



MAHAGROUP

# AL II

Achsheber

Original-Betriebsanleitung

BA082201-de

AL II 2.0  
AL II 2.0 PH  
AL II 2.6 PH  
AL II 2.6 PH S  
AL II 2.6 PH W  
AL II 4.0 PH W

© MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Der Inhalt wurde sorgfältig auf Richtigkeit geprüft, trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Abbildungen sind beispielhaft und können vom Originalprodukt abweichen. Technische Änderungen ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.

#### **Hersteller**

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG  
Hoyen 20  
87490 Haldenwang  
Germany

Phone: +49 8374 585-0  
Fax: +49 8374 585-590  
Mail: maha@maha.de  
Web: www.maha.de

#### **Kundendienst**

MAHA SERVICE CENTER  
Maybachstraße 8  
87437 Kempten  
Germany

Phone: +49 8374 585-100  
Fax: +49 8374 585-491  
Mail: service@maha.de  
Web: www.mahaservicecenter.de

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

MAHA ist einer der weltweit führenden Hersteller von Prüf- und Hebeteknik und legt vor allem Wert auf Qualität und Leistungskraft. Das Unternehmenskonzept umfasst Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Produkten für den Einsatz in Kfz-Werkstätten, bei Fahrzeugherstellern und Prüforganisationen.

Der Anspruch von MAHA ist es, auch in den Bereichen Zuverlässigkeit, Sicherheit und Nachhaltigkeit führend zu sein – dies lässt sich an vielen Details erkennen, die aus diesen Gesichtspunkten heraus entwickelt wurden.

Wir sind überzeugt davon, dass Sie mit der Qualität und Leistung unserer Produkte über lange Jahre mehr als zufrieden sein werden. Mit dem Erwerb unserer Produkte erhalten Sie auch professionelle Hilfe im Fall von Service- und Reparaturbedarf.

Denken Sie bitte daran, diese Betriebsanleitung sicher aufzubewahren. Die genaue Befolgung ihres Inhalts verlängert die Lebensdauer Ihres Produkts erheblich und erhöht zudem seinen Wiederverkaufswert. Sollten Sie Ihr Produkt verkaufen, geben Sie bitte auch die Betriebsanleitung weiter.

MAHA arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Produkte und behält sich daher das Recht auf Änderungen, z. B. von Form und Aussehen, ohne vorherige Ankündigung vor.

Für unsere Produkte sind umfangreiches Zubehör, nützliches Montagematerial und Hilfsstoffe erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie jederzeit von Ihrem Händler oder Ihrem Ansprechpartner bei MAHA.

Vielen Dank, dass Sie sich für ein MAHA-Produkt entschieden haben!

## Inhalt

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Sicherheit.....   | 5  |
| 1.1   | Einführung.....   | 5  |
| 1.2   | Symbole und Signalwörter.....   | 5  |
| 1.2.1 | Personenschäden.....  | 5  |
| 1.2.2 | Produkt-, Maschinen-, Anlagenschäden.....                             | 5  |
| 1.2.3 | Informationen.....  | 5  |
| 1.3   | Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....                                      | 6  |
| 1.4   | Bestimmungswidriger Gebrauch.....                                     | 6  |
| 1.5   | Anforderungen an das Bedienungs- und Servicepersonal.....             | 6  |
| 1.6   | Sicherheitsvorschriften für die Inbetriebnahme.....                   | 7  |
| 1.7   | Sicherheitsvorschriften für den Betrieb.....                          | 7  |
| 1.8   | Sicherheitsvorschriften für Servicearbeiten.....                      | 8  |
| 1.9   | Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Hydrauliköl.....           | 8  |
| 1.10  | Verhalten bei Unfällen.....   | 8  |
| 2     | Technische Daten.....   | 9  |
| 3     | Transport und Lagerung.....   | 9  |
| 4     | Montage und Erstinbetriebnahme.....                                   | 9  |
| 4.1   | Einbauposition.....   | 10 |
| 4.2   | Einbauvarianten.....  | 10 |
| 4.3   | Aushubsicherungen montieren.....                                      | 11 |
| 4.3.1 | Zwei-Stempel-Hebebühnen.....  | 11 |
| 4.3.2 | Vier-Stempel-Hebebühnen.....  | 11 |
| 4.3.3 | CARLIFT.....  | 12 |
| 4.3.4 | DUO.....  | 12 |
| 4.4   | Spiralschlauch montieren.....   | 14 |
| 4.4.1 | Zwei-Stempel-Hebebühnen.....  | 14 |
| 4.4.2 | Vier-Stempel-Hebebühnen.....  | 15 |
| 4.4.3 | CARLIFT.....  | 16 |
| 4.4.4 | DUO.....  | 17 |
| 4.5   | Parkposition.....   | 18 |
| 4.5.1 | Zwei-Stempel-Hebebühnen.....  | 18 |
| 4.5.2 | Vier-Stempel-Hebebühnen.....  | 19 |
| 4.5.3 | DUO.....  | 20 |
| 4.6   | Einbauvorgang.....  | 23 |
| 5     | Bedienung.....  | 25 |
| 5.1   | Bedienung AL II 2.0.....  | 25 |
| 5.2   | Bedienung AL II 2.0 PH / 2.6 PH / 2.6 PH S / 2.6 PH W / 4.0 PH W..... | 25 |
| 5.3   | Nach der Benutzung.....   | 26 |
| 6     | Instandhaltung.....   | 26 |
| 6.1   | Instandhaltungsplan.....  | 26 |
| 6.2   | Jährliche Überprüfung.....  | 27 |
| 6.3   | Pflegehinweise.....   | 27 |
| 6.4   | Hydrauliköl nachfüllen.....   | 28 |

|     |                            |    |
|-----|----------------------------|----|
| 6.5 | Fehlerbehebung .....       | 28 |
| 6.6 | Ersatzteile.....           | 28 |
| 6.7 | Hydraulikplan .....        | 29 |
| 7   | Lebensdauer.....           | 30 |
| 8   | Demontage.....             | 30 |
| 9   | Geräteentsorgung.....      | 30 |
| 10  | Konformitätserklärung..... | 30 |

# 1 Sicherheit

## 1.1 Einführung

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisungen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung jederzeit gut zugänglich auf.

Personen- und Sachschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, sind durch das Produkthaftungsgesetz nicht abgedeckt.

## 1.2 Symbole und Signalwörter

### 1.2.1 Personenschäden



**GEFAHR**

bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

---



**WARNUNG**

bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

---



**VORSICHT**

bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

---

### 1.2.2 Produkt-, Maschinen-, Anlagenschäden

**HINWEIS**

bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

---

### 1.2.3 Informationen



bezeichnet wichtige Informationen.

---

### 1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Dieser Achslift dient ausschließlich zum sicheren Anheben von Kraftfahrzeugen. Die zulässige Traglast ist zu beachten.
- Der Achslift darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht verändert werden. Bei Zuwiderhandlung verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

### 1.4 Bestimmungswidriger Gebrauch



#### WARNUNG

Eine über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Verwendung ist bestimmungswidrig, z.B.:

- Betreten des Lastaufnahmemittels
  - Mitfahren auf dem Lastaufnahmemittel
  - Verwendung für sonstige Hebearbeiten
- 

### 1.5 Anforderungen an das Bedienungs- und Servicepersonal



#### WARNUNG

Alle Personen, die mit dem Betrieb, der Instandhaltung, Montage, Demontage und Entsorgung der Anlage beschäftigt sind, müssen das 18. Lebensjahr vollendet haben,

- dazu geistig und körperlich in der Lage sein,
  - nachweislich geschult und schriftlich unterwiesen sein,
  - die Betriebsanleitung, insbesondere die Anweisungen zum Verhalten im Störfall, gelesen und verstanden haben,
  - in Sicherheitsrichtlinien aktenkundig belehrt sein,
  - Erfahrung und Wissen im Umgang mit der Anlage und den von ihr ausgehenden Gefahren vorweisen können.
-

## 1.6 Sicherheitsvorschriften für die Inbetriebnahme



### WARNUNG

- Der Achslift darf nur von autorisierten Servicetechnikern eingebaut und in Betrieb genommen werden.
  - Der Achslift darf nur mit den richtigen Aufhängungen auf waagerechten, tragfähigen und parallelen Fahrschienen oder in Gruben montiert werden und muss gegen Abstürzen und Entgleisen gesichert werden.
  - Die Standardausführung des Achslifts darf nicht in explosions- und feuergefährdeten Betriebsstätten, in Außenbereichen oder in feuchten Räumen (z.B. Waschhallen) aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- 

## 1.7 Sicherheitsvorschriften für den Betrieb



### WARNUNG

- Die ausführliche Bedienungsanleitung beachten.
  - Der Achslift darf nur durch geschulte Personen bedient werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben.
  - Die Tragfähigkeit des Achslifts darf 2/3 der Tragfähigkeit der Hebebühne nicht überschreiten.
  - Den Bewegungsbereich von Hindernissen freihalten.
  - Nach kurzem Freiheben die sichere Aufnahme des Fahrzeugs überprüfen.
  - Beim Heben und Senken müssen die Fahrzeurtüren geschlossen sein.
  - Last und Achslift beim Heben und Senken beobachten.
  - Vor jedem Hubvorgang überprüfen, ob die Aufhängungen des Achslifts korrekt platziert sind.
  - Der Bediener muss sich vergewissern, dass die Betätigung ohne Gefahr für sich selbst oder andere erfolgt.
  - Den Achslift nur als Hebegerät verwenden. Die Last nie mit Hilfe des Achslifts transportieren.
  - Den Achslift immer auf die nächste Sicherheitsraste absenken, bevor am Fahrzeug gearbeitet wird.
  - Beim Heben des Fahrzeugs mit zwei Achslift-Einheiten müssen diese einen Mindestabstand von 0,85 m aufweisen.
  - Der Aufenthalt von Personen ist im Bewegungsbereich von Last und Achslift während des Hebens und Senkens verboten.
  - Das Hochklettern am angehobenen Fahrzeug ist verboten.
  - Die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung einhalten.
  - Die zulässige Traglast gemäß Typenschild darf nicht überschritten werden.
  - Das Fahrzeug nur an den dafür vorgesehenen Punkten aufnehmen.
-

- Mit dem Achslift dürfen keine Personen befördert werden.
  - Den Achslift und den Arbeitsbereich sauber halten.
  - Vorsicht beim Laufenlassen von Fahrzeugmotoren. Vergiftungsgefahr!
- 

## 1.8 Sicherheitsvorschriften für Servicearbeiten



### WARNUNG

- Servicearbeiten dürfen nur von autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden.
  - Umweltgefährdende Stoffe müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.
  - Der Achslift darf nicht mit Hoch- oder Dampfdruckgeräten gereinigt werden.
  - Die Verwendung von scharfen Reinigungsmitteln kann zu Schäden am Achslift führen.
  - Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht ersetzt oder umgangen werden.
- 

## 1.9 Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Hydrauliköl



### VORSICHT

- Verschüttetes Hydrauliköl mit Bindemittel neutralisieren.
  - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
  - Nach Einatmen: Bei Beschwerden ärztliche Behandlung.
  - Nach Hautkontakt: Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt konsultieren.
  - Nach Augenkontakt: Mit viel Wasser gründlich ausspülen, Arzt konsultieren.
  - Nach Verschlucken: Kein Erbrechen hervorrufen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- 

## 1.10 Verhalten bei Unfällen

- Der Verletzte ist aus dem Gefahrenbereich zu bergen. Informieren Sie sich, wo Verbandmittel aufbewahrt werden. Ersthelfer hinzuziehen.
- Bei Unfällen "Erste Hilfe" leisten (Blutungen stillen, verletzte Gliedmaßen ruhig stellen), den Unfall melden und die Unfallstelle absichern.
- Melden Sie jeden Unfall unverzüglich Ihrem Vorgesetzten. Achten Sie darauf, dass über jede Erste-Hilfe-Leistung Aufzeichnungen (z. B. Verbandbuch) gemacht werden.
- Ruhe bewahren und auf Rückfragen antworten.



## 2 Technische Daten

| AL II                          | 2.0           | 2.0 PH       | 2.6 PH  | 2.6 PH S      | 2.6 PH W      | 4.0 PH W      |
|--------------------------------|---------------|--------------|---------|---------------|---------------|---------------|
| Auszugslänge min...max.        | 780...1610 mm |              |         | 780...1865 mm | 780...1610 mm | 796...1650 mm |
| Betriebsdruck min...max.       | ---           | 8,5...12 bar |         |               |               |               |
| Hubweg                         | 250 mm        |              |         |               |               |               |
| Mindestluftmenge               | ---           | 500 l/min    |         |               |               |               |
| Traglast                       | 2000 kg       |              | 2600 kg |               |               |               |
| Überstand über Fahrfläche max. | 70 mm         |              |         |               | 80 mm         | 70 mm         |
| Schalldruckpegel               | max. 85 dB(A) |              |         |               |               |               |

## 3 Transport und Lagerung

### HINWEIS

Lieferumfang auf Vollständigkeit gemäß Auftragsbestätigung prüfen. Etwaige Transportschäden sofort dem Überbringer melden.

Beim Verladen, Ausladen und Transport immer geeignete Hebezeuge, Flurfördergeräte (z. B. Kran, Hubstapler usw.) sowie korrekte Lastaufnahme- und Anschlagmittel verwenden.

Immer darauf achten, dass die zu transportierenden Teile sachgerecht und absturzsicher unter Berücksichtigung von Größe, Gewicht und Schwerpunkt aufgehängt bzw. aufgeladen werden. Transportrichtlinie beachten!

Die Packstücke an einem überdachten Ort, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt, bei geringer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen zwischen 0...40 °C lagern. Packstücke nicht stapeln.

Beim Auspacken auf Verletzungs- und Beschädigungsgefahr achten: Sicherheitsabstand beim Öffnen der Verpackungsbänder einhalten, keine Teile aus der Verpackung fallen lassen.

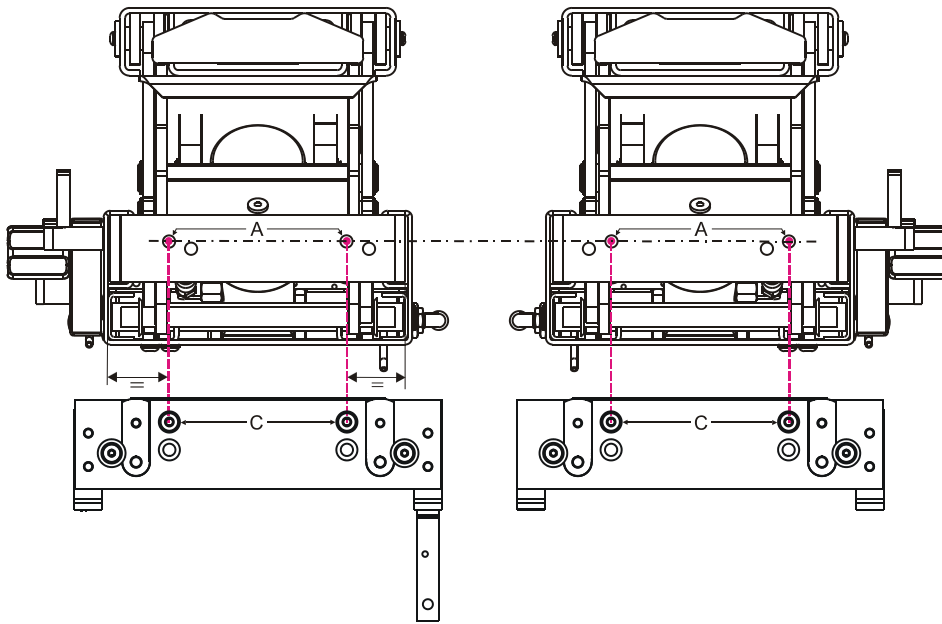
## 4 Montage und Erstinbetriebnahme



### WARNUNG

Montage und Erstinbetriebnahme des Geräts dürfen nur durch speziell hierfür autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zum Fachpersonal gehören autorisierte, geschulte Fachkräfte des Herstellers, der Vertragshändler und der jeweiligen Service-Partner.

## 4.1 Einbauposition



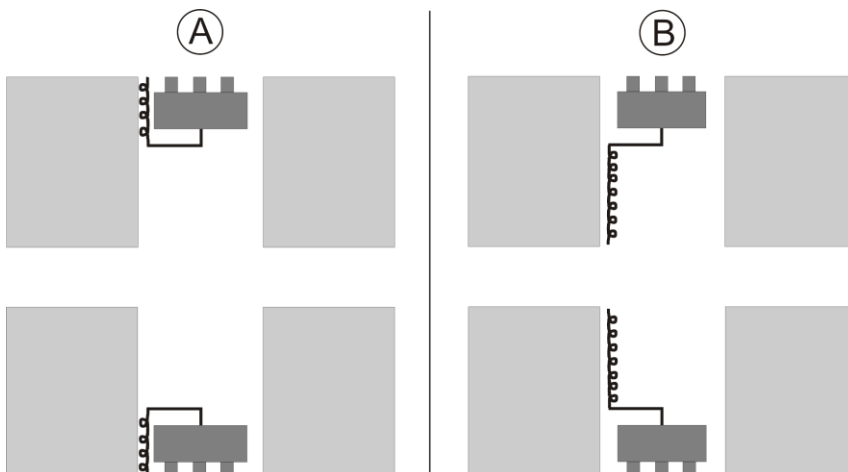
- A** Bohrungen im Seitenteil des Achslifts, in Längsrichtung mittig  
**C** Bohrungen im Seitenteil der Hebebühne

## 4.2 Einbauvarianten



In Parkposition des Achslifts muss der Spiralschlauch zusammengezogen und somit zugentlastet sein.

- Zwei-/Vier-Stempel-Hebebühnen .....Variante A
- DUO .....Variante A
- CARLIFT .....Variante A, nach Bedarf: Variante B



## 4.3 Aushubsicherungen montieren



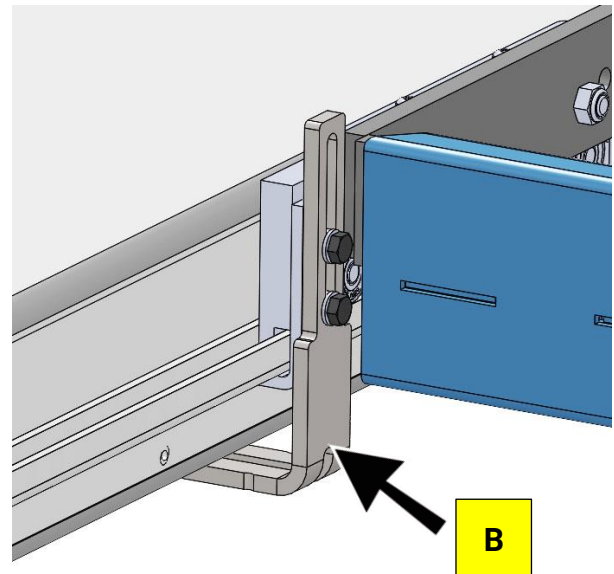
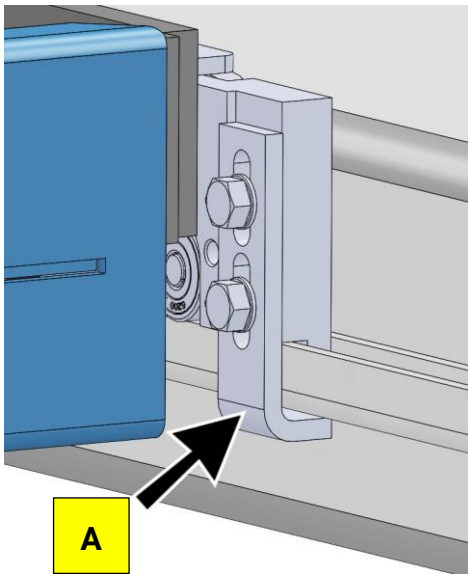
**VORSICHT**

### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Die Montage der Aushubsicherungen ist zwingend erforderlich. Andernfalls kann der Achslift aus der Laufschiene herausfallen.

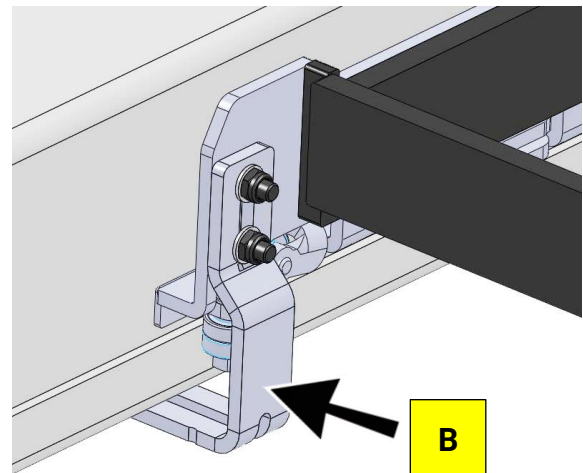
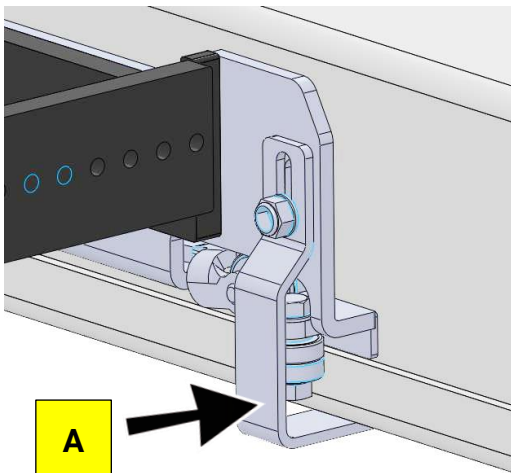
### 4.3.1 Zwei-Stempel-Hebebühnen

- Aushubsicherungen (A) und Schlauchhalter (B) montieren.



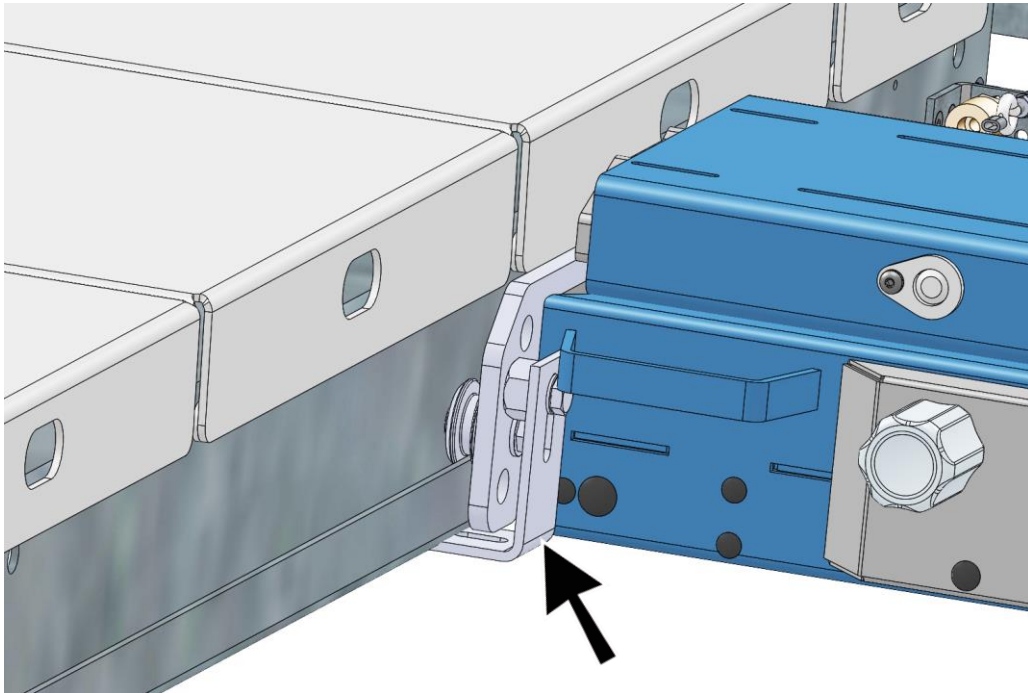
### 4.3.2 Vier-Stempel-Hebebühnen

- Aushubsicherungen (A) und Schlauchhalter (B) montieren.



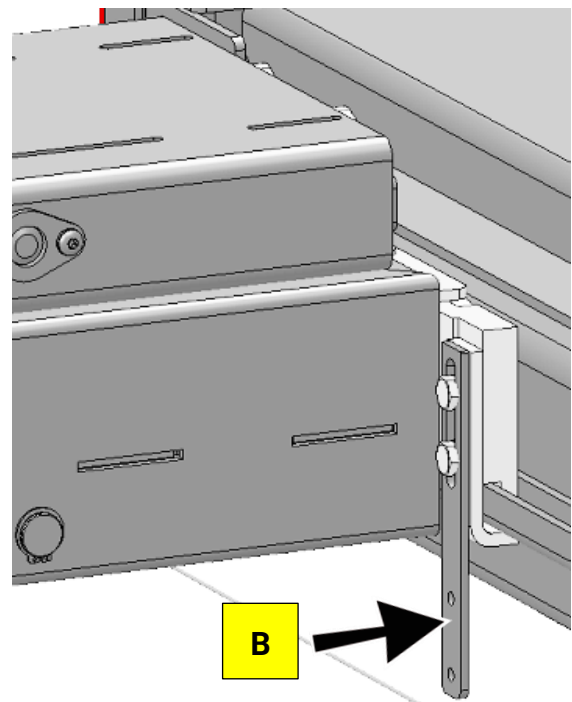
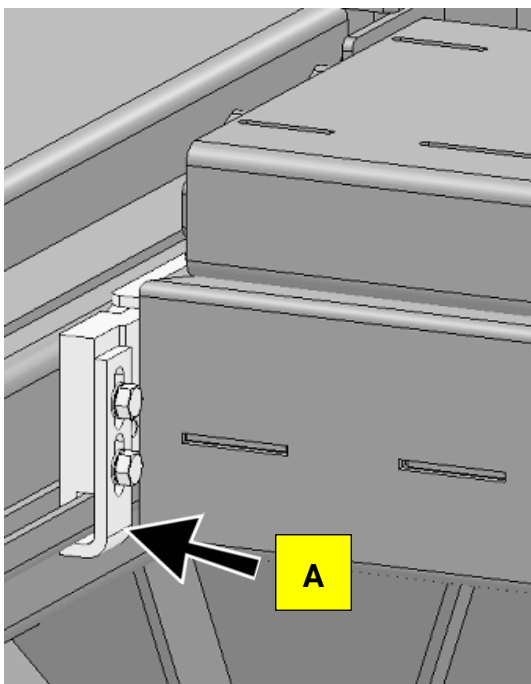
### 4.3.3 CARLIFT

- Aushubsicherungen (vier Winkel pro Achslift) wie gezeigt montieren.



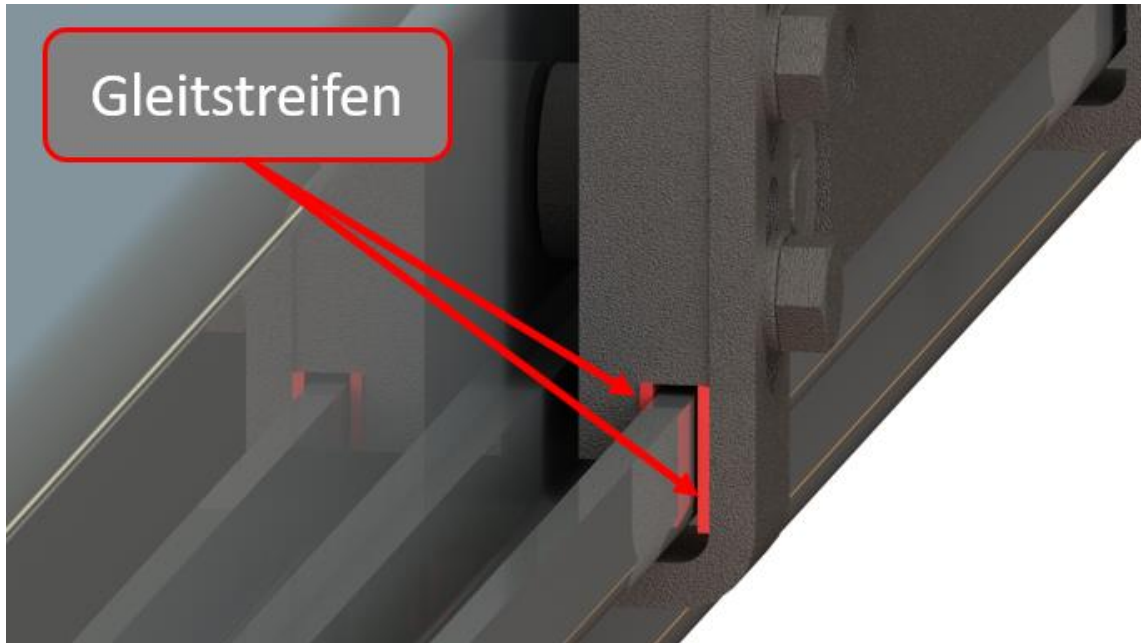
### 4.3.4 DUO

- Aushubsicherungen (A) und Schlauchhalter (B) montieren.

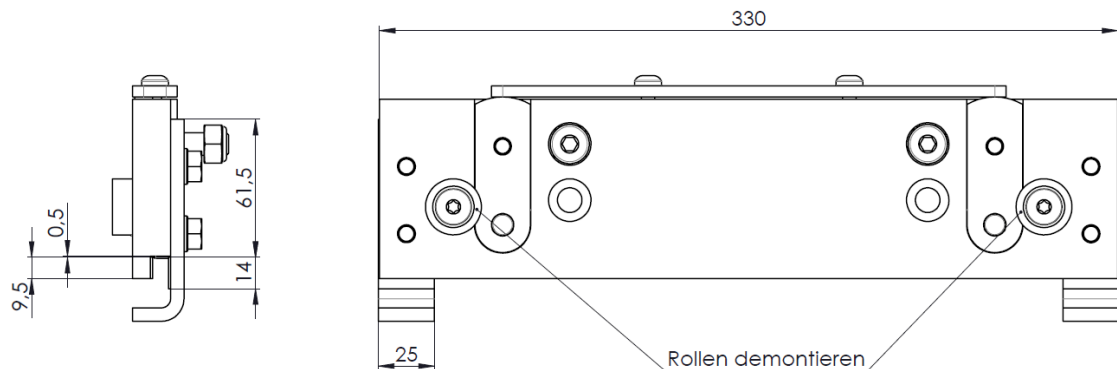


## DUO 5.0 mit versenktem Radfreiheber

Zur Vermeidung einer Kollision zwischen den Seitenteilen des Achslifts und der Radfreiheber-Auszüge muss bei dieser Konfiguration eine Anpassung vorgenommen werden. Hierfür werden am Seitenteil sowie an der Aushubsicherung Gleitstreifen angebracht (s. Abb.), um den Achslift sicher in seiner Schiene zu führen.



- Gleitstreifen (Art.-Nr. 23003131) passend zuschneiden, am Seitenteil und an der Aushubsicherung anbringen.



- Die Rollen, die bisher zur Führung des Achslifts verwendet wurden, anschließend demontieren.

### HINWEIS

Um ein Verklemmen des Achslifts beim Verschieben zu vermeiden, muss bei der Montage der Fahrflächen auf ausreichende Parallelität geachtet werden.

## 4.4 Spiralschlauch montieren

### HINWEIS

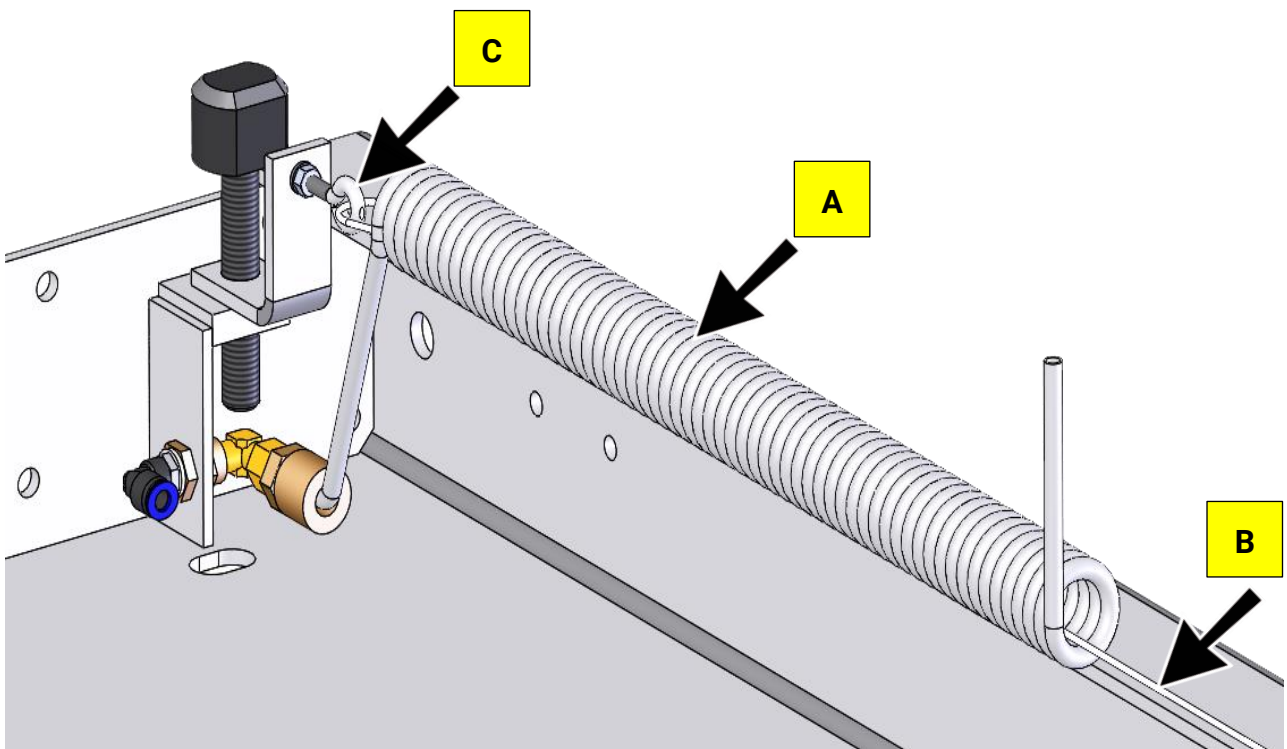
#### Beschädigungsgefahr

Der Spiralschlauch muss knickfrei montiert werden.

---

### 4.4.1 Zwei-Stempel-Hebebühnen

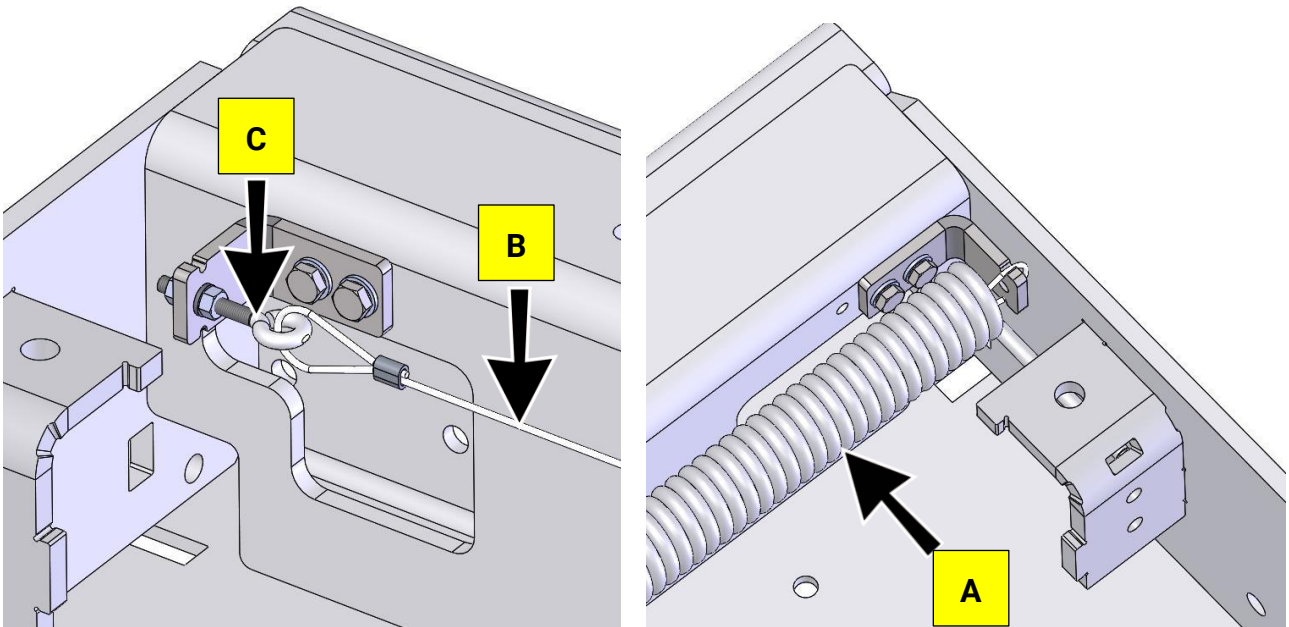
- Spiralschlauch (A) auf Drahtseil (B) auffädeln.
- Drahtseil mit Ringschraube (C) spannen.
- Schlauchende mit Kabelbindern am Schlauchhalter befestigen.



(Fahrflächenansicht von unten)

#### 4.4.2 Vier-Stempel-Hebebühnen

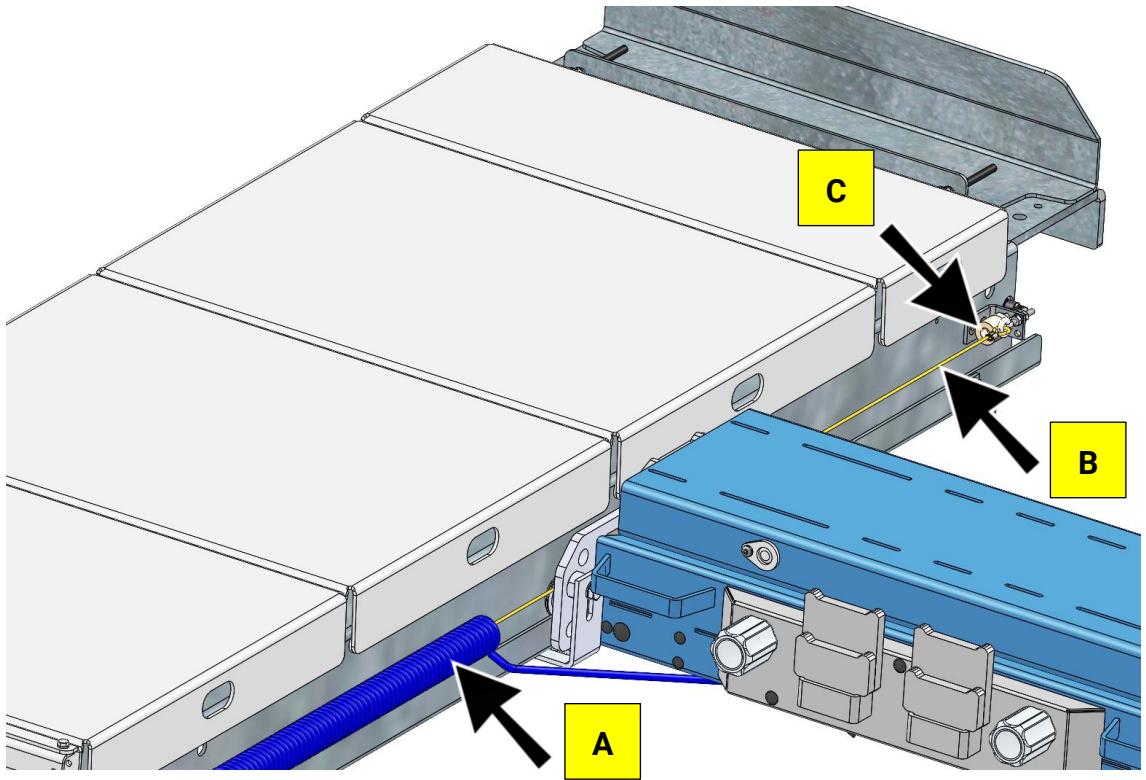
- Spiralschlauch (A) auf Drahtseil (B) auffädeln.
- Drahtseil mit Ringschraube (C) spannen.
- Schlauchende mit Kabelbindern am Schlauchhalter befestigen.



(Fahrflächenansicht von unten)

### 4.4.3 CARLIFT

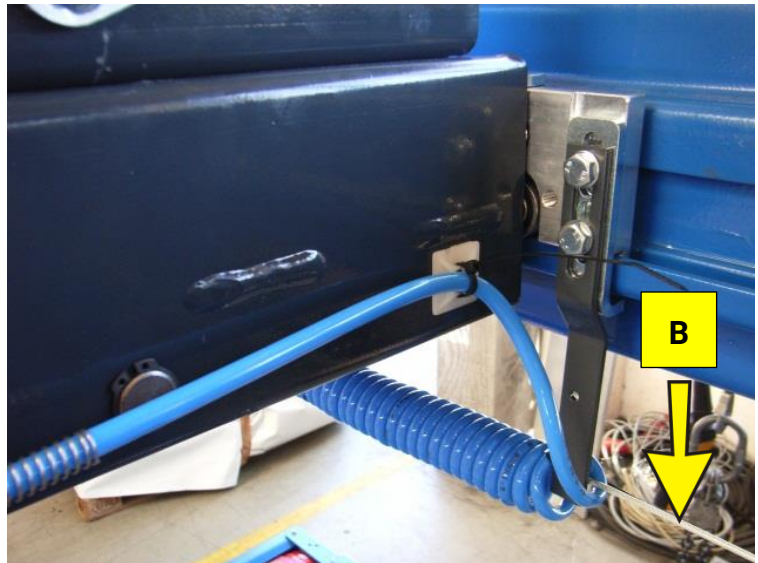
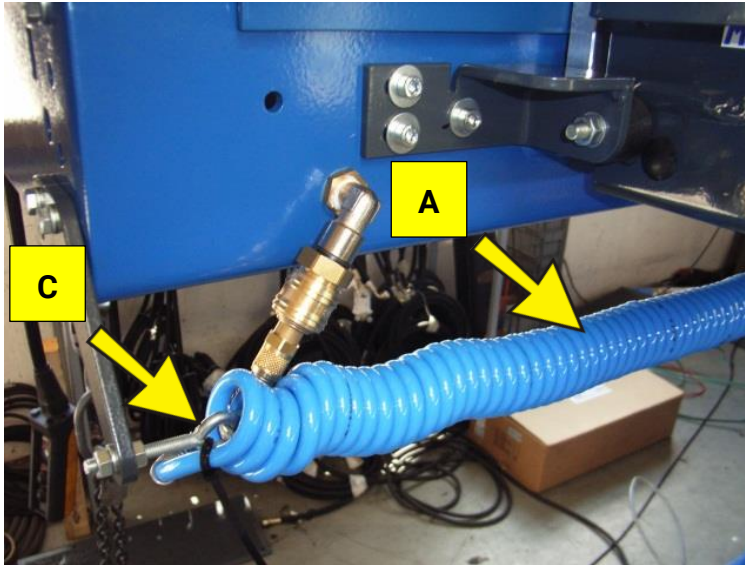
- Spiralschlauch (A) auf Drahtseil (B) auffädeln.
- Drahtseil mit Ringschraube (C) spannen.
- Schlauchende mit Kabelbindern am Schlauchhalter befestigen.





#### 4.4.4 DUO

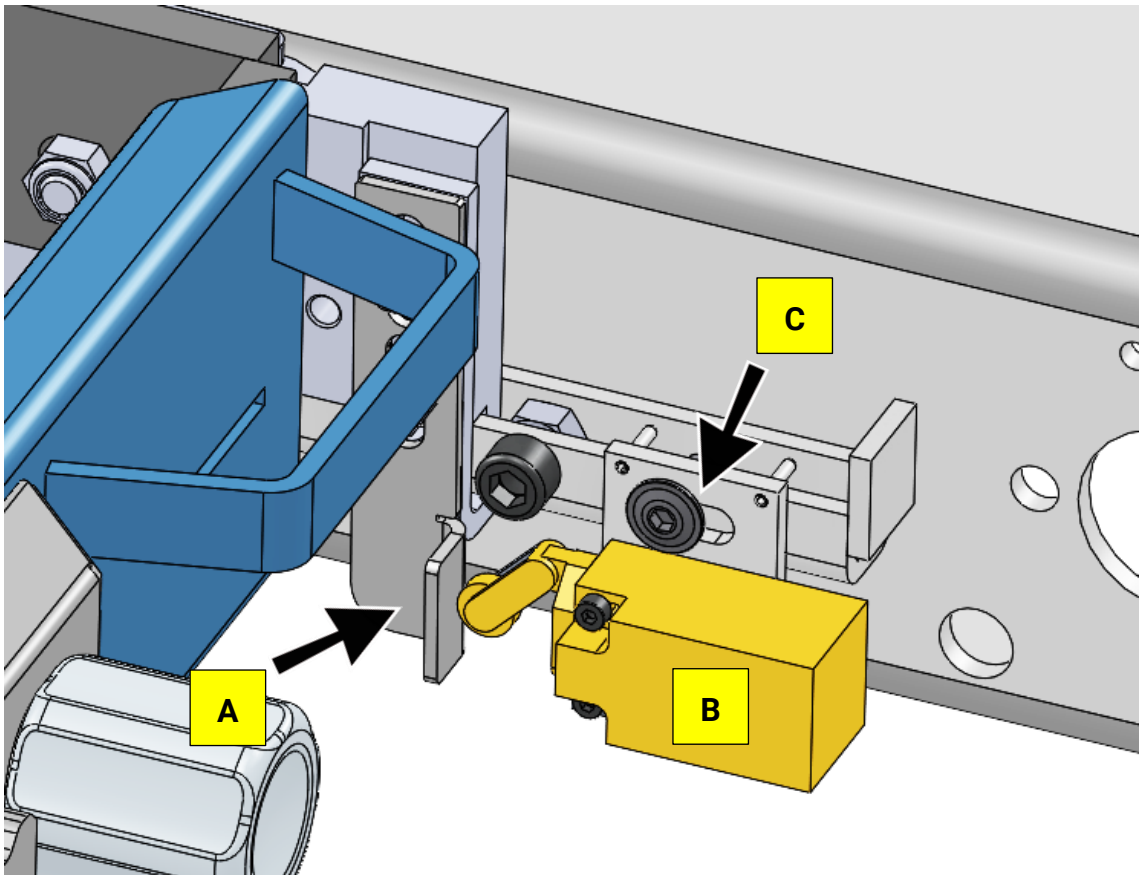
- Spiralschlauch (A) auf Drahtseil (B) auffädeln.
- Drahtseil mit Ringschraube (C) spannen.
- Schlauchende mit Kabelbindern am Schlauchhalter befestigen.



## 4.5 Parkposition

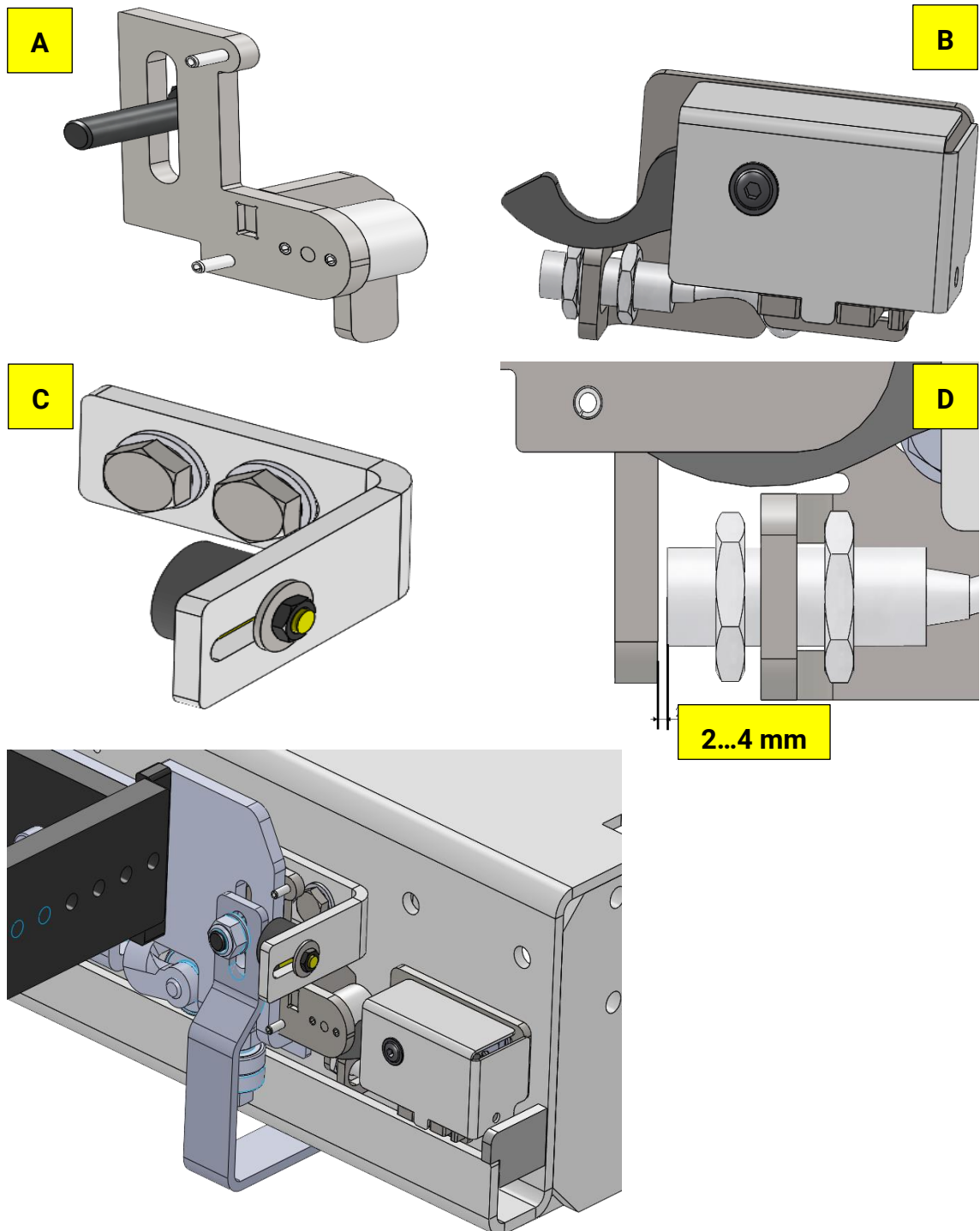
### 4.5.1 Zwei-Stempel-Hebebühnen

- Schaltfahne mit Aushubsicherung (A) am Seitenteil befestigen.
- Nach Positionierung des Endschalters (B) die Laufschiene für Halter und Anschlagschraube (C) abbohren und diese anschließend montieren.



## 4.5.2 Vier-Stempel-Hebebühnen

- Anschlag (A) mit Aushubsicherung an Seitenteil montieren.
- Verriegelung (B) und Endanschlag (C) an Fahrfläche befestigen, Näherungsschalter (D) mit 2...4 mm Abstand zur Schaltfahne montieren und vor Kollision schützen.

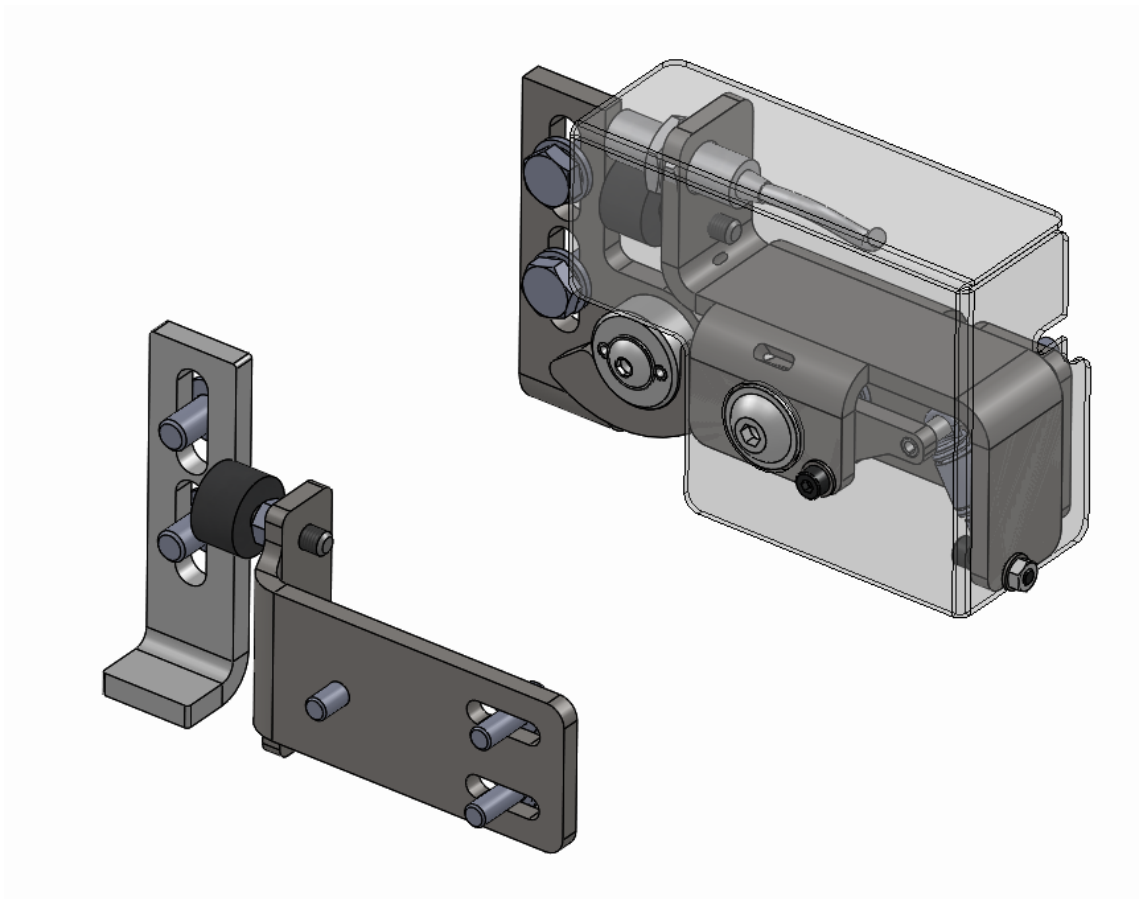


### 4.5.3 DUO

#### Zu verwendende Arbeitsmittel

- Bohrmaschine / Akkuschauber
- Ø 5mm Kernlochbohrer (für M6)
- M6 Gewindeschneider
- 7er Sechskantschlüssel
- 10er Sechskantschlüssel
- 13er Sechskantschlüssel
- 18er Sechskantschlüssel
- Schraubensicherungslack
- 5er Innensechskantschlüssel
- 3er Innensechskantschlüssel

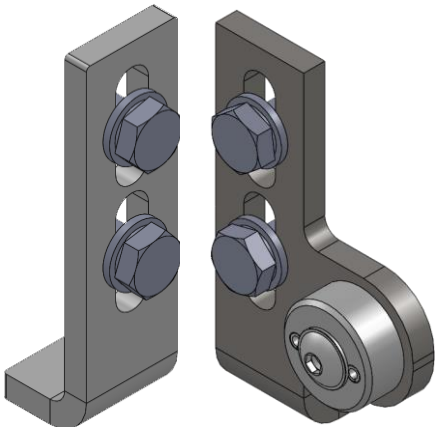
#### Achslift-Verriegelung



## Aushubsicherung

(L) = links

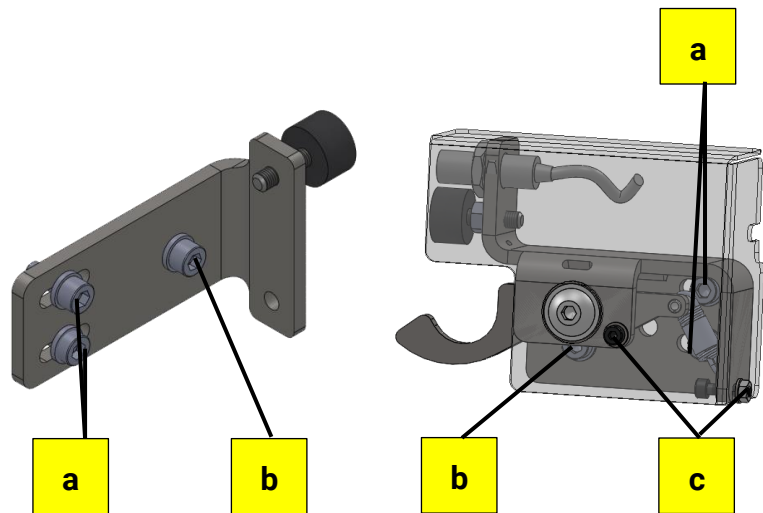
(R) = rechts



## Endanschlag

(A) = Stopper

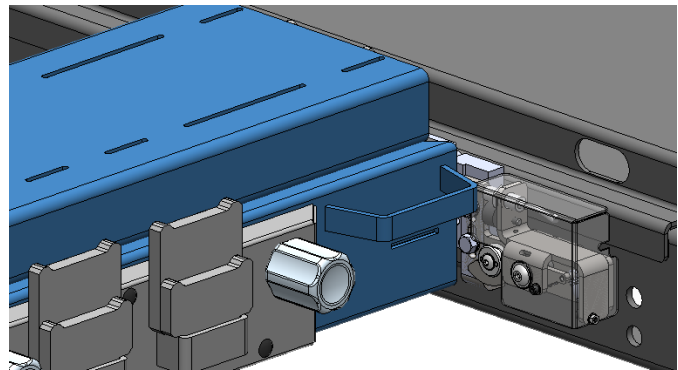
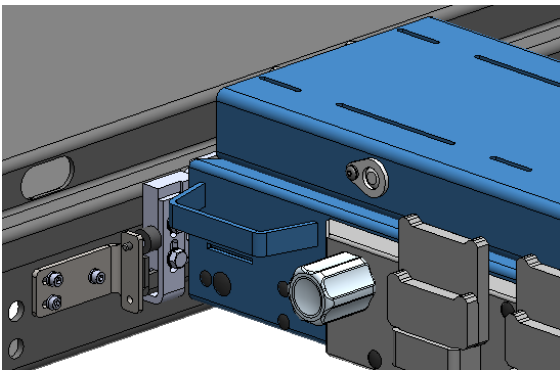
(B) = Verriegelung



## Positionierter Achslift

Aushubsicherung links (L) + Stopper (A)

Aushubsicherung rechts (R) + Verriegelung (B)



## Arbeitsablauf (Erstmontage)

- 1 Bühne setzen.
- 2 Hubboden montieren.
- 3 Achslift einhängen.
- 4 Aushubsicherung rechts (R) gegen die am Achslift vormontierte Aushubsicherung tauschen (siehe "Positionierter Achslift").



Austausch der Aushubsicherung (R) nur auf Seite der Verriegelung (B) notwendig!

- 5 Vormontierte Verriegelung (B) und Stopper (A) so positionieren, dass der Achslift kollisionsfrei im Hubboden/Fundament versenkbar ist.  
→ Schrauben (a) lösen → (B) + (A) justieren → Schrauben (a) anziehen.



Gummipuffer der Verriegelung (B) und des Stoppers (A) müssen den Achslift möglichst zeitgleich zum Stoppen bringen!

- 6 Näherungsschalter an Verriegelung (B) montieren, anschließen und einstellen (siehe Schaltplan: 299.99.L05308)
- 7 Funktionsprüfung
- 8 Kollisionsprüfung
- 9 Position für Schraube (b) an Fahrfläche markieren, abbohren und Gewinde schneiden (M6).
- 10 Verriegelung (B) und Stopper (A) durch Schraube (b) fixieren und mit Schraubensicherungslack gegen Losdrehen sichern.
- 11 Schrauben (a) mit Schraubensicherungslack gegen Losdrehen sichern.
- 12 Abdeckung der Verriegelung (B) anbringen und durch Schraube und Mutter (c) fixieren.

### **Arbeitsablauf (Nachrüstung)**

- 1 Zu tauschende Endanschläge (links + rechts) sowie den Endschalter demontieren.
- 2 Überprüfung: Seitenteile, müssen mittig (symmetrisch) am Achslift montiert sein.
- 3 Aushubsicherung (L) und Aushubsicherung (R) montieren ggf. tauschen.



Austausch der Aushubsicherung (R) auf Seite der Verriegelung (B) notwendig!

- 
- 4 Vormontierte Verriegelung (B) und Stopper (A) so positionieren, dass der Achslift kollisionsfrei im Hubboden/Fundament versenkbar ist.

→ Schrauben (a) lösen → (B) + (A) justieren → Schrauben (a) anziehen.



Gummipuffer der Verriegelung (B) und des Stoppers (A) müssen den Achslift möglichst zeitgleich zum Stoppen bringen!

- 
- 5 Näherungsschalter an Verriegelung (B) montieren, anschließen und einstellen (siehe Schaltplan; 299.99.L05308).
  - 6 Funktionsprüfung
  - 7 Kollisionsprüfung
  - 8 Position für Schraube (b) an Fahrfläche markieren, abbohren und Gewinde schneiden (M6).
  - 9 Verriegelung (B) und Stopper (A) durch Schraube (b) fixieren und mit Schraubensicherungslack gegen Losdrehen sichern.
  - 10 Schrauben (a) mit Schraubensicherungslack gegen Losdrehen sichern.
  - 11 Abdeckung der Verriegelung (B) anbringen und durch Schraube und Mutter (c) fixieren.

## 4.6 Einbauvorgang

### HINWEIS

Den Achslift nur in eine geeignete Hebebühne montieren. Die Tragfähigkeit des Achslifts darf 2/3 der Tragfähigkeit der Hebebühne nicht überschreiten.

---

- 1 Den Achslift aus der Verpackung heben und zwischen den Fahrflächen auf gewünschter Höhe auf einer passenden Vorrichtung ablegen.

### HINWEIS

Die Aufnahmeplatte und den Rahmen nur heben, wenn der Achslift zusammengebunden ist. Andernfalls wird die Aufnahmeplatte nicht vom Zylinder unterstützt, und der Achslift würde beim Lösen der Verriegelung zusammenklappen.

---

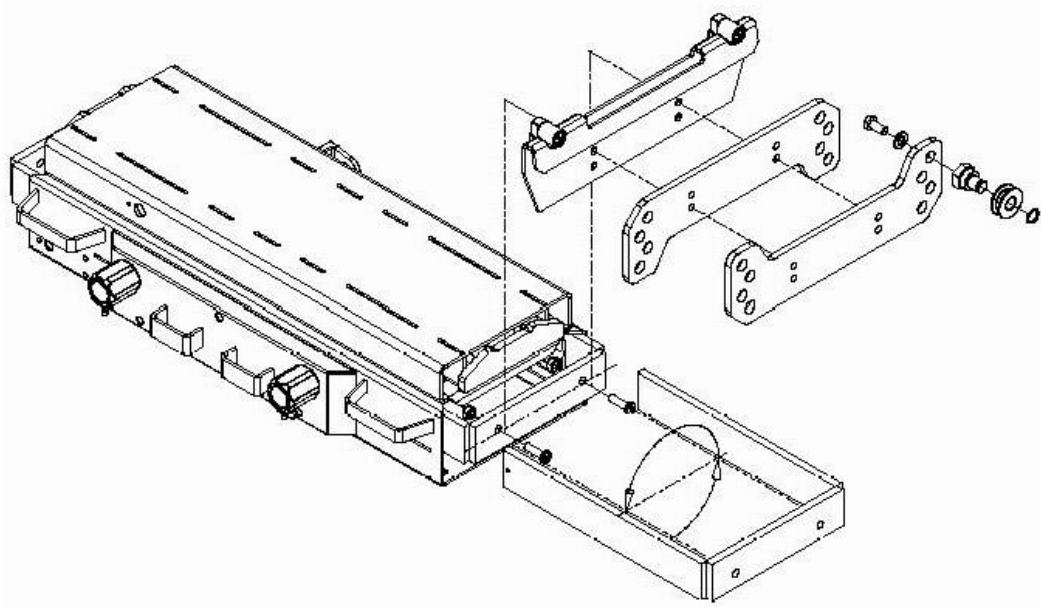
- 2 Die mitgelieferten Seitenteile inklusive Rollenachsen mit Rollen in den Bohrungen montieren, so dass sich der Achslift in der gewünschten Höhe befindet. Für die Flansche und Rollenachsen gibt es mehrere Montagemöglichkeiten. Durch Umkehren der schwarzen Auszüge im Achslift kann die Höhe um 12,5 mm variiert werden (Abb. A).
- 3 Die Rollenachsen in montiertem Zustand ölen.
- 4 In der Laufschiene der Fahrfläche oder in der Grube positionieren.
- 5 Zur Sicherung gegen Absturzgefahr muss beidseitig unmittelbar vor dem Rahmen eine Bohrung  $\varnothing 8,5$  angebracht und jeweils mit einem Bolzen und einer Mutter gesichert werden (Abb. B).
- 6 Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen.



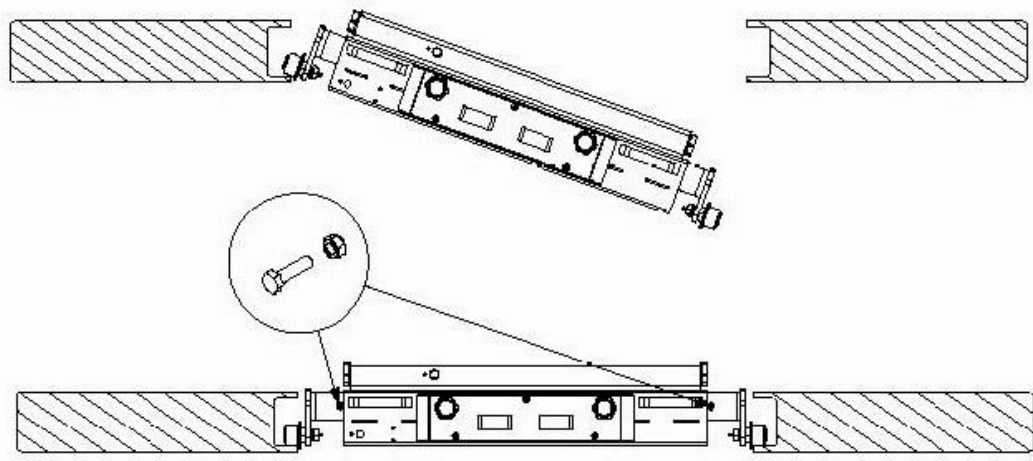
### VORSICHT

#### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

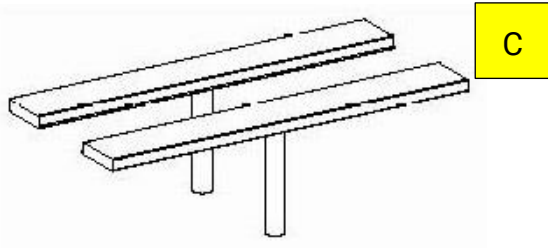
- Bei Gefahr der Entgleisung sind zusätzliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich, besonders bei Hebebühnen-Typen wie auf Abb. C (Gleichlauf der Fahrflächen!).
  - Der Servicetechniker muss in jedem Einzelfall über die notwendigen Sicherungsmaßnahmen entscheiden.
-



A



B



C



## 5 Bedienung



### VORSICHT

#### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

- Vor jedem Hubvorgang überprüfen, ob die Aufhängungen des Achslifts korrekt platziert sind.
  - Der Bediener muss sich vergewissern, dass die Betätigung ohne Gefahr für sich selbst oder andere erfolgt.
  - Den Achslift nur als Hebegerät verwenden. Die Last nie mit Hilfe des Achslifts transportieren.
  - Den Achslift immer auf die nächste Sicherheitsraste absenken, bevor am Fahrzeug gearbeitet wird.
  - Beim Heben des Fahrzeugs mit zwei Achslift-Einheiten müssen diese einen Mindestabstand von 0,85 m aufweisen.
- 

### 5.1 Bedienung AL II 2.0

#### Heben

- 1 Den Pumphebel betätigen.
- 2 Nach Erreichen der gewünschten Hubhöhe den linken Handhebel nach rechts drehen, um den Achslift auf die nächste Sicherheitsraste abzusenken.

#### Senken

- 1 Den Achslift leicht anheben, um die Verriegelung aufzuheben.
  - 2 Beide Handhebel nach links drehen.
- Linker Hebel dient zur Betätigung des Auslöseventils, rechter Hebel zur Entriegelung. Beide Hebel kehren nach dem Loslassen in die Ausgangsstellung zurück.

### 5.2 Bedienung AL II 2.0 PH / 2.6 PH / 2.6 PH S / 2.6 PH W / 4.0 PH W

#### Heben

- 1 Den linken Handhebel nach links drehen.
- 2 Nach Erreichen der gewünschten Hubhöhe den linken Hebel nach rechts drehen, um den Achslift auf die nächste Sicherheitsraste abzusenken.

#### Senken

- 1 Den Achslift leicht anheben, um die Verriegelung aufzuheben.
  - 2 Beide Handhebel nach links drehen.
- Linker Hebel dient zur Betätigung des Auslöseventils, rechter Hebel zur Entriegelung. Beide Hebel kehren nach dem Loslassen in die Ausgangsstellung zurück.

### 5.3 Nach der Benutzung

- 1 Achslift in Grundstellung absenken.
- 2 Erhöhungen entfernen und in die dafür vorgesehenen Halterungen hängen.
- 3 Achslift an die dafür vorgesehenen Positionen verschieben, um Beschädigungen zu vermeiden.

## 6 Instandhaltung



**GEFAHR**

### Lebens- oder Verletzungsgefahr durch Stromschlag



Vor allen Instandhaltungsarbeiten muss der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

### 6.1 Instandhaltungsplan

| Intervall | Wartungspunkte         | Vorgehensweise   |
|-----------|------------------------|--|
| Täglich   | Achslift und Aufnahmen | Sichtprüfung.  |
| Monatlich | Mechanische Bauteile   | Alle mechanischen Teile ölen.  |
| 3 Monate  | Hydrauliksystem        | Ölvorrat prüfen, ggf. nachfüllen.  |
|           |                        | Hydrauliksystem auf Dichtigkeit prüfen.  |
|           |                        | Dichtmanschetten prüfen, ggf. ersetzen.  |
|           |                        | Pumpe auf ungewöhnliche Geräuschentwicklung während des Betriebs prüfen, Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen. |
| 6 Monate  | Hydrauliköl            | Öl auf Verschmutzung und Alterung prüfen, ggf. ersetzen.   |
| 12 Monate | Allgemeine Prüfung     | Sämtliche Bauteile auf Beschädigung prüfen.  |

## 6.2 Jährliche Überprüfung



- Das vom Hersteller vorgeschriebene Wartungsintervall beträgt **12 (zwölf) Monate**. Dieses Wartungsintervall bezieht sich auf werkstattüblichen Einsatz. Wird das Gerät/die Anlage häufiger oder unter erschwerten Betriebsbedingungen (z.B. in Außenbereichen) eingesetzt, ist das Intervall entsprechend zu verkürzen.
  - Die Wartungsarbeiten dürfen nur durch speziell hierfür autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zum Fachpersonal gehören autorisierte, geschulte Fachkräfte des Herstellers, der Vertragshändler und der jeweiligen Service-Partner.
  - Bei Nichtbeachtung erlischt die Herstellergarantie.
- 



In Deutschland ist nach DGUV Regel 100-500 / DGUV Grundsatz 308-003 eine jährliche Überprüfung durch einen Sachkundigen vorgeschrieben, die mit der jährlichen Wartung durch einen Kundendienst verbunden werden kann. Die Überprüfung erstmalig bei der Inbetriebnahme vornehmen und dann in Abständen von längstens einem Jahr wiederholen. Umfang und Ergebnis von regelmäßiger und außerordentlicher Prüfung sind im Prüfbuch zu vermerken.

---

## 6.3 Pflegehinweise

- Das Gerät ist in regelmäßigen Abständen zu reinigen und mit einem Pflegemittel zu behandeln.
- Lackschäden sind sofort auszubessern, um Korrosion vorzubeugen.
- Zur Vermeidung von Schäden dürfen Reinigungsarbeiten nicht mit aggressiven Reinigern oder mit Hoch- und Dampfdruckgeräten durchgeführt werden.



Regelmäßige Pflege ist die wichtigste Voraussetzung für Funktionstüchtigkeit und lange Lebensdauer des Geräts!

---

## 6.4 Hydrauliköl nachfüllen

- 1 Achslift auf maximale Höhe anheben.
- 2 Füllpfropfen entfernen.



### VORSICHT

Den Entriegelungshebel nicht drehen, solange der Füllpfropfen entfernt ist.  
Ölbehälter gerät unter Druck!

- 
- 3 Hydrauliköl bis zum Loch der Füllschraube nachfüllen.



Die Füllmenge beträgt 0,6 l. Hydrauliköl mit Viskosität ISO VG 15 verwenden.

- 
- 4 Füllpfropfen wieder anbringen.

## 6.5 Fehlerbehebung

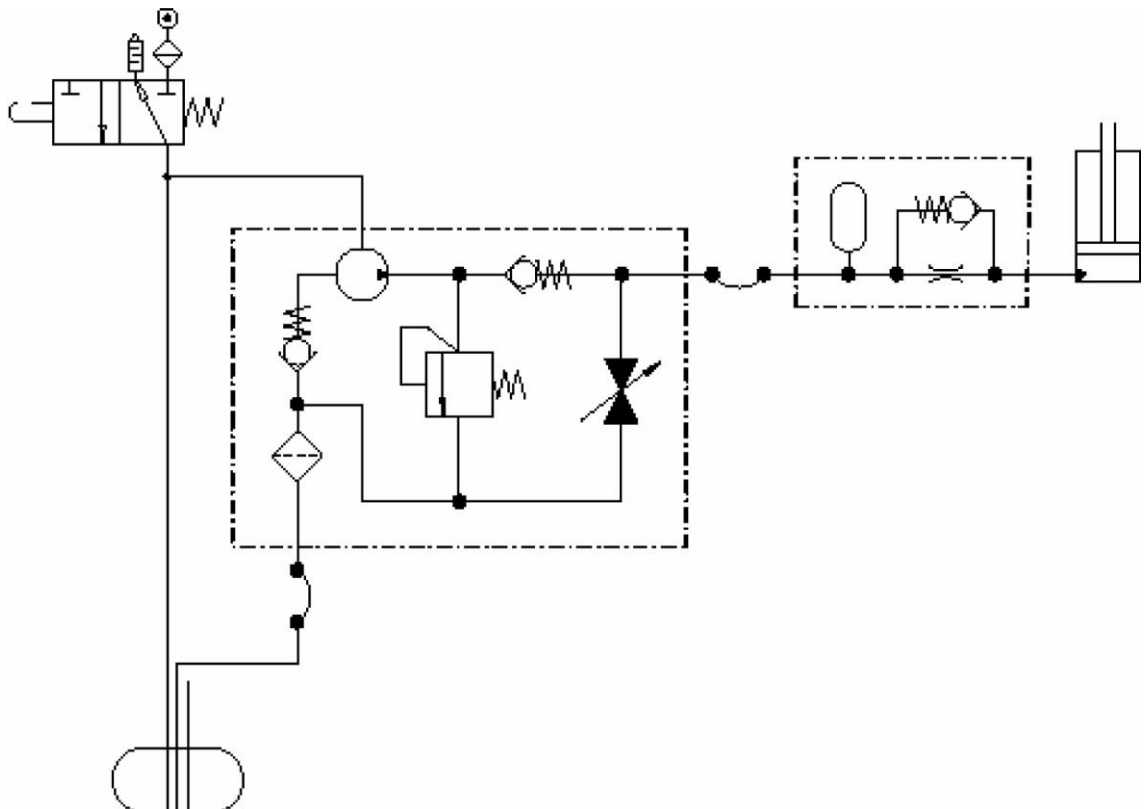
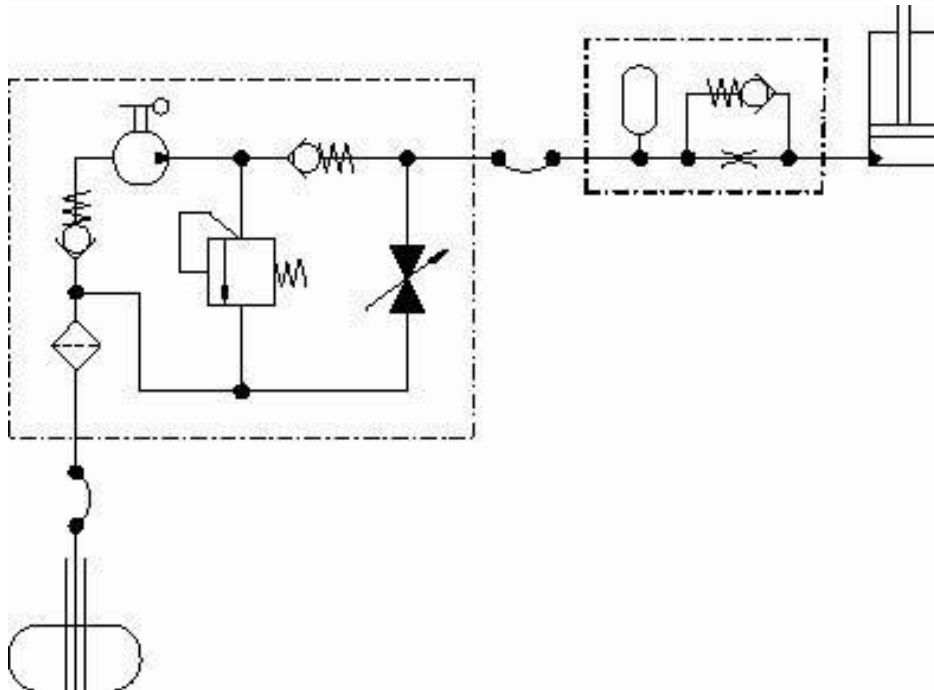
| Fehler   | Diagnose                               | Abhilfe  |
|--|--|--|
| Achslift hebt nicht auf gewünschte Höhe.                                 | Ölmangel im Aggregat.                  | Hydrauliköl nachfüllen.  |
|  | Achslift verriegelt.                   | Überprüfen, ob sich Entriegelungshebel in Neutralstellung befindet und frei beweglich ist. |
| Achslift lässt sich nicht vollständig absenken.                          | Achslift beschädigt oder schwergängig. | Auf Beschädigung überprüfen, mechanische Teile ölen.                                       |
| Achslift senkt sich weiter, obwohl Entriegelungshebel losgelassen wurde. | Luft im Hydrauliksystem.               | Hydraulikzylinder in unbeladenem Zustand entlüften.  |

## 6.6 Ersatzteile

Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile des Herstellers eingesetzt werden. Bei diesen Teilen ist gewährleistet, dass sie den Anforderungen für den sicheren Betrieb gerecht werden.

## 6.7 Hydraulikplan

AL II 2.0



AL II 2.0 PH / 2.6 PH / 2.6 PH S / 2.6 PH W / 4.0 PH W

## **7 Lebensdauer**

Das Produkt ist standardmäßig für 22 000 Lastzyklen in Anlehnung an EN 1493 ausgelegt. Die Dauer des bestimmungsgemäßen Gebrauchs in Bezug auf die mögliche Produktlebensdauer ist bei der jährlichen Betriebsmittelprüfung durch einen Sachkundigen zu beurteilen und festzulegen.

## **8 Demontage**

Außerbetriebnahme und Demontage des Geräts dürfen nur durch speziell hierfür autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zum Fachpersonal gehören autorisierte, geschulte Fachkräfte des Herstellers, der Vertragshändler und der jeweiligen Service-Partner.

## **9 Geräteentsorgung**

Wenn Sie Ihr Gerät entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte unter Angabe des Gerätetyps, des Kaufdatums und der Seriennummer an den Sie betreuenden Händler oder an:

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG  
Hoyen 20 | 87490 Haldenwang | Germany

Telefon: +49 (0) 8374 585-0

Telefax: +49 (0) 8374 585-500

E-Mail: [info@maha.de](mailto:info@maha.de)

Alternativ können Sie das Gerät zu einem Entsorgungsfachbetrieb bringen. Dort ist sichergestellt, dass alle Teile und Betriebsflüssigkeiten fachgerecht und ökologisch entsorgt werden.

## **10 Konformitätserklärung**

Siehe folgende Seite(n).



**Original-EG-Konformitätserklärung  
Original EC Declaration of Conformity**

CE082201-de-en



MAHA GROUP

**MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG**

erklärt hiermit als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass nachstehend bezeichnetes Produkt in Konzeption und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der hier genannten Richtlinien entspricht.

Bei Änderungen am Produkt, die nicht von oben genannter Firma genehmigt wurden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

herewith declares as a manufacturer its sole responsibility to ensure that the product named hereafter meets the safety and health regulations both in design and construction required by the directives stated below.

This declaration becomes void if any change is made to the product that was not approved by named company beforehand.

**Typ | Model**

AL II 2.0  
AL II 2.0 PH  
AL II 2.6 PH  
AL II 2.6 PH S  
AL II 2.6 PH W  
AL II 4.0 PH W

**Seriennummer | Serial Number**

Axle Jack

**Bezeichnung | Designation**

Achsheber

**Richtlinien | Directives**

2006/42/EG

2006/42/EC

**Normen | Standards**

DIN EN 1494

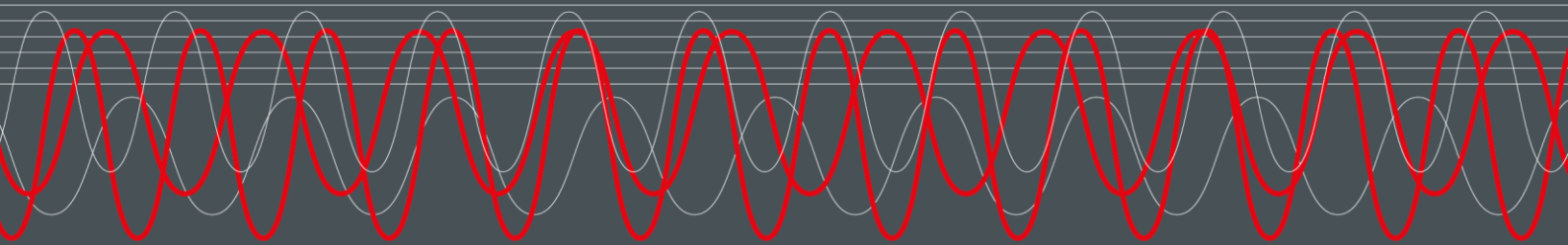
**Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen**

**Person Authorised to Compile the Technical File**

Ralf Kerkmeier, MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG, Hoyen 20, 87490 Haldenwang, Germany

Haldenwang, 2024-03-01

Dr. Peter Geigle  
Geschäftsführer | Managing Director



**MAHA MASCHINENBAU HALDENWANG GMBH & CO. KG**

Hoyen 20  
87490 Haldenwang  
Germany

☎ +49 8374 585 0  
✉ [maha@maha.de](mailto:maha@maha.de)  
🌐 [maha.de](http://maha.de)