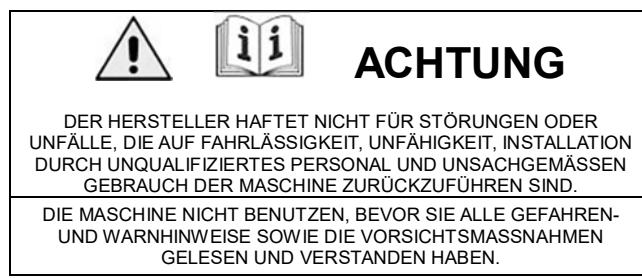


SELBSTFAHR-SCHERENBÜHNEN

BEDIENERANLEITUNG

mit Informationen zur Wartung

(Für ES0507OF)



-- ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG --

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

Handbuch-Version

Handbuch-Version

Versionsnummer	Datum
SM012110233DE_Rev1.0	2023-02
SM012110233DE_Rev1.1	2023-03

Einleitung

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.

Identifikation des Handbuchs

Der Identifikationscode des Handbuchs ist auf dem Umschlag angegeben. Es ist ratsam, dies im Inspektionsregister zu vermerken.

Wenn das Handbuch verloren geht, geben Sie den Code auf dem Umschlag oder die Herstellungsnummer der Maschine an, um ein neues Handbuch anzufordern.

Es ist ratsam, die Herstellungsnummer der Maschine auf dem Umschlag so anzugeben, dass das Handbuch eindeutig mit der Maschine identifiziert werden kann.

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 und auf der Baustelle sowie alle vor Ort geltenden 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.

Einleitung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheitsbestimmungen	1
Legende	10
Aufkleber	11
Technische Daten	14
Bedienelemente	16
Inspektion vor der Inbetriebnahme	19
Inspektion des Arbeitsplatzes	21
Betriebstests	22
Betriebsanleitung	27
Anweisungen für Transport und Heben	37
Lagerung	39
Wartung	41
Schaltpläne	61
Inspektions- und Instandsetzungsprotokoll	62

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

HERSTELLER:

Zhejiang DINGLI Machinery Co., Ltd.
No.188 Qihang Road. Deqing Zhejiang P.R.
China 313219
Tel.: +86-572-8681688
Fax: +86-572-8681690
Web: www.cndingli.com
E-Mail: market@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 des Herstellers und die Sicherheitsbestimmungen — Bedieneranleitung und die Aufkleber auf der Maschine lesen, verstehen und befolgen.
- Die Sicherheitsbestimmungen des Arbeitgebers und am Arbeitsort lesen, verstehen und befolgen.
- Alle anwendbaren Rechtsvorschriften lesen, verstehen und befolgen.
- Sie müssen für einen sicheren Betrieb der Maschine ausreichend geschult sein.

Sicherheitsbestimmungen

Gefahreneinstufung

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



Warning 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.



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



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



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



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

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.



Diese Maschine ist **AUSSCHLIEßLICH** für den Einsatz im **INNENBEREICH** bestimmt und darf nicht im Freien verwendet werden, da sie durch Windkräfte instabil werden kann.

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.

Sicherheitsbestimmungen

⚠ 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	Sicherheits- abstand mind.
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

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 als Ausgangspunkt für Schweißarbeiten benutzen.

⚠ Kippgefahr

Das Gewicht der Personen, Geräte und Materialien darf die maximale Traglast der Plattform nicht überschreiten.

Max. Traglast – ES0507OF

Max. Personenzahl (NUR Innenbereich) 1

Höchstzulässige Last auf Plattform 230 kg

Sicherheit des Arbeitsbereichs

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

Mit gehobener Plattform nicht schneller als 0,4 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.

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.

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.

Die Maschine nicht betätigen, wenn die Schutzplatten des Untergestells offen sind.

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 6,5 kg wiegen. Die Batterien müssen ein Gewicht von mindestens 13 kg haben.

Die Arbeitsplattform darf ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers weder



Maximal zulässige Handkraft

Modell	Anwendung	Handkraft	Personen max.
ES0507OF	Innenbereich	200 N	1

Sicherheitsbestimmungen

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.

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

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.

⚠ Gefahr beim Betrieb auf Gefälle

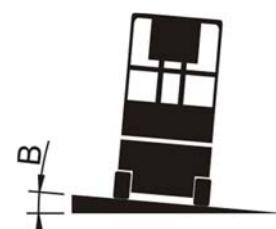
Mit der Maschine nicht auf Gefälle fahren, das

die Eigenschaften der Steigfähigkeit und der Seitenneigung der Maschine überschreitet.

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



Maximale Steigfähigkeit, eingefahrene Position



Maximale Seitenneigung, eingefahrene Position

Modell	A	B
ES0507OF	25 % (14°)	25 % (14°)

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

⚠ Absturzgefahr

Das Geländer schützt vor Abstürzen. Müssen die sich auf der Plattform befindenden Personen aufgrund von Vorschriften der Baustelle oder des Arbeitgebers Persönliche Fallschutzausrüstung verwenden, so muss die Ausrüstung und ihre Verwendung den Anweisungen des Herstellers der Persönlichen Fallschutzausrüstung und den geltenden behördlichen Vorschriften entsprechen.

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

Sicherheitsbestimmungen



Nicht von der Plattform steigen, während diese gehoben wird.

Die Plattform immer sauber halten.

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.

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, die sich auf die Fahr- und Lenkfunktionen beziehen, beachten.

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.

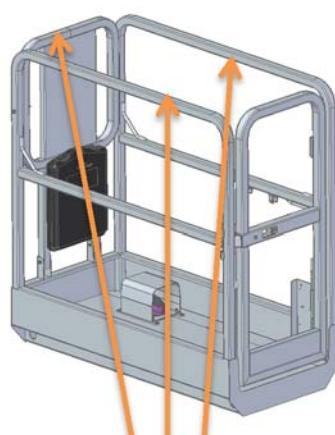
Das Schutzgeländer, das Sie greifen können, ohne dass eine Gefahr durch Quetschungen besteht, ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



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

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

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



Schutzgeländer zum Schutz der Hände vor Gefahren



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

Sicherheitsbestimmungen



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

⚠ Gefahr der Beschädigung von Komponenten

Zum Laden der Batterien keine Ladegeräte über 24 V verwenden.

Das Ladegerät muss zur Batterie passen. Die Lithiumbatterie kann nicht vom Bleibatterie-Ladegerät geladen werden. Die Bleibatterie kann nicht vom Lithiumbatterie-Ladegerät geladen werden.

Die Maschine nicht als Ausgangspunkt für Schweißarbeiten benutzen.

⚠ Explosions- und Brandgefahr

In Gefahrenbereichen, in denen brennbare oder explosionsfähige Gase oder Partikel vorhanden sein könnten, weder die Maschine betreiben noch die Batterien laden.

⚠ Gefahr 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

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 Seitentüren müssen während der Arbeit geschlossen und geschützt bleiben.

⚠ Sicherheit der Batterie

⚠ Verbrennungsgefahr



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

Sicherheitsbestimmungen

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

Wenn die Lithiumbatterie einen lokalen Brand verursachen kann, wie zum Beispiel durch heißes Gas, kann sie im Sand vergraben werden. Sie bedarf viel Wasserschaum zur Kühlung.

⚠ 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 24 V verwenden.

Das Ladegerät muss zur Batterie passen. Die Lithiumbatterie kann nicht vom Bleibatterie-Ladegerät geladen werden. Die Bleibatterie kann nicht vom Lithiumbatterie-Ladegerät geladen werden.

Druckbegrenzungsventile werden als atmungsaktive Stopfen verwendet. Wenn die Druckbegrenzungsventile geöffnet werden, wird die Batterie zerstört.

Die Batterie muss immer sauber und trocken gehalten werden, um Kriechströme zu vermeiden. Nicht mit Wasser abspülen oder mit einem nassen Handtuch abwischen.

Bitte die Position der Batterie nicht ändern und sie nicht umdrehen. Die Entlüftungsbohrung des Sicherheitsventils darf während der Positionierung nicht blockiert werden.

Die Reihen-/Parallelverbindung muss von MAGNI genehmigt werden. Für den Anschluss von Batterieblöcken darf nur von MAGNI zugelassenes Zubehör verwendet werden.

⚠ 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.

Metallische Teile der Batteriezellen sind immer stromführend. Daher dürfen keine Fremdkörper oder Werkzeuge auf die Batterien gelegt werden.

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 6,5 kg wiegen. Die Batterien müssen ein Gewicht von mindestens 13 kg haben.

Sicherheitsbestimmungen

⚠ Gefahr beim Heben

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

Hebehaken dürfen keine Schäden an Zellen, Verbindern oder Verbindungskabeln verursachen.

Die Lithiumbatterie muss während des Handhabungs- und Montageprozesses ordnungsgemäß betrieben werden, und Kollisionen und andere Krafteinwirkungen sind zu vermeiden.

⚠ Gefahren durch Umgebungsbedingungen

Eine Batterietemperatur von 30°C gilt als Nenntemperatur. Höhere Temperaturen verringern die Lebensdauer, während niedrigere Temperaturen die verfügbare Kapazität verringern. 45°C ist die obere Grenztemperatur und ist als Betriebstemperatur nicht zulässig.

Der Nenntemperaturbereich der Lithiumbatterie beträgt -30 °C ~ 55 °C. Wenn festgestellt wird, dass die Temperatur der Batterie während des Gebrauchs 60 °C überschreitet, sollte die Batterie sofort ausgeschaltet und separat zur Seite gelegt werden.

Batterien dürfen nicht ungeschützt dem Sonnenlicht ausgesetzt werden.

⚠ Gefahren bei Transport und Lagerung

Die Batterie sofort nach dem Erhalt der Maschine oder nach einem Transport über eine lange Strecke laden

Wenn die Batterie über einen längeren Zeitraum gelagert wird, muss sie regelmäßig

aufgeladen werden. Wenn die Batterie nicht rechtzeitig aufgeladen wird, kann sie dauerhaft beschädigt werden.

⚠ Durch Verschmutzung verursachte Gefahren



3926-006-03104



Altbatterien mit dieser Kennzeichnung sind wiederverwertbare Güter und müssen sachgemäß recycelt werden.

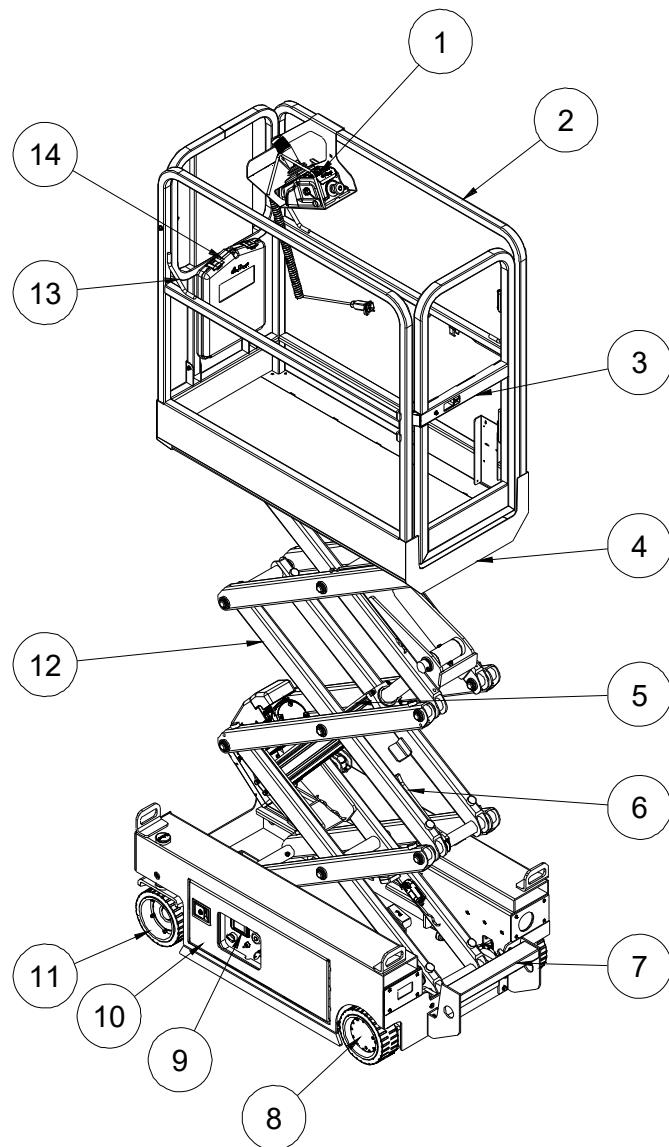
Gebrauchte Batterien, die nicht dem Recycling zugeführt werden, sind als Sondermüll nach den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen.

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 Unterlegkeile unter die Räder legen.
- 6 Die Batterien laden.

Legende

Legende



- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Plattformbedienung | 8 Antriebsräder |
| 2 Schutzgeländer der Plattform | 9 Bodenbedienung |
| 3 Plattform-Einstiegstür | 10 Notablasskabel |
| 4 Hauptplattform | 11 Gelenkte Räder |
| 5 Baugruppe Elektrozylinder | 12 Arme der Scherenstruktur |
| 6 Sicherheitsstütze | 13 Verankerungsstelle für Auffanggurt |
| 7 Aufstiegsleiter | 14 Dokumentenbox für das Handbuch |

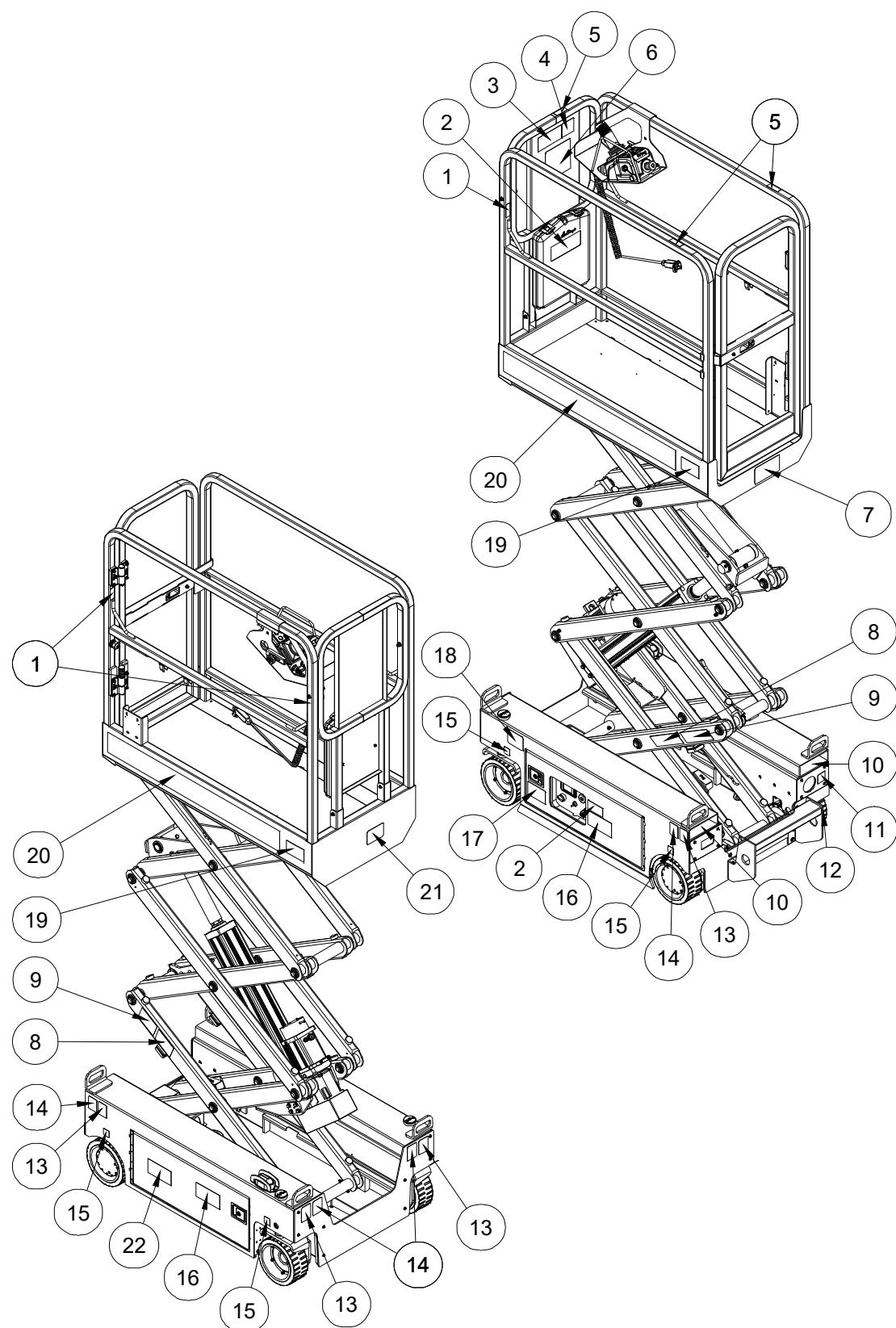
Aufkleber**Kontrolle der Aufkleber**

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	37422	Aufkleber, Etikett - Verankerungsstelle für Auffanggurt	3	
2	37424	Aufkleber, Symbole - siehe Betriebsanleitung	2	
3	37416	Aufkleber, Symbole - Kippgefahr, Neigungsalarm	1	
4	44343	Aufkleber, Anweisungen - Richtungspfeile	1	
5	87946	Aufkleber, Symbole - Handposition	3	
6	37440	Aufkleber, Symbole - Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	1	
7	92730	Aufkleber, Etikett – Tragfähigkeit 230 kg	1	
8	37421	Aufkleber, Symbole - Von beweglichen Teilen fernhalten	2	
9	37430	Aufkleber, Symbole - Sicherheitsstütze	2	
10	34925	Aufkleber, Anweisungen - Gabelstaplertaschen	2	
11	95941	Aufkleber, Symbole - Anweisungen zum Laden der Batterie	1	
12	53969	Aufkleber, Symbole - Gefahr durch unter Druck stehendes Öl	1	
13	34926	Aufkleber, Anweisungen - Verankerungsstelle	4	
14	34928	Aufkleber, Anweisungen - Lastanschlagstelle	4	
15	49751	Aufkleber, Anweisungen - Max. Radlast 330 kg	4	
16	37429	Aufkleber, Symbole - Explosions-/Brandgefahr	2	
17	37427	Aufkleber, Symbole - Notsenken	1	
18	94980	Aufkleber, Symbole - Steigfähigkeit hängt	1	
19	57236	Aufkleber, Symbole - Max. Handkraft: 200 N (Innenbereich)	2	
20	92738	Aufkleber, Kosmetisch-ES0507OF	2	
21	34929	Aufkleber, Etikett - CE	1	
22	37432	Aufkleber, Symbole - Stromschlaggefahr	1	

Aufkleber



Aufkleber

Technische Daten

Modell: ES0507OF

Maximale Arbeitshöhe	5,05 m	Reifengröße	Φ200×80 mm
Max. Plattformhöhe	3,05 m	Luftschallemission	<70 dB
Max. Höhe eingefahren	1,60 m	Max. Schallpegel unter normalen Arbeitsverhältnissen (A-gewichtet)	
Breite	0,77 m	Der Schwingungswert liegt nicht über 2,5 m/s ²	
Länge Plattform	1,33 m	Steigfähigkeit, eingefahren	25 % (14°)
Plattformabmessungen (Länge x Breite)	1.16×0.57m	Max. seitlicher Neigungswinkel, eingefahren	25 % (14°)
Max. Traglast	230 kg	Anm.: Der Wert der Steigfähigkeit hängt von den Bodenbedingungen und einer angemessenen Traktion ab.	
Max. Windgeschwindigkeit	0 m/s	Max. Arbeitsneigungswinkel	X-1,5°, Y-3°
Achsabstand	0,95 m	Fahrgeschwindigkeit	
Wenderadius (Außenseite)	1,20 m	eingefahren, max.	4,0 km/h
Wenderadius (Innenseite)	0,45 m	Plattform gehoben, max.	0,4 km/h
Bodenfreiheit	6 cm	Bodenbelastung	
Bodenfreiheit Schlaglochschutz offen	1,6 cm	Reifenlast max.	330 kg
Gewicht	(siehe Etikett Serie)	Bodenberührungsdruck Reifen	10,2 kg/cm ² 997,5 kPa
Das Gewicht der Maschine ändert sich je nach den Konfigurationsoptionen		Druck auf besetzten Boden	938,1 kg/m ² 9,2 kPa
Bedienelemente	Proportional	Anm.: Die Daten zur Bodenlast sind annähernd und ohne die verschiedenen optionalen Konfigurationen zu verstehen. Sie sollten nur mit angemessenen Sicherheitsfaktoren angewendet werden.	
AC-Steckdose auf Plattform	Standard	MAGNI arbeitet ständig an der Verbesserung seiner Produkte. Die technischen Daten des Produkts können ohne Ankündigung oder Verpflichtungen geändert werden.	
Systemspannung	24 V		

Technische Daten

Technische Daten - Batterien

Bleibatterie

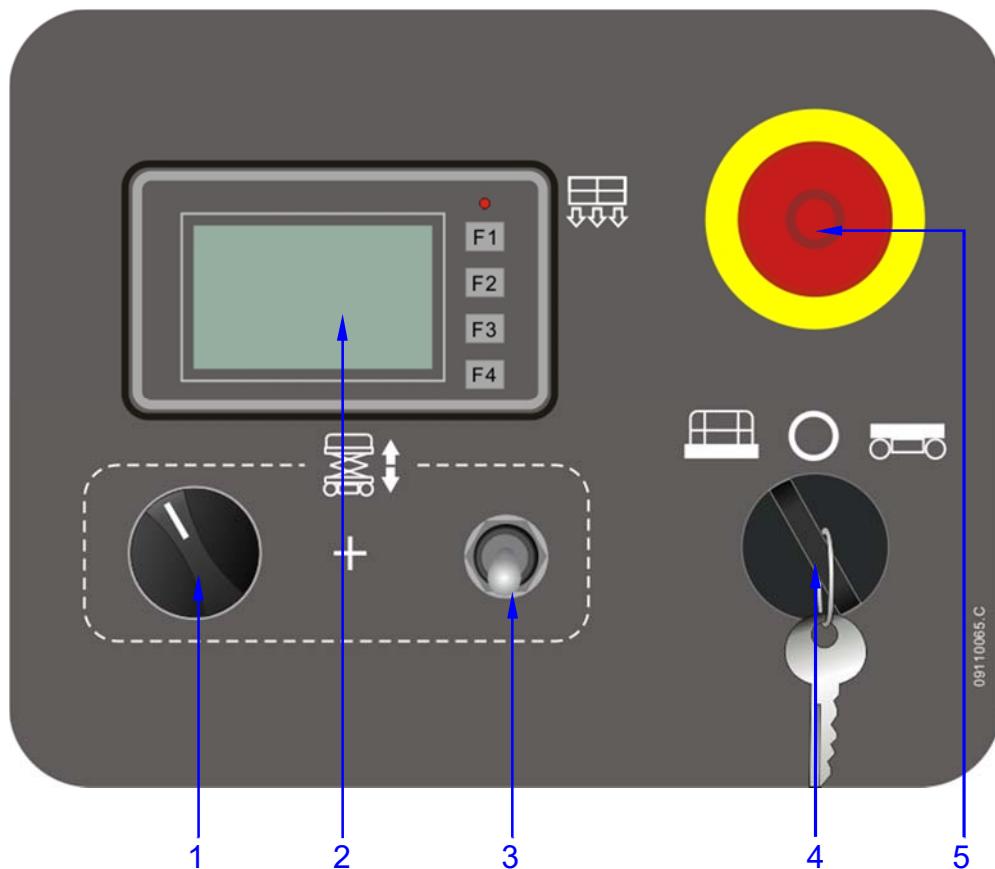
ES0507OF	Standard
Spannung	12VDC
Typ	DC55-12
Menge	2
Batteriekapazität, max.	55 Ah
Wartungsfrei	Ja

Lithiumbatterie

ES0507OF	optional
Spannung	12,8 VDC
Typ	HJ1263-22
Menge	2
Batteriekapazität, max.	63 Ah
Wartungsfrei	Ja

Bedienelemente

Bodenbedienung



1 Funktionsfreigabetaste

Die Funktionsfreigabetaste drücken, um die Funktion Heben/Senken zu aktivieren

2 LED-Anzeigedisplay

Diagnose-Leuchte und Anzeigen der Batterieladung

3 Schalter Plattform Heben/Senken

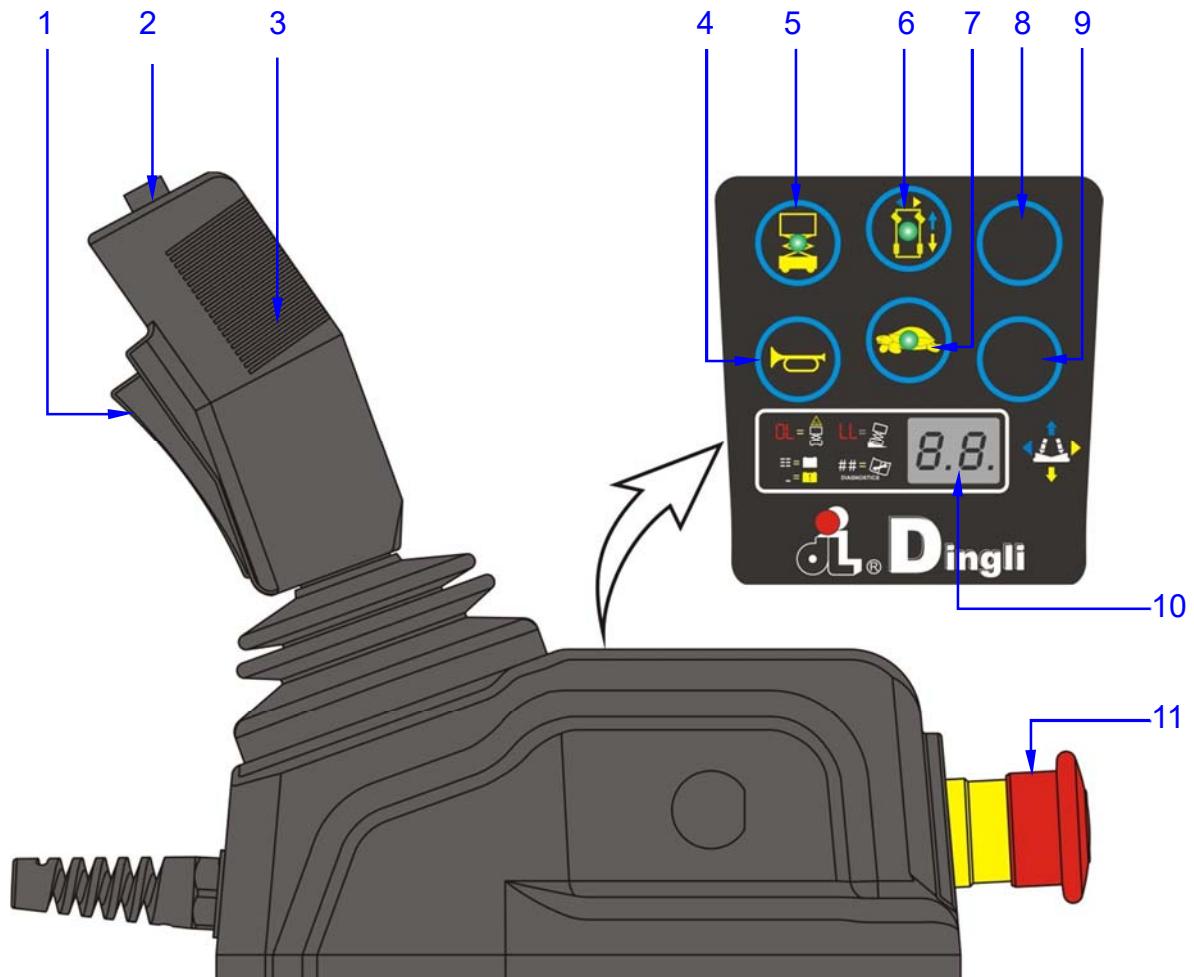
Schalter nach oben, um die Plattform zu heben. Schalter nach unten, um die Plattform zu senken.

4 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

5 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

Bedienelemente**Plattformbedienung**

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Funktionsfreigabeschalter | 7 Taste der Fahrgeschwindigkeit |
| 2 Kippschalter | 8 Reservierungstaste 1 |
| 3 Joystick für proportionale Steuerung | 9 Reservierungstaste 2 |
| 4 Hupe | 10 LED-Anzeigedisplay |
| 5 Taste zur Wahl der Hebefunktion | 11 Rote NOT-AUS-Taste |
| 6 Taste zur Wahl der Fahrfunction | |

Bedienelemente

Plattformbedienung

1 Funktionsfreigabeschalter

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

2 Kippschalter

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

3 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.

Fahrfunction: 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.

4 Hupe

Auf die Taste drücken, um zu hupen. Die Taste loslassen, um das Hupen zu unterbrechen.

5 Taste zur Wahl der Hebefunktion

Diese Taste drücken, um die Hebefunktion zu aktivieren.

6 Taste zur Wahl der Fahrfunction

Diese Taste drücken, um die Fahrfunction zu aktivieren.

7 Taste der Fahrgeschwindigkeit

Diese Taste drücken, um die Funktion langsam oder schnell Fahren zu aktivieren.

8 Reservierungstaste 1

9 Reservierungstaste 2

10 LED-Anzeigedisplay

Diagnose-Leuchte und Anzeige der Batterieladung.

11 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.

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 Spezifikationen 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

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 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
- Batteriesatz und Anschlüsse
- Motoren
- Gleitschuhe
- Reifen und Räder
- Erdungsband
- Endschalter, Alarm, Rundum-Warnleuchte und Rotationssensor
- Muttern, Schraubbolzen und andere Befestigungselemente
- Überlastkomponenten der Plattform
- Plattform-Einstiegstür
- Scherenbolzen und Befestigungen
- Joystick zur Steuerung der Plattform
- Komponenten zur Bremsfreigabe
- Schlaglochschutz

Die ganze Maschine prüfen auf:

- Rissen in Schweißnähten oder Strukturelementen
- 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
- 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 Spezifikationen 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 Batterie-Satz angeschlossen ist.
- 3 Den Schalter für die Stromversorgung in die „On“-Position herausziehen.

An der Bodenbedienung

- 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 LED-Anzeigedisplay auf den Bedienelementen der Plattform beobachten.

 - Resultat: Die LED muss so wie in der Abbildung rechts aussehen.
- 7 Das LED-Anzeigedisplay im Fenster beobachten.
 - Resultat: Die LED schaltet sich ein und zeigt „System Ready“ an.

Test der Not-Aus Taste

- 8 Die rote NOT-AUS-Taste der Bodenbedienung in die Off-Position bringen.
 - Resultat: Alle Funktionen müssen unterbrochen werden.
- 9 Die rote NOT-AUS Taste in die On-Position herausziehen.

Test der Funktionen Heben/Senken

Das zentrale System steuert einen Summer mit unterschiedlichen akustischen Frequenzen. Der Senk-Alarm ertönt mit einer Frequenz von

- 60 Pieptönen pro Minute. Der Alarm, der sich aktiviert, wenn sich die Schlaglochschutzeinrichtungen nicht öffnen, hat eine 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.
- 10 Die Taste zur Funktionsfreigabe nicht drücken.
- 11 Den Schalten zum Heben/Senken der Plattform nach oben bringen und gedrückt halten.
 - Resultat: Die Plattform darf sich nicht heben.
- 12 Den Schalter zum Heben/Senken nicht bewegen.
- 13 Die Funktionsfreigabetaste drücken.
 - Resultat: Keine Funktion darf funktionieren.
- 14 Die Taste zur Funktionsfreigabe drücken. Den Schalter Heben/Senken der Plattform nach oben bewegen und halten
 - Resultat: Die Plattform muss sich heben.
- 15 Die Taste zur Funktionsfreigabe drücken. Den Schalter Heben/Senken nach unten bewegen und halten.
 - Resultat: Die Plattform muss sich bis zum Boden senken. Während die Plattform sich senkt, ertönt der Senk-Alarm.

Test des Notsenkens

- 16 Die Taste zur Funktionsfreigabe drücken. Den Schalter Heben/Senken der Plattform nach oben bewegen und halten, um die Plattform ca. 60 cm anzuheben.
- 17 Die rote NOT-AUS-Taste der Bodenbedienung in die Off-Position bringen

Betriebstests

- 18 Den Deckel öffnen, den Knopf für Notsenken ziehen.
- 19 Den Schlüsselschalter auf die Plattformbedienung drehen.
- 20 Die rote NOT-AUS Taste in die On-Position herausziehen.
- 27 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 28 Den Joystick langsam in Richtung des blauen Pfeils bewegen.
- 29 Den Joystick loslassen.

An der Plattformbedienung

Test der Not-Aus Taste

- 21 Die rote NOT-AUS-Taste der Plattformbedienung in die Off-Position bringen.
- 22 Die rote NOT-AUS Taste in die On-Position herausziehen.
- 23 Die Taste der Hupe drücken.
- 24 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick nicht festhalten.
- 25 Den Joystick langsam in der Richtung des blauen Pfeils und dann in Richtung des gelben Pfeils bewegen.
- 26 Die Taste zur Wahl der Hebefunktionen drücken.
- 27 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 28 Den Joystick langsam in Richtung des blauen Pfeils bewegen.
- 29 Den Joystick loslassen.

Test der Hupe

- 23 Die Taste der Hupe drücken.
- 24 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick nicht festhalten.
- 25 Den Joystick langsam in der Richtung des blauen Pfeils und dann in Richtung des gelben Pfeils bewegen.
- 26 Die Taste zur Wahl der Hebefunktionen drücken.
- 27 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 28 Den Joystick langsam in Richtung des blauen Pfeils bewegen.
- 29 Den Joystick loslassen.

Test der Funktionen

Funktionsfreigabe und Heben/Senken

- 27 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 28 Den Joystick langsam in Richtung des blauen Pfeils bewegen.
- 29 Den Joystick loslassen.
- 30 Die Taste zum Freigeben der Funktion gedrückt halten. Den Joystick langsam in Richtung des gelben Pfeils bewegen.
- 31 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken. Die Anzeigeleuchte muss aufleuchten.
- 32 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 33 Den Kippschalter oben auf dem Joystick in die Richtung des blauen Pfeils nach links auf dem Bedienfeld drücken.
- 34 Den Kippschalter in die Richtung drücken, die durch den gelben Pfeil nach rechts auf dem Bedienfeld angegeben wird.

Test der Lenkung

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

- 31 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken. Die Anzeigeleuchte muss aufleuchten.
- 32 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 33 Den Kippschalter oben auf dem Joystick in die Richtung des blauen Pfeils nach links auf dem Bedienfeld drücken.
- 34 Den Kippschalter in die Richtung drücken, die durch den gelben Pfeil nach rechts auf dem Bedienfeld angegeben wird.

Betriebstests

- Resultat: Die gelenkten Räder sollten in der Richtung einschlagen, die der gelbe Pfeil auf der Schalttafel angibt.

Fahr- und Bremstest

- 35 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken. Die Anzeigeleuchte muss aufleuchten.
- 36 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 37 Den Joystick langsam in der Richtung bewegen, die von dem blauen Pfeil auf der Steuertafel angegeben wird, bis die Maschine anzufahren beginnt, dann den Joystick in die zentrale Position zurückbringen.
- Resultat: Die Maschine muss sich in der Richtung bewegen, die dem blauen Pfeil auf der Steuertafel entspricht, und dann plötzlich stehenbleiben.
- 38 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 39 Den Joystick langsam in der Richtung bewegen, die von dem gelben Pfeil auf der Steuertafel angegeben wird, bis die Maschine anzufahren beginnt, dann den Joystick in die zentrale Position zurückbringen.
- Resultat: Die Maschine muss sich in der Richtung bewegen, die dem gelben Pfeil unten auf der Steuertafel entspricht, und dann plötzlich stehenbleiben.

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

Test der beschränkten Fahrgeschwindigkeit

- 40 Die Taste zum Freigeben der Funktion

gedrückt halten. Die Plattform circa 1,0 m über den Boden heben.

- Resultat: Die Schlaglochschutzeinrichtungen müssen sich öffnen.
- 41 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 42 Den Joystick langsam in die Fahrposition bringen.
- Resultat: Die maximale erreichbare Fahrgeschwindigkeit mit gehobener Plattform darf nicht über 11,1 cm/s liegen
- Wenn die Fahrgeschwindigkeit mit gehobener Plattform mehr als 11,1 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.

- 43 Die Plattform ganz senken.
- 44 Ein Stück Holz von 3x20cm oder ein ähnliches unter die beiden Räder legen und mit der Maschine darauf fahren.
- 45 Die Plattform circa 1,0 m über den Boden heben.
- Resultat: Die Plattform muss stehenbleiben und der Kippalarm muss sich mit 180 Beep pro Minute aktivieren. Die LED-Anzeige der Plattformbedienung muss LL anzeigen.
- 46 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken.
- 47 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.

Betriebstests

- 48 Den Joystick 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.
- 49 Die Plattform senken und die Maschine vom den Holzblock herunterfahren.
- Test der Schlaglochschutzeinrichtungen**
- Anm.: Die Schlaglochschutzeinrichtungen müssen sich automatisch öffnen, wenn die Plattform sich hebt. Der Schlaglochschutz aktiviert einen anderen Endschalter, der es der Maschine gestattet, weiter zu funktionieren. Wenn die Schlaglochschutzeinrichtungen sich nicht öffnen, wird ein Alarm aktiviert und die Maschine fährt und hebt sich nicht.
- 50 Die Plattform heben.
- ⊕ Resultat: Wenn man die Plattform ungefähr 1,0 m über den Boden hebt, müssen sich die Schlaglochschutzeinrichtungen öffnen.
- 51 Zuerst auf die eine Seite und dann auf die andere Seite der Schlaglochschutzeinrichtungen drücken.
- ⊕ Resultat: Die Schlaglochschutzeinrichtungen dürfen sich nicht bewegen.
- 52 Die Plattform senken.
- ⊕ Resultat: Die Schlaglochschutzeinrichtungen müssen in die eingefahrene Position zurückkehren.
- 53 Ein Stück Holz von 3x20cm oder ein ähnliches unter einen Schlaglochschutz legen. Die Plattform heben.
- ⊕ Resultat: Wenn die Plattform ungefähr 1,3 m vom Boden angehoben wird, ertönt der Schlaglochalarm mit einer Frequenz von 180 Beep pro Minute, und auf dem LED-Anzeigedisplay der Plattformbedienung muss 18 angezeigt werden.
- 54 Die Taste zur Wahl der Fahrfunktion drücken.
- 55 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 56 Den Joystick für Fahren langsam in die Richtung des blauen Pfeils und dann in die Richtung des weißen Pfeils bewegen.
- ⊕ Resultat: Die Fahrfunktion darf in keiner der beiden Richtungen operativ sein.
- 57 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 58 Den Kippschalter oben auf dem Joystick in die Richtung des blauen und gelben Pfeils auf der Steuertafel drücken.
- ⊕ Resultat: Die Lenkfunktion darf in keiner der beiden Richtungen operativ sein.
- 59 Die Plattform senken und den Holzblock von 3x20cm entfernen.



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

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.

Das Kapitel „Betriebsanleitung“ 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 einem anderen Zweck zu benutzen als zum Heben von Personen zusammen mit Werkzeugen und Materialien zu einem hoch gelegenen Arbeitsplatz.

Die Benutzung der 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.

Betriebsanleitung

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 Sicherstellen, dass der Batterie-Satz angeschlossen ist, bevor man die Maschine betreibt.
- 2 Den Schlüsselschalter auf die Bodenbedienung drehen.
- 3 Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On Position herausziehen.

Positionierung der Plattform

- 1 Die Funktionsfreigabetaste drücken.
- 2 Den Schalter auf/ab der Plattform je nach den Anzeigen auf der Steuertafel bewegen.

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

Betätigung mit der Plattformbedienung

- 1 Sicherstellen, dass der Batterie-Satz angeschlossen ist, bevor man die Maschine betreibt.
- 2 Den Schlüsselschalter auf die Plattformbedienung drehen.
- 3 Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die On Position herausziehen.

Positionierung der Plattform

- 1 Die Taste zur Wahl der Hebefunktionen drücken.
- 2 Den Schalter zur Funktionsfreigabe auf dem Joystick gedrückt halten.
- 3 Den Joystick je nach den Anzeigen auf dem Bedienfeld bewegen.

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.

Betriebsanleitung

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

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

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 das Licht in der Taste der Fahrgeschwindigkeit an ist, ist der Modus langsam fahren aktiv. Wenn das Licht in der Taste der Fahrgeschwindigkeit aus ist, ist der Modus schnell fahren aktiv.

Die Taste der Fahrgeschwindigkeit drücken, um die gewünschte Geschwindigkeit zu wählen.

⚠ Fahren auf Gefälle

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

Maximale Steigfähigkeit, eingefahrene Position 25%, Maximale Seitenneigung, eingefahrene Position 25%.

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

Die Taste der Fahrgeschwindigkeit drücken, um den Modus für schnelles Fahren zu wählen.

Bestimmen des Neigungsgrades

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

Man braucht:

Wasserwaage

Eine gerade Holzlatte von mindestens 1 m

Messband

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 Abstand (senkrechte Abweichung) des Messbandes durch die Länge der Holzlatte (seitliche Abweichung) teilen und mit 100 multiplizieren.

Beispiel:

Länge = 3,6 m

Höhe = 0,3 m

$$0,3 \text{ m} \div 3,6 \text{ m} = 0,083 \times 100 = 8,3\%$$



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.

Betriebsanleitung

Betätigung vom Boden mit der Plattformbedienung

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

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

Ladeanzeige der Batterie



Voll

Leer

Das LED-Anzeigedisplay benutzen, um den Ladezustand der Batterie zu erkennen.

Verwendung der Sicherheitsstütze

- 1 Die Plattform anheben bis der Abstand der beiden Scheren mindestens 0,4 m beträgt.
- 2 Die Sicherheitsstütze anheben und nach unten in eine vertikale Position drehen.
- 3 Die rote NOT-AUS-Taste der Bodenbedienung in die Off-Position bringen
- 4 Den Knopf zum Notsenken verwenden, um die Plattform zu senken, bis die Sicherheitsstütze 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.

WARNING

Wenn die Sicherheitsstütze zum Abstützen verwendet wird, muss der Abstieg manuell erfolgen, bis die Sicherheitsstütze die Aufnahme berührt, um mögliche Schäden und gefährliche Bedingungen zu vermeiden. Den normalen Abstieg verwenden, bis die Sicherheitsstütze übermäßigen Kontakt mit der Aufnahme hat.

DANGER

Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten müssen alle Sicherheitsstützen eingerastet werden.

Betriebsanleitung**Fehleranzeige**

Auf dem LED-Anzeigedisplay werden Fehlercodes angezeigt, die Informationen über den Betriebsstatus der Maschine und über Fehlfunktionen liefern. Die in den folgenden Tabellen angeführten Fehlercodes beschreiben Fehlfunktionen und können bei der Fehlerbehebung der Maschine helfen, indem sie den betroffenen Bereich oder die betroffene Komponente angeben.

Liste der Fehlercodes

Display	Beschreibung	Reaktion der Bühne
01 Fehler bei Systeminitialisierung	Fehler bei Systeminitialisierung	Alle Bewegungen gesperrt
02 Fehler bei Systemkommunikation	Fehler bei Systemkommunikation	Alle Bewegungen gesperrt
03 Einstellfehler, Option ungültig	Einstellfehler, Option ungültig	Alle Bewegungen gesperrt
04 Kalibrierung nicht abgeschlossen	Kalibrierung nicht abgeschlossen	Nur Warnung
05 Fehler MR links	Fehler MR links	Alle Bewegungen gesperrt
06 Fehler MR rechts	Fehler MR rechts	Alle Bewegungen gesperrt
07 Fehler MR Anheben	Fehler MR Anheben	Alle Bewegungen gesperrt
08 Fehler MR Lenken	Fehler MR Lenken	Alle Bewegungen gesperrt
09 Fehler bei MC-Kommunikation links	Fehler bei MC-Kommunikation links	Alle Bewegungen gesperrt
10 Fehler bei MC-Kommunikation rechts	Fehler bei MC-Kommunikation rechts	Alle Bewegungen gesperrt
11 Fehler bei MC-Kommunikation Pumpe	Fehler bei MC-Kommunikation Pumpe	Alle Bewegungen gesperrt
12 Fehler bei MC-Kommunikation Lenken	Fehler bei MC-Kommunikation Lenken	Alle Bewegungen gesperrt
13 Schalter für Chassis aufwärts oder abwärts EIN	Schalter für Chassis aufwärts oder abwärts EIN	Alle Bewegungen gesperrt
14 Fehler bei Lastsensorkommunikation	Fehler bei Lastsensorkommunikation	Alle Bewegungen gesperrt
18 Fehler Schlaglochschutz	Fehler Schlaglochschutz	Heben und Fahren deaktivieren
31 Lastsensorfehler	Lastsensorfehler	Alle Bewegungen gesperrt

Betriebsanleitung

Display	Beschreibung	Reaktion der Bühne
32 Fehler des Winkelsensors	Fehler des Winkelsensors	Alle Bewegungen gesperrt
36 Niedriger Batteriestand Limp	Niedriger Batteriestand Limp	Limit für Fahrgeschwindigkeit
37 Batterie Ruheeinstellung	Batterie Ruheeinstellung	Nur Warnung
42 Plattform Links-Taste EIN	Plattform Links-Taste EIN	Nur Warnung
43 Plattform Rechts-Taste EIN	Plattform Rechts-Taste EIN	Nur Warnung
46 Plattform Freigabetaste EIN	Plattform Freigabetaste EIN	Plattformbedienung gesperrt
47 Joystick nicht in neutraler Stellung	Joystick nicht in neutraler Stellung	Limit für Fahrgeschwindigkeit
68 Fehler niedrige Batteriespannung	Fehler niedrige Batteriespannung	Alle Bewegungen gesperrt
80 Plattformbelastung ist über 80 %	Plattformbelastung ist über 80 %	Nur Warnung
90 Plattformbelastung ist über 90 %	Plattformbelastung ist über 90 %	Nur Warnung
99 Plattformbelastung ist über 99 %	Plattformbelastung ist über 99 %	Nur Warnung
100 Maschine geneigt	Maschine geneigt	Heben und Fahren deaktivieren
100 Plattform überlastet	Plattform überlastet	Alle Bewegungen sperren
101 Parameter auf Standardwerte zurücksetzen	Parameter auf Standardwerte zurücksetzen	Nur Warnung
102 Batterie wird entladen	Batterie wird entladen	Batterie wird entladen

Liste der Fehler-Codes (Motor Controller)

Display	Beschreibung	Display	Beschreibung
1037	Schütz geschlossen	2216	EB. Spule offen
1038	Schütz offen	2218	Sensor Motortemp. KO
1060	Kondensatorladung	2220	Vkey Off kurzgeschlossen
1062	TH. Schutz	2223	Kurzschluss Schützspule
1065	Motortemperat.	2227	Stromsensorfehler
1066	Niedriger Batteriestand	2229	Fehler Hard

Betriebsanleitung

Display	Beschreibung	Display	Beschreibung
1080	Vorwärts und rückwärts	2230	Schützspule offen
1153	Encoder-Fehler	2248	Keine CAN-Meld.
1175	Geschw FB. Fehler	3037	Schütz geschlossen
1177	EB. Kurzschluss Spule	3038	Schütz offen
1178	Motortemp. Stopp	3060	Kondensatorladung
1180	Überlast	3062	TH. Schutz
1196	Kurzschluss Motorphase	3065	Motortemperat.
1200	Vdc Off kurzgeschlossen	3066	Niedriger Batteriestand
1202	Vdc Link Übers.	3080	Vorwärts und rückwärts
1207	Motorphase offen	3153	Encoder-Fehler
1211	Rotorblockade	3175	Geschw FB. Fehler
1212	Parameterfehler	3177	EB. Kurzschluss Spule
1216	EB. Spule offen	3178	Motortemp. Stopp
1218	Sensor Motortemp. KO	3180	Überlast
1220	Vkey Off kurzgeschlossen	3196	Kurzschluss Motorphase
1223	Kurzschluss Schützspule	3200	Vdc Off kurzgeschlossen
1227	Stromsensorfehler	3202	Vdc Link Übers.
1229	Fehler Hard	3207	Motorphase offen
1230	Schützspule offen	3211	Rotorblockade
1248	Keine CAN-Meld.	3212	Parameterfehler
2037	Schütz geschlossen	3216	EB. Spule offen
2038	Schütz offen	3218	Sensor Motortemp. KO
2060	Kondensatorladung	3220	Vkey Off kurzgeschlossen
2062	TH. Schutz	3223	Kurzschluss Schützspule
2065	Motortemperat.	3227	Stromsensorfehler
2066	Niedriger Batteriestand	3229	Fehler Hard
2080	Vorwärts und rückwärts	3230	Schützspule offen

Betriebsanleitung

Display	Beschreibung	Display	Beschreibung
2153	Encoder-Fehler	3248	Keine CAN-Meld.
2175	Geschw FB. Fehler	4038	Hauptschütz offen
2177	EB. Kurzschluss Spule	4062	TH. Schutz
2178	Motortemp. Stopp	4180	Überlast
2180	Überlast	4202	Fehler Überspannung
2196	Kurzschluss Motorphase	4211	Rotorblockade
2200	Vdc Off kurzgeschlossen	4220	Fehler niedrige Spannung
2202	Vdc Link Übers.	4229	Fehler Hard
2207	Motorphase offen	5180	Überlast
2211	Rotorblockade	5211	Rotorblockade
2212	Parameterfehler		

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



Anleitungen für Batterien und Ladegerät

Die folgenden Bestimmungen beachten:

- Weder externe Ladegeräte noch Zusatzbatterien verwenden.
- Beim Laden der Batterie ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen.
- Zum Laden Wechselstrom mit der richtigen Spannung benutzen, so wie es auf dem Ladegerät angegeben ist.
- Nur von MAGNI genehmigte Batterien und Ladegeräte benutzen.

Füllen der trockenen Batterien und

Anleitungen zum Laden

- 1 Die Entlüftungsstopfen der Batterie entfernen und das Kunststoffsiegel auf bleibende Weise von den Entlüftungsöffnungen beseitigen.
- 2 Jede Zelle mit Batteriesäure (Elektrolyt) füllen, bis die Platten abgedeckt sind.
Nie bis zum Höchststand auffüllen, solange der Ladezyklus nicht abgeschlossen ist. Ein zu hoher Füllstand kann dazu führen, dass die Säure beim Laden überläuft. Die verschüttete Säure mit Bikarbonat und Wasser neutralisieren.

- 3 Die Stopfen auf die Batterie aufsetzen.
- 4 Die Batterie laden.
- 5 Am Ende des Ladezyklus ist der Säurestand zu prüfen. Bis zum unteren Teil der Nachfüllleitung mit destilliertem Wasser auffüllen. Nicht zu viel einfüllen.

Zum Laden der Batterie

- 1 Vor dem Laden der Batterien prüfen, dass sie angeschlossen sind.

Wartungsfreie Batterien

- 2 Das Ladegerät an einen geerdeten Stromkreis anschließen.
- 3 Das Ladegerät gibt an, wann die Batterie geladen ist.

Standardbatterien

- 4 Die Entlüftungsstopfen der Batterien entfernen und den Säurestand in ihnen prüfen. Wenn es erforderlich ist, nur so viel destilliertes Wasser nachfüllen, bis die Platten bedeckt sind. Die Batterien vor dem Ladezyklus nicht zu hoch füllen.
- 5 Die Stopfen wieder auf die Batterie aufsetzen.
- 6 Das Ladegerät an einen geerdeten Wechselstromkreis anschließen.
- 7 Das Ladegerät gibt an, wann die Batterie geladen ist.
- 8 Am Ende des Ladezyklus ist der Säurestand zu prüfen. Bis zum unteren Teil der Nachfüllleitung mit destilliertem Wasser auffüllen. Nicht zu viel einfüllen.

Betriebsanleitung

Lithiumbatterie

- 9 Professionelles Personal sollte für den Ladevorgang der Batterie verantwortlich sein. Während des Ladevorgangs sollten Stecker und Buchse guten Kontakt haben, das Ladegerät sollte ordnungsgemäß funktionieren und die Anschlusspunkte des Batteriepacks sollten guten Kontakt haben. Wenn ein Fehler auftritt, muss dieser vor dem Laden behoben werden.
- 10 Beim Laden und Entladen ist zu vermeiden, dass Wasser oder andere leitfähige Gegenstände auf die Batterieabdeckung und den Pol spritzen.
- 11 Bei niedrigen Temperaturen (unter 0 °C) sollte nicht geladen werden, um die Lebensdauer der Batterie sicherzustellen

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.
- Mit der Maschine nicht auf Gefälle fahren, das 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.

Lösen der Bremsen

- 1 Unterlegkeile an den Rädern anbringen, um zu vermeiden, dass die Maschine sich bewegt.
- 2 Wenn das Gerät eingeschaltet ist, die Tasten „Reservierungstaste1“ und „Reservierungstaste2“ auf der Plattformsteuerung gleichzeitig gedrückt halten, die LED-Anzeige „-- -“ zeigt an, dass das System in den Konfigurationsmodus geht.
- 3 Die Fahrgeschwindigkeitstaste 3 Sekunden lang gedrückt halten. Auf der LED-Anzeige wird „br“ angezeigt. Die Bremse wird nach der Alarmmeldung gelöst.
- 4 Wenn man das Lösen der Bremsen beenden will, den Schlüsselschalter in die Position „Boden“ bringen.

Das Abschleppen des Maschinenmodells ist nicht zu empfehlen. Wenn die Maschine abgeschleppt werden muss, nicht schneller als 4,0 km/h fahren.

Wenn die Maschine verladen worden ist:

- 1 Die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung in die Off Position bringen.
- 2 Den Schlüsselschalter in die Off Position drehen.
- 3 Unterlegkeile an den Rädern anbringen, um zu vermeiden, dass die Maschine sich bewegt.

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.

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.

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.

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

Heben der Maschine mit dem Gabelstapler

Sicherstellen, dass die Bedienungen und die Abdeckungen der Komponenten gut befestigt sind. Alles, was nicht befestigt ist, von der Maschine entfernen.

Die Plattform ganz senken. Die Plattform muss während aller Verlade- und Transportvorgänge gesenkt bleiben.

Die vorhandenen Einfahrtaschen auf den beiden Seiten der Leiter benutzen.

Die Staplergabeln auf die Einfahrtaschen ausrichten.

Auf die gesamte Gabellänge vorwärtsfahren.

Die Maschine 15 cm heben, dann die Gabeln leicht nach hinten neigen, um die Maschine zu sichern.

Sicherstellen, dass die Maschine eben steht, wenn die Gabeln gesenkt werden.



Die folgenden Bestimmungen beachten:

- Die Lagerung der Maschine muss folgendermaßen erfolgen, eine nicht sachgemäße Lagerung können die Leistung und die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen
- 1 Die Maschine muss im Innenbereich gelagert werden und der Boden muss fest und eben sein. Sollte in Maschine im Außenbereich gelagert werden, muss sie abgedeckt werden, um sie vor Wasser und Staub zu schützen.
- 2 Sicherstellen, dass die Maschine sauber und funktionstüchtig ist, wenn eingelagert wird. Sie bei Bedarf reparieren und warten.
- 3 Die Maschine in einer geeigneten Position abstellen, um die Maschine bequem fahren und bewegen zu können.

Rostschutz

- 1 Vor der Einlagerung der Maschine. Bevor die Maschine eingelagert wird, den Lack überprüfen und Lackschäden ausbessern oder komplett neu lackieren, um die Maschine vor Rost zu schützen.
- 2 Für bewegliche Teile, wie z.B. Lager, Verbindungen und Gleitschienen, kann zur Vermeidung von Rostbildung Fett aufgetragen werden

⚠ CAUTION Wenn die Maschine lange eingelagert war, darf sie nicht in Betrieb genommen werden, solange sie noch nicht gemäß der täglichen Prüfverfahren geprüft und gewartet wurde.

Lagerung

Lagerung der Batterien

- 1 Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum (ein Monat bis sechs Monate) eingelagert wird, muss darauf geachtet werden, dass der Hauptschalter, der Schlüsselschalter und der Notausschalter ausgeschaltet und vollständig aufgeladen sind. Um sicherzustellen, dass diese Batterien einsatzbereit bleiben, müssen die folgenden Ladeverfahren angewendet werden:

Die Maschine prüfen bzw. die Spannung jeder Batterie an der Maschine einmal im Monat kontrollieren, um sicherzustellen, dass die Spannung der Batterie nicht unter 25,2 V liegt, andernfalls die Maschine bitte sofort aufladen.
- 2 Wenn die Maschine für einen längeren Zeitraum (ein halbes Jahr oder länger) gelagert wird, muss sie voll geladen sein. Die Batterien müssen aus der Maschine entfernt werden. Die Batterien sauber halten und dafür sorgen, dass nichts auf sie gelegt wird. Die Batterien sollten wie folgt abgeklemmt werden. Die Kabel zuerst vom Minuspol abklemmen und danach die Kabel vom Pluspol abklemmen. Die Batterien sollten wie folgt angeschlossen werden: Zuerst die mit Plus bezeichnete Leitung an den Pluspol, dann die mit Minus bezeichnete Leitung an den Minuspol anschließen. Um sicherzustellen, dass diese Batterien betriebsbereit bleiben, müssen die Batterien einmal pro Quartal geladen werden.

Lagerung der Lithiumbatterie

- 1 Bei längerer Lagerung der Maschine sicherstellen, dass der Hauptschalter, der Schlüsselschalter und der Not-Aus-Schalter ausgeschaltet und vollständig aufgeladen sind
- 2 Um Leistungsverluste und Beeinträchtigungen der Lebensdauer der Batterie zu vermeiden, sollte der Minuspol der Batterie entfernt und die Lithiumbatterie regelmäßig einmal im Monat geladen werden
- 3 Lithiumbatterien sind in einem trockenen Raum, in dem es zu keiner Frostbildung kommt, zu lagern.
- 4 Der Kontakt zwischen Lithiumbatterien und korrosiven Gegenständen ist zu vermeiden. Die Batterien von Orten mit Feuerquellen und Wärmequellen fernhalten. Die Elektrode sollte bei der Lagerung isoliert werden (z. B. mit Schutzhülle abdecken), um sicherzustellen, dass keine Metallteile freiliegen, die einen Kurzschluss verursachen könnten.
- 5 Wenn sich mehr als 10 Batteriegruppen in einem zentralen Lager befinden, sollte eine Kamera für die 24-Stunden-Überwachung installiert werden.

Die folgenden Bedingungen können zu schweren Schäden der Batterie führen:

- Die Batterie wurde nicht sofort aufgeladen, als das Gerät während des Betriebs den Alarmcode „36“ oder „68“ angezeigt hat.
- Der Schlüsselschalter, der Notausschalter und der Hauptschalter wurden nicht ausgeschaltet.
 - Es wurde vergessen, die Batterie während einer längeren Einlagerung der Maschine regelmäßig zu laden.



Die folgenden Bestimmungen beachten:

- Nur die in diesem Handbuch angegebenen laufenden Wartungsarbeiten können direkt vom Bediener ausgeführt werden.
- Die planmäßigen Wartungsinspektionen sind von qualifizierten Service-Technikern gemäß den Spezifikationen des Herstellers und den in diesem Handbuch genannten 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 vier Arten von Inspektionen zwecks Wartung, die planmäßig auszuführen sind: täglich, vierteljährlich, halbjährlich und jährlich. Der Abschnitt der geplanten Wartungsverfahren und der Inspektionsbericht zu den Wartungen sind in vier Unterabschnitte gegliedert: A, B, C und D. 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

Inspektionsbericht für die Wartung

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

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.

Wartung

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 Spezifikation des Herstellers ausgeführt werden.

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

Seriенnummer

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.

<input type="checkbox"/> Inspektion täglich oder alle 8 h:	A
<input type="checkbox"/> Inspektion vierteljährlich oder alle 250 h:	A+B
<input type="checkbox"/> Inspektion halbjährlich oder alle 500 h:	A+B+C
<input type="checkbox"/> Inspektion jährlich oder alle 1000 h:	A+B+C+D

- Nach der vollständigen Ausführung jedes Inspektionsvorgangs 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 Betriebstests			
Nach 40 h auszuführen:			
A-5 Wartung nach 30 Tagen			
Checkliste B	Y	N	R
B-1 Batterien			
B-2 Stromkabel			
B-3 Reifen und Räder			
B-4 Not-Aus-Taste			
B-5 Schlüsselschalter			
B-6 Hupe (sofern vorhanden)			
B-7 Betriebsbremsen			
B-8 Fahrgeschwindigkeit - eingefahrene Position			
B-9 Fahrgeschwindigkeit - gehobene Position			
Checkliste C	Y	N	R
C-1 Überlast Plattform (sofern vorhanden)			
Checkliste D	Y	N	R
D-1 Gleitschuhe Scherenarme			
D-2 Elektrozylinder			

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 ist nicht in der Lage, das Personal auf ein Verfahren oder eine Gefahr hinzuweisen und könnte die Ursache für unsichere Gebrauchsbedingungen sein.

- 1 Sicherstellen, dass die Bedieneranleitung vollständig und in der entsprechenden Dokumentenbox auf der Plattform vorhanden ist.
 - 2 Die Seiten des Handbuchs prüfen, um sicherzustellen, dass die lesbar sind und einen guten Zustand aufweisen.
- 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 den MAGNI Vertragshändler oder an MAGNI direkt, 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, im richtigen Handbuch nachlesen. In der Bedieneranleitung Ihrer 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.

Anm.: Bei Maschinen mit Lithiumbatterien, abgedichteten Batterien oder wartungsfreien Batterien ist diese Prüfung nicht erforderlich.

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

Wartung

A-4

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, im richtigen Handbuch nachlesen. In der Bedieneranleitung Ihrer Maschine nachschlagen.

A-5

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.

Die folgenden Wartungsarbeiten ausführen:

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

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 Den Deckel herausziehen und vom Untergestell entfernen.
- 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.

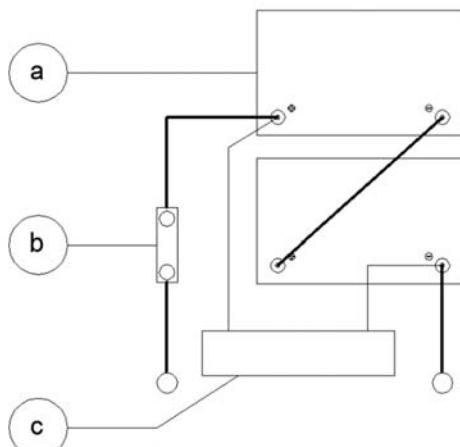
- 4 Sicherstellen, dass die Verriegelungen der Batterien und die Kabelanschlüsse fest sitzen.
- 5 Die Batterien ganz laden. Die Batterien 24 Stunden ruhen lassen, bevor dieses Verfahren ausgeführt wird, damit die Spannung in den Zellen der Batterie gleichmäßig verteilt wird.

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.
- 8 Resultat: Alle Batteriezellen weisen eine angepasste spezifische Mindestdichte von 1,277 auf. Die Batterie ist ganz geladen. Mit Schritt 11 weitermachen.
- 9 Resultat: Eine oder mehrere Batteriezellen weisen eine maximale spezifische Dichte von 1,276 auf. Mit Schritt 8 weitermachen.
- 10 Eine Ausgleichsladung vornehmen ODER die Batterien ganz laden und 6 Stunden ruhen lassen.

Wartung

- 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 der Nachfüllleitung mit destilliertem Wasser auffüllen. Nicht zu viel einfüllen.
- 12 Die Entlüftungsstopfen aufsetzen und den Elektrolyt, der verschüttet worden ist, neutralisieren.



- a Batterien
- b Sicherung
- c Ladegerät

Geeignet für Lithiumbatterien

- 13 Die Verbindung zwischen Elektrode und Daten sollte befestigt werden. An der Verbindung darf sich kein Schmutz, Metallstaub oder sonstiger Schmutz befinden. Falls vorhanden, sollte Druckluft zur Reinigung verwendet werden.
- 14 Sicherstellen, dass die Batterie zuverlässig und stabil ist
- 15 Der Batteriepack darf keine Risse, Wölbungen, Verformungen, lose Pole und andere ungewöhnliche Bedingungen aufweisen.
- 16 Batteriespannung, Temperatur und andere Zustände sollten auch vor der Verwendung überprüft werden, um sicherzustellen, dass alle Werte innerhalb des normalen Bereichs liegen, bevor die Batterie verwendet wird.
- 17 Es ist verboten, die Batterie zu stark entladen zu verwenden, um sicherzustellen, dass die Zellspannung des Geräts nicht unter 2 V liegt.

Alle Modelle:

- 18 Jeden Batterie-Satz prüfen und sicherstellen, dass die Batterien korrekt verkabelt sind.
- 19 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.
- 20 Das Ladegerät an eine einphasige AC-Versorgungsquelle von 110 - 230 V /

Wartung

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 Die Plattform circa 1,5 m über den Boden heben
- 2 Die Abdeckung öffnen.
- 3 Den zentralen Bereich des Untergestells und die Arme der Scherenstruktur einer Inspektion unterziehen, um versengte, verschlissene und gequetschte Kabel zu finden.
- 4 Die folgenden Bereiche einer Inspektion unterziehen, um versengte, verschlissene, korrodierte, gequetschte oder abgetrennte Kabel zu finden:
 - Verdrahtung der Bodenbedienung
 - Interne Verdrahtung der Seitentüren des Fahrgestells

- Motorverdrahtung Lenkung Elektrozylinder
 - Motorverdrahtung Anheben Elektrozylinder
 - Verdrahtung Plattformbedienung
 - Speisekabel zur Plattform
- 5 Prüfen, ob eine ausreichend dicke Schicht dielektrisches Fett in den folgenden Positionen vorhanden ist:
 - Zwischen Bodenbedienung und Plattformbedienung
 - Alle Steckverbindungen des Kabelstrangs des Standsensors
 - 6 Die Plattform in die eingefahrene Position senken und die Maschine abstellen.

B-3**Inspektion von Reifen und Rädern
(inkl. fester Sitz der Radmuttern)**

MAGNI verlangt, dass dieses Verfahren 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 das Vorliegen von Schäden, Verformungen und Rissen prüfen.
- 3 Das korrekte Anzugsmoment aller Radbolzen prüfen.

Anzugsmoment Kronenmutter, trocken	9 Nm
---------------------------------------	------

Anzugsmoment Kronenmutter, geschmiert	8,4 Nm
--	--------

B-4**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 Schlüssel-Schalter auf Bodenbedienung drehen und die rote NOT-AUS-Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung auf die On Position herausziehen.
- 2 Die rote NOT-AUS-Taste auf der Bodenbedienung in die Off-Position bringen.
- ④ Resultat: Alle Maschinenfunktionen müssen unterbrochen werden.
- 3 Den Schlüssel-Schalter auf Plattformbedienung drehen und die rote NOT-AUS- Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung auf die On Position herausziehen.

Wartung

- 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-5

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 die 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.

Wartung**B-6****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. Falls die Hupe nicht richtig funktioniert, kann der Bediener das Bodenpersonal nicht vor Gefahren oder gefährlichen Situationen warnen.

- 1 Den Schlüssel-Schalter auf Plattformbedienung drehen und die rote NOT-AUS- Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung auf die On Position herausziehen.
- 2 Die Taste der Hupe auf der Plattformbedienung drücken.
- ⌚ Resultat: Die Hupe ertönt.

B-7**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.

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

- 1 Auf dem Boden einen Strich als Bezugslinie ziehen.
- 2 Den Schlüssel-Schalter auf Plattformbedienung drehen und die rote NOT-AUS- Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung auf 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.

Wartung

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

Bremsweg, maximal

Hohe Leistung auf befestigten Flächen	61 cm±30 cm
--	-------------

B-8

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 12,2 m markieren.
- 2 Den Schlüssel-Schalter auf Plattformbedienung drehen und die rote NOT-AUS- Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung auf 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.

Wartung

- 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. Die Zeit beträgt weniger als 11 s.

B-9

Test der Fahrgeschwindigkeit - Gehobene 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 12,2 m markieren.
- 2 Den Schlüssel-Schalter auf Plattformbedienung drehen und die rote NOT-AUS- Taste sowohl auf der Bodenbedienung als auch der Plattformbedienung auf 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 1,2 m über den Boden heben.
- 6 Die Taste zur Wahl der Fahraktion drücken.

Wartung

- 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 111 Sek.

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.



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 auf die 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.
- 4 Die Plattform heben.
- Ergebnis: die Plattform wird in die höchste Position angehoben. Der Überlastalarm der Plattformbedienung sollte nicht ertönen, was der normale Zustand ist.
- Resultat: Die Plattform wird gerade angehoben. Der Überlastalarm der Plattformbedienung ertönt. Das Überlastsystem der Plattform kalibrieren.
- 5 Die Plattform in die eingefahrene Position senken.
- 6 Ein zusätzliches Gewicht auf die Plattform laden, dabei aber 20 % der maximalen Nennlast nicht überschreiten. Die Plattform heben
- Resultat: Der Überlastalarm der Plattformbedienung sollte ertönen, was der normale Zustand ist.
- Resultat: Der Überlastalarm der Plattformbedienung ertönt nicht. Das Überlastsystem der Plattform kalibrieren.
- 7 Alle Funktionen der Maschinen von der Plattformbedienung aus ansteuern.
- Resultat: Alle von der Plattformbedienung aus ansteuerbaren Funktionen sollten funktionieren.

Wartung

- 8 Den Schlüsselschalter auf die Bodenbedienungen drehen
- 9 Alle Funktionen der Maschinen von der Bodenbedienung aus ansteuern
- Resultat: Keine der mit der Bodenbedienung ansteuerbaren Funktionen darf funktionieren.
- 10 Die Plattform in die eingefahrene Position senken.
- 11 Das Testgewicht mit einem passenden Hebezeug vom Plattformboden entfernen.

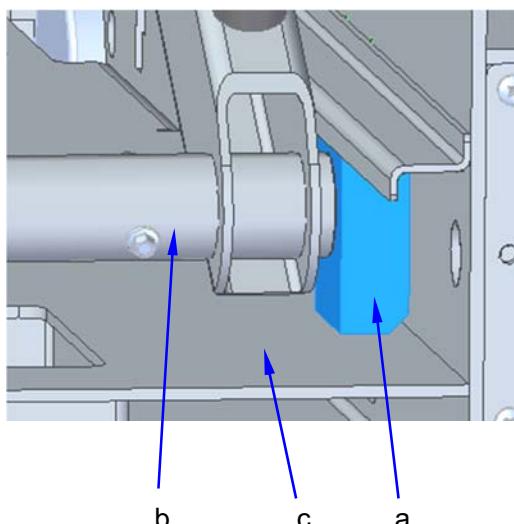
Verfahren Checkliste D**D-1****Kontrolle der Gleitschuhe der Arme
der Scherenstruktur**

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.

Diese Prozedur mit der Plattform in eingefahrener Position ausführen.

- 1 Den Abstand zwischen dem Querrohr des Arms Nummer eins und der oberen Abdeckung des Untergestells auf der linken Seite am lenkenden Ende der Maschine messen.



- a Gleitschuh
- b Querrohr Arm
- c Untergestellfläche

- ⊕ Resultat: Der Messwert muss mindestens 25 mm oder mehr betragen. Mit Schritt 2 weitermachen.
 - ⊖ Resultat: Der Messwert beträgt weniger als 25 mm. Die Gleitschuhe ersetzen.
- 2 Den Abstand zwischen dem Querrohr des Arms Nummer eins und der oberen Abdeckung des Untergestells auf der rechten Seite am lenkenden Ende der Maschine messen.
 - ⊕ Resultat: Der Messwert muss mindestens 25 mm betragen. Mit Schritt 3 weitermachen.
 - ⊖ Resultat: Der Messwert beträgt weniger als 25 mm. Die Gleitschuhe ersetzen.
- 3 Eine dünne Schicht Dry Film Schmiermittel auf dem Bereich des Untergestells auftragen, wo der Kontakt der Gleitschuhe der Arme der Scherenstruktur vorliegt.

Wartung

D-2

Inspektion des Zustands des Elektrozylinders

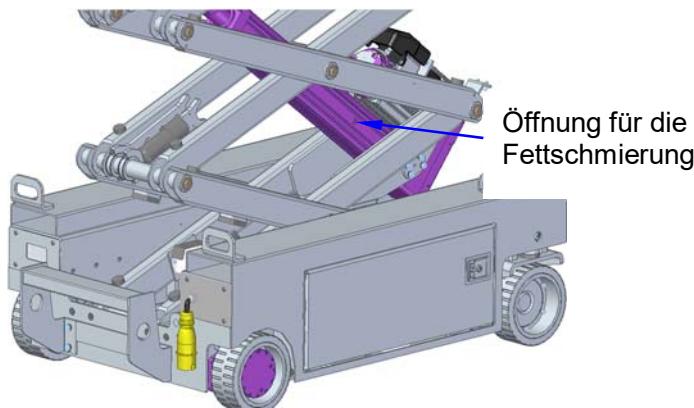


MAGNI verlangt, dass diese Prozedur alle 1000 Betriebsstunden oder jährlich ausgeführt wird, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt.

Ein guter Zustand des Elektrozylinders ist für die Maschinenleistung und die Lebensdauer von entscheidender Bedeutung. Ein nicht ausreichend geschmierter Elektrozylinder beeinträchtigt die Leistung der Maschine, und bei fortgesetztem Gebrauch kann der Elektrozylinder beschädigt werden. Dieser Vorgang muss unter schweren Arbeitsbedingungen häufiger durchgeführt werden

Wenn der Elektrozylinder ungewöhnliche Geräusche von sich gibt, muss umgehend Schmierfett nachgefüllt werden.

- 1 Die Plattform so weit anheben, dass die Öffnung für die Fettschmierung vollständig frei liegt.



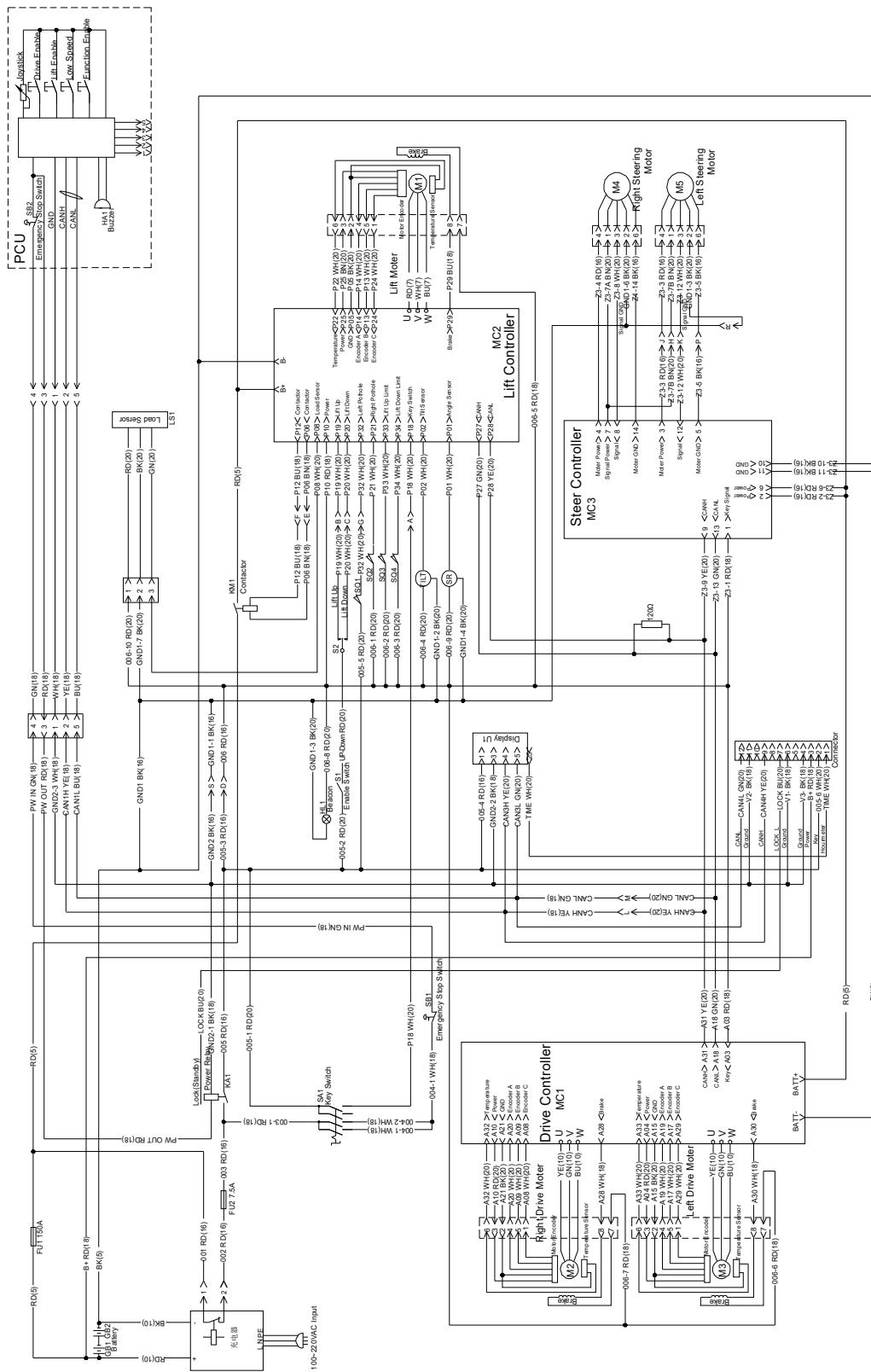
- 2 Das Batterie-Paket von der Maschine abtrennen und die Maschine eine Stunde lang stehen lassen.

- 3 Den Stopfen aus der Öffnung für die Fettschmierung entfernen.
- 4 Geeignetes Schmierfett hinzufügen.
- 5 Verschüttete Schmierfett aufnehmen.
- 6 Das Batterie-Paket einsetzen, dann die Plattform einige Male anheben und absenken. Den Zustand der Maschine überprüfen.

Art des Schmierfetts	Mobil SHC22
----------------------	-------------

Schaltpläne

Elektrischer Schaltplan



Inspektions- und Instandsetzungsprotokoll

Die an der Maschine durchgeführten Wartungsprfungen müssen in einem Dokument, das als Inspektionsregister bezeichnet wird, festgehalten werden. Der Austausch der Komponenten des Hydrauliksystems, des elektrischen Systems, der Mechanismen oder Strukturelemente, der Sicherheitsvorrichtungen sowie Fehler eines bestimmten Ausmaßes und der damit verbundenen Reparaturen müssen ebenfalls im Inspektionsregister erfasst werden.

Das Inspektionsregister muss als integraler Bestandteil der Maschine betrachtet werden. Es muss die Maschine während ihrer gesamten Lebensdauer bis zur endgültigen Entsorgung begleiten. Das Inspektionsregister muss den zuständigen Aufsichtsbehörden für einen Zeitraum von fünf Jahren ab den letzten Aufzeichnungen oder bis zur Außerbetriebnahme des Geräts zur Verfügung stehen, je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt. Ein Dokument, das die letzte Inspektion bescheinigt, muss dem Gerät immer beigelegt werden, egal, wo es verwendet wird.

Inspektions- und Instandsetzungsprotokoll