99261_RTHD_DE.H
07/2026

Betriebs- und Wartungsanleitung

Drehbare Teleskoplader

RTH

Deutz Stage IIIA
Deutz Stage V

Magni Telescopic Handlers Srl - Società unipersonale
Via Magellano 22, 41013 Castelfranco Emilia, Modena (Italia) - Tel. +39 059 8031000
C.F./P.IVA IT03353620366 • SDI: R7Y4CEC • Capitale Sociale 1.262.500 Euro i.v. **magnith.com**

Daten der Anleitung	
Produktcode	99261_RTHD
Anmerkungen	Rev. H
Datum	07/2026

Bezugsnormen

Diese Anleitung wurde unter Beachtung der wichtigsten Bezugsrichtlinien erstellt:

Richtlinie 2006/42/EG „Maschinenrichtlinie“;

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

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

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

Übersetzung der Originalanleitung für:

Maschinenmodell	Handelsname	Produktcode	Motorisierung	Emissionsvorschriften	Nennleistung
RTH 5.18-D5/A	***RTH 5.18***	102838	Deutz / Rexroth	Stage IIIA	55,4 kW
RTH 5.18-D5/D		102851		Stage V	
RTH 5.21-D/A-1	***RTH 5.21***	88849	Deutz / Rexroth	Stage IIIA	100 kW
		85817	Deutz / Danfoss		
RTH 5.21-D/D-1	***RTH 5.21***	88851	Deutz / Rexroth	Stage V	100 kW
		82414	Deutz / Danfoss		
RTH 5.23-D/A-1	***RTH 5.23***	88845	Deutz / Rexroth	Stage IIIA	100 kW
		85819	Deutz / Danfoss		
RTH 5.23-D/D-1	***RTH 5.23***	88847	Deutz / Rexroth	Stage V	100 kW
		82375	Deutz / Danfoss		
RTH 5.25-D/A-1	***RTH 5.25***	88842	Deutz / Rexroth	Stage IIIA	100 kW
		85826	Deutz / Danfoss		
RTH 5.25-D/D-1	***RTH 5.25***	88833	Deutz / Rexroth	Stage V	100 kW
		82307	Deutz / Danfoss		
RTH 6.22-D/A	***RTH 6.22***	85433	Deutz / Danfoss	Stage IIIA	100 kW
RTH 6.22-D/D		82072		Stage V	
RTH 6.26-D/A	***RTH 6.26***	85435	Deutz / Danfoss	Stage IIIA	100 kW
RTH 6.26-D/D		81986		Stage V	
RTH 6.26 D/D/CC	***RTH 6.26 CC***	118368	Deutz / Danfoss	Stage V	100 kW

INHALTSVERZEICHNIS

Daten der Anleitung ... 2
Bezugsnormen ... 2
VORWORT ... 7
Kenndaten des Herstellers ... 7
Wichtige Sicherheitsangaben ... 7
Verwendung der Anleitung ... 8
Empfänger der Anleitung ... 8
Verwendete Symbole ... 9
Erstannahmeerklärung ... 9
Auslieferung der Maschine ... 9
Erhalt der Maschine ... 9
Kundendienst ... 9
Kundendienstanforderung ... 9
Ersatzteile ... 9
EG-Konformitätserklärung ... 10
Garantie ... 11
Rückrufaktionen wegen Produktfehler ... 12
ALLGEMEINE WARNHINWEISE ... 13
Gefahren und Sicherheitshinweise ... 14
Lärmschutz ... 14
Quetschgefahr ... 14
Vermeidung von Schnitten und Quetschungen ... 14
Gefahr durch schwebende Lasten ... 15
Verbrennungsgefahr ... 15
Explosionsgefahr der Batterien ... 15
Stromschlaggefahr ... 16
Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen ... 16
Unfallvermeidung bei Gewittern mit Blitzschlag ... 16
Rutschgefahr ... 16
Sturz- Und Stolpergefahr ... 16
Penetration der Flüssigkeiten ... 16
Luft und Wasser unter Druck ... 17
Auffangen austretender Flüssigkeiten ... 17
Druckbehälter der Bremsanlage ... 17
Lagerung von gefährlichen Flüssigkeiten ... 17
Informationen zu AdBlue® ... 18
Regeneration (Abgasnachbehandlung) ... 19
Informationen zum Thema „Asbest“ ... 19
Informationen zur Klimaanlage der Kabine ... 20
VERWENDUNG DER MASCHINE ... 21
Ordnungsgemäße Verwendung ... 21
Vor der Benutzung der Maschine ... 21
Sichtprüfung ... 21
Gleichzeitige Arbeitsphasen ... 21
Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung ... 22
Unsachgemäße Verwendung ... 22
Sicherheitseinrichtungen ... 23
An der Maschine vorhandene Sicherheitseinrichtungen ... 23
Elektrische Notfallpumpe ... 23
Roll-Over Protective Structure (ROPS), Falling Objects Protective Structure (FOPS) ... 24
Schalldruck ... 24
Schallleistungspegel ... 24
Schwingungen ... 24
KENNDATEN DER MASCHINE ... 25
Schilder und Kennzeichnung der Maschine ... 25
Kennschild der Kabine ... 25
Kennschild des Motors ... 25
Kennschild der Antriebspumpe ... 26
Kennschild der Betriebspumpe ... 26
Kennschild der Zahnradpumpe ... 26
Kennschild des Antriebsmotors ... 26
Kennschild der Radachsen ... 26
TECHNISCHE DATEN DES PRODUKTS ... 27
Glossar ... 27
Merkmale der Maschine ... 27
Optionales Zubehör ... 28
Auswechselbares Anbaugerät ... 28
Allgemeine Beschreibung der Maschine ... 29
Vordere/linke Seite ... 29
Obere/rechte Seite ... 30
Innenraum der Kabine (Draufsicht) ... 31
Innenraum der Kabine (Vorderansicht) ... 32
Sicherheitsschilder ... 33
MERKMALE DER MASCHINE ... 39
Merkmale der Maschine und wichtigste Sicherheitseinrichtungen ... 39
Kabine der Maschine ... 39
Ein- und Aussteigen aus der Maschine ... 39
Türfenster ... 41
Heckscheibe ... 41
Notausstieg ... 41
Fahrersitz ... 42
Einstellungen ... 42
Armlehnen ... 43
Joystick ... 44
Rechter Joystick ... 44
Linker Joystick ... 45
Lenksäule ... 45
Lichtschalter, Scheibenwischer, Hupe ... 46
Lenkrad ... 46
Pedale ... 47
Bedientafel ... 47
Zündschlüssel der Maschine ... 47
Schlüssel zum Ausschließen der Sicherheitssysteme ... 47

Schlüssel zur Überbrückung der Verkabelung der Funksteuerung im Arbeitskorb....48
Multifunktions-Manipulator....49
Service-Tasten....49
Niveauausgleich auf Reifen....49
Bedienelemente der Stabilisatoren....50
Taste elektrische Notpumpe....50
Feststellbremse....51
Warnblinkertaste....52
Taste für die Neigungsverstellung des Sitzes....52
Rote NOT-AUS-Taste....52
Zwei USB-Anschlüsse....53
Multifunktionsdisplay....53
Seite „Drive“....54
Anzeigen mit Skala....54
Nivellieranzeige....55
Anzeige der Oberwagendrehung....55
Anzeige Kippschutzsystem....55
Liste der Signalleuchten und Funktionen, die auf der Seite Drive ausgewählt werden können....56
Handling Mode....61
Reset....61
Eco Mode....61
Verbindung der Funkfernsteuerung....61
Eco Mode....62
Verbindung der Funkfernsteuerung....62
Lenkungsarten....62
Auslegerfederung....62
Winter Mode....63
Seite „Stabilizers“....63
Funktion Setup....64
Automatischer Niveauausgleich....64
Verbindung der Funkfernsteuerung....64
Seite Limits....64
Begrenzung der Verlängerung des Teleskopauslegers 65
Festlegung von Geschwindigkeitsbegrenzungen für die Bewegungen....66
Seite Load....66
Tragfähigkeitsdiagramm in statischer Ansicht....67
Tragfähigkeitsdiagramm in dynamischer Seitenansicht....67
Tragfähigkeitsdiagramm in dynamischer Draufsicht ...67
Seite „Commands“....68
Klimaanlage....68
Hilfsbeleuchtung....68
Zusätzliche Funktionen....68
Verbindung der Funkfernsteuerung....69
Hydraulische Drehsperre....69
Arbeitsmodi....70
Elektrischer 24 V Anschluss am Auslegerkopf....70
Durchgehende Versorgung mit Hydrauliköl....70
Kontrolle der Standgasdrehzahl/Motor....70
Start & Stop....71
Umkehr der Drehrichtung des Kühlgebläses....72
Seiten „Password“....72
Seite System Info....72
Belüftungsöffnungen....73
Servicefächer für den Fahrer....73
Behälter der Sicherheitsschlüssel....73
Autoradio....73
Leselicht....73
Sonnenblende....74
Ladegerät der Batterien der Funksteuerung....74
Funksteuerungsablage (optional)....74
Externe Elemente....75
Arbeitsscheinwerfer und Rundum-Warnleuchte ...75
Rückspiegel....75
Vorderleuchten....75
Rückleuchten....75
Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf der Kabine....76
Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf dem Teleskopausleger (optional)....76
Aufnahme des Sicherungsbolzens für auswechselbare Anbaugeräte....76
Anschlagpunkte....76
Zugmaul....77
Schnellwechselsystem für Anbaugeräte....77
Schnellkupplung für austauschbare Geräte....77
Zweitaufstiegsleiter....78
Mechanischer Oberwagen-Drehsicherungsstift....78
Hydraulische Drehsperre....79
BETRIEBSTECHNIKEN....80
Vor der Benutzung der Maschine....80
Arbeitsbereich....80
Wetterbedingungen....80
Klimatische Umgebungsbedingungen....81
Fahren im Straßenverkehr....83
Sicht....83
Parken der Maschine....83
Transport in geneigten Arbeitsbereichen....84
Installation des auswechselbaren Anbaugeräts....84
Bestätigung des Anbaugeräts....86
Abnahme des Anbaugeräts....86
Hydraulischer Sicherungsbolzen....86
Liste der kompatiblen Anbaugeräte....87
Zugelassene Anbaugeräte....87
Modus 3....88
Montage der Gabelträgerplatte....89
Schwerpunkt der Last....89
Aufnehmen einer Last vom Boden mit Gabelträgerplatte....89
Verschiebung des Schwerpunktes....91
Fahren mit dem Fahrzeug und einer hängenden Last .92
Ausschaltung des Kippschutzsystems....92
Rote NOT-AUS-Taste....93

INFORMATIONEN ZUM TRANSPORT 94
Versand der Maschine 94
Verankern der Maschine für den Transport 94
Heben der Maschine 94
Abschleppen der Maschine 95
Mechanisches Entriegeln der Bremsen 96
Manuelle Positionierung des Fahrtrichtungsschalters in der neutralen Stellung (Leerlauf) 96
Wie ein Auto abzuschleppen ist 96
WARTUNG 98
Allgemeine Informationen 98
Maschine in Wartungsposition 98
Anzugsmomente 98
Bereifung 99
Standard-Reifendruck 99
Füllen mit Luft 99
Füllen mit Stickstoff 100
Räder auswechseln 100
Waschen 100
Flüssigkeiten, Schmiermittel und Ersatzteile 102
Ersatzteilliste für die planmäßige Wartung 103
Wartungsintervalle 104
Wartungstätigkeiten 105
Informationen zur Sicherheit 105
Batterietrennschalter 105
Wartungsarbeiten unter dem Teleskopausleger 105
Wartungsarbeiten in Bereichen, die vom Boden aus nicht zugänglich sind 106
Hydraulische Komponenten 106
Öl der Differentiale 107
Öl der Endantriebe 107
Antriebswelle 108
Lenkung 108
Radachsen 108
Antriebsriemen 108
Prüfen der Riemenspannung 109
Austausch 109
Motoröl 110
Prüfung des Motorölstands 110
Motorölwechsel 110
Austausch des Schmieröl-Filtereinsatzes 110
Kraftstoffvorfilter 111
Kraftstofffilter 111
Entlüften des Kraftstoffverteilungssystems 112
AdBlue®-Filter 112
Kraftstofftank 113
Kühlflüssigkeit 113
Entschlammen des Kühlsystems 114
Motorkühler 114
Hydrauliköl 114
Hydraulikölfilter 115
Hydrauliköl-Entlüftungsverschluss 115
Diesel-Lüftungsfilter 116
Öl des Zweistufengetriebes 116
Motorluftfilter 116
Kabinenluftfilter 117
Trockner Klimaanlage 118
Teleskopausleger 119
Schema der Teleskopausleger 119
Gleitschuhe des Teleskopauslegers 119
Bolzen des Teleskopauslegers 120
Ketten des Teleskopauslegers 121
Spannungskontrolle 122
Stabilisatoren 122
Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage 123
Hydraulische Notfallpumpe 123
Drehkranz Oberwagendrehung 123
Liebherr Getriebemotor für Drehantrieb 124
Reggiana Getriebemotor für Drehfunktion 126
Batterien 128
ABSCHNITT SICHERUNGEN 130
PROBLEMDIAGNOSE 141
Fehlermeldungen auf dem Display 141
Fehlersuche Motor 143
Kontrollsytem der Abgasnachbehandlung 151
Einschränkungen des Betriebs wegen Betriebsstörungen der HARNSTOFF /AdBlue-Anlage 153
LAGERUNG DER MASCHINE 154
Nichtgebrauch der Maschine für längere Zeiträume 154
Nichtgebrauch für weniger als 12 Monate 154
Wiederinbetriebnahme nach längerer Nichtbenutzung 154
Außerbetriebnahme und Verschrottung der Maschine 154
ABMESSUNGEN 156
RTH 5.18 - RTH 5.21 - RTH 5.23 - RTH 5.25 156
RTH 6.22 - RTH 6.26 – RTH 6.26 CC 158
TECHNISCHE DATEN 160
MOTOR: DEUTZ (STAGE IIIA / STAGE V) 160
ANTRIEB 161
RADACHSEN 161
BEREIFUNG 161
BREMSEN 161
HYDRAULIKANLAGE 162
ELEKTRISCHE ANLAGE 162
GEWICHTE 162
LEISTUNGEN 163
SCHALLLEISTUNGSPEGEL 164
VOM BEDIENER WAHRGENOMMENE/R SCHALLDRUCK UND VIBRATIONEN 164
REFERENZINFORMATIONEN 166
VERZEICHNIS DER FAHRZEUGUMMELDUNGEN 168

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

Wichtige Sicherheitsangaben

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

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

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

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

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

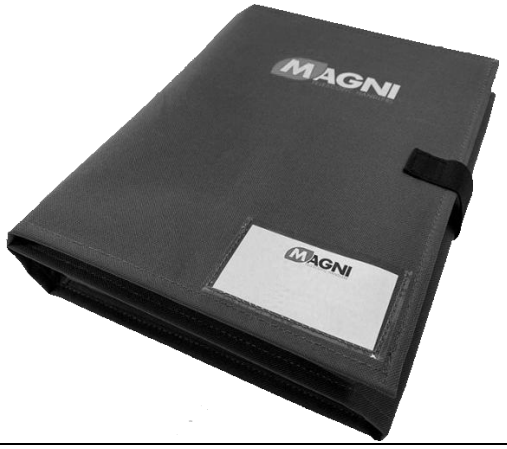
Außerdem muss sichergestellt werden, dass die Maschinen nicht durch irgendwelche Beschädigungen oder durch ohne Genehmigung ausgeführte außerordentliche Wartungseingriffe einen gefährlichen Zustand aufweisen.

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

Verwendung der Anleitung

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

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



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

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

Alle vom Bedienpersonal benötigten Informationen sind in dieser Anleitung enthalten. Das 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 für Folgendes geliefert:

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

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

Empfänger der Anleitung

Dieses Handbuch richtet sich an:

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

Verwendete Symbole

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

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

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

HINWEIS

BLAU – OHNE Warnsymbol für die Sicherheit

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

ACHTUNG

GELB - MIT Warnsymbol für die Sicherheit

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

WARNUNG

ORANGE - MIT Warnsymbol für die Sicherheit

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

GEFAHR

ROT - MIT Warnsymbol für die Sicherheit

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

Erstannahmeerklärung

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

Nach erfolgreicher Prüfung stellt Magni TH für jede seiner Maschinen/Anbaugeräte eine EG-Übereinstimmungsbescheinigung aus, die vom Eigentümer der Maschine aufbewahrt werden muss, um den gesetzlichen Verpflichtungen nachzukommen.

Auslieferung der Maschine

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

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

Erhalt der Maschine

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

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

Kundendienst

Kundendienstanforderung

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

Ersatzteile

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

EG-Konformitätserklärung

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

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

MAGNI TELESCOPIC HANDLERS

FACSIMILE

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 rotativo

MODELLO:	**RTH 6.22-D/D**
NUMERO DI SERIE:	**XXXXXXXX**
ANNO DI FABBRICAZIONE:	**XXXX**

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive e leggi:

2006/42/CE		
D.Lgs. 262/2002		
2005/88/CE		
2000/14/CE procedura applicata secondo allegato VI proc. 1		
Organismo notificato; **ECO Certificazioni S.p.a.**, via Mengolina 33; 48018 Faenza (RA) Italy		
Organismo notificato n° 0714		
Potenza netta installata	[kW]	**100**
Livello di potenza acustica misurata L_{WA}	[dB(A)]	**104**
Livello di potenza acustica garantita L_{WA}	[dB(A)]	**106**
2014/30/UE		
2014/53/UE		

- e altresì conforme alle seguenti norme armonizzate

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

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

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

ce_IT_82072_00

Garantie

Magni TH 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 TH das Produkt an den Käufer liefert. Handelt es sich beim Käufer um einen Händler von Magni TH und wird das Produkt an den Endverbraucher geliefert, 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 TH an den Händler über den Kanal des Magni TH-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 TH 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 TH 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 TH ist das mangelhafte Produkt an Magni TH oder an eine andere von Magni TH benannte Stelle zur Überprüfung zurückzusenden. Magni TH 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 TH ausdrücklich – nach alleinigem Ermessen von Magni TH – auf die Reparatur oder den Ersatz durch neue oder reproduzierte Teile oder Komponenten an allen Teilen, bei denen Magni TH Material- oder Verarbeitungsfehler feststellt. Die Lieferung von Ersatzteilen an den Käufer erfolgt in Übereinstimmung mit den geltenden Garantieverfahren von Magni TH.

Alle im Rahmen der Garantie ersetzten Produkte gehen in das Eigentum von Magni TH über.

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

Diese Garantie gilt als nichtig oder ungültig, wenn es sich bei den am Produkt verwendeten oder montierten Teilen (einschließlich der Verschleißteile) um keine Originalteile von Magni TH handelt oder wenn die Seriennummern der Magni TH-Produkte geändert, unleserlich gemacht oder entfernt wurden oder wenn das Produkt geändert wurde, ohne zuvor eine entsprechende schriftliche Befugnis von Magni TH eingeholt zu haben.

MAGNI TH GIBT KEINE WEITEREN - AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN - GARANTIEN 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 TH unterzeichnet.

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

Die Verpflichtung von Magni TH im Rahmen dieser Garantie umfasst nicht die nachstehenden, unter „Nicht von der Garantie abgedeckt sind“ aufgeführten Elemente.

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

<u>NICHT VON DER GARANTIE ABGEDECKT SIND:</u>

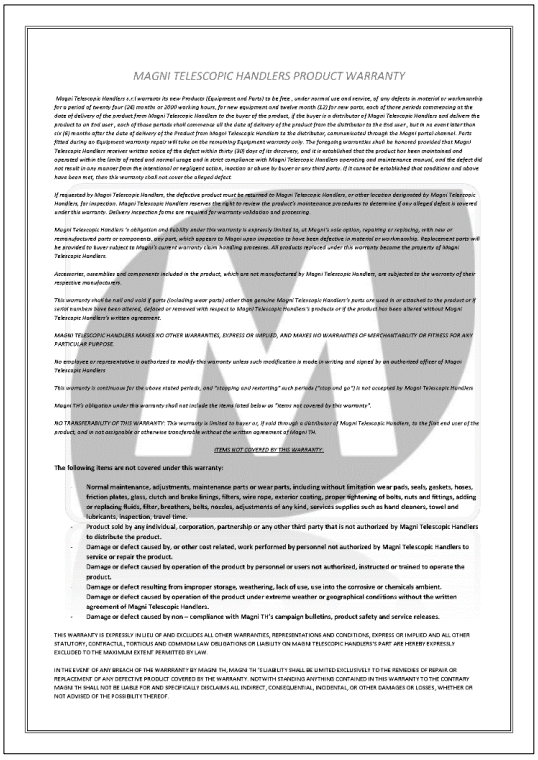
- ordnungsgemäße Wartung, Einstellungen, Verbrauchsmaterial oder Verschleißteile, einschließlich und ohne Einschränkung, Lager, Dichtungen, Kupplungen, Schläuche, Kupplungsscheiben, Glasscheiben, Kupplungs- und Bremsbeläge, Filter, Metallseil, Außenverkleidung, ordnungsgemäßer Anzug von Schrauben/Bolzen,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

Handreiniger, Tücher und Schmiermittel, Inspektionen, Reise-/Anfahrtszeiten;

- Produkte, die von einer Person, einem Unternehmen, einem Mitarbeiter oder einem sonstigen Dritten verkauft werden, der nicht zum Vertrieb des Produkts durch Magni TH berechtigt ist.
- Schäden oder Defekte oder damit verbundene Kosten, die auf Arbeiten zurückzuführen sind, die von Personal durchgeführt wurden, das nicht von Magni TH 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 TH verursacht wurden.
- Schäden oder Defekte, die durch Nichtbeachtung der Kampagnenbulletins, Produktsicherheits- und Serviceankündigungen von Magni TH verursacht werden.

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

IM FALLE EINER VERLETZUNG DER GARANTIE DURCH MAGNI TH 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 TH 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.



MAGNI TELESCOPIC HANDLERS PRODUCT WARRANTY

Magni Telescopic Handlers s.r.l warrants its new Products (Equipment and Parts) to be free , under normal use and service, of any defects in material or workmanship for a period of twenty four (24) months or 2000 working hours, for new equipment and twelve month (12) for new parts, each of these periods commencing at the date of delivery of the product from Magni Telescopic Handlers to the buyer of the product, if the buyer is a distributor of Magni Telescopic Handlers and delivers the product to an End user , each of those periods shall commence all the date of delivery of the product from the distributor to the End user, but in no event later than six (6) months after the date of delivery of the Product from Magni Telescopic Handlers to the distributor, communicated through the Magni portal channel. Parts fitted during an Equipment warranty repair will take on the remaining Equipment warranty only. The foregoing warranties shall be honored provided that Magni Telescopic Handlers receives written notice of the defect within thirty (30) days of its discovery, and it is established that the product has been maintained and operated within the limits of rated and normal usage and in strict compliance with Magni Telescopic Handlers operating and maintenance manual, and the defect did not result in any manner from the intentional or negligent action, inaction or abuse by buyer or any third party. If it cannot be established that conditions and above have been met, then this warranty shall not cover the alleged defect.

If requested by Magni Telescopic Handlers, the defective product must be returned to Magni Telescopic Handlers, or other location designated by Magni Telescopic Handlers, for inspection. Magni Telescopic Handlers reserves the right to review the product's maintenance procedures to determine if any alleged defect is covered under this warranty. Delivery inspection forms are required for warranty validation and processing.

Magni Telescopic Handlers 's obligation and liability under this warranty is expressly limited to, at Magni's sole option, repairing or replacing, with new or remanufactured parts or components, any part, which appears to Magni upon inspection to have been defective in material or workmanship. Replacement parts will be provided to buyer subject to Magni's current warranty claim handling processes. All products replaced under this warranty become the property of Magni Telescopic Handlers.

Accessories, assemblies and components included in the product, which are not manufactured by Magni Telescopic Handlers, are subjected to the warranty of their respective manufacturers.

This warranty shall be null and void if parts (including wear parts) other than genuine Magni Telescopic Handlers's parts are used in or attached to the product or if serial number have been altered, defaced or removed with respect to Magni Telescopic Handlers 's products or if the product has been altered without Magni Telescopic Handlers's written agreement.

MAGNI TELESCOPIC HANDLERS MAKES NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, AND MAKES NO WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

No employee or representative is authorized to modify the warranty unless such modification is made in writing and signed by an authorized officer of Magni Telescopic Handlers

This warranty is continuous for the above stated periods, and "stopping and restarting" such periods ("stop and go") is not accepted by Magni Telescopic Handlers

Magni TH's obligation under this warranty shall not include the items listed below as "items not covered by this warranty".

NO TRANSFEREABILITY OF THIS WARRANTY: This warranty is limited to buyer or, if sold through a distributor of Magni Telescopic Handlers, to the first end user of the product, and is not assignable or otherwise transferable without the written agreement of Magni TH.

ITEMS NOT COVERED BY THIS WARRANTY:

The following items are not covered under this warranty:

- Normal maintenance, adjustments, maintenance parts or wear parts, including without limitation wear pads, seals, gaskets, hoses, friction plates, glass, clutch and brake linings, filters, wire rope, exterior coating, proper tightening of bolts, nuts and fittings, adding or replacing fluids, filter, breathers, belts, nozzles, adjustments of any kind, services supplies such as hand cleaners, towel and lubricants, inspection, travel time.
- Product sold by any individual, corporation, partnership or any other third party that is not authorized by Magni Telescopic Handlers to distribute the product.
- Damage or defect caused by, or other cost related, work performed by personnel not authorized by Magni Telescopic Handlers to service or repair the product.
- Damage or defect caused by operation of the product by personnel or users not authorized, instructed or trained to operate the product.
- Damage or defect resulting from improper storage, weathering, lack of use, use into the corrosive or chemicals ambient.
- Damage or defect caused by operation of the product under extreme weather or geographical conditions without the written agreement of Magni Telescopic Handlers.
- Damage or defect caused by non – compliance with Magni TH's campaign bulletins, product safety and service releases.

THIS WARRANTY IS EXPRESSLY IN LIEU OF AND EXCLUDES ALL OTHER WARRANTIES, REPRESENTATIONS AND CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED AND ALL OTHER STATUTORY, CONTRACTUL, TORTIOUS AND COMMON LAW OBLIGATIONS OR LIABILITY ON MAGNI TELESCOPIC HANDLERS'S PART ARE HEREBY EXPRESSLY EXCLUDED TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY LAW.

IN THE EVENT OF ANY BREACH OF THE WARRANTY BY MAGNI TH, MAGNI TH 'S LIABILITY SHALL BE LIMITED EXCLUSIVELY TO THE REMEDIES OF REPAIR OR REPLACEMENT OF ANY DEFECTIVE PRODUCT COVERED BY THE WARRANTY. NOTWITH STANDING ANYTHING CONTAINED IN THIS WARRANTY TO THE CONTRARY MAGNI TH SHALL NOT BE LIABLE FOR AND SPECIFICALLY DISCLAIMS ALL INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR OTHER DAMAGES OR LOSSES, WHETHER OR NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.

Rückrufaktionen wegen Produktfehler

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

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

ALLGEMEINE WARNHINWEISE

HINWEIS

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

WARNUNG

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

GEFAHR



Es ist absolut verboten, die Maschine in geschlossenen Räumen mit explosiver Atmosphäre oder in Räumen, in denen Dämpfe, Gase oder Stäube entstehen, die eine Explosionsgefahr bewirken könnten (wie oben beschrieben), einzusetzen, da dieser Teleskoplader nicht den ATEX-Vorschriften („ATmosphère 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 verschlissenen oder verbogenen Stahlseile verwenden. Immer Schutzhandschuhe tragen, wenn man mit Stahlseilen umgeht.
Wenn man kraftvoll auf einen Bolzen schlägt, kann dieser unerwartet aus seinem Sitz springen. Ein so herausspringender Bolzen kann schwere Verletzungen der umstehenden Personen verursachen. Wenn man auf einen Bolzen schlagen muss, sicherstellen, dass keine anderen Personen in der Nähe stehen.

WARNUNG

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

Gefahr durch schwebende Lasten

GEFAHR



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

Verbrennungsgefahr

GEFAHR



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

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

Verletzungen durch heißes Wasser müssen vermieden werden. Den Deckel des Kühlers nicht abnehmen, bevor der Motor abgekühlt ist. Um den Deckel abnehmen zu können, muss er bis zum Anschlag aufgedreht werden. Bevor der Deckel abgenommen wird, den Druck komplett ablassen.

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

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

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

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

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

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

Explosionsgefahr der Batterien

GEFAHR



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

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

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

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

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

Stromschlaggefahr

GEFAHR



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

Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen

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

GEFAHR



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

Spannung (kV)	Entfernung (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

Quelle Legislativdekret 81/08 Anhang IX für ITALIEN.
Bei Arbeiten in der Nähe ungeschützter Stromleitungen außerhalb Italiens sind die örtlichen Vorschriften zu beachten.

WARNUNG

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

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

GEFAHR



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

Unfallvermeidung bei Gewittern mit Blitzschlag

GEFAHR



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

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

Rutschgefahr

GEFAHR



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

Sturz- Und Stolpergefahr

GEFAHR



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

Penetration der Flüssigkeiten

GEFAHR



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

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

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

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

Luft und Wasser unter Druck

GEFAHR



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

HINWEIS

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

Auffangen austretender Flüssigkeiten

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 AdBlue®

AdBlue® ist eine nicht entzündliche, ungiftige, farblose, geruchslose und wasserlösliche Flüssigkeit. Sie kann auch als „Harnstoff“ oder „DEF“ (Diesel Exhaust Fluid) bezeichnet werden.

Wenn AdBlue® mit lackierten Oberflächen oder Oberflächen aus Aluminium in Berührung kommt, sind die betroffenen Stellen sofort mit Wasser abzuwaschen.

ACHTUNG

AdBlue® darf nicht mit Zusätzen irgendwelcher Art vermischt werden. Das Vermischen von AdBlue® mit Zusätzen kann zu schweren Schäden an der Abgasnachbehandlungsanlage führen.

Jede Verunreinigung, die in AdBlue® vorhanden ist, kann zu Störungen am Motor und an der Abgasnachbehandlungsanlage führen. Sicherstellen, dass AdBlue® keine Verunreinigungen aufweist. AdBlue, das vorher aus der Anlage abgesaugt worden ist, nicht wiederverwenden.



Dieser Warnaufkleber befindet sich in der Nähe des Einfüllstutzens auf dem AdBlue®-Behälter.

AdBlue® und hohe Temperaturen

Die chemische Zusammensetzung von AdBlue® kann sich ändern, wenn es Temperaturen über 50°C (122°F) ausgesetzt ist, dabei werden Ammoniakdämpfe freigesetzt.

WARNUNG

Ammoniakdämpfe sind hochgiftig und korrosiv. Ammoniakdämpfe haben einen stechenden Geruch und sind besonders irritierend für:

- **die Haut;**
- **die Atemwege;**
- **die Augen.**

Den AdBlue Behälter oder andere Teile des AdBlue-Kreislaufs nicht öffnen, wenn die Flüssigkeit heiß ist.

Das Einatmen der Ammoniakdämpfe oder der Kontakt mit Augen und Haut ist unbedingt zu vermeiden.

Kommt irgendein Körperteil mit den Ammoniakdämpfen in Berührung, ist er sofort und für mindestens 15 Minuten mit Wasser abzuspülen und sofort ein Arzt zu verständigen.

AdBlue® und tiefe Temperaturen

Das AdBlue® vereist bei Temperaturen unter -11°C (12,2 F). Unter -11 C (12,2°F) kann die Maschine jedoch weiterhin genutzt werden. Die AdBlue® Kristalle entstehen überwiegend in den Leitungen zwischen Motor und Schalldämpfer. Zum Entfernen dieser Kristalle ist es erforderlich, mit Wasser zu spülen.

Lagerung und Entsorgung

Zum Lagern von AdBlue® ausschließlich Behälter verwenden, die aus einem oder mehreren der folgenden Materialien bestehen:

- Cr-Ni-Stahl gemäß DIN EN 10088-1/2/3
- Mo-Cr-Ni-Stahl gemäß DIN EN 10088-1 /2 /3
- Polypropylen
- Polyethylen.
- Keine Behälter aus den folgenden Materialien verwenden:
- Aluminium
- Kupfer
- Kupferlegierungen
- Unlegierte Kohlenstoffstähle
- Galvanisierte Stähle.

AdBlue® kann diese Materialien korrodieren, was schwere Schäden an der Abgasnachbehandlungsanlage verursacht.

AdBlue® gemäß den im Benutzungsland der Maschine geltenden Vorschriften entsorgen.

HINWEIS

Für Motoren, die der Abgasnorm STUFE V entsprechen, nach dem Abstellen des Dieselmotors mindestens 5 Minuten abwarten, bevor man den Hauptstromkreis unterbricht, um die AdBlue® Abgasreinigungsanlage funktionstüchtig zu halten.

Regeneration (Abgasnachbehandlung)

Nach einer festgelegten Benutzungszeit oder nach einem Gebrauch unter harten Einsatzbedingungen, der ihre Funktion beeinträchtigt, ist eine Regeneration der Partikelfilter erforderlich.

Diese Funktion wird automatisch vom Motorsteuergerät oder manuell vom Bediener gesteuert.

Bei spezifischen Arbeitsanforderungen (z. B. Vorgaben der Baustellenleitung, Arbeiten in geschlossenen Bereichen, in denen wie z. B. in Tunneln oder Werkshallen, von der Durchführung dieses Vorgangs unbedingt abgeraten wird) kann diese automatische Funktion deaktiviert werden.

Die Funktionsspezifikationen sind im Abschnitt „Problemdiagnose“ angegeben.

Informationen zum Thema „Asbest“

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

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

GEFAHR

Beim Vorhandensein von asbesthaltigem Staub sind einige Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

Zum Reinigen keine Druckluft verwenden.

Asbesthaltige Materialien nicht abbürsten.

Asbesthaltige Materialien nicht schleifen.

Zum Reinigen von asbesthaltigen Bauteilen feuchte Verfahren anwenden.

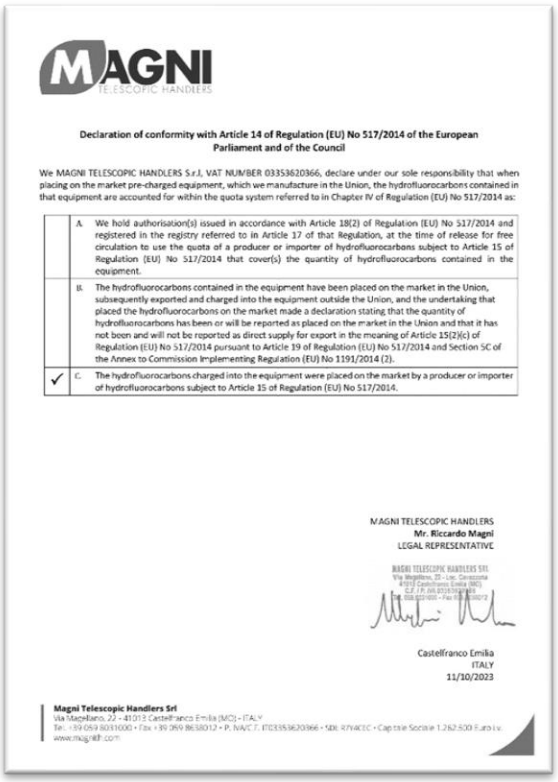
Den Arbeitsbereich mit geeigneten Einrichtungen zum Absaugen der Luft ausstatten.

In Ermangelung anderer Methoden zur Staubbekämpfung eine geeignete Atemschutzmaske tragen.

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

Informationen zur Klimaanlage der Kabine

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



MAGNI
TELESCOPIC HANDLERS

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

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

	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

Castelfranco Emilia
ITALY
11/10/2023

Magni Telescopic Handlers Srl
Via Magellano, 22 - 41013 Castelfranco Emilia (MO) - ITALY
Tel. +39 059 9031600 • Fax +39 059 9638012 • P. IVA/C.F. IT03353620366 • SDI: R7VATCC • Capitale Sociale 1.262.500 Euro i.v.
www.magnith.com

VERWENDUNG DER MASCHINE

Ordnungsgemäße Verwendung

HINWEIS

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

Achten Sie auf alle hier beschriebenen Gefahren und Warnungen.

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

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

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

WARNUNG

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

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

Vor der Benutzung der Maschine

Sichtprüfung

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

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

Den Zustand der Anbaugeräte und der hydraulischen Bauteile prüfen.

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

Den festen Sitz der Radschrauben überprüfen.

Stand von Ölen, Kühlflüssigkeit und Kraftstoff prüfen.

Den Füllstand im AdBlue®-Behälter kontrollieren (sofern vorhanden).

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.

Schmutzreste von Motor, Kühler und verschiedenen Gelenken der Maschine (Lenknaben, Schwenkbock, Teleskopauslegergelenk usw.) entfernen.

Die Stufen und die Griffe in/aus der Kabine reinigen und sicherstellen, dass sie trocken sind.

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

Die korrekte Funktion aller Gelenke überprüfen.

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

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.

WARNUNG

Bei Bedarf sind sie zu reparieren oder wiederherzustellen.

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 einige mögliche, potentiell gefährliche, vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen:

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

WARNUNG

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

WARNUNG

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

Der Arbeitskorb darf nur benutzt werden, wenn die Maschine ordnungsgemäß stabilisiert ist und die Feststellbremse angezogen ist.

Unsachgemäße Verwendung

WARNUNG

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

WARNUNG

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

WARNUNG

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

WARNUNG

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

Sicherheitseinrichtungen

WARNUNG

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

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

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

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

WARNUNG

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

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

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 Handbuch 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
- Notlicht
  (rote Drehleuchte über der Kabine)
- Not-Aus-Taster in der Kabine
- Sicherheitszeichen und -aufkleber an der Maschine
- Mikroschalter am Fahrersitz (Anwesenheit eines korrekt sitzenden Fahrers)
- Totmanntaste am Joystick
  (Freigabetaste für die Bewegung)
- Sicherheitsgurt am Fahrersitz
- Notausstieg
  (Fenster an der Türseite oder Heckscheibe der Kabine)
- Taste der Feststellbremse **(P)**
- Taste der Warnblinker (Gefahr)
- Elektrische Notfallpumpe
- Sicherheitsstift an der Schnellkupplung
  (manuell oder hydraulisch)
- System zur Kontrolle des Arbeitsbereichs
- System Kontrolle der Last (LMI)
- Feuerlöscher (je nach Ausstattung)

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

Elektrische Notfallpumpe

Die Maschine ist mit einer elektrischen Notpumpe, mit manueller oder automatischer Aktivierung, ausgestattet.

Die manuelle Aktivierung erfolgt durch Drücken der Taste am Armaturenbrett durch den am Steuer sitzenden Bediener: In diesem Fall wird die hydraulische Antriebskraft von einer dafür bestimmten Batterie für eine maximale Betriebsdauer von 5 Minuten und mit einer verlangsamten Bewegungsgeschwindigkeit bereitgestellt, die für das Absetzen eventuell noch hängender Lasten am Boden nützlich ist.

Die automatische Aktivierung erfolgt, sobald der Hydraulikdruck der Betriebspumpe bei sich in Bewegung befindlicher Maschine unter 10 bar sinkt: In diesem Fall läuft die Pumpe zur Unterstützung des Bremssystems und der Servolenkung so lange, bis die entsprechende Batterie vollständig entladen ist.

WARNUNG

In diesem Fall die Bewegungen begrenzen und die Maschine so schnell wie möglich an einem sicheren Ort anhalten.

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

Die Kabinenstruktur ist als ROPS/FOPS (**Stufe II**) konzipiert, getestet und zertifiziert. Der Aufkleber der Zertifizierung befindet sich innen im oberen Teil der Kabine.



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 unter 80 dB. Dieser Schalldruck wurde für eine Maschine in der Standardausführung gemessen. Das verwendete Messverfahren wird in den folgenden Normen ausführlich beschrieben:

- DIN EN 12053
- ISO 11201

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 m/s^2.

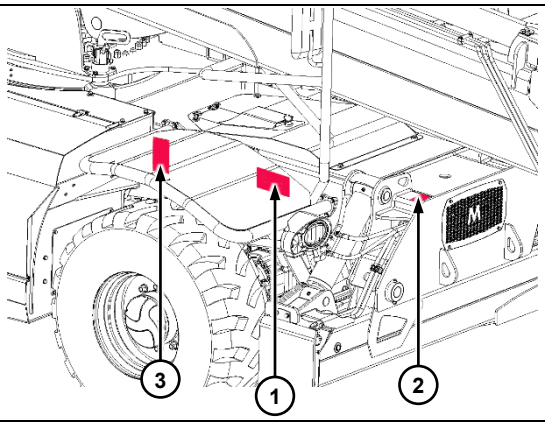
Die frequenzbewertete mittlere Schwingungsbeschleunigung des gesamten Körpers liegt unter 1 m/s^2.

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



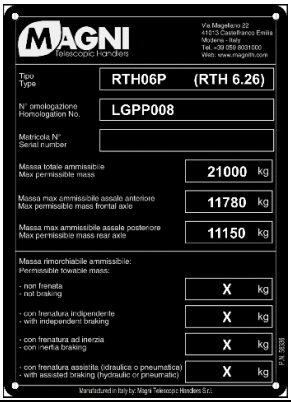
① Herstellerschild mit Daten zur Identifizierung der Maschine, das sich unter dem rechten vorderen Kotflügel befindet.



② Kennzeichnung der Seriennummer im oberen rechten Teil des Rahmens.



③ Straßenverkehrszulassungsschild, das sich unter dem rechten vorderen Kotflügel befindet.

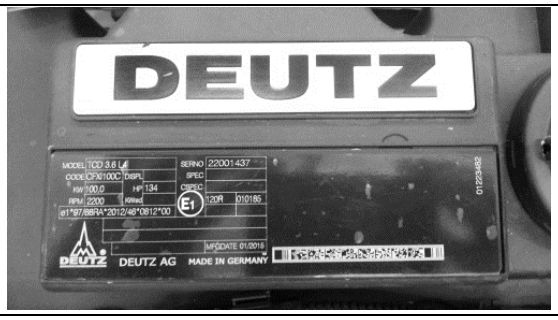


Kennschild der Kabine

Das Kennschild der Kabine befindet sich an der oberen Traverse links vom Fahrer.



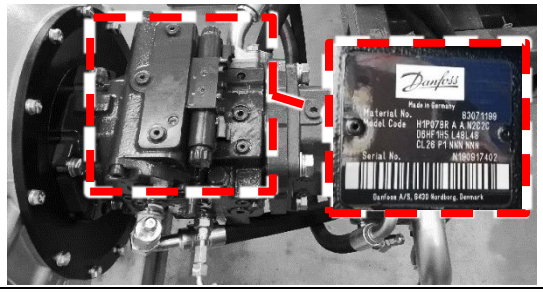
Kennschild des Motors



Das Kennschild des Motors ist oben auf der Abdeckung angebracht.

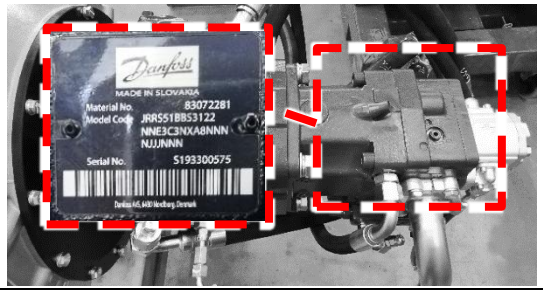
Kennschild der Antriebspumpe

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



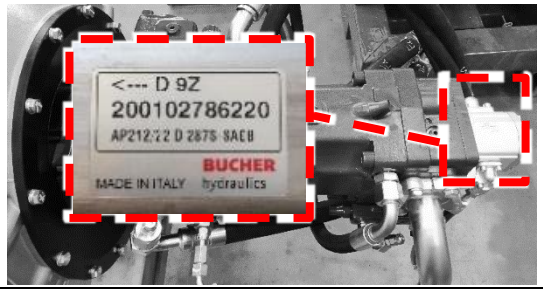
Kennschild der Betriebspumpe

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



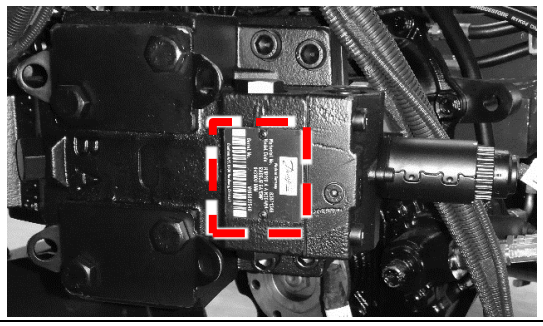
Kennschild der Zahnradpumpe

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



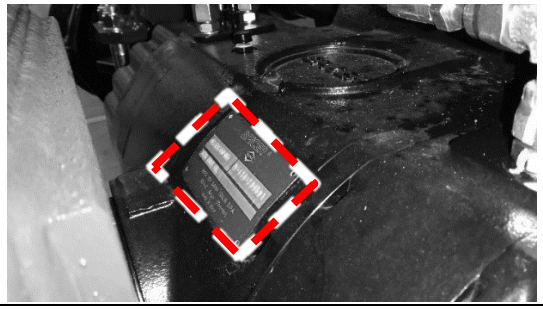
Kennschild des Antriebsmotors

Das Kennschild des Antriebsmotors befindet sich direkt am Motor rechts unten an der Maschine. Um es zu sehen, muss man sich zwischen den beiden Achsen neben dem rechten Vorderrad unter die Maschine legen.



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**

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
- Achsensperrdifferenzial
- Pendelsperre an der Hinterachse
- Anzeige für die Ausrichtung der Lenkung
- 4 unabhängige Stabilisatoren mit elektronischer Positionskontrolle
- Teleskoparm mit mehreren Verlängerungen, gelenkig am Oberwagen befestigt
- Kippsicherung mit Blockierung für gefährliche Bewegungen
- Einfache Auswahl des auswechselbaren Anbaugeräts
- Endschalter des Teleskopauslegers
- Zweiwege-Hydraulikversorgung am Auslegerende
- Betrieb mit zwei Geschwindigkeiten
- Scheinwerfer für den Straßenverkehr
- Betriebswarnleuchte
- Luftdichte Fahrerkabine mit Heizung, Entnebelung, Belüftung und Klimaanlage, schallisoliert und ROPS / FOPS zugelassen
- Scheibenwischer vorne, hinten und oben
- Verstellbarer Sitz
- Verstellbares Lenkrad
- Betriebsalarme
- Digitales Display
- Kontrolle der Grenzwerte des Arbeitsbereichs
- Joystick für hydraulische Steuerungen
- Hydraulische Bewegungen mit proportionalem Steuerventil
- Radio mit CD-Player
- Abschließbarer Tankdeckel
- Feuerlöscher in der Kabine

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):

- Kameras mit Monitor in der Fahrerkabine für Rundumsicht
- Standard-Funkfernsteuerung
- Funkfernsteuerung für Kit „Steuern aus Arbeitskorb“
- Vollständiges Zugmaul
- Hinterer 24V-Stecker für Anhänger (7-polig / 13-polig)
- Zweifacher Hydraulikanschluss am Auslegerkopf
- Dreifacher Hydraulikanschluss am Auslegerkopf
- Heizelement für Motorkühlmittel (110 V/ 230 V)
- Heizelement für Hydrauliköl (24 V)
- Heizelement für Hydrauliköl (110/230 V)
- Komplettes rechtes Reserverad
- Komplettes linkes Reserverad
- Verwendung im Straßenverkehr (vorbehaltlich der länderspezifischen Zertifizierung)
- Auslegerfederung
- Luftgefederter Fahrersitz
- Beheizter Fahrersitz 24V
- Beheizte Außenspiegel (24V)
- DAB-Radio
- 110/220 Volt Stecker am Auslegerende
- Ein Paar LED-Scheinwerfer an der oberen Vorderseite der Kabine
- Ein Paar LED-Scheinwerfer an der oberen Rückwand der Kabine
- Ein Paar LED-Scheinwerfer auf dem Ausleger
- Kompletter Werkzeugkasten
- Paket für nördliche Klimazonen
- Überdimensionierte bewegliche Stützfüße für Stabilisatoren und entsprechende Rahmenhalterung
- Hydraulische Blockierung der Anbaugeräte am Teleskopausleger
- Hydraulische Sperre der Oberwagendrehung
- Hydrauliköl für kaltes Klima
- Bio-Hydrauliköl
- Einrichtung für Twin Power-Bausatz
- Externer Batterietrennschalter
- Leiter und entsprechende Halterungen am Rahmen
- Schutzgitter für Kabinenfenster
- Unterlegkeile

HINWEIS

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

Auswechselbares Anbaugerät

- Gabelträgerplatte
- Lasthaken
- Gittermast-/Kastenausleger mit Hebehaken
- Hydraulische Winde
- Hydraulische Winde auf Gittermast-/Kastenträger
- Arbeitskorb (fest/ausziehbar/rotierend)
- Ladeschaufel für Beton
- Ladeschaufel für leichtes Material
- Ladeschaufel für Schutt
- Greifschaufel
- Greifer für die Handhabung von Rädern
- Greifer für die Rippenverlegung
- Laubschneider mit rotierenden Messern

.....

HINWEIS

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

ACHTUNG

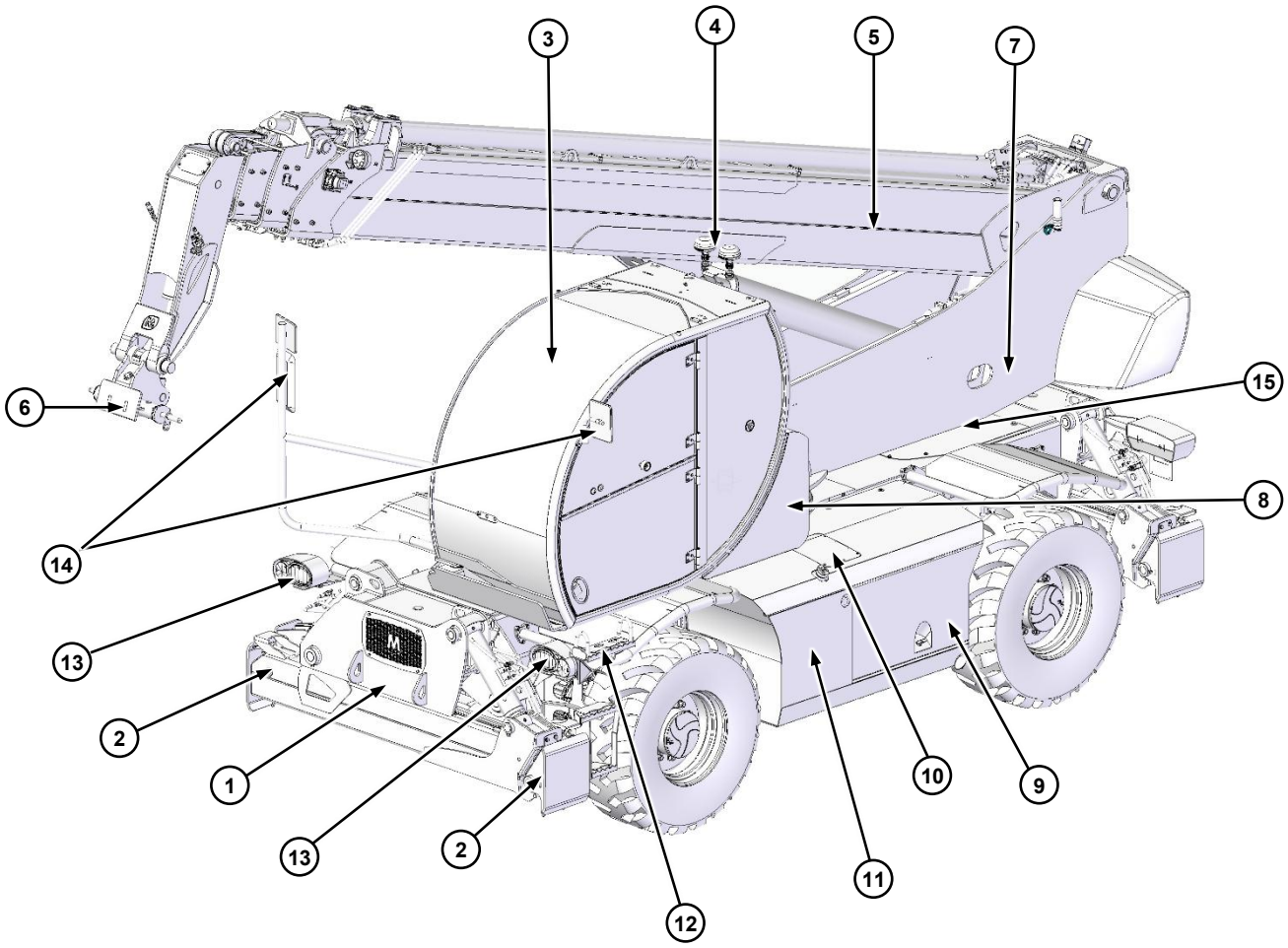
Alle auswechselbaren Anbaugeräte, die nicht von Magni TH hergestellt wurden, müssen zwingend von Magni TH geprüft und genehmigt werden, um an die Maschinen angeschlossen werden zu können.

WARNUNG

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

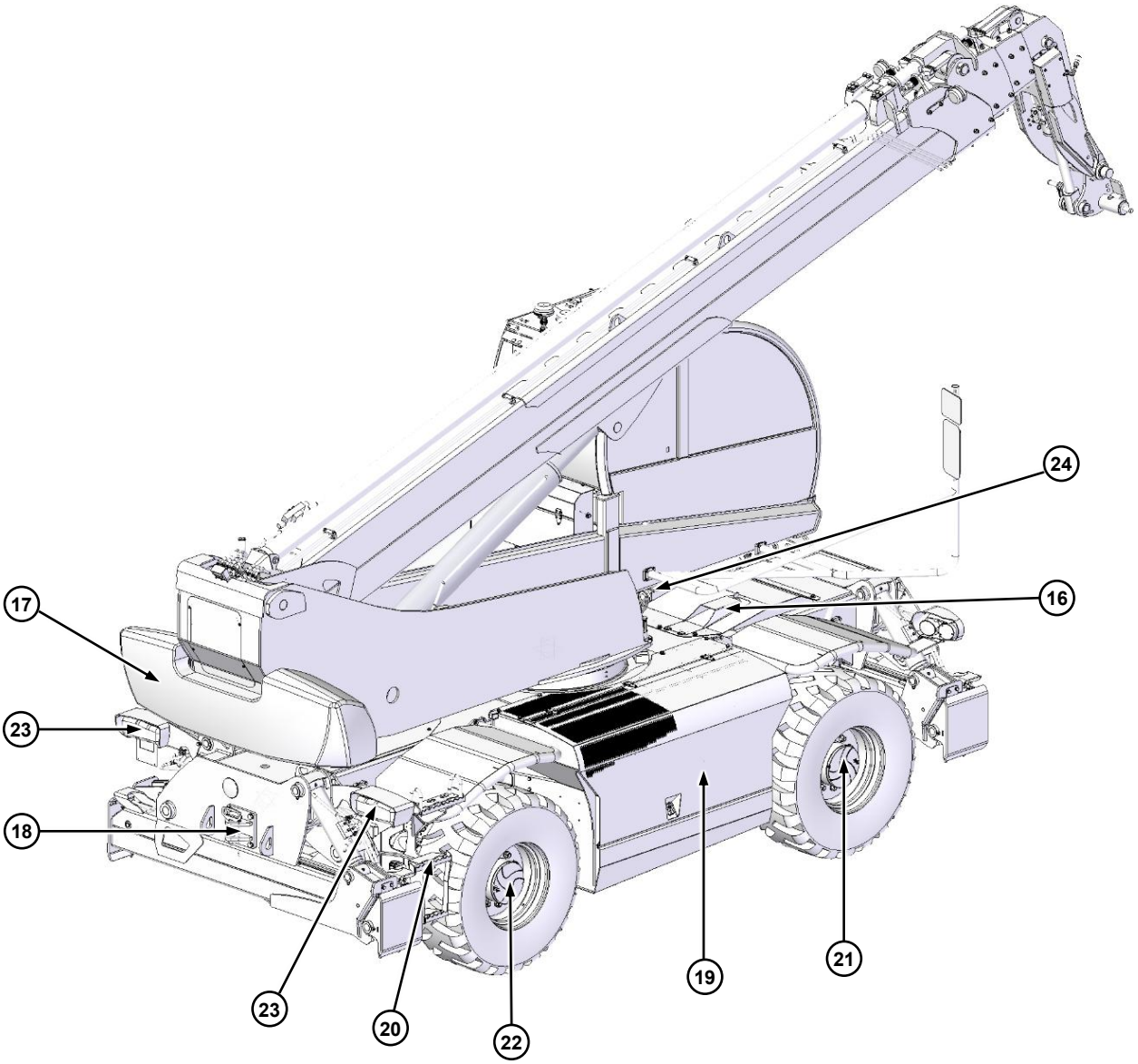
Allgemeine Beschreibung der Maschine

Vordere/linke Seite



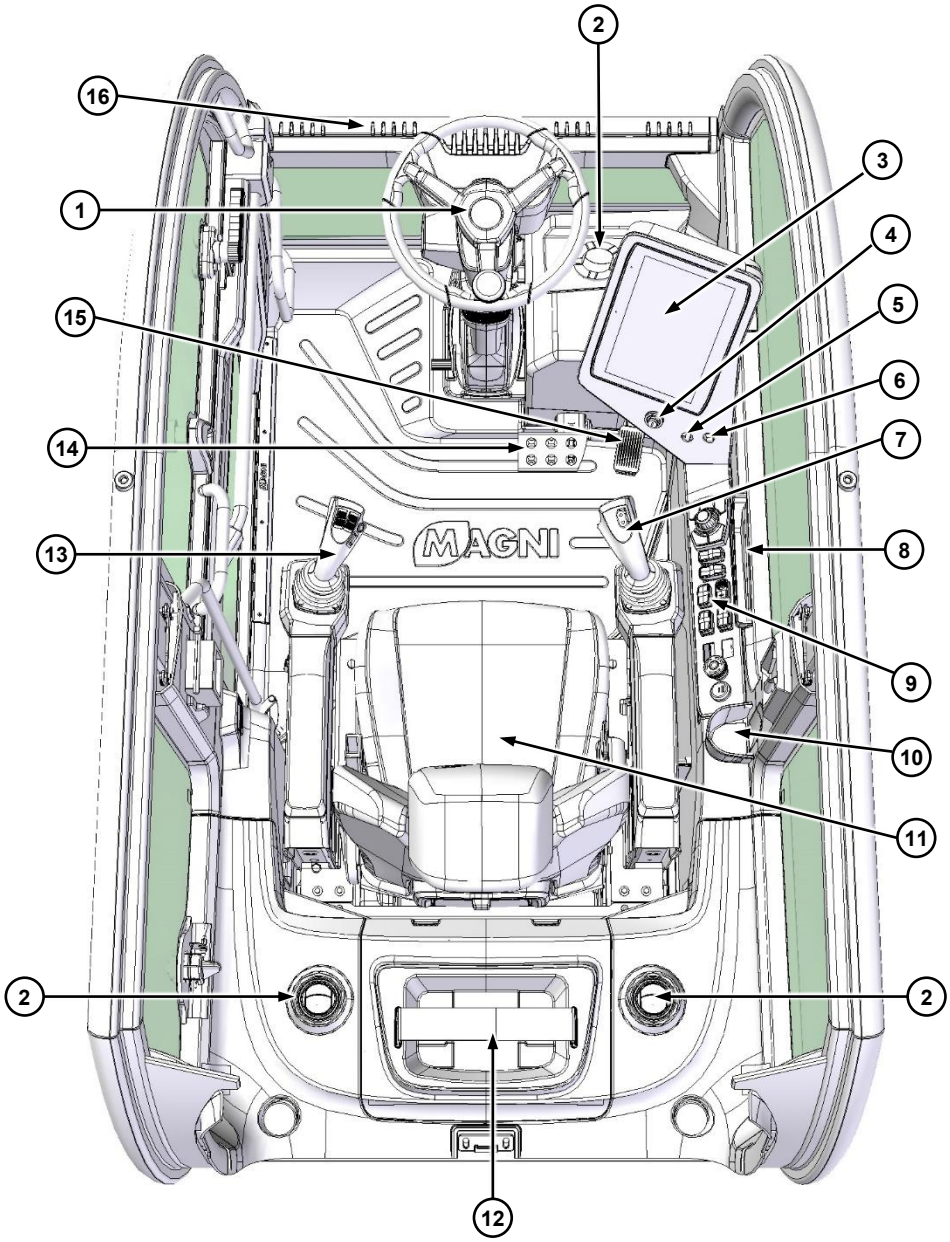
1	Rahmen	2	Vordere Stabilisatoren
3	Fahr- und Manövrierkabine	4	Manöver-/Alarmsignalleuchten
5	Teleskopausleger	6	Schnellkupplung für auswechselbare Anbaugeräte
7	Rahmen des drehbaren Oberwagens	8	Technischer Raum für elektrische Anlage – Drehteil / Kabinenluftfilter
9	Technischer Raum für elektrische Anlage – Wagenteil und AdBlue-Behälter	10	Hydraulikölbehälter
11	Dieseltank	12	Hauptaufstiegsleiter
13	Vordere Beleuchtungseinrichtungen des Wagens	14	Rückspiegel
15	Batterieraum		

Obere/rechte Seite



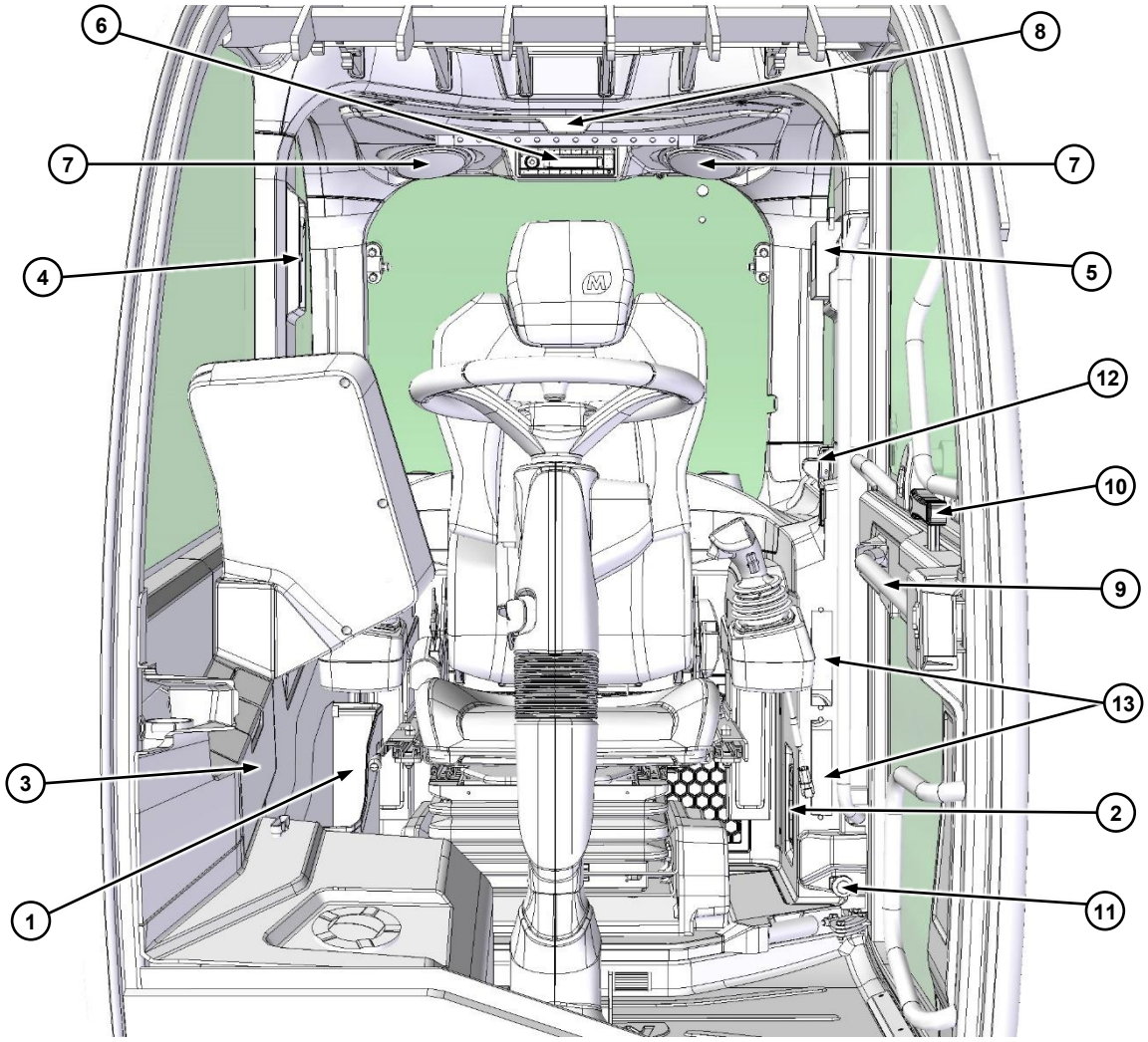
16	Motorluftfilterraum	17	Gegengewicht
18	Zugmaul	19	Motorraum
20	Sekundäre Aufstiegsleiter (je nach Maschinenmodell)	21	Vorderachse
22	Hinterachse	23	Hintere Beleuchtungseinrichtungen des Wagens
24	Oberwagen-Drehsicherungsstift		

Innenraum der Kabine (Draufsicht)



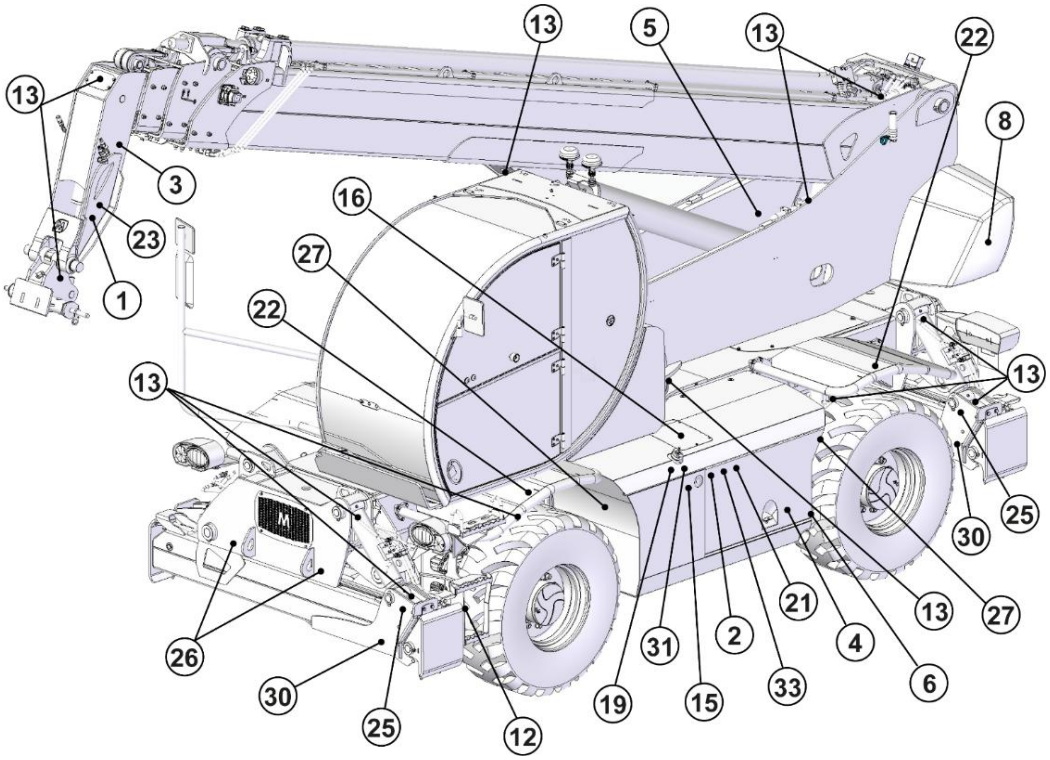
1	Lenkrad	2	Entlüftungsöffnungen
3	Multifunktionsdisplay	4	Zündschlüssel
5	Schlüssel zur Überbrückung der Kippschutzbegrenzung	6	Schlüssel zur Überbrückung der kabelgebundenen Funksteuerung im Arbeitskorb
7	Rechter Joystick	8	Dokumenten-/Gerätetasche
9	Bedientafel	10	Getränkehalter
11	Sitz mit Kopfstütze	12	Aufnahme für Funksteuerung bei Nichtgebrauch
13	Linker Joystick	14	Bremspedal
15	Gaspedal	16	Luftverteiler für die Windschutzscheibe

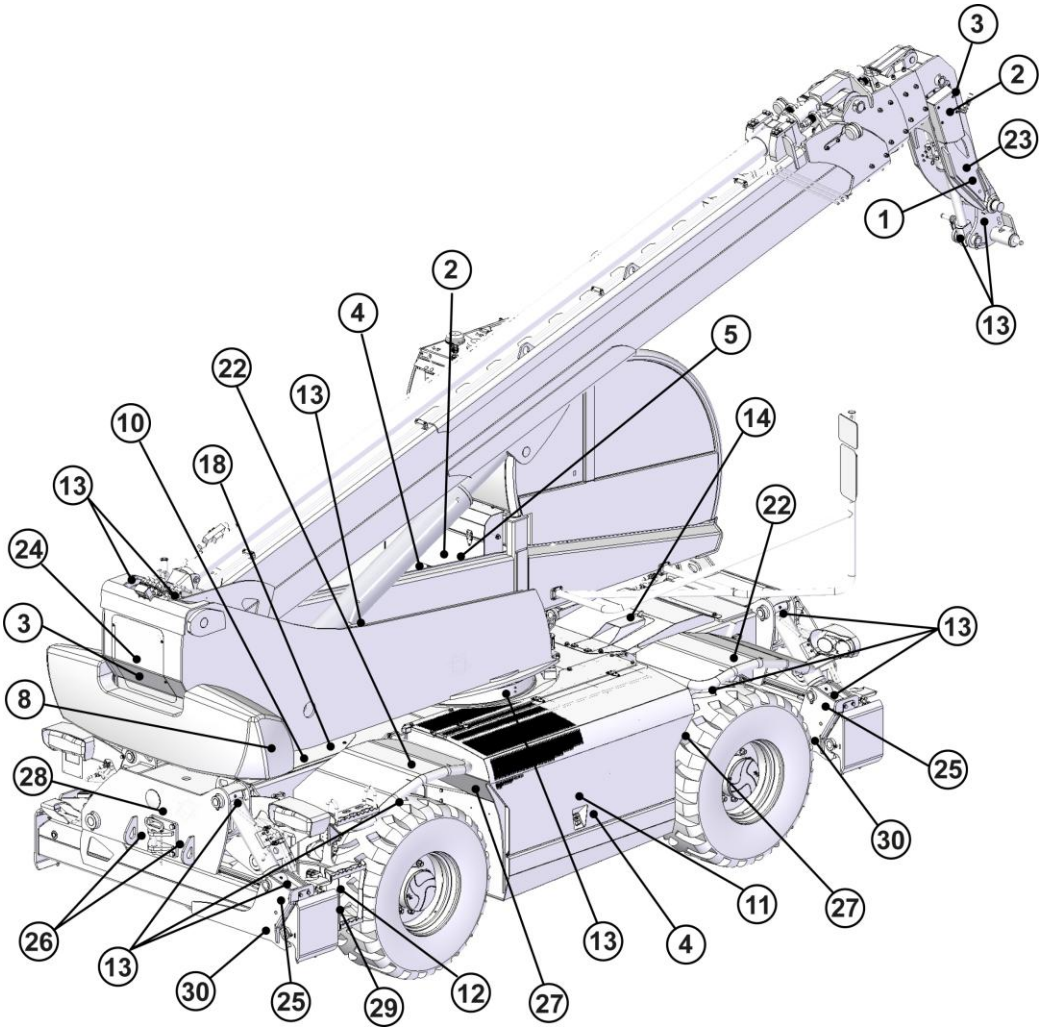
Innenraum der Kabine (Vorderansicht)



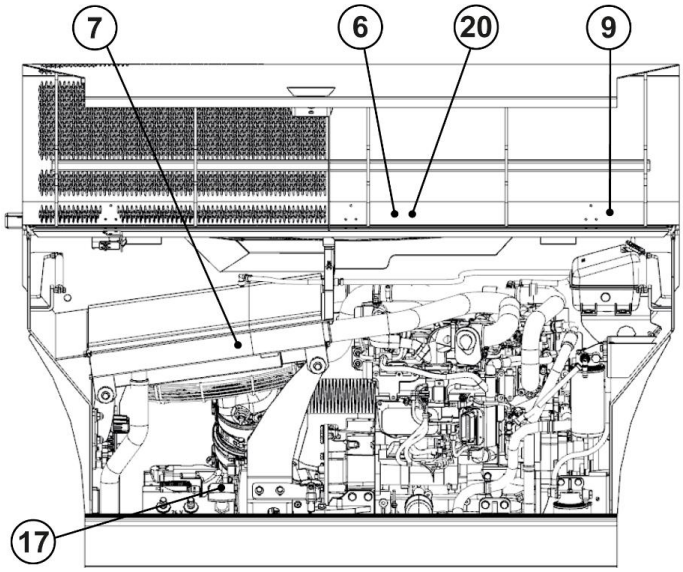
1	Dokumententasche	2	Aufnahme des Batterieladegeräts für Funksteuerung
3	Sicherungsfach und USB-Buchse für die Verbindung mit dem Betriebssystem	4	Aufnahme des Nothammers zum Brechen der Heckscheibe für Notausstieg
5	Notschlüsselfach mit entsprechendem Nothammer zum Brechen von Sicherheitsglas	6	Autoradio
7	Lautsprecher	8	Sonnenblende
9	Hebel zum Öffnen der Klappe	10	Hebel zum Öffnen des oberen Teils der Tür
11	Entriegelungsknopf, vom Boden aus, Türschloss offen	12	Entriegelungsknopf, von der Kabine aus, Türschloss offen
13	Entlüftungsöffnungen		

Sicherheitsschilder

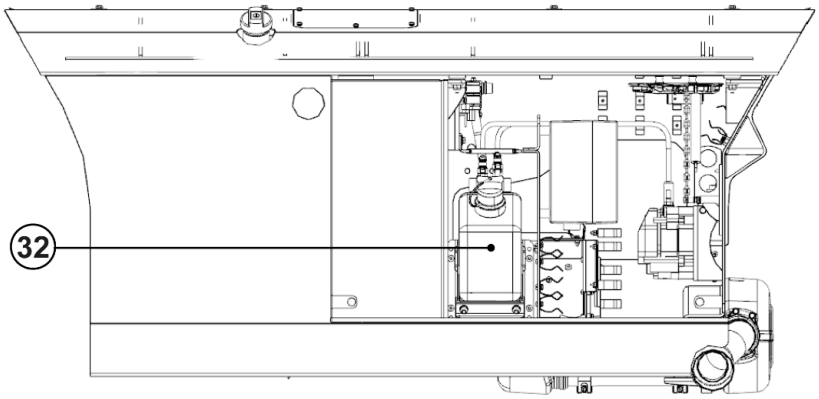




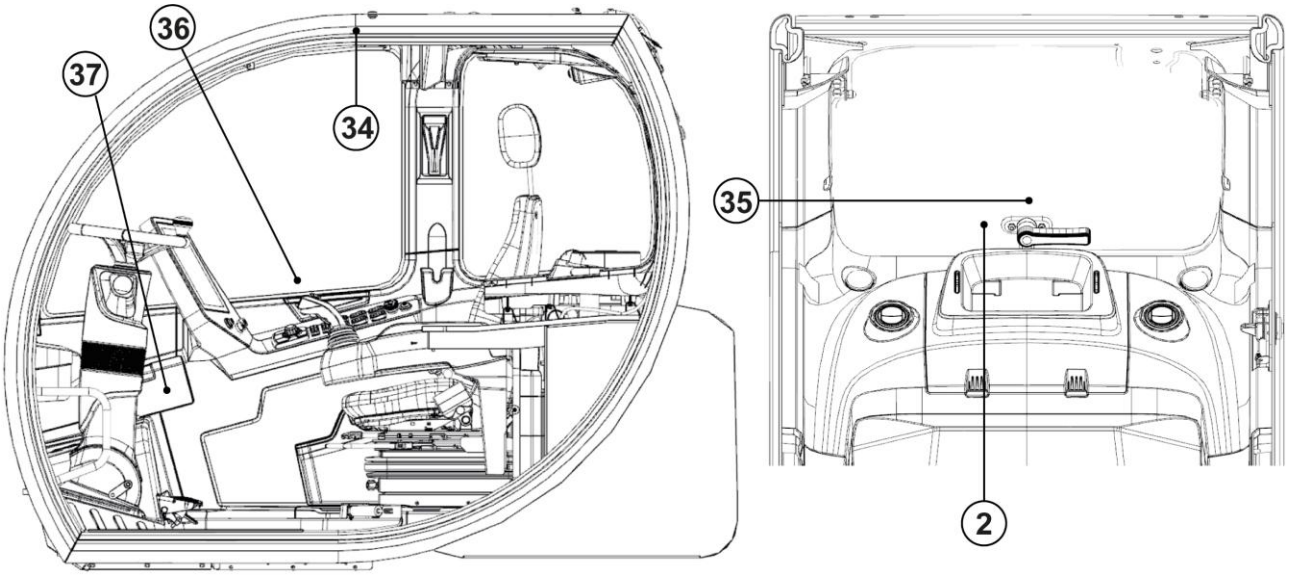
Motorraum

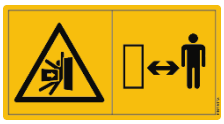


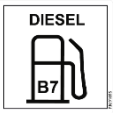
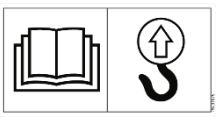
Servicefach

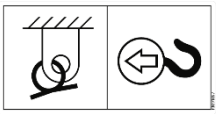
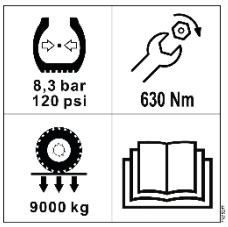
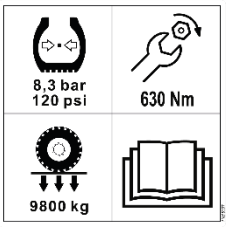
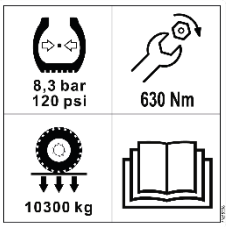
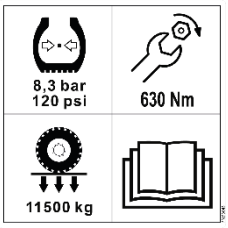
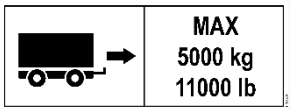
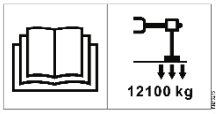
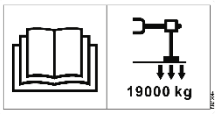


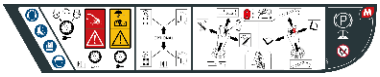
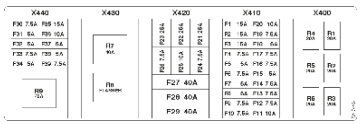
Kabine



Bez.	*Aufkleber*	*Art.-Nr. MAGNI*	*Beschreibung*
1		90066	Warnaufkleber: hängende Lasten
2		91579	Warnaufkleber: elektrische Spannung
3		91580	Warnaufkleber: unter Hochdruck stehende Flüssigkeiten
4		91582	Warnaufkleber: Quetschgefahr für die Hände
5		91645	Warnaufkleber: Druckspeicher (siehe Handbuch)
6		91687	Warnaufkleber: heiße Oberflächen
7		91689	Warnaufkleber: Kühlgebläse
8		96118	Warnaufkleber: Ballastbeförderung
9		92514	Warnaufkleber: Einfülldeckel Kühlflüssigkeit
10		93473	Warnaufkleber: mehrere Gefahren
11		93469	Aufkleber mehrere Warnungen/Gefahren am Motor (siehe Handbuch)
12		91591	Mehrfach-Warnaufkleber Leiter

Bez.	*Aufkleber*	*Art.-Nr. MAGNI*	*Beschreibung*
13		03439	Informationsaufkleber: Schmiernippelmeldung
14		91698	Informationsaufkleber: Luftfilter
15		91694	Informationsaufkleber: Hydraulikölstand
16		92499	Informationsaufkleber: Einfülldeckel Hydrauliköl
17		91592	Informationsaufkleber: Batterien abklemmen
18		93471	Informationsaufkleber / Verbot von offenem Feuer im Batteriefach
19		91693	Informationsaufkleber: Diesel-Einfülldeckel
20		92515	Informationsaufkleber: Kapselgehörschutz tragen
21		92504	Aufkleber: Feuer legen verboten
22		91625	Aufkleber: Sitzen auf dem Kotflügeln der Maschinen verboten
23		91604	Aufkleber: Auf auswechselbare Anbaugeräte steigen oder sich darunter aufhalten verboten
24		93474	Gefahren-/Informationsaufkleber „Dampfreiniger nicht an Auslegerleitungen verwenden“
25		91675	Informationsaufkleber: Anschlagpunkt (siehe Handbuch)

Bez.	*Aufkleber*	*Art.-Nr. MAGNI*	*Beschreibung*
26		91657	Informationsaufkleber: Befestigungs- und Abschlepppunkt
27		92167	Informationsaufkleber: Reifendruck, Anziehen der Muttern und Belastung unter dem Rad an Maschinenmodellen RTH 5.18 Siehe Handbuch
		95397	Informationsaufkleber: Reifendruck, Anziehen der Muttern und Belastung unter dem Rad an den Maschinenmodellen RTH 5.21 und RTH 5.23 Siehe Handbuch
		95398	Informationsaufkleber: Reifendruck, Anziehen der Muttern und Belastung unter dem Rad an Maschinenmodellen RTH 5.25 Siehe Handbuch
		93045	Informationsaufkleber: Reifendruck, Anziehen der Muttern und Belastung unter dem Rad an den Maschinenmodellen RTH 6.22, RTH 6.26 und RTH 6.26 CC Siehe Handbuch
28		98294	Informationsaufkleber: Höchstgewicht, das von der Maschine gezogen werden kann
29		91678	Aufkleber: Stufe betreten verboten Siehe Handbuch
30		95266	Informationsaufkleber zur Last unter dem Stabilisator an den Maschinenmodellen RTH 5.18, RTH 5.21, RTH 5.23 und RTH 5.25 Siehe Handbuch
		93044	Informationsaufkleber: Last unter dem Stabilisator an den Maschinenmodellen RTH 6.22, RTH 6.26 und RTH 6.26 Siehe Handbuch

Bez.	*Aufkleber*	*Art.-Nr. MAGNI*	*Beschreibung*
31		43221	Informationsaufkleber ULTRA LOW SULFUR DIESEL FUEL ONLY
32		43141	Aufkleber auf AdBlue-Behälter / DEF ONLY (nur für D/D-Motoren [Stage V])
33		91703	Informationsaufkleber AdBlue-Einfülldeckel (nur für D/D-Motoren [Stufe V])
34		11071	Aufkleber für FOPS/ROPS zertifizierte Kabine
35		70784	Aufkleber zur Anzeige des Notausgangs an der Heckscheibe
36		93478	Informationsaufkleber für die Bedienelemente in der Kabine
37		94431	Aufkleber Beschriftung der Sicherungen und Relais im Technikraum in der Kabine

HINWEIS

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

MERKMALE DER MASCHINE

Merkmale der Maschine und wichtigste Sicherheitseinrichtungen

Der Teleskoplader besteht aus den folgenden Hauptkomponenten:

- Der Rahmen besteht aus zwei Stahlträgern und Querträgern aus hochfestem legiertem Stahl zur Verstärkung.
- Vier verlängerbare, hydraulisch betätigte Klapp-/Kippstabilisatoren an den Enden der Längsträger
- Nivellierende, gelenkte vordere Pendelachse;
- Kippbare, gelenkte hintere Pendelachse;
- Rechter Wagenraum für Dieselmotor, Kühlsystem und Motorausrüstung.
- Linker Wagenraum für Dieseltank, Hydraulikölbehälter, Harnstoffbehälter (bei Modellen mit Motoren, die mit der Stufe V der Abgasnorm konform sind), Elektrofach/Maschinensteuergeräte.
- Linker Maschinenraum (hinter der Kabine) für die elektrische Anlage (ECU-Einheit).
- Die Batterien befinden sich in der Mitte des Fahrgestellrahmens.
- Hydrostatisches Getriebe. Hydrostatische Pumpe an der Zapfwelle des Motors und Hydraulikmotor, der mit dem Getriebe der Vorderachse verbunden ist (Kardanwelle zwischen Vorder- und Hinterachse, 4WD).
- Schwenkbarer Oberwagen auf Drehkranz (kontinuierliche Drehung, 360°, oder begrenzt, ±200° je nach Maschinenmodell)
- Teleskopausleger, der an einem auf dem Drehkranz installierten Rahmen schwenkbar gelagert ist, wird durch doppelt wirkende Hydraulikzylinder angehoben und ausgefahren, wobei die Bewegung über Ketten auf die Verlängerungen übertragen wird (bei Modellen, die damit ausgestattet sind). 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.
- Beleuchtungseinrichtungen für den Straßenverkehr und Notmeldeeinrichtungen.

WARNUNG

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

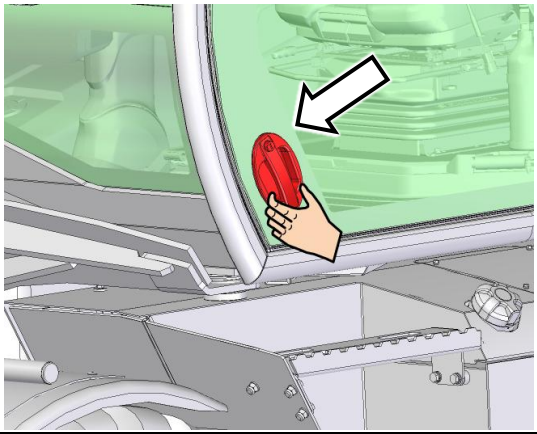
Kontrollieren, ob die Sicherheitsschilder und -aufkleber gut lesbar sind. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der aller anderen ist es verboten, die Sicherheitseinrichtungen zu deaktivieren oder ihre Funktion zu verändern.

Kabine der Maschine

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



Ein- und Aussteigen aus der Maschine



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

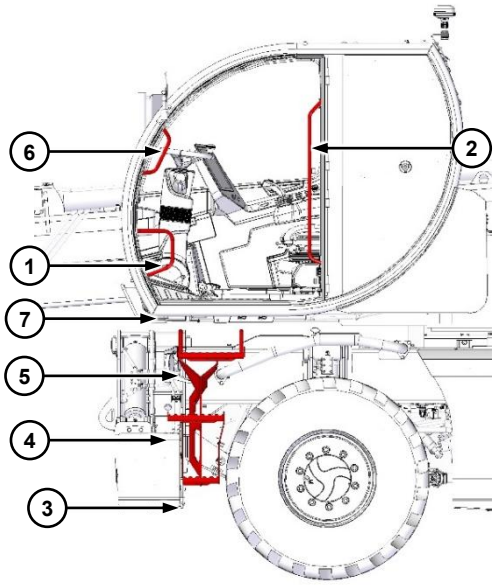
HINWEIS

Zum Auf- und Absteigen immer die Stufen und die Handgriffe am Rahmen des Wagens und an der Kabine benutzen.

Vor den Auf- oder Absteigen alle Stufen und Handgriffe gründlich reinigen. Sind die Stufen oder Handgriffe beschädigt, müssen sie unverzüglich repariert werden.

Beim Auf- oder Absteigen den Rücken nicht zur Maschine gerichtet halten.

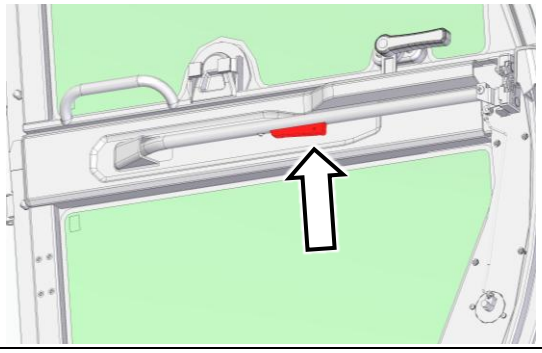
Bei Auf- oder Absteigen stets drei Abstützungen nutzen: Zwei Hände an den Handgriffen und einen Fuß auf einer Stufe oder zwei Füße auf den Stufen und eine Hand am Handgriff.



Für einen korrekten Aufstieg die nachstehende Sequenz befolgen:

- Die beiden an der Innenseite der Kabine angebrachten Griffe ① und ② fassen.
- auf die Stufen ③ ④ ⑤ steigen,
- mit der linken Hand den Griff ⑥ fassen und sich dabei weiterhin an Griff ② festhalten,
- die Kabine durch Überschreiten der Schwelle ⑦ betreten.

Um die Tür von der Kabine aus zu öffnen, den Hebel am Handlauf wie nachstehend dargestellt drücken und die Tür nach außen drücken.



Für einen korrekten Abstieg die nachstehende Sequenz befolgen:

- Die beiden an der Innenseite der Kabine angebrachten Griffe ⑥ und ② fassen,
- die Schwelle ⑦ der Kabine überschreiten,
- die Stufen ⑤ ④ ③ hinabsteigen,
- mit der linken Hand den Griff ① fassen und sich dabei weiterhin mit der rechten Hand am Griff ② festhalten.

WARNUNG

Nicht bei sich bewegender Maschine auf- oder absteigen.

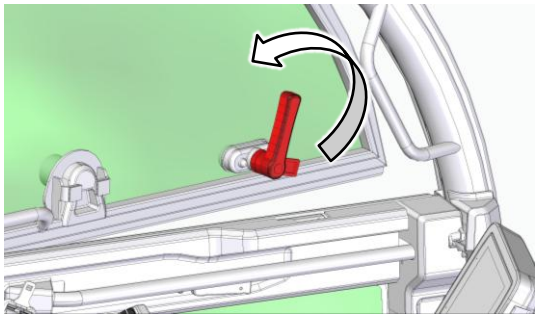
Beim Auf- oder Absteigen kein Werkzeug oder andere Gegenstände tragen. Das gewünschte Werkzeug vor dem Aufsteigen in die Maschine laden. Um das Werkzeug aus der Maschine auszuladen, ein Seil verwenden, um es auf den Boden herabzulassen.

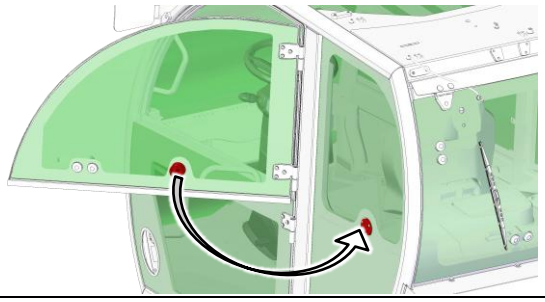
ACHTUNG

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 Türoberteil nach dem Loslösen bis zur Sperre an der Heckscheibe schieben.

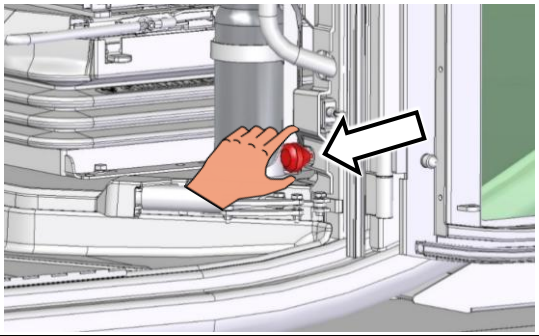




Um den Türoberteil zu entriegeln, den Knopf an der linken Heckscheibe hinter dem Fahrersitz drehen.

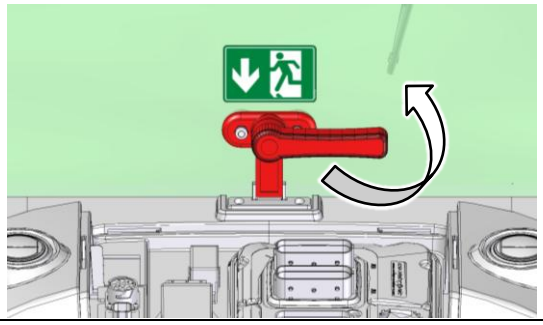


Die Entriegelung des Türfensters oder der gesamten Tür (wenn das Fenster an den Rest gekoppelt ist) kann auch von außerhalb des Fahrzeugs durch Drehen des Knopfes erfolgen, der sich am Fuß des vertikalen Kabinenholms links vom Fahrersitz befindet.

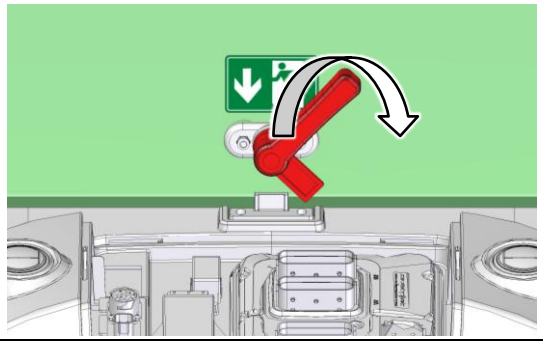


Heckscheibe

Um die Heckscheibe zu öffnen, den Griff an der Basis betätigen, indem Sie ihn nach links drehen und ihn anschließend nach außen drücken; der Vorgang wird durch den Schub der Gasfedern unterstützt.

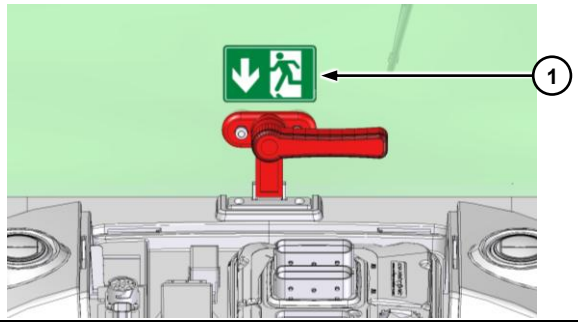


Um das Fenster wieder zu schließen, fassen Sie den Griff und ziehen Sie ihn zum Kabineninneren hin; wenn er den Anschlag mit dem Gegenstück erreicht, drehen Sie ihn nach rechts und verriegeln Sie das Fenster.

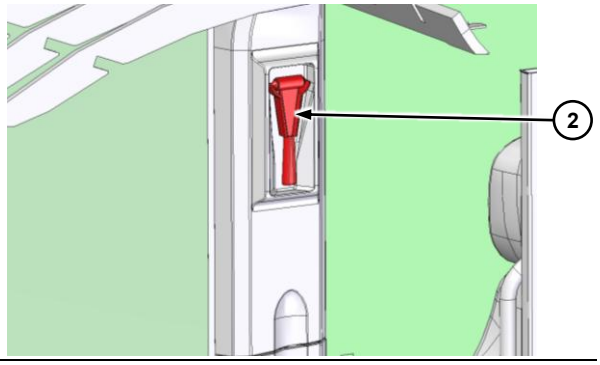


Notausstieg

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** ②, mit dem die Glasflächen der Kabine zerschlagen werden können, um den Ausstieg des Fahrers zu erleichtern.



HINWEIS

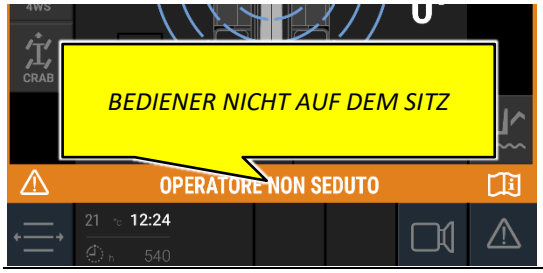
Für den Austausch der zertrümmerten Scheiben wenden Sie sich an den Vertragshändler.

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 für die Längsverstellung des gesamten Sitzblocks: Betätigen Sie den entsprechenden Hebel, um die Verschiebung des gesamten Sitzes zu und von den Fahrpedalen freizugeben; lassen Sie den Hebel los, wenn Sie die richtige Position gefunden haben;

2- Sicherheitsgurt mit Aufrollvorrichtung: Legen Sie den Sicherheitsgurt immer an, bevor Sie mit der Maschine arbeiten;

ACHTUNG

Immer den Zustand des Gurtgewebes, des Gurtschlosses und des Gurtaufrollers prüfen, bevor man die Maschine in Betrieb nimmt.

Den Sicherheitsgurt oder jede andere Komponente, die verschlissen oder beschädigt ist, austauschen.

3- Hebel für die Neigungsverstellung der Rückenlehne: Heben Sie den Hebel an, um die

Rückenlehne zu entriegeln und ihre Neigung einzustellen; lassen Sie den Hebel los, wenn Sie die richtige Position gefunden haben; die Rückenlehne bietet auch eine umgeklappte Position über dem Sitz, um Zugang zum hinteren Teil des Fahrerhauses zu erhalten;

4- Einstellknopf für das Lendenkissen: Verwenden Sie den Knopf, um die Tiefe des Lendenbereichs der Rückenlehne einzustellen;

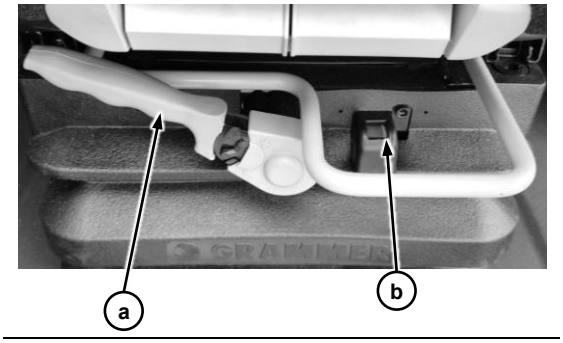
5- Sicherheitsgurtschloss: Wenn der Sicherheitsgurt eingerastet ist, drücken Sie den roten Knopf oben, um ihn zu lösen;

6- Hebel für die Sitzlängsverstellung: Betätigen Sie den Hebel, um den Abstand der Sitzfläche von der Rückenlehne einzustellen; lassen Sie den Hebel los, wenn Sie die richtige Position gefunden haben;

7- Hebel zur Einstellung des Abstands der Armlehnen und der Peripheriegeräte; betätigen Sie den Hebel, um den Abstand der Armlehnen und der Joysticks vom Sitz/von der Rückenlehne einzustellen; lassen Sie den Hebel los, wenn Sie die richtige Position gefunden haben;

8- Hebel zur Einstellung der Sitzneigung: wird er bei unbelastetem Sitz gedrückt, hebt er den vorderen Teil des Sitzes an; wird er gedrückt, wenn der Fahrer ordnungsgemäß darauf sitzt, wird die Position entriegelt; den Hebel loslassen, um die gewünschte Neigung einzustellen.

9- Einstellung der pneumatischen Sitzfederung

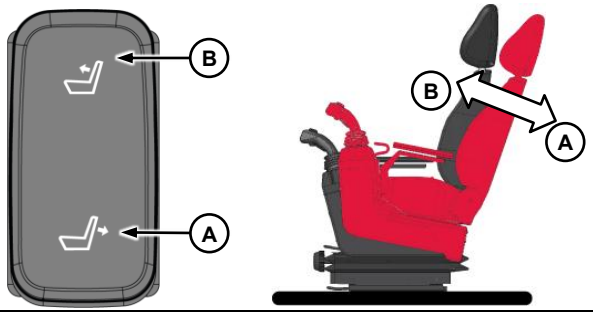


Betätigen Sie den Hebel ⓐ, um den Druck auf die Feder zu erhöhen oder zu verringern, bis die Anzeige ⓑ grün leuchtet: Es wird empfohlen, die Luftfeder einzustellen, wenn der Sitz unbelastet ist, um die Einstellung zu erleichtern.

Neigungsfunktion

Über die spezifische Taste am Armaturenbrett [Erstausstattung er Modelle RTH 6.22 und 6.26 und optional bei den Modellen RTH 5.18, 5.21, 5.23, 5.25] kann der Sitz für eine bessere Sicht auf den Arbeitsbereich oberhalb der Kabine geneigt werden:

- die Wipptaste am unteren Teil, Ⓐ, drücken, um den Sitz nach hinten zu neigen;
- die Wipptaste am oberen Teil, Ⓑ, drücken, um den Sitz nach vorne zu neigen und wieder richtig für den Fahreinsatz zu positionieren.



ACHTUNG

Für den Fahrbetrieb der Maschine, muss der Sitz in die richtige Position bzw. mit eben liegender Sitzfläche gebracht werden.

Ist diese Voraussetzung nicht erfüllt, wird am Display durch spezielle Grafiken darauf hingewiesen.



Armlehnen

Neben dem Sitz befinden sich auf beiden Seiten Armlehnen und Joysticks zur Steuerung der Hydraulikfunktionen der Maschine.

Diese können neben der Rückenlehne hochgeklappt werden, um Wartungsarbeiten an der Kabine (rechts) und den Ausstieg aus der Kabine (links) zu erleichtern.

Joystick

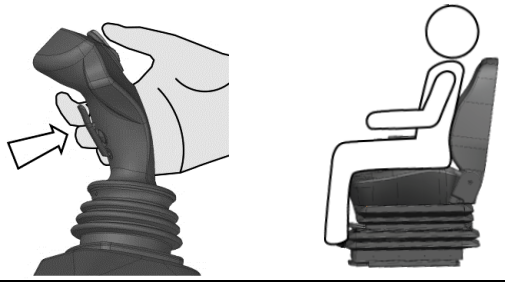
Die Maschinen „RTH“ verfügen in der Kabine, an den Armlehnen des Fahrersitzes, über zwei Joysticks. Die Joysticks dienen zum Steuern der wesentlichen hydraulisch angetriebenen Bewegungen der Maschine.

ACHTUNG

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

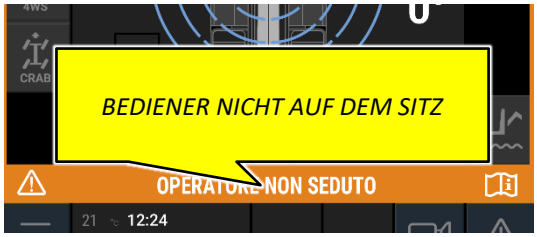
Wird die Bestätigungstaste nicht gedrückt, werden versehentliche Bewegungen der Maschine verhindert.

Die Steuerbefehle der Joysticks werden ebenso gesperrt, wenn der Fahrer nicht korrekt auf dem Sitz sitzt.

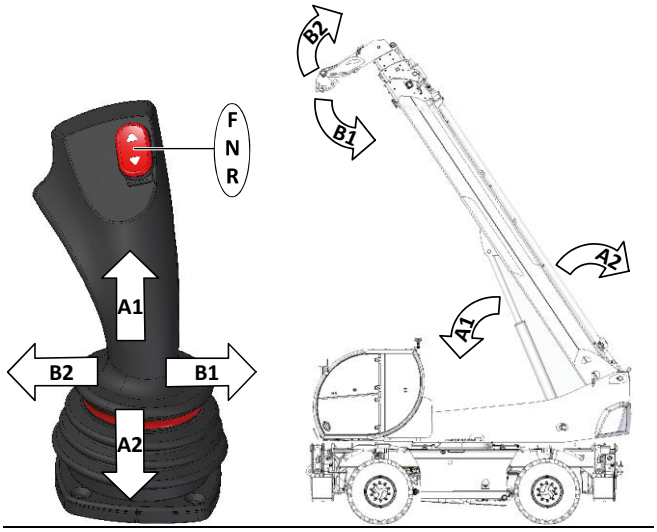


Die oben beschriebenen Unregelmäßigkeiten werden mit optischen Meldungen auf dem Multifunktionsdisplay neben dem Fahrersitz angezeigt.





Rechter Joystick



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

- in der Mitte befindet sich der Antrieb im NEUTRAL (Leerlauf);
- nach vorne gedrückt wird der Antrieb in den Vorwärtsgängen aktiviert;
- nach hinten gedrückt wird der Rückwärtsgang eingelegt, gleichzeitig ertönt der externe Warnsummer, die Rückfahrscheinwerfer und das Kameravideo im Kontrolldisplay werden eingeschaltet.

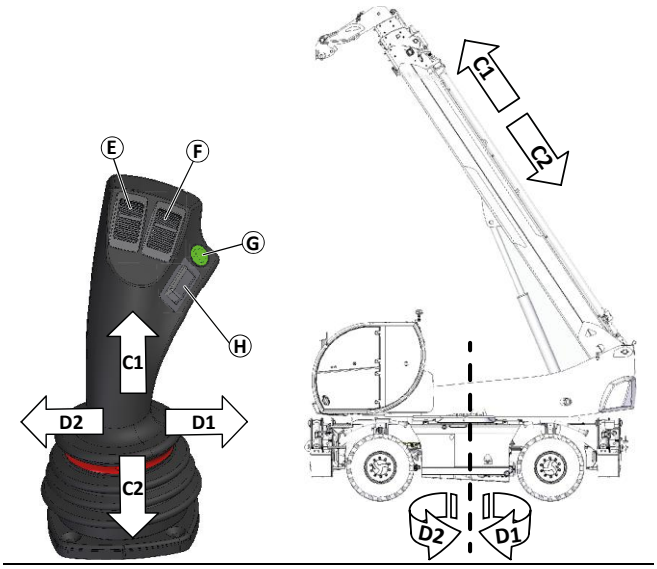
A1: Den Joystick nach vorne drücken, um den Teleskopausleger zu senken.

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

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

B2: Den Joystick nach links schieben, um den Schwenkzylinder auszuziehen und das Anbaugerät nach oben zu drehen.

Linker Joystick



C1: Zum Ausfahren des Teleskopauslegers den Joystick nach vorn bewegen.

C2: Den Joystick zu sich hin ziehen, um den Teleskopausleger einzufahren.

D1: Den Joystick nach rechts bewegen, um den Oberwagen der Maschine nach rechts zu drehen.

D2: Den Joystick nach links bewegen, um den Oberwagen der Maschine nach links zu drehen.

E und **F:** Die über die Rollen des linken Joysticks gesteuerten Bewegungen steuern die hydraulischen Ausgänge des Auslegerkopfes, die Zusatzfunktionen für die angebaute Ausrüstung aktivieren, falls vorhanden. Bezug auf das spezifische Benutzerhandbuch des aktuell gekoppelten Anbaugeräts nehmen.

G: Die grüne Taste aktiviert die Funktion „EASY ACCESS“: Sie wird in Verbindung mit dem Befehl zur Drehung des Oberwagens nach rechts, ausgehend vom Oberwagen in der mit dem Wagen in Fahrtrichtung ausgerichteten Position, gedrückt und positioniert diesen so, dass der Bediener leichter aus der Kabine aussteigen und die Treppe erreichen kann.

Bei Maschinenmodellen mit langem Fahrgestell und zweitem Kabinenzugang am hinteren rechten Kotflügel wird die Drehung bei einer Rechtsdrehung der Kabine um mehr als 7° fortgesetzt, bis diese erreicht ist.

H: Die Taste steuert die optionalen zusätzlichen Hydraulikausgänge am Kopf des Teleskoparms.

Lenksäule

Die Lenksäule ist so konzipiert, dass sie verschiedene Verstellmöglichkeiten bietet. Ihre Position kann in Neigung und Tiefe eingestellt werden. Die korrekte Position des Lenkrads hängt von den persönlichen Präferenzen ab, es wird jedoch empfohlen, die Folgendes zu befolgen:

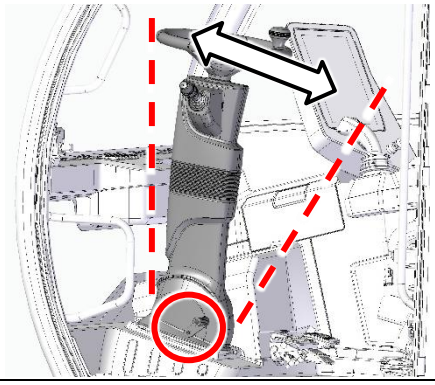
das Lenkrad muss gut erreichbar sein, ohne sich mit den Schultern oder dem Rücken von der Rückenlehne lösen zu müssen;

wenn das Lenkrad an seinen Seiten gehalten wird, müssen die Arme ca. im rechten Winkel gebeugt sein;

die Joysticks dürfen das Drehen des Lenkrads beim Fahren auf keine Weise behindern;

die Position des Lenkrads darf beim Bewegen der Joysticks nicht hinderlich sein.

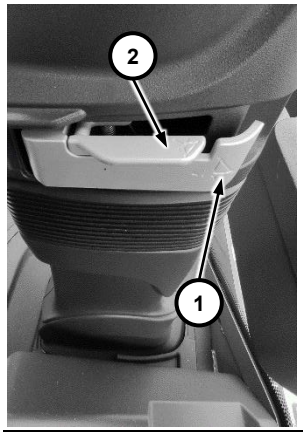
Um die Neigung des unteren Teils der Lenksäule einzustellen, betätigen Sie, ordnungsgemäß auf dem Fahrersitz sitzend, das links vom Sockel befindliche Pedal, das auf dem Foto hervorgehoben ist, und verschieben Sie die Säule, indem Sie auf das Lenkrad einwirken; sobald Sie die richtige Größe gefunden haben, lassen Sie das Pedal los.

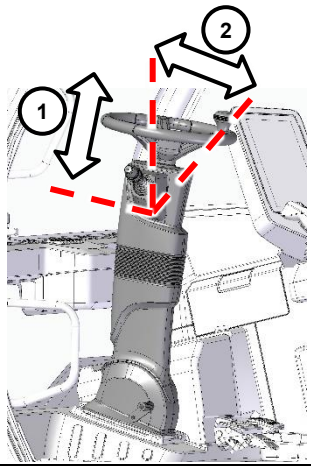


Um die Neigung des oberen Teils der Säule und die Teleskoptiefe des Lenkrads einzustellen, verwenden Sie die Hebel auf der rechten Seite der Säule.

Ziehen Sie den Hebel ① nach oben, um die Tiefe des Lenkrads im Verhältnis zur Säule zu entriegeln; sobald die richtige Position gefunden ist, lassen Sie den Hebel los.

Drehen Sie den Hebel ② nach außen, um den Winkel des Lenkrads in Bezug auf die Basissäule einzustellen; sobald die richtige Position gefunden ist, lassen Sie den Hebel los.





Lichtschalter, Scheibenwischer, Hupe



Der Hebel links vom Lenkrad gestattet es, die Fahrrichtungsanzeiger, den Lichtschalter und die Scheibenwischer zu betätigen.

Fahrtrichtungsanzeiger

Zum Einschalten der Fahrtrichtungsanzeiger:

Rechts: Den Hebel nach vorn und nach oben drücken.

Links: Den Hebel nach hinten und nach unten ziehen.

Steht der Schalthebel in der zentralen Stellung, sind alle Fahrtrichtungsanzeiger ausgeschaltet.

Lichtschalter

Zum Einschalten der Beleuchtung den ersten Ring links drehen:

O: Ausgeschaltet

: Standlicht eingeschaltet

: Abblendlicht eingeschaltet

Zum Einschalten des Fernlichts :

Den Hebel nach vorne 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.

Hupe

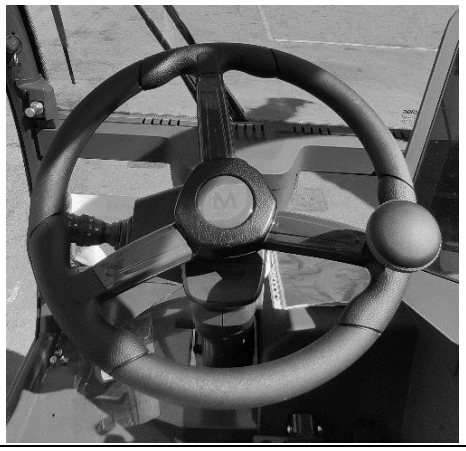
Zum Betätigen der Hupe die Taste am Hebelende drücken.

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

HINWEIS

Die Hupe gibt einen kurzen Warnton ab, wenn die Verbindung mit der Funkfernsteuerung besteht (Option).

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

Der Wechsel des Lenkmodus kann über das Multifunktions-Display auf der Seite „Drive“ und unter den folgenden Bedingungen ausgewählt werden:

Maschine steht still;

die Räder beider Achsen sind ausgerichtet, was durch die Warnleuchten bestätigt wird.

Bitte lesen Sie den Abschnitt „Lenkarten“.

Scheibenwischer/-reiniger

Die Maschine ist mit drei Scheibenwischern ausgestattet, die in Reihe geschaltet sind und über den rechten Ring gleich neben der Säule gesteuert werden.

Durch Drehen nach hinten (in Richtung des Fahrersitzes) wird Folgendes gesteuert:

O: alle Scheibenwischer ausgeschaltet.

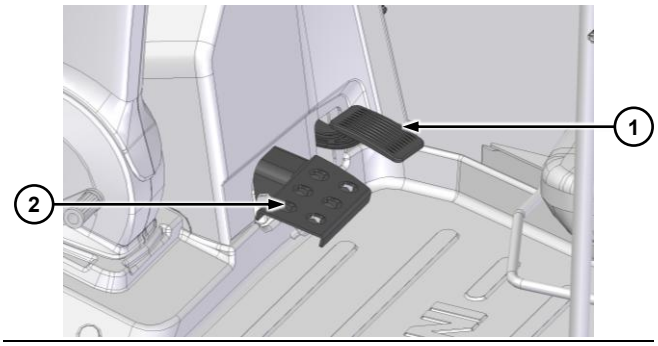
erste Stufe: Scheibenwischer vorne;

zweite Stufe: Scheibenwischer vorne und Scheibenwischer oben;

dritte Stufe: Scheibenwischer vorne, Scheibenwischer oben und Scheibenwischer hinten;

Um den Wasserstrahl für die Reinigung der Kabinenscheiben zu aktivieren, drehen Sie bei ausgeschalteten Scheibenwischern den Ring nach vorne (zur Windschutzscheibe hin): Dies aktiviert den gleichzeitigen Strahl auf alle drei Scheiben mit automatischer Aktivierung der Bürsten, die für eine begrenzte Zeit eingreifen.

Pedale



Gaspedal

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

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

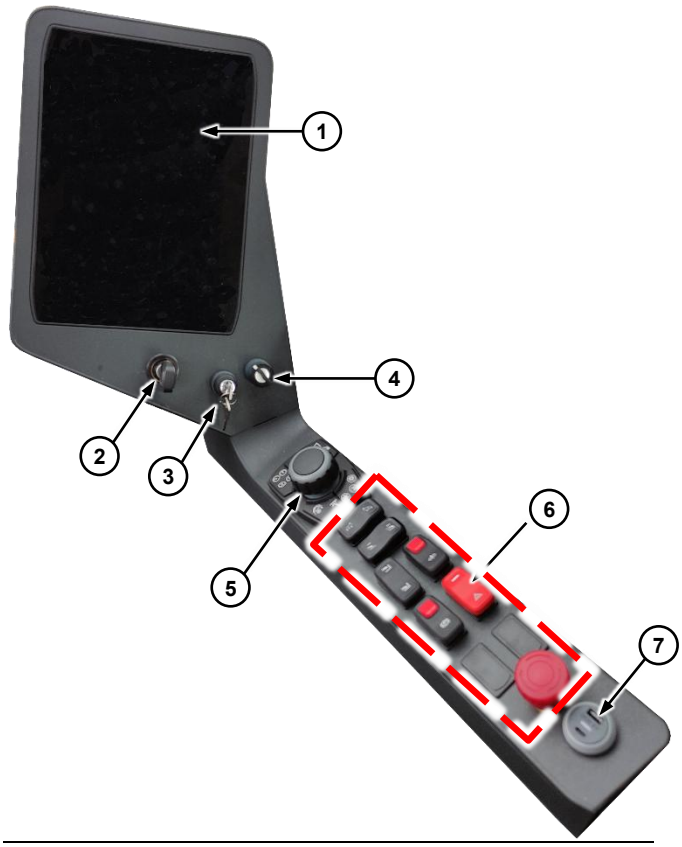
Bremspedal (Inchpedal)

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

In den ersten 20 mm (0,8in) 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.

Bedientafel



① - Multifunktionsdisplay

② - Zündschlüssel der Maschine

③ - Schlüssel zur Überbrückung der Grenzwerte der Sicherheitssysteme

④ - Schlüssel zur Überbrückung der Verkabelung der Funksteuerung der Arbeitsbühne

⑤ - Multifunktions-Manipulator

⑥ - Service-Tasten

⑦ - USB-Buchsen zum Aufladen elektronischer Geräte

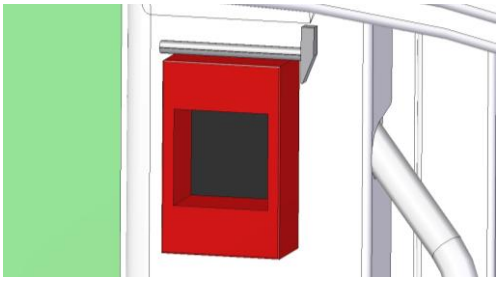
Zündschlüssel der Maschine

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

Schlüssel zum Ausschließen der Sicherheitssysteme

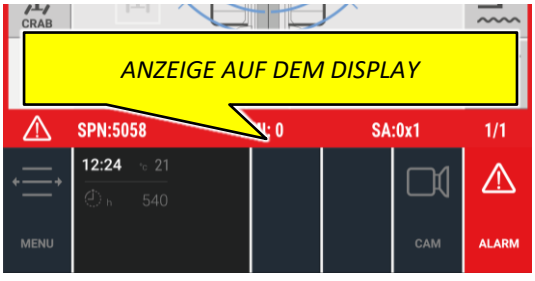
Unter gefährlichen Bedingungen und/oder bei betrieblicher Notwendigkeit können die Grenzwerte der Kippschutzsysteme vorübergehend deaktiviert werden, um die für die Sicherheit der Maschine und der Bediener erforderlichen Bedingungen wiederherzustellen.

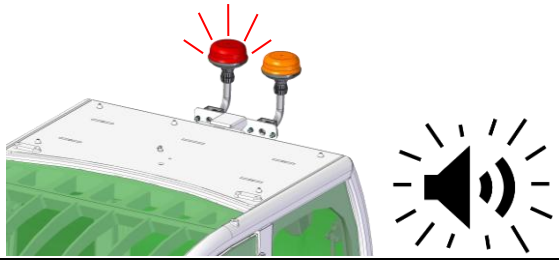
Für diesen Vorgang muss der Eisenschlüssel aus dem entsprechenden Behälter an der vertikalen Säule der Kabine entnommen und in die vorgesehene Aufnahme eingeführt werden, wobei er im Uhrzeigersinn gedreht und gedrückt wird.





Wird der Schlüssel in dieser Stellung gehalten, aktivieren sich die Anzeige auf dem Display, der akustische Alarm und das rote Dauerlicht über der Kabine, um eine potenzielle Gefahr für Personen in den angrenzenden Arbeitsbereichen zu signalisieren.





WARNUNG

Um mögliche Probleme im Zusammenhang mit einer unsachgemäßen Verwendung des Verfahrens zu vermeiden, wird darauf hingewiesen, dass diese Art von Vorgang in der Blackbox der Maschine selbst aufgezeichnet wird.

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

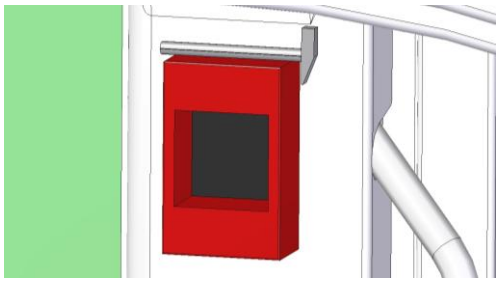
Am Ende des Verfahrens den Schlüssel freigeben, abziehen und wieder in den entsprechenden Behälter legen.

Die zuvor eingeschlagene Scheibe ersetzen.

Schlüssel zur Überbrückung der Verkabelung der Funksteuerung im Arbeitskorb

Wenn der Arbeitskorb an die Maschine angeschlossen und die Funksteuerung ordnungsgemäß verkabelt ist, muss der schwarze Schlüssel aus dem dafür vorgesehenen Kasten geholt und in seine Aufnahme gesteckt werden, falls es notwendig ist, wieder die Bedienelemente in der Kabine zu verwenden.

Durch Drehen im Uhrzeigersinn und Festhalten mit anschließender optischer Anzeige auf dem Multifunktions-Display mit eigenem Banner können die Bewegungen von der Kabine aus gesteuert werden; in diesem Zustand ist jeweils nur jeweils eine Bewegung zulässig, und zwar immer innerhalb des für die mit der Maschine verbundene Plattform vorgesehenen Arbeitsbereichs.

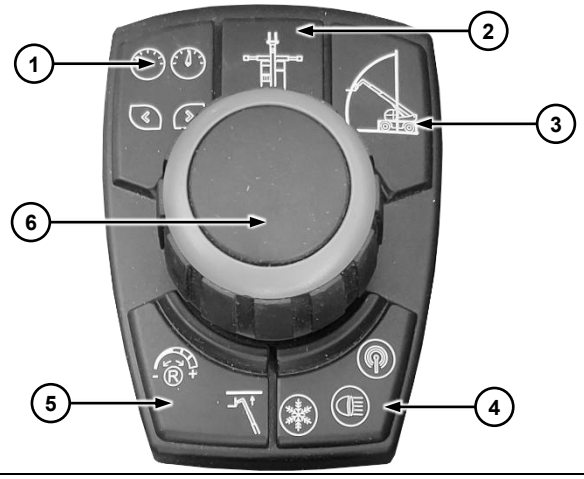




Am Ende des Verfahrens den Schlüssel abziehen und in das Gehäuse zurückhängen.

Die zuvor eingeschlagene Scheibe ersetzen.

Multifunktions-Manipulator



Das Joypad besteht aus einem zentralen Controller und fünf Schnellwahltasten, die jeweils auf dem Display angezeigt werden:

1- Seite DRIVE mit allen Informationen über die Maschine im Fahrbetrieb;

2- Seite STABILIZERS mit allen Informationen über die Position der Stabilisatoren

3- Seite LOAD mit allen Informationen über die Arbeitskonfiguration und die aktiven Lasttabellen

4- Seite COMMANDS mit allen optionalen Maschinenfunktionen

5- Seite LIMITS mit konfigurierbaren Parametern für den sicheren Gebrauch der Maschine.

Während der Manipulator rotiert, verschiebt er den blau gefärbten Befehlsauswahlbereich innerhalb der angezeigten Seite; um den gewählten Befehl zu aktivieren oder zu deaktivieren, drücken Sie den Manipulator.

HINWEIS

Weitere Einzelheiten zu den Seiten des Multifunktions-Displays finden Sie in dem entsprechenden Abschnitt.

Service-Tasten

HINWEIS

Die Tasten unterhalb des Manipulators können je nach Maschinenmodell und Aufbau in Anzahl, Funktion und Anordnung variieren.

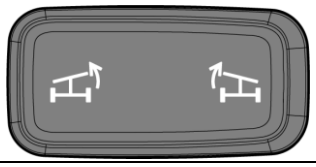
HINWEIS

Wenn die Funktion „Automatische Seite“ auf dem Multifunktions-Display aktiviert ist, wird beim Drücken einer beliebigen Taste, die der Maschine Bewegungen befiehlt, die für die jeweilige Bewegung geeignete Informationsseite angezeigt, unabhängig von der gerade angezeigten Seite:

wenn Stabilisatoren gesteuert werden, wird die Seite „STABILISATOREN“ angezeigt,

wenn die Nivellierung gesteuert wird, wird die Seite „DRIVE“ angezeigt.

Niveauausgleich auf Reifen



Die Nivellierung auf Reifen erfolgt durch Betätigung des oben genannten Schalters nur unter den folgenden Bedingungen:

Neigung des Teleskopauslegers im Bezug zur horizontalen Achse kleiner oder gleich 55°

Drehung des Oberwagens nicht über 7,5° in Bezug zur zentralen Stellung.

Drückt man den Schalter rechts, neigt sich das Fahrgestell der Maschine nach rechts. Drückt man den Schalter links, neigt sich das Fahrgestell der Maschine nach links.

HINWEIS

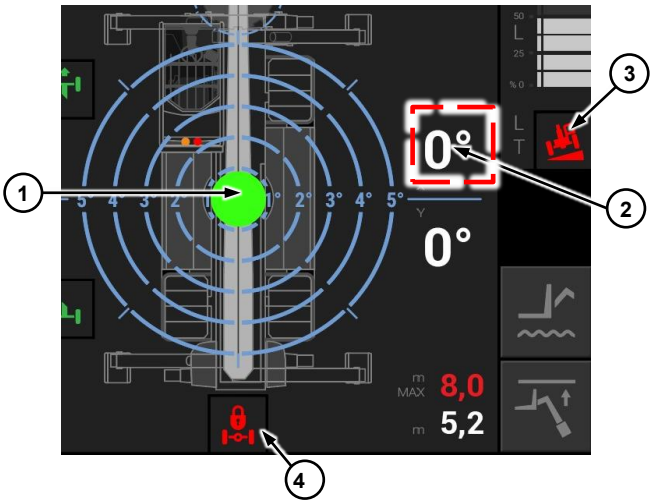
Bei Auslegerhöhen über 3 m ist die Nivellierbewegung der Maschine aus Sicherheitsgründen langsamer.

Sie können den Grad der Nivellierung überprüfen, indem Sie das Diagramm in der Mitte der Seite DRIVE auf dem Display betrachten.

Wenn die Maschine mit einer Genauigkeit von 3° nivelliert ist, leuchtet die bewegliche Anzeige ① in der Mitte des Fadenkreuzes grün; wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist, leuchtet die Anzeige gelb.

Rechts neben dem Fadenkreuz zeigt die mit ②gekennzeichnete Zahl den Grad der Fehlausrichtung in Bezug auf die X-Achse an.

Wenn die Maschine nicht nivelliert ist, leuchtet die Warnleuchte auf.



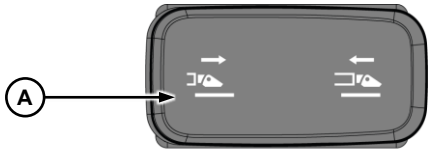
WARNUNG

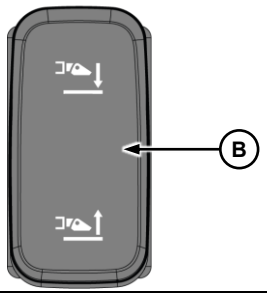
Bei einer Drehung des Oberwagens um mehr als ±7,5° wird die Nivellierfunktion durch die Neigungssperre der Hinterachse blockiert, was durch die spezielle Warnleuchte ④ angezeigt wird.

ACHTUNG

Bei den Modellen RTH 5.18 ist die Funktion Niveauausgleich auf Reifen nicht vorhanden.

Bedienelemente der Stabilisatoren





Wird die Taste Ⓐ, **die nur** bei RTH-Maschinenmodellen mit Scherenstabilisatoren **vorhanden** ist, nach links gedrückt, wird das Ausfahren der Stabilisatorstangen aktiviert; wenn sie nach rechts gedrückt wird, wird das Einfahren der Stabilisatorstangen aktiviert.

Wenn die an allen RTH-Modellen vorhandene Taste Ⓑ im oberen Bereich gedrückt wird, bewirkt sie das Absenken der Stabilisatoren; wenn sie im hinteren Bereich gedrückt wird, bewirkt sie das Anheben der Stabilisatoren.

Die Auswahl der zu bewegenden Stabilisatoren kann auf der entsprechenden Seite des Multifunktions-Displays STABILIZERS vorgenommen werden, auf die wir verweisen.

ACHTUNG

Bei Scherenstabilisatoren ist das Schließen nur möglich, wenn sie zuvor vollständig angehoben wurden.

ACHTUNG

Bei abgenommenen Auslegern wird der Bediener durch ein spezielles Signal auf dem Display gewarnt, wenn auf die Versetzung auf Reifen umgeschaltet wird.

Taste elektrische Notpumpe



Bei Ausfall der Versorgung seitens des Verbrennungsmotors ist es möglich, den hydraulischen Bewegungsfluss mit einer elektrischen Notpumpe zu versorgen, die mit der oben abgebildeten Taste aktiviert werden kann.

Diese Aktivierung, die maximal fünf Minuten dauert, um den Ladezustand der Maschinenbatterien nicht übermäßig zu beeinträchtigen, wird durch das Einschalten des Summers und eine leuchtende Meldung auf dem Display in der Kabine signalisiert.

HINWEIS

Die hydraulischen Bewegungen, die mit der elektrischen Notpumpe ausgeführt werden, sind im Vergleich zum normalen Maschinenbetrieb verlangsamt.

ACHTUNG

Verwenden Sie dieses Verfahren nur in reinen technischen Notfällen.

Feststellbremse

Taste für manuelles Einlegen 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.

Bei aktivierter Feststellbremse im manuellen Modus ist die Übersetzung gesperrt: Wenn der Gang zum Bewegen der Maschine eingelegt wird, erscheint das entsprechende Warnbanner auf dem Display.



HINWEIS

Automatisches Aktivieren der Not-Aus-Funktion.

Wenn der Mikroschalter des Fahrersitzes während der Fahrt aktiviert wird, da der Bediener nicht richtig auf dem Fahrersitz sitzt (Unwohlsein des Fahrers oder technisches Problem), wird das Fahrzeug automatisch angehalten und die Feststellbremse aktiviert.

Um die Fahrt fortzusetzen, ist es nach Einnehmen der richtigen Position auf dem Fahrersitz bzw. nach Beheben des technischen Problems erforderlich, den Fahrtrichtungsschalter „FNR“ in die Neutralstellung zu bringen, die Feststellbremse mit der entsprechenden Taste auf der Lenksäule zu aktivieren und anschließend zu deaktivieren, wodurch den Steuergeräten der Maschine signalisiert wird, dass das Problem behoben wurde. Anschließend die gewünschte Fahrtrichtung über die FNR-Taste auswählen.

Automatische Feststellbremse

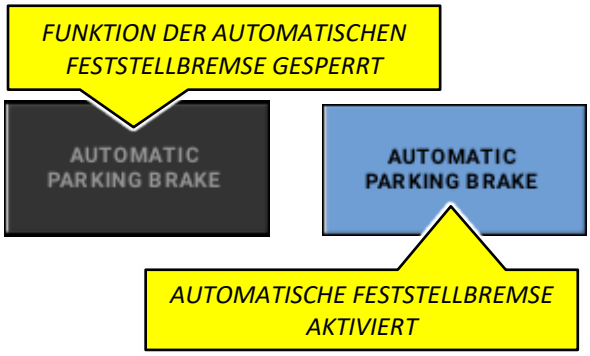
Es ist möglich, die Feststellbremse im Automatikmodus zu aktivieren. Dieser Modus setzt ein, sobald sich die Maschine nicht mehr bewegt, und entriegelt die Bremse, um die Bewegung zu ermöglichen, sobald das Fahrpedal bei eingelegtem Rückwärtsgang betätigt wird.

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



Um die automatische Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Maschine eingeschaltet, angehalten, mit Fahrrichtungsschalter in der Neutralstellung und Bediener normal auf dem Fahrersitz sitzend,
- Feststellbremstaste betätigt/aktiv,
- die „Seite Passwort der Ebene 1C“ aufrufen, dann die Funktion der automatischen Feststellbremse aktivieren/deaktivieren.



HINWEIS

Werden die vorstehenden Bedingungen nicht eingehalten, wird der Wechsel auf den gewünschten Modus nicht vom System akzeptiert: Auf das Drücken der Taste am Display wird die Konfiguration nicht geändert. Die Einhaltung der Bedingungen überprüfen.

Abhängig von der eingestellten Funktion erscheint die Kontrollanzeige der Feststellbremse in der Hauptseite des Multifunktionsdisplays in **Rot**, wenn sie im *manuellen Modus* aktiviert ist, und in **Orange,** wenn *sie im automatischen Modus* aktiviert wurde.



Manuelle Funktion



Automatische Funktion

HINWEIS

Automatisches Aktivieren der Not-Aus-Funktion.

Auch wenn der automatische Modus der Feststellbremse aktiviert ist und der Mikroschalter des Fahrersitzes bei sich in Bewegung befindlicher Maschine aktiviert wird, weil der Bediener nicht richtig auf dem Fahrersitz sitzt (Unwohlsein des Fahrers oder technisches Problem), wird das Fahrzeug automatisch angehalten und die Feststellbremse aktiviert.

Um die Fahrt fortzusetzen, ist es nach Einnehmen der richtigen Position auf dem Fahrersitz bzw. nach Beheben des technischen Problems erforderlich, den Fahrtrichtungsschalter „FNR“ in die Neutralstellung zu bringen, die Feststellbremse mit der entsprechenden Taste auf der Lenksäule zu aktivieren und anschließend zu deaktivieren, wodurch den Steuergeräten der Maschine signalisiert wird, dass das Problem behoben wurde. Anschließend die gewünschte Fahrtrichtung über die FNR-Taste auswählen.

Warnblinkertaste



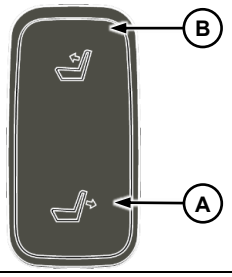
Das Drücken des Schalters führt zum Einschalten der Warnleuchte und aller vier Fahrtrichtungsanzeiger zur gleichen Zeit.

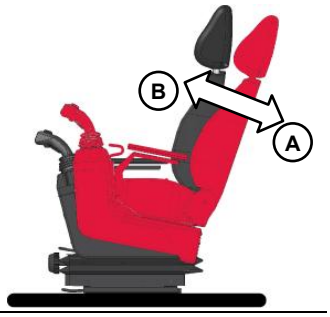
Die Aktivierung wird durch eine Kontrollleuchte unter derselben Wipptaste und, falls eingeschaltet, durch die spezifische Kontrollleuchte auf der DRIVE-Seite des Displays signalisiert.

Taste für die Neigungsverstellung des Sitzes

Wie im entsprechenden Abschnitt zum Fahrersitz beschrieben, kann über diese Taste die Sitzneigung für eine bessere Sicht auf die Arbeiten über der Kabine verstellt werden:

- die Wipptaste am unteren Teil, Ⓐ, drücken, um den Sitz nach hinten zu neigen;
- die Wipptaste am oberen Teil, Ⓑ, drücken, um den Sitz nach vorne zu neigen und wieder richtig für den Fahreinsatz zu positionieren.





ACHTUNG

Für den Fahrbetrieb der Maschine, muss der Sitz in die richtige Position bzw. mit eben liegender Sitzfläche gebracht werden.

Ist diese Voraussetzung nicht erfüllt, wird am Display durch spezielle Grafiken darauf hingewiesen.



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.



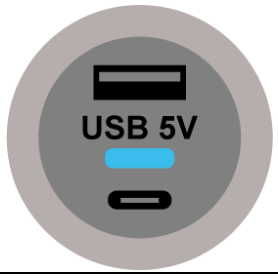
HINWEIS

Alle elektronischen Sicherheitssysteme der Maschine bleiben funktionsfähig.

HINWEIS

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

Zwei USB-Anschlüsse



An der Unterseite des Armaturenbretts befindet sich eine Dual-USB-Buchse Typ A und Typ C mit 5 V Ausgang zum Aufladen mobiler Geräte wie Tablets und/oder Smartphones usw.

Multifunktionsdisplay

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 ***Stabilizers***

Seite ***Load***

Seite ***Limits***

Seite ***Commands***

Seite ***Alarms***

Seite ***Diagnostic***

Seite ***Password***

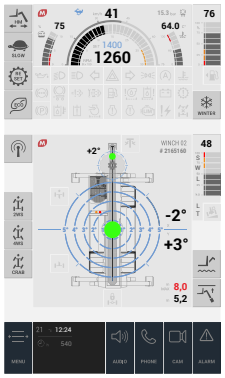
Seite ***System Info***

HINWEIS

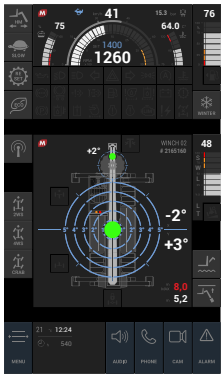
Die insgesamt drei Passwortseiten können durch Eingabe eines Zahlencodes aufgerufen werden und ermöglichen den Zugriff auf erweiterte Diagnosefunktionen und -informationen, sofern sie vom Kundendienst von Magni TH genehmigt und autorisiert wurden, mit Ausnahme der Seite der Ebene 1 zur Verwaltung der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

Im entsprechenden Abschnitt finden Sie nähere Informationen.

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



Heller Modus



Dunkler Modus

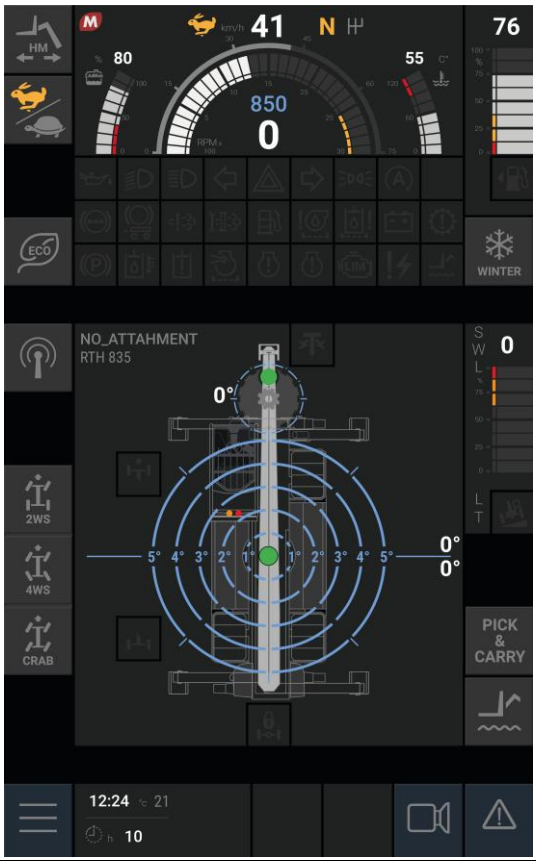
Die Seiten können manuell aufgerufen werden, indem man die Seite „**MENU**“ mit einer speziellen Schaltfläche links unten auf dem Display aufruft, die den Index der aufrufbaren Seiten anzeigt, oder sie wechseln automatisch je nach dem Befehl, welcher der Maschine erteilt wird: Bei Auswahl des Radantriebsumrichters wird die Seite „Drive“ angezeigt, bei Bewegung des Teleskopauslegers die Seite „Load“ und bei der Steuerung der Stabilisatoren die entsprechende Seite „Stabilizers“.



HINWEIS

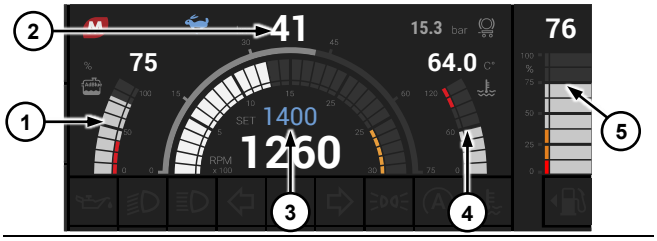
Die Wahl, ob der automatische Seitenwechsel aktiviert werden soll oder nicht, kann auf der unten beschriebenen Seite Passwort Ebene 1 getroffen werden.

Seite „Drive“



Die Seite „Drive“ enthält allgemeine Informationen über die Betriebsbedingungen der Maschine: z. B. numerische und grafische Digitalanzeigen, Kontroll- und Alarmtasten und -leuchten.

Anzeigen mit Skala

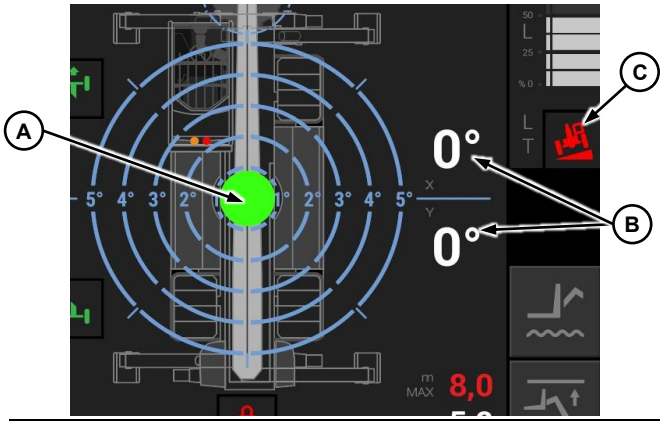


In der Mitte des oberen Teils des Displays wird links der AdBlue-Füllstand bzw. der Hydraulikölдruck ① mit einer Skala und einem Zahlenwert angezeigt, je nachdem, ob die Maschinenmodelle mit einem Harnstoffbehälter ausgestattet sind oder nicht; in der Mitte oben befindet sich die Anzeige der Fahrgeschwindigkeit auf Rädern ②, darunter der Drehzahlmesser des Verbrennungsmotors ③. In weiß ist die momentane Motordrehzahl angegeben, in blau die vom Bediener für bestimmte Vorgänge manuell eingestellte Motordrehzahl.

Rechts von der Grafik des Drehzahlmessers befindet sich die Skala mit dem numerischen Wert der Wassertemperatur des Kühlkreislaufs ④.

Ganz rechts auf dem Display befindet sich die grafische und numerische Anzeige des Kraftstoffstands in Prozent ⑤.

Nivellieranzeige



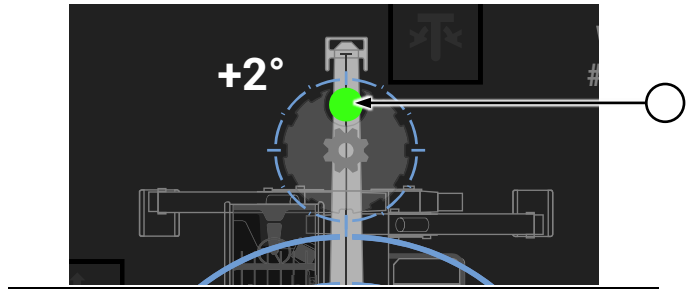
In der Mitte der Seite ist das aktive Diagramm zu sehen, das die Position des Maschinenrahmens im Verhältnis zu einer idealen, vollkommen horizontalen, ebenen Fläche anzeigt.

Die digitale Blase Ⓐ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 Ⓑ, 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 Ⓒ gekennzeichnete Überschlagwarnleuchte wird aktiviert:

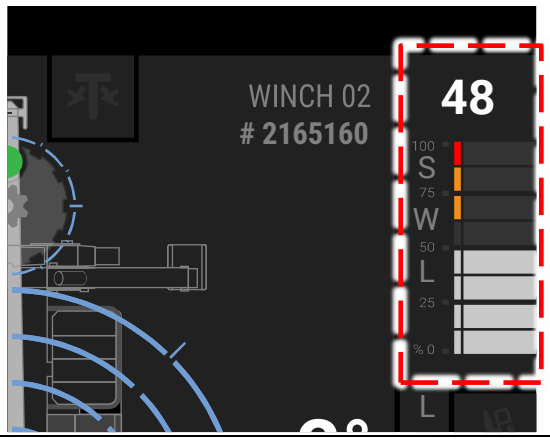
- bei der Maschine auf Reifen, wenn der Winkel des Fahrgestells gegenüber dem Horizont mehr als ±4° in der Längsachse und ±3° in der Querachse beträgt;
- bei stabilisierter Maschine, wenn auf beiden Achsen ±1 überschritten wird.

Anzeige der Oberwagendrehung



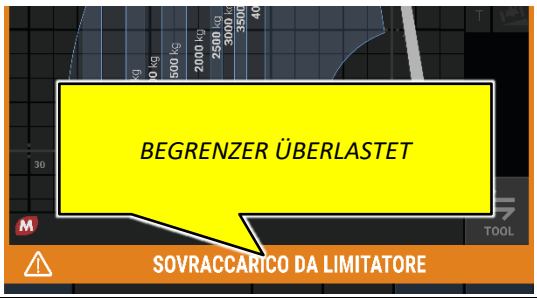
Das Kreisdiagramm über der Nivellieranzeige zeigt den Drehwinkel des Oberwagens der Maschine an: grün, wenn er sich in der Mitte befindet; grau, sobald er von der Ausrichtung mit dem Maschinenrahmen abweicht. Diese Information ist auf allen operativen Seiten zur Kontrolle und Steuerung für eine schnelle Ansicht vorhanden.

Anzeige Kippschutzsystem

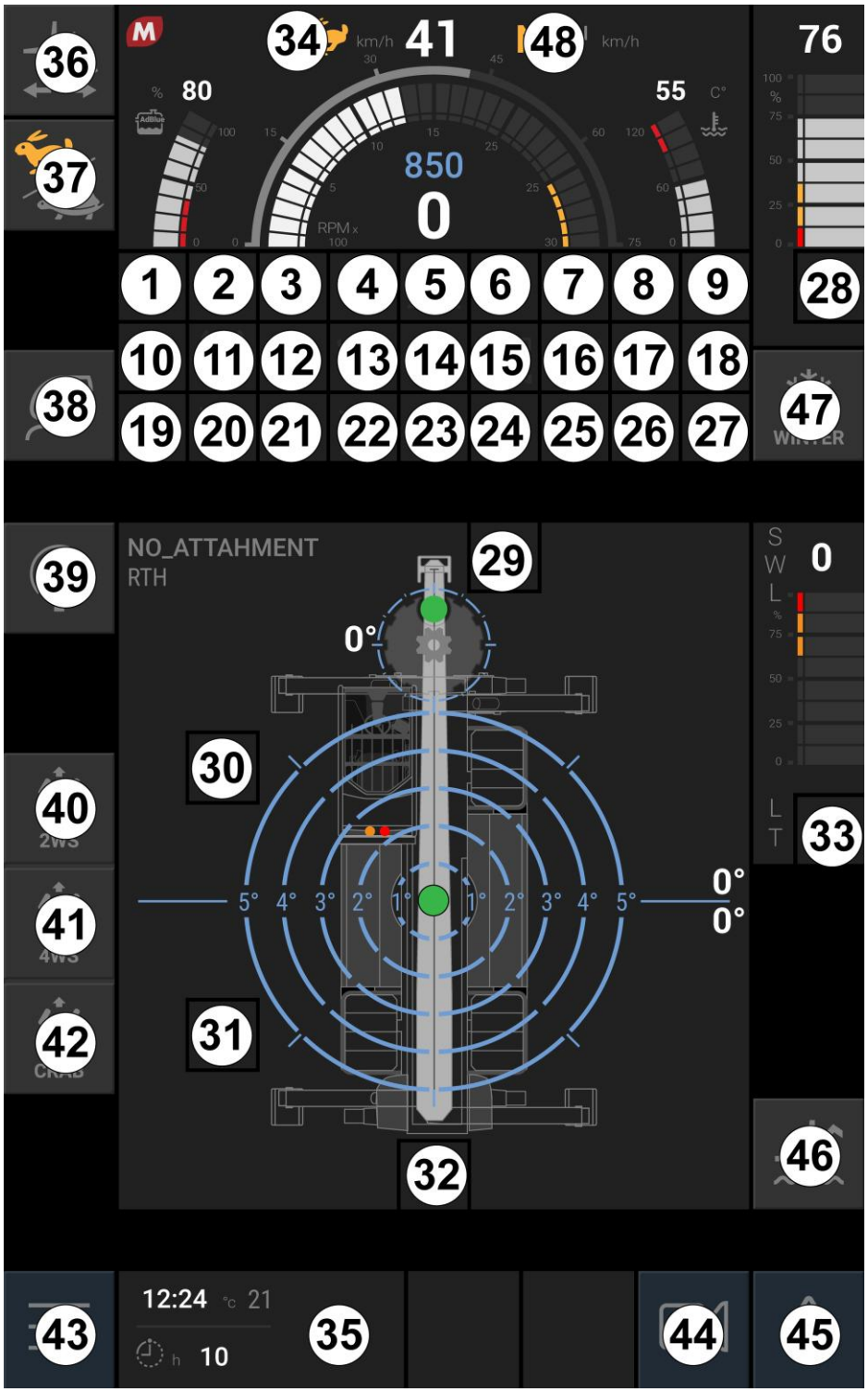


Rechts von der Nivellieranzeige befindet sich eine Skala mit einem Zahlenwert darüber, der in Echtzeit den prozentualen Wert der auf die an der Spitze des Auslegers installierte Ausrüstung wirkenden Last im Verhältnis zur maximalen Nennlast der Ausrüstung selbst angibt.

Bis zu einer erfassten Last von 89 % arbeitet die Maschine normal, bei einer erfassten Last im Bereich zwischen 90 % und 99 % blinkt die rote Leuchte über der Kabine und der Sicherheitssummer gibt ein intermittierendes Tonzeichen ab; beim Erreichen/Überschreiten des maximalen Werts leuchtet die rote Leuchte über der Kabine permanent, der Sicherheitssummer gibt einen Dauerton ab und am Display wird die Warung angezeigt.

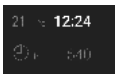


Liste der Signalleuchten und Funktionen, die auf der Seite Drive ausgewählt werden können



1		Niedriger Öldruck Dieselmotor	Grafische Variationen je nach Einstellung der Maschine
		Defekt des SCR-Systems	
		Niedriger AdBlue-Füllstand	
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	Grafische Variationen je nach Einstellung der Maschine
		Motorvorheizung	
10		Niedriger Bremsöldruck	
11		Niedriger Öldruck der Anhängerbremse	
12		Regeneration erforderlich	Grafische Variation entsprechend dem Schweregrad der Warnung
		Regeneration erforderlich	
		Niedriger Harnstoff-Füllstand	

13		Regeneration gehemmt	Grafische Veränderung entsprechend dem vom Motorsteuergerät ausgegebenen Signal
		Regeneration läuft	
		Aufforderung zum Wechsel des Filters PDF	
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		Hydraulischer Drehsicherungsstift des Oberwagens eingerastet	Grafische Variation je nach Stiftposition
		Hydraulischer Drehsicherungsstift des Oberwagens gelöst	
30		Vorderachse ausgerichtet	
31		Hinterachse ausgerichtet	
32		Hinterachssperre aktiv	
33		Kippwarnung	
34		Geschwindigkeitsanzeige aktive schnelle Bewegungen	Grafische Variation je nach eingestelltem Bewegungsgeschwindigkeitsmodus
		Geschwindigkeitsanzeige aktive langsame Bewegungen	
35		Anzeige Außentemperatur / Tageszeit / Maschinenstundenzähler	
36		Aktivierungsschaltfläche „Handling Mode“	Grafische Variationen je nach Einstellung der Maschine
		„Reset“-Taste für Maschinen mit Rexroth-Getriebepumpen	
37		Aktivierungsschaltfläche „Schnelle hydraulische Bewegungen“	
		Aktivierungsschaltfläche „Langsame hydraulische Bewegungen“	
38		Aktivierungsschaltfläche „Eco mode“	
39		Schaltfläche für die Freigabe der Funkfernsteuerungsverbindung	

40		Schaltfläche zur Auswahl des Modus gelenkte Räder an der Vorderachse
41		Schaltfläche zur Auswahl des Modus Vierradlenkung (proportionale Lenkung)
42		Schaltfläche zur Auswahl des Modus der Parallelachs-Vierradlenkung (Hundegang)
43		Schaltfläche zur Liste der abrufbaren Seiten
44		Aktivierungsschaltfläche des Rückfahrkamerasignals auf dem Display
45		Schaltfläche zur Seite mit der Liste der aktiven Alarme
46		Aktivierungsschaltfläche der Funktion „Auslegerfederung“
47		Aktivierungsschaltfläche Funktion „Winter mode“

HINWEIS

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

HINWEIS

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

Handling Mode



Diese Funktion, die nur für Maschinenmodelle mit Danfoss-Getriebe gilt, ermöglicht eine Erhöhung des Öldurchflusses zur Betriebspumpe und damit der Fahrgeschwindigkeit, sobald ein hydraulischer Befehl gegeben wird; diese Erhöhung wirkt sich nicht auf die durch das Gaspedal gesteuerte Übertragungspumpe aus.

Reset



Diese Taste wird bei Maschinenmodellen angezeigt, die mit Rexroth-Getriebepumpen ausgestattet sind. Falls der Geschwindigkeitsmodus nicht umgeschaltet werden kann oder es Schwierigkeiten beim Einschalten der gewünschten Geschwindigkeit gibt, die Maschine anhalten, die Taste drücken und leicht Gas geben, um das Einrasten der Getriebegänge zu erleichtern.

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.

Geschwindigkeit der hydraulischen Bewegungen



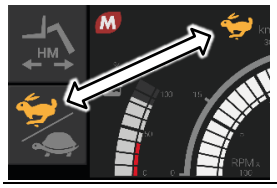
Der hydrostatische Antrieb der Maschinen von Magni TH hat zwei Betriebsgeschwindigkeiten:

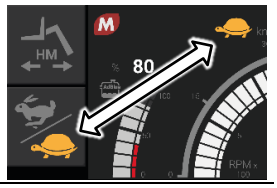
- langsamer Modus, genannt „Schildkröte mit Kontrollleuchte Nr. **34** = ;
- schneller Modus, genannt „Hase, mit Kontrollleuchte Nr. **34** = .

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.

Der Wechsel von einem Geschwindigkeitsmodus in einen anderen erfolgt durch Drücken der Taste **37** mit der entsprechenden Grafik.

Der aktuelle Modus (schnell oder langsam) wird **orange** hervorgehoben, um die aktive Wahl deutlich anzuzeigen, die auch grafisch in der Seitenmitte angegeben wird.





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 im Display einzeln mit spezifischen Warnbannern angezeigt.

Eco Mode



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

Verbindung der Funkfernsteuerung



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

Lenkungsarten



/


/


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

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

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

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

HINWEIS

Wenn die Vorder- und Hinterachsen nicht richtig ausgerichtet sind, wird empfohlen, zunächst die Hinterachse zu zentrieren, indem der Vierradmodus gewählt wird; wenn die spezifische Kontrollleuchte **31** auf dem Display aufleuchtet, aktivieren Sie Option, in der nur die Vorderachse gelenkt ist, bis zur Ausrichtung.

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;
- Oberwagen in zentraler Stellung;
- Teleskopausleger in einer Höhe von weniger als 3 Metern (9,8 ft) über dem Boden;

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

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

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

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

Winter Mode

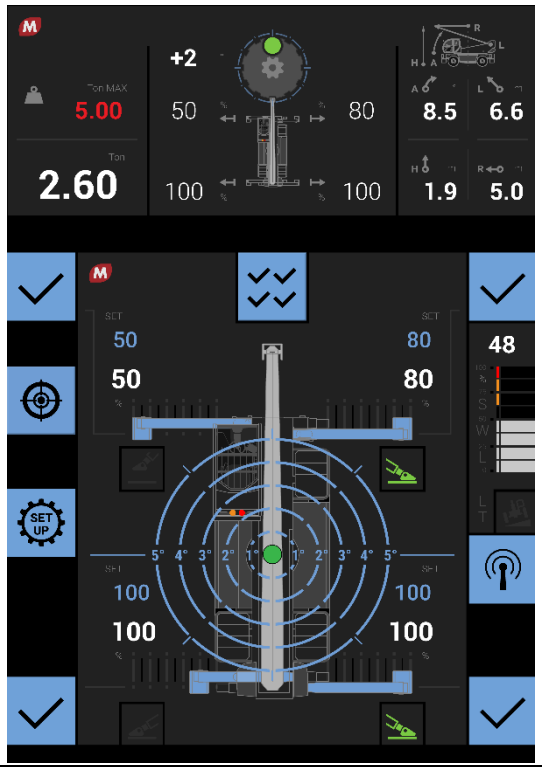


HINWEIS

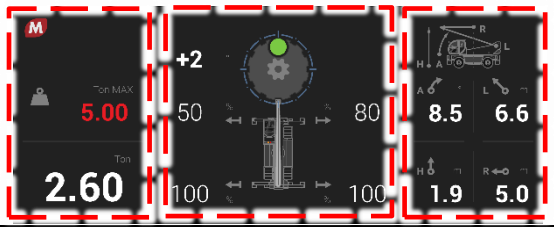
Diese Funktion ist davon abhängig, dass die spezifische Ausrüstung an der verwendeten Maschine montiert ist.

Der Wintermodus wurde für Maschinen entwickelt, die bei besonders kalten Witterungsbedingungen eingesetzt werden: Wird er bei laufendem Motor aktiviert, erhöht der Verbrennungsmotor seine Drehzahl, um die Beheizung des Betriebshydraulikkreislaufs und die Beheizung der Kabine zu erleichtern; bei Anwesenheit des Fahrers auf dem Fahrersitz wird die Motordrehzahl auf die Mindestdrehzahl zurückgesetzt.

Seite „Stabilizers“



Die Seite **Stabilizers** zeigt in erster Linie Informationen allgemeiner Art zum Betriebszustand der Stabilisatoren.



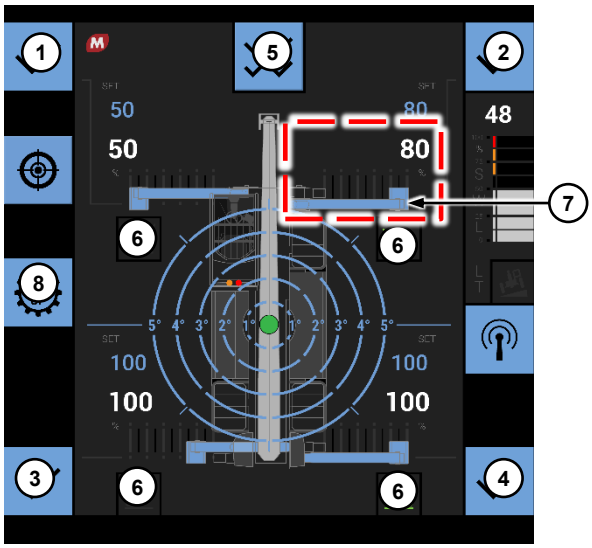
Im oberen Teil der Seite, die auch auf der weiter unten beschriebenen Seite „Load“ aufgerufen wird, werden links die maximale Nennkapazität des installierten Anbaugeräts und die in Echtzeit gemessene Kapazität angezeigt; in der Mitte werden der Drehwinkel des Oberwagens mit einer grafischen/numerischen Anzeige und der prozentuale Auszug der einzelnen Stabilisatoren aufgerufen; rechts wird der Nutzungsstatus des Teleskopauslegers mit vier Parametern zusammengefasst:

A: Winkel des Auslegerhubs, gemessen im Verhältnis zum Boden von der Drehachse des Scharniers der Ausrüstung aus, wenn nicht vorhanden.

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: Radius der Auslegerdrehung, gemessen von der Drehkranzmitte des Oberwagens zur Drehachse des Anbaugeräts, wenn dieses nicht vorhanden ist, oder bis zum spezifischen Lasteinleitungspunkt des installierten Anbaugeräts.



Im mittleren Teil der Seite werden zusätzlich zu der oben beschriebenen Grafik, die die Nivellierung des Wagens darstellt, die Daten der Stabilisatoren grafisch dargestellt.

Mit den Tasten ①, ②, ③, ④ werden die Bewegung des entsprechenden Stabilisators aktiviert/deaktiviert,

mit Taste ⑤ werden die 4 Stabilisatoren gleichzeitig aktiviert/deaktiviert.

Die Symbole ⑥ geben entsprechend ihrer Grafik die Position des Stabilisierungsfußes an:


geschlossen/zurückgezogen


offen


auf dem Boden

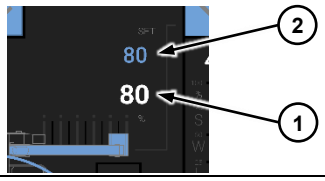
Die Grafik ⑦ zeigt bei Maschinen mit **Scherenstabilisierung** grafisch und numerisch (0 %: geschlossen / 100 %: offen) den Auszug der einzelnen Stabilisatoren an. Diese Werte sind die gleichen wie die im oberen Teil der Seite angezeigten und oben beschriebenen.

Bei Maschinen mit **zirkelartigen Stabilisatoren** gibt der Zahlenwert den Hydraulikdruck der Hubstützen an.

Funktion Setup



Diese Schaltfläche ist nur bei Maschinen mit **Scherenstabilisierung** freigegeben: Im Falle einer betrieblichen Notwendigkeit, bei der ein oder mehrere Stabilisatoren begrenzten Platz zur Verfügung haben, müssen diese auf das gewünschte Maß ① ausgefahren werden. Dann die entsprechende Taste „**SETUP**“ drücken, bis der Grenzwert ②, der dem Ausdehnungswert entspricht, angezeigt wird.



Wiederholen Sie den Vorgang ggf. für alle Stabilisatoren einzeln.

HINWEIS

Wenn er auf einen anderen Wert als 100 eingestellt ist, bleibt der Grenzwert, d. h. die maximale Ausdehnung, in der Software gespeichert und ist immer sichtbar. Um ihn zu deaktivieren, genügt es, die Schaltfläche **SETUP** abzuwählen.

Um den/die Grenzwert(e) zu löschen, fahren Sie bei deaktivierter **SETUP**-Funktion die betroffenen Stabilisatoren vollständig aus und fahren dann mit der Neuregistrierung des Grenzwerts fort, indem Sie die entsprechende Taste drücken; der Grenzwert kehrt dann auf 100 zurück, d. h. auf den maximal verfügbaren Ausfahrwert.

Automatischer Niveauausgleich



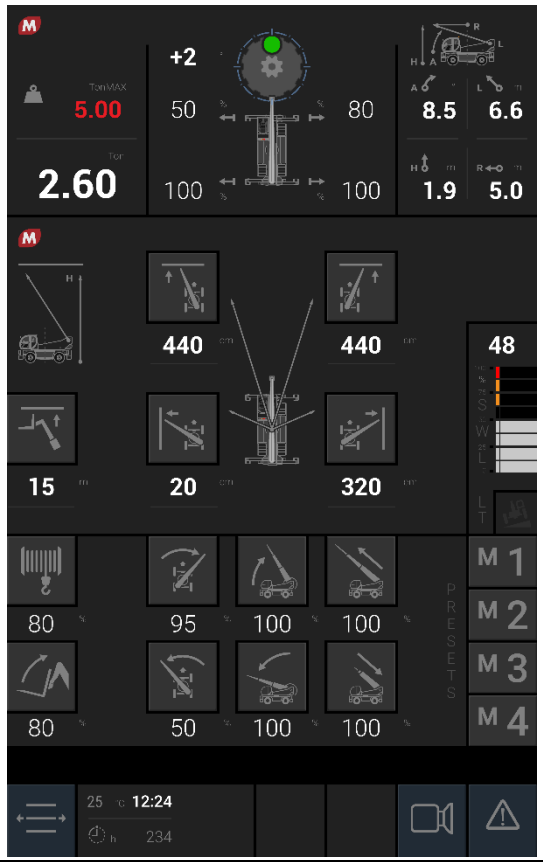
Wenn diese Funktion aktiviert ist, sorgt sie bei geeigneten Bodenverhältnissen für die Nivellierung des Maschinenrahmens und bringt ihn in den optimalen Arbeitszustand, indem sie die Höhe der einzelnen Stabilisatoren autonom steuert.

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.

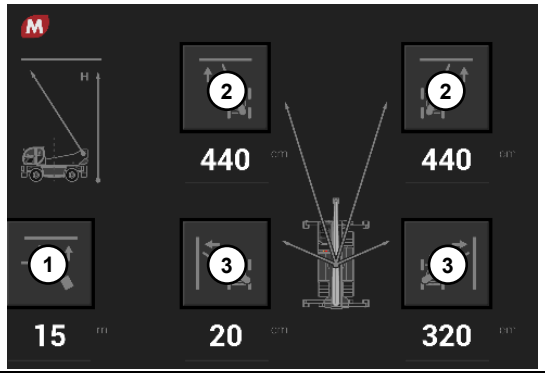
Seite Limits



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 *Stabilizers* 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.

HINWEIS

Um eine korrekte Kalibrierung des Grenzwerts zu erhalten, muss die Messung des Grenzwerts mit einem auswechselbaren, am Kopf des Auslegers montierten Anbaugerät durchgeführt werden, wobei das Ausmaß der zu bewegenden Last bekannt sein muss.

Die Schaltflächen ①, ② und ③ aktivieren jeweils:

① Begrenzung der Verlängerung in der Höhe

② Begrenzung der linken/rechten Frontalverlängerung

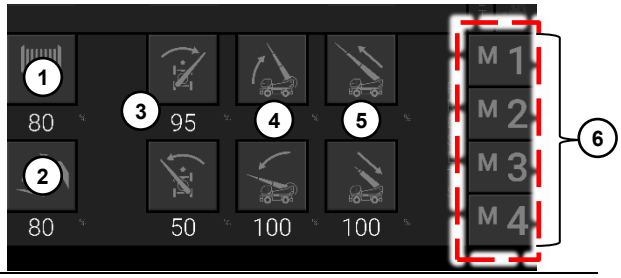
in Bezug auf die Achse des Maschinengestells

③ Begrenzung der seitlichen Verlängerung nach links/rechts.

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

ACHTUNG

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



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 Drehzahl der Rechts-/Linksdrehung des Oberwagens;

④ die Hebe-/Absenkgeschwindigkeit des Teleskopauslegers;

⑤ die Ein-/Ausfahrgeschwindigkeit des Teleskopauslegers.

Die vier Schaltflächen, die durch die Zahl ⑥ gekennzeichnet sind, bezeichnen die vier speicherbaren und unabhängigen Konfigurationen zur Verwaltung der oben aufgeführten hydraulischen Geschwindigkeiten.

ACHTUNG

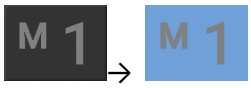
Die unter den Tasten, die die einzustellende Aktion kennzeichnen, angegebenen Werte geben die Geschwindigkeit der Bewegung in Prozent (%) an:

- **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 Fabrikseinstellungen 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.



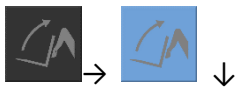
Wenn eines der vier Programme ausgewählt ist, ändern die Schaltflächen, die die Funktionen mit einstellbarer Geschwindigkeit anzeigen, ihre Farbe von schwarz (nicht wählbar) zu grau (wählbar):

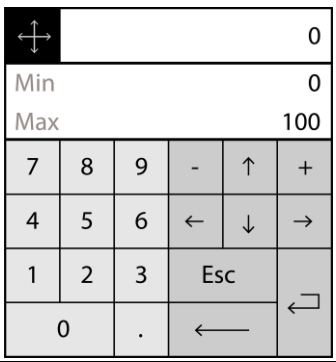


Wenn die Maschine noch die Werksparameter aufweist, sind alle sechs Parameter auf **0** eingestellt.

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.

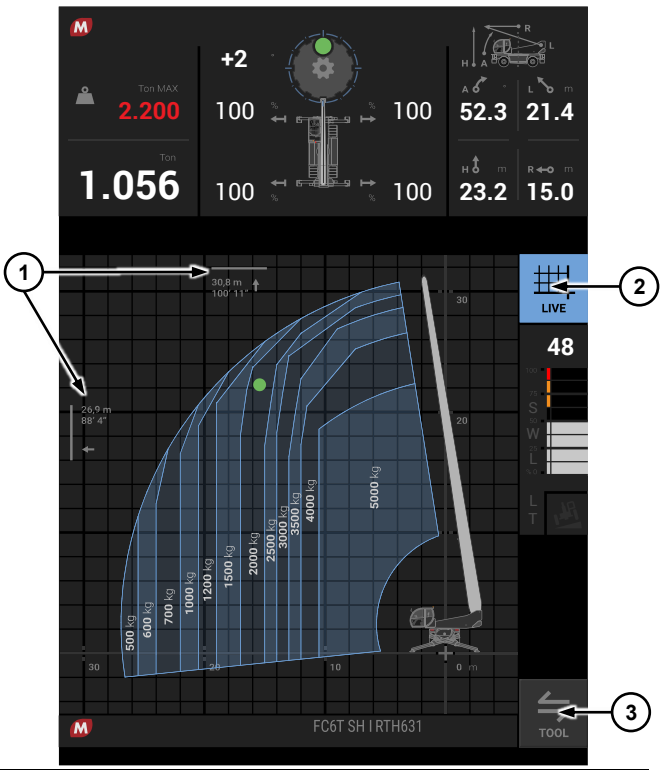




- Den prozentualen Geschwindigkeitswert der gewünschten Funktion eingeben und durch Drücken der ENTER-Taste auf demselben Tastenfeld bestätigen, um den gewünschten Wert zu speichern.

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 Load



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

Im mittleren Teil werden nach dem Anschließen des auswechselbaren Anbaugeräts am Auslegerkopf der Arbeitsbereich und das zugehörige Belastungsdiagramm mit Angabe der maximal zulässigen Grenzwerte bezüglich Tiefe und Höhe ① angezeigt.

Je nach Status der Maschine werden drei Arbeitsbereiche angezeigt:

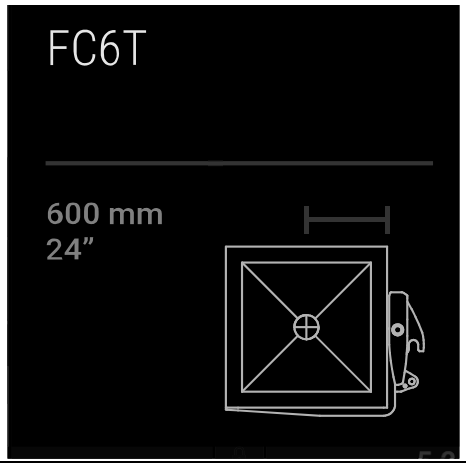
- auf Rädern, mit auf die Längsachse des Wagens ausgerichteten Teleskoparm/Oberwagen (0°±5° - 180°±5°);
- auf Rädern, mit einem um mehr als ±5° gegenüber der Längsachse des Wagens gedrehten Teleskoparm/Oberwagen;
- auf Stabilisatoren ohne Einschränkung der Drehung des Teleskoparms/Oberwagens.

Der Wechsel der Anzeige des Arbeitsbereichs erfolgt automatisch, wenn sich die oben genannte Bedingung der Maschine ändert.

Darüber hinaus können die Arbeitsbereiche durch Drücken der Taste ② in drei wählbaren Modi angezeigt werden:

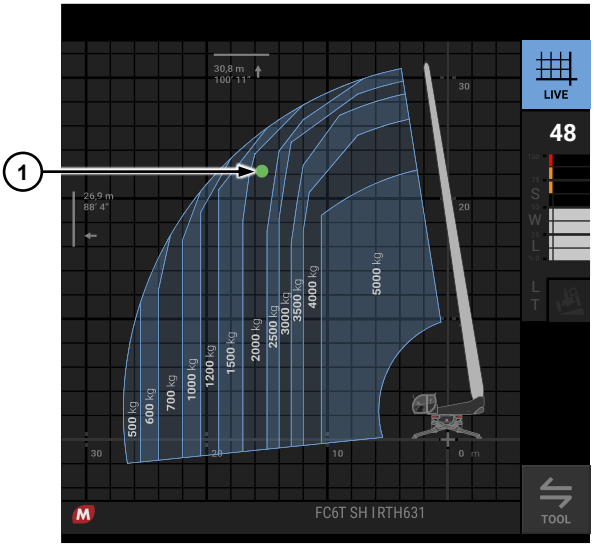
- statisch;
- dynamisch mit Seitenansicht;
- dynamisch mit Draufsicht.

Bei gedrückter 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.



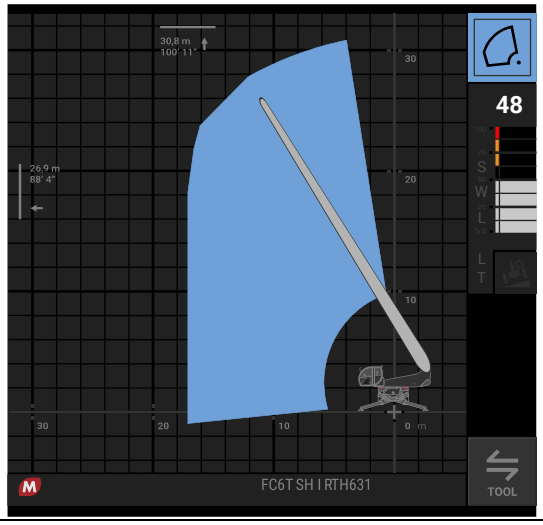
Tragfähigkeitsdiagramm in statischer Ansicht

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



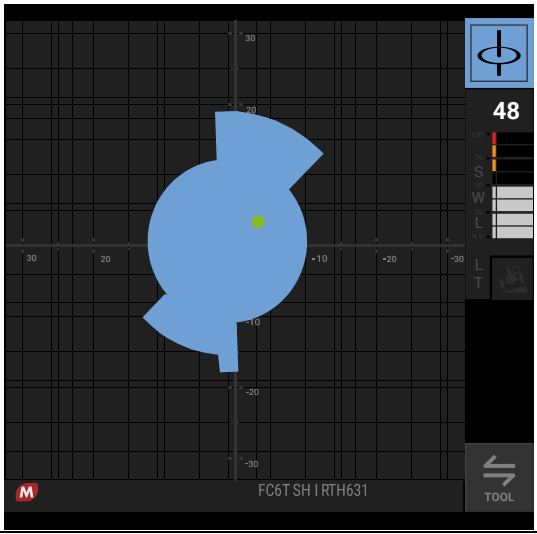
Tragfähigkeitsdiagramm in dynamischer Seitenansicht

In dieser Konfiguration wird das Lastdiagramm entsprechend der Position des Lasteinleitungspunktes, der in Abhängigkeit von der in der jeweiligen Betriebsphase installierten Ausrüstung erkannt wird, automatisch erstellt, wobei jedes Mal die vom Sicherheitssystem der Maschine erlaubten Höhen- und Tiefengrenzen angezeigt werden.



Tragfähigkeitsdiagramm in dynamischer Draufsicht

Der Bodenarbeitsbereich, in dem der Teleskopausleger und die angehängten auswechselbaren Anbaugeräte bewegt werden können, wird in Abhängigkeit von der aufgebrachten Last und ihrer Höhe angezeigt.

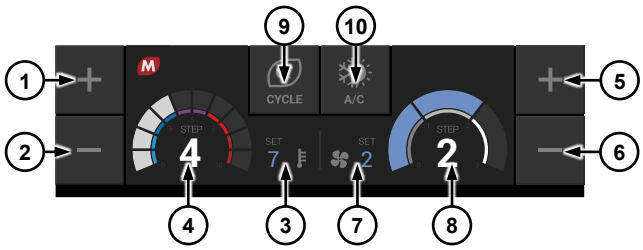


Seite „Commands“



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

Klimaanlage



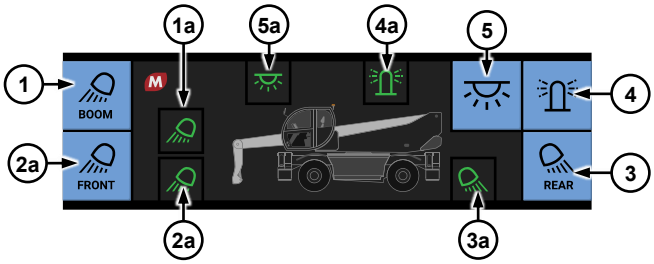
Mit den Tasten ① und ② wird die Kabinenlufttemperatur auf einer Skala von 0 bis 10 eingestellt: Der gewählte Wert wird durch die Anzeige ③ angezeigt, während die Skala ④ den Temperaturstatus in Bezug auf den gewählten Wert anzeigt.

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

Mit der Taste ⑨ wird die Umluftfunktion in der Kabine aktiviert.

Mit der Taste ⑩ wird die Klimaanlage mit Klimatisierung aktiviert.

Hilfsbeleuchtung



Mit der Taste **1** werden die Arbeitsscheinwerfer am Kopf des Teleskopauslegers aktiviert; beim Einschalten leuchtet die entsprechende Kontrollleuchte **1a auf.**

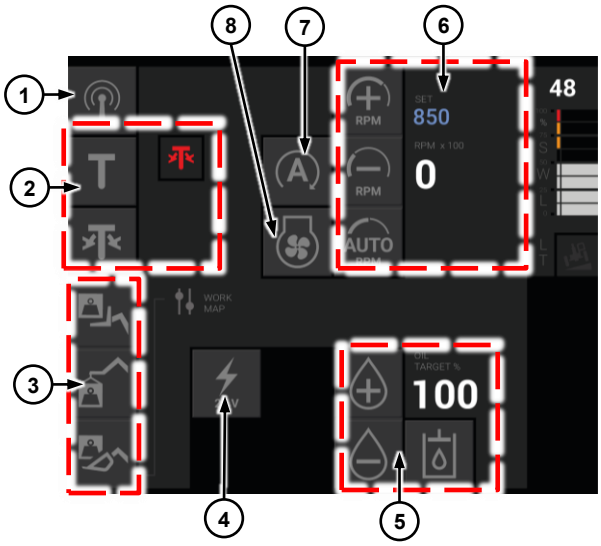
Mit der Taste **2** werden die vorderen Arbeitsscheinwerfer oberhalb der Fahrerkabine aktiviert; beim Einschalten leuchtet die entsprechende Kontrollleuchte **2a auf.**

Mit der Taste **3** werden die hinteren Arbeitsscheinwerfer auf der Fahrerkabine an der Vorderseite aktiviert und es leuchtet die entsprechende Kontrollleuchte **3a auf.**

Mit der Taste **4** wird die orangefarbene Rundumleuchte über der Fahrerkabine aktiviert; beim Einschalten leuchtet die entsprechende Kontrollleuchte **4a auf.**

Die Taste **5** aktiviert das Leselicht, das sich in der Fahrerkabine über dem Fahrersitz befindet; beim Einschalten leuchtet die entsprechende Kontrollleuchte **5a auf.**

Zusätzliche Funktionen



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

1- Aktivierung der Funkfernsteuerung
2- hydraulische Drehsperre

3- Arbeitsmodi
4- 24 V Auslegerkopf
5- durchgehende Versorgung mit Hydrauliköl
6- Leerlaufdrehzahl-/Motorkontrolle
7- Start & Stop
8- Umkehrung des Gebläses

HINWEIS

Diese Seite kann je nach den auf der Maschine aktivierten optionalen Funktionen variieren.

Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst von Magni TH, falls die Beschreibung ungenügend ist.

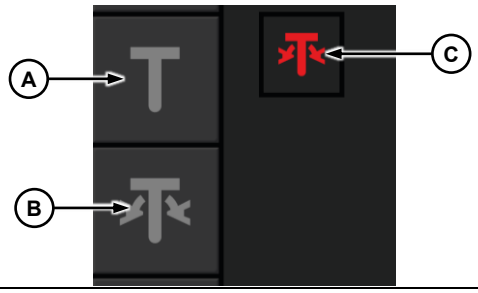
Verbindung der Funkfernsteuerung



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

Hydraulische Drehsperre

Mit dieser Funktion, die in der Maschine installiert ist, kann die Drehung des Oberwagens durch Absenken des entsprechenden Stifts mittels eines hydraulischen Systems blockiert werden.



A. Schaltfläche zum Anheben des Stifts
B. Schaltfläche zum Absenken des Stifts
C. Kontrollleuchte für die Anzeige der Stiftposition

ACHTUNG

Diese Funktion ist nur freigegeben, wenn die Kabine innerhalb einer Drehung von ±2° positioniert ist.
Außerhalb dieses Parameters ist es möglich, das Anheben mit der grauem grauen Schlüssel zur Umgehung der Grenzwerte zu aktivieren.

Wenn die Kabine wie beschrieben positioniert ist, drücken Sie die oben genannten Schaltflächen Ⓐ oder Ⓑ, um den Stift wie gewünscht zu bewegen.

Die Kontrollleuchte Ⓒ weist auf dem Display auf die Stiftposition hin:


Stift angehoben → Drehung entriegelt,


Stift abgesenkt → Drehung gesperrt.

HINWEIS

Bei der optionalen hydraulischen Drehsperre werden diese Leuchten auch auf der Seite Drive wiederholt.

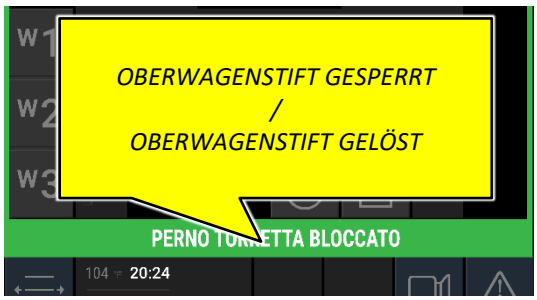
Während der Bewegung des Bolzens wird der Vorgang grafisch durch einen Farbwechsel der Positionsanzeige Ⓒ auf orange und durch einen speziellen, ebenfalls orangefarbenen Textbanner signalisiert.


Drehsperre aktiv


Freigabe der Drehung aktiv



Nach erfolgter Aufwärts-/Abwärtsbewegung der Drehsperre erscheint ein spezielles grünes Warnbanner.



Wenn der Vorgang fehlschlägt, erscheint das Warnbanner rot. In diesem Fall den Status der Sensoren zur Erkennung der Stiftposition überprüfen.



Arbeitsmodi

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


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


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


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

HINWEIS

Je nach dem installierten auswechselbaren Anbaugerät kann die Verfügbarkeit der Arbeitsmodi variieren. Dieser Zustand wird durch das Durchstreichen des jeweiligen nicht aktivierbaren Modus angezeigt.

HINWEIS

Während der Nutzung von Arbeitskörben werden diese Modi durch spezifische Sicherheitseinstellungen umgangen.

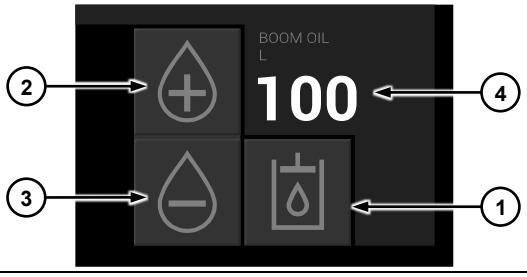
Elektrischer 24 V Anschluss am Auslegerkopf



Wenn diese Taste gewählt wird, aktiviert man die Steckdose (Option), die am Auslegerkopf vorhanden ist, um etwaige Anbaugeräte mit Spannung zu versorgen.

Durchgehende Versorgung mit Hydrauliköl

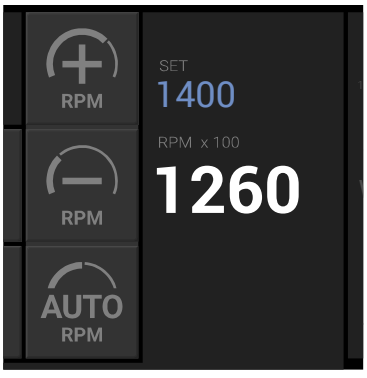
Diese Funktion ermöglicht den Durchfluss von Öl zu den Auslässen am Kopf des Auslegers für den Einsatz spezieller Anbaugeräte, die diese Funktion benötigen: z. B. Zuschlagstoffmischer.



Um sie zu aktivieren, auf die Schaltfläche ① drücken, mit den Schaltflächen 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.

Kontrolle der Standgasdrehzahl/Motor

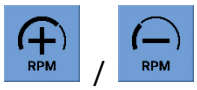
In diesem Teil der Seite kann die Mindestdrehzahl des Verbrennungsmotors ausgewählt werden.



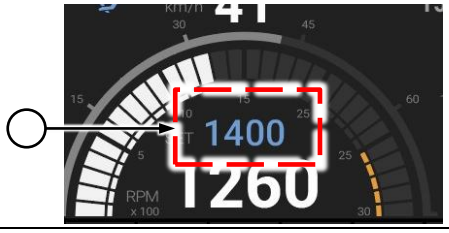


Die Funktion **AUTO RPM** ermöglicht die automatische Erhöhung der Drehzahl des Verbrennungsmotors in Abhängigkeit vom Bedarf an Hydrauliköl: Bei Leerlaufdrehzahl (850 U/min) erhöht der Motor bei jedem gegebenen Hydraulikbefehl (Stabilisatoren,

Oberwagen, Teleskopausleger usw.) die Drehzahl zur Unterstützung der Betriebspumpe, um die maximale Effizienz zu erzielen.



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



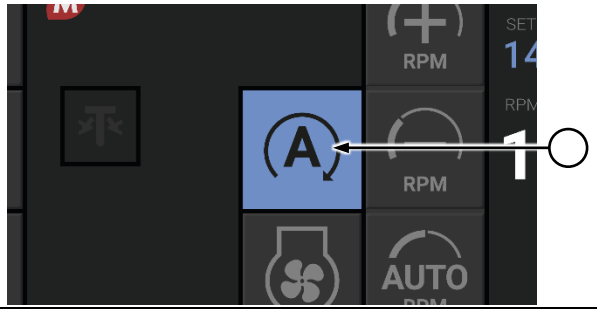
Start & Stop



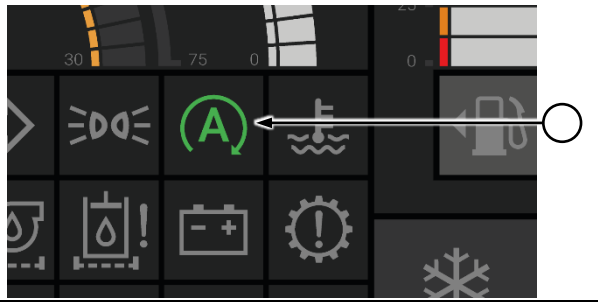
Unter normalen Einsatzbedingungen ermöglicht die Funktion „Start&Stop“ das automatische Abschalten des Verbrennungsmotors eine Minute nach dem letzten an die Maschine gegebenen Steuerbefehl, um so den Kraftstoffverbrauch und die Luftverschmutzung zu verringern. Steht diese Funktion in Betrieb, muss für das erneute Anlassen des Motors das Bremspedal gedrückt werden, woran durch ein spezifisches Banner im Display erinnert wird.



Die Funktion „Start&Stop“ kann je nach Bedarf des Bedieners auf der Seite „Commands“ aktiviert/deaktiviert werden.



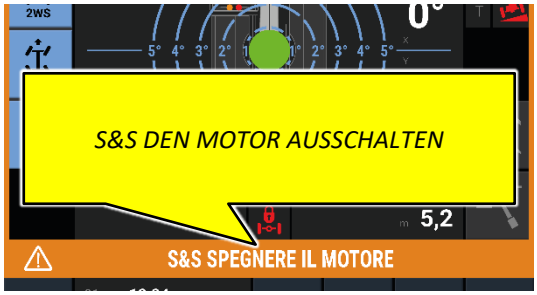
Ein aktiviertes Start&Stop“-System wird auf der Seite **DRIVE** anhand der spezifischen, grün leuchtenden Kontrollleuchte angezeigt:

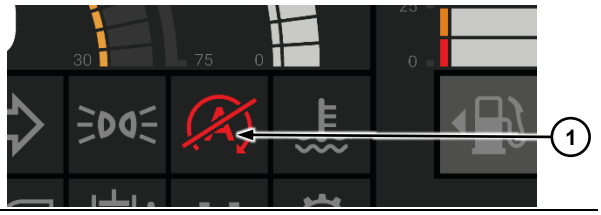


Betriebsbedingungen

Das „Start&Stop“-System sieht vor, dass der Fahrer immer in der Kabine anwesend ist bzw. auf dem Fahrersitz sitzt.

Wenn der Bediener bei über das „Start&Stop“ ausgeschaltetem Motor die Kabine verlässt, ohne die erforderlichen Bedienelemente zu betätigen, erscheint nach 10 Sekunden im Display das Banner mit der Aufforderung, den Motor auszuschalten, die rote Kontrollleuchte ① des deaktivierten Systems leuchtet und es wird ein 3-sekündiger Piepton abgegeben, der alle 10 Sekunden wiederholt wird.





Diese Alarme diesen dazu, die Lebensdauer der Batterie zu erhalten.

HINWEIS

Bei niedriger Batteriespannung wird die Funktion „Start&Stop“ deaktiviert, so dass der Motor weiterlaufen und die Lichtmaschine antreibt, die so dann die Batterien aufladen kann.

Diese Bedingung ist nur gegeben, wenn der Fahrer der Maschine in regulärer Position in der Kabine sitzt.

Umkehr der Drehrichtung des Kühlgebläses



Diese Funktion schaltet das Programm zur Umkehr der Drehrichtung des Kühlgebläses ein: Es gestattet, die Luft aus dem Motorraum nach draußen zu blasen, um die Kühleroberfläche von etwaigen Ablagerungen zu reinigen, die für das Gerät schädlich sein könnten.
Die Sequenz der Umkehrung besteht aus zwei Minuten Absaugung der Luft und einer Minute Ausstoß der Luft, wobei die Lüftergeschwindigkeit dazwischen um jeweils zwanzig Sekunden verlangsamt wird, um die Mechanik des Lüfters zu schonen.

Seiten „Password“

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

HINWEIS

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

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

Passwort Ebene 1:

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

Seite Ebene 2:

Zusätzlich zur Anzeige der Daten der Seite der Ebene 1:

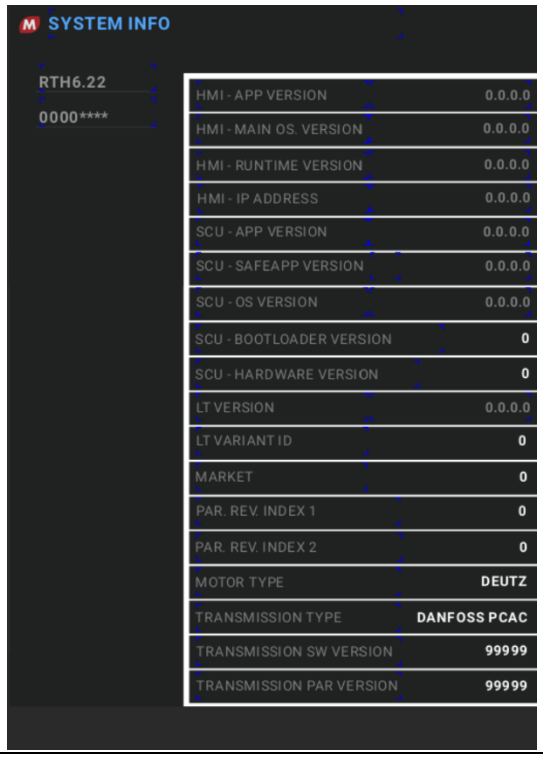
- Verwaltung der Passwörter für den Zugang zu den Seiten der Ebene und der Ebene 2,
- Verwaltung der Wartungsstundenzähler,
- Freischaltung des Optionals TWIN POWER, wenn vorhanden,
- Freischaltung der Funktion der durchgehenden Versorgung mit Hydrauliköl,
- Freischaltung der Anzeige der Seite LIMITS,
- Freischaltung des manuellen Motordrehzahlmanagements,
- Aktivierung der Funktion zur Einstellung der Stabilisatorverlängerung,
- Freischaltung des Optionals WINTER MODE, wenn vorhanden,
- Einschalten des obligatorischen Schließens der Stabilisatoren während der Fahrt.

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



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.

Belüftungsöffnungen

In der Kabine befinden sich vor dem Fahrer rechts von der Lenksäule, an der Hutablage hinter dem Sitz und am Fuß der Einstiegstürsäule verstellbare Lüftungsdüsen, deren Luftstrom und Temperatur wie oben beschrieben über die Seite „*Commands*“ des Displays eingestellt werden können.

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

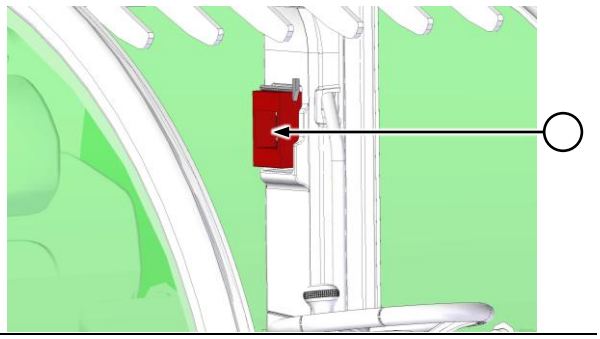
Servicefächer für den Fahrer

Im Fahrerhaus befinden sich rechts vom Fahrersitz Servicefächer für den Fahrer:

- Dokumententasche ①
- Handy-/Tablet-Tasche ②
- Getränkehalter ③



Behälter der Sicherheitsschlüssel



Der Behälter mit den Schlüsseln zum Ausschalten der Sicherheitssysteme befindet sich an der linken Säule innerhalb der Fahrerkabine.

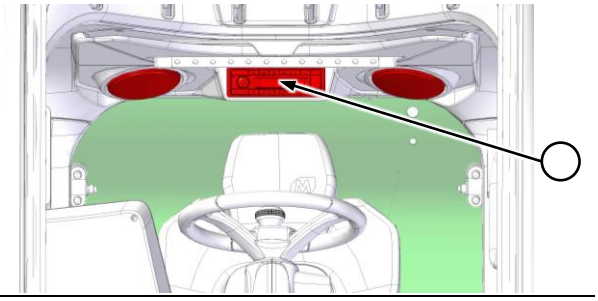
Der Behälter enthält zwei Schlüssel:

- Schlüssel zum Ausschalten der Kippschutzsysteme mit Metallgriff;
- Schlüssel zum Ausschalten der Sicherheitssysteme der Arbeitsbühne (optionales Zubehör) mit Plastikgriff.

Sollte es notwendig sein, die darin enthaltenen Schlüssel zu benutzen, nehmen Sie den Hammer, der sich über dem Behälter befindet, und schlagen Sie das Schutzglas ein.

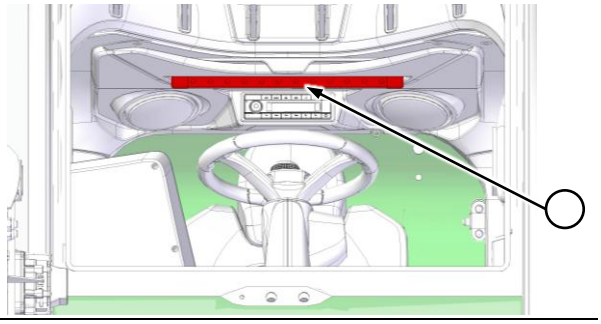
Sobald der Sicherheitsvorgang abgeschlossen ist, verstauen Sie den/die Schlüssel wieder und setzen Sie das Schutzglas wieder ein.

Autoradio



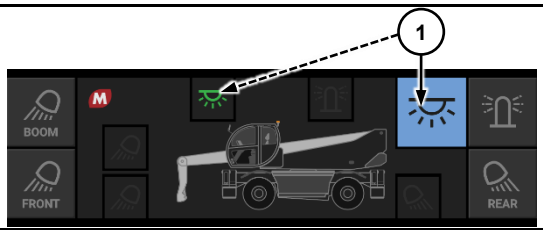
Das Radio befindet sich in der oberen Verkleidung der Kabine hinter dem Kopf des Fahrers. Die Lautsprecher befinden sich zwischen dem Fahrerplatz und der Heckscheibe. Das Autoradio gehört zur Standardausstattung des Geräts. Für die Bedienung des installierten Autoradios wird auf die Betriebsanleitung verwiesen, die in der mit der Maschine gelieferten Kiste zu finden ist.

Leselicht



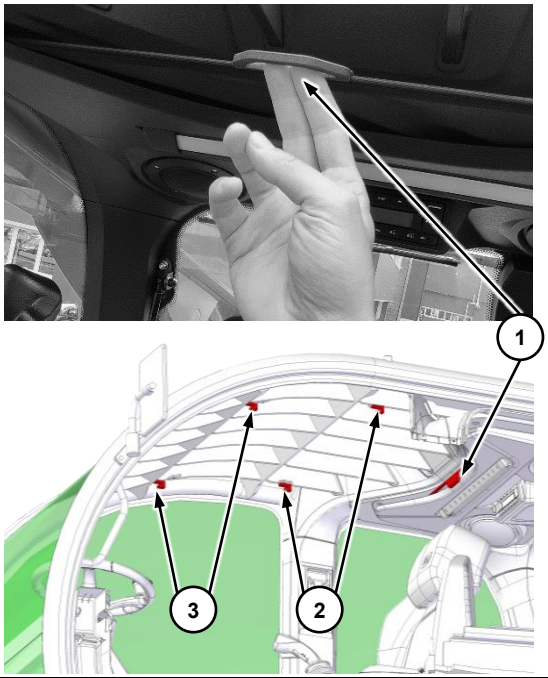
Am Dachhimmel der Kabine befindet sich eine Deckenleuchte, die sich beim Öffnen der Kabinentür automatisch einschaltet und beim Anlassen des Motors wieder ausschaltet.

Sie kann über die entsprechende Schaltfläche auf der oben beschriebenen und hier gezeigten Seite *Commands* für das Lesen von Dokumenten aktiviert werden.



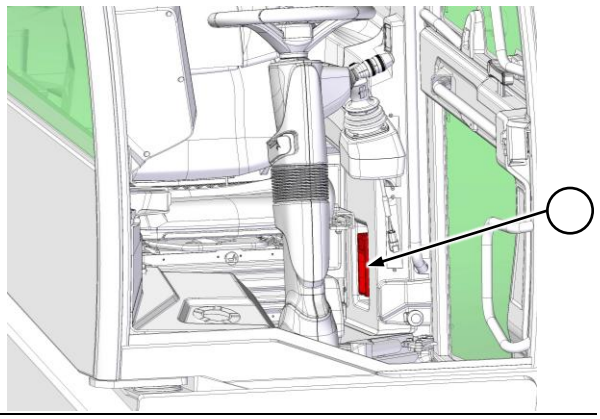
Sonnenblende

Oberhalb des Fahrersitzes befindet sich die einziehbare Markise ①: Sie kann am Griff erfasst und aus ihrem Sitz herausgezogen und in zwei verschiedenen Stufen ② und ③ ausgefahren werden, je nach Bedarf des Fahrers.



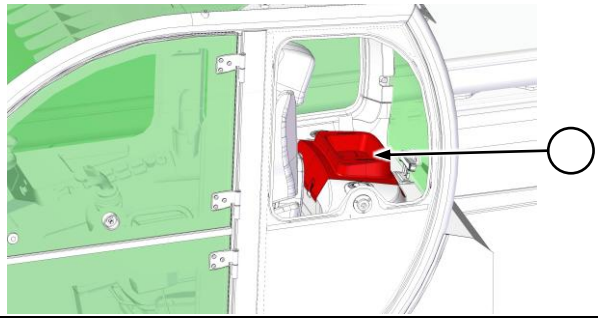
Ladegerät der Batterien der Funksteuerung

Im unteren Teil der linken Säule der Kabine befindet sich das Batterieladegerät für die Funksteuerung (sofern an der Maschine vorhanden)



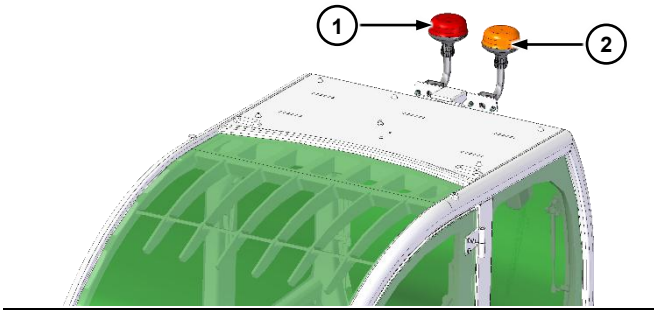
Funksteuerungsablage (optional)

Hinter dem Fahrersitz befindet sich eine Ablage zum Verstauen der Funksteuerung (wenn vorhanden), wenn sie nicht in Gebrauch ist.



Externe Elemente

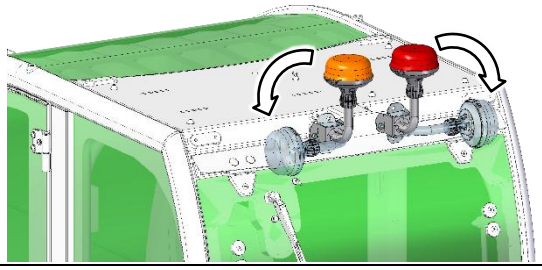
Arbeitsscheinwerfer und Rundum-Warnleuchte



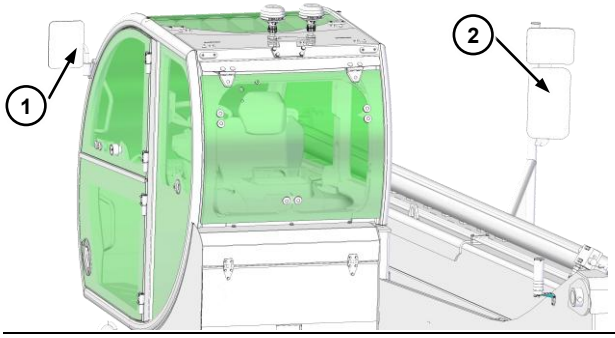
Oben auf der Kabine befinden sich:

- die rote Rundumleuchte ①, die bei Erreichen der Arbeitsgrenzbedingungen aktiviert wird und auch extern vor einer möglichen Gefahrensituation warnt;
- die orangefarbene Rundumleuchte ② mit der Funktion, zu warnen, wenn sich die Maschine bewegt. Sie kann wie vorstehend beschrieben am Multifunktions-Display aktiviert werden.

Bei Transportbedingungen können sie manuell umgeklappt werden, um die Höhe der Maschine zu verringern.



Rückspiegel



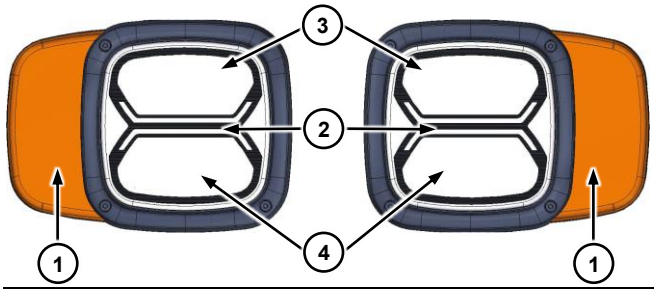
Die Maschine ist serienmäßig mit drei Rückspiegeln ausgestattet: einer links ①,der direkt an der Kabine angebracht ist, und zwei rechts ②, die an einer Trägerstruktur angebracht sind, die an der rechten Seite des Maschinenoberwagens verschraubt ist.

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.

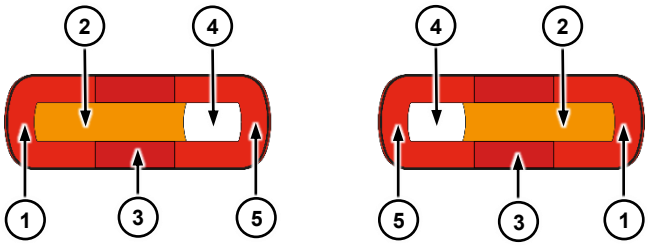
Vorderleuchten



- ① äußerer Teil: Fahrtrichtungsanzeiger,
- ② mittlerer Teil: Standlicht,
- ③ oberer Teil: Abblendlicht.
- ④ unterer Teil: Fernlicht.

Die Auswahl wird in der Kabine mit dem Lichtschalthebel an der Lenksäule getroffen.

Rückleuchten

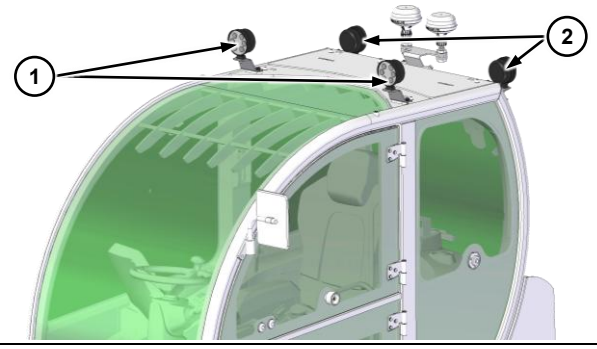


- ① äußerer Teil: Standlicht;
- ② Fahrtrichtungsanzeiger;
- ③ mittlerer Teil: Rückstrahler;
- ④ Rückwärtsganganzeiger;.
- ⑤ innerer Teil: Bremslicht.

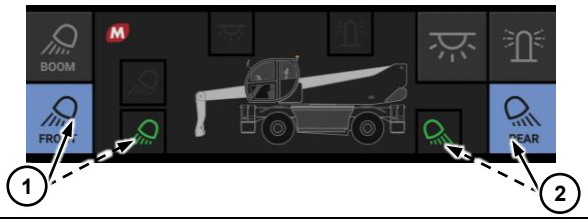
Die Umschaltung der Standlichter und der Fahrtrichtungsanzeiger erfolgt über den Lichtschalthebel an der Lenksäule in der Kabine; das Bremslicht wird durch Betätigung des Bremspedals der Maschine aktiviert, das Rückfahrlicht wird beim

Einschalten des entsprechenden Gangs über die FNR-Taste am rechten Joystick in der Kabine aktiviert.

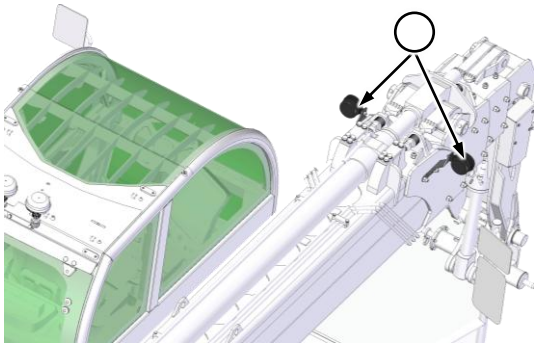
Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf der Kabine



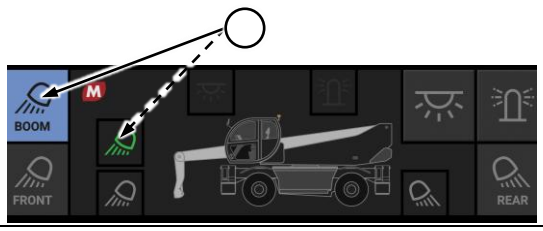
Die Maschine kann mit zusätzlichen LED-Arbeitsscheinwerfern ausgestattet werden, die über der Kabine positioniert sind: Diese, zwei vorne ① und zwei hinten ②, werden auf der Seite „*Commands*“ wie oben beschrieben und hier gezeigt verwaltet.



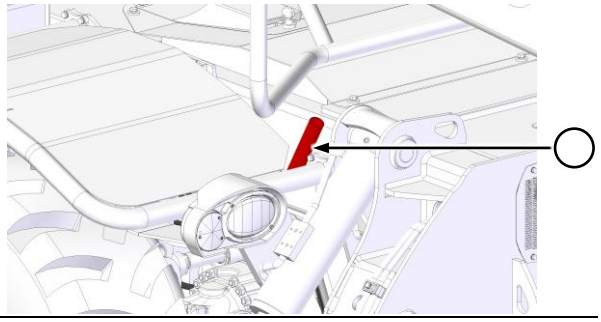
Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf dem Teleskopausleger (optional)



Die Maschine kann mit zusätzlichen LED-Arbeitsscheinwerfern ausgestattet werden, die am Ende des Teleskopauslegers positioniert sind: Diese werden auf der Seite *Commands* , wie bereits beschrieben und hier gezeigt, gesteuert.



Aufnahme des Sicherungsbolzens für auswechselbare Anbaugeräte



Die Aufnahme des Sicherungsbolzens der Schnellkupplung des Anbaugeräts befindet sich im vorderen Teil des Maschinenchassis in der Nähe des Kotflügels.

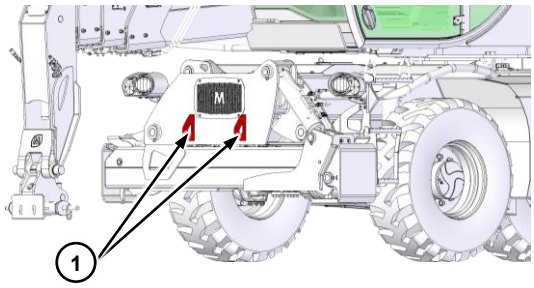
ACHTUNG

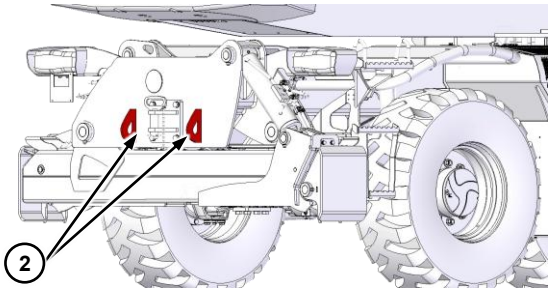
Der Sicherungsbolzen muss sich immer an der Maschine befinden, um bei Bedarf zur Verfügung zu stehen.

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

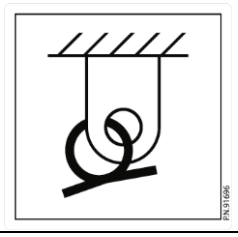
Falls der Sicherungsbolzen an ungeeigneten Stellen aufbewahrt wird, könnte er sich zwischen beweglichen Teilen der Maschine verklemmen und zu schweren Schäden führen.

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:

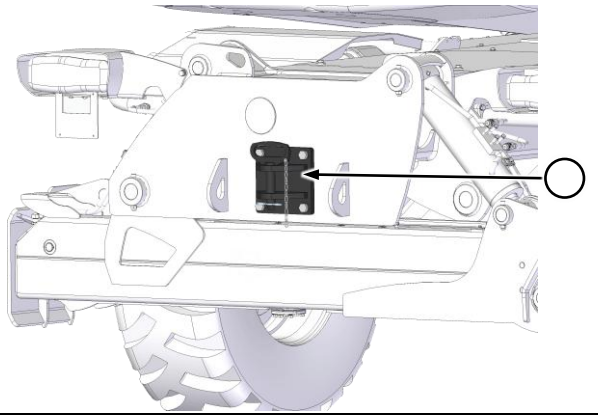


WARNUNG

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

Zugmaul

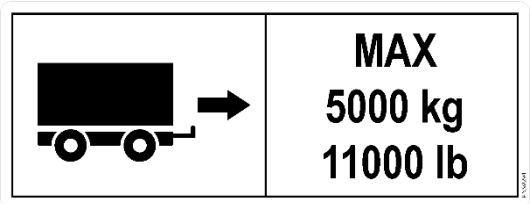
Die Maschine ist mit einem Zugmaul versehen, das am Heck des Fahrgestells angebracht ist.



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

WARNUNG

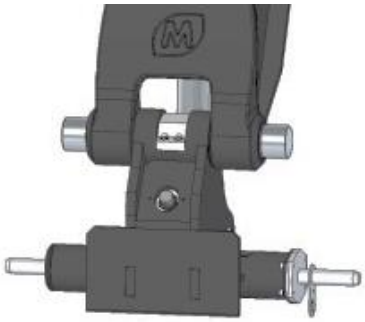
Die Anhängevorgänge müssen immer von angemessen ausgebildetem und geschultem Personal und unter Beachtung der geltenden Gesetze ausgeführt werden.

Schnellwechselsystem für Anbaugeräte

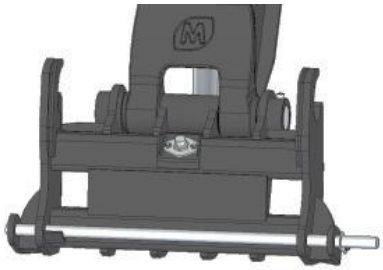
Die Maschine ist mit einer Schnittstelle ausgestattet, die im Folgenden als *Schnellkupplung* bezeichnet wird und mit auswechselbaren Anbaugeräten mit spezifischen Funktionen kombiniert werden kann: von Gabelstaplerplatten über Seilwinden bis hin zu Hebehaken und Arbeitskörben usw.

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

Schnellkupplung für austauschbare Geräte



Die Schnellkupplung vom Typ **„I“** (ein Patent von Magni TH) 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 TH S.r.l. (oder unter Lizenz) entwickelt oder hergestellt wurden.

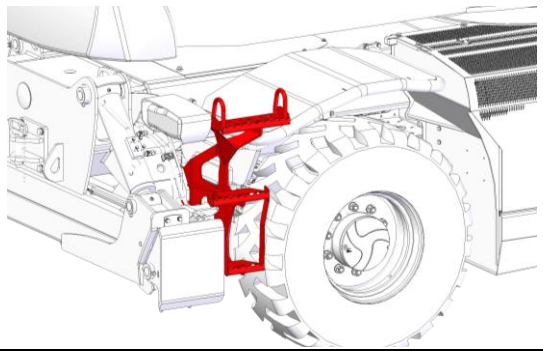


Die Schnellkupplung vom Typ **„U“** wurde so entworfen, dass sowohl von Magni TH entwickelte und konstruierte Anbaugeräte mit entsprechender Schnellkupplung, als auch nach Prüfung und Billigung der Konformität der Installation durch Magni TH Anbaugeräte, die von anderen Herstellern entwickelt

und konstruiert wurden (z. B. Manitou Costruzioni Industriali), montiert werden können.

Zweitaufstiegsleiter

Bei den Maschinenmodellen mit Scherenstabilisatoren und nach vorne verschobener Kabine befindet sich hinten rechts am Wagen eine zweite Aufstiegsleiter: Sie dient zum Ein- und Aussteigen in die/aus der Kabine, wenn diese sich über der Hinterachse befindet, und erleichtert die Arbeit, ohne dass eine Neuausrichtung erforderlich ist.



WARNUNG

Es ist strengstens untersagt, diese Leiter für andere als die beschriebenen Zwecke zu verwenden, außer für Wartungsarbeiten.



Mechanischer Oberwagen-Drehsicherungsstift

Die Drehsperre des Oberwagens befindet sich an der rechten Vorderseite des Oberwagens: Sie kann entweder manuell oder hydraulisch betätigt werden. Diese Funktion wurde bereits im Abschnitt über das Multifunktions-Display erklärt.

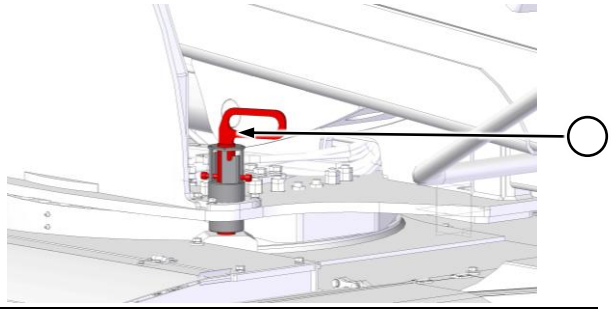
Beim Hantieren auf Gummi ist darauf zu achten, dass der Oberwagen verriegelt ist, um Schwingungen und Vibrationen zu vermeiden, die den Drehkranz beschädigen könnten.

Prüfen Sie vor Beginn der Arbeitsschritte die Position des Drehbolzens: Wenn beim Drehen des Oberwagens nicht der gewünschte Effekt erzielt wird, prüfen, ob der Drehbolzen nicht eingerastet ist.

Um ihn zu entriegeln, fassen Sie ihn oben am Griff an, ziehen ihn aus dem Gehäuse und verriegeln ihn durch Drehen im Uhrzeigersinn.

Um die mechanische Verriegelung einzustecken, den Oberwagen so ausrichten, dass der Bolzen mit der Aufnahme übereinstimmt.

Überprüfen Sie die Ausrichtung des Oberwagens auf dem Display in der Kabine, die Abweichung darf maximal ±2° betragen.

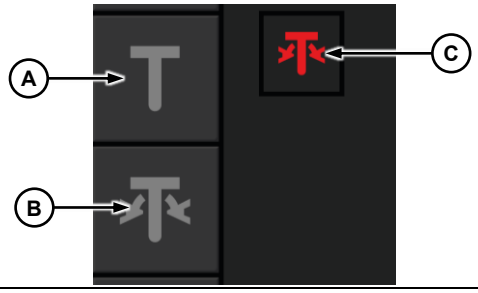


Den Bolzen am Griff fassen. Anheben und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Den Bolzen bis zum Anschlag nach unten schieben.

Mit einem hydraulisch betätigten Drehbolzen können sowohl die Position (ein-/ausgefahren) als auch die Bewegung über das Multifunktions-Display in der Kabine kontrolliert/gesteuert werden.

Hydraulische Drehsperre

Mit dieser Funktion, die in der Maschine installiert ist, kann die Drehung des Oberwagens durch Absenken des entsprechenden Stifts mittels eines hydraulischen Systems blockiert werden.



A. Schaltfläche zum Anheben des Stifts
B. Schaltfläche zum Absenken des Stifts
C. Kontrollleuchte für die Anzeige der Stiftposition

ACHTUNG

Diese Funktion ist nur freigegeben, wenn die Kabine innerhalb einer Drehung von ±2° positioniert ist.
Außerhalb dieses Parameters ist es möglich, das Anheben mit der grauem grauen Schlüssel zur Umgehung der Grenzwerte zu aktivieren.

Wenn die Kabine wie beschrieben positioniert ist, drücken Sie die oben genannten Schaltflächen Ⓐ oder Ⓑ, um den Stift wie gewünscht zu bewegen.

Die Kontrollleuchte Ⓒ weist auf dem Display auf die Stiftposition hin:


Stift angehoben → Drehung entriegelt,


Stift abgesenkt → Drehung gesperrt.

HINWEIS

Bei der optionalen hydraulischen Drehsperre werden diese Leuchten auch auf der Seite Drive wiederholt.

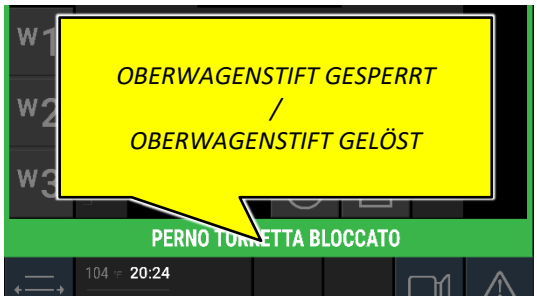
Während der Bewegung des Bolzens wird der Vorgang grafisch durch einen Farbwechsel der Positionsanzeige Ⓒ auf orange und durch einen speziellen, ebenfalls orangefarbenen Textbanner signalisiert.


Drehsperre aktiv


Freigabe der Drehung aktiv



Nach erfolgter Aufwärts-/Abwärtsbewegung der Drehsperre erscheint ein spezielles grünes Warnbanner.



Wenn der Vorgang fehlschlägt, erscheint das Warnbanner rot. In diesem Fall den Status der Sensoren zur Erkennung der Stiftposition überprüfen.



BETRIEBSTECHNIKEN

Vor der Benutzung der Maschine

HINWEIS

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

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, Kühlflüssigkeit, Harnstoff (falls vorhanden).

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

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

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

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

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

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

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

Arbeitsbereich

WARNUNG

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

ACHTUNG

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

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 m² angehoben werden: dies führt zu einem Segeleffekt, der die Stabilität der Maschine und der daran befestigten Last beeinträchtigen kann.

WARNUNG

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

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

Wind-Chill-Wirkung

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

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

Klimatische Umgebungsbedingungen

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

Die Maschine ist für den Einsatz bei unterschiedlichen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen sowie auf verschiedenen Meereshöhen ausgelegt. Es wird auf jeden Fall empfohlen, die folgenden Werte einzuhalten:

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 %
Meereshöhe	< 2500 m (< 8200 ft)

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, leistungsstärkere Batterien etc.).

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

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

Verwendung der Maschine bei Schnee

WARNUNG

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

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

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

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

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

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

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

Fahren im Straßenverkehr

WARNUNG

Vergewissern Sie sich vor der Fahrt auf öffentlichen, für den Verkehr freigegebenen Straßen, dass die Maschine in dem Land, in dem sie eingesetzt werden soll, ordnungsgemäß zugelassen ist.
Die Teilnahme am Straßenverkehr mit einem am Kopf des Auslegers angeschlossenen Anbaugerät ist nur dann zulässig, wenn dies im technischen Anhang der Straßenzulassung ausdrücklich angegeben ist.
Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Magni TH.

WARNUNG

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

WARNUNG

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.
Beim Fahren im Straßenverkehr ist es vorgeschrieben, die mechanische Verriegelung der Oberwagendrehung einzusetzen.

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

Parken der Maschine

Das Fahrzeug immer auf einer ebenen Fläche parken.

Den Teleskopausleger einziehen und senken.

Stets die Feststellbremse betätigen.

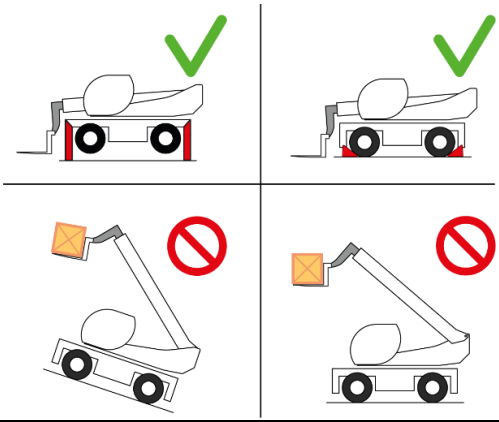
Den Wendeschalter auf Neutral **N** stellen.

Die Maschine auf Stabilisatoren stellen oder, wenn sie auf Reifen steht, geeignete Unterlegkeile auflegen.

Den Motor ausschalten.

Keine Lasten hängen lassen.

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



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

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

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

- Motorraum
- Tankdeckel
- Kabinentür
- zusätzliche abschließbare Ausrüstung

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

ACHTUNG

Für Motoren, die der Abgasnorm Stufe V entsprechen, nach dem Abstellen des Dieselmotors mindestens 5 Minuten abwarten, bevor man den Hauptstromkreis unterbricht.

Dadurch bleibt das Nachbehandlungssystem, das mit dem Zusatzstoff auf Harnstoffbasis (AdBlue®) arbeitet, erhalten.

Transport in geneigten Arbeitsbereichen

WARNUNG

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

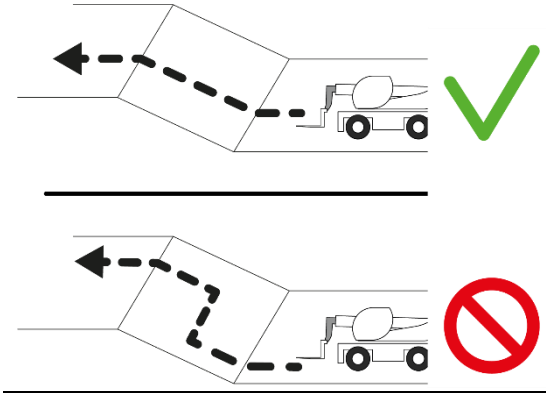
Beim Befahren einer Steigung oder eines Gefälles immer gerade fahren.

Vor Beginn der Steigungsstrecke Richtungswechsel vornehmen

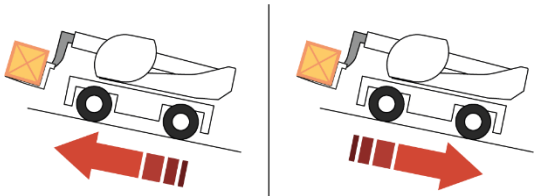
Beim Abstellen oder Anheben einer Last auf einem Gefälle bzw. einer Steigung immer die Feststellbremse verwenden.

GEFAHR

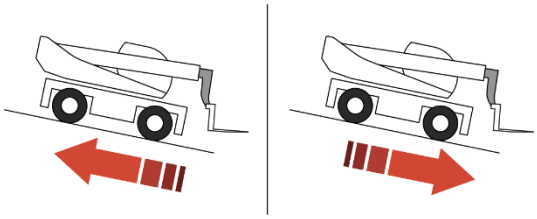
Nicht quer oder parallel zu/an einem Gefälle bzw. einer Steigung fahren: Es besteht die Gefahr eines seitlichen Umkippens.



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



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



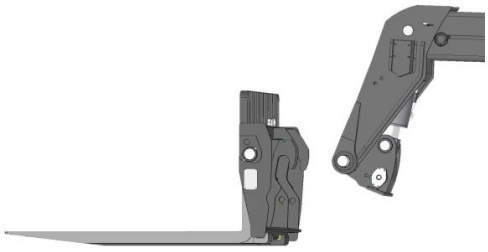
Installation des auswechselbaren Anbaugeräts

GEFAHR

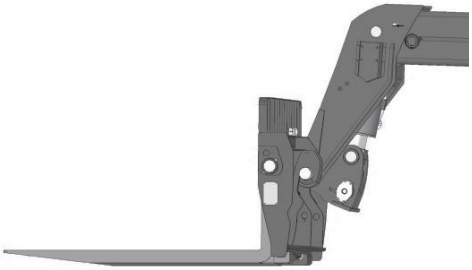
Ein falsch montiertes Anbaugerät kann sich während des Betriebs plötzlich von der Maschine lösen. Dies kann zu Verletzungen oder auch zum Tod führen.

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

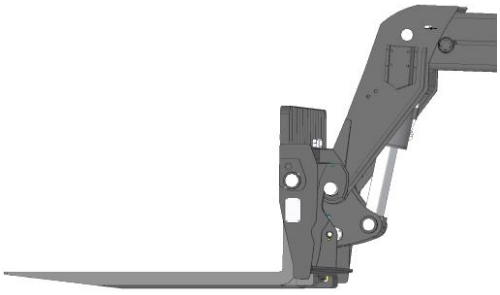
Das Anbaugerät auf eine stabile und ebene Fläche stellen. Sicherstellen, dass ein ausreichender Bewegungsraum vorhanden ist. Das Anbaugerät vor der Montage auf Unversehrtheit und Sauberkeit prüfen.



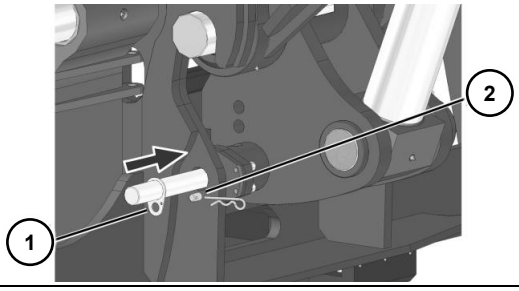
Die Maschine mit vollständig eingefahrenem und abgesenktem Ausleger rechtwinklig an das Anbaugerät annähern. Den Schwenkzylinder einfahren, um das Ankuppeln zu erleichtern. Die Maschine in einer Entfernung von ca. 1 m vom Anbaugerät anhalten. Den Fahrtrichtungshebel auf Leerlauf stellen und die Feststellbremse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

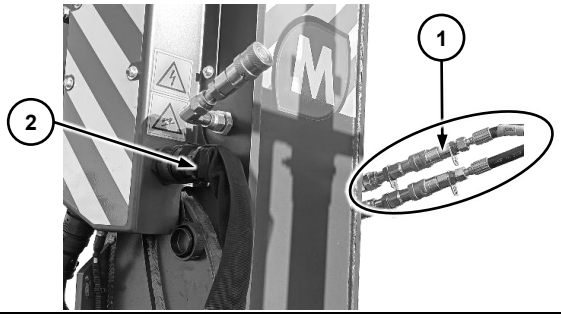
GEFAHR

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

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.

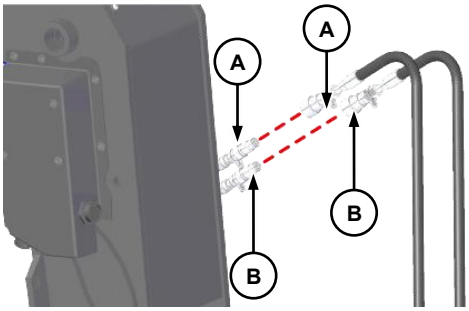
Bei auswechselbaren Anbaugeräten, die hydraulische ①und/oder elektrische ② Funktionen erfordern, sind die entsprechenden Verbinder an die am Kopf des Teleskopauslegers anzuschließen.



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:

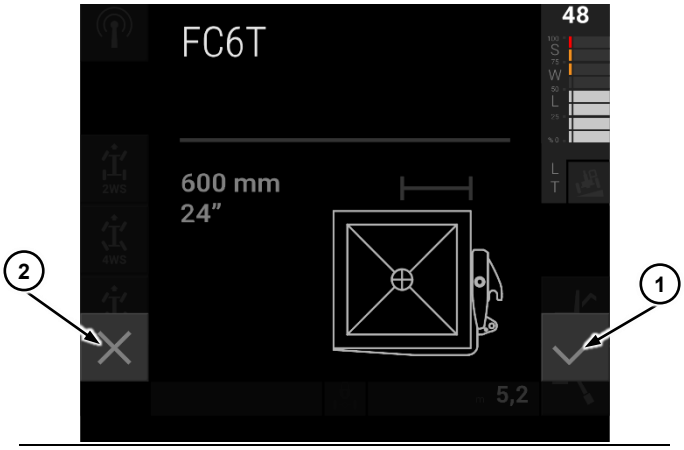


- Ⓐ des Anbaugeräts mit Ⓐ der Maschine
- Ⓑ des Anbaugeräts mit Ⓑ der Maschine

Bestätigung des Anbaugeräts

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

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



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

ACHTUNG

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

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

GEFAHR

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

Abnahme des Anbaugeräts

Die Maschine auf einer stabilen und ebenen Fläche platzieren. Sicherstellen, dass ein ausreichender Bewegungsraum vorhanden ist. Den Fahrtrichtungsschalter in die neutrale Stellung bringen und die Feststellbremse anziehen.

Den Federstecker herausziehen und den Sicherheitsbolzen entfernen. Den Sicherungsbolzen in die dafür vorgesehene Aufnahme am Maschinenrahmen stecken.

Den Teleskopausleger senken und das Anbaugerät sanft am Boden absetzen. Die Schnellkupplung nach unten drehen, um das Trennen des Anbaugeräts zu erleichtern.

Den Teleskopausleger absenken, um den Stapler vom Anbaugerät zu trennen. Den Ausleger ganz einfahren, um die Schnellkupplung vom Anbaugerät zu entfernen.

Das Anbaugerät sorgfältig reinigen. Alle Bolzen und bewegliche Teile einfetten, um sie vor Korrosion und Verschleiß zu schützen. Das überschüssige Fett entfernen, damit sich kein Schmutz daran ansammelt.

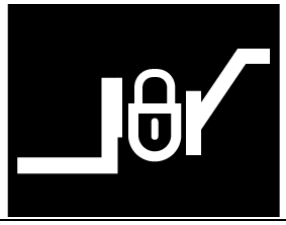
Das Anbaugerät stets wettergeschützt aufbewahren. Das Anbaugerät auf eine vom Boden erhöhte Unterlage stellen und es gegebenenfalls mit einer wasserdichten Abdeckung schützen.

Hydraulischer Sicherungsbolzen

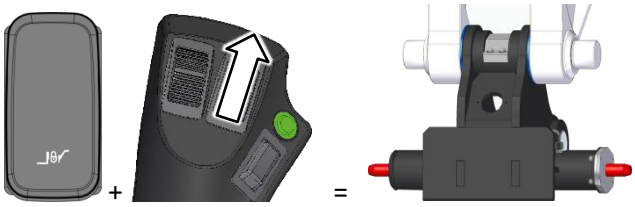
Bei diesem System verriegelt ein hydraulischer Zylinder in der Schnellkupplung das auswechselbare Anbaugerät, so dass die Bedienung von der Kabine aus erfolgen kann, ohne dass man zum Einsetzen des manuellen Bolzens absteigen muss.

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



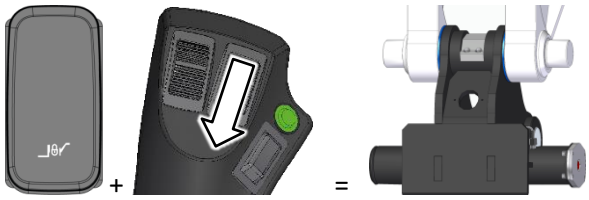


Um das Anbaugerät zu verriegeln, nach der korrekten Kopplung zwischen der Schnellkupplung und dem auswechselbaren Anbaugerät die entsprechende Taste auf dem Armaturenbrett drücken und die Hydraulikssteuerung am linken Joystick betätigen, indem die Rolle nach vorne gedreht wird.



Bolzen offen → Anbaugerät blockiert

Um das Anbaugerät zu entriegeln, die entsprechende Taste auf dem Armaturenbrett drücken und die Hydrauliksteuerung am linken Joystick betätigen, indem Sie die Rolle nach vorne drehen.



Bolzen geschlossen → Anbaugerät entriegelt

Liste der kompatiblen Anbaugeräte

- Seilwinde
- Ladeschaufel (z. B. für Beton)
- Ausleger (Jib)
- Gitterausleger mit Seilwinde
- Lasthaken
- Schaufel / Behälter für inerte Materialien
- Arbeitskorb
- Greifer (mit verschiedenen Anwendungen)
- Gabelträgerplatte
- Astsäge

Diese Anbaugeräte sind ausschließlich für die Verwendung an den in diesem Handbuch angegebenen Teleskopladern zugelassen. Nicht vom Hersteller zugelassene Anbaugeräte dürfen nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler, wenn Sie an weiteren Informationen über die zulässigen Anbaugeräte interessiert sind.

HINWEIS

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

Zugelassene Anbaugeräte

WARNUNG

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

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

Der Code 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 TH produziert wurden, können für die Montage an den in diesem Handbuch behandelten Maschinen angepasst werden. Um zu erfahren, ob Ihr auswechselbares Anbaugerät zur Montage an Ihrer Maschine angepasst werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

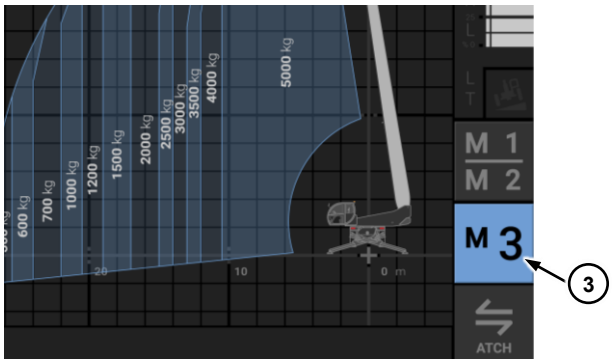
Falls das auswechselbare Anbaugerät geeignet ist und man die Anpassung vornehmen lassen will, müssen das Anbaugerät und die Maschine dem Vertragshändler für die erforderlichen Änderungen und Abnahmeprüfungen überlassen werden. Am Ende des Verfahrens wird ein Nachweis der erfolgten Kopplung ausgestellt.

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.

Modus 3

Für die Maschinenmodelle **RTH 6.26** und **RTH 6.26 CC** mit einer Software-Aktualisierung der Master-Steuerung ab APP-Version N.1.0.4.9 und SAFEAPP-Version N.1.0.3.6 ist die Funktion **M3** (③) nur bei aktiviertem auswechselbaren Anbaugerät „Seilwinde“ verfügbar. Nach Aktivierung erweitert die Funktion den Arbeitsradius bei gleichbleibender Last.



HINWEIS

Die Taste **M3** wird auf der Displayseite automatisch angezeigt, wenn die verwendete Maschine das aktivierte Anbaugerät erkennt.

ACHTUNG

Die Aktivierung der Funktion darf vor Betriebsbeginn ausschließlich bei folgenden Voraussetzungen erfolgen:

- ***Maschine stabilisiert;***
- ***Lasthaken unbelastet.***

Um die Funktion zu aktivieren, ist Folgendes erforderlich:

- die Maschine im Arbeitsbereich positionieren, den Fahrrichtungswähler auf Neutral stellen, die Feststellbremse aktivieren und die Maschine stabilisieren.
- Einmal auf die Taste **M3** drücken, um die Funktion zu aktivieren. Daraufhin beginnt die Taste zu blinken und auf dem Display wird das Diagramm des jeweiligen Arbeitsbereichs angezeigt.
- Den Auszug des Teleskopauslegers so einstellen, dass der gewünschte Arbeitsbereich abgedeckt wird.
- Die Taste **M3** ein zweites Mal für einige Sekunden drücken, um die Auszugslänge des Teleskopauslegers zu speichern: Die Taste hört auf zu blinken und bleibt eingeschaltet.
- Die Maschine kann nun betrieben werden.

In diesem Betriebsmodus sind folgende Bewegungen freigegeben: das Anheben/Absenken des Windenseils, das Anheben/Absenken des Teleskopauslegers und die Drehung des Oberwagens der Maschine.

WARNUNG

In einer Notsituation kann nur das Anheben des Seils und das Einfahren des Teleskopauslegers gesteuert werden – und zwar nur durch Betätigung des Bypass-Schlüssels des Kippschutzsystems.

ACHTUNG

Um die Funktion M3 zu deaktivieren, darf der Lasthaken nicht belastet werden.

Montage der Gabelträgerplatte

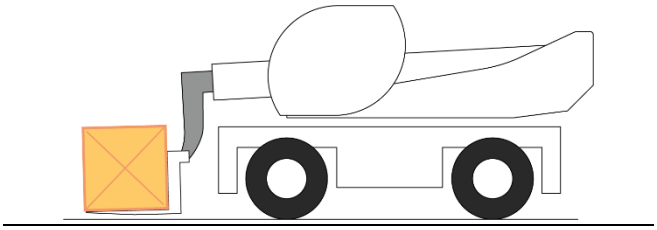
Während des Lasthandlings immer die Seite zur Kontrolle der Lasten anzeigen, um die Prozentanzeige und das Lastdiagramm unter Kontrolle zu halten.

GEFAHR

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

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

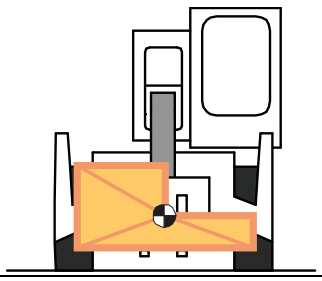
Schwerpunkt der Last



Auf keinen Fall versuchen, Lasten zu heben, welche die 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.

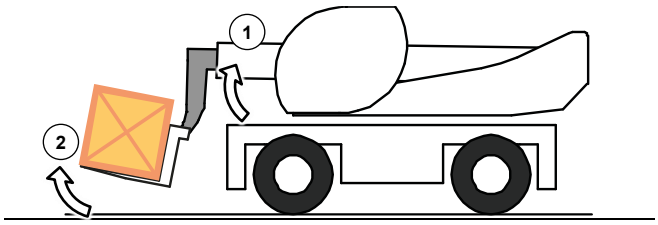
Bei der Handhabung ist daher ein Höchstmaß an Vorsicht geboten.

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

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

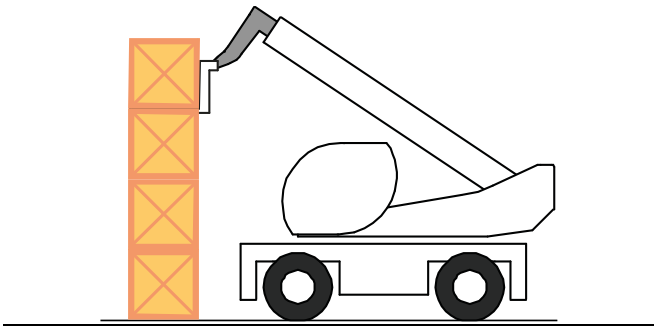
Die Last etwas anheben ①, dann die Schnellkupplung nach oben neigen ②, um die Last zu stabilisieren. Darauf achten, die Last nicht aus dem Gleichgewicht zu bringen (Umkippen in Fahrtrichtung).



Aufnehmen einer Last in der Höhe mit Gabelträgerplatte

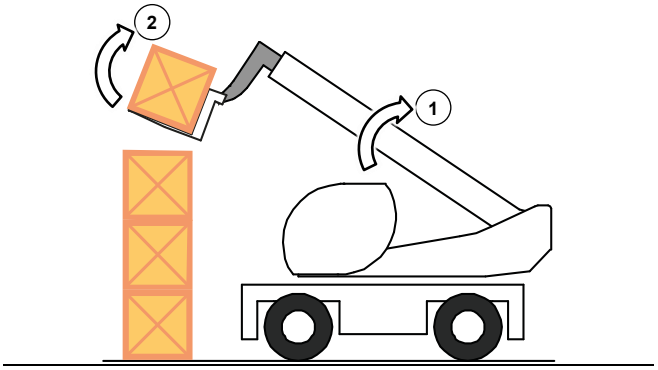
Die Maschine senkrecht zur Last stellen. Sicherstellen, dass die Gabel unter der Last eingeführt werden kann und auf die größtmögliche Breite eingestellt ist.

Sich mit den Gabeln in der horizontalen Position langsam der Last annähern. Vorsichtig manövrieren, um die Gabeln unter der Last einzuführen. Die Gabeln müssen mit Präzision und vollständig in die Gabeltaschen der Palette eingeführt werden. Darauf achten, nicht gegen die Last zu stoßen.

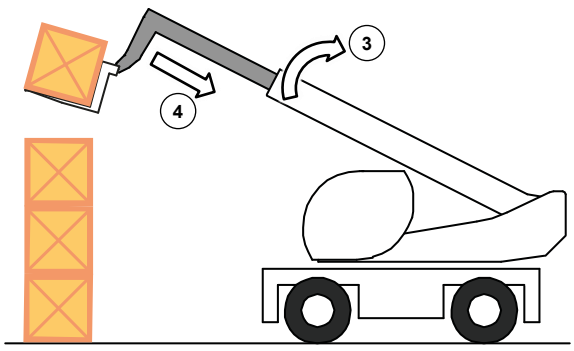


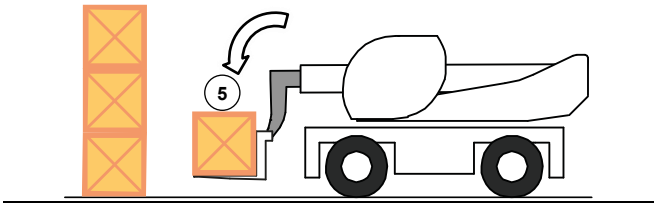
Die Feststellbremse aktivieren und den Hebel des Gangwahlschalters in die Leerlaufstellung bringen.

Die Last ① etwas anheben und die Schnellkupplung nach oben neigen ②, um der Last Stabilität zu verleihen, wobei zu beachten ist, das Gleichgewicht nicht negativ zu beeinflussen.

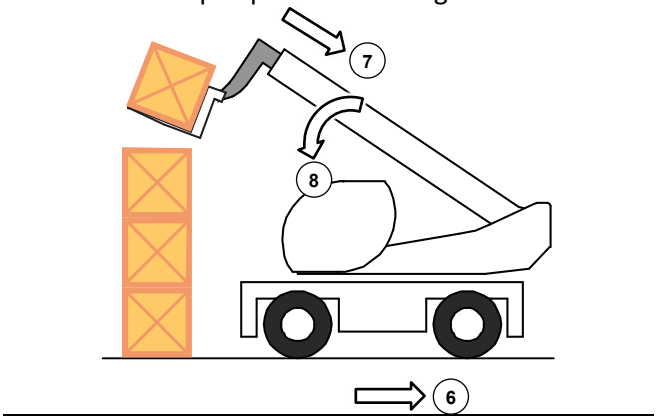


Falls möglich, die Last senken, ohne die Maschine zu verfahren: den Ausleger heben, um die Last zu entfernen ③, den Teleskopausleger einfahren ④ und absenken, um die Last in Transportposition zu bringen ⑤.





Wenn es nicht möglich ist, die Last zu senken, ohne die Maschine zu verfahren, langsam und extrem vorsichtig rückwärtsfahren ⑥, um die Last zu distanzieren. Den Teleskopausleger einfahren ⑦ und senken ⑧, um die Last in Transportposition zu bringen.

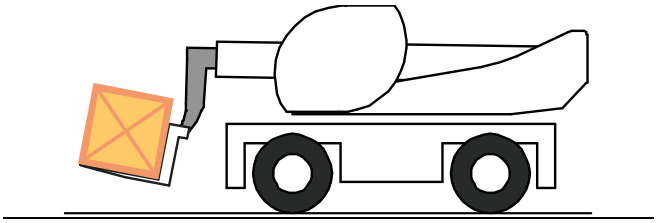


Die Last in die Transportposition bringen

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

- Teleskopausleger vollständig eingefahren;
- Schnellkupplung leicht nach oben gedreht;
- Teleskopausleger so gesenkt, dass die Last auf einer Höhe von circa 300 mm (11,8in) über dem Boden gehalten wird.

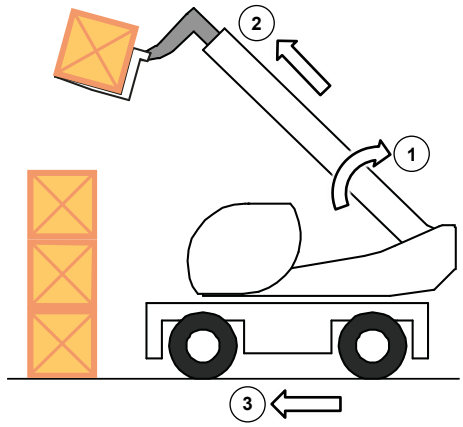
In besonderen Fällen ist die Transportkonfiguration im „Pick & Carry“-Diagramm im entsprechenden Abschnitt der Betriebs- und Wartungsanleitung für das auswechselbare Anbaugerät angegeben.



Abstellen einer Last in der Höhe

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

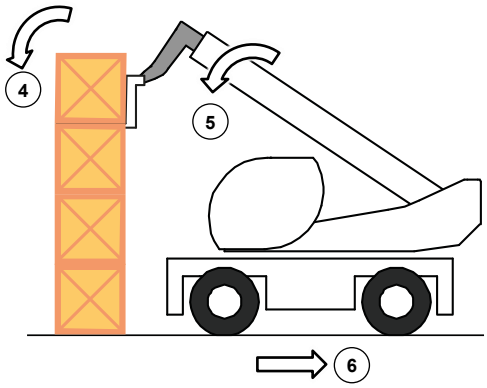
Die Feststellbremse aktivieren und den Hebel des Gangwahlschalters in die Leerlaufstellung bringen.



Die Schnellkupplung nach unten drehen, um die Last in die horizontale Position ④ zu bringen.

Den Ausleger mit langsamen Bewegungen so lange senken, bis die Last am vorgesehenen Ort ⑤ abgesetzt resultiert.

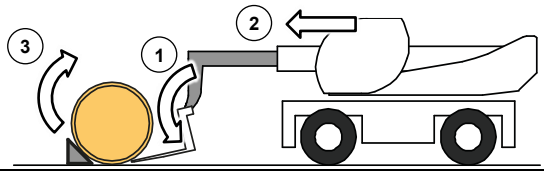
Die Feststellbremse lösen und den Fahrtrichtungsschalter auf Rückwärtsfahrt stellen. Die Last abladen, dazu den Teleskopausleger etwas senken und langsam im Rückwärtsgang ⑥ zurückfahren.



Aufnehmen einer zylindrischen Last ohne Palette mit Gabelträgerplatte

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

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



Verschiebung des 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 angeben.

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 bewegende 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.

Fahren mit dem Fahrzeug und einer hängenden Last

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

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

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

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

Ziehen Sie, je nach angehobener Last, während der Bewegung die Hilfe eines Bedieners am Boden in Betracht, der mit Hilfe einer Haltestange oder eines Seils mindestens 3 Meter (10 Fuß) von der Last entfernt positioniert ist, um die Schwingungen der Last zu begrenzen.

Von der Maschine aus sicherstellen, dass man den Manövrierbereich stets gut im Blick hat.

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

- Neigungswinkel des Teleskopauslegers;
- maximale Tragfähigkeit für zu hebende Last;
- Bc
- Ve
- Gefälle des Untergrunds.

ANZEIGE AUF DEM DISPLAY

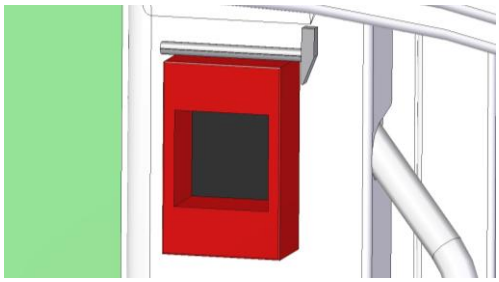
Sind die Werte für die betreffende Kombination aus Maschine/auswechselbaren Anbaugerät nicht angegeben, sind die nachstehenden Anweisungen zu befolgen:

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

Ausschaltung des Kippschutzsystems

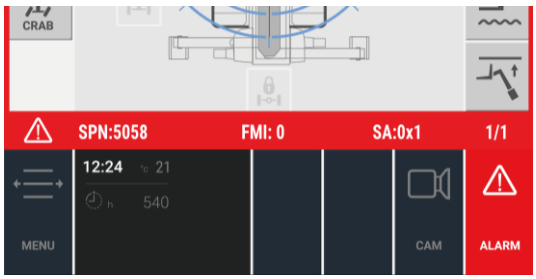
Unter gefährlichen Bedingungen und/oder bei betrieblicher Notwendigkeit können die Grenzwerte der Kippschutzsysteme vorübergehend deaktiviert werden, um die für die Sicherheit der Maschine und der Bediener erforderlichen Bedingungen wiederherzustellen.

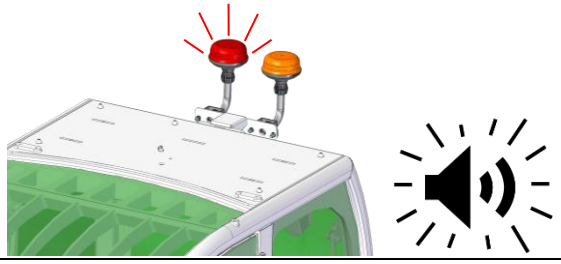
Für diesen Vorgang muss der Eisenschlüssel aus dem entsprechenden Behälter an der vertikalen Säule der Kabine entnommen und in die vorgesehene Aufnahme eingeführt werden, wobei er im Uhrzeigersinn gedreht und gedrückt wird.





Wird der Schlüssel in dieser Stellung gehalten, aktivieren sich die Anzeige auf dem Display, der akustische Alarm und das rote Dauerlicht über der Kabine, um eine potenzielle Gefahr für Personen in den angrenzenden Arbeitsbereichen zu signalisieren.





WARNUNG

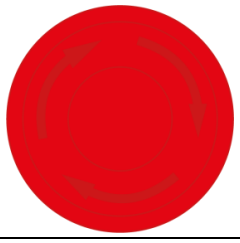
Um mögliche Probleme im Zusammenhang mit einer unsachgemäßen Verwendung des Verfahrens zu vermeiden, wird darauf hingewiesen, dass diese Art von Vorgang in der Blackbox der Maschine selbst aufgezeichnet wird.

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 freigeben, abziehen und wieder in den entsprechenden Behälter legen.

Die zuvor eingeschlagene Scheibe ersetzen.

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 und den Zündschlüssel betätigen.

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.

Zum Verladen der Maschine alles Material vom Frachtfahrzeug, dem Bahnwaggon oder der Verladerampe entfernen, das eine Rutschgefahr darstellt.

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.

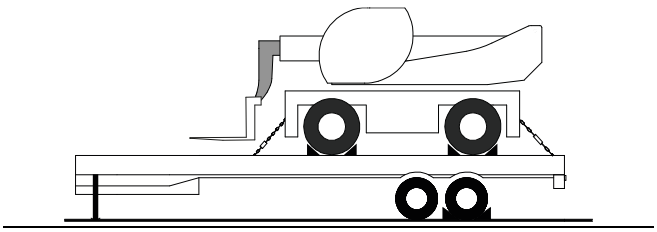
Verankern der Maschine für den Transport

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.

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.

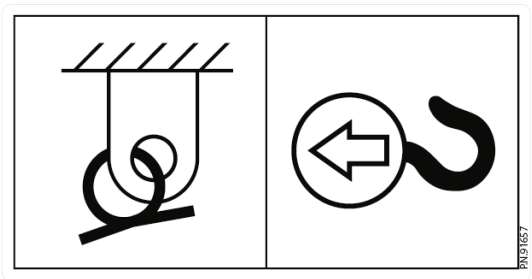
Sicherstellen, dass der Ausleger ganz eingefahren ist. Sicherstellen, dass der Ausleger gesenkt ist und das eventuelle Anbaugerät auf der Oberfläche des Transportfahrzeugs aufliegt.

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.

HINWEIS

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



Heben der Maschine

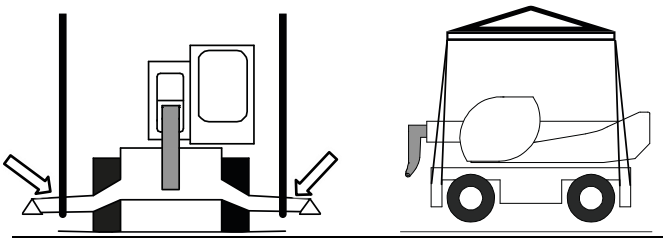
GEFAHR

Stets den Zustand von Hebezeugen wie Seilen und Ketten überprüfen.

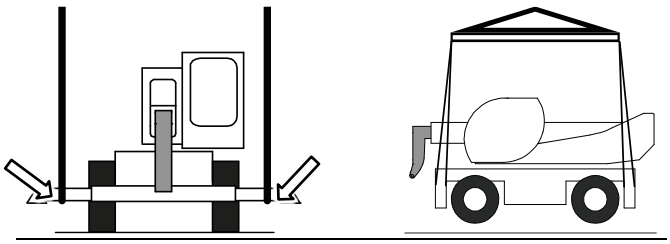
Sich vergewissern, dass die Hebevorrichtung über eine ausreichende Kapazität zum Anheben der Maschine verfügt.

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

Bei Maschinen mit schwenkbaren Auslegern diese in die waagerechte Position senken und, wie oben gezeigt, mit geeigneten Hebegurten anschlagen.

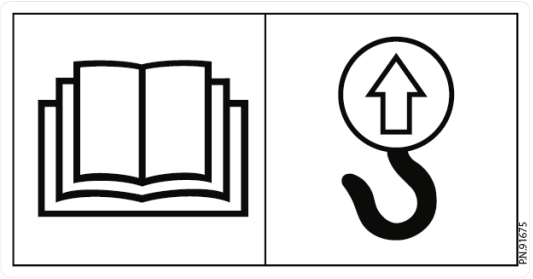


Bei Maschinen mit Scherenauslegern die Stabilisatoren so weit wie nötig herausziehen und mit geeigneten Hebegurten umwickeln, wie oben gezeigt.



HINWEIS

Auf diese Anweisungen wird an der Maschine mit einem speziellen Warnaufkleber hingewiesen, der an allen Stabilisatoren angebracht ist.



Abschleppen der Maschine

GEFAHR

Das Abschleppen der Maschine ist ein besonders heikles Manöver, das hohe Risiken für die beteiligten Personen mit sich bringen kann.

Eine Reparatur vor Ort wird empfohlen.

WARNUNG

Das Abschleppen der Maschine mit einem ordnungswidrigen Verfahren kann zu sehr schweren Unfällen führen.

Die folgenden Anweisungen beachten, um die Maschine auf eine korrekte Weise abzuschleppen.

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

Eine Maschine nur über kurze Strecken und in jedem Fall nicht über 500 m (1,640 ft) bei einer Geschwindigkeit von höchstens 5 km/h (3,1 mph) abschleppen. Wenn es erforderlich ist, die Maschine über längere Strecken und bei höherer Geschwindigkeit zu transportieren, ist ein geeignetes Transportfahrzeug zu benutzen.

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

Zum Abschleppen der Maschine keine Ketten oder Seile verwenden.

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

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

Die Warnblinkanlage einschalten.

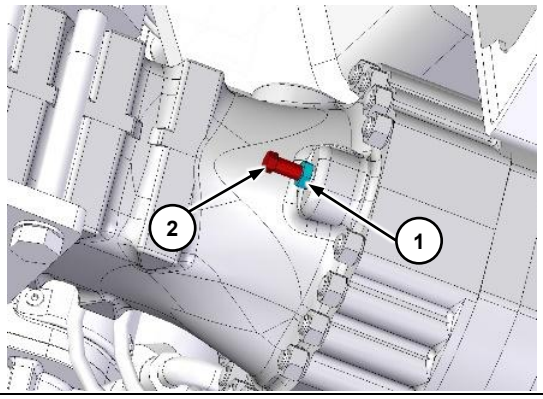
Mechanisches Entriegeln der Bremsen

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

WARNUNG

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

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



GEFAHR

Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, ist die Maschine ungebremst.

Geben Sie Acht!

Manuelle Positionierung des Fahrtrichtungsschalters in der neutralen Stellung (Leerlauf)

Nachfolgend finden Sie eine Anleitung zum mechanischen Entriegeln des Wendeschalters nach einem Hydraulikausfall.

WARNUNG

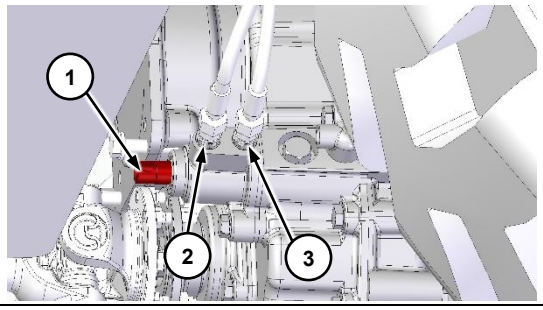
Bevor das Getriebe in Neutralstellung gebracht wird, müssen verpflichtend Keile unter die Räder der Maschine gelegt werden, um eine unabsichtliche Bewegung zu verhindern.

Sich in Nähe der Vorderachse von der rechten Seite der Kardanwelle aus unter die Maschine begeben.

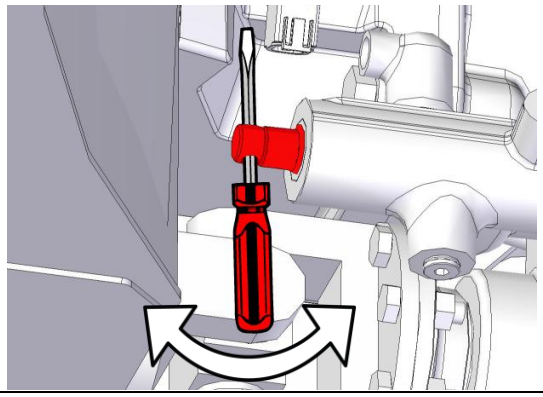
Das hydrostatische Getriebe und den hydraulischen Aktuator des Fahrtrichtungsschalters ① ausfindig machen.

Die Anschlüsse ② und ③ vom Aktuator trennen und die Enden der Leitungen mit zwei Gewindestopfen geeigneter Größe verschließen.

Bewegen Sie die Stange des Aktuators ① mit Hilfe eines Werkzeugs, indem Sie es in den vorbereiteten Schlitz einführen, um eine Hebelwirkung zu erzielen.



Beim Schalten von ganz offen auf ganz geschlossen ist ein Klicken zu hören: In dieser Position befindet sich der Fahrtrichtungsschalter im Leerlauf (Neutral).



GEFAHR

Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, ist das Getriebe ausgekuppelt.

Geben Sie Acht!

Wie ein Auto abzuschleppen ist

Die zu schleppende Maschine mit einer starren, für die Zugkraft ausreichend dimensionierten Abschleppstange an die Zugmaschine koppeln.

Die zu schleppende Maschine von einem Bediener lenken lassen. Die Lenkung erfolgt über eine hydraulische Servolenkung, die von der Betriebspumpe und dem laufenden Verbrennungsmotor angetrieben wird.

Wenn sich der Motor nicht starten lässt, die elektrische Notpumpe betätigen. Andernfalls wird der Betrieb besonders mühsam sein.

Einen Beobachter an sicherer Stelle positionieren, um die Vorgänge aus einem gewissen Abstand zu überwachen.

Die Keile entfernen.

Die defekte Maschine so geradlinig wie möglich abschleppen und abrupte Manöver vermeiden.

HINWEIS

Da es unmöglich ist, alle Vorsichtsmaßnahmen und die für alle Situationen geltenden Abschleppverfahren aufzuzählen, wird empfohlen, sich an den eigenen Vertragshändler zu wenden, um Unterstützung zu erhalten.

WARTUNG

Allgemeine Informationen

Maschine in Wartungsposition

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die folgenden Anweisungen befolgen:

- Die Maschine auf einer ebenen, unnachgiebigen Fläche parken.
- Die Feststellbremse betätigen.
- Angeschlossene Geräte und schwere Lasten entfernen.
- Den Teleskopausleger senken und einfahren.
- Wenn es notwendig ist, mit einem erhobenen Ausleger zu arbeiten, ihn mit geeigneten Hilfsmitteln festhalten.
- Den Motor ausschalten und den Zündschlüssel aus dem Armaturenbrett abziehen.
- Den Stromkreis mit Hilfe des Batterietrennschalters trennen.
- 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 Zollschrauben verwechselt werden.

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

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

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

Metrische Schrauben

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

WARNUNG

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

Rohrschelle

Für die erste Montage auf einer neuen Leitung:

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

Für eine zweite Montage:

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

Bereifung

HINWEIS

Nur Reifentypen verwenden, die von Magni TH genehmigt wurden.



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“ angegebenen Reifendruckwerte sind die Füllwerte im kalten Zustand und gelten für die Standardlieferung der Magni TH-Maschinen und 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 ca. 18 °C (64,4 °F) bis 21 °C (69,8 °F)) sind nicht richtig gefüllt, wenn die Maschine bei Temperaturen unter dem Nullpunkt arbeitet. Den Druck der Reifen bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C (32 °F) anpassen.

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 TH.

Füllen mit Luft

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

HINWEIS

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

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 Aufblasdruck wie beim Füllen mit Luft vorsehen.

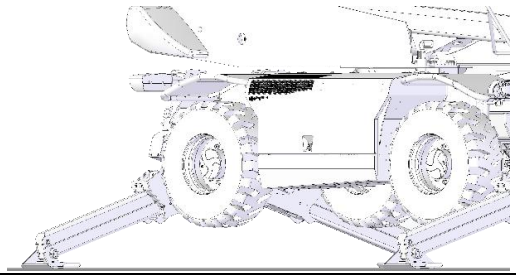
Räder auswechseln

Die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition stellen, die Feststellbremse anziehen, die Stabilisatoren senken, um sie vom Boden abzuheben, und den Motor ausschalten.

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.



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 Achse fällt.

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



Die Maschine am Ende des Vorgangs 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**	**Gebrauchstemperatur (min./max.)**	**Anzahl**
Kühl-kühlung	KEMETYL Carix Premium Longlife	50%/50%*	-41 °C -41,8 °F	20 l 5,28 U.S. gal
		35%/65%*	-22 °C -7,6 °F	
Kraftstofftank	Diesel	-	-	175 l [a] 46,26 U.S. gal [a] 240 l [b] 63,40 U.S. gal [b]
AdBlue-Behälter	ISO 22241-1 (AdBlue)	-	-	10 l 2,64 U.S. gal
Motorsumpf	DQC III LA DQC IV LA	SAE 5W30	-27 °C/+30 °C -16,6 °F/+86 °F	9 l 2,37 U.S. gal
		SAE 5W40	-30 °C/+40 °C -22 °F/104 °F	
		SAE 10W30	-20 °C/+30 °C -4 °F/86 °F	
		SAE 10W40	-20 °C/+40 °C -4 °F/104 °F	
		SAE 15W30	-15 °C/+35 °C 5 °F/95 °F	
		SAE 15W40	-15 °C/+40 °C 5 °F/104 °F	
Vorderachsgetriebe	Öl API GL4	SAE 80W90	-27 °C/+77 °C -4 °F/+170,6 °F	2,8 l 0,74 U.S. gal
Differentiale vordere/hintere Achse	Öl API GL4	SAE 80W90	-27 °C/+77 °C -4 °F/+170,6 °F	11 l 2,9 U.S. gal
Endantriebe	Öl API GL4	SAE 80W90	-27 °C/+77 °C -4 °F/+170,6 °F	1,6 l 0,42 U.S. gal
Drehantrieb Drehkranz Reggiana-Getriebe	Schmieröl	ISO VG 150		2 l [c] 0,53 U.S. gal [c]
Drehantrieb Drehkranz Liebherr	Öl Untersetzungsgetriebe API GL5	SAE 85W90	-20 °C/+90 °C -4 °F/194 °F	3 l [c] 0,8 U.S. gal
	Bremsöl ATF			0,2 l [c] 0,05 U.S. gal
Hydraulikölbehälter	Öl ISO 46		15 °C/130 °C 5 °F/266 °F	107 l [a] 28,26 U.S. gal [a] 117 l [b] 30,91 U.S. gal [b]
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.

[a] Wert für Maschinenmodelle RTH 5.18, 5.21, 5.23, 5.25.

[b] Wert für Maschinenmodelle RTH 6.22, 6.26, 6.26 CC.

[c] Nicht vorhanden bei den Modellen: RTH 5.18.

Ersatzteilliste für die planmäßige Wartung

Ersatzteiltyp	Beschreibung	Anzahl	Art--Nr. Magni	
			Stage IIIA	Stage V
Externer Luftfilter Kabine	Filtereinsatz	1	09371	
Interner Luftfilter Kabine	Filtereinsatz	1	88120	
Motorluftfilter	Hauptfiltereinsatz	1	24069 102405	
Motorluftfilter	Sicherheitsfiltereinsatz	1	12684	
Entlüftung Hydraulikölbehälter	Entlüftungsverschluss	1	39642	
Antriebsriemen Lichtmaschine	Riemen	1	24207 / 34631	
Antriebsriemen Kompressor	Riemen	1	24230*	
Dieselkraftstofffilter	Filtereinsatz	1	24309	
Dieselvorfilter	Filtereinsatz	1	24293	
Motorölfilter	Filtereinsatz	1	24289	
Filter AdBlue-Pumpe	Filtereinsatz	1	/	33204**
Filter AdBlue-Behälter	Filtereinsatz	1	/	99018**
Hydraulikölfilter Antrieb (Druck/Ansaugseite)	Filtereinsatz	1	23094	

* Nur für Modelle mit eingebauter Klimaanlage.

** Nur für Motoren der Stufe V, die mit einem SCR-Katalysator ausgestattet sind.

WARNUNG

Überprüfen Sie vor einer Bestellung von Ersatzteilen immer die oben aufgeführten Artikelnummern mit Ihrem Vertragshändler oder dem Magni TH-Ersatzteilservice, um eine korrekte Zuordnung zum betreffenden Maschinenmodell zu erhalten.

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.

HINWEIS

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

Bei Bedarf

Antriebsriemen – Wechsel

Dieseltank – Tanken

Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage – Füllen

Alle 10 Betriebsstunden oder täglich

Motoröl – Stand prüfen

Gleitschuhe des Teleskopauslegers – Prüfen

Flüssigkeitsleckagen – Prüfen

Not-Hydraulikpumpe - Funktionstest

Räder – Reifendruck prüfen

Hydrauliköl – Stand prüfen

Alle 50 Betriebsstunden oder 2 Wochen

Antriebswelle – Schmieren der Kardangelenke

Kühlmittel – Kontrolle

Gleitschuhe des Teleskopauslegers – Schmieren

Bolzen des Teleskopauslegers – Schmieren

Räder – Muttern auf festen Sitz prüfen

Alle 250 Betriebsstunden oder 3 Monate

Antriebsriemen – Kontrolle

Öl des Zweistufengetriebes – Kontrolle

Radgetriebeöl – Kontrolle

Lenkung – Schmieren

Alle 500 Betriebsstunden oder 6 Monate

Öl der Differentiale – Kontrolle

Hydraulikölfilter – Wechsel

Dieselkraftstoff-Entlüftungsfilter – Austausch

Hydrauliköl-Entlüftungsverschluss – Wechsel

Motoröl und Filter – Wechsel

Dieselfilter – Austausch

Dieselvorfilter – Austausch

Motorkühler – Reinigung

Motorleitungen – Inspektion

Drehkranz Oberwagendrehung – Kontrolle

Luftfilter in Kabine – Kontrolle

Kabinenluft-Umluftfilter – Kontrolle

Alle 1000 Betriebsstunden oder 1 Jahr

AdBlue®-Filter – Austausch

Luftfilter – Austausch des Haupt- und Sicherheitsfiltereinsatzes

Öl der Differentialgetriebe – Wechsel

Öl des Zweistufengetriebes – Wechsel

Öl der Achsgetriebe – Wechsel

Gleitschuhe des Teleskopauslegers – Spiel einstellen

Drehgetriebeöl für Drehkranz – Austausch

Kraftstofftank – Reinigen

Luftfilter in Kabine – Kontrolle

Kabinenluft-Umluftfilter – Kontrolle

Antriebsriemen – Wechsel

Trockner Klimaanlage – Austausch

Alle 2000 Betriebsstunden oder 2 Jahre

Hydrauliköl – Wechseln

Kühlflüssigkeit – Wechseln

Wartungstätigkeiten

Informationen zur Sicherheit

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

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


ALLGEMEINE GEFAHR


VERBRENNUNGSGEFAHR


QUETSCHGEFAHR


GEFAHR DURCH SCHWEBENDE LAST


ELEKTRIZITÄT


VERGIFTUNGSGEFAHR


BATTERIEN


FEUERGEFÄHRLICHES MATERIAL


UNTER DRUCK STEHENDE FLÜSSIGKEITEN


SICH BEWEGENDE TEILE


RUTSCHGEFAHR

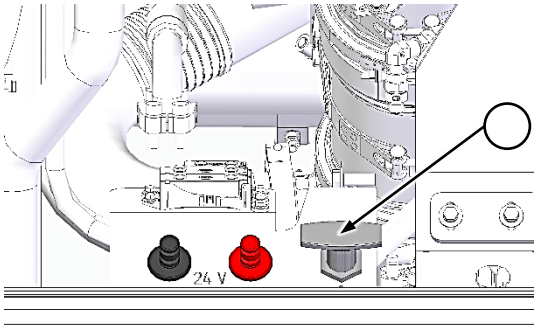

STURZ- UND STOLPERGEFAHR


KEINE OFFENE FLAMME; FEUER, OFFENE ZÜNDQUELLE UND RAUCHEN VERBOTEN

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

Batterietrennschalter

Stellen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten den Motor ab und trennen Sie die Stromzufuhr durch Drehen des Batterietrennschalters im Motorraum.

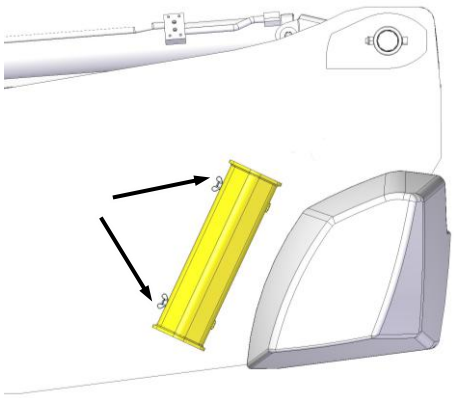


GEFAHR

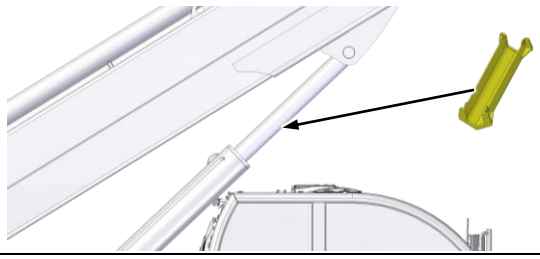
Von ungeschulten Bedienern ohne angemessene technische Kompetenzen durchgeführte Wartungsarbeiten können zu ernsthaften Risiken für die Gesundheit oder sogar zum Tod von Personen führen.

Wartungsarbeiten unter dem Teleskopausleger

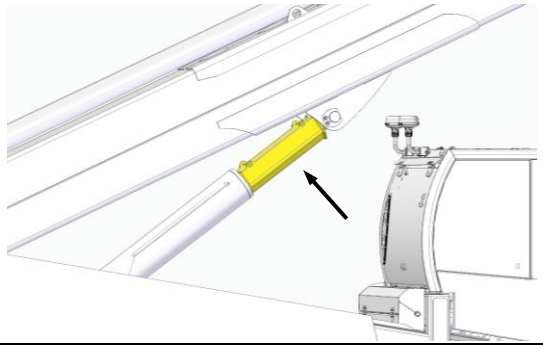
Die Maschine ist mit einer mechanischen Sicherheitsvorrichtung in Gelb ausgestattet, an der Flanke des Oberwagens angeordnet ist und die am Schaft des Hubzylinders anzubringen ist und verhindert, dass dieser sich schließt, wenn darunter oder unter dem Teleskopausleger Wartungsarbeiten ausgeführt werden müssen.



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



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



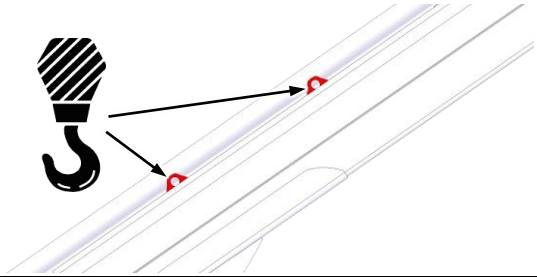
GEFAHR

Den Block nur bei ausgeschalteter Maschine installieren bzw. entfernen.

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

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

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



Wartungsarbeiten in Bereichen, die vom Boden aus nicht zugänglich sind

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

GEFAHR

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

Hydraulische Komponenten

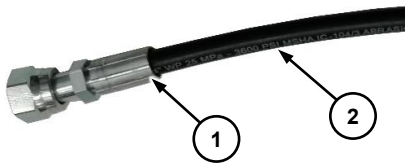
Kontrolle

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

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

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

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



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

GEFAHR

Die Wartungsarbeiten bei ausgeschalteter Maschine und drucklosem Hydraulikkreislauf vornehmen.

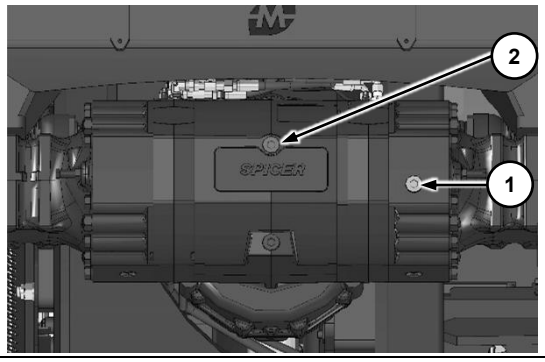
Öl der Differentiale

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

Prüfung alle 500 Betriebsstunden oder 6 Monate

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

Sich auf die Höhe der Vorderachse begeben.



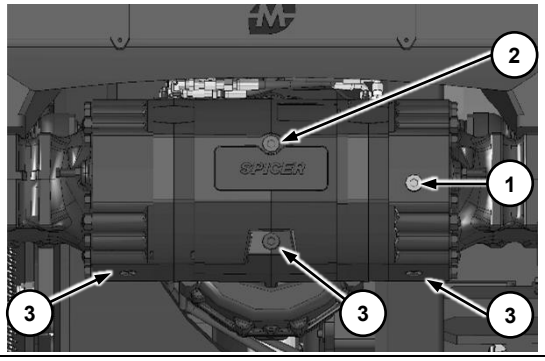
Die Ölstandschraube ① entfernen. Das Öl muss auf Höhe der Lochkante stehen.

Bei Bedarf die Einfüllschraube ② entfernen. Öl bis zum korrekten Stand nachfüllen. Die Ölstandschraube ① und anschließend den Einfüllschraube ② schließen. Die Oberflächen der Radachse reinigen.

Austausch Alle 1000 Betriebsstunden oder 12 Monate

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 abgelassen wurde. Um den Vorgang zu beschleunigen, sollte die Einfüllschraube ② entfernt werden.

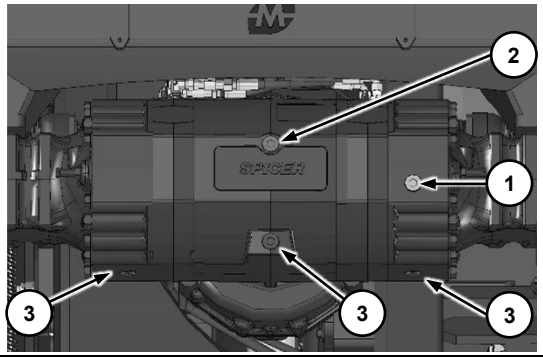
WARNUNG

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

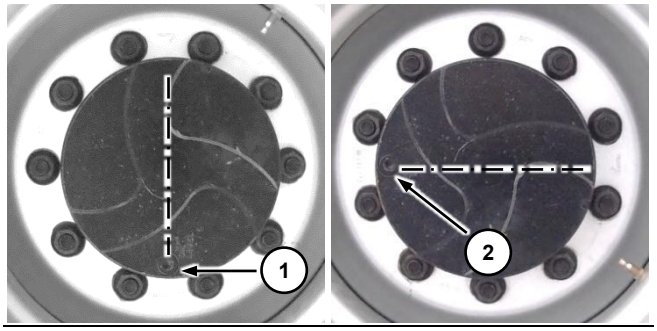
Die Schrauben ③ wieder eindrehen und korrekt anziehen. Die Ölstandschraube ① entfernen.

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 aus der Ölstandsbohrung ① austritt.

Wenn der richtige Stand erreicht ist, die Ölstandschraube ① und die Einfüllschraube ② wieder anbringen. Die beschriebenen Vorgänge auch an der Hinterachse ausführen, siehe folgende Abbildung.



Öl der Endantriebe



Prüfung alle 250 Betriebsstunden oder 3 Monate

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

Austausch Alle 1000 Betriebsstunden oder 12 Monate

Die Maschine auf einer ebenen Fläche in die Parkposition bringen. Einen Behälter mit passendem Aufnahmevermögen unter den Endantrieb stellen. Die Verschlussschraube des Getriebes in die Position ① bringen. Die Verschlussschraube abnehmen und abwarten, bis das Öl vollständig ausgelaufen ist.

Die Verschlussschraube des Getriebes in Position ② bringen. Durch die Bohrung Öl bis zum korrekten Stand nachfüllen.

Die Verschlussschraube wieder eindrehen.

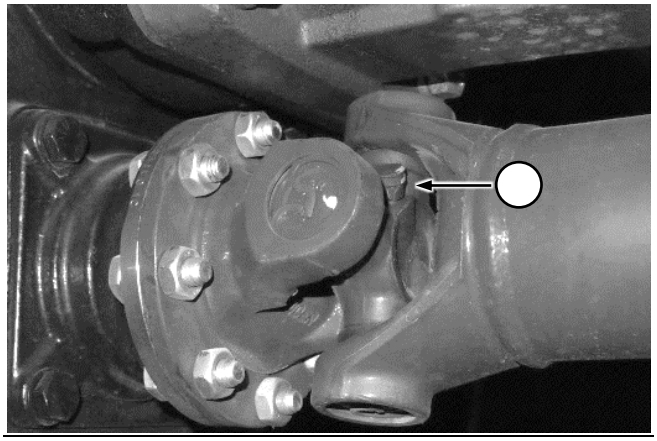
Die Tätigkeit an jedem Rad ausführen.

WARNUNG

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

Antriebswelle

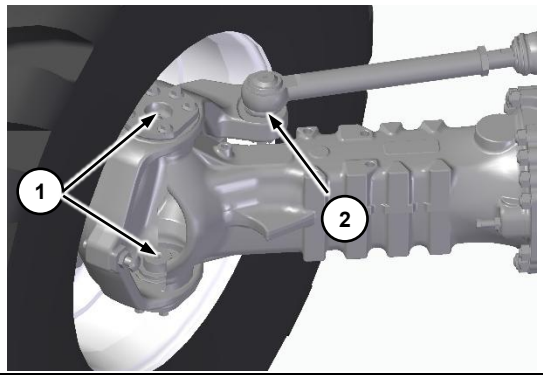
Schmieren der Kardangelenke



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

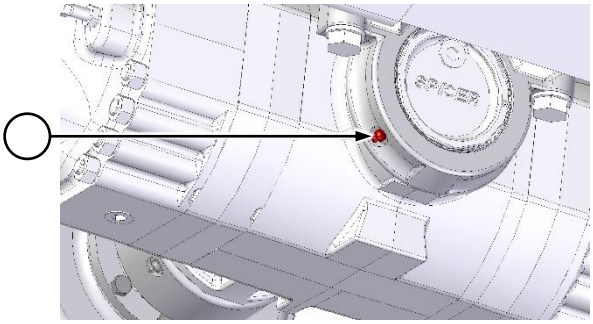


Die Achsschenkelbolzen der Räder ① schmieren, indem man Fett in die Schmiernippel presst. Das überschüssige Fett entfernen. Das Kugelgelenk ② schmieren, indem man Fett in den Schmiernippel presst. Das überschüssige Fett entfernen.

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.

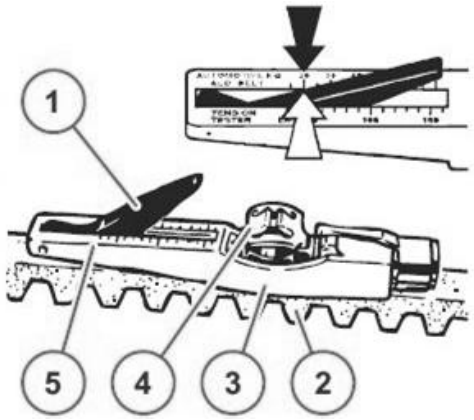
Das Schmieren an der Hinterachse wiederholen.

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.

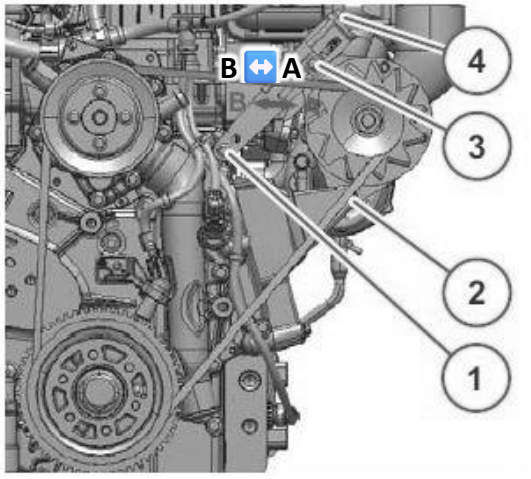
Das Testgerät vorsichtig anheben, ohne die Position des Arms des Anzeigers ① zu ändern.

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

Die Spannung bei Bedarf korrigieren und die Messung wiederholen.

Das Testgerät zur Riemenspannung kann beim Kundendienst bestellt werden.

Austausch



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

Für den Wechsel des Antriebsriemens:

Schraube und Gegenmutter lösen.

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

Die Riemen entfernen und die neuen aufziehen.

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

Die Riemenspannung prüfen:

- Vorspannung 650 ± 50 Nm
- korrekte Spannung 400 ± 50 Nm

Schraube und Gegenmutter anziehen.

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

Motoröl

WARNUNG

Bei laufendem Motor keine Arbeiten ausführen!

Rauchen und Benutzung offener Flammen verboten!

Verbrennungsgefahr!



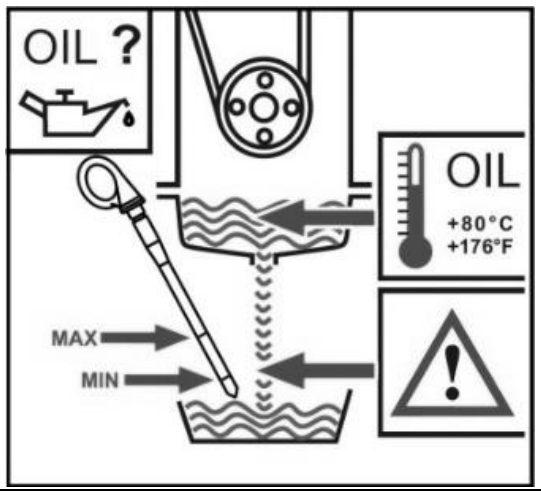


Während der Arbeiten am Schmierölsystem ist für maximale Sauberkeit zu sorgen. Der Bereich rings um die von Mal zu Mal betroffenen Komponenten ist sorgfältig zu reinigen.

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

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

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



Ein zu tiefer bzw. zu hoher Ölstand kann zu Motorschäden führen. Die Prüfung des Ölstands darf nur bei horizontal stehendem und abgestelltem Motor erfolgen. Den Füllstand des Schmieröls nur im warmen Zustand, 5 Minuten nach dem Abstellen prüfen. Den Ölmessstab nicht bei laufendem Motor herausziehen. Verbrennungsgefahr.

Prüfung des Motorölstands

Prüfung alle 10 Betriebsstunden

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

Den Ölmessstab 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

Austausch alle 500 Betriebsstunden oder 6 Monate.

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

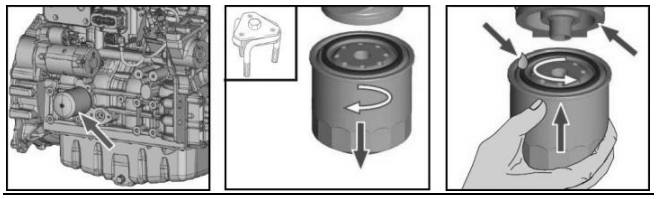
Altöl nicht in der Umwelt entsorgen, sondern es den entsprechenden Lager- und Entsorgungsstellen zuführen.

Wenn es ausgelaufen ist, die Verschlussschraube 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 des Schmieröl-Filtereinsatzes



Den Filter mit einem Werkzeug lösen und abschrauben.

Das eventuell austretende Schmieröl aufnehmen.

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

Die Dichtung des neuen DEUTZ Original-Filtereinsatzes etwas einölen.

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

Kraftstoffvorfilter

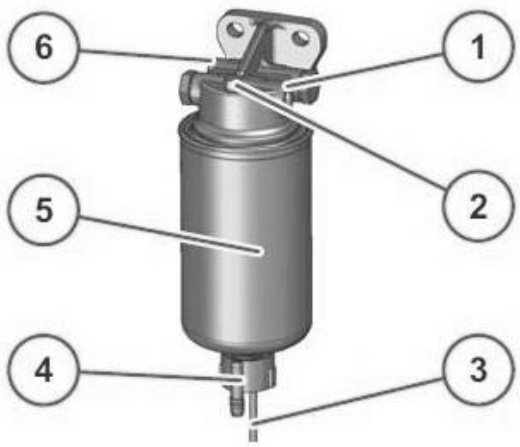
WARNUNG

FEUERGEFÄHRLICHES MATERIAL

Kraftstoff ist feuergefährlich und kann schwere Verbrennungen mit Todesfolge verursachen.

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

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



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

Austausch alle 500 Betriebsstunden oder 6 Monate

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 Dieselkraftstoff auszulaufen beginnt.

Den Ablaufstopfen mit einem Drehmoment von 1,6±0,3 Nm anziehen.

Die Kabelverbindungen anschließen.

Den Einsatz des Kraftstofffilters austauschen

Den Motor abstellen.

Den Kraftstoffzulauf zum Motor sperren (bei höherliegendem Tank).

Einen geeigneten Auffangbehälter darunter stellen.

Elektrischer Anschluss.

Die Kabelverbindungen trennen.

Den Ablassstopfen lockern und die Flüssigkeit auslaufen lassen.

Das Filterelement ausbauen.

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

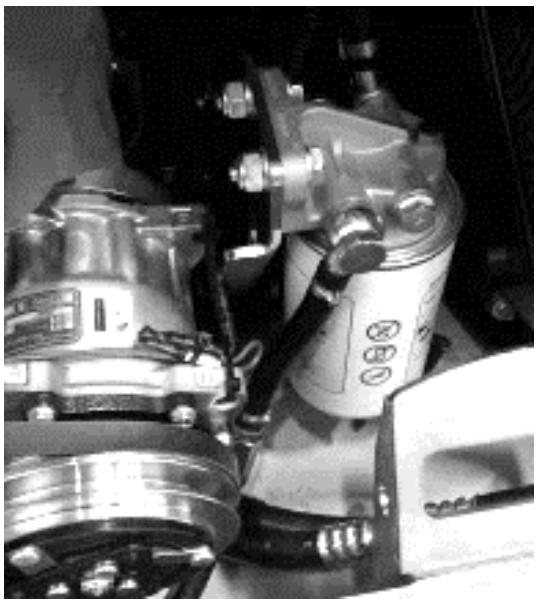
Die Dichtflächen des Filtereinsatzes leicht mit Kraftstoff befeuchten und ihn wieder im Uhrzeigersinn am Filterkopf anschrauben (17-18 Nm).

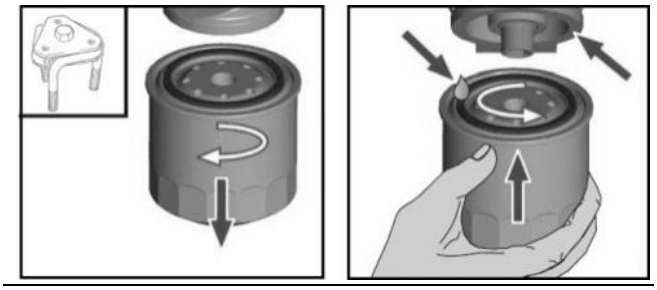
Den Ablaufstopfen mit einem Drehmoment von 1,6±0,3 Nm anziehen.

Die Kabelverbindungen anschließen.

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

Kraftstofffilter





Austausch alle 500 Betriebsstunden oder 6 Monate

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 Kraftstofffförderpumpe entlüftet.

Um sicherzustellen, dass keine Fehlermeldungen erzeugt werden, während der Entlüftung keinen Startversuch unternehmen.

Ablauf:

Einschaltung aktiviert.

Die elektrische Kraftstofffförderpumpe schaltet sich für 20 Sekunden ein, um das Kraftstofffördersystem zu entlüften und den erforderlichen Kraftstoffdruck zu erzeugen. Abwarten, bis die elektrische Kraftstofffförderpumpe von der Steuerung ausgeschaltet worden ist.

Einschaltung deaktiviert.

Das Verfahren mindestens 4 Mal wiederholen, bis das Kraftstoffverteilungssystem entlüftet worden ist.

AdBlue®-Filter



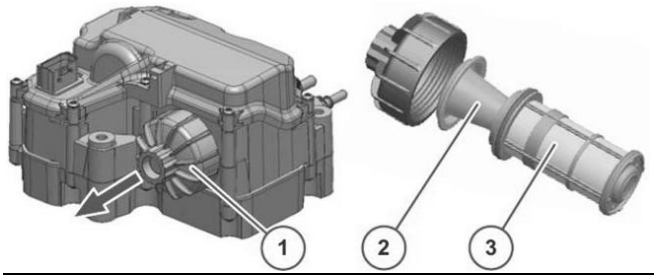
VERGIFTUNGSGEFAHR

Das in AdBlue® enthaltene Ammoniak ist hochgiftig und ätzend und kann bei Kontakt mit Körpergewebe schwere Verätzungen und sogar den Tod verursachen.

Schutzkleidung und Augenschutz verwenden, um den Kontakt mit Körpergewebe zu verhindern. Beim Kontakt mit Körpergewebe muss man dieses mit reichlich Wasser abspülen und sofort ärztliche Hilfe anfordern.

Bevor man Eingriffe an der AdBlue®-Versorgungsanlage ausführt, aufmerksam die Sicherheitsinformationen im Kapitel „Informationen zu AdBlue®“ lesen.

Austausch



① Deckel, ② Kompensator, ③ Filtereinsatz.

Austausch alle 1000 Betriebsstunden oder 12 Monate

Den Filtereinsatz der AdBlue®-Förderpumpe unter Beachtung der folgenden Anweisungen austauschen:

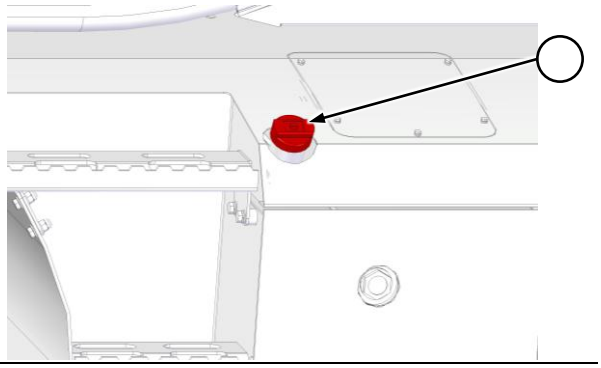
- Den Motor ausschalten.
- Die elektrischen Anschlüsse trennen.
- Einen Behälter angemessener Abmessungen unter die Pumpe und den Filter stellen, um eventuell auslaufende Flüssigkeit aufzufangen.
- Den Deckel mit einem Sechskantschlüssel von 27 mm (1,06 in) entfernen.
- Das Ausgleichsstück und das Filterelement herausziehen.
- Das Filterelement austauschen und zusammen mit dem Ausgleichsstück wieder einbauen.
- Den Deckel mit einem Anzugsmoment von 22±2,5 Nm anziehen.
- Die elektrische Anlage wieder anschließen.
- Den Motor starten.

HINWEIS

Für Motoren, die der Abgasnorm STUFE V entsprechen, nach dem Abstellen des Dieselmotors mindestens 5 Minuten abwarten, bevor man den Hauptstromkreis unterbricht, um die AdBlue® Abgasreinigungsanlage funktionstüchtig zu halten.

Kraftstofftank

Tanken



Die Maschine in Parkposition bringen. Den Motor ausschalten.

Den Tankdeckel auf der linken Seite des Unterwagens mit dem entsprechenden Schlüssel lösen. Den Verschlussdeckel des Kraftstofftanks durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn öffnen.

Zum Tanken einen geeigneten Kraftstoff verwenden. Den Tankverschluss zuschrauben und mit dem Schlüssel abschließen.

ACHTUNG

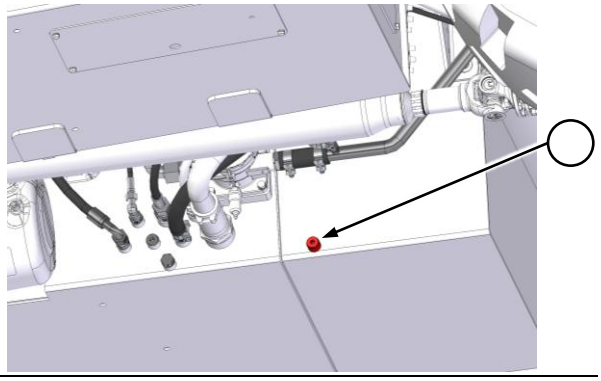
Bei Motoren, die der Norm Stage V entsprechen, wird empfohlen nur Kraftstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt zu verwenden, wie auf dem Aufkleber neben dem Einfüllstutzen des Tanks angegeben.



HINWEIS

Es wird empfohlen, den Tank stets am Ende des Tages zu füllen: Ein niedriger Kraftstoffstand kann zu einer Zunahme des Luftvolumens und zu Kondensation führen, was sich auf das Kraftstoffversorgungssystem und die Struktur des Tanks selbst auswirkt.

Reinigung



Um die Arbeit zu erleichtern, die Maschine in die Parkposition stellen, sie stabilisieren und ausschalten.

Einen ausreichend großen Behälter unter die Ablassöffnung des Kraftstofftanks stellen und dann die Verschlussschraube entfernen.

Den Auslaufstopfen abschrauben und abwarten, dass der Tank ganz leerläuft.

10 Liter 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.

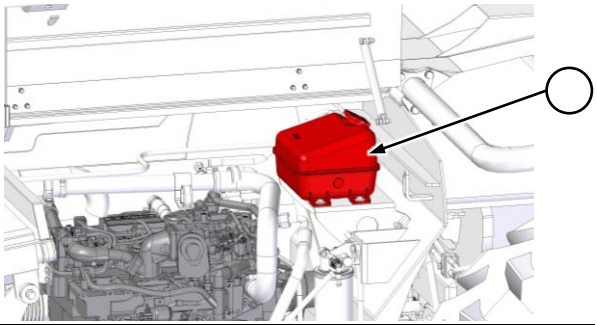
Kühlflüssigkeit

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 alle 50 Betriebsstunden oder 2 Wochen



Die Maschine in Parkposition bringen.

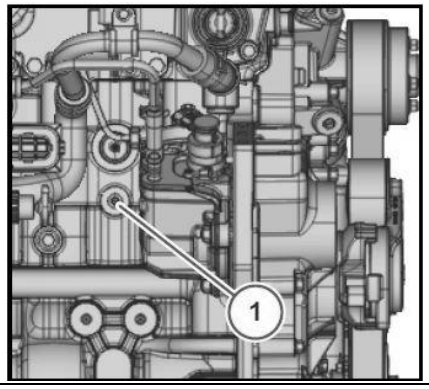
Den Stand im Ausdehnungsgefäß im Motorraum prüfen. Der Stand ist korrekt, wenn er in der Mitte des Schauglases zu sehen ist.

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

Bei Bedarf die für die Betriebsbedingungen geeignete Mischung nachfüllen.

Den Deckel wieder aufsetzen und sicherstellen, dass er gut angezogen ist. Den Motor laufen lassen und auf Betriebstemperatur bringen. Den Motor abstellen und sicherstellen, dass es keine Leckagen gibt.

Entschlammen 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.

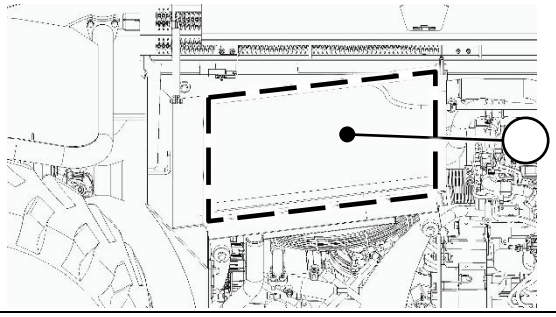
Die Verschlussschraube ① entfernen und das Kühlmittel auslaufen lassen. Sollte die Verschlussschraube nicht zugänglich sein, kann die Entleerung auch vom Motorölkühler her erfolgen (Kühlmittelleitung).

Die Verschlussschraube unter Verwendung von Dichtmittel wieder anbringen.

Den Verschluss des Kühlers schließen.

Motorkühler

Reinigung



Zum Reinigen des Kühlkörpers von Staub und Schmutz können Druckluft, Wasserstrahl oder Dampfstrahl verwendet werden. Es wird jedoch empfohlen, vorzugsweise Druckluft zu verwenden.

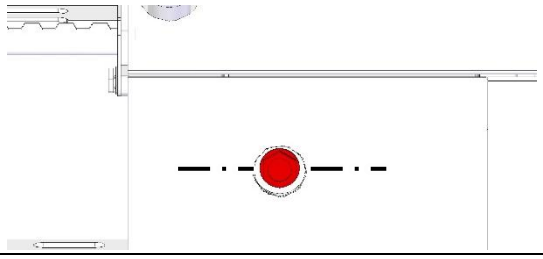
HINWEIS

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

Hydrauliköl

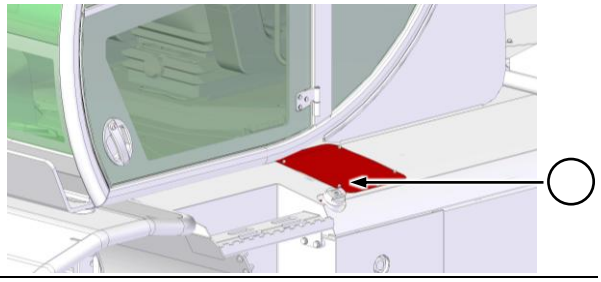
Kontrolle

(Täglich)



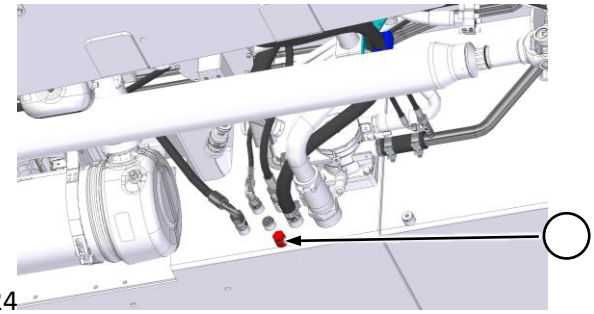
Der Hydraulikölbehälter befindet sich auf der linken Seite der Maschine. Den Ölstand durch das Schauglas prüfen, das sich am Tankbehälter befindet.

Der Ölstand ist richtig, wenn das Öl in etwa in der Mitte des Schauglases steht, wie durch die gestrichelte Linie auf der Abbildung dargestellt.



Wenn Öl nachgefüllt werden muss, den Verschluss unter der Abdeckung der Behälterhaube freigeben. Öl der angemessenen Viskositätsklasse einfüllen, bis der korrekte Ölstand erreicht ist. Den Verschluss wieder aufsetzen und von Hand anziehen.

Austausch alle 2000 Betriebsstunden *oder 24 Monate*



24

Sich unter die Maschine legen, um Zugriff zu den Ablassschrauben der Behälter zu erhalten.

Einen Behälter angemessener Abmessungen unter die Ablassöffnung **1** stellen. 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.

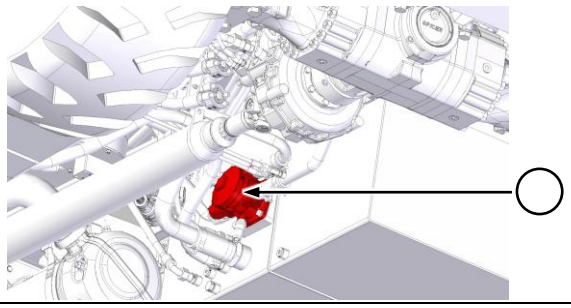
Die Maschine parken und den Ölstand prüfen. Bei Bedarf Öl nachfüllen.

Hydraulikölfilter

Alle 500 Betriebsstunden oder 6 Monate

ACHTUNG

Die Maschinen benutzen einen einzigen Filter für das Hydrauliköl: Der Filter auf der Innenseite des Hydraulikölbehälters hat eine kombinierte Funktion, die sowohl für das Öl im Einlauf als auch im Auslauf gilt.



Die Maschine abstützen, um den Zugriff auf den entsprechenden Filter zu vereinfachen. Die Aufnahme des Filters und den umliegenden Bereich reinigen, um zu vermeiden, dass Schmutz in den Kreislauf gelangt. Den Deckel abschrauben.

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

Den Filtereinsatz herausziehen und den geltenden Bestimmungen gemäß entsorgen. Eine neue Filterkartusche gleichen Typs einsetzen.

Den Filterdeckel erneut festschrauben. Den Motor starten und sicherstellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.

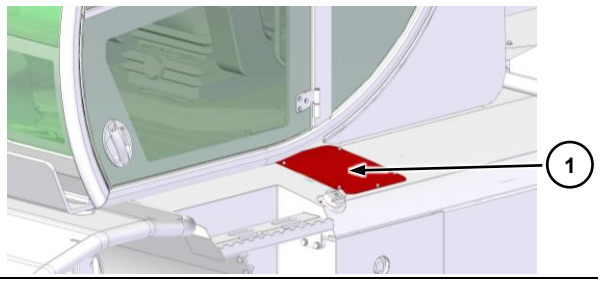
Das eventuelle Senken des Ölstandes anhand des entsprechenden Schauglases am Tank kontrollieren. Bei Bedarf die erforderliche Menge nachfüllen, bis der korrekte Füllstand wieder erreicht ist.

Hydrauliköl-Entlüftungsverschluss

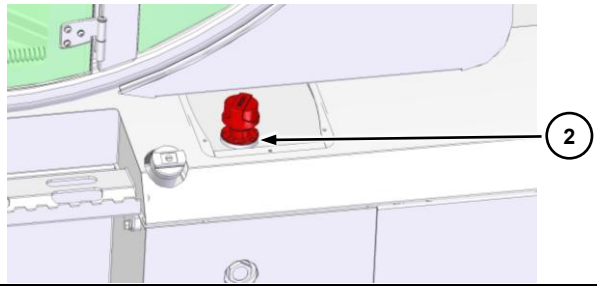
Austausch alle 500 Betriebsstunden oder 6 Monate

Beim Wechsel des Hydraulikölfilters auch die Behälterentlüftung ersetzen, die sich am oberen Teil des Behälters befindet und vom Gehäuse abgedeckt ist.

Nach Lösen der 5 Befestigungsschrauben das Gehäuse ① entfernen, um Zugriff auf den darunter liegenden Bereich zu erhalten.



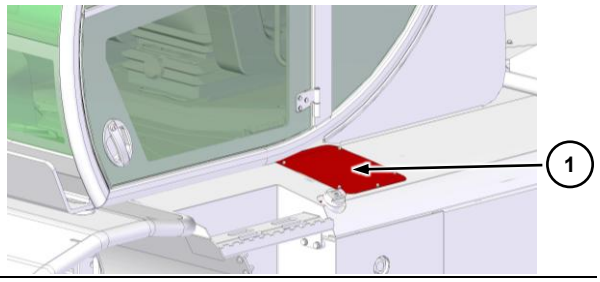
Den Entlüftungsverschluss ② abschrauben, durch einen neuen ersetzen und das Gehäuse wieder anbringen.



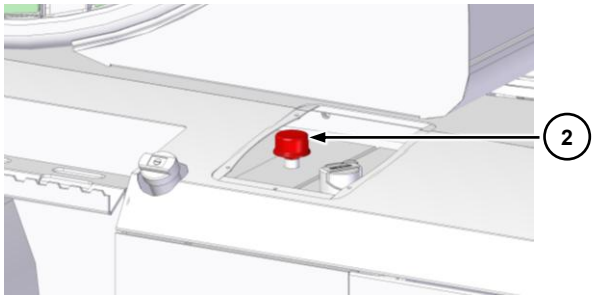
Diesel-Lüftungsfilter

Austausch alle 500 Betriebsstunden oder 6 Monate

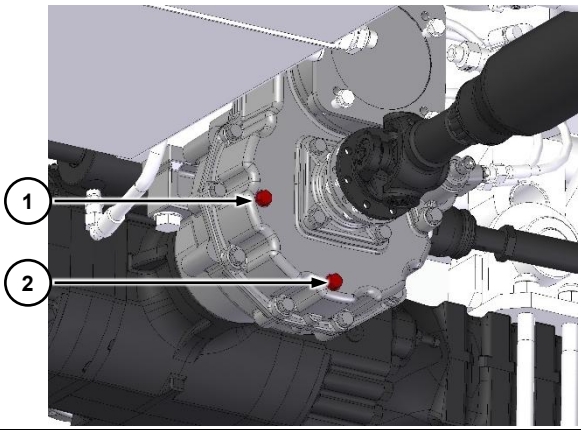
Zum Austausch des Diesel-Lüftungsfilter nach Lösen der 5 Befestigungsschrauben das Gehäuse ① entfernen, um Zugriff auf den darunter liegenden Bereich zu erhalten.



Den Entlüftungsverschluss ② abschrauben, durch einen neuen ersetzen und das Gehäuse wieder anbringen.



Öl des Zweistufengetriebes



Kontrolle (alle 200 Stunden)

Die Maschine in Parkposition bringen. Sicherstellen, dass sich niemand dem Arbeitsbereich nähert.

Die Verschlussschraube ① entfernen. Den Ölstand prüfen: Der Ölstand ist korrekt, wenn er die Lochbasis erreicht. Bei Bedarf Öl nachfüllen.

Die Verschlussschraube ① wieder anbringen und festziehen.

Austausch alle 1000 Betriebsstunden oder 12 Monate

Einen Behälter mit geeignetem Fassungsvermögen unter das Zweistufengetriebe stellen.

Die Verschlussschraube ① entfernen. Die magnetische Ablassschraube ② entfernen. 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 Verschlussschraube ① wieder anbringen und festziehen.

Motorluftfilter

Austausch alle 1000 Betriebsstunden oder 12 Monate

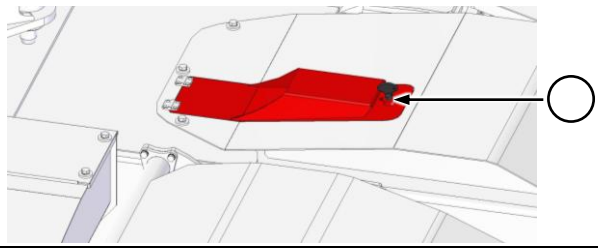
Leistung und Lebensdauer des Motors hängen stark von der Qualität der angesaugten Luft ab. Ein verschmutzter oder beschädigter Luftfilter kann die einwandfreie Funktion des Motors ernsthaft beeinträchtigen und die Wahrscheinlichkeit eines Motorausfalls erhöhen.

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

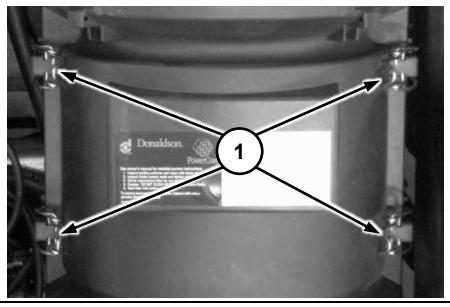
Falls die Maschine voraussichtlich in besonders staubiger Umgebung oder mit hoher Konzentration von Verunreinigungen oder Schadstoffen in der Luft benutzt werden soll, ist der zeitliche Abstand zwischen einem Austausch und dem nächsten zu halbieren.

Austausch Hauptfiltereinsatz

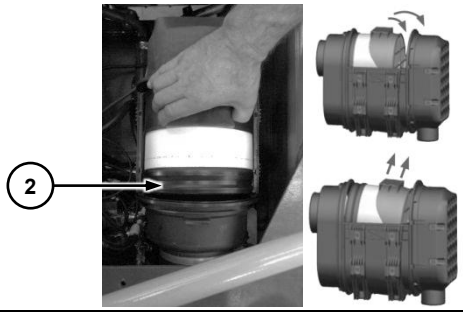
Die Maschine in Parkposition bringen. Den Oberwagen um 45° nach links drehen, um einen bequemeren Zugriff auf das Filtergehäuse zu erhalten.



Den Schutzdeckel des Schlosses heben, dann mit dem entsprechenden Schlüssel die Klappe öffnen und anheben, um Zugang zum Filterfach zu erhalten.



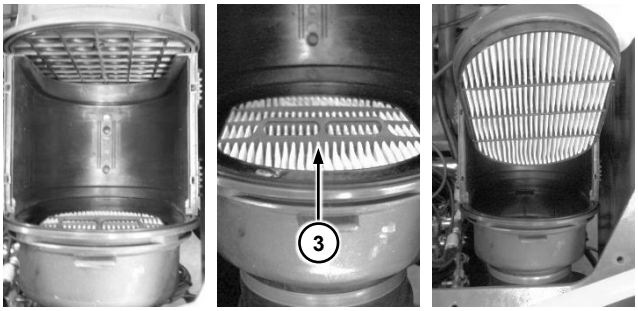
Die vier Arretierungen ① lösen und den Deckel vom Filtergehäuse entfernen.



Das Filterelement ergreifen und aus seinem Sitz ziehen. Das Filterelement nun anheben und aus dem Filtergehäuse entnehmen.
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 ② leicht mit Silikonfett schmieren.

Austausch Sicherheitsfiltereinsatz

Das oben beschriebene Verfahren zum Ausbau des Hauptfilters ausführen.



Das Filterelement an dem entsprechenden Griff ③ ergreifen und hochziehen, um es von seinem Sitz zu trennen. Auf die Montagerichtung achten.

Ein neues Filterelement einbauen. Die Außendichtung des neuen Filterelements leicht mit Silikonfett schmieren.

Kabinenluftfilter

Kontrolle alle 500 Stunden

Austausch alle 1000 Betriebsstunden oder 12 Monate

Zur Kontrolle/zum Austausch des Ansaugfilters öffnen Sie die Klappe an der Rückseite der Kabine, um Zugang zum Filtergehäuse zu erhalten.

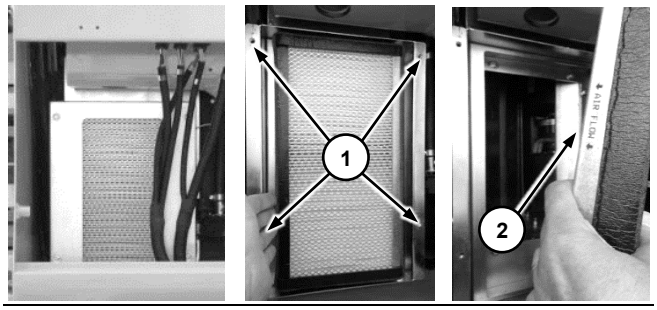
Die vier Schrauben ① lösen und den Filterrahmen entfernen.

Den Luftfilter entfernen, dann im Freien und, damit er nicht beschädigt wird, mit einem nicht direkt darauf gerichteten Druckluftstrahl reinigen. Für den Wechsel ist ein neuer der gleichen Filterklasse zu besorgen.

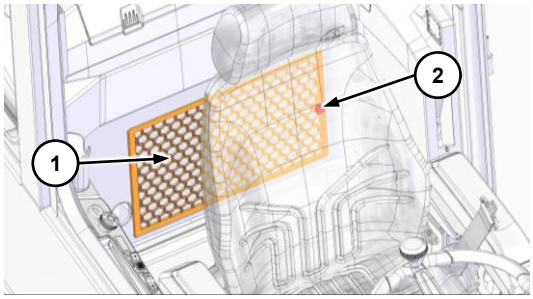
Für den Wiedereinbau in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen.

ACHTUNG

Vor der Montage des Filterrahmens prüfen, ob die Montagerichtung des Filters ② die richtige ist.



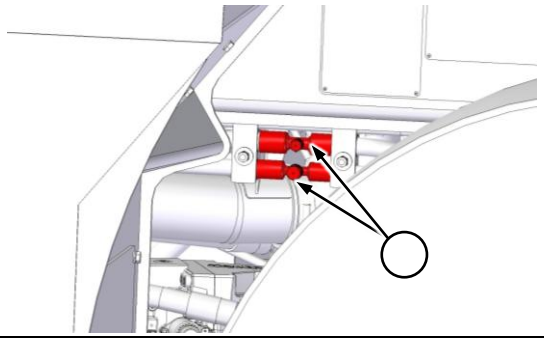
Um den Kabinenumluftfilter zu prüfen/zu ersetzen, den Fahrersitz nach vorne schieben und dann das Gitter ① entfernen, indem Sie den Verriegelungsknopf ② abschrauben.



Trockner Klimaanlage

Austausch alle 1000 Stunden oder jährlich

Vor dem Austausch des Trockners muss die Klimaanlage der Maschine durch Betätigung der Ventile an der Außenseite des Rahmens hinter dem Vorderrad der Maschine entleert werden: Öffnen Sie den Motorraum, entfernen Sie die unten abgebildeten Stopfen und schließen Sie die Leitungen an die Füllstation an.

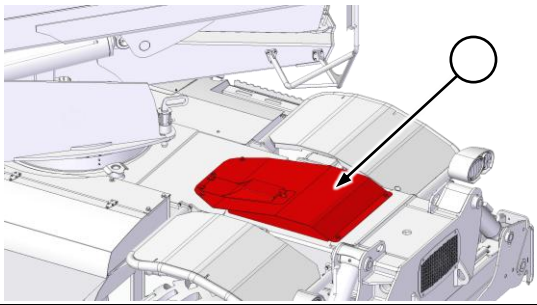


Entleeren Sie das System vollständig.

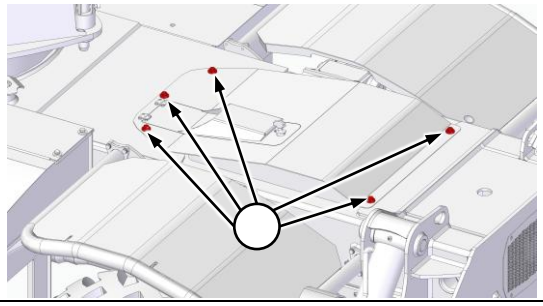
WARNUNG

Führen Sie diesen Vorgang bei abgestelltem Motor durch.

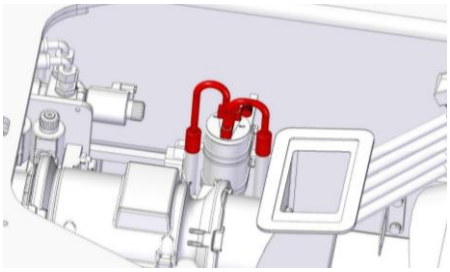
Nach dem Entladen des Systems kann der Trockner, der durch das Gehäuse des Motorluftfilters im oberen vorderen Teil des Fahrgestells geschützt ist, ausgetauscht werden: Zur Erleichterung des Vorgangs ist es ratsam, den Oberwagen um 45° gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.

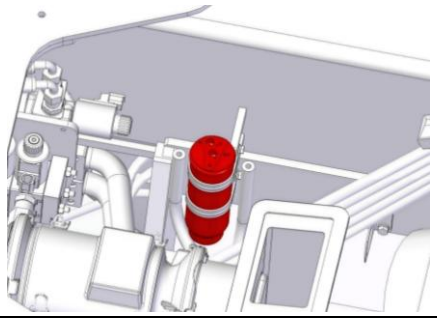


Die Befestigungsschrauben und dann den Filtergehäuseblock entfernen



Den Trockner, der sich auf der linken Seite des Rahmens befindet, abnehmen, die Rohre des mit ihm verbundenen Systems entfernen, dann den Trockner selbst von den Halteklammern lösen und wieder einsetzen.





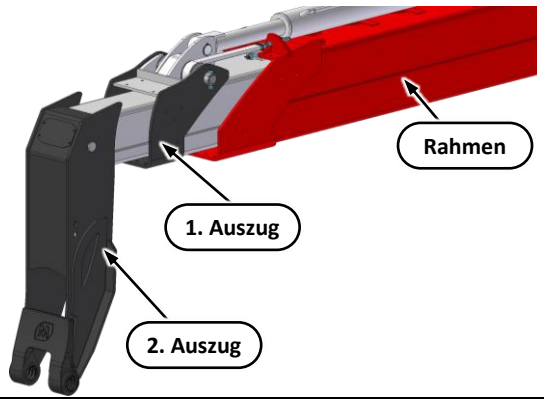
Wenn der Austausch abgeschlossen ist, die Schläuche der Klimaanlage wieder anschließen, die obere Verkleidung des Fahrgestells wieder aufsetzen und die Klimaanlage wieder einsetzen.

Nach Abschluss des Vorgangs trennen Sie die Füllstation ab und setzen Sie die Stopfen wieder auf die Ventile des Systems.

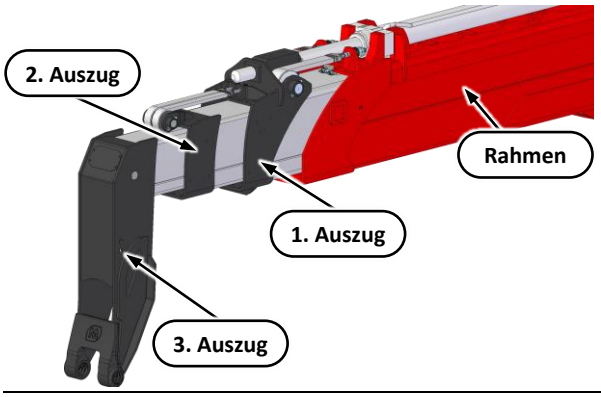
Teleskopausleger

Schema der Teleskopausleger

RTH 5.18



RTH 5.21 / 5.23 / 5.25 / 6.22 / 6.26 – 6.26 CC



Gleitschuhe des Teleskopauslegers

Kontrolle

Die Maschine in Parkposition bringen. Den Teleskopausleger ganz ausfahren.

Prüfen, ob sich der Ausleger reibungslos bewegt. Sicherstellen, dass es während der Bewegung nicht zu anomalen Schwingungen oder Störgeräuschen kommt und dass kein Teil des Auslegers sich infolge Reibung erhitzt.

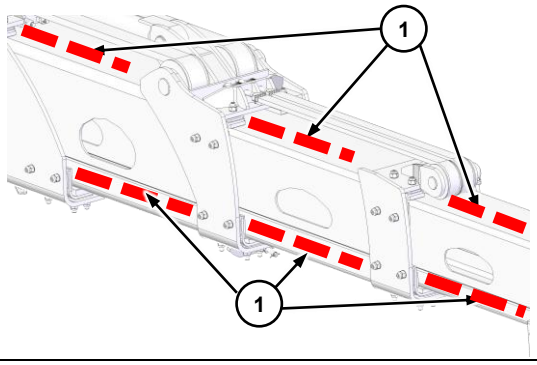
Sicherstellen, dass auf den Gleitflächen und den Gleitschuhen eine angemessene Fettschicht vorhanden ist.

Schmierung

Die Maschine auf einer ebenen Fläche und in einen ausreichend großen Bereich abstellen. Den Teleskopausleger in die horizontale Stellung bringen und vollständig ausfahren.

Alle Gleitflächen ① , die mit den Gleitschuhen in Kontakt geraten, sorgfältig reinigen.

Mit einem Pinsel oder einer Rolle eine dünne Schicht Schmierfett auf die Gleitflächen ① der Gleitschuhe auf allen vier Seiten der Verlängerungen auftragen. Den Vorgang für jede Verlängerungen durchführen.



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

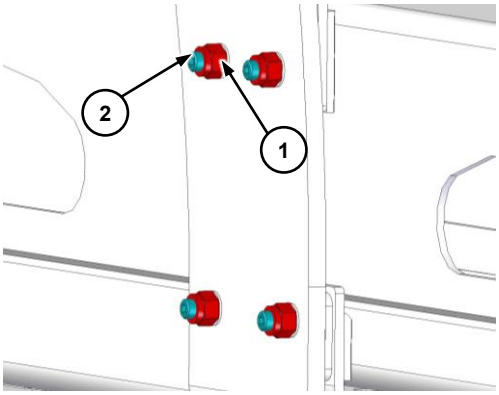
Das überschüssige Fett entfernen, damit kein Schmutz daran kleben bleibt.

Spieleinstellung

Die Maschine auf einer ebenen Fläche und in einen ausreichend großen Bereich abstellen. Alle Geräte von der Schnellkupplung abbauen und der Teleskopausleger waagerecht stellen. Den Teleskopausleger fast ganz einfahren.

Zum vorderen Teil des Auslegers gehen und die Gleitschuhe ausfindig machen, wie im Anschluss beschrieben.

Alle Kontermuttern ① der oberen und seitlichen Gleitschuhe an der Oberseite des Auslegers lösen. Alle Gewindestifte ② bis zum Anschlag eindrehen, ohne sie anzuziehen, und sie dann alle um eine halbe Umdrehung lösen.



Den angegebenen Einstellvorgang auch für die unteren und seitlichen Gleitschuhe im unteren Bereich des Auslegers wiederholen.

Alle Gegenmuttern anziehen, wobei der entsprechende Gewindestift festzuhalten ist. Anzugsmoment: **100 Nm**.

Versuchen, die Gleitschuhe so einzustellen, dass die Gewindestifte ② im gleichen Ausmaß überstehen.

Immer versuchen, die Gleitschuhe auf symmetrische Weise einzustellen, um die Zentrierung beim Ausfahren des Auslegers zu begünstigen.

Am Ende des Vorgangs versuchen, den Ausleger aus- und einzufahren, um sicherzustellen, dass die Bewegung flüssig abläuft.

Wenn die Bewegung des Auslegers nicht flüssig sein sollte, die Einstellungen wiederholen und die Gewindestifte ② um eine volle Umdrehung anstatt um eine halbe Umdrehung lösen.

Für weitere Erläuterung oder zum Erhalt von Kundendienstleistungen, wenn die Gleitschuhe abgenutzt sind oder ausgetauscht werden müssen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

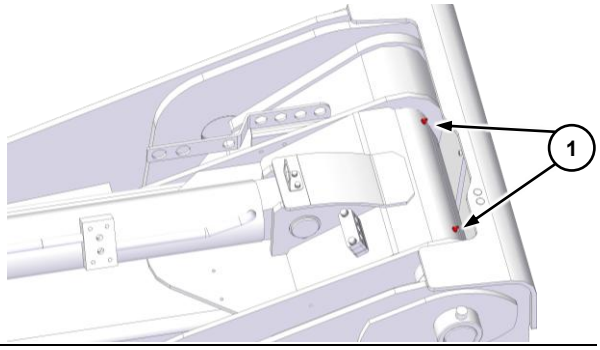
Bolzen des Teleskopauslegers

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

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

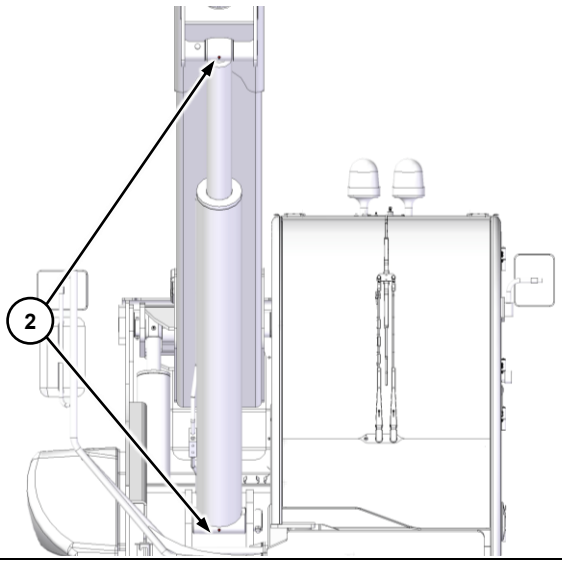
Schmierung des Auslegerbolzens

Den Bolzen ① schmieren, indem Fett in beide am Ausleger vorhandenen Schmiernippel eingepresst wird.



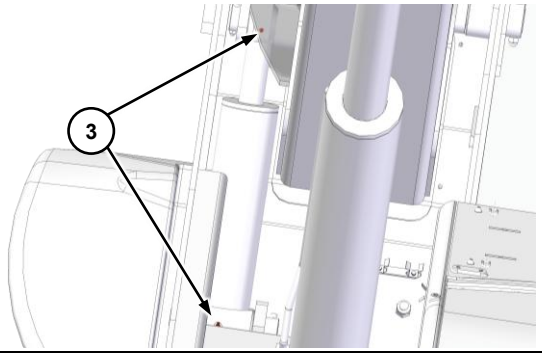
Schmierung der Hubzylinderbolzen

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



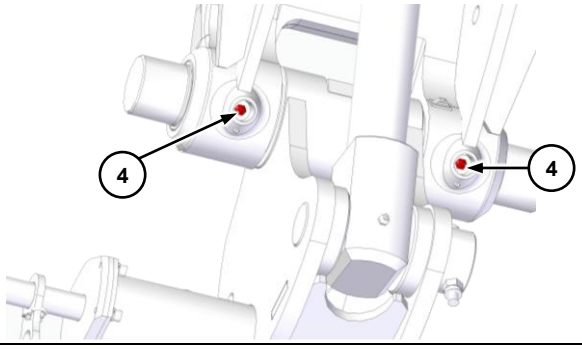
Schmierung der Bolzen der Ausgleichszylinder

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



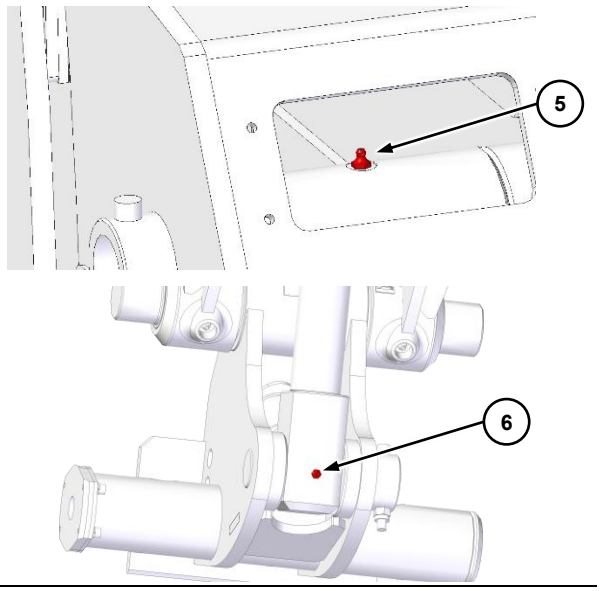
Schmierung des Schnellkupplungsbolzens

Den Schnellkupplungsbolzen ④ mittels der Schmiernippel in der Kupplung schmieren.



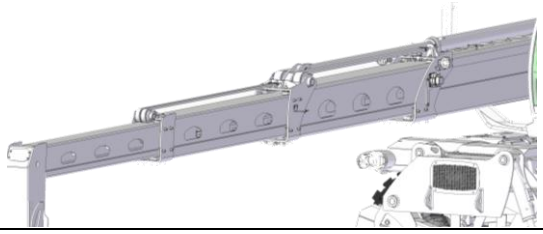
Schmierung der Bolzen der Schwenkzylinder

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.



Ketten des Teleskopauslegers

Prüfen und Schmieren



Die Maschine auf den Stabilisatoren anordnen, den Oberwagen auf 0° zentrieren und den Teleskopausleger in horizontaler Stellung vollständig ausfahren.

Die Ketten reinigen und aufmerksam nach sichtbaren Verschleißspuren suchen. Gründlich bürsten, um allen Schmutz zu entfernen. Für maximale Wirksamkeit eine harte Nylonbürste und sauberen Dieselkraftstoff verwenden.

Die Ketten mit Druckluft abblasen. Sie mit einem in Öl getränkten Pinsel schmieren. Das überschüssige Öl mit einem sauberen Lappen entfernen.

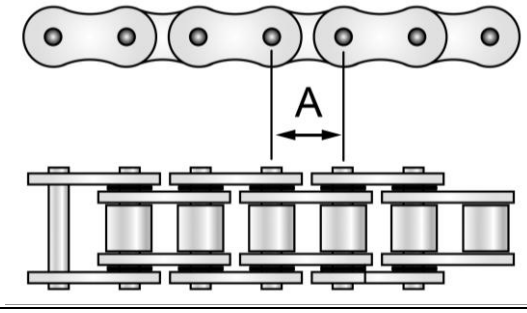
Die Bolzen der Riemenscheiben, auf denen die Ketten laufen, schmieren, indem man Fett in die Schmiernippel spritzt.

Die Vorgänge für alle externen Ketten und für alle Riemenscheiben jeder Auszugsstufe des Teleskopauslegers wiederholen.

Verschleißprüfung

Die Maschine auf den Stabilisatoren anordnen, den Oberwagen auf 0° zentrieren und den Teleskopausleger in horizontaler Stellung vollständig ausfahren, damit die Auszugketten auf Zug gespannt werden.

Die Messung auf einem Kettenabschnitt von 15-18 Kettengliedern vornehmen. Die Bolzenköpfe wie nachstehend angegeben als Bezug nehmen.



Fleyer-Ketten	Teilung A (mm)	Teilung Zoll
AL 688	19,05	0,75
BL 666	19,05	0,75
BL 888	25,40	1

In der Übersichtstabelle sind die an den Maschinen vorhandenen Ketten angegeben.

Schema der Ketten

RTH	2. Auszug	3. Auszug	Auszugkette	Einzugkette
5.18	**X**		**AL 688**	**AL688**
5.21	**X**		**BL 888**	**AL 688**
		X	**AL 688**	**AL 688**
5.23	**X**		**BL 888**	**AL 688**
		X	**AL 688**	**AL 688**
5.25	**X**		**BL 888**	**AL 688**
		X	**AL 688**	**AL 688**
6.22	**X**		**BL 888**	**AL 688**
		X	**BL 666**	**AL 688**
6.26 **6.26 CC**	**X**		**BL 888**	**AL 688**
		X	**BL 666**	**AL 688**

ACHTUNG

Der erste Auszug erfolgt über den hydraulischen Heber.

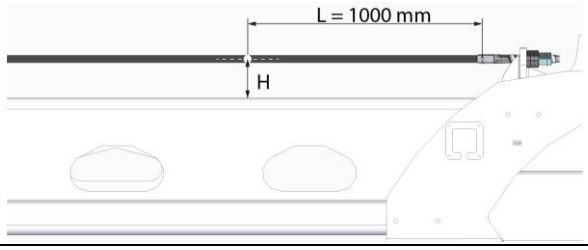
GEFAHR

Wenn die Längung in irgendeinem Abschnitt mehr als 2% beträgt, muss die Kette ausgetauscht werden.

Spannungskontrolle

Den Teleskoparm in horizontaler Position vollständig ausfahren und die Auszugketten spannen.

Den Abstand **„L“** von 1000 mm (39.7 in) vom Kettenscharnierbolzen zum Abstand **„H“** von der Kettenachse zum oberen Profil der Auszugstruktur kontrollieren.

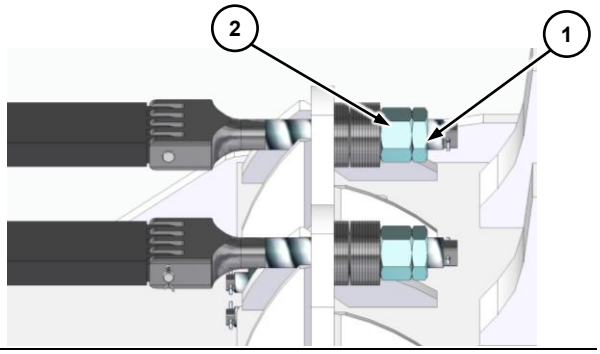


H erste Auszugkette = max. 110 mm (4.33 in)

H zweite Auszugkette = max. 80 mm (3.15 in)

Beim Schließen des Auslegers kontrollieren, dass die Ketten in allen Abschnitten nicht zu locker sind und die darunter liegende Stahlstruktur des Auszugteils nicht berühren.

Zur Einstellung der Spannung einer Kette zuerst die Kontermutter ① des Kettenspanners lockern, dann die Mutter ② im Uhrzeigersinn drehen, um den Kettenzug zu erhöhen, bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn, um ihn zu verringern.



GEFAHR

Besonders darauf achten, dass die Ketten nicht zu straff gespannt werden.

Das Reißen einer Kette nach einer falsch vorgenommenen Kettenspannung, die ohne die Hilfe des eigenen Vertragshändlers ausgeführt wurde, kann zu sehr schweren Schäden führen.

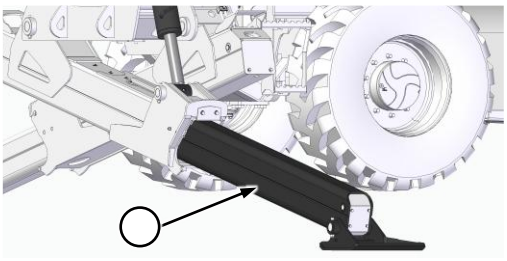
Stabilisatoren

Schmierung der Gleitschuhe zum Ausfahren

Bei den Maschinenmodellen RTH 6.22, RTH 6.26 und RTH 6.26 CC die Maschine in Parkposition bringen, den Fahrrichtungsschalter auf „Neutral“ stellen, die Feststellbremse anziehen und, um Zugang zu den zu schmierenden Bereichen zu erhalten, die Stabilisatoren vollständig ausfahren, den Motor abstellen

Den Auszugteile jedes Stabilisators auf allen 4 Seiten schmieren. Das Schmiermittel mit einem Pinsel oder einer Rolle auftragen.

Jeden Stabilsator mehrmals ein- und ausfahren, um das Fett gleichmäßig zu verteilen. Das überschüssige Fett entfernen.

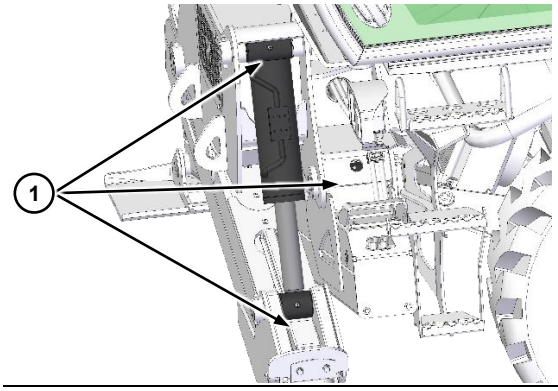


Schmierung der Bolzen

Schmieren Sie alle Drehbolzen der Stabilisatoren ①, einschließlich der Bolzen der Hydraulikzylinder, indem Sie über die vorgesehenen Schmiernippel Fett einspritzen.

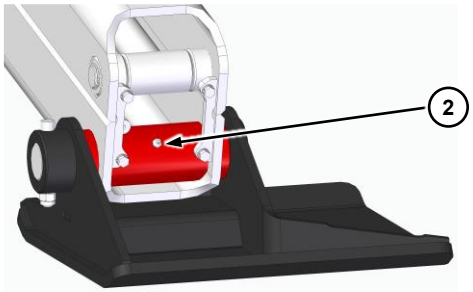
Das überschüssige Fett entfernen, damit kein Schmutz daran kleben bleibt.

Die hydraulische Bewegung der Stabilisatoren mehrmals ausführen, um das Fett gleichmäßig zu verteilen.



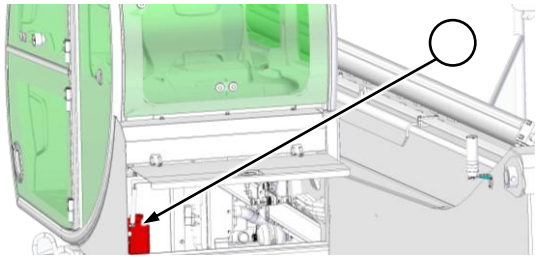
Sicherstellen, dass der Fuß des Stabilisators frei pendeln kann.

Um an den entsprechenden Nippel ②zu gelangen, das Gehäuse am Ende des Stabilisatorarms entfernen.



Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage

Füllen



Den Technikraum im hinteren Teil der Kabine öffnen, um Zugriff zum Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage zu erhalten.

Den Verschlussdeckel durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn öffnen. Reinigungsflüssigkeit in den Behälter füllen, wobei der Flüssigkeitsstand ca. 1 cm unter dem Rand liegen sollte (max. Fassungsvermögen ca. 1 Liter).

Den Verschluss wieder anschrauben und von Hand anziehen.

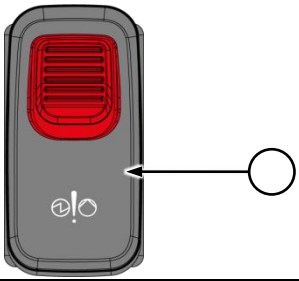
Hydraulische Notfallpumpe

Funktionstest

HINWEIS

Dieses Modell ist mit einer hydraulischen Notfallpumpe mit elektrischer Einschaltung ausgestattet. Sie befindet sich im hinteren Gehäuse des Maschinenrahmens.

Die Maschine in Parkposition bringen. Den Teleskopausleger ausfahren und heben. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel in die Position **I** bringen.



Den Schalter drücken und blockieren. Den Ausleger einfahren und senken, um den korrekten Betrieb der hydraulischen Notfallpumpe zu prüfen.

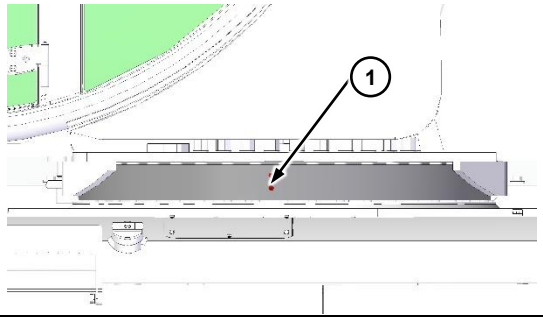
Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, den Knopf lösen und die elektrische Notpumpe ausschalten.

ACHTUNG

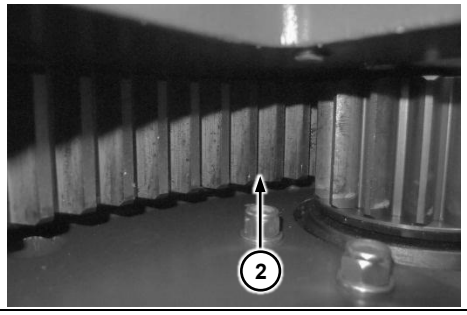
Im Fall einer Störung am hydraulischen Notkreislauf die Maschine nicht in Betrieb nehmen, sondern den eigenen Vertragshändler verständigen.

Drehkranz Oberwagendrehung

Schmierung



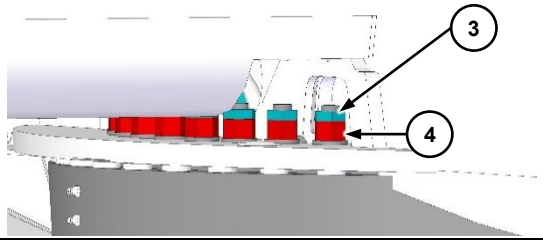
Beide Laufbahnen des Axiallagers des Oberwagens mit den beiden Schmiernippeln ① schmieren. Mehrfach Fett einpressen und den Oberwagen bewegen, um das Fett gleichmäßig zu verteilen.



Den Teleskopausleger heben, um Zugriff zum Zahnrad für die Oberwagendrehung zu erhalten.

Die Innenverzahnung des Drehkranzes ②schmieren. Das Fett von Hand mit einem Pinsel verteilen. Sicherstellen, dass der Schmierstoff gleichmäßig verteilt wird. Fettansammlungen entfernen.

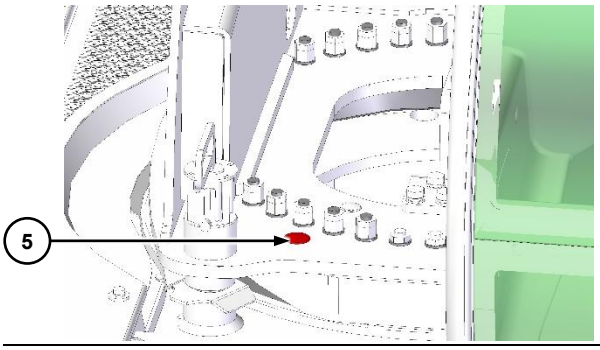
Anzugskontrolle an Bolzen



Die Befestigungsmuttern des Oberwagens auf dem Drehkranz einer Sichtprüfung unterziehen. Anomalien wie verrostete, locker sitzende oder fehlende Muttern suchen.

Bei schweren Anomalien wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

Zur Prüfung des Anzugsmoments die Gegenmuttern ③ lösen. Die Muttern ④ mit einem Anzugsmoment von 560 Nm anziehen. Die Gegenmutter ③ erneut anziehen. Es kann erforderlich sein, sich von einem Kollegen helfen zu lassen, um die Schraube festzuhalten.



Zur Prüfung der Befestigungsschrauben des Drehkranzes am Rahmen ist zunächst die unter der Kappe verborgene Bohrung ⑤ durch Drehen des Oberwagens auf die Schraube darunter auszurichten.

Die Schrauben mit einem Anzugsmoment von 560 Nm anziehen. Den Vorgang für jede Schraube wiederholen, indem man den Oberwagen jedes Mal weiterdreht.

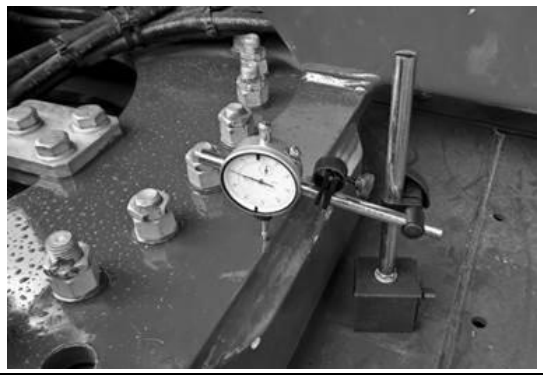
Verschleiß der Drehkranzlager alle 500 Stunden überprüfen

Das Spiel der Lager im Auslieferungszustand weist einen werksmäßig eingestellten Wert zwischen **0,05** und **0,25 mm (0 in)** auf.

Der Verschleißgrenzwert, bei dessen Überschreiten der Drehkranz auszutauschen ist, beträgt **2,2 mm (0,08 in)**. Um den Verschleißzustand der Lager zu prüfen, wie folgt vorgehen.

Den Teleskoplader ohne Belastung auf den Stabilisatoren eben aufstellen und den Oberwagen auf die Längsachse des Unterwagens ausrichten.

Im frontalen Teil des Drehkranzes eine Messuhr anbringen, deren Basis auf dem Unterwagen und deren Messnadel man auf der oberen Oberfläche des Oberwagens positioniert.



Den Ausleger ganz senken und die Messuhr auf null stellen, um den Bezugswert „0“ zu erzeugen.

Den Ausleger bis zum Anschlag heben und den Wert des Axialspiels aufschreiben, der von der Messuhr erfasst wird.

Der angezeigte Wert gibt das Ausmaß des Spiels an.

Liebherr Getriebemotor für Drehantrieb

Ölkontrolle alle 50 Betriebsstunden oder 2 Wochen

HINWEIS

Ein niedriger Ölstand kann zu Schäden an den Bauteilen führen.

Den Teleskopausleger einfahren und ganz heben. Den Oberwagen um circa 60° nach links drehen, um einen besseren Zugriff auf den Getriebebereich zu erhalten.

Wie folgt vorgehen, um den Getriebeölstand zu kontrollieren:

- Den Ölstand über das Schauglas ① kontrollieren.
- Der Füllstand ist korrekt, wenn er in der Mitte des Schauglases ② liegt.

ACHTUNG

Nach längerem Gebrauch können Schmiermittel und die Oberflächen der Teilen des Antriebs solche Temperaturen erreichen, die zu Hautverbrennungen führen.

WARNUNG

Bei Arbeiten an heißen Teilen muss eine geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden.

- Falls erforderlich, den Schraubverschluss ③ lösen und Öl der korrekten Klassifikation über die Einfüllöffnung einfüllen.

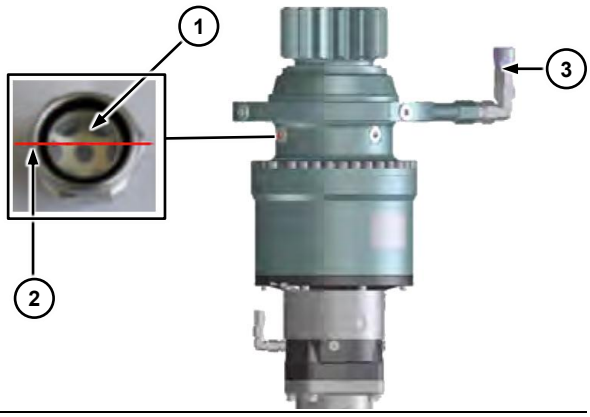
- Diesen Vorgang so lange wiederholen , bis der richtige Ölfüllstand erreicht ist.
- Den Öleinfüllverschluss ③ wieder einschrauben und fest anziehen.

HINWEIS

Nur die vorgeschriebenen Ölsorten verwenden.

Die Verwendung ungeeigneter Ölsorten schränkt die Lebensdauer der Bauteile ein.

Es ist strengstens untersagt, verschiedene Schmiermitteltypen zu mischen, z. B. Mineralöl, synthetisches Öl oder Fett.



HINWEIS

Bei der Kontrolle des Ölfüllstands sollten die Befestigungsbolzen des Getriebes am Fahrgestell einer Sichtkontrolle unterzogen werden. Bei schweren Anomalien (Schraubbolzen verrostet, locker oder fehlend) wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

Motorölwechsel im Getriebe (alle 1000 Stunden)

Den Teleskopausleger einfahren und ganz heben. Den Oberwagen um circa 60° nach links drehen, um einen besseren Zugriff auf den Getriebebereich zu erhalten.

ACHTUNG

Nach längerem Gebrauch können Schmiermittel und die Oberflächen der Teilen des Antriebs solche Temperaturen erreichen, die zu Hautverbrennungen führen.

WARNUNG

Bei Arbeiten an heißen Teilen muss eine geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden.

HINWEIS

Für den Ölwechsel einen geeigneten Behälter verwenden.

Den direkten Kontakt mit dem Öl vermeiden.

Das Öl nur im warmen Zustand wechseln.

Stark verschmutztes Öl in der Antriebskomponente nur mit dem gleichen Schmierstoff spülen.

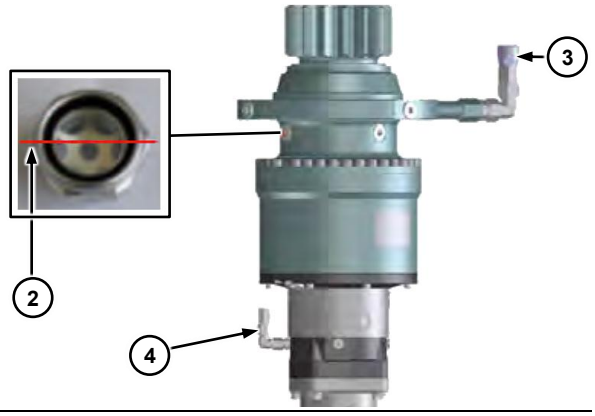
Beim Wechseln des Getriebeöls wie folgt vorgehen:

- Einen ausreichend großen Behälter unter den Ablassverschluss ④ stellen.
- Den Öleinfüllschraubverschluss ③ entfernen.
- Die Ölablassschraube ④ entfernen und das gesamte Öl ablaufen lassen.
- Die Ölablassschraube ④ wieder einschrauben und fest anziehen.
- Über die Einfüllöffnung ③ Öl bis zum Erreichen des vorgeschriebenen Füllstands ② nachfüllen.

HINWEIS

Für das Ermitteln der richtigen, zu verwendende Ölsorte ist Bezug auf den Abschnitt „Flüssigkeiten, Schmiermittel“ in diesem Handbuch zu nehmen.

- Die Dichtringe des Öleinfüllschraubverschlusses ③ kontrollieren und sie gegebenenfalls ersetzen.
- Den Öleinfüllschraubverschluss ③ anschrauben und fest anziehen.



Reggiana Getriebemotor für Drehfunktion

Getriebe-/Bremsölfüllstands alle 50 Bertriebsstunden oder wöchentlich kontrollieren

HINWEIS

Ein niedriger Ölstand kann zu Schäden an den Bauteilen führen.

Den Teleskopausleger einfahren und ganz heben. Den Oberwagen um circa 60° nach links drehen, um einen besseren Zugriff auf den Getriebebereich zu erhalten.

Bei der Kontrolle des Ölfüllstands in der Getriebekammer/Bremse wie folgt vorgehen:

- Den Ölstand über das Schauglas ① kontrollieren. Der Ölfüllstand ist korrekt, wenn das Öl die Mitte des Schauglases erreicht.
- Falls erforderlich, den Schraubverschluss ② lösen und Öl der korrekten Klassifikation über die Einfüllöffnung einfüllen.

ACHTUNG

Nach längerem Gebrauch können Schmiermittel und die Oberflächen der Teilen des Antriebs solche Temperaturen erreichen, die zu Hautverbrennungen führen.

WARNUNG

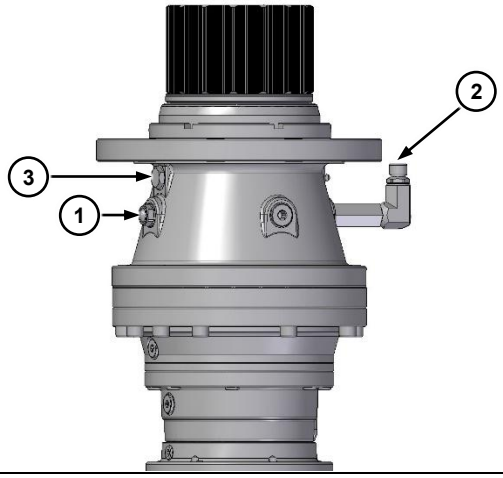
Bei Arbeiten an heißen Teilen muss eine geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden.

- Beim Befüllen muss mindestens einer der Verschlüsse im oberen Bereich des Getriebes ③ entfernt werden, damit sich keine Luftblasen bilden können.
- Diesen Vorgang so lange wiederholen , bis der richtige Ölfüllstand erreicht ist. Der Ölfüllstand ist korrekt, wenn das Öl die Mitte des Schauglases ① erreicht hat.
- Den Öleinfüllverschluss ② wieder einschrauben und fest anziehen.

HINWEIS

Nur die vorgeschriebenen Ölsorten verwenden.
Die Verwendung ungeeigneter Ölsorten schränkt die Lebensdauer der Bauteile ein.

Es ist strengstens untersagt, verschiedene Schmiermitteltypen zu mischen, z. B. Mineralöl, synthetisches Öl oder Fett.



HINWEIS

Bei der Kontrolle des Ölfüllstands sollten die Befestigungsbolzen des Getriebes am Fahrgestell einer Sichtkontrolle unterzogen werden. Bei schweren Anomalien (Schraubbolzen verrostet, locker oder fehlend) wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

Austausch des Getriebe-/Bremsöls alle 1000 Betriebsstunden oder 12 Monate

HINWEIS

In den ersten Betriebsstunden des Getriebes kommt es durch den Kontakt zwischen den noch nicht eingelaufenen Oberflächen zu einer Verbreitung von Metallpartikeln im Öl. Das Vorhandensein dieser Partikel wirkt sich negativ auf die Lebensdauer der Zahnrädern und Lager aus.

Um das Vorhandensein solcher im Öl dispergierter Metallpartikel zu verringern, wird empfohlen:

- das Öl der Getriebe und Bremsen alle 1000 Betriebsstunden zu wechseln;
- die Magnetverschlüsse regelmäßig zu reinigen;
- das Öl mit einem zusätzlichen Kühlsystem zu filtern.

Den Teleskopausleger einfahren und ganz heben. Den Oberwagen um circa 60° nach links drehen, um einen besseren Zugriff auf den Getriebebereich zu erhalten.

ACHTUNG

Nach längerem Gebrauch können Schmiermittel und die Oberflächen der Teilen des Antriebs solche Temperaturen erreichen, die zu Hautverbrennungen führen.

WARNUNG

Bei Arbeiten an heißen Teilen muss eine geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden.

HINWEIS

Für den Ölwechsel einen geeigneten Behälter verwenden.

Den direkten Kontakt mit dem Öl vermeiden.

Das Öl nur im warmen Zustand wechseln.

Stark verschmutztes Öl in der Antriebskomponente nur mit dem gleichen Schmierstoff spülen.

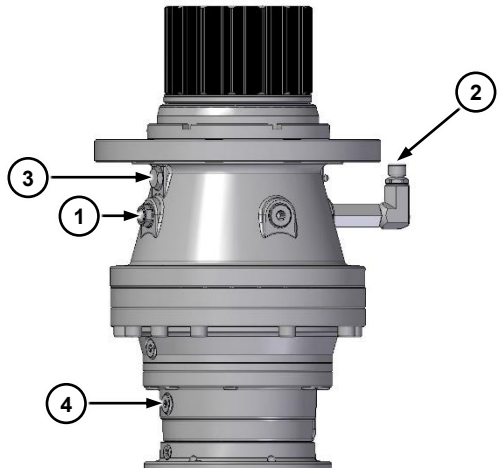
Beim Wechseln des Öls in der Getriebekammer/Bremse wie folgt vorgehen:

- Einen ausreichend großen Behälter unter den Ablassverschluss ④ stellen.
- Den Öleinfüllschraubverschluss ② entfernen.
- Die Ölablassschraube ④ entfernen und das gesamte Öl ablaufen lassen.
- Die Ölablassschraube ④ wieder einschrauben und fest anziehen.
- So lange frisches Öl über die Einfüllöffnung ② einfüllen, bis der richtige Füllstand ① erreicht ist. Der Ölfüllstand ist korrekt, wenn das Öl die Mitte des Schauglases erreicht hat.
- Beim Befüllen muss mindestens einer der Verschlüsse im oberen Bereich des Getriebes ③ entfernt werden, damit sich keine Luftblasen bilden können.

HINWEIS

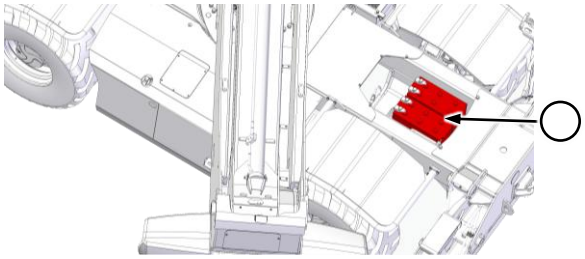
Für das Ermitteln der richtigen, zu verwendende Ölsorte ist Bezug auf den Abschnitt „Flüssigkeiten, Schmiermittel“ in diesem Handbuch zu nehmen.

- Die Dichtringe des Öleinfüllschraubverschlusses ② kontrollieren und sie gegebenenfalls ersetzen.
- Den Öleinfüllschraubverschluss ② anschrauben und fest anziehen.



Batterien

Die Batterien befinden sich im hinteren Mittelteil des Maschinenrahmens und sind durch Schutzvorrichtungen geschützt; um an sie heranzukommen, muss der Oberwagen um 45° im Uhrzeigersinn gedreht und die vorgenannte Schutzvorrichtung entfernt werden.



GEFAHR

Batterien enthalten säurehaltige und ätzende Substanzen und müssen mit Vorsicht behandelt werden.

Schutzkleidung wie Handschuhe und eine Schutzbrille tragen.

Bei Kontakt mit den Augen und/oder der Haut die betroffene Körperstelle sofort ausspülen und einen Arzt aufsuchen.

GEFAHR

Batterien enthalten stark umweltbelastende Stoffe, die nicht in die Umwelt gelangen dürfen.

Für erschöpfte oder beschädigte Batterien müssen die korrekten Entsorgungsverfahren befolgt werden.

GEFAHR

Beschädigten Batterien nicht aufladen.

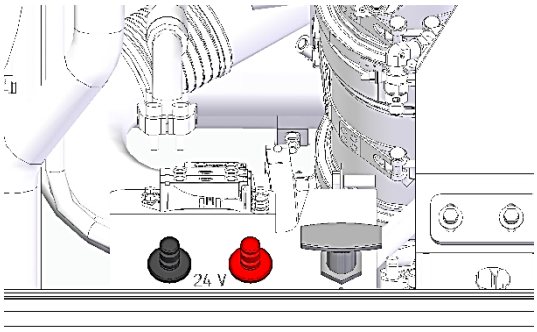
Keine Funkenquellen oder offene Flammen in die Nähe der Batterien bringen: hohe Entflammbarkeits- und Explosionsgefahr.

Batterien nicht aufladen, wenn sie heiß sind.

- Vorsichtig mit den Batterien umgehen: Drehen Sie sie nicht auf den Kopf und kippen Sie sie nicht, um ein Auslaufen der darin enthaltenen Flüssigkeiten zu vermeiden.
- Ein Voltmeter oder ein Dichtemessgerät verwenden, um den Ladezustand der Batterie zu überprüfen.
- Während des Ladevorgangs keine Funken mit den Kabelanschlüssen erzeugen.
- Prüfen, ob die Kappen richtig aufgesetzt sind und fest sitzen.
- Bei geringer Nutzung, die zu einer vollständigen Entladung der Spannung führt, müssen sie mit einem geeigneten Gerät wieder aufgeladen oder ersetzt werden. Nicht versuchen, sie mit der Lichtmaschine des Fahrzeugs aufzuladen.
- Vor jedem Eingriff den Batterietrennschalter betätigen, um die Stromzufuhr der Maschine zu unterbrechen.

HINWEIS

Für einen schnellen Neustart der Maschine bei niedriger Batteriespannung können die beiden Pole (Plus und Minus), die sich neben dem Batterietrennschalter im Motorraum befinden, ohne direkten Zugriff auf das Batteriefach betätigt werden.



Verfahren für den korrekten Anschluss an externe Stromquellen

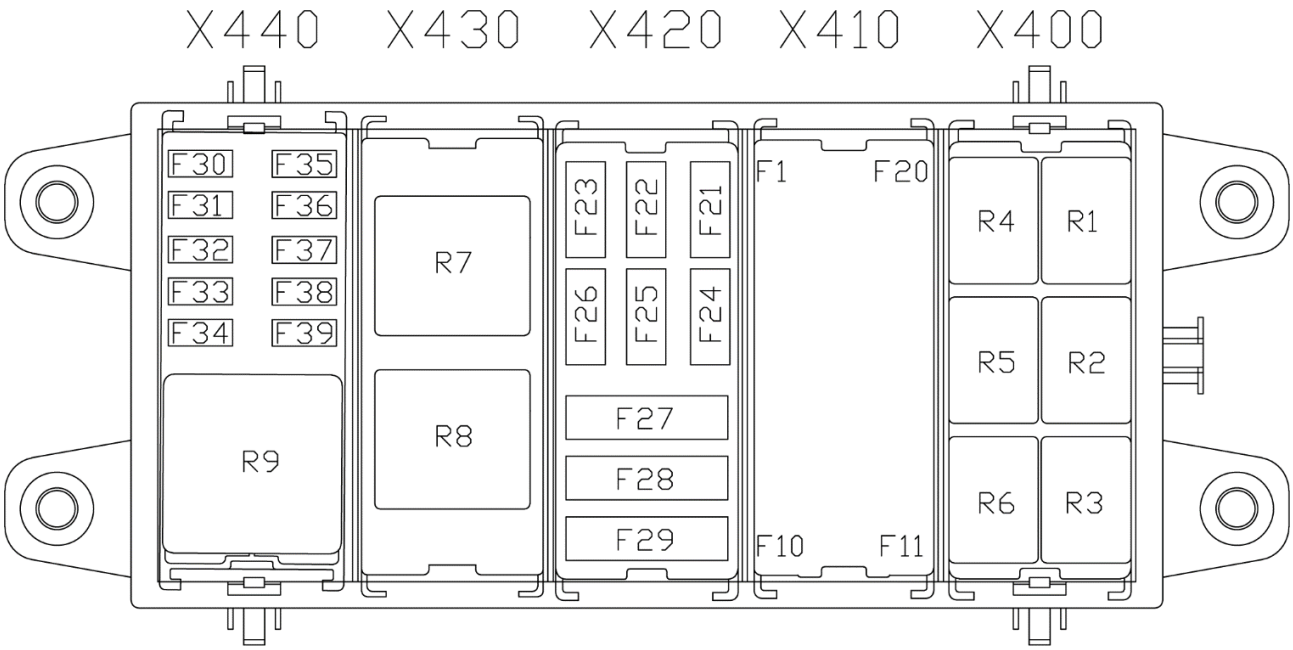
WARNUNG

Das nachstehende Verfahren für den korrekten Anschluss an eine externe Stromquelle befolgen, um Lichtbögen mit daraus resultierenden Schäden an den elektrischen und elektronischen Vorrichtungen der Maschine zu vermeiden.

- Die Maschine ausschalten.
- Den Stromkreis mit dem Batterietrennschalter ausschalten.
- Die externe Stromquelle anschließen und dabei auf die Polarität achten.
- Den Stromkreis mit dem Batterietrennschalter wieder einschalten.
- Die Schalttafel der Maschine einschalten und den Motor starten.

ABSCHNITT SICHERUNGEN

Interne Verkabelung für eine einheitliche Kabine (TN 81789.C) - Gültig für alle Maschinenmodelle und alle Motoren

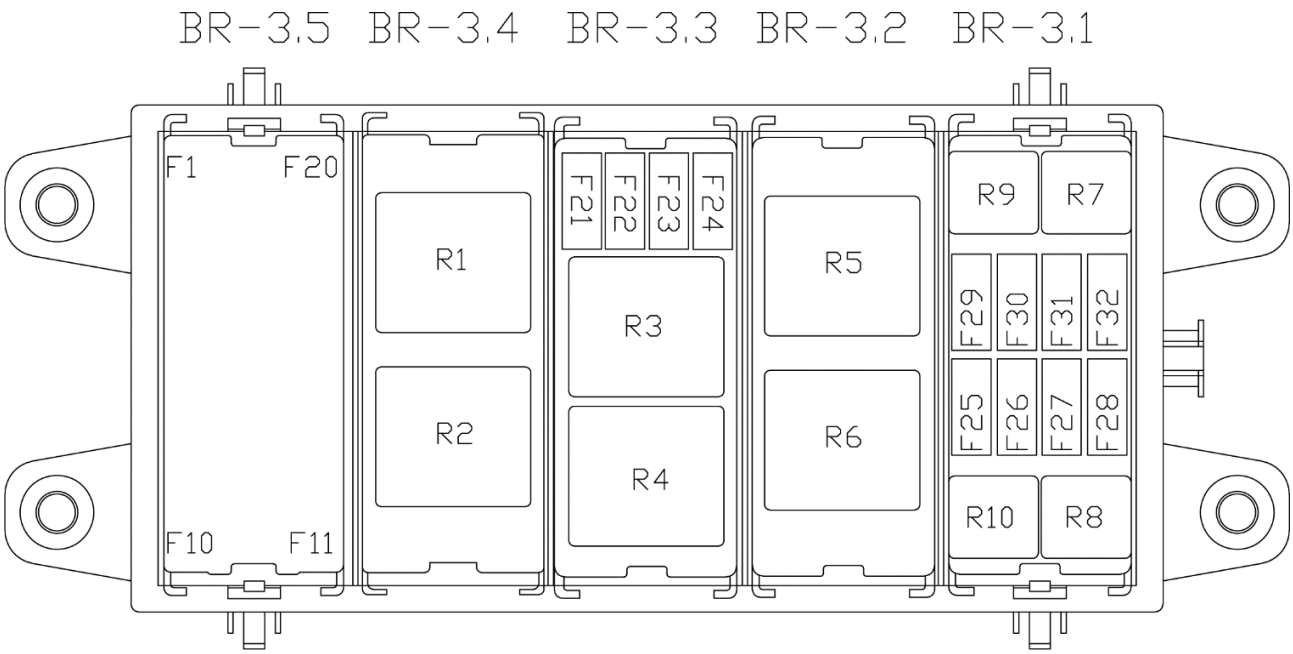


MTA-Module	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
X400 (Modul mit 6 Mikro-Relaishaltern)			
X400/R1		24 V	Start von Trackunit TU501-1
X400/R2		24 V	Steuerung des vorderen Wischermotors
X400/R3		24 V	Steuerung des vorderen Wischermotors
X400/R4		24 V	Rückkehr oberer Wischer
X400/R5		24 V	Steuerung hintere Scheibenwischer
X400/R6		24 V	Notaus-Pilztaster gedrückt N.C. pos.
X410 (20-poliges Mini-Sicherungshalter-Modul)			
X410/F1	MINI	15 A	Versorgung des vorderen Wischers
X410/F2	MINI	15 A	Versorgung des oberen Wischers
X410/F3	MINI	15 A	Versorgung des hinteren Wischers
X410/F4	MINI	7,5 A	+15 Intervallbetrieb vorderer Wischer
X410/F5	MINI	5A	+30 Led-Lichter Kabine
X410/F6	MINI	7,5 A	Stromversorgung Sitz

MTA-Module	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
X410/F7	MINI	5A	+15 Kabinenhilfsgeräte (USB & Kontrollleuchten)
X410/F8	MINI	5A	+15 Rückmeldung der Notaus-Taste
X410/F9	MINI	7,5 A	+15 Schalter, Wahlschalter und Tasten
X410/F10	MINI	7,5 A	+15 Sauer Danfoss Joystick / +15 Grayhill Joystick Stromversorgung
X410/F11	MINI	10A	Gemeinsames zentr. Output EXT Oberwagen
X410/F12	MINI	7,5 A	+30 Stromversorgung Kabinendisplay
X410/F13	MINI	7,5 A	+30 Warnblinkerschalter
X410/F14	MINI	7,5 A	+30 Autoradio
X410/F15	MINI	5A	+15 Stromversorgung TUV/+15 Wandler Arbeitskorbführung
X410/F16	MINI	7,5 A	+30 Stromversorgung Gateway-Schnittstelle/ +30 Stromv. XM und TKN
X410/F17	MINI	7,5 A	+15 Trackunit und Gateway
X410/F18	MINI	5A	+30 Relais Trackunit TU501-1
X410/F19	MINI	7,5 A	Stromversorgung vom Schlüssel +15 J1A
X410/F20	MINI	10A	Stromversorgung vom Schlüssel +30 J1A
X420 (9-Wege-Sicherungshaltermodul (3 Maxi + 6 Uni)			
X420/F21	ATO	25 A	+15 Versorgung VP1-VP4
X420/F22	ATO	25 A	+15 Versorgung VP2-VP5
X420/F23	ATO	25 A	+30 Versorgung VP3-VP6
X420/F24	ATO	7,5 A	+15 Stromv. hint. ext. Steuergerät Oberwagen
X420/F25	ATO	10A	Outputs Power Supply EXT
X420/F26	ATO	7,5 A	Getrennte Stromversorgung +15 optional
X420/F27	MAXI	40 A	+30 direkt von der Batterie
X420/F28	MAXI	40 A	Stromversorgung von Batterie Relais 15 Schlüssel
X420/F29	MAXI	40 A	Stromversorgung von Batterie Relais 15 geteilt
X430 (Modul für 1 Maxirelais + 1 Minirelais)			

MTA-Module	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
X430/R7		24 V	+15 Startfeld
X430/R8		24 V	Kontrollleuchte Warnblinkanlage
X440 (Modul für 10 Minisicherungen + 1 Maxirelais)			
X440/F30	MINI	7,5 A	+15 Stromv. Sauer Danfoss Verteiler
X440/F31	MINI	5A	+15 Stromv. Hebewandler
X440/F32	MINI	5A	+15 Stromv. Ausgleichswandler
X440/F33	MINI	7,5 A	+15 Stromv. Dehnungsmessgerät Ausleger
X440/F34	MINI	5A	+15 Stromv. des Oberwagenneigungsmessers
X440/F35	MINI	15 A	+15 Autoradio
X440/F36	MINI	10A	+15 Funktionen für den Auslegerkopf
X440/F37	MINI	5A	+15 Stromv. Drehgeber
X440/F38	MINI	5A	+15 Stromv. Rückfahrkamera/ Positiv „15“ Vorrüstung
X440/F39	MINI	7,5 A	+15 Stromv. Lichter/Scheibenwischer/Hupe
X440/R9		24 V	Notaus-Pilztaster gedrückt N.C. pos.

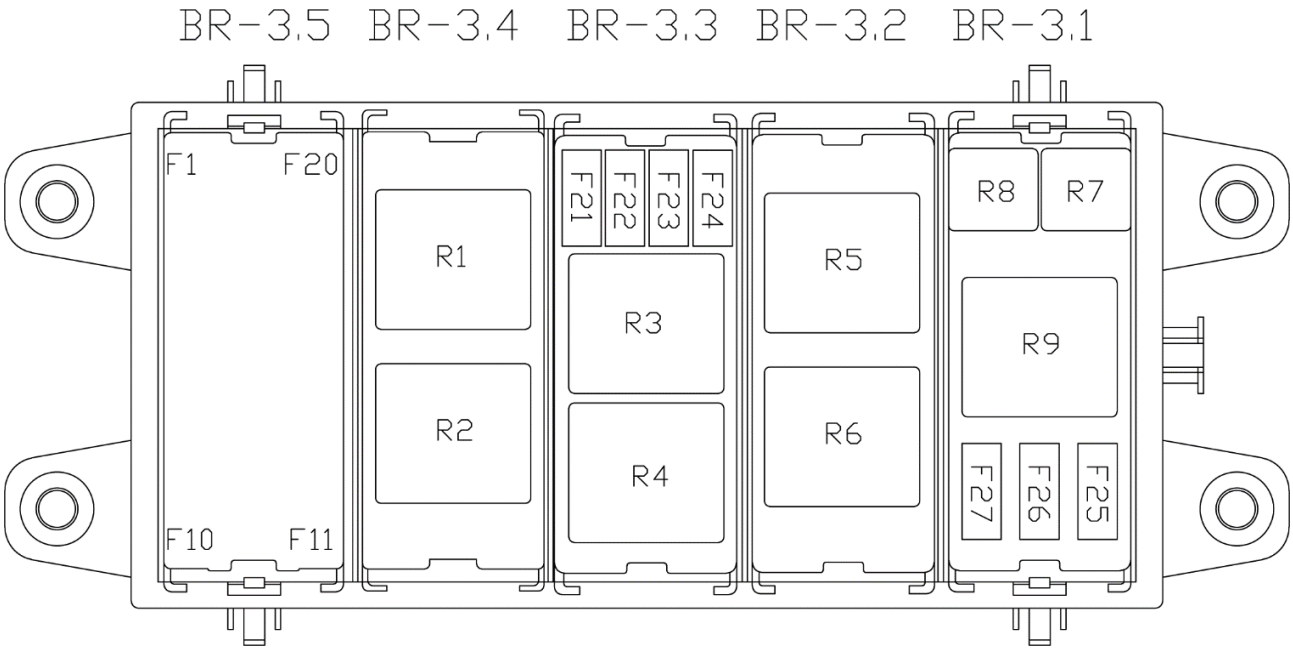
Legende der Sicherungen/Relais - Logikbox (TN 81794.A) für Maschinenmodelle mit kontinuierlicher Rotation, die mit einem Motor mit 100 kW - Stufe V und einem Sauer-Danfoss Getriebe ausgestattet sind



MTA-Module	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
BR-3.5 (20-poliges Mini-Sicherungshalter-Modul)			
BR-3.5/F1	MINI	5A	+30 Hintere Vorrichtung
BR-3.5/F2	MINI	10A	+30 Versorgung J1A
BR-3.5/F3	MINI	7,5 A	+15 Versorgung J1A
BR-3.5/F4	MINI	25 A	+15 Versorgung VP1-VP4
BR-3.5/F5	MINI	25 A	+15 Versorgung VP2-VP5
BR-3.5/F6	MINI	25 A	+15 Versorgung VP3-VP6
BR-3.5/F7	MINI	5A	+15 Schlüssel Sensor Feststellbremse
BR-3.5/F8	MINI	20 A	+15 Stromv. Danfoss-Steuergerät
BR-3.5/F9	MINI	5A	+15 Stromv. Annäherungs. angehobene Stabilis.
BR-3.5/F10	MINI	5A	+15 Stromv. Wandler Ausfahren Stabilis.
BR-3.5/F11	MINI	5A	+15 Stromv. Annäherungs. angehobene Stabilis.
BR-3.5/F12	MINI	5A	+15 Stromv. Wandler Ausfahren Stabilis.
BR-3.5/F13	MINI	7,5 A	+15 Vorrüstung 1
BR-3.5/F14	MINI	7,5 A	+15 Vorrüstung 2
BR-3.5/F15	MINI	7,5 A	+15 Vorrüstung IN/OUT

MTA-Module	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
BR-3.5/F16	MINI	7,5 A	+15 Versorgung Näherungsschalter
BR-3.5/F17	MINI	7,5 A	+15 Stromv. Differenzialsperre
BR-3.5/F18	MINI	7,5 A	+15 Vorrüstung Motor
BR-3.5/F19	MINI	10A	+15 Trinary Klimaanlage
BR-3.5/F20	MINI	10A	Notaus-Pilztaster gedrückt NC pos.
BR-3.4 (Modul für 2 Maxirelais)			
BR-3.4/R1		24 V	+15 Schlüssel für Steuergerät
BR-3.4/R2		24 V	Unterbrechung Stromv. durch Notaus-Pilztaster nach Sicherung
BR-3.3 (Modul für 2 Minirelais + 4 Minisicherungen)			
BR-3.3/F21	MINI	25 A	+30 Relais R3
BR-3.3/F22	MINI	25 A	+30 Relais R4
BR-3.3/F23	MINI	5A	Kontrollleuchte der Lichtmaschine nach Sicherung
BR-3.3/F24	MINI	7,5 A	+15 Stromv. Vorrüstung Anhänger
BR-3.3/R3		24 V	2. Lüfter Hydrauliköl
BR-3.3/R4		24 V	1. Lüfter Hydrauliköl
BR-3.2 (Modul für 1 Maxirelais + 1 Minirelais)			
BR-3.2/R5		24 V	+15 Zündschlüssel
BR-3.2/R6		24 V	Relais Unterbrechung Stabilisatoren
BR-3.1 (Modul für 4 Mikrorelais + 8 Minisicherungen)			
BR-3.1/F25	MINI	10A	+30 Relais Bremslicht
BR-3.1/F26	MINI	7,5 A	+30 Relais R8
BR-3.1/F27	MINI	15 A	+30 Relais R9
BR-3.1/F28	MINI	15 A	+30 Relais R10
BR-3.1/F29	MINI	7,5 A	+15 Straßenverkehrssensor
BR-3.1/F30	-	-	-
BR-3.1/F31	-	-	-
BR-3.1/F32	-	-	-
BR-3.1/R7		24 V	+30 Relais Bremslicht
BR-3.1/R8		24 V	86 Relais R8
BR-3.1/R9		24 V	86 Relais R9
BR-3.1/R10		24 V	86 Relais R10

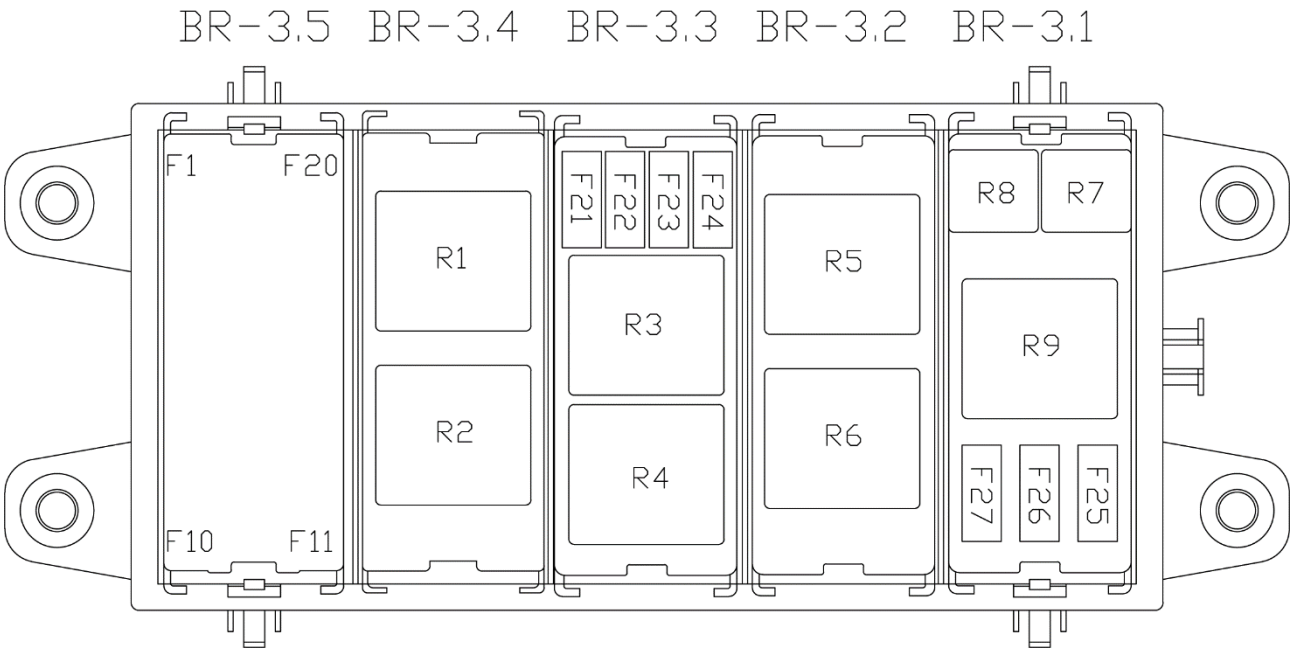
Legende der Sicherungen/Relais - Logikbox (TN 85860.A) für Maschinenmodelle mit durchgehender Drehfunktion, in denen der Motor mit 100 kW - Stage IIIA und der Sauer Danfoss Antrieb verbaut sind



MTA-Module	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
BR-3.5 (20-poliges Mini-Sicherungshalter-Modul)			
BR-3.5/F1	MINI	5A	+30 Hintere Vorrichtung
BR-3.5/F2	MINI	10A	+30 Versorgung J1A
BR-3.5/F3	MINI	7,5 A	+15 Versorgung J1A
BR-3.5/F4	MINI	5A	Relais Bremslicht
BR-3.5/F5	MINI	7,5 A	Relais Rückfahrscheinwerfer
BR-3.5/F6	MINI	15 A	+15 Stromv. elektrische Kraftstoffpumpe
BR-3.5/F7	MINI	5A	+15 Switch on Bosch Rexroth
BR-3.5/F8	MINI	20 A	+15 Stromv. Sauer Danfoss Steuergerät
BR-3.5/F9	MINI	5A	+15 Stromv. Annäherungs. angehobene Stabilis.
BR-3.5/F10	MINI	5A	+15 Stromv. Wandler Ausfahren Stabilis.
BR-3.5/F11	MINI	5A	+15 Stromv. Annäherungs. angehobene Stabilis.
BR-3.5/F12	MINI	5A	+15 Stromv. Wandler Ausfahren Stabilis.
BR-3.5/F13	MINI	7,5 A	+15 Vorrüstung 1
BR-3.5/F14	MINI	7,5 A	+15 Vorrüstung 2

MTA-Module	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
BR-3.5/F15	MINI	7,5 A	+15 Vorrüstung IN/OUT
BR-3.5/F16	MINI	7,5 A	+15 Versorgung Näherungsschalter
BR-3.5/F17	MINI	7,5 A	+15 Stromv. Differenzialsperre
BR-3.5/F18	MINI	5A	+15 Straßenverkehrssensor
BR-3.5/F19	MINI	10A	+15 Trinary Klimaanlage
BR-3.5/F20	MINI	10A	Unterbrechung Stromv durch Not-Aus-Pilztaste nach Sicherung
BR-3.4 (Modul für 2 Maxirelais)			
BR-3.4/R1		24 V	+15 Schlüssel für Steuergerät
BR-3.4/R2		24 V	Unterbrechung Stromv. durch Notaus-Pilztaster nach Sicherung
BR-3.3 (Modul für 2 Minirelais + 4 Minisicherungen)			
BR-3.3/F21	MINI	25 A	+30 Relais R3
BR-3.3/F22	MINI	25 A	+30 Relais R4
BR-3.3/F23	MINI	5A	Kontrollleuchte der Lichtmaschine nach Sicherung
BR-3.3/F24	MINI	7,5 A	+15 Stromv. Vorrüstung Anhänger
BR-3.3/R3		24 V	2. Lüfter Hydrauliköl
BR-3.3/R4		24 V	1. Lüfter Hydrauliköl
BR-3.2 (Modul für 1 Maxirelais + 1 Minirelais)			
BR-3.2/R5		24 V	+15 Zündschlüssel
BR-3.2/R6		24 V	Relais Unterbrechung Stabilisatoren
BR-3.1 (Modul für 2 Mikrorelais + 1 Maxirelais + 3 Maxi-Compact-Sicherungen)			
BR-3.1/F25	MAXICOMPACT	25 A	+15 Stromv. VP1-VP4
BR-3.1/F26	MAXICOMPACT	25 A	+15 Stromv. VP2-VP5
BR-3.1/F27	MAXICOMPACT	25 A	+15 Stromv. VP3-VP6
BR-3.1/R7		24 V	Relais Bremslicht
BR-3.1/R8		24 V	Ausgang Rückfahrlicht
BR-3.1/R9		24 V	Electrical fuel pump relay K3 High

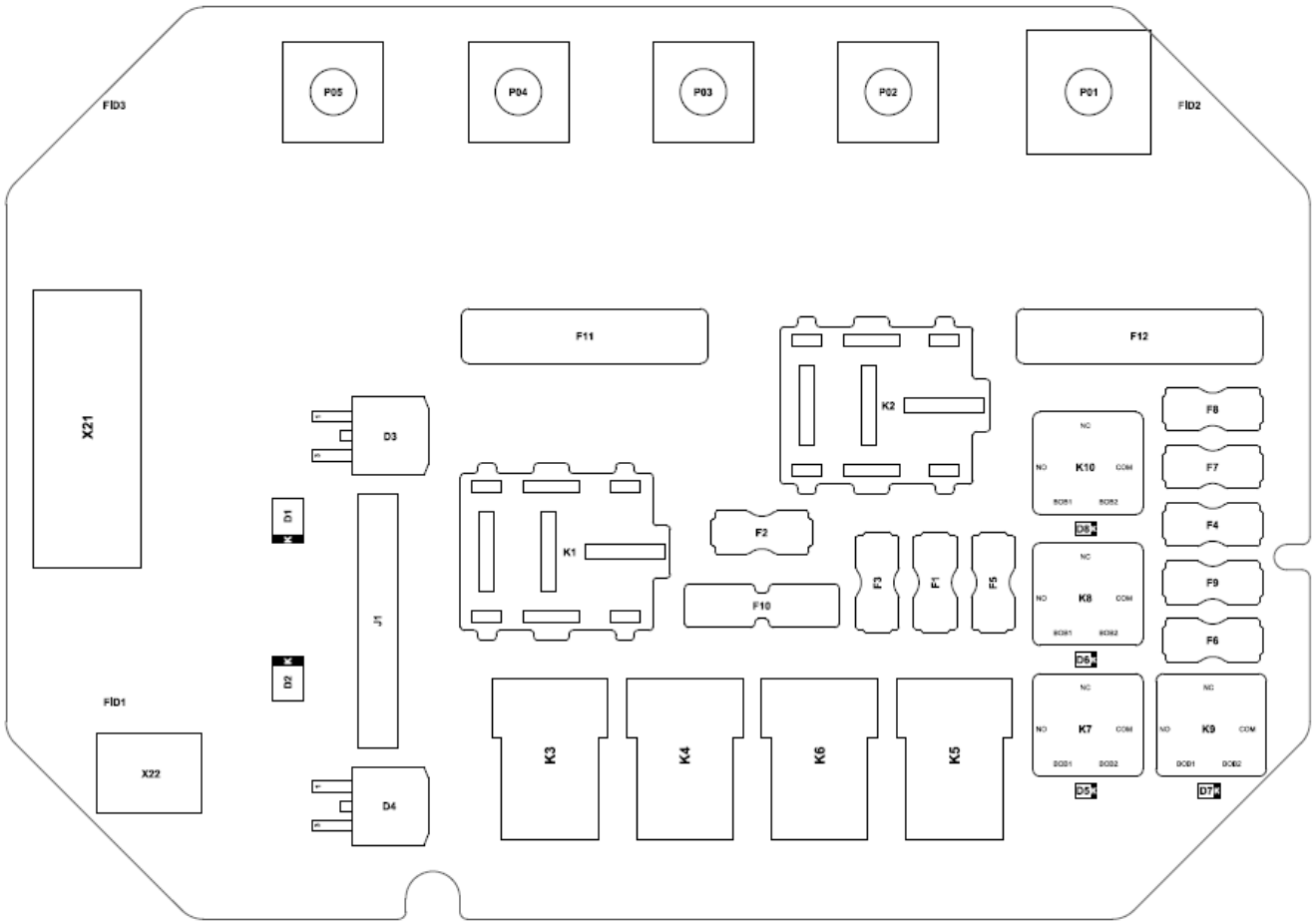
Legende der Sicherungen/Relais - Logikbox (TN 84016.C) für Maschinenmodelle mit begrenzter Drehung, die mit einem Motor mit 55,4 kW - Stufe V/Stufe IIIA und Bosch Rexroth Getriebe ausgestattet sind



MTA-Module	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
BR-3.5 (20-poliges Mini-Sicherungshalter-Modul)			
BR-3.5/F1	MINI	5A	+30 Hintere Vorrichtung
BR-3.5/F2	MINI	10A	+30 Versorgung J1A
BR-3.5/F3	MINI	7,5 A	+15 Versorgung J1A
BR-3.5/F4	MINI	5A	Relais Bremslicht
BR-3.5/F5	MINI	7,5 A	Relais Rückfahrscheinwerfer
BR-3.5/F6	MINI	15 A	+15 Stromv. elektrische Kraftstoffpumpe
BR-3.5/F7	MINI	5A	+15 Switch on Bosch Rexroth
BR-3.5/F8	MINI	20 A	+ 30 Stromv. Bosch Rexroth Steuergerät
BR-3.5/F9	MINI	5A	+15 Stromv. Näherungss. Stabilisatoren angehoben
BR-3.5/F10	MINI	5A	+15 Stromv. Wandler Ausfahren Stabilisatoren
BR-3.5/F11	MINI	5A	+15 Stromv. Näherungss. Stabilisatoren angehoben
BR-3.5/F12	MINI	5A	+15 Stromv. Wandler Ausfahren Stabilisatoren

MTA-Module	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
BR-3.5/F13	MINI	7,5 A	+15 Vorrüstung 1
BR-3.5/F14	MINI	7,5 A	+15 Notaus-Pilztaster-Signal für Steuergeräte
BR-3.5/F15	MINI	7,5 A	+15 Vorrüstung IN/OUT
BR-3.5/F16	MINI	7,5 A	+15 Versorgung Näherungsschalter
BR-3.5/F17	MINI	7,5 A	+15 Stromv. Differenzialsperre
BR-3.5/F18	MINI	5A	+15 Straßenverkehrssensor
BR-3.5/F19	MINI	10A	+15 Trinary Klimaanlage
BR-3.5/F20	MINI	10A	Unterbrechung Stromv. durch Notaus-Pilztaster nach Sicherung
BR-3.4 (Modul für 2 Maxirelais)			
BR-3.4/R1		24 V	+15 Schlüssel für Steuergerät
BR-3.4/R2		24 V	Unterbrechung Stromv. durch Notaus-Pilztaster nach Sicherung
BR-3.3 (Modul für 2 Minirelais + 4 Minisicherungen)			
BR-3.3/F21	MINI	25 A	+30 Relais R3
BR-3.3/F22	MINI	25 A	+30 Relais R4
BR-3.3/F23	MINI	5A	Kontrollleuchte Lichtm. nach Sicherung
BR-3.3/F24	MINI	7,5 A	+15 Stromv. Vorrüstung Anhänger
BR-3.3/R3		24 V	2. Lüfter Hydrauliköl
BR-3.3/R4		24 V	1. Lüfter Hydrauliköl
BR-3.2 (Modul für 1 Maxirelais + 1 Minirelais)			
BR-3.2/R5		24 V	+15 Zündschlüssel
BR-3.2/R6		24 V	Relais Unterbrechung Stabilisatoren
BR-3.1 (Modul für 2 Mikrorelais + 1 Maxirelais + 3 Maxi-Compact-Sicherungen)			
BR-3.1/F25	MAXICOMPACT	25 A	+15 Stromv. VP1-VP4
BR-3.1/F26	MAXICOMPACT	25 A	+15 Stromv. VP2-VP5
BR-3.1/F27	MAXICOMPACT	25 A	+15 Stromv. VP3-VP6
BR-3.1/R7		24 V	Relais Bremslicht
BR-3.1/R8		24 V	Ausgang Rückfahrlicht
BR-3.1/R9		24 V	Electrical fuel pump relay K3 High

Smart Power Box 82305



Sicherung/Relais	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
F1	MINI	5A	+15 Qualitäts-, Niveau- und Temperatursensor HARNSTOFF
F2	MINI	15 A	+15 Nox-Sensor
F3	MINI	5A	+15 Wandler DC-DC 24-12
F4	MINI	5A	+30 Relais Notpumpe
F5	MINI	2A	+15 Modul CAN-Gerät (P.Box)
F6	MINI	5A	+30 Relais Rückfahrfunktion
F7	MINI	5A	+30 Relais Klimaanlagenkompressor
F8	MINI	2A	+30 Modul CAN-Gerät (P.Box)
F9	MINI	7,5 A	+30 Relais Bremslichter
F10	ATO	10A	+15 Dieselpumpe
F11	MAXI	30 A	+30 Versorgung Steuergerät Bosch
F12	MAXI	30 A	+30 Harnstoff-Heizelemente
K1		24 V	Positiv Dieselpumpe

Sicherung/Relais	*Komponente*	*Merkmale*	*Funktion*
K2		24 V	Positiv Harnstoff-Heizelemente
K3		24 V	Versorgung Harnstoffmodul
K4		24 V	Druckleitung der Harnstoffheizelement (Behältervorlauf)
K5		24 V	Ansaugleitung des Harnstoffheizelement (Vorlauf Einspritzdüse)
K6		24 V	Rücklaufleitung der Harnstoffheizelement (Behälterrücklauf)
K7		24 V	Bremslichter
K8		24 V	Relais Notpumpe
K9		24 V	Relais Rückfahrfunktion
K10		24 V	Relais Klimakompressor

PROBLEMDIAGNOSE

Fehlermeldungen auf dem Display

Meldung	*Ursachen*	*Abhilfen*
Auslegerhöhe	Versuch des Fahrens auf Reifen mit eingelegter Modalität „Hase“ und Auslegerhöhe über 3 Meter	Den Teleskopausleger senken oder auf die Modalität „Schildkröte“ umschalten
Auslegerwinkel	Versuch des Fahrens auf Reifen mit eingelegter Modalität „Hase“ und Auslegerwinkel über 35°	Den Teleskopausleger senken oder auf die Modalität „Schildkröte“ umschalten
Oberwagendrehwinkel	Befehl zum Heben der Stabilisatoren bei nicht zentriertem Oberwagen	Oberwagen auf 0° drehen, bevor der Befehl zum Anheben der Stabilisatoren erteilt wird
Bewegungssperre durch Lastbegrenzer	Hydraulische Bewegung an der Grenze des Lastdiagramms erteilt Fehler im Sicherheitssystem	Den Ausleger einfahren und/oder heben, um die Last in Sicherheit zu bringen Fehler auf Alarmseite kontrollieren
Doppelmanöver unzulässig	Unzulässige gleichzeitige Bewegung von zwei hydraulischen Bewegungen (z. B. Ausleger und Stabilisatoren)	Die hydraulischen Bewegungen einzeln ausführen
Fehler Mikroschalter Stabilisatoren	Inkohärenz zwischen Hauptschalter der Stabilisatoren und dem redundanten Schalter	Fehler auf Alarmseite kontrollieren
Endschalter Heben Ausleger	Mechanischer Endschalter zum Auslegerheben erreicht	Den Befehl nicht weiter erteilen
Feststellbremse eingelegt	Bewegung auf Reifen mit angezogener Feststellbremse versucht	Die Feststellbremse lösen
Beschränkung Korbhöhe erreicht	Zu große Höhe der Arbeitsbühne über dem Boden für Bewegung auf Reifen	Mit der Bühne auf Reifen innerhalb der Sicherheitsgrenze von 3 Meter Höhe über dem Boden arbeiten
Mikroschalter Korb	Arbeitsbühne überlastet	Die Bühne nicht über die vorgesehene Traglast hinaus belasten
Sperrbolzen Anbaugerät einstecken	Sicherungsbolzen bei montierter Arbeitsbühne nicht eingesteckt Sicherungsbolzen nicht erfasst	Den Sicherungsbolzen einstecken Den Erfassungsschalter des Sicherheitsbolzen prüfen
Achse nicht ausgerichtet	Vorder- und Hinterachse nicht zentriert	Die vorderen und/oder hinteren Räder korrekt ausrichten Sensoren zur Ausrichtung der Achsen prüfen

Meldung	*Ursachen*	*Abhilfen*
Niveauausgleich im Gang	Meldung des ablaufenden Niveauausgleichs auf Stabilisatoren	Kein Vorgang erforderlich
Auslegerlänge	Betätigung der Stabilisatoren mit zu großer Auslegerausfahrung Bewegung der Arbeitsbühne auf Reifen mit zu großer Auslegerausfahrung	Teleskopausleger bis zum Verschwinden der Fehlermeldung einfahren
Mikroschalter Fahrersitz	Versuch der Bewegung auf Reifen oder eines hydraulischen Befehls mit nicht sitzendem Fahrer Fahreranwesenheitsschalter defekt	Korrekt auf dem Fahrersitz Platz nehmen Den Fahreranwesenheitsschalter prüfen
Freigabetaste am Joystick drücken	Hydraulischer Befehl über Joystick erteilt, ohne die Freigabetaste zu drücken	Freigabetaste drücken, um zu bestätigen, dass der Steuerbefehl willentlich erteilt wurde
Motorraum offen	Öffnung des Motorraums während des Betriebs und automatische Motorabschaltung Motorraumschalter defekt	Den Motorraum schließen, um den Motor starten zu können Den Schalter des Motorraums prüfen
Motor nicht im Leerlauf	Bewegung des Fahrtrichtungsschalters bei Motor nicht im Leerlauf	Vor dem Umschalten Motor in Leerlauf bringen
Bremspedal nicht durchgetreten	Bewegung des Fahrtrichtungsschalters bei nicht betätigtem Bremspedal	Vor dem Umschalten das Bremspedal durchtreten
Maschine in Bewegung	Umschaltung der Fahrmodalität unmöglich	Fahrzeug anhalten und Fahrmodalität dann umschalten
Notfallpumpe betätigt	Meldung zur Betätigung der hydraulischen Notfallpumpe	Kein Vorgang erforderlich
Funkfernsteuerung eingeschaltet	Hydraulischer Befehl aus der Kabine bei aktiver Funkfernsteuerung erteilt	Funkfernsteuerung trennen, um die Maschine aus der Kabine heraus zu steuern
Wahlschalter nicht auf neutral	Fahrtrichtungsschalter nicht in der neutralen Stellung	Bedienelement in die neutrale Position bringen
Stabilisatoren ausfahren	Versuch zum Einfahren der nicht ganz gehobenen Stabilisatoren	Die Stabilisatoren ganz heben, bevor man sie einfährt
Timeout Niveauausgleich	Automatischer Niveauausgleich innerhalb von 60 Sekunden misslungen	Den Befehl unterbrechen

Fehlersuche Motor

Motor – startet nicht oder hat Startschwierigkeiten (kein Rauch aus Auspuff)

Ursache	*Abhilfe*
Zünd-Anlassschalter defekt.	Das Öffnen und Schließen der elektrischen Verbindung prüfen.
Kraftstofffilter verstopft.	Wasser aus Wasserabscheider ablassen oder den Filter ersetzen.
Kraftstoffpumpe 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 ist und am oberen Teil 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

Ursache	**Abhilfe**
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

Ursache	*Abhilfe*
Kein Kraftstoff im Tank.	Den Tank füllen.
Motor unter Last gestartet.	Überprüfen, ob externe Lasten aufgrund defekter Hilfseinrichtungen vorhanden sind.
Ansaug- oder Abgassystem verstopft	Sichtprüfung von Ansaugtrakt und Auspuff, eventuelle Hindernisse entfernen. Falls erforderlich Luftfilter ersetzen.
Kraftstoffpumpe defekt	Sicherstellen, dass die Pumpe der Hochdruckpumpe eine ausreichende Fördermenge liefert. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

Ursache	***Abhilfe***
Kraftstoff eingefroren	Kraftstoff verwenden, der für niedere Temperaturen geeignet ist.
Luft im Kraftstoff vorhanden	Sicherstellen, dass keine Luft in den Kreislauf eindringt.
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.
Kraftstoffzufuhr verstopft	Die Leitung auf das Vorhandensein von Engstellen prüfen. Den Zustand der Filter prüfen und diese bei Bedarf ersetzen.
Rücklaufleitung des Kraftstoffs blockiert.	Sicherstellen, dass die Leitung frei ist und am oberen Teil des Tanks angeschlossen ist.
ECU oder Sensoren defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

Motor – läuft unregelmäßig

Ursache	***Abhilfe***
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.
Kraftstoffpumpe defekt	Sicherstellen, dass die Pumpe der Hochdruckpumpe eine ausreichende Fördermenge liefert. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Kraftstoffzufuhr verstopft	Die Leitung auf das Vorhandensein von Engstellen prüfen. Den Zustand der Filter prüfen und diese bei Bedarf ersetzen.
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.
Falsche Einstellung des Ventilspiels	Die Einstellung korrigieren
Verdichtung in einem oder mehreren Zylindern nicht korrekt	Das Verdichtungsverhältnis prüfen.
ECU oder Sensoren defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

Motor – übermäßige Geräuschentwicklung

Ursache	***Abhilfe***
Riemenschlupf, unzureichende oder übermäßige Spannung	Den Riemenspanner prüfen und den Riemen kontrollieren. Sicherstellen, dass die Drehung der Riemenscheiben nicht behindert wird.
Temperaturfühler der Kühlflüssigkeit defekt.	Den elektrischen Anschluss des Sensors prüfen. Funktionsfähigkeit des Sensors prüfen.
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.

Ursache	*Abhilfe*
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

Ursache	*Abhilfe*
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.
Kraftstoffpumpe defekt	Sicherstellen, dass die Pumpe der Hochdruckpumpe eine ausreichende Fördermenge liefert. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Ansaug- oder Abgassystem verstopft	Sichtprüfung von Ansaugtrakt und Auspuff, eventuelle Hindernisse entfernen. Falls erforderlich Luftfilter ersetzen.
Eine oder mehrere Einspritzdüsen defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen.
Leckagen an Krümmern oder Turbolader	Krümmer 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

Ursache	*Abhilfe*
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.

Ursache	*Abhilfe*
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.
Kraftstoffpumpe 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

Ursache	*Abhilfe*
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

Ursache	*Abhilfe*
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

Ursache	*Abhilfe*
Kraftstoff schmutzig oder nicht konform	DEN MOTOR AUSSCHALTEN. Die Kraftstofffilter ersetzen. Den Motor mit korrektem Kraftstoff laufen lassen.
Ölstand nicht korrekt	Den Stand prüfen
Dieselkraftstoff 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

Ursache	*Abhilfe*
Zusätzliche Belastung des Motors	Die Hilfseinrichtungen oder die Ausstattung des Fahrzeugs 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

Ursache	*Abhilfe*
Falsche Einstellung des Ventilspiels	Die Einstellung korrigieren

Kraftstoff/Öl – Austritte aus Auspuff

Ursache	*Abhilfe*
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
Eine oder mehrere Einspritzdüsen defekt	Die elektrischen Anschlüsse prüfen

Schmierstoff – zu hoher Verbrauch

Ursache	*Abhilfe*
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 Ventilführungen	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler
Zylinder verschlissen oder beschädigt	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler

Schmierstoff - Verunreinigung

Ursache	*Abhilfe*
Verunreinigungen 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

Ursache	*Abhilfe*
Ölstand nicht korrekt	Den Stand prüfen
Eigenschaften des Schmierstoffs ungeeignet	Sicherstellen, einen geeigneten Schmierstoff zu verwenden. Auf Kontamination durch Kraftstoff prüfen.
Manometer defekt	Auf korrekten Betrieb prüfen

Ursache	*Abhilfe*
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
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

Ursache	*Abhilfe*
Eigenschaften des Schmierstoffs ungeeignet	Sicherstellen, einen geeigneten Schmierstoff zu verwenden. Auf Kontamination durch Kraftstoff prüfen.
Manometer defekt	Auf korrekten Betrieb prüfen
Druckbegrenzungsventil der Ölpumpe in geschlossener Stellung blockiert	Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler

Kühlflüssigkeit - Leckage

Ursache	*Abhilfe*
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

Ursache	*Abhilfe*
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

Ursache	*Abhilfe*
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

Ursache	*Abhilfe*
Temperatursensor defekt	Genauigkeit des Sensors prüfen
Thermostat defekt (in offener Stellung blockiert)	Thermostat prüfen/ersetzen
Flüssigkeit läuft in der Nähe des Wärmefühlers nicht um	Flüssigkeitskanäle prüfen/reinigen

Kontrollsytem der Abgasnachbehandlung

Nach einer festgelegten Benutzungszeit oder nach einem Gebrauch unter harten Einsatzbedingungen, der ihre Funktion beeinträchtigt, ist eine Regeneration der Partikelfilter erforderlich.

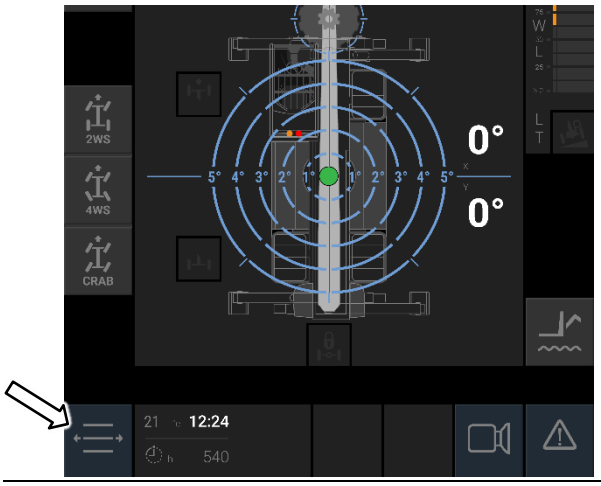
Diese Funktion wird automatisch vom Motorsteuergerät innerhalb eines Filterverschmutzungswerts von maximal 60 % angesteuert; unter dieser Bedingung leuchtet folgende gelbe Kontrollleuchte im Multifunktionsdisplay auf der Seite „Drive“.



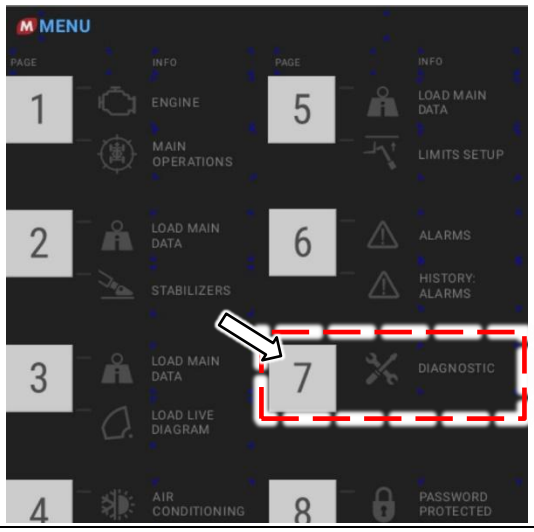
Bei spezifischen Arbeitsanforderungen (z. B. Vorgaben der Baustellenleitung, Arbeiten in geschlossenen Bereichen, in denen wie z. B. in Tunneln oder Werkshallen, von der Durchführung dieses Vorgangs unbedingt abgeraten wird) kann diese automatische Funktion deaktiviert werden. In diesem Fall leuchtet folgende gelbe Kontrollleuchte im Multifunktionsdisplay auf der Seite „Drive“.



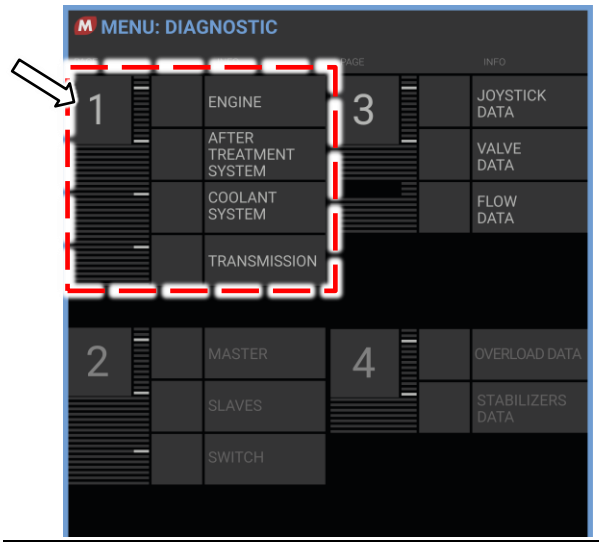
Um die Regeneration zu sperren oder manuell zu aktivieren, muss die spezifische Diagnoseseite der Abgasnachbehandlung durch Drücken der Menütaste unten links am Display aufgerufen werden,



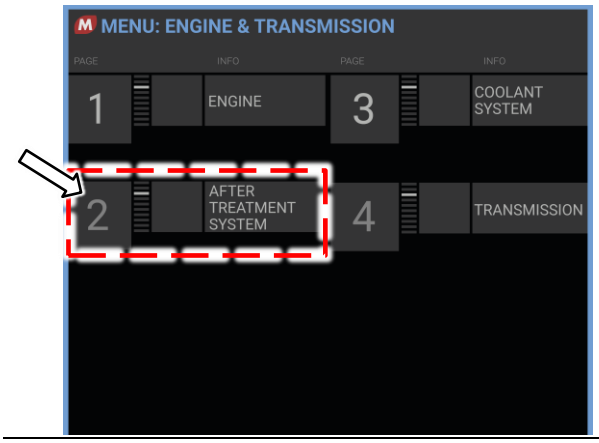
Wird die Seite MENÜ angezeigt, die Diagnoseseite mit der Nummer „7“ wählen.



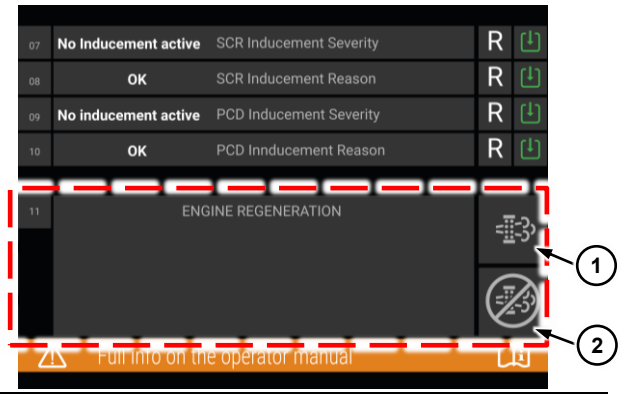
Hier dann die Seite der Abgasbehandlung mit der Nummer „1“ markieren.



Jetzt die Seite der Abgasbehandlung mit der Nummer „2“ aufrufen.



Sobald die Seite der Abgasbehandlung angezeigt wird, werden die Schaltflächen ① für das manuellen Aktivieren der Regeneration und ② für das Deaktivierung der automatischen Regeneration angegeben.



Die Schaltfläche ① muss dann gedrückt werden, wenn das Motorsteuergerät hohe Aschewerte in den Abgasanlagen erfasst.

Je nach Schweregrad der erfassten Werte des Aschegehalts werden am Multifunktionsdisplay spezifische Signale angezeigt:

- bei Aschesättigungswerten zwischen 61 %-69 % werden das nachstehende Banner und die permanent leuchtende gelbe Kontrollleuchte auf der Seite DRIVE aktiviert.

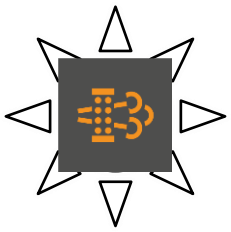


WARNUNG

In diesem Fall muss die Abgasregenerierung sofort durch Drücken der oben genannten Schaltfläche ① aktiviert werden.

- bei Aschesättigungswerten zwischen 70 %-79 % werden das nachstehende Banner und die blinkende gelbe Kontrollleuchte auf der Seite DRIVE aktiviert.

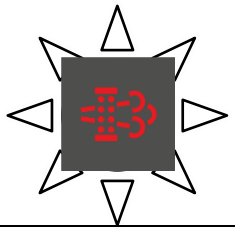




WARNUNG

Unter diesen Bedingungen die Tätigkeiten unterbrechen und die Maschine parken, um die Abgasregeneration sofort durch Drücken der zuvor genannten und mit ① gekennzeichneten Schaltfläche zu aktivieren.

- bei Aschesättigungswerten über 80 % blinkt die rote Kontrolle auf der Seite DRIVE.



WARNUNG

Unter diesen Bedingungen, den Motor ausschalten und den Kundendienst kontaktieren.

Einschränkungen des Betriebs wegen Betriebsstörungen der HARNSTOFF /AdBlue-Anlage

Die der Stufe V konformen Motoren sind mit einem Abgasnachbehandlungssystem ausgestattet.

Erfasst ein spezifisches Steuergerät eine Störung in der UREA/AdBlue-Reinigungsanlage, schränkt er als Vorsichtsmaßnahme den Betrieb des Verbrennermotors so lange ein, bis das Problem behoben ist.

Im Einzelnen lassen sich die Probleme wie folgt zusammenfassen:

- geringer Füllstand im Harnstoffbehälter;
- schlechte Qualität der Harnstoffflüssigkeit;
- keine Dosierung;
- Manipulation der Harnstoffanlage;
- Störung der Harnstoffdosierung.

Kommt es zu diesen Fehlern, blinkt die rote Kontrollleuchte auf der Seite DRIVE.



Grenzwerte des Motorbetriebs

1- Die Motordrehzahl wird auf 100 % und das maximale Drehmoment auf 75% begrenzt, wenn:
   - der AdBlue-Füllstand im Behälter unter 6 % liegt;
   - die erfasst AdBlue-Qualität für eine Dauer von 10 Stunden als schlecht eingestuft wird;
   - über einen Zeitraum von 10 Stunden keine Dosierung erfasst wird;,
   - eine 36 Stunden andauernde Systemstörung erfasst wird;
   - über einen Zeitraum von 36 Stunden eine Störung des AGR-Ventils erfasst wird.

2- Die Motordrehzahl wird auf 60 % und das maximale Drehmoment auf 50% begrenzt, wenn:
   - der AdBlue-Füllstand im Behälter länger als 7 Minuten unter 6 % liegt;
   - die erfasst AdBlue-Qualität für eine Dauer von 20 Stunden als schlecht eingestuft wird;
   - über einen Zeitraum von 20 Stunden keine Dosierung erfasst wird;,
   - eine 100 Stunden andauernde Systemstörung erfasst wird;
   - über einen Zeitraum von 100 Stunden eine Störung des AGR-Ventils erfasst wird.

Wenn die erfassten Fehler beseitigt worden sind, kehrt der Motor wieder zu seiner vollen Leistungsfähigkeit zurück, ohne dass die erfassten Fehler jedoch aus dem Speicher der Steuerung gelöscht werden.

Stellt das Motorsteuergerät innerhalb eines Zeitraums an Betriebsstunden nach Behebung der Ursache des letzten Fehlers eine weitere Störung fest, wird die Motorfunktion auf die restriktivste Stufe beschränkt.

Unter diesen Bedingungen muss der Kundendienst kontaktiert werden**.**

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 (14 °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 Antriebsriemen komplett auszubauen.

Wiederinbetriebnahme nach längerer Nichtbenutzung

Den Kraftstofftank reinigen. Den Tank füllen.

Den Kraftstoffvorfilter und den Kraftstofffilter ersetzen.

Den Stand der Kühlflüssigkeit prüfen. Wenn das Nachfüllen erforderlich ist, eine Probe der Flüssigkeit entnehmen und ihre Zusammensetzung prüfen. Um die Konzentration einzustellen, destilliertes Wasser oder unverdünntes Kühlmittel hinzufügen.

Den Ladezustand der Batterien prüfen. Sie bei Bedarf laden. Den Elektrolytstand vor und nach dem Laden prüfen. Den Minuspol erneut an die Batterien anschließen. Sicherstellen, dass die elektrische Anlage korrekt funktioniert.

Den Erhaltungszustand des Antriebsriemens prüfen. Ihn bei Bedarf ersetzen. Die Funktion der Riemenspannvorrichtung wieder herstellen.

Den Motor starten und 15-30 Minuten bei nicht mehr als 900 U/min laufen lassen. Die Anzeigen des Öldrucks, der Wassertemperatur und der Öltemperatur beobachten.

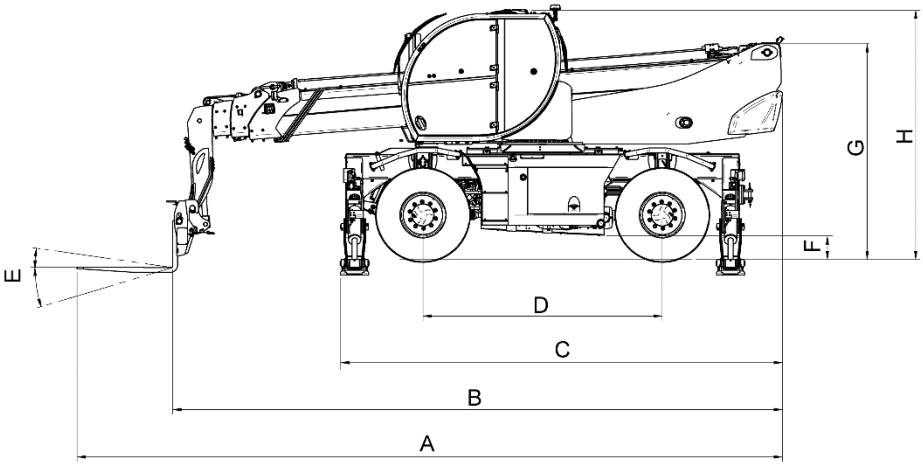
Den Ölstand in den Radachsen, in den Endantrieben und im Getriebe prüfen.

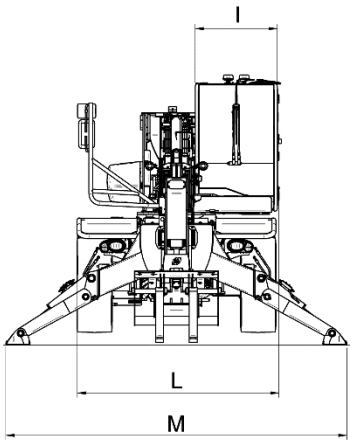
Außerbetriebnahme und Verschrottung der Maschine

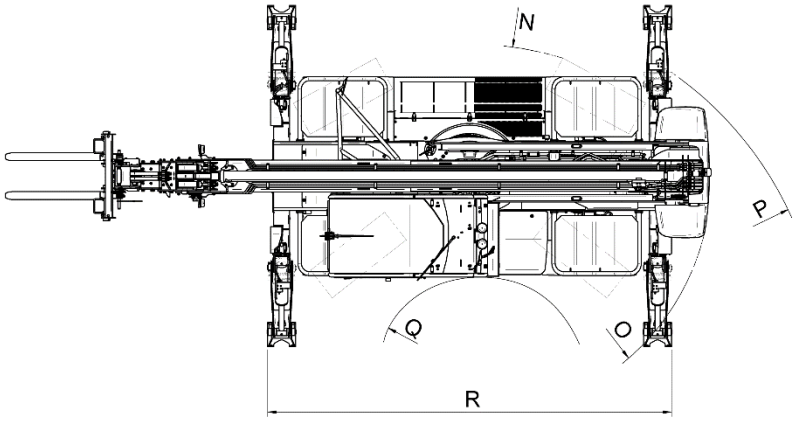
Zum Zeitpunkt der Außerbetriebnahme der Maschine werden sich die Bezugsnormen geändert haben. Die Verfahren zur Außerbetriebnahme und Verschrottung der Maschine variieren je nach den im Einsatzland der Maschine geltenden Vorschriften. Für Informationen zur Außerbetriebnahme und Verschrottung der Maschine sollten Sie sich an Ihren Vertragshändler wenden, um sich über die aktuellen Richtlinien zu informieren.

ABMESSUNGEN

RTH 5.18 - RTH 5.21 - RTH 5.23 - RTH 5.25

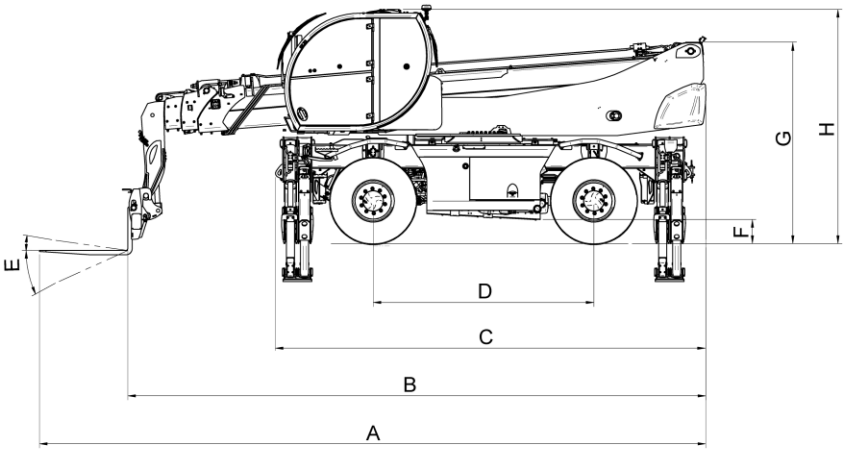


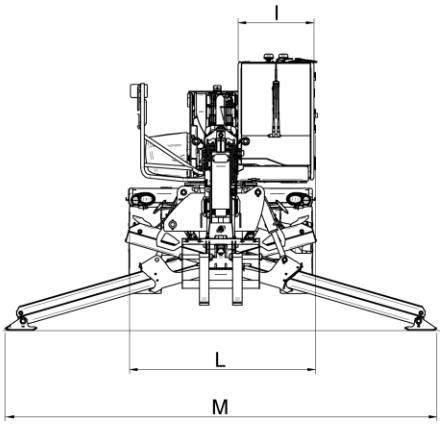


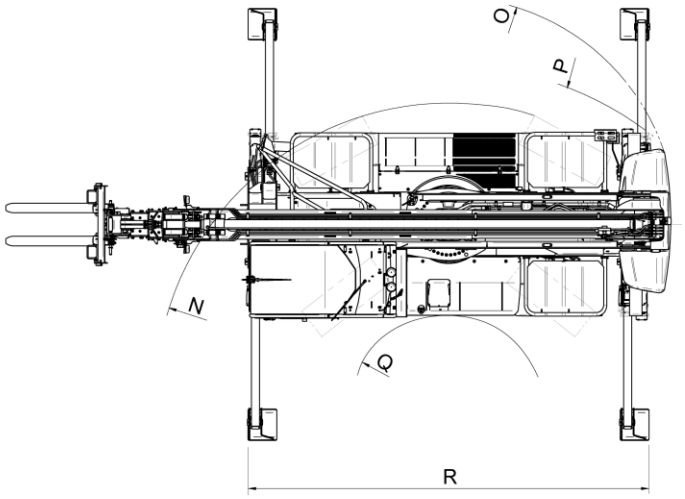


	RTH 5.18	RTH 5.21	RTH 5.23	RTH 5.25
A	8000 mm (314,96”)	7810 mm (307,48”)	8390 mm (330,31”)	8840 mm (348,03”)
B	6800 mm (267,72”)	6610 mm (260,24”)	7190 mm (283,07”)	7640 mm (300,79”)
C	5170 mm (203,54”)	5170 mm (203,54”)	5530 mm (217,72”)	5540 mm (218,11”)
D	3000 mm (118,11”)	3000 mm (118,11”)	3000 mm (118,11”)	3000 mm (118,11”)
E	135° (+8° / -127°)	135° (+8° / -127°)	135° (+8° / -127°)	135° (+8° / -127°)
F	300 mm (11,81”)	300 mm (11,81”)	300 mm (11,81”)	300 mm (11,81”)
G	2715 mm (106,89”)	2715 mm (106,89”)	2715 mm (106,89”)	2715 mm (106,89”)
H	3120 mm (122,83”)	3120 mm (122,83”)	3120 mm (122,83”)	3120 mm (122,83”)
I	1030 mm (40,55”)	1030 mm (40,55”)	1030 mm (40,55”)	1030 mm (40,55”)
L	2530 mm (99,61”)	2530 mm (99,61”)	2530 mm (99,61”)	2530 mm (99,61”)
M	4270 mm (168,11”)	4270 mm (168,11”)	4270 mm (168,11”)	4270 mm (168,11”)
N	R 3980 mm (156,69”)	R 3980 mm (156,69”)	R 3990 mm (157,09”)	R 3990 mm (157,09”)
O	R 2650 mm (104,33”)	R 2650 mm (104,33”)	R 3030 mm (119,29”)	R 3030 mm (119,29”)
P	R 4430 mm (174,41”)	R 4430 mm (174,41“)	R 4430 mm (174,41”)	R 4430 mm (174,41”)
Q	1455 mm (57,28”)	1455 mm (57,28”)	1455 mm (57,28”)	1455 mm (57,28”)
R	5060 mm (199,21”)	5060 mm (199,21”)	5060 mm (199,21”)	5060 mm (199,21”)

RTH 6.22 - RTH 6.26 – RTH 6.26 CC







	RTH 6.22	RTH 6.26	RTH 6.26 CC
A	8240 mm (324,41”)	9050 mm (356,30”)	9050 mm (356,30”)
B	7040 mm (277,17”)	7850 mm (309,06”)	7850 mm (309,06”)
C	5700 mm (224,41”)	5850 mm (230,31”)	5850 mm (230,31”)
D	3000 mm (118,11”)	3000 mm (118,11”)	3000 mm (118,11”)
E	133° (+8° / -125°)	133° (+8° / -125°)	133° (+8° / -125°)
F	330 mm (12,30”)	330 mm (12,30”)	330 mm (12,30”)
G	2730 mm (107,48”)	2730 mm (107,48”)	2730 mm (107,48”)
H	3120 mm (122,83”)	3120 mm (122,83”)	3120 mm (122,83”)
I	1030 mm (40,55”)	1030 mm (40,55”)	1030 mm (40,55”)
L	2530 mm (99,61”)	2530 mm (99,61”)	2530 mm (99,61”)
M	5870 mm (231,10”)	5870 mm (231,10”)	5870 mm (231,10”)
N	R 3980 mm (156,69”)	R 3980 mm (156,69”)	R 3980 mm (156,69”)
O	R 2840 mm (111,81”)	R 3090 mm (121,65”)	R 3090 mm (121,65”)
P	R 4490 mm (176,77”)	R 4490 mm (176,77”)	R 4490 mm (176,77”)
Q	R 1455 mm (57,28”)	R 1455 mm (57,28”)	R 1455 mm (57,28”)
R	5450 mm (214,57”)	5450 mm (214,57”)	5450 mm (214,57”)

TECHNISCHE DATEN

MOTOR: DEUTZ (STAGE IIIA / STAGE V)

RTH	**5.18**		**5.21 / 5.23 / 5.25 / 6.22 / 6.26 / 6.26 CC**	
	Stage IIIA	**Stage V**	**Stage IIIA**	**Stage V**
MOTORSERIE	TCD 3.6 L4 HT		TCD 3.6 L4	
KREISPROZESS	4-Takt-Dieselmotor			
BAUFORM	4-Zylinder-Reihenmotor			
VENTILE	16 Ventile			
KRAFTSTOFFSYSTEM	Turbolader mit Ladeluftkühler			
HUBRAUM	3,6 l (221 in [3)]			
BOHRUNG	98 mm (3,9 in)			
HUB	120 mm (4,7 in)			
KÜHLUNG	Flüssigkeitskühlung			
EINSPRITZUNG	Elektronisch, Common Rail			
VERBRAUCH (*)	210 g/kWh (0,35 lb/hph)			
HÖCHSTLEISTUNG	55,4 kW (74 PS) @2200 rpm		100 kW (136 PS) @2200 rpm	
MAX. DREHMOMENT	390 Nm (288 lb-ft) @1300 rpm	405 Nm (300 lb-ft) @1300 rpm	500 Nm (369 lb/ft) @1600 rpm	
NENN-LEERLAUFDREHZAHL	850 rpm			

(*) Vom Motorhersteller angegebener optimaler spezifischer Verbrauchswert, bezogen auf Diesel mit einer Dichte von 0,835 kg/dm3 bei einer Temperatur von 15°C (59°F).

ANTRIEB

RTH	5.18	5.21 / 5.23 / 5.25 / 6.22 / 6.26 / 6.26 CC
TYP	Hydrostatisch mit elektronischer Steuerung	
MAX. DRUCK	480 bar (6.962 psi)	
ANZAHL VORWÄRTSGÄNGE	2	
ANZAHL RÜCKWÄRTSGÄNGE	2	
REVERSIEREN	Elektrohydraulisch	
INCHING	Elektronische Steuerung bei laufender Maschine	

RADACHSEN

RTH	5.18	5.21 / 5.23 / 5.25 / 6.22 / 6.26 / 6.26 CC
VORDERACHSE	Lenkend	Gelenkt, mit aus der Kabine gesteuerter Quernivellierung von +/-8°
HINTERACHSE	Lenkende Pendelachse	
ANTRIEBSACHSEN	Vorder- und Hinterachse	
GELENKTE RÄDER	4	
LENKARTEN	Vorderachse / Konzentrisch / Hundegang	
ENDANTRIEBE	Planetengetriebe	

BEREIFUNG

RTH	5.18	5.21 / 5.23 / 5.25 / 6.22 / 6.26 / 6.26 CC
GRÖSSE	445/65 R19.5	445/65 R22.5
REIFENDRUCK	4,5 bar (65 psi)	8,3 bar (120 psi)

BREMSEN

RTH	Alle
TYP	Mehrscheiben-Ölbadbremse
BETRIEBSBREMSE	Servounterstützte Pedalbremse, auf die Vorder- und Hinterräder wirkend
FESTSTELLBREMSE	Hydraulisch mit negativer Wirkung auf die Vorderachse

HYDRAULIKANLAGE

RTH	5.18	5.21 / 5.23 / 5.25	6.22 / 6.26 / 6.26 CC
BETRIEBSPUMPE	Axialkolben-Verstellpumpe		
MAX. KAPAZITÄT	90 l/min	105 l/min	130 l/min
MAX. TRAGFÄHIGKEIT AM AUSLEGERKOPF	75 l/min		
MAX. ARBEITSDRUCK	350 bar		
HYDRAULIKKUPPLUNG DS AUSLEGERS	Mit Schnellkupplungen mit Dauerölfunktion		

ELEKTRISCHE ANLAGE

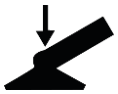
RTH	Alle
MASSE	negativ
BATTERIEN	2 Batterien, 12 V 190Ah 1200 A
LICHTMASCHINE	28 V 80 A
STARTER	24 V 3,5 kW

GEWICHTE

RTH	5.18	5.21	5.23	5.25
GEWICHT IM BETRIEBSBEREITEN ZUSTAND	14.400 kg (31,750 lb)	15.900 kg (35,050 lb)	16.400 kg (36,150 lb)	16.600 kg (36,595 lb)
VERTEILUNG DER LAST AUF DER VORDERACHSE	6.300 kg (13,900 lb)	7.200 kg (15,870 lb)	6.900 kg (15,250 lb)	7.300 kg (16,095 lb)
VERTEILUNG DER LAST AUF DER HINTERACHSE	8.100 kg (17,850 lb)	8.700 kg (19,180 lb)	9.500 kg (20,900 lb)	9.300 kg (20,500 lb)

RTH	6.22	6.26	6.26 CC
GEWICHT IM BETRIEBSBEREITEN ZUSTAND	19.100 kg (42,110 lb)	19.600 kg (43,210 lb)	19.600 kg (43,210 lb)
VERTEILUNG DER LAST AUF DER VORDERACHSE	8.300 kg (18,300 lb)	8.550 kg (18,850 lb)	8.400 kg (18,520 lb)
VERTEILUNG DER LAST AUF DER HINTERACHSE	10.800 kg (23,810 lb)	11.050 kg (24,360 lb)	11.200 kg (24,690 lb)

LEISTUNGEN

RTH	**5.18**	**5.21**	**5.23**	**5.25**	**6.22**	**6.26 6.26 CC**
*HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT **	25 km/h (16 mph)	40 km/h (25 mph)				
STEIGFÄHIGKEIT	51 %	44 %	43 %	42 %	36 %	35 %
HUBHÖHE MIT STANDARDGABELN	17,4 m (57,08 ft)	20,5 m (67,25 ft)	22,9 m (75,13 ft)	24,7 m (81,03 ft)	22 m (72,18 ft)	25,8 m (83,66 ft)
AUSZUGTEILE TELESKOPAUSLEGERS	2	3				
*MAXIMALE HUBKRAFT **	5.000 kg (11,000 lb)				6.000 kg (13,200 lb)	
AUF DEN BODEN ÜBERTRAGENE MAXIMALE KRAFT 	12.100 kg (26,675 lb)				19.000 kg (41,900 lb)	
AUF DEN BODEN ÜBERTRAGENE MAXIMALE KRAFT 	9.000 kg (19,800 lb)	9.800 kg (21,600 lb)		10.300 kg (22,700 lb)	11.500 kg (25,350 lb)	
OBERWAGENDREHUNG	360° kontinuierlich					
SCHWENKWINKEL GABELN	135° (+8°; -127°)				133° (+8°; -125°)	

* ***<u>Für die tatsächliche Tragfähigkeit entsprechend den Einsatzbedingungen der Maschine bitte die spezifische Betriebs- und Wartungsanleitung der angeschlossenen Anbaugeräte beachten.</u>***

SCHALLLEISTUNGSPEGEL

RTH	**5.18**	**5.21**	**5.23**	**5.25**	**6.22**	**6.26 6.26 CC**
BEZUGSNORMEN	2000/14/EG					
GARANTIERTER WERT (dB)	106					

VOM BEDIENER WAHRGENOMMENE/R SCHALLDRUCK UND VIBRATIONEN

RTH	**5.18**	**5.21**	**5.23**	**5.25**	**6.22**	**6.26 6.26 CC**
SCHALLDRUCK: BEZUGSNORMEN	UNI EN ISO 11201					
SCHALLDRUCK: VOM BEDIENER BEI 2200 U/MIN WAHRGENOMMENER WERT (dB)	71				72	73
VIBRATIONEN: BEZUGSNORMEN	UNI EN 13059 UNI ISO 2631-1 UNI EN ISO 5349-1					
AM KÖRPER WAHRGENOMME VIBRATIONEN (m/s^2)	0.27				0.55	0.59
AN DER HAND/AM ARM WAHRGENOMME VIBRATIONEN (m/s^2)	0.60				0.91	0.94

REFERENZINFORMATIONEN

Seriennummer des Teleskopladers: ……..

Seriennummer des Motors: ……..

Baujahr: ……..

Anmerkungen: ……..

……

……

……

……

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

Adresse des Vertragshändlers: ……

Fügen Sie die Visitenkarte des Vertragshändlers an oder geben Sie dessen Informationen ein

Ansprechpartner der Verkaufsabteilung(Name) ……..

(Telefon) ……

(E-Mail) ……

Ansprechpartner für die Vermietung (Name) ……..

(Telefon) ……

(E-Mail) ……..

Kundendienst-Ansprechpartner (Name) ……..

(Telefon) ……

(E-Mail) ……

Ansprechpartner für Ersatzteile (Name) ……..

(Telefon) ……

(E-Mail) ……

VERZEICHNIS DER FAHRZEUGUMMELDUNGEN

Verzeichnis der Fahrzeugummeldungen

Am (Datum) _____

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

Gesellschaft _____

mit Sitz in Straße/Nr. _____

PLZ/Stadt _____, Prov. _____

vertreten durch Herrn/Frau _____

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Register beschrieben ist, zum Datum dieser Bestätigung den ursprünglich vom Hersteller vorgesehenen Eigenschaften entsprechen und dass etwaige Änderungen im Folgenden eingetragen worden sind.

Es wird außerdem bescheinigt, dass die Abtretung den zuständigen Stellen gemeldet worden ist (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer _____

Der Käufer _____

Verzeichnis der Fahrzeugummeldungen

Am (Datum) _____

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

Gesellschaft _____

mit Sitz in Straße/Nr. _____

PLZ/Stadt _____, Prov. _____

vertreten durch Herrn/Frau _____

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Register beschrieben ist, zum Datum dieser Bestätigung den ursprünglich vom Hersteller vorgesehenen Eigenschaften entsprechen und dass etwaige Änderungen im Folgenden eingetragen worden sind.

Es wird außerdem bescheinigt, dass die Abtretung den zuständigen Stellen gemeldet worden ist (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer _____

Der Käufer _____

Verzeichnis der Fahrzeugummeldungen

Am (Datum) _____

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

Gesellschaft _____

mit Sitz in Straße/Nr. _____

PLZ/Stadt _____, Prov. _____

vertreten durch Herrn/Frau _____

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Register beschrieben ist, zum Datum dieser Bestätigung den ursprünglich vom Hersteller vorgesehenen Eigenschaften entsprechen und dass etwaige Änderungen im Folgenden eingetragen worden sind.

Es wird außerdem bescheinigt, dass die Abtretung den zuständigen Stellen gemeldet worden ist (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer _____

Der Käufer _____

Verzeichnis der Fahrzeugummeldungen

Am (Datum) _____

Gesellschaft _____

mit Sitz in Straße/Nr. _____

PLZ/Stadt _____, Prov. _____

vertreten durch Herrn/Frau _____

Es wird bestätigt, dass die technischen, dimensionalen und funktionellen Eigenschaften der Maschine, die in diesem Register beschrieben ist, zum Datum dieser Bestätigung den ursprünglich vom Hersteller vorgesehenen Eigenschaften entsprechen und dass etwaige Änderungen im Folgenden eingetragen worden sind.

Es wird außerdem bescheinigt, dass die Abtretung den zuständigen Stellen gemeldet worden ist (in Italien: INAIL).

Der Verkäufer _____

Der Käufer _____