

IMPACT 90



VERSION 3.0 DE
original language "English"

HOVMAND

LIFTING & MOVING TECHNOLOGY

EG – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II A

Hersteller und Verantwortlicher für die Erstellung der technischen Dokumentation:

Firmenname: Hovmand A/S
Anschrift: Sandvadsvej 15
Plz: DK-46 Køge, Dänemark
Telefonnummer: + 45 57 83 33 00
www.hovmand.com

- erklären hiermit, dass das Gerät:

Bezeichnung: Mobiler batteriebetriebener Hebelift
Typidentifikationsnummer: Impact 90
Seriennummer: _____

- in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II A hergestellt wurde.

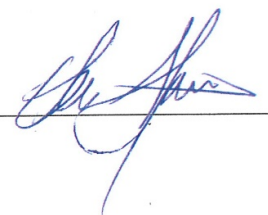
Folgende Richtlinien und Normen sowie technische Berichte wurden angewandt, soweit sie für den Bau und die Konstruktion des Geräts ganz oder teilweise relevant sind:

Richtlinien: 2014/30/EG
2014/35/EG
2011/65/EG

Normen: EN/ISO 12100: 2011
EN/ISO/TR 14121-2: 2012
EN 60204-1: 2016
EN/IEC 63000: 2018
EN/ISO 3691-5: 2015
DS/EN ISO 20607: 2019

Genehmigung von HOVMAND A/S zur Erstellung technischer Dokumentation und zur Übermittlung von Informationen über das Gerät als Reaktion auf ausreichend begründete Anfragen staatlicher Behörden:

Køge 01/01-2022



Søren Hovmand
Geschäftsführer
Hovmand A/S

Inhaltsverzeichnis

1 Der Hebelift von Hovmand – allgemeine Beschreibung	5
2 Darstellungskonvention	6
3 Technische Daten	7
4 Lastdiagramm	8
5 Allgemeine Sicherheitshinweise für die Verwendung	9
6 Haftungsausschluss	10
7 Restrisiken	10
8 Betrieb des Hebelifts	11
8.1 EIN/AUS-Taste	11
8.2 Manuelles Werkzeug - Simple tool	11
8.3 Fernbedienung - Einfaches Werkzeug - 4 Tasten.	11
8.4 Transport	11
8.5 Zentralbremse	12
9 Bauweise und Materialien	12
10 Akkus und Ladegeräte	13
11 Akkus und Ladegeräte – Swap (Option)	14
12 Hebezeuge	15
12.1 Gabel (G)	15
12.2 Edelstahl-Plattform (EP, W, KP)	15
12.3 V-block (EPV)	16
12.4 Dorn/Doppeldorn (D/DD)	16
12.5 Dorn mit V-Block (DVB)	17
12.6 Rollenmanipulator (MRP1 , MRP2, MRP3)	18
12.7 Reel handler (RH)	19
12.8 Flex-Aufsatz	20
12.9 Handdrehvorrichtung	21
12.10 Kunststoff-Dosenwerkzeug, groß	23
12.11 Eimer-/Fassheber	24
12.12 Kranausleger (KA)	27
12.13 Vakuumheber 50 kg	29
12.14 Vakuum-Drehwerkzeug 50 kg	30
13 Wartung und Inspektion	31
14 Entsorgung	31
15 Reinigungsanleitung	32
16 Störungssuche und -behebung	33
17 Schaltplan 90	34
17.1 Schaltplan 90 - Swap (Option)	35
18 Ersatzteile	36
18.1 Impact 90L - Mast Komplett	36
18.2 Impact 90L - Mast	37
18.3 Impact 90M - Mast Komplett	38
18.4 Impact 90M - Mast	39
18.5 Impact 90H - Mast Komplett	40
18.6 Impact 90H - Mast	41
18.7 Schaltkasten	42
18.8 Standardbeine - FC1 (Beispiel)	43
18.9 Standardbeine - FC2 (Beispiel)	44
18.10 Standardbeine - 40010410 Leg Box (Beispiel)	45

18.11 Standardbeine - Leg Straight (Beispiel)	46
18.12 Swap option	47
19 Jährliche Inspektion	50

1 Der Hebelift von Hovmand – allgemeine Beschreibung

- Bei dem Hebelift von Hovmand handelt es sich um ein akkubetriebenes Hebegerät zum manuellen Betrieb. Es wird zum Transportieren verschiedener Gegenstände verwendet, damit schwere und nicht ergonomische Hebearbeiten nicht von Mitarbeitern ausgeführt werden müssen. Auf diese Weise werden die Arbeitsbedingungen in Bezug auf die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter verbessert.
- Es ist äußerst wichtig, dass der Hebelift als Ganzes ordnungsgemäß konfiguriert wird, damit er für die anzuhebende Last geeignet ist. Dies bezieht sich auf die Art und den Schwerpunkt der Ladung sowie auf die Hubhöhe. Nur so kann eine gleichmäßige Lastverteilung und ein sicherer Betrieb gewährleistet werden.
- Der Hebelift umfasst drei Hauptkomponenten:
 - 1. Mast:**
 - Der Mast ist eine Hubsäule, die in verschiedenen Größen erhältlich ist. Sie ist auf „Beinen“ montiert und wird verwendet, um ein kundenspezifisches „Werkzeug“ anzuheben.
 - Die Hebefunktion wird über einen Zahnriemen mit einem Elektromotor angetrieben, der einen Schlitten im Inneren des Mastprofils bewegt.
 - Motor und Zahnriemen sind über ein Freilaufgerät miteinander verbunden, das als eingebaute Schutzfunktion fungiert. Der Schlitten wird nur durch die Schwerkraft abgesenkt und nicht vom Motor nach unten gefahren.
 - Das Werkzeug wird am Schlitten festgeschraubt.
 - 2. Beine:**
 - Die Beine halten den Mast in einer vertikalen Position und verfügen über Räder, sodass der Hebelift auf flachen, ebenen Böden manuell bewegt werden kann.
 - Die Beine sind in zahlreichen Konfigurationen erhältlich, z. B. in verschiedenen Längen und Breiten und mit unterschiedlichen Radkonfigurationen.
 - Es ist äußerst wichtig, dass die Beine richtig konfiguriert sind, da sie hauptsächlich dafür sorgen, dass der Hebelift stabil und sicher auf dem Boden steht. Dabei sind der Werkzeugtyp, das Gewicht, der Lastschwerpunkt und die Hubhöhe von Bedeutung.
 - Der Mast ist an den Beinen festgeschraubt.
 - 3. Werkzeug:**
 - Hovmand bietet zahlreiche manuell und elektrisch betriebene Werkzeuge zum Handhaben verschiedener Gegenstände und Lasten an.

2 Darstellungskonvention

Die folgenden Warnsymbole werden ggf. in der Betriebsanleitung und/oder auf dem Hebelift selbst verwendet.



Warnung!

Dieses Piktogramm weist auf die Gefahr von Körperverletzungen hin.



Warnung!

Dieses Piktogramm weist auf die Gefahr von Körperverletzungen hin.

- Es besteht die Gefahr, dass Ihre Finger gequetscht werden.



Warnung!

Dieses Piktogramm weist auf die Gefahr von Körperverletzungen hin.

- Der Hebelift darf nicht zum Anheben von Personen verwendet werden.



Warnung!

Dieses Piktogramm weist auf die Gefahr von Körperverletzungen hin.

- Es dürfen sich keine Körperteile unterhalb oder in der Nähe des Hebelifts befinden, während das Hubwerkzeug angehoben oder abgesenkt wird.



Warnung!

Dieses Piktogramm weist auf die Gefahr von Körperverletzungen hin.

- Es dürfen sich keine Körperteile auf dem Stahlprofil der Vorderbeine befinden, während das Hubwerkzeug angehoben oder bedient wird.



Dieses Piktogramm befindet sich am Hebelift, wenn der Hebelift antistatisch ist. (Option)

3 Technische Daten

	Impact 90		
	Niedrig	Mittel	Hoch
Gewicht(kg)	43	45	47
Höhe (mm)	1520	1920	2320
Hochheben (mm)	1242	1642	2042
Max. Last (kg)	90kg 400mm vom Mast		
Hubgeschwindigkeit (normale Geschwindigkeit)	200 mm/s		
Reduzierte Hubgeschwindigkeit	125 mm/s		
Schutzart	IP41		
Akkus	24V, 9.0 Ah		
Ladegerät	100 - 240V 50/60Hz - 2 Amps		
Ladedauer	4 Stunden(80%) 5 Stunden(100%)		
Schalldruckpegel	≤ 70 Db(A)		
Vibrationen	≤ 2,5 m/s ²		

4 Lastdiagramm

Bitte beachten Sie:

Das Höchstgewicht für einen bestimmten Hebelift hängt vom jeweiligen Werkzeug und der Konfiguration ab. Das maximale Gewicht für das Werkzeug ist auf dem Werkzeug angegeben.

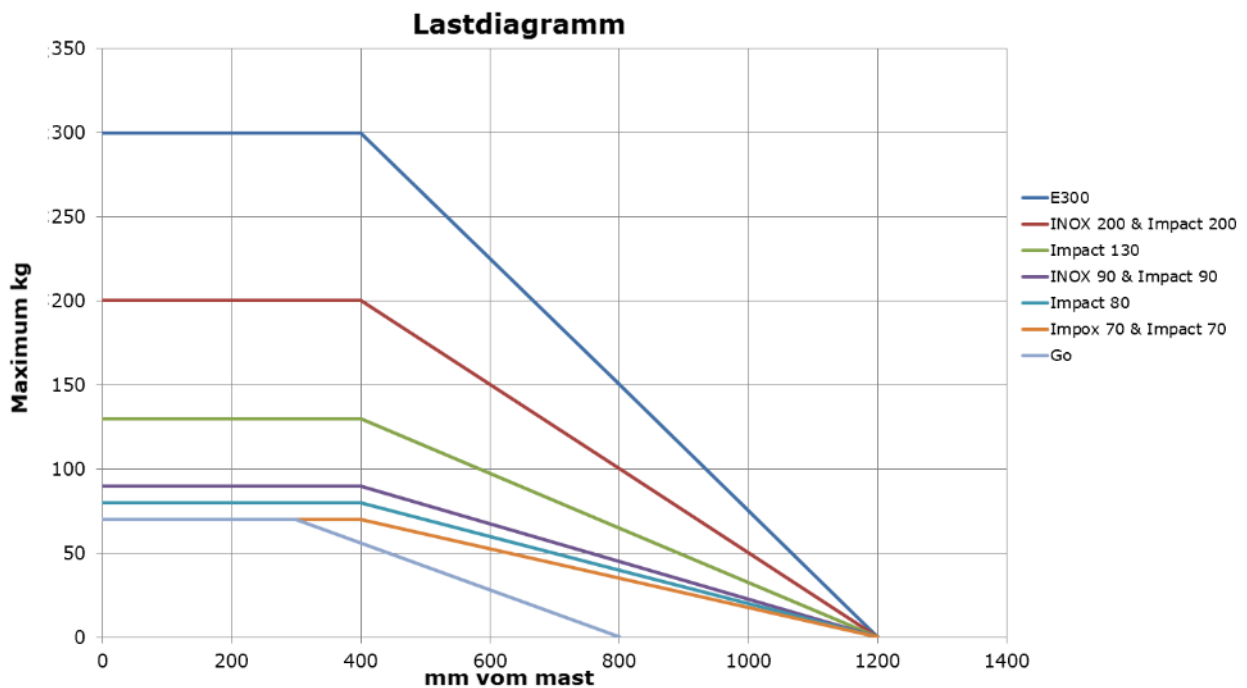
Beachten Sie immer den niedrigsten angegebenen Wert, schauen Sie sich das Lastdiagramm und die Anzeige am jeweiligen Hebelift an.

Einfaches Werkzeug: EP, KP, W, G, D und DD.

Komplexe Werkzeuge: DVB, EPV, RH, KA, TUBE, WAVE, MRP1, MRP2, VER, QC3, QC6, EG6 und EG8.

Das maximale Nennhubgewicht bei einem Hebelift, bei dem Massenschwerpunkt X mm vor dem Hubmast und an dem ein einfaches Werkzeug befestigt ist, ist nachfolgend dargestellt:

Falls Sie Fragen oder Anmerkungen haben, richten Sie diese bitte an Hovmand.



5 Allgemeine Sicherheitshinweise für die Verwendung

Beim Verwenden des Hebelifts müssen die folgenden Hinweise beachtet und befolgt werden, um Körperverletzungen zu verhindern:



- Der Hebelift darf unter keinen Umständen Lasten heben, die höher als die auf dem Typenschild angegebene Last sind.
- Für die Sicherheit der Mitarbeiter ist es sehr wichtig, das jeweilige Gewicht sowie die Position und Höhe der Last zu berücksichtigen und sicherzustellen, dass der Hebelift nicht überladen wird.



- Der Hebelift darf nicht zum Transportieren von Personen oder lebenden Tieren verwendet werden.



- Beim Verwenden der Hebefunktion dürfen sich keine Körperteile in der Nähe des Hubschlittens oder des Hubwerkzeugs am Mast oder anderer Hebevorrichtungen befinden.



- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen unter der angehobenen Last, dem Hubwerkzeug und dem Lift befinden, während der Hebelift bedient wird.



- Es dürfen sich keine Körperteile auf dem Stahlprofil der Vorderbeine befinden, während das Hubwerkzeug angehoben oder abgesenkt wird.



- Es darf immer nur eine Person den Hebelift bedienen.
- Der Benutzer muss vor der Benutzung des Hebelifts diese Anweisungen lesen und verstanden haben oder sie müssen ihm erklärt worden sein.
- Beim Anheben oder Transportieren von Lasten muss der Hebelift immer auf einem festen, ebenen Untergrund stehen.
- Beim Transportieren von Gütern muss die Last immer auf die niedrigstmögliche Position abgesenkt und gesichert werden, damit die Güter nicht herunterrutschen können.
- Beim Transportieren von Gütern müssen diese immer am Hebelift gesichert werden.
- Stellen Sie bei Verwendung oder Lagerung immer sicher, dass der Schlitten auf die niedrigstmögliche Position abgesenkt und frei von Gegenständen oder Ladung ist.
- Betrieb und Lagerung an einem sauberen, trockenen Ort mit einer Temperatur von +5 ° C bis +40 ° C.
- Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug sicher am Schlitten befestigt ist und dass die Schraubverbindungen fest angezogen sind.
- Der Hebelift muss mindestens einmal im Jahr oder gemäß den Gesetzen, Vorschriften, Richtlinien, Arbeitsbedingungen und Erfahrungen überprüft werden. Die Überprüfung muss vom Hersteller oder einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Beachten Sie bitte Ihre örtlichen Anforderungen.
- Heben und transportieren Sie keine offenen Behälter, die korrosive Flüssigkeiten enthalten, die bei einem Verschütten schädlich für Personen sein können.
- Nur für industrielle oder gewerbliche Zwecke.
- Nur Innen benutzen.
- Nicht in explosionsgefährdeten oder brennbaren Umgebungen verwenden.
- Nicht in einer korrosiven Umgebung verwenden oder lagern.

6 Haftungsausschluss

- Hovmand haftet nicht für am Hebelift oder an den angeschlossenen Geräten vorgenommene Veränderungen, die nicht von Hovmand autorisiert wurden.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile. Andernfalls übernimmt Hovmand keine Verantwortung für die ordnungsgemäße Funktion und die Sicherheit des Hebelifts.
- Der Hebelift darf nur von einer qualifizierten Fachkraft gewartet werden. Andernfalls übernimmt Hovmand keine Verantwortung für die ordnungsgemäße Funktion und die Sicherheit des Hebelifts.

7 Restrisiken

Es bestehen Restrisiken für außerordentlichen Verschleiß, Material- oder Produktfehler aufgrund von Beschädigungen durch Zusammenstöße, missbräuchliche Verwendung, Hindernisse, Blockierungen des Wegs usw. Ein Beispiel hierfür ist ein fehlerhaftes Radlager infolge eines starken Zusammenstoßes.

8 Betrieb des Hebelifts

8.1 EIN/AUS-Taste

Denken Sie daran, den Hebelift auszuschalten, wenn er nicht mehr in Gebrauch ist!



8.2 Manuelles Werkzeug - Simple tool

Verwenden Sie zum Bedienen des Hebelifts den Wippschalter, der sich auf dem Bedienfeld am Mast befindet:

Damit werden die Funktionen zum Heben und Senken des Hebelifts gesteuert.

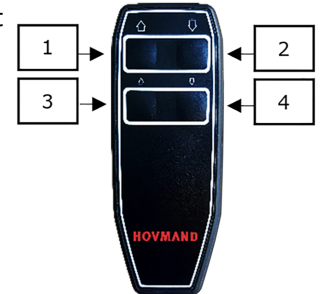
↑ Der Hebelift fährt hoch, wenn die Taste gedrückt wird.
(normale Geschwindigkeit)

↓ Der Hebelift fährt runter, wenn die Taste gedrückt wird.
(normale Geschwindigkeit)



8.3 Fernbedienung - Einfaches Werkzeug - 4 Tasten.

Die Fernsteuerung verfügt über vier Pfeiltasten, mit denen der Hebelift wie folgt bedient wird:



Symbole auf der Fernbedienung

Tasten-Nr./ Funktion	Beschreibung	Symbol	Anmerkungen
1 Heben	Der Hebelift fährt hoch, wenn die Taste gedrückt wird	↑	Normale Geschwindigkeit
2 Senkung	Der Hebelift fährt runter, wenn die Taste gedrückt wird	↓	Normale Geschwindigkeit
3 Heben	Der Hebelift fährt hoch, wenn die Taste gedrückt wird	↑	Reduzierte Geschwindigkeit
4 Senkung	Der Hebelift fährt runter, wenn die Taste gedrückt wird	↓	Reduzierte Geschwindigkeit

8.4 Transport

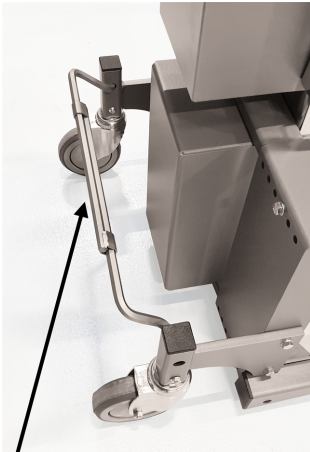


Beim Transport des Hebelifts:

- Der Schlitten muss in die niedrigste Position abgesenkt werden und es dürfen sich keine Gegenstände oder Ladung darauf befinden.
- Der Hebelift muss während des Transports angemessen gesichert sein.

8.5 Zentralbremse

Der Hebelift ist an den Hinterrädern mit einer Zentralbremse ausgestattet. Die Bremse kann drei verschiedene Positionen einnehmen: eine neutrale, eine Brems- und eine Lenkstopp-Position.

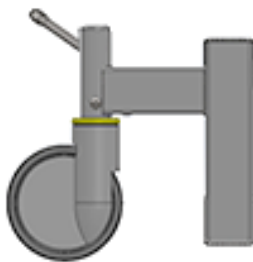


Zentralbremse

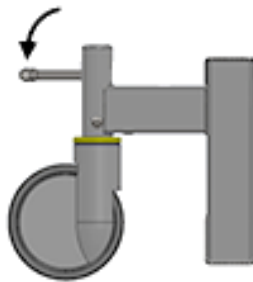
Betätigen der Bremse

Die drei verschiedenen Positionen der Bremse sind unten abgebildet.

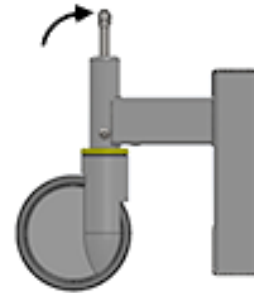
- Neutrale Position: Die Hinterräder können ohne Einschränkung bewegt werden. Eine Richtungsänderung ist jederzeit möglich.
- Bremsposition: Die Hinterräder können nicht bewegt werden.
- Lenkstopp-Position: Die Hinterräder können bewegt werden, aber eine Richtungsänderung ist nicht möglich.



Neutrale Position



Bremsposition



Lenkstopp-Position

9 Bauweise und Materialien

Alle Werkstoffe sind für die Verwendung in der Pharma- und Lebensmittelindustrie geeignet.

Teil	Material
Turm	Aluminium (AlMg3).
Griff	Pulverbeschichteter Stahl (1.0037 / S235)
Schlitten	Galvanisch verzinkter Stahl (1.0037 / S235)
Abdeckung für Schaltkasten	Pulverbeschichteter Stahl (1.0037 / S235)
Fernbedienung	Polyamid 6
Radrahmen	Pulverbeschichteter Stahl (1.0037 / S235)
Vorderräder	Polyurethan
Hinterräder	Polyamid und Polyurethan

10 Akkus und Ladegeräte



Vor dem Gebrauch der Akkus

Neue Akkus sollten vor dem Gebrauch immer vollständig aufgeladen werden.

Das Akkupack täglich aufladen

Das Akkupack muss täglich aufgeladen werden, da eine Tiefentladung die Akkus beschädigen bzw. ihre Lebensdauer verkürzen kann.

Laden der Akkus:

- 1: Das Kabel vom Hebelift in die Steckdose stecken.
2. Der Hebelift muss während des Ladens eingeschaltet sein (**ON**).
- 3: Anzeige am Ladegerät:
 - ● Das Ladegerät ist angeschlossen und lädt.
 - ● Die Akkus können verwendet werden.



Die Anzeige wechselt nach 1 – 4 Stunden auf grün. Dies entspricht einer 80-prozentigen Aufladung. Der Akku ist einsatzbereit, sobald das grüne Licht leuchtet. Es wird jedoch empfohlen, eine vollständige Ladung durchzuführen, was ungefähr 5 Stunden dauert.

Das Ladegerät lädt die Akkus automatisch auf und schaltet in den Erhaltungsmodus, sobald die Akkus vollständig geladen sind.

Es ist besser, wenn die Akkus geladen werden und der Hebelift eingeschaltet ist, als wenn der Lader aus der Steckdose gezogen wird und der Hebelift ausgeschaltet ist.



Sicherheit beim Aufladen der Akkus

Verwenden Sie nur das Original-Ladegerät. Vergewissern Sie sich, dass die Kabel in einem guten Zustand sind. Schließen Sie die Kabel ordnungsgemäß an, bevor Sie die Stromversorgung einschalten. Achten Sie darauf, dass sich kein Schmutz oder Wasser am/im Stecker befindet.

Ladezustandsanzeige

Der Hebelift ist mit einer Ladezustandsanzeige ausgestattet, die den Akkuladezustand anzeigt, wenn die Hebetaste betätigt wird.



- | | |
|---|--|
| ● Rote Anzeige: | Die Batterien müssen sofort aufgeladen werden. |
| ● Orange Anzeige: | Die Akkus sind ausreichend aufgeladen. |
| ● Grüne Anzeige: | Die Akkus sind vollständig aufgeladen. |



Sicherheit bei Entladung

Die Verwendung entladener Akkus bedeutet eine extreme Belastung für die Akkus und sollte vermieden werden.

11 Akkus und Ladegeräte – Swap (Option)



Vor dem Gebrauch der Akkus

Neue Akkus sollten vor dem Gebrauch immer vollständig aufgeladen werden.

Das Akkupack täglich aufladen

Das Akkupack muss täglich aufgeladen werden, da eine Tiefentladung die Akkus beschädigen bzw. ihre Lebensdauer verkürzen kann.

Ein Ladesatz bestehend aus einem Wandladegerät sowie mehreren Satz Wechselakkus und gehört zum Lieferumfang des Hebelifts.

Wandladegerät:



Satz Wechselakkus:



Laden der Wechselakkus:

1: Stecker des Wandladegeräts in die Steckdose stecken.

Ladeanzeige:

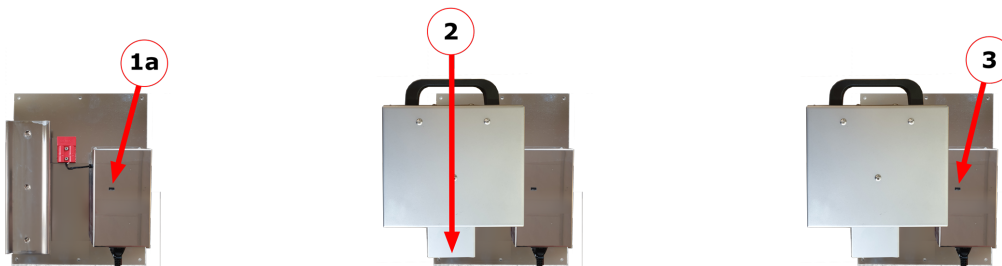
a. Grün: Das Wandladegerät ist an die Stromversorgung angeschlossen.

2: Den Satz Wechselakkus in den Wandlader legen.

3: Anzeige am Ladegerät:

a. Gelb: Das Ladegerät ist angeschlossen und lädt.

b. Grün: Die Akkus können verwendet werden.



Die Anzeige wechselt nach 1 – 4 Stunden auf grün. Dies entspricht einer 80-prozentigen Aufladung. Der Akku ist einsatzbereit, sobald das grüne Licht leuchtet. Es wird jedoch empfohlen, eine vollständige Ladung durchzuführen, was ungefähr 5 Stunden dauert.

Das Ladegerät lädt die Akkus automatisch auf und schaltet in den Erhaltungsmodus, sobald die Akkus vollständig geladen sind.

Es ist besser, wenn die Akkus geladen werden und der Hebelift eingeschaltet ist, als wenn der Lader aus der Steckdose gezogen wird und der Hebelift ausgeschaltet ist.



Sicherheit beim Aufladen der Akkus

Verwenden Sie nur das Original-Ladegerät. Vergewissern Sie sich, dass die Kabel in einem guten Zustand sind. Schließen Sie die Kabel ordnungsgemäß an, bevor Sie die Stromversorgung einschalten. Achten Sie darauf, dass sich kein Schmutz oder Wasser am/im Stecker befindet.

Ladezustandsanzeige

Der Hebelift ist mit einer Ladezustandsanzeige ausgestattet, die den Akkuladezustand anzeigt, wenn die Hebetaste betätigt wird.

- Rote Anzeige: Die Batterien müssen sofort aufgeladen werden.
- Orange Anzeige: Die Akkus sind ausreichend aufgeladen.
- Grüne Anzeige: Die Akkus sind vollständig aufgeladen.



Sicherheit bei Entladung

Die Verwendung entladener Akkus bedeutet eine extreme Belastung für die Akkus und sollte vermieden werden.

12 Hebezeuge

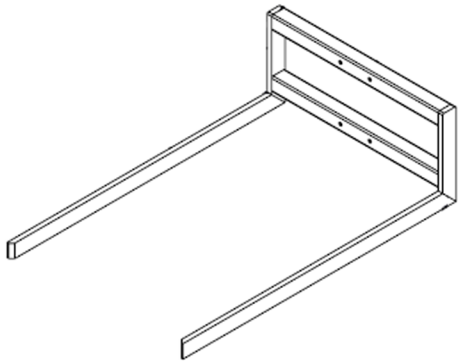
12.1 Gabel (G)

Die Gabel wird zum Transport von Kisten, Paletten oder Wagen verwendet.



Sicherheit bei der Verwendung der Gabel

Die mit der Gabel transportierten Gegenstände dürfen nicht wesentlich größer als die Gabel selbst sein, da sonst die Gefahr besteht, dass der Gegenstand herunterfällt.



Gabel

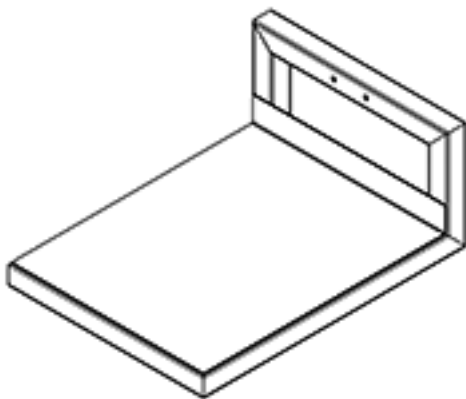
12.2 Edelstahl-Plattform (EP, W, KP)

Die Plattform kann zum Transportieren verschiedener Gegenstände oder Kisten verwendet werden. Verwenden Sie den Hebelift zur Ausrichtung der Plattform mit dem anzuhebenden Objekt. Der Gegenstand kann mit geringer Kraft auf die Plattform gezogen werden. Der Gegenstand wird auf die gleiche Weise wieder von der Plattform entfernt.



Sicherheit bei der Verwendung der Plattform

Die mit der Plattform transportierten Kisten dürfen nicht wesentlich größer als die Plattform selbst sein, da sonst die Gefahr besteht, dass der Gegenstand herunterfällt.



Edelstahl-Plattform

12.3 V-block (EPV)

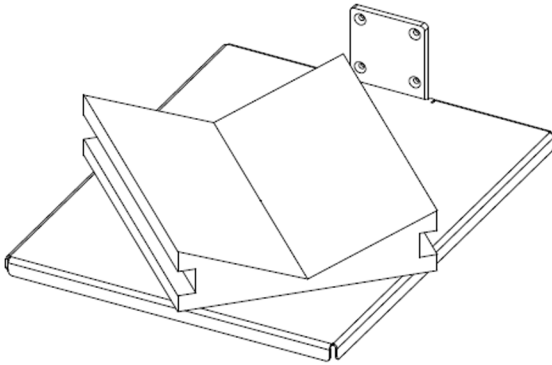
Der V-Block wird zum Transportieren von Rollen verwendet, wenn die Rolle anschließend auf eine Achse oder einen Dorn in einer Verpackungsmaschine oder ähnlichen Maschinen gesetzt werden soll. Der V-Block wird in das mittlere Loch der Standardplattform am Hebelift eingesetzt. Der V-Block kann gedreht werden, um ein korrektes Be- und Entladen der Rolle zu gewährleisten.



Sicherheitshinweise für die Verwendung des V-Blocks

Es ist wichtig, dass der Gegenstand längs in der Mitte des V-Blocks abgelegt wird. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Last beim Drehen des Gegenstands nicht gleichmäßig verteilt wird.

Der Durchmesser der Rollen, die mit einem V-Block transportiert werden, sollte nicht größer als 500 mm sein. Andernfalls kann die Rolle herunterfallen.



V-block

12.4 Dorn/Doppeldorn (D/DD)

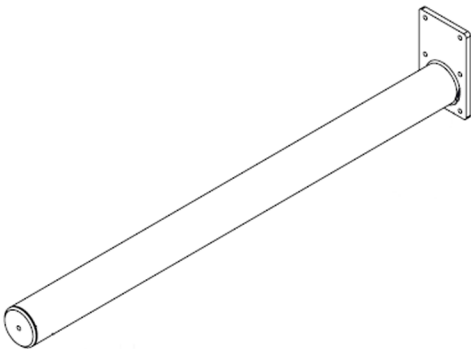
Der Dorn dient zum Transport von Rollen oder anderen Gegenständen mit Hülsen in der Mitte. Der Hebelift kann mit 2 verschiedenen Dornen ausgestattet werden:

- Dorn zum Heben und Transportieren von leichteren Rollen.
- Doppeldorn für die Handhabung von Rollen ohne Hülse in der Rollenmitte.

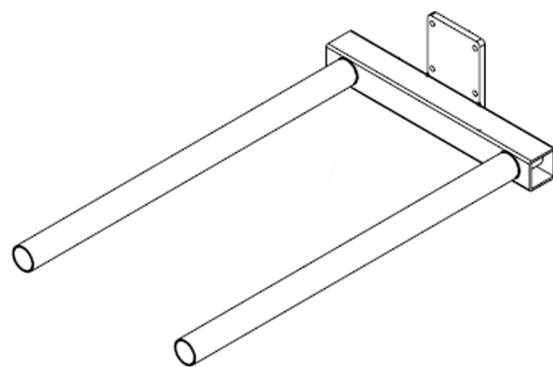


Sicherheit bei Verwendung des Dorns/Doppeldorns

Beim Transport eines Gegenstandes muss der Bediener sicherstellen, dass der Dorn den Gegenstand vollständig durchdringt.



Dorn



Doppeldorn

12.5 Dorn mit V-Block (DVB)

Der Dorn mit V-Block wird für den Transport von Rollen verwendet, die sowohl durch das Loch in der Mitte als auch von unten angehoben werden.

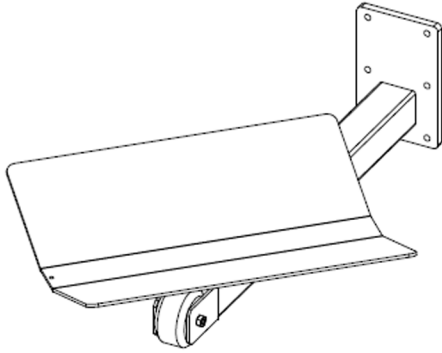
Der Dorn hat ein Rad an der Vorderseite, wodurch das Laden der Rollen vereinfacht wird. Wenn der V-Block verwendet wird, wird er in das Loch des Dorns gesetzt. Der V-Block kann gedreht werden, um ein korrektes Be- und Entladen der Rolle zu gewährleisten.



Sicherheitshinweise für die Verwendung des V-Blocks

Es ist wichtig, dass die Rolle in Längsrichtung in der Mitte des V-Blocks angeordnet ist, damit eine ungleichmäßige Belastung oder ein Herabfallen der Rolle verhindert wird.

Der Durchmesser der Rollen, die mit einem V-Block transportiert werden, sollte unter 500 mm liegen. Andernfalls kann die Rolle herunterfallen.



Dorn mit V-Block

12.6 Rollenmanipulator (MRP1 , MRP2, MRP3)

Der Rollenmanipulator wird für den Transport von Rollen mit einer runden Öffnung in der Mitte verwendet. Rollen können sowohl stehend als auch liegend transportiert werden.



Sicherheitshinweise für die Verwendung des Rollenmanipulators

Beim Laden der Rolle müssen der Sicherungszapfen und die Sicherheitsverriegelung verriegelt werden.

Andernfalls kann das Gerät umkippen.

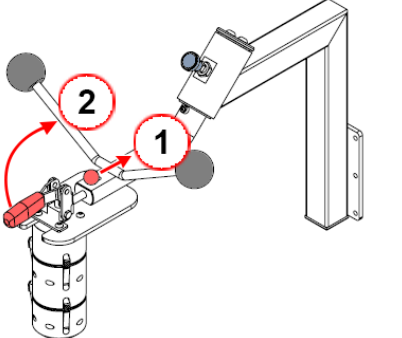
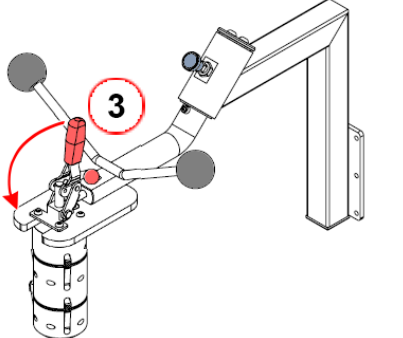
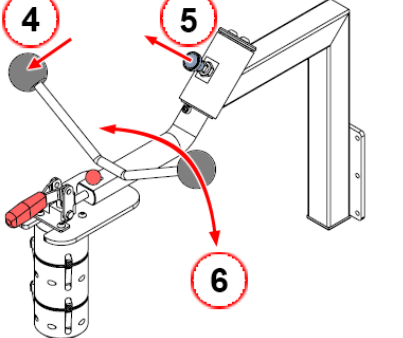
Sicherheitshinweise für die Verwendung der Sicherheitsverriegelung

Die Sicherheitsverriegelung darf erst gelöst werden, wenn die Rolle ordnungsgemäß positioniert ist; andernfalls kann die Rolle herunterfallen.

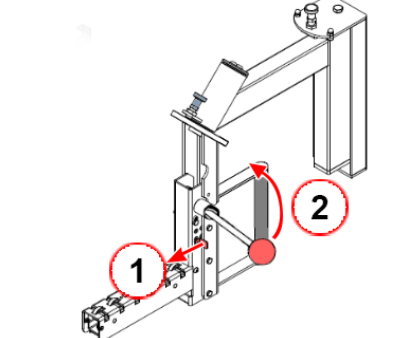
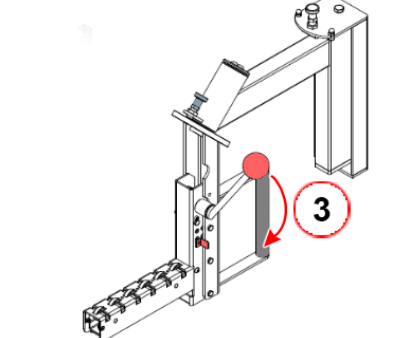
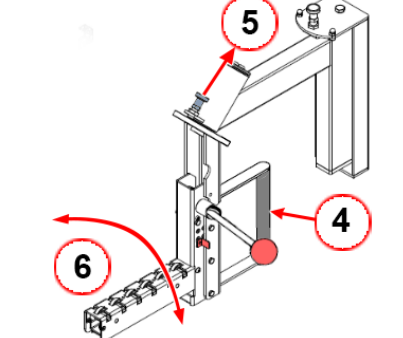
Sicherheit bei der Verwendung des Sicherungszapfens

Langsam drehen: Der Sicherungszapfen darf nicht als Anschlagreiter bei der Drehung der Rolle verwendet werden.

MRP1 und MRP3:

<p>Lösen der Rolle:</p> <p>1: Den roten Knopf ziehen und gezogen halten (<u>Sicherheitsverriegelung</u>).</p> <p>2: Den roten Griff drehen.</p> 	<p>Fixierung der Rolle: (Aktivierung der Grifffunktion)</p> <p>3: Den roten Griff drehen, bis die Sicherheitsverriegelung einrastet.</p> 	<p>Drehung der Rolle:</p> <p>4: Griff festhalten.</p> <p>5: Den <u>Sicherungszapfen</u> öffnen.</p> <p>6: Das Werkzeug langsam drehen.</p> 
---	--	--

MRP2:

<p>Lösen der Rolle:</p> <p>1: Den roten Knopf drücken und gedrückt halten (<u>Sicherheitsverriegelung</u>).</p> <p>2: Den roten Griff drehen.</p> 	<p>Fixierung der Rolle: (Aktivierung der Grifffunktion)</p> <p>3: Den roten Griff drehen, bis die Sicherheitsverriegelung aktiviert ist. (Kraft maßvoll anwenden)</p> 	<p>Drehung der Rolle:</p> <p>4: Griff festhalten.</p> <p>5: Den <u>Sicherungszapfen</u> öffnen.</p> <p>6: Das Werkzeug langsam drehen.</p> 
--	--	---

12.7 Reel handler (RH)

Der Reel Handler wird für Folienrollen verwendet, die in Wickelmaschinen benötigt werden. Die Gabel ist vertikal ausgerichtet. Sie greift die Folienrolle an der Ober- und Unterseite und hebt sie von einer Palette oder vom Boden an.

Schieben Sie den Hebelift vorwärts, damit die Gabel unter und über die Rolle greift. Anschließend können Sie die Rolle an ihren Zielort transportieren.

Mithilfe der Handgriffe können Sie die Rolle drehen. Verwenden Sie beide Handgriffe, um das Drehen zu vereinfachen. Die Rollen können entweder von oben oder von unten auf den Dorn gesetzt werden – je nach Bauweise der Wickelmaschine.

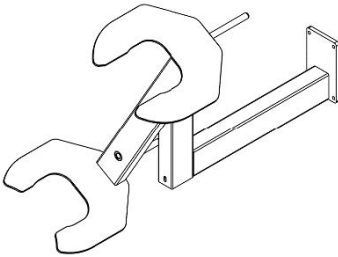
Als optionales Zubehör ist eine zusätzliche Transportsicherung verfügbar. In diesem Fall wird die Rolle mithilfe eines Seils zusätzlich gesichert. Die zusätzliche Transportsicherung wird nur empfohlen, wenn der beladene Hebelift über unebene Oberflächen fahren muss. Die Transportverriegelung wird mit einer Schraube befestigt.



Sicherheitshinweise für die Verwendung des Reel Handler

Vergewissern Sie sich, dass die Gabel oben und unten so weit wie möglich über die Rolle gefahren ist.

Beim Drehen der Rolle muss der Bediener hinter der Gabel stehen, sodass er bei einem Unfall nicht durch die herabfallende Rolle verletzt wird. Beim Drehen der Rolle dürfen sich keine Personen im Bereich direkt vor der Rolle befinden.

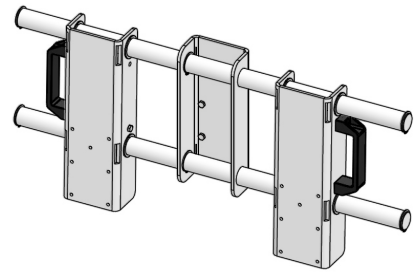


Reel handler

12.8 Flex-Aufsatz

Flex-Aufsatzgrundkörper

Der Grundkörper des Flex-Aufsatzes kann mit verschiedenen Auslegeroptionen verwendet werden.



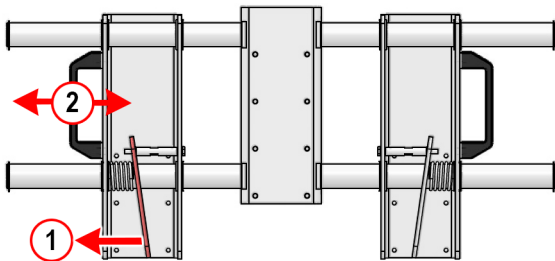
Sicherheit beim Verwenden des Flex-Aufsatzes

- Die Bremse des Hebelifts betätigen.
- Den Flex-Aufsatzgrundkörper nicht bei beladenem Hebelift einstellen.
- Das maximale Gewicht für das Werkzeug ist auf dem Werkzeug angegeben.

Einstellung Flex-Aufsatzgrundkörper

1: Die Unterseite der Rastklinke zusammendrücken

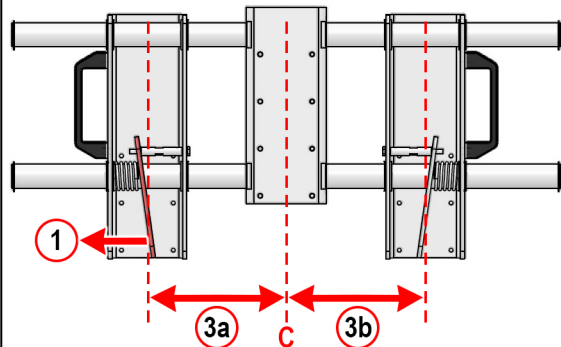
2: Griff ziehen oder drücken.
(Der Schlitten gleitet von einer Seite zur anderen.)



3: Sicherheit:

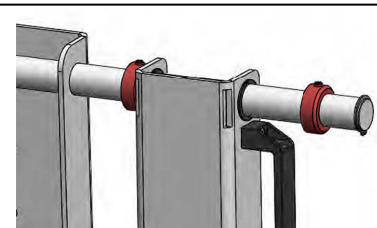
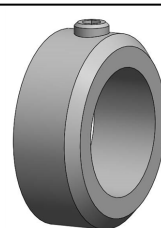


- Der Flex-Aufsatz muss symmetrisch sein:
3a und **3b** müssen den gleichen Abstand von der Mittellinie **C** haben.
- Die Last muss entlang der Mittellinie **C** des Flex-Aufsatzgrundkörpers positioniert werden



Manschettenoptionen

Am Flex-Aufsatzgrundkörper können Manschetten montiert werden. Manschetten werden zur Festlegung von Breiten verwendet.

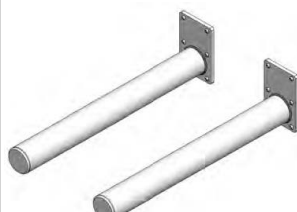


Auslegeroptionen:

D30



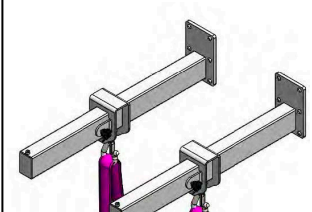
d1:



G1:



KA1:



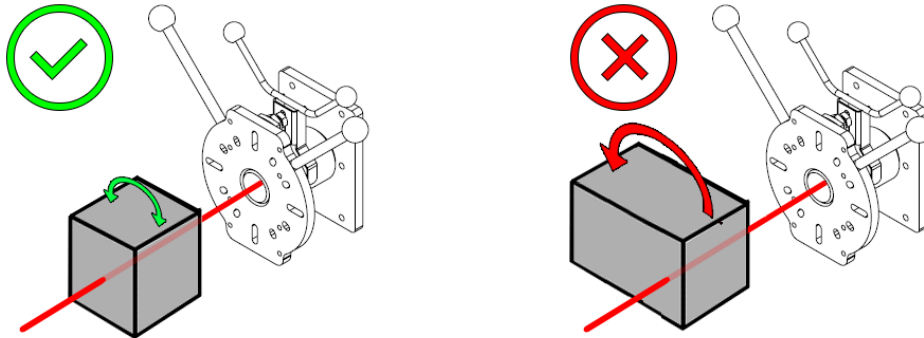
12.9 Handdrehvorrichtung

Die Drehvorrichtung kann sich in einer seitlichen Drehbewegung drehen.



Sicherheit bei der Verwendung der Handdrehvorrichtung

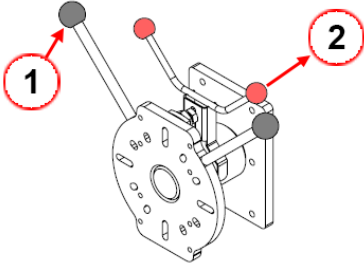
- Die Bremse des Hebellifts betätigen.
- Die Rastklinke beim Be- und Entladen des Hebellifts verriegeln.
- Die Last darf nicht schwerer als 60 kg sein.
- Der Lastschwerpunkt muss sich am Drehpunkt der Handdrehvorrichtung befinden.
Sonst ist die Last unausgeglichen und wird durch die Fliehkraft beeinflusst:



Betrieb der Handdrehvorrichtung:

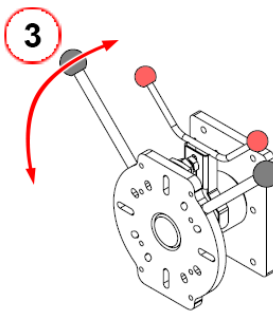
Lösen der Rastklinke:

- 1:** Den grauen Griff (das drehende Teil) festhalten.
- 2:** Den roten Griff zum Lösen der Rastklinke ziehen.



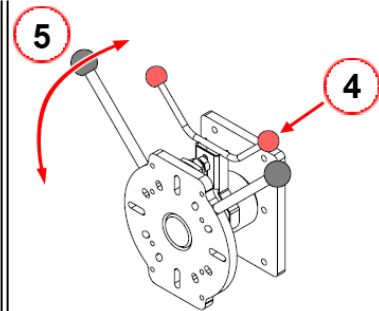
Zum Drehen der Drehvorrichtung:

- 3:** Den grauen Griff (das drehende Teil) drehen.



Einrasten der Rastklinke:

- 4:** Den roten Griff zum Spannen der Rastklinke ziehen.
- 5:** Den grauen Griff drehen, bis die Rastklinke einrastet.



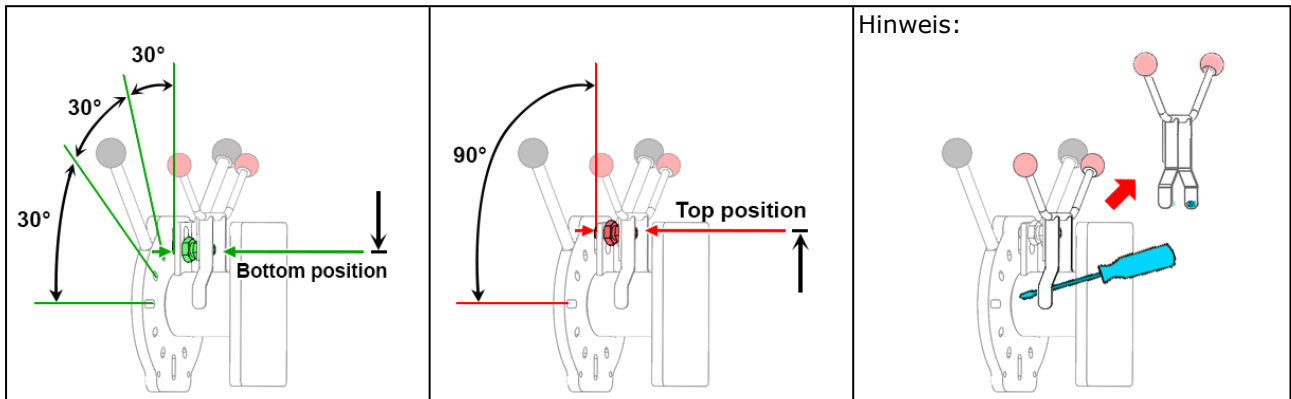
Einstellen der Abstände

Die Position der Rastklinke legt die Abstände der Handdrehvorrichtung fest.

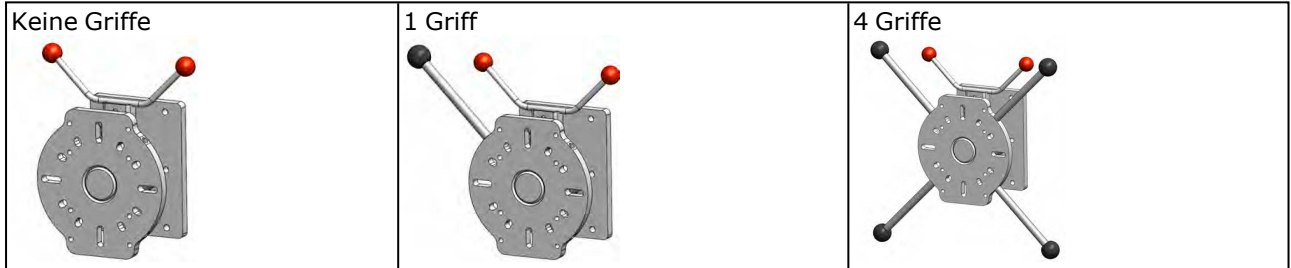
Die Drehvorrichtung hat zwei Abstände:

- dreht sich um 360°, rastet immer in Abständen von 30° Die Rastklinke in der **unteren Position** befestigen.
- dreht sich um 360°, rastet immer in Abständen von 90° Die Rastklinke in der **oberen Position** befestigen.

Hinweis: Beim Einstellen der Rastklinke: Den roten Hebel mit einem Schraubenzieher lösen.



Griffoptionen:



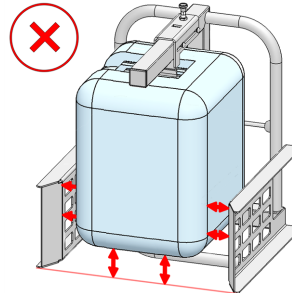
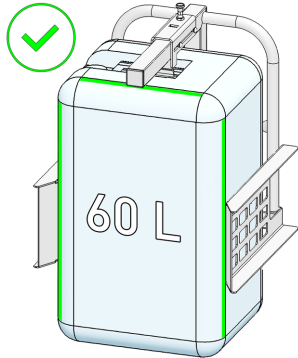
12.10 Kunststoff-Dosenwerkzeug, groß

Das große Kunststoff-Dosenwerkzeug kann Dosen von 60 l aufnehmen, transportieren und leeren. Das Gerät wird von Hand gedreht.



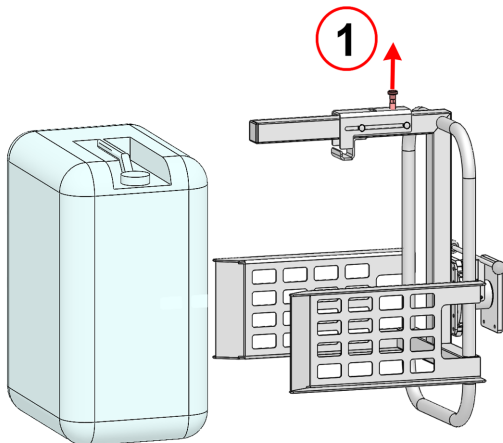
Sicherheit bei der Verwendung des Kunststoff-Dosenwerkzeugs, groß

- Aktivieren Sie die Bremse des Hebelifts, wenn Sie eine Dose anheben oder drehen.
- Verriegeln Sie die Federfalle, wenn Sie eine Dose anheben oder drehen. (Grünes Schloss muss angezeigt werden)
- Die Last darf nicht schwerer als 80 kg sein.
- Die Dose muss am Rahmen des Werkzeugs anliegen und Kontakt haben, sonst ist die Ladung nicht gesichert:

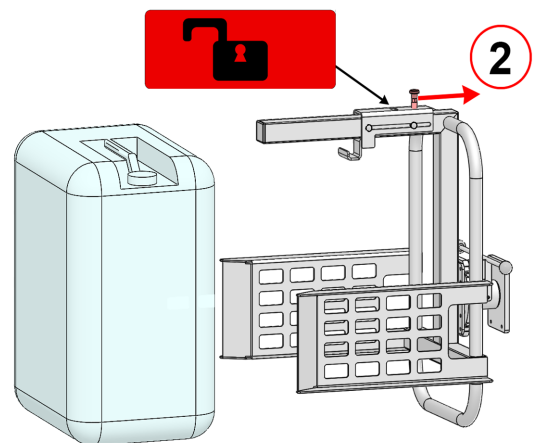


Dose befestigen und verriegeln

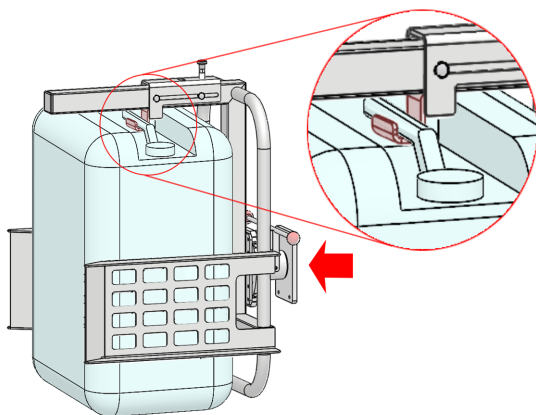
1: Die Rastklinke ziehen und halten, um die Federfalle zu lösen



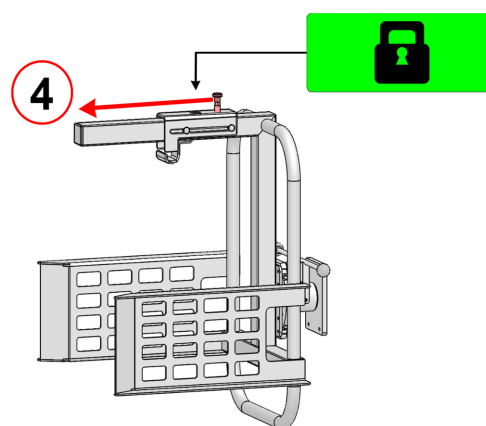
2: Die Rastklinke zurückschieben, sodass das **rote Schloss** angezeigt wird



3: Den Hebelift bewegen und heben, so dass der Griff der Dose im Haken des Hebelifts positioniert ist.



4: Die Rastklinke nach vorne drücken, bis die Federfalle verriegelt ist und das **grüne Schloss** angezeigt wird.



Das Kunststoff-Dosenwerkzeug drehen, groß

Siehe Kapitel: Handdrehvorrichtung

12.11 Eimer-/Fascheheber

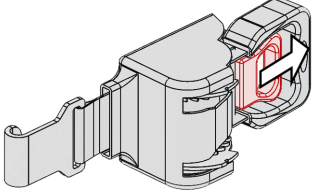
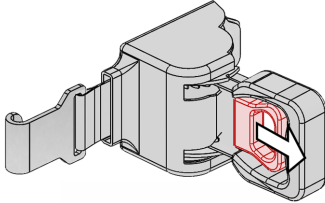
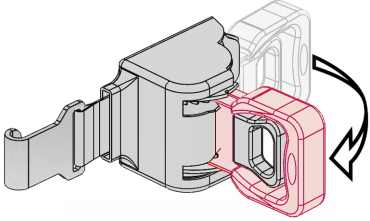
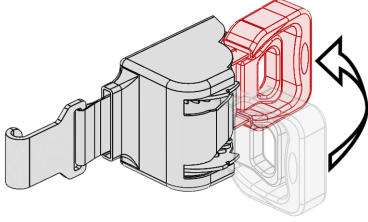
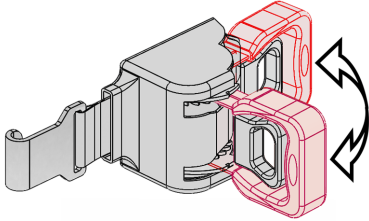
Der Eimer-/Fascheheber kann unregelmäßig geformte Dosen bis 50 kg und einem Durchmesser von 200 bis 400 mm aufnehmen, transportieren und leeren. Das Gerät wird von Hand gedreht.



Sicherheit bei der Verwendung des Eimer-/Faschehebers

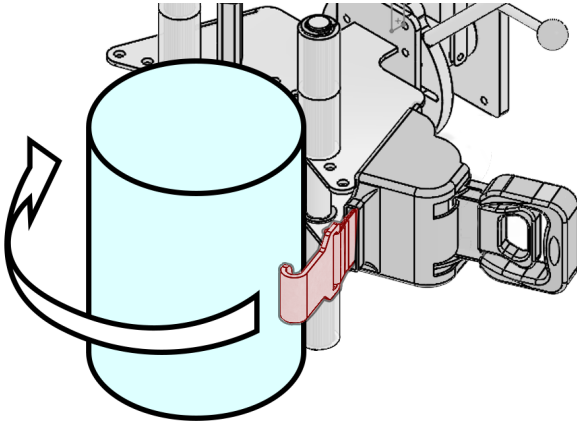
- Aktivieren Sie die Bremse des Hebelifts, wenn Sie eine Dose anheben oder drehen.
- Vor dem Aufnehmen der Dose muss das gesamte Personal aus dem Hebebereich entfernt werden. Testen Sie als nächstes die Last, indem Sie den Hebelift schrittweise anheben und bewegen, um die Stabilität zu überprüfen.
- Verwenden Sie keine Dosen mit scharfen Kanten.
- Beschädigte Gurte dürfen nicht mehr verwendet werden. Versuchen Sie niemals, den Gurt zu reparieren.
- Die Last darf nicht schwerer als 50 kg sein.

<p>Der Eimer-/Fascheheber: A: Sicherungsstange B: Zurrgurtsystem C: Handdrehvorrichtung D: Schnallenschloss</p>	
<p>A: Sicherungsstange A1: Stange A2: Dreiarm-Knopf</p>	<p>B: Zurrgurtsystem: B1: Gurt und Haken B2: Ratschenhöhe B3: Ratschensperre</p>
<p>B: Handdrehvorrichtung • Siehe Kapitel: Handdrehvorrichtung</p>	<p>D: Schnallenschloss • Schnallenschloss für Haken [B1]</p>

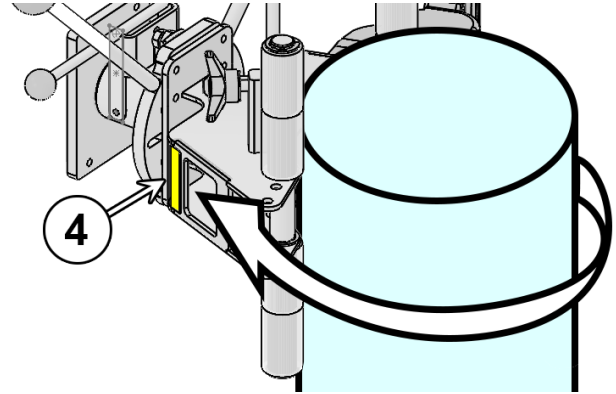
Spanngurtsystem öffnen:	Spanngurtsystem schließen:	Spanngurtsystem einziehen:
<p>1: Ratschensperre [B3] greifen und halten</p> 	<p>3: Ratschensperre [B3] greifen und halten</p> 	<p>5: Zurrgurtsystem schließen. [siehe 3+4]</p>
<p>2: Ratschenhebel [B2] öffnen Die Ratsche ist nun entsperrt und der Gurt [B1] kann herausgezogen werden.</p> 	<p>4: Ratschenhebel [B2] schließen</p> 	<p>6: Ziehen Sie den Hebel hin und her. Den Gurt straff halten und eine angemessene Gurtspannung einhalten.</p> 

Den Eimer-/Fascheber befestigen

- 1: Zurrgurtsystem öffnen.
- 2: Den Gurt um die Dose ziehen.

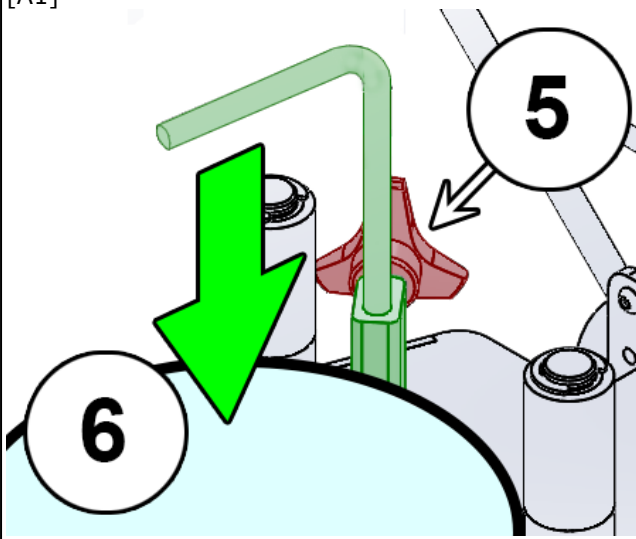


- 3: Den Haken am Schnallenschloss befestigen.
- 4: Zurrgurtsystem einziehen.

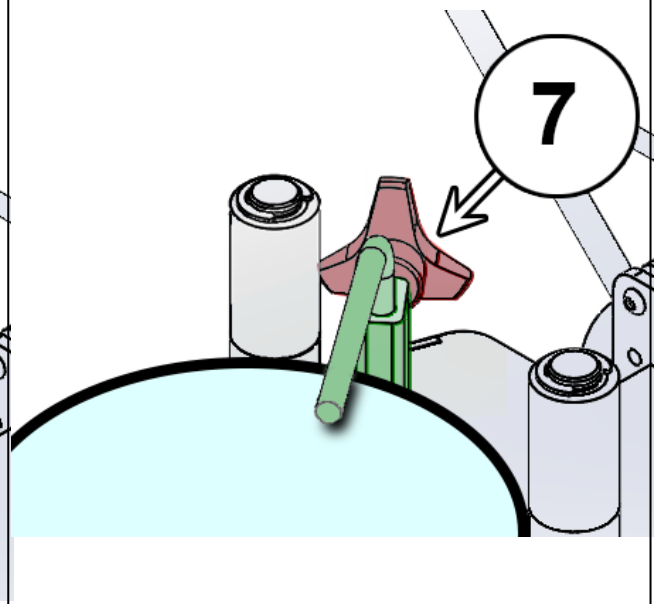


Den Eimer-/Fascheber drehen

- 1: Den Hebelift absenken und die Dose auf den Boden stellen.
- 2: Den Deckel der Dose abnehmen.
- 5: Den Dreiarm-Knopf entriegeln. [A2]
- 6: Die Stange auf die Oberseite der Dose platzieren. [A1]

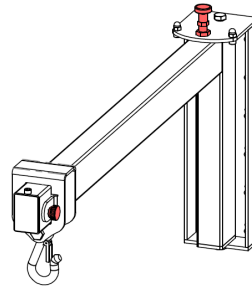


- 7: Den Dreiarmknopf verriegeln [A2]
- Die Stange sichert die Dose beim Drehen.

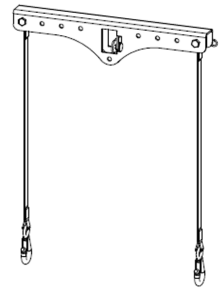


12.12 Kranausleger (KA)

Beim Kranausleger handelt es sich um einen Ausleger mit einem einstellbaren Haken.



Kranausleger



Optionen: Traverse



Sicherheit bei der Verwendung des Kranauslegers

- Immer die Bremse des Hebelifts betätigen.
- Die Laufkatze oder den Ausleger nicht bei beladenem Hebelift einstellen.
- Höchstlast nicht überschreiten:
Die Höchstlast ist auf dem Kranausleger angegeben.

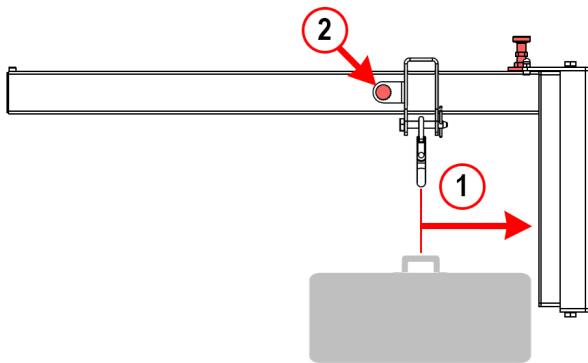
Sicherheit beim Bewegen des Hebelifts

- Den Kranausleger möglichst tief absenken.

Beladen des Kranauslegers

1: Die Laufkatze muss sich so dicht wie möglich am Mast befinden. Die Last muss unterhalb des Hakens positioniert werden

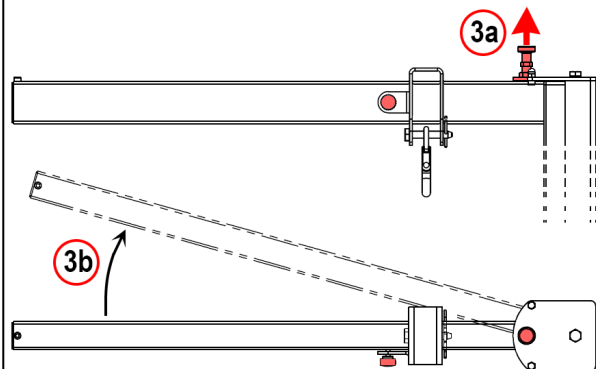
2: Den Riegel der Laufkatze einrasten.



3 Schwenkoption: Kranausleger

-a: Schwenkverriegelung öffnen

-b: Kranausleger schwenken (max. $\pm 15^\circ$).

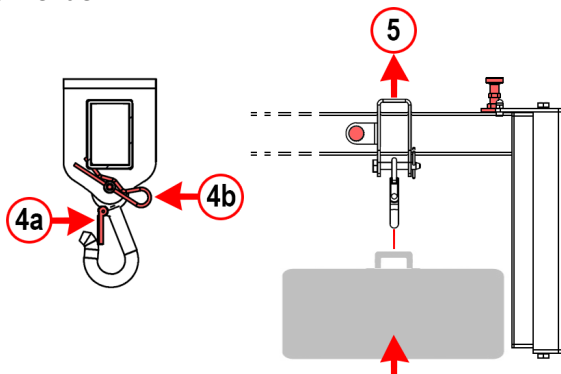


4: Last am Kranausleger befestigen.

-a: **Sicherstellen**, dass die Hakenverriegelung eingerastet ist!

-b: **Sicherstellen**, dass der Sicherungsstift eingerastet ist!

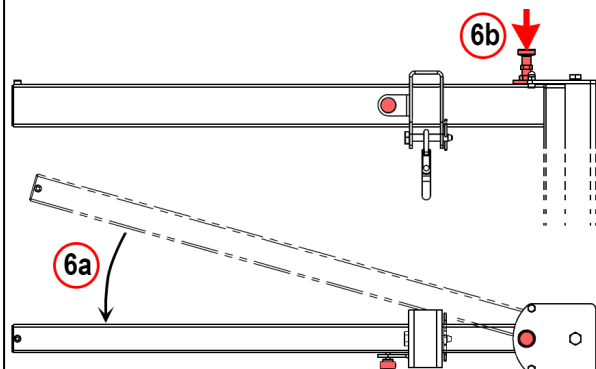
5 : Das Steuergerät zum Anheben des Kranauslegers verwenden.



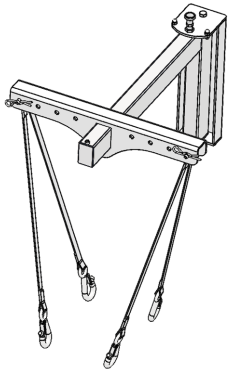
6 Schwenkoption:

-a: Kranausleger zurückschwenken (vorsichtig)

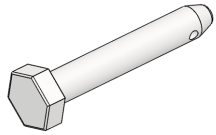
-b: **Sicherstellen**, dass die Schwenkverriegelung eingerastet ist!



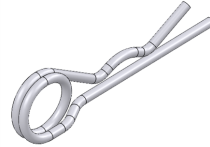
Traverse: Verfahren zum Befestigen und Verriegeln von vier Hebegurten (Beispiel)



Kran und Traverse

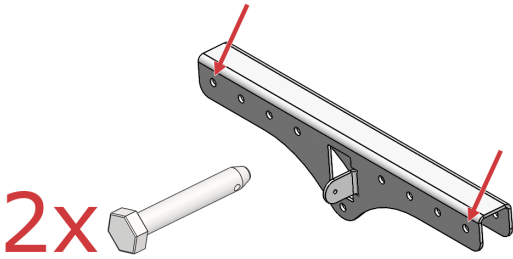
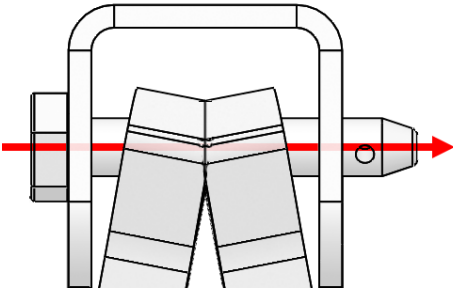
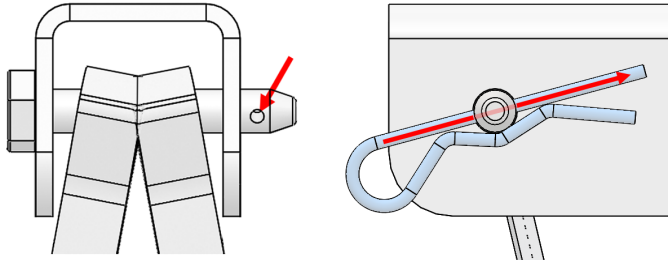


2x drehender Sicherungsstift



2x Federverriegelungsstift 4x Hebegurt



<p>1: Die beiden drehenden Sicherungsstifte in die Löcher der Traverse in der oberen linken und rechten Ecke einsetzen.</p> 	<p>2: ... und durch die Bohrungen der beiden Hebegurte und der Traverse.</p> 
<p>3: Anschließend den Federverriegelungsstift in das Loch des drehenden Sicherungsstifts einsetzen.</p> 	



Alle Federverriegelungsstifte kontrollieren

- Die beiden Federverriegelungsstifte müssen verriegelt sein.

Hebegurte und Last kontrollieren

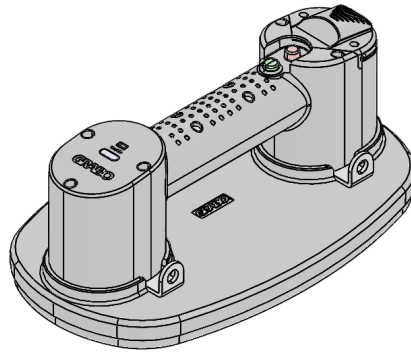
- Beim Lenken des Hebelifts muss das Werkzeug auf die niedrigst mögliche Position abgesenkt sein.
- Die Last muss im Gleichgewicht sein und darf beim Lenken des Hebelifts nicht schwingen.
- Sicherstellen, dass die Hebegurte nicht eingeklemmt sind.

12.13 Vakuumheber 50 kg

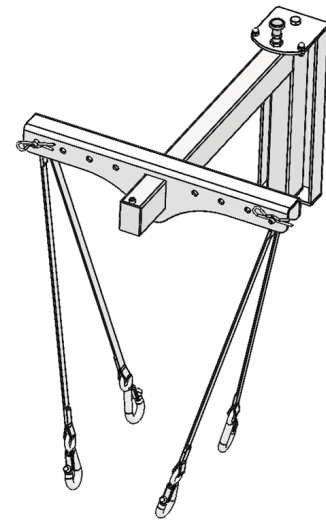
Der Vakuumheber kann Gegenstände mit max. 50 kg Gewicht mit ebener Oberfläche aufnehmen, heben, drehen und transportieren.



Vakuum-Drehwerkzeug:



Grabo Vakuumsauger:

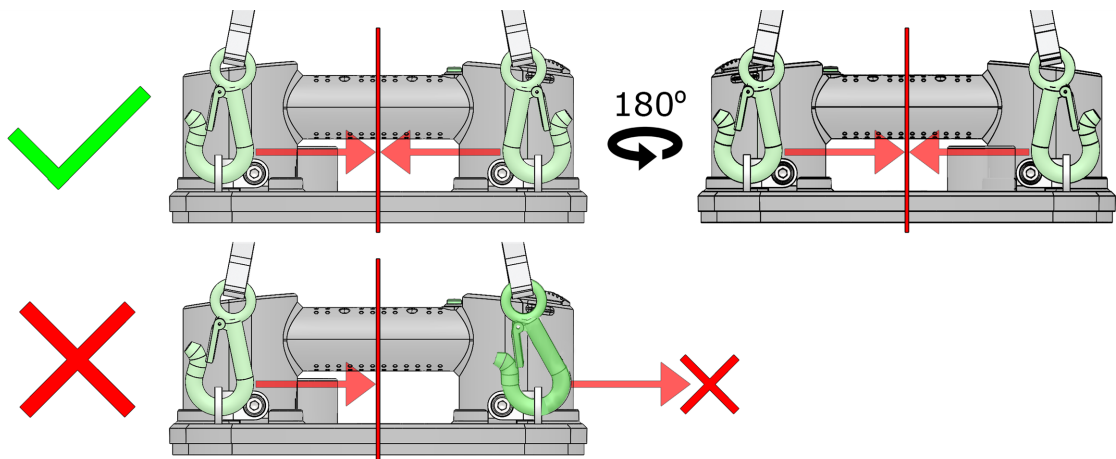


Kran und Traverse:



Sicherheit bei der Verwendung des Vakuumhebers

- Aktivieren Sie die Bremse des Hebelifts, wenn Sie einen Gegenstand anheben oder senken.
- Der Benutzer muss vor der Verwendung das Grabo-Handbuch gelesen und verstanden haben.
(Das Grabo-Handbuch ist im Lieferumfang des Hebelifts enthalten)
- Bei Verwendung des Hebelifts mit Vakuumheber darf die Last die Höchstgrenze von 50 kg nicht überschreiten.
- Stellen Sie sicher, dass die Hakenverriegelung in allen vier Löchern rund um den Handgriff des Grabo eingerastet ist.
- Vor dem Anheben müssen alle Hakenverriegelungen Kontakt haben.
- Alle Hakenverriegelungen müssen synchron angebracht werden:



Verfahren zum Befestigen und Verriegeln von Hebegurten:

Siehe Kapitel: Kranausleger (KA) - > Traverse: Verfahren zum Befestigen und Verriegeln von vier Hebegurten (Beispiel)

Verwendung und Anbringen des Grabo Vakuumsaugers:

Siehe Handbuch: Grabo.

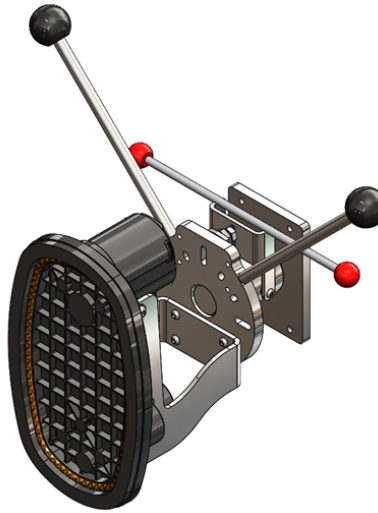
Verwendung des Kranauslegers

Siehe Kapitel: Kranausleger (KA)

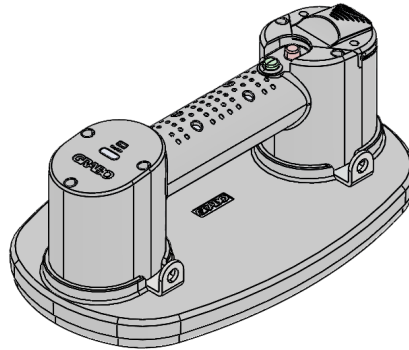
12.14 Vakuum-Drehwerkzeug 50 kg

Das Vakuum-Drehwerkzeug kann Gegenstände mit max. 50 kg Gewicht mit ebener Oberfläche aufnehmen, heben, drehen und transportieren.

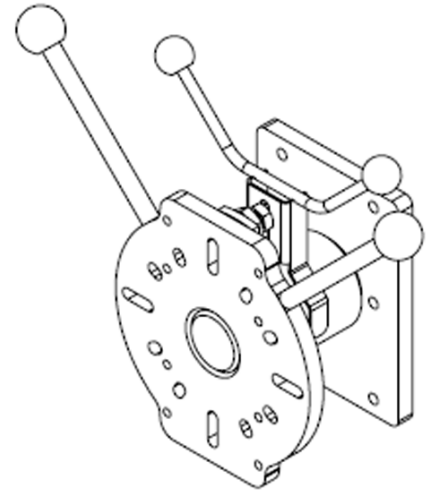
Das Werkzeug wird von Hand gedreht.



Vakuum-Drehwerkzeug



Grabo Vakuumsauger



Drehvorrichtung



Sicherheit bei Verwendung des Vakuum-Drehwerkzeugs

- Aktivieren Sie die Bremse des Hebelifts, wenn Sie einen Gegenstand anheben oder drehen.
- Der Benutzer muss vor der Verwendung das Grabo-Handbuch gelesen und verstanden haben.
(Das Grabo-Handbuch ist im Lieferumfang des Hebelifts enthalten)
- Bei Verwendung des Hebelifts mit dem Vakuum-Drehwerkzeug:
 - Die Last darf nicht schwerer als 50 kg sein.
 - Schließen Sie keine Gurte am Grabo an.

Drehen der Vakuum-Dreheinheit

Siehe Kapitel: Handdrehvorrichtung

Verfahren zur Verwendung des Grabo Vakuumsaugers:

Siehe externes Grabo-Handbuch.

13 Wartung und Inspektion

Alle Produkte von Hovmand sind wartungsarm, einige Sicherheitsprüfungen und -verfahren müssen jedoch durchgeführt werden.

Hovmand empfiehlt dringend, die folgenden Prüfungen jeweils täglich und bevor Sie den Hebelift benutzen, durchzuführen.

Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Hebelifts. Im Zweifelsfall nicht verwenden.

- Des darf sich kein Schmutz bzw. Ablagerungen, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen könnten, auf dem Hebelift befinden
- Alle Etiketten müssen vorhanden, intakt und lesbar sein.
- Es dürfen keine Anzeichen von Abnutzung, ungewöhnliche Geräusche oder sichtbare Defekte zu erkennen sein.
- Schrauben, Muttern und Nieten dürfen nicht lose sein.
- Die Bremse muss ordnungsgemäß funktionieren.
- Der Hebelift muss frei auf seinem Rad und den Rollen beweglich sein.
- Die Steuerung muss ordnungsgemäß funktionieren.

Die jährlich stattfindenden Wartungsarbeiten müssen von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

Die im Folgenden genannten kritischen Komponenten müssen in den angegebenen Intervallen ausgetauscht werden, um einen sicheren Betriebszustand des Hebelifts zu gewährleisten.

Kritische Komponenten:

Bei Hovmand erhalten Sie Anweisungen zum Austausch wichtiger Bauteile.

Zahnriemen

- Ersetzen Sie den Zahnriemen in folgenden Fällen:
 - Anzeichen für Verschleiß, sichtbare Risse oder Verfärbungen
 - Nach 8 Jahren bei normaler Verwendung (durchschnittlich < 20 Hebevorgänge am Tag über den Zeitraum eines Jahres)
 - Nach 4 Jahren bei intensiver Verwendung (durchschnittlich > 20 Hebevorgänge am Tag über den Zeitraum eines Jahres)

Leerlauflager

- Ersetzen Sie das Leerlauflager in folgenden Fällen:
 - Anzeichen für Verschleiß, ungewöhnliche Geräusche oder sichtbare Mängel
 - Nach 8 Jahren bei normaler Verwendung (durchschnittlich < 20 Hebevorgänge am Tag über den Zeitraum eines Jahres)
 - Nach 4 Jahren bei intensiver Verwendung (durchschnittlich > 20 Hebevorgänge am Tag über den Zeitraum eines Jahres)

14 Entsorgung

Sortieren Sie beim Entsorgen des Hebelifts die unterschiedlichen Bestandteile in die jeweiligen Kategorien: Metall, Elektroschrott, Akkus usw.

Beachten Sie dabei die geltenden Umweltvorschriften und bringen Sie sämtliche Abfälle zu den entsprechenden Wertstoffsammelstellen.



- Hinweis: Die Akkus enthalten Blei und müssen entsprechend entsorgt werden!

15 Reinigungsanleitung



- **Austauschen des Akkus**

Entfernen Sie die externe Akkubox vor dem Reinigen des Gerätes.

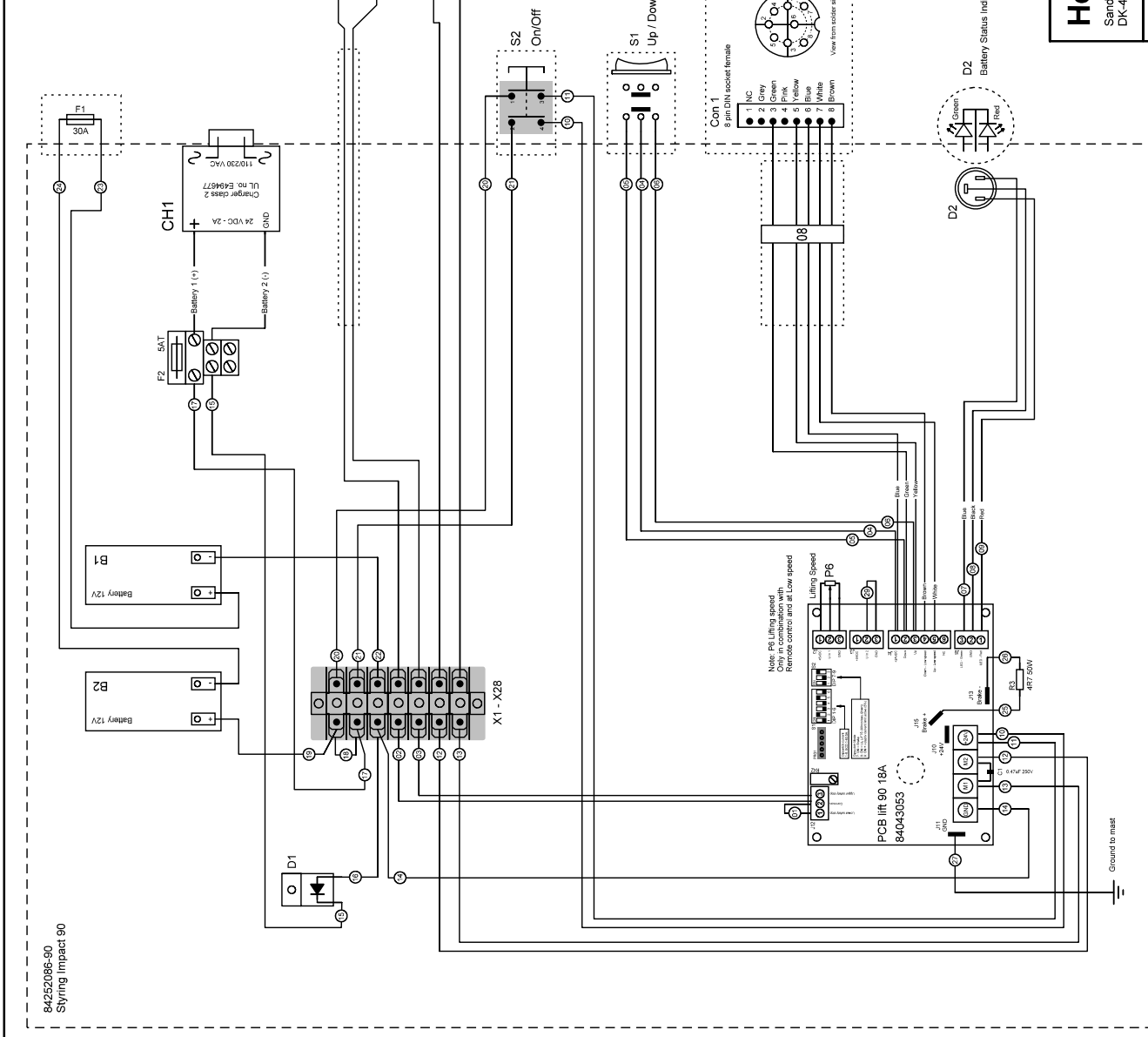
Ingress protection marking (IP)			
IP-Code des Modells:	IP 41	Beschreibung des IP-Codes	
Geschützt gegen feste Fremdkörper	IP 4X	> 1 mm	Geschützt gegen den Zugang mit den meisten Drähten, dünnen Schrauben usw.
Schutz gegen Tropfwasser	IP X1	Tropfwasser	Vertikal herabfallendes Tropfwasser hat keine schädigenden Auswirkungen auf das Produkt, wenn es aufrecht auf einem Drehtisch montiert ist und mit 1 U/min gedreht wird.
Besondere Anweisungen/Vorkehrungsmaßnahmen			
<ul style="list-style-type: none"> • Tragen Sie immer eine geeignete Schutzausrüstung. • Fahren Sie das Hubwerkzeug nach unten, um Kopfverletzungen beim Reinigen in Bodennähe zu verhindern. • Das Akkuladegerät muss während der Reinigungsarbeiten von der Stromversorgung getrennt sein. • Wenn der Hebelift über eine Fernsteuerung verfügt, muss der Stecker während der Reinigungsarbeiten getrennt sein. 			
Verwenden von Reinigungsmitteln			
	Verwenden Sie ein pH-neutrales Standardreinigungsmittel.		Verwenden Sie keine sauren, alkalischen oder aggressiven Chemikalien, da diese den Antriebsriemen und andere empfindliche Komponenten beschädigen oder Spuren auf der Oberfläche hinterlassen können.
Arbeitsabläufe			
	Die äußeren Oberflächen können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.		Verwenden Sie keine Flüssigkeiten zum Reinigen des Hebelifts, da dadurch elektrische Komponenten beschädigt werden können.
Wichtige Prüfungen			
	Vergewissern Sie sich, dass alle Funktionen ordnungsgemäß funktionieren, bevor der Hebelift wieder in Betrieb genommen wird.		

16 Störungssuche und -behebung

Störung	Prüfen Sie Folgendes	Abhilfe
Der Zahnriemen greift nicht richtig in das Riemenrad ein (der Zahnriemen erzeugt ein knatterndes Geräusch).	Sitzt der Riemen locker?	Ziehen Sie den Riemen mithilfe der Schrauben an der Oberseite des Masts fest.
	Ist der Riemen verschlissen?	Ersetzen Sie den Riemen.
Der Riemen ist verdreht (der Riemen quietscht).	Läuft der Riemen verdreht auf dem oberen Zahnrad?	Stellen Sie die Schraube an der Oberseite des Masts auf der Seite ein, auf welcher der Riemen verdreht ist.
	Ist der Riemen verschlissen?	Ersetzen Sie den Riemen.
Der Hubschlitten macht ruckartige Bewegungen.	Ist der Mast des Hubschlittens verschmutzt?	Entfernen Sie die Verschmutzungen und reinigen Sie den Bereich mit Alkohol.
	Sind die Führungsrollen verschmutzt?	Entfernen Sie die Verschmutzungen oder ersetzen Sie die Führungsrollen.
Der Hebelift reagiert nicht.	Überprüfen Sie, ob das Gewicht des anzuhebenden Gegenstands die Hubkraft des Hebelifts überschreitet.	Entfernen Sie den Gegenstand.
	Überprüfen Sie die Hauptsicherung.	Ersetzen Sie die Hauptsicherung.
	Überprüfen Sie, ob die Akkus geladen sind.	Schließen Sie das Ladegerät an.
Der Hebelift ist sehr langsam.	Überprüfen Sie die Spannung der Akkus.	Schließen Sie das Ladegerät an.
	Überprüfen Sie die Ladungsfrequenz. Leuchtet die grüne Meldeleuchte nach dem Anschließen schnell auf?	Wechselt die Meldeleuchte schnell auf Grün, könnte dies ein Anzeichen dafür sein, dass die Akkus ersetzt werden müssen oder die Sicherung des Ladegeräts defekt ist.

17 Schaltplan 90

Revision	Date	Drawn by	Approved By	Description
R1	2021.08.16	RBK	SR	Initial drawing



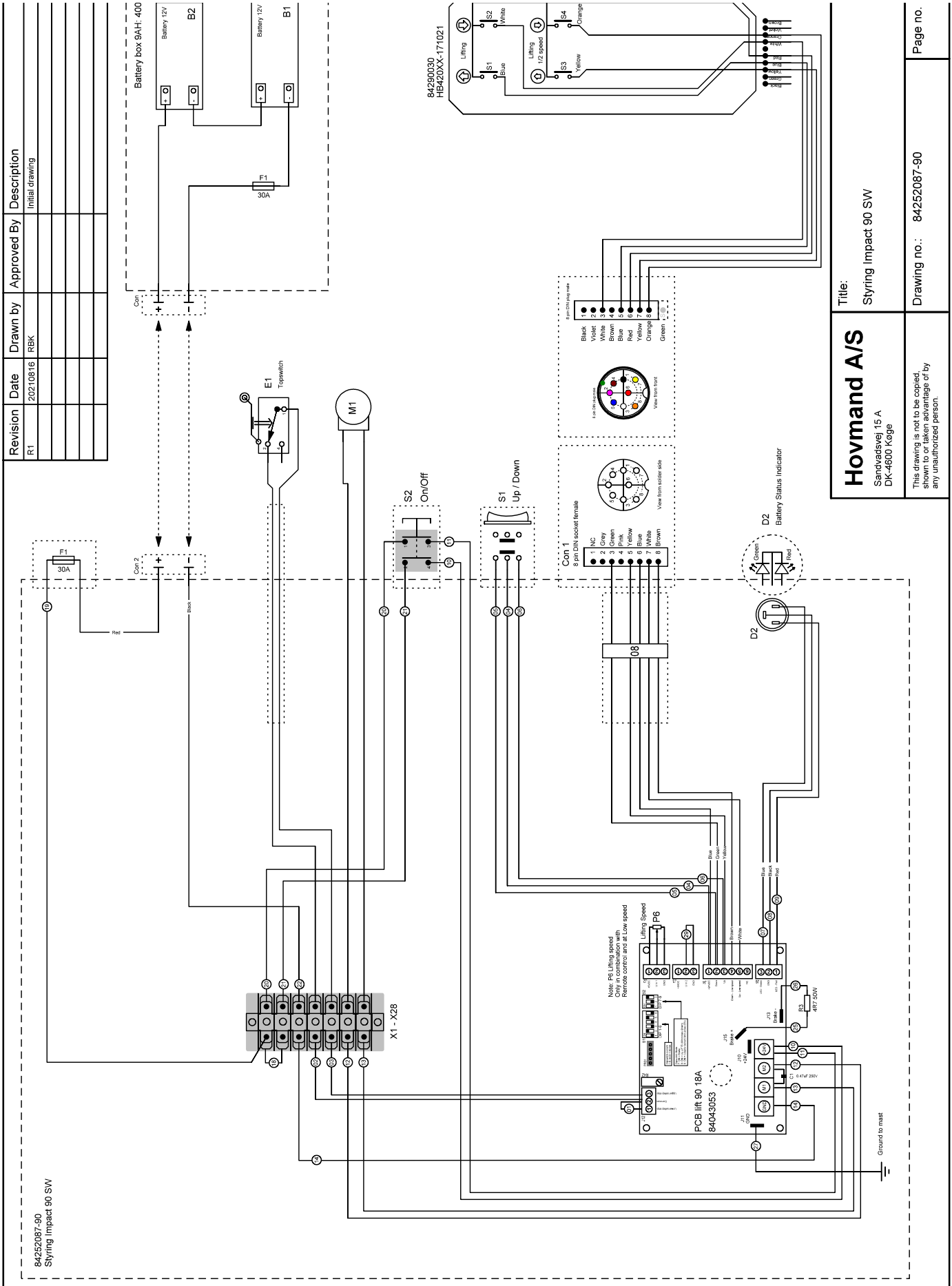
84252086-90
Styring Impact 90

Hovmand A/S Sandhalsvej 15 A DK-4600 Køge	Title: Styring Impact 90
	Drawing no.: 84252086-90

This drawing is not to be copied, shown to or taken advantage of by any unauthorized person.

Page no.

17.1 Schaltplan 90 - Swap (Option)



Hovmand A/S

Sandhalsvej 15 A
DK-4600 Køge

Title:
Styring Impact 90 SW

This drawing is not to be copied,
shown to or taken advantage of by
any unauthorized person.

Drawing no.: 84252087-90

Page no.

18 Ersatzteile

18.1 Impact 90L - Mast Komplet

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Default/Qty.
1	40010253	Mast Impact 90L	1
2	40010256	Motorcontrol Impact 2 speed	1
3	81170102	Handle Impact complete	1
4	81010380	Topflite M3x10 FZB	4
5	81010118	Screw 6x16 CH FZB DIN 912	2

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS AND TOLERANCES ARE AS SHOWN UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		DRAWING NO. 40010250 DATE 26.11.2013 VERSION: 1	
NAME OCCASION DATE FILE		DRAWING NO. 40010250 DATE 26.11.2013 VERSION: 1	
TITLE Mast 90L Komplet		DRAWING NO. 40010250 DATE 26.11.2013 VERSION: 1	
MATERIAL AU/Steel		DRAWING NO. 40010250 DATE 26.11.2013 VERSION: 1	
WEIGHT (kg)		DRAWING NO. 40010250 DATE 26.11.2013 VERSION: 1	

18.2 Impact 90L - Mast

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Default/Qty.
1	30000436	Column Impact 130L	1
2	40000737	Cam belt backstop Apollo 130	1
3	85020021	Flange for Minimotor	1
4	85020008	MiniMotor 230W 93 c/min	1
5	40000684	Motorshaft	1
6	81190092	Bearing 6905 2RS	1
7	40000700	Spacer motorshaft Impact 130	1
8	40000163	Belt pulley AT10/16 complete.	1
9	40000699	Distancing motorshaft Apollo	1
10	84080016	Microswitch m. roll V3 1.6A	1
11	40000665	Topplate Impact	1
12	81030086	Copperring ø15x19x1.5	2
13	40010257	Sledge Impact 80-130 HS	1
14	81220026	Timing belt AT10-25x2890	1
15	40001894	Topwheel complete Impact 70-80-130	1
16	40000705	Bottomstop Impact 130	1
17	84130020	Cabletray 12x12 white 430mm.	2
18	84280911	Topstopcord Impact 80/130L	1
19	30000415	Coverplate Impact 80-130 low	1
20	40002247	Parallel key A5 x 5 x 2.5 DIN 6885	1
21	81010088	Screw 8x1.6 UH FZB DIN 7991	1
22	81100002	Outer locking ring 25x1.2 DIN471	1
23	81010083	Screw 6x1.2 UH FZB DIN 7991	1
24	81010134	Screw 8x1.2 RH FZB ISO 7380	4
25	81010317	Screw 3x1.6 CH FZB DIN 912	2
26	81010361	Screw 6x5.0 UH FZB DIN 7991	2
27	81010296	Tapflite M5x12 FZB	2
28	81010328	Tapflite 4x8 FZB	4

REVISIONS

REVISION	NAME	LOCATION	DATE	TYPE

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS. AFTER DIMENSIONS IN PARENTHESES ARE IN INCHES.

FORM AND REVISIONS

FORM AND REVISIONS	DATE	VERSION

DO NOT SCALE DRAWING

HOVMAND

Mast Impact 90L

Version: 1

Impact

40010253

MATERIAL: ALU/Steel

WEIGHT (KGM)

DRAWN BY: LL

DATE: 08/02/2011

SHEET 02/2

A2

1/10

18.3 Impact 90M - Mast Komplet

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.	revision
1	40010254	Mast Impact 90M	1	2
2	84250975-90	Controlbox Impact 90 improved for 2-speed	1	1
3	81170102	Handle Impact 80-130 complete	1	3
4	30008307	Holder for remote - Hovmand, Welded	1	2
5	84290030	Remote control INOX 200 1 function	1	2
6	81010380	Tapfite M5x10 FZB	4	1
7	81010118	Screw M6x16 CH FZB DIN 912	2	

<small>UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS AND WEIGHTS ARE IN KILOGRAMS.</small> PRIMA	<small>DATE AND TIME OF SHIP</small> 12/04/2015 10:00:00	<small>DATE OF ORDERING</small> 12/04/2015 10:00:00	Revision: 1
Mast 90M Komplet			HOVMAND
Impact			40010251
MATERIAL: ALU/Steel	DWG/NO: 40010251	DWG/REV: 1	A2
PART/SCALE No	DWG/SCALE: 1:1	DWG/REV: 1	SHEET OF 1

18.4 Impact 90M - Mast

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Default/Qty.
1	30000437	Column Impact 130M	1
2	40000737	Timing belt bracket Apollo 130	1
3	85020010	MiniMotor 230W 70 o/min CSA	1
4	40000684	Motor shaft Impact 130	1
5	81190092	Bearing 6905 2RS	1
6	40000700	Spacer motorshaft Impact 130	1
7	40000163	Pulley AT10/16 Complete	1
8	40000699	Spacer for motor shaft Impact 130	1
9	40000665	Topplate Impact	1
10	81030086	Spacer for topwheel	2
11	84080016	Microswitch with roller V3 16A	1
12	81220027	Timing belt AT10-25x3690	1
13	40001894	Topwheel complete Impact 70-80-130	1
14	81160090	Sledge Impact 80/130 complete	1
15	40000705	Bottom stop Impact 130	1
16	84130020	Cable channel 12x12 white 430mm.	1
17	84130020	Cable channel 12x12 white 100mm.	1
18	84130020	Cable channel 12x12 white 670mm.	1
19	84280912	Top stop wire Impact 80/130M	1
20	40000701	Support bracket cover plate Impact	1
21	30000428	Cover plate Impact 80-130 mellem	1
22	Parallel Key A5 x 5 x 25 DIN 6885		1
23	81010088	Screw M8x16 CS FZB DIN 7991	1
24	81010328	Tapflite 4x8 FZB DIN 7500	5
25	81100002	External Circlip Ø25x1,2 DIN 471	1
26	81010083	Screw M6x12 CS FZB DIN 7991	1
27	81010361	Screw M6x50 CS FZB DIN 7991	2
28	81010134	Screw M8x12 BH FZB ISO 7380	4
29	81010317	Screw M3x16 CH FZB DIN 912	2
30	81010296	Tapflite M5x12 FZB Din 7500	2
31	81010295	Tapflite 4x12 FZB DIN 7500	1

ZONE	REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
F4	2	Motor changed from 85020008 to 85020010 when stock is depleted, and 81160090 replaced with 81160090	09-10-2020	RBK

TITLE: Mast Impact 90M MATERIAL: ALU/Steel DWG NO: 40010254 PART NUMBER: 40010254 DRAWN BY: [Blank] CHECKED BY: [Blank]	DATED FOR SHIP: [Blank] DONATE FOR SHIPMENT: [Blank] REVISION: 2 HOVMAND
--	--

18.5 Impact 90H - Mast Komplet

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Default/QUY.
1	40010255	Mast Impact 90H	1
2	40010256	Motorcontrol Impact 2 speed	1
3	81170102	Handle Impact complete	1
4	81010380	Tapfite M5x10 FZ8	4
5	81010118	Screw 6x16 CH FZ8 DIN 912	2

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS DIMENSIONS IN PARENTHESES ARE IN INCHES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		DRAWING: 40010255 TITLE: Mast 90H Komplet	
DESIGNER: Graffi DATE:	CHECKED:	DRAWING NO.: 40010252 MATERIAL: ALU/Steel	VERSION: 1 IMPACT
REVISION:	LOCATION:	PROJECT: 35319	DRAWN BY: LL DATE: 26/11/2013 SHEET OF: 1/30

18.6 Impact 90H - Mast

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Default/QTY.
1	30000438	Column Impact 130H	1
2	4000737	Holder for limiting belt Apollo 130	1
3	85020010	MiniMotor 230W 70 o/min CSA	1
4	81190092	Bearing 6905 2RS	1
5	40000684	Motor shaft Impact 130	1
6	4000700	Spacer for motor shaft Impact 130	1
7	4000163	Timing Belt Pulley AT10/16 - Complete	1
8	4000699	Spacer for motor shaft Impact 130	1
9	81160090	Sledge Impact 80/130 komplet	1
10	4000705	Bottom stop Impact 130	1
11	84080016	Microswitch with roller V3 16A	1
12	40000665	Top plate Impact mast	1
13	81220028	Timing belt AT10-25x4490	1
14	40001894	Topwheel complete Impact 70-80-130	1
15	81030086	Spacer for topwheel	2
16	84130020	Cable channel 12x12 white 430mm.	1
17	84130020	Cable channel 12x12 white 300mm.	1
18	84130020	Cable channel 12x12 white 870mm.	1
19	84280913	Wiring for topstop Impact 80/130H	1
20	40000701	Support for coverplate Impact	1
21	30000429	Coverplate Impact 80-130 H	1
22	81010203	Screw M8x16 CS. A2 DIN 7991	1
23	81100012	External Circclip Ø25x1,2 A2 DIN 471	1
24	81010083	Screw M6x12 CS FZB DIN 7991	1
25	81010361	Screw M6x50 CS FZB DIN 7991	2
26	81010134	Screw M8x12 BH FZB ISO 7380	4
27	81010317	Screw M3x16 CH FZB DIN 912	2
28	81010296	Tapflite M5x12 FZB Din 7500	2
29	81010328	Tapflite 4x8 FZB DIN 7500	5
30	Parallel key A5 x 5 x 25 DIN 4885		1
31	81010295	Tapflite 4x12 FZB DIN 7500	1

ZONE	REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
F3	2	Motor changed from 85020008 to 85020010 when stock is depleted, and 81100090 replaced with 81100092	09-10-20	RBK

DESIGN APPROVED BY: [Signature]	DATE: [Date]	DESIGN CHECKED BY: [Signature]	DATE: [Date]
TITLE: Mast Impact 90H MATERIAL: ALU/Steel DWG NO: 40010255 PART NO: 20170		HOVMAND Revision: 2 SHEET OF 1	

18.9 Standardbeine - FC2 (Beispiel)

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Default/ QTY.	revision
1	30006687	Console adjustable Legset 650-810	1	2
2	40002794	Flexleg right	1	4
3	40002797	Flexleg left	1	4
4	40001267	Bracket central br. Impact	2	5
5	81200014	Wheel ø 125 Tentie centralbr.	2	1
6	81200096	Wheel ø 75 dobbelt Linea	2	1
7	30001588	Centralbr.arm 600-800	1	1
8	30008641	Spacer Ø30x4	2	1
9	30007200	Leg 500mm Impact flex	2	1
10	81140023	Coverknob ø8/13x6 sort	4	1
11	81140021	Ferrule 35x35 sort	2	1
12	40001098	Ferrule 60x40	2	1
13	81030109	10mm Disk A2 DIN 433	2	
14	81010250	Screw 10x50 CH A2 DIN 912	2	
15	81030007	8mm Screw FZB DIN 125 A	20	
16	81010042	Bolt 8x70 FZB ISO 4014	4	
17	81010134	Screw 8x12 RH FZB ISO 7380	4	
18	RG-M8TOPPR	Nut M8 FZB top	10	
19	81010033	Bolt 8x25 FZB	4	
20	81010302	Screw M8x20 CH FZB DIN 912	4	
21	81020024	Lockingnut M8 FZB DIN 985	2	

ITEM NO.	NAME	DATE	VERSION	FILE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

ITEM NO.	DESCRIPTION	VERSION
1	ITEM AND BOM SHEET	Version: 2
2	DO NOTICAL DRAWING	
3	HOVMAND	
4	Flex-type2-500-75s	
5	Bensæt Impact	
6	40010027	
7	Material	
8	Material	
9	Material	
10	Material	
11	Material	
12	Material	
13	Material	
14	Material	
15	Material	
16	Material	
17	Material	
18	Material	
19	Material	
20	Material	
21	Material	

ITEM NO.	NAME	DATE	VERSION	FILE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

ITEM NO.	DESCRIPTION	VERSION
1	ITEM AND BOM SHEET	Version: 2
2	DO NOTICAL DRAWING	
3	HOVMAND	
4	Flex-type2-500-75s	
5	Bensæt Impact	
6	40010027	
7	Material	
8	Material	
9	Material	
10	Material	
11	Material	
12	Material	
13	Material	
14	Material	
15	Material	
16	Material	
17	Material	
18	Material	
19	Material	
20	Material	
21	Material	

18.10 Standardbeine - 40010410 Leg Box (Beispiel)

ITEM NO.	PART NUMBER	Description UK	SIK/ QTY.
1	40004334	Welded frame for - Legtype-200-500-75ds-nic	1
2A	81200014	Wheel ø125 for central brake	2
2B	81203014	Wheel ø125 central brake - ESD	2
3	81140021	End Cap 35x35 black	2
4	81200096	Wheel ø75 double	2
5	30008401	Central brake arm - welded	1
6	30008641	Spacer Ø30x4	2
7	81130004	Round end cap Ø15/20 x 4 black	2
8	81010134	M8x12 RH FZB	6
9	81010250	Hexagon socket head cap screw DIN 912 - M10 x 30	2
10	81030109	Washer DIN 125 - A 10.5	2

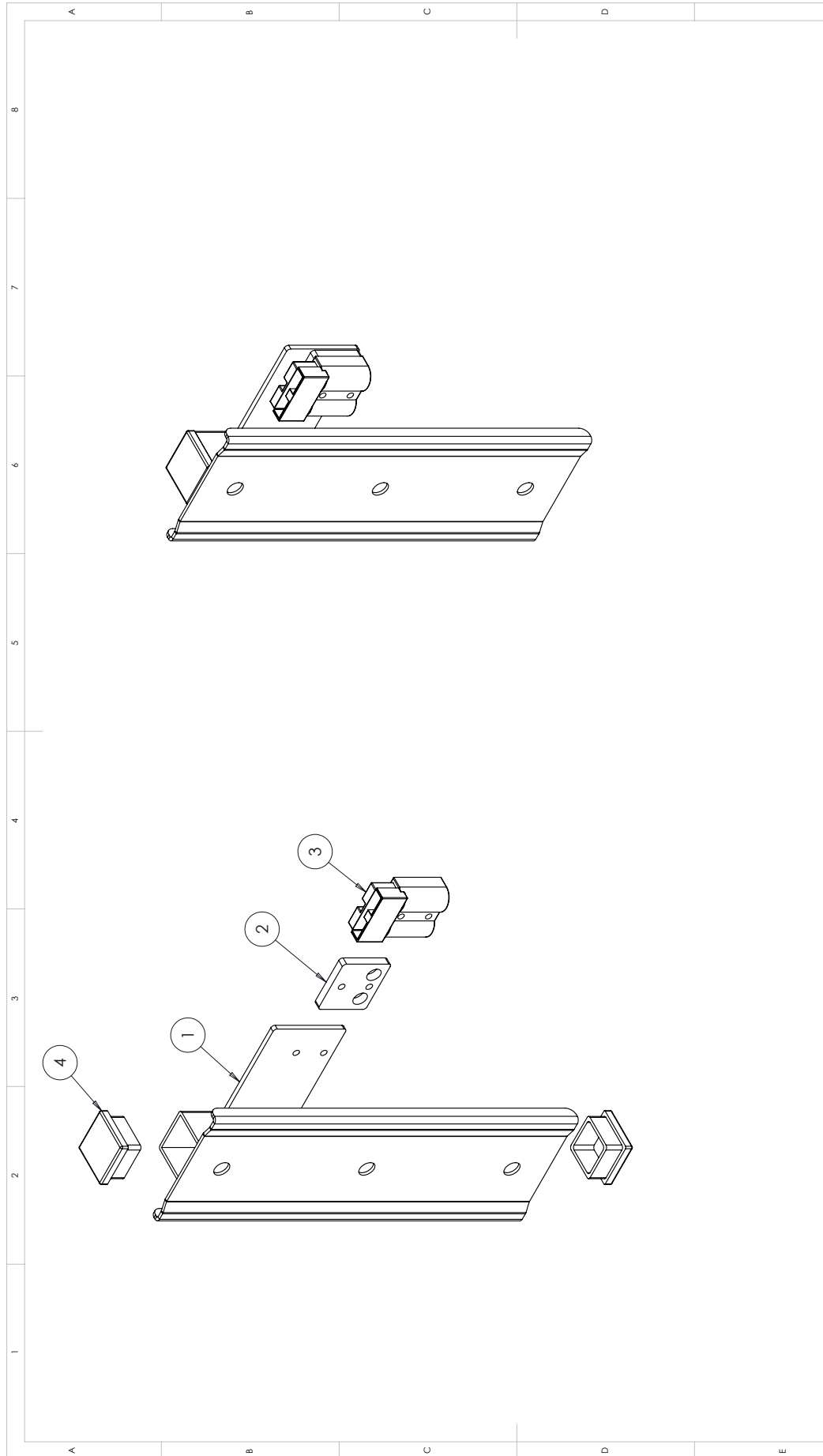
NAME: CHRISTOPHER BUCHHEIT DESIGN: 10/2014 APPROVED: 10/2014 DATE: 10/2014 DRAWN BY: 10/2014	MODEL:	DATE:	VERSION: 2
TECHNICAL DRAWING:		HOVMAND	
LEGTYPE-200-500-75ds-c LEGTYPE-200-500-75ds-c Impact		DRAWING NO.: 40010410	SHEET NO.: A2
MATERIAL: Stal		DRAWN BY: 3R	11/0
WEIGHT: 14.000		DATE: 01/2014	SHEET: 01/1

18.11 Standardbeine - Leg Straight (Beispiel)

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.	Revision
1	30006985	Centerleg-450-50ds svejst	1	1
2	81200044	Wheel ø125 Apollo m/brake	2	1
3	81140025	Ferrule 50x25	2	1
4	6210100130	Wheel ø50 dobbelt sv.	2	1
5	81010130	Screw 10x30 CH FZB DIN 912	2	
6	81030036	10mm Disk FZB DIN 125 A	4	
7	81020025	Lockingnut M10 FZB DIN 985	4	
8	81010097	M10x30 UH FZB DIN 7991	2	
9	81130031	Coverknob ø11/15x5 sort	2	1

FINISH: Model		DO NOT SCALE DRAWING		Version: 1	
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS AND WITH TOLERANCES AFTER DISCO 78871 MODEL		FURUS PLUS BREAK SHARP EDGES		HOVMAND	
REVISION		NAME		LOCATION	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
DATE		DATE		DATE	
TITLE		MATERIAL:		Impact	
		Stål mm		40010036	
		WEICHT: 15,91 Kg		DRAWN BY: LL DATE: 13.11.04	
				A3	
				1:20	
				SHEET 1 OF 1	

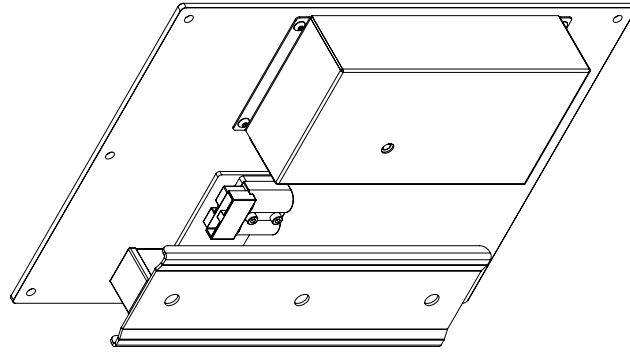
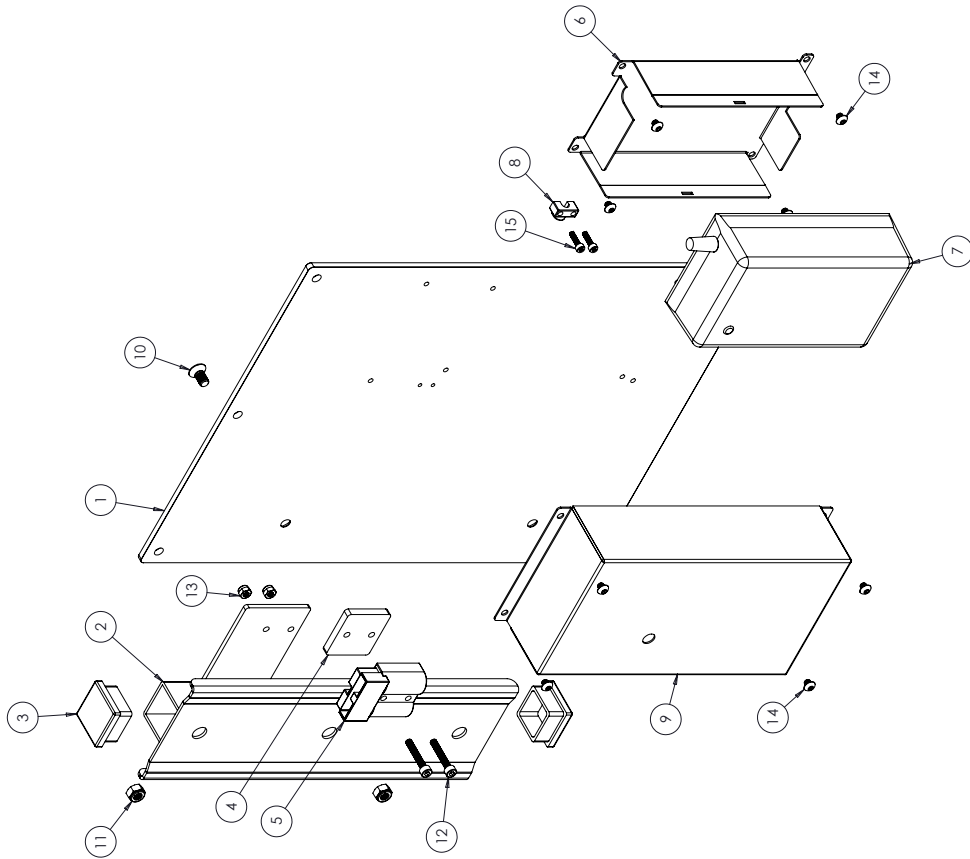
18.12 Swap option



INLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS AND WITH TOLERANCES AFTER DISJOINT MODEL		FINISH: Glasblöst	RECUR AND BREAK SHARP EDGES	DO NOT SCALE DRAWING	Version: 1
REVISION		NAME	LOCATION	DATE	TITLE
2					HOVMAND Beslag for udskift. batt. system 2 polet komplet Udskiift. batteri system DWG NO. 30006907 MATERIAL: Rustfri DRAWN BY: LL DATE: 13.07.23 SHEET 1 OF 1
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.	Revision
1	30002683	bracket for exchang. battery	1	3
2	40001555	Middleplate	1	1
3	84030049	Chargerplug 50AH red	1	1
4	40000922	Ferule 30x30	2	1

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	30017779	Plate for charging station 24V 2AH 100-240V	1
2	30008961	Bracket for exchangeable batt. system 2 pole welded	1
3	RK-DUP3030	Ferule 30x30	2
4	40001555	middle plate	1
5	84030049	Charger plug 50AH red	1
6	30017777	Bracket for charger	1
7	84020072	Mascoat Charger	1
8	30017860	Cabel cable entry	1
9	30017778	Cover for charging station	1
10	81010193	Screw 6x12 UH A2 DIN 7991	2
11	81020048	Lock nut M6 A2 DIN 985	2
12	81010341	Screw M4x25 CH A2 DIN 912	2
13	81020046	Lock nut M4 A2 DIN 985	2
14	81010515	Screw M4x4 BH A2 ISO 7380	8
15	81010365	Screw M3x12 CH A2 DIN 912	2



PROJ.:	EP	DATE AND REV. OF SWAP:	DATE OF DRAWING:	REVISION: 1
<small>INDICARE CON I NUMERI DI SECONDA MANO I CAMBIAMENTI E LE MODIFICHE ALLE DIMENSIONI E ALLE QUANTITÀ.</small>		HOVMAND		
Charging station 24V 2AH 100-240V Charging station for swap Battery swap				
MATERIAL:	SS	DWG. NO.:	30017776	A2
PRODOTTORE:		DISEGNATORE:		TD

19 Jährliche Inspektion

Datum der Inspektion:

Abgenommen von:

Anmerkungen:

KONTAKTIEREN SIE HOVMAND FÜR SUPPORT UND SERVICE :

 **+45 57 83 33 00**

customerservice@hovmand.com