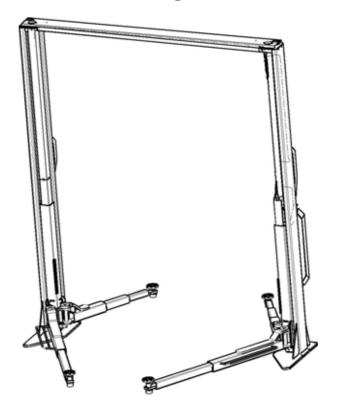
SPL 4000(SPL2.40)

Hebebühne Stand: 07/2005

Betriebsanleitung Stand: 01.08.2011

Betriebsanleitung und Prüfbuch



Seriennummer:

Händleradresse/Telefon



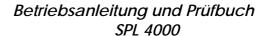


Originalbetriebsanleitung



Inhalt

	Einleitung	3
	Aufstellungsprotokoll	5
	Übergabeprotokoll	6
1	Allgemeine Information	7
	1.1 Aufstellung und Prüfung der Hebebühne	
	1.2 Gefährdungshinweise	
2	Stammblatt der Hebebühne	
	2.1 Verwendungszweck	8
	2.2 Änderungen an der Konstruktion	
	2.3 Wechsel des Aufstellungsortes	
	2.4 Konformitätserklärung	9
3	Technische Information.	
	3.1 Technische Daten	10
	3.2 Sicherheitseinrichtungen	
	3.3 Datenblatt	
	3.4 Fundamentplan.	13
	3.5 Elektroplan	
	3.6 Hydraulikplan	
4	Sicherheitsbestimmungen	
	Bedienungsanleitung	
	5.1 Anheben des Fahrzeugs	
	5.2 Senken des Fahrzeuges	19
	5.3 Absetzen des Fahrzeuges in die Sicherheitsklinken	
6	Verhalten im Störungsfall	
	6.1 Auffahren auf ein Hindernis	
	6.2 Notablass	21
7	Wartung und Pflege	21
	7.1 Wartungsplan der Hebebühne	
	7.2 Reinigung der Hebebühne	
8	Sicherheitsüberprüfung	
	Montage und Inbetriebnahme	
	9.1 Aufstellungsrichtlinien	
	9.2 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne	
	9.3 Entlüften des Hydrauliksystems	
	9.4 Inbetriebnahme	
	9.5 Wechsel des Aufstellungsortes	
	Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme	
	Regelmäßige Sicherheitsprüfung	
	Außerordentliche Sicherheitsprüfung	
	1 0	-





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 Otto Nußbaum 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.

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 Anlage 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 werde.

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.



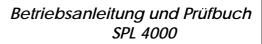


Nach erfolgter Aufstellung, dieses Blatt komplett ausfüllen, unterschreiben, kopieren und das Original innerhalb einer Woche an den Hersteller senden. Die Kopie bleibt im Prüfbuch.

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

Aufstellungsprotokoll

Die Hebebühne SPL 4000			
mit der Seriennummer		wurde am	
bei der Firmaaufgestellt, die zwei Original auf Funktion und Sicherheit den Betreiber/Sachkundigen	Nussbaum-Aufkle überprüft und in B	etrieb genommen. D	
Der Betreiber bestätigt das o dieser Betriebsanleitung und diese Unterlage den eingewi	Prüfbuch gelesen	zu haben und entsp	orechend zu beachten, sowie
Der Sachkundige bestätigt d dieser Betriebsanleitung und übergeben zu haben.			ebebühne, alle Informationen Interlagen dem Betreiber
Datum Betreiber	Name, Betreib	er & Firmenstempel	Unterschrift
Datum Sachkundiger	Name, Sachkundi	ger	Unterschrift
Servicepartner:			
		Hebebühne Stand 04	4/2002 Betriebsanleitung 29.45.2002





Übergabeprotokoll

mit der Seriennummer	····· wurde am .	
bei der Firma	in	
Nachfolgend aufgefüh einen geschulten Mon Handhabung des Hub	on und Sicherheit überprüft und in Berte Personen (Bediener) wurden nachteur des Herstellers oder eines Vertragerätes eingewiesen. schrift, freie Zeilen sind zu streichen)	h Aufstellung der Hebebühne
Datum	Name	Unterschrift
Datum	Name	Unterschrift
 Datum	Name	Unterschrift
 Datum	Name	Unterschrift
 Datum	Name	Unterschrift
Datum Sachkundiger	Name Sachkundiger	Unterschrift



1 Allgemeine Information

Die Technische Dokumentation 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, regelmäßiger und außerordentlicher Sicherheitsüberprüfungen enthält dieses Prüfbuch Formulare. Verwenden Sie die Formulare zur Dokumentation der Prüfungen und belassen Sie die ausgefüllten Formulare im Prüfbuch.
- Im Stammblatt der 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.



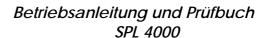
Gefahr! Bezeichnet eine Gefahr für Leib und Leben, bei unsachgemäßer Durchführung des so gekennzeichneten Vorgangs besteht Lebensgefahr!



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

Hebebühnenbezeichnung: SPL 4000

Hersteller: Otto Nußbaum GmbH & CO.KG

Korker Straße 24

D-77694 Kehl-Bodersweier

2.1 Verwendungszweck

Die Hebebühne ist ein Hebezeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bei einem Gesamtgewicht von 4000 kg im normalen Werkstattbetrieb bei einer maximalen Lastverteilung von 2:1 in Auffahrrichtung oder entgegen der Auffahrrichtung. Eine Einzelbelastung von nur einem oder zwei Tragarmen darf nicht auftreten. Die Aufstellung der serienmäßigen Hebebühne ist in explosionsgefährdeten Betriebsstätten und Waschhallen verboten.

Nach Änderung an der Konstruktion und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen, sowie bei wechseln des Aufstellungsortes muss die Hebebühne von einem Sachkundigen nochmals geprüft und Änderungen bestätigt werden.

2.2 Änderungen an der Konstruktion

Prüfung durch einen Sachverständigen zur Wiederinbetriebr Änderung, Unterschrift Sachverständiger)	nahme notwendig,(Datum, Art der			
Name, Anschrift Sachverständiger				
Ort, Datum	Unterschrift Sachverständiger			
2.3 Wechsel des Aufstellungsortes				
Prüfung durch einen Sachverständigen zur Wiederinbetriebr Änderung, Unterschrift Sachkundiger)	nahme notwendig,(Datum, Art der			
Name, Anschrift Sachverständiger				
Ort, Datum	Unterschrift Sachverständiger			



2.4 Konformitätserklärung

EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A Dichlarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:

Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:

Por la presente declara, que el elevador modelo:

Con la presente si dichiara che il sollevatore:

SPL 4000

SPL 4200

SPL 4500

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht: fulfils all the relevant provisions of the following Directives: correspond aux normes suivantes:

cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes: adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive 2006/42/EG
Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive 2006/95/EG
EMV Richtlinie / EMC Directive 2004/108/EG

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueurs, producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas è stato fabbricato in conformità con le norme armonizate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts EN 1493: 1998
Elektrische Ausrüstung von Maschinen / Electrical equipment of machines EN 60204 -1
Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic compatibility (EMC) EN 61000-6-2 "-6-4

Beauftragter für die Technische Dokumentation
Authorised to compile the technical file

M. Golutzki (Nussbaum)

Seriennummer
Serial number
Seriennummer

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG
Kehl- Bodersweier, 30.12.2009

A. 77694 Act Godarsweier

A. Tromas Hassier (CE)

A. Tromas Hassier (CE)

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier Tel.; +49(0)7853/899 · 0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-lifts.de





3 Technische Information

3.1 Technische Daten

Tragfähigkeit 4000 kg Lastverteilung max. 2:1

in oder entgegen der Auffahrrichtung

Hubzeit ca. 55 sec

Senkzeit je nach Hebelstellung
Hubhöhe max.1930 mm lang
max.1740 mm kurz

Betriebsspannung 3 x 400 V, 50 Hz

Steuerspannung 24 V Motorleistung 1,5 kW

Motordrehzahl 1500 Umdrehung/min Förderleistung Pumpe 4,2 ccm/Umdrehung

Betriebsdruck ca.220 bar Ansprechdruck Druckbegrenzungsventil ca. 240 bar Füllmenge Ölbehälter ca. 10 Liter

Bauseitige Stromversorgung 3PH/N+PE,400V,50Hz

Schalldruckpegel L_{pA} ≤ 70 dB

3.2 Sicherheitseinrichtungen

1. Tragarmarretierung

Sicherung der Tragarme, durch Einrasten des Zahnsegmentes der Ziehstange in das Zahnsegment der Tragarme, gegen unbeabsichtigte Bewegung der Tragarme.

2. Gleichlaufseile

Sicherung gegen Ungleichlauf der Last.

3. Abschließbarer Hauptschalter

Sicherung gegen unbefugte Benutzung

4. Fuß-Abweiser an den Tragarmen

Sicherung gegen Quetschen im Fußbereich

5. Hubbegrenzung "Oben-Aus"

Sicherung gegen zu weites Hochfahren

6. Drucktaster

Beim Loslassen der Taster stoppt die Hebebühne die Hubbewegung

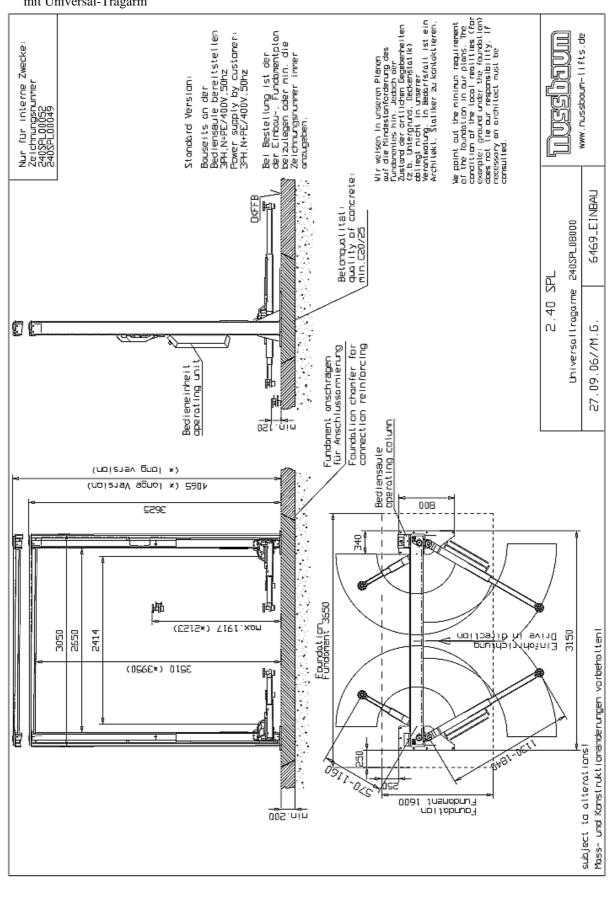
7. Sicherheitsklinken

Sicherung gegen unbeabsichtigtes Absenken der Last, im Falle ein Zylindersystem ist defekt.



3.3 Datenblatt

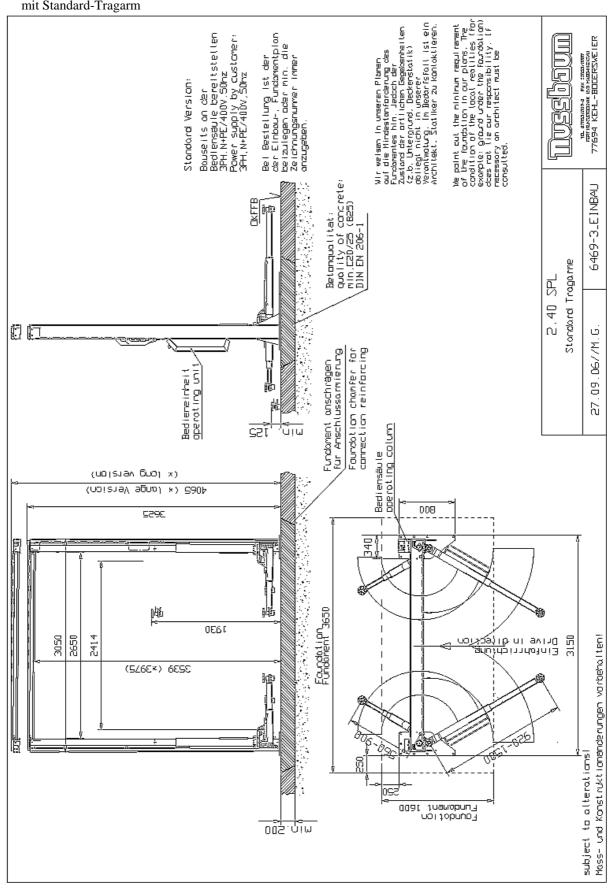
mit Universal-Tragarm





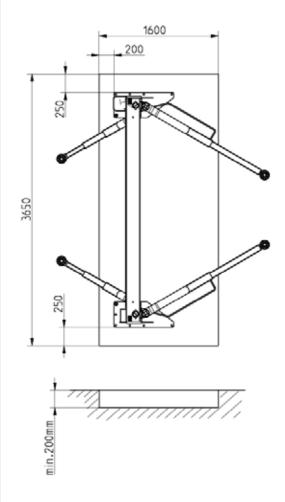
Datenblatt

mit Standard-Tragarm





3.4 Fundamentplan



Thickness of the concrete: **min. 200mm**Observe the regulations of the Dowel Manufacturer

Concrete quality: min. C20/25 (DIN EN 206-1)

Foundation base: frost protected floor!

We point out the minimum requirement of the foundations in our plans. The condition of the local environment (for example: ground under the foundation) does not lie our responsibility. If necessary an architect must be consulted.

Betondicke: min. 200mm

Beachten Sie die Bestimmungen der Dübel-Hersteller.

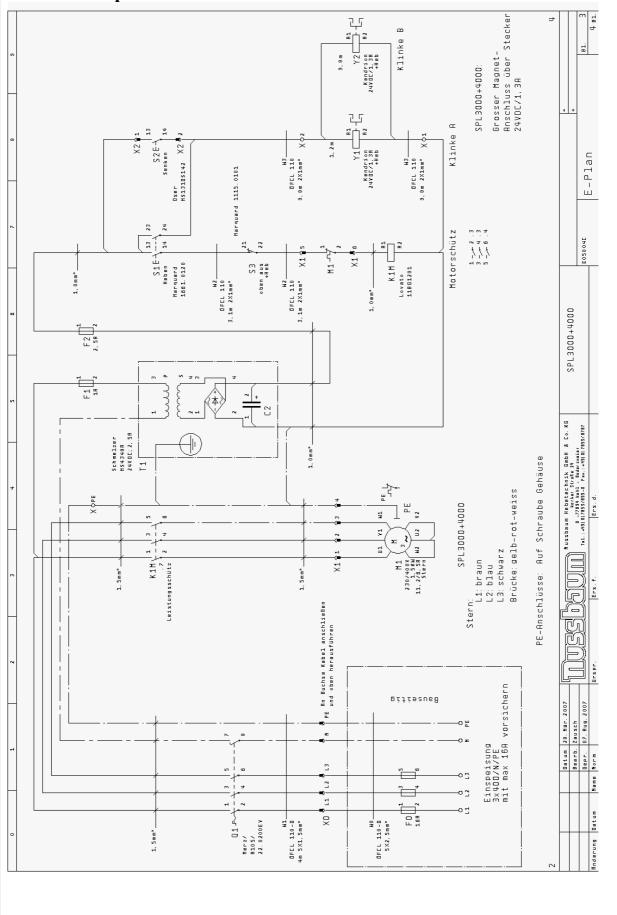
Betonqualität: min. C20/25 (DIN EN 206-1)

Der Aufstellplatz muss planeben sein. Fundamente im Freien oder in Räumen, in denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, sind frosttief zu gründen.

Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderungen des Fundamentes hin. Jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund, Deckenstatik etc.) obliegt nicht in unserer Verantwortung. Im Bedarfsfall ist ein Architekt, Statiker zu kontaktieren.



3.5 Elektroplan





Elektrische Teileliste

M1	Hydraulikmotor
F1	Steuersicherung Wechselspannung
F2	Steuersicherung Wechselspannung
S1	Taster "Heben"

S1 Taster "Heben"
S2 Taster "Senken"
K1M Motorschütz
S3 Oben Aus

Y1 Klinkenmagnetstecker Y2 Klinkenmagnetstecker T1 Transformator-Gleichrichter

Q1 Hauptschalter X0 Buchse/Stecker X1 Buchse/Stecker X Klemmleiste (X Klemme)

Montageanweisung zum Umbau von 3x400V auf 3x230V

- Das Steuerungsgehäuse ist vom Aggregat zu lösen (1 Schraube).
 Der Frontdeckel ist zu entfernen. Danach kann mit der Verdrahtungsänderung begonnen werden.
- 2. Der hellblaue Draht ist vom Trafo abzuziehen. Der vorbereitete schwarze Draht, von Sicherung F3, ist an den Trafo aufzustecken.
- 3. Der Motor ist von Stern- auf Dreieckschaltung umzuverdrahten (s. auch die Stromlaufpläne dazu). Es ist die Sternbrücke: gelb-rot-weiß aufzutrennen. An dem Motorstecker ist bei:

X1=1 gelb mit braun

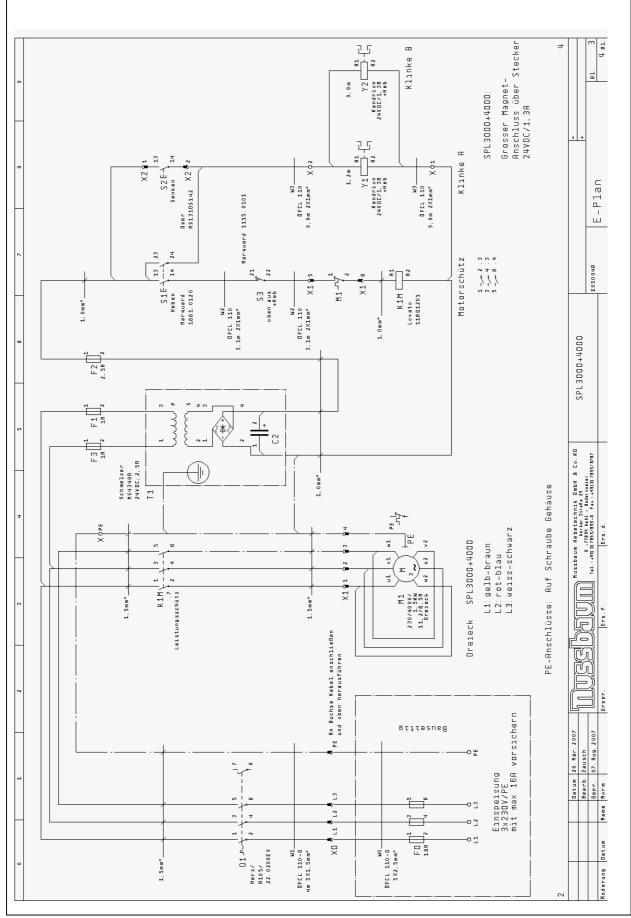
X1=2 rot mit blau

X1=3 weiß mit schwarz anzucrimpen.

4. Anschließend ist in umgekehrter Reihenfolge alles wieder zusammen zu bauen.

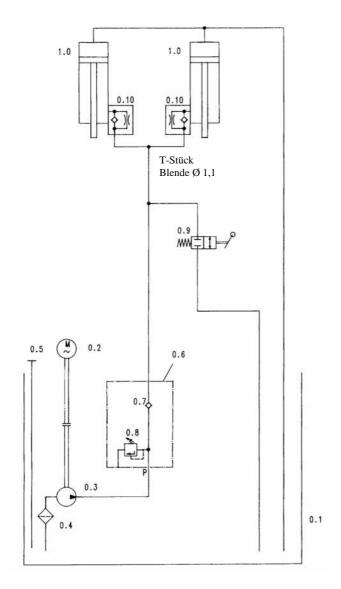
Achtung! Anhängig der Schaltplan.







3.6 Hydraulikplan



Hydraulik Teileliste

- 0.1 Öltank
- 0.2 Motor
- 0.3 Getriebepumpe
- 0.4 Ölfilter
- 0.5 Ölstandsanzeige
- 0.6 Hydraulikblock
- 0.7 Rückschlagsventil
- 0.8 Druckbegrenzungsventil
- 0.9 Kugelhahn
- 0.10 Stromregelventil
- 1.0 Hydraulik Zylinder



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:

- Das Gesamtgewicht des aufgenommenen Fahrzeuges darf 4000 kg nicht überschreiten, wobei eine maximale Lastverteilung von 2:1 in Auffahrrichtung oder entgegen der Auffahrrichtung zulässig ist.
- Beim Betrieb der Hebebühne ist die Bedienungsanleitung zu befolgen.
- Die selbständige Bedienung der Hebebühne ist nur Personen erlaubt, die das 18.
 Lebensjahr vollendet haben und in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind.
 (Beachte das Übergabeprotokoll)
- Fahrzeuge müssen an dem vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Aufnahmepunkten aufgenommen werden.
- Der korrekte Sitz der Aufnahmen ist, nach dem das Fahrzeug etwas angehoben wurde, zu überprüfen.
- Während des Hub- oder Senkvorgangs dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich der Hebebühne aufhalten.
- Die Personenbeförderung mit der Hebebühne ist verboten.
- Das Hochklettern an der Hebebühne 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 zwecks Reparatur, Wartung vorgenommen werden, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet und abgeschlossen ist.
- Der gesamte Hub- und Senkvorgang ist stets zu beobachten.
- Die Aufstellung mit der serienmäßigen Hebebühne in explosionsgefährdeten Betriebsstätten ist verboten.

5 Bedienungsanleitung



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



Bild 1: Bedienelement



- A Drucktaster "Heben"
- B Drucktaster "Entriegeln der Sicherheitsklinken + Bedienhebel "Senken"
- C Hauptschalter

5.1 Anheben des Fahrzeugs

- Das Fahrzeug in Querrichtung mittig in die Hebebühne einfahren.
- Das Fahrzeug gegen Rollen sichern. Handbremse anziehen, Gang einlegen.
- Tragarme einschwenken und die verstellbaren Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Punkten ansetzen. Ggf. Tragteller hochdrehen.
- Die Tragarmarretierungen müssen nach dem Erreichen der Aufnahmepunkte eingerastet sein.
- Nach jedem Absetzen des Fahrzeuges sind die Positionen der Tragarme unter den Aufnahmepunkten nochmals zu kontrollieren und ggf. zu justieren.
- Kontrollieren, dass sich keine Personen oder Gegenstände im gefährdeten Bereich der Hebebühne befinden.
- · Hauptschalter einschalten.
- Fahrzeug frei heben. Taster "Heben" am Bedienelement drücken.
- Sind die Räder frei, ist der Hubvorgang zu unterbrechen und der sichere Sitz der Aufnahmeteller ist nochmals zu überprüfen.
- Die Tragarmarretierungen müssen eingerastet sein.
- Das Fahrzeug auf die gewünschte Arbeitshöhe anheben.
- Der gesamte Hubvorgang ist stets zu beobachten um nicht mit dem Fahrzeugdach die Querabstützung zu berühren. (Optional: zus. Abschaltvorrichtung)

5.2 Senken des Fahrzeuges

- Kontrollieren, dass sich keine Personen oder Gegenstände im gefährdeten Bereich der Hebebühne befinden.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe oder in die untere Stellung absenken; Taster "Entriegeln der Sicherheitsklinke" drücken. Danach langsam den Bedienhebel nach unten ziehen.
 - Befindet sich die Hebebühne in der Sicherheitsklinke, ist die Hebebühne solange anzuheben, bis die Sicherheitsklinken durch den Entriegelungsknopf am Bedienhebel entriegeln.
- · Der Senkvorgang ist stets zu beobachten.
- Hat die Hebebühne die erkennbare unterste Position erreicht, sind die Tragarme nach außen zu schwenken. Danach kann das Fahrzeug aus der Hebebühne gefahren werden.



5.3 Absetzen des Fahrzeuges in die Sicherheitsklinken

- Kontrollieren, dass sich keine Personen oder Gegenstände im gefährdeten Bereich der Hebebühne befinden.
- · Nur den Bedienhebel langsam nach unten ziehen.

6 Verhalten im Störungsfall

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 an der elektrischen Anlage dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Problem: Motor läuft nicht an!			
mögliche Ursachen:	Behebung:		
keine Stromversorgung	Stromversorgung prüfen		
Hauptschalter ist nicht eingeschaltet oder defekt	Hauptschalter prüfen		
Bauseitige Hauptsicherung defekt	Sicherung prüfen ggf. tauschen		
Stromzuleitung unterbrochen	Stromzuleitung prüfen		
Thermoschutz vom Motor aktiv	Motor abkühlen lassen		
Motor defekt	Kundendienst benachrichtigen		
Oben-Aus ist gedrückt oder defekt	Oben-Aus Taster prüfen		

Problem: Motor läuft an, Last wird nicht gehoben!		
mögliche Ursachen:	Behebung:	
Fahrzeug ist zu schwer	Fahrzeug entladen	
Füllstand Hydrauliköl ist zu niedrig	Richtiges Hyd-Öl nachfüllen	
Hydraulikventil defekt	Kundendienst benachrichtigen	
Druckbegrenzungsventil ist defekt	Kundendienst benachrichtigen	
Leckage im Hydrauliksystem	Prüfen ob Leckage vorliegt	
	Ggf. Kundendienst	
	benachrichtigen	

Problem: Hebebühne lässt sich nicht absenken!		
mögliche Ursachen:	Behebung:	
Hebebühne sitzt auf Hindernis auf	Taster "Heben" drücken, bis das	
	Hindernis entfernt werden kann	
Kugelhahn defekt	Kundendienst benachrichtigen	
Taster "Klinken entriegeln" defekt	Taster prüfen lassen	

Problem: Hebebühne senkt ohne Bedienung ab		
mögliche Ursachen:	Behebung:	
Kugelhahn defekt	Kundendienst benachrichtigen	



6.1 Auffahren auf ein Hindernis

Fährt die Hebebühne beim Senken mit den Tragarmen auf ein Hindernis auf, bleibt die Hebebühne durch den mechanischen Widerstand stehen. Damit der Gegenstand entfernt werden kann, ist der Taster "Heben" solange zu drücken, bis das Hindernis entfernt werden kann.

6.2 Notablass

Ein Notablass ist ein Eingriff in die Steuerung der Hebebühne und sollte nur durch sachkundige Personen durchgeführt werden. Bei einem Defekt an der Hebebühne besteht dennoch die Möglichkeit die Hebebühne in die unterste Position abzusenken.



Der Notablass darf nur von Personen durchgeführt werden, die in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind. Die Anleitung des "Senkens" ist zu beachten.

- Kontrollieren, dass sich keine Personen oder Gegenstände im gefährdeten Bereich der Hebebühne befinden.
- Abdeckung der Sicherheitsklinken an den Säulen entfernen.
 Die Sicherheitsklinken mit Hilfe geeigneter Hilfsmittel (z.bsp. Draht) gegen einrasten sichern.
 Sind die Sicherheitsklinken eingerastet, müssen mit Hilfe geeigneter Hilfsmittel die Hubschlitten solange angehoben werden, bis die Sicherheitsklinken manuell entriegelt werden können.
- · Hebel langsam ziehen. Der Senkvorgang startet unmittelbar.
- Der Senkvorgang ist stets zu beobachten. Bei Gefahr ist der Bedienhebel loszulassen.
- · Hebebühne bis in die unterste Position absenken.
- Hebebühne solange stilllegen, bis die defekten Teile ausgetauscht wurden und sich die Hebebühne wieder in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand befindet.

7 Wartung und Pflege



Vor einer Wartung sind alle Vorbereitungen zu treffen, dass bei Wartungsund Reparaturarbeiten an der Hebebühne keine Gefahr für Leib und Leben und für Beschädigungen von Gegenständen besteht.

Um die größtmögliche Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit der Anlage zu gewährleisten, sind die aufgeführten Reinigungs-, Pflege- und Wartungsarbeiten durch eventuelle Wartungsverträge sicherzustellen.

Die Anlage ist in regelmäßigen Abständen 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 Anlage zu beobachten. Bei Störungen oder Leckage muss der Kundendienst benachrichtigt werden.



7.1 Wartungsplan der Hebebühne

- Vor Beginn der Wartung ist eine Netztrennung vorzunehmen. Die Anlage ist gegen unbeabsichtigtes Absenken und gegen unbefugtes Betreten abzusichern.
- Gleichlaufseile auf Beschädigungen überprüfen. Sind Drahtbrüche erkennbar muss der komplette Seilsatz ausgetauscht werden.
- Kolbenstangen der Hubzylinder mit Pressluft von Sand und Schmutz befreien.
 Die Kolbenstangen mit einem säurefreien Öl leicht benetzen
- Die Abstreifer der Hubzylinder sind zu säubern und auf Beschädigungen zu überprüfen.
- Bolzen und Lagerstellen, Laufrollen, Laufflächen der Rollen reinigen, sowie auf Verschleiß überprüfen. Ggf. austauschen.
- Alle Hydraulikverschraubungen sind auf Leckage zu prüfen.
- Alle Schmiernippel mit einem säurefreien Mehrzweckfett abschmieren.
- Einfetten der beweglichen Teile. (z.B. Mehrzweckfett Auto Top 2000 LTD Fa. Agip).
- Überprüfen des Hydrauliksystems auf Leckage.
- Füllstand des Hydrauliköls überprüfen ggf. ein sauberes Öl mit einer Viskosität von 32 cst. einfüllen oder komplett erneuern. (Ölmenge siehe Kapitel 3.1)
- Das Hydrauliköl muss mindestens einmal jährlich gewechselt werden. Hierzu die Hebebühne
 in die unterste Stellung senken, 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. Bei Umgebungstemperaturen unter 5 Grad/Celsius ist ein ATF-Suffix Hydrauliköl (z.Bsp.
 Fa. Oest) zu verwenden. Benötigte Ölmenge siehe Kapitel 3.1. Das Hydrauliköl muss sich
 nach dem Einfüllen zwischen der oberen und unteren Markierung des Ölpeilstabes befinden.
- 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.
- Prüfung aller Sicherheitseinrichtungen. (Tragarmarretierung, Oben-Aus, Ausschalter, Fuß-Abweiser, Sicherungsbleche am Tragarm etc.)
- Überprüfen Sie die elektrischen Leitungen sowie deren Kabelkanäle auf Beschädigungen.
- Alle Befestigungsschrauben sind mit einem Drehmomentschlüssel nachzuziehen.
 (siehe Tabelle in der ausführlichen Bedienungsanleitung)



	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

	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

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

Bild 2:

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 Gewährleistungs-Ansprüchen bei eventuellen Korrosionsschäden sein.

Festiokeitsklasse 10.9

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; vom Umgang mit den Hebebühnen; 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. Bsp. ein handelsübliches Spülmittel und lauwarmes Wasser.

- Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreiniger (z. Bsp. Dampfstrahler).
- Entfernen Sie alle Verschmutzungen sorgfältig mit einem Schwamm ggf. mit einer Bürste.
- Achten Sie darauf, dass keine Rückstände des Reinigungsmittels auf den Hebebühnen zurück bleibt.
- Die Hebebühne sind 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 Aufstellung der Hebebühne erfolgt durch geschulte Monteure des Herstellers oder der Vertragshändler. Falls der Betreiber über entsprechend geschulte Monteure verfügt, kann die Hebebühne auch von ihm aufgestellt werden. Die Aufstellung ist gemäß der Montageanleitung durchzuführen.
- Die serienmäßige Hebebühne darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder Waschhallen aufgestellt werden.
- Vor der Aufstellung ist ein ausreichendes Fundament nachzuweisen oder gemäß den Richtlinien des Fundamentplanes zu erstellen. 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. Die Anschlussstelle befindet sich am Bedienaggregat.
- Zum Schutz der elektrischen Kabel sind sämtliche Kabeldurchführungen mit Kabeltüllen oder flexiblen Kunststoffrohren auszustatten.

9.2 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne

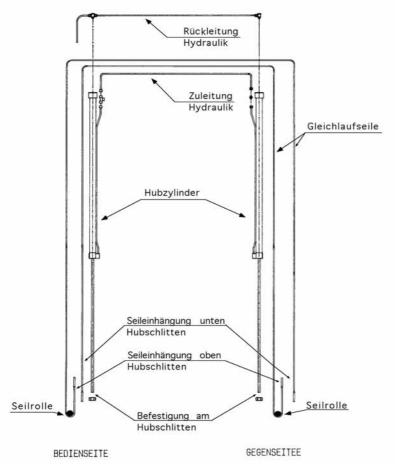
- Beide Gleichlaufseile über die oberen Rollen von oben in die Säulen einführen aber noch nicht befestigen. (siehe Bild 3)
 Achtung! Die Seile dürfen sich nicht kreuzen.
- Die Hydraulikleitung (Zuleitung) zwischen den beiden Zylindern anschließen. Der Anschluss an der Gegenseite wird nur leicht befestigt.
- Die obere Quertraverse auf die Säulen auflegen und befestigen.
- Der Hydraulikzylinder der Gegenseite sind mit Öl gefüllt. Bevor mit der Hebebühne gearbeitet wird, muss die Ölrücklaufleitung (Plastikschlauch) am Ölbehälter und am Zylinderboden angeschlossen werden. Dann die Hubsäulen gemäß dem Datenblatt am gewünschten Aufstllungsort positionieren und ausrichten.



Die Ölrücklaufleitung (Kunststoff) an beiden oberen Zylinderböden der Kommandound Gegenseite verbinden. (siehe Bild 3)

- Die Position der Hebebühne nochmals prüfen.
- Die Löcher für die Dübelbefestigungen durch die Bohrungen in den Grundplatten setzen. Die Bohrlöcher durch ausblasen mit Luft säubern. Die Sicherheitsdübel in die Bohrungen einführen.
 - Der Hebebühnenhersteller fordert Fa. Liebig Sicherheitsdübel Typ B12-20 oder gleichwertige Dübel anderer namhafter Dübelhersteller (mit Zulassung) unter Beachtung deren Bestimmungen.
- Vor dem Verdübeln der Hebebühne ist zu überprüfen, ob der tragende Beton mit der Qualität C20/25 bis zur Oberkante des Fertigfußbodens reicht. In diesem Falle ist die Dübellänge nach Bild 4 zu ermitteln. Befindet sich ein Bodenbelag (Fließen, Estrich) auf dem tragenden Beton, muss die Dicke dieses Belags ermittelt werden und die Dübellänge ist nach Bild 5 auszuwählen.

Bild 3: Seilverlauf



- Exakt vertikale Aufstellung der Hubsäulen überprüfen und ggf. mit geeigneten Unterlagen (Blechstreifen) den Kontakt zum Fußboden herstellen.
 - Um vertikale Schwingungen der Säule zu vermeiden ist es notwendig die Unterlagen nicht nur am Rand der Grundplatte zu positionieren sondern auch zur Mitte hin.
- Die Dübel mit dem erforderlichen Drehmoment anziehen (siehe die Bestimmungen des Dübelherstellers).





Jeder Dübel muss sich mit dem erforderlichen Drehmoment anziehen lassen. Mit geringerem Drehmoment ist der sichere Betrieb der Hebebühne bzw. Standsicherheit nicht gewährleistet.

- Stromversorgung herstellen. Die Kabeleinführung ist serienmäßig von oben an der Bediensäule vorgesehen.
- Ölbehälter befüllen: Füllmenge ca. 8 Liter sauberes Hydrauliköl mit einer Viskosität von 32 cst. Einfüllen.
 - Der Ölstand muss sich nach dem Befüllen zwischen der oberen und der unteren Markierung des Peilstabes befinden.
- Hauptschalter einschalten.
- Taster "σ" drücken. Zuerst hebt nur eine Seite der Hebebühne an. Hebebühne so lange anheben, bis an der nicht angezogenen Verschraubung Öl austritt. Danach ist die Verschraubung oben an der Gegenseite anzuziehen.
 - Den höher stehenden Hubwagen belasten (darauf stehen) und gleichzeitig den Taster "σ" drücken: Nur der nicht belastete Hubwagen wird angehoben. Dieser Hubwagen muss soweit angehoben werden bis der Hubwagen der Bedienseite ca. 10 cm über dem Hubwagen der Gegenseite steht.
- Seilrolle unten in der Hubsäule der Gegenseite durch lösen des Sicherungsringes demontieren, loses von oben kommendes Gleichlaufseil um die Seilrolle legen und Seilrolle mit dem Seil wieder montieren und sichern.



Die Seilrolle muss wieder gesichert werden, ansonsten kann die Seilrolle bzw. das Seil abrutschen und den Gleichlauf beeinträchtigen bzw. behindern.

- Das Gleichlaufseil von unten in die, hinten am Hubschlitten angebrachte Klinkenleiste einführen und den Gewindebolzen am Ende des Seils durch die Bohrung in der Seileinhängung oben an der Klinkenleiste führen.
- Selbstsichernde Sechskantmutter ca. 4 Umdrehungen auf den Gewindebolzen aufschrauben. Das Seil muss sicher am Hubschlitten befestigt sein.
 Vorsicht!! Nicht die Kolbenstange beschädigen!!
- Hubwagen Bedienseite belasten (draufstehen) und gleichzeitig Taster "σ" drücken. Nur die Gegenseite der Hebebühne wird angehoben.
- Die Gegenseite soweit anheben bis sich der Hubschlitten der Bedienseite anhebt.
- Das zweite Seil in der Bedienseite in der gleichen Vorgehensweise montieren.
- Die selbstsichernden Muttern oben in den beiden Hubwagen gleichmäßig anziehen bis beide Seile leicht gespannt sind. Falls das Gewinde oben am Hubwagen nicht ausreicht, muss die selbstsichernde Mutter am jeweils gegenüberliegenden Hubwagen unten entsprechend angezogen werden.
- Die Hebebühne in die unterste Position absenken und anschließend wieder auf 500-600 mm anheben. Beide Seile müssen leicht gespannt sein. Falls dies nicht der Fall sein sollte, müssen die selbstsichernde Sechskantmutter oben in den beiden Hubschlitten noch etwas nachjustiert werden.

Vorsicht!! Nicht die Kolbenstange beschädigen!!





Die Seile tragen keine Last, sondern haben die Funktion den exakten Gleichlauf der Hebebühne sicherzustellen

Es ist darauf zu achten, daß beide Seile gleichmäßig gespannt und nicht zu locker sind, ansonsten ist der exakte Gleichlauf der beiden Hubschlitten nicht gewährleistet.

Es ist darauf zu achten, daß die Seile nicht zu stark gespannt sind, ansonsten ist es möglich, daß die Hebebühne ruckartig, sehr langsam oder gar nicht nach unten fährt.

- Tragarme montieren (siehe Datenblatt) und beidseitig mit den Sicherungsringen sichern.
- Die Sicherheitsklinken auf ihre Funktion testen.
- Die obere Abschaltabdeckung montieren und auf ihre Leichtgängigkeit pr
 üfen und die Abschaltfunktion pr
 üfen

9.3 Entlüften des Hydrauliksystems

Entlüften des Hydrauliksystems:

Hebebühne in die unterste Position senken.

Die untere Verschraubung am zu entlüftenden Zylinder öffnen. Hebebühne anheben bis Öl aus der Verschraubung kommt. Danach die Verschraubung wieder schließen. Bei ruckartigem Absenken der Hebebühne sind entweder die Seile zu stark gespannt oder es befindet sich noch Luft im System. Ggf. ist die Entlüftung zu wiederholen.

9.4 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 Aufstellungs-Protokoll und dem Formular für die einmalige Sicherheitsüberprüfung und gibt die Hebebühne zur Nutzung frei.



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



9.5 Wechsel des Aufstellungsortes

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

- Hebebühne auf ca. 800 mm hochfahren.
- · Hauptschalter ausschalten und abschließen.
- · Netztrennung vornehmen.
- Alle Abdeckungen lösen und entfernen.
- Ölbehälter entleeren.
- Tragarme demontieren. Sicherungsringe entfernen. Bolzen herausziehen und Tragarm entnehmen.
- · Jeweils die Ausgleichsseile unten am Hubschlitten lösen
- Seilrolle unten an der Grundplatte lösen und das Seil entnehmen.
- Die elektrische Leitung zum Klinkenmagnet der Gegenseite lösen.
- Ölrücklaufleitung (Kunststoff) lösen
- Hydraulikleitungen zwischen den Zylindern lösen. Ggf. Hydraulikanschlüsse mit Blindstopfen abdichten.
- · Querabstützungen zwischen den beiden Säulen lösen.
- · Verdübelung der Grundplatten lösen.
- Hebebühne an den neuen Aufstellungsort transportieren.
- Aufbauen der Hebebühne entsprechend der Vorgehensweise beim Aufstellen und Verdübeln vor der ersten Inbetriebnahme.



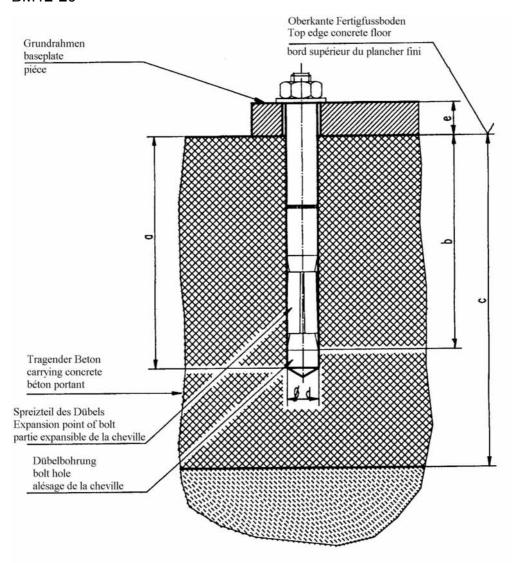
Es sind neue Dübel zu verwenden. Die alten Dübel sind nicht mehr verwendungsfähig!



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



Bild 4: Auswahl der Dübellänge (ohne Bodenbelag) BM12-20



Liebig-Dübel

Gültig für Bohrungsdurchmesser 22 mm in der Grundplatte

Dübeltyp BM12-20/80/40

Bohrungstiefe a 100 min. Verankerungstiefe b 80

Betonstärke c min.160 (*)

Bohrungsdurchmesser d 20 Bauteildicke e 0-40

Betonqualität min.C20/25 normal bewehrt
Anzahl der Dübel abhängig des Hebebühnentyps

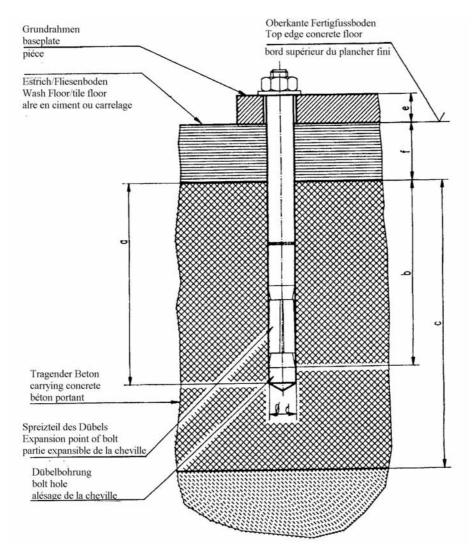
Anzugsdrehmoment der Dübel 70Nm

(*) 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 5: Auswahl der Liebig-Dübel mit Bodenbelag (Estrich, Fliesen)



Liebig-Dübel

Gültig für Bohrungsdurchmesser 22 mm in der Grundplatte

S S			•	
Dübeltyp		BM12-20/80/65	BM12-20/80/100	BM12-20/80/140
Bohrungstiefe (mm)	а	100	100	100
min. Verankerungstiefe (mm)	b	80	80	80
Betonstärke (mm)	С	min.160(*)	min.160(*)	min.160 (*)
Bohrungsdurchmesser (mm)	d	20	20	20
Bauteildicke (mm)	е	40-65	65-100	100-140
Betonqualität	mi	n.C20/25 norma	al bewehrt	
Anzahl der Dübel (St.)	abhängig des Hebebühnentyps			
Anzugsdrehmoment der Dübel		70Nm	70Nm	70Nm

(*) 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

Seriennummer:			ľ	Ausfüllen und im Prüfbuch lassen		
Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung		
Typenschild						
Kurzanleitung Bedienung		H	H			
Warnkennzeichnung		H	H			
Sichtprüfung der Schweißnähte		Ħ	Ħ			
Funktion Taster "Heben"		Ħ	Ħ			
Funktion Hebel "Senken"		Ħ	Ħ			
Funktion Taster "Klinkenentriegelung		Ħ	Ħ			
Funktion Endabschaltung		Ħ	Ħ			
Funktion Tragarmarretierung		Ħ	Ħ			
Funktion Sicherheitsklinken		Ħ	Ħ			
Allgemeinzustand der Hebebühne	_					
Zustand und Sicherung der Bolzen						
Funktion Oben-Aus	🗖					
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	🗖					
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	🔲					
Fester Sitz aller tragenden Schrauben	🗌					
Zustand Aggregat	🗌					
Oberflächenzustand Kolbenstangen						
Zustand der Abdeckungen	🗌					
Dichtigkeit Hydraulikanlage						
Füllstand Hydrauliköl	🔲					
Zustand Hydraulikleitungen						
Zustand Elektroleitungen						
Zustand Lackierung						
Zustand Ausgleichsseile						
Zustand Seilrollen			Ц			
Zustand Tragarme		\sqcup				
Zustand Tragteller		\sqcup	\sqcup			
Funktionstest mit Fahrzeug			\sqcup			
Zustand Betonboden		🗀				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfu	ng erford	lerlich zus	atzlich ankre	uzen!) 		
Sicherheitsprüfung durchgeführt am: Durchgeführt durch Firma:						
-						
Name, Anschrift Sachkundiger:			•••••			
Ergebnis der Prüfung:	betrieb be	denklich, l	Nachprüfung e	rforderlich		
□ Weiter	netrieh mä	iglich Mä	ngel beheben			
<u> </u>		•	•			
Keine I	Mängel, V	Veiterbetrie	eb bedenkenlo	S		
Unterschrift Sachkundiger Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:			nterschrift Bet			
3 m - 11 - 11				**		
Mängel beseitigt am:				Unterschrift Betreiber		
(für die Nachprüfung ist ein neues For	mular zu v	verwenden	!)			



Seriennummer:			ı	Ausfüllen und im Prüfbuch lassen			
Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung			
Typenschild	🗆		П				
Kurzanleitung Bedienung		Ħ	Ħ				
Warnkennzeichnung		Ħ	Ħ				
Sichtprüfung der Schweißnähte		一					
Funktion Taster "Heben"							
Funktion Hebel "Senken"	🔲						
Funktion Taster "Klinkenentriegelung	. 🔲						
Funktion Endabschaltung							
Funktion Tragarmarretierung							
Funktion Sicherheitsklinken							
Allgemeinzustand der Hebebühne							
Zustand und Sicherung der Bolzen			Ц				
Funktion Oben-Aus	_						
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)			\sqcup				
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben			\sqcup				
Fester Sitz aller tragenden Schrauben	_		닏				
Zustand Aggregat	_	\vdash	닏				
Oberflächenzustand Kolbenstangen		님	\vdash	•••••			
Zustand der Abdeckungen	_	\vdash	\vdash	•••••			
Dichtigkeit Hydraulikanlage		H	\vdash	•••••			
Füllstand Hydraulikloitungen	_	H	H	•••••			
Zustand HydraulikleitungenZustand Elektroleitungen		H	H				
Zustand Lackierung		H	H				
Zustand Ausgleichsseile		H	H				
Zustand Seilrollen		H	H				
Zustand Tragarme		H	H	•••••			
Zustand Tragteller		H	H				
Funktionstest mit Fahrzeug	H	Ħ	Ħ				
Zustand Betonboden		П	Ħ				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfu	_	derlich zu	sätzlich ankr	euzen!)			
Sicherheitsprüfung durchgeführt am: Durchgeführt durch Firma: Name, Anschrift Sachkundiger:							
Enachair des Duifesses							
Ergebnis der Prüfung:							
Weiterb	etrieb be	denklich,	Nachprüfung	erforderlich			
□Weiterb	etrieb mö	iglich, Mä	ingel beheben				
		_	•				
	viangei, v	eiterbetri	eb bedenkenlo	OS .			
Unterschrift Sachkundiger Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:			nterschrift Be	treiber			
Mängel beseitigt am:				Unterschrift Betreiber			
(für die Nachprüfung ist ein neues Fort	nular zu v	erwender	n!)				



Seriennummer:			ı	Ausfüllen und im Prüfbuch lassen			
Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung			
Typenschild	🗆		П				
Kurzanleitung Bedienung		Ħ	Ħ				
Warnkennzeichnung		Ħ	Ħ				
Sichtprüfung der Schweißnähte		一	\Box				
Funktion Taster "Heben"							
Funktion Hebel "Senken"	🔲						
Funktion Taster "Klinkenentriegelung	. 🔲						
Funktion Endabschaltung							
Funktion Tragarmarretierung							
Funktion Sicherheitsklinken							
Allgemeinzustand der Hebebühne							
Zustand und Sicherung der Bolzen			Ц				
Funktion Oben-Aus	_						
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)			\sqcup				
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben			\sqcup				
Fester Sitz aller tragenden Schrauben	_		닏				
Zustand Aggregat	_	\vdash	닏				
Oberflächenzustand Kolbenstangen		님	\vdash	•••••			
Zustand der Abdeckungen	_	\vdash	\vdash	•••••			
Dichtigkeit Hydraulikanlage		H	\vdash	•••••			
Füllstand Hydraulikloitungen	_	H	H	•••••			
Zustand HydraulikleitungenZustand Elektroleitungen		H	H				
Zustand Lackierung		H	H				
Zustand Ausgleichsseile		H	H				
Zustand Seilrollen		H	H				
Zustand Tragarme		H	H	•••••			
Zustand Tragteller		H	H				
Funktionstest mit Fahrzeug	H	Ħ	Ħ				
Zustand Betonboden		П	Ħ				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfu	_	derlich zu	sätzlich ankr	euzen!)			
Sicherheitsprüfung durchgeführt am: Durchgeführt durch Firma: Name, Anschrift Sachkundiger:							
Enachair des Duifesses							
Ergebnis der Prüfung:							
Weiterb	etrieb be	denklich,	Nachprüfung	erforderlich			
□Weiterb	etrieb mö	iglich, Mä	ingel beheben				
		_	•				
	viangei, v	eiterbetri	eb bedenkenlo	OS .			
Unterschrift Sachkundiger Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:			nterschrift Be	treiber			
Mängel beseitigt am:				Unterschrift Betreiber			
(für die Nachprüfung ist ein neues Fort	nular zu v	erwender	n!)				



Seriennummer:			ı	Ausfüllen und im Prüfbuch lassen			
Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung			
Typenschild	🗆		П				
Kurzanleitung Bedienung		Ħ	Ħ				
Warnkennzeichnung		Ħ	Ħ				
Sichtprüfung der Schweißnähte		一	\Box				
Funktion Taster "Heben"							
Funktion Hebel "Senken"	🔲						
Funktion Taster "Klinkenentriegelung	. 🔲						
Funktion Endabschaltung							
Funktion Tragarmarretierung							
Funktion Sicherheitsklinken							
Allgemeinzustand der Hebebühne							
Zustand und Sicherung der Bolzen			Ц				
Funktion Oben-Aus	_						
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)			\sqcup				
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben			\sqcup				
Fester Sitz aller tragenden Schrauben	_		닏				
Zustand Aggregat	_	\vdash	닏				
Oberflächenzustand Kolbenstangen		님	\vdash	•••••			
Zustand der Abdeckungen	_	\vdash	\vdash	•••••			
Dichtigkeit Hydraulikanlage		H	\vdash	•••••			
Füllstand Hydraulikloitungen	_	H	H	•••••			
Zustand HydraulikleitungenZustand Elektroleitungen		H	H				
Zustand Lackierung		H	H				
Zustand Ausgleichsseile		H	H				
Zustand Seilrollen		H	H				
Zustand Tragarme		H	H	•••••			
Zustand Tragteller		H	H				
Funktionstest mit Fahrzeug	H	Ħ	Ħ				
Zustand Betonboden		П	Ħ				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfu	_	derlich zu	sätzlich ankr	euzen!)			
Sicherheitsprüfung durchgeführt am: Durchgeführt durch Firma: Name, Anschrift Sachkundiger:							
Enachair des Duifesses							
Ergebnis der Prüfung:							
Weiterb	etrieb be	denklich,	Nachprüfung	erforderlich			
□Weiterb	etrieb mö	iglich, Mä	ingel beheben				
		_	•				
	viangei, v	eiterbetri	eb bedenkenlo	OS .			
Unterschrift Sachkundiger Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:			nterschrift Be	treiber			
Mängel beseitigt am:				Unterschrift Betreiber			
(für die Nachprüfung ist ein neues Fort	nular zu v	erwender	n!)				



Seriennummer:						
Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nach- prüfung	Ausfüllen und im Prüfbuch lassen Bemerkung		
Typenschild	🖂		П			
Kurzanleitung Bedienung		H	H			
Warnkennzeichnung		Ħ	Ħ			
Sichtprüfung der Schweißnähte		Ħ	Ħ			
Funktion Taster "Heben"						
Funktion Hebel "Senken"						
Funktion Taster "Klinkenentriegelung						
Funktion Endabschaltung	. 🔲					
Funktion Tragarmarretierung						
Funktion Sicherheitsklinken		Ц	Ц			
Allgemeinzustand der Hebebühne		\sqcup				
Zustand und Sicherung der Bolzen		님	닏			
Funktion Oben-Aus.	_	님	닏			
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)		H	\vdash	•••••		
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	_	H	\vdash			
Fester Sitz aller tragenden Schrauben		H	H			
Zustand Aggregat Oberflächenzustand Kolbenstangen		H	H			
Zustand der Abdeckungen	=	H	H			
Dichtigkeit Hydraulikanlage		H	H	•••••		
Füllstand Hydrauliköl		H	H			
Zustand Hydraulikleitungen		Ħ	H			
Zustand Elektroleitungen		Ħ	Ħ			
Zustand Lackierung		Ħ	Ħ			
Zustand Ausgleichsseile		□				
Zustand Seilrollen						
Zustand Tragarme	. 🔲					
Zustand Tragteller						
Funktionstest mit Fahrzeug	🔲					
Zustand Betonboden						
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfu	ng erfor	derlich zu	sätzlich ankı	reuzen!)		
Sicherheitsprüfung durchgeführt am:						
Durchgeführt durch Firma:						
Name, Anschrift Sachkundiger:						
Ergebnis der Prüfung:						
Weiter	otrich ha	danklich N	Nachprüfung	arfordarlich		
-						
☐ Weiterb	etrieb mö	iglich, Mä	ngel beheben			
☐ Keine M	Mängel, W	/eiterbetrie	eb bedenkenl	os		
Unterschrift Sachkundiger Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:			nterschrift Be	etreiber		
Mängel beseitigt am:(für die Nachprüfung ist ein neues Form				Unterschrift Betreiber		



Seriennummer:			ı	Ausfüllen und im Prüfbuch lassen			
Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung			
Typenschild	🗆		П				
Kurzanleitung Bedienung		Ħ	Ħ				
Warnkennzeichnung		Ħ	Ħ				
Sichtprüfung der Schweißnähte		一	Ħ				
Funktion Taster "Heben"							
Funktion Hebel "Senken"	🔲						
Funktion Taster "Klinkenentriegelung	. 🔲						
Funktion Endabschaltung							
Funktion Tragarmarretierung							
Funktion Sicherheitsklinken							
Allgemeinzustand der Hebebühne							
Zustand und Sicherung der Bolzen			Ц				
Funktion Oben-Aus	_						
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)			\sqcup				
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben			\sqcup				
Fester Sitz aller tragenden Schrauben	_		닏				
Zustand Aggregat	_	\vdash	닏				
Oberflächenzustand Kolbenstangen		님	\vdash	•••••			
Zustand der Abdeckungen	_	\vdash	\vdash	•••••			
Dichtigkeit Hydraulikanlage		H	\vdash	•••••			
Füllstand Hydraulikloitungen	_	H	H	•••••			
Zustand HydraulikleitungenZustand Elektroleitungen		H	H				
Zustand Lackierung		H	H				
Zustand Ausgleichsseile		H	H				
Zustand Seilrollen		H	H				
Zustand Tragarme		H	H	•••••			
Zustand Tragteller		H	H				
Funktionstest mit Fahrzeug	H	Ħ	Ħ				
Zustand Betonboden		П	Ħ				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfu	_	derlich zu	sätzlich ankr	euzen!)			
Sicherheitsprüfung durchgeführt am: Durchgeführt durch Firma: Name, Anschrift Sachkundiger:							
Enachair des Duifesses							
Ergebnis der Prüfung:							
Weiterb	etrieb be	denklich,	Nachprüfung	erforderlich			
□Weiterb	etrieb mö	iglich, Mä	ingel beheben				
		_	•				
	viangei, v	eiterbetri	eb bedenkenlo	OS .			
Unterschrift Sachkundiger Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:			nterschrift Be	treiber			
Mängel beseitigt am:				Unterschrift Betreiber			
(für die Nachprüfung ist ein neues Fort	nular zu v	erwender	n!)				



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:	Seriennummer:			ı	Ausfüllen und im Prüfbuch lassen			
Kurzanleitung Bedienung	Prüfschritt				Bemerkung			
Kurzanleitung Bedienung	Typenschild			П				
Warnkennzeichnung			Ħ	Ħ				
Sichtprifung der Schweißnähte			Ħ	一				
Funktion Taster "Heben"			Ħ	Ħ				
Funktion Taster "Klinkenentriegelung			Ħ	Ħ				
Funktion Taster "Klinkenentriegelung			Ħ	Ħ				
Funktion Tragarmarretierung			H	H				
Funktion Tragarmarretierung			H	H				
Funktion Sicherheitsklinken. Allgemeinzustand der Hebebühne. Zustand und Sicherung der Bolzen. Funktion Oben-Aus. Tragkonstruktion (Verformung, Risse). Anzugsmoment der Befestigungsschrauben. Fester Sitz aller tragenden Schrauben. Doerflächenzustand Kolbenstangen. Zustand Aggregat Oberflächenzustand Kolbenstangen. Dichtigkeit Hydraulikanlage Füllstand Hydraulikanlage Füllstand Hydraulikkileitungen. Zustand Hydraulikkileitungen. Zustand Ausgleichsseile. Zustand Ausgleichsseile. Zustand Ausgleichsseile. Zustand Tragarme. Zustand Tragarme. Zustand Tragteller. Funktionstest mit Fahrzeug. Zustand Betonboden. (zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!) Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich Weiterbetrieb bedenkenlos			Ħ	Ħ				
Allgemeinzustand der Hebebühne			Ħ	H				
Zustand und Sicherung der Bolzen			H	H				
Funktion Oben-Aus. Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	=		H	H				
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)			Ħ	H				
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben		_	H	H				
Fester Sitz aller tragenden Schrauben		_	H	H				
Zustand Aggregat Oberflächenzustand Kolbenstangen Dichtigkeit Hydraulikanlage			H	H				
Oberflächenzustand Kolbenstangen Zustand der Abdeckungen Dichtigkeit Hydraulikanlage Füllstand Hydrauliköl Zustand Hydraulikleitungen Zustand Elektroleitungen Zustand Lackierung. Zustand Ausgleichsseile. Zustand Seilrollen. Zustand Seilrollen. Zustand Tragarme. Zustand Tragarme. Zustand Tragetler. Funktionstest mit Fahrzeug. Zustand Betonboden. (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:			H	H				
Zustand der Abdeckungen			Ħ	Ħ				
Dichtigkeit Hydraulikanlage Füllstand Hydraulikikol Zustand Hydraulikleitungen. Zustand Elektroleitungen. Zustand Lackierung. Zustand Ausgleichsseile. Zustand Seilrollen. Zustand Tragarme. Zustand Tragarme. Zustand Tragteller. Funktionstest mit Fahrzeug. Zustand Betonboden. (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:			Ħ	Ħ				
Füllstand Hydrauliköl Zustand Hydraulikleitungen			Ħ	Ħ				
Zustand Hydraulikleitungen			Ħ	一				
Zustand Elektroleitungen			Ħ	一				
Zustand Lackierung			Ħ	Ħ				
Zustand Ausgleichsseile			П	Ħ				
Zustand Tragarme								
Zustand Tragteller	Zustand Seilrollen	. 🗖						
Zustand Tragteller	Zustand Tragarme							
Funktionstest mit Fahrzeug	Zustand Tragteller	. 🔲						
Cautreffendes 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:	Zustand Betonboden	. 🗌						
Durchgeführt durch Firma: Name, Anschrift Sachkundiger: Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos Unterschrift Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:	(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfu	ng erfor	derlich zu	sätzlich ankr	reuzen!)			
Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos Unterschrift Sachkundiger Unterschrift Betreiber Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:	Sicherheitsprüfung durchgeführt am: Durchgeführt durch Firma:							
Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos Unterschrift Sachkundiger Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:	·							
Unterschrift Sachkundiger Unterschrift Betreiber Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:	☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben							
(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)	Unterschrift Sachkundiger Bei erforderlicher Mängelbeseitigung: Mängel beseitigt am:							



Seriennummer:			ı	Ausfüllen und im Prüfbuch lassen		
Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung		
Typenschild	🗍		П			
Kurzanleitung Bedienung		Ħ	Ħ			
Warnkennzeichnung	_	Ħ	Ħ			
Sichtprüfung der Schweißnähte		Ħ	Ħ			
Funktion Taster "Heben"		Ħ	Ħ			
Funktion Hebel "Senken"		Ħ	Ħ			
Funktion Taster "Klinkenentriegelung	_	Ħ	Ħ			
Funktion Endabschaltung		Ħ	Ħ			
Funktion Tragarmarretierung		Ħ	Ħ			
Funktion Sicherheitsklinken	_	Ħ	Ħ			
Allgemeinzustand der Hebebühne		Ħ	Ħ			
Zustand und Sicherung der Bolzen		Ħ	Ħ			
Funktion Oben-Aus		П	Ħ			
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	_	П	Ħ			
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben		П	Ħ			
Fester Sitz aller tragenden Schrauben		一	П			
Zustand Aggregat						
Oberflächenzustand Kolbenstangen	. 🔲					
Zustand der Abdeckungen	🔲					
Dichtigkeit Hydraulikanlage	🔲					
Füllstand Hydrauliköl	. 🗌					
Zustand Hydraulikleitungen	🔲					
Zustand Elektroleitungen	🗌					
Zustand Lackierung	. 🗌					
Zustand Ausgleichsseile						
Zustand Seilrollen						
Zustand Tragarme						
Zustand Tragteller	🔲					
Funktionstest mit Fahrzeug						
Zustand Betonboden						
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfu	ıng erfor	derlich zu	sätzlich ankı	reuzen!)		
Sicherheitsprüfung durchgeführt am: Durchgeführt durch Firma:						
Name, Anschrift Sachkundiger:						
Ergebnis der Prüfung:						
☐ Weiterbetri	ieb beden	klich, Nac	hprüfung erfo	orderlich		
Weiterbetri	ieb mögli	ch, Mänge	l beheben			
— ☐ Keine Män	_	_				
Keine Wan	igei, Weit	eroeureo t	edenkemos			
TI . 1 '6 G 11 P			4 10 =			
Unterschrift Sachkundiger		U	nterschrift Be	etreiber		
Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:						
Mängel beseitigt am:(für die Nachprüfung ist ein neues Fori	log			Unterschrift Betreiber		
(fur the fractipitating ist elli fleues Fort	murai Zu \	vei weilael	ı. <i>)</i>			



Seriennummer:			ı	Ausfüllen und im Prüfbuch lassen		
Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung		
Typenschild	🗍		П			
Kurzanleitung Bedienung		Ħ	Ħ			
Warnkennzeichnung	_	Ħ	Ħ			
Sichtprüfung der Schweißnähte		Ħ	Ħ			
Funktion Taster "Heben"		Ħ	Ħ			
Funktion Hebel "Senken"		Ħ	Ħ			
Funktion Taster "Klinkenentriegelung	_	Ħ	Ħ			
Funktion Endabschaltung		Ħ	Ħ			
Funktion Tragarmarretierung		Ħ	Ħ			
Funktion Sicherheitsklinken	_	Ħ	Ħ			
Allgemeinzustand der Hebebühne		Ħ	Ħ			
Zustand und Sicherung der Bolzen		Ħ	Ħ			
Funktion Oben-Aus		П	Ħ			
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	_	П	Ħ			
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben		П	Ħ			
Fester Sitz aller tragenden Schrauben		一	П			
Zustand Aggregat						
Oberflächenzustand Kolbenstangen	. 🔲					
Zustand der Abdeckungen	🔲					
Dichtigkeit Hydraulikanlage	🔲					
Füllstand Hydrauliköl	. 🗌					
Zustand Hydraulikleitungen	🔲					
Zustand Elektroleitungen	🗌					
Zustand Lackierung	. 🗌					
Zustand Ausgleichsseile						
Zustand Seilrollen						
Zustand Tragarme						
Zustand Tragteller	🔲					
Funktionstest mit Fahrzeug						
Zustand Betonboden						
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfu	ıng erfor	derlich zu	sätzlich ankı	reuzen!)		
Sicherheitsprüfung durchgeführt am: Durchgeführt durch Firma:						
Name, Anschrift Sachkundiger:						
Ergebnis der Prüfung:						
☐ Weiterbetri	ieb beden	klich, Nac	hprüfung erfo	orderlich		
Weiterbetri	ieb mögli	ch, Mänge	l beheben			
— ☐ Keine Män	_	_				
Keine Wan	igei, Weit	eroeureo t	edenkemos			
TI . 1 '6 G 11 P			4 10 =			
Unterschrift Sachkundiger		U	nterschrift Be	etreiber		
Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:						
Mängel beseitigt am:(für die Nachprüfung ist ein neues Fori	log			Unterschrift Betreiber		
(fur the fractipitating ist elli fleues Fort	murai Zu \	vei weilael	ı. <i>)</i>			



Außerordentliche Sicherheitsprüfung

Seriennummer:				Ausfüllen und im Prüfbuch lassen			
Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung			
Typenschild							
Kurzanleitung Bedienung		H	H				
Warnkennzeichnung		H	H				
Sichtprüfung der Schweißnähte	"	H	H				
Funktion Taster "Heben"	· H	H	H				
Funktion Hebel "Senken"		H	H				
Funktion Taster "Klinkenentriegelung		H	H				
Funktion Endabschaltung	_	H	H				
Funktion Tragarmarretierung		H	H				
Funktion Sicherheitsklinken		H	H				
Allgemeinzustand der Hebebühne		H	H				
Zustand und Sicherung der Bolzen	_	H	H				
Funktion Oben-Aus		H	H				
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	_	H	H				
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben		H	H				
Fester Sitz aller tragenden Schrauben		H	H				
Zustand Aggregat		H	H				
Oberflächenzustand Kolbenstangen	$\overline{}$	H	H				
Zustand der Abdeckungen		H	H				
Dichtigkeit Hydraulikanlage		H	H				
Füllstand Hydrauliköl		H	H				
Zustand Hydraulikleitungen		H	H				
Zustand Elektroleitungen		Ħ	H				
Zustand Lackierung		Ħ	Ħ				
Zustand Ausgleichsseile		Ħ	Ħ				
Zustand Seilrollen.	_	Ħ	Ħ				
Zustand Tragarme	П	Ħ	一				
Zustand Tragteller							
Funktionstest mit Fahrzeug							
Zustand Betonboden							
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfu	ng erfor	derlich z	usätzlich an	kreuzen!)			
Sicherheitsprüfung durchgeführt am: Durchgeführt durch Firma:							
Name, Anschrift Sachkundiger:							
Ergebnis der Prüfung:							
	.1. 1 1	1.1°.1. NT.	.1	.C 1 1' . 1.			
			chprüfung er	Torderiich			
Weiterbetri	eb mögli	ch, Mäng	el beheben				
☐ Keine Män	gel, Weit	erbetrieb	bedenkenlos	3			
_							
Unterschrift Sachkundiger Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:		1	Unterschrift l	Betreiber			
Mängel beseitigt am:(für die Nachprüfung ist ein neues Form				Unterschrift Betreiber			