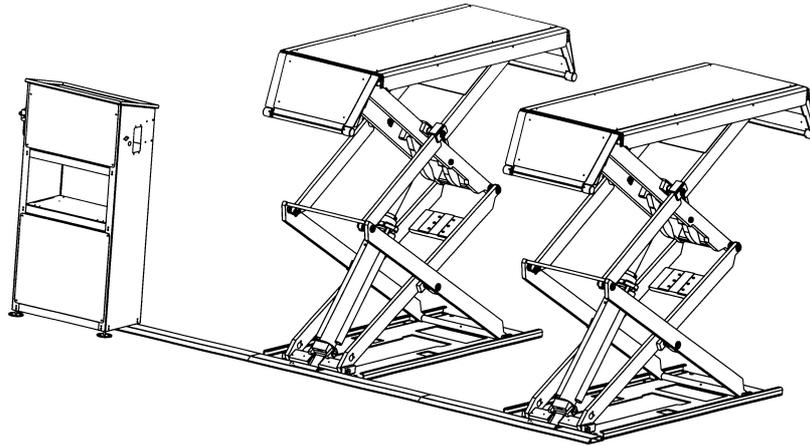


JUMBO III

Hebebühne Stand: 04/2001

Betriebsanleitung: 18.04.2001



Betriebsanleitung und Prüfbuch

Seriennummer:.....

Händleradresse/Telefon



Nussbaum
HEBETECHNIK

Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co.KG//Korker Straße 24//D-77694 Kehl-Bodersweier//Tel: +49(0)7853/8990
Fax: +49(0)7853/8787//E-mail: info@nussbaum-lifts.de//http://www.nussbaum-lifts.de

Inhalt

Einleitung.....	3
Aufstellungsprotokoll.....	5
Übergabeprotokoll.....	6
1. Allgemeine Information.....	7
1.1 Aufstellung und Prüfung der Hebebühne.....	7
1.2 Gefährdungshinweise.....	7
2. Stammbblatt der Hebebühne.....	8
2.1 Hersteller.....	8
2.2 Verwendungszweck.....	8
2.3 Änderungen an der Konstruktion.....	8
2.4 Wechsel des Aufstellungsortes.....	8
2.5 Konformitätserklärung.....	9
2.6 CE-Zertifikat.....	10
3. Technische Information.....	11
3.1 Technische Daten.....	11
3.2 Sicherheitseinrichtungen.....	11
3.3 Datenblatt.....	13
3.4 Fundamentplan Überflur Aufbau.....	14
3.5 Elektroplan.....	15
3.6 Hydraulikplan.....	17
4. Sicherheitsbestimmungen.....	19
5. Bedienungsanleitung.....	19
5.1 Anheben des Fahrzeugs.....	19
5.2 Senken des Fahrzeugs.....	20
5.3 Gleichlaufregelung der Hebebühne.....	21
5.4 Manuelles Ausgleichen der Aufnahmen.....	21
6. Verhalten im Störfall.....	22
6.1 Auffahren auf ein Hindernis.....	23
6.1.1 Hindernis entfernen.....	23
6.2 Notablaß.....	25
6.2.1 Vorbereitung des Notablasses.....	25
6.3 Reset nach einem Notablaß.....	27
7. Wartung und Pflege.....	28
7.1 Wartungsplan für die Hebebühne.....	28
7.2 Reinigung der Hebebühne.....	29
8. Sicherheitsüberprüfung.....	30
9. Montage und Inbetriebnahme.....	30
9.1 Aufstellungsrichtlinien.....	30
9.2 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne.....	31
9.3 Inbetriebnahme.....	32
 Anhang	
Dübellängen.....	33
Prüfblatt „Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme“.....	35
Prüfblatt „Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung“.....	36
Prüfblatt „Außerordentliche Sicherheitsprüfung“.....	44

Einleitung

Nussbaum Produkte 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.

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 Hebebühne.

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 Sicherheitstechnischen 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, persönliche Schutzausrüstungen benutzen.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Hebebühne 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 Sachkundige, die an einer speziellen Werksschulung teilgenommen haben, durchgeführt werden.

Gewährleistung und Haftung

- Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind.
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnahme, Bedienen und Warten der Anlage.
- Betreiben der Anlage bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Das nicht Beachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Rüsten der Anlage.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Anlage.
- Eigenmächtiges Verändern der (z.B. Antriebsverhältnisse: Leistung, Drehzahl etc.)
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkungen und höhere Gewalt.



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

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

Aufstellungsprotokoll

Die Hebebühne Jumbo III

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)

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.

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

.....
Datum Name, Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner:.....(Stempel)

Übergabeprotokoll

Die Hebebühne Jumbo III

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 Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner::.....(Stempel)

1. Allgemeine Information

Die Technische Dokumentation enthält wichtige Informationen zum sicheren Betrieb und zur Erhaltung der Funktionssicherheit der Anlage.

- Zum Nachweis der Aufstellung der Hebebühne ist das Formular Aufstellungsprotokoll unterzeichnet an den Hersteller zu senden.
- Zum Nachweis der einmaligen, regelmäßiger und außerordentlicher Sicherheitsüberprüfungen enthält dieses Prüfbuch Formulare. Verwenden Sie die Formulare zur Dokumentation der Prüfungen und belassen Sie die ausgefüllten Formulare im Prüfbuch.
- Im Stammbblatt der Anlage sind Änderungen an der 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 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 unsachgemäßer Durchführung des so gekennzeichneten Vorgangs !*



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

2. Stammblatt der Hebebühne

2.1 Hersteller Otto Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG
 Korker Straße 24
 D-77694 Kehl-Bodersweier

2.2 Verwendungszweck

Die Hebebühne Jumbo III ist ein Hebezeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 3200 kg bei einer maximalen Lastverteilung von 2:1 in Aufharrichtung oder entgegen der Aufharrichtung. Die Hebebühne ist nicht eingerichtet für das Betreten der Aufnahme und für die Personenbeförderung.

Bei langen Fahrzeugen müssen die Rampenverlängerungen ausgezogen werden, damit das Fahrzeug an den vom Hersteller vorgesehenen Aufnahmepunkten aufgenommen werden kann.

Die serienmäßige Hebebühne darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen und in feuchter Umgebung aufgestellt werden. (Rücksprache mit ihrem Händler)

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

gemäß Maschinenrichtlinie 98/37/EG Anhang II.

Hersteller/Lieferant: OTTO NUSSBAUM GmbH & Co KG

Anschrift: Korker Str.24 D-77694 Bodersweier

Produktbezeichnung: Doppelscherenhebebühne

Typ: Jumbo III

Seriennummer: _____

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß das oben bezeichnete Produkt konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (EG-Richtlinie 98/37/EWG), inklusive deren Änderungen, sowie mit dem entsprechenden Rechtserlass zur Umsetzung der Richtlinie ins nationale Recht;

folgenden weiteren EG-Richtlinien:

- 73/23/EWG Niederspannungsrichtlinie in der gültigen Fassung
- 89/336/EWG EMV- Richtlinie in der gültigen Fassung

folgenden harmonisierten Normen:

- EN 1493
- EN 60204.1/.2

Da die oben erwähnte Maschine im Anhang IV der Maschinenrichtlinie erwähnt ist, wurde der RWTÜV als gemeldete Stelle unter der Nummer 0044 herangezogen für die EG-Baumusterprüfung mit der Registriernummer:

04 205-1246/98

Bodersweier, den 18.04.2001
Ort, Datum der Ausstellung

Firmenname - Stempel


Dipl.Ing. K. Müller (Konstruktion)

2.6 CE-Zertifikat

ZERTIFIKAT
CERTIFICATE
RWTUV

Registrier-Nr./Registered No.:

04 205-1246/98

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

Zeichen des Auftraggebers Reference of order:	Auftragdatum Date of application	Aktenzeichen File reference	Prüfbericht Nr. Test report No.	Ausstellungsdatum Date of issue	Gültigkeit bis Expiry date
Hr. Müller	02.03.98	3.1.1-1154/97	1244/98 u. 1245/98	09.07.1998	09.07.2003

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

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

CE 0044

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

Fertigungsstätte: s.o.
Manufacturing plant:

Produktbeschreibung: Kfz-Hebebühne Typ: Jumbo III
Product description:


Zertifizierungsstelle des RWTUV e.V.
für Gerätesicherheit, Aufzüge
und Medizintechnik, notifiziert bei der
EG-Kommission unter Nr. 0044

Rheinisch-Westfälischer
Technischer Überwachungs-
Verein e.V., Sitz: Essen
Langemarckstraße 20
D-45141 Essen
Postfach 10 32 81
D-45032 Essen
Telephone +49/201 8 25-0
Telex +49/201 8 25-33 56

3. Technische Information

3.1 Technische Daten

Tragfähigkeit	3200 kg
Lastverteilung	max. 2:1 in Auffahrriechtung und entgegen der Auffahrriechtung
Hubzeit	ca. 37 sec. mit Nennlast
Senkzeit	ca. 27 sec. mit Nennlast
Nutzhub Hebebühne	min. 1800 mm
Bauhöhe	ca. 99 mm
Betriebsspannung	3 x 400 Volt , 50Hz
Steuerspannung	24 Volt
Motorleistung	3 kW
Förderleistung Ölpumpe	3 ccm/Umdrehung
Betriebsdruck	ca. 280 bar mit Nennlast
Druckbegrenzungsventil	ca. 300 bar mit Nennlast
Entsperrdruck Sicherheitssystem	ca. 100 bar
Füllmenge Ölbehälter	ca. 17 Liter
Schalldruckpegel	≤ 75 dBA
Bauseitiger Anschluß	Absicherung T16A/ 5x 2,5 mm ² gemäß VDE -Richtlinien

3.2 Sicherheitseinrichtungen

1. Überdruckventil
Sicherung des Hydrauliksystems gegen Überdruck
2. Rohrbruchsicherung
Sicherung des Fahrzeuges gegen unbeabsichtigtes Absenken bei Leitungsbruch
3. Abschließbarer Hauptschalter
Sicherung gegen unbefugte Benutzung
4. CE-Stop
Sicherung gegen Quetschen im Fußbereich
5. Hydraulisch entsperrbares Sicherheitssystem an den Zylindern
Sicherung gegen unbeabsichtigtes Absenken der Hebebühne.
6. Interaktives Sicherheitssystem SST (Safety-Star-System)

- Das Computer Control System überwacht den gesamten Vorgang der Hebebühne während des „Hebens“ und „Senkens“.
- Die Hebebühne senkt sich bei normalen Betrieb mit 0,05 Meter pro Sekunde; Nimmt die Geschwindigkeit zu, z.B. durch einen Defekt des Hydrauliksystemes, erkennt das Computer Control System dieses Problem und stellt die hydraulische Versorgung zum Entriegelungszylinder ab. Das interaktive Sicherheitssystem wird aktiviert und die Hebebühne bleibt stehen.
- Der Hauptschalter ist auszuschalten.
- Das komplett Hydrauliksystem ist zu überprüfen. Bei einem defekt des Systems ist der Kundendienst zu benachrichtigen.
- Die Hebebühne kann von einem Sachkundigen der ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen mit Hebebühnen besitzt und an einer speziellen Werksschulung durch den Hebebühnenhersteller teilgenommen hat (Kundendienstmonteure des Herstellers und der Vertragshändler sind Sachkundige) instandgesetzt werden

CE-STOP

- Bei einer Höhe von ca. 150 mm über dem gefährdeten Bereich wird der Senkvorgang automatisch gestoppt.
- Der gefährdete Bereich muß nochmals kontrolliert werden. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne befinden.
- Der Taster „Senken“ ist nochmals zu drücken und gedrückt zu halten, bis die Hebebühne die unterste Position erreicht hat. Während diesen letzten 150 mm ertönt ein akustisches Warnsignal.

Oben-Aus

- Hat die Hebebühne die maximale Höhe erreicht, wird das vom Control System erkannt und die Hebebühne schaltet automatisch ab.



Der Taster „Senken“ darf im oberen Bereich (Oben Aus) nicht mehrmals hintereinander gedrückt werden, andernfalls kann dadurch die Hebebühne Block fahren und nicht mehr durch den Drucktaster „Senken“ abgesenkt werden.

Rohrbruchsicherung

- In den Zylinderböden befinden sich Rohrbruchsicherungen die ansprechen bzw. schließen, sobald bei einem Rohr- oder Schlauchbruch die Durchflußmenge von 7 Litern/Minute erreicht wird. Zusätzlich verriegelt das interaktive Sicherheitssystem.

Überdruckventil

- Sicherheitseinrichtung gegen Überdruck im Hydrauliksystem

3.3 Datenblatt

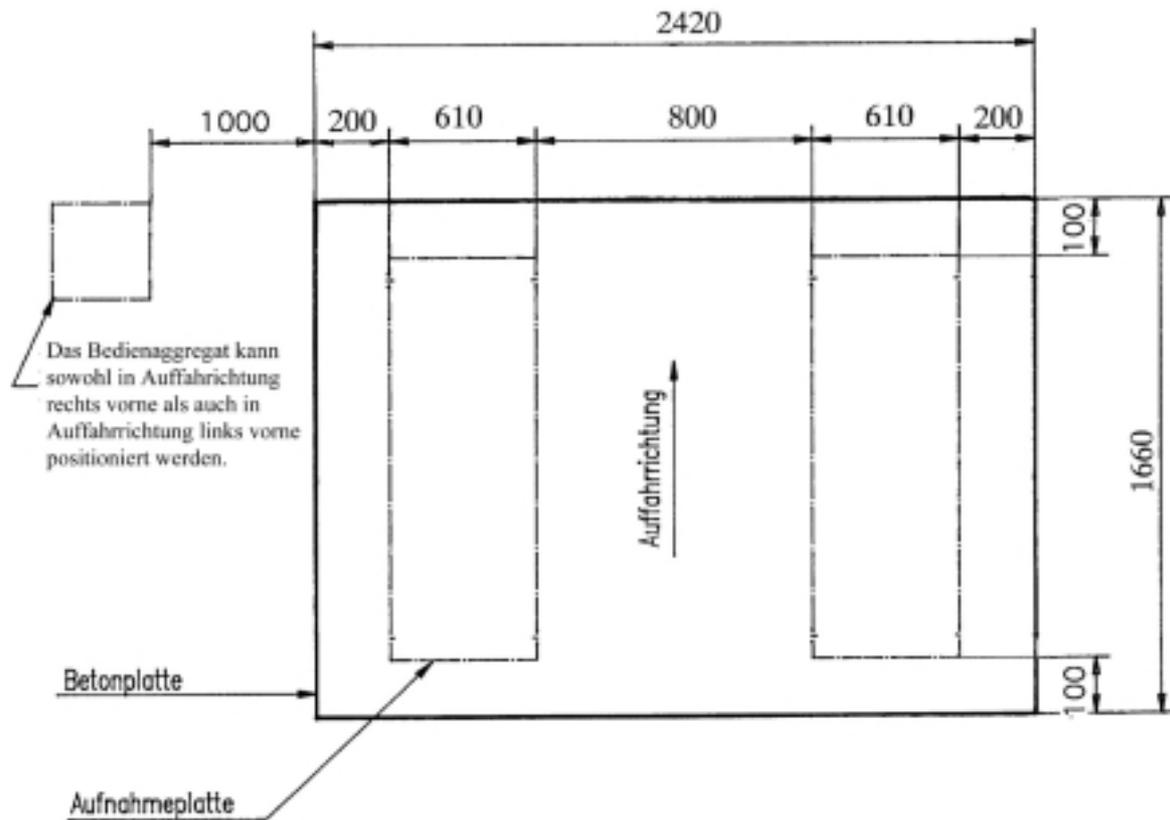
Technische Daten:
 Tragfähigkeit : 3.200 kg
 Leertiefe : 1460 / 2060 mm
 Breite : 2020 mm
 Höhe min. : 99 mm
 Nutzhub : 1771 mm

Jumbo - Lift III Masstab 1:30		EINBAU1677-1	
30.10.1997 / VEID		EINBAU1677-1	

Mess- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!
 DIESE ZEICHNUNG WURDE AUF CAD ERSTELLT / THIS DRAWING WAS CREATED ON A CAD SYSTEM

TUPfbaum
HEBETECHNIK
 TEL 07652/694-0 FAX 07652/678
 FELDSTRASSE 10
 77694 KEHL-BODERSWEILER

3.4 Fundamentplan Überflur-Aufbau



Plattenfundament: Betonqualität min. B25

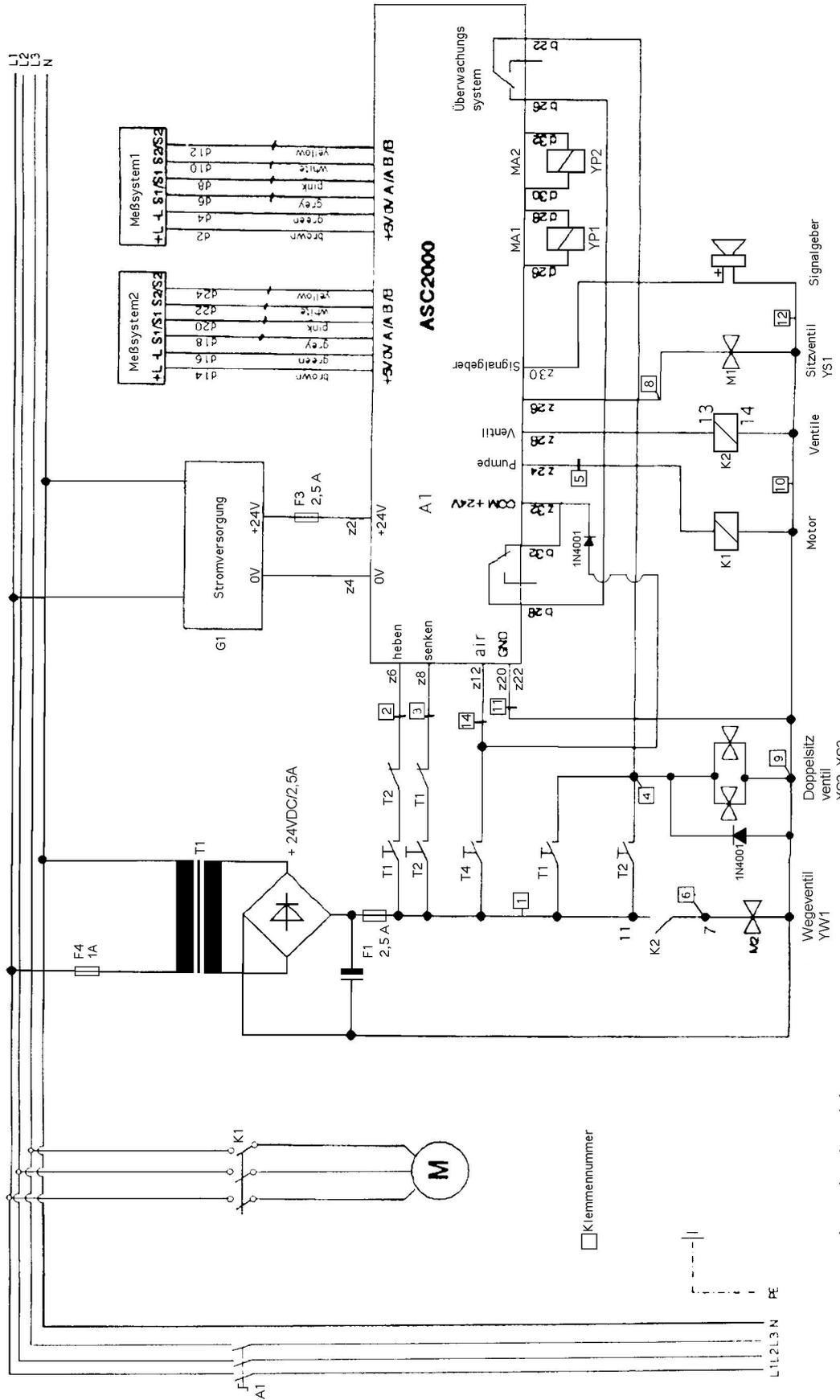
Plattenbreite min. 2420 mm

Plattenlänge min. 1660 mm

Plattendicke min. 160 mm

Bei einem vorhandenen Betonboden muß eine Plattendicke von 160 mm und eine Betonqualität von B25 sichergestellt sein.

3.5 Elektroplan



□ Klemmennummer

bauseits abzusichern
mit 16 Ampere

11.04.2001
F.Hempel

Liste der elektrischen Teile

- A: Hauptschalter
- M: Hydraulikmotor 3 kW
- K1: Schütz - Motor
- K2: Schütz Sperrventil
- F1: Sicherung 1 A
- F2: Sicherung 2,5 A
- T1: Taster "Heben"
- T2: Taster "Senken"
- T4: Überbrückungstaster
- H: Piepser/Hupe(Warnsignalgeber)
- M1: Magnetventil
- M2: Sperrventil
- T1: Trafo 220V- 24V DC
- G1: Schaltnetzteil 220V-24V DC (Blackbox)
- A1: Achskontroller
 - Meßsystem 1 am Zylinder 1
 - Meßsystem 2 am Zylinder 2

Hydraulische Teileliste

Nr.	Bezeichnung	Bestellnummer
0.1	Ölbehälter	
0.2	Ölfilter	980012
0.3	Zahnradpumpe	9750510112304
0.4	Unterölmotor	990445
0.5	Ölpeilstab	980098
0.6	Rückschlagventil	980166
0.7	Steuerblock komplett	99 529 04 005
0.8	Zwischenplatte	06-605A-01-01
DB1	Druckbegrenzungsventil 300 bar	155211
DB2	Druckbegrenzungsventil 100 bar (Entriegelungszyylinder)	155211
M1-M4	Minimeßanschluß	155470
VW1	Proportionalventil	WEP06DA01B0240S
VW2	Proportionalventil	WEP06DA01B0240S
VW3	4/2 Wegeventil	WE06DA77A0240X
V1	elektrisch entsperrbares Rückschlagventil	980338
	Spule	155521
	seit 05-2001 Doppelsitzventil	980338
N1	Notablaßschraube	120026
N2	Notablaßschraube	120026
SV1	Doppelsitzventil	980853
SV2	Doppelsitzventil	980853
1.0	Zylinder Hebebühne	
2.0	Entriegelungszyylinder Hebebühne	

4. Sicherheitsbestimmungen

Beim Umgang mit Hebebühnen sind die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften nach EN1493/Aug.98 (CEN/TC 98 „Hebebühnen“) einzuhalten.

Auf die Einhaltung folgender Vorschriften wird besonders hingewiesen.

- Beim Betrieb der Hebebühne ist die Bedienungsanleitung zu befolgen.
- Das Gesamtgewicht des aufgenommenen Fahrzeuges darf 3200 kg nicht überschreiten.
- Die selbständige Bedienung der Hebebühne ist nur Personen erlaubt, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind.
- Der gesamte Hub- und Senkvorgang ist stets vom Bediener zu beobachten.
- Während des gesamten Hub- oder Senkvorganges dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich der Hebebühne aufhalten.
- Die Personenbeförderung mit der Hebebühne ist verboten.
- Das Hochklettern an der Hebebühne ist verboten.
- Bei Fahrzeugen mit niedriger Unterbodenfreiheit oder mit Sonderausstattungen ist vorher zu prüfen ob Beschädigungen auftreten können.
- 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.
- Das Fahrzeug muß an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Aufnahmepunkten aufgenommen 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!



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



Bei sehr langen Fahrzeugen müssen die Stützarme herausgezogen werden, um die Auffahrschienen mit Hilfe der Rampen zu verlängern, damit man an die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Aufnahmepunkte gelangen kann.

5.1 Anheben des Fahrzeugs

- Das Fahrzeug über die Auffahrschienen in Längs- und Querrichtung mittig auffahren fahren.

- Fahrzeug gegen Wegrollen sichern; Handbremse anziehen, Gang einlegen.



Das aufzunehmende Gesamtgewicht darf nicht überschritten werden, ansonsten kann dies zu Beschädigungen an der Hebebühne und am Fahrzeug führen.

- Polymerauflagen unter den, vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Aufnahmepunkten, positionieren.



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

- Um die Aufnahmepunkte zu erreichen müssen ggf. die Verlängerungen ausgezogen werden.
- 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.
- Fahrzeug anheben. Taster „▲“ drücken.
- Sind die Räder frei, ist der Hubvorgang zu unterbrechen und der sichere Sitz der Polymerauflagen unter dem Fahrzeug nochmals zu überprüfen.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben. Taster „▲“ drücken.
- Der gesamte Hubvorgang ist stets vom Bediener zu beobachten.

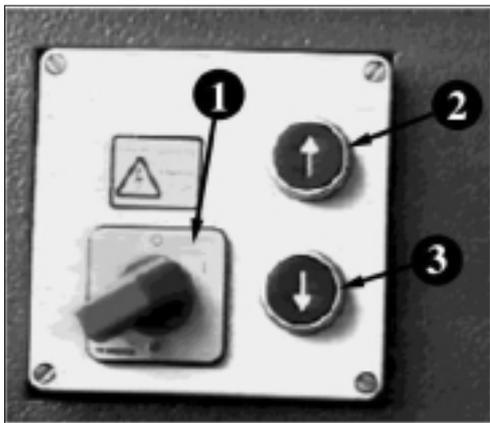


Bild 1: Bedienelement

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | Hauptschalter |
| 2 | Taster „Heben“ |
| 3 | Taster „Senken“ |

5.2 Senken des Fahrzeuges

- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe oder in die unterste Stellung absenken. Der Taster „▼“ drücken, dabei hebt die Hebebühne erst an (Entriegelung des Sicherheitssystems) bevor der eigentliche Senkvorgang beginnt.

Der gesamte Senkvorgang ist stets zu beobachten.

- Befindet sich die Aufnahme ca. 150 mm über dem Fußboden stoppt die Hebebühne aus Sicherheitsgründen, automatisch den Senkvorgang. Den Gefährdeten Bereich nochmals kontrollieren. Taster „▼“ nochmals drücken. Während des Senkvorganges ertönt ein akustisches Warnsignal, bis die Aufnahme die erkennbar unterste Position erreicht.
- Befindet sich die Hebebühne in der erkennbar untersten Position sind die Polymerauflagen zu und das Fahrzeug ist von der Hebebühne zu fahren.

5.3 Gleichlaufregelung der Hebebühne

- Zur Wegmessung der Gewindespindel ist an den Hydraulikzylindern jeweils ein Hallsensor angebracht, welche die am Außenring aufmagnetisierten Inkremente zählt. Diese Inkremente werden an das Computer Control System (Achskontroller) übermittelt und verglichen. Die ungleichen Schienenhöhen werden während der Hub- oder Senkbewegung auf die selbe Höhe angeglichen.

5.4 Manuelles Ausgleichen der Aufnahmen

- Erkennt das Computer Control System einen Höhenunterschied von ca. 40 mm von einer Aufnahme zur anderen, stellt die Hebebühne automatisch ab.



Ein Zugriff auf die DIP-Schalter darf nur durch unterwiesenes, autorisiertes Fachpersonal erfolgen.

- Obere Aggregatabdeckung lösen und entfernen und Elektrokasten öffnen.
- Im Elektrokasten, auf dem Achskontroller, befinden sich die DIP-Schalter. (Pos.2)

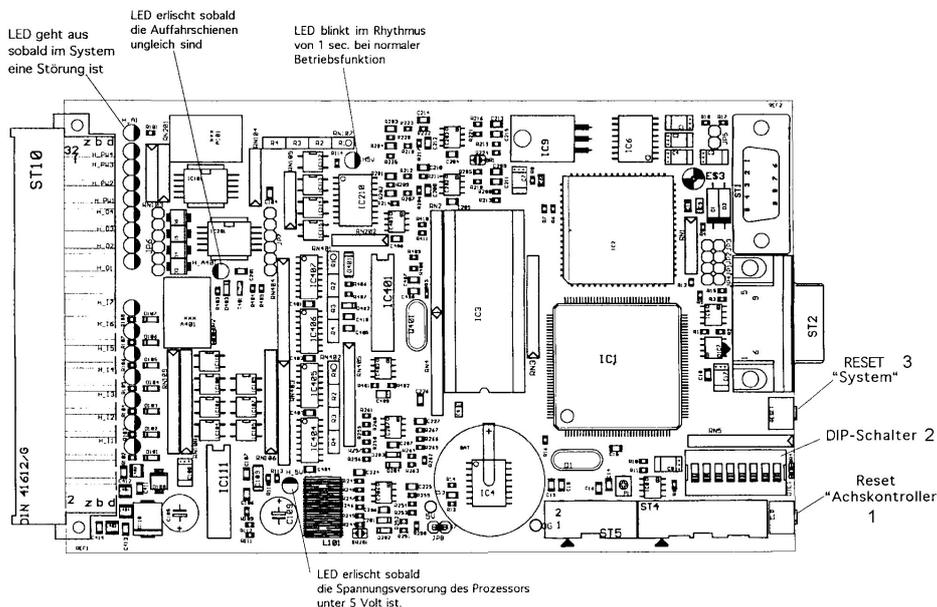


Bild 2:
Achskontroller

Folgende DIP-Schalter haben die Bedeutung:

- Dip Schalter 5 (Regelung Ein/Aus)
- Dip Schalter 1 (nur Schiene 1 fahrbar)
- Dip Schalter 2 (nur Schiene 2 fahrbar)
- Dip Schalter 7 (Reset – Hebebühne in der untersten Position nullen.)

(Schiene 1 ist die Auffahrschiene die dem Bedienaggregat am nächsten steht)

Durchführung manuelles Ausgleichen:

- Auffahrschiene 1 ausgleichen.
- Dip Schalter 5 auf Position “off” stellen (Regelung aus)
- Dip Schalter 1 auf Position “on” stellen (Dip Schalter 1 für Schiene 1)
- Taster “Heben” oder “Senken” drücken und gleichzeitig den Überbrückungsknopf T4 (seitlich am Elektrokasten) drücken bis die Schienen die gleiche Höhe aufweisen.
- Dip Schalter 1 auf Position „off“ stellen
- Dip Schalter 5 auf Position „on“ stellen (Regelung ein)
- Taster „Senken“ drücken bis die Hebebühne die unterste Position erreicht hat, um ein Reset durchzuführen. (siehe Kapitel 6.3 „Reset nach einem Notablaß“)
- Elektrokasten schließen und Aggregatabdeckung wieder anbringen.



Vorsicht: Sind die DIP-Schalter 1 und/oder 2 umgestellt, ist der CE-Stop und das akustische Warnsignal außer 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.

Problem: Motor läuft nicht an!

mögliche Ursachen:

*keine Stromversorgung vorhanden
Hauptschalter nicht eingeschaltet
Sicherung defekt
Stromzuleitung unterbrochen
Thermoschutz vom Motor aktiv
Stromausfall*

Behebung:

*Stromversorgung überprüfen
Hauptschalter einschalten
Sicherung prüfen lassen
Stromzuleitung prüfen
abkühlen lassen
Stromausfall abwarten*

Problem: Motor läuft an, Last wird nicht gehoben!

mögliche Ursachen:

*Fahrzeug ist zu schwer
Füllstand Hydrauliköl ist zu niedrig
Falsche Drucktaste gewählt
Druckleitungen verstopft
Zylinder klemmen
Hebebühne ist in der obersten Endposition*

Behebung:

*Fahrzeug entladen
Hydrauliköl nachfüllen
Taster „Heben“ drücken
Kundendienst benachrichtigen
Kundendienst benachrichtigen
Taster „Senken“ drücken*

Problem: Hebebühne läßt sich nicht absenken!

mögliche Ursachen:

Hebebühne sitzt auf Hindernis auf

*Hydraulikventil defekt
Sicherung defekt
Falsche Drucktaste gewählt
Sicherheitssystem ist verriegelt*

Behebung:

*Hebebühne anheben und
Hindernis entfernen
Kundendienst benachrichtigen
Sicherung prüfen lassen
Taster „Senken“ drücken
Taster „Heben“ drücken
danach nochmals Taster
„Senken“ drücken.
Ggf. Notablaß durchführen*

6.1 Auffahren auf ein Hindernis

Fährt die Hebebühne beim Senken mit einer Auffahrschiene auf ein Hindernis auf, schaltet sich die Hebebühne automatisch ab, sobald ein Ungleichlauf von ca. 40 mm Differenz erkannt wird.

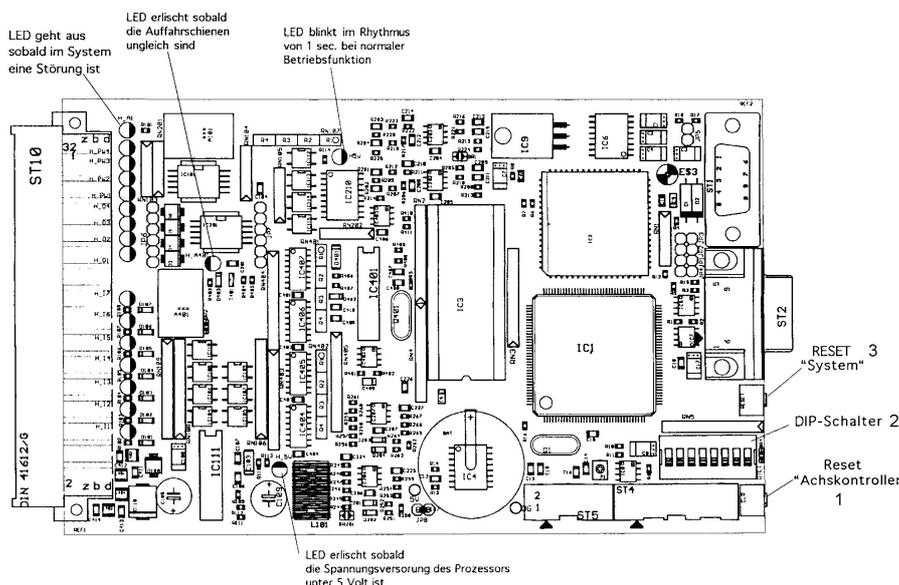
6.1.1 Hindernis entfernen



Ein Zugriff auf die DIP-Schalter darf nur bei abgeschaltetem Hauptschalter und nur durch unterwiesenes, autorisiertes Fachpersonal erfolgen.

- Abdeckung am Aggregat und Deckel des Elektrokastens abnehmen.
- Resetknopf 1 an der Platine drücken und gedrückt halten.

(siehe Bild 2)



*Bild 3:
Achskontroller*

- Hauptschalter ausschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten).
- Hauptschalter einschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten).
- Resetknopf loslassen.
- Alle Dip Schalter auf Position „off“ stellen.
- Dip Schalter 1 und 2 auf Position „on“ stellen.
- Achtung: Dieser Vorgang kann nur durchgeführt werden, wenn sich die Hebebühne **nicht** in der obersten Position befindet.
- Beobachte das Fahrzeug und die Reaktion des Fahrzeugs.
- Drücke den Taster „Heben“ solange bis das Hindernis entfernt werden kann.
- Die Plattform die höher steht muß mit Hilfe der Dip Schalter gesenkt werden, (siehe hierzu das Kapitel "Ausgleich der Auffahrschienen bei ungleicher Schienenhöhe")
- Nach dem ausgleichen der Plattformen muß ein wie folgt ein Reset durchgeführt werden:
 - Alle Dip Schalter auf Position "off" stellen.
 - Dip Schalter 5 auf Position "on".
 - Drücke den Resetknopf 1 und halte ihn gedrückt (siehe Bild oben).
 - Hauptschalter ausschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten).
 - Hauptschalter einschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten)
 - Resetknopf loslassen.
 - "Senken" Taster drücken bis die Hebebühne (beide Plattformen) die unterste Position erreicht hat und das Warnsignal nicht mehr zu hören ist.
 - Schiebe den Dip 7 Schalter auf Position "on".
 - Dip Schalter 5 bleibt auf Position "on".
 - Drücke den Resetknopf und halte ihn gedrückt.
 - Hauptschalter ausschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten).
 - Hauptschalter einschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten).
 - Resetknopf loslassen.
 - Der Dip Schalter bleibt in Position "on".
 - Schiebe den Dip Schalter 7 auf Position "off".
- Auf der Platine müssen nun 3 Leuchtdioden permanent leuchten. Eine zusätzliche Leuchtdiode muß im Rhythmus, von 1 Sekunde blinken.
- Die Hebebühne ist jetzt mehrmals ohne Fahrzeug zu heben und zu senken, dabei ist der gesamte Hub- und Senkvorgang zu beobachten.
- Die Abdeckungen sind wieder zu montieren.

6.2 Notablaß



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.



Jegliche Art externer Leckage ist unzulässig und muß sofort beseitigt werden. Dies ist zwingend notwendig, speziell auch vor einem Notablaß.

Der Notablaß darf nur durch Personen durchgeführt werden, die in die Bedienung der Hebebühne eingewiesen wurden.

Gründe, die einen Notablaß erforderlich machen können sind z.B. Ausfall der Elektrik, bei Störungen der Senkventile, Stromausfall etc.

Bei **Stromausfall** kann das Steuerventil der Hebebühne zum Entriegeln des Sicherheitssystems nicht mehr geöffnet werden. Deshalb kann die Hebebühne auch nicht mehr abgesenkt werden. In diesem Fall sollte das Ende des Stromausfalls abgewartet werden.

Bei **defekten Ventilen** kann das Steuerventil der Hebebühne zum Entriegeln des Sicherheitssystems nicht mehr geöffnet werden. Deshalb kann die Hebebühne auch nicht mehr abgesenkt werden. In diesem Fall besteht die Möglichkeit das Sicherheitssystem manuell zu entriegeln und die Hebebühne in die unterste Position zu senken.

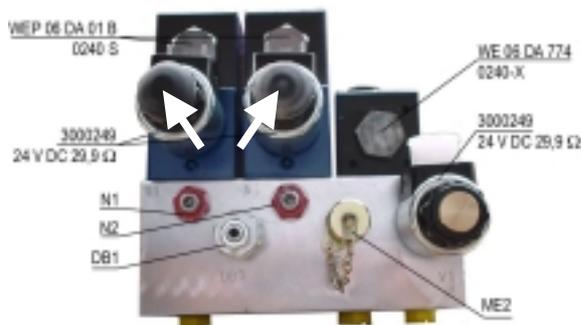


Bild 4: Hydraulikblock Positionen der Notablaßschrauben N1 und N2 sowie der Sitzventile SV1 und SV2 (siehe Pfeile)

6.2.1 Vorbereitung zum Notablaß

1. Hauptschalter ausschalten und gegen Einschalten sichern (abschließen).



Der Notablaß kann nur durchgeführt werden, wenn das interaktive Sicherheitssystem nicht verriegelt ist.

2. Um einen Notablaß durchzuführen muß erst sichergestellt sein, daß das interaktive Sicherheitssystem entriegelt ist. Dazu ist eine Handpumpe am Meßanschluß M3 des Hydraulikblockes anzuschließen. Die Handpumpe ist mit Druck zu beaufschlagen (ca. 100 bar) um eine Schiene ca. 10 mm anzuheben.
3. Danach ist die Handpumpe am Hydraulikanschluß M4 anzuschließen. Die Handpumpe ist mit Druck zu beaufschlagen (ca. 100 bar) um auch die zweite Schiene ca. 10 mm anzuheben.
4. Das Sicherheitssystem mit der Hand in Pfeilrichtung entriegeln (siehe Bild). Es ist ein geeigneter Gegenstand (z.B. Unterlagscheibe, Mutter etc.) zwischen den Entriegelungszylinder und Abhubflanschen zu legen (siehe Pfeil).



Bild 5: Zylinder entriegeln

5. Dieser Vorgang ist an beiden Zylinder durchzuführen.

Notablaß Durchführung bei Stromausfall

- Voraussetzung: Das Sicherheitssystem ist entriegelt.
- Kontermuttern N1 & N2 (rot gekennzeichnet) am Hydraulikblock lösen .
- Mit einem Innensechskantschlüssel (Größe 5) nur den Gewindestift N1 am Hydraulikblock vorsichtig, bis maximal 1 Umdrehung, herausdrehen. Der Senkvorgang einer Auffahrschiene beginnt unmittelbar. Diesen Zylinder ca. 5-10 cm absenken, danach den Gewindestift wieder schließen.
- Danach den Vorgang mit dem Gewindestift N2 wiederholen.
Dieser Vorgang ist an den Gewindestiften N1- N2 solange zu wiederholen, bis die Hebebühne die unterste Position erreicht hat.
- Befindet sich die Hebebühne in der untersten Position sind die Gewindestifte wieder einzudrehen und mit den Kontermuttern zu sichern.
- Die Handpumpe ist zu entfernen.
- Das Fahrzeug ist von der Hebebühne zu fahren.



Der gesamte Notablass muß vom Bediener stets beobachtet werden, um bei Gefahr die Notablaßschraube (Gewindestift) wieder zu schließen.



Die Hebebühne ist so lange stillzulegen, bis die defekten Teile ausgetauscht wurden.



Vor der Inbetriebnahme, nach einem Notablaß, müssen die Gegenstände zwischen den Entriegelungszyindern und den Abhubflanschen entfernt werden, ansonsten ist die Sicherheitseinrichtung außer Funktion und kann zu Beschädigungen und zu Gefahr für Leib und Leben führen.

Notablaß Durchführung bei Ventildefekt

- Voraussetzung: Spannung vorhanden und das Sicherheitssystem ist entriegelt.
- Doppelsitzventile SV1 und SV2 mit der Hand (Daumen) drücken und gedrückt halten. (Tipp – Erleichterung durch eine zweite Person.)
- Gleichzeitig den Taster „Senken“ drücken und gedrückt halten.
- Der Senkvorgang beginnt unmittelbar.
- Die Hebebühne bis in die unterste Position absenken. Bei Gefahr sind die Taster loszulassen.
- Die Handpumpe ist zu entfernen.
- Das Fahrzeug ist von der Hebebühne zu fahren.

6.3 Reset nach einem Notablaß



Nur wenn sich die Hebebühne in der erkennbar untersten Position befindet darf ein Reset durchgeführt werden.



Ein Zugriff auf die DIP-Schalter darf nur bei abgeschaltetem Hauptschalter und nur durch unterwiesenes, autorisiertes Fachpersonal erfolgen.

- a) Es darf sich kein Fahrzeug auf der Hebebühne befinden.
- b) Abdeckungen am Aggregat entfernen.
- c) Die Abdeckung am Elektrokasten entfernen.
- d) Drücke den Taster 1 (Resetknopf am Achskontroller) und halte ihn gedrückt.
- e) Schalte den Hauptschalter aus und warte 5 Sekunden (Resetknopf gedrückt halten)
- f) Schalte den Hauptschalter aus und warte 5 Sekunden. (Resetknopf gedrückt halten)
- g) Resetknopf loslassen.
- h) „Senken“ Taster drücken bis die Hebebühne (beide Plattformen) die unterste Position erreicht hat.
- i) Falls notwendig mehrmals die Schritte d) bis h) wiederholen um sicher zu sein, daß die unterste Position der Hebebühne erreicht ist.
- j) Danach Dip Schalter 7 auf Position „on“ stellen.

- k) Dip Schalter 5 bleibt auf Position „on“.
- l) Wiederhole die Schritte d) bis h)
- m) Danach Dip Schalter 7 auf Position „off“ stellen. Dip Schalter 5 bleibt auf Position „on“.
- n) Auf der Platine müssen nun 3 Leuchtdioden permanent leuchten. Eine zusätzliche Leuchtdiode muß im Rhythmus von 1 Sekunde blinken.
- o) Die Hebebühne ist jetzt mehrmals ohne Fahrzeug zu heben und zu senken, dabei ist der gesamte Hub- und Senkvorgang zu beobachten.
Die Abdeckungen sind wieder zu montieren.

7. Wartung und Pflege

Die Hebebühne ist in regelmäßigen Abständen von 3 Monaten durch den Betreiber gemäß nachfolgendem Plan zu warten. Bei intensivem Dauerbetrieb und bei starker Verschmutzung ist das Wartungsintervall zu verkürzen.
Während der täglichen Nutzung ist die Gesamtfunktion der Hebebühne zu beobachten. Bei Störungen oder Leckage muß der Kundendienst benachrichtigt werden.

7.1 Wartungsplan der Hebebühne

- Kolbenstangen der Hubzylinder von Sand und Schmutz befreien.
Die Spindelstangen mit einem hochleistungs Schmierfett leicht einfetten (ca. 5 g pro Spindelstange) z.B. S2 DIN 51503 KE2G-60 der Fa. Renolit.
- Bolzen und DU-Lager, Gleitstücke, Gleitflächen reinigen, sowie auf Verschleiß überprüfen ggf. austauschen.
- Einfetten der beweglichen Teile. (Gelenkbolzen, Gleitstücke, Gleitflächen)
- Alle Schmiernippel mit einem Mehrzweckfett abschmieren.
- Lackierung überprüfen ggf. ausbessern.
- Sichtprüfung der Schweißnähte.
- Überprüfen der Hydraulikleitungen auf Leckage.
- Füllstand des Hydrauliköls überprüfen ggf. ein sauberes Öl mit einer Viscosität von 32 cst. einfüllen oder komplett erneuern.
- Das Hydrauliköl muß mindestens einmal jährlich gewechselt werden. Hierzu die Hebebühne in die unterste Stellung senken, den Ölbehälter leeren und den Inhalt erneuern. Der Hersteller empfiehlt ein hochwertiges, sauberes Hydrauliköl mit einer Viskosität von 32 cst. Bei Umgebungstemperaturen unter 5 Grad/Celsius ist ein ATF-Suffix Hydrauliköl (z.B. Fa. Oest) zu verwenden. Die benötigte Ölmenge beträgt ca. 17 Liter. Das Hydrauliköl muß sich nach dem einfüllen zwischen der oberen und unteren Markierung des Ölpeilstabes befinden.

- Nach § 52-3 der VBG 14, sind Druckschläuche nach Bedarf, jedoch spätestens nach 6 Jahren auszutauschen.
- Anzugsmomente der Schrauben prüfen. (siehe Tabelle)

Anzugsdrehmoment (Nm) für Schaftschrauben
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

- * 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.

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

-hierzu 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.

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.

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 Montage 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 montiert werden. Die Aufstellung ist gemäß der Montageanleitung durchzuführen.
- Die serienmäßige Hebebühne darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder Waschhallen montiert werden.
- Vor der Aufstellung ist ein ausreichendes Fundament nachzuweisen oder gemäß den Richtlinien des Fundamentplanes zu erstellen (siehe Fundamentplan). Der Aufstellplatz muß planeben sein. Fundamente im Freien und in Räumen, in denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, sind frosttief zu gründen.
- Für den elektrischen Anschluß ist bauseits 3 ~/N + PE, 400V, 50Hz bereitzustellen. Die Zuleitung ist bauseitig entsprechend abzusichern. Die Anschlußstelle befindet sich am Elektrokasten.
- Zum Schutz der elektrischen Kabel sind sämtliche Kabeldurchführungen mit Kabeltüllen oder flexiblen Kunststoffrohren auszustatten.

9.2 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne

1. Hebebühne vorsichtig aus der Holzkiste entnehmen.
Dabei dürfen die Scheren des Liftes nicht auseinandergezogen werden.
2. Hebebühne gemäß dem angeforderten Datenblatt und Fundamentplan aufstellen.
3. Entferne die Abdeckung des Bedienaggregates.
4. Positionieren gemäß dem Datenblatt das Aggregat und stelle die Stromversorgung her.
5. Verbinde die Hydraulikleitung und Meßsystemkabel mit dem Aggregat.
Die Leitungen dürfen sich möglichst nicht kreuzen.
6. Fülle ein sauberes Hydrauliköl in den Ölbehälter des Aggregates (ca. 17 Liter).
7. Drücke nur kurz den Taster "Heben". Beachte die Drehrichtung des Motors.
8. Hebt keine Plattform an muß die Drehrichtung des Motors nochmals geprüft werden und wenn notwendig sind zwei Phasen der Stromversorgung zu wechseln. (nur bei 3 Phasen Drehstrom Versorgung)
9. Drücke den Taster "Heben" bis beide Plattformen auf einer Höhe von ca. 10 cm stehen.
10. Drücke den Taster "Senken" bis sich beide Plattformen in der untersten Position befinden und das akustische Warnsignal nicht mehr zu hören ist.
11. Wiederhole den Schritt 7 bis 10 um sicher zu gehen, daß die Hebebühne auch die unterste Position erreicht.
12. Drücke den Taster "Heben" bis auf ca. 30 cm (über den CE-Stop)
13. Drücke den Taster "Senken" Senke den Lift bis zu dem CE-Stop. Taster loslassen.
14. Taster erneut drücken (senken) bis beide Plattformen die unterste Position erreicht haben und das akustische Warnsignal nicht mehr zu hören ist.
15. Wiederhole die Schritte 12 bis 14.
16. Drücke Taster "Heben" bis die Hebebühne die oberste Position erreicht hat.
17. Drücke Taster "Senken" bis die Hebebühne die unterste Position erreicht hat.
18. Drücke Taster "Heben" bis die Hebebühne die oberste Position erreicht hat.
19. Die Hebebühne wurde durch diese einzelnen Schritte auf ihre normale Funktion eingestellt und kann jetzt wie folgt verdübelt werden.
20. Die erste Grundplatte so genau als möglich ausrichten dann die zweite Plattform zur ersten. Danach verdübeln.
21. Löcher für die Dübelbefestigung durch die Bohrungen der Grundplatten setzen. Bohrlöcher durch Ausblasen mit Luft säubern. Sicherheitsdübel in die Bohrung einführen.

Der Hersteller fordert Liebig-Sicherheitsdübel Typ B 15 oder gleichwertige Dübel anderer namhafter Hersteller (mit Zulassung) unter Beachtung deren Bestimmungen. Vor dem Verdübeln der Hebebühne ist zu überprüfen, ob der tragende Beton mit der Qualität B 25 bis zur Oberkante des Fertigfußbodens reicht. In diesem Falle ist die Dübellänge nach Bild 8 zu ermitteln. Befindet sich ein Bodenbelag (Fliesen, Estrich) auf dem tragenden Beton, muß die Dicke dieses Belags ermittelt werden und die Dübellänge ist nach Bild 9 auszuwählen.

22. Wenn notwendig das Aggregat am Boden zu verdübeln.
23. Feinjustage der Hebebühne; zuerst jede Bodenplatte einzeln, danach beide Bodenplatten zueinander. Unebenheiten sind durch Unterlegen der Bodenlager zu korrigieren. Um Hohlräume zu vermeiden muß durch Verwendung geeigneter Unterlagen der durchgehende Kontakt zwischen Boden und Bodenlager gewährleistet sein .
Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb ist, daß die Grundplatten und Gleitschienen sauber sowie die Gleistücke leicht eingefettet sind.
24. Liebig-Dübel mit Drehmomentschlüssel festziehen ($M = 50\text{Nm}$)

 ***Jeder Liebig-Dübel muß sich mit einem Drehmoment von 50 Nm anziehen lassen. Mit geringerem Drehmoment ist der sichere Betrieb der Hebebühne nicht gewährleistet.***

25. Die Hebebühne ist jetzt mehrmals ohne Fahrzeug zu "Heben" und zu "Senken"
26. Abdeckungen montieren: **Die Leitungen nicht beschädigen.**
27. Die Hebebühne hat ihre normal Funktion.

 ***Bei Störungen ist der Kundendienst zu benachrichtigen.***

9.3 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 / Hebebühne mit Radfreiheber 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.***

Bild 8: Auswahl der Dübellängen (ohne Bodenbelag)

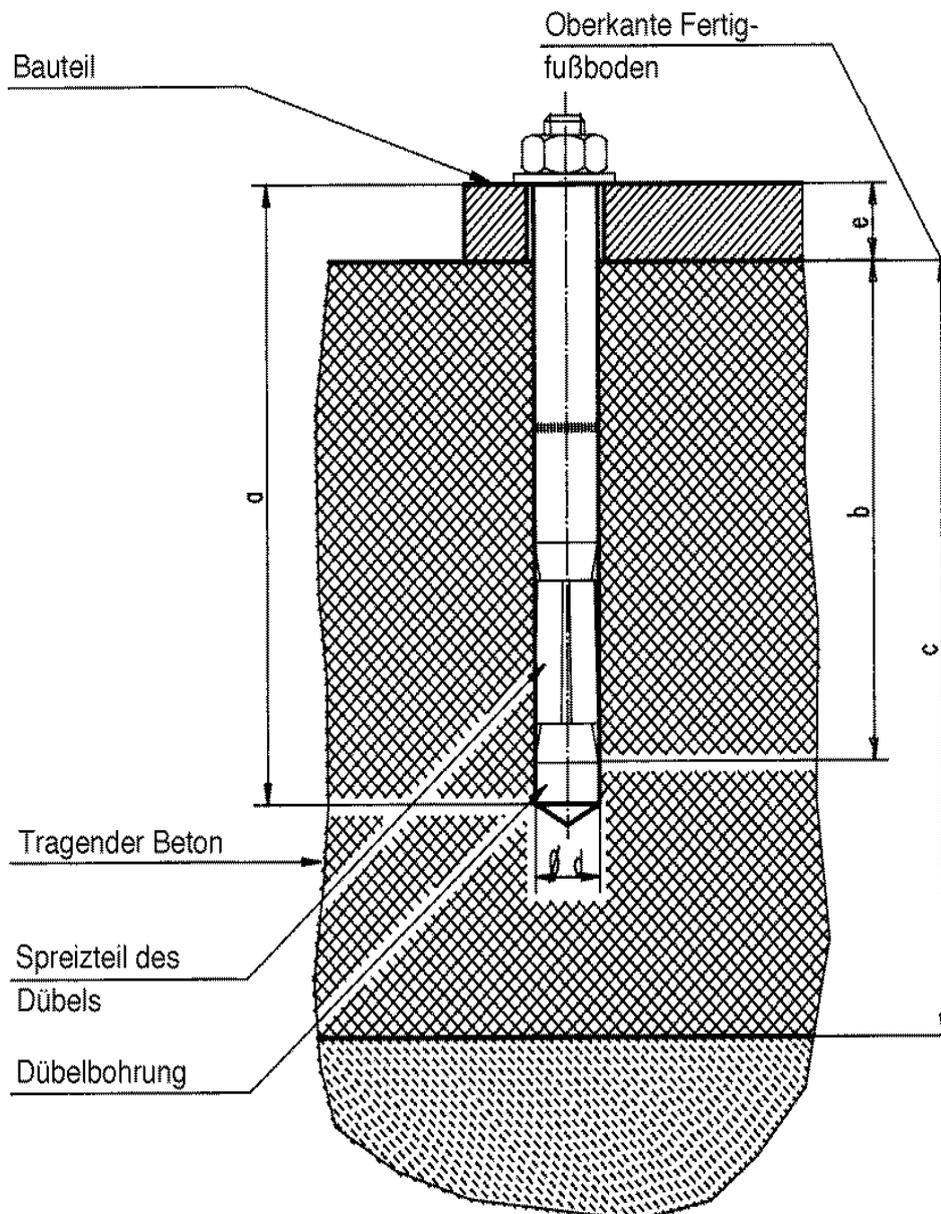


Tabelle zu Bild 8

Liebig-Sicherheitsdübel

Dübeltyp		B15/75	B15/95
Bohrtiefe	a	112	112
Mindestverankerungstiefe	b	72	72
Betonstärke	c	160	160
Bohrungsdurchmesser	d	15	15
Bauteildicke	e	0-40	40-65
Anzahl der Dübel		8	8
Anzugsmoment der Dübel		siehe aktuelle Angabe des Dübelherstellers	

Bild 9: Auswahl der Dübellängen (mit Bodenbelag)

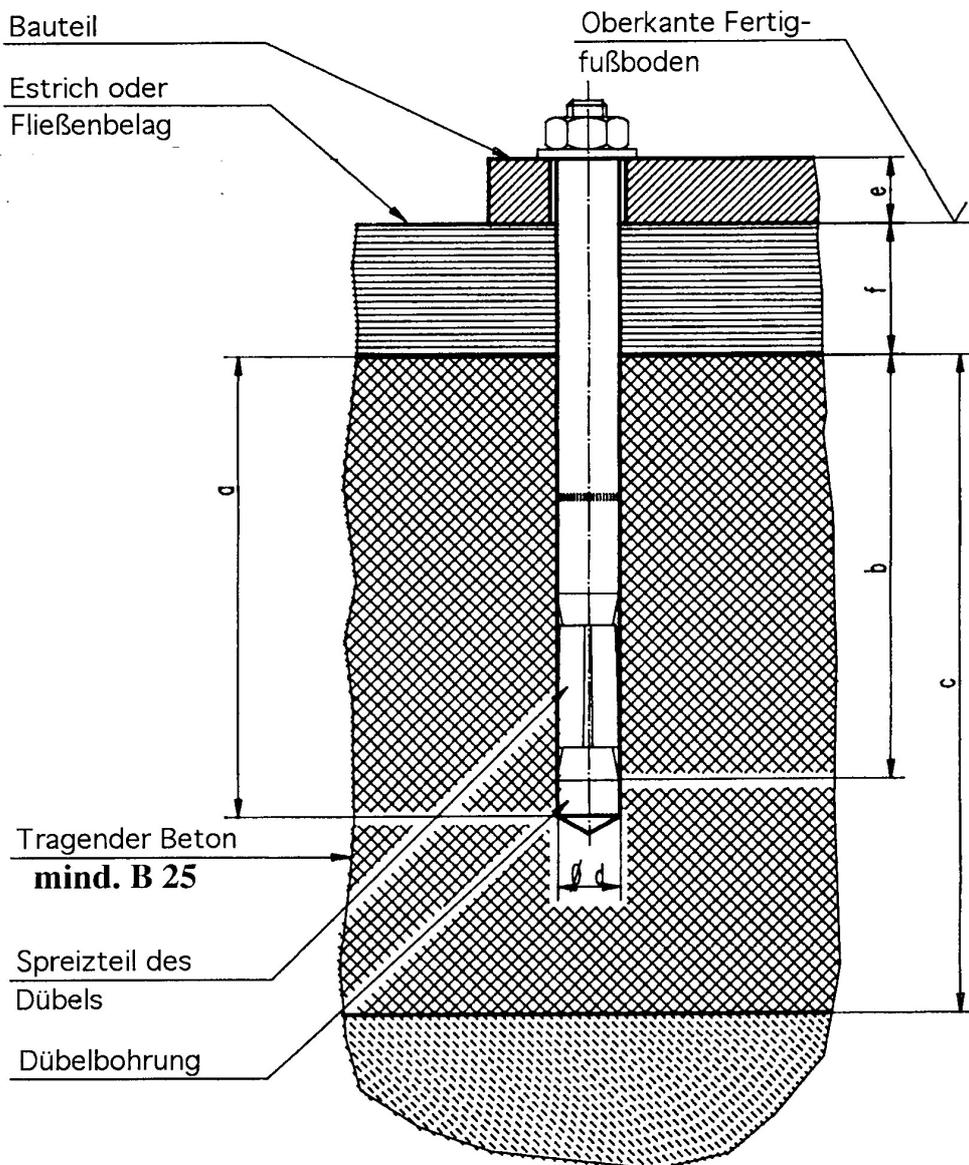


Tabelle zu Bild 9

Liebig-Sicherheitsdübel

Dübeltyp		B15/70	B15/95	B15/120	B15/145
Bohrtiefe	a	112	137	162	187
Mindestverankerungstiefe	b	72	72	72	72
Betonstärke	c	160	160	160	160
Bohrungsdurchmesser	d	15	15	15	15
Bauteildicke	e	0-40	40-65	65-90	90-115
Anzahl der Dübel		8	8	8	8
Anzugsmoment der Dübel		siehe aktuelle Angabe des Dübelherstellers			

Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion „Heben / Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Überbrückungsschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeiner Zustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Alubeplankung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bedienelement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktions Interaktives Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerauflagen.....	<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

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion „Heben / Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Überbrückungsschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeiner Zustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Alubeplankung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bedienelement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktions Interaktives Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerauflagen.....	<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

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion „Heben / Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Überbrückungsschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeiner Zustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Alubeplankung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bedienelement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktions Interaktives Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerauflagen.....	<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

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion „Heben / Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Überbrückungsschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeiner Zustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Alubeplankung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bedienelement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktions Interaktives Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerauflagen.....	<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

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion „Heben / Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Überbrückungsschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeiner Zustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Alubeplankung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bedienelement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktions Interaktives Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerauflagen.....	<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

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion „Heben / Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Überbrückungsschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeiner Zustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Alubeplankung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bedienelement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktions Interaktives Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerauflagen.....	<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

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion „Heben / Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Überbrückungsschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeiner Zustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Alubeplankung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bedienelement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktions Interaktives Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerauflagen.....	<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

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion „Heben / Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Überbrückungsschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeiner Zustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Alubeplankung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bedienelement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktions Interaktives Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerauflagen.....	<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

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion „Heben / Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Überbrückungsschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeiner Zustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Alubeplankung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bedienelement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktions Interaktives Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerauflagen.....	<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
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnkennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion „Heben / Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Überbrückungsschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeiner Zustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Alubeplankung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bedienelement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktions Interaktives Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerauflagen.....	<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!)

