

# 2-SÄULEN-HEBEBÜHNEN

## Montage- und Bedienungsanleitung

Consul 2.30

Modula EL Evolution H300/H354

Consul 2.35

Supra EL – H400/H355

Consul 2.40

EL Multi XL – H327



Version 7.0 Stand: Januar 2010

Consul Werkstattausrüstung GmbH – Daimlerstraße 1 - 58553 Halver  
Tel.: (02353) 7009-0 - Telefax: (02353) 12515 - E-mail: [info@consul-gmbh.de](mailto:info@consul-gmbh.de)

■ ABFAHREN IN DIE ZUKUNFT

[WWW.CONSUL-GMBH.DE](http://WWW.CONSUL-GMBH.DE)

## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

# Inhaltsverzeichnis

EG-Konformitätserklärungen .....	3
Hebebühnenanlieferung/ Transport/ Stapelung.....	8
Arbeitsplatzgröße.....	8
Standardfundamente Befestigungsmaterial & Stromanschlusswerte .....	11
Die wichtigsten Bezeichnungen neuer Beton-Norm B 4710-1 .....	12
Betonfestigkeitsklassen .....	12
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	13
Sicherheitseinrichtungen .....	13
Praktischer Betrieb mit den Hebebühnen .....	16
Prüfung von Hebebühnen.....	17
Entsorgung der Hebebühne.....	17
Technische Daten.....	18
Produktbeschreibung.....	23
Fundament .....	24
Fußverankerung für Hebeanlage für Hebebühnen bis 4 to.....	25
Fundamentierung für Hebebühnen bis 4 to .....	26
Funktionsweise der Wiederauffahrsicherung.....	28
Tragmutter-Verschleißprüfung.....	28
Wiederauffahrsicherung .....	29
Beschreibung der Hebebühnensteuerung SGMX9.....	31
Vorbereitung zur Hubwagenpositionierung.....	31
Einstellanleitung EL-Hebebühnen.....	32
Schalter auf der Elektronik-Platine für Einstellvorgänge und Programmierung.....	32
Störung und Ursache .....	38
Notabsenkung.....	40
Wartung und Pflege.....	41
Wartungs- und Schmierplan .....	41
Spindelöler.....	42
Rippenriemen .....	44
Spindelführung .....	44
Aufnahmeteller mit Steckhülse .....	44
Handentriegelung .....	45
Consul FixLift.....	46
Steuerung mit Drucktasten für H300/H400/H327 .....	47
Elektroschaltplan .....	48
Ersatzteilzeichnung H300/H354/H327/H355/H400 .....	50
Tragarme .....	54
Ersatzteilliste H300 H354 H400 H327 H355.....	55
Zertifikat.....	56

**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

**EG-Konformitätserklärungen**



Consul Werkstattausrüstung GmbH  
Daimlerstr.1  
D – 58553 HALVER

**EG - Konformitätserklärung**  
**im Sinne der EG - Maschinenrichtlinie TÜV NORD CERT 2006/42/EG**

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Fahrzeug-Hebebühne aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG - Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Hebebühne verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Bezeichnung der Hebebühne:** 2-Säulen-Hebebühne

**Hebebühnentyp:** Consul 2.30 EL (H300)

**Maschinen-Nr.:**

**Baujahr:**

EG-Maschinenrichtlinie TÜV NORD CERT 2006/42/EG  
Elektromagnetische Verträglichkeit: EMV 89/336/EWG i.d.F. 93/97/EWG

TÜV NORD CERT-Zertifizierungsstelle der RWTÜV Anlagentechnik

notifiziert bei der EG-Kommission unter der Nr.: 0044  
Angewandte harmonisierte Norm: EN 1493+A1: 2008 EN 60204 Teil 1  
Angewandte nationale Norm und technische Spezifikation: BGG 945

Dokumentationsverantwortlicher: Fa. Consul Werkstattausrüstung GmbH 58553 Halver

Da das geprüfte Arbeitsmittel nicht betriebsbereit angeliefert werden kann, ist vor der ersten Inbetriebnahme das Arbeitsmittel durch einen Sachkundigen auf Betriebsbereitschaft zu prüfen. Sachkundig sind die werksgeschulten Monteure der CONSUL-Partner.

EG-Bescheinigung Nr.: 44 205 09 377995

Die gemeldete Stelle: 0044

**Ort:** Halver

**Datum:** 20.11.2009

**Unterschrift:**

(Frank Werninghaus, 58553 Halver)

Betriebsleiter

Angaben zum Unterzeichner

Consul Werkstattausrüstung GmbH - Archivierung

lfd. CE - Nr.: \_\_\_\_\_

**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**



Consul Werkstattausrüstung GmbH  
Daimlerstr.1  
D – 58553 HALVER

**EG - Konformitätserklärung**  
**im Sinne der EG - Maschinenrichtlinie TÜV NORD CERT 2006/42/EG**

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Fahrzeug-Hebebühne aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG - Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Hebebühne verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Bezeichnung der Hebebühne:** 2-Säulen-Hebebühne  
**Hebebühnentyp:** Consul 2.30 EL (H354)

**Maschinen-Nr.:**

**Baujahr:**

EG-Maschinenrichtlinie TÜV NORD CERT 2006/42/EG  
Elektromagnetische Verträglichkeit: EMV 89/336/EWG i.d.F. 93/97/EWG

TÜV NORD CERT-Zertifizierungsstelle der RWTÜV Anlagentechnik

notifiziert bei der EG-Kommission unter der Nr.: 0044  
Angewandte harmonisierte Norm: EN 1493+A1: 2008 EN 60204 Teil 1  
Angewandte nationale Norm und technische Spezifikation: BGG 945

Dokumentationsverantwortlicher: Fa. Consul Werkstattausrüstung GmbH 58553 Halver

Da das geprüfte Arbeitsmittel nicht betriebsbereit angeliefert werden kann, ist vor der ersten Inbetriebnahme das Arbeitsmittel durch einen Sachkundigen auf Betriebsbereitschaft zu prüfen. Sachkundig sind die werksgeschulten Monteure der CONSUL-Partner.

EG-Bescheinigung Nr.: 04 205 09 377995

Die gemeldete Stelle: 0044

**Ort:** Halver

**Datum:** 20.11.2009

**Unterschrift:**

(Frank Werninghaus, 58553 Halver)

Betriebsleiter

Angaben zum Unterzeichner

**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**



Consul Werkstattausrüstung GmbH  
Daimlerstr.1  
D – 58553 HALVER

**EG - Konformitätserklärung**  
**im Sinne der EG - Maschinenrichtlinie TÜV NORD CERT 2006/42/EG**

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Fahrzeug-Hebebühne aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG - Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Hebebühne verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Bezeichnung der Hebebühne:** 2-Säulen-Hebebühne  
**Hebebühnentyp:** Consul 2.35 EL (H400)

**Maschinen-Nr.:**

**Baujahr:**

EG-Maschinenrichtlinie TÜV NORD CERT 2006/42/EG  
Elektromagnetische Verträglichkeit: EMV 89/336/EWG i.d.F. 93/97/EWG

TÜV NORD CERT-Zertifizierungsstelle der RWTÜV Anlagentechnik

notifiziert bei der EG-Kommission unter der Nr.: 0044  
Angewandte harmonisierte Norm: EN 1493+A1: 2008 EN 60204 Teil 1  
Angewandte nationale Norm und technische Spezifikation: BGG 945

Dokumentationsverantwortlicher: Fa. Consul Werkstattausrüstung GmbH 58553 Halver

Da das geprüfte Arbeitsmittel nicht betriebsbereit angeliefert werden kann, ist vor der ersten Inbetriebnahme das Arbeitsmittel durch einen Sachkundigen auf Betriebsbereitschaft zu prüfen. Sachkundig sind die werksgeschulten Monteure der CONSUL-Partner.

EG-Bescheinigung Nr.: 44 205 09 377995-002

Die gemeldete Stelle: 0044

**Ort:** Halver

**Datum:** 20.11.2009

Betriebsleiter

**Unterschrift:**

(Frank Werninghaus, 58553 Halver) Angaben zum Unterzeichner  
Datum/Hersteller-Unterschrift Datum: siehe Lieferschein

Consul Werkstattausrüstung GmbH - Archivierung

lfd. CE - Nr.: \_\_\_\_\_

**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**



Consul Werkstattausrüstung GmbH  
Daimlerstr.1  
D – 58553 HALVER

**EG - Konformitätserklärung**  
**im Sinne der EG - Maschinenrichtlinie TÜV NORD CERT 2006/42/EG**

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Fahrzeug-Hebebühne aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG - Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Hebebühne verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Bezeichnung der Hebebühne:** 2-Säulen-Hebebühne  
**Hebebühnentyp:** Consul 2.40 EL (H327)

**Maschinen-Nr.:**

**Baujahr:**

EG-Maschinenrichtlinie TÜV NORD CERT 2006/42/EG  
Elektromagnetische Verträglichkeit: EMV 89/336/EWG i.d.F. 93/97/EWG

TÜV NORD CERT-Zertifizierungsstelle der RWTÜV Anlagentechnik

notifiziert bei der EG-Kommission unter der Nr.: 0044  
Angewandte harmonisierte Norm: EN 1493+A1: 2008 EN 60204 Teil 1  
Angewandte nationale Norm und technische Spezifikation: BGG 945

Dokumentationsverantwortlicher: Fa. Consul Werkstattausrüstung GmbH 58553 Halver

Da das geprüfte Arbeitsmittel nicht betriebsbereit angeliefert werden kann, ist vor der ersten Inbetriebnahme das Arbeitsmittel durch einen Sachkundigen auf Betriebsbereitschaft zu prüfen. Sachkundig sind die werksgeschulten Monteure der CONSUL-Partner.

EG-Bescheinigung Nr.: 44 205 09 377995-003

Die gemeldete Stelle: 0044

**Ort:** Halver

**Datum:** 20.11.2009

Betriebsleiter

**Unterschrift:**

(Frank Werninghaus, 58553 Halver) Angaben zum Unterzeichner  
Datum/Hersteller-Unterschrift Datum: siehe Lieferschein

Consul Werkstattausrüstung GmbH - Archivierung

lfd. CE - Nr.: \_\_\_\_\_

**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**



Consul Werkstattausrüstung GmbH  
Daimlerstr.1  
D – 58553 HALVER

**EG - Konformitätserklärung**  
**im Sinne der EG - Maschinenrichtlinie TÜV NORD CERT 2006/42/EG**

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Fahrzeug-Hebebühne aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG - Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Hebebühne verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Bezeichnung der Hebebühne:** 2-Säulen-Hebebühne  
**Hebebühnentyp:** Consul 2.40 EL (H355)

**Maschinen-Nr.:**

**Baujahr:**

EG-Maschinenrichtlinie TÜV NORD CERT 2006/42/EG  
Elektromagnetische Verträglichkeit: EMV 89/336/EWG i.d.F. 93/97/EWG

TÜV NORD CERT-Zertifizierungsstelle der RWTÜV Anlagentechnik

notifiziert bei der EG-Kommission unter der Nr.: 0044  
Angewandte harmonisierte Norm: EN 1493+A1: 2008 EN 60204 Teil 1  
Angewandte nationale Norm und technische Spezifikation: BGG 945

Dokumentationsverantwortlicher: Fa. Consul Werkstattausrüstung GmbH 58553 Halver

Da das geprüfte Arbeitsmittel nicht betriebsbereit angeliefert werden kann, ist vor der ersten Inbetriebnahme das Arbeitsmittel durch einen Sachkundigen auf Betriebsbereitschaft zu prüfen. Sachkundig sind die werksgeschulten Monteure der CONSUL-Partner.

EG-Bescheinigung Nr.: 44 205 09 377995-003

Die gemeldete Stelle: 0044

**Ort:** Halver

**Datum:** 20.11.2009

Betriebsleiter

**Unterschrift:**

(Frank Werninghaus, 58553 Halver) Angaben zum Unterzeichner  
Datum/Hersteller-Unterschrift Datum: siehe Lieferschein

Consul Werkstattausrüstung GmbH - Archivierung

lfd. CE - Nr.: \_\_\_\_\_

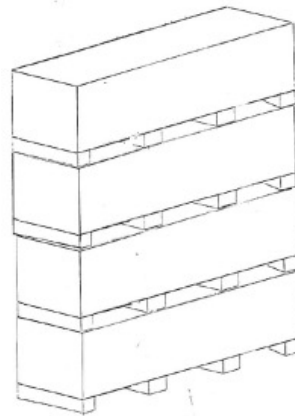
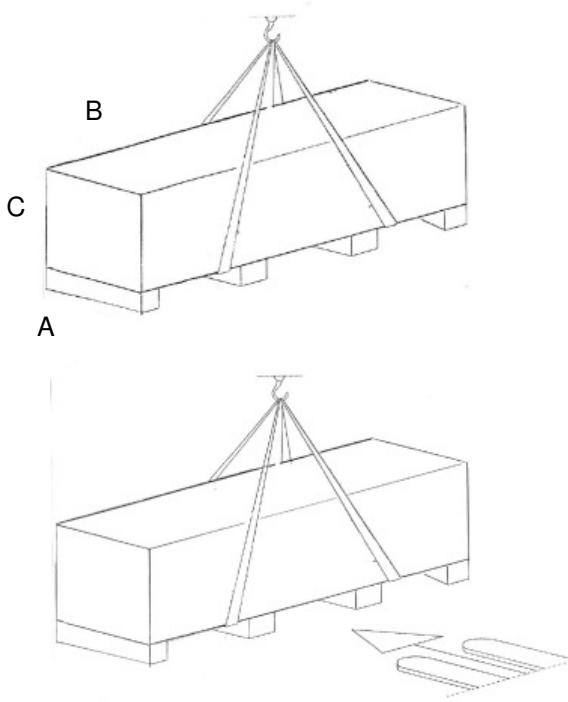
**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

**Hebebühnenanlieferung/ Transport/ Stapelung**

Maße:

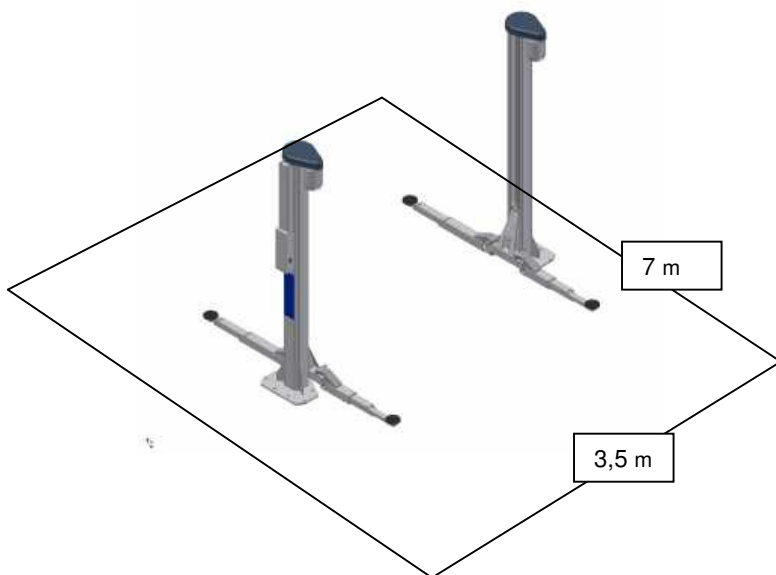
Hebebühne	A	B	C
1-Säulen-Hebebühne	700	3100	700
2-Säulen-Hebebühne	690	3100	570
4-Säulen-Hebebühne	970	3100	450
Scheren-Hebebühne	800	5000	450
Doppelschere	680	1660	790

Maße in mm!



max. 4 Stück

**Arbeitsplatzgröße**



**2 Säulen**  
 Platzbedarf  
 Mindestens 1 m vor , seitlich und  
 hinter dem  
 Kfz-Fahrzeug / Hebebühne

## **Bedienungsanleitung**

**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

## **Servicemitteilung Leistungsumfang Fahrzeug-Hebebühnen**

### **1. Anlieferung durch Spedition**

Berechnung mit normaler Frachtpauschale: Es ist kurzfristig ein Gabelstapler bereitzustellen. Gewicht der Hebebühnen ca. 650 - 2700 kg, je nach Bühnentyp.

### **2. Anlieferung durch LKW mit Ladebordwand**

Berechnung mit erhöhter Frachtpauschale: Es sind kurzfristig Abladehilfen zu stellen. Gewicht der Hebebühnen ca. 650 - 1000 kg, je nach Bühnentyp.

### **3. Aufbauvorbereitung**

Vor Aufbau der Bühne sind vom Betreiber folgende Arbeiten zu veranlassen :

- ◆ Erstellung des Fundamentes (siehe Standardfundamente).
- ◆ Elektrische Zuleitung bis zum Aufstellort verlegen.
- ◆ Druckluftanschluß bis zum Aufstellort verlegen (wenn erforderlich).
- ◆ Transport der Hebebühne bis zum Aufstellort.

### **4. Mindestanforderung an Fundamente**

Die Oberfläche der Fundamente muss bei allen Bühnen eben und waagrecht sein. Der Untergrund muss den allgemeinen Richtlinien für Baugrund (DIN 1054) entsprechen. Für Hebebühnen, die im Freien aufgestellt werden, muss der Untergrund frostsicher sein. Bei der Aufstellung auf Decken ist mit dem Statiker eine Einzelfallprüfung vorzunehmen. Bühnen können mit Dübeln, Verbundanker oder mit Durchgangsschrauben bzw. Gewindestangen, Mindestfestigkeit 8.8 und Unterlegscheiben verankert werden. – Hierzu auch BGG 945 -.

### **5. Leistungen unseres Kundendienstes**

Der Consul Kundendienst oder Consul Vertragspartner übernimmt den Aufbau der Hebebühne mit folgenden Leistungen :

- Verdübelung im Boden.
- Montage der Bühne zum Aufstellen der Bühne sind kurzfristig Hilfskräfte, sowie technische Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen.
- Elektrische Funktionsprüfung und Probelauf ohne endgültigen Netzanschluß, der vom örtlichen Elektrofachmann vorgenommen werden muss.
- ohne endgültige Verbindungsverkabelung bei EL-Zweisäulenbühnen, wenn keine Kabelbrücke vorgesehen ist.
- Sicherheitsabnahme mit Prüfbucheintrag. Hierzu BGG 945 und BGG 945-1.
- kurze Einweisung.

### **6. Mittlerer Zeitbedarf (Voraussetzung ist die Erfüllung der vorgenannten Bedingungen) :**

**Einsäulenbühnen** - ca. 3 Std. Arbeitszeit

**Zweisäulenbühnen** - ca. 4 Std. Arbeitszeit (mit Grundrahmen ca. 3 Std.)

Bei Zweisäulenbühnen Modellreihe EL werden die elektrischen Verbindungskabel nur bei gleichzeitiger Montage eines Kabelgalgens (Zubehör) montiert. Andernfalls erfolgt die Verlegung dieser Kabel durch den Betreiber.

#### **Viersäulenbühnen :**

- ohne Nachhub ca. 7 Std. Arbeitszeit

- mit Nachhub ca. 9 Std. Arbeitszeit

**Kurzhubbühnen** ca. 2 Std. Arbeitszeit

**Scherenbühnen** ca. 9 Std. Arbeitszeit

## **Bedienungsanleitung**

### **2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

Wird die Hebebühne vom Betreiber selbst aufgestellt, ist die beiliegende Montage- und Bedienungsanleitung zu beachten. Anschließend muss die Bühne einer Sicherheitsabnahme durch einen Consul-Kundendienst unterzogen werden. Sie beinhaltet folgende Leistungen:

- ◆ Elektrische Funktionsprüfung und Probelauf.
  - ◆ Nach BGG 945
  - ◆ Untersuchung der einzelnen Baugruppen
  - ◆ Prüfbucheintrag nach BGG 945-1
  - ◆ kurze Einweisung.
- Erfolgt dieses nicht, erlischt der Gewährleistungsanspruch-

#### **7. Jährliche Sachkundigenprüfung (UVV)**

Neben der Prüfung vor Erstinbetriebnahme der Bühne durch unseren Kundendienst verlangen die behördlichen Vorschriften mindestens eine Sicherheitsabnahme pro Jahr durch Sachkundige. Unser Kundendienst ist gerne bereit Ihnen ein Angebot für einen Wartungsvertrag zu machen.

#### **8. Montagekostensätze und Berechnung**

Die genannten Leistungen des Kundendienstes werden gemäß den jeweils gültigen Montagebedingungen, Stundensätzen und Fahrtkostenpauschalen berechnet. Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang der Bühnen enthalten.

#### **9. Garantie**

Aufgrund der Tatsache, dass Hebebühnen hohen Sicherheitsanforderungen zum Schutz der damit arbeitenden Personen genügen müssen, weisen wir darauf hin, dass wir den Garantieanspruch des Betreibers an die ordnungsgemäßen vorgenommenen Sicherheitsabnahmen, den Wartungsarbeiten und deren Eintragungen derselben in das Prüfbuch binden müssen. Es dürfen nur Original-Consul-Ersatzteile verwendet werden, da beim Einbau von Fremdteilen die Baumusterzulassung und der Garantieanspruch erlischt.

# Bedienungsanleitung

## 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Standardfundamente Befestigungsmaterial & Stromanschlusswerte

Hebebühnen:	Typ:	Fabrikat: Typbezeichnung: Stückzahl:	Drehmoment beim Verankern	Einzel- fundamente Fundament- abmessungen:			Betonboden (Hallenboden) Fundament- beschaffenheit		Anschluss- werte
				Verankerungstiefen nach Angaben des Dübelherstellers	Länge in Fahrtrichtung	Breite in Fahrtrichtung	Min. Dicke ohne Bodenbelag	Betongüten. B 4710-1 ungereicherter Beton	
		zum Beispiel:							<b>Achtung: alle Absicherungen „träge“</b>
Consul 1.25	H321	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M16x125 (6 Stück)	80 Nm	150 cm	200 cm	15 cm	C 20/25	12,5 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x16 A
Consul 1.06 RM	H345	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M12x110 (6 Stück)	40 Nm	150 cm	200 cm	15 cm	C 20/25	11 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x16 A
Consul 2.30 Modula	H264	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M16x125 (10 Stück)	80 Nm	120 cm	100 cm	21 cm	C 20/25	12,5 cm	400 V/ 50 Hz/
Consul 2.30 Modula EL Consul 2.35 Supra EL	H300 H400 H354 H500	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M12x110 (12 Stück)	40 Nm	120 cm	100 cm	21 cm	C 20/25	11 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x20 A
Consul 2.35 Modula	H265	siehe H264	80 Nm	120 cm	100 cm	21 cm	C 20/25	12,5 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x16 A
Consul 2.35 Modula EL	H301	siehe H300	40 Nm	120 cm	100 cm	21 cm	C 20/25	11 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x20 A
Consul 2.40 Modula EL	H327 H355	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M16x125 (12 Stück)	80 Nm	120 cm	100 cm	21 cm	C 20/25	12,5 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x20 A
Consul 2.60 2M Multi XXL	H342	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M12x110 (4 Stück)	80 Nm	150 cm	350 cm	15 cm	C 20/25	11 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x20 A
Consul 2.60 EL Multi XXL	H331	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M16x125 (12 Stück)	80 Nm	150 cm	150 cm	21 cm	C 20/25	12,5 cm	400 V/ 50 Hz/
Consul 3003 GA	H325	Wie H342							
Consul 2.40 Modula EL	H327 H355	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M16x125 (12 Stück)	80 Nm	120 cm	100 cm	21 cm	C 20/25	12,5 cm	400 V/ 50 Hz/
Consul 2.30 Easylift	H362	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M16x125 (10 Stück)	80 Nm	120 cm	100 cm	21 cm	C 20/25	12,5 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x16 A
Consul 4.40 EK Consul 4.40 K Consul 4.40 K-SN Consul 4.40 L Consul 4.40 L-SN Consul 4.40 BL Consul 4.40 SN Consul 4.40 SN-AM Consul 4.40 SN-AM Consul 4.40 SN-DC Consul 4.40 DC	H329 H305 H371 H338 H372 H373 H374 H375 H384 Z073 Z106	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M16x125 (16 Stück)	80 Nm	100 cm	100 cm	18 cm	C 20/25	12,5 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x16 A
Consul 4.60 Consul 4.70	H349 H350	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M16x125 (16 Stück)	80 Nm	100 cm	100 cm	18 cm	C 20/25	12,5 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x16 A
Consul 4.120	H151	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M16x125 (16 Stück)	80 Nm	150 cm	150 cm	18 cm	C 20/25	12,5 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x16 A
Consul 0.25 KV Consul 0.25 KM	H333 H348	siehe H240 (8 Stück)	40 Nm	150 cm	200 cm	15 cm	C 20/25	11 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x16 A
Consul 0.05 MH	H257	siehe H240 (6 Stück)	40 Nm	150 cm	100 cm	15 cm	C 20/25	11 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x16 A
Consul 0.35 Consul 0.35 S-AT Consul 0.35 SN Consul 0.35 SN-AT Consul 0.35 SN/AM	H262 H352 H240 H326 H316	Verbundanker Hilti HVA/HAS- M12x110 (20 Stück)	40 Nm	400 cm	200 cm	18 cm	C 20/25	11 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x20 A
Consul 0.30 SDE Consul 0.32 SDE	H311 H390	Verbundanker Hilti HVA/HAS-M12x110 (8 Stück)	40 Nm	250 cm	150	21 cm	C 20/25	11 cm	400 V/ 50 Hz/ 3x20 A

Die Aufstellung der Hebebühnen ist nur dann zulässig und wird nur dann durchgeführt, wenn am Aufstellungsort die angegebenen Mindestanforderungen an die Fundamente erfüllt sind. **Maßgebend sind die Verarbeitungsanweisungen des jeweiligen Dübelherstellers !**  
Technische Änderungen vorbehalten! Stand: 19.03.2008

## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

## Die wichtigsten Bezeichnungen neuer Beton-Norm B 4710-1

### Expositionsklassen (Umweltklassen)

XO	kein Korrosionsrisiko, kein Frost;
XC1	Korrosion ausgelöst durch Carbonatisierung
XC2	
XC3	
XC4	
X0	unbewehrter Beton, Beton in Gebäuden mit < 30% Luftfeuchtigkeit
XC1	Beton in Gebäuden (Wohnen, Büro), Küche, Bad, Waschküche; Fundamente im Grundwasser
XC2	Innenräume mit hoher Luftfeuchtigkeit, Wäscherei, Viehställe, Hallenbäder, nicht drückendes Grundwasser, Wasserdruckhöhe unter 2 m
XC3	Wasserdruckhöhe 2 bis 10 m; dichte Betonbauwerke (früher: WU)
XF1	Regen- und <b><u>Frostbeanspruchung</u></b> für geneigte (> 5 %) und senkrechte Flächen, alle Untersichten bei Frost
XF2	Beton bei Frost und <b><u>Taumittel</u></b> (Salz) für geneigte (< 5%) und senkrechte Flächen
XF3	Regen- und <b><u>Frostbeanspruchung</u></b> für waagerechte Flächen; Wasserbauten
XF4	Beton bei Frost und <b><u>Taumittel</u></b> (Salz) für waagerechte Flächen (früher: FTB)

### **Betonfestigkeitsklassen**

Die neuen Druckfestigkeitsklassen sind annähernd wie folgt zu vergleichen:

C 8/10 ..... B 8/B 80  
C12/15 ..... B 15/B 160  
C16/20 ..... B20 / B225

**C20/25 ..... B25**

## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Ihre Consul - Hebebühne ist baumustergeprüft, sie bietet Ihnen beste Wirtschaftlichkeit und Sicherheit. In Ihrer Hand liegt es, diese Vorteile zu nutzen.

Voraussetzung dafür ist die richtige Bedienung, eine einwandfreie Wartung und eine gute Pflege der Hebebühne. Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie nennt Ihnen alle erforderlichen Daten und zeigt, wie einfach Ihre Hebebühne stets einsatzbereit zu halten ist.

Ihre Consul - Hebebühne ist ausschließlich zum Anheben von Pkw bzw. Kraftfahrzeuge ausgelegt, deren Gesamtgewicht die max. zulässige Tragkraft und Lastverteilung der Hebebühne nicht übersteigt und deren vom Kfz.Hersteller vorgeschriebene Aufnahmepunkte im Aufnahmebereich der Hebebühne liegen.

Es sind immer alle 4 Aufnahmepunkte zu benutzen.

Ihre Consul - Hebebühne dient zum Anheben von Kraftfahrzeugen. Eine Personenbeförderung ist verboten. Achten Sie bei Verwendung der Hebebühne in Lackierereien bzw. Räumen, in denen in starkem Umfang mit lösungsmittelhaltigen Materialien gearbeitet wird, auf Explosionsgefahr. Der Antrieb ist serienmäßig **nicht** explosionsgeschützt.

### Sicherheitseinrichtungen

Ihre Hebebühne ist mit einer Reihe von Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet, die den sicheren Betrieb bei ordnungsgemäßer Handhabung gewährleisten.

Achten Sie bei der Aufstellung und dem Betrieb auf die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitseinrichtungen, und kontrollieren Sie diese regelmäßig und nach jedem Störfall.

Achten Sie darauf, dass nach jedem Störfall besonders diese Sicherheitseinrichtungen einer Funktionsprobe unterzogen werden.

Lassen Sie Ihre Hebebühne nur von werksgeschulten Monteuren mit entsprechendem Zertifikat warten und reparieren.

Es sollten nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Beim Einbau von Fremdteilen erlöschen die Baumusterzulassung und die Garantie.

Nach den Vorschriften über den Betrieb der Hebebühne müssen Hebeeinrichtungen nach längstens einem Jahr von einem Sachkundigen auf Ihre Betriebssicherheit überprüft werden (BGG 945).

Diese Überprüfung ist in das Prüfbuch der Hebebühne einzutragen.

Achten Sie auch hierbei darauf, dass nur werksgeschulte, in der Funktion der Hebebühne unterwiesene und mit Zertifikat vom Herstellerwerk versehene Sachkundige Ihre Hebebühne überprüfen und abnehmen.

## **Bedienungsanleitung**

**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

### **Ergänzende Hinweise zur elektronischen Steuerung**

Der Betrieb der Steuerung mit der PC-Kommunikationssoftware ist ausschließlich für den Service, die Wartung und die Reparatur bestimmt. In diesem Betrieb ist der sichere Betrieb nicht sichergestellt. Die Steuerung erfüllt in dieser Betriebsart nicht die Anforderung an eine sicherheitsrelevante Steuerung! Es sind unbedingt geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen

Bei Ändern von Parametern über die PC-Kommunikationssoftware ist durch erneutes wieder Auslesen und eine Verifikation der gelesenen Daten zu überprüfen, ob die gelesenen Daten mit den geforderten Daten übereinstimmen.

Die Bühne ist anschließend in Betrieb zu nehmen und es ist zu überprüfen ob die geforderten Grenzwerte eingehalten werden (Probetrieb)

Aus den von der Testsoftware gemessenen Höhenwerten darf nicht auf exakte physikalische Höhen geschlossen werden. Die angezeigten Werte und die physikalische Höhen stimmen auch dann nicht überein, wenn die Bühne exakt abgeglichen ist und die richtige Parameter für die Bühne (Bühnentyp) geladen sind.

#### **Achtung:**

Alle Grenzwerte (oben unten ...) und Höhendifferenzen werden in Einheiten von N (digit) gespeichert. Die Umrechnung in physikalische Einheiten ist vom mechanischen Aufbau abhängig. Die physikalische Höhe ist von Seiten der Steuerung nicht definiert, da sie von der mechanischen Ankopplung des Potis an die Säule abhängig ist. Dieser Offset ist systembedingt und muß bei der Einstellung der Grenzwerte und Parameter berücksichtigt werden.

Die Steuerung nimmt lediglich an, dass ein Meßwert von  $< 3\%$  v.E. des Potis bzw.  $> 97\%$ v.E. einen Sensordefekt bedeuten und akzeptiert zur Regelung jeden Wert  $> 3\%$  v.E. und  $< 97\%$  v.E. Bei den regelmäßigen Wartungsmaßnahmen (nach längstens einem Jahr) muß die Funktion des D-Kanals geprüft werden. Dazu muß die Diagnosefunktion gestartet werden. Ist der D-Kanal defekt muß die Steuerung außer Betrieb genommen werden oder die Steuerplatine getauscht werden!

#### **Achtung:**

Mit defektem D-Kanal scheint die Bühne ordnungsgemäß zu funktionieren, obwohl kein sicherer Betrieb mehr gewährleistet ist !

## **Bedienungsanleitung**

**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

# *Achtung!*

### **Wichtige Hinweise zur Montage der Zwei-Säulen-Hebebühnen!**

1. Aufbau nur durch werksgeschultes Fachpersonal gemäß Vorgaben der Montage- und Bedienungsanleitung (sonst erlischt der Gewährleistungsanspruch)
2. Vollständigkeit des Lieferumfangs vor Montage überprüfen
3. Abschließende Isolationsprüfung muss gemäß VDE-Vorschrift 0100 erfolgen
4. Es sind die Prüfvorschriften nach BGG 945 einzuhalten.
5. Unbedingt Hinweise zur Fundamentierung der Hebebühne berücksichtigen
6. Beim Aufstellen der Hebebühne auf die Parallelität der Motorachse zur Spindelachse achten. Für eine Korrektur können die zwei Kopfplattenschrauben gelöst und wieder angezogen werden.
7. Funktion der Schwenkarmarretierung prüfen, ferner die senkrechte Position des Entriegelungssteiges parallel zur Säulenfront einhalten.
8. Schmiersystem unbedingt mit Original Consul Spindelöl befüllen.
9. Bühne ist werksseitig nur vorprogrammiert und muss den örtlichen Gegebenheiten noch angepasst werden. Fußschutzfunktion auf richtige Höhe überprüfen (Zwangsstop und Signalton).
10. Auf die Ausrichtung der Säulen (Außenneigung) muss geachtet werden.
11. Abstand Umlenkbügel Spannband überprüfen (ggf. korrigieren und Spannband bei Bedarf auf der Rückseite fetten).
12. Selbstsichernde Schwenkarmsicherungsschrauben erreichen erst nach 24 h ihre volle Festigkeit (Spaltmaß zwischen Schraubenkopf und Schwenkarmlager 1- 2 mm beachten).
13. Pflegepunkte (Schwenkarme, Spindel, Lager Drehteller) Intervalle beachten!
14. Anheben nur mit allen 4 Schwenkarmen an den von den Kfz-Hersteller angegebenen Aufnahmepunkte zulässig.

**Consul Werkstattausrüstung GmbH**  
**Daimlerstr. 1**  
**D-58553 Halver**

**Telefon: ++49 (0) 23 53 – 70 09 - 0**

**Telefax: ++49 (0) 23 53 – 1 25 15**

**E-Mail: <mailto:info@consul-gmbh.com>**

**[www.consul-gmbh.de](http://www.consul-gmbh.de)**

## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Praktischer Betrieb mit den Hebebühnen

Zuerst den Hauptschalter in Stellung " Ein " bringen. Durch Betätigen des Bedienschalters wird die Bühne entsprechend den Fahrtrichtungshinweisen in Betrieb gesetzt. Nach Loslassen des Bedienschalters springt dieser selbsttätig in die " Stop "- Stellung zurück.

**Das Bedienen der Hebebühne ist nur autorisierten und eingewiesenen Personen gestattet!**

Gemäß den Unfallverhütungsvorschriften ist das selbständige Bedienen einer Hebebühne Personen unter 18 Jahren verboten.

Das Mitfahren von Personen auf dem Lastaufnahmemittel oder im anzuhebenden Fahrzeug ist unzulässig.

Treten Störungen an der Hebebühne auf, ist diese sofort außer Betrieb zu nehmen, gegen unbefugtes Benutzen zu sichern und der Consul - Kundendienst zu benachrichtigen.

Siehe auch Bedienungshinweisschild an der Bediensäule!

Überzeugen Sie sich vor jedem Anheben bzw. Absenken eines Fahrzeuges davon, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten, keinerlei Gegenstände am Fahrzeug anlehnen und keine Gegenstände unter dem Fahrzeug liegen.

#### **Achtung:**

Bei einigen Fahrzeugen werden höhere Aufnahmemittel benötigt. Es werden als Zubehör Distanzbuchsen (4 Stück) als Satz angeboten, um auch in speziellen Fällen eine sichere Fahrzeugaufnahme zu gewährleisten. Sprechen Sie hierzu Ihren Lieferanten an.

Das Fahrzeuggesamtgewicht darf die zulässig Tragfähigkeit und Lastverteilung **nicht** überschreiten.

Es dürfen nur Original - Consul Zubehörteile als Lastaufnahmemittel verwendet werden (baumustergeprüfte Teile). Holzklötze oder andere Hilfsmittel zur Lastaufnahme sind wegen erhöhter Unfallgefahr verboten. Es ist anzustreben, die Fahrzeuge so aufzufahren, dass deren Schwerpunkt in Hebermitte liegt.

**Um eine sichere Fahrzeugaufnahme zu gewährleisten, darf das Fahrzeug nur an allen 4 vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Aufnahmepunkten angehoben werden. Nach kurzem Anheben das Fahrzeug nochmals auf sichere Aufnahme kontrollieren!**



Beim Ausbau schwerer Teile ist auf Schwerpunktverlagerung zu achten, es kann zum Absturz des aufgenommenen Fahrzeuges kommen. Die Hebebühne ist bestimmungsgemäß nur als Kraftfahrzeug-hebebühne zu verwenden, andere, auch noch so praktisch erscheinende Einsatzmöglichkeiten entsprechen nicht dem vorgesehenen Verwendungszweck.

Der Einsatz als Hubhilfe zum Anheben schwerer Kfz-Teile, z.B. Motor beim Ausbau usw. ist verboten. Die Schwenkarme sind mit automatisch wirkenden Sperren ausgestattet, die ab einer Hubstrecke von 250 mm die Schwenkarme in der Schwenkbewegung sperren und beim Absenken wieder freigeben.

Müssen die Arme im höheren Hubbereich geschwenkt werden, um z. B. ein Fahrzeug auf eine Richtbank abzusetzen, kann eine Handentriegelung nachgerüstet werden.

## **Bedienungsanleitung**

**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

### **Prüfung von Hebebühnen**

Die Prüfung von Hebebühnen hat nach den Berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen BGG945 und den darin aufgeführten Normen und Vorschriften zu erfolgen!

z. B. Teil 2 Punkt 5

Art, Umfang und Durchführung der Prüfungen

Anhang 2: Angaben auf dem Stamblatt im Prüfbuch

BGG 945-1: Prüfung für Hebebühnen

Die angeführten Paragraphen sind Auszüge, ansonsten ist die BGG945 verbindlich. Die geforderten Prüfungen werden von Consul Montagediensten den Vorschriften entsprechend durchgeführt. Fragen Sie bitte bei Consul-Vertriebspartnern nach kostengünstigen Wartungsverträgen an.

### **Entsorgung der Hebebühne**

Die Maschine kann nur durch einer autorisierten Fachkraft abgebaut und entsorgt werden. Es müssen die gleichen Vorschriften beachtet werden, wie beim Zusammenbau der Anlage. Für den Fall der Verschrottung müssen alle Materialien gemäß den Gesetzen des entsprechenden Landes, in dem die Maschine installiert ist, entsorgt werden.

Die Verschrottung der Hebebühne muss entsprechend dem Land, in dem diese installiert war, dokumentiert werden.

### **Achtung!**

Beim Laden / Abladen, Bewegen, Installieren, Montieren oder Abbauen der Maschine sind alle Vorsichtsmaßnahmen, die durch Unfallverhütungsvorschriften aufgeführt sind (Sicherheitshelme, Handschuhe und Schuhe) die für das entsprechende Land gelten, zu befolgen. Außerdem müssen die Sicherheitsvorschriften beim Einsatz von Hebebühnen, Fahrzeugen usw. beachtet werden.

## Bedienungsanleitung

### 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

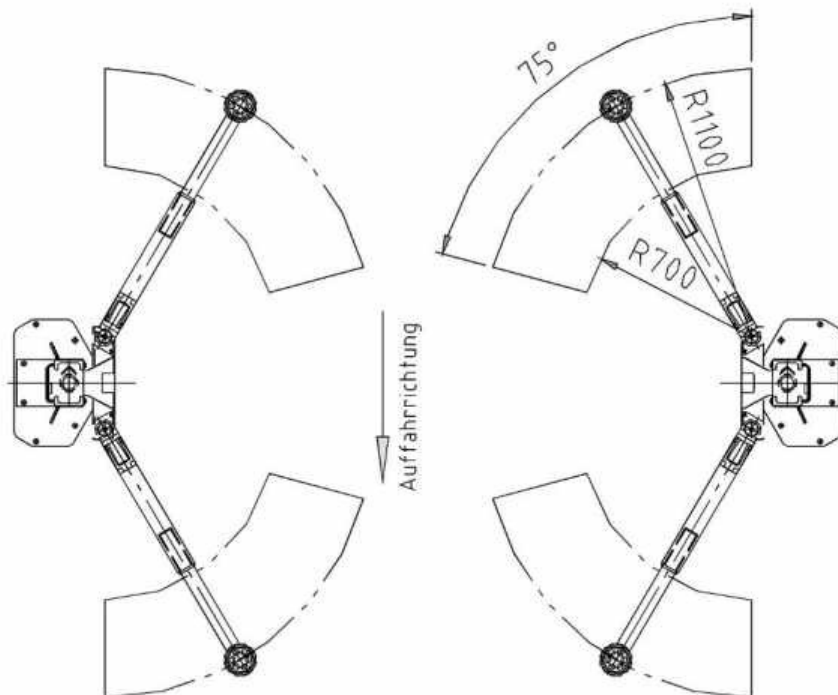
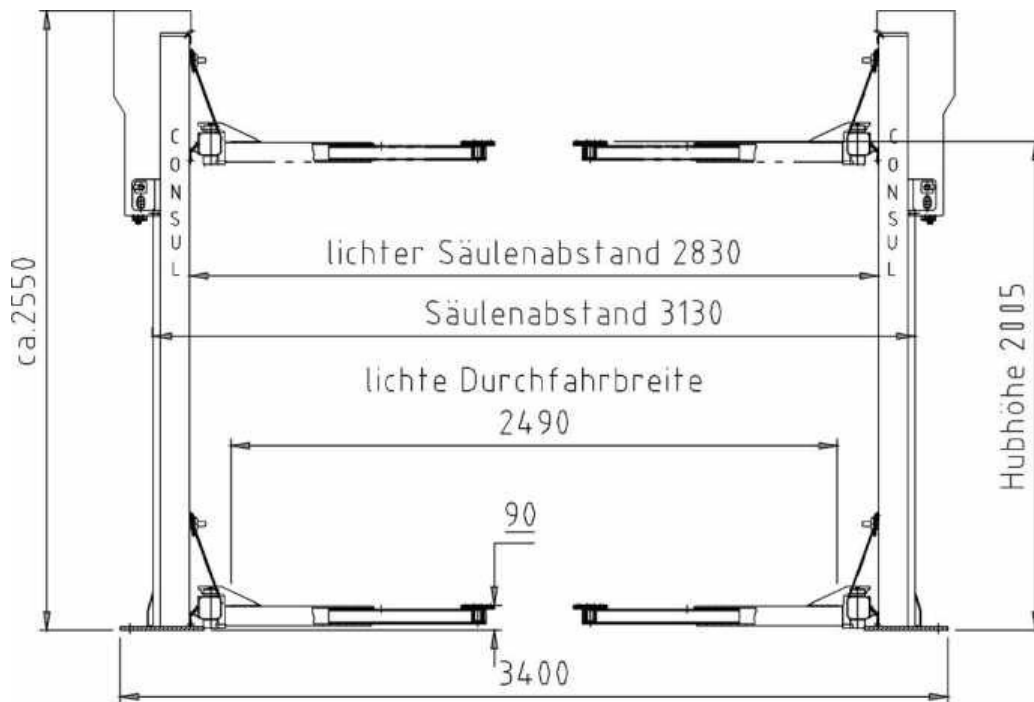
## Technische Daten

Typ:	H300 / H354	H300	H400	H327 / H355
	Consul 2.30 Modula EL Evolution	Consul 2.30 Modula EL Evolution	Consul 2.35 Supra EL	Consul 2.40 EL Multi XL
Bemerkung:	mit asymmetrischen Tragarmen	Mit symmetrischen Tragarmen	Mit symmetrischen Tragarmen	Mit symmetrischen Tragarmen
Breite (mm):	3200	3400	3400	3300
Höhe (mm)ca.:	2555	2555	2555	2555
lichte Durchfahrbreite (mm):	2290	2490	2490	2390
Hub (mm):	1.920	1.920	1920	1920
Hubhöhe (mm):	2005	2005	2005	2005
min. Unterschwenk-höhe (mm):	85	90	80	85
Hubzeit (sec):	45	45	35	45
Nettogewicht (kg):	500	500	710	750
Tragfähigkeit (kg): *	3000	3000	3500	4000
Motorleistung (kW):	2x3	2x3	2x3	2x3
Anschlußwert (V):	400	400	400	400
ED-Betrieb:	S3 – 10%	S3 – 10 %	S3 – 10 %	S3 – 10 %
Stromaufnahme (A):	16	16	16	16
Ab-sicherung (A gl):	20	20	20	20
Schalldruck-pegel (dB(A)):	78	78	78	78

Abweichungen von dieser technischen Dokumentation behalten wir uns vor !

\* Es ist nur eine maximale Lastverteilung von 3:2 zulässig!!!

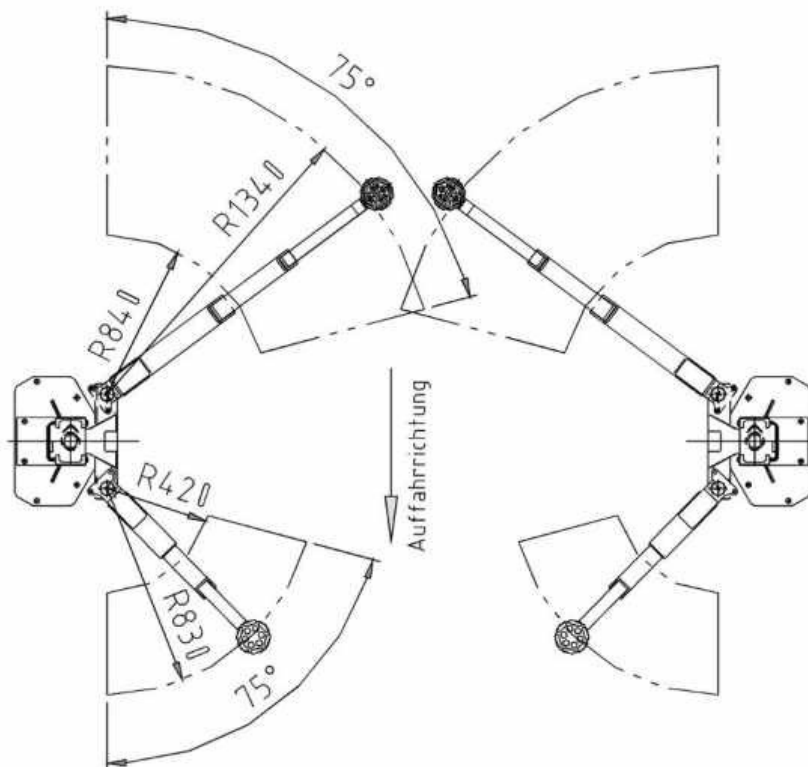
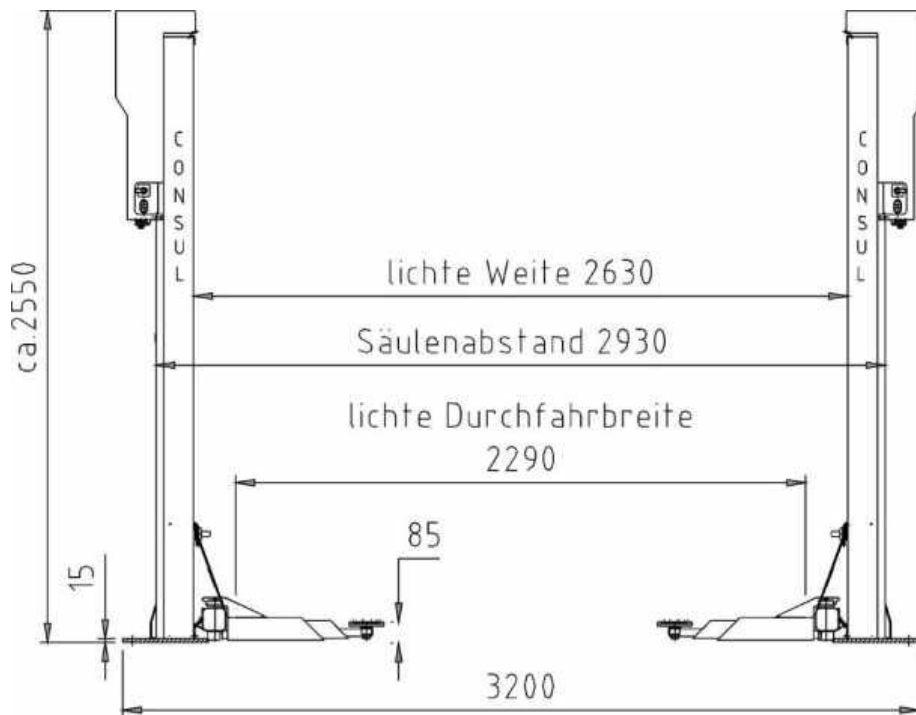
**Abmessungen 2-Säulen-Hebebühne  
Consul 2.30 EL-S (H300)**



**Zubehör:**

Siehe Verkaufskatalog!  
Technische Änderungen vorbehalten!

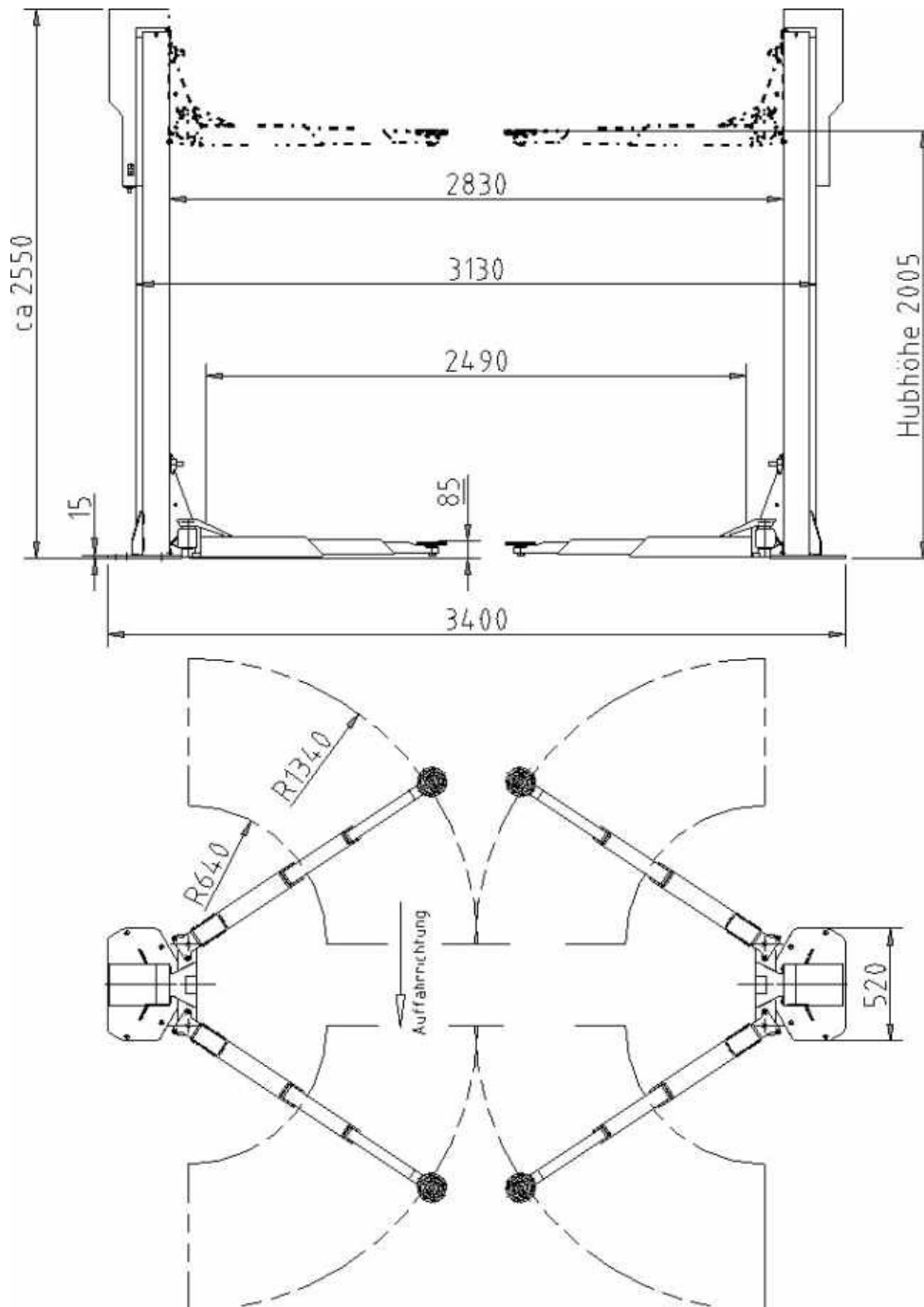
**Abmessungen 2-Säulen-Hebebühne  
Consul 2.30 EL-AS (H300 / H354)**



**Zubehör:**

Siehe Verkaufskatalog!  
Technische Änderungen vorbehalten!

**Abmessungen 2-Säulen-Hebebühne  
Consul 2.35 Supra EL (H400)**



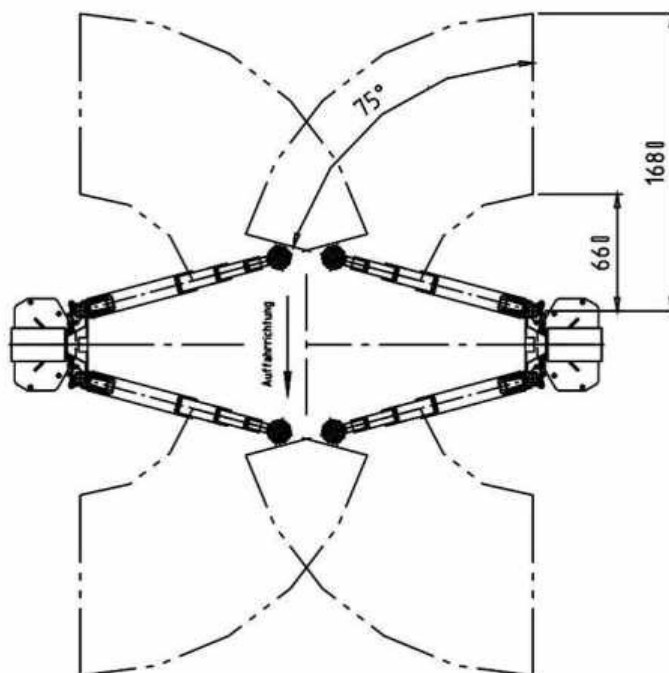
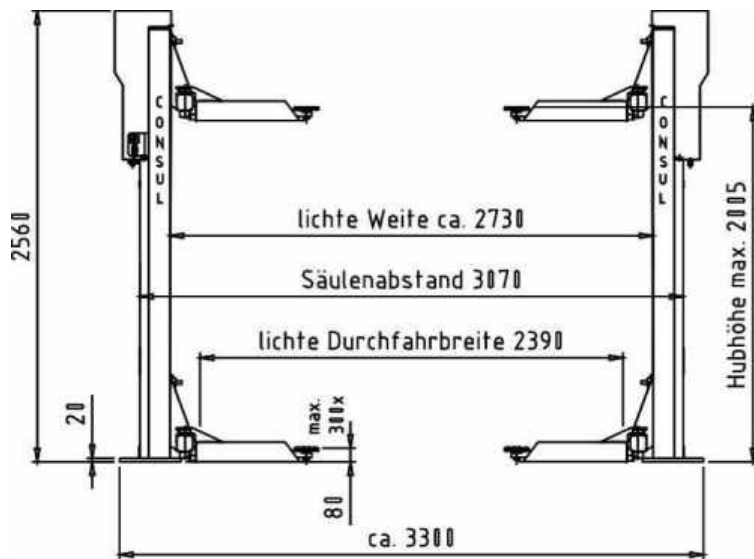
**Zubehör:**

Siehe Verkaufskatalog!  
Technische Änderungen vorbehalten!

## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Abmessungen 2-Säulen-Hebebühne Consul 2.40 EL Multi XL (H327/ H355)



x Maß= Unterschwenkhöhe  
+Hub |Aufnahmeteller|  
+Distanzhülse 180 mm

### Zubehör:

Siehe Verkaufskatalog!  
Technische Änderungen vorbehalten!

## **Bedienungsanleitung**

### **2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

## **Produktbeschreibung**

Diese Hebebühne besteht im Wesentlichen aus der Bediensäule und der Nebensäule. In beiden Säulen befinden sich die Hubspindeln und Hubwagen mit den Lastaufnahmemitteln.

Die Antriebe setzen die Hubspindel in Drehung. Auf den Spindeln befinden sich Muttern, die mit den Hubwagen verbunden sind und, je nach Drehsinn des Antriebes, nach oben oder nach unten fahren und somit die Hub- oder Senkbewegung vollziehen. Der Hubwagen wird von wartungsfreien Kugellagerlaufrollen in der Säule geführt.

Auf jeder Säule befindet sich ein Keilriemenmotor zum Antrieb der Spindel. Der erforderliche Gleichlauf der Hubwagen wird durch eine elektronische Gleichlaufüberwachung gewährleistet. Ein eventueller Ungleichlauf der beiden Hubwagen (z. B. durch einseitige Last, mangelnde Schmierung, etc.) wird durch die Gleichlaufsteuerung innerhalb einer Regelstrecke von ca. 10 mm wieder ausgeglichen. Dabei wird der voreilende Hubwagen kurz gestoppt, bis der nacheilende Hubwagen wieder auf gleicher Höhe ist. Dieser Regelvorgang kann während des Hubes eventuell mehrmals beobachtet werden.

Durch die Betätigung des Bedienschalter am Steuerkasten wird die Hubbewegung entsprechend der Bewegungssymbole eingeschaltet durch das Loslassen bzw. und über eine programmierbare Elektronik in der oberen und unteren Endlage wieder abgeschaltet. Aus Sicherheitsgründen ist in der Abwärtsfahrt in einer Höhe von 200 mm (Oberkante Fußboden-Unterkante Lastaufnahmemittel) ein automatischer Stop zu programmieren. Durch das Loslassen und einer Wiederbetätigung des Bedienschalters, fahren die Hubwagen, unter Begleitung eines Warntones weiter nach unten.

Der Bedienschalter geht nach dem Loslassen selbsttätig in die Stop-Stellung und die Bewegungen der Hebebühne werden in jeder Position des Lastaufnahmemittels angehalten.

Die Hebebühne ist außer mit einer Vielzahl passiver Sicherheitseinrichtungen auch mit aktiven Sicherheitseinrichtungen versehen. So z.B. die Tragmutterbruchsicherung, die bei verschlissener Gewinde die Last an eine bis dahin unbelastet mitlaufende Sicherheitsmutter überträgt. Dabei wird ein mechanisches Sperrsystem ausgelöst, welches bei verschlissener Tragmutter ein Wiederanfahren aus der Grundstellung verhindert, wobei ein unbeabsichtigtes Weiterfahren auf der Sicherheitsmutter ausgeschlossen wird.

Die Schwenkarmarretierung, die nach einer kurzen Hubstrecke aus der Grundstellung die Tragarme in ihrer Schwenkbewegung sperren um ein Abrutschen der Lastaufnahmemittel von den Aufnahmepunkten am aufgenommenen Fahrzeug zu verhindern. Die sichere Funktion ist zu überprüfen!

Die Thermofühler in den Antriebsmotoren, die die Bühne bei thermischer Überlastung abschalten und die Bühne erst nach Abkühlung wieder zum Betrieb freigeben.

Die Zwei-Säulen-Hebebühne wird mit symmetrischen und asymmetrischen Tragarmen betrieben. Die Zwei-Säulen-Hebebühne besitzt eine maximale Tragfähigkeit von 3000kg /3500kg/4000kg (je nach Bühnentyp) und kann mit einer max. zulässigen Lastverteilung von 3:2 betrieben werden.

Bei der symmetrischen Zwei-Säulen-Hebebühne sind alle Schwenkarme gleich lang und das aufzunehmende Fahrzeug wird in Auffahrrichtung mittig zwischen den Säulen plziert. Bei der asymmetrischen Ausführung sind die Tragarme unterschiedlich lang. So befinden sich die kurzen, zweifach teleskopierbaren Schwenkarme in Auffahrrichtung vorn und die langen einfach teleskopierbaren Schwenkarme in Auffahrrichtung hinten.

Das aufzunehmende Fahrzeug wird so platziert, dass die vorderen Türscharniere sich im Bereich der Hebebühnensäulen befinden, um einen großen Türöffnungswinkel zu erzielen. Es ist anzustreben, dass die Motorseite des Fahrzeuges den kurzen Schwenkarmen zugeordnet wird (Schwerpunkt des Fahrzeuges möglichst in Hebermitte!). Alle 4 Aufnahmen sind an den vom Kfz-Hersteller vorgeschriebenen Aufnahmepunkte positionieren!

## **Bedienungsanleitung**

**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

### **Fundament**

Da die Consul-Hebebühnen der EL-Serie als eine "grundrahmenfreie" Hebebühne konzipiert worden ist, kommt dem Untergrund bzw. Fundament größte Bedeutung zu. Die Übertragung der Kräfte, hervorgerufen durch die zu hebende Last und das Eigengewicht der Hubsäulen, werden durch Verbundanker (Dübel) in das Fundament eingeleitet.

Vor Aufstellung der Hebebühne ist es unumgänglich, sich Gewißheit über den vorliegenden Untergrund zu verschaffen (siehe Blatt Fußverankerung für Hebeanlage und BGG 945).

Bei Aufstellung der Bühne auf einer Decke ist deren Tragfähigkeit zu beachten. Hier ist ein Bausachverständiger hinzuzuziehen.

Nach Abklärung des vorliegenden Untergrundes, kann über die Art der jeweiligen Befestigung entschieden werden!

Die in dem Beiblatt angegebenen Verankerungstiefen der Verbundanker (Dübel) (Anker gehören **nicht** zum Lieferumfang) müssen eingehalten werden (Hinweise der Dübelhersteller beachten), da sonst für die unter der Hebebühne arbeitenden Personen keine ausreichende Sicherheit gegeben ist!

Die richtige Länge (L) der Ankerstange des Verbundankers ergibt sich aus der Addition des Maßes "h" + Dicke des Estrichs und Fliesenhöhe + Bauteilhöhe der Montageplatte. Der Bohrerdurchmesser und das Anzugsmoment für den Verbundanker sind typenspezifisch - hier sind die Angaben der Dübel-Hersteller zu befolgen.

Voraussetzung für eine einwandfreie Aufstellung ist ein ebener, ungerissener und waagerechter Betonboden (min. C20/25, frostsicher) mit entsprechender Tragfähigkeit.

**Je nach Art der Verankerung sind, für die Bohrungen Durchmesser 21<sup>+1</sup> mm in der Bodenplatte, ausreichend dimensionierte Unterlegscheiben zu verwenden!**

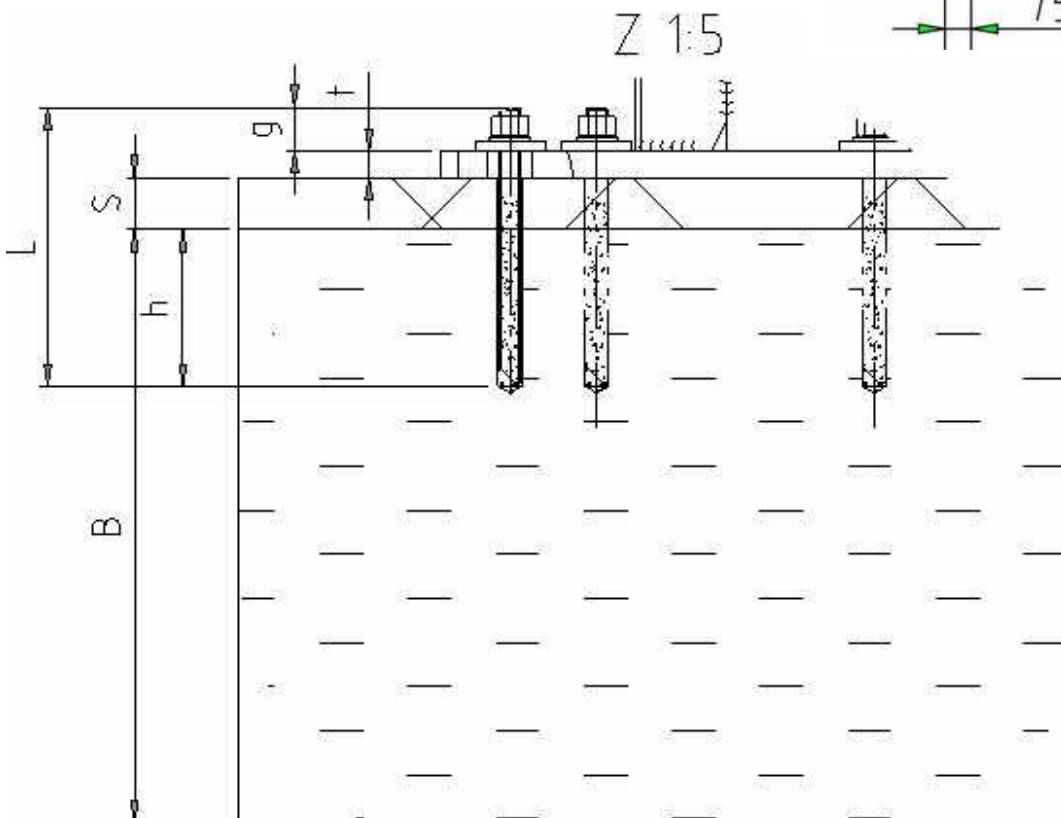
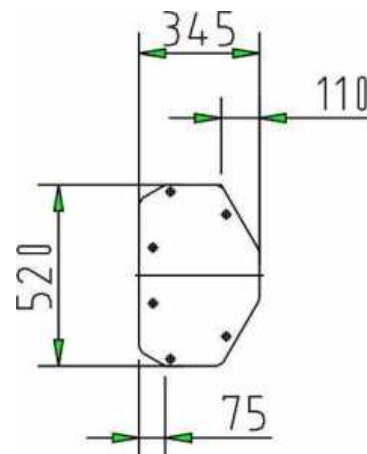
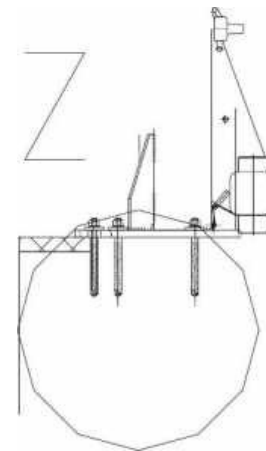
## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

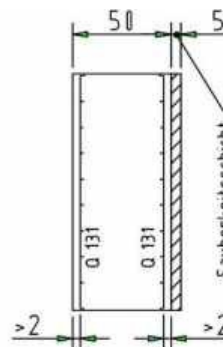
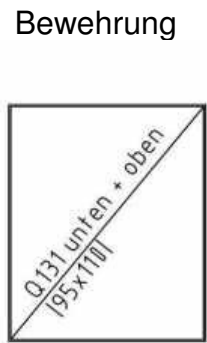
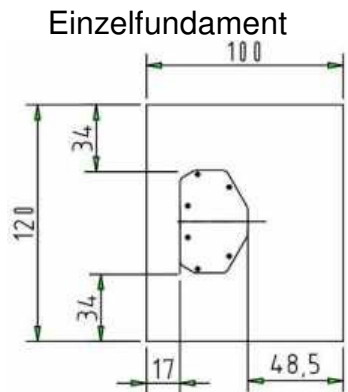
### Fußverankerung für Hebeanlage für Hebebühnen bis 4 to

B	Mindest-Betondicke (21 cm)
h	Verankerungstiefe der Dübel in C20/25
s	Dicke des Bodenbelages bis Beton C20/25
t	Bauteildicke
g	Gewindelänge
L	Dübellänge
X	nach Vorgaben des Dübelherstellers
	Dübellänge: $L = h + s + t + g$

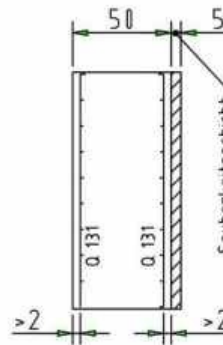
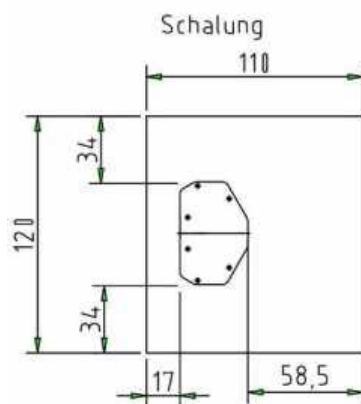
Je nach Art der Verankerung sind, für die Bohrungen 21+1 mm in der Bodenplatte, ausreichend dimensionierte Unterlegscheiben zu verwenden!  
Technische Änderungen vorbehalten!



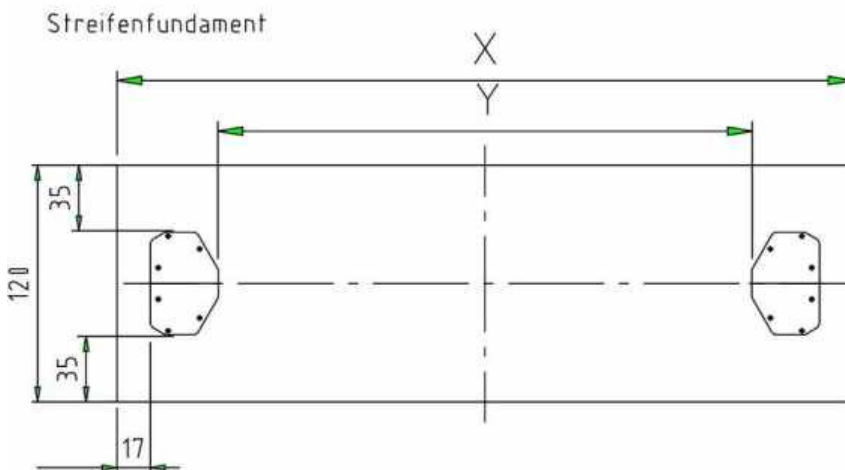
**Fundamentierung für Hebebühnen bis 4 to**



Untergrund:  
 Ungerissener Beton  
 Zul.  $\sigma_B \geq 200 \text{ kN/m}^2$   
 C20/25 BST 500 M  
 Betondeckung > 2,0 cm



Zul.  $\sigma_B \geq 150 \text{ kN/m}^2$



**H300/H354/H400**

X = 374 cm

Y = 271 cm

**H327/H355**

X = 364 cm

Y = 261 cm

Bodenplatten C 20/25 ungerissener Beton  
 Dicke:  $d \geq 21 \text{ cm}$

erforderlich  $a_{sx}$  = 2,57  $\text{cm}^2/\text{m}$  - untere Bewehrung BST 500 M  
 erforderlich  $a_{sxy}$  = 3,77  $\text{cm}^2/\text{m}$  - obere Bewehrung BST 500 M

Säulenbefestigung: z.B.: Hilti HVA/HAS-M12x110 mm (H300/H354/H400)  
 Hilti HVA/HAS-M16x125 mm (H327)

**Achtung: Auf die vom Dübelhersteller vorgeschriebenen Montagvorschriften und Mindestverankerungstiefen ist zu achten!**  
**Bei Verankerung auf vorhandener Stahlbetondecke sind Einzelnachweise erforderlich!**

## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Montage und Inbetriebnahme

Voraussetzung für eine einwandfreie Aufstellung ist ebener, ungerissener und waagerechter Betonboden mit entsprechender Tragfähigkeit (min. C20/25). Zuerst werden die Hubsäulen auf ihrem Standplatz aufgestellt. Die Abstandsmaße der Säulengrundplatten sind den jeweiligen Maßskizzen zu entnehmen.

Nach EN1493 muß ein ausreichender Sicherheitsabstand von min. 500 mm zwischen den Hubsäulen und sonstigen Begrenzungen ( Wand, etc. ) bzw. zwischen aufgenommener Last und Begrenzung vorhanden sein.

Nach nochmaliger Kontrolle der Aufbausituation werden die Bodenplatten verdübelt (die Bodenplatten müssen ganzflächig aufliegen!). Benötigt werden 12 Verbundanker M12, die gemäß Kapitel „Fundament“ auszuwählen sind. Es können auch andere Fabrikate verwendet werden, die bauaufsichtlich für den Beton zugelassen sind. Dübel gehören **nicht** zum Lieferumfang.

Die Hubsäulen sollen lotrecht stehen, auf keinen Fall nach innen geneigt. Eine leichte Neigung nach außen (bis zu 10 mm) ist gewollt. Gegebenenfalls muß zwischen Boden und Säulengrundplatte durch Unterlegen von Zusatzblechen ausgeglichen werden.

An der Nebensäule befinden sich die Verbindungskabel zur Bediensäule. Diese Kabel werden durch ein bauseits verlegtes Leerrohr unter der Decke mit der Bediensäule verbunden. Als Sonderzubehör kann auch ein Kabelgalgen geliefert werden, durch den die E-Kabel verlegt werden. Bei der Verkabelung ist sorgsam darauf zu achten, daß keine Drähte vertauscht werden! Vor Beginn der Elektroarbeiten ist die Anleitung zur Erstaufstellung (folgende Seiten) sorgfältig zu lesen und zu beachten! Für weitergehende Fragen steht Ihnen der Consul-Service zur Verfügung.

Die elektrische Installation der Hebebühne hat, unter Zugrundelegung des mitgelieferten Schaltplanes und der VDE- Vorschrift 0100, von einem Elektro - Fachmann zu erfolgen. Bei der Bedienschalterbetätigung muß die Bühne entsprechend den Fahrtrichtungssymbolen fahren, gegebenenfalls Drehrichtung durch Tauschen der entsprechenden zwei Leitern ändern.

#### **Achtung:**

**Nach der Erstinstallation, nach Reparaturen, nach Veränderungen an der Installation, sowie nach der VDE-Vorschrift 0100 vorgeschrieben, sind Schutzleiterprüfungen durchzuführen!**



Bei abgesenkten Hubwagen die abgewinkelten Seiten der Arretierstangen soweit aus dem Hubwagen herausziehen, bis auf der anderen Seite noch ca. 40 mm verbleiben. Aufnahmebolzen gut fetten, ausser Bohrung für Halteschraube. Bei den unteren Arretierstangen die Abwinkelung nach oben drehen und beim Einhängen der Schwenkarme mit einhängen. Die Winkel der oberen Arretierstangen nach dem Einhängen der Schwenkarme mit einer Zange in die Bohrung eindrehen. Arretierstangen sichern. Bühne gemäß Schmierplan abschmieren (siehe Folgeseite).

#### **Sicherung der Aufnahmemittel (z. B. Schwenkarme) gegen unbeabsichtigtes Aushängen:**

Die Augenlager mit Sicherheits-Sechskantschrauben so auf den Aufnahmebolzen sichern, daß zwischen dem Augenlager und dem Schraubenkopf noch ein Spalt von 1 bis 2 mm vorhanden ist.

#### **Achtung: Die volle Verdrehsicherung der selbstsichernden Schrauben wird erst nach 24 Stunden erreicht!**

Die Umlenkbügel für das Spannband müssen genügend Abstand von den Säulen haben, damit das Spannband nicht einklemmt und beschädigt werden kann. Umlenkbügel evtl. nachrichten. Die Spindeln sind zu ölen und die Spindelöler am Hubwagen sind über die Säulenrevisionsöffnungen mit Consul Spindelöl aufzufüllen. (Bestell-Nr.: 29460.3)

Sollten beim Hubbetrieb " surrende " Geräusche durch das Spannband entstehen, ist dieses auf der Rückseite mit etwas Mehrzweckfett zu schmieren.

## Bedienungsanleitung

### 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

Endabschaltung oben und unten und den Sicherheitsstop durch Probefahren überprüfen bzw. neu programmieren. Nachdem die Bühne entsprechend der BGG945 auf Funktion durch einen Sachkundigen geprüft ist, kann die Inbetriebnahme erfolgen.

Das Ergebnis der Prüfung muß ins Prüfbuch eingetragen werden.

## Funktionsweise der Wiederauffahrsicherung

Ihre Hebebühne besitzt in beiden Hubsäulen eine Sicherung, die die Bühne bei defekter Tragmutter außer Betrieb setzt. Zur Erläuterung dieser Funktion der Wiederauffahrsicherung betrachten Sie bitte die nachstehende Skizze.

Fig. 2 und 3 zeigen die Anordnung der Tragmutter bzw. Sicherheitsmutter mit dem zwischen beiden Muttern liegenden Auffahrwinkel. Diese Tragelemente befinden sich geschützt innerhalb des Hubwagens und sind von außen nicht zugänglich.

Beim Betrieb der Bühne läuft die Sicherheitsmutter unbelastet mit; ein Sicherheitsabstand zum Hubwagen ist vorhanden.

Verschleißt das Gewinde der Tragmutter, so fällt der Hubwagen auf die bis dahin unbelastet mitlaufende Sicherheitsmutter und drückt zugleich den freien Schenkel der Wiederauffahrsicherung in die unmittelbare Nähe der Säulenrückwand (siehe Figur 3).

In diesem defekten Zustand der Tragelemente ist nur ein Absenken der Hubanlage möglich. Beim erneuten Wiederauffahren stößt dieser freistehende Schenkel des Auffahrwinkels unter das an der Säulenrückwand angeschweißte Aufsatzstück und arretiert so die Aufwärtsbewegung.

Diese Wiederauffahrsperrung darf **keinesfalls** außer Funktion gesetzt werden.

Stellen Sie fest, dass während der Aufwärtsbewegung die Hubeinheit etwa 10 cm oberhalb der Säulenbodenplatte arretiert wird, sind die Tragelemente defekt.

Nach Ansprechen der Wiederauffahrsicherung darf die Hebebühne vor einer Reparatur durch Fachpersonal nicht mehr benutzt werden. Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen bedeuten Gefahr für sich unter der Bühne aufhaltende Personen!

Um den Verschleiß der Tragmutter rechtzeitig feststellen zu können, ist wie folgt vorzugehen:

### Tragmutter-Verschleißprüfung

mit Prüfmutter „Trapezgewinde Tr45x6“, als Sonderzubehör erhältlich (Ident-Nr.: 35416.7).

1. Spannband entfernen, bis Tragmutter im Hubwagen sichtbar ist.
2. Hubwagen mit entsprechendem Hebel nach oben drücken und halten.
3. Prüfmutter auf die Spindel stecken, nach links drehen, bis sie auf der Tragmutter aufsitzt.
4. Hubwagen wieder nach unten lassen.
5. Den nun entstandenen Spalt zwischen Tragmutter und der Prüfmutter mittels Fühlerlehre oder Meßschieber messen. **Beträgt hierbei der Verschleiß mehr als 1 mm, so muss die Tragmutter ausgewechselt werden!**

### **Wiederauffahrsicherung**

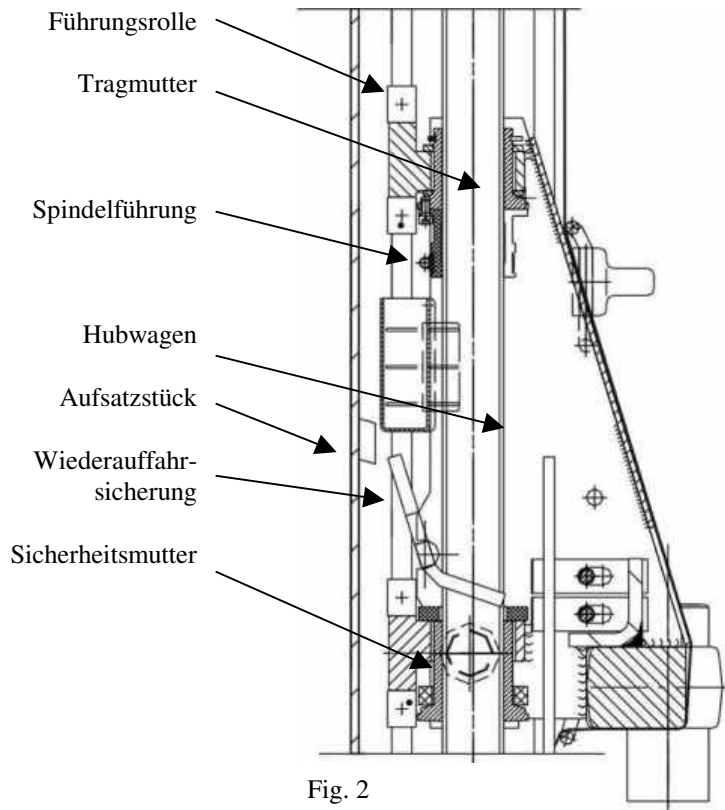


Fig. 2  
Tragmutter in Ordnung

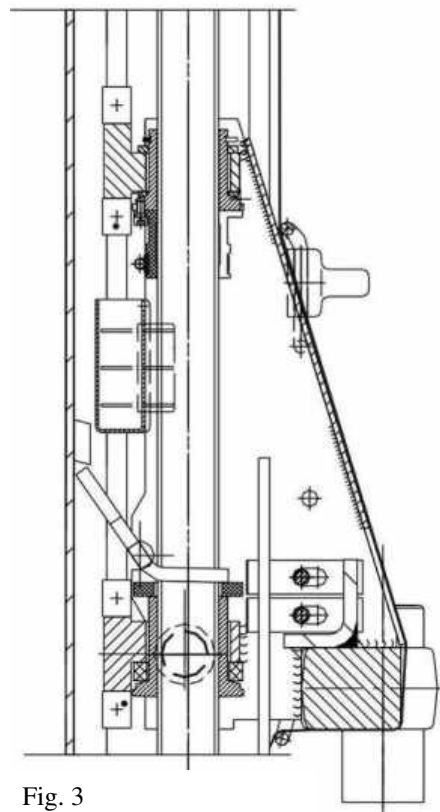
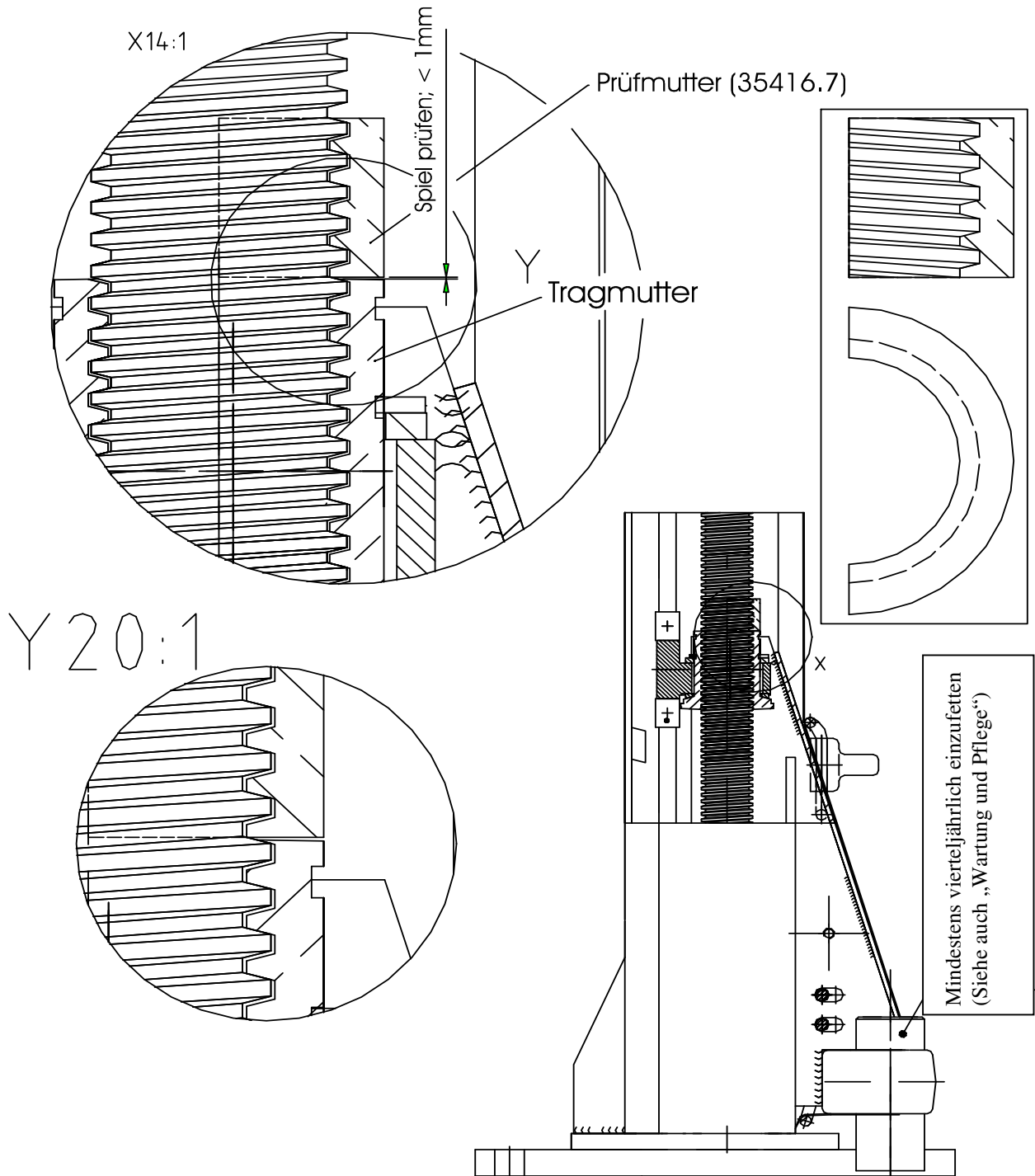


Fig. 3  
Tragmutter defekt

# Tragmutter-Verschleißprüfung



## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

## Beschreibung der Hebebühnensteuerung SGMX9

### für EL-Bühnen

#### Übersicht:

Diese Hebebühne wird mit einer elektronischen Steuerung geregelt und überwacht.  
Die Abschaltpunkte für die Hubwagen können in gewissen Grenzen selbst festgelegt werden.  
Die gespeicherten Werte können bei Bedarf verändert werden.  
Die gespeicherten Werte bleiben auch bei abgeschalteter Stromversorgung erhalten.

**Bei der Erstinbetriebnahme der Bühne ist es zwingend erforderlich, die Voreinstellung der Hubwagen-Haltepunkte zu überprüfen oder nach Bedarf und Notwendigkeit neu zu programmieren.**

Zu den Einstellarbeiten gehört:

Die Festlegung der unteren und oberen Hubwagen-Abschaltpunkte. Der Höhen-Differenzausgleich beider Hubwagen zueinander. Die Position des automatischen Sicherheits-Stop's beim Senken in einer Höhe von mindestens 200 mm des tiefsten Tragmittelpunktes über dem Fußboden.

#### Vorgeschriebener Sicherheits-Stop:

Die Hubwagen werden in der Senkbewegung an der programmierten Stelle automatisch angehalten, und setzen diese erst nach der Wiederbetätigung des Senken-Schalters -unter Begleitung eines Signaltones- fort.

#### Achtung !

Bei **allen** Einstellvorgängen für die Hubwagenpositionierungen sind keine automatischen Endabschaltungen vorhanden -Kollisionsgefahr in den oberen und unteren Endstellungen-. **Nachlauf von ca. 15 mm berücksichtigen.**

#### Erstinbetriebnahme:

Wegen unterschiedlicher örtlicher Gegebenheiten und individueller Wünsche, müssen die einzelnen Hubwagen-Wegfunktionen programmiert werden.

Die Standardeinstellung sollte sein:

<i>Der untere Abschaltpunkt:</i>	Zwischen dem tiefsten Punkt des Tragmittels und dem Fußboden soll noch 10 mm Luft sein.
<i>Der obere Abschaltpunkt:</i>	Zwischen der Oberkante der Säulen-Bodenplatte und dem tiefsten Punkt des Standard-Tragmittels darf eine Höhe von max. 1900 mm sein.
<i>Sicherheits-Stop:</i>	Mind. 200 mm zwischen dem tiefsten Punkt des Tragmittels und dem Fußboden.

#### Vorbereitung zur Hubwagenpositionierung

Bei der Ersteinstellung der Hubwagen, oder nach Reparaturen, müssen diese wegen des Nachlaufes, in der unteren Stellung ca. 15 mm höher positioniert werden, als es für den Normalbetriebes vorgesehen ist. Die Senkbewegung kann über den Heben/Senken-Schalter vorsichtig in gemeinsamer, oder in Einzelfahrt, vorgenommen werden.

**Hinweis:** Die Weggeber werden durch einen elektronischen Endanschlag vor mech. Beschädigung geschützt, daher ist es möglich, dass die untere Position nicht mit Motorantrieb erreicht wird. Dann ist, nach vorherigem leichtem Lösen der Weggeberhalterung, der Weggeber aus dem Verzahnungseingriff zu drücken. Das weitere Absenken der Hubwagen kann nun durch das Drehen an den großen Riemenscheiben fortgeführt werden.

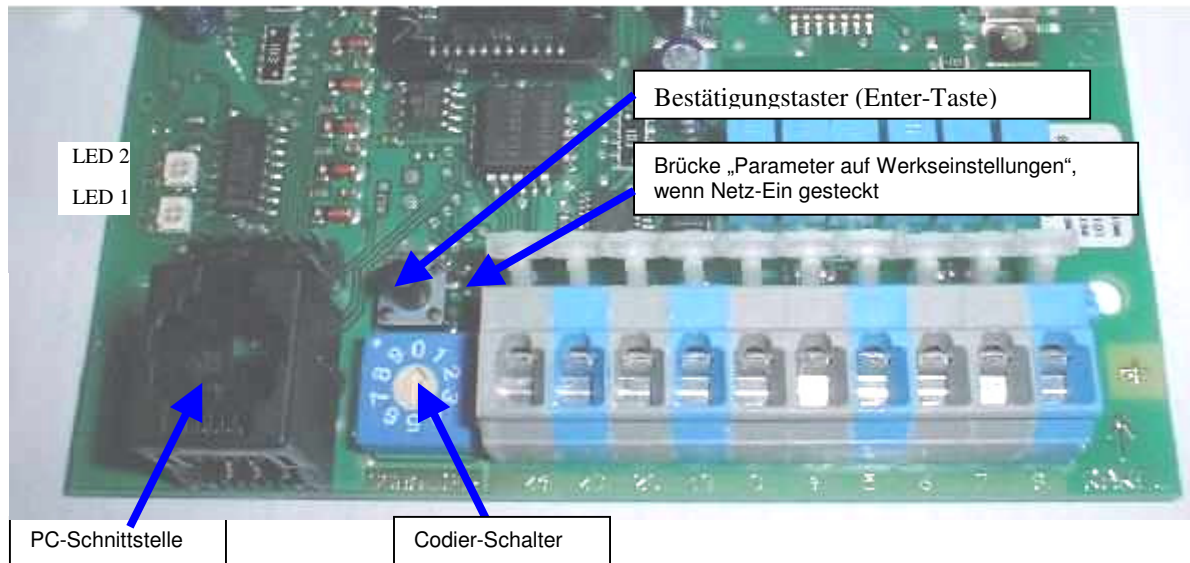
In der vorgesehenen unteren Hubwagenstellung wird das aus dem Verzahnungseingriff genommene Weggeberritzel zuerst -in Richtung auf das Ritzel gesehen- im Uhrzeigersinn bis zum mechanischen Anschlag gedreht, dann ca. eine halbe Umdrehung zurück. Das Ritzel wird mit leichtem Druck wieder in den Verzahnungseingriff gebracht, und die M6 Befestigungsschraube der Weggeberhalterung wieder fest angezogen. Auf das Vorhandensein eines intakten Federringes unter dem Schraubenkopf ist zu achten.

# Bedienungsanleitung

## 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Einstellanleitung EL-Hebebühnen

#### Schalter auf der Elektronik-Platine für Einstellvorgänge und Programmierung



#### Schalterstellung

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8\*
- 9

#### Funktion:

- Grundstellung Fahrbetrieb
- Endabschaltung Hubwagen u n t e n
- Höhen-Differenzausgleich beider Hubwagen zueinander
- Endabschaltung Hubwagen o b e n
- Einzelfahrt Hubwagen Bediensäule
- Einzelfahrt Hubwagen Nebensäule
- Sicherheits-Stop und Signalton beim weiteren Senken der Hubwagen
- Test Weggeber
- Aktivierung / Diagnosefunktion
- PC-Betriebsart in Verbindung mit PC-Diagnosesoftware

\*Trat während des Testes ein Fehler auf, so wird dieser Fehler codiert und im EEPROM abgelegt. Die Steuerung lässt sich dann nicht mehr in den Normalbetrieb versetzen. Wird die Normalbetriebsart angewählt und es liegt ein Fehler vor, der aus diesem Test resultiert, blinken beide LED abwechselnd grün/orange. Dieser Fehler läßt sich nur durch ein erfolgreiches Durchlaufen dieser Testprozedur (eventuelle Fehler beheben oder defekte Teile austauschen) wieder zurücksetzen.

#### Ablaufplan (Grundeinstellung des Weggebers schon durchgeführt)

Schritt:	Programm-Schalter auf Position:	Betätigungstaste:	Funktion:
A	4	drücken	Bediensäule-Einzelfahrt Den Hubwagen soweit absenken, dass zwischen dem untersten Punkt am Aufnahmemittel und dem Fußboden ca. 10 mm Luft und ca. 15 mm Nachlaufreserve vorhanden sind
B	5	drücken	Nebensäule-Einzelfahrt (wie Schritt A)
C	1	drücken 1 drücken 2	Unteren Abschaltpunkt einstellen, wenn Schritt A und B erfolgt sind wird gespeichert
D	2	drücken 1 drücken 2	Stand der Hubwagen zueinander einstellen wird gespeichert
E	0	drücken	Hubwagen gemeinsam nach oben bis zur max. Höhe von 1900 mm zwischen Unterkante Aufnahmemittel und Oberkante Säulen-Grundplatte fahren - evt. niedriger. (eventuell letztes Stück mit 4/5 in Einzelfahrt)
F	3	drücken 1 drücken 2	Oberen Abschaltpunkt einstellen, wenn Schritt E erfolgt ist. wird gespeichert
G	0	drücken	Hubwagen gemeinsam nach unten fahren, bis mindestens 200 mm Abstand zwischen dem niedrigsten Tragmittelpunkt und dem Fußboden verbleiben.
H	6	drücken 1 drücken 2	Sicherheits-Stop einstellen, wenn Schritt G erfolgt ist wird gespeichert
I	0	drücken	Programmierung ist abgeschlossen <b>ACHTUNG:</b> Aktivierung / Erfolgreicher Diagnostest (Stellung 8) erforderlich (s. u.).

1 LED's leuchten grün

2 LED's blinken im Wechsel grün

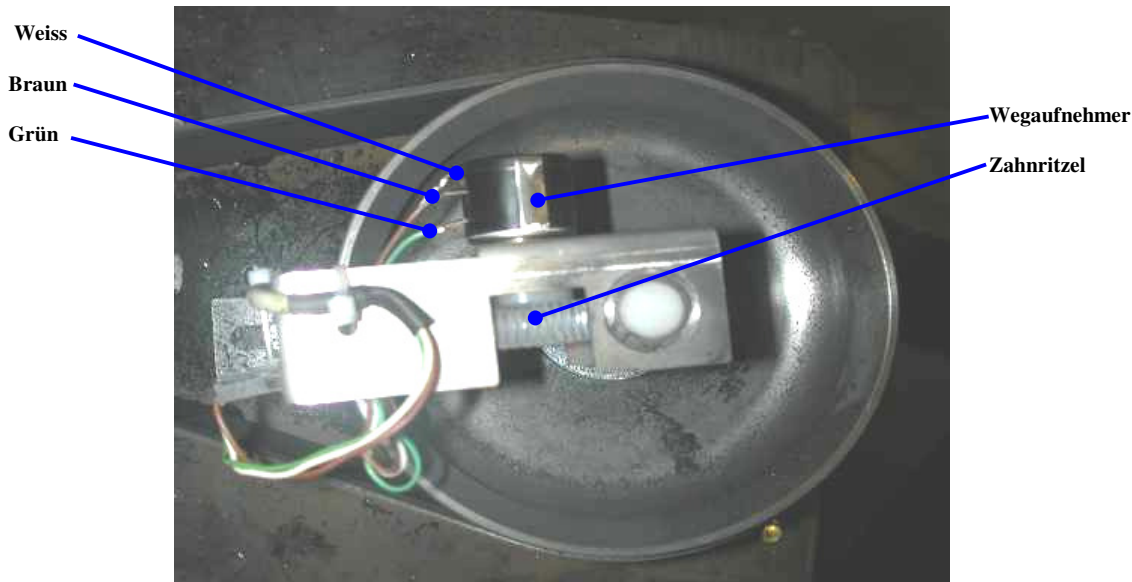
## Bedienungsanleitung

### 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

#### Wichtiger Hinweis:

Bei starken Spannungsschwankungen, Störimpulsen oder sonstigen Störungen, kann es vorkommen, dass eine Sicherheitselektronik die elektronische Steuerung abschaltet, und somit kein Fahrbetrieb mehr möglich ist. In den meisten Fällen kann die elektronische Steuerung durch das Aus- und Einschalten mittels Hauptschalter wieder aktiviert werden.

#### Hubsäule ohne Abdeckung



Die Wegaufnehmer P1 und P2 sind an der Hebebühne nicht gekennzeichnet. Die Lage der Bauteile entspricht dieser Skizze. Die Verdrahtung der Wegaufnehmer muss nach vorgegebenem Schema entsprechend der Farbzuordnung durchgeführt werden. Falsche Verdrahtung zerstört die Wegaufnehmer!

**Beim Einsetzen eines neuen  $\mu$ Controllers oder einer neuen Platine, sowie bei einer sonst nicht behebbaren Störung im Steuerungsablauf, kann die Durchführung der nachfolgenden Prozedur Abhilfe verschaffen!**

#### EEPROM aktivieren

1. Hauptschalter aus
2. Brückenstecker (Jumper) auf gebrückt stecken
3. Hauptschalter ein – Dioden blinken grün / orange
4. 3sec warten
5. Hauptschalter aus
6. Brückenstecker (Jumper) entfernen (auf nicht gebrückt stecken)
7. Hauptschalter ein
8. Steuerung aktivieren über Stellung 8 des Programmschalters und Enter-Taste drücken untere/obere
9. Endwerte und Haltepunkt neu einstellen (siehe oben)

#### Aktivierung / Diagnosefunktion

HINWEIS: Die Bühne sollte sich im mittleren Bereich befinden, um die im Test notwendige Auf-/Abwärtsfahrt zu ermöglichen.

Aktivierung der Diagnosefunktion durch Codierschalter Stellung 8 und Drücken der Taste Enter.  
Im Anschluss blinken beide LEDs rot/grün und der Summer ertönt intervallartig.  
Die Steuerung wartet auf das Drücken der Taste für aufwärts.

**Taste AUF** drücken LED1 leuchtet rot - LED2 geht aus. Der Sicherheitskreis wird überprüft. Ist dieser ohne Fehler geht LED1 aus – LED2 leuchtet rot und die Relais für die Aufwärtsfahrt werden aktiviert. Die Hebebühne fährt aufwärts – beide LEDs leuchten rot.

## Bedienungsanleitung

### 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

**Die Taste AUF solange gedrückt halten , bis die Bühne selbsttätig abschaltet.**

Taste loslassen - beide LEDs blinken orange/grün.

**Taste Ab** drücken LED1 leuchtet orange – LED2 geht aus. Der Sicherheitskreis wird überprüft. Ist dieser ohne Fehler geht LED1 aus – LED2 leuchtet orange und die Relais für die Abwärtsfahrt werden aktiviert. Die Bühne fährt abwärts – beide LEDs leuchten orange.

**Die Taste AB solange gedrückt halten, bis die Bühne selbsttätig abschaltet.**

Taste loslassen – beide LEDs blinken grün.

**Codierschalter auf Position 0 stellen – Entertaster einmal drücken – beide LEDs leuchten grün – Test O.K. – Aktivierung der PC-Platine erfolgreich.**

Verläuft der Test erfolgreich, so wird ein entsprechender Eintrag im EEPROM vorgenommen.

Nur nach erfolgreichem Durchlauf dieses Tests kann die Bühne in Position ,0' normal bedient werden.

Tritt während des Tests ein Fehler auf, kann die Bühne nicht in Position ,0' bedient werden. Eine Wiederholung des Tests ist nur nach Unterbrechung der Netzspannung und Erneutem Ablauf obiger Prozedur möglich.

## Test Weggeber

Test der Weggeber auf Werte im gültigen Wertebereich

Beschreibung:

Aktivierung dieser Betriebsart durch Drehen des Codierschalters auf Position 7 und Druck der Taste Enter.

Liegt der Wert des Hauptsäulenpotentiometer im gültigen Bereich blinkt LED1 grün, ist der Wert >97% so blinkt sie rot, ist er kleiner 3% blinkt sie orange.

Liegt der Wert des Nebensäulenpotentiometer im gültigen Bereich blinkt LED2 grün, ist der Wert >97% so blinkt sie rot, ist er kleiner 3% blinkt sie orange.

## Fehlersignalisierung

Position 0 : Normalbetrieb

Beide LED's leuchten grün wenn keine Taste gedrückt wird.

Werden die ‚Aufwärts‘ Tasten gedrückt, leuchten beide LED's rot.

Werden die ‚Abwärts‘ Tasten gedrückt, leuchten beide LED's orange.

folgende Fehler sind möglich:

PROBLEM: Beide LED's leuchten rot

GRUND : Es ist ein Fehler im EEPROM aufgetreten

LÖSUNG : Die Parameter müssen per Jumper zurückgesetzt werden, dann muss die Steuerung neu abgeglichen werden. Wenn dies nicht hilft, muss die Steuerung getauscht werden.

PROBLEM: Beide LED's blinken gleichzeitig orange / grün

GRUND : Die Steuerung muß initialisiert werden

LÖSUNG : Codierschalter in Position 8 und Abgleich durchführen

PROBLEM: Eine oder beide LED's blinken abwechseln rot / grün

GRUND : Die Mindestgeschwindigkeit wurde unterschritten

LÖSUNG : Steuerung aus-/einschalten. Tritt der Fehler weiterhin auf, Mechanik überprüfen

PROBLEM: Eine oder beide LED's blinken rot

GRUND : Der obere Endanschlag der zugehörigen Säule ist erreicht

LÖSUNG : Die Säule kann nur noch runter gefahren werden.

PROBLEM: Eine oder beide LED's blinken orange

GRUND : Der untere Endanschlag der zugehörigen Säule ist erreicht

LÖSUNG : Die Säule kann nur noch hoch gefahren werden.

PROBLEM: bei Abwärtsbewegung stoppen plötzlich beide Motoren, die LED's leuchten jedoch beide orange.

GRUND : Der Halteposition ist erreicht

## Bedienungsanleitung

### 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

LÖSUNG : Tasten loslassen und erneut drücken.

PROBLEM: bei Abwärtsbewegung ertönt der Alarmsummer

GRUND : Die Höhe ist unterhalb der Halteposition

LÖSUNG : Das ertönen des Summers bei Abwärtsbewegung unterhalb der Halteposition ist normal

PROBLEM: Einer der Motoren stoppt kurz während der Bewegung, die zugehörige LED leuchtet grün.

GRUND : Die Steuerung stellt den Gleichlauf der Säulen wieder her

LÖSUNG : dieses Verhalten ist normal

PROBLEM: Eine oder beide LED's blinken rot und es ertönt der Alarmsummer

GRUND : Der obere Endanschlag der zugehörigen Säule wurde überschritten

LÖSUNG : Die Bühne muss neu abgeglichen werden, ein weiterer Betrieb ist nicht möglich

PROBLEM: Eine oder beide LED's blinken orange und es ertönt der Alarmsummer

GRUND : Der untere Endanschlag der zugehörigen Säule wurde überschritten

LÖSUNG : Die Bühne muss neu abgeglichen werden, ein weiterer Betrieb ist nicht möglich

PROBLEM: Beide LED's blinken abwechselnd orange/rot und es ertönt der Alarmsummer

GRUND : Die maximal erlaubte Schiefelage zwischen den Säulen wurde überschritten

LÖSUNG : Die Bühne muss neu abgeglichen werden, ein weiterer Betrieb ist nicht möglich

PROBLEM: nach dem Einschalten ertönt 3x kurz der Summer

GRUND : Die interne Echtzeituhr ist nicht korrekt eingestellt.

LÖSUNG : Die Uhr muß mit der PC-Konfigurationssoftware gestellt werden

PROBLEM: LED1 ist aus, LED2 leuchtet rot

GRUND : Die Steuerung hat einen Defekt ihres Programmspeichers festgestellt.

LÖSUNG : Tritt der Fehler nach Netzunterbrechung wieder auf, µController oder Steuerplatine austauschen.

PROBLEM: Beide LED's blinken abwechseln orange / grün

GRUND: Die Parameter sind nicht in der Reihenfolge:

„UNTERER ENDWERT < HALTEPUNKT < OBERER ENDWERT“

LÖSUNG : Endanschläge und Haltepunkt neu und nach obige Regel abgleichen

## Betriebsarten

### Position 4 : Bediensäule direkt steuern

1. Codierschalter auf Position 4 drehen und ‚Enter‘ drücken. (Die LED's erlöschen kurz während des Tastendrucks und blinken nach loslassen grün.
2. Durch Drücken von Tasten ‚Hoch‘ läuft die Säule nach oben, LED1 blinkt rot
3. Durch Drücken von Tasten ‚Runter‘ läuft die Säule nach unten, LED1 blinkt orange

ACHTUNG: Es erfolgt keine Überwachung der programmierten Endanschläge

### Position 5: Nebensäule direkt steuern

1. Codierschalter auf Position 5 drehen und ‚Enter‘ drücken. (Die LED's erlöschen kurz während des Tastendrucks und blinken nach loslassen grün.
2. Durch Drücken von Tasten ‚Hoch‘ läuft die Säule nach oben, LED2 blinkt rot
3. Durch Drücken von Tasten ‚Runter‘ läuft die Säule nach unten, LED2 blinkt orange

ACHTUNG: Es erfolgt keine Überwachung der programmierten Endanschläge

### Position 1: Endanschläge unten

1. Hubwagen mit ‚Position 4‘ und ‚Position 5‘ auf gewünschten unteren Anschlag fahren.
2. Codierschalter auf Position 1 drehen und ‚Enter‘ drücken. (Die LED's erlöschen kurz während des Tastendrucks und leuchten nach loslassen grün.
3. Durch erneutes Drücken von ‚Enter‘ werden die Anschläge gespeichert, die LED's blinken abwechselnd grün.
4. Ein weiterer Druck auf ‚Enter‘ verzweigt zurück zu Punkt 2.

## Bedienungsanleitung

### 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

Folgende Fehler sind möglich:

PROBLEM: Nach Durchführung von Punkt 3 leuchten beide LED's rot  
GRUND : Die Parameter konnten nicht netzausfallsicher im EEPROM gespeichert werden  
LÖSUNG : Abgleich wiederholen, Tritt das Problem weiterhin auf, muss die Steuerung ausgetauscht werden. Ein Tastendruck auf ‚Enter‘ in diesem Zustand bringt zurück nach Punkt 2.

#### Position 3: Endanschläge oben

1. Hubwagen mit ‚Position4‘ und ‚Position5‘ auf gewünschten oberen Anschlag fahren.
2. Codierschalter auf Position 3 drehen und ‚Enter‘ drücken. (Die LED's erlöschen kurz während des Tastendrucks und leuchten nach loslassen grün.
3. Durch erneutes Drücken von ‚Enter‘ werden die Anschläge gespeichert, die LED's blinken abwechselnd grün.
4. Ein weiterer Druck auf ‚Enter‘ verzweigt zurück zu Punkt 2.

Folgende Fehler sind möglich:

PROBLEM: Nach Durchführung von Punkt 3 leuchten beide LED's rot  
GRUND : Die Parameter konnten nicht netzausfallsicher im EEPROM gespeichert werden  
LÖSUNG : Abgleich wiederholen, Tritt das Problem weiterhin auf, muss die Steuerung ausgetauscht werden. Ein Tastendruck auf ‚Enter‘ in diesem Zustand bringt zurück nach Punkt 2.

#### Position 6: Haltepunkt

1. Hubwagen mit ‚Position4‘ und ‚Position5‘ auf gewünschten Haltepunkt fahren.
2. Codierschalter auf Position 6 drehen und ‚Enter‘ drücken. (Die LED's erlöschen kurz während des Tastendrucks und leuchten nach loslassen grün.
3. Durch erneutes Drücken von ‚Enter‘ werden die Anschläge gespeichert, die LED's blinken abwechselnd grün.
4. Ein weiterer Druck auf ‚Enter‘ verzweigt zurück zu Punkt 2.

Folgende Fehler sind möglich:

PROBLEM: Nach Durchführung von Punkt 3 leuchten beide LED's rot  
GRUND : Die Parameter konnten nicht netzausfallsicher im EEPROM gespeichert werden  
LÖSUNG : Abgleich wiederholen, Tritt das Problem weiterhin auf, muss die Steuerung ausgetauscht werden. Ein Tastendruck auf ‚Enter‘ in diesem Zustand bringt zurück nach Punkt 2.

#### Position 2: Säulendifferenz

1. Hubwagen mit ‚Position4‘ und ‚Position5‘ wie gewünscht ausrichten (Höhendifferenz=0).
2. Codierschalter auf Position 2 drehen und ‚Enter‘ drücken. (Die LED's erlöschen kurz während des Tastendrucks und leuchten nach loslassen grün.
3. Durch erneutes Drücken von ‚Enter‘ werden die Anschläge gespeichert, die LED's blinken abwechselnd grün.
4. Ein weiterer Druck auf ‚Enter‘ verzweigt zurück zu Punkt 2.

PROBLEM: Nach Durchführung von Punkt 3 leuchten beide LED's rot  
GRUND : Die Parameter konnten nicht netzausfallsicher im EEPROM gespeichert werden  
LÖSUNG : Abgleich wiederholen, Tritt das Problem weiterhin auf, muss die Steuerung ausgetauscht werden. Ein Tastendruck auf ‚Enter‘ in diesem Zustand bringt zurück nach Punkt 2.

#### Position 7: Weggeber-Potis testen

1. Codierschalter auf Position 7 drehen und ‚Enter‘ drücken. (Die LED's erlöschen kurz während des Tastendrucks.

LED blinkt orange: zugehöriger Weggeber ist im nicht erlaubten Bereich 0-3%.  
LED blinkt grün: zugehöriger Weggeber ist im erlaubten Bereich 3-97%.  
LED blinkt rot: zugehöriger Weggeber ist im nicht erlaubten Bereich 97-100%.

## Bedienungsanleitung

### 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

#### Position 8: Steuerung initialisieren

1. Codierschalter auf Position 8 drehen und ‚Enter‘ drücken. (Die LED's blinken rot / grün und der Summer ertönt intervallartig nach dem Tastendruck.
2. Taste aufwärts drücken und gedückt halten, bis die Bühne selbsttätig abschaltet.
3. Die LED1 leuchtet rot, die LED2 ist aus, es werden die Relais für aufwärts betätigt, die Bühne darf nicht fahren.

Folgende Fehler sind möglich:

PROBLEM: Nach Durchführung von Punkt 2 blinkt LED1 rot  
GRUND : Die Bühne ist gefahren, obwohl das Sicherheitsrelais nicht geschaltet hat  
LÖSUNG : Steuerung aus-/einschalten, Test wiederholen, Verdrahtung überprüfen, ggf. Steuerung austauschen

4. LED1 aus, LED2 leuchtet rot, es wird nur das Sicherheitsrelais betätigt, die Bühne darf nicht fahren.

PROBLEM: Nach Durchführung von Punkt 4 blinkt LED2 rot  
GRUND : Die Bühne ist gefahren, obwohl nur das Sicherheitsrelais geschaltet hat  
LÖSUNG : Steuerung aus-/einschalten, Test wiederholen, Verdrahtung überprüfen, ggf. Steuerung austauschen

5. LED1 & LED2 leuchten rot, es wird das Sicherheitsrelais und die Relais auf aufwärts betätigt, die Bühne muß aufwärts fahren.

PROBLEM: Nach Durchführung von Punkt 5 blinken LED1 & LED2 rot  
GRUND : Die Bühne ist nicht gefahren, obwohl Sicherheitsrelais und Richtungsrelais geschaltet haben  
LÖSUNG : Steuerung aus-/einschalten, Test wiederholen, Verdrahtung überprüfen, ggf. Steuerung austauschen

6. Beide LEDs leuchten grün, Taste aufwärts loslassen
7. Die LED's blinken orange / grün und der Summer ertönt intervallartig nach dem Tastendruck.
8. Taste abwärts drücken und gedrückt halten bis die Bühne selbsttätig abschaltet
9. Die LED1 leuchtet orange, LED2 aus, es werden die Relais für abwärts betätigt, die Bühne darf nicht fahren.

Folgende Fehler sind möglich:

PROBLEM: Nach Durchführung von Punkt 9 blinkt LED1 orange  
GRUND : Die Bühne ist gefahren, obwohl das Sicherheitsrelais nicht geschaltet hat  
LÖSUNG : Steuerung aus-/einschalten, Test wiederholen, Verdrahtung überprüfen, ggf. Steuerung austauschen

10. LED1 aus, LED2 leuchtet orange, es wird nur das Sicherheitsrelais betätigt, die Bühne darf nicht fahren.

PROBLEM: Nach Durchführung von Punkt 10 blinkt LED2 orange  
GRUND : Die Bühne ist gefahren, obwohl nur das Sicherheitsrelais geschaltet hat  
LÖSUNG : Steuerung aus-/einschalten, Test wiederholen, Verdrahtung überprüfen, ggf. Steuerung austauschen

11. LED1 & LED2 leuchten orange, es wird das Sicherheitsrelais und die Relais auf abwärts betätigt, die Bühne muß abwärts fahren.

PROBLEM: Nach Durchführung von Punkt 11 blinken LED1 & LED2 orange  
GRUND : Die Bühne ist nicht gefahren, obwohl Sicherheitsrelais und Richtungsrelais geschaltet haben  
LÖSUNG : Steuerung aus-/einschalten, Test wiederholen, Verdrahtung überprüfen, ggf. Steuerung austauschen

12. Beide LEDs blinken grün. Taste abwärts loslassen, der Test ist abgeschlossen, die Steuerung kann wieder auf Position 0 geschaltet werden.

**HINWEIS: Wird der Test unter Punkt 8 nicht vollständig durchgeführt, kann die Bühne nicht mehr in Stellung ‚0‘ bedient werden.**

## **Bedienungsanleitung**

**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

### **Störung und Ursache**

Treten Störungen an der Hebebühne auf, Hebebühne sofort spannungslos machen, außer Betrieb nehmen, gegen unbefugtes Benutzen sichern und den Consul-Kundendienst benachrichtigen.

Alle Reparaturen sind nur von geschulten ( entsprechend ausgebildeten ) Personen durchzuführen!

#### **- Geräusche während der Hub- und Senkbewegung**

Ursache :

Mangelnde Schmierung, verschlissene Spindellagerung, lose Keilriemen

Beseitigung:

Schmierung der Spindeln. Bei Defekt der Spindellager, diese erneuern.

Rippenriemen nachspannen (ersetzen).

#### **- Hebebühne schaltet elektrisch nicht mehr ein**

Beseitigung:

Überprüfung der Laststrom-Schaltelemente sowie den Motor auf seine Funktion.

Überprüfung des Hauptschalters, Steuerstromkreises, Feinsicherung

sowie Durchgangsprüfung des Thermoschalters in der Motorwicklung.

#### **- Hebebühne hebt die aufgenommene Last nicht, oder der Motor „brummt“**

Überprüfung, ob die zulässige Tragfähigkeit der Hebebühne nicht überschritten ist.

Schmierung zwischen Tragmutter und Spindel prüfen. Elektroleitung zum Elektromotor

überprüfen, ob vorhandene Spannung an allen drei Phasen anliegt, Schutzkontakte überprüfen, Keilriemen überprüfen.

#### **- Hubwagen bzw. Hebebühne fährt nur noch ca. 100 mm hoch.**

Beseitigung:

Überprüfen der Sicherheitseinrichtung, Tragmutter ist vermutlich verschlissen und der Wiederauffahrtswinkel schaltet die Bühne mechanisch ab, d. h. die mechanische Auffahrtssicherung ist in Funktion getreten.

Bühne sofort stilllegen, gegen unbefugtes Benutzen sichern und Consul-Kundendienst anfordern.

#### **- Schwenkarmarretierung funktioniert nicht.**

Beseitigung:

Überprüfen der Sperrstücke, überprüfen der Druckfedern zwischen Sperrstück und Hubwagenseitenwand, überprüfen der Verriegelungsstangen auf einwandfreien Sitz bzw. Unbeschädigkeit.

#### **- Die unteren und oberen Abschaltpunkte werden nicht erreicht**

Beseitigung:

(siehe „Vorbereitung zur Hubwagenpositionierung“)

#### **- Wenn die Steuerung versagt (siehe hierzu auch Notabsenkung)**

1. Hauptschalter auf 0 stellen
2. Deckel vom Schaltkasten abnehmen und gemäß Notabsenkung vorgehen

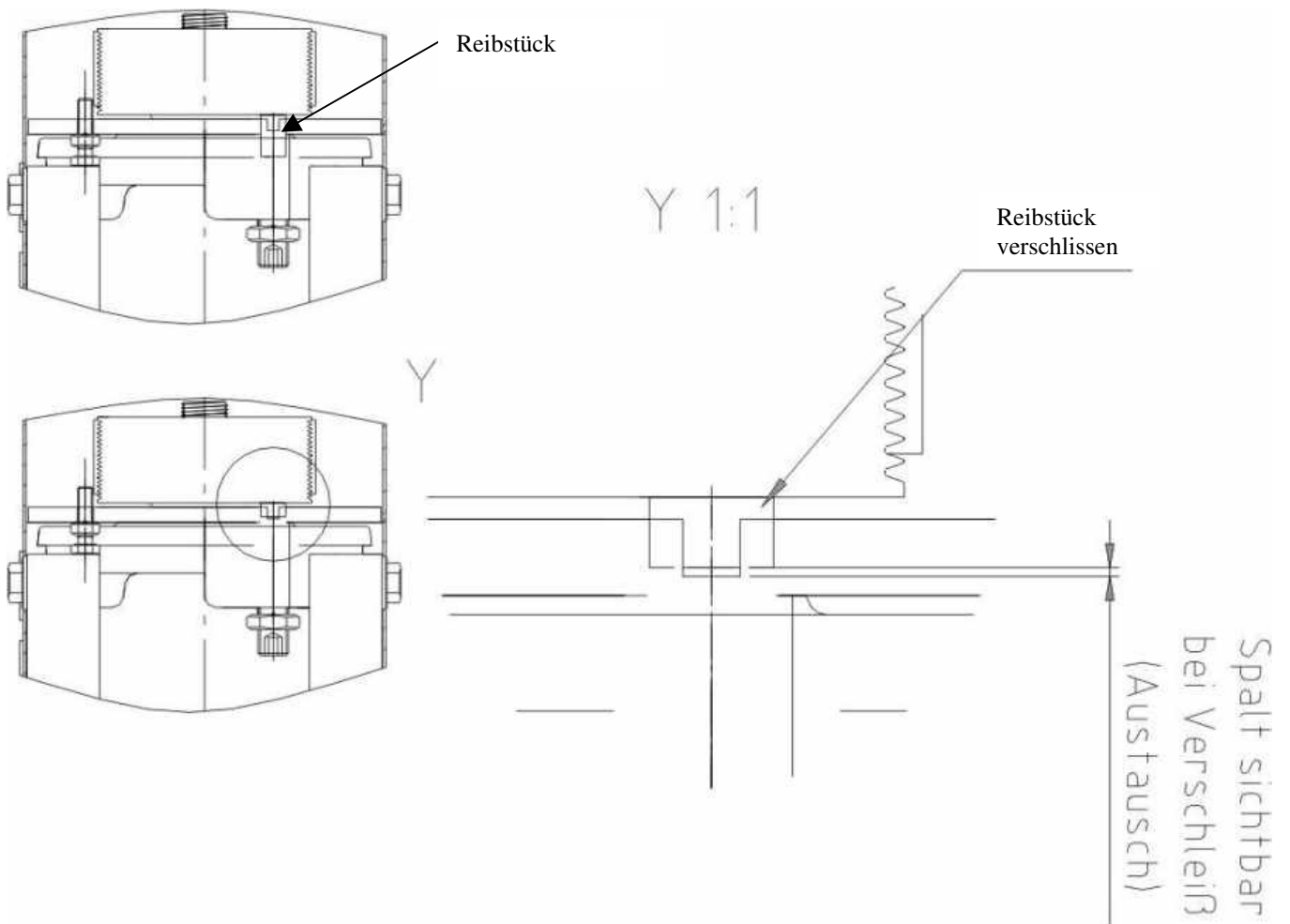
Bei Störungen, die über die angeführten Punkte hinausgehen, ist der Consul-Kundendienst heranzuziehen. Reparaturen an Consul-Hebebühnen dürfen nur von autorisierten Kundendiensten ausgeführt werden. Es sollten nur Original " Consul-Ersatzteile" verwendet werden. Bei Einsatz von Fremdteilen erlischt die Baumusterzulassung.

## Bedienungsanleitung

### 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

#### - Wenn die Hubwagen nach dem Abschalten übermäßig nachlaufen

1. mechanische Schwungmassenreduzierung (443291) prüfen, ob die Reibstücke verschlissen sind. In der Reibstückführung ist eine Bohrung vorhanden, sieht man die untere Kante des Reibstückes, ist ein neues Reibstück einzubauen
2. Sechskantschrauben vorspannen mit 1,2 Nm Anzugsdrehmoment, mit Kontermutter sichern



## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

## Notabsenkung

### Achtung:

Während der Fahrbewegungen im Notbetrieb sind keine automatischen Endabschaltungen vorhanden. Ein Weiterfahren bis an die mechanischen Endabschläge kann zu Beschädigungen führen.

### Hinweise:

Die nachfolgend beschriebene Durchführung einer Notabsenkung darf nur durch autorisierte eingewiesene Personen vorgenommen werden. Eine zweite Person muss außerhalb des Gefahrenbereiches, zur Sicherheit von Personen und Material den Bühnenbereich beobachten.

Bei aufkommender Gefahr ist die Fahrbewegung sofort zu beenden. Ein Weiterfahren darf nur nach der Beseitigung der Gefahr vorgenommen werden. Zulässig ist nur eine einmalige Abwärtsfahrt, wobei eine Bodenberührung des Lastaufnahmemittels vermieden werden muss.

### Durchführung einer Notabsenkung

Eine Notabsenkung mit Motorbetrieb kann beim Versagen der elektronischen Steuerung erforderlich werden. Beim Ausfall anderer Elemente ist eine Notabsenkung von Hand durchzuführen (drehen an der großen Riemenscheibe, nur bei spannungsloser Bühne). Der Hauptschalter muss auf 0 stehen.

Gemäß Skizze können beide Schütze für eine einmalige Notabsenkungmechanisch von 0 auf 1 betätigt werden. Der Hauptschalter muß auf 1 stehen.

Bei einem Ungleichstand der Lastaufnahmemittel besteht die Möglichkeit, dass durch die mechanische Betätigung nur eines Schützes von 0 auf 1, der Gleichstand wieder hergestellt wird. Unter erhöhter Vorsicht sind alle Fahrbewegungen nur in kurzen Impulsstrecken durchzuführen.

### Betätigung der Schütze

Verschieberichtung des Riegels

Mechanische Betätigung der Schütze kann die Notabsenkung durchgeführt werden.

**Achtung:** Keine automatische Endabschaltung.

Beim Erreichen der maximal notwendigen unteren Stellung der Lastaufnahmemittel, ist die Notabsenkung sofort zu beenden. Erst nach Behebung aller Fehler durch eine hierfür autorisierte Person, darf die Bühne wieder in den Betrieb genommen werden.

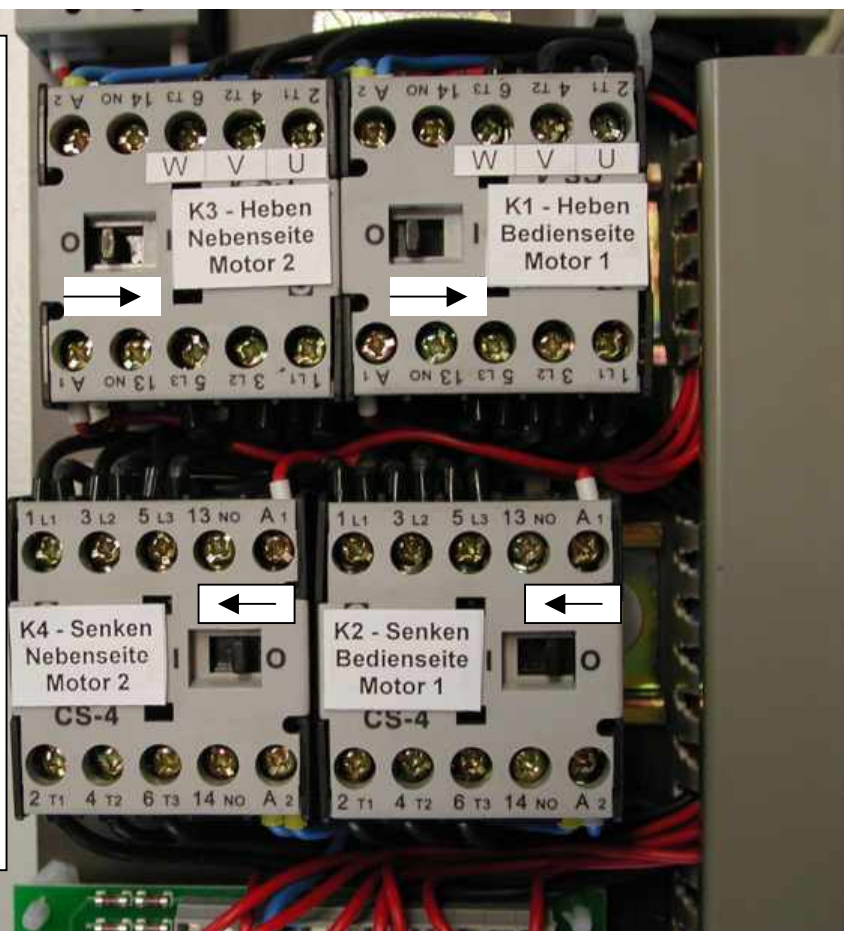
K1 – Schütz für Bediensäule Motor 1 Heben  
K2 – Schütz für Bediensäule Motor 1 Senken

K3 – Schütz für Nebensäule Motor 2 Heben  
K4 – Schütz für Nebensäule Motor 2 Senken

**Es können unterschiedliche Schütze eingesetzt werden.**

**ABB Schütze**  
**Farbe: Schwarz**

**Condor Schütze**  
**Farbe: Grau**



# Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

## Wartung und Pflege

Vor jeder Arbeitsdurchführung ist die Bühne spannungslos zu machen und gegen unbefugtes Benutzen zu sichern!

Für eine lange Lebensdauer und stetige Einsatzbereitschaft Ihrer Bühne ist die Pflege unabdingbar.

Die Hebebühne ist mit einem Öl ausgerüstet, der eine unterstützende Schmierwirkung auf die Hubspindel und Tragmutter besitzt. Unter bestimmten Bedingungen (z. B. erhöhter Einsatz, niedrige Temperaturen, usw.) muss die Hubspindel mit Öl eingeschmiert werden. Wir empfehlen Original Consul-Spindelöl. Auf gar keinen Fall darf Fett verwendet werden, da dieser den Docht vom Öl verstopft. Es sollte mindestens 1x pro Monat geprüft werden, ob der Ölvorrat ausreichend ist.

Nach Aufstellen und Inbetriebnahme kann es je nach Bühnentyp zur Längung von Kraftübertragungselementen kommen, z.B. Keilriemenlängung, Kettenlängung, Seillängung, Nachlaufereinstellungen, Einstellung der Sicherheitseinrichtungen usw. Diese Veränderungen bedeuten keinen Verschleiß der Elemente. Es sind normale Einlauferscheinungen und müssen im Rahmen der kundenseitigen Pflege und Wartung überprüft und eingestellt werden. Bei Nichtbeachtung können Ausfallerscheinungen auftreten, die dann keine Gewährleistung bedeuten, wobei dann eventuell auftretende Kosten vom Betreiber zu tragen sind.

Die Schwenkarmgelenke sind nach Bedarf, jedoch mindestens vierteljährlich, zu schmieren. Bei Hebebühnen, die den Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, verdoppelt sich die Schmierhäufigkeit (siehe auch Schmierplan). Die Lastaufnahmemittel sind stets in einem funktionierenden Zustand zu halten.

Die Pufferaufnahmen sind sauber und fettfrei zu halten. Die Spindeln der Drehteller sind zu fetten. Sie dürfen sich nicht völlig herausdrehen lassen.

## Wartungs- und Schmierplan

Auszug „Bedienhinweisschild“

Bei stärkerer Nutzung sind die Intervalle zu verkürzen!

Symbol	Bedeutung:	Symbol	Bedeutung:
	Anleitung und Prüfbuch lesen		Sauber und fettfrei halten
	In Augenschein nehmen		Pflegeintervall halbjährlich
	Mit Öl schmieren		Pflegeintervall monatlich
	Mit Mehrzweckfett schmieren		Pflegeintervall vierteljährlich

## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Spindelöler

#### Montage:

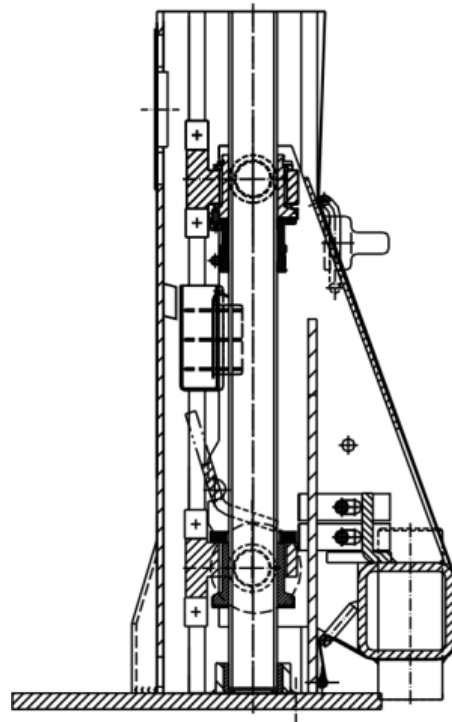
1. Die Deckplatte in der Säulenrückwand entfernen!
2. Die Hebebühne bis ca. 440 mm (Fußboden bis Unterkante Aufnahmebolzen) hochfahren, so dass der Hubwagen zwischen der oberen Laufrolle und der Auffahrwinkel zum Stehen kommt und der Ölbehälter im Sichtfenster zu sehen ist.

#### Achtung!

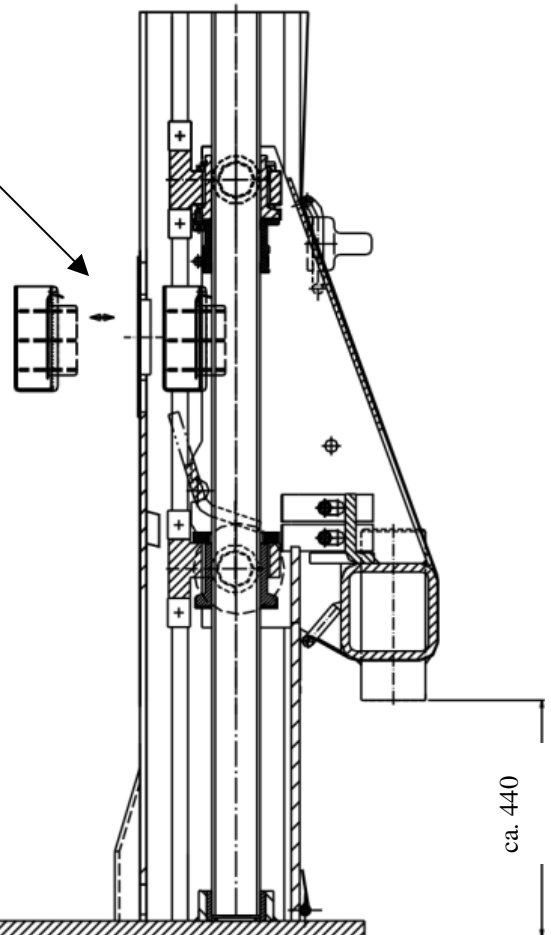
Vor jeder Arbeitsdurchführung ist die Bühne spannungslos zu machen und gegen unbefugtes Benutzen zu sichern!

3. Ölbehälter mit Öl (Ölartenempfehlung Consul Spindelöl) füllen. Der Flachdocht soll ca. 20-25 mm über den Ölbehälter mit einer Sicherheitsnadel gesichert und nach unten zeigend montiert sein. Bitte bei Montage prüfen!
4. Der Ölbehälter an den Hubwagen festklemmen. Diese Vorgehensweise an der anderen Säule wiederholen. Dann nochmals den Sitz des Ölbehälters überprüfen! Fett macht den Docht unbrauchbar.
5. Nun die Deckplatten wieder montieren und die Bühne wieder anschließen.

Der Ölstand muss in regelmäßigen abständen begutachtet werden. Dazu muss der Hubwagen bei demontierter Deckplatte hochgefahren werden, so dass der Ölbehälter in der Öffnung sichtbar ist. Bühne spannungslos machen. Ölstand kontrollieren und gegebenenfalls Ölfüllung vornehmen.



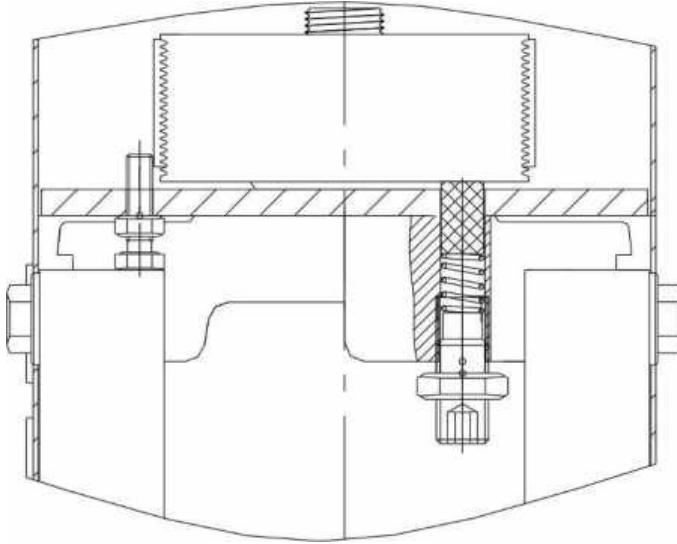
Deckplatte



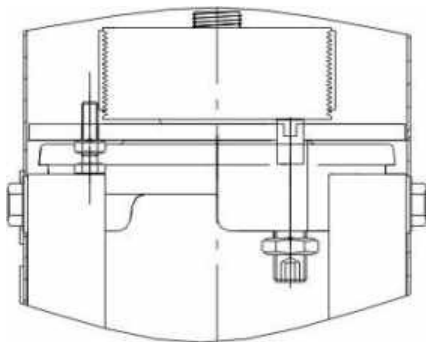
## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Mechanische Schwungmassenreduzierung Rippenriementrieb 443291

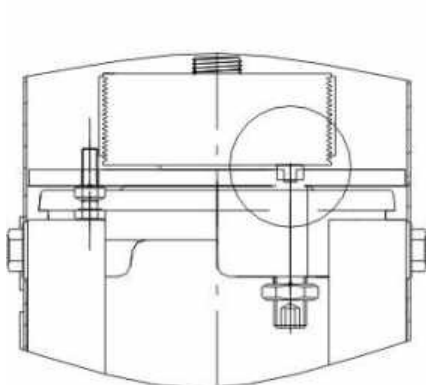


Der Reibbelag in den Motorhalteplatten muss mittels der Sechskantschraube so vorgespannt werden, das sich die Spindel an der großen Rippenriemenscheibe mit ca. 10-12 Nm (2.30, 2.35 und 2.40, H300/H354/H400/H355/H327) oder 20 Nm (2.60, H331) drehen lässt (bei eingehangenen Tragarmen). Dies entspricht in etwa der Kraft die mit einer Hand zum Drehen benötigt wird. (Achtung, die Spindelführung muß beim Einstellen der mechanischen Gleichlaufregelung, gelöst sein)

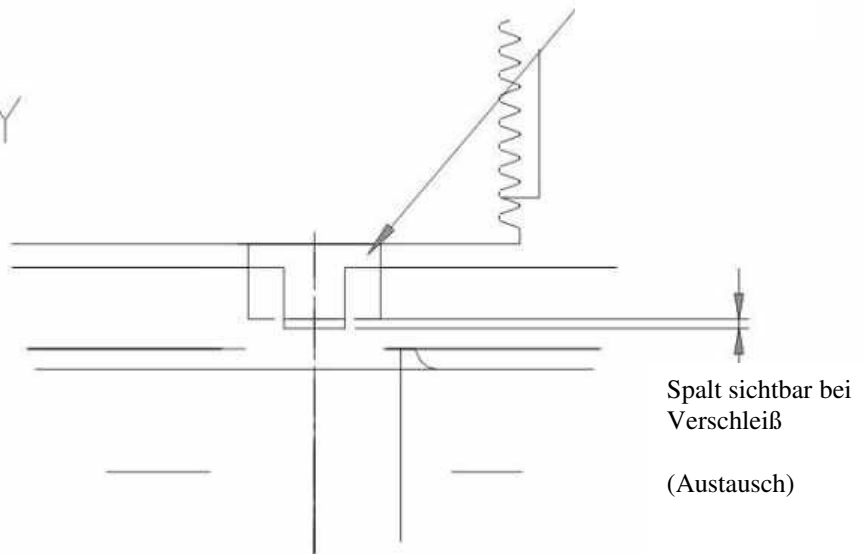


Y 1:1

Reibstück



Y



## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Rippenriemen

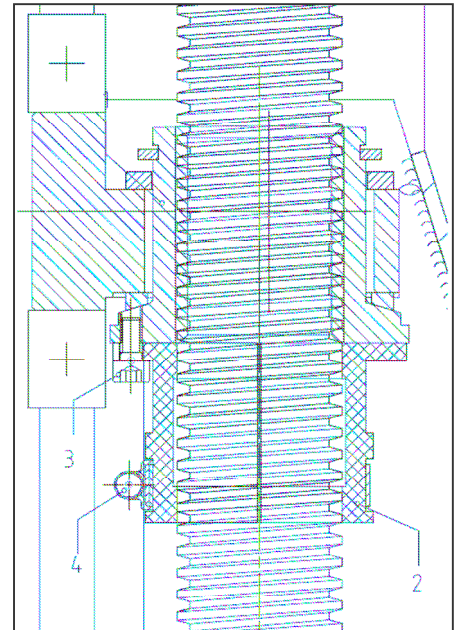
Bei abgenommener Haube und ohne Belastung, muss sich die große Rippenriemenscheibe noch so eben mit einer Hand drehen lassen. Die richtige Spannung liegt bei 220-240 Hz beim Auflegen und im Betrieb bei 195-220 Hz.

### Spindelführung

Nach der Einstellung der mechanischen Schwungmassenreduzierung, muß die Spindelführung eingestellt werden.

Die Schlauchschelle an der Spindelführung muß mit der Schlauchschelle Pos.4 angezogen werden.

Nach dem anziehen der Schlauchschelle soll die Spindel ein Widerstandsmoment von 22 Nm haben. Nach einem Hubvorgang, Einstellung ggf. korrigieren.



### Aufnahmeteller mit Steckhülse



Steckhülse  
in 35 mm Höhe

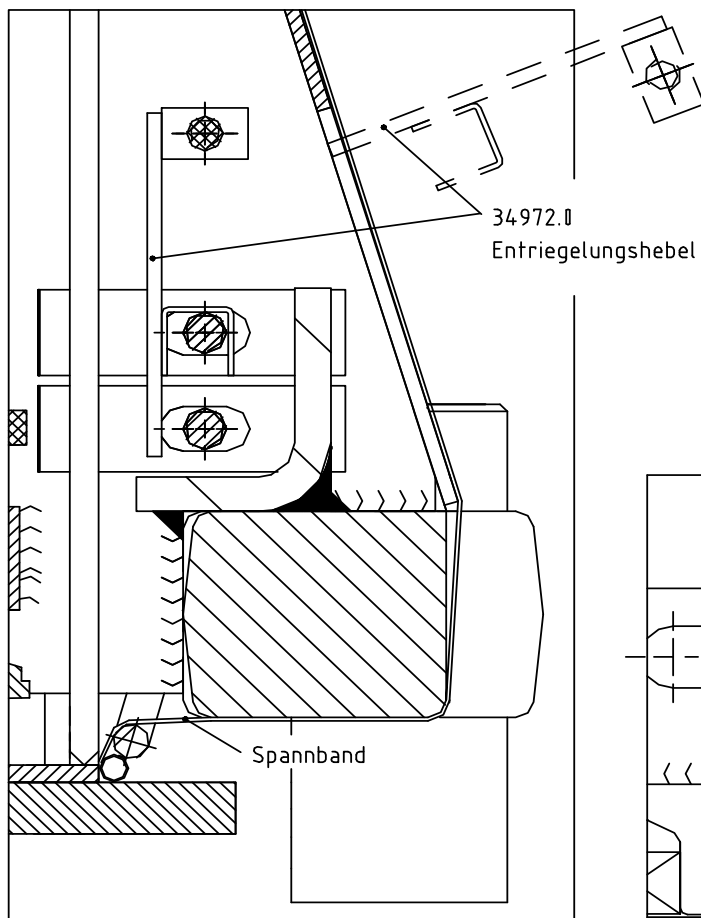
(Sicherheits-Auszugsbegrenzung)

Technische Änderungen vorbehalten!

## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

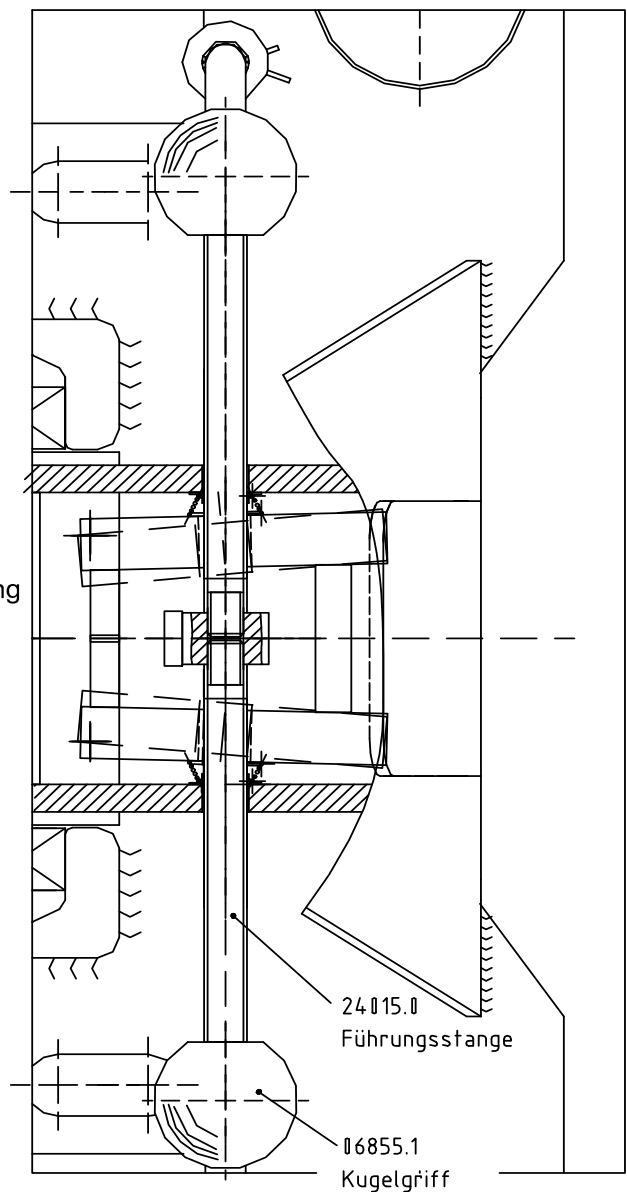
### Handentriegelung



### Handentriegelung

“Sonderzubehör”

Bestell-Nr.: 34990.2



### Montage Handentriegelung

Spannband entfernen, so daß die Hubwagenöffnung freiliegt.

Entriegelungshebel von vorne durch die Hubwagenfront führen. U-Profile des Hebels muß auf der ersten Gewindestange aufliegen, dann nach hinten kippen.

Kugelgriff auf die Führungsstange schrauben (2x).

Führungsstange nun in die Gewindebohrung des Hebels 7 mm tief einschrauben (2x).

Nun Funktion der Handentriegelung überprüfen.

Spannband unten mittels Befestigungsstift befestigen.

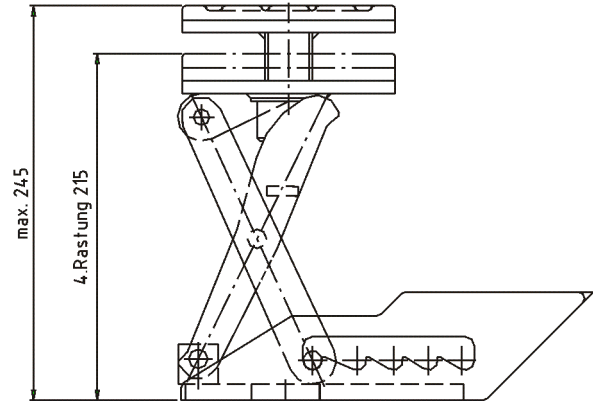
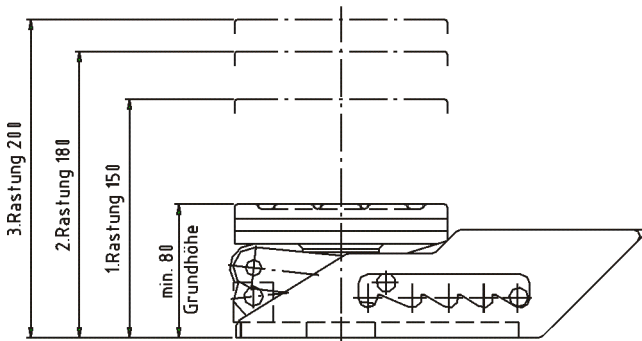
Technische Änderungen vorbehalten !

## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Consul FixLift

Höhenverstellbares Tragarmsystem mit mehrstufiger Absetzeinrichtung. Optional erhältlich für Consul Baureihen H300 und H400.



#### Die entscheidenden Konstruktionsvorteile:

- Einschwenkhöhe minimal 80 mm.
- Einschwenkhöhe maximal 245 mm.
- Ergonomische Einhebelbedienung.
- Integrierter, höhenverstellbarer Drehteller (stufenlose Verstellung über 30 mm).
- Senkrechte Höhenverstellung ohne Querversatz.

#### Achtung:

Beim Verstellen des Fixliftes die freie Hand außerhalb des Fixliftmechanismus halten. (Verletzungsgefahr)

Technische Änderungen vorbehalten!

## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Steuerung mit Drucktasten für H300/H400/H327



380337	Doppeldrucktaster kpl.
361576	Alarmgeber, Europieper
409680	Steuerplatine SGMX 10
406561	Schütz
316026	Schutzkontaktsteckdose
360115	Feinsicherungshalter
318972	Feinsicherung 1 A
318980	Feinsicherung 6.3 A
451914	Hauptschalter

11/2009

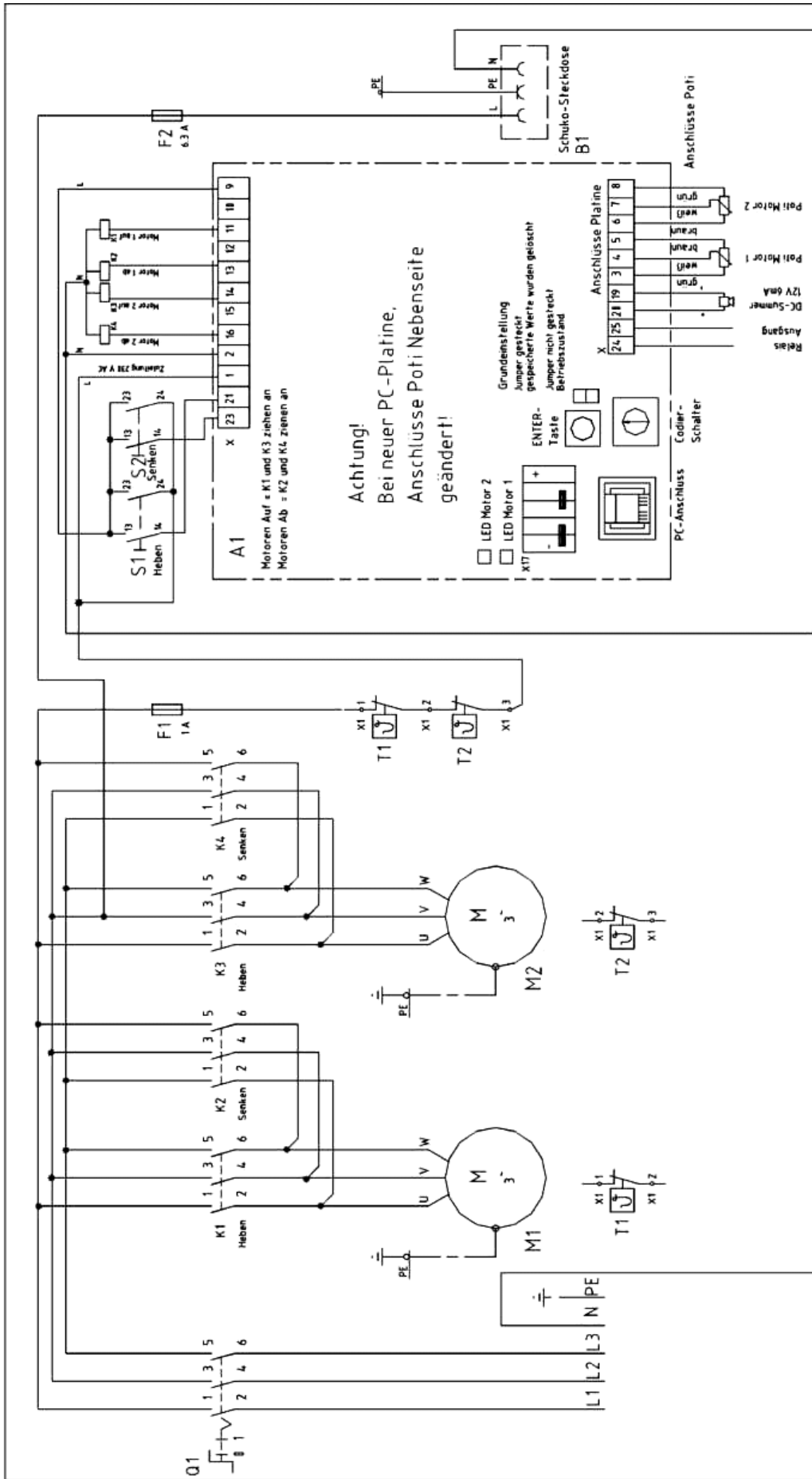
Technische Änderungen vorbehalten!



# Bedienungsanleitung

## 2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

ohne Verriegelung, mit PC Anschluss



Netz: 220/400 V 50 Hz  
 Steuerspannung: 24V 50 Hz  
 Gesamtanschluss: 6 kW  
 Versicherung: 21 A

Arbeits-  
Steckdose

Sicherheits-  
schalter

Antriebsmotor  
Nebensaule

Antriebsmotor  
Bediensaule



Stromlaufplan für Steuerung SGMX 9  
mit SGMX10-Elektronik

2-Säulen-Hebebühne H327  
Consul GmbH Halter

Entworfen: Lammert  
gezeichnet: Zumbrook  
gelesen:

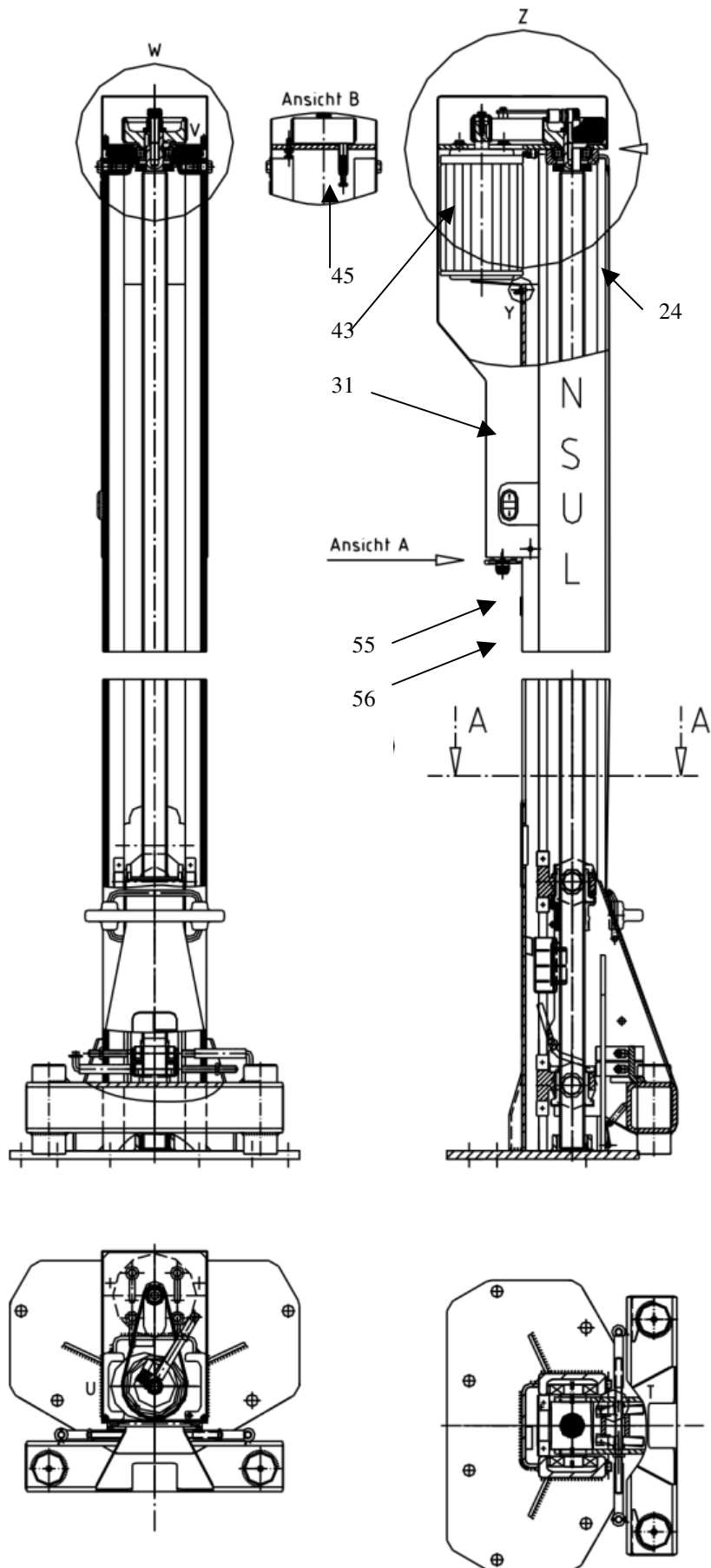
Zeich.-Anz. Bl.:  
Datum: 18.13.1999  
Inv.-Nr.:

Zeichnungs-Nr.:  
CONSUL H400  
Druckfräsen m. Filter

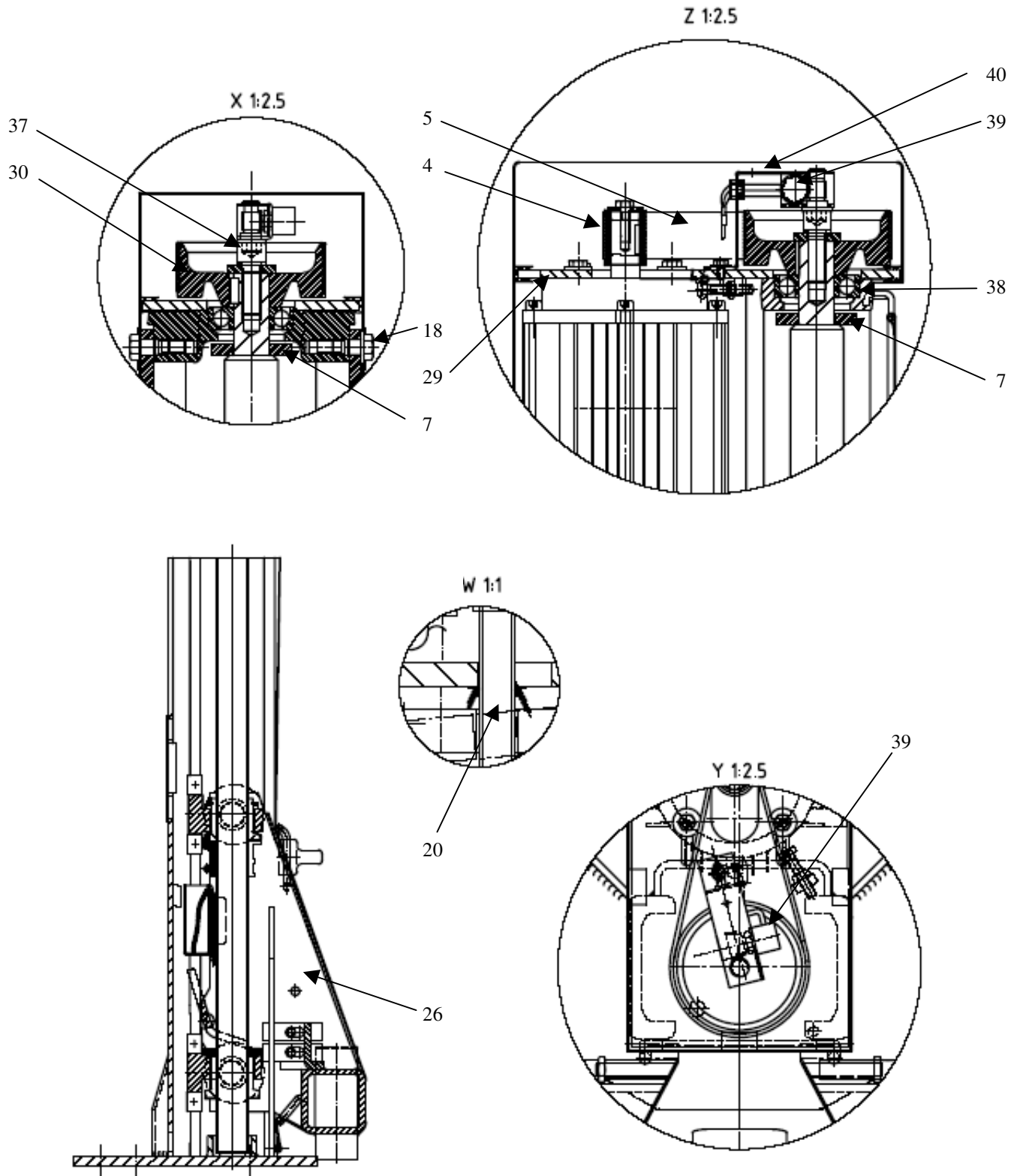
Änderung:  
19.10.2015  
Zumbrook

Bl.-Nr.:  
3  
Anz.:  
4

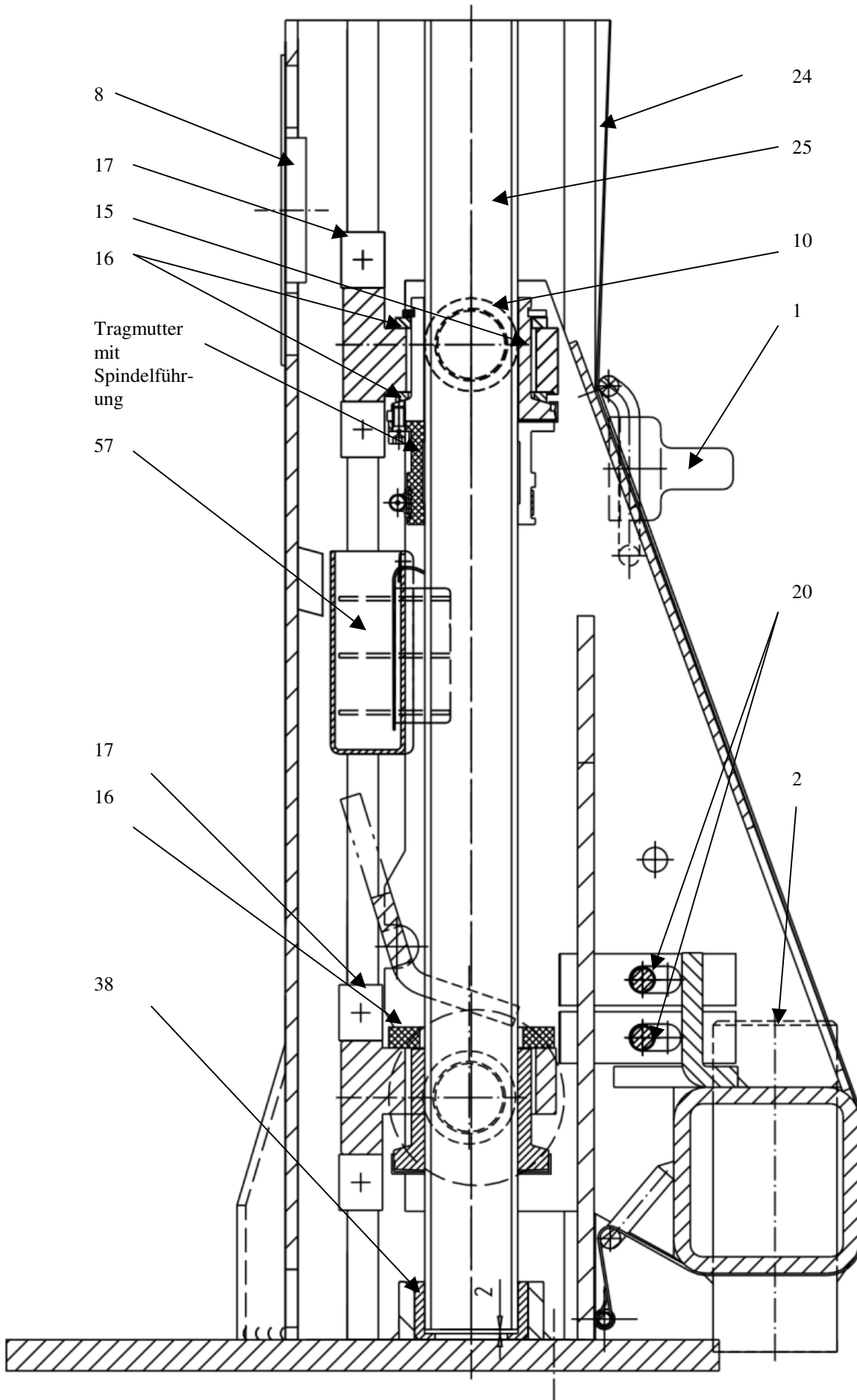
**Ersatzteilzeichnung H300/H354/H327/H355/H400**



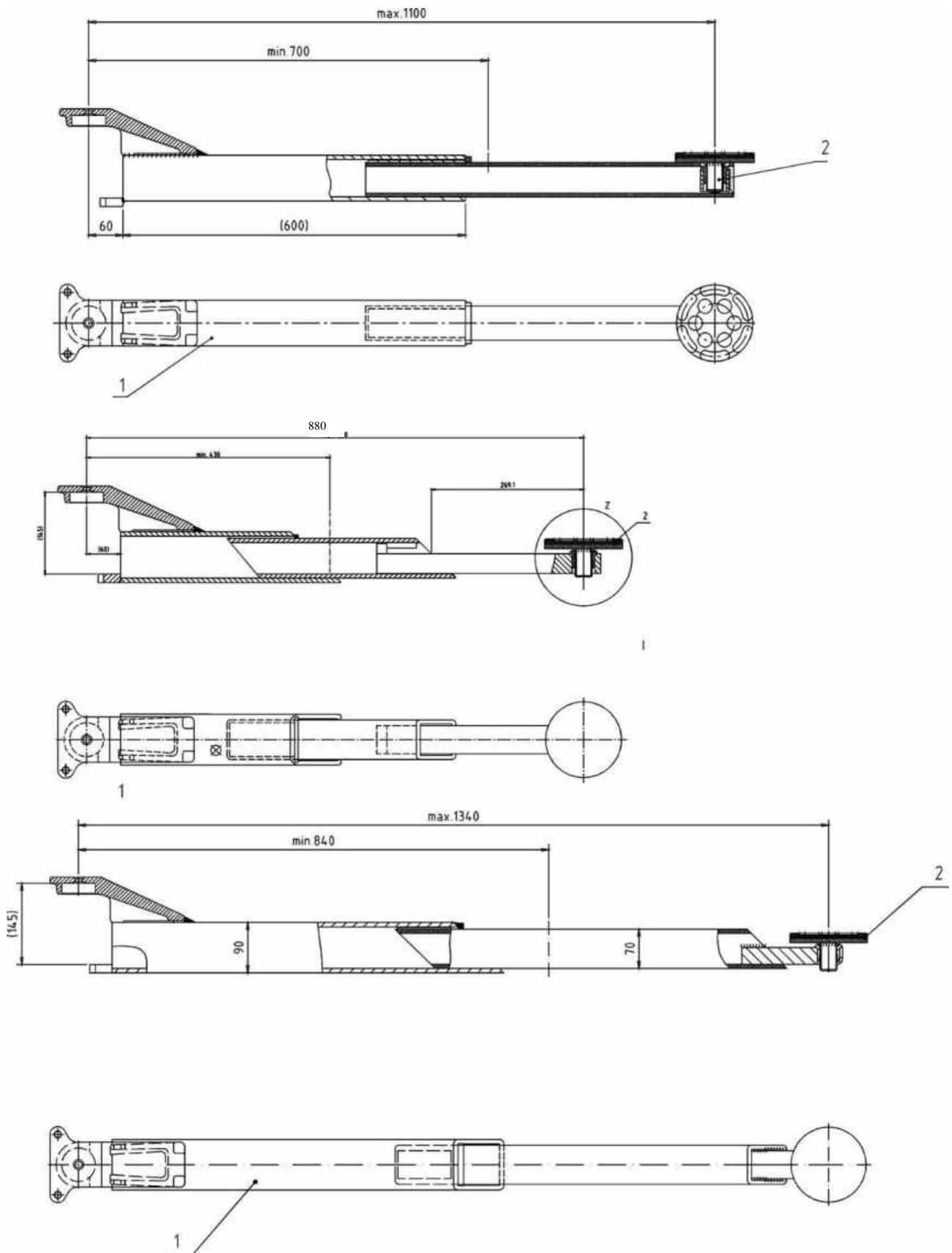
**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**



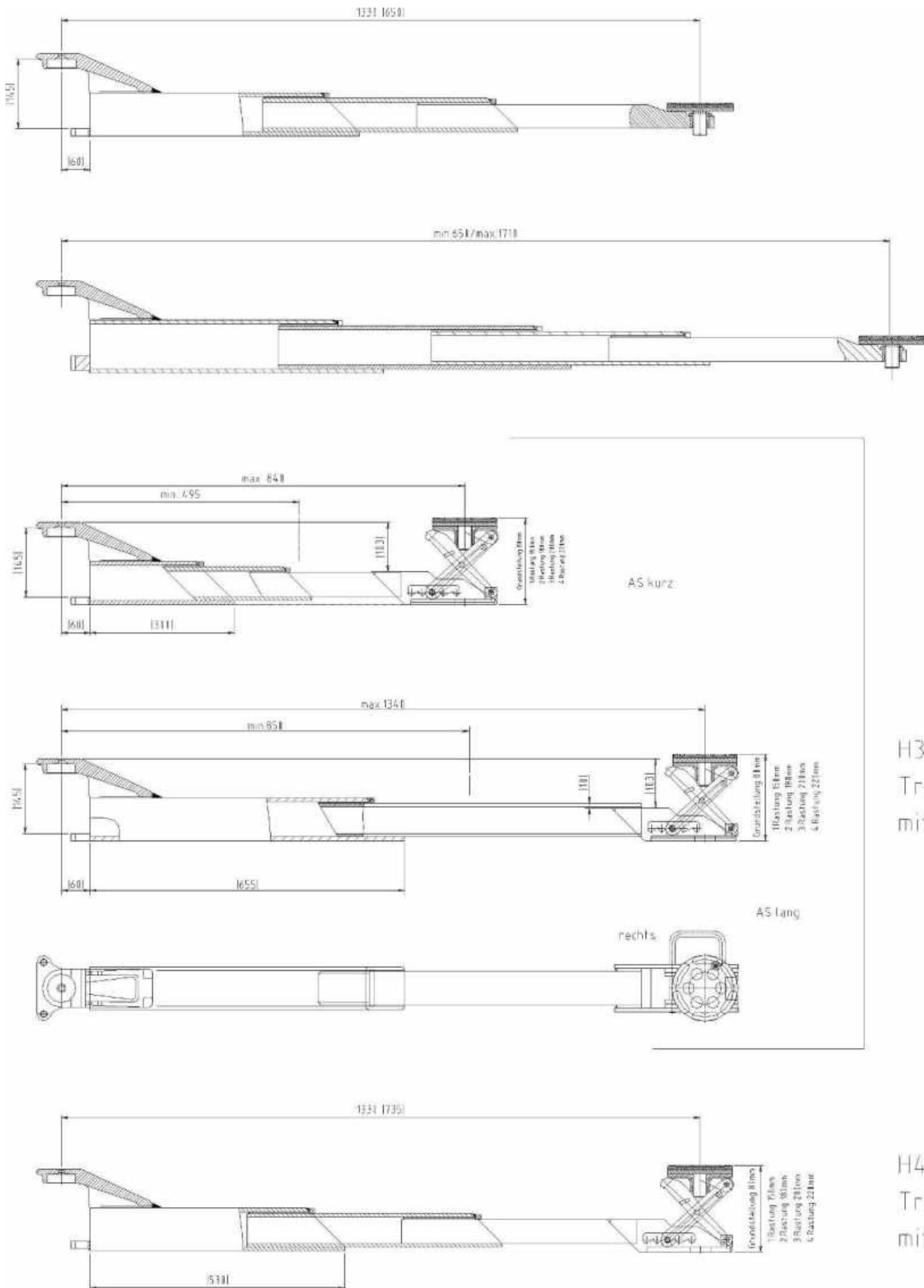
**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**



Tragarme H300er Standard-Serie



**Tragarme**



## Bedienungsanleitung

2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400

### Ersatzteilliste H300 H354 H400 H327 H355

siehe Seite	Lfd. Nr.:	Consul H300 H354	Consul H400	Consul H327 H355	Bezeichnung:
52	1	019778	019778	019778	Türanschlag
52	2	358333	358333	358333	Sicherheits-Sechskantschraube Tragarmbefestigung (4 Stück)
44 53	3	392704	392704	392704	Aufnahmeteller höhenverstellbar (1 Satz für 1 Tragarm)
51	4	479972	479972	479972	Rippenriemenscheibe klein ab Ser.-Nr.:235508
51	5	481879	481879	481879	Keilrippenriemen (H400) ab Ser.-Nr.:235663
51	7	161315	161315	161315	Anlaufscheibe (Spindel oben)
52	8	199703	199703	199703	Deckplatte (Kunststoff)
52	10	410084	410084	410084	Laufrollen (4 Stück) ab Serien-Nr.: 221989
53/54	11	414607 415083 415067 414649 415034 415018			Teleskopschwenkarm asymmetrisch lang 3 to Teleskopschwenkarm asymmetrisch lang rechts mit Fix-Lift Teleskopschwenkarm asymmetrisch lang links mit Fix-Lift Teleskopschwenkarm asymmetrisch kurz 3 to Teleskopschwenkarm asymmetrisch kurz rechts mit Fix-Lift 3to Teleskopschwenkarm asymmetrisch kurz links mit Fix-Lift 3to
53/54	11		414805 414920 414896		Teleskopschwenkarm 3,5 to Teleskopschwenkarm 3,5 to mit Fix-Lift rechts Teleskopschwenkarm 3,5 to mit Fix-Lift links
53/54	11			427203	Teleskopschwenkarm 4to
52	15	358382	358382	358382	Hubmuttern kpl. (1Satz für 1 Säule)
52	16	358390	358390	358390	Hubmuttern-Zubehör
52	17	254557	254557	254557	Führungsrollen (2 Stück) Hubwagen
51	18	259457	259457	259457	Paßschraube kpl. (1 Satz= 2Stück)
51/52	20	363416	363416	363416	Arretierung Tragarme kpl.
50/52	24	427609	427609	427609	Spannband mit Spannbandbügel und Befestigungsstift
52	25	358416	358416	358416	Hubspindel
51	26	414201	414201	455873	Hubwagen kpl. ab Serien Nr.: 226650
51	29	480087	480087	480087	Motorhalterung ab Ser.-Nr.:235207
51	30	479600	479600	479600	Rippenriemenscheibe groß ab Ser.-Nr.:235663
50	31	409664	409664	409664	Steuerung
51	37	485359	485359	485359	Spindelbefestigung ab Ser.-Nr.:235599
51/52	38	385799	385799	385799	Spindellagerung unten und oben kpl.
51	39	358465	358465	358465	Potentiometer mit Ritzel und Befestigungsmaterial
51	40	480152	480152	480152	Potihalter ab Ser.-Nr.:235599
50	43	409771	409771	409771	Motor mit Kabel (Steuerseite)
47		409680	409680	409680	Steuerungsplatine kpl.
43		443291	443291	443291	Schwungmassenreduzierung
50	55	068148	068148	068148	Geräteschild
50	56	358218	358218	358218	Bedienhinweisschild Tragfähigkeit 3500 kg Tragfähigkeit 4000 kg
52	57	337824 439901	337824 439901	337824 439901	Spindelöler Spindelöl (150er)
		358671	358671	358671	Motorkabel Nebenseite 10 m
		362780	362782	362780	Potentiometer-Kabel Bedienseite 3adrig
		362798	362798	362798	Potentiometer-Kabel Nebenseite 10 m lang; 3adrig
		400507	400507	400507	Ölaufsaugtuch

Stand: November 2009 / Technische Änderungen vorbehalten!

## Zertifikat



# EG-Baumusterprüfbescheinigung

*EC type-examination certificate*

**Registrier-Nr.**

*Registration No.*

**44 205 09 377995**

**Zeichen des Auftraggebers**  
*Customer's reference*

Herr Nippel

**Auftragsdatum**  
*Date of order*

16.11.2009

**Aktenzeichen**  
*File reference*

2.4-1197/99 Moz/Büc

**Prüfbericht Nr.**  
*Test report no.*

09 205 377995-001

**Name und Anschrift  
des Auftraggebers**

**Consul Werkstattausrüstung GmbH  
Daimlerstraße 1  
58553 Halver**

*Customer's name  
and address*

Erfüllt mit dem u. g. Produkt die Anforderungen des Anhangs I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
als eine Grundlage für die EG -Konformitätserklärung.  
*The product described below meets the requirements of annex I of the directive 2006/42/EG  
as a basis for the EC - declaration of conformity.*

**Geprüft nach**

**Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
EN 1493+A1:2008  
Machinery Directive 2006/42/EC  
EN 1493+A1:2008**

*Tested in accordance with*

**Beschreibung des  
Produktes  
(Details siehe Anhang 1)**

**Kfz-Hebebühne  
Vehicle Lift**

*Description of product  
(Details see Annex 1)*

**Typenbezeichnung**

**H300...  
Typenschlüssel siehe Anlage  
Type key see annex**

*Type Description*

**Bemerkung**

**Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise  
Please also pay attention to the information stated overleaf**

*Remark*

TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle / *Certification body*  
Maschinen / *machinery*  
Benannte Stelle 0044 / *Notified Body 0044*

**Gültig ab / *Valid from:* 29.12.2009  
Gültig bis / *Valid to:* 28.12.2014**

**Essen, 18.12.2009**

**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

**Anlage 1 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung**

*Annex 1 to EC type-examination certificate*



**Nr.: 44 205 09 377995**

**Rev. 1**

**Aktenzeichen: 2.4-1197/99**

*File reference*

**Seite 1 von 1**

*Page 1 of 1*

**Allgemeine Angaben**

*General information*

**Siehe Seite 1 der EG-Baumusterprüfbescheinigung**

*See also page 1 of the EC type-examination certificate*

**Typenbezeichnung**

*Type Description*

**H300 Consul 2.30EL-S**

**Nutzlast:**

*Nominal Load:*

**3000 kg**

**Hubhöhe:**

*Lifting height:*

**1910 mm**

**Nennspannung:**

*Nominal Voltage:*

**220/400 V**

**Nennfrequenz:**

*Nominal Frequency*

**50 Hz**

**Typenbezeichnung**

*Type Description*

**H300 Consul 2.30EL-A**

**Nutzlast:**

*Nominal Load:*

**3000 kg**

**Hubhöhe:**

*Lifting height:*

**1910 mm**

**Nennspannung:**

*Nominal Voltage:*

**220/400 V**

**Nennfrequenz:**

*Nominal Frequency*

**50 Hz**

**Typenbezeichnung**

*Type Description*

**H300 Consul 2.30EL-C**

**Nutzlast:**

*Nominal Load:*

**3000 kg**

**Hubhöhe:**

*Lifting height:*

**1910 mm**

**Nennspannung:**

*Nominal Voltage:*

**220/400 V**

**Nennfrequenz:**

*Nominal Frequency*

**50 Hz**

TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle / Certification body  
Maschinen / machinery  
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Gültig ab / Valid from: 29.12.2009  
Gültig bis / Valid to: 28.12.2014

Essen, 18.12.2009



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

EC type-examination certificate

### Registrier-Nr.

Registration No.

44 205 09 377995-002

Zeichen des Auftraggebers  
Customer's reference

Herr Nippel

Auftragsdatum  
Date of order

16.11.2009

Aktenzeichen  
File reference

2.4-1197/99 Moz/Büc

Prüfbericht Nr.  
Test report no.

09 205 377995-002

Name und Anschrift  
des Auftraggebers

Consul Werkstattausrüstung GmbH  
Daimlerstraße 1  
58553 Halver

Customer's name  
and address

Erfüllt mit dem u. g. Produkt die Anforderungen des Anhangs I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
als eine Grundlage für die EG -Konformitätserklärung.

The product described below meets the requirements of annex I of the directive 2006/42/EG  
as a basis for the EC - declaration of conformity.

Geprüft nach

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
EN 1493+A1:2008  
Machinery Directive 2006/42/EC  
EN 1493+A1:2008

Tested in accordance with

Beschreibung des  
Produktes  
(Details siehe Anhang 1)

Kfz-Hebebühne  
Vehicle Lift

Description of product  
(Details see Annex 1)

Typenbezeichnung

H400  
Typenschlüssel siehe Anlage  
Type key see annex

Type Description

Bemerkung

Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise  
Please also pay attention to the information stated overleaf

Remark

TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle / Certification body  
Maschinen / machinery  
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Gültig ab / Valid from: 29.12.2009  
Gültig bis / Valid to: 28.12.2014

Essen, 18.12.2009

**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

**Anlage 1 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung**

*Annex 1 to EC type-examination certificate*



**Nr.: 44 205 09 377995-002**

**Rev. 1**

**Aktenzeichen: 2.4-1197/99**

*File reference*

**Seite 1 von 1**

*Page 1 of 1*

**Allgemeine Angaben**

*General information*

**Siehe Seite 1 der EG-Baumusterprüfbescheinigung**

*See also page 1 of the EC type-examination certificate*

**Typenbezeichnung**

*Type Description*

**H400**

**Nutzlast:**

*Nominal Load:*

**4500 kg**

**Hubhöhe:**

*Lifting height:*

**1910 mm**

**Nennspannung:**

*Nominal Voltage:*

**220/400 V**

**Nennfrequenz:**

*Nominal Frequency*

**50 Hz**

TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle / Certification body  
Maschinen / machinery  
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Gültig ab / Valid from: 29.12.2009  
Gültig bis / Valid to: 28.12.2014

Essen, 18.12.2009



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

EC type-examination certificate

### Registrier-Nr.

Registration No.

44 205 09 377995-003

Zeichen des Auftraggebers  
Customer's reference

Herr Nippel

Auftragsdatum  
Date of order

16.11.2009

Aktenzeichen  
File reference

2.4-4238/04 Moz/Büc

Prüfbericht Nr.  
Test report no.

09 205 377995-003

Name und Anschrift  
des Auftraggebers

Consul Werkstattausrüstung GmbH  
Daimlerstraße 1  
58553 Halver

Customer's name  
and address

Erfüllt mit dem u. g. Produkt die Anforderungen des Anhangs I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
als eine Grundlage für die EG -Konformitätserklärung.

The product described below meets the requirements of annex I of the directive 2006/42/EG  
as a basis for the EC - declaration of conformity.

Geprüft nach

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
EN 1493+A1:2008  
Machinery Directive 2006/42/EC  
EN 1493+A1:2008

Tested in accordance with

Beschreibung des  
Produktes  
(Details siehe Anhang 1)

Kfz-Hebebühne  
Vehicle Lift

Description of product  
(Details see Annex 1)

Typenbezeichnung

H327 (Consul 2.40-H327)

Type Description

Bemerkung

Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise  
Please also pay attention to the information stated overleaf

Remark

TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle / Certification body  
Maschinen / machinery  
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Gültig ab / Valid from: 29.12.2009  
Gültig bis / Valid to: 28.12.2014

Essen, 18.12.2009

**Bedienungsanleitung**  
**2-Säulen- Hebebühnen Typen: H 300 / H354 / H327 / H355 / H400**

**Anlage 1 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung**

*Annex 1 to EC type-examination certificate*



**Nr.: 44 205 09 377995-003**

**Rev. 1**

**Aktenzeichen: 2.4-4238/04**

*File reference*

**Seite 1 von 1**

*Page 1 of 1*

**Allgemeine Angaben**

*General information*

**Siehe Seite 1 der EG-Baumusterprüfbescheinigung**

*See also page 1 of the EC type-examination certificate*

**Typenbezeichnung**

*Type Description*

**H327**

**Nutzlast:**

*Nominal Load:*

**4000kg**

**Hubhöhe:**

*Lifting height::*

**2010 mm**

**Nennspannung:**

*Nominal Voltage:*

**220/400 V**

**Nennfrequenz:**

*Nominal Frequency*

**50 Hz**

TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle / Certification body  
Maschinen / machinery  
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Gültig ab / Valid from: 29.12.2009  
Gültig bis / Valid to: 28.12.2014

Essen, 18.12.2009