

**BETRIEBSANLEITUNG  
OPERATING INSTRUCTIONS**

**ELEKTRISCH ANGETRIEBENE  
FAHRWERKE MIT HUB  
ELECTRIC-POWERED TROLLEYS  
WITH STROKE**



**JUNG**  
JUNG-HEBETECHNIK.DE

*Elektrisch angetriebene Fahrwerke mit Hub/Electrically driven trolleys with stroke/  
 Dispositivos de transporte accionados eléctricamente con recorrido/  
 Châssis de transport électriques avec course/Carrelli elettrici con corsa/  
 Elektrisch aangedreven onderstellen met hefcilinder*

<b>Typ/Type/Tipo/ Type/Tipo/Type:</b>	<b>Seriennummer/Serial number/Número de serie/ Número de série/Numero di serie/Seriennummer:</b>	
	JLA	JFB
JLA-e 5/12 G		
JLA-e 15/30 G		

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Beschreibung</b>	<b>4</b>
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.3 Sicherheits- und Warnhinweis	4
1.4 Darstellungsmittel	5
1.5 Schutzausrüstung	5
<b>2. Technische Daten</b>	<b>6</b>
<b>3. Übersicht</b>	<b>7</b>
<b>4. Bedienung</b>	<b>9</b>
4.1 Anforderungen an den Aufstellplatz	9
4.2 Aufbau	9
4.3 Gewichtsermittlung	10
4.4 Schwerpunktermittlung	10
4.4.1 Auswahl des geeigneten Hebeegeräts	10
4.4.2 Schwerpunktermittlung	10
4.5 Auswahl des geeigneten Fahrwerks	12
4.6 Inbetriebnahme	13
4.6.1 Akku ein- und ausschalten und Fahrwerk mit Funkfernbedienung steuern	14
4.6.2 Bedienung der Funkfernbedienung	16
4.6.3 Akkuinformationen	16
4.6.4 Anzeige im Display der Funkfernbedienung	16
4.6.5 Akku der Funkfernsteuerung laden	17
4.6.6 Restkapazitätsanzeige (SOC-Anzeige)	17
4.6.7 Akku des Lenkwerks laden	18
4.6.8 Lagerung des Akkus	19
4.6.9 Beladen der Fahrwerke	19
4.6.10 Transport	20
4.6.11 Senkgeschwindigkeit des Drehtellers einstellen	21
4.6.12 Entladen	21
<b>5. Störungsbeseitigung</b>	<b>22</b>
<b>6. Sicherungen</b>	<b>24</b>
6.1 Sicherungsbelegung für Geräte mit Baujahr vor 11/2020	24
6.2 Sicherungsbelegung für Geräte mit Baujahr ab 11/2020	25
<b>7. Pflege und Wartung</b>	<b>26</b>
7.1 Lager fetten	26
7.2 Öl prüfen	26
7.3 Wartung der Zahnkette	26
7.4 Reparatur	26
<b>8. Gewährleistung</b>	<b>27</b>
<b>9. Konformitätserklärung</b>	<b>28</b>

# 1. Beschreibung

Die vorliegende Betriebsanleitung beschreibt die Modelle der elektrisch angetriebenen Fahrwerke JLA-e 5/12 G Hub und JLA-e 15/30 G Hub.

## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das elektrisch angetriebene Fahrwerk - nachfolgend Fahrwerk genannt - ist nur zum kurzen Transport von schweren Lasten in Werkhallen mit ausreichend tragfähigen, ebenen, waagrechten, sauberen, rutsicheren und trockenen Böden bestimmt. Die zu bewegende Last muss in sich statisch steif und kippstabil sein. Die Flächen an den Fahrwerken müssen für die Last geeignet sein, dabei muss eine ausreichende Größe, Druckfestigkeit, Stabilität und Rutsicherheit gegeben sein.

Die Transportgeschwindigkeit von max. 2 km/h darf nicht überschritten werden. Länderspezifische Vorschriften sowie Betriebs- und Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten.

Die auf dem Typenschild angegebene zulässige Traglast der Fahrwerke darf nicht überschritten werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung bedeutet auch, diese Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten, insbesondere die genannten Sicherheitshinweise. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss deshalb aufbewahrt, sowie bei Weitergabe des Produkts mitgegeben werden.

## 1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Fahrwerke sind nicht für die Beförderung von Lasten auf öffentlichen Straßen oder Plätzen bestimmt. Sie sind nicht für den Einsatz unter speziellen Bedingungen (z.B. in einem explosionsgefährdeten, leichtentzündlichen oder korrosiven Umfeld) bestimmt. Mit den Fahrwerken dürfen keine Menschen oder Tiere transportiert werden. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller / Lieferant haftet nicht für Schäden, die aus einer anderen Verwendung entstehen. Das Risiko trägt der Anwender bei Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Anwendung selbst.

## 1.3 Sicherheits- und Warnhinweis

Diese Betriebsanleitung enthält Warnhinweise verschiedener Schweregrade, die im Folgenden beschrieben sind.



### GEFAHR

*Kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.*



### WARNUNG

*Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen führen kann.*



### VORSICHT

*Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.*



### HINWEIS

*Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.*



Warnung vor elektrischer Spannung: Wenn die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden, können durch elektrische Spannung Verletzungen oder Beschädigungen eintreten.

Für sicheres Arbeiten ist die Kenntnis der Unfallverhütungsvorschrift UVV (hier: DGUV Vorschrift 68 Flurförderzeuge) sowie die gültigen Grundsätze der Berufsgenossenschaften zwingend Voraussetzung. Weitere Informationen finden Sie unter der BGG 941 (Prüfbuch für handbetriebene Flurförderzeuge) und der DGUV Information 208-006 (Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Transport- und Lagerarbeiten).

Weiterhin sind die für die jeweilige Branche oder den jeweiligen Einsatzort und -zweck gültigen Vorschriften zu beachten. Dazu gehören auch die Vorschriften im Zusammenhang mit Gefahrstoffen.

Die Fahrwerke sind für den Einsatz unter üblichen atmosphärischen Bedingungen und Temperaturen zwischen 0 bis 45°C konstruiert und ausgelegt. Die beste Leistung wird bei einer Bedienung von 5 bis 40°C erzielt.

Die Mitarbeiter, die mit dem Transport von Lasten beauftragt sind und in diesem Zusammenhang auf den Einsatz dieser Fahrwerke zurückgreifen, müssen regelmäßig, mindestens einmal jährlich durch eine befähigte Person unterwiesen werden. Das bloße Aushändigen oder Aushängen von Vorschriften, Betriebsanleitungen oder Warntafeln genügt dazu nicht. Vor der Verwendung der Fahrwerke hat der Bediener darauf zu achten, dass sich keine anderen Personen unmittelbar am Transportgut aufhalten oder diese berühren.

Wenn die Fahrwerke unter Last sind,

- dürfen keine Personen unter dem Transportgut hantieren.
- darf das Fahrwerk nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.
- ist die Benutzung durch unberechtigte Personen zu verhindern.
- dürfen keine Gegenstände unter dem Transportgut liegen.
- muss die Verständigung aller am Hebe- und Transportvorgang beteiligter Personen gesichert sein, insbesondere bei unterbrochenem Sichtkontakt zwischen den Personen.

## 1.4 Darstellungsmittel

> Handlungsanweisung



Weist auf eine wichtige Information und Tipps im Umgang mit dem Gerät hin.

## 1.5 Schutzausrüstung

Alle Personen, die zum Bedienungspersonal gehören, müssen Schutzausrüstung tragen. Dazu zählen Sicherheitsschuhe, Sicherheitshelm, Sicherheitshandschuhe, Arbeitskleidung und eine Schutzbrille.

## 2. Technische Daten

### JLA-e 5/12 G mit Hub

Traglast	kg	5 000
Zuglast	kg	12 000
Anzahl der Rollen	Stück	4
Abmessung der Rollen	mm	140 x 59
Einbauhöhe	mm	180
Auflagefläche Drehteller	mm Ø	170
Hub Drehteller	mm	50
Abmessungen	mm	975 x 900
Gewicht mit Akku	kg	205
Geschwindigkeit	m/min.	10
Laufzeit	Stunden	4-5
Betriebsart nach VDE 0530		S1
Schutzart		IP 21

### JLA-e 15/30 G mit Hub

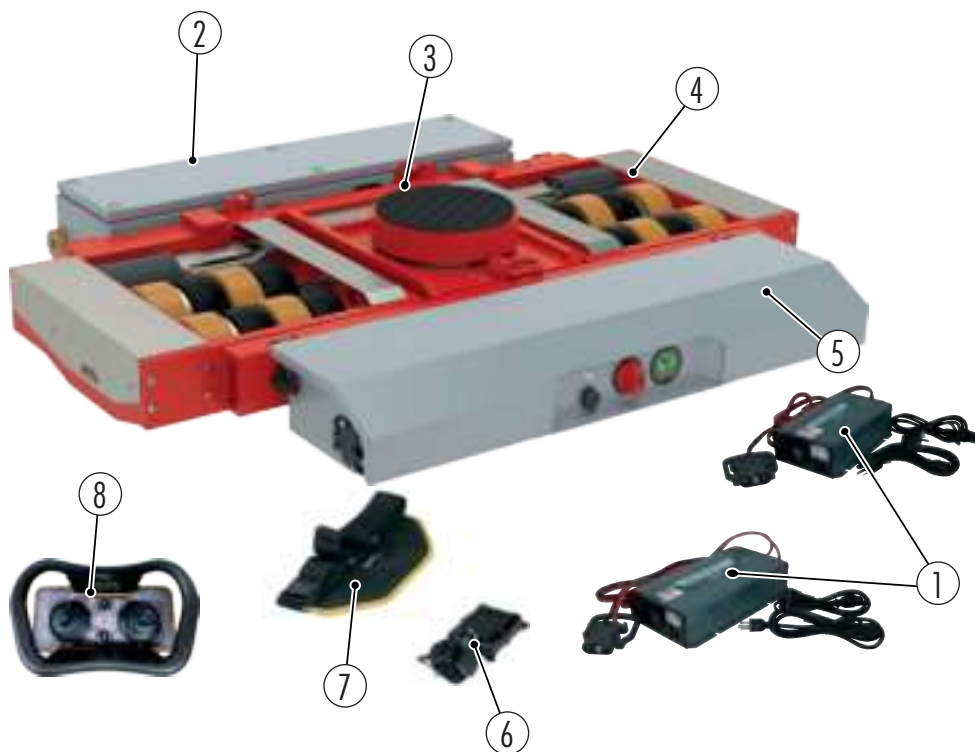
Traglast	kg	15 000
Zuglast	kg	30 000
Anzahl der Rollen	Stück	16
Abmessung der Rollen	mm	140 x 59
Einbauhöhe	mm	200
Auflagefläche Drehteller	mm Ø	215
Hub Drehteller	mm	50
Abmessungen	mm	1 050 x 1 215
Gewicht mit Akku	kg	380
Geschwindigkeit	m/min.	6,5
Laufzeit	Stunden	4-5
Betriebsart nach VDE 0530		S3 60%
Schutzart		IP 21

### 3. Übersicht



#### JLA-e 5/12 G mit Hub

Positionsnummer	Benennung
1	Akkuladegerät
2	Elektrik/Hydraulik
3	Drehteller mit Hub
4	Lenkwerk
5	Akku
6	Akkuladegerät für Funkfernsteuerung
7	Gürtel mit Halterung
8	Funkfernsteuerung



### JLA-e 15/30 G mit Hub

Positionsnummer	Benennung
1	Akkuladegerät
2	Elektrik/Hydraulik
3	Drehteller mit Hub
4	Lenkwerk
5	Akku
6	Akkuladegerät für Funkfernsteuerung
7	Gürtel mit Halterung
8	Funkfernsteuerung

## 4. Bedienung



### GEFAHR

Vor jeder Bedienung des angetriebenen Fahrwerks ist diese Betriebsanleitung vom Bediener sowie allen beteiligten Personen zu lesen und zu verstehen. Die allgemeinen Sicherheitshinweise sind zu beachten, siehe Seite 4. Durch falsche Bedienung kann es sonst zu Verletzungen kommen, oder sogar zu tödlichen Unfällen. Alle Hinweise, die sich auf das Anheben beziehen, gelten analog auch für das Ablassen einer Last.



### GEFAHR

Das gesamte Gewicht des anzuhebenden und bewegenden Transportguts und die Lage des Schwerpunkts müssen vor dem Hebe- und Bewegungsvorgang bekannt sein. Das Gewicht der Last darf nicht größer als die zulässige Traglast der Fahrwerke sein. Ansonsten kann es durch Kippen bzw. Verrutschen zu Verletzungen kommen oder sogar zu tödlichen Unfällen.



Warnung vor elektrischer Spannung: Wenn die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden, können durch elektrische Spannung Verletzungen oder Beschädigungen eintreten.

### 4.1 Anforderungen an den Aufstellplatz

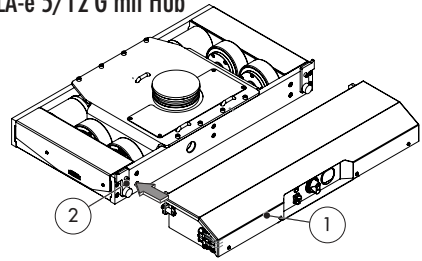
Das Fahrwerk muss auf einer ebenen, sauberen, waagerechten, ausreichend tragfähigen, rutschsicheren und trockenen Fläche aufgestellt werden. Das Fahrwerk muss zum Aufsetzen des Transportguts sicher stehen.

Das Transportgut muss in sich statisch steif und kippstabil sein. Die Fläche, die auf das Fahrwerk gesetzt wird, muss dafür geeignet sein, insbesondere ausreichende Größe, Druckfestigkeit, Stabilität und Rutschsicherheit sind zu beachten.

Das gesamte Gewicht des Transportguts und die Lage des Schwerpunkts müssen vor dem Hebe- und Bewegungsvorgang bestimmt werden. Deshalb muss zunächst der Schwerpunkt ermittelt werden (s. Kapitel 4.4. Schwerpunktermittlung).

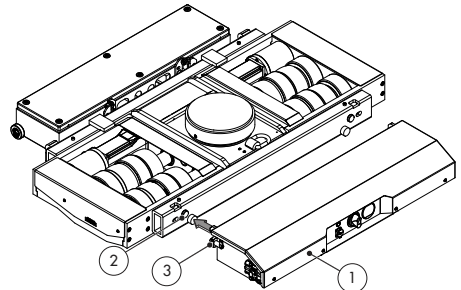
### 4.2 Aufbau

#### JLA-e 5/12 G mit Hub



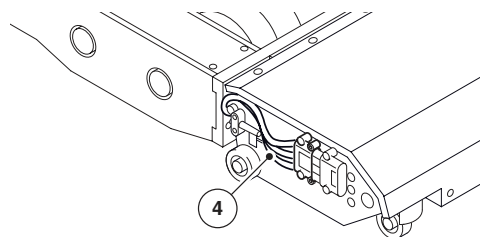
- > Akku (1) auf das Fahrwerk (2) stecken.
- > Akku (1) am Fahrwerk festschrauben.

#### JLA-e 15/30 G mit Hub



- > Akku (1) in die vorgesehenen Aussparungen des Rahmens (2) stecken
- > Den Rastriegel (3) auf beiden Seiten einrasten.

#### Alle Fahrwerke



- > Stecker des Fahrwerks (4) am Akku anschließen.

### 4.3 Gewichtsermittlung

Das Gesamtgewicht des Transportguts dem Typenschild entnehmen.

### 4.4 Schwerpunktermittlung

#### 4.4.1 Auswahl des geeigneten Hebeegeräts



#### HINWEIS

Für ein sicheres Anheben des Transportguts wird die Verwendung der hydraulischen JUNG Hebeegeräte empfohlen. Die Betriebsanleitung der Hebeegeräte ist für die richtige Auswahl und Bedienung zu beachten.

Für die Auswahl des geeigneten und ausreichend tragfähigen Hebeegeräts gilt folgenden Formel:

**Mindesttraglast Hebegerät = (anzuhebende Last in kg) x (Sicherheitsfaktor 1,25)**

Beispiel:

Gewicht der Last 4 000 kg x 1,25 = 5 000 kg. Das Hebegerät muss eine Tragfähigkeit von 5 000 kg besitzen.

#### 4.4.2 Schwerpunktermittlung



#### WARNUNG

Die Verwendung mehrerer Hebeegeräte mit unterschiedlichen Tragfähigkeiten ist aus Sicherheitsgründen nicht zulässig.

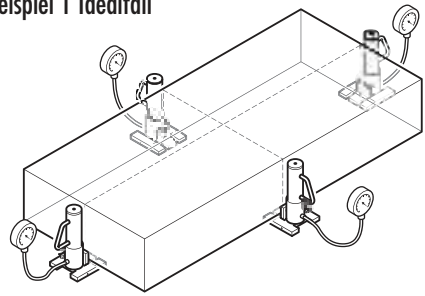
Bei Verwendung mehrerer Hebeegeräte mit derselben Tragfähigkeit, müssen diese so unter der Last platziert werden, dass jedes Hebegerät mit demselben Anteil an der anzuhebenden Last beaufschlagt wird. Dazu muss der Schwerpunkt ermittelt werden.



Für die Ermittlung des Schwerpunkts mittels JUNG-Heber das Zusatzzubehör Manometer für Hebeegeräte verwenden (Bestellnummer 94 001 024-B).

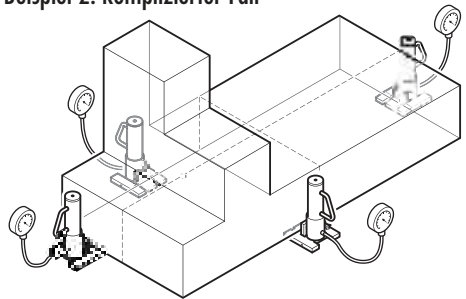
> Manometer an Hydraulikanschluss anschließen.

#### Beispiel 1 Idealfall



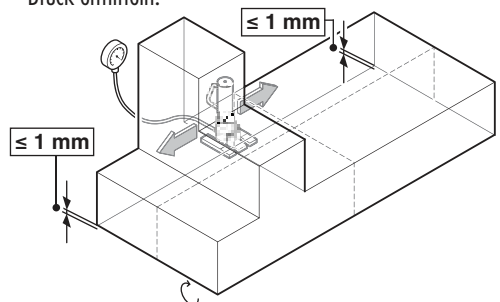
Alle vier Hebeegeräte zeigen den gleichen Druck an und somit liegt der Schwerpunkt in der Mitte.

#### Beispiel 2: komplizierter Fall



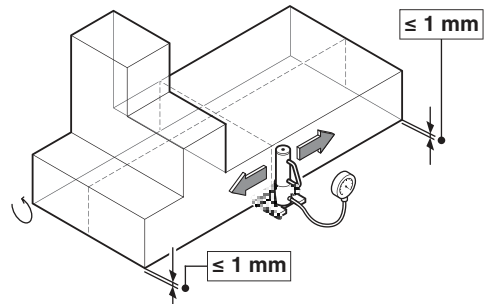
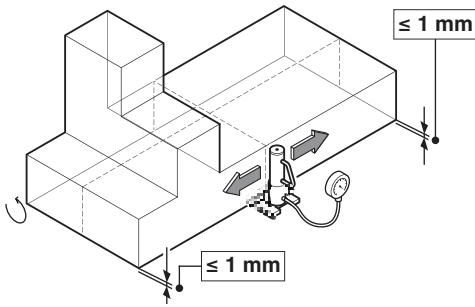
An den Hebeegeräten werden unterschiedliche Drücke angezeigt. Dies bedeutet, dass der Schwerpunkt außerhalb der Mitte liegt.

Druck ermitteln:



> Hebegerät so positionieren, dass die Last über die gesamte Seite gleichmäßig angehoben wird.

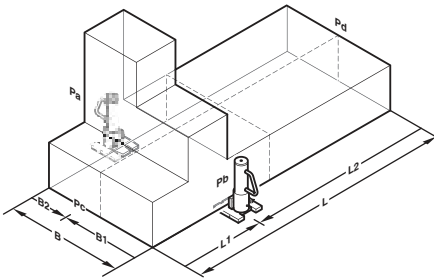
> Druck 1 am Hebegerät ablesen. Druck = 300 bar



> Auf die gleiche Weise Druck 2 ermitteln.  
Druck = 70 bar

> Skizze anfertigen, um die Länge des Schwerpunkts grafisch zu definieren.

Längen ermitteln:



> Länge der Seite B messen. B = 1000 mm

$$B1 = B \times \frac{PA}{Pa + Pb} \cong$$

$$B1 = 1000 \text{ mm} \times \frac{300}{370}$$

$$B1 = 810 \text{ mm}$$

> Werte in die Formel eintragen und Länge B1 ermitteln.

> Auf die gleiche Weise die Länge der Seite L messen und die Länge L2 ermitteln.

## 4.5 Auswahl des geeigneten Fahrwerks



### WARNUNG

Bei der Verwendung der Fahrwerke mit Transportgut besteht Quetschgefahr. Tragen Sie immer Sicherheitskleidung. Ansonsten kann es zu Unfällen und Verletzungen kommen.



### WARNUNG

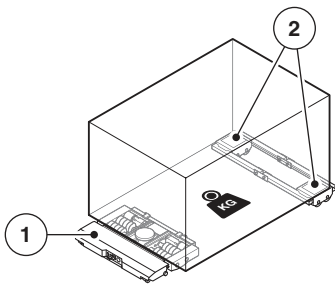
Das gesamte Gewicht der zu hebenden und bewegenden Last und die Lage des Schwerpunkts müssen vor dem Hebe- und Bewegungsvorgang bekannt sein. Ansonsten kann es zu Verletzungen kommen. Ermitteln Sie zuvor immer den Schwerpunkt.

Für die Auswahl des geeigneten Fahrwerks muss das gesamte Gewicht des Transportguts und die Lage des Schwerpunkts bestimmt sein, siehe Seite 10.

Im Idealfall befindet sich der Schwerpunkt symmetrisch und mittig in dem Transportgut. In diesem Fall kann die Auswahl mittels der folgenden Formel erfolgen:

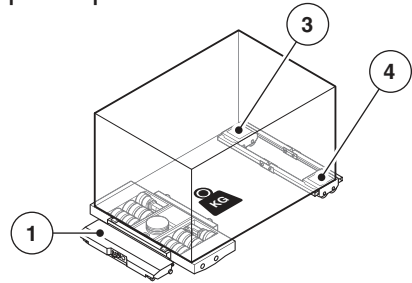
**Mindesttraglast Fahrwerk = (zu bewegende Last in kg) x (Sicherheitsfaktor 1,25)**

Beispiel: Idealfall



Ein Transportgut von 30 000 kg mit mittigem Schwerpunkt ergibt in den Auflagepunkten des Fahrwerks (hinten) jeweils 7500 kg (2) und im Lenkwerk 15 000 kg (1). Das verwendete Transportfahrwerk JFB 15 G mit je 7500 kg und das Lenkwerk JLA sind voll ausgenutzt (Sicherheitsfaktor 1,5).

Beispiel: komplizierter Fall



Durch einen nicht mittig liegenden Schwerpunkt verändert sich die Gewichtsverteilung auf den Auflagepunkten (komplizierter Fall). Ein größeres Fahrwerk wird benötigt.

Der Schwerpunkt des gleichen Transportguts ist um etwa 500 mm in Richtung der hinteren linken Fahrwerkskassette verschoben. Dadurch erhöht sich die wirkende Last auf 15 000 kg. Die zulässige Traglast der Fahrwerkskassette vom Idealfall wird um mehr als das 2fache überschritten.

Lösung:

Als geeignetes Fahrwerk wird das JFB 30 G mit einer zulässigen Traglast von je 15 000 kg pro Fahrwerkskassette eingesetzt.



### HINWEIS

Der Schwerpunkt der Last sollte mittig zwischen dem elektrisch angetriebenen Fahrwerk und den nachlaufenden Fahrwerken positioniert werden. Andernfalls kann es zu einer Überlastung der Motoren kommen. Dies kann zum Defekt der Motoren-Sicherungen führen.

## 4.6 Inbetriebnahme



### GEFAHR

Das gesamte Gewicht des Transportguts und die Lage des Schwerpunkts müssen vor dem Hebe- und Bewegungsvorgang bekannt sein. Das Gewicht des Transportguts darf nicht größer als die zulässige Traglast der Fahrwerke sein. Ansonsten kann es durch Kippen bzw. Verrutschen zu Verletzungen kommen oder sogar zu tödlichen Unfällen führen. Bestimmen Sie immer den Schwerpunkt, bevor Sie JUNG Fahrwerke verwenden.



### WARNUNG

Fahrwerke immer auf einen ebenen, festen, rutschsicheren und trockenen Untergrund stellen. Beachten Sie die Punktlast und sorgen Sie für ausreichenden sicheren Untergrund.



### GEFAHR

Das Bedienpersonal hat darauf zu achten, dass andere unbeteiligte Personen zu allen Seiten des Transportguts mindestens einen Sicherheitsabstand des 1,5fachen der Höhe des Transportguts einhalten. Besteht die Gefahr, dass Unbeteiligte überraschend den Gefahrenbereich betreten können, muss eine geeignete Absperrung des Gefahrenbereichs vorgenommen werden. Bei Nichtbeachtung kann es zu Verletzungen oder sogar zu tödlichen Unfällen kommen.



### WARNUNG

Überschreitet die Höhe der Last die Länge der anzuhebenden Seite sind geeignete Sicherheitsvorkehrungen gegen das Kippen der Last vorzunehmen. Dies gilt besonders bei Maschinen, bei denen sich der Schwerpunkt in der oberen Hälfte der Last befindet. Informieren Sie sich über die Maße des Transportguts und führen Sie die Schwerpunktermittlung durch, um Verletzungen zu vermeiden.



### WARNUNG

Bei der Verwendung der Fahrwerke mit Transportgut besteht Quetschgefahr. Tragen Sie immer Sicherheitskleidung. Ansonsten kann es zu Unfällen und Verletzungen kommen.



### HINWEIS

Für ein sicheres Anheben wird die Verwendung der hydraulischen JUNG Hebeegeräte empfohlen. Beachten Sie die Betriebsanleitung der JUNG Hebeegeräte.



### VORSICHT

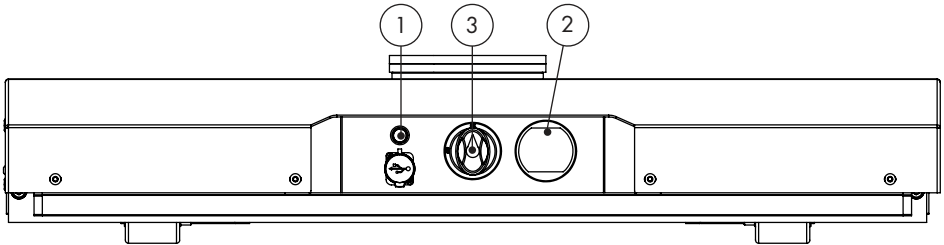
Beachten Sie unbedingt die angegebene Reihenfolge der Arbeitsschritte.



Warnung vor elektrischer Spannung: Wenn die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden, können durch elektrische Spannung Verletzungen oder Beschädigungen eintreten.

## 4.6.1 Akku ein- und ausschalten und Fahrwerk mit Funkfernbedienung steuern

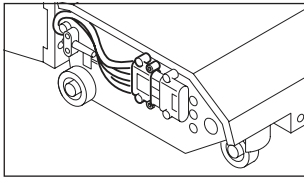
JLA-e 5/12 G mit Hub / JLA-e 15/30 G mit Hub / JLA-e 25/50 H mit Hub



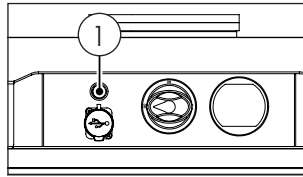
Positionsnummer	Beschreibung
1	Taster
2	SOC-Anzeige
3	Hauptschalter

### Einschalten

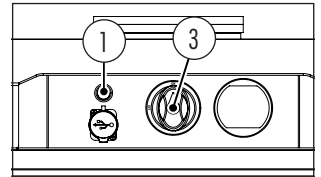
1. REMA Stecker an Batterie einstecken.



2. Taster ① 1 Sekunde drücken.

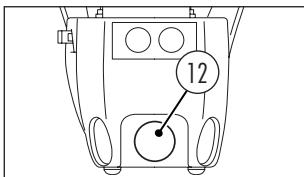


3. Grünes Licht ① an → Hauptschalter ③ einschalten.

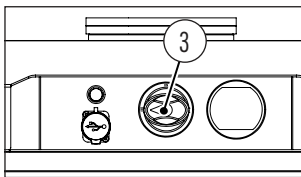


### Ausschalten

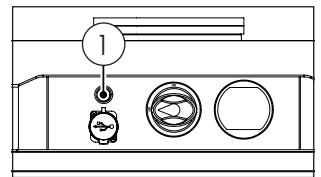
1. Ausschalten der Fernbedienung → roten Knopf ⑫ drücken.

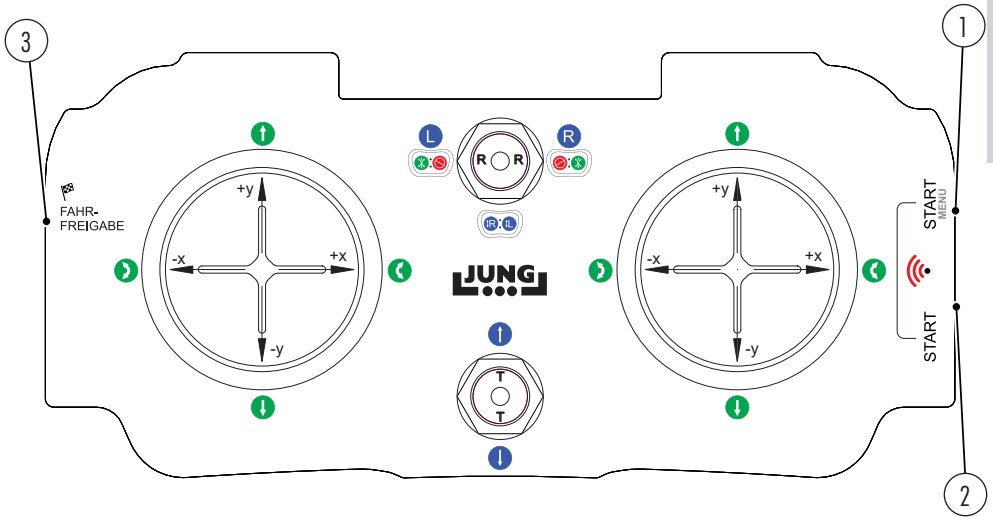


2. Hauptschalter ③ ausschalten.



3. Taster ① 5 Sekunden drücken. Gerät schaltet ab.





Positionsnummer	Beschreibung
1	Start Menü
2	Start
3	Fahrfreigabe

**HINWEIS**

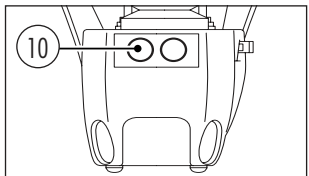
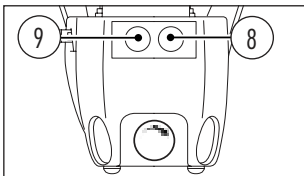
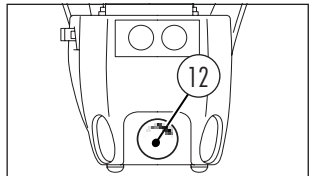
Weitere Informationen zur Funkfernsteuerung von Teleradio finden Sie in der extra dazu beigelegten Bedienungsanleitung oder unter <https://www.tele-radio.com/de/support/downloads>

**HINWEIS**

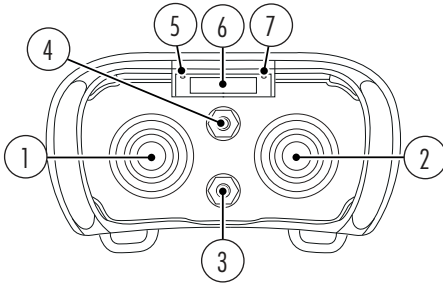
Bei fehlgeschlagener Verbindung kann ein Kanalwechsel hilfreich sein. Infos hierzu finden Sie in der extra beigelegten Bedienungsanleitung. Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte den Service.

**Funkfernbedienung starten**

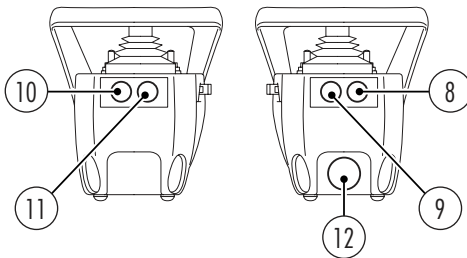
1. Roter Knopf (12) in Pfeilrichtung drehen.
2. Beide Tasten (8) (9) gleichzeitig drücken. Signalton ertönt.
3. Taste „Fahrfreigabe“ (10) drücken → JLA-e ist fahrbereit.



### 4.6.2 Bedienung der Funkfernbedienung



Positionsnummer	Beschreibung
1	Linker Joystick
2	Rechter Joystick
3	Bedienung Hub (falls vorhanden)
4	Einhand-/Zweihandbedienung
5	Rote/Grüne LED 1
6	Display
7	Rote/Grüne LED 2



Positionsnummer	Beschreibung
8	Start/Menü
9	Start
10	Fahrfreigabe
11	ohne Funktion
12	Notstop

### 4.6.3 Akkuinformationen



#### HINWEIS

Elektrogeräte und Akkus müssen für die Entsorgung physisch getrennt werden. Achten Sie darauf, dass Elektrogeräte und Akkus nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

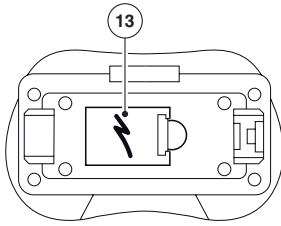
Akkutyp	Externer wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	Ungefähr 16 Stunden bei kontinuierlichem Gebrauch
Aufladen	Ladeanschluss am Teleradio Ladegerät
Ladetemperatur	10-45 °C/ 50-113 °F

### 4.6.4 Anzeige im Display der Funkfernbedienung



Positionsnummer	Beschreibung
1	Ladezustand Funkfernbedienung
2	Signalstärke
3	Kanal

#### 4.6.5 Akku der Funkfernsteuerung laden

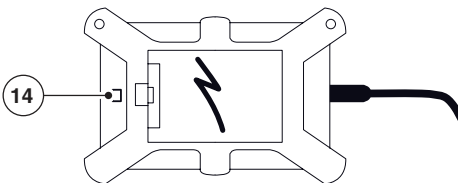


Der Akku befindet sich an der Unterseite der Funkfernsteuerung.

- > Entfernen Sie den Akku aus der Funkfernsteuerung (13).

#### HINWEIS

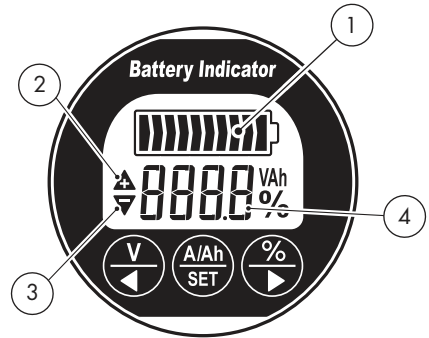
Laden Sie den Wechselakku in einer Ladeeinheit von Tele Radio. Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung des Akkuherstellers.



Rote LED: Ladevorgang aktiv  
Grüne LED: Ladevorgang abgeschlossen.

#### 4.6.6 Restkapazitätsanzeige (SOC-Anzeige)

Der Lithium-Ionen-Akku ist mit einer Restkapazitätsanzeige ausgestattet. Sobald der Akku aktiviert wird, zeigt die Anzeige die aktuelle Restkapazität des Akkus an.



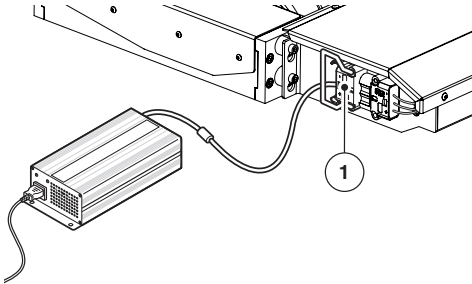
Positionsnummer	Beschreibung
1	Ladestandsanzeige
2	Laden (+)
3	Entladen (-)
4	Messwert in V/A/Ah/%

#### HINWEIS

Bei 100% Restkapazität ist der Akku vollgeladen. Bei 57,6 V schaltet das Ladegerät automatisch ab.

### 4.6.7 Akku des Lenkwerks laden

JLA-e 5/12 G mit Hub / JLA-e 15/30 G mit Hub /  
JLA-e 25/50 H mit Hub



Das Ladegerät wird am Batterieanschluss angeschlossen. Die Ladung erfolgt nach einer im Ladegerät fest hinterlegten Ladekennlinie in mehreren Ladephasen. Hierbei werden die wichtigsten Grenzwerte wie Spannung, Strom und Zeit der einzelnen Phasen ständig überwacht und ausgewertet. Kommt es während der Ladung zu Unregelmäßigkeiten oder die Ladung wird durch das BMS beendet, wird dieser potenzialfreie Kontakt geöffnet und der Ladevorgang unterbrochen.



#### HINWEIS

Der Akku muss vor und während dem Laden eingeschaltet sein!



#### HINWEIS

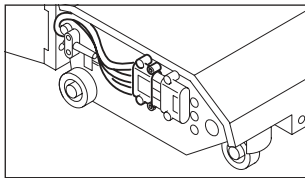
Auf Anfrage ist optional ein Schnellladegerät erhältlich.



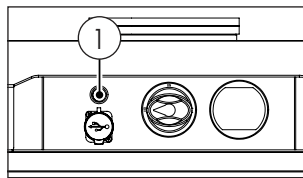
#### HINWEIS

Zur Nachladung dieser Lithium-Ionen-Akku dürfen nur Ladegeräte verwendet werden, die ausdrücklich vom Hersteller dieses Akkus freigegeben sind. Die Verwendung anderer Ladegeräte kann zur Zerstörung des Akkus führen.

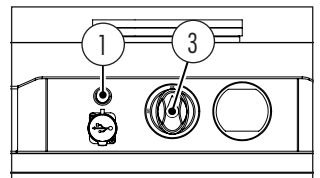
1. REMA Stecker an Batterie ausstecken.



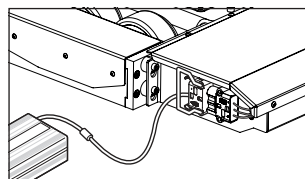
2. Taster ① 1 Sekunde drücken.



3. Grünes Licht ① an → Hauptschalter ③ einschalten.



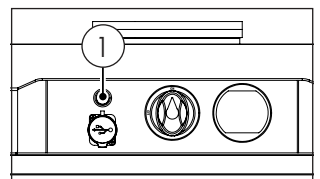
4. Ladegerät an Batterie einstecken.



5. Ladegerät einstecken und anschalten.



6. Taster ① pulsiert → Batterie lädt.



**HINWEIS**

Beachten Sie die Richtlinien und Vorgaben für den Transport von Lithium-Ionen-Akkus. Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung des Akkuherstellers.

**HINWEIS**

Weitere Informationen zu dem Akku und dem dazugehörigen Ladegerät finden Sie in der extra dazu beigelegten Bedienungsanleitung des Akkuherstellers.

**4.6.8 Lagerung des Akkus****HINWEIS**

Auch wenn alle LEDs der SoC-Anzeige leuchten, muss vor der Einlagerung der Akku unbedingt vollgeladen werden!

Während der Lagerung des Akkus muss das BMS abgeschaltet sein, damit der Akku nicht durch das BMS tiefentladen wird. Hierzu müssen beide Akkudosen frei sein (kein Kabel an den Akku eingesteckt).

Während der Lagerung werden die Lithium-Zellen durch die eingebauten Balancer (Bestandteil des BMS) belastet. Deshalb darf der Akku auf keinen Fall länger als 1 Monat ohne Nachladung gelagert werden.

Ist dies der Fall, so kann es zu einer Tiefentladung und somit zur Zerstörung der Einzelzellen kommen. Zum Laden muss eine Minimaltemperatur von 10°C herrschen.

Die optimale Lagerung liegt bei niedrigen Temperaturen nicht unter 10°C. Eine Lagerung bei 10°C bis 20°C ist optimal.

Für tiefentladene Akkus gibt es keine Garantie! Serviceleistungen werden berechnet.

**4.6.9 Beladen der Fahrwerke****GEFAHR**

Vor Beginn des Hebevorgangs muss zuvor die Lage des Schwerpunkts bestimmt sein. Das Fahrwerk muss immer näher zum Schwerpunkt positioniert werden als das Lenkwerk, da nur so eine stabile 3-Punkt-Auflage erreicht wird. Ansonsten kann es durch Kippen bzw. Verrutschen zu Verletzungen kommen oder sogar zu tödlichen Unfällen führen.

**GEFAHR**

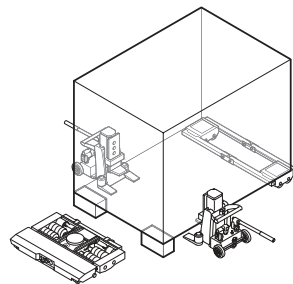
Unbedingt die Verbindungsstange für die einzelnen Fahrwerke verwenden. Dadurch werden die Fahrwerke parallel zur Last geführt, wenn der Untergrund eben, sauber, trocken und ohne Absätze ist. Ansonsten kann es durch Kippen bzw. Verrutschen zu Verletzungen kommen oder sogar zu tödlichen Unfällen führen. Sichern Sie das Transportgut.

**GEFAHR**

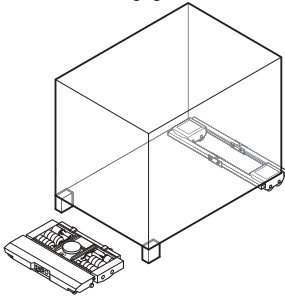
Das Hebegut niemals einseitig bis auf die zu unterfahrende Höhe anheben, da hier enorme Kipp- und Rutschgefahr besteht.

**WARNUNG**

Transportgut langsam und vorsichtig auf das Fahrwerk setzen. Es besteht Kipp- und Rutschgefahr.



- > Stufenweise das Transportgut mit den Hebeegeräten parallel anheben und mit Unterlagen bis auf 5 mm über der angegebenen Höhe stabil unterbauen. Große Neigung vermeiden, da Kippgefahr durch Schwerpunktverlagerung besteht, insbesondere bei labilem Transportgut.
- > Beide Kassetten des verstellbaren Transportfahrwerks darunter fahren.
- > Verbindungsstange justieren und arretieren.
- > Transportgut langsam und vorsichtig auf die Fahrwerke absetzen.
- > Das Fahrwerk mit Keilen gegen Rollen sichern.



- > Das elektrisch angetriebene Fahrwerk an der ermittelten Stelle positionieren.
- Drehteller ausfahren, bis das Transportgut angehoben ist.

**HINWEIS**

*Drehteller nur mittig im Bereich des Kugellagers belasten.*

**HINWEIS**

*Durch das Anheben der Last mit dem elektrisch angetriebenen Fahrwerk kommt es zu einem Höhenunterschied zwischen Lenkwerk und Fahrwerk.*

**WARNUNG**

*Bei kurzen, hohen Lasten kann der Höhenunterschied zur Kippgefahr werden.*

**4.6.10 Transport**

**HINWEIS**

*Der Transport darf nur auf ebenem, sauberem, tragfähigem und trockenem Untergrund durchgeführt werden.*

**WARNUNG**

*Keine Steigung oder Gefälle befahren. Halten Sie einen Sicherheitsabstand von 3 Metern ein.*

**WARNUNG**

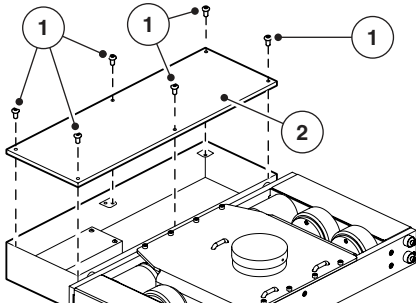
*Gegen mögliches Losrollen ist eine geeignete Wegrollsicherung vorzusehen.*

**WARNUNG**

*Zulässige, ungebremste Anhängerlast nicht überschreiten.*

- > Vor dem Transport den Transportweg säubern und von losen Gegenständen befreien.
- > Transportfahrwerk von Hand oder mittels Zugfahrzeug an den gewünschten Standort bewegen.

### 4.6.11 Senkgeschwindigkeit des Drehtellers einstellen



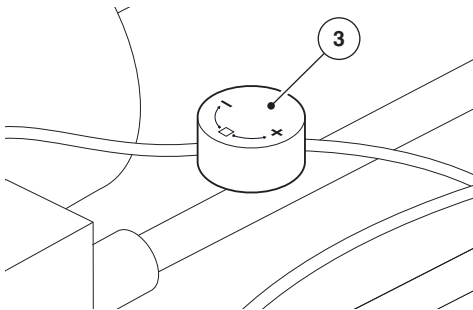
> Schrauben (1) lösen und Deckel (2) abnehmen.

### 4.6.12 Entladen

- > Hinteres Fahrwerk mit Keilen sichern.
- > Vordere Kante des Transportguts anheben und das elektrisch angetriebene Fahrwerk entfernen.
- > Vordere Kante unterbauen und vorsichtig ablassen.
- > Hintere Kante des Transportguts anheben und beide Kassetten des verstellbaren Transportfahrwerks entfernen.
- > Hintere und vordere Kante im Wechsel langsam und vorsichtig ablassen.



Zum Ablassen einer Last die Schritte aus dem Kapitel Beladen der Fahrwerke, Seite 20 & 21, in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



> Einstellrad der Drossel (3) verdrehen, bis die gewünschte Senkgeschwindigkeit eingestellt ist.

#### Senkgeschwindigkeit erhöhen:

> Einstellrad der Drossel (3) in Richtung (+) drehen.

#### Senkgeschwindigkeit verringern:

> Einstellrad der Drossel (3) in Richtung (-) drehen.

## 5. Störungsbeseitigung

### Allgemeine Störungen

Fehler	Ursache	Beseitigung
JLA-e lässt sich nicht einschalten	1 Akku leer	Akku laden
	2 Stecker des Akkus ist mit dem JLA-e nicht verbunden	Stecker verbinden
	3 Akku defekt	Service kontaktieren, Multimeter bereithalten (wird dringend benötigt)
JLA-e lässt sich nicht verfahren oder nur einseitig verfahren	4 Funkfernsteuerung ohne Funktion	Not-Aus-Knopf ziehen und ggf. Akku der Fernbedienung wechseln
JLA-e lässt sich nicht verfahren oder nur einseitig verfahren	5 Verbindung von Funkfernsteuerung zu JLA-e ist nicht gegeben	Not-Aus-Knopf ziehen Akku der Funkfernsteuerung wechseln Funkfernsteuerung mit JLA-e verbinden (siehe Seite 15)
	6 Funkfernsteuerung zeigt Fehlercode "Logging in..."	Service kontaktieren, Multimeter bereithalten (wird dringend benötigt)
	7 Motor(en) ohne Funktion	Ausgangsspannung des Akkus messen* Sicherungen mit Multimeter prüfen, ggf. wechseln, siehe Seite 24. Motorkabel kontrollieren Einschaltdauer beachten Motoren sind überlastet, Schwerpunkt der Last beachten
	8 Sicherung fehlerhaft	Ausgangsspannung des Akkus messen* Sicherungen mit Multimeter prüfen, ggf. wechseln, siehe Seite 24.

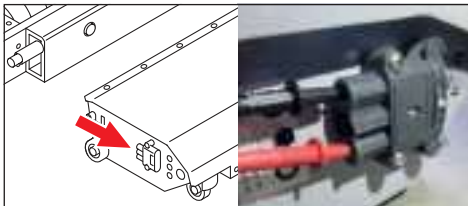
Erforderliche Reparaturen nach Jahren harten Einsatzes führen wir nach Kostenvoranschlag kurzfristig und preiswert durch. Adressinformationen siehe Rückseite der Betriebsanleitung.

#### \* Ausgangsspannung messen



### HINWEIS

Bitte lassen Sie die Messung nur von befugtem Personal durchführen.



Voraussetzung zum Messen:

1. Schalter des Akkus auf "OFF"
2. Akku von Lenkwerk trennen
3. Schalter des Akkus auf "ON" stellen

> Sollbereich Spannung: 47-56,7 Volt.

> Wenn Spannung nicht im Sollbereich bitte Service kontaktieren.



### HINWEIS

Wenn Spannung unter 52 Volt, Akku laden.

**Allgemeine Information zur Ladezeit**

Beträgt die Ladezeit mehr als 2 Stunden, schalten und stecken Sie das Ladegerät aus. Warten Sie eine Minute bis Sie das Ladegerät erneut einstecken und einschalten. Der Ladeprozess sollte nun weiterlaufen.

Zeigt das Display den Fehler "Pilotlinie aus", ist entweder der Akku voll geladen und eine Stromaufnahme ist nicht mehr möglich oder die Umgebungstemperatur ist niedriger als 10°C.

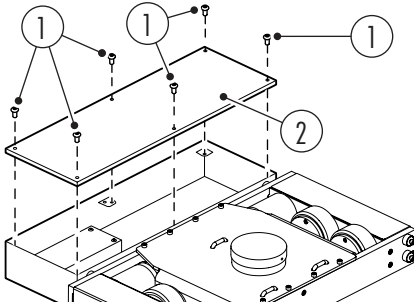
**Fehlerbehebung Akku**

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Laden nicht möglich	Tiefentladung	Mit kleinem Ladegerät probieren zu laden. Falls nicht möglich → Service Bei Akku mit Leuchttaster, bitte direkt den Service kontaktieren.
	Akku zu 100% voll	Ladegerät aus der Steckdose ausstecken und 20-30 min balancieren* lassen. Danach Akku ausstecken.
	Zu hohe Temperatur	Netzteil aus der Steckdose ausstecken. Mindestens eine Stunde balancieren* lassen, danach Akku ausstecken.
	Zu niedrige Temperatur	Temperatur muss über 10°C betragen.
	Andere Fehlerursache	Service kontaktieren
	Stecker oder Kontakte verunreinigt oder defekt	Die Pole des Akkus überprüfen und ggf. reinigen. Falls keine Besserung in Sicht → Service
Akku stellt nicht genügend Leistung bereit	Akkukapazität weniger als 80% von Nominal (unabhängig von der SoC-Anzeige)	Laden mit kleinem Ladegerät, 2 Stunden balancieren* und Akku durch Benutzung des Fahrwerks entladen. Falls keine Besserung in Sicht → Service

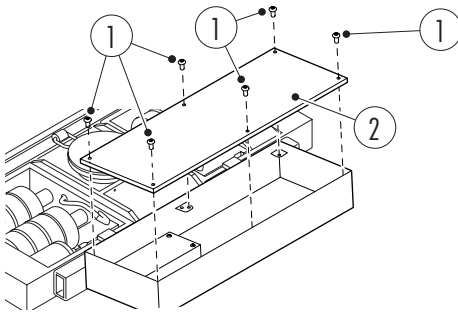
\*Balancieren: Ladegerät in Akku einstecken. Akku laden lassen. Ladegerät von Stromversorgung nehmen aber Ladegerät an Akku eingesteckt lassen. 2 Stunden ruhen lassen, dadurch verteilt sich die Spannung auf die verschiedenen Blöcke im Akku auf. Danach erneut probieren zu laden.

## 6. Sicherungen

### JLA-e 5/12 G Hub



### JLA-e 15/30 G Hub



> Schrauben (1) lösen und Deckel (2) abnehmen.

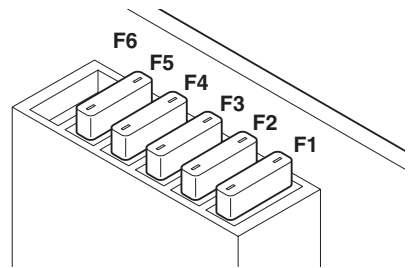
### 6.1 Sicherungsbelegung für Geräte mit Baujahr vor 11/2020

Gültig für Geräte vor 11/2020!

Gerät anhand der Fernbedienung erkennen:

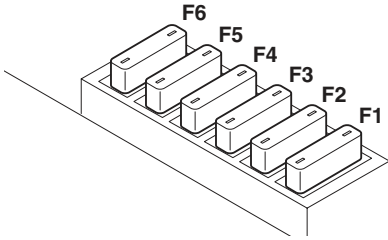
Baujahr	Fernbedienung
vor 11/2020	
ab 11/2020	

### Sicherungsbelegung JLA-e 5/12 G Hub



Sicherung		Beschreibung
F1	30 A	Hauptsicherung
F2	15 A	Motor 1
F3	15 A	Motor 2
F4	30 A	Hydraulikpumpe
F5	5 A	Steuerung
F6		nicht belegt

## Sicherungsbelegung JLA-e 15/30 G Hub



Sicherung		Beschreibung
F1	30 A	Hauptsicherung
F2	15 A	Motor 1
F3	15 A	Motor 2
F4	20 A	Netzgerät 48/24 V
F5	30 A	Hydraulikpumpe
F6	10 A	Steuerung

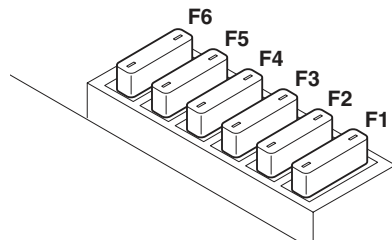
## 6.2 Sicherungsbelegung für Geräte mit Baujahr ab 11/2020

Gültig für Geräte ab 11/2020!

Gerät anhand der Fernbedienung erkennen:

Baujahr	Fernbedienung
vor 11/2020	
ab 11/2020	

## Sicherungsbelegung JLA-e 5/12 G mit Hub & JLA-e 15/30 G Hub



Sicherung		Beschreibung
F1	35 A	Hauptsicherung
F2	30 A	Hydraulikpumpe
F3	15 A	Motor 1
F4	15 A	Motor 2
F5	5 A	Spannungswandler
F6	5 A	Steuerung

## 7. Pflege und Wartung



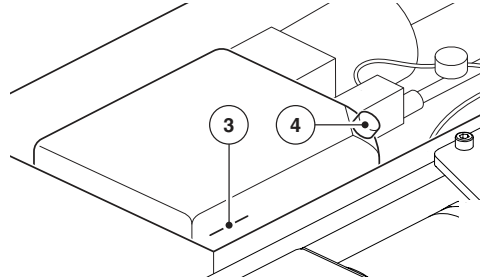
### HINWEIS

Laut DGUV Vorschrift 68 sind Sie als Eigentümer dieser Geräte für die jährliche Wartung und Überprüfung Ihres Fahrwerks verantwortlich.



### WARNUNG

Bei der Wartung eines Fahrwerks besteht Quetschgefahr. Tragen Sie immer Schutzkleidung, sonst kann es zu Verletzungen kommen.



- > Das Öl soll bis zur Markierung (3) reichen.
- > Zum Öl nachfüllen, den Deckel (4) abschrauben.

### 7.1 Lager fetten

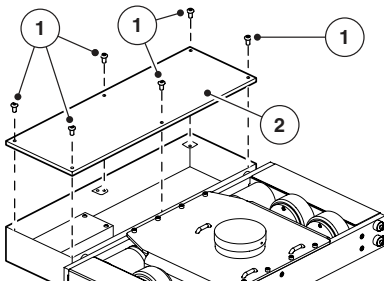


### HINWEIS

Lager regelmäßig einfetten, da dort starke Reibungskräfte wirken. Für das Einfetten handelsübliches Hochleistungs-Lagerfett verwenden.

- > Verwenden Sie für das Einfetten der Lager einen Pinsel.
- > Fetten Sie mindestens einmal jährlich die Lager der Fahrwerke.

### 7.2 Öl prüfen



- > Schrauben (1) lösen und Deckel (2) abnehmen.

### 7.3 Wartung der Zahnkette

Die vorgesehene Lebensdauer der Zahnketten wird nur durch eine regelmäßige Pflege und Wartung erreicht.

Pflege- und Wartungsintervalle sind je nach Anwendung und Verschmutzungsgrad recht unterschiedlich. Darauf achten, dass Schmieröl entsprechend den Schmiermittelpfehlungen verwendet wird.

Empfohlen: NOW Ketten- und Drahtseilspray, Art. Nr. 95 050 200-E.

Die Zahnkette muss regelmäßig auf ihre Abnutzung untersucht werden. Beschädigte Kettenglieder oder verschlissene Kettenräder sind auszuwechseln!

### 7.4 Reparatur

Erforderliche Reparaturen führt die Firma JUNG, nach Kostenvoranschlag, kurzfristig und preiswert durch. Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite der Betriebsanleitung.

## 8. Gewährleistung

Für das Fahrwerk erhalten Sie 5 Jahre Gewährleistung unter Beachtung der jeweiligen Bedingungen. Ein Eingriff in das Gerät innerhalb der Gewährleistung führt zum Verlust der Gewährleistung, außer wenn dazu eine schriftliche Zustimmung durch den Hersteller erteilt ist.

## 9. Konformitätserklärung

### Konformitätserklärung, CE-Zeichen



EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen.

Hiermit erklären wir, dass die Bauart des angetriebenen Fahrwerks, Fabrikat JUNG,

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

EG-Richtlinie Maschinen i. d. F. 2006/42/EG,

EMV-Richtlinie 2014/30/EU,

angewendete harmonisierte Normen

EN ISO 12100 Teil 1 und 2

EN 12895:2015

EN 301489-1 V1.9.2

Die Konformitätserklärung ist nur für das auf Seite 2 dieser Betriebsanleitung aufgeführte elektrisch angetriebene Fahrwerk mit der entsprechenden Seriennummer gültig!

© JUNG Hebe- und Transporttechnik GmbH

Biegelwiesenstraße 5-7

D-71334 Waiblingen

Tel.: +49 (0)7151/30393-0

Fax: +49 (0)7151/3039319

info@jung-hebetechnik.de

www.jung-hebetechnik.de

Waiblingen, 26.07.2017

Ort, Datum

Unterschrift

Dokumentenbevollmächtigter: Matthias Eichel, Qualitätsmanagementbeauftragter

**Notizen / Notes / Notas / Notes / Note / Aantekeningen**

**Beratung, Service und Verkauf:  
Consulting, sales and service:**

Unser Logo und der Name JUNG sind in der EU, in den USA und in China unter folgenden Nummern geschützt:

EU: Logo Nr. 005878897, Name Nr. 005878806

USA: Logo Reg. Nr. 3,713,850,  
Name Reg. Nr. 3,697,526

China: Logo Nr. 14081450A, Name Nr. 14081449A

Technische Änderungen, die der Verbesserung von Funktion und Qualität dienen, behalten wir uns vor.

Made in Germany 04.2025 · Printed in Germany

Our logo and brand name „JUNG“ are registered as trademarks in the EU, US and China with register numbers:

EU: logo no. 005878897, name no. 005878806,

USA: logo reg. no. 3,713,850,  
name reg. no. 3,697,526

China: logo no. 14081450A, name no. 14081449A

We reserve the right to make technical modifications which serve to improve function and quality.

Made in Germany 04.2025 · Printed in Germany