

Genie®

Bedienungsanleitung

mit Wartungsinformationen

Third Edition
Third Printing
Part No. 1000049GR

Z™-34/22

Bi-Energy Power

von 4685 bis 7773

Wichtig

Bitte lesen und befolgen Sie die Sicherheitsbestimmungen und Bedienungsanweisungen, bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen. Diese Maschine darf nur von geschultem und befugtem Personal in Betrieb genommen werden. Betrachten Sie diese Bedienungsanleitung als einen integralen Bestandteil der Maschine, und bewahren Sie sie stets bei der Maschine auf. Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte direkt an Genie Industries.

Inhalt

Seite

Sicherheitsbestimmungen 1
Steuerung 9
Legende 11
Inspektion vor Inbetriebnahme 12
Wartung 14
Funktionstests 17
Inspektion des Arbeitsplatzes 21
Bedienungsanweisungen 22
Aufschriften 28
Transport- und Hebeanweisungen 32
Technische Daten 35

So erreichen Sie uns:

Internet: http://www.genielift.com
E-Mail: techpub@genieind.com

Copyright © 1998 Genie Industries

Dritte Auflage: Dritter Druck,
Februar 2010

„Genie“ und „Z“ sind in den USA und vielen anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Genie Industries.

♻ Gedruckt auf Recyclingpapier L

Gedruckt in den USA

Sicherheitsbestimmungen



Gefahr

Wenn die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen und Sicherheitsbestimmungen nicht befolgt werden, kann dies schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle zur Folge haben.

Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

☑ Sie kennen und befolgen die Grundsätze des sicheren Maschinenbetriebs in dieser Bedienungsanleitung.

1 Vermeiden Sie gefährliche Situationen.

Machen Sie sich mit den Sicherheitsbestimmungen vertraut, bevor Sie mit dem nächsten Abschnitt fortfahren.

2 Führen Sie immer eine Inspektion vor Inbetriebnahme durch.

3 Führen Sie vor dem Einsatz immer Funktionstests durch.

4 Überprüfen Sie den Arbeitsplatz.

5 Verwenden Sie die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck.

☑ Lesen, verstehen und befolgen Sie die Sicherheitsbestimmungen und Anweisungen des Herstellers, das Sicherheitshandbuch, die Bedienungsanleitung und die Maschinenaufschriften.

☑ Lesen, verstehen und befolgen Sie die Sicherheitsbestimmungen des Arbeitgebers und die Arbeitsplatzvorschriften.

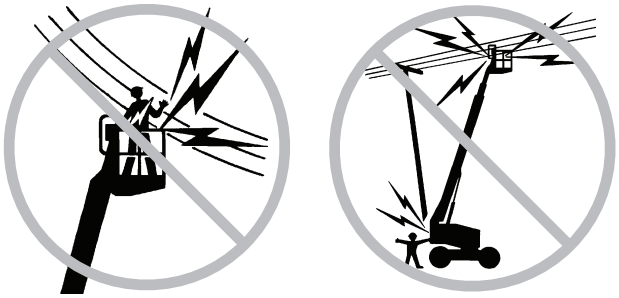
☑ Lesen, verstehen und befolgen Sie alle geltenden behördlichen Bestimmungen.

☑ Sie müssen für die sichere Inbetriebnahme der Maschine entsprechend geschult sein.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Todesgefahr durch Stromschlag

Diese Maschine ist nicht elektrisch isoliert und bietet keinen Schutz bei Stromkontakt oder in der Nähe zu elektrischem Strom.



Halten Sie immer ausreichenden Sicherheitsabstand zu elektrischen Leitungen und Geräten ein. Richten Sie sich dabei nach den jeweiligen behördlichen Bestimmungen und nach folgender Tabelle:

Spannung Phase-zu-Phase	**Mindest-sicherheitsabstand Meter**
0 bis 300V	Kontakt vermeiden
300V bis 50kV	3,05
50kV bis 200kV	4,60
200kV bis 350kV	6,10
350kV bis 500kV	7,62
500kV bis 750kV	10,67
750kV bis 1 000kV	13,72

Berücksichtigen Sie Plattformbewegungen, schwingende oder durchhängende Leitungen, und vermeiden Sie das Arbeiten bei starkem oder böigem Wind.

Halten Sie sich fern von der Maschine, wenn sie Strom führende Leitungen berührt. Personal am Boden oder auf der Plattform darf die Maschine so lange nicht berühren oder in Betrieb nehmen, bis die Strom führenden Leitungen abgeschaltet sind.

Nehmen Sie die Maschine bei Gewitter oder Sturm nicht in Betrieb.

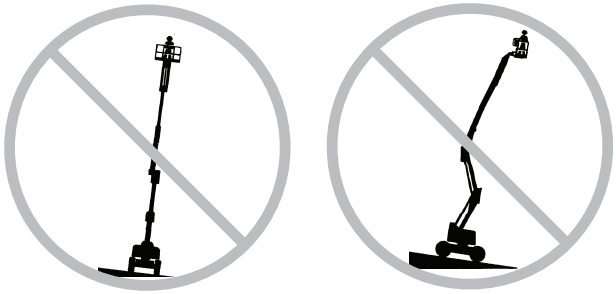
Verwenden Sie die Maschine nicht als Masse bei Schweißarbeiten.

Umsturzgefahr

Das Gewicht von Personen, Ausrüstung und Materialien darf die maximale Tragfähigkeit der Plattform nicht überschreiten.

Maximale Plattformtragfähigkeit	227 kg
Maximale Personenzahl	2

Das Gewicht von Zusatzoptionen und Zubehör (z.B. Rohrablagen, Plattenträger und Schweißgeräte) wirkt sich auf das Gesamtgewicht der Plattform aus und reduziert die zulässige Ladekapazität. Beachten Sie die Aufschriften auf den Optionen.



Der Auslegerarm darf nur angehoben oder ausgefahren werden, wenn die Maschine auf festem, ebenem und waagerechtem Untergrund steht.

Überprüfen Sie, ob die Maschine waagerecht steht, und verlassen Sie sich nicht auf den Neigungsalarm. Der Neigungsalarm auf der Plattform ertönt nur, wenn die Maschine auf einer stark abschüssigen Fläche steht.

Wenn der Neigungsalarm ausgelöst wurde:
Der Ausleger darf nicht über die waagerechte Position hinaus ausgefahren, geschwenkt oder angehoben werden. Bevor Sie die Plattform heben, müssen Sie die Maschine auf einen festen, ebenen und waagerechten Untergrund fahren. Ertönt der Neigungsalarm bei angehobener Plattform, müssen Sie beim Einfahren des Auslegers und Absenken der Plattform äußerst vorsichtig sein. Beim Absenken darf der Ausleger nicht geschwenkt werden. Bevor Sie die Plattform heben, müssen Sie die Maschine auf einen festen, ebenen und waagerechten Untergrund fahren.

Die Begrenzungsschalter dürfen nicht verändert bzw. deaktiviert werden.

CE und Australien: Verwenden Sie keine luftgefüllten Reifen. Diese Maschinen sind mit schaumgefüllten Reifen ausgestattet. Das Radgewicht und die richtige Gegengewichtskonfiguration sind wesentlich für die Stabilität der Maschine.

Fahren Sie nicht schneller als 1 km/h, wenn der Primärausleger angehoben oder ausgefahren oder der Sekundärausleger angehoben ist.

Verwenden Sie die Plattformsteuerung nicht, um eine Plattform zu befreien, die eingeklemmt ist oder sich verfangen hat bzw. deren normale Bewegung durch ein angrenzendes Objekt beeinträchtigt ist. Alle Personen müssen die Plattform verlassen, bevor versucht wird, die Plattform mithilfe der Bodensteuerung zu befreien.

Heben Sie den Ausleger nicht an, wenn die Windgeschwindigkeit mehr als 12,5 m/s beträgt. Falls die Windgeschwindigkeit bei angehobenem Ausleger 12,5 m/s überschreitet, muss der Ausleger abgesenkt und die Maschine außer Betrieb genommen werden.

Nehmen Sie die Maschine bei starkem oder böigem Wind nicht in Betrieb. Die Fläche der Plattform oder der Ladung darf nicht vergrößert werden. Wenn die dem Wind ausgesetzte Fläche vergrößert wird, wird die Stabilität der Maschine beeinträchtigt.





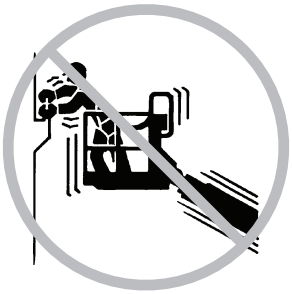
Die Maschine darf nur mit langsamer Geschwindigkeit über unebenes Gelände, Schutt, instabilen oder rutschigen Untergrund sowie in der Nähe von Bodenlöchern und Abhängen gefahren werden. Dabei sollten Sie äußerst vorsichtig sein, und die Plattform muss eingefahren sein.

Fahren Sie mit der Maschine bei angehobenem oder ausgefahrenem Ausleger nicht auf unebenes Gelände, instabilen Untergrund oder in sonstige Gefahrensituationen.

Fahren Sie die Maschine nicht über abschüssiges oder ansteigendes Gelände mit einem Gefälle in Fahrt- und Querrichtung, das außerhalb des zulässigen Bereichs für die Maschine liegt. Die Angaben zum maximal zulässigen Gefälle gelten für den Betrieb mit eingefahrener Plattform.

Maximal zulässiges Gefälle, eingefahrene Position		
Mit Gegengewicht bei Aufwärtsfahrt	30%	17°
Mit Gegengewicht bei Abwärtsfahrt	20%	11°
Quergefälle	25%	14°

Hinweis: Der zulässige Gefällebereich ist von der Bodenbeschaffenheit und Reifenhaftung abhängig.



Objekte außerhalb der Plattform dürfen nicht zum Heranziehen oder Abstoßen verwendet werden.

Maximal zulässige Seitenkraft – ANSI und CSA
667 N

Maximal zulässige Kraft per Hand – CE
400 N

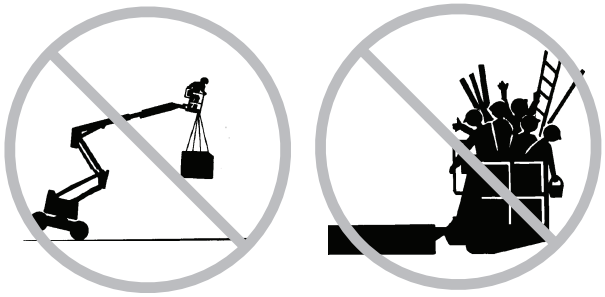
Verändern bzw. deaktivieren Sie keine Bestandteile der Maschine, die für die Sicherheit und Stabilität der Maschine von Bedeutung sind.

Ersetzen Sie niemals Teile, die für die Stabilität der Maschine wichtig sind, durch Teile mit abweichendem Gewicht oder anderen Spezifikationen.

Nehmen Sie Veränderungen an der Arbeitsplattform keinesfalls ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers vor. Das Anbringen von Halterungen für Werkzeuge oder von anderen Materialien an der Plattform, den Fußbrettern oder den Geländerteilen kann das Gewicht und die Oberfläche der Plattform oder der Ladung vergrößern.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Es dürfen an keiner Stelle der Maschine überhängende Ladungen platziert oder befestigt werden.



Verwenden Sie keine Leitern oder Gerüste auf der Plattform, und stützen Sie Leitern oder Gerüste nicht an der Maschine ab.

Transportieren Sie Werkzeuge und Materialien nur, wenn sie gleichmäßig auf der Plattform verteilt sind und von den Personen auf der Plattform sicher gehandhabt werden können.

Die Maschine darf nicht auf einer beweglichen oder mobilen Fläche oder auf einem Fahrzeug eingesetzt werden.

Vergewissern Sie sich, dass alle Reifen in gutem Zustand und die Radmuttern sicher angezogen sind.

Verwenden Sie die Maschine nicht als Kran.

Verwenden Sie den Ausleger nicht zum Schieben der Maschine oder anderer Gegenstände.

Der Ausleger darf keine angrenzenden Objekte berühren.

Binden Sie den Ausleger oder die Plattform nicht an angrenzenden Objekten fest.

Platzieren Sie keine Lasten außerhalb des Plattformrands.

Verwenden Sie niemals Batterien, die weniger wiegen als die Batterien der Originalausstattung. Die Batterien werden als Gegengewicht verwendet und sind daher für die Stabilität der Maschine wesentlich. Jede Batterie muss 40 kg wiegen. Das Gewicht jedes Batteriekastens mit Batterien muss mindestens 205 kg betragen.

Explosions- und Brandgefahr

Starten Sie den Motor nicht, wenn Sie Gas (Propangas), Benzin, Dieselkraftstoff oder andere explosive Substanzen riechen oder entdecken.

Tanken Sie nicht bei laufendem Motor.

Das Betanken der Maschine und das Laden der Batterie dürfen nur in offenen, gut belüfteten Bereichen erfolgen. Achten Sie auf ausreichende Entfernung zu Funken, offener Flamme und brennenden Zigaretten.

Die Maschine darf nicht verwendet werden, wenn sich in der näheren Umgebung möglicherweise entzündliche oder explosive Gase bzw. Partikel befinden.

Motoren, die mit Glühkerzen ausgestattet sind, dürfen nicht mit Äther besprüht werden.

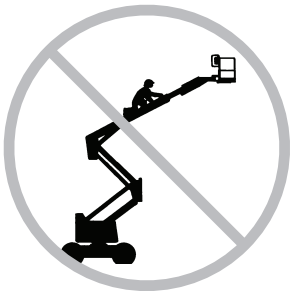
Sturzgefahr



Alle auf der Plattform arbeitenden Personen müssen einen Sicherheitsgurt verwenden und die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen befolgen. Befestigen Sie die Sicherheitsleine an der dafür vorgesehenen Verankerung auf der Plattform.

Das Sitzen, Stehen oder Klettern auf dem Plattformgeländer ist zu unterlassen. Achten Sie auf der Plattform stets auf einen festen Stand.



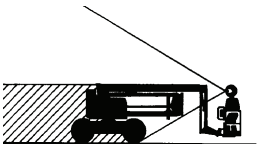


Klettern Sie nicht von der Plattform, wenn sie angehoben ist.

Halten Sie den Plattformboden frei von Schmutz.

Schließen Sie das Plattformeinstiegstor oder die Schiebetür, bevor Sie mit dem Arbeiten beginnen.

Kollisionsgefahr



Berücksichtigen Sie beim Fahren oder beim Betrieb die eingeschränkte Sichtweite und tote Winkel.

Achten Sie beim Drehen des Drehtisches darauf, wo sich der Ausleger befindet.

Überprüfen Sie den Arbeitsbereich auf Hindernisse über der Maschine oder sonstige Gefahrenquellen.





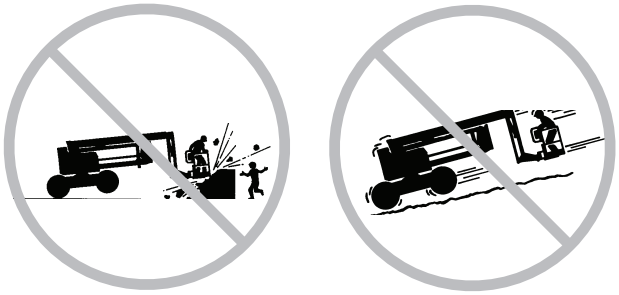
Bedenken Sie die mögliche Quetschgefahr, wenn Sie sich am Plattformgeländer festhalten.

Das Bedienpersonal muss alle am Arbeitsplatz geltenden privaten und behördlichen Vorschriften für die Verwendung von Schutzvorrichtungen befolgen.

Beachten und verwenden Sie beim Fahren und Lenken die farbkodierten Richtungspfeile auf der Plattformsteuerung und am Fahrgestell.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Vergewissern Sie sich vor dem Senken des Auslegers, dass sich darunter weder Personen noch Hindernisse befinden.



Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit an die Bodenbeschaffenheit, vorhandene Hindernisse, das Gefälle, den Standort von Personen und andere Faktoren an, die eine Kollisionsgefahr darstellen können.

Verwenden Sie einen Ausleger nur dann im Arbeitsbereich eines Krans, wenn dessen Steuerung gesperrt ist bzw. die nötigen Vorkehrungen getroffen wurden, um einen möglichen Zusammenstoß zu vermeiden.

Während des Betriebs der Maschine sind rücksichtslose Manöver und Unfug unbedingt zu unterlassen.

Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

Verwenden Sie zum Starten des Motors keine Batterie bzw. kein Ladegerät mit mehr als 12V Spannung.

Verwenden Sie die Maschine nicht als Masse bei Schweißarbeiten.

Gefahr durch beschädigte Maschine

Verwenden Sie niemals eine beschädigte Maschine oder eine Maschine, die nicht richtig arbeitet.

Führen Sie vor der Inbetriebnahme eine gründliche Inspektion der Maschine durch, und überprüfen Sie vor jeder Arbeitsschicht alle Funktionen. Die Maschine ist im Fall einer Beschädigung oder Fehlfunktion sofort außer Betrieb zu setzen und entsprechend zu kennzeichnen.

Stellen Sie sicher, dass alle Wartungsarbeiten so ausgeführt wurden, wie sie in diesem Handbuch und im *Wartungshandbuch für Genie Z-34/22 Bi-Energy* beschrieben werden.

Vergewissern Sie sich, dass alle Aufschriften vorhanden und gut lesbar sind.

Stellen Sie sicher, dass die Bedienungsanleitung sowie die Aufgaben- und Sicherheitshandbücher vollständig und lesbar sind und sich im Aufbewahrungsfach auf der Plattform befinden.

Verletzungsgefahr

Bei einem Hydraulik- oder Druckluftleck darf die Maschine nicht betrieben werden. Durch ein Hydraulik- oder Druckluftleck kann die Haut angegriffen und/oder verbrannt werden.

Um eine Kohlenmonoxidvergiftung zu verhindern, darf die Maschine bei laufendem Motor nur in einem gut belüfteten Bereich in Betrieb genommen werden.

Das unsachgemäße Berühren von abgedeckten Bauteilen führt zu schweren Verletzungen. Alle Arbeiten an abgedeckten Bereichen dürfen nur von geschultem Wartungspersonal ausgeführt werden. Abdeckungen dürfen vom Bediener nur zur Inspektion vor Inbetriebnahme geöffnet werden. Während des Betriebs müssen alle Abdeckungen fest verschlossen bleiben.

Legende – Aufschriften

Für die Produktaufschriften von Genie werden Symbole, Farbkodierungen und Signalwörter mit folgender Bedeutung verwendet:



Symbol Sicherheitshinweis – wird verwendet, um Personen vor potenzieller Verletzungsgefahr zu warnen. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, die diesem Symbol folgen, um mögliche Verletzungen oder tödliche Unfälle zu vermeiden.

⚠DANGER
⚠

Rot – wird verwendet, wenn eine unmittelbare Gefahr besteht, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen führt.

⚠WARNING
⚠

Orange – wird verwendet, wenn eine potenzielle Gefahr besteht, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen führen kann.

⚠CAUTION
⚠

Gelb mit Symbol Sicherheitshinweis – wird verwendet, um vor einer potenziellen Gefahr zu warnen, die bei Nichtbeachtung leichte oder mittelschwere Verletzungen verursachen kann.

CAUTION

Gelb ohne Symbol Sicherheitshinweis – wird verwendet, um vor einer potenziellen Gefahr zu warnen, die bei Nichtbeachtung zu Sachschaden führen kann.

NOTICE

Grün – wird verwendet, um auf Bedienungs- oder Wartungsinformationen hinzuweisen.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Batteriesicherheit

Verätzungsgefahr

Batterien enthalten Säure. Tragen Sie während des Umgangs mit Batterien stets Schutzkleidung und eine Schutzbrille.





Verschütten Sie keine Batteriesäure, und vermeiden Sie den Kontakt damit. Verschüttete Batteriesäure ist mit Wasser und Lauge (doppeltkohlensaures Natron) zu neutralisieren.

Die Batterien und das Ladegerät müssen während des Ladens vor Wasser und Regen geschützt werden.

Explosionsgefahr



Halten Sie Funken, offenes Feuer und brennende Zigaretten von den Batterien fern. Batterien geben ein explosives Gas ab.

Das Batteriefach sollte während des gesamten Ladevorgangs geöffnet bleiben.

Berühren Sie die Batterieklemmen oder Kabelklemmen nicht mit Werkzeugen, die Funken verursachen könnten.

Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

Verwenden Sie kein Ladegerät mit mehr als 24V zum Laden der Batterien.

Todesgefahr durch Stromschlag



Schließen Sie das Ladegerät nur an einer geerdeten Schuko-Wechselstromsteckdose an.

Überprüfen Sie die Maschine täglich auf beschädigte Kabel und Drähte. Tauschen Sie beschädigte Teile vor der Inbetriebnahme aus.

Vermeiden Sie einen Stromschlag, der durch das Berühren der Batterieklemmen verursacht werden kann. Legen Sie alle Ringe, Uhren und sonstigen Schmuck ab.

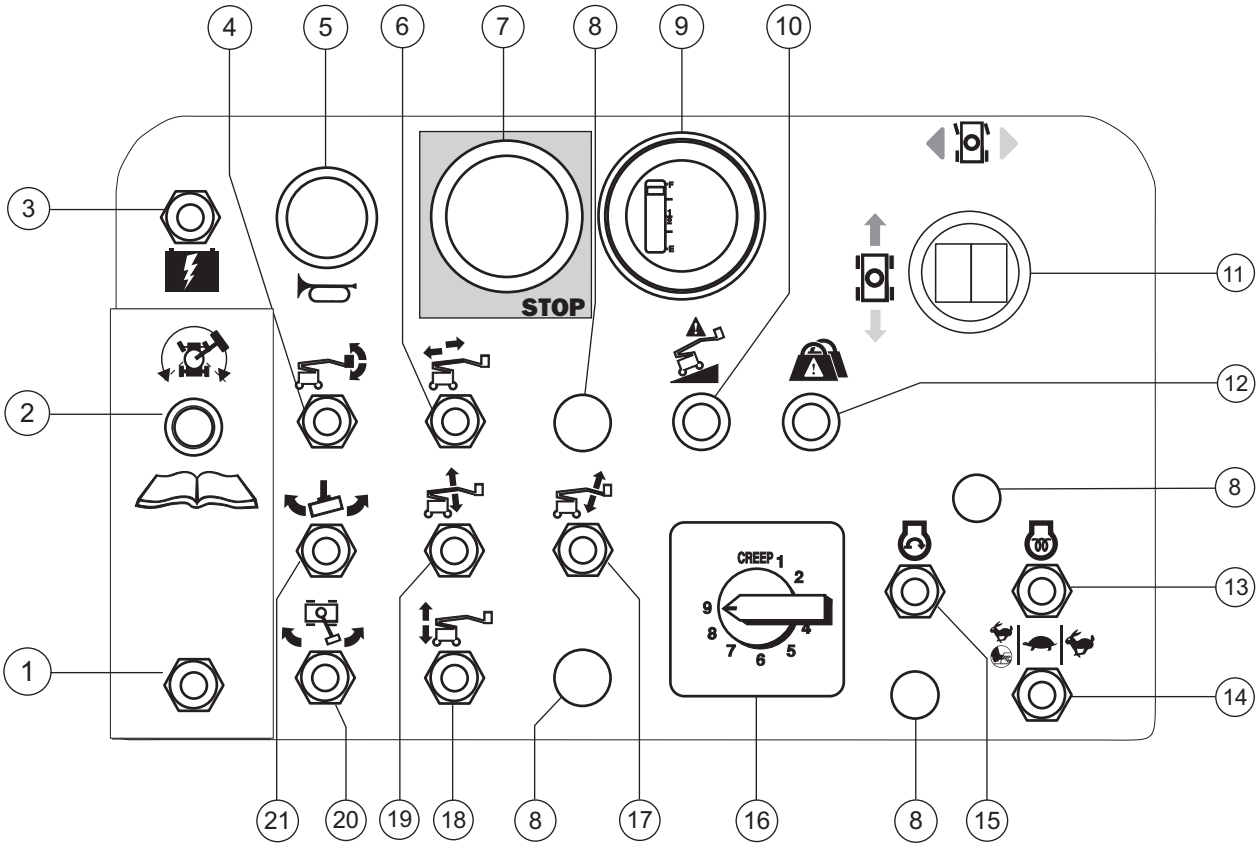
Umsturzgefahr

Verwenden Sie niemals Batterien, die weniger wiegen als die Batterien der Originalausstattung. Die Batterien werden als Gegengewicht verwendet und sind daher für die Stabilität der Maschine wesentlich. Jede Batterie muss 40 kg wiegen. Das Gewicht jedes Batteriekastens mit Batterien muss mindestens 205 kg betragen.

Gefahren beim Heben

Verwenden Sie zum Ausbau und Einbau von Batteriesätzen einen Gabelstapler.

Steuerung

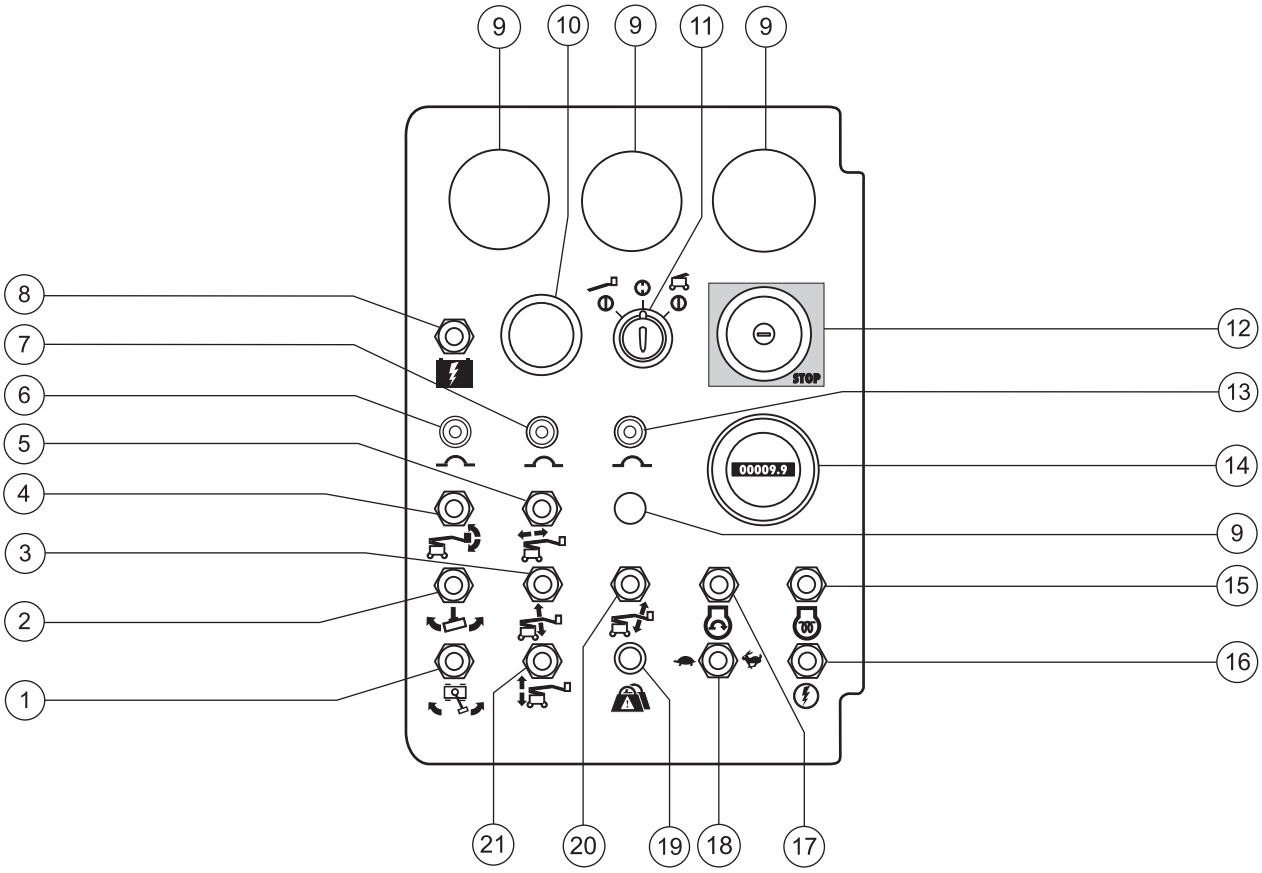


Plattformsteuerpult

1 Schalter Antriebsaktivierung
2 Anzeigelampe Antriebsaktivierung
3 Reserveantriebsschalter
4 Schalter Plattform ausrichten
5 Hupentaster
6 Schalter Primärausleger ausfahren/einfahren
7 Roter NOT-AUS-Taster
8 Nicht verwendet
9 Batterieladestandsanzeige (Option)
10 Anzeigelampe Maschine nicht waagerecht (falls vorhanden)
11 Proportionaler Steuerhebel für die Fahrfunktion und Daumenwippschalter für die Lenkfunktion
12 Anzeigelampe Plattformüberlastung (falls vorhanden)
13 Vorglühschalter (Option)
14 Auswahlschalter Leerlaufdrehzahl
- Hase und Fußschalter: durch Fußschalter aktivierte hohe Leerlaufdrehzahl
- Schildkröte: niedrige Leerlaufdrehzahl
- Hase: hohe Leerlaufdrehzahl und schnellstes Aufladen der Batterie

15 Schalter Motor starten
16 Geschwindigkeitsregler der Auslegerfunktion
17 Schalter Korbausleger heben/senken
18 Schalter Sekundärausleger heben/senken
19 Schalter Primärausleger heben/senken
20 Schalter Drehtisch drehen
21 Schalter Plattform drehen

STEUERUNG



Bodensteuerpult

1 Schalter Drehtisch drehen

2 Schalter Plattform drehen

3 Schalter Primärausleger heben/senken

4 Schalter Plattform ausrichten

5 Schalter Primärausleger ausfahren/einfahren

6 10A-Sicherungsautomat für elektrische Schaltkreise des Motors

7 10A-Sicherungsautomat für elektrische Steuerschaltkreise

8 Reserveantriebsschalter

9 Nicht verwendet

10 Fahralarm

11 Schlüsselschalter für Auswahl Plattformsteuerung/Aus/Bodensteuerung

12 Roter NOT-AUS-Taster

13 10A-Sicherungsautomat für elektrische Steuerschaltkreise

14 Betriebsstundenzähler

15 Vorglühschalter (Option)

16 Totmannschalter

17 Schalter Motor starten

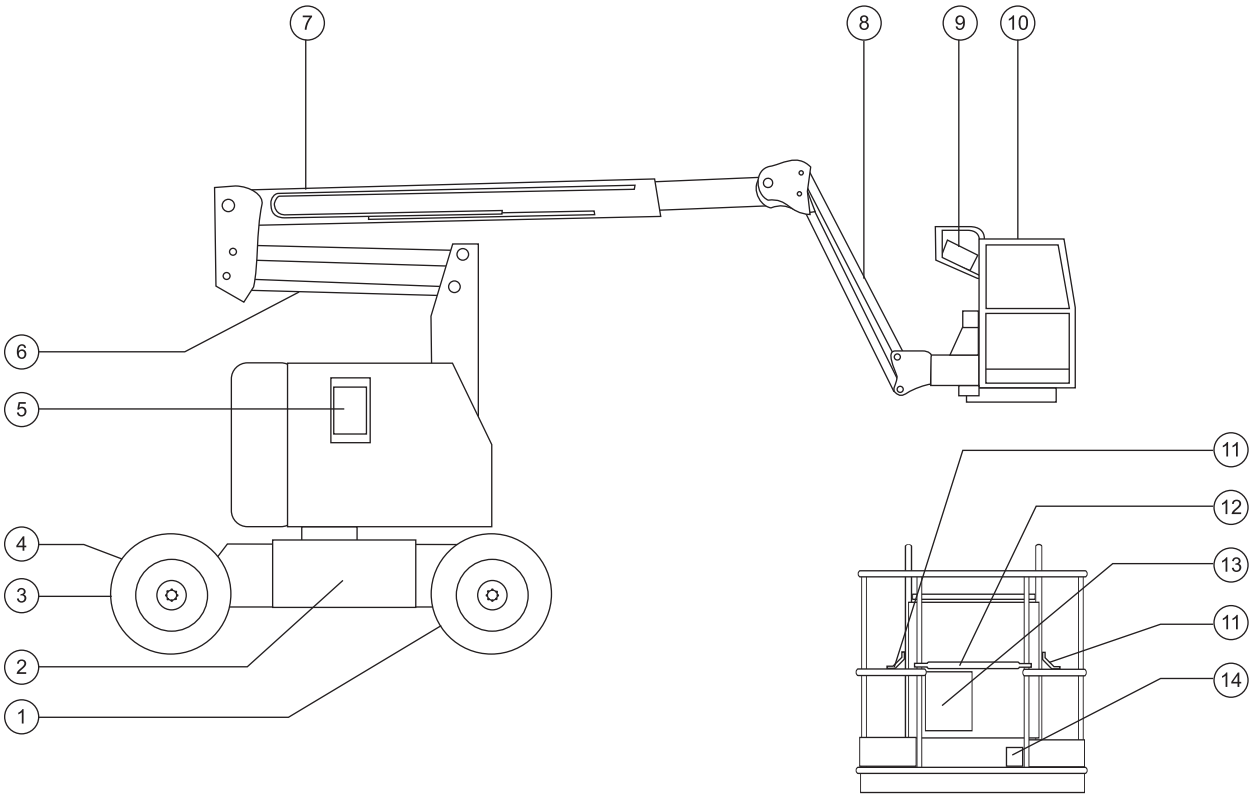
18 Auswahlschalter Leerlaufdrehzahl
- Schildkröte: niedrige Leerlaufdrehzahl
- Hase: hohe Leerlaufdrehzahl und schnellstes Aufladen der Batterie

19 Anzeigelampe Plattformüberlastung (falls vorhanden)

20 Schalter Korbausleger heben/senken

21 Schalter Sekundärausleger heben/senken

Legende



1 Nicht lenkbares Rad
2 Batteriekasten
3 Lenkbares Rad
4 Strom zum Ladegerät (zwischen lenkbaren Rädern)
5 Bodensteuerung
6 Sekundärausleger
7 Primärausleger
8 Korbausleger
9 Plattformsteuerung
10 Plattform
11 Anschlagstelle für Sicherungsleine
12 Schiebetür
13 Ablagefach für Bedienungsanleitung
14 Fußschalter

Inspektion vor Inbetriebnahme



Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

☑ Sie kennen und befolgen die Grundsätze des sicheren Maschinenbetriebs in dieser Bedienungsanleitung.

1 Vermeiden Sie gefährliche Situationen.

2 Führen Sie immer eine Inspektion vor Inbetriebnahme durch.

Machen Sie sich mit der Inspektion vor Inbetriebnahme vertraut, bevor Sie mit dem nächsten Abschnitt fortfahren.

3 Führen Sie vor dem Einsatz immer Funktionstests durch.

4 Überprüfen Sie den Arbeitsplatz.

5 Verwenden Sie die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck.

Grundsätzliches

Der Bediener ist dafür verantwortlich, die Inspektion vor Inbetriebnahme und regelmäßige Wartungsarbeiten durchzuführen.

Bei der Inspektion vor Inbetriebnahme handelt es sich um eine Sichtprüfung, die vor jeder Arbeitsschicht vom Bediener auszuführen ist. Bei dieser Inspektion soll festgestellt werden, ob die Maschine offenkundige Fehler aufweist, bevor der Bediener mit den Funktionstests beginnt.

Die Inspektion vor Inbetriebnahme dient auch der Entscheidung, ob Routinewartungsarbeiten erforderlich sind. Vom Bediener dürfen nur die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten routine-mäßigen Wartungsaufgaben durchgeführt werden.

Gehen Sie nach der Liste auf der nächsten Seite vor, und führen Sie die angegebenen Überprüfungen durch.

Wenn eine Beschädigung oder nicht genehmigte Abweichung vom fabrikneuen Zustand festgestellt wird, ist die Maschine sofort außer Betrieb zu setzen und entsprechend zu kennzeichnen.

Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Servicetechnikern gemäß den Spezifikationen des Herstellers vorgenommen werden. Nach Abschluss der Instandsetzungsarbeiten muss der Bediener vor Inbetriebnahme eine erneute Inspektion durchführen, bevor die Funktionstests ausgeführt werden.

Routinemäßige Wartungsinspektionen sind von qualifizierten Technikern gemäß den Herstellerspezifikationen und den im Aufgabenhandbuch aufgelisteten Erfordernissen auszuführen.

Inspektion vor Inbetriebnahme

- ❏ Vergewissern Sie sich, dass die Bedienungsanleitung sowie die Aufgaben- und Sicherheitshandbücher vollständig und lesbar sind und sich im Aufbewahrungsfach auf der Plattform befinden.
- ❏ Stellen Sie sicher, dass alle Aufschriften vorhanden und gut lesbar sind. Siehe Abschnitt Aufschriften.
- ❏ Überprüfen Sie den Motor auf Öllecks und korrekten Ölstand. Füllen Sie bei Bedarf Öl nach. Siehe Abschnitt Wartung.
- ❏ Überprüfen Sie den Motor auf Kühlmittellecks und korrekten Flüssigkeitsstand. Füllen Sie bei Bedarf Kühlmittel nach. Siehe Abschnitt Wartung.
- ❏ Überprüfen Sie das Hydrauliksystem auf Öllecks und korrekten Ölstand. Füllen Sie bei Bedarf Öl nach. Siehe Abschnitt Wartung.
- ❏ Überprüfen Sie die Batterie auf Lecks und korrekten Säurestand. Füllen Sie bei Bedarf destilliertes Wasser nach. Siehe Abschnitt Wartung.
- ❏ Überprüfen Sie den Reifendruck, und erhöhen Sie ihn bei Bedarf. Siehe Abschnitt Wartung.

Überprüfen Sie folgende Bauteile und Bereiche auf Beschädigungen, nicht genehmigte Modifikationen und falsch eingebaute oder fehlende Teile:

- ❏ Elektrische Bauteile, Drähte und Stromkabel
- ❏ Hydraulikpumpen, -schläuche, -anschlüsse, -zylinder und -steuerblöcke
- ❏ Generator, Riemen und zugehörige Komponenten
- ❏ Kraftstoff- und Hydrauliktanks
- ❏ Antriebs- und Drehtischmotoren sowie Drehmomentnaben
- ❏ Auslegergleitplatten
- ❏ Reifen und Räder
- ❏ Motor und motorbezogene Komponenten
- ❏ Begrenzungsschalter, Alarmeinrichtungen und Hupe
- ❏ Schrauben, Muttern und sonstige Befestigungselemente
- ❏ Plattformeinstieg/Mitteleinstieg
- ❏ Warnlampen und Alarmeinrichtungen (falls vorhanden)

Überprüfen Sie die gesamte Maschine auf:

- ❏ Risse in Schweißnähten oder Bauteilen
- ❏ Beulen oder Schäden an der Maschine

- ❏ Stellen Sie sicher, dass alle tragenden und sonstigen wichtigen Bauteile sowie alle Befestigungselemente und Stifte vorhanden und richtig befestigt sind.
- ❏ Stellen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten sicher, dass alle Abdeckungen an Ort und Stelle sind und sicher verschlossen wurden.

Wartung



Bitte beachten und befolgen:

- ☑ Vom Bediener dürfen nur die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten routinemäßigen Wartungsaufgaben durchgeführt werden.
- ☑ Routinemäßige Wartungsinspektionen sind von qualifizierten Technikern gemäß den Herstellerspezifikationen und den im Aufgabenhandbuch aufgelisteten Erfordernissen auszuführen.

Legende – Wartungssymbole

HINWEIS Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet, um den Zweck der Anweisungen zu verdeutlichen. Wenn am Anfang einer Wartungsanweisung Symbole angezeigt werden, hat dies folgende Bedeutung:



Für diese Arbeiten sind Werkzeuge erforderlich.



Für diese Arbeiten werden Neuteile benötigt.

Hydraulikölstand überprüfen



Für den Maschinenbetrieb ist es unbedingt erforderlich, dass das Hydrauliköl auf angemessenem Stand gehalten wird. Ein falscher Hydraulikölstand kann zur Beschädigung von Bauteilen des Hydrauliksystems führen. Tägliche Kontrolle ermöglicht es dem Bedienpersonal, eine Änderung des Ölstands festzustellen, was auf Probleme im Hydrauliksystem hindeutet.

1 Achten Sie darauf, dass sich der Ausleger in der eingefahrenen Position befindet.

2 Überprüfen Sie den Hydraulikölstand des Hydrauliktanks.

⊙ Ergebnis: Der Hydraulikölstand sollte sich zwischen den Markierungen FULL (VOLL) und ADD (HINZUFÜGEN) am Hydrauliktank befinden.

3 Füllen Sie gegebenenfalls Öl nach.

Technische Daten – Hydrauliköl

Hydrauliköltyp	Chevron Rykon Premium MV oder gleichwertiges Öl

Motorölstand überprüfen

Eine gute Motorleistung und lange Lebensdauer des Motors können nur erreicht werden, wenn das Motoröl immer auf angemessenem Stand gehalten wird. Wenn die Maschine mit falschem Ölstand betrieben wird, können Teile des Motors beschädigt werden.

HINWEIS Überprüfen Sie den Motorölstand bei Motorstillstand.

1 Überprüfen Sie den Ölmessstab.

⊙ Ergebnis: Der Ölstand sollte sich an der Markierung FULL (VOLL) des Ölmessstabs befinden.

2 Füllen Sie gegebenenfalls Öl nach.

Kubota-Motor Z482-E	
Erforderliche Ölviskosität	10W-40

Das Motoröl sollte die Eigenschaften von Ölsorten mit der API-Einstufung CC/SE, CD/SE, CC/SF oder CD/SF bieten. Die Maschinen werden ab Werk mit 10W-40 SG/CC befüllt.

Kühlmittelstand überprüfen

Um eine lange Lebensdauer des Motors zu gewährleisten, muss das Kühlmittel immer auf dem richtigen Stand gehalten werden. Ein falscher Kühlmittelstand beeinträchtigt die Kühlfähigkeit des Motors und führt zu Schäden an Motorteilen. Tägliche Kontrolle ermöglicht es dem Bediener, geänderte Kühlmittelstände festzustellen, die auf Probleme im Kühlsystem hindeuten können.

1 Überprüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühlmittel-Rücklaufbehälter. Füllen Sie bei Bedarf Kühlmittel nach.

⊙ Ergebnis: Der Kühlmittelstand sollte sich an der Markierung FULL (VOLL) befinden.

Batterien überprüfen

Für den sicheren Maschinenbetrieb und eine adäquate Maschinenleistung ist es sehr wichtig, dass sich die Batterien in gutem Zustand befinden. Ein falscher Flüssigkeitsstand oder beschädigte Kabel und Anschlüsse stellen eine Gefahrenquelle dar und können Schäden verursachen.

⚠ACHTUNG Verletzungsgefahr. Batterien enthalten Säure. Verschütten Sie keine Batteriesäure, und vermeiden Sie den Kontakt damit. Verschüttete Batteriesäure ist mit Wasser und Lauge (doppeltkohlensaures Natron) zu neutralisieren.

HINWEIS Beim Laden der Batterien über den Motor werden die Batterien nicht voll aufgeladen. Verwenden Sie regelmäßig ein Wechselstromladegerät, um die Batterien voll aufzuladen.

HINWEIS Führen Sie diesen Test nur durch, nachdem Sie die Batterien voll aufgeladen haben.

1 Tragen Sie Schutzkleidung und eine Schutzbrille.

2 Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse des Batteriekabels fest sitzen und nicht korrodiert sind.

3 Stellen Sie sicher, dass die Niederhaltespange der Batterie fest sitzt.

4 Nehmen Sie die Batteriezellendeckel ab.

5 Überprüfen Sie den Säurestand. Gegebenenfalls ist destilliertes Wasser bis zum unteren Rand des Einfüllstutzens aufzufüllen. Nicht überfüllen.

6 Setzen Sie die Batteriezellendeckel wieder auf.

WARTUNG

Reifendruck überprüfen



HINWEIS Diese Arbeit ist bei Maschinen mit schaumgefüllten Reifen nicht erforderlich.

⚠ACHTUNG Verletzungsgefahr. Bei überhöhtem Druck kann der Reifen platzen, was zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen führen kann.

⚠ACHTUNG Kippgefahr. Führen Sie keine provisorischen Reifenreparaturen durch.

Um maximale Stabilität zu gewährleisten, eine optimale Maschinenbedienung zu erreichen und den Reifenverschleiß zu minimieren, ist es notwendig, bei allen luftgefüllten Reifen den richtigen Druck aufrechtzuerhalten.

1 Überprüfen Sie jeden Reifen mit einem Luftdruckmesser, und erhöhen Sie bei Bedarf den Luftdruck.

Reifendruck	
Industriereifen	6,89 Bar
Geländereifen	3,1 Bar

Vorgesehene Wartungsarbeiten

Die vierteljährlich, jährlich und alle zwei Jahre auszuführenden Wartungsarbeiten dürfen nur von den für die Arbeiten an dieser Maschine ausgebildeten Personen und gemäß den Anweisungen im Wartungshandbuch dieser Maschine durchgeführt werden.

Bei Maschinen, die länger als drei Monate außer Betrieb waren, muss die vierteljährliche Wartung ausgeführt werden, bevor sie wieder in Betrieb genommen werden dürfen.

Funktionstests

Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

☑ Sie kennen und befolgen die Grundsätze des sicheren Maschinenbetriebs in dieser Bedienungsanleitung.

1 Vermeiden Sie gefährliche Situationen.

2 Führen Sie immer eine Inspektion vor Inbetriebnahme durch.

3 Führen Sie vor dem Einsatz immer Funktionstests durch.

Machen Sie sich mit den Funktionstests vertraut, bevor Sie mit dem nächsten Abschnitt fortfahren.

4 Überprüfen Sie den Arbeitsplatz.

5 Verwenden Sie die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck.

Grundsätzliches

Die Funktionstests dienen dazu, Fehlfunktionen bereits vor Inbetriebnahme der Maschine festzustellen. Der Bediener muss die Anweisungen Schritt für Schritt befolgen und alle Maschinenfunktionen überprüfen.

Eine Maschine mit Fehlfunktionen darf niemals verwendet werden. Wenn Fehlfunktionen festgestellt werden, ist die Maschine sofort außer Betrieb zu setzen und entsprechend zu kennzeichnen. Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Servicetechnikern gemäß den Spezifikationen des Herstellers vorgenommen werden.

Nach der Reparatur muss der Maschinenbediener erneut eine Inspektion vor Inbetriebnahme und die Funktionstests durchführen, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen werden kann.

1 Wählen Sie ein ebenes, waagerechtes Testgelände mit fester Oberfläche, das ungehindert befahrbar ist.

An der Bodensteuerung

2 Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung Bodensteuerung.

3 Ziehen Sie den roten NOT-AUS-Taster in die Stellung EIN.

⊙ Ergebnis: Die Warnleuchte sollte blinken (falls vorhanden).

4 Starten Sie den Motor. Siehe Abschnitt Bedienungsanweisungen.

NOT-AUS-Taster überprüfen

5 Drücken Sie den roten NOT-AUS-Taster in die Stellung AUS.

⊙ Ergebnis: Der Motor sollte sich abschalten, und keine der Funktionen sollte angesteuert werden können.

6 Ziehen Sie den roten NOT-AUS-Taster in die Stellung EIN.

Maschinenfunktionen überprüfen

7 Halten Sie den Totmannschalter nicht nach links oder rechts gedrückt. Versuchen Sie, jeden Ausleger- und Plattformfunktionskippschalter zu betätigen.

⊙ Ergebnis: Keine der Ausleger- und Plattformfunktionen sollte angesteuert werden können.

8 Halten Sie den Totmannschalter nach links oder rechts gedrückt, und betätigen Sie jeden Ausleger- und Plattformfunktionskippschalter.

⊙ Ergebnis: Alle Ausleger- und Plattformfunktionen sollten einen vollen Zyklus durchlaufen. Der Senkalarm (falls vorhanden) sollte ertönen, während der Ausleger gesenkt wird.

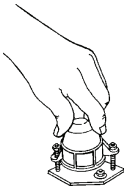
FUNKTIONSTESTS

Neigungssensor überprüfen

9 Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung Plattformsteuerung. Ziehen Sie den roten NOT-AUS-Taster der Plattformsteuerung in die Stellung EIN.

10 Öffnen Sie die Drehtischabdeckung auf der Seite des Bodensteuerpults, und suchen Sie den Neigungssensor.

11 Drücken Sie den Neigungssensor auf einer Seite nach unten, und halten Sie ihn 5 Sekunden lang gedrückt.



⊙ Ergebnis: Der Alarm auf der Plattform sollte ertönen.

Steuerung mit Reserveantrieb überprüfen

12 Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung Bodensteuerung.

13 Ziehen Sie den roten NOT-AUS-Taster in die Stellung EIN.

14 Halten Sie den Reserveantriebsschalter in der Stellung EIN, und betätigen Sie alle Kippschalter für die Auslegerfunktionen.

Hinweis: Um die Batterien zu schonen, ist es sinnvoll, nur einen Teil des Zyklus jeder Funktion zu durchlaufen.

⊙ Ergebnis: Alle Auslegerfunktionen sollten angesteuert werden können.

An der Plattformsteuerung

15 Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung Plattformsteuerung.

16 Ziehen Sie den roten NOT-AUS-Taster in die Stellung EIN.

⊙ Ergebnis: Die Warnleuchte sollte blinken (falls vorhanden).

17 Starten Sie den Motor. Siehe Abschnitt Bedienungsanweisungen.

NOT-AUS-Taster überprüfen

18 Drücken Sie den roten NOT-AUS-Taster der Plattformsteuerung in die Stellung AUS.

⊙ Ergebnis: Der Motor sollte sich abschalten, und keine der Funktionen sollte angesteuert werden können.

19 Ziehen Sie den roten NOT-AUS-Taster in die Stellung EIN.

Hupe überprüfen

20 Drücken Sie den Hupentaster.

⊙ Ergebnis: Die Hupe sollte ertönen.

Fußschalter überprüfen

21 Drücken Sie den Fußschalter, und versuchen Sie, den Motor zu starten, indem Sie den Starterkippschalter nach links oder rechts bewegen.

⊙ Ergebnis: Der Motor sollte nicht starten.

22 Betätigen Sie den Fußschalter nicht. Überprüfen Sie jede Maschinenfunktion.

⊙ Ergebnis: Die Maschinenfunktionen sollten nicht angesteuert werden können.

Maschinenfunktionen überprüfen

23 Betätigen Sie den Fußschalter.

24 Aktivieren Sie die Steuerhebel oder Kippschalter für alle Maschinenfunktionen.

⊙ Ergebnis: Alle Ausleger- und Plattformfunktionen sollten einen vollen Zyklus durchlaufen.

Hinweis: Steuern Sie die Geschwindigkeit der Auslegerfunktionen, indem Sie den Geschwindigkeitsregler für die Auslegerfunktionen einstellen. Die Fahr- und Lenkfunktionen sind unabhängig vom Geschwindigkeitsregler für die Auslegerfunktion.

Lenkung überprüfen

25 Betätigen Sie den Fußschalter.

26 Drücken Sie den Daumenwippschalter oben auf dem Steuerhebel Fahren in die von dem blauen Dreieck auf dem Steuerpult angezeigte Richtung.

⊙ Ergebnis: Alle lenkbaren Räder sollten sich in die von den blauen Dreiecken auf dem Fahrgestell angezeigte Richtung drehen.

27 Drücken Sie den Daumenwippschalter in die von dem gelben Dreieck auf dem Steuerpult angezeigte Richtung.

⊙ Ergebnis: Alle lenkbaren Räder sollten sich in die von den gelben Dreiecken auf dem Fahrgestell angezeigte Richtung drehen.

Fahr- und Bremsverhalten überprüfen

28 Betätigen Sie den Fußschalter.

29 Bewegen Sie den Steuerhebel Fahren langsam in die von dem blauen Pfeil auf dem Steuerpult angezeigte Richtung, bis die Maschine beginnt, sich zu bewegen, und schieben Sie ihn dann wieder in die Mittelstellung zurück.

⊙ Ergebnis: Die Maschine sollte sich in die von dem blauen Pfeil auf dem Fahrgestell angezeigte Richtung bewegen und dann abrupt stehen bleiben.

30 Bewegen Sie den Steuerhebel Fahren langsam in die von dem gelben Pfeil auf dem Steuerpult angezeigte Richtung, bis die Maschine beginnt, sich zu bewegen, und schieben Sie ihn dann wieder in die Mittelstellung zurück.

⊙ Ergebnis: Die Maschine sollte sich in die von dem gelben Pfeil auf dem Fahrgestell angezeigte Richtung bewegen und dann abrupt stehen bleiben.

Hinweis: Die Bremsen müssen in der Lage sein, die Maschine auf jedem Gefälle zu halten, das die Steigfähigkeit der Maschine nicht überschreitet.

Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit überprüfen

31 Betätigen Sie den Fußschalter.

32 Heben Sie den Primärausleger 30 cm an.

33 Bewegen Sie den Steuerhebel Fahren langsam bis auf volle Antriebsleistung.

⊙ Ergebnis: Die mit angehobenem Primärausleger maximal erzielbare Fahrgeschwindigkeit sollte 30 cm pro Sekunde nicht übersteigen.

34 Senken Sie den Ausleger in die eingefahrene Position ab.

35 Heben Sie den Sekundärausleger 30 cm an.

36 Bewegen Sie den Steuerhebel Fahren langsam bis auf volle Antriebsleistung.

⊙ Ergebnis: Die mit angehobenem Sekundärausleger maximal erzielbare Fahrgeschwindigkeit sollte 30 cm pro Sekunde nicht übersteigen.

37 Senken Sie den Ausleger in die eingefahrene Position ab.

38 Fahren Sie den Primärausleger 30 cm aus.

39 Bewegen Sie den Steuerhebel Fahren langsam bis auf volle Antriebsleistung.

⊙ Ergebnis: Die mit ausgefahrenem Primärausleger maximal erzielbare Fahrgeschwindigkeit sollte 30 cm pro Sekunde nicht übersteigen.

Falls die Fahrgeschwindigkeit der Maschine mit angehobenem oder ausgefahrenem Primärausleger oder angehobenem Sekundärausleger 30 cm pro Sekunde überschreitet, ist die Maschine sofort außer Betrieb zu setzen und entsprechend zu kennzeichnen.

FUNKTIONSTESTS

Antriebsaktivierungssystem überprüfen

40 Betätigen Sie den Fußschalter, und fahren Sie den Primärausleger vollständig ein.

41 Drehen Sie den Drehtisch, bis sich der Ausleger über eines der nicht lenkbaren Räder hinaus bewegt hat.

⊙ Ergebnis: Die Anzeigelampe für die Antriebsaktivierung sollte aufleuchten und aktiviert bleiben, solange sich der Ausleger im gezeigten Bereich befindet.



42 Bewegen Sie den Steuerhebel Fahren aus der Mittelstellung.

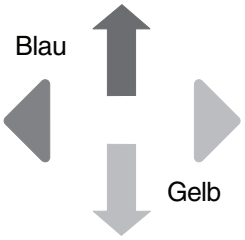
⊙ Ergebnis: Die Fahrfunktion sollte nicht angesteuert werden können.

43 Bewegen Sie den Kippschalter Fahren aktivieren nach oben oder unten, halten Sie ihn gedrückt, und bewegen Sie den Steuerhebel Fahren langsam aus der Mittelstellung.

⊙ Ergebnis: Die Fahrfunktion sollte angesteuert werden können.

Hinweis: Wenn das Antriebsaktivierungssystem aktiviert ist, kann es vorkommen, dass die Maschine entgegen der Bewegung des Steuerhebels Fahren/Lenken losfährt.

Stellen Sie anhand der farbkodierten Richtungspfeile auf der Plattformsteuerung und am Fahrgestell fest, in welche Richtung die Maschine fahren wird.



Steuerung mit Reserveantrieb überprüfen

44 Betätigen Sie den Fußschalter.

45 Halten Sie den Reserveantriebsschalter in der Stellung EIN, und betätigen Sie jeden Funktionssteuerhebel oder Kippschalter.

Hinweis: Um die Batterien zu schonen, ist es sinnvoll, nur einen Teil des Zyklus jeder Funktion zu durchlaufen.

⊙ Ergebnis: Alle Ausleger- und Lenkfunktionen sollten angesteuert werden können. Die Fahrfunktionen sollten mit Reserveantrieb nicht angesteuert werden können.

Auswahlfunktion Heben/Fahren überprüfen (falls vorhanden)

46 Betätigen Sie den Fußschalter.

47 Bewegen Sie den Steuerhebel Fahren aus der Mittelstellung, und betätigen Sie einen Kippschalter für eine Auslegerfunktion.

⊙ Ergebnis: Die Auslegerfunktionen sollten nicht mehr angesteuert werden können. Die Maschine bewegt sich in die auf dem Steuerpult angezeigte Richtung.

Inspektion des Arbeitsplatzes



Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

☑ Sie kennen und befolgen die Grundsätze des sicheren Maschinenbetriebs in dieser Bedienungsanleitung.

1 Vermeiden Sie gefährliche Situationen.

2 Führen Sie immer eine Inspektion vor Inbetriebnahme durch.

3 Führen Sie vor dem Einsatz der Maschine immer Funktionstests durch.

4 Überprüfen Sie den Arbeitsplatz.

Machen Sie sich mit den verschiedenen Schritten der Arbeitsplatzinspektion vertraut, bevor Sie mit dem nächsten Abschnitt fortfahren.

5 Verwenden Sie die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck.

Grundsätzliches

Die Inspektion des Arbeitsplatzes hilft dem Bediener festzustellen, ob der Arbeitsplatz für den sicheren Betrieb der Maschine geeignet ist. Die Inspektion sollte vom Bediener durchgeführt werden, bevor die Maschine an den Arbeitsplatz gebracht wird.

Der Bediener ist dafür verantwortlich, sich über die Hinweise auf Arbeitsplatzgefahren zu informieren. Diese Gefahrenpunkte sind beim Bewegen, Einrichten und Betrieb der Maschine zu vermeiden.

Inspektion des Arbeitsplatzes

Die folgenden Gefahrenquellen sollten vermieden werden:

- Abhänge oder Schlaglöcher
- Schwellen, Hindernisse am Boden oder Schutt
- Abschüssiges Gelände
- Instabiler oder rutschiger Untergrund
- Hoch liegende Hindernisse und Hochspannungsleitungen
- Gefährliche Standorte
- Zum Tragen der Maschinenlast ungeeignete Flächen
- Widrige Wind- und Wetterbedingungen
- Anwesenheit von unbefugtem Personal
- Sonstige mögliche Gefahrenquellen

Bedienungsanweisungen



Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

☑ Sie kennen und befolgen die Grundsätze des sicheren Maschinenbetriebs in dieser Bedienungsanleitung.

1 Vermeiden Sie gefährliche Situationen.

2 Führen Sie immer eine Inspektion vor Inbetriebnahme durch.

3 Führen Sie vor dem Einsatz der Maschine immer Funktionstests durch.

4 Überprüfen Sie den Arbeitsplatz.

5 Verwenden Sie die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck.

Grundsätzliches

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen für jeden Bereich des Maschinenbetriebs. Der Bediener ist für die Einhaltung aller Sicherheitsbestimmungen und der Anweisungen in der Bedienungsanleitung und den Sicherheits- und Aufgabenhandbüchern verantwortlich.

Die Verwendung der Maschine für andere Zwecke als zum Heben von Personen mit deren Werkzeug und Material ist unsicher und gefährlich.

Nur geschultes und befugtes Personal darf diese Maschine in Betrieb nehmen. Wird die Maschine innerhalb einer Schicht zu verschiedenen Zeiten von mehreren Bedienern verwendet, müssen alle Bediener entsprechend geschult sein. Von allen Bedienern wird erwartet, dass sie alle Sicherheitsbestimmungen und Anweisungen in der Bedienungsanleitung und den Sicherheits- und Aufgabenhandbüchern befolgen. Das bedeutet, dass jeder neue Bediener vor Benutzung der Maschine eine Inspektion vor Inbetriebnahme, Funktionstests und eine Inspektion des Arbeitsplatzes durchführen muss.

Einleitung

Diese Maschine kann mit ein- oder ausgeschaltetem Motor betrieben werden.

Motor starten

1 Schalten Sie den Schlüsselschalter der Bodensteuerung in die gewünschte Stellung.

2 Achten Sie darauf, dass sich die beiden roten NOT-AUS-Taster der Boden- und Plattformsteuerung in der Stellung EIN befinden.

3 Bewegen Sie den Kippschalter Motor starten nach links oder rechts. Falls der Motor nicht startet oder wieder abstirbt, ist ein erneuter Start erst nach 3 Sekunden möglich.



Sollte der Motor auch nach 15 Sekunden Durchstarten nicht anspringen, stellen Sie die Ursache fest, und beheben Sie mögliche Fehlfunktionen. Warten Sie 60 Sekunden, bevor Sie den Startversuch wiederholen.

Halten Sie bei Kälte den Vorglühschalter nach einer Seite gedrückt, und starten Sie dann den Motor.

Halten Sie bei extremer Kälte (-6 °C und darunter) den Vorglühschalter 10 Sekunden lang in eine Richtung gedrückt, und starten Sie dann den Motor. Lassen Sie den Motor 5 Minuten lang warmlaufen (bei niedriger Leerlaufdrehzahl), damit das Hydrauliksystem nicht beschädigt wird.

NOT-AUS

Drücken Sie den roten NOT-AUS-Taster der Boden- oder der Plattformsteuerung in die Stellung AUS, um sämtliche Maschinenfunktionen zu deaktivieren und den Motor abzuschalten.

Sollte eine Funktion bei Betätigung des roten NOT-AUS-Tasters weiterhin in Betrieb bleiben, ist diese Fehlfunktion zu beheben.

Bei Auswahl und Betätigung der Bodensteuerung wird der rote NOT-AUS-Taster der Plattformsteuerung übergangen.

Bedienung vom Boden aus

1 Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung Bodensteuerung.

2 Ziehen Sie den roten NOT-AUS-Taster in die Stellung EIN.

Plattform positionieren

1 Drücken Sie den Totmannschalter nach links oder rechts, und halten Sie ihn in dieser Stellung fest.



2 Bewegen Sie den entsprechenden Kippschalter gemäß den Markierungen auf dem Steuerpult.

Von der Bodensteuerung aus sind die Fahr- und Lenkfunktionen nicht ansteuerbar.

BEDIENUNGSANWEISUNGEN

Bedienung von der Plattform aus

1 Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung Plattformsteuerung.

2 Ziehen Sie die roten NOT-AUS-Taster der Bodensteuerung und der Plattformsteuerung in die Stellung EIN.

Plattform positionieren

1 Betätigen Sie den Fußschalter.

2 Bewegen Sie langsam den entsprechenden Funktionssteuerhebel oder Kippschalter gemäß den Markierungen auf dem Steuerpult.

Lenken

1 Betätigen Sie den Fußschalter.

2 Drehen Sie die lenkbaren Räder mit dem auf dem Steuerhebel Fahren befindlichen Daumenwippschalter in die gewünschte Richtung.

Verwenden Sie die farbkodierten Richtungsdreiecke auf der Plattformsteuerung und am Fahrgestell, um die Richtung festzustellen, in die die Maschine fahren wird.

Fahren

1 Betätigen Sie den Fußschalter.

2 Geschwindigkeit erhöhen: Bewegen Sie den Steuerhebel Fahren langsam aus der Mittelstellung.

Geschwindigkeit verringern: Bewegen Sie den Steuerhebel Fahren langsam in Richtung Mittelstellung.

Anhalten: Bringen Sie den Steuerhebel Fahren wieder in die Mittelstellung, oder lassen Sie den Fußschalter los.

Verwenden Sie die farbkodierten Richtungspfeile auf der Plattformsteuerung und am Fahrgestell, um die Richtung festzustellen, in die die Maschine fahren wird.

Bei ausgefahrenen oder angehobenen Auslegern kann die Maschine nur mit verminderter Fahrgeschwindigkeit bewegt werden.

Auf abschüssigem Gelände fahren

Stellen Sie fest, für welches Gefälle (in Fahrt- und Querrichtung) die Maschine zugelassen ist, und bestimmen Sie das vorhandene Gefälle.



Maximal zulässiges Gefälle, mit Gegengewicht bei Aufwärtsfahrt (Steigfähigkeit): 30% (17°)



Maximal zulässiges Gefälle, mit Gegengewicht bei Abwärtsfahrt: 20% (11°)



Maximal zulässiges Quergefälle: 25% (14°)

Hinweis: Der zulässige Gefällebereich ist von der Bodenbeschaffenheit und Reifenhaftung abhängig. Die Angabe zur Steigfähigkeit bezieht sich nur auf die Aufwärtsfahrt mit Gegengewicht.

Achten Sie darauf, dass sich der Ausleger unterhalb der waagerechten Position befindet und die Plattform zwischen den nicht lenkbaren Rädern positioniert ist.

Gefälle bestimmen:

Messen Sie das Gefälle mit einem digitalen Neigungsmesser, ODER wenden Sie das nachfolgend beschriebene Verfahren an.

Sie benötigen dazu die folgenden Gegenstände:

Wasserwaage

gerades Stück Holz von mindestens 1 m Länge

Messband

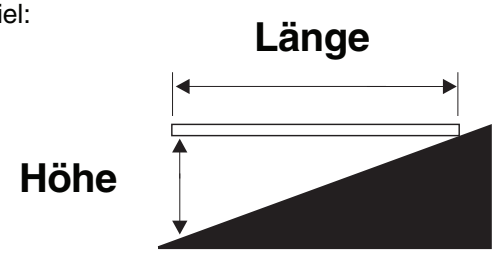
Legen Sie das Holzstück auf die abschüssige Fläche.

Legen Sie die Wasserwaage auf das abwärts gerichtete Ende des Holzstücks und heben Sie das Holzstück an diesem Ende an, bis es sich in waagerechter Position befindet.

Halten Sie das Holzstück in waagerechter Position und messen Sie den Abstand zwischen der Unterseite des Holzstücks und dem Boden.

Teilen Sie den gemessenen Abstand (Höhe) durch die Länge des Holzstücks (Länge), und multiplizieren Sie den Wert mit 100.

Beispiel:



Holzstück = 3,6 m

Länge = 3,6 m

Höhe = 0,3 m

0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083 x 100 = 8,3% Gefälle

Wenn das Gefälle bzw. Quergefälle die zulässige Neigung überschreitet, muss die Maschine mit einer Winde gesichert oder auf andere Weise über das abschüssige Gelände transportiert werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit den Transport- und Hebeanweisungen.

Antriebsaktivierung



Die aufleuchtende Lampe zeigt an, dass sich der Ausleger gerade über eines der nicht lenkbaren Räder hinausbewegt hat und die Fahrfunktion unterbrochen wurde.

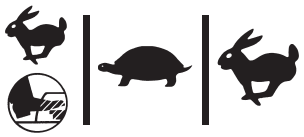
Halten Sie zum Fahren den Schalter Antriebsaktivierung nach links oder rechts gedrückt, und bewegen Sie langsam den Steuerhebel Fahren aus der Mittelstellung.

Denken Sie daran, dass die Maschine entgegengesetzt zu der Richtung fahren kann, in die die Fahr- und Lenksteuerung bewegt wird.

Verwenden Sie immer die farbkodierten Richtungspfeile auf der Plattformsteuerung und am Fahrgestell, um die Richtung festzustellen, in die die Maschine fahren wird.

Leerlaufdrehzahl (U/min) auswählen

Wählen Sie die Leerlaufdrehzahl mithilfe der Symbole auf dem Steuerpult aus. Die Leerlaufdrehzahl hat keine Auswirkungen auf die Geschwindigkeit der Maschinenfunktionen.



- Hasen- und Fußschaltersymbol: durch Fußschalter aktivierte hohe Leerlaufdrehzahl
- Schildkrötensymbol: Leerlaufdrehzahl und langsames Aufladen der Batterie
- Hasensymbol: hohe Leerlaufdrehzahl und schnellstes Aufladen der Batterie

Bei hoher Leerlaufdrehzahl liefert der Motor ausreichend Strom für das Aufladen der Batterie und die Funktionen der Maschine. Im Leerlauf wird Batteriestrom für die Funktionen der Maschine verbraucht.

BEDIENUNGSANWEISUNGEN

Steuerung mit Reserveantrieb

Verwenden Sie den Reserveantrieb, wenn der Hauptantrieb versagt.

1 Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung Boden- oder Plattformsteuerung.

2 Ziehen Sie den roten NOT-AUS-Taster in die Stellung EIN.

3 Betätigen Sie den Fußschalter, wenn Sie die Steuerung mit Reserveantrieb von der Plattform aus vornehmen.

4 Halten Sie den Reserveantriebsschalter in der Stellung EIN, und aktivieren Sie die gewünschte Funktion.



Die Fahrfunktionen können mit Reserveantrieb nicht angesteuert werden.

Schutz vor Stürzen

Beim Betrieb dieser Maschine muss eine geeignete Sturzsicherung angelegt werden.

Alle Vorrichtungen zum Schutz vor Stürzen müssen die behördlichen Bestimmungen erfüllen und entsprechend den Anweisungen des Herstellers überprüft und verwendet werden.

Batterien aufladen

Verwenden Sie den Motor oder das Wechselstromladegerät zum Aufladen der Batterien.

Batterien über den Motor aufladen

Bei laufendem Motor werden die Batterien automatisch aufgeladen. Bei hoher Leerlaufdrehzahl liefert der Motor ausreichend Strom für das Aufladen der Batterie und die Funktionen der Maschine. Im Leerlauf wird Batteriestrom für die Funktionen der Maschine verbraucht.

Bei laufendem Motor können alle Hebe- und Fahrfunktionen ausgeführt werden.

Die Batterieladestandsanzeige wird zurückgesetzt, wenn der Motor zwei bis drei Minuten lang ausgeschaltet war.

Beim Laden der Batterien über den Motor werden die Batterien nicht voll aufgeladen. Verwenden Sie regelmäßig ein Wechselstromladegerät, um die Batterien voll aufzuladen.

Batterien mit dem Wechselstromladegerät aufladen

Achten Sie darauf, dass der Motor nicht läuft.

Verwenden Sie das zur Maschine gehörende Wechselstromladegerät, um die Batterie über Nacht aufzuladen. Das Ladegerät schaltet sich automatisch ab.

Verwenden Sie regelmäßig ein Wechselstromladegerät, um die Batterien voll aufzuladen.

Anzeigelampe Maschine nicht waagerecht (falls vorhanden)



Die leuchtende Lampe weist darauf hin, dass die Maschine nicht gerade steht. Der Neigungs-alarm ertönt, wenn diese Lampe leuchtet. Fahren Sie die Maschine auf einen festen und waagerechten Untergrund.

Anzeigelampe Plattform-überlastung (falls vorhanden)



Eine blinkende Anzeigelampe signalisiert, dass die Plattform überlastet ist und keine Funktionen ausgeführt werden können.

Reduzieren Sie das Gewicht auf der Plattform, bis die Anzeige-lampe erlischt.

Nach jedem Einsatz

1 Wählen Sie einen sicheren Abstellplatz, d.h. eine feste und waagerechte Fläche ohne Hindernisse und Verkehr.

2 Fahren Sie den Ausleger ein, und senken Sie ihn in die Parkposition ab.

3 Drehen Sie den Drehtisch so, dass der Ausleger zwischen den nicht lenkbaren Rädern liegt.

4 Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Stellung AUS, und ziehen Sie den Schlüssel ab, um die Maschine gegen unbefugte Inbetriebnahme zu sichern.

5 Legen Sie einen Wegrollschutz unter die Räder.

6 Laden Sie die Batterien auf (bei Bedarf).

Aufschriften

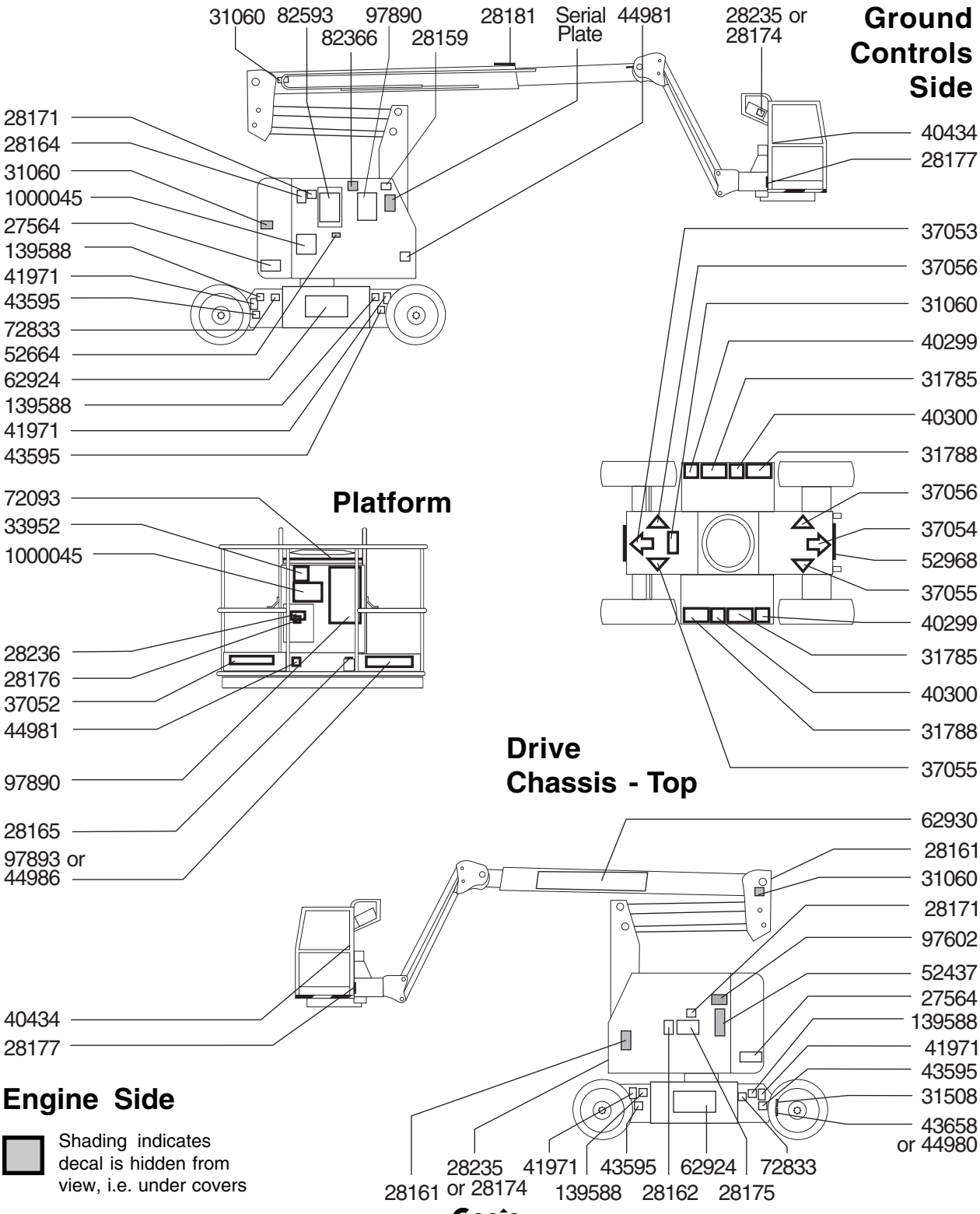
Inspektion von Aufschriften mit Text

Stellen Sie fest, ob die Aufschriften der von Ihnen verwendeten Maschine Text oder Symbole enthalten. Überprüfen Sie anhand der entsprechenden Tabelle, ob alle Aufschriften vorhanden und gut lesbar sind.

Part No.	Decal Description	Quantity
27564	Danger - Electrocution Hazard	2
28159	Label - Diesel	1
28161	Warning - Crushing Hazard	3
28162	Warning - Bodily Injury Hazard	1
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28165	Notice - Foot Switch	1
28171	Label - No Smoking	2
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Caution - Compartment Access	1
28176	Notice - Missing Manuals	1
28177	Warning - Platform Rotate	2
28181	Warning - No Step or Ride	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28236	Warning - Failure To Read . . .	1
31060	Danger - Tip-over Hazard, Interlock	4
31508	Notice - Power to Charger	1
31785	Notice - Battery Charger Instructions	2
31788	Danger - Battery/Charger Safety	2
33952	Danger - Tilt-Alarm	1
37052	Notice - Maximum Load, 500 lbs / 227 kg	1
37053	Arrow - Blue	1
37054	Arrow - Yellow	1
37055	Triangle - Blue	2
37056	Triangle - Yellow	2

Part No.	Decal Description	Quantity
40299	Notice - Battery Connection Diagram	2
40300	Danger - Tip-over Hazard	2
40434	Label - Lanyard Anchorage	2
41971	Notice - Tire Pressure	4
43595	Danger - Tip Over Hazard, Do Not Use Air Filled Tires (Australia only)	4
43658	Label - Power to Charger, 230V	1
44980	Label - Power to Charger, 115V	1
44981	Label - Air Line to Platform	2
44986	Notice - Max Manual Force, 90 lbs / 400 N	1
52437	Notice - Kubota Diesel Engine Specifications	1
52664	Label - Controller Status Indicator Light	1
52968	Cosmetic - Genie Boom	1
62924	Cosmetic - Genie Z-34/22 Bi-Energy	2
62930	Cosmetic - Genie Z-34/22	1
72093	Platform Control Panel	1
72833	Label - Open	2
82366	Label - Chevron Rykon	1
82593	Ground Control Panel	1
97602	Warning - Explosion Hazard	1
97890	Danger - Safety Rules	2
97893	Notice - Max Side Force, 150 lbs / 667 N	1
139588	Label - Wheel Load	4
1000045	Notice - Operating Instructions	2

AUFSCHRIFTEN



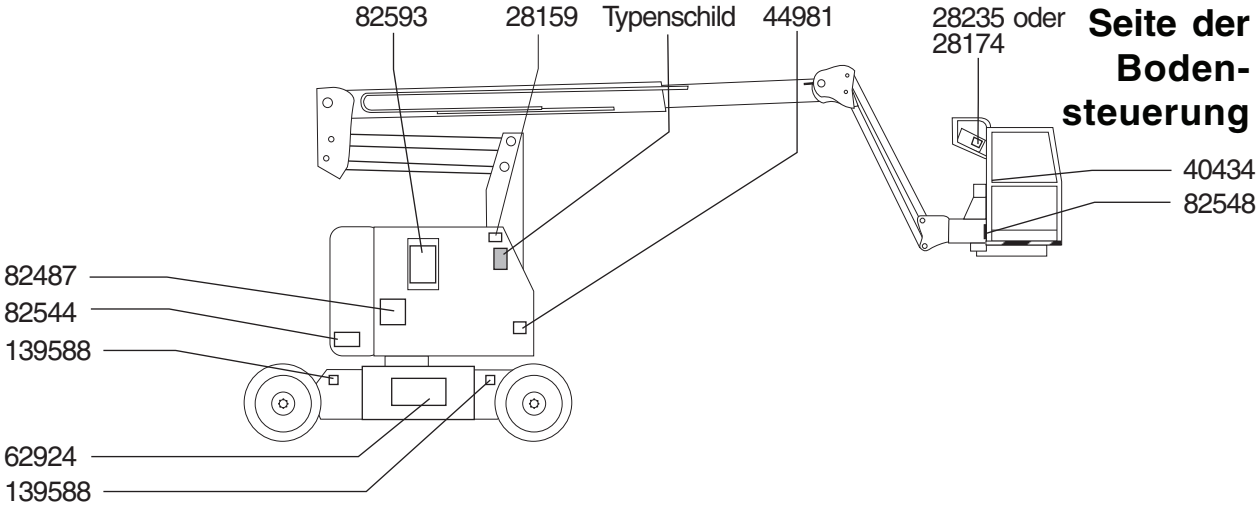
AUFSCHRIFTEN

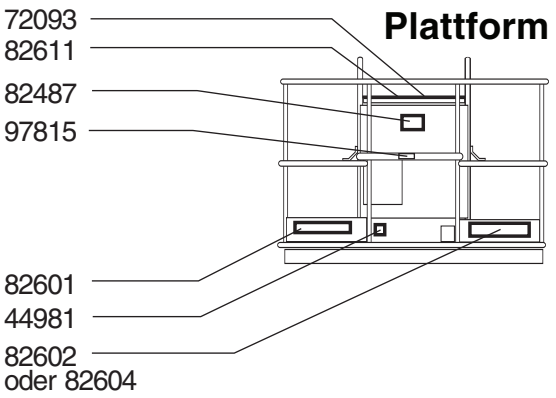
Inspektion von Aufschriften mit Symbolen

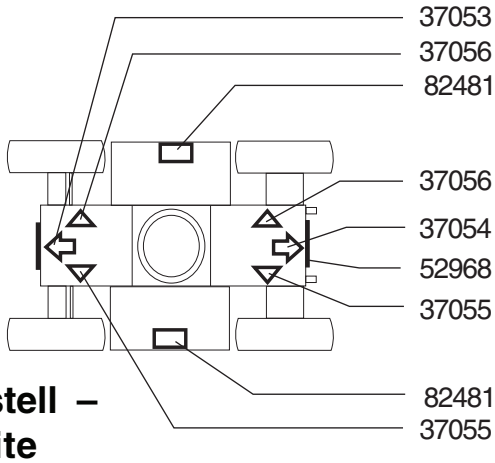
Stellen Sie fest, ob die Aufschriften der von Ihnen verwendeten Maschine Text oder Symbole enthalten. Überprüfen Sie anhand der entsprechenden Tabelle, ob alle Aufschriften vorhanden und gut lesbar sind.

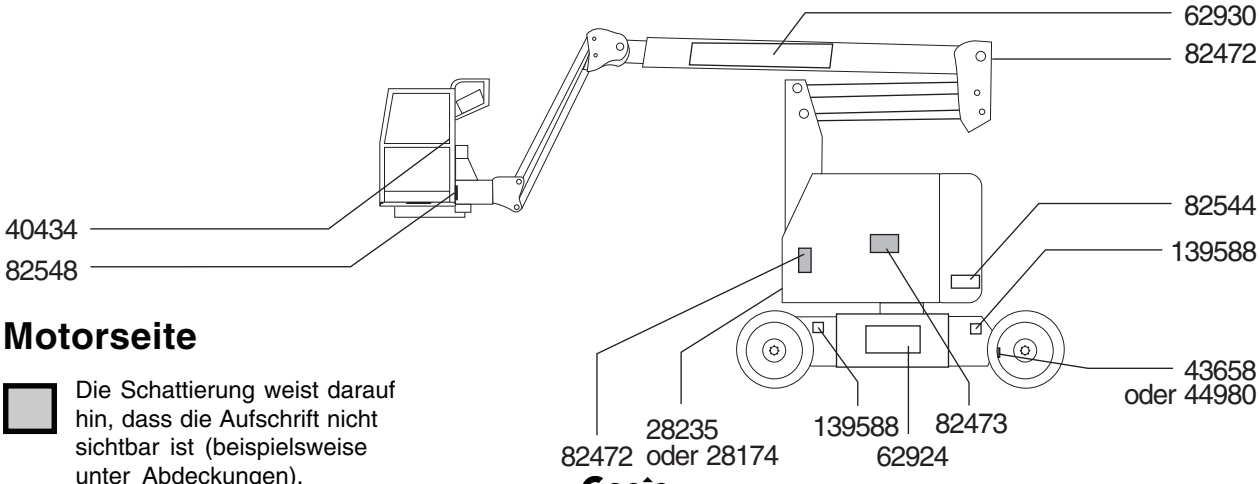
Teile-Nr.	Legende – Aufschriften	Anzahl
28159	Aufkleber – Diesel	1
28174	Aufkleber – Strom zur Plattform, 230V	2
28235	Aufkleber – Strom zur Plattform, 115V	2
37053	Pfeil – Blau	1
37054	Pfeil – Gelb	1
37055	Dreieck – Blau	2
37056	Dreieck – Gelb	2
40434	Aufkleber – Anschlagstelle für Sicherheitsleine	2
43658	Aufkleber – Strom zum Ladegerät, 230V	1
44980	Aufkleber – Strom zum Ladegerät, 115V	1
44981	Aufkleber – Druckluftleitung zur Plattform	2
52968	Kosmetisch – Genie Boom	1
62924	Kosmetisch – Genie Z-34/22 Bi-Energy	2
62930	Kosmetisch – Genie Z-34/22	1
72093	Plattformsteuerpult	1
82472	Achtung – Quetschgefahr	3
82473	Vorsicht – Fachzugang	1
82481	Gefahr – Batterie-/Ladegerätsicherheit	2
82487	Aufkleber – Bedienungsanweisungen	2
82544	Gefahr – Todesgefahr durch Stromschlag	2
82548	Achtung – Plattform drehen	2
82593	Bodensteuerpult	1
82601	Gefahr – Maximale Tragfähigkeit, 227 kg	1
82602	Gefahr – Maximale seitlich wirkende Kraft, 667 N	1
82604	Gefahr – Maximale Kraft per Hand, 400 N	1
82611	Aufkleber – Antriebsaktivierungsaufkleber	1
97815	Aufkleber – Geländer senken	1
139588	Aufkleber – Radbelastung	4

AUFSCHRIFTEN









Die Schattierung weist darauf hin, dass die Aufschrift nicht sichtbar ist (beispielsweise unter Abdeckungen).

Transport- und Hebeanweisungen

Bitte beachten und befolgen:

- ☑ Das Transportfahrzeug muss auf einer ebenen und waagerechten Fläche geparkt sein.
- ☑ Das Transportfahrzeug muss ausreichend gesichert sein, um ein Wegrollen während des Aufladens der Maschine zu verhindern.
- ☑ Stellen Sie sicher, dass die Ladekapazität des Fahrzeugs sowie die Ladeflächen, Ketten und Gurte ausreichend bemessen sind, um dem Gewicht der Maschine standzuhalten. Das Gewicht der Maschine ist auf dem Typenschild angegeben.
- ☑ Die Maschine muss sich in gesichertem Zustand oder auf einem ebenen und waagerechten Untergrund befinden, bevor die Bremsen gelöst werden.
- ☑ Sichern Sie den Drehtisch vor dem Transport mit der entsprechenden Drehsperre gegen Drehbewegungen. Entsichern Sie den Drehtisch wieder für den Betrieb.
- ☑ Fahren Sie die Maschine nicht über abschüssiges Gelände mit einem Gefälle in Fahrt- und Querrichtung, das außerhalb des zulässigen Bereichs liegt. Weitere Informationen finden Sie unter „Auf abschüssigem Gelände fahren“ im Abschnitt mit den Bedienungsanweisungen.
- ☑ Wenn die Neigung der Ladefläche des Transportfahrzeugs den für die Maschine zulässigen Neigungsbereich überschreitet, muss die Maschine mithilfe einer Winde wie beschrieben auf- und abgeladen werden.

Freilaufschaltung für Winde

1 Verwenden Sie einen Wegrollschutz an den Rädern, um ein Wegrollen der Maschine zu verhindern.

2 Lösen Sie die Bremsen an den nicht lenkbaren Rädern, indem Sie die Freilaufdeckel der Drehmomentnaben drehen (siehe weiter unten).

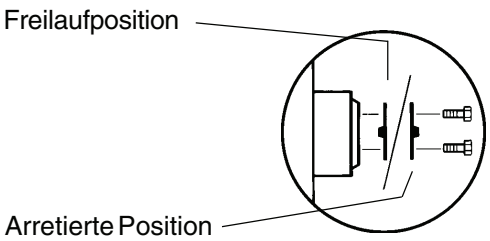
3 Vergewissern Sie sich, dass das Windenseil sicher an den Befestigungspunkten des Fahrgestells fixiert und der Weg frei von Hindernissen ist.

Nachdem die Maschine aufgeladen wurde:

1 Verwenden Sie einen Wegrollschutz an den Rädern, um ein Wegrollen der Maschine zu verhindern.

2 Betätigen Sie die Bremsen an den nicht lenkbaren Rädern, indem Sie die Freilaufdeckel der Drehmomentnaben drehen (siehe weiter unten).

Das Schleppen der Maschine Z-34/22 Bi-Energy von Genie wird nicht empfohlen. Wenn die Maschine geschleppt werden muss, darf die Geschwindigkeit 3,2 km/h nicht überschreiten.



Transportsicherung auf Lastkraftwagen oder Anhänger

Sichern Sie die Räder der Maschine für den Transport stets mit einem Wegrollschutz.

Schalten Sie vor dem Transport den Schlüsselschalter in die Stellung AUS, und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Überprüfen Sie die gesamte Maschine auf lose bzw. ungesicherte Teile.

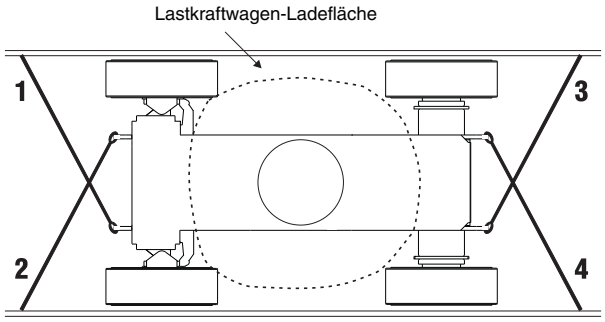
Fahrgestell sichern

Verwenden Sie die Befestigungspunkte am Fahrgestell zum Festbinden der Maschine auf der Transportfläche.

Verwenden Sie Ketten oder Gurte mit ausreichender Festigkeit.

Verwenden Sie mindestens vier Ketten.

Bringen Sie alle Gurte und Ketten so an, dass Beschädigungen vermieden werden.

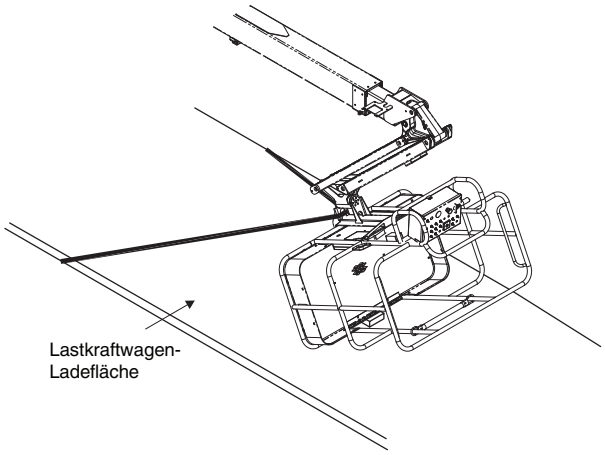


Plattform sichern

Stellen Sie sicher, dass sich der Korbausleger und die Plattform in der eingefahrenen Position befinden.

Legen Sie einen Block unter die Plattformkante unterhalb des Plattformeinstiegstors.

Sichern Sie die Plattform mit einem Nylongurt über der Plattformbefestigung an der Plattformschwenkeinrichtung (siehe unten). Drücken Sie nicht zu stark nach unten, wenn Sie das Auslegerteil sichern.



TRANSPORT- UND HEBEANWEISUNGEN

Bitte beachten und befolgen:

- ☑ Die Maschine sollte nur von qualifizierten Mechanikern befestigt und angehoben werden.
- ☑ Stellen Sie sicher, dass die Ladekapazität des Krans, die Ladeflächen und die Gurte oder Leinen ausreichend bemessen sind, um dem Gewicht der Maschine standzuhalten. Das Gewicht der Maschine ist auf dem Typenschild angegeben.

Hebeanweisungen

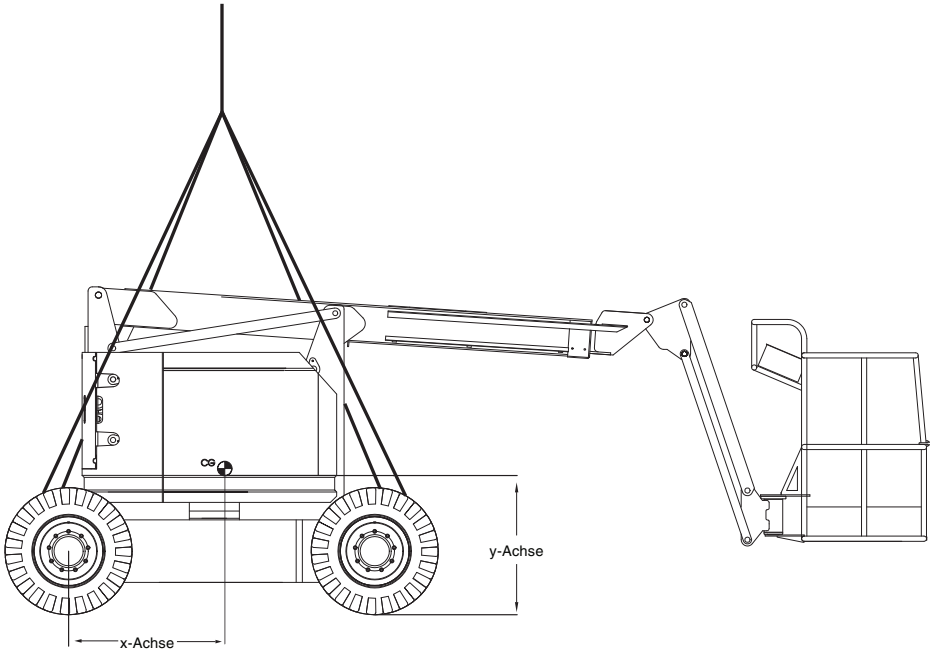
Senken Sie den Ausleger ganz ab, und fahren Sie ihn vollständig ein. Senken Sie den Korbausleger vollständig ab. Entfernen Sie alle losen Teile von der Maschine.

Bestimmen Sie mithilfe der Tabelle und der Abbildung auf dieser Seite den Schwerpunkt der Maschine.

Befestigen Sie die Ketten und Gurte nur an den gekennzeichneten Hebepunkten der Maschine. Es befinden sich vier Hebepunkte am Fahrgestell.

Legen Sie alle Ketten und Gurte so an, dass Beschädigungen der Maschine vermieden werden und die Maschine waagerecht gehalten wird.

x-Achse	91,3 cm
y-Achse	84,7 cm



Technische Daten

Maximale Arbeitshöhe	12,5 m
Maximale Plattformhöhe	10,5 m
Höhe, vollständig eingefahren	2 m
Maximale horizontale Auslegung	6,8 m
Breite	1,7 m
Länge, eingefahren	5,6 m
Maximale Tragfähigkeit	227 kg
Maximale Windgeschwindigkeit	12,5 m/s
Radstand	1,9 m
Wenderadius (außen)	4 m
Wenderadius (innen)	1,8 m
Bodenfreiheit	15 cm
Drehung Drehtisch (Grad)	355°
Drehtischüberhang	0
Antrieb	8 Batterien, Gruppe-4H, 6V 315AH mit Kubota-Motor Z482
Fahrgeschwindigkeiten (maximal)	6,4 km/h 12,2 m/6,8 s
Ausleger angehoben oder ausgefahren	1,0 km/h 12,2 m/40 s
Steigfähigkeit (Ausleger eingefahren)	30%
Steuerung	24V Gleichstrom, proportional
Plattformabmessungen, (Länge x Breite)	1,4 m x 76 cm
Plattformausrichtung	autom. horiz. Ausrichtung
Plattformdrehung	160°
Wechselstromsteckdose auf der Plattform	Standard

Maximaler hydraulischer Druck (Auslegerfunktionen)	220,7 Bar
Systemspannung	48V
Reifengröße (ANSI) Industriereifen Geländereifen	 9-14,5 10-16,5 NHS
Reifengröße (CE und Australien) Nur schaumgefüllte Reifen	 9-14,5
Lärmemission Maximaler Lärmpegel bei normalen Arbeitseinsätzen (Gewichtung A)	80 dB
Gewicht (Das Maschinengewicht hängt von der Konfiguration ab.)	Siehe Typenschild

Maximal zulässiges Gefälle, eingefahrene Position

Mit Gegengewicht bei Aufwärtsfahrt	30%	17°
Mit Gegengewicht bei Abwärtsfahrt	20%	11°
Quergefälle	25%	14°

Hinweis: Der zulässige Gefällebereich ist von der Bodenbeschaffenheit und Reifenhaftung abhängig.

Informationen zur Bodenbelastung

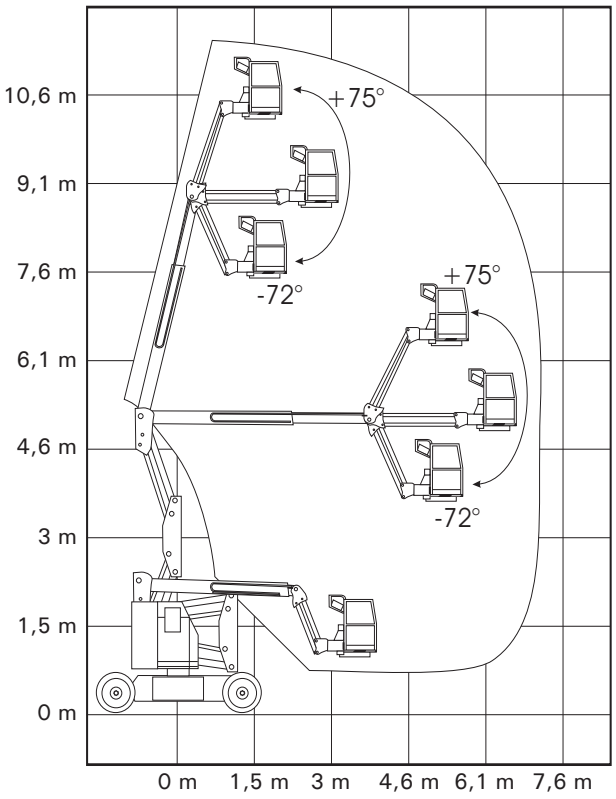
Maximale Reifenbelastung	2 517 kg
Reifenkontaktdruck (pro Reifen)	7,03 kg/cm^2 689 kPa
Gesamtbelastungsdruck	12,45 kPa 1 269 kg/m^2

Hinweis: Die Informationen zur Bodenbelastung sind ungefähre Angaben und berücksichtigen nicht die verschiedenen optionalen Maschinenkonfigurationen. Es sollte immer ein ausreichender Sicherheitsfaktor berücksichtigt werden.

Die ständige Verbesserung aller Produkte ist ein wichtiger Aspekt der Unternehmensphilosophie von Genie. Die Änderung der Produktdaten ohne Ankündigung ist vorbehalten.

TECHNISCHE DATEN

Reichweite



Vertrieb:

Genie North America
Telefon 425.881.1800
Gebührenfrei USA und Canada
800.536.1800
Fax 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Telefon +61 7 3375 1660
Fax +61 7 3375 1002

Genie Scandinavia
Telefon +46 31 575100
Fax +46 31 579020

Genie China
Telefon +86 21 53852570
Fax +86 21 53852569

Genie France
Telefon +33 (0)2 37 26 09 99
Fax +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Malaysia
Telefon +65 98 480 775
Fax +65 67 533 544

Genie Iberica
Telefon +34 93 579 5042
Fax +34 93 579 5059

Genie Japan
Telefon +81 3 3453 6082
Fax +81 3 3453 6083

Genie Germany
Telefon +49 (0)4202 88520
Fax +49 (0)4202 8852-20

Genie Korea
Telefon +82 25 587 267
Fax +82 25 583 910

Genie U.K.
Telefon +44 (0)1476 584333
Fax +44 (0)1476 584334

Genie Brasil
Telefon +55 11 41 665 755
Fax +55 11 41 665 754

Genie Mexico City
Telefon +52 55 5666 5242
Fax +52 55 5666 3241

Genie Holland
Telefon +31 183 581 102
Fax +31 183 581 556