



---

# **Betriebs und Sicherheitshandbuch**

*Originalanleitung - Dieses Handbuch muss immer bei der Maschine verbleiben.*

## **TOUCAN 12E**

---

CE

**31210272**

*January 29, 2018*

*German - Operation and Safety*



## **NOTIZEN:**

## **VORWORT**

Dieses Handbuch ist ein sehr wichtiges Werkzeug! Bewahren Sie es jederzeit bei der Maschine auf.

Der Zweck dieses Handbuchs ist es, Besitzer, Benutzer, Bediener, Vermieter und Mieter mit den Vorsichtsmaßregeln und Betriebsverfahren auszustatten, die zum sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb der Maschine wesentlich sind.

Dank fortlaufender Produktverbesserungen behält sich JLG Industries, Inc. das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Spezifikationen vorzunehmen. Wenden Sie sich wegen aktualisierter Informationen an JLG Industries, Inc.

# SICHERHEITS-ALARMSYMBOLE UND SICHERHEITS-SIGNALWÖRTER



Dies ist das Sicherheits-Alarmsymbol. Es wird verwendet, um Sie vor möglichen Verletzungsgefahren für Personen zu warnen. Befolgen Sie alle Meldungen, die nach diesem Symbol stehen, um mögliche Verletzungen oder Todesfälle zu vermeiden.

## **GEFAHR**

**ZEIGT EINE DROHENDE GEFÄHRLICHE SITUATION AN. WENN SIE NICHT VERMIEDEN WIRD, WIRD SIE ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN. DIESES KLEBEBILD HAT EINEN ROTEN GRUND.**

## **VORSICHT**

**ZEIGT EINE MÖGLICHERWEISE GEFÄHRLICHE SITUATION AN. WENN SIE NICHT VERMIEDEN WIRD, KANN SIE ZU KLEINEREN ODER MITTEL-SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN. ES KANN AUCH VOR UNSICHEREN PRAKTIKEN WARNS. DIESES KLEBEBILD HAT EINEN GELBEN GRUND.**

## **WARNUNG**

**ZEIGT EINE MÖGLICHERWEISE GEFÄHRLICHE SITUATION AN. WENN SIE NICHT VERMIEDEN WIRD, KÖNNTE SIE ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN. DIESES KLEBEBILD HAT EINEN ORANGEFARBENEN HINTERGRUND.**

## **KONSTATIEREN**

**NENNT INFORMATIONEN ODER EINE FIRMENPOLITIK, DIE SICH DIREKT ODER INDIREKT AUF DIE SICHERHEIT DES PERSONALS ODER AUF DEN SCHUTZ VON EIGENTUM BEZIEHT.**

**⚠️ WARNUNG**

**DIESES PRODUKT MUSS ALLEN SICHERHEITSMERKBLÄTTERN ENTSPRECHEN; SETZEN SIE SICH MIT JLG INDUSTRIES, INC. ODER DEM ÖRTLICHEN ZUGELASSENEN JLG-VERTRÉTER ZU INFORMATIONEN ÜBER SICHERHEITSMERKBLÄTTER IN VERBINDUNG, DIE FÜR DIESES PRODUKT HERAUSGEgeben WORDEN SEIN KÖNNTEN.**

**KONSTATIEREN**

**JLG INDUSTRIES, INC. SENDET SICHERHEITSMERKBLÄTTER AN DEN EINGETRAGENEN BESITZER DIESER MASCHINE. WENDEN SIE SICH AN JLG INDUSTRIES, INC., UM SICHER ZU STELLEN, DASS DIE GEGENWÄRTIGEN BESITZEREINTRAGUNGEN AKTUELL UND GENAU SIND.**

**KONSTATIEREN**

**JLG INDUSTRIES, INC. MUSS SOFORT ÜBER ALLE VORFÄLLE BENACHRICHTIGT WERDEN, BEI DENEN PRODUKTE VON JLG IN EINEN UNFALL MIT KÖRPERVERLETZUNG ODER TODESFALL VON PERSONEN VERWICKELT WURDEN ODER WENN BETRÄCHTLICHER SCHADEN AN PERSÖNLICHEM EIGENTUM ODER DEM JLG-PRODUKT AUFGETRETEN IST.**

**Zu:**

- Unfallberichten
- Veröffentlichungen zur Produktsicherheit
- Aktualisierung von Besitzerdaten
- Fragen zur Produktsicherheit
- Informationen zur Einhaltung von Normen und Bestimmungen
- Fragen zu speziellen Produktanwendungen
- Fragen zu Änderungen am Produkt

**Kontaktadresse:**

Product Safety and Reliability Department  
JLG Industries, Inc.  
13224 Fountainhead Plaza  
Hagerstown, MD 21742  
USA  
oder Ihr örtliches JLG-Büro  
(Siehe Adressen auf der Umschlagrückseite des Handbuchs)

**In den USA:**

Toll Free: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

**Außerhalb der USA:**

Phone: +1-240-420-2661  
Fax: 301-745-3713  
E-mail: ProductSafety@JLG.com

## **VERZEICHNIS DER AUSGABEN DES DOKUMENTS**

Ursprungsausgabe

- Januar 29, 2018

<b>ABSCHNITT - UNTERABSCHNITT, THEMA</b>	<b>SEITE</b>	<b>ABSCHNITT - UNTERABSCHNITT, THEMA</b>	<b>SEITE</b>		
<b>ABSCHNITT - 1 - SICHERHEITSMASSNAHMEN</b>					
1.1 ALLGEMEINES .....	1-1	2.2 VORBEREITUNG, INSPEKTION UND WARTUNG .....	2-2		
1.2 VOR BETRIEB .....	1-1	2.3 INSPEKTION VOR DEM START .....	2-4		
Einweisung und Kenntnisse des Bedieners .....	1-1	2.4 TÄGLICHE SICHTKONTROLLE .....	2-5		
Inspektion des Arbeitsbereiches .....	1-2	2.5 FUNKTIONSBÜERPRÜFUNG .....	2-8		
Inspektion der Maschine .....	1-3	Prüfung des Überlastsensors .....	2-10		
1.3 BETRIEB .....	1-4	<b>ABSCHNITT - 3 - MASCHINENSTEUERUNGEN UND -ANZEIGER</b>			
Allgemeines .....	1-4	3.1 ALLGEMEINES .....	3-1		
Stolper- und Fallgefahren .....	1-6	3.2 BESCHREIBUNG .....	3-1		
Gefahren durch elektrischen Schlag .....	1-7	3.3 BETRIEBSEIGENSCHAFTEN UND -BESCHRÄNKUNGEN ..	3-2		
Kippgefahren .....	1-8	Allgemeines .....	3-2		
Quetsch- und Stoßgefahren .....	1-11	Schilder .....	3-2		
1.4 SCHLEPPEN, HEBEN UND TRANSPORTIEREN .....	1-12	Leistungsmerkmale .....	3-2		
1.5 WARTUNG .....	1-12	3.4 BELADEN DES ARBEITSKORBS .....	3-2		
Wartungsgefahren .....	1-12	Stabilität .....	3-3		
Batteriegefahren .....	1-14	3.5 MASCHINENSTEUERUNGEN UND -ANZEIGER .....	3-5		
<b>ABSCHNITT - 2 - VERANTWORTLICHKEITEN DES BENUTZERS, VORBEREITUNG DER MASCHINE UND INSPEKTION</b>					
2.1 EINWEISUNG DES PERSONALS .....	2-1	3.6 STEUERUNGEN UND ANZEIGER .....	3-6		
Einweisung des Bedieners .....	2-1	3.7 BODEN-STEUERUNGSSTATION .....	3-6		
Aufsicht der Einweisung .....	2-2	Manuelle Plattformabsenkventile .....	3-10		
Verantwortlichkeit des Bedieners .....	2-2	Stromregelventil .....	3-11		
		Manuelles Absenketventil und Stellglied für Mast ..	3-12		
		Handventil zum Senken des Auslegers .....	3-13		
		Manuelle Schwenkvorrichtung .....	3-14		
		Handventil für Teleskoparbeitsbühne .....	3-15		

# INHALTSVERZEICHNIS

---

ABSCHNITT - UNTERABSCHNITT, THEMA	SEITE	ABSCHNITT - UNTERABSCHNITT, THEMA	SEITE
3.8 PLATTFORM STEUERUNGSSTATION .....	3-16	3.18 FESTBINDEN/HEBEÖSEN .....	3-34
Steigung und Seitenneigung.....	3-21	Vertauen .....	3-34
3.9 BETRIEB .....	3-23	Heben.....	3-35
3.10 LENKEN UND FAHREN .....	3-23	3.19 SCHLEPPEN .....	3-35
Lenkung.....	3-24	Elektrische Bremsenlösung.....	3-36
Fahrt .....	3-24		
Fahrtrichtungssystem.....	3-25		
3.11 ARBEITSKORB .....	3-26		
Einstellung des Plattformniveaus.....	3-26		
Arbeitsbühnendrehung (Soweit vorhanden).....	3-26		
3.12 ANHEBEN UND ABSENKEN DER PLATTFORM .....	3-27		
Heben und Senken des Mastes .....	3-27		
Heben und senken des Auslegers .....	3-27		
Ausleger ein- und ausfahren .....	3-27		
3.13 SCHWENKEN .....	3-28		
3.14 ALARME .....	3-28		
Überlastwarnanzeige/Alarm .....	3-28		
Neigungswarnanzeige/Alarm .....	3-28		
Lose Kette Warnanzeige/Alarm .....	3-29		
3.15 AUSSER KRAFT SETZEN DES MASCHINENSICHERHEITSSYSTEMS (MSSO) (FALLS VORHANDEN) .....	3-31		
3.16 ABSCHALTEN UND PARKEN .....	3-31		
3.17 BATTERIELADUNG .....	3-32		
Batterieladegerät-Fehlercode .....	3-33		
		<b>ABSCHNITT - 4 - NOTVERFAHREN</b>	
		4.1 ALLGEMEINES .....	4-1
		4.2 NOTBETRIEB .....	4-1
		Bediener kann Maschine nicht steuern .....	4-1
		Arbeitskorb oder Ausleger in der Höhe verfangen .....	4-1
		4.3 BETRIEB DER NOTSTEUERUNG .....	4-2
		4.4 MANUELLESABLASSEN DER PLATTFORM .....	4-3
		4.5 BENACHRICHTIGUNG ÜBER VORFÄLLE .....	4-3
		4.6 SCHLEPPVERFAHREN IM NOTFALL .....	4-3
		4.7 AUSSER KRAFT SETZEN DES MASCHINENSICHERHEITSSYSTEMS (MSSO) (FALLS VORHANDEN) .....	4-4
		<b>ABSCHNITT - 5 - ALLGEMEINE ANGABEN UND WARTUNG</b>	
		5.1 EINFÜHRUNG .....	5-1
		Andere verfügbare maschinenspezifische Veröffentlichungen: .....	5-1

---

<b>ABSCHNITT - UNTERABSCHNITT, THEMA</b>	<b>SEITE</b>	<b>ABSCHNITT - UNTERABSCHNITT, THEMA</b>	<b>SEITE</b>
5.2 BETRIEBSDATEN .....	5-2	5.10 ÜBERPRÜFUNG DES ÜBERLASTSYSTEMS .....	5-27
5.3 WARTUNG DURCH DEN BEDIENER.....	5-10	5.11 ÜBERPRÜFUNG DES NEIGUNGSSENSORS .....	5-28
5.4 CHASSIS HAUBE ENTFERNUNG.....	5-11	5.12 KONTROLLE DER SCHLAFFKETTENSENSOREN.....	5-29
5.5 BATTERIEWARTUNG .....	5-11	5.13 ERGÄNZENDE INFORMATIONEN .....	5-30
Batteriewartung und Sicherheitshinweise.....	5-11		
Batteriespannung und spezifisches Gewicht des Elektrolyts .....	5-14		
Wartung des Füllsystems .....	5-15		
Verwendung einer Batterie bei Kälte .....	5-15		
Nicht ständig arbeitende oder nicht aktive Batterie ..	5-15		
Störungssuche an der Batterie .....	5-16		
5.6 ÖLSTAND / ÖLFILTER .....	5-17		
Hydraulikölkontrolle .....	5-17		
Ersetzen der Hydrauliköl.....	5-17		
Ersetzen des Hydraulikfilters.....	5-18		
5.7 REIFEN UND RÄDER.....	5-19		
Abnutzung und Beschädigung der Reifen .....	5-19		
Ersetzen der Räder und Reifen .....	5-19		
Montage der Räder.....	5-19		
5.8 ANBRINGUNG DER AUFKLEBER.....	5-21		
5.9 SCHMIERUNG .....	5-24		
Schwenklagerung .....	5-24		
Schwenklagerungszähne .....	5-25		
Hebeketten .....	5-26		

# **INHALTSVERZEICHNIS**

---

## **ABSCHNITT - UNTERABSCHNITT, THEMA**

## **SEITE**

### **LISTE DER TABELLEN**

1-1	Minimaler Sicherheitsabstand .....	1-7
1-2	Beaufort-Skala (nur zu Referenzzwecken) .....	1-9
2-1	Inspektions- und Wartungstabelle .....	2-3
3-1	Batterieladegerät-Fehlercode.....	3-33
5-1	Betriebsdaten und Maße .....	5-2
5-2	Maße .....	5-6
5-3	Reifenspezifikationen .....	5-6
5-4	Antriebsmotoren - Hydraulikaggregat .....	5-7
5-5	Batteriespezifikationen .....	5-8
5-6	Angaben zur Schmierung .....	5-8
5-7	Hydraulikölspezifikationen - Standard .....	5-8
5-8	Hydraulikölspezifikationen - Optional .....	5-9
5-9	Tabelle der Rad-Drehmomente .....	5-20
5-10	Aufkleberanordnung .....	5-23
5-11	Empfohlene Viskositätsgrade ISO .....	5-26
6-1	Inspektions- und Reparaturprotokoll.....	6-1

---

<b>ABSCHNITT - UNTERABSCHNITT, THEMA</b>	<b>SEITE</b>	<b>ABSCHNITT - UNTERABSCHNITT, THEMA</b>	<b>SEITE</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>			
2-1. Tägliche Sichtkontrolle .....	2-7	5-3. Diagramm zur Wartung und Schmierung durch den Bediener .....	5-10
2-2. Überlastsensors .....	2-10	5-4. Chassis Haube Entfernung .....	5-11
3-1. Stellung der geringsten Rückwärtsstabilität .....	3-4	5-5. kontrollleuchte .....	5-12
3-2. Stellung der geringsten Vorwärtsstabilität.....	3-4	5-6. Nachfüllen der Batterien mit Wasser .....	5-12
3-3. Grundbezeichnungen - Positionen von Maschinensteuerungen.....	3-5	5-7. Entfernen des Wassers.....	5-13
3-4. Boden-Steuerungsstation.....	3-7	5-8. Messen des spezifischen Gewichts des Elektrolyts ..	5-14
3-5. Stromregelventil .....	3-11	5-9. Hydraulikölkontrolle.....	5-17
3-6. Installation des Handablass-Stellantriebs für Mast ..	3-12	5-10. Ersetzen des Hydraulikfilters .....	5-18
3-7. Handventil zum Senken des Auslegers .....	3-13	5-11. Anziehreihenfolge der Radmuttern .....	5-20
3-8. Manuelle Schwenkvorrichtung.....	3-14	5-12. Anbringung der Maschinenaufkleber - Blatt 1 .....	5-21
3-9. Handventil für Teleskoparbeitsbühne .....	3-15	5-13. Anbringung der Maschinenaufkleber - Blatt 2 .....	5-22
3-10. Plattform Steuerungsstation .....	3-16	5-14. Schwenklagerungsschmierung .....	5-24
3-11. Plattform Steuerungsanzeigetafel.....	3-17	5-15. Schmierung der Schwenklagerungszähne.....	5-25
3-12. Steigung und Seitenneigung .....	3-22	5-16. Überprüfung des Überlastsystems .....	5-27
3-13. Lenk-/Fahrbedienelemente .....	3-24	5-17. Hubpunkte .....	5-28
3-14. Fahrtrichtungssystem .....	3-25	5-18. Schmierung der Kettensensor .....	5-29
3-15. Festbinden der Maschine .....	3-34		
3-16. Anheben der Maschine .....	3-35		
3-17. Elektrische Bremsenlösung .....	3-36		
4-1. Notsteuerungen.....	4-2		
5-1. Bereichsdiagramm 12E .....	5-4		
5-2. Bereichsdiagramm 12E Plus.....	5-5		

## **INHALTSVERZEICHNIS**



## **ABSCHNITT 1. SICHERHEITSMASSNAHMEN**

### **1.1 ALLGEMEINES**

Dieser Abschnitt umreißt die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zum richtigen und sicheren Betreiben und Warten der Maschine. Zum richtigen Gebrauch der Maschine muss unbedingt eine tägliche Routine auf Grundlage des Inhalts dieses Handbuchs eingerichtet werden. Ein Wartungsprogramm, das die Informationen dieser Anleitung und der Betriebs- und Wartungsanleitung verwendet, muss auch von einer qualifizierten Person erstellt werden und verfolgt werden, damit die Maschinensicherheit im Betrieb gewährleistet wird.

Der Besitzer/Benutzer/Bediener/Vermieter/Mieter der Maschine darf erst die Verantwortung für den Betrieb übernehmen, wenn dieses Handbuch gelesen, eine Schulung durchgeführt und der Betrieb der Maschine unter der Aufsicht von erfahrenem und qualifiziertem Bedienungspersonal durchgeführt wurde.

Diese Abschnitte beschreiben die Verantwortung des Besitzers, Benutzers, Bedienungspersonals, Vermieters und Mieters hinsichtlich Sicherheit, Ausbildung, Prüfung, Wartung, Anwendung und Betrieb. Wenn irgendwelche Fragen hinsichtlich der Sicherheit, Schulung, Inspektion, Wartung, Anwendung und Bedienung auftreten, bitte mit JLG Industries Inc. („JLG“) in Verbindung treten.

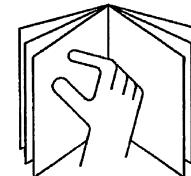
### **⚠️ WARNUNG**

NICHTBEACHTUNG DER IN DIESEM HANDBUCH AUFGEFÜHRten SICHERHEITSVORKEHRUNGEN KANN ZUR BESCHÄDIGUNG DER MASCHINE, ZU SACHSCHÄDEN SOWIE ZU SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN FÜHREN.

### **1.2 VOR BETRIEB**

#### **Einweisung und Kenntnisse des Bedieners**

- Das Betriebs- und Sicherheitshandbuch muss vollständig gelesen und verstanden werden, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird. Zur Klärung von Fragen oder für weitere Informationen zu Teilen dieses Handbuchs bitte JLG Industries, Inc. zu Rate ziehen.



- Das Bedienungspersonal darf erst dann die Verantwortung für den Betrieb übernehmen, nachdem durch

## **ABSCHNITT 1 - SICHERHEITSMASSNAHMEN**

---

sachkundige und befugte Personen eine angemessene Schulung erfolgte.

- Nur befugte und qualifizierte Personen, die nachweislich über Kenntnisse zum sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb und zur Wartung der Maschine verfügen, dürfen die Maschine bedienen.
- Alle Hinweise mit den Bezeichnungen GEFAHR, ACHTUNG und VORSICHT sowie alle Bedienungsanweisungen an der Maschine und in diesem Handbuch lesen, verstehen und befolgen.
- Sicherstellen, dass die Maschine auf eine Weise eingesetzt wird, die gemäß den Angaben von JLG ihrem vorgesehenen Verwendungszweck entspricht.
- Sämtliches Bedienungspersonal muss mit den in diesem Handbuch beschriebenen Notfall-Bedienelementen und dem Notbetrieb der Maschine vertraut sein.
- Alle zutreffenden Vorschriften des Arbeitgebers sowie örtliche und behördliche Verordnungen lesen, verstehen und befolgen, insofern sie sich auf den Gebrauch und die Verwendung der Maschine beziehen.

### **Inspektion des Arbeitsbereiches**

- Sicherheitsvorkehrungen zur Verhütung aller Gefahren im Arbeitsbereich müssen vom Benutzer vor der Inbetriebnahme und während des Betriebs der Maschine ergriffen werden.
- Die Hubarbeitsbühne nicht von Lkws, Anhängern, Eisenbahnwaggons, schwimmenden Wasserfahrzeugen, Gerüsten oder anderen Vorrichtungen aus betreiben oder anheben, es sei denn, diese Anwendung wurde von JLG schriftlich zugelassen.
- Vor der Inbetriebnahme den Arbeitsbereich auf hoch liegende Gefahren wie elektrische Oberleitungen, Portalkräne und andere mögliche hoch liegende Hindernisse prüfen.
- Die Bodenfläche auf Löcher, Bodenerhebungen, abfallende Stellen, Hindernisse, Schutt, verdeckte Löcher und andere Gefahrenquellen prüfen.
- Den Arbeitsbereich auf gefährliche Stellen prüfen. Die Maschine nicht in gefährlichen Umgebungen betreiben, es sei denn, dieser Verwendungszweck ist von JLG genehmigt.
- Sicherstellen, dass die Tragfähigkeit der Bodenbedingungen für die auf den Reifenlastaufklebern, die sich neben jedem Rad auf dem Chassis befinden, angegebene maximale Reifenlast ausreichend ist.

- Die Maschine kann bei Nennumgebungstemperaturen zwischen -20 und 40 °C (0 und 104 °F) betrieben werden. Zur Optimierung des Betriebs außerhalb dieses Temperaturbereichs ist JLG zu Rate zu ziehen.
- Diese Maschine muss bei ausreichendem Umgebungslicht verwendet werden.

### **Inspektion der Maschine**

- Diese Maschine erst in Betrieb nehmen, wenn die Inspektionen und Funktionsprüfungen gemäß Abschnitt 2 dieses Handbuchs durchgeführt wurden.
- Diese Maschine erst in Betrieb nehmen, wenn sie gemäß den Wartungs- und Inspektionsanforderungen, die im Wartungs- und Instandhaltungshandbuch der Maschine beschrieben sind, gewartet wurde.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren. Eine Veränderung dieser Vorrichtungen stellt einen Verstoß gegen die Sicherheitsvorschriften dar.

### **! WARNUNG**

**DIE MODIFIKATION ODER VERÄNDERUNG EINER HUBARBEITSBÜHNE DARF NUR MIT VORHERIGER SCHRIFTLICHER GENEHMIGUNG DES HERSTELLERS ERFOLGEN.**

- Keine Maschine in Betrieb nehmen, an der Schilder oder Aufkleber mit Sicherheitshinweisen oder Betriebsanweisungen fehlen oder unlesbar sind.
- Die Maschine auf Veränderungen an Originalkomponenten prüfen. Sicherstellen, dass jegliche Veränderungen von JLG genehmigt wurden.

- Ansammlung von Schmutz auf dem Arbeitskorboden vermeiden. Schlamm, Öl, Fett und andere rutschige Stoffe von der Fußbekleidung und dem Arbeitskorboden entfernen.

### **1.3 BETRIEB**

#### **Allegemeines**

- Die Bedienung der Maschine erfordert Ihre volle Aufmerksamkeit. Die Maschine zum vollständigen Stillstand bringen, bevor irgendwelche Geräte (wie z. B. Handys, Funkgeräte usw.), die Ihre Aufmerksamkeit von der sicheren Bedienung der Maschine ablenken, verwendet werden.
- Die Maschine niemals für andere Zwecke als die Positionierung von Mitarbeitern und ihrer Werkzeuge und Ausrüstung verwenden.
- Vor der Inbetriebnahme muss sich der Benutzer mit den Merkmalen der Maschine und den Bedienungseigenschaften aller Funktionen vertraut machen.
- Niemals eine Maschine in Betrieb nehmen, die eine Störung aufweist. Wenn eine Störung auftritt, die Maschine abstellen. Die Einheit außer Betrieb nehmen und die zuständigen Vorgesetzten benachrichtigen.

- Keine Sicherheitsvorrichtungen entfernen, verändern oder außer Kraft setzen.
- Niemals einen Bedienungsschalter oder -hebel in einem Bewegungsablauf durch die Neutralstellung in die entgegengesetzte Richtung drücken. Immer den Schalter in die Neutralstellung bringen und dort anhalten, bevor der Schalter in die nächste Funktionsstellung gebracht wird. Bedienelemente langsam und mit gleichmäßigem Druck betätigen.
- Außer in einem Notfall dürfen Mitarbeiter am Boden die Maschine niemals betreiben oder sich an ihr zu schaffen machen, während sich Mitarbeiter im Arbeitskorb befinden.
- Keine Materialien auf dem Arbeitskorbefländer befördern, es sei denn, dies wurde von JLG genehmigt.
- Wenn sich zwei Personen im Arbeitskorb befinden, ist der Bediener für alle Betriebsvorgänge der Maschine verantwortlich.
- Immer dafür sorgen, dass Elektrowerkzeuge ordnungsgemäß verstaut werden und niemals an ihrem Kabel vom Arbeitsbereich des Arbeitskorbs hängen.
- Niemals eine festgeklemmte oder betriebsunfähige Maschine durch Schieben oder Ziehen außer durch Ziehen an den Chassis-Verankerungssößen unterstützen.

- Den Arbeitskorb vollständig absenken und alle Antriebsquellen abschalten, bevor die Maschine verlassen wird.
- Beim Betrieb der Maschine keine Ringe, Uhren und Schmuckstücke tragen. Lose Kleidung oder lange Haare nicht offen tragen, weil diese sich in der Ausrüstung verfangen oder verwickeln können.
- Personen, die unter dem Einfluss von Medikamenten/ Drogen oder Alkohol stehen oder die zu epileptischen und Schwindelanfällen oder Verlust der Körperbeherrschung neigen, darf die Bedienung der Maschine nicht erlaubt werden.

## **ABSCHNITT 1 - SICHERHEITSMASSNAHMEN**

---

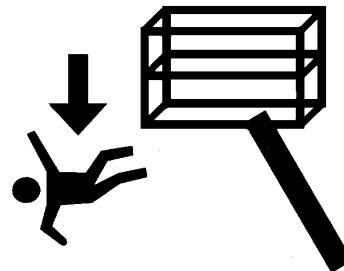
### **Stolper- und Fallgefahren**

Vor dem Betrieb sicherstellen, dass alle Türen und Geländer geschlossen und in der ordnungsgemäßen Stellung verriegelt sind.



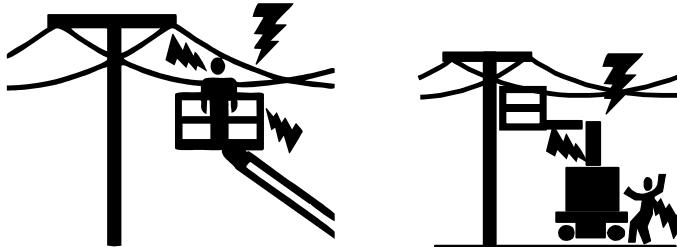
- Während des Betriebs müssen die Bediener auf der Plattform einen kompletten Auffangurt tragen mit einer Abzugsleine, die mit einer zugelassenen Verankerung verbunden ist. Jeweils nur eine (1) Abzugsleine mit einer Verankerung verbinden.
- Die vorgesehenen Abzugsleinen-Verankerungspunkte am Arbeitskorb ausfindig machen und die Abzugsleine sicher befestigen. Nur eine (1) Abzugsleine je Abzugsleinen-Verankerungspunkt befestigen.
- Nur durch den Torbereich betreten und verlassen. Beim Betreten oder Verlassen des Arbeitskorbs äußerst vorsichtig vorgehen. Sicherstellen, dass die Arbeitskorbbaugruppe vollständig abgesenkt ist. Beim Betreten und Verlassen des Arbeitskorbs die Vorderseite des Körpers zur Maschine wenden. Immer „Drei-Punkt-Kontakt“ mit der Maschine halten, d.h. zwei Hände und ein Fuß

oder zwei Füße und eine Hand werden beim Betreten und Verlassen stets verwendet.



- Mit beiden Füßen stets sicher auf dem Arbeitskorboden stehen. Niemals Leitern, Kisten, Trittleitern, Bohlen oder ähnliche Gegenstände auf den Arbeitskorb stellen, um aus irgendwelchen Gründen zusätzliche Reichweite zu erlangen.
- Nie die Plattform über die Verlängerung betreten oder verlassen.
- Öl, Schlamm und rutschige Substanzen von der Fußbekleidung und dem Arbeitskorboden entfernen.

## Gefahren durch elektrischen Schlag



- Diese Maschine ist nicht isoliert und bietet keinen Schutz vor Kontakt oder Nähe zu einem stromführenden Leiter.
- Abstand zu Stromleitungen, elektrischen Geräten und anderen stromführenden (freiliegenden oder isolierten Teilen) gemäß den in Tabelle 1-1 angegebenen minimalen Abständen einhalten.
- Die Bewegung der Maschine und das Schwanken von Stromleitungen berücksichtigen.
- Einen Abstand von mindestens 3 m (10 ft) zwischen jedem Teil der Maschine und ihren Insassen, deren Werkzeuge und Ausrüstung und jeder elektrischen Leitung oder Vorrichtung mit einer Spannung von bis zu 50 000 Volt einhalten. Ein zusätzlicher Abstand von 0,3 m (1 ft) ist jeweils für zusätzliche 30 000 Volt oder weniger erforderlich.

**Tabelle 1-1. Minimaler Sicherheitsabstand**

Spannungsbereich (Phase zu Phase)	MINIMALER SICHERHEITSABSTAND in Metern (Ft)
0 bis 50 kV	3 (10)
Über 50 kV bis 200 kV	5 (15)
Über 200 kV bis 350 kV	6 (20)
Über 350 kV bis 500 kV	8 (25)
Über 500 kV bis 750 kV	11 (35)
Über 750 kV bis 1000 kV	14 (45)

**ANMERKUNG:**Diese Anforderung ist anzuwenden, soweit firmeninterne, örtliche und gesetzliche Bestimmungen nicht strenger sind.

## ! GEFAHR

**DEN VERBOTENEN BEREICH (MAD) NICHT MIT EINER MASCHINE BEFAHREN ODER BETRETEN. GEHEN SIE DAVON AUS, DASS ALLE ELEKTRISCHEN TEILE UND KABEL UNTER STROM STEHEN, SOFERN KEINE ANDEREN ANGABEN VORLIEGEN.**

Der minimale Sicherheitsabstand kann verringert werden, wenn isolierende Abschrankungen angebracht werden, um die Berührung zu verhindern, und die Abschrankungen für die Spannung der zu schützenden Leitung ausgelegt

## **ABSCHNITT 1 - SICHERHEITSMASSNAHMEN**

---

sind. Diese Abschrankungen sind nicht Bestandteil der Maschine (oder daran angebracht). Der minimale Sicherheitsabstand verringert sich auf den Abstand innerhalb des konstruktionsgemäßen Arbeitsbereichs der isolierenden Abschrankung. Dies wird durch eine geschulte Person gemäß den Anforderungen des Arbeitgebers sowie örtlicher und behördlicher Vorschriften für Arbeitsverfahren in der Nähe stromführender Anlagen bestimmt.

### **Kippgefahren**

- Sicherstellen, dass die Tragfähigkeit der Bodenbedingungen für die auf den Reifenlastaufklebern, die sich neben jedem Rad auf dem Chassis befinden, angegebene maximale Reifenlast ausreichend ist. Keine manuell abgestützten Oberflächen befahren.
- Der Benutzer muss vor dem Fahren mit den Bodenverhältnissen vertraut sein. Die zulässige Böschungs- und Hangneigung beim Fahren nicht überschreiten.
- Auf oder in der Nähe einer Gefällstrecke oder auf unebenem oder weichem Boden den Arbeitskorb nicht anheben oder mit angehobenem Arbeitskorb fahren. Sicherstellen, dass die Maschine auf einer festen, waagerechten und ebenen Standfläche steht, bevor der Arbeitskorb angehoben oder bei angehobenem Arbeitskorb gefahren wird.
- Niemals die auf dem Arbeitskorb angegebene maximale Nutzlast überschreiten. Alle Lasten innerhalb der Abschrankung des Arbeitskorbs halten, es sei denn, JLG hat anderweitige Genehmigungen erteilt.
- Das Maschinenchassis muss mindestens 0,6 m (2 ft) Abstand zu Löchern, Bodenerhebungen, abfallenden Stellen, Hindernissen, Schutt, verdeckten Löchern und anderen Gefahrenquellen einhalten.
- Die Maschine nicht in Betrieb nehmen, wenn die Windgeschwindigkeit 12,5 m/s (28 mph) überschreitet.

**KONSTATIEREN**

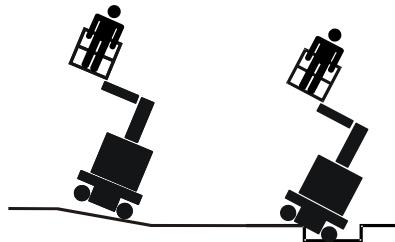
DIE MASCHINE NICHT IN BETRIEB NEHMEN, WENN DIE WINDGESCHWINDIGKEIT 12,5 M/S ODER 45 KM/H (28 MPH) ÜBERSCHREITET.

**Tabelle 1-2. Beaufort-Skala (nur zu Referenzzwecken)**

Beaufort-Nummer	Windgeschwindigkeit		Beschreibung	Wirkung an Land
	mph	m/s		
0	0	0-0.2	Windstill	Windstill. Rauch steigt senkrecht nach oben auf.
1	1-3	0.3-1.5	Leiser Zug	Rauch treibt leicht ab.
2	4-7	1.6-3.3	Leichte Brise	Wind ist auf entblößter Haut spürbar. Blätter rauschen.
3	8-12	3.4-5.4	Schwache Brise	Blätter und kleine Zweige in ständiger Bewegung.
4	13-18	5.5-7.9	Mäßige Brise	Staub und loses Papier werden angehoben. Kleine Zweige beginnen sich zu bewegen.
5	19-24	8.0-10.7	Frische Brise	Kleinere Laubbäume schwanken.
6	25-31	10.8-13.8	Starker Wind	Dicke Äste bewegen sich. Fahnen wehen fast waagerecht. Verwendung von Regenschirmen wird schwierig.
7	32-38	13.9-17.1	Steifer Wind	Ganze Bäume bewegen sich. Widerstand beim Gehen gegen den Wind.
8	39-46	17.2-20.7	Stürmischer Wind	Zweige brechen von Bäumen. Autos scheren auf der Straße aus.
9	47-54	20.8-24.4	Sturm	Kleine Schäden an Häusern.

## **ABSCHNITT 1 - SICHERHEITSMASSNAHMEN**

---

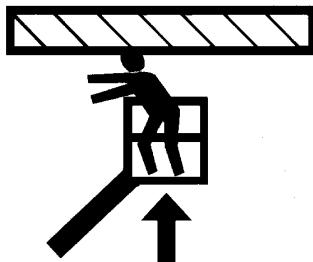


Kran, Gabelstapler oder sonstige geeignete Ausrüstungen verwenden.

- Niemals versuchen, die Maschine als Kran zu verwenden. Die Maschine nicht an irgendwelchen Bauwerken befestigen. Niemals Drähte, Kabel oder ähnliche Vorrichtungen am Arbeitskorb befestigen.
- Die Arbeitskorbseiten nicht abdecken oder großflächige Gegenstände im Arbeitskorb mitführen, wenn die Maschine im Freien betrieben wird. Durch solche Gegenstände wird die dem Wind ausgesetzte Fläche der Maschine vergrößert.
- Vergrößern Sie nicht die Größe der Plattform mit unerlaubten Deckauslegern oder Anbauten.
- Wenn die ausfahrende Struktureinheit oder die Plattform sich in einer Position befinden, dass ein Rad oder mehrere Räder vom Boden abheben, müssen vor dem Versuch, die Maschine freizumachen, alle Personen entfernt werden. Für die Stabilisierung der Maschine einen

### **Quetsch- und Stoßgefahren**

- Sämtliches Bedienungspersonal und alle Mitarbeiter am Boden müssen zugelassene Kopfbedeckungen tragen.
- Überprüfen Sie den Arbeitsbereich beim Fahren und beim Anheben, Schwenken oder Ablassen der Plattform auf ausreichend Freiraum oberhalb, seitlich und unterhalb der Plattform.
- Während des Betriebs alle Körperteile innerhalb des Arbeitskorbgeländers halten.



- Beim Fahren in Bereichen mit eingeschränkter Sicht immer einen Sicherungsposten aufstellen.
- Bei sämtlichen Betriebsvorgängen müssen Mitarbeiter, die keine Bedienungsaufgaben wahrnehmen, mindestens 2m (6 ft) Abstand von der Maschine halten.

- Bei allen Fahrvorgängen muss der Bediener die Fahrgeschwindigkeit gemäß den Bedingungen, die durch die Bodenfläche, die räumlichen Verhältnisse, das Sichtfeld, die Neigung, die Position von Mitarbeitern und andere Faktoren gegeben sind, einschränken.
- Den Bremsweg bei allen Fahrgeschwindigkeiten berücksichtigen. Beim Fahren mit hoher Geschwindigkeit vor dem Anhalten erst auf niedrige Geschwindigkeit umschalten. Neigungen nur mit niedriger Geschwindigkeit befahren.
- Beim Fahren zwischen Hindernissen und in begrenzten Räumlichkeiten oder beim Rückwärtsfahren nicht den Antrieb mit hoher Fahrgeschwindigkeit verwenden.
- Jederzeit mit äußerster Sorgfalt darauf zu achten, dass keine Hindernisse gegen die Bedienelemente oder Personen im Arbeitskorb schlagen oder sie behindern.
- Sicherstellen, dass dem Bedienungspersonal anderer Maschinen in der Höhe oder am Boden die Anwesenheit der Hubarbeitsbühne bekannt ist. Die Stromversorgung von Deckenlaufkränen unterbrechen. Erforderlichenfalls den Bodenbereich abschränken.
- Nicht über Bodenpersonal betreiben. Personal davor warnen, nicht unter einem angehobenen Arbeitskorb zu arbeiten, zu stehen oder zu gehen. Bei Bedarf Abschrankungen auf dem Boden aufstellen.

### **1.4 SCHLEPPEN, HEBEN UND TRANSPORTIEREN**

- Beim Abschleppen, Anheben und Transportieren niemals zulassen, dass sich Mitarbeiter im Arbeitskorb aufhalten.
- Außer in Notfällen, bei Störungen, Ausfällen des Antriebs oder beim Aufladen/Abladen sollte diese Maschine nicht abgeschleppt werden. Siehe die Abschleppverfahren im Notfall.
- Beim Anheben der Maschine mit einem Gabelstapler die Gabeln nur an den gekennzeichneten Maschinenbereichen ansetzen. Zum Anheben einen Gabelstapler mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Für Informationen zum Heben siehe Abschnitt 3.

### **1.5 WARTUNG**

Dieser Unterabschnitt enthält allgemeine Sicherheitsvorkehrungen, die bei der Wartung dieser Maschine beachtet werden müssen. Weitere Sicherheitsvorkehrungen, die bei der Wartung der Maschine zu beachten sind, werden an den entsprechenden Stellen in diesem Handbuch und im Wartungs- und Instandhaltungshandbuch angeführt. Es ist von größter Wichtigkeit, dass das Wartungspersonal diese Sicherheitsvorkehrungen strikt beachtet, um Verletzungen von Mitarbeitern und Schäden an der Maschine oder andere Sachschäden zu verhüten. Ein Wartungsprogramm muss von einer qualifizierten Person aufgestellt und befolgt werden, um sicherzustellen, dass die Maschine in einem sicheren Zustand ist.

#### **Wartungsgefahren**

- Die Stromversorgung aller Bedienelemente ausschalten und sicherstellen, dass alle beweglichen Teile gegen unbeabsichtigte Bewegung gesichert sind, bevor irgendwelche Einstellungen oder Reparaturen vorgenommen werden.
- Niemals unter einem angehobenen Arbeitskorb arbeiten, bevor er völlig abgesenkt wurde, falls dies möglich ist, bzw. anderweitig durch zweckmäßige Sicherheitsstützen, Blöcke oder hoch liegende Halterungen unterstützt und an Bewegungen gehindert wird.

- NICHT versuchen, irgendwelche Hydraulikschläuche oder -verschraubungen zu reparieren oder anzuziehen, während die Maschine in Betrieb ist oder das Hydrauliksystem unter Druck steht.
- Immer den Hydraulikdruck aus allen Hydraulikkreisen ablassen, bevor Hydraulikkomponenten gelöst oder entfernt werden.
- NICHT von Hand auf Lecks prüfen. Ein Stück Pappe oder Papier zur Lecksuche verwenden. Handschuhe tragen, um die Hände vor spritzenden Flüssigkeiten zu schützen.
- Sicherstellen, dass Ersatzteile oder -komponenten mit den Originalteilen oder -komponenten identisch oder diesen gleichwertig sind.
- Niemals versuchen, schwere Teile ohne die Hilfe einer mechanischen Vorrichtung zu bewegen. Schwere Gegenstände dürfen nicht in einer instabilen Lage sein. Sicherstellen, dass zweckmäßige Stützen vorhanden



- sind, wenn Komponenten der Maschine angehoben werden.
- Nur zugelassene und nicht brennbare Reinigungslösungen verwenden.
- Bestandteile, die kritisch für die Stabilität sind (zum Beispiel Batterien oder Vollreifen), nicht durch Bestandteile mit Unterschiedlichem Gewicht oder anderer Spezifikation ersetzen. Die Maschine nicht auf irgendeine Weise, durch die die Stabilität beeinträchtigt wird, modifizieren.
- Die kritischen Stabilitätsgewichte sind aus dem Wartungs- und Instandhaltungshandbuch zu entnehmen.

### **! WARNUNG**

**MODIFIKATION ODER VERÄNDERUNG EINER HUBARBEITSBÜHNE DARB NUR MIT VORHERIGER SCHRIFTLICHER GENEHMIGUNG DES HERSTELLERS ERFOLGEN.**

## **ABSCHNITT 1 - SICHERHEITSMASSNAHMEN**

---

### **Batteriegefahren**

- Immer die Batterien abklemmen, wenn elektrische Komponenten gewartet werden oder wenn Schweißarbeiten an der Maschine ausgeführt werden.
- Rauchen, offene Flammen oder Funken dürfen während des Ladens oder der Wartung nicht in der Nähe der Batterie zugelassen werden.
- Keine Werkzeuge oder anderen Metallgegenstände über die Batterieklemmen legen.

### **VORSICHT**

**BATTERIEFLÜSSIGKEIT WIRKT STARK KORRODIEREND. KONTAKT MIT DER HAUT UND KLEIDUNG STETS VERHÜTEN. SOFORT JEGLICHE BETROFFENE KÖRPERSTELLE MIT SAUBEREM WASSER ABSPÜLEN UND EINEN ARZT AUFSUCHEN.**

- Die Batterien nur in einem gut belüfteten Bereich laden.
- Überfüllen der Batterieflüssigkeit vermeiden. Nur destilliertes Wasser in die Batterien füllen, nachdem sie aufgeladen wurden.

## **ABSCHNITT 2. VERANTWORTLICHKEITEN DES BENUTZERS, VORBEREITUNG DER MASCHINE UND INSPEKTION**

### **2.1 EINWEISUNG DES PERSONALS**

Die schwebende Plattform ist ein Gerät zur Personenbeförderung; daher darf sie nur von eingewiesenen Personal bedient und gewartet werden.

#### **Einweisung des Bedieners**

Die Einweisung des Bedieners muss umfassen:

- Benutzung und Einschränkungen der Steuerungen in der Plattform und am Boden, Notsteuerungen und Sicherheitssysteme.
- Kontrollplaketten, Anweisungen und Warnungen an der Maschine.
- Firmeninterne Regelungen und gesetzliche Bestimmungen.
- Gebrauch zugelassener Fallschutzeinrichtungen.
- Ausreichende Kenntnisse über die mechanische Funktion der Maschine, um eine Fehlfunktion oder drohende Fehlfunktion zu erkennen.
- Die materielle Absicherung der Maschine bei Hindernissen in der Höhe, in Gegenwart anderer beweglicher Ausrüstungen, bei Hindernissen am Boden, Senken, Löchern oder auf abschüssigem Gelände.
- Mittel zum Vermeiden der Gefahren durch ungeschützte elektrische Leiter.
- Besondere Anforderungen an die Aufgabe oder Maschinenanwendung.
- Lesen und Verstehen des Betriebs- und Sicherheitshandbuchs.

### **Aufsicht der Einweisung**

Die Einweisung muss unter der Aufsicht einer qualifizierten Person in einem offenen Bereich geschehen, der frei von Behinderungen ist, bis der Einzuweisende die Fähigkeit erworben hat, die Maschine sicher zu steuern und zu bedienen.

### **Verantwortlichkeit des Bedieners**

Der Bediener muss belehrt werden, dass er die Verantwortung und die Befugnis hat, die Maschine im Falle einer Fehlfunktion oder anderen unsicheren Bedingung entweder der Maschine oder des Arbeitsbereiches abzuschalten.

**HINWEIS:** *Der Hersteller oder Händler stellt qualifizierte Personen für Hilfestellung bei der Ausbildung mit dem oder den ersten ausgelieferten Maschinen bereit sowie danach auf Anfrage durch den Benutzer oder seine Mitarbeiter.*

### **2.2 VORBEREITUNG, INSPEKTION UND WARTUNG**

Tabelle 2-1 erläutert die regelmäßigen Maschineninspektionen und Wartungsarbeiten aufgeführt, die von JLG Industries Inc. empfohlen werden. Die örtlichen Vorschriften für weitere Erfordernisse für Hubarbeitsbühnen sind zu beachten. Die Häufigkeit der Inspektionen und Wartungsarbeiten muss bei Bedarf erhöht werden, wenn die Maschine unter beanspruchenden oder ungünstigen Bedingungen betrieben wird, wenn die Maschine besonders häufig eingesetzt wird oder wenn die Maschine stark belastet wird.

**Tabelle 2-1. Inspektions- und Wartungstabelle**

<b>TYP</b>	<b>HÄUFIGKEIT</b>	<b>PRIMÄRE VERANTWORTUNG</b>	<b>SERVICE QUALIFIKATION</b>	<b>BEZUGSDOKUMENT</b>
Inspektion vor dem start	Vor Dem Täglichen Gebrauch Oder Beim Wechsel Des Bedieners.	Benutzer Oder Bediener	Benutzer Oder Bediener	Betrieb- Und Sicherheitshandbuch
Inspektion Vor Auslieferung (Siehe Anmerkung)	Vor Jeder Verkaufs-, Leasing, Oder Verleih-Auslieferung.	Besitzer, Händler Oder Benutzer	Qualifizierter Jlg-Mechniker	Service- Und Wartungshandbuch Und Betreffendes Jlg-Inspektionsformular
Häufige inspektion (Siehe Anmerkung)	Nach 3 monaten oder 150 stunden betrieb, was zuerst kommt, oder Ausser betrieb für einen zeitraum von mehr als 3 monaten oder Gebraucht gekauft.	Besitzer, Händler Oder Benutzer	Qualifizierter Jlg-Mechniker	Service- Und Wartungshandbuch Und Betreffendes Jlg-Inspektionsformular
Jährliche maschineninspektion (Siehe Anmerkung)	Jährlich, nicht später als 13 monate nach dem datum der vorherigen inspektion.	Besitzer, Händler Oder Benutzer	Werkgeschulten Wartungstechniker (Empfohlen)	Service- Und Wartungshandbuch Und Betreffendes Jlg-Inspektionsformular
Vorbeugende wartung	In abständen, wie sie im service- und waltungshandbuch angegeben sind.	Besitzer, Händler Oder Benutzer	Qualifizierter Jlg-Mechniker	Service und waltungshandbuchl

**Hinweis:** inspektionsformulare sind bei JLG erhältlich. Benutzen sie zur durchführung der inspektionen das service- und waltungshandbuch.

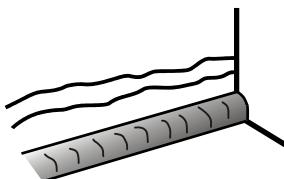
**KONSTATIEREN**

**EIN VON JLG INDUSTRIES, INC. ANERKANNTER, WERKGESCHULTEN WARTUNGSTECHNIKER IST EINE PERSON, DIE ERFOLGREICH DIE JLG SERVICE TRAINING SCHOOL FÜR DAS BETREFFENDE JLG PRODUKTMODELL ABSOLVIERT HAT.**

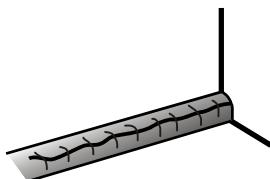
## **2.3 INSPEKTION VOR DEM START**

Die Inspektion vor dem Start sollte Folgendes umfassen:

- 1. Sauberkeit** – Überprüfen Sie alle Flächen auf Lecks (Öl oder Batterieflüssigkeit) oder fremde Gegenstände. Diese ggf. dem zuständigen Wartungspersonal melden.
- 2. Struktur** – Untersuchen Sie die Maschinenstruktur auf Dellen, Schäden, Risse in Schweißnähten oder Grundmetall oder andere Unstimmigkeiten. Diese ggf. dem zuständigen Wartungspersonal melden.



Riss in Grundmetall



Riss in Schweißnaht

- 3. Aufkleber und Schilder** – Alle auf Sauberkeit und Lesbarkeit überprüfen. Stellen Sie sicher, dass keine der Aufkleber und Schilder fehlen. Vergewissern Sie sich, dass alle unlesbaren und fehlenden Schilder und Plakate gereinigt oder ersetzt werden. (Siehe Abschnitt 5.8, AUFKLEBERANORDNUNG)

- 4. Betriebs- und Sicherheitshandbücher** – Stellen Sie sicher, dass je eine Ausgabe des Bedienerund Sicherheitshandbuchs, des AEM Safety Manual (AEM-Sicherheitshandbuchs, nur ANSIMärkte) und des ANSI Manual of Responsibilities (ANSI-Handbuches der Verantwortlichkeiten, nur ANSI-Märkte) im wetterfesten Aufbewahrungsbehälter vorhanden sind.
- 5. Begehungs" Inspektion** – Siehe Bild 2-1.
- 6. Batterie** – Laden nach Bedarf.
- 7. Hydraulik ·Öl** – Den Hydraulikköllstand im Pumpenbehälter prüfen; bei Bedarf nachfüllen.
- 8. Zubehör/Anbauten** – Konsultieren Sie das Bediener- und Sicherheitshandbuch jedes an der Maschine installierten Anbaus oder Zubehörteils zu besonderen Anweisungen über Inspektion, Betrieb und Wartung.
- 9. Funktionsüberprüfung** – Sobald die "Begehungs"-Inspektion durchgeführt ist, führen Sie eine Funktionsüberprüfung aller Systeme in einem Bereich durch, der frei von Behinderungen im hohen Bereich und am Boden ist. Siehe Abschnitt 3 zu spezifischeren Betriebsanweisungen.

## **2.4 TÄGLICHE SICHTKONTROLLE**

Die Sichtkontrolle bei Leg.nr. 1 beginnen; siehe Bild 2-1. Weiter jeden Punkt der Reihe nach auf die Bedingungen prüfen, die in der nachstehenden Prüfliste angegeben sind.



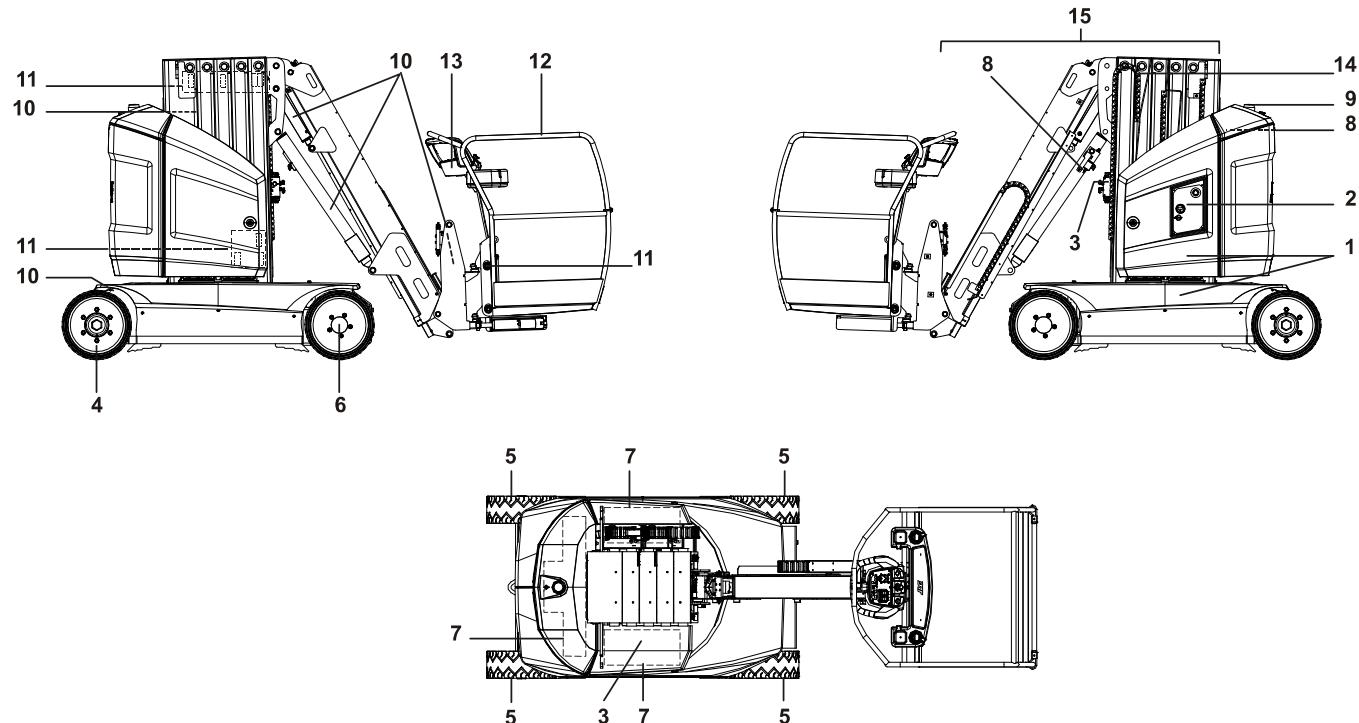
**UM MÖGLICHE VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN, STELLEN SIE SICHER, DASS DIE MASCHINE AUSGESCHALTET IST.  
BETREIBEN SIE DIE MASCHINE NICHT, BEVOR ALLE FEHLFUNKTIONEN KORRIGIERT WORDEN SIND.**

**INSPEKTIONSHINWEIS:** Vergewissern Sie sich bei allen Bauteilen, dass keine Teile lose sind oder fehlen, dass sie sicher befestigt sind, und dass es zusätzlich zu allen anderen erwähnten Kriterien keine sichtbaren Schäden, Lecks oder übermäßigen Abnutzungen gibt.

- 1. Haubenaufbauten** - Siehe Inspektionshinweis.
- 2. Boden-Bedienpult** - Schild sicher befestigt und lesbar, Schalter kehren in die Neutralstellung zurück, Not-Aus-Schalter funktioniert einwandfrei. Steuermarkierungen lesbar.

- 3. Einbau von Hydraulikpumpe/-motor, Steuerventil -** Keine frei hängenden Kabel oder Schläuche, keine beschädigten oder gebrochenen Kabel. Siehe Inspektionshinweis.
- 4. Steuerbaugruppe** - Siehe Inspektionshinweis.
- 5. Rad-/Reifeneinheiten** - Einwandfrei gesichert, keine fehlenden Radmuttern. Auf verschlissene Lauffläche, Risse oder sonstige Beschädigungen überprüfen. Siehe Inspektionshinweis.
- 6. Antriebsmotor und Nabe** - Keine sichtbaren Leckagen. Siehe Inspektionshinweis.
- 7. Batteriekammern** - Siehe Inspektionshinweis.
- 8. Handsteuerung zum Senken** - Siehe Inspektionshinweis.
- 9. Leuchte** - Siehe Inspektionshinweis.
- 10. Hydraulische Hebezylinder**- Keine sichtbaren Schäden; Schwenkzapfen und Hydraulikschläuche unbeschädigt, Keine Lecks (Schlauchverbindungen - Ventilblock).
- 11. Grenzschalter** - Mastendschalter, Kettendurchhangschalter und Überlastsensoren müssen ordnungsgemäß angebracht und befestigt sein. Siehe Inspektionshinweis.

- 12. Plattformbaugruppe und Tor** - Das Gatter öffnet und schließt sich einwandfrei, Anleitung im Lagerbehälter.  
*Siehe Inspektionshinweis.*
- 13. Arbeitskorb-Bedienpult** - Sicherstellen, dass das Bedienpult an der richtigen Stelle sicher befestigt ist. Schilder sicher und lesbar, Hebel und Schalter kehren in die Neutralstellung zurück, Not-Aus-Schalter funktioniert einwandfrei, erforderliche Handbücher sind im Aufbewahrungsbehälter.
- 14. Hebeketten, Kettenjoche und Gabelkopfbolzen** - Müssen eingesetzt und in gutem Zustand sein. Ketten müssen richtig gespannt und geschmiert sein.
- 15. Ausleger** - *Siehe Inspektionshinweis.*



**Bild 2-1. Tägliche Sichtkontrolle**

## **2.5 FUNKTIONSÜBERPRÜFUNG**

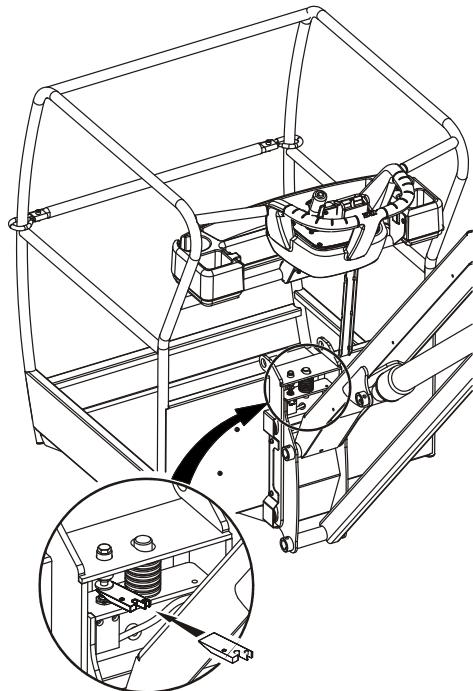
In den Abschnitten 3 werden die Maschinenfunktionen beschrieben.

- 1. Vom Boden-Bedienpult aus ohne Last im Arbeitskorb:**
  - a.** Bedienen Sie nacheinander alle Funktionen, um deren ordnungsgemäß Betrieb sicherzustellen.
  - b.** Während der Hochfahrens des Hubmasts alle anderen Funktionstasten drücken. Die Aufwärtsbewegung des Masts sollte unterbrechungsfrei, ohne weitere Bewegungsabläufe erfolgen.
  - c.** Vergewissern Sie sich, dass alle Maschinenfunktionen gesperrt werden, wenn der Notausschalter gedrückt wird.
  - d.** Den Mast einen Meter (3 ft.) hochfahren, prüfen, ob das manuelle Abwärtsventil den Mast ordnungsgemäß herunterfährt (in Bild 3-6. wird gezeigt, wo sich das manuelle Absenkungsventil befindet).
  - e.** Heben Sie den Ausleger ungefähr einen halben Meter (2 ft.) an und prüfen Sie, ob das manuelle Absenkventil den Ausleger ordnungsgemäß ablässt (in Bild 3-7).

- 2. Von der Plattform-Steuerungskonsole aus:**
  - a.** Bedienen Sie alle Funktionen einschließlich der Huptaste, um deren ordnungsgemäß Betrieb sicherzustellen.
  - b.** Vergewissern Sie sich, dass alle Maschinenfunktionen gesperrt werden, wenn der Notausschalter gedrückt wird.
  - c.** Sicherstellen, dass alle Funktionen des Masts, Auslegers, Teleskops, Schwenken, der manuellen Arbeitsbühnenivellierung und Arbeitsbühnendrehung (soweit vorhanden) beim Loslassen des Auslöseschalters der Funktionen deaktiviert werden.
  - d.** Stellen Sie sicher, dass alle Antriebsfunktionen beim Loslassen des Steuerhebel-Auslösers unterbrochen werden.
  - e.** Fahren Sie die Maschine mit dem Masten um einen halben Meter (2 ft.) angehoben auf einer glatten, festen und ebenen Oberfläche, um zu überprüfen, ob die Schnellfahrt-Geschwindigkeitsbegrenzung ausgelöst wird. Die Fahrgeschwindigkeit wird von der Höchstgeschwindigkeit 5.5 km/h auf (ca.) 0,75 km/h gedrosselt (3.40 mph bis 0.45 mph).

- 3.** Mit dem Arbeitskorb in der verstauten Stellung:
  - a.** Ausleger über einen der Hinterräder schwenken und sicherstellen, dass die Fahrausrichtungsanzeige aufleuchtet und die Fahrfunktion nur über den Übersteuerungsschalter für die Fahrausrichtung aktiviert werden kann. Arbeitsbühne wieder in eine Linie mit dem Fahrgestell bringen.
  - b.** Die Maschine auf einer Neigung fahren, die das Nenn-Steigvermögen der Maschine nicht übersteigt, und anhalten, um sicherzustellen, dass die Bremsen halten.
  - c.** Überprüfen, ob der Neigungsindikator aufleuchtet, um den richtigen Betrieb sicherzustellen.

## Prüfung des Überlastsensors



**Bild 2-2. Überlastsensors**

Überprüfen Sie den Überlastindikator/-alarm, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Verkeilen Sie einen Klotz (Teil-Nr. ST2741 - im Handbuch-Aufbewahrungsbehälter) wie oben dargestellt, um den Überlastsensor zu aktivieren und aktiviert zu halten. Siehe Bild 2-2.

- 1. Von der Plattform-Steuerungskonsole aus:**
  - a.** Stellen Sie sicher, dass ein akustischer Alarm ertönt.
  - b.** Stellen Sie sicher, dass der Überlastindikator (rot) blinkt.
  - c.** Stellen Sie sicher, dass alle Funktionen deaktiviert sind.
- 2. Von der Boden-Steuerungskonsole aus:**
  - a.** Stellen Sie sicher, dass ein akustischer Alarm ertönt.
  - b.** Stellen Sie sicher, dass der Überlastindikator (rot) blinkt.

## **ABSCHNITT 3. MASCHINENSTEUERUNGEN UND -ANZEIGER**

### **3.1 ALLGEMEINES**

#### **KONSTATIEREN**

**DER HERSTELLER HAT KEINE DIREKTE KONTROLLE ÜBER DIE VERWENDUNG UND DEN BETRIEB DER MASCHINE. DER BENUTZER UND DER BEDIENER SIND FÜR DEN BETRIEB MIT GUTEN SICHERHEITSPRAKTIKEN VERANTWORTLICH.**

Dieser Abschnitt enthält die Informationen, um die Bedienelemente und ihre Funktionen verstehen zu können.

#### **⚠️ WARNUNG**

**DEN ARBEITSKORB NUR AUF EINER FESTEN, WAAGERECHTEN UND EBENEN STANDFLÄCHE ANHEBEN, DIE FREI VON HINDERNISSEN UND VERTIEFUNGEN IST.**

**DIE MASCHINE NICHT IN BETRIEB NEHMEN, WENN EINER DER BEDIENUNGSHEBEL ODER KIPPHEBELSCHALTER ZUR STEUERUNG DER ARBEITSKORBBEWEGUNG BEIM LOSLASSEN NICHT IN DIE AUS- ODER NEUTRALSTELLUNG ZURÜCKKEHRT, UM SCHWERE VERLETZUNGEN ZU VERHÜTEN.**

**WENN DER ARBEITSKORB BEIM LOSLASSEN EINES STEUERSCHALTERS ODER BEDIENUNGSHEBELS NICHT STEHEN BLEIBT, DIE MASCHINE MIT DEM NOT-AUS-SCHALTER ANHALTEN.**

### **3.2 BESCHREIBUNG**

Diese Maschine ist eine selbstfahrende Hydraulik-Hubarbeitsbühne mit einer Arbeitsplattform am Ende eines Hub- und Drehmastes.

Der Hauptbedienstand für Betreiber befindet sich in der Plattform und darf nur betreten werden, wenn der Ausleger ganz eingefahren ist. Über diese Bedienstation kann der Bediener die Maschine vorwärts und rückwärts fahren und lenken. Der Bediener kann den Mast und den Ausleger heben oder senken und den Teleskopmast ein- bzw. ausfahren und den Mast nach rechts oder links schwenken. Die Standard-Mastschwenkung beträgt 172,5 Grad links und rechts von der eingezogenen Position. Die Maschine hat eine Bodenbedienstation, die die Plattformbedienstation aufhebt. Mit den Bodensteuerungen werden Mast, Ausleger, Teleskop betrieben und geschwungen. Sie müssen im Notfall für das Senken der Arbeitsbühne auf den Boden benutzt werden, wenn der Bediener in der Arbeitsbühne nicht dazu in der Lage ist. Die Bodenbedienung muss auch bei der Inspektion vor dem Start benutzt werden.

### **3.3 BETRIEBSEIGENSCHAFTEN UND - BESCHRÄNKUNGEN**

#### **Allgemeines**

Gründliche Kenntnisse der Betriebseigenschaften und -beschränkungen der Maschine sind für jeden Benutzer, unabhängig von seinen Erfahrungen mit ähnlichen Maschinentypen, immer die erste Anforderung.

#### **Schilder**

Wichtige Angaben, die bei der Bedienung zu beachten sind, sind auf Schildern mit den Kennzeichnungen GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, HINWEIS und ANWEISUNGEN an den Bedienpulten vorhanden. Diese Informationen sind an verschiedenen Stellen mit dem ausdrücklichen Zweck angebracht, die Mitarbeiter auf mögliche Gefahren aufmerksam zu machen, die auf die Betriebseigenschaften und -beschränkungen der Maschine zurückzuführen sind. Die Definitionen der Sicherheitswarnbegriffe auf den Schildern sind dem Vorwort zu entnehmen.

#### **Leistungsmerkmale**

Mast und Ausleger können über die Horizontale mit oder ohne Last in der Arbeitsbühne gehoben werden, wenn:

1. Die Maschine auf einer glatten, festen und ebenen Fläche steht.
2. Die Ladung innerhalb des zulässigen Gesamtgewichts liegt.
3. Alle Maschinensysteme ordnungsgemäß funktionieren.
4. Die Maschine original von JLG ausgestattet ist.

### **3.4 BELADEN DES ARBEITSKORBS**

Die maximale Nenntragfähigkeit des Arbeitskorbs ist auf einem Schild am Arbeitskorb und am Boden-Bedienspülte angegeben und bezieht sich darauf, dass sich die Maschine auf einer ebenen, festen und waagerechten Standfläche befindet. Die maximale Arbeitskorb-Tragfähigkeit ist aus Abschnitt 5, zu ersehen.

Der Arbeitskorb wird durch eine Einstiegstür an der Rückseite des Arbeitskorbs betreten. Die Einstiegstür während des Betriebs der Maschine geschlossen halten.

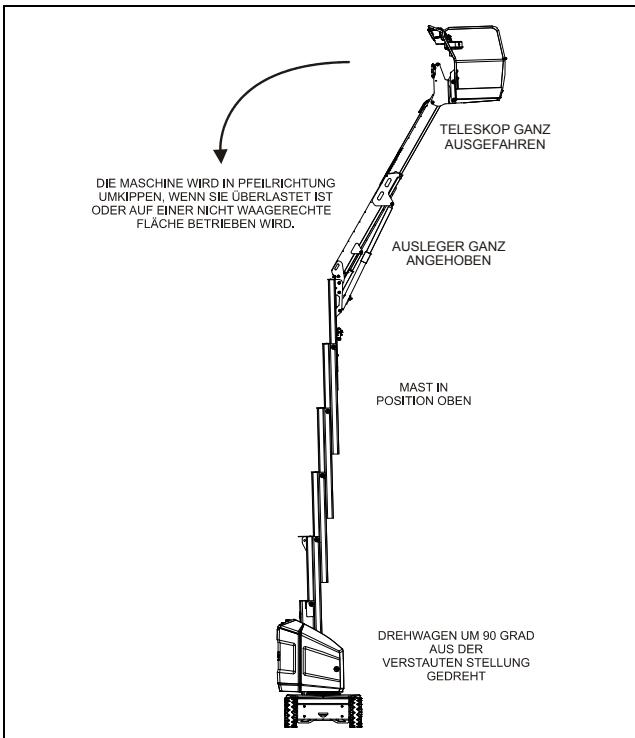
## **Stabilität**

Die Stabilität der Maschine beruht auf zwei (2) Bedingungen, die als VORWÄRTSSTABILITÄT und RÜCKWÄRTSSTABILITÄT bezeichnet werden. Die Maschinenstellung mit der geringsten VORWÄRTSSTABILITÄT ist in (Siehe Bild 3-2.) und die Stellung mit der geringsten RÜCKWÄRTSSTABILITÄT in (Siehe Bild 3-1.) dargestellt.

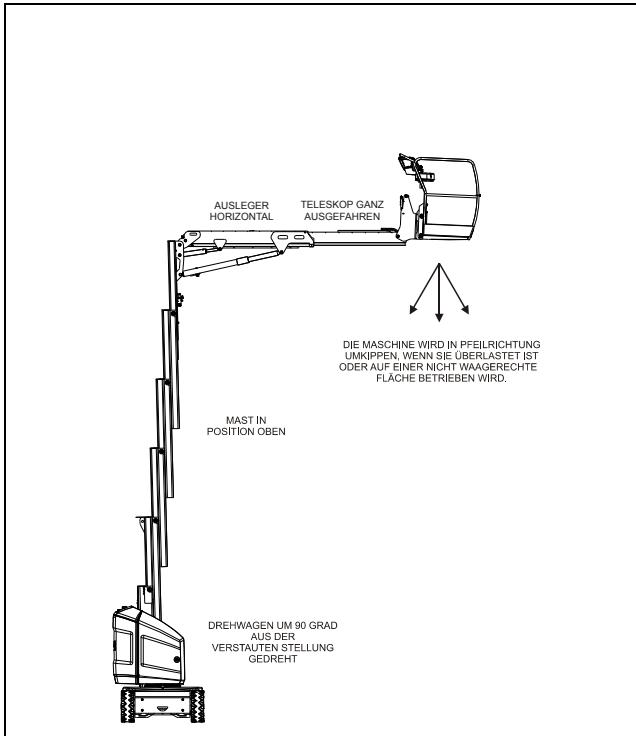
### **⚠️ WARNUNG**

**UM EIN UMKIPPEN DER MASCHINE NACH VORNE ODER HINTEN ZU VERHÜTEN, DIE MASCHINE NICHT ÜBERLASTEN ODER AUF EINER NICHT WAAGERECHTEN FLÄCHE VERWENDEN.**

## **ABSCHNITT 3 - MASCHINENSTEUERUNGEN UND -ANZEIGER**

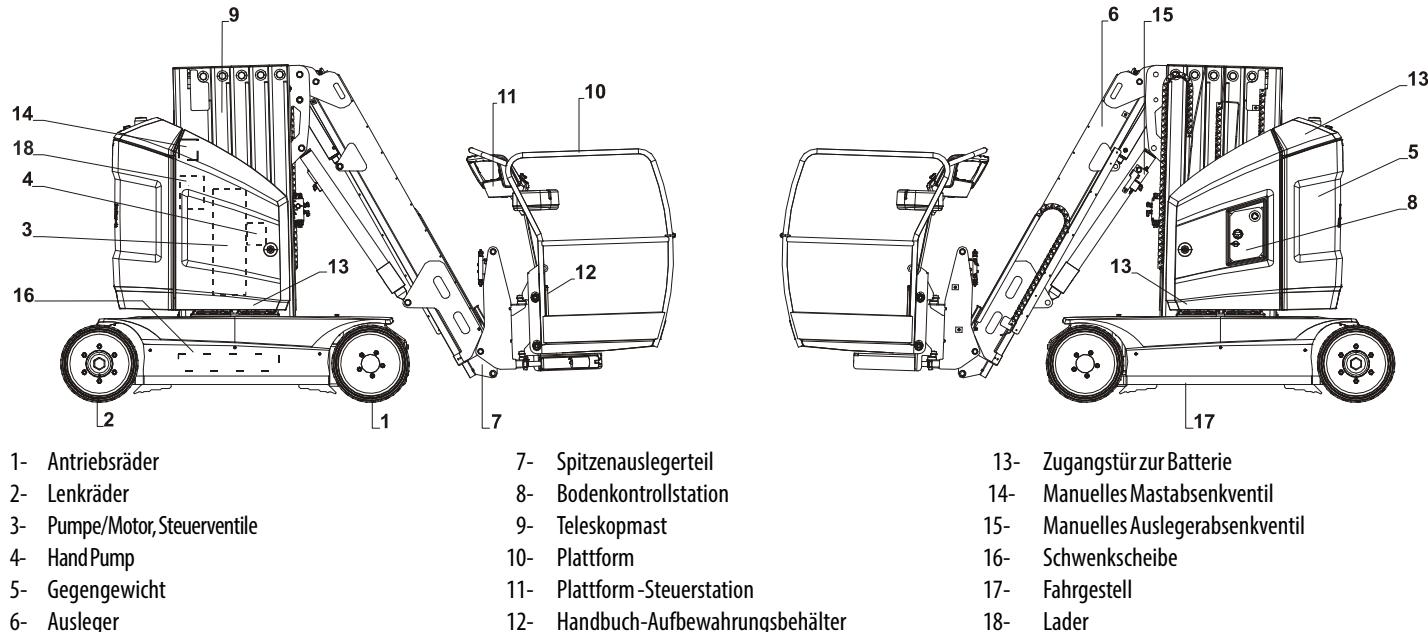


**Bild 3-1. Stellung der geringsten Rückwärtsstabilität**



**Bild 3-2. Stellung der geringsten Vorwärtsstabilität**

### **3.5 MASCHINENSTEUERUNGEN UND -ANZEIGER**



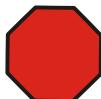
**Bild 3-3. Grundbezeichnungen - Positionen von Maschinensteuerungen**

### 3.6 STEUERUNGEN UND ANZEIGER

#### ⚠️ WARNUNG

UM ENSTE VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN, BETREIBEN SIE DIE MASCHINE NICHT, WENN IRGENDWELCHE HEBEL ODER KIPPSCHALTER, WELCHE DIE PLATTFORMBEWEGUNG STEUERN, BEIM LOSLASSEN NICHT IN DIE AUS-POSITION ZURÜCKKEHREN.

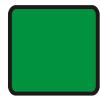
**NOTE:** Auf der Anzeigetafel weisen verschiedene Warnsymbole auf verschiedene Betriebssituationen hin, die auftreten können. Die Bedeutung dieser Symbole wird nachfolgend erläutert.



Macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht behoben wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen könnte. Diese Kontrollleuchte ist rot.



Macht auf eine abnormale Betriebsbedingung aufmerksam, die, wenn sie nicht behoben wird, zur Unterbrechung des Maschinenbetriebs oder Schäden führen kann. Diese Kontrollleuchte ist gelb.



Gibt wichtige Informationen über die Betriebsbedingung an, d.h. Verfahren, die für den sicheren Betrieb wesentlich sind. Diese Kontrollleuchte ist grün.

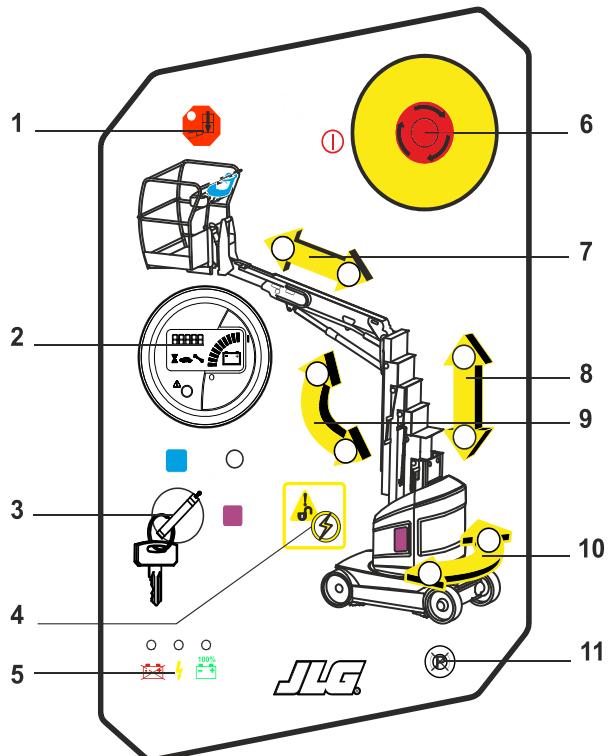
### 3.7 BODEN-STEUERUNGSSTATION

#### ⚠️ WARNUNG

NICHT ÜBER DIE BODENBEDIENSTATION BEDIENEN, WENN SICH PERSONEN AUF DER PLATTFORM BEFINDEN, AUSSER IN EINEM NOTFALL.

#### KONSTATIEREN

WENN DIE MASCHINE ÜBER NACHT ZUM PARKEN ODER ZUM AUFLADEN DER BATTERIE ABGESCHALTET WIRD, MÜSSEN DER PLATTFORM/AUS/BODEN-WAHLSCHEITER UND DIE NOTAUSSCHALTER AUF AUS GESTELLT WERDEN, UM DIE BATTERIEN NICHT ZU ENTLEEREN.



1. Überlast-Warnlicht
2. Mehrfachanzeige-Indikator
3. Wahlschalter Plattform/Aus/Boden
4. Außer Kraft setzen des Maschinensicherheitssystems(MSSO) (soweit vorhanden)
5. Batterielader-Statusindikatoren (abhängig von der Ausrüstung)
6. Nothalt-Schalter
7. Schalter für Teleskop Ein/Aus
8. Mastenanhebungstaste/-absenkungstaste
9. Schalter für Ausleger Heben/Senken
10. Schalter für das Schwenken der Schwentscheibe
11. Bremslöseschalter

**Bild 3-4. Boden-Steuerungsstation**

## **ABSCHNITT 3 - MASCHINENSTEUERUNGEN UND -ANZEIGER**

---

**1. Überlast-Warnlicht** - Wenn diese Lampe (rot) blinkt, wird das Maximalgewicht in der Plattform überschritten. Die Plattform muss entladen werden, bis der Alarm erlischt.

### **2. Mehrfachanzeige-Indikator**



**Stundenzähler** - Das Stundenzählersymbol leuchtet, wenn die Betriebsstundenanzahl angezeigt wird.



**Geschwindigkeitssenkung** - Zeigt, dass die maximale Fahrgeschwindigkeit reduziert wird, wenn die Plattform aus Transportstellung.



Das Schraubenschlüsselsymbol leuchtet, wenn ein DTC (Diagnosis Troubleshooting Code - Diagnose-Fehlerbehebungscode) angezeigt wird.

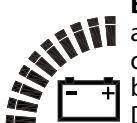
88888

**Fünfstellige Anzeige** - Zeigt unter normalen Betriebsbedingungen die gesamten akkumulierten Maschinenbetriebsstunden an.

Zeigt unter anomalen Betriebsbedingungen einen DTC (Diagnosis Troubleshooting Code - Diagnose-Fehlerbehebungscode).



**Alarm-LED** - Leuchtet unter abnormalen Betriebsbedingungen auf (bei Vorhandensein eines DTC, mit Ausnahme von 00xx DTCs).



**Batterie-Entladungsindikator** - Über diese Balkenanzeige kann sich der Bediener über den Ladestand der Batterie informieren, bevor er die Maschine benutzt.

Der letzte Balken blinkt, wenn die Ladung geringer als 10% ist. Der Balken wird nicht angezeigt, wenn die Batterien ganz leer sind.

3. **Wahlschalter Plattform/Aus/Boden** - Ein schlüsselbedienter Stromwahlschalter mit drei Positionen versorgt die Plattform- oder Bodenbedienelemente mit Strom und schaltet die Maschine in der Aus-Stellung ab.
4. **Außer Kraft setzen des Maschinensicherheitssystems (soweit vorhanden)** - Ermöglicht die Notbetätigung von Funktionssteuerungen, die im Falle einer Überlastungswarnaktivierung gesperrt werden.
5. **Batterielader-Statusindikatoren** - An dieser Tafel kann der Bediener genau den Status des Batterieladers ablesen. JE NACH DEM AN DER MASCHINE INSTALLIERTEN LADER SIND DIESE INDIKATOREN EVTL. NICHT IN GEBRAUCH. WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE IN ABSCHNITT 3-17 DIESER ANLEITUNG.



**GRÜN** - Ladung abgeschlossen



**GELB** - Ladung läuft



**ROT** - Ladung anomal

6. **Nothalt-Schalter** - Drücken Sie diesen Schalter, um alle Funktionen der Maschine zu stoppen. Zum Wiederherstellen der Maschinenfunktionen muss der Schalter im Uhrzeigersinn gedreht werden.



7. **Schalter für Teleskop Ein/Aus** - Folienschalter für das Ausfahren und Einfahren des Auslegers.
8. **Mastenanhebungstaste/-absenkungstaste** - Membranschalter, mit denen der Mast angehoben bzw. abgesenkt wird.
9. **Schalter für Ausleger Heben/Senken** - Folienschalter für das Heben bzw. Senken des Auslegers.
10. **Schalter für das Schwenken der Schwenkscheibe** - Membranschalter, mit denen der Oberbau nach rechts bzw. nach links geschwenkt wird.
11. **Bremslöseschalter**

#### **! WARNUNG**

DIE BREMSEN ERST MANUELL LÖSEN, WENN DIE MASCHINE:

- IN TRANSPORTPOSITION (EINGEZOGEN) IST.
- STANDSICHER AUF EINEM GLATTEN, FESTEN UND EBENEN UNTERGRUND STEHTT.
- MIT DEN RÄDERN BLOCKIERT ODER FEST MIT EINEM ZUGFAHRZEUG VERBUNDEN IST.

Die Maschine muss am Plattform/Aus/Boden-Wahlschalter im Bodenbedienmodus eingeschaltet werden, damit der Bremslöseschalter bedient werden kann. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3-19 dieser Anleitung.

### Manuelle Plattformabsenkventile

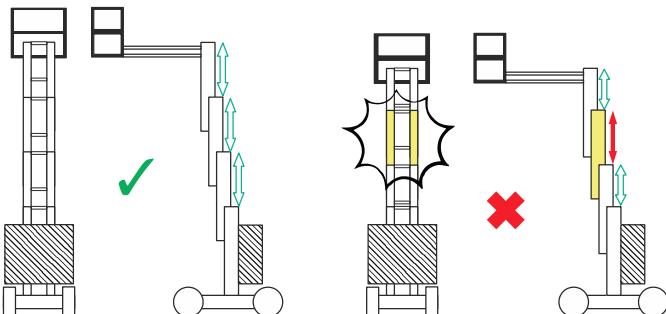
Die manuellen Plattformabsenkventile werden bei totalem Stromausfall benutzt, um die Plattform per Schwerkraft einzuziehen und abzusenken.

Diese Vorrichtungen bestehen aus:

- ein auf der Pumpen-Motor-Baugruppe befindliches Drosselventil
- einem Handventil zum Senken des Mastes,
- einem Handventil zum Senken des Auslegers.

#### ! WARNUNG

BEI EINEM ANSTEHENDEN SCHLAFFKETTENALARM, NICHT DAS MANUELLE ABSENKSYSTEM BENUTZEN. SIEHE ABSCHNITT 4 ZU VERFAHREN FÜR NOTFÄLLE. BEI BENUTZUNG DER HANDABLASSSTEUERUNG SICHERSTELLEN, DASS DIE BAUTEILE DES MASTS SYNCHRON GESENKT WERDEN.



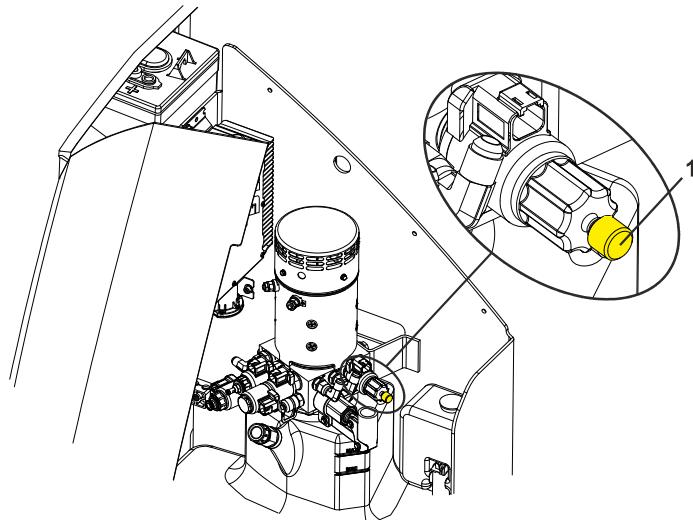
1. Den Stromregelventilknopf ganz festschrauben (im Uhrzeigersinn) (Siehe Bild 3-5).
2. Absenken des Masts:
  - a. Stellantrieb auf dem Hydraulikventil des Zylinders einbauen (Siehe Bild 3-6).
  - b. Stellantrieb festschrauben. Stellantrieb losschrauben, wenn die Arbeitsbühne auf die gewünschte Höhe gesenkt ist.
  - c. Nach der Benutzung den Stellantrieb wieder in die ursprüngliche Position bringen (nicht vergessen, die Spule anzubringen).
3. Wenn der Mast voll eingefahren ist, ziehen Sie die Aufhebetaste des manuellen **Absenkventils**, und lassen (Siehe Bild 3-7). Sie die Taste los, wenn die Plattform auf die gewünschte Höhe abgesenkt ist.
4. Den Stromregelventilknopf ganz losschrauben.

#### ! WARNUNG

HALTEN SIE KÖRPER, HÄNDE UND ARME BEIM ABSENKEN AUSSERHALB DER MAST-, AUSLEGER- UND PLATTFORMBAHN.

## **Stromregelventil**

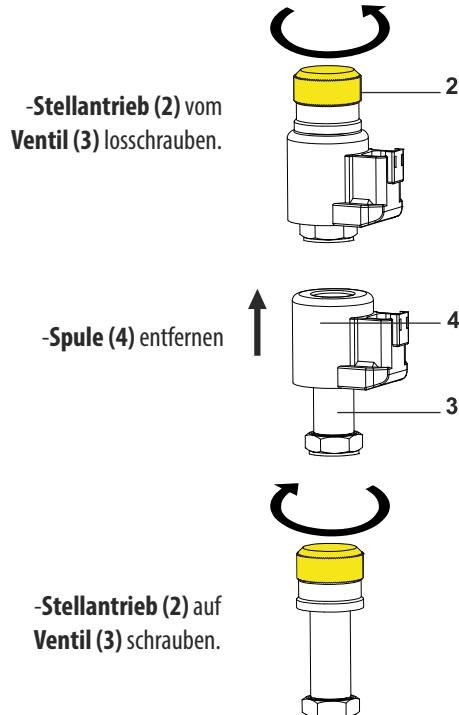
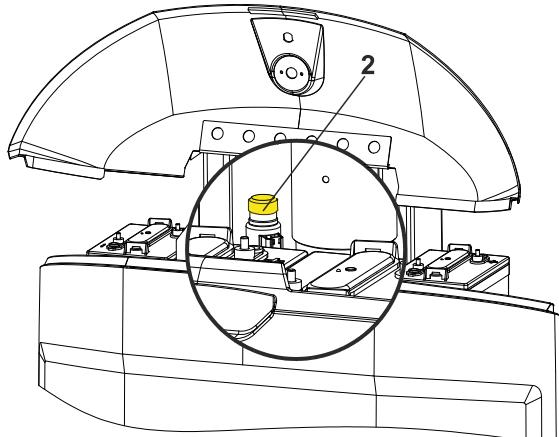
- Das Drosselventil befindet sich auf der Pumpen-Motor-Baugruppe hinter der seitlichen Zugangstür. Mit einem **Knopf** (1) kann das Ventil von Hand geöffnet/geschlossen werden.



**Bild 3-5. Stromregelventil**

### Manuelles Absenkventil und Stellglied für Mast

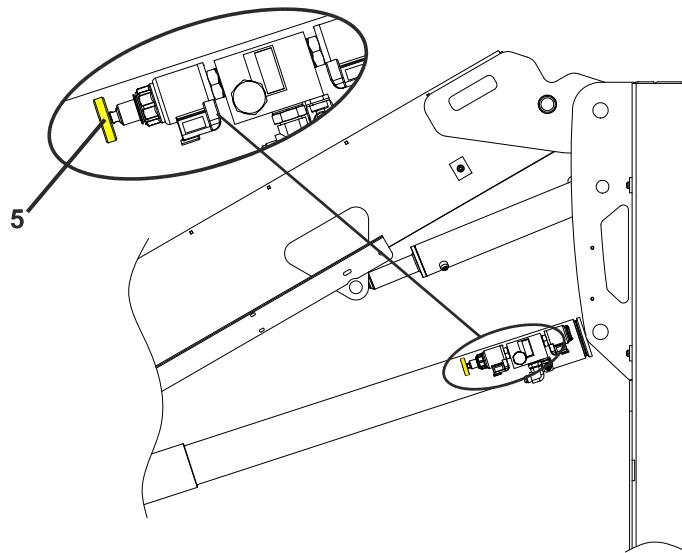
Der Handablass-**Stellantrieb** (2) für den Mast befindet sich hinter der Zugangstür zu den Batterien, am Hydraulik**ven-**  
**til** (3).



**Bild 3-6. Installation des Handablass-Stellantriebs für Mast**

### **Handventil zum Senken des Auslegers**

- Die Taste **(5)** zum manuellen Senken des Auslegers befindet sich am Auslegerzylinderventil.



**Bild 3-7. Handventil zum Senken des Auslegers**

### Manuelle Schwenkvorrichtung

Die manuellen Schwenkvorrichtungen werden bei totalem Stromausfall benutzt, um den Oberbau manuell zu schwenken. Diese Vorrichtungen bestehen aus:

- Ein auf der Pumpen-Motor-Baugruppe befindliches Drosselventil (**6**). (Siehe Abbildung 3-8.)
  - Eine ebenfalls auf der Pumpen-Motor-Baugruppe befindliche Handpumpe (**7**). (Siehe Abbildung 3-8.)
1. Den Knopf des Drosselventils eindrücken und im Uhrzeigersinn schrauben, dabei Handpumpe betätigen, um die Drehscheibe nach rechts zu drehen.
  2. Den Knopf des Drosselventils herausziehen und entgegen den Uhrzeigersinn losschrauben, dabei Handpumpe betätigen, um die Drehscheibe nach links zu drehen.

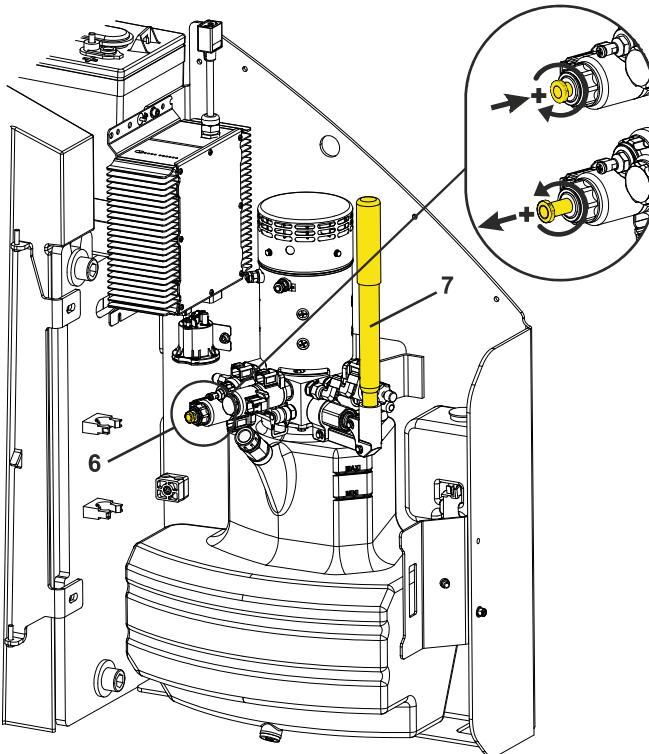
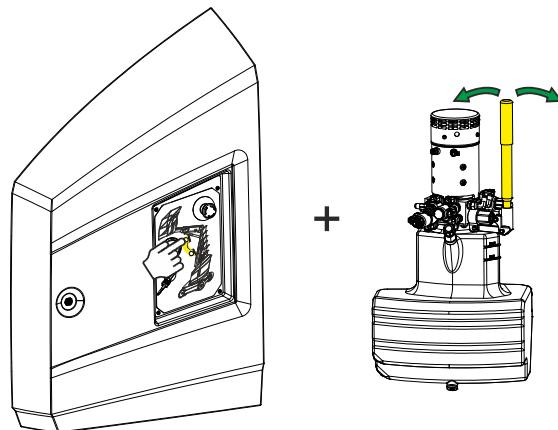


Bild 3-8. Manuelle Schwenkvorrichtung

## **Handventil für Teleskoparbeitsbühne**

Die manuelle Steuervorrichtung der Teleskoparbeitsbühne wird bei einem kompletten Stromausfall eingesetzt, um die Arbeitsbühne von Hand hochzufahren.

- 1.** Membranschalter der Teleskoparbeitsbühne am Bedienstand auf dem Boden eindrücken und gedrückt halten. (Siehe 3,Bild 3-4).
- 2.** Handpumpe aktivieren, um die Arbeitsbühne hochzufahren.



**Bild 3-9. Handventil für Teleskoparbeitsbühne**

### 3.8 PLATTFORM STEUERUNGSSTATION

#### ⚠️ WARNUNG

ZUM VERMEIDEN SCHWERER VERLETZUNGEN DIE MASCHINE NIEMALS BETREIBEN, WENN STEUERHEBEL ODER SCHALTER, MIT DENEN PLATTFORMBEWEGUNGEN GESTEUERT WERDEN, BEIM LOSLASSEN NICHT IN DIE AUS- ODER NULLSTELLUNG ZURÜCKKEHREN.

1. Indikatortafel
2. Nothalt-Schalter
3. Auslöseschalter
4. Fahr-/Schwenkfunktion-Controller
5. Lenkschalter
6. Funktionsauslöseschalter
7. Mastenanhebung-/absenkung Joystick-Controller
8. Steuerknüppel für Teleskop Ein/Aus
9. Steuerknüppel für Ausleger Heben/Senken
10. Schalter für Arbeitsbühnendrehung (soweit vorhanden)
11. Übersteuerungsschalter für Arbeitsbühnnivellierung
12. Fahrtrichtungssystem (Drive Orientation System - DOS Aufhebetaste)
13. Huptaste

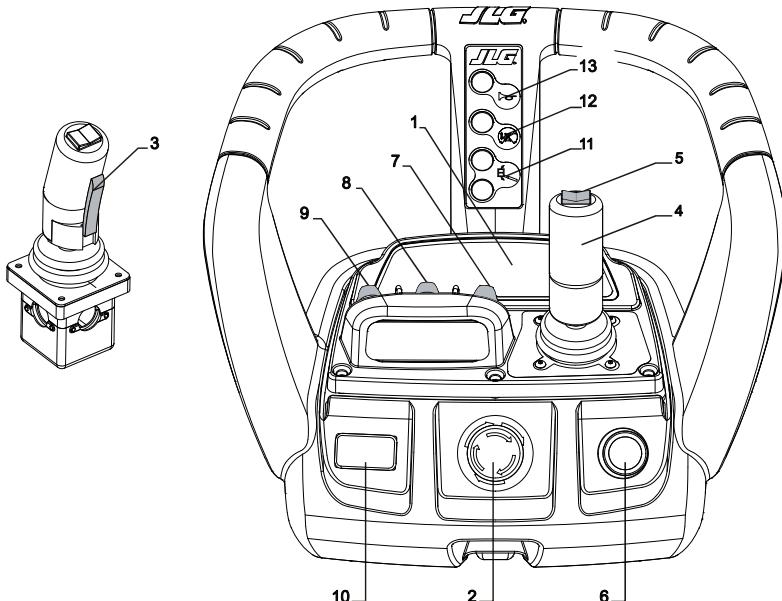


Bild 3-10. Plattform Steuerungsstation

## 1. Indikatortafel

**NOTE:** Die Kontrollleuchten leuchten ungefähr 1 Sekunde lang auf, wenn der Schlossel in die Stellung Ein geschaltet wird, um einen Eigentest durchzuführen.

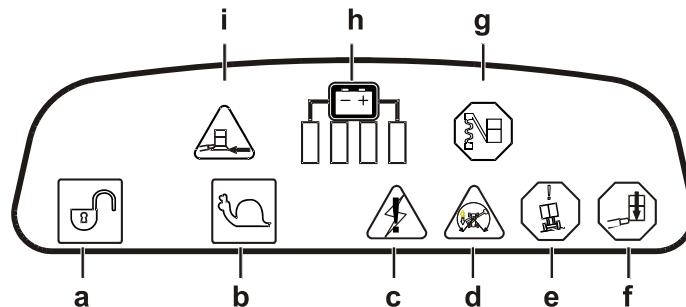


Bild 3-11. Plattform Steuerungsanzeigetafel

- a. Bedienelemente Aktiviert Indikator
- b. Kriechgeschwindigkeitsindikator
- c. Systemstörungsindikator
- d. Fahrtrichtungsindikator
- e. Neigungsindeks-Warnanzeige
- f. Überlastindikator-Warnanzeige
- g. Lose Kette Indikator-Warnanzeige
- h. Batterie-Entladungsindikator (BDI)
- i. Soft Touch Indikator (Wenn eingebaut)

## **ABSCHNITT 3 - MASCHINENSTEUERUNGEN UND -ANZEIGER**

---



Grüne



Grüne



Gelbe



Gelbe

a. Wenn er leuchtet, sind die Bedienelemente aktiviert. Wenn eine Funktion nicht innerhalb von sieben Sekunden betätigt wird oder eine Zeitspanne von sieben Sekunden zwischen dem Beenden einer Funktion und dem Beginnen der nächsten Funktion auftritt, geht die Aktiviert Anzeige aus dann muss der Druckknopf losgelassen und erneut niedergedrückt werden, um die Bedienelemente wieder freizugeben. Wenn er blinkt, befindet sich die Maschine in einer Konfiguration, in der die gerade aktiviert Funktion nicht zugelassen ist.

b. Gibt an, dass die Schnellfahrt-Geschwindigkeitsbegrenzung ausgelöst ist (the machine is out of transport (nicht eingezogen)).

c. Diese Anzeige gibt an, dass das Kontrollsysteem eine Funktionsstörung erkannt hat. Wenn sie aktiviert ist, blinkt diese Anzeige mit einem DTC (Diagnostic Troubleshooting Code - Diagnose-Fehlerbehebungscode). Eine Erläuterung dieser Codes und von Elementen, die der Bediener z.T. selbst korrigieren kann, finden Siehe Service-Handbuch.

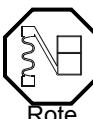
d. Wenn der Oberbau in beliebiger Richtung über die Hinterräder hinaus geschwenkt wird, leuchtet der Fahrtrichtungsindikator auf. Dies ist ein Signal an den Bediener, dass er überprüfen soll, ob die Fahrt in die richtige Richtung gesteuert wird (d.h. Situationen, in denen die Bedienelemente umgekehrt sind).



Rote



Rote



Rote



Blau



Gelbe

e. Gibt an, dass das Fahrwerk nicht waagrecht steht (den max. zulässigen Neigungswinkel finden Sie in den Maschinenspezifikationen). Wenn der Maschine nicht in der Transportposition (nicht eingezogen) ist und das Fahrwerk schief steht, ertönt ein akustischer Alarm.

f. Gibt an, dass das Maximalgewicht in der Plattform überschritten ist. Zusätzlich zum Aufleuchten der Warnanzeige ertönt ein akustischer Alarm. Die Plattform muss entladen werden, bis der Alarm erlischt.

g. Gibt an, dass die Kette lose ist. Zusätzlich zum Aufleuchten der Warnanzeige ertönt ein akustischer Alarm, solange die Kette lose ist.

h. Diese Warnanzeigenreihe gibt den Ladestand der Batterie an.

i. (Wenn eingebaut) - Zeigt an, dass die empfindlichen Berührungssensoren ein Hindernis geortet haben. Zusätzlich zum Aufleuchten der Warnanzeige ertönt ein akustischer Alarm. Bei Aufleuchten kann nur die umgekehrte Bewegung zu denjenigen, die zur Erkennung des Hindernisses geführt hat, im Schleichgang gesteuert werden.

- 2. Nothalt-Schalter** - Ein roter Notausschalter mit zwei Stellungen. Wenn er auf ON steht, wird die Plattformbedienstation mit Strom versorgt. Außerdem kann mit diesem Schalter im Notfall der Strom zu den Bedienelementen abgeschaltet werden. Der Strom wird abgeschaltet, indem der Schalter gedrückt wird. Der Strom wird wieder eingeschaltet, indem der Schalter im Uhrzeigersinn gedreht und gezogen wird.
- 3. Auslöseschalter** - Dieser Schalter auf der Vorderseite des Controllers ist ein Aktivierungsschalter. Er muss gedrückt werden, bevor die Fahr-, Lenk- und Schwenkfunktionen bedient werden können. Wenn er losgelassen wird, wird die gerade bediente Funktion gestoppt.
- 4. Fahr-/Schwenkfunktions-Controller** - Dieser zweiachsige Joystick steuert die Fahr- und Schwenkfunktionen. Die Geschwindigkeit beider Funktionen wird proportional vom Weg des Hand-Controllers gesteuert.  
**Fahren** - Setzen Sie den Auslöseschalter-Hebel (3) mit dem Joystick in die Nullstellung und bewegen Sie den Steuergriff dann nach vorn, um die Maschine vorwärts zu fahren, oder nach hinten, um die Maschine rückwärts zu fahren.  
**Schwenken** - Setzen Sie den Auslöseschalter-Hebel (3) mit dem Joystick in die Nullstellung und drücken Sie den Steuergriff dann nach links, um den Oberbau links herum zu schwenken, oder nach rechts, um ihn rechts herum zu schwenken.
- 5. Lenkschalter** - Der daumenbediente Lenkschalter oben auf dem Steuergriff aktiviert die Lenkräder in die aktivierte Richtung (rechts oder links).
- 6. Funktionsaktivierungstaste** - Dieser Schalter dient zum Aktivieren der Funktionen des Masts, Auslegers, Teleskops, der Arbeitsbühnenivellierung und Arbeitsbühnendrehung (soweit vorhanden). Vor dem Auslösen einer Funktion des Auslegers, Teleskops, der Arbeitsbühnenivellierung oder -drehung (soweit vorhanden) muss er eingedrückt und gehalten werden. Wenn sie losgelassen wird, wird die gerade bediente Funktion gestoppt.
- 7. Mastenanhebung-/absenkung Joystick-Controller**  
- Dieser einachsige Fingerspitzen-Joystick-Controller steuert die Mastenanhebung und -absenkung. Während der Steuerknüppel auf Neutralstellung steht, den Funktionsauslöseschalter (6) eindrücken und halten. Durch eine Bewegung des Steuerknüppels nach oben wird der Mast gehoben, durch eine Bewegung des Steuerknüppels nach unten wird der Mast gesenkt. Die Geschwindigkeit der Bewegungen wird proportional vom Weg des Joysticks gesteuert.

**8. Steuerknüppel für Teleskop Ein/Aus** - Der mit den Fingern bedienbare einachsige Steuerknüppel ermöglicht das Aktivieren der Funktionen zum Ein- und Ausfahren des Teleskops.

Während der Steuerknüppel auf Neutralstellung steht, den Funktionsauslöseschalter (6) eindrücken und halten. Durch eine Bewegung des Steuerknüppels nach oben wird der Teleskopmast ausgefahren, durch eine Bewegung des Steuerknüppels nach unten wird der Teleskopmast eingefahren. Die Geschwindigkeit der Bewegungen wird proportional vom Weg des Joysticks gesteuert.

**9. Steuerknüppel für Ausleger Heben/Senken** - Der mit den Fingern bedienbare einachsige Steuerknüppel ermöglicht das Aktivieren der Funktionen zum Heben und Senken des Auslegers.

Während der Steuerknüppel auf Neutralstellung steht, den Funktionsauslöseschalter (6) eindrücken und halten. Durch eine Bewegung des Steuerknüppels nach oben wird der Ausleger gehoben, durch eine Bewegung des Steuerknüppels nach unten wird der Ausleger gesenkt. Die Geschwindigkeit der Bewegungen wird proportional vom Weg des Joysticks gesteuert.

**10. Schalter für Arbeitsbühnendrehung (soweit vorhanden)** - Mit einem Kippschalter kann der Bediener die Arbeitsbühne schwenken. Den Funktionsauslöseschalter (6) eindrücken und halten; durch Eindrücken

des Schalters für Arbeitsbühnendrehung wird die Arbeitsbühne in die entsprechende Richtung gefahren.

**11. Übersteuerungsschalter für Arbeitsbühnenstabilisierung** - Mit zwei Folienschaltern kann der Bediener das automatische Selbstdnivellierungssystem nachstellen. Den Funktionsauslöseschalter (6) eindrücken und halten; durch Eindrücken des oberen Schalters wird die Arbeitsbühne nach vorne geneigt und durch Eindrücken des unteren Schalters wird die Arbeitsbühne nach hinten geneigt.

**12. Fahrtrichtung-Aufhebetaste** - Wenn der Ausleger in beliebiger Richtung über die Hinterräder hinaus geschwenkt wird, leuchtet der Fahrtrichtungsindikator auf. Machen Sie vor der Fahrt die schwarzweißen Ausrichtungspfeile an den Fahrwerks- und Plattformbedienelementen ausfindig. Drücken Sie die Aufhebetaste und lassen Sie sie wieder los. Bewegen Sie innerhalb von 3 Sekunden die Fahr-/Lenkbedienung, um entweder zu fahren oder zu lenken. Richten Sie die Antriebssteuerungen in die Richtung aus, die der vom Richtungspfeil angezeigten gewünschten Drehrichtung entspricht.

**13. Hupe** - Durch Aktivieren dieser Taste kann der Bediener das Personal im Umfeld warnen, wenn die Maschine betrieben wird.

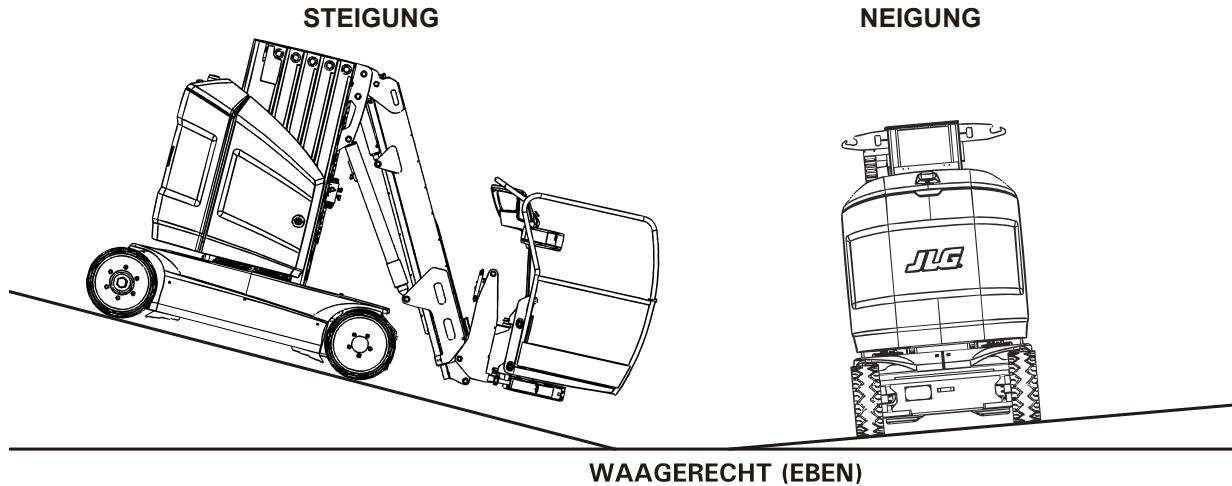
## **Steigung und Seitenneigung**

Siehe Bild 3-12., Neigung und Böschungen.

**NOTE:** *Die Nennwerte für Steigfähigkeit und Böschung sind der Tabelle "Betriebsspezifikationen" zu entnehmen.*

Wenn sich die Maschine im Transportmodus befindet, wird die Fahrt durch zwei Faktoren eingeschränkt, Steigvermögen und Seitenneigung. Ist Steigvermögen der Steigungsprozentsatz, den die Maschine bewältigen kann; Seitenneigung ist der Hangwinkel, über den die Maschine quer gefahren werden kann. Siehe Tabelle 5-1 zu Nenndaten für Steigvermögen und Seitenneigung.

Wenn sich der Maschine nicht in der Transportposition befindet (nicht eingezogen), darf die Maschine nicht auf schießen Ebenen betrieben werden, die größer sind, als in Tabelle 5-1. angegeben.



**Bild 3-12. Steigung und Seitenneigung**

### **3.9 BETRIEB**

1. Stellen den Schüsselwahlschalter an der Bodenbedienstation auf PLATTFORM.
2. Stellen Sie den Notausschalter durch Drehen im Uhrzeigersinn auf Ein (Aus).
3. Stellen Sie den Notausschalter an der Plattformbedienstation durch Drehen im Uhrzeigersinn auf Ein (Aus).

**NOTE:** Wenn die Maschine zu einem beliebigen Zeitpunkt während des Betriebs länger als 2 Stunden lang im Leerlauf bleibt, wird sie abgeschaltet. Der (Die) Notausschalter muss (müssen) zurückgesetzt werden, um die Maschine neu zu starten.

#### **⚠️ WARNUNG**

UM ERNSTE VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN, BETREIBEN SIE DIE MASCHINE NICHT, WENN IRGENDWELCHE STEUERHEBEL ODER KIPPSCHALTER, WELCHE DIE PLATTFORMBEWEGUNG STEUERN, BEIM LOSLASSEN NICHT IN DIE AUS- ODER NEUTRALSTELLUNG ZURÜCKKEHREN.

HÄLT DIE PLATTFORM NICHT AN, WENN DER STEUERHEBEL ODER DER FREIGABESCHALTER/DRUCKSCHALTER LOSGELASSEN WIRD, DEN NOTHALTESCHALTER AKTIVIEREN.

### **3.10 LENKEN UND FAHREN**

#### **⚠️ WARNUNG**

NICHT MIT MAST ODER AUSLEGER AUS DER TRANSPORTSTELLUNG (STAUSTELLUNG) AUS FAHREN, ES SEI DENN, DIE FLÄCHE IST GLATT, FEST UND EBEN UND FREI VON HINDERNISSEN UN LÖCHERN.

UM NICHT DIE KONTROLLE ZU VERLIEREN ODER DIE MASCHINE ZU "KIPPEN", DARF SIE NICHT AUF SCHIEFEN EBENEN GEFahren WERDEN, DEREN NEIGUNG GRÖSSER IST, ALS IN ABSCHNITT 5 ANGEgeben.

SEIEN SIE EXTREM VORSICHTIG, WENN SIE RÜCKWÄRTS FAHREN, UND IMMER DANN, WENN DIE PLATTFORM ANGEHOBEN IST.

VOR DEM FAHREN SUCHEN SIE DIE SCHWARZ/WEISSEN RICHTUNGSPFEILE SOWOHL AUF DEM FAHGESTELL ALS AUCH AN DEN PLATTFORMSTEUERUNGEN. RICHTEN SIE DIE ANTRIEBSSTEUERUNGEN IN DIE RICHTUNG AUS, DIE DER VOM RICHTUNGSPFEIL ANGEZEIGTEN GEWÜNSCHTEN DREHRICHTUNG ENTSPRICHT.

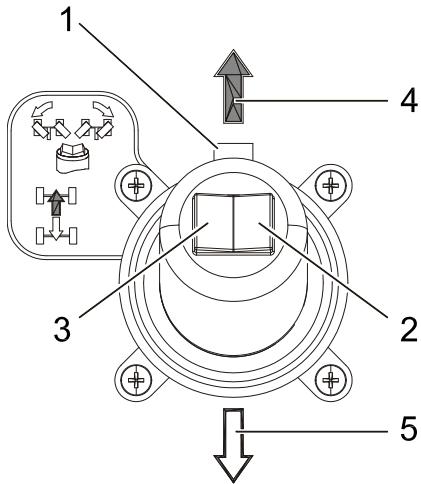


Bild 3-13. Lenk-/Fahrbedienelemente

### Lenkung

1. Drücken und halten Sie den **Auslöseschalter** (1) vorne am Joystick.

2. Aktivieren Sie den Daumenschalter oben auf dem Joystick nach **rechts** (2), um nach rechts zu fahren, oder nach **links** (3), um nach links zu fahren. Wenn er losgelassen wird, geht der Daumenschalter zurück in die zentrale Aus-Stellung, und die Räder verbleiben in der vorher ausgewählten Position. Um die Räder wieder gerade zu stellen, muss der Schalter in die entgegengesetzte Richtung aktiviert werden, bis die Räder wieder gerade stehen.

### Fahrt

1. Bringen Sie alle Bedienhebel in die Nullstellung und drücken und halten Sie den **Auslöseschalter** (1) vorne am Joystick.
2. Bewegen Sie den Joystick nach **vorn** (4) (innerhalb von 7 Sekunden, nachdem der Auslöser aktiviert wurde), um vorwärts zu fahren, oder bewegen Sie den Joystick nach **hinten** (5), um rückwärts zu fahren. Die Geschwindigkeit der Bewegung wird proportional vom Weg des Joysticks gesteuert.
3. Bringen Sie den Controller zum Stoppen in die zentrale (null) Stellung und geben Sie den Auslöser frei.

### **! WARNUNG**

SOLLTE BEIM FAHREN MIT GEHOBENEN MAST ODER AUSLEGER DAS WARNSICHERHEITSLICHT BZW. DER ALARM DES NEIGEINDIKATORS AKTIVIERT WERDEN, MAST

GANZ SENKEN, TELESKOP EINZIEHEN, AUSLEGER SENKEN UND AUF EINE GLATTE, FESTE UND EBENE FLÄCHE FAHREN.

## Fahrtrichtungssystem

Ist die Struktur über die rückwärtigen Räder hinaus oder in eine sonstige Richtung weit geschwungen, leuchtet der **Orientierungsanzeiger** (1) auf und der Antrieb wird gesperrt.

1. Drücken Sie die **Aufhebetaste** (2) und lassen Sie sie wieder los. Bewegen Sie innerhalb von 3 Sekunden die Fahr-/Lenkbedienung, um entweder zu fahren oder zu lenken.
2. Machen Sie vor der Fahrt die schwarzweißen Ausrichtungspfeile an den Fahrwerks- und Plattformbedienelementen (3) ausfindig. Für die vorgesehene Richtung den Steuerknüppel in die Richtung bewegen, die dem Richtungspfeil entspricht.

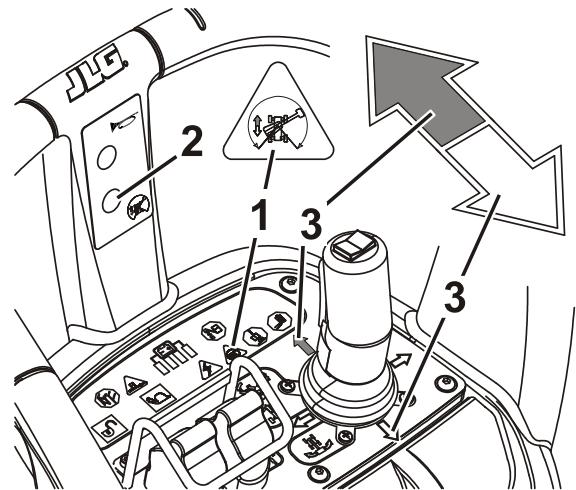


Bild 3-14. Fahrtrichtungssystem

### **3.11 ARBEITSKORB**

#### **⚠️ WARNUNG**

DIE ARBEITSKORB-NIVEAU KORREKTURFUNKTION NUR FÜR GERINGFÜGIGES NIVELLIEREN DES ARBEITSKORBS VERWENDEN. FEHLERHAFTE VERWENDUNG KÖNNTE BEWIRKEN, DASS SICH DIE LAST/ INSASSEN VERLAGERN ODER HERABFALLEN. BEI NICHTBEACHTUNG KANN ES ZU SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN KOMMEN.

#### **Einstellung des Plattformniveaus**

Zum manuellen Nivellieren nach oben oder unten den Plattform - Funktionsauslöseschalter drücken und halten, Steuerschalter für Arbeitsbühne/Niveau nach oben oder nach unten drücken und halten, bis die gewünschte Position der Arbeitsbühne erreicht ist.

#### **Arbeitsbühnenwendung (Soweit vorhanden)**

Zum Drehen der Arbeitsbühne nach links oder nach rechts, Funktionsauslöseschalter drücken und halten, mit dem Steuerschalter für Arbeitsbühnenwendung die Richtung auswählen und diesen halten, bis die gewünschte Position erreicht ist.

### **3.12 ANHEBEN UND ABSENKEN DER PLATTFORM**

**HEBEN SIE DIE PLATTFORM NICHT AN, AUSSER WENN DIE FLÄCHE GLATT, FEST UND EBEN SOWIE FREI VON HINDERNISSEN UND GEFAHREN IST.**

**VERGEWISSEN SIE SICH VOR DEM ABSENKEN DER PLATTFORM, DASS SICH IN DEM BEREICH UNTER DER PLATTFORM KEIN PERSONAL BEFINDET.**

#### **Heben und Senken des Mastes**

1. Bringen Sie alle Bedienhebel in die Nullstellung und drücken und halten Sie die grüne **Aktivierungstaste**.
2. Zum Heben oder Senken des Mastes die Maststeuerung in die gewünschte Bewegungsrichtung stellen. Die Geschwindigkeit der Bewegung wird proportional vom Weg des Joysticks gesteuert.
3. Bringen Sie den Controller zum Stoppen in die zentrale (null) Stellung.

#### **Heben und senken des Auslegers**

1. Bringen Sie alle Bedienhebel in die Nullstellung und drücken und halten Sie die grüne **Aktivierungstaste**.
2. Zum Heben oder Senken des Auslegers Auslegersteuerung in die gewünschte Bewegungsrichtung stellen. Die Geschwindigkeit der Bewegung wird proportional vom Weg des Joysticks gesteuert.
3. Bringen Sie den Controller zum Stoppen in die zentrale (null) Stellung.

#### **Ausleger ein- und ausfahren**

1. Bringen Sie alle Bedienhebel in die Nullstellung und drücken und halten Sie die grüne **Aktivierungstaste**.
2. Zum Ein- und Ausfahren des Auslegers die Teleskopsteuerung nach oben (Ausfahren) bzw. nach unten (Einfahren) bewegen. Die Geschwindigkeit der Bewegung wird proportional vom Weg des Joysticks gesteuert.
3. Bringen Sie den Controller zum Stoppen in die zentrale (null) Stellung.

### 3.13 SCHWENKEN

#### **WARNUNG**

SCHWENKEN SIE DEN OBERBAU NICHT, AUSSER WENN DIE FLÄCHE GLATT, FEST UND EBEN SOWIE FREI VON HINDERNISSEN UND LÖCHERN IST.

#### **VORSICHT**

STELLEN SIE BEIM SCHWENKEN SICHER, DASS ES GENÜGEND FREIRAUM GIBT, DAMIT DER AUSLEGER NICHT GEGEN MAUERN, WÄNDEN UND GERÄTE STÖSST.

1. Bringen Sie alle Bedienhebel in die Nullstellung und drücken und halten Sie den **Auslöseschalter** vorne am Joystick.
2. Bewegen Sie den Joystick in die gewünschte Richtung: **rechts** oder **links**. Die Geschwindigkeit der Bewegung wird proportional vom Weg des Joysticks gesteuert.
3. Bringen Sie den Controller zum Stoppen in die zentrale (null) Stellung und geben Sie den Auslöser frei.

### 3.14 ALARME

#### Überlastwarnanzeige/Alarm

Wenn das maximal zulässige Gewicht auf der Plattform überschritten wird, blinken ROTE Indikatoren an der Boden- und an der Plattformbedienstation, und es ertönt ein akustischer Alarm. Wenn der Überlastindikator aktiviert ist, werden alle Maschinenfunktionen deaktiviert. Die Plattform muss entladen werden, bis der Alarm erlischt.

#### Neigungswarnanzeige/Alarm

Wenn das Fahrwerk nicht waagrecht steht (siehe Tabelle 5-1), leuchtet der ROTE Indikator an der Plattformbedienstation auf. Wenn die Maschine nicht in der Transportposition (nicht eingezogen) ist und das Fahrwerk schief steht, ertönt ein akustischer Alarm.

#### **WARNUNG**

WENN DAS ROTE WARNLICHT AUFLUCHTET UND DIE MASCHINE NICHT IN TRANSPORTPOSITION IST, DIE ARBEITSBÜHNE BIS ZUM BODEN SENKEN, DAMIT SIE NICHT UMKIPPT. DANN DIE MASCHINE NEU POSITIONIEREN, UM DAS FAHRGESTELL ZU NIVELLIEREN, BEVOR DER AUSLEGER GEHOBEN WIRD.

Die folgenden Funktionen sind deaktiviert, wenn der Neigungsindikator aktiviert ist:

- Die Fahrfunction ist außerhalb der eingezogenen Position deaktiviert.
- Die Anhebungs- und Schwenkbewegungen von Mast Ausleger wechseln in den Kriechmodus.
- Das Ausfahren des Teleskops ist deaktiviert.
- Das Einfahren des Teleskops funktioniert richtig.

Wenn der Neigungsindikator aktiviert ist, sollte die Maschine folgendermaßen gesteuert werden:

1. Senken Sie den Mast ab.
2. Teleskop einfahren.
3. Richten Sie die Plattform auf das Fahrwerk aus.
4. Ausleger senken.
5. Fahren Sie die Maschine auf eine glatte, feste und ebene Fläche.

#### **! WARNUNG**

**HEBEN DES MASTES, AUSFAHREN DES TELESKOPS, BETRIEB DES AUSLEGERS ODER SCHWENKEN VERMEIDEN, WENN DIE MASCHINE NICHT IN DER TRANSPORTPOSITION STEHT UND DAS FAHRGESTELL NICHT NIVELLIERT IST. MAST**

**STETS SENKEN UND TELESKOP SOWEIT WIE MÖGLICH EINFAHREN, BEVOR DER AUSLEGER BETRIEBEN ODER GESCHWENKT WIRD.**

#### **Lose Kette Warnanzeige/Alarm**



Wenn das System eine lose Kette erkennt, leuchtet der ROTE Indikator an der Plattformbedienstation auf und es ertönt ein akustischer Alarm.

Eine lose Kette wird in der Regel dadurch verursacht, dass die Plattform oder der Ausleger beim Absenken auf ein Hindernis stoßen.

Ist die Warnanzeige für Kettendurchhang aktiviert, werden alle Maschinenfunktionen mit Ausnahme der Hebebewegungen von Mast und Ausleger deaktiviert.

Vorgehensweise, falls der lose Kette Indikator aktiviert ist.

1. Mast oder Ausleger heben (im Allgemeinen die umgekehrte Bewegung zu derjenigen, die den Alarm ausgelöst hat). Dadurch wird (werden) die Kette(n) wieder gespannt, und der Alarm erlischt.
2. Untersuchen Sie die Umgebung, um die Ursache herauszufinden.
3. Führen Sie die Bewegung aus, die Maschine befreit und vermeiden Sie Kontakt mit dem Hindernis.

## **ABSCHNITT 3 - MASCHINENSTEUERUNGEN UND -ANZEIGER**

---

Werden bei der Untersuchung der Umgebung keine möglichen Hindernisse entdeckt, kann der Alarm durch ein Verklemmen des Teleskopmasts ausgelöst worden sein, was folgende Ursachen haben kann:

- Ein in das Leitsystem eingetretener Fremdkörper.
- Unzureichende Schmierung (siehe Abschnitt 5).
- Falsche Masteinstellung (siehe Servicehandbuch).

### **⚠️ WARNUNG**

**WURDE DER KETTENSPANNUNGSALARM AUSGELÖST, MÜSSEN FOLGENDE VERFAHREN DURCHGEFÜHRT WERDEN, UM VERLETZUNGSGEFAHR ZU VERMEIDEN.**

**KEINE HANDABLASSSTEUERUNGEN BENUTZEN.**

Sobald festgestellt wurde, dass der Ketten durchhang nicht auf ein Hindernis zurückzuführen ist, das die Plattform behindern könnte, folgendermaßen vorgehen:

- Ist der Alarm weiterhin aktiv, und kann dies in Sicherheit durchgeführt werden, den Mast leicht über seine vorherige Lage heben, um den Alarm zu deaktivieren (und die Kette zu spannen).
- Teleskop einfahren.
- Aufbau so schwenken, dass der Ausleger gesenkt werden kann.
- Ausleger senken.

- Erneut versuchen, den Mast zu senken.
- Ist der Alarm nicht mehr aktiv: Mast ganz einfahren und die Maschine durch qualifiziertes Personal untersuchen lassen, bevor sie erneut eingesetzt wird.
- Hat sich der Mast nicht von selbst freigelegt oder ist der Alarm weiterhin aktiv, kann sachgemäße Ausrüstung eingesetzt werden, um das Personal von der Plattform zu holen und die Bewegung der Maschine zu stabilisieren.

### **⚠️ WARNUNG**

**WIRD DURCH DAS SELBSTRETTUNGSVERFAHREN DIE PLATTFORM NICHT GESENKT, DEN VORGANG UNVERZÜGLICH UNTERBRECHEN.  
KEINE HANDABLASSSTEUERUNGEN BENUTZEN.**

**DAS PERSONAL AUF DER PLATTFORM MUSS GEBORGEN UND DER MASTMECHANISMUS DURCH EINEN QUALIFIZIERTEN TECHNIKER GEWARTET WERDEN.**

**3.15 AUSSER KRAFT SETZEN DES MASCHINENSICHERHEITSSYSTEMS (MSSO) (FALLS VORHANDEN)**

Das Maschinensicherheitssystem wird nur außer Kraft gesetzt, um Funktionssteuerungen zu überbrücken und dadurch im Notfall die Plattform zu bergen. Für Betriebsverfahren siehe Abschnitt 4-7, Außer Kraft setzen des Maschinensicherheitssystems (MSSO).

**3.16 ABSCHALTEN UND PARKEN**

Die Maschine wird folgendermaßen abgeschaltet und geparkt:

1. Fahren Sie die Maschine in einen ausreichend geschützten und gelüfteten Bereich.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Plattform vollständig abgelassen ist.
3. Drehen Sie den Plattform-/Bodenwahlschalter auf aus und entfernen Sie den Schlüssel, um die Maschine zu deaktivieren und eine unbefugte Benutzung auszuschließen.
4. Stellen den Notausschalter an der Bodenbedienstation auf aus (eingedrückt).
5. Decken Sie die Plattformkonsole sowie die Anweisungs-, Gefahren- und Warnschilder gegebenenfalls ab, so dass sie vor widrigen Umständen geschützt werden.
6. Laden Sie gegebenenfalls die Batterie auf.

### 3.17 BATTERIELADUNG

**HINWEIS:** Stellen Sie vor dem Ladungsbeginn sicher, dass die Maschine in einem gut gelüfteten Bereich geparkt ist.

#### **⚠️ WARNUNG**

DAS LADEGERÄT NUR IN EINE ORDNUNGSGEMÄSS INSTALLIERTE UND GEERDETE STECKDOSE EINSTECKEN. KEINE ERDUNGSADAPTER VERWENDEN UND DEN STECKER NICHT MODIFIZIEREN. NICHT ISOLIERTE TEILE DES AUSGANGSSTECKERS ODER NICHT ISOLIERTE BATTERIEKLEMmen NICHT BERÜHREN.

DAS LADEGERÄT NICHT BETREIBEN, WENN DAS AC-VERSORGUNGSKABEL BESCHÄDIGT IST ODER DAS LADEGERÄT EINEM STARKEN STOSS AUSGESETZT, FALLEN GELASSEN ODER AUF ANDERE WEISE BESCHÄDIGT WURDE.

DIE AC-VERSORGUNG IMMER TRENNEN, BEVOR DIE (POS/NEG) VERBINDUNGEN ZUR BATTERIE HERGESTELLT ODER UNTERBROCHEN WERDEN.

DAS LADEGERÄT NICHT ÖFFNEN ODER ZERLEGEN.

**HINWEIS:** Es ist nicht notwendig, die Batterie zu laden, wenn die Dichte der Säure nicht unter 1,240 kg/l gefallen ist. Wenn dies regelmäßig getan wird sinkt die Batterielebensdauer erheblich.

Der **AC-Eingangsstecker (1)** des Batterieladegeräts befindet sich am Batteriefach.

1. Stecken Sie den **AC-Eingangsstecker (1)** in eine geerdete Steckdose.



2. Beim ersten Einschalten führt das Ladegerät einen kurzen Selbsttest der LED-Anzeige durch. Die Leuchte des Batterieladegeräts am Bodensteuerpult leuchtet mehrfach hintereinander zwei Sekunden lauf auf.
3. Die Batterien sind voll aufgeladen, wenn die grüne Anzeige an der Batterieladegerät-Statustafel (Bodenbedienstation) aufleuchtet.

**NOTE:** Wenn das Ladegerät eingesteckt bleibt, startet das Ladegerät automatisch einen neuen vollständigen Ladungszyklus, wenn die Batteriespannung unter eine Mindestspannung fällt oder 30 Tage abgelaufen sind.

## Batterieladegerät-Fehlercode

Wenn während des Ladens ein Fehler auftritt blinkt die rote Fehler-LED (an der Tafel der Bodenbedienstation) mit dem Code des Fehlers. In der nachfolgenden Tabelle werden die blinkenden Fehlercodes und die Behebung der Fehler aufge-

führt.

Falls erforderlich, finden Sie weitere allgemeine und Störungsbehebungsinformationen über das Batterieladegerät in der Bedienungsanleitung des Ladegerätherstellers, das im Anleitungsfach der Maschine liegt.

**Tabelle 3-1. Batterieladegerät-Fehlercode**

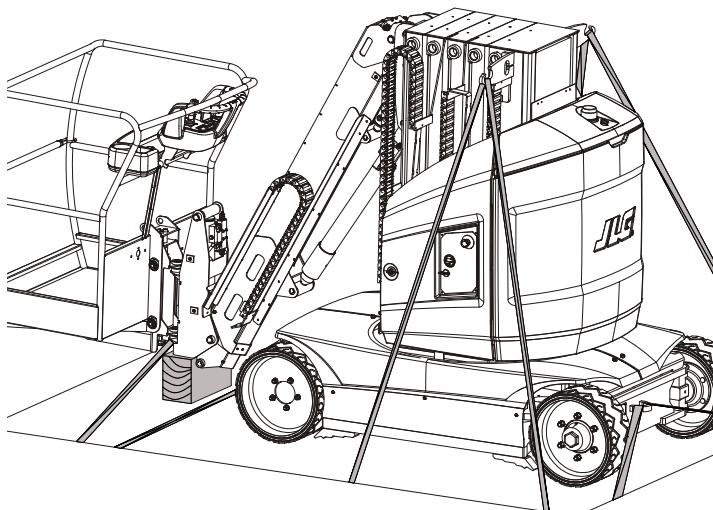
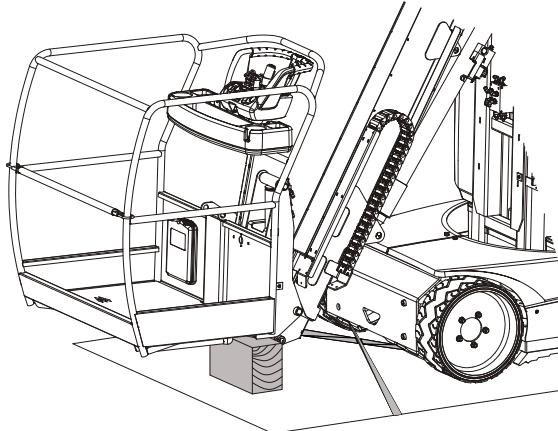
Code(s)	Fehler	Behebung
1	Batteriespannung hoch	Selbstwiederherstellung – Gibt eine hohe Spannung des Batteriepakets an
2	Batteriespannung niedrig	Selbstwiederherstellung – Gibt an, dass das Batteriepaket defekt ist, das Batteriepaket nicht an das Ladegerät angeschlossen ist oder die Batteriespannung pro Zelle unter 0,5 VDC liegt. Kontrollieren Sie das Batteriepaket und die Verbindungen
3	Ladungszeit abgelaufen	Gibt an, dass die Batterien nicht in der zugelassenen Zeit aufgeladen wurden. Dies kann eintreten, wenn die Batteriekapazität höher ist, als für den Algorithmus vorgesehen, oder wenn die Batterien beschädigt, alt oder in schlechtem Zustand sind.
4	Batterie kontrollieren	Gibt an, dass die Batterien nicht bis zur Mindestspannung pro Zelle erhaltungsgeladen werden konnten, die für den Ladebeginn erforderlich ist.
5	Überhitzung	Selbstwiederherstellung – Gibt an, dass das Ladegerät wegen zu hoher Innentemperatur abgeschaltet hat.
6	Interner Ladegerätfehler	Gibt an, dass die Batterie keinen Ladestrom aufnimmt oder ein interner Fehler im Ladegerät festgestellt wurde. Falls vorhanden, wird dieser Fehler fast immer innerhalb von 30 Sekunden Betriebszeit auftreten. Nachdem sichergestellt wurde, dass die Batterien und Verbindungen nicht fehlerhaft sind, und Fehler 6 nach einer mindestens 10 Sekunden langen Unterbrechung der AC-Stromzufuhr wieder auftritt, muss das Ladegerät zu einer qualifizierten Wartungsstelle gebracht werden.

### **3.18 FESTBINDEN/HEBEÖSEN**

#### **Vertaüen**

Beim Transport der Maschine ist folgendes zu beachten:

- Die Plattform muss vollständig abgesenkt und eingezogen sein.
- Alle losen Gegenstände von der Maschine entfernen.
- Die Maschine muss, wie in Bild 3-14 aufgezeigt, auf der Lastfläche des LKW oder des Anhänger befestigt werden.

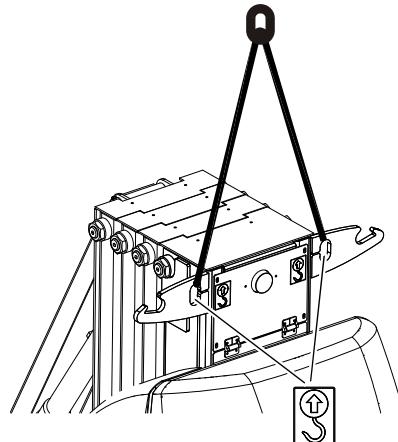


**Bild 3-15. Festbinden der Maschine**

## **Heben**

Beim Anheben der Maschine ist folgendes zu beachten:

- Die Plattform muss vollständig abgesenkt und eingezogen sein.
- Entfernen Sie alle losen Elemente von der Maschine.
- Befestigen Sie Heberiehmen/-ketten wie in Bild 3-16. gezeigt an BEIDEN Hebeösen.



**Bild 3-16. Anheben der Maschine**

## **3.19 SCHLEPPEN**

Ein Abschleppen der Maschine wird nicht empfohlen, außer im Notfall oder bei einem Spannungsausfall der Maschine.

### **KONSTATIEREN**

**DIE ZULÄSSIGE ABSCHLEPPGESCHWINDIGKEIT BETRÄGT 3 KM/H. DIE MAXIMAL ZULÄSSIGE ABSCHLEPPSTRECKE BETRÄGT 500 M.**

### Elektrische Bremsenlösung

**NOTE:** Eine elektrische Lösung der Bremsen erfordert genügend Batteriestrom, um die Bremsen im Lösemodus zu halten, bis das Ziel erreicht ist.

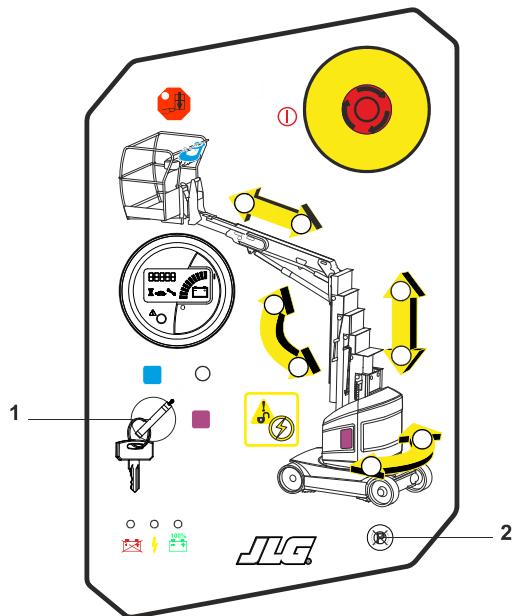


Bild 3-17. Elektrische Bremsenlösung

1. Blockieren Sie die Räder oder sichern Sie die Maschine mit dem Zugfahrzeug.
2. Stellen Sie den Schlüsselwahlschalter auf **Bodenbedienstation** (1).
3. Drücken Sie die **Bremslösetaste** (2) eine Sekunde lang, um die Bremsen zu lösen. Nach dem Lösen der Bremsen ertönt ein (unterbrochener) akustischer Alarm.
4. Bei erfolgtem Abschleppen erneut auf den **Bremslösetaste** (2) drücken und die Maschine am Bedienstand auf dem Boden abschalten, um die Bremsen wieder festzustellen.

**NOTE:** Sämtlicher Entzug der Stromzufuhr zu den Bremsen wie z.B. Drücken der Notaustaste an der Bodenbedienstation oder Drehen des Schlüsselschalters auf AUS oder auf PLATTFORMMODUS setzt die Bremsen wieder fest.

## **ABSCHNITT 4. NOTVERFAHREN**

### **4.1 ALLGEMEINES**

Dieser Abschnitt erklärt die zu unternehmenden Schritte im Falle einer Notsituation während der Arbeit.

### **4.2 NOTBETRIEB**

#### **Bediener kann Maschine nicht steuern**

IST DER BEDIENER DER ARBEITSBÜHNE NICHT IN DER LAGE, DIE MASCHINE ZU BETREIBEN ODER ZU STEUERN:

- 1.** Anderes Personal muss die Maschine von den Bodensteuerungen aus betreiben, soweit dies erforderlich ist.
- 2.** Es darf nur qualifiziertes Personal in der Arbeitsbühne die Steuerungen der Arbeitsbühne benutzen. DEN BETRIEB NICHT FORTFAHREN, WENN DIE STEUERUNGEN NICHT ORDNUNGSGEMÄSS FUNKTIONIEREN.
- 3.** Zum Evakuieren der Person(en) auf der Arbeitsbühne kann Rettungsausrüstung verwendet werden. Zum Stabilisieren der Maschinenbewegungen können Kräne und Gabelstapler eingesetzt werden.

#### **Arbeitskorb oder Ausleger in der Höhe verfangen**

Sollten Arbeitsbühne oder Ausleger in Strukturen oder Ausrüstungen in der Höhe blockieren oder sich verfangen, vor dem Befreien der Maschine die auf der Arbeitsbühne befindlichen Personen evakuieren.

## ABSCHNITT 4 - NOTVERFAHREN

### 4.3 BETRIEB DER NOTSTEUERUNG

Die Maschine hat eine Boden-Steuerstation, welche die Plattform-Steuerstation außer Kraft setzt. Die Bodensteuerungen bedienen Heben und Schwenken und sollen in einem Notfall benutzt werden, um die Plattform zum Boden zu senken, sollte der Bediener in der Plattform dazu nicht in der Lage sein.

#### **⚠️ WARNUNG**

NICHT ÜBER DIE BODENBEDIENSTATION BEDIENEN, WENN SICH PERSONEN AUF DER PLATTFORM BEFINDEN, AUSSER IN EINEM NOTFALL.

VERGEWISSEN SIE SICH VOR DEM ABSENKEN, DASS SICH IN DEM BEREICH UNTER DER PLATTFORM KEIN PERSONAL ODER HINDERNIS BEFINDET.

1. Stellen Sie den **Schlüsselwahlschalter (1)** auf BODEN.
2. Betätigen Sie die entsprechende **Funktionstaste (2)**, bis die gewünschte Anhebung oder Position der Plattform erreicht ist.

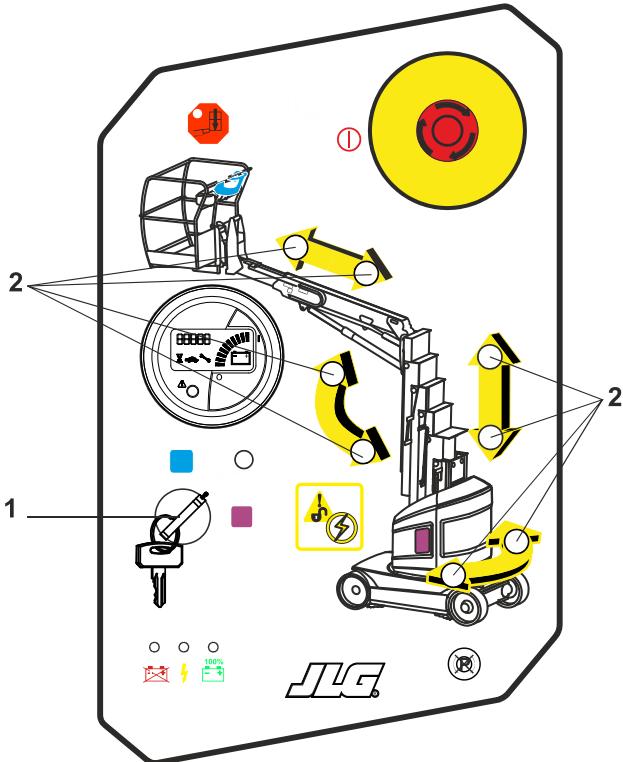


Bild 4-1. Notsteuerungen

## **4.4 MANUELLES ABLASSEN DER PLATTFORM**

Die manuellen Plattformabsenkventile werden bei totalem Stromausfall benutzt, um die Plattform per Schwerkraft einzuziehen und abzusenken. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3 MANUELLES ABSENKEN UND SCHWENKEN DER PLATTFORM.

## **4.5 BENACHRICHTIGUNG ÜBER VORFÄLLE**

JLG Industries, Inc. muss sofort von jedem Vorfall benachrichtigt werden, in den ein JLG-Produkt verwickelt ist. Selbst wenn keine Körper- oder Sachschäden ersichtlich sind, sollte die Fabrik telefonisch kontaktiert und mit allen notwendigen Einzelheiten versorgt werden.

In den USA : 877-JLG-SAFE (554-7233)

EUROPE: (44) 1 698 811005

AUSTRALIA: (61) 2 65 811111

E-mail:[ProductSafety@JLG.com](mailto:ProductSafety@JLG.com)

Das Unterlassen der Benachrichtigung des Herstellers innerhalb von 48 Stunden nach einem Vorfall, in den ein Produkt von JLG Industries verwickelt ist, kann jede Berücksichtigung einer Garantie für diese spezielle Maschine nichtig werden lassen.

### **KONSTATIEREN**

**NACH JEDEM UNFALL INSPIZIEREN SIE DIE MASCHINE GRÜNDLICH UND TESTEN SIE ALLE FUNKTIONEN ZUERST VON DEN BODENSTEUERUNGEN AUS UND DANN VON DEN PLATTFORMSTEUERUNGEN AUS. NICHT ÜBER 3 M ANHEBEN, BIS SIE SICHER SIND, DASS ALLE BESCHÄDIGUNGEN SOFERN VORHANDEN REPARIERT WURDEN UND ALLE BEDIENELEMENTE FUNKTIONSTÜCHTIG SIND.**

## **4.6 SCHLEPPVERFAHREN IM NOTFALL**

Vom Abschleppen dieser Maschine wird abgeraten. Dennoch sind Vorkehrungen zum Abschleppen der Maschine in Notsituationen getroffen worden. Zu der besonderen Vorgehensweise siehe Abschnitt 3-19.

### **4.7 AUSSEN KRAFT SETZEN DES MASCHINENSICHERHEITSSYSTEMS (MSSO) (FALLS VORHANDEN)**

Das Maschinensicherheitssystem darf nur außer Kraft gesetzt werden, um einen Betreiber zu bergen, der festgeklemmt oder eingeschlossen ist oder nicht in der Lage ist, die Maschine zu betreiben, und die Funktionssteuerungen sind infolge einer Plattformüberlastung aus der Plattform gesperrt.



**NOTE:** *Wird die MSSO-Funktion benutzt, blinkt die Fehlermeldung auf und im JLG-Steuersystem erscheint ein Fehlerkode (#873), der nur durch einen qualifizierten JLG-Servicetechniker rückgestellt werden kann.*

**NOTE:** *Es sind keine Funktionskontrollen des MSSO-Systems erforderlich. Das JLG-Steuersystem stellt einen Diagnosefehlerkode ein, wenn der Steuerschalter fehlerhaft ist.*

Für den Einsatz des MSSO:

- 1.** Ab dem Bedienpult am Boden den Wahlschalter Plattform/Boden in die Bodenposition stellen.
- 2.** Leistungs-/Not-Aus-Steuerung ausziehen.
- 3.** MSSO-Schalter und Steuerschalter in der gewünschten Funktion drücken und gedrückt halten.

**ABSCHNITT 5. ALLGEMEINE ANGABEN UND WARTUNG****5.1 EINFÜHRUNG**

Dieser Abschnitt des Handbuchs enthält zusätzlich erforderliche Informationen für das Bedienungspersonal zur ordnungsgemäßen Bedienung und Wartung dieser Maschine.

Der Wartungsteil dieses Abschnitts enthält Informationen, die das Bedienungspersonal der Maschine nur bei der Durchführung der täglichen Wartungsaufgaben unterstützen soll; der gründlichere vorbeugende Wartungs- und Inspektionsplan, der im Service- und Wartungshandbuch enthalten ist, wird dadurch nicht ersetzt.

**Andere verfügbare maschinenspezifische  
Veröffentlichungen:**

Service- und Wartungshandbuch ..... 31210149

Illustriertes Teile-Handbuch ..... 31210249

## **ABSCHNITT 5 - ALLGEMEINE ANGABEN UND WARTUNG**

### **5.2 BETRIEBSDATEN**

**Tabelle 5-1. Betriebsdaten und Maße**

	<b>TOUCAN 12E</b>	<b>TOUCAN 12E Plus</b>
Maximale Arbeitslast	200 kg (2 personen + 40 kg material)	
Maximale seitliche Handkraft	400 N	
Maximale Betriebs-Windgeschwindigkeit	45 km/h (12.5 m/s)	
Maximale Steigung während der Fahrt mit angehobenem Oberbau (Steigfähigkeit und Seitenneigung)	5.2% (3°)	
Maximale Steigung während der Fahrt mit eingezogenem Oberbau (Steigfähigkeit) (Referenz Bild 3-12)	25% (14°)	
Maximale Steigung während der Fahrt mit eingezogenem Oberbau (Seitenneigung) (Referenz Bild 3-12)	8.7% (5°)	
Maximale Fahrgeschwindigkeit		
	Eingezogen	5.50 km/h
	Mast angehoben	0.75 km/h
Innerer Wenderadius	0.75 m	
Äußerer Wenderadius	2.60 m	
Max. Plattformhöhe	9.83 m	10.65 m
Horizontale Reichweite		
Von der Mittellinie der Maschine aus	4.60 m	5.55 m
Von Hinterradkante	3.57 m	4.52 m
Von der Seitenkante des Rades aus	4.00 m	4.95 m
Freiraum oberhalb	6.95 m	
Ungefährtes Maschinengesamtgewicht	4300 kg	4900 kg

**Tabelle 5-1. Betriebsdaten und Maße**

	<b>TOUCAN 12E</b>	<b>TOUCAN 12E Plus</b>
Maximale Reifenlast (pro Rad)	2280 kg	2680 kg
Maximaler Hydraulikdruck		18 MPa
Maximaler Bodenbelastungsdruck	12.5 kg/cm <sup>2</sup>	14 kg/cm <sup>2</sup>
Spannung des elektrischen Systems		48 V

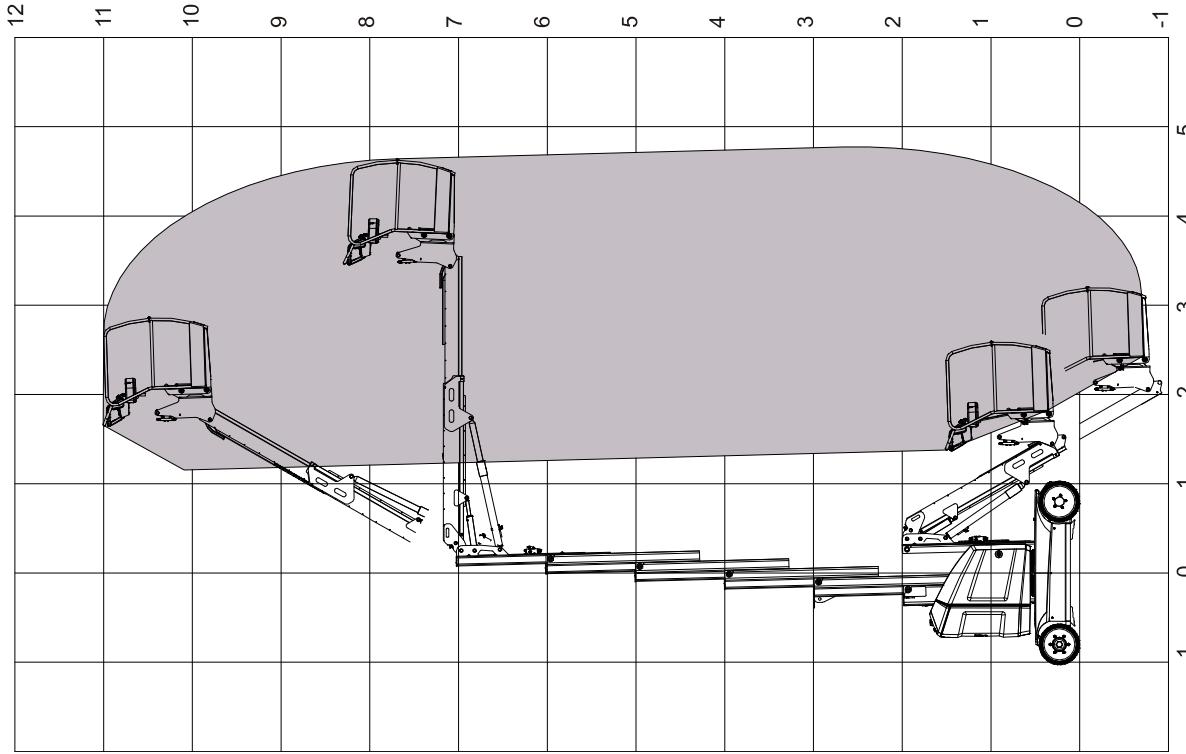
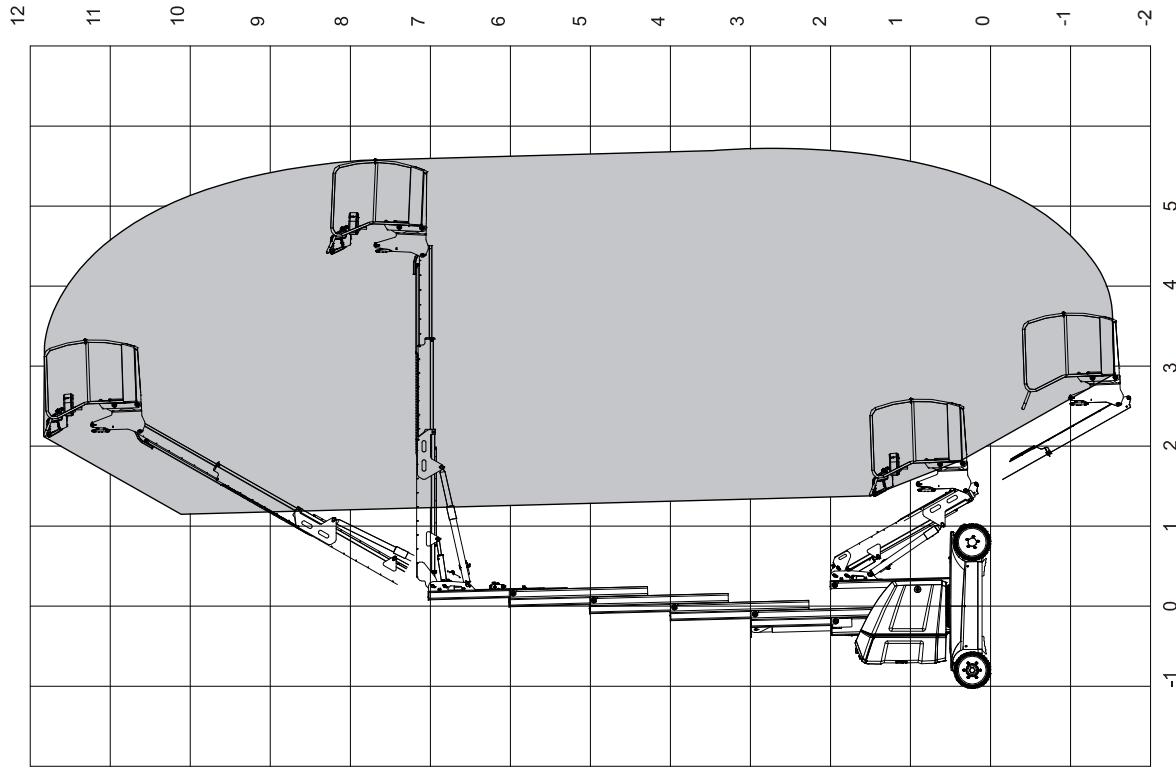


Bild 5-1. Bereichsdiagramm 12E



**Bild 5-2. Bereichsdiagramm 12E Plus**

**Tabelle 5-2. Maße**

BESCHREIBUNG	TOUCAN 12E TOUCAN 12E Plus
Plattformhöhe - Eingezogen	0.35 m
Maschinenhöhe über alles, eingefahren	1.99 m
Maschinenbreite über alles	1.20 m
Maschinenlänge über alles	3.65 m
Plattformgröße - Länge	0.70 m
Plattformgröße - Breite	1.05 m

**Tabelle 5-3. Reifenspezifikationen**

BESCHREIBUNG	Alle Modelle	
Größe	Ø457 x 178 mm	
Drehmoment der Radschrauben	Vorne	250 N.m (184 lb.ft)
	Hinten	210 Nm (155 lb.ft)

**Tabelle 5-4. Antriebsmotoren - Hydraulikaggregat**

BESCHREIBUNG		Alle Modelle	
Antriebsmotor	Spannung	28 VAC	
	Leistung	2 kW	
Hydraulikaggregat	Motor	Spannung	48 VDC
		Leistung	3.0 kW
	Pumpe	Verstellung	4.2 cc/rev - 0.26 cu.in/rev
		Durchflussrate	13.0 l/mn @ 11 MPa - 3.4 gal/min @ 1600 psi
	Kapazität	Tank	21.8 l (18.7 l nutzbar) - 5.8 gal (4.9 gal nutzbar)
		Hydrauliksystem (1)	<b>TOUCAN 12E</b> Ca. 20 l - 5.28 gal <b>TOUCAN 12E Plus</b> Ca. 21.5 l - 5.68 gal

(1) - Einschließlich Tank

## **ABSCHNITT 5 - ALLGEMEINE ANGABEN UND WARTUNG**

---

**Tabelle 5-5. Batteriespezifikationen**

BESCHREIBUNG	Alle Modelle
Spannung (48VDC)	8 Zellen mit 6V
Amperestunden (Standardbatterie)	215 Amperestunden bei 5 Std. Einsatz 260 Amperestunden bei 20 Std. Einsatz
Batteriegewicht (Ungefähr)	265 kg (584 lbs)

**Tabelle 5-6. Angaben zur Schmierung**

Schlüssel	Spezifikationen	e.g.
A	Extremdruck-Mehrzweckfett	MOBILUXEP2 COMPLEXEP2
B	Schmiermittel für offene Zahnräder	MOBILTAC81
C	Nichtreinigendes Mineralöl (*)	MOBILDTE 10XL68
D	Synthetisches Kettenöl	Fuchs VT 800

(\*) Muss an die Betriebsbedingungen der Maschine angepasst werden. Siehe Tabelle 5-11

**NOTE:** Abgesehen von JLGs Empfehlungen ist es nicht ratsam, Öle verschiedener Marken oder Typen zu mischen, da sie gegebenenfalls nicht dieselben erforderlichen Zusatzstoffe enthalten oder vergleichbare Viskositäten aufweisen.

**Tabelle 5-7. Hydraulikölspezifikationen - Standard**

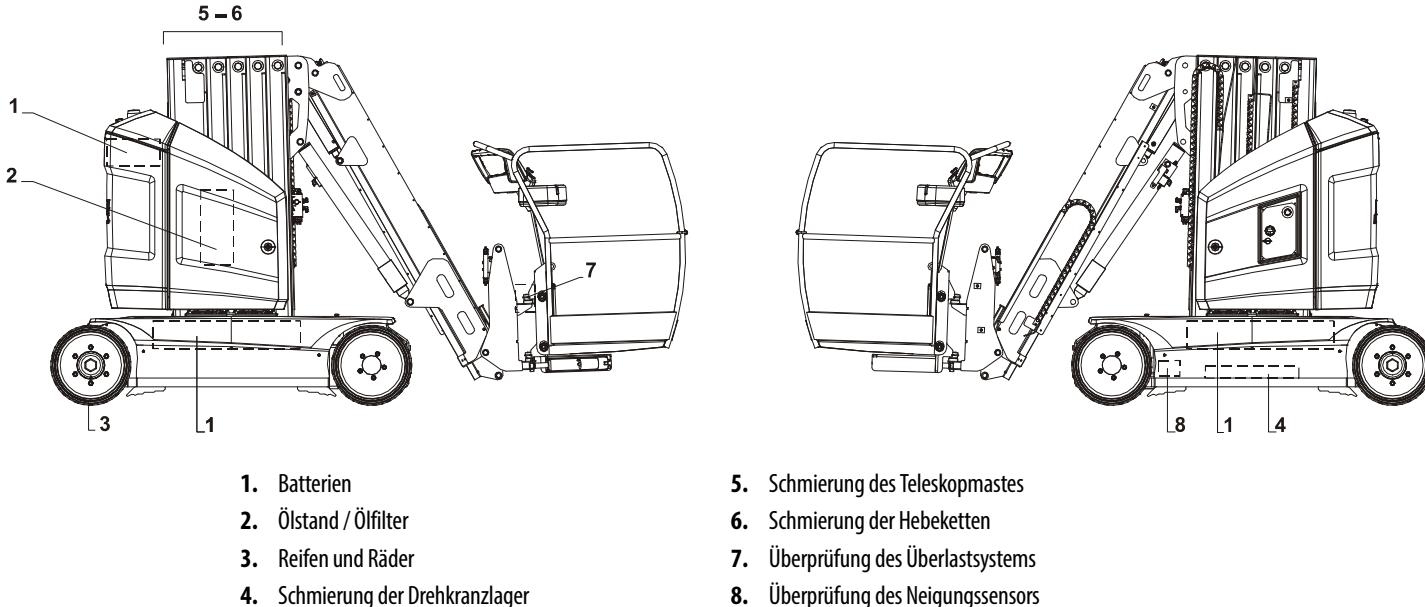
SPEZIFIKATIONEN	NERVOFLUID VG 15	MOBIL DTE 10 XL15
ISO Viskositätsgrad	15	15
Kinematische Viskosität bei +40°C (104°F)	14.9 mm²/s (cSt)	15.8 mm²/s (cSt)
Kinematische Viskosität bei +100°C (212°F)	3.8 mm²/s (cSt)	4.07 mm²/s (cSt)
Max. Stockpunkt	-40°C (-40°F)	-54°C (-65°F)
Min. Flammepunkt	175°C (347°F)	182°C (359°F)
Viskositätsindex	153	168
ISO 6743-4 Klassifizierung	HV	-

**Tabelle 5-8. Hydraulikölspezifikationen - Optional**

SPEZIFIKATIONEN	PANOLIN HLP SYNTH 3504	NERVOL AGROFLUID 32
Ölsorte	Synthetic Biodegradable	Synthetic Food Compatible
ISO Viskositätsgrad	32 cSt	32 cSt
Kinematische Viskosität bei -20°C (-4°F)	1150 cSt	795 cSt
Kinematische Viskosität bei 0°C (32°F)	280 cSt	198 cSt
Kinematische Viskosität bei +40°C (104°F)	30.6 cSt	31 cSt
Max. Stockpunkt	-58°C (-72.4°F)	-60°C (-76°F)
Min. Flammepunkt	240°C (464°F)	230°C (446°F)
Viskositätsindex	140	143
ISO 6743-4 Klassifizierung	-	-

## **ABSCHNITT 5 - ALLGEMEINE ANGABEN UND WARTUNG**

### **5.3 WARTUNG DURCH DEN BEDIENER**



**Bild 5-3. Diagramm zur Wartung und Schmierung durch den Bediener**

### 5.4 CHASSIS HAUBE ENTFERNUNG

- Lösen Sie die vier (4) Befestigungsschrauben (a);
- Entfernen Sie zuerst die linke Gehäuseabdeckung (b): Schieben Sie die Abdeckung auf der Rückseite der Maschine (1) um rd. 20 mm (1 " ), dann heben Sie die Abdeckungen (2), um es vollständig zu entfernen;
- Entfernen Sie die rechte Gehäuseabdeckung (c): wie die linke Abdeckung gehen.

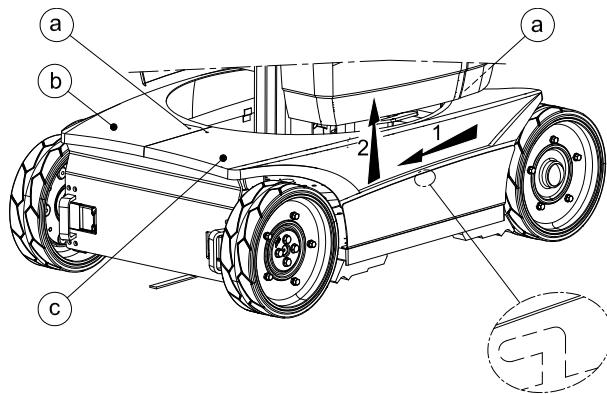


Bild 5-4. Chassis Haube Entfernung

### 5.5 BATTERIEWARTUNG

#### Batteriewartung und Sicherheitshinweise

##### **! VORSICHT**

STELLEN SIE SICHER, DASS KEINE BATTERIESÄURE IN KONTAKT MIT DER HAUT ODER DER KLEIDUNG KOMMT. TRAGEN SIE SCHUTZKLEIDUNG UND -BRILLE, WENN SIE AN BATTERIEN ARBEITEN. NEUTRALISIEREN SIE VER-SCHÜTTETE BATTERIESÄURE MIT NATRON UND WASSER.  
BATTERIESÄURE GIBT BEIM LADEN EXPLOSIVES GAS AB. VERMEIDEN SIE WÄHREND DER BATTERIELADUNG OFFENE FLAMMEN, FUNKEN UND GLÜ-HENDE TABAKPRODUKTE IN DER NÄHE. BATTERIEN NUR IN GUT GELÜF-TEN BEREICHEN LADEN.

## ABSCHNITT 5 - ALLGEMEINE ANGABEN UND WARTUNG

Prüfen Sie wie bei Nasszellenbatterien üblich häufig den Elektrolytstand der Batterien. Benutzen Sie dazu die Schwimmer in der Mitte der Zellen.

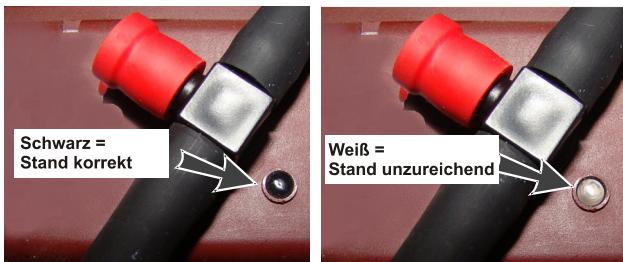


Bild 5-5. kontrolleuchte

Nur destilliertes Wasser hinzufügen, wenn es erforderlich ist.

### KONSTATIEREN

**BATTERIEN NUR MIT DESTILLIERTEM WASSER AUFFÜLLEN. FÜLLEN SIE BATTERIEN NUR NACH DEM LADEN AUF (WÄHREND DES LADENS STEIGT DER ELEKTROLYTSTAND UND KANN ÜBERLAUFEN).**

- Füllen Sie den **Behälter** (1) mit destilliertem Wasser.
- Drücken und halten Sie die Füllpumpen **Aktivierungstaste** (2).

- Lassen Sie die Taste los, wenn der **Flussindikator** (3) langsamer wird.

- Vergewissern Sie sich, dass der Stand in jeder Zelle korrekt ist.

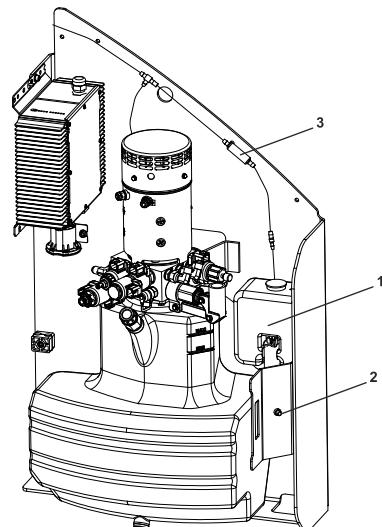


Bild 5-6. Nachfüllen der Batterien mit Wasser

1. Wasserbehälter
2. Pumpen-Aktivierungstaste
3. Flussindikator + Filter

Regelmäßig:

- Die Batterieoberseite reinigen und trocknen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse sauber und fest sind.
- Entfernen Sie Wasser, das sich am Boden des Behälters sammeln kann (überfließende Säure, Leck im zentralisierten Auffüllkreis, Reinigung der Batterie usw.).

### **VORSICHT**

DAS ENTFERNTES WASSER KÖNNTE MIT SÄURE IN KONTAKT GEKOMMEN UND KORROSIV GEWORDEN SEIN. STELLEN SIE SICHER, DASS KEIN ENTFERNTES WASSER IN KONTAKT MIT DER HAUT ODER DER KLEIDUNG KOMMT. TRAGEN SIE SCHUTZKLEIDUNG UND -BRILLE, WENN SIE AN BATTERIEN ARBEITEN. NEUTRALISIEREN SIE VERSCHÜTTETE BATTERIESÄURE MIT NATRON UND WASSER.

**NOTE:** Wasser, das mit einer Batterie in Kontakt gekommen ist, wird als Industrieabfall eingestuft; es muss den geltenden Bestimmungen entsprechend beseitigt werden.

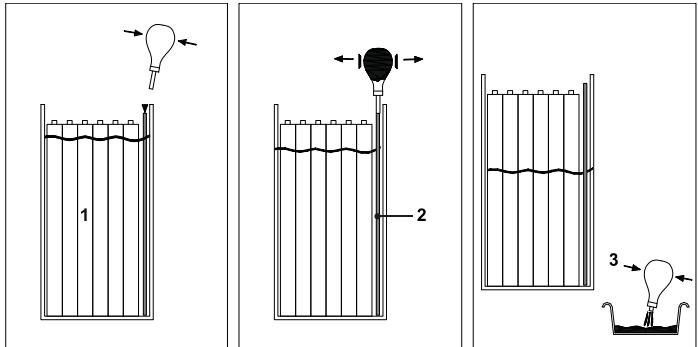


Bild 5-7. Entfernen des Wassers

1. Batteriebehälter
2. Tauchkolben
3. Spritzbirne

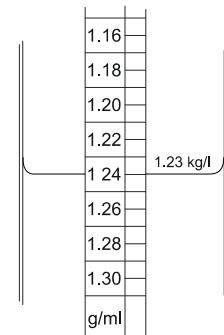
### Batteriespannung und spezifisches Gewicht des Elektrolyts

**NOTE:** Die Messungen der Spannung und des spezifischen Gewichts sollten nicht nach dem Füllen der Batteriezellen erfolgen. Diese Messungen müssen nach einer vollständigen Ladung erfolgen, nachdem das Ladegerät abgeklemmt wurde und die Batterie mindestens 15 Minuten lang gestanden hat.

- Öffnen Sie die Füllkappe der Zelle, an die das rote Kabel angeschlossen ist (B+).
- Mit dem Aräometer entnehmen Sie eine ausreichende Menge Säure, dass der Schwimmkörper aufsteigt. Stellen Sie sicher, dass der Kopf des Schwimmkörpers nicht den Gummiball berührt oder dass der Schwimmkörper nicht durch Kapillarwirkung an den Glaswänden hängen bleibt.
- Lesen Sie wie in Bild 5-8. gezeigt den Wert ab.
- Füllen Sie das Elektrolyt wieder in die Zelle ein und tragen Sie den Wert in das Batteriewartungsheft ein.
- Messen Sie die Zellenspannung und tragen Sie den Wert in das Batteriewartungsheft ein.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang nacheinander für jede Zelle von B+ (rotes Kabel) bis B- (schwarzes Kabel).

**NOTE:** Wenn erhebliche Abweichungen im spezifischen Gewicht/in der Spannung zwischen den Zellen auftreten oder wenn die Werte des spezifischen Gewichts

unter 1,240kg/l liegen (nach einer vollständigen Ladung), wenden Sie sich bitte an JLG Product Support.



**Bild 5-8. Messen des spezifischen Gewichts des Elektrolyts**

### **Wartung des Füllsystems**

Der Batteriefüllkreislauf muss einmal im Jahr gewartet werden. Die Reinigungsfrequenz muss erhöht werden, falls das Filter verstopft oder weniger Wasser fließt.

- Trennen und reinigen Sie das **Filter (3)** (Siehe Bild 5-6.), indem Sie den Wasserfluss gegenüber der normalen Richtung umkehren
- Überprüfen Sie die Schläuche auf Flexibilität. Im Falle der Verhärtung an den Verbindungsstellen ersetzen Sie den Schlauch.
- Prüfen Sie alle Befestigungen und Verbindungen auf Lecks.
- Überprüfen Sie die Kappen einzeln. Stellen Sie die vollkommene Beweglichkeit der Schwimmer sicher. Im Falle zu starken Hängenbleibens ersetzen Sie die Kappe.

### **Verwendung einer Batterie bei Kälte**

Niedrige Temperaturen beeinträchtigen die Kapazität der Batterie. Die Batterie muss vollständig aufgeladen sein, wenn die Maschine bei Kälte zum Einsatz kommt.

### **Nicht ständig arbeitende oder nicht aktive Batterie**

Eine Batterie, die nicht oder sporadisch benutzt wird, muss geladen an einer trockenen frostfreien Stelle gelagert werden. Einmal pro Monat muss eine Ladung durchgeführt werden.

- Klemmen Sie die Batterie ab, um sie elektrisch zu isolieren.
- Halten Sie die Oberseite der Batterie trocken und sauber, um Selbstentladung zu verringen.

### **KONSTATIEREN**

**WENN DIE BATTERIE NICHT STÄNDIG BENUTZT WIRD, MUSS SIE VOR DEM GEBRAUCH UND MINDESTENS EINMAL PRO MONAT AUFGELADEN WERDEN, SELBST WENN DIE MESSWERTE DER SÄUREDICHE HOCH SIND.  
VOR DER INBETRIEBNAHME EINER BATTERIE, DIE FÜR EINEN LANGEN ZEITRAUM INAKTIV GEBLIEBEN WAR, MÜSSEN SIE DIE BATTERIE AUFLADEN UND DEN SÄURESTAND IN DEN ZELLEN ÜBERPRÜFEN.**

## **ABSCHNITT 5 - ALLGEMEINE ANGABEN UND WARTUNG**

---

### **Störungssuche an der Batterie**

Symptome	Wahrscheinliche Ursachen	Lösungen
Elektrolytüberlauf	Füllen vor dem Ladevorgang. Zellen überfüllt.  Überladen.	Batteriezellen nach dem Laden füllen.  Batterie niemals laden, wenn spez. Gew. des Elektrolyten über 1,240 kg/l.
Ungleiches spez. Gew. des Elektrolyts oder spez. Gew. des Elektrolyts zu niedrig	Füllen vor dem Ladevorgang.  Elektrolytverlust durch Überlaufen.  Aufschichtung des Elektrolyts.	Batteriezellen nach dem Laden füllen.  Führen Sie eine Ausgleichsladung durch.  Mit Ihrem JLG-Vertriebshändler/Kundendienst Kontakt aufnehmen.
Niedrige Spannung in den Zellen in Leerlaufschaltung	Spez. Gew. des Elektrolyts zu niedrig.  Kurzschluss.	Siehe „spez. Gew. des Elektrolyts zu niedrig“.  Oberteil der Batterie reinigen.
Temperatur der Batteriezellen zu hoch (über 45°)	Problem mit Ladegerät.  Schlechter Luftumlauf während des Ladens.  Zelle schwach oder defekt. Zellen kurzgeschlossen.	Ladegerät von einem Techniker prüfen lassen.  Zugangstüren zu den Batterien während des Ladens öffnen.  Temperatur des Bereichs, in dem die Batterie aufgeladen wird, senken (künstliche Belüftung).  Batteriezelle auswechseln.
Batterie nicht in der Lage, reguläre Vorgänge zu ertragen	Batterie ungenügend aufgeladen.  Zelle defekt.  Kabel oder Verbindung defekt.  Batterie am Ende ihres Betriebslebens.	Führen Sie eine Ausgleichsladung durch.  Defekte Zelle auswechseln.  Leitungszustand und Verbindung prüfen.  Batterie auswechseln

## 5.6 ÖLSTAND / ÖLFILTER

**NOTE:** Es muss darauf geachtet werden, dass keine Verunreinigungen (Dreck, Wasser usw.) eindringen, während die Kappe oder der Stopfen entfernt sind.

### Hydraulikölkontrolle

Schmierpunkte - Hydrauliktank

Tankfassungsvermögen: 21.8 liter

Schmierung - Hydrauliköl (siehe Tabelle 5-7)

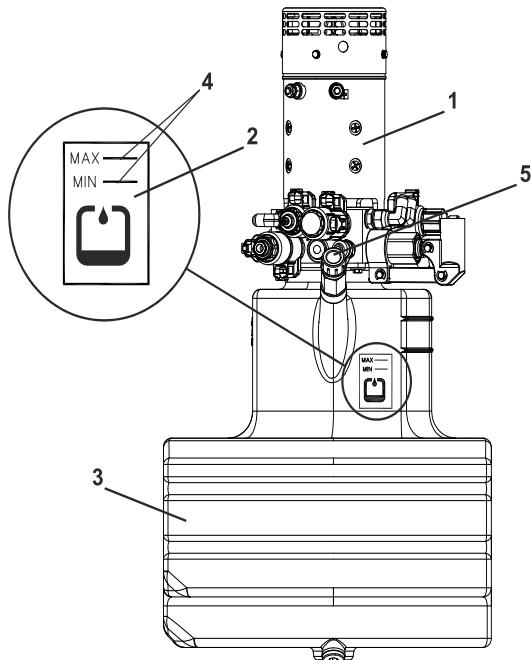
Intervall - Täglich kontrollieren

**NOTE:** Schlagen Sie die Räder ganz nach links ein und kontrollieren Sie den Ölstand.

1. Öffnen Sie die Zugangstür zum **Hydraulikaggregat** (1).
2. Machen Sie das **Schild** (2) auf dem **Tank** (3) ausfindig.
3. Der Ölstand im Tank muss zwischen den MIN (Minimum) und Max (Maximum) **Markierungen** (4) des Schilds liegen.
4. Wenn zusätzliches Öl erforderlich ist, wischen Sie Dreck und Verunreinigungen aus dem **Bereich des Einfüllstutzens** (5) und füllen Sie mit einem Trichter Öl mit dem richtigen Viskositätsgrad nach. Füllen Sie nach, bis der Ölstand zwischen den MIN und MAX **Markierungen** (4) liegt.

### Ersetzen der Hydrauliköl

Intervall - Nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 250 Betriebsstunden.



**Bild 5-9. Hydraulikölkontrolle**

### Ersetzen des Hydraulikfilters

Schmierpunkte - Ersetzbares Element (JLG P/N: 1001225151)  
Intervall - Nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 250 Stunden.

1. Schalten Sie den Stromzufuhr der Maschine an der Bodenbedienstation aus.
2. Öffnen Sie die Zugangstür zum Hydraulikaggregat (1).
3. Wischen Sie Dreck und Verunreinigungen aus dem Bereich des Filterstopfens (2).
4. Schrauben Sie den Filterstopfen (2) los.
5. Installieren Sie eine Schraube (M6) im Gewindeloch (3) des Filters und extrahieren Sie den Filter (4). Benutzen Sie einen Behälter, um aus dem Filterhohlraum laufendes Öl aufzufangen.
6. Installieren Sie einen neuen Filter (ölen Sie den O-Ring des Filters vor dem Einsetzen) und den Filterstopfen.
7. Führen Sie an der Bodenbedienstation einige Schwenkbewegungen durch, um den Kreislauf zu entlüften.
8. Kontrollieren Sie den Ölstand im Tank und füllen Sie gegebenenfalls nach.

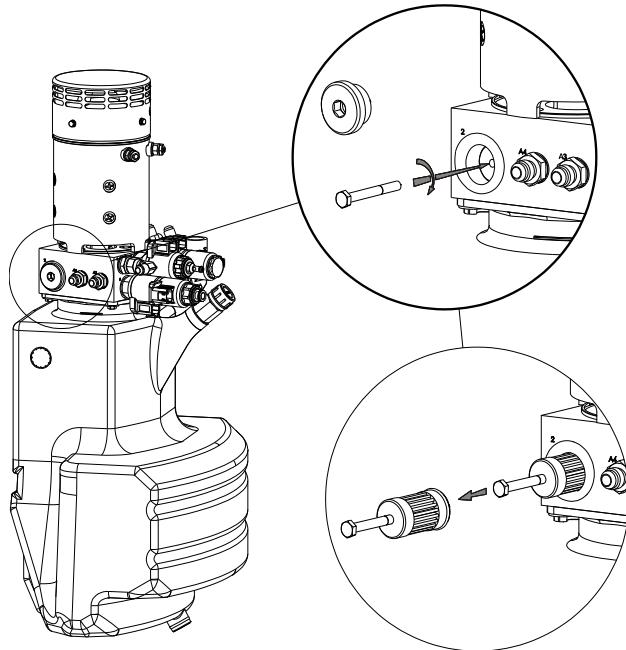


Bild 5-10. Ersetzen des Hydraulikfilters

## **5.7 REIFEN UND RÄDER**

### **Abnutzung und Beschädigung der Reifen**

Überprüfen Sie die Reifen regelmäßig auf Abnutzung oder Beschädigung. Reifen mit abgenutzten Kanten oder deformierten Profilen müssen ersetzt werden. Reifen mit bedeutenden Schäden an Lauffläche oder Seitenwand erfordern eine sofortige Bewertung, bevor die Maschine in Betrieb gesetzt wird.

### **Ersetzen der Räder und Reifen**

Die Ersatzräder müssen denselben Durchmesser und daselbe Profil haben wie die Originalräder. Die Ersatzreifen müssen dieselbe Größe und dieselben Werte wie die zu ersetzenen Reifen haben.

Es sollten Original-Ersatzteile verwendet werden.

Beide Reifen/Räder an derselben Achse müssen ersetzt werden,

- wenn der Gesamtdurchmesser des Reifens kleiner als 445 mm.
- wenn irgendwelche ungleichmäßige Abnutzung festgestellt wird.

Ein Reifen mit deutlichen Schäden an der Lauffläche oder der Seitenwand muss sofort überprüft werden, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird. Wenn ein Einschnitt, ein Riss, ein fehlender Brocken oder ein anderer Mangel eine oder mehrere der folgenden Abmessungen überschreitet, muss der Reifen ersetzt werden:

- 76 mm lang, 19 mm breit, 19 mm tief
- wenn das Metallrad an irgendeiner Stelle durch die Lauffläche des Reifens sichtbar ist.
- wenn mehr als ein Mangel in irgendeinem Quadranten des Rads vorhanden ist (d. h. weniger als 90 Grad vom nächsten Mangel).

### **Montage der Räder**

Es ist äußerst wichtig, das richtige Montagedrehmoment der Räder anzuwenden und beizubehalten.

#### **! WARNUNG**

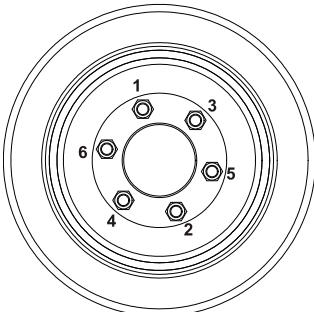
**RADMUTTERN MÜSSEN BEIM RICHTIGEN DREHMOMENT EINGESetzt UND GEHALTEN WERDEN, UM LOSE RÄDER, DEFekte RADMUTTERN UND MÖGLICHES LÖSEN DES RADES VON DER ACHSE. STELLEN SIE SICHER, DASS NUR RADMUTTERN VERWENDET WERDEN, DIE ZUM KEGELWINKEL DES RADES PASSEN.**

## **ABSCHNITT 5 - ALLGEMEINE ANGABEN UND WARTUNG**

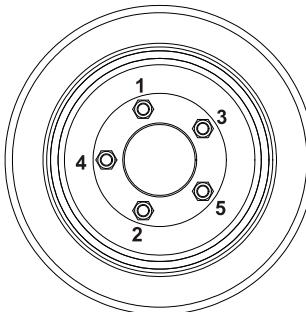
Ziehen Sie die Radmuttern auf das vorgeschriebene Anziehmoment an, damit sich die Räder nicht lösen können. Benutzen Sie dazu einen Drehmomentschlüssel. Ein zu festes Anziehen führt zum Defekt der Radmuttern oder zu dauerhafter Verformung der Befestigungslöcher in den Rädern. Die Räder müssen folgendermaßen befestigt werden:

1. Setzen Sie alle Muttern von Hand an, um Gewindeversatz zu vermeiden. Verwenden Sie KEIN Schmiermittel an Gewinden oder Muttern.
2. Ziehen Sie die Radmuttern in folgender Reihenfolge an.

**Vorderräder**



**Hinterräder**



**Bild 5-11. Anziehreihenfolge der Radmuttern**

3. Die Radmuttern müssen stufenweise angezogen werden. Ziehen Sie die Radmuttern in der empfohlenen Reihenfolge an.

**Tabelle 5-9. Tabelle der Rad-Drehmomente**

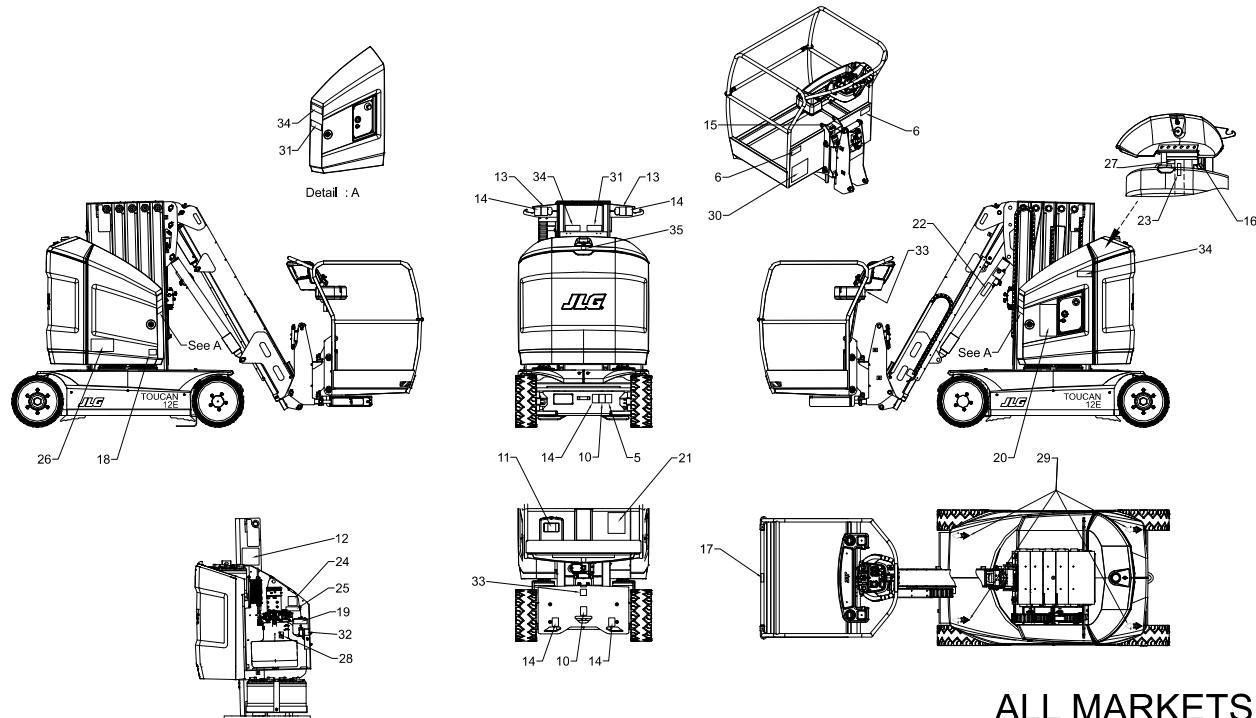
Drehmomentstufen - Vorderräder		
1 stufe	2 stufe	3 stufe
50 N.m (37 lb.ft)	160 N.m (118 lb.ft)	250 N.m (148 lb.ft)

**Drehmomentstufen - Hinterräder**

1 stufe	2 stufe	3 stufe
50 N.m (37 lb.ft)	140 N.m (103 lb.ft)	210 N.m (155 lb.ft)

4. Die Radmuttern müssen nach den ersten 50 Betriebsstunden und nach jedem Radausbau nachgezogen werden. Prüfen Sie das Anziehmoment alle 3 Monate oder 125 Betriebsstunden.

## 5.8 ANBRINGUNG DER AUFKLEBER



**ALL MARKETS**

**Figure 5-12. Anbringung der Maschinenaufkleber - Blatt 1**

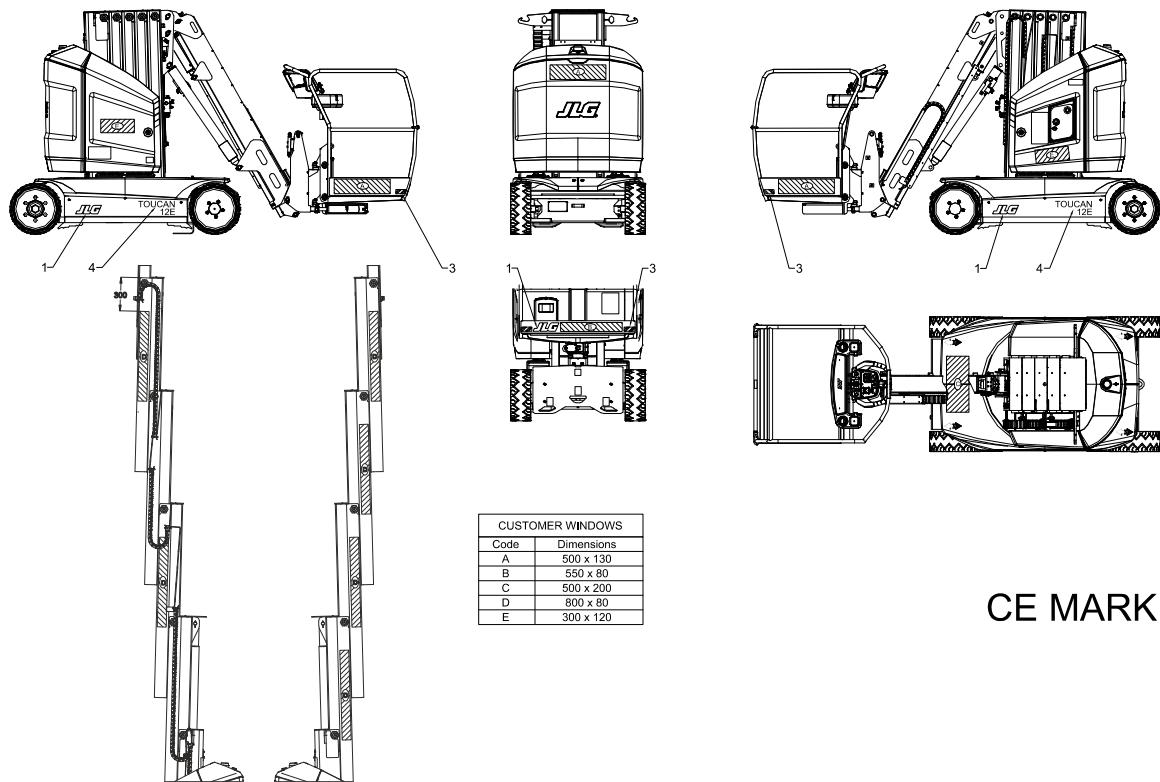


Figure 5-13. Anbringung der Maschinenaufkleber - Blatt 2

**Tabelle 5-10. Aufkleberanordnung**

Item #	12E	12E Plus	Item #	12E	12E Plus
1	1705781	1705781	24	1001226409	1001226409
2	AU1825	AU1825	25	1001226410	1001226410
3	4420051	4420051	26	1001226411	1001226411
4	1001220463	1001220464	27	1001226412	1001226412
5	AU2193	AU2194	28	AU2097	AU2097
6	AU2107	AU2107	29	AU0149	AU0149
7	-	-	30	AU2101	AU2101
8	-	-	31	AU2103	AU2103
9	-	-	32	AU2104	AU2104
10	1701499	1701499	33	AU2105	AU2105
11	1001227848	1001227848	34	AU2108	AU2108
12	1702631	1702631	35	AU2229	AU2229
13	1703811	1703811	36	-	-
14	1703814	1703814	37	-	-
15	1704277	1704277	38	-	-
16	1705803	1702803	39	-	-
17	1706493	1706493	40	-	-
18	1706740	1706740	41	-	-
19	1001212356	1001212356	42	-	-
20	AU2109	AU2109	43	-	-
21	AU2109	AU2109	44	-	-
22	1001226407	1001226407	45	-	-
23	1001226408	1001226408	46	-	-

### 5.9 SCHMIERUNG

**NOTE:** Die empfohlenen Schmierintervalle basieren auf einem Maschinenbetrieb unter normalen Bedingungen. Bei Maschinen im Schichtbetrieb und/oder im Betrieb unter widrigen Bedingungen muss die Schmierfrequenz entsprechend erhöht werden.

#### Schwenklagerung

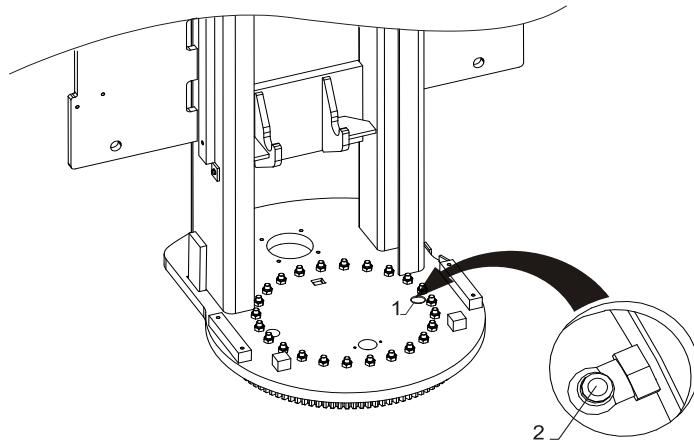
Schmierpunkt(e) - 2 Fettarmatur

Fassungsvermögen: Nach Bedarf

Schmiermittel - A (Siehe Tabelle 5-6)

Intervall - Alle 250 Betriebsstunde

1. Entfernen Sie die Fahrwerkabdeckungen.
2. Heben Sie den Mast an der Bodenbedienstation an, um Zugang zur Drehkranzplatte zu bekommen.
3. Machen Sie das **Zugangsloch (1)** auf der Drehkranzplatte ausfindig.
4. Schmieren Sie mit einer Fettspritze durch die beiden **Fettarmatur (2)**.



**Bild 5-14. Schwenklagerungsschmierung**

### Schwenklagerungszähne

Schmierpunkt(e) - Auf jeden Zahn auftragen

Fassungsvermögen: Nach Bedarf

Schmiermittel - B (Siehe Tabelle 5-6)

Intervall - Alle 1000 Betriebsstunde

1. fahrgestellhauben und seitliche Gestellabschirmungen entfernen.
2. Heben Sie den Mast an der Bodenbedienstation an, um Zugang zur Drehkranzplatte zu bekommen.
3. Struktur ganz nach rechts schwenken.
4. Schmiermittel mit einem **Pinsel (1)** auf die zugängliche Lagerverzahnung auftragen.
5. Struktur ganz nach links schwenken.
6. Vorgang an der restlichen Lagerverzahnung abschließen.

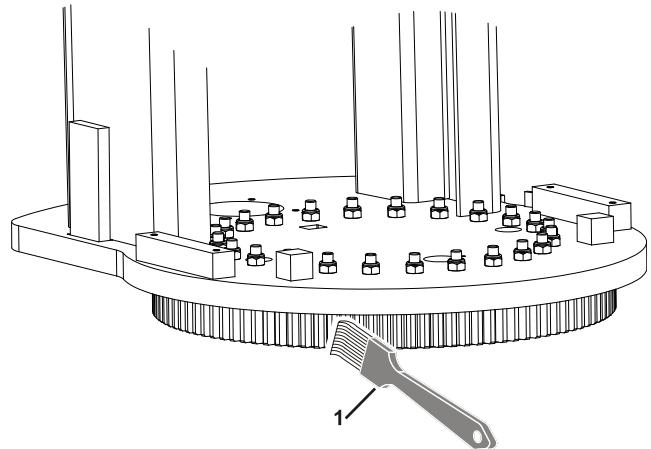


Bild 5-15. Schmierung der Schwenklagerungszähne

## **ABSCHNITT 5 - ALLGEMEINE ANGABEN UND WARTUNG**

---

### **Hebeketten**

Schmierpunkt(e) - 8 Ketten

Fassungsvermögen: Nach Bedarf

Schmiermittel - C (Siehe Tabelle 5-6)

Intervall - Nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 125 Betriebsstunden (oder alle 30 Tage).

Das Schmiermittel kann von Hand mit einem Pinsel aufgetragen oder gesprüht werden. Tragen Sie das Schmiermittel längs und quer auf, damit es die Dichtungen zwischen den Platten erreicht.

**Tabelle 5-11. Empfohlene Viskositätsgrade ISO**

TEMPERATUR	VISKOSITÄTSGRADE ISO
-15°C bis 0°C (5°F bis 32°F)	15 bis 32 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
0°C bis 50°C (32°F bis 122 °F)	46 bis 150 mm <sup>2</sup> /s (cSt)

## 5.10 ÜBERPRÜFUNG DES ÜBERLASTSYSTEMS

Intervall - Mindestens alle 6 Betriebsmonate

1. Wahlschalter Arbeitsbühne/Boden auf Arbeitsbühne stellen.
2. Sowohl Arbeitsbühnen- als auch Boden-Nothalteschalter herausziehen.
3. Bringen Sie 200 kg Last (**L**) gleichmäßig verteilt auf dem Plattformboden.
4. Arbeitsbühne mit den Händen anheben, um eine geringe Auftriebskraft (**F**) auszuüben, diese Kraft dann entfernen, um die Arbeitsbühne fallen zu lassen.  
- Es darf sich kein Alarm auslösen.

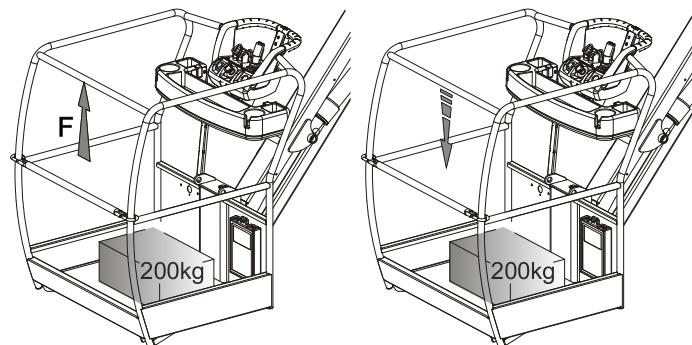


Bild 5-16. Überprüfung des Überlastsystems

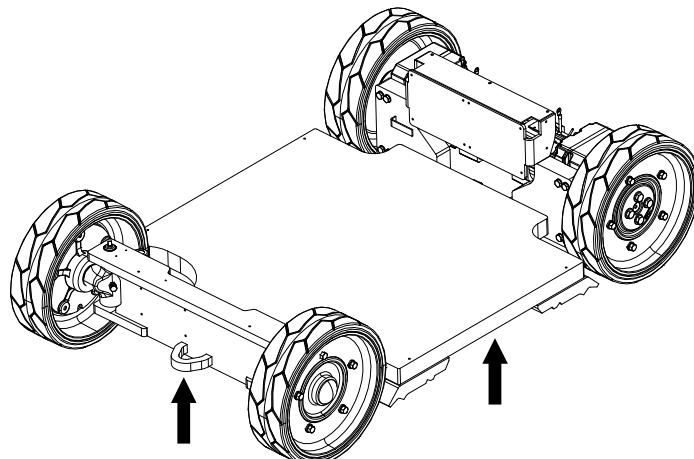
5. Dem ursprünglichen Gewicht ein zusätzliches Gewicht von 10 kg hinzufügen.
6. Arbeitsbühne mit den Händen anheben, um eine geringe Auftriebskraft (**F**) auszuüben, diese Kraft dann entfernen, um die Arbeitsbühne fallen zu lassen.  
- Die ROTEN Indikatoren an der Boden- und der Plattformbedienstation blinken.  
- Ein akustischer Alarm ertönt.
7. Das zusätzliche Gewicht von 10 kg entfernen.
8. Arbeitsbühne mit den Händen anheben, um eine geringe Auftriebskraft (**F**) auszuüben, diese Kraft dann entfernen, um die Arbeitsbühne fallen zu lassen.  
- Es darf sich kein Alarm auslösen.

Sollte sich das Überlastsystem nicht vorschriftsmäßig aktivieren, muss das System durch einen qualifizierten Techniker kalibriert und überprüft werden, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.

### **5.11 ÜBERPRÜFUNG DES NEIGUNGSSENSORS**

Intervall - Mindestens alle 6 Betriebsm

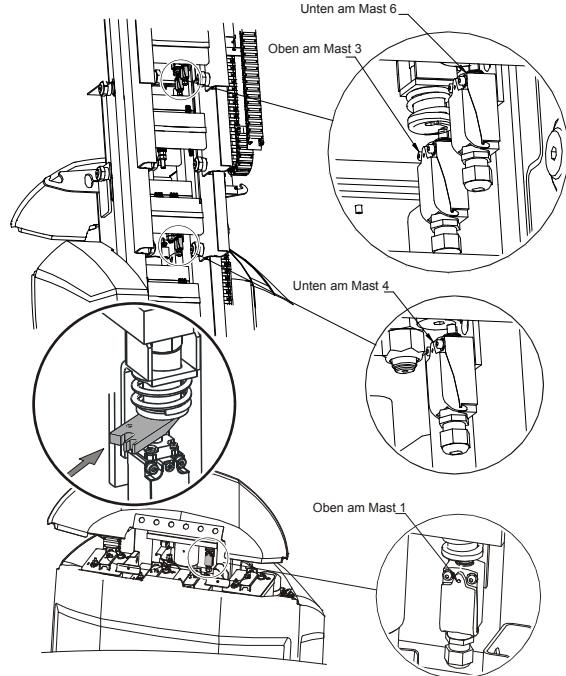
1. Fahren Sie die Maschine auf eine bekannte ebene Fläche.
2. Verkeilen Sie beide Hinterräder.
3. Fahrgestellhauben entfernen und einen Pegel auf das in eine Linie positionierte Fahrgestell legen.
4. Heben Sie den Vorderteil des Fahrwerks mit einem geeigneten Wagenheber an. Der Neigungsalarm muss bei  $0,3^{\circ}$  vor Erreichen des in Tabelle 5-1 angegebenen Werts aktiviert werden.
5. Legen Sie die Wasserwaage senkrecht zum Fahrwerk an und heben Sie entweder die linke oder die rechte Seite des Fahrwerks an. Der Neigungsalarm muss bei  $0,3^{\circ}$  vor Erreichen des in Tabelle 5-1 angegebenen Werts aktiviert werden.
6. Wenn die Neigungswarnung nicht innerhalb der angegebenen Winkelwerte aktiviert wird, muss der Neigungssensor von einem qualifizierten Techniker neu kalibriert werden, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird.



**Bild 5-17. Hubpunkte**

## 5.12 KONTROLLE DER SCHLAFFKETTSENSOREN

Intervall - Alle 6 Betriebsmonate überprüfen.



### Bild 5-18. Schmierung der Kettensensor

Die 4 Kettendurchhangssensoren auf ordnungsgemäßen Betrieb prüfen.

Stellen: einer an der Spitze von Mast 1, einer an der Unterseite von Mast 4, einer an der Spitze von Mast 3 und einer an der Unterseite von Mast 6 (siehe gegenüber).

Einen Keil (Tkz.: ST2741) wie gegenüber abgebildet blockieren, um den Kettendurchhangssensor zu aktivieren und ihn aktiviert lassen. Das System funktioniert ordnungsgemäß, wenn:

#### 1. Am Steuerpult der Arbeitsbühne:

- Ein akustischer Alarm ertönt.
- Die rote Kettendurchhangsanzeige am Steuerpult der Arbeitsbühne aufleuchtet.
- Alle Funktionen mit Ausnahme der Hebefunktionen von Mast und Ausleger deaktiviert werden.
- Verbotene Bewegungen durch das orangefarbene Licht am Steuerpult der Arbeitsbühne angezeigt werden.

#### 2. Am Steuerpult am Boden:

- Ein akustischer Alarm ertönt.

Schritte 1 bis 2 für jeden Kettendurchhangssensor wiederholen.

### **5.13 ERGÄNZENDE INFORMATIONEN**

Folgende Informationen werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gegeben und gelten nur für EWR-Maschinen.

Bei elektrisch angetriebenen Maschinen beträgt der A-bewertete äquivalente Dauerschalldruckpegel auf der Arbeitsplattform weniger als 70dB(A).

Der Schwingungsgesamtwert, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind, überschreitet nicht  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Der höchste Effektivwert der gewichteten Beschleunigung, dem der gesamte Körper ausgesetzt ist, überschreitet nicht  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

## **ABSCHNITT 6. INSPEKTIONS- UND REPARATURPROTOKOLL**

Maschinentyp: \_\_\_\_\_

Maschinen-Seriennummer: \_\_\_\_\_

## **Tabelle 6-1. Inspektions- und Reparaturprotokoll**

## **ABSCHNITT 6 – INSPEKTIONS- UND REPARATURPROTOKOLL**

## **Tabelle 6-1. Inspektions- und Reparaturprotokoll**

Name: \_\_\_\_\_

Unterschrift:





*Corporate Office*  
JLG Industries, Inc.  
1 JLG Drive  
McConnellsburg, PA 17233-9533  
USA  
Telefon: (717) 485-5161  
Faks: (717) 485-6417

## **Weltweite Niederlassungen von JLG**

---

JLG Industries (Australia)  
P.O. Box 5119  
11 Bolwarra Road  
Port Macquarie  
N.S.W. 2444  
Australia  
Telefon: (61) 2 65 811111  
Faks: (61) 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.  
Rua Eng. Carlos Stevenson,  
80-Suite 71  
13092-310 Campinas-SP  
Brazil  
Telefon: (55) 19 3295 0407  
Faks: (55) 19 3295 1025

JLG Deutschland GmbH  
Max Planckstrasse 21  
D-27721 Ritterhude/Ihlpohl  
Bei Bremen  
Germany  
Telefon: (49) 421 693 500  
Faks: (49) 421 693 5035

JLG Polska  
Ul. Krolewska  
00-060 Warsawa  
Poland  
Telefon: (48) 914 320 245  
Faks: (48) 914 358 200

JLG Equipment Services Ltd.  
Rm 1107 Landmark North  
39 Lung Sum Avenue  
Sheung Shui N. T.  
Hong Kong  
Telefon: (852) 2639 5783  
Faks: (852) 2639 5797

JLG Industries (Scotland)  
Wright Business Centre  
1 Lonmay Road  
Queenslie, Glasgow G33 4EL  
Scotland  
Telefon: (44) 141 781 6700  
Faks: (44) 141 773 1907

JLG Industries (UK) Ltd.  
Bentley House  
Bentley Avenue  
Middleton  
Greater Manchester  
M24 2GP  
England  
Telefon: (44) 161 654 1000  
Faks: (44) 161 654 1003

JLG Industries (Italia)  
Via Po. 22  
20010 Pregnana Milanese – MI  
Italy  
Telefon: (39) 029 359 5210  
Faks: (39) 029 359 5845

Plataformas Elevadoras  
JLG Iberica, S.L.  
Trapadella, 2  
P.I. Castellbisbal Sur  
08755Castellbisbal, Barcelona  
Spain  
Telefon: (34) 937 724 700  
Faks: (34) 937 711 762

JLG France SAS  
Z. I. Guillaume mon Amy  
CS 30204  
47400 Faullet  
France  
Telefon: (33) 553 883 170  
Faks: (33) 553 883 179

JLG Europe B.V.  
Polaris Avenue 63  
2132 JH Hoofddorp  
The Netherlands  
Telefon: (31) 235 655 665  
Faks: (31) 235 572 493

JLG Industries (Sweden)  
Enkopingsvagen 150  
Box 704  
SE – 17527 Jarfalla  
Sweden  
Telefon: (46) 850 659 500  
Faks: (46) 850 659 534