

# Betriebs- und Wartungsanleitung

---

## *Teleskopplader*

---

# TH 3,5.7

# TH 3,5.9

---

**Daten der Anleitung**

<b>Produktcode</b>	121696_TH3,5
<b>Anmerkungen</b>	Vorserie
<b>Datum</b>	10/2025

**Normativer Bezugsrahmen**

Diese Anleitung wurde unter Beachtung der wichtigsten Bezugsrichtlinien erstellt:

Richtlinie 2006/42/EG „Maschinenrichtlinie“;

Normenfamilie EN 1459 „*Geländegängige Lastkraftwagen – Sicherheitsanforderungen und Überprüfung*“;

Norm UNI 10653 „*Technische Dokumentation – Qualität der technischen Produktdokumentation*“;

Norm UNI 10893 „*Technische Produktdokumentation – Betriebsanleitungen – Gliederung und Reihenfolge des Inhalts*“.

**Übersetzung der Originalanleitung für:**

Maschinen- modell	Handelsname	Produkt- code	Motorisierung	Emissions- vorschriften	Nenn- leistung
TH 3,5.7-D5/A	<b>TH 3,5.7</b>	123697	Deutz	Stage IIIA	55,4 kW
TH 3,5.7-D5/D	<b>TH 3,5.7</b>	117724	Deutz	Stage V	55,4 kW
TH 3,5.9-D5/A	<b>TH 3,5.9</b>	123374	Deutz	Stage IIIA	55,4 kW
TH 3,5.9-D5/D	<b>TH 3,5.9</b>	117344	Deutz	Stage V	55,4 kW

# INHALTSVERZEICHNIS

Normativer Bezugsrahmen .....	2	Schwingungen.....	22
VORWORT .....	7	KENNDATEN DER MASCHINE .....	23
Kenndaten des Herstellers .....	7	Schilder und Kennzeichnung der Maschine.....	23
Wichtige Sicherheitsangaben.....	7	Kennschild des Motors .....	24
Verwendung der Anleitung .....	8	Kennschild der Antriebspumpe .....	24
Empfänger der Anleitung .....	8	Kennschild der Betriebspumpe .....	24
Verwendete Symbole .....	9	Kennschild der Radachsen.....	24
Erstannahmeerklärung.....	9	TECHNISCHE DATEN DES PRODUKTS .....	25
Auslieferung der Maschine .....	9	Glossar .....	25
Erhalt der Maschine .....	9	Merkmale der Maschine.....	25
Kundendienst .....	9	Optionales Zubehör .....	26
Kundendienstanforderung .....	9	Auswechselbares Anbaugerät .....	26
Ersatzteile .....	9	Allgemeine Beschreibung der Maschine .....	27
EG-Konformitätserklärung .....	10	Vordere/linke Seite.....	27
Garantie.....	11	Obere/rechte Seite .....	28
Rückrufaktionen wegen Produktfehler .....	12	Innenraum der Kabine (Draufsicht) .....	29
ALLGEMEINE WARNHINWEISE .....	13	Innenraum der Kabine (Vorderansicht).....	30
Gefahren und Sicherheitshinweise .....	14	Sicherheitsschilder.....	31
Lärmschutz .....	14	MERKMALE DER MASCHINE.....	36
Quetschgefahr.....	14	Merkmale der Maschine und wichtigste	
Vermeidung von Schnitten und Quetschungen .....	14	Sicherheitseinrichtungen.....	36
Gefahr durch schwebende Lasten .....	15	Kabine der Maschine .....	36
Verbrennungsgefahr .....	15	Ein- und Aussteigen aus der Maschine.....	36
Explosionsgefahr der Batterien .....	15	Obere Türhälfte .....	37
Stromschlaggefahr .....	15	Heckscheibe.....	38
Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen .....	16	Notausstiege.....	38
Unfallvermeidung bei Gewittern mit Blitzschlag.....	16	Fahrersitz .....	38
Rutschgefahr .....	16	Einstellungen .....	39
Sturz- Und Stolpergefahr.....	16	Armlehne .....	39
Penetration der Flüssigkeiten.....	16	Pedale .....	40
Luft und Wasser unter Druck .....	17	Joystick.....	40
Auffangen austretender Flüssigkeiten .....	17	Joystick-Steuerungen.....	41
Druckbehälter der Bremsanlage .....	17	Lenksäule .....	41
Lagerung von gefährlichen Flüssigkeiten .....	17	Lenkrad .....	41
Informationen zu Asbest .....	17	Kontrollleuchten und Wahlschalter.....	42
Informationen zur Klimaanlage der Kabine.....	18	Service-Tasten .....	42
VERWENDUNG DER MASCHINE.....	19	Bedientafel .....	43
Ordnungsgemäße Verwendung .....	19	Zündschlüssel der Maschine.....	43
Vor der Benutzung der Maschine .....	19	Schlüssel zum Ausschließen der Sicherheitssysteme ..	43
Sichtprüfung .....	19	Service-Tasten .....	43
Gleichzeitige Arbeitsphasen.....	20	Multifunktionsdisplay.....	45
Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung .....	20	Seite „Drive“ .....	46
Unsachgemäße Verwendung .....	20	Seite Drive 1/2 .....	46
Sicherheitseinrichtungen .....	21	Anzeigen mit Skala.....	46
An der Maschine vorhandene		Nivellieranzeige .....	46
Sicherheitseinrichtungen.....	21	Anzeige Kippschutzsystem .....	47
Roll-Over Protective Structure (ROPS), Falling Objects		Liste der Signalleuchten und Funktionen, die auf der	
Protective Structure (FOPS).....	22	Seite Drive 1/2 ausgewählt werden können .....	48
Schalldruck .....	22	Geschwindigkeit der Bewegungen .....	53
Schallleistungspegel .....	22	Eco Mode.....	53
		Verbindung der Funkfernsteuerung .....	53
		Lenkungsarten .....	53



Auslegerfederung.....	54	Fahren im Straßenverkehr.....	72
Winter Mode.....	54	Parken der Maschine.....	72
Reset .....	54	Unterlegkeile.....	73
Pick & Carry .....	54	Befahren von Arbeitsflächen mit	
Seite Drive 2/2.....	55	Gefällen/Steigungen.....	73
Automatische Feststellbremse.....	55	Sicht.....	74
Creep Mode .....	55	Installation des auswechselbaren Anbaugeräts.....	75
Einstellung der Mindestdrehzahl des Motors.....	55	Bestätigung eines Anbaugeräts ohne RFID .....	76
Arbeitsmodi.....	56	Bestätigung eines Anbaugeräts mit RFID .....	77
Deaktivierung der hydraulischen Funktionen des		Abnahme des Anbaugeräts .....	77
Joysticks .....	56	Hydraulischer Sicherungsbolzen (OPTIONAL) .....	78
Seite Load.....	57	Liste der kompatiblen auswechselbaren	
Anzeigen mit Skala .....	57	Anbaugeräte .....	78
Lastdiagramm.....	57	Zugelassene Anbaugeräte .....	78
Seite Limits.....	58	Montage der Gabelträgerplatte .....	79
Begrenzung der Verlängerung des Teleskopauslegers .....	58	Schwerpunkt der Last.....	79
Geschwindigkeit der hydraulischen Bewegungen .....	59	Aufnehmen einer Last vom Boden mit	
Festlegung von Geschwindigkeitsbegrenzungen		Gabelträgerplatte.....	80
für die Bewegungen .....	59	Verschiebung des Lastschwerpunkts .....	82
Seite „Commands“ .....	60	INFORMATIONEN ZUM TRANSPORT.....	83
Klimaanlage.....	60	Versand der Maschine .....	83
Zusätzliche Funktionen .....	60	Heben der Maschine .....	83
Verbindung der Funkfernsteuerung.....	60	Verankern der Maschine für den Transport.....	84
Arbeitsmodi.....	61	Abschleppen der Maschine .....	84
Durchgehende Versorgung mit Hydrauliköl.....	61	Mechanisches Entriegeln der Bremsen.....	85
Kontrolle der Standgasdrehzahl/Motor .....	61	Manuelle Position des Fahrtrichtungsschalters	
Start & STOP.....	62	in den Leerlauf (N - Neutral). .....	85
Seiten „Password“ .....	62	WARTUNG.....	86
Seite System Info.....	63	Allgemeine Informationen .....	86
Kameramonitor.....	63	Maschine in Wartungsposition .....	86
Belüftungsöffnungen .....	64	Anzugsmomente .....	86
Servicefächer für den Fahrer .....	64	Bereifung.....	87
Autoradio .....	64	Standard-Reifendruck .....	87
Leselicht .....	64	Füllen mit Luft .....	87
Sonnenblende .....	65	Räder auswechseln .....	88
EEEXTERNE LEMENTE .....	66	Waschen.....	88
Arbeitsscheinwerfer und Rundum-Warnleuchte... ..	66	Flüssigkeiten, Schmiermittel und Ersatzteile .....	89
Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf der Kabine ... ..	66	Ersatzteilliste für die planmäßige Wartung.....	89
Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf dem		Wartungsintervalle.....	90
Teleskopausleger (optional).....	66	Wartungstätigkeiten.....	91
Halogenleuchten.....	66	Informationen zur Sicherheit .....	91
Rückspiegel .....	67	Batterietrennschalter .....	91
Aufnahme des Sicherungsbolzens für		Wartungsarbeiten unter dem Teleskopausleger .....	91
auswechselbare Anbaugeräte.....	67	Wartungsarbeiten in Bereichen, die vom Boden	
Anschlagpunkte.....	67	aus nicht zugänglich sind.....	92
Zugmaul .....	68	Hydraulische Komponenten.....	92
Schnellkupplung für auswechselbare		Achsenöl.....	93
Anbaugeräte .....	68	Öl der Differentiale.....	93
Schnellkupplung vom Typ „I“ und „U“ .....	68	Antriebswelle .....	94
BETRIEBSTECHNIKEN .....	69	Lenkung.....	94
Vor der Benutzung der Maschine .....	69	Radachsen .....	95
Arbeitsbereich.....	69	Antriebsriemen .....	95
Wetterbedingungen.....	69	Prüfen der Riemenspannung .....	95
Klimatische Umgebungsbedingungen .....	70	Austausch .....	95
		Motoröl .....	96

Prüfung des Motorölstands.....	96
Motorölwechsel .....	96
Austausch des Schmieröl-Filtereinsatzes .....	96
Kraftstoffvorfilter .....	97
Kraftstofffilter .....	97
Entlüften des Kraftstoffverteilungssystems .....	98
Kraftstofftank .....	98
Kühlflüssigkeit .....	99
Entschlammung des Kühlsystems .....	99
Motorkühler .....	99
Hydrauliköl .....	100
Hydraulikölfilter.....	101
Öl des Zweistufengetriebes.....	101
Luftfilter des Motors .....	102
Kabinenbelüftungssystem .....	103
Trockner Klimaanlage .....	103
Wartung des Auslegers .....	105
Bolzen des Teleskopauslegers .....	106
Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage .....	107
Bremsflüssigkeitsbehälter .....	107
Batterie.....	108
ABSCHNITT SICHERUNGEN .....	110
PROBLEMDIAGNOSE .....	118
LAGERUNG DER MASCHINE .....	126
Nichtgebrauch der Maschine für längere Zeiträume .....	126
Nichtgebrauch für weniger als 12 Monate.....	126
Nichtgebrauch für weniger als 36 Monate.....	126
Wiederinbetriebnahme nach längerer Nichtbenutzung .....	126
Außerbetriebnahme und Verschrottung der Maschine.....	126
ABMESSUNGEN.....	128
TECHNISCHE DATEN.....	129
Leistungswerte .....	129
Motor .....	130
Fahrantrieb.....	130
Hydraulikanlage.....	130
Elektrische Anlage .....	131
Bremsystem .....	131
Radachsen .....	131
Bereifung .....	131
Umgebungsdaten beim Betrieb .....	132
Schalldruck und Vibration, die vom Bediener festgestellt werden.....	132
REFERENZINFORMATIONEN .....	134
VERZEICHNIS DER FAHRZEUGUMMELDUNGEN .....	136

## VORWORT

### Kenndaten des Herstellers

Magni Telescopic Handlers S.r.l.

Via Magellano, 22

41013 Castelfranco Emilia (MO) - ITALIEN

Tel. +39 059 8031000

Fax. +39 059 8638012

[www.magnith.com](http://www.magnith.com)

### Wichtige Sicherheitsangaben

Der größte Teil der Unfälle, die durch den Gebrauch, die Wartung und die Reparatur einer Maschine entstehen, werden durch die Nichtbeachtung der grundlegendsten Sicherheits- und Vorsichtsregeln verursacht. Ein Unfall kann oft vermieden werden, wenn man die möglichen Gefährdungen, denen man sich ausgesetzt, kennt und die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen trifft. Das für die Maschine zuständige Personal muss sehr aufmerksam vorgehen und im Besitz der technischen Fähigkeiten und der geeigneten Ausstattung für die korrekte Abwicklung der verschiedenen Vorgänge sein.

**Werden Gebrauch, Wartung oder Reparatur dieser Maschinen nicht auf bestimmungsgemäße Weise ausgeführt, kann das zu schweren Unfällen und sogar zum Tod des zuständigen Personals führen.**

**Die Maschinen nicht benutzen und/oder keine Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten daran ausführen, bevor alle in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung enthaltenen Angaben gelesen und vollständig verstanden worden sind.**

Die Vorsichtsmaßnahmen und die Sicherheitshinweise können in diesem Handbuch und auf der Maschine in Form von Aufklebern gefunden werden. Wenn man nicht auf diese Hinweise achtet, kann das zu schweren Unfällen und auch zum Tode des Fahrers oder anderer Personen führen.

Magni Telescopic Handlers Srl, im Folgenden kurz als Magni TH bezeichnet, kann nicht alle möglichen Umstände vorhersehen, die ein Sicherheitsrisiko darstellen könnten. Die in diesem Handbuch stehenden oder die auf der Maschine vorhandenen Sicherheitshinweise sind nicht als allumfassend zu betrachten. Bei der Anwendung von nicht ausdrücklich empfohlenen Verfahren, Ausrüstungen oder Methoden sowie bei der Verwendung von nicht zugelassenen Ausrüstungen ist der Bediener dafür verantwortlich, dass die Arbeiten in Übereinstimmung mit den wichtigsten Sicherheits- und Rechtsvorschriften durchgeführt werden.

Außerdem muss sichergestellt werden, dass die Maschinen nicht durch irgendwelche

Beschädigungen oder durch ohne Genehmigung ausgeführte außerordentliche Wartungseingriffe einen gefährlichen Zustand aufweisen.

**Magni TH behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorbescheid Änderungen an den Maschinen, ihrer Ausstattung, den Eichwerten und den erteilten Informationen vorzunehmen.**

## Verwendung der Anleitung

Diese Anleitung ist als wesentlicher Teil der Maschine zu betrachten und muss sie während seiner gesamten Nutzungsdauer von der ersten Inbetriebnahme bis zur endgültigen Entsorgung begleiten.

Sie muss daher in der Maschine aufbewahrt werden, wo ein entsprechender Raum zur Verfügung steht, oder an einem Ort, an dem sie nicht beschädigt wird, so dass sie immer zur Einsichtnahme zur Verfügung steht und in bestem Zustand ist.



Sollte die Anleitung verloren gehen oder unleserlich werden, kann die Ersatzdokumentation direkt beim Hersteller angefordert werden, indem man die Bestellnummer dieser Anleitung oder das/den auf dem Typenschild der Maschine angegebene(n) Modell/Code angibt.

Diese Anleitung wurde vom Hersteller mit dem Ziel erstellt, alle Informationen bereitzustellen, die die Bedienerperson für die korrekte und sichere Verwendung der Maschine und die Durchführung der regelmäßigen Wartung benötigt.

Alle vom Bedienpersonal benötigten Informationen sind in dieser Anleitung enthalten. Das Bedienpersonal ist verpflichtet, die Maschine nur für die in dieser Anleitung angegebenen und vorgesehenen Zwecke und Einsätze zu verwenden. Die Informationen müssen aufmerksam gelesen und gewissenhaft angewendet werden. Die Nichtbeachtung dieser Informationen kann Risiken für die Gesundheit und die Sicherheit der Personen bedeuten und zu Sachschäden führen.

Die Anleitung entspricht dem Stand der Technik im Moment der Markteinführung des Produkts. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen, Vervollständigungen oder Verbesserungen an der Anleitung vorzunehmen, ohne dass dies einen Grund

darstellt, diese Publikation als ungeeignet zu betrachten.

Alle Änderungen an der Dokumentation werden gemäß einem kontrollierten Verfahren vorgenommen. Die verschiedenen Überarbeitungen gewährleisten die Rückverfolgbarkeit, indem die Anleitung den verschiedenen Versionen des in Verkehr gebrachten Produkts zugeordnet wird.

**Falls die Maschine mit optionalen Anbaugeräten ausgestattet ist, wird neben diesem Handbuch auch die Betriebs- und Wartungsanleitung für Folgendes geliefert:**

- **auswechselbare Anbaugeräte** (Hebezubehör, Gabelträger, Arbeitsbühnen usw.).
- **Sonderausstattungen** (hochfahrbare Kabine, elektromagnetische Bremsvorrichtung, Zusatzheizung usw.)

Die Betriebs- und Wartungsanleitungen der Anbaugeräte und der Sonderausstattung sind als integrierender Teil dieses Handbuchs zu betrachten und müssen daher mit den gleichen Modalitäten und der gleichen Aufmerksamkeit wie diese aufbewahrt werden.

## Empfänger der Anleitung

Dieses Handbuch richtet sich an:

- *Bediener*: eine Person, die in einem speziellen theoretisch-praktischen Kurs für die Benutzung der Maschine und der zugehörigen Ausrüstung geschult und ausgebildet wurde,
- *allgemeiner Wartungstechniker*: eine Person, die für die Durchführung von Routinewartungsarbeiten ausgebildet ist und Grundkenntnisse in Mechanik, Elektrizität und Hydraulik besitzt,
- *spezialisierter Wartungstechniker*: eine Person, die für die Durchführung von gewöhnlichen und außergewöhnlichen Wartungsarbeiten ausgebildet ist und über spezifische, vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Mechanik, Elektrik und Hydraulik verfügt.

## Verwendete Symbole

Die in diesem Handbuch verwendeten Symbole entsprechen der Norm UNI EN ISO 7010:2012.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Gefahrenhinweise sind durch ein „Warnsymbol“, das von einem oder mehreren „Warnworten“ flankiert wird, leicht zu erkennen; außerdem befindet sich unter dem Symbol immer ein schriftlicher oder illustrierter Hinweis, der die Gefahr und die Techniken zu ihrer Vermeidung erläutert.

Um besonders wichtige Textteile hervorzuheben, oder um auf spezielle Arbeitsanweisungen hinzuweisen, wurden folgende Symbole verwendet:

### HINWEIS

**BLAU** – OHNE Warnsymbol für die Sicherheit

Weist auf das Vorliegen einer potenziell gefährlichen Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



### VORSICHT

**GELB** - MIT Warnsymbol für die Sicherheit

Wird verwendet, um das Vorliegen einer potenziell gefährlichen Situation anzuzeigen, die zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



### WARNUNG

**ORANGE** - MIT Warnsymbol für die Sicherheit

Wird verwendet, um das Vorliegen einer potenziell gefährlichen Situation anzuzeigen, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



### GEFAHR

**ROT** - MIT Warnsymbol für die Sicherheit

Wird verwendet, um das Vorliegen einer unmittelbar gefährlichen Situation anzuzeigen, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

## Erstannahmeerklärung

Magni TH erklärt, dass jede Maschine und jedes auswechselbare Anbaugerät, die/das in ihren Werken hergestellt wird, vor dem Inverkehrbringen Kontrollen und Tests unterzogen wurde, um ihre Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien, denen sie unterliegt, zu bescheinigen.

Nach erfolgreicher Prüfung stellt Magni Telescopic Handlers S.r.l. für jede seiner Maschinen/Anbaugeräte eine EG-Übereinstimmungsbescheinigung aus, die vom Eigentümer der Maschine aufbewahrt werden muss, um den gesetzlichen Verpflichtungen nachkommen zu können.

## Auslieferung der Maschine

Magni TH liefert die Maschine in Übereinstimmung mit den relevanten Baunormen und der im jeweiligen Verwendungsland geltenden Gesetzgebung.

Alle Verweise auf Normen sind in der mit der Maschine gelieferten EG-Übereinstimmungsbescheinigung und in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung aufgeführt.

## Erhalt der Maschine

Werden bei Erhalt der Maschine Schäden, Mängel oder Beeinträchtigungen festgestellt, wenden Sie sich bitte unverzüglich an die kaufmännische Abteilung unter:

Magni Telescopic Handlers S.r.l.  
Via Magellano, 22  
41013 Castelfranco Emilia (MO) - ITALIEN  
Tel. +39 059 8031000  
Fax. +39 059 8638012  
[www.magnith.com](http://www.magnith.com)

## Kundendienst

### Kundendienstanforderung

Der Kunde muss sich für alle Serviceanforderungen direkt an unseren Kundendienst oder an das Vertriebsnetz von Magni TH wenden und dabei die auf dem Typenschild der Maschine stehenden Daten sowie die etwaige Art der Störung, die festgestellt wurde, angeben.

### Ersatzteile

Für etwaige Ersatzteile kann der Kunde sich direkt an den Kundendienst von Magni TH wenden, wobei er das Modell der Maschine und die Seriennummer anzugeben hat, um die erforderlichen Bauteile und/oder Vorrichtungen zu bestellen.

## EG-Konformitätserklärung

**DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'**

secondo Direttiva 2006/42/CE, allegato II, parte 1, lettera A



Il sottoscritto Dott. Riccardo Magni, in qualità di Legale Rappresentante della Società,

**MAGNI TELESCOPIC HANDLERS S.r.l**

Via Magellano 22

41013 Castelfranco Emilia (MO), Italia

quale persona autorizzata a costituire e conservare il Fascicolo Tecnico,

**DICHIARA**

sotto la propria esclusiva responsabilità,

che la macchina:

**Carrello elevatore telescopico**

MODELLO:

**TH 3,5.9-D5/D**

NUMERO DI SERIE:

XXXXXXXX

ANNO DI FABBRICAZIONE:

XXXX

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive e leggi:

2006/42/CE		
D.Lgs. 262/2002		
2005/88/CE		
2000/14/CE procedura applicata secondo allegato VI proc. 1		
Organismo notificato; ECO Certificazioni S.p.a., via Mengolina 33; 48018 Faenza (RA) Italia		
Organismo notificato n° 0714		
Potenza netta installata	[kW]	55,4
Livello di potenza acustica misurata $L_{WA}$	[dB(A)]	102
Livello di potenza acustica garantita $L_{WA}$	[dB(A)]	104
2014/30/UE		
2014/53/UE		

- e altresì conforme alle seguenti norme armonizzate

EN 12895:2015+A1:2019 Carrelli industriali - Compatibilità elettromagnetica

**MAGNI TELESCOPIC HANDLERS S.r.l**

Dott. Riccardo Magni

Legale Rappresentante

Castelfranco Emilia (MO), Italia, XX/XX/XXXX

ce\_IT\_117344\_00

## Garantie

Magni Telescopic Handlers S.r.l. garantiert, dass seine neuen Produkte (Maschinen, auswechselbare Anbaugeräte und Ersatzteile) bei normalem Gebrauch und Betrieb für einen Zeitraum von vierundzwanzig (24) Monaten oder 2000 Betriebsstunden (Maschinen und auswechselbare Anbaugeräte) bzw. zwölf (12) Monaten im Fall von Ersatzteilen frei von Material- und Herstellungsfehlern sind. Jede dieser Fristen beginnt an dem Tag, an dem Magni Telescopic Handlers S.r.l. das Produkt an den Käufer liefert; wenn der Käufer ein Händler von Magni Telescopic Handlers S.r.l. ist und das Produkt an den Endverbraucher liefert, beginnt jede dieser Fristen an dem Tag, an dem das Produkt vom Händler an den Endverbraucher geliefert wird, jedoch niemals später als sechs (6) Monate nach dem Tag der Lieferung des Produkts durch Magni Telescopic Handlers an den Händler über den Kanal des Magni-Portals. Ersatzteile, die im Rahmen der Garantiereparatur in das Produkt eingebaut werden, übernehmen die Garantie des Produkts selbst. Die oben genannten Garantien werden unter der Voraussetzung gewährt, dass Magni Telescopic Handlers S.r.l. innerhalb von dreißig (30) Tagen nach Entdecken des Mangels schriftlich benachrichtigt wird und dass das Produkt innerhalb seiner Nenngrenzwerte und seines normalen Gebrauchs unter strikter Einhaltung der Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung von Magni Telescopic Handlers betrieben oder gelagert wird und der Mangel in keiner Weise auf Eingriffe, Unterlassung oder Missbrauch des Käufers oder Dritter zurückzuführen ist. Wenn nicht festgestellt werden kann, dass die oben genannten Bedingungen erfüllt sind, erstreckt sich die Garantie nicht auf den behaupteten Mangel.

Auf Verlangen von Magni Telescopic Handlers ist das mangelhafte Produkt an Magni Telescopic Handlers oder an eine andere von Magni Telescopic Handlers benannte Stelle zur Überprüfung zurückzusenden. Magni Telescopic Handlers behält sich das Recht vor, die Wartungsverfahren für das Produkt zu überprüfen, um festzustellen, ob der angebliche Defekt durch diese Garantie abgedeckt ist. Bei der Lieferung sind bestimmte Prüfungen erforderlich, um Garantie und Ausführung zu bestätigen.

Im Rahmen dieser Garantie sind die Verpflichtung und die Haftung von Magni Telescopic Handlers – nach alleinigem Ermessen von Magni Telescopic Handlers S.r.l. – ausdrücklich auf Folgendes beschränkt: - die Reparatur oder den Ersatz durch neue oder nachgebaute Teile oder Komponenten für alle Teile, die Magni Telescopic Handlers S.r.l. als fehlerhaft in Bezug auf Material oder Herstellung ansieht. Die Lieferung von Ersatzteilen an den Käufer erfolgt in Übereinstimmung mit den geltenden Garantieverfahren von Magni Telescopic Handlers S.r.l.

Alle im Rahmen der Garantie ersetzten Produkte gehen in das Eigentum von Magni Telescopic Handlers S.r.l. über.

Für die in den Produkten enthaltenen Zubehörteile, Baugruppen und Komponenten, die nicht von Magni Telescopic Handlers hergestellt werden, gilt die Garantie des jeweiligen Herstellers.

Diese Garantie gilt als nichtig, wenn es sich bei den verwendeten oder montierten Teilen (einschließlich der Verschleißteile) nicht um Originalteile von Magni Telescopic Handlers S.r.l. handelt oder wenn die Seriennummern der Produkte von Magni Telescopic Handlers geändert, unleserlich gemacht oder entfernt wurden oder wenn das Produkt ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Magni Telescopic Handlers manipuliert wurde.

**MAGNI TELESCOPIC HANDLERS ÜBERNIMMT KEINE WEITEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE UND GIBT KEINE GARANTIE FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.**

Kein Arbeitnehmer oder Vertreter ist befugt, diese Garantie zu ändern, es sei denn, eine solche Änderung erfolgt schriftlich und wird von einem Bevollmächtigten von Magni Telescopic Handlers unterzeichnet.

Diese Garantie gilt durchgehend für die angegebenen Zeiträume. Magni Telescopic Handlers akzeptiert keine Unterbrechungen und Wiederaufnahmen solcher Zeiten („Stop-and-go“).

Die Verpflichtung von Magni Telescopic Handlers S.r.l. im Rahmen dieser Garantie umfasst nicht die nachstehenden, unter „Nicht von der Garantie abgedeckt sind“ aufgeführten Elemente.

**NICHTÜBERTRAGBARKEIT DIESER GARANTIE:** Diese Garantie ist auf den Käufer oder, wenn der Kauf von einem Magni Telescopic Handlers-Händler getätigt wurde, auf den ersten Endbenutzer, der das Produkt verwendet, beschränkt und ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Magni Telescopic Handlers nicht abtretbar oder anderweitig übertragbar.

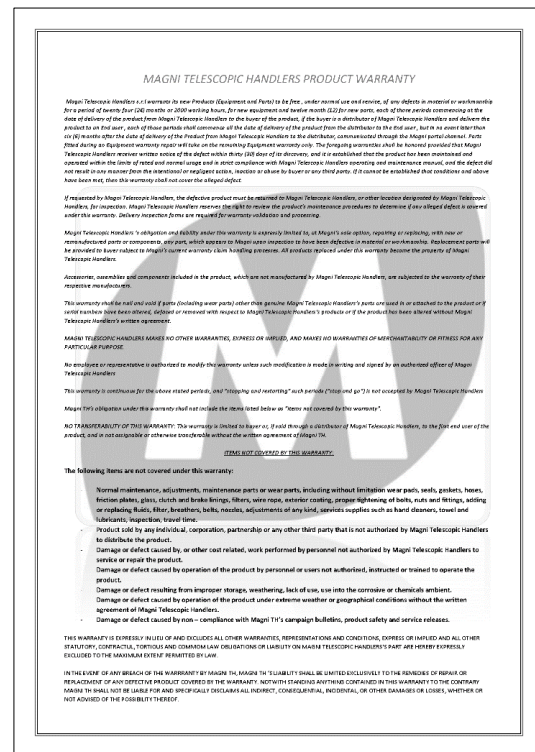
### NICHT VON DER GARANTIE ABGEDECKT SIND:

- ordnungsgemäße Wartung, Einstellungen, Verbrauchsmaterial oder Verschleißteile, einschließlich und ohne Einschränkung, Lager, Dichtungen, Kupplungen, Schläuche, Kupplungsscheiben, Glasscheiben, Kupplungs- und Bremsbeläge, Filter, Metallseil, Außenverkleidung, ordnungsgemäßer Anzug von Schrauben/Bolzen, Muttern und Armaturen, das Hinzufügen oder Ersetzen von Flüssigkeiten, Filter, Entlüftungen, Riemen, Düsen, Einstellungen jeglicher Art, Bereitstellung von Arbeitsmitteln wie Handreiniger, Tücher und Schmiermittel, Inspektionen, Reise-/Anfahrtszeiten;

- Produkte, die von einer Person, einem Unternehmen, einem Mitarbeiter oder einem sonstigen Dritten verkauft werden, der nicht zum Vertrieb des Produkts durch Magni Telescopic Handlers berechtigt ist.
- Schäden oder Defekte oder damit verbundene Kosten, die auf Arbeiten zurückzuführen sind, die von Personal durchgeführt wurden, das nicht von Magni Telescopic Handlers zur Wartung und Reparatur des Produkts autorisiert wurde.
- Schäden oder Defekte, die durch die Verwendung des Produkts durch nicht hierzu autorisiertes, unausgebildetes oder ungeschultes Personal oder Bedienpersonal verursacht werden;
- Schäden oder Mängel, die durch unsachgemäße Lagerung, Einwirkung äußerer Einflüsse, Nichtbenutzung oder Verwendung in einer Umgebung mit chemischen oder korrosiven Substanzen entstanden sind;
- Schäden oder Mängel, die durch die Verwendung des Produkts unter extremen geografischen oder witterungsbedingten Bedingungen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Magni Telescopic Handlers verursacht wurden.
- Schäden oder Defekte, die durch Nichtbeachtung der Kampagnenbulletins, Produktsicherheits- und Serviceankündigungen von Magni Telescopic Handlers verursacht werden.

DIESE GARANTIE ERSETZT UND SCHLIESST AUSDRÜCKLICH ALLE ANDEREN GARANTIEEN, ZUSICHERUNGEN UND BEDINGUNGEN, OB AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, SOWIE ALLE ANDEREN GESETZLICHEN, VERTRAGLICHEN, AUSSERVERTRAGLICHEN UND GEWOHNHEITSRECHTLICHEN VERPFLICHTUNGEN ODER HAFTUNGEN SEITENS MAGNI TELESCOPIC HANDLERS S.R.L. AUS, DIE HIERMIT AUSDRÜCKLICH UND IM GRÖSSTMÖGLICHEN GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN WERDEN.

IM FALLE EINER VERLETZUNG DER GARANTIE DURCH MAGNI TELESCOPIC HANDLERS IST DIE HAFTUNG DES UNTERNEHMENS AUSSCHLIESSLICH AUF DIE REPARATUR ODER DEN ERSATZ JEDES MANGELHAFTEN PRODUKTS, DAS UNTER DIE GARANTIE FÄLLT, BESCHRÄNKT. SOFERN IN DIESER GARANTIE NICHT ANDERS ANGEGEBEN, LEHNT MAGNI TELESCOPIC HANDLERS JEGLICHE HAFTUNG AB UND SCHLIESST INSBESONDERE INDIREKTE SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN, BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN ODER ANDERE SCHÄDEN ODER VERLUSTE AUS, UNABHÄNGIG DAVON, OB SIE BEKANNT WAREN ODER NICHT.



## Rückrufaktionen wegen Produktfehler

Erst nachdem die Art des gefundenen Mangels festgestellt wurde, vereinbart Magni TH mit seinen Händlern, Wiederverkäufern und Vertragswerkstätten die Art und Weise und den Zeitpunkt des Eingriffs (Reparatur, Austausch, Änderung).

Alle Arbeiten, die ohne Genehmigung, ohne Mitteilung an Magni TH, bzw. seine Antwort oder in völliger Eigenverantwortung durchgeführt werden, führen zum Erlöschen der Garantie für das geänderte/ausgetauschte Element und für die direkt damit verbundenen Teile, die von den schlecht ausgeführten Arbeiten betroffen sein könnten.



# ALLGEMEINE WARNHINWEISE

## HINWEIS

Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie die darin beschriebenen Geräte benutzen



## WARNUNG

Die Maschinen dürfen nur von qualifiziertem und ordnungsgemäß geschultem und eingewiesenem Personal bedient und/oder repariert werden.



## GEFAHR



Es ist absolut verboten, die Maschine in geschlossenen Räumen mit explosiver Atmosphäre oder in Räumen, in denen Dämpfe, Gase oder Stäube entstehen, die eine Explosionsgefahr bewirken könnten (wie oben beschrieben), einzusetzen, da dieser Teleskoplader nicht den ATEX-Vorschriften („ATmosphäre EXplosive“) entspricht.



## GEFAHR

Alle Verwendungen der Maschinen und Betriebsverfahren, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, sind verboten.

Es ist strengstens untersagt, die Maschinen und ihre Anwendungen anders als in dieser Anleitung beschrieben und in Übereinstimmung mit der Art, für die sie entwickelt wurden, zu verwenden.



## WARNUNG

Überprüfen Sie täglich den Zustand der Maschine und der in Gebrauch befindlichen auswechselbaren Anbaugeräte, bevor Sie sie benutzen: Sicherheitsvorrichtungen, Ölleckagen, Wartungszustand und vorhandene Sicherheitsaufkleber.

Bei Anomalien und/oder Schäden sind die erforderlichen Korrekturen vorzunehmen.

- Bedienen Sie die Maschinen nicht mit nassen, fetten oder öligen Händen und/oder Schuhen.
- Wenn der Bediener die Maschine noch nicht kennt, muss er sich vor dem Einsatz auf sichere Weise mit ihr vertraut machen, indem er sie in einem offenen Bereich manövriert, um ihre

Abmessungen kennenzulernen und sich mit den Bedienelementen und ihrer Position vertraut zu machen.

- Treffen Sie beim Führen der Maschine alle geeigneten Vorsichtsmaßnahmen:
  - Überprüfung des Arbeitsbereichs,
  - Überprüfung der Wetterbedingungen,
  - Melden der Bewegung der Maschine mit einem akustischen und einem Lichtsignal.
  - Halten Sie immer einen Sicherheitsabstand zu Personen oder Gegenständen.
- Lesen Sie das Betriebs- und Wartungshandbuch der Anbaugeräte, die Sie mit der Maschine verwenden wollen, sorgfältig durch, um sich über die spezifischen Einsatzmöglichkeiten und Warnhinweise zu informieren.



## GEFAHR

Arbeiten Sie nicht unter dem Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Betäubungsmitteln, die die Reflexe des Fahrers beeinträchtigen können.



## GEFAHR

Rauchen oder die Verwendung von offenen Flammen ist unter keinen Umständen erlaubt. Offene Flammen im Kontakt mit Kraftstoffen, Ölen oder Lösemitteln, die an der Maschine vorhanden sind oder für ihre Wartung benutzt werden, kann auch zu tödlichen Verletzungen führen.

Das Einatmen der Gase, die durch den Kontakt von Kältemittel mit offenen Flammen entstehen, kann zu Verletzungen der Atemwege führen, die auch tödliche Folgen haben können.



## GEFAHR



Stehen oder gehen Sie nicht in der Nähe von sich bewegenden Arbeitsmaschinen.



## GEFAHR



Befördern Sie keine Personen auf der Maschine und den daran angeschlossenen Anbaugeräten.

## Gefahren und Sicherheitshinweise

Personen, die an den Betriebsphasen auf der Baustelle beteiligt sind, müssen sich der potenziellen Risiken und der zu ergreifenden Sicherheitsmaßnahmen bewusst werden.

Für jede Art von Arbeit muss geeignete Unfallschutzkleidung und -ausrüstung getragen werden.



### VORSICHT

**Halten Sie die persönliche Schutzausrüstung (PSA) in gutem Zustand.**

Kleidung und Ausrüstung zur Unfallverhütung müssen immer in gutem Zustand sein und die richtige Größe haben, um ihre Aufgabe zu erfüllen.

Bei Beschädigung oder falscher Größe sofort austauschen, bevor der Betrieb aufgenommen oder fortgesetzt wird.



Um die Arbeiten auf der Baustelle ordnungsgemäß ausführen zu können, sollten Sie stets Folgendes tragen:

- Sicherheitsschuhe mit Zehenschutzkappe und durchtrittsicherer Sohle,
- Schutzhandschuhe,
- angemessene Kleidung,
- Warnkleidung,
- Schutzbrille,
- Schutzhelm zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen.

### HINWEIS

In Anbetracht der Vielzahl von Bearbeitungsschritten, die auftreten können, sollten Sie sich im Voraus über die auszuführenden Tätigkeiten im Klaren sein, damit Sie sich rechtzeitig und angemessen ausrüsten können.

## Lärmschutz



### WARNUNG



Tragen Sie einen Gehörschutz (Kapselgehörschützer oder Ohrstöpsel), um sich vor übermäßigem und störendem Lärm zu schützen.

Längere Lärmbelastung kann zu Gehörschäden oder -verlust führen.

## Quetschgefahr.



### GEFAHR



Achten Sie auf bewegliche und/oder sich bewegende Teile, um Quetschungen

oder Mitreißen zu vermeiden.

## Vermeidung von Schnitten und Quetschungen

Das Anbaugerät auf angemessene Weise abstützen, bevor man Arbeiten irgendeiner Art unter ihm ausführt. Sich zum Abstützen des Anbaugeräts nicht auf Hydraulikzylinder verlassen: Es könnte beim Bruch einer Leitung oder bei unwillentlicher Betätigung abstürzen.

Nicht versuchen, irgendeine Einstellung vorzunehmen, während die Maschine sich bewegt oder der Motor läuft, sofern nicht anders angegeben.

Es ist verboten, die elektrische Anlage der Maschine zu manipulieren, um das Starten des Motors zu versuchen. Das kann zu ungewollten Bewegungen des Anbaugeräts führen.

Während der Bewegung von Anbaugeräten mit den Schalthebeln immer auf einen angemessenen Sicherheitsabstand achten. Den Sicherheitsabstand erhöhen, wenn die beweglichen Teile schnelle und plötzliche Bewegungen ausführen können.

Sind auf der Maschine montierte Schutzeinrichtungen zu entfernen, um Wartungs- oder Reparaturarbeiten auszuführen, müssen diese am Ende der Arbeiten stets wieder eingebaut werden.

Die Gliedmaßen von den Flügeln laufender Lüfter fernhalten. Die schnell laufenden Flügel sind mit geschliffenen Messern vergleichbar, die schwere Schnittverletzungen verursachen können.

Kleinere Gegenstände von den Flügeln eines laufenden Lüfters fernhalten. Die Flügel können die Gegenstände mit

hoher Geschwindigkeit fortschleudern, was sie gefährlich für die umstehenden Personen macht.

Keine verschlissenen oder verbogenen Stahlseile verwenden. Immer Schutzhandschuhe tragen, wenn man mit Stahlseilen umgeht.

Wenn man kraftvoll auf einen Bolzen schlägt, kann dieser unerwartet aus seinem Sitz springen. Ein so herauspringender Bolzen kann schwere Verletzungen der umstehenden Personen verursachen. Wenn man auf einen Bolzen schlagen muss, sicherstellen, dass keine anderen Personen in der Nähe stehen.



## WARNUNG

**Achten Sie beim Entfernen der Stifte darauf, dass die Teile gesichert sind, um zu verhindern, dass sie versehentlich herausfallen und Sach- und Personenschäden verursachen.**

## Gefahr durch schwebende Lasten



## GEFAHR



**Achten Sie auf hängende Lasten, Gefahr von herabfallendem Material. Nähern Sie sich bei der Benutzung der Maschine nicht Personen und lassen Sie sie nicht annähern, sondern halten Sie einen Sicherheitsabstand ein.**

## Verbrennungsgefahr



## GEFAHR



**Während des Betriebs weder den Motor noch irgendein direkt mit ihm in Verbindung stehendes Bauteil berühren. Bevor man irgendeine Wartungsarbeit ausführt, muss der Motor abgekühlt sein. Bevor man irgendein Bauteil von den hydraulischen oder pneumatischen Kreisläufen abtrennt, muss sichergestellt werden, dass der Restdruck im Kreislauf vollständig entlastet wurde.**

Nach dem Betrieb ist die Kühlflüssigkeit des Motors heiß und steht unter Druck. Bei einem Kontakt mit austretendem heißem Wasser oder Wasserdampf können schwere Verbrennungen verursacht werden.

Verletzungen durch heißes Wasser müssen vermieden werden. Den Deckel des Kühlers nicht abnehmen, bevor der Motor abgekühlt ist. Um den Deckel abnehmen zu können,

muss er bis zum Anschlag aufgedreht werden. Bevor der Deckel abgenommen wird, den Druck komplett ablassen.

Das Öl des Motors, der Getriebe und der Hydraulikanlage heizt sich während des Maschinenbetriebs auf. Der Motor, die Rohre, die Schläuche und andere Bauteile werden heiß.

Bevor mit Wartungs- und Reparaturarbeiten begonnen wird, warten, bis sich die Bauteile abgekühlt haben.

Um diesen Gefahren bei der Reparatur oder Wartung der Maschine aus dem Weg zu gehen, den Druck ablassen (mit den Hydraulikhebeln an den Verteilern), bevor Leitungen und Bauteile der Hydraulik abgebaut werden.

Vor dem erneuten Einschalten des Motors überprüfen, ob alle Anschlüsse richtig angezogen sind.

Mit einem Stück Karton nach evtl. undichten Stellen suchen. Dabei darauf achten, dass die Hände und der Körper vor den unter Druck stehenden Flüssigkeiten geschützt sind. Um die Augen zu schützen, einen Gesichtsschutz mit Visier oder eine Sicherheitsbrille tragen.

Sollte es zu einem Unfall kommen, sofort an einen Arzt werden. Alle Flüssigkeiten, die unter die Haut geraten, müssen innerhalb von wenigen Stunden chirurgisch entfernt werden, um Infektionen zu vermeiden.

## Explosionsgefahr der Batterien



## GEFAHR



**Halten Sie Funken, offenen Flammen und/oder Zigaretten von den Batteriepolen fern.**

**Kippen Sie die Batterie nicht um, um ein Auslaufen der Säure zu verhindern.**

**Erzeugen Sie keine Funken beim Anschließen von Batterien, wenn Sie diese laden oder mit anderen Batterien verbinden.**

**Laden Sie die Batterien nicht bei extremen Temperaturen (zu heiß oder zu kalt) oder wenn sie beschädigt sind: Sie könnten platzen.**

**Tragen Sie bei der Wartung von Batterien immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.**

## Stromschlaggefahr



## GEFAHR



**Alle Wartungs- bzw. Einstellungsarbeiten, die an spannungsführenden Teilen durchgeführt werden müssen, dürfen ausschließlich von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.**

## Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen

Bei Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen ist im Voraus zu prüfen, ob ein ausreichender sicherer Manövrierraum vorhanden ist.



### GEFAHR



Halten Sie bei Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen die unten angegebenen Abstände ein:

Spannung (kV)	Entfernung (m)
$\leq 1$	3
$1 < U_n \leq 30$	3,5
$30 < U_n \leq 132$	5
$> 132$	7

Quelle Legislativdekret 81/08 Anhang IX für ITALIEN.

Bei Arbeiten in der Nähe ungeschützter Stromleitungen außerhalb Italiens sind die örtlichen Vorschriften zu beachten.



### WARNUNG

Wenn es notwendig ist, in der Nähe von Stromleitungen zu arbeiten, organisieren Sie die Arbeit mit einem Bediener am Boden, der in sicherer Entfernung die Bewegungen der Maschine überwachen kann und den Bediener in der Kabine über die übermäßige Nähe zu den Stromleitungen informiert.

Der Maschinenbediener muss sich mit Gummischuhen und Handschuhen ausstatten, den Maschinensitz mit einem Gummibelag abdecken und darauf achten, dass er keinen Teil des Rahmens mit ungeschützten Körperteilen berührt.



### GEFAHR



Im Falle eines Kontakts der Stromleitungen mit der Maschine muss der Bediener in der Maschine bleiben und warten, bis die Stromzufuhr tatsächlich unterbrochen wird.

## Unfallvermeidung bei Gewittern mit Blitzschlag



### GEFAHR



Entfernen Sie sich bei Gewitter mit Blitzschlag schnell von der Maschine und halten Sie einen Sicherheitsabstand ein.

Wenn in der Nähe der Maschine Blitze einschlagen, darf man nicht versuchen, die Maschine zu besteigen oder zu verlassen. Wenn man sich während eines Gewitters mit Blitzschlag in der Kabine befindet, muss man bis zum Ende des Gewitters in der Kabine bleiben.

## Rutschgefahr



### GEFAHR



Während der Arbeiten auf der Baustelle können sich im Umfeld des Anbaugeräts Abfälle und verschiedenartige Flüssigkeiten (Öl, Wasser etc.) befinden, die den Boden rutschig machen. Sehr umsichtig vorgehen!

## Sturz- Und Stolpergefahr



### GEFAHR



Beim Ein- und Aussteigen in bzw. aus der Maschine ist maximale Aufmerksamkeit geboten.

## Penetration der Flüssigkeiten



### GEFAHR



Unter Druck stehende Flüssigkeiten wie der Kraftstoff oder das Hydrauliköl können in die Haut oder die Augen eindringen und schwere Verletzungen verursachen.

Der Druck im Hydraulikkreislauf kann sehr hohe Werte erreichen, die noch für lange Zeit nach dem Abschalten der Maschine bestehen. Wenn der Druck nicht auf eine korrekte Weise abgelassen wird, kann er zum heftigen Herausspritzen von Öl oder Gegenständen führen.

Keine hydraulischen Komponenten trennen oder ausbauen, wenn der Druck nicht korrekt entlastet wurde, andernfalls kann es zu schweren Unfällen kommen.

Bezug auf den Teil Wartung dieses Handbuchs nehmen, wo die Modalitäten zum korrekten Entlasten des hydraulischen Drucks beschrieben sind.

## Luft und Wasser unter Druck



### GEFAHR



Unter Druck stehendes Wasser kann zu Gewebeverletzungen führen, insbesondere wenn es mit Schmutz versetzt ist. Druckluft kann zu Verletzungen führen. Bei der Benutzung von Wasser unter Druck oder Druckluft zur Reinigung der Maschine sind angemessene persönliche Schutzausrüstungen zu tragen, insbesondere für empfindliche Körperteile wie die Augen.

### HINWEIS

Der maximale Luftdruck für die Reinigung muss unter 2 bar liegen. Der maximale Wasserdruck muss unter 3 bar liegen.

## Auffangen austretender Flüssigkeiten



### VORSICHT

Während aller an der Maschine ausgeführten Vorgänge ist es erforderlich, sich um die austretenden Flüssigkeiten zu kümmern. Geeignete Behälter zum Auffangen der Flüssigkeiten vorbereiten, bevor man an irgendeiner Komponente der Maschine arbeitet, die Flüssigkeiten enthält.

Die benutzten Flüssigkeiten nach den Vorschriften des Landes entsorgen, in dem die Maschine benutzt wird.

## Druckbehälter der Bremsanlage



### GEFAHR



Bei der Wartung von unter Druck stehenden Druckbehältern ist maximale Aufmerksamkeit geboten.

Um die Druckbehälter sicher zu entfernen, ist es in erster Linie notwendig, die Maschine auszuschalten und dann das Bremspedal zu betätigen, indem man es etwa 35 bis 40 Mal betätigt (pumpt).

Anschließend geeignete PSA verwenden (Schutanzug, Schutzbrille, Handschuhe) und den Anschluss des Druckbehälters mit einem saugfähigen

Tuch umwickeln. Dann schrittweise aufschrauben, damit das Öl langsam entweichen kann, bis das Auslaufen abgeschlossen ist.

Wenn der Druck vollständig entladen ist, den Druckbehälter herausnehmen und austauschen.

## Lagerung von gefährlichen Flüssigkeiten



### GEFAHR



Alle Kraftstoffe, die meisten Schmiermittel und einige Frostschutzmittel sind entflammbar; gehen Sie vorsichtig damit um, um einen Brand und mögliche Explosionen zu vermeiden.



### WARNUNG

Halten Sie brennbare Produkte von Personen fern, die nicht befähigt und befugt sind, mit ihnen umzugehen.



### WARNUNG

Auf keinen Fall dürfen Stoffe unterschiedlicher Art vermischt werden.



### GEFAHR



Aufgrund der Toxizität der Chemikalien ist der Kontakt mit der Haut und den Augen durch das Tragen geeigneter PSA zu vermeiden.

## Informationen zu Asbest

Die Produkte und Ersatzteile von Magni TH sind asbestfrei. Werden keine Originalersatzteile benutzt, läuft man Gefahr, Produkte zu verwenden, die Asbest enthalten.

Vermeiden Sie es, den Staub einzuatmen, der erzeugt werden kann, wenn man mit Komponenten umgeht, die Asbestfasern enthalten. Das Einatmen dieses Staubs kann gesundheitsschädlich sein. Nicht originale Bauteile, die Asbest enthalten können, sind die Reibelemente von Bremsen und Kupplungen, Verkleidungen und einige Arten von Dichtungen. Der für diese Bauteile benutzte Asbest ist in der Regel harzgetränkt oder auf eine andere Weise versiegelt. Die normale Handhabung ist ungefährlich, solange kein schwebender Staub erzeugt wird.





## GEFAHR

Beim Vorhandensein von asbesthaltigem Staub sind einige Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

**Zum Reinigen keine Druckluft verwenden.**

**Asbesthaltige Materialien nicht abbürsten.**

**Asbesthaltige Materialien nicht schleifen.**

**Zum Reinigen von asbesthaltigen Bauteilen feuchte Verfahren anwenden.**

**Den Arbeitsbereich mit geeigneten Einrichtungen zum Absaugen der Luft ausstatten.**

**In Ermangelung anderer Methoden zur Staubbekämpfung eine geeignete Atemschutzmaske tragen.**

**Die Bereiche vermeiden, wo Asbestfasern in der Luft vorhanden sein könnten.**

## Informationen zur Klimaanlage der Kabine

Die von Magni TH gebauten Maschinen, die mit einer Klimaanlage ausgestattet sind, verwenden Gas vom Typ R-134a in Übereinstimmung mit Punkt 15 des Anhangs III der Europäischen Verordnung Nr. 517/2014.


**MAGNI**  
TELESCOPIC HANDLERS

**Declaration of conformity with Article 14 of Regulation (EU) No 517/2014 of the European Parliament and of the Council**

We, MAGNI TELESCOPIC HANDLERS S.r.l. VAT NUMBER 03353620366, declare under our sole responsibility that when placing on the market pre-charged equipment, which we manufacture in the Union, the hydrofluorocarbons contained in that equipment are accounted for within the quota system referred to in Chapter IV of Regulation (EU) No 517/2014 as:

<input type="checkbox"/>	A. We hold authorisation(s) issued in accordance with Article 18(2) of Regulation (EU) No 517/2014 and registered in the registry referred to in Article 17 of that Regulation, at the time of release for free circulation to use the quota of a producer or importer of hydrofluorocarbons subject to Article 15 of Regulation (EU) No 517/2014 that cover(s) the quantity of hydrofluorocarbons contained in the equipment.
<input type="checkbox"/>	B. The hydrofluorocarbons contained in the equipment have been placed on the market in the Union, subsequently exported and charged into the equipment outside the Union, and the undertaking that placed the hydrofluorocarbons on the market made a declaration stating that the quantity of hydrofluorocarbons has been or will be reported as placed on the market in the Union and that it has not been and will not be reported as direct supply for export in the meaning of Article 15(2)(c) of Regulation (EU) No 517/2014 pursuant to Article 19 of Regulation (EU) No 517/2014 and Section 5C of the Annex to Commission Implementing Regulation (EU) No 1191/2014 (2).
<input checked="" type="checkbox"/>	C. The hydrofluorocarbons charged into the equipment were placed on the market by a producer or importer of hydrofluorocarbons subject to Article 15 of Regulation (EU) No 517/2014.

MAGNI TELESCOPIC HANDLERS  
Mr. Riccardo Magni  
LEGAL REPRESENTATIVE

MAGNI TELESCOPIC HANDLERS S.r.l.  
Via Maglietta, 27 - 41013 Castelfranco Emilia (MO) - ITALY  
P. IVA 03353620366 - Tel. 059 8031000 - Fax 059 8031001  


Castelfranco Emilia  
ITALY  
11/10/2023

**Magni Telescopic Handlers Srl**  
Via Maglietta, 27 - 41013 Castelfranco Emilia (MO) - ITALY  
Tel. +39 059 8031000 - Fax +39 059 8031001 - P. IVA/C.F. 03353620366 - S.D.H. 87942CE - Capitale Sociale 1.262.500 Euro i.v.  
www.magnith.com

## VERWENDUNG DER MASCHINE

### Ordnungsgemäße Verwendung

#### HINWEIS

Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie die darin beschriebenen Geräte benutzen.

Achten Sie auf alle hier beschriebenen Gefahren und Warnungen.

Der Teleskoplader ist eine zum Heben von Material (und Personen mit einer Hebebühne) entwickelte Maschine, die bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung schwere Schäden für den/die Bediener und die Umgebung verursachen kann.

Die betreffende Maschine **darf ausschließlich** für die in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung vorgesehenen Zwecke verwendet werden.

Die Einhaltung der in diesem Dokument beschriebenen Anweisungen zur Bedienung, Wartung und Instandhaltung sind wesentlicher Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung.



#### WARNUNG

**Die Maschine DARF nur von geschultem und qualifiziertem Personal benutzt werden, das die Hinweise in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung kennt und beachtet.**

**In einigen Staaten ist das Personal, das Gabelstapler bedient, verpflichtet, Kurse zu besuchen, um einen speziellen Fahrausweis zu erhalten.**

### Vor der Benutzung der Maschine

#### Sichtprüfung

Um eine maximale Lebensdauer der Maschine und die maximale Effizienz bei den einzelnen Verfahrensschritten zu gewährleisten, ist vor jedem Betrieb eine sorgfältige Sichtprüfung der Maschine und des Arbeitsbereichs durchzuführen.

Ringsum und unter der Maschine kontrollieren, dass keine Schrauben lose sind oder fehlen und dass keine Schmutzansammlungen, Leckagen von Öl, Kraftstoff oder anderen Flüssigkeiten sowie beschädigte oder verschlissene Teile vorliegen.

Den Zustand der Anbaugeräte und der hydraulischen Bauteile prüfen.

Den Zustand und den Druck der Reifen prüfen. Bei Bedarf den Reifendruck einstellen.

Stand von Ölen, Kühlflüssigkeit und Kraftstoff prüfen.

Alle Schmutzansammlungen entfernen. Alle erforderlichen Reparaturen ausführen, bevor man die Maschine in Betrieb nimmt.

Sich einen Überblick über den Arbeitsbereich verschaffen, prüfen, ob es Hindernisse gibt, deren Ausmaß und die beste Vorgehensweise für die Arbeitsphasen ermitteln.

Die Scheiben, die Scheinwerferscheiben und die Rückspiegel reinigen.

Die Rückspiegel so einstellen, dass der Sichtbereich um das Fahrzeug herum optimal abgedeckt wird.

Die Schmutzreste vom Motor, Kühler und von den verschiedenen Gelenken der Maschine (Lenknaben, Schwenkzylinder, Scharniere des Teleskoparms usw.) entfernen.

Die Trittstufen und Haltegriffe für den Einstieg in die Kabine reinigen und sicherstellen, dass sie trocken sind.

Die Unversehrtheit und Lesbarkeit aller Sicherheits- und Informationsaufkleber überprüfen: Sie im Fall von Unregelmäßigkeiten ersetzen.

Überprüfen, dass keine Schäden oder fehlende Teile vorhanden sind.

Die korrekte Funktion aller Gelenke überprüfen.

Vor dem Anlassen des Verbrennungsmotors den Füllstand aller Flüssigkeiten überprüfen: Motoröl, Getriebeöl, Hydrauliköl, Kühlflüssigkeit, Kraftstoff, Harnstoff.

Unter der Maschine überprüfen, ob Öl, Kraftstoff oder Kühlmittel austritt.

Den festen Sitz der Radschrauben überprüfen.

Den Zustand der Reifen und den Reifendruck kontrollieren.

Sicherstellen, dass alle Hauben geschlossen und alle Schutzeinrichtungen korrekt an der Maschine installiert sind.



#### WARNUNG

**Es ist verboten, die Arbeit mit einer Maschine oder Ausrüstung in nicht einwandfreiem Zustand aufzunehmen.**

## Gleichzeitige Arbeitsphasen

Bei Vorhandensein anderer Arbeitsmaschinen im selben Arbeitsbereich eine Besprechung einberufen, um die Arbeitsphasen zu organisieren.

Prüfen Sie das Vorhandensein einer entsprechend ausgebildeten Person, die Signale gibt, um die Manöver in der Nähe mehrerer Maschinen zu koordinieren.

Vergewissern Sie sich, dass die Bediener in der Kabine mit den Anzeigen der Person, die die Signale von außen gibt, vertraut sind.

## Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Während der täglichen Arbeit kann es zu einer Fehlanwendung der Maschine kommen, es kann auch passieren, dass die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen nicht eingehalten werden.



### VORSICHT

Die Erfahrung lehrt uns, dass einige Hinweise zu den vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen des Fahrzeugs gegeben werden können.

Die verschiedenen Arten der Fehlanwendung des Fahrzeugs werden vom Hersteller strengstens verboten.

Nachstehend einige mögliche, potentiell gefährliche, vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen:

- Versehentlicher Verlust der Kontrolle über die Maschine seitens des Bedieners.
- Verhalten, die auf eine fehlende Konzentration oder Nachlässigkeit des Bedieners zurückzuführen sind, die jedoch nicht mit dem Ziel einer bewussten Fehlanwendung erfolgen.
- Arbeiten mit der Maschine im Gefälle, ohne dabei die in dem entsprechenden Kapitel dieses Handbuchs angegebenen Richtlinien zu beachten.
- Eine instinktive, nicht vorhersehbare Reaktion eines Bedieners im Falle einer Funktionsstörung, eines Unfalls oder Schadens während der Verwendung der Maschine.
- Der Bediener verwendet die Maschine mit dem Gefühl, dass die Schutzvorrichtungen lediglich die auszuführenden Arbeiten behindern.
- Verhalten, das seinen Ursprung in der Anwendung des „Gesetzes des geringsten Aufwandes“ bei der Ausführung einer Arbeit mit der Maschine hat.
- Verhalten, das auf durch von außen auf den Bediener ausgeübten Druck entsteht, wenn z. B. der Bediener die Maschine unter allen Umständen, auch in einer potentiell gefährlichen Situation, in Betrieb halten soll.

- Vorhersehbares Verhalten von bestimmten Personengruppen, wie z. B. Jugendlichen, Auszubildenden, Praktikanten, Personen mit Behinderung etc.
- Bediener, die die Maschine aufgrund von Wetten, zu Wettbewerben etc. verwenden wollen.



### WARNUNG

Es ist absolut verboten, andere Personen als den Fahrer im Fahrzeug zu befördern: Sie können die Sicht behindern und die Fahrmanöver des regulär sitzenden Fahrers beeinträchtigen.



### WARNUNG

Es ist absolut verboten, Personen in Gegenwart eines Arbeitskorbs zu befördern, auch wenn dieser regelmäßig gekoppelt und zertifiziert ist.

Der Arbeitskorb darf nur benutzt werden, wenn die Maschine ordnungsgemäß auf ebenen Untergrund geparkt ist und die Feststellbremse angezogen ist.

## Unsachgemäße Verwendung



### WARNUNG

Es ist strengstens untersagt, die Maschinen zu benutzen, ohne sie ausreichend zu kennen.



### WARNUNG

Es ist strikt untersagt, die Maschine als Rammbock zu verwenden, um Strukturen abzureißen: Die Maschinen von Magni TH sind nicht dafür ausgelegt, solchen Belastungen standzuhalten.



### WARNUNG

Es ist strengstens verboten, Material und Personen zu heben, ohne spezielle auswechselbare Anbaugeräte zu verwenden: Es ist verboten, Gurte direkt am Teleskopausleger oder an der Schnellkupplung zu befestigen.



### WARNUNG

Es ist absolut verboten, andere Personen als den Fahrer im Fahrzeug zu befördern: Sie können die Sicht behindern und die Fahrmanöver des regulär sitzenden Fahrers beeinträchtigen.



## Sicherheitseinrichtungen



### WARNUNG

Vor der Verwendung der Maschine überprüfen, ob alle Sicherheitseinrichtung sichtbar und funktionsfähig sind.

Wenn Störungen an den Sicherheitseinrichtungen festgestellt werden, die Arbeit einstellen, bis sie behoben sind (wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Kundendienst von Magni TH).

Kontrollieren, ob die Sicherheitsschilder und -aufkleber gut lesbar sind.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der aller anderen ist es verboten, die Sicherheitseinrichtungen zu deaktivieren oder ihre Funktion zu verändern.



### WARNUNG

Wenn ein Anbaugerät verwendet wird, das an die Elektrik oder die Hydraulik angeschlossen werden muss, muss es immer fachgerecht mit den entsprechenden Steckern an der Maschine angeschlossen werden.

Wird es nicht angeschlossen, können die Sicherheitseinrichtungen nicht richtig funktionieren und es besteht die Gefahr von Sach- und Personenschäden und dass die Maschine umkippt.

Die auf die Sicherheitseinrichtungen des Anbaugeräts bezogenen, wichtigsten Kontrollen werden mit ihrer Häufigkeit vom Hersteller angegeben und sind im Wartungsprotokoll, das diesem Handbuch oder dem Handbuch des Anbaugeräts beiliegt, einzutragen.

Diese Kontrollen stellen die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitseinrichtungen sicher.

## An der Maschine vorhandene Sicherheitseinrichtungen

Nachstehend sind die wichtigsten, an der Maschine vorhandenen Sicherheitseinrichtungen aufgelistet.

- ROPS-FOPS zertifizierte Kabine
- Notlicht  
(rote Drehleuchte über der Kabine)
- Not-Aus-Taster in der Kabine
- Sicherheitszeichen und -aufkleber an der Maschine
- Mikroschalter am Fahrersitz (Anwesenheit eines korrekt sitzenden Fahrers)
- Totmanntaste am Joystick  
(Freigabetaste für die Bewegung)
- Sicherheitsgurt am Fahrersitz
- Notausstieg  
(Heckscheibe und rechte Kabinenscheibe)
- Taste der Feststellbremse (**P**)
- Taste der Warnblinker (Gefahr)
- Schnellkupplungssperrbolzen für auswechselbare Anbaugeräte
- System zur Kontrolle des Arbeitsbereichs
- Lastkontrollsystem (LMI)

Für eine detaillierte Beschreibung der aufgeführten Sicherheitseinrichtungen wird auf die jeweiligen Kapitel in diesem Handbuch verwiesen.

## Roll-Over Protective Structure (ROPS), Falling Objects Protective Structure (FOPS)

Die Kabinenstruktur ist gemäß ROPS/FOPS, Stufe II entworfen, getestet und zertifiziert.

Das Zertifizierungsschild ist oben in der Kabine angebracht.



### WARNUNG

Jede am Aufbau vorgenommene Änderung kann ihn schwächen und die Unversehrtheit des Fahrers gefährden.

Der von den ROPS/FOPS Aufbauten gebotene Schutz ist im Fall von Strukturschäden beeinträchtigt.

Jeder Eingriff zur Reparatur oder strukturellen Änderung an den ROPS/FOPS Aufbauten ist zu vermeiden. Diese Vorgänge verändern die Struktur in Bezug zu der ursprünglichen und machen die Zertifizierung ungültig.

## Schalldruck

Der vom Bediener in der Kabine wahrgenommene Schalldruck liegt zwischen 80 dB und 85 dB. Dieser Schalldruck wurde für eine Maschine in der Standardausführung gemessen. Das verwendete Messverfahren wird in den folgenden Normen EN 12053 und ISO 11201 ausführlich beschrieben.

Bei Maschinen, die in der Europäischen Gemeinschaft in Verkehr gebracht werden, ist der Arbeitgeber **verpflichtet**, die folgenden Maßnahmen einzuhalten:

- Schulung und Information der Arbeitnehmer,
- auf Verlangen des Arbeitnehmers Gesundheitskontrollen durchführen;
- die Schutzausrüstung bereitstellen.

## Schalleistungspegel

Die (garantiert) abgegebene Schalleistung wird im Inneren der Kabine für jedes Modell entsprechend der vorhandenen Motorisierung angegeben. Die Messung erfolgte gemäß der Richtlinie 2000/14/EG, geändert durch die Richtlinie 2005/88/EG.

## Schwingungen

Die frequenzbewertete mittlere Schwingungsbeschleunigung des Hand-Arm Systems liegt unter  $5 \text{ m/s}^2$  gemäß Gesetzesdekret 81/08. Art. 201.

Die frequenzbewertete mittlere Schwingungsbeschleunigung des gesamten Körpers liegt unter  $1 \text{ m/s}^2$  gemäß Gesetzesdekret 81/08. Art. 201.

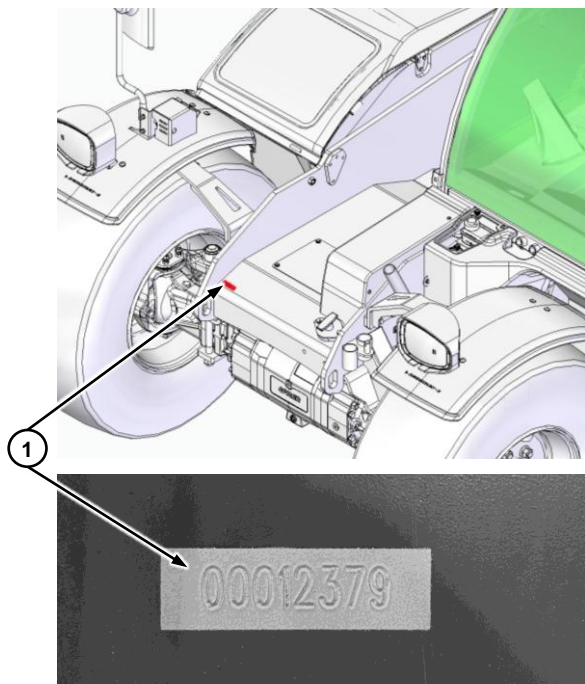
Diese Werte wurden auf einer Standardmaschine gemessen. Das verwendete Messverfahren wird in den folgenden Normen ausführlich beschrieben:

- ISO 2631-1:2014
- UNI EN ISO 5349-1:2004
- UNI EN 13059:2008

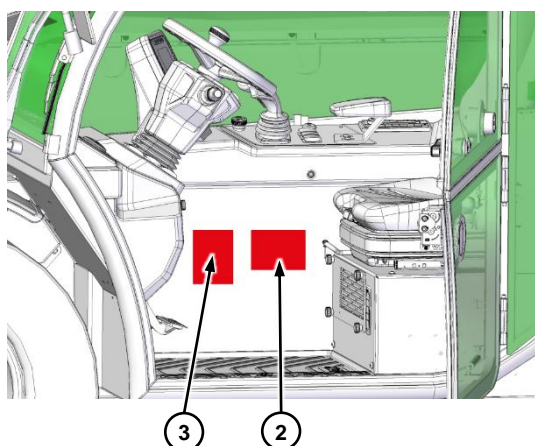
## KENNDATEN DER MASCHINE

### Schilder und Kennzeichnung der Maschine

Die Kennzeichnung der Maschinenserie befindet sich am vorderen Teil des Fahrgestells ①.



Das Herstellerschild ② mit den Kenndaten der Maschine und das Schild mit den Angaben zur Straßenzulassung ③ (falls ausgestellt) sind im Inneren der Kabine unter dem Armaturenbrett angebracht.



<b>MAGNI</b> Telescopic Handlers		Manufactured by: MAGNI TELESCOPIC HANDLERS srl Via Magliano 22 41013 Castelfranco Emilia Modena - Italy Tel. +39 059 8031000	
Modello Model	TH 3,5.9-D5/D	CE	LWA
Matricola N° Serial Number	000xxxxxx		
Anno di fabbricazione Year of construction	202x	104 dB	②
Capacità massima di sollevamento Max. lifting capacity	3500 kg		
Potenza motore Engine power	55,4 kW		
Massa a vuoto Non-loaded mass	7000 kg		
ID MAGNI MAGNI Internal PIN	117344		
Sforzo massimo di trazione al gancio Maximum drawbar pull at the coupling hook			
Sforzo massimo verticale sul gancio Maximum vertical load on the coupling hook			
MADE IN ITALY			

- Bezeichnung des Maschinenmodells
- Seriennummer
- Baujahr
- Maximale Nennhubkraft
- Leistung des Verbrennungsmotors
- Leergewicht
- Kennnummer des Produkts
- 
- Maximale Zugkraft am Haken
- Maximale vertikale Kraft am Haken

<b>MAGNI</b> Telescopic Handlers		Via Magliano 22 41013 Castelfranco Emilia Modena - Italy Tel. +39 059 8031000 Web: www.magnih.com	
Tipo Type			
N° omologazione Homologation No.			
Matricola N° Serial number			
Massa totale ammissibile Max permissible mass		kg	
Massa max ammissibile assale anteriore Max permissible mass frontal axle		kg	
Massa max ammissibile assale posteriore Max permissible mass rear axle		kg	
Massa rimorchiabile ammissibile: Permissible towable mass:			
- non frenata - not braking		X kg	③
- con frenatura indipendente - with independent braking		X kg	
- con frenatura ad inerzia - con inertia braking		X kg	
- con frenatura assistita (idraulica o pneumatica) - with assisted braking (hydraulic or pneumatic)		X kg	
Manufactured in Italy by Magni Telescopic Handlers S.r.l.			

- Typ / Bezeichnung des Maschinenmodells
- Zulassungsnummer
- Seriennummer der Maschine
- Zulässige Gesamtmasse
- Maximal zulässige Masse auf Vorderachse
- Maximal zulässige Masse auf Hinterachse
- 

Anhängemasse:

- ungebremst
- mit unabhängiger Bremsung
- mit Auflaufbremsung
- mit Hilfskraftbremsung (hydraulisch oder pneumatisch)

## Kennschild des Motors



Das Kennschild des Motors ist oben auf der Abdeckung angebracht.

## Kennschild der Antriebspumpe

Das Kennschild der Antriebspumpe befindet sich an ihrer Unterseite, im Motorraum, siehe obige Abbildung.



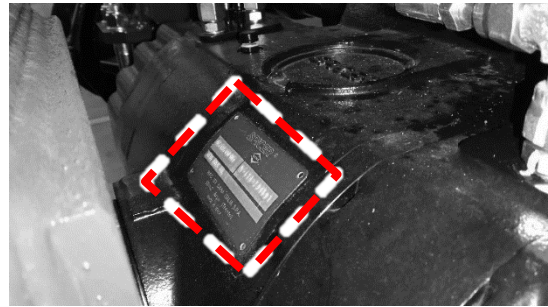
## Kennschild der Betriebspumpe

Das Kennschild der Betriebspumpe befindet sich an ihr befestigt, im Motorraum, siehe obige Abbildung.



## Kennschild der Radachsen

Das Kennschild der Radachsen (vorn und hinten) befindet sich jeweils oben am Differential.



## WARNUNG

Die an der Maschine und ihren Komponenten angebrachten Schilder dürfen nicht entfernt oder beschädigt werden. Das Fehlen des Schilds kann sich auf die korrekte Identifizierung des Fahrzeugs/der Komponenten auswirken, mit Konsequenzen auf Folgendes:

- Garantie
- Zertifizierung
- Sicherheit
- Wartung

## TECHNISCHE DATEN DES PRODUKTS

### Glossar

#### **Vorderseite:**

Bereich vor dem Fahrer, der korrekt in der Kabine sitzt, während die Maschine vorwärts fährt.

#### **Rückseite:**

Seite hinter dem Bediener, der richtig in der Kabine sitzt, während die Maschine vorwärts fährt.

#### **Rechte Seite:**

auf der rechten Seite des Fahrers, der richtig in der Kabine sitzt, während die Maschine vorwärts fährt.

#### **Linke Seite:**

auf der linken Seite des Fahrers, der richtig in der Kabine sitzt, während die Maschine vorwärts fährt.

#### **Arbeitsmaschine / Maschine / Teleskoplader:**

selbstfahrende Maschine, die für den Einsatz auf Straßen oder Baustellen bestimmt ist und mit speziellen auswechselbaren Anbaugeräten ausgestattet ist.

#### **Auswechselbares Anbaugerät:**

Gerät, das, wenn es mit der Arbeitsmaschine zusammengebaut wird, dieser eine bestimmte Funktionalität ermöglicht.

## Merkmale der Maschine

Das Teleskopladermodell ist standardmäßig mit den folgenden Elementen ausgestattet:

- Allrad-Antrieb mit 4 gleich großen, gelenkten Rädern
- Achsensperrrdifferenzial
- Anzeige für die Ausrichtung der Lenkung
- Kippsicherung mit Blockierung für gefährliche Bewegungen
- Endschalter des Teleskopauslegers
- Zweiwege-Hydraulikversorgung am Auslegerende
- Fahrgeschwindigkeit mit zwei Geschwindigkeiten
- Scheinwerfer für den Straßenverkehr
- Betriebswarnleuchte
- Luftdichte Fahrerkabine mit Heizung, Entnebelung, Belüftung und Klimaanlage, schallisoliert und ROPS / FOPS zugelassen
- Scheibenwischer vorne und hinten
- Verstellbarer Sitz
- Verstellbares Lenkrad
- Betriebsalarme
- Digitales Display
- Kontrolle der Grenzwerte des Arbeitsbereichs
- Joystick für hydraulische Steuerungen
- Hydraulische Bewegungen mit proportionalem Steuerventil
- Radio mit Multimediaplayer
- Hydraulische Bewegungen mit zwei Geschwindigkeiten
- Abschließbarer Tankdeckel
- Dauerladegerät
- Mechanische Verriegelungssicherung des Teleskoparm-Hubzylinders.

## Optionales Zubehör

Nachfolgend finden Sie eine Liste des für Ihr Maschinenmodell erhältlichen Zubehörs, das zum Zeitpunkt Ihrer Bestellung oder später durch Kontaktaufnahme mit Ihrem Händler vor Ort installiert werden kann (sofern die Maschine dafür eingerichtet ist):

- Rückfahrkamera
- Schnellkupplung am Auslegerkopf, Typ „U“
- Vorderes Zugmaul
- Zweifacher Hydraulikanschluss am Auslegerkopf
- Dreifacher Auslegerkopfanschluss am Auslegerkopf
- Heizelement für Motorkühlmittel
- Heizelement für Hydrauliköl
- Komplettes rechtes Reserverad
- Komplettes linkes Reserverad
- Ausstattungen für Verwendung im Straßenverkehr (vorbehaltlich der länderspezifischen Zertifizierung)
- Beheizter Sitz
- Beheizte Rückspiegel
- Ein Paar LED-Scheinwerfer an der Vorderseite der Kabine
- Ein Paar LED-Scheinwerfer hinten oben an der Kabine
- Ein Paar LED-Scheinwerfer am Teleskopausleger
- Ausstattung für kalte Klimazonen
- Unterlegkeile
- Windschutzscheiben-Schutzgitter

.....

### HINWEIS

Die Liste des optionalen Zubehörs kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## Auswechselbares Anbaugerät

- Gabelträgerplatte
- Lasthaken
- Betonkübel, Schuttgreifer, usw.

.....

### HINWEIS

Die Liste der auswechselbaren Anbaugeräte kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



### VORSICHT

Alle auswechselbaren Anbaugeräte, die nicht von Magni TH hergestellt wurden, müssen zwingend von Magni TH geprüft und genehmigt werden, um an die Maschinen angeschlossen werden zu können.



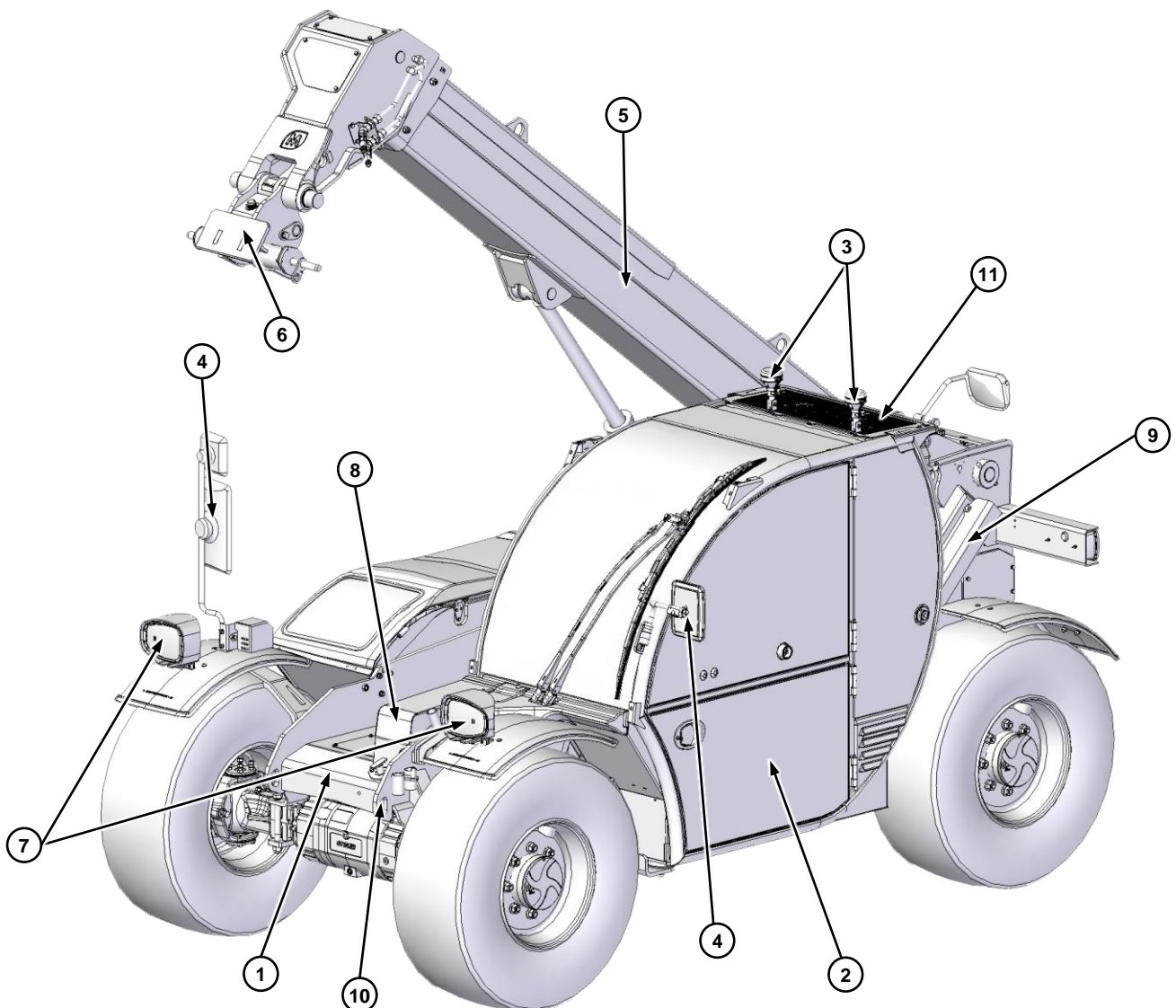
### WARNUNG

Die Verwendung von nicht durch Magni TH zugelassenen Anbaugeräten zieht die volle Haftung des Betreibers in Bezug auf Sach- und Personenschäden nach sich.



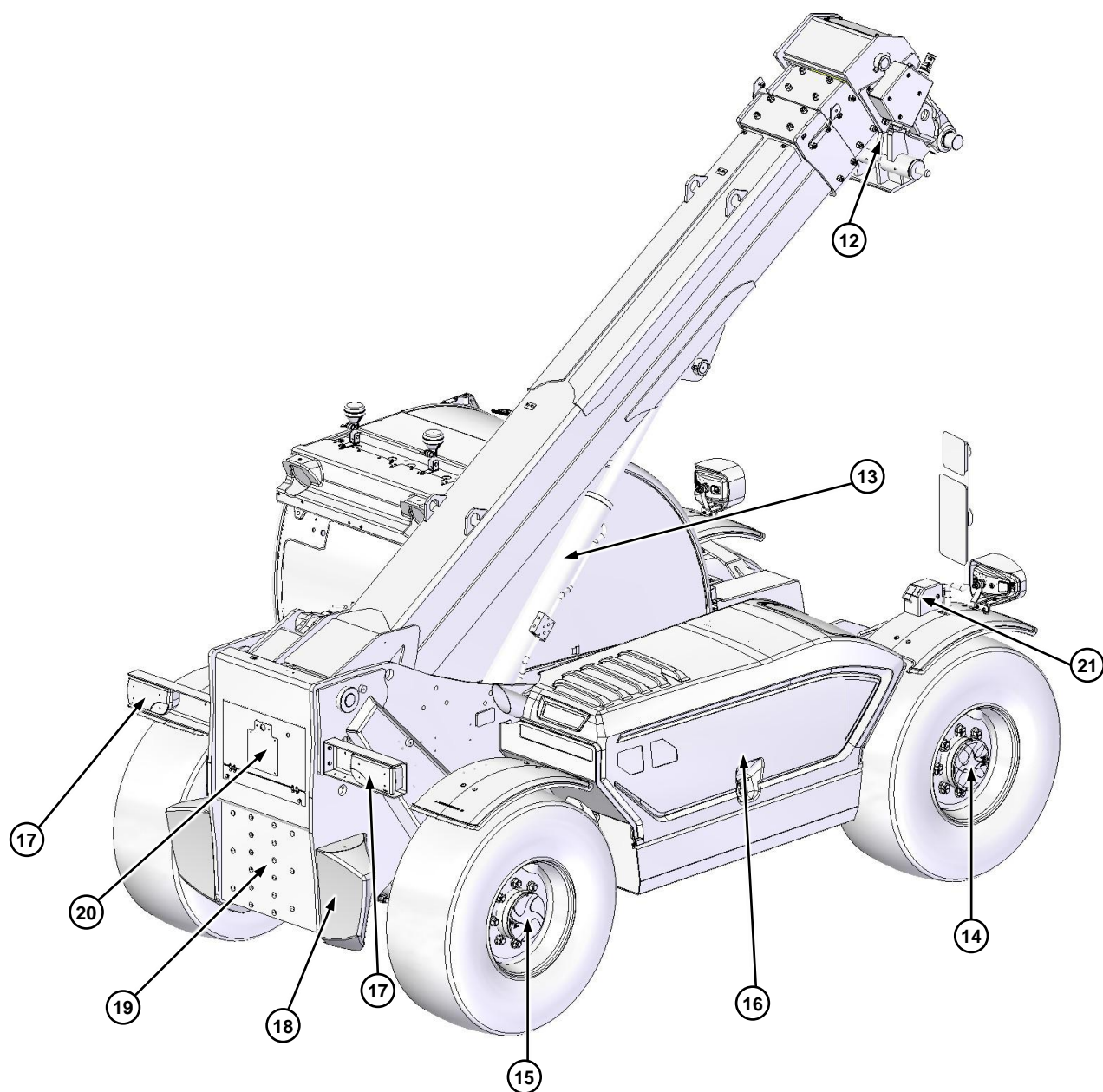
# Allgemeine Beschreibung der Maschine

## Vordere/linke Seite



1	Rahmen	2	Fahr- und Manövrierkabine
3	Manöver-/Alarmsignalleuchten	4	Rückspiegel
5	Teleskopausleger	6	Schnellkupplung für austauschbare Geräte
7	Vordere Beleuchtungseinrichtungen des Wagens	8	Batterieraum
9	Mechanische Sicherheitssperre für den Hubzylinder des Teleskoparms.	10	Anhängerkupplung nur für Modell THA 3.6
11	Raum für Klimaanlage		

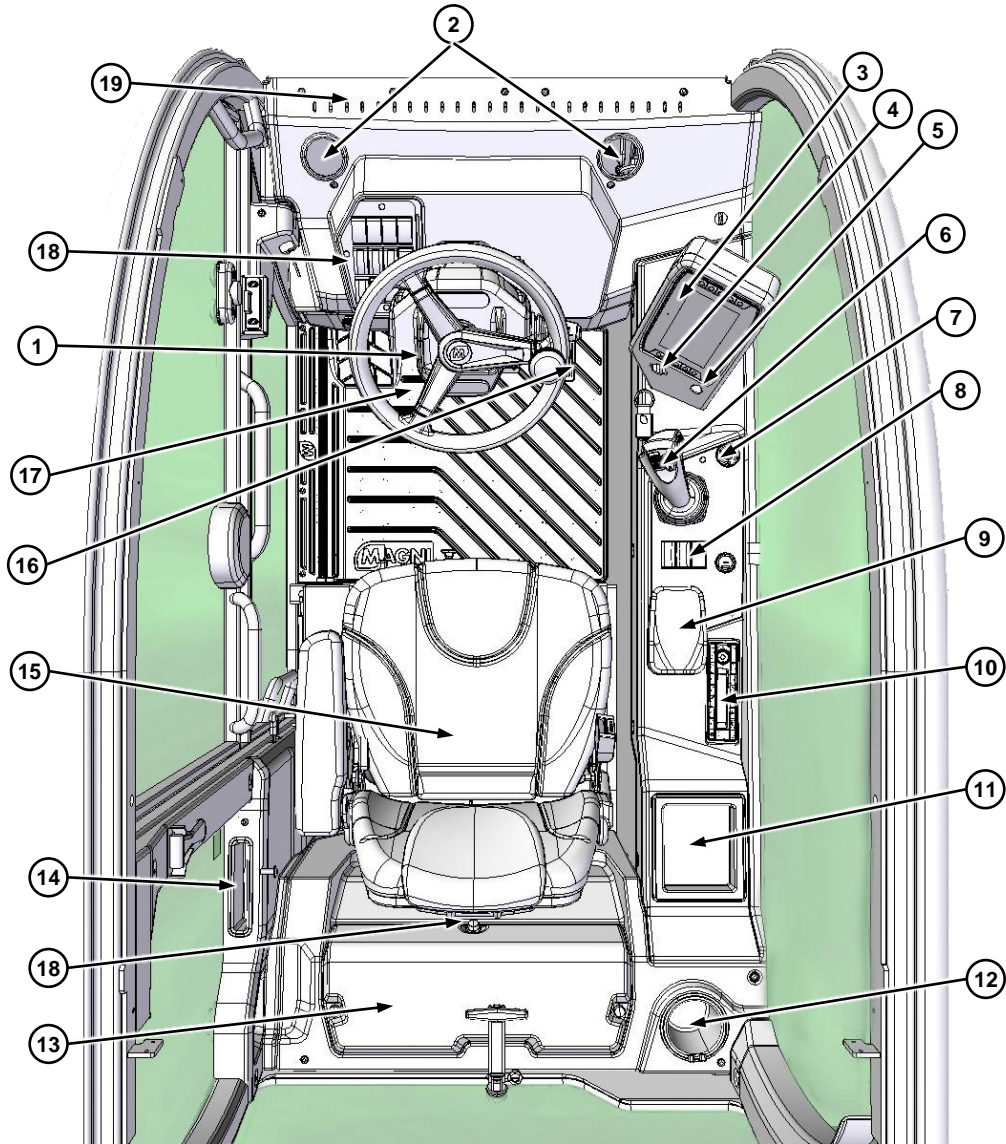
## Obere/rechte Seite



12	Schwenkzylinder Schnelldkupplung für auswechselbares Anbaugerät	13	Hubzylinder Teleskopausleger
14	Vorderachse	15	Hinterachse
16	Motorraum	17	Hintere Beleuchtungseinrichtungen des Wagens
18	Gegengewicht	19	Vorrüstung Zugmaul
20	Technischer Raum / Kraftstoff-Einfüllpunkt	21	Akustische Warnvorrichtung (Hupe)

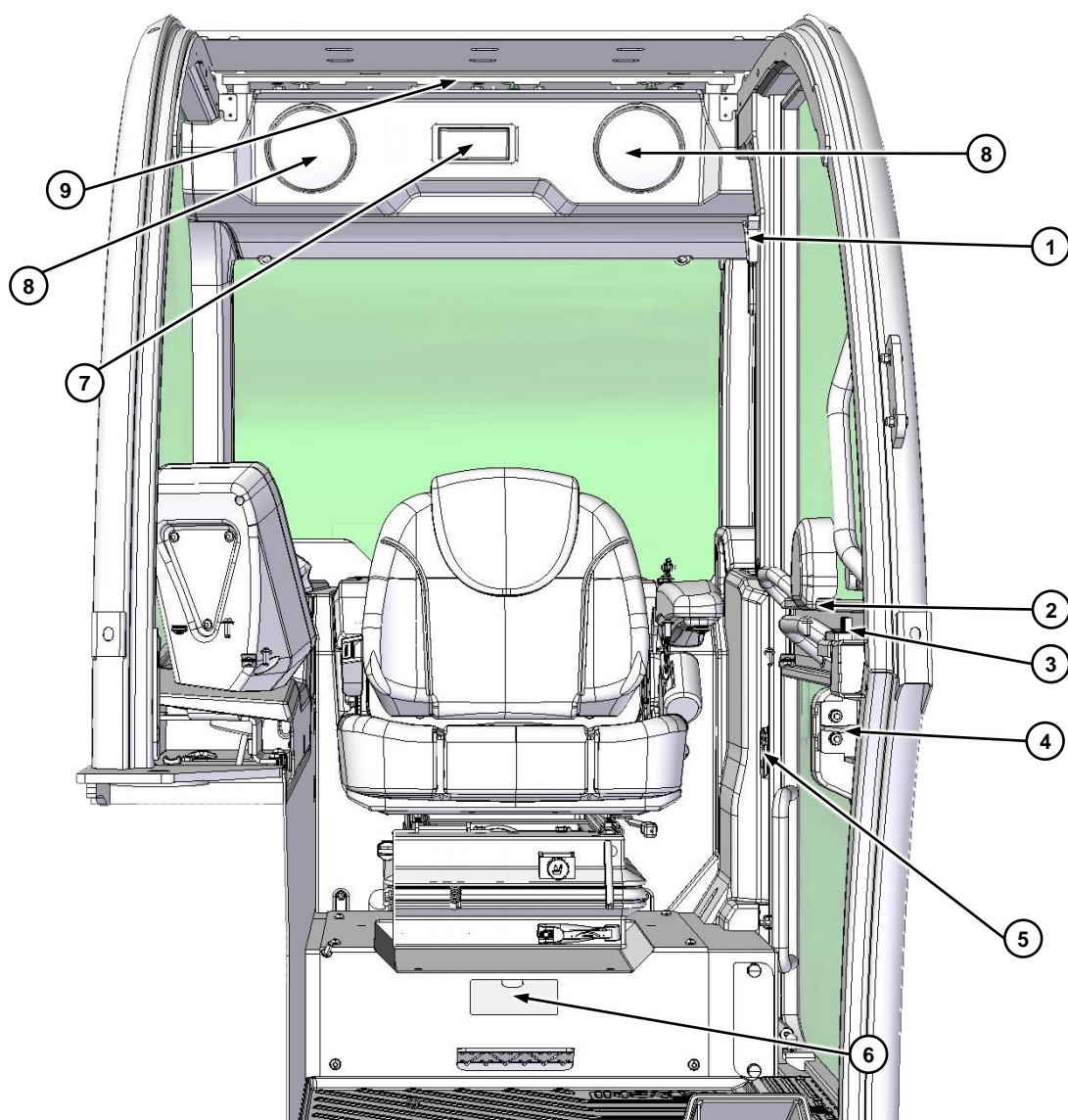


## Innenraum der Kabine (Draufsicht)



1	Lenkrad / Lenksäule	2	Entlüftungsöffnungen
3	Multifunktionsdisplay	4	Zündschlüssel
5	Schlüssel zur Überbrückung der Grenzwerte der Sicherheitssysteme	6	Joystick für hydraulische Bewegungs-Steuerungen
7	Not-Aus-Taste	8	Service-Tasten
9	Armlehne	10	Autoradio
11	Handschuhfach	12	Getränkehalter
13	Technischer Raum	14	Handy- / Tablet-fach
15	Fahrersitz	16	Gaspedal
17	Bremspedal	18	Service-Tasten
19	Luftverteiler für die Windschutzscheibe	19	Dokumententasche

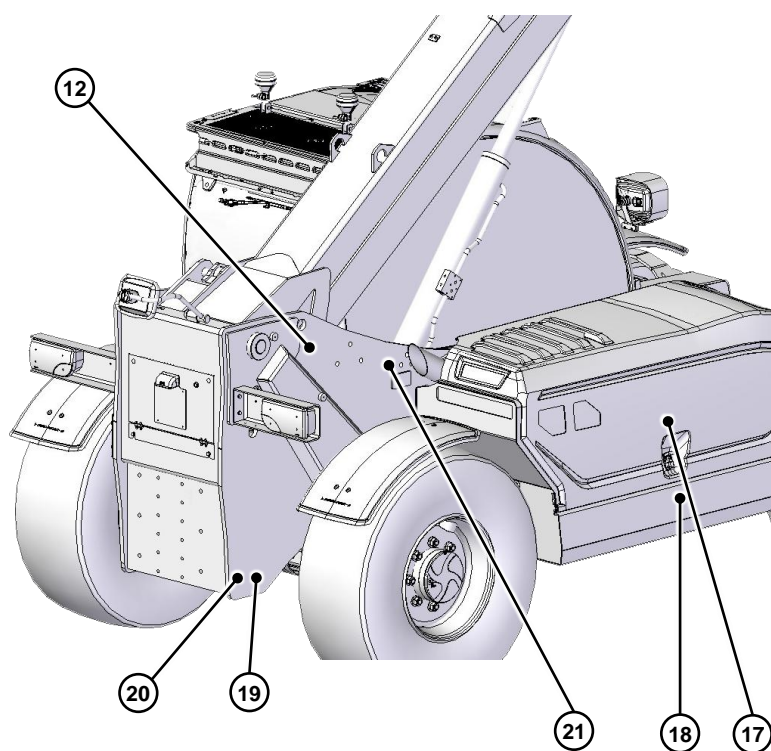
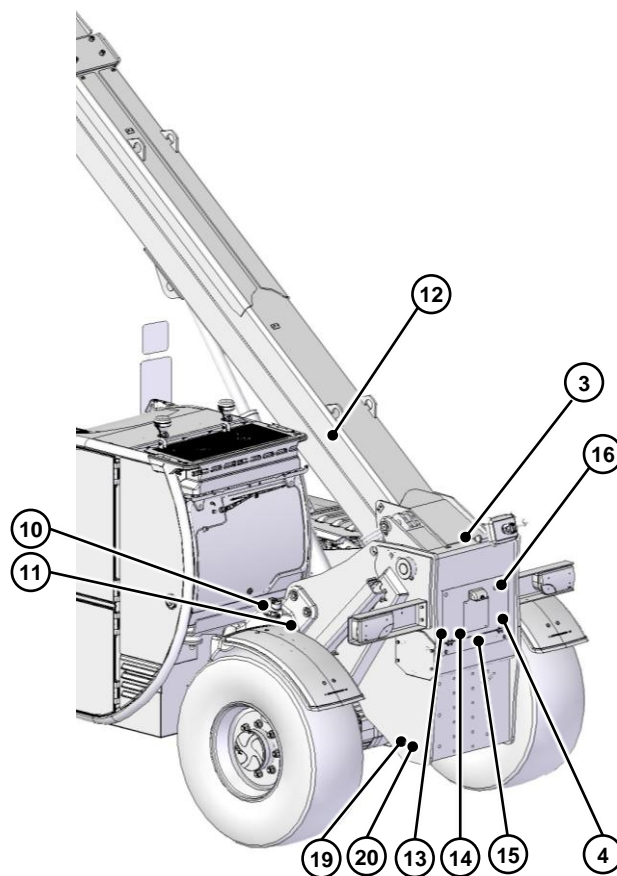
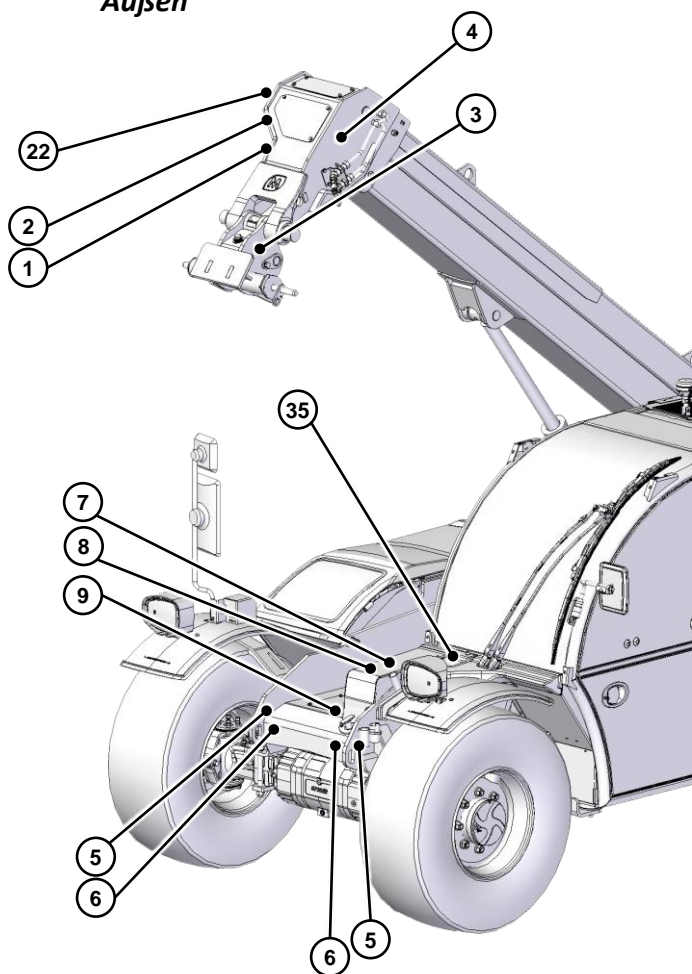
## Innenraum der Kabine (Vorderansicht)



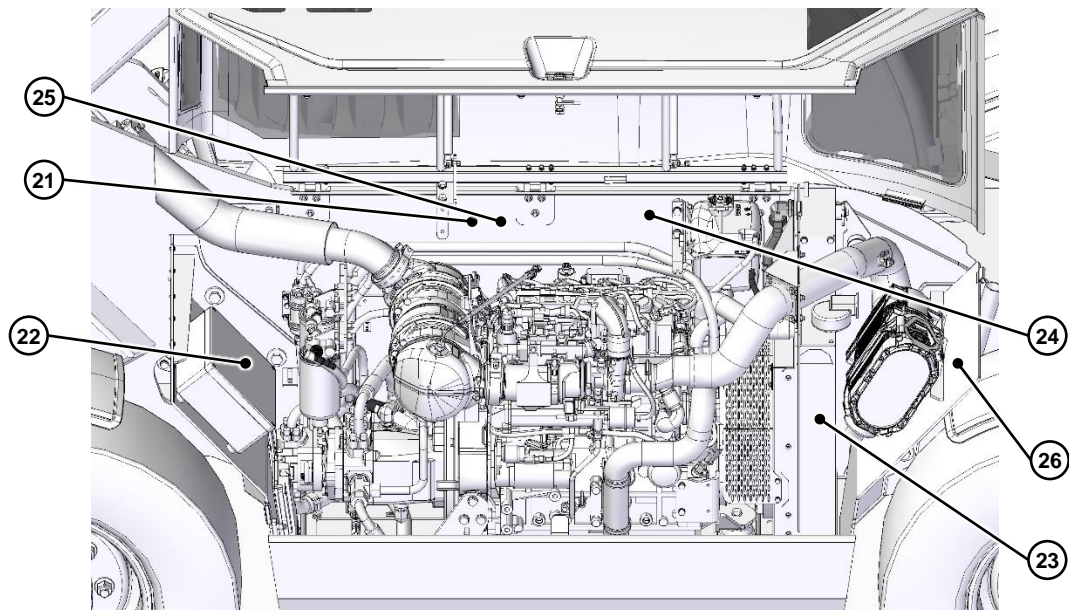
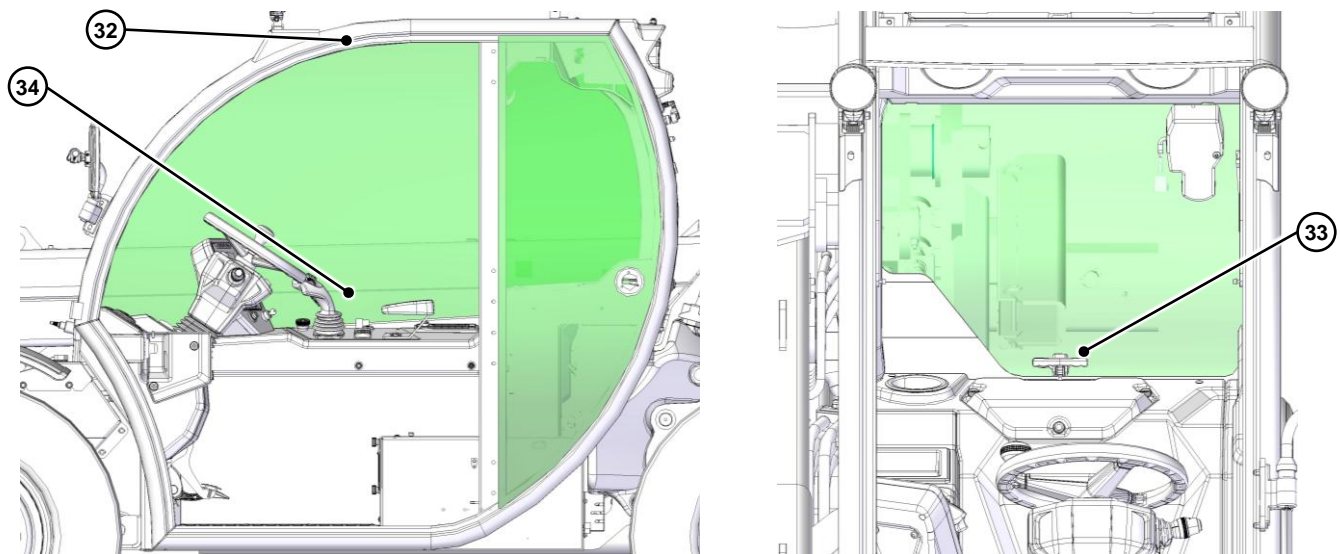
1	Aufnahme des Nothammers zum Brechen der Heckscheibe für Notausstieg	2	Hebel zum Öffnen des oberen Teils der Tür
3	Türgriff	4	Hebel zum Öffnen der Klappe
5	Entriegelungshebel der oberen Türhälfte	6	Entlüftungsöffnungen Kabine
7	Leselicht	8	Lautsprecher
9	Sonnenblende		




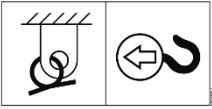
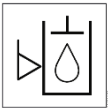

## Sicherheitsschilder


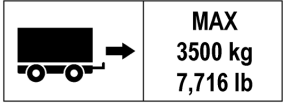



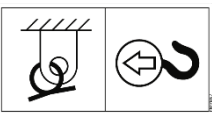
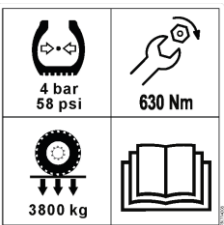





*Außen*










**Motorraum****Kabine**

<b>Bez.</b>	<b>Aufkleber</b>	<b>Art.-Nr. MAGNI TH</b>	<b>Beschreibung</b>
1		90066	Warnaufkleber: hängende Lasten
2		91604	Aufkleber: Auf auswechselbare Anbaugeräte steigen oder sich darunter aufhalten verboten
3		03439	Informationsaufkleber: Schmiernippelmeldung
4		91580	Warnaufkleber: unter Hochdruck stehende Flüssigkeiten
5		91675	Informationsaufkleber Hebeplatz
6		91657	Hinweisender Aufkleber: Befestigungs- und Abschlepppunkte
7		93471	Informationsaufkleber / Verbot von offenem Feuer im Batteriefach
8		93473	Warnaufkleber: mehrere Gefahren
9		91592	Informationsaufkleber: Batterietrennschalter
10		92499	Informationsaufkleber: Einfülldeckel Hydrauliköl
11		91694	Informationsaufkleber: Hydraulikölstand
12		91695	Informationsaufkleber Hebeplatz
13		91693	Informationsaufkleber: Diesel-Einfülldeckel

Bez.	Aufkleber	Art.-Nr. MAGNI TH	Beschreibung
14		43221	Informationsaufkleber ULTRA LOW SULFUR DIESEL FUEL ONLY (nur für Motoren D/D [Stage V])
15		93479	Informationsaufkleber: Höchstgewicht, das von der Maschine gezogen werden kann
16		93474	Gefahren-/Informationsaufkleber „Keine Hochdruckreiniger an Hydraulikleitungen des Teleskopauslegers verwenden“
17		93469	Aufkleber mehrere Warnungen/Gefahren am Motor (siehe Handbuch)
18		91582	Warnaufkleber: Quetschgefahr für die Hände
19		91657	Informationsaufkleber: Befestigungs- und Abschlepppunkt
20		114008	Informationsaufkleber Reifendruck, Anzug der Muttern und Last unter dem Rad (siehe Handbuch)
21		91687	Warnaufkleber: heiße Oberflächen
22		91579	Warnaufkleber: elektrische Spannung
23		91689	Warnaufkleber: Kühlgebläse
24		92514	Warnaufkleber: Einfülldeckel Kühlflüssigkeit
25		92515	Informationsaufkleber: Kapselgehörschutz tragen

<b>Bez.</b>	<b>Aufkleber</b>	<b>Art.-Nr. MAGNI TH</b>	<b>Beschreibung</b>
26		91698	Informationsaufkleber: Luftfilter
32		11071	Aufkleber für FOPS/ROPS zertifizierte Kabine
33		70784	Aufkleber zur Anzeige des Notausgangs an der Heckscheibe
34		114204	Aufkleber zur Beschreibung der Bedienelemente in Kabine für Modell TH 3,5.7 /TH 3,5.9
35		114104	Informationsaufkleber: Bremsflüssigkeit-Einfülldeckel

## HINWEIS

Für die Anforderung von Aufklebern kommerzieller Art (z. B. Aufkleber mit Logos, Maschinenmodellen usw.) müssen Sie die entsprechenden Artikelnummern kennen und sich an die Ersatzteilabteilung von Magni TH wenden.

## MERKMALE DER MASCHINE

### Merkmale der Maschine und wichtigste Sicherheitseinrichtungen

Der Teleskoplader besteht aus den folgenden Hauptkomponenten:

- Rahmen aus zwei Stahlblechen und Verstärkungsstreben aus hochfestem legiertem Stahl.
- Vordere Lenkachse
- Gelenkte hintere Pendelachse
- Rechter Wagenraum für Dieselmotor, Kühlsystem und Motorausrüstung.
- Der Hydrauliköltank befindet sich außen an der linken Seite des Fahrgestells mit Erweiterung unter dem Fahrgestell.
- Der Kraftstofftank befindet sich im hinteren Mittelteil des Fahrgestells im schlüsselgesicherten technischen Raum.
- Die Batterien befinden sich im vorderen Mittelteil des Fahrgestellrahmens.
- Hydrostatisches Getriebe. Hydrostatische Pumpe an der Zapfwelle des Motors und Hydraulikmotor, der mit dem Getriebe der Vorderachse verbunden ist (Kardanwelle zwischen Vorder- und Hinterachse, 4WD).
- Der Teleskopausleger mit einfachem Auszug für TH 3,5.7 und doppeltem Auszug für TH 3,5.9 ist am hinteren Teil des Fahrgestells gelenkig und wird mit Hilfe eines doppeltwirkenden Hydraulikzylinders angehoben und ausgefahren. Am Ende des Hauptauslegers befindet sich eine mechanische Vorrichtung (Schnellkupplung für auswechselbare Anbaugeräte), die mit Hilfe eines hydraulischen Schwenkzylinders bewegt werden kann.
- Vollkabine mit allen Bedienelementen für das Fahren/Heben, elektrischen/elektronischen Geräten, Klimaanlage (sofern vorhanden), Heizung/Kühlung, verstellbarem Sitz und verstellbarer Lenksäule, Autoradio, FOPS-ROPS-zertifizierter Schutzzelle gemäß den Anforderungen der Norm EN 1459. Zweiteilige Einstiegstür, wobei der obere Teil entriegelt und um 180° geöffnet werden kann.
- Beleuchtungseinrichtungen für den Straßenverkehr und Notmeldeeinrichtungen.



### WARNUNG

Vor der Verwendung der Maschine überprüfen, ob alle Sicherheitseinrichtung sichtbar und funktionsfähig sind. Wenn Störungen an den Sicherheitseinrichtungen festgestellt werden, die Arbeit einstellen, bis sie behoben sind (wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Kundendienst von Magni TH).

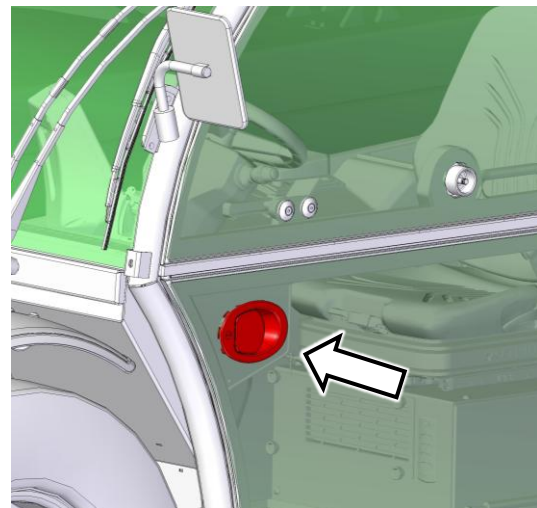
Kontrollieren, ob die Sicherheitsschilder und -aufkleber gut lesbar sind. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der aller anderen ist es verboten, die Sicherheitseinrichtungen zu deaktivieren oder ihre Funktion zu verändern.

### Kabine der Maschine

Die Kabinenstruktur ist als ROPS/FOPS (Stufe II) konzipiert, getestet und zertifiziert.



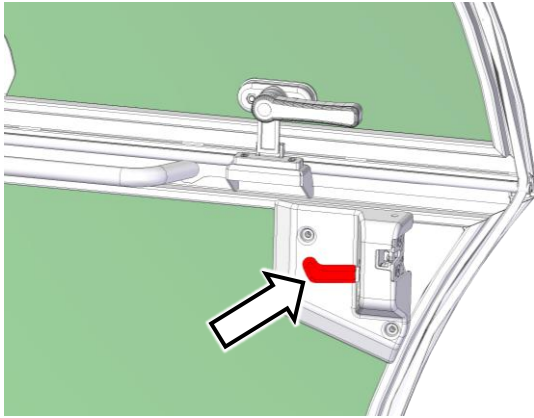
### Ein- und Aussteigen aus der Maschine



Zugang zum Kabineninneren nach dem Öffnen der Tür mit dem verriegelten Griff mit Schlüssel, der sich im unteren Teil der Tür befindet, indem man ihn nach außen zieht.



Um die Tür von der Kabine aus zu öffnen, den dargestellten Hebel drücken und die Tür nach außen schieben.



### WARNUNG

**Nicht bei sich bewegender Maschine auf- oder absteigen.**

Beim Auf- oder Absteigen kein Werkzeug oder andere Gegenstände tragen. Das gewünschte Werkzeug vor dem Aufsteigen in die Maschine laden.

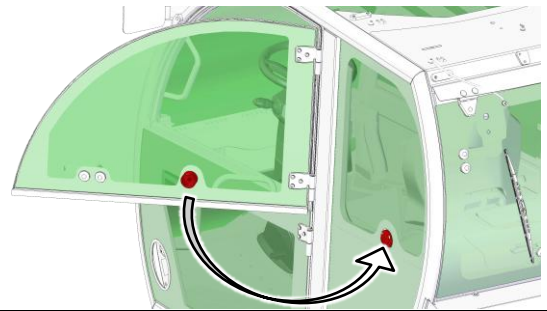
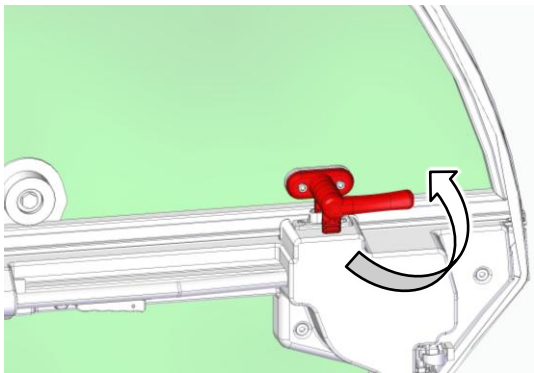


### VORSICHT

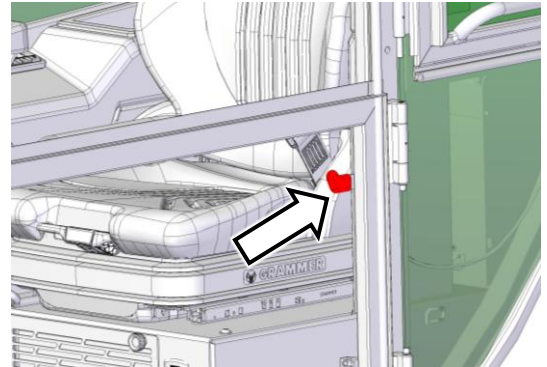
Benutzen Sie keine Bedienelemente der Maschine (Joystick oder Lenkrad) als Haltegriff für den Auf- oder Abstieg: Diese sind nicht für diesen Zweck vorgesehen und könnten beschädigt werden oder sogar zum Sturz des Bedieners führen.

### Obere Türhälfte

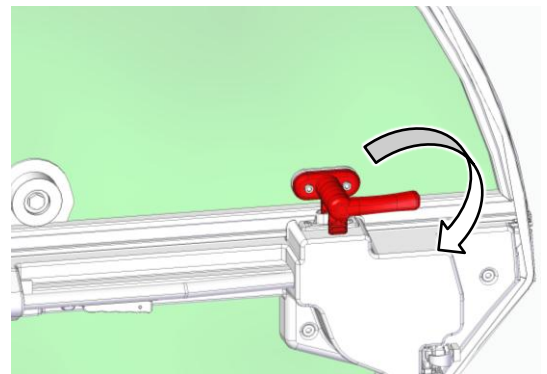
Um den oberen Teil der Kabinentür zu öffnen, den „L“-Hebel nach oben stellen und nach dem Lösen die Türhälfte bis zur Sperre an der Heckscheibe schieben.



Um die obere Türhälfte zu entriegeln und in die geschlossene Position zu bringen, auf den Knopf an der Türsäule links neben dem Fahrersitz drücken.



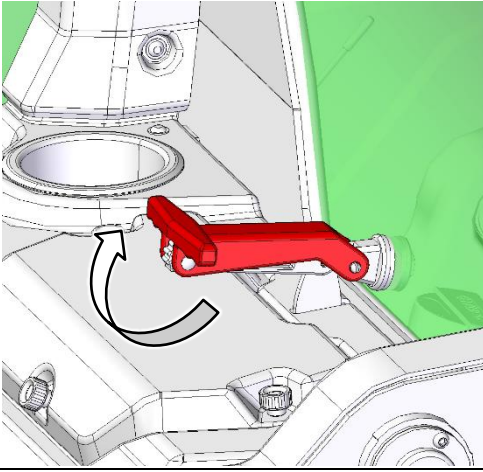
Sobald der untere Teil ausgerichtet ist, zum Blockieren den "L"-Hebel nach unten stellen.



## Heckscheibe

Zum Öffnen der Heckscheibe den Griff an ihrer Basis anheben und nach außen schieben.

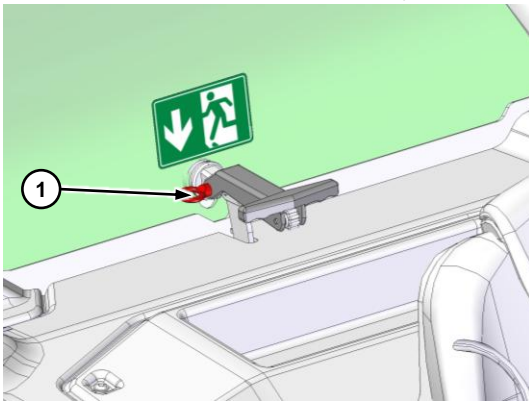
Um sie zu schließen, den Griff anheben, in Richtung Kabine ziehen und so verriegeln.



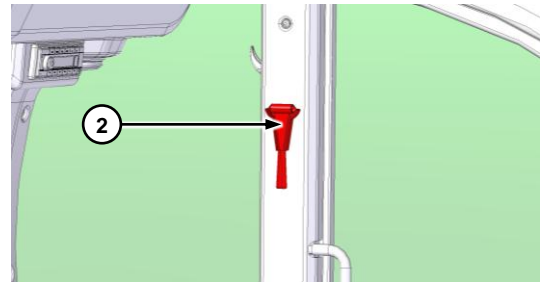
## Notausstiege

In Notfällen, wenn die Einstiegstür nicht benutzt werden kann, bietet die Kabine folgende Ausgänge:

- von der Heckscheibe, indem Sie den unten gezeigten Stift ① entfernen, wodurch sie sich vom Griff löst und aufschieben lässt;



- von der rechten Scheibe, indem man sie mit dem roten Hammer ② an der linken Kabinensäule einschlägt.



### HINWEIS

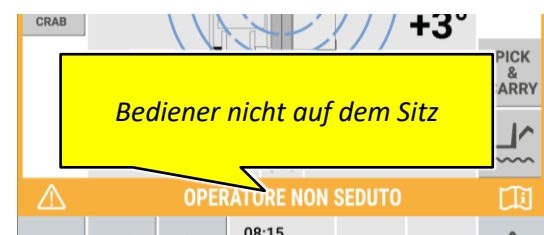
Für den Austausch der zertrümmerten Scheiben wenden Sie sich an den Vertragshändler.

## Fahrersitz

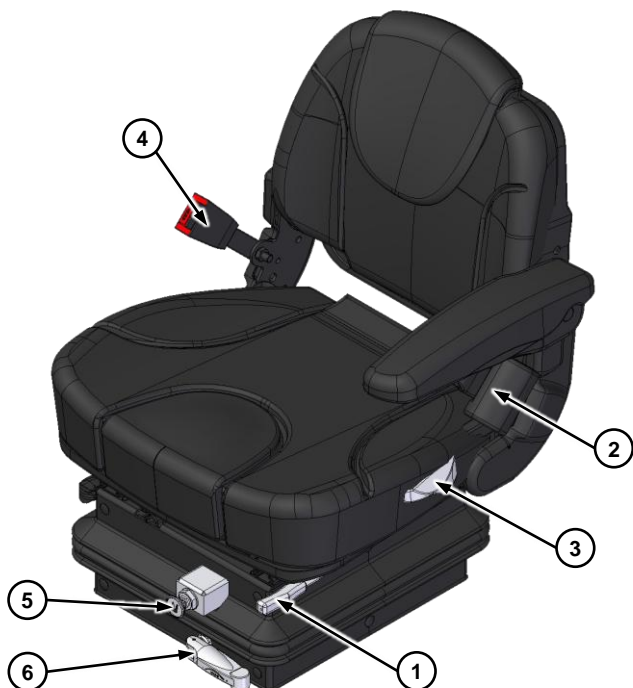


### HINWEIS

Der Fahrersitz der Maschine dient nicht nur dazu, den Fahrer der Maschine mit den zahlreichen, unten aufgeführten Einstellmöglichkeiten so bequem wie möglich unterzubringen, sondern hat auch die Funktion der Manövergenehmigung für die Maschine selbst, sowohl in Bezug auf die Verschiebung als auch auf die allgemeine Bewegung bei der Handhabung von Lasten mit einem Teleskoparm: ein nicht ordnungsgemäßes Sitzen, das von den Anwesenheitssensoren erkannt wird, verhindert jede Bewegung, indem der Fehler auf dem Multifunktionsdisplay angezeigt wird.



## Einstellungen



- 1- Hebel für die Längsverstellung des Sitzes: Betätigen Sie den entsprechenden Hebel, um den Abstand des Sitzes von den Pedalen und vom Lenkrad zu regulieren; lassen Sie den Hebel los, wenn Sie die richtige Position gefunden haben.
- 2- Sicherheitsgurt mit Aufrollvorrichtung: Legen Sie den Sicherheitsgurt immer an, bevor Sie mit der Maschine arbeiten;

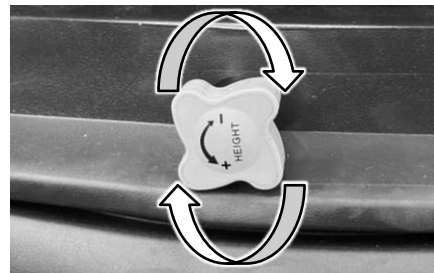


### VORSICHT

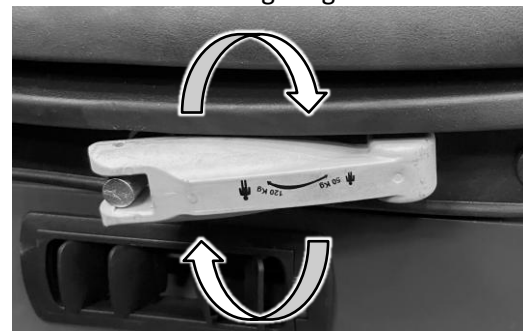
**Immer den Zustand des Gurtgewebes, des Gurtschlosses und des Gurtaufrollers prüfen, bevor man die Maschine in Betrieb nimmt. Den Sicherheitsgurt oder jede andere Komponente, die verschlissen oder beschädigt ist, austauschen.**

- 3- Hebel für die Neigungsverstellung der Rückenlehne: Heben Sie den Hebel an, um die Rückenlehne zu entriegeln und ihre Neigung einzustellen; lassen Sie den Hebel los, wenn Sie die richtige Position gefunden haben; die Rückenlehne kann auch zur Sitzfläche geklappt werden, um Zugang zum hinteren Kabinenteil zu erhalten.
- 4- Sicherheitsgurtschloss: Wenn der Sicherheitsgurt eingerastet ist, drücken Sie den roten Knopf oben, um ihn zu lösen;

- 5- Drehknopf zur Einstellung der Sitzhöhe. Drehen Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn, um die Sitzhöhe zu erhöhen. Wie in der Abbildung dargestellt.



- 6- Einstellung der pneumatischen Sitzfederung:
  - Im Sitzen können Sie die pneumatische Sitzfederung mit einem Hebel einstellen, der durch Drehen im Uhrzeigersinn die Federung des Sitzes erhöht. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, wenn Sie die Federung des Sitzes verringern möchten. Wie in der Abbildung dargestellt.



### VORSICHT

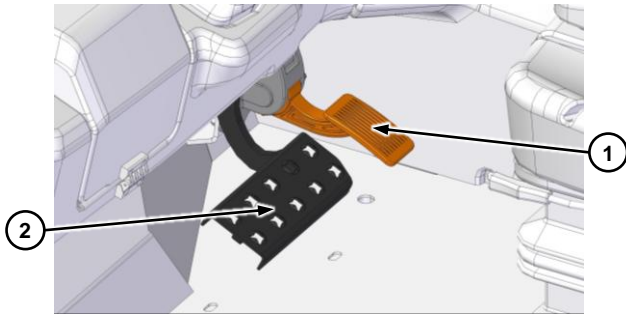
**Die Einstellung erfolgt im Sitzen und bei eingeschalteter Schalttafel**

## Armlehne

Neben dem Sitz befindet sich auf der rechten Seite eine Armlehne, die die Armhaltung bei der Verwendung des Joysticks erleichtert.



## Pedale



### Gaspedal

Das Gaspedal ① drücken, um die Drehzahl des Verbrennungsmotors zu erhöhen.

Das Gaspedal ① loslassen, um die Drehzahl des Verbrennungsmotors zu verringern.

### Bremspedal (Inchpedal)

Das Bremspedal ② drücken, um die Maschine abzubremsen und/oder anzuhalten.

In den ersten 20 mm (0,8 in) des Hubweges funktioniert das Betriebsbremspedal wie ein *Inch-Pedal*, das ähnlich wie eine Kupplung funktioniert und es ermöglicht, durch gleichzeitiges Treten des Gaspedals die Motordrehzahl auch bei niedrigen Geschwindigkeiten zu erhöhen.

Diese Erhöhung der Motordrehzahl ermöglicht eine maximale Leistung des Verbrennungsmotors und damit eine maximale Hubleistung.

## Joystick

In der Kabine ist die Maschine mit einem Joystick ausgestattet, der sich rechts des Fahrersitzes vor der Armlehne befindet, mit dem die wichtigsten hydraulisch angetriebenen Bewegungen der Maschine gesteuert werden.

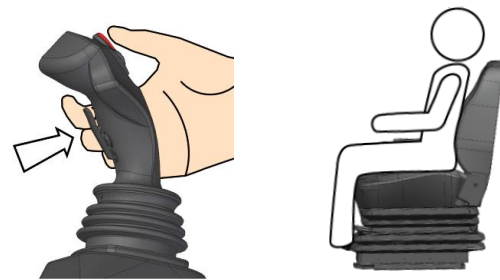


### VORSICHT

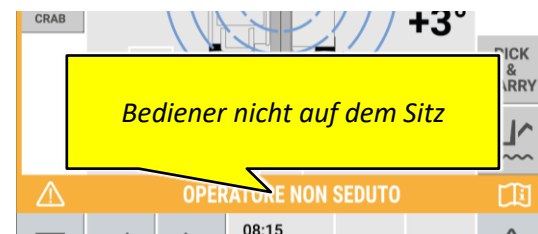
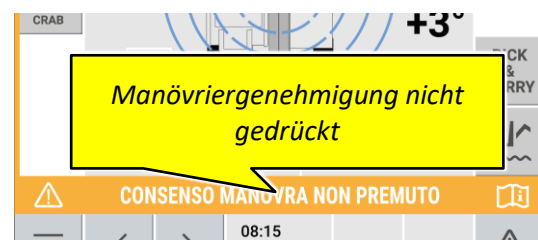
Zum Ausführen von Steuerbefehlen mit dem Joystick muss gleichzeitig die darauf vorhandene Bestätigungstaste, die nachstehend dargestellt ist, gedrückt gehalten werden.

Wird die Bestätigungstaste nicht gedrückt, werden versehentliche Bewegungen der Maschine verhindert.

Die Joystick-Steuerungen sind gehemmt, wenn der Bediener nicht richtig auf dem Sitz sitzt.

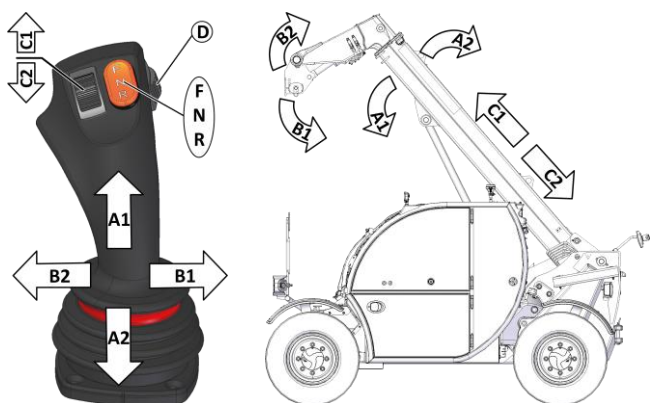


Die oben beschriebenen Unregelmäßigkeiten werden mit optischen Meldungen auf dem Multifunktionsdisplay neben dem Fahrersitz angezeigt.





## Joystick-Steuerungen



**FNR:** Der orange Wippschalter oben am Joystick aktiviert den Fahrtrichtungsschalter der Maschine:

- In der Mitte ist der Antrieb im Leerlauf (NEUTRAL),
- nach vorne gedrückt wird der Antrieb in den Vorwärtsgängen aktiviert (F),



### VORSICHT

Die Umschaltung zwischen vorne und hinten erfolgt nur, wenn die Drehzahl des Verbrennungsmotors unter 1.200 U/min liegt.

Jeder Verstoß gegen diese Regel wird durch einen speziellen Banner auf dem Display angezeigt.

- Durch Drücken nach hinten wird der Rückwärtsgang (R) zusammen mit dem externen Warnsummer, den Rückfahrscheinwerfern und dem Video der Kabinenkamera (falls vorhanden) aktiviert.

**A1:** Den Joystick nach vorne drücken, um den Teleskopausleger zu senken.

**A2:** Den Joystick zu sich hin ziehen, um den Teleskopausleger anzuheben.

**B1:** Den Joystick nach rechts bewegen, um die Schnellkupplung des Anbaugeräts am Kopf des Teleskopauslegers nach unten zu schwenken.

**B2:** Den Joystick nach links bewegen, um die Schnellkupplung des Anbaugeräts am Kopf des Teleskopauslegers nach oben zu schwenken.

**C1:** Das Rädchen nach vorn drehen, um den Teleskopausleger auszufahren.

**C2:** Das Rädchen nach hinten drehen, um den Teleskopausleger einzufahren.

**D:** Rädchen zur Aktivierung der hydraulischen Funktionen des auswechselbaren Anbaugeräts, das am Kopf des Teleskopauslegers (wenn vorhanden) montiert ist.

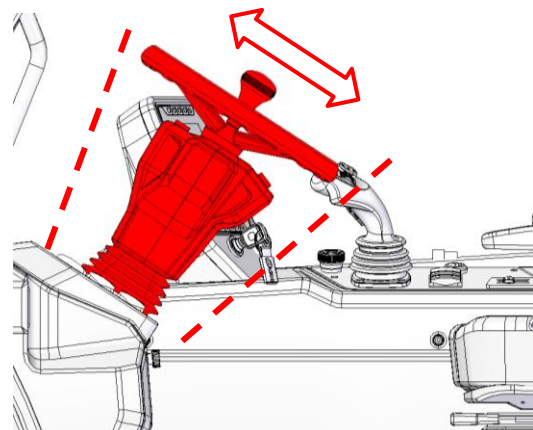
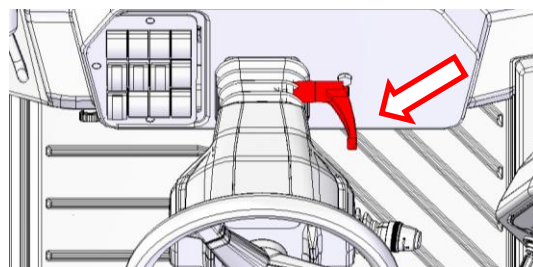
## HINWEIS

Bitte lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung des installierten auswechselbaren Anbaugeräts, um sich über mögliche optionale Bewegungen zu informieren.

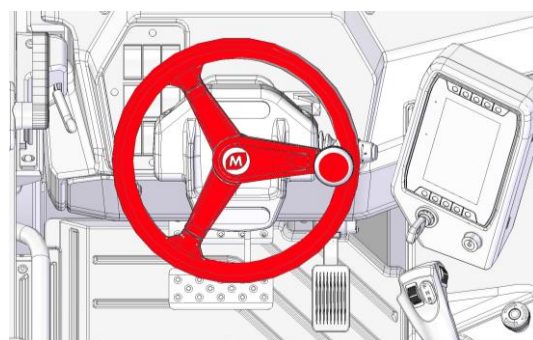
## Lenksäule

Die Neigung der Lenksäule kann verstellt werden. Für eine korrekte Fahrposition muss das Lenkrad leicht erreichbar sein.

Um die Neigung zu verstellen, betätigen Sie den Einstellhebel rechts neben der Lenksäule: Wenn Sie ihn in Richtung Sitz ziehen, wird die Säule entriegelt. Sobald Sie die gewünschte Neigung gefunden haben, verriegeln Sie die Lenksäule, indem Sie den Einstellhebel in Richtung Windschutzscheibe drücken.



## Lenkrad



Am Lenkrad ist ein Drehknopf vorhanden, um das Fahrzeug mit nur einer Hand lenken zu können und die andere Hand für andere Bedienelemente frei zu halten.



## VORSICHT

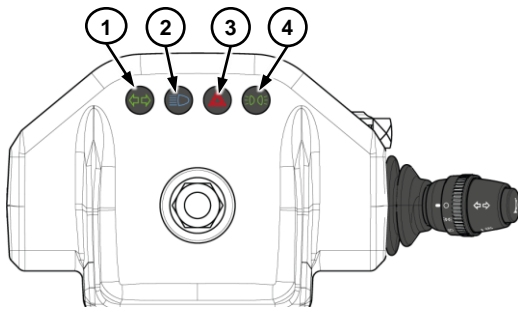
**Den Drehknopf nicht bei Straßenfahrten verwenden. In solchen Situationen muss man beide Hände am Lenkrad halten, um die Maschine besser unter Kontrolle zu haben.**

Es stehen drei Lenkarten zur Verfügung:

- Zwei lenkbare Räder: an der Vorderachse
- vier lenkbare Räder mit gleichlaufenden Achsen für minimalen Wenderadius
- vier parallelachsige lenkbare Räder im Hundegang für die seitliche Bewegung

Bitte lesen Sie den Abschnitt "Lenkungsmodus", um den Modus zu ändern.

## Kontrollleuchten und Wahlschalter



Oben an der Lenksäule, hinter dem Lenkrad, befinden sich 4 Kontrollleuchten:

- ① Fahrtrichtungsanzeiger eingeschaltet,
- ② Fernlicht eingeschaltet,
- ③ Warnblinkanlage (Gefahr) eingeschaltet,
- ④ Standlicht/Abblendlichts eingeschaltet.

Der Hebel rechts vom Lenkrad gestattet es, die Fahrtrichtungsanzeiger, den Lichtschalter und die Scheibenwischer zu betätigen.

### Fahrtrichtungsanzeiger

Zum Einschalten der Fahrtrichtungsanzeiger:

- Den Lichtschalter nach vorne bewegen, um die Leuchten rechts einzuschalten.
- Den Lichtschalter nach hinten bewegen, um die Leuchten links einzuschalten.

### Scheinwerfer für den Straßenverkehr

Zum Einschalten der Scheinwerfer den entsprechenden Ring drehen:

- **O**: Ausgeschaltet
- : Standlicht eingeschaltet
- : Abblendlicht eingeschaltet

Zum Einschalten des Fernlichts :

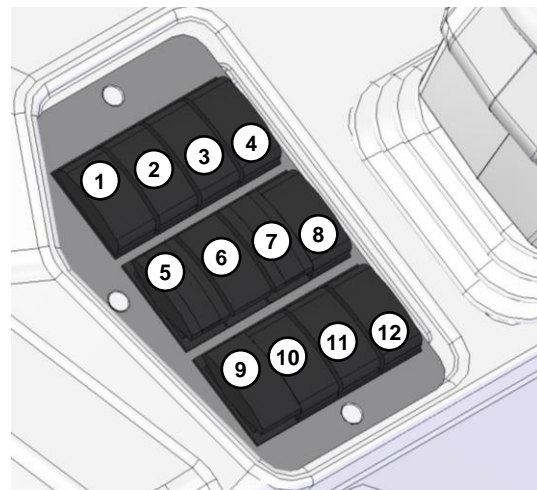
- Den Hebel nach unten schieben, um das Fernlicht dauerhaft einzuschalten.
- Den Hebel leicht zum Lenkrad ziehen, um die Lichthupe zu betätigen. Nach dem Loslassen kehrt der Hebel in die neutrale Stellung zurück.

### Hupe

Zum Betätigen der Hupe die Taste am Hebelende drücken.

### Service-Tasten

Auf der linken Seite der Lenksäule befindet sich ein Armaturenbrett, das nachstehen zusammengefasst ist:



- ① Taste zum Aktivieren der zusätzlichen Arbeitsscheinwerfer an der Vorderseite der Kabine;
- ② Taste zum Aktivieren der zusätzlichen Arbeitsscheinwerfer an der Rückseite der Kabine;
- ③ Taste zum Aktivieren der zusätzlichen Arbeitsscheinwerfer am Teleskopausleger;
- ④ Leere Taste (für mögliche Opt.)
- ⑤ Taste zur Abgabe von Scheibenwaschflüssigkeit;
- ⑥ Taste zum Aktivieren des Frontscheibenwischers mit intermittierender/kontinuierlicher Bewegung;
- ⑦ Taste zum Aktivieren des Heckscheibenwischers mit intermittierender/kontinuierlicher Bewegung;
- ⑧ Leere Taste (für mögliche Opt.);
- ⑨ Taste zum Aktivieren der beheizten Heckscheibe (und der Rückspiegel, wenn installiert);
- ⑩ Taste zum Aktivieren der des beheizten Sitzes (opt.);
- ⑪ Taste zum Aktivieren der Verriegelung des Anbaugeräts/ des hydraulischen Sicherungszapfens (opt.);
- ⑫ Taste zum Aktivieren der Notpumpe (opt.);



## Bedientafel



- ① - Multifunktionsdisplay
- ② - Zündschlüssel der Maschine
- ③ - Schlüssel zum Ausschließen von Sicherheitssystemen
- ④ - Joystick zur hydraulischen Bewegungssteuerung
- ⑤ - Not-Aus-Taster
- ⑥ - Servicetasten
- ⑦ - USB-Buchsen zum Aufladen elektronischer Geräte

## Zündschlüssel der Maschine

- 0: kein elektrischer Kontakt zwischen Maschine und Verbrennungsmotor
- I: allgemeiner elektrischer Kontakt aktiv
- II: Impuls für den Start des Verbrennungsmotors

## Schlüssel zum Ausschließen der Sicherheitssysteme

Unter gefährlichen Bedingungen und/oder bei betrieblicher Notwendigkeit können die Grenzwerte der Kippschutzsysteme vorübergehend deaktiviert werden, um die für die Sicherheit der Maschine und der Bediener erforderlichen Bedingungen wiederherzustellen.

Für diesen Vorgang muss der Eisenschlüssel aus dem dafür vorgesehenen Behälter in der Kabine entnommen und durch Drücken und Drehen im Uhrzeigersinn in das Gehäuse gesteckt werden. Den Schlüssel in dieser Position halten. Der akustische Alarm und die rote Warnleuchte mit Dauerlicht auf der Kabine werden automatisch aktiviert, um den Personen in der Nähe des Fahrzeugs die potenzielle Gefahr anzuzeigen.

Alle Tätigkeiten ausführen, die erforderlich sind, um den Notstand zu beheben, und die Maschine in den sicheren Zustand zurückbringen.

Am Ende des Verfahrens den Schlüssel abziehen und in das Gehäuse zurückhängen. Die zuvor eingeschlagene Scheibe des Schlüsselfachs ersetzen.

## Service-Tasten

### Taste zur Aktivierung der Feststellbremse



Drücken Sie die Taste an der Stelle des entsprechenden Symbols, um die Feststellbremse zu aktivieren; vergewissern Sie sich, dass die entsprechende rote Kontrollleuchte auf der Hauptseite des Multifunktions-Displays aufleuchtet, um anzuzeigen, dass die Bremse aktiviert wurde



Zur Deaktivierung betätigen Sie den roten Teil derselben Taste, der als Sicherheitsschalter fungiert, indem Sie ihn zurückversetzen und dann drücken.

Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird die manuelle Feststellbremse gelöst.

### Automatische Feststellbremse

Es ist möglich, die Feststellbremse im Automatikmodus zu aktivieren. Dieser Modus setzt ein, sobald sich die Maschine nicht mehr bewegt, und entriegelt die Bremse, um die Bewegung zu ermöglichen, sobald das Fahrpedal bei eingelegtem Rückwärtsgang betätigt wird.

Wenn der Automatikmodus aktiviert ist, leuchtet die Kontrollleuchte zur Kennzeichnung der Aktivierung orange



#### VORSICHT

Bei einer Geschwindigkeit unter 5 km/h wird, falls der Fahrer den Fahrersitz verlässt, automatisch die Feststellbremse aktiviert und das Fahrzeug zum Stehen gebracht.

### Warnblinkertaste

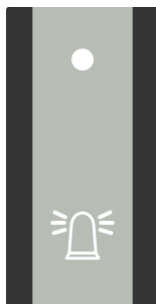


Durch Drücken der Taste werden die vier Fahrtrichtungsanzeiger außen an der Maschine gleichzeitig eingeschaltet.

Die Aktivierung wird durch eine Kontrollleuchte unter derselben Wipptaste und durch die spezifische Kontrollleuchte auf der DRIVE-Seite des Displays signalisiert.

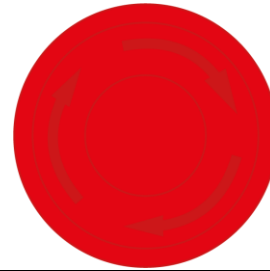


### Taste zum Einschalten der Rundumleuchte



Durch Drücken der Taste wird die orange Rundumleuchte über der Fahrerkabine aktiviert.

### Rote NOT-AUS-Taste



Die Taste im Notfall drücken, um den Dieselmotor abzustellen und alle Bewegungen der Maschine zu unterbrechen; beim Drücken der Taste wird eine Leuchtmeldung auf dem Display in der Kabine gezeigt.



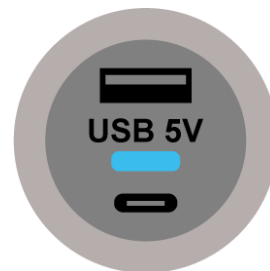
#### HINWEIS

Alle elektronischen Sicherheitssysteme der Maschine bleiben funktionsfähig.

#### HINWEIS

Um die Maschine neu zu starten, entriegeln Sie den Knopf, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen.

### USB-Anschlüsse



Auf dem Armaturenbrett neben der Armlehne befindet sich eine USB-Buchse mit zwei 5 V-Ausgängen, Typ A und Typ C, die sich ideal zum Aufladen von Mobilgeräten wie Tablets und Smartphones eignet.

## Multifunktionsdisplay



### VORSICHT

Die Benutzung des Multifunktions-Displays bei der Verwendung der Maschine kann schwere Unfälle verursachen.

Daher sollte das Display beim Fahren so wenig wie möglich verwendet werden, um Hindernisse bei der Bedienung der Maschine sofort erkennen und ihnen ausweichen zu können.

Das Display hat eine Informations-/Bedienungsfunktion: Von hier aus können alle Maschinenparameter im Normalbetrieb und zur Diagnosekontrolle überwacht sowie bestimmte, weiter unten beschriebene Betriebsfunktionen verwaltet und ausgewählt werden.

Die auswählbaren Informationen und Funktionen sind in „Seiten“ zusammengefasst, die je nach Einstellung der Maschine und/oder der Wahl des Maschinenführers sichtbar oder verborgen sein können und Informationen über das Maschinenmodell selbst anzeigen.

Diese Seiten sind:

Seite **Menu**

Seite **Drive**

Seite **Load**

Seite **Commands**

Seite **Alarms**

Seite **Diagnostic**

Seite **Password**

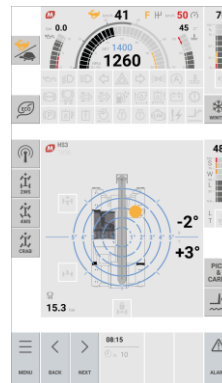
Seite **System Info**

### HINWEIS

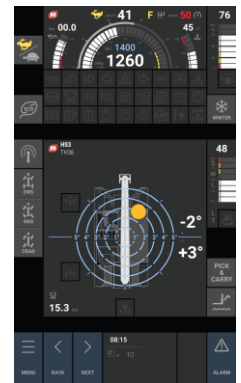
Die insgesamt drei Passwortseiten können durch Eingabe eines Zahlencodes aufgerufen werden und ermöglichen den Zugriff auf erweiterte Diagnosefunktionen und -informationen, sofern sie vom Kundendienst von Magni TH genehmigt und autorisiert wurden, mit Ausnahme der Seite der Ebene 1 zur Verwaltung der Parameter seitens des Bedieners.

Im entsprechenden Abschnitt finden Sie nähere Informationen.

Das Display kann so eingestellt werden, dass die Seiten im hellen oder dunklen Modus angezeigt werden, wie später im entsprechenden Abschnitt beschrieben, je nach Vorliebe des Benutzers und externen Helligkeitsbedingungen.

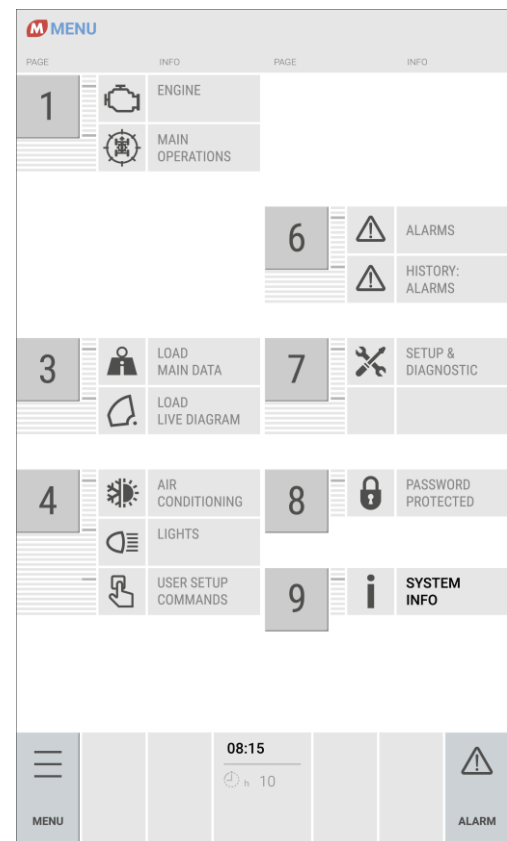


Heller Modus



Dunkler Modus

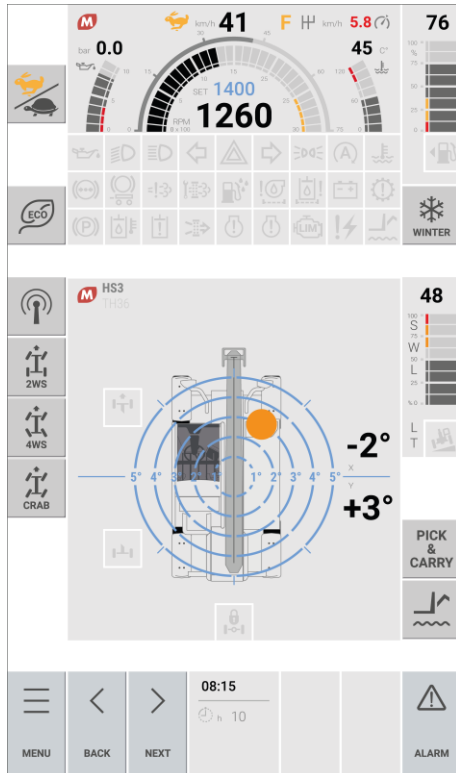
Die Seiten können manuell aufgerufen werden, indem man die Seite „MENÜ“ über die gleichnamige Schaltfläche unten links auf dem Display aufruft, die das Verzeichnis der aufrufbaren Seiten anzeigt. Alternativ können die Seiten auch automatisch je nach dem Befehl, der der Maschine erteilt wird gewechselt werden. Wird zum Beispiel der Gangwahlschalter für das Fahren mit den Rädern eingestellt, erscheint die Seite „Drive“, während beim Bewegen des Teleskoparms die Seite „Load“ angezeigt wird.



### HINWEIS

Die Wahl, ob der automatische Seitenwechsel aktiviert werden soll oder nicht, kann auf der unten beschriebenen Seite Passwort Ebene 1 getroffen werden.

## Seite „Drive“



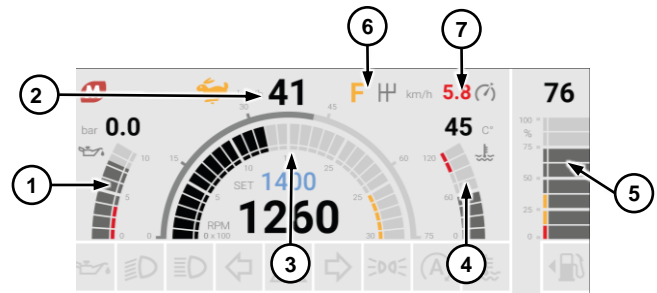
---



Die Seite „Drive“ ist in zwei Bildschirme unterteilt, die über die beiden ZURÜCK/WEITER-Tasten unten aufgerufen werden können. Sie enthält allgemeine Informationen zu den Betriebsbedingungen der Maschine: z. B. numerische und grafische Digitalanzeigen, Kontroll- und Alarmtasten sowie Kontrollleuchten und Zusatzfunktionen im Zusammenhang mit dem Fahren.

## Seite Drive 1/2

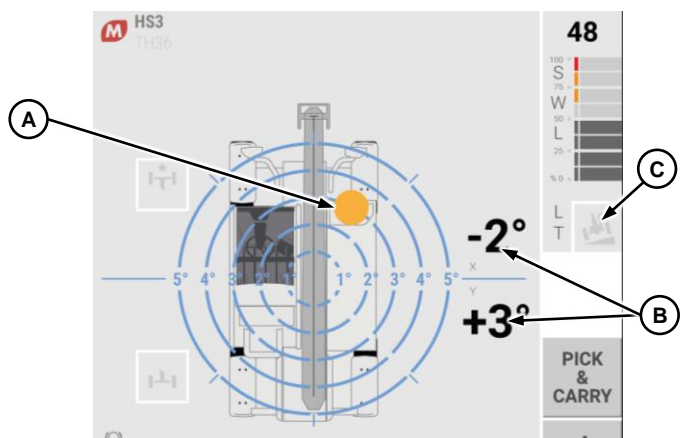
## Anzeigen mit Skala



Im oberen Teil, der sich auch auf der zweiten Seite wiederholt, wird in der Mitte des Displays angezeigt:

- ① der Druck des Hydrauliköls mit einer Skala sowie einem numerischen Wert in „bar“;
- ② Die Fahrgeschwindigkeitsanzeige, ausgedrückt in km/h oder mph, je nach Land, in dem die Maschine verwendet wird.
- ③ Der Drehzahlmesser des Verbrennungsmotors.
- ④ Die Temperaturanzeige für das Kühlmittel des Verbrennungsmotors mit einer grafischen Skala und einem numerischen Wert, der je nach Einsatzland der Maschine in °C oder °F angegeben wird.
- ⑤ Die Kraftstoffstandanzeige wird sowohl mit einer Skala als auch mit einem numerischen Wert als Prozentsatz des Füllstands angezeigt.
- ⑥ Die Anzeige für die Stellung des Gangwahlschalters (F/N/R).
- ⑦ Die Anzeige des maximalen Übersetzungswerts, der vom Bediener wie unten beschrieben mit der Funktion „CREEP MODE“ eingestellt wird.

## Nivellieranzeige



In der Mitte der Seite ist das aktive Diagramm zu sehen, das die Position des Maschinenrahmens im Verhältnis zu einer idealen, vollkommen horizontalen, ebenen Fläche anzeigt.

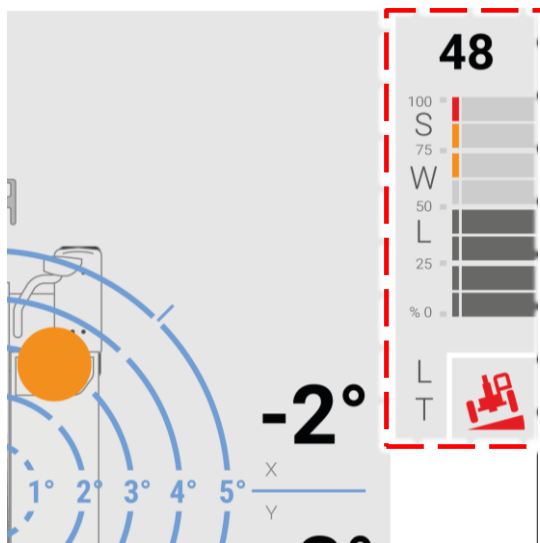
Die digitale Blase A ist grün gefärbt, wenn er perfekt zentriert ist; durch ihre Bewegung je nach den erfassten Winkeln zeigt sie die Nivellierung der

Maschine grafisch an, unterstützt durch die beiden daneben stehenden Zahlenwerte ⑤, die den Wert der Neigung in Bezug auf die Längs- und Querachse zusammenfassen: bei einer Verschiebung von mehr als 3° wechselt sie die Farbe zu gelb.

Die mit dem Buchstaben ⑥ gekennzeichnete Überschlagwarnleuchte wird aktiviert:

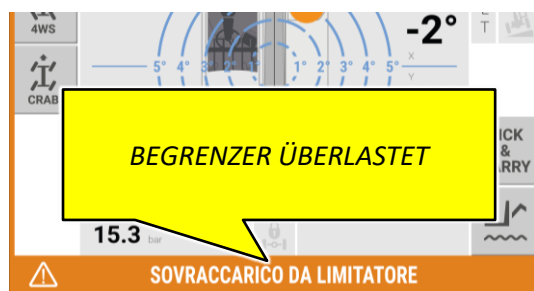
- bei der Maschine auf Reifen, wenn der Winkel des Fahrgestells gegenüber dem Horizont mehr als  $\pm 4^\circ$  in der Längsachse und  $\pm 3^\circ$  in der Querachse beträgt;

## Anzeige Kippschutzsystem

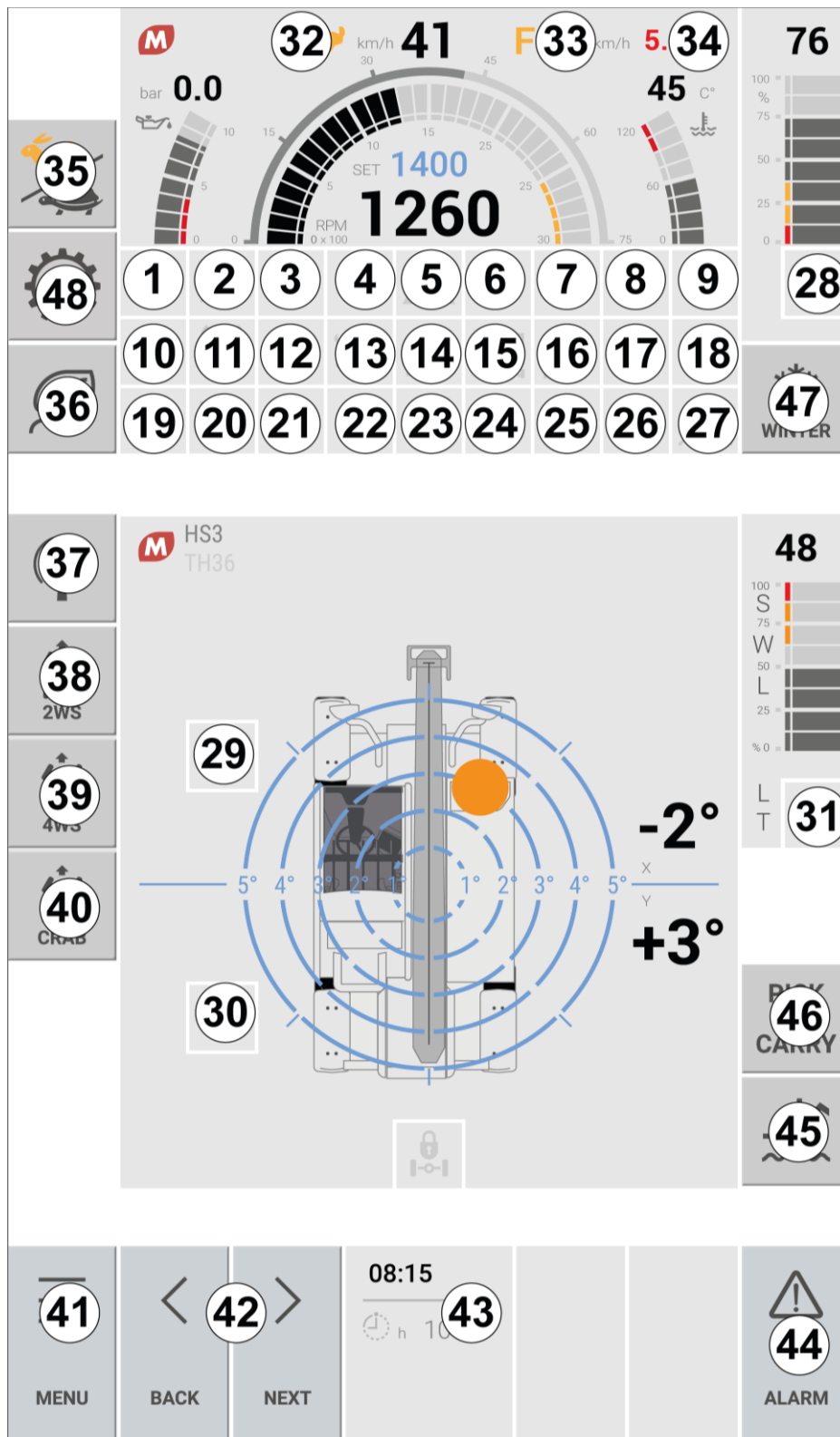


Rechts von der Nivellieranzeige befindet sich eine Skala mit einem Zahlenwert darüber, der in Echtzeit den prozentualen Wert der auf die an der Spitze des Auslegers installierte Ausrüstung wirkenden Last im Verhältnis zur maximalen Nennlast der Ausrüstung selbst angibt.
















Bis zu einer erfassten Last im Wert von 89 % arbeitet das Gerät normal, bei einer erfassten Last zwischen im Bereich zwischen 90 % und 99 % leuchtet die rote Leuchte über der Kabine im Blinkmodus und der Sicherheitssummer ertönt intermittierend; bei Überschreitung des Maximalwerts leuchtet die rote Leuchte über der Kabine dauerhaft, der Sicherheitssummer ertönt kontinuierlich und die Warnung erscheint auf dem Display.























Liste der Signalleuchten und Funktionen, die auf der Seite Drive 1/2 ausgewählt werden können

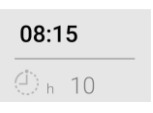









ELEMENT	Grafik	Beschreibung	
1		Niedriger Öldruck Dieselmotor	Grafische Variationen je nach Einstellung der Maschine
		Defekt des SCR-Systems	
2		Abblendlicht	
3		Fernlicht	
4		Linke Fahrtrichtungsanzeiger	
5		Warnblinkanlage	
6		Rechte Fahrtrichtungsanzeiger	
7		Standlicht	
8		Aktives Start-Stopp-System	
		Start & Stop-System im Stand-by-Betrieb	
9		Hohe Temperatur der Kühlflüssigkeit	
10		Niedriger Bremsöldruck der Maschine	
11		Niedriger Druck der Anhängerbremsanlage	
12		Störung im Abgassystem	
		Ausfall des Abgasfilters	
13		DPF-Regeneration erforderlich	

ELEMENT	Grafik	Beschreibung	
14		Feuchtigkeit im Kraftstofftank	
15		Ausfall des Hydraulikölfilters	
16		Verstopfter Hydraulikölfilter	
17		Niedriger Batteriestand / Ausfall des elektrischen Generators	
18		Störung an der Übertragung	
19		Manuelle Feststellbremse aktiv	Farbvariation je nach eingestelltem Bremsmodus
		Automatische Feststellbremse aktiv	
20		Hohe Temperatur Hydrauliköl	
21		Störung an der Hydraulikanlage	
22		Verstopfung des Motorluftfilters	
23		Motorschaden	
24		Warnung Motorschaden	
25		Motor im eingeschränkten Modus aufgrund von Fehlern im Steuergerät	
26		Ausfall des elektrischen Systems	
27		Aktive Auslegerfederung	
28		Niedriger Kraftstoffstand / Tanken erforderlich	
29		Räder Vorderachse ausgerichtet	

ELEMENT	Grafik	Beschreibung	
30		Räder Hinterachse ausgerichtet	
31		Kippwarnung	
32		Geschwindigkeitsanzeige aktive schnelle Bewegungen	Grafische Variation je nach eingestelltem Bewegungsgeschwindigkeitsmodus
		Geschwindigkeitsanzeige aktive langsame Bewegungen	
33	F/N/R H	Anzeige des gewählten Gangs	
34	5.8	Anzeige der Fahrgeschwindigkeitsbegrenzung	
35		Aktivierungsschaltfläche „Schnelle Bewegungen“	
		Aktivierungsschaltfläche „Langsame Bewegungen“	
36		Aktivierungsschaltfläche „Eco mode“	
37		Schaltfläche für die Freigabe der Funkfernsteuerungsverbindung	
38		Schaltfläche zur Auswahl des Modus gelenkte Räder an der Vorderachse	
39		Schaltfläche zur Auswahl des Modus Vierradlenkung (proportionale Lenkung)	
40		Schaltfläche zur Auswahl des Modus der Parallelachs-Vierradlenkung (Hundegang)	
41		Schaltfläche zur Liste der abrufbaren Seiten	
42		Schaltflächen zum Wechseln der Anzeige der Seite DRIVE	

ELEMENT	Grafik	Beschreibung
43		Tageszeit / Maschinenstundenzähler
44		Schaltfläche zur Seite mit der Liste der aktiven Alarme
45		Aktivierungsschaltfläche der Funktion „Auslegerfederung“
46		Schaltfläche zur Anzeige „Pick&Carry“
47		Aktivierungsschaltfläche Funktion „Winter mode“
48		„Reset“-Taste des Antriebs

## HINWEIS

Die hier beschriebenen Anzeigen und Auswahltasten können in ihrer Anzahl und Position je nach Maschinenmodell und Ausführung variieren.



## HINWEIS

Die hier beschriebenen Warnleuchten sind beleuchtet dargestellt, im normalen Zustand, wenn sie nicht in Verwendung sind, sind sie dunkelgrau hinterlegt.

## Geschwindigkeit der Bewegungen



Der hydrostatische Antrieb der Maschinen von Magni TH hat zwei Betriebsgeschwindigkeiten:

- langsamer Modus, genannt „Schildkröte“, Kontrollleuchte Nr. **32**, ;
- schneller Modus, genannt „Hase“, Kontrollleuchte Nr. **32**, .

In der Modalität „Schildkröte“ ermöglicht das Getriebe der Maschine die Fahrt mit reduzierter Geschwindigkeit, 9 km/h. Diese Modalität für sehr genaue Bewegungen und zum Bewegen der Last benutzen.

In der Modalität „Hase“ benutzt das Getriebe beide Gänge und gestattet es, die Höchstgeschwindigkeit zu erreichen, 35 km/h. Diese Modalität für Straßenfahrten oder für schnelles Fahren im Arbeitsbereich benutzen.

Die aktive Betriebsart wird durch die oben abgebildete Kontrollleuchte Nr. **32** angezeigt, während die Auswahl Taste Nr. **35** die Betriebsart angibt, die als Alternative zur angezeigten Betriebsart eingestellt werden kann.



### VORSICHT

**Zwischen den beiden Modalitäten kann nur unter folgenden Bedingungen umgeschaltet werden:**

- Maschine steht still;
- Bremspedal getreten
- Fahrtrichtungsschalter auf **NEUTRAL**

**Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, werden sie einzeln im Display mit spezifischen Warnbannern angezeigt.**

Um von der aktiven Modalität „Hase“ auf die Modalität „Schildkröte“ umzuschalten, die Taste **35** mit der Schildkröte drücken. Um umgekehrt von der aktiven Modalität „Schildkröte“ auf die Modalität „Hase“ umzuschalten, die Taste **35** mit dem Hasen drücken.

## Eco Mode



Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann die Motordrehzahl gesteuert werden, um den Kraftstoffverbrauch und die Abgasemissionen zu reduzieren: Sobald die maximale Fahrgeschwindigkeit erreicht und beibehalten wurde, wird die Motordrehzahl automatisch gesenkt und wieder erhöht, wenn die Straßenbedingungen dies erfordern, z. B. bei einer zu überwindenden Steigung und einem plötzlichen Geschwindigkeitsabfall.

## Verbindung der Funkfernsteuerung



Das Drücken dieser Schaltfläche ermöglicht, falls vorhanden, die Verbindung der Funksteuerung, um die Maschine von außen zu steuern.

## Lenkungsarten



Mit den obigen Schaltflächen können Sie den Lenkmodus der Maschine entsprechend der dargestellten Grafik ändern:

- Zwei lenkbare Räder: an der Vorderachse
- vier lenkbare Räder mit gleichlaufenden Achsen für minimalen Wenderadius
- vier parallelachsige lenkbare Räder im Hundegang für die seitliche Bewegung

Zwischen den beiden Modalitäten kann nur unter folgenden Bedingungen umgeschaltet werden:

- Maschine steht still,
- ausgerichtete Vorder-/Hinterachse, wie durch das Aufleuchten der Warnleuchten



bestätigt wird.

### HINWEIS

Wenn die Vorder- und Hinterachsen nicht richtig ausgerichtet sind, wird empfohlen, zunächst die Hinterachse zu zentrieren, indem der Vierradmodus gewählt wird; wenn die spezifische Kontrollleuchte **30** auf dem Display aufleuchtet, aktivieren Sie die Option, in der nur die Vorderachse gelenkt ist, bis zur Ausrichtung, die durch das Aufleuchten der Kontrollleuchte **29** signalisiert wird. Wählen Sie nun den gewünschten Modus.

## Auslegerfederung



### HINWEIS

Diese Funktion ist davon abhängig, dass die spezifische Ausrüstung an der verwendeten Maschine montiert ist.

Die Federung des Teleskopauslegers dient dazu, die Maschine mit angehobener Last auf unebenem Gelände zu bewegen.

Um diese Funktion verwenden zu können, müssen folgenden Bedingungen erfüllt sein:

Maschine auf Reifen;  
Teleskopausleger in einer Höhe von weniger als 3 Meter über dem Boden;  
für das Aktivieren

Um die Funktion zu aktivieren, drücken Sie die entsprechende Schaltfläche, deren Farbe von grau zu blau wechselt, und bewegen Sie den Teleskopausleger leicht nach oben.

Ein spezielles optisches Signal auf dem Multifunktionsdisplay erinnert an dieses Bedienelement.

Die Dämpfung des Auslegers ist nur aktiv, wenn die oben genannten Bedingungen vorliegen: Sollten diese Voraussetzungen während einer Fahrt wegfallen, wird die Funktion automatisch deaktiviert. Falls die erforderlichen Parameter bei in Bewegung befindlicher Maschine wieder in die vorgesehenen Grenzen zurückkehren, wird die Auslegerfederung automatisch wieder aktiviert.

Wenn das Geräts angehalten wird, deaktiviert sich diese Funktion, zum erneuten Aktivieren das oben beschriebene Verfahren anwenden.

## Winter Mode



### HINWEIS

Diese Funktion ist davon abhängig, dass die spezifische Ausrüstung an der verwendeten Maschine montiert ist.

Der Wintermodus wurde für Maschinen entwickelt, die bei besonders kalten Witterungsbedingungen eingesetzt werden: Wird er bei laufendem Motor aktiviert, erhöht der Verbrennungsmotor seine Drehzahl, um die Beheizung des Betriebshydraulikkreislaufs und die Beheizung der

Kabine zu erleichtern; bei Anwesenheit des Fahrers auf dem Fahrersitz wird die Motordrehzahl auf die Mindestdrehzahl zurückgesetzt.

## Reset



Diese Taste wird nur angezeigt, wenn der Geschwindigkeitsmodus nicht umgeschaltet werden kann oder wenn es Schwierigkeiten beim Einlegen der gewünschten Geschwindigkeit gibt.

Sie müssen die Maschine anhalten, den Knopf drücken und dann leicht Gas geben, um das Einlegen der Getriebegänge zu erleichtern.

## Pick & Carry



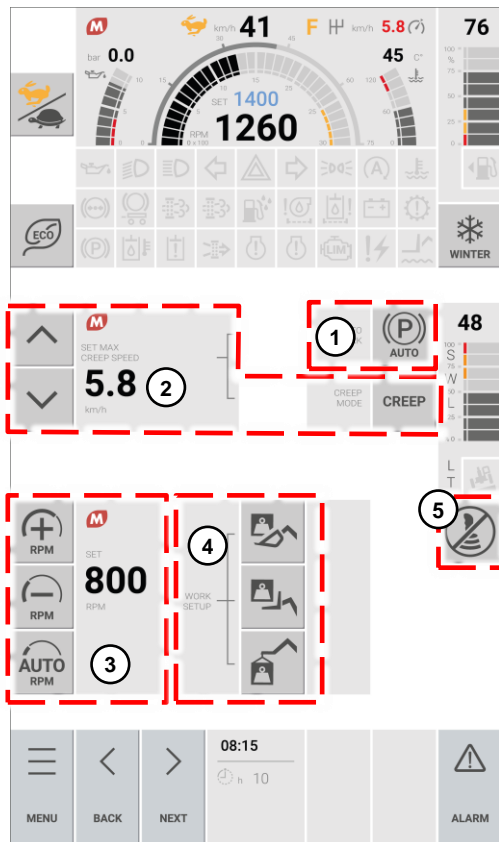
Diese Schaltfläche schaltet die Anzeige der zusammenfassenden Daten der Bewegung auf der Straße des montierten Anbaugeräts frei; insbesondere von:

- Anstellpunkt der Last;
- maximale Fahrgeschwindigkeit;
- Position des Teleskoparms;
- maximalen Hubwinkel des Teleskopauslegers;
- maximale Bodenhöhe der Last;
- maximale Tragfähigkeit;
- maximal zulässige Verfahrwinkel der Maschine.



## Seite Drive 2/2

Diese Seite unterscheidet sich von der Seite „1“ durch die Funktionen, die im Mittelteil des Displays angezeigt werden.



- ① Automatische Feststellbremse
- ② Creep Mode
- ③ Einstellen der Leerlaufdrehzahl des Motors
- ④ Arbeitsmodi
- ⑤ Deaktivierung der Joystick-Hydraulikfunktionen

### Automatische Feststellbremse



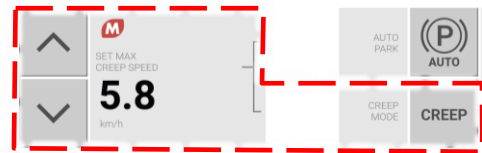
Es ist möglich, die Feststellbremse im Automatikmodus zu aktivieren. Dieser Modus setzt ein, sobald sich die Maschine nicht mehr bewegt, und entriegelt die Bremse, um die Bewegung zu ermöglichen, sobald das Fahrpedal bei eingelegtem Rückwärtsgang betätigt wird.

Wenn der Automatikmodus aktiviert ist, leuchtet die Kontrollleuchte zur Kennzeichnung der Aktivierung orange

## Creep Mode



Wenn diese Funktion aktiviert wird, dient sie als Fahrgeschwindigkeitsbegrenzer, der mit den Pfeiltasten links auf dem Display eingestellt werden kann.

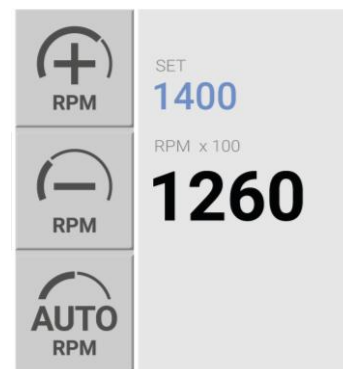


Auch wenn diese Funktion aktiviert ist, ist es für bestimmte Arbeitsphasen möglich, einen niedrigen Wert der Verfahrgeschwindigkeit einzustellen, also einen niedrigen Öldurchfluss zur Getriebepumpe, unabhängig vom Öldurchfluss zur Servicepumpe, wodurch die Möglichkeit besteht, ein bestimmtes installiertes Anbaugerät am Kopf des Teleskopauslegers ausreichend zu versorgen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Parameter Motordrehzahl unabhängig vom Verfahren einzustellen.

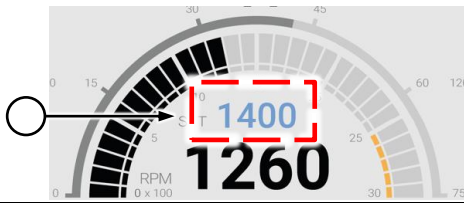
### Einstellung der Mindestdrehzahl des Motors

In diesem Teil der Seite kann der Drehzahl-Mindestwert des Verbrennungsmotors ausgewählt werden.



Die Taste **AUTO RPM** ermöglicht die automatische Erhöhung der Drehzahl des Verbrennungsmotors in Abhängigkeit vom Bedarf an Hydrauliköl: Bei Leerlaufdrehzahl (850 rpm) erhöht der Motor bei jedem gegebenen Hydraulikbefehl (Teleskopausleger usw.) die Drehzahl zur Unterstützung der Betriebspumpe, um die maximale Effizienz zu erzielen.

Über die Tasten **RPM + / -** kann eine den Bedürfnissen angemessene Standgas-Mindestdrehzahl eingestellt werden: Der eingestellte Wert wird mit **SET** angezeigt; diese Angabe wird, sobald sie eingestellt ist, auch auf der Seite **DRIVE** in Übereinstimmung mit der numerischen Grafikanzeige des Drehzahlmessers angeführt.



## Arbeitsmodi



Die oben gezeigten Tasten kennzeichnen 3 verschiedene Modi für die Einstellung der Fahrgeschwindigkeiten der Maschine: Für bestimmte Betriebsphasen oder zum Bewegen eines bestimmten Anbaugerätetyps kann der Bediener eine spezifische Einstellung wählen:



: Werkseitige Standardeinstellungen, die bei allen Typen auswechselbarer Anbaugeräte anwendbar sind.



: Einstellungen von verlangsamteten hydraulischen Bewegungsgeschwindigkeiten, die bei allen Typen auswechselbarer Anbaugeräte anwendbar sind und für das Handling hängender Lasten (Haken, Seile mit Haken) empfohlen werden.



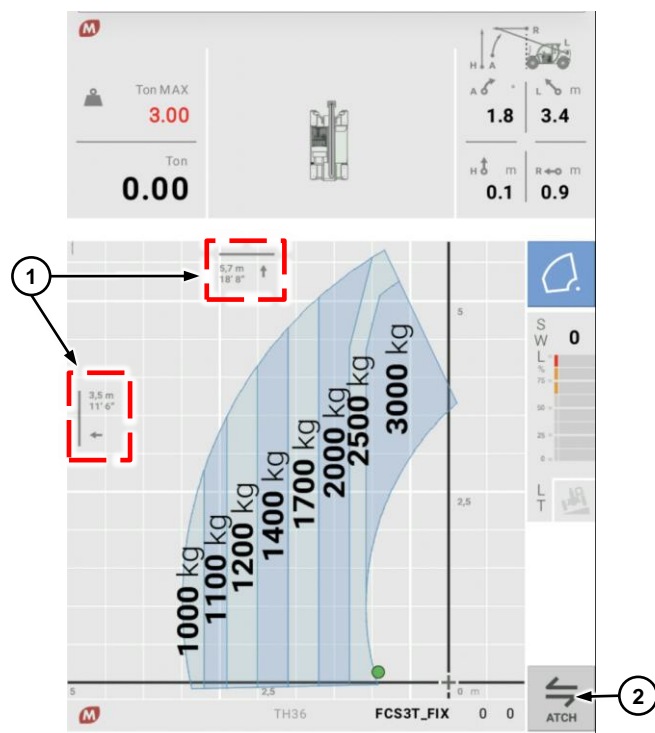
: Einstellung von schnelleren Bewegungsgeschwindigkeiten, die nur mit auswechselbaren Anbaugeräten wie Schaufeln oder Greifern gewählt werden können.

## Deaktivierung der hydraulischen Funktionen des Joysticks



Durch Drücken dieser Taste werden alle Bedienelemente des Joysticks auf Ebene der hydraulischen Bewegungen deaktiviert, mit Ausnahme des FNR-Gangwahlschalters: Dies verhindert eine unbeabsichtigte Bewegung des Teleskopauslegers und des auswechselbaren Anbaugeräts, wenn es anmontiert ist.

## Seite Load



## Anzeigen mit Skala



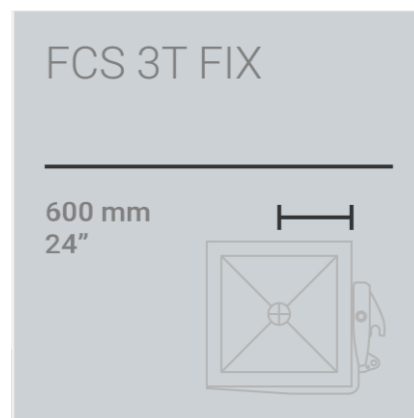
Im oberen Teil der Seite, die auch auf der weiter unten beschriebenen Seite „Limits“ aufgeführt ist, werden links die maximale Nenntragfähigkeit des installierten Anbaugeräts und die in Echtzeit gemessene Tragfähigkeit angezeigt; rechts befindet sich eine Übersicht des Verwendungsstatus des Teleskopauslegers, mit vier Parametern:

- **A:** Winkel des Auslegerhubs, gemessen im Verhältnis zum Boden von der Drehachse des Anbaugeräts aus.
- **L:** Auszugslänge: bis zur Drehachse des Anbaugeräts, wenn nicht vorhanden, oder bis zum spezifischen Lasteinleitungspunkt des installierten Anbaugeräts;
- **H:** Höhe des Arms, gemessen vom Boden bis zur Drehachse des Anbaugeräts, wenn dieses nicht vorhanden ist, oder bis zum spezifischen Lasteinleitungspunkt des installierten Anbaugeräts;
- **R:** der horizontale Abstand gemessen zwischen der Tangente des Rads der Vorderachse senkrecht zum Boden und der Drehachse des Anbaugeräts, wenn es nicht vorhanden ist, oder zum spezifischen Lasteinleitungspunkt des, wenn installiert, Anbaugeräts.

Im mittleren Teil werden nach der Auswahl des auswechselbaren Anbaugeräts am Ende des Auslegers der

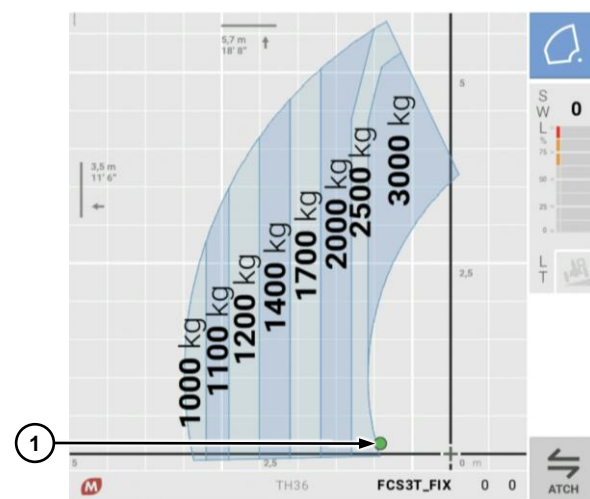
Arbeitsbereich und das zugehörige Belastungsdiagramm mit Angabe der maximal zulässigen Tiefen- und Höhenbegrenzung ① gezeigt.

Beim Drücken der Taste ② werden vorübergehend die zusammenfassenden Daten - wie Modellname und Lastangriffspunkte - des an die Maschine angekoppelten auswechselbaren Anbaugeräts angezeigt (siehe folgendes Beispiel).

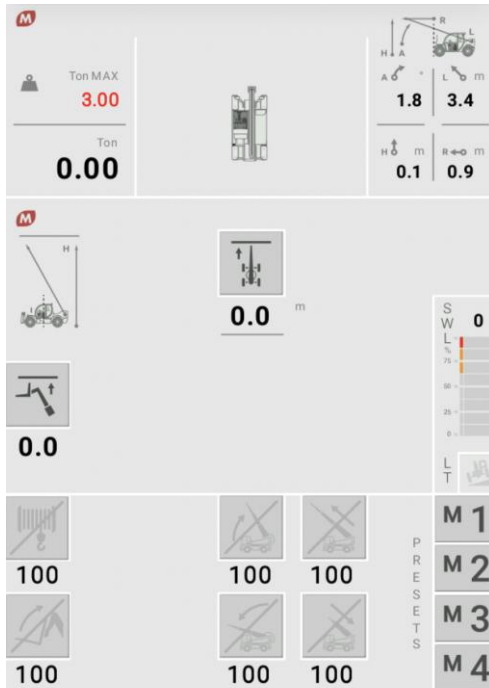


## Lastdiagramm

In dieser Konfiguration kennzeichnet eine grüne Markierung ① im Display die Position des Lasteinleitungspunkts innerhalb des gesamten Arbeitsbereichs, der in Lastbereiche unterteilt ist, die jeweils in Tiefe und Höhe entsprechend der zulässigen Last begrenzt sind.



## Seite Limits



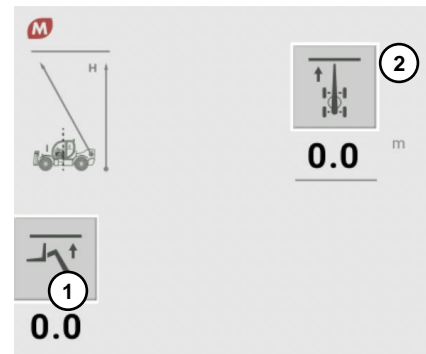
Die Seite **Limits** ist für die Einstellung der Betriebsgrenzwerte für die Bewegungen der Maschine eingerichtet, wenn dies erforderlich ist, um angesichts des jeweiligen Arbeitsumfelds sicherer zu arbeiten.

### Begrenzung der Verlängerung des Teleskopauslegers

Der obere Teil der Seite enthält die gleichen Informationen, die im Abschnitt der Seite *Load* beschrieben wurden.

Der mittlere Teil ist für die Auszugsbegrenzungen des Teleskopauslegers vorgesehen.

Bei Vorhandensein von Hindernissen im Arbeitsbereich, wie z. B. Pfeilern, Mauern, Decken, Bewuchs oder anderen, kann nach Festlegung der Position der Maschine innerhalb des Bereichs selbst zur Begrenzung des Aufprallrisikos und zur Erhöhung des Sicherheitsniveaus des Bedieners eine Begrenzung der horizontalen und vertikalen Ausladung des Teleskopauslegers eingestellt werden; bei Erreichen des eingestellten Maßes stoppt die Maschine die Bewegung und vermeidet Kollisionen mit dem zuvor berücksichtigten Hindernis.



Die Schaltflächen ① und ② schalten jeweils frei:

- ① Begrenzung der Verlängerung in die Höhe
- ② Begrenzung der linken/rechten Frontalverlängerung in Bezug auf die Achse des Fahrgestells der Maschine.

Um die Grenzwerte einzustellen, müssen Sie den Teleskoparm in der gewünschten Messrichtung positionieren und dann die Schaltfläche 3 Sekunden lang in der Richtung drücken, für die Sie den Grenzwert einstellen möchten; darauf speichert die Software den Wert, der dem festgestellten Messwert entspricht, und zeigt ihn an; wenn die Funktion aktiv ist, was an der hellblauen Taste erkennbar ist, hält der Teleskopausleger an, sobald dieser Wert erreicht ist; durch Abwählen der Schaltfläche (graue Farbe) wird der gewünschte Grenzwert aufgehoben.

### HINWEIS

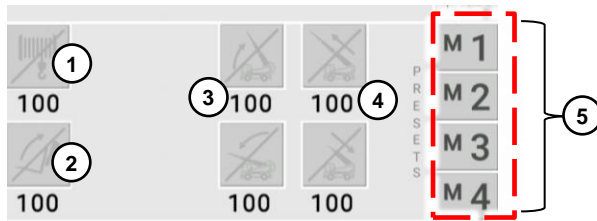
Um eine korrekte Kalibrierung der Begrenzung zu erhalten, den Grenzwert mit auswechselbarem Anbaugerät samt der zu bewegenden Last definieren.



### VORSICHT

Einmal aufgelegte Erweiterungsbegrenzungen bleiben gespeichert; um den Wert entsprechend der neuen Arbeitsumgebung zu ändern, wiederholen Sie das oben beschriebene Registrierungs- und Freigabeverfahren.

## Geschwindigkeit der hydraulischen Bewegungen



Der untere Teil des Displays ist der Verwaltung der hydraulischen Betriebsgeschwindigkeiten der Maschine und der installierten Ausrüstung gewidmet. Die Schaltflächen beziehen sich auf:

- ① die Durchflussgeschwindigkeit des Hydrauliköls bei Verwendung des Auslegerkopfes (OPTIONAL);
- ② die Geschwindigkeit des Schwenkbefehls;
- ③ die Auf-/Abwärtsgeschwindigkeit des Teleskopauslegers;
- ④ die Ein-/Ausfahrgeschwindigkeit des Teleskopauslegers.

Die vier Schaltflächen, die mit der Zahl ⑤ gekennzeichnet sind, bezeichnen die vier speicherbaren und unabhängigen Konfigurationen für das Steuern der oben aufgelisteten hydraulischen Geschwindigkeiten.



### VORSICHT

Die unter den Tasten, die die einzustellende Aktion kennzeichnen, angegebenen Werte geben die Geschwindigkeit der Bewegung in Prozent (%) an:

- **100:** volle, werkseitig eingestellte Bewegungsgeschwindigkeit,
- **0:** keine Bewegungsgeschwindigkeit = Maschine gesperrt.

daher führt eine Verringerung der Werte zu einer Verlangsamung der Bewegung.

## Festlegung von Geschwindigkeitsbegrenzungen für die Bewegungen

Um von den Fabrikeinstellungen abweichende Geschwindigkeitswerte des Hydrauliköls einzustellen, muss zunächst eine der vier vorhandenen Programmtasten (**M1**, **M2**, **M3**, **M4**) ausgewählt werden: Die Auswahl wird durch den Farbwechsel der gewählten Schaltflächen von schwarz (aus) zu blau (ausgewählt) gekennzeichnet.



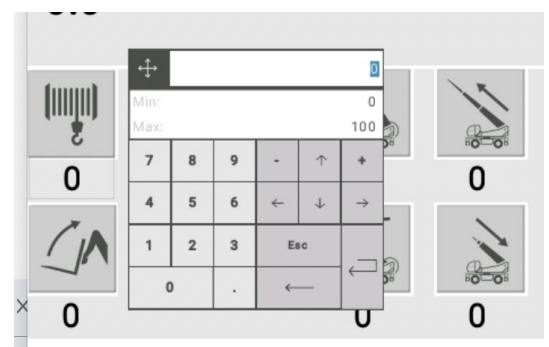
Wenn eines der vier Programme ausgewählt ist, ändern die Schaltflächen, die die Funktionen mit einstellbarer Geschwindigkeit anzeigen, ihre Farbe von schwarz (nicht wählbar) zu grau (wählbar):



Wenn die Maschine noch die Werksparemeter aufweist, sind alle sechs Parameter auf **0** eingestellt.

Wählen Sie die betroffenen Bewegungen nacheinander aus und stellen Sie den gewünschten Wert ein:

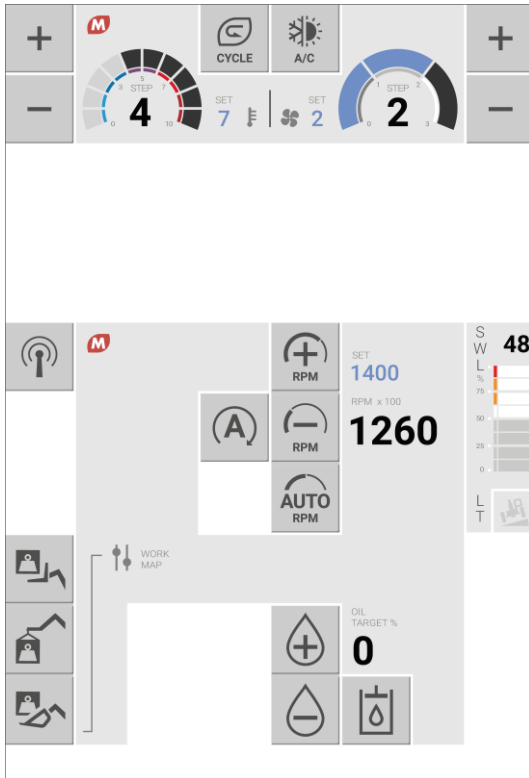
- Das Symbol der einzustellenden Funktion drücken, z. B. ② (*Schwenkgeschwindigkeit*). Die Auswahl wird durch Ändern der Farbe auf blau gekennzeichnet, bis auf dem Display das numerische Tastenfeld für die Einstellung eingeblendet wird.



- Den prozentualen Geschwindigkeitswert der gewünschten Funktion eingeben und durch Drücken der ENTER-Taste auf demselben Tastenfeld bestätigen, um den gewünschten Wert zu speichern.

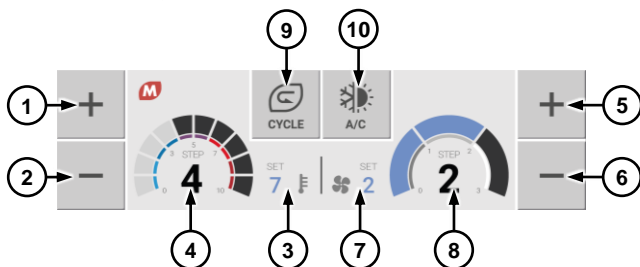
Nach dieser Prozedur bleibt der eingestellte Wert für die Schwenkgeschwindigkeit aktiv, bis die zuvor gewählte Programmtaste (in diesem Fall **M1**) deaktiviert oder der gewünschte Geschwindigkeitswert geändert wird.

## Seite „Commands“



Auf dieser Seite finden Sie Informationen und Bedienelemente für die Fahrerhaus-Klimaanlage, Bedienelemente für die Aktivierung der äußeren Arbeitsscheinwerfer und der Leseleuchten im Fahrerhaus sowie Tasten für die Aktivierung von Zusatzfunktionen.

### Klimaanlage

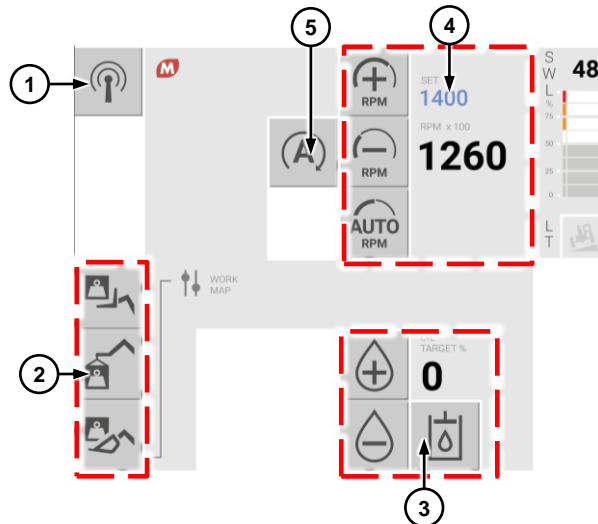


Mit den Tasten ① und ② wird die Kabinenlufttemperatur auf einer Skala von 0 bis 10 eingestellt: Der gewählte Wert wird durch die Anzeige ③ angezeigt, während die Skala ④ den Temperaturstatus in Bezug auf den gewählten Wert anzeigt.

Mit den Tasten ⑤ und ⑥ lässt sich die Stärke des Luftstroms aus den Belüftungsdüsen der Kabine auf einer Skala von 0 bis 3 einstellen: Der gewählte Wert wird durch die Anzeige ⑦ angezeigt, während die Skala ⑧ die Gebläsedrehzahl im Verhältnis zum gewählten Wert angibt.

Mit der Taste ⑩ wird die Klimaanlage mit Klimatisierung aktiviert.

## Zusätzliche Funktionen



Im mittleren Teil der Seite stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung, die im Folgenden beschrieben werden:

- 1- Aktivierung der Funkfernsteuerung
- 2- Arbeitsmodi
- 3- durchgehende Versorgung mit Hydrauliköl
- 4- Leerlaufdrehzahl-/Motorkontrolle
- 5- Start & Stop.

### HINWEIS

Diese Seite kann je nach den auf der Maschine aktivierten optionalen Funktionen variieren. Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst von Magni TH, falls die Beschreibung ungenügend ist.

## Verbindung der Funkfernsteuerung



Durch Drücken dieser Taste wird, falls vorhanden (optional), die Verbindung an die Funksteuerung freigegeben, um die Maschine bei Arbeiten, die einen anderen Blickwinkel erfordern, von außen zu steuern.



## Arbeitsmodi



Die oben gezeigten Tasten kennzeichnen 3 verschiedene Modi für die Einstellung der Fahrgeschwindigkeiten der Maschine: Für bestimmte Betriebsphasen oder zum Bewegen eines bestimmten Anbaugerätetyps kann der Bediener eine spezifische Einstellung wählen:



: Werkseitige Standardeinstellungen, die bei allen Typen auswechselbarer Anbaugeräte anwendbar sind.



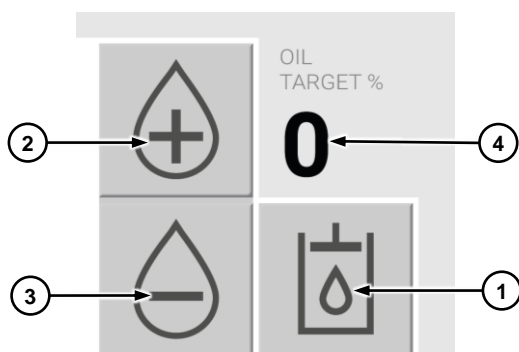
: Einstellungen von verlangsamten hydraulischen Bewegungsgeschwindigkeiten, die bei allen Typen auswechselbarer Anbaugeräte anwendbar sind und für das Handling hängender Lasten (Haken, Seile mit Haken) empfohlen werden.



: Einstellung von schnelleren Bewegungsgeschwindigkeiten, die nur mit auswechselbaren Anbaugeräten wie Schaufeln oder Greifern gewählt werden können.

## Durchgehende Versorgung mit Hydrauliköl

Diese Funktion ermöglicht den Durchfluss von Öl zu den Auslässen am Kopf des Auslegers für den Einsatz spezieller Anbaugeräte, die diese Funktion benötigen: z. B. Zuschlagstoffmischer.



Zum Freischalten der Funktion auf die Taste ① drücken. Mit den Tasten ② und ③ wird die Durchflussgeschwindigkeit eingestellt, die vom Zahlenwert ④ angezeigt wird, der den Prozentsatz des Durchflusses im Verhältnis zum maximalen Durchfluss angibt.

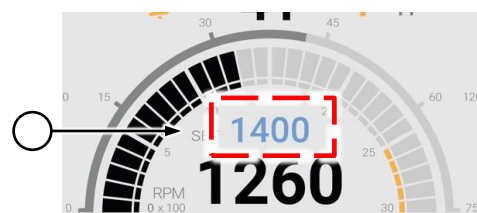
## Kontrolle der Standgasdrehzahl/Motor

In diesem Teil der Seite kann die Mindestdrehzahl des Verbrennungsmotors ausgewählt werden.



Die Funktion **AUTO RPM** ermöglicht die automatische Erhöhung der Drehzahl des Verbrennungsmotors in Abhängigkeit vom Bedarf an Hydrauliköl: Bei Standgasdrehzahl (850 U/min) erhöht der Motor bei jedem gegebenen Hydraulikbefehl (Teleskopausleger usw.) die Drehzahl zur Unterstützung der Betriebspumpe, um die maximale Effizienz zu erzielen.

Über die Schaltflächen **RPM + /-** kann eine den Bedürfnissen angemessene Standgasdrehzahl eingestellt werden: Der eingestellte Wert wird mit **SET** angezeigt; diese Angabe wird, sobald sie eingestellt ist, auch auf der Seite **DRIVE** in Übereinstimmung mit der numerischen Grafikanzeige des Drehzahlmessers angezeigt.



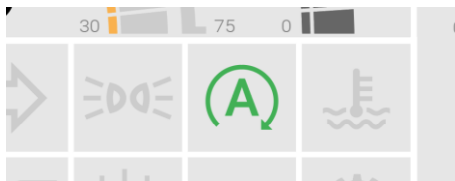
## Start & STOP



Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der Verbrennungsmotor 1 Minute nach dem letzten Befehl an die Maschine abgeschaltet.

Um den Motor wieder anzulassen, betätigen Sie das Bremspedal.

Die Aktivierung dieser Funktion wird auf der Seite **DRIVE** mit einer bestimmten Kontrollleuchte gemeldet:



: grün zeigt an, dass die Funktion aktiv und im Stand-by-Modus mit laufendem Motor ist



: orange zeigt an, dass die Funktion aktiv ist und bei ausgeschaltetem Motor funktioniert.



### VORSICHT

Bei aktiver Funktion wird im Fall des Verlassens des Fahrersitzes beim erneuten Einsteigen der Motorneustart mit Hilfe des Zündschlüssels auf dem Display angezeigt.



### VORSICHT

Bei niedriger Batteriespannung wird die Start&Stop-Vorrichtung deaktiviert, so dass der Motor die Lichtmaschine antreibt und die Batterien auflädt.

## Seiten „Password“

Passwortgeschützte Seiten ermöglichen den Zugriff auf erweiterte Informationen und/oder Einstellungen.

### HINWEIS

Die folgenden Beschreibungen auf den Seiten „Password“ können je nach Maschinenmodell unterschiedlich ausfallen und hängen von der jeweiligen Ausstattung ab.

Für die Freigabe dieser Seiten ist der Kundendienst von Magni TH zu kontaktieren.

### Passwort Ebene 1:

- Einstellung der Uhr und des 12h/24h-Formats,
- Einstellung der Helligkeit des Multifunktions-Displays,
- Einstellung der Helligkeit des Leselichts in der Kabine,
- Verwaltung des automatischen Wechsels der Anzeigeseiten im Multifunktions-Display,
- Verwaltung der Sprache der auf dem Multifunktions-Display angezeigten Texte,
- Verwaltung des Wertmesssystems: metrisch/imperial,
- Verwaltung der automatischen Aktivierung des Rückfahrkamerasignals beim Einlegen des Rückwärtsgangs,
- Hell-Dunkel-Beleuchtungsmanagement des Multifunktions-Displays,
- Freischaltung der automatischen Lenkfunktion,
- Freischaltung der automatischen Feststellbremse,
- Freischaltung der Anzeige der Seite LIMITS,
- Freischaltung der ständigen automatischen Nivellierung.

### Seite Ebene 2:

Zusätzlich zur Anzeige der Daten der Seite der Ebene 1:

- Verwaltung der Passwörter für den Zugang zu den Seiten der Ebene und der Ebene 2,
- Verwaltung der Wartungsstundenzähler,
- Freischaltung des Optionals TWIN POWER, wenn vorhanden,
- Freischaltung der Funktion der durchgehenden Versorgung mit Hydrauliköl,
- Freischaltung der Anzeige der Seite LIMITS,
- Freischaltung des manuellen Motordrehzahlmanagements,
- Freischaltung des Optionals WINTER MODE, wenn vorhanden,

### Seite Ebene 3:

Zusätzlich zur Anzeige der Daten der Seite der Ebene 1 und 2:

- Verwaltung der Kalibrierung der Funktionsparameter der Maschine.

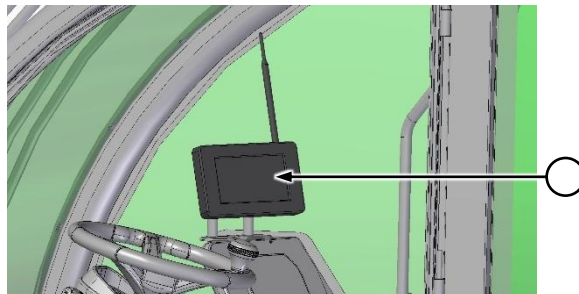
## Seite System Info

SYSTEM INFO	
TH36	
00010491	
HMI - APP VERSION	1.0.0.0
HMI - MAIN OS. VERSION	UN83WU20M01003806
HMI - RUNTIME VERSION	4.5 (1) - Build (596)
HMI - IP ADDRESS	192.168.88.5
MASTER - APP VERSION	9.9.9.9
MASTER - SAFEAPP VERSION	9.9.9.9
MASTER - OS VERSION	1.0.0.0
MASTER - BOOTLOADER VERSION	13
MASTER - HARDWARE VERSION	1.1
LT VERSION	
LT VARIANT ID	0
MARKET	0
PAR. REV. INDEX 1	2
PAR. REV. INDEX 2	0
MOTOR TYPE	DEUTZ
TRANSMISSION BRAND	REXROTH

Auf dieser Seite sind die Stammdaten der Maschine und ihrer Komponenten, sowohl der Hardware als auch der Software, zusammengefasst: Hier können Sie den Namen des Maschinenmodells, die Seriennummer, den Typ des eingebauten Motors, den Typ des eingebauten Getriebes und die verschiedenen Versionen der installierten Software zur Verwaltung der verschiedenen Steuer- und Diagnoseeinheiten überprüfen.

## Kameramonitor

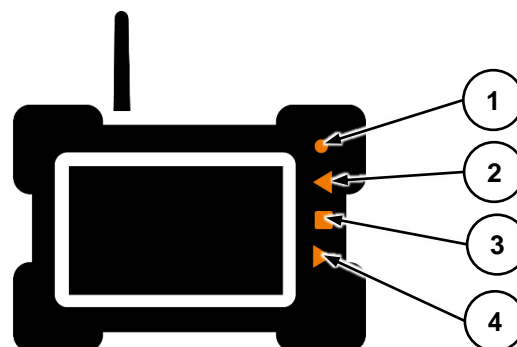
Wenn die Maschine mit Kameras zur Verbesserung der Rundumsicht ausgestattet ist, befindet sich über dem Multifunktionsdisplay ein Monitor, auf dem die von den Kameras übertragenen Bilder angezeigt werden.



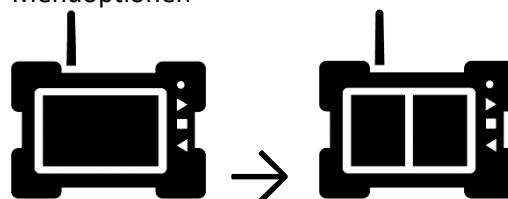
Je nach Einrichtung können die Kameras wie folgt angeordnet sein:

- Am Teleskoparmkopf, um die Umgebung vor der auswechselbaren Ausrüstung zu sehen.
- An der Rückspiegelhalterung, um die rechte Seite zu sehen.
- Hinten am Fahrgestell, um den Bereich hinter der Maschine zu sehen.

Die Anzeige der verschiedenen Ansichten wird direkt mit den Tasten auf dem Monitor gesteuert.



- 1- Taste ON/OFF/Funktionsmenü
- 2- Scrolltaste Kameraansichten/Menüseiten
- 3- Taste zum Umschalten der Ansicht von Einzel- auf Doppelkamera oder Auswählen der Menüoptionen



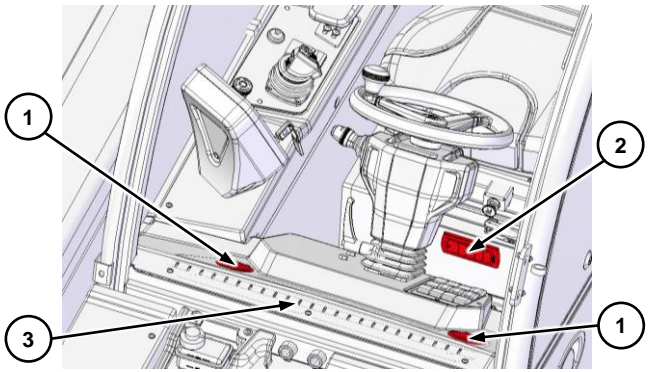
- 4- Scrolltaste Kameraansichten/Menüseiten

Für ausführlichere Informationen über das Funktionsmenü wird auf die Gebrauchsanleitung verwiesen, die im Lieferumfang der Maschine inbegriffen ist.

## Belüftungsöffnungen

In der Kabine befinden sich Belüftungsöffnungen ① mit einstellbarer Ausrichtung, die im vorderen Bereich hinter dem Lenkrad oder unter dem Sitz ② positioniert sind. Der Luftstrom und die Temperatur sind alle über die Seite *Commands* des Displays einstellbar, wie zuvor beschrieben.

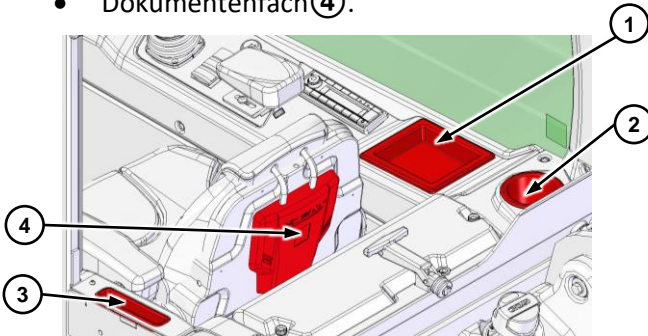
In der Quertraverse befindet sich ein spezieller Luftverteiler ③ für die Windschutzscheibe, in den der Frontscheibenwischer integriert ist.



## Servicefächer für den Fahrer

Die Kabine ist mit Servicefächern für den Fahrer ausgestattet:

- Handschuhfach ①,
- Getränkehaltertasche ②: zur sicheren Aufbewahrung von Getränken während der Fahrt,
- Handy-/Tablet-Tasche ③: zur Aufbewahrung von mobilen Geräten in Reichweite vorgesehen.
- Dokumentenfach ④.

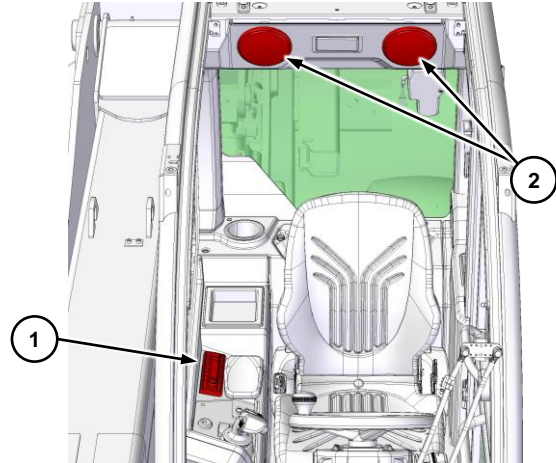


### HINWEIS

Unter der Kunststoffabdeckung des Ablagefachs ① befindet sich eine USB-Diagnosebuchse für die Aktualisierung der Software des Multifunktions-Displays.

## Autoradio

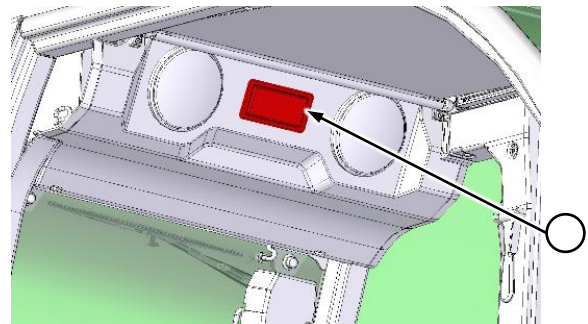
Das Autoradio ① befindet sich auf der rechten Seite der Kabine unter dem Armaturenbrett; die beiden dazugehörigen Lautsprecher ② sind im Dachhimmel entsprechend zum Kopf des Fahrers während des Fahrens der Maschine angebracht. Für die Bedienung wird auf die Gebrauchsanleitung verwiesen, die im Lieferumfang der Maschine inbegriffen ist.



## Leselicht

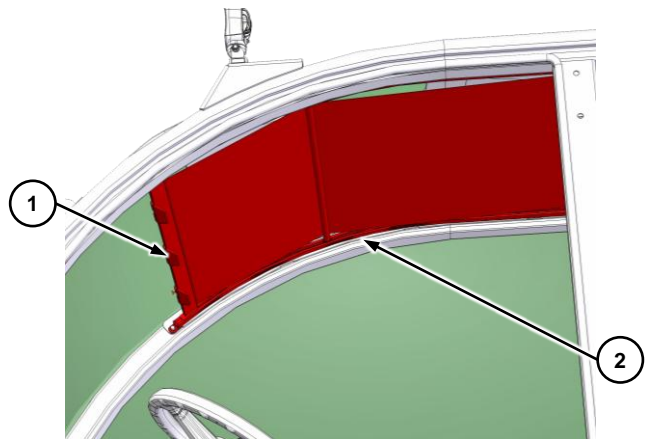
Am Dachhimmel der Kabine befindet sich eine Deckenleuchte, die sich beim Öffnen der Kabinentür automatisch einschaltet und beim Anlassen des Motors wieder ausschaltet.

Für eine Zwangseinschaltung zu Lesezwecken muss ein leichter Druck auf die Außenseite der Scheibe ausgeübt werden.



## Sonnenblende

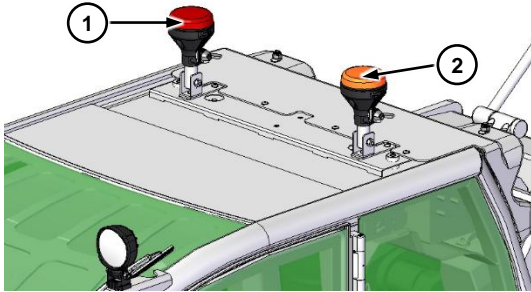
Oberhalb des Fahrersitzes befindet sich die einziehbare Sonnenblende: Sie kann am Griff erfasst ① und aus ihrem Sitz herausgezogen und je nach Bedarf des Fahrers über eine Schiene ② ausgefahren werden.





## EEXTERNE LEMENTE

### Arbeitsscheinwerfer und Rundum-Warnleuchte

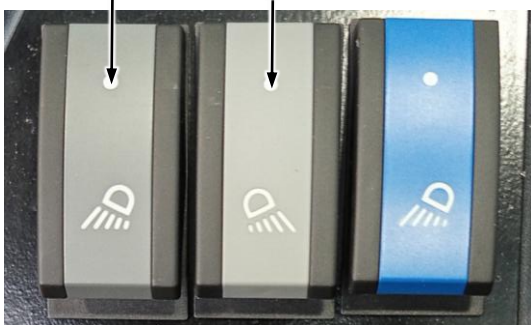
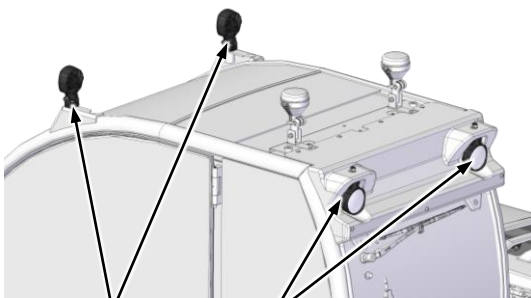


Oben auf der Kabine befinden sich:

- die rote Warnleuchte ①, die bei Erreichen der Grenzarbeitsbedingungen aktiviert wird und die Außenwelt vor einer möglichen Gefahrensituation warnt,
- die orangefarbene Rundumleuchte ② mit der Funktion, zu warnen, wenn sich die Maschine bewegt. Sie kann wie vorstehend beschrieben mit der entsprechende Taste auf der Konsole aktiviert werden.

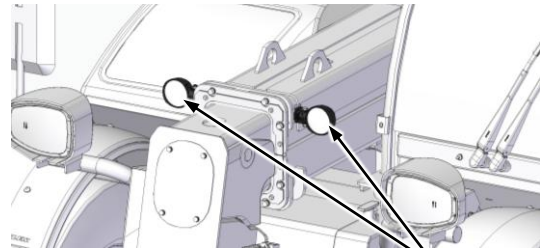
### Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf der Kabine

Die Maschine kann mit zusätzlichen Arbeitsscheinwerfern ausgestattet werden, die auf der Kabine angebracht sind. Zu diesen Scheinwerfern gehören zwei vordere ① und zwei hintere ②, die über spezielle Tasten aktiviert werden können. Diese Tasten befinden sich links von der Lenksäule und sind mit Kontrollleuchten ausgestattet, um die Aktivierung zu signalisieren.



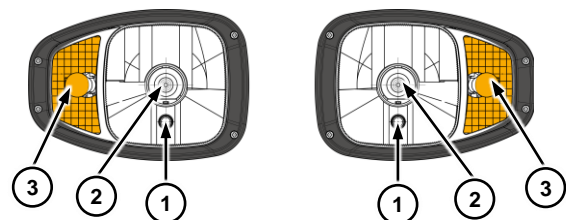
### Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf dem Teleskopausleger (optional)

Die Maschine kann mit zusätzlichen Arbeitsscheinwerfern ausgestattet werden, die sich am Ende des Rahmens des Teleskopauslegers befinden und über eine spezielle Taste gesteuert werden, die sich links von der Lenksäule befindet und mit einer Kontrollleuchte ausgestattet ist, um die Aktivierung zu signalisieren.



### Halogenleuchten

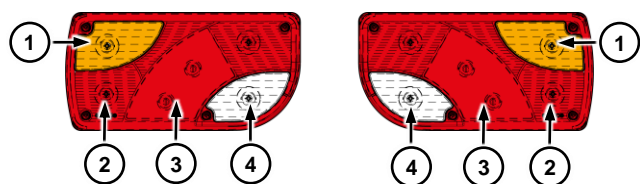
#### Vorne



Zu der Gruppe der Vorderleuchten gehört Folgendes:

- Standlicht ①,
- Abblendlicht/Scheinwerferlicht ②,
- Fahrtrichtungsanzeiger ③.

#### Hinten

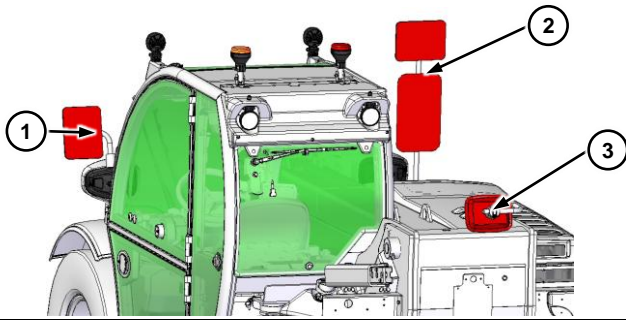


Die Gruppe der Rückleuchten umfasst Folgendes:

- Fahrtrichtungsanzeiger ①
- Bremslicht ②
- Standlicht ③;
- Rückfahrlicht ④



## Rückspiegel



Die Maschine ist serienmäßig mit fünf Rückspiegeln ausgestattet: einer ist auf der linken Seite ① direkt an der Kabine angebracht, drei auf der rechten Seite ②, die an einer verschraubten Trägerstruktur auf der rechten Seite des Fahrgestells der Maschine angebracht sind, und einer auf der Rückseite ③ des Fahrgestells, um den toten Winkel hinter der Maschine einzusehen.

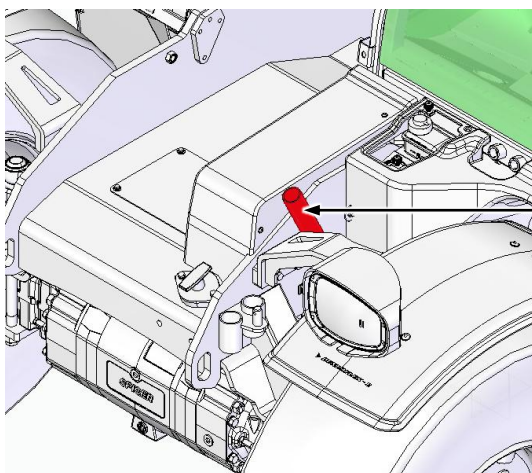
Die Rückspiegel auf der rechten Seite gestatten es, gleichzeitig den Bereich hinter der Maschine und den Bodenbereich auf der rechten Seite der Maschine einzusehen.



### VORSICHT

Die Rückspiegel einstellen, bevor die Maschine eingeschaltet wird, damit der Bediener den Bereich um die Maschine maximal einsehen kann.

## Aufnahme des Sicherungsbolzens für auswechselbare Anbaugeräte



Die Aufnahme des Sicherungsbolzens der Schnellkupplung des Anbaugeräts befindet sich im vorderen Teil des Fahrgestells der Maschine in der Nähe des rechten Kotflügels, vor der Fahrerkabine.



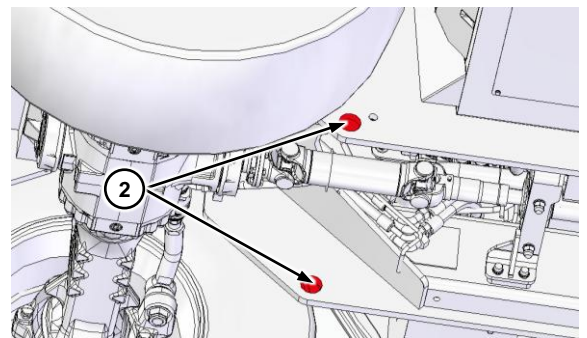
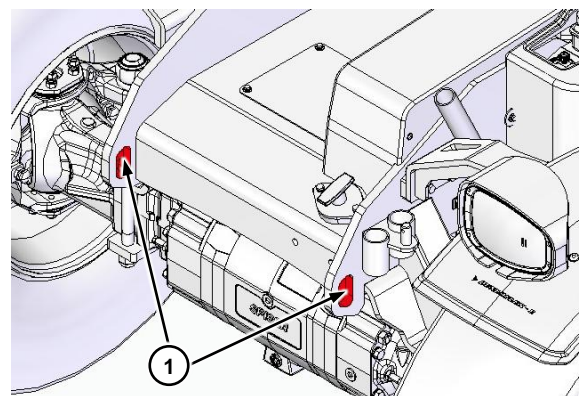
### VORSICHT

Der Sicherungsbolzen muss sich immer an der Maschine befinden, um bei Bedarf zur Verfügung zu stehen.

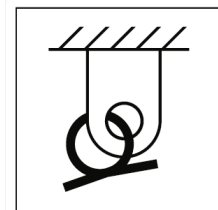
Den Sicherungsbolzen stets in die dafür vorgesehene Aufnahme stecken, wenn er nicht benutzt wird.

Falls der Sicherungsbolzen an ungeeigneten Stellen aufbewahrt wird, könnte er sich zwischen beweglichen Teilen der Maschine verklemmen und zu schweren Schäden führen.

## Anschlagpunkte



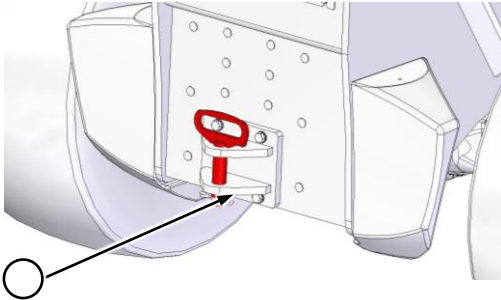
Die Maschine ist mit vier Anschlagpunkten zur Befestigung ausgestattet, zwei vorne ① und zwei hinten ② am Rahmen. Alle sind mit speziellen Klebeschildern gekennzeichnet:



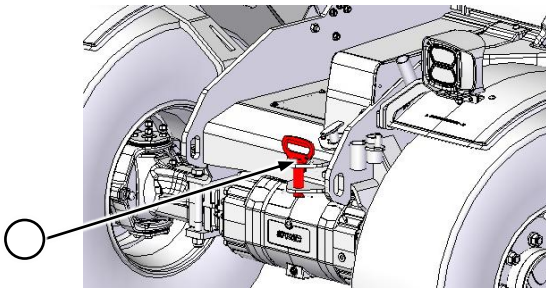
### WARNUNG

Sofern in diesem Handbuch nicht anders angegeben, dürfen niemals andere Teile der Maschine zum Anbringen von Verankerungsvorrichtungen verwendet werden.

## Zugmaul



Hinteres Zugmaul



Vorderes Zugmaul

Die Maschinenmodelle TH 3,5 sind mit einem Zugmaul versehen, das am hinteren und vorderen Teil des Fahrgestells zu finden ist.

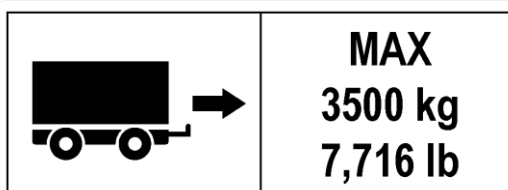
Achten Sie bei der Verwendung der Zugmäuler darauf, dass der angezeigte Bolzen durch den angebrachten, mit einer Stahlkette verbundenen Sicherungssplint ordnungsgemäß gesichert ist.



### WARNUNG

Anhänger dürfen ausschließlich über die Anhängerkupplungen gezogen werden.

Das Gewicht von Anhängern darf nicht größer sein als das auf dem Aufkleber am Zugmaul für jedes Maschinenmodell angegebene Gewicht.



### GEFAHR

Anhängerkupplungen dürfen nicht zum Abschieben der Maschine verwendet werden.



### WARNUNG

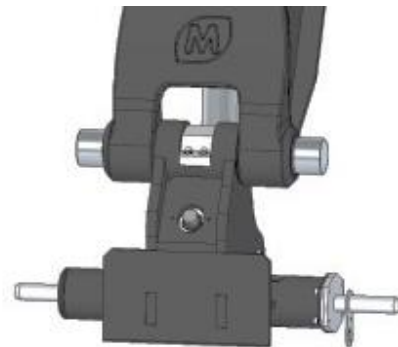
Die Anhängervorgänge müssen immer von angemessen ausgebildetem und geschultem Personal und unter Beachtung der geltenden Gesetze ausgeführt werden.

## Schnellkupplung für auswechselbare Anbaugeräte

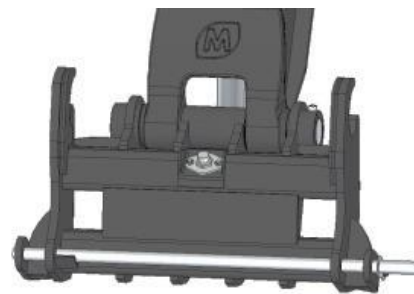
Die Maschine ist mit einer Schnittstelle ausgestattet, die im Folgenden als Schnellkupplung bezeichnet wird und mit auswechselbaren Anbaugeräten mit spezifischen Funktionen kombiniert werden kann: von Gabelstaplerplatten über Winden bis hin zu Hebehaken und Arbeitskörben usw.

Diese Schnellkupplung kann, je nach den Spezifikationen des Endkunden, in zwei Varianten ausgeführt werden: „I“ oder „U“.

### Schnellkupplung vom Typ „I“ und „U“



Die Schnellkupplung vom Typ „I“ (ein Patent von Magni Telescopic Handlers S.r.l.) wurde entwickelt, um starrer und kompakter zu sein als die Produkte der Konkurrenz. Sie ist ausschließlich für Anbaugeräte mit entsprechender Kupplung bestimmt, die von Magni Telescopic Handlers S.r.l. (oder lizenziert) mit analoger Kupplung.



Die Schnellkupplung vom Typ „U“ wurde so entworfen, dass sowohl von Magni Telescopic Handlers S.r.l. entwickelte und konstruierte Anbaugeräte mit entsprechender Schnellkupplung, als auch nach Prüfung und Billigung der Konformität der Installation durch Magni Telescopic Handlers S.r.l. Anbaugeräte, die von anderen Herstellern entwickelt und konstruiert wurden (z. B. Manitou Costruzioni Industriali), montiert werden können.

## BETRIEBSTECHNIKEN

### Vor der Benutzung der Maschine

#### HINWEIS

Beachten Sie bitte den Inhalt der Abschnitte „*Ordnungsgemäße Verwendung*“ und „*Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung*“.



#### VORSICHT

Das Personal, das mit der Benutzung der Maschine beauftragt wird, muss geschult sein und alle Aspekte des Maschinenbetriebs kennen. Wenn es aufgrund der geltenden Bestimmungen erforderlich ist, muss der Fahrer eine Fahrerlaubnis oder einen Flurfördermittelschein besitzen. Bei Benutzung der Maschine auf öffentlichen Straßen ist es erforderlich, einen gültigen Führerschein zu besitzen, der den vor Ort geltenden Bestimmungen entspricht.

Die Kabinentür ist immer zu schließen. Die Fenster und/oder die Tür in der geöffneten oder geschlossenen Position verriegeln. Alle Fenster reinigen, um immer die beste freie Sicht rings um die Maschine zu haben.

Den Zustand des Sicherheitsgurtes und seiner Verankerungspunkte prüfen. Sichtbar verschlissene oder beschädigte Teile sind auszutauschen. Den gesamten Sicherheitsgurt nach 3 Jahren unabhängig vom Verschleißzustand austauschen. Keine Gurtverlängerungen benutzen.

Vor dem Starten des Dieselmotors den Stand aller Flüssigkeiten prüfen: Motoröl, Getriebeöl, Hydrauliköl, Kühlflüssigkeit, Harnstoff (falls vorhanden).

Unter der Maschine überprüfen, ob Öl, Kraftstoff oder Kühlmittel austritt.

Sicherstellen, dass alle Hauben geschlossen und alle Schutzeinrichtungen korrekt an der Maschine installiert sind.

Den Fahrersitz so einstellen, dass die Pedale bei korrekter Sitzposition ganz durchgetreten werden können. Die Neigung der Lenksäule so einstellen, dass man eine bequeme Haltung einnehmen und alle Bedienelemente gut erreichen kann.

Sicherstellen, dass die Beleuchtung an Bord für die Arbeitsbedingungen angemessen ist und dass alle Leuchten korrekt funktionieren.

Sicherstellen, dass die Hupe, die Signalleuchten und alle Alarmeinrichtungen korrekt funktionieren.

Die Rückspiegel so einstellen, dass der Sichtbereich um das Fahrzeug herum optimal abgedeckt wird.

Den Zustand und den Druck der Reifen prüfen. Bei Bedarf den Reifendruck einstellen.

### Arbeitsbereich



#### WARNUNG

Prüfen Sie vor jeder Arbeitsphase, ob der Boden, auf dem Sie arbeiten, dem Gewicht der Maschine und der maximalen Tragfähigkeit entsprechend dem installierten Anbaugerät standhalten kann.



#### VORSICHT

Informieren Sie sich im Handbuch des verwendeten auswechselbaren Anbaugeräts über etwaige besondere Vorschriften.

### Wetterbedingungen

Prüfen Sie vor und während der Arbeitsphasen immer die Wetterbedingungen: Bei schlechter Sicht sollten Sie die Arbeiten unterbrechen.

Bei Gewitter mit Blitzschlag sind die Arbeiten einzustellen.

#### Verwendung der Maschine bei Wind

Schwankungen der Windgeschwindigkeit können viele Unannehmlichkeiten mit sich bringen, wie z. B. Verlust der Maschinenstabilität, Schwanken der Last, Verringerung der Sicht durch Aufwirbeln von Erde, Staub, Laub etc.

Faktoren, die sich ungünstig auf den Einsatz des Geräts auswirken:

- Lage der Baustelle: Die aerodynamische Wirkung von Gebäuden, Bäumen und anderen Strukturen kann zu einer Erhöhung der Windgeschwindigkeit führen.
- Die Höhe des ausgefahrenen Auslegers: Je höher er gestellt wird, desto stärker wirkt sich der Wind aus.
- Die Windangriffsfläche der Last: Je größer die Fläche der Last ist, desto stärker wird sie von der Windkraft beeinflusst.



#### WARNUNG

Bei Wind (Nr. 6 Beaufort-Skala) dürfen keine Lasten mit einer Aufprallfläche von mehr als 1 m<sup>2</sup> angehoben werden: dies führt zu einem Segeleffekt, der die Stabilität der Maschine und der daran befestigten Last beeinträchtigen kann.



## WARNUNG

Die Teleskoplader von Magni TH können mit montiertem austauschbarem Anbaugerät bis zu einer Windgeschwindigkeit von 45 km/h, d. h. 12,5 m/s (Stärke 6 der Beaufort-Skala), auf dem Boden gemessen, eingesetzt werden.

Nachstehend finden Sie eine Tabelle der Beaufort-Skala, um die Windgeschwindigkeit indikativ zu bestimmen und abzuwägen, ob die Arbeiten unterbrochen werden sollten.

### Wind-Chill-Wirkung

Bei einer Temperatur von 10 °C (50 °F) und einer Windgeschwindigkeit von 32 km/h (8,9 m/s) wird an den exponierten Körperteilen eine Temperatur von 0 °C (32 °F) wahrgenommen.

Je weiter man nun nach oben geht, desto höher wird die Windgeschwindigkeit und das Gefühl, dass die Temperatur sinkt, wird stärker.

### Klimatische Umgebungsbedingungen

Es wird darauf hingewiesen, dass die klimatischen und atmosphärischen Bedingungen vor Ort immer berücksichtigt werden müssen.

Die Maschine ist für den Einsatz bei unterschiedlichen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen sowie auf verschiedenen Meereshöhen ausgelegt. Es wird jedoch empfohlen, die in den technischen Tabellen (*Umweltdaten*) angegebenen Werte einzuhalten.

Bei Einsatzbedingungen extremer Kälte müssen einige Zusatzvorrichtungen für das Starten des Motors installiert werden (z. B. Heizung für die Kühlflüssigkeit, des Kraftstoffs, des Motor- bzw. Hydrauliköls, leistungstärkere Batterien etc.).

Wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Kundendienst, um technische Unterstützung zu erhalten.

Die klimatischen und atmosphärischen Bedingungen vor Ort müssen immer berücksichtigt werden.

## Verwendung der Maschine bei Schnee



## WARNUNG

Bei der Verwendung der Maschine vorsichtig sein und bei Schneefall bzw. Schnee auf dem Boden mit großer Vorsicht vorgehen, da er Hindernisse verdeckt, Gegenstände begräbt, Löcher / Gräben / Gruben verdecken kann etc.

Es ist strengstens verboten, mit der Maschine zu arbeiten, wenn die Schneemenge so groß ist, dass es nicht möglich ist, die Hindernisse und Tücken auf der Strecke deutlich zu erkennen.

Bei Schneefall darf sich nicht zu weit vom Fahrbahnrand entfernt werden; was am Fahrbahnrand unter dem Schnee begraben wird, könnte zum Umkippen der Maschine oder zur Beschädigung einiger Bauteile führen.

Mit Schnee oder Eis bedeckte Oberflächen sind extrem gefährlich. Hier muss mit großer Vorsicht vorgegangen und die Maschinengeschwindigkeit so weit wie möglich reduziert werden.

Bei Schnee sehr vorsichtig vorgehen, wenn die Maschine im Schnee versinkt, besteht die Gefahr, dass sie umkippt oder der Fahrer von ihr begraben bzw. eingeklemmt wird.

Auf vereistem Boden muss sich sehr vorsichtig bewegt werden; wenn die Temperatur ansteigt, wird die Auflagefläche weich und rutschig.

BEAUFORT-SKALA DER WINDSTÄRKE					
Grad	Geschwindigkeit (km/h)	Geschwindigkeit (mi/h)	Geschwindigkeit (m/s)	Bezeichnung nach Beaufort	Auswirkungen des Winds
0	0 - 1	0 - 1	> 0,3	Windstille	Rauch steigt senkrecht empor; spiegelglatte See.
1	1 - 5	1 - 4	0,3 - 1,5	Leiser Zug	Rauch treibt leicht ab.
2	6 - 11	5 - 7	1,6 - 3,3	Leichte Brise	Blätter rascheln.
3	12 - 19	8 - 11	3,4 - 5,4	Schwache Brise	Blätter und dünne Zweige bewegen sich.
4	20 - 28	12 - 18	5,5 - 7,9	Mäßige Brise	Staub und trockene Blätter werden aufgewirbelt, Zweige bewegen sich.
5	29 - 38	19 - 24	8 - 10,7	Frische Brise	Größere Zweige und Bäume bewegen sich.
6	39 - 49	25 - 31	10,8 - 13,8	Starker Wind	Dicke Äste bewegen sich, hörbares Pfeifen an Drahtseilen, in Telefonleitungen.
7	50 - 61	32 - 38	13,9 - 17,1	Steifer Wind	Bäume schwanken, Widerstand beim Gehen gegen den Wind.
8	62 - 74	39 - 46	17,2 - 20,7	Stürmischer Wind	Zweige brechen von Bäumen, beim Gehen erhebliche Behinderung.
9	75 - 88	47 - 54	20,8 - 24,4	Sturm	Ziegel und Rauchhauben werden von Dächern gehoben.
10	89 - 102	55 - 63	24,5 - 28,4	Schwerer Sturm	Selten im Landesinneren, Bäume werden entwurzelt, größere Schäden an Häusern.
11	103 - 117	64 - 73	28,5 - 32,6	Orkanartiger Sturm	Selten, schwere Sturmschäden.
12	über 118	74 +	32,7 +	Orkan	Schwerste Sturmschäden und Verwüstungen.

Die Maschine ist für den Einsatz bei unterschiedlichen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen sowie auf verschiedenen Meereshöhen ausgelegt. Es wird jedoch empfohlen, die in den technischen Tabellen (*Umweltdaten*) angegebenen Werte einzuhalten.



## Fahren im Straßenverkehr



### WARNUNG

Vergewissern Sie sich vor der Fahrt auf öffentlichen, für den Verkehr freigegebenen Straßen, dass die Maschine in dem Land, in dem sie eingesetzt werden soll, ordnungsgemäß zugelassen ist.

Die Teilnahme am Straßenverkehr mit einem am Kopf des Auslegers angeschlossenen Anbaugerät ist nur dann zulässig, wenn dies im technischen Anhang der Straßenzulassung ausdrücklich angegeben ist.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Magni TH.



### WARNUNG

Im Falle einer regulären Zulassung ist zu prüfen, ob die eingesetzte Maschine alle in der entsprechenden Zulassungsbescheinigung aufgeführten Spezifikationen erfüllt und gemäß den darin enthaltenen Vorschriften betrieben wird.

Vor der Fahrt Folgendes prüfen: ob das Fahrzeug Schäden aufweist, dass keine Flüssigkeiten austreten, dass die Warnleuchten und die Hupe ordnungsgemäß funktionieren und dass die Reifen richtig aufgepumpt sind.

Die richtige Position auf dem Fahrersitz einnehmen und den Sitz, das Lenkrad und die Rückspiegel so einstellen, dass das Fahren so reibungslos und funktionell wie möglich ist und die Umgebung gut überblickt werden kann.

Während der Teilnahme am Straßenverkehr darf nur die Vorderachslenkung benutzt werden.

Nur mit vollständig eingefahrenem und so weit wie möglich abgesenktem Teleskopausleger fahren.

Sicherstellen, dass die Schnellkupplung bzw. das eventuell montierte auswechselbare Anbaugerät einen ausreichenden Abstand zum Boden hat.

## Parken der Maschine

Das Fahrzeug immer auf einer ebenen Fläche parken.

Stets die Feststellbremse betätigen.

Den Wendeschalter auf Neutral **N** stellen.

Geeignete Unterlegkeile unter die Räder schieben.

Den Motor ausschalten.

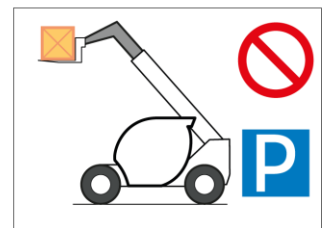
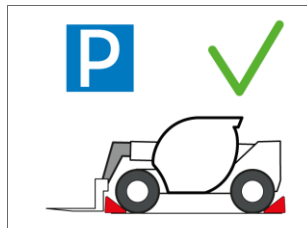
Keine Lasten hängen lassen.

Die Maschine nicht mit einer auf dem Anbaugerät vorhandenen Last parken.

Wenn die Maschine längere Zeit abgestellt werden soll, muss sie vor der Witterung geschützt werden.

Vor dem Abstellen des Motors sollte er ein paar Minuten bei Mindestdrehzahl laufen. Ein sofortiger Motorstopp nach Betrieb unter Last kann zu Überhitzung und vorzeitigem Verschleiß einiger Komponenten führen.

Den Teleskopausleger einfahren und absenken.



Bevor man sich von der Maschine entfernt, alle Schlösser prüfen:

- Motorraum
- Tankdeckel
- Kabinentür
- zusätzliche abschließbare Ausrüstung

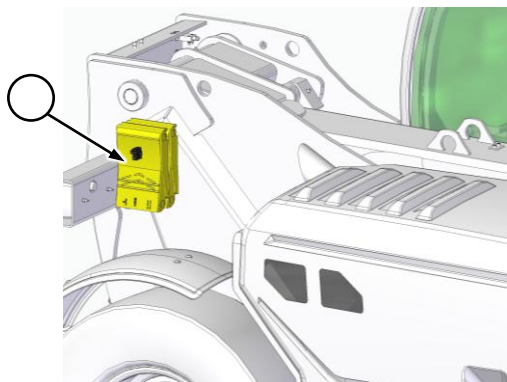
Bei längerem Stillstand den Batterietrennschalter auf der Vorderseite des Fahrgestells drehen um den Hauptstromkreis auszuschalten. Dies vermeidet einen Kurzschluss und Schäden an der Batterie und schützt deren Ladung vor anomaler Stromaufnahme.

Eine wasserundurchlässige Abdeckung installieren, um die Maschine vor Witterung zu schützen, falls sie längere Zeit stillsteht.

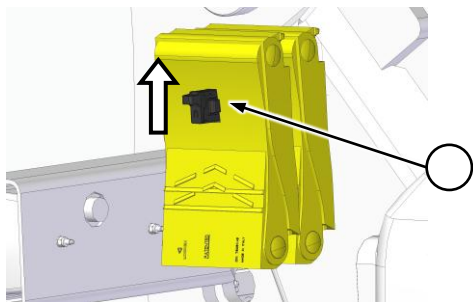


## Unterlegkeile

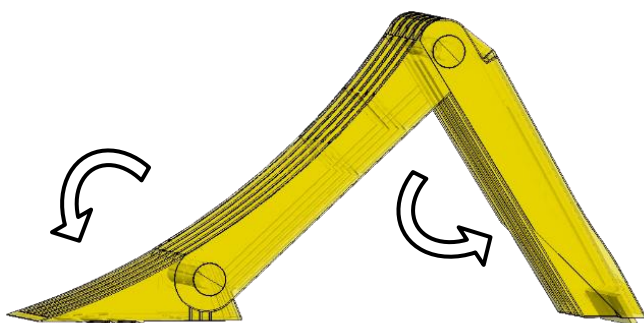
Bei den Teleskopmaschinenmodellen TH 3,5.7 / TH 3,5.9 werden die Unterlegkeile auf der rechten Seite am hinteren Teil des Rahmens angebracht, wie unten dargestellt.



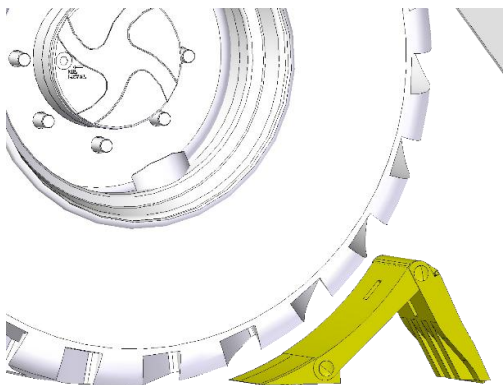
Um sie aus ihrem Sitz zu entfernen, müssen sie durch Einwirkung auf die unten abgebildete Verriegelungslasche gelöst werden.



Die Keile entnehmen und sie wie unten gezeigt öffnen.



Die Unterlegkeile wie unten gezeigt positionieren.



## Befahren von Arbeitsflächen mit Gefällen/Steigungen



### WARNUNG

Beim Arbeiten mit der Maschine auf einem Boden mit Gefälle oder Steigung kann zum Kippen oder Rutschen der Maschine führen. Immer sanft anfahren und bremsen und die vorgeschriebenen Vorsichtsmaßnahmen anwenden.

Beim Befahren einer Steigung oder eines Gefälles immer gerade fahren.

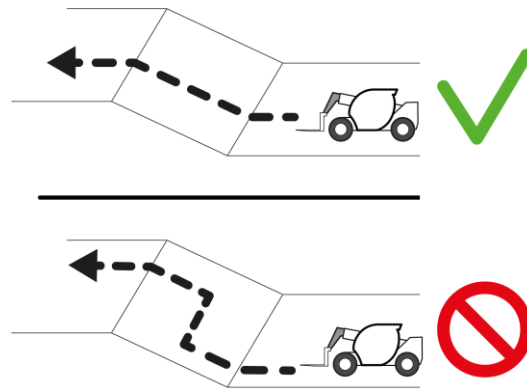
Vor Beginn der Steigungsstrecke Richtungswechsel vornehmen

Beim Abstellen oder Anheben einer Last auf einem Gefälle bzw. einer Steigung immer die Feststellbremse verwenden.

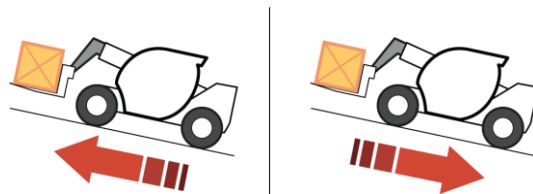


### GEFAHR

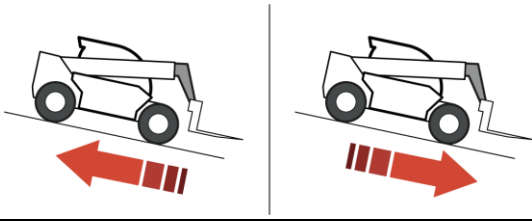
Nicht quer oder parallel zu/an einem Gefälle bzw. einer Steigung fahren: Es besteht die Gefahr eines seitlichen Umkippens.



Bei Fahrten an Gefällen, bei denen die Last am Auslegerkopf angebracht ist - egal ob bergauf oder bergab - ist immer mit einer bergauf ausgerichteten Last zu fahren.



Bei Fahrten an Gefällen ohne Lasttransport - egal ob bergauf oder bergab - ist stets mit einer bergab gerichteten Maschine zu fahren.



## Sicht

Während der Fahrt mit der Maschine ist maximale Vorsicht und Aufmerksamkeit zwingend, vor allem in ihrer unmittelbaren Umgebung, denn es könnten sich dort Menschen, Tiere, Hindernisse etc. befinden.

Hier finden Sie einige nützliche Empfehlungen, um eine gute Sicht um die Maschine herum zu gewährleisten und beizubehalten:

- Sicherstellen, dass stets eine gute Sicht aus der Kabine heraus gewährleistet ist (saubere Fenster, ausreichende Beleuchtung, eingestellte Rückspiegel etc.).
- Versuchen Sie immer, eine gute Sicht auf die Strecke zu haben, sowohl direkter als auch indirekt (durch die Panoramaspiegel), um evtl. vorhandene Menschen, Tiere, Löcher, Hindernisse, Änderungen der Neigung etc. zu sehen.
- Wenn der Ausleger angehoben wird, kann die Sicht an der rechten Seite eingeschränkt werden. Deshalb muss immer vor dem Anheben des Auslegers und den Fahrbewegungen kontrolliert werden, ob die Strecke gut eingesehen werden kann.
- Bei schlechten Sichtverhältnissen beim Einsatz ist ein Assistent erforderlich, der dem Fahrer vom Boden aus die entsprechenden Anweisungen gibt.
- Die Anzeigesysteme und die Lichter des Staplers müssen für die Einsatzbedingungen geeignet sein. Die Standardbeleuchtung der Maschine könnte evtl. nicht ausreichend sein, wenn in einer schlecht beleuchteten Umgebung oder bei Nacht gearbeitet wird.

## Installation des auswechselbaren Anbaugeräts



### WARNUNG

Ein falsch montiertes Anbaugerät kann sich während des Betriebs plötzlich von der Maschine lösen. Dies kann zu Verletzungen oder auch zum Tod führen.

Die Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, ohne dass der Sicherungsbolzen in die Schnellkupplung gesteckt ist.

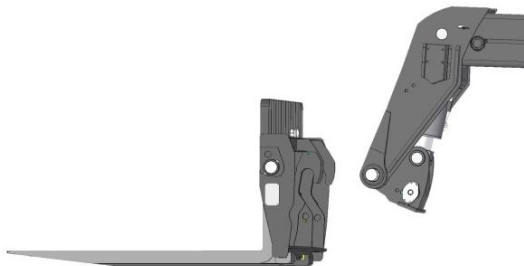


### GEFAHR

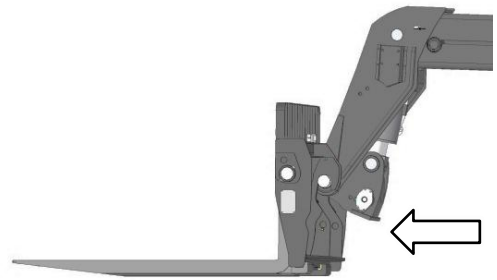
Bei Problemen während des Ankuppelns, die auf Verformungen der Gerätestrukturen oder des Sicherungstifts zurückzuführen sind, ist es strengstens untersagt, die Maschine und das Gerät selbst weiter zu benutzen, bis das Problem behoben ist.

Das Anbaugerät auf eine stabile und ebene Fläche stellen. Sicherstellen, dass ein ausreichender Bewegungsraum vorhanden ist. Das Anbaugerät vor der Montage auf Unversehrtheit und Sauberkeit prüfen.

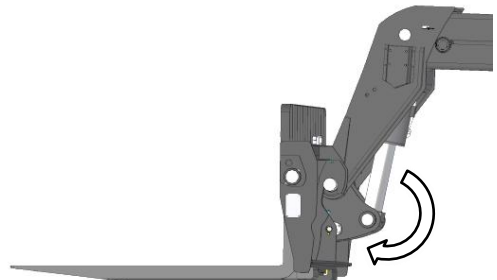
Die Maschine mit vollständig eingefahrenem und abgesenktem Ausleger rechtwinklig an das Anbaugerät annähern. Den Schwenkzylinder einfahren, um das Ankuppeln zu erleichtern. Die Maschine in einer Entfernung von ca. 1 m vom Anbaugerät anhalten. Den Fahrtrichtungshebel auf Leerlauf stellen und die Feststellbremse anziehen.



Den Teleskopausleger langsam ausfahren und dabei die Ausrichtung bis zum Einrasten der Schnellkupplung überprüfen. Ihn dann anheben, um das Anbaugerät anzukuppeln. Es wird empfohlen, das Anbaugerät um einige Zentimeter vom Boden anzuheben, um sicherzustellen, dass es korrekt angekuppelt ist.

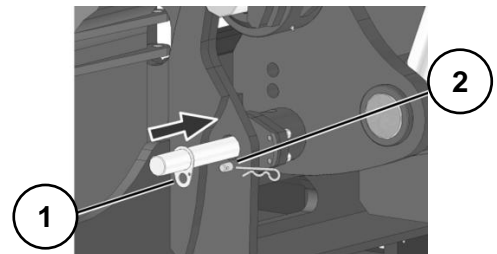


Die Schnellkupplung drehen, bis sie vollständig mit dem Anbaugerät gekuppelt ist.



Den Sicherungsbolzen ① aus seinem Sitz am Maschinenrahmen nehmen und bis auf Anschlag einstecken, dabei darauf achten, die Bohrungen korrekt auf das Gegenstück auszurichten.

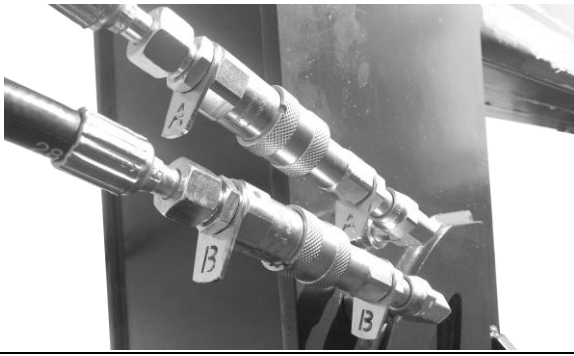
Den Vorgang durch Einstecken des Federsteckers in die Bohrung des Gegenstücks ② abschließen, damit ein versehentliches Entfernen des Sicherungsbolzens verhindert wird.



### GEFAHR

**Es ist verboten, mit eingebauten auswechselbaren Anbaugeräten ohne den Sicherungstift zu arbeiten.**

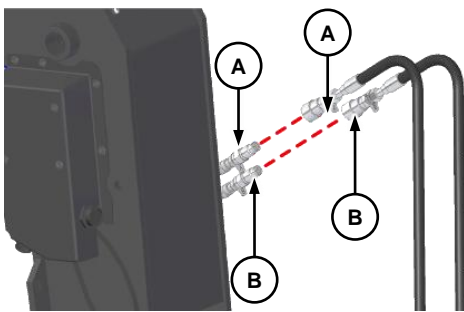
Bei auswechselbaren Anbaugeräten, die hydraulische und/oder elektrische Funktionen erfordern, sind die entsprechenden Anschlüsse mit denen am Kopf des Teleskopauslegers zu verbinden.



## WARNUNG

Die hydraulischen Anschlüsse sind mit Metallschildern gekennzeichnet: Achten Sie auf die entsprechenden Kopplungen: Eine falsche Kombination kann zu Betriebsstörungen des Anbaugeräts aufgrund der Umkehrung der gegebenen Steuerbefehle führen.

Beispiel:



- ① des Anbaugeräts mit ① der Maschine
- ② des Anbaugeräts mit ② der Maschine

## Bestätigung eines Anbaugeräts ohne RFID

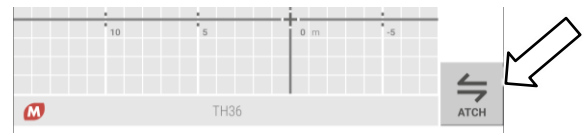


### WARNUNG

Die hier beschriebenen Maschinenmodelle sind nicht mit einem Sensor zur Erkennung von RFID-Geräten (Radio Frequency Identification) ausgestattet.

Daher liegt die Auswahl des installierten Anbaugeräts, das für den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine und der Software zur Verwaltung der Sicherheitsparameter erforderlich ist, in der Verantwortung des Bedieners.

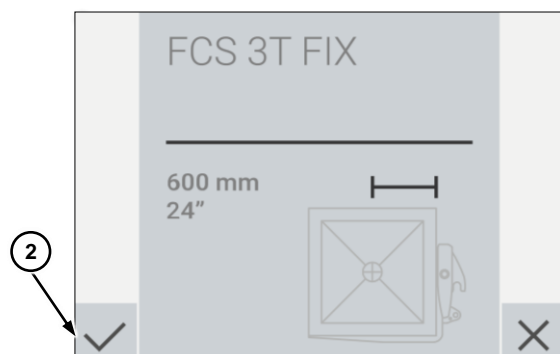
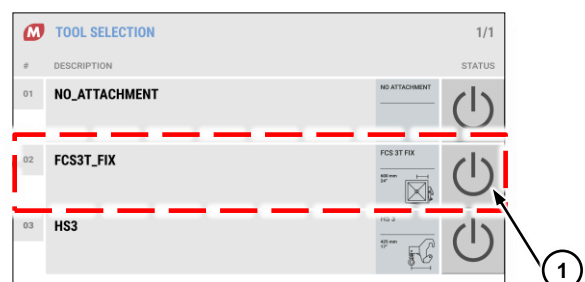
Nachdem das auswechselbare Anbaugerät ordnungsgemäß am Kopf des Teleskopauslegers installiert wurde, die Seite „LOAD“ aufrufen und auf die nachstehend dargestellte Schaltfläche „ATTACMENT“ drücken, um auf die Auswahlliste zuzugreifen, um die richtigen Softwareparameter der Maschine eingeben zu können:



In der so angezeigten die Liste der verfügbaren Anbaugeräte, das korrekt installierte Anbaugerät wählen, dann die entsprechende Bestätigung geben.

Beispiel:

Wenn der Gabelträger montiert ist, die entsprechende Auswahl Taste ① drücken und anschließend über eine entsprechende Anzeige die endgültige Bestätigung ② geben.

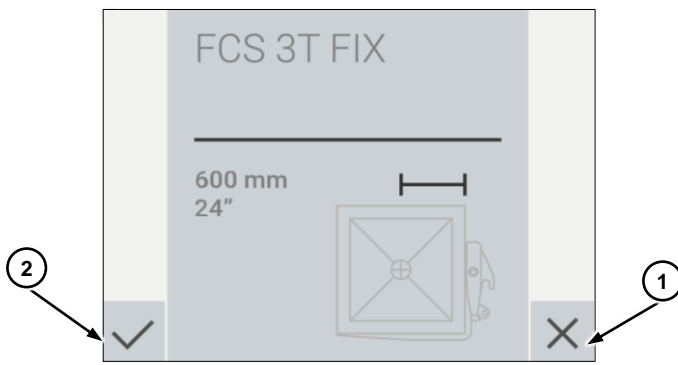


Die korrekte Erfassung und Identifikation sorgt für das Freischalten der Anzeige des spezifischen Lastdiagramms mit den entsprechenden Arbeitsbereichen und Betriebsgrenzwerten in der Kabine.

## Bestätigung eines Anbaugeräts mit RFID

Die Maschinen von Magni TH sind mit einem RFID-Sensor (Radio Frequency Identification) zur Geräteerkennung ausgestattet, der in der Mitte der Schnellkupplung installiert ist. Dieses System ermöglicht es der Software der Maschine, im Moment des Ankuppelns den Typ und das Modell der am Kopf des Auslegers vorhandenen Anbaugeräte zu erkennen.

Die korrekte Erkennung aktiviert in der Kabine das spezifische Lastdiagramm mit den entsprechenden Arbeitsbereichen und Betriebsgrenzen.



Die eventuelle Bestätigung des Anbaugeräts erfolgt über eine Abfrage am Display mittels des entsprechenden, aktivierten Banners: Das obige Beispiel zeigt die Erkennung einer Gabelträgerplatte mit einer Tragfähigkeit von 6 Tonnen. Ist das Anbaugerät am Auslegerkopf das richtige, muss die Kopplung durch Drücken der Schaltfläche (1) ✓ bestätigt werden.



### VORSICHT

Bei Nichterkennung oder falscher Erkennung drücken Sie die Taste (2) X: Die Maschine ist dann nur mit eingeschränkten Funktionen (NO TOOLS) ausschließlich für die Beförderung mit nicht erkannten Geräten im Baustellenbereich einsatzbereit.

Überprüfen Sie den Zustand des RFID-Sensors am Kopf des Auslegers und des entsprechenden Tags, der an dem nicht erkannten Gerät angebracht ist.



### GEFAHR

**Es ist strengstens untersagt, mit Geräten zu arbeiten, die von der Maschinensoftware nicht erkannt werden, wenn die Taste zum Umgehen der Grenzwerte aktiviert ist.**

## Abnahme des Anbaugeräts

Die Maschine auf einer stabilen und ebenen Fläche platzieren.

Sicherstellen, dass ein ausreichender Bewegungsraum vorhanden ist.

Den Fahrtrichtungsschalter in die neutrale Stellung bringen und die Feststellbremse anziehen.

Für das Abkoppeln des Anbaugeräts sind die vorstehend beschriebenen Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen:

- das Anbaugerät am Boden ablegen;
- die Hydraulikanschlüsse und die Stecker trennen: werden sie beim Abkoppeln eingesteckt gelassen, werden sie brechen;
- den Sperrbolzen des Anbaugeräts entfernen und ihn wieder in die dafür vorgesehene Aufnahme im Rahmen der Maschine einsetzen;
- Wenn der hydraulische Sperrbolzen vorhanden ist, die entsprechende Taste am Armaturenbrett drücken und die Rolle der hydraulischen Steuerung rückwärts drehen;
- die Schnellkupplung in Richtung Maschine drehen, um das Trennen des Anbaugeräts zu erleichtern;
- den Teleskopausleger der Maschine senken und vom Anbaugerät distanzieren.
- FÜR MASCHINENMODELLE OHNE RFID.

In der Software-Steuerungslogik [automatische Funktion für Maschinen, die mit RFID ausgestattet sind] die Markierung vom gewählten und von der Maschine abgekoppelten Anbaugerät entfernen.



Das Anbaugerät sorgfältig reinigen. Alle Bolzen und bewegliche Teile einfetten, um sie vor Korrosion und Verschleiß zu schützen.

Das überschüssige Fett entfernen, damit sich kein Schmutz daran ansammelt.

Das Anbaugerät stets wettergeschützt aufbewahren. Das Anbaugerät auf eine vom Boden erhöhte Unterlage stellen und es gegebenenfalls mit einer wasserdichten Abdeckung schützen.



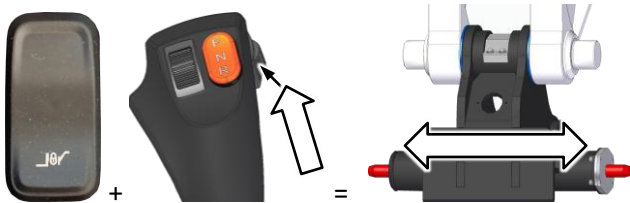
## Hydraulischer Sicherungsbolzen (OPTIONAL)

Bei diesem System verriegelt ein hydraulischer Zylinder in der Schnellkupplung das austauschbare Anbaugerät, so dass die Bedienung von der Kabine aus erfolgen kann, ohne dass man zum Einsetzen des manuellen Bolzens absteigen muss.

Für Maschinen, die mit einem hydraulischen Sicherungsbolzen ausgestattet sind, gibt es sowohl bei Modell „I“ als auch „U“ einen speziellen federbelasteten Auslöseknopf mit entsprechender Grafik auf dem Armaturenbrett rechts vom Sitz.



Um das Anbaugerät zu verriegeln, nach der korrekten Kopplung zwischen der Schnellkupplung und dem austauschbaren Anbaugerät die entsprechende Taste am Bedienfeld drücken und die Hydrauliksteuerung am Joystick betätigen, indem die Rolle nach vorne gedreht wird.



Bolzen offen → Anbaugerät blockiert

Um das Anbaugerät zu entriegeln, die entsprechende Taste am Bedienfeld drücken und die Hydrauliksteuerung am Joystick betätigen, indem die Rolle nach vorne gedreht wird.



Bolzen geschlossen → Anbaugerät entriegelt

## Liste der kompatiblen auswechselbaren Anbaugeräte

Magni TH produziert direkt eine breite Palette an austauschbaren Anbaugeräten, die an Maschinen aus seiner Produktion gekoppelt werden können.

Das Angebot an austauschbaren Anbaugeräten deckt ein breites Spektrum an Bearbeitungsvorgängen und Verwendungszwecken ab.

- Gabelträgerplatte
- Lasthaken
- .....

### HINWEIS

Die Liste der kompatiblen Anbaugeräte kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Um die genauen Übereinstimmungen mit den in diesem Handbuch behandelten Maschinen zu erfahren, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler oder an die Verkaufsabteilung von Magni TH.

## Zugelassene Anbaugeräte



### WARNUNG

Verwenden Sie nur von Magni TH entwickelte und/oder zertifizierte austauschbare Anbaugeräte.



### WARNUNG

Die Benutzung von austauschbaren Anbaugeräten, die von Magni TH nicht für die Maschine zugelassen sind, kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Vor der Montage eines austauschbaren Anbaugeräts an der Maschine ist sicherzustellen, dass es von der Firma Magni TH zugelassen wurde, und dass die entsprechenden Lastdiagramme in der Steuerungssoftware der Maschine vorhanden sind.

Der Code des von Magni TH hergestellten, austauschbaren Anbaugeräts steht auf dessen Typenschild. Um festzustellen, ob ein austauschbares Anbaugerät zugelassen ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler oder direkt an den Kundendienst.

Einige austauschbare Anbaugeräte, die von anderen Firmen als Magni TH produziert wurden, können für die



Montage an den in diesem Handbuch behandelten Maschinen angepasst werden. Um zu erfahren, ob ein nicht von Magni TH hergestelltes, auswechselbares Anbaugerät für die Montage an Ihrer Maschine geeignet ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

Falls das auswechselbare Anbaugerät geeignet ist und man die Anpassung vornehmen lassen will, müssen das Anbaugerät und die Maschine dem Vertragshändler für die erforderlichen Änderungen und Abnahmeprüfungen überlassen werden. Am Ende des Verfahrens wird ein Nachweis der erfolgten Kopplung ausgestellt.



### VORSICHT

Es ist verboten, auswechselbare Anbaugeräte ohne die EG-Konformitätserklärung und die Betriebs- und Wartungsanleitung zu verwenden. Es ist außerdem verboten, ein auswechselbares Anbaugerät an Ihrer Maschine zu benutzen, dessen Kompatibilität nicht in der Konformitätsbescheinigung bescheinigt ist.

## Montage der Gabelträgerplatte

Während des Lasthandlings immer die Seite zur Kontrolle der Lasten anzeigen, um die Prozentanzeige und das Lastdiagramm unter Kontrolle zu halten.

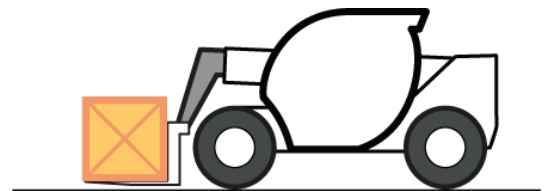


### GEFAHR

Wenn die Anzeige des Lastzustands ein Alarmsignal abgibt, nur Bewegungen ausführen, die entlastend wirken, und dabei folgende Reihenfolge einhalten:

- Den Teleskopausleger so weit wie möglich einfahren.
- Den Teleskopausleger bei Bedarf heben.
- Den Teleskopausleger senken, damit die Last abgesetzt werden kann.
- Nie versuchen, den Teleskopausleger auszufahren, wenn der Lastanzeiger ein Alarmsignal aufweist.

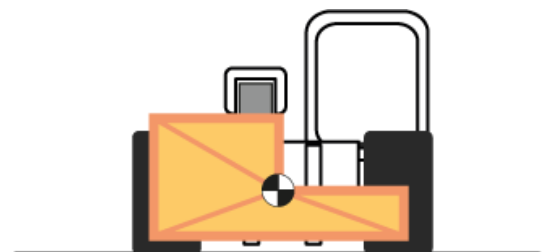
## Schwerpunkt der Last



Auf keinen Fall versuchen, Lasten zu heben, welche die Nenntagfähigkeit des Fahrzeugs überschreiten.

Bevor eine Last angehoben wird, ist es notwendig, ihr Gewicht und die Position ihres Schwerpunkts zu kennen. Die Längspositionierung des Schwerpunkts variiert je nach Art des an die Maschine angeschlossenen auswechselbaren Anbaugeräts.

Den Schwerpunkt bitte den technischen Spezifikationen im Benutzerhandbuch des auswechselbaren Anbaugeräts entnehmen.



Bei unregelmäßigen Lasten ist vor jeder Bewegung der Schwerpunkt in der Querrichtung festzustellen.

Für Lasten mit beweglichem Schwerpunkt, wie beispielsweise Flüssigkeit enthaltende Tanks, sind die Oszillationen der Last zu berücksichtigen und maximale Vorsicht beim Handling walten zu lassen, um zu starke Bewegungen des Schwerpunkts zu vermeiden.

## Aufnehmen einer Last vom Boden mit Gabelträgerplatte



### GEFAHR

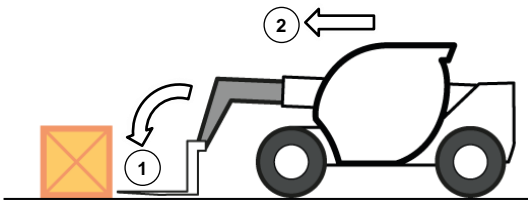
Während der manuellen Einstellung der Gabeln oder anderer Teile der auswechselbaren Anbaugeräte besteht Quetschgefahr für die Gliedmaßen. Das Quetschen der Gliedmaßen kann zu schweren Verletzungen führen.

Bei der Handhabung ist daher ein Höchstmaß an Vorsicht geboten.

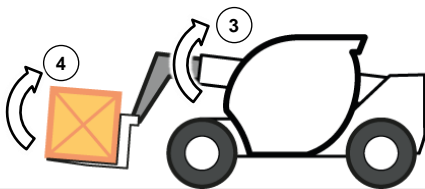
Die Maschine rechtwinklig zur entsprechenden Last positionieren.

Die Breite der Gabeln von Hand einstellen, um das Einschieben in die Aussparungen der Palette an der Unterseite der Last zu ermöglichen. Wenn keine Palette vorhanden ist, die Gabel auf die maximal mögliche Breite einstellen, um die Last maximal zu stabilisieren.

Die Schnellkupplung ① so lange neigen, bis die Gabeln in horizontaler Position sind. Sich der Last ② mit abgesenktem Arm langsam nähern und die Gabeln unter ihr einschieben.



Die Feststellbremse aktivieren und den Hebel des Gangwahlschalters in die Leerlaufstellung bringen.

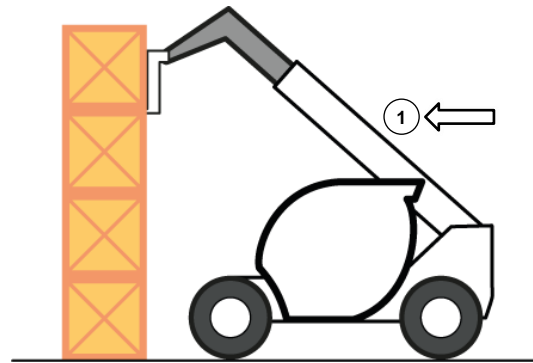


Die Last etwas anheben ③ und die Schnellkupplung nach oben neigen ④, um der Last Stabilität zu verleihen. Darauf achten, die Last nicht aus dem Gleichgewicht zu bringen (Umkippen in Fahrtrichtung).

## Aufnehmen einer Last in der Höhe mit Gabelträgerplatte

Die Maschine senkrecht zur Last stellen. Sicherstellen, dass die Gabel unter der Last eingeführt werden kann und auf die größtmögliche Breite eingestellt ist.

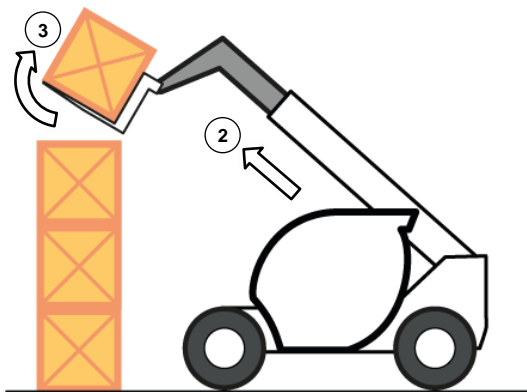
Sich mit den Gabeln in der horizontalen Position langsam der Last ① annähern. Vorsichtig manövrieren, um die Gabeln unter der Last einzuführen.



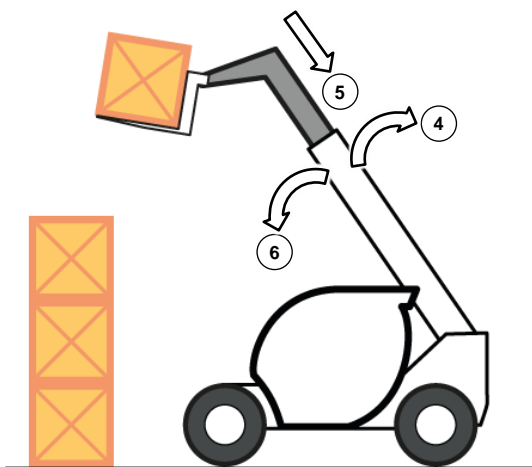
Die Gabeln müssen mit Präzision und vollständig in die Gabeltaschen der Palette eingeführt werden. Darauf achten, nicht gegen die Last zu stoßen.

Die Feststellbremse aktivieren und den Hebel des Gangwahlschalters in die Leerlaufstellung bringen.

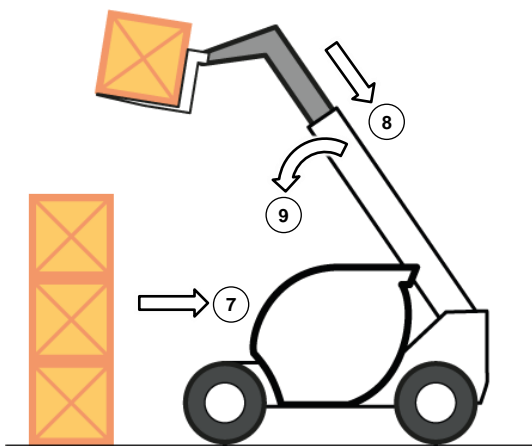
Die Last ② etwas anheben und die Schnellkupplung nach oben neigen ③, um der Last Stabilität zu verleihen, wobei zu beachten ist, das Gleichgewicht nicht negativ zu beeinflussen.



Falls möglich die Last senken, ohne die Maschine zu verfahren. Den Ausleger heben, um die Last ④ zu entfernen, den Teleskopausleger ⑤ einfahren und senken, um die Last in Transportposition ⑥ zu bringen.



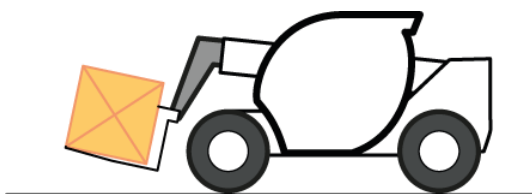
Wenn es nicht möglich ist, die Last zu senken, ohne die Maschine zu verfahren, langsam ⑦ und mit extremer Vorsicht rückwärtsfahren, um sich von der Last zu entfernen. Den Teleskopausleger ⑧ einfahren und senken ⑨, um die Last in die Transportposition zu bringen.



### Die Last in die Transportposition bringen

Jedes Mal, wenn in dieser Anleitung der Begriff „Transportposition“ benutzt wird, versteht man darunter die Konfiguration der Maschine, die hier folgend beschrieben wird:

- Teleskopausleger ganz eingefahren;
- Schnellkupplung leicht nach oben gedreht;
- Teleskopausleger gesenkt, um die Last auf einer Höhe von circa 300 mm über dem Boden zu halten.

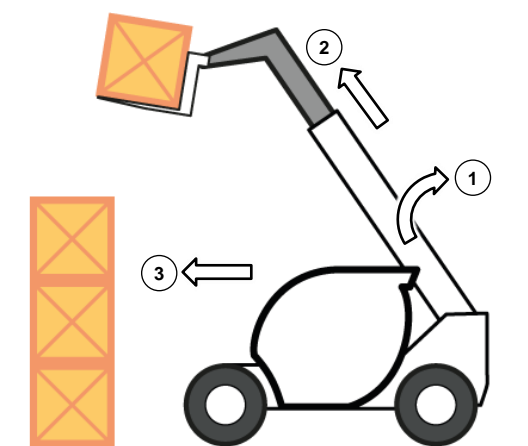


In besonderen Fällen ist die Transportkonfiguration in der zusammenfassenden Tabelle „Pick & Carry“ im entsprechenden Abschnitt der Betriebs- und Wartungsanleitung des auswechselbaren Anbaugeräts angegeben.

### Abstellen einer Last in der Höhe

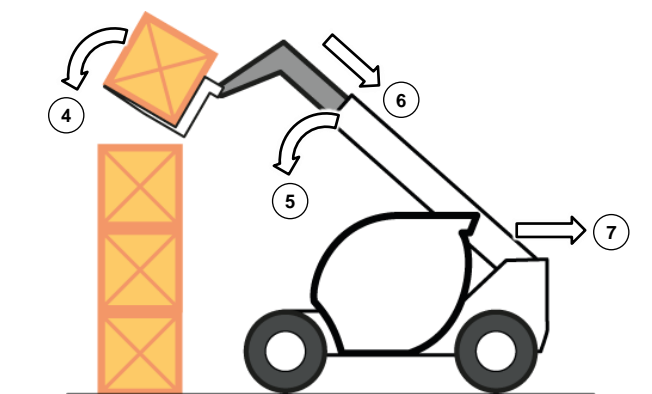
Nach der Entnahme der Last den Teleskopausleger heben ① und ausfahren ②, um die Last über die Stelle zu bringen, an der sie abzulegen ist. Den Teleskoplader in die Nähe des Ablagebereichs ③ bringen.

Die Feststellbremse aktivieren und den Hebel des Gangwahlschalters in die Leerlaufstellung bringen.



Die Schnellkupplung nach unten drehen, um die Last in die horizontale Position ④ zu bringen. Den Ausleger mit langsamen Bewegungen senken ⑤ und einfahren ⑥, bis die Last an ihrer Stelle abgesetzt worden ist.

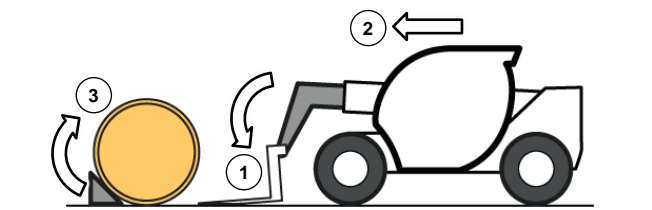
Die Feststellbremse lösen und den Fahrtrichtungsschalter auf Rückwärtsfahrt stellen. Die Gabeln freigeben, indem man den Teleskopausleger leicht senkt und langsam rückwärtsfährt ⑦.



### Aufnehmen einer zylindrischen Last ohne Palette mit Gabelträgerplatte

Die Maschine in Bezug zur aufzunehmenden Last im rechten Winkel anordnen. Mit ganz eingefahrenem und gesenktem Teleskopausleger an die Last heranfahren. Die Feststellbremse anziehen und den Fahrtrichtungsschalter in die neutrale Stellung bringen. Die Schnellkupplung nach unten neigen ①. Die Teleskopausleger langsam ausfahren ② und die Schnellkupplung gleichzeitig nach oben drehen ③, um die Gabeln unter der Last einzuschieben.

Wenn sich der Vorgang als schwierig erweist, kann man einen Keil von hinten unter der Last einschieben, um zu vermeiden, dass sie sich während des Einfahrens der Gabeln bewegt.



### Verschiebung des Lastschwerpunkts

Bevor eine Last aufgenommen wird, muss deren Masse und ihr Schwerpunkt bekannt sein.

Die Lage des Schwerpunkts ist auf den Maß- und Lastdiagrammen in der Betriebs- und Wartungsanleitung des jeweiligen Anbaugeräts angegeben.

Während der Arbeitstätigkeit ist der Stapler einer Reihe von Belastungen ausgesetzt, die seine Stabilität und damit seine Sicherheit beeinträchtigen können.

Eine höhere Betriebssicherheit wird durch das Prinzip des Lastausgleichs erreicht, d. h. es muss so gearbeitet werden, dass das Gleichgewicht des Staplers weder in der Längs- noch in der Querrichtung beeinträchtigt werden sollte, um zu verhindern, dass er kippen kann. Bei Lasten mit einem beweglichen Schwerpunkt (z. B. Flüssigkeiten) muss daran gedacht werden, dass sich der Schwerpunkt verschieben kann, und das zu bewegendes Ladevolumen entsprechend festgelegt werden.



#### GEFAHR

**Es ist verboten, eine Last zu bewegen, die größer ist als die effektive Kapazität, die im entsprechenden Lastdiagramm festgelegt ist, das in der Betriebs- und Wartungsanleitung der einzelnen Anbaugeräte zu finden ist.**

**Mit äußerster Vorsicht und Sorgfalt vorgehen, um solche Abweichungen so weit wie möglich zu begrenzen.**

Vor dem Verfahren der Maschine mit einer hängenden Last sollte das Gelände, auf dem gearbeitet wird, überprüft werden, um Gefälle, starke Steigungen, Vertiefungen, Schlaglöcher und weichen Boden zu vermeiden.

Sich vergewissern, dass die Windgeschwindigkeit nicht über 35 km/h (21,7 mi/h) liegt.

Mit dem Stapler so sanft wie möglich anfahren und bremsen und ruckartige Bewegungen vermeiden, damit die Last möglichst wenig schwingt.

Bei der maximalen Fahrgeschwindigkeit des Gabelstaplers muss der Wert eingehalten werden, der in der spezifischen Übersichtstabelle „Pick&Carry“ in der Betriebsanleitung des verwendeten auswechselbaren Anbaugeräts angegeben ist.

**Je nach angehobener Last, während der Bewegung die Hilfe eines Bedieners am Boden in Betracht ziehen, der in einer Position von mindestens 3 Meter (10 Fuß) von der Last entfernt mit einer Haltestange oder eines Seils, die Schwingungen der Last begrenzt. Von der Maschine aus sicherstellen, dass man den Manövrierbereich stets gut im Blick hat.**

Um eine hängende Last ordnungsgemäß handzuhaben, sind die Anweisungen in der Tabelle im Abschnitt „Pick&Carry“ der Betriebsanleitung des auswechselbaren Anbaugeräts zu befolgen. In dieser Tabelle werden die einzuhaltenden, spezifischen maximalen Werte des Maschinenmodell angegeben:

- Neigungswinkel des Teleskopauslegers;
- maximale Tragfähigkeit für zu hebende Last;
- Bodenhöhe der Last;
- Fahrgeschwindigkeit;
- Gefälle des Untergrunds.

Sind die Werte für die betreffende Kombination aus Maschine/auswechselbaren Anbaugerät nicht angegeben, sind die nachstehenden Anweisungen zu befolgen:

- Bodenhöhe der Last zwischen 300 mm (11,8 in) und 500 mm (19,7 in);
- maximale Fahrgeschwindigkeit von 1,4 km/h (0,87 mi/h);
- vollständig eingefahrener Ausleger (überprüfen, ob er den vorderen Wagenteil behindert und ihn gegebenenfalls so weit wie nötig einfahren, um das Problem zu umgehen);
- Längswinkel des Maschinenwagens von  $\pm 5^\circ$  zur Horizontalebene;
- seitlicher Winkel des Maschinenwagens von  $\pm 3^\circ$  zur Horizontalebene.

## INFORMATIONEN ZUM TRANSPORT

### Versand der Maschine

Sicherstellen, dass das Gesamtgewicht der Maschine und des Frachtfahrzeugs den Normen und Bestimmungen entspricht, die in den Ländern gelten, die bei dem Transport durchquert werden.

Sicherstellen, dass die gewählte Straße angemessene horizontale und vertikale Abmessungen für das Frachtfahrzeug besitzt, wenn es mit der Maschine beladen ist.

Vor dem Verladen der Maschine jegliches Material, das eine Rutschgefahr birgt, vom Frachtfahrzeug, dem Bahnwaggon oder der Verladerampe entfernen.

Vor dem Verladen der Maschine immer die Räder des Frachtfahrzeugs oder des Bahnwaggons mit Unterlegkeilen blockieren.

Der Ausleger muss ganz eingefahren und gesenkt sein, bis die Schnellkupplung oder das Anbaugerät auf dem Frachtfahrzeug aufliegen.

Die Abmessungen und die Gewichte für den Versand einer Standardmaschine sind in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung enthalten.

### Heben der Maschine

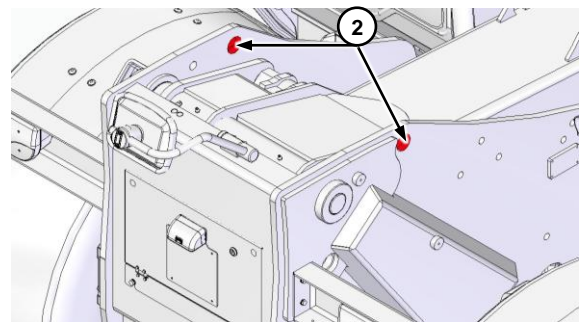
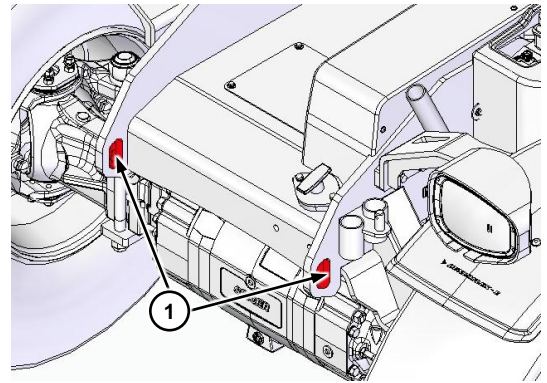
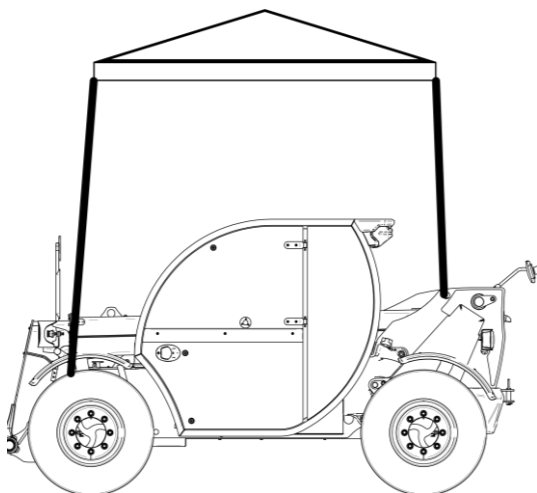


#### GEFAHR

**Stets den Zustand von Hebezeugen wie Seilen und Ketten überprüfen.**

**Sich vergewissern, dass die Hebevorrichtung über eine ausreichende Kapazität zum Anheben der Maschine verfügt.**

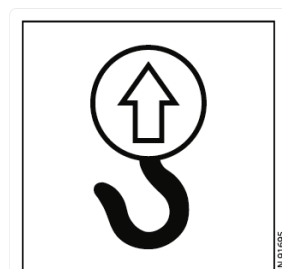
Das Gewicht und die Abmessungen der Maschine finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“.



Die Konfiguration der Hebeeinrichtungen muss so beschaffen sein, dass die Maschine keine Schäden erleidet. Die Lasthaken wie oben angeführt an den Punkten vorne ① und hinten ② einhaken; die vier vorgesehenen Punkte sind mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet.

#### HINWEIS

Auf diese Anweisungen wird an der Maschine mit einem entsprechenden Warntafel hingewiesen.





## Verankern der Maschine für den Transport



### GEFAHR

**Stets den Zustand der Verankerungselemente wie Seile und Ketten überprüfen.**

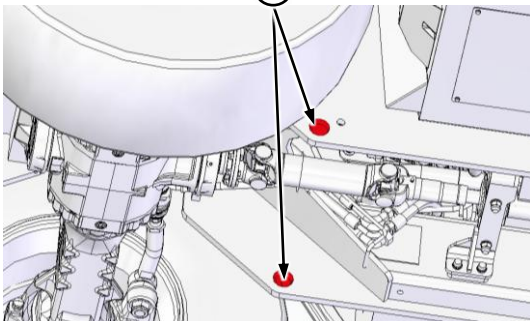
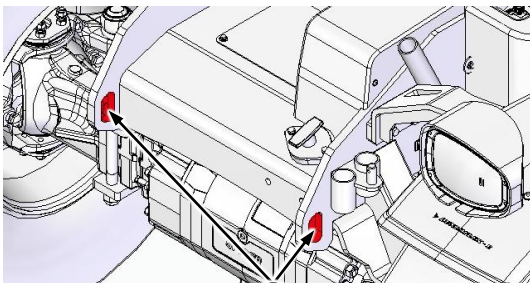
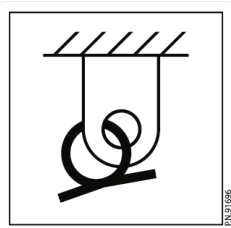
**Sich vergewissern, dass die Transportmittel über eine ausreichende Kapazität zum Transportieren der Maschine verfügen.**

Das Gewicht und die Abmessungen der Maschine finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“.

Sicherungseinrichtungen verwenden, die für das Gewicht der Maschine einschließlich Anbaugerät zugelassen sind. Die Sicherungseinrichtungen an den vier gekennzeichneten Stellen befestigen.

### HINWEIS

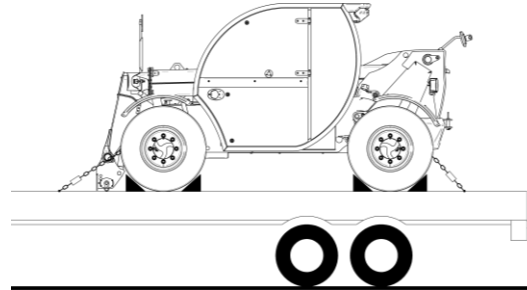
Die Anschlagpunkte der Maschine sind durch spezielle Warnaufkleber an der Maschine gekennzeichnet.



Die Vorder- und Hinterräder der Maschine mit Unterlegkeilen blockieren. Die Unterlegkeile an beiden Seiten jedes Reifens anbringen.

Die Feststellbremse anziehen und den Fahrtrichtungsschalter in die neutrale Stellung bringen. Sicherstellen, dass der Teleskopausleger ganz eingefahren ist. Sicherstellen, dass der Ausleger ganz gesenkt ist und das

Anbaugerät auf der Oberfläche des Frachtfahrzeugs aufliegt. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel aus dem Zündschloss ziehen. Aus dem Fahrzeug aussteigen und alle Fenster, Türen und Fächer schließen. Bei Zweifeln wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler, um Informationen und Kundendienstleistungen zu erhalten.



## Abschleppen der Maschine



### GEFAHR

Das Abschleppen der Maschine ist ein besonders heikles Manöver, das hohe Risiken für die beteiligten Personen mit sich bringen kann. Eine Reparatur vor Ort wird empfohlen.



### WARNUNG

Das Abschleppen der Maschine mit einem ordnungswidrigen Verfahren kann zu sehr schweren Unfällen führen. Die folgenden Anweisungen beachten, um die Maschine auf eine korrekte Weise abzuschleppen.

Bevor die Negativbremse von Hand gelöst wird, ist die Maschine zu blockieren, um ihre Bewegung zu verhindern.

Eine Maschine nur über kurze Strecken und in jedem Fall nicht über 500 m (1640 ft) bei einer Geschwindigkeit von höchstens 5 km/h (3,1 mph) abschleppen.

Wenn es erforderlich ist, die Maschine über längere Strecken und bei höherer Geschwindigkeit zu transportieren, ist ein geeignetes Transportfahrzeug zu benutzen.

Bevor man die Maschine abschleppt, den Teleskopausleger ganz einfahren und senken und die Last entfernen.

Zum Abschleppen der Maschine keine Ketten oder Seile verwenden.

Zum Abschleppen der Maschine ist eine starre Abschleppstange erforderlich, die mit der zu schleppenden Masse kompatibel ist.

Sicherstellen, dass sich die starre Abschleppstange in einem guten Zustand befindet und eine Nennbelastbarkeit hat, die dem 1,5-fachen Gewicht der abzuschleppenden Maschine entspricht.

Die Warnblinkanlage einschalten.



## Mechanisches Entriegeln der Bremsen

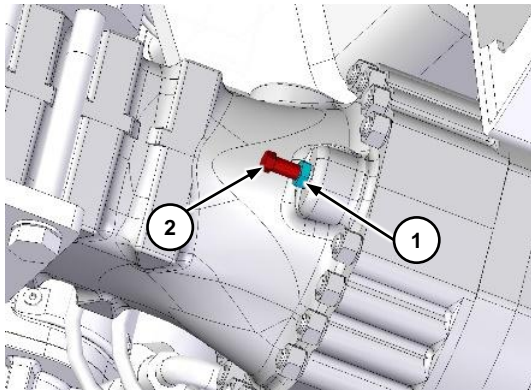
Nachfolgend finden Sie eine Anleitung zum mechanischen Entriegeln der Bremsanlage nach einem Hydraulikausfall.



### WARNUNG

**Vor der Durchführung aller Vorgänge bezüglich des Entriegelns der Bremsen müssen verpflichtend Keile unter die Räder der Maschine gelegt werden, um eine unabsichtliche Bewegung zu verhindern.**

Sich auf der Höhe der Vorderachse unter die Maschine legen. Die Kontermutter ① vollständig lösen und dann die Einstellschraube ② bis zum Anschlag einschrauben, um die negative Regelbremse zu lösen. Den Vorgang an allen vier Schrauben der Achse wiederholen.



### GEFAHR

**Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, ist die Maschine ungebremst.**

**Geben Sie Acht!**



### WARNUNG

**Vor dem Entfernen der Unterlegkeile die abzuschleppende Maschine anhand einer starren Stange, die für die Belastungen und durchzuführenden Manöver ausreichend dimensioniert ist, sicher mit dem Traktor verbinden.**

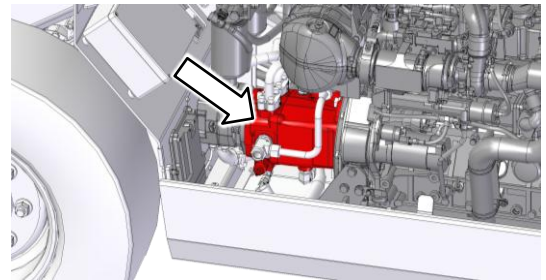
## Manuelle Position des Fahrtrichtungsschalters in den Leerlauf (N - Neutral).



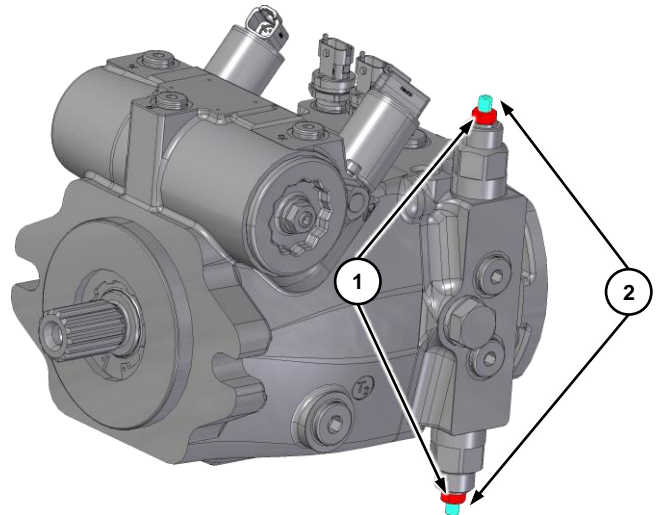
### WARNUNG

**Bevor das Getriebe in Neutralstellung gebracht wird, müssen verpflichtend Keile unter die Räder der Maschine gelegt werden, um eine unabsichtliche Bewegung zu verhindern.**

Die Motorhaube öffnen und an der hydrostatischen Pumpe eingreifen.



Die beiden Sicherheitsventile am Boden betätigen, indem die rot markierten Gegenmuttern ① gelöst und die blau markierten Schrauben ② bis zum Anschlag angezogen werden.



### GEFAHR

**Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, wird das Getriebe ausgekuppelt.**

**Geben Sie Acht!**

## WARTUNG

### Allgemeine Informationen

#### Maschine in Wartungsposition

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die folgenden Anweisungen befolgen:

- Die Maschine auf einer ebenen, unnachgiebigen Fläche parken.
- Die Feststellbremse betätigen.
- Angeschlossene Geräte und schwere Lasten entfernen.
- Den Teleskopausleger senken und einfahren.
- Wenn es notwendig ist, mit einem erhobenen Ausleger zu arbeiten, ihn mit geeigneten Hilfsmitteln festhalten.
- Den Motor ausschalten und den Zündschlüssel aus dem Armaturenbrett abziehen.
- Den Stromkreis mit Hilfe des Batterietrennschalters trennen.
- Alle thermischen Komponenten abkühlen lassen.
- Beschilderung „Wartung läuft“ anbringen.

#### Anzugsmomente



#### VORSICHT

**Ungeeignete oder falsch dimensionierte Schrauben können Schäden, Störungen und Verletzungen verursachen.**

**Darauf achten, dass metrische Schrauben nicht mit Zollschrauben verwechselt werden.**

Die in den nachstehenden Tabellen angegebenen Anzugsdrehmomente stellen allgemeine Richtwerte dar. Etwaige Ausnahmen werden von Fall zu Fall angegeben.

Vor dem Montieren beliebiger Bauteile ist sicherzustellen, dass sie neuwertig sind. Schrauben und Gewinde dürfen weder verschlissen noch beschädigt sein. Die Gewinde dürfen keine Grate oder Absplitterungen aufweisen.

Die Bauteile dürfen nicht verrostet oder korrodiert sein. Die Bauteile mit einem nicht korrosiven Reiniger säubern. Die Gewinde der Schrauben nicht schmieren, falls es nicht anders angegeben ist.

#### Metrische Schrauben

Ø	Anzugsmoment		
	8,8	10,9	12,9
M5	6 Nm	8,5 Nm	10 Nm
M6	10 Nm	14 Nm	17 Nm
M8	25 Nm	35 Nm	41 Nm
M10	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M12	86 Nm	120 Nm	145 Nm
M14	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M16	210 Nm	295 Nm	355 Nm
M20	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M22	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M24	710 Nm	1000 Nm	1200 Nm
M27	1050 Nm	1500 Nm	1800 Nm
M30	1450 Nm	2000 Nm	2400 Nm
M33	1950 Nm	2700 Nm	3300 Nm
M36	2500 Nm	3500 Nm	4200 Nm



#### WARNUNG

**Bei besonderen Umständen, in denen Schrauben und/oder Bolzen wiederholt gewechselt werden müssen, sollte der Zustand des Gewindes mit speziellen „Durchgangsdornen“ überprüft werden.**

## Rohrschelle

Für die erste Montage auf einer neuen Leitung:

Breite	Anzugsmoment
7,9 mm (0,31 in)	0,9 ± 0,2 Nm
13,5 mm (0,53 in)	4,5 ± 0,5 Nm
15,9 mm (0,62 in)	7,5 ± 0,5 Nm

Für eine zweite Montage:

Breite	Anzugsmoment
7,9 mm (0,31 in)	0,7 ± 0,2 Nm
13,5 mm (0,53 in)	3,0 ± 0,5 Nm
15,9 mm (0,62 in)	4,5 ± 0,5 Nm

## Bereifung

### HINWEIS

Nur Reifentypen verwenden, die von Magni TH genehmigt wurden.



### VORSICHT

Eine Schnellkupplung benutzen und sich während des Füllens der Reifen hinter der Lauffläche aufhalten.

Um einen zu hohen Reifenfülldruck zu vermeiden, ist geeignete Ausrüstung und angemessene Schulung erforderlich.

Ungeeignete Verfahren können zum Platzen des Reifens oder zum Bruch der Felge führen. Vor dem Füllen eines Reifens ist er an der Maschine oder an einer Haltevorrichtung zu montieren.

## Standard-Reifendruck

Die im Abschnitt Technische Daten des Produkts angegebenen Reifendrucke sind die Standardwerte für das Aufpumpen im kalten Zustand und gelten für die Standardlieferung der Maschinen von Magni TH; sie können abhängig von den Einsatzbedingungen variieren. Weitere Informationen erfragen Sie bitte beim Reifenlieferanten.

Die Reifen nicht mit Schaum füllen. Mit Schaum gefüllte Reifen können einige Bestandteile der Maschine beschädigen. Die Benutzung von mit Schaum gefüllten Reifen kann die Garantie ungültig machen.

Es darf Dichtungsflüssigkeit in die Reifen eingefüllt werden, sofern dadurch das maximale Gewicht der Maschine nicht überschritten wird. Wird das Höchstgewicht der Maschine überschritten, können die Garantie und die Zertifizierung einiger Bau- und Strukturteile ungültig werden.

Die in Werkstattumgebung gefüllten Reifen von 18°C (64,4°F) a 21°C (69,8°F) sind nicht richtig gefüllt, wenn die Maschine bei Temperaturen unter dem Nullpunkt arbeitet. Den Druck der Reifen bei Umgebungstemperaturen unter 0°C (32°F) anpassen.



### VORSICHT

Regelmäßig den Reifendruck überprüfen, wobei hierbei die klimatischen bzw. die Umgebungsbedingungen zu beachten sind. Der Reifendruck ist in diesem Handbuch und auf einem Aufkleber in der Nähe der einzelnen Reifen unter dem Kotflügel angegeben. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Magni TH.

## Füllen mit Luft

Den Regler des Reifenfüllgeräts auf einen Wert einstellen, der nicht mehr als 0,5 bar über dem richtigen Reifendruck liegt.

### HINWEIS

Bestehen Zweifel zum korrekten Druck der montierten Reifen, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

## Räder auswechseln

### HINWEIS

Nur Reifentypen verwenden, die von Magni TH genehmigt wurden.

Die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition stellen, die Feststellbremse anziehen und den Motor abstellen.

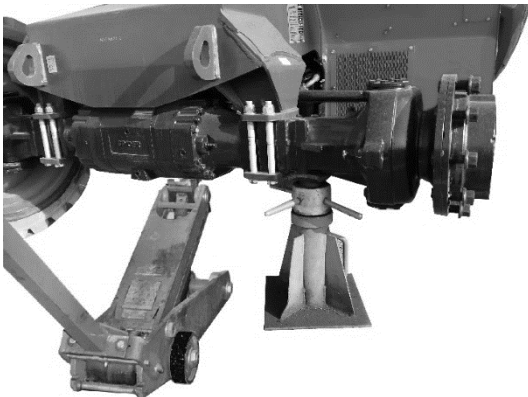


### VORSICHT

Sicherstellen, dass der Untergrund, auf dem gearbeitet wird, kompakt ist und eine ausreichende Konsistenz aufweist, um die Bodenlast zu tragen, die aufgebracht werden soll.

Bei Arbeiten im Baustellenbereich auf lockerem Boden ist die Verwendung von Platten unter Hebezeugen und Ständer vorzusehen, um deren Absinken zu verhindern.

Den Hubzylinder wie unten gezeigt unter die Achse der Maschine positionieren.



Die Maschine anheben, den zuvor in der Höhe eingestellten Ständer unter der Achse positionieren und die Maschine dann auf die Achse absenken.



### WARNUNG

Ein Verschieben oder Umfallen der auf Ständern stehenden Maschine kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

Bei angehobener Maschine die Muttern entfernen und tauschen das betroffene Rad austauschen.



### WARNUNG

Insbesondere auf die Bewegungen des von der Mutterbefestigung befreiten Rades achten, da ein versehentliches Herunterfallen des Rades zu schweren Verletzungen des mit der Wartung befassten Bedieners führen kann.

Um die Handhabung und den Austausch zu erleichtern, empfehlen wir die Verwendung eines Gabelstaplers (oder eines Staplers, der mit einem Reifengreifer ausgestattet ist), um das Gewicht des Rades zu tragen und zu verhindern, dass es versehentlich von der Nabe fällt.

Die zuvor entfernten Muttern wieder anbringen und über Kreuz mit dem auf dem Aufkleber an den Achsen der Maschine angegebenen Anzugsmoment von 630 Nm anziehen.



Dann die Maschine vom Ständer abheben, diesen entfernen und die Maschine auf den Boden absenken.

## Waschen



### VORSICHT

Für die Reinigung der Maschine den Einsatz von direkten Hochdruck-Wasserstrahlen auf allen sichtbaren elektrischen und hydraulischen Hauptelementen vermeiden. (z.B.: unter der Kabine, am Kopf des Teleskopauslegers, innerhalb des Fachs an der Kabinenrückseite, im hinteren Teil der Maschine, auf die Wertegeber der Ventile und auf alle Mikroschalter im Allgemeinen, etc.)



## Flüssigkeiten, Schmiermittel und Ersatzteile

### Liste der für die planmäßige Wartung empfohlenen Flüssigkeiten und Schmiermittel

Maschinenteil	Typ	Viskositätsklasse	Einsatztemperatur (min/max)	Anzahl
Kühlkreislauf	Liste der empfohlenen Flüssigkeiten nach den DEUTZ-Spezifikationen „DQC CA-14“	50%/50%*	-41 °C -41,8 °F	15 l 3,96 U.S. gal
		35%/65%*	-22 °C -7,6 °F	
Kraftstofftank	Diesel			75 l 17,17 U.S. gal
Motorsumpf	Liste der empfohlenen Öle nach den DEUTZ Spezifikationen "DQC III LA" / "DCQ IV LA"	SAE 5W30	-30 °C/+30 °C -22 °F/+86 °F	9 l 2,37 U.S. gal
		SAE 10W40	-20 °C/+40 °C -4 °F/+104 °F	
Vorderachsgetriebe	Schmieröl	SAE 85W90	-27 °C/+77 °C -4 °F/170,6 °F	1 l 0,26 U.S. gal
Differentiale vordere/hintere Achse	Schmieröl	SAE 85W90	-27 °C/+77 °C -4 °F/170,6 °F	4,5 l 1,2 U.S. gal
Endantriebe	Schmieröl	SAE 85W90	-27 °C/+77 °C -4 °F/170,6 °F	0,9 l 0,23 U.S. gal
Hydraulikölbehälter	Schmieröl	ISO 46	-15 °C/+130 °C 5 °F/266 °F	95 l 25,1 U.S. gal
Schmierstellen	Schmierfett	NGLI 2	-30 °C/+120 °C -22 °F/248 °F	n.B.
Auslegergleitbewegung	Schmierfett	PTFE NLGI 2	-20 °C/+150 °C -4 °F/+302 °F	n.B.

\* Die Prozentwerte entsprechen in der Reihenfolge der Zusammensetzung der Mischung aus Frostschutzmittel und destilliertem Wasser:

- 50%/50% bedeutet eine Mischung zu gleichen Teilen;
- 35%/65% bedeutet eine Mischung mit 35% Frostschutzmittel und 65% destilliertem Wasser.

## Ersatzteilliste für die planmäßige Wartung

Für die korrekte Definition der Ersatzteilnummern für Routinewartungsartikel wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die Ersatzteilabteilung von Magni TH.

## Wartungsintervalle



### VORSICHT

Alle Anweisungen und Warnungen sind vor dem Ausführen beliebiger Wartungstätigkeiten aufmerksam zu lesen und zu berücksichtigen.

Bevor man irgendeinen planmäßigen Wartungsvorgang ausführt, ist sicherzustellen, dass alle Tätigkeiten, die bei den vorherigen Wartungsintervallen vorgesehen waren, schon ausgeführt worden sind.

In Fällen, in denen die Maschine unter besonders schweren Betriebsbedingungen arbeitet (z. B. Steinbrüche, Wüstengebiete, staubige und/oder sandige Gebiete), sollten die unten angegebenen Wartungsintervalle halbiert werden.

### Bei Bedarf

Antriebsriemen – Wechsel

Kraftstofftank – Tanken

Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage – Füllen

### Alle 10 Betriebsstunden oder täglich

Motoröl – Stand prüfen

Kühlflüssigkeit – Stand prüfen

Gleitschuhe des Teleskopauslegers – Prüfen

Flüssigkeitsleckagen – Prüfen

Not-Hydraulikpumpe - Funktionstest

Räder – Reifendruck prüfen

### Alle 50 Betriebsstunden oder 2 Wochen

Antriebswelle –  
Schmieren der Kardangelenke

Hydrauliköl – Stand prüfen

Gleitschuhe des Teleskopauslegers – Schmieren

Bolzen des Teleskopauslegers – Schmieren

Kraftstoffvorfilter – Entwässern

Räder – Muttern auf festen Sitz prüfen

### Alle 250 Betriebsstunden oder 3 Monate

Antriebsriemen – Kontrolle

Öl der Differentiale – Kontrolle

Öl des Zweistufengetriebes – Kontrolle

Radgetriebeöl – Kontrolle

Lenkung – Schmieren

### Alle 500 Betriebsstunden oder 6 Monate

Hydraulikölfilter – Austauschen (Einlass)

Hydraulikölfilter – Austauschen (Auslass)

Motoröl und Filter – Wechsel

Motorkühler – Reinigung

Motorleitungen – Inspektion

### Alle 1000 Betriebsstunden oder 1 Jahr

Kraftstofffilter – Austausch

Kraftstoffvorfilter – Wechsel

AdBlue®-Filter – Austausch

Luftfilter Motor– Austausch des Haupt- und Sicherheitsfiltereinsatzes

Kraftstoffvorfilter – Wechsel

Öl der Differentialgetriebe – Wechsel

Öl des Zweistufengetriebes – Wechseln

Öl der Endantriebe – Wechseln

Gleitschuhe des Teleskopauslegers – Spiel einstellen

Kraftstofftank – Reinigen

### Alle 2000 Betriebsstunden oder 2 Jahre

Hydrauliköl – Wechseln

Kühlflüssigkeit – Wechseln



## Wartungstätigkeiten

### Informationen zur Sicherheit

Bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, lesen Sie bitte den Abschnitt Sicherheitshinweise und Warnungen in diesem Handbuch aufmerksam durch.

Nachstehend folgt eine weitere Zusammenfassung der verwendeten Symbole mit einer kurzen Beschreibung:



**ALLGEMEINE GEFAHR**



**VERBRENNUNGSGEFAHR**



**QUETSCHGEFAHR**



**GEFAHR DURCH SCHWEBENDE LAST**



**ELEKTRIZITÄT**



**VERGIFTUNGSGEFAHR**



**BATTERIEN**



**FEUERGEFÄHRLICHES MATERIAL**



**UNTER DRUCK STEHENDE FLÜSSIGKEITEN**



**SICH BEWEGENDE TEILE**



**RUTSCHGEFAHR**



**STURZ- UND STOLPERGEFAHR**



**KEINE OFFENE FLAMME; FEUER, OFFENE ZÜNDQUELLE UND RAUCHEN VERBOTEN**

Alle Wartungsarbeiten müssen von Personal durchgeführt werden, das ausgebildet und geschult ist und über die notwendigen technischen Fähigkeiten verfügt, um sicher zu arbeiten.

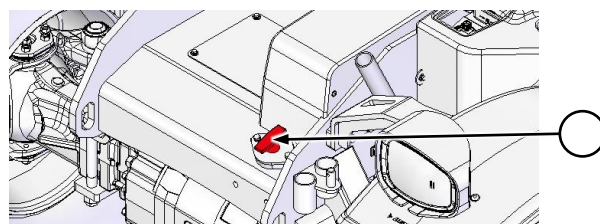


**GEFAHR**

Von ungeschulten Bedienern ohne angemessene technische Kompetenzen durchgeführte Wartungsarbeiten können zu ernsthaften Risiken für die Gesundheit oder sogar zum Tod von Personen führen.

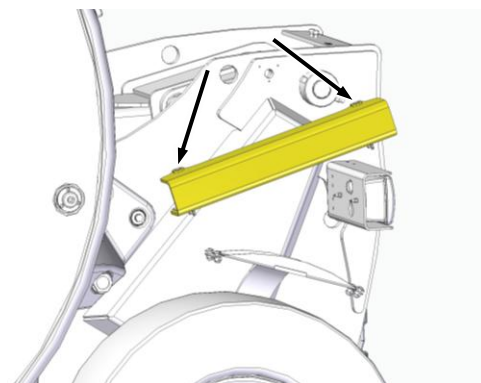
### Batterietrennschalter

Stellen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten den Motor ab und trennen Sie die Stromzufuhr durch Drehen des Batterietrennschalters an der Vorderseite des nachstehenden Fahrgestells.

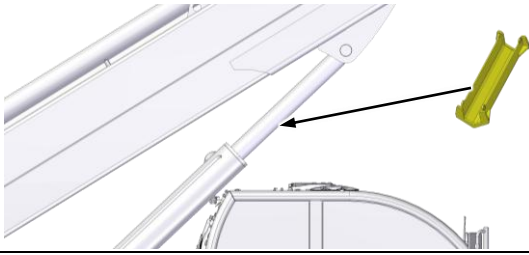


### Wartungsarbeiten unter dem Teleskopausleger

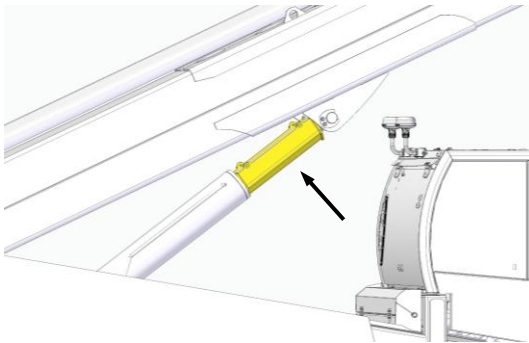
Die Maschine ist mit einer gelben mechanischen Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die sich auf der linken Seite des Rahmens hinter der Fahrerkabine befindet. Sie wird an der Stange des Hubzylinders angebracht und verhindert dessen versehentliches Schließen, wenn Wartungsarbeiten am oder unter dem Teleskopausleger durchgeführt werden müssen.



Um die mechanische Sicherheitsvorrichtung vom Fahrgestell zu lösen, die Flügelschrauben lösen und die Stifte herausziehen. Sie, dann setzen auf dem Schaft des Hubzylinders an der Seite der Bodenplatte anordnen, die Stifte wieder in ihre Sitze einsetzen und die Flügelschrauben am anderen Ende anschrauben, um die Vorrichtung am Zylinder zu befestigen.



Sobald die mechanische Sicherheitsvorrichtung korrekt auf dem Hubzylinder positioniert ist, den Ausleger langsam senken, bis er auf dem Rahmen der Vorrichtung selbst zum Aufliegen kommt, so dass er, wie nachstehend dargestellt, zwischen dem Kopf und dem Boden des Zylinders eingespannt ist.



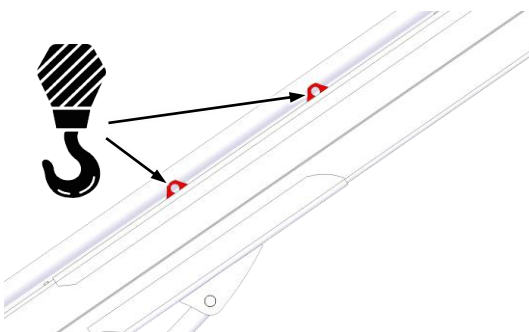
## GEFAHR

**Den Block nur bei ausgeschalteter Maschine installieren bzw. entfernen.**

**Sicherstellen, dass die mechanische Sicherheitseinrichtung des Zylinderanschlags fest in ihrer Position am Schaft des Zylinders (zwischen Kopf und Bodenplatte) eingerastet ist, so dass keine Auslöse- oder Nachgebewegung des Hubarms möglich ist.**

Nach Abschluss der Wartungsarbeiten den Sicherheitsblock entfernen und wieder an seinem Platz anordnen.

Sollte es für spezifische Wartungsanforderungen notwendig sein, den Ausleger höher als eben beschrieben zu halten, kann er wie nachstehend dargestellt über die Transportösen an der Auslegerstruktur an einem Brückenkran befestigt werden.



## Wartungsarbeiten in Bereichen, die vom Boden aus nicht zugänglich sind

Für Wartungsarbeiten in Bereichen/an Teilen der Maschine, die vom Boden aus nicht zugänglich sind, darf nicht auf die Maschine geklettert werden, sondern es müssen alternative Systeme wie Leitern mit Plattformen verwendet werden (EN 131-7).



## GEFAHR

**Wartungsarbeiten in Bereichen/an Teilen der Maschine, die vom Boden aus nicht zugänglich sind, können ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen und -ausrüstungen zu ernsthaften Risiken für die Gesundheit oder sogar zum Tod von Personen führen.**

## Hydraulische Komponenten

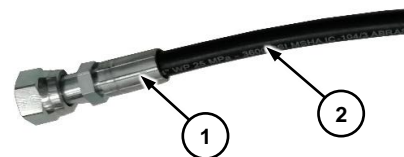
### Kontrolle

Den Erhaltungszustand der hydraulischen Komponenten wie Ventile, Armaturen, Rohre oder Schläuche, Verteiler und Akkumulatoren überprüfen.

Bei Ölleckagen an den Armaturen ist zunächst zu überprüfen, ob diese richtig angezogen worden sind.

Sollte das Problem weiterhin bestehen bleiben, den Erhaltungszustand der Dichtungen und der Gewinde überprüfen, nachdem die betroffenen Elemente unter besonderen Vorsichtsmaßnahmen ausgebaut wurden. Die eventuell defekten Elemente ersetzen.

Bei den Hydraulikschläuchen sind auch die Druckstellen ① und deren Verlauf ② zu überprüfen.



Liegt eine Abweichung an einem oder mehreren der oben genannten Punkte vor, ersetzen den betreffende Schlauch ersetzen.



## GEFAHR

**Die Wartungsarbeiten bei ausgeschalteter Maschine und drucklosem Hydraulikkreislauf vornehmen.**

## Achsenöl

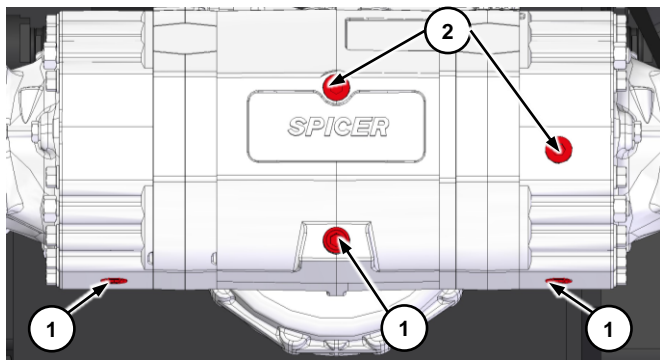
Folgende Wartungstätigkeiten sind an den Achsdifferentialen (vorn und hinten) durchzuführen.

### Öl der Differentiale

#### **Erste Kontrolle und Wechsel nach 100 Betriebsstunden für die Vorderachse**

Die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition bringen. Sicherstellen, dass sich niemand dem Arbeitsbereich nähert.

Einen Behälter mit angemessenem Fassungsvermögen unter die vordere Radachse stellen.



Die drei Ablassschrauben des Differentials ① entfernen. Abwarten, bis das Öl vollständig aus dem Differential ausgelaufen ist. Um den Vorgang zu beschleunigen, sollte die Einfüllschraube ② entfernt werden.



#### **WARNUNG**

**Altöl nicht in der Umwelt entsorgen, sondern es den entsprechenden Lager- und Entsorgungsstellen zuführen.**

Die Verschlusschrauben ① wieder anbringen.

Neues Öl des richtigen Typs (siehe Tabelle Flüssigkeiten und Schmierstoffe in dieser Anleitung) über die Bohrungen ②, die sich vorne und hinten an der Achse befinden, einfüllen. Den Füllvorgang mehrmals unterbrechen und prüfen, ob Öl austritt.

Wenn der richtige Stand erreicht ist, die Einfüllschrauben ② wieder anbringen.

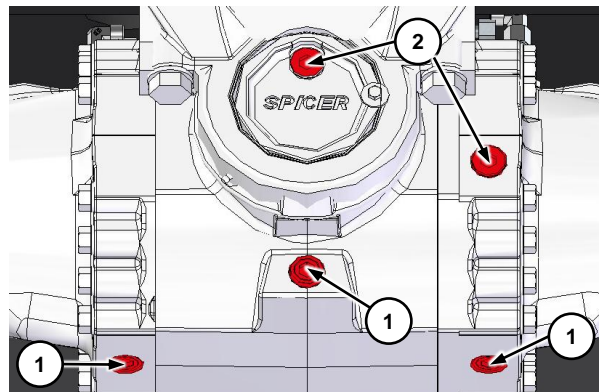
#### **Wechsel alle 1000 Betriebsstunden**

Gehen Sie wie oben beschrieben vor.

#### **Erste Kontrolle und Wechsel nach 100 Betriebsstunden für die Hinterachse**

Die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition bringen. Sicherstellen, dass sich niemand dem Arbeitsbereich nähert.

Behälter mit angemessenem Fassungsvermögen unter die Hinterachse stellen.



Die Ablassschraube des Differentials ① entfernen. Abwarten, bis das Öl vollständig aus dem Differential ausgelaufen ist. Um den Vorgang zu beschleunigen, sollte die Einfüllschraube ② entfernt werden.



#### **WARNUNG**

**Altöl nicht in der Umwelt entsorgen, sondern es den entsprechenden Lager- und Entsorgungsstellen zuführen.**

Die Verschlusschraube ① wieder anbringen.

Neues Öl des richtigen Typs in Bohrung ② einfüllen (siehe Tabelle Flüssigkeiten und Schmierstoffe in dieser Anleitung). Den Füllvorgang mehrmals unterbrechen und prüfen, ob Öl austritt.

Wenn der richtige Stand erreicht ist, die Einfüllschraube ② wieder anbringen.

#### **Wechsel alle 1000 Betriebsstunden**

Gehen Sie wie oben beschrieben vor.

## Öl Raduntersetzungsgetriebe



### Kontrolle alle 250 Betriebsstunden

Die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition bringen. Die Verschlusschraube des Getriebes in die horizontale Stellung ② bringen. Die Verschlusschraube entfernen. Der Stand ist richtig, wenn das Öl bis zum Einfüllloch steht. Falls erforderlich, Öl durch das Loch nachfüllen, bis der richtige Stand erreicht ist. Die Verschlusschraube wieder eindrehen. Die Tätigkeit an jedem Rad ausführen.

### Wechsel alle 1000 Betriebsstunden

Die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition bringen. Einen Behälter mit geeignetem Fassungsvermögen unter den Endantrieb stellen. Die Verschlusschraube des Getriebes in die Position ② bringen. Die Verschlusschraube abnehmen und abwarten, bis das Öl vollständig ausgelaufen ist.

Die Verschlusschraube des Getriebes in die Position ① bringen.

Durch die Bohrung Öl bis zum korrekten Stand nachfüllen.

Die Verschlusschraube wieder eindrehen.

Die Tätigkeit an jedem Rad ausführen.

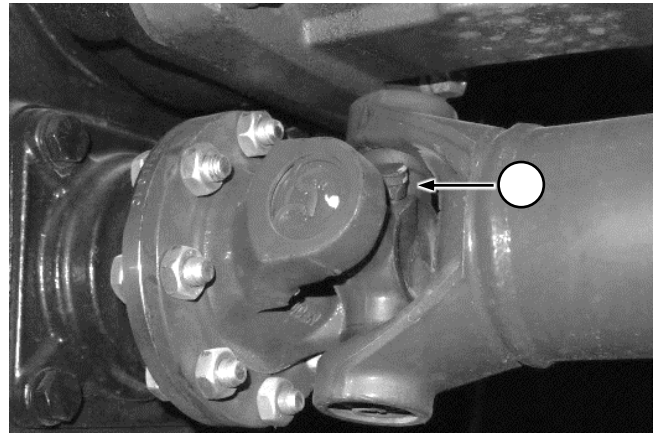


### WARNUNG

**Altöl nicht in der Umwelt entsorgen, sondern es den entsprechenden Lager- und Entsorgungsstellen zuführen.**

## Antriebswelle

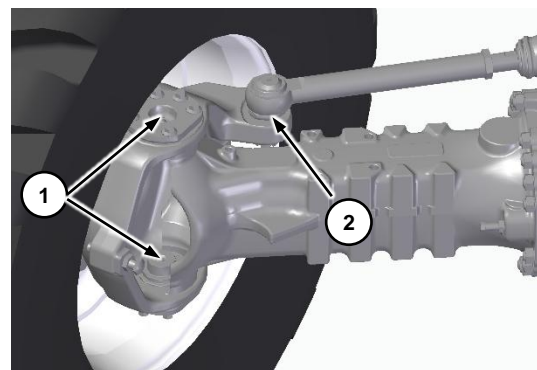
### Schmieren der Kardangelenke



Die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition bringen. Sicherstellen, dass sich niemand dem Arbeitsbereich nähert. Die Kardangelenke schmieren, indem man Fett in die Schmiernippel presst. Für alle Gelenke der Antriebswelle wiederholen. Das überschüssige Fett entfernen.

## Lenkung

### Schmierung



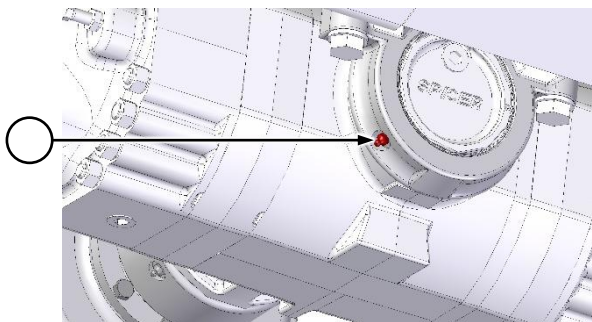
Die Achsschenkelbolzen der Räder ① schmieren, indem man Fett in die Schmiernippel presst. Das überschüssige Fett entfernen. Das Kugelgelenk ② schmieren, indem man Fett in den Schmiernippel presst. Das überschüssige Fett entfernen.

Die Tätigkeiten an jedem Rad ausführen.



## Radachsen

### Schmieren der Pendelbuchsen



Die Maschine in Parkposition bringen. Sicherstellen, dass sich niemand dem Arbeitsbereich nähert. Sich zu den Pendelbuchsen der Hinterachse begeben. Fett in die Schmiernippel pressen, die sich auf beiden Seiten (vorn und hinten) der Achse befinden.

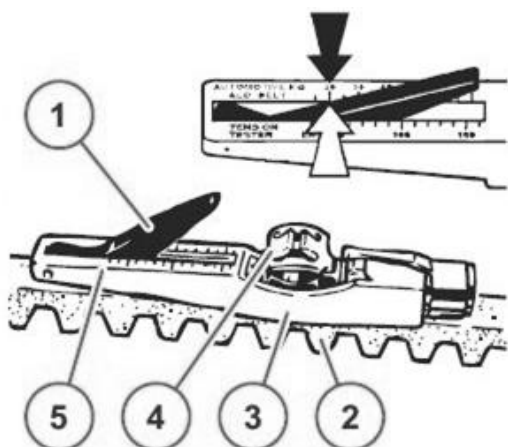
### Antriebsriemen



#### VORSICHT

Die Arbeiten am Riemenantrieb nur bei stehendem Motor ausführen! Nach den Instandsetzungen sicherstellen, dass alle Schutzabdeckungen wieder montiert worden sind und keine Werkzeuge auf dem Motor liegen geblieben sind.

### Prüfen der Riemenspannung



Um die Riemenspannung zu prüfen, den Arm des Anzeigers (1) ins Testgerät senken.

Die Führung (3) zwischen zwei Riemenscheiben auf dem Keilriemen (2) aufsetzen. Der Anschlag befindet sich nun seitlich.

Gleichmäßig auf die Taste (4) in der rechten Ecke in Bezug zum Keilriemen (2) drücken, bis die Feder deutlich anspricht.

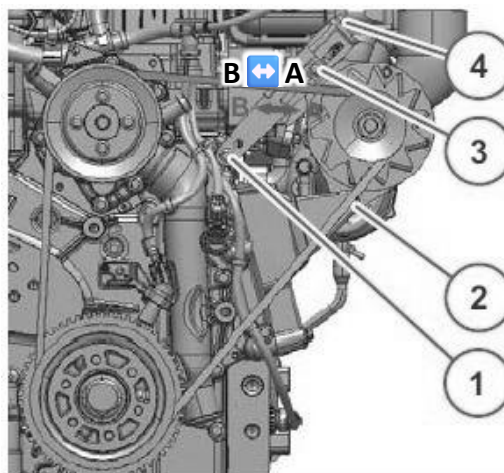
Das Testgerät vorsichtig anheben, ohne die Position des Arms des Anzeigers (1) zu ändern.

Den Wert ablesen, der an der Schnittstelle (Pfeil) von Maßeinteilung (5) und Anzeigearm (1) gemessen wird.

Die Spannung bei Bedarf korrigieren und die Messung wiederholen.

Das Testgerät zur Riemenspannung kann beim Kundendienst bestellt werden.

### Austausch



(1) Schraube - (2) Schraube - (3) Schraube - (4) Einstellschlüssel.

Für den Wechsel des Antriebsriemens:

Schraube und Gegenmutter lösen.

Die Lichtmaschine über den Einstellschlüssel hinaus in die Richtung (B) bewegen, bis sich der Riemen lockert.

Die Riemen entfernen und die neuen aufziehen.

Die Lichtmaschine wieder oberhalb des Einstellschlüssels in Richtung (A) positionieren, bis der Riemen korrekt gespannt ist.

Die Riemenspannung prüfen:

- Vorspannung  $650 \pm 50$  Nm
- korrekte Spannung  $400 \pm 50$  Nm

Schraube und Gegenmutter anziehen.

Anzugsmoment:	Schraube (1)	30 Nm
	Schraube (2)	42 Nm
	Schraube (3)	30 Nm



## Motoröl



### WARNUNG

**Bei laufendem Motor keine Arbeiten ausführen!**

**Rauchen und Benutzung offener Flammen verboten!**

**Verbrennungsgefahr!**



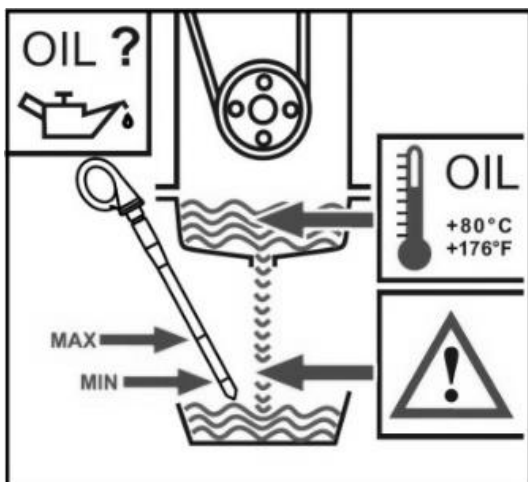
### Alle 500 Stunden ersetzen.

Während der Arbeiten am Schmierölsystem ist für maximale Sauberkeit zu sorgen. Der Bereich rings um die von Mal zu Mal betroffenen Komponenten ist sorgfältig zu reinigen.

Die feuchten Stellen mit Druckluft trockenblasen. Beim Umgang mit Schmierölen sind die Sicherheitsbestimmungen und die spezifischen örtlichen Vorschriften zu beachten.

Das auslaufende Schmieröl und die Filtereinsätze normgerecht entsorgen. Dafür sorgen, dass das alte Schmieröl nicht auf den Boden ausläuft. Nach jedem Eingriff einen Prüfzyklus ausführen.

Gleichzeitig sicherstellen, dass keine Ölleckagen vorliegen und der Öldruck ausreichend ist, anschließend den Ölstand überprüfen.



Ein zu tiefer bzw. zu hoher Ölstand kann zu Motorschäden führen. Die Prüfung des Ölstands darf nur bei horizontal stehendem und abgestelltem Motor erfolgen. Den Stand des Schmieröls nur im warmen Zustand, fünf Minuten nach dem Abstellen prüfen. Den Ölmesstab nicht bei laufendem Motor herausziehen. Verbrennungsgefahr.

## Prüfung des Motorölstands

Den Ölmesstab herausziehen und mit einem sauberen, fusselfreien Lappen reinigen.

Den Ölmesstab bis zum Anschlag einstecken, ihn dann herausziehen und den Schmierölstand ablesen.

Der Füllstand muss sich immer zwischen der MIN.- und der MAX.-Markierung befinden. Ggf. bis zur MAX.-Markierung nachfüllen.

## Motorölwechsel

Das Öl alle 500 Stunden oder gleichzeitig mit dem Motorölwechsel wechseln.

Den Motor warmlaufen lassen, bis das Öl eine Temperatur von  $> 80^{\circ}\text{C}$  ( $176^{\circ}\text{F}$ ) erreicht.

Das Fahrzeug auf einer waagerechten Fläche abstellen und den Motor anhalten.

Einen Auffangbehälter unter die Ablassöffnung stellen, die Schraube herausdrehen und das Schmieröl auslaufen lassen.



### WARNUNG

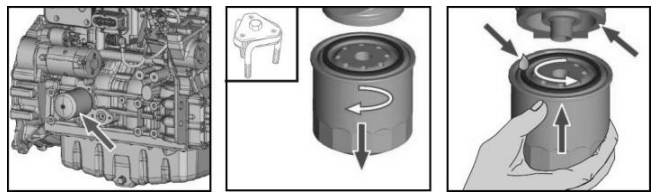
**Altöl nicht in der Umwelt entsorgen, sondern es den entsprechenden Lager- und Entsorgungsstellen zuführen.**

Wenn es ausgelaufen ist, die Verschlusschraube mit einem neuen Dichtring eindrehen und mit einem Drehmoment von 55 Nm anziehen.

Das Schmieröl einfüllen, den Motor auf eine Temperatur  $> 80^{\circ}\text{C}$  ( $176^{\circ}\text{F}$ ) bringen und den Schmierölstand prüfen.

Bei Bedarf nachfüllen.

## Austausch des Schmieröl-Filtereinsatzes



Den Filter mit einem Werkzeug lösen und abschrauben.

Das eventuell austretende Schmieröl aufnehmen.

Die Dichtfläche des Filterträgers mit einem sauberen, fusselfreien Lappen reinigen.

Die Dichtung des neuen DEUTZ Original-Filtereinsatzes etwas einölen.

Den neuen Filter von Hand eindrehen, bis er dicht sitzt, und mit einem Drehmoment von 10-12 Nm anziehen.

## Kraftstoffvorfilter



### WARNUNG

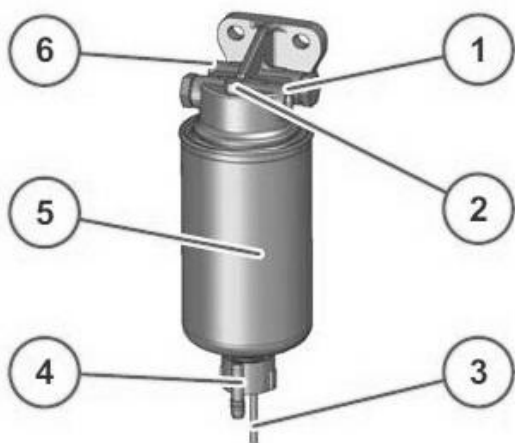


#### FEUERGEFÄHRLICHES MATERIAL

Kraftstoff ist feuergefährlich und kann schwere Verbrennungen mit Todesfolge verursachen.

Beim Arbeiten an den Kraftstoffleitungen nicht rauchen oder offene Flammen verwenden.

Die Teile des Motors und des Motorraums reinigen, um alle Kraftstoffspuren zu entfernen und jede Brandgefahr zu vermeiden.



① Kraftstoffzufuhr der Pumpe, ② Entlüftungsschraube, ③ elektrischer Anschluss für Wasserstandsensoren, ④ Ablassstopfen, ⑤ Filtereinsatz, ⑥ Einlass zu Kraftstofftank

Wechsel alle 1000 Stunden

### Entleeren des Wassersammelbehälters

Den Motor abstellen.

Einen geeigneten Auffangbehälter darunter stellen.

Elektrischer Anschluss.

Die Kabelverbindungen trennen.

Die Ablassschraube lockern.

Die Flüssigkeit auslaufen lassen, bis reiner Dieselmotor auslaufen beginnt.

Den Ablaufstopfen mit einem Drehmoment von  $1,6 \pm 0,3$  Nm anziehen.

Die Kabelverbindungen anschließen.

### Den Kraftstoff-Filtereinsatz austauschen

Den Motor abstellen.

Den Kraftstoffzulauf zum Motor sperren (bei höherliegendem Tank).

Einen geeigneten Auffangbehälter darunter stellen.

Elektrischer Anschluss.

Die Kabelverbindungen trennen.

Den Ablassstopfen lockern und die Flüssigkeit auslaufen lassen.

Das Filterelement ausbauen.

Die Dichtfläche des neuen Filtereinsatzes und die gegenüberliegende Seite des Filterkopfs von etwaigem Schmutz reinigen.

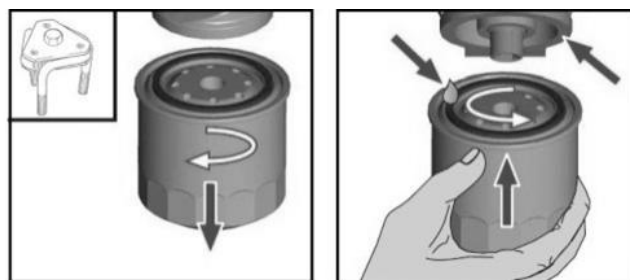
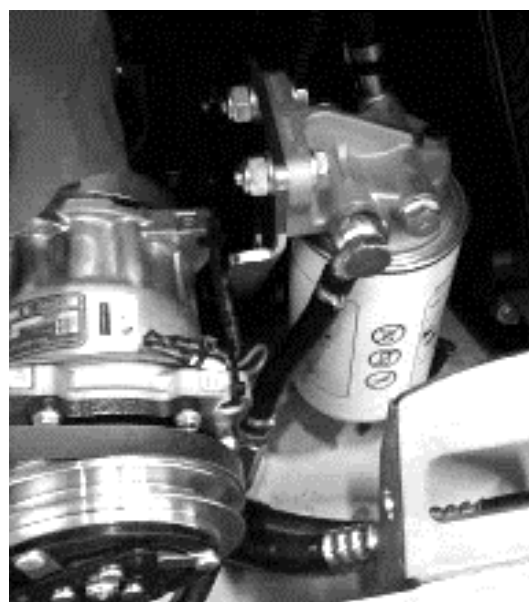
Die Dichtflächen des Filtereinsatzes leicht mit Kraftstoff befeuchten und ihn wieder im Uhrzeigersinn am Filterkopf anschrauben ( $17-18$  Nm).

Den Ablaufstopfen mit einem Drehmoment von  $1,6 \pm 0,3$  Nm anziehen.

Die Kabelverbindungen anschließen.

Den Kraftstoffhahn öffnen und das System entlüften (siehe „Entlüften des Kraftstoffsystems“).

## Kraftstofffilter



Wechsel alle 1000 Stunden

Den Filter mit einem Werkzeug lockern und abschrauben.

Den eventuell austretenden Kraftstoff aufnehmen.

Die Dichtfläche des Filterträgers mit einem sauberen, fusselfreien Lappen reinigen.

Die Dichtung des neuen DEUTZ Original-Filtereinsatzes etwas einölen.

Den neuen Filter von Hand andrehen, bis er dicht sitzt.

Die Schelle der Verdrehsicherung (Option) anziehen.

Das Kraftstoffverteilungssystem entlüften.

## Entlüften des Kraftstoffverteilungssystems

Das Kraftstoffverteilungssystem wird mittels der elektrischen Kraftstoffförderpumpe entlüftet.

Um sicherzustellen, dass keine Fehlermeldungen erzeugt werden, während der Entlüftung keinen Startversuch unternehmen.

Ablauf:

### Einschaltung aktiviert.

Die elektrische Kraftstoffförderpumpe schaltet sich für 20 Sekunden ein, um das Kraftstofffördersystem zu entlüften und den erforderlichen Kraftstoffdruck zu erzeugen. Abwarten, bis die elektrische Kraftstoffförderpumpe von der Steuerung ausgeschaltet worden ist.

### Einschaltung deaktiviert.

Das Verfahren mindestens 4 Mal wiederholen, bis das Kraftstoffverteilungssystem entlüftet worden ist.

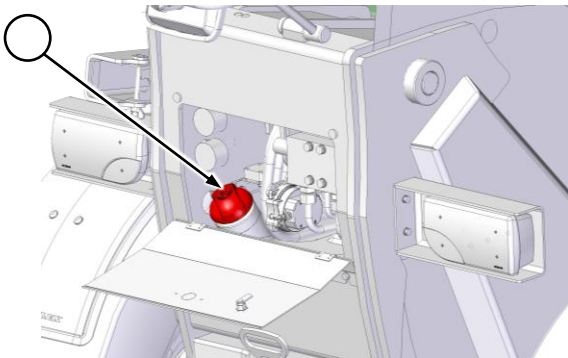
## Kraftstofftank

### Tanken

Die Maschine in Parkposition bringen.

Den Motor ausschalten.

Das abgeschlossene hintere Gehäuse am Maschinenrahmen öffnen, um an den Tankdeckel zu gelangen;



Zum Tanken einen geeigneten Kraftstoff verwenden. Den Kraftstofftankdeckel zuschrauben und das Gehäuse am Rahmen wieder mit dem Schlüssel abschließen.



## VORSICHT

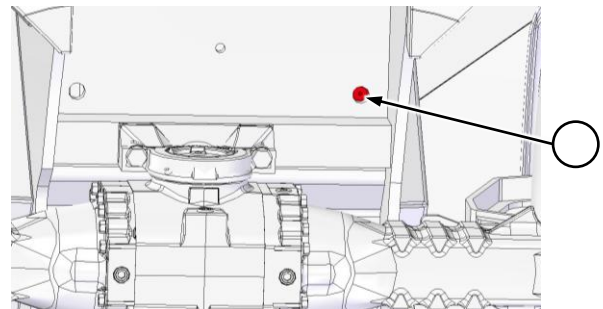
Für Motoren, die der Norm Stage V entsprechen, ist es besser, nur Kraftstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt zu verwenden, wie auf dem Klebeschild angegeben, das sich neben dem Einfüllstutzen des Tanks befindet.



## Reinigung des Kraftstofftanks

Um die Arbeit zu erleichtern, die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition bringen und ausschalten.

Einen ausreichend großen Behälter unter den Kraftstofftank stellen, in Übereinstimmung mit dem Schlitz im Rahmen zwischen dem hinteren Gegengewicht und der Hinterachse und dann entfernen Sie den oberen Einfülldeckel entfernen.



Den Auslaufstopfen abschrauben und abwarten, dass der Tank ganz leerläuft.

10 Liter (2,64 U.S.gal) sauberen Kraftstoff in den Tank füllen, um etwaige Verschmutzungen auf dem Tankboden wegzuspülen, indem sie aus dem Ablass auslaufen.

Die Ablassschraube eindrehen und anziehen. Den Tank mit sauberem Kraftstoff füllen. Sicherstellen, dass er dicht ist.

## Kühlflüssigkeit

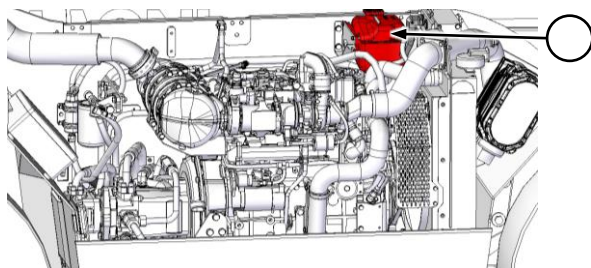


### WARNUNG

Das Kühlmittel steht bei laufendem Motor unter Druck und weist eine hohe Temperatur auf. Beim Abnehmen des Verschlusses kann es herausschießen und schwere Verbrennungen verursachen.

Sicherstellen, dass der Motor kalt ist, bevor man Eingriffe am Kühlkreislauf tätigt.

### Kontrolle



Die Maschine in die Parkposition stellen und die Motorhaube öffnen.

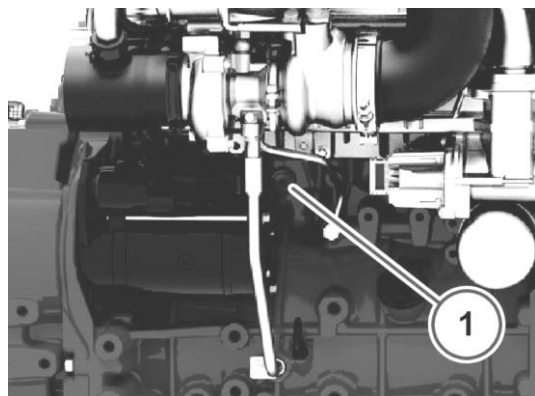
Den Stand im Ausdehnungsgefäß im Motorraum prüfen. Der Stand ist korrekt, wenn er in der Mitte des Schauglases zu sehen ist.

Die Konzentration des Kühlmittels mit dem entsprechenden Instrument messen (z. B. Hydrometer, Refraktometer).

Bei Bedarf die für die Betriebsbedingungen geeignete Mischung nachfüllen.

Den Deckel wieder aufsetzen und sicherstellen, dass er gut angezogen ist. Den Motor laufen lassen und auf Betriebstemperatur bringen. Den Motor abstellen und sicherstellen, dass es keine Leckagen gibt.

### Entschlammten des Kühlsystems



Das Kühlmittel alle 2 Jahre wechseln, um eine mögliche Korrosion der Kühlelemente zu vermeiden.

Die Maschine in Parkposition bringen.

Den Kühlerverschluss vorsichtig abnehmen und eventuellen Restdruck austreten lassen.

Einen ausreichend großen Behälter unter die Ablassöffnung stellen, um die auslaufende Kühlflüssigkeit aufzufangen.

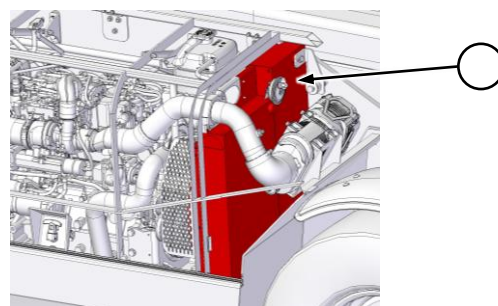
Die Verschlusschraube ① entfernen und das Kühlmittel auslaufen lassen. Sollte die Verschlusschraube nicht zugänglich sein, kann die Entleerung auch vom Motorölkühler her erfolgen (Kühlmittleitung).

Die Verschlusschraube mit einem neuen Dichtring und einem Anzugsmoment von 26 Nm wieder anbringen.

Den Verschluss des Kühlers schließen.

### Motorkühler

#### Reinigung



Zum Reinigen des Kühlkörpers von Staub und Schmutz können Druckluft, Wasserstrahl oder Dampfstrahl verwendet werden. Es wird jedoch empfohlen, vorzugsweise Druckluft zu verwenden.

### HINWEIS

Bei Verwendung eines Druckwasserstrahls die Düse des Hochdruckreinigers mindestens 50 cm vom Kühlkörper entfernt halten. Wenn man die Düse zu stark an den Kühlkörper annähert, besteht die Gefahr, den Kühler zu beschädigen.

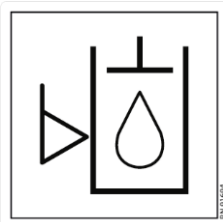


## Hydrauliköl

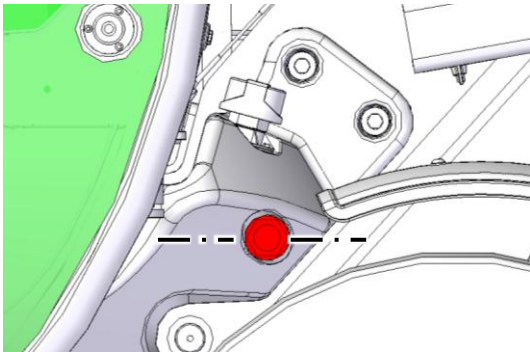
### Füllstandskontrolle alle 50 Stunden

Der Hydrauliköltank befindet sich auf der linken Seite der Maschine im hinteren Teil und reicht bis in den mittleren Bereich des Wagens, um ein ausreichendes Fassungsvermögen zu gewährleisten.

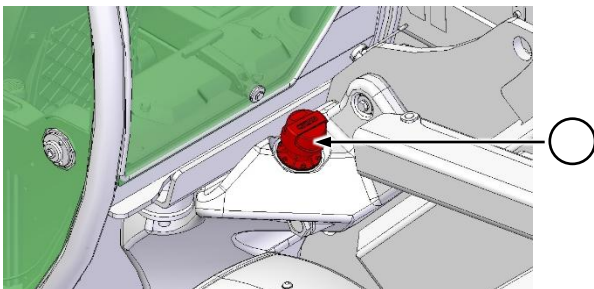
Um den Hydraulikölstand zu überprüfen, schauen Sie durch das Inspektionsglas an dessen Behälter, das durch den nebenstehenden Aufkleber gekennzeichnet ist.



Der Ölstand ist als richtig zu betrachten, wenn das Öl ungefähr in der Mitte des Schauglases steht (siehe gestrichelte Linie auf der Abbildung).



Wenn Öl nachgefüllt werden muss, den Verschluss oben am Behälter öffnen. Öl der angemessenen Viskositätsklasse einfüllen, bis der korrekte Ölstand erreicht ist.



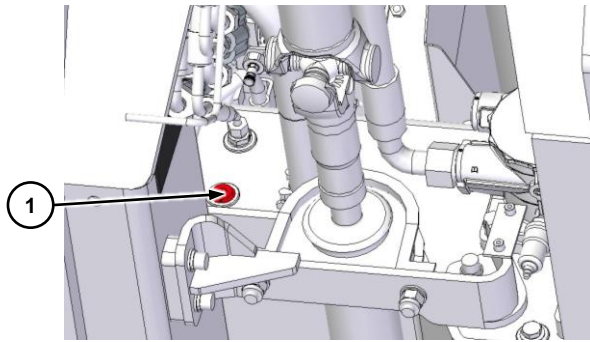
Den Behälter wieder schließen und den Verschluss fest von Hand anziehen.

### Wechsel alle 500 Betriebsstunden

Die Ablassschraube des Hydrauliköltanks für den Betrieb befindet sich mittig, im hinteren Teil, unter dem Wagen der Maschine.

Um die Arbeit zu erleichtern, die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition bringen und ausschalten.

Einen Flüssigkeits-Auffangbehälter von angemessener Größe unter die Ablassschraube ① stellen.



Die Ablassschraube entfernen und das gesamte Öl auslaufen lassen. Um den Vorgang zu beschleunigen, auch den oberen Einfüllverschluss entfernen.

Die Ablassschraube ① wieder montieren und den Behälter mit neuem Öl füllen. Den Verschlussdeckel schließen.

Den Motor starten. Sicherstellen, dass genug Platz vorhanden ist, um den Teleskopausleger ganz auszufahren. Den Ausleger mehrmals heben und senken. Den Ausleger mehrmals aus- und einfahren.

Mit dem Ausleger in der Transportposition die Maschine langsam im Vorwärtsgang fahren. Die Maschine nach rechts und nach links lenken.

Die Maschine parken und den Ölstand prüfen. Bei Bedarf Öl nachfüllen.

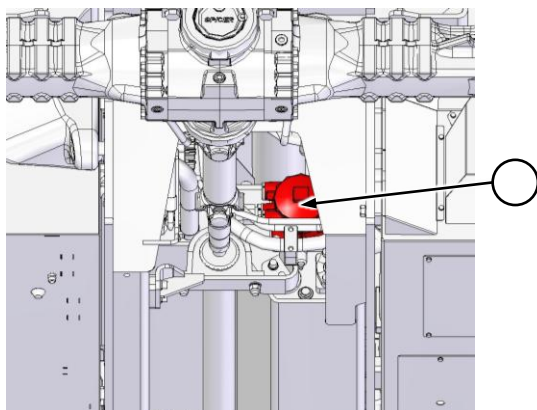


## Hydraulikölfilter

Der Filter des Hydrauliköls für den Betrieb befindet sich im unteren Teil des Tanks, in der Mitte des Wagens.

Parken Sie dazu das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche, und schalten Sie den Motor aus.

Reinigen Sie die den Filter umgebenden Flächen, um zu verhindern, dass Schmutz in den Kreislauf gelangt, und schrauben Sie dann den Deckel ab.



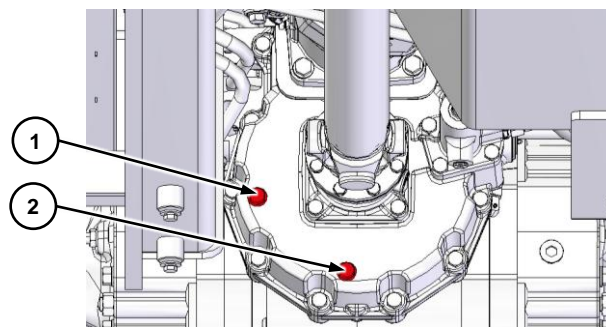
Für den Austausch der Filterkartusche ist es nicht erforderlich, den Tank zu entleeren: Das Filtergehäuse verfügt über ein System zum Verschluss der Anlage. Während der Entnahme kann es allerdings zum normalen Austritt des im Filter vorhandenen Öls kommen.

Den Filtereinsatz herausziehen und den geltenden Bestimmungen gemäß entsorgen. Eine neue Filterkartusche gleichen Typs einsetzen.

Den Filterdeckel erneut festschrauben. Den Motor starten und sicherstellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.

Das eventuelle Senken des Ölstandes anhand des entsprechenden Schauglases am Tank kontrollieren. Bei Bedarf die erforderliche Menge nachfüllen, bis der korrekte Füllstand wieder erreicht ist.

## Öl des Zweistufengetriebes



### Kontrolle alle 250 Betriebsstunden

Einen Behälter mit geeignetem Fassungsvermögen unter das Zweistufengetriebe stellen.

Die Maschine in Parkposition bringen. Sicherstellen, dass sich niemand dem Arbeitsbereich nähert.

Die Verschlusschraube ① entfernen. Den Ölstand prüfen: Der Ölstand ist korrekt, wenn er die Lochbasis erreicht. Bei Bedarf Öl nachfüllen.

Die Verschlusschraube ① wieder anbringen und festziehen.

### Wechsel alle 1000 Betriebsstunden

Einen Behälter mit geeignetem Fassungsvermögen unter das Zweistufengetriebe stellen.

Die Verschlusschraube ① entfernen. Die Ablasschraube ② entfernen. Abwarten, bis das Öl vollständig ausgelaufen ist.

Eisenpartikel von der Ablasschraube ② entfernen, dann wieder anbringen und festziehen.

Das Getriebe durch die Bohrung ① bis zum vorgeschriebenen Stand mit Öl füllen. Die Verschlusschraube ① wieder anbringen und festziehen.

## Luftfilter des Motors

### **Kontrolle alle 50 Betriebsstunden oder monatlich**

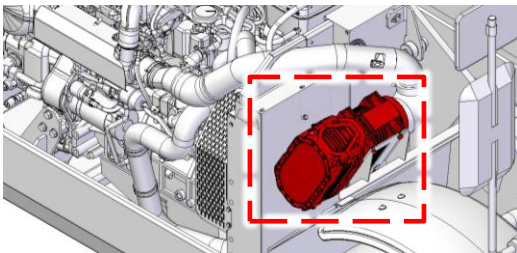
Leistung und Lebensdauer des Motors hängen stark von der Qualität der angesaugten Luft ab. Ein verschmutzter oder beschädigter Luftfilter kann die einwandfreie Funktion des Motors ernsthaft beeinträchtigen und die Wahrscheinlichkeit eines Motorsausfalls erhöhen.

Die Luftfilter daher fristgerecht zu der in diesem Handbuch genannten Fälligkeit austauschen. Nicht versuchen, schmutzige Filter auszuwaschen.

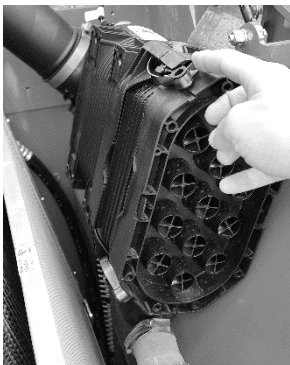
Falls die Maschine voraussichtlich in besonders staubiger Umgebung oder mit hoher Konzentration von Verunreinigungen oder Schadstoffen in der Luft benutzt werden soll, ist der zeitliche Abstand zwischen einem Austausch und dem nächsten zu halbieren.

### **Wechsel des Hauptfiltereinsatzes alle 500 Stunden/monatlich**

Um zum Filterkasten zu gelangen, den Motorraum öffnen und den Luftfilter ausfindig machen. Er befindet sich rechts, wie auf der Abbildung zu sehen ist.



Die 4 Clips oben auf dem Deckel lösen von der Vorderseite des Filters abnehmen.



Das Filterelement greifen und aus seinem Sitz ziehen.

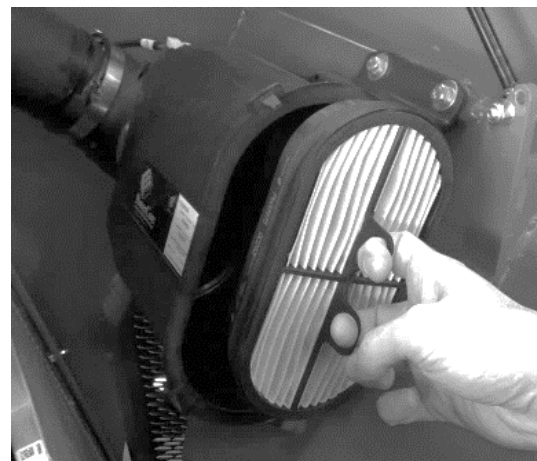


Das Filtergehäuse innen mit einem feuchten Tuch sorgfältig reinigen. Keine Lösemittel oder aggressive chemische Produkte benutzen, um den Sicherheitsfilter oder das Filtergehäuse nicht zu beschädigen.

Ein neues Filterelement einbauen. Sicherstellen, dass das Filterelement korrekt in seinen Sitz gesteckt worden ist. Sollte die Montage schwierig sein, die Gummidichtung leicht mit Silikonfett schmieren.

### **Austausch des Sicherheitsfiltereinsatzes alle 500 Betriebsstunden oder monatlich**

Das oben beschriebene Verfahren zum Ausbau des Hauptfilters ausführen.



Das Filterelement mit zwei Fingern an den Griffen fassen und aus seinem Sitz ziehen.

Das Filtergehäuse innen mit einem feuchten Tuch sorgfältig reinigen. Keine Lösemittel oder aggressive chemische Produkte benutzen, um das Filtergehäuse nicht zu beschädigen.

Ein neues Filterelement einbauen. Die Außendichtung des neuen Filterelements leicht mit Silikonfett schmieren.

## Kabinenbelüftungssystem

**Kontrolle alle 50 Betriebsstunden oder monatlich**

**Austausch alle 500 Betriebsstunden oder 6 Monate**



### GEFAHR

Verwenden Sie die Maschine niemals ohne Kabinenluftfilter: In die Kabine eindringender Staub kann die Gesundheit des Bedieners gefährden und das Belüftungssystem beschädigen.



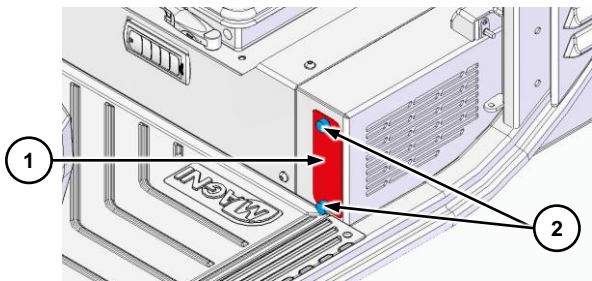
### WARNUNG

Wenn die Lüftungsanlage nicht richtig funktioniert, überprüfen Sie den Zustand der Filter.

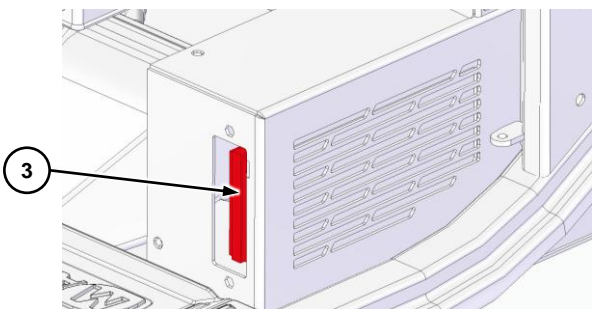
Verwenden Sie zur Reinigung niemals Lösemittel, Diesel oder Wasser, da diese das Filtergewebe beschädigen könnten.

Reinigen Sie nur mit Druckluftstrahl.

Die Filter des Belüftungssystems befinden sich unter dem Fahrersitz und an der Außenseite der Kabine. Um an den Filter in der Kabine zu gelangen, muss das Gehäuse ① entfernt werden, das mit zwei Schrauben ② befestigt ist.

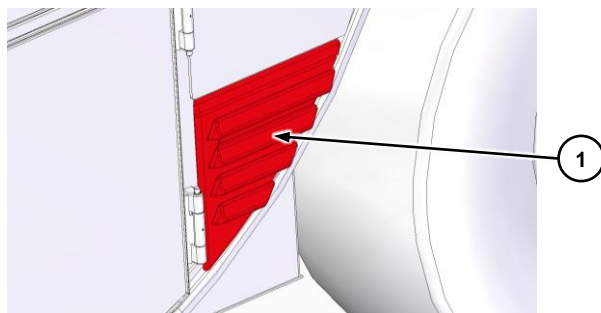


Nach dem Ausbau haben Sie Zugriff auf den Filter für den Lufteinlass in die Fahrerkabine ③.

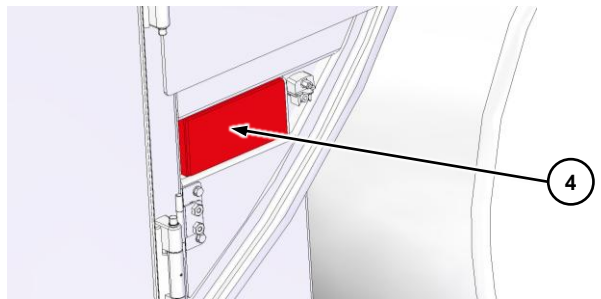


Ziehen Sie ihn heraus und prüfen Sie den Erhaltungszustand; gegebenenfalls austauschen.

Was den Filter an der Außenseite der Kabine betrifft, so muss zunächst das Gehäuse ① durch Drücken darauf geöffnet werden.



Nach dem Öffnen haben Sie Zugriff auf den Ansaugluftfilter ④.



Ziehen Sie ihn heraus und prüfen Sie den Erhaltungszustand; gegebenenfalls austauschen.



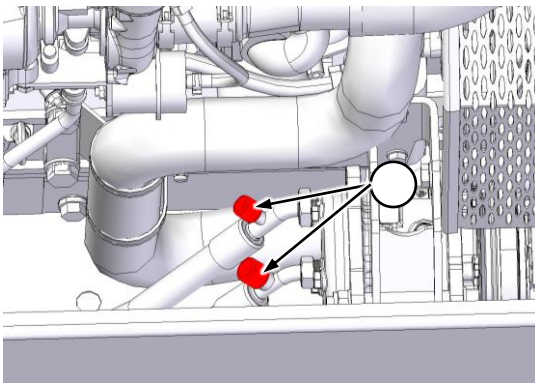
### WARNUNG

Auf den Filtern ist die Richtung der Luftzirkulation angegeben: Achten Sie auf die richtige Einbaurichtung.

## Trockner Klimaanlage

**Austausch alle 1000 Betriebsstunden oder 1 Jahr**

Vor dem Austausch des Trockners muss die Klimaanlage der Maschine durch Betätigung der Ventile im Motorraum in der Nähe des Kompressors entleert werden: Öffnen Sie den Motorraum, entfernen Sie die unten abgebildeten Stopfen und schließen Sie die Leitungen an die Füllstation an.



Entleeren Sie das System vollständig.



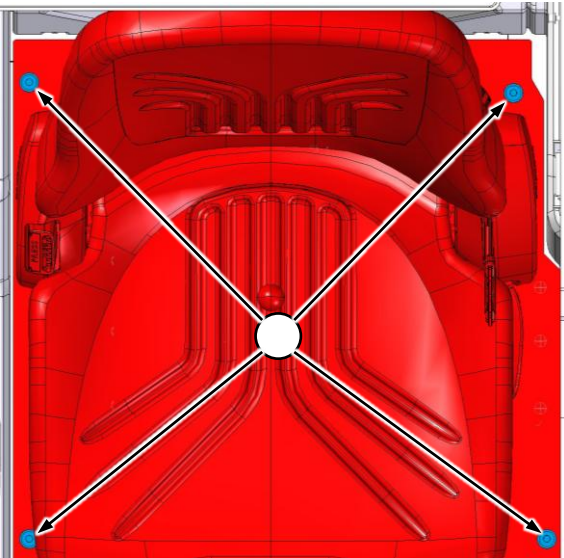


## WARNUNG

**Führen Sie diesen Vorgang bei abgestelltem Motor durch.**

Nachdem die Anlage entleert wurde, kann der Trockner, der sich unter dem Fahrersitz befindet, ausgetauscht werden.

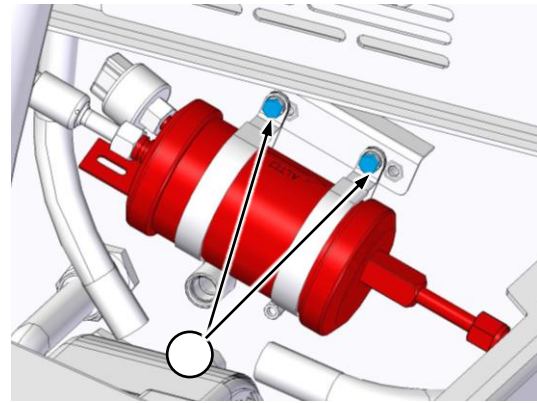
Um darauf zugreifen zu können, müssen Sie zunächst Entfernen den Fahrersitz zusammen mit der Trägerstruktur entfernen, indem Sie die zwei vorderen und die vier oberen Schrauben entfernen.



## VORSICHT

**Achten Sie beim Ausbau des Sitzes auf die Verkabelung des Mikroschalters zur Erfassung der Bedieneranwesenheit: Sie muss identifiziert und getrennt werden, um Beschädigungen zu vermeiden.**

Nach dem Ausbau des Sitzes kann für den Austausch auf den Trockner zugegriffen werden, indem die Befestigungsschrauben, wie in der Abbildung gezeigt, gelöst werden.



Bringen Sie nach Abschluss des Austauschvorgangs den Sitz und seine Verkabelung sowie die Filtergehäuse wieder an und füllen Sie die Klimaanlage wieder auf.

Trennen Sie die Füllstation ab und setzen Sie die Stopfen wieder auf die Ventile der Anlage.

## Wartung des Auslegers

### Kontrolle

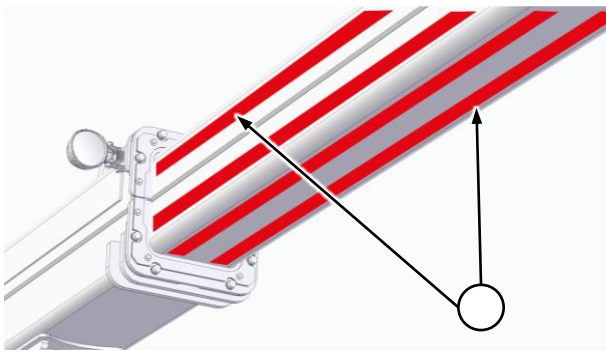
Die Maschine in Parkposition bringen. Den Teleskopausleger ganz ausfahren.

Prüfen, ob sich der Ausleger reibungslos bewegt. Sicherstellen, dass es während der Bewegung nicht zu anomalen Schwingungen oder Störgeräuschen kommt und dass kein Teil des Auslegers sich infolge Reibung erhitzt.

Sicherstellen, dass auf den Gleitflächen und den Gleitschuhen eine angemessene Fettschicht vorhanden ist.

### Schmieren

Die Maschine auf einer ebenen Fläche und in einen ausreichend großen Bereich abstellen. Bringen Sie den Teleskoparm in eine horizontale Position, fahren Sie ihn vollständig aus und schalten Sie die Maschine aus.



Alle Gleitflächen, die mit den Gleitschuhen in Kontakt kommen, sorgfältig reinigen.

Mit einem Pinsel oder einer Walze eine dünne Schicht Schmierfett auf die Gleitflächen der Gleitschuhe an allen vier Seiten des Auszugs auftragen.

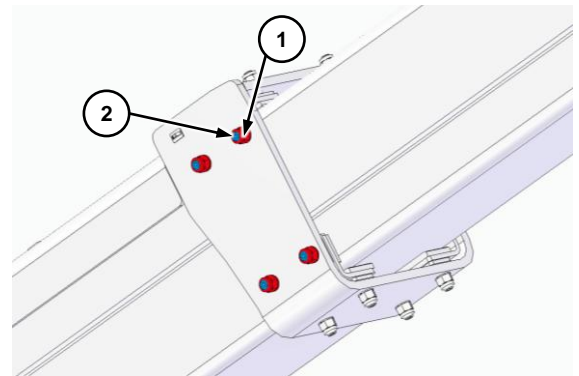
Den Teleskopausleger mehrmals ein- und ausfahren, um das Fett gleichmäßig zu verteilen.

Das überschüssige Fett entfernen, damit kein Schmutz daran kleben bleibt.

### Spieleinstellung

Die Maschine auf einer ebenen Fläche und in einen ausreichend großen Bereich abstellen. Alle Geräte von der Schnellkupplung abbauen und der Teleskopausleger waagrecht stellen. Den Teleskopausleger fast ganz einfahren.

Zum vorderen Teil des Auslegers gehen und die Gleitschuhe ausfindig machen, wie im Anschluss beschrieben.



Alle Kontermuttern ① der oberen und seitlichen Gleitschuhe an der Oberseite des Auslegers lösen. Alle Gewindestifte ② bis zum Anschlag eindrehen, ohne sie anzuziehen, und sie dann alle um eine halbe Umdrehung lösen.

Den angegebenen Einstellvorgang auch für die unteren und seitlichen Gleitschuhe im unteren Bereich des Auslegers wiederholen.

Alle Gegenmuttern anziehen, wobei der entsprechende Gewindestift festzuhalten ist. Anzugsmoment: **100 Nm**.

Versuchen, die Gleitschuhe so einzustellen, dass die Gewindestifte ② im gleichen Ausmaß überstehen.

Immer versuchen, die Gleitschuhe auf symmetrische Weise einzustellen, um die Zentrierung beim Ausfahren des Auslegers zu begünstigen.

Am Ende des Vorgangs versuchen, den Ausleger aus- und einzufahren, um sicherzustellen, dass die Bewegung flüssig abläuft.

Wenn die Bewegung des Auslegers nicht flüssig sein sollte, die Einstellungen wiederholen und die Gewindestifte ② um eine volle Umdrehung anstatt um eine halbe Umdrehung lösen.

Für weitere Erläuterung oder zum Erhalt von Kundendienstleistungen, wenn die Gleitschuhe abgenutzt sind oder ausgetauscht werden müssen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

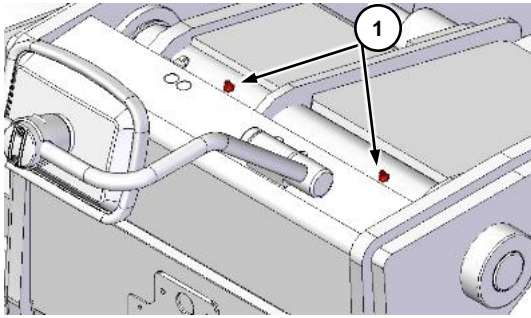


## Bolzen des Teleskopauslegers

Die Bolzen der beweglichen Teile des Teleskopauslegers in regelmäßigen Abständen schmieren. Wird nicht geschmiert, kann das zum Festfressen der Bolzen führen.

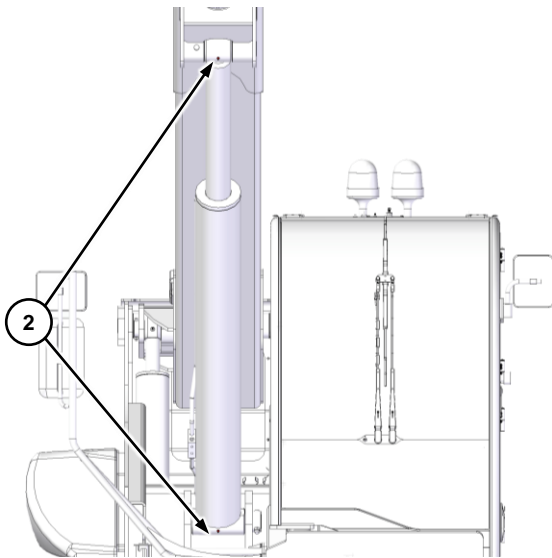
Das überschüssige Fett entfernen, damit kein Schmutz daran kleben bleibt.

### Schmierung des Auslegerbolzens



Den Scharnierbolzen schmieren, indem man Fett in beide Schmiernippel ① spritzt, die am Ausleger vorhanden sind.

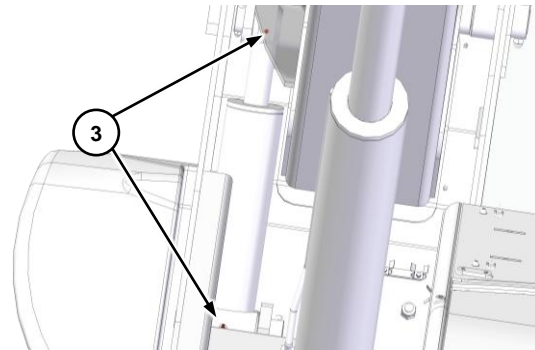
### Schmierung der Hubzylinderbolzen



Die Bolzen ② des Hubzylinders schmieren. Um den Zugang zu den Schmiernippeln zu vereinfachen, den Teleskopausleger vollständig anheben.

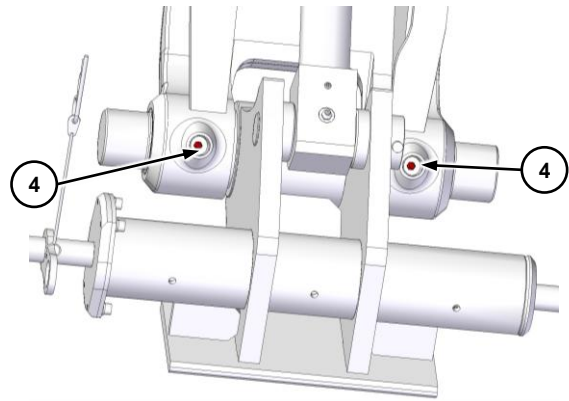
### Schmierung der Bolzen der Ausgleichszylinder

Die Bolzen ③ des Ausgleichszylinders schmieren. Um den Zugang zu den Schmiernippeln zu vereinfachen, den Teleskopausleger vollständig anheben.

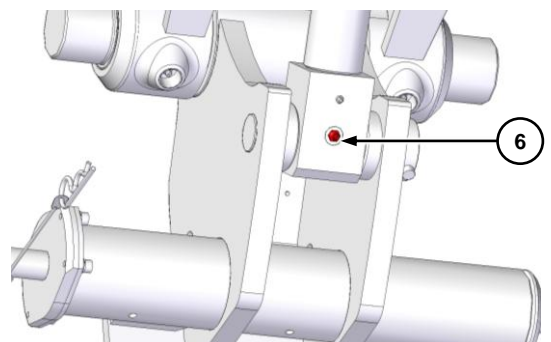
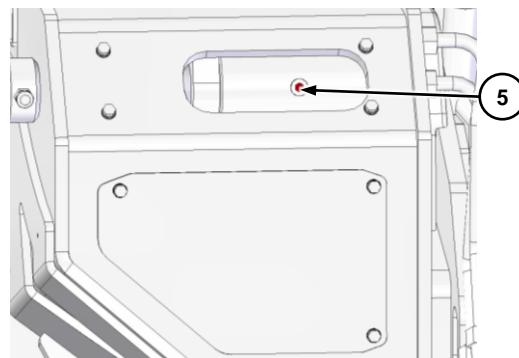


### Schmierung des Schnellkupplungsbolzens

Den Schnellkupplungsbolzen ④ mittels der Schmiernippel in der Kupplung schmieren.



### Schmierung der Bolzen der Schwenkzylinder

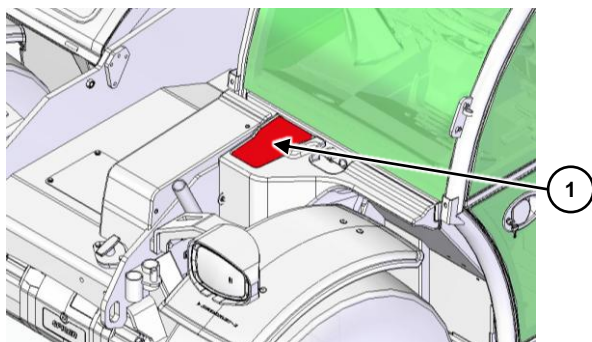


Schmieren Sie die Bolzen ⑤ und ⑥ des Schwenkzylinders über die Schmiernippel oben und unten am Schwenkzylinder: Für den oberen Schmiernippel die Abdeckung oben an der letzten Verlängerung am oberen Ende des Teleskoparms entfernen.

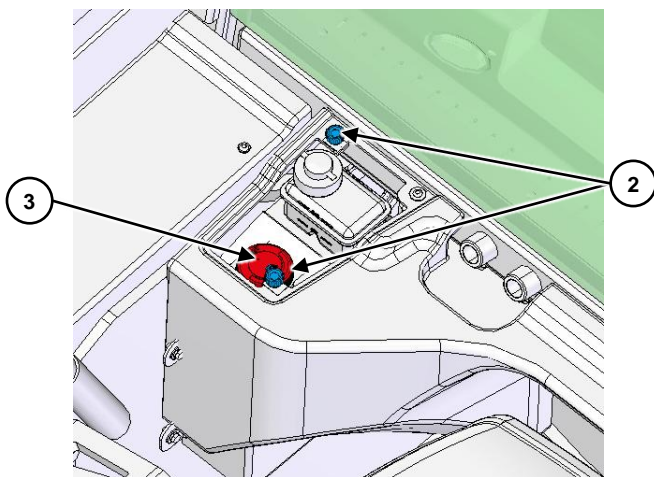
## Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage

### Füllen

Der Behälter für die Scheibenwaschflüssigkeit befindet sich im vorderen linken Teil des Fahrgestells vor der Fahrerkabine.



Um darauf zuzugreifen, entfernen Sie das Schutzgehäuse ① durch Lösen der beiden Dichtschrauben ②.




Greifen Sie auf den Behälter für die Scheibenwaschflüssigkeit zu und schrauben Sie den Deckel ③ gegen den Uhrzeigersinn ab. Füllen Sie Scheibenwaschflüssigkeit in den Tank ein und stoppen Sie, wenn Sie ca. 1 cm vom Rand des Tanks entfernt sind.

Den Deckel wieder aufschrauben und von Hand anziehen.

Setzen Sie das Gehäuse wieder auf und sichern Sie es mit den zuvor entfernten Schrauben.

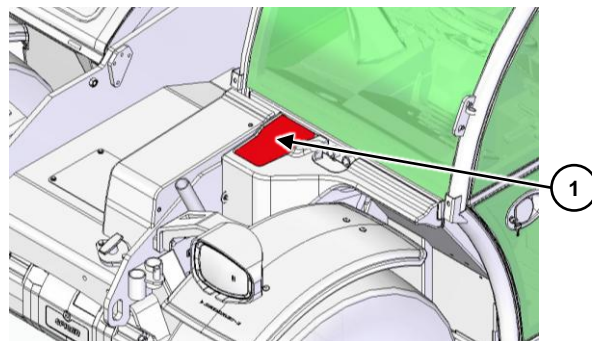
## Bremsflüssigkeitsbehälter

Das Aufleuchten der Kontrollleuchte auf dem Display  zeigt einen niedrigen Druck im hydraulischen Bremskreis an.

Halten Sie das Fahrzeug sofort an und prüfen Sie zuerst den Bremsflüssigkeitsstand in erster Linie wie nachstehend beschrieben.

### Füllen

Der Behälter für die Bremsflüssigkeit befindet sich im vorderen linken Teil des Fahrgestells vor der Fahrerkabine.



Um darauf zuzugreifen, entfernen Sie das Schutzgehäuse ① durch Lösen der beiden Dichtschrauben ②.



Greifen Sie auf den Behälter für die Bremsflüssigkeit zu und schrauben Sie den Deckel ③ gegen den Uhrzeigersinn ab. Füllen Sie Mineralöl ein und halten Sie dabei ca. 1 cm vom Rand des Tanks entfernt.

Den Deckel wieder aufschrauben und von Hand anziehen.

Setzen Sie das Gehäuse wieder auf und sichern Sie es mit den zuvor entfernten Schrauben.

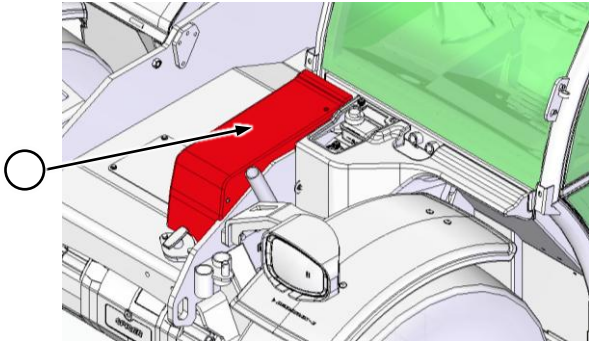


**GEFAHR**

**Befolgen Sie die obigen Anweisungen. Wenn das Problem weiterhin besteht und das Licht weiterhin leuchtet, wenden Sie sich an den zuständigen Kundendienst.**

## Batterie

Die Batterie befindet sich im vorderen Teil des Maschinenrahmens und ist durch Schutzvorrichtungen geschützt; für den Zugriff muss der Teleskoparm angehoben und in der zu Beginn dieses Abschnitts angegebenen Position verriegelt sowie die unten angegebene Schutzvorrichtung entfernt werden.



### GEFAHR

**Batterien enthalten säurehaltige und ätzende Substanzen und müssen mit Vorsicht behandelt werden.**

**Schutzkleidung wie Handschuhe und eine Schutzbrille tragen.**

**Bei Kontakt mit den Augen und/oder der Haut die betroffene Körperstelle sofort ausspülen und einen Arzt aufsuchen.**



### GEFAHR

**Batterien enthalten stark umweltbelastende Stoffe, die nicht in die Umwelt gelangen dürfen.**

**Für erschöpfte oder beschädigte Batterien müssen die korrekten Entsorgungsverfahren befolgt werden.**



### GEFAHR

**Beschädigten Batterien nicht aufladen.**

**Keine Funkenquellen oder offene Flammen in die Nähe der Batterien bringen: hohe Entflammbarkeits- und Explosionsgefahr.**

**Batterien nicht aufladen, wenn sie heiß sind.**

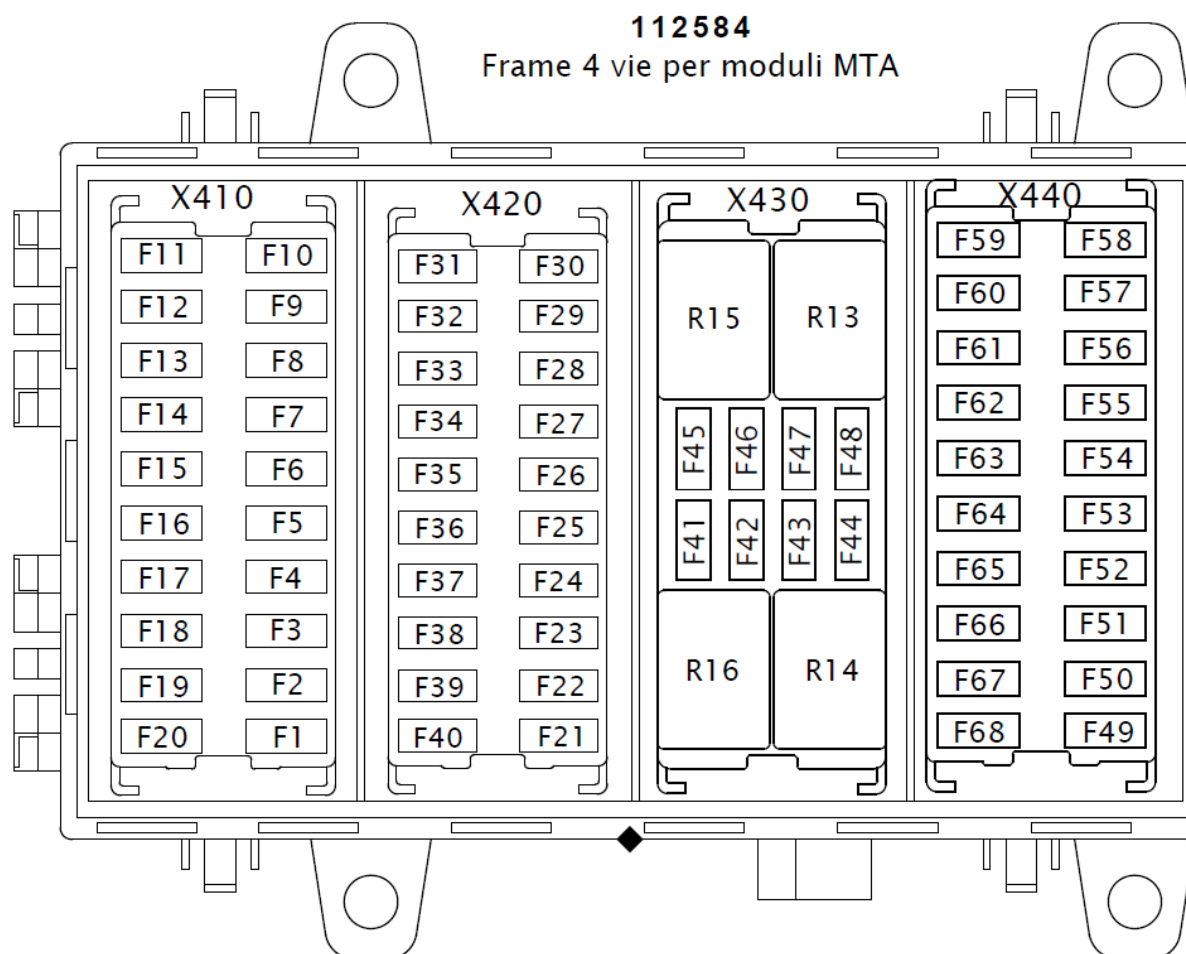
- Vorsichtig mit den Batterien umgehen: Drehen Sie sie nicht auf den Kopf und kippen Sie sie nicht, um ein Auslaufen der darin enthaltenen Flüssigkeiten zu vermeiden.

- Ein Voltmeter oder ein Dichtemessgerät verwenden, um den Ladezustand der Batterie zu überprüfen.
- Während des Ladevorgangs keine Funken mit den Kabelanschlüssen erzeugen.
- Prüfen, ob die Kappen richtig aufgesetzt sind und fest sitzen.
- Bei geringer Nutzung, die zu einer vollständigen Entladung der Spannung führt, müssen sie mit einem geeigneten Gerät wieder aufgeladen oder ersetzt werden. Nicht versuchen, sie mit der Lichtmaschine des Fahrzeugs aufzuladen.
- Vor jedem Eingriff den Batterietrennschalter betätigen, um die Stromzufuhr der Maschine zu unterbrechen.



## ABSCHNITT SICHERUNGEN

### Innere Kabinenverkabelung – p.n.117709

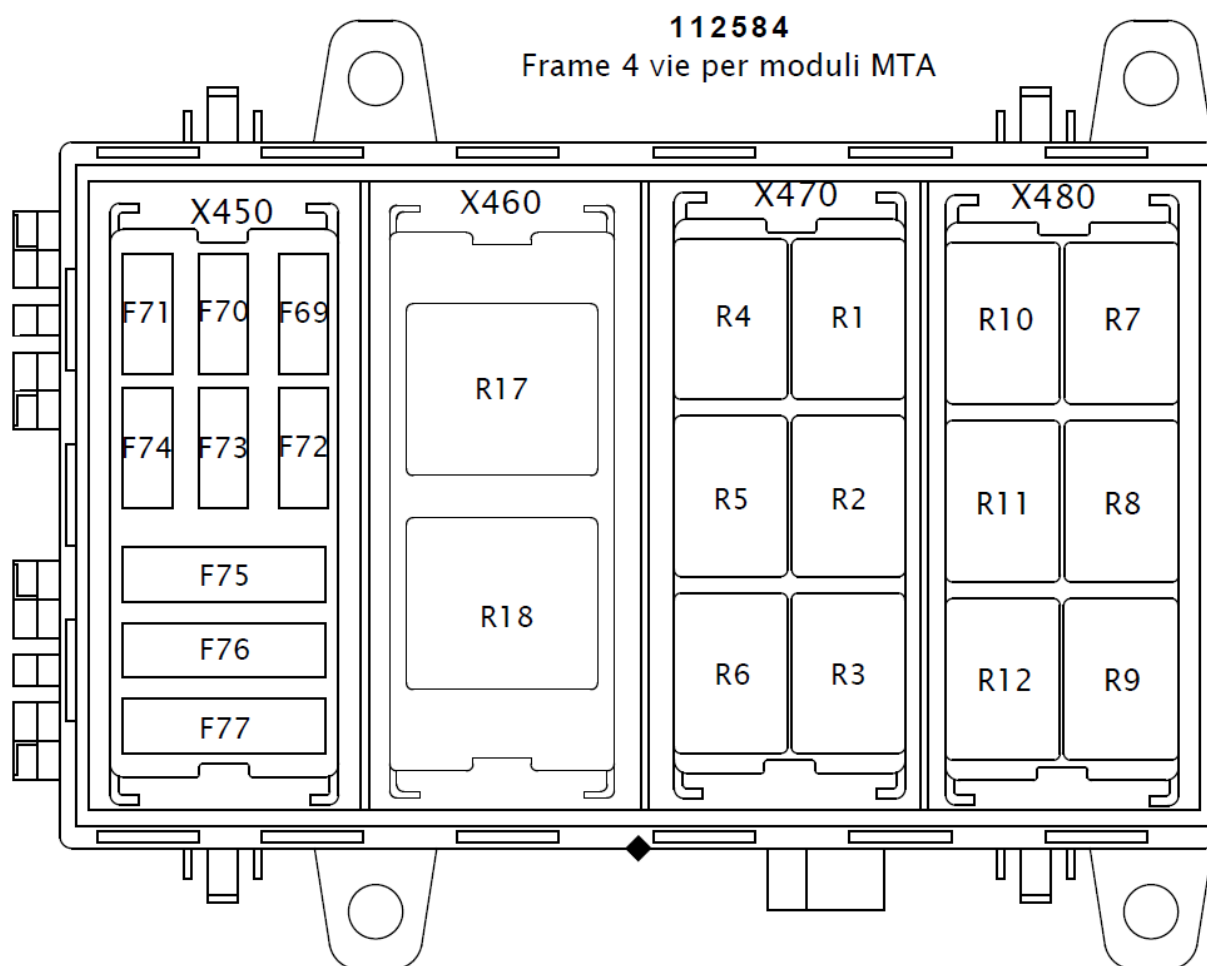


<i>MTA-Module</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>X410 (20-poliges Mini-Sicherungshalter-Modul)</b>			
X410/F1	MINI	15 A	Versorgung des vorderen Wischers
X410/F2	MINI	5 A	+15 Vorrüstung
X410/F3	MINI	15 A	Versorgung des hinteren Wischers
X410/F4	MINI	10 A	+15 Intervallbetrieb vorderer Wischer
X410/F5	MINI	5 A	+30 Deckenleuchte Kabine
X410/F6	MINI	15 A	+15 Pneumatischer und beheizter Sitz
X410/F7	MINI	5 A	+15 Kabinenhilfsgeräte (USB & Kontrollleuchten)
X410/F8	MINI	5 A	+15 Not-Aus-Piltaster
X410/F9	MINI	7,5 A	+15 Schalter, Wahlschalter und Tasten
X410/F10	MINI	7,5 A	+15 Joystick Sauer Danfoss und Grayhill
X410/F11	MINI	5 A	+15 Versorgung Display
X410/F12	MINI	5 A	+30 Versorgung Display



<b>MTA-Module</b>	<b>Komponente</b>	<b>Merkmale</b>	<b>Funktion</b>
X410/F13	MINI	7,5 A	+30 Schalter 4 Warnblinker
X410/F14	MINI	7,5 A	+30 Autoradio
X410/F15	MINI	7,5 A	+15 Kameras
X410/F16	MINI	5 A	+30 Trackunit TU501-1/Relais Trackunit
X410/F17	MINI	5 A	+15 Trackunit
X410/F18	MINI	10 A	Ausgang vordere Arbeitsscheinwerfer Kabinendach
X410/F19	MINI	10 A	Ausgang hintere Arbeitsscheinwerfer Kabinendach
X410/F20	MINI	10 A	+15 Ausgang Arbeitsscheinwerfer Ausleger
<b>X420 (20-poliges Mini-Sicherungshalter-Modul)</b>			
X420/F21	MINI	7,5 A	Standlicht vorne RE und hinten LI Kontrollleuchte Standlicht
X420/F22	MINI	7,5 A	Standlicht vorne LI und hinten RE
X420/F23	MINI	5 A	Abblendlicht vorne RE
X420/F24	MINI	5 A	Abblendlicht vorne LI
X420/F25	MINI	5 A	Fernlicht vorne RE Kontrollleuchte Fernlicht
X420/F26	MINI	5 A	Fernlicht vorne LI
X420/F27	MINI	5 A	Bremslicht hinten RECHTS
X420/F28	MINI	5 A	Bremslicht hinten LINKS
X420/F29	MINI	5 A	Rückfahrlicht hinten RE
X420/F30	MINI	5 A	Rückfahrlicht hinten LI
X420/F31	MINI	5 A	+15 Steuerung Scheibenwischer
X420/F32	MINI	7,5 A	+15 Beheizter Sitz
X420/F33	MINI	5 A	Anschluss für Vorrüstung 5 Anschluss für Vorrüstung 6
X420/F34	-	-	
X420/F35	MINI	3 A	+15 Zündungsplus
X420/F36	MINI	7,5 A	+15 Steuerung orangefarbenes Blinklicht
X420/F37	MINI	5 A	+15 Versorgung Lichtschalter, Scheibenwischer, Hupe an Lenksäule
X420/F38	MINI	5 A	+15 Steuerung Wischer
X420/F39	MINI	7,5 A	+15 Beheizte Spiegel
X420/F40	MINI	10 A	+15 Heckscheibenenteisung

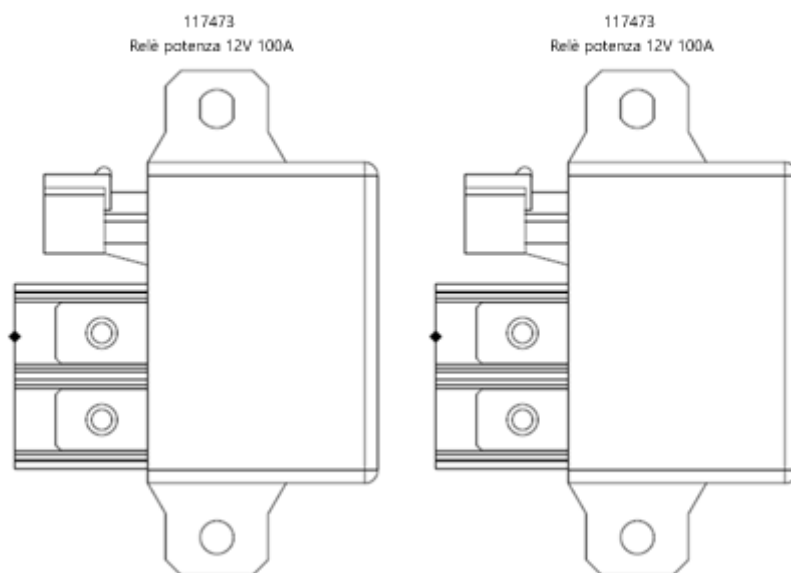
<i>MTA-Module</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>X430 (Modul mit 4 Relais + 8 Mini-Sicherungen)</b>			
X430/R13	RELAIS	12V-20/10A	Aktivierung Hupe
X430/R14	RELAIS	12V-20/10A	Ausgang der 1. Geschwindigkeit der Kabinenbelüftung
X430/R15	RELAIS	12V-20/10A	Ausgang der 2. Geschwindigkeit der Kabinenbelüftung
X430/R16	RELAIS	12V-20/10A	Ausgang der 3. Geschwindigkeit der Kabinenbelüftung
X430/F41	MINI	15 A	+15 1. Lüftergeschwindigkeit
X430/F42	MINI	15 A	+15 2. Lüftergeschwindigkeit
X430/F43	MINI	15 A	+15 3. Lüftergeschwindigkeit
X430/F44	MINI	5 A	+15 Hupe
X430/F45	MINI	5 A	+15 Grünes Blinklicht
X430/F46	-	-	-
X430/F47	-	-	-
X430/F48	-	-	-
<b>X440 (20-poliges Mini-Sicherungshalter-Modul)</b>			
X440/F49	MINI	5 A	+15 Näherungssensor Ausrichtung Achsen
X440/F50	-	-	-
X440/F51	MINI	5 A	+15 Switch on Bosch Rexroth
X440/F52	MINI	5 A	+15 Bremspedal
X440/F53	MINI	5 A	+15 Lichtmaschine
X440/F54	-	-	-
X440/F55	MINI	5 A	+15 Versorgung Gangschaltung
X440/F56	MINI	5 A	+15 Aufladen der Funkst. Autec
X440/F57	MINI	5 A	+15 Differenzialsperre
X440/F58	MINI	3 A	+15 Thermostat für Klimaanlage
X440/F59	MINI	15 A	+15 Slave-Ausgänge
X440/F60	MINI	5 A	+15 Versorgung Slave
X440/F61	MINI	7,5 A	+15 Druckwandler
X440/F62	MINI	5 A	+15 Wandler Ausgleich
X440/F63	MINI	5 A	+15 Wandler Heben
X440/F64	MINI	5 A	+15 Dehnungsmessstreifen Ausleger
X440/F65	MINI	5 A	+15 Neigungsmesser
X440/F66	MINI	7,5 A	+15 Autoradio
X440/F67	MINI	10 A	+15 Funktionen für den Auslegerkopf
X440/F68	MINI	3 A	+30 von der Batterie +30 Vorrüstung



MTA-Module	Komponente	Merkmale	Funktion
<b>X450 (Modul mit 6 Sicherungen + 3 Maxi-Sicherungen)</b>			
X450/F69	UNIVAL	20 A	+30 Vorrüstung Rahmen
X450/F70	UNIVAL	20 A	+15 Power LQ
X450/F71	UNIVAL	5 A	+15 PWRB 0-7/20-23
X450/F72	UNIVAL	10 A	+15 PWRA 8-19
X450/F73	UNIVAL	10 A	+30 Power LD
X450/F74	UNIVAL	15 A	+15 PWRB 24-29
X450/F75	MAXI	20 A	+30 Eberspächer
X450/F76	MAXI	30 A	+30 Lüfter Klima
X450/F77	MAXI	40 A	+30 Steuergerät Bosch Rexroth
<b>X460 (Modul mit 1 Relais + 1 Taktgeber)</b>			
X460/R17	RELAIS	12V-70A	Aktivierung Lüfter Klima-2 Aktivierung Lüfter Klima-1
X460/R18	INT.	12V-30W	Last Taktgeber Warnblinker

<i>MTA-Module</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>X470 (Modul mit 6 Relais)</b>			
X470/R1	RELAIS	12V-20/10A	+30 Relais Trackunit TU501-1
X470/R2	RELAIS	12V-20/10A	Steuerung 1. Geschwindigkeit Wischer vorn
X470/R3	RELAIS	12V-20/10A	Steuerung Heckscheibenenteisung und beheizte Spiegel
X470/R4	RELAIS	12V-20/10A	Steuerung hintere Scheibenwischer
X470/R5	RELAIS	12V-20/10A	Steuerung Aktivierung vordere Arbeitsscheinwerfer
X470/R6	RELAIS	12V-20/10A	Steuerung Aktivierung hintere Arbeitsscheinwerfer

<b>X480 (Modul mit 6 Relais)</b>			
X480/R7	RELAIS	12V-20/10A	Aktivierung Standlicht
X480/R8	RELAIS	12V-20/10A	Aktivierung Abblendlicht
X480/R9	RELAIS	12V-20/10A	Aktivierung Fernlicht
X480/R10	RELAIS	12V-20/10A	Aktivierung Bremslicht
X480/R11	RELAIS	12V-20/10A	Aktivierung Rückfahrlicht
X480/R12	RELAIS	12V-20/10A	Input Stopp von Funkfernsteuerung



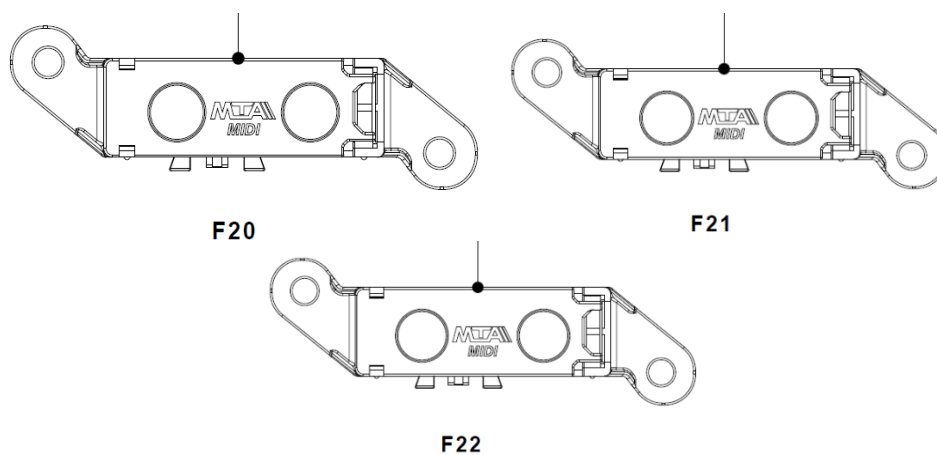
<i>Relais TE</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>Leistungsrelais TE</b>			
K1	RELAIS	12V-200A	+15 Zündungsplus
K2	RELAIS	12V-200A	+15 Getrennt

Interne Verkabelung im Logikkasten des Deutz-Motors – Teilnr. 101945



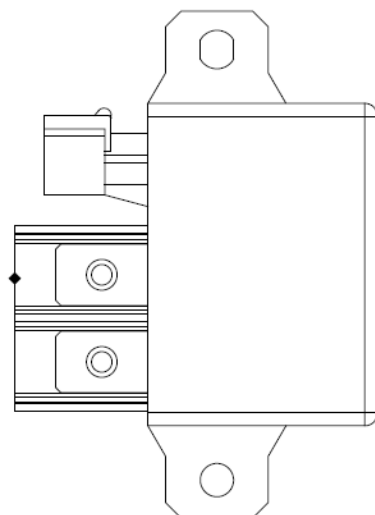
MTA-Module	Komponente	Merkmale	Funktion
X410 (Modul mit 2 Mini-Relais + 4 Mini-Sicherungen)			
X410/R1	MINI-RELAIS	40A-12V	Aktivierung Dieselpumpe
X410/R2	MINI-RELAIS	40A-12V	Not-Aus-Pilztaster N.C.
X410/F1	MINI	20 A	+15 Relais Dieselpumpe
X410/F2	-	-	-
X480/F3	-	-	-
X480/R6	-	-	-





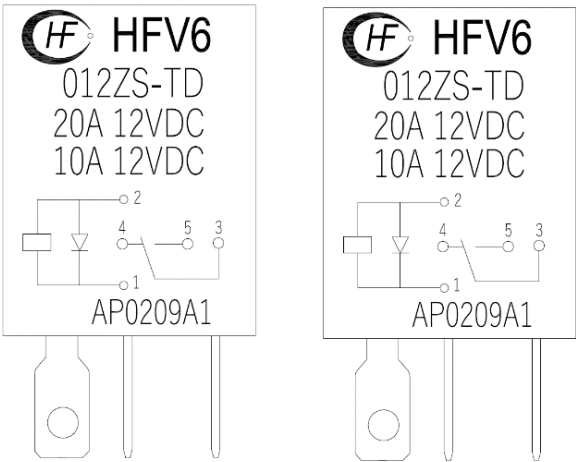
<i>MTA-Module</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>3 MTA MIDIVAL Sicherungshalter</b>			
F20	MIDIVAL	100 A	+30 Relais Zündkerzen
F21	MIDIVAL	80 A	+30 Versorgung Kabine
F22	MIDIVAL	30 A	+30 Versorgung ECU

RPR  
101884  
Relè potenza 12V 150A



<i>Relais TE</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>Schütz</b>			
RPR	RELAIS	12V-150A	Zündkerzen

**Lenksäule COBO TH 3,5.7 / TH 3,5.9 – Teilenr. 117570**



Relais HONGFA	Komponente	Merkmale	Funktion
2 Mikrorelais			
REL.1	HONGFA	12V-20/10A	Lastrelais Blinker RECHTS
REL.2	HONGFA	12V-20/10A	Lastrelais Blinker LINKS

## PROBLEMDIAGNOSE

### **Motor – startet nicht oder hat Startschwierigkeiten (kein Rauch aus Auspuff)**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Kein Kraftstoff im Tank.	Den Tank füllen.
Zünd-Anlassschalter defekt.	Das Öffnen und Schließen der elektrischen Verbindung prüfen.
Kraftstofffilter verstopft.	Wasser aus Wasserabscheider ablassen oder den Filter ersetzen.
Kraftstoffsaugpumpe defekt	Sicherstellen, dass die Pumpe der Hochdruckpumpe eine ausreichende Fördermenge liefert. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Luft im Kraftstoff vorhanden	Sicherstellen, dass keine Luft in den Kreislauf eindringt.
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.
Ansaug- oder Abgassystem verstopft	Sichtprüfung von Ansaugtrakt und Auspuff, eventuelle Hindernisse entfernen. Falls erforderlich Luftfilter ersetzen.
Rücklaufleitung des Kraftstoffs blockiert.	Sicherstellen, dass die Leitung frei und im oberen Bereich des Tanks angeschlossen ist.
Eine oder mehrere Einspritzdüsen defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
ECU oder Sensoren defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

### **Motor – läuft beim Starten nicht oder läuft langsam**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Bauteile des Stromkreises locker oder verschlissen	Reinigen und erforderliche Wartung vornehmen.
Batterie leer	Die Spannung mit einem Spannungsmesser prüfen. Den Betrieb der Lichtmaschine prüfen.
Magnetspule oder Starter defekt	Den Startermotor austauschen.
Starter funktioniert, aber der Motor läuft nicht	Den Startermotor ausbauen und den Zustand der Zahnräder und der Feder überprüfen.

### **Motor – startet, geht aber sofort wieder aus**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Kein Kraftstoff im Tank.	Den Tank füllen.
Motor unter Last gestartet.	Überprüfen, ob externe Lasten aufgrund defekter Hilfseinrichtungen vorhanden sind.
Ansaug- oder Abgassystem verstopft	Sichtprüfung von Ansaugtrakt und Auspuff, eventuelle Hindernisse entfernen. Falls erforderlich Luftfilter ersetzen.

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Kraftstoffsaugpumpe defekt	Sicherstellen, dass die Pumpe der Hochdruckpumpe eine ausreichende Fördermenge liefert. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Kraftstoff eingefroren	Kraftstoff verwenden, der für niedere Temperaturen geeignet ist.
Luft im Kraftstoff vorhanden	Sicherstellen, dass keine Luft in den Kreislauf eindringt.
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.
Kraftstoffzufuhr verstopft	Die Leitung auf das Vorhandensein von Engstellen prüfen. Den Zustand der Filter prüfen und diese bei Bedarf ersetzen.
Rücklaufleitung des Kraftstoffs blockiert.	Sicherstellen, dass die Leitung frei und im oberen Bereich des Tanks angeschlossen ist.
ECU oder Sensoren defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

**Motor – läuft unregelmäßig**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Motor kalt oder Defekt des Temperaturfühlers der Kühlflüssigkeit	Den elektrischen Anschluss des Sensors prüfen. Funktionsfähigkeit des Sensors prüfen.
Leckage im Kraftstoffsystem	Defekte Anschlüsse austauschen. NICHT versuchen, Reparaturen vorzunehmen.
Luft im Kraftstoff vorhanden	Sicherstellen, dass keine Luft in den Kreislauf eindringt.
Kraftstoffsaugpumpe defekt	Sicherstellen, dass die Pumpe der Hochdruckpumpe eine ausreichende Fördermenge liefert. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Kraftstoffzufuhr verstopft	Die Leitung auf das Vorhandensein von Engstellen prüfen. Den Zustand der Filter prüfen und diese bei Bedarf ersetzen.
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.
Falsche Einstellung des Ventilspiels	Die Einstellung korrigieren.
Verdichtung in einem oder mehreren Zylindern nicht korrekt	Das Verdichtungsverhältnis prüfen.
ECU oder Sensoren defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

**Motor – übermäßige Geräuschentwicklung**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Riemenschlupf, unzureichende oder übermäßige Spannung	Den Riemenspanner prüfen und den Riemen kontrollieren. Sicherstellen, dass die Drehung der Riemenscheiben nicht behindert wird.
Temperaturfühler der Kühlflüssigkeit defekt.	Den elektrischen Anschluss des Sensors prüfen. Funktionsfähigkeit des Sensors prüfen.
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.
Falsche Einstellung des Ventilspiels	Die Einstellung korrigieren. Sicherstellen, dass der Ventiltrieb mit Stangen und Kipphebeln nicht beschädigt oder verschlissen ist.
Aus dem Motorblock kommende Geräusche	Wenden Sie sich dringend an den Vertragshändler.

**Motor – Leistungsverlust**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Kein Kraftstoff im Tank.	Den Tank füllen.
Ölstand nicht korrekt	Den Füllstand kontrollieren.
Überlastung des Motors	Das Vorhandensein von Überlastungen aufgrund defekter Hilfseinrichtungen prüfen.
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.
Störung des Turboladers	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Leckage im Kraftstoffsystem	Defekte Anschlüsse austauschen. NICHT versuchen, Reparaturen vorzunehmen.
Kraftstoffzufuhr verstopft	Die Leitung auf das Vorhandensein von Engstellen prüfen. Den Zustand der Filter prüfen und diese bei Bedarf ersetzen.
Luft im Kraftstoff vorhanden	Sicherstellen, dass keine Luft in den Kreislauf eindringt.
Kraftstoffsaugpumpe defekt	Sicherstellen, dass die Pumpe der Hochdruckpumpe eine ausreichende Fördermenge liefert. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Ansaug- oder Abgassystem verstopft	Sichtprüfung von Ansaugtrakt und Auspuff, eventuelle Hindernisse entfernen. Falls erforderlich Luftfilter ersetzen.
Eine oder mehrere Einspritzdüsen defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Leckagen an Krümmern oder Turbolader	Krümmen auf Leckagen prüfen und ggf. reparieren.
Zu viele Dichtungsscheiben unter den Einspritzdüsen montiert	Überschüssige Dichtungsscheiben entfernen.
Falsche Einstellung des Ventilspiels	Die Einstellung korrigieren.
Verdichtung in einem oder mehreren Zylindern nicht korrekt	Das Verdichtungsverhältnis prüfen.



**Motor – erreicht die Höchstdrehzahl nicht**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Tachometer defekt	Die Motordrehzahl mit einem manuellen Tachometer messen. Falls erforderlich, korrigieren.
Überlastung des Motors	Das Vorhandensein von Überlastungen aufgrund defekter Hilfseinrichtungen prüfen.
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.
Membran Aktuator Wastegate-Ventil gerissen	Den Turbolader reparieren oder ersetzen.
Leckage im Kraftstoffsystem	Defekte Anschlüsse austauschen. NICHT versuchen, Reparaturen vorzunehmen.
Kraftstoffzufuhr verstopft	Die Leitung auf das Vorhandensein von Engstellen prüfen. Den Zustand der Filter prüfen und diese bei Bedarf ersetzen.
Kraftstoffsaugpumpe defekt	Sicherstellen, dass die Pumpe der Hochdruckpumpe eine ausreichende Fördermenge liefert. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Eine oder mehrere Einspritzdüsen defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Kraftstoff-Hochdruckpumpe defekt	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

**Motor – zu starke Vibrationen**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Ölstand zu hoch	Den Füllstand kontrollieren.
Lüfter beschädigt oder Hilfseinrichtungen defekt	Defekte Teile ersetzen.
Nabe des Lüfters beschädigt	Die Nabe kontrollieren und ggf. ersetzen.
Motorträger locker oder beschädigt	Die lockeren Träger anziehen und die beschädigten ersetzen.
Falsche Einstellung des Ventilspiels	Die Einstellung korrigieren.
Verdichtung in einem oder mehreren Zylindern nicht korrekt	Das Verdichtungsverhältnis prüfen.
Lager der Lichtmaschine verschlissen	Die Lichtmaschine kontrollieren/ersetzen.

**Motor – schwarzer Rauch aus Auspuff**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Ansaug- oder Abgassystem verstopft	Sichtprüfung von Ansaugtrakt und Auspuff, eventuelle Hindernisse entfernen. Falls erforderlich Luftfilter ersetzen.
Leckagen zwischen Turbolader und Ansaugkrümmer.	Auf Leckagen prüfen und reparieren.
Ladeluftkühler defekt	Den Kühlkörper kontrollieren.
Leckagen an Auslasskrümmern oder Turbolader	Leckagen an Dichtungen reparieren. Sicherstellen, dass die Anschlüsse keine Risse aufweisen.
Wastegate-Ventil defekt	Das Ventil ersetzen.
Defekt des Turboladers	Ersetzen.
Eine oder mehrere Einspritzdüsen defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Verdichtung in einem oder mehreren Zylindern nicht korrekt, Rauch unter Belastung überwiegend bei niederen und mittleren Drehzahlen	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

**Motor – weißer Rauch am Auspuff**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.
Ölstand nicht korrekt	Den Füllstand kontrollieren.
Dieselmotorkraftstoff oder Hydrauliköl im Gehäuse	Bei Verschmutzung des Öls die Dichtungen an den Nebenabtrieben prüfen. Das Öl ablassen, reinigen und neues Öl einfüllen.
Leckagen an den Dichtungen der Ventilsitze – erkennbar nach längeren Zeiten im Leerlauf, gefolgt von plötzlicher Beschleunigung	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Eine oder mehrere Einspritzdüsen defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Kolbenringe nicht dicht – deutlicher blauer Rauch bei allen Geschwindigkeiten	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

**Kraftstoff – zu hoher Verbrauch**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Zusätzliche Belastung des Motors	Die Hilfseinrichtungen oder die Ausstattung des Teleskopladers kontrollieren/reparieren.
Kraftstoffleckage	Kontrollieren, ob evtl. Leckagen am Tank, der Kraftstoffleitung, den Filtern oder der Kraftstoffpumpe vorliegen. NICHT versuchen, die defekten Leitungen zu reparieren.
Steuerung defekt	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Eine oder mehrere Einspritzdüsen defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Falsche Einstellung des Ventilspiels	Die Einstellung korrigieren.

**Kraftstoff/Öl – Austritte aus Auspuff**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Schmierleitung Turbolader verstopft	Die Leitung kontrollieren und reinigen.
Leckagen an Auslasskrümmern oder Turbolader	Leckagen an Dichtungen reparieren. Sicherstellen, dass die Anschlüsse keine Risse aufweisen.
Leckagen an Ventildführungen	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Steuerung defekt	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Eine oder mehrere Einspritzdüsen defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

**Schmierstoff – zu hoher Verbrauch**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Ölleckagen	Den Motor auf sichtbare Leckagen überprüfen.
Eigenschaften des Schmierstoffs ungeeignet	Sicherstellen, einen geeigneten Schmierstoff zu verwenden. Auf Kontamination durch Kraftstoff kontrollieren.
Leckagen des Kühlsystems	Die Kühlflüssigkeit auf das Vorhandensein von Schmieröl überprüfen.
Leckagen aus Turbolader im Ein- und Auslasssystem	Auf das Vorhandensein von Leckagen kontrollieren.
Leckagen an Ventildführungen	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Zylinder verschlissen oder beschädigt	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

**Schmierstoff - Verunreinigung**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Ölschlamm im Schmieröl	Öl und Filter wechseln. Beim Arbeiten unter erschwerten Bedingungen die Wartungsintervalle verkürzen. Sicherstellen, einen angemessenen Schmierstoff zu verwenden.
Kraftstoff im Schmieröl, Motor mit zu tiefer Temperatur	Den Motor nicht zu lange im Standgas laufen lassen.

**Schmierstoff – unzureichender Druck**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Ölstand nicht korrekt	Den Füllstand kontrollieren.
Eigenschaften des Schmierstoffs ungeeignet	Sicherstellen, einen geeigneten Schmierstoff zu verwenden. Auf Kontamination durch Kraftstoff kontrollieren.
Manometer defekt	Auf korrekten Betrieb überprüfen.
Ölfilter verstopft	Öl und Filter wechseln. Beim Arbeiten unter erschwerten Bedingungen die Wartungsintervalle verkürzen. Sicherstellen, einen angemessenen Schmierstoff zu verwenden.
Druckbegrenzungsventil der Ölsaugpumpe in offener Stellung blockiert	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Druckbegrenzungsventil der Ölpumpe in offener Stellung blockiert	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Ölpumpe verschlissen	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

**Schmierstoff – zu hoher Druck**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Eigenschaften des Schmierstoffs ungeeignet	Sicherstellen, einen geeigneten Schmierstoff zu verwenden. Auf Kontamination durch Kraftstoff kontrollieren.
Manometer defekt	Auf korrekten Betrieb überprüfen.
Druckbegrenzungsventil der Ölpumpe in geschlossener Stellung blockiert	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

**Kühlflüssigkeit - Leckage**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Kühlmittelstand nicht korrekt	Den Füllstand kontrollieren.
Leckage von Kühlmittel am Kühler	Den Kühler, die Anschlussstutzen und Leitungen auf Leckagen überprüfen.
Leckage von Kühlmittel am Motor	Den Motor auf Leckagen an Dichtungen, Leitungen oder Anschlüssen prüfen. Sicherstellen, dass alle Rohrschellen im guten Zustand und fest angezogen sind.
Leckage an Zylinderkopfdichtung	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Zylinderkopf gerissen oder porös	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Leckagen aus Schmiermittelkanälen im Kurbelgehäuse	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

**Kühlflüssigkeit – Überhitzung**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Kühlmittelstand nicht korrekt (zu tief)	Den Füllstand kontrollieren.
Kühlergrill verstopft	Den Kühlergrill reinigen.
Luftstrom zum Kühler unzureichend oder behindert	Den Lüfter kontrollieren/reparieren.
Riemenspannung unzureichend	Die Spannung kontrollieren.
Kühlerleitung gequetscht, verstopft oder gerissen	Die defekte Leitung kontrollieren/ersetzen.
Ölstand nicht korrekt (zu hoch)	Den Füllstand kontrollieren.
Verschlussdeckel des Kühlers defekt	Den Verschlussdeckel des Kühlers ersetzen.
Zu hohe Konzentration der Frostschutzlösung	Den Kreislauf teilweise entleeren und mit destilliertem Wasser auffüllen.
Temperatursensor defekt	Die Genauigkeit des Sensors kontrollieren.
Thermostat defekt oder fehlend	Das Thermostat kontrollieren/ersetzen.
Kühlflüssigkeitspumpe defekt	Die Pumpe kontrollieren/ersetzen.
Durchläufe der Flüssigkeit im Kühler, im Zylinderkopf oder im Motorblock verstopft	Die Anlage mit destilliertem Wasser spülen und mit neuer Kühlflüssigkeit füllen.

**Kühlflüssigkeit – nicht auf Betriebstemperatur**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Temperatursensor defekt	Die Genauigkeit des Sensors kontrollieren.
Thermostat defekt (in offener Stellung blockiert)	Das Thermostat kontrollieren/ersetzen.
Flüssigkeit läuft in der Nähe des Wärmefühlers nicht um	Die Flüssigkeitsdurchläufe kontrollieren/reinigen.

## LAGERUNG DER MASCHINE

### Nichtgebrauch der Maschine für längere Zeiträume

Falls die Maschine für einen Zeitraum von mehr als 30 Tagen unbenutzt bleiben soll, ist es erforderlich, einige Tätigkeiten auszuführen, um ihren Zustand beizubehalten und ein hohes Leistungsniveau zu erhalten.

#### Nichtgebrauch für weniger als 12 Monate

Die Maschine an einem gut belüfteten, nicht feuchten und witterungsgeschützten Ort abstellen. Sicherstellen, dass die Umgebungstemperatur in dem gewählten Bereich nicht unter  $-10^{\circ}\text{C}$  ( $50^{\circ}\text{F}$ ) absinkt.

Die Maschine gründlich reinigen. Alle Rost- oder Korrosionsspuren entfernen. Die Lackschicht in den betroffenen Bereichen wiederherstellen.

Das Motoröl und den Ölfilter austauschen, wenn das Öl älter als 12 Monate ist oder wenn der letzte Ölwechsel über 300 Betriebsstunden zurückliegt.

Die Batterien laden. Den Elektrolytstand vor und nach dem Laden prüfen. Nach dem Laden den Minuspol abklemmen.

Den Stand der Kühlflüssigkeit prüfen und bei Bedarf nachfüllen.

Das Wasser aus dem Wasserabscheider des Kraftstoffvorfilters ablassen.

Das Auspuffrohr und den Lufteinlass am Filtergehäuse mit ölgetränkten Lappen verschließen.

Die Riemenspannvorrichtung am Antriebsriemen lockern. Es ist nicht erforderlich, den Antriebsriemen komplett auszubauen.

#### Nichtgebrauch für weniger als 36 Monate

Wenn die Maschine für mehr als 12 Monate und weniger als 36 Monate nicht in Betrieb genommen werden soll, müssen zusätzlich zu den Schutzmaßnahmen, die für einen Nichtgebrauch von weniger als 12 Monaten vorgesehen sind, bestimmte Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Den Tank komplett mit Kraftstofftank füllen. Den Motor anlassen und für 15-30 Minuten bei nicht mehr als 900 U/min laufen lassen.

Die Einlasskrümmer vom Motorkopf trennen. Kurz den Startknopf am Motor drücken und gleichzeitig etwa 15 cc Öl in jeden Zylinder gießen.

Etwa 5 cc Öl in den saugseitigen volumetrischen Kompressor gießen.

Alle Teile wieder einbauen und die Befestigungsschrauben mit dem richtigen Anzugsmoment anziehen.

### Wiederinbetriebnahme nach längerer Nichtbenutzung

Den Kraftstofftank reinigen. Den Tank füllen.

Den Kraftstoffvorfilter und den Kraftstofffilter ersetzen.

Den Stand der Kühlflüssigkeit prüfen. Wenn das Nachfüllen erforderlich ist, eine Probe der Flüssigkeit entnehmen und ihre Zusammensetzung prüfen. Um die Konzentration einzustellen, destilliertes Wasser oder unverdünntes Kühlmittel hinzufügen.

Den Ladezustand der Batterien prüfen. Sie bei Bedarf laden. Den Elektrolytstand vor und nach dem Laden prüfen. Den Minuspol erneut an die Batterien anschließen. Sicherstellen, dass die elektrische Anlage korrekt funktioniert.

Den Erhaltungszustand des Antriebsriemens prüfen. Ihn bei Bedarf ersetzen. Die Funktion der Riemenspannvorrichtung wieder herstellen.

Den Motor starten und 15-30 Minuten bei nicht mehr als 900 U/min laufen lassen. Die Anzeigen des Öldrucks, der Wassertemperatur und der Öltemperatur beobachten.

Den Ölstand in den Radachsen, in den Endantrieben und im Getriebe prüfen.

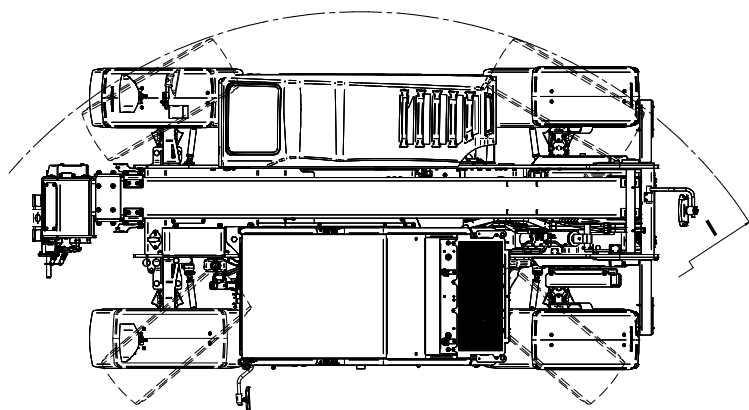
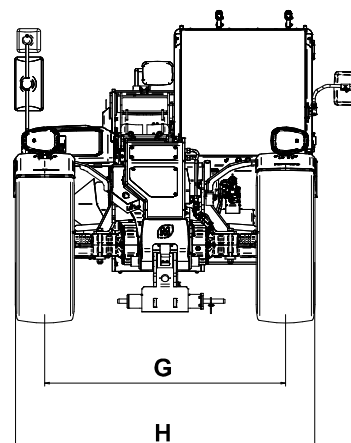
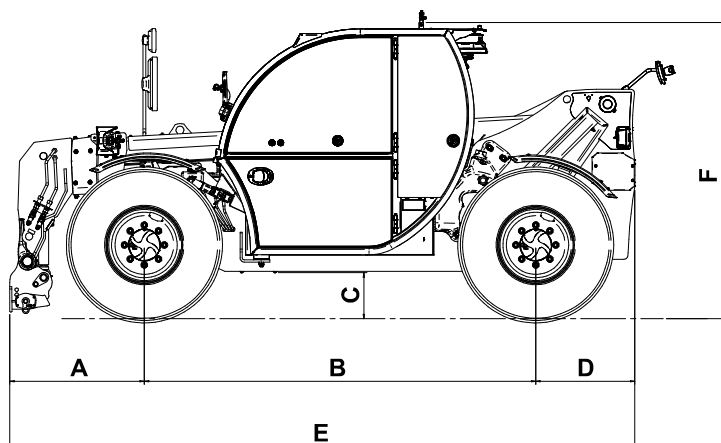
### Außerbetriebnahme und Verschrottung der Maschine

Zum Zeitpunkt der Außerbetriebnahme der Maschine werden sich die Bezugsnormen geändert haben. Die Verfahren zur Außerbetriebnahme und Verschrottung der Maschine variieren je nach den im Einsatzland der Maschine geltenden Vorschriften. Für Informationen zur Außerbetriebnahme und Verschrottung der Maschine sollten Sie sich an Ihren Vertragshändler wenden, um sich über die aktuellen Richtlinien zu informieren.






# ABMESSUNGEN



Maschinenmodell	TH 3,5.7	TH 3,5.9
A	920 mm (36,22")	930 mm (36,61")
B	2700 mm (106,30")	2700 mm (106,30")
C	320 mm (12,60")	320 mm (12,60")
D	680 mm (26,77")	680 mm (26,77")
E	4300 mm (169,69")	4310 mm (169,69")
F	2040 mm (80,31")	2040 mm (80,31")
G	1660 mm (65,35")	1660 mm (65,35")
H	2065 mm (81,30")	2065 mm (81,30")
I	3378 mm (133,00")	3378 mm (133,00")

## TECHNISCHE DATEN

### Leistungswerte

<i>Maschinenmodell</i>	<b>TH 3,5.7</b>	<b>TH 3,5.9</b>
<i>HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT</i>	32 Km/h 19,9 mph	32 Km/h 19,9 mph
<i>MAXIMALE HUBHÖHE (*)</i>	6,50 m (21,32 ft)	8,90 m (29,20 ft)
<i>MAXIMALE NENNTRAGKRAFT (**)</i>	3.500 Kg (7,700 lb)	3.500 Kg (7,700 lb)
<i>MASSE IM BETRIEBSBEREITEN ZUSTAND (ohne Zubehör)</i>	6.500 kg (14,330 lb)	7.300 kg (16,090 lb)
<i>MASSENVERTEILUNG AUF DER VORDERACHSE</i>	2.850 kg (6.280 lb)	3.000 kg (6,600 lb)
<i>MASSENVERTEILUNG AUF DER HINTERACHSE</i>	3.650 kg (8,050 lb)	4.300 kg (9,490 lb)
<i>MAXIMALE BODENBELASTUNG FÜR REIFEN (***)</i> 	3.800 kg (9,490 lb)	3.800 kg (9,490 lb)

**(\*) Mit austauschbarem Gabelträger-Anbaugerät**

**(\*\*) Für die tatsächliche Tragfähigkeit entsprechend den Einsatzbedingungen der Maschine bitte die spezifische Betriebs- und Wartungsanleitung der angeschlossenen Anbaugeräte**

**(\*\*\*) Die Daten beziehen sich auf die vom Hersteller serienmäßig gelieferten Reifen bei maximaler Belastung der Maschine**

## Motor

<i>Maschinenmodell</i>	<b>TH 3,5.7 – TH 3,5.9</b>
<i>MOTORSERIE</i>	Deutz TD 2,9 L4 Stage V
<i>KREISPROZESS</i>	4-Takt-Dieselmotor
<i>BAUFORM</i>	4-Zylinder-Reihenmotor
<i>VENTILE</i>	16 Ventile
<i>KRAFTSTOFFSYSTEM</i>	Turbolader mit Ladeluftkühler
<i>HUBRAUM</i>	2.900 cc
<i>KÜHLUNG</i>	Flüssigkeitskühlung
<i>HÖCHSTLEISTUNG</i>	55,4 kW (75,3 HP) bei 2600 U/min
<i>MAX. DREHMOMENT</i>	260 Nm bei 1600 U/min
<i>NENN-LEERLAUFDREHZAHL</i>	900 U/min

## Fahr Antrieb

<i>Maschinenmodell</i>	<b>TH 3,5.7 – TH 3,5.9</b>
<i>TYP</i>	Hydrostatisch mit elektronischer Steuerung von Rexroth
<i>MAX. DRUCK</i>	500 bar
<i>ANZAHL VORWÄRTSGÄNGE</i>	2
<i>ANZAHL RÜCKWÄRTSGÄNGE</i>	2
<i>REVERSIEREN</i>	Elektrohydraulisch

## Hydraulikanlage

<i>Maschinenmodell</i>	<b>TH 3,5.7 – TH 3,5.9</b>
<i>PUMPE</i>	Verstellpumpe
<i>FÖRDERLEISTUNG bei 2200 U/min</i>	90 l/min
<i>MAXIMALER ARBEITSDRUCK</i>	315 bar (4570 psi)

## Elektrische Anlage

<i>Maschinenmodell</i>	TH 3,5.7 – TH 3,5.9
MASSE	Negativ
BATTERIEN	1 Batterie, 12 V – 110 Ah
LICHTMASCHINE	12 V – 110 A
STARTER	12 V

## Bremssystem

<i>Maschinenmodell</i>	TH 3,5.7 – TH 3,5.9
BETRIEBSBREMSE	Nasse Lamellenbremse, an der Vorder- und Hinterachse
FESTSTELLBREMSE	Hydraulische Negativbremse, an der Vorderachse

## Radachsen

<i>Maschinenmodell</i>	TH 3,5.7 – TH 3,5.9
VORDERACHSE	Lenkend
HINTERACHSE	Lenkend und frei schwingend
ENDANTRIEBE	Planetengetriebe

## Bereifung

Maschinenmodell	Größe	Marke	Reifendruck
TH 3,5.7 – TH 3,5.9	16,0/70-20	Ascenso	3,5 bar (51 psi)

## Umgebungsdaten beim Betrieb

<i>Parameter</i>	<i>Werte</i>
BETRIEBSTEMPERATUR	von -20°C bis +45°C (von -4°F bis +113°F)
LAGERTEMPERATUR	von 25°C bis +50°C (von -13°F bis +122°F)
FEUCHTIGKEIT	von 20 % bis 95 %
MEERESHÖHE	< 2500 m (< 8200 ft)

## Schalldruck und Vibration, die vom Bediener festgestellt werden

<i>Maschinenmodell</i>	TH 3,5.7 – TH 3,5.9
SCHALLDRUCK: BEZUGSNORMEN:	UNI EN ISO 11201
SCHALLDRUCK: VOM BEDIENER BEI 2300 U/MIN WAHRGENOMMENER WERT (dB)	79
ABGEGEBENER SCHALLLEISTUNGSPEGEL (GARANTIERTE). IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DER RICHTLINIE 2000/14/EG - L <sub>WA</sub>	104
VIBRATIONEN: BEZUGSNORMEN:	UNI EN 13059 UNI ISO 2631-1 UNI EN ISO 5349-1
AM KÖRPER WAHRGENOMME VIBRATIONEN (m/s <sup>2</sup> )	0,64
AN DER HAND/AM ARM WAHRGENOMME VIBRATIONEN (m/s <sup>2</sup> )	0,64





## REFERENZINFORMATIONEN

Seriennummer des Teleskopladars: .....

Seriennummer des Motors: .....

Baujahr: .....

Anmerkungen: .....

.....

.....

.....

.....

Name des Vertragshändlers von MAGNI Telescopic Handlers S.r.l.: .....

Adresse des Vertragshändlers: .....

**Fügen Sie die Visitenkarte des Vertragshändlers an oder geben Sie dessen Informationen ein**

Ansprechpartner der Verkaufsabteilung (Name).....

(Telefon) .....

(E-Mail) .....

Ansprechpartner für die Vermietung (Name) .....

(Telefon) .....

(E-Mail) .....

Kundendienst-Ansprechpartner (Name) .....

(Telefon) .....

(E-Mail) .....

Ansprechpartner für Ersatzteile (Name) .....

(Telefon) .....

(E-Mail) .....



## VERZEICHNIS DER FAHRZEUGUMMELDUNGEN

### Verzeichnis der Fahrzeugummeldungen

Am (Datum) \_\_\_\_\_

Das Eigentum an der in diesem Register identifizierten Maschine wurde übertragen an:

Gesellschaft \_\_\_\_\_

mit Sitz in Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Stadt \_\_\_\_\_, Prov. \_\_\_\_\_

vertreten durch Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Register beschrieben ist, zum Datum dieser Bestätigung den ursprünglich vom Hersteller vorgesehenen Eigenschaften entsprechen und dass etwaige Änderungen im Folgenden eingetragen worden sind.

Es wird außerdem bescheinigt, dass die Abtretung den zuständigen Stellen gemeldet worden ist (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer \_\_\_\_\_

Der Käufer \_\_\_\_\_

### Verzeichnis der Fahrzeugummeldungen

Am (Datum) \_\_\_\_\_

Das Eigentum an der in diesem Register identifizierten Maschine wurde übertragen an:

Gesellschaft \_\_\_\_\_

mit Sitz in Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Stadt \_\_\_\_\_, Prov. \_\_\_\_\_

vertreten durch Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Register beschrieben ist, zum Datum dieser Bestätigung den ursprünglich vom Hersteller vorgesehenen Eigenschaften entsprechen und dass etwaige Änderungen im Folgenden eingetragen worden sind.

Es wird außerdem bescheinigt, dass die Abtretung den zuständigen Stellen gemeldet worden ist (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer \_\_\_\_\_

Der Käufer \_\_\_\_\_

**Verzeichnis der Fahrzeugummeldungen**

Am (Datum) \_\_\_\_\_

Das Eigentum an der in diesem Register identifizierten Maschine wurde übertragen an:

Gesellschaft \_\_\_\_\_

mit Sitz in Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Stadt \_\_\_\_\_, Prov. \_\_\_\_\_

vertreten durch Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Register beschrieben ist, zum Datum dieser Bestätigung den ursprünglich vom Hersteller vorgesehenen Eigenschaften entsprechen und dass etwaige Änderungen im Folgenden eingetragen worden sind.

Es wird außerdem bescheinigt, dass die Abtretung den zuständigen Stellen gemeldet worden ist (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer \_\_\_\_\_

Der Käufer \_\_\_\_\_

**Verzeichnis der Fahrzeugummeldungen**

Am (Datum) \_\_\_\_\_

Das Eigentum an der in diesem Register identifizierten Maschine wurde übertragen an:

Gesellschaft \_\_\_\_\_

mit Sitz in Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Stadt \_\_\_\_\_, Prov. \_\_\_\_\_

vertreten durch Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Register beschrieben ist, zum Datum dieser Bestätigung den ursprünglich vom Hersteller vorgesehenen Eigenschaften entsprechen und dass etwaige Änderungen im Folgenden eingetragen worden sind.

Es wird außerdem bescheinigt, dass die Abtretung den zuständigen Stellen gemeldet worden ist (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer \_\_\_\_\_

Der Käufer \_\_\_\_\_