P.N.104068.J_DE
01/2024

SELBSTFAHR-SCHERENBÜHNEN

# BEDIENERANLEITUNG

*mit Informationen zur Wartung*

(Für ES1218RT.1 / ES1418RT.1 / ES1218RTW.1 / ES1418RTW.1 )

**ACHTUNG**

DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR STÖRUNGEN ODER UNFÄLLE, DIE AUF FAHRLÄSSIGKEIT, UNFÄHIGKEIT, INSTALLATION DURCH UNQUALIFIZIERTES PERSONAL UND UNSACHGEMÄSSEN GEBRAUCH DER MASCHINE ZURÜCKZUFÜHREN SIND.

DIE MASCHINE NICHT BENUTZEN, BEVOR SIE ALLE GEFAHREN- UND WARNHINWEISE SOWIE DIE VORSICHTSMASSNAHMEN GELESEN UND VERSTANDEN HABEN.

CE

**-- ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG --**

**Verfasst in Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen, Kapitel 1.7.4 von Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG.**

**Magni Telescopic Handlers Srl**
Via Magellano, 22 - 41013 Castelfranco Emilia (MO) - ITALY
Tel. +39 059 8031000 • Fax +39 059 8638012 • P. IVA/C.F. IT03353620366 • SDI: XMXAUP4 • Capitale Sociale 1.262.500 Euro i.v.
www.magnith.com

# Handbuch-Version

| Versionsnummer | Datum |
|---|---|
| SM0116113DE_Rev1.0 | 2019-02 |
| SM0116113DE_Rev1.1 | 2019-04 |
| SM0116113DE_Rev1.2 | 2019-06 |
| SM0116113DE_Rev1.3 | 2019-07 |
| SM0116113DE_Rev2.0 | 2019-09 |
| SM0116113DE_Rev2.1 | 2020-09 |
| SM0116113DE_Rev2.2 | 2021-03 |
| SM0116113DE_Rev2.3 | 2022-01 |
| SM0116113DE_Rev2.4 | 2023-05 |
| SM0116113DE_Rev3.0 | 2023-07 |
| SM0116113DE_Rev3.1 | 2024-01 |

## Wichtig

Vor der Benutzung der Maschine sind diese Sicherheitsbestimmungen und Betriebsanleitungen zu lesen, zu verstehen und zu beachten.

Die Benutzung dieser Maschine ist nur geschultem und befugtem Personal gestattet. Das Handbuch ist als integrierender Teil der Maschine zu verstehen und muss sie in jeder Situation begleiten. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an MAGNI.

## Inhaltsverzeichnis


| | Seite |
|---|---|
| Sicherheitsbestimmungen | 1 |
| Legende | 9 |
| Aufkleber | 10 |
| Spezifikationen | 14 |
| Steuereinrichtung | 18 |
| Inspektion vor der Inbetriebnahme | 22 |
| Inspektion des Arbeitsplatzes | 24 |
| Betriebstests | 25 |
| Betriebsanleitung | 30 |
| Anweisungen für Transport und Heben | 40 |
| Wartung | 45 |
| Schaltpläne | 72 |
| Inspektions- und Instandsetzungsprotokoll | 77 |


## Eigentümer, Betreiber und Bediener:

Wir danken Ihnen für die Wahl unserer Maschine. Unsere absolute Priorität ist die Sicherheit der Betreiber, die dank unserer gemeinsamen Bemühungen auf die bestmögliche Weise erreicht werden kann. Sie selbst als Betreiber und Bediener der Maschine können einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit leisten, wenn Sie die folgenden Anweisungen beachten:

1 Die Vorschriften des Arbeitgebers, der Baustelle und der Gesetze beachten.

2 Die Anleitungen in diesem Handbuch und in den anderen mit der Maschine gelieferten Handbüchern lesen, verstehen und befolgen.

3 Für die Sicherheit den gesunden Menschenverstand und bewährte Arbeitsverfahren einsetzen.

4 Nur geschultes/zertifiziertes Personal unter kompetenter und sachkundiger Aufsicht die Maschine bedienen lassen.

Wenn irgendeine Stelle im Handbuch unverständlich ist oder etwas hinzugefügt werden sollte, wenden Sie sich bitte an uns.

## Kontaktadresse:

***VERTRAGSHÄNDLER:***

**Magni Telescopic Handlers**

Via Magellano 22,

41013 Castelfranco Emilia – Modena

Italien

Tel.: +39 059 8630811

Fax: +39 059 8638012

Web: www.magnith.com

E-Mail:commerciale@magnith.com

***HERSTELLER:***

**Zhejiang DINGI Machinery Co., Ltd.**

1255 Baiyun South Road. Leidian Town.
Deqing Zhejiang

China

Tel.: +86-572-8681688

Fax: +86-572-8681690

Web: www.cndingli.com

# Sicherheitsbestimmungen

## Gefahr

Die Nichtbeachtung der Anleitungen und der Sicherheitsbestimmungen in diesem Handbuch bedeutet Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzungen.

## Die Maschine nur unter den folgenden Bedingungen in Betrieb nehmen:

☑ Die Grundsätze für den sicheren Betrieb der Maschine, die in diesem Handbuch stehen, lesen und in die Praxis umsetzen.

**1 Gefahrensituationen vermeiden.**

**Die Sicherheitsbestimmungen lesen und verstehen, bevor Sie zum nächsten Kapitel übergehen.**

2 Vor der Inbetriebnahme immer eine Inspektion ausführen.

3 Vor der Benutzung immer Betriebstests ausführen.

4 Den Arbeitsplatz einer Inspektion unterziehen.

5 Die Maschine nur auf die vorgesehene Weise benutzen.

☑ Die Anleitungen und die Sicherheitsbestimmungen des Herstellers – Sicherheits- und Bedieneranleitungen und die Aufkleber auf der Maschine – lesen, verstehen und befolgen.

☑ Die Sicherheitsbestimmungen des Arbeitgebers und die Standortbestimmungen lesen, verstehen und befolgen.

☑ Alle anwendbaren Rechtsvorschriften lesen, verstehen und befolgen.

☑ Sie müssen für einen sicheren Betrieb der Maschine ausreichend geschult sein.

## Legende der Aufkleber

Bei den Aufklebern der MAGNI Produkte werden Symbole, Farbcodes und Signalworte benutzt, um auf Folgendes hinzuweisen:

Warnung vor einer Gefahr – Wird benutzt, um die Bediener vor einer Verletzungsgefahr zu warnen. Alle Sicherheitshinweise befolgen, die nach diesem Symbol stehen, um Lebensgefahr und Verletzungen zu vermeiden.

Rot – Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die zu Lebensgefahr oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Orange – Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die zu Lebensgefahr oder schweren Verletzungen führen könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

Gelb mit Warnsymbol – Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Blau mit Warnsymbol – Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

# Sicherheitsbestimmungen

## Betriebsbedingungen

Die Oberfläche des Arbeitsuntergrunds sollte eben und hart sein, in der Luft dürfen sich keine Hindernisse befinden und der Sicherheitsabstand zwischen dem Gerät und Hochspannungsleitungen muss ausreichend groß sein.

Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -20 °C und 40 °C liegen und die Höhenlage ≤1000 m ü. NN.

Luftfeuchtigkeit: ≤ 90 %.

Stromversorgung: 110–230 V AC ±10 %, 50–60 Hz.

## Vorgesehene Verwendung

Diese Maschine soll Personen zusammen mit Werkzeugen und Materialien zu einem in der Höhe gelegenen Arbeitsplatz heben.

## Wartung der Sicherheitskennzeichen

Alle fehlenden oder beschädigten Sicherheitskennzeichen austauschen. Immer die Sicherheit des Personals berücksichtigen. Zum Reinigen der Sicherheitskennzeichen Wasser und neutrale Seife benutzen. Keine lösemittelhaltigen Produkte verwenden, weil sie das Material der Signale beschädigen könnten.

## ⚠ Stromschlaggefahr

Diese Maschine ist nicht elektrisch isoliert und liefert keinen Schutz gegen den Kontakt mit oder die Nähe zu elektrischem Strom.

Von Stromleitungen und elektrischen Geräten einen Sicherheitsabstand einhalten, der den anwendbaren Gesetzen und den Werten der folgenden Tabelle entspricht.

| Spannung Phase-Phase | Sicherer Annäherungs-Abstand mind. (m) |
|---|---|
| 0 - 300 V | Berühren vermeiden |
| 300 V - 50 kV | 3,05 |
| 50 kV bis 200 kV | 4,60 |
| 200 kV bis 350 kV | 6,10 |
| 350 kV bis 500 kV | 7,62 |
| 500 kV bis 750 kV | 10,67 |
| 750 kV bis 1000 kV | 13,72 |

Die Bewegung der Plattform sowie das Schwingen und den Durchhang der Kabel berücksichtigen und auf starken Wind oder Böen achten.

Von der Maschine fernhalten, wenn sie spannungsführende Stromkabel berührt. Das Personal am Boden oder auf der Plattform darf die Maschine weder berühren noch betätigen, solange die Stromversorgung der spannungsführenden Kabel nicht unterbrochen worden ist.

Die Maschine nicht während eines Gewitters oder Sturms betätigen.

Die Maschine nicht als Ausgangspunkt für Schweißarbeiten benutzen.

## ⚠ Kippgefahren

Die Personen, Geräte und Materialien auf der Plattform dürfen die maximale Traglast der Plattform oder der ausgeschobenen Plattform nicht überschreiten.

**Max. Traglast – ES1218RT.1**

| | |
|---|---|
| Max. Personenzahl (Einsatz im Innenbereich) | 4 |
| Max. Personenzahl (Einsatz im Außenbereich) | 2 |
| Höchstzulässige Last auf Plattform | 454 kg |
| Höchstzulässige Last auf Verlängerung | 136 kg |

**Max. Traglast – ES1418RT.1**

| | |
|---|---|
| Max. Personenzahl (Einsatz im Innenbereich) | 3 |
| Max. Personenzahl (Einsatz im Außenbereich) | 2 |
| Höchstzulässige Last auf Plattform | 363 kg |
| Höchstzulässige Last auf Verlängerung | 136 kg |

**Max. Traglast – S1218RTW**

| | |
|---|---|
| Max. Personenzahl (Einsatz im Innenbereich) | 4 |
| Max. Personenzahl (Einsatz im Außenbereich) | 2 |
| Höchstzulässige Last auf Plattform | 454 kg |
| Höchstzulässige Last auf Verlängerung | 136 kg |

**Max. Traglast – ES1418RTW.1**

| | |
|---|---|
| Max. Personenzahl (Einsatz im Innenbereich) | 3 |
| Max. Personenzahl (Einsatz im Außenbereich) | 2 |
| Höchstzulässige Last auf Plattform | 363 kg |
| Höchstzulässige Last auf Verlängerung | 136 kg |

Verlängerung nur | Plattform nur

## Sicherheit des Arbeitsbereichs

Die Plattform nicht heben, wenn die Maschine nicht auf einer festen und ebenen Fläche steht.

Mit gehobener Plattform nicht schneller als 0,45 km/h fahren.

Den Kippalarm nicht als Neigungsanzeiger benutzen. Der akustische Alarm bei Kippgefahr wird auf dem Untergestell und in der Plattform aktiviert, wenn die Maschine schräg steht.

Wenn der akustische Alarm bei Kippgefahr ausgelöst wird:

Die Plattform senken. Die Maschine auf eine stabile und ebene Fläche bringen. Wenn der akustische Alarm für Kippgefahr beim Heben der Plattform ausgelöst wird, ist sie extrem vorsichtig zu senken.

Wenn die Maschine im Freien benutzt wird, die Plattform nicht heben, wenn die Windgeschwindigkeit über 12,5 m/s liegt. Steigt die Windgeschwindigkeit auf über 12,5 m/s, wenn die Plattform gehoben ist, muss sie gesenkt werden, um die Benutzung der Maschine zu unterbrechen.

Die Maschine nicht bei starkem Wind oder Windböen benutzen. Die Fläche der Plattform oder der Last nicht erhöhen. Wenn die dem Wind ausgesetzte Fläche zunimmt, verringert sich die Standsicherheit der Maschine.

# Sicherheitsbestimmungen

Nie die Bedienelemente der Plattform benutzen, um sie frei zu geben, wenn sie an einer Struktur in der Nähe hängen bleibt, sich daran verfängt oder anders davon blockiert wird. Alle Personen müssen die Plattform verlassen, bevor man versucht, sie mit der Bodenbedienung frei zu bekommen.

Sehr vorsichtig und mit geringer Geschwindigkeit fahren, wenn man sich mit der Maschine in eingefahrener Position auf unregelmäßigem Gelände, Schutt, nicht tragfesten oder glatten Flächen und in der Nähe von Schlaglöchern und Vertiefungen bewegt.

Die Maschine mit gehobener Plattform nicht über oder in der Nähe von unregelmäßigem Gelände, nicht tragfesten Flächen oder in anderen gefährlichen Situationen fahren.

Einen Gegenstand, der sich außerhalb der Plattform befindet, nicht schieben oder ziehen.

**Maximal zulässige Handkraft**

| Modell | Anwendung | Hand kraft | Personen max. |
|---|---|---|---|
| ES1218RT.1 | Außenbereich | 400 N | 2 |
| | Innenbereich | 400 N | 4 |
| ES1418RT.1 | Außenbereich | 400 N | 2 |
| | Innenbereich | 400 N | 3 |

| Modell | Anwendung | Hand kraft | Personen max. |
|---|---|---|---|
| ES1218RTW.1 | Außenbereich | 400 N | 2 |
| | Innenbereich | 400 N | 4 |
| ES1418RTW.1 | Außenbereich | 400 N | 2 |
| | Innenbereich | 400 N | 3 |

Die Maschine nicht als Kran benutzen.

An keinem Teil der Maschine feste oder hängende Lasten anbringen oder befestigen.

Die Maschine oder andere Gegenstände nicht mit der Plattform schieben.

Keinen Kontakt mit Strukturen neben der Plattform aufnehmen.

Die Endschalter nicht deaktivieren oder anders einstellen.

Die Plattform nicht mit Strukturen daneben verbinden.

Lasten nicht außerhalb des Umfangs der Plattform positionieren.

Die Komponenten der Maschine, die relevant für Sicherheit und Standsicherheit sind, nicht verändern oder außer Betrieb setzen.

Für die Standsicherheit der Maschine kritische Komponenten nicht durch andere mit unterschiedlichem Gewicht oder anderen Eigenschaften ersetzen.

Keine Batterien mit geringerem Gewicht als die ursprünglichen benutzen. Die Batterien dienen als Gegengewicht und sind ausschlaggebend für die Standsicherheit der Maschine. Jede Batterie muss 45 kg wiegen.

Die Batterien müssen ein Gewicht von mindestens 360 kg haben.

Die Arbeitsplattform darf ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers weder verändert noch umgerüstet werden. Die Montage von Zubehör zur Aufnahme von Werkzeugen oder anderen Materialien auf der Plattform, Fußrand oder Schutzgeländer könnte das Gewicht der Plattform und die Oberfläche der Plattform oder der Last erhöhen.

Keine Leitern oder Gerüste in der Plattform oder gegen irgendeinen Teil der Maschine positionieren.

Keine Werkzeuge oder Materialien befördern, wenn diese nicht gleichmäßig verteilt sind und von den Personen auf der Plattform sicher gehandhabt werden können.

Die Maschine nicht auf mobilen oder sich bewegenden Flächen oder Fahrzeugen benutzen.

Sicherstellen, dass alle Reifen einen guten Zustand aufweisen, den richtigen Reifendruck haben und die Radmuttern fest angezogen sind.

### ⚠ Quetschgefahr

Hände und Gliedmaßen außerhalb der Scherenstruktur halten.

Beim Einklappen des Geländers die Hände entfernt halten.

Den gesunden Menschenverstand und die Planung benutzen, wenn man die Maschine mit der Bodenbedienung betreibt. Einen Sicherheitsabstand zwischen dem Bediener, der Maschine und ortfesten Gegenständen einhalten.

Das Geländer der Plattform sicher festhalten, während man die Befestigungsschrauben entfernt. Darauf achten, dass man das Schutzgeländer der Plattform nicht fallen lässt.

### ⚠ Gefahr beim Betrieb auf Gefälle

Mit der Maschine nicht auf Hängen fahren, welche die zulässigen Werte für die Steigfähigkeit und der Seitenneigung der Maschine überschreiten.

Die Steigfähigkeit bezieht sich auf die Maschinen in der eingefahrenen Position.

**Steigfähigkeit eingefahren**

| | | |
|---|---|---|
| | Verlängerung bergauf | 40 % |
| | Verlängerung bergab | 15 % |
| | Seitenneigung | 40 % |

Anm.: Der Wert der Steigfähigkeit hängt von den Bodenbedingungen und einer angemessenen Traktion ab.

### ⚠ Absturzgefahren

Das Geländer schützt vor Abstürzen. Während des Betriebs müssen die auf der Plattform vorhandenen Personen eine Absturzsicherung mit einem Auffanggurt tragen, der an einer autorisierten Verankerungsstelle befestigt wird. An jeder Verankerungsstelle darf nur ein (1) Halteseil befestigt werden.

Darauf achten, dass man sich nicht auf das Schutzgeländer der Plattform setzt, darauf oder darüber steigt. Immer sicher auf dem Boden der Plattform stehen.

Nicht von der Plattform steigen, während diese gehoben wird.

Die Plattform immer sauber halten.

# Sicherheitsbestimmungen

Die Einstiegstür schließen, bevor man die Plattform betätigt.

Die Maschine nicht betätigen, wenn das Schutzgeländer nicht korrekt installiert und der Einstieg nicht gesichert ist.

Die Plattform nicht betreten oder verlassen, wenn die Maschine sich nicht in der eingefahrenen Position befindet.

## ⚠ Kollisionsgefahren

Das Vorhandensein von Blickeinschränkungen und toten Winkeln während der Fahrt oder der Arbeit berücksichtigen.

Die ausgeschobenen Positionen der Plattform berücksichtigen, wenn man die Maschine bewegt.

Auf das Vorhandensein etwaiger Behinderungen über dem Arbeitsbereich oder anderer möglicher Gefahren prüfen.

Die Quetschgefahren berücksichtigen, wenn man das Schutzgeländer der Plattform anfasst.

Die Arbeitnehmer müssen die Bestimmungen des Arbeitgebers, der Baustelle und der Gesetze beachten, was den Gebrauch der persönlichen Schutzausrüstung betrifft.

Die farbigen Richtungspfeile auf den Bedienelementen der Plattform und auf der Tafel der Aufkleber beachten, die sich auf die Fahr- und Lenkfunktionen beziehen.

Die Maschine nicht auf der Fahrbahn eines Krans oder anderer mobiler Maschinen zur Ausführung von Höhenarbeiten betätigen, falls die Bedienelemente des Krans nicht blockiert und/oder Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung möglicher Kollisionen getroffen worden sind.

Bei der Benutzung der Maschine keine Scherze oder Kunststücke machen.

Die Plattform nicht senken, ohne geprüft zu haben, dass keine Personen oder Hindernisse im Bereich darunter vorhanden sind.

Die Fahrgeschwindigkeit je nach den Bedingungen von Gelände, Verkehr, Gefälle, der Position der Personen und anderer Faktoren beschränken, die eine Kollision verursachen könnten.

## ⚠ Gefahren der Beschädigung von Komponenten

Keine Batterien oder Ladegeräte zum Laden der Batterien über 48 V verwenden.

Die Maschine nicht als Ausgangspunkt für Schweißarbeiten benutzen.

## ⚠ Explosions- und Brandgefahr

In Gefahrenbereichen und in Bereichen, in denen brennbare oder explosionsfähige Gase oder Partikel vorhanden sein könnten, die Maschine nicht betreiben.

## ⚠ Gefahren der Beschädigung der Maschine

Keine Maschinen benutzen, die beschädigt sind oder nicht einwandfrei funktionieren.

Vor jeder Arbeitsschicht die Maschine einer gründlichen Inspektion unterziehen und alle Funktionen testen. Die Maschine, die beschädigt ist oder nicht einwandfrei funktioniert, sofort kennzeichnen und außer Betrieb setzen.

Sicherstellen, dass alle Wartungsarbeiten so ausgeführt worden sind, wie es im Handbuch angegeben ist.

Sicherstellen, dass alle Aufkleber vorhanden und lesbar sind.

Sicherstellen, dass die Bedieneranleitung vollständig, lesbar und in der entsprechenden Dokumentenbox auf der Plattform aufbewahrt wird.

## ⚠ Verletzungsgefahr

Die Maschine immer in einem gut belüfteten Bereich betreiben, um eine Kohlenmonoxidvergiftung zu vermeiden.

Die Maschine nicht betätigen, wenn sie Druckluft oder Hydraulikflüssigkeiten verliert. Austretende Hydraulikflüssigkeit oder Druckluft kann in die Haut eindringen und/oder Verbrennungen verursachen.

Ein unangemessener Kontakt mit Komponenten unter einem Deckel kann schwere Verletzungen verursachen. Die Innenfächer dürfen nur für ausgebildetes Wartungspersonal zugänglich sein. Ein Zugang durch den Bediener sollte nur während einer Inspektion vor der Arbeit erfolgen. Alle Innenfächer müssen während der Arbeit geschlossen und geschützt bleiben.

## ⚠ Stützfuß-Sicherheit (sofern vorhanden)

Die Stützfüße nur absenken, wenn sich die Maschine auf einer festen Oberfläche befindet. Wenn der Boden die in den sachdienlichen Bestimmungen angegebenen Vorschriften nicht erfüllt, muss er zuvor entsprechend vorbereitet werden, um Sicherheit zu gewährleisten. Absenkungen, Löcher, instabile oder rutschige Oberflächen und andere mögliche gefährliche Bedingungen vermeiden.

Bei einer besonderen Bodenbeschaffenheit (weich oder mit Gefälle) muss eine für den Boden geeignete Holz- oder Stahlplatte unter die Auflageplatte gelegt werden, wobei sich diese während des Arbeitens nicht bewegen und nicht durchbiegen darf.

Wenn eine Unterlegplatte verwendet wird, muss diese eine solide Struktur aufweisen, die dem Druck des Stützfußes standhält. Wenn eine Stahlplatte unter die Auflageplatte gelegt wird, sollte sie mit einer leichten Deformierung verwendet werden.

Wenn die automatische Nivellierungsfunktion nicht verwendet wird und die Stützfüße einzeln abgesenkt werden, müssen die Stützfüße am Lenkende zuerst abgesenkt werden.

Die Plattform nicht heben, wenn die Maschine nicht nivelliert ist. Die Maschine nicht auf einer Oberfläche abstellen, auf der sie nicht ausschließlich mit den Stützfüßen ausgerichtet werden kann.

Die Plattform erst anheben, wenn alle vier Stützfüße ordnungsgemäß abgesenkt sind, die Fußbeläge festen Bodenkontakt haben

und die Maschine waagrecht steht.

Die Stützfüße nicht einstellen, während die Plattform angehoben ist.

Nicht fahren, wenn die Stützfüße abgesenkt sind.

## ⚠ Sicherheit der Batterie

### ⚠ Verbrennungsgefahr

Die Batterien enthalten Säure. Bei Eingriffen an den Batterien immer Schutzkleidung und eine Schutzbrille tragen.

Die Batteriesäure nicht verschütten oder berühren. Die verschüttete Säure mit Bikarbonat und Wasser neutralisieren.

### ⚠ Explosionsgefahr

Die Batterien von Funken, Flammen, brennenden Zigaretten und Ähnlichem fern halten. Die Batterien geben explosive Gase ab.

Der Batterieträger muss während des ganzen Ladezyklus offen bleiben.

Die Batterie- oder Kabelklemmen nicht mit Werkzeugen berühren, die zur Funkenbildung führen könnten.

### ⚠ Gefahr der Beschädigung von Komponenten

Zum Laden der Batterien keine Ladegeräte über 48 V verwenden.

### ⚠ Stromschlag-/Verbrennungsgefahr

Das Ladegerät ausschließlich an eine geerdete 3-adrige WS-Steckdose anschließen.

Täglich prüfen, dass keine beschädigten Kabel oder Adern vorhanden sind. Diese sind gegebenenfalls vor Beginn der Arbeit mit der Maschine zu ersetzen.

Stromschläge durch Berühren der Batterieklemmen vermeiden. Ringe, Armbanduhren und anderen Schmuck ablegen.

### ⚠ Kippgefahr

Keine Batterien mit geringerem Gewicht als die ursprünglichen benutzen. Die Batterien dienen als Gegengewicht und sind ausschlaggebend für die Standsicherheit der Maschine. Jede Batterie muss 45 kg wiegen. Die Batterien müssen ein Gewicht von mindestens 360 kg haben.

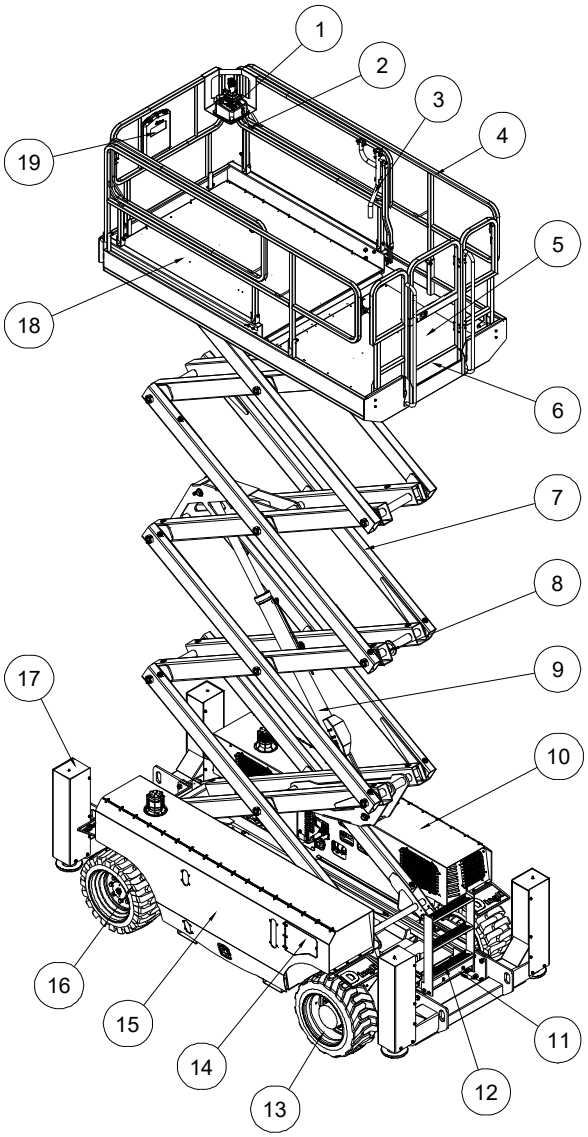
### ⚠ Gefahr beim Heben

Wenn man die Batterien hebt, eine angemessene Zahl an Personen und geeignete Hebetechniken benutzen.

## Nach jedem Gebrauch sichern

1. Zum Abstellen der Maschine einen geeigneten Platz mit fester und ebener Fläche ohne Hindernisse und ohne Verkehr wählen.
2. Die Plattform senken.
3. Den Schlüsselschalter in die Off-Position drehen und ihn dann abziehen, um jeden unbefugten Gebrauch zu verhindern.
4. Die rote NOT-AUS-Taste eindrücken.
5. Den Schalter für die Stromversorgung in die „Off“-Position drücken.
6. Unterlegkeile unter die Räder legen.
7. Die Batterien laden.

## Legende




1 Plattformbedienung

2 Verankerungsstelle für Auffanggurt

3 Verriegelungsgriff der Plattformverlängerung

4 Schutzgeländer der Plattform

5 Hauptplattform

6 Plattform-Einstiegstür

7 Scherenstruktur

8 Sicherheitsstütze

9 Hubzylinder

10 Batteriefach

11. Knopf für Notsenken

12 Aufstiegsleiter

13 Nicht gelenktes Rad

14 Bodenbedienung

15 Träger Hydrauliktank

16 Gelenktes Rad

17 Stützfußgehäuse (sofern vorhanden)

18 Plattformverlängerung

19 Dokumentenbox für das Handbuch

# Aufkleber

## Kontrolle der Aufkleber

Die Abbildungen der folgenden Seite verwenden, um zu prüfen, dass alle Aufkleber vorhanden und lesbar sind.

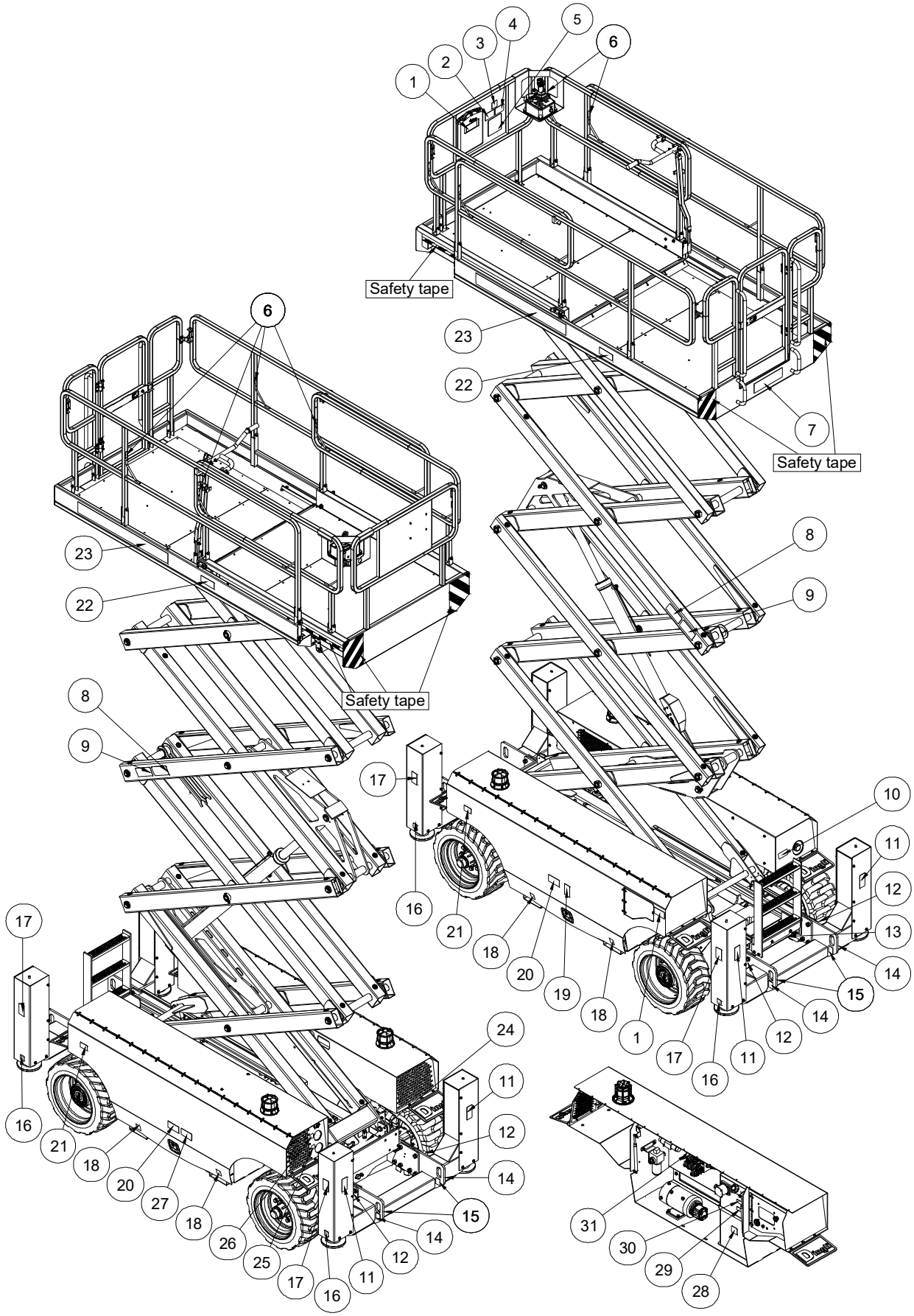
Es folgt eine Nummernliste mit Stückzahl und Beschreibungen.

| Nr. | Art.Nr. | Beschreibung | Menge | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 37424 | Aufkleber, Symbole - siehe Betriebsanleitung | 2 | |
| 2 | 37435 | Aufkleber, Symbole - Kippgefahr, Stützfuß | 1 | ES1218RT.1<br>ES1418RT.1 |
| 3 | 44343 | Aufkleber, Anweisungen - Richtungspfeile | 1 | |
| 4 | 37416 | Aufkleber, Symbole - Kippgefahr, Neigungsalarm | 1 | |
| 5 | 37440 | Aufkleber, Symbole - Allgemeine Sicherheitsbestimmungen | 1 | |
| 6 | 37422 | Aufkleber, Etikett - Verankerungsstelle für Auffanggurt | 8 | |
| 7 | 48053 | Aufkleber, Etikett – Tragfähigkeit 454 kg | 1 | ES1218RT.1<br>ES1218RTW.1 |
| | 48055 | Aufkleber, Etikett – Tragfähigkeit 363 kg | 1 | ES1418RT.1<br>ES1418RTW.1 |
| 8 | 37421 | Aufkleber, Symbole - Von beweglichen Teilen fernhalten | 2 | |
| 9 | 37430 | Aufkleber, Symbole - Sicherheitsstütze | 2 | |
| 10 | 34240.A | Aufkleber, Symbole - Betätigung des Hauptschalters | 1 | |
| 11 | 36550.A | Aufkleber, Symbole - Kollisionsgefahr | 4 | ES1218RT.1<br>ES1418RT.1 |
| 12 | 48056 | Aufkleber, Anweisungen - Max. Radlast: 1930 kg | 4 | ES1218RT.1 |
| | 48057 | Aufkleber, Anweisungen - Max. Radlast: 2210 kg | 4 | ES1418RT.1 |
| 13 | 37427 | Aufkleber, Symbole - Notsenken | 1 | |
| 14 | 34926 | Aufkleber, Anweisungen - Verankerungsstelle | 4 | |
| 15 | 34928 | Aufkleber, Anweisungen - Lastanschlagstelle | 4 | |
| 16 | 48058 | Aufkleber, Anweisungen - Max. Stützfuß-Last: 1930 kg | 4 | ES1218RT.1 |
| | 48059 | Aufkleber, Anweisungen - Max. Stützfuß-Last: 2210 kg | 4 | ES1418RT.1 |
| 17 | 48037 | Aufkleber, Symbole - Quetschgefahr | 4 | ES1218RT.1<br>ES1418RT.1 |
| 18 | 34925 | Aufkleber, Anweisungen - Gabelstaplertaschen | 4 | |

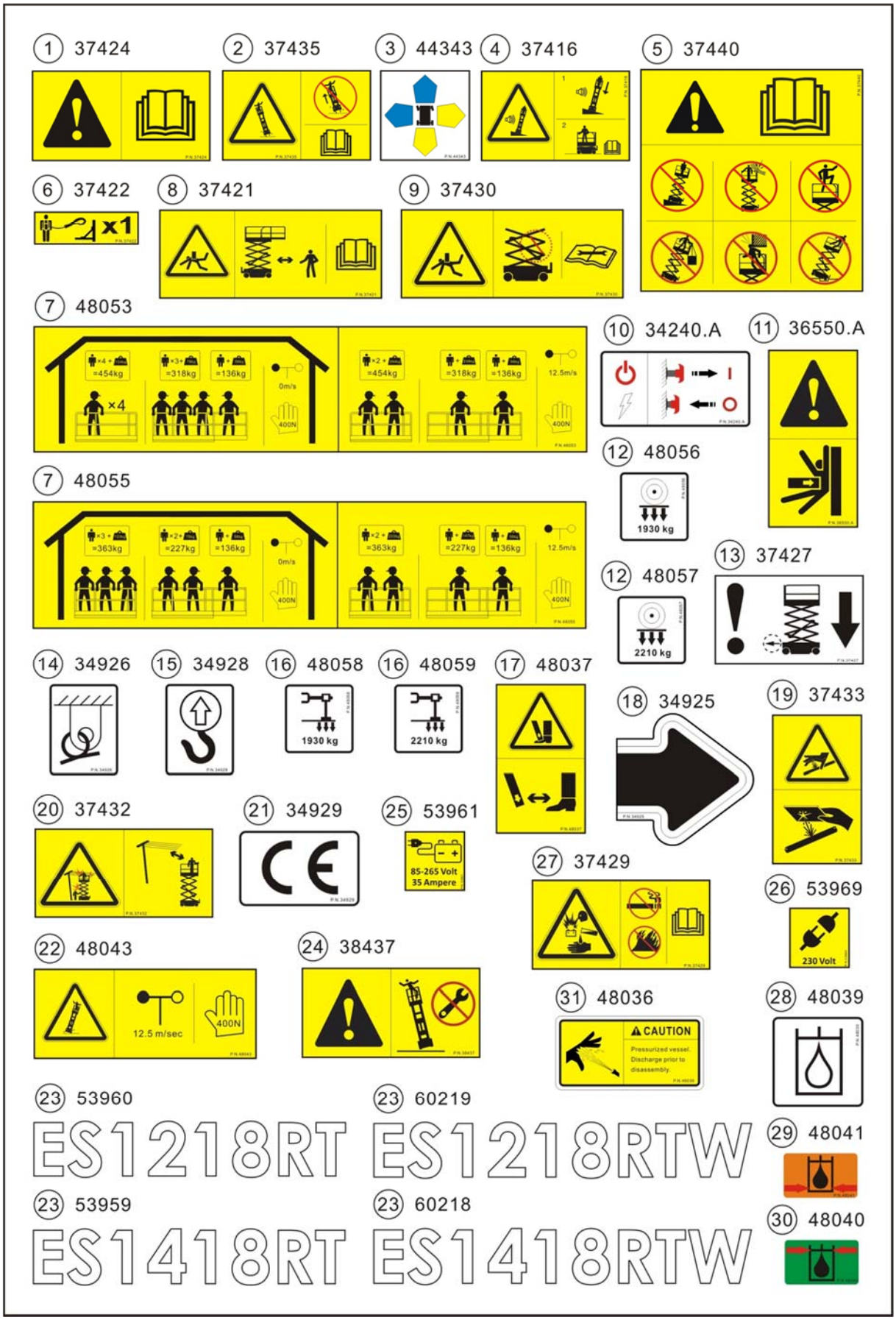
# Aufkleber

| Nr. | Art.Nr. | Beschreibung | Menge | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|
| 19 | 37433 | Aufkleber, Symbole - Gefahr durch unter Druck stehendes Öl | 1 | |
| 20 | 37432 | Aufkleber, Symbole - Stromschlaggefahr | 2 | |
| 21 | 34929 | Aufkleber, Etikett - CE | 2 | |
| 22 | 48043 | Aufkleber, Symbole - Max. Handkraft: 400 N | 2 | |
| 23 | 53960 | Aufkleber, Logo-ES1218RT | 2 | ES1218RT.1 |
| | 53959 | Aufkleber, Logo-ES1418RT | 2 | ES1418RT.1 |
| | 60219 | Aufkleber, Logo-ES1218RTW | 2 | ES1218RTW.1 |
| | 60218 | Aufkleber, Logo-ES1418RTW | 2 | ES1418RTW.1 |
| 24 | 38437 | Aufkleber, Symbole - Die Endschalter nicht deaktivieren oder anders einstellen | 1 | |
| 25 | 53961 | Aufkleber, Symbole - Batterie-Ladeanweisungen | 1 | |
| 26 | 53969 | Aufkleber, Symbole - Anweisungen für die Stromversorgung der Arbeitsbühne | 1 | |
| 27 | 37429 | Aufkleber, Symbole - Explosions-/Brandgefahr | 1 | |
| 28 | 48039 | Aufkleber, Anweisungen - Hydrauliköl | 1 | |
| 29 | 48041 | Aufkleber, Anweisungen - Niedrigster Hydraulikölstand | 1 | |
| 30 | 48040 | Aufkleber, Anweisungen - Höchster Hydraulikölstand | 1 | |
| 31 | 48036 | Aufkleber, Achtung Kessel unter Druck Vor der Demontage ablassen | 1 | |

# Aufkleber


1
2
3
4
5
6
Safety tape
23
22
7
Safety tape
6
23
22
Safety tape
8
9
8
9
17
10
11
12
13
14
15
16
21
18
20
19
18
1
17
11
12
16
14
17
16
21
18
20
27
18
26
25
17
16
11
12
14
15
24
11
12
14
31
30
29
28

# Aufkleber


1 37424
2 37435
3 44343
4 37416
5 37440
6 37422
x1
8 37421
9 37430
7 48053
×4
=454kg
=318kg
=136kg
0m/s
400N
12.5m/s
10 34240.A
11 36550.A
12 48056
1930 kg
7 48055
=363kg
=227kg
12 48057
2210 kg
13 37427
14 34926
15 34928
16 48058
16 48059
17 48037
18 34925
19 37433
20 37432
21 34929
CE
25 53961
85-265 Volt
35 Ampere
27 37429
26 53969
230 Volt
22 48043
12.5 m/sec
24 38437
31 48036
CAUTION
Pressurized vessel.
Discharge prior to
disassembly.
28 48039
23 53960
ES1218RT
23 60219
ES1218RTW
29 48041
23 53959
ES1418RT
23 60218
ES1418RTW
30 48040

# Technische Daten

## Modell ES1218RT.1

| | |
|---|---|
| Maximale Arbeitshöhe | 12 m |
| Max. Plattformhöhe | 10 m |
| Max. Höhe eingefahren Geländer hochstehend | 2,59 m |
| Max. Höhe eingefahren Geländer geklappt | 1,82 m |
| Breite, Standardreifen | 1,77 m |
| Länge Plattform eingeschoben Modelle mit Stützfüßen | 3,84 m |
| Länge Plattform ausgezogen Modelle mit Stützfüßen | 4,81 m |
| Plattformabmessungen Plattformboden, Länge x Breite | 2,88×1,52 m |
| Ausziehlänge der Plattform | 1,43 m |
| Max. Traglast | 454 kg |
| Max. Windgeschwindigkeit | 12,5 m/s |
| Achsabstand | 2,29 m |
| Wenderadius (Außenseite) | 4,85 m |
| Wenderadius (Innenseite) | 2,15 m |
| Bodenfreiheit | 24 cm |
| Energiequelle | 8 Batterien, 6 V 315 AH |
| Systemspannung | 48 V |
| Gewicht | siehe Typenschild |
| (Das Gewicht der Maschine ändert sich je nach den Konfigurationsoptionen.) | |
| Bedienelemente | Proportional |
| AC-Steckdose auf Plattform | Standard |
| Max. hydraulischer Druck (Funktionen) | 240 bar |

| | |
|---|---|
| Reifengröße - Standardreifen | Φ26×12-16,5 |
| Luftschallemission | <70 dB |
| Max. Schallpegel unter normalen Arbeitsverhältnissen (A-gewichtet) | |
| Verlängerung bergauf | 40 % |
| Verlängerung bergab | 15 % |
| Seitenneigung | 40 % |
| Anm.: Der Wert der Steigfähigkeit hängt von den Bodenbedingungen und einer angemessenen Traktion ab. | |
| Max. Arbeitsneigungswinkel | X-1,5°,Y-3° |
| **Fahrgeschwindigkeit** | |
| Max. eingefahren, vorwärts | 6,3 km/h |
| Max. eingefahren, rückwärts | 5,4 km/h |
| Plattform gehoben, max. | 0,45 km/h |
| **Bodenbelastung** | |
| Reifenlast max. | 1930 kg |
| Stützfuß-Last, max. | 1930 kg |
| Bodenberührungsdruck Reifen | 945,5 kPa |
| Anpressdruck Stützfüße | 602 kPa |
| Druck auf besetzten Boden | 8,5 kPa |

Anm.: Die Daten zur Bodenlast sind annähernd und ohne die verschiedenen optionalen Konfigurationen zu verstehen. Sie sollten nur mit angemessenen Sicherheitsfaktoren angewendet werden.

MAGNI arbeitet ständig an der Verbesserung seiner Produkte. Die technischen Daten des Produkts können ohne Ankündigung oder Verpflichtungen geändert werden.

# Spezifikationen

## Modell ES1418RT.1

| | |
|---|---|
| Maximale Arbeitshöhe | 14,3 m |
| Max. Plattformhöhe | 12, 3 m |
| Max. Höhe eingefahren Geländer hochstehend | 2,74 m |
| Max. Höhe eingefahren Geländer geklappt | 1,97 m |
| Breite, Standardreifen | 1,77 m |
| Länge Plattform eingeschoben Modelle mit Stützfüßen | 3,84 m |
| Länge Plattform ausgezogen Modelle mit Stützfüßen | 4,81 m |
| Plattformabmessungen Plattformboden, Länge x Breite | 2,88×1,52 m |
| Ausziehlänge der Plattform | 1,43 m |
| Max. Traglast | 363 kg |
| Max. Windgeschwindigkeit | 12,5 m/s |
| Achsabstand | 2,29 m |
| Wenderadius (Außenseite) | 4,85 m |
| Wenderadius (Innenseite) | 2,15 m |
| Bodenfreiheit | 24 cm |
| Energiequelle | 8 Batterien, 6 V 315 AH |
| Systemspannung | 48 V |
| Gewicht | siehe Typenschild |
| (Das Gewicht der Maschine ändert sich je nach den Konfigurationsoptionen.) | |
| Bedienelemente | Proportional |
| AC-Steckdose auf Plattform | Standard |
| Max. hydraulischer Druck (Funktionen) | 240 bar |

| | |
|---|---|
| Reifengröße - Standardreifen | Φ26×12-16,5 |
| Luftschallemission | <70 dB |
| Max. Schallpegel unter normalen Arbeitsverhältnissen (A-gewichtet) | |
| Verlängerung bergauf | 40 % |
| Verlängerung bergab | 15 % |
| Seitenneigung | 40 % |
| Anm.: Der Wert der Steigfähigkeit hängt von den Bodenbedingungen und einer angemessenen Traktion ab. | |
| Max. Arbeitsneigungswinkel | X-1,5°,Y-3° |
| **Fahrgeschwindigkeit** | |
| Max. eingefahren, vorwärts | 6,3 km/h |
| Max. eingefahren, rückwärts | 5,4 km/h |
| Plattform gehoben, max. | 0,45 km/h |
| **Bodenbelastung** | |
| Reifenlast max. | 2210 kg |
| Stützfuß-Last, max. | 2210 kg |
| Bodenberührungsdruck Reifen | 1065kPa |
| Anpressdruck Stützfüße | 678kPa |
| Druck auf besetzten Boden | 9,5 kPa |

Anm.: Die Daten zur Bodenlast sind annähernd und ohne die verschiedenen optionalen Konfigurationen zu verstehen. Sie sollten nur mit angemessenen Sicherheitsfaktoren angewendet werden.

MAGNI arbeitet ständig an der Verbesserung seiner Produkte. Die technischen Daten des Produkts können ohne Ankündigung oder Verpflichtungen geändert werden.

# Technische Daten

## Modell ES1218RTW.1

| | |
|---|---|
| Maximale Arbeitshöhe | 12 m |
| Max. Plattformhöhe | 10 m |
| Max. Höhe eingefahren Geländer hochstehend | 2,59 m |
| Max. Höhe eingefahren Geländer gesenkt | 1,82 m |
| Breite, Standardreifen | 1,77 m |
| Länge Plattform eingeschoben Modelle ohne Stützfüße | 3,19 m |
| Länge Plattform ausgezogen Modelle ohne Stützfüße | 4,51 m |
| Plattformabmessungen Plattformboden, Länge x Breite | 2,88×1,52 m |
| Ausziehlänge der Plattform | 1,43 m |
| Max. Traglast | 454 kg |
| Max. Windgeschwindigkeit | 12,5 m/s |
| Achsabstand | 2,29 m |
| Wenderadius (Außenseite) | 4,85 m |
| Wenderadius (Innenseite) | 2,15 m |
| Bodenfreiheit | 24 cm |
| Energiequelle | 8 Batterien, 6 V 315 AH |
| Systemspannung | 48 V |
| Gewicht | siehe Typenschild |
| (Das Gewicht der Maschine ändert sich je nach den Konfigurationsoptionen.) | |
| Bedienelemente | Proportional |
| AC-Steckdose auf Plattform | Standard |

| | |
|---|---|
| Max. hydraulischer Druck (Funktionen) | 240 bar |
| Reifengröße - Standardreifen | Φ26×12-16,5 |
| Luftschallemission | <70 dB |
| Max. Schallpegel unter normalen Arbeitsverhältnissen (A-gewichtet) | |
| Verlängerung bergauf | 40 % |
| Verlängerung bergab | 15 % |
| Seitenneigung | 40 % |
| Anm.: Der Wert der Steigfähigkeit hängt von den Bodenbedingungen und einer angemessenen Traktion ab. | |
| Max. Arbeitsneigungswinkel | X-1,5°,Y-3° |
| **Fahrgeschwindigkeit** | |
| Max. eingefahren, vorwärts | 6,3 km/h |
| Max. eingefahren, rückwärts | 5,4 km/h |
| Plattform gehoben, max. | 0,45 km/h |
| **Bodenbelastung** | |
| Reifenlast max. | 1930 kg |
| Bodenberührungsdruck Reifen | 945,5 kPa |
| Druck auf besetzten Boden | 8,5 kPa |

Anm.: Die Daten zur Bodenlast sind annähernd und ohne die verschiedenen optionalen Konfigurationen zu verstehen. Sie sollten nur mit angemessenen Sicherheitsfaktoren angewendet werden.

MAGNI arbeitet ständig an der Verbesserung seiner Produkte. Die technischen Daten des Produkts können ohne Ankündigung oder Verpflichtungen geändert werden.

# Spezifikationen

## Modell ES1418RTW.1

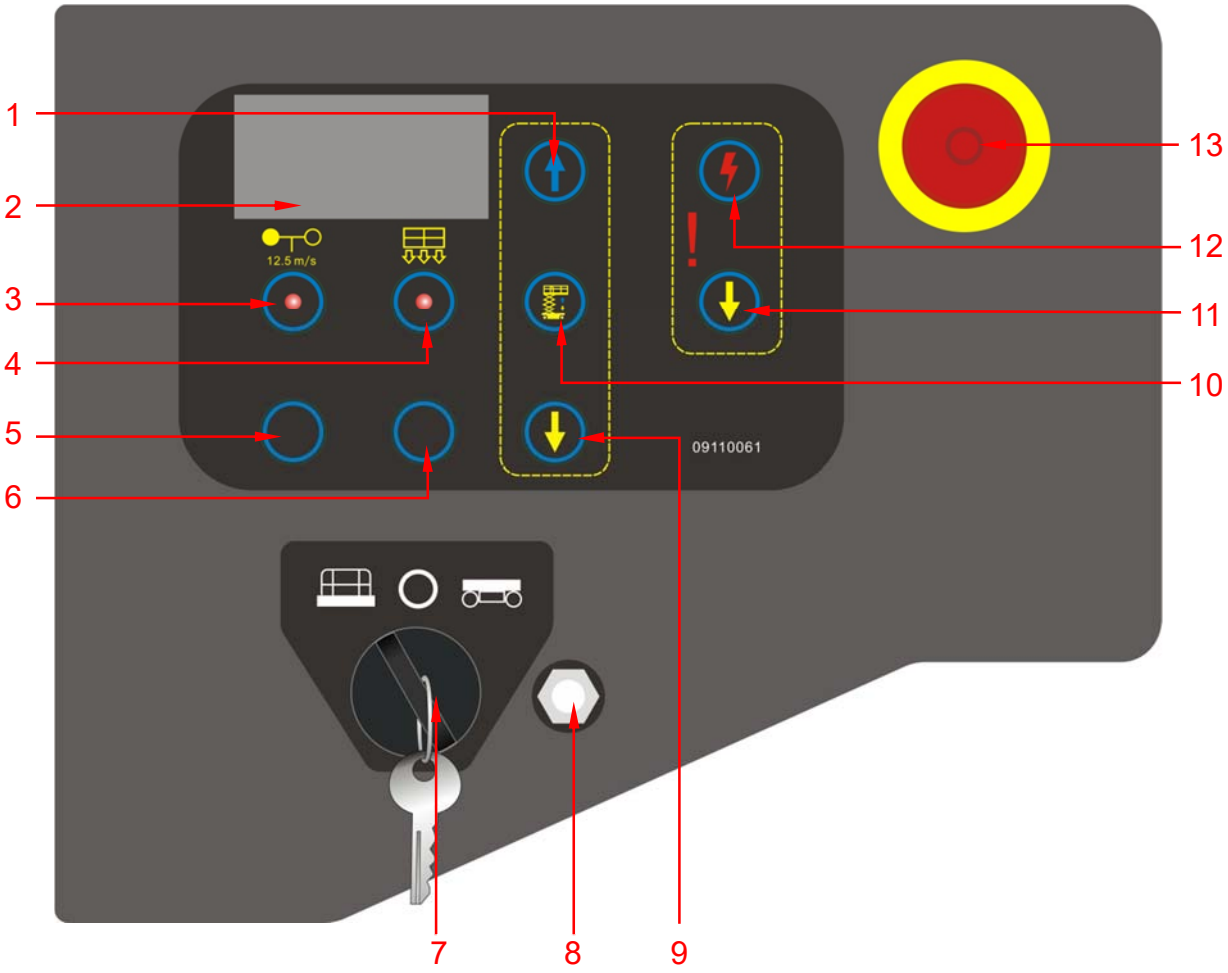
| | |
|---|---|
| Maximale Arbeitshöhe | 14,3 m |
| Max. Plattformhöhe | 12, 3 m |
| Max. Höhe eingefahren Geländer hochstehend | 2,74 m |
| Max. Höhe eingefahren Geländer gesenkt | 1,97 m |
| Breite, Standardreifen | 1,77 m |
| Länge Plattform eingeschoben Modelle ohne Stützfüße | 3,19 m |
| Länge Plattform ausgezogen Modelle ohne Stützfüße | 4,51 m |
| Plattformabmessungen Plattformboden, Länge x Breite | 2,88×1,52 m |
| Ausziehlänge der Plattform | 1,43 m |
| Max. Traglast | 363 kg |
| Max. Windgeschwindigkeit | 12,5 m/s |
| Achsabstand | 2,29 m |
| Wenderadius (Außenseite) | 4,85 m |
| Wenderadius (Innenseite) | 2,15 m |
| Bodenfreiheit | 24 cm |
| Energiequelle | 8 Batterien, 6 V 315 AH |
| Systemspannung | 48 V |
| Gewicht | siehe Typenschild |
| (Das Gewicht der Maschine ändert sich je nach den Konfigurationsoptionen.) | |
| Bedienelemente | Proportional |
| AC-Steckdose auf Plattform | Standard |
| Max. hydraulischer Druck (Funktionen) | 240 bar |
| Reifengröße - Standardreifen | Φ26×12-16,5 |
| Luftschallemission | <70 dB |
| Max. Schallpegel unter normalen Arbeitsverhältnissen (A-gewichtet) | |
| Verlängerung bergauf | 40 % |
| Verlängerung bergab | 15 % |
| Seitenneigung | 40 % |
| Anm.: Der Wert der Steigfähigkeit hängt von den Bodenbedingungen und einer angemessenen Traktion ab. | |
| Max. Arbeitsneigungswinkel | X-1,5°,Y-3° |
| **Fahrgeschwindigkeit** | |
| Max. eingefahren, vorwärts | 6,3 km/h |
| Max. eingefahren, rückwärts | 5,4 km/h |
| Plattform gehoben, max. | 0,45 km/h |
| **Bodenbelastung** | |
| Reifenlast max. | 2170 kg |
| Bodenberührungsdruck Reifen | 1065 kPa |
| Druck auf besetzten Boden | 9,5 kPa |

Anm.: Die Daten zur Bodenlast sind annähernd und ohne die verschiedenen optionalen Konfigurationen zu verstehen. Sie sollten nur mit angemessenen Sicherheitsfaktoren angewendet werden.

MAGNI arbeitet ständig an der Verbesserung seiner Produkte. Die technischen Daten des Produkts können ohne Vorbescheid geändert werden.

# Bedienfeld

## Bodenbedienung




1 Taste zum Heben der Plattform

2 Display

3 Reserve

4 Anzeigeleuchte für Überlast

5 Reserve

6 Reserve

7 Schlüsselschalter

8 Leitungsschutzschalter

9 Taste zum Senken der Plattform

10 Taste zur Freigabe der Hebefunktion

11 Taste für Notsenken

12 Freigabetaste für Notsenken

13 Rote NOT-AUS-Taste

## Bodenbedienung

1 Taste zum Heben der Plattform

Auf diese Taste drücken, um die Plattform zu heben.

2 Display

Diagnose-Anzeige

3 Reserve

4 Anzeigeleuchte für Überlast

Bei Überlast geht die Leuchte an.

5 Reserve

6 Reserve

7 Schlüsselschalter

Den Schlüsselschalter auf die Position Plattform drehen, um die Plattformbedienung einzuschalten.

Den Schlüsselschalter in die Off-Position drehen, um die Maschine auszuschalten. Den Schlüsselschalter auf die Position Boden drehen, um die Bodenbedienung einzuschalten.

8 Leitungsschutzschalter

Wenn der Stromkreis überlastet wurde,wird er vom Leitungsschutzschalter unterbrochen.

9 Taste zum Senken der Plattform

Auf diese Taste drücken, um die Plattform zu senken

10 Taste zur Freigabe der Hebefunktion

Diese Taste drücken, um die Hebefunktion zu aktivieren.

11 Taste für Notsenken

Auf diese Taste drücken, um die Plattform zu senken

12 Freigabetaste für Notsenken

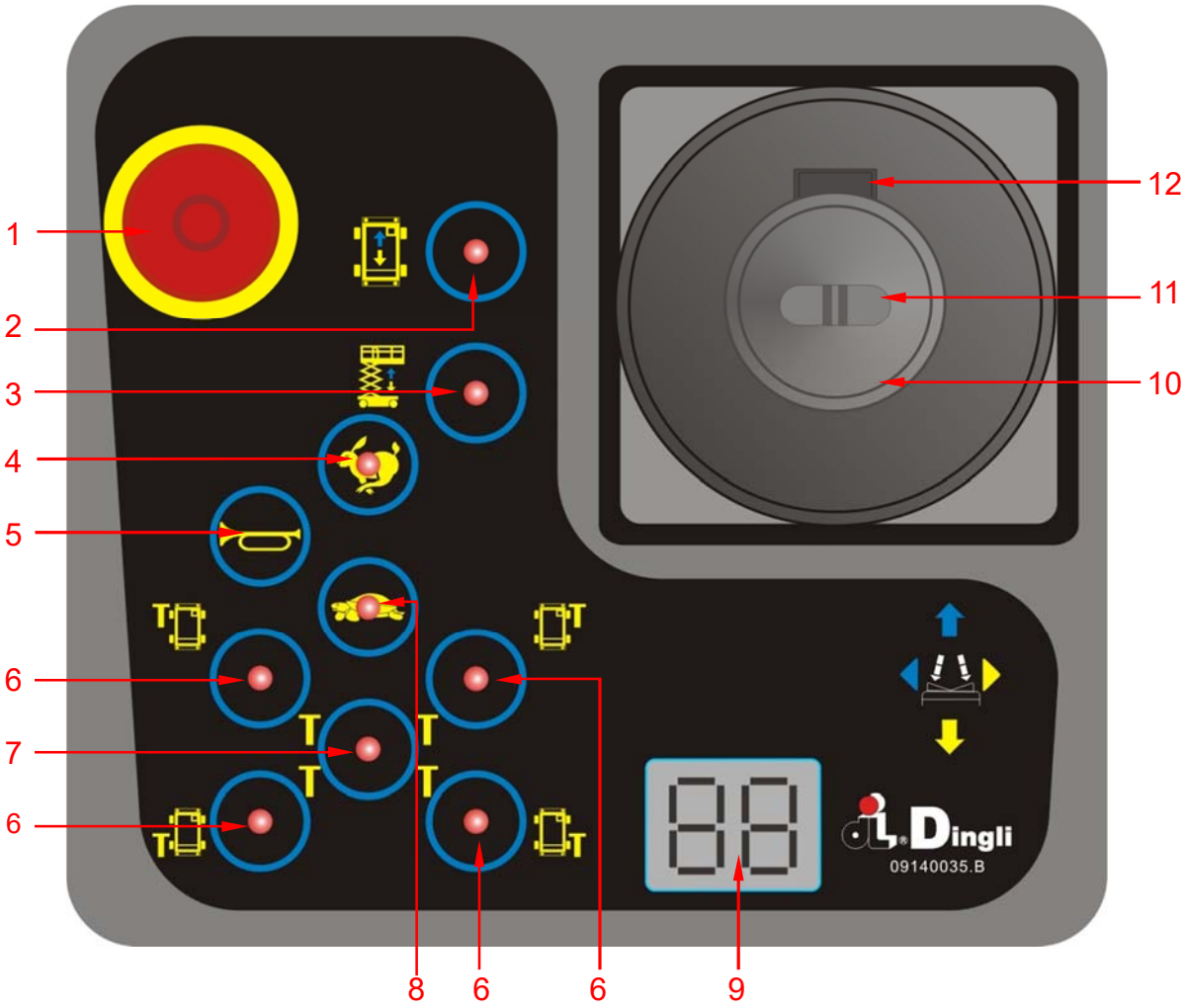
Diese Taste drücken, um die Funktion zum Notsenken zu aktivieren.

13 Rote Not-Aus-Taste

Die rote NOT-AUS Taste in die Off-Position bringen, um alle Funktionen sofort zu unterbrechen. Die rote NOT-AUS Taste in die On-Position herausziehen, um die Maschine zu betreiben.

# Bedienfeld

## Plattformbedienung




1 Rote NOT-AUS-Taste

2 Taste zur Wahl der Fahrfunktion

3 Taste zur Wahl der Hebefunktion

4 Taste zur Auswahl der schnellen Fahrfunktion

5 Hupe

6 Taste zur Freigabe der Ausleger

7 Taste zur automatischen Nivellierung des Auslegers

8 Taste zur Auswahl der Drehmoment-Drehzahl

9 LED-Anzeigedisplay

10 Joystick für proportionale Steuerung

11 Kippschalter für die Lenkfunktion

12 Funktionsfreigabeschalter

## Plattformbedienung

1 Rote Not-Aus-Taste

Die rote NOT-AUS-Taste in die Off-Position bringen, um alle Funktionen sofort zu unterbrechen. Die rote NOT-AUS Taste in die On-Position herausziehen, um die Maschine zu betreiben.

2 Taste zur Wahl der Fahrfunktion

Diese Taste drücken, um die Fahrfunktion zu aktivieren.

3 Taste zur Wahl der Hebefunktion

Diese Taste drücken, um die Hebefunktion zu aktivieren.

4 Taste zur Auswahl der schnellen Fahrfunktion

Diese Taste drücken, um die schnelle Fahrfunktion zu aktivieren.

5 Hupe

Auf die Taste drücken, um zu hupen.

Die Taste loslassen, um das Hupen zu unterbrechen.

6 Taste zur Freigabe der Ausleger

Diese Taste drücken, um die Funktion zum Heben/Senken der einzelnen Stützfüße zu aktivieren.

7 Taste zur automatischen Nivellierung der Stützfüße

Diese Taste drücken, um die automatische Nivellierungsfunktion zu aktivieren.

8 Taste zur Auswahl der Drehmoment-Geschwindigkeit

Diese Taste drücken, um die langsame Fahrfunktion zu aktivieren.

9 LED-Anzeigedisplay

Diagnose-Anzeige.

10 Joystick für proportionale Steuerung

Hebefunktion: Die Taste gedrückt halten, um die Hebefunktion auf dem Joystick der Plattformsteuerung freizugeben. Den Joystick in die Richtung bewegen, die von dem blauen Pfeil angegeben wird, um die Plattform zu heben. Den Joystick in die Richtung bewegen, die von dem gelben Pfeil angegeben wird, um die Plattform zu senken. Während die Plattform sich senkt, ertönt der Senk-Alarm.

Fahrfunktion: Die Taste gedrückt halten, um die Funktion Fahren auf dem Joystick zur Steuerung der Plattform freizugeben. Den Joystick in die Richtung bewegen, die von dem blauen Pfeil auf dem Bedienfeld angegeben wird, um die Maschine in die Richtung dieses Pfeils fahren zu lassen. Den Joystick in die Richtung bewegen, die von dem gelben Pfeil auf dem Bedienfeld angegeben wird, um die Maschine in die Richtung dieses Pfeils fahren zu lassen.

Funktion zum Ausfahren/Einfahren der Stützfüße: Die Taste gedrückt halten, um die Aus-/Einfahrfunktion der Stützfüße auf dem Joystick der Plattformbedienung freizugeben. Den Joystick in die Richtung bewegen, die von dem gelben Pfeil angegeben wird, um den Stützfuß auszufahren. Den Joystick in die Richtung bewegen, die von dem blauen Pfeil angegeben wird, um den Ausleger einzufahren.

11 Kippschalter

Den Schalter in eine der beiden Richtungen drücken, um die Lenkfunktion zu aktivieren.

12 Funktionsfreigabeschalter

Zur Freigabe der Hebe- bzw. Fahrfunktion den Schalter gedrückt halten.

# Inspektion vor der Inbetriebnahme

## Die Maschine nur unter den folgenden Bedingungen in Betrieb nehmen:

☑ Die Grundsätze für den sicheren Betrieb der Maschine, die in diesem Handbuch stehen, lesen und in die Praxis umsetzen.

1 Gefahrensituationen vermeiden.

**2 Vor der Inbetriebnahme immer eine Inspektion ausführen.**

**Die Anweisungen zur Inspektion vor der Inbetriebnahme lesen und verstehen, bevor Sie zum nächsten Kapitel übergehen.**

3 Den Arbeitsplatz einer Inspektion unterziehen.

4 Vor der Benutzung immer Betriebstests ausführen.

5 Die Maschine nur auf die vorgesehene Weise benutzen.

## Wichtige Hinweise

Der Bediener ist für die Ausführung der Inspektion vor der Inbetriebnahme und der laufenden Wartung verantwortlich.

Die Inspektion vor der Inbetriebnahme ist eine Sichtkontrolle, die der Bediener vor jeder Arbeitsschicht ausführt. Die Inspektion hat den Zweck festzustellen, ob die Maschine irgendeinen offensichtlichen Fehler aufweist, bevor die Betriebstests ausgeführt werden.

Die Inspektion vor der Inbetriebnahme dient auch dazu festzulegen, ob es erforderlich ist, die laufende Wartung vorzunehmen. Nur die in diesem Handbuch stehenden laufenden Wartungsarbeiten können direkt vom Bediener ausgeführt werden.

Die Liste auf der nächsten Seite benutzen und einen Punkt nach dem anderen abhaken.

Wenn Fehler oder unzulässige Abweichungen vom Zustand nach der Werksauslieferung festgestellt werden, muss die Maschine gekennzeichnet und außer Betrieb gesetzt werden.

Die Instandsetzung der Maschine darf nur durch einen qualifizierten Service-Techniker nach Vorgabe des Herstellers ausgeführt werden. Nach Beendigung der Instandsetzungsarbeiten muss der Bediener die Inspektion vor der Inbetriebnahme wiederholen, bevor er die Betriebstests ausführt.

Die planmäßigen Wartungsinspektionen sind von qualifizierten Service-Technikern gemäß den Spezifikationen des Herstellers und den in diesem Handbuch genannten Anforderungen auszuführen

## Inspektion vor der Inbetriebnahme

- ☐ Sicherstellen, dass die Bedieneranleitung vollständig und lesbar ist und in der entsprechenden Dokumentenbox auf der Plattform aufbewahrt wird.
- ☐ Sicherstellen, dass alle Aufkleber vorhanden und lesbar sind. Siehe das Kapitel Aufkleber.
- ☐ Auf Leckagen von Hydraulikflüssigkeit prüfen und den Stand der Hydraulikflüssigkeit kontrollieren. Bei Bedarf Öl nachfüllen. Siehe das Kapitel Wartung.
- ☐ Auf Leckagen von Batterieflüssigkeit und den Stand der Batterieflüssigkeit prüfen. Bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen. Siehe das Kapitel Wartung.

Die Komponenten und die Bereiche prüfen, die hier unten angegeben sind, um auf Schäden, Installationsfehler, fehlende Teile oder unbefugte Änderungen zu prüfen.

- ☐ Elektrische Komponenten, Kabel und Stromleiter
- ☐ Hydraulikleitungen, Anschlüsse, Zylinder und Sammelleitungen
- ☐ Batteriesatz und Anschlüsse
- ☐ Motoren
- ☐ Gleitschuhe
- ☐ Reifen und Räder
- ☐ Erdungsband
- ☐ Endschalter, Alarme und Hupe
- ☐ Muttern, Schraubbolzen und andere Befestigungselemente
- ☐ Überlastkomponenten der Plattform
- ☐ Plattform-Einstiegstür
- ☐ Rundum-Leuchte (sofern vorhanden)
- ☐ Sicherheitsstütze
- ☐ Plattformverlängerung(en)
- ☐ Scherenbolzen und Befestigungen
- ☐ Joystick zur Steuerung der Plattform
- ☐ Komponenten zur Bremsfreigabe
- ☐ Schlaglochschutz

Die ganze Maschine prüfen auf:

- ☐ Risse in Schweißnähten oder Bauteilen
- ☐ Beulen oder Schäden an der Maschine
- ☐ Sicherstellen, dass alle strukturellen und anderen wichtigen Komponenten der Maschine vorhanden sind und dass alle Bolzen und Schrauben sich an ihrer Stelle befinden und korrekt angezogen sind.
- ☐ Sicherstellen, dass die seitlichen Geländer installiert und die Bolzen und Schraubbolzen angezogen sind.
- ☐ Sicherstellen, dass die Schutzplatten des Untergestells geschlossen und befestigt sind und dass die Batterien korrekt angeschlossen sind.

Anm.: Wenn die Plattform zur Inspektion der Maschine gehoben worden ist, sicherstellen, dass die Sicherheitsstütze sich an ihrer Stelle befindet. Siehe das Kapitel Betriebsanleitung.

# Inspektion des Arbeitsplatzes

## Die Maschine nur unter den folgenden Bedingungen in Betrieb nehmen:

√ Die Grundsätze für den sicheren Betrieb der Maschine, die in diesem Handbuch stehen, lesen und in die Praxis umsetzen.

1 Gefahrensituationen vermeiden.

2 Vor der Inbetriebnahme immer eine Inspektion ausführen.

**3 Den Arbeitsplatz einer Inspektion unterziehen.**

**Die Anweisungen zur Inspektion des Arbeitsplatzes lesen und verstehen, bevor Sie zum nächsten Kapitel übergehen.**

4 Vor der Benutzung immer Betriebstests ausführen.

5 Die Maschine nur auf die vorgesehene Weise benutzen.

## Wichtige Hinweise

Die Inspektion des Arbeitsplatzes hilft dem Bediener festzulegen, ob der Arbeitsplatz für den sicheren Betrieb der Maschine geeignet ist. Der Bediener muss diese Inspektion ausführen, bevor er die Maschine zum Arbeitsplatz bringt.

Der Bediener ist verantwortlich, die Hinweise zu den Gefahren am Arbeitsplatz zu lesen und zu merken, um dann darauf zu achten, diese zu vermeiden, wenn er die Maschine fährt, einrichtet und betreibt.

## Inspektion des Arbeitsplatzes

Darauf achten, die folgenden Gefahrensituationen zu vermeiden:

- Hänge oder Löcher
- Erdbuckel, Hindernisse auf dem Boden oder Schmutz
- Oberflächen mit Gefälle
- Nicht tragfeste oder rutschige Flächen
- Hindernisse in der Höhe oder Hochspannungs-Freileitungen
- Gefahrenbereiche
- Flächen mit Belastbarkeit, die zum Tragen aller auf der Maschine anliegenden Lasten unzureichend ist
- Wetterbedingungen
- Anwesenheit von Unbefugten
- Andere mögliche unsichere Bedingungen

# Betriebstests

## Die Maschine nur unter den folgenden Bedingungen in Betrieb nehmen:

√ Die Grundsätze für den sicheren Betrieb der Maschine, die in diesem Handbuch stehen, lesen und in die Praxis umsetzen.

1 Gefahrensituationen vermeiden.

2 Vor der Inbetriebnahme immer eine Inspektion ausführen.

3 Den Arbeitsplatz einer Inspektion unterziehen.

**4 Vor der Benutzung immer Betriebstests ausführen.**

**Die Anweisungen zu den Betriebstests lesen und verstehen, bevor Sie zum nächsten Kapitel übergehen.**

5 Die Maschine nur auf die vorgesehene Weise benutzen.

## Wichtige Hinweise

Die Betriebstests sind dazu bestimmt, Betriebsstörungen zu erkennen, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.

Der Bediener muss die Anleitungen schrittweise befolgen, um alle Funktionen der Maschine zu testen.

Keine Maschinen benutzen, die nicht einwandfrei funktionieren. Werden Betriebsstörungen festgestellt, muss die Maschine gekennzeichnet und außer Betrieb gesetzt werden. Die Instandsetzung der Maschine darf nur durch einen qualifizierten Service-Techniker nach Vorgabe des Herstellers ausgeführt werden.

Nach Beendigung der Instandsetzungsarbeiten muss der Bediener die Inspektion vor der Inbetriebnahme und die Betriebstests wiederholen, bevor er die Maschine in Betrieb setzt.

# Betriebstests

1 Für die Testausführung eine ebene und tragfeste Fläche ohne Hindernisse wählen.

2 Sicherstellen, dass der Batteriesatz angeschlossen ist.

## An der Bodenbedienung

3 Den Schalter für die Stromversorgung in die „On“-Position herausziehen.

4 Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

5 Den Schlüsselschalter auf die Bodenbedienung drehen.

6 Das Display auf der Bodenbedienung beobachten.

⊙ Resultat: Das Display schaltet sich ein und zeigt SYSTEM READY an.

### Test der Not-Aus-Taste

7 Die rote NOT-AUS-Taste der Bodenbedienung in die Off-Position bringen.

⊙ Resultat: Alle Funktionen müssen unterbrochen werden.

8 Die rote NOT-AUS Taste in die On-Position herausziehen.

### Test der Funktionen Heben/Senken und Funktionsfreigabe

Das zentrale System steuert einen Summer mit unterschiedlichen akustischen Frequenzen. Der Senk-Alarm ertönt mit einer Frequenz von 60 Pieptönen pro Minute. Der Senk-Alarm ertönt mit einer Frequenz von 180 Beep pro Minute. Der Alarm, der sich aktiviert, wenn die Maschine nicht eben steht, hat eine Frequenz von 180 Pieptönen pro Minute. Als Option steht auch eine Hupe vom Auto-Typ zur Verfügung.

9 Die Taste zur Freigabe der Hebefunktion nicht drücken. Schalter „Plattform heben/senken“ drücken und gedrückt halten.

⊙ Resultat: Keine Funktion darf funktionieren.

10 Die Taste zur Freigabe der Hebefunktion drücken und gedrückt halten. Taste „Plattform heben“ drücken und gedrückt halten.

⊙ Resultat: Die Plattform muss sich heben.

11 Die Taste zur Freigabe der Hebefunktion drücken und gedrückt halten. Taste „Plattform senken“ drücken und gedrückt halten.

⊙ Resultat: Die Plattform sollte sich senken. Während sich die Plattform senkt, ertönt der Senk-Alarm. Die Plattform stoppt auf der Höhe von ungefähr 2,0 m über dem Boden. Der Senkverzögerungs-Alarm ertönt.

Anm.: Vor dem Fortfahren sicherstellen, dass keine Personen oder Hindernisse im Bereich unter der Plattform vorhanden sind.

12 Die Taste zur Freigabe der Hebefunktion drücken und gedrückt halten. Taste „Plattform senken“ drücken und gedrückt halten.

⊙ Resultat: Die Plattform muss sich bis zum Boden senken. Während die Plattform sich senkt, ertönt der Senk-Alarm.

### Test des Notsenkens

13 Die Funktion für Heben aktivieren und die Plattform um circa 60 cm heben.

14 Den Knopf für das Notsenken auf dem Ende der Aufstiegsleiter ziehen.

⊙ Resultat: Die Plattform muss sich senken. Der Senk-Alarm wird nicht aktiviert.

### Test von Behelfsabsenkung

15 Die Funktion für Heben aktivieren und die Plattform um circa 60 cm heben.

16 Die rote NOT-AUS-Taste in die Off-Position bringen.

17 Die rote NOT-AUS-Taste in die On-Position herausziehen.

18 Freigabetaste für Notsenken drücken und gedrückt halten. Taste für Notsenken drücken und gedrückt halten.

⊙ Resultat: Die Plattform muss sich senken.

19 Den Schlüsselschalter an der Plattformbedienung drehen.

## An der Plattformbedienung

### Test der Not-Aus-Taste

20 Die rote NOT-AUS-Taste der Plattformbedienung in die Off-Position bringen.

⊙ Resultat: Alle Funktionen müssen unterbrochen werden.

21 Die rote NOT-AUS-Taste in die On Position herausziehen.

⊙ Resultat: Die LED muss aufleuchten.

### Test der Hupe

22 Die Taste der Hupe drücken.

⊙ Resultat: Die Hupe ertönt.

### Test der Funktionen Heben/Senken und Funktionsfreigabe

23 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick nicht festhalten.

24 Den Joystick langsam in der Richtung des blauen Pfeils und dann in Richtung des gelben Pfeils bewegen.

⊙ Resultat: Alle Funktionen müssen unterbrochen werden.

25 Die Taste zur Wahl der Hebefunktionen drücken.

26 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.

27 Den Joystick langsam in Richtung des blauen Pfeils bewegen.

⊙ Resultat: Die Plattform muss sich heben.

28 Den Joystick loslassen.

⊙ Resultat: Der Plattformhub muss unterbrochen werden.

29 Die Taste zum Freigeben der Funktion gedrückt halten. Den Joystick langsam in Richtung des gelben Pfeils bewegen.

⊙ Resultat: Die Plattform muss sich senken. Während die Plattform sich senkt, ertönt der Senk-Alarm.

### Test der Lenkung

Anm.: Während man den Lenk- und Fahrtest ausführt, auf der Plattform stehen und in die Richtung des einschlagenden Endes der Maschine schauen.

30 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken. Die Anzeigeleuchte muss aufleuchten.

31 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick für die proportionale Steuerung drücken und gedrückt halten. Den Kippschalter oben auf dem Joystick für proportionale Steuerung in die Richtung des blauen Dreiecks auf dem Bedienfeld drücken.

⊙ Resultat: Die gelenkten Räder müssen sich in die Richtung drehen, in die das blaue Dreieck auf dem Bedienfeld zeigt.

32 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick für die proportionale Steuerung drücken und gedrückt halten. Den Kippschalter in die Richtung drücken,

# Betriebstests

die durch das gelbe Dreieck auf dem Bedienfeld angegeben wird.

⊙ Resultat: Die Hinterräder müssen sich in die Richtung drehen, in die das gelbe Dreieck auf dem Bedienfeld zeigt.

### Fahr- und Bremstest

33 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick für die proportionale Steuerung drücken und gedrückt halten.

34 Den Joystick für die proportionale Steuerung langsam in die Richtung bewegen, die von dem blauen Pfeil auf der Steuertafel angegeben wird, bis die Maschine anzufahren beginnt, dann den Joystick für die proportionale Steuerung in die zentrale Position zurückbringen.

⊙ Resultat: Die Maschine muss sich in die Richtung bewegen, die dem blauen Pfeil auf dem Bedienfeld entspricht, und dann plötzlich stehenbleiben.

35 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick für die proportionale Steuerung drücken und gedrückt halten.

36 Den Joystick für die proportionale Steuerung langsam in die Richtung bewegen, die von dem gelben Pfeil auf dem Bedienfeld angegeben wird, bis die Maschine anzufahren beginnt, dann den Joystick für die proportionale Steuerung in die zentrale Position zurückbringen.

⊙ Resultat: Die Maschine muss sich in die Richtung bewegen, die dem gelben Pfeil unten auf dem Bedienfeld entspricht, und dann plötzlich stehenbleiben.

Anm.: Die Bremsen müssen in der Lage sein, die Maschine auf jedem Gefälle anzuhalten, das ihrer Steigfähigkeit entspricht.

### Test der beschränkten Fahrgeschwindigkeit

37 Die Taste zur Wahl der Hebefunktionen drücken. Die Plattform circa 2,4 m über den Boden heben.

38 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken.

39 Den Funktionsfreigabeschalter am Joystick für die proportionale Steuerung drücken und gedrückt halten und den Joystick für die proportionale Steuerung langsam in die volle Fahrposition bewegen.

⊙ Resultat: Die maximale erreichbare Fahrgeschwindigkeit mit gehobener Plattform darf nicht über 12,5 cm/s liegen.

⌑ Resultat: Wenn die Fahrgeschwindigkeit mit gehobener Plattform mehr als 12,5 cm/s beträgt, ist die Maschine sofort zu kennzeichnen und außer Betrieb zu setzen.

### Betriebstest des Neigungssensors

Anm.: Diesen Test vom Boden her mit der Plattformbedienung ausführen. Nicht auf der Plattform stehen.

40 Die Plattform ganz senken.

41 Beide Räder auf einer Seite auf einen 5-cm-Block laufen lassen.

42 Die Plattform circa 2,4 m über den Boden heben.

⊙ Resultat: Die Plattform muss stehenbleiben und der Kippalarm muss sich mit 180 Pieptönen pro Minute aktivieren. Die LED-Anzeige der Plattformbedienung muss LL anzeigen.

43 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken.

44 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.

45 Den Joystick für die proportionale Steuerung zuerst in die Richtung des blauen Pfeils und dann in die Richtung des

gelben Pfeils bewegen.

⊙ Resultat: Die Fahrfunktion darf in keiner der beiden Richtungen operativ sein.

46 Die Taste zur Freigabe der Hebefunktion drücken.

47 Die Plattform senken und die Maschine vom den Holzblock herunterfahren.

## Prüfung des Stützfußsystems (sofern vorhanden)

48 Die automatische Nivellierungstaste drücken und gedrückt halten.

49 Die Taste zum Freigeben der Funktion gedrückt halten. Den Joystick für die proportionale Steuerung in die Richtung des gelben Pfeils aktivieren.

⊙ Die Stützfüße werden ausgefahren und nivellieren die Maschine. Wenn die Maschine waagerecht steht, ertönt ein Piepton.

50 Die automatische Nivellierungstaste drücken und gedrückt halten.

51 Die Taste zum Freigeben der Funktion gedrückt halten. Den Joystick für die proportionale Steuerung in die Richtung des blauen Pfeils aktivieren.

⊙ Die Stützfüße sollten in die eingefahrene Position zurückkehren. Ein Piepton ertönt, wenn die Maschine in der eingefahrenen Position ist.

## Prüfung des Pendelsystems

Anm.: Diesen Test vom Boden her mit der Plattformbedienung ausführen. Nicht auf der Plattform stehen.

**Test des Pendelsystems (eingefahrene Position)**

52 Das linke gelenkte Rad auf eine 10 cm hohe Rampe fahren.

⊙ Resultat: Alle vier Reifen müssen festen Kontakt mit dem Boden behalten.

53 Das rechte gelenkte Rad auf eine 10 cm hohe Rampe fahren.

⊙ Resultat: Alle vier Reifen müssen festen Kontakt mit dem Boden behalten.

Anm.: Sicherstellen, dass auf dem Display der Bodenbedienung keine Fehlercodes angezeigt werden.

**Test des Pendelsystems (angehobene Position)**

54 Die Taste zur Wahl der Hebefunktionen drücken. Die Plattform circa 2,4 m über den Boden heben.

55 Das linke gelenkte Rad in ein 10 cm tiefes Loch fahren.

⊙ Resultat: Alle vier Reifen müssen festen Kontakt mit dem Boden behalten.

56 Das rechte gelenkte Rad in ein 10 cm tiefes Loch fahren.

⊙ Resultat: Alle vier Reifen müssen festen Kontakt mit dem Boden behalten.

Anm.: Sicherstellen, dass auf dem Display der Bodenbedienung keine Fehlercodes angezeigt werden.

# Betriebsanleitung

## Die Maschine nur unter den folgenden Bedingungen in Betrieb nehmen:

√ Die Grundsätze für den sicheren Betrieb der Maschine, die in diesem Handbuch stehen, lesen und in die Praxis umsetzen.

1 Gefahrensituationen vermeiden.

2 Vor der Inbetriebnahme immer eine Inspektion ausführen.

3 Den Arbeitsplatz einer Inspektion unterziehen.

4 Vor der Benutzung immer Betriebstests ausführen.

**5 Die Maschine nur auf die vorgesehene Weise benutzen.**

## Wichtige Hinweise

Diese Maschine ist eine selbstfahrende hydraulische Bühne mit einer Arbeitsplattform auf einem Scherenmechanismus. Die von diesen Maschinen erzeugten Schwingungen sind für den Bediener auf der Arbeitsplattform nicht gefährlich. Die Maschine kann benutzt werden, um das Personal zusammen mit Werkzeug und Materialien über das Bodenniveau zu befördern, und sie kann benutzt werden, um Arbeitsbereiche zu erreichen, die sich oberhalb von Maschinen und Einrichtungen befinden.

Die Norm EN ISO 13849-1/2 wurde bei der Gestaltung unserer Hubarbeitsbühnen vollständig und detailliert umgesetzt. Außerdem wurde SISTEMA, eine Software zur Berechnung des Performance Levels (PL), für einige relativ einfache Berechnungen am Subsystem eingesetzt, um den allgemeinen PL des Systems zu bestimmen. Die Zuverlässigkeitsdaten, die diagnostische Abdeckung [DC], die Systemarchitektur [Kategorie], die allgemeinen Störungsursachen und ggf. die Anforderungen an die Software werden benutzt, um zu beurteilen, ob das PL dem PLr der SRP/CS in Absatz 5.11 von EN 280 entspricht.

Das Kapitel Betriebsanleitungen liefert Anleitungen für jeden Aspekt des Maschinenbetriebs.

Der Bediener ist dafür verantwortlich, alle sicherheitsrelevanten Bestimmungen und Anleitungen zu beachten, die im Handbuch stehen.

Es ist gefährlich, die Maschine zu jedem anderen Zweck zu benutzen, der nicht das Heben von Personen zusammen mit Werkzeugen und Materialien zu einem hoch gelegenen Arbeitsplatz ist.

Die Benutzung dieser Maschine ist nur geschultem und befugtem Personal gestattet. Wenn vorgesehen ist, dass die Maschine in der gleichen Arbeitsschicht von mehr als einem Bediener benutzt wird, müssen alle Bediener qualifiziert sein und jeder hat die sicherheitsrelevanten Bestimmungen und Anleitungen zu beachten, die im Handbuch stehen. Das bedeutet, dass jeder Bediener vor der Benutzung der Maschine eine vorherige Inspektion, die Betriebstests und eine Inspektion des Arbeitsplatzes vorzunehmen hat.

## NOT-AUS

Die rote NOT-AUS-Taste der Bodenbedienung oder der Plattformbedienung in die Off-Position drücken, um alle Funktionen sofort zu unterbrechen.

Jede Funktion reparieren, die operativ bleiben sollte, wenn eine der roten NOT-AUS-Tasten gedrückt worden ist.

## Notsenken

1 Den Knopf für Notsenken ziehen.

## Betätigung mit der Bodenbedienung

1 Den Schlüsselschalter auf die Bodenbedienung drehen.

2 Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

3 Sicherstellen, dass der Batterie-Satz angeschlossen ist, bevor man die Maschine betreibt.

### Positionierung der Plattform

1 Die Taste zur Freigabe der Hebefunktion drücken.

2 Die Taste zum Heben/Senken der Plattform drücken, um die Aufwärts- oder Abwärtsfunktion zu aktivieren.

Die Funktionen Fahren und Lenken sind auf der Bodenbedienung nicht verfügbar.

## Betätigung mit der Plattformbedienung

1 Den Schlüsselschalter an der Plattformbedienung drehen.

2 Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

3 Sicherstellen, dass der Batterie-Satz angeschlossen ist, bevor man die Maschine betreibt.

### Positionierung der Plattform

1 Die Taste zur Wahl der Hebefunktionen drücken.

2 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.

3 Den Joystick für die proportionale Steuerung in der gewünschten Richtung aktivieren.

### Zum Lenken

1 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken.

2 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.

3 Die gelenkten Räder mit dem Kippschalter oben auf dem Joystick drehen.

### Zum Fahren

1 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken.

2 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.

3 Geschwindigkeit erhöhen: Den Joystick langsam aus der mittleren Stellung bewegen.

Geschwindigkeit senken: Den Joystick langsam in die mittlere Stellung bewegen.

Stopp: Den Joystick wieder in die mittlere Stellung bringen oder den Schalter zur Funktionsfreigabe loslassen.

Die Richtungspfeile auf der Plattformbedienung benutzen, um die Fahrtrichtung der Maschine zu identifizieren.

# Betriebsanleitung

Mit gehobener Arbeitsplattform hat die Maschine eine beschränkte Fahrgeschwindigkeit.

Der Zustand der Batterie wirkt sich auf die Leistungen aus. Die Fahr- und Betriebsgeschwindigkeit nehmen ab, wenn die Ladestandanzeige der Batterie blinkt.

### Auswahl der Fahrgeschwindigkeit

Die Bedienelemente für Fahren bieten zwei unterschiedliche Geschwindigkeitsmodalitäten. Wenn die Taste zur Auswahl der Drehmoment-Geschwindigkeit leuchtet, ist der langsame Fahrgeschwindigkeitsmodus eingeschaltet. Wenn die Taste zur Auswahl der schnellen Fahrfunktion leuchtet, ist der schnelle Fahrgeschwindigkeitsmodus eingeschaltet.

### Fahren auf Gefälle

Die Nenndaten der Neigung und der Seitenneigung für die Maschine und den Grad des Gefälles festlegen.

Steigfähigkeit eingefahren 40 %. Max. Seitenneigung eingefahren 40 %

Anm.: Der Wert der Steigfähigkeit hängt von den Bodenbedingungen und einer angemessenen Traktion ab.

### Bestimmen des Neigungsgrades

Das Gefälle mit einem digitalen Neigungsmesser oder nach dem folgenden Verfahren messen.

Man braucht:

Wasserwaage

Eine gerade Holzlatte, Maßband (mindestens 1 m lang)

Die Holzlatte auf das Gefälle legen.

Die Wasserwaage am tieferen Ende auf die Oberkante der Holzlatte legen und das Lattenende hochziehen, bis die Latte waagerecht liegt.

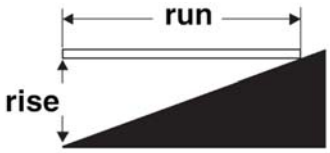
Alles waagerecht halten und den Abstand zwischen der Unterkante der Latte und dem Boden messen.

Den mit dem Maßband gemessenen Abstand vom Boden (Höhe) durch die Länge der Holzlatte (Länge) teilen und mit 100 multiplizieren.

Beispiel:

Länge = 3,6 m

Höhe = 0,3 m




0,3 m : 3,6 m = 0,083 x 100 = 8,3 %

Wenn das Gefälle die maximalen Nennwerte der Neigung oder der Seitenneigung überschreitet, muss die Maschine mit einer Seilwinde gezogen oder das Gefälle hinunter oder herauf transportiert werden. Siehe das Kapitel Transport und Heben.

## Betätigung vom Boden mit der Plattformbedienung

Einen Sicherheitsabstand zwischen dem Bediener, der Maschine und ortfesten Gegenständen einhalten.

Bei der Benutzung des Controllers immer die Fahrtrichtung der Maschine berücksichtigen.

## Ladeanzeige der Batterie

Voll Leer

Die Diagnose-LED benutzen, um den Ladezustand der Batterie zu erkennen.

## Ein- und Ausfahren der Plattform

1 Den Verriegelungsgriff der Plattformverlängerung in die horizontale Position anheben.

2 Auf den Verriegelungsgriff der Plattformverlängerung drücken, um sie in die gewünschte Position zu bringen.

   Nicht auf der Verlängerung stehen bleiben, während diese ausgeschoben wird.

3 Den Verriegelungsgriff der Plattformverlängerung absenken.

## Betrieb der Stützfüße (sofern vorhanden)

1 Die Maschine unter dem gewünschten Arbeitsbereich positionieren.

2 Die Taste zur automatischen Nivellierung des Auslegers drücken und gedrückt halten.

3 Die Taste zum Freigeben der Funktion gedrückt halten. Den Joystick für die proportionale Steuerung in die Richtung des gelben Pfeils aktivieren. Die Stützfüße werden ausgefahren und nivellieren die Maschine. Wenn die Maschine waagerecht steht, ertönt ein Piepton.

Die Anzeigeleuchte auf der Taste zur Freigabe der Hebefunktion leuchtet auf, wenn einer, aber nicht alle Stützfüße abgesenkt sind. Alle Fahr- und Hebefunktionen sind deaktiviert.

Die Anzeigeleuchten auf der Taste zur Freigabe der Hebefunktion und auf den Tasten der einzelnen Stützfüße werden ausgeschaltet, wenn alle Stützfüße einen festen Bodenkontakt aufweisen.

Die Fahrfunktion ist deaktiviert, wenn die Stützfüße abgesenkt sind.

### Steuerung einzelner Stützfüße

1 Eine oder mehrere Tasten zur Aktivierung der Stützfuß-Funktion drücken und gedrückt halten.

2 Die Taste zum Freigeben der Funktion gedrückt halten. Den Joystick für die proportionale Steuerung in die Richtung des gelben Pfeils aktivieren. Die Stützfüße werden ausgefahren und nivellieren die Maschine.

**⚠WARNING** Den Stützfuß nicht direkt auf unebenem Untergrund, weichem Boden, an Grubenrändern und Böschungen größeren Ausmaßes absetzen, um kein Risiko einzugehen, dass die Maschine umkippt, Unfälle passieren oder Geräteschäden entstehen. Wenn er auf dem Boden darüber aufgesetzt werden muss, sicherstellen, dass eine für den Boden geeignete Unterlegplatte aus Holz oder Stahl eingesetzt wird, und dass diese sich nicht bewegt.

## Verwendung der Sicherungsstütze

1 Die Plattform circa 4 m über den Boden heben.

2 Die Sicherheitsstütze heben, sie dafür in die Mitte des Scherenarms bringen und nach unten in die senkrechte Position drehen.

3 Die Plattform senken, bis die Sicherungsstütze sicher in ihre Aufnahme einrastet. Beim Senken der Plattform immer entfernt von der Sicherheitsstütze stehen.

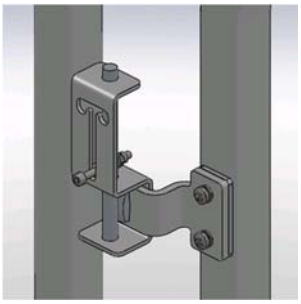
**⚠DANGER** Die Sicherheitsstütze nicht einrasten, wenn man die Plattform noch nicht entladen hat.

## Wie man das Schutzgeländer umklappt

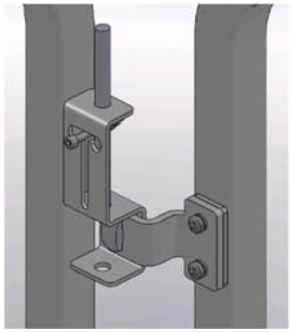
Das Schutzgeländer der Plattform besteht aus drei klappbaren Geländerteilen für die Plattformverlängerung und aus drei Teilen für

# Betriebsanleitung

die Hauptbühne. Alle Teile sind mit vier Verriegelungen befestigt.



Geschlossene Verriegelung

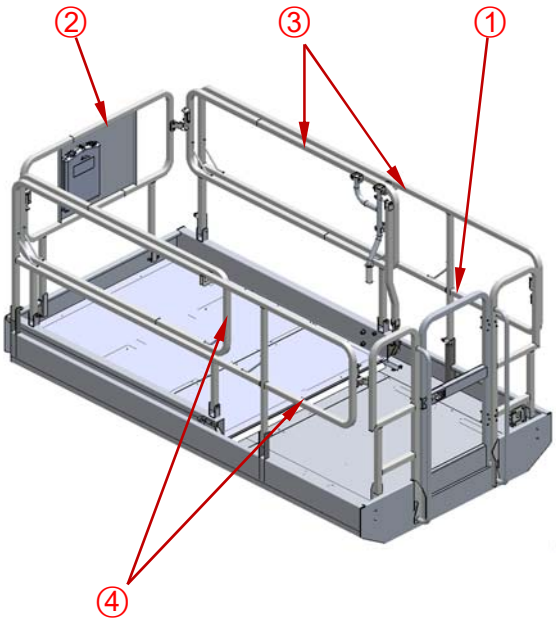


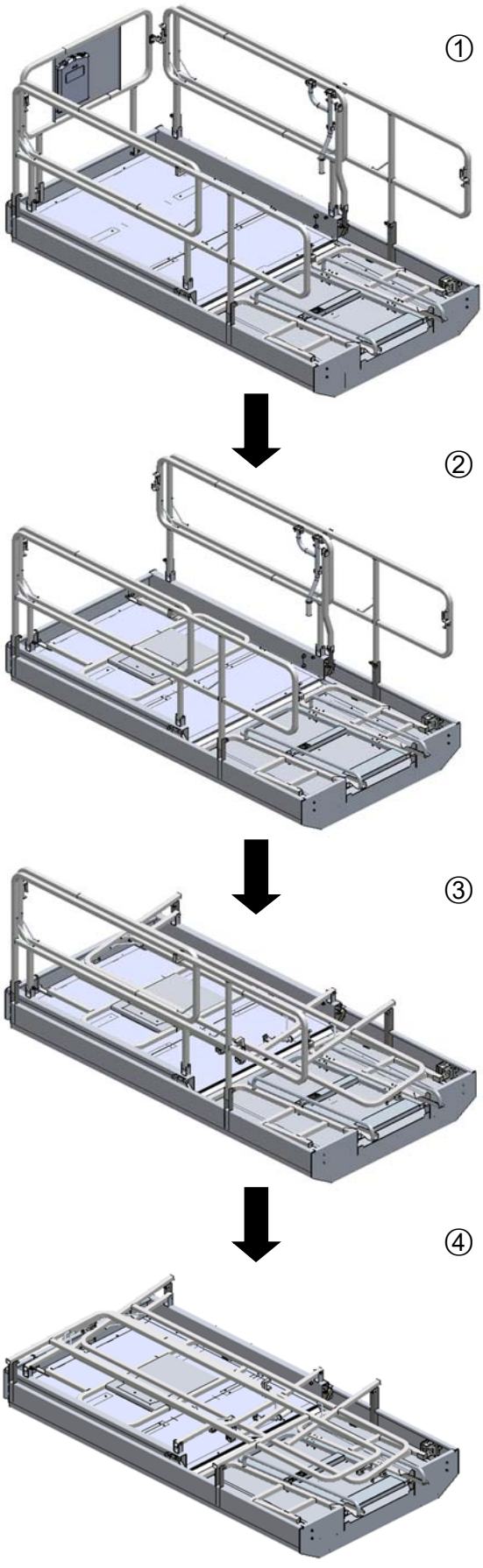
Offene Verriegelung

1 Die Plattform ganz senken und die Verlängerung einschieben.

2 Die Plattformbedienung entfernen.

3 Durch Öffnen der Verriegelungen in den Ecken müssen die Schienen in der richtigen Reihenfolge der Nummerierung eingeklappt werden.



## Wie man das Schutzgeländer aufklappt

Die Anweisungen zum Einklappen in der umgekehrten Reihenfolge ausführen.

## Nach jedem Gebrauch

1 Zum Abstellen der Maschine einen geeigneten Platz mit fester und ebener Fläche ohne Hindernisse und ohne Verkehr wählen.

2 Die Plattform senken.

3 Den Schlüsselschalter in die Off-Position drehen und ihn dann abziehen, um jeden unbefugten Gebrauch zu verhindern.

4 Die rote NOT-AUS-Taste eindrücken.

5 Den Schalter für die Stromversorgung in die „Off“-Position drücken.

6 Unterlegkeile unter die Räder legen.

7 Die Batterien laden.

# Betriebsanleitung

## Fehlerzustand

| Fehlercode | Display | Beschreibung | Lösung |
|---|---|---|---|
| 01 | 01 Interner ECU-Fehler | Haupt-ECU-Systemfehler | ECU austauschen. |
| 02 | 02 Plattform-ECU-Fehler | ECU/Plattform-Kommunikationsfehler | Anschlüsse der Kommunikationskabel und anderer Kabel prüfen. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, versuchen, PCU oder ECU auszutauschen. |
| 03 | 03 MC PEDALKABLE KO | Fehler analoge Signale Motor Controller | Analoges Eingangssignal prüfen. |
| 04 | 04 MC KURZS.SPULE MC-EB | Fehler Bremsschützende Motor Controller | Schütz und Bremsspule prüfen. |
| 05 | 05 MC LOGIKFEHLER #3 | Fehler Logikeinheit Motor Controller | Motor Controller austauschen. |
| 06 | 06 MC KONDENSATORLADUNG | Fehler Kondensatorladung Motor Controller | Fehler Vorladewiderstand. Motor Controller austauschen. |
| 07 | 07 MC VMN NIEDRIG | Fehler Leistungsteil Motor Controller | Motorverkabelung prüfen, Leistungsteil des Motorcontrollers kurzgeschlossen. |
| 08 | 08 Fehler schwimmende Spule links | Fehler schwimmende Spule links | Die Anschlüsse an den Spulenklemmen prüfen und sicherstellen, dass sie fest angezogen sind. Wenn ja, prüfen ob die Spule offen oder kurzgeschlossen ist. |
| 09 | 09 Fehler schwimmende Spule rechts | Fehler schwimmende Spule rechts | Die Anschlüsse an den Spulenklemmen prüfen und sicherstellen, dass sie fest angezogen sind. Wenn ja, prüfen ob die Spule offen oder kurzgeschlossen ist. |
| 10 | 10 MC VACC AUSSER BEREICH | Fehler analoge Signale Motor Controller | Analoger Wert ist außer Bereich, neu kalibrieren. |
| 11 | 11 MC STBY I HIGH | Fehler Stromsensor Motor Controller | Motor Controller austauschen. |
| 12 | 12 MC SCHÜTZ OFFEN | Fehler Schützantrieb Motor Controller | Prüfen, ob der Kontaktpunkt des Schützes geschlossen wurde und der Anschluss der Spule abnormal ist. |
| 13 | 13 MC SLIP_PROFIL | Fehler SLIP-Einstellung Motor Controller | Falsche Parametereinstellung unter Option 'Hardwaresetting'. |

| Fehlercode | Display | Beschreibung | Lösung |
|---|---|---|---|
| 14 | 14 Fehler des Winkelsensors | Fehler des Winkelsensors | System neu starten, Verkabelung prüfen, Sensor zurücksetzen, Sensor austauschen. |
| 15 | 15 Fehler des Drucksensors | Fehler des Drucksensors | System neu starten, Verkabelung prüfen, Sensor zurücksetzen, Sensor austauschen. |
| 16 | 16 MC KURZ. ZUSATZANTRIEB | Fehler Bremsantrieb Motor Controller | Kurzschluss der Motorbremsspule, Kurzschluss des Motor Controllers |
| 17 | 17 MC LOGIKFEHLER #1 | Fehler Logikeinheit 1 Motor Controller | Spannung von Pin A10 ist abnormal, Batteriespannung prüfen. |
| 18 | 18 MC LOGIKFEHLER #2 | Fehler Logikeinheit 2 Motor Controller | Motor Controller austauschen. |
| 19 | 19 MC POS. EB. KURZGESCHLOSSEN | Fehler Bremsantrieb Motor Controller | Kurzschluss der Motorbremsspule, Kurzschluss des Motor Controllers |
| 20 | 20 Untergestell Start Schalter-Fehler | Schalter Untergestell Start ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 21 | 21 Untergestell Kaltstarthilfe Schalter-Fehler | Schalter Untergestell Kaltstarthilfe ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 22 | 22 Untergestell Aufwärtsbewegung Schalter-Fehler | Schalter Untergestell Aufwärtsbewegung ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 23 | 23 Untergestell Heben Schalter-Fehler | Schalter Untergestell Heben ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 24 | 24 Untergestell Abwärtsbewegung Schalter-Fehler | Schalter Untergestell Abwärtsbewegung ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 25 | 25 Fehler Schalter links Einschlagen | Schalter links Einschlagen Plattform ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 26 | 26 Fehler Schalter rechts Einschlagen | Schalter rechts Einschlagen Plattform ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 27 | 27 Freigabe Fahren Schalter-Fehler | Freigabe-Schalter Fahren Plattform ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |

| Fehlercode | Display | Beschreibung | Lösung |
|---|---|---|---|
| 28 | 28 Aus neutral Fahren Joystick | Joystick Plattform nicht auf neutral ON bei Einschalten | Selbsttestfehler, beim Einschalten nicht den Joystick oder eine andere Taste berühren. |
| 31 | 31 Plattform Kaltstarthilfe Schalter-Fehler | Schalter Plattform Kaltstarthilfe ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 32 | 32 Untergestell Start Schalter-Fehler | Schalter Plattform Start ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 33 | 33 Linker vorderer Stützfuß Schalter-Fehler | Freigabe-Schalter linker vorderer Stützfuß Plattform ON bei | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 34 | 34 Rechter vorderer Stützfuß Schalter-Fehler | Freigabe-Schalter rechter vorderer Stützfuß Plattform ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 35 | 35 Fehler rechter hinterer Stützfuß Schalter | Freigabe-Schalter linker hinterer Stützfuß Plattform ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 36 | 36 Rechter hinterer Stützfuß Schalter-Fehler | Freigabe-Schalter rechter hinterer Stützfuß Plattform ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 37 | 37 Automatische Nivellierung Schalter-Fehler | Freigabe-Schalter automatische Nivellierung Stützfuß Plattform ON bei Einschalten | Selbsttest-Fehler, beim Einschalten keine andere Taste berühren. |
| 38 | 38 MC VORW + RÜCKW | Fehler Eingangssignal | Erhält Vorwärts- und Rückwärtssignal gleichzeitig. |
| 39 | 39 MC START FALSCH | Fehler Eingangssignal | Motor Controller prüfen. |
| 40 | 40 MC VACC NICHT OK | Fehler analoges Signal | Analoger Wert ist außer Bereich, neu kalibrieren. |
| 41 | 41 MC SCHÜTZANTRIEB | Fehler Schützantrieb | Kurzschluss Hauptschütz. |
| 42 | 42 MC WÄRMESCHUTZ | Temperaturfehler Motor Controller | Die Temperatur des Controllers hat 85 Grad überschritten. |
| 43 | 43 Fehler Schwimmerendschalter | Fehler Schwimmerendschalter | Schwimmerendschalter prüfen (arbeiten gleichzeitig), Kabel prüfen. |
| 44 | 44 MC BATTERIE LEER | Batteriespannung des Motor Controllers ist niedrig | Batteriespannung prüfen, Batterie laden oder austauschen. |
| 45 | 45 MC EEPROM KO | Speicherfehler Motor Controller | Software erneut laden oder Motor Controller austauschen. |

| Fehlercode | Display | Beschreibung | Lösung |
|---|---|---|---|
| 46 | 46 MC MOTORTEMPERATUR | Fehler Motortemperatur | Die Temperatur des Motors hat 150 Grad überschritten. |
| 47 | 47 MC FALSCHE BATTERIE | Fehler Spannungseinstellung | Spannungseinstellung ist falsch, Batteriespannung ist nicht normal (jenseits ±20 %). |
| 48 | 48 MC WÄRMESENSOR KO | Temperaturfehler Motor Controller | Temperatursensor außer Bereich. |
| 49 | 49 MC SMARTDRIVER KO | Fehler Smart Driver Motor Controller | Parameter prüfen, Bremsspule prüfen, prüfen, ob Pin2 direkt mit dem Minuspol verbunden ist, dann Bremse abklemmen. |
| 50 | 50 MC KEINE CAN-MELD. | Motorsteuerung Innerer CAN-Bus verloren | CAN Bus verloren Motor Controller austauschen. |
| 51 | 51 MC ZUSATZANTRIEB OFFEN | Fehler Bremsantrieb Motor Controller | Bremsenanschluss ist nicht angeschlossen. |
| 52 | 52 MC ANALOGEINGANG | Fehler Logikeinheit Motor Controller | Eingangssignal prüfen oder Motor Controller austauschen. |
| 53 | 53 MC WATCHDOG | Fehler Watchdog Motor Controller | Motor Controller austauschen. |
| 54 | 54 Fehler Spule Heben | Fehler Spule Heben | Verkabelung prüfen, Spule austauschen. |
| 55 | 55 Fehler Spule Senken | Fehler Spule Senken | Verkabelung prüfen, Spule austauschen. |
| 56 | 56 Fehler Spule Einschlagen rechts | Fehler Lenkspule rechts | Verkabelung prüfen, Spule austauschen. |
| 57 | 57 Fehler Spule Einschlagen links: | Fehler Lenkspule links | Verkabelung prüfen, Spule austauschen. |
| 58 | 58 MC WATCHDOG#2 | Fehler Watchdog Motor Controller | Motor Controller austauschen. |
| 59 | 59 MC NOT-AUS | Unregelmäßigkeit Anschluss A3 Motor Controller | Signal von Pin3 prüfen. |
| 60 | 60 MC KURZSCHLUSS LEISTUNGTEIL | Kurzschluss Leistungsteil Motor Controller | Motor Controller austauschen. |
| 61 | 61 MC SCHÜTZ GESCHLOSSEN | Fehler Schützantrieb | Der Kontaktpunkt des Schützes ist geschlossen, Schütz austauschen |
| 62 | 62 MC ENCODER FEHLER | Fehler Motorencoder | Signal vom Motorencoder abnormal, Encoder austauschen |
| 63 | 63 MC STEUERUNG OFFEN | Fehler Eingangssignal | Eingangssignal prüfen oder Motor Controller austauschen. |

| Fehlercode | Display | Beschreibung | Lösung |
|---|---|---|---|
| 64 | 64 MC TOTMANN FEHLT | Totmannschalter Motor Controller nicht vorhanden | Motor Controller austauschen. |
| 65 | 65 MC STROMSENSOR KO | Fehler Stromsensor Motor Controller | Motor Controller austauschen. |
| 66 | 66 MC VACC PUMPE NICHT OK | Fehler analoge Hubsignale Motor Controller | Analoger Wert ist außer Bereich, neu kalibrieren. |
| 67 | 67 MC STROMVERSTÄRKUNG | Fehler Stromsensor Motor Controller | Motor Controller austauschen. |
| 68 | 68 MC ANHEBEN + ABSENKEN | Fehler Eingangssignal Motor Controller | Eingangssignal für Anheben und Absenken prüfen. |
| 69 | 69 MC START PUMPE INC | Motor Controller empfängt Analogwert für Anheben, ohne Totmannsignal. | Kabel prüfen, Motor Controller austauschen. |
| 70 | 70 MC PUMPE VMN NIEDRIG | Fehler Leistungsteil Pumpe Motor Controller | Pumpenmotor hat offene oder lose Kontakte, Motorsteuerung defekt. |
| 71 | 71 MC PUMPE VMN HOCH | Fehler Leistungsteil Pumpe Motor Controller | Pumpenmotor hat offene oder lose Kontakte, Motorsteuerung defekt. |
| 72 | 72 MC PUMPE I=0 EVER | Sensorstrom Pumpe Motor Controller = 0 | Fehler Stromspule Pumpeneinheit |
| 73 | 73 MC WARTEN AUF KNOTEN | Motor Controller Warten auf Knoten | Kabel prüfen |
| 74 | 74 MC PUMPE I KEIN NULL | Sensorstrom Pumpe Motor Controller ist nicht gleich 0 | Motor Controller austauschen. |
| 75 | 75 MC SPULE UNTERBROCHEN | Spule Motor Controller unterbrochen | Analogspannung der Pumpe übrsteigt aktuelle Spannung um 0,4 V |
| 76 | 76 MC PRÜFSUMME FLASH | Speicherfehler Motor Controller | Motor Controller austauschen, Software erneut aktualisieren. |
| 77 | 77 MC KEY-OFF KURZGESCHLOSSEN | Spannung A10 Motor Controller niedrig | Es gibt andere Lasten im Stromkreis, Kabel prüfen. |
| 78 | 78 MC FALSCHER RAM | Speicherfehler | Motor Controller austauschen. |
| 79 | 79 MC SENSOR MOTORTEMP KO | Temperaturfehler Motor Controller | Fehler Motortemperatursensor, Sensor austauschen. |
| 80 | 80 MC PHASE KO | Motor Phasenfehler | Verkabelung Fahrmotor prüfen (einschließlich Phasen U, V, W) |
| 81 | 81 Linker vorderer Stützfuß Spule Fehler | Fehler linke vordere Stützfußspule | Verkabelung prüfen, Spule austauschen. |
| 82 | 82 Linker hinterer Stützfuß Spule Fehler | Fehler linke hintere Stützfußspule | Verkabelung prüfen, Spule austauschen. |

| Fehlercode | Display | Beschreibung | Lösung |
|---|---|---|---|
| 83 | 83 Rechter vorderer Stützfuß Spule Fehler | Fehler rechte vordere Stützfußspule | Verkabelung prüfen, Spule austauschen. |
| 84 | 84 Rechter hinterer Stützfuß Spule Fehler | Fehler rechte hintere Stützfußspule | Verkabelung prüfen, Spule austauschen. |
| 85 | 85 Stützfuß Ausf. Spule Fehler | Fehler Spule Stützfußverlängerung | Verkabelung prüfen, Spule austauschen. |
| 86 | 86 Stützfuß Einf. Spule Fehler | Fehler Spule Stützfußeinzug | Verkabelung prüfen, Spule austauschen. |
| 87 | 87 MC PUMPEN VMN NICHT OK | Fehler Leistungsteil Motor Controller | Fehler Leistungsteil Pumpe. |
| 88 | 88 MC ZUSATZBATTERIE SHORT. | Fehler Bremsschütz Controller Motor | Motor Controller austauschen. |
| 89 | 89 MC NULL FALSCH | Diagnosefehler Motorspannung | Motor Controller austauschen. |
| 90 | 90 MC FALSCHE KONFIG. | Signalfehler A18/A21 Motor Controller | Pin 18 und 21 prüfen. |
| 91 | 91 MC DISKREPANZ EINGANG | Diskrepanz Eingangssignal Motor Controller | Eingangssignal prüfen. |
| 92 | 92 MC MOTORBLOCKADE | Encoder Motor Controller defekt oder offener Stromkreis, Motorverstopfung länger als 16 s. | Encoder austauschen. |
| 93 | 93 MC FEHLER RESERVE | Andere Fehler Motor Controller | Motor Controller austauschen. |
| 96 | 96 MC DRIVER KURZGESCHLOSSEN | Fehler Schützantrieb Motor Controller | Spulenfehler Hauptschütz, offener Stromkreis oder Kurzschluss. |
| 97 | 97 MC VMN HIGH | Fehler Leistungsteil Motor Controller | Loser Kontakt des Motorkabels, Kurzschluss Motor Controller. |
| 98 | 98 Plattformüberlast | Fehler Plattformüberlast | Die überschüssige Last unverzüglich entfernen. |
| LL | LL Neigung | Fehler Maschine über Sicherheitsgrenze hinaus geneigt | Wenn die Maschine geneigt ist, einen Weg finden, um sie waagrecht zu stellen. Wenn die Maschine waagerecht steht, die Kabel des Neigungssensors und dann den Sensor prüfen. |

Für nähere Informationen Kontakt mit der entsprechenden Abteilung des MAGNI Kundendienstes aufnehmen.

# Anweisungen für Transport und Heben

## Die folgenden Bestimmungen beachten:

- √ Beim Heben der Maschine mit einem Kran oder Gabelstapler den gesunden Menschenverstand einsetzen und die Bewegungen der Maschine gut planen.
- √ Nur qualifizierte und spezialisierte Bediener dürfen die Maschine auf einen Lkw aufladen oder abladen.
- √ Das Transportfahrzeug muss auf einer ebenen Fläche abgestellt werden.
- √ Das Transportfahrzeug muss blockiert werden, um zu vermeiden, dass es sich beim Verladen der Maschine bewegt.
- √ Sicherstellen, dass die Nutzlast des Fahrzeugs sowie die Tragfähigkeit der Ladeflächen und der Ketten oder Gurte für das Gewicht der Maschine ausreicht. Das Gewicht der Maschine auf dem Typenschild ablesen.
- √ Vor dem Lösen der Bremsen sicherstellen, dass die Maschine auf einer ebenen Fläche steht oder gesichert ist.
- √ Beachten, dass das Schutzgeländer nicht fällt, wenn man die gefederten Bolzen entfernt. Das Geländer sicher festhalten, wenn man es senkt.
- √ Mit der Maschine nicht auf Hängen fahren, welche die Eigenschaften der Steigfähigkeit oder der Seitenneigung der Maschine überschreitet. Siehe das Kapitel Fahren auf Strecke mit Gefälle in der Betriebsanleitung.
- √ Wenn die Neigung der Ladefläche des Transportfahrzeugs die höchstzulässige Steigfähigkeit überschreitet, muss die Maschine wie beschrieben mit einem Kran auf- und abgeladen werden.

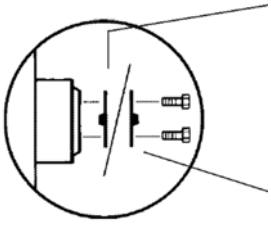
## Freilaufkonfiguration zum Winden

Unterlegkeile an den Rädern anbringen, um zu vermeiden, dass die Maschine sich bewegt.

Die Radbremsen lösen, indem die angezogenen Nabentrennkappen umgedreht werden.

Sicherstellen, dass das Kabel des Krans angemessen an den Anschlagstellen des Untergestells befestigt ist und dass die Strecke keine Hindernisse aufweist.

Zur Betätigung der Bremsen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.



Aktivierung der Position

Deaktivierung der Position

# Anweisungen für Transport und Heben

## Sicherung am Lkw oder Anhänger für den Transport

Die Räder der Maschine in Vorbereitung des Transportes immer mit Unterlegkeilen blockieren.

Die Verlängerungen einschieben und befestigen.

Die am Untergestell vorgesehenen Stellen benutzen, um es an der Transportfläche zu verankern.

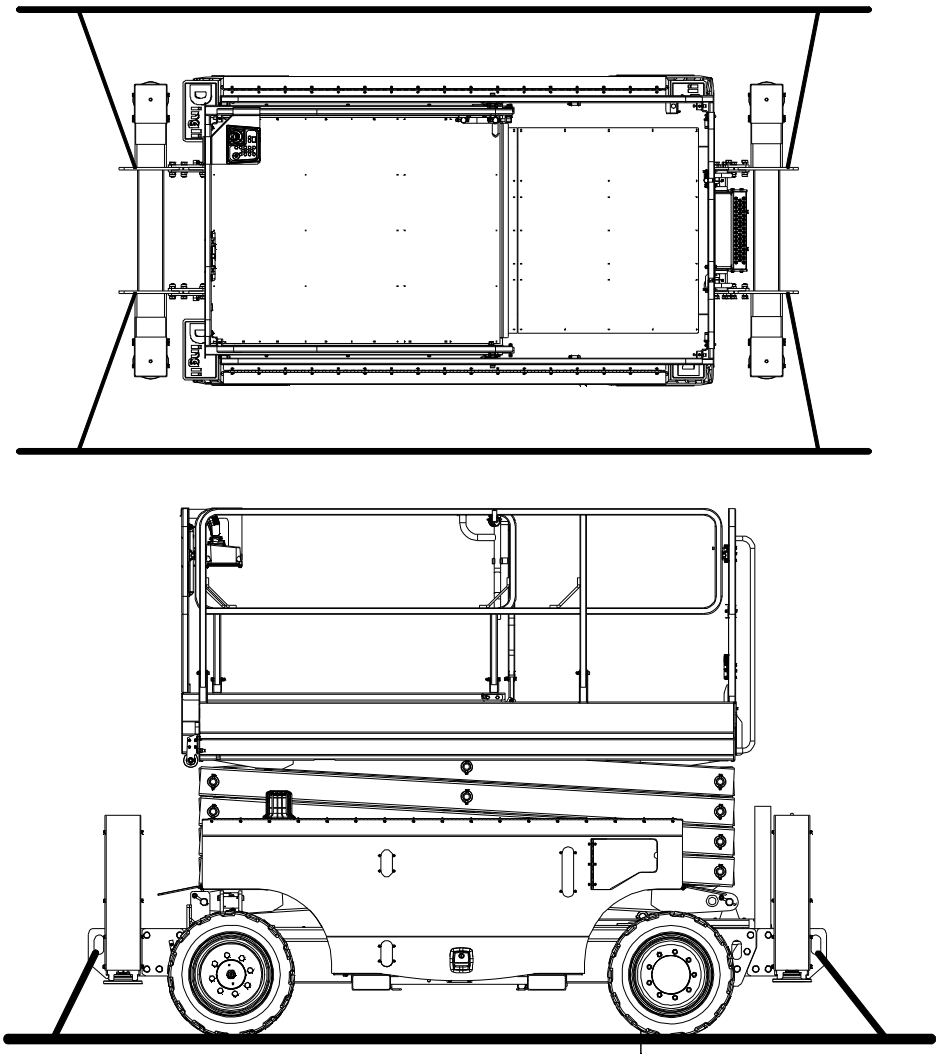
Mindestens vier Ketten oder Gurte benutzen.

Ketten oder Gurte mit großer Belastbarkeit verwenden.

Den Schlüsselschalter auf Off drehen und den Schlüssel vor dem Transport abziehen.

Die ganze Maschine einer Inspektion unterziehen, um sicherzustellen, dass keine Elemente abgetrennt oder locker sind.

Wenn die Schutzgeländer geklappt worden sind, müssen sie vor dem Transport mit Kabelbindern befestigt werden.



# Anweisungen für Transport und Heben

## Die folgenden Bestimmungen beachten:

☑ Nur qualifizierte Ladekranführer dürfen die Maschine anschlagen und heben.

☑ Sicherstellen, dass die Nutzlast des Krans sowie die Tragfähigkeit der Ladeflächen und der Ketten oder Seile für das Gewicht der Maschine ausreicht. Das Gewicht der Maschine auf dem Typenschild ablesen.

## Anweisungen zum Heben

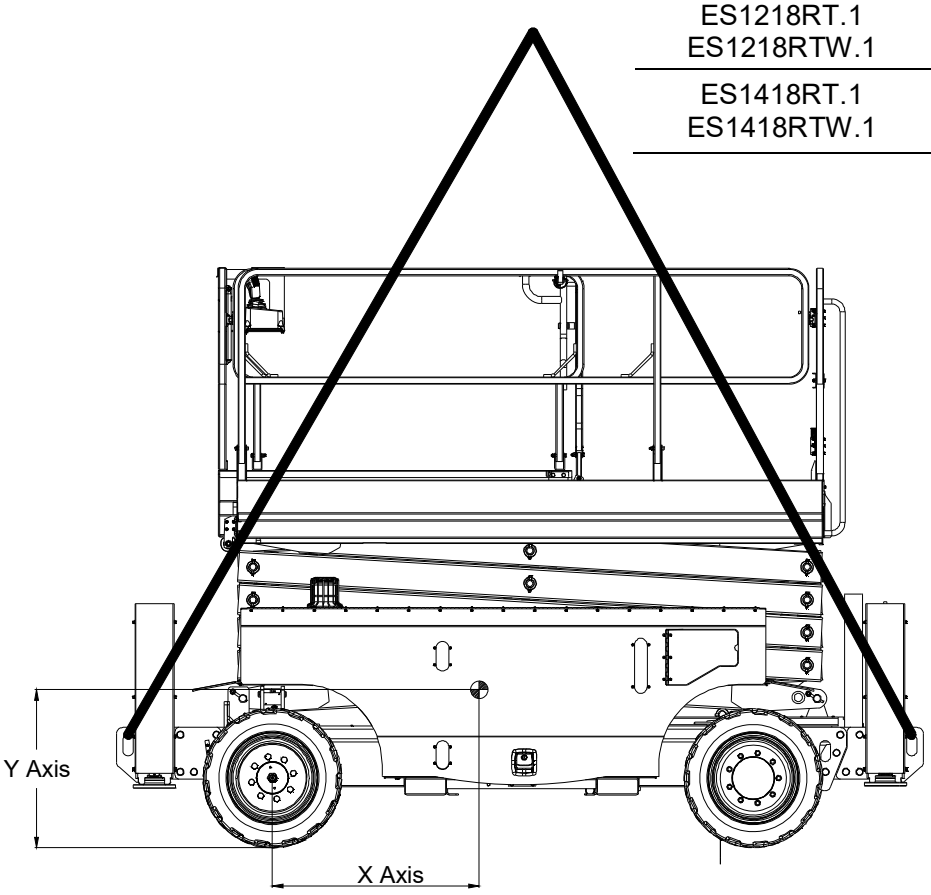
Die Plattform ganz senken. Sicherstellen, dass die Verlängerung, die Bedienungen und die Abdeckungen gut befestigt sind. Alles, was nicht befestigt ist, von der Maschine entfernen.

Den Schwerpunkt der Maschine anhand der Tabelle und der Abbildung auf dieser Seite festlegen.

Nur die auf der Maschine gezeigten Lastanschlagpunkte zum Heben verwenden. An jedem Ende der Maschine sind zwei Lastanschlagstellen vorhanden.

Die Maschine so anschlagen, dass Schäden an der Maschine vermieden werden und dass sie waagerecht hängt.

| Schwerpunkt | X-Achse | Y-Achse |
|---|---|---|
| ES1218RT.1<br>ES1218RTW.1 | 1,10 m | 0,78 m |
| ES1418RT.1<br>ES1418RTW.1 | 1,10 m | 0,84 m |



## Die folgenden Bestimmungen beachten:

√ Nur die in diesem Handbuch angegebenen laufenden Wartungsarbeiten können direkt vom Bediener ausgeführt werden.

√ Die geplanten Wartungsinspektionen sind von qualifizierten Service-Technikern gemäß den Spezifikationen des Herstellers und den in diesem Handbuch angeführten Anforderungen auszuführen.

## Legende der Wartungssymbole

**NOTICE** In diesem Handbuch werden die folgenden Symbole verwendet, um die Bedeutung der Anleitungen deutlicher zu machen. Wenn vor der Beschreibung eines Wartungsverfahrens eines oder mehrere dieser Symbole erscheinen, hat das die folgende Bedeutung:

Gibt an, dass für dieses Verfahren Werkzeug gebraucht wird.

Gibt an, dass für dieses Verfahren neue Teile gebraucht werden.

Gibt an, dass für dieses Verfahren die Unterstützung des Händlers gebraucht wird.

## Bericht zur Vorbereitung vor der Auslieferung

Der Bericht zur Vorbereitung vor der Auslieferung enthält Checklisten für jede Art von vorgesehener Inspektion.

Kopien des Berichts zur Vorbereitung vor der Auslieferung anfertigen, die für jede Inspektion zu benutzen sind. Die ausgefüllten Formblätter wie erforderlich ablegen.

## Wartungsintervalle

Es gibt fünf Arten von Inspektionen zwecks Wartung, die planmäßig auszuführen sind: täglich, vierteljährlich, halbjährlich, jährlich und zweijährlich. Der Abschnitt der geplanten Wartungsverfahren und der Inspektionsbericht zu den Wartungen sind in fünf Unterabschnitte gegliedert: A, B, C, D und E. Die folgende Übersichtstabelle benutzen, um festzulegen, welche Verfahrensgruppen zur Ausführung einer geplanten Inspektion erforderlich sind.

| Inspektion | Checkliste |
|---|---|
| Täglich oder alle 8 h | A |
| Alle 3 Monate oder alle 250 h | A+B |
| Alle 6 Monate oder alle 500 h | A+B+C |
| Jährlich oder alle 1000 h | A+B+C+D |
| Alle 2 Jahre oder alle 2000 h | A+B+C+D+E |

## Inspektionsbericht für die Wartung

Der Inspektionsbericht für die Wartung enthält Checklisten für jede Art von vorgesehener Inspektion.

# Wartung

Kopien des Inspektionsberichts für die Wartung anfertigen, die für jede Inspektion zu benutzen sind. Die ausgefüllten Formblätter mindestens 4 Jahre oder für die vom Arbeitgeber, der Baustelle oder den gesetzlichen Bestimmungen verlangte Zeit aufbewahren.

## Bericht zur Vorbereitung vor der Auslieferung

### Wichtige Hinweise

Der Händler ist dafür verantwortlich, die Vorbereitung vor der Auslieferung vorzunehmen.

Die Vorbereitung vor der Auslieferung wird vor jeder Auslieferung ausgeführt. Die Inspektion hat den Zweck festzustellen, ob die Maschine irgendeinen offensichtlichen Fehler aufweist, bevor sie in Betrieb genommen wird.

Keine Maschinen benutzen, die beschädigt oder umgebaut worden sind. Wenn Fehler oder Abweichungen vom Zustand nach der Werksauslieferung festgestellt werden, muss die Maschine gekennzeichnet und außer Betrieb gesetzt werden.

Die Instandsetzung der Maschine darf nur durch einen qualifizierten Service-Techniker nach Vorgabe des Herstellers ausgeführt werden.

Die geplanten Wartungsinspektionen sind von qualifizierten Service-Technikern gemäß den Spezifikationen des Herstellers und den in diesem Handbuch angeführten Anforderungen auszuführen.

### Anweisungen

Bezug auf die Bedieneranleitung für Ihre Maschine nehmen.

Die Vorbereitung vor der Auslieferung besteht in der vollständigen Ausführung der Inspektion vor der Auslieferung, den Wartungsarbeiten und den Betriebstests.

Dieses Formblatt benutzen, um die Resultate aufzuzeichnen. Nach der vollständigen Ausführung jedes Teils das entsprechende Feld abhaken. Die Anweisungen der Bedieneranleitung befolgen.

Wenn eine Inspektion ein N erhält, ist die Maschine außer Betrieb zu setzen, zu reparieren und erneut einer Inspektion zu unterziehen. Nach der Reparatur das Feld R abhaken.

**Legende**

Y = ja, beendet

N = nein, unmöglich zu beenden

R = repariert

**Kommentare**

| **Vorbereitung vor der Auslieferung** | **Y** | **N** | **R** |
|---|---|---|---|
| Inspektion vor der Inbetriebnahme beendet | | | |
| Wartungsarbeiten beendet | | | |
| Betriebstests beendet | | | |

| |
|---|
| Modell |
| Seriennummer |
| Datum |
| Maschineneigentümer |
| Geprüft von (Druckbuchstaben) |
| Unterschrift des Prüfers |
| Titel des Prüfers |
| Firma des Prüfers |

## Inspektionsbericht für die Wartung

| |
|---|
| **Modell** |
| **Seriennummer** |
| **Datum** |
| **Betriebsstundenzähler** |
| **Maschineneigentümer** |
| **Geprüft von (Druckbuchstaben)** |
| **Unterschrift des Prüfers** |
| **Titel des Prüfers** |
| **Firma des Prüfers** |

**Anweisungen**

• Kopien dieses Berichts anfertigen, die für jede Inspektion zu benutzen sind.

• Die geeignete(n) Checkliste(n) für die Art der auszuführenden Inspektion auswählen.

| | | |
|---|---|---|
| □ | Inspektion täglich oder alle 8 h: | A |
| □ | Inspektion vierteljährlich oder alle | A+ B |
| □ | Inspektion halbjährlich oder alle 500 h: | A+B+C |
| □ | Inspektion jährlich oder alle 1000 h: | A+B+C+D |
| □ | Inspektion zweijährlich oder alle 2000 h: | A+B+C+D+E |

• Nach der vollständigen Ausführung jeder Prozedur der Inspektion das entsprechende Feld abhaken.

• Die Schritt-für-Schritt-Verfahren in diesem Abschnitt anwenden, um zu lernen, wie man diese Inspektionen ausführt.

• Wenn eine Inspektion ein N erhält, ist die Maschine zu kennzeichnen und außer Betrieb zu setzen, zu reparieren und erneut einer Inspektion zu unterziehen. Nach der Reparatur das Feld „R“ abhaken.

**Legende**

Y = ja, akzeptabel
N = nein, außer Betrieb setzen
R = repariert

| **Checkliste A** | **Y** | **N** | **R** |
|---|---|---|---|
| A-1 Inspektion der Handbücher und Aufkleber | | | |
| A-2 Inspektion vor der Inbetriebnahme | | | |
| A-3 Die Batterien prüfen | | | |
| A-4 Prüfung des Pendelsystems | | | |
| A-5 Hydraulikölstand prüfen | | | |
| A-6 Betriebstests | | | |
| **Nach 40 h auszuführen:** | | | |
| A-7 30 Betriebstage | | | |
| **Checkliste B** | **Y** | **N** | **R** |
| B-1 Batterien | | | |
| B-2 Stromkabel | | | |
| B-3 Reifen und Räder | | | |
| B-4 Den Ölstand in den Antriebsnaben überprüfen | | | |
| B-5 NOT-AUS-Taste | | | |
| B-6 Schlüsselschalter | | | |
| B-7 Hupe (sofern vorhanden) | | | |
| B-8 Betriebsbremsen | | | |
| B-9 Fahrgeschwindigkeit - eingefahren | | | |
| B-10 Fahrgeschwindigkeit - ausgefahren | | | |
| B-11 Fahrgeschwindigkeit - langsam | | | |
| B-12 Tankentlüftungssystem | | | |
| B-13 Den Endschalter für Senken testen | | | |
| B-14 Test des Endschalters für Heben | | | |
| B-15 Die Rundum-Warnleuchte testen | | | |
| **Checkliste C** | **Y** | **N** | **R** |
| C-1 Überlast Plattform (sofern vorhanden) | | | |
| C-2 Verzögerung Endschalter für Senken | | | |
| C-3 Entlüftungsstopfen - Modelle mit | | | |
| **Checkliste D** | **Y** | **N** | **R** |
| D-1 Gleitschuhe Scherenarme | | | |
| D-2 Hydraulikfilter | | | |
| D3 - Öl der Antriebsnabe austauschen | | | |
| **Checkliste E** | **Y** | **N** | **R** |
| E-1 Hydrauliköl | | | |

# Wartung

## Verfahren Checkliste A

### A-1

### Inspektion der Handbücher und Aufkleber

Die Bedieneranleitung in einem guten Zustand zu halten, sie ist von wesentlicher Bedeutung für den sicheren Betrieb der Maschine. Die Handbücher gehören zu jeder Maschine und sind in der Dokumentenbox auf der Plattform aufzubewahren. Wenn ein Handbuch fehlt oder unlesbar ist, kann es nicht die Informationen zu Sicherheit und Betrieb liefern, die für sichere Betriebsverhältnisse erforderlich sind.

Außerdem ist es für den sicheren Betrieb der Maschine erforderlich, alle Aufkleber mit Sicherheits- und Hinweisschildern in einem guten Zustand zu halten. Die Aufkleber machen die Bediener und das Personal auf die vielen Gefahren aufmerksam, die mit dem Gebrauch der Maschine verbunden sind. Außerdem geben sie den Betreibern Informationen zu Gebrauch und Wartung. Ein unlesbarer Aufkleber kann das Personal nicht auf ein Verfahren oder eine Gefahr hinweisen und könnte die Ursache für unsichere Betriebsbedingungen sein.

1 Sicherstellen, dass die Bedieneranleitung vollständig und lesbar ist und in der Dokumentenbox auf der Plattform aufbewahrt wird.

2 Die Seiten der Anleitung prüfen, um sicherzustellen, dass sie lesbar und in gutem Zustand sind.

☉ Resultat: Die Bedieneranleitung ist die richtige für die Maschine, sie ist lesbar und in gutem Zustand.

☒ Resultat: Die Bedieneranleitung ist nicht die richtige für die Maschine, sie ist nicht lesbar oder in keinem guten Zustand. Die Maschine bis zur Ersetzung der Anleitung außer Betrieb setzen.

3 Das Handbuch im Abschnitt Inspektion der Aufkleber öffnen. Alle Aufkleber auf der Maschine sehr aufmerksam prüfen, um zu sehen, ob sie lesbar und intakt sind.

☉ Resultat: Die Maschine ist mit allen erforderlichen Aufklebern versehen, alle sind lesbar und in gutem Zustand.

☒ Resultat: Die Maschine ist nicht mit allen erforderlichen Aufklebern versehen oder einer oder mehrere davon sind unlesbar oder in schlechtem Zustand. Die Maschine bis zur Ersetzung der Aufkleber außer Betrieb setzen.

4 Nach dem Gebrauch ist die Anleitung immer in die Dokumentenbox zurückzulegen.

Anm.: Wenden Sie sich an Ihren MAGNI-Vertragshändler oder an MAGNI, wenn das Handbuch oder die Aufkleber ersetzt werden müssen.

## A-2

### Ausführung der Inspektion vor der Inbetriebnahme

Der Abschluss der Inspektion vor der Inbetriebnahme ist von wesentlicher Bedeutung für die Sicherheit der Maschine. Die Inspektion vor der Inbetriebnahme ist eine Sichtkontrolle, die der Bediener vor jeder Arbeitsschicht ausführt. Die Inspektion hat den Zweck festzustellen, ob die Maschine irgendeinen offensichtlichen Fehler aufweist, bevor die Betriebstests ausgeführt werden. Die Inspektion vor der Inbetriebnahme dient auch dazu festzulegen, ob es erforderlich ist, die laufende Wartung vorzunehmen.

Für umfassende Informationen darüber, wie dieses Verfahren auszuführen ist, in der entsprechenden Bedieneranleitung nachlesen. In der Bedieneranleitung für Ihre Maschine nachschlagen.

## A-3

### Prüfung der Batterien

Der gute Zustand der Batterien ist wesentlich für die Leistungen der Maschine und einen sicheren Betrieb. Ein falscher Elektrolytstand oder beschädigte Kabel und Anschlüsse können Schäden an den Komponenten und Gefahrensituationen verursachen.

**⚠WARNING** Stromschlaggefahr. Das Berühren von heißen oder spannungsführenden Stromkreisen kann Lebensgefahr oder schwere Verletzungen bedeuten. Ringe, Armbanduhren und anderen Schmuck ablegen.

**⚠WARNING** Verletzungsgefahr. Die Batterien enthalten Säure. Die Batteriesäure nicht verschütten oder berühren. Die verschüttete Säure mit Bikarbonat und Wasser neutralisieren.

1 Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.

2 Sicherstellen, dass die Anschlüsse der Batteriekabel fest sitzen und keine Anzeichen von Korrosion aufweisen.

3 Sicherstellen, dass die Stangen, welche die Batterien halten, solide sind.

4 Die Stopfen auf der Batterie abnehmen.

5 Den Säurestand der Batterie prüfen. Bei Bedarf bis zum unteren Teil der Nachfüllleitung mit destilliertem Wasser auffüllen. Nicht zu viel einfüllen.

6 Die Stopfen wieder aufsetzen.

# Wartung

## A-4

### Prüfung des Pendelsystems

Das Pendelsystemsystem ist so konstruiert, dass alle vier Reifen auf unebenem Gelände festen Bodenkontakt haben, was die Traktion und die Stabilität der Maschine verbessert.

Eine einwandfreie Achsschwenkung ist von wesentlicher Bedeutung für die Sicherheit der Maschine. Wenn das Pendelsystem der Achsen nicht korrekt arbeitet, ist die Stabilität der Maschine beeinträchtigt und sie kann umkippen.

**Test des Pendelsystems (eingefahrene Position)**

1 Das linke gelenkte Rad auf eine 10 cm hohe Rampe fahren.

⊙ Resultat: Alle vier Reifen müssen festen Kontakt mit dem Boden behalten.

2 Das rechte gelenkte Rad auf eine 10 cm hohe Rampe fahren.

⊙ Resultat: Alle vier Reifen müssen festen Kontakt mit dem Boden behalten.

Anm.: Sicherstellen, dass auf dem Display der Bodenbedienung keine Fehlercodes angezeigt werden.

**Test des Pendelsystems (angehobene Position)**

3 Die Taste zur Wahl der Hebefunktionen drücken. Die Plattform circa 2,4 m über den Boden heben.

4 Das linke gelenkte Rad in ein 10 cm tiefes Loch fahren.

⊙ Resultat: Alle vier Reifen müssen festen Kontakt mit dem Boden behalten.

5 Das rechte gelenkte Rad in ein 10 cm tiefes Loch fahren.

⊙ Resultat: Alle vier Reifen müssen festen Kontakt mit dem Boden behalten.

Anm.: Sicherstellen, dass auf dem Display der Bodenbedienung keine Fehlercodes angezeigt werden.

## A-5

### Prüfung des Hydraulikölstands

Die Beibehaltung des richtigen Hydraulikölstands ist von wesentlicher Bedeutung für den Betrieb der Maschine. Ein falscher Stand des Hydrauliköls kann die hydraulischen Bestandteile beschädigen. Anhand täglicher Kontrollen kann der Prüfer die Standänderungen erkennen, die Probleme an der Hydraulikanlage melden könnten.

**NOTICE** Dieses Verfahren mit der Plattform in eingefahrener Position ausführen.

1 Eine Sichtprüfung des Hydraulikölstands in Sichtfenster auf der Tankseite vornehmen.

⊙ Resultat: Der Ölstand darf sich nicht tiefer als 5 cm unter der oberen Tankseite befinden.

2 Ggf. Öl nachfüllen. Nicht zu viel einfüllen.

**NOTICE** **Spezifikationen des Original-Hydrauliköls：L-HV46**

Der Kunde muss entsprechend der vorgesehenen Umgebungstemperatur ein geeignetes Hydrauliköl wählen.

Beispiel: L-HV32 oder L-HV68

## A-6

### Ausführung der Betriebstests

Der Abschluss der Betriebstests ist von wesentlicher Bedeutung für die Sicherheit der Maschine. Betriebstests sind dazu bestimmt, Betriebsstörungen zu erkennen, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird. Keine Maschinen benutzen, die nicht einwandfrei funktionieren. Werden Betriebsstörungen festgestellt, muss die Maschine gekennzeichnet und außer Betrieb gesetzt werden.

Für umfassende Informationen darüber, wie dieses Verfahren auszuführen ist, in der entsprechenden Bedieneranleitung nachlesen. In der Bedieneranleitung für Ihre Maschine nachschlagen.

## A-7

### Ausführung der Wartung nach 30 Tagen

Das Wartungsverfahren nach 30 Tagen ist eine Prozedur, die einmal nach den ersten 30 oder 40 Tagen des Gebrauchs der Maschine auszuführen ist. Nach diesem Intervall die Wartungstabellen für die geplante Wartung beachten.

1 Die folgenden Prozeduren ausführen:

• B-3 Inspektion von Reifen, Rädern und festem Sitz der Kronenmuttern

• B-4 Den Ölstand in den Antriebsnaben überprüfen

• D-2 Austausch des Filterelements im Rücklauf zum Hydrauliköltank

# Wartung

## Verfahren Checkliste B

### B-1

### Inspektion der Batterien

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Der gute Zustand der Batterien ist wesentlich für die Leistungen der Maschine und einen sicheren Betrieb. Ein falscher Elektrolytstand oder beschädigte Kabel und Anschlüsse können Schäden an den Komponenten und Gefahrensituationen verursachen.

**⚠WARNING**
Stromschlag-/Verbrennungsgefahr. Das Berühren von spannungsführenden Stromkreisen kann Lebensgefahr oder schwere Verletzungen bedeuten. Ringe, Armbanduhren und anderen Schmuck ablegen.

**⚠WARNING** Verletzungsgefahr. Die Batterien enthalten Säure. Die Batteriesäure nicht verschütten oder berühren. Die verschüttete Säure mit Bikarbonat und Wasser neutralisieren.

1 Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.

2 Die Verriegelung des Batteriepacks lösen und das Batteriefach öffnen.

3 Sicherstellen, dass die Anschlüsse der Batteriekabel keine Anzeichen von Korrosion aufweisen.

Anm.: Batteriepflegemittel und eine Korrosionsschutz-Versiegelung tragen dazu bei, Korrosion an den Klemmen und Kabeln der Batterie zu verhindern.

4 Sicherstellen, dass die Verriegelungen der Batterien und die Kabelanschlüsse fest sitzen.

5 Die Batterien ganz laden. Die Batterien 24 Stunden ruhen lassen, bevor dieses Verfahren ausgeführt wird, damit die Spannung in den Zellen der Batterie gleichmäßig verteilt wird.

**Modelle ohne wartungsfreie oder versiegelte Batterien:**

6 Die Entlüftungsstopfen entfernen und mit einem Säureheber die spezifische Dichte jeder Zelle messen. Die Resultate aufschreiben.

7 Die Temperatur der Raumluft messen und die Ablesewerte der spezifischen Dichte jeder Zelle wie folgt anpassen:

- 0,004 zum Ablesewert jeder Zelle für alle 5,5 °C über 26,7 °C hinzufügen.
- 0,004 vom Ablesewert jeder Zelle für alle 5,5 °C unter 26,7 °C abziehen.

☉ Resultat: Alle Batteriezellen weisen eine angepasste spezifische Mindestdichte von 1,277 auf. Die Batterie ist ganz geladen. Mit Schritt 11 weitermachen.

☒ Resultat: Eine oder mehrere Batteriezellen weisen eine maximale spezifische Dichte von 1,217 auf. Mit Schritt 8 weitermachen.

8 Eine Ausgleichsladung vornehmen ODER die Batterien ganz laden und 6 Stunden ruhen lassen.

9 Die Entlüftungsstopfen entfernen und mit einem Säureheber die spezifische Dichte jeder Zelle messen. Die Resultate aufschreiben.

10 Die Temperatur der Raumluft messen und die Ablesewerte der spezifischen Dichte

jeder Zelle wie folgt anpassen:

• 0,004 zum Ablesewert jeder Zelle für alle 5,5 °C über 26,7 °C hinzufügen.

• 0,004 vom Ablesewert jeder Zelle für alle 5,5 °C unter 26,7 °C abziehen.

⊙ Resultat: Alle Batteriezellen weisen eine spezifische Mindestdichte von 1,277 oder mehr auf. Die Batterie ist ganz geladen. Mit Schritt 11 weitermachen.

⌑ Resultat: Die Differenz bei den Ablesungen der spezifischen Dichte zwischen den Zellen ist größer als 0,1 ODER die spezifische Dichte einer oder mehrerer Zellen liegt unter 1,177. Die Batterie austauschen.

11 Den Säurestand der Batterie prüfen. Bei Bedarf bis zu 3 mm unter dem unteren Teil des Nachfüllleitung mit destilliertem Wasser auffüllen. Nicht zu viel einfüllen.

12 Die Entlüftungsstopfen aufsetzen und den Elektrolyt, der verschüttet worden ist, neutralisieren.

**Alle Modelle:**

13 Jeden Batterie-Satz prüfen und sicherstellen, dass die Batterien korrekt verkabelt sind.

14 Sicherstellen, dass der Stecker und die Spirale des Ladegeräts nicht beschädigt sind oder die Isolation ersetzen, wenn sie zu stark verschlissen ist. Bei Bedarf ersetzen.

15 Das Ladegerät an eine einphasige AC-Versorgungsquelle von 110 - 230 V / 50 – 60 Hz anschließen, die angemessen geerdet ist.

⊙ Resultat: Das Ladegerät muss seinen Betrieb aufnehmen und die Batterien laden.

⌑ Resultat: Wenn der akustische Alarm des Ladegeräts sich aktiviert und gleichzeitig die LEDs aufblinken, die Anschlüsse des Ladegeräts an die Sicherung und die Batterien korrigieren. Das Ladegerät muss korrekt funktionieren und beginnen, die Batterien zu laden.

Anm.: Für ein optimales Resultat ein Verlängerungskabel geeigneter Abmessungen benutzen, das nicht länger als 15 m sein darf.

Anm.: Für alle etwaigen Erklärungsbedürfnisse zum Betrieb des Ladegeräts wenden Sie sich bitte an die MAGNI Kundendienstabteilung.

# Wartung

## B-2

## Inspektion der Stromkabel

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Die Kabel in einem guten Zustand zu erhalten, ist von wesentlicher Bedeutung für die Arbeitssicherheit und die guten Leistungen der Maschine. Wenn versengte, verschlissene, korrodierte oder gequetschte Kabel nicht identifiziert und ersetzt werden, kann das die Betriebssicherheit beeinträchtigen und die Komponenten beschädigen.

**⚠WARNING**
Stromschlag-/Verbrennungsgefahr. Das Berühren von spannungsführenden Stromkreisen kann Lebensgefahr oder schwere Verletzungen bedeuten. Ringe, Armbanduhren und anderen Schmuck ablegen.

1 Den unteren Teil des Untergestells einer Inspektion unterziehen, um festzustellen, ob Erdungsplättchen beschädigt sind oder fehlen.

2 Die folgenden Bereiche einer Inspektion unterziehen, um versengte, verschlissene, korrodierte oder abgetrennte Kabel zu suchen:

- Bodenbedienung

15 Träger Hydrauliktank

10 Batteriefach

- Plattformbedienung

3 Den Schlüsselschalter auf die Bodenbedienung drehen. Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

4 Die Plattform circa 4,0 m über den Boden heben.

5 Die Sicherheitsstütze heben, sie dafür in die Mitte des Scherenarms bringen und nach unten in die senkrechte Position drehen.

6 Die Plattform auf die Sicherheitsstütze senken.

**⚠WARNING** Quetschgefahr. Beim Senken der Plattform immer die Hände entfernt von der Sicherheitsstütze halten.

7 Den zentralen Bereich des Untergestells und die Arme der Scherenstruktur einer Inspektion unterziehen, um versengte, verschlissene und gequetschte Kabel zu finden.

8 Die folgenden Bereiche einer Inspektion unterziehen, um versengte, verschlissene, korrodierte, gequetschte oder abgetrennte Kabel zu finden:

- Arme der Scherenstruktur
- Bedienelemente von ECU zu Plattform
- Speisekabel zur Plattform

9 Prüfen, ob eine ausreichend dicke Schicht dielektrisches Fett in den folgenden Positionen vorhanden ist:

- Zwischen der ECU und der Plattformbedienung
- Alle Steckverbindungen des Kabelstrangs des Standsensors

10 Die Plattform heben und die Sicherheitsstütze in die eingezogene Position zurückbringen.

11 Die Plattform in die eingefahrene Position senken und die Maschine abstellen.

## B-3

### Inspektion von Reifen und Rädern (inkl. Anzugsmoment der Kronenmuttern)

MAGNI verlangt, dass diese Prozedur alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Die Reifen und Räder in gutem Zustand zu erhalten, ist von wesentlicher Bedeutung für die Arbeitssicherheit und die guten Leistungen der Maschine. Ein Problem an den Reifen und/oder Rädern könnte zum Umkippen der Maschine führen. Es könnte auch zu Schäden an den Komponenten kommen, wenn die Probleme nicht gefunden und rechtzeitig repariert werden.

1 Prüfen, ob die Lauffläche und die Seitenwände der Reifen Schnitte, Risse, Löcher oder übermäßigen Verschleiß aufweisen.

2 Jede einzelne Rad auf Schäden, Verformungen und Risse prüfen.

3 Jede Radmutter auf das korrekte Anzugsmoment prüfen.

| | |
|---|---|
| Anzugsmoment Radmutter, Vorderräder | 360 Nm |
| Anzugsmoment Radmutter, Hinterräder | 237 Nm |

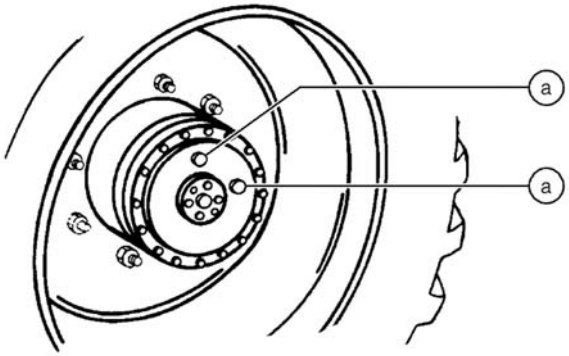
## B-4

### Den Ölstand in den Antriebsnaben überprüfen

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Die Nichtbeachtung des Ölstands der Antriebsnabe kann schlechte Leistungen verursachen und bei weiterem Gebrauch der Maschine können Schäden an den Komponenten auftreten.

1 Die Maschine bewegen, um die Nabe zu drehen, bis sich einer der Stopfen oben und einer im 90-Grad-Winkel befindet.




a Stopfen der Antriebsnaben

2 Den auf 90 Grad befindliche Stopfen entfernen und den Ölstand prüfen.

⊙ Resultat: Der Ölstand sollte auf Höhe des Bodens der seitlichen Schraubenöffnung sein.

3 Bei Bedarf den oberen Stopfen entfernen und Öl nachfüllen, bis der Ölstand mit dem Boden der seitlichen Stopfenöffnung gleich ist.

4 Gewindedichtmittel auf die den/die Stopfen auftragen und den/die Stopfen dann in die Antriebsnabe einsetzen.

5 Diesen Vorgang für jede Antriebsnabe wiederholen.

**NOTICE** **Original-Öl-Spezifikationen: 80W-90**

# Wartung

## B-5

### Test der NOT-AUS-Taste

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Ein korrekt funktionierender NOT-AUS ist von wesentlicher Bedeutung für die Betriebssicherheit der Maschine. Wenn die NOT-AUS-Taste nicht korrekt funktioniert, ist sie nicht in der Lage, die Stromversorgung zu unterbrechen und alle Funktionen der Maschine anzuhalten, so dass Gefahrensituationen entstehen.

Aus Sicherheitsgründen wird bei der Auswahl und Benutzung der Bodenbedienung die Plattformbedienung ausgeschlossen. Die rote NOT-AUS-Taste auf der Plattform bleibt jedoch weiter betriebsbereit.

1 Den Schlüsselschalter auf die Bodenbedienung drehen. Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

2 Die rote NOT-AUS-Taste auf der Bodenbedienung in die Off-Position bringen.

⊙ Resultat: Alle Maschinenfunktionen müssen unterbrochen werden.

3 Den Schlüsselschalter an der Plattformbedienung drehen. Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

4 Die rote NOT-AUS-Taste auf der Plattformbedienung in die Off Position bringen.

⊙ Resultat: Alle Maschinenfunktionen müssen unterbrochen werden.

Anm.: Die rote NOT-AUS-Taste auf der Bodenbedienung unterbricht alle Maschinenfunktionen, auch wenn der Schlüsselschalter auf Plattformbedienung steht.

## B-6

### Test des Schlüsselschalters

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Die korrekte Funktion und das Ansprechen des Schlüsselschalters ist von wesentlicher Bedeutung für die Sicherheit der Maschine. Die Maschine kann von der Bodenbedienung oder der Plattformbedienung aus betrieben werden. Die Aktivierung jeweils einer dieser Bedienungen erfolgt mit dem Schlüsselschalter. Wenn der Schlüsselschalter nicht die geeignete Schalttafel aktiviert, kann das zu einer Gefahrensituation führen.

Diesen Vorgang vom Boden her mit der Plattformbedienung ausführen. Nicht auf der Plattform stehen.

1 Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

2 Den Schlüsselschalter auf Plattformbedienung drehen.

3 Die Funktion Heben/Senken der Plattform von der Bodenbedienung steuern.

⊙ Resultat: Alle Funktionen dürfen nicht funktionieren.

4 Den Schlüsselschalter auf die Bodenbedienung drehen.

5 Die Funktionen der Maschinen von der Plattformbedienung aus ansteuern.

⊙ Resultat: Alle Funktionen dürfen nicht funktionieren.

6 Den Schlüsselschalter in die Off Position drehen.

⊙ Resultat: Keine Funktion darf funktionieren.

## B-7

### Test der Fahrzeughupe (sofern vorhanden)

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Die Hupe wird mit der Plattformbedienung betätigt und ertönt am Boden als Warnung für das Bodenpersonal. Eine Hupe, die nicht korrekt funktioniert, verhindert es dem Bediener, das Bodenpersonal über Gefahren oder gefährliche Situationen zu unterrichten.

1 Den Schlüsselschalter an der Plattformbedienung drehen. Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

2 Die Taste der Hupe auf der Plattformbedienung drücken.

⊙ Resultat: Die Hupe ertönt.

# Wartung

## B-8

## Test der Betriebsbremsen

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Eine einwandfreie Bremswirkung ist von wesentlicher Bedeutung für die Sicherheit der Maschine. Die Betriebsbremsen müssen reibungslos und ohne Verzögerung, Ruckbewegungen und Störgeräusche funktionieren. Es kann den Anschein haben, dass die hydraulisch zu lösenden Einzelradbremsen normal funktionieren, auch wenn das nicht der Fall ist.

Dieses Verfahren ausführen, wenn die Maschine auf einer festen und ebenen Fläche ohne Hindernisse steht, die Plattformverlängerung ganz eingeschoben ist und die Plattform in der eingefahrenen Position steht.

1 Auf dem Boden eine Bezugslinie ziehen.

2 Den Schlüsselschalter an der Plattformbedienung drehen. Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

3 Die Plattform in die eingefahrene Position senken.

4 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken.

5 Eine Stelle der Maschine, z.B. die Kontaktstelle eines Reifens als Bezugspunkt benutzen, wenn man über die markierte Linie fährt.

6 Die Maschine auf Höchstgeschwindigkeit bringen, bevor man die markierte Linie überfährt. Den Schalter zur Funktionsfreigabe oder den Joystick loslassen, wenn der Bezugspunkt auf der Maschine die markierte Linie überquert.

7 Den Abstand zwischen der Testlinie auf dem Boden und dem Bezugspunkt an der Maschine messen.

☉ Resultat: Die Maschine kommt innerhalb des vorgegebenen Bremswegs zum Stehen. Es ist kein Eingriff erforderlich.

⌑ Resultat: Die Maschine kommt nicht innerhalb des vorgegebenen Bremswegs zum Stehen.

Anm.: Die Bremsen müssen in der Lage sein, die Maschine auf jedem Gefälle anzuhalten, das ihrer Steigfähigkeit entspricht.

8 Die Bremsen ersetzen und dieses Verfahren ab Schritt 1 wiederholen.

| **Bremsweg, maximal** | |
|---|---|
| Hohe Leistung auf befestigten Flächen | ＜150 cm |

## B-9

## Test der Fahrgeschwindigkeit - Eingefahrene Position

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Einwandfrei funktionierende Fahrfunktionen sind von wesentlicher Bedeutung für die Sicherheit der Maschine. Die Fahrfunktion muss auf den Befehl des Bedieners hin schnell und ruckfrei ausgeführt werden. Die Fahrt muss in allen proportional gesteuerten Geschwindigkeitsbereichen auch ohne Verzögerungen, Rucke und Störgeräusche erfolgen.

Dieses Verfahren ausführen, wenn die Maschine auf einer festen und ebenen Fläche ohne Hindernisse steht.

1 Als Start- und Ziellinie am Boden zwei Linien im Abstand von 12,20 m markieren.

2 Den Schlüsselschalter an der Plattformbedienung drehen. Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

3 Die Plattform in die eingefahrene Position senken.

4 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken.

5 Eine Stelle an der Maschine, z. B. die Bodenkontaktfläche eines Reifens, als Bezugspunkt benutzen, wenn man über die markierten Start- und Ziellinien fährt.

6 Die Maschine auf Höchstgeschwindigkeit bringen, bevor man die markierte Startlinie überfährt. Die Zeitmessung beginnen, wenn der Bezugspunkt an der Maschine die Startlinie überquert.

7 Mit der Höchstgeschwindigkeit weiterfahren und die Zeit messen, wenn der Bezugspunkt auf der Maschine die Ziellinie überquert. Siehe die Spezifikationen.

# Wartung

## B-10

## Test der Fahrgeschwindigkeit - Gehobene Position

MAGNI verlangt, dass diese Prozedur alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Einwandfrei funktionierende Fahrfunktionen sind von wesentlicher Bedeutung für die Sicherheit der Maschine. Die Fahrfunktion muss auf den Befehl des Bedieners hin schnell und ruckfrei ausgeführt werden. Die Fahrt muss in allen proportional gesteuerten Geschwindigkeitsbereichen auch ohne Verzögerungen, Rucke und Störgeräusche erfolgen.

Dieses Verfahren ausführen, wenn die Maschine auf einer festen und ebenen Fläche ohne Hindernisse steht.

1 Als Start- und Ziellinie am Boden zwei Linien im Abstand von 12,20 m markieren.

2 Den Schlüsselschalter an der Plattformbedienung drehen. Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

3 Die Taste zur Wahl der Hebefunktionen drücken.

4 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.

5 Die Plattform circa 2,4 m über den Boden heben.

6 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken.

7 Eine Stelle an der Maschine, z. B. die Bodenkontaktfläche eines Reifens, als Bezugspunkt benutzen, wenn man über die markierten Start- und Ziellinien fährt.

8 Die Maschine auf Höchstgeschwindigkeit bringen, bevor man die markierte Startlinie überfährt. Die Zeitmessung beginnen, wenn der Bezugspunkt an der Maschine die Startlinie überquert.

9 Mit der Höchstgeschwindigkeit weiterfahren und die Zeit messen, wenn der Bezugspunkt auf der Maschine die Ziellinie überquert. Die Zeit beträgt weniger als 98 s.

## B-11

### Ausführung der Hydrauliköluntersuchung

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Der Wechsel oder die Untersuchung des Hydrauliköls ist von wesentlicher Bedeutung für die guten Leistungen und die Haltbarkeit der Maschine. Schmutziges Öl kann schlechte Leistungen verursachen und bei weiterem Gebrauch kann es zu Schäden an den Komponenten führen. Wenn man in sehr schmutziger Umgebung arbeitet, kann es erforderlich sein, das Öl öfter zu wechseln.

Vor dem Ölwechsel ist das Hydrauliköl durch einen Händler untersuchen zu lassen, um den spezifischen Verschmutzungsgrad festzustellen und zu prüfen, ob der Ölwechsel erforderlich ist.

Wenn das Öl bei der zweijährigen Inspektion nicht gewechselt wird, muss es alle drei Monate geprüft werden. Das Öl wechseln, wenn bei der Prüfung Mängel festgestellt werden. Siehe E-1, Untersuchung oder Wechsel des Hydrauliköls.

## B-12

### Inspektion des Entlüftungssystems des Hydrauliköltanks

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt. Dieses Verfahren ist öfter auszuführen, wenn in einer sehr staubigen Umgebung gearbeitet wird.

Dass der Entlüftungsstopfen des Hydrauliktanks frei ist, ist von wesentlicher Bedeutung für die guten Leistungen und die Haltbarkeit der Maschine. Ein schmutziger oder verstopfter Entlüftungsstopfen kann zu schlechten Leistungen der Maschine führen. Wenn man in sehr schmutziger Umgebung arbeitet, kann es erforderlich sein, den Zustand der Entlüftung öfter zu kontrollieren.

1 Den Entlüftungsstopfen des Hydrauliköltanks abnehmen.

2 Sicherstellen, dass die Entlüftung korrekt vonstatten geht.

⊙ Resultat: Die Luft kann durch den Entlüftungsstopfen strömen.

⌑ Resultat: Wenn die Luft nicht durch den Entlüftungsstopfen strömen kann, ist der Stopfen zu reinigen oder zu ersetzen. Mit Schritt 3 weitermachen.

Anm.: Bei der Kontrolle der Tankentlüftung muss die Luft frei durch die Stopfen strömen.

3 Das Entlüftungssystem mit einem nicht aggressiv wirkenden Reinigungsmittel säubern. Mit Druckluft bei niedrigem Druck trocknen. Schritt 2 wiederholen.

4 Einen neuen Entlüftungsstopfen auf dem Hydrauliköltank installieren.

# Wartung

## B-13

## Den Endschalter für Senken testen

MAGNI verlangt, dass diese Prozedur alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Die Endschalter in einem guten Zustand zu halten, ist von wesentlicher Bedeutung für die Arbeitssicherheit und die guten Leistungen der Maschine. Wenn man die Maschine mit einem defekten Endschalter benutzt, kann es zur Verringerung der Maschinenleistungen und zum Entstehen möglicher Gefahrensituationen kommen.

Diese Verfahren ausführen, wenn die Maschine auf einer tragfesten und ebenen Fläche ohne Hindernisse steht.

1 Die Plattformbedienung von der Plattform entfernen.

2 Den Schlüsselschalter an der Plattformbedienung drehen.

3 Die Taste zur Wahl der Geschwindigkeit drücken.

⊙ Resultat: Das Licht wird eingeschaltet. Die Maschine funktioniert korrekt.

⌑ Resultat: Das Licht wird ausgeschaltet Den Endschalter für Senken ersetzen.

4 Die Taste zur Wahl der Hebefunktionen drücken.

5 Die Plattform um 4,0 m heben.

6 Die Sicherheitsstütze heben, sie dafür in die Mitte des Scherenarms bringen und nach unten in die senkrechte Position drehen.

7 Die Plattform senken, bis die Sicherungsstütze sicher in ihre Aufnahme einrastet. Beim Senken der Plattform immer entfernt von der Sicherheitsstütze stehen.

**⚠WARNING** Quetschgefahr. Beim Senken der Plattform immer die Hände entfernt von der Sicherheitsstütze halten.

8 Den Rollenarm des Endschalters um 90 Grad nach unten drehen. Die Schaltkontakte aktivieren.

⊙ Resultat: Die Leuchte der Taste zur Auswahl der hohen Geschwindigkeit leuchtet auf, wenn die Fahrgeschwindigkeitstaste gedrückt wird. Die Maschine funktioniert korrekt.

⌑ Resultat: Die Leuchte der Taste zur Auswahl der hohen Geschwindigkeit erlischt, wenn die Fahrgeschwindigkeitstaste gedrückt wird. Den Endschalter für Senken ersetzen.

9 Die Plattform heben und die Sicherheitsstütze in die eingezogene Position zurückbringen.

10 Die Plattform in die eingefahrene Position senken.

## B-14

## Test des Endschalters für Heben

MAGNI verlangt, dass diese Prozedur alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Die Endschalter in einem guten Zustand zu halten, ist von wesentlicher Bedeutung für die Arbeitssicherheit und die guten Leistungen der Maschine.

Wenn man die Maschine mit einem defekten Endschalter benutzt, kann es zur Verringerung der Maschinenleistungen und zum Entstehen möglicher Gefahrensituationen kommen.

Diese Verfahren ausführen, wenn die Maschine auf einer tragfesten und ebenen Fläche ohne Hindernisse steht.

1 Den Schlüssel-Schalter auf Bodenbedienung umstellen und die Plattform auf circa 4,0 m über dem Boden heben.

2 Die Sicherheitsstütze heben, sie dafür in die Mitte des Scherenarms bringen und nach unten in die senkrechte Position drehen.

3 Die Plattform senken, bis die Sicherungsstütze sicher in ihre Aufnahme einrastet. Beim Senken der Plattform immer entfernt von der Sicherheitsstütze stehen.

**⚠WARNING** Quetschgefahr. Beim Senken der Plattform immer die Hände entfernt von der Sicherheitsstütze halten.

4 Während man die Plattform von der Bodenbedienung her hebt, die Rolle des Endschalters für Heben nach innen drücken, um ihn zu aktivieren.

☉ Resultat: Das Heben der Plattform muss unterbrochen werden. Die Maschine funktioniert korrekt.

⌑ Resultat: Die Plattform hebt sich weiter. Den Endschalter für Heben einstellen oder ersetzen.

5 Die Sicherheitsstütze in die Ausgangsposition bringen.

6 Die Plattform in die eingefahrene Position senken.

# Wartung

## B-15

### Test der Rundum-Warnleuchten

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 250 Betriebsstunden oder alle drei Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Die Rundum-Warnleuchten werden benutzt, um die Bediener und das Bodenpersonal vor der Nähe und der Bewegung der Maschine zu warnen. Die Rundum-Warnleuchten befinden sich auf beiden Seiten der Maschine.

1 Den Schlüsselschalter auf die Bodenbedienung drehen. Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

⊙ Resultat: Die Rundum-Warnleuchten sollten blinken.

2 Den Schlüsselschalter auf Plattformbedienung drehen.

⊙ Resultat: Die Rundum-Warnleuchten sollten blinken.

## Verfahren Checkliste C

### C-1

### Test des Überlastsystems der Plattform (sofern vorhanden)

MAGNI verlangt, dass diese Prozedur alle 500 Betriebsstunden oder alle sechs Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt, ODER wenn die Maschine die maximale Höchstlast nicht hebt.

Regelmäßige Tests des Überlastsystems der Plattform sind von wesentlicher Bedeutung für die Sicherheit der Maschine. Wenn man mit einem nicht funktionierenden Überlastsystem der Plattform weiterarbeitet, kann es vorkommen, dass das System eine Überlastbedingung nicht feststellt. Die Standsicherheit der Maschine könnte gefährdet werden und die Maschine könnte umkippen.

**⚠WARNING** Dieses Verfahren ausführen, wenn die Maschine auf einer festen und ebenen Fläche steht.

Anm.: Diesen Test vom Boden her mit der Plattformbedienung ausführen. Nicht auf der Plattform stehen.

1 Den Schlüsselschalter an der Plattformbedienung drehen. Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

2 Die maximale Tragfähigkeit der Plattform bestimmen.

3 Unter Benutzung eines geeigneten Hebezeugs ein passendes Testgewicht, das der maximalen Tragfähigkeit der Plattform entspricht, in die Mitte des Plattformbodens legen.

⊙ Resultat: Der Überlastalarm der Plattformbedienung sollte nicht ertönen, was der normale Zustand ist.

⌑ Resultat: Der Überlastalarm der Plattformbedienung ertönt. Das Überlastsystem der Plattform kalibrieren.

4 Ein zusätzliches Gewicht auf die Plattform laden, dabei aber 30 % der maximalen Nennlast nicht überschreiten.

⊙ Resultat: Der Überlastalarm der Plattformbedienung sollte ertönen, was der normale Zustand ist.

⌑ Resultat: Der Überlastalarm der Plattformbedienung ertönt nicht. Das Überlastsystem der Plattform kalibrieren.

5 Alle Funktionen der Maschinen von der Plattformbedienung aus ansteuern.

⊙ Resultat: Alle von der Plattformbedienung aus ansteuerbaren Funktionen sollten funktionieren.

6 Den Schlüsselschalter auf die Bodenbedienungen drehen.

7 Alle Funktionen der Maschinen von der Bodenbedienung aus ansteuern.

⊙ Resultat: Keine der mit der Bodenbedienung ansteuerbaren Funktionen darf funktionieren.

8 Das Testgewicht mit einem passenden Hebezeug vom Plattformboden entfernen.

⊙ Resultat: Der Überlastalarm der Plattformbedienung sollte nicht ertönen, was der normale Zustand ist.

# Wartung

¤ Resultat: Der Überlastalarm der Plattformbedienung ertönt. Das Überlastsystem der Plattform kalibrieren.

9 Alle Maschinenfunktionen von der Bodenbedienung aus ansteuern.

⊙ Resultat: Alle von der Bodenbedienung aus ansteuerbaren Funktionen sollten funktionieren.

10 Den Schlüsselschalter auf Plattformbedienung drehen.

11 Alle Funktionen der Maschinen von der Plattformbedienung aus ansteuern.

⊙ Resultat: Alle von der Plattformbedienung aus ansteuerbaren Funktionen sollten funktionieren.

## C-2

## Verzögerung Endschalter für Senken (sofern vorhanden)

1 Den Schlüsselschalter auf Plattformbedienung drehen.

2 Die Plattform um circa 3 m heben.

3 Die Plattform absenken, bis der Endschalter für Senken aktiviert wird und die Plattform sich nicht mehr senkt. Die Bedienelemente schnell loslassen und dann sofort versuchen, die Plattform in die eingefahrene Position zu senken.

⊙ Resultat: Die Plattform stoppt 4 - 6 Sekunden lang. Den Joystick loslassen und mit Schritt 4 fortfahren.

¤ Resultat: Die Plattform stoppt nicht.

4 Die Plattform in die eingefahrene Position senken.

5 Die rote NOT-AUS-Taste in die Off-Position bringen.

**Test der Endschalter für Senken**

**Höhe**

1 Den Schlüsselschalter auf Plattformbedienung drehen.

2 Die Plattform um circa 3 m heben.

3 Die Plattform absenken, bis der Endschalter für Senken aktiviert wird und die Plattform sich nicht mehr senkt.

4 Die rote NOT-AUS-Taste in die Off-Position bringen.

5 Den Abstand zwischen der Arbeitsfläche und der Plattformfläche messen.

| | |
|---|---|
| ES1218RT.1<br>ES1218RTW.1 | 1,8 bis 2,0 m |
| ES1418RT.1<br>ES1418RTW.1 | 2,0 bis 2,2 m |

**C-3**

## Ersetzen des Entlüftungsstopfens des Hydrauliköltanks

MAGNI verlangt, dass diese Prozedur alle 500 Betriebsstunden oder alle sechs Monate ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Der Hydrauliköltank ist ein System mit Entlüftung. Der Entlüftungsstopfen hat einen internen Luftfilter, der im Laufe der Zeit verstopfen oder verschleißen kann. Wenn der Entlüftungsstopfen defekt oder nicht richtig angebracht ist, kann Schmutz in die Hydraulikanlage eindringen und Schäden an den Komponenten verursachen. Wenn man in sehr schmutziger Umgebung arbeitet, kann es erforderlich sein, den Zustand der Entlüftung öfter zu kontrollieren.

1 Den Entlüftungsstopfen des Hydrauliköltanks abnehmen und verwerfen.

2 Einen neuen Stopfen auf den Tank installieren.

# Wartung

## Verfahren Checkliste D

### D-1

### Kontrolle der Gleitschuhe der Arme der Scherenstruktur

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 1000 Betriebsstunden oder jedes Jahr ausgeführt wird, je nachdem, welche Frist zuerst abläuft.

Die Gleitschuhe der Arme der Scherenstruktur in einem guten Zustand zu halten ist von wesentlicher Bedeutung für den sicheren Betrieb der Maschine. Wenn man verschlissene Gleitschuhe weiter benutzt, kann das zu Schäden an den Komponenten und damit gefährlichen Arbeitsbedingungen führen.

1 Die Dicke jedes Gleitblocks der Plattform-Scherenstruktur an der nicht gelenkten Seite der Maschine messen.

☉ Resultat: Der Messwert muss mindestens 106 mm betragen. Mit Schritt 2 weitermachen.

¤ Resultat: Der Messwert beträgt weniger als 106 mm. Die Gleitschuhe ersetzen.

2 Die Dicke der oberen und unteren Gleitschuhe der Scherenarme des Untergestells an der nicht gelenkten Seite der Maschine messen.

☉ Resultat: Der Messwert muss mindestens 8 mm betragen.

¤ Resultat: Der Messwert beträgt weniger als 8 mm. Die Gleitschuhe ersetzen.

### D-2

### Austausch des Filterelements im Rücklauf zum Hydrauliköltank

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 1000 Betriebsstunden oder jedes Jahr ausgeführt wird, je nachdem, welche Frist zuerst abläuft.

Der Wechsel des Filters im Rücklauf zum Hydrauliköltank ist von wesentlicher Bedeutung für die guten Leistungen und die Haltbarkeit der Maschine. Ein verschmutzter oder verstopfter Filter kann schlechte Leistungen verursachen und die dauernde Verwendung kann zu Schäden an den Komponenten führen. Wenn in einer sehr schmutzigen Umgebung gearbeitet wird, muss der Filter evtl. öfter ausgewechselt werden.

**⚠ CAUTION** Verletzungsgefahr. Vorsicht, das Öl hat eine hohe Temperatur. Der Kontakt mit dem Öl kann schwere Verbrennungen verursachen.

1 Den Filter mit einem Filterschlüssel ausbauen. Den Bereich, in dem der Hydraulikölfilter auf den Filterkopf trifft, reinigen.

**⚠ WARNING** Verletzungsgefahr. Das Hydrauliköl steht unter Druck und etwaige Spritzer können in die Haut eindringen oder Verbrennungen verursachen. Die hydraulischen Anschlüsse sehr langsam lösen, um den Druck des Öls allmählich abzulassen. Vermeiden, dass Öl herausspritzt.

Anm.: Der Hydraulikfilter ist am Hydrauliktank montiert.

2 Eine dünne Schicht frisches Öl auf die neue Dichtung des Filters auftragen.

3 Den neuen Filter installieren und von Hand fest anziehen.

4 Mit einem unauslöschlichen Faserstift das Datum und die Nummer des Betriebsstundenzählers auf den Filter schreiben.

5 Evtl. beim Auswechseln herausgelaufenes Öl abwischen.

6 Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On-Position herausziehen.

7 Die Plattform um circa 1 m heben.

8 Den Filter und seine Komponenten einer Inspektion unterziehen und sicherstellen, dass es keine Leckagen gibt.

## D-3

## Öl der Antriebsnabe austauschen

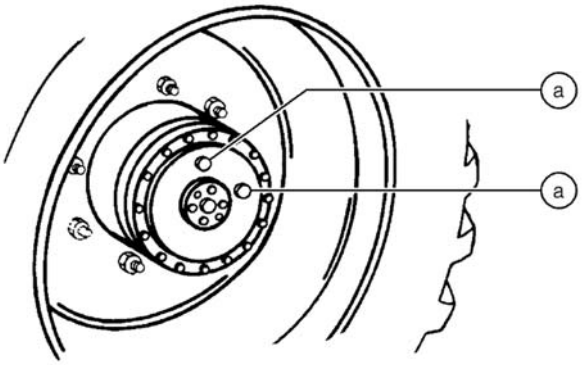
Anm.: Gemäß MAGNI-Spezifikationen muss dieses Verfahren alle 1000 Betriebsstunden oder jedes Jahr ausgeführt werden, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Der Austausch des Antriebsnabenöls ist für eine gute Leistung und Lebensdauer der Maschine unerlässlich. Wenn das Öl in der Antriebsnabe nicht in jährlichen Abständen gewechselt wird, kann dies schlechte Leistungen verursachen und bei weiterem Gebrauch der Maschine können Schäden an den Komponenten auftreten.

1 Die Antriebsnabe wählen, die gewartet werden soll. Die Maschine bewegen, bis sich einer der beiden Stopfen am tiefsten Punkt befindet.

2 Beide Stopfen entfernen und das Öl in einen geeigneten Behälter ablassen.

3 Die Maschine bewegen, bis sich einer der beiden Stopfen am höchsten Punkt befindet




a Stopfen der Antriebsnaben

4 Die Nabe füllen, bis der Ölstand mit dem Boden der untersten Stopfenöffnung gleich ist.

5 Die Stopfen in der Antriebsnabe anbringen.

6 Diesen Vorgang für jede Antriebsnabe wiederholen.

# Wartung

## Verfahren Checkliste E

### E-1

### Untersuchung oder Wechsel des Hydrauliköls

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren alle 2000 Betriebsstunden oder alle zwei Jahr ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Der Wechsel oder die Untersuchung des Hydrauliköls ist von wesentlicher Bedeutung für die guten Leistungen und die Haltbarkeit der Maschine. Schmutziges Öl kann schlechte Leistungen verursachen und bei weiterem Gebrauch kann es zu Schäden an den Komponenten führen. Wenn man in sehr schmutziger Umgebung arbeitet, kann es erforderlich sein, das Öl öfter zu wechseln.

**NOTICE** Gefahr der Beschädigung von Komponenten. Der Arbeitsbereich und die Oberflächen, auf denen dieser Vorgang durchgeführt wird, müssen sauber und frei von Schmutz sein, da dieser in das Hydrauliksystem gelangen kann.

Vor dem Ölwechsel ist das Hydrauliköl durch einen Händler untersuchen zu lassen, um den spezifischen Verschmutzungsgrad festzustellen und zu prüfen, ob der Ölwechsel erforderlich ist.

Wenn das Öl bei der zweijährigen Inspektion nicht gewechselt wird, muss es alle drei Monate geprüft werden. Das Öl wechseln, wenn bei der Prüfung Mängel festgestellt werden.

Anm.: Diese Prozedur mit der Plattform in eingefahrener Position ausführen.

**⚠WARNING**
Stromschlag-/Verbrennungsgefahr: Das Berühren von spannungsführenden Stromkreisen kann Lebensgefahr oder schwere Verletzungen bedeuten. Ringe, Armbanduhren und anderen Schmuck ablegen.

**⚠WARNING** Verletzungsgefahr. Das Hydrauliköl steht unter Druck und etwaige Spritzer können in die Haut eindringen oder Verbrennungen verursachen. Die hydraulischen Anschlüsse sehr langsam lösen, um den Druck des Öls allmählich abzulassen. Vermeiden, dass Öl herausspritzt.

1 Das Batterie-Paket von der Maschine abklemmen.

2 Die Abdeckung des Moduls der Krafteinheit öffnen.

3 Den Ölauslaufstopfen am Tankboden entfernen.

4 Das ganze Öl in einen geeigneten Behälter ablassen.

5 Die Rücklaufleitung zum Hydraulikölтank vom Kopf des hydraulischen Filters kennzeichnen und abtrennen und die Leitung zum Tank abklemmen. Den Anschluss auf dem Filterkopf verschließen.

6 Die Befestigungen des Hydraulikölтanks entfernen und diesen von der Maschine abtrennen.

7 Den Entlüftungsstopfen des Hydrauliköltanks abnehmen.

8 Die Einlaufleitung der Hydropumpe kennzeichnen und abtrennen und die Leitung zum Tank abklemmen. Den Anschluss auf der Pumpe verschließen.

9 Den Hydraulikfilter im Hydrauliktank trennen.

10 Das Innere des Hydrauliköltanks mit einem nicht aggressiv wirkenden Lösemittel reinigen. Den Tank vollkommen trocknen lassen.

11 Den Hydraulikfilter im Hydrauliktank installieren.

12 Den Auslaufstopfen wieder aufschrauben.

13 Einen neuen Entlüftungsstopfen auf dem Hydrauliköltank installieren.

14 Den Tank wieder installieren und die Tankbefestigungen wieder installieren und anziehen.

15 Die Einlaufleitung der Hydropumpe wieder im Tank installieren. Den Anschluss auf der Pumpe wieder installieren und anziehen.

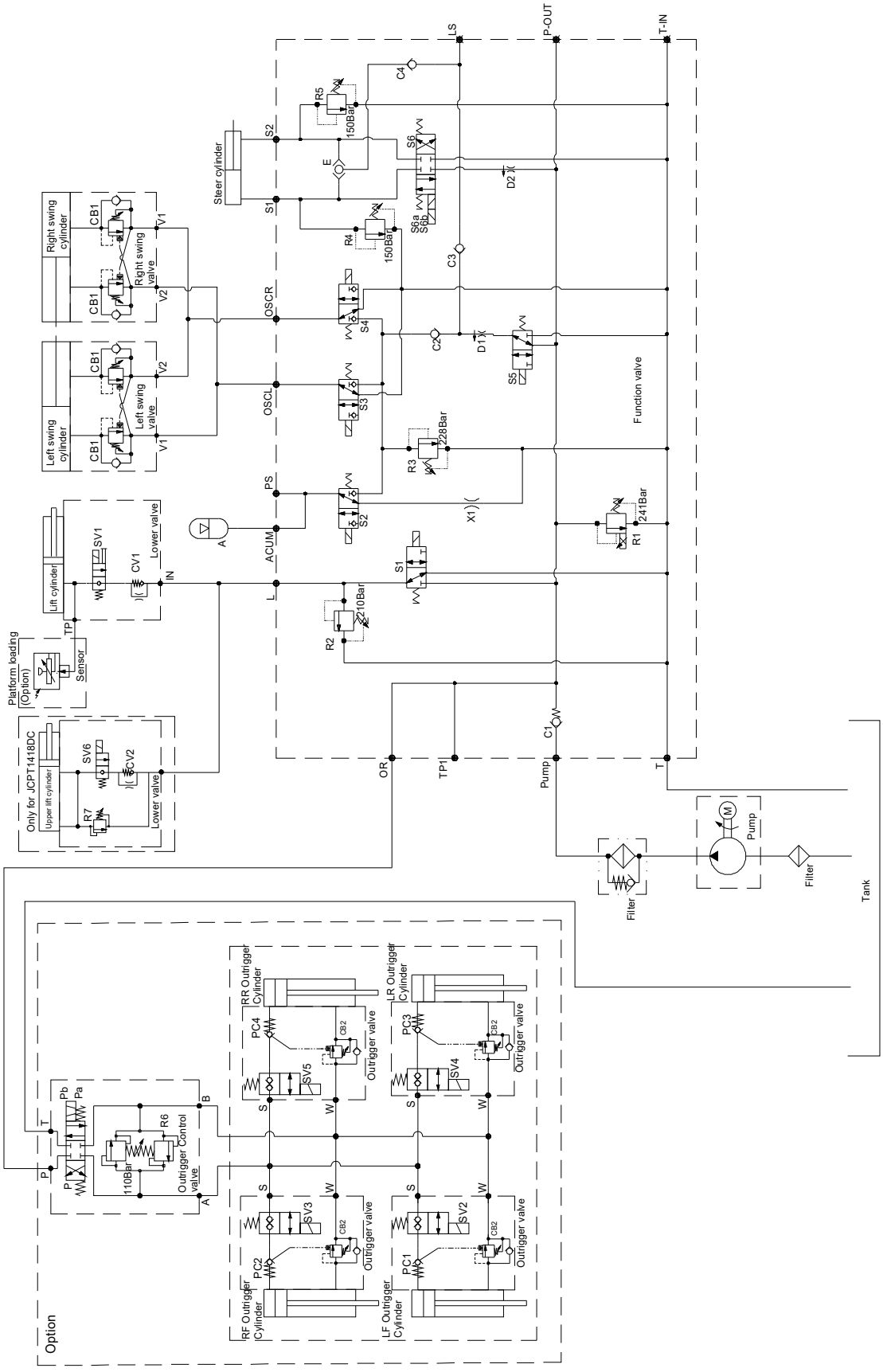
16 Die Rücklaufleitung der Hydropumpe wieder auf dem Tank installieren. Den Anschluss auf dem Kopf des hydraulischen Filters wieder installieren und anziehen.

17 Hydrauliköl bis zum entsprechenden Stand im Tank hinzufügen.

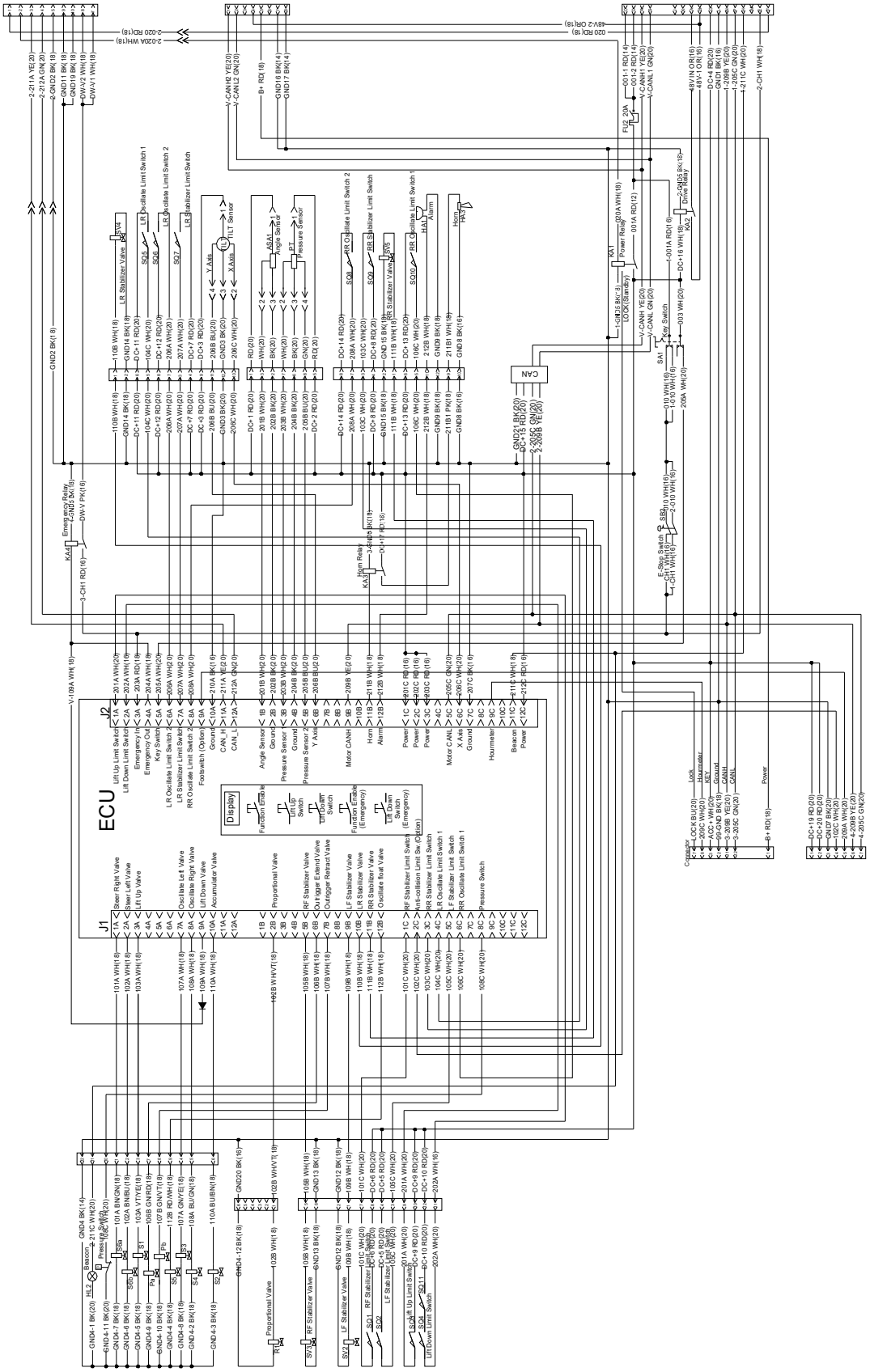
**⚠WARNING** Gefahr der Beschädigung von Komponenten. Die Pumpe kann Schaden nehmen, wenn man sie ohne Öl arbeiten lässt. Darauf achten, den Hydrauliköltank beim Befüllen der hydraulischen Anlage nicht zu entleeren. Kavitation der Pumpe vermeiden.

# Schaltpläne

## Hydraulischer Schaltplan

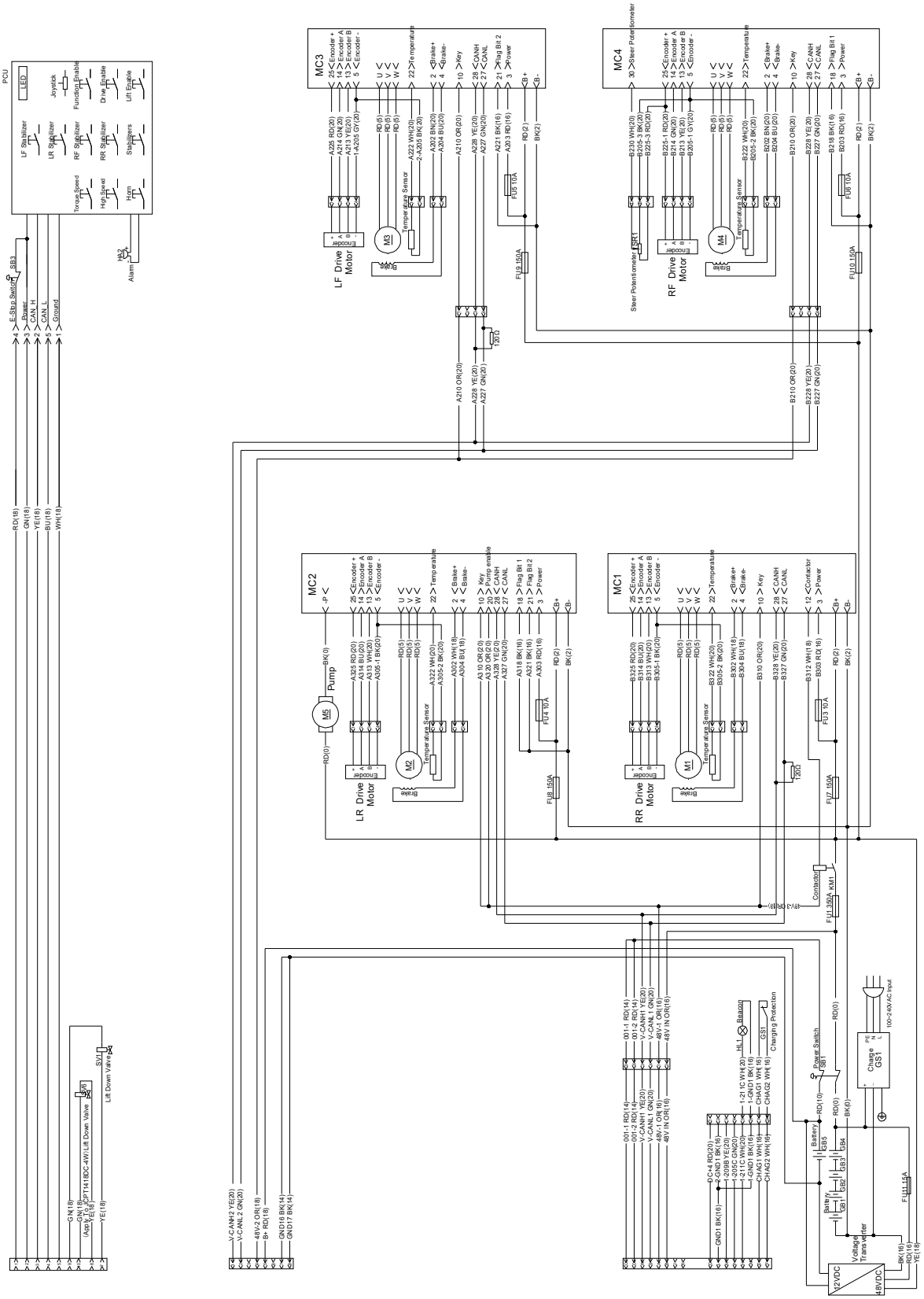


## Elektrischer Schaltplan (Bleibatterie)

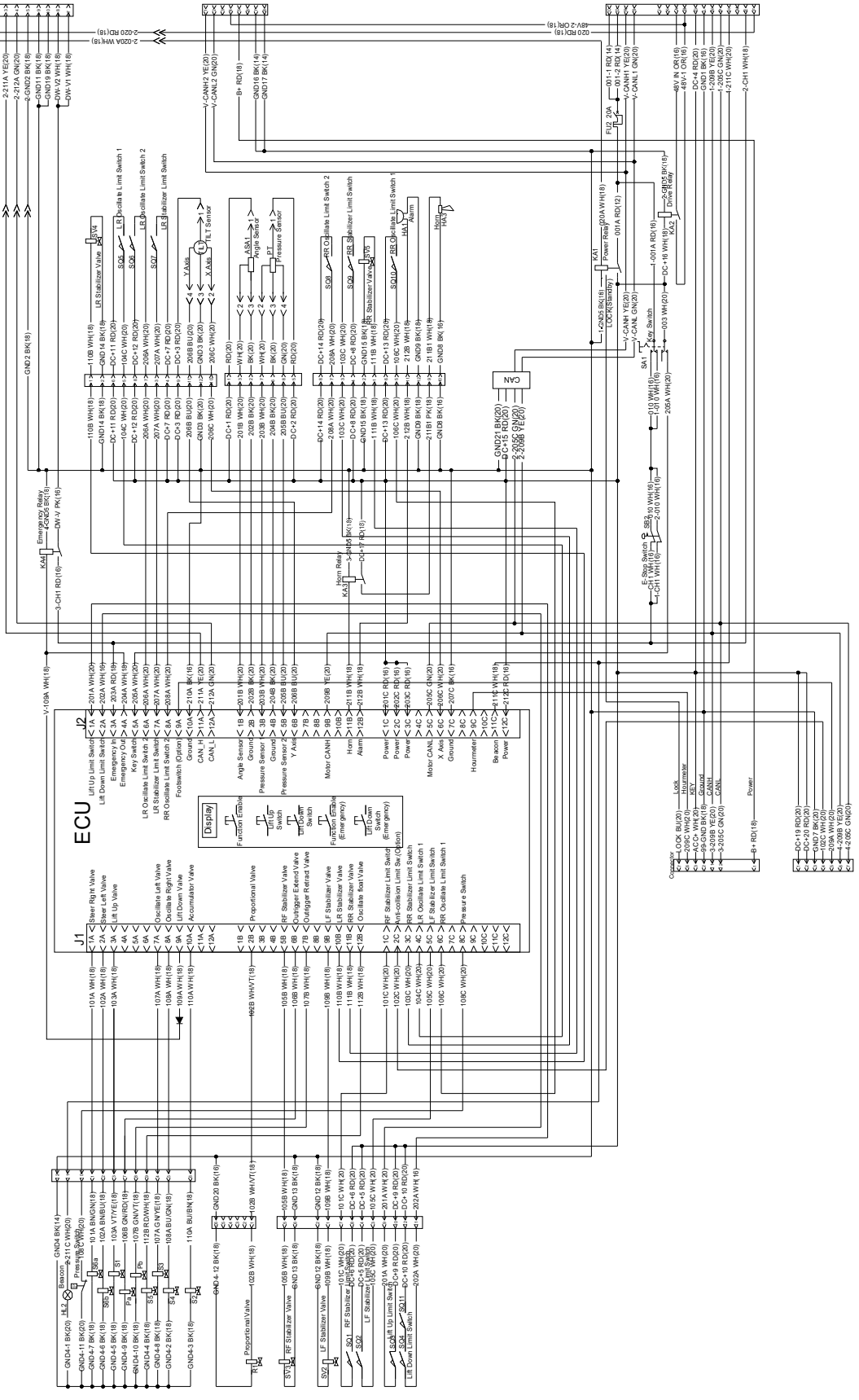


# Schaltpläne

## Elektrischer Schaltplan (Bleibatterie)

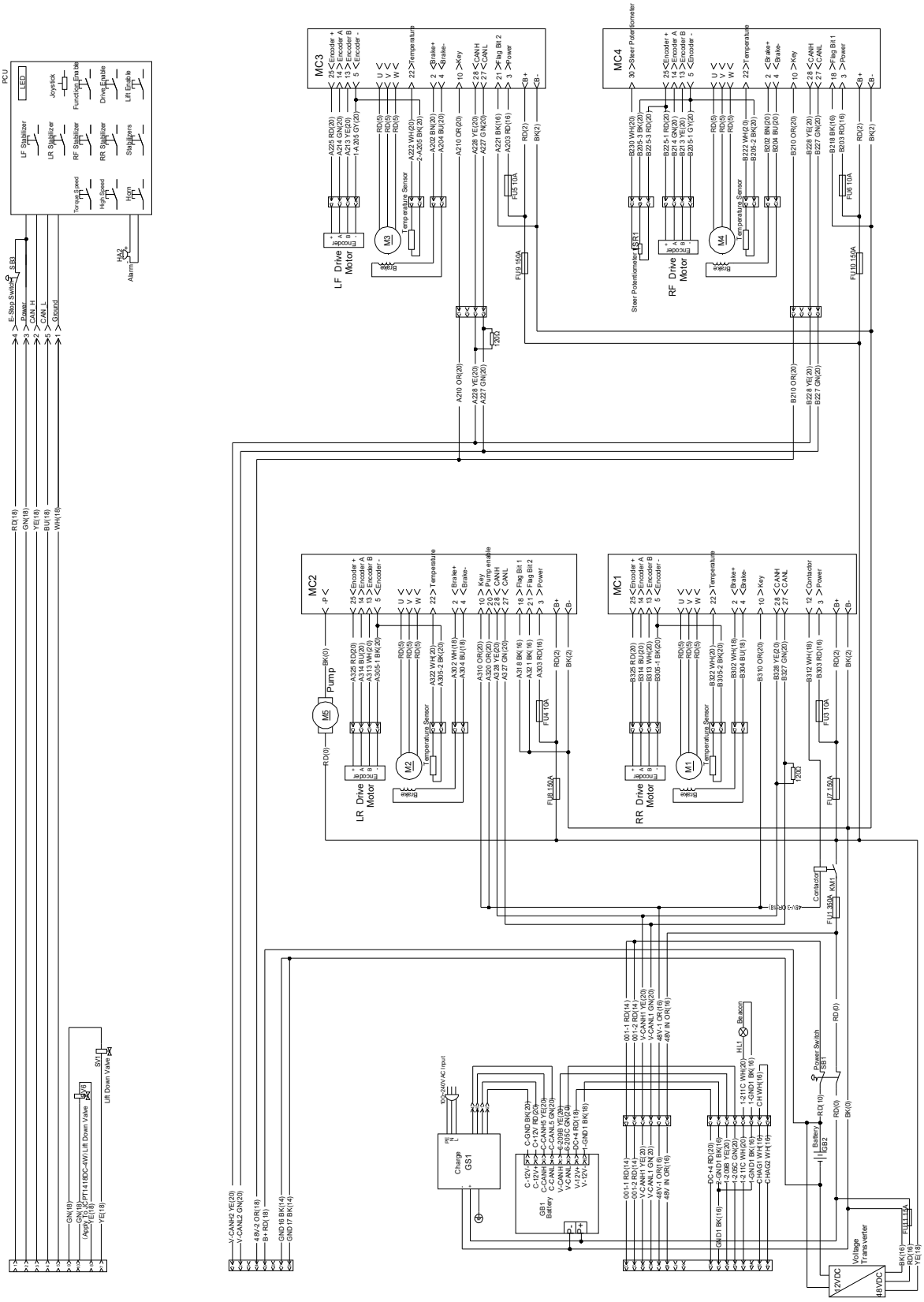


## Elektrischer Schaltplan (Lithiumbatterie)



# Schaltpläne

## Elektrischer Schaltplan (Lithiumbatterie)



# Inspektions- und Instandsetzungsprotokoll

## Inspektions- und Instandsetzungsprotokoll

| Datum | Kommentare |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |