

# Betriebs- und Wartungsanleitung

---

*Teleskopplader*

---

**TH 3.6**

---

**Daten der Anleitung****Best.-Nr.** 113040\_TH36**Anmerkungen** Vorserie**Datum** 10/2024**Bezugsnormen**

Diese Anleitung wurde unter Beachtung der wichtigsten Bezugsnormen erstellt:

Richtlinie 2006/42/EG „Maschinenrichtlinie“;

Normengruppe EN 1459 „Geländegängige Stapler - Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung“;

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

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

**Übersetzung der Originalanleitung für:**

Maschinenmodell	Handelsname	Motorisierung	Emissionsvorschriften	Nennleistung	Straßenzulassung **
TH 3.6-D5/A	<b>TH 3.6</b>	Deutz	Stage IIIA	55,4 kW	-
TH 3.6-D5/D	<b>TH 3.6</b>	Deutz	Stage V	55,4 kW	-

**\*\* Zertifizierungsnummer nur für Italien gültig**

# INHALTSVERZEICHNIS

Daten der Anleitung .....	2	Schallleistungspegel.....	23
Bezugsnormen.....	2	Schwingungen.....	23
VORWORT .....	7	KENNDATEN DER MASCHINE .....	24
Kenndaten des Herstellers .....	7	Schilder und Kennzeichnung der Maschine .....	24
Wichtige Sicherheitsangaben.....	7	Kennschild der Kabine.....	24
Verwendung der Anleitung .....	8	Kennschild des Motors.....	25
Empfänger der Anleitung .....	8	Kennschild der Antriebspumpe .....	25
Verwendete Symbole .....	9	Kennschild der Betriebspumpe.....	25
Erstannahmeerklärung.....	9	Kennschild der Radachsen.....	25
Auslieferung der Maschine .....	9	TECHNISCHE DATEN DES PRODUKTS .....	26
Erhalt der Maschine .....	9	Glossar .....	26
Kundendienst .....	9	Merkmale der Maschine.....	26
Kundendienstanforderung .....	9	Optionales Zubehör .....	27
Ersatzteile .....	9	Auswechselbares Anbaugerät .....	27
EG-Konformitätserklärung .....	10	Allgemeine Beschreibung der Maschine .....	28
Garantie.....	11	Vordere/linke Seite.....	28
Rückrufaktionen wegen Produktfehler .....	13	Obere/rechte Seite .....	29
ALLGEMEINE WARNHINWEISE .....	14	Innenraum der Kabine (Draufsicht) .....	30
Gefahren und Sicherheitshinweise .....	15	Innenraum der Kabine (Vorderansicht).....	31
Lärmschutz .....	15	Sicherheitsschilder.....	32
Quetschgefahr.....	15	MERKMALE DER MASCHINE.....	37
Vermeidung von Schnitten und Quetschungen .....	15	Merkmale der Maschine und wichtigste	
Gefahr durch schwebende Lasten.....	16	Sicherheitseinrichtungen.....	37
Verbrennungsgefahr .....	16	Kabine der Maschine .....	37
Explosionsgefahr der Batterien .....	16	Ein- und Aussteigen aus der Maschine.....	37
Stromschlaggefahr .....	17	Türfenster .....	38
Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen .....	17	Heckscheibe.....	39
Unfallvermeidung bei Gewittern mit Blitzschlag.....	17	Notausstieg.....	39
Rutschgefahr .....	17	Fahrersitz .....	39
Sturzgefahr, Stolpergefahr .....	17	Einstellungen .....	40
Penetration der Flüssigkeiten.....	18	Armlehne .....	40
Luft und Wasser unter Druck .....	18	Pedale .....	41
Auffangen austretender Flüssigkeiten .....	18	Joystick.....	41
Druckbehälter der Bremsanlage .....	18	Joystick-Steuerungen.....	42
Lagerung von gefährlichen Flüssigkeiten .....	19	Lenksäule .....	42
Informationen zu Asbest .....	19	Lenkrad .....	43
Informationen zur Klimaanlage der Kabine.....	19	Scheibenwischer .....	43
VERWENDUNG DER MASCHINE.....	20	Bedientafel .....	44
Ordnungsgemäße Verwendung .....	20	Zündschlüssel der Maschine.....	44
Vor der Benutzung der Maschine .....	20	Schlüssel zur Ausschaltung der Sicherheitssysteme....	45
Sichtprüfung .....	20	Service-Tasten .....	45
Gleichzeitige Arbeitsphasen.....	21	Multifunktions-Display .....	46
Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung .....	21	Seite Drive.....	47
Unsachgemäße Verwendung .....	21	Seite Drive 1/2 .....	48
Sicherheitseinrichtungen .....	22	Anzeigen mit Skala.....	48
An der Maschine vorhandene Sicherheitseinrichtungen .....	22	Nivellieranzeige .....	48
Roll-Over Protective Structure (ROPS), Falling Objects		Anzeige Kippschutzsystem .....	48
Protective Structure (FOPS).....	23	Liste der Signalleuchten und Funktionen, die auf der	
Schalldruck .....	23	Seite Drive 1/2 ausgewählt werden können .....	49
		Geschwindigkeit der Bewegungen .....	54
		Eco Mode.....	54
		Verbindung der Funkfernsteuerung .....	54



Lenkarten .....	54	Fahren im Straßenverkehr.....	74
Auslegerfederung.....	55	Parken der Maschine.....	74
Winter Mode.....	55	Befahren von Gefällen/Steigungen .....	75
Pick & Carry .....	55	Installation der auswechselbaren Anbaugeräte ...	76
Seite Drive 2/2.....	56	Bestätigung des Anbaugeräts.....	77
Automatische Feststellbremse.....	56	Abnahme des Anbaugeräts .....	78
Kriechmodus .....	56	Liste kompatibler auswechselbarer Anbaugeräte..	78
Einstellen der Leerlaufdrehzahl des Motors .....	56	Zugelassene Anbaugeräte .....	79
Arbeitsmodi.....	57	Handhabung von Lasten.....	79
Deaktivierung der Joystick-Hydraulikfunktionen .....	57	Schwerpunkt der Last.....	79
Seite Load.....	58	Aufnehmen einer Last vom Boden mit	
Anzeigen mit Skala .....	58	Gabelträgerplatte.....	80
Flussdiagramm .....	58	Verschiebung des Schwerpunktes .....	82
Seite Limits.....	59	Sicht.....	82
Begrenzung der Verlängerung des Teleskopauslegers	59	Befahren von Gefällen/Steigungen .....	82
Geschwindigkeit der hydraulischen Bewegungen .....	60	INFORMATIONEN ZUM TRANSPORT.....	84
Festlegung von Geschwindigkeitsbegrenzungen für die		Versand der Maschine .....	84
Bewegungen.....	60	Heben der Maschine .....	84
Seite Commands .....	61	Verankern der Maschine für den Transport.....	85
Klimaanlage.....	61	Abschleppen der Maschine .....	85
Zusätzliche Funktionen .....	61	Mechanisches Entriegeln der Bremsen.....	86
Verbindung der Funkfernsteuerung.....	61	WARTUNG.....	88
Arbeitsmodi.....	62	Allgemeine Informationen .....	88
Durchgehende Versorgung mit Hydrauliköl.....	62	Maschine in Wartungsposition .....	88
Leerlaufdrehzahl-/Motorkontrolle.....	62	Anzugsmomente .....	88
Start & STOP.....	63	Bereifung.....	89
Seiten Password .....	63	Standard-Reifendruck .....	89
Seite System Info.....	64	<i>Füllen mit Luft</i> .....	89
Kameramonitore.....	64	Füllen mit Stickstoff.....	90
Belüftungsöffnungen .....	65	Räder auswechseln .....	90
Servicefächer für den Fahrer .....	65	Waschen.....	91
Autoradio .....	65	Flüssigkeiten, Schmiermittel und Ersatzteile .....	92
Leselicht .....	65	Ersatzteilliste für die planmäßige Wartung.....	92
Sonnenblende .....	66	Wartungsintervalle.....	93
EXTERNE ELEMENTE .....	67	Wartungstätigkeiten.....	94
Arbeitsscheinwerfer und Rundum-Warnleuchte...	67	INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT .....	94
Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf der Kabine ...	67	Batterietrennschalter .....	94
Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf dem		Wartungsarbeiten unter dem Teleskopausleger .....	94
Teleskopausleger (optional).....	67	Hydraulikschläuche .....	95
Optische Halogengruppen .....	67	Achsöl.....	95
LED-Scheinwerfergruppe .....	68	Differentialöl .....	95
Rückspiegel .....	68	Antriebswelle .....	97
Aufnahme des Sicherungsbolzens für		Lenkung .....	97
auswechselbare Anbaugeräte.....	68	Radachsen .....	97
Anschlagpunkte.....	68	Antriebsriemen .....	97
Anhängerkupplung.....	69	Prüfen der Riemenspannung .....	97
Schnellkupplung für auswechselbare Anbaugeräte		Austausch.....	98
.....	69	Motoröl .....	98
Schnellkupplung vom Typ „I“ und „U“ .....	70	Prüfung des Motorölstands.....	99
BETRIEBSTECHNIKEN .....	71	Motorölwechsel .....	99
Vor der Benutzung der Maschine .....	71	Austausch der Schmieröl-Filtereinsatz.....	99
Arbeitsbereich.....	71	Kraftstoffvorfilter .....	99
Wetterbedingungen.....	71	Kraftstofffilter.....	100
Klimatische Umgebungsbedingungen.....	72	Entlüften des Kraftstoffverteilungssystems .....	100
		Kraftstofftank .....	100

Kühlflüssigkeit .....	101	Nichtgebrauch für weniger als 36 Monate .....	126
Entschlammung des Kühlsystems .....	101	Wiederinbetriebnahme nach längerer Nichtbenutzung .....	126
Motorkühler .....	102	Außerbetriebnahme und Verschrottung der Maschine .....	126
Hydrauliköl .....	102		
Hydraulikölfilter .....	103	ABMESSUNGEN .....	127
Öl des Zweistufengetriebes .....	104	TECHNISCHE DATEN .....	128
Luftfilter des Motors .....	104	Leistungswerte .....	128
Kabinenbelüftungssystem .....	105	MOTOR .....	129
Wartung des Auslegers .....	106	Antrieb .....	129
Überprüfen Sie den Verschleiß der Gleitschuhe .....	106	Hydraulikanlage .....	129
Bolzen des Teleskopauslegers .....	107	Elektrische Anlage .....	130
Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage .....	108	Bremssystem .....	130
Bremsflüssigkeitsbehälter .....	108	Radachsen .....	130
Batterie .....	109	Bereifung .....	130
ABSCHNITT SICHERUNGEN .....	110	Umgebungsdaten .....	131
PROBLEMDIAGNOSE .....	117	REFERENZINFORMATIONEN .....	132
LAGERUNG DER MASCHINE .....	126	VERZEICHNIS DER FAHRZEUGUMMELDUNGEN .....	134
Nichtgebrauch der Maschine für längere Zeiträume .....	126		
Nichtgebrauch für weniger als 12 Monate .....	126		

## 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 der 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 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 Telescopic Handlers S.r.l. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an den Maschinen, ihrer Ausstattung, der Kalibrierung und den mitgeteilten 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 Bedienperson für die korrekte und sichere Verwendung der Maschine und die Durchführung der regelmäßigen Wartung benötigt.

Alle von der Bedienperson benötigten Informationen sind in dieser Anleitung enthalten. Das Bedienungspersonal 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 geliefert:**

- **Anbaugeräte** (Hebezubehör, Gabelstapler, 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,
- *spezialisierte 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

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



### ACHTUNG

**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 schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

## Erstannahmeerklärung

Magni Telescopic Handlers S.r.l. 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 Telescopic Handlers S.r.l. liefert die Maschine in Übereinstimmung mit den relevanten Baunormen und der im jeweiligen Land der Verwendung 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 Telescopic Handlers S.r.l. 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 Telescopic Handlers S.r.l. 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 3.6-D5/D**

NUMERO DI SERIE:

**XXXXXXXX**

ANNO DI FABBRICAZIONE:

**XXXX**

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive e norme:

**2006/42/CE****D.Lgs. 262/2002****2005/88/CE****2000/14/CE** procedura applicata secondo allegato II, parte 1, lettera AOrganismo notificato; **ECO Certificazioni S.p.A.** Via Magellano 22; 41013 Castelfranco Emilia (MO), Italia**Organismo notificato n° 0710**Potenza netta installata [kW] **55**Livello di potenza acustica misurato  $L_{WA}$  [dB(A)] **92**Livello di potenza acustica garantita  $L_{WA}$  [dB(A)] **104****2014/30/UE****2014/53/UE**

- e altresì conforme alle seguenti norme armonizzate:  
EN 12185:2010 e A1:2019 norme armonizzate per la compatibilità elettromagnetica

**MAGNI TELESCOPIC HANDLERS S.r.l****Dott. Riccardo Magni****Legale Rappresentante**

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

ce\_IT\_102940\_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 der Entdeckung des Mangels schriftlich benachrichtigt wird und dass das Produkt innerhalb der Nennwerte und bei normalem Gebrauch unter strikter Einhaltung der Betriebs- und Wartungsanleitung von Magni Telescopic Handlers gelagert und betrieben wird und der Mangel in keiner Weise auf Eingriffe, Untätigkeit 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 beschränken sich die Verpflichtung und Verantwortung von Magni Telescopic Handlers ausdrücklich – nach alleinigem Ermessen von Magni Telescopic Handlers Srl – auf die Reparatur oder den Ersatz durch neue oder reproduzierte Teile oder Komponenten an allen Teilen, bei denen Magni Telescopic Handlers Srl Material- oder Verarbeitungsfehler feststellt. 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 unten unter „Diese Garantie deckt nicht“ 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.

### DIESE GARANTIE DECKT NICHT:

- Routinewartung, Einstellungen, Verbrauchsmaterialien oder Verschleißteile, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Lager, Dichtungen, Gelenke, Schläuche,

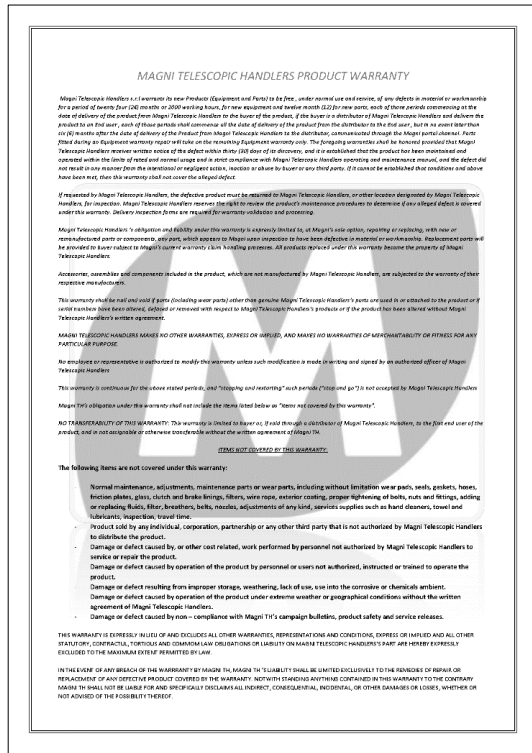
Kupplungsscheiben, Glas, Kupplungs- und Bremsbeläge, Filter, Drahtseile, äußere Abdeckungen, ordnungsgemäßes Anziehen von Schrauben, Muttern und Armaturen, Ergänzung oder Austausch von Flüssigkeiten, Filtern, Entlüftungen, Riemen, Düsen, Einstellungen jeglicher Art, Bereitstellung von Dienstleistungen wie Handreiniger, Tücher und Schmiermittel, Inspektionen, Reisezeiten.

- 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 Telescopic Handlers S.r.l. 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 Telescopic Handlers S.r.l./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 streng 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 des Geräts, das 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.



### ACHTUNG

**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 bzw. 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 verschlissene oder verbogene 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 Maschinenbetrieb auf. Der Motor, die Rohre, die Schläuche und die anderen 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 usw.) befinden, die den Boden rutschig machen. Sehr umsichtig vorgehen!

**Sturzgefahr, Stolpergefahr****GEFAHR**

Besonders vorsichtig beim Ein- und Aussteigen in bzw. aus der Maschine vorgehen.

## 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



### ACHTUNG

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 (Schutzanzug, 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 Telescopic Handlers S.r.l. sind asbestfrei. Werden keine Originalersatzteile benutzt, läuft man Gefahr, Produkte zu verwenden, die Asbest enthalten.

Vermeiden Sie es, den Staub einzusatmen, 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 Telescopic Handlers S.r.l. 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:

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.
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).
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 Castelnuovo (MO) - ITALY  
P. IVA 03353620366 - P. IVA C.F. 03353620366 - S. 03353620366  
Tel. +39 059 8031000 - Fax +39 059 8038012 - E-MAIL: info@magni.com

Castelfranco Emilia  
ITALY  
11/10/2023

Magni Telescopic Handlers Srl  
Via Maglietta, 27 - 41013 Castelnuovo (MO) - ITALY  
Tel. +39 059 8031000 - Fax +39 059 8038012 - P. IVA C.F. 03353620366 - S. 03353620366 - Capitale Sociale 1.262.500 Euro I.v.  
www.magni.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.

Den Füllstand im AdBlue®-Tank prüfen (sofern vorhanden).

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.



### ACHTUNG

**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 werden einige mögliche, potentiell gefährliche, vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen aufgeführt:

- 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 strengstens untersagt, die Maschine als Rammbock zu verwenden, um Strukturen abzureißen: Die Maschinen von Magni Telescopic Handlers 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 Telescopic Handlers S.r.l.).

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.

Der Hersteller des Anbaugeräts gibt an, welchen wichtigen Kontrollen die entsprechenden Sicherheitseinrichtungen und wie häufig sie diesen unterzogen werden müssen. Diese müssen dann im Wartungsprotokoll, das diesem Handbuch oder dem Bedienungshandbuch des Anbaugeräts beiliegt, eingetragen werden.

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
- Warnleuchte  
(rote Drehleuchte auf der Kabine)
- Not-Aus-Taster in der Kabine
- Sicherheitszeichen und -aufkleber an der Maschine
- Mikroschalter am Fahrersitz  
(Abfrage, ob der Fahrer richtig auf sitzt)
- Totmanntaste am Joystick  
(Freigabetaste für die Bewegung)
- Sicherheitsgurt am Fahrersitz
- Notausstieg  
(Heckscheibe und rechte Kabinenscheibe)
- Taste der Feststellbremse **(P)**
- Warnblinker (Gefahr) (Taste)
- Sicherungsstift der Schnellkupplung für das auswechselbare Anbaugerät
- System zur Kontrolle des Arbeitsbereichs
- System zur Kontrolle der Last (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 als ROPS/FOPS (Stufe II) konzipiert, getestet und zertifiziert.

Das Zertifizierungsschild befindet sich in der Kabine, im oberen Bereich.



### 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 Normen DIN EN 12053 und ISO 11201 ausführlich beschrieben:

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

- Schulung und Information der Arbeitnehmer,
- Durchführung von Gesundheitskontrollen auf Wunsch des Arbeitnehmers,
- Bereitstellung einer Schutzausrüstung.

## Schallleistungspegel

Die (garantiert) abgegebene Schallleistung 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

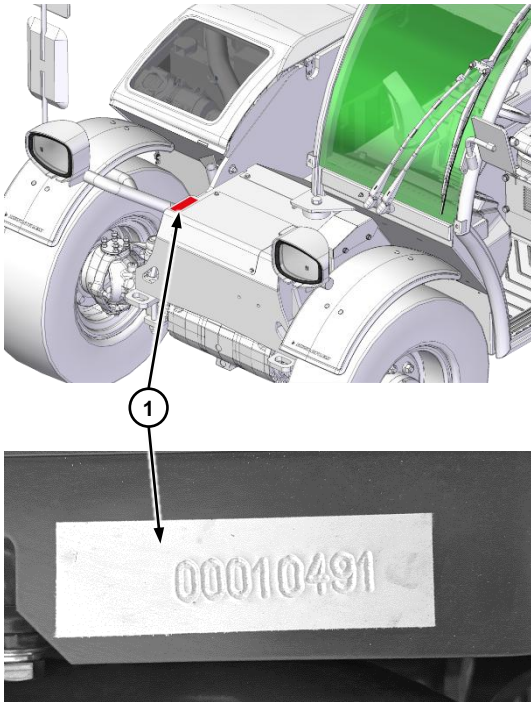
UNI EN ISO 5349-1:2004

UNI EN 13059:2008

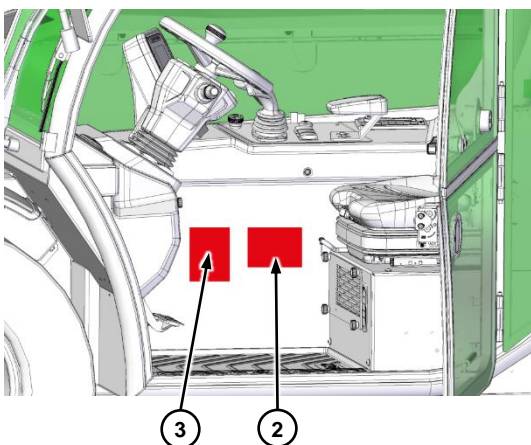
## KENNDATEN DER MASCHINE

### Schilder und Kennzeichnung der Maschine

Die Seriennummern der Maschine wurde auf der Vorderseite des Rahmens ① angebracht.

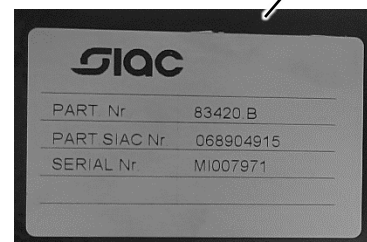
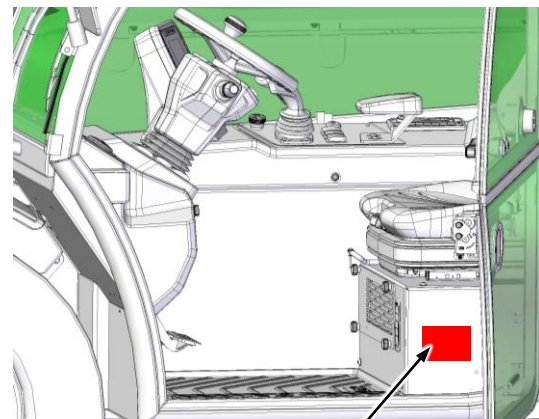


Das Herstellerschild ② mit den Kenndaten der Maschine und das Schild mit den Angaben zur Straßenzulassung ③ (falls erteilt) sind im Fahrerhaus unter dem Bedienfeld angebracht.



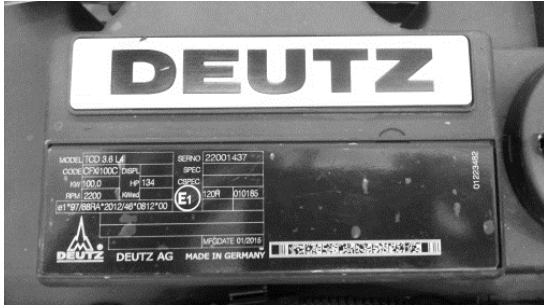
### Kennschild der Kabine

Das Kennschild der Kabine befindet sich an der Trägerstruktur des Fahrersitzes.





## 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.



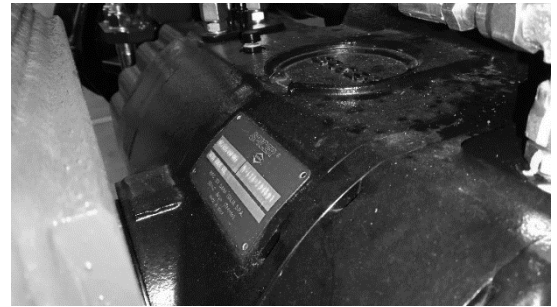
## Kennschild der Betriebspumpe

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 für 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
- Achsensperddifferenzial
- 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
- Betrieb hydraulischer 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,
- Schnellanschluss oben am „U“-Arm,
- Anhängerkupplung vorne,
- Zweifacher Hydraulikanschluss am Auslegerkopf,
- Dreifacher Hydraulikanschluss am Auslegerkopf,
- Heizelement für Motorkühlmittel,
- Hydraulikölheizung,
- Komplettes rechtes Reserverad,
- Komplettes linkes Reserverad,
- Ausrüstung für die Verwendung im Straßenverkehr (vorbehaltlich der länderspezifischen Zertifizierung),
- Beheizter Sitz,
- Beheizte Außenspiegel,
- Ein Paar LED-Scheinwerfer an der Vorderseite der Kabine,
- Ein Paar LED-Scheinwerfer an der oberen Rückwand der Kabine,
- Ein Paar LED-Scheinwerfer am Teleskoparm,
- Paket für kalte Klimazonen,
- Unterlegkeile,
- Windschutzscheibenschutzgitter,

.....

### HINWEIS

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

## Auswechselbares Anbaugerät

- Gabelträgerplatte
- Lasthaken
- Arbeitskorb (fest/ausziehbar/rotierend)
- Ladeschaufel für Beton, Schutt usw.

.....

### HINWEIS

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



### ACHTUNG

Alle auswechselbaren Anbaugeräte, die nicht von Magni Telescopic Handlers S.r.l. hergestellt wurden, müssen zwingend von Magni Telescopic Handlers S.r.l. geprüft und genehmigt werden, damit sie an die Maschinen angeschlossen werden können.

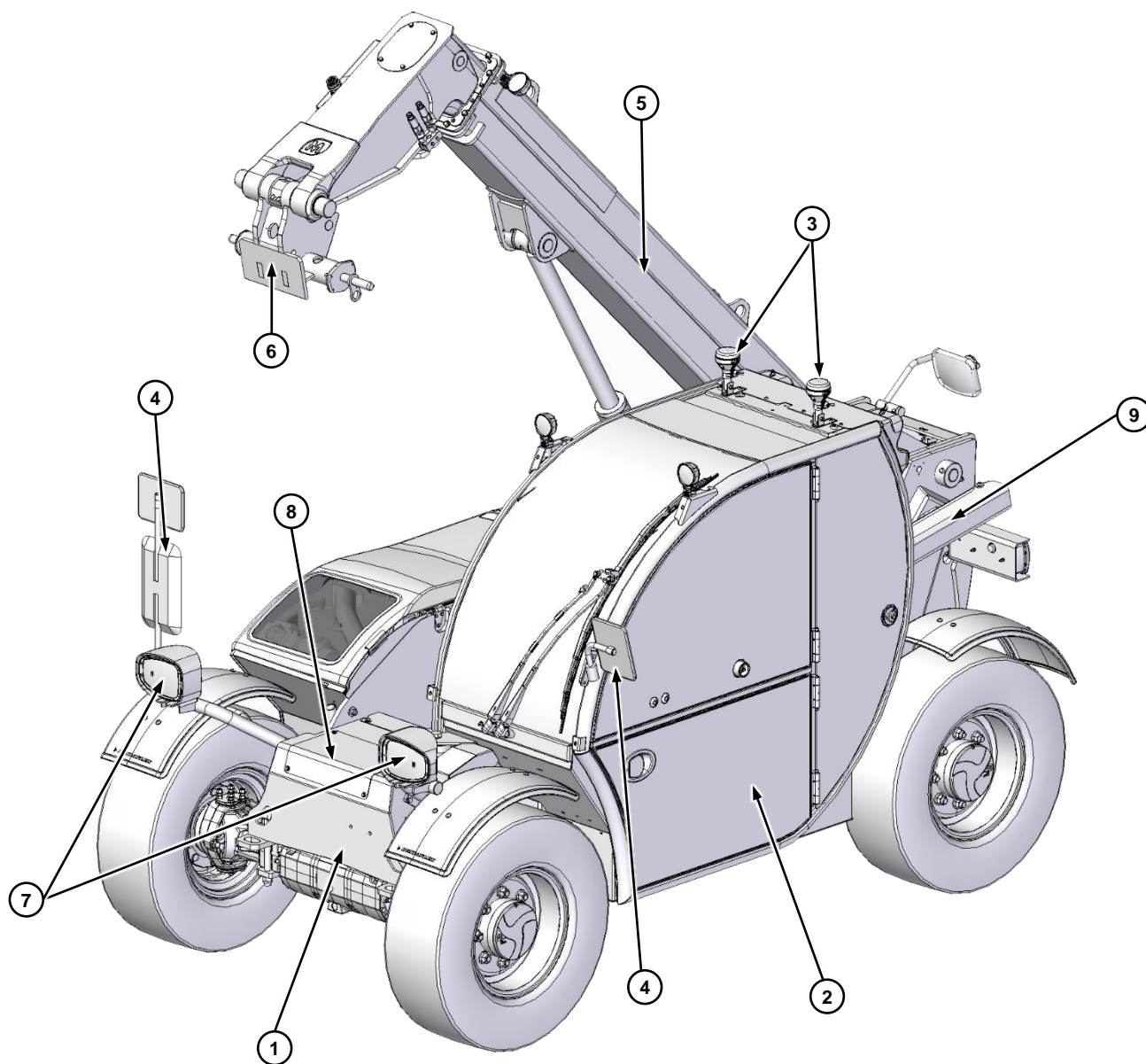


### WARNUNG

Die Verwendung nicht durch Magni Telescopic Handlers S.r.l. zugelassener Anbaugeräte zieht die volle Haftung des Betreibers in Bezug auf Sach- und Personenschäden nach sich.

## Allgemeine Beschreibung der Maschine

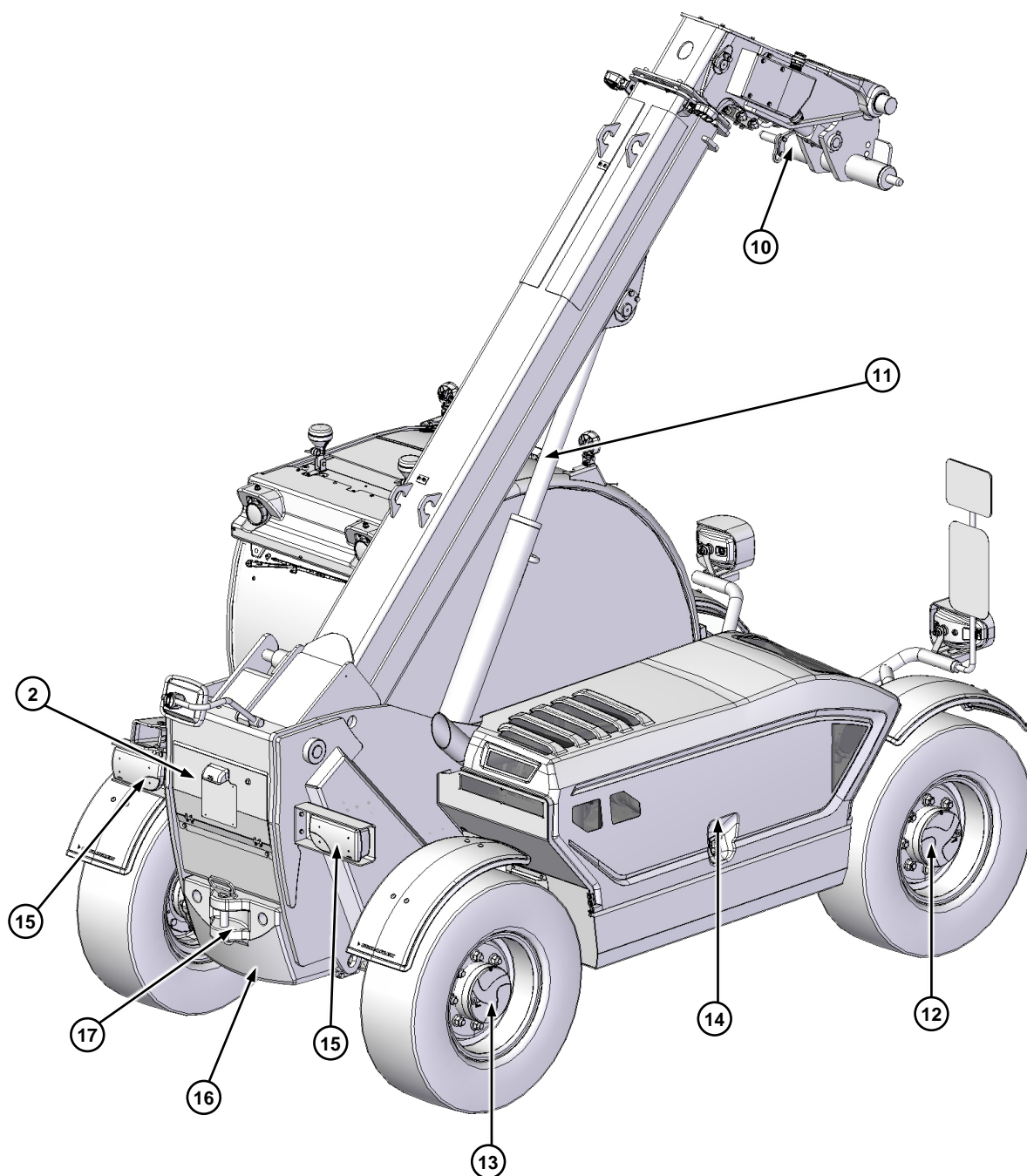
### Vordere/linke Seite



1	Rahmen	2	Fahrkabine
3	Manöver-/Alarmwarnleuchten	4	Rückspiegel
5	Teleskopausleger	6	Schnellkupplung für austauschbare Geräte
7	Vordere Beleuchtungseinrichtungen des Wagens	8	Batteriefach
9	Mechanische Verriegelungssicherung des Teleskoparm-Hubzylinders.		

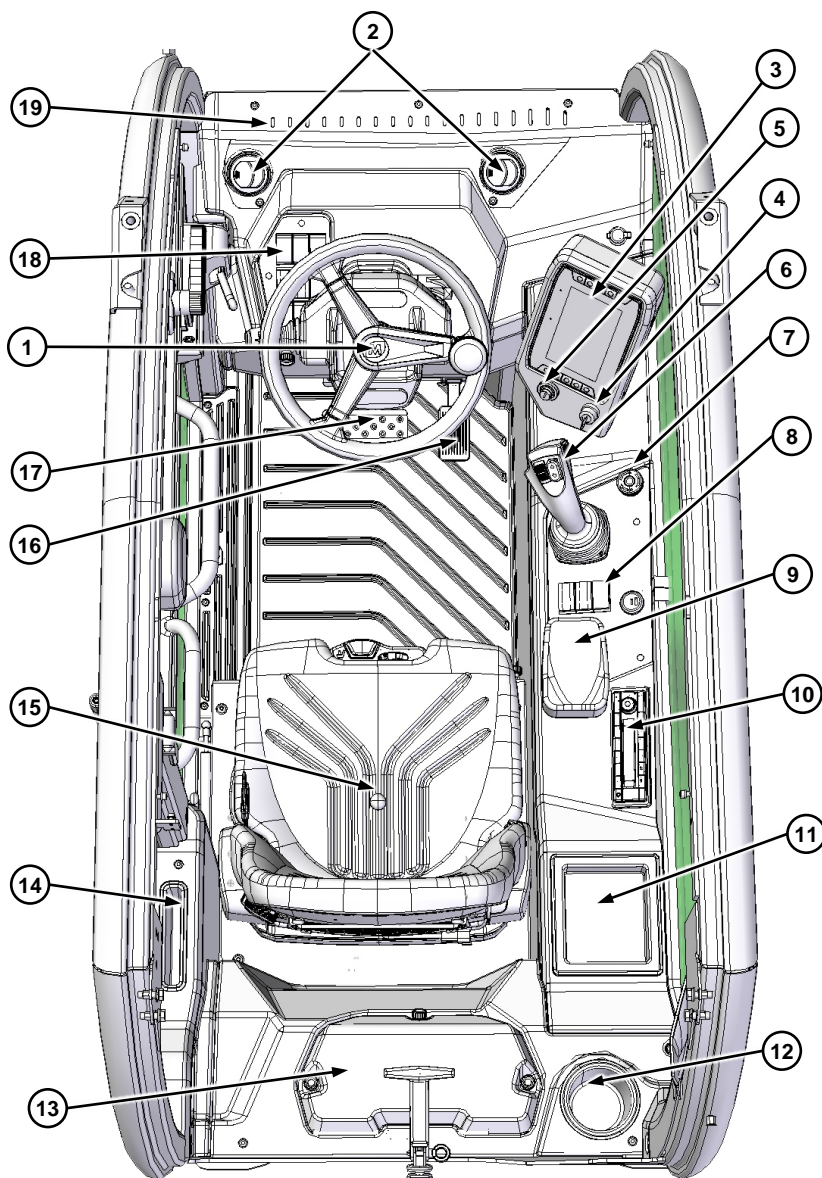


## Obere/rechte Seite



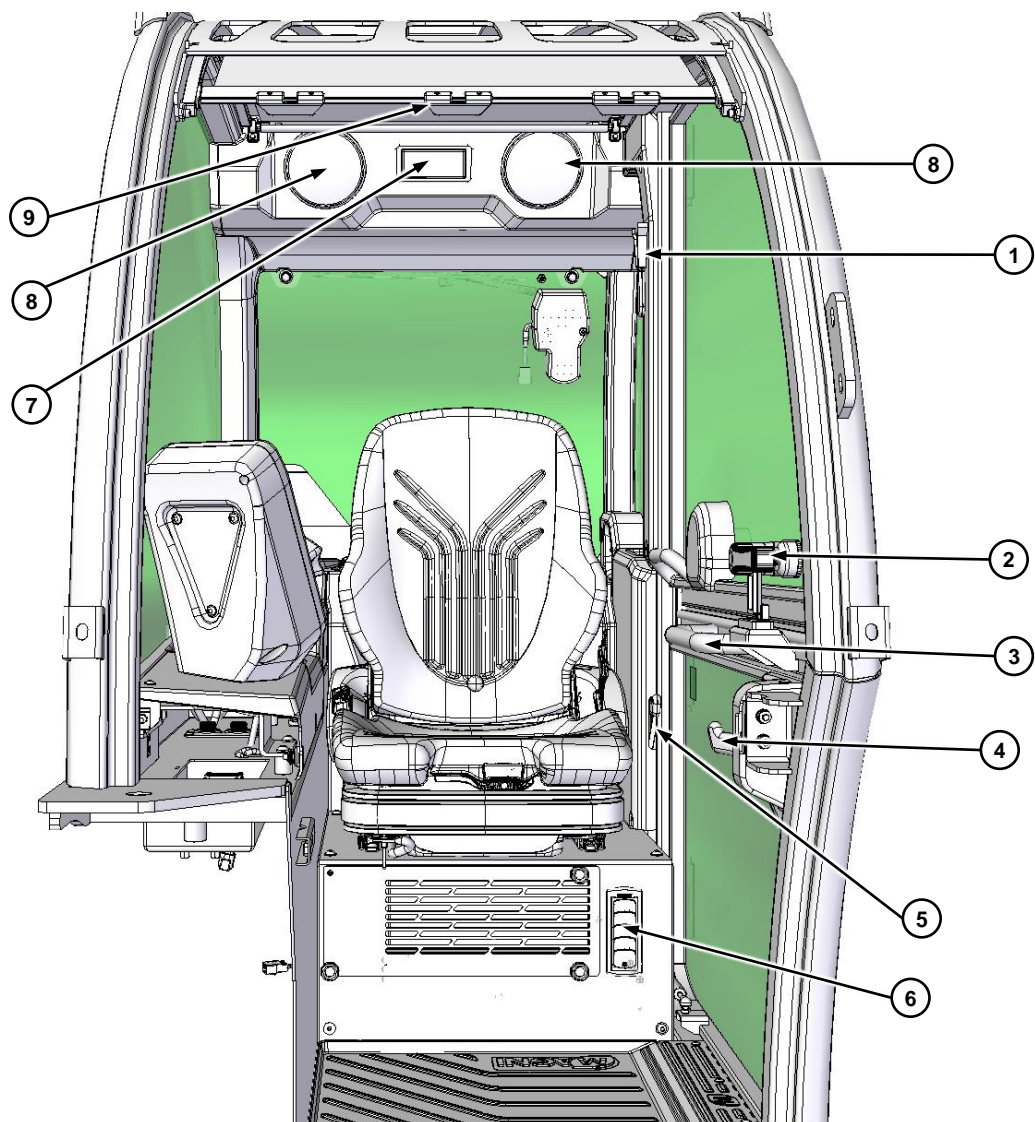
10	Schwenkzylinder Schnellkuppler auswechselbares Anbaugerät	11	HÜbzylinder Teleskopausleger
12	Vorderachse	13	Hinterachse
14	Motorraum	15	Hintere Beleuchtungseinrichtungen des Wagens
16	Gegengewicht	17	Anhängerkupplung
18	Technikfach/Kraftstofftankstelle		

## Innenraum der Kabine (Draufsicht)



1	Lenkrad / Lenksäule	2	Entlüftungsöffnungen
3	Multifunktions-Display	4	Zündschlüssel
5	Schlüssel zur Überbrückung der Grenzwerte der Sicherheitssysteme	6	Joystick zur hydraulischen Bewegungssteuerung
7	Not-Aus-Taste	8	Service-Tasten
9	Armlehne	10	Autoradio
11	Ablagefach	12	Getränkehalter
13	Technikfach	14	Handy-/Tablet-Tasche
15	Fahrersitz	16	Gaspedal
17	Bremspedal	18	Service-Tasten
19	Luftverteiler für die Windschutzscheibe		

## Innenraum der Kabine (Vorderansicht)

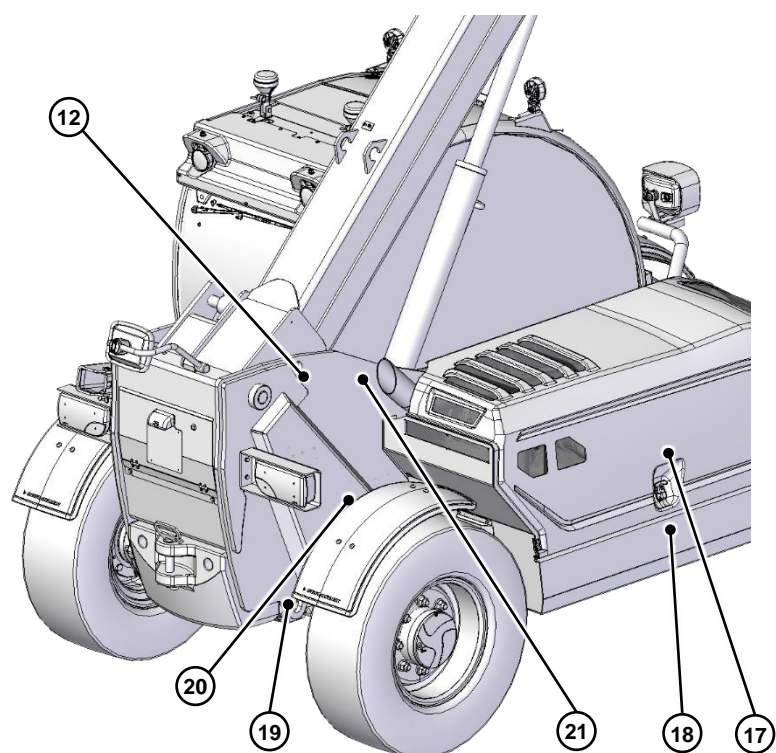
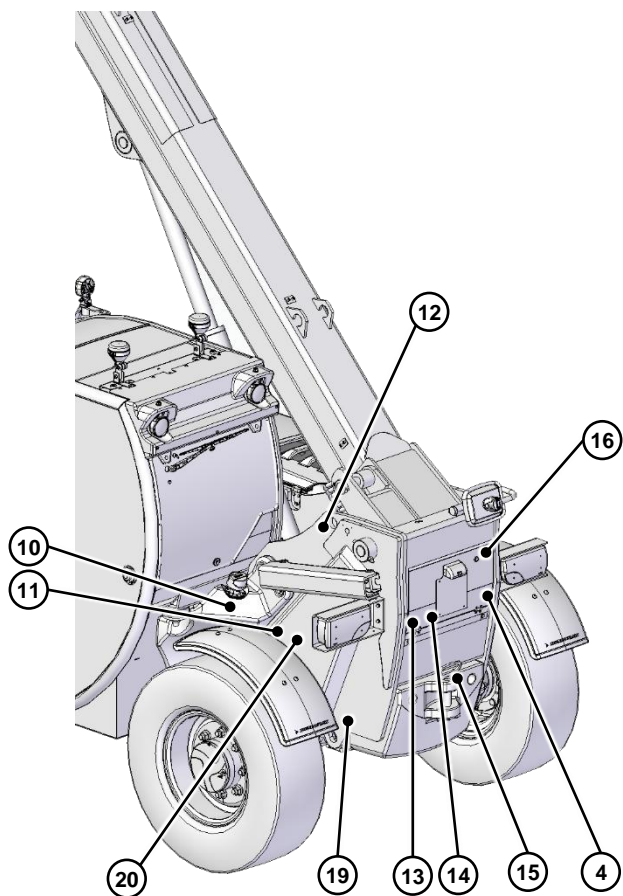
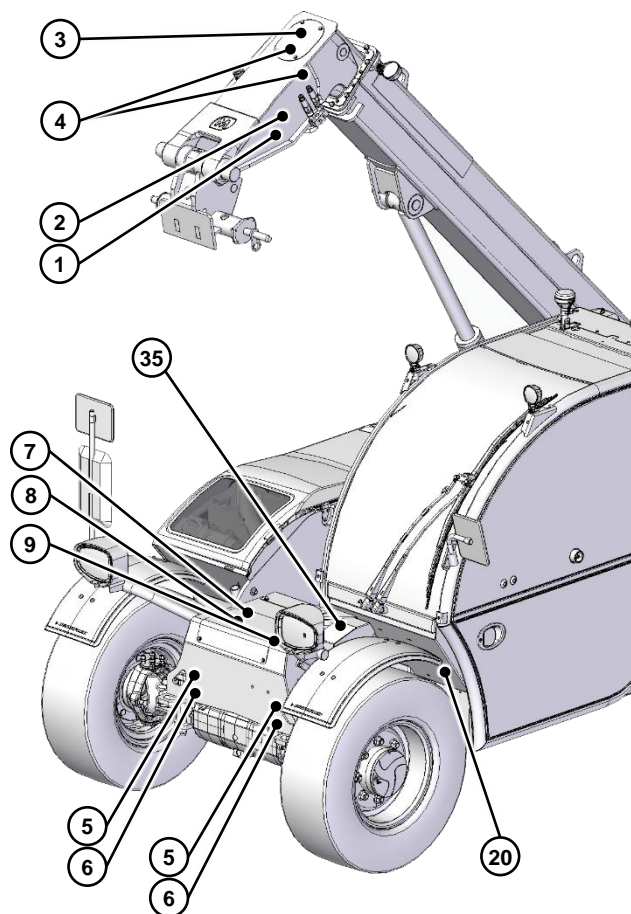


1	Aufnahme des Nothammers zum Brechen der Heckscheibe für Notausstieg	2	Hebel zum Öffnen des oberen Teils der Tür
3	Türgriff	4	Hebel zum Öffnen der Klappe
5	Freigabehebel Türoberteil	6	Entlüftungsöffnungen Kabine
7	Leselicht	8	Lautsprecher
9	Sonnenblende		

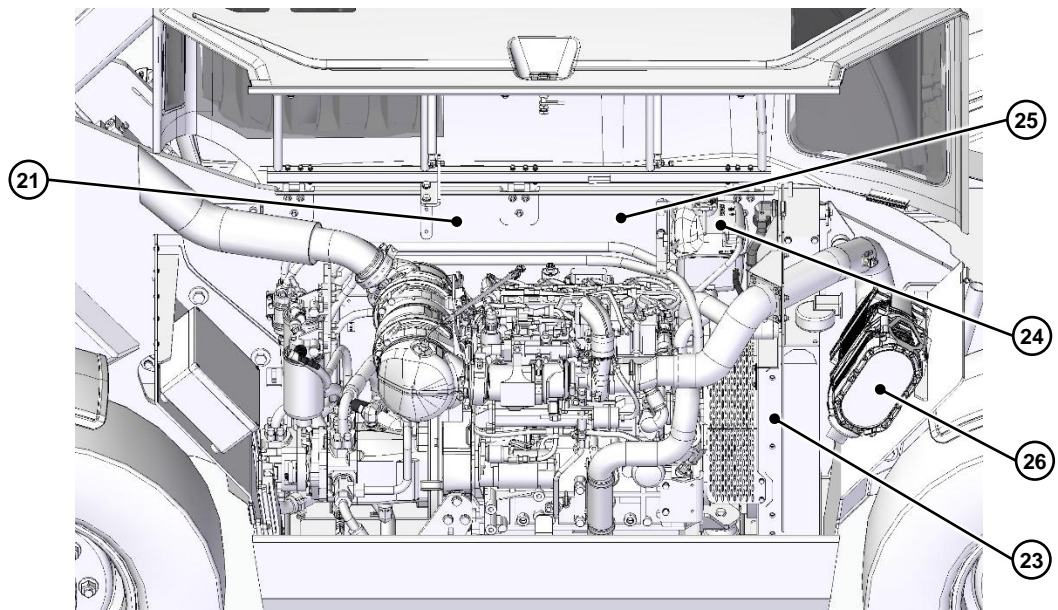


## Sicherheitsschilder

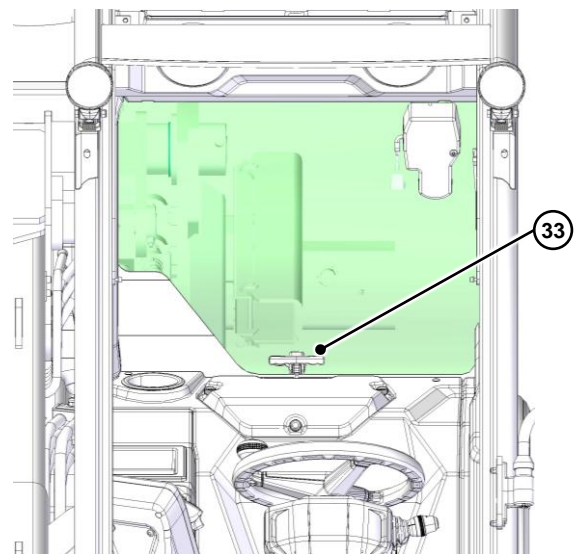
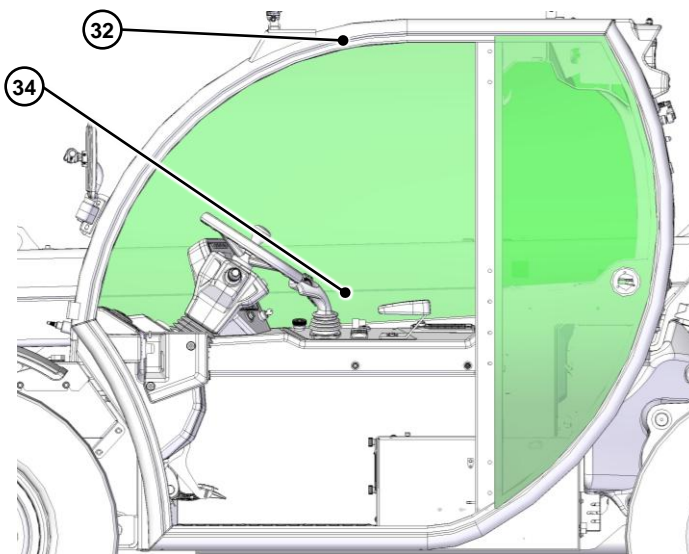
### Außen






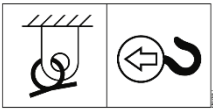



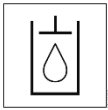
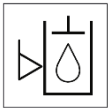

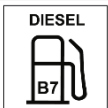



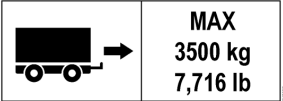



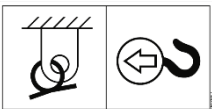
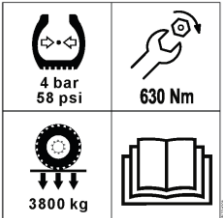




## Motorraum









## Kabine



Nr.	Aufkleber	Art.-Nr. MAGNI	Beschreibung
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 Hebepunkt
6		91657	Aufkleber mit Angabe der Befestigungs- und Abschlepppunkte
7		93471	Informationsaufkleber / Verbot von offenem Feuer im Batteriefach
8		93473	Warnaufkleber: mehrere Gefahren
9		91592	Informationsaufkleber: Batterien abklemmen
10		92499	Informationsaufkleber: Einfülldeckel Hydrauliköl
11		91694	Informationsaufkleber: Hydraulikölstand
12		91695	Informationsaufkleber Hebepunkt
13		91693	Informationsaufkleber: Diesel-Einfülldeckel

Nr.	Aufkleber	Art.-Nr. MAGNI	Beschreibung
14		43221	Informationsaufkleber ULTRA LOW SULFUR DIESEL FUEL ONLY (nur für D/D-Motoren [Stufe V])
15		93479	Informationsaufkleber: Höchstgewicht, das von der Maschine gezogen werden kann
16		93474	Gefahren-/Informationsaufkleber „Keine Hochdruckreiniger an den Hydraulikschläuchen des Teleskoparms 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 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

<b>Nr.</b>	<b>Aufkleber</b>	<b>Art.-Nr. MAGNI</b>	<b>Beschreibung</b>
25		92515	Informationsaufkleber: Kapselgehörschutz tragen
26		91698	Informationsaufkleber: Luftfilter
32		11071	Aufkleber für FOPS/ROPS zertifizierte Kabine
33		70784	Aufkleber zur Anzeige des Notausgangs an der Heckscheibe
34		114204	Beschreibender Aufkleber für die Kabinensteuerung für das Modell TH 3.6
35		114104	Informationsaufkleber am Einfülldeckel der Bremsflüssigkeit

## 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 Telescopic Handlers 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.
- Lenkende Vorderachse.
- Gelenkte hintere Pendelachse;
- Rechter Wagenraum für Dieselmotor, Kühlsystem und Motorausrüstung.
- Der Hydrauliköltank ist außen auf der linken Seite des Rahmens positioniert und verfügt über eine Erweiterung unter dem Rahmen.
- Der Kraftstofftank ist im mittleren hinteren Teil des Rahmens in einem durch einen Schlüssel geschützten Technikfach positioniert.
- Die Batterien befinden sich im mittleren vorderen Teil des Rahmens.
- 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).
- Am hinteren Teil des Rahmens drehbar gelagerter Teleskoparm, der mit Hilfe eines doppelt wirkenden Hydraulikzylinders angehoben und ausgefahren wird. 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 Eingangstür mit abnehmbarem Oberteil, das sich um 180° öffnen lässt
- 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 Telescopic Handlers).

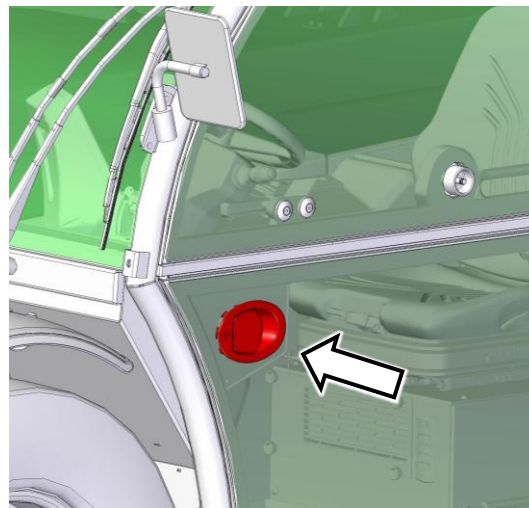
Kontrollieren, ob die Sicherheitsschilder und -aufkleber gut lesbar sind. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der aller anderen ist es verboten, die Sicherheitseinrichtungen zu deaktivieren oder ihre Funktion zu verändern.

### Kabine der Maschine

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

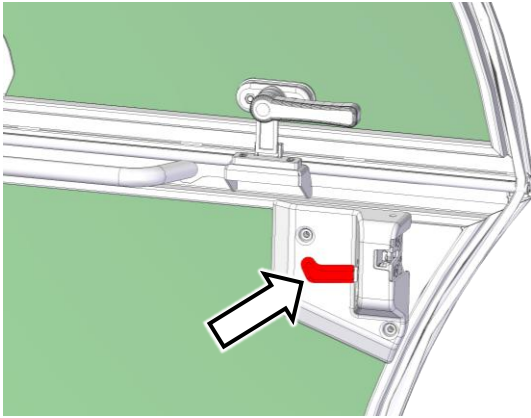


### Ein- und Aussteigen aus der Maschine



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 vom Inneren der Kabine aus zu öffnen, drücken Sie den angezeigten Hebel und schieben Sie dann die Tür nach außen.



### 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.

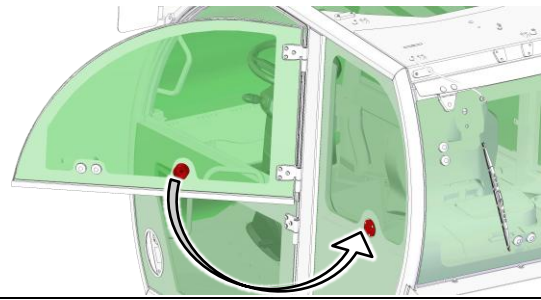
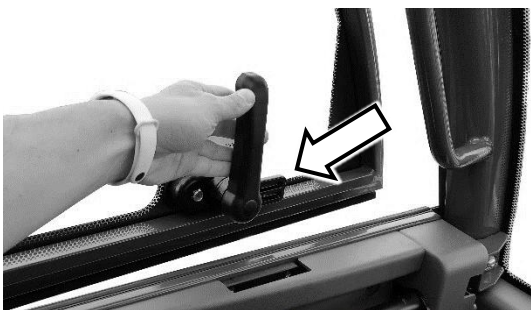


### ACHTUNG

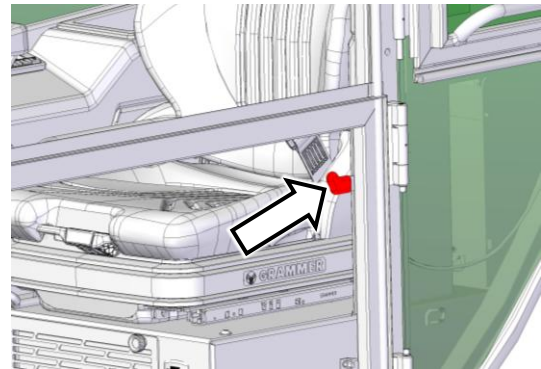
Benutzen Sie keine Bedienelemente der Maschine (Joystick oder Lenkrad) als Haltegriff für den Auf- oder Abstieg: Diese sind nicht für diesen Zweck vorgesehen und könnten beschädigt werden oder sogar zum Sturz des Bedieners führen.

## Türfenster

Um den oberen Teil der Kabinentür zu öffnen, den „L“-Hebel betätigen, indem er nach oben gedreht wird, und den Türobertteil nach dem Loslösen bis zur Sperre an der Heckscheibe schieben.



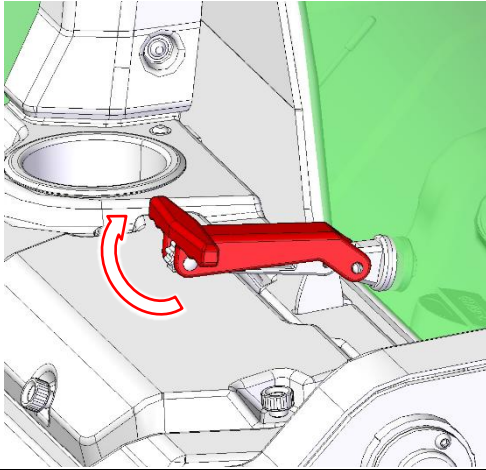
Um den Türobertteil zu entriegeln, den Knopf an der Türsäule links vom Fahrersitz drücken.



## Heckscheibe

Um die Heckscheibe zu öffnen, den Griff an der Unterseite betätigen, ihn anheben und nach außen drücken.

Um sie zu schließen, den Griff anheben und in Richtung Kabineninneres ziehen und ihn verriegeln.



## Notausstieg

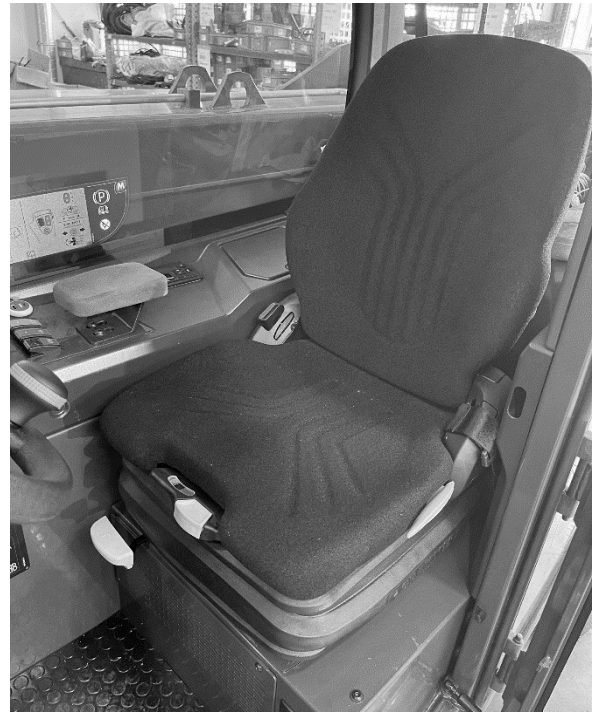


Die Heckscheibe dient auch als **Notausstieg**, wie der Angabe auf dem Aufkleber ① zu entnehmen ist. Zum Öffnen gehen Sie wie im vorherigen Punkt beschrieben vor. Sollte ein Ausstieg durch die Heckscheibe nicht möglich sein, befindet sich an der rechten Strebe der Kabine ein **ROTER Hammer**, mit dem (im Notfall) die Glasflächen der Kabine zerschlagen werden können, um den Ausstieg des Fahrers zu erleichtern.

## HINWEIS

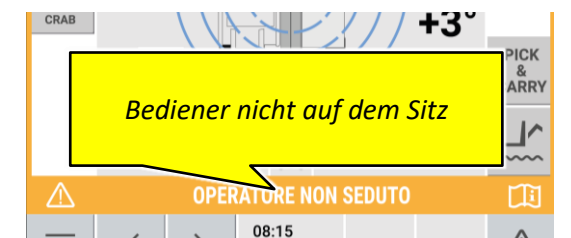
Für den Austausch der zertrümmerten Scheiben wenden Sie sich an den Vertragshändler.

## 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 Teleskopausleger: ein nicht ordnungsgemäßes Sitzen, das von den Anwesenheitssensoren erkannt wird, verhindert jede Bewegung, indem der Fehler auf dem Multifunktionsdisplay angezeigt wird.





## Einstellungen



- 1- Hebel zur Längsverstellung des Sitzes: Durch Betätigen des entsprechenden Hebels wird der Abstand zwischen den Pedalen und dem Lenkrad freigegeben. Sobald die richtige Position gefunden ist, den Hebel loslassen.
- 2- Sicherheitsgurt mit Aufrollvorrichtung: Legen Sie den Sicherheitsgurt immer an, bevor Sie mit der Maschine arbeiten;



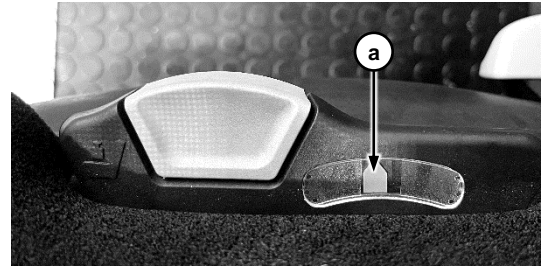
### ACHTUNG

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

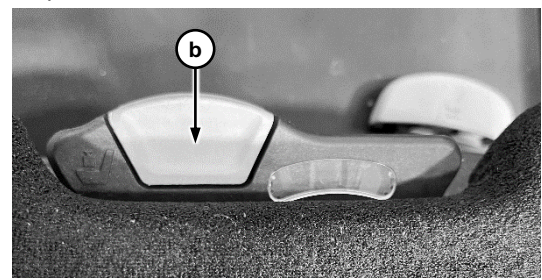
- 3- Hebel für die Neigungsverstellung der Rückenlehne: Den Hebel anheben, um die Rückenlehne zu entriegeln und ihre Neigung einzustellen. Den Hebel loslassen, wenn die richtige Position gefunden wurde. Die Rückenlehne kann auch über den Sitz geklappt werden, um einen besseren Zugang zum hinteren Teil der Kabine zu ermöglichen.
- 4- Sicherheitsgurtschloss: Wenn der Sicherheitsgurt eingerastet ist, drücken Sie den roten Knopf oben, um ihn zu lösen;
- 5- Einstellknopf für das Lendenkissen der Rückenlehne.

## 6- Einstellung der pneumatischen Sitzfederung:

- Nach dem Hinsetzen überprüfen, ob sich die Anzeige **a** in der Mitte ihres Bereichs befindet.



- Wenn die Anzeige links steht, niedriger Druck, bei eingeschalteter Schalttafel die Federung durch Ziehen des Hebels **b** nach oben aufpumpen, bis der optimale Wert erreicht ist.
- Wenn die Anzeige rechts steht, hoher Druck: Lösen Sie die Federung, indem Sie den Hebel **b** nach unten drücken, bis der optimale Wert erreicht ist.



### ACHTUNG

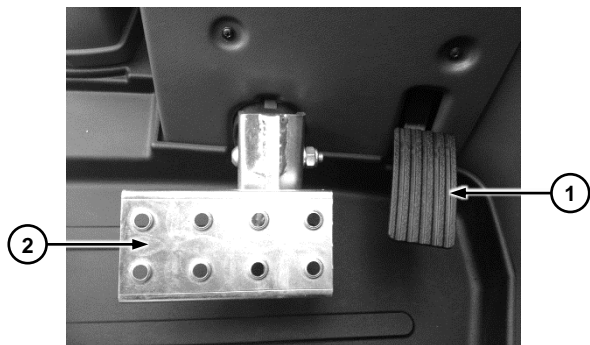
Die Einstellung erfolgt im Sitzen und bei eingeschalteter Schalttafel

## Armlehne

Neben dem Sitz befindet sich auf der rechten Seite eine Armlehne, die die Armhaltung bei der Bedienung 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 Weges funktioniert das Betriebsbremspedal wie ein *Inch-Pedal*, das ähnlich wie eine Kupplung funktioniert und es ermöglicht, durch gleichzeitiges Betätigen 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

Die Maschine ist in der Kabine mit einem Joystick vor der Armlehne des Fahrersitzes ausgestattet, der die Funktion hat, die wichtigsten hydraulischen Bewegungen der Maschine zu steuern.

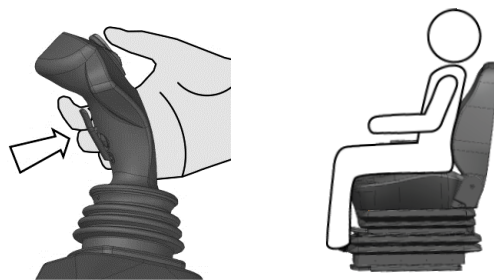


### ACHTUNG

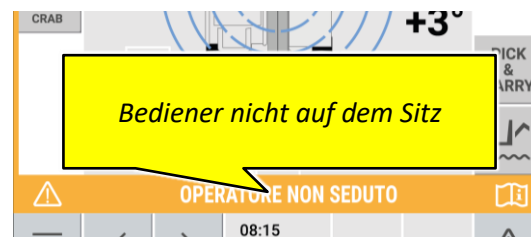
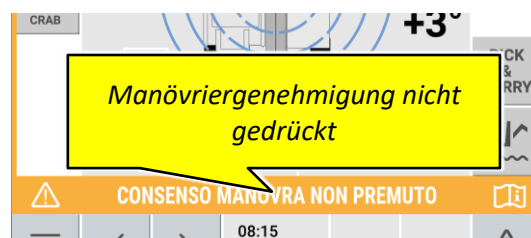
Zum Ausführen von Steuerbefehlen mit den Joysticks muss gleichzeitig die darauf vorhandene Bestätigungstaste, die nachstehend angegeben ist, gedrückt gehalten werden.

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

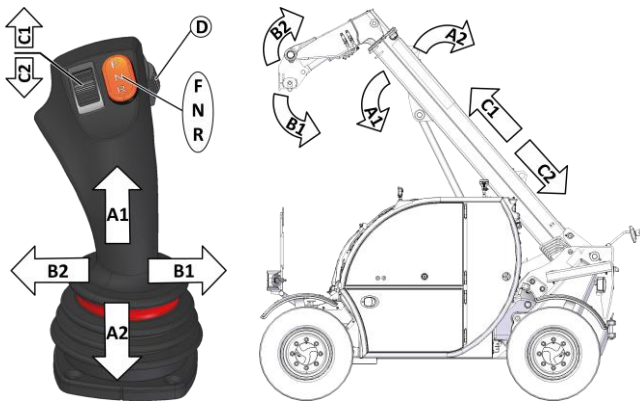
Die Joystick-Steuerungen sind gehemmt, wenn der Bediener nicht richtig auf dem Sitz sitzt.



Die oben beschriebenen Unregelmäßigkeiten werden mit optischen Meldungen auf dem Multifunktions-Display neben dem Fahrersitz angezeigt.



## Joystick-Steuerungen



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

- In der Mitte befindet sich die Leerlaufstellung (NEUTRAL) des Antriebs,
- nach vorne gedrückt wird der Antrieb in den Vorwärtsgängen (F) geschaltet;
- durch Drücken nach hinten wird der Rückwärtsgang (R) eingelegt. Gleichzeitig ertönt der externe Warnsumner, die Rückfahrscheinwerfer werden aktiviert und das von der Kamera gefilmte Video (sofern vorhanden) wird direkt am Steuerdisplay angezeigt.

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

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

**B1:** Den Joystick nach rechts bewegen, um den Schwenkzylinder durch Drehen der Schnellkupplung des Anbaugeräts nach unten einzuziehen.

**B2:** Den Joystick nach links bewegen, um den Schwenkzylinder durch Drehen der Schnellkupplung des Anbaugeräts nach oben auszufahren.

**C1:** Wird die Rolle nach vorne gedreht, wird der Teleskoparm ausgefahren,

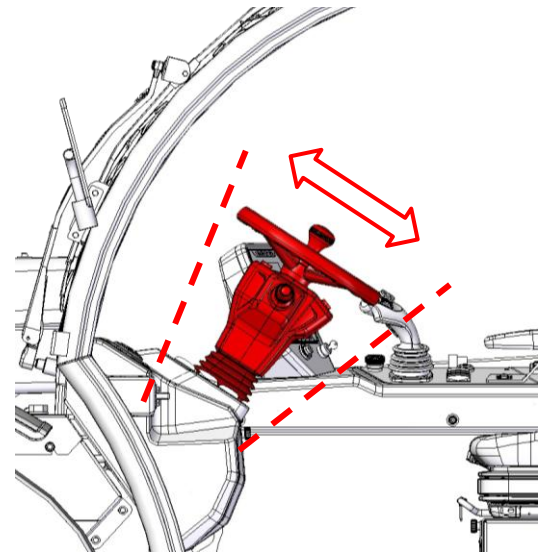
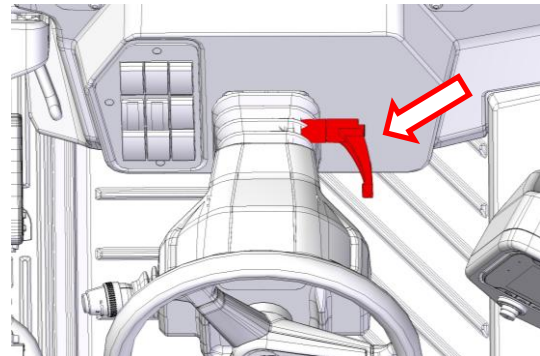
**C2:** Durch Zurückdrehen der Rolle wird der Teleskoparm eingezogen,

**D:** durch Bewegen der Rolle werden die Hydraulikausgänge am Auslegerkopf (sofern vorhanden) gesteuert, die bestimmte Funktionen des auswechselbaren Anbaugeräts ermöglichen, sofern dieses entsprechend ausgelegt ist. Für weitere Informationen wird auf die Bedienungsanleitung des installierten Geräts verwiesen.

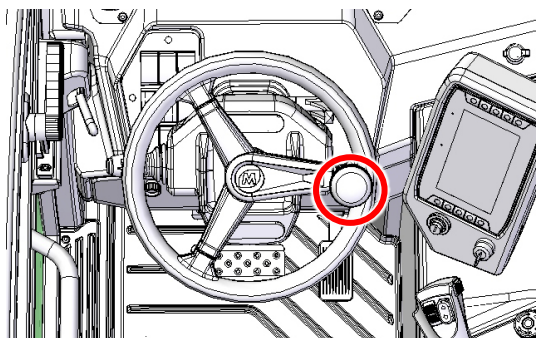
## Lenksäule

Die Lenksäule mit Lenkrad und Lichtschalter ist in der Neigung verstellbar. Für eine korrekte Fahrposition muss das Lenkrad leicht erreichbar sein.

Um die Neigung einzustellen, den Einstellhebel rechts an der Säule betätigen: Durch Ziehen in Richtung Sitz wird die Säule freigegeben. Wenn die gewünschte Neigung gefunden wurde, die Säule verriegeln, dafür den Einstellhebel in Richtung Windschutzscheibe schieben.



## Lenkrad



Zum Führen der Maschine während der Fahrt das Lenkrad benutzen. Es ist ein Drehknopf vorhanden, um das Fahrzeug mit nur einer Hand lenken zu können und die andere Hand für andere Bedienelemente frei zu halten.

### HINWEIS

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

Um den Modus zu ändern, den Abschnitt „Lenkmodi“ einsehen.

### Lichtschalter, Scheibenwischer, Hupe.



Mit dem Hebel links vom Lenkrad können die Fahrtrichtungsanzeiger, die Scheinwerfer und die Scheibenwischer betätigt werden.

### Fahrtrichtungsanzeiger

Zum Einschalten der Fahrtrichtungsanzeiger:

- Rechte Seite: Den Hebel nach oben drücken.
- Linke Seite: Den Hebel nach unten drücken.

## Lichtschalter

Zum Einschalten der Beleuchtung den entsprechenden Ring drehen:

- **O**: Ausgeschaltet,
- : Standlicht eingeschaltet,
- : Fernlicht 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 sofort in die neutrale Stellung zurück.

## Scheibenwischer

Die Maschine ist mit zwei Scheibenwischern ausgestattet, einem vorne und einem hinten.

Bedienelement:

- **O**: alle Scheibenwischer ausgeschaltet.
- **I**: Aktiviert die Intervallschaltung des Frontscheibenwischers;
- **II**: Aktiviert die Dauerbewegung des Frontscheibenwischers;
- **J**: Aktiviert den Heckscheibenwischer.

## Hupe

Zum Betätigen der Hupe die Taste am Hebelende drücken.

Die Hupe nicht in dicht besiedelten Gebieten oder dort benutzen, wo es durch entsprechende Beschilderung gesetzlich verboten ist.



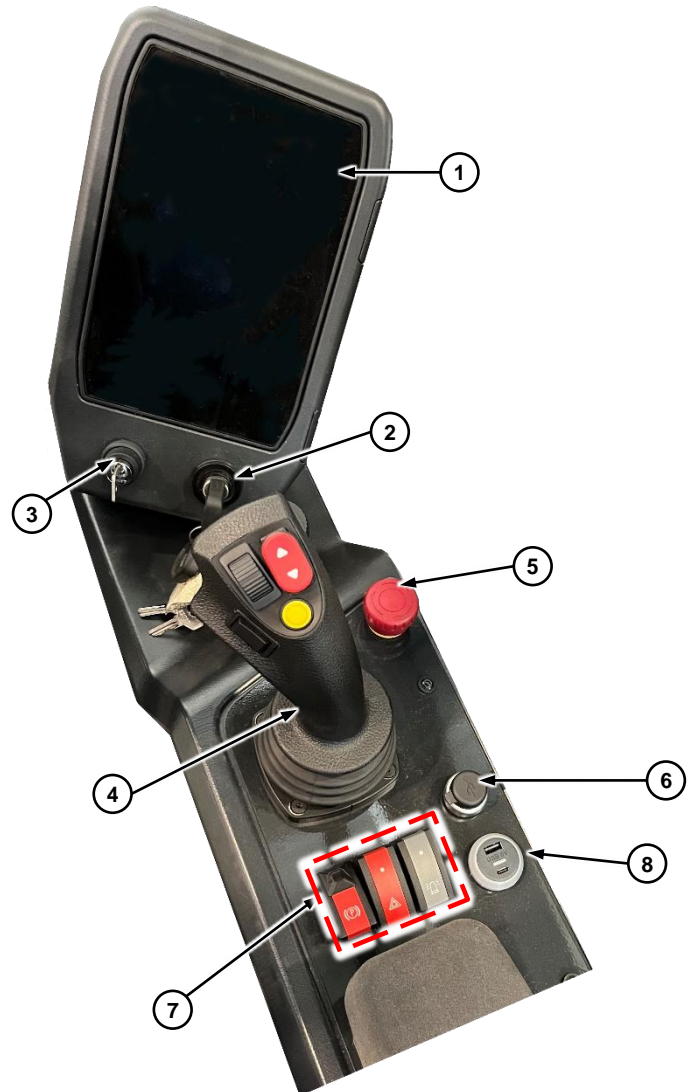
### Service-Tasten

Auf der linken Seite der Lenksäule befindet sich ein Bedienfeld, das nachstehend beschrieben 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 Teleskoparm;
- ④ Taste zur Abgabe von Scheibenwaschflüssigkeit;
- ⑤ Taste zum Aktivieren der Heckscheibenheizung (und der Rückspiegel, sofern installiert).

### Bedientafel



- ① - Multifunktionsdisplay
- ② - Zündschlüssel der Maschine
- ③ - Schlüssel zum Ausschließen von Sicherheitssystemen;
- ④ - Joystick zur hydraulischen Bewegungssteuerung;
- ⑤ - Not-Aus-Taster;
- ⑥ - USB-Buchse für Diagnose;
- ⑦ - Service-Tasten
- ⑧ - 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 zur Ausschaltung der Sicherheitssysteme

Unter gefährlichen Bedingungen und/oder bei betrieblicher Notwendigkeit können die Grenzwerte der Überrollschutzsysteme 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. Das zuvor zerbrochene Glas des Schlüsselkastens austauschen.

## 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 eingelegetem Rückwärtsgang betätigt wird.

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



### ACHTUNG

**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



Das Drücken des Schalters führt zum Einschalten der Warnleuchte und aller vier Fahrtrichtungsanzeiger zur gleichen Zeit.

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



### 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.

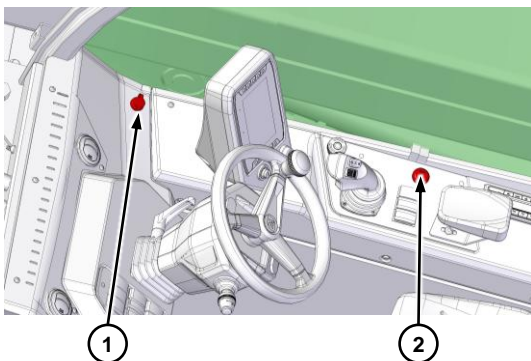
#### HINWEIS

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-Buchsen



Am Armaturenbrett befinden sich zwei USB-Buchsen:

- ① Geschützte USB-Buchse: Sie befindet sich auf dem Armaturenbrett hinter dem Display, ist mit einer Gummikappe ausgestattet und speziell für technische und Wartungszwecke konzipiert. Sie ermöglicht die Installation von Updates für die Software der Steuereinheit der Maschine.
- ② USB-Strombuchse: Sie befindet sich auf dem Armaturenbrett neben der Armlehne und bietet einen doppelten Ausgang, sowohl Typ A als auch Typ C, der 5 V Strom liefert. Sie eignet sich ideal zum Laden mobiler Geräte wie Tablets und Smartphones.

## Multifunktions-Display



### ACHTUNG

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:

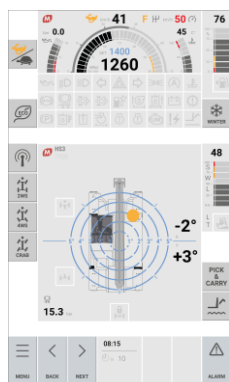
- Seite **Menu**
- Seite **Drive**,
- Seite **Load**,
- Seite **Commands**
- Seite **Alarms**,
- Seite **Diagnostic**,
- Seite **Password**,
- Seite **System Info**

#### 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 Telescopic Handlers 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 Erfordernis des Benutzers und externen Helligkeitsbedingungen.

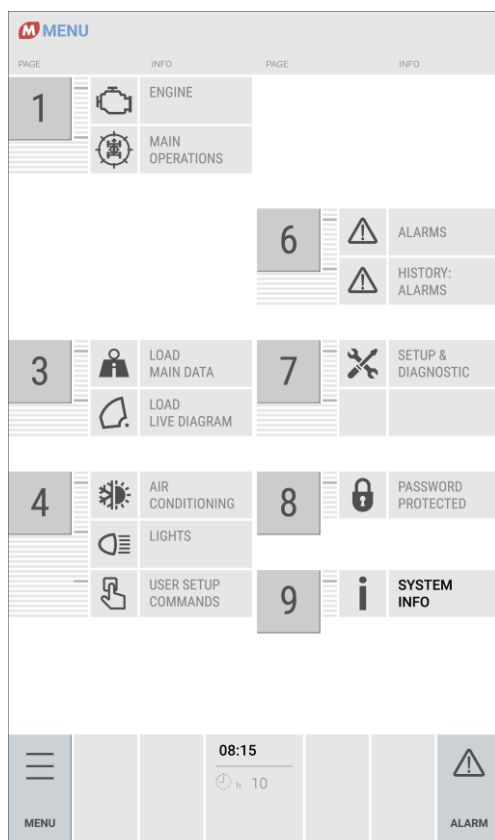


Heller Modus



Dunkler Modus

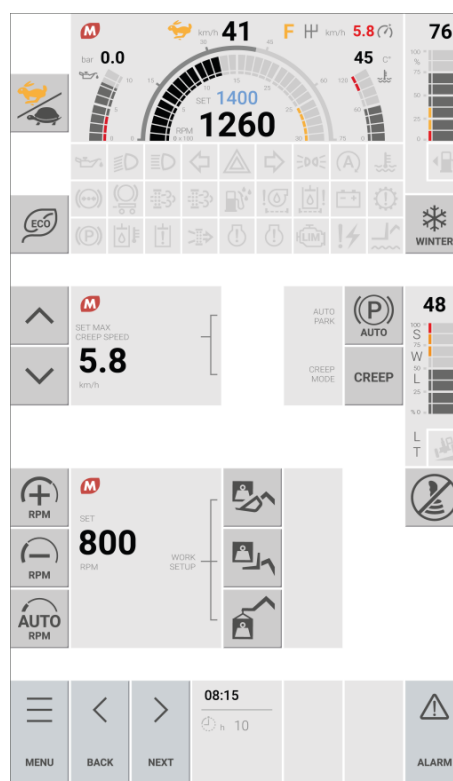
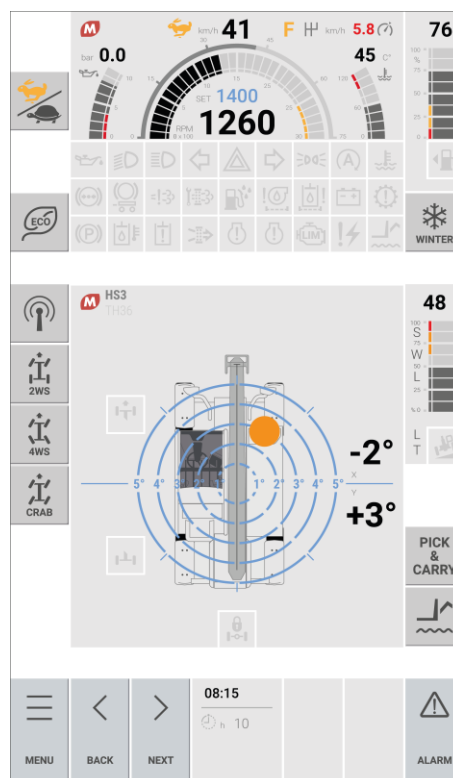
Die Seiten können manuell aufgerufen werden, indem die Seite „MENÜ“ über die gleichnamige Schaltfläche geöffnet wird, die immer unten links auf dem Display sichtbar ist und den Index der konsultierbaren Seiten anzeigt. Alternativ können sich die Seiten automatisch ändern, je nachdem, welcher Befehl an die Maschine gegeben wird. Durch Auswahl des Fahrtrichtungsschalters für die Radübersetzung wird beispielsweise die Seite „Drive“ angezeigt, während durch 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.

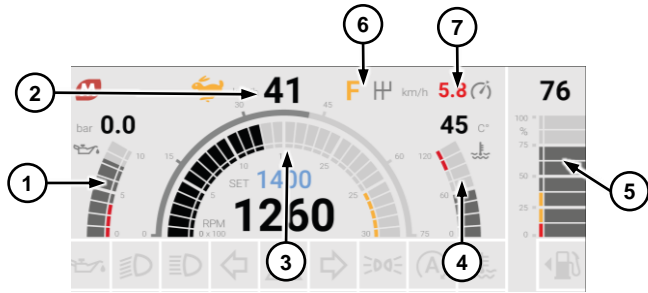
## Seite Drive



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

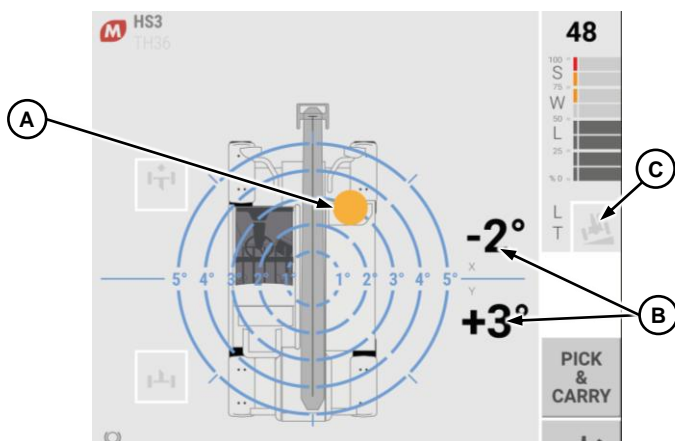
### Anzeigen mit Skala



Im oberen Teil, der auch auf der zweiten Seite wiederholt wird, wird in der Mitte der Anzeige Folgendes angezeigt:

- ① Der Hydrauliköldruck mit einer abgestuften Skala und 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 Motorkühlmitteltemperaturanzeige mit einer abgestuften grafischen Skala und einem numerischen Wert in °C oder °F, je nach Land, in dem die Maschine verwendet wird,
- ⑤ Die Kraftstoffstandanzeige wird sowohl mit einer Skala als auch mit einem numerischen Wert als Prozentsatz des Füllstands angezeigt.
- ⑥ Die Rückwärtsgang-Positionsanzeige (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.

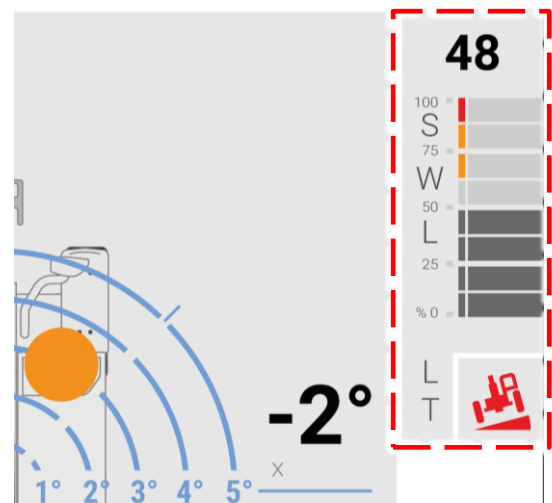
Die digitale Blase ① ist grün gefärbt, wenn er perfekt zentriert ist; durch ihre Bewegung je nach den erfassten Winkeln zeigt sie die Nivellierung der

Maschine grafisch an, unterstützt durch die beiden daneben stehenden Zahlenwerte ②, 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 ③ gekennzeichnete Überschlagwarnleuchte wird aktiviert:

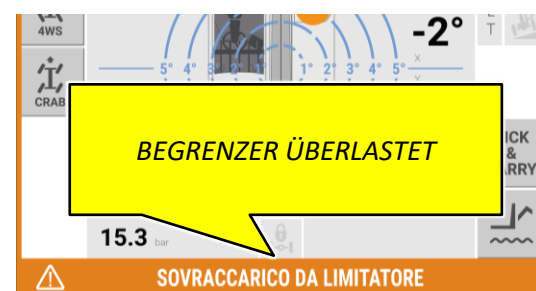
- bei der Maschine auf Reifen, wenn der Winkel des Fahrgestells gegenüber dem Horizont mehr als  $\pm 4^\circ$  in der Längsachse und  $\pm 3^\circ$  in der Querachse beträgt;

### Anzeige Kippschutzsystem



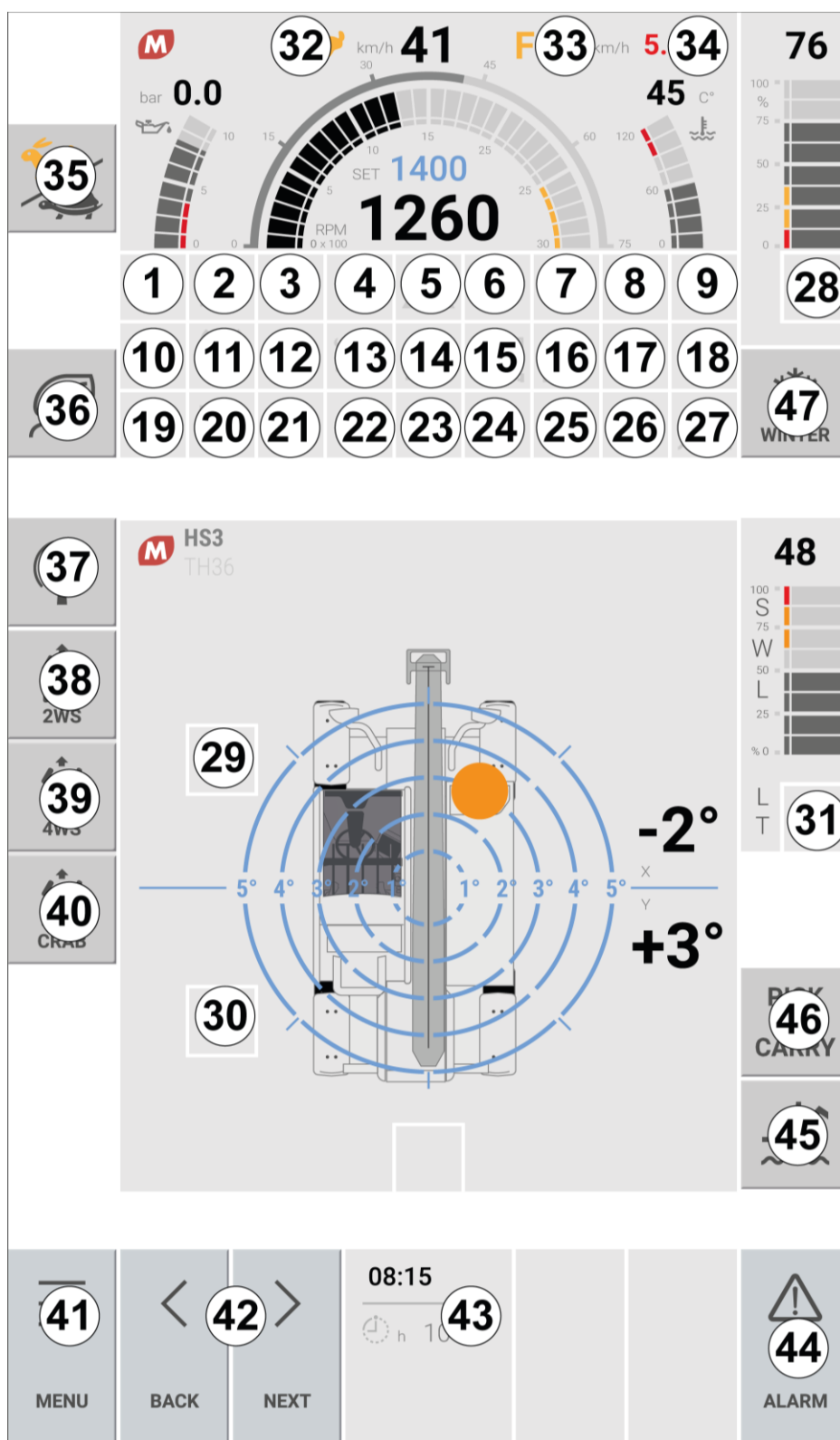
Rechts von der Nivellieranzeige befindet sich eine Skala mit einem Zahlenwert darüber, der in Echtzeit den prozentualen Wert der auf die an der Spitze des Auslegers installierte Ausrüstung wirkenden Last im Verhältnis zur maximalen Nennlast der Ausrüstung selbst angibt.

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

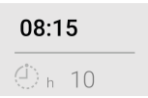






ARTIKEL	Grafik	Beschreibung	
1		Niedriger Öldruck Dieselmotor	Grafische Variationen je nach Einstellung der Maschine
		Ausfall des SCR-Systems	
2		Abblendlicht	
3		Fernlicht	
4		Linke Fahrtrichtungsanzeiger	
5		Warnblinkanlage	
6		Rechte Fahrtrichtungsanzeiger	
7		Standlicht	
8		Aktives Start-Stopp-System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



ARTIKEL	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		Vorderachsräder ausgerichtet	

ARTIKEL	Grafik	Beschreibung	
30		Hinterachsräder 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 Geschwindigkeitsbegrenzung	
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 Ändern der Anzeige der Seite DRIVE	

ARTIKEL	Grafik	Beschreibung
43		Tageszeit/Arbeitsstundenzähler der Maschine
44		Schaltfläche zur Seite mit der Liste der aktiven Alarme
45		Aktivierungsschaltfläche der Funktion „Auslegerfederung“
46		Schaltfläche zur Anzeige von „Pick&Carry“
47		Aktivierungsschaltfläche Funktion „Winter mode“

## HINWEIS

Die hier beschriebenen Anzeigen und Auswahlkosten 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 Telescopic Handlers hat zwei Geschwindigkeiten:

- 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. 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. 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.



### ACHTUNG

**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.

## Lenkarten



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 Option, in der nur die Vorderachse gelenkt ist, bis zur Ausrichtung, die durch die Kontrollleuchte **29** angezeigt 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.

Dieser Befehl wird durch ein spezielles optisches Signal auf dem Multifunktions-Display angezeigt.

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 Minstdrehzahl zurückgesetzt.

## Pick & Carry

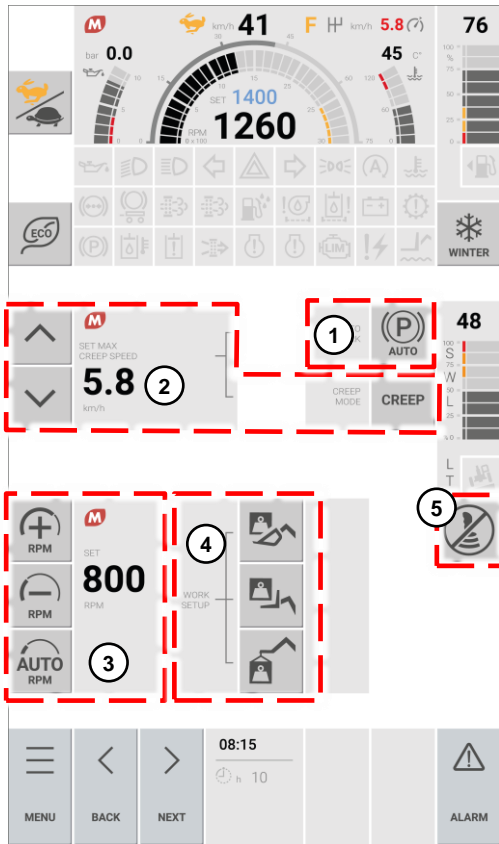


Diese Schaltfläche schaltet die Anzeige der zusammenfassenden Daten der Bewegung auf der Straße des montierten Anbaugeräts frei; insbesondere von:

- 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 „1“ durch die im mittleren Teil des Displays angezeigten Funktionen.



- ① Automatische Feststellbremse
- ② Kriechmodus
- ③ Einstellen der Leerlaufdrehzahl des Motors
- ④ Arbeitsmodus
- 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.

## Kriechmodus

CREEP

Wenn diese Funktion aktiviert ist, fungiert sie als Begrenzer der Übersetzungsgeschwindigkeit, der mit den Pfeiltasten auf der linken Seite des Displays eingestellt werden kann.

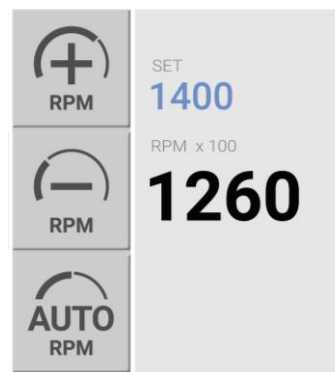


Auch wenn diese Funktion aktiviert ist, ist es für bestimmte Arbeitsphasen möglich, einen niedrigen Wert der Übersetzungsgeschwindigkeit einzustellen, also einen niedrigen Öldurchfluss zur Getriebepumpe, unabhängig vom Öldurchfluss zur Servicepumpe, wodurch die Möglichkeit besteht eine bestimmte installierte Ausrüstung am Kopf des Teleskoparms ausreichend zu versorgen.

Um den Motordrehzahlparameter separat von der Übersetzung anzupassen, die unten beschriebenen Schritte befolgen.

### Einstellen der Leerlaufdrehzahl des Motors

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

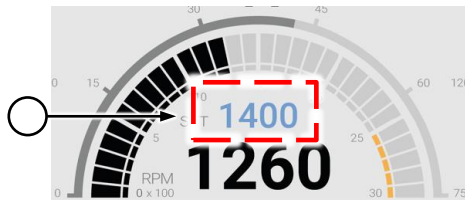


Die Taste **AUTO RPM** ermöglicht die automatische Erhöhung der Drehzahl des Verbrennungsmotors in Abhängigkeit vom Bedarf an Hydrauliköl: Bei Standgasdrehzahl (850 U/min) erhöht der Motor bei jedem gegebenen Hydraulikbefehl (Teleskopausleger usw.) die Drehzahl zur Unterstützung der Betriebspumpe, um 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** gemeinsam mit der numerischen Grafikanzeige des Drehzahlmessers angezeigt.



## Arbeitsmodi



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



: werkseitige Standardeinstellungen, die mit allen Arten von auswechselbaren Anbaugeräten verwendet werden können;



: verlangsamte hydraulische Bewegungsgeschwindigkeiten, kann mit allen Arten von auswechselbaren Anbaugeräten verwendet werden und wird für die Handhabung von hängenden Lasten (Haken, Seile mit Haken) empfohlen;



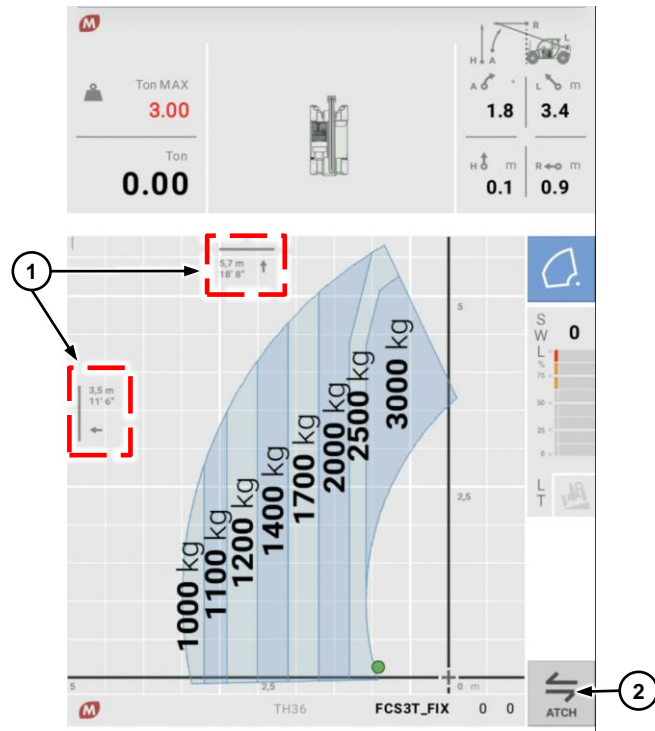
: Einstellung von schnelleren Bewegungsgeschwindigkeiten, die nur mit auswechselbaren Anbaugeräten wie Schaufeln oder Eimern wählbar sind.

## Deaktivierung der Joystick-Hydraulikfunktionen

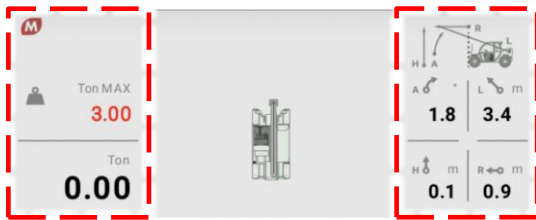


Durch Drücken dieser Taste werden alle vom Joystick gegebenen Befehle in Bezug auf die hydraulische Bewegung deaktiviert, mit Ausnahme des FNR-Wechselrichters: Auf diese Weise wird eine unbeabsichtigte Bewegung des Teleskoparms und der auswechselbaren Anbaugeräte im montierten Zustand vermieden.

## Seite Load



## Anzeigen mit Skala



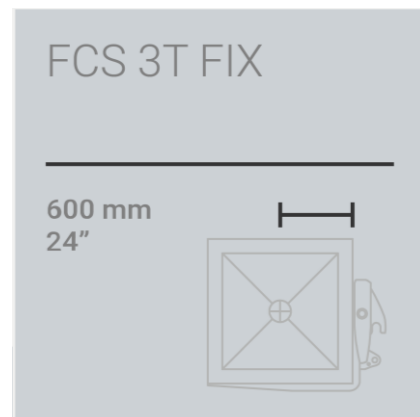
Der obere Teil der Seite, der auch auf der unten beschriebenen Seite „Grenzwerte“ aufgerufen wird, zeigt im linken Bereich die maximale Nenndurchflussrate der installierten Ausrüstung und die in Echtzeit erfasste Durchflussrate an. Im rechten Feld ist der Nutzungsstatus des Teleskoparms mit vier Parametern zusammengefasst:

- **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.

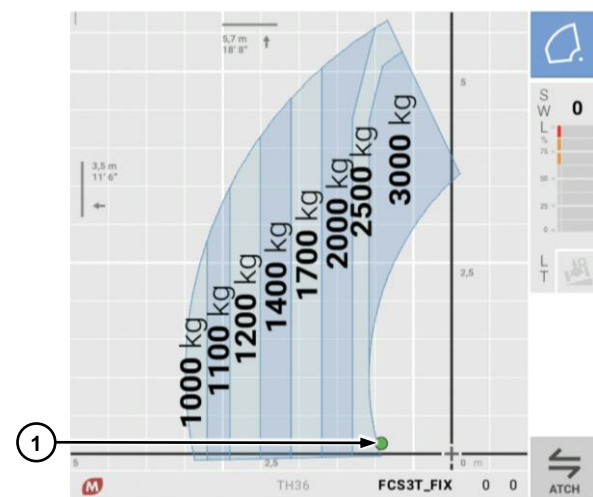
Im mittleren Teil werden nach dem Anschließen des auswechselbaren Anbaugeräts am Ende des Auslegers der Arbeitsbereich und das zugehörige Belastungsdiagramm mit Angabe der maximal zulässigen Tiefen- und Höhenbegrenzung ① gezeigt.

Beim Drücken der Taste ③ werden vorübergehend die zusammenfassenden Daten der an die Maschine gekoppelten auswechselbaren Anbaugeräte angezeigt, z. B. der Modellname und die Lasteinleitungspunkte, siehe folgendes Beispiel.

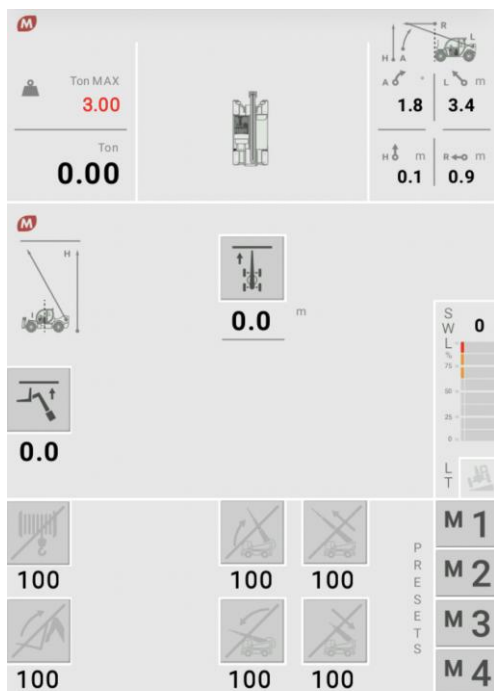


## Flussdiagramm

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



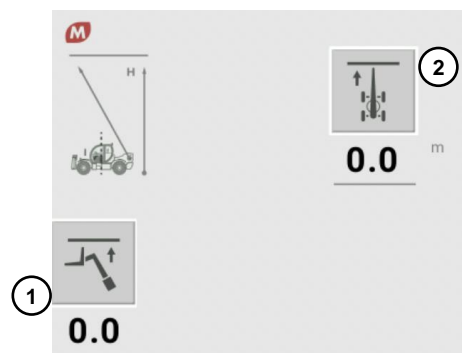
Die Seite **Limits** ist für die Einstellung der Betriebsgrenzwerte für die Bewegungen der Maschine eingerichtet, wenn dies erforderlich ist, um angesichts des jeweiligen Arbeitsumfelds sicherer zu arbeiten.

### 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 Teleskoparm an, sobald dieser Wert erreicht ist; durch Abwählen der Schaltfläche (graue Farbe) wird der gewünschte Grenzwert aufgehoben.

### HINWEIS

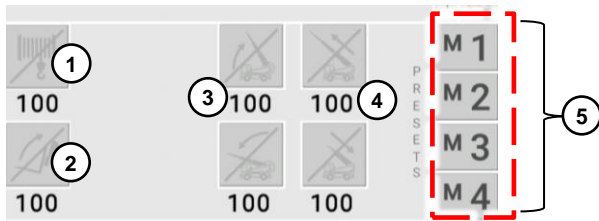
Um eine korrekte Kalibrierung der Begrenzung durchführen zu können, muss die Grenzwertmessung mit auswechselbaren Anbaugeräten und der zu handhabenden Last definiert werden.



### ACHTUNG

Einmal auferlegte 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.



### ACHTUNG

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.



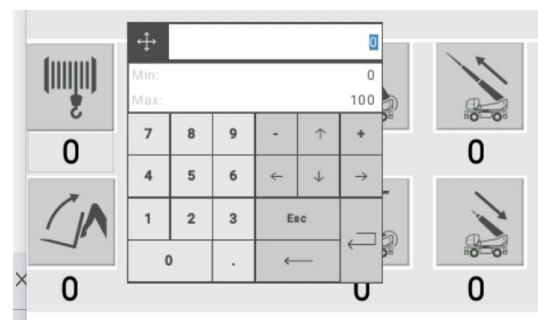
Wenn eines der vier Programme ausgewählt ist, ändern die Schaltflächen, die die Funktionen mit einstellbarer Geschwindigkeit anzeigen, ihre Farbe von schwarz (nicht wählbar) zu grau (wählbar):



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.

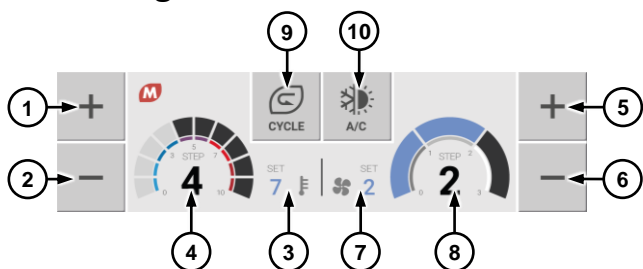
Nach dieser Prozedur bleibt der eingestellte Wert für die Schwenkgeschwindigkeit aktiv, bis die zuvor gewählte Programmtaste (in diesem Fall **M1**) deaktiviert oder der gewünschte Geschwindigkeitswert geändert wird.

## 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

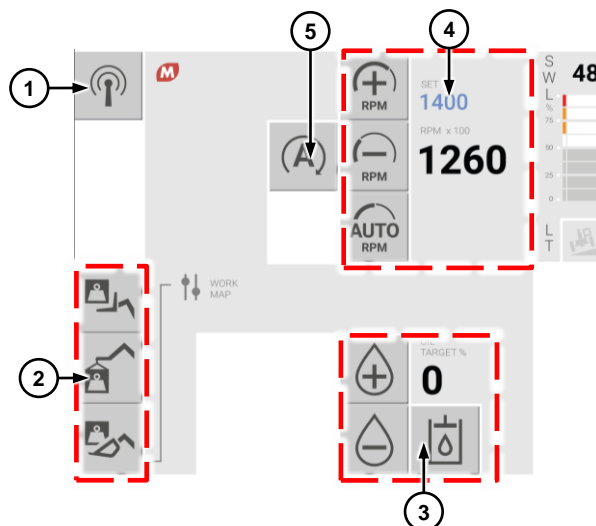


Mit den Tasten ① und ② wird die Kabinenlufttemperatur auf einer Skala von 0 bis 10 eingestellt: Der gewählte Wert wird durch die Anzeige ③ angezeigt, während die Skala ④ den Temperaturstatus in Bezug auf den gewählten Wert anzeigt.

Mit den Tasten ⑤ und ⑥ lässt sich der Luftstrom 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 & Stopp.
- 6-

## HINWEIS

Diese Seite kann je nach den auf der Maschine aktivierten optionalen Funktionen variieren. Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst von Magni Telescopic Handlers, falls die Beschreibung nicht ausreicht.

## 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 beschriebenen Tasten kennzeichnen 3 verschiedene Modi für die Einstellung der Fahrgeschwindigkeiten der Maschine: Für bestimmte Betriebsphasen oder zum Bewegen eines bestimmten Gerätetyps kann der Bediener eine bestimmte Einstellung wählen:



: werkseitige Standardeinstellungen, die mit allen Arten von auswechselbaren Anbaugeräten verwendet werden können;



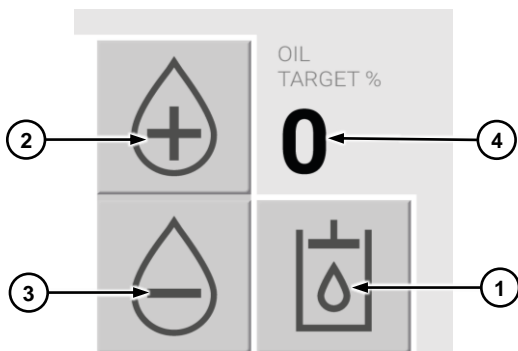
: verlangsamte hydraulische Bewegungsgeschwindigkeiten, kann mit allen Arten von auswechselbaren Anbaugeräten verwendet werden und wird für die Handhabung von hängenden Lasten (Haken, Seile mit Haken) empfohlen;



: Einstellung von schnelleren Bewegungsgeschwindigkeiten, die nur mit auswechselbaren Anbaugeräten wie Schaufeln oder Eimern wählbar sind.

## Durchgehende Versorgung mit Hydrauliköl

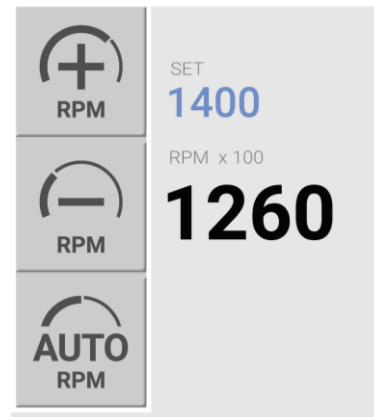
Diese Funktion ermöglicht den Durchfluss von Öl zu den Auslässen am Kopf des Auslegers für den Einsatz spezieller Anbaugeräte, die diese Funktion benötigen: z. B. Zuschlagstoffmischer.



Um die Funktion zu aktivieren, auf die Taste ① drücken, mit den Tasten ② und ③ wird die Durchflussgeschwindigkeit eingestellt, die vom Zahlenwert ④ angezeigt wird, der den prozentualen Anteil des Durchflusses im Verhältnis zum maximalen Durchfluss angibt.

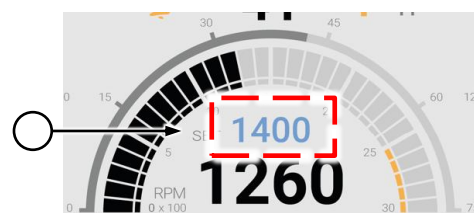
## Leerlaufdrehzahl-/Motorkontrolle

In diesem Teil der Seite kann die Minstdrehzahl 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** gemeinsam mit der numerischen Grafikanzeige des Drehzahlmessers angezeigt.





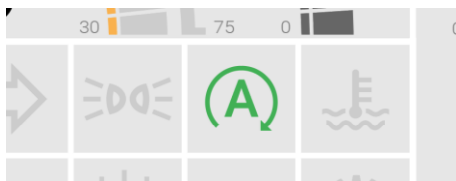
## Start & STOP



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.



### ACHTUNG

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



### ACHTUNG

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 sein und hängen von der jeweiligen Ausstattung ab.

Für die Freigabe dieser Seiten ist der Kundendienst von Magni Telescopic Handlers 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.

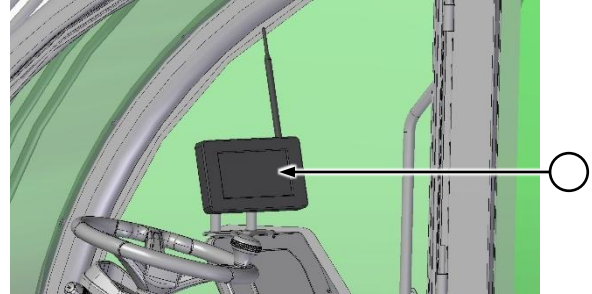
## Seite System Info

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.

## Kameramonitore

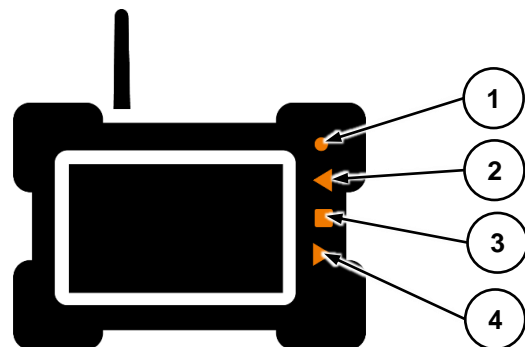
Wenn die Maschine mit Kameras zur Verbesserung der Rundumsicht ausgestattet ist, befindet sich oberhalb des Multifunktionsdisplays ein Monitor zur Anzeige der von den Kameras übertragenen Bilder.



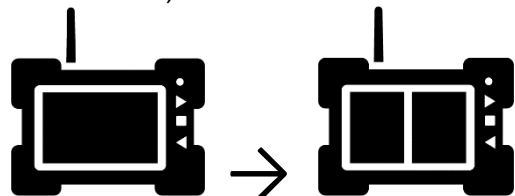
Je nach Setup können die Kameras folgendermaßen positioniert sein:

- am Kopf des Teleskoparms, zur Sicht auf den Bereich vor dem auswechselbaren Anbaugerät;
- an der Rückspiegelhalterung zur Sicht auf die rechte Seite;
- am hinteren Teil des Rahmens zur Sicht auf den Bereich hinter der Maschine.

Die Anzeige der verschiedenen Ansichten wird direkt über die Tasten am Monitor gesteuert.



- 1- EIN/AUS-Taste Funktionsmenü,
- 2- Scroll-Taste Kameraansichten/Menüseiten,
- 3- Taste, um die Ansicht von Einzel- auf Dual-Kamera umzuschalten oder Menüoptionen auszuwählen,



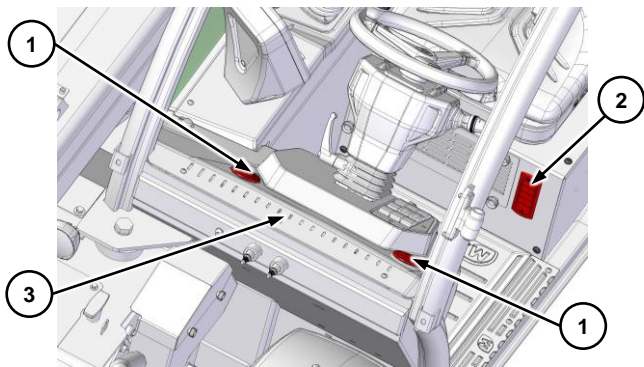
- 4- Taste zum Scrollen der Kameraansichten/Menüseiten.

Ausführliche Informationen zum Funktionsmenü finden sich in der Bedienungsanleitung, die im Lieferumfang der Maschine enthalten 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 Luftauslass ③ für die Windschutzscheibe, in den der Frontscheibenwischer integriert ist.



## Servicefächer für den Fahrer

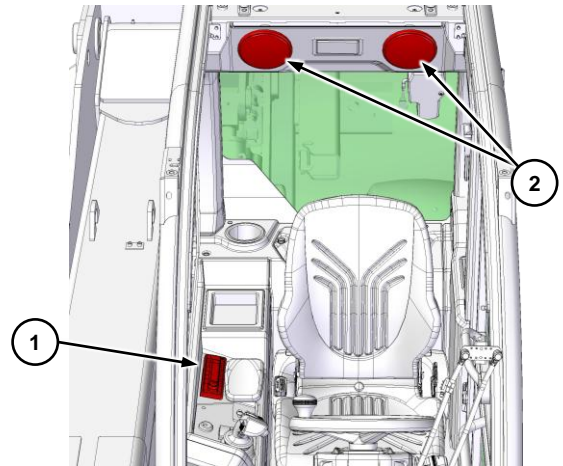
Die Kabine ist mit Servicefächern ausgestattet, die dem Fahrer zur Verfügung stehen:

- Handschuhfach ①:
- Getränkehaltertasche ②: zur sicheren Aufbewahrung von Getränken während der Fahrt,
- Handy-/Tablet-Tasche ③: entwickelt, um mobile Geräte immer griffbereit zu haben.



## Autoradio

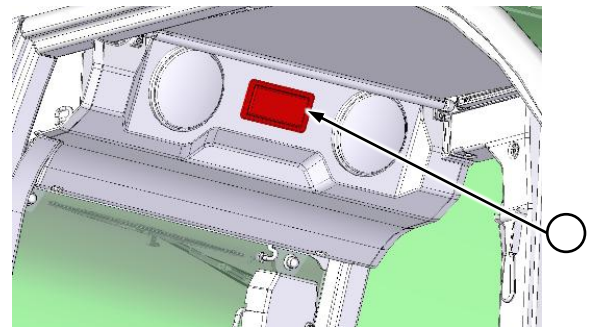
Das Autoradio ① befindet sich auf der rechten Seite der Kabine unter dem Bedienfeld. Die beiden mitgelieferten Lautsprecher ② sind im Dach in Höhe des Kopfes des Bedieners der Maschine positioniert. Für die Bedienung wird auf die Betriebsanleitung verwiesen, die in der mit der Maschine gelieferten Kiste zu finden ist.



## Leselicht

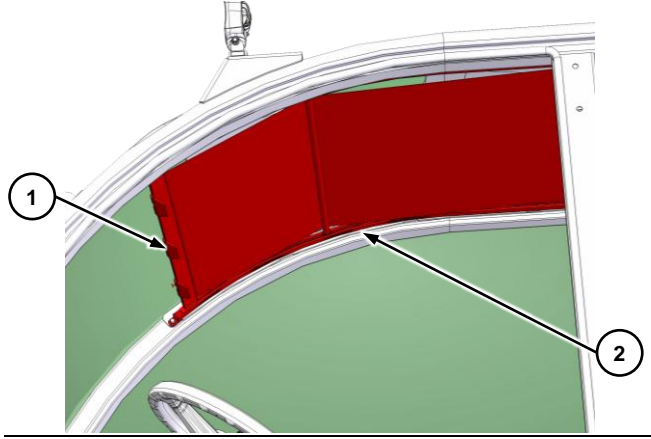
Am Dachhimmel der Kabine befindet sich eine Deckenleuchte, die sich beim Öffnen der Kabinentür automatisch einschaltet und beim Anlassen des Motors wieder ausschaltet.

Zum erzwungenen Einschalten zum Lesen ist ein leichter Druck auf die Außenseite des Glases erforderlich.



## Sonnenblende

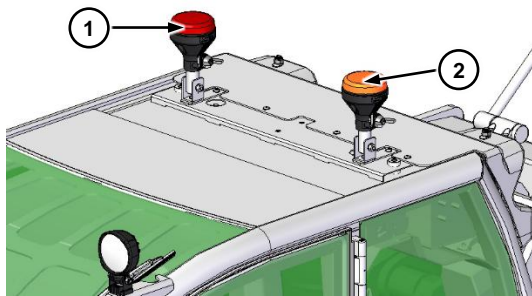
Oberhalb des Fahrersitzes befindet sich die einziehbare Sonnenblende : Sie kann am Griff erfasst ① und aus ihrem Sitz herausgezogen und je nach Bedarf des Fahrers über eine Schiene ② ausgefahren werden.





## EXTERNE ELEMENTE

### Arbeitsscheinwerfer und Rundum-Warnleuchte

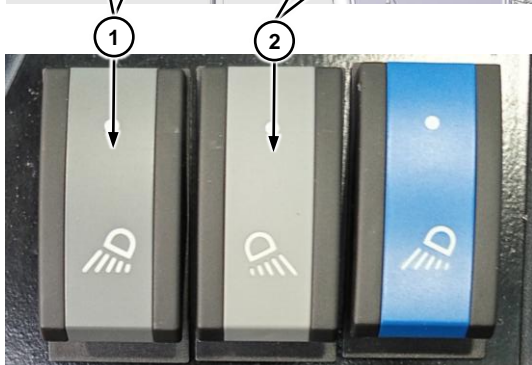
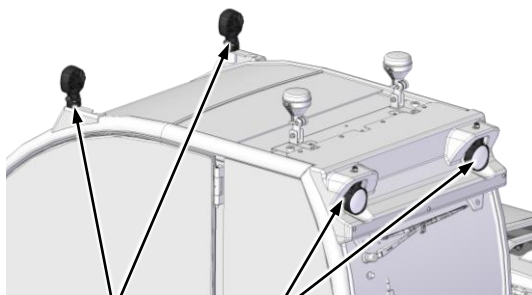


Oben auf der Kabine befinden sich:

- die rote Warnleuchte ①, die bei Erreichen der Grenzarbeitsbedingungen aktiviert wird und die Außenwelt vor einer möglichen Gefahrensituation warnt,
- die orangefarbene Warnleuchte ② mit der Funktion, zu warnen, dass sich die Maschine bewegt; sie kann wie oben beschrieben mit einer speziellen Taste in der Konsole aktiviert werden.

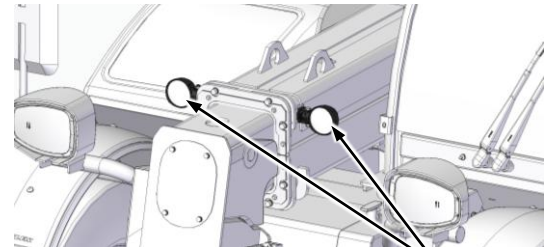
### Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf der Kabine

Die Maschine kann mit zusätzlichen Arbeitsscheinwerfern ausgestattet werden, die auf der Kabine angebracht sind. Zu diesen Scheinwerfern gehören zwei Frontleuchten ① und zwei Rückleuchten ②, die über spezielle Tasten aktiviert werden können. Diese Tasten befinden sich links neben der Lenksäule und sind mit Kontrollleuchten ausgestattet, die die Aktivierung anzeigen.



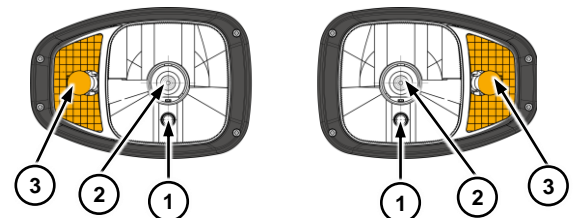
### Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf dem Teleskopausleger (optional)

Die Maschine kann mit zusätzlichen Arbeitsscheinwerfern am Ende des Teleskoparmrahmens ausgestattet werden, die über eine spezielle Taste links von der Lenksäule gesteuert werden und mit einer Warnleuchte zur Signalisierung der Aktivierung ausgestattet sind.



### Optische Halogengruppen

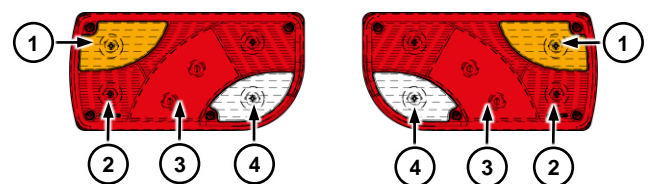
#### Vorne



Zu der Gruppe der Vorderleuchten gehört Folgendes:

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

#### Hinten

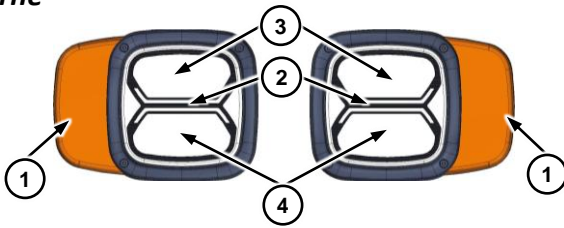


Die Gruppe der Rückleuchten umfasst Folgendes:

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

## LED-Scheinwerfergruppe

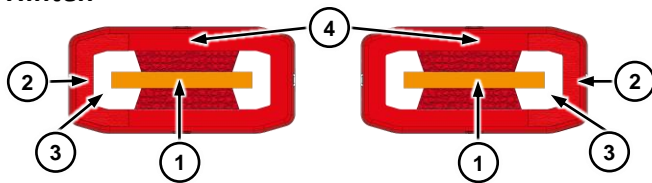
### Vorne



Zu der Gruppe der Vorderleuchten gehört Folgendes:

- Fahrtrichtungsanzeiger ①,
- Zentraler „X“-Strahl für Positionslicht ②
- Oberer Teil für Abblendlicht ③
- Unterer Teil für Fernlicht ④

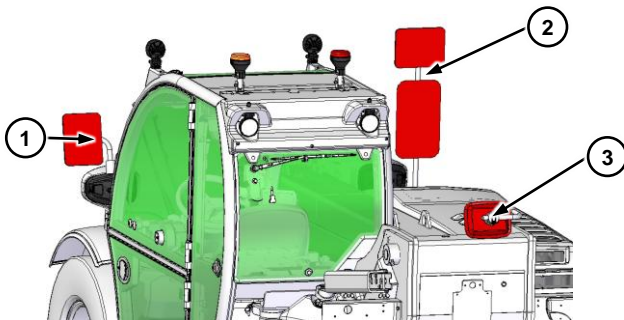
### Hinten



Die Gruppe der Rückleuchten umfasst Folgendes:

- Fahrtrichtungsanzeiger ①
- Positions- und Bremslicht ② ;
- Rückfahrlicht ③
- Standlicht 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.

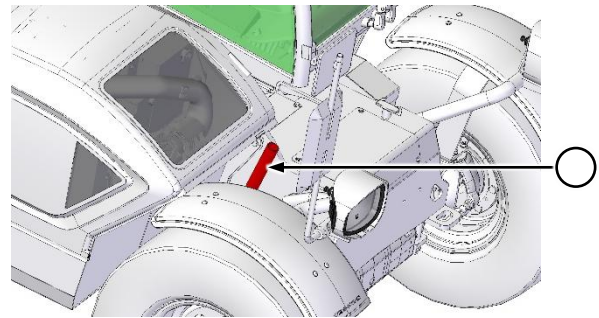
Die Rückspiegel auf der rechten Seite gestatten es, gleichzeitig den Bereich hinter der Maschine und den Bodenbereich auf der rechten Seite der Maschine einzusehen.



### ACHTUNG

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 Fahrwerks der Maschine in der Nähe des Kotflügels, vor der Fahrerkabine.



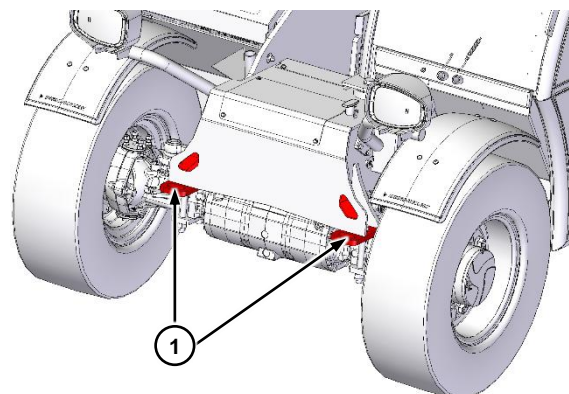
### ACHTUNG

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

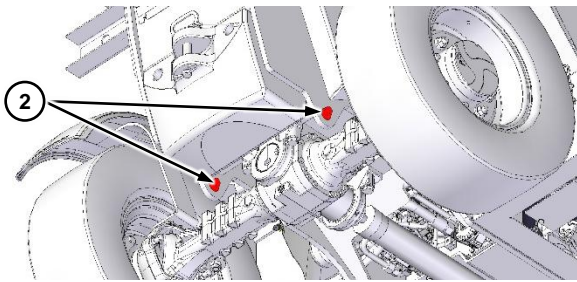
Den Sicherungsbolzen stets in die dafür vorgesehene Aufnahme stecken, wenn er nicht benutzt wird.

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

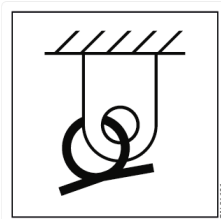
## Anschlagpunkte







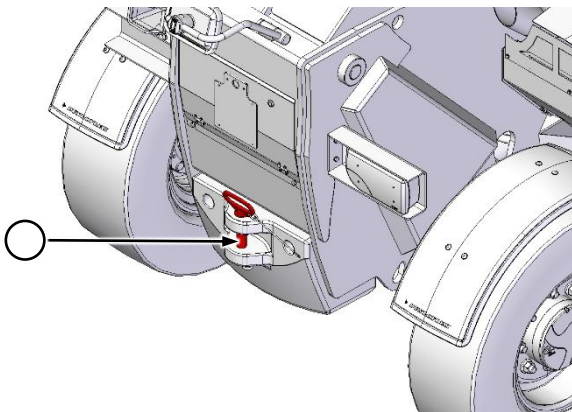
Die Maschine ist mit vier Anschlagpunkten zur Befestigung ausgestattet, zwei vorne ① und zwei hinten ② am Rahmen. Alle sind mit speziellen Aufklebern gekennzeichnet:



### WARNUNG

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

## Anhängerkupplung



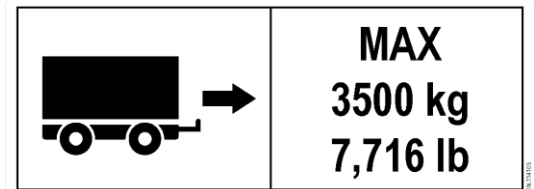
Die Maschine ist mit einem Zugmaul versehen, das am Heck des Fahrgestells angebracht ist.

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



### ACHTUNG

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



### WARNUNG

Keine Anhängereinrichtungen an anderen Teilen der Maschine als am Zugmaul anschließen, wie beispielsweise an den Verankerungsstellen.



### WARNUNG

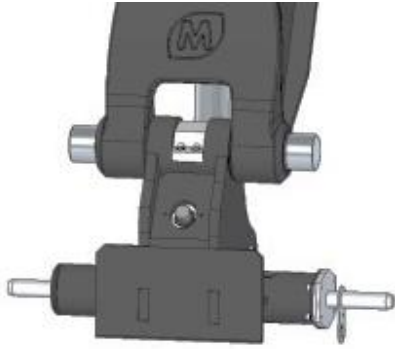
Die Anhängervorgänge müssen immer von angemessen ausgebildetem und geschultem Personal und unter Beachtung der geltenden Gesetze ausgeführt werden.

## Schnellkupplung für auswechselbare Anbaugeräte

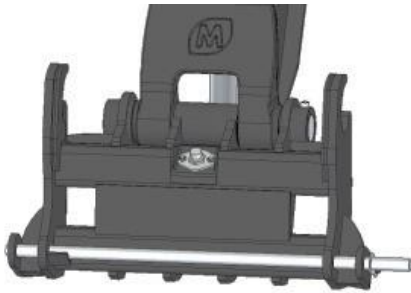
Die Maschine ist mit einer Schnittstelle ausgestattet, die im Folgenden als Schnellkupplung bezeichnet wird und mit auswechselbaren Anbaugeräten mit spezifischen Funktionen kombiniert werden kann: von Gabelstaplerplatten über Winden bis hin zu Hebehaken und Arbeitskörben usw.

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 unter Lizenz) entwickelt oder hergestellt wurden.



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

Bitte den Inhalt der Abschnitte „Ordnungsgemäße Verwendung“ und „Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung“ beachten.



#### ACHTUNG

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, Kühlfüssigkeit, 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.



#### ACHTUNG

Im Handbuch des verwendeten auswechselbaren Anbaugeräts über etwaige besondere Anforderungen nachlesen.

### 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 Segeffekt, der die Stabilität der Maschine und der daran befestigten Last beeinträchtigen kann.



## WARNUNG

Die Teleskoplader von Magni 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.

Für einen Einsatz bei extremer Kälte sind einige Zusatzvorrichtungen zum Starten des Motors erforderlich (z. B. Heizung für die Kühlflüssigkeit, den Kraftstoff, das Motor- bzw. das Hydrauliköl, 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					
Stufe	Geschwindigkeit (km/h)	Geschwindigkeit (mi/h)	Geschwindigkeit (m/s)	Bezeichnung der Windstärke	Auswirkungen
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, sehr schwere Verwüstungen
12	über 118	74 +	32,7 +	Orkan	Schwerste Gebäudeschäden, Verwüstungen, usw.

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 Telescopic Handlers.



### 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.

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 sich die Schnellkupplung in angemessenem Abstand zum Boden befindet.

## 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 abstellen.

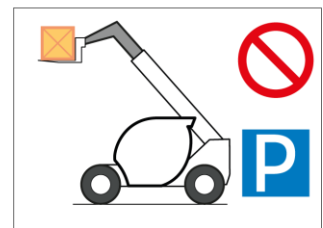
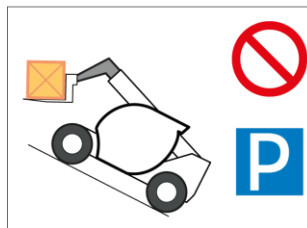
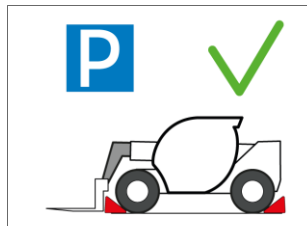
Keine Lasten hängen lassen.

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 Hauptstromkreis mit dem Batterietrennschalter im Motorraum ausschalten. 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.



## Befahren von 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.

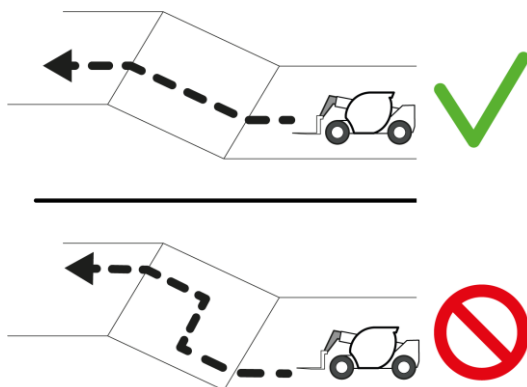
Richtungsänderungen durchführen, bevor Steigungen befahren werden.

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

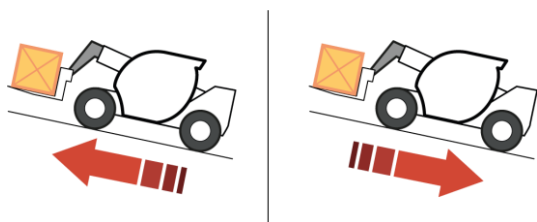


### GEFAHR

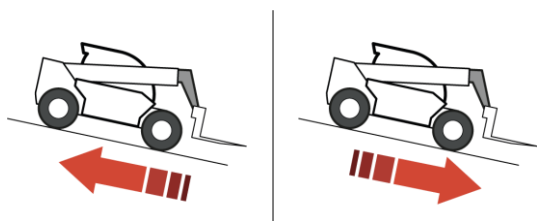
Nicht quer oder parallel zu einem Gefälle bzw. einer Steigung fahren: Es besteht die Gefahr, seitwärts zu kippen.



Bei Fahrten an Hängen, bei denen die Last auf der Ausrüstung an der Spitze des Auslegers lastet, sei es bergauf oder bergab, stets mit der Last bergauf zeigend fahren.



Beim Befahren von Hängen ohne Last, ob bergauf oder bergab, stets mit der Maschine bergab gerichtet 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 immer eine gute Sicht von der Kabine aus gewährleistet ist (saubere Fenster, ausreichende Beleuchtung, richtig eingestellter 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 der auswechselbaren Anbaugeräte



### 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.

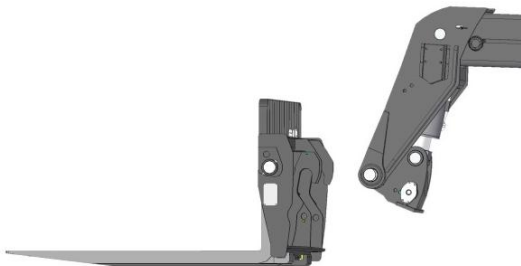


### GEFAHR

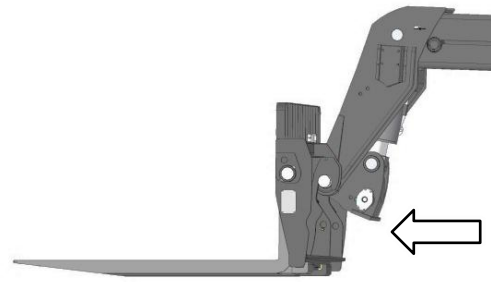
Bei Problemen während des Ankuppelns, die auf Verformungen der Gerätestrukturen oder des Sicherungsstifts zurückzuführen sind, ist es strengstens untersagt, die Maschine und das Gerät selbst weiter zu benutzen, bis das Problem behoben ist.

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.

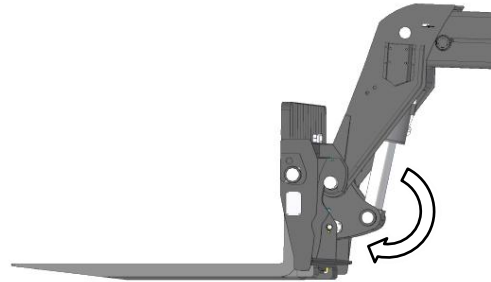
Die Maschine mit vollständig eingefahrenem und abgesenktem Ausleger rechtwinklig an das Anbaugerät annähern. Den Schwenkzylinder einfahren, um das Ankuppeln zu erleichtern. Die Maschine in einer Entfernung von ca. 1 m vom Anbaugerät anhalten. Den Fahrtrichtungshebel auf Leerlauf stellen und die Feststellbremse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

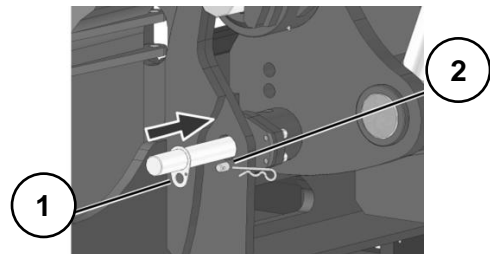


Die Schnellkupplung drehen, bis sie vollständig mit dem Anbaugerät gekuppelt ist.



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

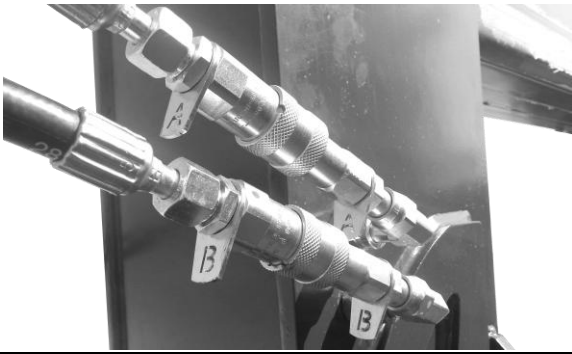
Den Vorgang durch Einstecken des Federsteckers in die Bohrung des Gegenstücks ② abschließen, damit ein versehentliches Entfernen des Sicherungsbolzens verhindert wird.



### GEFAHR

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

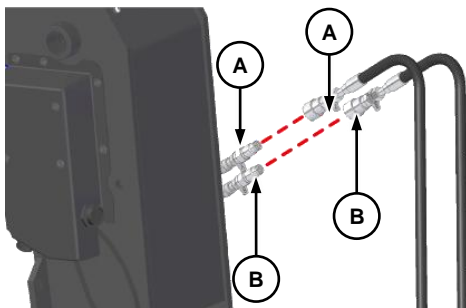
Bei auswechselbaren Anbaugeräten, die hydraulische und/oder elektrische Funktionen erfordern, sind die entsprechenden Anschlüsse mit denen am Kopf des Teleskopauslegers zu verbinden.



## WARNUNG

Die hydraulischen Anschlüsse sind mit Metallschildern gekennzeichnet: Achten Sie auf die Verbindungen: Eine falsche Kombination kann zu Fehlfunktionen des Geräts mit Umkehrung der gegebenen Befehle führen.

Beispiel:



- Ⓐ des Anbaugeräts mit Ⓐ der Maschine
- Ⓑ des Anbaugeräts mit Ⓑ der Maschine

## Bestätigung des Anbaugeräts

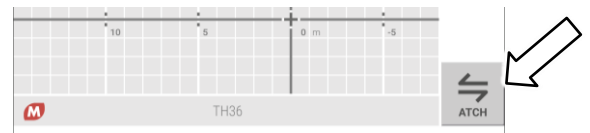


### WARNUNG

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

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

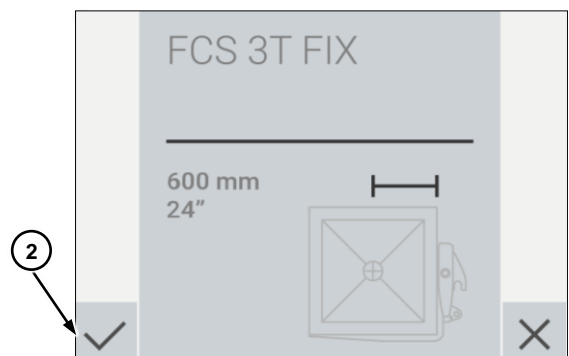
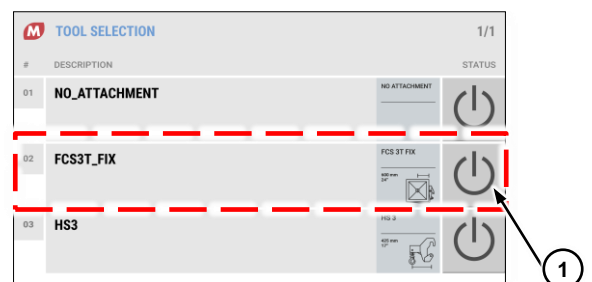
Sobald das auswechselbare Anbaugerät korrekt am Kopf des Teleskoparms installiert wurde, muss zur Einstellung der richtigen Softwareparameter der Maschine die Seite „LOAD“ aufgerufen und unten auf die Schaltfläche „ATTACHMENT“ geklickt werden, um auf die Auswahlliste zuzugreifen:



Sobald die Liste der verfügbaren Geräte angezeigt wird, das korrekt installierte Gerät auswählen und bestätigen.

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 Erkennung aktiviert das spezifische Lastdiagramm mit den entsprechenden Arbeitsbereichen und Betriebsgrenzen.

## 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 die Abkopplung des Anbaugeräts die oben beschriebenen Verfahren in umgekehrter Reihenfolge ausführen:

- Das Anbaugerät am Boden ablegen;
- **Die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse trennen, falls vorhanden:** Wenn bei der Abkopplung vergessen wird, dass sie angeschlossen sind, können sie beschädigt werden.
- Den Sperrbolzen des Anbaugeräts entfernen und ihn wieder in die dafür vorgesehene Aufnahme am Rahmen der Maschine einsetzen.  
Wenn ein hydraulischer Sperrstift vorhanden ist, die entsprechende Taste am Armaturenbrett drücken und das Rädchen der hydraulischen Steuerung nach hinten drücken;
- Die Schnellkupplung in Richtung Maschine drehen, um das Trennen des Anbaugeräts zu erleichtern;
- den Teleskopausleger der Maschine senken und vom Anbaugerät distanzieren.
- Das Anbaugerät, das gerade von der Maschine freigegeben wurde, über die Software-Steuerungslogik deaktivieren.



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.

## Liste kompatibler auswechselbarer Anbaugeräte

Magni Telescopic Handlers Srl produziert direkt eine große Auswahl an auswechselbaren Anbaugeräten, die an seine Maschinen angeschlossen werden können.

Die Palette der entwickelten auswechselbaren Anbaugeräte deckt ein breites Spektrum an Prozessen und Anwendungen ab.

- Gabelträgerplatte
- Hebehaken;
- .....

### HINWEIS

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

Um die genaue Verfügbarkeit der verfügbaren Kombinationen für die in diesem Handbuch behandelten Maschinen zu erfahren, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder an das Vertriebsbüro von Magni Telescopic Handlers Srl

## Zugelassene Anbaugeräte



### WARNUNG

Nur auswechselbare Anbaugeräte verwenden, die von Magni Telescopic Handlers Srl entwickelt und/oder zertifiziert wurden



### WARNUNG

Die Benutzung von nicht von Magni Telescopic Handlers S.r.l. zugelassenen auswechselbaren Anbaugeräten an der Maschine kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Vor der Montage eines auswechselbaren Anbaugeräts an der Maschine ist sicherzustellen, dass es von der Firma Magni Telescopic Handlers S.r.l. zugelassen wurde und dass die entsprechenden Lastdiagramme in der Steuerungssoftware der Maschine vorhanden sind.

Der Code der von Magni Telescopic Handlers S.r.l. realisierten auswechselbaren Anbaugeräte steht auf dessen Kennschild. Um festzustellen, ob ein auswechselbares Anbaugerät zugelassen ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler oder direkt an den Kundendienst.

Einige auswechselbare Anbaugeräte, die von anderen Firmen als Magni Telescopic Handlers s.r.l. produziert wurden, können für die Montage an den in diesem Handbuch behandelten Maschinen angepasst werden. Um herauszufinden, ob auswechselbare Anbaugeräte, die nicht von Magni Telescopic Handlers Srl hergestellt werden, für die Montage an Ihrer Maschine geeignet sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.

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.



### ACHTUNG

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

## Handhabung von Lasten

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

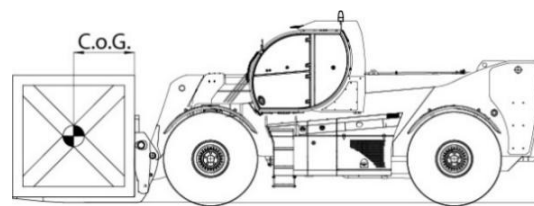


### GEFAHR

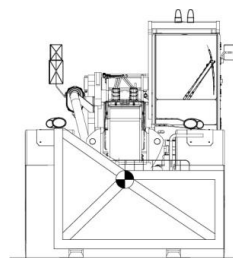
Wenn die Anzeige des Lastzustands ein Alarmsignal abgibt, nur Bewegungen ausführen, die entlastend wirken, und dabei folgende Reihenfolge einhalten:

- 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, die die Nenntragfähigkeit 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



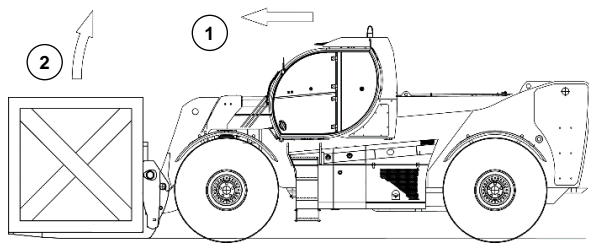
### GEFAHR

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.

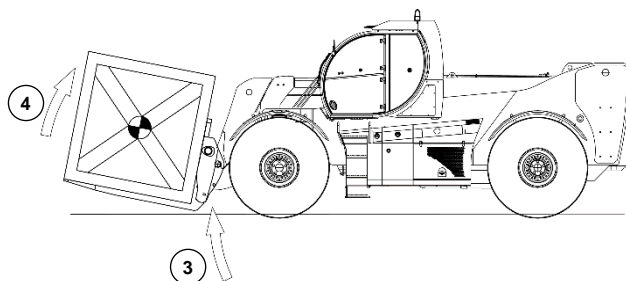
Die Maschine rechtwinklig zur entsprechenden Last positionieren.

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 neigen, bis die Gabeln eine horizontale Position eingenommen haben. Sich mit gesenktem Ausleger der Last ② nähern und die Gabeln unter der Last einführen.

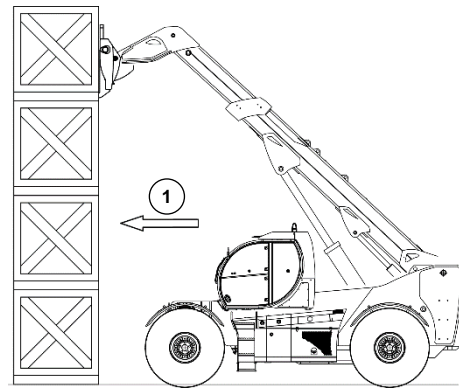
Die Feststellbremse anziehen und den Fahrtrichtungsschalter in die neutrale Stellung bringen.



Die Last etwas anheben ③ und die Schnellkupplung nach oben neigen ④, um der Last Stabilität zu verleihen. Darauf achten, dass die Last nicht aus dem Gleichgewicht gebracht wird (hinsichtlich eines Umkippens in Fahrtrichtung).

## Aufnehmen einer Last in der Höhe mit Teleskoplader auf Reifen mit Gabelträgerplatte

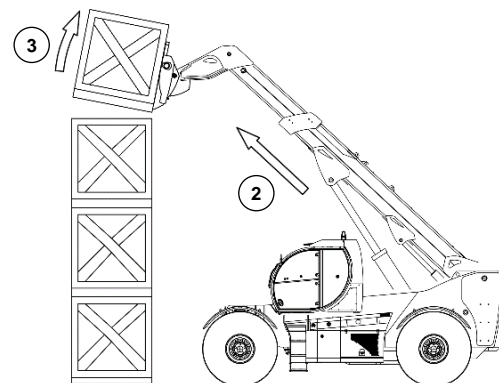
Die Maschine senkrecht zur Last stellen. Sicherstellen, dass die Gabel unter der Last eingeführt werden kann und auf die größtmögliche Breite eingestellt ist.



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

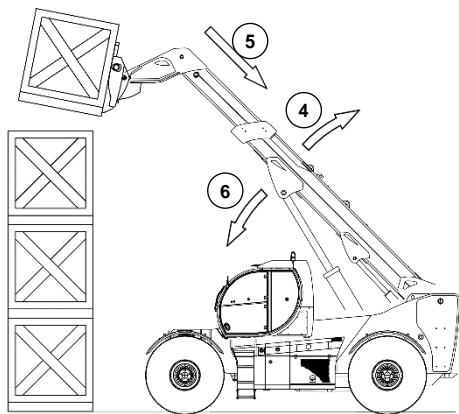
Die Gabeln müssen mit Präzision und vollständig in die Gabeltaschen der Palette eingeführt werden. Darauf achten, nicht gegen die Last zu stoßen.

Die Feststellbremse anziehen und den Fahrtrichtungsschalter in die neutrale Stellung bringen.

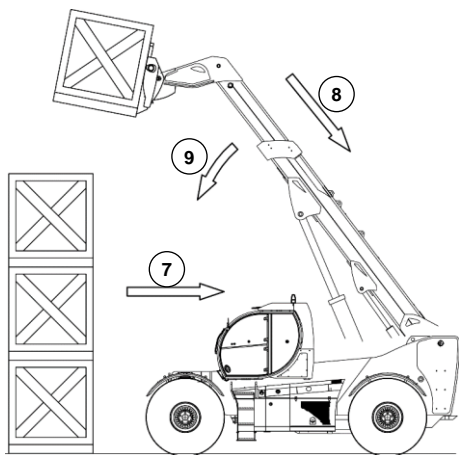


Die Last ② etwas anheben und die Schnellkupplung nach oben neigen ③, um der Last Stabilität zu verleihen, wobei zu beachten ist, das Gleichgewicht nicht negativ zu beeinflussen.



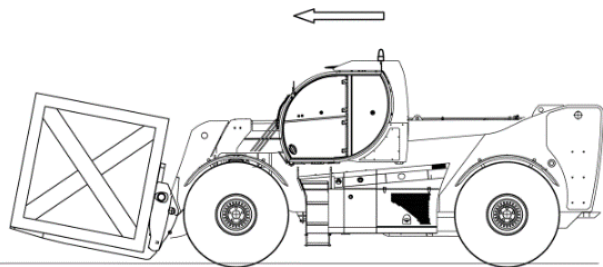


Falls möglich die Last senken, ohne das Flurförderzeug zu verfahren. Den Ausleger heben, um die Last zu entfernen ④, den Teleskopausleger ⑤ einfahren und senken, um die Last in Transportposition ⑥ zu bringen.



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

### Die Last in die Transportposition bringen

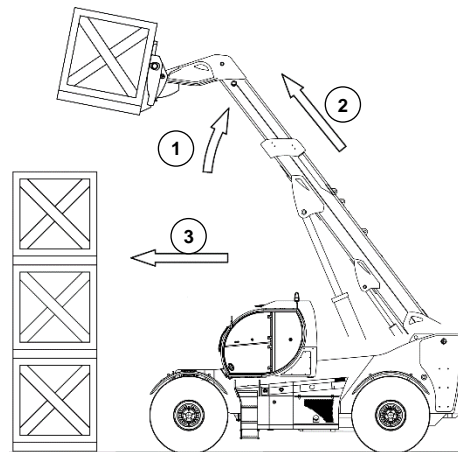


Jedes Mal, wenn in diesem Handbuch der Begriff „Transportposition“ benutzt wird, versteht man darunter die Konfiguration der Maschine, die hier folgend beschrieben wird:

- 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.

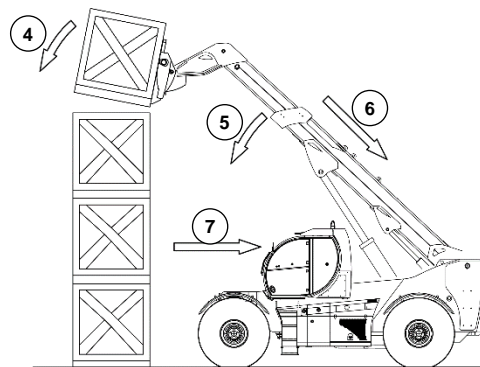
In besonderen Fällen ist die Transportkonfiguration in der zusammenfassenden Tabelle „Pick & Carry“ im entsprechenden Abschnitt der Betriebs- und Wartungsanleitung des auswechselbaren Anbaugeräts angegeben.

### Ablage einer Last in der Höhe mit Teleskoplader auf Reifen



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.

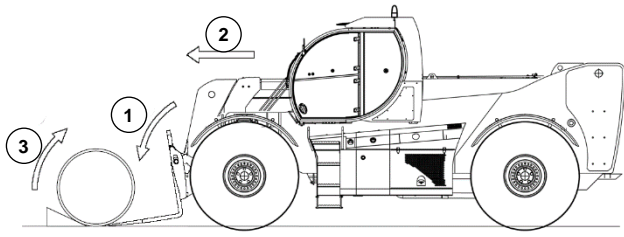
Die Feststellbremse anziehen und den Fahrtrichtungsschalter in die neutrale Stellung bringen.



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, um die Gabeln unter der Last einzuschieben ③.

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 Schwerpunktes

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.

## 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 immer eine gute Sicht von der Kabine aus gewährleistet ist (saubere Fenster, ausreichende Beleuchtung, richtig eingestellter 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.

## Befahren von 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.

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

**GEFAHR**

**Nicht quer oder waagrecht zu einem Gefälle bzw. einer Steigung fahren: Es besteht die Gefahr, seitwärts zu kippen.**

Zum Befahren eines Gefälles bzw. einer Steigung das Anbaugerät bergabwärts ausrichten, wenn ohne Last gefahren wird, bergaufwärts ausrichten, wenn mit Last gefahren wird.

Es ist strengstens verboten, mit der Lastseite bergabwärts zu fahren, da dies die Stabilität der Last und des Flurförderzeugs stark beeinträchtigen würde.

Wenn mit einer Last ein Gefälle heruntergefahren werden muss, im Rückwärtsgang fahren und die Last in Richtung der Steigung ausrichten.

Wenn mit einer Last eine Steigung hochgefahren werden muss, im Vorwärtsgang fahren und die Last in Richtung der Steigung ausrichten.

Bitte wenden Sie sich für technische Unterstützung an Ihren Händler oder an den Kundendienst von Magni Telescopic Handlers.

## 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 Verloaderampe 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

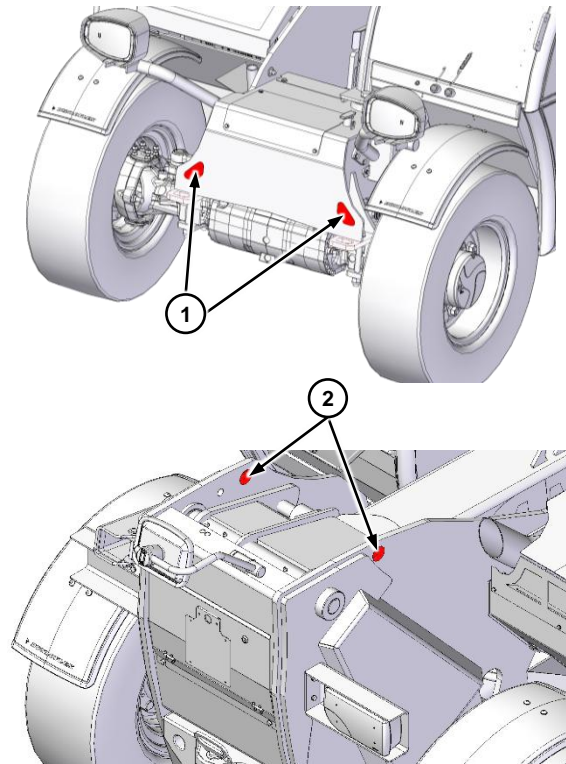
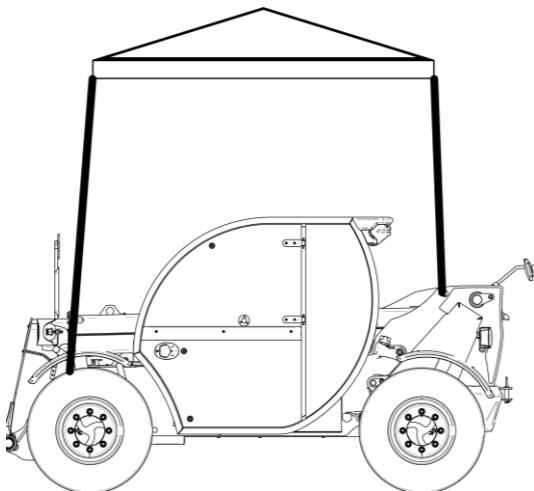


#### GEFAHR

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

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

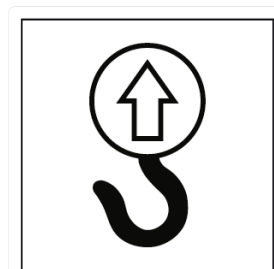
Das Gewicht und die Abmessungen der Maschine finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“.



Die Konfiguration der Hebeeinrichtungen muss so beschaffen sein, dass die Maschine keine Schäden erleidet. Die Hebehaken an den Punkten ① (**vorne**) und ② (**hinten**) wie oben angegeben einsetzen, 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.**

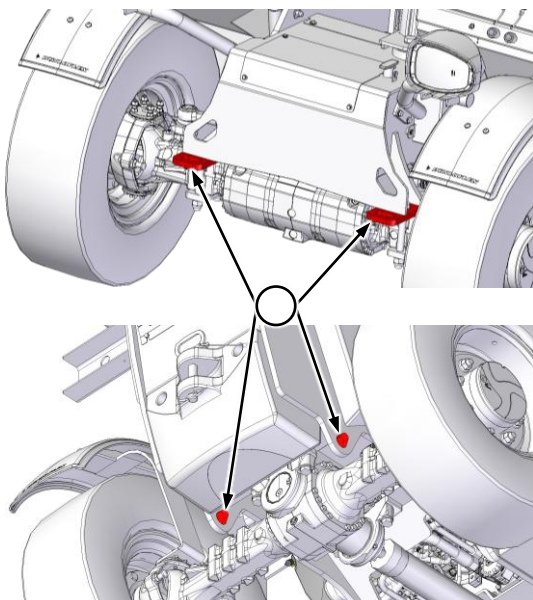
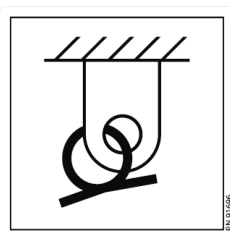
**Sich vergewissern, dass die Transportmittel über eine ausreichende Kapazität zum Transportieren der Maschine verfügen.**

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

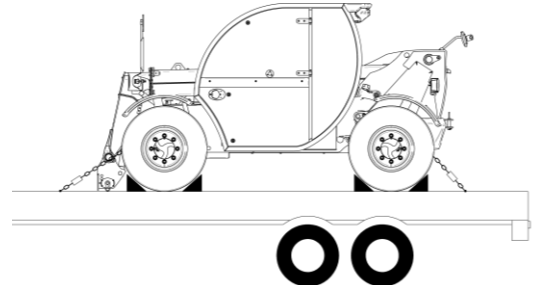
Die Anschlagpunkte der Maschine sind durch spezielle Warnaufkleber an der Maschine gekennzeichnet.



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 eines Fahrzeugs nach dem falschen Verfahren kann sehr schwere Unfälle verursachen. 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.

Verwenden Sie zum Abschleppen der Maschine keine Ketten oder Kabel.

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

Vergewissern Sie sich, dass die starre Abschleppstange in gutem Zustand ist und eine Nenntragfähigkeit hat, die dem 1,5-



fachen des Gewichts der zu ziehenden Maschine entspricht.  
Die Warnblinkanlage einschalten.

---

## Mechanisches Entriegeln der Bremsen

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

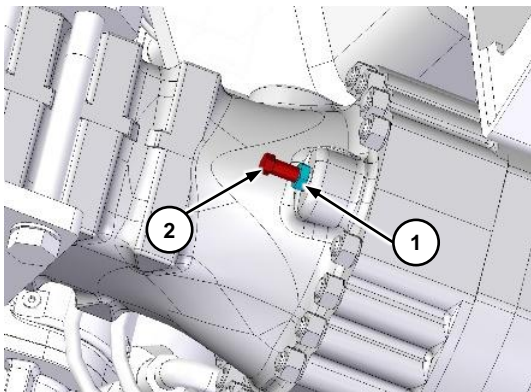


### WARNUNG

**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

Wenn dieser Vorgang abgeschlossen ist, ist die Maschine ungebremst.

Seien Sie vorsichtig!

---



### WARNUNG

Bevor die Unterlegkeile entfernt werden, die Maschine, die mit dem Traktor gezogen werden soll, mit einer starren Stange, deren Größe für die durchzuführenden Belastungen und Manöver ausreichend ist, sichern.

---





## WARTUNG

### Allgemeine Informationen

#### Maschine in Wartungsposition

Befolgen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die folgenden Anweisungen:

- Parken Sie das Fahrzeug auf ebenem, nicht nachgebendem Untergrund.
- Die Feststellbremse betätigen.
- Entfernen Sie angeschlossene Geräte und schwere Lasten.
- Senken Sie den Teleskoparm ab und ziehen Sie ihn ein.
- Wenn es notwendig ist, mit einem angehobenen Arm zu arbeiten, halten Sie ihn mit geeigneten Hilfsmitteln fest.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel aus dem Bedienfeld.
- Trennen Sie den Stromkreis mit Hilfe des Batterietrennschalters.
- Lassen Sie alle thermischen Komponenten abkühlen.
- Bringen Sie das Schild „Wartung im Gang“ an.

#### Anzugsmomente



#### ACHTUNG

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

Darauf achten, dass metrische Schrauben nicht mit Zollschauben 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

In besonderen Fällen, in denen Schrauben und/oder Bolzen wiederholt gewechselt werden müssen, sollte der Zustand des Gewindes mit speziellen „Durchgangspads“ 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 Telescopic Handlers S.r.l. genehmigt wurden.



### ACHTUNG

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 Füllen im kalten Zustand und gelten für die Standardlieferung der Maschinen von Magni Telescopic Handlers, 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) bis ca. 21 °C (69,8 °F) werden zu wenig Druck aufweisen, wenn die Maschine bei Temperaturen unter dem Nullpunkt arbeitet. Den Druck der Reifen bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C (32 °F) anpassen.



### ACHTUNG

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 Telescopic Handlers S.r.l.

## 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.

## Füllen mit Stickstoff



### WARNUNG

Für das Befüllen von Reifen mit Stickstoff ist eine spezielle Ausrüstung und Schulung erforderlich. Nicht konforme Verfahren können zum Platzen eines Reifens oder zu einem Felgenbruch führen, mit sogar tödlichen Folgen.

Der Druck in einer geladenen Stickstoffflasche beträgt etwa 150 bar. Bei unsachgemäßem Gebrauch kann das Reifenfüllgerät explodieren, was zu schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen kann.

Für die Befüllung der Reifen und die Druckeinstellung wird die Verwendung von trockenem Stickstoff empfohlen. Stickstoff ist ein inertes Gas und verringert die Explosionsgefahr.

Stickstoff reduziert auch die Oxidation des Gummis, den Alterungsprozess der Reifen und die Oxidation der Felgen. Den Regler des Reifenfüllgeräts auf einen Wert einstellen, der nicht mehr als 1,4 bar über dem richtigen Reifendruck liegt. Den gleichen Reifendruck wie beim Befüllen mit Luft herstellen.

## Räder auswechseln

### HINWEIS

Nur Reifentypen verwenden, die von Magni Telescopic Handlers genehmigt wurden.

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

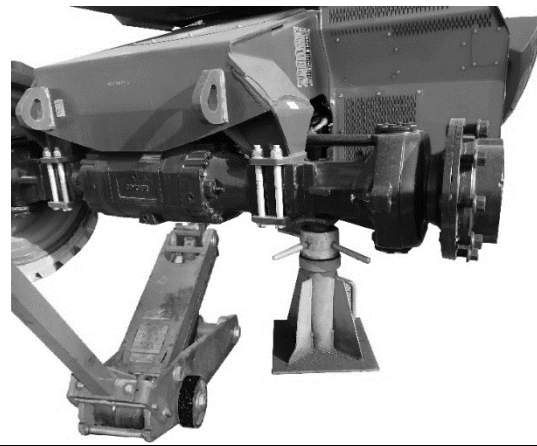


### ACHTUNG

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 kreuzweise mit dem in dieser Anleitung angegebenen und an der Maschine in der Nähe der Achsen markierten Anzugsmoment festziehen.

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

## Waschen



### ACHTUNG

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 von DEUTZ empfohlenen Flüssigkeiten „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			65 l 17,17 U.S. gal
Motorsumpf	Liste der von DEUTZ empfohlenen Öle „DQC III LA“/„DQC 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	85 l 22,45 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 Ersatzteilcodes der gewöhnlichen Wartungselemente wenden Sie sich bitte an den entsprechenden Händler oder an das Ersatzteilbüro von Magni Telescopic Handlers Srl



## Wartungsintervalle



### ACHTUNG

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

Treibriemen – Austausch

AdBlue®-Filter

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

Treibriemen – Prüfen

Öl der Differentiale – Stand prüfen

Öl des Zweistufengetriebes – Prüfen

Öl der Endantriebe – Stand prüfen

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

AdBlue®-Filter – Austausch

Motorluftfilter – Hauptfiltereinsatz austauschen

Kraftstoffvorfilter – Austausch

Öl der Differentiale – Wechseln

Öl des Zweistufengetriebes – Wechseln

Öl der Endantriebe – Wechseln

Gleitschuhe des Teleskopauslegers – Spiel einstellen

Kraftstofftank – Reinigen

### Alle 1500 Betriebsstunden

Kraftstofffilter -  
Reinigung des Filterelements

Kraftstoffvorfilter – Austausch

### Alle 2000 Betriebsstunden oder 2 Jahre

Hydrauliköl – Wechseln

Motorluftfilter – Sicherheitsfiltereinsatz austauschen

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.

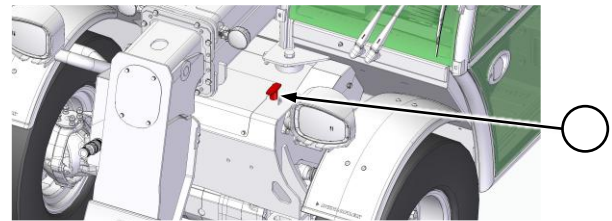


**GEFAHR**

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

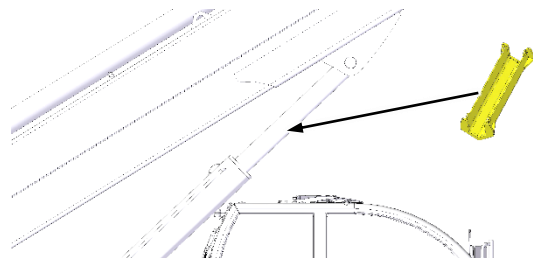
### Batterietrennschalter

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

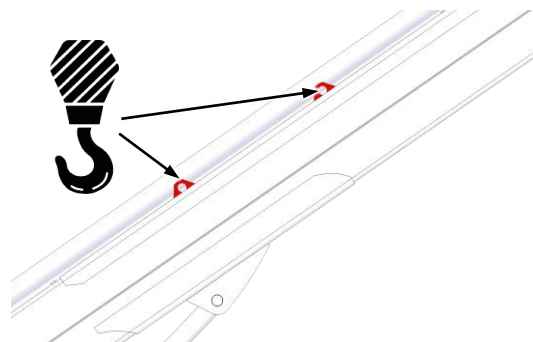


### Wartungsarbeiten unter dem Teleskopausleger

Die Maschine ist mit einer mechanischen Sicherheitsvorrichtung (gelb, außen an der Rückseite des Maschinenrahmens angebracht) ausgestattet, die an der Stange des Hubzylinders anzubringen ist und verhindert, dass dieser sich schließt, wenn Wartungsarbeiten unter dem Teleskopausleger durchgeführt werden müssen.



Es ist auch möglich, den Teleskopausleger an einem Brückenkran mit Hilfe der 4 Ringschrauben am Rahmen zu befestigen.



### 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.

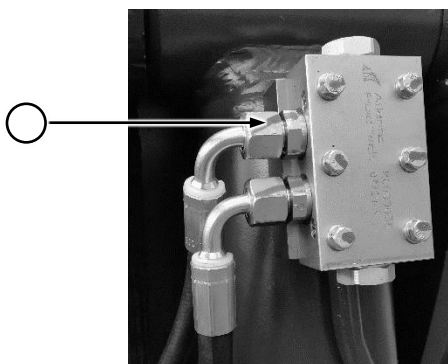
## Hydraulikschläuche

### Prüfung

Den Erhaltungszustand der Hydraulikschläuche an der Maschine durch eine Sichtprüfung in Bezug auf Ölaustritte an den Anschlusspunkten ①, den Presspunkten ② und entlang ihres Verlaufs ③ prüfen.



Wenn an einem oder mehreren der oben genannten Punkte ein Defekt festgestellt wird, den betreffenden Schlauch ersetzen und gleichzeitig den Erhaltungszustand der Dichtungen des Gegenstücks (Anschluss, Ventil, Schlauch) bewerten.



## Achsöl

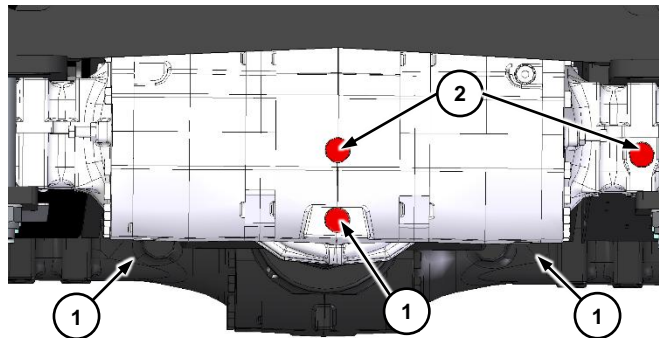
Folgende Wartungstätigkeiten sind an den Achsdifferentialen (vorn und hinten) durchzuführen.

## Differentialöl

### Erste Kontrolle und Austausch 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 ③ 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 Kappen ① wieder aufsetzen.

Neues Öl der richtigen Sorte (siehe Tabelle „Flüssigkeiten und Schmierstoffe“ in diesem Handbuch) über die Öffnungen ② vorne und hinten an der Achse einfüllen. Den Füllvorgang mehrmals unterbrechen und prüfen, ob Öl austritt.

Sobald der korrekte Füllstand erreicht ist, die Einfülldeckel ② wieder aufsetzen.

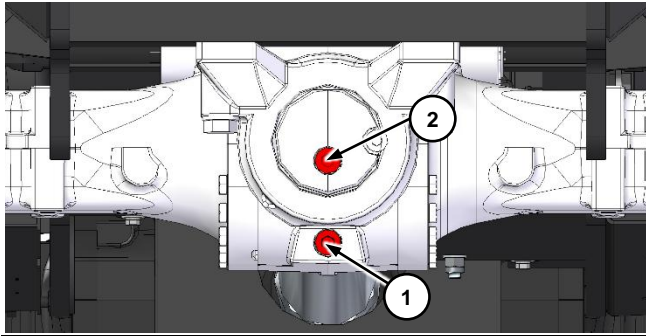
### Alle 1000 Stunden ersetzen

Die oben beschriebene Vorgehensweise befolgen.

### Erste Kontrolle und Austausch nach 100 Betriebsstunden für die Hinterachse

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 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 Kappe ① wieder aufsetzen.

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.

### Alle 1000 Stunden ersetzen

Die oben beschriebene Vorgehensweise befolgen.

### Öl der Endantriebe



### Alle 250 Stunden kontrollieren

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 zur Einfüllbohrung steht. Falls erforderlich, Öl durch die Bohrung nachfüllen, bis der richtige Stand erreicht ist. Die Verschlusschraube wieder eindrehen. Die Tätigkeit an jedem Rad ausführen.

### Alle 1000 Stunden ersetzen

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.



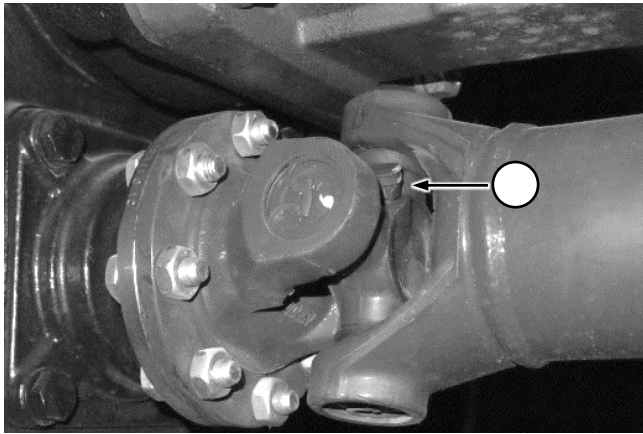
#### WARNUNG

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



## Antriebswelle

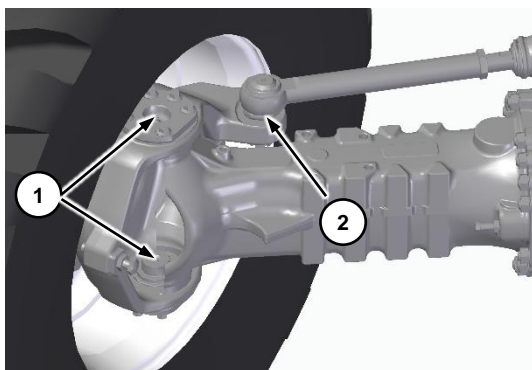
### Schmieren der Kardangelenke



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

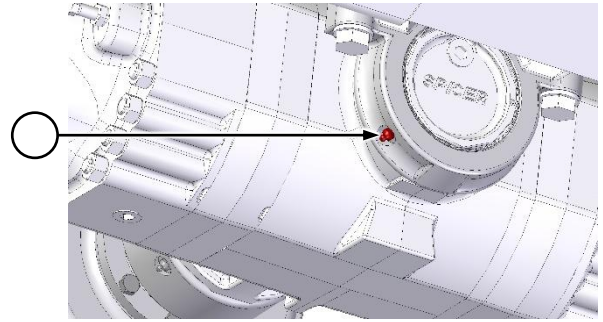


Die Achsschenkelbolzen der Räder ① schmieren, indem man Fett in die Schmiernippel presst. Das überschüssige Fett entfernen. Das Kugelgelenk ② schmieren, indem man Fett in den Schmiernippel presst. Das überschüssige Fett entfernen.

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 Vorderachse begeben. Fett in die Schmiernippel pressen, die sich auf beiden Seiten (vorn und hinten) der Achse befinden.

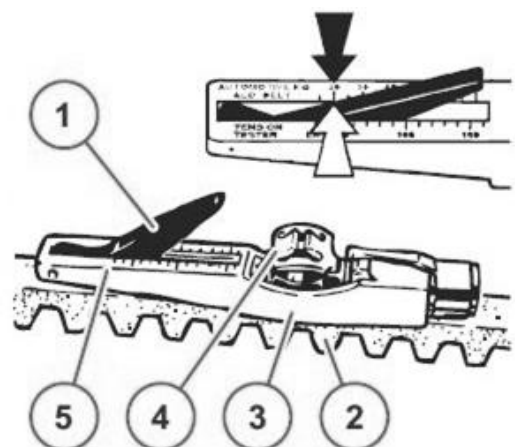
## Antriebsriemen



### ACHTUNG

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.

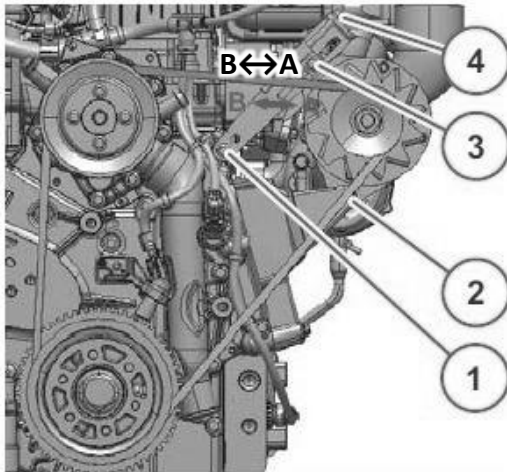
Das Testgerät vorsichtig anheben, ohne die Position des Arms der Anzeige ① zu ändern.

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.

Zum Austausch des Treibriemens:

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



## WARNING

**Bei laufendem Motor keine Arbeiten ausführen!**

**Rauchen und Benutzung offener Flammen verboten!**

**Verbrennungsgefahr!**



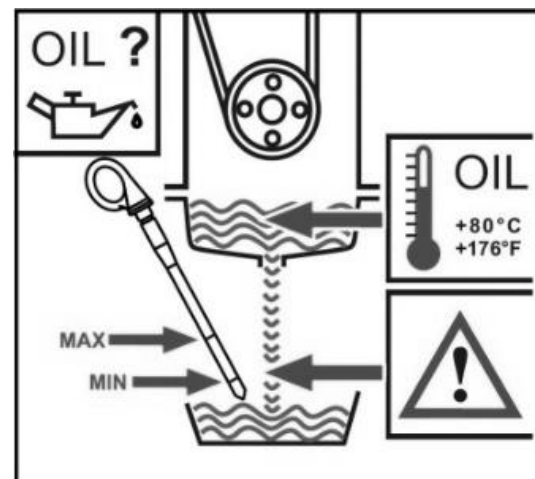
Alle 500 Stunden ersetzen.

Während der Arbeiten am Schmierölsystem ist für maximale Sauberkeit zu sorgen. Der Bereich rings um die jeweils 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 ordnungsgemäß 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 °C (176 °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

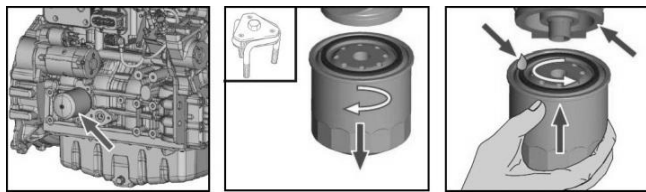
**Altöl nicht in der Umwelt entsorgen, sondern es den entsprechenden Lager- und Entsorgungsstellen zuführen.**

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 °C (176 °F) bringen und den Schmierölstand prüfen.

Bei Bedarf nachfüllen.

## Austausch der Schmieröl-Filtereinsatz



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

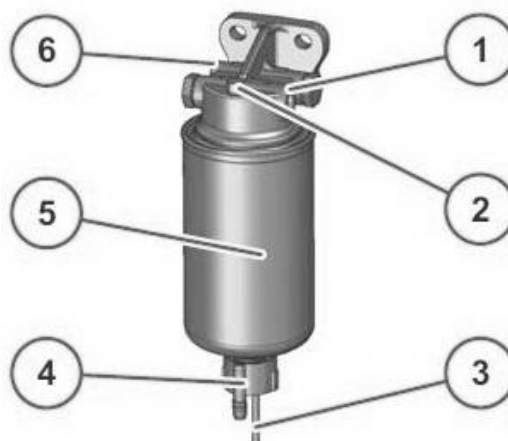


### FEUERGEFÄHRLICHES MATERIAL

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 Wasserstandsensor, ④ Ablassstopfen, ⑤ Filtereinsatz, ⑥ Einlass zu Kraftstofftank

Alle 1000 Stunden ersetzen

### 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 Dieselmotorkraftstoff auszulaufen beginnt.

Die Ablassschraube mit einem Drehmoment von 1,6 ± 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.

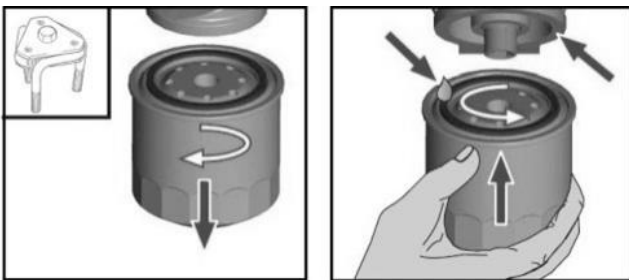
Die Dichtflächen des Filtereinsatzes leicht mit Kraftstoff befeuchten und ihn wieder im Uhrzeigersinn am Filterkopf anschrauben (17-18 Nm).

Die Ablassschraube 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**



### Alle 1000 Stunden ersetzen

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:

#### Zündung 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 vom Steuergerät ausgeschaltet wurde.

#### Zündung deaktiviert.

Dieses Verfahren mindestens 2 Mal wiederholen, bis das Kraftstoffverteilungssystem entlüftet wurde.

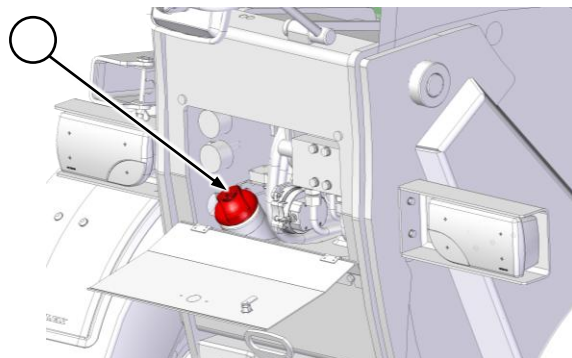
### **Kraftstofftank**

#### **Tanken**

Die Maschine in Parkposition bringen.

Den Motor abstellen.

Öffnen Sie die hintere Abdeckung des verriegelten Maschinenrahmens, um an den Tankdeckel zu gelangen.



Zum Tanken einen geeigneten Kraftstoff verwenden. Schrauben Sie den Tankdeckel auf und schließen Sie die Rahmenabdeckung mit dem Schlüssel.



## ACHTUNG

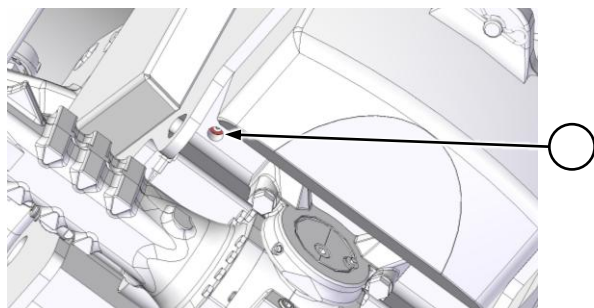
Für Motoren, die der Norm Stage V entsprechen, ist es besser, nur Kraftstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt zu verwenden, wie auf dem Klebeschild angegeben, das sich neben dem Einfüllstutzen des Tanks befindet.



### Reinigung des Kraftstofftanks

Um die Arbeit zu erleichtern, die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition bringen und ausschalten.

Stellen Sie einen Behälter geeigneter Größe unter den Kraftstofftank, und zwar an der Stelle im Rahmen, die sich zwischen dem hinteren Gegengewicht und der Hinterachse befindet, und entfernen Sie dann den oberen Einfülldeckel.



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

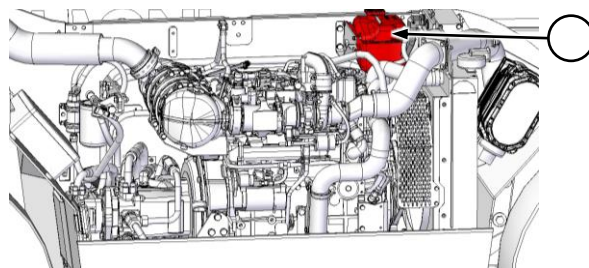


## WARNUNG

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.

### Prüfung



Stellen Sie die Maschine in den Parkmodus und öffnen Sie die Motorhaube.

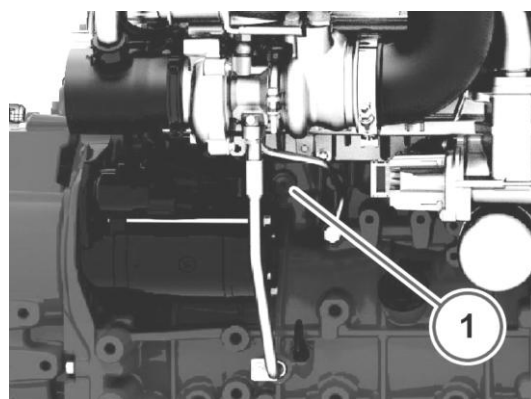
Den Stand im Ausdehnungsgefäß im Motorraum prüfen. Der Stand ist korrekt, wenn er in der Mitte des Schauglases zu sehen ist.

Den Tank öffnen, die Konzentration des Kühlmittels mit dem entsprechenden Instrument messen (z. B. Hydrometer, Refraktometer).

Bei Bedarf die für die Betriebsbedingungen geeignete Mischung nachfüllen.

Den Verschluss wieder aufsetzen und sicherstellen, dass er gut angezogen ist. Den Motor laufen lassen und auf Betriebstemperatur bringen. Den Motor abstellen und sicherstellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.

### 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.

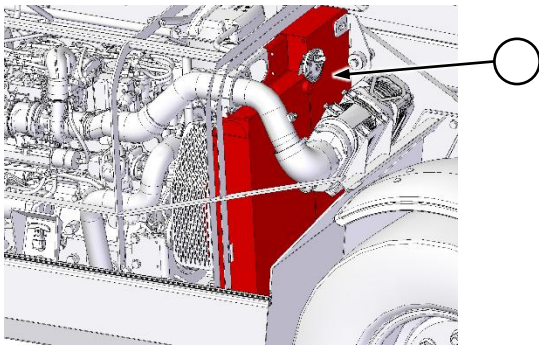
Die Verschlusschraube ① entfernen und das Kühlmittel auslaufen lassen. Sollte die Verschlusschraube nicht zugänglich sein, kann die Entleerung auch vom Motorölkühler her erfolgen (Kühlmittleitung).

Schließen Sie die Verschlusschraube mit einem neuen Dichtring und einem Anzugsdrehmoment von 26 Nm wieder an.

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

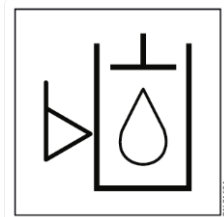
Bei Verwendung eines Druckwasserstrahls die Düse des Hochdruckreinigers mindestens 50 cm vom Kühlkörper entfernt halten. Wenn man die Düse zu stark an den Kühlkörper annähert, besteht die Gefahr, den Kühler zu beschädigen.

## Hydrauliköl

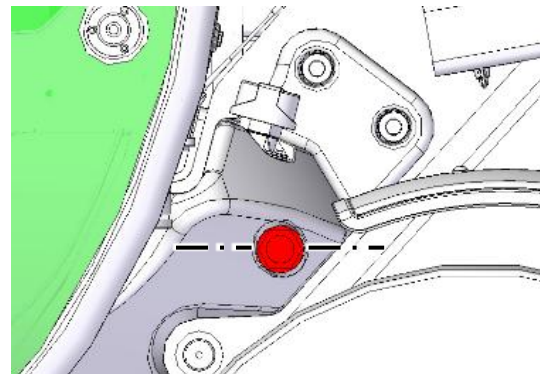
### Überprüfen des Niveaus alle 50 Stunden

Der Hydrauliköltank befindet sich auf der linken Seite der Maschine im Heck und reicht bis in den mittleren Bereich des Unterwagens, um eine ausreichende Kapazität zu gewährleisten.

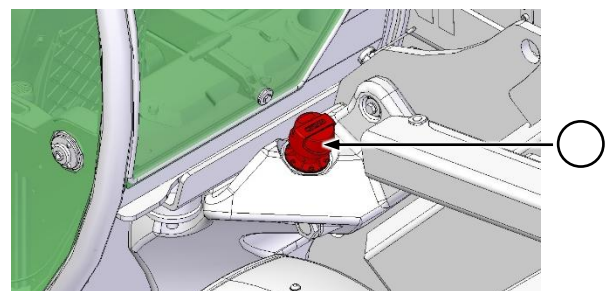
Um den Hydraulikölstand zu überprüfen, sehen Sie sich das Inspektionsfenster am Tank an, das durch das nebenstehende Klebeetikett (siehe unten) gekennzeichnet ist.



Der Ölstand gilt als korrekt, wenn er etwa in der Mitte des Sichtfensters liegt, wie durch die gestrichelten Linien in der Abbildung angezeigt.



Wenn Öl nachgefüllt werden muss, den Verschluss oben am Behälter öffnen. Öl der angemessenen Viskositätsklasse einfüllen, bis der korrekte Ölstand erreicht ist.



Schließen Sie den Tank und ziehen Sie ihn von Hand fest.



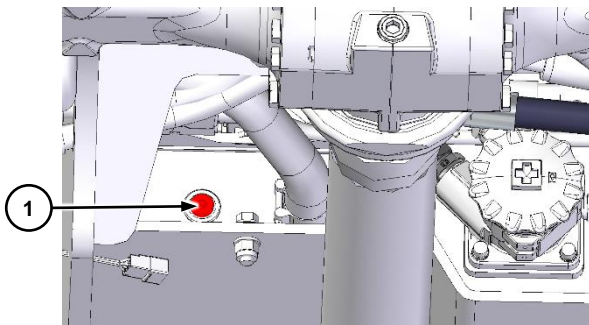
### Alle 500 Stunden ersetzen

Die Ablassschraube des Service-Hydrauliköltanks befindet sich zentral hinten unter dem Maschinenfahrgestell.

Um die Arbeit zu erleichtern, die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition bringen und ausschalten.

Stellen Sie einen ausreichend großen Behälter zum Auffangen von Flüssigkeiten unter die Ablassschraube

①.



Die Ablassschraube entfernen und das gesamte Öl auslaufen lassen. Um den Vorgang zu beschleunigen, sollte auch der Einfülldeckel entfernt werden.

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.

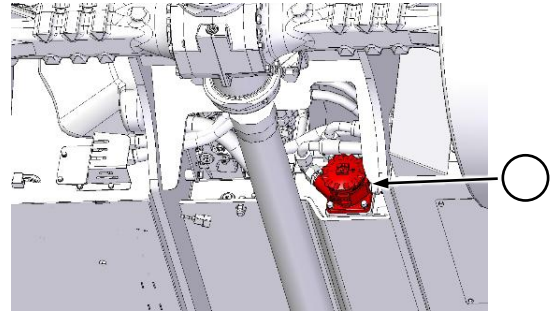
Die Maschine parken und den Ölstand prüfen. Bei Bedarf Öl nachfüllen.

### Hydraulikölfilter

Der Service-Hydraulikölfilter befindet sich am Boden des Tanks in der Mitte des Unterwagens.

Um dorthin zu gelangen, parken Sie die Maschine auf ebenem Boden und schalten Sie den Motor ab.

Reinigen Sie unbedingt die Oberflächen rund um den Filter, um zu verhindern, dass Schmutz in den Kreislauf gelangt, und schrauben Sie dann die Abdeckung ab.



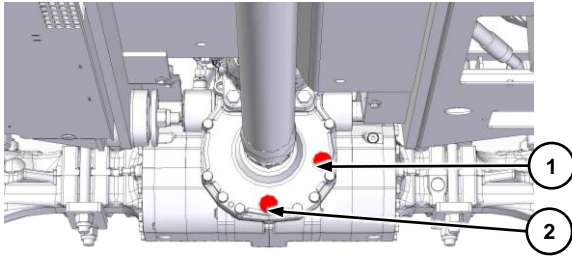
Für den Austausch der Filterkartusche ist es nicht erforderlich, den Tank zu entleeren: Das Filtergehäuse verfügt über ein System zum Verschluss der Anlage. Während der Entnahme kann es allerdings zum normalen Austritt des im Filter vorhandenen Öls kommen.

Die Filterkartusche herausziehen und den geltenden Bestimmungen gemäß entsorgen. Einen neuen Filtereinsatz 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



### Alle 250 Stunden kontrollieren

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.

### Alle 1000 Stunden ersetzen

Einen Behälter mit geeignetem Fassungsvermögen unter das Zweistufengetriebe stellen.

Die Verschlusschraube ① entfernen. Entfernen Sie die Ablassschraube ②. Abwarten, bis das Öl vollständig ausgelaufen ist.

Die Eisenpartikel von der magnetischen Ablassschraube ② entfernen, sie 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

### Alle 50 Stunden/monatlich kontrollieren

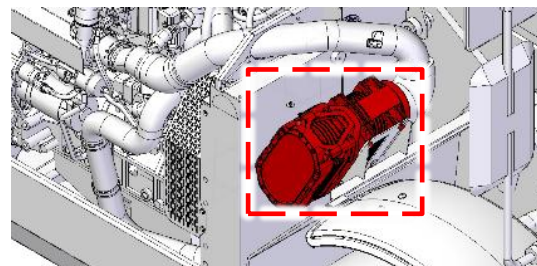
Leistung und Lebensdauer des Motors hängen stark von der Qualität der angesaugten Luft ab. Ein verschmutzter oder beschädigter Luftfilter kann die einwandfreie Funktion des Motors ernsthaft beeinträchtigen und die Wahrscheinlichkeit eines Motorausfalls erhöhen.

Die Luftfilter daher fristgerecht zu der in diesem Handbuch genannten Fälligkeit austauschen. Nicht versuchen, schmutzige Filter auszuwaschen.

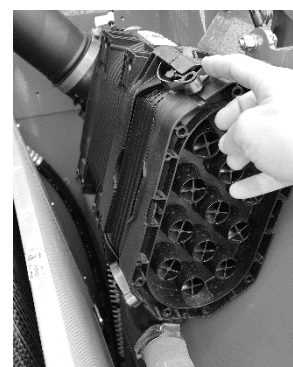
Falls die Maschine voraussichtlich in besonders staubiger Umgebung oder mit hoher Konzentration von Verunreinigungen oder Schadstoffen in der Luft benutzt werden soll, ist der zeitliche Abstand zwischen einem Austausch und dem nächsten zu halbieren.

### Austausch Hauptfiltereinsatz (alle 500 h/halbjährlich)

Um zum Filterkasten zu gelangen, den Motorraum öffnen und den Luftfilter ausfindig machen. Er befindet sich rechts, wie auf der Abbildung zu sehen ist.

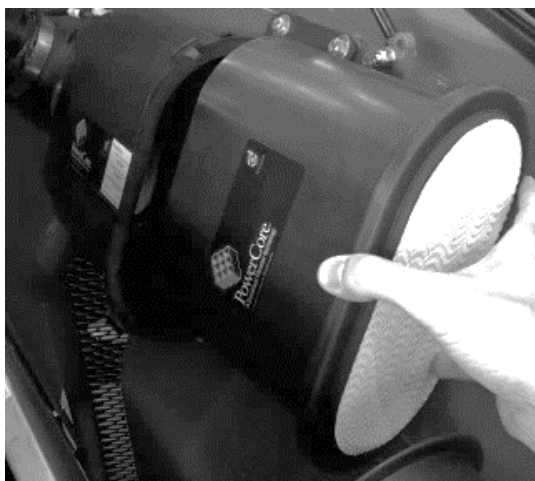


Lösen Sie die 4 Riegel oben an der Abdeckung und nehmen Sie die vordere Abdeckung des Filters ab.



Das Filterelement greifen und aus seinem Sitz ziehen.



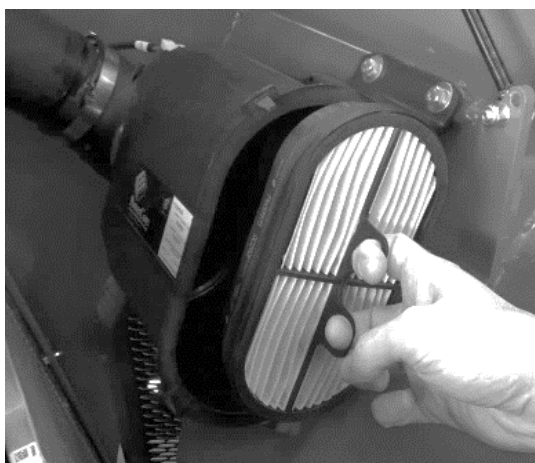


Das Filtergehäuse innen mit einem feuchten Tuch sorgfältig reinigen. Keine Lösemittel oder aggressive chemische Produkte benutzen, um den Sicherheitsfilter oder das Filtergehäuse nicht zu beschädigen.

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 Sicherheitsfiltereinsatz (alle 500 h/jährlich)**

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**

*Alle 50 Stunden/monatlich kontrollieren*

*Alle 500 Stunden/halbjährlich ersetzen*



### **GEFAHR**

Benutzen Sie die Maschine niemals ohne Luftfilter in der Kabine: Staub, der in die Kabine eindringt, kann die Gesundheit des Bedieners gefährden und das Belüftungssystem beschädigen.



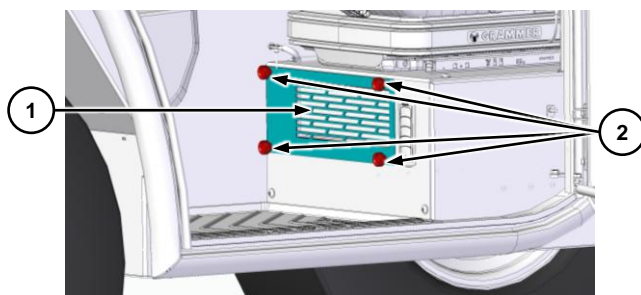
### **WARNUNG**

Überprüfen Sie bei einer Fehlfunktion des Lüftungssystems den Zustand der Filter.

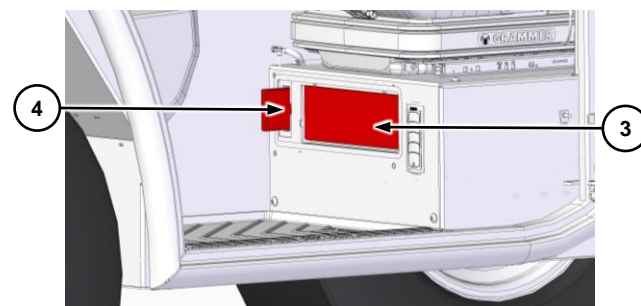
Verwenden Sie zum Reinigen niemals Lösungsmittel, Diesel oder Wasser, da diese das Filtergewebe beschädigen könnten.

**Nur mit Druckluftstrahlen reinigen.**

Die Filter der Belüftungsanlage befinden sich unter dem Fahrersitz: Um an sie heranzukommen, entfernen Sie die Abdeckung ①, die mit vier Schrauben ② befestigt ist.



Nach dem Ausbau haben Sie Zugriff auf den Innenraumluftansaugfilter ③ und den Ansaugluftfilter ④.



Entfernen Sie sie und überprüfen Sie ihren Erhaltungszustand; Ersetzen Sie sie bei Bedarf.



## WARNUNG

Die Filter haben die auf ihrer Struktur angegebene Zirkulationsrichtung des Luftstroms: Achten Sie auf die richtige Montagerichtung.

## Wartung des Auslegers

### Prüfung

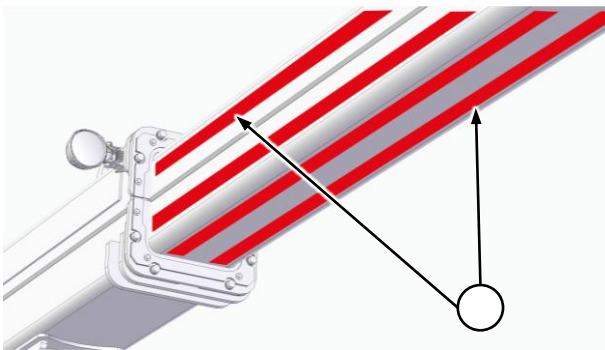
Die Maschine in Parkposition bringen. Den Teleskopausleger ganz ausfahren.

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. Stellen Sie den Teleskoparm in eine horizontale Position, ziehen Sie ihn vollständig aus und schalten Sie die Maschine aus.



Alle Gleitflächen, die mit den Gleitschuhen in Kontakt geraten, sorgfältig reinigen.

Mit einem Pinsel oder einer Rolle eine dünne Schicht Schmierfett auf die Gleitflächen der Gleitschuhe auf allen vier Seiten der Verlängerungen auftragen.

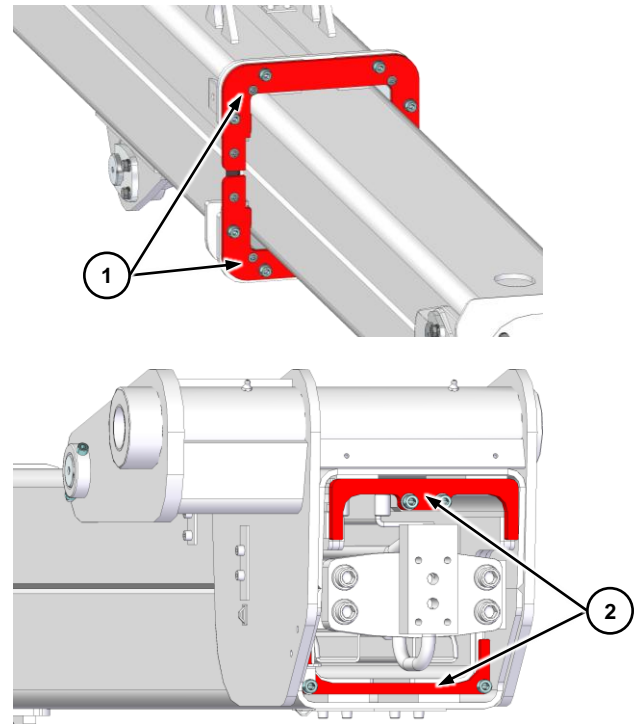
Den Teleskopausleger mehrmals ein- und ausfahren, um das Fett gleichmäßig zu verteilen.

Das überschüssige Fett entfernen, damit kein Schmutz daran kleben bleibt.

## Überprüfen Sie den Verschleiß der Gleitschuhe

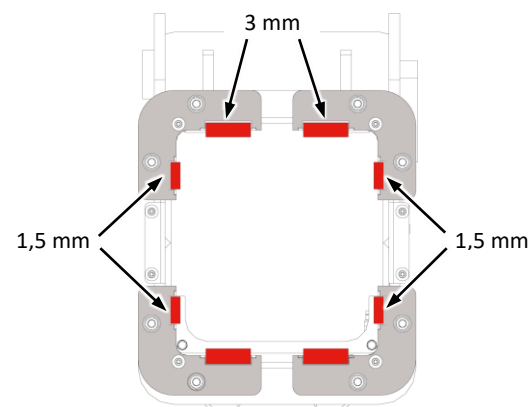
Die Maschine auf einer ebenen Fläche und in einen ausreichend großen Bereich abstellen. Stellen Sie den Teleskoparm in die horizontale und eingefahrene Position und schalten Sie die Maschine aus.

Entfernen Sie die angezeigten vorderen ① und hinteren ② Abdeckungen, um Zugang zu den Gleitschuhen zu erhalten



Stellen Sie sicher, dass der freie Abstand zwischen den Schuhen und dem Außenrahmen des Arms das folgende Maß nicht überschreitet:

- 3 mm oben;
- 1,5 mm seitlich.





## WARNUNG

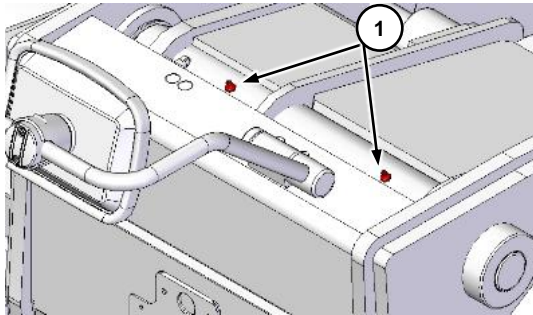
Stellen Sie sicher, dass die Dicke jedes Gleitschuhs nicht weniger als 3 mm über der Schwelle der jeweiligen Führung liegt. Wenn die Dicke geringer ist, ist der Gleitschuh möglicherweise abgenutzt und muss ersetzt werden.

### Bolzen des Teleskopauslegers

Die Bolzen der beweglichen Teile des Teleskopauslegers in regelmäßigen Abständen schmieren. Wird nicht geschmiert, kann das zum Festfressen der Bolzen führen.

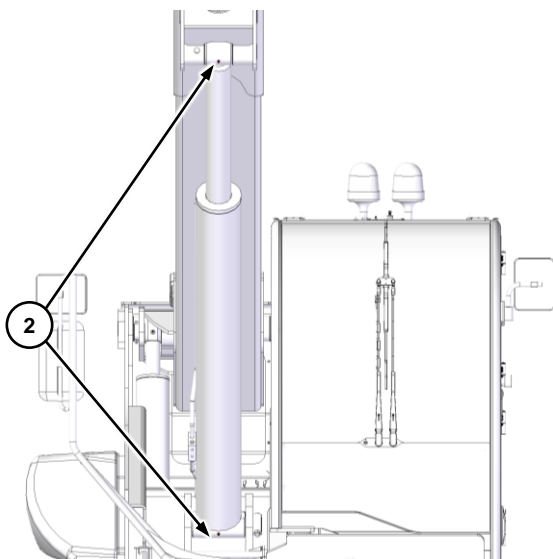
Das überschüssige Fett entfernen, damit kein Schmutz daran kleben bleibt.

#### Schmierung des Auslegerbolzens



Den Scharnierbolzen schmieren, indem man Fett in beide Schmiernippel ① spritzt, die am Ausleger vorhanden sind.

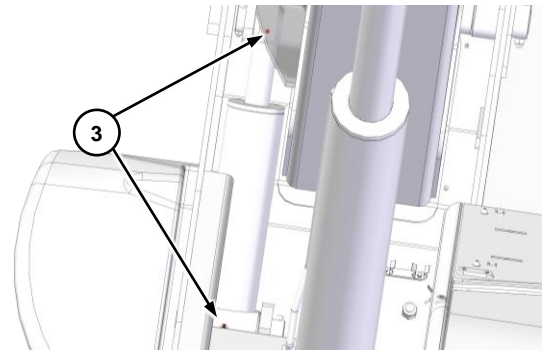
#### Schmierung der Hubzylinderbolzen



Die Bolzen ② des Hubzylinders schmieren. Um den Zugang zu den Schmiernippeln zu vereinfachen, den Teleskopausleger vollständig anheben.

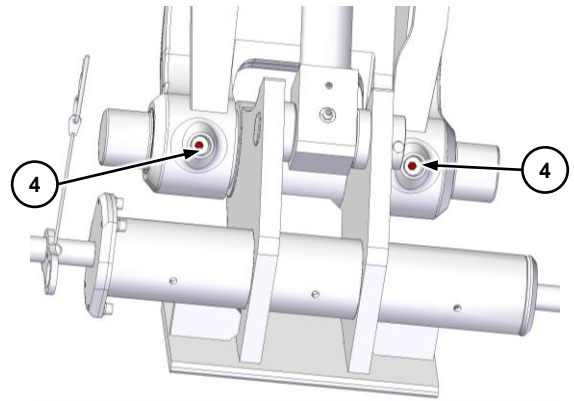
#### Schmierung der Bolzen der Ausgleichszylinder

Die Bolzen ③ des Ausgleichszylinders schmieren. Um den Zugang zu den Schmiernippeln zu vereinfachen, den Teleskopausleger vollständig anheben.

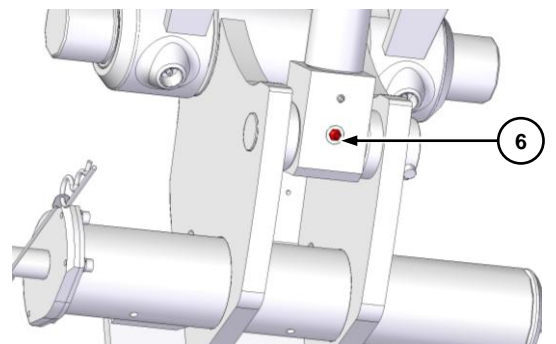
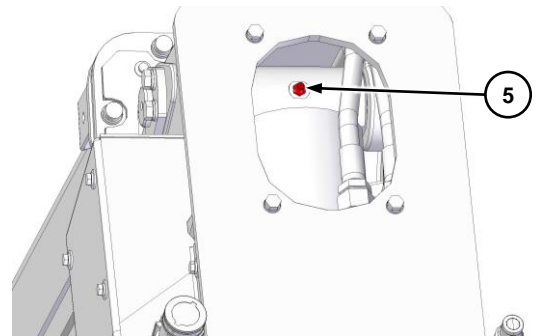


#### Schmierung des Schnellkupplungsbolzens

Den Schnellkupplungsbolzen ④ mittels der Schmiernippel in der Kupplung schmieren.



#### Schmierung der Bolzen der Schwenkzylinder



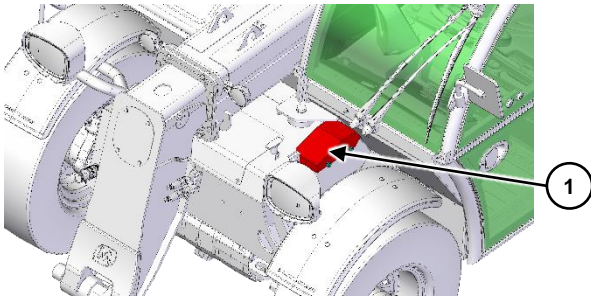


Schmieren Sie die Bolzen ⑤ und ⑥ des Schwenkzylinders über die Schmiernippel oben und unten am Schwenkzylinder: Für den oberen Schmiernippel die Abdeckung oben an der letzten Verlängerung am oberen Ende des Teleskoparms entfernen.

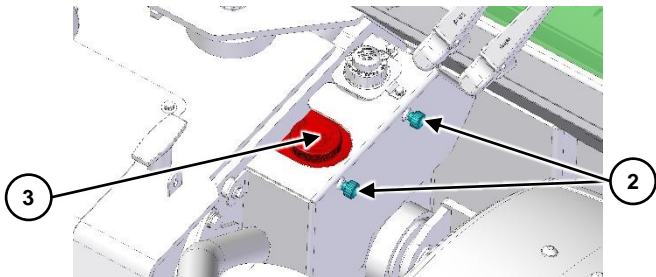
## Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage

### Füllen

Der Scheibenwaschflüssigkeitsbehälter befindet sich im linken vorderen Teil des Rahmens vor dem Fahrerhaus.



Um darauf zuzugreifen, entfernen Sie das Schutzgehäuse ①, indem Sie die beiden Befestigungsschrauben ② lösen.




Greifen Sie auf den Scheibenwaschflüssigkeitsbehälter zu und schrauben Sie den Deckel ③ ab, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen. Füllen Sie den Behälter mit Waschflüssigkeit und halten Sie dabei etwa 1 cm vom Rand des Behälters entfernt an.

Den Deckel wieder aufschrauben und von Hand anziehen.

Positionieren Sie das Gehäuse neu und befestigen Sie es mit den zuvor entfernten Schrauben.

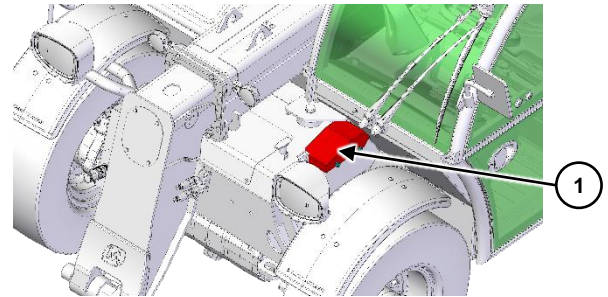
## Bremsflüssigkeitsbehälter

Das Licht auf dem Display leuchtet auf  und zeigt einen niedrigen Druck im hydraulischen Bremskreis an.

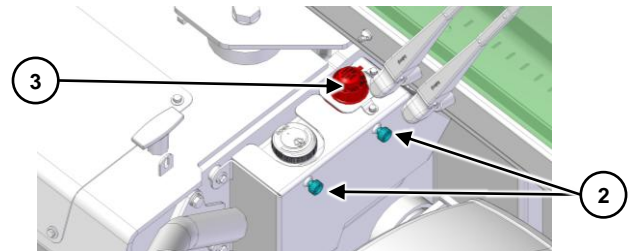
Halten Sie das Fahrzeug sofort an und prüfen Sie vor allem den Bremsflüssigkeitsstand wie unten beschrieben.

### Füllen

Der Bremsflüssigkeitsbehälter befindet sich im linken vorderen Teil des Fahrgestells vor dem Fahrerhaus.



Um darauf zuzugreifen, entfernen Sie das Schutzgehäuse ①, indem Sie die beiden Befestigungsschrauben ② lösen.



Greifen Sie auf den Bremsflüssigkeitsbehälter zu und schrauben Sie den Deckel ③ ab, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen. Füllen Sie Mineralöl (Typ DEXRON II) der richtigen Viskosität ein und halten Sie dabei ca. 1 cm vom Rand des Tanks entfernt.

Den Deckel wieder aufschrauben und von Hand anziehen.

Positionieren Sie das Gehäuse neu und befestigen Sie es mit den zuvor entfernten Schrauben.

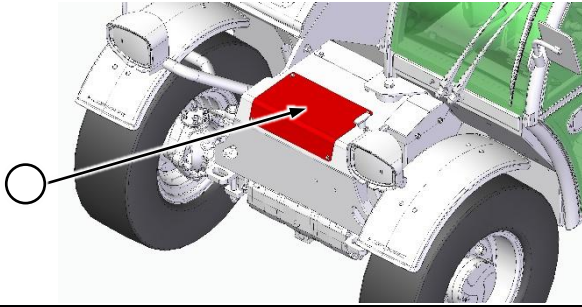


**GEFAHR**

**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 an der Vorderseite des Maschinenrahmens und ist durch ein Gehäuse geschützt; um an sie heranzukommen, muss der Teleskoparm angehoben und in der zu Beginn dieses Abschnitts angegebenen Position verriegelt werden, und das unten abgebildete Gehäuse muss 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.**

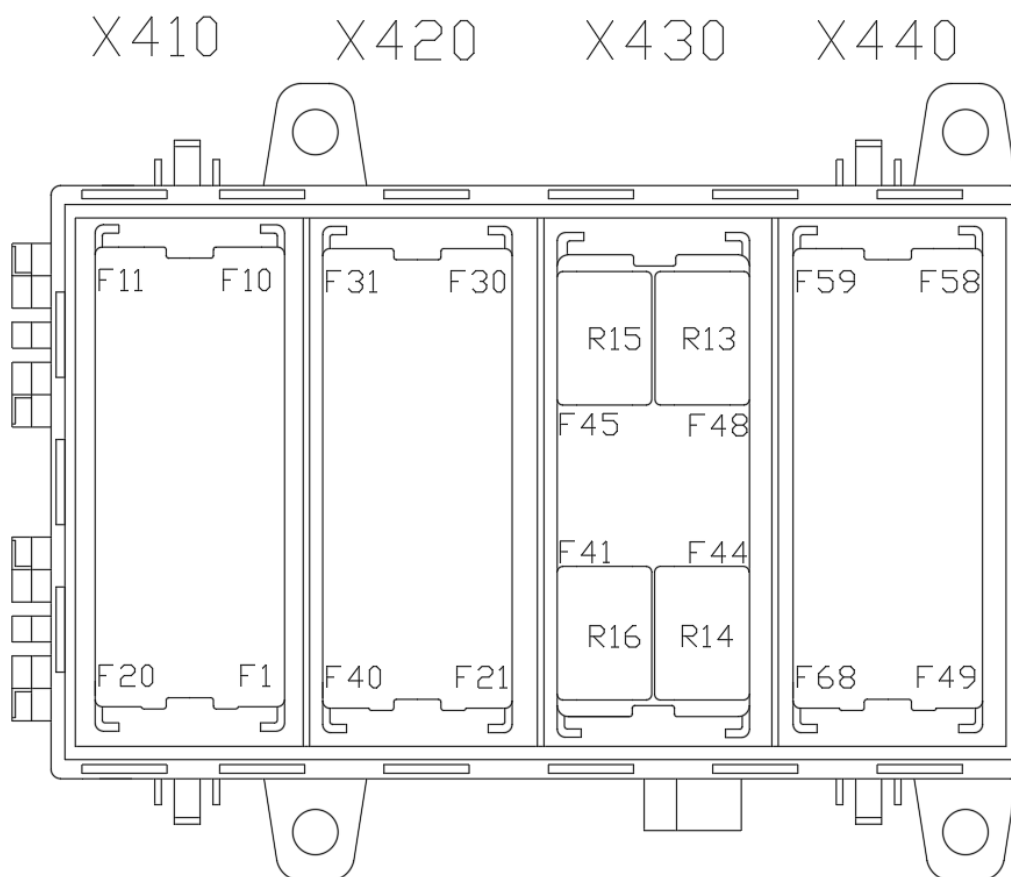
- Vorsichtig mit den Batterien umgehen: Drehen Sie sie nicht auf den Kopf und kippen Sie sie nicht, um ein Auslaufen der darin enthaltenen Flüssigkeiten zu vermeiden.
- Ein Voltmeter oder ein Dichtemessgerät verwenden, um den Ladezustand der Batterie zu überprüfen.

- 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

### Interne Kabinenverkabelung 100956.D



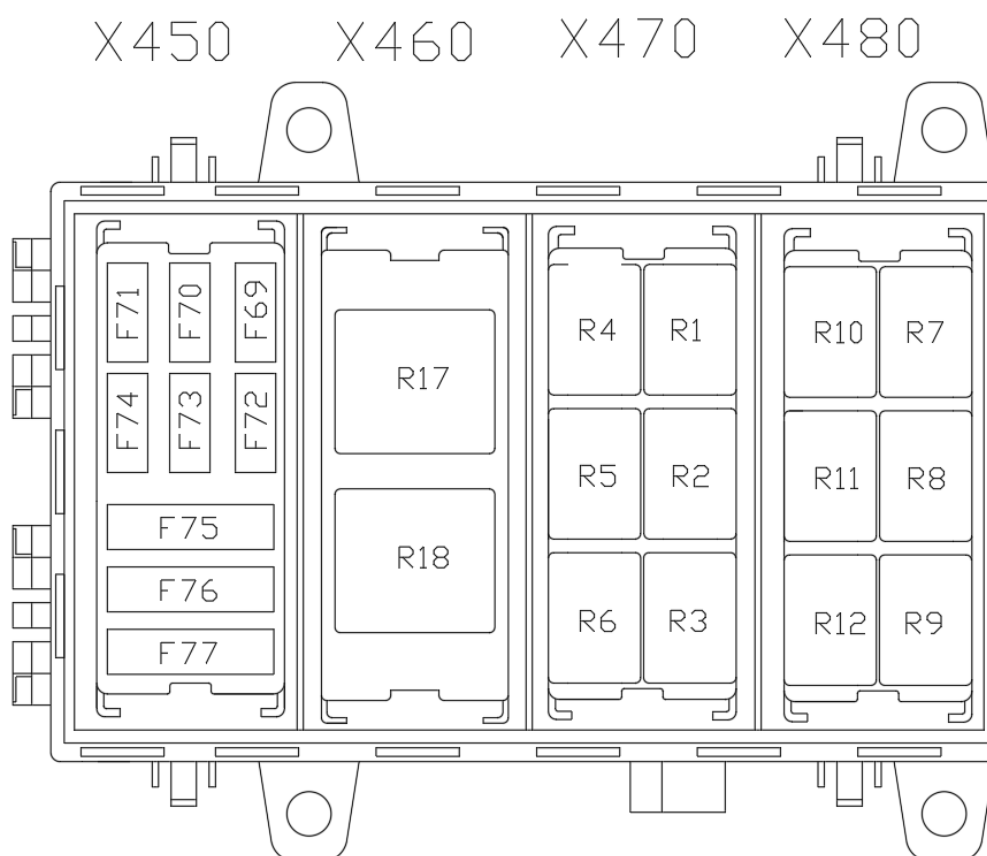
MTA-Module	Komponente	Merkmale	Funktion
<b>X410 (20-poliges Mini-Sicherungshalter-Modul)</b>			
X410/F1	MINI	15 A	+15 Vorderer Wischer
X410/F2	MINI	5A	+15 Vorrüstung
X410/F3	MINI	15 A	+15 hinterer Wischer
X410/F4	MINI	10A	+15 Intervallbetrieb vorderer Wischer
X410/F5	MINI	5A	+30 Deckenleuchte Kabine
X410/F6	MINI	15 A	+15 Pneumatischer und beheizter Sitz
X410/F7	MINI	5A	+15 Aux Kabine (USB & Lichter)
X410/F8	MINI	5A	+15 Not-Aus-Taster
X410/F9	MINI	7.5A	+15 Schalter, Wahlschalter und Tasten
X410/F10	MINI	7.5A	+15 Joystick Sauer Danfoss e Grayhill
X410/F11	MINI	5A	+15 Display
X410/F12	MINI	5A	+30 Display
X410/F13	MINI	5A	+30 4 Pfeilschalter

<b>MTA-Module</b>	<b>Komponente</b>	<b>Merkmale</b>	<b>Funktion</b>
X410/F14	MINI	7.5A	+30 Autoradio
X410/F15	MINI	7.5A	+15 Heckmotorkamera
X410/F16	MINI	5A	+30 Trackunit TU501-1/Trackunit-Relais
X410/F17	MINI	5A	+15 Ketteneinheit
X410/F18	MINI	10A	Pluspol vordere Arbeitsscheinwerfer Kabinendach
X410/F19	MINI	10A	Pluspol hintere Arbeitsscheinwerfer Kabinendach
X410/F20	MINI	10A	Ausgang der Arbeitsscheinwerfer am Arm

#### **X420 (20-poliges Mini-Sicherungshalter-Modul)**

X420/F21	MINI	7.5A	Positionslicht vorne rechts und hinten SX
X420/F22	MINI	7.5A	Positionslicht vorne links und hinten RE
X420/F23	MINI	5A	Abblendlicht vorne rechts
X420/F24	MINI	5A	Abblendlicht vorne links
X420/F25	MINI	5A	Fernlicht vorne rechts
X420/F26	MINI	5A	Fernlicht vorne links
X420/F27	MINI	5A	Bremslicht hinten rechts
X420/F28	MINI	5A	Bremslicht hinten links
X420/F29	MINI	5A	Rückfahrlicht hinten RE
X420/F30	MINI	5A	Rückfahrlicht hinten SX
X420/F31	MINI	5A	+15 Scheibenwischersteuerung
X420/F32	MINI	7.5A	+15 Vorrüstung zur Funksteuerung
X420/F33	MINI	5A	+15 Vorrüstungsanschluss 5
X420/F34	MINI	5A	+15 Vorrüstungsanschluss 6
X420/F35	MINI	3A	+15 Anschl. Deutz/Magni-Diagnose
X420/F36	MINI	7.5A	+15 Gelb blinkendes Bedienelement
X420/F37	MINI	5A	+15 Lichtschalter, Scheibenwischer, Hupe an der Lenksäule
X420/F38	MINI	5A	+15 Scheibenwischer
X420/F39	MINI	7.5A	+15 Beheizte Spiegel
X420/F40	MINI	10A	+15 Heckscheibe entfrosten

<i>MTA-Module</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>X430 (Modul mit 4 Mikro-Relais + 8 Minisicherungen)</b>			
X430/R13	MIKRO	12V-20/10A	Hupenaktivierung
X430/R14	MIKRO	12V-20/10A	1. Drehzahlausgang des Kabinenlüfters
X430/R15	MIKRO	12V-20/10A	Ausgang der zweiten Geschwindigkeit der Kabinenbelüftung
X430/R16	MIKRO	12V-20/10A	Ausgang der dritten 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	5A	+15 Hupe
X430/F45	MINI	5A	+15 Grünes Blinklicht
X430/F46	MINI	5A	+30 Vorrüstung
X430/F47	-	-	-
X430/F48	-	-	-

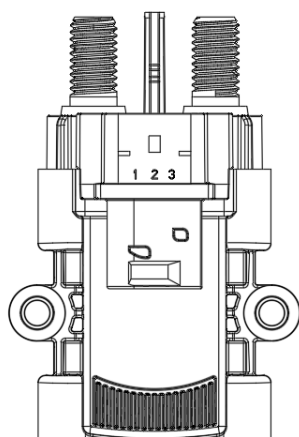


<i>MTA-Module</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>X450 (Modul mit 3 Maxi-Sicherungen + 6 ATO-Sicherungen)</b>			
X450/F69	ATO	20 A	+15 PWRB 0-7/20-23
X450/F70	ATO	20 A	+15 Power-LQ
X450/F71	ATO	5A	+30 Vorrüstung Rahmen
X450/F72	ATO	10A	+15 PWRB 24-29
X450/F73	ATO	10A	+30 Power LD
X450/F74	ATO	15 A	+15 PWRA 8-19
X450/F75	MAXI	20 A	+30 Eberspaecher
X450/F76	MAXI	30 A	+30 Belüftungsventilatoren
X450/F77	MAXI	40 A	+30 Steuergerät Bosch Rexroth
<b>X460 (Modul mit 1 Maxi-Relais + 1 Mini-Relais)</b>			
X460/R17	ATO	12V-70A	Aktivierung Belüftungsventilatoren
X460/R18	ATO	12V-30W	Aktivierung von Notfallblinker (intermittierend)

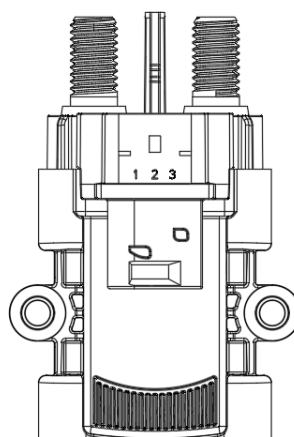
<i>MTA-Module</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>X470 (Modul mit 6 Mikro-Relais)</b>			
X470/R1	MIKRO	12V-20/10A	+50 Startfeld
X470/R2	MIKRO	12V-20/10A	Aktivierung des Frontwischers
X470/R3	-	-	-
X470/R4	MIKRO	12V-20/10A	Steuerung hintere Scheibenwischer
X470/R5	MIKRO	12V-20/10A	Steuerung der vorderen Arbeitsscheinwerfer
X470/R6	MIKRO	12V-20/10A	Steuerung der hinteren Arbeitsscheinwerfer

<b>X480 (Modul mit 6 Mikro-Relais)</b>			
X480/R7	MIKRO	12V-20/10A	Aktivierung der Positionslichter
X480/R8	MIKRO	12V-20/10A	Aktivierung des Abblendlichts
X480/R9	MIKRO	12V-20/10A	Aktivierung des Fernlichts
X480/R10	MIKRO	12V-20/10A	Aktivierung der Bremslichter
X480/R11	MIKRO	12V-20/10A	Aktivierung des Rückfahrlichts

K1



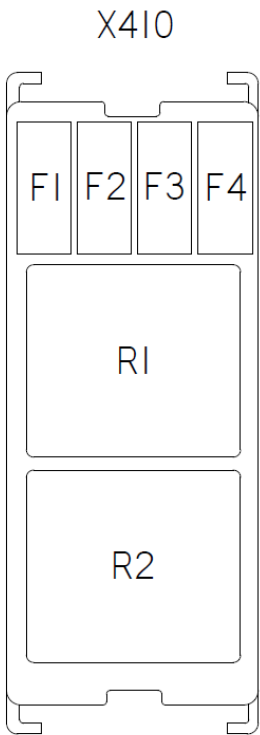
K2



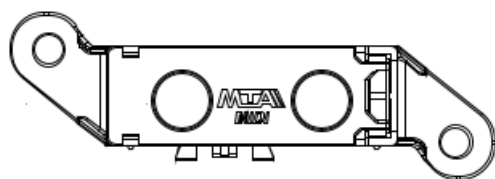
<i>ETA-Relais</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>Nr. 2 Leistungsrelais</b>			
K1	ETA	12V-200A	+15 unter Verschluss
K2	ETA	12V-200A	+15 getrennt



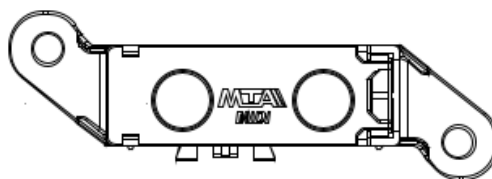
Interne Verkabelung im Logikkasten des Deutz-Motors – pn101945



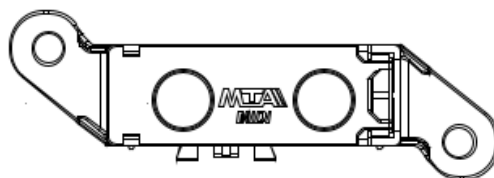
MTA-Module	Komponente	Merkmale	Funktion
X410 (Modul mit 2 Mini-Relais + 4 Mini-Sicherungen)			
X410/R1	MIKRO	12V-40A	Aktivierung der Dieselpumpe
X410/R2	MIKRO	12V-40A	NC-Notfallpilz
X410/F1	MIKRO	20 A	+15 Dieselpumpenrelais
X410/F2	-	-	-
X480/F3	-	-	-
X480/R6	-	-	-



F20



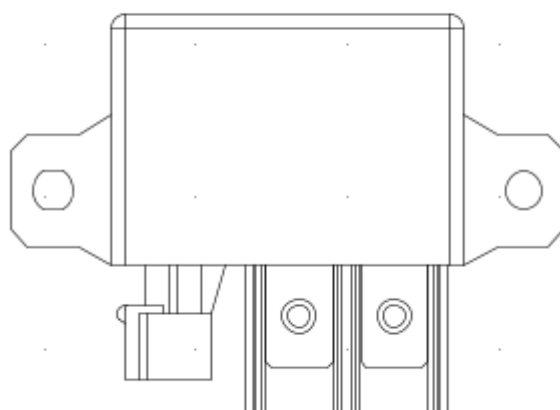
F21



F22

<i>MTA-Module</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>Nr. 3 MIDIVAL 1-Wege-Sicherungshalter</b>			
F20	MIDI	100A	+30 Glühkerzen
F21	MIDI	80A	+30 Kabinenversorgung
F22	MIDI	30 A	+30 Versorgung ECU

RPR



<i>TAYCO-Relais</i>	<i>Komponente</i>	<i>Merkmale</i>	<i>Funktion</i>
<b>Schütz</b>			
RPR	Tyco	12V-150A	Glühkerzen-Vorglührelais

## 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	Startermotor austauschen.
Starter funktioniert, aber der Motor läuft nicht	Den Starter ausbauen und den Zustand der Zahnräder und der Feder prüfen.

### **Motor – startet, geht aber sofort wieder aus**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Kein Kraftstoff im Tank.	Den Tank füllen.

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Motor unter Last gestartet	Das Vorhandensein externer Last aufgrund defekter Hilfseinrichtungen prüfen.
Ansaug- oder Abgassystem verstopft	Sichtprüfung von Ansaugtrakt und Auspuff, eventuelle Hindernisse entfernen. Falls erforderlich Luftfilter ersetzen.
Kraftstoffsaugpumpe defekt	Sicherstellen, dass die Pumpe der Hochdruckpumpe eine ausreichende Fördermenge liefert. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Kraftstoff eingefroren	Kraftstoff verwenden, der für niedrigere 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.

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
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 Riemen spanner 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 Stand prüfen.
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.

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
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, reparieren.
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	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 Stand prüfen.
Lüfter beschädigt oder Hilfseinrichtungen defekt	Defekte Teile ersetzen.
Nabe des Lüfters beschädigt	Nabe prüfen und ggf. ersetzen.
Motorträger locker oder beschädigt	Die lockeren Träger anziehen und die beschädigten austauschen.
Falsche Einstellung des Ventilspiels	Die Einstellung korrigieren.
Verdichtung in einem oder mehreren Zylindern nicht korrekt	Das Verdichtungsverhältnis prüfen.
Lager der Lichtmaschine verschlissen	Die Lichtmaschine prüfen/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	Leckagen prüfen und reparieren.
Ladeluftkühler defekt	Kühlkörper prüfen.
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 Stand prüfen.
Diesekraftstoff 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 Teleskopladern prüfen/reparieren.
Kraftstoffleckage	Prüfen, ob aus dem Tank, der Kraftstoffleitung, den Filtern oder der Ansaugpumpe Kraftstoff austritt. 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	Leitung prüfen und reinigen.
Leckagen an Auslasskrümmern oder Turbolader	Leckagen an Dichtungen reparieren. Sicherstellen, dass die Anschlüsse keine Risse aufweisen.
Leckagen an Ventilführungen	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
Steuerung defekt	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
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 prüfen.
Eigenschaften des Schmierstoffs ungeeignet	Sicherstellen, einen geeigneten Schmierstoff zu verwenden. Auf Kontamination durch Kraftstoff prüfen.
Leckagen des Kühlsystems	Die Kühlflüssigkeit auf das Vorhandensein von Schmieröl prüfen.
Leckagen aus Turbolader im Ein- und Auslasssystem	Auf das Vorhandensein von Leckagen prüfen.
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 Leerlauf betreiben.

### **Schmierstoff – unzureichender Druck**

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Ölstand nicht korrekt	Den Stand prüfen.
Eigenschaften des Schmierstoffs ungeeignet	Sicherstellen, einen geeigneten Schmierstoff zu verwenden. Auf Kontamination durch Kraftstoff prüfen.
Manometer defekt	Auf korrekte Funktion prüfen.
Ölfilter verstopft	Öl und Filter wechseln. Beim Arbeiten unter erschwerten Bedingungen die Wartungsintervalle verkürzen. Sicherstellen, einen angemessenen Schmierstoff zu verwenden.
Druckbegrenzungsventil der Ölansaugpumpe in offener Stellung blockiert	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
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 prüfen.
Manometer defekt	Auf korrekte Funktion prüfen.
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 Stand prüfen.
Leckage von Kühlmittel am Kühler	Kühler, Anschlussstutzen und Leitungen auf Leckagen prüfen.
Leckage von Kühlmittel am Motor	Den Motor auf Leckagen an Dichtungen, Leitungen oder Anschlüssen prüfen. Sicherstellen, dass alle Rohrschellen einen guten Zustand aufweisen 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 Stand prüfen.
Kühlergrill verstopft	Den Kühlergrill reinigen.
Luftstrom zum Kühler unzureichend oder behindert	Lüfter prüfen/reparieren.
Riemenspannung unzureichend	Die Spannung prüfen.
Kühlerleitung gequetscht, verstopft oder gerissen	Die defekte Leitung prüfen/ersetzen.
Ölstand nicht korrekt (zu hoch)	Den Stand prüfen.

<b><i>Ursache</i></b>	<b><i>Abhilfe</i></b>
Verschlussdeckel des Kühlers defekt	Verschlussdeckel des Kühlers austauschen.
Zu hohe Konzentration der Frostschutzlösung	Den Kreislauf teilweise entleeren und mit destilliertem Wasser auffüllen.
Temperatursensor defekt	Genauigkeit des Sensors prüfen.
Thermostat defekt oder fehlend	Thermostat prüfen/ersetzen.
Kühlflüssigkeitspumpe defekt	Die Pumpe prüfen/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><i>Ursache</i></b>	<b><i>Abhilfe</i></b>
Temperatursensor defekt	Genauigkeit des Sensors prüfen.
Thermostat defekt (in offener Stellung blockiert)	Thermostat prüfen/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 °C (50 °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.

Den Druck im Druckspeicher des AdBlue®-Kreislaufs prüfen.

Das Wasser aus dem Wasserabscheider des Kraftstoffvorfilters ablassen.

Das Auspuffendrohr und den Lufteinlass am Filtergehäuse mit ölgetränkten Lappen verschließen.

Die Riemenspannvorrichtung am Antriebsriemen lockern. Es ist nicht erforderlich, den Treibriemen ganz 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 Treibriemens 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.

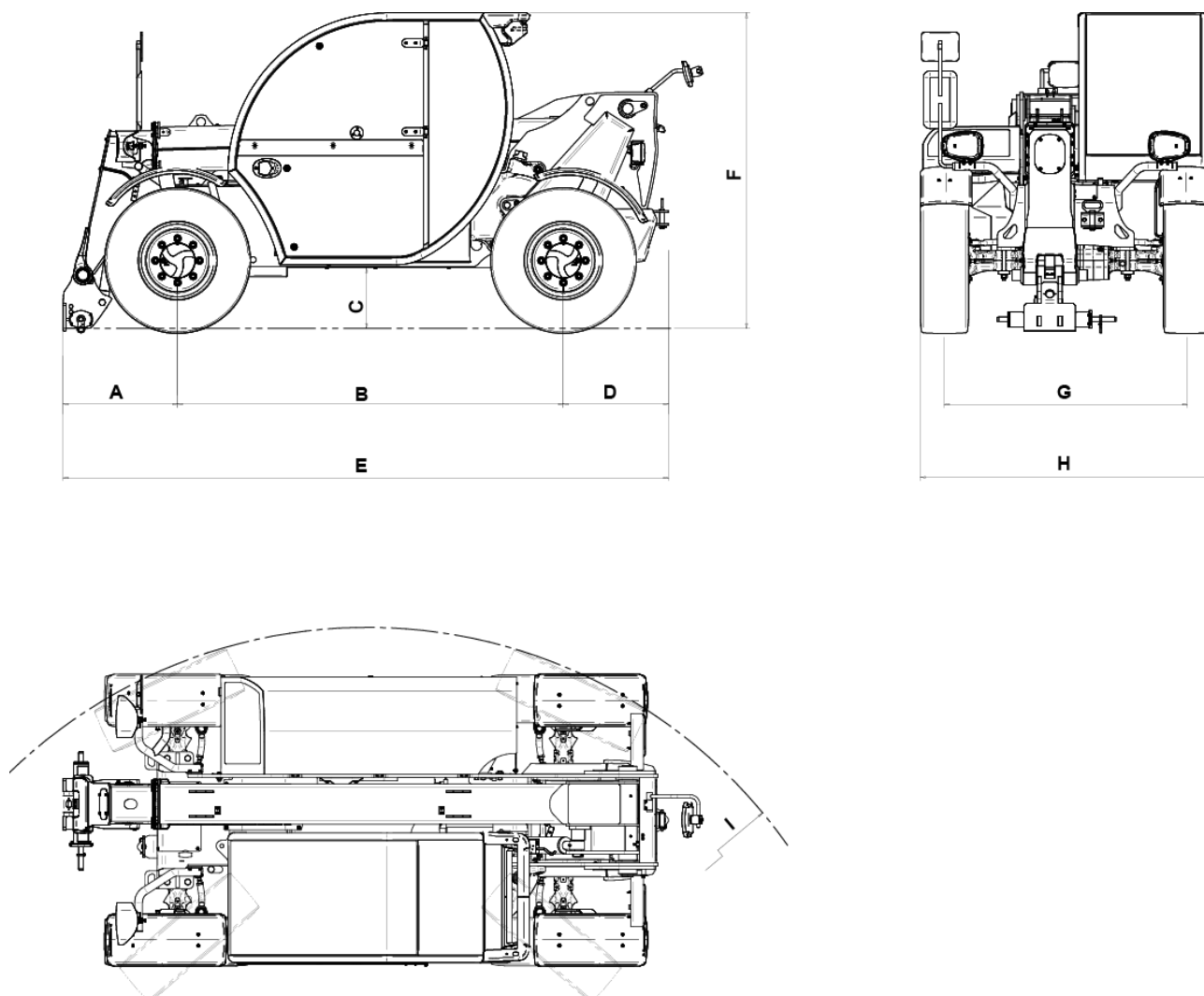
Den Ölstand in den Radachsen, in den Endantrieben und im Getriebe prüfen.

### 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



Modell	TH 3.6
A	710 mm (27,95")
B	2400 mm (94,49")
C	378 mm (14,88")
D	654 mm (25,75")
E	3763 mm (148,15")
F	1940 mm (76,38")
G	1510 mm (59,45")
H	1810 mm (71,26")
I	3220 mm (126,77")

## TECHNISCHE DATEN

### Leistungswerte

<i>Modell</i>	<b>TH 3.6</b>
<i>HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT</i>	35 km/h 21,75 mph
<i>STANDARD-HUBHÖHE (*)</i>	< 5,8 m (< 19,7 ft)
<i>STEIGFÄHIGKEIT</i>	51%
<i>MAXIMALE NENNTRAGKRAFT (**)</i>	3.000 Kg (6,600 lb)
<i>MASSE IM BETRIEBSBEREITEN ZUSTAND (ohne Zubehör)</i>	5.000 Kg (11,000 lb)
<i>MASSENVERTEILUNG AUF DER VORDERACHSE</i>	2.100 Kg (4,600 lb)
<i>MASSENVERTEILUNG AUF DER HINTERACHSE</i>	2.900 Kg (6,400 lb)
<i>MAXIMALE BODENBELASTUNG AN REIFEN (***)</i>	 3800 Kg (8,400 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

<b>Modell</b>	<b>TH 3.6</b>	
<i>MOTORSERIE</i>	Deutz TD 2.9 L4 EDG Stufe IIIA	Deutz TD 2.9 L4 Stufe 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 PS) bei 2200 U/min	
<i>MAX. DREHMOMENT</i>	260 Nm bei 1600 U/min	
<i>NENN-LEERLAUFDREHZAHL</i>	900 U/min	

## Antrieb

<b>Modell</b>	<b>TH 3.6</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

<b>Modell</b>	<b>TH 3.6</b>
<i>PUMPE</i>	Feste Verdrängungsgetriebe
<i>FÖRDERLEISTUNG bei 2200 U/min</i>	87 l/min
<i>MAXIMALER ARBEITSDRUCK</i>	255 bar / 3670 psi

## Elektrische Anlage

<i>Modell</i>	TH 3.6
MASSE	Negativ
BATTERIEN	1 12 V – 110 Ah Batterie
LICHTMASCHINE	12V – 120A
STARTER	12 V

## Bremssystem

<i>Modell</i>	TH 3.6
BETRIEBSBREMSE	Mehrscheibenbremse im Ölbad an der Vorderachse
FESTSTELLBREMSE	Hydraulisch mit negativer Wirkung auf die Vorderachse

## Radachsen

<i>Modell</i>	TH 3.6
VORDERACHSE	Lenkend
HINTERACHSE	Freie Pendellenkung
ENDANTRIEBE	Planetengetriebe

## Bereifung

Größe	Merkmale	Marke	Reifendruck	Felgengröße
12.0/75 R18	-	Aufstieg	4 bar / 58 psi	R 18 - W9

Umgebungsdaten

Parameter	Werte
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)
LUFTFEUCHTE	von 20 % bis 95 %
HÖHE ÜBER MEERESSPIEGEL	< 2500 m (< 8200 ft)

## REFERENZINFORMATIONEN

Seriennummer des Teleskopladere: .....

Seriennummer des Motors: .....

Baujahr: .....

Anmerkungen: .....

.....

.....

.....

.....

Name des Vertragshändlers von MAGNI Telescopic Handlers S.r.l.:

.....

Adresse des Händlers: .....

**Legen Sie Ihre Visitenkarte bei oder geben Sie hier Ihre Händlerinformationen ein**

Ansprechpartner im Vertriebsbüro (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

### Register der Eigentumsübertragung

Am Datum \_\_\_\_\_

Das Eigentum an der in diesem Register identifizierten Maschine wurde übertragen an:

Firma \_\_\_\_\_

mit Sitz in Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_, Kreis. \_\_\_\_\_

vertreten durch Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Verzeichnis 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 wurde (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer \_\_\_\_\_

Der Käufer \_\_\_\_\_

### Register der Eigentumsübertragung

Am Datum \_\_\_\_\_

Das Eigentum an der in diesem Register identifizierten Maschine wurde übertragen an:

Firma \_\_\_\_\_

mit Sitz in Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_, Kreis. \_\_\_\_\_

vertreten durch Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Verzeichnis 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 wurde (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer \_\_\_\_\_

Der Käufer \_\_\_\_\_

**Register der Eigentumsübertragung**

Am Datum \_\_\_\_\_

Das Eigentum an der in diesem Register identifizierten Maschine wurde übertragen an:

Firma \_\_\_\_\_

mit Sitz in Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_, Kreis. \_\_\_\_\_

vertreten durch Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Verzeichnis 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 wurde (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer \_\_\_\_\_

Der Käufer \_\_\_\_\_

**Register der Eigentumsübertragung**

Am Datum \_\_\_\_\_

Das Eigentum an der in diesem Register identifizierten Maschine wurde übertragen an:

Firma \_\_\_\_\_

mit Sitz in Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_, Kreis. \_\_\_\_\_

vertreten durch Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Verzeichnis 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 wurde (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer \_\_\_\_\_

Der Käufer \_\_\_\_\_