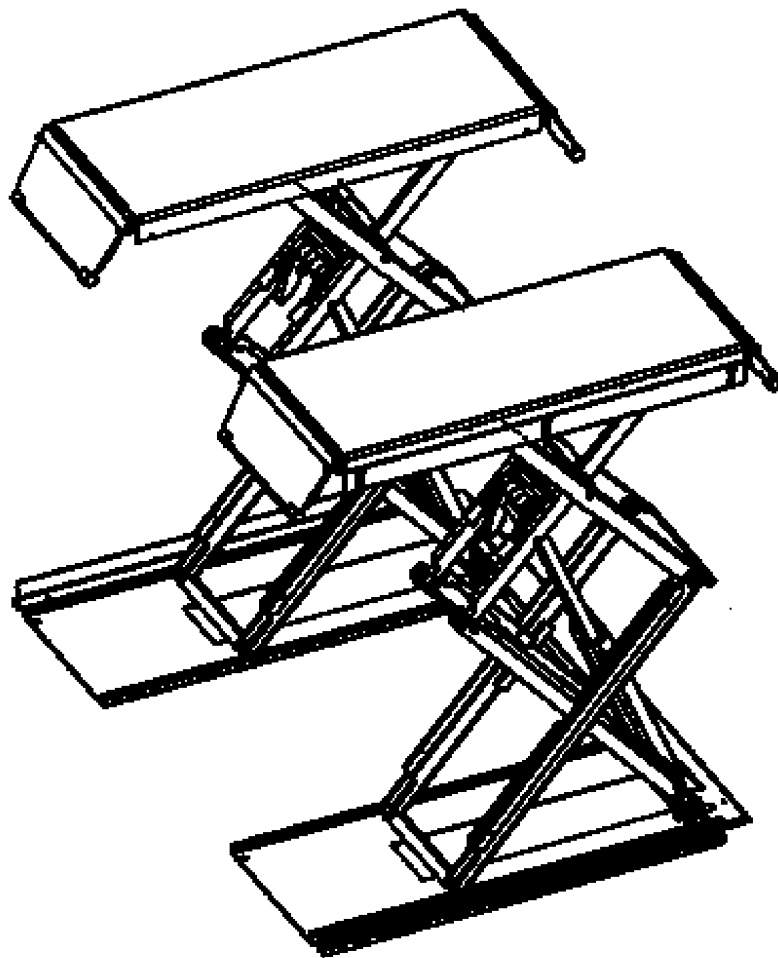


TURBBAUM HEBETECHNIK

Jumbo-Lift 2500 II

gültig ab Juni 1996 ;

ab Seriennummer 153866



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
Datenblatt Überflur-Aufbau.....	9
Fundamentplan Überflur-Aufbau.....	10
Elektro-Schaltplan.....	11
Liste der elektrischen Teile.....	12
Hydraulik-Schaltplan.....	13
Liste der Hydraulik-Teile.....	14
Pneumatik-Schaltplan.....	15
Liste der Pneumatik-Teile.....	15
4. Sicherheitsbestimmungen.....	16
5. Bedienungsanleitung.....	16
6. Verhalten im Störfall.....	19
Notablaß bei Stromausfall.....	20
Notablaß bei Pneumatikventildefekt.....	20
Notablaß bei Hydraulikventildefekt.....	21
Auffahren auf ein Hindernis.....	22
7. Wartung.....	22
8. Sicherheitsüberprüfung.....	23
9. Montage und Inbetriebnahme.....	23
Aufstellung der Hebebühne.....	23
Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne.....	24
Inbetriebnahme.....	25
Wechsel des Aufstellungsortes.....	25

Anhang

Prüfblatt "Einmalige Sicherheitsüberprüfung vor Inbetriebnahme"

Prüfblatt "Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung"

Prüfblatt "Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung"

Bilder

Ersatzteilliste

Ergänzung: Sicherheitsklinke in Betrieb - Sicherheitsklinke außer Betrieb



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 Jumbo-Lift 2500 II 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 ausfüllen, und
in diesem Prüfbuch belassen !!

Übergabeprotokoll

Die Hebebühne Jumbo-Lift 2500 II 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 Jumbo-Lift 2500 II.

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 Stammbblatt der Hebebühne sind **Änderungen an der Konstruktion** und 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 Jumbo-Lift 2500 II
Hersteller Otto Nußbaum GmbH & Co.KG
Korker Straße 24
77694 Kehl-Bodersweier

Verwendungszweck

Die Hebebühne Jumbo-Lift 2500 II ist ein Hebezeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 2500 kg bei einer maximalen Lastverteilung von 3:2 in Auffahrrichtung oder entgegen der Auffahrrichtung. Die Hebebühne ist nicht eingerichtet für das Betreten der Aufnahmeplatten und für die Personenbeförderung.

Bei sehr kurzen Fahrzeugen müssen die Rampen abgenommen werden, damit die Räder sich frei bewegen können.



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 Jumbo Lift 2500 II mit der Seriennummer
entspricht dem geprüften EG-Baumuster (CE-Zertifikat- Nummer 70/205/10.000129/94)

.....
Ort, Datum

.....
Firmenstempel, Unterschrift



Zertifikat

**EG-Baumusterprüfbescheinigung
gemäß Artikel 8, Absatz 2 der EG-Richtlinie 89/392/EWG
geändert durch die Richtlinie 91/368/EWG
durch die Richtlinie 93/44/EWG
und durch die Richtlinie 93/68/EWG**

Zertifikat Nr. 70/205/10.000129/94

Auftragsdatum
26.04.1994

Prüfbericht
GEL2-7.940024725/4

Zertifikat-Ausstellungsdatum
21.12.1994

Hiermit wird bestätigt, daß das nachfolgend genannte Produkt den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie des Rates 89/392/EWG vom 14.06.1989 (einschließlich der oben genannten Änderungs-Richtlinien) zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen entspricht und mit der nachstehend abgebildeten CE-Kennzeichnung versehen werden kann. Die Hinweise auf der Rückseite sind zu beachten.



Firma	3453359 Otto Nußbaum GmbH & Co. KG Korker Straße 24 77694 Kehl-Bodersweier	Fertigungsstätte	3453359 Otto Nußbaum GmbH & Co. KG Korker Straße 24 77694 Kehl-Bodersweier
--------------	--	-------------------------	--

Produkt Kfz-Hebebühne

Typ(en) Jumbo Lift II

Beschreibung Doppelscheren-Hebebühne, Folgezylinderprinzip, Kraftverstärkung für Anfahren aus der untersten Stellung mittels eines Zusatzhebels. Manueller Niveaueausgleich.

Prüfgrundlagen	Maschinenrichtlinie 89/392/EWG	DIN 15 018 T. 1	11.84	
	zuletzt geändert mit der Richtlinie 93/44/EWG	DIN 45 635 T. 1	04.84	
	DIN EN 292, T.1 u. 2	11.91	DIN EN 60 204-1	06.93
	DIN EN 294	08.92	VBG 14 mit Durchführungsanweisungen	01.93

Mannheim, den 21.12.1994



Zertifizierungsstelle Produkte

Dr. Christmann

TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
für Maschinen
Dudenstraße 28
68167 Mannheim

Gemeldete Stelle

Gohlke

notifiziert bei der EG unter der Kennnummer 0047

3. Technische Information

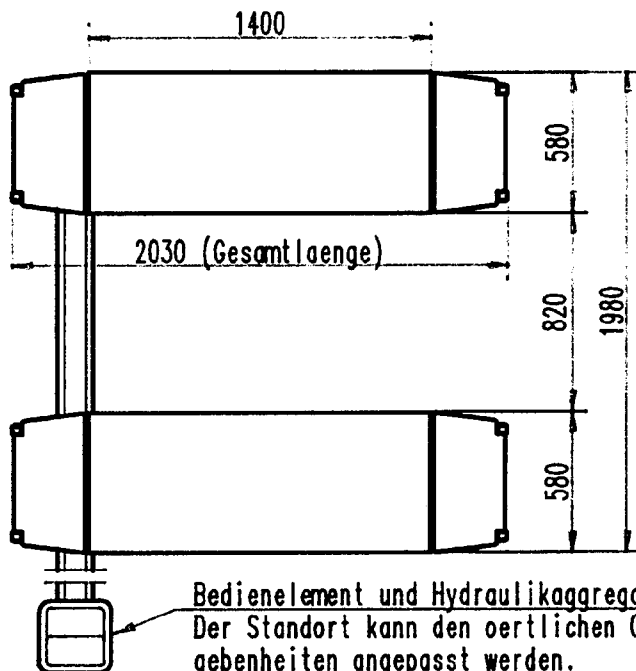
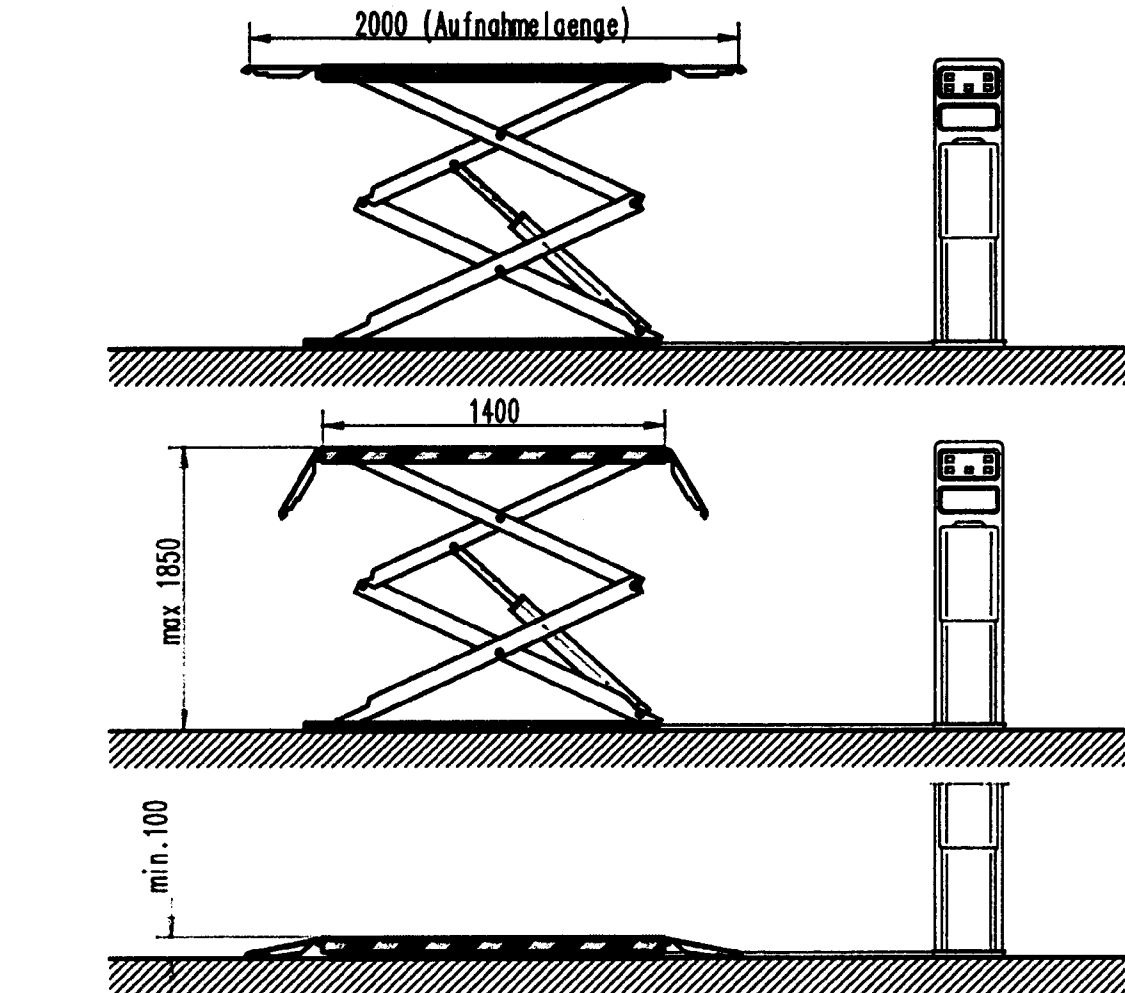
Technische Daten

Tragfähigkeit Hebebühne:	2500 kg
Lastverteilung:	max. 3:2 in Auffahrriechtung oder entgegen der Auffahrriechtung
Hubzeit Hebebühne:	ca. 36 sec
Senkzeit Hebebühne:	ca. 36 sec
Nutzhub Hebebühne:	1750 mm
Bauhöhe:	100 mm
Länge:	1400 mm / 1900 mm
Betriebsspannung:	380 Volt Drehstrom
Steuerspannung:	24 Volt
Motorleistung	3 KW
Förderleistung Ölpumpe:	3 ccm/Umdrehung
Max. Anfangsdruck Hydraulik:	ca. 300 bar
Betriebsdruck Hydraulik:	ca. 200 bar
Ansprechdruck Druckbegrenzungsventil:	ca. 320 bar
Füllmenge Ölbehälter:	ca. 10 Liter
Schalldruckpegel:	< 75 dBA

Sicherheitseinrichtungen

1. Hydraulisch entsperrbare Rückschlagventile am Zylinderboden
Sicherung gegen unbeabsichtigtes Absenken
2. Sperrklinkensicherung
Sicherung des Lastaufnahmemittels gegen unbeabsichtigtes Absenken
3. Überdruckventil
Sicherung des Hydrauliksystems gegen Überdruck
4. Abschließbarer Hauptschalter
Sicherung gegen unbefugte Benutzung

Datenblatt Überflur-Aufbau

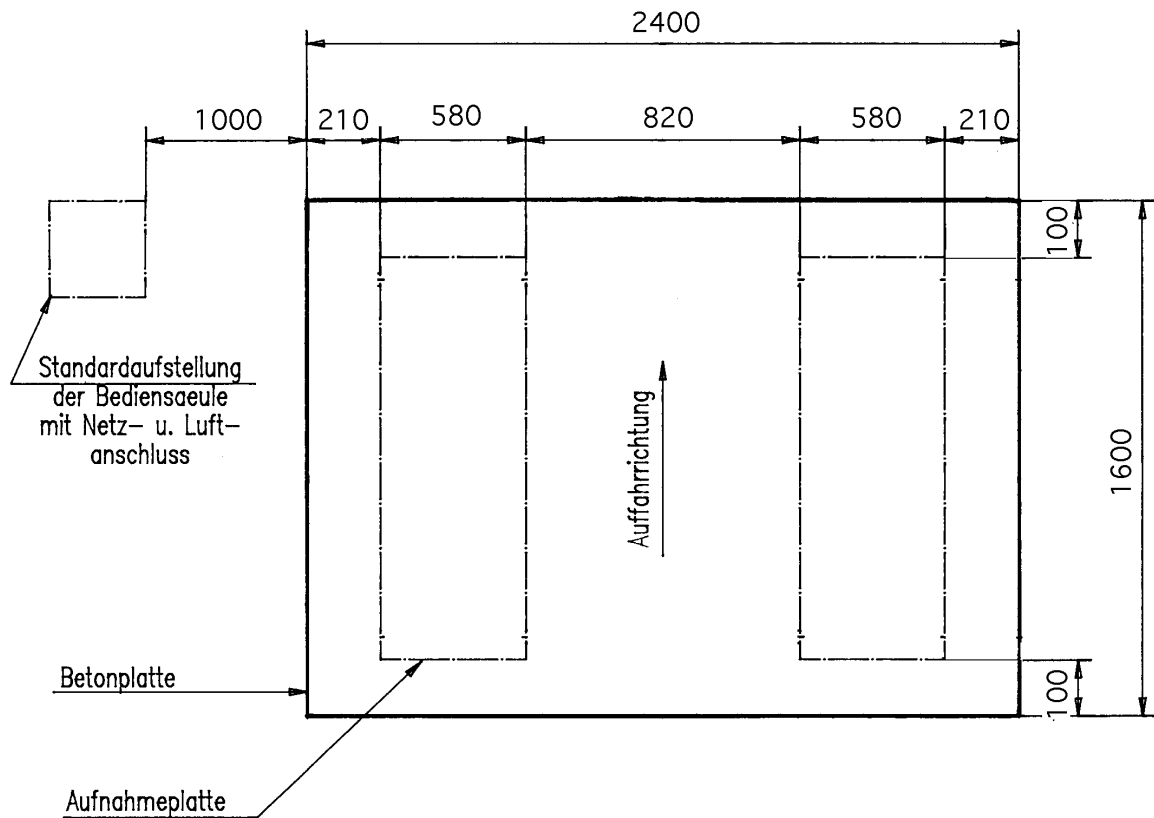


Technische Daten:

Tragfähigkeit	: 2 500 kg
Laenge	: 1400 / 1900 mm
Breite	: 1980 mm
Hoehe min.	: 100 mm
Nutzhub	: 1750 mm

Stand: 01.06.1995

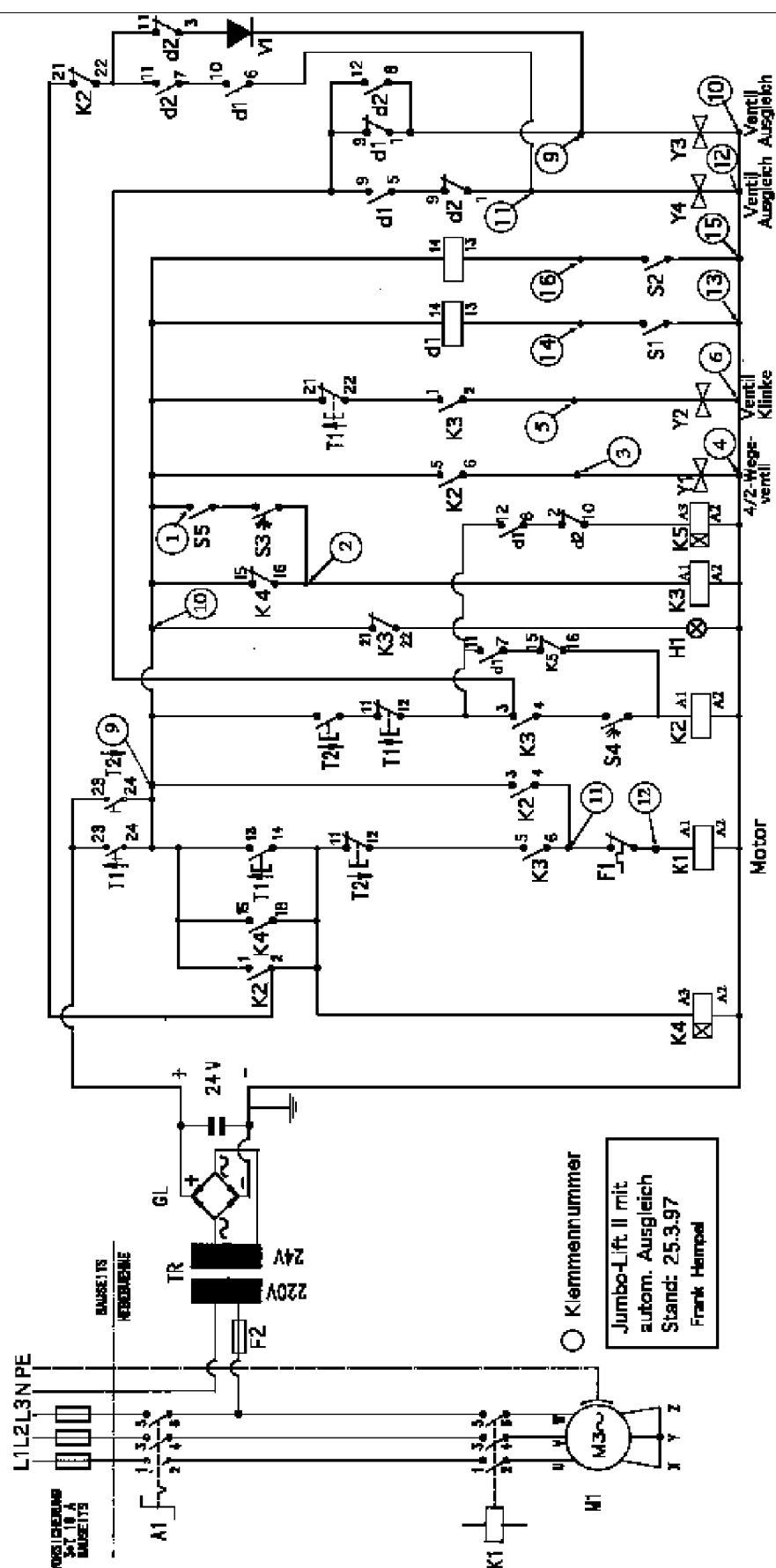
Fundamentplan Überflur-Aufbau



Plattenfundament: Betonqualität mind. B 15
Plattenbreite mind. 2200 mm
Plattenlänge mind. 1600 mm
Plattendicke mind. 160 mm

Bei einem vorhandenen Betonboden muss eine Plattendicke von 160 mm und eine Betonqualität von B 15 sichergestellt sein.

Elektro-Schaltplan

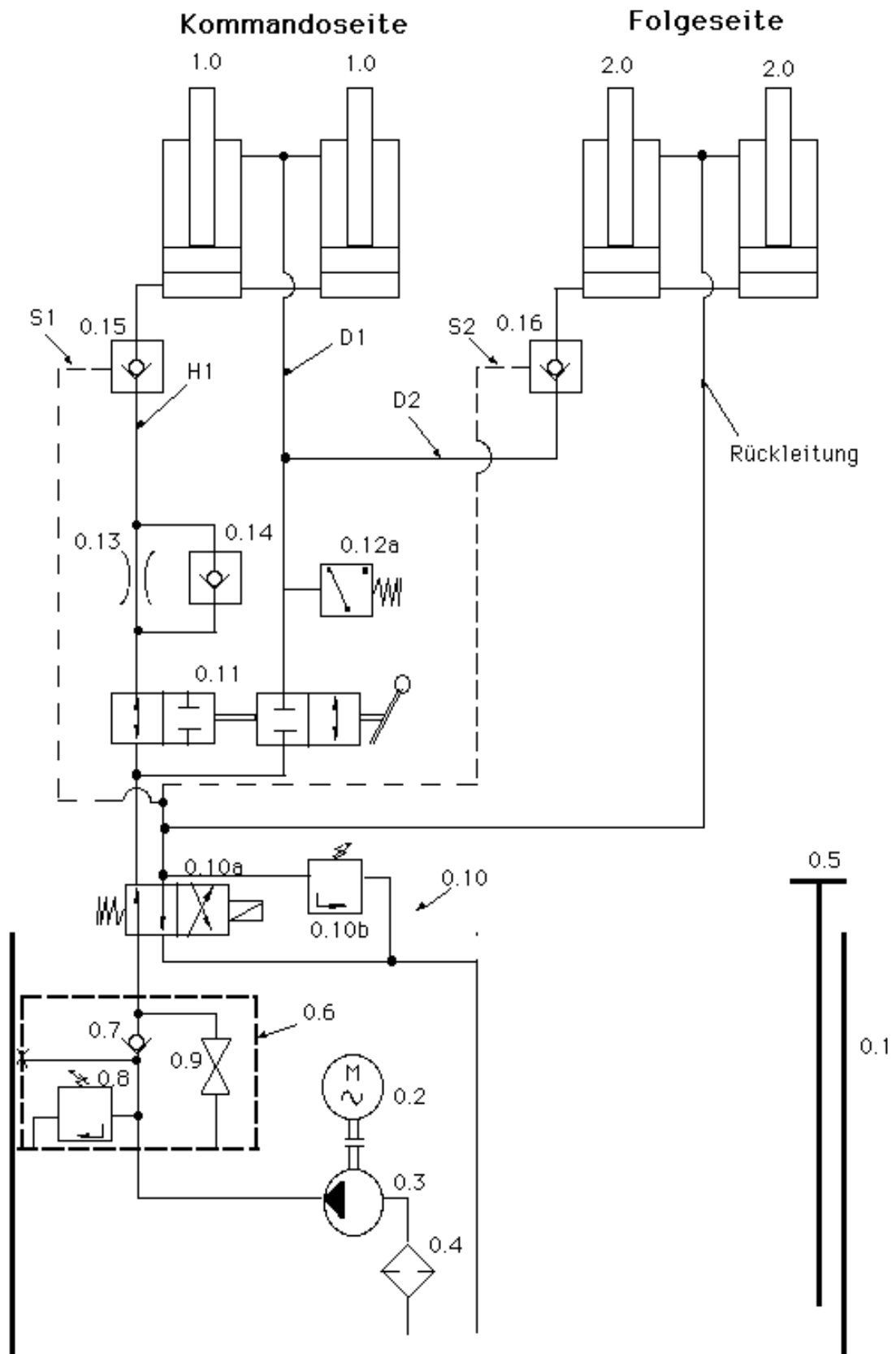


Liste der elektrischen Teile

- A1: Hauptschalter
- M1: Hydraulikmotor 3 kW
- Tr: Trafo 220/24V, 4,2 A
- G1: Gleichrichter
- K1: Schütz - Motor
- K2: Relais
- K3: Relais
- K4: Zeitrelais (Einstellung: 1 sec)
- K5: Zeitrelais (Einstellung: 0,3 -0,4 sec)
- H1: Meldung: Druckschalter betätigt
- F1: Thermoschalter im Motor
- T1: Taster "Heben"
- T2: Taster "Senken"
- S1: Reed Kontakt Kommandoseite
- S2: Reed Kontakt Folgeseite
- S3: Druckschalter Folgeseite Hydraulikleitung D1 (**Folgeseite drucklos**, d.h. bei einem Druck von **weniger als 25 bar** in der Druckleitung wird der Schalter S3 nicht aktiviert und **Kontrollleuchte leuchtet rot**); rote Einstellschraube auf dem Druckschalter
- S4: Druckschalter Pneumatik (eingestellt auf **4 bar**): Rückmeldung Klinke entriegelt
- S5: Ausgleichshebel unten
- V1: Diode
- Y1: 4/2-Wegeventil (Umsteuerblock Heben/Senken)
- Y2: Pneumatikventil - Klinke
- Y3: Ausgleichshebel unten
- Y4: Ausgleichshebel oben

Stand: 31.05.1996

Hydraulik-Schaltplan



Stand: 26.07.1995

Liste der Hydraulik-Teile

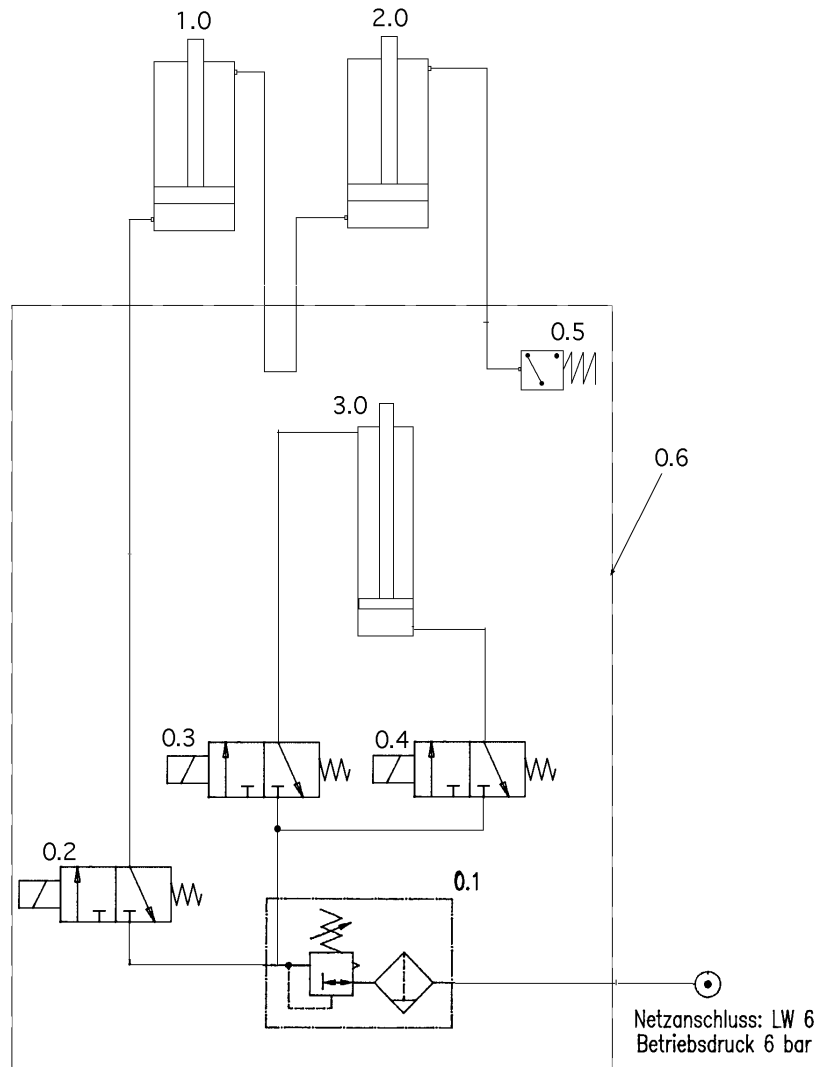
- 0.1: Ölbehälter
- 0.2: Unterölmotor, 380 V, 3 kW
- 0.3: Zahnradpumpe 3 ccm/Umdrehung
- 0.4: Ölfilter
- 0.5: Ölpeilstab
- 0.6: Hydraulikblock Aggregat vorne komplett
- 0.7: Rückschlagventil
- 0.8: Druckbegrenzungsventil ($p_{\max} = 320 \text{ bar}$)
- 0.9: Notablaßschraube (rot markiert)
- 0.10a: 4/2-Wegeventil (Umsteuerblock Heben - Senken)
- 0.10b: Druckbegrenzungsventil für Senkvorgang ($p_{\max} = 80 \text{ bar}$)
- 0.10: Umsteuerblock komplett
- 0.11: Kugelhahn doppelt (Schienenhöhenausgleich Kommando-Folgeseite)
- 0.12a: Druckschalter Folgeseite Hydraulikleitung D1 (**Folgeseite drucklos**, d.h. bei einem Druck von **weniger als 25 bar** in der Druckleitung wird der Druckschalter nicht aktiviert und **Kontrolleuchte leuchtet rot**); rote Einstellschraube auf dem Druckschalter
- 0.13: Blende (NW: 1,3; Funktion: Senkbremse)
- 0.14: Rückschlagventil
- 0.15: hydraulisch entsperbares Rückschlagventil Kommandoseite
- 0.16: hydraulisch entsperbares Rückschlagventil Folgeseite

- 1.0: Hydraulikzylinder Kommandoseite
- 2.0: Hydraulikzylinder Folgeseite

- S1: Steuerleitung zum Kommandozyylinder
(Entsperrung des Sitzventils 0.17 am Zylinderboden beim Senken)
- S2: Steuerleitung zum Folgezyylinder
(Entsperrung des Sitzventils 0.17 am Zylinderboden beim Senken)
- H1: Druckleitung zum Kommandozyylinder
- D1: Druckleitung vom Kommandozyylinder zum Aggregat
- D2: Druckleitung vom Aggregat zum Folgezyylinder
- Rück-
leitung: Rückleitung vom Folgezyylinder zum Aggregat

Stand: 26.07.1995

Pneumatik-Schaltplan



Liste der Pneumatik-Teile

- 0.1: Wartungseinheit Pneumatik
- 0.2: 3/2-Wegeventil (Entriegelung der Sicherheitsklinke; vgl. Y2 Elektroplan)
- 0.3: 3/2-Wegeventil (Ausgleich unten; vgl. Y3 Elektroplan)
- 0.4: 3/2-Wegeventil (Ausgleich oben; vgl. Y4 Elektroplan)
- 0.5: Druckschalter: Rückmeldung Klinke entriegelt
- 0.6: Pneumatik komplett im Hydraulikaggregat

- 1.0: Pneumatikzylinder Kommandoseite
- 2.0: Pneumatikzylinder Folgeseite
- 3.0: Pneumatikausgleichszylinder

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 2500 kg nicht überschreiten, wobei eine maximale Lastverteilung von 3:2 in Auffahrrichtung oder entgegen der Auffahrrichtung zulässig ist
- 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
- Das aufgenommene Fahrzeug 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
- Die Aufstellung in explosionsgefährdeten Betriebsstätten ist mit der serienmäßigen Hebebühne verboten

5. Bedienungsanleitung



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



Bei sehr kurzen Fahrzeugen müssen die Rampen abgenommen werden, damit die Räder sich frei bewegen können.



Bei sehr langen Fahrzeugen müssen die Stützarme herausgezogen werden, um die Auffahrschienen mit Hilfe der Rampen zu verlängern.

Die Bedienelemente der Bediensäule sind in Bild 1 angegeben.

Anheben des Fahrzeuges mit der Hebebühne (Heben)

- Fahrzeug auffahren, in Längs- und Querrichtung mittig
- Fahrzeug gegen Wegrollen sichern; Handbremse anziehen, Gang einlegen
- Gefährdeten Bereich kontrollieren; es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden
- Elastomer-Auflagen unter den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Auf-

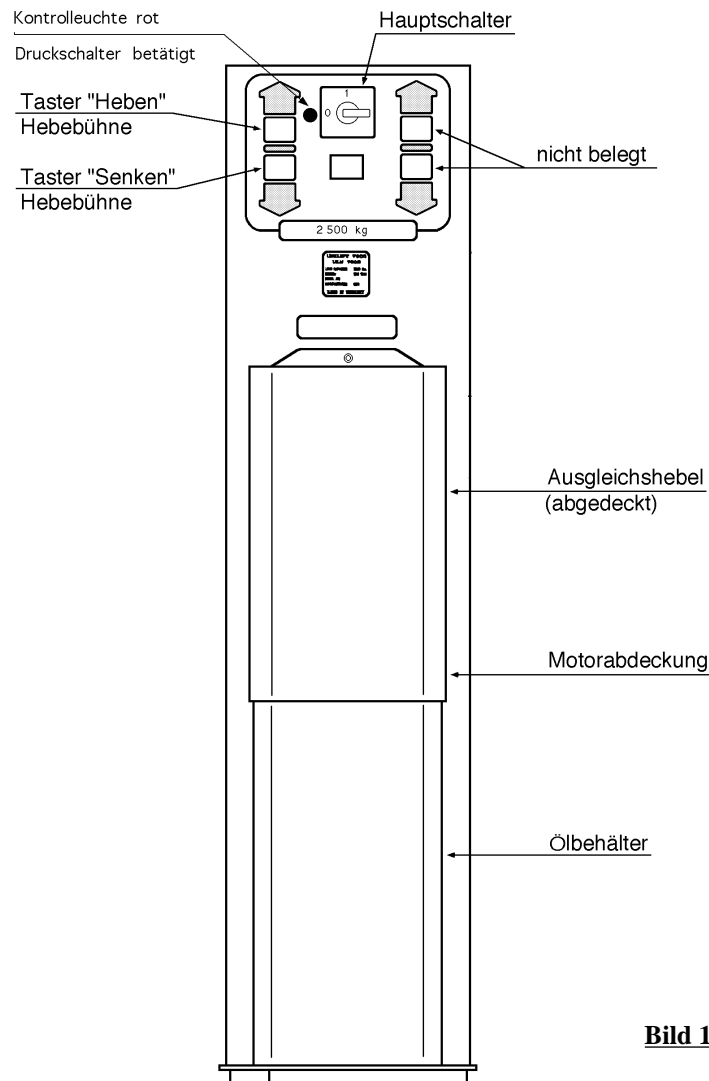
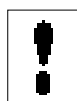


Bild 1: Bedienelemente der Bediensäule

nahmepunkten des Fahrzeugs positionieren



Die Polymerauflagen dürfen nicht hochkant gestellt werden! Um ein Umkippen der Polymerauflagen zu vermeiden, müssen diese so positioniert sein, daß sie beim Aufliegen die geringste Höhe aufweisen.

- Einschalten der Steuerung; Hauptschalter auf Position "1"
- Fahrzeug anheben bis die Räder frei sind; Taster "Heben" Hebebühne betätigen, anschließend den sicheren Sitz des Fahrzeugs auf der Hebebühne überprüfen



Das Fahrzeug muß sicher auf den Kunststoff-Aufnahmen aufliegen, andernfalls besteht Absturzgefahr.

- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben; Taster "Heben" Hebebühne betätigen

Senken des Fahrzeugs mit der Hebebühne (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; Taster "Senken" Hebebühne betätigen

Schienenhöhenausgleich

Bei jedem Auffahren der Hebebühne aus der untersten Position bzw. bei jedem Abfahren der Hebebühne in die unterste Position wird die Folgeseite auf das gleiche Niveau gebracht wie die Kommandoseite (mit Hilfe des pneumatischen Ausgleichszylinder). Bei bleibender Höhendifferenz ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen:



Der Höhenausgleich muß im Leerzustand (ohne Fahrzeug) durchgeführt werden, da es sonst zum Absturz des Fahrzeugs kommen kann.

- Hebebühne in die Ausgangsstellung absenken, Fahrzeug von der Hebebühne fahren
- Hebebühne auf ca. 500 mm anheben
- Ausgleichshebel um 90° nach oben drehen und in dieser Stellung festhalten.

Der Ausgleichshebel befindet sich an der rechten Seite im Bediensäulen-Gehäuse hinter der schwenkbaren Abdeckung . (siehe **Bild 1** und **Bild 2**)

- Gleichzeitig kurz Taster "Heben" Hebebühne oder "Senken" Hebebühne betätigen bis Auffahrschienen gleiche Höhe aufweisen.
- Ausgleichshebel loslassen (geht selbständig in die Ausgangsstellung zurück) und Abdeckung schließen.

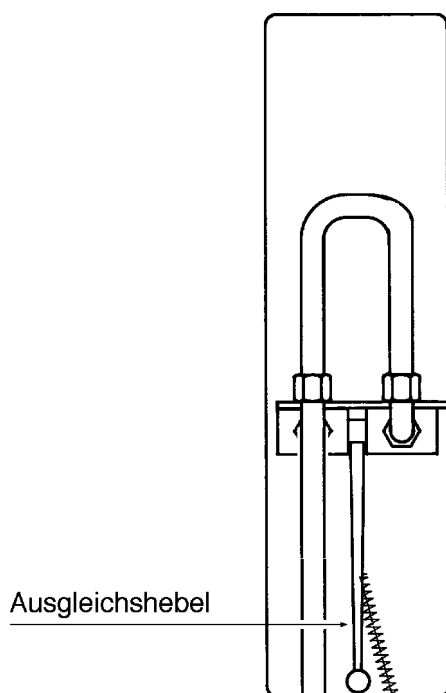


Bild 2: Ausgleichshebel hinter der schwenkbaren Abdeckung

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)
 - Stromausfall (siehe Notablaß)
 - Kontrolleuchte rot leuchtet auf; Druckschalter S3 betätigt, (siehe "Schienenhöhenausgleich", "Auffahren auf ein Hindernis" oder "Notablaß")

Problem: Motor läuft an, Last wird nicht gehoben !

- mögliche Ursachen:**
- Füllstand Hydrauliköl zu niedrig
 - Fahrzeug zu schwer
 - Notablaßschraube ist nicht geschlossen

Problem: Hebebühne läßt sich nicht absenken !

- mögliche Ursachen:**
- Hebebühne sitzt auf Hindernis auf (siehe Auffahren auf ein Hindernis)
 - Klinke ist eingerastet; Hebebühne leicht anheben, dann erneut absenken
 - Ventildefekt (siehe Notablaß)

Notablaß bei Stromausfall

Bei Stromausfall kann das Steuerventil der Hebebühne und das Pneumatikventil zum Entriegeln der Sicherheitsklinke nicht mehr geöffnet werden. Deshalb kann die Hebebühne nicht mehr abgesenkt werden. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, mit Hilfe der Notablaßschraube (H-Plan 0.9) die Hebebühne in die unterste Stellung zu bringen, damit das aufgenommene Fahrzeug heruntergefahren werden kann.



Der Notablaß kann nur vorgenommen werden, wenn die Klinken nicht eingerastet sind .



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.

- Motorabdeckung durch Öffnen der drei Befestigungsschrauben abnehmen (siehe Bild 1).
- Blaue Pneumatikleitung an dem Pneumatikventil hinter der Wartungseinheit (siehe Bild 5) lösen und an eine geeignete Luftzufuhr anschließen. Pneumatikleitung mit Druck beaufschlagen (ca. 6 bar), so daß die Zähne der Klinken nicht mehr in die Klinkenleisten einrasten können. Dieser Druck muß während des gesamten Notabsenkvorgangs aufrecht erhalten werden.
- Die hydraulisch entsperbaren Rückschlagventile am Zylinder unten (H-Plan 0.15 und 0.16) müssen mit Hilfe eines Druckerzeugers entsperrt werden. Hierzu Steuerleitungen S1 und S2 am Aggregat unten abschrauben. Danach S1 und S2 an an ein spezielles T-Stück mit Schmiernippel schrauben (siehe Bild 5). Mit einer Fettpresse entsprechenden Druck erzeugen und so die Rückschlagventile am Zylinderboden entsperren.
- Sicherungsschraube der Notablaßschraube (rot gekennzeichnet) mit einem Innensechskantschlüssel vorsichtig lockern (siehe Bild 3).
- Notablaßschraube (Gewindestift) um eine Umdrehung lockern, um den Absenkvorgang zu starten.
- Gewindestift zurückdrehen, fest anziehen und durch Festdrehen des rot gekennzeichneten Gewindestiftes sichern.
- Pneumatikleitung wieder am Pneumatikventil anschließen.



Der Gewindestift muß nach Beendigung des Absenkvorgangs wieder fest angezogen und gesichert werden. Die Pneumatikleitung muß wieder an das Pneumatikventil angeschlossen werden. Falls dies nicht geschieht kann es zu Fehlfunktionen der Hebebühne kommen.

- Fahrzeug von der Hebebühne fahren.

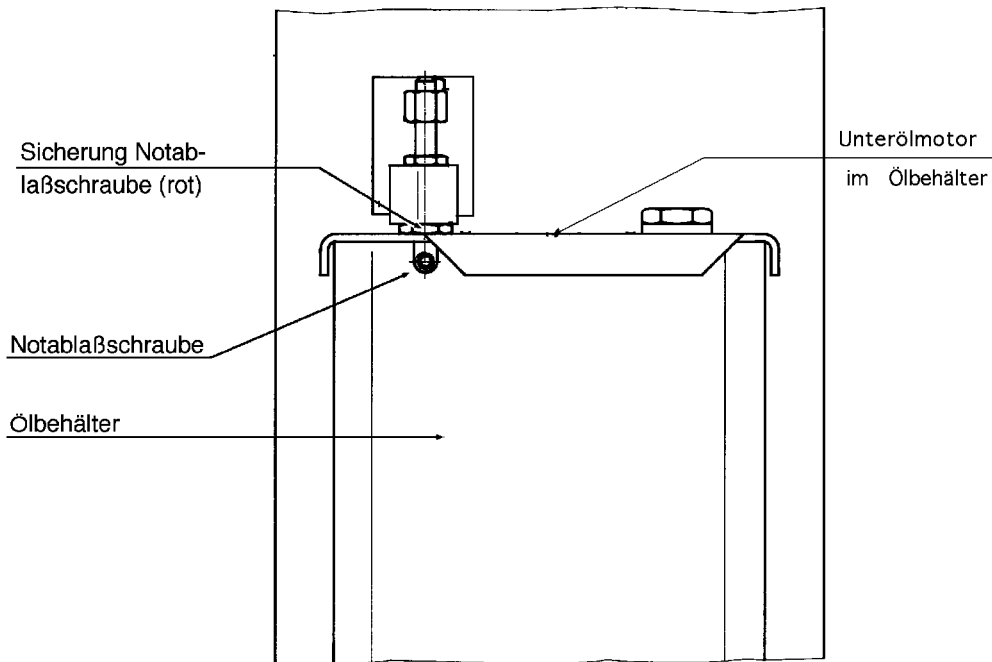
Notablaß bei Pneumatikventildefekt

Bei Pneumatikventildefekt kann das Pneumatikventil zum Entriegeln der Sicherheitsklinke nicht mehr geöffnet werden. Deshalb kann die Hebebühne nicht mehr abgesenkt werden.



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.

- Wenn die Klinke in den Klinkenleisten eingerastet sind muß die Hebebühne kurz angehoben werden bis die Klinken frei sind; Taster "Heben" kurz betätigen.
- Motorabdeckung durch Öffnen der drei Befestigungsschrauben abnehmen (siehe Bild 1).
- Blaue Pneumatikleitung an dem Pneumatikventil hinter der Wartungseinheit (siehe Bild 5) lösen und an eine geeignete Luftzufuhr anschließen. Pneumatikleitung mit Druck beaufschlagen (Betriebsdruck 6 bar), so daß die Zähne der Klinken nicht mehr in die Klinkenleisten einrasten können. Dieser Druck muß während des gesamten Notabsenkvorgangs aufrecht erhalten werden.

Bild 3: Lage der Notablaßschraube

- Bühne absenken bis die untere Position der Hebebühne erreicht ist.
- Pneumatikleitung wieder am Pneumatikventil anschließen.



Die Pneumatikleitung muß wieder an das Pneumatikventil angeschlossen werden. Falls dies nicht geschieht kann es zu Fehlfunktionen der Hebebühne kommen.

- Fahrzeug von der Hebebühne fahren.



Hebebühne solange stilllegen, bis die defekten Ventile bzw. defekten Teile ersetzt worden sind

Notablaß bei Hydraulikventildefekt

Bei Ausfall des Hydraulikventils kann das Steuerventil der Hebebühne nicht mehr betätigt werden. Deshalb kann die Hebebühne nicht mehr abgesenkt werden. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, mit Hilfe der Notablaßschraube (H-Plan 0.9) die Hebebühne 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.

- Wenn die Klinken in den Klinkenleisten eingerastet sind, muß die Hebebühne kurz angehoben werden bis die Klinken frei sind; Taster "Heben" kurz betätigen.
- Motorabdeckung durch Öffnen der drei Befestigungsschrauben abnehmen (siehe Bild 1).
- Die hydraulisch entsperbaren Rückschlagventile am Zylinder unten (H-Plan 0.15 und 0.16) müssen mit Hilfe eines Druckerzeugers entsperrt werden. Hierzu Steuerleitungen S1 und S2 am Aggregat unten abschrauben. Danach S1 und S2 an

an ein spezielles T-Stück mit Schmiernippel schrauben (siehe Bild 5). Mit einer Fettpresse entsprechenden Druck erzeugen und so die Rückschlagventile am Zylinderboden entsperren.

- Sicherungsschraube der Notablaßschraube (rot gekennzeichnet) mit einem Innensechskantschlüssel lockern (siehe Bild 3).
- Taster "Senken" betätigen und gedrückt halten bis der Absenkvorgang beendet ist.
- Notablaßschraube (Gewindestift) um eine Umdrehung lockern, um den Absenkvorgang zu starten.
- Gewindestift zurückdrehen, fest anziehen und durch Festdrehen des rot gekennzeichneten Gewindestiftes sichern.



Der Gewindestift muß nach Beendigung des Absenkvorgangs wieder fest angezogen und gesichert werden. Falls dies nicht geschieht kann es zu Fehlfunktionen der Hebebühne kommen.

- Fahrzeug von der Hebebühne fahren.



Hebebühne solange stilllegen, bis die defekten Ventile bzw. defekten Teile ersetzt worden sind

Auffahren auf ein Hindernis

Fährt die Hebebühne beim Absenken mit der Folgeseite auf ein Hindernis auf, schaltet sie sich selbsttätig ab. In diesem Falle muß die Hebebühne durch Drücken des Tasters "Heben" Hebebühne soweit nach oben gefahren werden, bis das Hindernis entfernt werden kann. Daraufhin befindet sich die Hebebühne wieder im normalen Arbeitszustand und kann wie in der Bedienungsanleitung beschrieben weiter betrieben werden.

Fährt die Hebebühne beim Absenken mit der Kommandoseite auf ein Hindernis auf, so bleibt sie durch den mechanischen Widerstand stehen. In diesem Falle muß die Hebebühne durch Drücken des Tasters "Heben" Hebebühne soweit nach oben gefahren werden, bis das Hindernis entfernt werden kann. Daraufhin befindet sich die Hebebühne wieder im normalen Arbeitszustand und kann wie in der Bedienungsanleitung beschrieben weiter betrieben werden.

7. Wartung

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

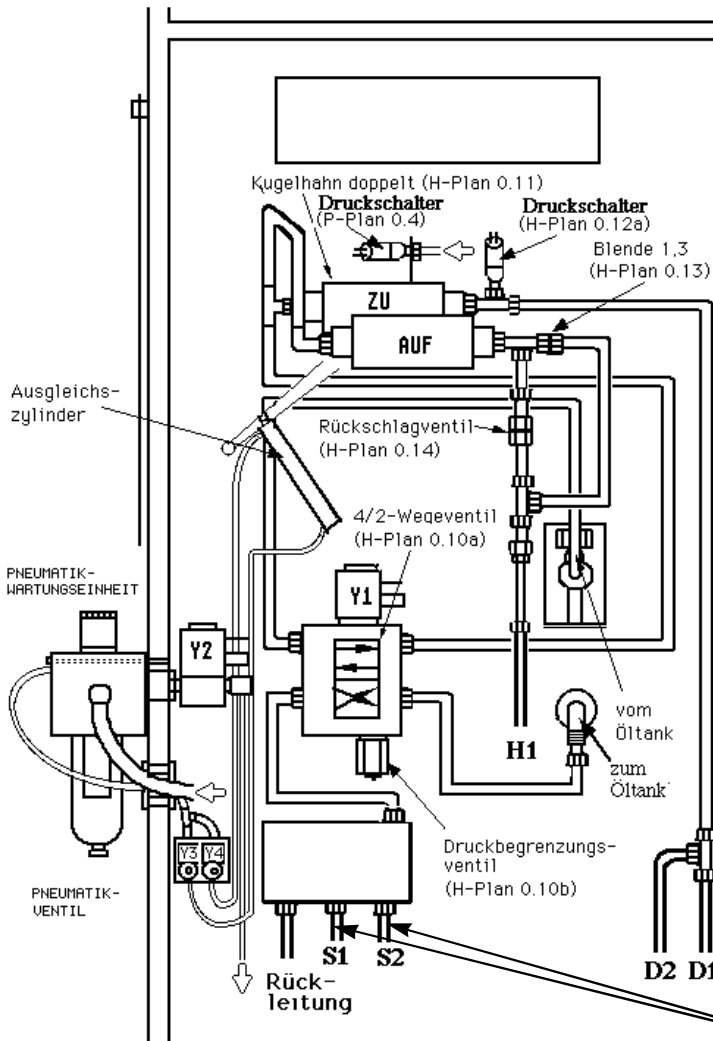
Während der täglichen Nutzung ist die Gesamtfunktion der Hebebühne zu beobachten. Bei Störungen oder Leckage muß der Kundendienst benachrichtigt werden.

Wartungsplan für Hebebühne

- Kolbenstangen der Hubzylinder von Sand und Schmutz befreien
- Reinigen und einfetten der beweglichen Teile (Gelenkbolzen, Gleitstücke, Gleitflächen)
- Absetzklinken auf leichtgängiges Einklinken prüfen und Reibflächen schmieren
- Füllstand des Hydrauliköls überprüfen

Das Hydrauliköl muß mindestens einmal jährlich gewechselt werden. Hierzu die

Hebebühne in die unterste Stellung fahren, den Ölbehälter leeren und den Inhalt erneuern. Der Hersteller empfiehlt ein hochwertiges Hydrauliköl mit einer Viskosität von 36 cst. Die benötigte Ölmenge beträgt ca. 10 Liter.



H1: zum Kommandozyylinder
D1: zum Kommandozyylinder
D2: zum Folgezyylinder
Rückleitung: zum Folgezyylinder

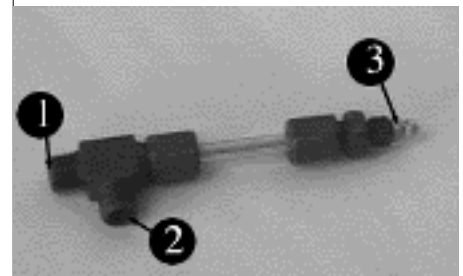
S1: zum Kommandozyylinder (Steuerleitung)
S2: zum Folgezyylinder (Steuerleitung)

Stand: 31.05.1995

Bild 5: Anschluß der Hydraulikschläuche in der Bediensäule; Lage der Ausgleichsschrauben

Für Notablaß:

T-Stück mit Schmiernippel
(Entsperren der Ventile H-Plan
0.15 und H-Plan 0.16 am
Zylinder unten mit Hilfe einer
Fettpresse)



- 1: S1 anschließen
- 2: S2 anschließen
- 3: Schmiernippel für Fettpresse

Für Notablaß:

S1 und S2 hier abschrauben
und an obiges T-Stück
schrauben.

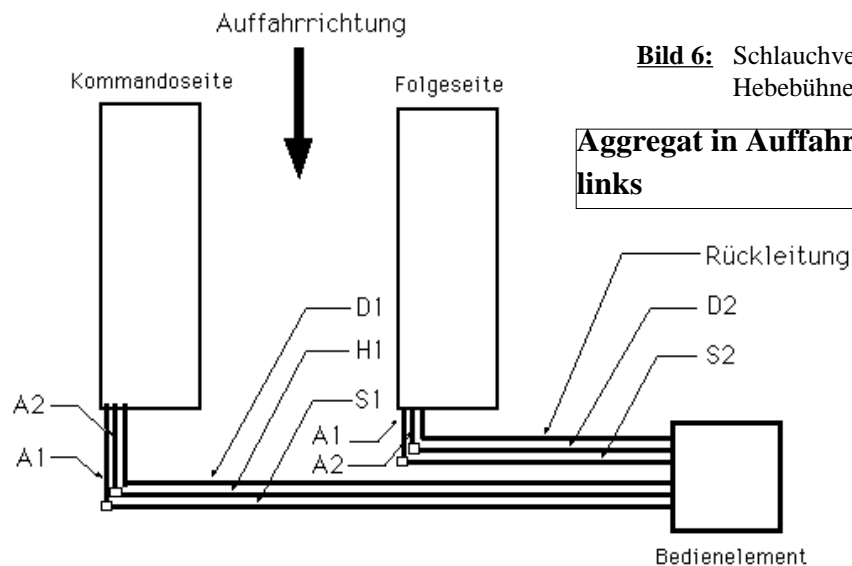


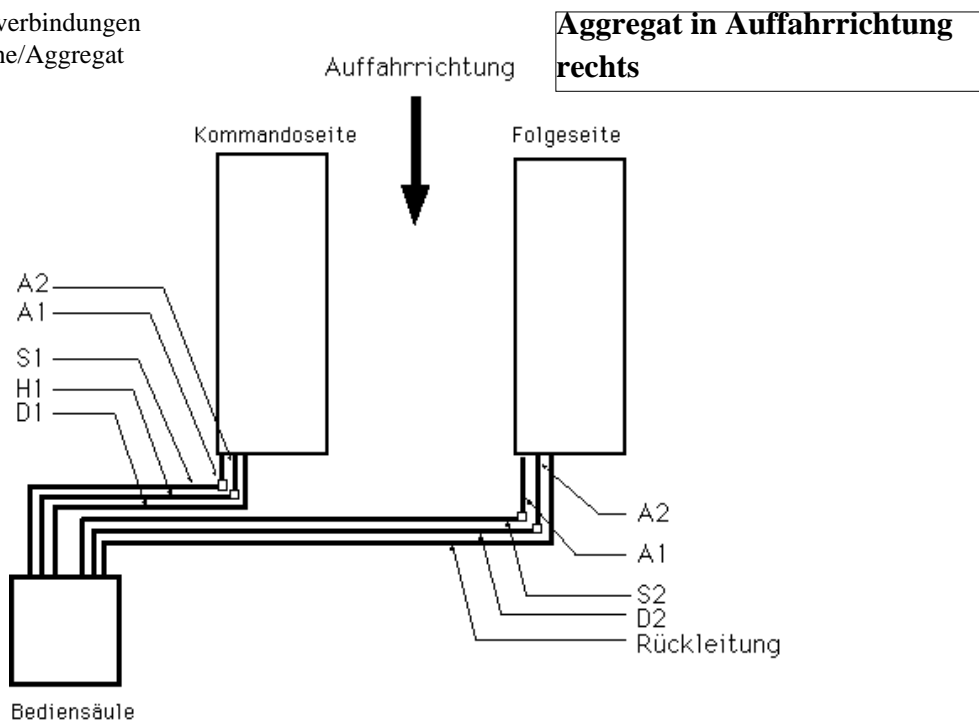
Bild 6: Schlauchverbindungen
Hebebühne/Aggregat

**Aggregat in Auffahrriechung
links**

Hydraulikschläuche: Aggregat in Auffahrriechung links

- S1: NW 6; 3900 mm; 2x Überwurfgerade
S2: NW 6; 2400 mm; 2x Überwurfgerade
H1: NW 6; 4300 mm; 2x Überwurfgerade
D1: NW 6; 4850 mm; 2x Überwurfgerade
D2: NW 6; 2650 mm; 2x Überwurfgerade
Rückleitung: NW 6; 3550 mm; 2x Überwurfgerade
A1: Adapter an Zylinder: NW 6; 450 mm; Außengewinde M 12 x 1,5
A2: Adapter an Zylinder: NW 6; 350 mm; Außengewinde M 12 x 1,5

Bild 6a: Schlauchverbindungen
Hebebühne/Aggregat



Hydraulikschläuche: Aggregat in Auffahrriechung rechts

- S1: NW 6; 2400 mm; 2x Überwurfgerade
S2: NW 6; 3900 mm; 2x Überwurfgerade
H1: NW 6; 2650 mm; 2x Überwurfgerade
D1: NW 6; 3550 mm; 2x Überwurfgerade
D2: NW 6; 4300 mm; 2x Überwurfgerade
Rückleitung: NW 6; 4850 mm; 2x Überwurfgerade
A1: Adapter an Zylinder: NW 6; 450 mm; Außengewinde M 12 x 1,5
A2: Adapter an Zylinder: NW 6; 350 mm; Außengewinde M 12 x 1,5

Bild 7: Auswahl der Dübellänge (ohne Bodenbelag)

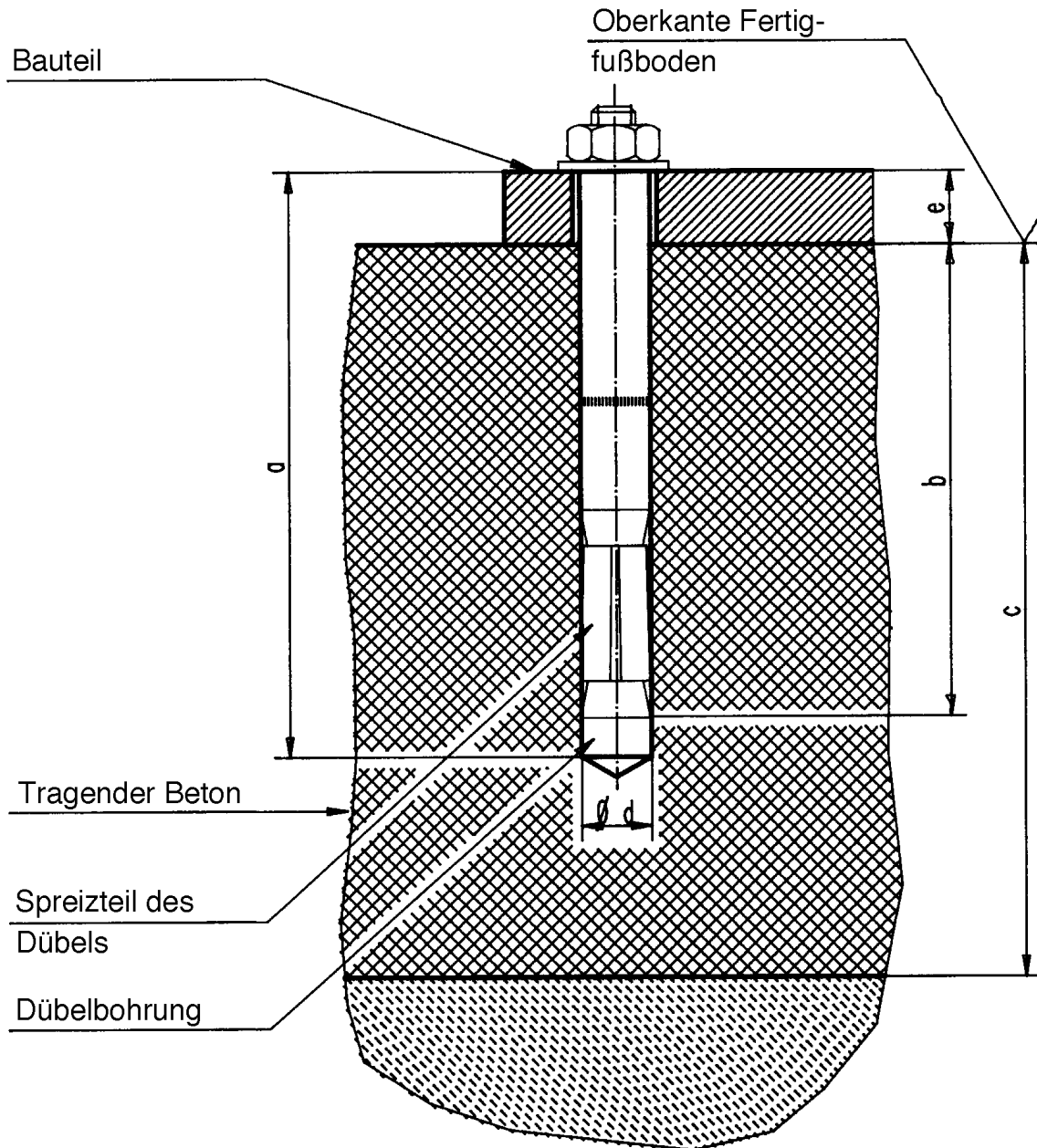


Tabelle zu Bild 7:

Dübeltyp		B15/70	B15/95
Bohrtiefe	a	112	137
Mindestverankerungstiefe	b	72	72
Betonstärke	c	160	160
Bohrungsdurchmesser	d	15	15
Bauteildicke	e	0-40	40-65

Bild 8: Auswahl der Dübellänge (mit Bodenbelag)

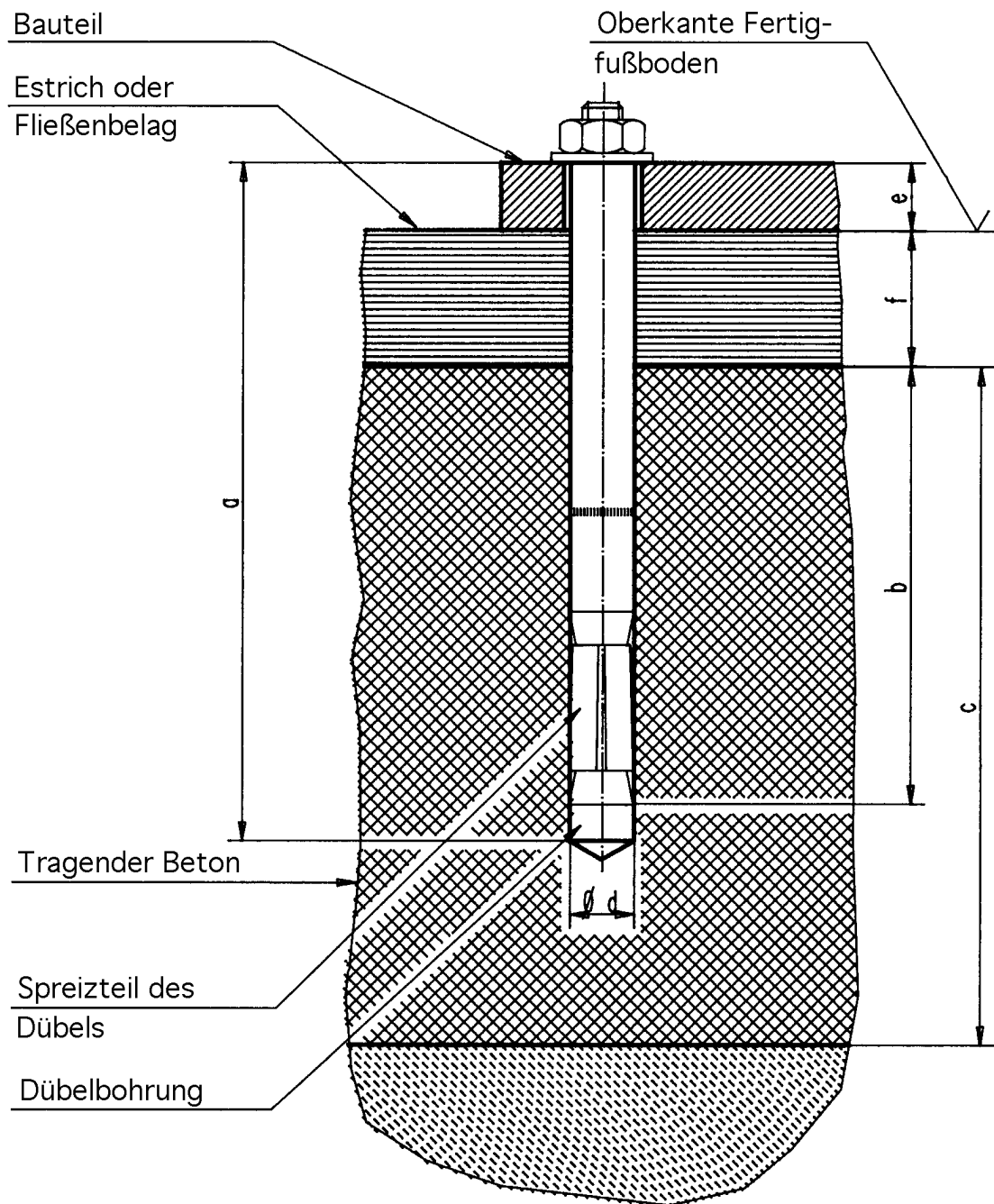


Tabelle zu Bild 8:

Dübeltyp		B15/70	B15/95	B15/120	B15/145
Bohrtiefe	a	112	137	162	187
Mindestverankerungstiefe	b	72	72	72	72
Betonstärke	c	160	160	160	160
Bohrungsdurchmesser	d	15	15	15	15
Bauteildicke+Bodenbelag	e+f	0-40	40-65	65-90	90-115

Montage der Fußabweiser

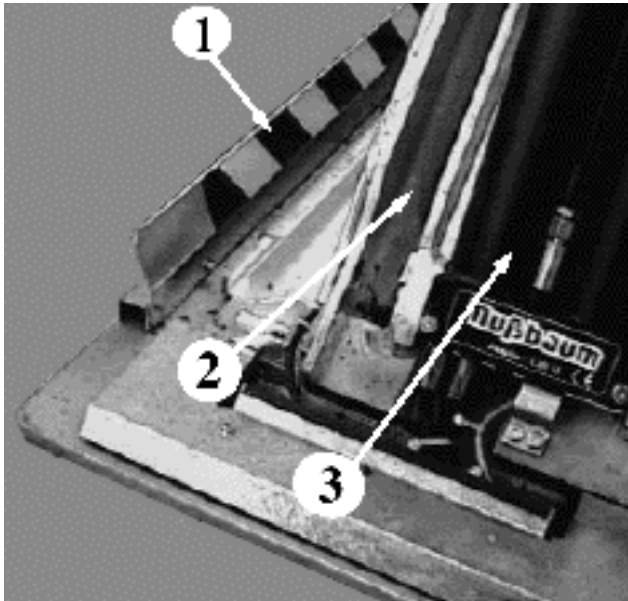


Bild 9: Anordnung der Fußabweiser

- 1 Fußabweiser
- 2 Außenschere
- 3 Zylinder

Wie in Bild 9 zu sehen ist muß das abgewinkelte Blech nach außen zeigen der Fußabweiser nach der richtigen Montage d.h. der schwarz gelbe Aufkleber zeigt zur Innenseite der Hebebühne.

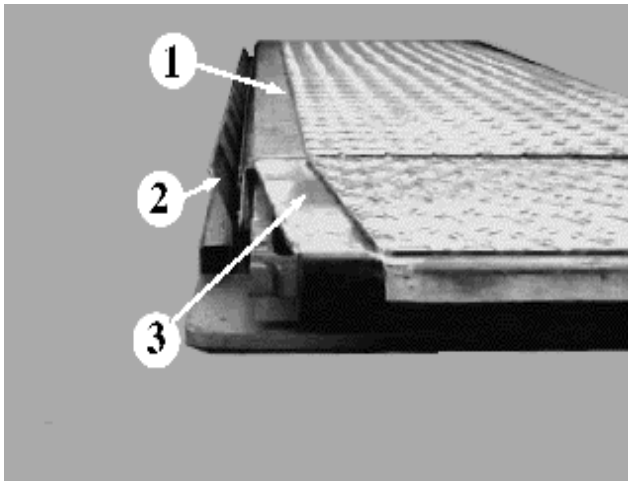


Bild 10: Anordnung des Fußabweiser

- 1 Auffahrschiene
- 2 Fußabweiser
- 3 Rampe

Fußabweiser zeigt nach außen

Aufstellungshinweis bei der Montage

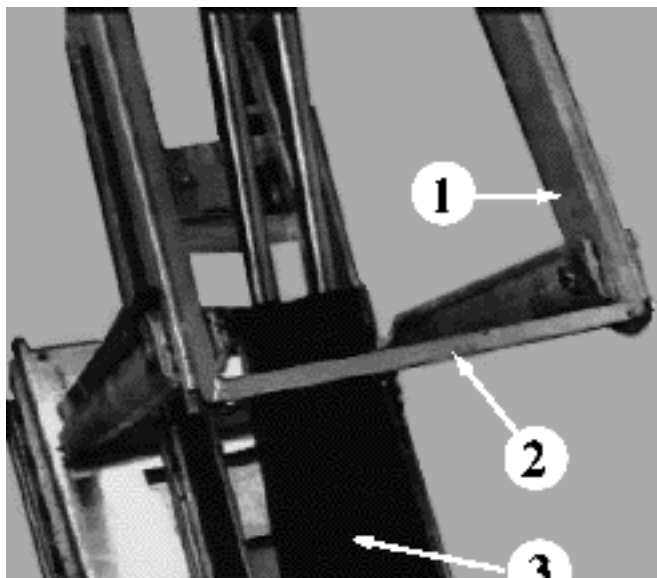


Bild 11: Aufstellungshinweis

- 1 Schere
- 2 Querverbindung für Reedkontakt
- 3 Zylinder



Bei der Aufstellung der Hebebühne Jumbo II darf an der Querverbindung (2) nicht gezogen werden, da sonst der automatische Ausgleich nicht mehr richtig funktioniert und die Sicherheit der Hebebühne nicht mehr gegeben ist.

Einmalige Sicherheitsüberprüfung vor Inbetriebnahme



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"/>
Kennzeichnung Heben / Senken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer Hauptschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Druckschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Sicherungsklinke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fester Sitz aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupplung im Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstange	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Pneumatikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	<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"/>
Kennzeichnung Heben / Senken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer Hauptschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Druckschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Sicherungsklinke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fester Sitz aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupplung im Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstange	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Pneumatikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	<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"/>
Kennzeichnung Heben / Senken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer Hauptschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Druckschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Sicherungsklinke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fester Sitz aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupplung im Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstange	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Pneumatikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	<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!)