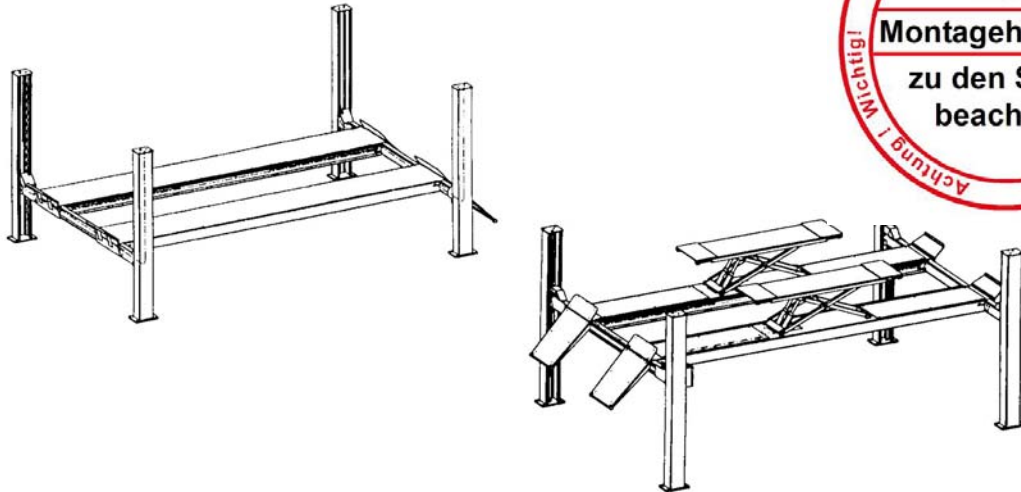


4.35 H /4.35 H Plus

Hebebühne Stand: 05/98

Betriebsanleitung Stand: 10.09.2007



Betriebsanleitung und Prüfbuch

Seriennummer:.....

Händleradresse / Telefon



Nussbaum

Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co.KG//Korker Straße 24//D-77694 Kehl-Bodersweier

Tel: +49(0)7853/8990 Fax: +49(0)78 53/8787

E-mail: info@nussbaum-lifts.de//<http://www.nussbaum-lifts.de>

Achtung!

Wichtiger Montagehinweis!

Nussbaum

Nach dem Ausrichten der Bühne sind alle Seile an den Säulenkopfplatten und an dem Seilterminal wie auf den beiden folgenden Fotos dargestellt, zu sichern.

Es sind also jeweils die beiden Muttern M12 zu kontern!

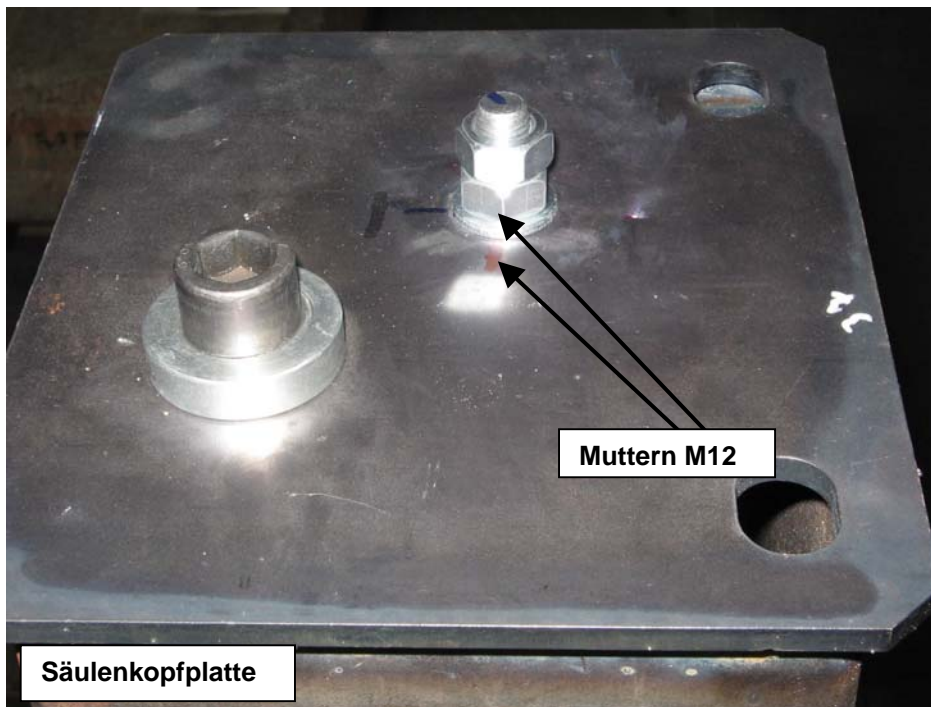
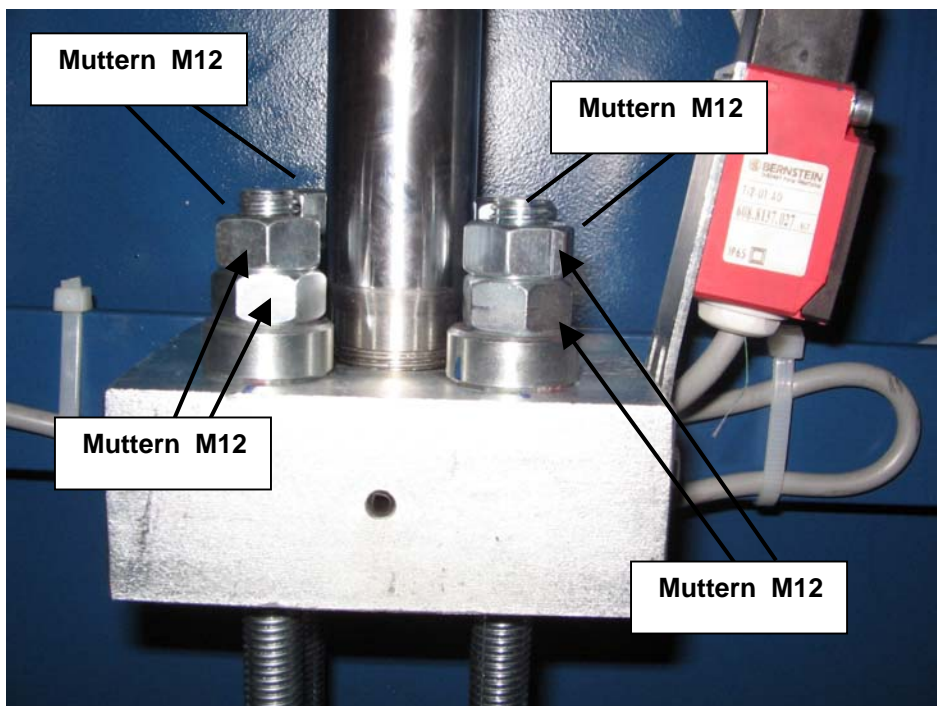


Foto 2



Inhalt

Einleitung.....	4
Aufstellungsprotokoll	6
Übergabeprotokoll	7
1. Allgemeine Information.....	8
1.1 Aufstellung und Prüfung der Hebebühne.....	8
1.2 Gefährdungshinweise	8
2. Stammblatt der Hebebühne	9
2.1 Hersteller	9
2.2 Verwendungszweck.....	9
2.3 Änderungen an der Konstruktion	9
2.4 Wechsel des Aufstellungsortes.....	9
2.5 Konformitätserklärung.....	10
3 Technische Information	11
3.1 Technische Daten.....	11
3.2 Sicherheitseinrichtungen	11
3.3 Datenblatt	12
3.4 Fundamentplan.....	15
3.5 Hydraulik-Schaltplan (ohne Radfreiheber).....	16
3.6 Hydraulik-Schaltplan (mit Radfreiheber)	17
3.7 Elektro-Schaltplan ohne Radfreiheber	19
3.8 Elektro-Schaltplan mit Radfreiheber	21
3.9 Elektroplan mit „True wheel free“	23
4. Sicherheitsbestimmungen.....	24
5. Bedienungsanleitung	25
5.1 Anheben des Fahrzeugs.....	25
5.2 Senken des Fahrzeugs.....	25
5.3 Absetzen der Hebebühne in die Klinkenleiste	26
5.4 Anheben der Hebebühne aus der Klinkenleiste.....	26
5.5 Anheben des Fahrzeugs mit dem Radfreiheber	26
5.6 Senken des Fahrzeugs mit dem Radfreiheber	27
5.7 Schienenhöhenausgleich.....	27
6. Verhalten im Störfall	27
6.1 Auffahren auf ein Hindernis	28
6.2 Notablass bei Stromausfall oder Ventildefekt	28
6.3 Notablass des Radfreihebers	29
7. Wartung und Pflege der Hebebühne.....	30
7.1 Wartungsplan	30
7.2 Reinigung der Hebebühne.....	32
8. Sicherheitsüberprüfung	32
9. Montage und Inbetriebnahme.....	34
9.1 Aufstellungsrichtlinien	34
9.2 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne	34
9.3 Verstellen der Auffahrschiene.....	37
9.4 Wechsel des Aufstellungsortes.....	37
9.5 Inbetriebnahme.....	37
9.6 Anschließen des Bedienelements	39
9.7 Position der Säulen.....	40
Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme	43
Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung	44
Außerordentliche Sicherheitsprüfung	51

Einleitung

Nußbaum Hebebühnen sind ein Ergebnis langjähriger Erfahrung. Der hohe Qualitätsanspruch und das überlegene Konzept garantieren Ihnen Zuverlässigkeit, eine lange Lebensdauer und den wirtschaftlichen Betrieb. Um unnötige Schäden und Gefahren zu vermeiden, sollten Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen und den Inhalt stets beachten.

Eine andere oder über den beschriebenen Zweck hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dies gilt insbesondere für das Besteigen und Mitfahren.

Die Firma Nußbaum Hebetchnik GmbH & Co. KG haftet nicht für daraus entstehende Schäden. Das Risiko dafür trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise aus dieser Betriebsanleitung und
- die Einhaltung der Inspektion- und Wartungsarbeiten und der vorgeschriebenen Prüfungen.
- Die Betriebsanleitung ist von allen Personen zu beachten, die an der Hebebühne arbeiten. Dies gilt insbesondere für das Kapitel 4 „Sicherheitsbestimmungen“.
- Zusätzlich zu den Sicherheitshinweisen der Betriebsanleitung sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zu beachten.
- die ordnungsgemäße Handhabung der Anlage.
- die ordnungsgemäße Aufnahme des Fahrzeugs.

Verpflichtung des Betreibers:

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Anlage arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über die Arbeitssicherheit und der Unfallverhütung vertraut und im Umgang mit der Hebebühne eingewiesen sind.
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung gelesen, verstanden und dies durch ihre Unterschrift bestätigt haben.

Gefahren im Umgang mit der Anlage:

Die Nußbaum Produkte sind nach den Stand der Technik und den anerkannten Sicherheits- technischen Regeln konzipiert und gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers entstehen oder Sachwerte beschädigt werden.

Die Anlage darf nur betrieben werden:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- wenn sie sich in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand befindet.

Organisatorische Maßnahmen

- Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort der Anlage griffbereit aufzubewahren.
- Ergänzend zur Betriebsanleitung sind allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen.
- Das sicherheits- und gefahrenbewußte Arbeiten des Personals ist zumindest gelegentlich unter Beachtung der Betriebsanleitung zu kontrollieren!
- Soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert, sind persönliche Schutzausrüstungen benutzen!
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Anlage sind in lesbarem Zustand halten!
- Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Originalteilen gewährleistet.
- Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen einhalten!

Instandhaltungstätigkeiten, Störungsbeseitigung

- In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und –termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teile/Teilausrüstungen einhalten! Diese Tätigkeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- Bei Wartungs- und Installationsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets fest anziehen!



Nach erfolgreicher Aufstellung, dieses Blatt komplett ausfüllen, unterschreiben, kopieren und das Original innerhalb einer Woche an den Hersteller senden. Die Kopie bleibt im Prüfbuch.

Otto Nußbaum Hebetchnik GmbH & Co. KG
Korker Straße 24
D-77694 Kehl-Bodersweier

Aufstellungsprotokoll

Die Hebebühne mit

der Seriennummer..... wurde am

bei der Firma..... in.....

aufgestellt, auf Funktion und Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

Die Aufstellung erfolgte durch den Betreiber/Sachkundigen (nicht zutreffendes streichen)

Nach erfolgreicher Prüfung auf Funktion und Sicherheit durch einen geschulten Monteur wird die Hebebühne ohne elektrische Verbindung (z.B. Stecker) zur bauseitigen Stromversorgung übergeben. Bauseits ist eine elektrische Verbindung zwischen Hebebühne und Stromversorgung durch einen fachkundigen Elektriker herzustellen. (siehe Angaben im Elektroplan)

Der Betreiber bestätigt das ordnungsgemäße Aufstellen der Hebebühne, alle Informationen dieser Betriebsanleitung und Prüfbuch gelesen zu haben und entsprechend zu beachten, sowie diese Unterlage den eingewiesenen Bedienern jederzeit zugänglich aufzubewahren.

Der Sachkundige bestätigt das ordnungsgemäße Aufstellen der Hebebühne, alle Informationen dieser Betriebsanleitung und Prüfbuch gelesen zu haben und die Unterlagen dem Betreiber übergeben zu haben.

Verwendete Dübel(*): _____ (Typ/Marke)

Mindestverankerungstiefe(*) eingehalten: _____ mm ok

Anzugsdrehmoment (*) eingehalten: _____ NM ok

.....
Datum Name, Betreiber & Firmenstempel Unterschrift Betreiber

.....
Datum Name, Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner:.....(Stempel)

(*) siehe Beiblatt der Dübelhersteller



Nach erfolgter Aufstellung, dieses Blatt komplett ausfüllen, unterschreiben und in diesem Prüfbuch belassen!!!

Übergabeprotokoll

Die Hebebühne

mit der Seriennummer..... wurde am

bei der Firma..... in.....

aufgestellt, auf Funktion und Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

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

(Datum, Name, Unterschrift, freie Zeilen sind zu streichen)

.....
Datum Name Unterschrift

.....
Datum Name Unterschrift

.....
Datum Name Unterschrift

.....
Datum Name Unterschrift

.....
Datum Name Unterschrift

.....
Datum Name Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner:.....

1. Allgemeine Information

Die Dokumentation „**Betriebsanleitung und Prüfbuch**“ enthält wichtige Informationen zum sicheren Betrieb und zur Erhaltung der Funktionssicherheit der Hebebühne.

- Zum Nachweis der Aufstellung der Hebebühne ist das Formular Aufstellungsprotokoll unterzeichnet an den Hersteller zu senden.
- Zum Nachweis der einmaligen, regelmäßigen und außerordentlichen Sicherheitsüberprüfungen enthält dieses Prüfbuch Formulare. Verwenden Sie die Formulare zur Dokumentation der Prüfungen und belassen Sie die ausgefüllten Formulare im Prüfbuch.
- Im Stamblatt der Anlage sind Änderungen an der Konstruktion oder ein Wechsel des Aufstellungsstandortes einzutragen.

1.1 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 Hubanlagen prüfen und gutachtlich beurteilen dürfen. Sie sind mit den maßgeblichen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften vertraut.
- **Sachkundige** (befähigte Personen) sind Personen, die ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen mit Hubanlagen besitzen und an einer speziellen Werksschulung durch den Hebebühnen-Hersteller teilgenommen haben (Kundendienstmonteure des Herstellers und der Vertragshändler sind Sachkundige).

1.2 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 unsachgemäße Durchführung des so gekennzeichneten Vorganges!



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

2. Stamblatt der Hebebühne

2.1 Hersteller

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG
Korker Straße 24
D-77694 Kehl-Bodersweier

2.2 Verwendungszweck

Die Hebebühne 4.35 H ist ein Hebewerkzeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 3500 kg bei einer maximalen Lastverteilung von 2:1 in Auffahrrichtung oder entgegen der Auffahrrichtung.

Der Radfreiheber 0.25 RFH ist für das Anheben von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 2500 kg bei einer maximalen Lastverteilung von 2:3 in Auffahrrichtung oder gegen Auffahrrichtung.

Die Hebebühne ist für den Aufenthalt unter dem Lastaufnahmemittel ausgelegt. Der Radfreiheber kann für Reifen- und Bremsservice benutzt werden.

Sie ist nicht eingerichtet für das Betreten der Auffahrschienen und die Personenbeförderung.

Die Aufstellung der serienmäßigen Hebebühne ist in explosionsgefährdeten Räumen und Waschhallen verboten.



Konstruktive Änderungen sowie wesentliche Instandsetzungen und der Wechsel des Aufstellungsortes sind auf diesem Stamblatt einzutragen.

2.3 Änderungen an der Konstruktion

Prüfung durch einen Sachverständigen zur Wiederinbetriebnahme notwendig!

(Datum, Art der Änderung, Unterschrift Sachverständiger)

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

Name, Anschrift Sachverständiger

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift Sachverständiger

2.4 Wechsel des Aufstellungsortes

Prüfung durch einen Sachverständigen zur Wiederinbetriebnahme notwendig!

(Datum, Art der Änderung, Unterschrift Sachkundiger)

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

Name, Anschrift Sachverständiger

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift Sachverständiger

2.5 Konformitätserklärung

Nussbaum



Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Déclaration de conformité

Declaración de conformidad

Dichiarazione di conformità

gemäß Maschinenrichtlinie 98/37/EG Anhang II.



OTTO NUSSBAUM GmbH & Co. KG

Korker Str.24

D - 77694 Kehl-Bodersweier

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell ...

Hereby we declare that the lift model ...

Déclare par la presente que le pont elevateur modèle ...

Por la presente declara, que el elevador modelo ...

Con la presente dichiariamo che il ponte sollevatore modello ...

Typ: 4.35 H

Seriennummer / Serialnumber: _____

in Übereinstimmung mit den folgenden EG – Richtlinien und harmonisierten Normen gefertigt wurde
was manufactured in conformity with EC directives and the harmonized norms
fabriqué en conformité avec les directives européennes suivantes et selon les normes harmonisées en vigueur.
producido de acuerdo a las siguientes reglas de la Comunidad Europea y normas armonizadas.
é stato costruito in conformità con le direttive CE e le relative norme armonizzate

- 73/23/EWG
- 89/336/EWG

Niederspannungsrichtlinie in der gültigen Fassung
EMV- Richtlinie in der gültigen Fassung

- EN 1493
- EN 60204.1/2

Fahrzeug- Hebebühnen
Sicherheit von Maschinen – Elektrische Antriebe

Prüfinstitut – Certification institute
Organisme certificateur – Ente certificateore

Registrier Nr. – Registered No.
Enregistrement N° - Registrazione Nr.

CE 0044 (RWTÜV)

204 / 205 – 259 / 97

Bodersweier, 2.12.2003

Ort, Datum

Thomas Hassler

3 Technische Information

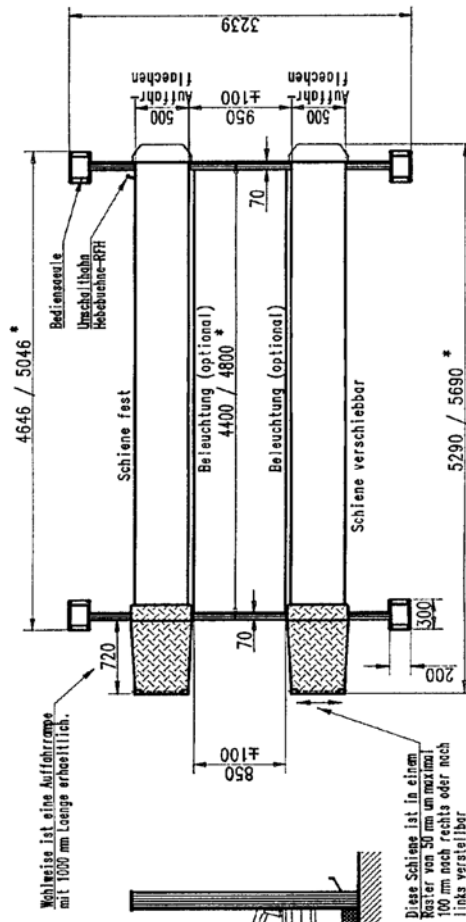
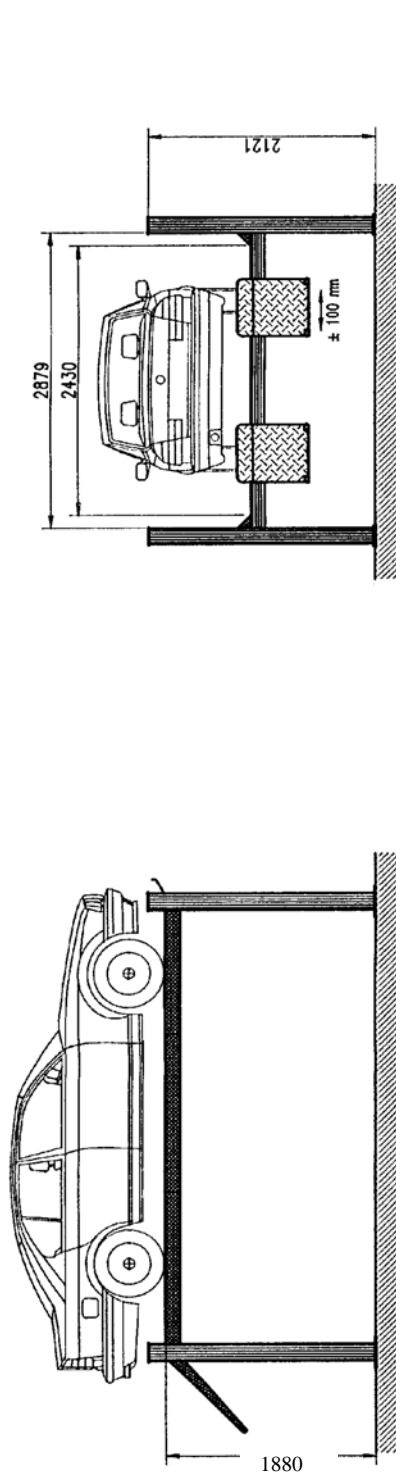
3.1 Technische Daten

Tragfähigkeit:	3500 kg
Lastverteilung:	max. 2:1 in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung.
Hubzeit:	ca. 30 sec. mit Nennlast
Senkzeit:	ca. 25 sec. mit Nennlast
Nutzhub Hebebühne:	max. 1880 mm
Tragfähigkeit Radfreiheber:	2500 kg
Lastenverteilung:	max. 3:2 in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung
Hubzeit Radfreiheber:	ca. 5 sec
Senkzeit Radfreiheber:	ca. 12 sec
Nutzhub Radfreiheber:	450 mm
Betriebsspannung:	3 x 400 Volt Drehstrom
Steuerspannung:	24 V
Motorleistung:	3,0 kW
Motordrehzahl:	2800 Umdrehungen/Minute
Förderleistung Ölpumpe:	3 cm ³ /Umdrehung
Betriebsdruck Hydraulik:	ca. 240 -250 bar
Ansprechdruck Druckbegrenzungsventil:	ca. 275 bar
Füllmenge Ölbehälter	ca. 10 Liter
Schalldruckpegel	≤ 75 dBA

3.2 Sicherheitseinrichtungen

1. Sicherheitsklinke
Sicherung des Lastaufnahmemittels gegen Absinken bei Undichtigkeiten im Hydrauliksystem.
2. Seilriss- & Seilschalfficherung
Schaltet die Hebebühne bei Seilriss ab
3. Druckbegrenzungsventil
Sicherung des Hydrauliksystems gegen Überdruck
4. CE-Stop + Warnsignal
Akustisches Warnsignal beim Senken 200 mm über dem Boden. Sicherung von Scher- und Quetschstellen beim bodennahen Absenken.
5. Abrollicherung an den Auffahrtschienen
Sicherung des Fahrzeugs gegen unbeabsichtigtes rollen

3.3 Datenblatt

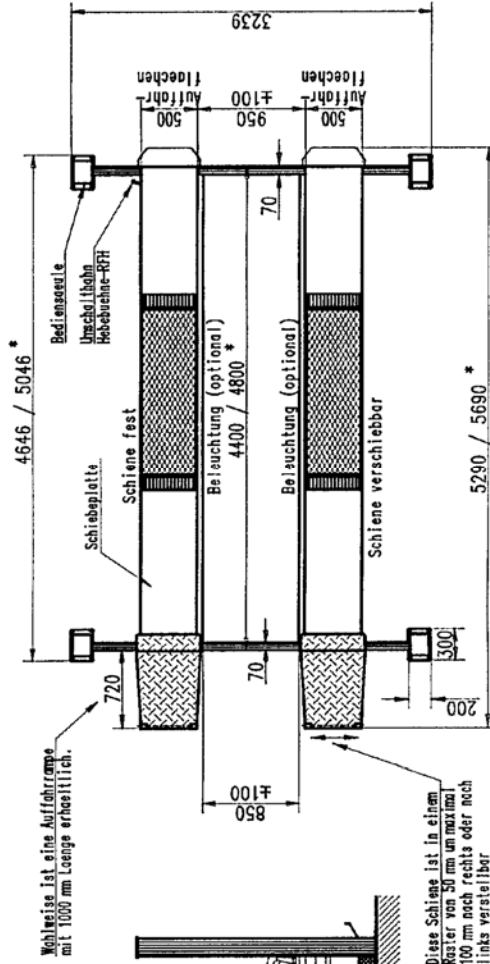
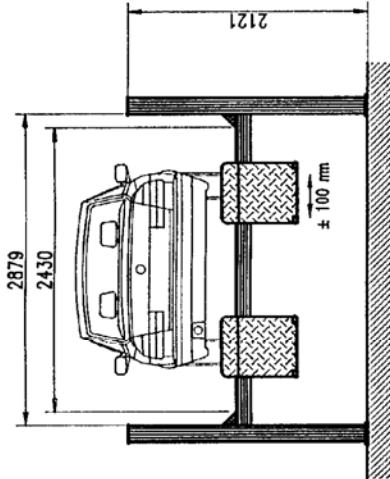
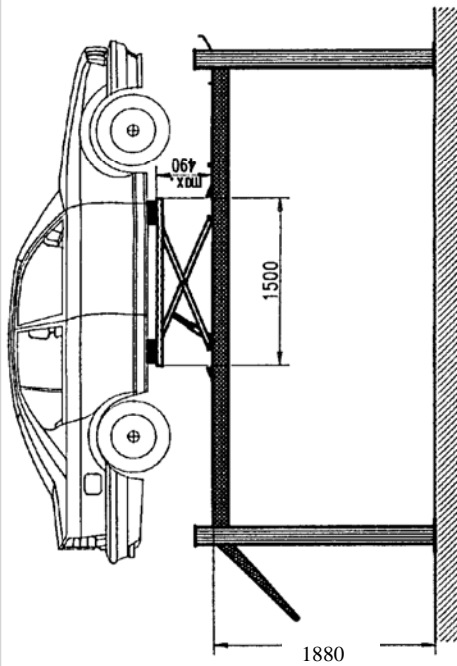


* Diese Masse beziehen sich auf die alternative Schienenlänge von 4 800 mm. Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!

Tragfähigkeit Hebevorrichtung : 3 500 kg
 Schienenlänge Hebevorrichtung : 4400 mm
 Hubhöhe Hebevorrichtung : 1938 mm
 Motorleistung : 3 kW
 Elektroanschluss : 3 Ph, NPE, 400/230 V, 50 Hz

Massballt 4.35 H

03.06.1998 / VEID EINBAU 1743-3



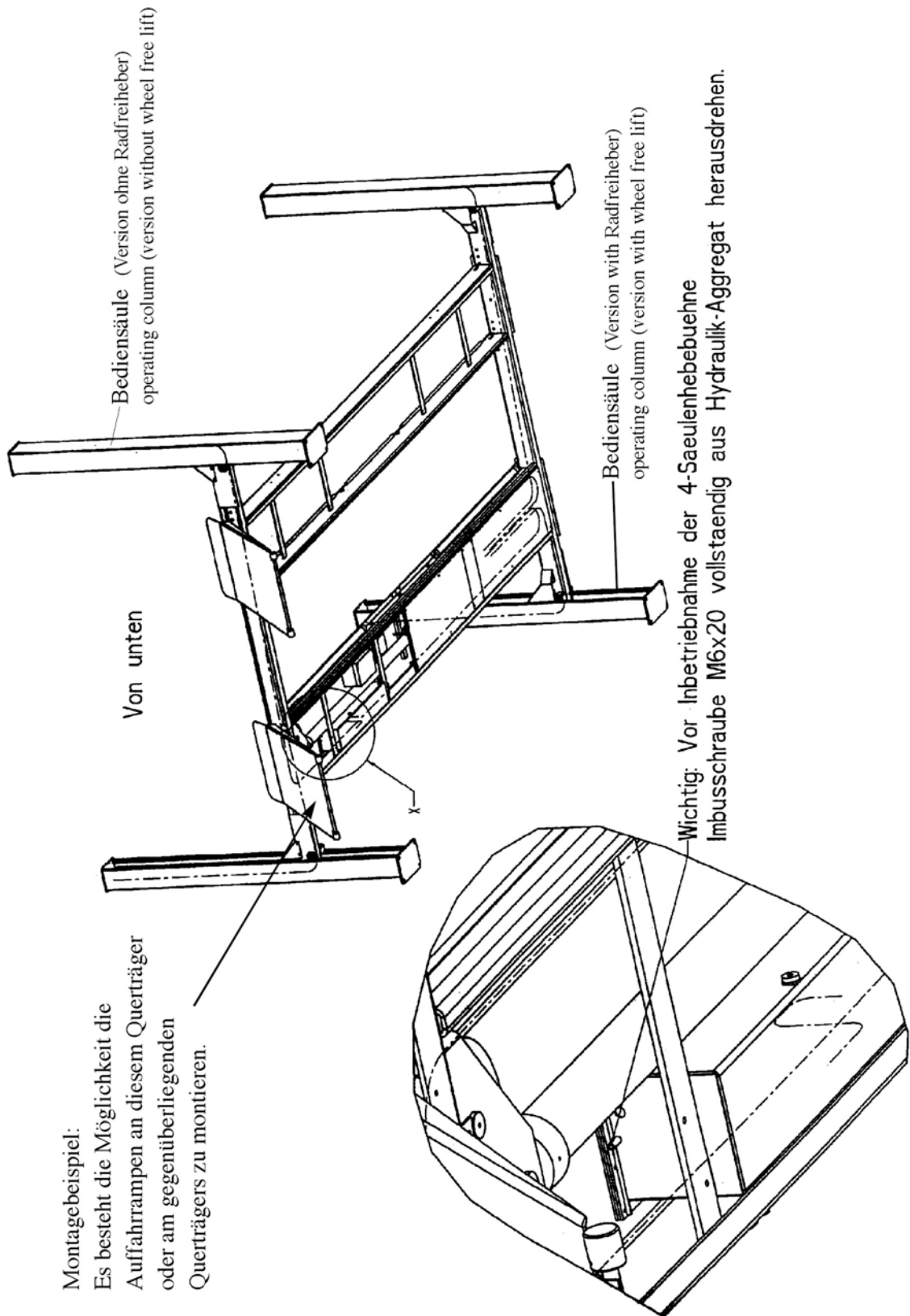
*Wahlweise ist eine Aufwählrampe mit 1000 mm Länge erweiterlich.

Diese Schiene ist in einem Kasten von 50 mm um maximal 100 mm nach rechts oder noch links verschiebbar

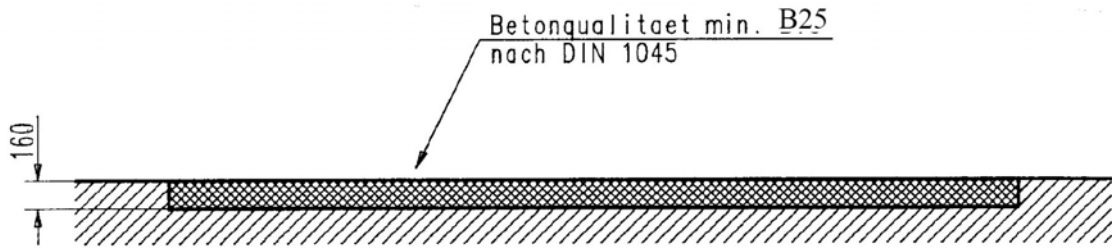
* Diese Masse beziehen sich auf die alternative Schienenlänge von 4 800 mm. Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!

- Tragfähigkeit Hebebühne : 3 500 kg
- Schienenlänge Hebebühne : 4400 mm
- Fußhöhe Hebebühne : 1958 mm
- Tragfähigkeit RFH : 2 500 kg
- Aufnahmeplatte RFH : 1 500 mm
- Fußhöhe Radfreibeher : 490 mm
- Motorleistung : 3 kW
- Elektranschluss : 3 Ph, NPE, 400/230 V, 50 Hz

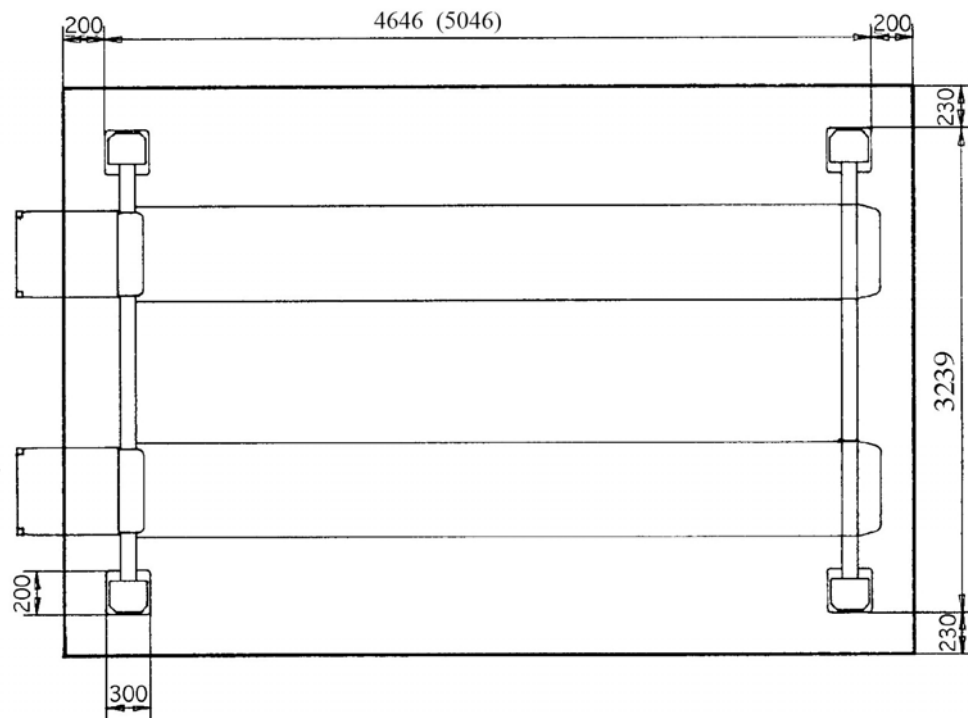
Massblatt 4.35 H PLUS Masstab 1:40	
03.06.1998 / VEID	EINBAU1743-1



3.4 Fundamentplan



Diese Maße sind gültig für Standard-schienenlänge 4400 mm
Maß in Klammer() bezieht sich auf Schienenlänge 4800 mm

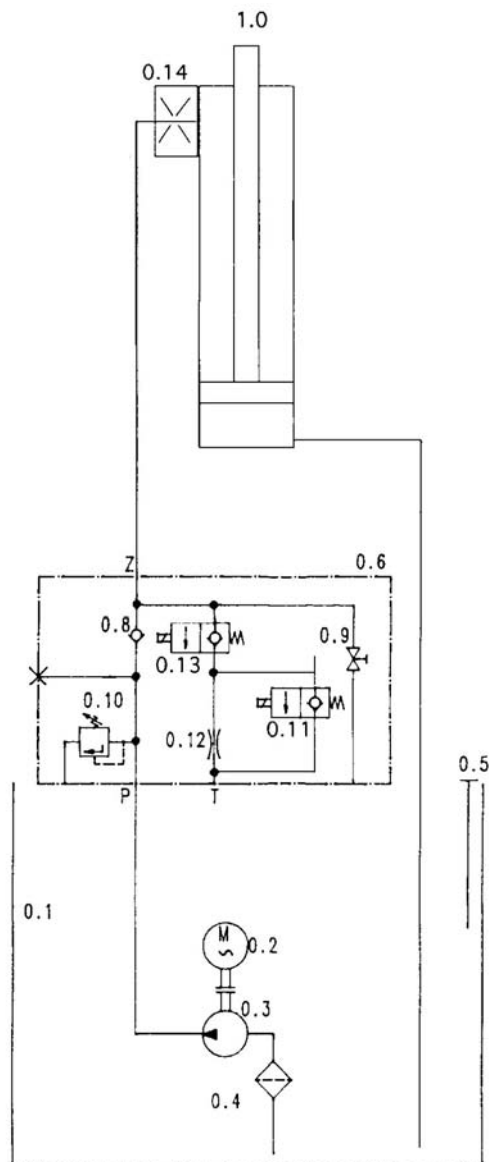


Fundamentplan: Betonqualität mindestens C20/25
Tiefe des Fundaments mindestens 160 mm

Falls der Beton erhältlich ist müssen die Betonqualität C20/25 und die Mindestfundamenttiefe von 160 mm garantiert werden.

(* Diese Angabe gilt, falls die Auffahrschiene 5500 mm lang ist.)

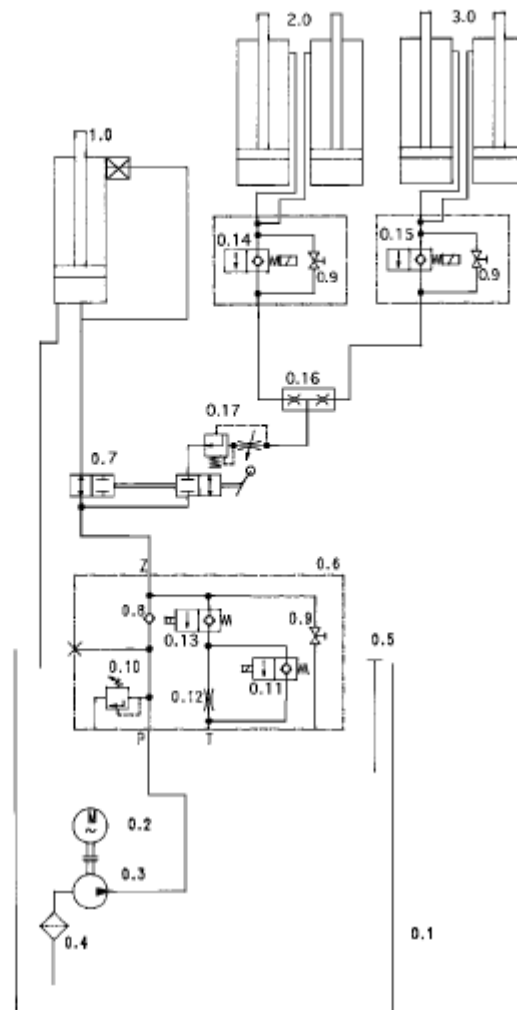
3.5 Hydraulik-Schaltplan (ohne Radfreiheber)



Liste der Hydraulikteile

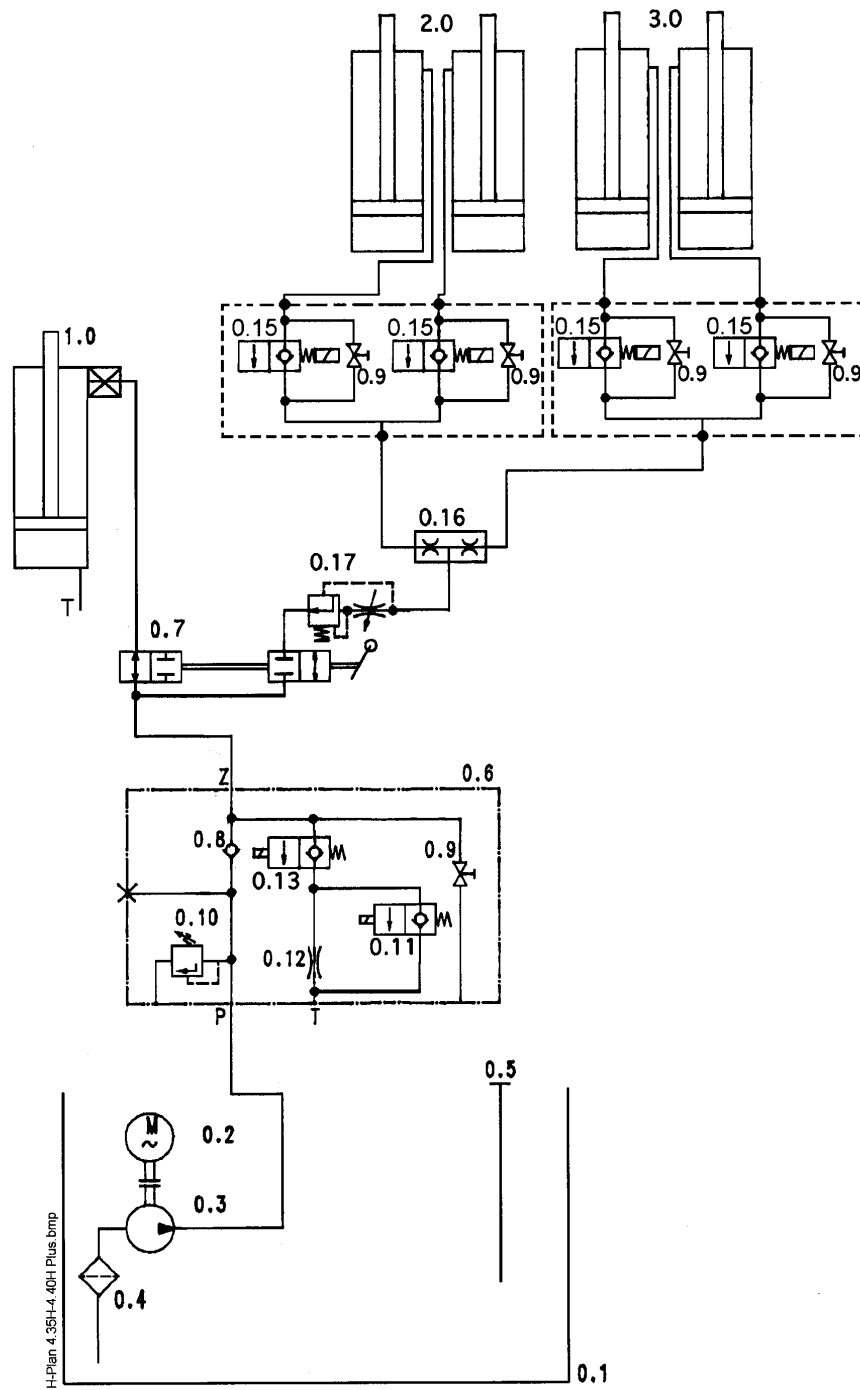
- 0.1 Ölbehälter
- 0.2 Motor
- 0.3 Zahnradpumpe
- 0.4 Saugfilter
- 0.5 Ölpeilstab
- 0.6 Steuerblock komplett
- 0.8 Rückschlagventil
- 0.9 Notablass-Schraube
- 0.10 Druckbegrenzungsventil
- 0.11 Magnetventil
- 0.12 Blende (Sanftabsenkung)
- 0.13 Magnetventil
- 0.14 Notablass
- 1.0 Hydraulikzylinder

3.6 Hydraulik-Schaltplan (mit Radfreiheber)

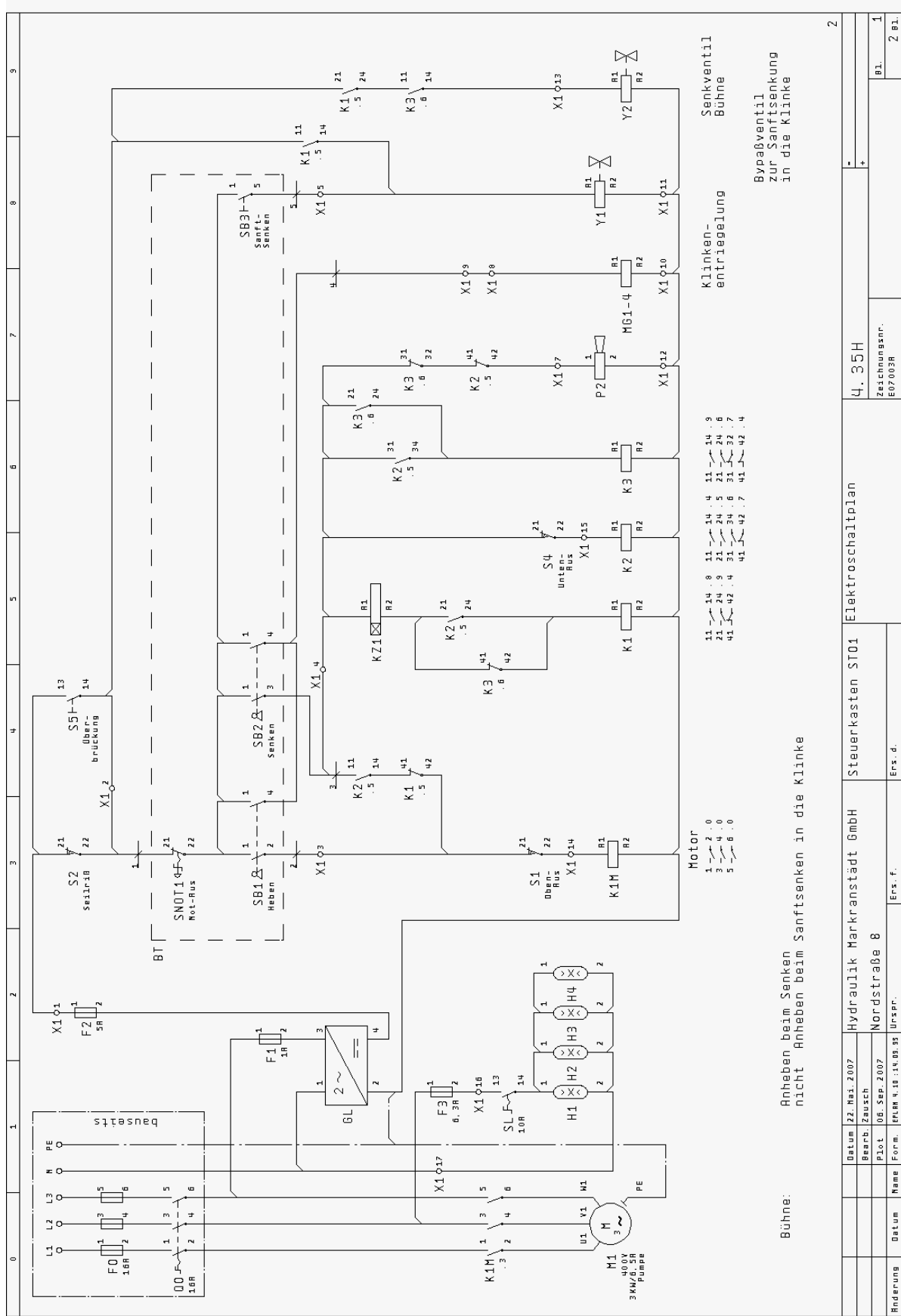


Liste der Hydraulik-Teile

- 0.1 : Ölbehälter
- 0.2 : Motor
- 0.3 : Zahnradpumpe
- 0.4 : Saugfilter
- 0.5 : Ölpeilstab
- 0.6 : Steuerblock komplett
- 0.7 : Umstellhahn Hebebühne/Radfreiheber
- 0.8 : Rückschlagventil
- 0.9 : Notablaßschraube
- 0.10: Druckbegrenzungsventil
- 0.11: Magnetventil
- 0.12: Blende (Sanftabsenkung)
- 0.13: Magnetventil
- 0.14: Sicherheitsventil Radfreiheber
- 0.15: Sicherheitsventil Radfreiheber
- 0.16: Mengenteiler
- 0.17: Senkbremse Radfreiheber (wirksam im Senken)
- 1.0: Hydraulikzylinder
- 2.0: Zylinder Radfreiheber
- 3.0: Zylinder Radfreiheber



3.7 Elektro-Schaltplan ohne Radfreiheber



Bühne: Anheben beim Senken
nicht Anheben beim Sanftsinken in die Klinke

Motor
1 2 0
3 4 0
5 6 0

11 14 8 11 14 4 11 14 9
21 24 9 21 24 5 21 24 6
41 42 4 41 42 7 41 42 7
41 5 42 7 41 42 7

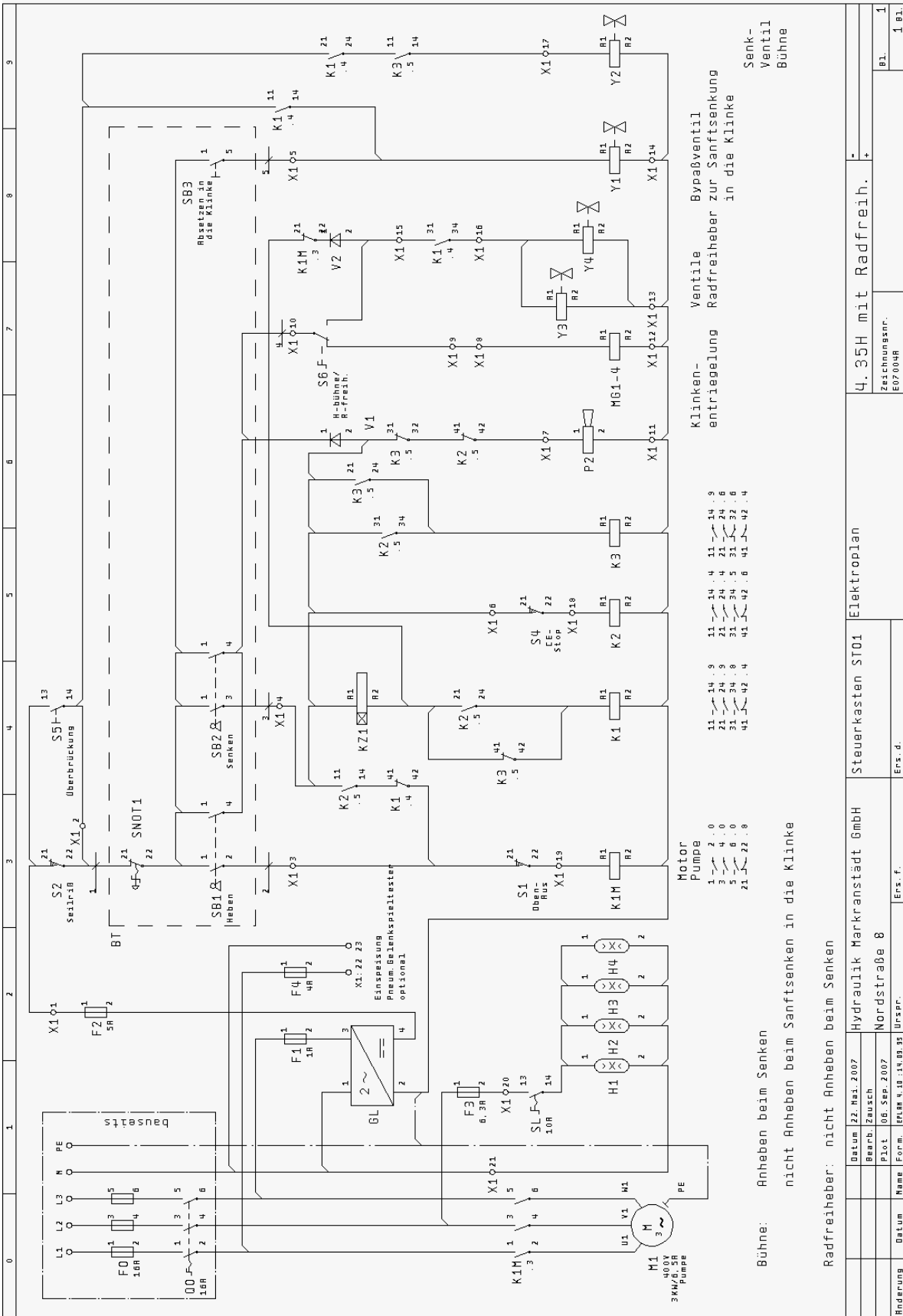
Senkventil Bühne
Klinken-entriegelung
Bypassventil zur Sanfsenkung in die Klinke

Änderung	Datum	Name	Form.	Ers. f.	Ers. d.	Steuerkasten ST01	Elektroschaltplan	4.35H	Zuschussnr. E07/003R	B1.	1
										B1.	2 B1.

Liste der elektrischen Teile ohne Radfreiheber

Q0:	Hauptschalter 3-polig (Bauseits anzubringen)
M1:	Motor 3~, 400 V, 3,0 kW
K1M:	Schütz Motor
SB 1/2:	Schlüsselschalter "heben/senken"
SB3:	Taster "Sanftabsenken in die Klinke" Bühne
S1:	"Oben Aus" Bühne
S2:	Seilrißschalter
S4:	Endschalter "Unten aus bei einer Hubhöhe von 200 mm über dem Boden"
S5:	Überbrückungsschalter
K1-K3:	Relais
P2:	Lautsprecher für akustisches Warnsignal beim Senken im Bodenbereich
MG1:	Elektromagnet zur Klinkenentriegelung
MG2:	Elektromagnet zur Klinkenentriegelung
MG3:	Elektromagnet zur Klinkenentriegelung
MG4:	Elektromagnet zur Klinkenentriegelung
GL:	Transformator 230V/24V
GL:	Gleichrichter
F1:	Sicherung 0,5A
F2:	Steuersicherung 5 A
F3:	Sicherung 10A
Y1:	Bypassventil mit vorgeschalteter Blende für Sanftabsenkung in die Klinke
Y2:	Ventil Bühne
KZ1:	Zeitrelais 1sec.
H1-H4:	Beleuchtung
SL:	Lichtschalter

3.8 Elektro-Schaltplan mit Radfreiheber



4.35H mit Radfreiheb.		Elektroplan	
Zeichnungsnr. E07.004R		Ers. d.	
1 Bl.		1 Bl.	
Steuerkasten ST01		Hydraulik Makranstadt GmbH	
Ers. f.		Nordstraße 8	
Ers. d.		URSPR.	
Datum 22. Mai 2007		Datum 22. Mai 2007	
Bearb. Zausch		Bearb. Zausch	
Pilot 01. SEP. 2007		Pilot 01. SEP. 2007	
Name Form. EPDM 4.10.14.00.95		Name Form. EPDM 4.10.14.00.95	

Liste der elektrischen Teile mit Radfreiheber

Q0:	Hauptschalter 3-polig (Bauseits anzubringen)
M1:	Motor 3~, 400 V, 3,0 kW
K1M:	Schütz Motor
SB 1/2:	Schlüsselschalter "heben/senken"
SB3:	Taster "Sanftabsenken in die Klinke" Bühne
S1:	Oben Aus Bühne
S2:	Seilrissschalter
S4:	Endschalter "Unten aus bei einer Hubhöhe von 200 mm über dem Boden"
S5:	Überbrückungsschalter
S6:	Umschalter Hebebühne/Radfreiheber
K1-K3:	Relais
P2:	Lautsprecher für akustisches Warnsignal beim Senken im Bodenbereich
MG1:	Elektromagnet zur Klinkenentriegelung
MG2:	Elektromagnet zur Klinkenentriegelung
MG3:	Elektromagnet zur Klinkenentriegelung
MG4:	Elektromagnet zur Klinkenentriegelung
GL:	Transformator 230V/24V
GL:	Gleichrichter
F1:	Sicherung 0,5A
F2:	Steuersicherung 5 A
F3:	Sicherung 10A
F4:	Sicherung 4A
Y1:	Bypassventil mit vorgeschalteter Blende für Sanftabsenkung in die Klinke
Y2:	Ventil Bühne
Y3:	Ventil Radfreiheber
Y4:	Ventil Radfreiheber
KZ1:	Zeitrelais 1sec.
H1-H4:	Beleuchtung
SL:	Lichtschalter

4. Sicherheitsbestimmungen

Beim Umgang mit Hebebühnen sind die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften nach BGG945: Prüfung von Hebebühnen; BGR500 Betreiben von Hebebühnen; (VBG14) einzuhalten.

Auf die Einhaltung folgender Vorschriften wird besonders hingewiesen.

- Beim Betrieb der Hebebühne ist die Bedienungsanleitung zu befolgen.
- Das Gesamtgewicht des aufgenommenen Fahrzeuges darf 3500 kg (2500 kg Radfreiheber) nicht überschreiten, wobei eine maximale Lastverteilung von 2:1 (23:2 Radfreiheber) in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung zulässig ist.
- Mit der selbstständigen Bedienung von Hebebühnen dürfen nur Personen beschäftigt werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind und ihre Beschäftigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben. Sie müssen vom Unternehmer ausdrücklich mit dem Bedienen der Hebebühne beauftragt sein. (Auszug aus BGR500) (siehe Übergabeprotokoll).
- Der gesamte Hub- und Senkvorgang muss vom sachkundigen Bediener stets beobachtet werden.
- 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 erst Eingriffe vorgenommen werden, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet und abgeschlossen ist.
- Bei Fahrzeugen mit niedriger Unterbodenfreiheit oder mit Sonderausstattungen ist vorher zu prüfen, ob Beschädigungen auftreten können.
- Die Hebebühne darf nicht an explosionsgefährdeten Standorten oder in Waschhallen aufgestellt werden.

5. Bedienungsanleitung



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

5.1 Anheben des Fahrzeugs

- Das Fahrzeug auf die Fahrschienen in Längs- und Querrichtung mittig auffahren.



Die gesamte Standfläche jedes Rades muss sich vollständig auf der Auffahrschiene befinden, 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.
- Einschalten der Steuerung. Hauptschalter auf Position "1" drehen (siehe Bild 1)
- Fahrzeug anheben. Schlüsselschalter auf „Heben“ drehen.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben.
- Der gesamte Hubvorgang ist stets zu beobachten.

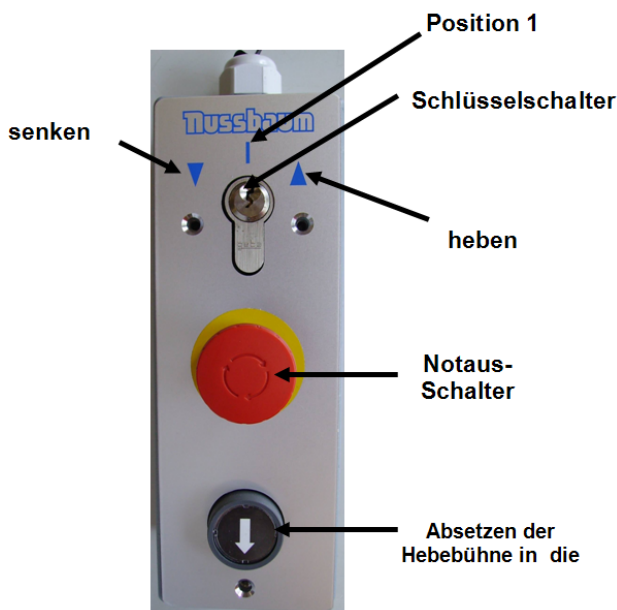


Bild 1: Bedienelement

5.2 Senken des Fahrzeugs

- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Schlüssel auf Senken drehen.
- Die 4 Sicherheitsklinken werden elektrisch zurückgezogen, bevor nach ca. 1 sec. der Senkvorgang beginnt.
- Hebebühne auf gewünschte Position absenken. Der gesamte Senkvorgang ist dabei stets zu beobachten.



Befindet sich die Oberkante der Auffahrschiene ca. 400 mm über dem Fußboden, schaltet sich die Hebebühne, um ein Quetschen im Fußbereich zu vermeiden, selbsttätig ab (CE-Stop). Daraufhin muß der Schlüssel in die 0-Position gebracht und anschließend wieder in die Senken –Stellung gedreht werden. Es ertönt ein akustisches Warnsignal während des Absenkens bis zum Erreichen des Fußbodens.

- Befindet sich das Fahrzeug in der untersten Position ist das Fahrzeug von der Hebebühne zu fahren.

5.3 Absetzen der Hebebühne in die Klinkenleiste

- Durch Drücken des Tasters „Absetzen in die Sicherheitsklinke“ wird die Hebebühne in die nächst mögliche Klinke abgesetzt (siehe Bedienelement).
- Der Taster ist so lange gedrückt zu halten, bis alle vier Sicherheitsklinken eingerastet sind und sich die Hebebühne nicht mehr nach unten bewegt.
- Um die Hebebühne aus den Klinkenleisten zu heben ist der Taster „Heben“ zu drücken.

5.4 Anheben der Hebebühne aus der Klinkenleiste

- Kontrollieren Sie den gefährdeten Bereich rund um die Bühne und Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der unmittelbaren Umgebung der Bühne oder auf der Bühne befinden.
- Drehen Sie den Schlüssel auf “Heben” bis die Klinken frei sind.

5.5 Anheben des Fahrzeugs mit dem Radfreiheber

- Fahrzeug auffahren, in Längs- und Querrichtung mittig.



Das gesamte Fahrzeug muss unbedingt vollständig auf der Auffahrschiene stehen, andernfalls besteht Absturzgefahr.



Bei kurzen Fahrzeugen müssen die Rampen heruntergeklappt bzw. die Stützarme eingeschoben 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.

- Das Fahrzeug gegen wegrollen sichern: Gang einlegen, Handbremse ziehen.
- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Die Elastomerauflagen unter den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Aufnahmepunkten des Fahrzeugs positionieren.



Die Elastomerauflagen dürfen nie hochkant positioniert werden, da dies zum Absturz des Fahrzeugs führen kann. Das Fahrzeug muss sicher auf den Kunststoffauflagen aufliegen, andernfalls besteht ebenfalls Absturzgefahr.

- Umschalthebel (seitlich an der Schiene) auf Radfreiheber stellen.
- Fahrzeug anheben bis Räder frei sind; Schlüsselschalter auf “Heben” drehen, anschließend den sicheren Sitz des Fahrzeugs auf der Hebebühne überprüfen
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben; Schlüsselschalter auf “Heben” drehen.

5.6 Senken des Fahrzeugs mit dem Radfreiheber

- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Fahrzeug auf die gewünschte Arbeitshöhe oder in die unterste Stellung absenken; Schlüsselschalter auf "Senken" drehen.
- Den gesamten Prozess ständig beobachten.

5.7 Schienenhöhenausgleich

Bei längerem Dauerbetrieb des Radfreihebers ohne Erreichen der untersten Position, kann es funktionsbedingt zu einem Ungleichlauf der Auffahrschienen kommen. Im Normalfall stellt sich die Höhengleichheit nach längerer Wartezeit (Abkühlen des Öles) wieder ein.

Bei bleibender Höhendifferenz ist wie folgend vorzugehen:

- Umschalthebel auf Radfreiheber stellen.
- Schlüssel auf "Senken" drehen und halten bis beide Schienen des Radfreihebers die unterste Position erreicht haben.
- Radfreiheber hat die normale Funktion.

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 Ihres Händlers 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:
- keine Stromversorgung
 - Hauptschalter ist nicht eingeschaltet
 - Sicherung defekt
 - Stromzuleitung unterbrochen
 - Thermoschutz vom Motor aktiv (ca. 10 min abkühlen lassen)
 - Taster „Heben“ nicht gedrückt

Problem: Hebebühne lässt sich nicht anheben und nicht absenken!

- mögliche Ursachen:
- Hautschalter nicht eingeschaltet
 - Sicherung defekt
 - Stromzuleitung unterbrochen
 - Stromausfall (siehe Notablass)
 - Hebebühne sitzt auf Hindernis auf (siehe unten)
 - Seilriss (Hebebühne stilllegen und Kundendienst benachrichtigen)

Problem: Hebebühne lässt sich nicht absenken, aber anheben!

- mögliche Ursachen:
- Magnetventil im Steuerblock ist defekt (siehe unten)
 - Klinken sind eingerastet; kurz anheben, dann erneut Absenken

Problem: Hebebühne lässt sich anheben, aber nicht senken!

- mögliche Ursachen: Grenztaster „Oben Aus“ ist betätigt

Drehrichtung des Motors ist falsch

6.1 Auffahren auf ein Hindernis

- Fährt die Hebebühne beim Absenkvorgang auf ein Hindernis auf stoppt sie mechanisch. In diesem Fall den Überbrückungsschalter (Bild 2) drücken und gleichzeitig den Schlüssel auf „Heben“ stellen, bis das Hindernis weggenommen werden kann.

6.2 Notablass bei Stromausfall oder Ventildefekt

Bei Stromausfall oder Defekt des Elektromagneten kann das Steuerventil der Hebebühne nicht mehr geöffnet werden. Deshalb kann die Hebebühne auch nicht mehr abgesenkt werden. In diesem Fall besteht die Möglichkeit das Steuerventil manuell zu öffnen und die Hebebühne in die unterste Position zu bringen, damit das aufgenommene Fahrzeug von der Hebebühne gefahren werden kann.



Bei Stromausfall kann der Notablass nur vorgenommen werden, wenn die Sicherheitsklinken nicht eingerastet sind. Daher sollte das Ende des Stromausfalles abgewartet werden. Bei Ventildefekt kann die eingerastete Hebebühne durch Betätigung des Tasters „Heben“ leicht angehoben werden, damit die Klinken manuell zurückgezogen werden können.



Ein Notablass ist ein Eingriff in die Steuerung der Hebebühne und darf nur von erfahrenen Sachkundigen vorgenommen werden. Der Notablass muss in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden, ansonsten kann es zu Beschädigungen und zu Gefahren für Leib und Leben führen. Der Notablass muss ständig überwacht werden. Jegliche Art externer Leckage ist unzulässig und muss sofort beseitigt werden. Dies ist zwingend notwendig, speziell auch vor einem Notablass.

- Die Sicherheitsklinke manuell zurückziehen und geeigneten Gegenstand (Keil, Lappen) zwischen Klinkenleiste und Sicherheitsklinke legen oder die nach hinten gezogene Sicherheitsklinke mit Hilfe eines Drahtes befestigen, so dass der Zahn der Sicherheitsklinke nicht mehr in die Klinkenleiste einrasten kann. Diese Maßnahme an allen vier Hubsäulen wiederholen.
- Seitlich an der Auffahrschiene (außen) befindet sich eine Bohrung, durch diese die rote Kontermutter gelöst werden kann. Mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels die Notablassschraube um eine Umdrehung herausdrehen um den Senkvorgang zu starten.
- Die Geschwindigkeit des Senkvorgangs kann mittels der Notablassschraube beeinflusst werden.
- Wenn die Hebebühne die untere Position erreicht hat, Notablassschraube zurückdrehen und fest anziehen

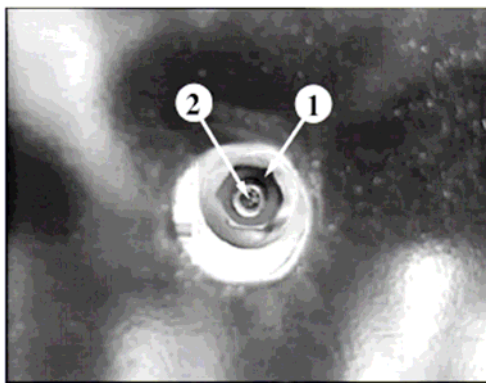


Bild 2:
Notablassschraube an der Schienenseite

A. rote Kontermutter lösen.

B. Gewindestift **eine** Umdrehung (gegen Uhrzeigersinn) herausdrehen - Notablaß wird eingeleitet



Die Notablassschraube am Steuerblock muss wieder fest angezogen und gesichert werden, ansonsten kann es zu Fehlfunktionen der Hebebühne kommen.

- Sicherheitsklinken wieder lösen (z.B. Draht entfernen) damit diese wieder einrasten können.



Die Sicherheitsklinken müssen nach Beendigung des Notabsenkvorgangs wieder gelöst werden, um den sicheren Betrieb zu gewährleisten.

- Fahrzeug von der Hebebühne fahren.

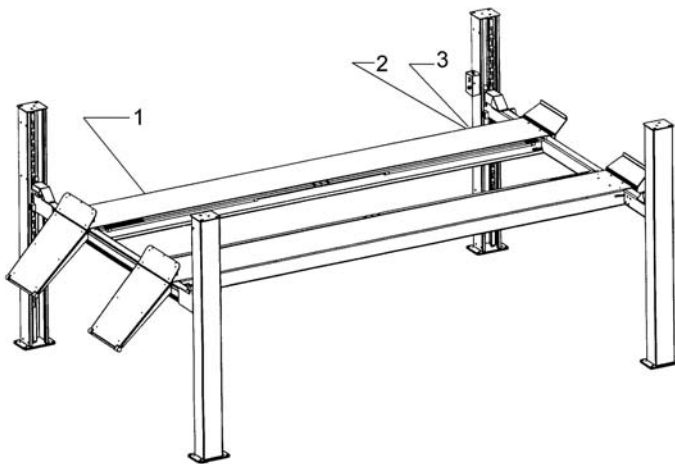


Bild 3:

1. Notablassschraube
2. Umschalthebel
3. Überbrückungsschalter



Schalten Sie den Hauptschalter aus und verschließen Sie ihn. Arbeiten Sie nicht mit der Hebebühne bis fehlerhafte Teile ersetzt wurden.

6.3 Notablass des Radfreihebers

Bei Stromausfall oder Defekt des Elektromagneten kann das Steuerventil der Hebebühne nicht mehr geöffnet werden. Deshalb kann die Hebebühne auch nicht mehr abgesenkt werden. In diesem Fall besteht die Möglichkeit das Steuerventil manuell zu öffnen und die Hebebühne in die unterste Position zu bringen, damit das aufgenommene Fahrzeug von der Hebebühne gefahren werden kann.



Ein Notablass ist ein Eingriff in die Steuerung der Hebebühne und darf nur von erfahrenen Sachkundigen vorgenommen werden. Es sind die Bestimmungen für den Notablass der Hebebühne zu beachten.

- Umschalthebel an der Schiene auf Radfreiheber stellen.
- An den Zylindern des Radfreihebers befinden sich Sicherheitsventile. Die roten Kontermuttern sind zu lösen, mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels die Notablassschraube um eine Umdrehung eindrehen.
- Dann die rote Kontermutter an der Notablassschraube seitlich an der Schiene lösen und mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels den Gewindestift um eine Umdrehung herausdrehen.

- Der Radfreiheber beginnt sich zu senken. Überwachen Sie den kompletten Vorgang.
- Wenn der Radfreiheber die unterste Position erreicht hat, Notablassschrauben in Ausgangsstellung bringen, und die Kontermuttern fest anziehen.



Die Notablassschrauben an den Hydraulikblöcken müssen wieder angezogen und gesichert werden. Falls dies nicht geschieht kann es zu Fehlfunktionen der Hebebühne/ des Radfreihebers kommen.

7. Wartung und Pflege der Hebebühne



Vor einer Wartung sind alle Vorbereitungen zu treffen, dass bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Hubanlage keine Gefahr für Leib und Leben und Beschädigungen von Gegenständen bestehen.



Rechtsgrundlage: BSV (Betriebsmittelverordnung) + BGR500 (Betreiben von Arbeitsmitteln)

Bei Entwicklung und Produktion von Nußbaum Produkten wird auf Langlebigkeit und Sicherheit Wert gelegt. Um die Sicherheit des Bedieners, die Zuverlässigkeit des Produktes, niedrige Unterhaltungskosten, den Garantieanspruch und schließlich auch die Langlebigkeit der Produkte zu gewährleisten ist der korrekte Aufbau und die richtige Bedienung genauso notwendig wie regelmäßige Wartung und ausreichende Pflege.

Unsere Bühnen sind TÜV-, BG- und CE-Zertifiziert und erfüllen oder übertreffen alle Sicherheitsstandards der Länder, in die wir sie verkaufen. Europäische Regelungen beispielsweise verpflichten alle 12 Monate während des Betriebs der Bühne zu einer Wartung durch qualifiziertes Fachpersonal. Um die größtmögliche Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit der Hubanlage zu gewährleisten, sind die aufgeführten Reinigungs-, Pflege- und Wartungsarbeiten durch eventuelle Wartungsverträge sicherzustellen.

Die Hebebühne ist nach der ersten Inbetriebnahme in regelmäßigen Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen gemäß nachfolgendem Plan zu warten. Bei intensivem Betrieb und bei höherer Verschmutzung ist das Wartungsintervall zu verkürzen.

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

7.1 Wartungsplan

- Kolbenstangen der Hubzylinder von Sand und Schmutz befreien.
- Reinigen und Einfetten der beweglichen Teile (Gelenkbolzen, Gleitstücke, Gleitflächen) mit einem Mehrzweckfett.
- Alle Schmiernippel mit einem Mehrzweckfett abschmieren.
- Absetzklinken auf leichtgängiges Einklinken prüfen und Reibflächen säubern und leicht schmieren.
- Zustand Lastseil: falls Drahtbrüche an einem Drahtseil erkennbar sind, muss der gesamte Seilsatz ausgetauscht werden.
- Das kleine Ölauffangbecken unter dem Zylinder säubern.
- Ist die Hebebühne mit einer Aluminiumbeplankung ausgestattet muss nach Bedarf oder spätestens bei der jährlichen Überprüfung unter der Beplankung gesäubert, auf Korrosion geachtet und ggf. ausgebessert werden.
- Absetzklinken auf leichtgängiges Einklinken prüfen und Reibflächen schmieren.

- Alle Schweißnähte sind einer Sichtprüfung zu unterziehen. Bei Rissen oder Brüchen von Schweißnähten ist die Anlage stillzulegen und die Herstellerfirma zu kontaktieren.
- Pulverbeschichtung überprüfen ggf. ausbessern.
Beschädigungen durch äußere Einwirkungen sind sofort nach Erkennen zu behandeln. Bei Nichtbehandlung der Stellen, kann durch Unterwanderung von Ablagerungen aller Art die Pulverbeschichtung weiträumig und dauerhaft beschädigt werden.
Diese Stellen sind leicht anzuschleifen (120 Korn) zu reinigen und zu entfetten. Danach mit einem geeigneten Ausbesserungslack (RAL Nr. beachten) nacharbeiten.
- Verzinkte Oberflächen überprüfen ggf. ausbessern.
Weißrost wird durch dauerhafte Feuchtigkeit, schlechte Durchlüftung begünstigt. Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A 280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem geeigneten, widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln.
Rost wird durch mechanische Beschädigungen, Verschleiß, aggressive Ablagerungen (Streusalz, auslaufende Betriebsflüssigkeiten), mangelhafte oder nicht durchgeführte Reinigung hervorgerufen.
Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A 280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln.
- Füllstand des Hydrauliköls überprüfen. Ggf. sauberes Hydrauliköl nachfüllen.
- Das Hydrauliköl muss mindestens einmal jährlich gewechselt werden. Hierzu die Anlage in seine Ausgangsstellung fahren, den Ölbehälter leeren und den Inhalt erneuern. Das Altöl ist vorschriftsmäßig an die dafür vorgesehenen Stellen zu entsorgen; (Auskunftspflicht über Entsorgungsstellen hat das Landratsamt, Umweltschutzamt oder das Gewerbeaufsichtsamt).
Der Hersteller empfiehlt ein hochwertiges, sauberes Hydrauliköl mit einer Viskosität von 32 cst. Die benötigte Ölmenge ist aus der ausführlichen Bedienungsanleitung (Kapitel 3: Technische Information) zu entnehmen. Das Hydrauliköl muss sich nach dem Einfüllen zwischen der oberen und unteren Markierung des Ölpeilstabes befinden.
Achtung: bei Anlagen im Freien sollte ein Hydraulik Suffix-Öl mit einer Viskosität von 22 cst verwendet werden.
- Das Hydrauliksystem ist auf Leckage zu überprüfen.
- Überprüfen der Hydraulikschläuche auf Leckage (Sichtprüfung).
Lebensdauer der Hydraulikschläuche:
Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte sechs Jahre, einschließlich einer Lagerzeit von höchstens zwei Jahren, nicht überschreiten. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend vorliegenden Prüf- und Erfahrungswerten in den einzelnen Anwendungsbereichen insbesondere unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen, festgelegt werden. (Auszug aus Norm: ZH 1/74 // DIN 20066)
- Alle Befestigungsschrauben sind mit einem Drehmomentschlüssel nachzuziehen.

Anzugsdrehmoment (Nm) für Schachtschrauben
Festigkeitsklasse 8.8

	0,10*	0,15**	0,20***
M8	20	25	30
M10	40	50	60
M12	69	87	105
M16	170	220	260
M20	340	430	520
M24	590	740	890

Festigkeitsklasse 10.9

	0,10*	0,15**	0,20***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250

Drehmomenttabelle 8-10.9.D

- * Gleitreibungszahl 0,10 für sehr gute Oberfläche, geschmiert
- ** Gleitreibungszahl 0,15 für gute Oberfläche, geschmiert oder trocken
- *** Gleitreibungszahl 0,20 Oberfläche schwarz oder phosphatiert, trocken

7.2 Reinigung der Hebebühne

Eine regelmäßige und sachkundige Pflege dient der Werterhaltung der Hebebühne. Außerdem kann sie auch eine der Voraussetzungen für den Erhalt von Gewährleistungsansprüchen bei eventuellen Korrosionsschäden sein.



Grundsätzlich gilt: Der beste Schutz für die Hebebühne ist die regelmäßige Beseitigung von Verunreinigungen aller Art.

dazu gehören vor allem:

- Streusalz
- Sand, Kieselsteine, Erde
- Industriestaub aller Art
- Wasser ; auch in Verbindung mit anderen Umwelteinflüssen
- Aggressive Ablagerungen aller Art
- Dauernde Feuchtigkeit durch unzureichende Belüftung

Wie oft die Hebebühne gereinigt werden soll hängt unter anderem von der Häufigkeit der Benutzung; von dem Umgang mit der Hebebühne; von der Sauberkeit der Werkstatt; und von dem Standort der Hebebühne ab. Weiterhin ist der Grad der Verschmutzung abhängig von der Jahreszeit, den Witterungsbedingungen und von der Belüftung der Werkstatt. Unter ungünstigen Umständen kann eine wöchentliche Reinigung der Hebebühne notwendig sein, aber auch eine monatliche Reinigung kann durchaus genügen.

- Schalten Sie zu ihrer Sicherheit stets vor Reinigungsarbeiten den Hauptschalter der Hebebühne aus und Sichern sie diesen gegen Einschalten
- Vor dem Wiedereinschalten prüfen sie sorgfältig, dass keine Feuchtigkeit in stromführende Bauteile eingedrungen ist

Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven und scheuernden Mittel, sondern schonende Reiniger z.b. ein handelsübliches Spülmittel und lauwarmes Wasser.

- Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreiniger (z.b. Dampfstrahler)
- Entfernen Sie alle Verschmutzungen sorgfältig mit einem Schwamm ggf. mit einer Bürste.
- Achten Sie darauf, dass keine Rückstände des Reinigungsmittels auf der Hebebühne zurück bleibt.
- Die Hebebühne ist nach dem Reinigen mit einem Lappen trocken zu reiben und mit einem Wachs- oder Ölspray leicht einzusprühen.

8. Sicherheitsüberprüfung

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

1. Vor der ersten Inbetriebnahme nach dem Aufstellen der Hubanlage
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 Hubanlage

Verwenden Sie das Formblatt "Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung"



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



Nach Änderungen der Konstruktion (zum Beispiel Veränderung der Tragfähigkeit oder Veränderung der Hubhöhe) und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen (z. B. 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

9.1 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 Wasshallen aufgestellt werden.
- Vor der Aufstellung ist ein ausreichendes Fundament nachzuweisen oder gemäß den Richtlinien des Fundamentplanes zu erstellen (siehe Fundamentplan). Der Aufstellplatz muss plan eben 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 (16A träge). Die Anschlussstelle befindet sich am Bedienaggregat.
- Zum Schutz der elektrischen Kabel sind sämtliche Kabeldurchführungen mit Kabeltüllen oder flexiblen Kunststoffrohren auszustatten.
- Nach erfolgter Montage der Hebebühne, muss vor der ersten Inbetriebnahme bauseits (Betreiber) der Schutzleiter der Hebebühne nach IEC Richtlinien (60364-6-61) geprüft werden. Empfohlen wird auch eine Isolationswiderstandsprüfung.

9.2 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne

Es ist jedoch erforderlich, die Hubsäulen an vier Punkten zu verdübeln. Hierfür ist ein Betonboden mit normaler Bewehrung und einer Dicke von 160 mm und der Qualität von C20/25 notwendig. (siehe Fundamentplan)

Im Zweifelsfall ist eine Probebohrung vorzunehmen und ein Dübel einzusetzen. Der Dübel ist mit dem angegebenen Drehmoment des Dübelherstellers anzuziehen. Kann das angegebene Drehmoment nicht aufgebracht werden oder sind nach Prüfung innerhalb der Einflusszone (Ø 200 mm) Beschädigungen (Haarrisse, Sprünge und dergleichen) sichtbar, ist das Fundament zur Aufstellung der Bühne nicht geeignet. Es muss ein ausreichendes Fundament gemäß den Richtlinien des Blattes „Fundamentplan“ erstellt werden. Alles andere ist unzulässig.

Es ist ebenfalls auf eine planebene Aufstellfläche für die Hebebühne zu achten, damit eine waagerechte Aufstellung und ein durchgehender Kontakt zwischen Hebebühne und Betonboden gewährleistet ist. Für den Aufstellplatz ist der Betreiber selbst verantwortlich.

- Die Auffahrschienen, auf Unterstellböcke, am vorgesehenen Aufstellungsort, jeweils mit zwei Montageböcken platzieren. Auf den exakten Abstand der Auffahrschienen achten. (siehe Datenblatt)
- Die Querträger jeweils stirnseitig an den Schienen positionieren.
- Seile in richtige Position auslegen (Siehe Bild 3).
- Querträger an den Schienen befestigen, dabei elektr. Stecker verbinden.
- Seile durch Querträger ziehen.
- Hubsäulen an den Enden der Querträger positionieren.
- Bediensäule ausrichten (mit Wasserwaage) und Löcher für die Dübelbefestigung durch die vier Bohrungen in den Grundplatten setzen. Bohrlöcher durch Ausblasen mit Luft säubern.
- Der Hersteller empfiehlt Liebig Sicherheitsdübel oder gleichwertige Dübel anderer Dübelhersteller mit Zulassung und unter Beachtung deren Bestimmungen. Vor dem Verdübeln der Hebebühne ist zu überprüfen, ob der Beton mit der Qualität C20/25 bis zur

Oberkante des Fertigfußbodens reicht. In diesem Fall ist die Dübellänge nach Bild 8 zu ermitteln. Befindet sich ein Bodenbelag (Fliesen, Estrich) auf dem tragenden Boden, muss die Dicke dieses Belags ermittelt werden und die Dübellänge ist nach Bild 9 zu ermitteln.



Jeder Dübel muss sich mit seinem geforderten Drehmoment anziehen lassen. Mit einem geringeren Drehmoment ist der sichere Betrieb der Hebebühne nicht gewährleistet.

- Sicherheitsdübel in die Bohrungen einführen und leicht anziehen.
- Tragsäulen durch die Hubsäulen nach oben führen und in der Kopfplatte befestigen.
- Position der Hebebühne und der Bediensäulen überprüfen.
- Anschluss an Stromversorgung herstellen

Elektrische Leitung (5x 1,5 Kabel) muss von der Schiene mit Aggregat über die Quertraverse durch die Energiekette an die Bediensäule und nach oben an die Dose verlegt werden.

Steuerleitung (7x 1 Kabel) muss ebenfalls über die Traverse und durch die Energiekette zur Bediensäule oben und von oben durch einen Kabelkanal zum Bedienelement geführt werden.

- Schrauben an der Traverse nachziehen.
- Ggf. Hydrauliköl nachfüllen. Gesamte Ölmenge des Öltanks beträgt ca. 10 Liter.



Beim Bedienen der Hebebühne sind die Abschnitte "Sicherheitsbestimmungen" und "Bedienungsanleitung" zu beachten.

- Bühne etwas anheben, Schlüsselschalter auf "Heben" drehen und gleichzeitig den Überbrückungsschalter (unter der Schiene) drücken.
- Montageblöcke entfernen und Bühne in die Klinken absetzen (Absetztaster am Bedienelement drücken).
- Ausrichten der Säulen mit deiner Wasserwaage.
- Dübel mit Drehmomentschlüssel nachziehen.
- Montage der Auffahrampen und der Überrollsicherung.
- Einstellung der Gleitführung an der Quertraverse (ca. 4-5 mm. Spiel zwischen Gleitführung und Hubsäule)
- Einstellen der gleichmäßigen Schienenhöhe an allen vier Hubsäulen durch Verstellen der Muttern, mit denen die Lastseile in den Kopfplatten befestigt sind. Zur Erreichung der geforderten Messgenauigkeit aller namhaften Fahrzeughersteller ist es wichtig, die Hebebühne so präzise wie irgend möglich aufzubauen und zu nivellieren. Dabei sind folgende Arbeitsschritte zu berücksichtigen:
- Hebebühne auf Augenhöhe anheben und in die Klinke (siehe Bedienungsanleitung) absetzen.
- Die Messskalen jeweils von außen an die Quertraversen stellen und mit dem Nivelliergerät das Fahrbahnniveau auf Ebenheit zueinander überprüfen.
- Die Auffahrschienen durch Verstellen der Befestigungsschrauben der Klinkenleisten auf der Kopfplatte exakt ausrichten.

Bild 3a:

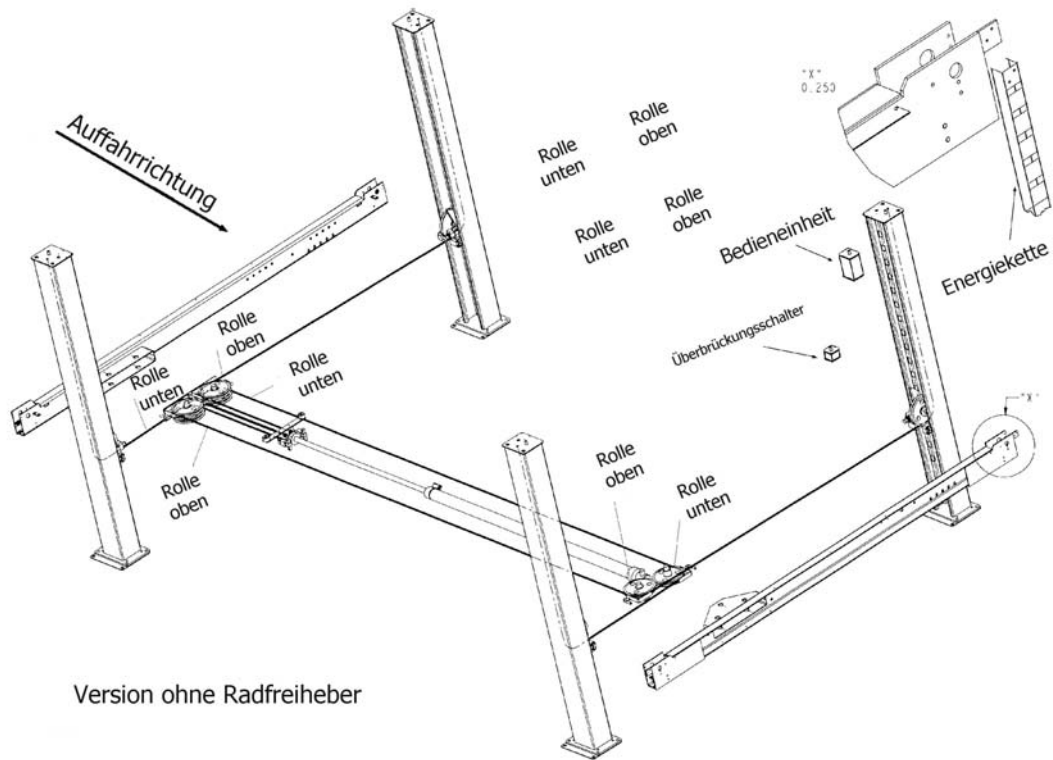
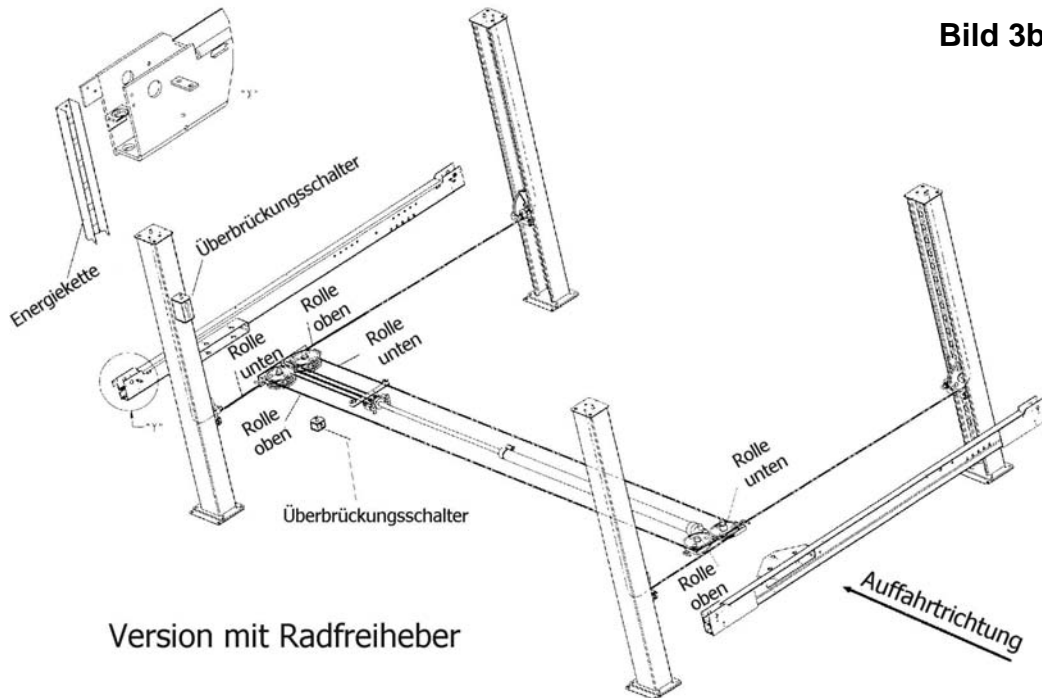


Bild 3b:



9.3 Verstellen der Auffahrschiene

Standard Maß zwischen den beiden Auffahrschienen beträgt 950 mm. Es besteht aber die Möglichkeit eine Auffahrschiene um +/- 100 mm zu verstellen (siehe Datenblatt). Dazu muss die Hebebühne in die Klinke abgesetzt werden, damit sich keine Zugkräfte mehr auf den Seilen befinden, die dann ein Verstellen der Auffahrschienen erschweren können.

- Fahrzeug von der Hebebühne fahren
- Hebebühne in die Klinken absetzen.
- An der verstellbaren Schiene Rampe und Überfahrsicherung entfernen.
- Beide Abdeckungen (Stirnseite Querträger) entfernen.
- Befestigungsschrauben an der Auffahrschiene lösen und entfernen.
- Auffahrschiene auf gewünschtes Maß verschieben.
- Befestigungsschrauben an der Auffahrschiene wieder anbringen und befestigen.
- Beide Abdeckungen anbringen und befestigen.
- Rampe und Überfahrsicherung wieder anbringen.
- Hebebühne aus der Klinke heben (Taster „heben“ drücken).
- Die Hebebühne hat ihre normale Arbeitsfunktion wieder.

9.4 Wechsel des Aufstellungsortes

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

- Zugfeder unten an der Klinkenleiste entfernen.
- Hebebühne in die unterste Position absenken.
- Klinkenleiste entfernen. Ggf. Sicherheitsklinke manuell zurückziehen.
- Aggregatabdeckung lösen und entfernen.
- Hebebühne anheben Taster „heben“ drücken.
- Auffahrschienen auf Montageböcke absetzen.
- Netztrennung vornehmen.
- Hydraulikleitungen lösen und mit Blindstopfen abdichten.
- Dübel lösen und entfernen.
- Querträger lösen und entfernen.
- 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)

9.5 Inbetriebnahme



Vor der Inbetriebnahme muss die einmalige Sicherheitsüberprüfung durchgeführt werden (Formular „Einmalige Sicherheitsüberprüfung“ verwenden)

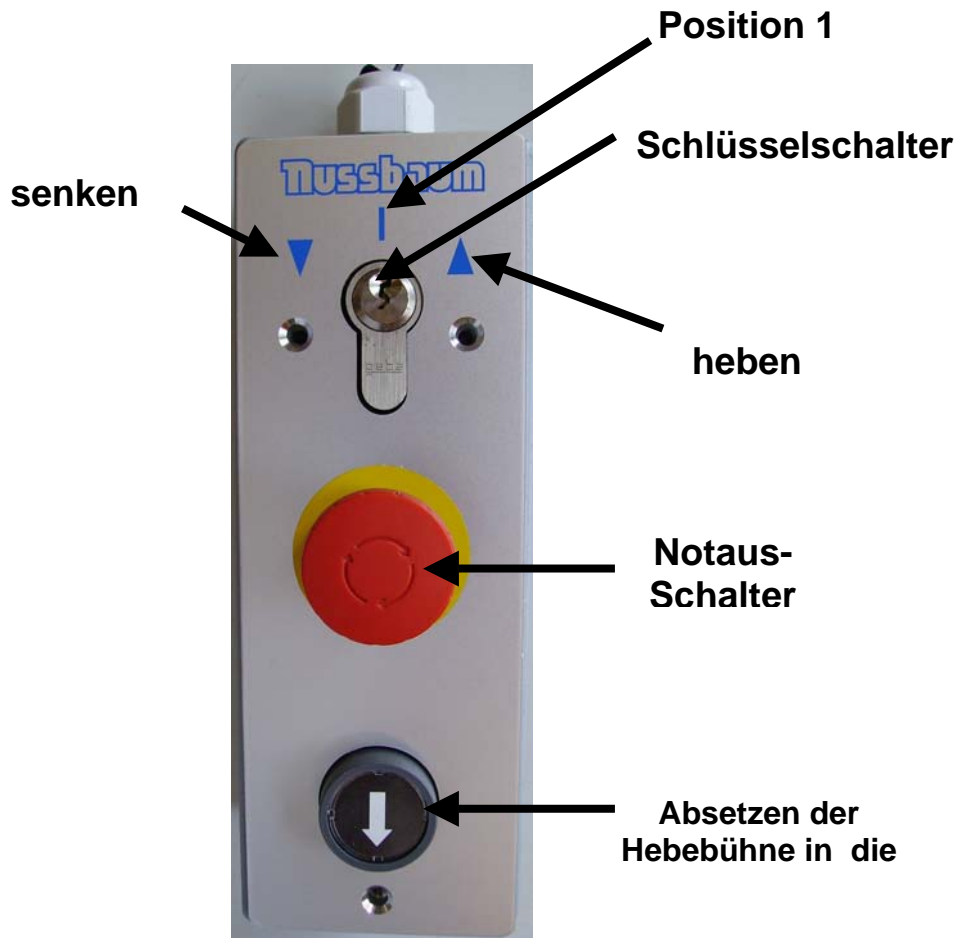
Erfolgt die Aufstellung der Hebebühne durch einen Sachkundigen (werksgeschulter Monteur) führt dieser die Sicherheitsüberprüfung durch. Erfolgt die Aufstellung durch den Betreiber ist ein

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.

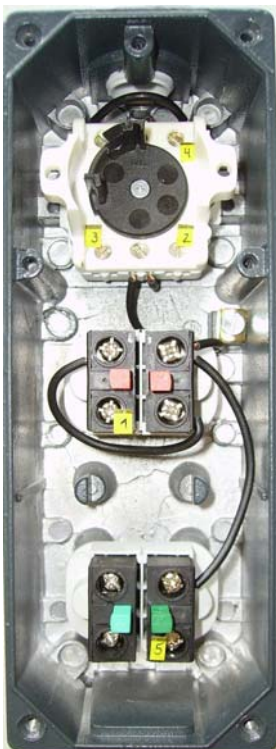


Nach der Inbetriebnahme muss das Aufstellungsprotokoll ausgefüllt an den Hersteller gesendet werden.

9.6 Anschließen des Bedienelements



Bei der Anlieferung der Hebebühne ist das Bedienelement noch nicht angeschlossen.



1. Öffnen des Bedienelementes
2. Das 7-adrige Elektrokabel kommend von der Schiene durch die Kabelverschraubung durchschieben.
3. Das 7-adrige Kabel wird wie folgt in dem Bedienelement angeschlossen:
 - a. Jeder einzelne Strang des 7-adrigen Elektrokabels ist nummeriert. Die Nummern der Kabel stimmen mit den Nummern im Bedienelement überein.
4. Strang Nr. 6 und Nr. 7 werden nicht verwendet.
5. Kabelstrang Nr. 5 des 7-adrigen Kabels wird am Drucktaster befestigt.
6. Nach dem Befestigen der Kabel das Bedienelement schließen und die Kabelverschraubung festdrehen, damit die Elektrik gegen Spritzwasser geschützt ist.

Bild: geöffnetes Bedienelement

9.7 Position der Säulen

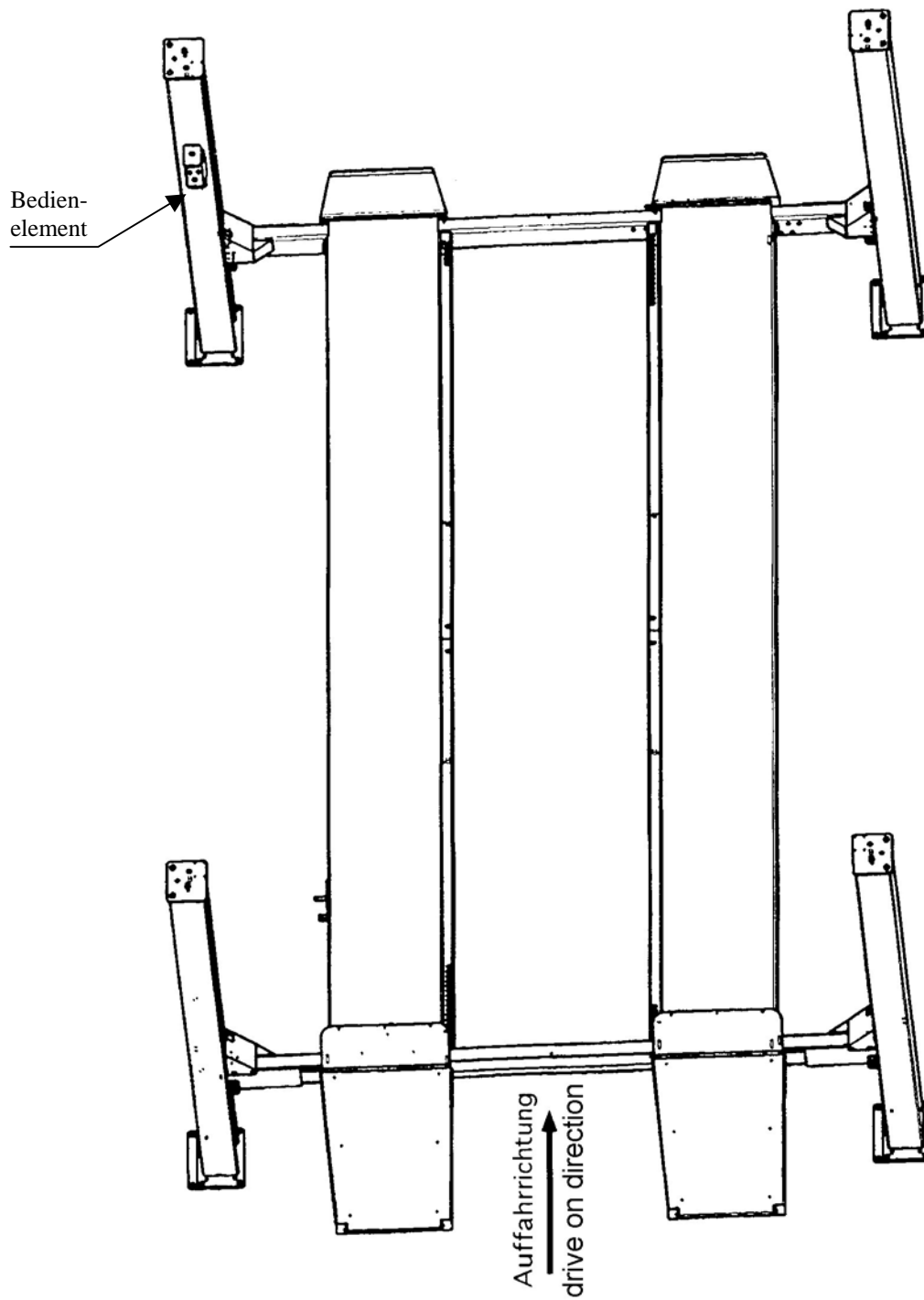


Bild 8: Auswahl der Dübellängen ohne Bodenbelag

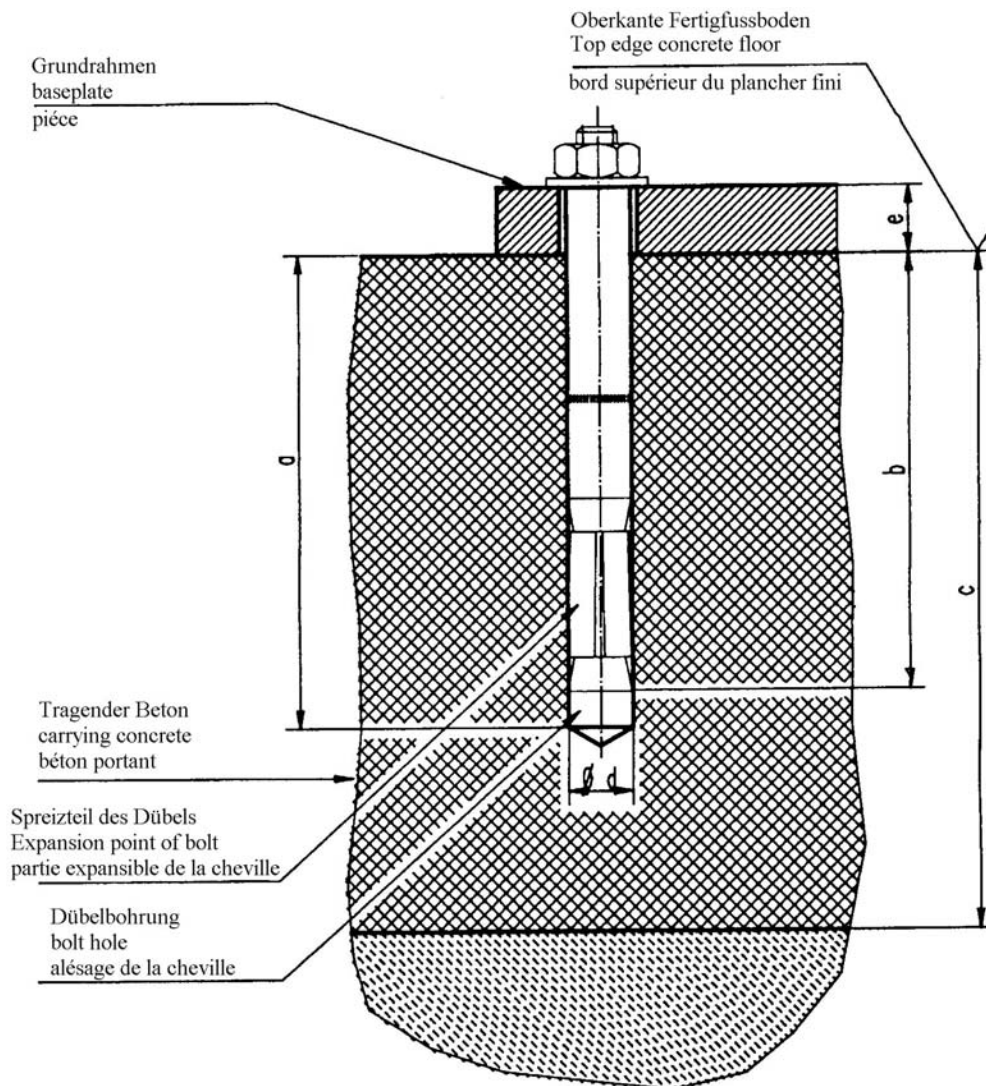


Tabelle zu Bild 8

Liebig-Sicherheitsdübel

Gültig für Bohrungsdurchmesser 17 mm in der Grundplatte

Dübeltyp	BM10-15/70/40
Bohrungstiefe (mm)	a 85
min. Verankerungstiefe (mm)	b 70
Betonstärke (mm)	c min.140 (*)
Bohrungsdurchmesser (mm)	d 15
Bauteildicke (mm)	e 0-40
Betonqualität	min.C20/25 normal bewehrt
Anzahl der Dübel (St.)	abhängig des Hebebühnentyps
Anzugsdrehmoment der Dübel	40 Nm

(*) min. Betonstärke bei Verwendung der oben genannten Dübel, ansonsten gelten die Angaben in den Fundamentplänen.

Es können gleichwertige Dübel anderer namhafter Dübelhersteller, unter Beachtung deren Bestimmungen, verwendet werden.

Bild 9: Auswahl der Dübellängen mit Bodenbelag

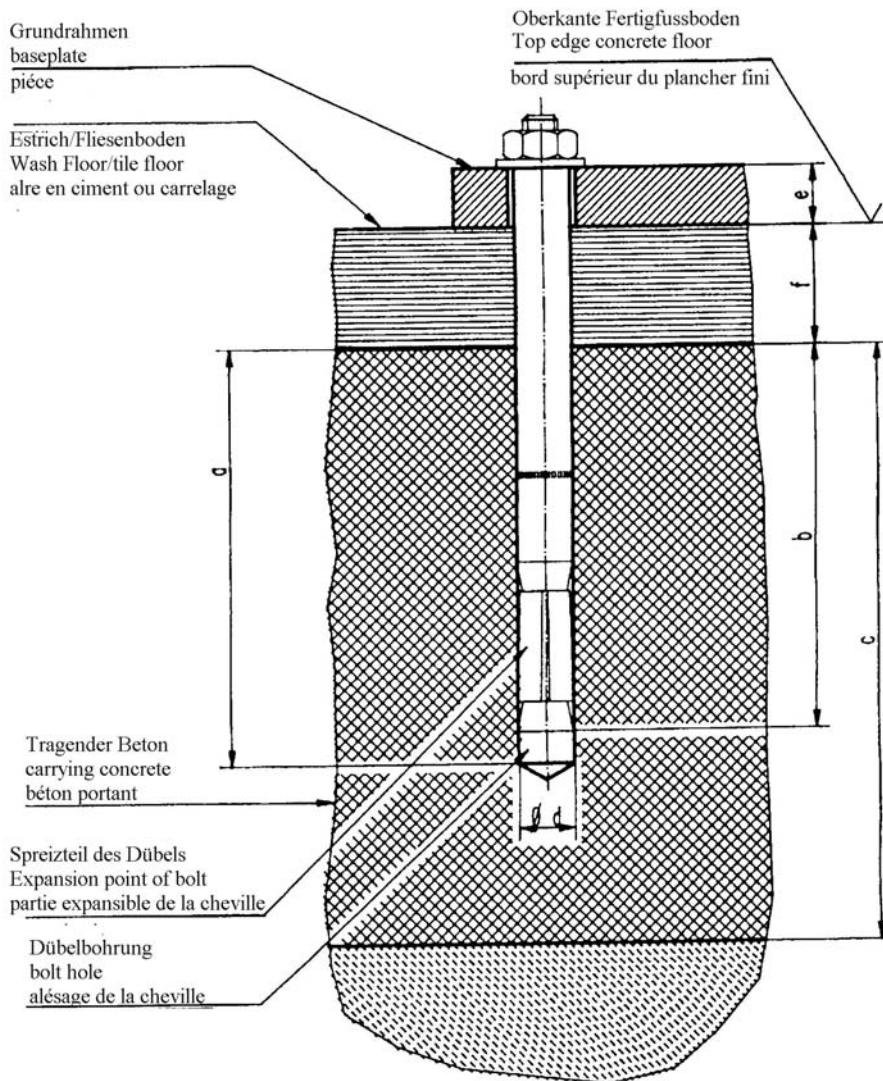


Tabelle zu Bild 9

Liebig-Sicherheitsdübel

Gültig für Bohrungsdurchmesser 17 mm in der Grundplatte

Dübeltyp	BM10-15/70/65	BM10-15/70/100	BM10-15/70/140
Bohrungstiefe (mm)	a 85	85	85
min. Verankerungstiefe (mm)	b 70	70	70
Betonstärke (mm)	c min.140 (*)	min.140 (*)	min.140 (*)
Bohrungsdurchmesser (mm)	d 15	15	15
Bauteildicke (mm)	e 40-65	65-100	100-140
Betonqualität	min.C20/25 normal bewehrt		
Anzahl der Dübel (St.)	abhängig des Hebebühnentyps		
Anzugsdrehmoment der Dübel	40 Nm	40Nm	40Nm

(*) min. Betonstärke bei Verwendung der oben genannten Dübel, ansonsten gelten die Angaben in den Fundamentplänen.

Es können gleichwertige Dübel anderer namhafter Dübelhersteller, unter Beachtung deren Bestimmungen, verwendet werden.

Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauseitiger abschließbarer Hauptschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Schlüsselschalter „Heben, Senken“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Absetzen“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „NOT-AUS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Grenztaster (Oben-Aus, Seilriss)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rück-, Überrollsicherung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherheitsklinken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Klinkenleiste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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"/>
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Umlenkrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lastseil und Aufhängung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen.....	<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 Elektroleitungen/Bedienelemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest RFH mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

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 die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauseitiger abschließbarer Hauptschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Schlüsselschalter „Heben, Senken“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Absetzen“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „NOT-AUS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Grenztaster (Oben-Aus, Seilriss)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rück-, Überrollsicherung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherheitsklinken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Klinkenleiste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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"/>
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Umlenkrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lastseil und Aufhängung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen.....	<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 Elektroleitungen/Bedienelemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest RFH mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

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 die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauseitiger abschließbarer Hauptschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Schlüsselschalter „Heben, Senken“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Absetzen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „NOT-AUS“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Grenztaster (Oben-Aus, Seilriss)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rück-, Überrollsicherung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherheitsklinken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Klinkenleiste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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"/>
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Umlenkrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lastseil und Aufhängung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen.....	<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 Elektroleitungen/Bedienelemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest RFH mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

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 die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauseitiger abschließbarer Hauptschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Schlüsselschalter „Heben, Senken“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Absetzen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „NOT-AUS“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Grenztaster (Oben-Aus, Seilriss)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rück-, Überrollsicherung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherheitsklinken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Klinkenleiste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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"/>
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Umlenkrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lastseil und Aufhängung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen.....	<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 Elektroleitungen/Bedienelemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest RFH mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

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 die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauseitiger abschließbarer Hauptschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Schlüsselschalter „Heben, Senken“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Absetzen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „NOT-AUS“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Grenztaster (Oben-Aus, Seilriss)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rück-, Überrollsicherung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherheitsklinken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Klinkenleiste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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"/>
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Umlenkrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lastseil und Aufhängung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen.....	<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 Elektroleitungen/Bedienelemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest RFH mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

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 die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauseitiger abschließbarer Hauptschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Schlüsselschalter „Heben, Senken“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Absetzen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „NOT-AUS“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Grenztaster (Oben-Aus, Seilriss)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rück-, Überrollsicherung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherheitsklinken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Klinkenleiste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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"/>
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Umlenkrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lastseil und Aufhängung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen.....	<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 Elektroleitungen/Bedienelemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest RFH mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

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 die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauseitiger abschließbarer Hauptschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Schlüsselschalter „Heben, Senken“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Absetzen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „NOT-AUS“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Grenztaster (Oben-Aus, Seilriss)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rück-, Überrollsicherung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherheitsklinken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Klinkenleiste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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"/>
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Umlenkrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lastseil und Aufhängung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen.....	<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 Elektroleitungen/Bedienelemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest RFH mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

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 die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauseitiger abschließbarer Hauptschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Schlüsselschalter „Heben, Senken“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Absetzen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „NOT-AUS“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Grenztaster (Oben-Aus, Seilriss)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rück-, Überrollsicherung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherheitsklinken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Klinkenleiste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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"/>
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Umlenkrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lastseil und Aufhängung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen.....	<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 Elektroleitungen/Bedienelemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest RFH mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

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 die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Außerordentliche Sicherheitsprüfung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauseitiger abschließbarer Hauptschalter ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Schlüsselschalter „Heben, Senken“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Absetzen“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „NOT-AUS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Grenztaster (Oben-Aus, Seilriss)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Funktion Rück-, Überrollsicherung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherheitsklinken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Klinkenleiste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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"/>
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gelenkbolzen und Lagerstellen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Umlenkrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lastseil und Aufhängung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen.....	<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 Elektroleitungen/Bedienelemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest RFH mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

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 die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)