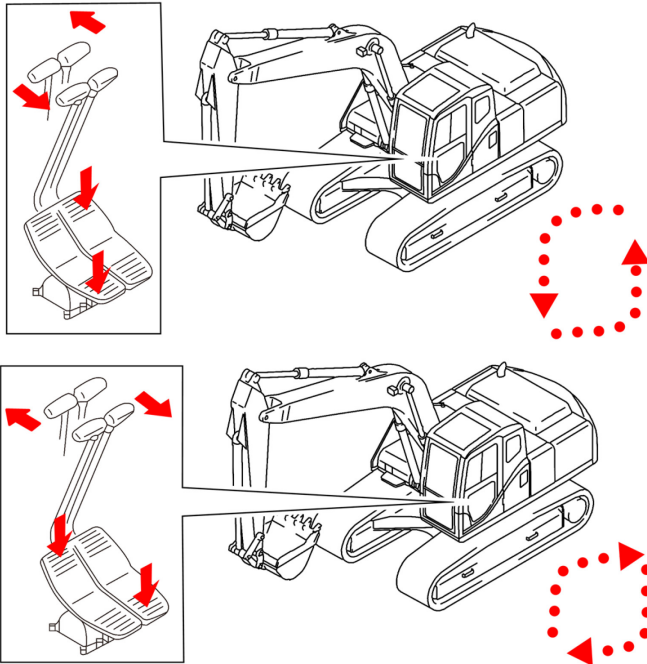
Maschine anhalten



Häufiges abruptes Anhalten verkürzt die Lebensdauer der Maschine, daher die Maschine vor dem Anhalten immer erst langsamer werden lassen.

- Fahrt ist verlangsamt.
- 1. Beide Fahrhebel in Neutralposition (N) bringen.
 - » Maschine ist angehalten.

Maschine auf der Stelle drehen



Die Maschine kann auf der Stelle drehen. Hierzu drehen beide Raupen in entgegengesetzter Richtung.

Maschine nach links drehen

> Maschine ist in Betrieb.

> Maschine steht.

1. Drehbereich auf Hindernisse und Personen prüfen.
 2. Hupe betätigen.
 3. Linken Fahrhebel ziehen und gleichzeitig rechten Fahrhebel drücken.
 - ⇒ Die Maschine dreht gegen den Uhrzeigersinn.
 4. Die Fahrhebel in Mittelposition bringen.
 - ⇒ Die Drehbewegung endet.
- » Die Maschine ist neu ausgerichtet.

Maschine nach rechts drehen

> Maschine ist in Betrieb.

> Maschine steht.

1. Drehbereich auf Hindernisse und Personen prüfen.
 2. Hupe betätigen.
 3. Rechten Fahrhebel ziehen und gleichzeitig linken Fahrhebel drücken.
 - ⇒ Die Maschine dreht im Uhrzeigersinn.
 4. Die Fahrhebel in Mittelposition bringen.
 - ⇒ Die Drehbewegung endet.
- » Die Maschine ist neu ausgerichtet.

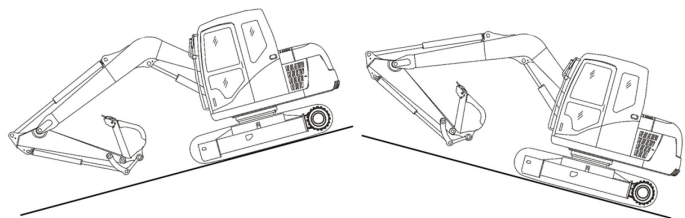
Fahren am Hang

VORSICHT

Kippen der Maschine am Hang

Verletzungsgefahr, wenn die Maschine an Hängen aus dem Gleichgewicht gerät und umkippt.

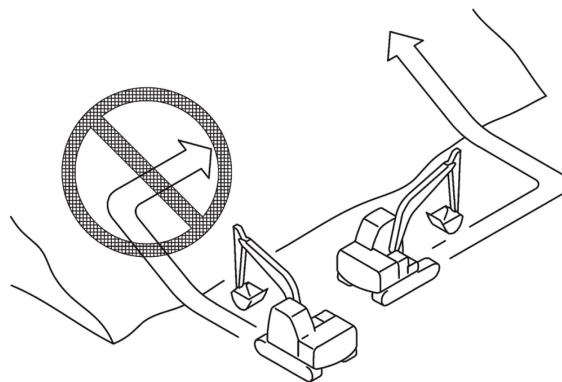
- Langsam geradeaus fahren.
- Nicht rückwärtsfahren.
- Nicht wenden oder quer zum Hang fahren.
- Maschine nicht drehen.
- Mit abgesenkter Ausrüstung (20 bis 30 cm über dem Untergrund) fahren.
- Ausleger und Ausrüstung müssen in Fahrtrichtung zeigen.
- Die Kabinentür nicht öffnen oder schließen.



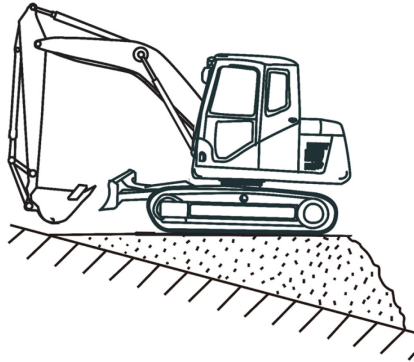
Hänge dürfen nur geradeaus nach oben oder nach unten befahren werden.

Hänge mit einer Steigung über 35° beziehungsweise 70 % Gefälle dürfen nicht befahren werden.

Unabhängig von der Steigung, dürfen Hänge nicht befahren werden, wenn die Ketten nicht greifen.



Arbeiten am Hang



Vor Arbeiten an einem Hang ist zuerst eine Plattform aufzuschütten, beispielsweise mit Erde, damit die Maschine während der Arbeit auf ebenem Untergrund steht.

Motorstillstand am Hang

Wenn der Motor während der Fahrt an einem Hang ausgeht, ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Fahrhebel in die Position N (Neutral) bringen.
2. Ausrüstung auf den Untergrund absenken.
3. Maschine sicher abstellen.
4. Motor erneut starten.
 - » Motor läuft.

Fahren auf unebenem Untergrund



Kippen der Maschine auf unebenem Untergrund

Verletzungsgefahr und Maschinenschäden, wenn die Maschine auf unebenem Untergrund aus dem Gleichgewicht gerät und umkippt.

- Hindernisse umfahren
- Hindernisse aus dem Weg räumen
- Hindernisse langsam und mittig überfahren

Auf unebenem Untergrund, insbesondere beim Überfahren von Hindernissen wie beispielsweise großen Steinen, steilen Böschungen oder Baumstümpfen, kann die Maschine aus dem Gleichgewicht geraten und umkippen.

Die Geschwindigkeit der Maschine ist an die Beschaffenheit des Untergrundes anzupassen. Je unebener der Untergrund ist, desto langsamer ist zu fahren.

Unvermeidbare Hindernisse überwinden

1. Ausrüstung bodennah (20 bis 30 cm über dem Untergrund) positionieren.
2. Maschine langsam vorwärts fahren.

3. Hindernis mittig mit der Raupe überfahren.
 - » Hindernis ist überwunden.

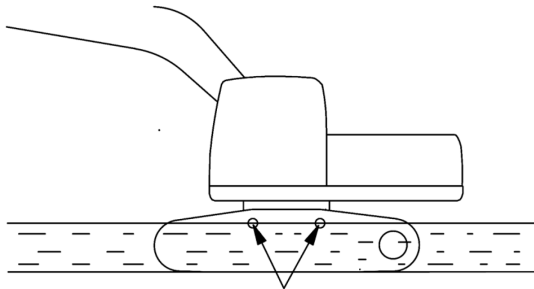
Fahren durch Wasser

ACHTUNG

Maschinenschäden durch eindringendes Wasser

Wenn der Wasserspiegel über die Tragrollen steigt, kann eindringendes Wasser zu Maschinenschäden führen.

- Höhe Wasserspiegel vor Durchfahrt prüfen.
- Tragfähigkeit Untergrund prüfen.



Die Maschine darf durch und im Wasser fahren, solange sichergestellt ist, dass der Wasserspiegel unterhalb der Tragrollen bleibt.

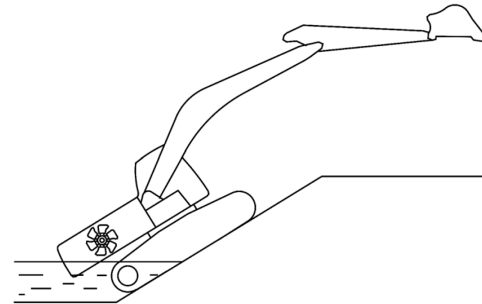
Verlassen des Wassers an Hängen

ACHTUNG

Maschinenschäden durch eindringendes Wasser

Beim Verlassen des Wassers an Hängen kann die Rückseite der Maschine ins Wasser eintauchen und dadurch den Motor beschädigen.

- Höhe der Steigung prüfen.
- Ab 15° Steigung einen anderen Ausstieg wählen.



Schmierung erneuern

Die Schmierung von Maschinenteilen, insbesondere der Kupplung zum Wechseln der Ausrüstung, die bei der Arbeit unter Wasser waren, muss im Anschluss erneuert werden.



Umweltschäden durch Betriebsmittel vermeiden.
Vorgeschriebene Gesetze zum Entsorgen von umweltgefährdenden Stoffen beachten.

1. Solange neues Schmierfett einfüllen, bis die alte Schmierfett vollkommen ersetzt ist.
2. Altes Schmierfett umweltgerecht entsorgen.
 - » Schmierfett ist erneuert.

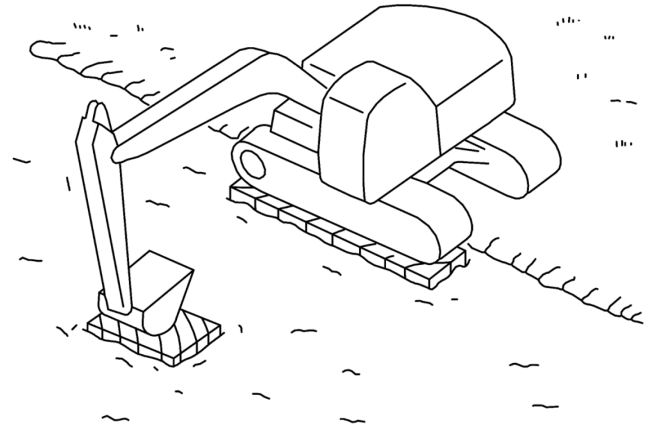
Sollte Wasser das Drehwerk erreicht haben, muss die Schmierfett erneuert werden:

- Gefäß zum Auffangen des Getriebeöl-Wasser-Gemisches ist bereitgestellt.
1. Getriebeöl-Ablassschraube öffnen.
 2. Schlamm und Wasser ablaufen lassen.
 3. Drehbereich mit Tuch sauber wischen.
 4. Getriebeöl-Ablassschraube wieder schließen.
 5. Getriebeöl nachfüllen.
 6. Drehkranz und Drehgelenk schmieren.
 7. Aufgefangenes Getriebeöl-Wasser-Gemisch umweltgerecht entsorgen.
 - » Getriebeöl ist erneuert.

Fahren durch Schlamm

Die Maschine darf durch und im Schlamm fahren. Hierbei muss vermieden werden, dass sich die Maschine festsetzt. Kommt es trotzdem dazu, kann die Maschine auf folgende Arten aus dem Schlamm befreit werden.

Ein Kettentrieb steckt fest

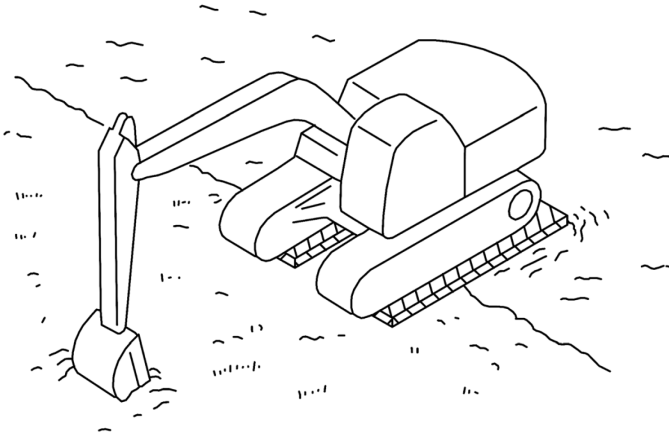


Man kann das Arbeitsgerät nutzen um den feststehenden Kettentrieb anzuheben und Anfahrhilfen darunter zu platzieren.

- Maschine sitzt mit einer Kette fest.
1. Oberwagen auf die Seite der feststehenden Kette drehen bis er im Winkel von 90° zur Kette steht.

2. Löffel auf den Boden absetzen.
 - ⇒ Der Ausleger und Baggerarm stehen in einem Winkel von 90° bis 110° zueinander.
3. Durch weiteres Absenken des Auslegers den Unterwagen anheben.
4. Holzbretter oder ähnliches unter die Kette legen.
5. Unterwagen auf die Bretter absenken.
6. Vorsichtig aus dem Schlamm fahren.
 - » Maschine ist aus Schlamm befreit.

Beide Ketten stecken fest



- Maschine sitzt mit beiden Ketten fest.
1. Oberwagen auf die Seite einer der festsitzenden Ketten drehen bis er im Winkel von 90° zur Kette steht.
 2. Löffel auf den Boden absetzen.
 3. Der Ausleger und Baggerarm stehen in einem Winkel von 90° bis 110° zueinander.
 4. Durch weiteres Absenken des Auslegers den Unterwagen anheben.
 5. Holzbretter oder ähnliches unter die Kette legen.
 6. Ausleger anheben und Oberwagen um 180° drehen bis der Ausleger in einem Winkel von 90° zu anderen Kette steht.
 7. Schritt 2 bis 5 wiederholen.
 8. Ausleger anheben.
 9. Oberwagen in Fahrtrichtung drehen.
 10. Löffel in die Erde stecken.
 11. Baggerarm einfahren, als ob man baggern würde.
 12. Vorsichtig in Richtung des Arbeitsgerätes fahren
 - » Maschine ist aus Schlamm befreit.

Ausrüstung bedienen

Der Ausleger und der Baggerarm werden mit den beiden Joysticks bedient. Die Bewegung kann vor und zurück, auf und ab oder seitlich erfolgen. Wird der Joystick losgelassen, geht er in die Mittelposition zurück und die Bewegung des Auslegers oder Baggerarms endet.

Die Bewegungen können durch gleichzeitiges Betätigen der Joysticks und/oder diagonale Bewegungen miteinander kombiniert werden. Die Geschwindigkeit der jeweiligen Bewegung wird durch den Ausschlag des Joysticks bestimmt. Ein stärkerer Ausschlag bedeutet eine schnellere Bewegung.

Oberwagen drehen

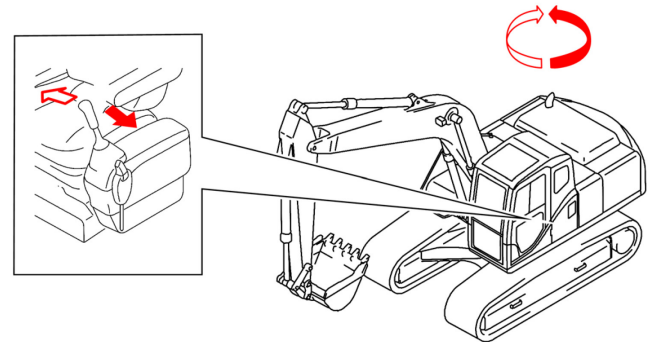


VORSICHT

Quetschgefahr durch Drehen der Maschine

Während des Drehens ragt der Oberwagen über den Unterwagen hinaus. Personen können vom Oberwagen getroffen und eingeklemmt werden, Gegenstände können vom Oberwagen getroffen bzw. eingeklemmt werden.

- Auf Personen im Drehradius achten.
- Auf Hindernisse im Drehradius achten.

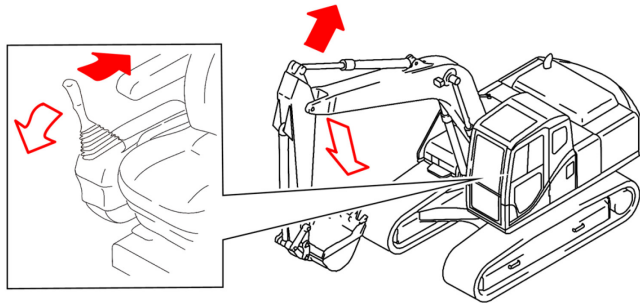


Der Oberwagen kann mit dem Ausleger um die senkrechte Achse des Baggers gedreht werden. Während dieser Drehbewegung bleibt der Unterwagen stehen. Die Bewegung wird über den linken Steuerknüppel ausgeführt.

- Maschine ist in Betrieb.
 - Maschine steht.
1. Drehbereich auf Hindernisse und Personen prüfen.
 2. Hupe betätigen.
 3. Linken Steuerknüppel nach rechts drücken.
 - ⇒ Der Oberwagen dreht sich nach rechts.
 4. Den Steuerknüppel in die Mittelposition bringen.
 - ⇒ Die Drehbewegung endet.
 5. Linken Steuerknüppel nach links drücken.
 - ⇒ Der Oberwagen dreht sich nach links.

6. Den Steuerknüppel loslassen.
 - ⇒ Der Steuerknüppel geht in die Mittelposition zurück.
 - ⇒ Die Drehbewegung endet.
- » Der Oberwagen ist ausgerichtet.

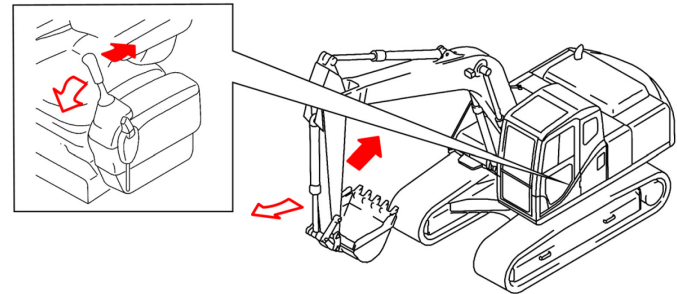
Ausleger heben und senken



Der Ausleger kann angehoben oder gesenkt werden um den Löffel in die richtige Position zu bringen.

- Maschine ist in Betrieb.
 1. Rechten Joystick nach hinten ziehen.
 - ⇒ Der Ausleger hebt sich.
 2. Den Joystick in die Mittelposition bringen.
 - ⇒ Die Bewegung endet.
 3. Rechten Joystick nach vorn drücken
 - ⇒ Der Ausleger senkt sich.
 4. Den Joystick loslassen.
 - ⇒ Der Joystick geht in die Mittelposition zurück.
 - ⇒ Die Bewegung endet.
- » Der Ausleger ist in Position.

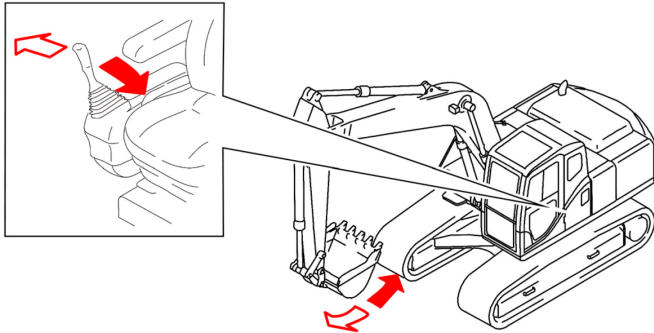
Baggerarm vor und zurück bewegen



Der Baggerarm kann vor und zurück bewegt werden um die Löffel in die richtige Position zu bringen.

- Maschine ist in Betrieb.
 1. Linken Joystick nach hinten ziehen.
 - ⇒ Der Baggerarm bewegt sich zum Bagger hin.
 2. Den Joystick in die Mittelposition bringen.
 - ⇒ Die Bewegung endet.
 3. Linken Joystick nach vorn drücken
 - ⇒ Der Baggerarm bewegt sich vom Bagger weg.
 4. Den Joystick loslassen.
 - ⇒ Der Joystick geht in die Mittelposition zurück.
 - ⇒ Die Bewegung endet.
- » Der Baggerarm ist in Position.

Löffel ein- und ausklappen



Der Löffel wird ein- bzw. ausgeklappt um Aushub aufzunehmen oder abzulegen.

Der Löffel wird mit dem rechten Joystick ein- bzw. ausgeklappt.

➤ Maschine ist in Betrieb.

1. Rechten Joystick nach links drücken.

⇒ Der Löffel klappt aus.

2. Den Joystick in die Mittelposition bringen.

⇒ Die Bewegung endet.

3. Rechten Joystick nach rechts drücken

⇒ Der Löffel klappt ein.

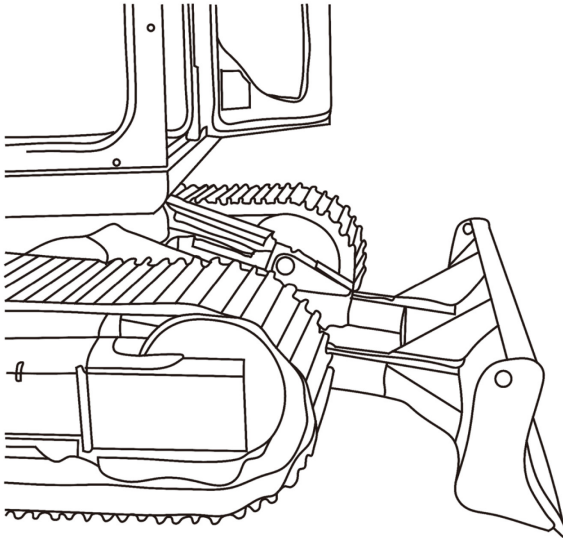
4. Den Joystick loslassen.

⇒ Der Joystick geht in die Mittelposition zurück.

⇒ Die Bewegung endet.

» Der Löffel ist in Position.

Schild heben und senken



➤ Das Schild kann auf und ab bewegt werden. Das Schild kann in den Untergrund gesenkt werden.

➤ Maschine ist in Betrieb.

1. Hebel Schild nach vorne schieben.

⇒ Schild senkt sich.

2. Hebel loslassen.

⇒ Die Bewegung endet.

3. Hebel Schild nach hinten ziehen.

⇒ Schild hebt sich.

4. Hebel loslassen.

⇒ Die Bewegung endet.

» Schild ist in Position.

Graben

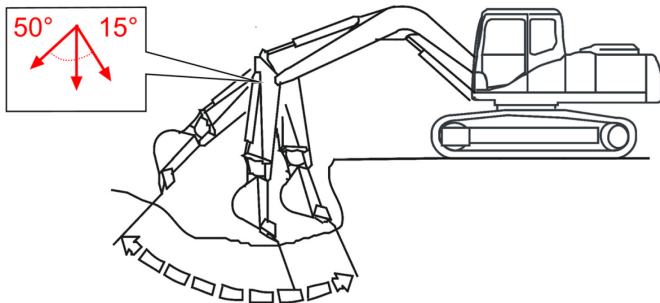
ACHTUNG

Maschinenschäden durch Benutzung mit voll aus- oder eingefahrenen Hydraulikzylindern

Beschädigung der Hydraulikzylinder

- Die Ausrüstung nicht mit voll aus- oder eingefahrenen Hydraulikzylindern benutzen.

Der optimale Grabebereich des Baggerarms variiert. Der Grabbereich verändert sich mit der Tiefe der Grabung.



Gräben ausheben

ACHTUNG

Maschinenschäden durch Benutzung mit voll aus- oder eingefahrenen Hydraulikzylindern

Beschädigung der Hydraulikzylinder

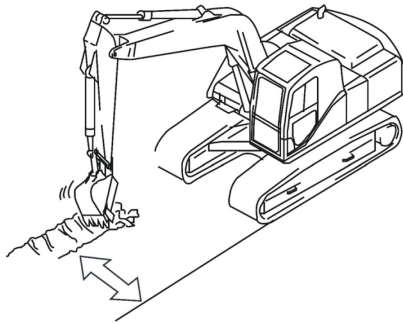
- Die Ausrüstung nicht mit voll aus- oder eingefahrenen Hydraulikzylindern benutzen.

ACHTUNG

Maschinenschäden durch Unterstützung der hydraulischen Kraft durch Fahrbewegungen

Wenn die hydraulische Kraft der Ausrüstung durch Fahrbewegungen unterstützt wird, kann es zu einer verkürzten Lebensdauer der Maschine und einer Erhöhung der notwendigen Wartungsintervalle der Maschine kommen.

- Nicht die hydraulische Kraft der Ausrüstung durch Fahrbewegungen unterstützen.



Graben in Breite dem Löffel ausheben

1. Die Raupen parallel zur gedachten Grabenlinie positionieren.
2. Graben ausheben.
 - » Graben ist ausgehoben.

Graben breiter als der Löffel ausheben

1. Die Raupen parallel zur gedachten Grabenlinie positionieren.
2. Eine Außenkante des Grabens ausheben.
3. Die andere Außenkante des Grabens ausheben.
4. Die Mitte des Grabens zwischen den beiden Kanten ausheben.
 - » Graben ist ausgehoben.

Ausschachten

ACHTUNG

Maschinenschäden durch Benutzung mit voll aus- oder eingefahrenen Hydraulikzylindern

Beschädigung der Hydraulikzylinder

- Die Ausrüstung nicht mit voll aus- oder eingefahrenen Hydraulikzylindern benutzen.

ACHTUNG

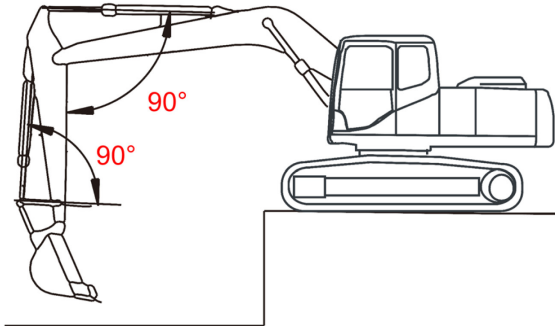
Maschinenschäden durch Unterstützung der hydraulischen Kraft durch Fahrbewegungen

Wenn die hydraulische Kraft der Ausrüstung durch Fahrbewegungen unterstützt wird, kann es zu einer verkürzten Lebensdauer der Maschine und einer Erhöhung der notwendigen Wartungsintervalle der Maschine kommen.

- Nicht die hydraulische Kraft der Ausrüstung durch Fahrbewegungen unterstützen.

Beim Ausschachten hebt die Maschine eine Grube unterhalb ihrer Standhöhe aus.

Die maximale Kraftübertragung von den Hydraulikzylindern auf den Löffel wird erreicht, wenn der Winkel zwischen Armzylinder und Löffelzylinder sowie zwischen Löffelzylinder und Koppelstange 90° beträgt.



Beladen

VORSICHT

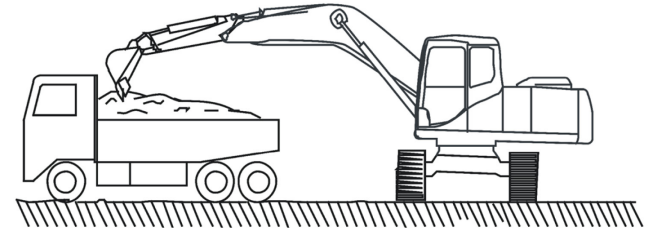
Verletzungsgefahr infolge Kippen der Maschine bei Überlast

Der Bediener kann verletzt und die Maschine beschädigt werden, wenn die Maschine zu hohe Lasten lädt, beim Fahren mit Lasten oder beim Heben von Lasten mit ausgestrecktem Ausleger, aus dem Gleichgewicht gerät und umkippt.

- Maschine nicht überladen.
- Lasten nur langsam und bodennah transportieren.
- Den Ausleger beim Heben von Lasten nicht ausstrecken.



Zur Vermeidung von Personenschäden muss vor dem Beladen immer sichergestellt werden, dass sich keine Personen im Ladebereich aufhalten. Dies kann beispielsweise durch Abspermaßnahmen erreicht werden.



Beim Beladen ist folgendes zu beachten:

- Die Maschine so positionieren, dass der Maschinenbediener eine gute Sicht auf den Ladebereich, beispielsweise des Muldenkippers, hat.
- Den Aufbau der Maschine um 90° zu den Raupen drehen.
- Den Muldenkipper von hinten beladen.
- Den Drehwinkel möglichst gering halten, um die Beladezeit zu verringern.

Planieren

ACHTUNG

Maschinenschäden durch Benutzung mit voll aus- oder eingefahrenen Hydraulikzylindern

Beschädigung der Hydraulikzylinder

- Die Ausrüstung nicht mit voll aus- oder eingefahrenen Hydraulikzylindern benutzen.

1. Hebel Schild nach vorne schieben, bis gewünschte Eindringtiefe (maximal 338 mm) erreicht ist.
 - ⇒ Schild senkt sich in Untergrund.
2. Maschine mit den Fahrhebeln vor- und zurückfahren.
 - » Untergrund ist planiert.

Verladen

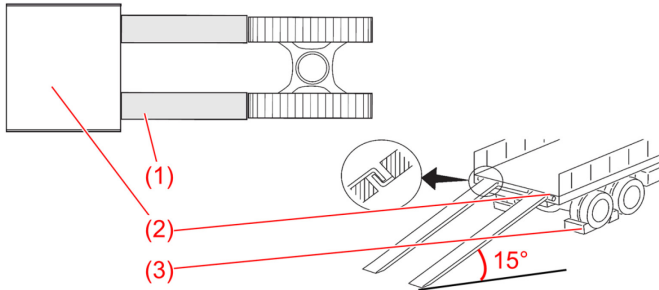
Vorbereitung



Technische Daten prüfen

Vor den Vorbereitungen zum Verladen der Maschine über technische Daten der Maschine im Anhang dieses Handbuches informieren.

Siehe Kapitel Technische Daten [Seite 162]



(1) Rampe

(3) Sicherungsklotz Transportanhänger

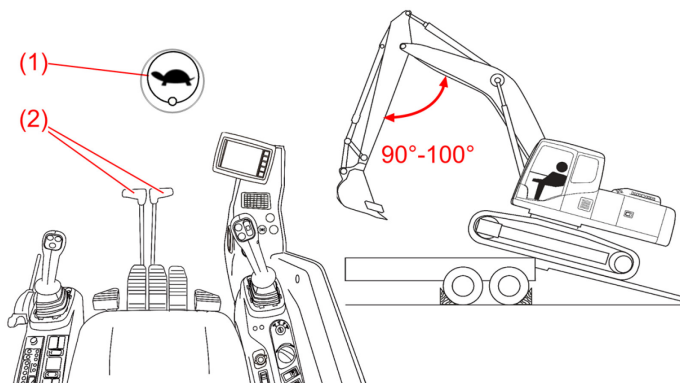
(2) Transportanhänger

Beim Verladen des Baggers ist folgendes zu beachten:

- Transportanhänger und Rampen dürfen nur befahren werden, wenn sie eine ausreichende Tragkraft für die Maschine aufweisen.
- Rampen müssen parallel ausgerichtet sein und mindestens die gleiche Breite wie die Raupen aufweisen.
- Rampen dürfen eine Steigung von höchstens 15° aufweisen.
- Rampen müssen sicher am Anhänger befestigt sein.
- Anhänger und Rampe müssen sich auf einem ebenen und tragfähigen Untergrund befinden.
- Der Transportanhänger muss gegen Wegrollen gesichert sein.
- Raupen, Rampen und Transportanhänger müssen vor dem Befahren des Transportanhängers von Schlamm, Fett und Öl gereinigt werden.

Rampen und Transportanhänger hinauffahren

Rampe vorwärts hinauffahren



(1) Automatischer Leerlauf (2) Fahrhebel

Rampen dürfen nur geradeaus befahren werden. Die Ausrüstung muss sich in Fahrtrichtung vor der Maschine befinden. Die Ausrüstung ist abgesenkt.

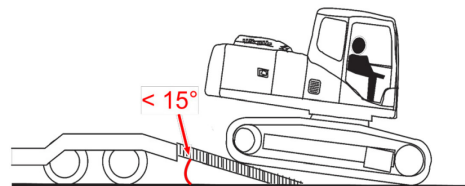
Unabhängig von der Steigung dürfen Rampen nicht befahren werden, wenn die Ketten nicht greifen.

Während der Fahrt auf Rampen oder Transportanhängern dürfen keine weiteren Bedienelemente als die Fahrpedale oder Fahrhebel verwendet werden. Oberwagen und Ausleger dürfen während der Fahrt nicht bewegt werden. Auf Rampen oder

Transportanhängern die Maschine niemals wenden sondern rückwärts in die Ausgangsposition fahren um die Fahrtrichtung zu korrigieren.

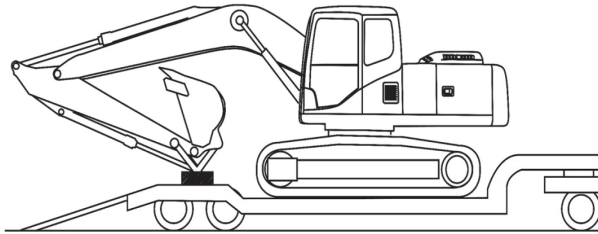
- Die Raupen befinden sich in einer Linie mit Rampe und Anhänger.
 - Die Arbeitsausrüstung ist abgelassen und befindet sich vor der Maschine.
1. Modus automatischer Leerlauf einschalten.
 2. Langsam gerade auf die Rampe fahren. Dabei beide Fahrhebel oder Fahrpedale langsam gleichzeitig betätigen.
 3. An den Enden der Rampe sowie oberhalb der Reifen auf dem Transportanhänger besonders langsam fahren.
 - » Maschine befindet sich in der Endposition auf dem Transportanhänger.

Rampe rückwärts hinauffahren



Ist an der Maschine kein Arbeitswerkzeug installiert, wird die Rampe in Rückwärtsrichtung befahren.

Maschine auf Transportanhänger sicher abstellen



- Maschine befindet sich auf dem Transportanhänger.
1. Löffel vollständig einklappen.
 2. Ausleger absenken.
 3. Oberwagen um 180° drehen, so dass sich die Arbeitsausrüstung entgegen der Fahrtrichtung des Transportmittels befindet.
 4. Ausleger langsam absenken und Baggerarm so auf einem Holzklotz ablegen, dass Löffel oder Transportanhänger nicht beschädigt werden können.
 5. Maschine ausstellen.
 6. Sicherheitsbügel in Verriegelungsposition bringen.
 7. Wartungsklappe gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
 1. Transportsicherung anbringen.
 1. Spiegel einklappen.

» Maschine ist sicher abgestellt.

Für das Verzurren der Maschine für den Transport ist der Verladende verantwortlich.



Verladekarte und technische Daten beachten

Im Anhang des Bedienungshandbuches sind die technischen Daten der Maschine aufgelistet.

Weitergehende Informationen zum Verladen der Maschine auf einen Transportanhänger sind der Verladeanleitung zu entnehmen.

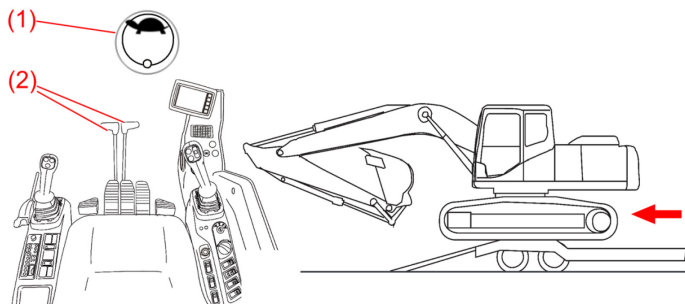
Rampen und Transportanhänger herunterfahren

! WARNUNG

Kippen und Abstürzen der Maschine auf Rampen

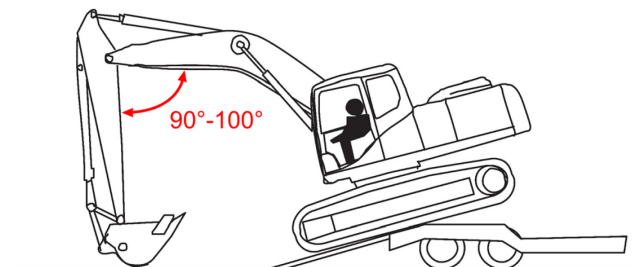
Verletzungsgefahr, wenn die Maschine auf Rampen aus dem Gleichgewicht gerät, umkippt und herunterstürzt.

- Langsam geradeaus fahren.
- Nicht wenden oder schräg zur Rampe fahren.
- Mit abgesenkter Ausrüstung (20 bis 30 cm über dem Untergrund) fahren.
- Ausleger und Ausrüstung müssen in Fahrtrichtung zeigen.
- Die Kabinentür nicht öffnen.



Verladen

- (1) Schalter Schnellfahrt / Langsamfahrt
(2) Fahrhebel



- Holzklötz zum Schutz des Löffels ist entfernt.
 - Ketten und Seile sind gelöst.
1. Sicherheitsbügel in Entriegelungsposition bringen.
 1. Transportsicherung entfernt.
 1. Maschine starten.
 2. Ausleger langsam anheben.
 3. Modus automatischer Leerlauf einschalten.
 4. Langsam geradeaus bis über die Räder des Transportanhängers fahren. Dabei beide Fahrhebel oder Fahrpedale langsam gleichzeitig betätigen.
 5. Vor der Rampe anhalten.
 6. Vor dem Herunterfahren den Winkel zwischen Baggerarm und Ausleger auf einen Winkel von 90-110° stellen.

7. Löffel so weit ablassen, dass er sich 20 - 30 cm über dem Boden befindet.
8. Maschine vorsichtig die Rampe herunterfahren. Dabei Baggerarm und Ausleger langsam mitbewegen und beide Fahrhebel oder Fahrpedale langsam gleichzeitig betätigen.
 - » Maschine befindet sich auf sicherem Untergrund.

Maschine anheben



Verladekarte und technische Daten beachten

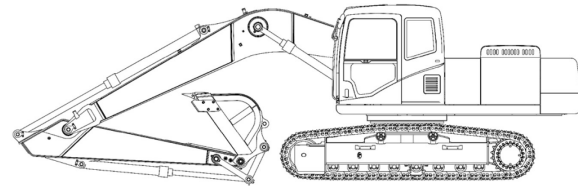
Im Anhang des Bedienungshandbuches sind die technischen Daten der Maschine aufgelistet.

Weitergehende Informationen zum Verladen der Maschine auf einen Transportanhänger sind der Verladeanleitung zu entnehmen.

Vor dem Anschlagen der Seile muss die Maschine sicher abgestellt werden.

1. Löffel vollständig einklappen.
2. Ausleger absenken und den Oberwagen um 180° drehen so dass sich die Arbeitsausrüstung entgegen der Fahrtrichtung des Transportmittels befindet.

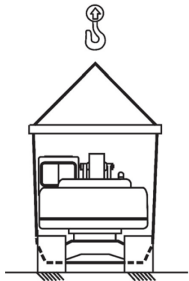
3. Ausleger langsam absenken und Baggerarm so auf einem Holzklötzchen ablegen, dass Löffel oder Transportanhänger nicht beschädigt werden können.
4. Maschine ausstellen.
5. Sicherheitsbügel in Verriegelungsposition bringen.
6. Alle Türen und Wartungsklappen gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
 1. Transportsicherung anbringen.
 1. Spiegel einklappen.
 - » Maschine ist in Verladeposition sicher abgestellt.



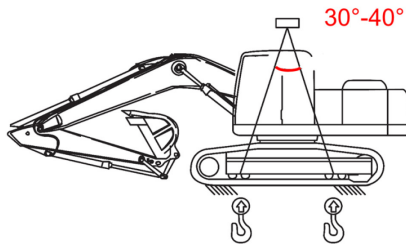
Maschine in Verladeposition

- » Maschine ist in Verladeposition sicher abgestellt.
1. Seile an den gekennzeichneten Stellen zwischen der ersten und zweiten sowie der letzten und vorletzten Laufrolle durch beide Raupen hindurchziehen.

2. Seile an zwei Lasthaken oberhalb der Maschine so anhängen, dass der Winkel zwischen beiden Seilen 30 – 40° beträgt.
 - ⇒ Der Abstand der Lasthaken muss der Gesamtbreite der Maschine entsprechen, so dass die Ketten den Oberwagen nicht berühren.
 - » Maschine ist für das Anheben vorbereitet.



(1) Kranhaken

(3) Hebeplätze der Maschine
zwischen den Laufrollen

- (2) Balken zum Anhängen der
Last

Für das Kontrollieren der Seile, für das Anheben und den Transport der Maschine ist der Kranführer verantwortlich.

Heben

WARNUNG

Schwere Verletzungen und Maschinenschäden durch pendelnde oder herabfallende Lasten

Lasten können besonders beim Bewegen ins Pendeln geraten, sich lösen und herabstürzen und dabei eine lastführende Person oder den Bediener verletzen oder die Maschine beschädigen.

- Lasten sichern.
- Lasten von einer 2. Person führen lassen.
- Lasten nur langsam und bodennah transportieren.
- Lasten und lastführende Person immer im Auge behalten.

VORSICHT

Verletzungsgefahr infolge Kippen der Maschine bei Überlast

Der Bediener kann verletzt und die Maschine beschädigt werden, wenn die Maschine zu hohe Lasten lädt, beim Fahren mit Lasten oder beim Heben von Lasten mit ausgestrecktem Ausleger, aus dem Gleichgewicht gerät und umkippt.

- Maschine nicht überladen.
- Lasten nur langsam und bodennah transportieren.
- Den Ausleger beim Heben von Lasten nicht ausstrecken.



Zur Vermeidung von Personenschäden muss vor Hebeoperationen immer sichergestellt werden, dass sich keine unbefugten Personen im Hebebereich aufhalten. Dies kann beispielsweise durch Absperrmaßnahmen erreicht werden.

Die Maschine darf für das Heben und Transportieren von Einzellasten mit Hilfe von Anschlagmitteln eingesetzt werden, beispielsweise das Ablassen oder Herausheben von Rohren, Schachtringen, Behältern (Tanks), das Auf- und Abladen von Geräten, Hilfsmitteln, Bauteilen, das Einbringen oder Herausheben von Grabenverbaueinrichtungen.

Dabei muss folgendes beachtet werden:

- Die Maschine muss auf einem ebenen und tragfähigen Untergrund stehen bzw. bewegt werden.
- Die Lastaufnahmemittel dürfen ausschließlich am vorgesehenen Anschlagpunkt angebracht werden.
- Die Lastaufnahmemittel müssen den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Die Lasten müssen so angeschlagen werden, dass sie nicht verrutschen oder herunterfallen können.
- Die Lasten müssen möglichst nah am Boden geführt werden.
- Die mit dem Ausleger angehobene Last kann durch Drehen des Oberbaus und Fahren der Maschine bewegt werden.
- Lastführende Personen und der Anschläger müssen immer im Sichtbereich des Bedieners sein.
- Nationale Vorschriften bezüglich der Qualifikation des Bedieners müssen beachtet werden, ggf. benötigt der Bediener einen Kranführerschein.

Angaben zu zu hebenden Lasten sind im Anhang dargestellt.

Siehe Kapitel Hebekurve [Seite 166].

Im Hebezeugbetrieb ist die Überlastwarnung einzuschalten. Die Warnung erfolgt in 2 Stufen.

Anzeige	Warnstufe	Folge
Taster leuchtet grün	Überlastwarnung aktiviert	
Taster leuchtet gelb	75% der zulässigen Last ist erreicht	
Taster leuchtet gelb, Warnleuchte Überlastwarnung leuchtet rot, akustisches Warnsignal ertönt	Maximal zulässige Last wurde erreicht	Keine Bewegungen ausführen, die zu einer weiteren Lasterhöhung führen

Betrieb bei niedrigen Außentemperaturen

WARNUNG

Schwere Verbrennungen durch Kühlmittel

Das Kühlmittel ist leicht entflammbar.

- Kein offenes Feuer beim Umgang mit dem Kühlmittel.

WARNUNG

Augen- und Hautschäden durch Kühlmittel

Das Kühlmittel schädigt bei Kontakt die Augen und die Haut.

- Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.
- Nach Kontakt von Kühlmittel mit Augen oder Haut die betroffenen Körperteile ausgiebig mit Wasser spülen und gegebenenfalls medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

ACHTUNG

Maschinenschäden durch ungeeignete Kühl- und Schmiermittel

Für niedrige Außentemperaturen ungeeignete Kühl- und Schmiermittel können zu Motor- und Getriebeschäden führen.

- Nur die für niedrige Außentemperaturen vorgesehenen Schmier- und Kühlmittel verwenden.



Umweltschäden durch Betriebsmittel vermeiden.

Vorgeschriebene Gesetze zum Entsorgen von umweltgefährdenden Stoffen beachten.

Wenn die Maschine bei niedrigen Außentemperaturen ($< 5\text{ }^{\circ}\text{C}$) betrieben wird, kann es vorkommen, dass der Motor nicht startet, das Kühlmittel gefriert oder die Batteriekapazität abnimmt. Zur Vermeidung von Betriebseinschränkungen ist Folgendes zu beachten:

- Die für niedrige Temperaturen vorgesehenen Betriebsmittel verwenden.
- Je nach Betriebsanweisung, die Batterie abdecken oder ausbauen und während der Betriebsunterbrechungen an einem warmen Platz lagern.

Maschine parken

Die Maschine sollte auf festem, ebenem und tragfähigem Untergrund geparkt werden. Wenn die Maschine am Hang geparkt werden muss, müssen die Ketten mit Blöcken gesichert werden. Je nach Untergrund kann der Löffel als zusätzliche Sicherung in den Boden gerammt werden. Der Bediener darf den Sitz erst verlassen, wenn der Sicherheitsbügel in Verriegelungsposition ist.

1. Maschine anhalten.
1. Kraftstoffschalter auf die Position MIN drehen um die Motordrehzahl abzusenken.
1. Arbeitsausrüstung horizontal absenken, bis die Unterseite den Untergrund berührt.
1. Schild absenken, bis die Unterkante den Untergrund berührt.
1. Auf dem Monitor die Kühlwassertemperatur und den Öl- druck des Motors kontrollieren. Ist die Kühlmitteltemperaturanzeige im roten Bereich, muss solange gekühlt werden, bis die Anzeige den gelben Bereich erreicht.
2. Sicherheitsbügel in Verriegelungsposition bringen.
3. Motor ausschalten

Maschine parken

4. Maschine verlassen, ggf. die Ketten blockieren.
 - » Maschine ist geparkt.

Maschine sichern

Bei längeren Betriebspausen und nach Fahrtende muss die Maschine gesichert werden.

- Maschine ist geparkt.
1. Gegebenenfalls ausgebaute Windschutzscheiben wieder einsetzen.
 2. Offene Fenster schließen.
 3. Kabinentür abschließen.
 4. Treibstofftankdeckel abschließen.
 5. Wartungsklappen abschließen.
 - Abdeckung der Werkzeugkiste abschließen.
 - Abdeckung der Hydraulikpumpe abschließen.
 - Abdeckung von Luftfilter, Scheibenwaschflüssigkeit, Kühler und Batterie abschließen.
 - Abdeckung des Frischluftzufuhr-Filters abschließen.

Reinigung

Es wird empfohlen, die Maschine täglich zu reinigen.



Reinigungsarbeiten im energielosen Zustand ausführen.

Reinigung nach Betriebsschluss

Die Reinigung der Maschine nach Betriebsschluss darf nur auf vorgesehenen Reinigungsplätzen erfolgen.

Die Reinigung der Maschine kann mit einem Hochdruckreiniger durchgeführt werden. Es wird empfohlen den Hochdruckreiniger nur auf der niedrigsten Stufe und mit einem Abstand von mindestens 30 cm auf die Maschine zu richten um Gummidichtungen nicht zu beschädigen.

Verwendet werden dürfen nur handelsübliche Reinigungsmittel für den Hochdruckreiniger.

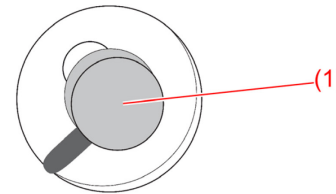
Den Strahl des Hochdruckreinigers nicht auf folgenden Komponenten richten:

- Schaltschrank,
- Steckverbindungen,
- Kühler,
- Batteriekasten,

- Schaumstoff,
- Schmiernippel oder die Zentralschmieranlage,
- Ventile der Reifen.

Mit einem Wasserschlauch gereinigt werden können:

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



Schmiernippel

Einfahren der Maschine

Die Maschine wurde vor Auslieferung sorgfältig eingestellt und geprüft.

Um eine lange Laufzeit der Maschine zu gewährleisten, empfiehlt SANY nach Erstinbetriebnahme eine Einfahrzeit von 100 Betriebsstunden einzuhalten.

Fehlererkennung

Bediener

Der erste Schritt der Fehlererkennung ist die Beachtung der Anzeigeelemente in der Kabine. Die Lampe im rechten Bedienbereich zeigt einen Fehler an, ohne genaue Information über die Ursache zu geben. Der Bediener muss den Betrieb einstellen und die Fehlerursache feststellen. Weiterführende Informationen erhält er über das Display.

Weist die Maschine Fehlfunktionen oder mangelnde Leistung auf muss der Bediener ebenfalls unverzüglich den Betrieb einstellen und die Fehlerursache feststellen.

Die Software bietet umfangreiche Möglichkeiten zur Fehlersuche. Auf dem Startbildschirm werden alle Fehlermeldungen grafisch dargestellt. Weiterführende Informationen erhält der Bediener über die Auswahl der entsprechenden Funktionsgruppe über die Funktionstasten.

Der Bediener hat die Möglichkeit Fehler, die im Bedienungshandbuch im Kapitel Fehlersuche beschrieben sind zu beheben. Alle darüber hinaus gehenden Fehler dürfen nur durch das Wartungs - oder Servicepersonal behoben werden.

Wartungspersonal

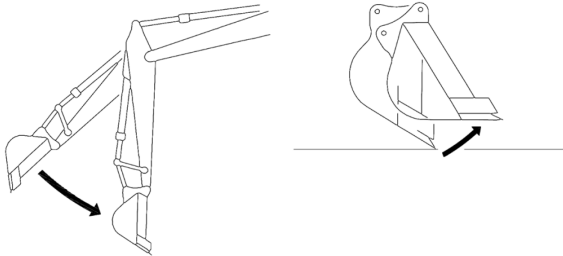
Der Wartungstechniker führt die im Wartungshandbuch aufgeführten Arbeiten aus. Er hilft bei der Fehlerbehebung. Über Bedienoberflächen im Display kann der Wartungstechniker durch Eingabe eines Passwortes mehr Informationen erhalten als der Bediener.

Servicepersonal

Dem Servicetechniker stehen weitere Möglichkeiten zur Fehler-suche zur Verfügung. Über Bedienoberflächen im Display kann der Servicetechniker über Eingabe eines Passwortes weitergehende Informationen erhalten.

Darüber hinaus stehen ihm die technischen Unterlagen der Zulieferer zur Verfügung. Dort sind Informationen zur Fehlerbehebung an Motor, Getriebe, Hydraulik und Spreader enthalten.

Vermeintliche Störungen



Bei den nachfolgend beschriebenen Auffälligkeiten handelt es sich nicht um Störungen sondern um gewollte Abweichungen:


- Die Verfahrgeschwindigkeit des Baggerarm kann plötzlich abfallen, wenn der Baggerarm eingefahren wird und das Arbeitsgerät dabei unbelastet abgesenkt wird und sich der Baggerarm in einer nahezu senkrechten Stellung befindet.
- Die Verfahrgeschwindigkeit des Löffels kann plötzlich abfallen, wenn sich die Löffelzähne fast parallel zum Boden befinden.
- Das Bremsventil erzeugt Geräusche, wenn der Schwenkvorgang gestartet oder angehalten wird.
- Der Fahrmotor erzeugt Geräusche, wenn die Maschine bei geringer Geschwindigkeit abwärts fährt.

- Die Überlastwarnung zeigt ein Überschreiten der zulässigen Last an.

Störungscode

Der auf dem Display angezeigte Störungscode kann zur Fehleranalyse verwendet werden.

SANY Fehlerübersicht	
Aktueller Fehlercode	
E201	Spannung zu niedrig
E202	Spannung zu hoch
P101	Motoröldruck zu niedrig
P104	Motor überdreht
P301	Kühlmitteltemperatur zu hoch (Lüfter reinigen)
P401	Kraftstofffüllstand niedrig
P501	Luftfilter verstopft



- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| (1) Motoröldruck gering | (5) Motordrehzahl hoch |
| (2) Kraftstofffüllstand gering | (6) Spannung gering |
| (3) Kühlmitteltemperatur hoch | (7) Spannung hoch |
| (4) Luftreiniger verstopft | |

Fehlerbehebung

Motor**Fehler suchen und beheben**

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlersuche	Fehlerbehebung
Motor startet nicht	Batterie nicht eingeschaltet	Position des Batterietrennschalters prüfen	Batterie mit Batterietrennschalter einschalten
	Fehler an der Batterie/ Batterie nicht korrekt angeschlossen	Prüfen ob die Pole der Batterie frei von Verschmutzungen und korrekt angeschlossen sind	Liegen Fehler an der Batterie vor, Wartungspersonal hinzuziehen
	Batterie leer	Prüfung der Batteriespannung (Motor ausgeschaltet) 20 – 30 V	Batterie aufladen bzw. ersetzen
	Sicherung hat ausgelöst.	Prüfen der Sicherung F1	Defekte Sicherung ersetzen
	Kein Kraftstoff		Kraftstoff nachfüllen
	Unsachgemäßer Startvorgang		Maschine korrekt starten
Motor stoppt direkt nach dem Starten	Batterie leer	Prüfung der Batteriespannung (Motor ausgeschaltet) 20 – 30 V	Batterie aufladen bzw. ersetzen
Motor überhitzt	Kühlmittelstand zu niedrig	Füllstand am Kühlmittelausgleichsbehälter prüfen	Motor abkühlen lassen und Kühlmittel auffüllen
Motoröldruck gering	Zu wenig Motoröl	Alarm auf dem Display leuchtet	Füllstand Motoröl prüfen und nachfüllen

Elektrik

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlersuche	Fehlerbehebung
Arbeitsscheinwerfer fällt aus	Sicherung hat ausgelöst	Prüfen der Sicherung F4	Defekte Sicherung ersetzen
	Glühlampe defekt	Ausgefallene Leuchte öffnen und Glühlampe prüfen	Glühlampe ersetzen
Hupe funktioniert nicht	Sicherung hat ausgelöst	Prüfen der Sicherung F3	Defekte Sicherung ersetzen
Fehler	Mögliche Ursache	Fehlersuche	Fehlerbehebung
Scheibenwischer funktioniert nicht	Sicherung hat ausgelöst	Prüfen der Sicherung	Defekte Sicherung ersetzen
Scheibenwaschanlage funktioniert nicht	Sicherung hat ausgelöst	Prüfen der Sicherung	Defekte Sicherung ersetzen
	Scheibenwaschflüssigkeit ist aufgebraucht	Füllstand der Scheibenwaschflüssigkeit prüfen	Scheibenwaschflüssigkeit auffüllen
Radio ist ausgefallen	Sicherung hat ausgelöst	Prüfen der Sicherung F5	Defekte Sicherung ersetzen
Display ist ausgefallen	Sicherung hat ausgelöst	Prüfen der Sicherung F12	Defekte Sicherung ersetzen
Klimaanlage ist ausgefallen	Sicherung hat ausgelöst	Prüfen der Sicherung Prüfen der Sicherung	Defekte Sicherung ersetzen
Fehler	Mögliche Ursache	Fehlersuche	Fehlerbehebung
Alle anderen Fehler			Wartungspersonal hinzuziehen

Durchführung der Fehlerbehebung

Bei der Demontage der Komponenten nicht zu hastig arbeiten.

Werden Komponenten unmittelbar nach Auftreten der Störung demontiert, passiert Folgendes:

- Teile, die mit der Störung nicht in Zusammenhang stehen oder andere Teile werden unnötigerweise demontiert.
- Es ist nicht möglich, die Störungsursache zu finden.

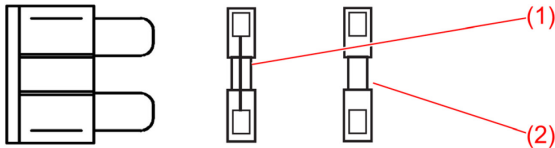
Aus diesem Grund ist bei der Durchführung der Fehlerbehebung darauf zu achten, eine umfassende Untersuchung im Vorfeld vorzunehmen und die Fehlerbehebung gemäß der festgelegten Vorgehensweise durchzuführen.

Selbst wenn die Störung behoben worden ist, kann die gleiche Störung erneut auftreten. Um dies zu vermeiden, die Ursache für die Störung ermitteln und beseitigen.

Sicherungen

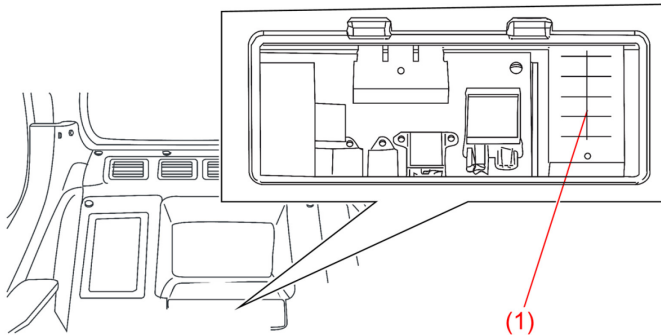
KFZ-Flachstecksicherungen

Die Maschine ist über KFZ-Flachstecksicherungen in Standardgröße abgesichert. Die Schmelzsicherungen müssen, nachdem sie ausgelöst haben, ausgetauscht werden. Bei einer defekten Sicherung ist der Draht auf dem Sicherungskopf defekt.



(1) Sicherung intakt

(2) Sicherung muss ausgetauscht werden



Durchführung der Fehlerbehebung

(1) Sicherungskasten

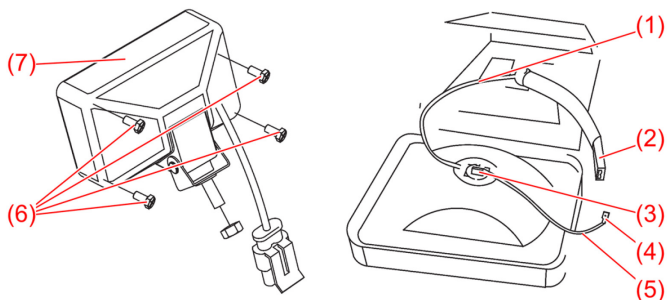
Sicherungen

ID	Nennstrom	Verbraucher
F1	20 A	Anlasser
F2	15 A	Ladekreislauf
F3	10 A	Hupe, Kabinenleuchte
F4	10 A	Arbeitsscheinwerfer
F5	10 A	Scheibenwischer/Wischwasser, Radio
F6	15 A	Klimaanlage Bedienfeld
F7	10 A	GPS-Versorgung
F8	15 A	Klimaanlage Ventilator
F9	15 A	12 V Stromversorgung
F10	5 A	Klimaanlage Kompressor
F11	30 A	Steuerung
F12	5 A	Display

Farbcodes für Sicherungen:

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

Glühlampe Arbeitsscheinwerfer ersetzen



- | | |
|---------------------|---------------------------|
| (1) Erdungskabel | (5) Stromkabel |
| (2) Buchse | (6) Befestigungsschrauben |
| (3) Lampenhalterung | (7) Scheinwerfergehäuse |
| (4) Stecker | |

1. Maschine parken.
2. Befestigungsschrauben des Scheinwerfergehäuses lösen.
3. Steckverbinder aus der Anschlusskabelbuchse ziehen.
4. Glühlampenhalter herausziehen.
5. Defekte Glühlampe ersetzen.
6. Glühlampe mit Halterung einsetzen.
7. Steckverbinder in die Anschlusskabelbuchse stecken.
8. Scheinwerfergehäuse zusammensetzen und mit Befestigungsschrauben sichern.

» Glühlampe ist ersetzt.

Starthilfe mit Zusatzbatterien oder Generatoren

Bei geringem Ladezustand oder entladenen Batterien, kann Starthilfe über einen Generator oder Starthilfebatterien erfolgen.

WARNUNG

Tödlicher Stromschlag durch falsches Verbinden Starthilfebatterien

Fehler beim Verbinden der Starthilfebatterien kann durch Stromschlag zu erheblichen Verletzungen oder dem Tod führen.

- Starthilfe darf ausschließlich durch darin geschultes Fachpersonal erfolgen.

- Die Zündung ist ausgeschaltet.
 - Alle elektrischen Verbraucher sind ausgeschaltet.
1. Ein Ende des roten Überbrückungskabels mit dem Pluspol der Maschinenbatterie verbinden.
 2. Das andere Ende des gleichen Kabels mit dem Pluspol der Starthilfebatterie verbinden.

3. Ein Ende des schwarzen Überbrückungskabels mit dem Minuspol der Starthilfebatterie verbinden.
4. Das andere Ende des schwarzen Überbrückungskabels mit dem Minuspol der Maschinenbatterie verbinden.
5. Motor starten.
6. Wenn der Motor läuft, die Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge entfernen.
 - » Motor ist gestartet.

Schleppen der Maschine

WARNUNG

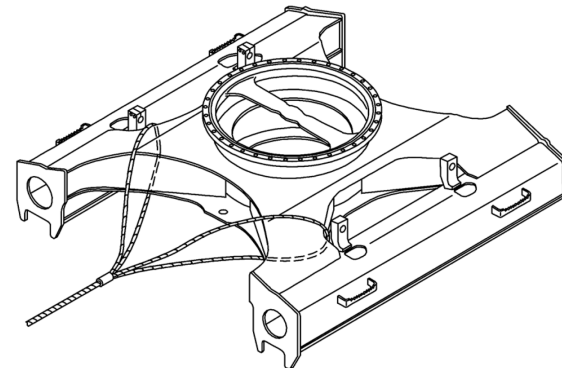
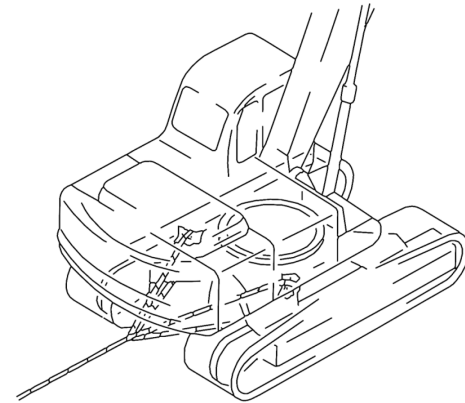
Verletzungsgefahr durch Verwendung ungeeigneter oder defekter Drahtseile

Das unsachgemäße Schleppen der Maschine oder die Verwendung von Drahtseilen außerhalb der Spezifikation kann zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen.

- Bei der Handhabung Schutzkleidung tragen.
- Drahtseile verwenden, die für das Schleppen geeignet sind und keine Materialfehler aufweisen.
- Maschine nie am Hang schleppen.
- Beim Schleppvorgang niemals zwischen Zugmaschine und der gezogenen Maschine stehen.
- Die Maschine langsam bedienen und eine plötzliche Belastung auf dem Drahtseil vermeiden.

Wenn die Maschine stecken bleibt oder nicht mehr aus eigener Kraft fortbewegt werden kann, muss sie geschleppt werden.

Das Schleppen ist nur im Notfall und auf kurzen Strecken zulässig.



1. Drahtseile wie in der Abbildung gezeigt befestigen.
2. Holzklötze oder anderen Schutzmaterialien zwischen Drahtseil und Unterwagen klemmen.

- ⇒ Reibung zwischen Unterwagen und Drahtseil minimiert.
- 1. Drahtseile parallel zum Boden führen und nach der Richtung des Unterwagens ausrichten.
- 2. Drahtseile in die Abschleppvorrichtung einhaken.
- 3. Maschine mit einer maximalen Geschwindigkeit von 1 km/h abschleppen.
 - » Maschine ist abgeschleppt.

Zusatzausrüstungen

Die Maschine kann mit Zusatzausrüstungen ausgestattet werden. Das Handbuch der Zusatzausrüstung muss gelesen und verstanden werden.

Unerlaubte Umbauten

Jede Veränderung an der Maschine die ohne Zustimmung durch SANY erfolgt kann Gefahren verursachen.

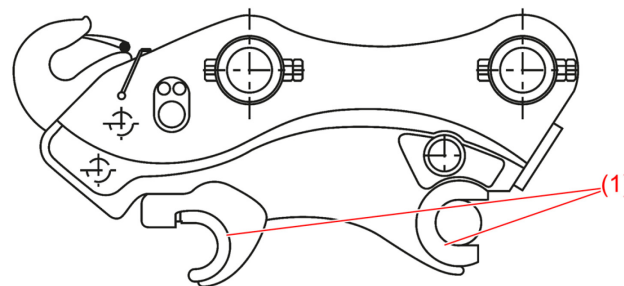
Umbauten dürfen nur in Abstimmung mit SANY erfolgen. SANY ist nicht verantwortlich für Unfälle oder Beschädigungen die durch nicht zugelassene Zusatzausrüstung oder Umbauten hervorgerufen werden.

Schnellwechsler



Bei dieser Funktion handelt es sich um eine Option.

Schnellwechsler



(1) Schnellwechsler

Mit dem Schnellwechsler kann eine Person alleine eine Arbeitsausrüstung wechseln. Das Handbuch der Schnellwechslers muss beachtet werden.

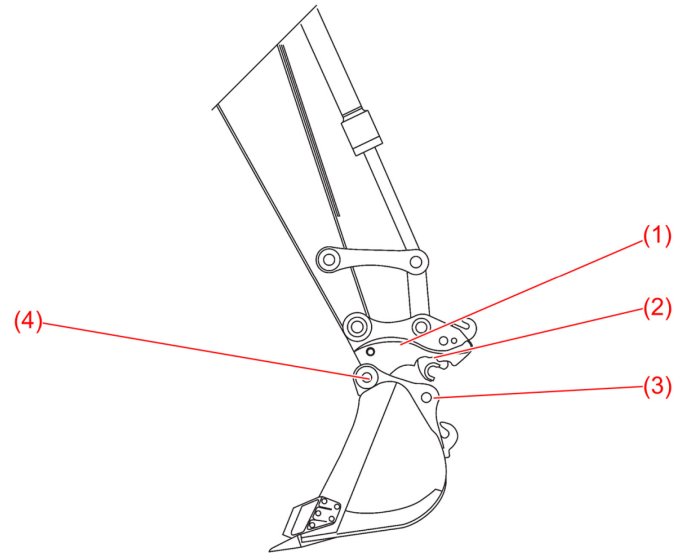
 **VORSICHT**

Verletzungsgefahr und Maschinenschäden durch verändertes Betriebsverhalten

Die Schnellwechseleinrichtung und daran angebrachte Arbeitsausrüstungen vergrößern den Schwenkbereich des Baggerarms, dadurch kann die Arbeitsausrüstung die Kabine erreichen und der Bediener verletzt bzw. die Maschine beschädigt werden.

- Sich vor der Arbeit mit dem geänderten Betriebsverhalten vertraut machen.
- Den Löffelzylinder vor dem Armzylinder einfahren.
- Erst den Baggerarm ausfahren, dann mit dem Bagger arbeiten.
- Schnellwechseleinrichtung nur verwenden, wenn ein Arbeitsgerät damit verbunden ist.
- Kein Druck ausüben, wenn Schnellwechseleinrichtung den Untergrund berührt.

Montage eines Löffels mit der Schnellwechseleinrichtung



- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| (1) Schnellwechsler | (3) Haltestift Löffel |
| (2) Backen Schnellwechsler | (4) Sicherungsstift |

➤ Maschine ist geparkt.

1. Sicherungsstift der Schnellwechseleinrichtung entfernen.
2. Taster zur Betätigung der Schnellwechseleinrichtung (automatische Zurücksetzung) am linken Steuerhebel drücken.

- ⇒ Öffnung der beweglichen und der feststehenden Backen der Schnellwechseleinrichtung verkleinert sich.
- 3. Sicherstellen, dass die festen Backen der Schnellwechseleinrichtung langsam den Haltestift des Löffels umschließen.
- 4. Löffelzylinder langsam ausfahren.
 - ⇒ Bewegliche Backen der Schnellwechseleinrichtung fahren zum Haltestift des Löffels.
- 5. Sicherstellen, dass die Backen der Schnellwechseleinrichtung den Haltestift des Löffels vollständig umschließen.
- 6. Taster zur Betätigung der Schnellwechseleinrichtung loslassen
 - ⇒ Schnellwechseleinrichtung umschließt den Haltestift der Löffel.
- 7. Sicherungstift einsetzen.
 - » Löffel ist montiert.

Maschine verladen

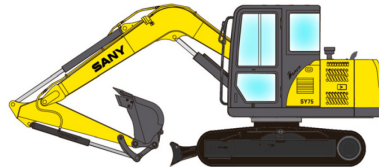
SANY

Ladeanleitung

SY75 C

V. DE

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung Ersatzteilnummer



Maschinenkennzeichnung

Produktbezeichnung: Hydraulikbagger
 Typbezeichnung: SY75 C
 Kontakt: SANY Europe GmbH
 SANY Allee 1
 DE-50181 Bedburg
 Servicenummer: 00800 88888 318

! WARNUNG

Gefahr durch Verrutschen, Drehen oder Abstürzen der Maschine

Maschine sichern:

- Rutschhemmende Matte verwenden.
- Nur die vorgeschriebenen Zurrpunkte nutzen.
- Oberwagen gegen Schwenken sichern (Transportsicherung).



Auswahl Lastaufnahmemittel

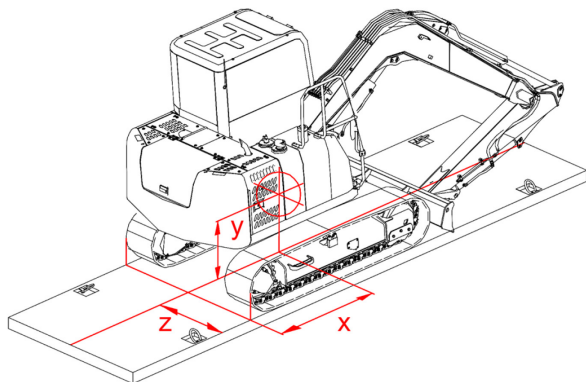
Wenn kein passendes Lastaufnahmemittel vorhanden ist, immer das nächst größere Lastaufnahmemittel verwenden.

Technische Daten:	
Leergewicht [kg]	7.280
Schwerpunktlage x/y/z [mm]	1380 / 1110 / 1250
Verlademaße (Länge/Breite/Höhe) [mm]	6.095 / 2.220 / 2.627

Maschinenschwerpunkt



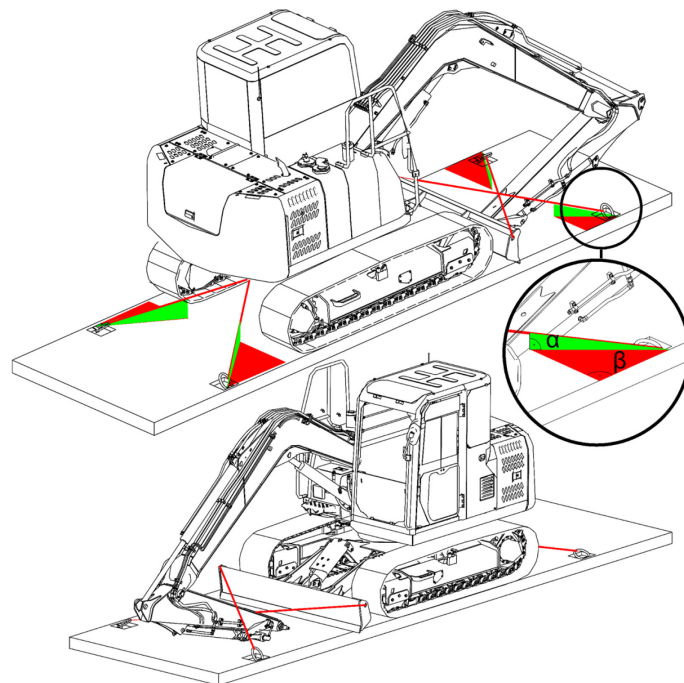
Der Schwerpunkt ist auf der Maschine mit einem Aufkleber gekennzeichnet.



Zurrpunkte




Die Maschine muss an allen angegebenen Punkten mit dem Transportanhänger verzurrt werden. Die Zurrpunkte der Maschine sind gekennzeichnet.



Schnittstellen:

Kontaktart	Metall / rutschhemmende Matte
Kontaktstellung	Kette auf Ladefläche
Zurrmitteltyp	Ketten mit Kettenspanner

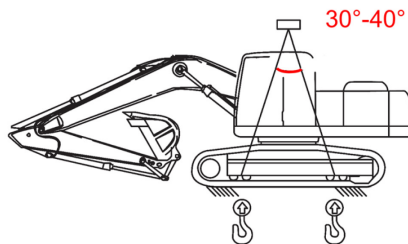
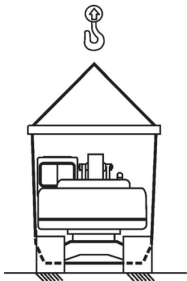
Schnittstellen:	
Vertikaler Zurrwinkel α [°]	$5^\circ < \alpha < 15^\circ$
Horizontaler Zurrwinkel β [°]	$30^\circ < \beta < 70^\circ$
Haft-Reibwert	0,6

Zurrspezifikation:	
Zurrschwerkraft ohne Antirutschpad [daN]	7.569
Zurrschwerlastkennzeichnung	
Anzahl Zurrpunkte	3
Anzahl Zurrpunkte Transportmittel	4

Maschine anheben



Die Maschine muss an allen angegebenen Punkten angehoben werden. Die Hebepunkte der Maschine sind gekennzeichnet.



Anhang

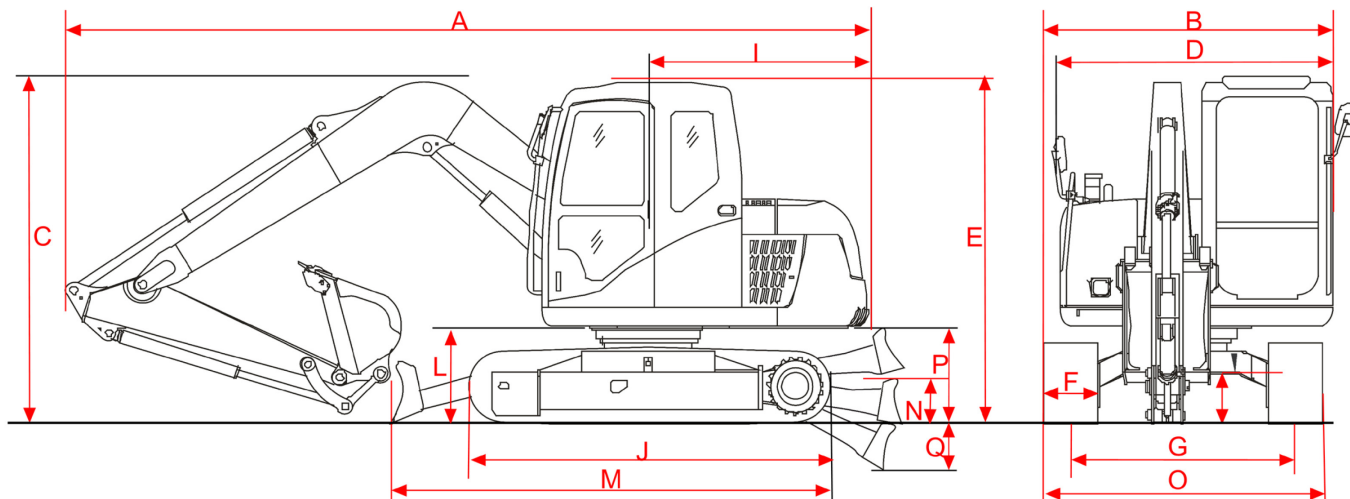
Technische Daten

Maschinenkennzeichen	Wert
Hersteller	SANY HEAVY MACHINERY LIMITED
Typbezeichnung	SY75 C
Antrieb	Diesel
Schallleistungspegel L _{WA} [dB]	95
Schalldruckpegel L _{pA} [dB]	76

Umgebungsbedingungen	Wert
Maximale Einsatzhöhe [m]	2.000
Umgebungstemperaturen [°C]	-20 - +40

Motor

Leistung	Wert
Motor	Isuzu
Motortyp	AU-4LE2X
Emissionsklasse	Stage IIIB
Motornennleistung / Umdrehungen [kW / 1/min]	43 / 2000



Maße und Gewichte

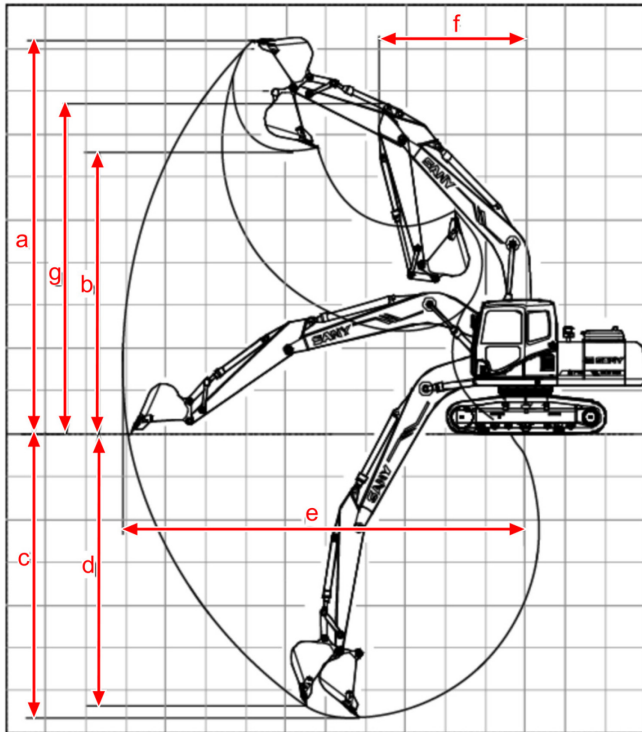
Maße und Gewichte		Wert
	Leergewicht [kg]	7.280
A	Länge über Ausleger [mm]	6.095
B	Breite über alles bei Standardketten [mm]	2.220
C	Höhe über Ausleger [mm]	2.627
D	Breite Oberwagen [mm]	2.040
E	Höhe über Oberwagen [mm]	2.610
F	Raupenbreite Standardketten [mm]	500
G	Spur [mm]	1.750
I	Drehradius Oberwagen (Ohne Arbeitsgerät) [mm]	1.800
J	Raupenlänge [mm]	2.815
K	Länge Unterwagen [mm]	3.280
L	Bodenfreiheit Oberwagen [mm]	790

M	Länge über Schild [mm]	1.296
N	Schild Höhe [mm]	386
O	Schild Breite [mm]	2.200
P	Tiefster Punkt des angehobenen Schildes [mm]	390
Q	Schild maximal Absenken [mm]	330

Leistung

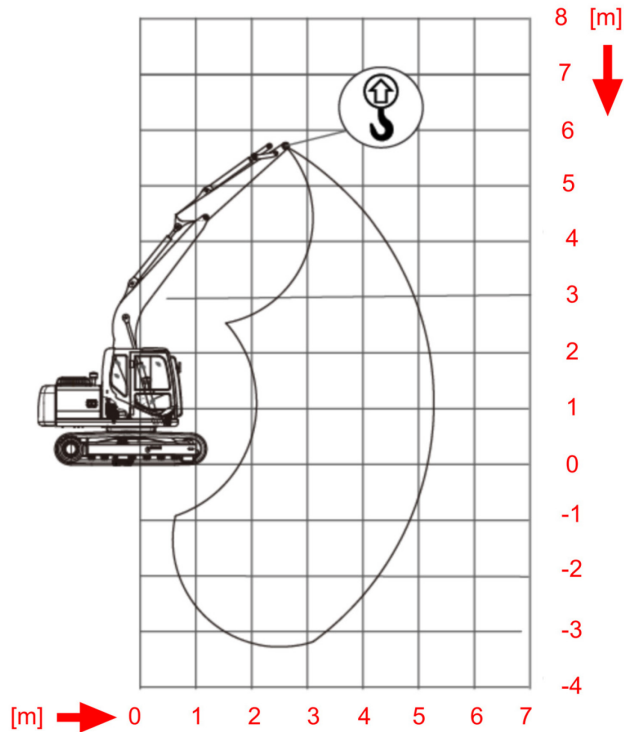
Leistung	Wert
Löffelkapazität [m ³]	0,28
Geschwindigkeit Langsam-Fahrt [km/h]	2,2
Geschwindigkeit Schnell-Fahrt [km/h]	4,4
Anzahl Umdrehungen Oberwagen [1/min]	10
Losbrechkraft Baggerarm [kN]	38
Losbrechkraft Schaufel [kN]	56
Maximale Steigung [°]	35
Maximale Steigung in Prozent [%]	70
Maximale Schleppkraft [N]	56.800

Grabkurve



	Position	Wert
a	Maximale Abtraghöhe [mm]	7.420
b	Maximale Entladehöhe [mm]	5.495
c	Maximale Aushubtiefe [mm]	4.450
d	Maximale Aushubtiefe gestreckter Arm [mm]	3.840
	Maximaler Radius [mm]	6.660
e	Maximaler Aushubradius am Boden [mm]	6.514
f	Minimaler Radius Arbeitsgerät [mm]	1.720
g	Maximale Höhe bei minimalem Radius Arbeitsgerät [mm]	5.550

Hebekurve



Die Hebekurve zeigt die Reichweite des Baggers im Hebebetrieb an. Referenzpunkt ist der Hebepunkt. Die Hebekurve ent-

spricht den Maximalwerten in der letzten Spalte der Hebekapazitätstabellen.

Die mit * gekennzeichneten Werte zeigen die Maximalbelastung auf Grund der Hydraulik. Die anderen Werte zeigen die Maximalbelastung auf Grund der Stabilitätsberechnung.

Ein Aufkleber an der Maschine zeigt die gültige Hebekurve.



Schild angehoben



über Front



Schild abgesenkt



über Seite
















Beschränkung der zu hebenden Last durch das Hydrauliksystem
















Lastaufnahmezeitpunkt

Hebekapazität bei angehobenem Schild

 kg/m	1		2		3		4		5		max		
													mm
6					*1385	*1385					*1210	*1210	3270
5							*1350	*1350			*1210	*1210	4365
4					*1315	*1315	*1355	*1355	*1060	*1050	*950	*950	5035
3			*2110	*2110	*1710	*1710	*1535	*1535	1310	1225	*930	*930	5450
2					*2275	*2275	*1785	1660	1275	*1190	*950	*950	5650
1					2630	2400	1710	1590	1235	1155	*960	950	5670
0			*2185	*2185	2540	2315	1655	1530	1205	1125	1050	980	5510
-1	*2105	*2105	*3405	*3405	2500	2275	1625	1505	1195	1115	1150	1070	5150
-2	*3415	*3415	*4260	*4260	2510	2280	1630	1510			1370	1275	4550
-3			*3440	*3440	*2395	2340					*1885	1820	3570

Hebekapazität bei abgesenktem Schild

 kg/m	1		2		3		4		5		max		mm
													
6					*1385	*1385					*1210	*1210	3270
5							*1350	*1350			*1020	*1020	4365
4					*1315	*1315	*1355	*1355	*1060	*1060	*950	*950	5035
3			*2110	*2110	*1710	*1710	*1535	*1535	*1460	1225	*930	*930	5450
2					*2275	*2275	*1780	1660	1585	1190	*950	*950	5650
1					2790	2400	*2065	*1590	*1715	1155	*960	950	5670
0			*2185	*2185	*3085	2315	*2255	1530	*1815	1125	*1105	980	5510
-1	*2105	*2105	*3405	*3405	3138	2275	*2315	1505	*1805	1115	*1300	1070	5150
-2	*3415	*3415	*4260	*4260	*2555	2280	*2180	1510			*1680	1275	4550
-3			*3440	*3440	*2395	2340					*1885	1820	3570

Anzugsdrehmomente

Schrauben mit Festigkeitsklassen 8.8, 10.9, 12.9

Schraube	Festigkeitsklasse / Anzugsmomente [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

Schraube	Festigkeitsklasse / Anzugsmomente [Nm]		
	8.8	10.9	12.9
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

Schrauben mit Festigkeitsklassen 10.9 und 12.9 für Bagger

Schraube	Festigkeitsklasse / Anzugsmomente [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

Schraube	Festigkeitsklasse / Anzugsmomente [Nm]	
	10.9	12.9
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

Hydraulikschlauch-Verschraubungen für Bagger

Schläuche			
Schraube	Anzugsmoment [Nm]	Anschlussstück	Anzugsmoment [Nm]
M14	24,5 ± 5	M14	34,3 ± 5
M18	51 ± 8	M16	54 ± 5
M22	74 ± 14	M18	70 ± 10

Schläuche			
Schraube	Anzugsmoment [Nm]	Anschlussstück	Anzugsmoment [Nm]
M26	105 ± 20	M20	93 ± 10
M30	135 ± 20	M22	125 ± 10
M36	166 ± 26	M24	142 ± 20
M42	240 ± 30	M26	180 ± 20

Rohre			
metrisch	Anzugsmoment [Nm]	zöllig	Anzugsmoment [Nm]
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		

Stopfen			
metrisch	Anzugsmoment [Nm]	zöllig	Anzugsmoment [Nm]
M20	49 ± 5	G3/8	68,6 ± 20
M24	68,6 ± 10		

Fittings	
zöllig	Anzugsmoment [Nm]
G3/4 (A)	161,7 ± 14,7

Sonstige Verschraubungen für Bagger

Komponente	Anzugsdrehmoment
Anzugsdrehmoment Raupenbleche [Nm]	140-180; 90°±10°
Anzugsdrehmoment Außenspiegel [Nm]	4,0~5,4
Anzugsdrehmoment Schmierventil Raupenspannung [Nm]	70-90
Anzugsdrehmoment Hydraulikölfilter [Nm]	113
Anzugsdrehmoment Hydrauliköl-Rücklauffilter [Nm]	.

Komponente	Anzugsdrehmoment
Anzugsdrehmoment Fahrtrieb Ablass [Nm]	.
Anzugsdrehmoment Hydraulikölablassschraube [Nm]	.
Anzugsdrehmoment Fahrtrieb Einfüllstutzen [Nm]	49
Anzugsdrehmoment Fahrtrieb Ablass [Nm]	.
Anzugsdrehmoment Verriegelungsmutter Generatorriemen [Nm]	.
Anzugsdrehmoment Montagemutter Generatorriemen [Nm]	.
Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben Hydraulikpumpe [Nm]	.
Anzugsdrehmoment Batterieklemmen [Nm]	.
Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben Tragrollen [Nm]	.
Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben Fahrtrieb [Nm]	.

Baggerschaufeln

Name	Fassungsvermögen Schaufel [m ³]	Breite mm Seiten- schneider ausge- nommen	Gewicht [kg]	Anwendbar für Materialien mit einer Dichte von	Anwendbare Bodenbedingungen	Hinweis
450 schmaler Löffel	0,16m ³	450	172	>= 1800kg/m ³	Klasse III und weniger (Schwerer Ton, trockener Löß usw.)	Optional
500 schmaler Löffel	0,18m ³	500	186	>= 1800kg/m ³	Klasse III und weniger (Schwerer Ton, trockener Löß usw.)	Optional
560 schmaler Löffel	0,21m ³	560	196	>= 1800kg/m ³	Klasse III und weniger (Schwerer Ton, trockener Löß usw.)	Optional
650 Standardlöf- fel	0,25m ³	650	212	>= 1800kg/m ³	Klasse III und weniger (Schwerer Ton, trockener Löß usw.)	Optional
680 Verstärkter Löffel	0,28m ³	680	238	>= 1800kg/m ³	Klasse IV und weniger (Harter Löß, Ton mit Schotter, Schotter, grober Kies usw.)	Standard

Name	Fassungsvermögen Schaufel [m ³]	Breite mm Seitenschneider ausgenommen	Gewicht [kg]	Anwendbar für Materialien mit einer Dichte von	Anwendbare Bodenbedingungen	Hinweis
720 Standardlöffel	0,28m ³	720	230	>= 1800kg/m ³	Klasse III und weniger (Schwerer Ton, trockener Löß usw.)	Optional
800 breiter Löffel	0,28m ³	800	230	<=1600kg/m ³	Klasse II und weniger (Sandiger Boden, Pflanz Erde, leichter Ton usw.)	Optional
800 Löffel in Übergröße	0.32m ³	800	246	<=1600kg/m ³	Klasse II und weniger (Sandiger Boden, Pflanz Erde und leichter Ton usw.)	Optional

Betriebsmittelübersicht

In der folgenden Liste erhalten Sie Informationen zu den für Ihre Maschine benötigten Betriebsstoffen.

Halten Sie sich bei Betrieb und Wartung Ihrer Maschine an die hier genannten Stoffe.

Betriebsstoffe umfassen:

- Energieträger wie Erdgas, Benzin, Dieselmotorkraftstoff, elektrischer Strom, Druckluft
- Kühlmittel zur Kühlung von Werkzeugen und Maschinen wie Wasser, Schmiermittel wie Öl und Fette.

Flüssigkeitskapazitäten der Maschine

	Tankinhalte und Schmierstoffmengen
Motoröl [l]	10
Drehantrieb [l]	
Leitrad [l]	2x2,5
Hydrauliksystem [l]	75
Hydrauliktank [l]	120
Kühlsystem [l]	12
Kraftstofftank [l]	150

Betriebsmittelspezifikationen

Betriebsmittel	Spezifikation
Motoröl	SAE 30 (0 – 40 °C)
	SAE 10W (-20 – 10 °C)
	SAE 10W-30 (-20 – 40 °C)
	SAE 15W-40 (-15 – 50 °C)
Getriebeöl	SAE 30 (-20 – 40 °C)
Hydrauliköl	L-HV32Low-temp, wear-resistant hydraulic oil (-30 – 10 °C)
	L-HM46 A, wear-resistant hydraulic oil (-10 – 50 °C)
	L-HM68, wear-resistant, hydraulic oil (10 – 50 °C)
Kraftstoff (Diesel)	ASTM D 975 No.2 (-10 – 50 °C)
	GB252 Super-20 Diesel fuel (-15 – 40 °C)
	GB252 Super -35 Diesel fuel (-20 – 30 °C)

Betriebsmittel	Spezifikation
Schmierfett	NLGI No.2*
Kühlmittel	TEEC-L35 antifreeze* (Gefrierpunkt -37 °C/ Verdampfungspunkt 129 °C [unter 103,4 kPa])

*Empfohlene Spezifikation

Informationen zur Verwendung von Fett

Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich	Maßnahme
Dauernutzung bei unter -10 °C	Prüfung der Fettspezifikation auf Niedertemperaturtauglichkeit.
Dauernutzung bei -25 °C bis -30 °C	Empfohlen ist die Verwendung von Total Multis MV2 auch für allgemeine Zwecke.

Informationen zur Verwendung von Kraftstoff

Kraftstoffempfehlung

Motortyp	Kraftstoff
Stage IV Motoren	Ultra-Low-Sulphur-Diesel (ULSD) mit maximal 15 ppm Schwefel. Diesel entsprechend EN590 hat eine Schwefelkonzentration von maximal 10 ppm.
Stage III Motoren	Nutzung von Ultra-Low-Sulphur-Diesel (ULSD) empfohlen, ansonsten kann sich das Ölwechselintervall verkürzen.

Informationen zur Verwendung von Scheibenwaschflüssigkeit

Arbeitsregionen	Mischungsverhältnis	Frostschutztemperatur
Standard: Temperatur fällt nicht unter -10 °C	Reinigungsmittel 1/3, Wasser 2/3	-10 °C
Kalte Regionen: Temperatur fällt nicht unter -20 °C	Reinigungsmittel 1/2, Wasser 1/2	-20 °C
Arktische Regionen: Temperatur fällt unter -30 °C	Unverdünntes Reinigungsmittel	-30 °C

Glossar

Aufbauanleitung

Die Aufbauanleitung hilft beim Zusammenbau der Maschine vor dem Betrieb. Es sind alle Arbeitsschritte aufgeführt, die notwendig sind, um die Maschine so zu montieren wie vom Hersteller vorgesehen.

Bediener

Der Bediener der Maschine muss mindestens 18 Jahre alt sein und über die von der zuständigen örtlichen Gesetzgebung geforderten Qualifikationen verfügen: • Fachliche Eignung entsprechend den nationalen Vorgaben • Sicherheitsunterweisung Der Bediener hat folgende Zuständigkeiten: • Bedienung der Maschine • Tägliche Kontrolle der Maschine auf erkennbare Schäden und Mängel • Erkannte Schäden und Mängel, sowie Änderungen des Betriebsverhaltens sofort dem zuständigen Wartungspersonal zu melden • Kontrolle der Füllstände und Auffüllen der Betriebsmittel • Schmierfette der beweglichen Teile • Falls vorhanden, Auffüllen des Schmierfetts bei einer zentralen Schmieranlage

Bedienungshandbuch

Das Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener der Maschine. Es enthält alle Informationen die nötig sind, um die Maschine sicher und bestimmungsgemäß zu verwenden.

Betreiber

Der Betreiber der Maschine ist verpflichtet, diese nur in einem einwandfreien und unbeschädigten Zustand zu betreiben. Wartung und Inspektion sind in der Betriebsanleitung beschrieben. Der Betreiber hat folgende Aufgaben: • Zuständigkeiten der einzelnen Zielgruppen zu definieren • Die Einhaltung dieser Zuständigkeiten zu überwachen • Nur qualifiziertes Personal an der Maschine arbeiten zu lassen • Nur qualifiziertes Personal die Maschine bedienen zu lassen • Sicherzustellen, dass lokale örtliche Vorschriften beachtet werden • Sicherzustellen, dass sich nur qualifiziertes Personal in der Gefahrenzone der Maschine aufhält • Sicherzustellen, dass die anerkannten Regeln für Arbeitssi-

cherheit eingehalten werden • Maschine gesetzeskonform zu entsorgen

Betriebsanleitung

Informationen, die dem Bedienungs-, Wartungs- und Aufbaupersonal helfen, das Produkt sicher und bestimmungsgemäß zu verwenden. Die Betriebsanleitung besteht aus Bedienungshandbuch, Wartungshandbuch, Aufbauanleitung sowie Elektro- und Hydraulikplänen.

DPD

Dieselpartikeldiffusor

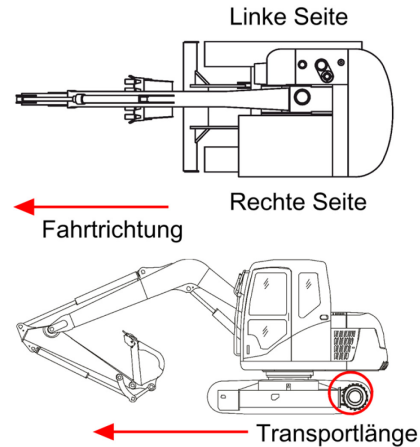
DPF

Dieselfußpartikelfilter

Lasthalteventile

Lasthalteventile verhindern einen Absturz der Last im Falle eines unerwarteten Druckabfalls im Hydrauliksystem.

Richtungsangaben



Schutzeinrichtungen

Schutzeinrichtungen dienen der Sicherheit von Maschinenbediener und umstehenden Personen. Schutzfunktionen sind beispielweise Feuerlöscher, Rückspiegel, Rückfahrkamera, Beleuchtung, Sicherheitskennzeichnung. Welche Schutzfunktionen an der Maschine vorhanden sind, ist der Dokumentation zu entnehmen. Der Bediener ist verantwort-

lich dafür die Schutzeinrichtungen im Rahmen der täglichen Kontrollen zu überprüfen sowie sauber zu halten.

Servicetechniker

Der Servicetechniker verfügt über spezielle Kenntnisse zu einzelne Komponenten der Maschine die über die Kenntnisse der Wartungstechniker hinausgehen. Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Servicepersonal ausgeführt werden. Das Servicepersonal ist in der Regel kein Personal des Betreibers.

Sicherheitssystem

Das Sicherheitssystem der Maschine besteht aus Sicherheitsbauteilen und der Steuerung. Die Komponenten des Sicherheitssystems dürfen nur durch den Hersteller gewartet und getauscht werden. Treten im Betrieb Störungen auf, die durch das Sicherheitssystem abgefangen werden, wird die Maschine automatisch in einen sicheren Zustand versetzt.

Verladeinformation

Datenblatt oder Informationskarte mit Hinweisen für das sichere Verladen und Verzurren der Maschine auf einem Transportanhänger.

Wartungshandbuch

Das Wartungshandbuch richtet sich an das Wartungspersonal des Betreibers. Der Wartungstechniker erhält hier alle Informationen zu Wartungsarbeiten an der Maschine die einen sicheren Betrieb garantieren.

Wartungstechniker

Das Wartungspersonal hat folgende Zuständigkeiten: • Termingerechte und sorgfältige Ausführung aller Wartungsarbeiten gemäß Wartungsplan • Einhaltung des Wartungsplans • Wartungs- und Instandhaltungspflicht Das Wartungspersonal ist Fachpersonal.

Stichwortverzeichnis

A

Antriebsturas, 30
Anzugsdrehmoment, 171
Arbeitsausrüstung, 31
Arbeitscheinwerfer, 32, 64
Armzylinder, 30
Ausleger, 30, 30
Auslegerzylinder, 30
Auspuff, 86

B

Baggerarm, 30
Batterie, 39
Batterietrennschalter, 80
Bedienelemente, 32
Bediener, 15
Bedienung der Maschine, 15
Bestimmungsgemäßer Gebrauch, 13

D

Dieselpartikeldiffusor, 44
Dieselpartikelfilter, 44
Display, 55, 60
DPF/DPD Regeneration, 44
Drehzahlvorwahlschalter, 55

E

Einfahrzeit, 142
Einfüllstutzen Hydrauliköl, 40
Elektronikbox, 32
Erstinbetriebnahme, 142

F

Fahrhebel, 55, 66
Fahrmotor, 43
Fahrpedale, 55
Fahrwarner, 49
Fahrwerk, 43
Fenster
 Obere Windschutzscheibe, 57
Fenster Kabinentür, 32
Fettpresse, 38
Feuerlöscher, 32, 36
Filter
 Frischlufffilter, 39
 Motorlufffilter, 39
Frontscheibe, 57
Funktionstasten, 60
Fußablage, 55

G

Gefahr, 12
Geländer, 37
Getränkefach, 32
Getränkehalter, 33

H

Haltegriffe, 37
Hauptdisplay, 82
Hauptschalter, 80
 auch: Batterietrennschalter, 80
Hebekurve, 29
Hilfsstromversorgung, 65
Hupe, 34
Hupenknopf, 55
Hydraulikmotoren, 45
Hydraulikpumpe, 45

K

Kabinendrehmotor, 43
Kabinenleuchte, 65
Klimaanlagen-Bedienfeld, 55
Kontrollleuchten, 55
Kraftstofffilter, 99
Kühlflüssigkeit, 86

L

Leitrad, 30
Linker Steuerknüppel, 55
Löffel, 30, 50
Löffelzylinder, 30, 50

M

Motor, 87
Motorhaube, 40
Motoröl, 86

N

NOT-Ausstieg, 32, 34, 56
NOT-Hammer, 32, 34, 56

O

Obere Windschutzscheibe, 32
Oberwagen, 30, 31
Optional, 55
Optischer Fahrwarner, 32

P

Persönliche Schutzausrüstung, 23
 Gehörschutz, 23
 Schutzkleidung, 23
 Sicherheitshelm, 23
 Sicherheitsschuhe, 23
Planierschildsteuerung, 55

R

Radio-Bedienfeld, 55
Raupenblech, 30
Rechter Steuerknüppel, 55
Rückspiegel, 36

S

Schalter Arbeitsscheinwerfer, 55
Schalter Scheibenwischer, 55
Scheibenwaschanlage, 64
Scheibenwaschwassertank, 39
Scheibenwischer, 64
Schild, 31
Schleppen, 154
Schmierplan, 28
Schnellwechschalter, 55
Schnellwechsler, 156
Schutzeinrichtung, 24
Schwenkwerk, 31
Sicherheitsbügel, 35
Sicherheitsbügel / NOT-HALT, 55
Sicherheitsgurt, 36
Sicherheitshinweis, Aufbau, 11
Sicherheitssystem, 24
Sicherheitssysteme und Schutzeinrichtungen
 Batterietrennschalter, 80
 Fahrwarner, 49
 Feuerlöscher, 36
 Hupe, 34
 NOT-Ausstieg, 34, 34, 56, 56
 Rückspiegel, 36
 Sicherheitsbügel, 35
 Sicherheitsgurt, 36
 Trittstufen, Haltegriffe und Geländer, 37
 Überlastwarnung, 37
Sicherheitsunterweisung, 15
Fehlermeldung, 145
Signalanzeigen, 60
Spiegel, 32

Steuerungstasten, 60
Störungscode, 145

T

Tägliche Kontrolle der Maschine, 15
täglichen Prüfungen, 86
Tankinhalt, 174
Tankstutzen, 40
Taster Scheibenwaschanlage, 55
Taster Überlastwarnung, 55
Trittstufen, 37
Turbolader, 42
Türriegel, 32
Typenschild, 52

U

Überlastwarnung, 37
Umgebungsbedingungen, 13
 Höhenlage, 13
Umgebungsbedingungen, 13
Unsachgemäße Verwendung, 13
Untere Windschutzscheibe, 32
Unterwagen, 30, 31

V

Verkabelung, 86

**W**

Warnleuchte Überlastwarnung, 55

Wartungsarbeiten, 15

Wartungsklappe Rückseite, 42

Wartungsklappen, 38

Wartungspersonal, 15

Wartungsplan, 15

Wasserabscheider Kraftstoff-Vorfilter, 86

Z

Zigarettenanzünder, 65

Zündschloss, 55

Zündschlüssel, 62