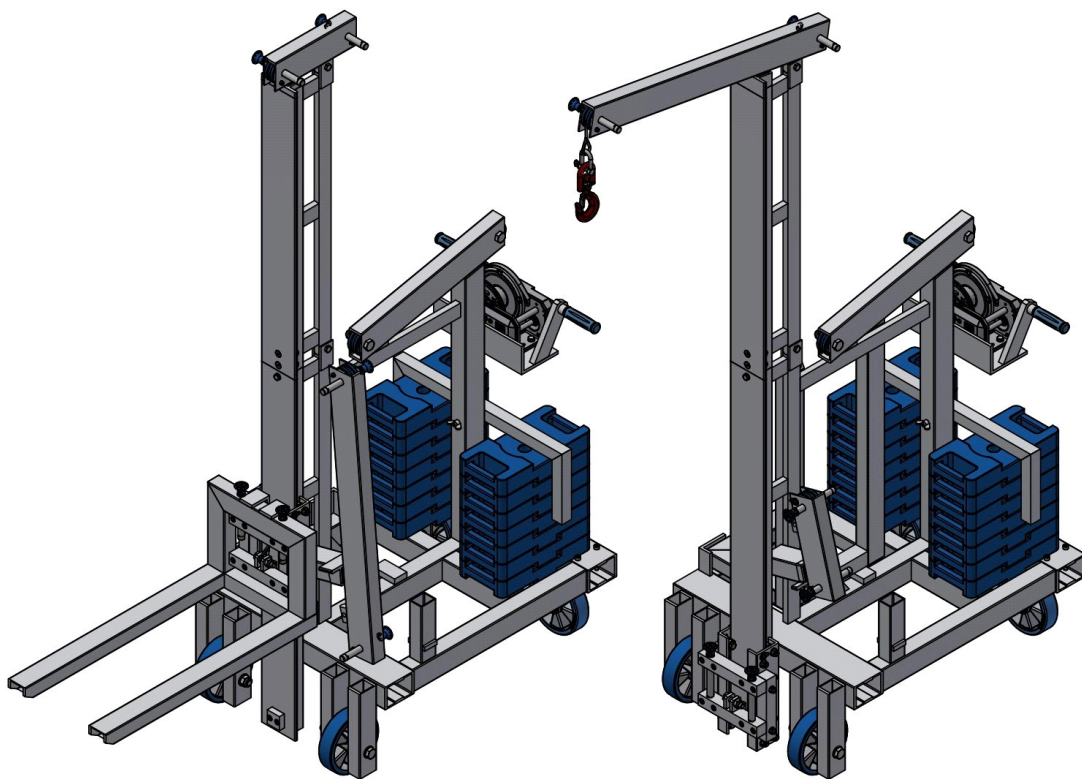


# Alu-Multilift

Musterdokumentation (Juni 2026)



## BENUTZERINFORMATION

Die Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise von SCHILLING Produkten müssen stets befolgt werden. Die Anweisungen müssen von Nutzern und / oder Ihren Mitarbeitern vor der Verwendung des Produkts sorgfältig gelesen und vollständig verstanden werden.

Bewahren Sie die Benutzerinformation für die Wiederverwendung auf!



## Inhaltsverzeichnis

|      |                                                   |    |
|------|---------------------------------------------------|----|
| 1    | Einleitung .....                                  | 3  |
| 1.1  | Hersteller.....                                   | 3  |
| 1.2  | Geschäftsbedingungen.....                         | 3  |
| 2    | Informationsaufbereitung .....                    | 4  |
| 2.1  | Symbole und Bezeichnungen .....                   | 4  |
| 2.2  | Handlungsanweisungen und Aufzählungen.....        | 5  |
| 3    | EG-Konformitätserklärung.....                     | 6  |
| 4    | Sicherheit .....                                  | 7  |
| 4.1  | Grundlegende Sicherheitshinweise .....            | 7  |
| 4.2  | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                | 8  |
| 4.3  | Bestimmungswidrige Verwendung.....                | 8  |
| 5    | Technische Daten.....                             | 9  |
| 6    | Allgemeine Daten .....                            | 10 |
| 6.1  | Allgemeine Kennzeichnung am Produkt .....         | 10 |
| 7    | Lieferung und Transport .....                     | 11 |
| 7.1  | Lieferumfang .....                                | 11 |
| 7.2  | Transport.....                                    | 11 |
| 7.3  | Lagerung.....                                     | 11 |
| 8    | Darstellung der einzelnen Bauteile.....           | 12 |
| 9    | Montage bzw. Zusammenbau des Alu-Multilifts.....  | 13 |
| 9.1  | Information zur Hand-/ Seilwinde.....             | 20 |
| 9.2  | Angaben zum Seil .....                            | 28 |
| 10   | Inbetriebnahme.....                               | 30 |
| 10.1 | Vorherige notwendige Prüfungen.....               | 30 |
| 10.2 | Sicht-, Funktionsprüfung .....                    | 30 |
| 11   | Bedienung.....                                    | 31 |
| 12   | Wartung.....                                      | 32 |
| 12.1 | Wartungsplan.....                                 | 32 |
| 12.2 | Sicht-, Funktionsprüfung und Belastungstest ..... | 32 |
| 12.3 | Prüfzeugnis / Wiederkehrende Prüfung .....        | 33 |
| 12.4 | Prüfliste .....                                   | 36 |
| 13   | Demontage und Entsorgung.....                     | 37 |
| 13.1 | Demontage.....                                    | 37 |
| 13.2 | Entsorgung .....                                  | 37 |

---

|      |                                                       |    |
|------|-------------------------------------------------------|----|
| 14   | Service .....                                         | 38 |
| 14.1 | Kontakt .....                                         | 38 |
| 14.2 | Vorgehen im Falle von Ersatzbedarf oder Nachkauf..... | 38 |

## 1 Einleitung

- ▲ Der Alu-Multilift dient zum vertikalen Heben, Senken und horizontalen Verfahren von Lasten mittels einer Hubgabel oder eines Auslegerarms.
- ▲ Der Alu-Multilift darf nur auf ebenem und befestigtem Untergrund verwendet werden.
- ▲ Diese Benutzerinformation stellt einen wichtigen Bestandteil des Produkts und ein Element der übergeordneten Risikobeurteilung und Verfahrensanweisung dar, die für jedes Heben von Lasten berücksichtigt werden muss.
- ▲ Die Benutzerinformation muss jederzeit für alle Benutzer verfügbar sein.
- ▲ Lesen Sie diese Benutzerinformation vor Gebrauch des Produktes sorgfältig durch.
- ▲ Die Benutzerinformation erläutert, wie Sie das Produkt sicher montieren, bedienen, warten, instand setzen, demontieren und entsorgen.
- ▲ Neben dieser Benutzerinformation müssen alle Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes und Umfelds, in dem das Produkt eingesetzt wird, sowie weitere allgemeine Vorschriften, für eine sichere und fachgerechte Benutzung unbedingt berücksichtigt und eingehalten werden.
- ▲ Bilder und Darstellungen in dieser Benutzerinformation können von dem tatsächlich ausgelieferten Produkt abweichen.
- ▲ Eigenmächtige Umbauten an dem Produkt oder selbst gebaute Zusatzeinrichtungen sind verboten.

### 1.1 Hersteller



### 1.2 Geschäftsbedingungen

- ▲ Die allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie bei Direktgeschäften beim Hersteller oder unter dessen Homepage.
- ▲ Bei Drittgeschäften fragen Sie bitte Ihren Händler / Verkäufer.

## 2 Informationsaufbereitung

In der vorliegenden Benutzerinformation sind Symbole, Bezeichnungen, Handlungsanweisungen und Aufzählungen wie unter Kapitel 2.1 bis Kapitel 2.2 dargestellt.

### 2.1 Symbole und Bezeichnungen

#### Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise sind wie folgt eingestuft und dargestellt:

|  <b>GEFAHR</b>                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ein Sicherheitshinweis mit dem Signalwort „GEFAHR“ kennzeichnet eine Gefährdung, die unmittelbar und mit Sicherheit zum Tod oder zu schweren bleibenden Verletzungen führen kann. |

|  <b>WARNUNG</b>                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ein Sicherheitshinweis mit dem Signalwort „WARNUNG“ kennzeichnet eine Gefährdung, die möglicherweise zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. |

|  <b>VORSICHT</b>                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ein Sicherheitshinweis mit dem Signalwort „VORSICHT“ kennzeichnet eine Gefährdung, die möglicherweise zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann. |

| <b>ACHTUNG</b>                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ein Sicherheitshinweis mit dem Signalwort „ACHTUNG“ kennzeichnet eine Gefährdung, die möglicherweise zu Sachschäden führen kann. |

#### Nützliche Informationen und Tipps

|                                                                                     |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>INFO</b><br>Das Symbol kennzeichnet nützliche Informationen und Tipps. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

#### Entsorgung

|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>HINWEIS ZUR ENTSORGUNG</b><br>von Verpackungsmaterialien, Lastaufnahmemittel, .... |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.2 Handlungsanweisungen und Aufzählungen

Alle Handlungsanweisungen sind in chronologischer Handlungsabfolge aufgebaut und durchnummeriert, z.B.:

1. Handlungsschritt 1
2. Handlungsschritt 2

Das Ergebnis einer Handlung ist durch einen Pfeil gekennzeichnet:

- Ergebnis bzw. Gerätereaktion

Handlungsanweisungen, die nicht in einer bestimmten Handlungsabfolge ablaufen müssen, sind wie folgt gekennzeichnet:

- Handlungsschritt
- Handlungsschritt

Das Ergebnis einer Handlung ist durch einen Pfeil gekennzeichnet:

- Ergebnis bzw. Gerätereaktion

Aufzählungen sind durch Spiegelstriche gekennzeichnet:

- Aufzählung

### 3 EG-Konformitätserklärung

#### Gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

#### Hersteller:

SCHILLING Kran- und Hebetechnik GmbH  
Ernst-Zimmermann-Str. 9-11  
88045 Friedrichshafen  
Deutschland  
Telefon: +49 (0) 7541 60404-0



#### Beschreibung und Identifizierung der Maschine:

Bezeichnung: Multilift  
Artikelnummer: Musterdokumentation  
Seriennummer:  
Traglast:  
Baujahr:

#### Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:

- DIN EN 13001-1:2015 – Krane – Konstruktion allgemein – T1 Allgemeine Prinzipien und Anforderungen
- DIN EN 13001-2:2021 – Krane – Konstruktion allgemein – T2 Lasteinwirkungen
- EN 13155:2003+A2:2009 – Krane – Sicherheit – Lose Lastaufnahmemittel (Traversen)
- EN 16851:2017+A1:2020 - Krane – Leichtkransysteme

#### Unterschrift:

Martin Schilling – Geschäftsführer

#### Datum:

**Dokumentationsbevollmächtigter:** Danny Büdinger – Techniker (Maschinentechnik)

## 4 Sicherheit

Bevor Sie das Produkt in Gebrauch nehmen, lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

Unter Kapitel 4.1 bis Kapitel 4.3 sind grundlegende Verhaltensregeln aufgeführt, die Sie im Umgang mit dem Produkt beachten müssen. Die Anweisungen die in den nachfolgenden Kapiteln mit einem  Symbol gekennzeichnet sind, müssen Sie unbedingt befolgen, um eine Gefahr für Personen und Materialien auszuschließen. Sicherheitshinweise die zu den einzelnen Handlungsanweisungen gehören sind vor dem jeweiligen Handlungsschritt aufgeführt und sind unbedingt zu beachten.

### 4.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

- Lesen Sie diese Benutzerinformation vor Gebrauch des Produktes sorgfältig durch.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- Die Benutzerinformation muss jederzeit für alle Benutzer verfügbar sein.
- Arbeiten mit und an dem Produkt darf nur das dafür geeignete Fachpersonal (siehe Tab. 1) ausführen (DGUV Grundsatz 309-003).
- Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes und Umfelds, in dem das Produkt eingesetzt wird, sowie weitere allgemeine Vorschriften, müssen für eine sichere und fachgerechte Benutzung unbedingt berücksichtigt und eingehalten werden.
- Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen Sie sofort beheben.
- Führen Sie alle Arbeiten mit großer Sorgfalt durch.
- Halten Sie sich niemals unter einer Last auf.
- Die zulässige Traglast ist unbedingt einzuhalten.

#### Einteilung der Qualifikationsbereiche

| Tätigkeitsbereich                             | Qualifikation                | Fachkenntnis                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lieferung und Transport                       | Händler,<br>Spediteur        | Nachweis von Ladungssicherungsunterweisung                                                                              |
| Lagerung                                      | Lagerist                     | Ein- und Auslagern von technischem Equipment                                                                            |
| Montage,<br>Demontage                         | Fachpersonal                 | Fachliche Erfahrung im Auf- und Abbau von technischem Equipment.                                                        |
| Bedienung,<br>einfache Sichtprüfung           | Fachpersonal                 | Unterwiesenes Personal mit erweitertem technischem Verständnis,<br>Kenntnisse der Unfallverhütungsvorschriften          |
| Wartung,<br>Instandsetzung,<br>Inbetriebnahme | Fachpersonal,<br>Sachkundige | Beauftragtes Fachpersonal mit erweitertem technischem Verständnis,<br>Kenntnisse der Arbeitsschutz- und UV-Vorschriften |
| Entsorgung                                    | Fachpersonal                 | Kenntnisse der Vorschriften für eine ordnungsgemäße Entsorgung und Wiederverwendung                                     |

Tab. 1: Übersicht

## 4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das vertikale Heben, Senken und horizontale Verfahren von Lasten auf ebenem und befestigtem Untergrund
- Die zulässige Traglast ist unbedingt einzuhalten
- Temperaturbereich von -20° bis +50°C
- Windgeschwindigkeiten von bis zu < 40 km/h
- Der Schwerpunkt muss zu jeder Zeit zwischen den Rädern liegen, damit die Standsicherheit des Alu-Multilifts gewährleistet ist.
- Achten sie bei hoher Masse auf den Bremsweg. Keine schnellen Bewegungen ausführen.

## 4.3 Bestimmungswidrige Verwendung

- Überschreiten der maximalen Traglast
- Konstruktive Veränderungen am Produkt
- Aufenthalt von Personen unter einer Last
- Schrägzug der Last
- Das Losreißen festsitzender Lasten
- Das Schleifen von Lasten auf dem Boden
- Die Beförderung von Personen und Tieren

Die Aufzählung erhebt keine Garantie auf Vollständigkeit.

Alles, was nicht ausdrücklich erlaubt ist, fällt unter die bestimmungswidrige Verwendung.

## 5 Technische Daten

Produkt: Alu-Multilift

Artikelnummer: Musterdokumentation

Seriennummer:

Traglast:

Baujahr:

### **Hinweis:**

Weitere Angaben finden sie unter der Artikelnummer in den beigefügten Unterlagen oder auf unserer Homepage.

## 6 Allgemeine Daten

### 6.1 Allgemeine Kennzeichnung am Produkt

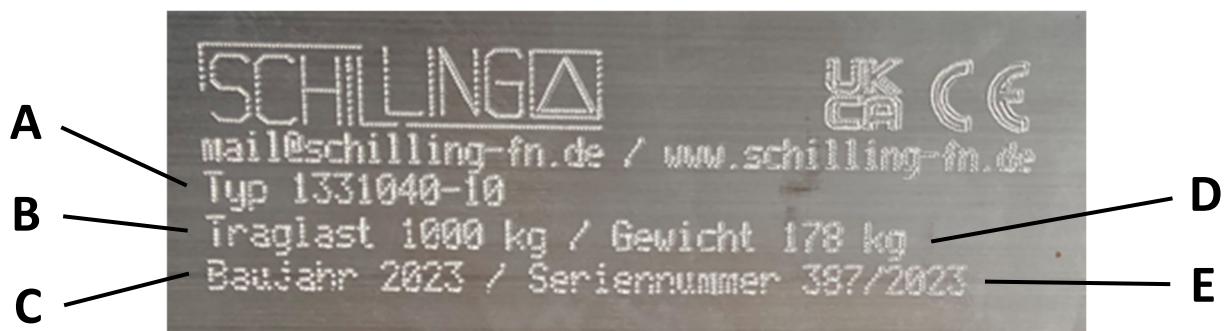
#### Adressaufkleber Hersteller



#### Nennlastaufkleber



#### Beispiel einer Standardgravur:



#### Erklärung zu den Angaben der Gravur:

- A: Artikelnummer
- B: Nenntraglast
- C: Baujahr
- D: Produktgewicht
- E: Seriennummer

## 7 Lieferung und Transport

### 7.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie umgehend die Vollständigkeit der Lieferung anhand des der Lieferung beigefügten Lieferscheins.

Zur Kontrolle der Vollständigkeit der Lieferung kann auch die Darstellung des Produkts und die aufgeführte Stückliste verwendet werden (siehe Kapitel „Darstellung der einzelnen Bauteile“).

Sollten Teile fehlen, kontaktieren Sie umgehend Ihren Lieferanten.

Für eine verspätete Information, bzw. insbesondere bei nachweislich bereits benutztem Produkt, können keine Ansprüche auf Nachlieferung übernommen werden.

### 7.2 Transport

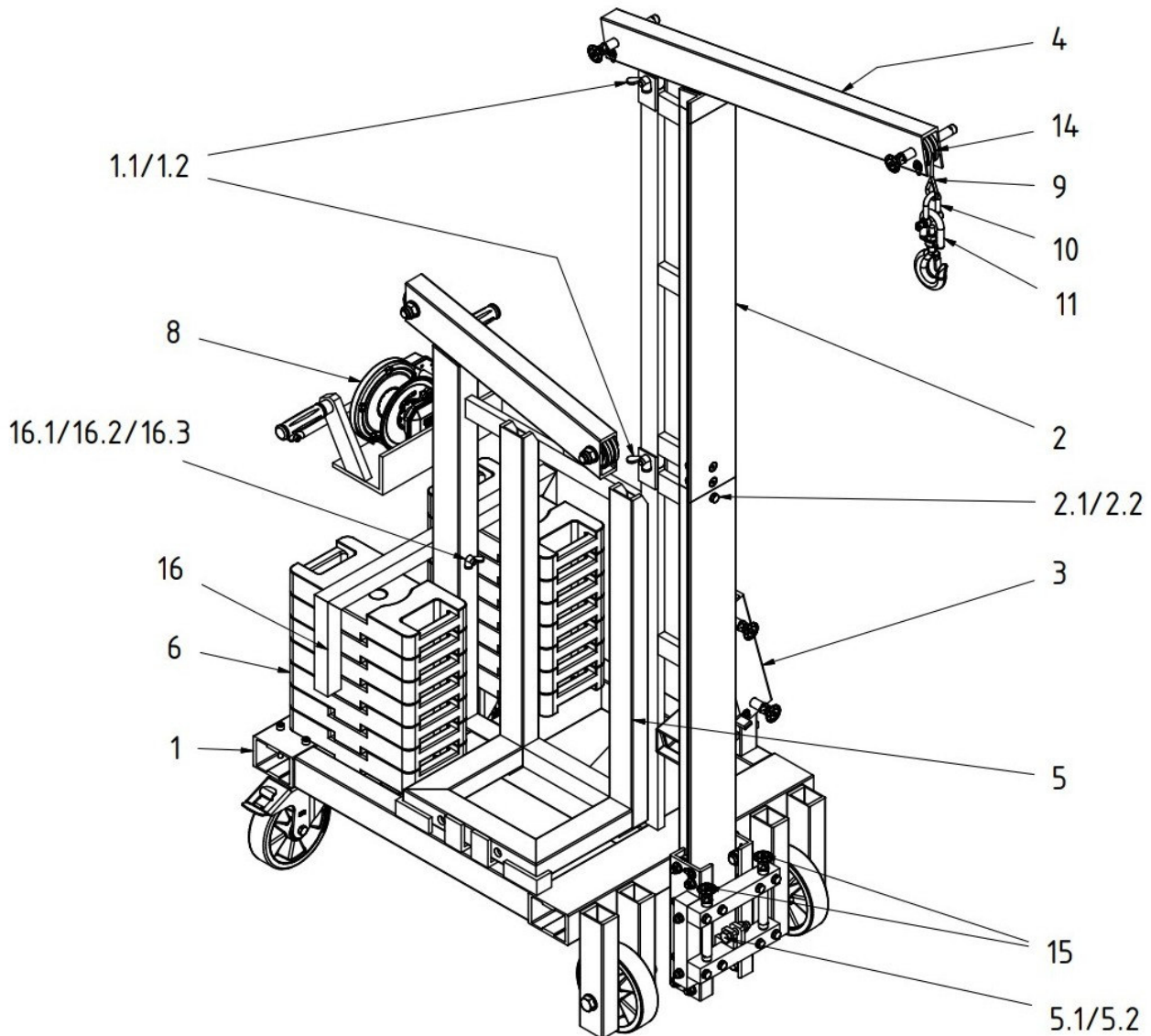
Das Produkt wird vor der Auslieferung kontrolliert und ordnungsgemäß verpackt.

| ACHTUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Geräteschaden</b><br>Unsachgemäßer Transport kann das Produkt beschädigen. <ul style="list-style-type: none"><li>- Transportieren Sie das Produkt immer sachgemäß.</li><li>- Verwenden Sie ein geeignetes Transportmittel.</li><li>- Sichern Sie das Produkt während des Transports ausreichend.</li></ul> |

### 7.3 Lagerung

| ACHTUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Geräteschaden</b><br>Unsachgemäße Lagerung kann das Produkt beschädigen. <ul style="list-style-type: none"><li>- Lagern Sie das Produkt immer sachgemäß.</li><li>- Lagern Sie das Produkt an einem sauberen und trockenen Ort.</li><li>- Schützen Sie das Produkt vor:<ul style="list-style-type: none"><li>○ andauernder Feuchtigkeit bzw. Lagerung im Freien</li><li>○ Verschmutzung</li><li>○ Schäden</li><li>○ Korrosion</li></ul></li></ul> |

## 8 Darstellung der einzelnen Bauteile



### Stückliste

| Pos | Benennung                    | Stk | Pos  | Benennung                      | Stk |
|-----|------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|
| 1   | Grundrahmen                  | 1   | 6    | Gegengewicht                   | 14  |
| 1.1 | Sechskantschraube, M12x55    | 2   | 8    | Seilwinde                      | 1   |
| 1.2 | Flügelmutter, M12            | 2   | 9    | Seil                           | 1   |
| 2   | Mastverlängerung             | 1   | 10   | Schäkel                        | 1   |
| 2.1 | Befestigungsschraube, M10x30 | 1   | 11   | Sicherheitslasthaken           | 1   |
| 2.2 | Scheibe, 10                  | 1   | 14   | Umlenkrolle Seil               | 6   |
| 3   | Umlenkkopf                   | 1   | 15   | Steckbolzen Ø20 (unverlierbar) | 6   |
| 4   | Auslegerarm                  | 1   | 16   | Sicherungsbügel                | 1   |
| 5   | Hubgabel                     | 1   | 16.1 | Sechskantschraube, M10x140     | 1   |
| 5.1 | Sechskantschraube, M16x60    | 1   | 16.2 | Scheibe, 10                    | 1   |
| 5.2 | Sechskantmutter, M16         | 1   | 16.3 | Flügelmutter, M10              | 1   |

## 9 Montage bzw. Zusammenbau des Alu-Multilifts



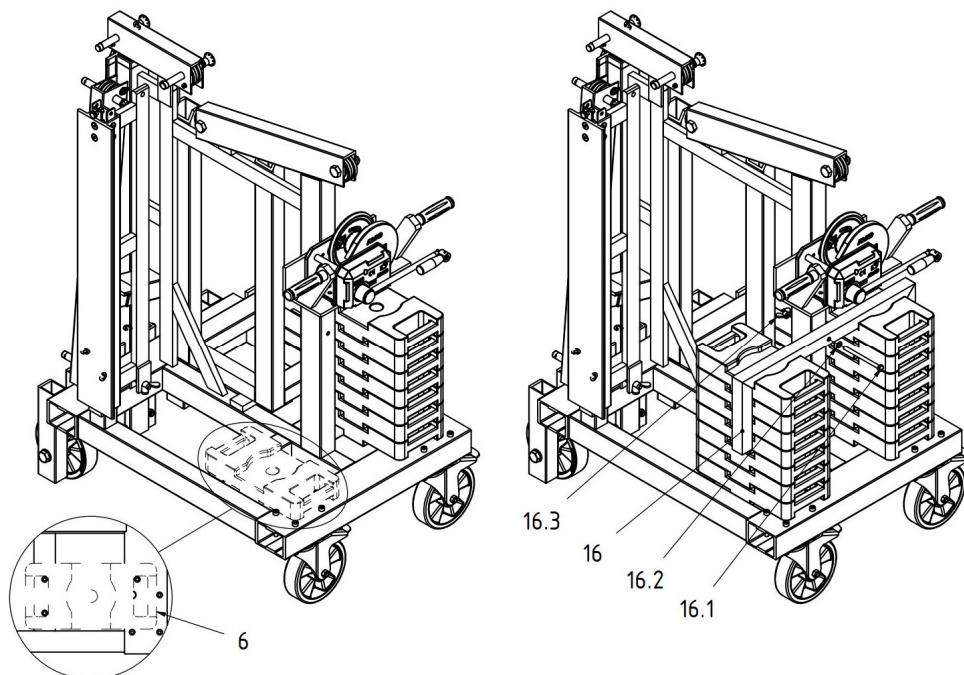
### INFO

**Empfohlenes Personal, Werkzeug bzw. Hilfsmittel zur Montage des Alu-Multilift:**

- 1-2 Personen
- Steck- bzw. Gabelschlüssel SW17, SW19, SW24

### **VORSICHT**

Am Multilift befinden sich Quetschstellen, die zu Verletzungen führen können. Führen Sie die Montage bzw. den Zusammenbau umsichtig und vorsichtig aus.



### 1. Rüsten der Gegengewichte für den Betrieb:

Der Multilift darf nur mit den dafür vorgesehenen Gegengewichten verwendet werden.

#### 1.1.

Zum Anbringen der Gegengewichte (6) entfernen Sie den Sicherungsbügel (16) indem Sie die Flügelmutter (16.3) lösen und die Sechskantschraube (16.1) herausziehen.

#### 1.2.

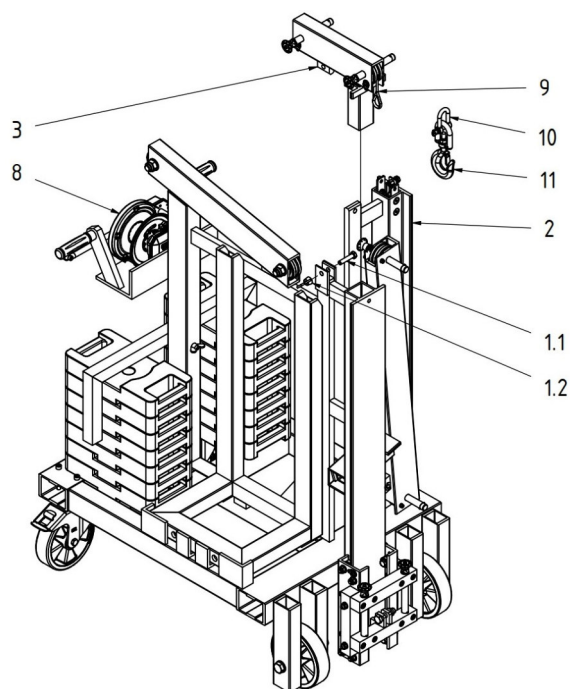
Stapeln Sie auf jeder Seite 7 Gewichte an den dafür vorgesehenen Platz zwischen den Schraubenköpfen.

#### 1.3.

Sichern Sie die Stapel der Gewichte durch Anbringen des Sicherungsbügels (16) mittels Sechskantschraube (16.1), Scheibe (16.2) und Flügelmutter (16.3).

**⚠ VORSICHT**

Am Multilift befinden sich Quetschstellen, die zu Verletzungen führen können.  
Führen Sie die Montage bzw. den Zusammenbau umsichtig und vorsichtig aus.

**Aufbau des Alu-Multilifts für den Gabelbetrieb:**

**2. Vorbereitung Montage Mastverlängerung:**
**2.1.**

Entfernen Sie den Schäkel (10) mit dem Sicherheitslasthaken (11).

**2.2.**

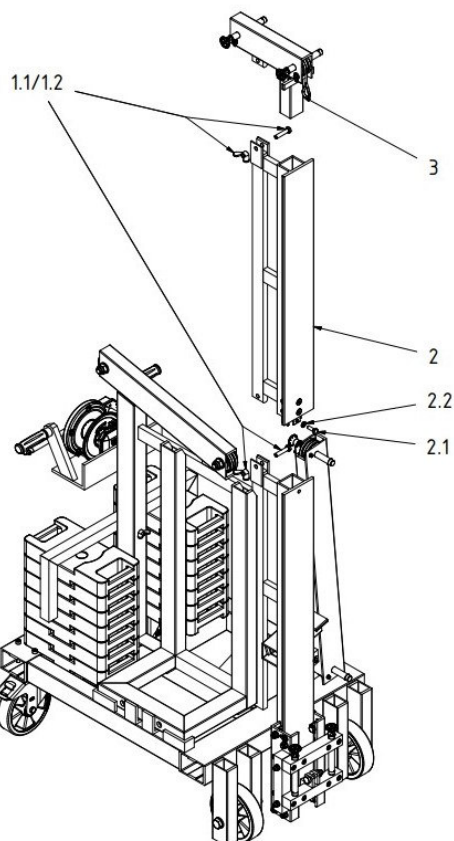
Kurbeln Sie das Seil (9) an der Winde (8) etwa um die 2,5-fache Länge der Mastverlängerung (2) ab.

**2.3.**

Lösen Sie die Flügelmutter (1.2) und ziehen Sie die Sechskantschraube (1.1), welche den Umlenkopf (3) sichert, heraus.

**2.4.**

Entfernen Sie den Umlenkopf (3) und legen Sie ihn beiseite.


**3. Montage Mastverlängerung:**
**3.1.**

Entnehmen Sie die Mastverlängerung (2) aus der Transporthalterung am Grundrahmen (1).

**3.2.**

Entfernen Sie die Befestigungsschraube (2.1) und die Scheibe (2.2) an der Mastverlängerung (2).

**3.3.**

Stecken Sie die Mastverlängerung (2) wie abgebildet in den Grundrahmen (1).

**3.4.**

Sichern Sie die Mastverlängerung (2) mittels Scheibe (2.2) und Befestigungsschraube (2.1), sowie Sechskantschraube (1.1) und Flügelmutter (1.2).

**3.5.**

Lösen Sie die Flügelmutter (1.2) am oberen Ende der Mastverlängerung (2) und ziehen Sie die Sechskantschraube (1.1) heraus.

**3.6.**

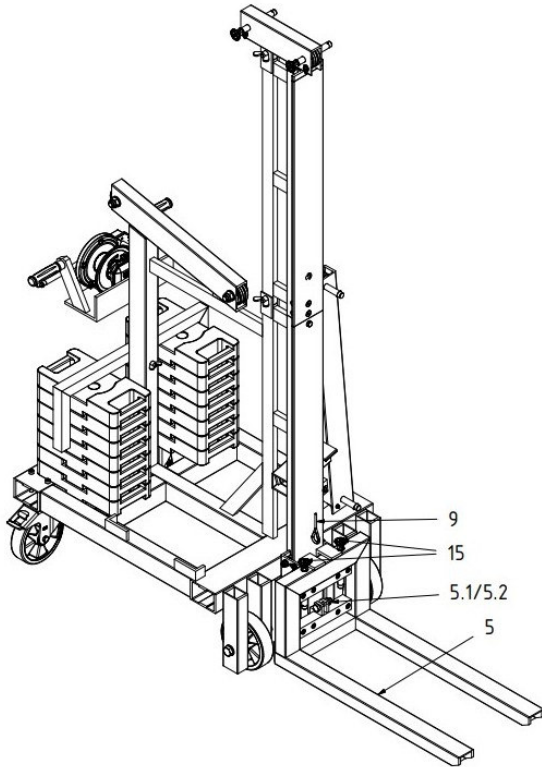
Stecken Sie den Umlenkopf (3) in die Mastverlängerung (2).

**3.7.**

Sichern Sie den Umlenkopf (3) mittels Sechskantschraube (1.1) und Flügelmutter (1.2).

**⚠ VORSICHT**

Am Multilift befinden sich Quetschstellen, die zu Verletzungen führen können.  
Führen Sie die Montage bzw. den Zusammenbau umsichtig und vorsichtig aus.



**4. Montage der Gabel:**

**4.1.**

Ziehen Sie die zwei Steckbolzen (15) aus dem Schlitten heraus.

**4.2.**

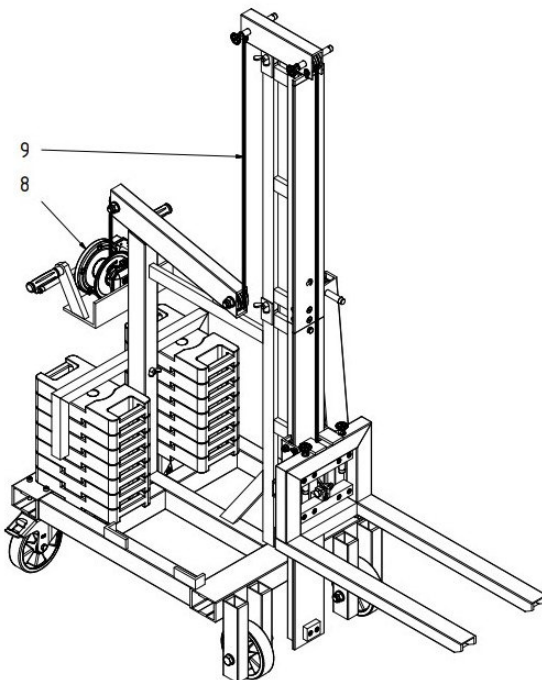
Entnehmen Sie die Hubgabel (5) aus der Transporthalterung am Grundrahmen (1) und hängen Sie diese in den Schlitten ein.

**4.3.**

Sichern Sie die Hubgabel (5) mit den zwei Steckbolzen (15) am Schlitten.

**4.4.**

Führen Sie die Kausche des Seils (9) hinter dem Schlitten durch und befestigen Sie diese mit Sechskantschraube (5.1) und Sechskantmutter (5.2) am Schlitten.



**5. Endmontage Gabelbetrieb:**

**5.1.**

Spannen Sie das Seil (9) mit der Winde (8).

Achten Sie darauf, dass dieses beim Aufwickeln immer unter Spannung ist.

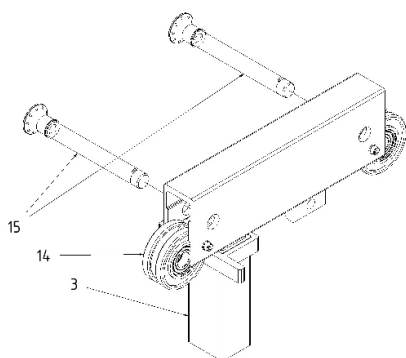
**5.2.**

Führen Sie einen Funktionstest durch, ob der Schlitten leicht läuft.

**⚠ VORSICHT**

Am Multilift befinden sich Quetschstellen, die zu Verletzungen führen können.  
Führen Sie die Montage bzw. den Zusammenbau umsichtig und vorsichtig aus.

**Aufbau des Alu-Multilifts für den Auslegerbetrieb:**



**6. Demontage des Seils:**

**6.1.**

Ziehen Sie die Steckbolzen (15) aus dem Umlenkkopf (3).

**6.2.**

Schwenken Sie die Umlenkrollen (14) nach außen.

**6.3.**

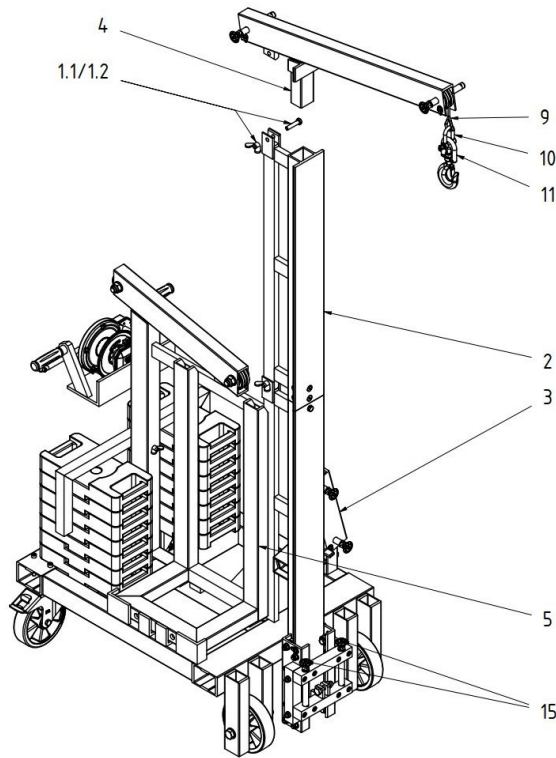
Nun können Sie das Seil (9) mit der Kausche ausfädeln.

**6.4.**

Die Montage des Seils erfolgt gleichermaßen.  
Am Auslegerarm (4) funktioniert die Demontage und Montage des Seils genauso.

**⚠ VORSICHT**

Am Multilift befinden sich Quetschstellen, die zu Verletzungen führen können.  
Führen Sie die Montage bzw. den Zusammenbau umsichtig und vorsichtig aus.



**7. Montage des Auslegers:**

**7.1.**

Lösen Sie die Flügelmutter (1.2) am oberen Ende der Mastverlängerung (2) und ziehen Sie die Sechskantschraube (1.1) heraus.  
Entfernen Sie den Umlenkopf (3).

**7.2.**

Verstauen Sie den Umlenkopf (3) in der Transporthalterung am Grundrahmen (1).

**7.3.**

Entnehmen Sie den Auslegerarm (4) aus der Transporthalterung am Grundrahmen (1) und stecken Sie diesen in die Mastverlängerung (2).

**7.4.**

Sichern Sie den Auslegerarm (4) mittels Sechskantschraube (1.1) und Flügelmutter (1.2).

**7.5.**

Fädeln Sie das Seil (9) wie unter Schritt 6 beschrieben in den Auslegerarm (4) ein.

**7.6.**

Montieren Sie den Schäkel (10) mit dem Sicherheitslasthaken (11) am Seil (9).

**7.7.**

Ziehen Sie die zwei Steckbolzen (15) aus dem Schlitten heraus.

**7.8.**

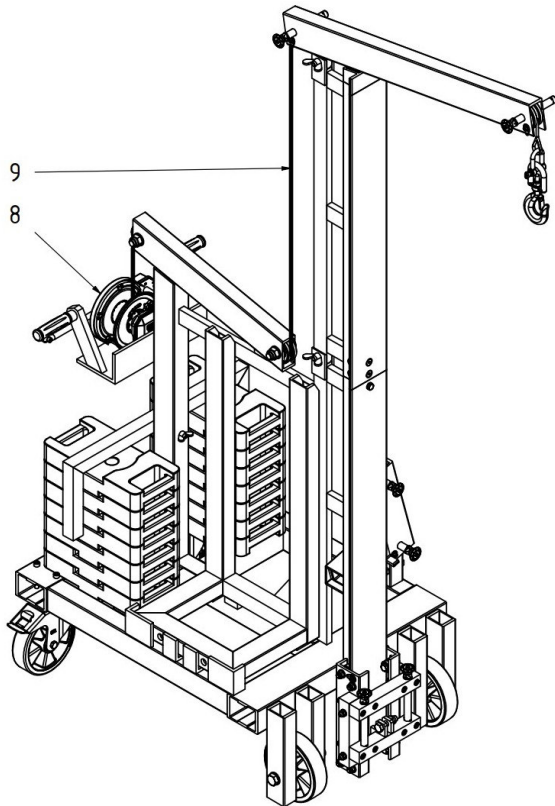
Entfernen Sie die Hubgabel (5) vom Schlitten und verstauen Sie diese in der Transporthalterung am Grundrahmen (1).

**7.9.**

Stecken Sie die zwei Steckbolzen (15) wieder in die dafür vorgesehenen Bohrungen am Schlitten.

**⚠ VORSICHT**

Am Multilift befinden sich Quetschstellen, die zu Verletzungen führen können.  
Führen Sie die Montage bzw. den Zusammenbau umsichtig und vorsichtig aus.



**8. Endmontage Auslegerbetrieb:**

**8.1.**

Spannen Sie das Seil (9) mit der Winde (8).  
Achten Sie darauf, dass dieses beim Aufwickeln  
immer unter Spannung ist.

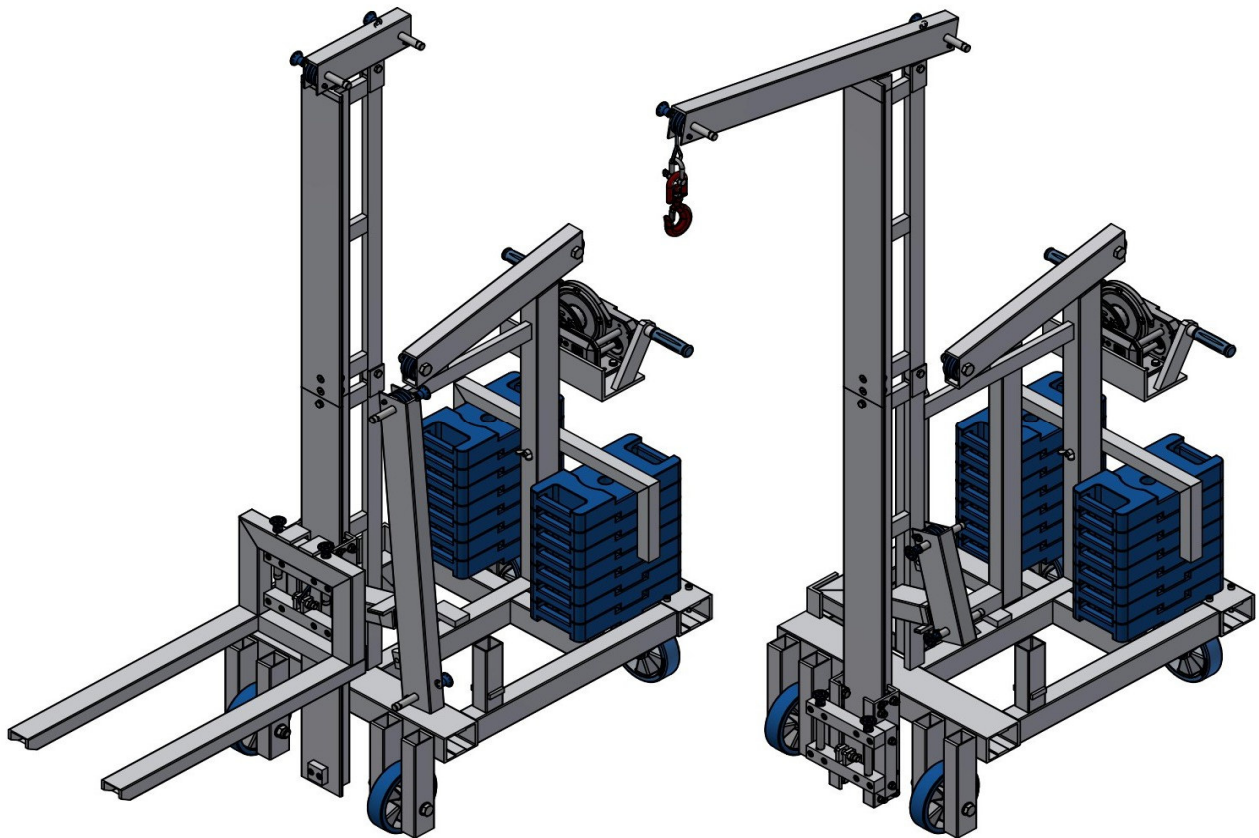
**8.2.**

Führen Sie einen Funktionstest durch, ob das Seil  
(9) leicht läuft.

**9. Betrieb ohne Mastverlängerung:**

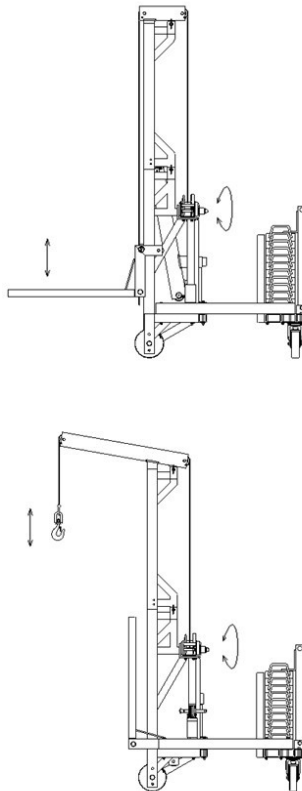
**9.1.**

Der Multilift kann auch ohne die Mastverlängerung  
(2) betrieben werden.  
Hierzu wird diese ausgebaut und in der dafür  
vorgesehenen Transporthalterung am  
Grundrahmen (1) verstaut.



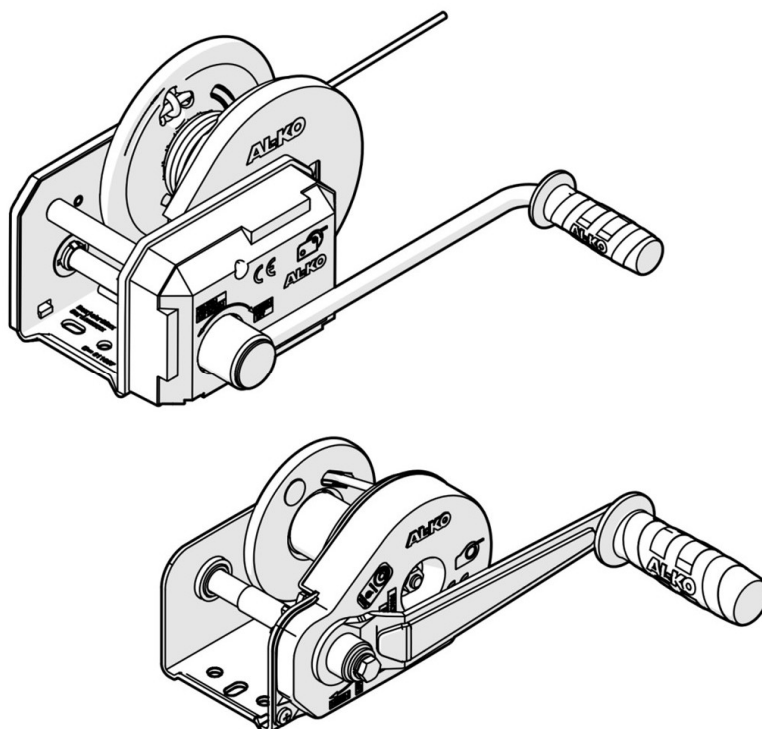
- Der Alu-Multilift ist nun vollständig montiert bzw. zusammengebaut.
- Der Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

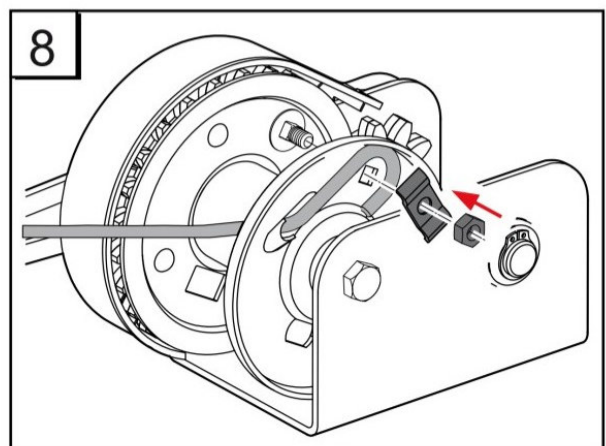
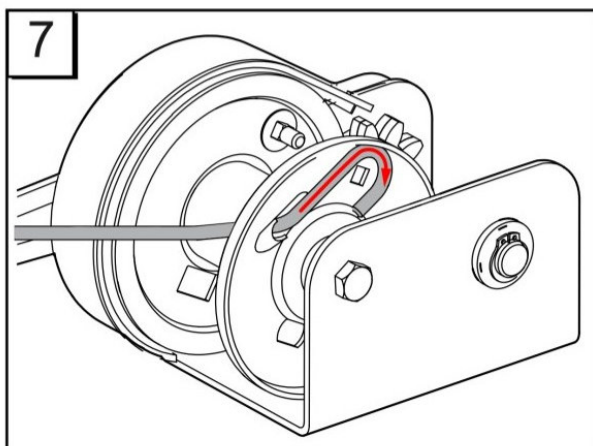
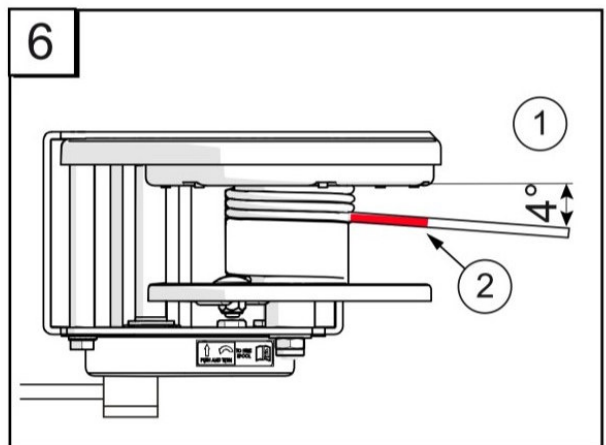
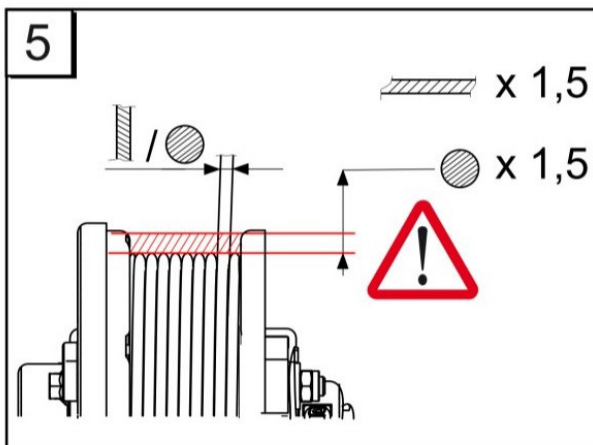
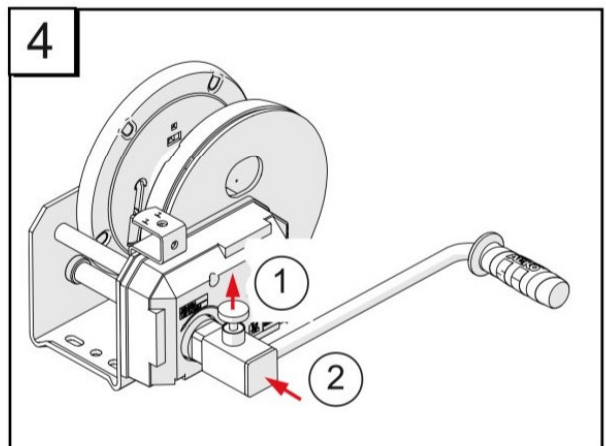
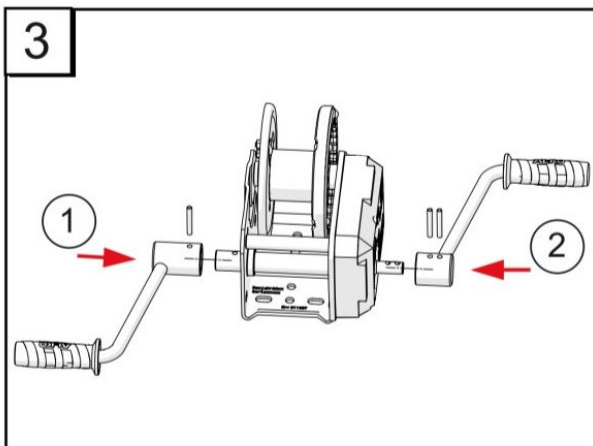
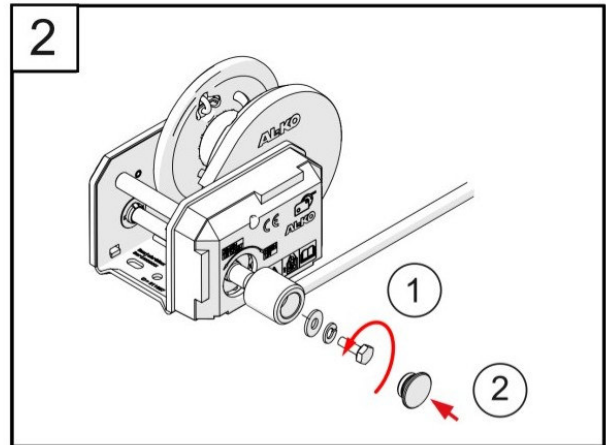
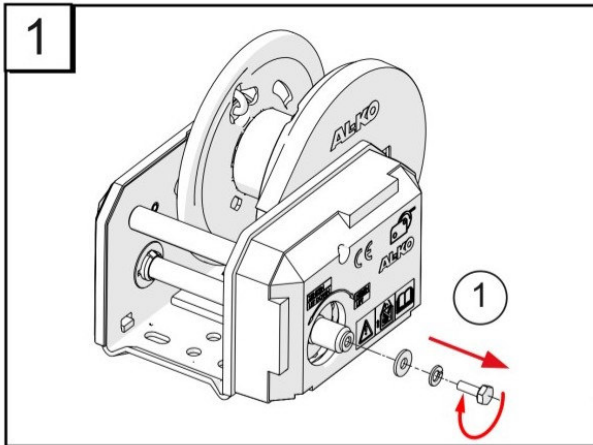
## 9.1 Information zur Hand-/ Seilwinde

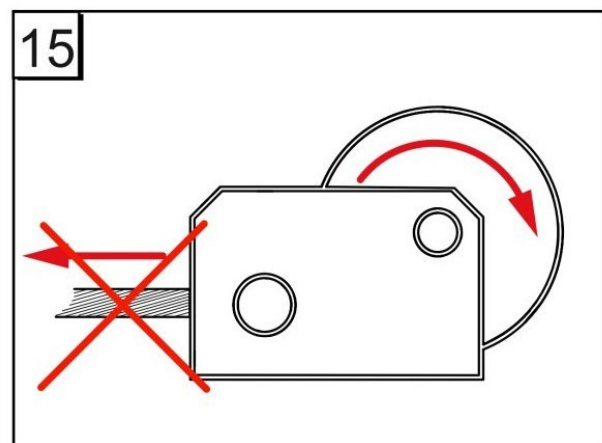
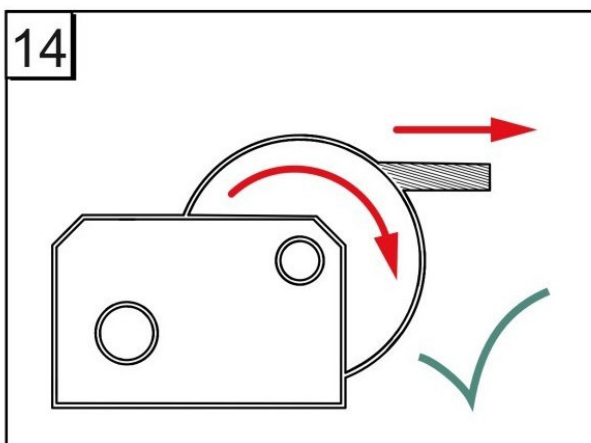
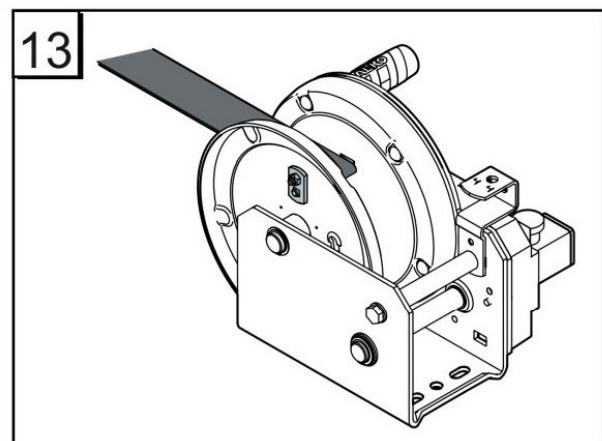
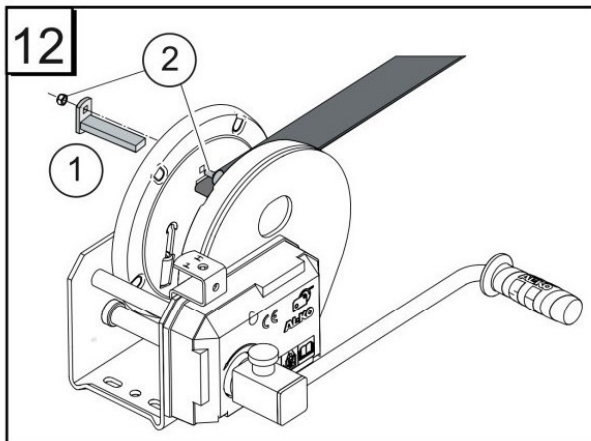
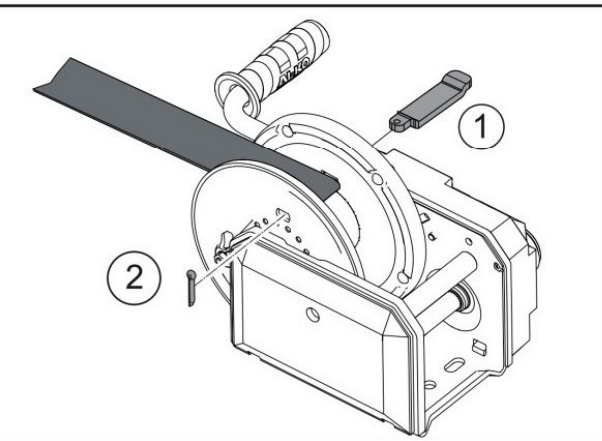
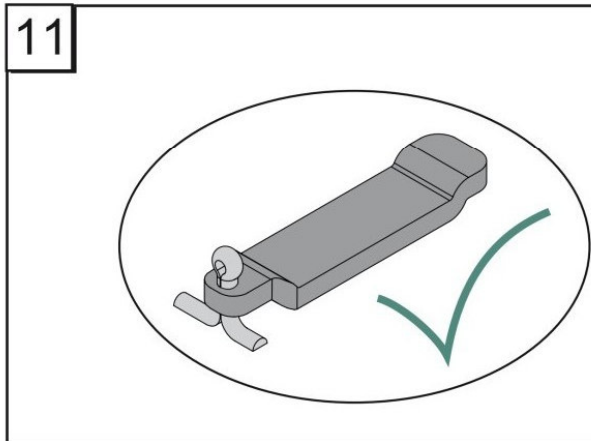
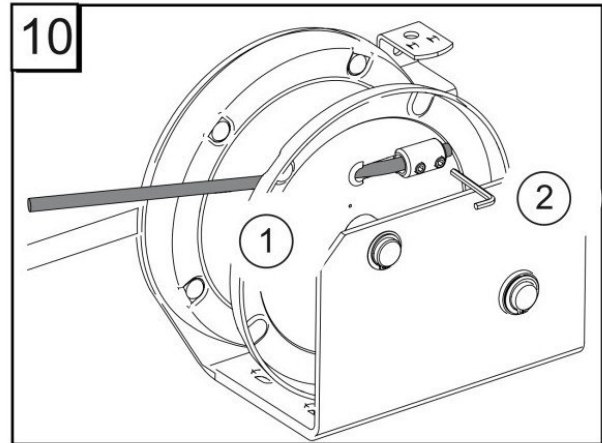
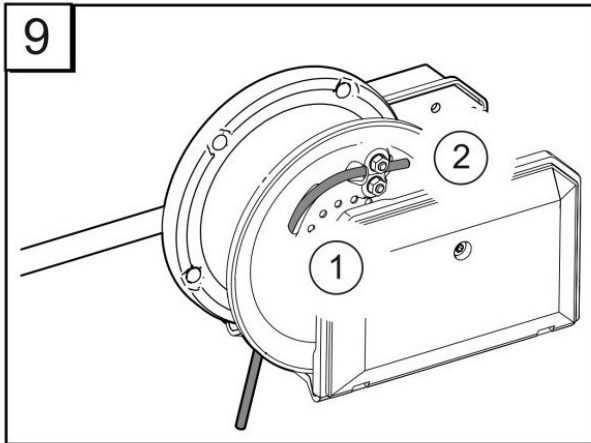


### ACHTUNG

Schlaffseilbildung ist zwingend zu vermeiden!







## ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

### Inhaltsverzeichnis

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Zu dieser Dokumentation.....  | 5  |
| Produktbeschreibung.....      | 5  |
| Technische Daten.....         | 5  |
| Sicherheitshinweise.....      | 6  |
| Montage.....                  | 6  |
| Bedienung.....                | 7  |
| Wartung und Pflege.....       | 8  |
| Reparatur.....                | 9  |
| Hilfe bei Störungen.....      | 9  |
| EG-Konformitätserklärung..... | 10 |

### ZU DIESER DOKUMENTATION

- Lesen Sie diese Dokumentation vor der Inbetriebnahme durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Diese Dokumentation ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und soll bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden.

### Zeichenerklärung



#### ACHTUNG!

Genaueres Befolgen dieser Warnhinweise kann Personen- und / oder Sachschäden vermeiden.



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

### PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Seilwinden der Typenreihe: Plus

- 351 Standard
- 501 Standard / Abrollautomatik
- 901 Standard / Abrollautomatik
- 651D mit Doppelkurbel
- 1201 mit Abrollautomatik

sind einzig zum Heben, Senken und Ziehen der in den technischen Daten vorgegebenen Lasten geeignet.

#### Die Seilwinden sind nicht zugelassen für:

- Bühnen und Studios (BGV C1)
- bewegliche Personenaufnahmemittel (BGR 159)
- Bauaufzüge
- motorischen Betrieb
- Dauerbetrieb

#### Die Seilwinden sind nicht zugelassen in:

- explosionsgefährdeter Umgebung
- korrosiver Umgebung

### TECHNISCHE DATEN

| Typenreihe Plus                    | 351       | 501       | 651D       | 901      | 1201     |
|------------------------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Max. Belastung Zugkraft (N)        |           |           |            |          |          |
| unterste Seillage ( $F_1$ )        | 3500 N    | 5000 N    | 6500 N     | 9000 N   | 11500 N  |
| oberste Seillage ( $F_{6/7/9}$ )   | 1500 N    | 1700 N    | 3300 N     | 3300 N   | 5000 N   |
| Getriebeuntersetzung               | 2,5 : 1   | 3,75 : 1  | 8,75 : 1   | 8,75 : 1 | 10,5 : 1 |
| Seil *                             | Ø4 mm     | Ø5 mm     | Ø6 / Ø7 mm | Ø7 mm    | Ø7 mm    |
| Mindestbruchkraft ( $F_{min}$ )    | 10,5 kN   | 15 kN     | 19,5 kN    | 27 kN    | 34,5 kN  |
| Trommelkapazität (m)               | 15 m      | 20 m      | 20 m       | 20 m     | 25 m     |
| Band (mm)                          | 35-50x1,6 | 35-45x2,5 | 50x2,5     | 50x2,5   | 55x3,2   |
| Mindestbruchkraft ( $F_{min}$ )    | 24,5 kN   | 35 kN     | 45,5 kN    | 63 kN    | 80,5 kN  |
| Trommelkapazität (m)               | 3 m       | 3,5 m     | 6 m        | 6 m      | 9 m      |
| Zugband (nicht zum Heben zulässig) | 42x1      | 42x1      | 52x1,4     | 52x1,4   | 55x1,6   |
| Mindestbruchkraft ( $F_{min}$ )    | 9 kN      | 12,5 kN   | 22,5 kN    | 22,5 kN  | 30 kN    |
| Trommelkapazität (m)               | 4 m       | 7 m       | 10 m       | 10 m     | 12,5 m   |

| Typenreihe Plus               | 351              | 501   | 651D  | 901   | 1201  |
|-------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| Mindestlast (kg)              | 25 kg            | 25 kg | 25 kg | 25 kg | 25 kg |
| Zulässige Umgebungstemperatur | - 20° bis + 50°C |       |       |       |       |

\* nach EN 12385-4 (Seilkategorie 6x19 / 6x19 M / 6x19 W - / WRC)

## SICHERHEITSHINWEISE



### ACHTUNG!

#### Gefahr durch Lösen der Bremse!

Die Lastdruckbremse kann sich durch Erschütterung lösen. Seilwinde nicht zum Sichern von Lasten einsetzen! Kurbel unter Last nicht abnehmen!

- Lebensgefahr! - Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten!
- Unfallgefahr! - Bei längerem Absenken von Lasten kann das Bremssystem heißlaufen. Kühlpausen halten!
  - ⇒ *maximale Absenkdauer je nach Last 2 - 5 Minuten.*
- Nur Seile verwenden, bei denen der Karabinerhaken über eine gepresste Seilschleife fest mit dem Seil verbunden ist. Endanschlüsse gemäß prEN 13411-3 mit Kauschen gemäß 13411-1.
  - ⇒ *Sofern in den oben genannten EN-Normen nicht anders angegeben, müssen die Seilendverbindungen einer Kraft von mindestens 85% der Mindestbruchkraft des Seiles ohne Bruch standhalten.*
- Scharfe Kanten! Gefahr von Schürfen, Quetschen, Schneiden. Immer Arbeitshandschuhe tragen.
- Bei Verwendung eines Bandes, die erforderliche Mindestbruchlast beachten!
  - ⇒ *die Bandendverbindungen müssen einer Kraft von mindestens 85% der Mindestbruchkraft des Bandes ohne Bruch standhalten.*
- Seile / Bänder nicht verknoten.
- Bänder nicht mit Säuren oder Laugen in Kontakt bringen.
- Bänder mit einer Abdeckung vor Feuchtigkeit und dauerhafter Sonneneinstrahlung schützen.
- Die in den technischen Daten angegebenen Lasten nicht überschreiten.

- Zum Heben einer frei schwebenden Last, die sich beim Hebevorgang verdrehen kann, immer verdrehungsfreie oder verdrehungsarme Seile einsetzen!

## MONTAGE

### Kurbel montieren



Die Kurbel muss sich mindestens 1/4 Umdrehung nach links drehen lassen ohne dass sich die Antriebswelle bzw. die Seiltrommel bewegt.

Zum Anziehen einen Drehmomentschlüssel verwenden! Anziehdrehmoment 20 Nm.

### Typ 351, 501, 901 Standard

1. Skt.-Schraube, Federring und Scheibe von der Antriebswelle abnehmen. (1-1)
2. Die Seiltrommel festhalten und Kurbel / Kurbelmutter ganz aufdrehen.
3. Federring und Scheibe aufstecken (2-1)
4. Skt.-Schraube entgegen dem Uhrzeigersinn handfest eindrehen. (2-1)
5. Kurbel / Kurbelmutter festhalten und Skt.-Schraube mit Drehmomentschlüssel anziehen.
6. Prüfen, ob sich Kurbel / Kurbelmutter bewegen lässt
7. Abdeckkappe aufstecken. (2-2)

### Typ 651D

1. Kurbel auf die Antriebswelle aufstecken. (3-1)
2. Spannstift montieren.
3. Kurbel 180° versetzt aufstecken. (3-2)
4. Spannstifte montieren.

### Typ 501, 901, 1201 mit Abrollautomatik

1. Sicherungsknopf rausziehen. (4-1)
2. Kurbel auf Antriebswelle aufstecken. (4-2)
  - ⇒ *der Sicherungsknopf muss selbstständig einrasten.*

## Seil montieren



Unter Last müssen mindestens zwei Seilwindungen auf der Trommel bleiben! Seilauflauf mit Farbe kennzeichnen.

### Typ 351

1. Stahlseil von innen nach außen durch das Langloch der Seiltrommel stecken. (7)
2. Das Seilende mit einer großen Schleife in die Klemmschelle einstecken und Skt.-Mutter leicht anziehen. (8)
3. Schleife bis an die Klemmschelle zurückziehen und Skt.-Mutter mit maximal 10 Nm anziehen.
4. Seil zwei Windungen aufwickeln.  
⇒ dazu Kurbel in Drehrichtung "Heben" drehen.
5. Seilauflauf mit Farbe kennzeichnen. (6-2)

### Typ 501, 651D, 901

1. Stahlseil von innen nach aussen durch das Langloch der Seiltrommel stecken. (9-1)
2. Das Seilende durch die Seilklemmenprägung stecken.  
⇒ Seilende mindestens 10 mm überstehen lassen. (9-2)
3. Muttern der Seilklemme fest anziehen. (M5 = 6 Nm; M6 = 10 Nm)
4. Seil zwei Windungen aufwickeln.  
⇒ dazu Kurbel in Drehrichtung "Heben" drehen.
5. Seilauflauf mit Farbe kennzeichnen. (6-2)

### Typ 1201

1. Stahlseil von innen nach aussen durch das Langloch der Seiltrommel stecken. (10-1)
2. Stahlseil in die Klemmhülse der Seiltrommel einstecken.
3. Das Stahlseil mit den beiden Innensechskantschrauben festklemmen. (10-2)
4. Seil zwei Windungen aufwickeln.  
⇒ dazu Kurbel in Drehrichtung "Heben" drehen.
5. Seilauflauf mit Farbe kennzeichnen. (6-2)

## Option Bandmontage

Bei unseren Winden können Sie statt einem Seil optional ein spezielles Schlaufen-Band verwenden.



### ACHTUNG!

#### Unfallgefahr!

Die Bruchlast des Bandes muss mindestens das 7-fache der angegebenen Zuglast in der untersten Seillage betragen.



Bei der Bandmontage beachten: - Kurbel immer in Richtung "HEBEN" drehen!

## Band montieren

### Typ 351, 501, 901

1. AL-KO Steckteil durch die Bandschleife schieben. (11-1)
2. Mit Splint sichern. (11-2)
3. Band zwei Windungen aufwickeln und Bandauflauf mit Farbe kennzeichnen.

### Typ 1201

1. AL-KO Steckteil durch die Bandschleife schieben. (12-1)
2. Mit Schraube und Skt.-Mutter sichern. (12-2, 13)
3. Band zwei Windungen aufwickeln und Bandauflauf mit Farbe kennzeichnen.

## Seilwinde befestigen

| Typenreihe Plus    | Befestigungsma-<br>terial                                                                                       | Dreh-<br>mo-<br>ment |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 351                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 Schrauben M8 Güte 8.8</li> <li>■ 3 Scheiben Ø8 DIN 125A</li> </ul>   | 25 Nm                |
| 501<br>651D<br>901 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 Schrauben M10 Güte 8.8</li> <li>■ 3 Scheiben Ø10 DIN 125A</li> </ul> | 49 Nm                |
| 1201               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 Schrauben M10 Güte 8.8</li> <li>■ 4 Scheiben Ø10 DIN 125A</li> </ul> | 49 Nm                |

## BEDIENUNG

- Lebensgefahr! Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten!
- Unfallgefahr! Bei längerem Absenken von Lasten kann das Bremssystem heißlaufen. Kühlpausen halten!

⇒ *maximale Absenkdauer je nach Last 2 - 5 Minuten.*

- Bremsfunktion der Seilwinde kontrollieren, Klickgeräusch beim Drehen in Richtung "Heben" muss vorhanden sein!
- Bei Typ 501, 901 und 1201 mit Abrollautomatik prüfen, ob die Kurbel eingerastet ist.
- Seil / Band auf Beschädigung prüfen und bei Bedarf austauschen.
- Seil / Band nicht über scharfe Kanten führen.
- Zum Aufwickeln das Seil / Band ohne Last unter leichter Spannung halten. Für eine einwandfreie Bremsfunktion ist eine **Mindestlast von 25 kg** erforderlich.
- Das Seil / Band unter Last nur so weit aufwickeln, dass ein Überstand der Bordscheiben von mindestens 1,5x Seildurchmesser gesichert ist. (Abb. 5)

#### Ablenkwinkel



Der Ablenkwinkel darf beim Auf- oder Abrollen nicht mehr als 4° betragen (6-1).



#### ACHTUNG! Unfallgefahr!

Seilauflauf nicht nach links unten über die Antriebswelle führen!

⇒ *bei Kontakt des Seiles mit der Antriebswelle kann die Bremsfunktion ausfallen! (14)*

#### Bedienung Seilwinde

##### Last heben, ziehen

1. Kurbel im Uhrzeigersinn drehen.

##### Last halten

1. Kurbel loslassen.
  - ⇒ *Die Last wird in der jeweiligen Position gehalten.*

##### Last senken

1. Kurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
  - ⇒ *Die eingebaute Bremse verhindert ein Rückschlagen der Kurbel.*

#### Abrollautomatik



#### ACHTUNG!

Unter Belastung muss die Kurbel an der Antriebswelle aufgesteckt bleiben!

1. Kurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
  - ⇒ *Seiltrommel darf sich nicht mitdrehen.*
2. Sicherungsknopf rausziehen.
3. Kurbel abnehmen und auf den vorgesehenen Bügel stecken.
4. Seil / Band zügig abrollen.

#### WARTUNG UND PFLEGE



#### VORSICHT!

##### Scharfe Kanten!

Gefahr durch Schürfen, Quetschen, Schneiden. Immer Arbeitshandschuhe tragen!



#### ACHTUNG!

##### Gefahr durch Verschleiß!

Der Benutzer der Winde muss Seile / Bänder vor jedem Gebrauch auf Verschleiß prüfen (DIN ISO 4309 / BGR 500). Beschädigte Seile / Bänder sofort austauschen!

- Wartung und Prüfung der Seilwinde dürfen nur befähigte Personen durchführen!
- Der Bremsmechanismus ist vom Hersteller mit einem speziellen Fett (Wolfracoat 99113) behandelt. Andere Öle und Fette sind nicht zulässig!

#### Prüfung Seilwinde

Die Prüfung durch eine befähigte Person ist immer erforderlich:

- bei Erstinbetriebnahme
  - nach jeder Neumontage
  - einmal pro Jahr
    - ⇒ *Befähigte Personen sind immer Personen, die durch ihre Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügen.*
- Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.*

#### Wartungsintervalle

- Bei ständigem Arbeiten bis 100% der Nennlast: nach 100 m Heben und Senken
- Bei ständigem Arbeiten unter 50% der Nennlast: nach 200 m Heben und Senken

Innerhalb dieser Intervalle folgende Arbeiten durchführen:

- Kontrollarbeiten
- Schmieren

### Kontrollarbeiten

- Leichtgängigkeit der Kurbel prüfen
- Einrastfunktion der Sperrklinke prüfen
- Nach 100m Heben und Senken den Verschleiß der Brems scheiben, bzw. des aufgeklebten Bremsbelages prüfen.  
⇒ *Die Dicke des Bremsbelages muss mindestens 1,5 mm betragen!*

### Öl und Schmierpunkte

Die Winde ist bei der Auslieferung bereits geschmiert. Folgende Punkte nachfetten:

- Trommelnabe
- Zahnkranz / Verzahnung der Zahnräder
- Lagerbuchsen der Antriebswelle
- Kurbelgewinde

Von AL-KO empfohlenes Fett:

- Mehrzweckfett OMV Whiteplex.
- Mehrzweckfett Staburags NBU12K.

### HILFE BEI STÖRUNGEN

| Störung                                    | Ursache                                                                         | Lösung                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Last wird nicht gehalten                   | Seil / Band ist falsch aufgewickelt<br>⇒ <i>Drehrichtung beim Heben falsch</i>  | Seil / Band richtig auflegen                                                                                                                                                                                                                   |
|                                            | Bremse verschlissen oder defekt                                                 | Bremsteile prüfen und verschlissene Teile erneuern                                                                                                                                                                                             |
|                                            | Bremsscheibe feucht oder ölig                                                   | Bremsscheiben säubern oder austauschen                                                                                                                                                                                                         |
| Lastdruckbremse öffnet sich nicht          | Bremsscheibenmechanismus oder Bremsscheiben verspannt                           | Seilwinde muss ohne Last sein!<br>Bremse durch leichten Schlag mit der Handfläche auf die Kurbel in Richtung "Senken" lösen<br>⇒ <i>dazu evtl. Zahnräder blockieren bis sich die Kurbel lockert.</i><br>⇒ <i>Gewinde Kurbelaufnahme fetten</i> |
| Lastdruckbremse schließt sich nicht        | Kurbel bei Montage nicht ganz aufgedreht und dadurch mit Skt-Schraube verspannt | siehe Kurbelmontage und Kontrollhinweise                                                                                                                                                                                                       |
| Schwergängiges Absenken mit oder ohne Last | Gewinde Kurbelaufnahme ist fest                                                 | Gewinde Kurbelaufnahme fetten                                                                                                                                                                                                                  |

## REPARATUR

### Reparaturarbeiten



#### ACHTUNG!

Reparaturarbeiten dürfen nur AL-KO Servicestellen oder autorisierte Fachbetriebe durchführen.

- Im Reparaturfall steht unseren Kunden in Europa ein flächendeckendes Netz von AL-KO Servicestellen zur Verfügung.
- Fordern Sie das Verzeichnis der AL-KO Servicestellen direkt bei uns an: **www.al-ko.com**

### Ersatzteile sind Sicherheitsteile!

- Für den Einbau von Ersatzteilen in unsere Produkte empfehlen wir ausschließlich original AL-KO Teile oder Teile, die von uns ausdrücklich zum Einbau freigegeben wurden.
- Für eine eindeutige Ersatzteil-Identifizierung benötigen unsere Servicestellen die Ersatzteil-Identnummer (ETI).



Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Kundendienst.

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den Anforderungen der harmonisierten EU-Richtlinien, EU-Sicherheitsstandards und den produktspezifischen Standards entspricht.

**Produkt**

AL-KO Seilwinde

**Typenreihe Plus**

351, 501, 901, 651D, 1201

**Hersteller**ALOIS KOBER GmbH  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz**EU-Richtlinien**

2006/42/EG

**Harmonisierte Normen**DIN EN 13157  
EN ISO 12100**Bevollmächtigter**ALOIS KOBER GmbH  
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung  
Normung/Datenmanagement  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

Kötz, 24.02.2014

Dr. Klaus Wilhelm,  
Technical leader

## 9.2 Angaben zum Seil

### Schädigende Einflüsse

Chemiefaserseile werden durch UV-Strahlen geschädigt. Diese Schädigung ist material- und intensitätsabhängig und verursacht spröde schwache Stellen im äußeren Bereich des Seiles.

Reibung unter Spannung oder dynamische Bewegungen des Seiles wie beispielsweise das Laufen über Seilscheiben kann zu großer Wärmeentwicklung führen. Dabei kann es sein, dass das Seil aufgrund thermischer Überlastung geschädigt wird, oder sogar schmelzen kann.

Scharfe Kanten oder raue Oberflächen zerstören das Seil bei Reibung.

Abrasiv Fremdkörper im Seil (Sand, Salz, Staub, etc.) führen zu erhöhtem inneren Abrieb.

Der Kontakt mit Chemikalien jeder Art (fest, flüssig oder gasförmig) kann sich je nach Material negativ auf das Seil und dessen Eigenschaften auswirken.

### Instandhaltung/ Pflege

Zur Säuberung der Seile wird handwarmes Wasser und PH-neutrale Seife empfohlen.

Bei maschineller Reinigung, Seil geordnet und fixiert in einem textilen Sack waschen, nicht lose in der Waschmaschine waschen.

Keinen Weichspüler verwenden.

Das Seil an der frischen Luft trocknen.

Keine externen Hitzequellen verwenden, da das Seil hierbei geschädigt werden kann.

### **Überprüfung / Überwachung**

Seile sind vor jedem Gebrauch auf ihren technischen Zustand hin zu überprüfen. Auch während des Betriebes müssen Seile regelmäßig auf ihre Gebrauchsfähigkeit und auf Beschädigungen kontrolliert werden.

Die Beurteilung und Prüfung von Faserseilen im Einsatz beinhalten im Wesentlichen folgende Inhalte:

- Faserbrüche und Abrieb
- Brüche ganzer Litzen
- Quetschstellen und Schnitte
- Kinken- und Schlaufenbildung
- Technischer Zustand der Seilendverbindungen
- Schäden durch aggressive Stoffe oder intensive UV-Bestrahlung
- Verbrennungen und Schmelzstellen
- Verrottungserscheinungen (nur bei Naturfaserseilen)

Bei einer Sichtprüfung ist immer das komplette Seil zu überprüfen.

Spleißstellen müssen ebenfalls optisch auf Veränderungen überprüft werden.

Eine Beschädigung des Tauwerks durch Hitze kann durch eine verschmolzene beziehungsweise sehr glatte Oberfläche erkannt werden.

### **Ablegehinweise**

Seile sollten abgelegt werden bei folgenden Merkmalen:

- Bruch einer Litze
- Bruch oder Abrieb von mehr als 10% der Garne des Seilquerschnittes
- Kinkenbildung
- bei Anschmelzstellen
- Lockerung von Spleißen
- Mantelbruch
- Schnittstellen

Falls Zweifel über die Tauglichkeit des Seiles bestehen, so ist ein Ablegen verpflichtend.

## 10 Inbetriebnahme

### 10.1 Vorherige notwendige Prüfungen

Die Prüfung des Alu-Multilifts vor der Inbetriebnahme ist notwendig um sicherzustellen, dass der Alu-Multilift ordnungsgemäß und vollständig montiert wurde.

Des Weiteren wird dadurch sichergestellt, dass der Alu-Multilift in einwandfreiem Zustand und für einen bestimmungsgemäßen Einsatz vorbereitet ist.

#### **WARNUNG**

Ohne vorige Prüfung kann es bei der Inbetriebnahme zu Verletzungen kommen.

Prüfen Sie den Alu-Multilift:

- Sichtprüfung
- Funktionsprüfung

### 10.2 Sicht-, Funktionsprüfung

#### **Sichtprüfung**

Vor jeder neuen Inbetriebnahme muss der Alu-Multilift kontrolliert werden.

#### **VORSICHT**

Am Alu-Multilift befinden sich Quetschstellen, die zu Verletzungen führen können.

Führen Sie alle Prüfungen am Alu-Multilift umsichtig und vorsichtig aus.

1. Vor der Belastung des Alu-Multilift müssen alle Steckbolzen, bzw. Schrauben gesteckt und (sofern erforderlich) mit Flügelmutter gesichert sein.
2. Das Seil muss durch die Rollen des Umlenkkopfs geführt werden.
3. Überprüfen Sie das Seil auf Abnutzungserscheinungen und Mängel.
4. Bei Mängeln ist der Betrieb einzustellen. Mängel sind nur fachmännisch zu beheben.

#### **Funktionsprüfung**

Vor jeder neuen Inbetriebnahme muss der Alu-Multilift geprüft werden.

#### **WARNUNG**

Bei Verformung und Verschleiß einzelner Bauteile kann es zu Lastabsturz kommen.

Nehmen Sie den Alu-Multilift sofort außer Betrieb.

Führen Sie eine Überprüfung durch einen Sachkundigen aus.

1. Prüfen Sie, inwieweit die einzelnen Bauteile noch funktionsfähig sind.
2. Tauschen Sie im Zweifel einzelne Bauteile aus.
3. Prüfen Sie alle beweglichen Teile auf Leichtgängigkeit.
4. Tauschen Sie schwergängige Bauteile aus.
5. Setzen Sie den Alu-Multilift durch Kennzeichnung außer Betrieb, wenn dieser nicht mehr funktionsfähig und irreparabel beschädigt ist.
6. Entsorgen Sie die einzelnen Materialkomponenten.

## 11 Bedienung

Nachdem der Alu-Multilift ordnungsgemäß montiert bzw. zusammengebaut wurde und die Inbetriebnahme stattgefunden hat, kann mit dem Alu-Multilift bestimmungsgemäß gearbeitet werden.

### **VORSICHT**

Am Alu-Multilift befinden sich Quetschstellen, die zu Verletzungen führen können.  
Führen Sie die Bedienung am Alu-Multilift umsichtig und vorsichtig aus.

### **WARNUNG**

Am Alu-Multilift kann es zu verschiedenen Gefahrensituationen kommen.

- Der Alu-Multilift besitzt keine Bremse. Die Lenkrollen sind lediglich feststellbar.  
Bereits bei leichtem Gefälle kann sich der Alu-Multilift unerwartet in Bewegung setzen.
- Der Alu-Multilift darf nur auf ebenem und befestigtem Untergrund verwendet werden.
- Der Alu-Multilift darf über längere Strecken sowie in einer Kurve nur langsam mit abgesenkter Last bewegt werden.
- Die Hand-/ Seilwinde darf nur von Hand an der Kurbel betätigt und dabei nicht überlastet werden.  
Die Mindestlast der Lastdruckbremse beträgt 25 kg.  
Bei nicht vorschriftsgemäßer Handhabung der Hand-/ Seilwinde kann es beim Heben oder Absenken einer Last zu Verletzungen kommen.
- Das Seil muss beim Heben oder Absenken einer Last immer unter Spannung sein.
- Der obere Hubmast muss immer durch die Befestigungsschraube, Sechskantschraube und Flügelmutter gesichert werden.
- Bei festgestellten Rissen in Schweißnähten kann ein tragendes Teil brechen und damit die Last hinunterstürzen und Personen mitunter schwer verletzen.

### **GEFAHR**

- Die maximale Traglast darf niemals überschritten werden.
- Personen dürfen sich niemals unter einer Last aufhalten.
- Schlaffseilbildung und etwaige Pendelbewegungen sind zwingend zu vermeiden.

Der Alu-Multilift dient zum vertikalen Heben, Senken und horizontalen Verfahren von Lasten, die mit Hilfe einer Hubgabel oder eines Auslegerarms auf ebenem und befestigtem Untergrund aufgenommen werden können.

## 12 Wartung

Das Produkt ist im Prinzip wartungsfrei.

### 12.1 Wartungsplan

| Wartungstermin                                                                                  | Tätigkeit                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Vor der Inbetriebnahme                                                                          | Sicht- und Funktionsprüfung durch Fachpersonal                 |
| Vor jeder neuen Bedienung nach der Inbetriebnahme<br>(ohne vorherige außerordentliche Vorfälle) | Sichtprüfung durch Fachpersonal                                |
| Jährlich                                                                                        | Sicht-, Funktionsprüfung und Belastungstest durch Sachkundigen |

Verwenden sie bei der Reinigung keine konzentrierten Säuren oder Laugen insbesondere bei den nichtmetallischen Bauteilen. Hier auch keine Lösungsmittelhaltigen Reiniger einsetzen.

### 12.2 Sicht-, Funktionsprüfung und Belastungstest

#### Sichtprüfung

Siehe hierzu Kapitel Inbetriebnahme → Sichtprüfung

#### Funktionsprüfung

Siehe hierzu Kapitel Inbetriebnahme → Funktionsprüfung

#### Belastungstest nach entsprechender Vorschrift

Mindestens jährlich, im Falle von Veränderungen oder nach einer Instandsetzung jedoch sofort, muss für das Produkt ein Belastungstest durchgeführt werden.

|                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>WARNUNG</b>                                                                   |
| Der Betreiber des Produkts ist zur Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften verpflichtet.<br>Veranlassen Sie eine fachgerechte Überprüfung durch einen Sachkundigen. |

- Der Betreiber des Produkts muss dafür sorgen, dass das Produkt in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft wird und dabei festgestellte Mängel sofort beseitigt werden.
- Die Bestimmungen der DGUV Vorschrift 67 - Flurförderfahrzeuge, sind zu beachten.

## 12.3 Prüfzeugnis / Wiederkehrende Prüfung

Der Termin der nächsten ausstehenden Prüfung ist einzutragen.

**Das Intervall beträgt längstens 1 Jahr**

Bei intensiver Nutzung in entsprechendem Umfeld auch kürzer.

|                       |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hersteller:</b>    | SCHILLING Kran- und Hebetechnik GmbH – <a href="http://www.schilling-fn.de">http://www.schilling-fn.de</a><br>Ernst-Zimmermann-Str. 9-11<br>88045 Friedrichshafen |
| <b>Produkt:</b>       | Multilift                                                                                                                                                         |
| <b>Traglast:</b>      |                                                                                                                                                                   |
| <b>Artikelnummer:</b> | Musterdokumentation                                                                                                                                               |
| <b>Seriennummer:</b>  |                                                                                                                                                                   |
| <b>Baujahr:</b>       |                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                               |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.) Prüfung vor Auslieferung<br>Die Sicht- und Funktionsprüfung des Produkts und dessen Komponenten ist durchgeführt.<br>Das Produkt wurde nach den Regeln der Technik entwickelt, konstruiert und gefertigt. |                                       |
| Datum: Versandtag (siehe Lieferschein)                                                                                                                                                                        | Unterschrift des Inhabers/Herstellers |

|                                                                                 |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 2.) Inbetriebnahme Prüfung / Start der Nutzung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                               |
| Datum:                                                                          | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 3.) Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung      | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. | Unterschrift des Sachkundigen |
| Datum:                                                  |                               |

|                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 4.) Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung      | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. | Unterschrift des Sachkundigen |
| Datum:                                                  |                               |

|                                                         |                                                |                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 5.)                                                     | Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                                                |                               |
| Datum:                                                  |                                                | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                                                |                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 6.)                                                     | Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                                                |                               |
| Datum:                                                  |                                                | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                                                |                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 7.)                                                     | Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                                                |                               |
| Datum:                                                  |                                                | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                                                |                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 8.)                                                     | Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                                                |                               |
| Datum:                                                  |                                                | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                                                |                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 9.)                                                     | Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                                                |                               |
| Datum:                                                  |                                                | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                                                |                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.)                                                    | Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                                                |                               |
| Datum:                                                  |                                                | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 11.) Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung     | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                               |
| Datum:                                                  | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 12.) Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung     | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                               |
| Datum:                                                  | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 13.) Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung     | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                               |
| Datum:                                                  | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 14.) Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung     | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                               |
| Datum:                                                  | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 15.) Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung     | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                               |
| Datum:                                                  | Unterschrift des Sachkundigen |

|                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 16.) Fälligkeit der nächsten wiederkehrende Prüfung     | Datum:                        |
| Wiederkehrende Prüfung<br>Die Prüfung ist durchgeführt. |                               |
| Datum:                                                  | Unterschrift des Sachkundigen |

Liste bei Bedarf selbst fortführen

## 12.4 Prüfliste

Prüfvorlage zur Vervielfältigung. Ausgefülltes Exemplar mit der Dokumentation ablegen.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                          |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produkt:</b> Multilift<br><b>Traglast:</b><br><b>Artikelnummer:</b> Musterdokumentation<br><b>Seriennummer:</b><br><b>Baujahr:</b><br><b>Hersteller:</b> SCHILLING Kran- und Hebetechnik GmbH – <a href="http://www.schilling-fn.de">http://www.schilling-fn.de</a><br>Ernst-Zimmermann-Straße 9-11 – 88045 Friedrichshafen |                          |                          |                                                                                                                                      |
| Prüfinweise, wenn Komponenten vorhanden. Kein Anspruch auf Vollständigkeit.                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                          |                                                                                                                                      |
| ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | nein                     | unrelevant               | <b>Prüfergebnis in Ordnung, Komponenten in ordnungsgemäßem Zustand?</b><br><b>Liste kann / muss entsprechend fortgesetzt werden.</b> |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Guter Allgemeinzustand                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Funktion und Zustand von Fahrwerk, Räder, Lager, Bremsen gegeben?                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tragende Profile, Streben rissfrei, ohne beeinflussende Beschädigung?                                                                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Schraub- und Steckverbindungen fest und in Ordnung? Löcher nicht ausgeschlagen?                                                      |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Kunststoffelemente keine relevanten Risse? Keine Versprödung?                                                                        |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Ketten, Seile, Bänder ohne sichtbare Beschädigung?                                                                                   |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Dokumentation vorhanden, Schilder und Bezeichnungen vorhanden und lesbar?                                                            |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Lastprüfung durchgeführt? Nennlast für 10 Minuten, keine bleibende Verformung?                                                       |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                      |
| Sind Mängel vorhanden müssen diese vom Hersteller oder einer Fachfirma mit Originalersatzteilen beseitigt werden. Die Mängel wurden fachgerecht beseitigt und das Produkt ist einsatzbereit:<br><br>Datum und Unterschrift des Betriebsleiters:                                                                                |                          |                          |                                                                                                                                      |
| Das Produkt ist Mängelfrei und kann bis zur nächsten Prüfung eingesetzt werden:<br><br>Datum und Unterschrift des prüfenden Sachkundigen:                                                                                                                                                                                      |                          |                          |                                                                                                                                      |

## 13 Demontage und Entsorgung

Als Hersteller sind wir gesetzlich verpflichtet, Sie zu informieren, dass das Produkt nicht als unsortierter Abfall zu beseitigen, sondern getrennt über die Sammel- und Rückgabestellen für Industrie- und Gewerbeabfälle zu entsorgen ist.

Das Produkt muss somit in seine Einzelteile demontiert werden.

### 13.1 Demontage

#### **VORSICHT**

Wird das Produkt auf einer instabilen Unterlage und/oder mittels eines nicht dafür geeigneten Werkzeugs demontiert, kann das zu Verletzungen führen.

1. Die Demontage des aufgebauten Produkts erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage, welche in dieser Dokumentation beschrieben ist.
2. Die einzelnen Baugruppen des Produkts müssen anschließend mittels eines dafür geeigneten Werkzeugs demontiert werden.

### 13.2 Entsorgung



#### **HINWEIS ZUR ENTSORGUNG**

Ist das Produkt nicht mehr funktionsfähig oder reparabel, so muss dieses nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

Das Produkt besteht aus mehreren verschiedenen Materialkomponenten, die getrennt entsorgt werden müssen:

- Entsorgen Sie die Aluminiumteile im Aluminiumschrott.
- Entsorgen Sie die Metallteile im Metallschrott.
- Entsorgen Sie die Kunststoffteile und Polyesterbänder im Kunststoffschrott.
- Entsorgen Sie Elektroteile im Elektroschrott (bei Einsatz eines Elektro-Kettenzugs).

#### **Entsorgung Verpackungsmaterial**



#### **HINWEIS ZUR ENTSORGUNG**

Die Verpackungsmaterialien müssen fachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet werden.

## 14 Service

### 14.1 Kontakt

In Serviceangelegenheiten oder bei allen anderen Rückfragen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

### 14.2 Vorgehen im Falle von Ersatzbedarf oder Nachkauf

**INFO**

Wir bitten Sie, zur besseren Identifikation des von Ihnen benötigten Bauteils, die Darstellung und Tabelle unter Kapitel „Darstellung der einzelnen Bauteile“ zu verwenden und an Ihren Lieferanten zu übermitteln.

1. Stellen Sie die Seriennummer des Produkts fest. Die Seriennummer finden Sie in dieser Benutzerinformation unter Kapitel „Technische Daten“. Die Seriennummer ist auch auf dem Produkt eingraviert.
2. Stellen Sie das Baujahr des Produkts fest. Das Baujahr finden Sie in dieser Benutzerinformation unter Kapitel „Technische Daten“. Das Baujahr ist auch auf dem Produkt eingraviert.
3. Benutzen Sie die Darstellung unter Kapitel „Darstellung der einzelnen Bauteile“ und kennzeichnen Sie dort das betroffene Bauteil oder die betroffene Baugruppe.
4. Wenden Sie sich anschließend mit den aufgenommenen Daten und ggf. weiteren Details direkt an Ihren Lieferanten.

