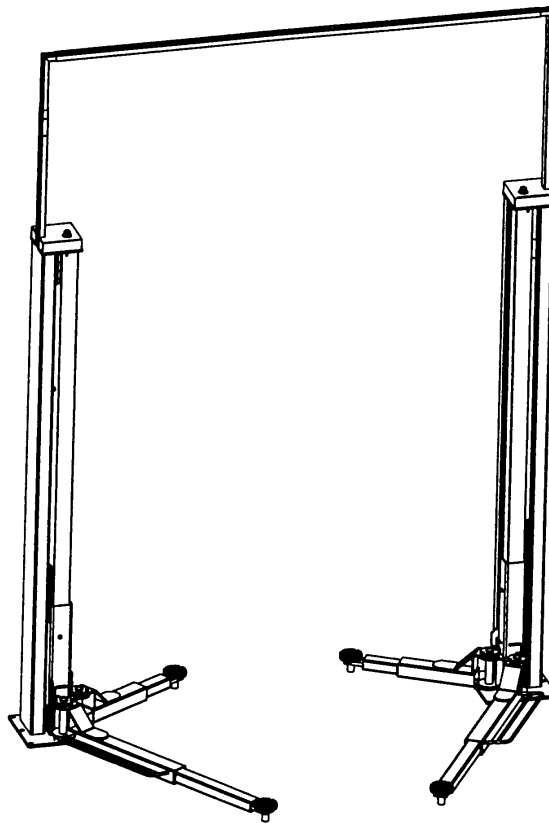


PUßBAUM

HEBETECHNIK

2.25 SL

Stand: 24.06.1996



Betriebsanleitung und Prüfbuch

Serien-Nr.....

Inhalt

Aufstellungsprotokoll.....	3
Übergabeprotokoll.....	4
1. Allgemeine Information.....	5
2. Stammblatt der Hebebühne.....	6
CE-Zeichen/Konformitätserklärung.....	7
3. Technische Information.....	8
Maßblatt 2.25 SL.....	9
Fundamentplan	10
Blockfundamentplan	11
Elektro-Schaltplan Teil 1.....	12
Elektro-Schaltplan Teil 2.....	13
Liste der elektrischen Teile.....	14
4. Sicherheitsbestimmungen.....	15
5. Bedienungsanleitung.....	15
6. Verhalten im Störfall.....	17
7. Wartung.....	19
Nachjustieren des Polyflexriemens.....	21
8. Sicherheitsüberprüfung.....	23
9. Montage und Inbetriebnahme.....	25
Aufstellung der Hebebühne.....	25
Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne	26
Elektro-Montage und Stromanschluß.....	27
Steuerseil-Montage.....	29
Montage der Tragarme.....	33
Inbetriebnahme.....	33
Wechsel des Aufstellungsortes.....	34

Anhang

- Prüfblatt "Einmalige Sicherheitsüberprüfung vor Inbetriebnahme"
- Prüfblatt "Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung"
- Prüfblatt "Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung"
- Ersatzteilliste



Bitte nach erfolgter Aufstellung vollständig ausgefüllt und unterschrieben an den Hersteller senden !!

Otto Nußbaum GmbH & Co.KG

Korker Straße 24

77694 Kehl-Bodersweier

Aufstellungsprotokoll

Die Hebebühne 2.25 SL mit der

Serien-Nr.: wurde am

bei der Firma in

aufgestellt, auf Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

Die Aufstellung erfolgte durch den Betreiber / Sachkundigen (nichtzutreffendes streichen).

Die Sicherheit der Hebebühne wurde vor der Inbetriebnahme durch den Sachkundigen überprüft.

Der Betreiber bestätigt die Aufstellung der Hebebühne, der Sachkundige bestätigt die ordnungsgemäße Inbetriebnahme.

.....
Datum Name Betreiber Unterschrift Betreiber

.....
Datum Name Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger



**Bitte nach erfolgter Aufstellung vollständig ausgefüllt und
im Prüfbuch lassen !!**

Übergabeprotokoll

Die Hebebühne 2.25 SL mit der

Serien-Nr.: wurde am

bei der Firma in

aufgestellt, auf Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

Nachfolgend aufgeführte Personen wurden nach der Aufstellung der Hebebühne durch einen geschulten Monteur des Herstellers oder eines Vertragshändlers (Sachkundiger) in die Handhabung des Hubgeräts eingewiesen.

.....
Datum Name Unterschrift

.....
Datum Name Unterschrift

.....
Datum Name Unterschrift

.....
Datum Name Unterschrift

.....
Datum Name Unterschrift

.....
Datum Name Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

1. Allgemeine Information

Die Dokumentation "**Betriebsanleitung und Prüfbuch**" enthält wichtige Informationen zur Aufstellung, zum sicheren Betrieb und zur Erhaltung der Funktionssicherheit der Hebebühne 2.25 SL.

Zum Nachweis der **Aufstellung der Hebebühne** ist das Formular Aufstellungsprotokoll unterzeichnet an den Hersteller zu senden.

Zum Nachweis der einmaligen, regelmässiger und außerordentlicher **Sicherheitsüberprüfungen** enthält dieses Prüfbuch Formulare. Verwenden Sie die Formulare zur Dokumentation der Prüfungen und belassen Sie die ausgefüllten Formulare im Prüfbuch.

Im Stammblatt der Hebebühne sind **Änderungen an der Konstruktion** oder ein **Wechsel des Aufstellungsortes** einzutragen.

Aufstellung und Prüfung der Hebebühne


Sicherheitsrelevante Arbeiten an der Hebebühne und die Sicherheitsüberprüfungen dürfen ausschließlich dafür ausgebildete Personen ausführen. Sie werden im allgemeinen und in dieser Dokumentation als Sachverständige und Sachkundige bezeichnet.


Sachverständige sind Personen (freiberufliche Fachingenieure, TÜV-Sachverständige), die aufgrund Ihrer Ausbildung und Erfahrung Hebebühnen prüfen und gutachtlich beurteilen dürfen. Sie sind mit den maßgeblichen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften vertraut.

Sachkundige sind Personen, die ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen mit Hebebühnen besitzen und an einer speziellen Werksschulung durch den Hebebühnen-Hersteller teilgenommen haben (Kundendienstmonteure des Herstellers und der Vertragshändler sind Sachkundige).

Gefährdungshinweise

Zur Kenntlichmachung von Gefahrenpunkten und wichtiger Information werden folgende drei Symbole mit der erläuterten Bedeutung verwendet. Achten Sie besonders auf Textstellen, die durch diese Symbole gekennzeichnet sind.

 **Gefahr !**
Bezeichnet eine Gefahr für Leib und Leben, bei unsachgemäßer Durchführung des so gekennzeichneten Vorgangs besteht Lebensgefahr !

 **Vorsicht !**
Bezeichnet eine Warnung vor möglichen Beschädigungen der Hebebühne oder anderer Sachwerte des Betreibers bei unsachgemäßer Durchführung des so gekennzeichneten Vorgangs !


 **Hinweis !**
Bezeichnet einen Hinweis auf eine Schlüsselfunktion oder auf eine wichtige Anmerkung !

2. Stammblatt der Hebebühne

Hebebühnen-Bezeichnung 2.25 SL
Hersteller Otto Nußbaum GmbH & Co.KG
Korker Straße 24
77694 Kehl-Bodersweier

Verwendungszweck

Die Hebebühne 2.25 SL ist ein Hebezeug für das Anheben und Reparieren von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 2500 kg, wobei die maximale Belastung jedes einzelnen Tragarmes 750 kg nicht übersteigen darf. Eine Einzelbelastung "eines" Tragarmes darf nicht auftreten. Die Aufstellung in explosionsgefährdeten Betriebsstätten ist mit der serienmäßigen Hebebühne verboten. Nach Änderungen an der Konstruktion und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen, muß die Hebebühne von einem Sachverständigen nochmals geprüft werden. Bedienungs- und Wartungsanleitung ist zu beachten.

 ***Konstruktive Änderungen sowie wesentliche Instandsetzungen und der Wechsel des Aufstellungsortes sind auf diesem Stammblatt einzutragen !***

Änderungen an der Konstruktion, Prüfung durch Sachverständigen, Wiederinbetriebnahme (Datum, Art der Änderung, Unterschrift Sachverständiger)

.....
.....
.....

.....
Name, Anschrift Sachverständiger

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift Sachverständiger

Wechsel des Aufstellungsortes, Prüfung durch Sachkundigen, Wiederinbetriebnahme (Datum, Anschrift und Unterschrift Sachkundiger)

.....
Name, Anschrift Sachkundiger

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift Sachkundiger

CE-Zeichen/Konformitätserklärung

Die Hebebühne 2.25 SL mit der Seriennummer
entspricht dem geprüften EG-Baumuster (CE-Zertifikat- Nummer 04 205-2561/95)

.....
Ort, Datum

.....
Firmenstempel, Unterschrift

ZERTIFIKAT CERTIFICATE

RWTÜV

ANLAGENTECHNIK GMBH

Registrier-Nr./Registered No.:

04 205-2561/96

EG-Baumusterprüfbescheinigung gemäß Anhang VI der EG-Richtlinie 89/392/EWG
EC-type approval according to appendix VI of the EC-directive 89/392/EEC

Zeichen des Auftraggebers <i>Reference of applicant</i>	Auftragsdatum <i>Date of application</i>	Atienzeichen <i>File reference</i>	Prüfbericht Nr. <i>Test report No.</i>	Ausstellungsdatum <i>Date of issue</i>	Gültigkeit bis <i>Expiry date</i>
Hr. Müller	27.03.1996	7.2-718/96	2558/96 + 2559/96	22.08.1996	22.08.2001

Hiermit wird bestätigt, daß das nachfolgend genannte Produkt den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie des Rates vom 14.06.89 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maschinen, sowie den Änderungen 91/368/EWG und 93/44/EWG, entspricht.

We hereby certify that the product mentioned below meets the basic requirements of the council directive dated 14.06.89 on the approximation of the laws of the member states relating to machinery, as well as the amendments 91/368/EEC and 93/44 EEC.

CE 0044

Antragsteller Otto Nußbaum GmbH & Co. KG
Applicant: Korker Str. 24, D-77694 Kehl

Fertigungsstätte: s. o.
Manufacturing plant:

Produktbeschreibung: Kfz-Hebebühne Typ: 2.25 SL
Product description:



TÜV CERT - Zertifizierungsstelle
der RWTÜV Anlagentechnik
im Institut für Gerätesicherheit und
Medizintechnik, notifiziert bei der EG-
Kommission unter Nr. 0044

RWTÜV Anlagentechnik GmbH
Institut für Gerätesicherheit
und Medizintechnik
Langemarckstr. 20
D-45141 Essen
Tel.: (49) 201-825-3216
Fax: (49) 201-825-3209

3. Technische Information

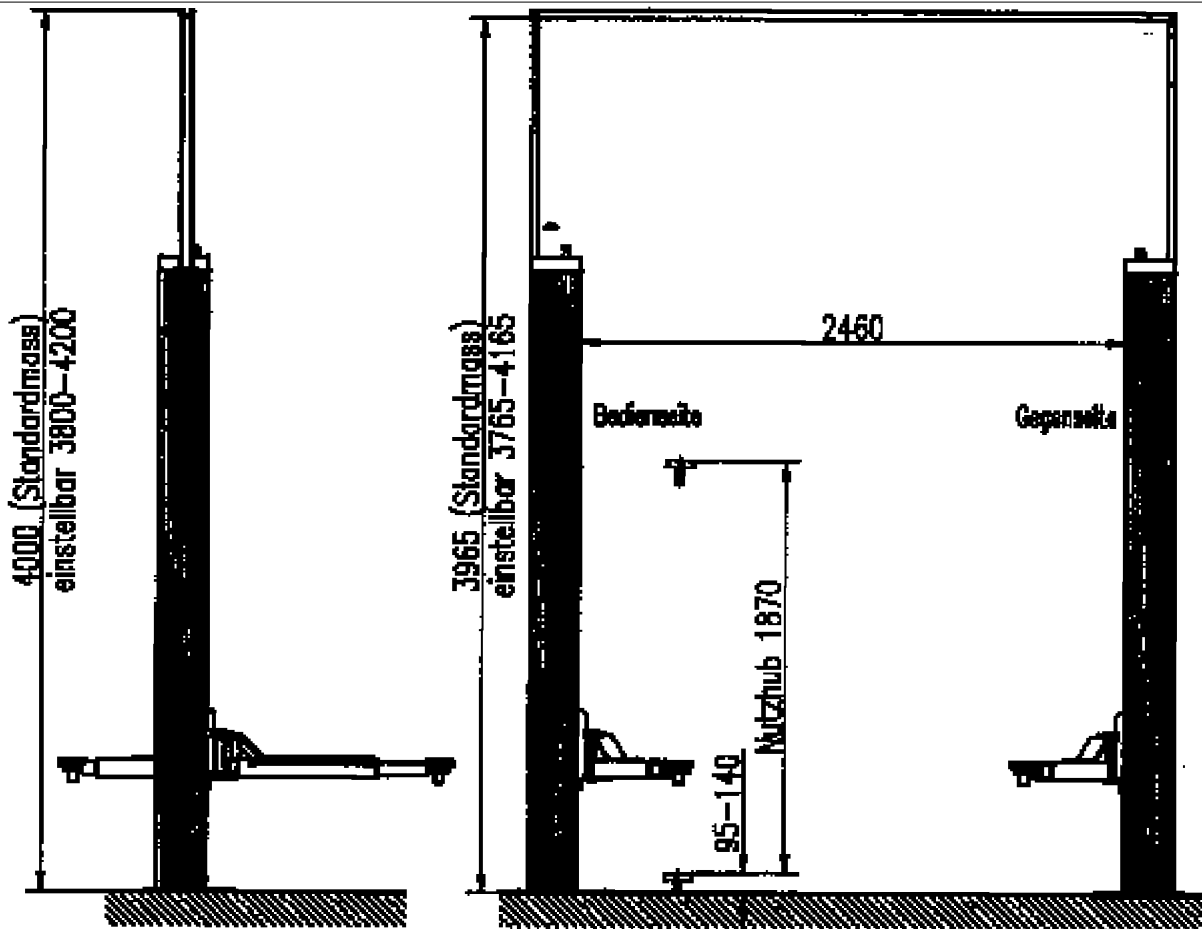
Technische Daten

Tragfähigkeit 2.25 SL:	2500kg
Belastung eines Tragarmes 2.25 SL:	max. 750 kg; eine Einzelbelastung "eines" Tragarmes darf nicht auftreten.
Hubzeit Hebebühne:	ca. 40 sec
Nutzhub Hebebühne:	1870 mm
Betriebsspannung:	380 Volt Drehstrom
Steuerspannung:	230 Volt
Motorleistung	2 * 2,0 kW
Motordrehzahl:	1350 Umdrehungen/Minute
Schalldruckpegel:	75 dBA

Sicherheitseinrichtungen

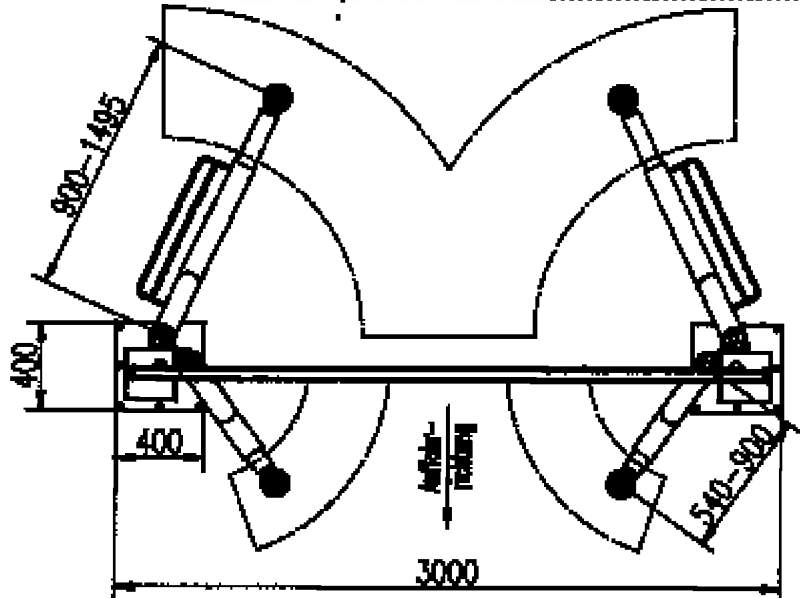
1. Sicherheitsschaltung bei Hubutterbruch
Überprüfung der Tragmutter durch eingebauten Stift
2. Endabschaltung "Oben aus" bzw. "Unten aus"
Sicherung der Bühne gegen zu weites Ausfahren des Hubschlittens nach oben oder unten
2. Fußabweiser
Sicherung gegen Quetschen bei unbeabsichtigtem Absenken der Bühne

Maßblatt 2.25 SL



Technische Daten

Tragfähigkeit	: 2 500 kg
Hubzeit	: ca. 40 sec
Senkzeit	: ca. 40 sec
Nutzhub	: 1 870 mm
Motorleistung	: 2 mal 2 kW



Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

DIESE ZEICHNUNG WURDE AUF CAD ERSTELLT /

THIS DRAWING WAS CREATED ON A CAD SYSTEM

Hebebühne 2.25 SL

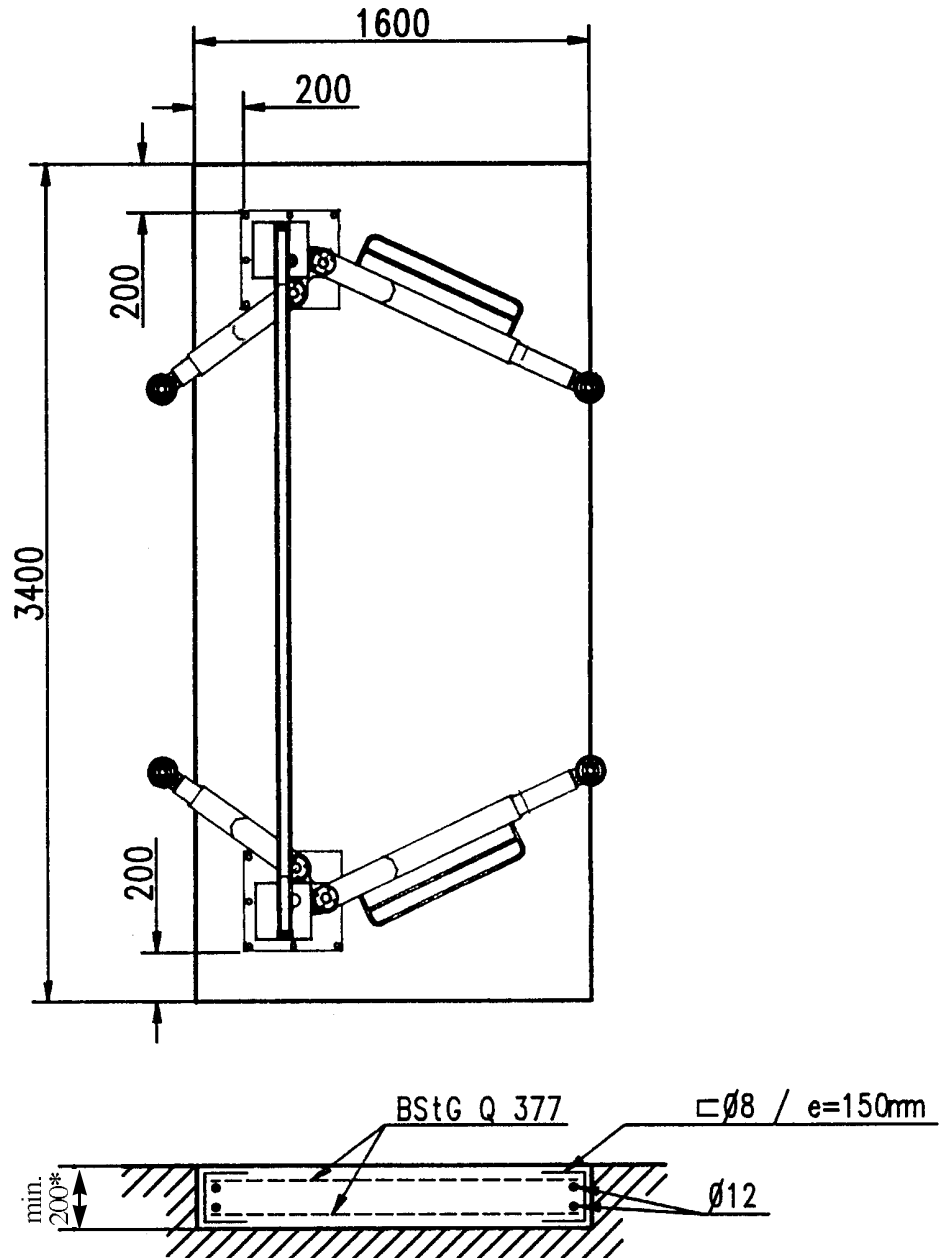
Maßstab 1:30

23.04.1996 / VEID

EINBAU1370-1

TUPBAUM HEBETECHNIK

TECHNISCHE ZEICHNUNG
FÜR KONSTRUKTION UND FABRIKATION
77694 KEHL-BOGERSWEIER

Fundamentplan

*) bzw. min. 150 mm bei Verwendung
eines Grundrahmenbügels

Bewehrung in beiden Richtungen an Ober- und Unterseite der Platte
min 3.5 cm²/m (z.B. Baustahlgewebe Q 377)

umlaufend ø8/e=150mm

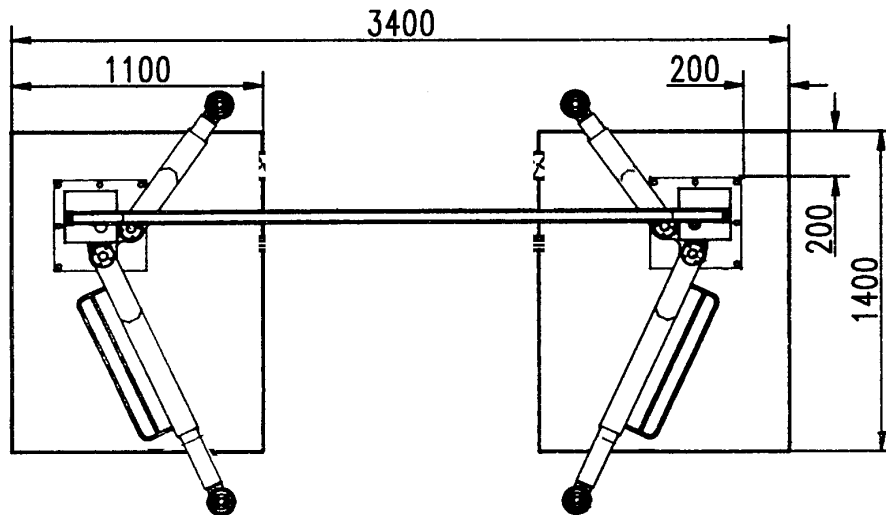
in den Ecken laengs jeweils ø12

Betonguete mindestens B 25 nach DIN 1045

Betondeckung fuer Stahleinlage 2 cm

Die Gruendung des Fundaments hat auf frostfreiem Boden zu erfolgen

Blockfundamentplan

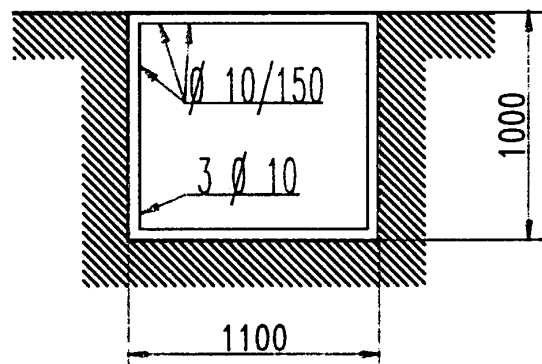


Bewehrung
konstruktiv
unten und oben kreuzweise

□ # \varnothing 10/150
auf den Seiten umlaufend
VE 3 \varnothing 10

Betondeckung fuer die Stahleinlage
2 cm !

Baustoffe: Beton mind. BN 250
Baustahl Bst. 42150
Bst. 50155



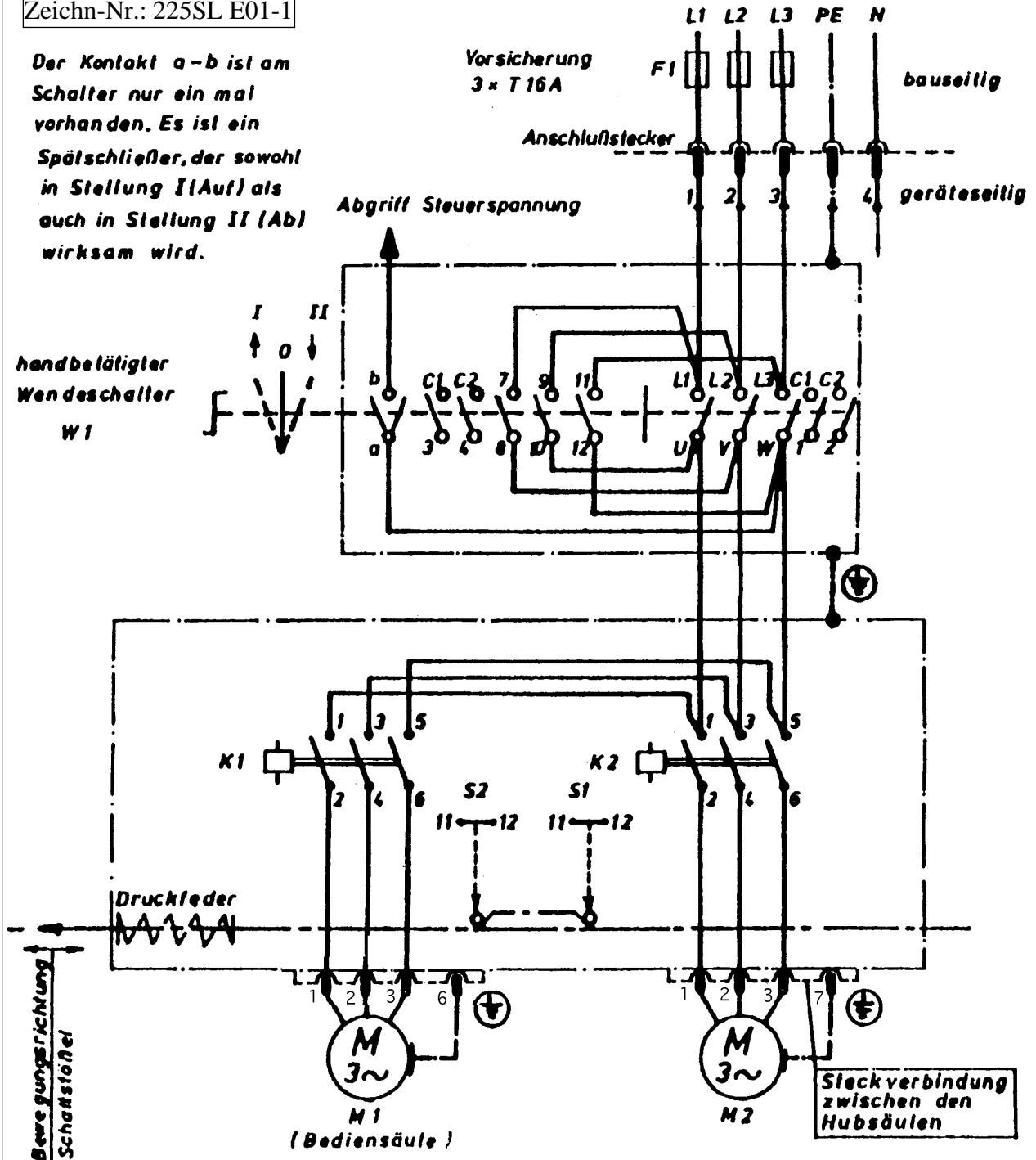
Die Gruendung hat auf frostfreien Boden zu erfolgen, der eine Bodenpressung p von mind. 15 N/qcm aufnehmen kann.

Elektroschaltplan Teil 1

Stand: 30.07.96
 Elektriker: Braun
 Zeichn-Nr.: 225SL E01-1

Der Kontakt a-b ist am Schalter nur ein mal vorhanden. Es ist ein Spätschließer, der sowohl in Stellung I (Auf) als auch in Stellung II (Ab) wirksam wird.

handbetätigter
 Wendeschalter
 W1



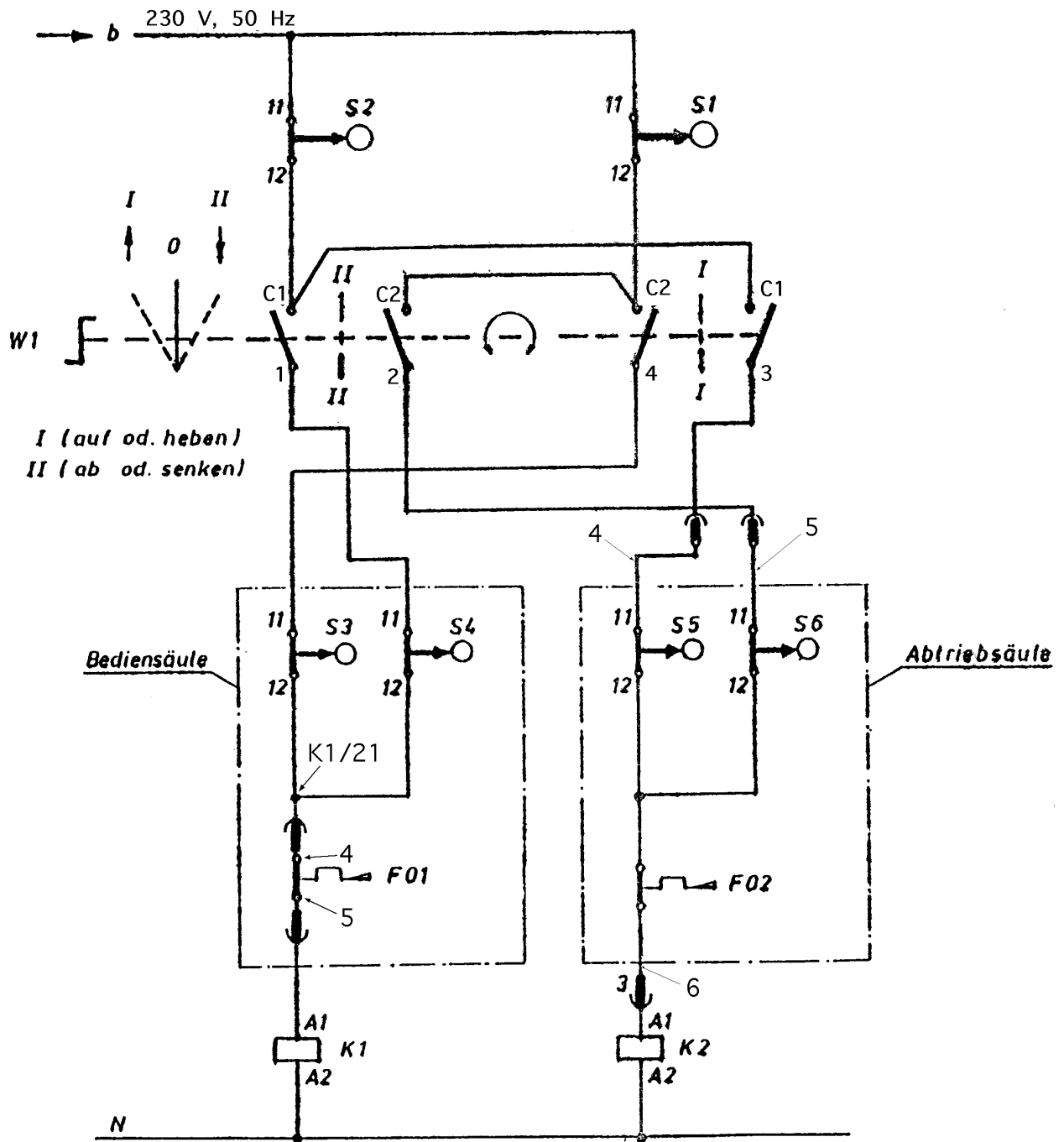
Netzanschluß 3~/N+PE 50Hz 400 / 230 V

Für die Auswahl der Schutzmaßnahmen sind die örtlich gültigen elektrischen Sicherheitsbestimmungen maßgebend (BRD VDE 0100)

Bauseitig ist die Zuleitung gemäß VDE 0100 mit T16A abzusichern!

Der Mindest-Leiterquerschnitt beträgt 1,5 mm².

Elektro-Schaltplan Teil2



Stand: 30.07.1996
 Elektriker: Braun
 Zeichn-Nr.: 225SL E03-1

Liste der elektrischen Teile

- F01: Temperaturwächter in den Motorwicklungen
- F02: Temperaturwächter in den Motorwicklungen
- K1: Schütz Motor
- K2: Schütz Motor
- M1: Motor 400 V, 1350 U/min, 2,0 kW; Bedienseite
- M2: Motor 400 V, 1350 U/min, 2,0 kW; Gegenseite
- S1: Regelschalter am Steuerstößel (oben)
- S2: Regelschalter am Steuerstößel (unten)
- S3: Endschalter "Oben Aus" Bediensäule
- S4: Endschalter "Unten Aus" Bediensäule
- S5: Endschalter "Oben Aus" Abtriebsäule
- S6: Endschalter "Unten Aus" Abtriebsäule
- W1: Wendeschalter

4. Sicherheitsbestimmungen

Beim Umgang mit Hebebühnen sind die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften nach VBG1 (Allgemeine Vorschriften) und nach VBG14 (Hebebühnen) einzuhalten.

Auf die Einhaltung folgender Vorschriften wird besonders hingewiesen

- Das Gesamtgewicht des aufgenommenen Fahrzeuges darf bei der Hebebühne 2.25 SL 2500kg nicht überschreiten, wobei die maximale Belastung jedes einzelnen Tragarmes bei der Hebebühne 2.25 SL 750kg nicht übersteigen darf. Eine Einzelbelastung "eines" Tragarmes darf nicht auftreten.
- Beim Betrieb der Hebebühne ist die Bedienungsanleitung zu befolgen
- Die selbständige Bedienung der Hebebühne ist nur Personen erlaubt, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind
- Die aufgenommene Last ist während des gesamten Hub- oder Senkvorgangs vom Bediener zu beobachten
- Während des Hub- oder Senkvorgangs dürfen sich außer dem Bediener keine Personen im Arbeitsbereich der Hebebühne aufhalten
- Die Personenbeförderung auf der Hebebühne oder im Fahrzeug ist verboten
- Das Hochklettern an der Hebebühne oder am angehobenen Fahrzeug ist verboten
- Nach Änderungen an der Konstruktion und nach Instandsetzungen an tragenden Teilen muß die Hebebühne von einem Sachverständigen geprüft werden
- An der Hebebühne dürfen keine Eingriffe vorgenommen werden, bevor der Hauptschalter ausgeschaltet und abgeschlossen ist
- Das Ein- und Ausschalten muß so geschehen, daß die Hub- oder Senkbewegungen gleichmäßig erfolgen.
- Die Aufstellung in explosionsgefährdeten Betriebsstätten ist mit der serienmäßigen Hebebühne verboten

MB Version

Sicherheitsvorrichtungen gegen Abheben des Fahrzeuges bei Zweisäulenbühnen

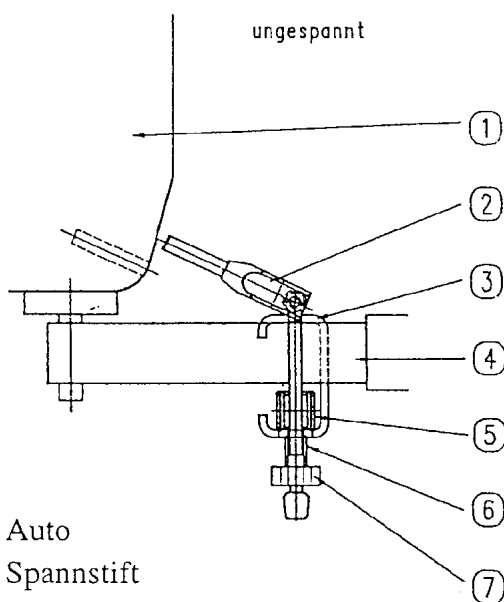
(ist als Zubehör erhältlich)

Bei bestimmten Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten (z.B. Einbau von Getriebe etc.) besteht die Gefahr, daß das aufgenommene Fahrzeug abheben und somit von den Tragarmen herunterfallen kann.

Um dies zu verhindern, muß das Fahrzeug auf den Tragarmen zusätzlich gesichert werden. Hierfür gibt es 2 verschiedene Möglichkeiten für PKW bzw. Transporter / GW Geländewagen:

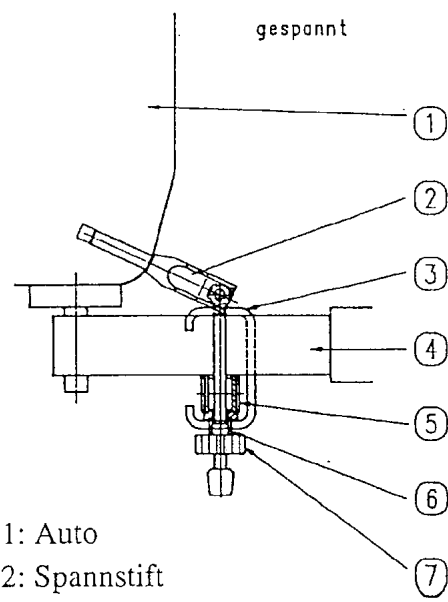
1: Sicherheitsaufnahme an den Einsteckaufnahmen für Bordwagenheber (PKW)

- Fahrzeug mittig in die Hebebühne fahren
- Verstellbare Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Punkten ansetzen.
- Sicherheitsvorrichtungen an den Tragarmen gemäß Bild 1, 2 und 3 ansetzen und den Spannstift in die Einsteckaufnahmen für Bordwagenheber stecken.
- Mit Hilfe der Rändelschrauben Sicherheitsaufnahme verspannen.(Bild 2)



- 1: Auto
2: Spannstift
3: Haltebügel
4: Tragarm
5: Teleskoptraverse
6: Druckfeder
/: Rändelschraube

Bild 1



- 1: Auto
2: Spannstift
3: Haltebügel
4: Tragarm
5: Teleskoptraverse
6: Druckfeder
/: Rändelschraube

Bild 2

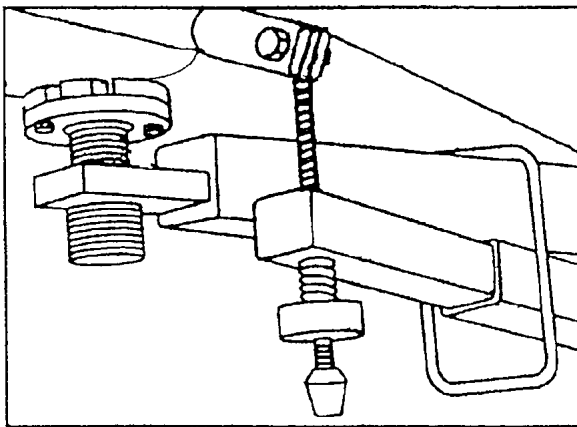
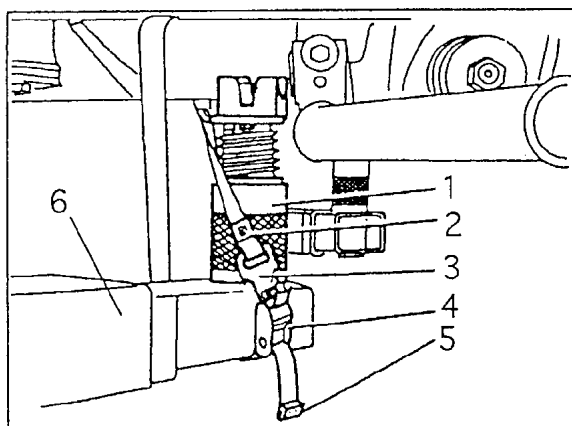


Bild 3:
Sicherheitsvorrichtung verspannt (PKW)

2: Sicherheitsgurte gegen Abheben des Fahrzeugs (TRANSPORTER / GW)

- Fahrzeug mittig in die Hebebühne fahren
- Verstellbare Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Punkten ansetzen.
- Mit Hilfe von Sicherheitsgurten Karosserie und Tragarmen gemäß Bild 4 miteinander verspannen, um ein Abheben des Fahrzeuges zu verhindern.



- 1: Aufnahme für Transporter / GW
- 2: Sicherheitsgurt
- 3: Sicherheitshaken mit Niet und Feder
- 4: Klemmvorrichtung
- 5: Sicherheitsgurtende;
doppelt umgeklappt und vernäht
- 6: Tragarm

Bild 4:
Sicherheitsgurte (z.B. für MB 100) gegen
Abheben des Fahrzeugs

5. Bedienungsanleitung



Während der Handhabung der Hebebühne sind die Sicherheitsbestimmungen unbedingt einzuhalten. Lesen Sie vor der Bedienung sorgfältig die Sicherheitsbestimmungen in Kapitel 4 !



Hinweis: Hebebühne kann während des Betriebes mehrmals nachregeln.

Das Bedienelement ist in **Bild 2** angegeben.

Anheben des Fahrzeugs (Heben)

- Fahrzeug mittig in die Bühne fahren
- Verstellbare Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Punkten ansetzen (**Bild 1**)
- Kontrolle, daß sich niemand im gefährdeten Bereich befindet.
- Fahrzeug freiheben und den festen Sitz der Aufnahmeteller prüfen
- Anheben des Fahrzeugs bis die Räder frei sind; Wendeschalter auf "Heben" drehen (nach oben)
- Wenn die Räder frei sind, Hubvorgang unterbrechen und den sicheren Sitz der Tragteller unter dem Fahrzeug überprüfen



Unbedingt auf den sicheren Sitz des Fahrzeugs auf den Tragtellern achten, andernfalls besteht Absturzgefahr

- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben; Wendeschalter auf "Heben" drehen (nach oben)

Senken des Fahrzeugs (Senken)

- Gefährdeten Bereich kontrollieren; es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe oder in die untere Stellung absenken; Wendeschalter auf "Senken" drehen (nach unten).
- Wenn sich die Hebebühne in der untersten Stellung befindet, Fahrzeug aus der Hebebühne fahren



Bild 1: Trageteller unter die vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Punkte ansetzen.

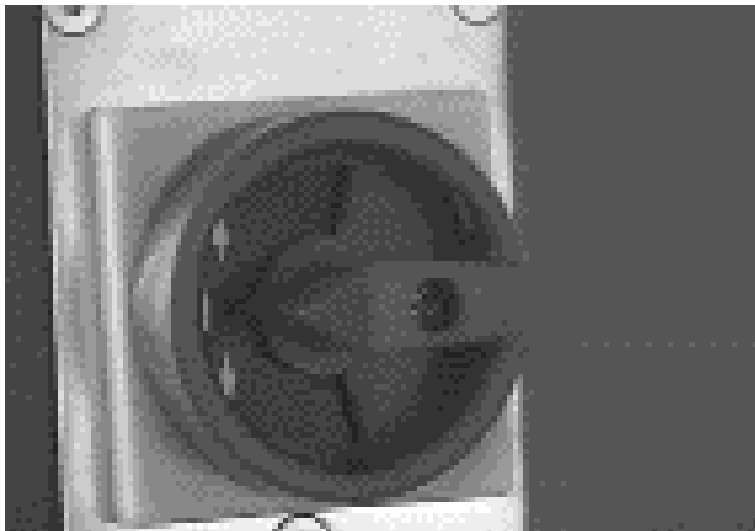


Bild 2: Wendeschalter

6. Verhalten im Störfall

Bei gestörter Betriebsbereitschaft der Hebebühne kann ein einfacher Fehler vorliegen. Überprüfen Sie die Anlage auf die angegebenen Fehlerursachen.

Kann der Fehler bei Überprüfung der genannten Ursachen nicht behoben werden, ist der Kundendienst zu benachrichtigen.



Selbständige Reparaturarbeiten an den Sicherheitseinrichtungen der Hebebühne sowie Überprüfungen und Reparaturen an der elektrischen Anlage sind verboten.

Problem: Motor läuft nicht an !

- mögliche Ursachen:**
- Hauptschalter nicht eingeschaltet
 - Sicherung defekt
 - Stromzuleitung unterbrochen
 - Motor überhitzt (10 min abkühlen lassen)
 - Hebebühne sitzt auf Hindernis auf

Problem: Hebebühne läßt sich nicht anheben !

- mögliche Ursachen:**
- Mutterbruch (siehe Funktion der Abschaltung)
 - Grenztaster "Oben Aus" ist gedrückt
 - Steuerseilriß

Problem: Hebebühne läßt sich nicht absenken !

- mögliche Ursachen:**
- Grenztaster "Unten Aus" ist gedrückt
 - Mutterbruch (siehe Funktion der Abschaltung)
 - Steuerseilriß

Notablaß bei Stromausfall

Bei Stromausfall läßt sich die Hebebühne nicht mehr mit dem Antriebsmotor absenken. In diesem Fall besteht die Möglichkeit die Hebebühne durch manuelles Herunterdrehen an der Mutter am oberen Ende der Hubspindel in die unterste Stellung zu bringen, damit das aufgenommene Fahrzeug heruntergefahren werden kann.



Der Notablaß darf nur von Personen vorgenommen werden, die in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind. Es sind die Bestimmungen für das "Senken" zu beachten.

Notablaß

- Hauptschalter ausschalten und abschließen
- An den Keilriemenscheiben die Hubschlitten abwechselnd absenken. Dabei muß beachtet werden, daß die Höhendifferenz zwischen linkem und rechtem Hubschlitten nicht mehr als 10 mm aufweisen darf, da ansonsten die Gefahr besteht, daß das Steuerseil reißt.

Funktion der Abschaltung

Ist der Hubschlitten oder der Ausleger durch Unachtsamkeit der Bedienungsperson auf ein Hindernis aufgefahren, so schaltet die Bühne selbsttätig ab.

Als Schutzmaßnahme gegen ein Blockieren des Hubschlittens (Motor) in Auffahrrichtung, ist in der Motorwicklung ein Temperaturwächter eingebaut, welcher bei einem Überlasten des Motors den Steuerstrom unterbricht. Eine weitere Bedienung der Hebebühne ist erst nach ca. 5 - 10 Min (Abkühlen des Motors: abhängig von der Außentemperatur) möglich.

Ansprechen der Sicherheitsschaltung

Die Hebebühne ist mit einer Sicherheitsschaltung versehen, die den Verschleiß der Hubmutter überwacht. Nach einem Bruch der Hubmutter übernimmt eine lose auf der Spindel mitgeführte Sicherheitsmutter die Last. Es kann damit nur in die untere Endlage gefahren werden, nicht wieder aufwärts. Gleichzeitig wird bei einem Bruch der Hubmutter der Schaltstößel durch das Steuerseil soweit gezogen, daß beide Positionsschalter gedrückt werden und diese beide Motoren stillsetzen. Die Hebebühne kann dann nicht mehr durch das Bedienelement bedient werden.



Da das Ansprechen der Sicherheitsschaltung auf jeden Fall auf einen Defekt der Bühne zurückzuführen ist, muß der Kundendienst benachrichtigt werden.

Vorher unbedingt kontrollieren, ob die Stromversorgung der Hebebühne einwandfrei ist, d.h. alle Sicherungen intakt sind bzw. der Schalter eingeschaltet ist.



Bei allen Störungen und Reparaturen an der Hebebühne ist der Hauptschalter auszuschalten und gegen ein Wiedereinschalten zu sichern.



Der Schaltkasten darf nur von einem Sachkundigen geöffnet werden.

Mechanische Gleichlaufüberwachung

Damit der Gleichlauf beider Hubschlitten sichergestellt ist, sind beide Hubschlitten über ein Steuerseil mit einem Schaltstößel verbunden. Eilt nun ein Hubschlitten max. 20 mm vor, so wird der Schaltstößel gezogen. Dieser drückt einen der beiden Positionsschalter am Schaltstößel, und der voreilende Hubschlitten wird solange stillgesetzt, bis beide Hubschlitten wieder auf gleicher Höhe sind.

Bei einem Riß des Steuerseiles drückt eine Druckfeder den Schaltstößel soweit nach unten, daß beide Schalter gedrückt werden und diese dann beide Motoren abschalten.

7. Wartung

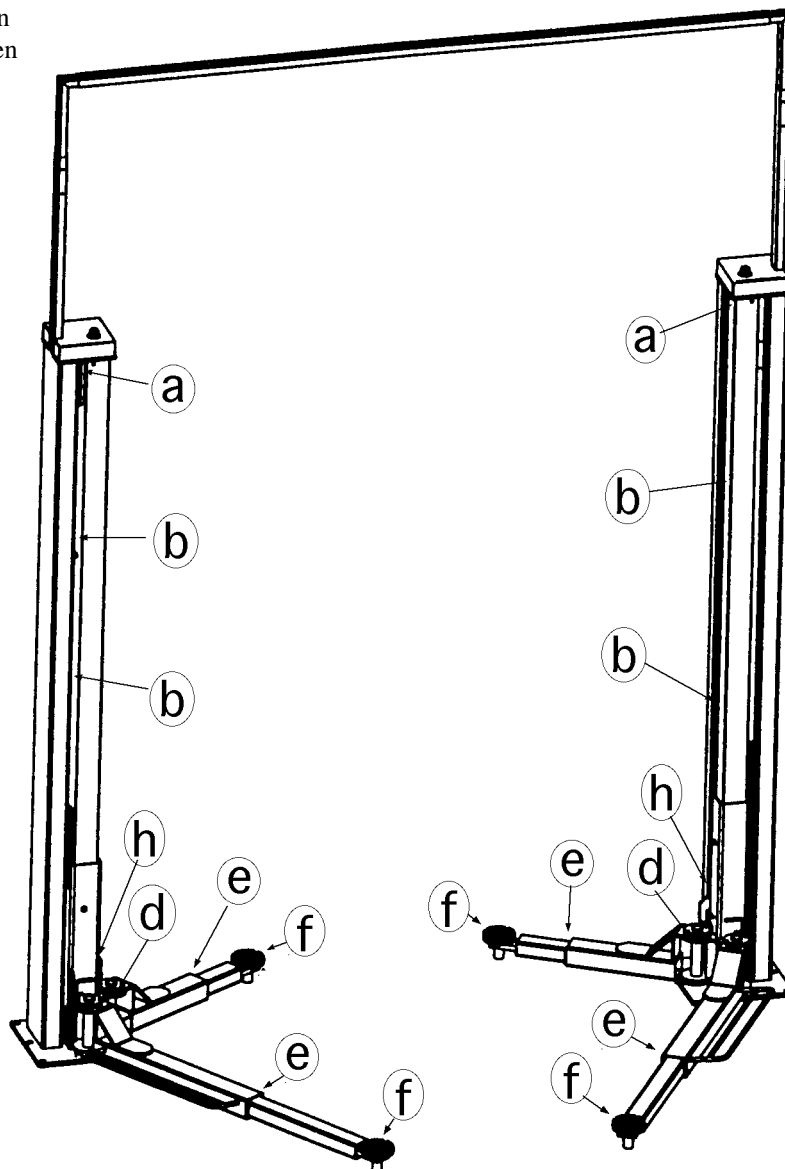
Die Hebebühne ist in regelmäßigen Abständen von 3 Monaten durch den Betreiber gemäß nachfolgendem Schmierplan zu warten. Bei intensivem Dauerbetrieb und bei Verschmutzung ist das Wartungsintervall zu verkürzen.

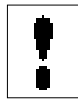
Während der täglichen Nutzung ist die Gesamtfunktion der Hebebühne zu beobachten. Bei Störungen muß der Kundendienst benachrichtigt werden.

Wartungsplan für Zweisäulenbühnen (siehe Bild 3)

- d, e, f** Die Auszüge der Tragarme, die Bolzen der Aufnahmeteller, die Laufbahnen der Hubschlittenrollen sind gut einzufetten
- b** Die Hubspindel ist monatlich einmal leicht einzuölen. Bestens bewährt hat sich das Säge-Ketten-Haftöl T 320 (OEST).

Bild 3: Schmierplan für Zweisäulenbühnen





Es ist darauf zu achten, daß kein biologisch abbaubares Säge-Ketten-Haftöl verwendet wird da dies zu Beschädigungen an der Hebebühne führen kann.

- f** Die Gummiaufnahmeteller sind auf Verschleiß zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.
- h** An der Folgemutter ist monatlich einmal die Schmiernippelbefettung mit Mehrzweckfett durchzuführen. Dies geschieht durch die dafür vorgesehene Bohrung im Hubschlitten. Dazu muß die Abdeckung (Bild 12) gelöst und herausgezogen werden.
- a** Am Hubspindellager ist einmal jährlich die Schmiernippelbefettung mit Mehrzweckfett durchzuführen.
- g** Die Steuerseile und Seilrollen sind monatlich mit Mehrzweckfett leicht einzufetten oder mit Öl-Spray (nicht harzend) leicht einzuölen.

Bei der Montage ist der Schmierfilz, welcher zwischen Mutterauflage und Hubmutter eingebaut ist gut zu ölen. Es ist ein Säge-Ketten-Öl zu verwenden, welches auch bei der Rotation der Spindel nicht abgeschleudert wird. Das Ölreservoir, das durch die Tragplatte gebildet wird, ist vollständig mit Öl zu füllen. Die Bühne ist mehrmals in die Endlagen durchzufahren. Anschließend ist mit Last zu fahren, um die Laufruhe zu

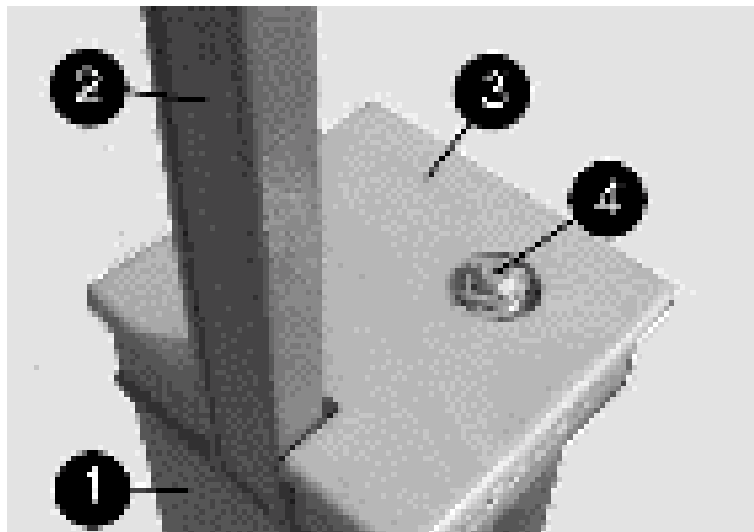


Bild 4: Säulenabdeckung

1: Säule; 2: Steigrohr; 3: Säulenabdeckung; 4: Hubspindel

überprüfen. Die Mutterschmierung erfolgt mittels Ölkanne zwischen Säule und Abdeckblech hindurch. Diese Schmierung ist alle 2-4 Wochen, je nach Einschaltdauer der Bühne, zu wiederholen. Es wird auf die Notschmiereigenschaft der Nylatronhubmutter

hingewiesen. Die regelmäßige Schmierung in den vorgenannten Abständen sichert jedoch einen absolut problemlosen Betrieb der Hebebühne zu.

Nachjustieren des Polyflexriemens

Bei Austausch des Antriebsriemens muß die Riemen­spannung ggf. nachjustiert werden. Hierzu werden die Säulenabdeckungen abgenommen (**Bild 4**). Anschließend wird die Riemen­spannung am Spannelement neu eingestellt (**Bild 5**).

Hierzu werden die 3 Befestigungsschrauben des Motors (**Bild 6 Nr. 1**) um eine Umdrehung gelockert. An den Justierschrauben (**Bild 6 Nr. 2**) kann der Riemen nun entsprechend gelockert oder gespannt werden. Mit Hilfe eines Zubehörteils (**Bild 7**; zu beziehen über die Firma *Nußbaum Hebet­technik GmbH & Co.KG*) und einer Federwaage (**Bild 8**) wird der Polyflexriemen auf die entsprechende Riemen­ablenkung (max. 1,5 mm) eingestellt. **Die benötigte Kraft zur Auslenkung des Riemens bei einer**

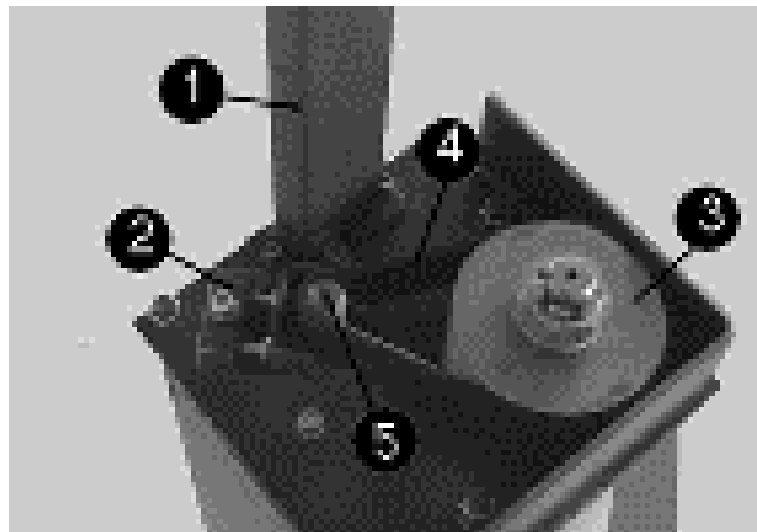


Bild 5: Position des Antriebsriemens

1: Steigrohr; 2: Spannelement zum Nachjustieren der Riemen­spannung; 3: Rillenscheibe;
4: Polyflexriemen (Antriebsriemen); 5: Antriebswelle Motor

Riemen­ablenkung von 1,5 mm muß 65 N betragen. Dabei muß der Riemen am Zubehörteil anliegen (**Bild 9**). Anschließend Befestigungsschrauben des Motors wieder zudrehen.

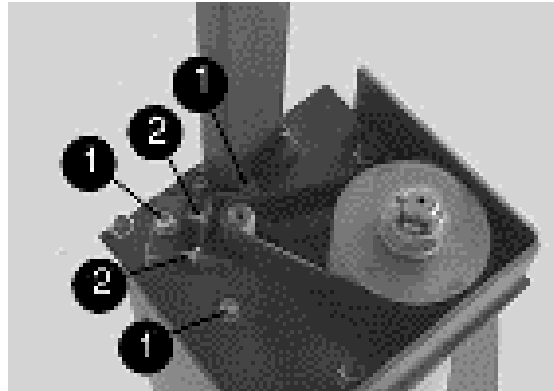


Bild 6: Einstellen der Riemen Spannung

- 1: Befestigungsschrauben Motor
- 2: Justierschrauben für Riemen Spannung

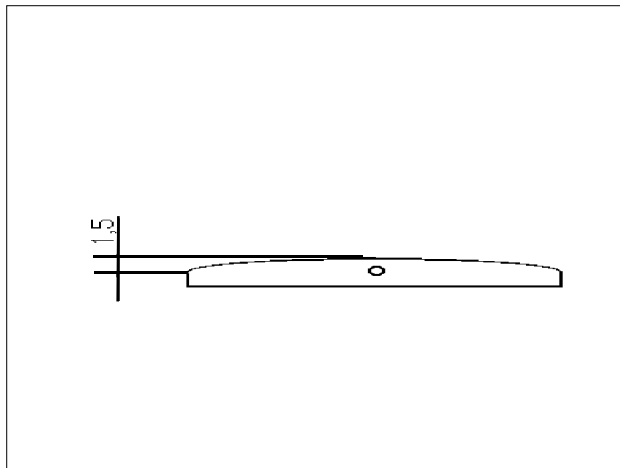


Bild 7: Zubehörteil zur Einstellung der maximalen Riemenablenkung von 1,5 mm

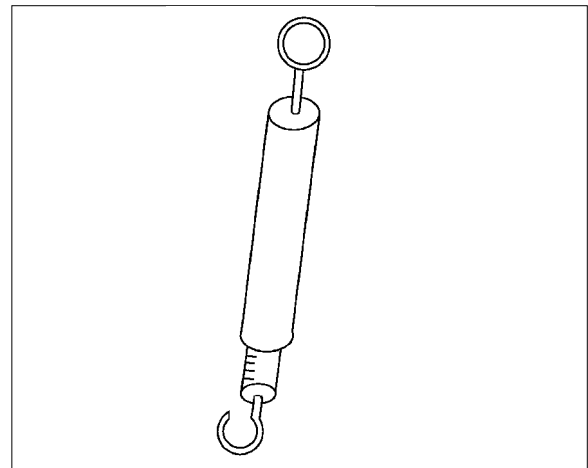
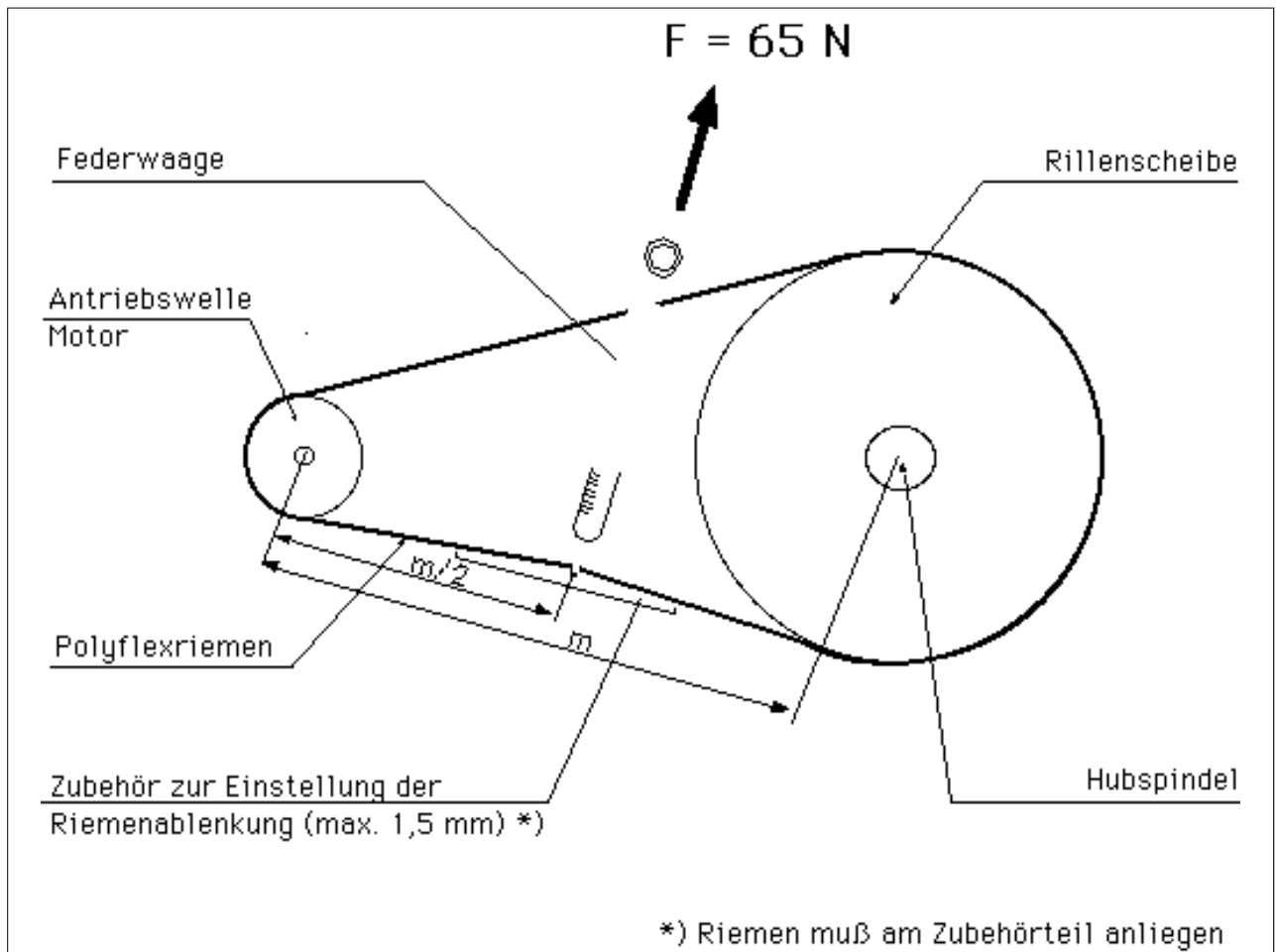



Bild 8: Feederwaage zur Einstellung der Riemen Spannung (65 N)




8. Sicherheitsüberprüfung

Die Sicherheitsüberprüfung ist zur Gewährleistung der Betriebssicherheit der Hebebühne erforderlich. Sie ist durchzuführen:

1. Vor der ersten Inbetriebnahme nach dem Aufstellen der Hebebühne
Verwenden Sie das Formblatt "Einmalige Sicherheitsüberprüfung"
2. Nach der ersten Inbetriebnahme regelmäßig in Abständen von längstens einem Jahr
Verwenden Sie das Formblatt "Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung"
3. Nach Änderungen an der Konstruktion der Hebebühne
Verwenden Sie das Formblatt "Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung"

 *Die einmalige und regelmäßige Sicherheitsüberprüfung muß von einem Sachkundigen durchgeführt werden. Es wird empfohlen gleichzeitig eine Wartung vorzunehmen.*

 *Nach Änderungen der Konstruktion (zum Beispiel Veränderung der Tragfähigkeit oder Veränderung der Hubhöhe) und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen (zum Beispiel Schweißarbeiten) ist eine Überprüfung durch einen Sachverständigen erforderlich (außerordentliche Sicherheitsüberprüfung)*

Dieses Prüfbuch enthält Formulare mit aufgedrucktem Prüfplan für die

Sicherheitsüberprüfung. Verwenden Sie bitte das entsprechende Formular, protokollieren Sie den Zustand der geprüften Hebebühne und belassen Sie das vollständig ausgefüllte Formular in diesem Prüfbuch. Im folgenden wird auf die Überprüfung von speziellen Sicherheitseinrichtungen kurz eingegangen.

- Tragmutter (Optische Verschleißmessung): Zur Überprüfung der Tragmutter wird zunächst die Abdeckung vor der Hubspindel entfernt. In der Tragplatte ist ein Stift eingebaut (siehe **Bild 10**). Dieser muß mit der Oberkante der Tragplatte (im

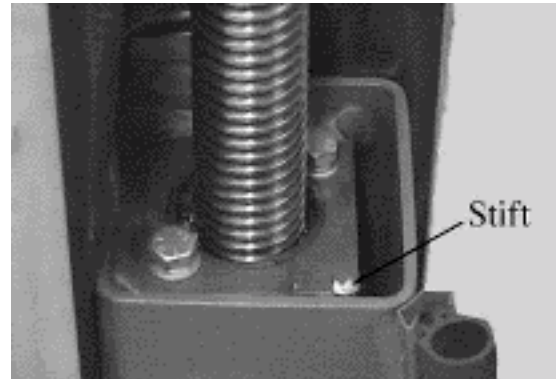


Bild 10: Hubschlitten mit Stift

Hubschlitten oben) bündig sein (Einbau-Zustand siehe **Bild 11**). Schaut nun der Stift bei der jährlichen Prüfung 2 mm nach oben heraus (Austausch-Zustand siehe **Bild 10**), so muß die Tragmutter zusammen mit der Folgemutter ausgetauscht werden.

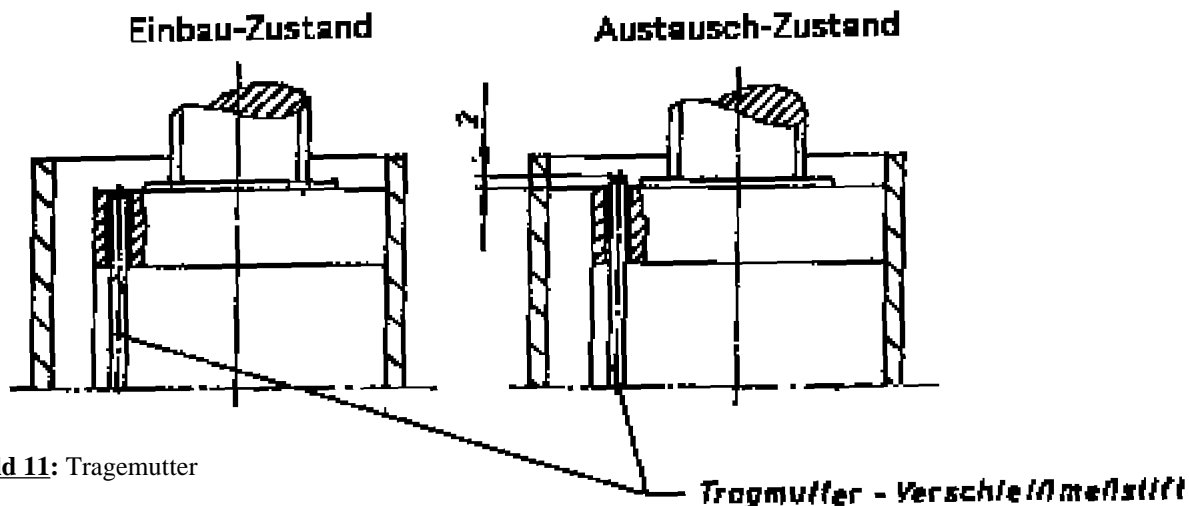


Bild 11: Tragmutter

- Die Endschalter für "Oben Aus" und "Unten Aus", sind auf deren einwandfreie Funktion zu überprüfen.
Überprüfen von Endschaltern: Während ein Mann mit der Bühne aufwärts und abwärts fährt, betätigt ein zweiter Mann die einzelnen Endschalter nacheinander. Hierbei muß die Bühne beim jeweiligen Betätigen der Endschalter abschalten.
- Standsicherheit: Die Muttern der Befestigungsdübel sind mit einem auf 80 Nm eingestellten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.
- Bei Aufstellung in Waschhallen und anderen Feuchträumen ist auf den

ordnungsgemäßen Wasserschutz der elektrischen Ausrüstung zu achten

9. Montage und Inbetriebnahme

Aufstellung der Hebebühne

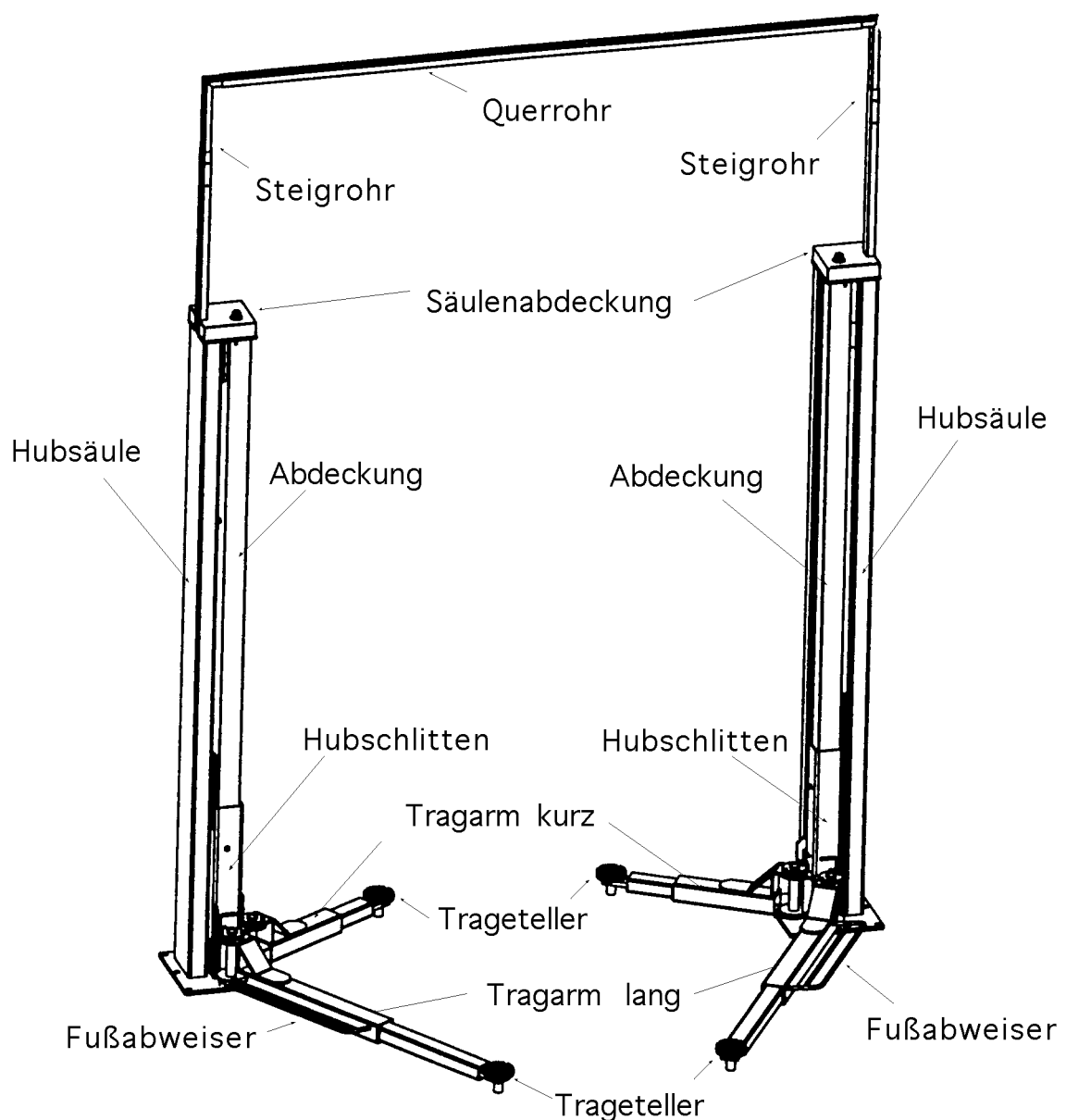


Bild 12: Montage Gesamtbild

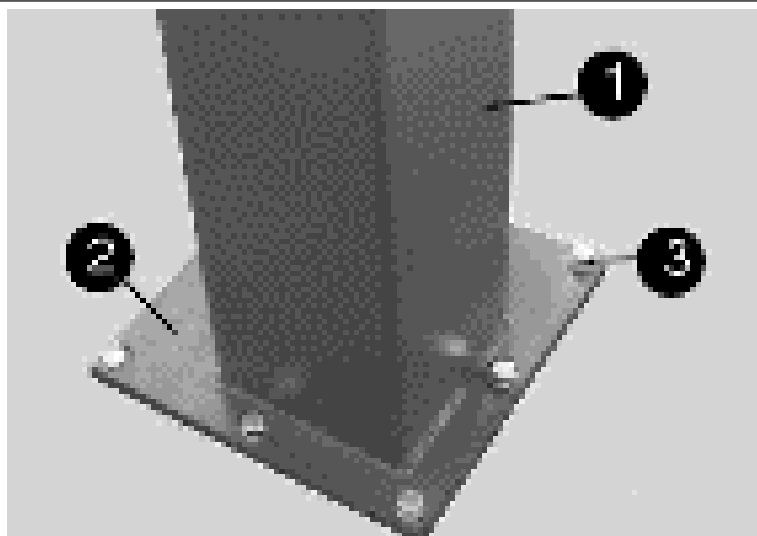
Aufstellungsrichtlinien

- Die Aufstellung der Hebebühne erfolgt durch geschulte Monteure des Herstellers oder der Vertragshändler. Falls der Betreiber über entsprechend geschulte Monteure verfügt, kann die Hebebühne auch von ihm aufgestellt werden. Die Aufstellung ist gemäß der Montageanleitung durchzuführen.
- Die serienmäßige Hebebühne darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder Waschhallen aufgestellt werden.
- Vor der Aufstellung ist ein ausreichendes Fundament nachzuweisen oder zu erstellen
- Ein planebener Aufstellplatz ist in jedem Fall herzustellen, wobei die Fundamente im Freien wie auch in Räumen, bei denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, frosttief zu gründen sind.
- Für den elektrischen Anschluß ist bauseits 3 ~/N + PE, 400V, 50Hz bereitzustellen. Die Zuleitung ist gemäß VDE 0100 mit T 16 A abzusichern. Der Mindestleiterquerschnitt beträgt 1,5 qmm.
- Die Kabeleinführung in der Säule ist serienmäßig an der Bediensäule (Motorgehäuse) oben vorgesehen. Sie kann aber auch durch die in der Grundplatte befindliche Bohrung geschehen. In jedem Fall muß das Kabel durch eine Kabeltülle geschützt werden.
- Bei Aufstellung in Waschhallen und anderen Feuchträumen ist auf den ordnungsgemäßen Wasserschutz der elektrischen Ausrüstung zu achten.

Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne

Es ist erforderlich, die Hebebühne zu verdübeln, um das Hubgerät gegen Verrutschen zu sichern. Hierfür ist ein Betonboden mit einer Dicke von min. 200 mm (150mm mit Grundrahmenbügel) und der Qualität B 25 erforderlich. Im Zweifelsfall ist eine Probebohrung vorzunehmen und ein Dübel einzusetzen. Anschließend ist der Dübel mit einem Drehmoment von 80 Nm anzuziehen. Sind nach beendeter Prüfung innerhalb der Einflußzone (Ø 200 mm) Beschädigungen (Haarrisse, Sprünge und dergleichen) sichtbar, ist das Fundament zur Aufstellung der Bühne nicht geeignet. Es muß ein Fundament gemäß den Richtlinien des Blattes "Fundamentplan" erstellt werden. Es ist ebenfalls auf eine planebene Aufstellfläche für die Hebebühne zu achten, damit ein durchgehender Kontakt zwischen Hebebühne und Betonboden gewährleistet ist.

- Hubsäulen gemäß Datenblatt am gewünschten Aufstellungsort plazieren, ausrichten und Kabelbrücke auf die Säulen aufschrauben.
- Position der Hebebühne überprüfen
- Löcher für die Dübelbefestigung durch die Bohrungen in den Grundplatten setzen. **(Bild 13)** Bohrlöcher durch Ausblasen mit Luft säubern. Sicherheitsdübel mit Scheiben in die Bohrungen einführen. Der Hersteller fordert Liebig Sicherheitsdübel Typ B 20. Vor dem Verdübeln der Hebebühne ist zu überprüfen, ob

**Bild 13:** Verdübelung

- 1: Säule
- 2: Grundplatte
- 3: Sicherheitsdübel

der Beton mit der Qualität B 25 bis zur Oberkante des Fertigfußbodens reicht. In diesem Falle ist die Dübellänge nach **Bild 20** zu ermitteln. Befindet sich ein Bodenbelag (Fliesen, Estrich) auf dem tragenden Beton, muß die Dicke dieses Belags ermittelt werden und die Dübellänge ist nach **Bild 21** auszuwählen.

- Exakt vertikale Aufstellung der Hubsäulen überprüfen und gegebenenfalls mit geeigneten Unterlagen sicherstellen.
- Dübel mit Drehmomentschlüssel festziehen ($M = 80\text{Nm}$)



Jeder Dübel muß sich mit einem Drehmoment von 80 Nm anziehen lassen. Mit geringerem Drehmoment ist der sichere Betrieb der Hebebühne nicht gewährleistet.

- Beträgt das aufbringbare Moment 80 Nm und liegt nach dem Anziehen der Dübelmutter die gewölbte U-Scheibe flach an der Prüfplatte an, ist eine sichere Dübelverbindung gewährleistet.
- Abdeckungen losschrauben bzw. abnehmen.
- Anschluß an Stromversorgung herstellen. Die Kabeleinführung ist serienmäßig oben am Motorgehäuse der Bediensäule vorgesehen. Die vorderen Abdeckungen sind nur oben befestigt und können nach dem lösen nach oben herausgeschoben werden, dabei müssen die Hubschlitten aber in der untersten Stellung sein. (siehe **Bild 14**, **Bild 15** und **Bild 16**)

Elektro-Montage und Stromanschluß

- In der Säule der Bedienseite befinden sich 2 Kabel: 7-adrig bzw. 5-adrig.
- Mit dem 5-adrigen Kabel wird die Stromversorgung hergestellt. Das 7-adrige Kabel wird durch die Kabelbrücke über das Querrohr zur Gegenseite gezogen (Das Steigrohr der Gegenseite hat im Gegensatz zum Steigrohr auf der Bedienseite eine Öffnung mit Verschraubung, durch welche das elektrische Kabel gezogen wird).
- Anschließend wird auf der Gegenseite verdrahtet.

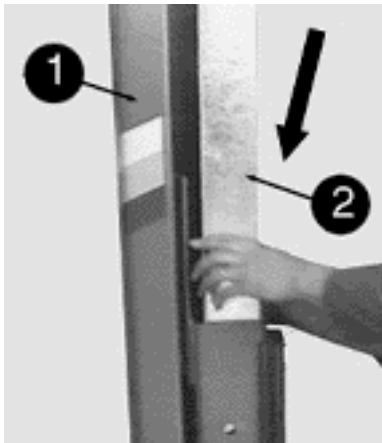


Bild 14: Abdeckungen einsetzen

- 1. Säule
- 2. Abdeckung

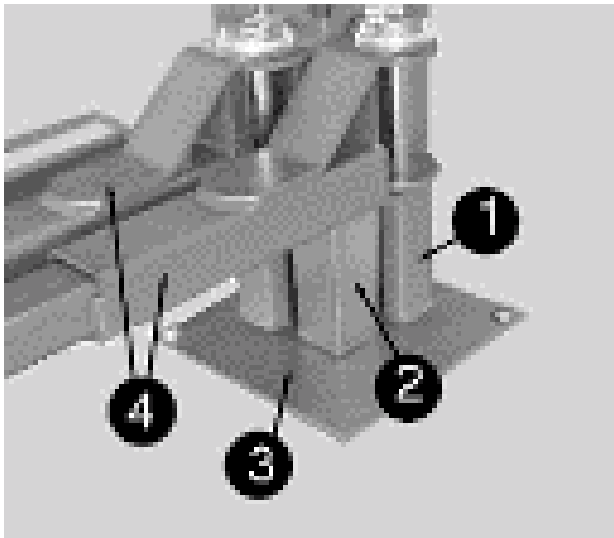


Bild 15: Abdeckung unten

- 1. Säule
- 2. Abdeckung
- 3. Grundplatte
- 4. Tragarme

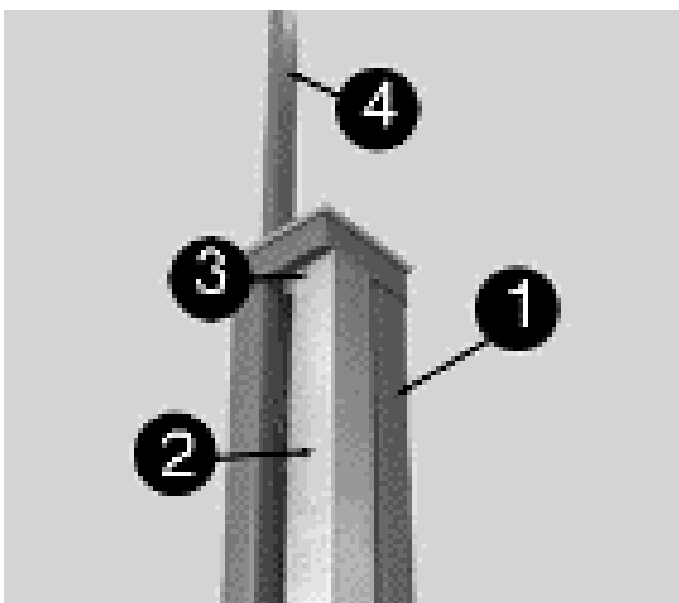


Bild 16: Abdeckung oben

- 1. Säule
- 2. Abdeckung
- 3. Schrauben für Abdeckung
- 4. Steigrohr für elektrische Leitungen und Steuerkabel

Steuerseil-Montage

- Bowdenzug durch die Steigrohre und durch das obere Querrohr führen (**Bild 18**).
- Auf der **Bedienseite** wird nun der Einhänge-Nippel, welcher mit dem Seilende fest verbunden ist, gerade nach unten über die Seilrolle geführt, (die mit dem Schaltstößel verbunden ist **Bild 17 und 19**), zum Hubschlitten wieder hoch und dort eingehängt. Das mitgelieferte Steuerseil muß nach dem Einbau am anderen Ende gekürzt werden.

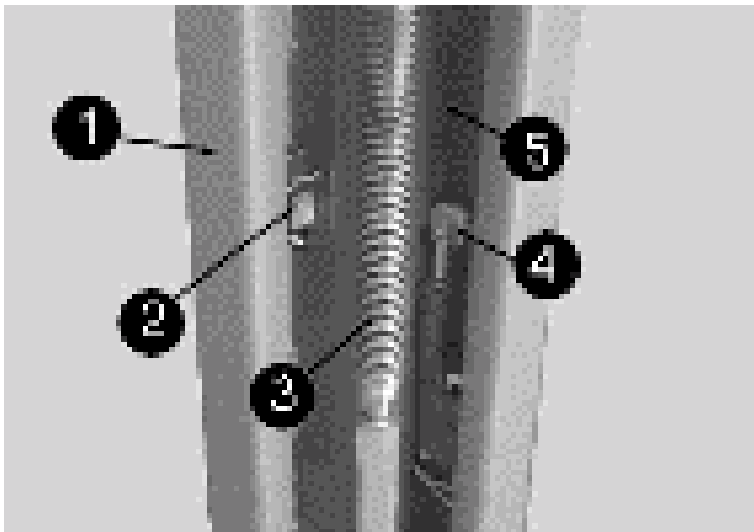


Bild 17: Seilrolle für Steuerseil

- 1: Bediensäule
- 2: Endschalter "Unten aus"
- 3: Spindel
- 4: Seilrolle
- 5: Steuerseil

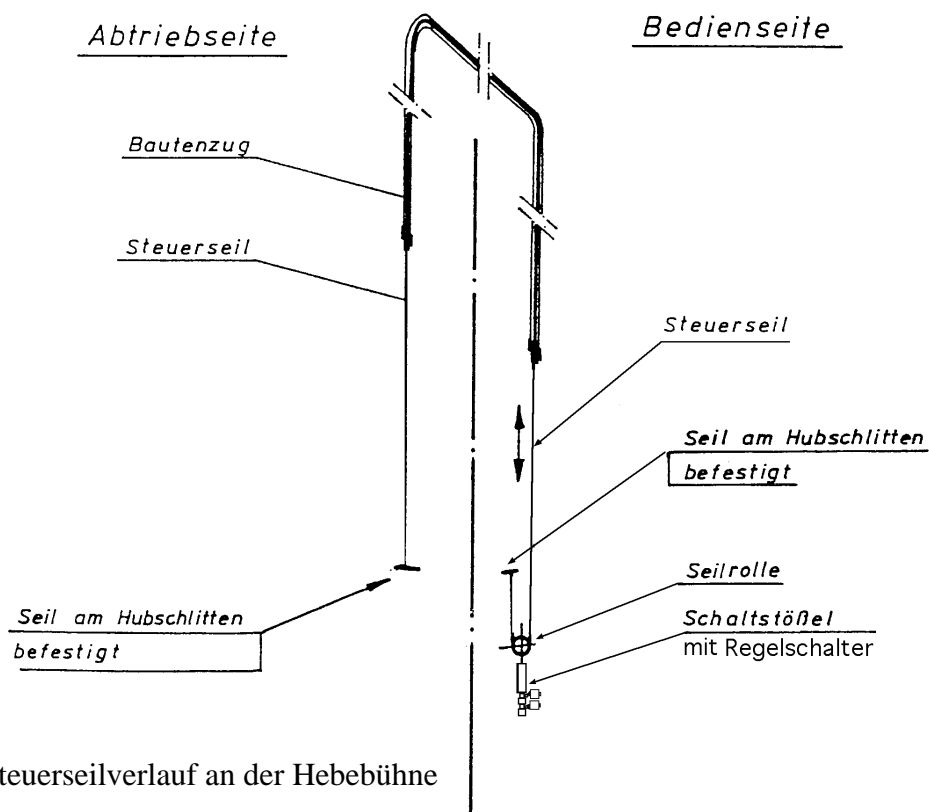


Bild 18: Steuerseilverlauf an der Hebebühne

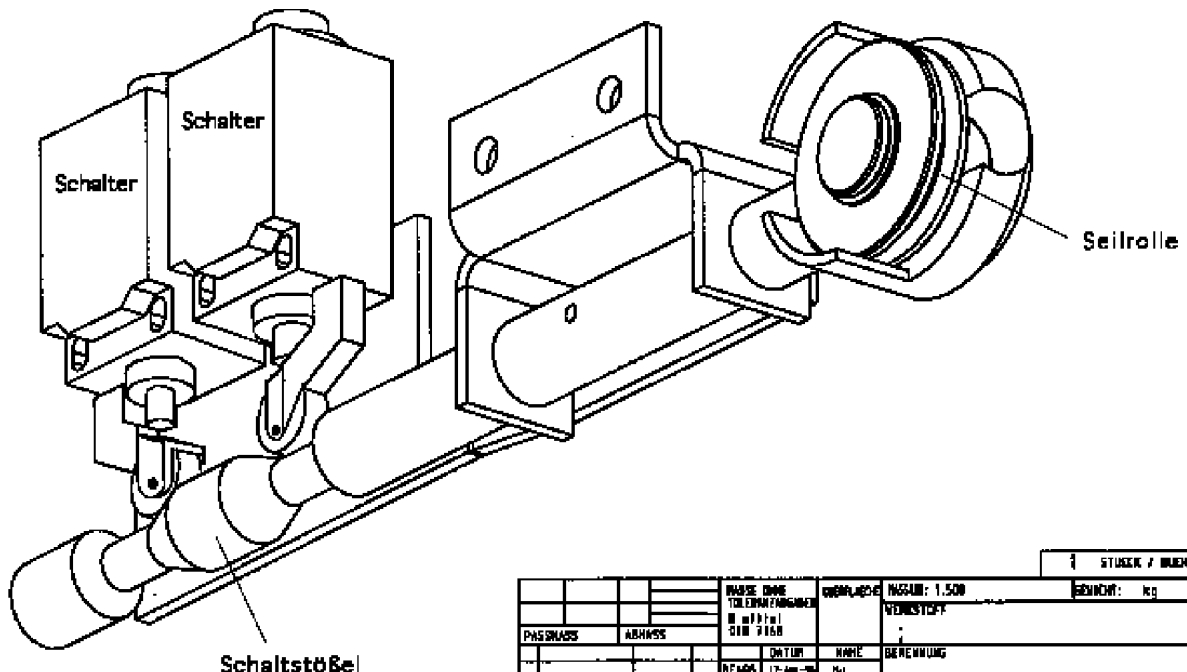


Bild 19: Schaltstößel mit Seilrolle

PASSENGER		ADRESSE		MUSTER OHNE TOLERANZANGABEN IN mm (1/16") DIN 7183		LIEFERLAGE		MATERIAL: 1.500		STÜCKE / QUANTITÄT	
				DATUM		NAME		BENENNUNG		ZEICHNUNG	
				17-NOV-78				Seilr. kompl.			
				FIRMEN		FIRMEN		ZEICHNUNGSNUMMER		BLATT	
				NUSSBAUM HEBETECHNIK		NUSSBAUM HEBETECHNIK		225SL03001		1 VON 1	
Dr. Leberding		Dr. Loh		Name: LEBERDING		Name: LEBERDING		ERSATZ FÜR		ERSATZ DURCH	

- Auf der **Gegenseite** wird das Steuerseil am Hubschlitten befestigt. Nach dem stramm ziehen des Seils sollte das Seilende noch ca. 100 mm von der Oberkante des Hubschlittens nach unten hängen. Den Rest abschneiden. Nun Kausche in den Bügel einhängen, prüfen ob das Seil stramm gespannt ist und die Schraube fest anziehen.
- Nun folgt das Justieren der Hubschlitten d.h. die Hubschlitten müssen auf gleicher Höhe stehen. Um den Hubschlitten auszurichten muß die Spannrolle hoch oder heruntergedreht werden, bis die Regelschalter an den Schaltstößel die richtige Stellung haben. Die Stellung der Schalter muß parallel sein, die Achsen der Rollen müssen mit der Steuerkante übereinstimmen und die Rollen müssen am Schaltstößel gerade anliegen.
- Die Richtigkeit der Einstellung wird wie folgt geprüft: Während dem aufwärtsfahren beide Schalter nacheinander mit dem Finger kurz antippen. Dabei muß folgende Regelung zu erkennen sein.

Heben: Beim Antippen des oberen Schalters muß der Motor der Bedienseite stoppen. Beim Antippen des unteren Schalters muß der Motor der Gegenseite stoppen.

Senken: Beim Antippen des oberen Schalters muß der Motor der Gegenseite stoppen. Beim Antippen des unteren Schalters muß der Motor der Bedienseite stoppen.

Zusatz Steuerseilmontage (ab 24.06.1996)

Zur Regulierung des Steuerseils wird am Steigrohr der Gegenseite eine Justierschraube angebracht (**Bild 19a**)

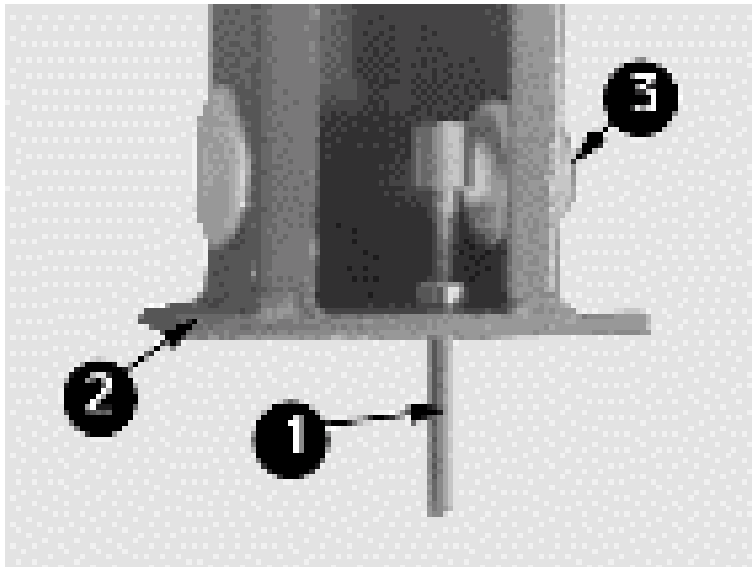


Bild 19a: Position der Justierschraube am Steigrohr der Gegenseite

- 1: Justierschraube
- 2: Steigrohr Gegenseite
- 3: Kabeltülle für elektrische Zuleitung und Steuerkabel

Die Ummantelung des Bautenzugs wird in die Justierschraube gesteckt, das Steuerseil durch die Justierschraube (**Bild 19b**)

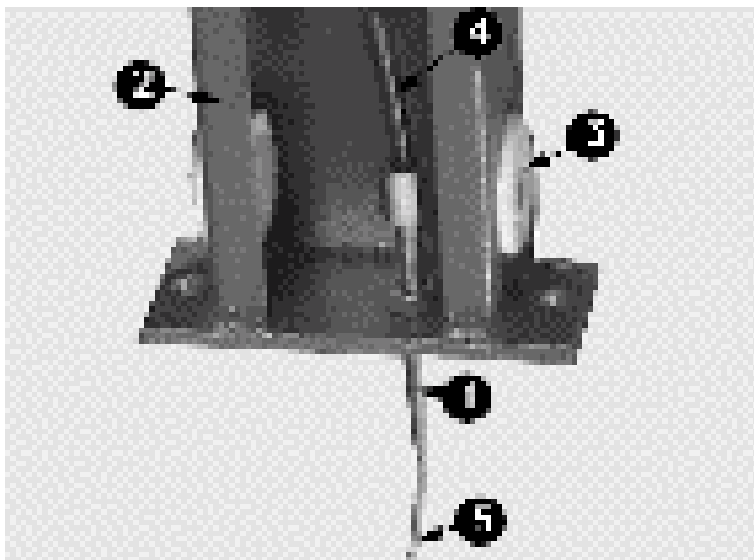


Bild 19b: Justierschraube mit Bautenzug

- 1: Justierschraube
- 2: Steigrohr Gegenseite
- 3: Kabeltülle für elektrische Zuleitung und Steuerkabel
- 4: Ummantelung Bautenzug
- 5: Steuerseil

Das Steigrohr für die Bedienseite weicht vom Steigrohr für die Gegenseite gemäß **Bild 19c** ab:

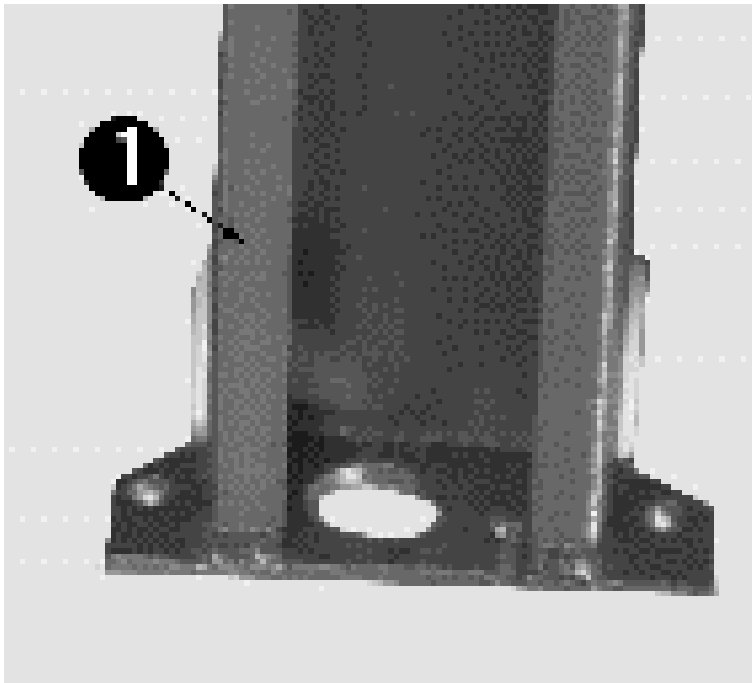


Bild 19c: Steigrohr Bedienseite

1: Steigrohr Bedienseite

Solange das Steuerseil montiert wird, befindet sich ein Montageholz unter dem Schaltstößel (**Bild 19d**), um zu verhindern, daß die Regelschalter während der Montage betätigt werden. Nach erfolgreicher Steuerseilmontage muß das Montageholz entfernt werden.

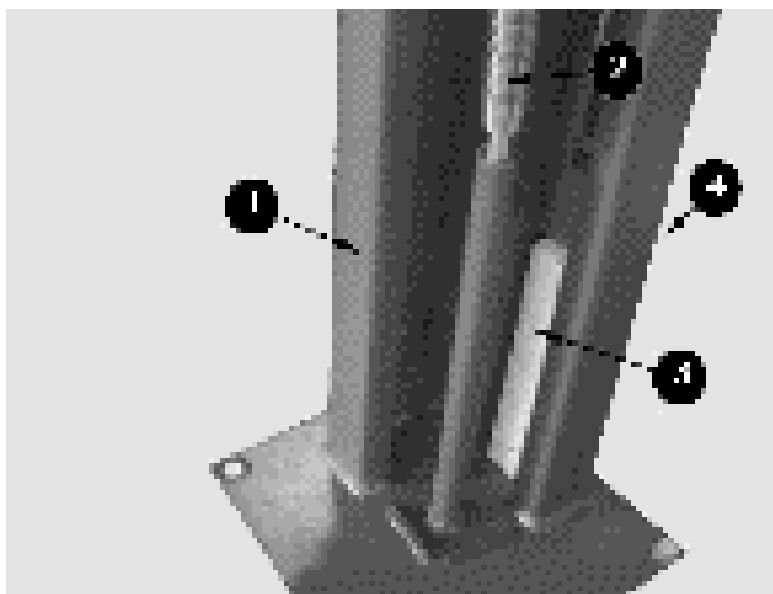


Bild 19d: Montageholz am Schaltstößel

1: Bediensäule
2: Spindel
3: Montageholz
4: Regelschalter

Montage der Tragarme

- Tragarme montieren und Bolzen oben und unten mit den beiliegenden Sicherungsringen versehen (**Bild 23**)

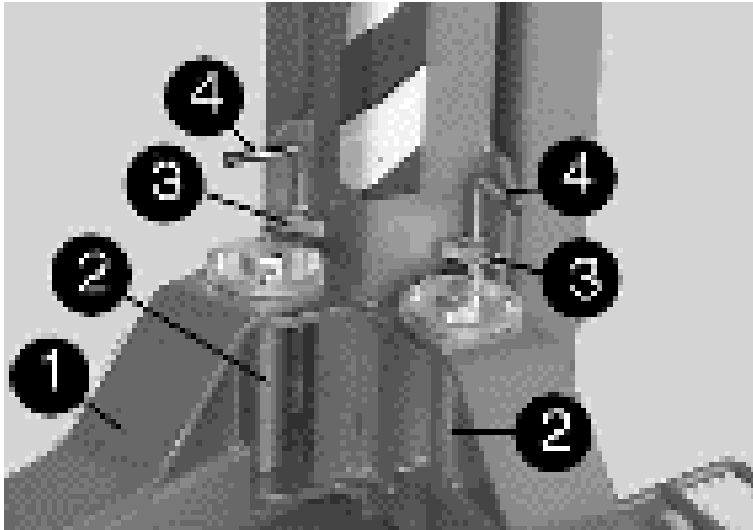


Bild 23: Montage der Tragarme

- 1: Tragarm
- 2: Tragarmbolzen
- 3: Arretiersegment
- 4: Ziehstange



Die Tragarmbolzen müssen beidseitig gesichert sein, da sonst keine zuverlässige Verbindung zwischen Hubschlitten und Tragarm gewährleistet ist.

- Hebebühne mit aufgenommenem Fahrzeug mehrmals heben und senken, Dübel mit Drehmomentschlüssel nachziehen ($M = 80\text{Nm}$).

Inbetriebnahme



Vor der Inbetriebnahme muß die einmalige Sicherheitsüberprüfung durchgeführt werden (Formular Einmalige Sicherheitsüberprüfung verwenden)

Erfolgt die Aufstellung der Hebebühne durch einen Sachkundigen (werksgeschulter Monteur) führt dieser die Sicherheitsüberprüfung durch. Erfolgt die Aufstellung durch den Betreiber ist ein Sachkundiger mit der Sicherheitsüberprüfung zu beauftragen. Der Sachkundige bestätigt die fehlerfreie Funktion der Hebebühne auf dem Aufstellungsprotokoll und dem Formular für die einmalige Sicherheitsüberprüfung und gibt die Hebebühne zur Nutzung frei.



Nach der Inbetriebnahme bitte das Aufstellungsprotokoll ausfüllen und an den Hersteller senden.

Wechsel des Aufstellungsorts

Zum Wechsel des Aufstellungsorts sind die Vorbedingungen entsprechend den Aufstellungsrichtlinien zu schaffen. Der Standortwechsel ist gemäß nachfolgendem Ablauf vorzunehmen.

- Hubschlitten auf halbe Höhe fahren
- Elektrische Zuleitung zur Hebebühne vom Netz trennen
- Tragarme demontieren (Sicherungsringe der Tragarmbolzen entfernen, Tragarmbolzen herausziehen und Tragarm entnehmen)
- Hubsäulen durch Lösen der Befestigungsschrauben vom Grundrahmen trennen
- Hebebühne zum neuen Aufstellungsort transportieren
- Aufbauen der Hebebühne entsprechend der Vorgehensweise beim Aufstellen und Verdübeln vor der ersten Inbetriebnahme



Es sind neue Dübel zu verwenden. Die alten Dübel sind nicht mehr verwendungsfähig.



Vor der Wiederinbetriebnahme muß eine Sicherheitsüberprüfung durch einen Sachkundigen durchgeführt werden. (Formular regelmäßige Sicherheitsüberprüfung verwenden)

Bild 20: Auswahl der Dübellänge 2.25 SL ohne Bodenbelag

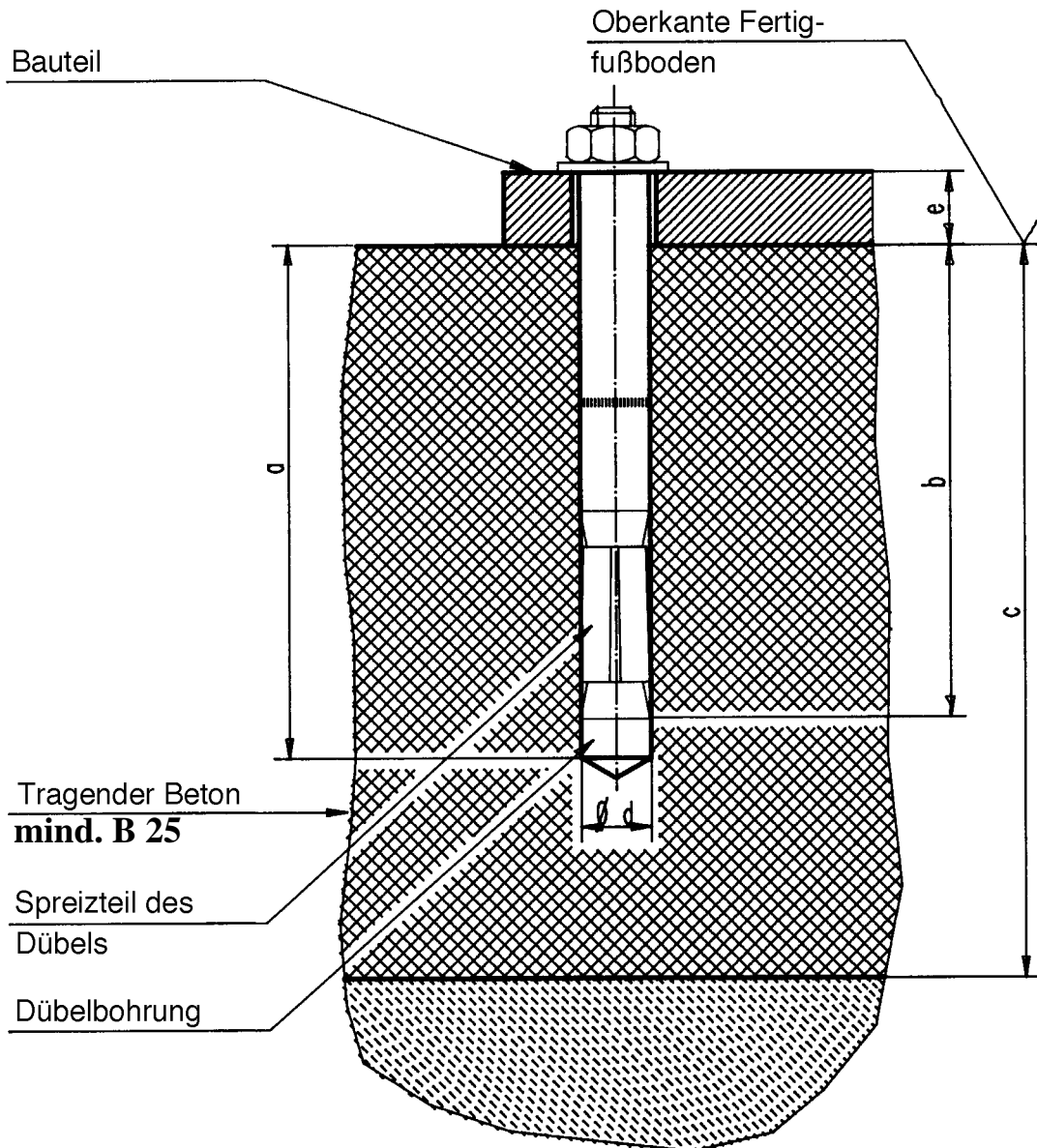


Tabelle zu Bild 20

Dübeltyp		Liebig B20; UPAT UMV 100 (bzw. UMV 80 bei Verwendung eines Grundrahmenbügels) oder gleichwertige Dübel anderer Hersteller (mit Zulassung)
Bohrtiefe	a	laut Angabe des Dübelherstellers
Mindestverankerungstiefe	b	100 mm (80 mm bei Verwendung eines Grundrahmenbügels)
Betonstärke	c	mind. 200 mm (150 mm bei Grundrahmenbügel)
Bohrungsdurchmesser	d	laut Angabe des Dübelherstellers
Bauteildicke	e	15 mm

Bild 21: Auswahl der Dübellänge 2.25 SL mit Bodenbelag

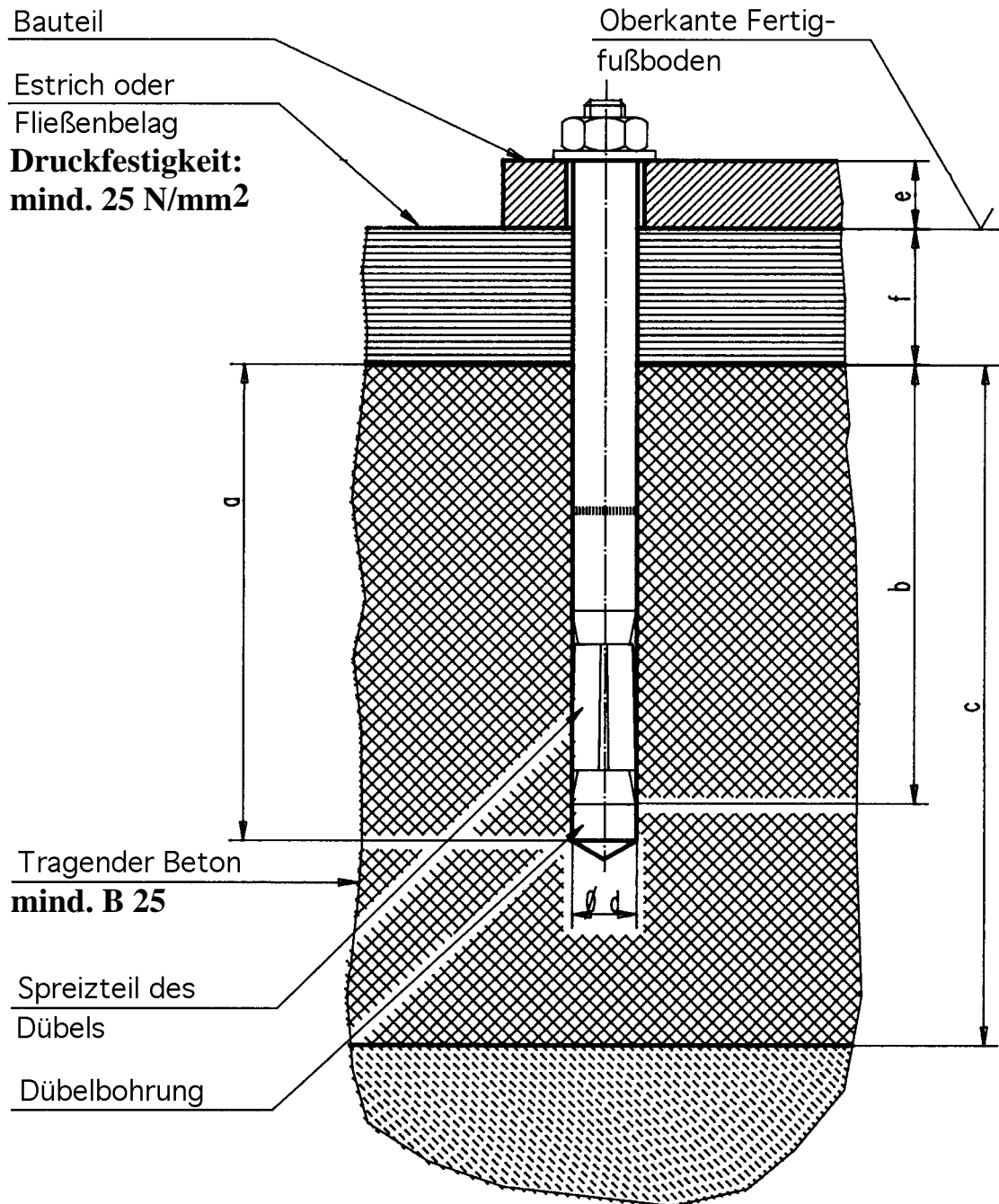


Tabelle zu Bild 21

Dübeltyp		Liebig B20; UPAT UMV 100 (bzw. UMV 80 bei Verwendung eines Grundrahmenbügels) oder gleichwertige Dübel anderer Hersteller (mit Zulassung)
Bohrtiefe	a	laut Angabe des Dübelherstellers
Mindestverankerungstiefe	b	100 mm (80 mm bei Verwendung eines Grundrahmenbügels)
Betonstärke	c	mind. 200 mm (150 mm bei Grundrahmenbügel)
Bohrungsdurchmesser	d	laut Angabe des Dübelherstellers
Klemmdicke	e + f	abhängig vom Bodenbelag

Einmalige Sicherheitsüberprüfung vor Inbetriebnahme



ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehl	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzanleitung Bedienung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung Heben / Senken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer Hauptschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtfunktion der Abschaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drehrichtung des Motors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Trägerarmbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Aufnahmeteller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fester Sitz aller tragenden Schrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Tragmutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruhiger Lauf des gesamten Hubgerätes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutzleiter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Tragarmarretierungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsüberprüfung durchgeführt am:

Name, Anschrift Sachkundiger.....

Ergebnis der Prüfung:

- Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
- Inbetriebnahme möglich, Mängel beheben bis
- Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger:..... Unterschrift Betreiber:.....

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: Unterschrift Betreiber:

(für Nachprüfung neues Formular verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung



ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzanleitung Bedienung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung Heben / Senken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer Hauptschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtfunktion der Abschaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drehrichtung des Motors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Trägerarmbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Aufnahmeteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fester Sitz aller tragenden Schrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Tragmutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruhiger Lauf des gesamten Hubgerätes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutzleiter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Tragarmarretierungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsüberprüfung durchgeführt am:

Name, Anschrift Sachkundiger:

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger:..... Unterschrift Betreiber:.....

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: Unterschrift Betreiber:

(für Nachprüfung neues Formular verwenden!)

Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung



ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzanleitung Bedienung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung Heben / Senken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer Hauptschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtfunktion der Abschaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drehrichtung des Motors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Trägerarmbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Aufnahmeteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fester Sitz aller tragenden Schrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Tragmutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruhiger Lauf des gesamten Hubgerätes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutzleiter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Tragarmarretierungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsüberprüfung durchgeführt am:

Name, Anschrift Sachverständiger:

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachverständiger:..... Unterschrift Betreiber:.....

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: Unterschrift Betreiber:

(für Nachprüfung neues Formular verwenden!)