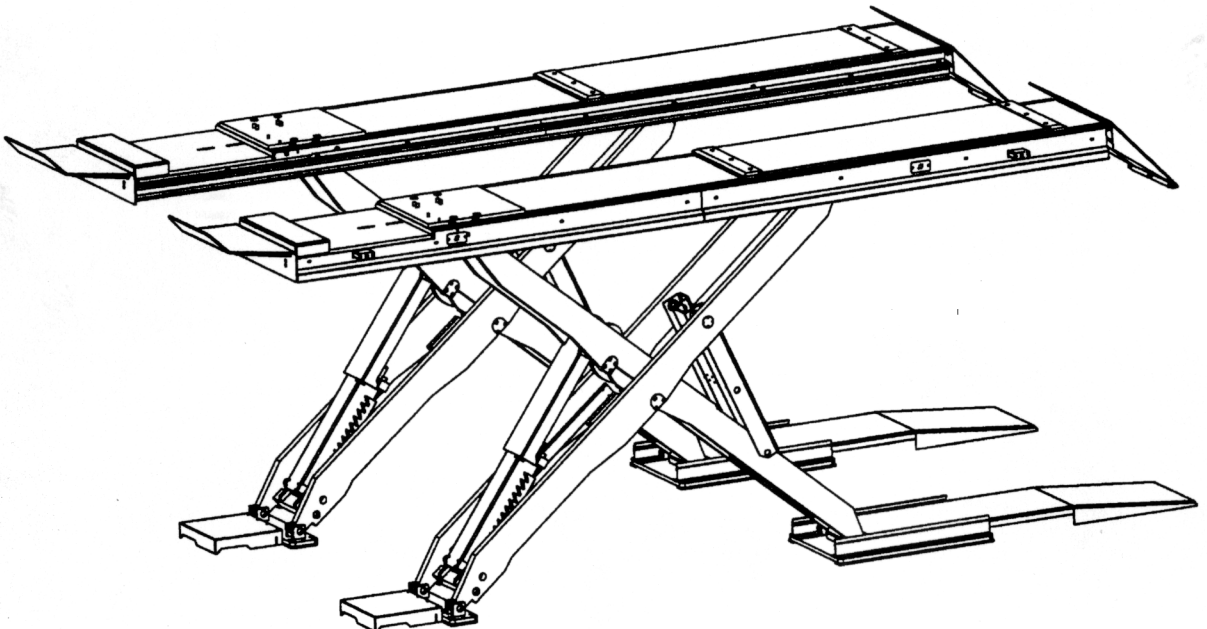


TUPBAUM HEBETECHNIK

UNI-LIFT 4000 MB

gültig ab Februar 1996



**Betriebsanleitung
und Prüfbuch**

Serien-Nr.....

Inhalt

Meßplatz-Kontroll-System.....	2
Einweisungs- und Übergabeprotokoll.....	8
CE-Zeichen/Konformitätserklärung.....	11
1. Allgemeine Information.....	12
2. Stammbblatt der Hebebühne.....	13
3. Technische Information.....	14
Datenblatt Überflur-Auftau.....	15
Datenblatt Überflur-Auftau ohne Meßsystem.....	16
Lageskizze der Bodenlager.....	17
Fundamentplan Überflur-Auftau.....	18
Überflur-Aufbau, Kabelkanäle Unterflur.....	19
Elektro-Schaltplan.....	20
Liste der elektrischen Teile.....	21
Elektrische Steckverbindungen.....	22
Hydraulik-Schaltplan.....	23
Liste der Hydraulik-Teile.....	24
Pneumatik-Schaltplan.....	25
Liste der Pneumatik-Teile.....	25
4. Sicherheitsbestimmungen.....	26
5. Bedienungsanleitung.....	26
6. Verhalten im Störfall	28
Schienenhöhenausgleich.....	30
Auffahren auf ein Hindernis.....	32
Notablaß bei Stromausfall	32
Notablaß bei Ventildefekt.....	36
7. Wartung.....	38
8. Sicherheitsüberprüfung.....	43
9. Montage und Inbetriebnahme.....	45
Aufstellung der Hebebühne.....	45
Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne.....	46
Inbetriebnahme.....	47
Wechsel des Aufstellungsortes.....	47
Anhang	
Prüfblatt "Einmalige Sicherheitsüberprüfung vor Inbetriebnahme"	
Prüfblatt "Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung"	
Prüfblatt "Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung"	
Ersatzteillisten	

Meßplatz-Kontroll-System

Meßplatz-Kontroll-System (MKS) für Bildschirm-Fahrwerkmeßanlagen

Allgemeines

- Das MKS ist nicht dazu geeignet Justage- und Nivellerarbeiten an der Fahrwerkmeßanlage durchzuführen.
- Das MKS bietet den Komfort, schnell und präzise z. B. vor jeder Fahrwerkvermessung festzustellen, ob sich die Anlage hinsichtlich Meßgenauigkeit unzulässig verändert hat. Dazu werden seitlich vorne und hinten an den Fahrbahnen Präzisionsmeßkopfablagen für die Meßwertaufnehmer angebracht.
- Das MKS kann nur bei Fahrwerkmeßhebebühnen mit überflur angeordneten Fahrbahnen installiert werden.

Voraussetzung für das MKS

- Die Fahrbahnen der Hebebühne müssen belastet in allen Arbeitsbereichen höhen- gleich ≤ 1 mm nivelliert sein.
- Die Sturz und Spurgeber der Fahrwerkmeßanlage müssen nach Herstellerangaben mittels Justiervorrichtung justiert sein.

MKS installieren

- Die Fahrbahnen der Hebebühne werden ganz abgelassen. Das ist bei Fahrwerkvermessungen die Eingangs- und Ausgangsmeßposition. Die Meßwertaufnehmer werden seitlich in die Präzisionsmeßkopfablagen eingesteckt, mit Libelle in Nulllage gebracht und mittels Klemmschraube fixiert.
- Ein Fahrzeug der Mittelklasse auf Dreh- und Schiebeuntersätze fahren. Sicherungsstifte aus Dreh- und Schiebeuntersätze entfernen bzw. Schiebeuntersätze entriegeln.
- Auf der Bildseite MKS angezeigte Sturz- und Spurmeßwerte sind beliebige Referenzwerte. Bei rechnergestützten Anlagen werden diese nach Eingabe des Paßworts auf Null gesetzt. Paßwortinformationen können beim jeweiligen Gerätehersteller eingeholt werden.
- Bei nicht rechnergestützten Anlagen können die Referenzwerte nicht auf Null gesetzt werden und müssen deshalb zum Vergleich notiert oder ausgedruckt werden.

Meßplatz-Kontroll-System

MKS Anwendung

- Werden vor einer Fahrwerkvermessung (Meßwertaufnehmer seitlich an den Fahrbahnen in Präzisionsmeßkopfablagen eingesteckt und Fahrbahnen ganz abgelassen mit Fahrzeug belastet) auf der Bildseite MKS Spur- und Sturzmeßwerte $> 5' + 1$ Digit angezeigt, muß die gesamte Anlage überprüft werden.
- Bei rechnergestützten Anlagen werden unzulässige Referenzwertabweichungen rot gekennzeichnet. Bei nicht rechnergestützten Anlagen müssen die Referenzwertabweichungen zur Beurteilung mit den notierten Basisreferenzwerten verglichen werden.

Meßanlage überprüfen bei unzulässigen MKS-Abweichungen, Vorgehensweise.

Hebebühne

- Fahrbahnniveauprüfung mit Meßwertaufnehmer am Fahrzeug, siehe Qualitätsprotokoll Q 9.3. Bei unzulässigen Sturz-Meßwertunterschieden $> 2' + 1$ Digit müssen die Fahrbahnen durch den Bühnenhersteller oder Servicepartner neu justiert werden.

Fahrwerkmeßgerät

- Spur und Sturzgeber durch Umsetzen am Fahrzeug auf Nullpunktverschiebungen prüfen, siehe Qualitätsprotokoll Q 7.1. Werden Differenzbeträge $> 4' + 1$ Digit festgestellt, muß die Anlage den Abweichungen entsprechend justiert werden, siehe Justieranleitung und Bildschirm-Bedienführung.

Hebebühne für elektronische Fahrwerkmeßanlage - Qualitätsprotokoll

Firma: _____ Datum: _____
Ort: _____ Prüfer: _____

Hebebühne Typ: _____ mit Meßanlage Typ: _____
Inventar Nr.: _____ Geräte Nr.: _____
Sicherheit Kontrolleuchten/Lichtschranken/Leisten in Ordnung ja nein
Verkabelung Fahrwerkmeßanlage fest verkabelt ja nein
Schiebeuntersätze leichtgängig bei Belastung, nur Scherenhebebühne ja nein

Radaufstandsflächen der Fahrbahnen mit Nivelliergerät auf Höhengleichheit prüfen.

Fahrbahnen ganz abgelassen

VL _____ mm VR _____ mm Differenz _____ mm

HL _____ mm HR _____ mm Differenz _____ mm

VL _____ mm HR _____ mm Differenz _____ mm

Fahrbahnen angehoben abgesetzt

VL _____ mm VR _____ mm Differenz _____ mm

HL _____ mm HR _____ mm Differenz _____ mm

VL _____ mm HR _____ mm Differenz _____ mm

Zulässige Höhenunterschiede der Radaufstandsflächen ≤ 1 mm

Werkstattübliche Fahrbahnenniveauprüfung mit Meßwertaufnehmern am Fahrzeug.

Beurteilt wird das Fahrbahnenniveau über Sturzmeßwertaufnehmer. Fahrzeug auf Dreh- und Schiebeuntersätze fahren → Bremspedalspanner einsetzen → Sicherungsstifte der Untersätze entfernen → Meßwertaufnehmer am Fahrzeug anbringen.

Fahrbahnen ganz abgelassen Fahrbahnen angehoben abgesetzt Differenz

Sturz VL _____ Sturz VL _____ _____

Sturz VR _____ Sturz VR _____ _____

Sturz HL _____ Sturz HL _____ _____

Meßwerte vergleichen. Zulässige Unterschiede 2' + 1 Digitsprung. Bei unzulässigen Unterschieden Messung 1 x wiederholen. Die Meßwerte müssen ± 1 Digitsprung reproduzierbar sein.

Unterschriften: _____

Hebebühne für elektronische Fahrwerksmeßanlage- Qualitätsmanagment

Bemerkungen:

Einleitung

Diese Dokumentation enthält wichtige Informationen zum Aufbau, Einrichtung, Handhabung, zum sicheren Betrieb und zur Erhaltung der Funktionalität der Hebebühne UNI-LIFT 4000 MB.

Die Aufbauanleitung soll beim Aufbau der Hebebühne beim Kunden vor Ort als ein Leitfaden für den Montageablauf dienen und die Reihenfolge der verschiedenen Arbeitsabläufe beschreiben.

Das Hauptaugenmerk bei der Entwicklung und Konstruktion der UNI-LIFT 4000 MB wurde auf die leichte Handhabung (geringe Auffahrhöhe) und die Stabilität (Einhaltung der geforderten Genauigkeit) gelegt. Die grünen Leuchten zeigen Ihnen die Meßbereitschaft an.

Durch die in Ihrem Achsmeßgerät installierte Software für MKS, wird die Genauigkeit der Bühne jederzeit auf dem Bildschirm angezeigt.

An Hand der beiliegenden Qualitätsprotokolle wird die Genauigkeit der Hebebühne bei der Aufstellung dokumentiert.

Die Firma Nußbaum möchte sich an dieser Stelle für das durch die Bestellung der Hebebühne UNI-LIFT 4000 MB erwiesene Vertrauen bedanken, in der Hoffnung, daß Sie mit dieser Hebebühne Ihren Kunden lange Zeit einen guten und profitablen Service bieten können.

Einweisungs- und Übergabeprotokoll 11.1.1

Name:
Straße:
Ort:

Scherenbühne	2-Säulenbühne	4-Säulenbühne
Sonstige:	2-Stempelbühne:	4-Stempelbühne:

1.0	Technische Daten:
1.1	Fabrikationsnummer:
1.2	Aufbau am:
1.3	Aufbau durch:
1.4	Eingewiesene Personen: Datum:
1.5	Prüfbuch ausgehändigt an:

	Datum: Unterschrift
1.6	Stand Betriebsstundenzähler:
1.7	
1.8	
1.9	

2.0	Lieferumfang:	i.O.	Mängel	Bemerkung
2.1	Prüfbuch vorhanden			
2.2	Betriebsanleitung vorhanden			
2.3	Ersatzteilliste vorhanden (mechanisch, elektrisch, hydraulisch)			
2.4	Schaltpläne vorhanden (elektrisch, hydraulisch)			
2.5	Energieset vorhanden			
2.6	Energieklemmkasten geliefert			
2.7	Druckluftkupplung an Bühne			
2.8	mitbestellte Sicherheitsaufnahmen			
2.9	mitbestellte Aufnahmen (T1, T1 N, MB 100, Gw)			
2.10	mitbestellter Achsheber, mit Prüfbuch			
2.11				

3.0	Ausführung:	i.O.	Mängel	Bemerkung
3.1	Lackzustand			
3.2	Laufruhe			
3.3	GS/CE-Zeichen an der Bühne (an dem Achsheber)			
3.4	Traglastbeschriftung an der Bühne			
3.5	Typenschild an der Bühne			
3.6	Beschriftung der Bedienarmaturen			

3.7	Sicherheitslackierung der Auffahrampen und Klappen			
3.8	Funktion der Sicherheitsschalt- leisten			
3.9	Mechanischer Fußschutz			
3.10	Funktion der Tragarmsicherungen			
3.11	Funktion der Endschalter			

Bemerkung:

D. Hentschke
Stand 08/95
VK/QS

CE-Zeichen/Konformitätserklärung

Die Hebebühne UNI-LIFT 4000 MB mit der Seriennummer
entspricht dem geprüften EG-Baumuster (CE-Zertifikat- Nummer 70/205/10.000121/94)

.....
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. 70/205/10.000121/94

Auftragsdatum
26.04.1994

Prüfbericht
GEL2-7.940024725/2

Zertifikat-Ausstellungsdatum
17.11.1994

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

Produkt KFZ-Hebebühne

Typ(en) Unilift 4000

Beschreibung Elektrohydraulische KFZ-Scherenhebebühne

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 und 2	11.91	DIN EN 80 204-1	06.93
	DIN EN 294	08.92	VBG 14 mit Durchführungsanweisungen	01.93

Mannheim, den 17.11.1994



Zertifizierungsstelle Produkte

Dr. Christmann

TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
für Maschinen
Dudenstraße 28
68167 Mannheim

Gemeldete Stelle

Gohlke

1. Allgemeine Information

Die Dokumentation "**Betriebsanleitung und Prüfbuch**" enthält wichtige Informationen zur Aufstellung, zum sicheren Betrieb und zur Erhaltung der Funktionssicherheit der Hebebühne Uni-Lift 4000 MB.

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 Stamblatt 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 Uni-Lift 4000 MB
Hersteller Otto Nußbaum GmbH & Co.KG
 Korker Straße 24
 77694 Kehl-Bodersweier
gültig ab: Juli 1994

Verwendungszweck

Die Hebebühne **Uni-Lift 4000 MB** ist ein Hebezeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 4000 kg bei einer maximalen Lastverteilung von 2:1 in Auffahrriechtung oder entgegen der Auffahrriechtung. Der UNI-Lift 4000 MB ist ausgerüstet für die Achsvermessung. Die Hebebühne ist für den Aufenthalt unter dem Lastaufnahmemittel ausgelegt. Sie ist nicht eingerichtet für das Betreten der Auffahrschienen und für die Personenbeförderung.

 ***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

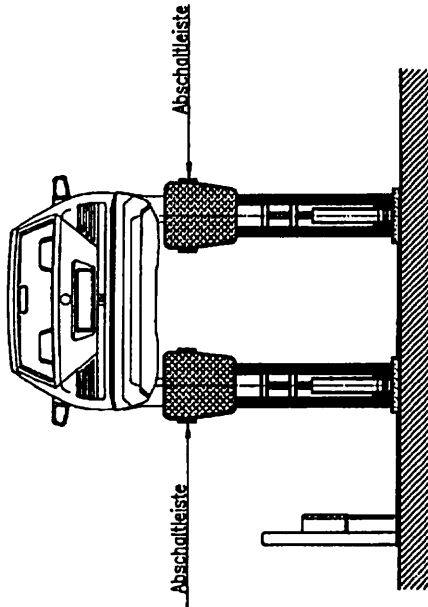
3. Technische Information

Technische Daten

Tragfähigkeit Hebebühne:	4000 kg
Lastverteilung:	max. 2:1 in Auffahrriechtung oder entgegen der Auffahrriechtung
Hubzeit Hebebühne:	ca. 40 sec
Senkzeit Hebebühne:	ca. 24 sec
Nutzhub Hebebühne:	1720 mm
Betriebsspannung:	380 Volt Drehstrom
Steuerspannung:	24 Volt
Motorleistung	3,0 KW
Motordrehzahl:	2800 Umdrehungen/Minute
Förderleistung Ölpumpe:	3 ccm/Umdrehung
Betriebsdruck Hydraulik:	250 bar
Ansprechdruck Druckbegrenzungsventil:	280 bar
Füllmenge Ölbehälter:	ca.10 Liter
Schalldruckpegel (gemessen am Bedienelement)	≤ 75 dBA

Sicherheitseinrichtungen

1. Sperrklinkensicherung
Sicherung des Lastaufnahmemittels gegen unbeabsichtigtes Absenken
2. Rohrbruchsicherung
Sicherung gegen Absenken der Hebebühne bei Leitungsbruch
3. Überdruckventil
Sicherung des Hydrauliksystems gegen Überdruck
4. Abschaltleiste
Sicherung von Scher- und Quetschstellen beim Absenken
5. Abrollsicherung an den Auffahrschienen
Sicherung des Fahrzeugs gegen Absturz
6. Abschließbarer Hauptschalter
Sicherung gegen unbefugte Benutzung
7. Sperrventile an den Hydraulikzylindern
Sicherung des Fahrzeugs gegen Absturz bei Leitungsbruch
8. Lichtschranke zwischen den Auffahrschienen
Sicherung gegen Ungleichlauf der Auffahrschienen



Schieneninnenmass	850*	900	950	1000	1050**
Mass a	2090	2140	2190	2240	2290

* Standardausführung
** Ausführung MB

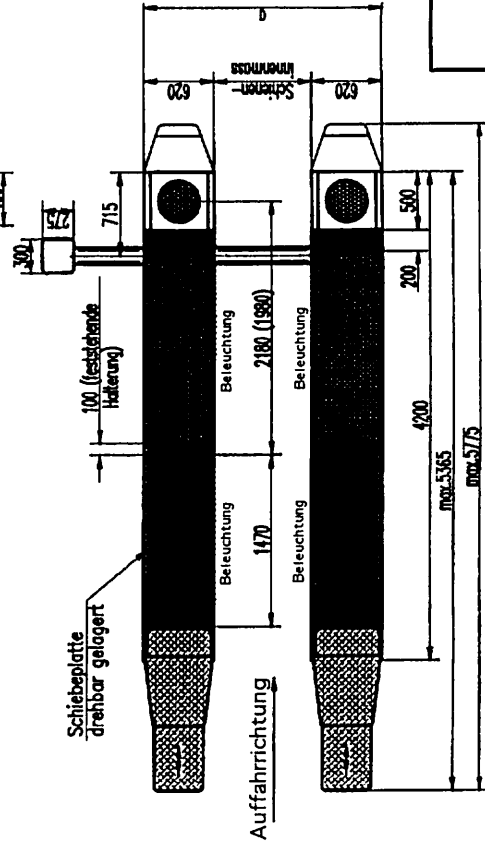
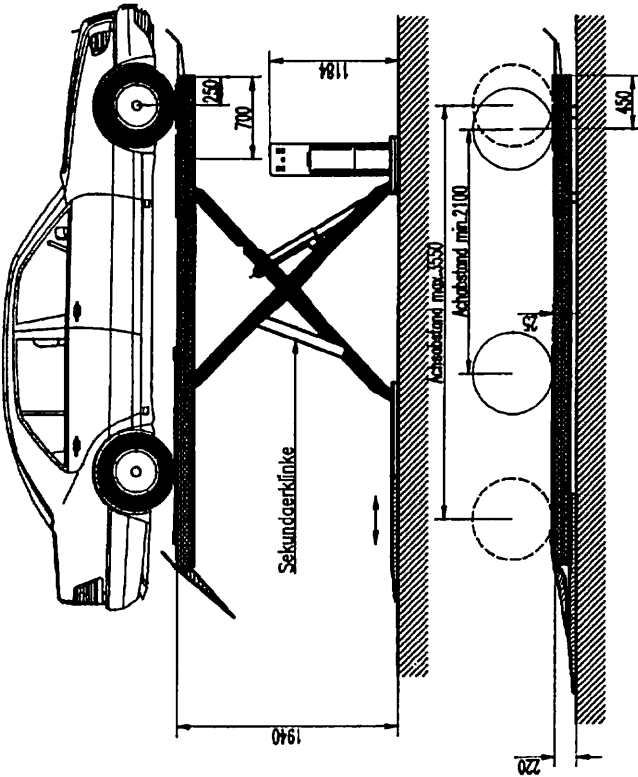
Tragfähigkeit : 4 000 kg
 Nutzhub : 1720 mm
 Motorleistung : 3,0 kW
 Netzanschluss : 3~/N+PE, 400 V, 50 Hz
 Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!

**DUPBAUM
HEBETECHNIK**
TEL. 07503/0680-0 FAX 07503/0757
 POSTALVERSANDSTELLE UND LAGERSTELLE
 77694 KEHL-BODERSWEIER

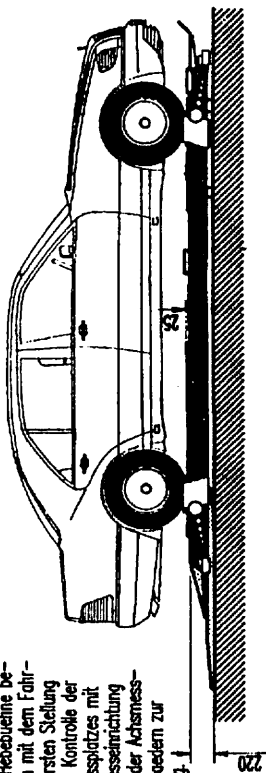
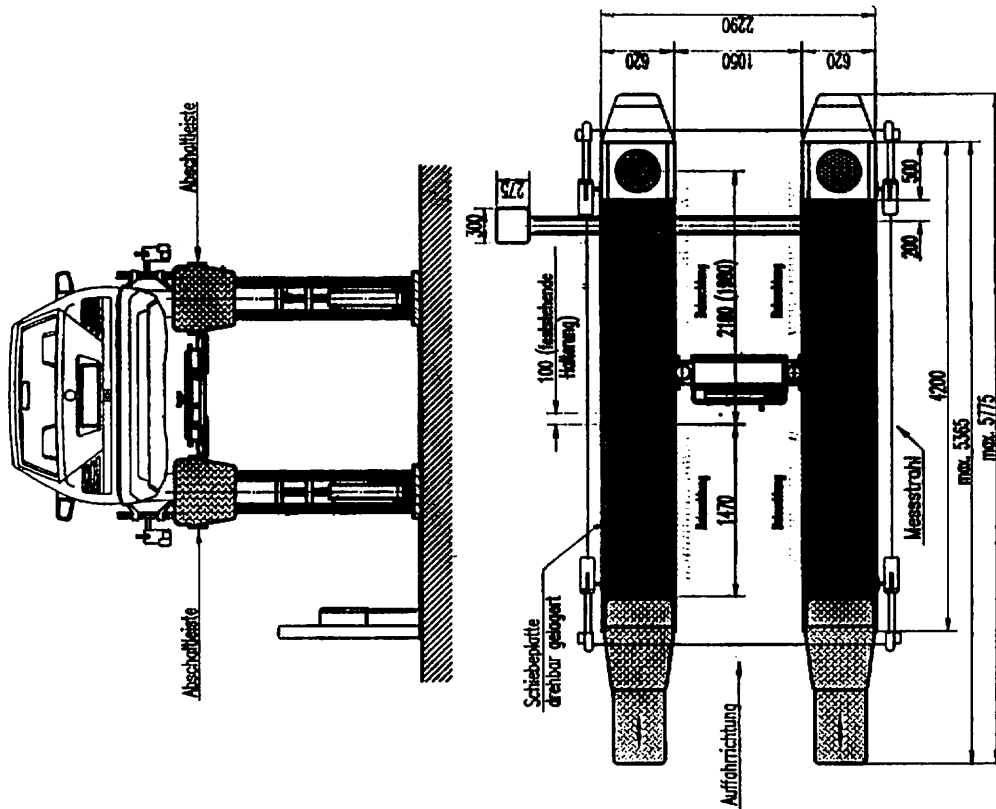
UNI-Lift 4000

Maßstab 1:40

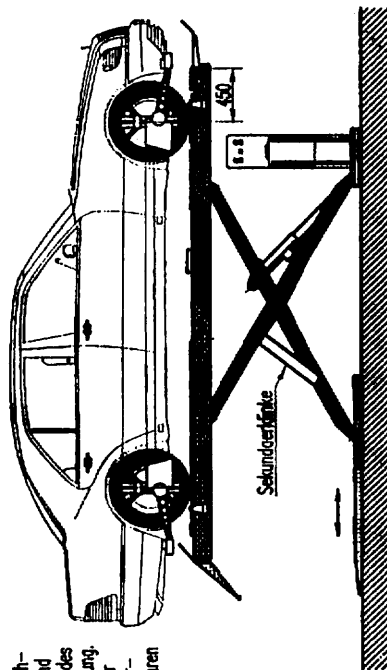
23.06.1994 / VEID EINBAU0680



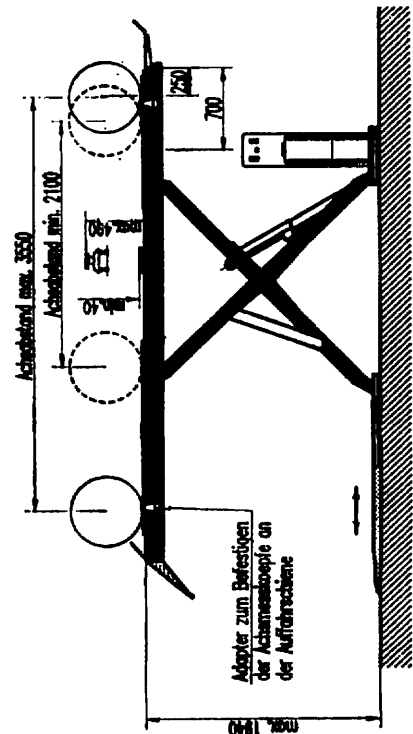
Datenblatt Überflur



1. Achsmessköpfe sind an der Auffahrmaschine der Hebevorrichtung befestigt. Auffahren mit dem Fahrzeug in der untersten Stellung der Hebevorrichtung. Kontrolle der Ebenheit des Messplatzes mit Hilfe der Achsmessvorrichtung (MS). Montage der Achsmessköpfe an den Ruedern zur Engangsmessung.

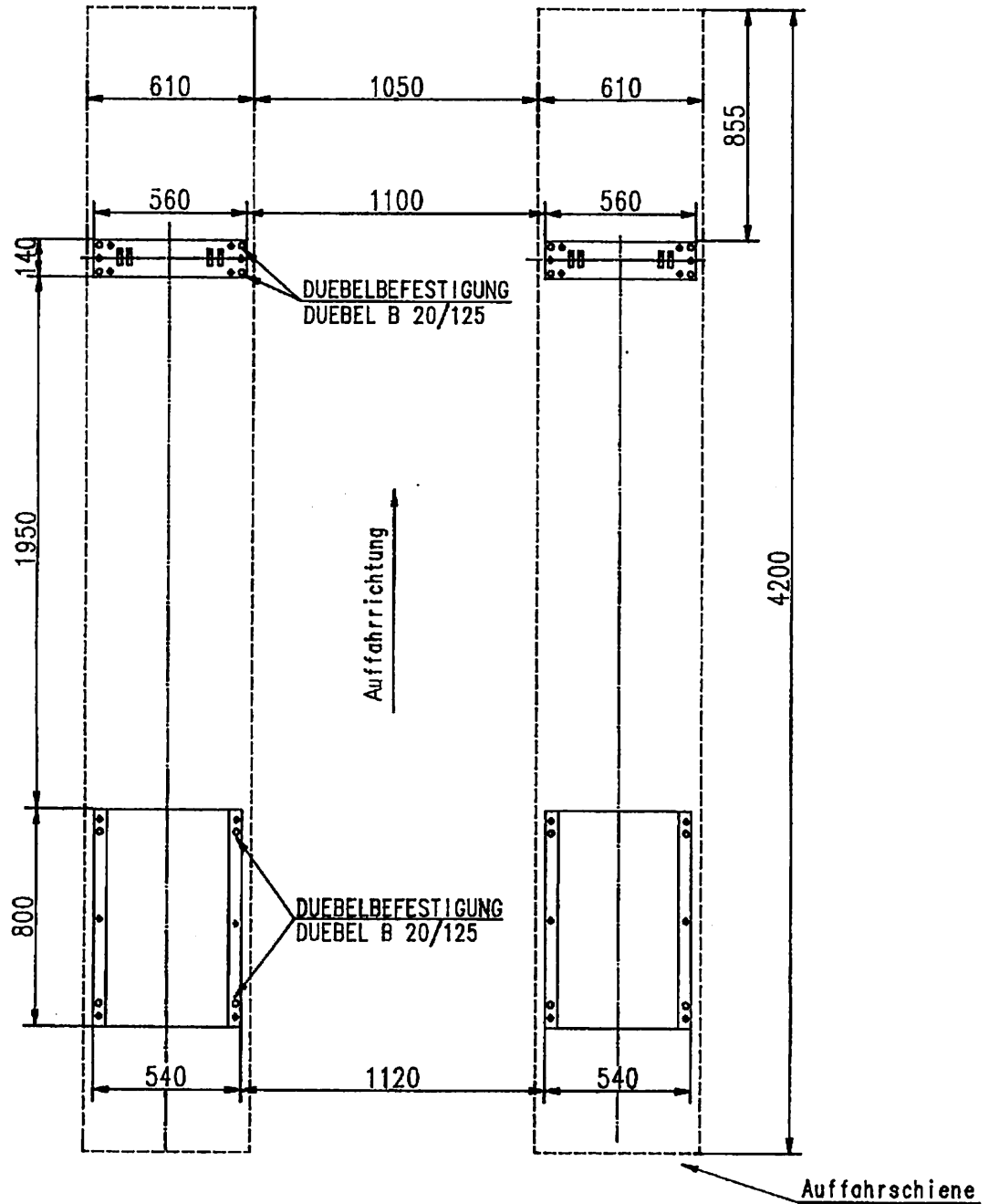


2. Anheben der Hebevorrichtung. Durchführung der Vermessungs- und Einstellungsarbeiten. Absenken des Fahrzeugs in die unterste Stellung. Ausgangsmessung. Montage der Achsmessköpfe an die Auffahrmaschine der Hebevorrichtung. Abfahren von der Hebevorrichtung.

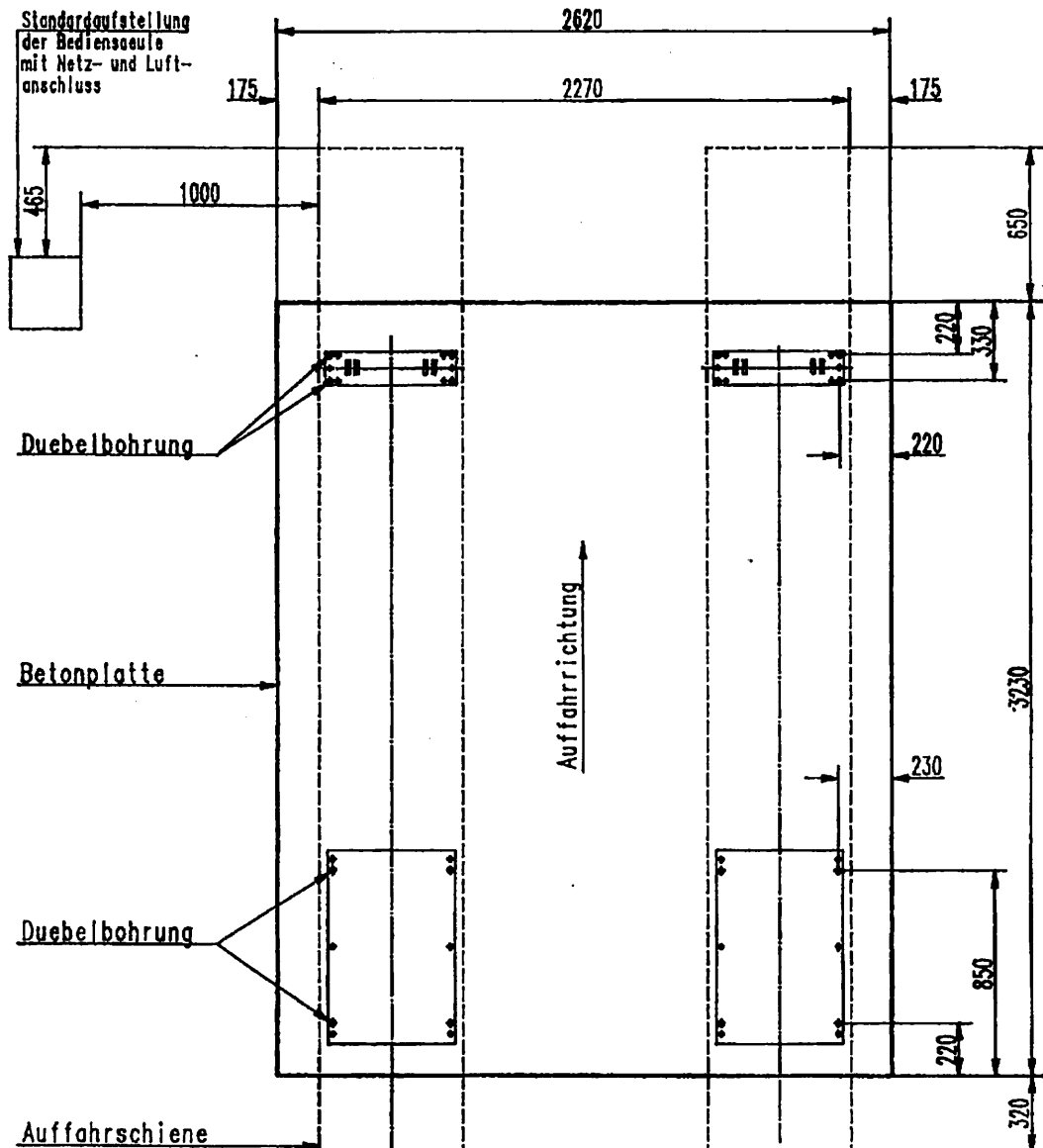


Lageskizze der Bodenlager

Bitte die Schieneninnenmasse beachten!
siehe Tabelle des Plans Einbau0680



Fundamentplan Überflur-Aufbau Bitte die Schieneninnenmasse beachten! siehe Tabelle des Plans Einbau0680



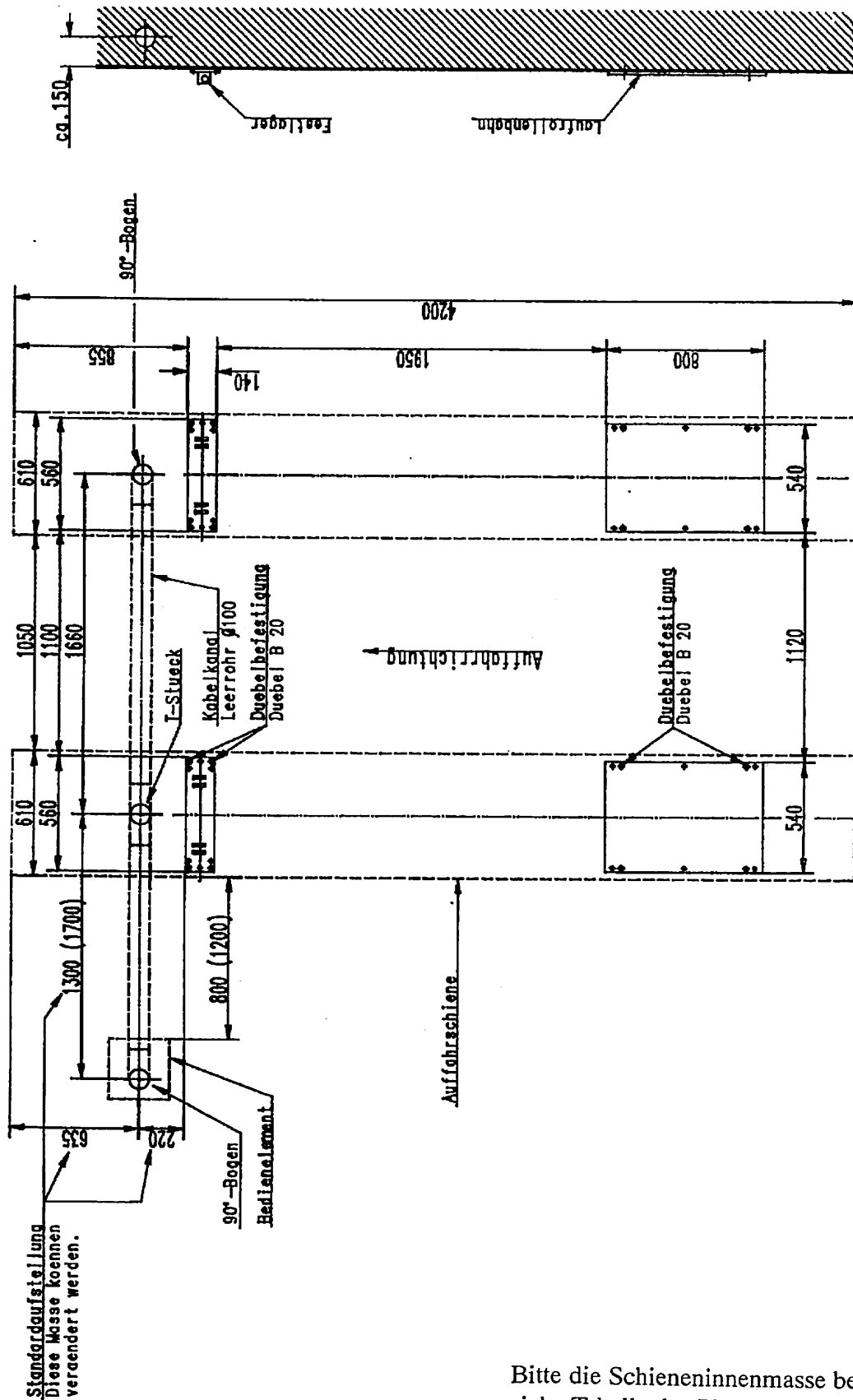
Plattenfundament:	Betonqualität	mind. B25	Bei einem vorhandenen Betonboden muß eine Plattendicke von
	Plattenlänge	mind. 3230 mm	180 mm und eine Betonqualität
	Plattenbreite	mind. 2620 mm	von B 25 sichergestellt sein.
	Plattendicke	mind. 180 mm	

Bauseits ist folgendes anzubringen:

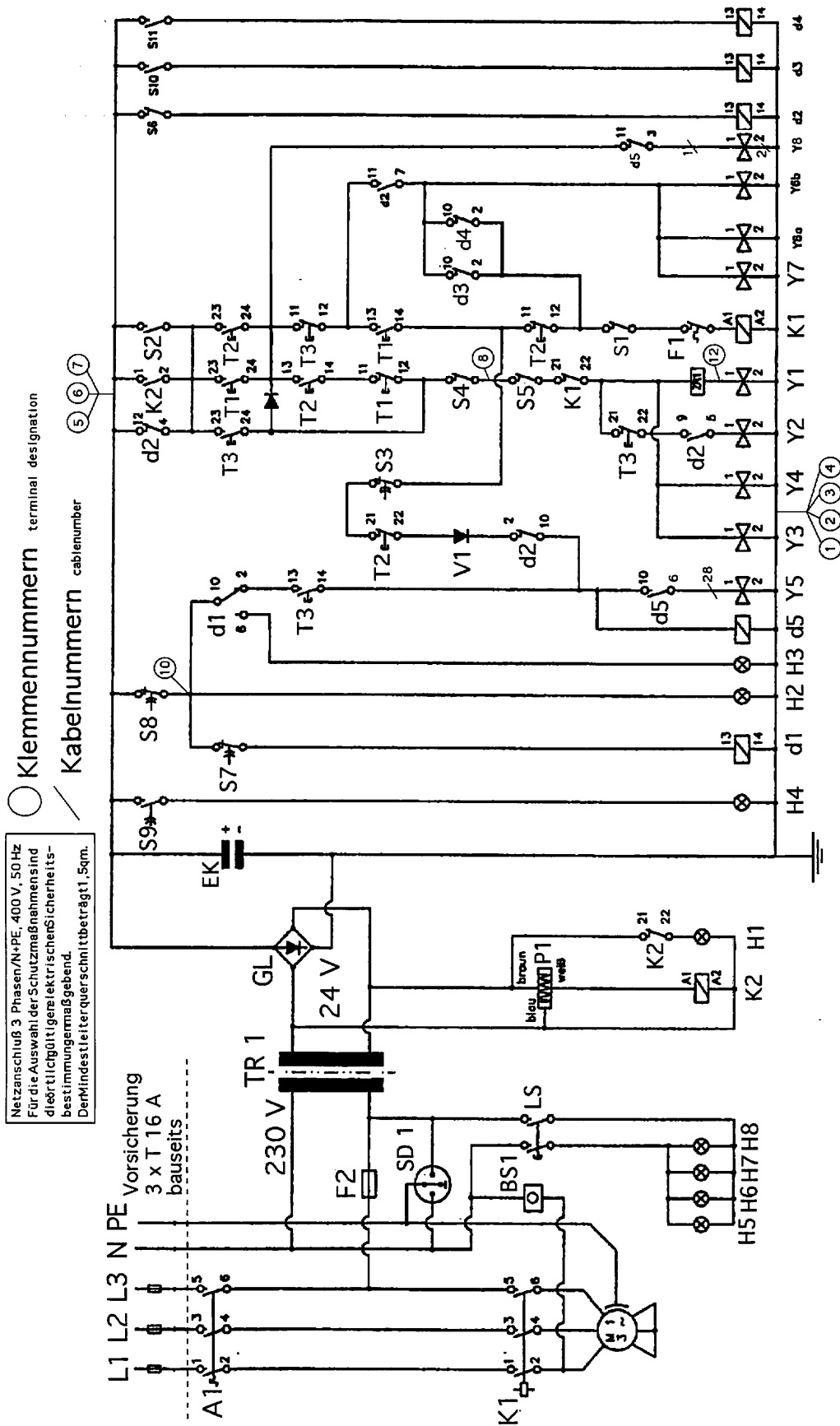
Netzanschluß : 3 /N+PE, 380 V, 50 Hz, Kabellänge ca. 2 m

Luftanschluß : lichte Weite 6 mm, Betriebsdruck 6-10 bar, empfohlen 8 bar, Schlauchlänge ca. 2 m

Überflur-Aufbau, Kabelkanäle Unterflur



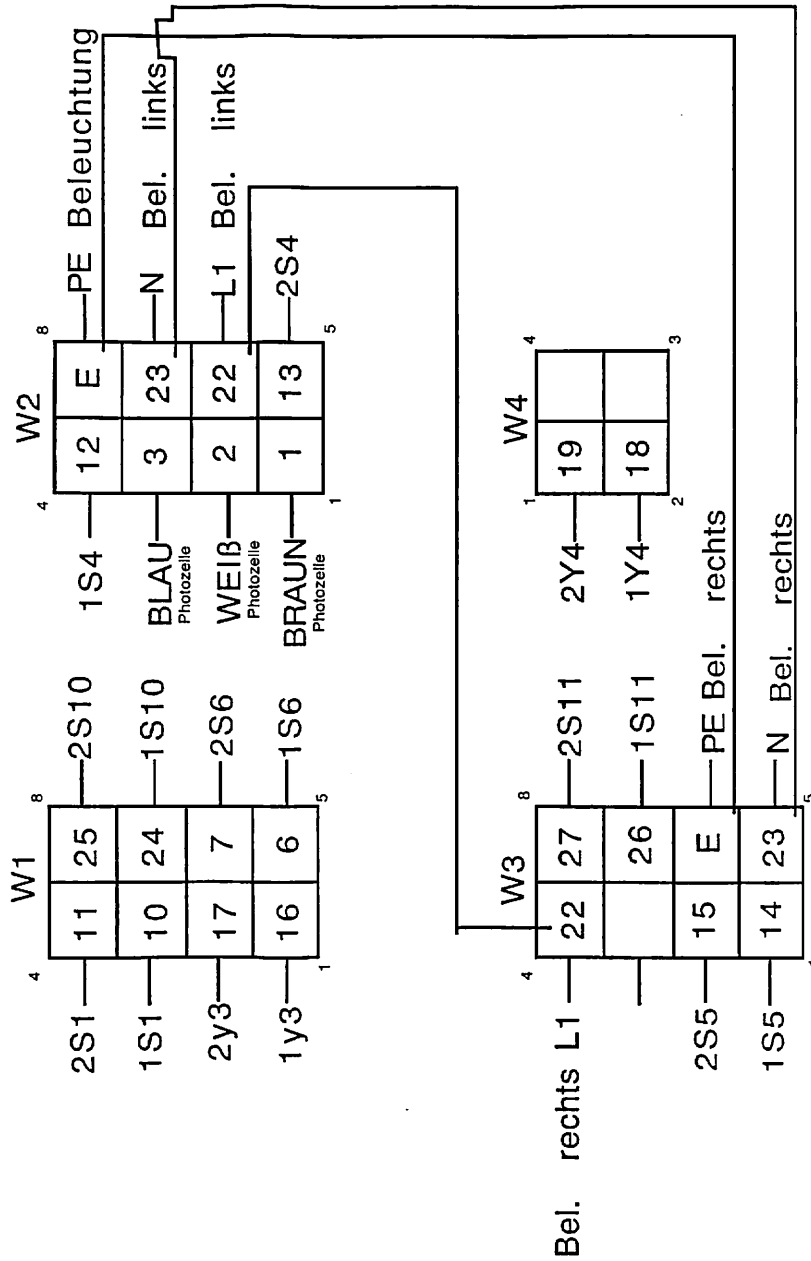
Elektro-Schaltplan



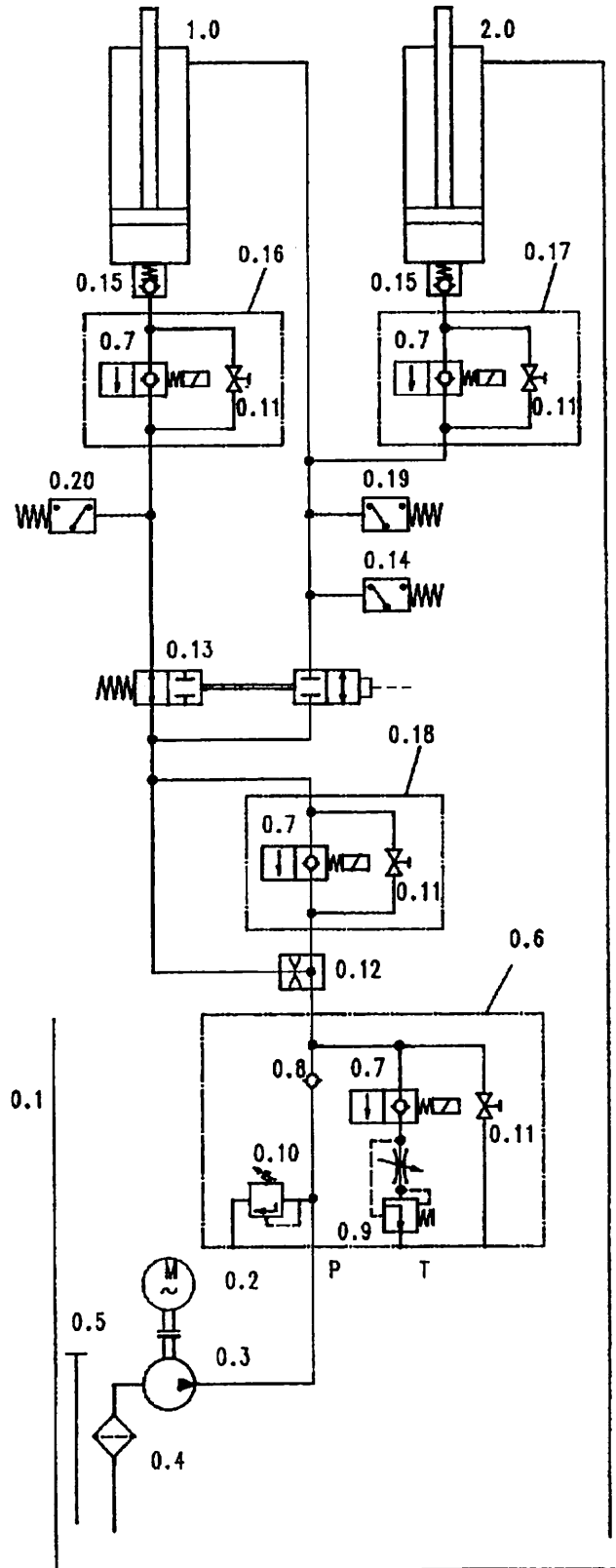
Liste der elektrischen Teile

Nr.	Bezeichnung	Bestellnummer
A1:	Hauptschalter 3-polig	990230
M1:	Motor 380 V Drehstrom; 3,0 kW	990303
K1:	Schütz Motor 4 kW, 24 V=	990269
K2:	Schütz Lichtschranke	--
ZR1:	Zeitrelais	990212
P1:	Reflexionslichtschranke	--
EK:	Elektrolytkondensator 1000 µF, 40 V	990319
TR1:	Transformator 220 V / 24 V	990319
GL:	Gleichrichter	990319
T1:	Taster "Heben" Hebebühne	990334
T2:	Taster "Senken" Hebebühne	990334
T3:	Taster "Absetzen in Klinke"	990334
S1:	Endschalter "Oben Aus"	990004
S2:	Überbrückungsschalter im Aggregat	990143
S3:	Druckschalter "Ausgleich unten" (H-Plan 0.14)	--
S4:	Sicherheitsschalter an der Schaltleiste	990322
S5:	Sicherheitsschalter an der Schaltleiste	990322
S6:	Schalter "Sanftabsenkung am Lift"	990322
S7:	Druckschalter "Meldung Folgeseite drucklos" (H-Plan 0.19)	--
S8:	Druckschalter "Meldung Kommandoseite drucklos" (H-Plan 0.19)	--
S9:	Druckschalter Schiebepatte	--
S10:	Rückmeldung Passivklinke	--
S11:	Rückmeldung Passivklinke	--
LS:	Lichtschalter	990335
F1:	Thermosicherung im Motor	--
F2:	Sicherung 10 A träge	--
Y1:	Hydraulikventil Hebebühne (H-Plan 0.6)	
Y2:	Bypassventil für Sanftabsenkung (H-Plan 0.18)	
Y3:	Sperrventil Kommandoseite (H-Plan 0.16)	
Y4:	Sperrventil Folgeseite (H-Plan 0.17)	
Y5:	Pneumatikventil Schienenhöhenausgleich	--
Y6a:	Pneumatikventil Passivklinke(P-Plan 0.3)	
Y6b:	Pneumatikventil Passivklinke(P-Plan 0.4)	--
Y7:	Pneumatikventil Absetzklinken(P-Plan 0.2)	
Y8:	Zusatzventil Pneumatik für doppelt wirkenden Ausgleichszylinder	
H1:	Kontrolleuchte rot "ungleiche Schienenhöhe"	
H2:	Kontrolleuchte grün "Hydraulik drucklos" Kommandoseite	
H3:	Kontrolleuchte grün "Hydraulik drucklos" Folgeseite	
H4:	Kontrolleuchte "Schiebeplatten entriegelt"	
H5:	Beleuchtung	990160
H6:	Beleuchtung	990160
H7:	Beleuchtung	990160
H8:	Beleuchtung	990160
SD1:	Steckdose	990134
BS1:	Betriebsstundenzähler	990231
d1-d5:	Industrierelais	
V1:	Sperrdiode	--

Elek. Steckverbindungen



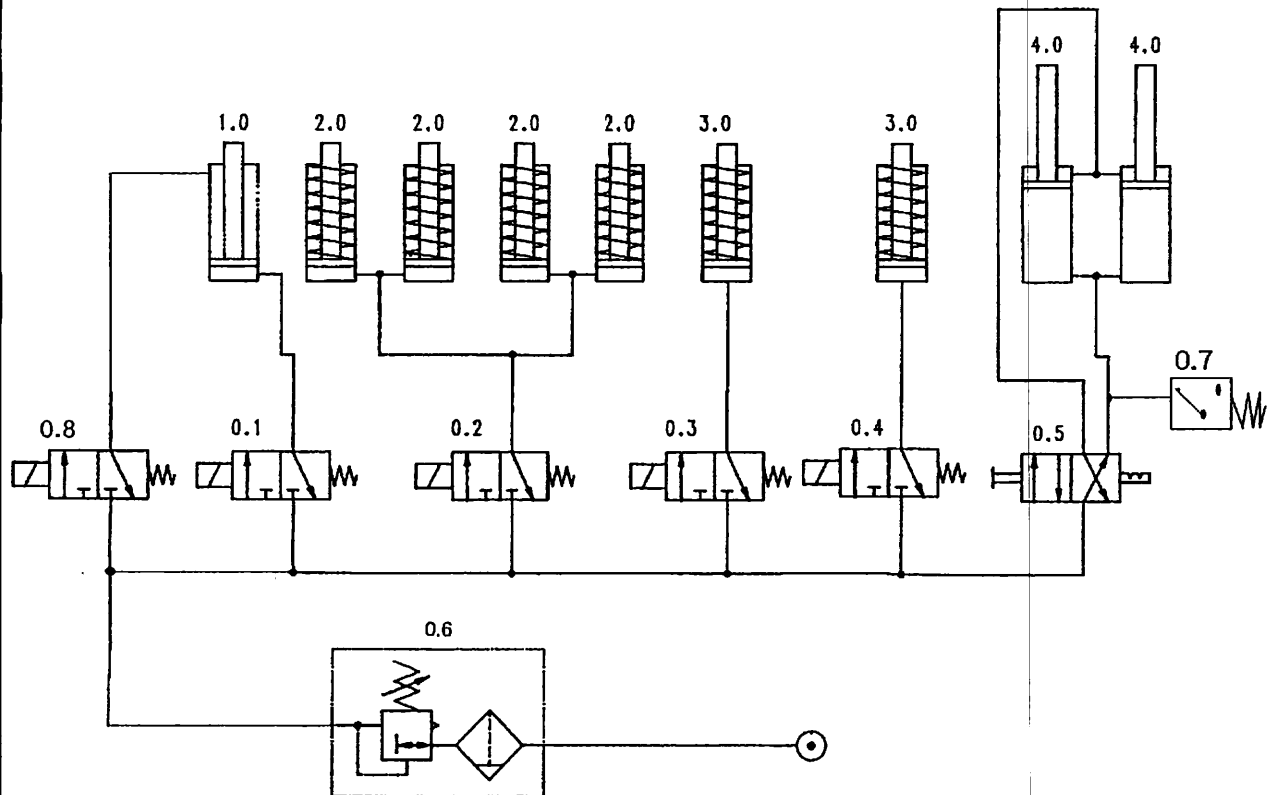
Hydraulik-Schaltplan



Liste der Hydraulik-Teile

Nr.	Bezeichnung	Bestellnummer
0.1	Ölbehälter	---
0.2	Motor 380 V; 50 Hz	990303
0.3	Zahnradpumpe 3ccm/Umdrehung	980243
0.4	Saugfilter	980201
0.5	Ölpeilstab	980098
0.6	Steuerblock Hebebühne komplett	232POW22037
0.7	Elektrisch entsperbares Rückschlagventil	980478
0.8	Rückschlagventil	980480
0.9	2-Wege-Stromeinstellventil	--
0.10	Druckbegrenzungsventil	--
0.11	Notablaß	--
0.12	Blende (in T-Stück eingebaut)	
0.13	Ausgleichshahn (2 Kugelhähne auf einer Welle)	980513
0.14	Druckschalter (eingestellt auf 15 bar)	980371
0.15	Rohrbruchsicherung	980178
0.18	Sperrblock komplett (Bypass Blende)	--
0.19	Druckschalter Folgeseite drucklos (eingestellt auf 15 bar)	
0.20	Druckschalter Kommandoseite drucklos (eingest. auf 15 bar)	---
1.0	Kommandozyylinder	032ULN02002
2.0	Folgezylinder	032ULN02037

Pneumatik-Schaltplan



Netzanschluß: li.W.6mm
Betriebsdruck 6 bar

Liste der Pneumatik-Teile

Nr.	Bezeichnung	Bestellnummer
0.1	3/2-Wege-Ventil (Ausgleich)	960047
0.2	3/2-Wege-Ventil (Klinke am Hydraulikzylinder)	960047
0.3	3/2-Wege-Ventil (Passivklinke)	960047
0.4	3/2-Wege-Ventil (Passivklinke)	960047
0.5	5/2-Wege-Ventil (Verriegelung Schiebepatte)	
0.6	Druckregelventil	960039
0.7	Druckschalter	
0.8	3/2-Wegeventil für doppelt wirkenden Ausgleichszylinder	
1.0	Pneumatikzylinder (Ausgleich); doppeltwirkend	
2.0	Pneumatikzylinder (Klinke am Hydraulikzylinder)	
3.0	Pneumatikzylinder (Passivklinke)	
4.0	Pneumatikzylinder (Verriegelung Schiebepplatten)	

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 4000 kg nicht überschreiten, wobei eine maximale Lastverteilung von 2:1 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 !

Die Bedienelemente der Bediensäule sind in **Bild 1** angegeben.

Anheben des Fahrzeuges mit der Hebebühne (Heben)

- Fahrzeug auffahren, in Längs- und Querrichtung mittig



Die gesamte Standfläche jedes Rades muß unbedingt vollständig auf der Auffahrschiene stehen, andernfalls besteht Absturzgefahr.

- 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

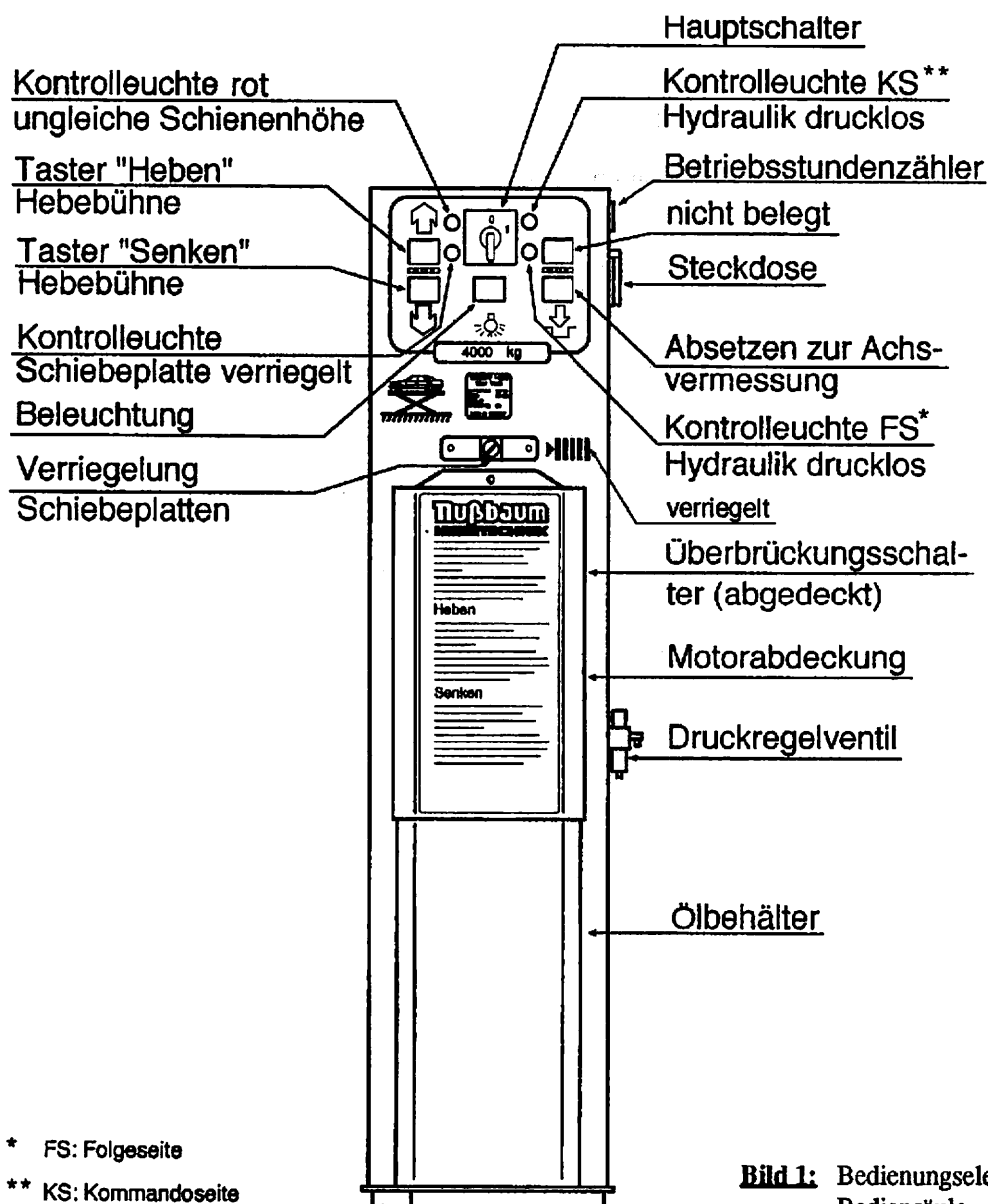



Bild 1: Bedienelemente der Bediensäule

- Einschalten der Steuerung; Hauptschalter auf Position "1"
- 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

 *Nach dem betätigen des Tasters "Senken" fährt die Hebebühne ca. 1.5sec. nach oben und beginnt erst dann mit dem eigentlichen Absenkvorgang. Dies ist keine Fehlfunktion sondern eine zusätzliche Sicherheitsfunktion.*

Absetzen in die Klinke zur Achsvermessung


Um eine Achsvermessung durchzuführen muß die Hebebühne in die Klinke abgesetzt werden. Während die Hebebühne befahren wird sind die Schiebeplatten verrigelt. Die Schiebeplatten werden nur zur Achsvermessung entriegelt und nach Beendigung des Meßvorganges wieder verrigelt. (Siehe Bild 1 "Verrigelung der Schiebeplatten")

- Hebebühne in die gewünschte Vermessungshöhe fahren (siehe Anheben des Fahrzeuges mit der Hebebühne)
- Taster „Absetzen zur Achsvermessung“ betätigen (die Hebebühne fährt langsam nach unten ohne daß die Klinke entriegelt wird, bis sie im nächst unteren Klinkenzahn abgesetzt ist)
- Taster "Absetzen zur Achsvermessung" solange gedrückt halten bis das Hydrauliksystem drucklos ist ("Kontrolleuchte KS Hydraulik drucklos" und Kontrolleuchte FS Hydraulik drucklos" leuchten auf).

 *Es muß darauf geachtet werden, daß zur Achsvermessung beide grünen Kontrolleuchten aufleuchten, da andernfalls nicht sichergestellt ist, daß die Auffahrschienen in sich und zueinander planeben sind. Falls die Ebenheit nicht sichergestellt ist, muß damit gerechnet werden, daß sich bei der Vermessung ungenaue Daten ergeben.*

- Soll der Radfreiheber nach Beendigung der Achsvermessung nach unten gefahren werden, so muß vorher kurz der Taster „Heben“ Hebebühne betätigt werden bis die Hebebühne soweit anhebt, daß die Klinke frei ist. Anschließend kann die Hebebühne abgesenkt werden.

6. Verhalten im Störfall

 *Die nachfolgend und in den Schaltplänen mehrfach verwendeten Begriffe Kommandoseite bzw. Kommandozyylinder und Folgeseite bzw. Folgezylinder erklären sich wie folgt: Bei Standardaufstellung der Hebebühne mit dem Bedienaggregat vorne links, wie im Maßblatt und in den Aufstell- und Fundamentplänen gezeichnet, befindet sich der Kommandozyylinder unter der vom Bedienaggregat weiter entfernten Schiene. Der Folgezylinder befindet sich unter der Schiene, die näher beim Bedienaggregat liegt. Der Kommando- und der Folgezylinder unterscheiden sich ebenfalls durch verschiedene Außendurchmesser der Zylinderrohre voneinander (Kommandozyylinder \varnothing 120 mm, Folgezylinder \varnothing 110 mm). Begründet durch die unterschiedlichen Durchmesser der Zylinderrohre befinden sich außerdem zwischen dem Folgezylinder und dem Rechteckrohr, an dem außen die Klinkenleisten angeschweißt sind, 5 mm Dicke Distanzbleche was am Kommandozyylinder wegen des größeren Zylinder rohrdurchmessers nicht der Fall ist.*

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 dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

Problem: Motor läuft nicht an

- mögliche Ursachen:**
- Hauptschalter nicht eingeschaltet
 - Sicherung defekt
 - Stromzuleitung unterbrochen
 - Motor überhitzt (10 min abkühlen lassen)
 - Spiegel oder Photozelle der Lichtschranke ist verschmutzt (Kontrolleuchte rot leuchtet auf); reinigen
 - Lichtschranke wird durch einen Gegenstand unterbrochen (Kontrolleuchte rot leuchtet auf); Gegenstand entfernen
 - Lichtschranke durch ungleiche Schienenhöhe unterbrochen (Kontrolleuchte rot leuchtet auf; siehe "Schienenhöhenausgleich", "Auffahren auf ein Hindernis mit der Folgeseite" oder "Notablaß bei Ventildefekt")

Problem: Motor läuft an, Last wird nicht gehoben

- mögliche Ursachen:**
- Füllstand Hydrauliköl zu niedrig
 - Fahrzeug zu schwer
 - Notablaßschraube am Hydraulikblock oder im Ölbehälter (siehe Bild 6) ist nicht geschlossen

Problem: Hebebühne läßt sich nicht absenken

- mögliche Ursachen:**
- Sperrventil am Kommandozylinder ist defekt (siehe Notablaß)
 - Hydraulik-Hauptventil im Ölbehälter ist defekt (siehe Notablaß)
 - Abschaltleiste ist gedrückt
 - Klinke ist eingerastet; Hebebühne leicht anheben, dann erneut absenken
 - eines der Pneumatikventile zum Ansteuern der Klinken (Pneumatikplan Nr. 0.2 oder 0.3) ist defekt (siehe Notablaß)
 - Kommandoseite sitzt auf Hindernis auf (siehe "Auffahren auf ein Hindernis mit der Kommandoseite)

Problem: Hebebühne hebt oder senkt ruckartig

- mögliche Ursachen:**
- Im Ölvolumen zwischen dem Kommando- und dem Folgezylinder befindet sich Luft; die Entlüftungsschraube (Zylinderschraube mit Kupferdichtring) oben in der Führungsbuchse des Kommandozyinders öffnen bis Luft austritt. Wenn Öl zum Vorschein kommt Entlüftungsschraube wieder schließen und fest anziehen.

Problem: Hebebühne hebt oder senkt sehr langsam ab

mögliche Ursachen: • Bypassventil im Bedienaggregat (Hydraulik-Plan 0.18) ist defekt;
Ventil ersetzen

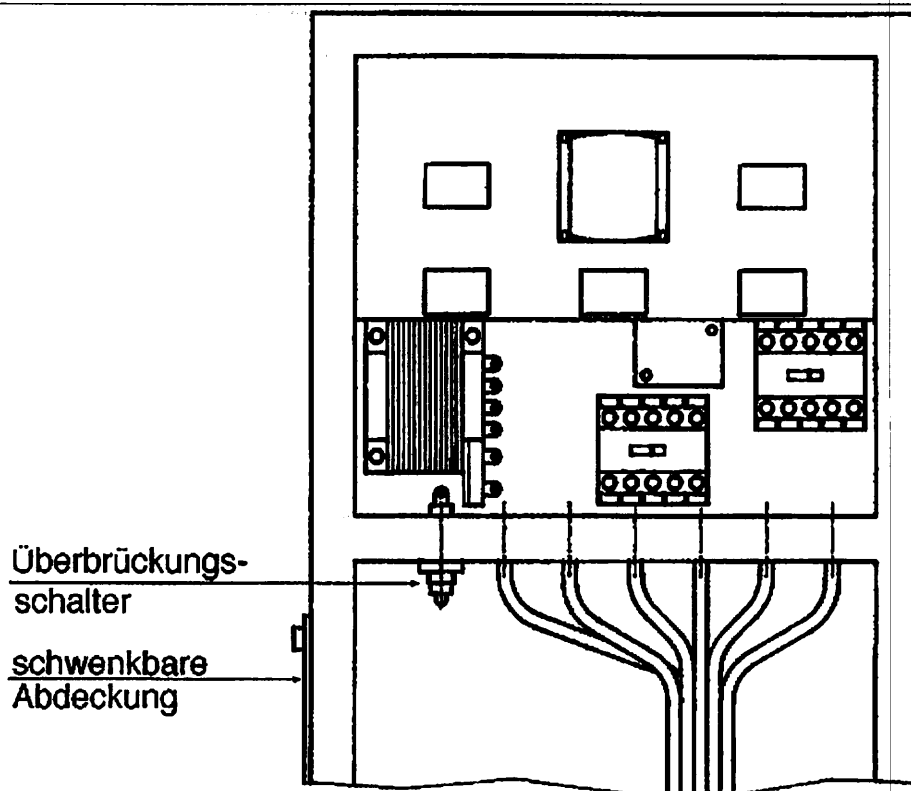


Bild 2: Lage des Überbrückungsschalters

Problem: Automatischer Schienenhöhenausgleich wird nicht durchgeführt

mögliche Ursachen: • Pneumatikventil zur Ansteuerung des Ausgleichshahns (Pneumatikplan Nr. 0.1) ist defekt; Ventil ersetzen

Schienenhöhenausgleich

Die Hebebühne UNI-Lift 4000 ist mit einem automatischen Schienenhöhenausgleich ausgerüstet. Bei jedem Absetzen in die Klinke zur Achsvermessung wird die Folgeseite, falls sie höher steht als die Kommandoseite soweit abgesenkt bis sie das gleiche Niveau wie die Kommandoseite erreicht hat.

Bei jedem Auffahren der Hebebühne aus der untersten Position, wird die Folgeseite, falls die niedriger steht als die Kommandoseite, solange angehoben bis sie das gleiche Niveau wie die Kommandoseite erreicht hat.

Die Hebebühne ist mit einer Lichtschranke ausgestattet, die den Gleichlauf der beiden Auffahrschienen überwacht. Bei längerem Dauerbetrieb der Hebebühne ohne Erreichen der untersten Position und ohne Absetzen in die Klinke, kann es funktionsbedingt zu

einem Ungleichlauf der Auffahrschienen kommen. Daraufhin wird die Lichtschranke unterbrochen und die Hebebühne läßt sich weder anheben noch absenken. Um die Höhengleichheit der Auffahrschienen wieder herzustellen ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen.



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



Der Überbrückungsschalter darf nur dazu benutzt werden den normalen Betriebszustand der Hebebühne wieder herzustellen. Bei Benutzung des Überbrückungsschalters für den normalen Betrieb der Hebebühne besteht Absturzgefahr.

Folgeseite ist höher als Kommandoseite

- Betätigen des Überbrückungsschalters, der durch die Öffnung hinter der schwenkbaren Abdeckung seitlich am Bedienaggregat erreicht werden kann (siehe Bild 1 und Bild 2)
- Gleichzeitig den Taster "Absetzen zur Achsvermessung" betätigen (die Hebebühne fährt langsam nach unten ohne daß die Klinke entriegelt wird, bis sie im nächstunteren Klinkenzahn abgesetzt ist)
- Taster "Absetzen zur Achsvermessung" solange gedrückt halten bis das Hydrauliksystem drucklos ist ("Kontrolleuchte KS Hydraulik drucklos" und "Kontrolleuchte FS Hydraulik drucklos" leuchten auf, somit ist sichergestellt, daß sich beide Auffahrschienen auf der gleichen Höhe befinden).
- Überbrückungsschalter loslassen und die schwenkbare Abdeckung wieder schließen
- Soll die Hebebühne nach Beendigung des Schienenhöhenausgleichs nach unten gefahren werden, muß vorher kurz der Taster "Heben" Hebebühne betätigt werden bis die Hebebühne soweit anhebt, daß die Klinke frei ist. Anschließend kann die Hebebühne abgesenkt werden.

Kommandoseite ist höher als Folgeseite

- Betätigen des Überbrückungsschalters, der durch die Öffnung hinter der schwenkbaren Abdeckung seitlich am Bedienaggregat erreicht werden kann (siehe Bild 1 und Bild 2)
- Gleichzeitig den Taster "Senken" Hebebühnebetätigen bis sich die Auffahrschienen in der untersten Stellung befinden.
- Überbrückungsschalter loslassen und die schwenkbare Abdeckung wieder schließen
- Betätigen des Tasters "Heben" Hebebühne (in der untersten Stellung der Hebebühne wird Öl in den Folgezylinder gegeben bis er das gleiche Niveau aufweist wie der Kommandozyylinder)

Nun befindet sich die Hebebühne wieder im normalen Betriebszustand und kann wie in der Bedienungsanleitung beschrieben weiterbetrieben werden.

Auffahren auf ein Hindernis

Fährt die Hebebühne beim Absenken auf ein Hindernis auf, schaltet sie sich automatisch ab. In diesem Fall ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen.

Auffahren auf ein Hindernis mit der Kommandoseite

- Taster "Heben" Hebebühne betätigen, bis das Hindernis frei ist
- Hindernis entfernen

Nun befindet sich die Hebebühne wieder im normalen Betriebszustand und kann wie in der Bedienungsanleitung beschreiben weiterbetrieben werden.


Auffahren auf ein Hindernis mit der Folgeseite


- Betätigen des Überbrückungsschalters, der durch die Öffnung hinter der schwenkbaren Abdeckung seitlich am Bedienaggregat erreicht werden kann (Siehe Bild 1 und Bild 2)
- Gleichzeitig den Taster "Heben" Hebebühne betätigen, bis das Hindernis frei ist
- Hindernis entfernen

Nun befindet sich die Hebebühne im normalen Betriebszustand und kann wie in der Bedienungsanleitung beschreiben weiterbetrieben werden

Notablaß bei Stromausfall

Bei Stromausfall öffnen sich das Steuerventil der Hebebühne, die Sperrventile an den Zylindern und die Pneumatikventile zum Entriegeln der Sicherheitsklinken nicht mehr. Deshalb kann die Hebebühne nicht mehr abgesenkt werden. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, die Hebebühne durch manuelles Öffnen der Hydraulikventile in die unterste Stellung zu bringen, damit das aufgenommene Fahrzeug heruntergefahren werden kann.

 *Der Notablaß kann nur vorgenommen werden, wenn die Klinken der Hebebühne nicht eingerastet sind (wenn die Klinken manuell angehoben werden können).*

 *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.*

- Sicherheitsklinken an den Hydraulikzylindern manuell anheben und geeigneten Gegenstand (Keil oder ähnliches) zwischen Hydraulikzylinder und Klinkenschweißteil legen, so daß der Zahn des Klinkenschweißteils nicht mehr in die Klinkenleiste einrasten kann (siehe Bild 3). Diese Maßnahme muß an beiden Hydraulikzylindern vorgenommen werden.
- Sicherheitsklinken zwischen den Hubscheren manuell anheben und geeigneten Gegenstand (Keil oder ähnliches) zwischen Klinkenprofil und Schere legen, so daß

Bild 3: Einlegen des Keils

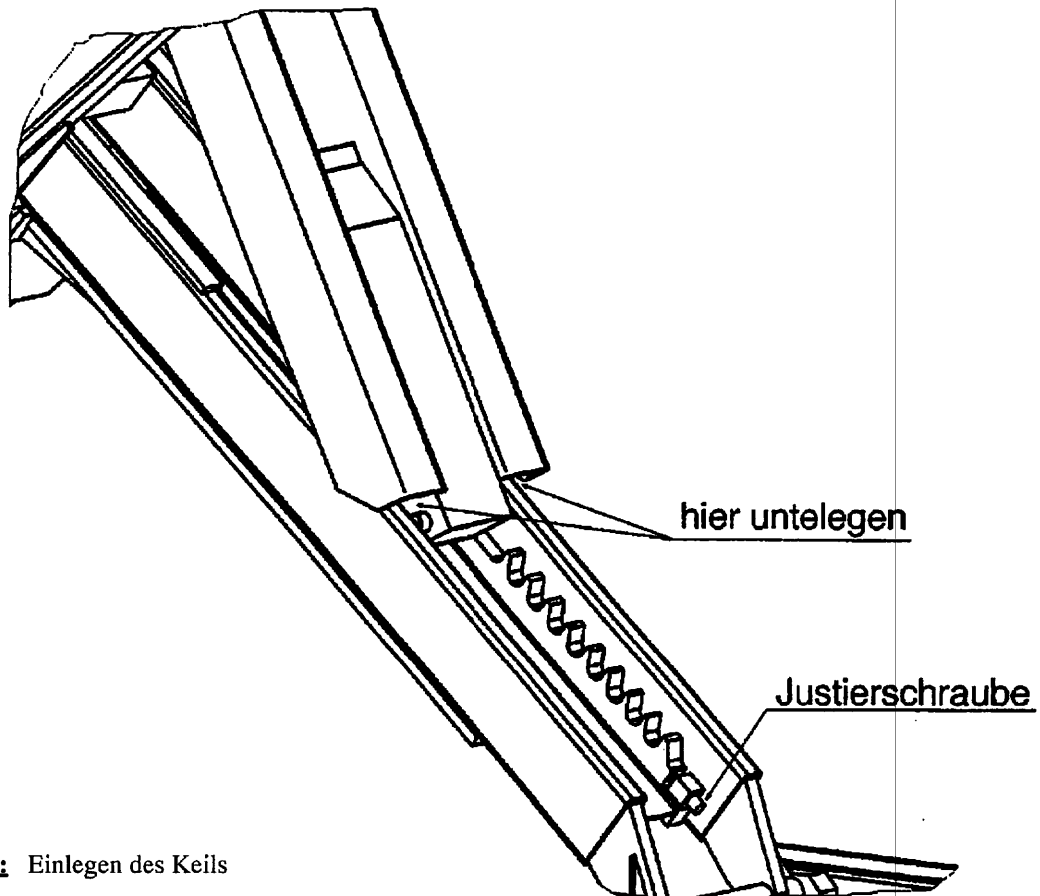
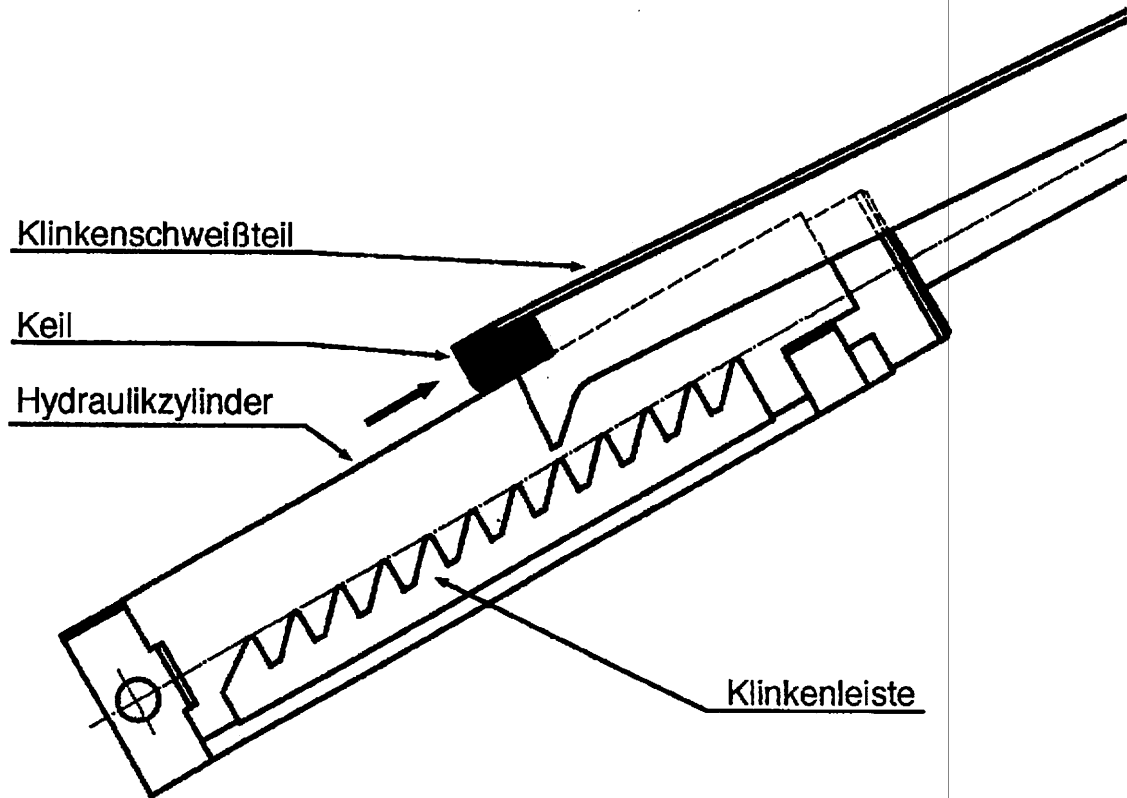


Bild 4: Einlegen des Keils

der Bolzen nicht mehr in die Klinkenleiste einrasten kann (siehe Bild 4). Diese Maßnahme muß an beiden Hubscheren vorgenommen werden.

- Motorabdeckung durch Öffnen der drei Befestigungsschrauben abnehmen (siehe Bild 1).
- Abdeckungen (am Bodenlager, Festlager) an beiden Hydraulikzylindern der Hebebühne abnehmen.
- Sicherungsschraube (Kontermutter) der Notablaßschraube (rot gekennzeichnet) am Sicherheitsventil am Zylinderboden der Hebebühne lockern. Anschließend Not-

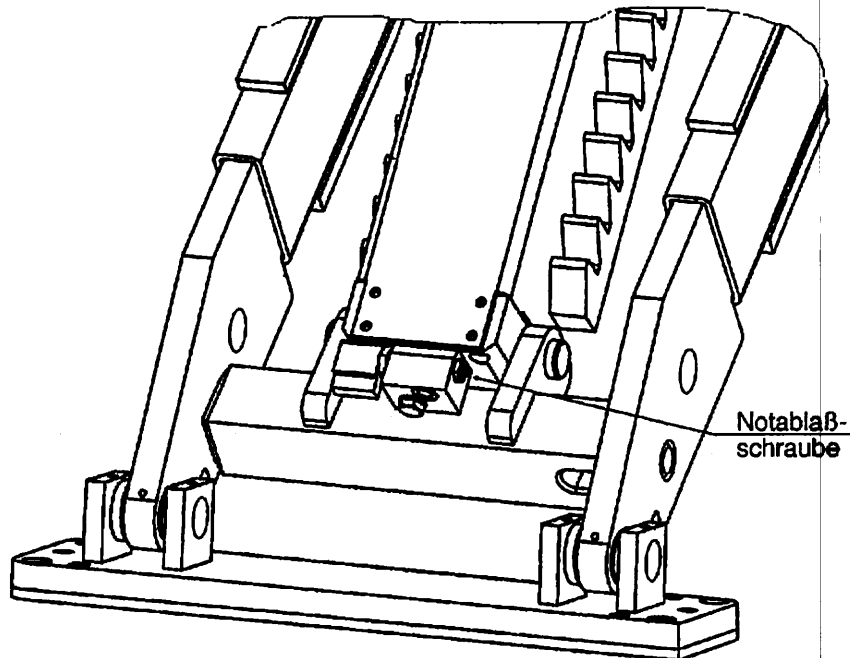


Bild 5: Lage der Notablaßschraube am Sperrblock am Zylinder

ablaßschraube (Gewindestift) um ca. eine Umdrehung eindrehen. Diese Maßnahme muß an beiden Hydraulikzylindern vorgenommen werden (siehe Bild 5).

- Am Hydraulikblock im Bedienaggregat Sicherungsschraube der Notablaßschraube (rot gekennzeichnet) mit einem Innensechskantschlüssel lockern (siehe Bild 6).
- Notablaßschraube (Gewindestift) lockern bis der Absenkvorgang startet.
- Absenkvorgang unterbrechen (Gewindestift zurückdrehen und anziehen), sobald der letzte Zahn der Klinkenleiste am Hydraulikzylinder (siehe Bild 7) und der letzte Zahn an der Klinkenleiste zwischen den Hubscheren überfahren ist und die Vorrichtung nicht mehr einrasten kann.
- Gegenstand zum Abstützen des Klinkenschweißteils an beiden Hydraulikzylindern entnehmen.



Der Gegenstand zum Abstützen des Klinkenschweißteils muß vor dem Erreichen der untersten Position entnommen werden, um Beschädigungen an der Hebebühne zu vermeiden.

- Absenkvorgang fortsetzen (Gewindestift um eine Umdrehung lockern), bis die untere Position der Hebebühne erreicht ist.

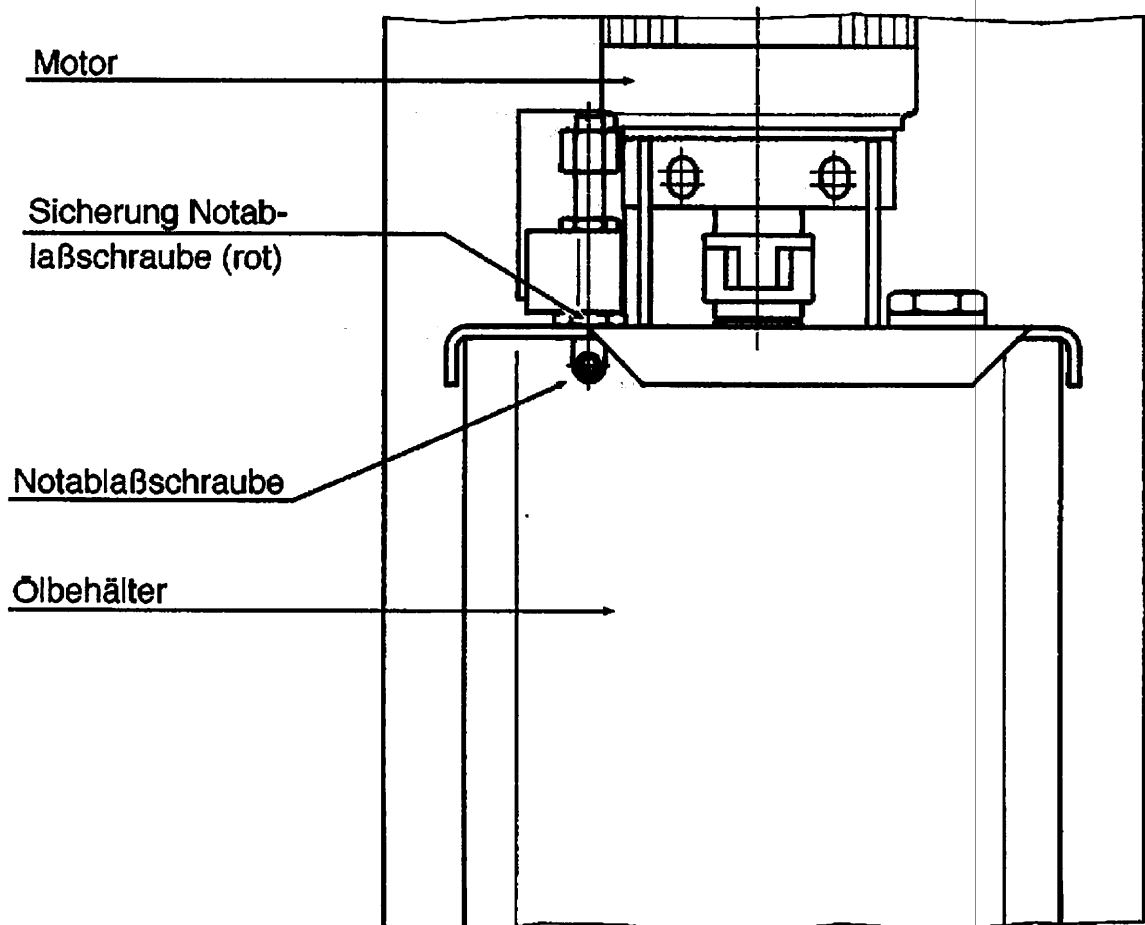


Bild 6: Lage der Notablaßschraube im Bedienungsaggregat

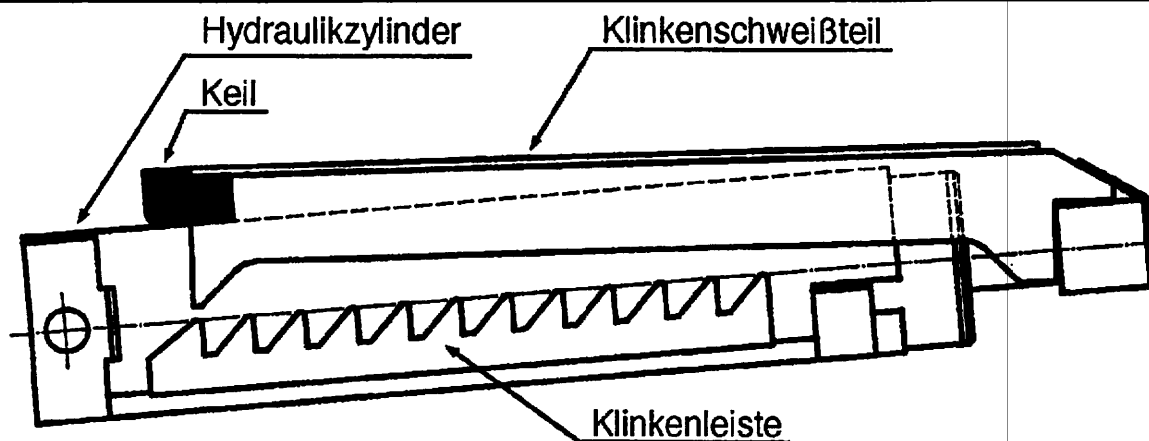


Bild 7: Entnehmen des Keils

- Gewindestift zurückdrehen, fest anziehen und durch Festdrehen des rot gekennzeichneten Gewindestiftes sichern.
- Fahrzeug von der Hebebühne fahren.
- Nachdem wieder Strom vorhanden ist Taster "Heben" Hebebühne betätigen und die Hebebühne soweit anheben, bis die Sicherheitsventile am Zylinderboden zugänglich sind.

- Notablaßschrauben (Gewindestifte) an den Sicherheitsventilen am Zylinderboden beider Zylinder der Hebebühne wieder in die Ausgangsstellung herausdrehen und durch Kontern mit der flachen Sechskantmutter sichern.



Alle drei Notablaßschrauben müssen nach Beendigung des Absenkvorgangs wieder in die Ausgangsstellung gebracht und gesichert werden. Falls dies nicht geschieht, kann es zu Fehlfunktionen der Hebebühne kommen.

- Abdeckungen (am Bodenlager, Festlager) beider Hydraulikzylinder wieder anbringen.

Notablaß bei Ventildefekt



Nach Beendigung des Notabsenkvorgangs muß die Hebebühne still gelegt werden (Hauptschalter abschließen) bis das defekte Ventil ersetzt wurde.

Defekt des Hydraulik-Hauptventils im Ölbehälter

- Motorabdeckung durch Öffnen der drei Befestigungsschrauben abnehmen (siehe Bild 1).
- Am Hydraulikblock im Bedienaggregat Sicherungsschraube der Notablaßschraube (rot gekennzeichnet) mit einem Innensechskantschlüssel lockern (siehe Bild 6).
- Notablaßschraube (Gewindestift) um ca. eine Umdrehung lockern.
- Taster "Senken" Hebebühne betätigen bis die unterste Position erreicht ist
- Gewindestift zurückdrehen, fest anziehen und durch Festdrehen des rot gekennzeichneten Gewindestiftes sichern.



Die Notablaßschraube muß nach Beendigung des Absenkvorgangs wieder in die Ausgangsstellung gebracht und gesichert werden. Falls dies nicht geschieht, kann es zu Fehlfunktionen der Hebebühne kommen.

- Motorabdeckung wieder anbringen
- Fahrzeug von der Hebebühne fahren
- Hebebühne bis zum Wechsel des Ventils stilllegen

Defekt des Sperrventils am Kommandozyylinder

- Abdeckung (am Bodenlager, Festlager) am Kommandozyylinder abnehmen. (Falls diese Abdeckung nicht zugänglich ist kann die Hebebühne durch Betätigen des Tasters "Heben" Hebebühne weiter angehoben werden.
- Sicherungsschraube (Kontermutter) der Notablaßschraube (rot gekennzeichnet) am Sicherheitsventil am Zylinderboden der Hebebühne lockern. Anschließend Notablaßschraube (Gewindestift) um ca. eine Umdrehung eindrehen (siehe Bild 5).
- Taster "Senken" Hebebühne betätigen bis die unterste Position erreicht ist
- Fahrzeug von der Hebebühne fahren.



Falls die Hebebühne bis zum Auswechseln des Ventils im unteren Zustand belassen werden soll, wird der Vorgang hier unterbrochen und beim Austausch des defekten Teils an gelciher Stelle fortgesetzt.

- Taster "Heben" Hebebühne betätigen und die Hebebühne soweit anheben bis die Sicherheitsventile am Zylinderboden zugänglich sind.
- Notablaßschraube (Gewindestift) am Sperrventil am Zylinderboden des Kommandozyinders wieder in die Ausgangsstellung herausdrehen und durch kontern mit der flachen Sechskantmutter sichern.



Die Notablaßschraube muß nach Beendigung der Notabsenkung wieder in die Ausgangsstellung gebracht und gesichert werden. Falls dies nicht geschieht, kann es zu Fehlfunktionen der Hebebühne kommen.

- Abdeckung (am Bodenlager, Festlager) am Kommandozyylinder wieder anbringen
- Hebebühne bis zum Wechsel des Ventils stilllegen

Defekt des Sperrventils am Folgezylinder

Bei einem Defekt des Sperrventils am Folgezylinder bleibt die Folgeseite stehen und die Kommandoseite fährt noch einige Zentimeter weiter, bis die Lichtschranke unterbrochen ist. Dann wird die Hebebühne abgeschaltet und kann weder angehoben noch abgesenkt werden. In diesem Falle ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen.

- Abdeckung (am Bodenlager, Festlager) am Folgezylinder abnehmen. (Falls diese Abdeckung nicht zugänglich ist, kann die Hebebühne durch gleichzeitiges Betätigen des Tasters "Heben" Hebebühne und des Überbrückungsschalters, der durch die Öffnung hinter der schwenkbaren Abdeckung seitlich am Bedienaggregat, wie in Bild 2 gezeigt, erreicht werden kann, angehoben werden)
- Sicherungsschraube (Kontermutter) der Notablaßschraube (rot gekennzeichnet) am Sicherheitsventil am Zylinderboden des Folgezylinders lockern. Anschließend Notablaßschraube (Gewindestift) um ca. eine Umdrehung eindrehen (siehe Bild 5). Beim Eindrehen deises Gewindestiftes bewegt sich die folgeseite einige Zentimeter nach unten, bis sie auf dem gleichen Niveau ist, wie die Kommandoseite.
- Taster "Senken" Hebebühne betätigen bis die Hebebühne die unterste Position erreicht ist
- Fahrzeug von der Hebebühne fahren.



Falls die Hebebühne bis zum Auswechseln des Ventils im unteren Zustand belassen werden soll, wird der Vorgang hier unterbrochen und beim Austausch des defekten Teils an gelciher Stelle fortgesetzt.

- Taster "Heben" Hebebühne betätigen und die Hebebühne soweit anheben bis die Sicherheitsventile am Zylinderboden zugänglich sind.
- Notablaßschraube (Gewindestift) am Sperrventil am Zylinderboden des Folgezylinders der Hebebühne wieder in die Ausgangsstellung herausdrehen und durch kontern mit der flachen Sechskantmutter sichern.



Die Notablaßschraube muß nach Beendigung der Notabsenkung wieder in die Ausgangsstellung gebracht und gesichert werden. Falls dies nicht geschieht, kann es zu Fehlfunktionen der Hebebühne kommen.

- Abdeckung (am Bodenlager, Festlager) am Folgezylinder wieder anbringen
- Hebebühne bis zum Wechsel des Ventils stilllegen

Defekt eines Pneumatikventils zum Entriegeln der Klinke

Bei einem Defekt eines Pneumatikventils zum Entriegeln der Klinke (Pneumatik-Plan Nr. 0.2 und 0.3) läßt sich die Hebebühne nicht mehr absenken, da beim Absenken eine Klinke nicht mehr entriegelt wird. In diesem Fall ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen.

- Hebebühne leicht anheben und wieder absenken
- Beim Absenken darauf achten, welche Klinke entriegelt wird und welche Klinke einrastet.
- Falls die Sicherheitsklinken an den Hydraulikzylindern einrasten, müssen diese manuell angehoben werden, um einen geeigneten Gegenstand (Keil oder ähnliches) zwischen Hydraulikzylinder und Klinkenschweißteil zu legen, so daß der Zahn des Klinkenschweißteils nicht mehr in die Klinkenleiste einrasten kann (siehe Bild 3). Diese Maßnahme muß an beiden Hydraulikzylindern vorgenommen werden.
- Falls die Sicherheitsklinken zwischen den Hubscheren einrasten müssen diese manuell angehoben werden, um einen geeigneten Gegenstand (Keil oder ähnliches) zwischen Klinkenprofil und Schere legen, so daß der Bolzen nicht mehr in die Klinkenleiste einrasten kann (siehe Bild 4). Diese Maßnahme muß an beiden Hubscheren vorgenommen werden.



Nur die nicht funktionsfähigen Klinken dürfen manuell angehoben und gestützt werden. Die funktionsfähigen Klinken müssen in ihrem normalen Zustand belassen werden.

- Taster "Senken" Hebebühne betätigen bis an der abgestützten Klinke der letzte Klinkenzahn überfahren ist und die Klinke nicht mehr einrasten kann



Der Absenkvorgang muß vor Erreichen der untersten Position der Hebebühne unterbrochen werden, damit die Gegenstände zum Abstützen der Klinken herausgenommen werden können und keine Schäden an der Hebebühne entstehen.

- Gegenstände zum Abstützen der nicht funktionsfähigen Klinke herausnehmen
- Taster "Senken" Hebebühne betätigen und in die unterste Position fahren
- Hebebühne bis zum Wechsel des Ventils stilllegen

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.

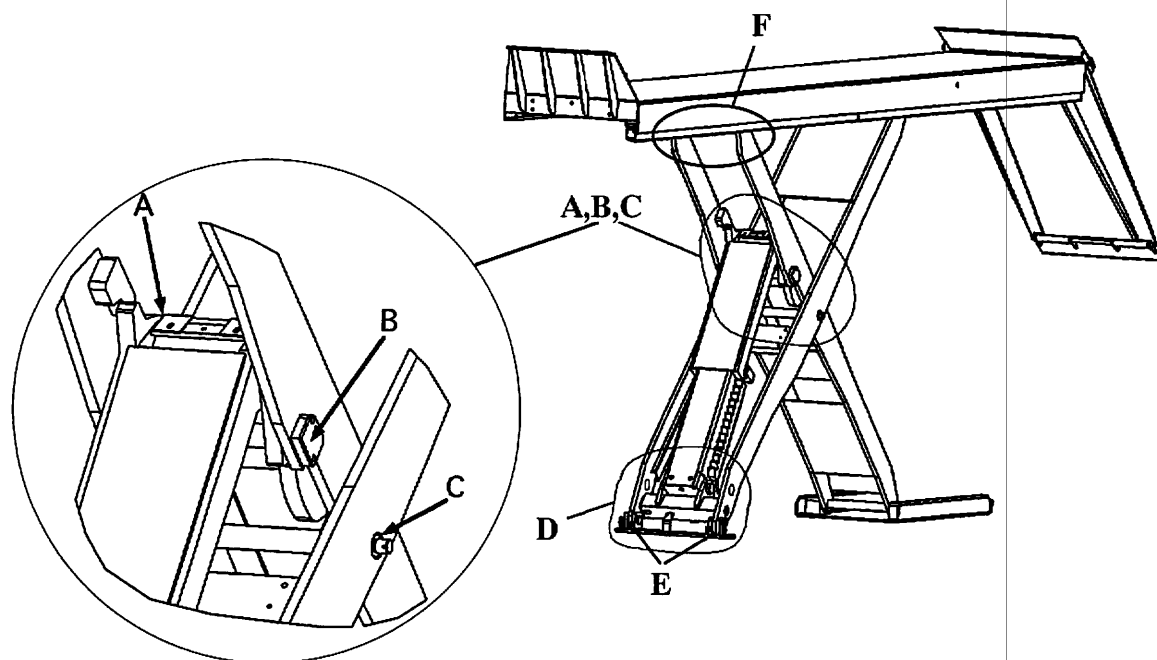
Während der täglichen Nutzung ist die Gesamtfunktion der Hebebühne zu beobachten. Bei Störungen oder Leckage muß der Kundendienst benachrichtigt werden.

Wartungsplan für Hebebühne

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

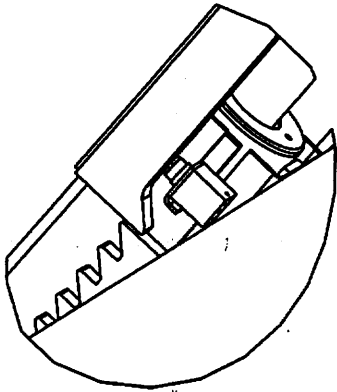
Das Hydrauliköl muß mindestens einmal jährlich gewechselt werden. Hierzu die Hebebühne in die unterste Stellung fahren, den Ölbehälter leeren und den Inhalt erneuern. Der Hersteller empfiehlt ein hochwertiges Hydrauliköl mit einer Viskosität von 32 cst. Die benötigte Ölmenge beträgt ca. 10 Liter.

Folgende Gelenkbolzen (siehe Bilder) an der Hebebühne sind durch einen Sachkundigen zu überprüfen. (Wir empfehlen die Durchführung der Prüfung durch einen mit dem Produkt vertrauten Sachkundigen der an einer Werksschulung teilgenommen hat). Nach der Prüfung sind die Gelenkbolzen und Lagerstellen ggf. gemäß Anleitung in diesem Leitfaden zu schmieren. Bei starker Verschmutzung sind die Lagerstellen, zumindest äußerlich zu reinigen. Eine genauere Anleitung finden sie nachfolgend aufgeführt:



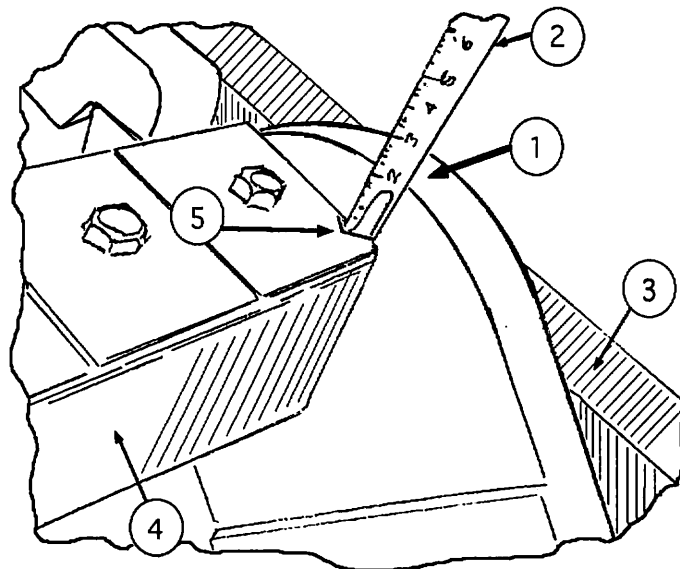
- Pos. A - Gelenkbolzen - Zylinderanbindung oben (Vierkant), DU-Lager
- Pos. B - Gelenkbolzen - Zylindereinhängung, DU-Lager
- Pos. C - Gelenkbolzen-Mittellager und DU-Lager
- Pos. D - Gelenkbolzen - Zylinderanbindung unten, DU-Lager
- Pos. E - Gelenkbolzen - Festlager unten, DU-Lager
- Pos. F - Gelenkbolzen - Festlager oben, DU-Lager

Pos. A - Gelenkbolzen - Zylinderanbindung oben (Vierkant), DU-Lager



Die Hebebühne knapp über die letztmögliche Klinkenposition fahren. (siehe Bild)

Die Hebebühne darf **nicht** in der Sicherheitsklinke abgesetzt werden.



Messen des Abstandes zwischen Zylindereinhängung und Vierkant am Zylinder

- 1 - höchster Meßpunkt der Zylindereinhängung suchen
- 2 - Schieblehre, Metermaß
- 3 - Innenschere
- 4 - Vierkant an Kolbenstange
- 5 - tiefster Meßpunkt am Federblech (angeschraubt auf dem Vierkant) oder auf dem Vierkant der Kolbenstange

Es ist darauf zu achten, daß das Federblech angeschraubt am Vierkant anliegt. (siehe Bild)

Bei einigen Hebebühnentypen ist durch die Bauweise das Federblech nicht so angeordnet wie auf dem Bild zu sehen ist. In diesem Fall wird wie beschrieben direkt auf dem Vierkant gemessen.

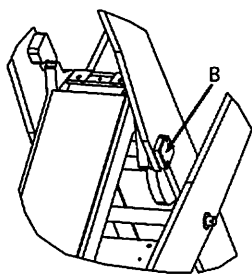
Es ist folgendes Maß zu ermitteln:

Vom höchsten Punkt der Zylindereinhängung im rechten Winkel zum Vierkant auf das Federblech messen (siehe Bild):

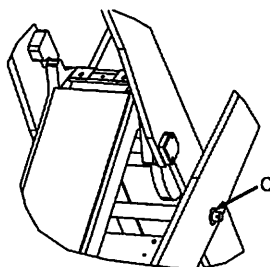
Wird direkt auf die Vierkantoberfläche gemessen, so erhöht sich das angegebene Maß um die Stärke des Federblechs von 2 mm.

Baureihe UNILIFT 4000 :

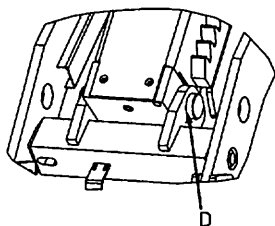
Abstandsmaß beider Flächen (gemessen am Federblech) im Neuzustand **19± 2mm**

**Pos. B - Gelenkbolzen - Zylindereinhängung, DU-Lager**

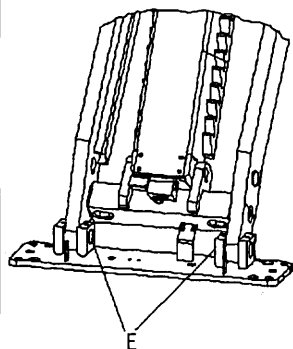
- Das Sicherheitsblech ist zu lösen.
- Das DU-Lager ist durch eine Sichtprüfung zu überprüfen, vorher die Stelle säubern. Der Bolzen darf nicht heraus geschoben werden.
- Diese Sichtprüfung muß jeweils an beiden Scheren erfolgen.
- Danach die Hebebühne wieder in ihren Ausgangszustand bringen.

**Pos. C - Gelenkbolzen - Mittellager**

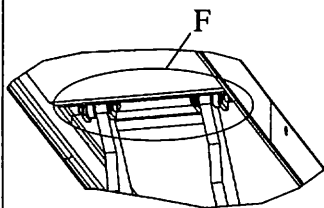
- Die Splinte und die Kronenmutter sind zu lösen. (siehe Pos. C)
- Das DU-Lager ist durch eine Sichtprüfung zu überprüfen, vorher die Stelle säubern. Der Bolzen darf nicht heraus geschoben werden.
- Diese Sichtprüfung muß jeweils an den Außen- und Innenscheren erfolgen.
- Danach die Hebebühne wieder in ihren Ausgangszustand bringen.

**Pos. D - Gelenkbolzen - Zylinderanbindung unten, DU-Lager**

- Die Bolzen und die DU-Lager (siehe Pos. D) sind auf Verschleiß durch eine Sichtprüfung zu überprüfen.
- Hierzu muß die Hebebühne (Auffahrschiene) auf eine geeignete Unterlage so abgesenkt werden, daß der Zylinder entlastet wird.
- **Vorsicht:** Abschaltleiste nicht beschädigen!
- Die Splinte an den Bolzen sind zu entfernen.
- Der Bolzen ist einseitig nur soweit durchzuschieben, bis die Lauffläche des DU-Lagers sichtbar ist und überprüft werden kann.
- Dieser Vorgang muß auf beiden Seiten des Zylinders bzw. an allen Zylindern der Hebebühne durchgeführt werden.
- Danach die Hebebühne wieder in ihren Ausgangszustand bringen.

**Pos. E - Gelenkbolzen - Festlager unten, DU-Lager**

- Die Bolzen und die DU-Lager (siehe Pos. E) sind auf Verschleiß / Abrieb durch eine Sichtprüfung zu überprüfen.
- Wurde Verschleiß/Abrieb festgestellt sind die Sicherungen an den Bolzen zu entfernen.
- Der Bolzen ist einseitig nur soweit durchzuschieben, bis die Lauffläche des DU-Lager sichtbar ist und überprüft werden kann.
- Dieser Vorgang muß auf beiden Seiten der Schere bzw. an beiden Scheren der Hebebühne durchgeführt werden.
- Danach die Hebebühne wieder in ihren Ausgangszustand bringen.

**Pos. F - Gelenkbolzen - Festlager oben, DU-Lager**

- Die Bolzen und die DU-Lager (siehe Pos. F) sind auf Verschleiß/ Abrieb durch eine Sichtprüfung zu überprüfen.
- Wurde Verschleiß, Abrieb festgestellt sind die Sicherungen an den Bolzen zu entfernen.
- Der Bolzen ist einseitig nur soweit durchzuschieben, bis die Lauffläche des DU-Lager sichtbar ist und überprüft werden kann.
- Dieser Vorgang muß auf beiden Seiten der Schere bzw. an beiden Scheren der Hebebühne durchgeführt werden.
- Danach die Hebebühne wieder in ihren Ausgangszustand bringen.

Schmieranleitung Gelenkbolzen-Lager

Die eingesetzten Gleitlager sind für den Trockenlauf ausgelegt. Unter normalen Einsatzbedingungen ist keine Schmierung erforderlich.

Bei verschärften Einsatzbedingungen, z.B. bei der Arbeit mit korrosionsaggressiven Medien, bei starkem Schmutz- und Staubanfall, bei Lackiernebel, etc. besteht die Gefahr der Korrosion bzw. des Eindringens von Fremdstoffen in die Lagerstellen. Durch Schmierung kann ein verbesserter Schutz der Lagerstellen erreicht werden.

Deshalb empfehlen wir die vorsorgliche Schmierung aller Gelenkbolzen-Lager.

Durchführung der Schmierung:

- Bei Ausführung der Lager mit Schmiernippel das Schmiermittel mit der Fettpresse über den Schmiernippel einpressen.
- Bei Ausführung der Lager ohne Schmiernippel seitlich die Stirnseite der Gelenkbolzen und DU-Lager mit einem Schmierspray mit guten Kriechegenschaften einsprühen. Vor dem Einsprühen sind die Lagerstellen zumindest äußerlich sorgfältig zu reinigen.

Während dem Schmiervorgang muß die Lagerstelle entlastet sein. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften sind zu berücksichtigen.

Nach dem Schmieren aller betroffenen Lagerstellen ist durch mehrere Hubzyklen mit unbelasteter Hebebühne für die optimale Verteilung des Schmiermittels zu sorgen.

Für die Lagerstellen, die geschmiert werden, muß zum Aufrechterhalten des Schmierfilms regelmäßig geschmiert werden. Bei üblicher Nutzung der Hebebühne empfehlen wir monatliche Schmierintervalle. Bei starker Beanspruchung der Hebebühne müssen die Schmierintervalle entsprechend verkürzt werden.

Empfohlene Schmiermittel:

Schmierfett: jedes handelsübliche Schmierfett z.B.

! Achtung: keine Schmierfette mit Festschmierstoffe (z.B. Graphit, Mos2) verwenden.

Schmierspray: handelübliche Schmiersprays

! Achtung: keine Schmiersprays mit Silikonbestandteilen verwenden.

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.**

Bild 8: Anschluß der Hydraulikschläuche in der Bediensäule

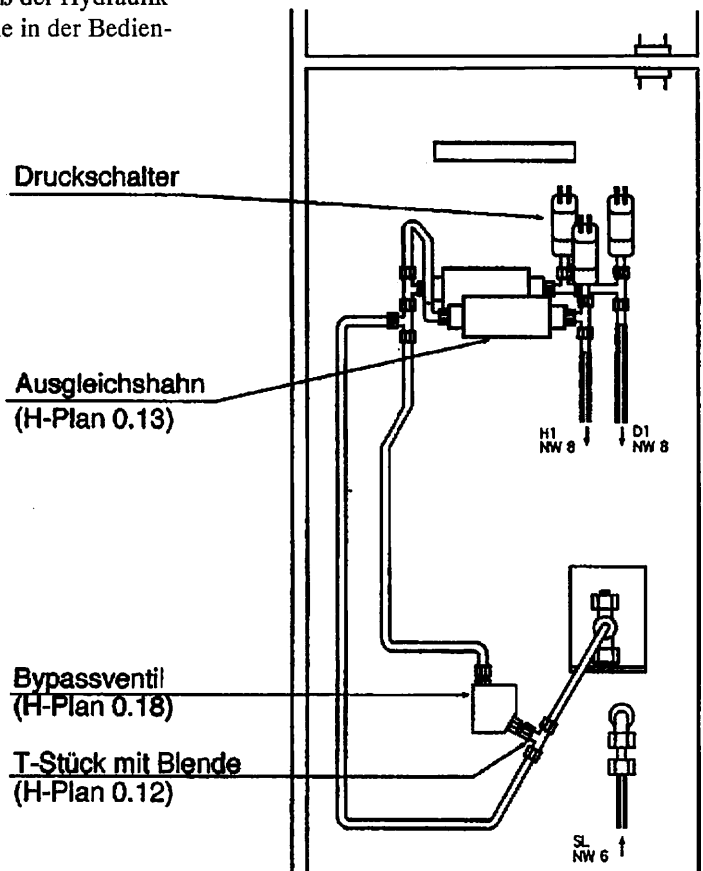
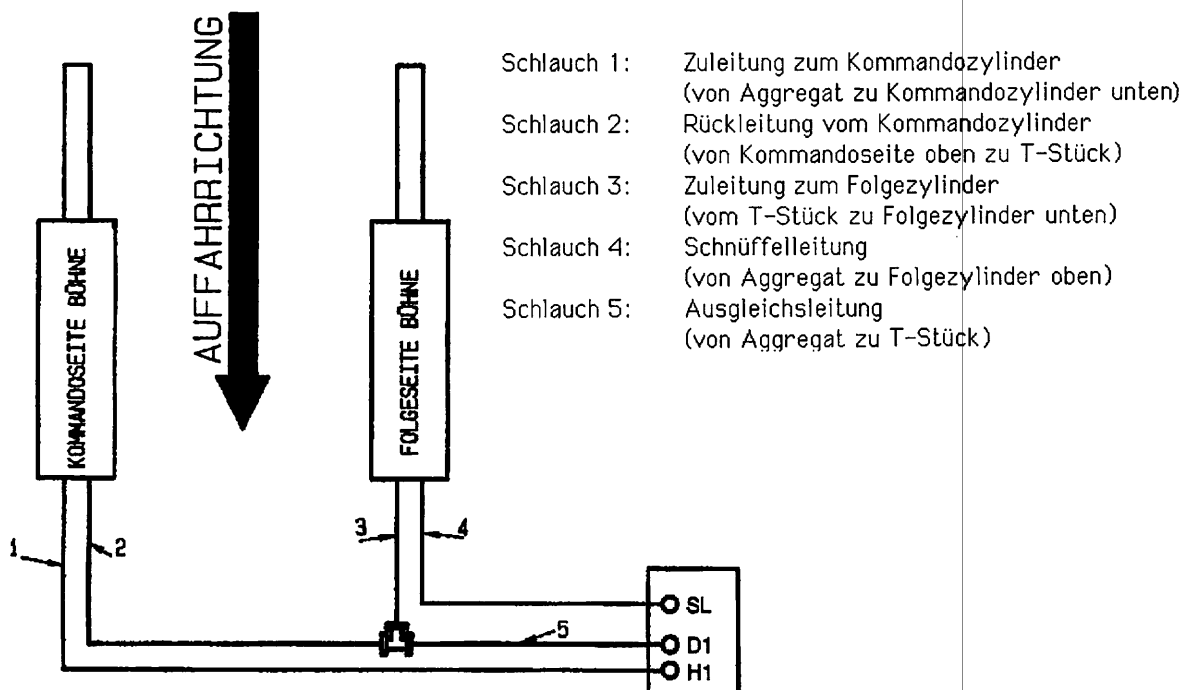



Bild 9: Verlauf der Hydraulikschläuche von der Bediensäule zur Hebebühne



 *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.

9. Montage und Inbetriebnahme

Aufstellung der Hebebühne

Bei der Standard-Ausführung ist der vorgesehene Aufstellungsort der Bediensäule in Auffahrrichtung links vorne (siehe Datenblatt). Wenn erforderlich kann der Aufstellungsort verändert werden. Hierzu werden jedoch spezielle Hydraulikschläuche benötigt.

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.
- Für die Aufstellung ist ein Betonboden mit einer Dicke von mindestens 180 mm und einer Betonqualität von mindestens B 25 erforderlich. Falls diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, muß ein Fundament gemäß den Richtlinien des Fundamentplans erstellt werden (siehe Fundamentplan). Der Aufstellplatz muß planeben sein. Fundamente im Freien und in Räumen, in denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, sind frosttief zu gründen.
- Für den elektrischen Anschluß ist bauseits 3 ~/N + PE, 400V, 50Hz bereitzustellen. Die Zuleitung ist bauseitig entsprechend abzusichern. Die Anschlußstelle befindet sich in der Bediensäule.
- Für den Luftanschluß ist bauseits ein Luftschlauch lichter \varnothing 6 mm an die Bediensäule zu legen. Der notwendige Betriebsdruck beträgt 6-10 bar (empfohlen 8 bar).
- Zum Schutz der elektrischen Kabel sind sämtliche Kabeldurchführungen mit Kabeltüllen oder flexiblen Kunststoffrohren auszustatten.

Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne

- Hebebühne gemäß den Angaben des Maßblattes (Lageskizze der Bodenlager) am vorgesehenen Standort aufstellen und ausrichten
- Aggregat am vorgesehenen Standort positionieren
- Hydrauliköl einfüllen; der Hersteller empfiehlt ein hochwertiges Hydrauliköl mit einer Viskosität von 32 cst. Die benötigte Ölmenge beträgt ca. 10 Liter.
- Hydraulik-, Pneumatik- und Elektroverbindungen zwischen Aggregat und Hebebühne herstellen (siehe Bild 8 + 9)
- Anschluß an Luft- und Stromversorgung herstellen



Falls die Lichtschranke zwischen den Auffahrschienen unterbrochen ist, kann die Hebebühne mit den Bedienelementen nicht bewegt werden. Es ist sicherzustellen, daß sich keine Gegenstände in der Lichtschranke befinden, und daß der Spiegel und die Photozelle nicht verschmutzt sind. Ist die Lichtschranke durch ungleiche Schienenhöhe unterbrochen, kann die Hebebühne durch Betätigen des Überbrückungsschalters, der durch die Öffnung hinter der schwenkbaren Abdeckung seitlich am Bedienaggregat erreicht werden kann (siehe Bild 1 und Bild 2) und gleichzeitiges Betätigen des Tasters "Heben" Hebebühne, "Senken" Hebebühne oder "Absetzen zur Achsvermessung" bewegt werden. Bevor die Hebebühne mit Last angehoben wird, muß ein Schienenhöhenausgleich, wie in Kapitel 4 beschrieben, durchgeführt werden.

- Hebebühne auf ca. 1500 mm hochfahren
- Entlüftungsschraube (Zylinderschraube mit Kupferdichtring) oben in der Führungsbuchse des Kommandozyinders öffnen. (nicht ganz herausdrehen). Wenn Öl austritt, Entlüftungsschraube wieder schließen und fest anziehen.
- Schienenhöhenausgleich wie in Kapitel 6 beschrieben vornehmen
- Hebebühne wie in der Bedienungsanleitung geschrieben in der Klinke absetzen
- Vor dem Verdübeln der Hebebühne ist zu überprüfen, ob der tragende Beton mit der Qualität B 25 bis zur Oberkante des Fertigfußbodens reicht. In diesem Falle ist die Dübellänge nach Bild 10 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 11 auszuwählen.
- Ausrichtung der Stell- und Abdrückplatten nochmals überprüfen und Hebebühne verdübeln. Löcher für die Dübelbefestigung durch die entsprechenden Bohrungen der Loslager und der Festlager setzen. Bohrlöcher durch Ausblasen mit Luft säubern. Sicherheitsdübel mit Mutter und Scheibe in die Bohrung einführen. Der Hersteller fordert Sicherheitsdübel (z.B. Fa Liebig Typ B 20).
- Justieren der Klinke zwischen den Hubscheren so daß im abgesetzten Zustand der Hebebühne alle vier Klinken gleichzeitig im Eingriff sind (Justierschrauben sind

leicht angezogen).

- Justieren der Hebebühne durch Einstellen der Justierschrauben an den Loslagern und an den Festlagern; zuerst eine Auffahrschiene einzeln, danach die zweite Auffahrschiene auf das gleiche Niveau einstellen.
- 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.

- Ebenheit der Auffahrschienen in der untersten Position in sich und zueinander mit Hilfe der Aufsitzschrauben an Festlager und Loslager einstellen.
- Aggregat am Boden verdübeln
- Nach mehreren Leerhüben das Ölvolumen zwischen dem Kommando- und dem Folgezylinder nochmals entlüften. Dazu die Entlüftungsschraube (Zylinderschraube mit Kupferdichtring) oben in der Führungsbuchse des Kommandozyinders öffnen bis Luft austritt, wenn Öl zum Vorschein kommt, Entlüftungsschraube wieder schließen und fest anziehen.
- Hebebühne mit aufgenommenem Fahrzeug mehrmals heben und senken, Dübel mit Drehmomentschlüssel nachziehen ($M = 80\text{ Nm}$) und Hydraulikleitungen auf Dichtigkeit überprüfen

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 das Aufstellungsprotokoll ausfüllen und an den Hersteller senden.

Wechsel des Aufstellungsortes

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

- Verdübelung von Bodenschiene und Bediensäule lösen

- Hebebühne ohne Fahrzeug auf ca. 500 mm Hubhöhe fahren
- Unter das Mittelgelenk der Scheren ausreichend langes Kantholz (größer Schienenbreite) unterlegen
- Hebebühne absenken bis die Mittelachse auf dem Kantholz aufliegt und Loslager bzw. Festlager vom Boden abheben



Hebebühne nach dem Aufsetzen des Mittelgelenks durch geeignete Maßnahmen gegen pendeln und kippen sichern um Unfallgefahr auszuschließen

- Loslager und Festlager mit Gurten mit der Auffahrschiene verspannen
- Pneumatik- und Hydraulikleitungen sowie elektrische Kabel demontieren bzw. abklemmen
- Hebebühne an den 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 10: Auswahl der Dübellängen (ohne Bodenbelag)

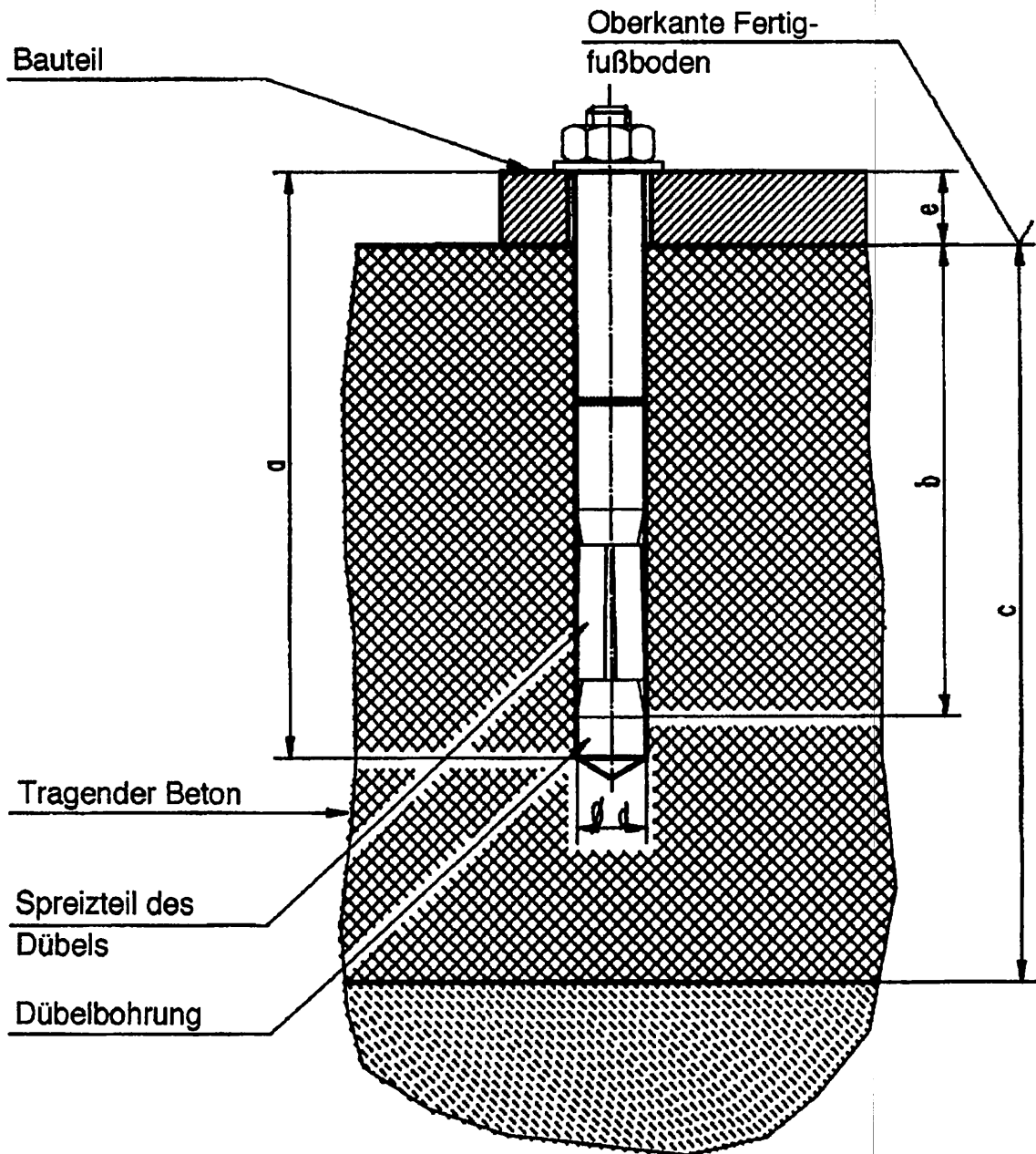


Tabelle zu Bild 11:

Dübeltyp		B20/75	B20/100	B20/125
Bohrtiefe	a	115	140	165
Mindestverankerungstiefe	b	85	85	85
Betonstärke	c	180	180	180
Bohrungsdurchmesser	d	20	20	20
Bauteildicke	e	0-40	40-65	65-90

Bild 11: Auswahl der Dübellänge (mit Bodenbelag)

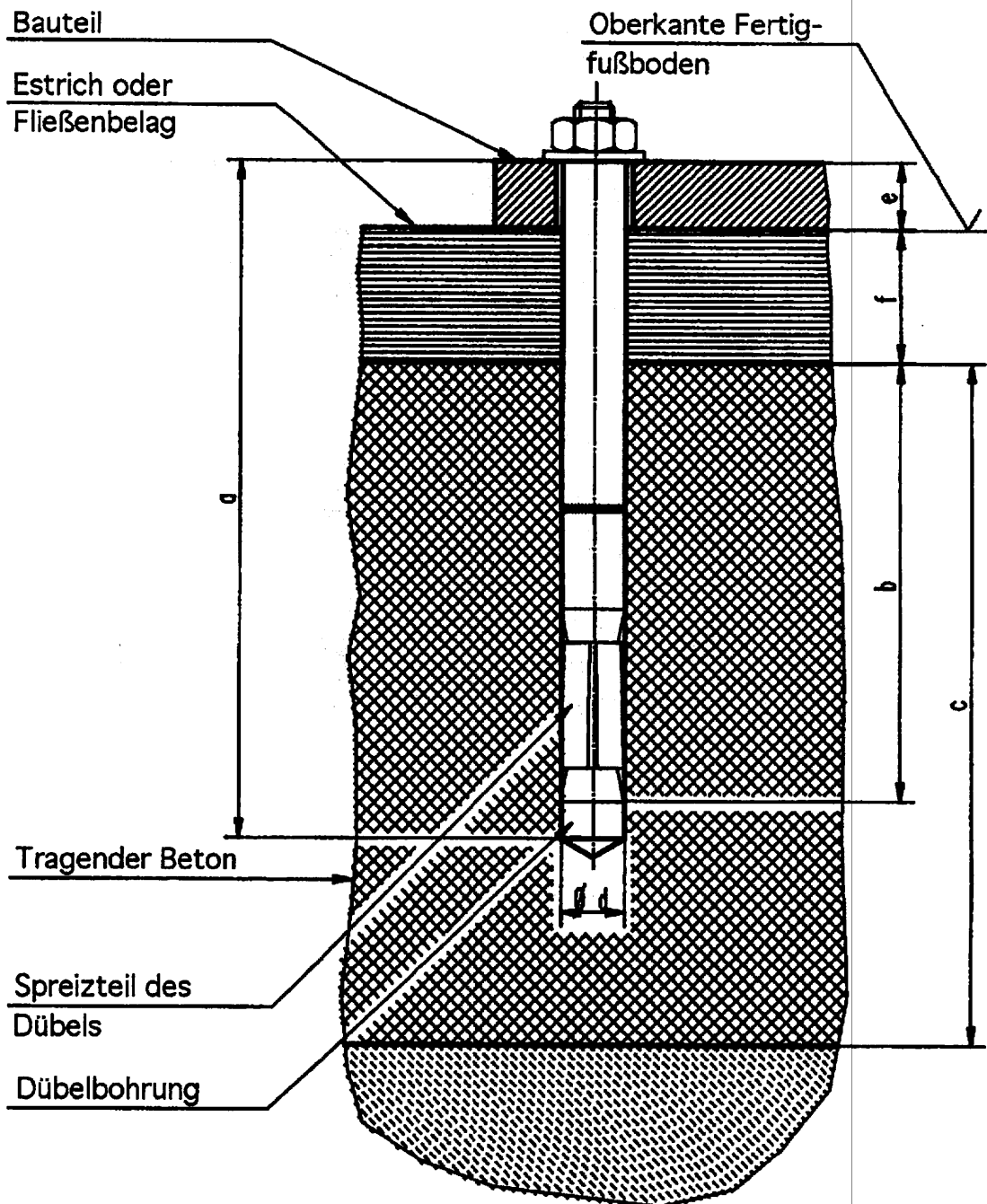


Tabelle zu Bild 11:

Dübeltyp		B 20/75	B 20/100	B 20/125	B 20/135	B 20/175
Bohrtiefe	a	115	140	165	175	215
Mindestverankerungstiefe	b	85	85	85	85	85
Betonstärke	c	180	180	180	180	180
Bohrungsdurchmesser	d	20	20	20	20	20
Bauteildicke+Bodenbelag	e+f	0-40	40-65	65-90	90-100	100-140

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"/>
Kennzeichnung Heben / Senken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer Hauptschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion, Leichtgängigkeit Endschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion, Leichtgängigkeit Abschaltleiste..	<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"/>
Abrollsicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen ...	<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"/>
Funktion Lichtschranke (Reflektor)	<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, Leichtgängigkeit Endschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion, Leichtgängigkeit Abschaltleiste..	<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"/>
Abrollsicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen	<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"/>
Funktion Lichtschranke (Reflektor)	<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!)

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, Leichtgängigkeit Endschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion, Leichtgängigkeit Abschaltleiste..	<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"/>
Abrollssicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen	<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"/>
Funktion Lichtschranke (Reflektor)	<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!)

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung



ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nachprüfung	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, Leichtgängigkeit Endschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion, Leichtgängigkeit Abschaltleiste..	<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"/>
Abrollsicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen	<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"/>
Funktion Lichtschranke (Reflektor)	<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!)

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung



ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nachprüfung	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, Leichtgängigkeit Endschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion, Leichtgängigkeit Abschaltleiste..	<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"/>
Abrollsicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen	<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"/>
Funktion Lichtschranke (Reflektor)	<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!)

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung



ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nachprüfung	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, Leichtgängigkeit Endschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion, Leichtgängigkeit Abschaltleiste..	<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"/>
Abrollsicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen	<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"/>
Funktion Lichtschranke (Reflektor)	<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!)

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, Leichtgängigkeit Endschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion, Leichtgängigkeit Abschaltleiste..	<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"/>
Abrollsicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen	<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"/>
Funktion Lichtschranke (Reflektor)	<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 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"/>
Kennzeichnung Heben / Senken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer Hauptschalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion, Leichtgängigkeit Endschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion, Leichtgängigkeit Abschaltleiste..	<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"/>
Abrollsicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung Gelenkbolzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen	<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"/>
Funktion Lichtschranke (Reflektor)	<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!)