

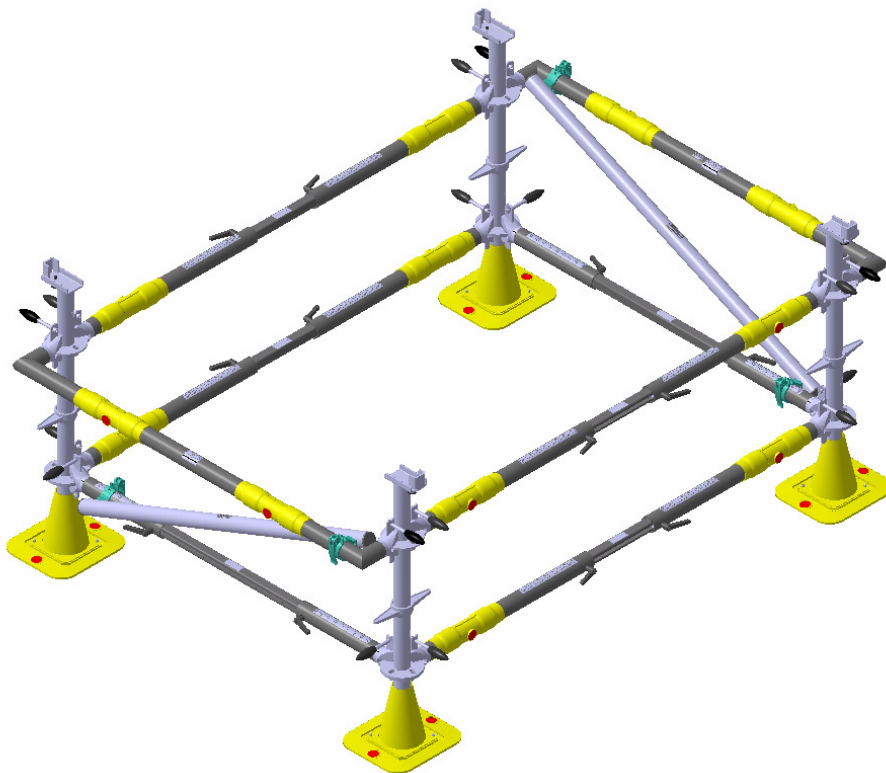
83 30 5 A34 DE6



## Abstützung



Originalbetriebsanleitung



Hersteller / Manufacturer:

CON 4 TOOLS GmbH  
Turnstraße 11  
42289 Wuppertal  
Germany

[www.con4tools.de](http://www.con4tools.de)  
[office@con4tools.de](mailto:office@con4tools.de)

<b>1.</b>	<b>Sicherheit</b>	
1.1	Allgemeine Hinweise	4
1.2	Legende Piktogramme	5
1.3	Kennzeichnungen	6
1.4	Lieferumfang	7
1.5	Sicherheitshinweise	8
<b>2.</b>	<b>Technische Daten</b>	
2.1	Betriebsbedingungen	10
2.2	Technische Daten	10
<b>3.</b>	<b>Anwendung</b>	
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
3.2	Grundsätze zum Umgang mit dem Werkzeug	12
3.3	Inbetriebnahme und sichere Handhabung	13
3.4	Abbau	19
3.5	Arbeitsgang beenden und Werkzeug lagern	25
<b>4.</b>	<b>Wartung</b>	
4.1	Regelmäßige Prüfung und Wartung	26
4.2	Störungen beheben	26
<b>5.</b>	<b>Service</b>	
5.1	Entsorgung	27

# 1.1 Allgemeine Hinweise

## Stand der Technik

Dieses Werkzeug entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Für eine sichere Funktionsweise des Gerätes ist ein fachgerechtes und sicherheitsbewusstes Bedienen erforderlich.

## Technische Änderungen

Im Sinne der Qualitätssicherung behalten wir uns uneingeschränkt technische Änderungen aufgrund technologischer Weiterentwicklungen und Produktverbesserungen ohne weitere Ankündigung vor.



## Betriebsanleitung lesen

Vor dem Gebrauch des Werkzeugs muss die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden. Diese Anleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.

## Handlung

Alle für die korrekte Bedienung notwendigen Handlungen sind in der Betriebsanleitung beschrieben. Es dürfen keine anderen Arbeitsweisen als die vom Hersteller zugelassenen praktiziert werden.

## Störungen

Wenn Störungen auftreten, dürfen nur solche Störungen eigenständig behoben werden, deren Abstellmaßnahme entsprechend beschrieben ist.

## Gewährleistung

Für Schäden, die durch unsachgemäße Reparatur oder die Verwendung von fremden Ersatzteilen entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Ausgelaufene oder leere Batterien stellen keinen Fehler des Produktes dar.

Die Gewährleistung ist ausgeschlossen für Schäden am Gerät, die auf Fehlbedienungen des Werkzeugs zurückzuführen sind.

## Umgebung

Achten Sie darauf, dass das Werkzeug in einem Arbeitsbereich eingesetzt wird, welcher frei von korrosiven Flüssigkeiten, Fetten und Ölen ist.



## 6.3 Konformitätserklärung

Das Werkzeug wurde gemäß Stand der Technik geprüft und hergestellt.



## Gefahr von Schäden am Werkzeug

Das Werkzeug darf nur im Rahmen seines bestimmungsgemäßen Gebrauchs eingesetzt werden. Jeglicher Missbrauch oder anderweitiger Einsatz des Werkzeugs ist ausdrücklich untersagt. Bitte achten Sie und Ihre Mitarbeiter unbedingt auf den korrekten Umgang mit dem Werkzeug.



## Verletzungsgefahr

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwendungsland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütungsvorschrift müssen auch die allgemeinen (anerkannten) Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten beachtet werden.

## Fachpersonal

Nur geschultes und unterwiesenes Personal ist zur Reparatur/Wartung an den jeweiligen Fahrzeugen und Fahrzeugkomponenten befähigt.

Zusätzlich haben diese Arbeitskräfte nachweislich an einer Weiterbildung teilgenommen, die sie speziell für die mit dem Werkzeug auszuführenden Tätigkeiten befähigt.

## 1.2 Legende Piktogramme

In dieser Betriebsanleitung sind einige Abschnitte mit international bekannten Warnzeichen, Gefahrenhinweisen und allgemeinen Gebotszeichen gekennzeichnet.

Die einzelnen Piktogramme werden nachfolgend erklärt. Befolgen Sie alle Hinweise und Sicherheitsregeln.



Betriebsanleitung  
beachten



**Achtung!**  
Allgemeine Gefahrenquelle



Richtungweisender Pfeil



Allgemeine Hinweise  
beachten



**Achtung!**  
Quetschgefahr der Hände



Im Uhrzeigersinn drehen



Schutzhandschuhe  
tragen



**Achtung!**  
Schwebende Last



Gegen Uhrzeigersinn drehen



Sicherheitsschuhe  
tragen



Bitte achten Sie auf...

**XX Nm**

Drehmoment beachten



Kopfschutz  
tragen



Pfeile zum Verdeutlichen des  
Zusammendrückens



**Verbot!**  
Keine schwere Last



Für weitere Informationen  
siehe Kapitel ...

# 1.3 Kennzeichnungen

**A Abstützung**  
**B 83 30 5 A34 DE6** (91)  
**C** Serien-Nr.: XXX , KW: XX/XX  
**D** Min. Tragfähigkeit: 55 kg  
**E** Max. Tragfähigkeit: 1000 kg  
**F** Eigengewicht: 88,6 kg  
**G** CON 4 TOOLS GmbH  
 Turnstraße 11, 42289 Wuppertal, Germany  
**H** Nur verwenden mit  
 83 30 5 A22 6C7

**I**



Bauart geprüft  
 Sicherheit  
 Regelmäßige  
 Produktions-  
 Überwachung

www.tuv.com  
 ID XXXXXXXXXX


- |   |                             |   |                     |
|---|-----------------------------|---|---------------------|
| A | HerstellereKennzeichnung    | F | Eigengewicht        |
| B | Artikelnummer Hauptgruppe   | G | Herstelleranschrift |
| C | Seriennummer /Herstelldatum | H | Hinweis             |
| D | Min. Nennlast               | I | Bauart-Zertifikat   |
| E | Max. Nennlast               |   |                     |

**J**



Max. Traglast 1.000 kg

**K**

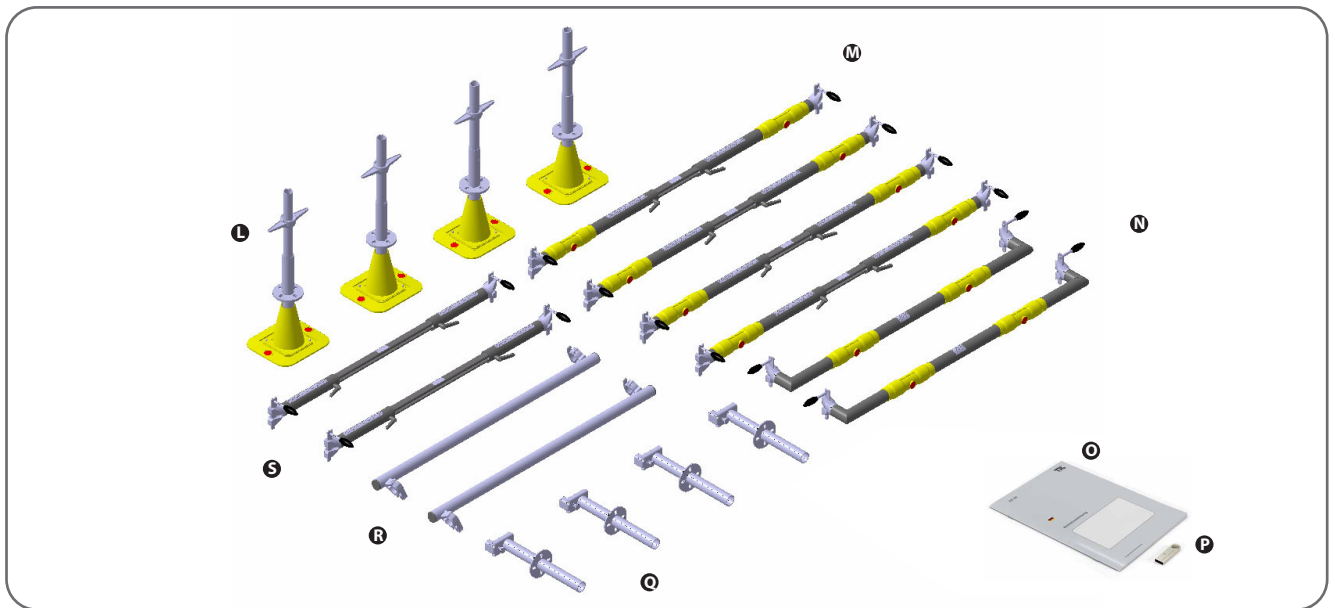


**Achtung!**

- Ausschließlich auf ebenem befestigtem Untergrund benutzen
- Ordnungsgemäßen Sitz der Verbindungselemente sicherstellen
- Schnellspanner der Längenausgleiche festziehen

- J Kennzeichnung Piktogramme und Nennlast  
 K Kennzeichnung Anwendungs-Hinweis

## 1.4 Lieferumfang



L (4x) Standfuß mit integrierter Stahlrohrstütze  
(83 30 5 A34 DE6\_A)

M (4x) Verstrebung 1 (83 30 5 A34 DE6\_C)

N (2x) Winkelverstrebung (mit Typenschild und  
Bauartzertifikat)

O (2x) Betriebsanleitung (DE, GB)

P USB-Stick mit Sprachversionen der Betriebs-  
anleitung

Q (4x) Traversenaufnahme  
(83 30 5 A34 DE6\_B)

R (2x) Diagonalverstrebung (83 30 5 A34 DE6\_E)

S (2x) Verstrebung 2 (83 30 5 A34 DE6\_D)

## 1.5 Sicherheitshinweise



**Das Werkzeug ist grundsätzlich nur für die vom Hersteller vorgesehene Anwendung zugelassen.**

Das Werkzeug darf ausschließlich für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten verwendet werden. Das Werkzeug niemals zweckentfremden. Bei unsachgemäßer Benutzung ist die Sicherheit nicht mehr gewährleistet. Auf dem Werkzeug darf nur der von BMW freigegebene Hochvolt-speicher abgelegt werden. Die angegebene Nennlast von 1.000 kg darf nicht überschritten werden.



**VORSICHT**  
**Gefahr von Sach- und Personenschäden durch falsches Zubehör**

Wird kein Original-Werkzeug bzw. Original-Zubehör verwendet, besteht ein hohes Sicherheitsrisiko. Es darf nur Original-Zubehör und von BMW freigegebenes Zubehör verwendet werden (siehe BMW Reparaturanleitung).

An dem Werkzeug dürfen keine Veränderungen durchgeführt werden. Für Umbauten oder Änderungen an dem Werkzeug übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung, auch nicht für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden.



**VORSICHT**  
**Gefahr von Sach- und Personenschäden**

Die Sicherheitshinweise müssen vor der Reparatur gelesen und verstanden werden. Ist dies nicht der Fall, so kann dies zu schweren körperlichen Verletzungen führen.



**Sicherheitsschuhe tragen** (nach ISO 20345, S2).



**Schutzhandschuhe tragen**, um Schnittverletzungen zu vermeiden.



**Kopfschutz tragen**, um sich vor herabfallenden Gegenständen zu schützen.



**Gefahr von Quetschungen und schweren Verletzungen.**

Hände und Füße so positionieren, dass keine Quetschgefahr besteht.

Darauf ist besonders beim Senken der Last zu achten.



**VORSICHT**  
**Gefahr durch schwebende Last**

Den Hochvolt-speicher nur ablegen, wenn das Werkzeug ordnungsgemäß montiert und ausgerichtet ist. Nur auf sauberem, trockenem, planem und befestigten Boden aufstellen.

Das Werkzeug darf unter Last nicht verschoben oder verdreht werden oder unter Spannung stehen.

Nicht unter der angehobenen Last arbeiten, solange diese nicht durch geeignete Mittel gesichert ist.



**VERBOT**  
**Keine zu schwere Last verwenden.**

Das Werkzeug darf nur mit der maximal zulässigen Last von 1.000 kg verwendet werden.

Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug nur mit von BMW freigegebenen Lasten verwendet wird.



**Bei Auffälligkeiten darf das Werkzeug nicht eingesetzt werden.**  
**Bitte wenden Sie sich an den Service (➡ 5.2).**





### **VORSICHT**

#### **Gefahr von Sach- und Personenschäden**

Nicht geschultem oder nicht unterwiesenem Personal ist es untersagt, das Werkzeug zu bedienen. Das Werkzeug darf nicht an ungeschultes Personal verliehen werden.

Stellen Sie sicher, dass nur geschultes und unterwiesenes Personal das Werkzeug bedient!



#### **Stellen Sie sicher, dass dem Bedienungspersonal die Betriebsanleitung zugänglich gemacht wird.**

Diese Betriebsanleitung muss von jedem Bediener vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig gelesen und verstanden werden. Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.



#### **Reparaturanleitung der BMW AG beachten.**

**Verweise auf Reparaturanleitungen müssen uneingeschränkt beachtet werden.**



#### **Beachten Sie die in den jeweiligen Ländern gültigen Unfallverhütungsvorschriften.**

Neben der Betriebsanleitung, den im Verwendungsland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütungsvorschrift müssen auch die allgemeinen anerkannten Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten beachtet werden.



**Typenschild sowie Beschriftungen auf dem Werkzeug beachten. Vor jedem Einsatz muss das Werkzeug inkl. Beschriftungen visuell kontrolliert werden. Das Werkzeug niemals werfen oder fallen lassen.**



**Beim Heben und Senken der Last das Anstoßen an Hindernisse vermeiden.**

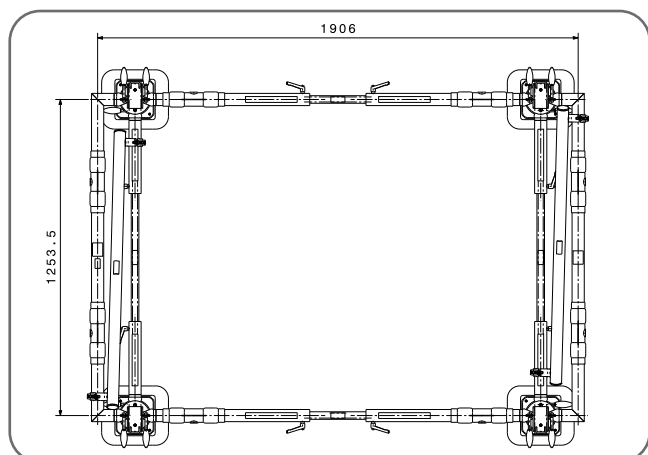
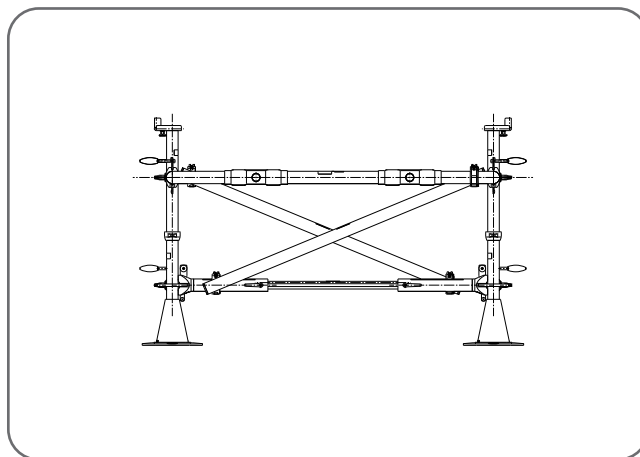
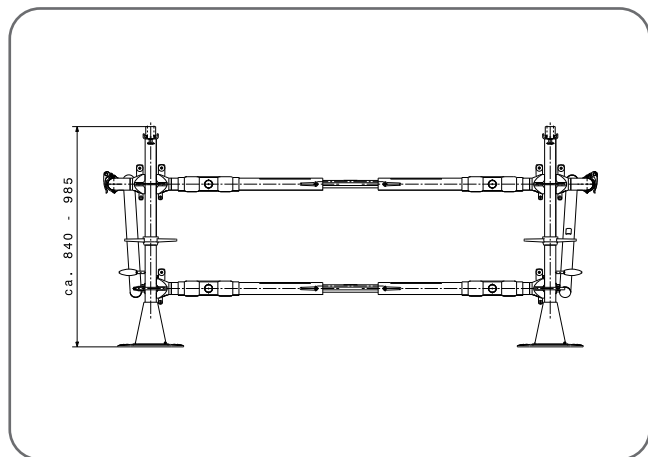


**Die Beförderung von Personen mit dem Hubtisch oder das Klettern auf die abgestützte Last ist verboten.**

## 2.1 Technische Spezifikationen

Artikelnummer	83 30 5 A34 DE6
Gewicht	88,6 kg
Min. Nennlast	55 kg
Max. Nennlast	1.000 kg
Abmaße (B x H x T) in mm	Ca. 1750 x 840 - 985 x 1253,5
Temperatur	-20 °C bis +60 °C / -4 °F bis 140 °F

## 2.2 Technische Daten



Breite: 1.906 mm  
Höhe: 840 - 985 mm  
Tiefe: 1.253,5 mm

## 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Werkzeug dient zum Abstellen und Zwischenlagern von Hochvoltspeichern.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Werkzeug dient nach Vorgabe durch die BMW AG ausschließlich zur Aufnahme einer Last von min. 55 kg und max. 1.000 kg.

### Unsachgemäßer Gebrauch

Die auf dem Werkzeug angegebene Tragfähigkeit von 1.000 kg ist die maximale Nennlast, die auf dem Werkzeug abgelegt werden darf. Das Werkzeug darf nicht anderweitig benutzt werden.

Nur zum Lagern und Aufbewahren verwenden.  
Nicht als Arbeitsbock verwenden.



**Das Heben oder das Senken des Werkzeugs ist untersagt, solange sich Personen im Gefahrenbereich der Last befinden.**



**Der Aufenthalt unter der Last ist während des Hebe- oder Senkvorgangs verboten.**



**Ein Lösen der Raster an den Traversenaufnahmen, der Klemmkeile und der Klemmhebel von den Verstrebungen ist im belasteten Zustand untersagt.**

Beim Montieren des Werkzeugs darauf achten, dass der Bediener weder durch das Werkzeug selbst, noch durch den Hubtisch gefährdet wird.

Das Heben / Senken der Last muss langsam und vorsichtig durchgeführt werden.

Vor dem Einsatz des Werkzeugs in besonderen Atmosphären (hohe Feuchtigkeit, salzig, ätzend, basisch) mit dem Hersteller Rücksprache halten.



**Bei Defekten des Werkzeugs dieses sofort außer Betrieb setzen.**



**Es darf nur der von der BMW AG freigegebene Hochvoltpeicher auf die Abstützung abgelegt werden.**

## 3.2 Grundsätze zum Umgang mit dem Werkzeug



### **Verletzungsgefahr**

Das Werkzeug muss so positioniert werden, dass keine Quetschgefahr besteht.



### **Tragfähigkeit**

Überzeugen Sie sich davon, dass bei Verwendung des Werkzeugs die Nennlast von 1.000 kg nicht überschritten wird. Zudem muss eine Mindestlast von 55 kg aufgebracht werden.



### **Sicherer Stand**

Die Abstützung darf nur auf ebenem, befestigtem und waagrechttem Boden eingesetzt werden. Der Boden muss die entsprechenden Festigkeiten für die aufgelegten Lasten inklusive des Werkzeuges aufweisen.



### **Aufstellbereich**

Der Aufstellbereich muss ausreichend Platz für das Werkzeug und den entsprechenden Hubwagen bieten. Abstände zu Flucht- und Verkehrswegen sowie zum Wendebereich müssen ausreichend bemessen sein. Verkehrswege dürfen nicht behindert werden

(nach den im jeweiligen Anwenderland geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Normen). Die Aufstellfläche kenntlich machen.



Die verantwortlichen Unternehmer müssen entsprechende Anweisungen im Umgang mit dem Werkzeug erstellen und den Mitarbeitern zur Verfügung stellen (Betriebsanweisung).



### **Gewährleistung**

Für Schäden, die durch unsachgemäße Reparatur entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.



Fehlbedienungen der Vorrichtung, die zu Schäden am Gerät führen, schließen Gewährleistung aus.



Nur die mitgelieferten Verstrebungen verwenden.

### 3.3 Inbetriebnahme und sichere Anwendung

Für die Anwendung erforderliche Spezialwerkzeuge:

Produktnummer:	Produktbezeichnung:
81 22 2 184 136	Mobiler Hubtisch
83 30 5 A16 8C6	Mobiler Hubtisch
81 22 2 294 519	Adapter (6x Aufnahmefüße Hubtisch)
83 30 5 A22 6C7	Aufnahme (3x Traverse lang)



**Reparaturanleitung von BMW beachten. Ausbau und Heben des Hochvoltspeichers nach BMW Vorgabe.**



**Die Abstützung und das Zubehör vor jeder Verwendung auf sichtbare Beschädigungen prüfen. Bei festgestellten Mängeln die Abstützung oder das Zubehör keinesfalls verwenden.**



**Zulässiges Hubgewicht des mobilen Hubtisches berücksichtigen.**



**Der Hubtisch darf nur im niedrigsten Zustand verfahren werden.**



**Hubtisch und Last während aller Bewegungen beobachten.**



#### **Überprüfung des Aufbaus vor Ablassen der Last**

Beim Herausziehen des Hubtisches müssen der Speicher und das Gestell durchgehend beobachtet werden. Nur gerade unter Ausschluss von Berührungen in das Gestell ein- oder ausfahren. Bei Widerstand oder Problemen den Vorgang sofort abbrechen und die Last sichern.



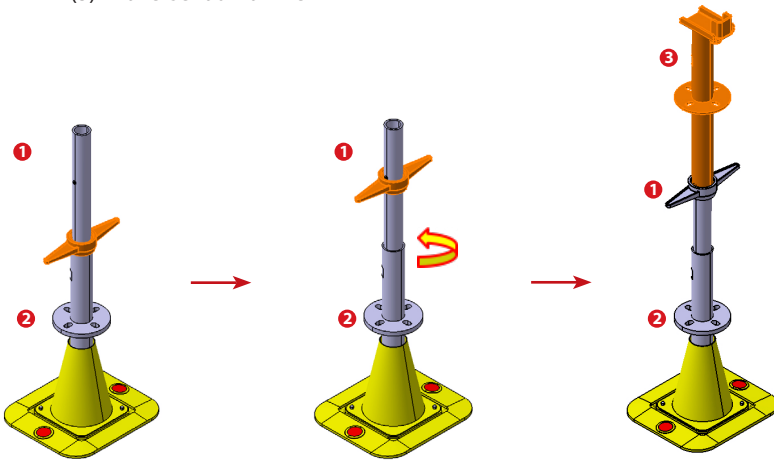
**Beim Aufbau und Betrieb die gesetzlichen Bestimmungen im jeweiligen Anwenderland beachten.**



**Die nachfolgenden Arbeitsschritte müssen immer zu zweit, und von geschultem und unterwiesenem Personal durchgeführt werden.**

## 3.3 Inbetriebnahme und sichere Handhabung

- 3.3.1** (1) Standfuß  
(2) Stahlrohrstütze  
(3) Traversenaufnahme



### 3.1.1

Die vier Standfüße mit den integrierten Stahlrohrstützen (83 30 5 A34 DE6\_A) auf die max. Höhe einstellen, und anschließend die Traversenaufnahmen (83 30 5 A34 DE6\_B) aufstecken.

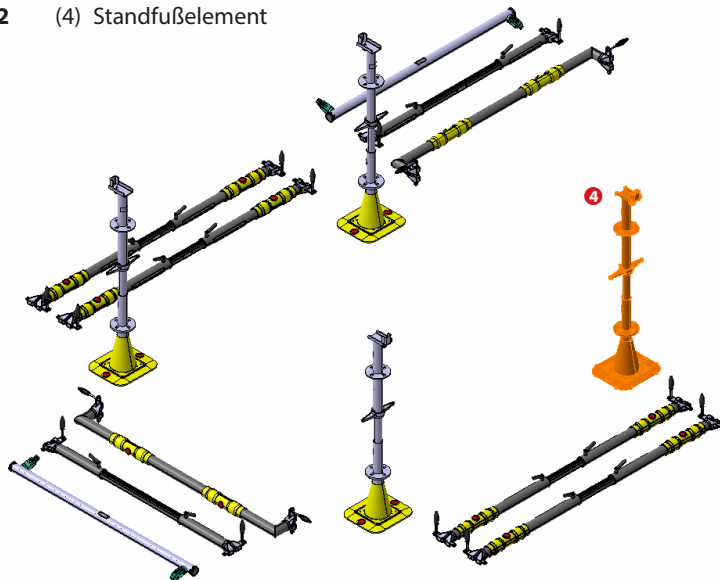
### 3.3.2

Im Anschluss die vorbereiteten vier Standfuß-Elemente zusammen mit den anderen Bauteilen von der Abstützung „83 30 5 A34 DE6“ für den weiteren Gebrauch bereit legen.



**Die Standfüße müssen immer lotrecht sein.**

- 3.3.2** (4) Standfüßelement



### 3.3.3

Den Hubwagen mit dem gesicherten Hochvoltspeicher an einer geeigneten Position parken, ohne dass eine Gefahr oder eine Behinderung / Einschränkung von Flucht- und Verkehrswegen entsteht! Es ist darauf zu achten, dass der Boden eben, befestigt und waagrecht ist.

Zudem muss für den weiteren Verlauf ausreichend Platz für das anschließende Aus- und Einfahren des Hubwagens gewährleistet werden.

### 3.3.4

Die vier Standfuß-Elemente einzeln unter die äußeren Traversen (83 30 5 A22 6C7) stellen. Danach in die Traversenaufnahme einstecken und entlastet stehen lassen.



**Beim Anbringen der Traversenaufnahme (83 30 5 A34 DE6\_B) an der Traverse darauf achten, dass der Rastbolzen richtig sitzt.**

### 3.3.5

Die vier Verstrebungen 1 (83 30 5 A34 DE6\_C) (Längsträger lang, 2x pro Seite) mit den Ringplatten der Stahlrohrstütze und den Ringplatten der Traversenaufnahme (83 30 5 A34 DE6\_B) der Standfuß-Elemente verbinden (83 30 5 A34 DE6\_A).

**Wichtig: Ringplatte der Stahlrohrstütze zur Montage ausrichten.**

Bei der Befestigung vorher die Klemmhebel lösen, damit die Montage mit der Längenanpassung und dem Klemmkeil klappt.

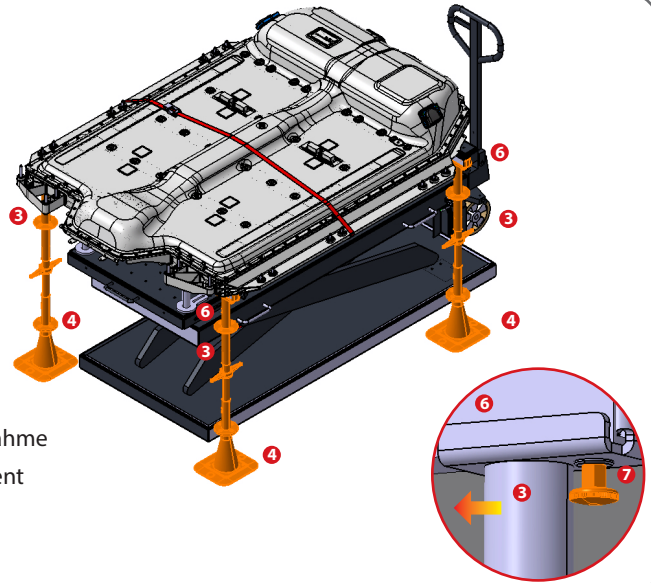
Die Klemmkeile ansetzen, auf den richtigen Sitz achten.

Hubwagen langsam absenken bis die Standfüßelemente fest aufstehen und die Verstrebungen sich in der Länge ausgerichtet haben.

Klemmkeile mit einem Setzschlag (Hammer) eintreiben.

Anschließend müssen die Klemmelemente der Verstrebung 1 (83 30 5 A34 DE6\_C) festgezogen werden.

### 3.3.4

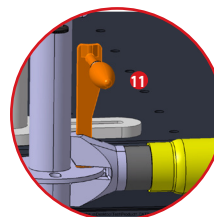
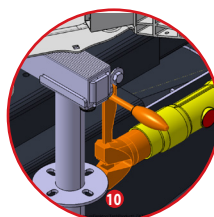
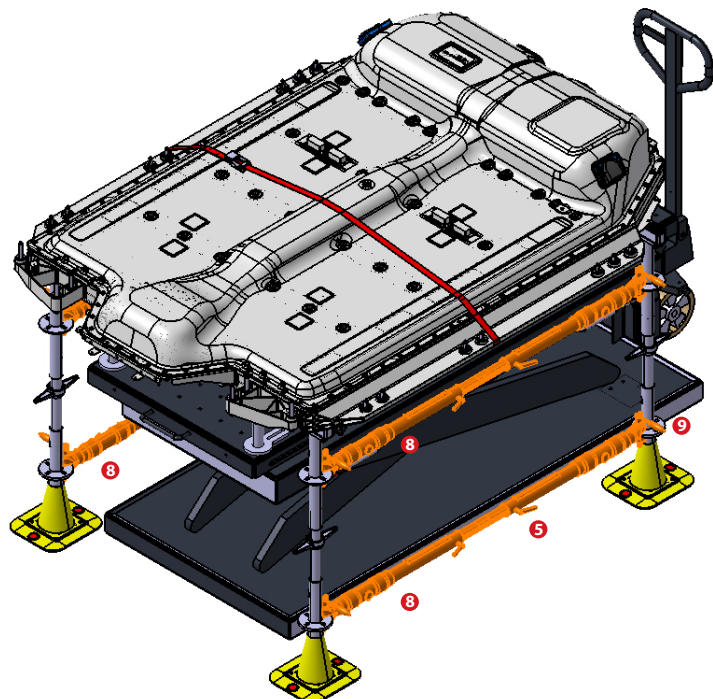


- (3) Traversenaufnahme
- (4) Standfüßelement
- (6) Traverse
- (7) Rastbolzen

### 3.3.5

- (5) Klemmhebel
- (8) Verstrebung 1
- (9) Ringplatte Stahlrohrstütze

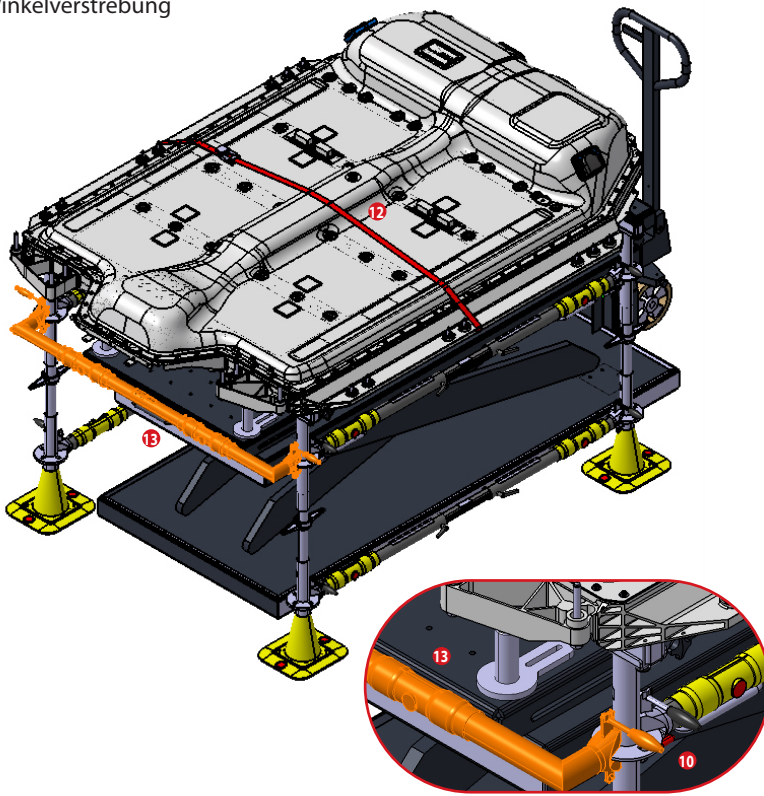
- (10) Ringplatte Traversenaufnahme
- (11) Klemmkeil



## 3.3 Inbetriebnahme und sichere Handhabung

### 3.3.6

- (10) Ringplatte Traversenaufnahme
- (12) Ratschenzuggurt
- (13) Winkelverstrebung



### 3.3.6

Die Winkelverstrebung (83 30 5 A34 DE6) an der Stirnseite mit den Ringplatten der Traversenaufnahme (83 30 5 A34 DE6\_B) verbinden.



**Setzschlag nicht vergessen.**

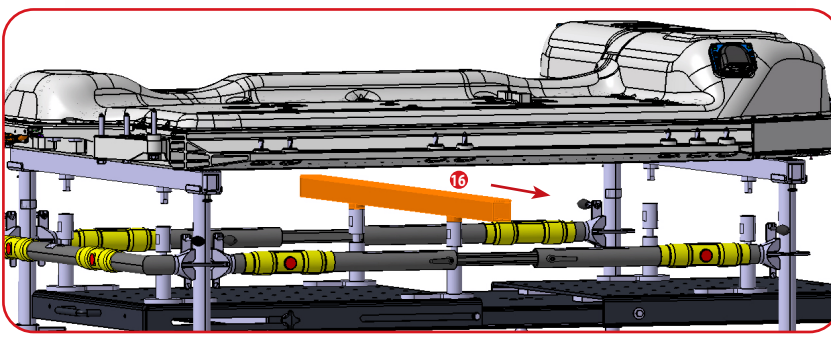
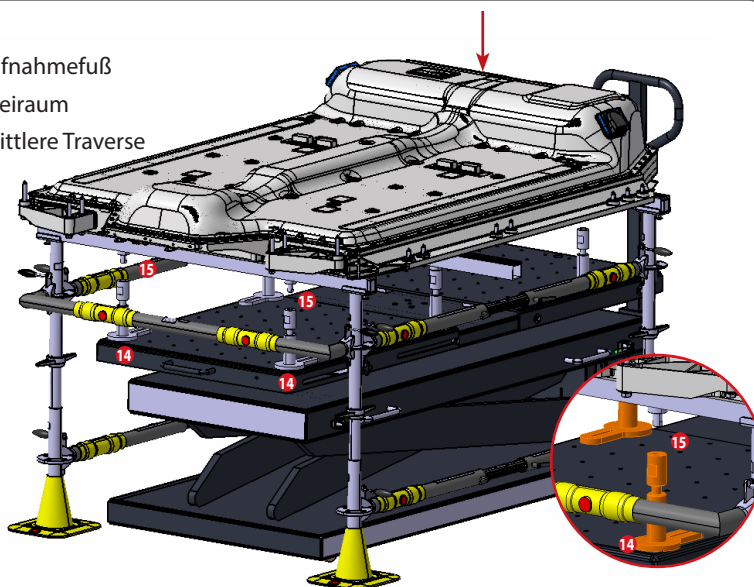
Anschließend den Ratschenzuggurt, der den Hochvoltspeicher auf dem Hubwagen gesichert hat, entfernen.

### 3.3.7

Zum Entfernen der mittleren Traverse den Hubwagen langsam soweit ablassen, bis ein Freiraum unter den äußeren Traversen (83 30 5 A22 6C7) und den Aufnahmefüßen (81 22 2 294 519) entsteht.

### 3.3.7

- 14) Aufnahmefuß
- (15) Freiraum
- (16) Mittlere Traverse





### 3.3.8

Den Hochvoltspeicher mit dem Ratschenzurrurt an den Traversen (83 30 5 A22 6C7) sichern.



**Ratschenzurrurt nicht zu fest anziehen. Das Werkzeug oder die Last können sonst beschädigt oder verformt werden.**

### 3.3.9

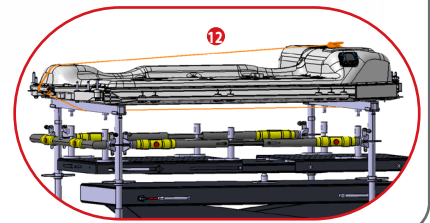
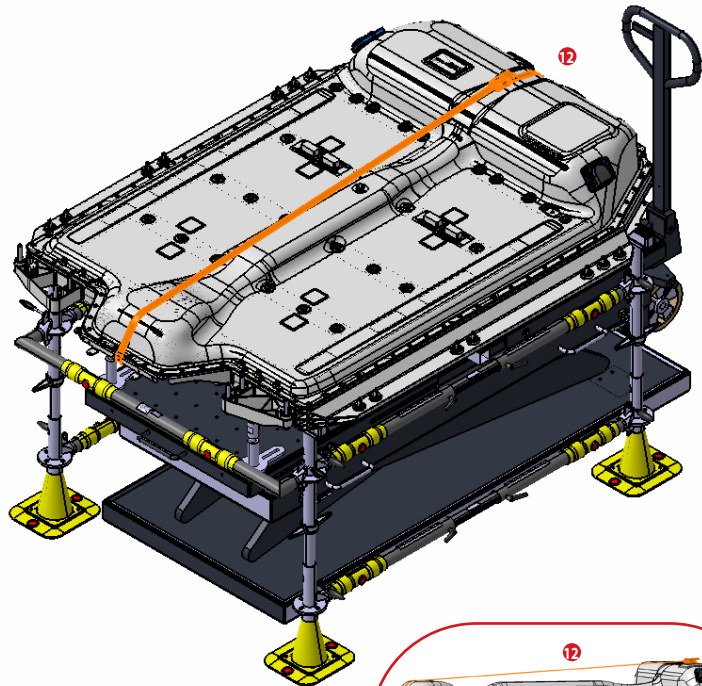
Den Hubwagen langsam minimal unter dem Hochvoltspeicher hervorziehen.

### 3.3.10

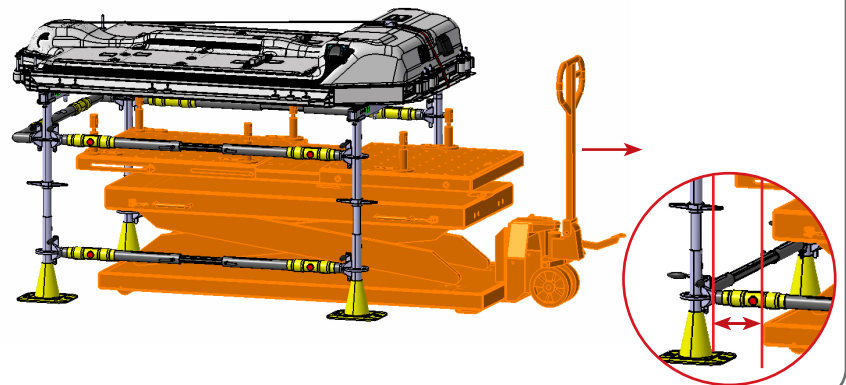
Eine von den beiden Verstrebungen 2 (83 30 5 A34 DE6\_D) unter der Winkelverstrebung (83 30 5 A34 DE6) an den Ringplatten der Stahlrohrstütze (83 30 5 A34 DE6\_A) befestigen und mit einem Setzschlag fixieren.

### 3.3.8

(12) Ratschenzurrurt

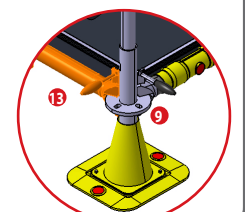
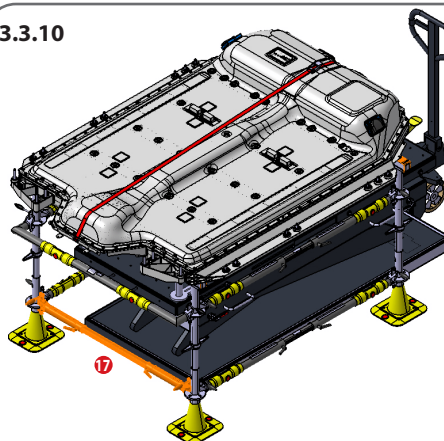


### 3.3.9



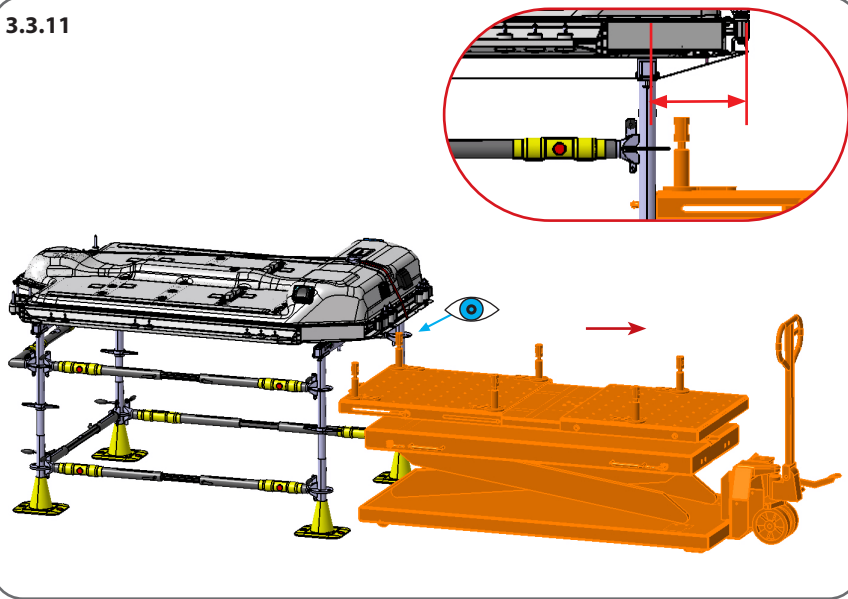
### 3.3.10

(9) Ringplatte Stahlrohrstütze  
(13) Winkelverstrebung  
(17) Verstrebung 2



## 3.3 Inbetriebnahme und sichere Handhabung

### 3.3.11



### 3.3.11

Zur Absicherung der Last wird der Hubwagen langsam und sicher, aber nicht ganz unter dem Speicher herausgezogen. Dabei auf Kollisionspunkte und die Auszugsrichtung achten! Bei Kollisionen oder Widerstand den Vorgang sofort abbrechen.



**Die Standfüße müssen immer Lotrecht sein.**

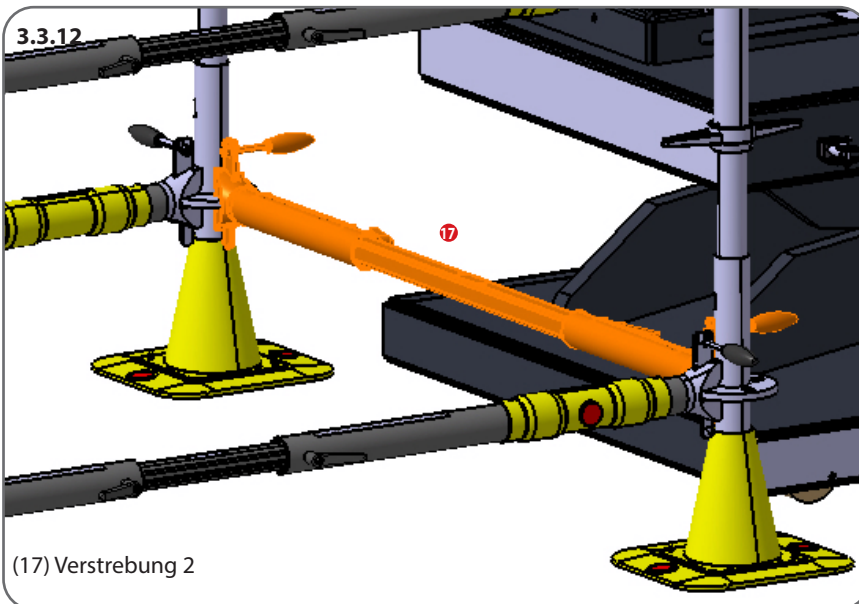
### 3.3.12

Die zweite Verstrebung 2 (83 30 5 A34 DE6\_D) unten an den Ringplatten der Stahlrohrstütze (83 30 5 A34 DE6\_A) mit geöffneten Klemmhebeln befestigen.



**Niemals unter der Last ohne zusätzliche Absicherung arbeiten.**

### 3.3.12



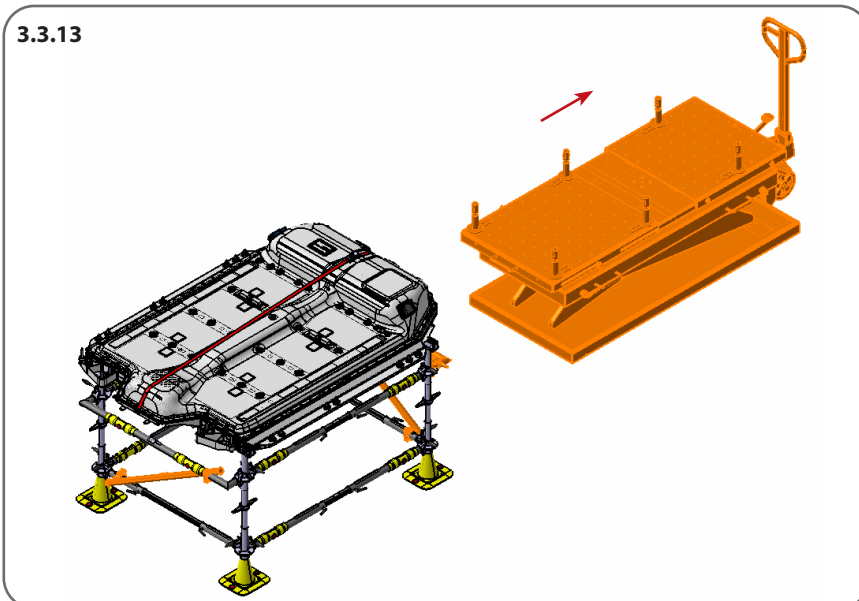
(17) Verstrebung 2

### 3.3.13

Jetzt kann der Hubwagen vollständig entfernt werden, sodass die zweite Winkelverstrebung (83 30 5 A34 DE6) an der Ringplatte der Traversenaufnahme (83 30 5 A34 DE6\_B) gesetzt werden kann. Die Klemmkeile mit einem Setzschlag fixieren, Klemmhebel festziehen.

Zum Abschluss noch einmal kontrollieren, ob der Hochvoltspeicher auf der Abstützung sicher steht und nicht durch Personen oder Gegenstände in seiner Standsicherheit gefährdet wird. Zum Abschluss sind die beiden Diagonalverstrebungen mit Hilfe der Schnellspannschellen zu montieren.

### 3.3.13



## 3.4 Abbau

### 3.4.1

Die äußeren Aufnahmefüße (81 22 2 294 519) müssen lose auf dem Hubwagen stehen, während die beiden mittleren schon fest mit dem Wagen verschraubt sind.

Diagonalverstreben mit Schnellspannschellen abnehmen und die vordere Winkelverstrebung (83 30 5 A34 DE6) von den Ringplatten der Traversenaufnahme (83 30 5 A34 DE6\_B) durch Lösen der Klemmkeile entfernen, hierzu kann ein Hammerschlag von Nöten sein.

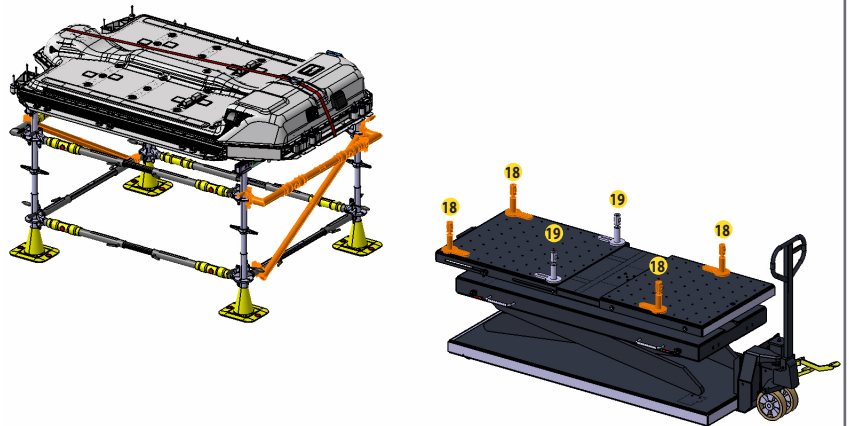
### 3.4.2

Den Hubwagen muss nun zur Absicherung der Last unter den vorderen Bereich des Speichers geschoben werden.

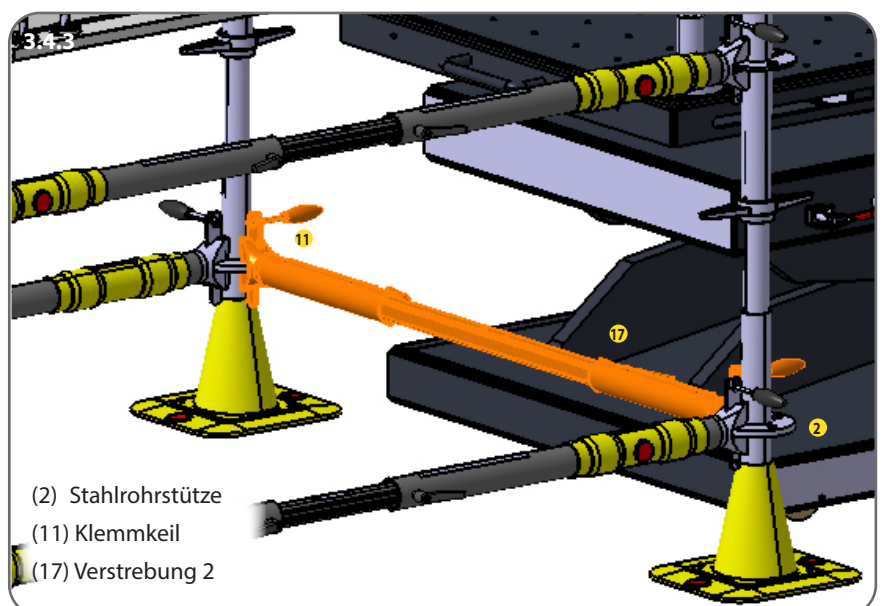
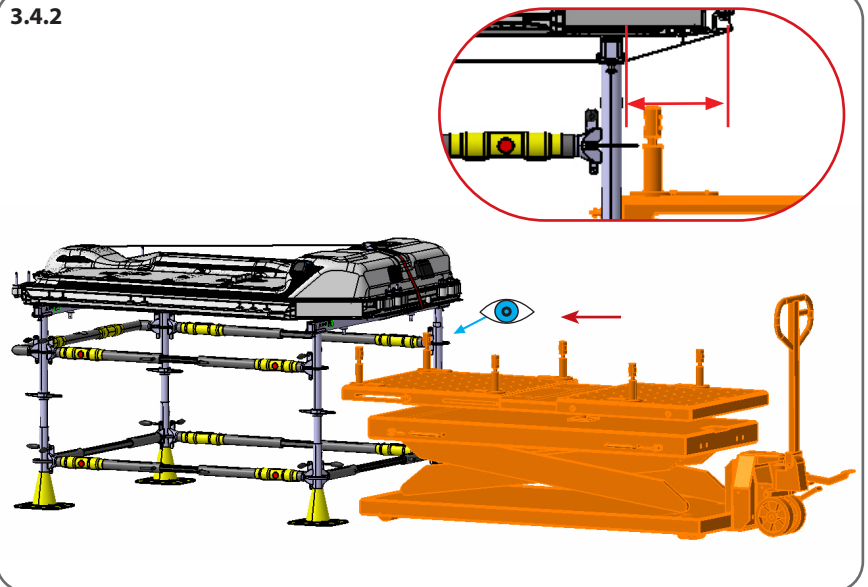
### 3.4.3

Die Verstrebung 2 (83 30 5 A34 DE6\_D) von den Ringplatten der Stahlrohrstütze (83 30 5 A34 DE6\_A) durch Lösen der Klemmkeile entfernen, hierzu kann ein Hammerschlag von Nöten sein.

- 3.4.1 (18) Aufnahmefuß, lose  
(19) Aufnahmefuß, fest



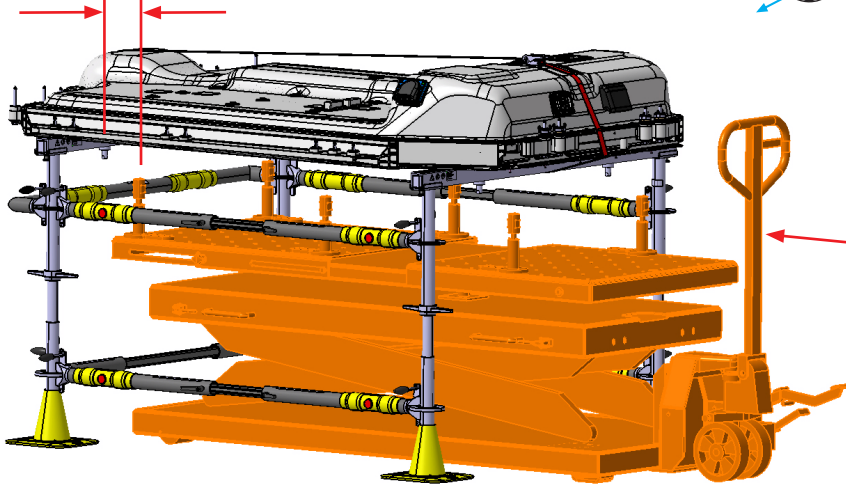
- 3.4.2



- (2) Stahlrohrstütze  
(11) Klemmkeil  
(17) Verstrebung 2

## 3.4 Abbau

3.4.4



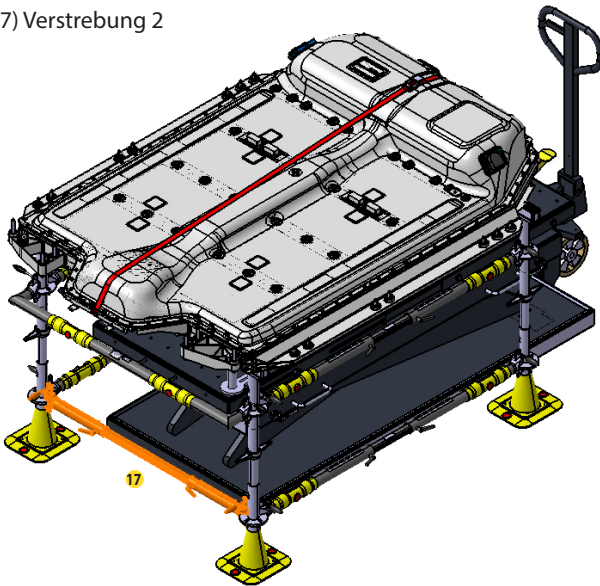
3.4.4

Der Hubwagen langsam und sicher noch nicht ganz unter den Hochvolt-speicher schieben.  
Dabei muss auf Kollisionspunkte und die Auszugsrichtung geachtet werden!  
Bei Kollisionen oder Widerstand den Vorgang sofort abbrechen.

3.4.5

Klemmkeile lösen, bei Bedarf mit Hammerschlag austreiben, und die zweite Verstrebung 2 (83 30 5 A34 DE6\_D) von den Ringplatten der Stahlrohrstütze (83 30 5 A34 DE6\_A) entfernen.

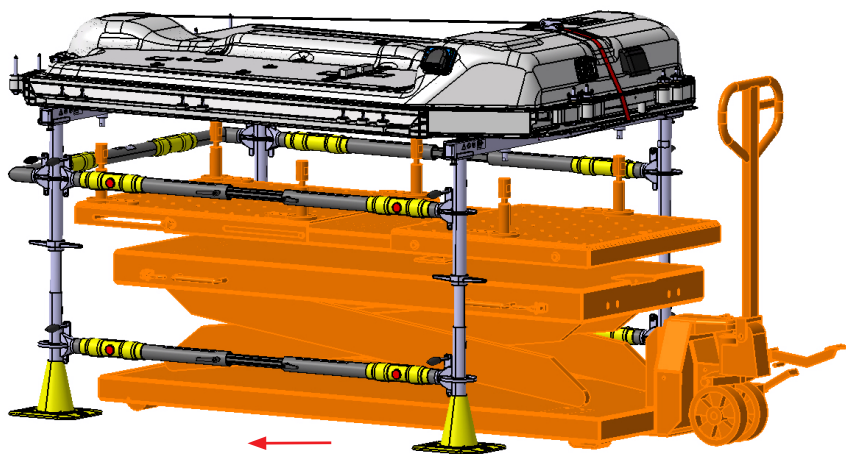
3.4.5 (17) Verstrebung 2



3.4.6

Anschließend langsam den Hubwagen bis unter die vordere Traverse (83 30 5 A22 6C7) schieben.

3.4.5



### 3.4.7

Die Traverse lang (83 30 5 A22 6C7) auf die mittleren Aufnahme­füße (81 22 2 294 519) anbringen.

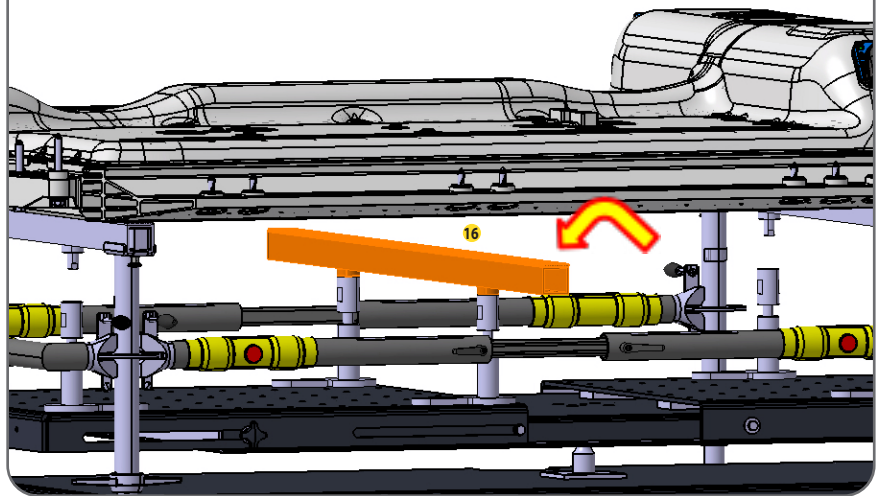
### 3.4.8

Die äußeren Aufnahme­füße (81 22 2 294 519) auf die Aufnahmen von den Traversen stecken. Die Füße werden durch integrierte Magnete in ihrer Position gehalten.

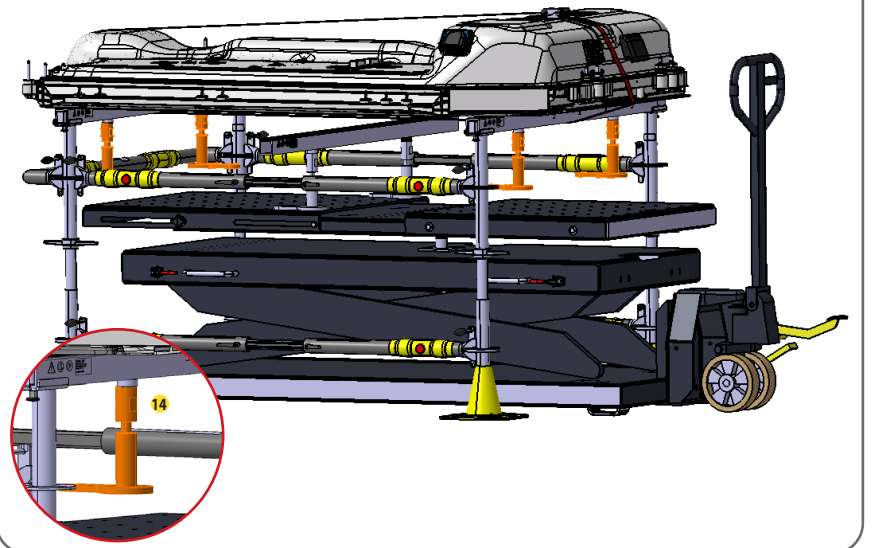
### 3.4.9

Den Ratschen­zurr­gurt vom Hoch­volt­speicher entfernen.

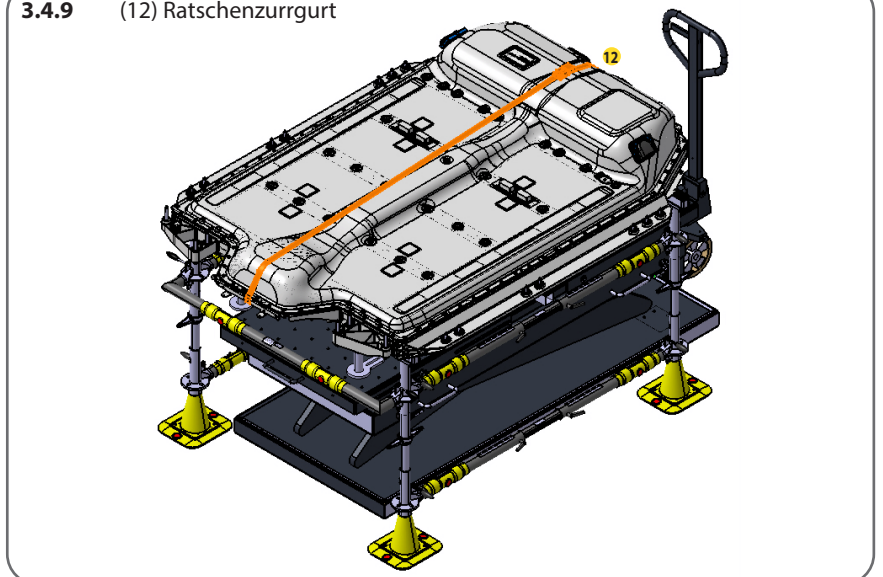
### 3.4.7 (16) Mittlere Traverse



### 3.4.8 (14) Aufnahme­fuß

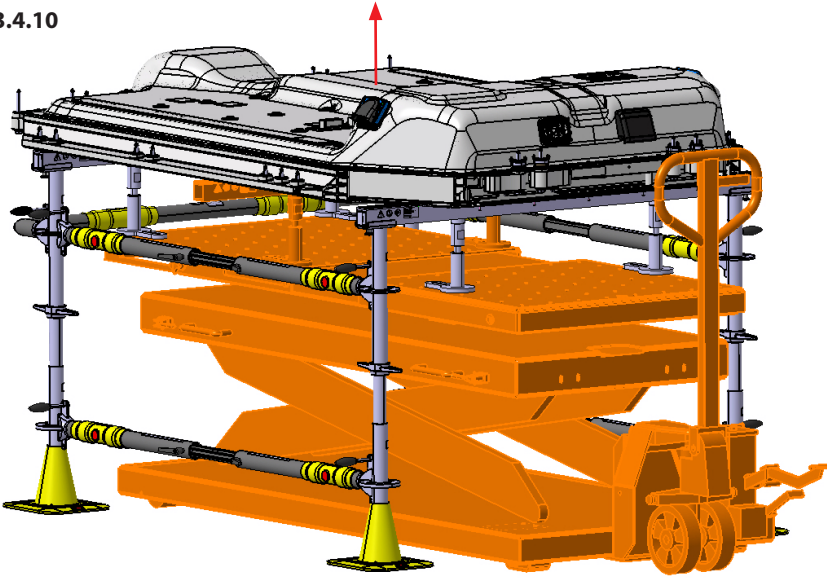


### 3.4.9 (12) Ratschen­zurr­gurt



## 3.4 Abbau

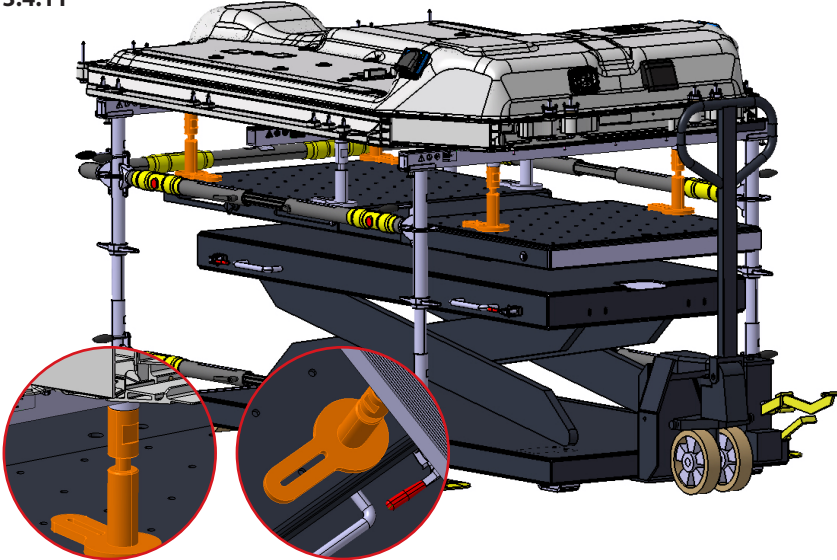
3.4.10



3.4.10

Den Hubwagen langsam soweit anheben, bis noch ein Freiraum zum Einstellen der äußeren Aufnahmefüße (81 22 2 294 519) vorhanden ist.

3.4.11

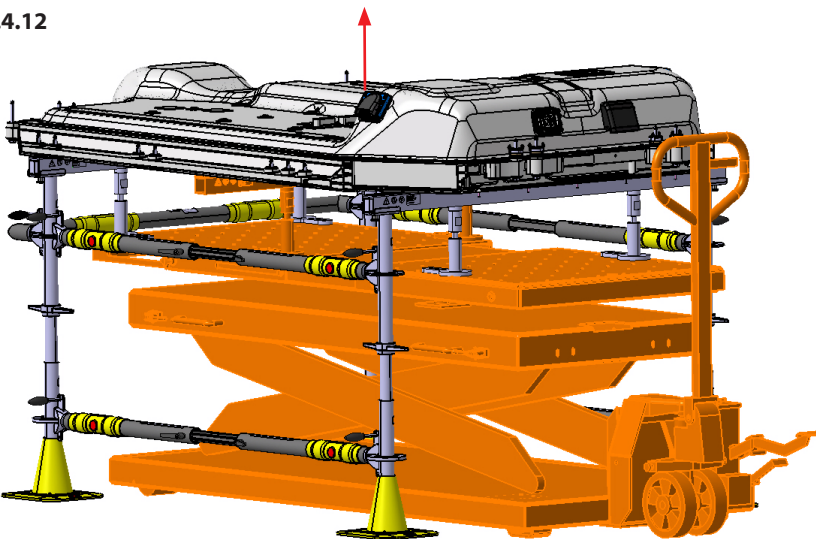


3.4.11

Anschließend die Aufnahmefüße zu dem Lochbild des Hubwagens ausrichten.

Damit sich die Füße nicht wieder verdrehen, werden die Sechskantschrauben leicht von Hand eingeschraubt.

3.4.12



3.4.12

Den Hubwagen langsam auf Kontakt mit den Aufnahmefüßen (81 22 2 294 519) anheben.

### 3.4.13

Die Sechskantschrauben mit einer Knarre und dem entsprechenden Steckaufsatz von Hand festziehen.

### 3.4.14

Den Hochvoltspeicher mit dem Ratschenzurring quer am Hubwagen sichern.

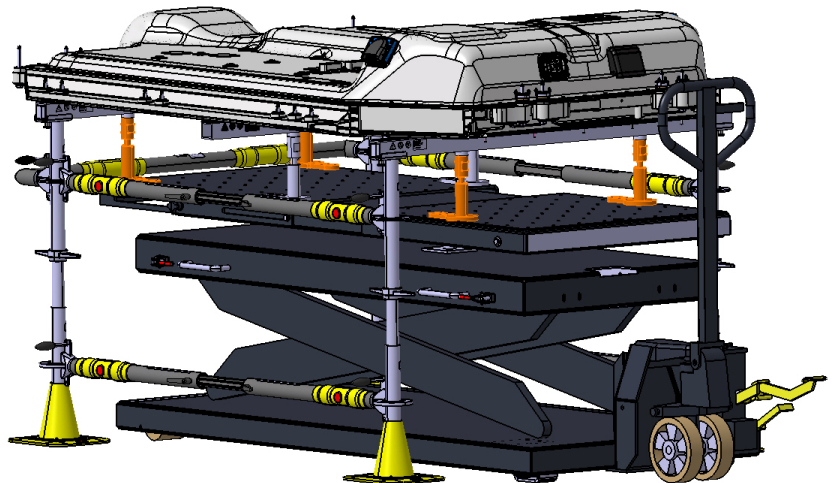


**Ratschenzurring nicht zu fest anziehen. Das Werkzeug oder die Last können sonst beschädigt oder verformt werden.**

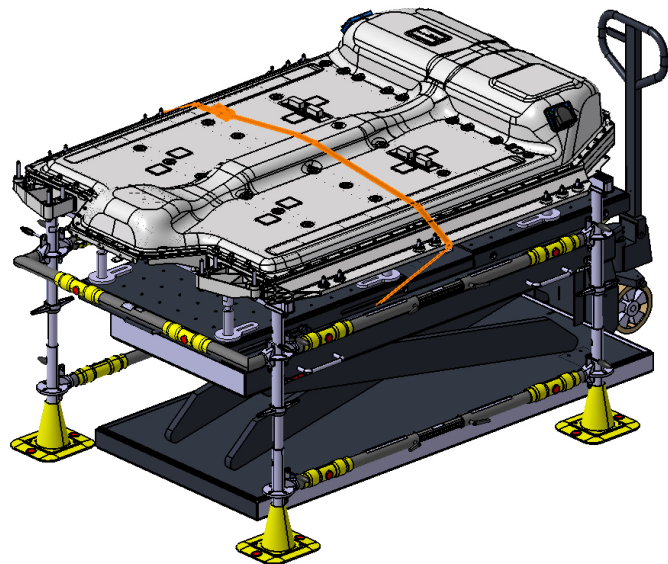
### 3.4.15

Die vier Verstrebung 1 (83 30 5 A34 DE6\_C) und die Winkelverstrebung (83 30 5 A34 DE6) von den Standfuß-Elementen durch Lösen der Klemmkeile entfernen. Bei Bedarf mit einem Hammerschlag lösen.

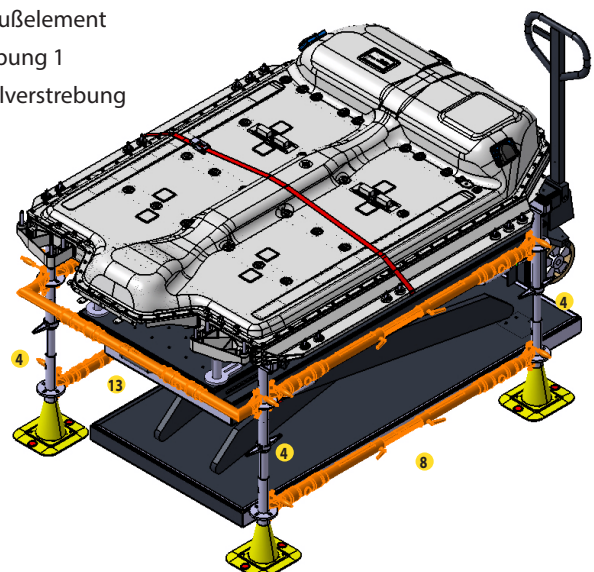
### 3.4.13



### 3.4.14

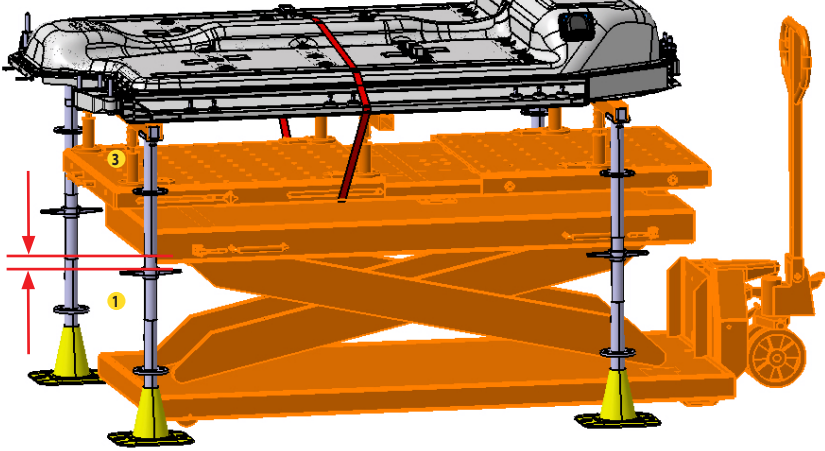


- 3.4.15 (4) Standfüßelement  
(8) Verstrebung 1  
(13) Winkelverstrebung



## 3.4 Abbau

- 3.4.16** (1) Standfuß  
(3) Traversenaufnahme



### 3.4.16

Den Hubwagen langsam soweit anheben, bis ein Freiraum zwischen den Standfüßen mit den integrierten Stahlrohrstützen (83 30 5 A34 DE6\_A) und den Traversenaufnahmen (83 30 5 A34 DE6\_B) entsteht.

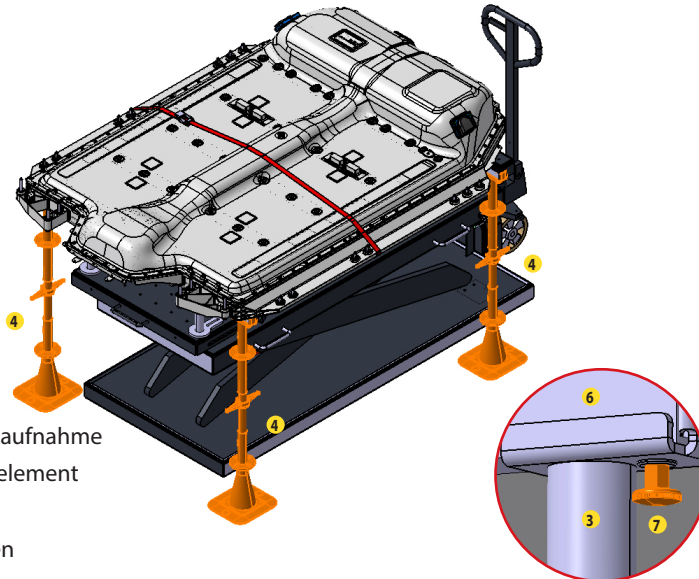
### 3.4.17

Den Rastbolzen an der Traversenaufnahme (83 30 5 A34 DE6\_B) betätigen, um die Standfuß-Elemente von den Traversen (83 30 5 A22 6C7) zu entfernen.

### 3.4.18

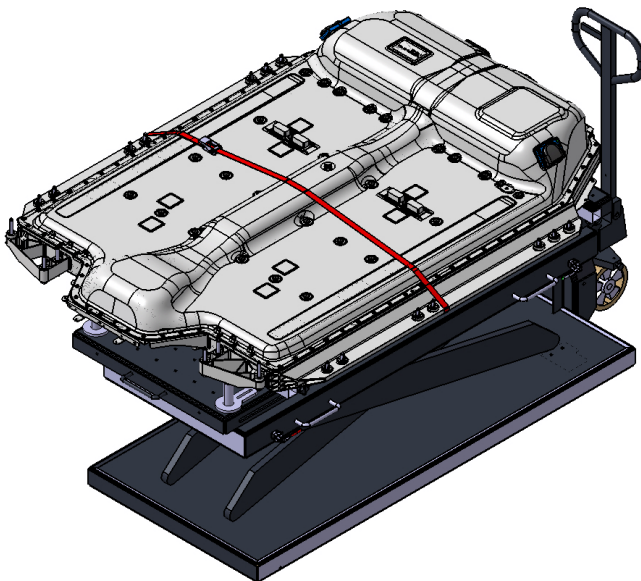
Der Hubwagen mit dem gesicherten Hochvoltspeicher steht nun für den weiteren Transport bereit.

### 3.4.17



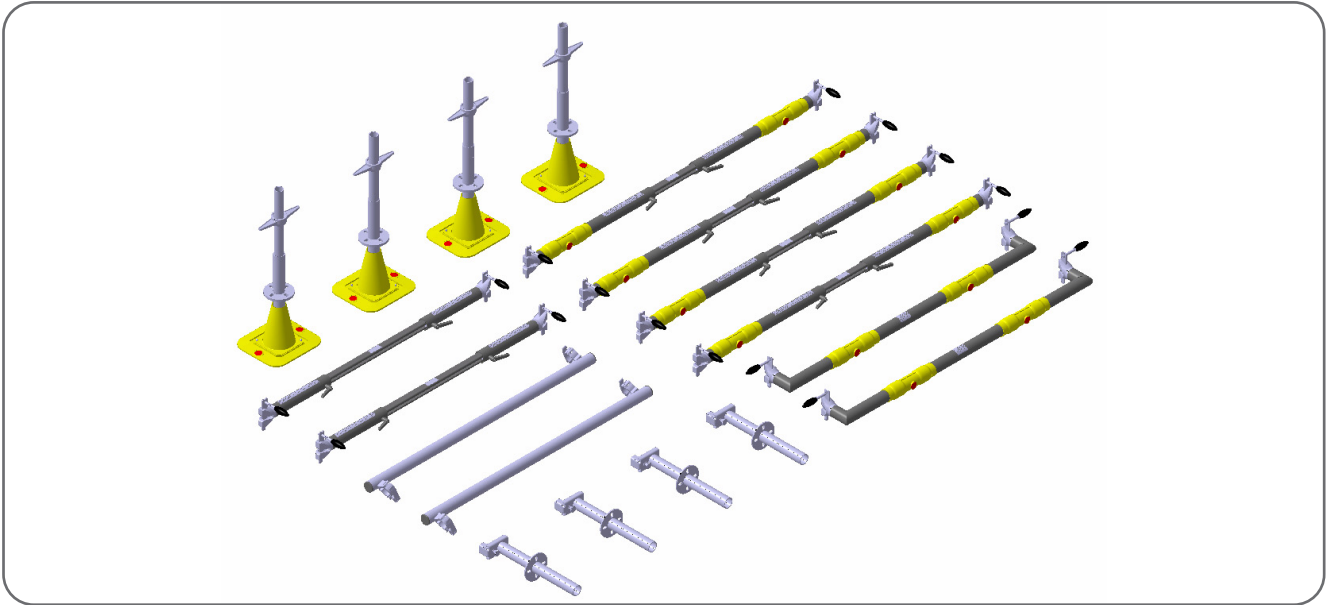
- (3) Traversenaufnahme  
(4) Standfüßelement  
(6) Traverse  
(7) Rastbolzen

### 3.4.18





### 3.5 Arbeitsgang beenden und Werkzeug lagern



**Werkzeug vor und nach jedem Arbeitseinsatz auf eventuelle Beschädigungen überprüfen.**



**Werkzeug am vorgesehenen Platz lagern.**



**Lagern Sie das Werkzeug stets trocken und sicher. Vermeiden Sie Verschmutzungen. Werkzeug vor dem Lagern reinigen.**

## 4.1 Regelmäßige Prüfung und Wartung



Prüfungen dürfen nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Die Prüfung des Werkzeugs muss mindestens einmal jährlich durchgeführt werden. Bei häufigem Einsatz des Werkzeuges Prüfung in kürzeren Zeitabständen durchführen. Die Prüfungen sind im wesentlichen Sicht- und Funktionsprüfungen, wobei der Zustand von Bauteilen hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen beurteilt, sowie die Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen festgestellt werden müssen.



Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder durch vom Hersteller autorisierte Personen durchgeführt werden.



Oberflächenbeschädigungen ausbessern um Korrosion zu vermeiden. Das Werkzeug alle sechs Monate, bei starker Verschmutzung oder bei Bedarf reinigen.



Die Prüfungen müssen vom Betreiber veranlasst werden.

## 4.2 Störungen beheben

Störung	Problem	Abhilfe	Kapitel
Traversen lassen sich nicht aufsetzen	Verschmutzte Abstützung	Abstützung säubern	
Traversen lassen sich nicht aufsetzen	Falsche Traversen	Traversen prüfen	
Speicher passt nicht auf die Abstützung	Falscher Speicher	Speicherangaben	
Speicher passt nicht auf die Abstützung	Abstandsmaße sind nicht korrekt eingestellt	Einstellmaße prüfen und die Abstützung neu ausrichten	
Speicher/Aufnahme steht unsicher	Nicht nach Vorgabe aufgebaut	Last abnehmen, Klemmhebel lösen, Einstellmaße prüfen und Abstützung neu ausrichten	

## 5.1 Entsorgung



**Geräte und Maschinen sowie Bestandteile von Geräten und Maschinen sind nach den Gesetzen, Verordnungen und sonstigen Bestimmungen des Landes zu entsorgen, in dem sie sich befinden.**

Die Entsorgung durch lizenzierte Fachbetriebe ist zu empfehlen.



Die Module und Baugruppen wurden umweltverträglich und recyclinggerecht entwickelt. Gemäß der EU-Richtlinie 2002/96/EG müssen diese Teile autorisierten Rücknahmestellen zugeführt werden.



Der Hersteller sagt nicht zu, die Module und Baugruppen von Elektrogeräten, komplette Elektrogeräte sowie Batterien kostenfrei zurückzunehmen.

