

Nussbaum

The logo for ATT, consisting of the letters 'A', 'T', and 'T' in a bold, sans-serif font. The 'A' is orange, and the two 'T's are grey.

Betriebsanleitung und Prüfbuch mit Ersatzteilliste

SMART LIFT 2.30 SL

HYMAX S 3000

SMART LIFT 2.35 SL

HYMAX S 3500

SMART LIFT 2.40 SL

HYMAX S 4000

- SMART LIFT 2.30 SL**
- HYMAX S 3000**
- SMART LIFT 2.35 SL**
- HYMAX S 3500**
- SMART LIFT 2.40 SL**
- HYMAX S 4000**



Originalbetriebsanleitung

Betriebsanleitung und Prüfbuch mit Ersatzteilliste

Seriennummer:.....

Händleradresse / Telefon

Otto Nußbaum GmbH & Co.KG | Korcker Straße 24 | D-77694 Kehl-Bodersweier
Tel: +49(0)7853/8990 | Fax: +49(0)7853/8787
E-mail: info@nussbaum-group.de | www.nussbaum-group.de

Inhalt

Einleitung	4
Aufstellungsprotokoll	7
Übergabeprotokoll	8
1 Allgemeine Information.....	9
1.1 Aufstellung und Prüfung der Hebebühne.....	9
1.2 Gefährdungshinweise.....	9
2 Stamblatt der Hebebühne	10
2.1 Hersteller.....	10
2.2 Verwendungszweck	10
2.3 Änderungen an der Konstruktion	11
2.4 Wechsel des Aufstellungsortes.....	11
2.5 Konformitätserklärungen	12
3 Technische Information	15
3.1 Technische Daten	15
3.2 Sicherheitseinrichtungen	16
3.3 Datenblätter.....	17
3.3.1 Datenblätter 2.30 SL	17
3.3.2 Datenblätter 2.35 SL	20
3.3.3 Datenblätter 2.40 SL	23
3.4 Elektropläne	25
4 Sicherheitsbestimmungen.....	30
5 Bedienungsanleitung	31
5.1 Positionierung des Fahrzeugs	31
5.2 Anheben des Fahrzeugs	32
5.3 Gleichlaufregelung der Hebebühne	33
5.4 Senken des Fahrzeugs	33
5.5 LED - Anzeige an der Bedieneinheit.....	34
6 Verhalten im Störfall	36
6.1 Notablass	37
6.2 Auffahren auf ein Hindernis	37
6.3 Ansprechen des Sicherheitsmechanismus	38
6.4 Manueller Ausgleich der Hubschlitten.....	38
6.5 Nachjustage des "Oben- und Unten-Aus".....	38
7 Wartung und Pflege der Hebebühne	40
7.1 Wartungsplan	41
7.2 Reinigung der Hebebühne.....	46
7.3 Nachjustage des Polyflexriemen	47
7.4 Überprüfung/Austausch des Hubmutterystems.....	48
7.5 Überprüfung der Standsicherheit der Hebebühne	49
8 Montage und Inbetriebnahme.....	49
8.1 Aufstellungsrichtlinien.....	49
8.1.1 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne	49
8.1.2 Elektro-Montage und Stromanschluss	51
8.2 Tragarmmontage.....	54
8.3 Inbetriebnahme	54
8.4 Wechsel des Aufstellungsortes.....	54
9 Sicherheitsüberprüfung.....	61
9.1 Anbauanleitung Fangleistenfixierung.....	61
Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme	67
Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung	68
Außerordentliche Sicherheitsprüfung	78
10 Ersatzteilliste Spare parts list Liste des pièces de rechange.....	79
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 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 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 GmbH & Co. KG
Korker Straße 24
D-77694 Kehl-Bodersweier

Aufstellungsprotokoll

Die Hebebühne.....

mit der Seriennummer..... wurde am

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

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

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

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

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

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

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

Mindestverankerungstiefe(*) eingehalten: _____ mm ok

Anzugsdrehmoment (*) eingehalten: _____ NM ok

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

..... Datum Name, Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner:.....(Stempel)

(*) siehe Beiblatt der Dübelhersteller

Hebebühne Stand 07/2015 // Betriebsanleitung Stand 01.07.2015

Übergabeprotokoll

Die Hebebühne.....

mit der Seriennummer..... wurde am

bei der Firma..... in

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

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

Im Rahmen dieser Übergabe und Einweisung wurde die Nussbaum-Pflegeanleitung an der Hebebühne angebracht.

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

.....
Datum	Name	Unterschrift

.....
Datum	Name	Unterschrift

.....
Datum	Name	Unterschrift

.....
Datum	Name	Unterschrift

.....
Datum	Name	Unterschrift

.....
Datum	Name Sachkundiger	Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner:.....

1 Allgemeine Information

Die 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 ausgefüllt und unterzeichnet an den Hersteller zu senden.
- Zum Nachweis der einmaligen, regelmäßigen und außerordentlichen Sicherheitsüberprüfungen enthält dieses Prüfbuch Formulare. Verwenden Sie die Formulare zur Dokumentation der Prüfungen und belassen Sie die ausgefüllten Formulare im Prüfbuch.
- Im Stammbblatt der Hebebühne sind Änderungen an der Konstruktion oder eine Wechsel des Aufstellungsort 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 (befähigte Personen) bezeichnet.

- Sachverständige sind Personen (freiberufliche Fachingenieure, TÜV-Sachverständige), die aufgrund Ihrer Ausbildung und Erfahrung Hebebühnen prüfen und gutachtlich beurteilen dürfen. Sie sind mit den maßgeblichen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften vertraut.
- Sachkundige (befähigte Person) sind Personen, die ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen mit Hebebühnen besitzen und an einer speziellen Werksschulung durch den Hebebühnen-Hersteller teilgenommen haben (Kundendienstmonteure des Herstellers und der Vertragshändler sind Sachkundige).

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 GmbH & Co.KG
 Korke Strasse 24
 D-77694 Kehl-Bodersweier

2.2 Verwendungszweck

Die Hebebühne ist ein Hebezeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bei einem Gesamtgewicht von (*siehe Liste) im normalen Werkstattbetrieb bei einer maximalen Lastverteilung von (2:3**) (1:3***) in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung. Eine Einzelbelastung von nur einem oder zwei Tragarmen darf nicht auftreten.

Die Aufstellung der serienmäßigen Hebebühne ist in feuer- und explosionsgefährdeten Betriebsstätten und feuchten Umgebungen (Außenbereich, Waschhallen etc.) verboten.

Die Bedienung der Hebebühne erfolgt direkt an der Bediensäule (siehe Datenblatt).

Nach Änderung an der Konstruktion und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen muss die Hebebühne von einem Sachverständigen nochmals geprüft und Änderungen bestätigt werden. Bei einem Wechsel des Aufstellungsortes muss die Hebebühne von einem Sachkundigen nochmals geprüft und Änderungen bestätigt werden.

(*)Tragfähigkeiten der SL-Baureihe (SL = SMART LIFT):

SMART LIFT 2.30 SL / HYMAX S 3000** = 3000 kg
 SMART LIFT 2.35 SL / HYMAX S 3500** = 3500 kg
 SMART LIFT 2.40 SL / HYMAX S 4000*** = 4000 kg

Tragarm-varianten	Standardarme	MINI-MAX-Arme (MM)	DT Tragarme	Sport Cars Tragarme (SC)
SMART LIFT 2.30 SL HYMAX S 3000	590-900 mm 940-1495 mm	600-980 mm 1000-1480 mm 232SL28000TG	480-870 mm 940-1495 mm	–
SMART LIFT 2.35 SL HYMAX S 3500	505-823 mm 940-1495 mm	–	570-1160 mm 940-1495 mm	590-865 mm 840-1380 mm
SMART LIFT 2.40 SL HYMAX S 4000	570-1160 mm 1130-1840 mm	635-1065 mm 1130-1840 mm	–	–

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 Konformitätserklärungen

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
Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell: 2.30 SL
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:

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
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 vigueur.
producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.
è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts EN 1493: 2010


Beauftragter für die Technische Dokumentation Otto Nußbaum GmbH & Co. KG
Authorised to compile the technical file

Seriennummer
Serial number _____
Seriennummer

EG Baumusterprüfung nach Anhang IX durch:
EC Type examination according Annex IX approved by notified body
TÜV NORD CERT GmbH
Langemarckstr. 20, D-45141 Essen (0044)

Nummer der EG Baumusterprüfbescheinigung:
Number of the EC type-examination certificate 44 205 11 400528

Kehl- Bodersweier, 18.11.2016


Steffen Nußbaum
Geschäftsführer

Nussbaum

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-group.de



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
 Dichiarazione 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:

2.30 SL MM

2.35 SL 2.35 SL DT

2.40 SL 2.40 SL MM

2.50 SL 2.50 SL DG

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
 EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG
 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 vigueur.

producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.

è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation
 Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer
 Serial number

 Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 18.11.2016

 Steffen Nußbaum
 Geschäftsführer

DoC-NUS_SL-230MM-250_2016-11.docx



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-group.de



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
 Dichiarazione 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:

HYMAX S 2000	HYMAX S 3200 MM
HYMAX S 3000	HYMAX S 3500
HYMAX S 3000 DT	HYMAX S 4000
HYMAX S 3000 MM	HYMAX S 4000 MM
HYMAX S 3200	HYMAX S 5000-1
HYMAX S 3200 T	HYMAX S 5000-DG
HYMAX S 3200 DT	

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
 EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG
 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 vigueur.

producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.

è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts
 Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic compatibility (EMC)

EN 1493: 2010
 EN 61000-6-2, -6-4

Beauftragter für die Technische Dokumentation
 Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer
 Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 15.05.2014


 Steffen Nußbaum
 Geschäftsführer

Doc-ATT_25-EL_2014-05.dbock



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-group.de



3 Technische Information

3.1 Technische Daten

Gesamtgewicht:	SMART LIFT 2.30 SL / HYMAX S 3000 = 600 kg SMART LIFT 2.35 SL / HYMAX S 3500 = 650 kg SMART LIFT 2.40 SL / HYMAX S 4000 = 650 kg
Tragfähigkeit:	SMART LIFT 2.30 SL / HYMAX S 3000 = 3000 kg SMART LIFT 2.35 SL / HYMAX S 3500 = 3500 kg SMART LIFT 2.40 SL / HYMAX S 4000 = 4000 kg
Belastung eines Tragarmes:	eine Einzelbelastung eines Tragarms darf nicht auftreten
Lastverteilung:	SMART LIFT 2.30 SL / HYMAX S 3000 SMART LIFT 2.35 SL / HYMAX S 3500 max. 2:3 oder 3:2 in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung
Lastverteilung:	SMART LIFT 2.40 SL / HYMAX S 4000 max. 3:1 oder 1:3 in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung
Hubzeit:	ca. 40 s (3 t) / ca. 46 s (3,5 t) / ca. 48 s (4 t)
Senkzeit:	ca. 40 s
Standard Betriebsspannung:	3 ~/N+PE, 400 V, 50 Hz
Motorleistung:	2 x 1,5 kW
Motordrehzahl:	1420 Umdrehungen/Minute
Schalldruckpegel LpA:	≤ 70 dB
Bauseitiger Anschluss:	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz mit Absicherung 16 Ampere träge gemäß VDE-Richtlinien
Optionales Energieset:	Pneumatikanschluss: für Druckluft 6-10 bar Steckdose: 220 V/50 Hz



Wichtiger Hinweis!

Die Hebebühne wird ohne elektrische Verbindung zur bereitgestellten Stromversorgung, nach Überprüfung auf Funktion und Sicherheit, übergeben. Bauseitig ist eine Steckverbindung herzustellen. Dieser bauseitig angebrachte Anschlussstecker muss sich in unmittelbarer Nähe der Hebebühne befinden und darf sich nur auf einer Höhe befinden die ohne Hilfsmittel (z.B. Leiter) erreicht werden kann. Ansonsten muss ein separater, abschließbarer Hauptschalter in unmittelbarer Nähe der Hebebühne angebracht werden, der ohne Hilfsmittel erreicht werden kann.

3.2 Sicherheitseinrichtungen

1. Sicherheitsmechanismus bei Hubmutterbruch
Überprüfung der Hubmuttern durch eine eingebaute Verschleißanzeige.
 2. Endabschaltung durch die elektronische Steuerung
Sicherung der Hebebühne gegen zu weites Ausfahren des Hubschlittens nach oben oder nach unten.
 3. Elektronische Gleichlaufüberwachung
Sicherung gegen Ungleichlauf der Hubschlitten zueinander
 4. Tragarmarretierung
Sicherung der Tragarme gegen horizontale Bewegung im angehobenen Zustand
 5. Fanghaken
Sicherung gegen nochmaliges Anheben bei einem Hubmutterbruch
 6. Wendeschalter mit Vorhängeschlosseinrichtung
Sicherung gegen unbefugte Benutzung
- Optional:
7. Fußabweiser an den Tragarmen
Sicherung gegen Scher – und Quetschstellen im Fußbereich.
 8. CE-STOP + akustisches Warnsignal
Sicherung gegen Scher – und Quetschstellen im Fußbereich.

3.3 Datenblätter

3.3.1 Datenblätter 2.30 SL

<p>Alle Maße sind am Bau zu prüfen Leerröhre mit max. 45° Bögen ausführen Leerröhre mit ausreichend Zugdrähten ausstatten</p>	<p>examine the dimensions at the workshop equip the empty pipe with max. 45° bows equip the empty pipe with wire pull</p>	<p>Bei Verlegung der Versorgungsleitungen durch das Leerröhre kann die obere Quertrennwand zwischen den Hubsäulen entfallen. during optional transfer cable in the empty pipe a cross beam is not necessary</p>	<p>Max. 1983</p> <p>Betonqualität quality of concrete min. C20/25 normal bewehrt normal armoring</p> <p>Betonstärke min. 200mm ohne Belag (Fliesen/Estrich) Concrete thickness min. 200mm without floor pavement/tiles</p> <p>min. 150mm bei Verwendung mit Grundrahmen oder Hilfsstütze at least min. 150mm for version with base frame or additional bows</p> <p>Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung. Die Ausbildung der Einbausituation muss vom planenden Architekten bzw. Statiker im speziellen Fall individuell spezifiziert werden.</p>	<p>statische Kräfte und Momente je Hubsäule: $M_x = 11\,080\,500\text{ Nm}$ $M_y = 12\,825\,000\text{ Nm}$ $F_z = \text{ca. } 180\,000\text{ N}$</p> <p>subject to alterations! Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!</p>	<p>Nussbaum www.nussbaum-lifts.de</p>
<p>2.30 SL DT mit kurzen 2-fach Teleskoparme with short, double telescopic arm</p>		<p>19.10.09/M.G. EINBAU1589-1</p>			

Bei Verlegung der Versorgungsleitungen durch das Leerrohr kann die obere Querverse zwischen den Hubsäulen entfallen.
 during optional transfer cable in the empty pipe a cross beam is not necessary

Das Netzkabel wird von oben in die Bediensäule eingeführt. The power supply cable inserted from the above into the operating column

operating column Bediensäule

opposite column Gegenseite

2460

2887

Durchfahrbreite 2214

3716-4167

DKFFB ohne Fliesen und Estrich

Fundament angeschrägt für Anschlusssamlierung foundation chanfer for connection reinforcement

Leerrohr für Versorgungsleitungen (Strom, optional Luft) empty pipe for power supply (electric, optional air pressure)

Leerrohr DN70 empty pipe

100

100

200

400

400

200

400

940-1495

805-065

500

3000

Fundament 1600

Fundament 3400

max. 1983

100

200

Betonqualität quality of concrete min. C20/25 normal bewehrt normal armoring

Alle Maße sind am Bau zu prüfen
 Leerrohre mit max. 45° Biegen ausführen
 Leerrohre mit ausreichend Zugdrähten ausstatten

examine the dimensions at the workshop
 equip the empty pipe with max. 45° bows
 equip the empty pipe with wire pull

Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung. Die Ausbildung der Einbausituation muss vom planenden Architekten bzw. Statiker im speziellen Fall individuell spezifiziert werden.

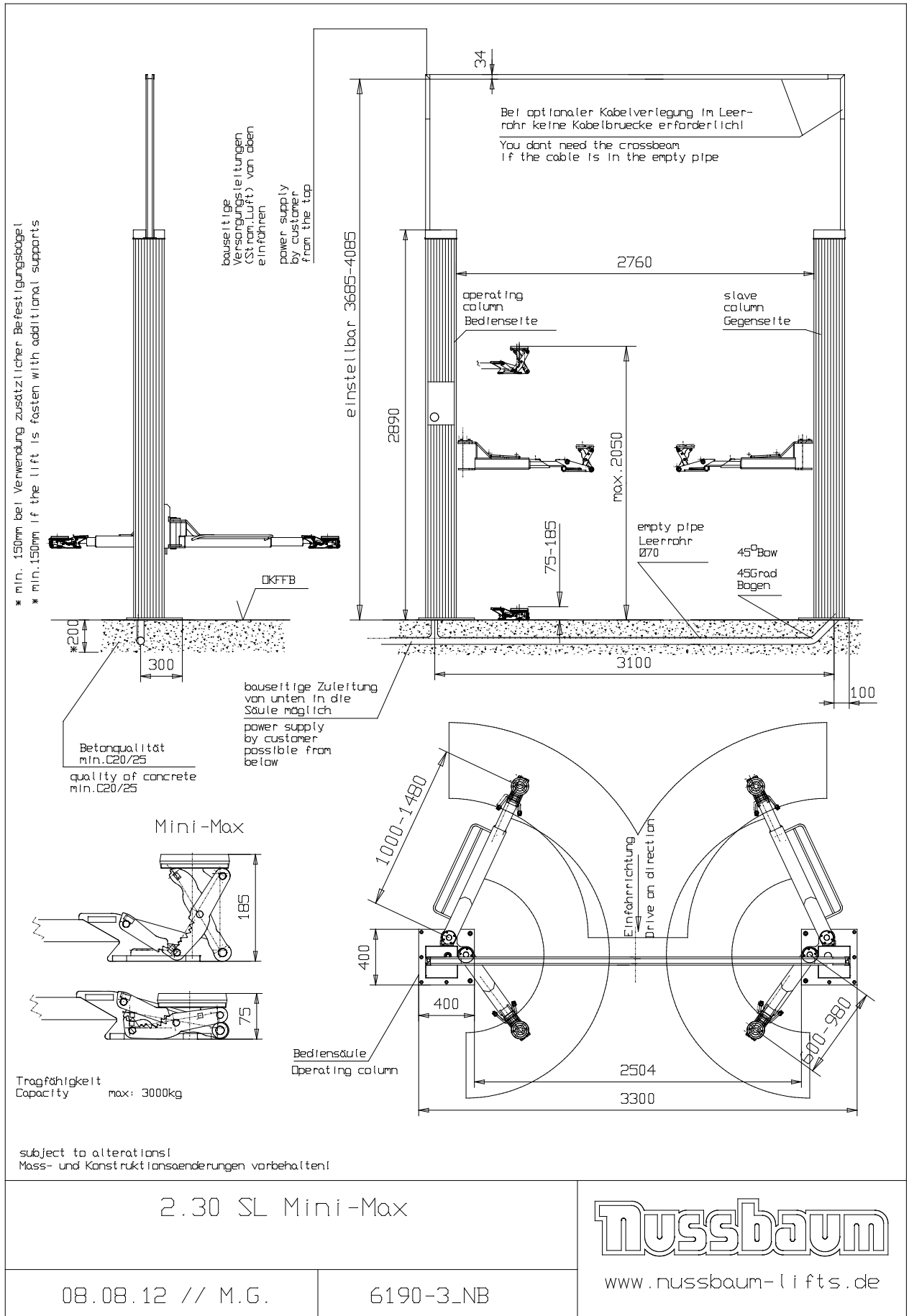
statische Kräfte und Momente je Hubsäule:
 $M_x = 11\,050\,500\text{ Nm}$
 $M_y = 12\,825\,000\text{ Nm}$
 $F_z = \text{ca. } 18000\text{ N}$

subject to alterations!
 Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!

2.30 SL

23.12.13/M.G. 1509-1_NB

Nussbaum
 www.nussbaum-lifts.de



2.30 SL Mini-Max

Nussbaum

08.08.12 // M.G.

6190-3_NB

www.nussbaum-lifts.de

SL 235-4000106D

Das Netzkabel wird von oben in die Bediensäule eingeführt. The power supply cable is inserted from the above into the operating column.

Bei Verlegung der Versorgungsleitungen durch das untere Leerrohr, die obere Quertrosse zwischen den Hubsäulen entfallen. during optional transfer cable in the empty pipe a cross beam is not necessary

Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin. Jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung. Die Ausbildung der Einbausituation muss vom planenden Architekten bzw. Statiker im spezifizierten Fall individuell spezifiziert werden. We point out the minimum requirement of the foundation in our plans. The condition of the local realities (for example: ground under the foundation) does not lie our responsibility. If necessary an architect must be consulted.

DKFTB

Fundament angeschrägt für Anschlussarmierung foundation chamfer for connection reinforcing

Betonqualität min. C20/25 normal bewehrt normal armoured

Tragarmsatz 232SPL18300

Befestigungsdübel
 z.B. HIT-V-5-B 12x150

Grundplatte Hebebühne
 base plate automatic lift

Betonqualität
 quality of concrete min. C20/25

Die Mindestankerungstiefe des Dübels beachten. Mit Estrich/Fliesen sind längere Dübel einzusetzen. Observe the min. anchorage of the dowels. With floor pavements use longer dowels.
 Die Montagevorschrift des Dübelherstellers beachten. Observe the regulation of the dowel manufacturer.

Bei Verlegung der Versorgungsleitungen durch das untere Leerrohr, die obere Quertrosse zwischen den Hubsäulen entfallen. during optional transfer cable in the empty pipe a cross beam is not necessary

Quertrosse
 cross beam

Fundament angeschrägt für Anschlussarmierung foundation chamfer for connection reinforcing

Betonqualität min. C20/25 normal bewehrt normal armoured

DKFTB

Grundplatte/base plate
 Detail "H"

400, 370, 260, 140, 120, 20, 120, 120, 180, 330, 480, 500

Einrichtung Drive in direction

Bediensäule operating column

H"

max. statische Kräfte + Momente je Säule
 $F_z = 24000 \text{ N}$
 $M_x = 17000 \text{ Nm}$
 $M_y = 17500 \text{ Nm}$

min. 150mm bei Verwendung mit Grundrahmen oder HIL (Seibel) of least min. 150mm for version with base frame or additional bows

Bediensäule bereitstellen:
 Netzanschluss: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz
 Absicherung: 16 Ampere Tröge
 Kabellänge: ca. 2m, 5x2,5mm²
 Druckluft für Energieiset: lichte Weite 6mm, 6-10 bar
 Prepared by customer at the operating column:
 power supply: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz
 fuse: 16 Ampere, time lag
 cable: approx. 2m, 5x 2,5mm²
 air pressure: inner diameter 6mm, 6-10bar

subject to alterations!
 Mess- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!
 Alle Maße in Millimeter
 All dimensions in millimeter

2.35 SL SC
 Hymax S 3500 SC
 Tragfähigkeit/Capacity: 3500kg

21.07.16//M.G. 7961_NB

www.nussbaum-group.de

3.3.3 Datenblätter 2.40 SL

4005 (Standardmass)
 Steigrohr
 fahrerstellbar
 480
 min. 200

Bauseitige
 Energieversorgung
 (Strom/Luft) von oben
 oder durch ein Lechrohr
 dm 70mm zur Bediensäule
 führen.

3970
 2890
 120

Bediensäule
 2770
 Durchfahrbreite 2514
 max. 2060
 115-190
 KABELBRÜCKE
 DKFB
 Bei Lastloser Kabelverlegung im Leer-
 fahrer keine Kabelhaube erforderlich

3110

3750
 1600
 200
 200
 307-1160
 3350
 400
 600
 1130-1840
 70
 400

Fundamentplatte
 Betonqualität
 min. B25 / DIN 1045-1

Auflage-
 fläche

Bedien-
 element

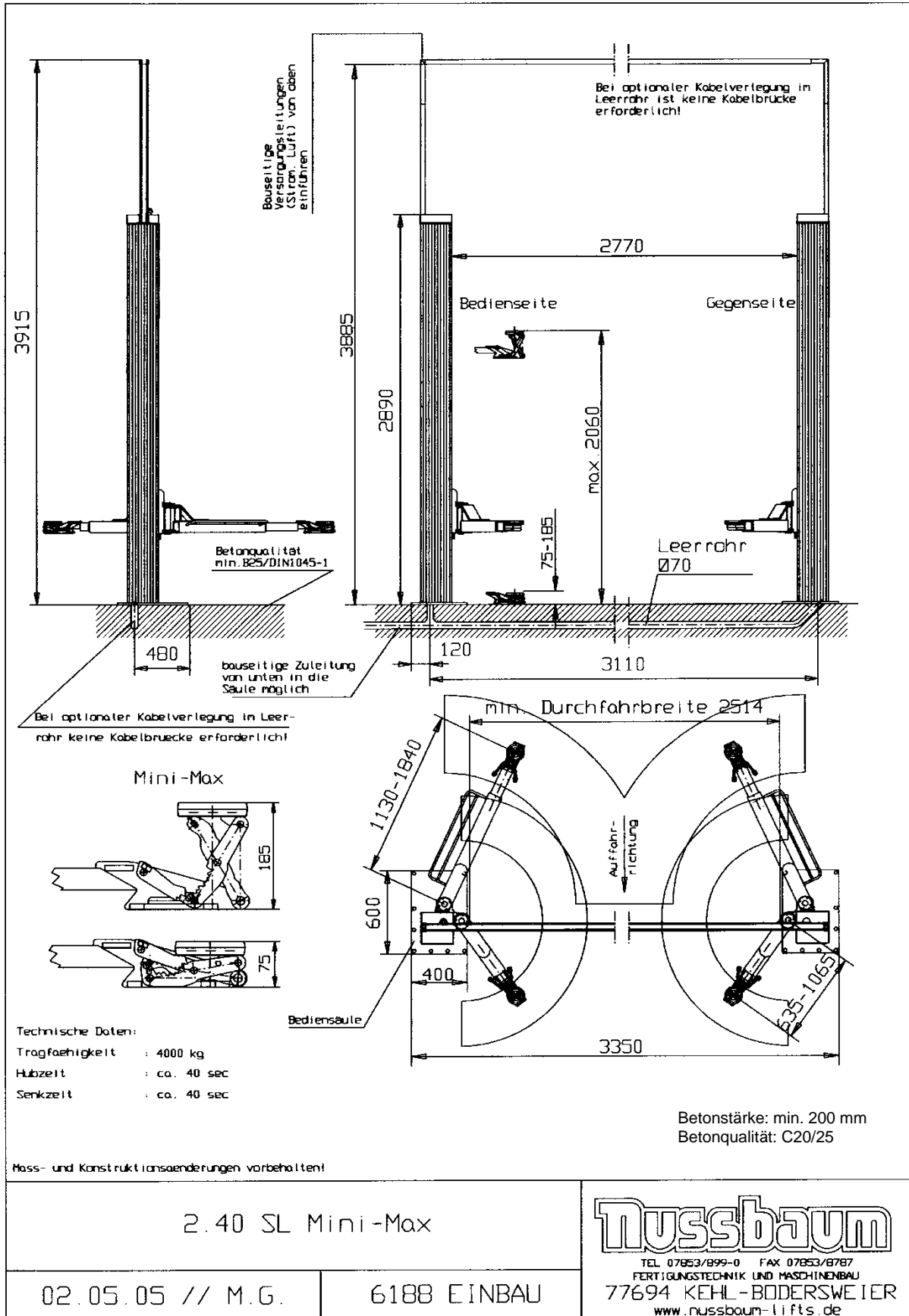
Zuleitung
 unterflur
 möglich
 Leerrohr dm 70mm

Wir weisen in unseren Plänen
 auf die Mindestanforderung 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.

Nussbaum
 TEL. 07863/699-0 FAX 07863/69787
 WWW.NUSSBAUM-LIFTS.DE
 77694 KEHL-BODERSWEIER
 WWW.NUSSBAUM-LIFTS.DE

2.40 SL	
Tragfähigkeit: max. 4000 kg	
19.09.03 // M.G.	6152 EINBAU

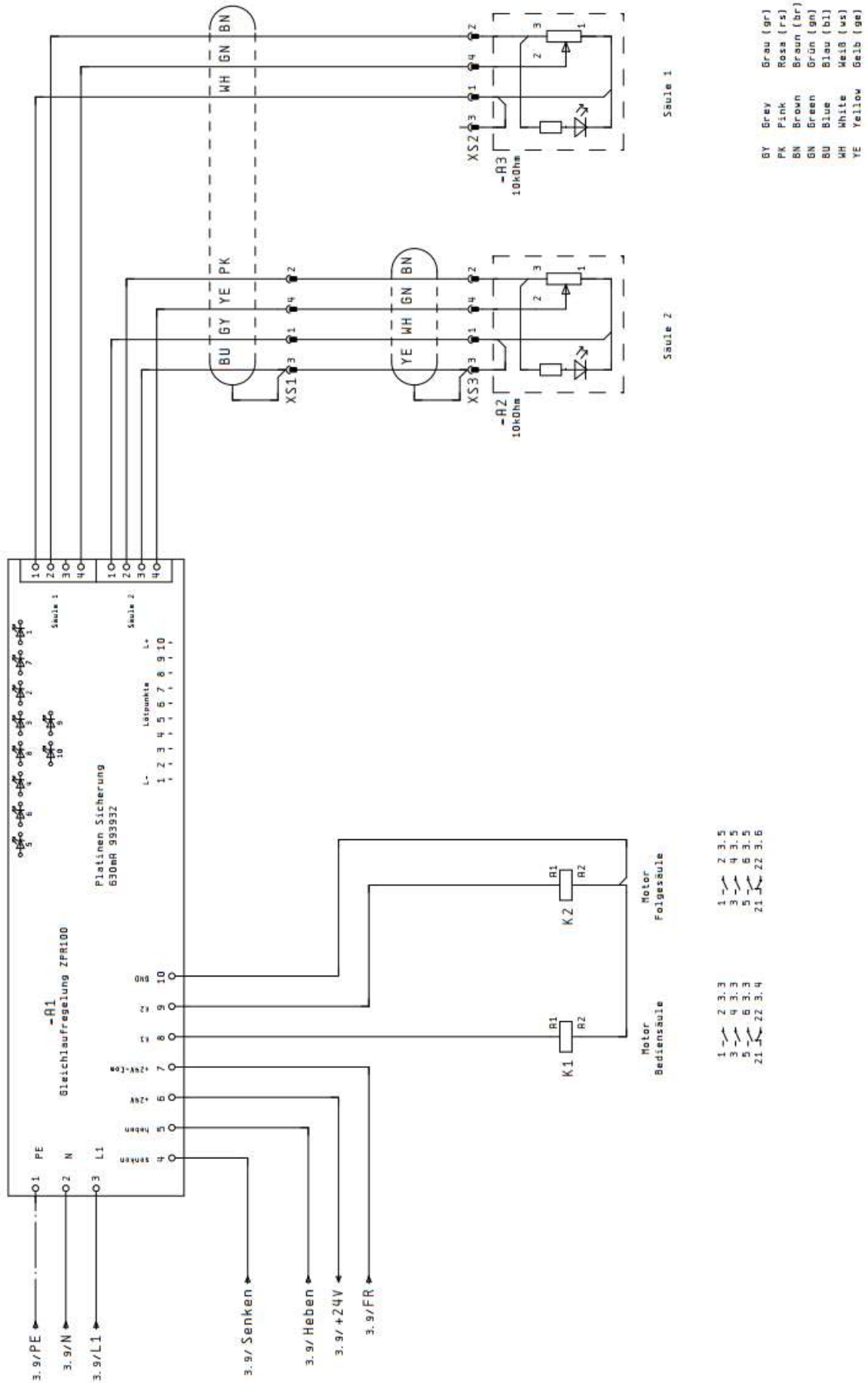
Alle Masse in mm.
 Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
 Der genaue Lieferumfang ist der Preisliste zu entnehmen.



Inhaltsverzeichnis

Seite	Seitenbenennung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter	X
1	Deckblatt		21.12.2005	BOE	X
2	Inhaltsverzeichnis		15.03.2010	BOE	
3	Hauptstrom		12.03.2010	BOE	
4	Steuerplatine		12.03.2010	BOE	
5	Stückliste		15.03.2010	BOE	X

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet WUPJ0000 24.02.1994



Stückliste

MUSTLICKZ 16.11.2004

Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen nummer	Lieferant	ArtikeInummer
D1	1	Lasttrennendeschalter 2. Säulenbühne	W111/13.1000-50	Metz Babb	990018
M1	1	Drehstrommotor P2 = 1.5kW/7A 50Hz SL	W71V1405-370	Hanning GebH altern. ATB	992598
M2	1	Drehstrommotor P2 = 1.5kW/7A 50Hz SL	W71V1405-370	Hanning GebH altern. ATB	992598
F2	1	Einschraubversicherungshalter 5x20 mm	2918810	GIF	990125
F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990286
X2	1	bestehend aus 1 * Steckdose, 1 * Luftanschluss	ENERGIESET SL GEGENSEITE	Nussbaum	2255105092
F3	1	Einschraubversicherungshalter 5x20 mm	2918810	GIF	990125
F3	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990286
X4	1	bestehend aus 1 * Steckdose, 1 * Luftanschluss	ENERGIESET SL GEGENSEITE	Nussbaum	2255105092
P1	1	Betriebsstundenzähler BZ 142	BETRIEBSSTUNDENZÄHLER	Theben	990231
X	1	Reihenleuchte 0 1,5/0, N. 100 bl schn-schn	0 1,5/0, N. 100	Entrelec	990577
X	1	Schutzleiterkl 0 2,5/6, P. 100 schn-schn	0 2,5/6, P. 100	Entrelec	990185
-R1	1	Steuerplatine 2.30 SL	STEUERPLATINE ZPR 100 S	Nussbaum	940253
K1	1	Leistungsschutz 5,7 kW 24 V DC	118G12.01 0 24V DC	Lovato electric	990842
K2	1	Leistungsschutz 5,7 kW 24 V DC	118G12.01 0 24V DC	Lovato electric	990842
-R2	1	Gleichlauf-Potentiometer SL komplett	GLEICHLAUF-POTENTIOMETER SL	Nussbaum	2325103003
-R3	1	Gleichlauf-Potentiometer SL komplett	GLEICHLAUF-POTENTIOMETER SL	Nussbaum	2325103003

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:

- Die max. Tragfähigkeit der Hebebühne darf nicht überschritten werden. Siehe hierzu die Angaben auf dem Typenschild.
- Beim Betrieb der Hebebühne ist die Bedienungsanleitung stets zu befolgen.
- Die Hebebühne muss vor dem Auffahren des Fahrzeugs vollständig abgesenkt sein und darf nur in der vorgesehener Richtung erfolgen.
- Bei Fahrzeugen mit niedriger Unterbodenfreiheit oder mit Sonderausstattungen ist vor dem Positionieren der Tragarme und anheben des Fahrzeugs vorher zu prüfen ob Beschädigungen auftreten können.
- Mit der selbstständigen Bedienung von Hebebühnen dürfen nur Personen beschäftigt werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind und ihre Beschäftigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben. Sie müssen vom Unternehmer ausdrücklich mit dem Bedienen der Hebebühne beauftragt sein. (Auszug aus BGR500) (siehe Übergabeprotokoll).
- Der korrekte Sitz der Tragteller unter dem Fahrzeug ist, nach dem das Fahrzeug etwas angehoben wurde, nochmals zu überprüfen.
- Nach jedem Absetzen des Fahrzeugs sind die Positionen der Tragarme unter den Aufnahmepunkten nochmals zu kontrollieren und ggf. zu justieren.
- Bei Demontage schwerer Teile ist die eventuelle Schwerpunktverlagerung zu berücksichtigen. Das Fahrzeug ist entsprechend mit geeigneten Mitteln (z.B. Zurrgurte, Traverse, etc.) gegen Absturz immer abzusichern.
- 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 und am angehobenen Fahrzeug ist verboten.
- Nach Änderungen an der Konstruktion und nach Instandsetzungen an tragenden Teilen muss die Hebebühne von einem Sachverständigen geprüft werden.
- Fahrzeuge dürfen nur an den vom Fahrzeughersteller freigegebenen Aufnahmepunkten aufgenommen werden.
- Der gesamte Hub- und Senkvorgang ist stets zu beobachten.
- Die Aufstellung der serienmäßigen Hebebühne in explosionsgefährdeten Betriebsstätten und feuchten Räumen (z.B. Waschhallen) ist verboten.
- An der Hebebühne dürfen erst Eingriffe vorgenommen werden, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet und abgeschlossen ist.



Keine Magnete an die Bediensäule bzw. in der Nähe des Bedienelementes hängen, ansonsten kann es zu Störungen der Elektronik und zum Ungleichlauf der Hebebühne führen.

5 Bedienungsanleitung



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

5.1 Positionierung des Fahrzeugs

- Das Fahrzeug gemäß den nachfolgenden Bildern in die Hebebühne einfahren bzw. auf den Tragarmen aufnehmen (Bild A und B).

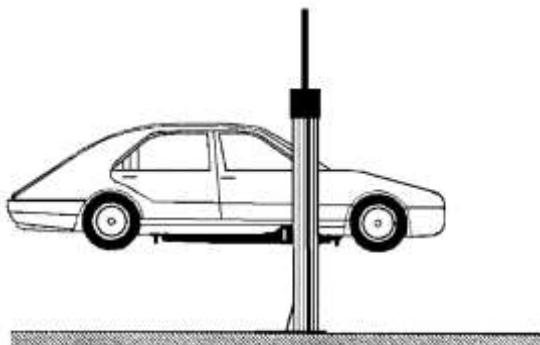


Bild. A) Die Hubsäule muss sich zwischen Lenkrad und den Scharnieren der Autotür befinden

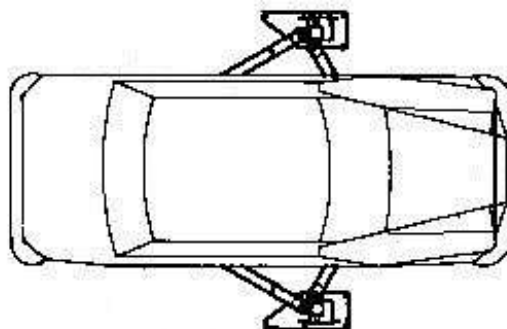


Bild. B) Mittig in die Hebebühne einfahren.

- Tragarme einschwenken und sachgemäß auf die gewünschte Länge herausziehen. Die verstellbaren Aufnahmeteller sind an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Punkten anzusetzen.



Version mit MINI-MAX Tragarmen

Bild 1: Tragteller unter den vom Fahrzeughersteller geforderten Aufnahmepunkten positionieren.



Bild 2: ggf. Tragteller durch Drücken des Hebels an den Aufnahmepunkten ansetzen.

! Es ist darauf zu achten, dass die Verzahnung zuverlässig in der vorgesehene Position einrastet. Ansonsten kann sich der „MINI-MAX“ in seine unterste Position absenken.



Bild 3: Um die Aufnahmeteller zu entriegeln muss der hintere Hebel gedrückt werden.

- Die Tragarmarretierungen müssen nach dem Erreichen der Aufnahmepunkte eingerastet sein.
- Nach jedem Absetzen des Fahrzeugs 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.

5.2 Anheben des Fahrzeugs

- Fahrzeug solange anheben, bis die Räder frei sind. Bedienelement betätigen => „Heben“ (siehe Bild 4)
- Sind die Räder frei ist der Hubvorgang zu unterbrechen und den sichere Sitz der Tragteller unter dem Fahrzeug ist nochmals zu überprüfen.
- Danach das Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben.



Unbedingt auf den sicheren Sitz des Fahrzeugs auf den Tragtellern achten, andernfalls besteht Absturzgefahr.



Die Hebebühne kann je nach Lastverteilung, während des "Hebens", mehrmals regeln.

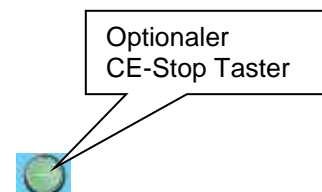


Es ist darauf zu achten, dass die Tragarmarretierungen nach Aufnahme des Fahrzeugs eingerastet sind.

Bild 4 Bedieneinheit mit Wendeschalter (2.30 SL bis 2.40 SL)



Bedienelement der 2.50 SL



Bauseitig ist ein separater abschließbaren Hauptschalter in einer erreichbaren Höhe anzubringen, wenn sich der elektrische Anschluss der Hebebühne bzw. die elektrischen Schnittstelle über 1.90 Meter befindet und nur mit Hilfsmitteln (z.B. eine Leiter) erreicht werden kann!



Ist der „Oben-“ oder „Unten-Aus“ erreicht, leuchten an der LED-Anzeige zwei rote LED's. Um nun Beschädigungen an der Hebebühne zu vermeiden ist es unzulässig, während das die roten LED's leuchten, die Hebebühne mehrmals abwechselnd kurz zu senken und anzuheben.

5.3 Gleichlaufregelung der Hebebühne

- Die Hebebühne ist mit einer elektronischen Gleichlaufregelung ausgestattet.
- Im oberen Bereich der Hubspindeln befinden sich elektronische Potentiometer welche die Ist-Positionen der Spindeln und damit die Hubhöhe der Bühne erfassen.
- In Abhängigkeit einer ggf. auftretenden Höhendifferenz beider Seiten (Hubschlitten) zueinander wird mittels Computerberechnung der voreilende Hubschlitten (unabhängig ob die Hebebühne gehoben oder gesenkt wird) so lange stillgelegt, bis beide Hubschlitten wieder die gleiche Höhe haben. Der zulässige Regelbereich der Hebebühne beträgt ca. 18 mm.

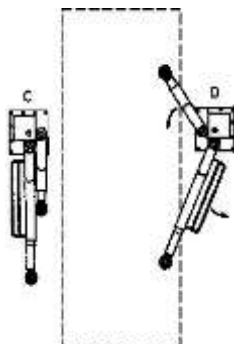
5.4 Senken des Fahrzeugs

- Kontrollieren, dass sich keine Personen oder Gegenstände im gefährdeten Bereich der Hebebühne befinden.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe oder in die untere Stellung absenken; dabei das Bedienelement betätigen => „Senken“.



Die Hebebühne kann je nach Lastverteilung, während des "Senkens", mehrmals regeln.

- Wenn sich die Hebebühne in der untersten Stellung befindet, Tragarme in die Ausgangsposition schieben. (Bild 5, gültig für 2.30 SL bis 2.40 SL)



C
Ausgangsposition der Tragarme

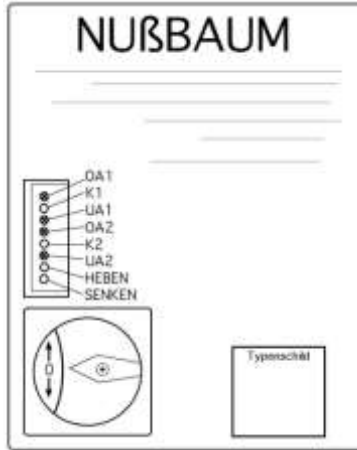
D
Befindet sich die Hebebühne in der untersten Position sind die Tragarme in die Ausgangsposition zu schwenken.

^

- Die Hebebühne (Tragarme) immer in die unterste Position absenken um ein einfaches Ein- und Ausschwenken der Tragarme zu ermöglichen. Gleichzeitig ist ein Absenken in die unterste Position notwendig, damit im Fehlerfall die Sicherheitseinrichtung aktiv wird (Einhaken des Fanghakens in die Klinkenleiste).
- Fahrzeug aus der Hebebühne fahren.

5.5 LED - Anzeige an der Bedieneinheit

Der Hub- und Senkvorgang der Hebebühne wird über ein Positionsmeßsystem überwacht. Die einzelnen Funktionen werden zusätzlich an der Bedieneinheit durch eine LED Anzeige visuell angezeigt. Nachfolgend finden sie einzelne Erklärungen:



Bedieneinheit an der Hubsäule

Wenn folgende LED leuchten, bedeutet dies:

OA1-	LED rot	- "Oben-Aus" Bedienseite aktiv
K1-	LED grün	- Schütz Motor Bedienseite aktiv
UA1-	LED rot	- "Unten-Aus" Bedienseite aktiv
OA2-	LED rot	- "Oben-Aus" Gegenseite aktiv
K2-	LED grün	- Schütz Motor Gegenseite aktiv
UA2-	LED rot	- "Unten-Aus" Gegenseite aktiv
Heben-	LED grün	- Hebebühne fährt aufwärts
Senken-	LED grün	- Hebebühne fährt abwärts

Bild 6:

Anzeigen bei Normalfunktion

- Nach oben fahren:
folgende LED leuchtet: Heben, K1, K2 und Senken glimmt.
- Nach unten fahren:
folgende LED leuchtet: Senken, K1, K2 und Heben glimmt.
- Obere Endposition erreicht (Oben Aus betätigt):
folgende LED leuchtet: OAI, OAZ, Heben und Senken glimmt.
- Untere Endposition erreicht (Unten Aus betätigt):
folgende LED leuchtet: UAI, UA2, Senken und Heben glimmt.

LED-Anzeigen bei fehlerhafter Funktion der Hebebühne

Mögliche Fehlerursache	Untere Endstellung der Hubschleitten			Beliebige Stellung der Hubschleitten zwischen den Endlagen			Obere Endstellung der Hubschleitten		
	Bediensseite nicht eingesteckt. (P1 NOK)	Gegenseite nicht eingesteckt. (P2 NOK)	Bedien und Gegenseite nicht eingesteckt. (P1 u. P2 NOK)	Bediensseite nicht eingesteckt. (P1 NOK)	Gegenseite nicht eingesteckt. (P2 NOK)	Bedien und Gegenseite nicht eingesteckt. (P1 u. P2 NOK)	Bediensseite nicht eingesteckt. (P1 NOK)	Gegenseite nicht eingesteckt. (P2 NOK)	Bedien und Gegenseite nicht eingesteckt. (P1 u. P2 NOK)
Wendeschalter auf "Heben" gedreht	!Halt! UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" glimmt "Senken" glimmt	!Halt! UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" glimmt "Senken" glimmt	!Halt! K1 leuchtet K2 leuchtet UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" leuchtet "Senken" glimmt	!Halt! UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" glimmt "Senken" glimmt UA1 leuchtet.	!Halt! Heben glimmt. "Senken" glimmt. UA2 leuchtet.	!Halt! K1 leuchtet K2 leuchtet UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" leuchtet "Senken" glimmt	!Halt! UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" glimmt "Senken" glimmt	!Halt! OA1 leuchtet dauerhaft UA2 leuchtet dauerhaft "Heben" glimmt "Senken" glimmt	!Halt! K1 leuchtet K2 leuchtet UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" leuchtet "Senken" glimmt
Wendeschalter auf "Senken" gedreht	!Halt! UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" glimmt "Senken" glimmt	!Halt! UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" glimmt "Senken" glimmt	!Halt! UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" leuchtet "Senken" glimmt	!Halt! "Heben" glimmt. "Senken" glimmt. UA1 leuchtet.	!Halt! Heben glimmt. "Senken" glimmt. UA2 leuchtet.	!Halt! UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" glimmt "Senken" glimmt	!Halt! UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" glimmt "Senken" glimmt	!Halt! OA1 leuchtet dauerhaft UA2 leuchtet dauerhaft "Heben" glimmt "Senken" glimmt	!Halt! UA1 leuchtet UA2 leuchtet "Heben" glimmt "Senken" glimmt

Anmerkung: Wenn ausschließlich die beiden LED "Heben" und "Senken" glimmen und die Hebebühne sich nicht mehr verfahren läßt, dann ist die Hebebühne aus dem Überwachungsbereich

Legende:

z.B. "UA1 leuchtet"

z.B. "Heben glimmt"

P1 NOK

P2 NOK

P1 o. P2 NOK

P1 u. P2 NOK

!Halt!

!Halt!

Leuchtdiode (LED) für "Unten Aus" leuchtet.

Leuchtdiode (LED) für "Heben" glimmt.

Potentiometer 1 an der Bediensseite ist nicht eingesteckt oder Zuleitung unterbrochen

Potentiometer 2 an der Bediensseite ist nicht eingesteckt oder Zuleitung unterbrochen

Potentiometer 1 an der Gegenseite oder Potentiometer 2 an der Gegenseite ist nicht eingesteckt oder Zuleitung unterbrochen.

Potentiometer 1 an der Bediensseite und Potentiometer 2 an der Gegenseite sind nicht eingesteckt oder Zuleitung unterbrochen.

Achtung: Hebebühne fährt nur aufwärts, senken ist nicht möglich. Es besteht die Gefahr, daß die Hebebühne Block fährt.

Hebebühne fährt nicht in die gewünschte Richtung entsprechend der Betätigung des Wendeschalters, sondern bleibt stehen

6 Verhalten im Störfall

Bei gestörter Betriebsbereitschaft der Hebebühne kann ein einfacher Fehler vorliegen. Überprüfen Sie die Anlage auf die angegebenen Fehlerursachen. Kann der Fehler bei Überprüfung der genannten Ursachen nicht behoben werden, ist der Kundendienst ihres Händlers zu benachrichtigen



Selbständige Reparaturarbeiten an der Hebebühne, speziell an den Sicherheitseinrichtungen sowie Überprüfungen und Reparaturen an der elektrischen Anlage sind verboten. Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von Fachkundigen durchgeführt werden.

Problem: Hebebühne lässt sich weder heben noch senken!	
mögliche Ursachen:	Behebung:
<i>keine Stromversorgung vorhanden</i>	<i>Stromversorgung prüfen</i>
<i>Hauptschalter nicht eingeschaltet oder defekt</i>	<i>Hauptschalter prüfen lassen</i>
<i>Wendeschalter defekt</i>	<i>Wendeschalter prüfen lassen</i>
<i>Sicherung defekt</i>	<i>Sicherungen prüfen</i>
<i>Stromleitung ist unterbrochen</i>	<i>Stromzuleitung prüfen</i>
<i>Motor ist überhitzt</i>	<i>Motor abkühlen lassen (Abkühlzeit abhängig der Umgebungstemperatur)</i>
<i>Steckerverbindungen an den Motoren nicht eingesteckt oder haben sich gelöst</i>	<i>Steckverbindungen an den Motoren prüfen</i>
<i>Bühne befindet sich nicht im Regelfenster</i>	<i>Manueller Ausgleich durchführen (siehe Abschnitt 6.4)</i>
<i>Polyflexriemen ist lose oder defekt</i>	<i>Hebebühne stilllegen und gegen unbefugte Benutzung sichern. Polyflexriemen tauschen und neu justieren. (siehe Abschnitt 7.3)</i>
<i>Motor defekt</i>	<i>Notablass durchführen (siehe Abschnitt 6.1)</i>
<i>Hebebühne befindet sich in der untersten Position. Sicherheitseinrichtung (Fanghaken) wurde aktiviert Hebebühne nicht mehr im Regelbereich und hat abgeschaltet</i>	<i>Hubmutter defekt Kundendienst kontaktieren</i>

Problem: Hebebühne lässt sich nicht anheben!	
mögliche Ursachen:	Behebung:
nur 2 Phasen aktiv	Bauseits durch einen fachkundigen Elektriker prüfen
Polyflexriemen ist lose/gerissen	überprüfen/austauschen und neu justieren (siehe Abschnitt 7.3)
Hubmutter gebrochen, Sicherheitseinrichtung (Fanghaken) aktiv, Hubschlitten befinden sich nicht mehr im Regelfenster und Hebebühne hat abgeschaltet	Hebebühne stilllegen und gegen unbefugte Benutzung sichern, Kundendienst kontaktieren
Oben-Aus aktiv	Hebebühne kann nur gesenkt werden

Problem: Hebebühne lässt sich nicht absenken!	
mögliche Ursachen:	Behebung:
Unten-Aus aktiv	Hebebühne kann nur angehoben werden
Die Tragarme sind auf ein Hindernis aufgefahren und aus dem Regelfenster	manueller Ausgleich durchführen

6.1 Notablass

Bei Stromausfall oder defektem Motor lässt sich die Hebebühne nicht mehr absenken. Es aber besteht die Möglichkeit die Hebebühne in die unterste Stellung zu bringen.



Der Notablass darf nur von Personen vorgenommen werden, die in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind. Es sind die Bestimmungen für das "Senken " zu beachten.

Vorgehensweise Notablass

- Netztrennung vornehmen bzw. Hauptschalter ausschalten und gegen einschalten sichern.
- Beide oberen Keilriemenabdeckungen entfernen.
- Die Sechskantmutter, am oberen Ende der Hubspindeln, mit einem geeigneten Werkzeug vorsichtig gegen den Uhrzeigersinn zu drehen. Dieser Vorgang ist abwechselnd (5 cm) an beiden Hubspindeln durchzuführen, bis das Fahrzeug auf den Rädern steht und die Tragarme in die Ausgangsposition positioniert werden können. Bei einem Defekt ist die Hebebühne stillzulegen und gegen unbefugte Benutzung zu sichern. Der Kundendienst ist zu benachrichtigen.

6.2 Auffahren auf ein Hindernis

Ist der Hubschlitten oder ein Tragarm durch Unachtsamkeit der Bedienungsperson auf ein Hindernis aufgefahren, blockiert nur der Motor, dessen Hubschlitten oder Tragarm auf dem Hindernis aufsteht. Die Hebebühne schaltet ab, sobald der andere Hubschlitten aus dem Regelbereich von 64 mm heraus gefahren ist. Als zusätzliche Schutzmaßnahme ist in der Motorwicklung ein Temperaturwächter eingebaut, welcher bei einem überlasten des Motors den Steuerstrom unterbricht. Eine weitere Bedienung der Hebebühne ist erst nach einigen Minuten möglich (Abkühlen des Motors: abhängig von der Außentemperatur). Nach einem Blockieren des Motors muss der Keilriemen auf mögliche Schäden überprüft und ggf. ausgetauscht werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Servicepartner (Händler).

6.3 Ansprechen des Sicherheitsmechanismus

Die Hebebühne ist mit einem Sicherheitsmechanismus versehen, die bei Hubmutterbruch aktiviert wird. Nach einem Bruch der Hubmutter übernimmt eine lose auf der Spindel mitgeführte Sicherheitsmutter die Last. Nach einem Hubmutterbruch kann die Hebebühne noch einmal abgesenkt werden. Nach Erreichen der untersten Position ist ein nochmaliges Anheben der Hebebühne nicht mehr möglich d.h. der Hubwagen der defekten Seite wird mechanisch durch eine Sicherheitsklinke verriegelt. Beim Versuch die Hebebühne hoch zu heben, fahren die Hubschlitten aus dem Regelbereich heraus und die Bühne schaltet ab. Die Hebebühne ist danach solange gegen unbefugte Benutzung zu sichern (z.B. Hauptschalter ausschalten und abschließen), bis die Hebebühne ordnungsgemäß instandgesetzt wurde. (d.h. unter anderem auch Austausch der Hub- und Sicherheitsmutter)



Da das Ansprechen des Sicherheitsmechanismus auf einen Defekt der Hebebühne zurückzuführen ist, muss der Kundendienst ihres Händlers benachrichtigt werden.



Bei allen Störungen und Reparaturen an der Hebebühne ist der Hauptschalter auszuschalten bzw. eine Netztrennung vorzunehmen und gegen ein Einschalten zu sichern.



Die elektrische Steuerung darf nur von einem geschulten Sachkundigen geöffnet werden.

6.4 Manueller Ausgleich der Hubschlitten

Damit der Gleichlauf beider Hubschlitten sichergestellt ist, sind beide Hubschlitten über ein Positions-Meßsystem verbunden. Eilt nun ein Hubschlitten ca. 18 mm vor, wird dies durch die elektronische Steuerung erkannt. Daraufhin wird der voreilende Hubschlitten solange stillgesetzt, bis beide Hubschlitten wieder auf gleicher Höhe sind, erst dann setzt der Motor wieder ein.

Fährt die Hebebühne jedoch aus einem Abschalt- bzw. Regelfenster von 64 mm heraus, wird dies durch das elektronische Steuerteil erkannt und die Hebebühne schaltet ab.

Um wieder in den normalen Regelbereich von 18 mm zu gelangen, muss die Hebebühne manuell ausgeglichen werden.

Die obere Abdeckung einer Säule ist abzunehmen, die Mutter am oberen Ende der Spindel muss solange gedreht werden bis beide Seiten wieder die gleiche Höhe aufweisen.

6.5 Nachjustage des "Oben- und Unten-Aus"

Die Potentiometer sind werkseitig auf ihre korrekte Funktion eingestellt und geprüft. Aus Sicherheitsgründen dürfen an diesen Potentiometern Einstellungen nur von werksgeschulten Sachkundigen (befähigte Personen) vorgenommen werden.



Eine Kontrolle der Einstellung muss bei der Montage durchgeführt werden.

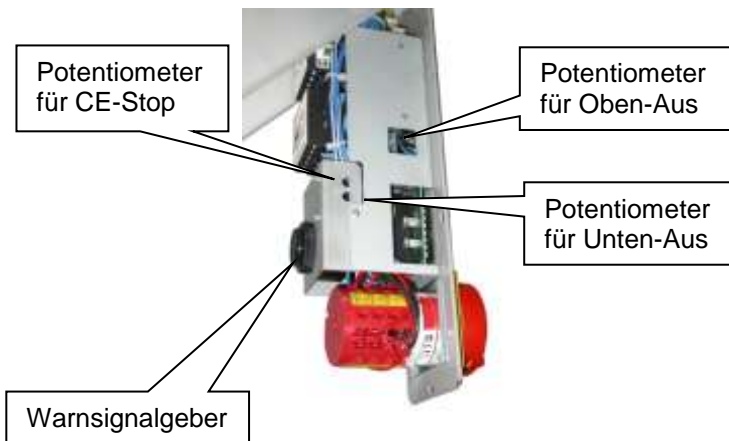
- Wird eine Wartung oder Reparaturarbeit am Bedienelement vorgenommen, muss erst eine Netztrennung vorgenommen werden. (z.B. Netzstecker ziehen)



Bild 7: Version ohne CE Stop

Pos. 3 Potentiometer für Oben-Aus
 Pos. 4 Potentiometer für Unten-Aus

Bild 8: Version mit CE-Stop




Werden unsachgemäß Einstellungen an den Potentiometern durchgeführt, kann dies zu Fehlfunktionen der Hebebühne, sogar zu Gefahr für Leib und Leben und zu dauerhaften Beschädigungen des Hubgerätes und des aufgenommenen Fahrzeugs führen.

- Bedieneinheit an der Bediensäule lösen.
- Wird der Potentiometer 3 (für "Oben-Aus) gegen den Uhrzeigersinn gedreht, wird der obere Haltepunkt nach oben verlagert und die Hebebühne stoppt beim Hubvorgang später.
- Wird der Potentiometer 3 (für "Oben-Aus) im Uhrzeigersinn gedreht, wird der obere Haltepunkt nach unten verlagert und die Hebebühne stoppt beim Hubvorgang früher.
- Wird der Potentiometer 4 (für "Unten-Aus") gegen den Uhrzeigersinn gedreht, wird der untere Haltepunkt nach oben verlagert und die Hebebühne stoppt beim Senkvorgang früher.
- Wird der Potentiometer 4 (für "Unten-Aus") im Uhrzeigersinn gedreht, wird der untere Haltepunkt nach unten verlagert und die Hebebühne stoppt beim Senkvorgang später.



Bei den nachfolgenden Justagearbeiten ist unbedingt darauf zu achten, dass ein Blockfahren mit der Hebebühne vermieden wird. Die Potentiometer für den "Oben- oder Unten-Aus" dürfen nur feinjustiert werden, d.h. die Potentiometer nur immer leicht verstellen, danach die Hebebühne betätigen. Vorgang solange wiederholen, bis die gewünschte Endstellung der Hubschlitten erreicht ist.

7 Wartung und Pflege der Hebebühne

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

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

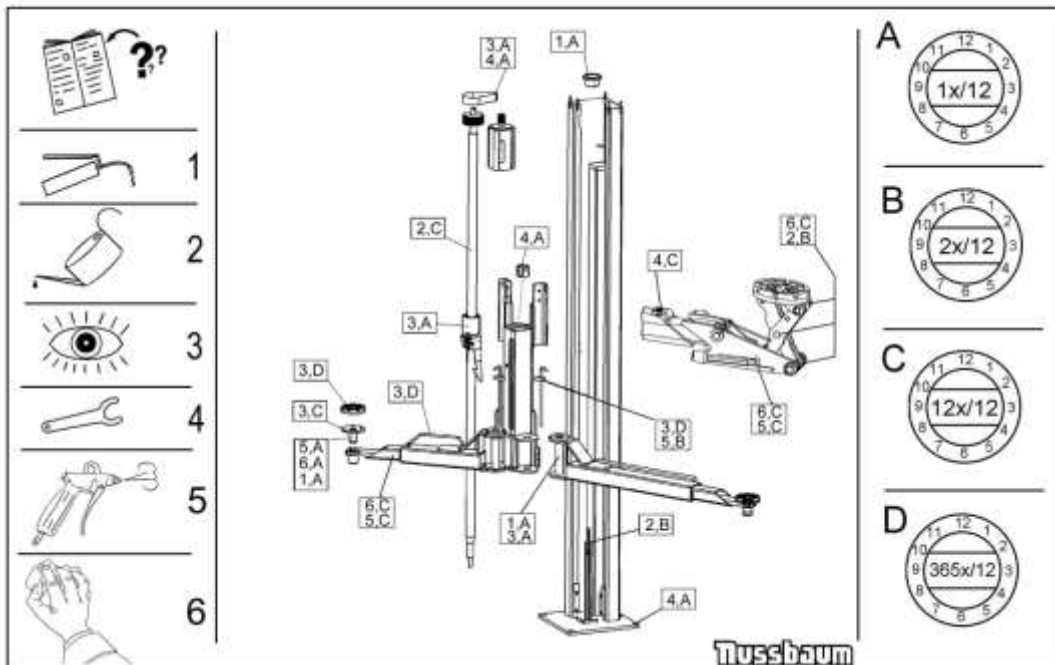
Bei Entwicklung und Produktion von Nußbaum Produkten wird auf Langlebigkeit und Sicherheit Wert gelegt. Um die Sicherheit des Bedieners, die Zuverlässigkeit des Produktes, niedrige Unterhaltungskosten, den Garantieanspruch und schließlich auch die Langlebigkeit der Produkte zu gewährleisten ist der korrekte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

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

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

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

Schmier- und Wartungsaufkleber an der Hubsäule



Schmier- und Wartungsplan an der Hubsäule

Erklärungen: z.B. 1B = halbjährlich mit einem Mehrzweckfett schmieren.

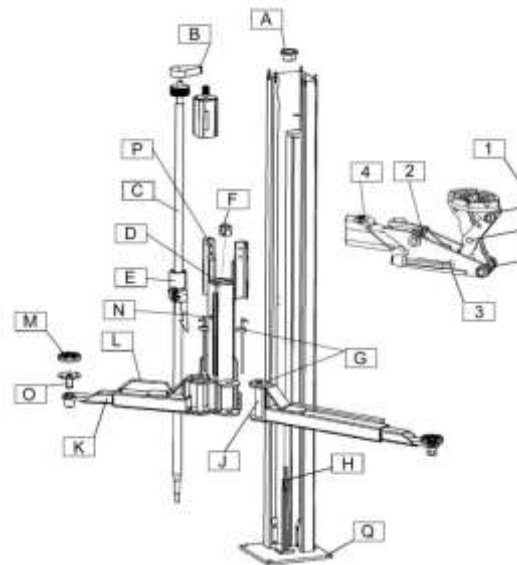
5C = monatlich mit Druckluft säubern

7.1 Wartungsplan




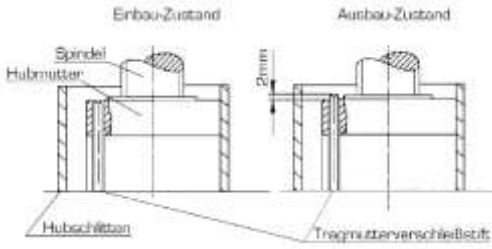
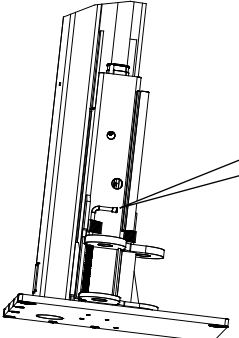




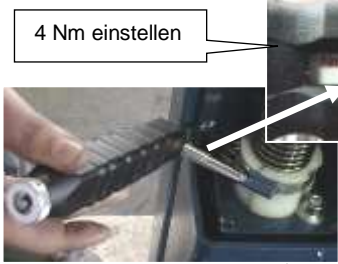


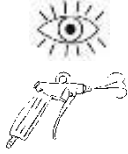
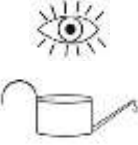


Vor Beginn der Wartung ist eine Netztrennung vorzunehmen. Der Arbeitsbereich um die Hebebühne ist gegen unbefugtes Betreten abzusichern.




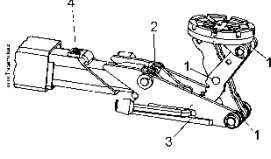
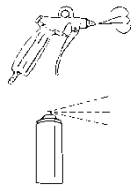
Sichtprüfung	Sprühen	Ölen	Schmieren	mit Druckluft säubern	Säubern	Prüfen








Pos.	Wartungsart	Wartungsplan	Zeitraum
		Typen- und Hinweisschilder, Beschriftungen, Kurzbedienungsanleitungen, Sicherheitsaufkleber und Warnhinweise sind zu säubern und bei Beschädigungen auszutauschen.	Täglich
A		Schmiernippel am oberen Hubspindellager mit einem Mehrzweckfett abschmieren. Hierzu muss vorher die Spindelabdeckung (g) gelöst und nach oben herausgezogen werden. Eine Überfettung ist zu vermeiden.	Mindestens 1 x jährlich
B	 	Poly-V Riemen auf Verschleiß prüfen; Ggf. nachziehen (siehe Anleitung in der ausführlichen Dokumentation)	Mindestens 1 x jährlich

<p>C</p>		<p>Die Hubspindel auf Verschleiß (Beschädigungen) prüfen.</p>	<p>Mindestens 1 x jährlich</p>
<p>D</p>		<p>Der Schmierfilz, zwischen Spindelzentrierung und Hubmutter leicht einölen. Es ist ein dünnflüssiges Öl ähnlich SAE 15 W 40 zu verwenden. Die Mutterschmierung erfolgt mittels Ölkanne zwischen Säule und Spindelabdeckblech (ggf. abnehmen) hindurch.</p> <p><i>Kein Haftöl verwenden. Biologisch abbaubares Haftöl verharzt und kann zu Beschädigungen der Hebebühne führen. Normales Haftöl beeinträchtigt die Laufeigenschaften negativ. Wir empfehlen ein dünnflüssiges Öl, ähnlich SAE 15W40 zu verwenden.</i></p>	<p>nach der Montage und Mindestens 1 x jährlich</p>
<p>E</p>		<div style="text-align: center;">  </div> <p>Optische Verschleißmessung: ! Fangleistenfixierung „Safety Kit“ muss eingebaut sein, siehe Kapitel 9.1. Zur Überprüfung der Tragmutter muss die Abdeckung von der Hubspindel entfernt werden. In der Tragplatte ist ein Tragmutter-Verschleiß-Messstift eingebaut. Dieser muss mit der Oberkante der Tragplatte (im Hubschlitten oben) bündig sein (siehe Bild oben). Steht der Stift 2 mm nach oben heraus, muss die Tragmutter zusammen mit der Folgemutter ausgetauscht werden.</p>	<p>Mindestens 1 x jährlich</p>
	 <p>Öffnung im Hubschlitten</p>	<p>Position des Fanghakens prüfen. Hebebühne kpl. absenken. Abdeckblech lösen und nach oben herausziehen. Durch die Bohrung im Hubschlitten kann nun die Position des Fanghakens überprüft werden. Dieser muss mit der Klinkenleiste fluchten.</p> <p>Bei Bühnen ab Seriennummer: 379231 kann man die Klinke zusätzlich über die Bohrung im Hubschlitten überprüfen.</p>	<p>Mindestens 1 x jährlich</p>

<p>F</p>  <p>1 mm</p>  <p>4 Nm einstellen</p>  <p>Die Halbschalen wenn nötig nur feilen nicht sägen!</p>		<p>Spindelzentrierung (Nachlaufverzögerung) Anzugsmoment: ca. 4 Nm Spalt: ca. 1 mm Rückseite: Die Halbschalen liegen an.</p> <p>Den Zustand und die Funktion der Spindelzentrierung (Nachlaufverzögerung) prüfen ggf. nachziehen. Es ist sicherzustellen, dass die Innenseiten der Halbschalen die Spindel berühren. Ggf. sind die Schnittflächen der Halbschalen mit einer Feile (nicht sägen!) nachzuarbeiten. Lässt sich die Spindelzentrierung nicht mehr nachjustieren ist diese auszutauschen. Die Befestigungsschraube der Schlauchschelle befindet sich auf der Höhe des Spalts.</p> <p>Überprüfung der Spindelzentrierung: Hand Einstellung (ohne Drehmomentschlüssel) Man legt eine Hand an die Spindel und dreht mit dieser die Spindel leicht hin und her. Während dessen dreht man mit einem T-Griffschlüssel die Schlauchschelle so lange zu, bis das hin und her bewegen der Spindel nur noch mit starkem erhöhtem Kraftaufwand möglich ist. Ist dies der Fall ist auch die zweite Hand an die Spindel zu legen. Wenn sich die Spindel jetzt mit beiden Händen wieder gut, aber stramm drehen lässt ist die Spindelzentrierung richtig eingestellt. Vor Beginn anderer Arbeiten ist die gleiche Prozedur an der zweiten Säule durchzuführen. Wenn man feststellt, dass zu keinem Zeitpunkt ein erhöhter Kraftaufwand notwendig ist um die Spindel mit der Hand zu drehen, sind ggf. die Schnittflächen der Spindelzentrierungen nachzuarbeiten oder die Halbschalen auszutauschen.</p>	<p>Mindestens 1 x jährlich</p>
<p>G</p>		<p>Tragarmarretierungen und Zahnscheibe auf Verschleiß prüfen. Bei sichtbaren Beschädigungen sind beide Bauteile zu ersetzen.</p>	<p>Mindestens 1 x jährlich</p>
<p>H</p>		<p>Das DU-Lager der Spindelführung auf Verschleiß prüfen. Mit einem dünnflüssiges Öl ähnlich SAE 15 W 40 leicht einölen.</p>	<p>Mindestens 1 x jährlich</p>
<p>J,K,O</p>		<p>Die Auszüge der Tragarme, die Bolzen der Tragarme, die Gewindebolzen der Tragteller auf Leichtgängigkeit prüfen. Ggf. mit einem Mehrzweckfett leicht einfetten. Eine Überfettung ist zu vermeiden.</p>	<p>Mindestens 1 x jährlich</p>
<p>L</p>		<p>Fußabweiser auf Zustand und Funktion prüfen. Bei Beschädigungen austauschen.</p>	<p>Täglich</p>

<p>M</p>		<p>Die Gummiaufnahmeteller sind auf Verschleiß zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.</p>	<p>Täglich</p>
<p>N</p>		<p>An der Sicherheitsmutter ist monatlich einmal die Schmiernippelbefüllung mit Mehrzweckfett durchzuführen. Dies geschieht durch die dafür vorgesehene Bohrung im Hubschlitten. Dazu muss die Spindelabdeckung (siehe g) gelöst und nach oben herausgezogen werden.</p> <p><i>Eine Überschmierung der Sicherheitsmutter durch eine intensive Schmierung oder durch eine Schmierung mit Fett oder Molikote führt zu einer Reduzierung des Wirkungsgrades und der Hubleistung der Hebebühne. Dies muss vermieden werden. Ggf. Hubspindel entfetten und wie beschrieben leicht einölen.</i></p>	<p>Monatlich</p>
<p>P</p>		<p>Die Laufbahnen und die Hubschlittengleitstücke sind auf Verschleiß zu prüfen. Nach dem säubern mit einem Mehrzweckfett einfetten.</p>	<p>Mindestens 1 x jährlich</p>
		<p>MINI-MAX Tragarm</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bolzen ausblasen und einsprühen. Laufrolle auf Verschleiß prüfen. 2. Sicherungsschraube prüfen (Diese ist nur leicht eingedreht und wurde zusätzlich eingeklebt (Loctite). Die Schraube darf nicht fest angezogen werden sonst ist die Leichtgängigkeit des MINI-MAX-Mechanismus nicht mehr gewährleistet. 3. Diese Reibflächen reinigen und einsprühen. „Kriechöl“ ähnlich Top 2000 der Fa. Autol 4. Sicherungsblech auf Beschädigung prüfen ggf. austauschen. 	<p>Monatlich</p>

<p style="text-align: center;">Q</p>		<p>Alle Befestigungsschrauben und Befestigungsdübel sind mit einem Drehmomentschlüssel zu prüfen.</p> <p style="text-align: center;"><i>Festigkeitsklasse 8.8</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">0,08*</td> <td style="text-align: center;">0,12**</td> <td style="text-align: center;">0,14***</td> </tr> <tr> <td>M8</td> <td style="text-align: center;">17,9</td> <td style="text-align: center;">23,1</td> <td style="text-align: center;">25,3</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">46</td> <td style="text-align: center;">51</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td style="text-align: center;">61</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">87</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td style="text-align: center;">147</td> <td style="text-align: center;">194</td> <td style="text-align: center;">214</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td style="text-align: center;">297</td> <td style="text-align: center;">391</td> <td style="text-align: center;">430</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td style="text-align: center;">512</td> <td style="text-align: center;">675</td> <td style="text-align: center;">743</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><i>Festigkeitsklasse 10.9</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">0,08*</td> <td style="text-align: center;">0,12**</td> <td style="text-align: center;">0,14***</td> </tr> <tr> <td>M8</td> <td style="text-align: center;">26,2</td> <td style="text-align: center;">34</td> <td style="text-align: center;">37,2</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">68</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">117</td> <td style="text-align: center;">128</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td style="text-align: center;">216</td> <td style="text-align: center;">285</td> <td style="text-align: center;">314</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td style="text-align: center;">423</td> <td style="text-align: center;">557</td> <td style="text-align: center;">615</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td style="text-align: center;">730</td> <td style="text-align: center;">960</td> <td style="text-align: center;">1060</td> </tr> </table> <p>* Gleitreibungszahl 0,8 MoS2 geschmiert ** Gleitreibungszahl 0,12 leicht geölt *** Gleitreibungszahl 0,14 Schraube mit mikroverkapselten Kunststoff gesichert</p>		0,08*	0,12**	0,14***	M8	17,9	23,1	25,3	M10	36	46	51	M12	61	80	87	M16	147	194	214	M20	297	391	430	M24	512	675	743		0,08*	0,12**	0,14***	M8	26,2	34	37,2	M10	53	68	75	M12	90	117	128	M16	216	285	314	M20	423	557	615	M24	730	960	1060	<p style="text-align: center;">Mindestens 1 x jährlich</p>
	0,08*	0,12**	0,14***																																																								
M8	17,9	23,1	25,3																																																								
M10	36	46	51																																																								
M12	61	80	87																																																								
M16	147	194	214																																																								
M20	297	391	430																																																								
M24	512	675	743																																																								
	0,08*	0,12**	0,14***																																																								
M8	26,2	34	37,2																																																								
M10	53	68	75																																																								
M12	90	117	128																																																								
M16	216	285	314																																																								
M20	423	557	615																																																								
M24	730	960	1060																																																								
		<p>Alle Schweißnähte sind einer Sichtprüfung zu unterziehen. Bei Rissen oder Brüchen von Schweißnähten ist die Hebebühne stillzulegen und ihr Händler zu kontaktieren.</p>	<p style="text-align: center;">Mindestens 1 x jährlich</p>																																																								
		<p>Lackierung überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. RAL Farbgebung beachten. - 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. 	<p style="text-align: center;">Mindestens 1 x jährlich</p>																																																								

		<p>Die elektrischen Bauteile sind auf Beschädigungen zu prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stecker - Wendeschalter und LED Anzeige - Bei der Montage und der Wartung ist der Zustand der Elektroleitungen immer zu prüfen. Jegliche Kabel und Leitungen müssen so gesichert sein bzw. gesichert werden, dass sie nicht gequetscht oder geknickt werden und dass sie keine drehenden Bauteile (z.B. Keilriemenscheibe etc.) berühren. 	<p>Mindestens 1 x jährlich</p> <p>Täglich</p>
		<p>Optionales Energieset:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrische Steckdose - Pneumatikanschluss <p>Auf Beschädigungen prüfen. Funktion prüfen.</p>	<p>Mindestens 1 x jährlich</p>

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

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

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

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

- Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreiniger (z.B. Dampfstrahler)
- Entfernen Sie alle Verschmutzungen sorgfältig mit einem Schwamm ggf. mit einer Bürste.
- Achten Sie darauf, dass keine Rückstände des Reinigungsmittels auf der Hebebühne zurück bleibt.
- Die Hebebühne ist nach dem Reinigen mit einem Lappen trocken zu reiben und mit einem Wachs- oder Ölspray leicht einzusprühen.
- Bewegliche Teile (Bolzen, Lagerstellen) sind nach Angaben zu schmieren bzw. einzuölen.
- Beim Reinigen des Werkstattbodens ist darauf zu achten, dass keine aggressiven Reinigungsmittel mit den Oberflächen der Hebebühne in Berührung kommen. Dauerhafter Kontakt mit jeder Art von Flüssigkeit ist untersagt.

7.3 Nachjustage des Polyflexriemen

Bei Austausch des Antriebsriemens muss die Riemen Spannung nachjustiert werden. Hierzu werden die Keilriemenabdeckungen abgenommen.

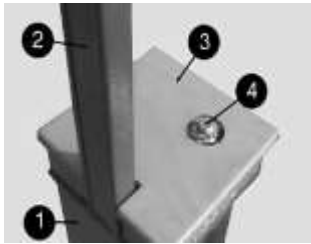


Bild 12: Keilriemenabdeckung (Version mit Steigrohr)
 1: Säule
 2: Steigrohr
 3: Keilriemenabdeckung
 4: Hubspindel

Anschließend wird die Riemen Spannung am Spannelement neu eingestellt (Bild 14). Hierzu werden die 3 Befestigungsschrauben des Motors (Bild 14, Nr. 1) um eine Umdrehung leicht gelockert. An den Justierschrauben (Bild 14, Nr. 2) kann der Riemen nun entsprechend gelockert oder gespannt werden.

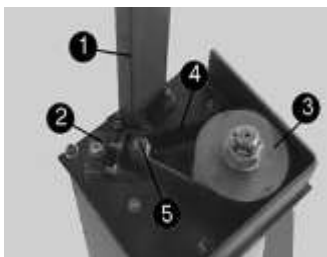


Bild 13: Position des Antriebsriemens
 1: Steigrohr; (optional)
 2: Spannelement zum Nachjustieren der Riemen Spannung;
 3: Rillenscheibe;
 4: Polyflexriemen (Antriebsriemen);
 5: Antriebswelle Motor

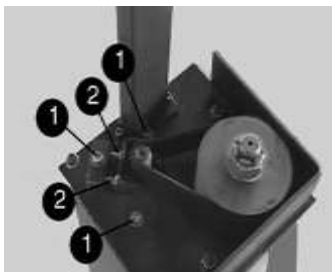


Bild 14: Einstellen der Riemen Spannung
 1: Befestigungsschrauben Motor
 2: Justierschrauben für Riemen Spannung

Mit Hilfe eines Zubehörteils (Bild 15); zu beziehen über die Firma Nußbaum Hebetchnik GmbH & CO.KG) wird der Polyflexriemen auf die entsprechende Riemenablenkung eingestellt.



Bild 15: Zubehörteil

- Vor Beginn der Einstellung des Riemens ist das Messgerät auf eine feste ebene Fläche aufzulegen und nach unten zu drücken, bis der Taststift eben auf dem glatten Untergrund aufliegt.
- Danach ist die Uhr zu Nullen d.h. der äußere Ring der Messuhr ist so zu drehen, das der Zeiger auf die Null zeigt.

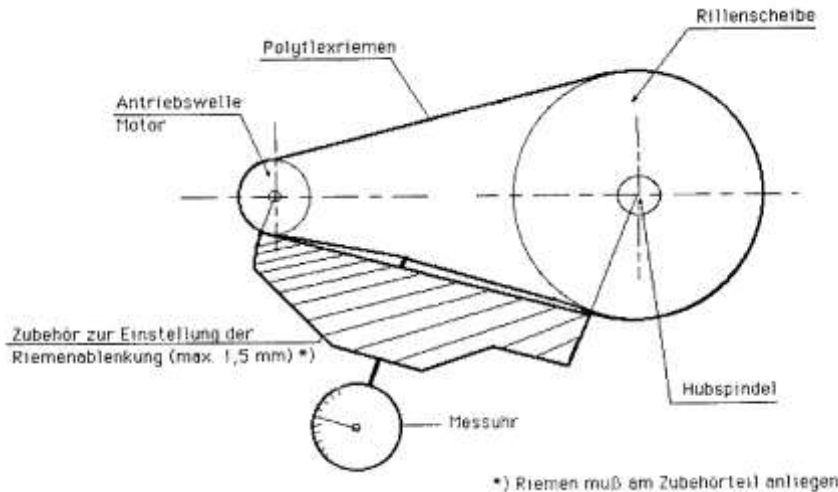


Bild 16:
Messinstrument

- Das Messgerät, wie zu sehen in Bild 16,17 am Polyflexriemen anlegen.
- Die Messuhr darf sich nur Minimum 1 Umdrehung (1 mm) bis maximal 1,5 Umdrehung (1,5 mm) gegen den Uhrzeiger drehen.



Bild 17: Messgerät am Riemen anlegen

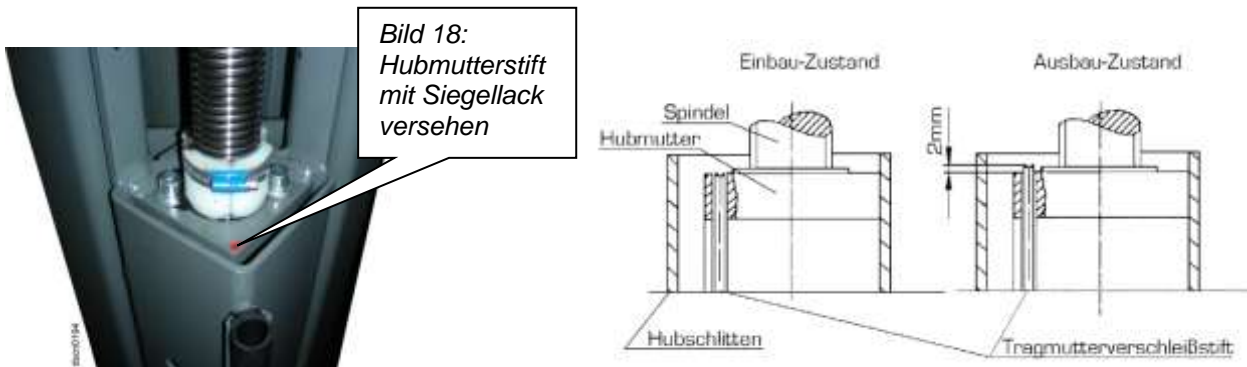
- Die Befestigungsschrauben sind wieder in die Ausgangsstellung zu bringen.

7.4 Überprüfung/Austausch des Hubmutter systems

- Optische Verschleißmessung:

! **Fangleistenfixierung „Safety Kit“ muss eingebaut sein, siehe Kapitel 9.1.**

Zur Überprüfung der Tragmutter muss die Abdeckung von der Hubspindel entfernt werden. In der Tragplatte ist ein Tragmutter-Verschleiß-Messstift eingebaut. Dieser muss mit der Oberkante der Tragplatte (im Hubschlitten oben) bündig sein (siehe Bild unten). Steht der Stift **2 mm** nach oben heraus, muss die Tragmutter zusammen mit der Folgemutter ausgetauscht werden.



7.5 Überprüfung der Standsicherheit der Hebebühne

- Die Muttern der zugelassenen Befestigungsdübel sind mit dem vom Hersteller angegebenen Drehmomenten mittels eines eingestellten Drehmomentschlüssels nachzuziehen. (Drehmomentangaben siehe Merkblatt der jeweiligen Dübelhersteller)

8 Montage und Inbetriebnahme

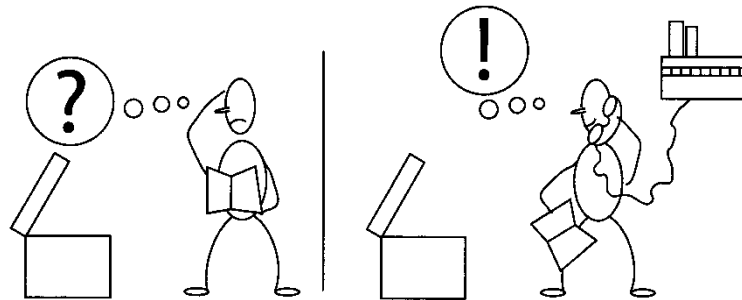


Bild 20:

8.1 Aufstellungsrichtlinien

- Die Aufstellung der Hebebühne muss durch geschulte Monteure des Herstellers oder der Vertragshändler erfolgen. 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 zu erstellen.
- Ein planebener Aufstellplatz ist in jedem Fall herzustellen, wobei die Fundamente im Freien wie auch in Räumen, bei denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, frosttief zu gründen sind.
- Für den elektrischen Standardanschluss ist Bauseits 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz bereitzustellen. Die Zuleitung ist gemäß VDE0100 mit 16 Ampere träge abzusichern. Der Mindestleiterquerschnitt beträgt 2,5 qm².
- Die Kabelführung ist durch das Steigrohr mit Quertraverse oder durch die in der Grundplatte befindliche Bohrung möglich. In jedem Fall ist das Abknicken sowie Zugbeanspruchung der Kabel zu vermeiden.
- Nach erfolgter Montage der Hebebühne, muss vor der ersten Inbetriebnahme Bauseits (Betreiber) der Schutzleiter der Hebebühne nach IEC Richtlinien (60364-6-61) geprüft werden. Empfohlen wird auch eine Isolationswiderstandsprüfung.

8.1.1 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne



Bauseitig sind geeignete technische Hilfsmittel (z.B. Gabelstapler, Kran etc.) für das Abladen der Hebebühne und für die Montage zur Verfügung zu stellen.

Vor dem Aufstellen der Hebebühne ist ein ausreichendes Fundament durch den Betreiber nachzuweisen oder zu erstellen. Hierzu ist ein normal bewehrter Betonboden mit einer Güte von min. C20/25 (B25) erforderlich. Die Mindestfundamentstärke (ohne Estrich und Fliesen) entnehmen sie den allgemeinen Fundamentplan in dieser Dokumentation.

Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund, Bodenqualität etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung. Die Ausbildung der Einbausituation muss vom planenden Architekten bzw. Statiker im speziellen Fall individuell spezifiziert werden. Fundamente im Freien sind frosttief zu gründen.

Für den Aufstellungsort ist der Betreiber der Hebebühne selbst verantwortlich.

Wird die Hebebühne auf einem vorhandenen Betonboden montiert ist die Qualität und Betonstärke vorher zu prüfen. Im Zweifelsfall ist eine Probebohrung vorzunehmen und ein Dübel einzusetzen. Anschließend ist der Dübel mit dem geforderten Drehmoment anzuziehen.

Sind nach Prüfung innerhalb der Einflusszone (\varnothing 200 mm) Beschädigungen (Haarrisse, Sprünge und dergleichen) sichtbar oder lässt sich das geforderte Drehmoment nicht aufbringen ist der Aufstellungsort nicht geeignet.

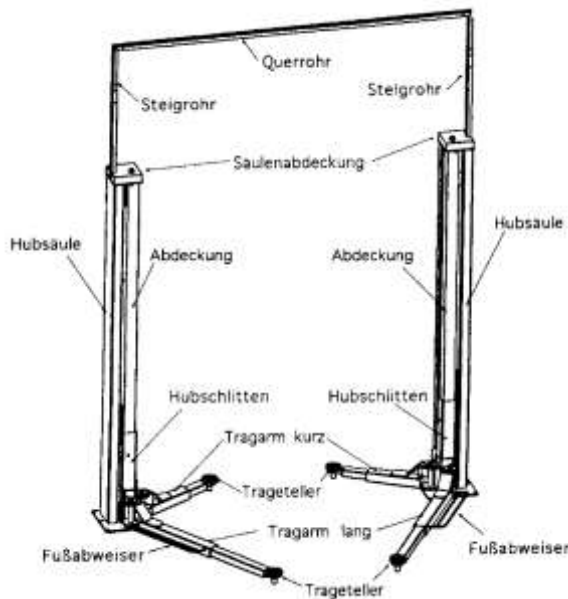


Bild 21: Montage Gesamtbild mit Steig- und Querrohr

Es muss ein Fundament gemäß den Richtlinien des Blattes "Fundamentplan" erstellt werden. Es ist ebenfalls auf eine planebene Aufstellfläche für die Hebebühne zu achten, damit ein durchgehender Kontakt zwischen Hebebühne und Betonboden gewährleistet ist.

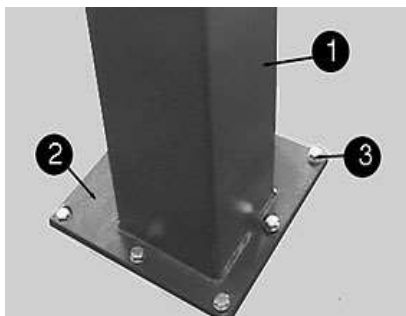


Bild 22: Verdübelung

- 1: Säule
- 2: Grundplatte
- 3: Sicherheitsdübel

- Um einen erhöhten Schutz gegen Feuchtigkeit aus dem Werkstattboden zu erreichen, sollte eine dünne PE-Folie zwischen Werkstattboden und Grundplatte der Säule vor dem Verdübeln gelegt werden. Ferner sollte auch der Spalt zwischen Grundplatte und Werkstattboden nach dem Verdübeln mit Silikon ausgespritzt werden.
- Löcher für die Dübelbefestigung durch die Bohrungen in den Grundplatten setzen. Bohrlöcher durch Ausblasen mit Luft säubern. Sicherheitsdübel in die Bohrungen einführen. Der Hersteller empfiehlt z.B. Liebig, Fischer oder Hilti Sicherheitsdübel oder gleichwertige Dübel anderer Hersteller, mit Zulassung, unter Beachtung deren Bestimmungen. Vor dem Verdübeln der Hebebühne ist zu überprüfen, ob der Beton mit der Qualität C20/25 bis zur Oberkante des Fertigfußbodens reicht. In diesem Falle ist die Dübellänge aus dem Datenblatt „Auswahl der Dübellängen ohne Bodenbelag“ (im Anhang) zu ermitteln. Befindet sich ein Bodenbelag (Fliesen, Estrich) auf dem tragenden Beton, muss zuerst die Dicke dieses Belags ermittelt werden. Erst danach ist die Dübellänge aus dem Datenblatt „Auswahl der Dübellängen ohne Bodenbelag“ (im Anhang) auszuwählen.
- Position der Hebebühne bzw. Hubsäulen mit einer Wasserwaage ausrichten.

- Die Grundplatten sind ggf. mit geeigneten Unterlagen (dünne Blechstreifen) zu unterfüttern um die exakte vertikale Aufstellung bzw. den Kontakt der Grundplatte zum Fußboden sicherzustellen. Diese Unterlagen sind breitflächig unter der Grundplatte zu positionieren. Ggf. danach zusätzlich mit einer Ausgleichsmasse den Hohlraum unter der Grundplatte ausfüllen.
- Dübel mit Drehmomentschlüssel festziehen.



Jeder Dübel muss sich mit seinem, vom Hersteller, geforderten Drehmoment anziehen lassen. Mit geringerem Drehmoment ist der sichere Betrieb der Hebebühne nicht gewährleistet.

- Ist der Dübel mit dem geforderten Drehmoment angezogen, so liegt die gewölbte Unterlegscheibe flach auf der Grundplatte. Eine sichere Dübelverbindung ist somit gewährleistet.

8.1.2 Elektro-Montage und Stromanschluss

A) mit Verwendung von Steig- und Querrohr

- Obere Säulenabdeckungen lösen bzw. abnehmen.
- Kabel gemäß der Zeichnung (Bild 23) in dem Steig- und Querrohr der Hebebühne verlegen und die passenden Stecker zusammenfügen:
Achten Sie besonders auf sichere Kontaktgabe der Steckverbindungen.
- Bei dem zusammenfügen der Steckverbindungen an der Kopfplatte ist darauf zu achten, dass die Kabel nicht die sich drehenden Teile berühren.

Das 7-adrige Motorensteuernkabel (mit 2 Steckern) wird auf der Kopfplatte der Bedienseite eingesteckt, über das Steigrohr und Querrohr zur Gegenseite geführt und mit dem Stecker an der Kopfplatte der Gegenseite verbunden.

Das 3-adrigen Potentiometerkabel (mit 2 Steckern) wird auch über das Steig- und Querrohr zur Gegenseite geführt und mit dem Stecker an der Kopfplatte der Gegenseite verbunden.

Mit dem 5-adrigen Netzkabel (mit einem Stecker) wird die Stromversorgung an der Kopfplatte der Bedienseite hergestellt.

- Abdeckbleche in die Steigrohre vorsichtig von oben einschieben.

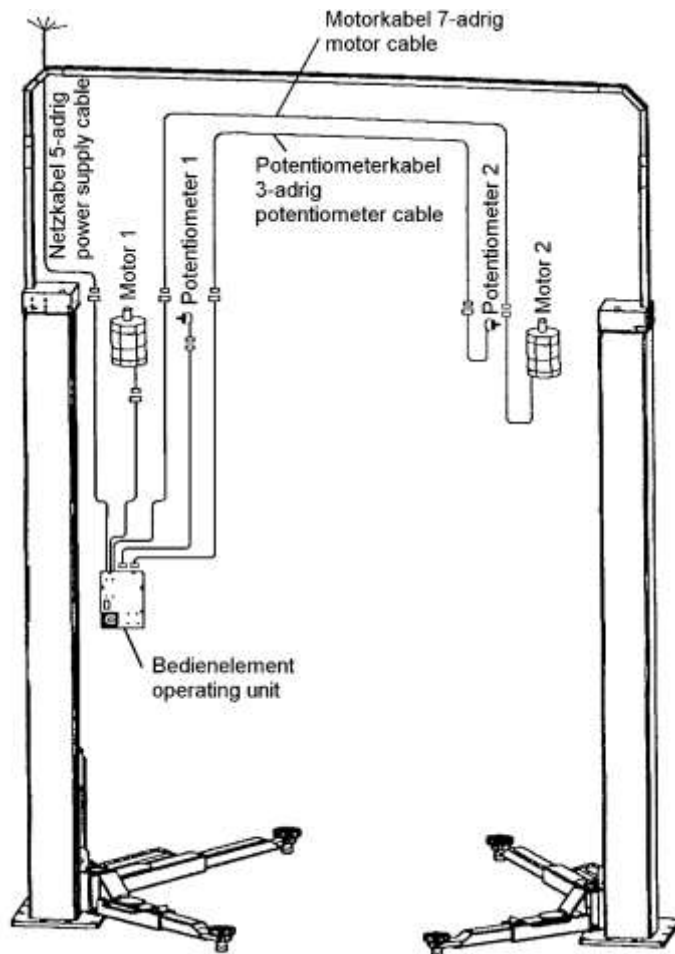


Bild 23: Kabelverlauf mit Verwendung von Steig- und Querrohr
B) ohne Verwendung von Steig- und Querrohr (Unterflur)

- Es besteht die Möglichkeit das Netz- und die Elektrokabel Unterflur zu verlegen. Somit kann auf das Steig- und Querrohr (Kabelbrücke) zwischen den beiden Säulen verzichtet werden. Es ist ein Fundament gemäß Plan 6348_EINBAU (Seite 32) zu erstellen. Die Öffnung für die Kabel befindet sich jeweils in der Grundplatte
- Die Kabel werden durch den in den Säulen befindlichen Schacht verlegt.
- Bei der Montage der Hebebühne muss darauf geachtet werden, dass die Kabel beim aufstellen der Säulen nicht beschädigt werden.
- Kabel vor dem Aufstellen der Säulen durch das im Fundament, liegende Leerrohr führen. Anschließend die Säulen an den Aufstellungsort bewegen. Die Kabel durch die Bohrung in der Grundplatte einbringen und durch die Säule zum Säulenkopf führen. Die Säulen vorsichtig aufrichten um ein Knicken oder Einklemmen zu vermeiden.
- Die Kabel sind gemäß der Zeichnung (Bild 24) zu verbinden.
- Bei dem zusammenfügen der Steckverbindungen an der Kopfplatte ist darauf zu achten, dass die Kabel nicht die sich drehenden Teile berühren.
- Achten Sie besonders auf die sichere Kontaktgabe der Steckverbindungen.

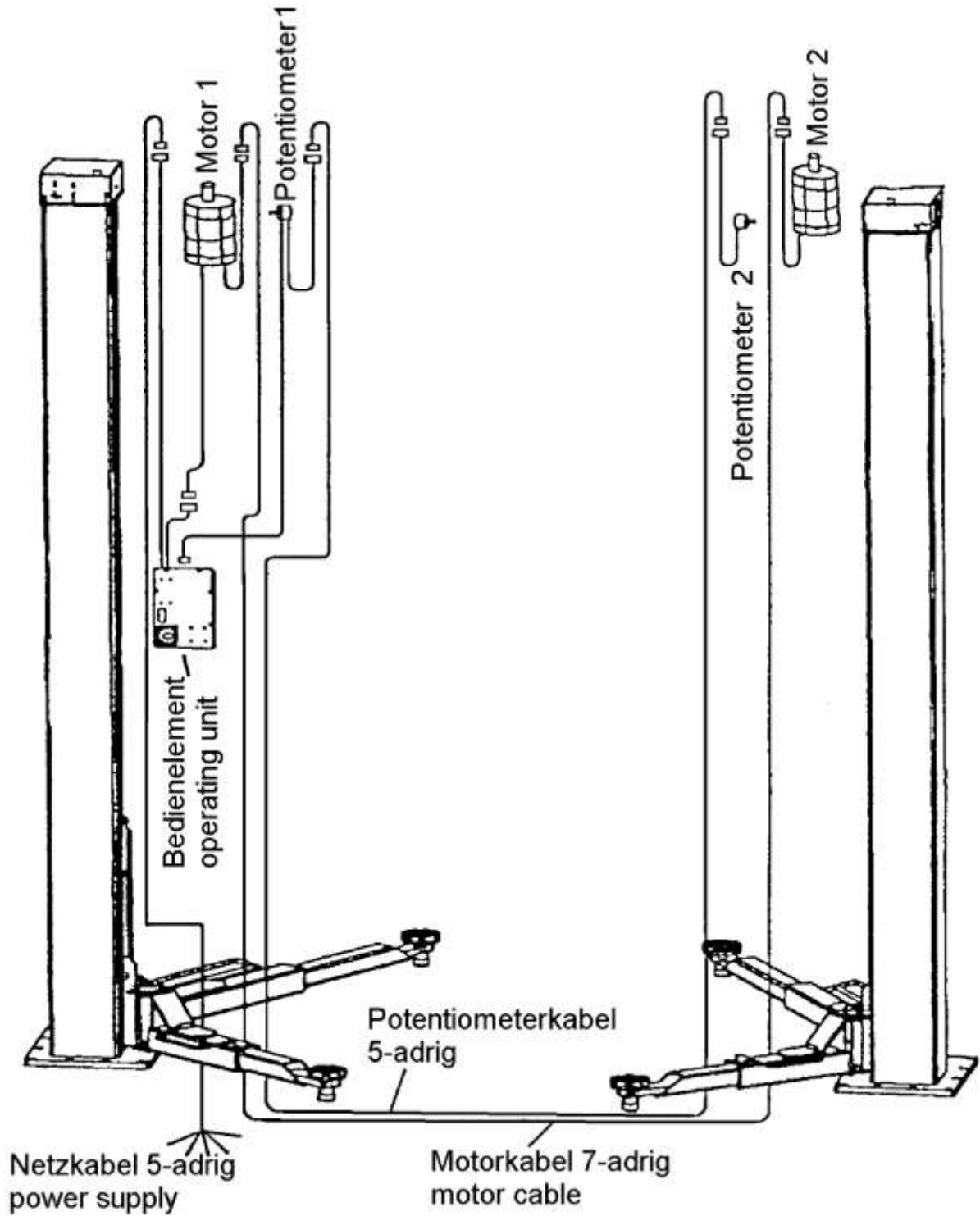


Bild 24: Kabelverlauf ohne Verwendung von Steig- und Querrohr

8.2 Tragarmmontage

- Die Standardtragarme einhängen und die mit einem säurefreien Mehrzweckfett geschmierten Gelenkbolzen jeweils von oben in die Bohrungen einführen und mit den beiliegenden Sicherungsringen versehen.



Die Tragarmbolzen müssen beidseitig gesichert sein, da sonst keine zuverlässige Verbindung zwischen Hubschlitten und Tragarm gegeben ist.

8.3 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 auf dem Aufstellungsprotokoll und dem Formular für die einmalige Sicherheitsüberprüfung und gibt die Hebebühne zur Nutzung frei.



Nach der Inbetriebnahme bitte das Aufstellungsprotokoll ausfallen und umgehend an den Hersteller senden.

8.4 Wechsel des Aufstellungsortes

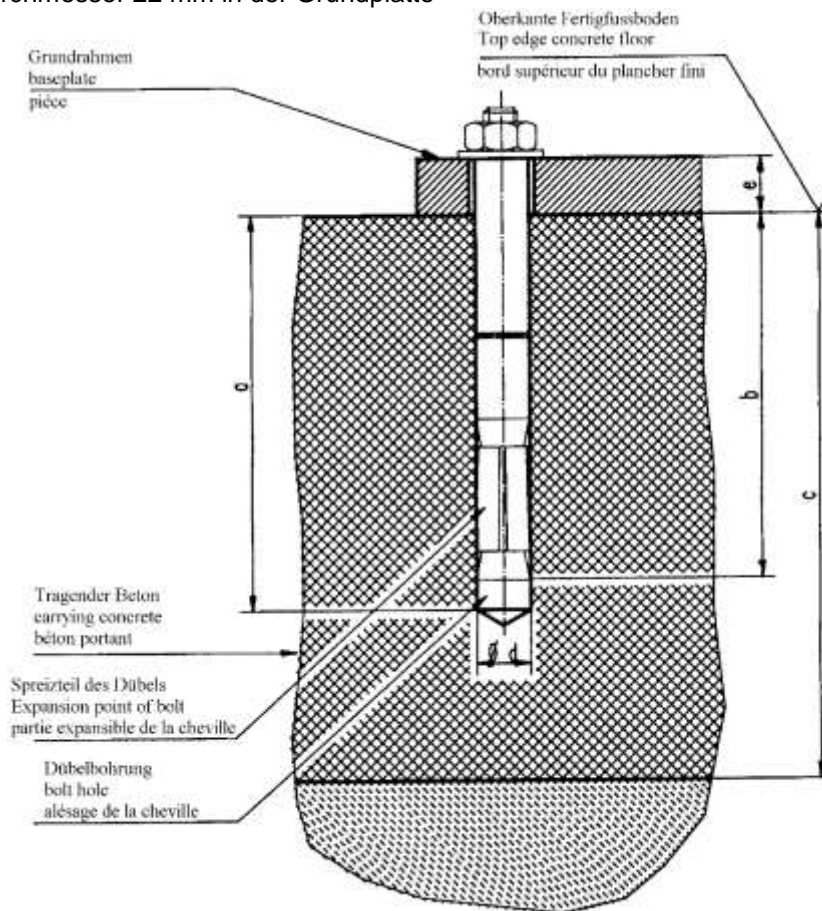
Zum Wechsel des Aufstellungsortes sind die Vorbedingungen entsprechend den Aufstellungsrichtlinien zu schaffen. Der Standortwechsel ist gemäß nachfolgendem Ablauf vorzunehmen:

- Hubschlitten auf halbe Höhe fahren.
- Elektrische Zuleitung zur Hebebühne vom Netz trennen.
- Elektrische Kabel zwischen den beiden Säulen lösen.
- Tragarme demontieren (Sicherungsringe der Tragarmbolzen entfernen, Tragarmbolzen herausziehen und Tragarm entnehmen).
- Lösen der Dübelbefestigungen.
- Hubsäule mit geeigneten Hilfsmitteln (z.B. Kran, Gabelstapler etc.) vorsichtig zum 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.

Auswahl der Liebig-Dübel ohne Bodenbelag (Estrich, Fliesen)
 (gültig 2.30 SL, 2.35 SL, 2.40 SL)
 Bohrungsdurchmesser 22 mm in der Grundplatte



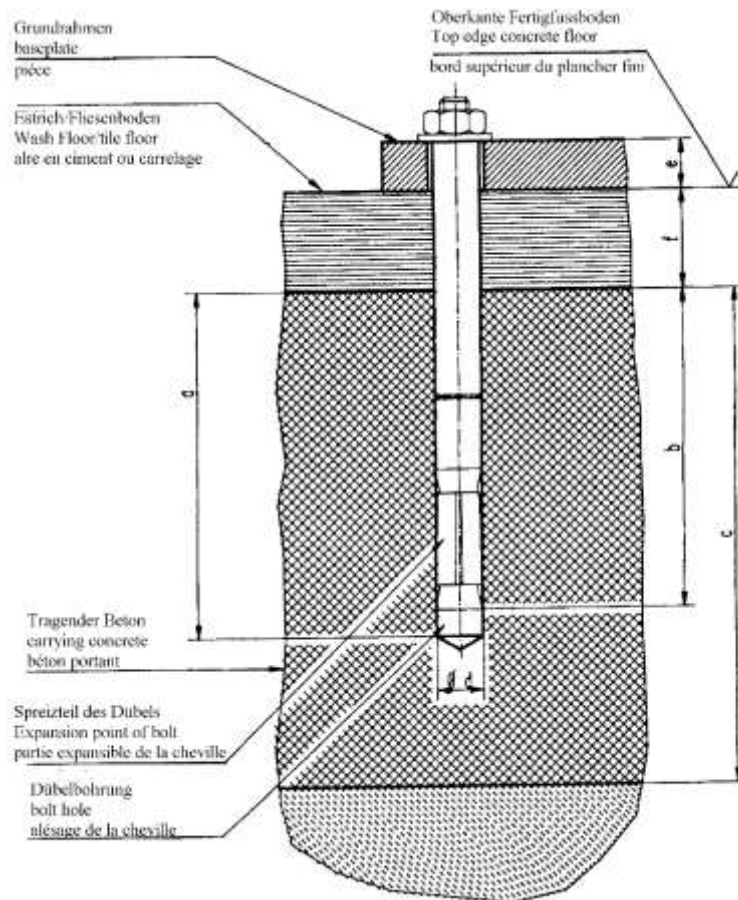
Liebig-Dübel		
Dübeltyp		BM12-20/80/40
Bohrungstiefe	a	100
min. Verankerungstiefe	b	80
Betonstärke	c	min.160 (*)
Bohrungsdurchmesser	d	20
Bauteildicke	e	0-40
Betonqualität		min.C20/25 normale Bewehrung ⁽¹⁾
Anzahl der Dübel		abhängig des Hebebühnentyps
Anzugsdrehmoment der Dübel		70 Nm

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

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

⁽¹⁾ Erklärung: normale Bewehrung
Eine Normale Bewehrung liegt vor, wenn der Achsabstand der Bewehrungsstäbe im Bereich der Dübel bei einem Stabdurchmesser ≥ 10 mm = 150 mm ist oder bei einem Stabdurchmesser ≤ 10 mm = 100 mm ist.

Bild: Auswahl der Liebig-Dübel mit Bodenbelag (Estrich, Fliesen)
 (gültig 2.30 SL, 2.35 SL, 2.40 SL)
 Bohrungsdurchmesser 22 mm in der Grundplatte



Liebig-Dübel

Dübeltyp		BM12-20/80/65	BM12-20/80/100	BM12-20/80/140
Bohrungstiefe (mm)	a	100	100	100
min. Verankerungstiefe (mm)	b	80	80	80
Betonstärke (mm)	c	min.160(*)	min.160(*)	min.160(*)
Bohrungsdurchmesser (mm)	d	20	20	20
Bauteildicke (mm)	e+f	40-65	65-100	100-140
Betonqualität		min.C20/25 normale Bewehrung ⁽¹⁾		
Anzahl der Dübel (St.)		abhängig des Hebebühnentyps		
Anzugsdrehmoment der Dübel		70 Nm	70 Nm	70 Nm

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

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

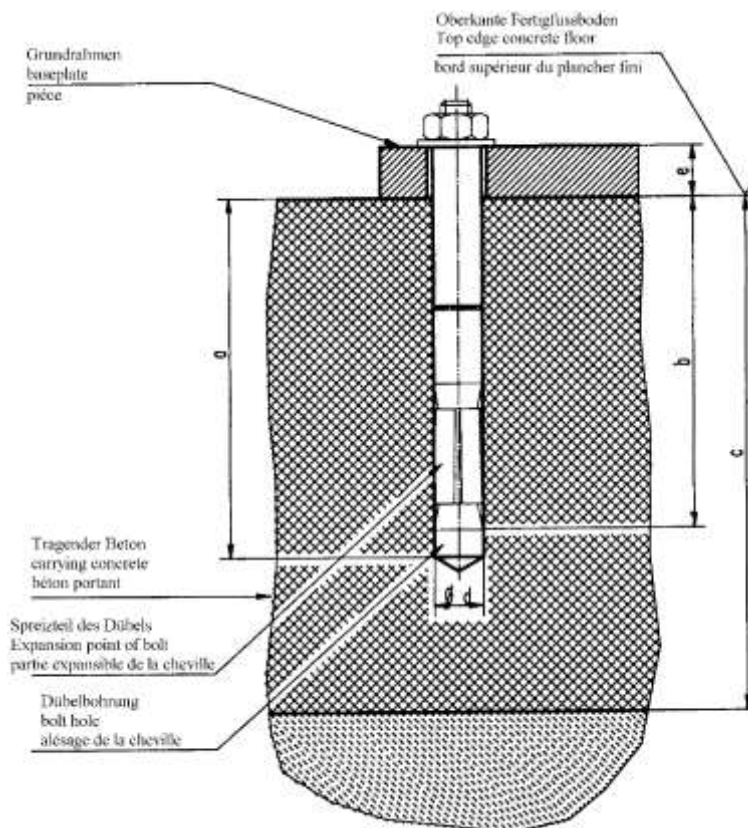
⁽¹⁾ Erklärung normale Bewehrung:

Eine Normale Bewehrung liegt vor, wenn der Achsabstand der Bewehrungsstäbe im Bereich der Dübel bei einem Stabdurchmesser $\geq 10 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$ ist oder bei einem Stabdurchmesser $\leq 10 \text{ mm} = 100 \text{ mm}$ ist.

Bild: Auswahl der Liebig-Dübel ohne Bodenbelag (Estrich, Fliesen)

Gültig für (2.50 SL II, 2.50 SL DG II)

Bohrungsdurchmesser 26 mm in der Grundplatte



Liebig-Dübel

Dübeltyp		BM16-25/100/40
Bohrungstiefe (mm)	a	125
min. Verankerungstiefe (mm)	b	100
Betonstärke (mm)	c	min.200 (*)
Bohrungsdurchmesser (mm)	d	25
Bohrteildicke (mm)	e	0-40
Betonqualität		min.C20/25 (B25) normale Bewehrung (¹)
Anzahl der Dübel (St.)		abhängig des Hebebühnentyps
Anzugsdrehmoment der Dübel		115 Nm

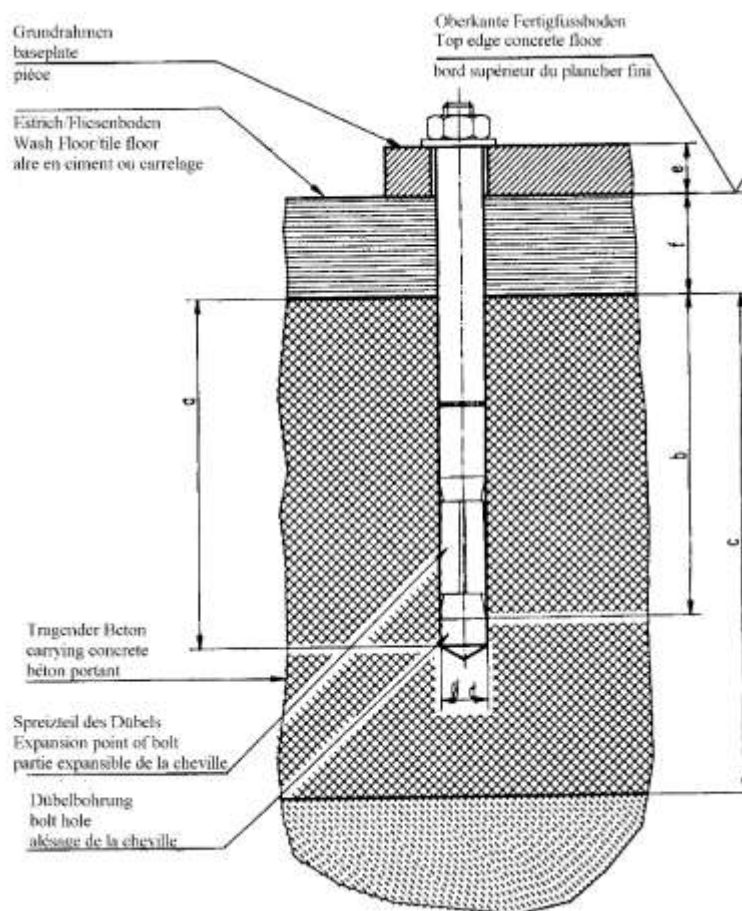
(*) min. Betonstärke bei Verwendung der oben genannten Dübel, ansonsten gelten die Angaben in den Fundamentplänen.

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

(¹) Erklärung normale Bewehrung:

Eine Normale Bewehrung liegt vor, wenn der Achsabstand der Bewehrungsstäbe im Bereich der Dübel bei einem Stabdurchmesser $\geq 10 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$ ist oder bei einem Stabdurchmesser $\leq 10 \text{ mm} = 100 \text{ mm}$ ist.

Bild: Auswahl der Liebig-Dübel mit Bodenbelag (Estrich, Fliesen)
 Bohrungsdurchmesser 26 mm in der Grundplatte



Liebig-Dübel

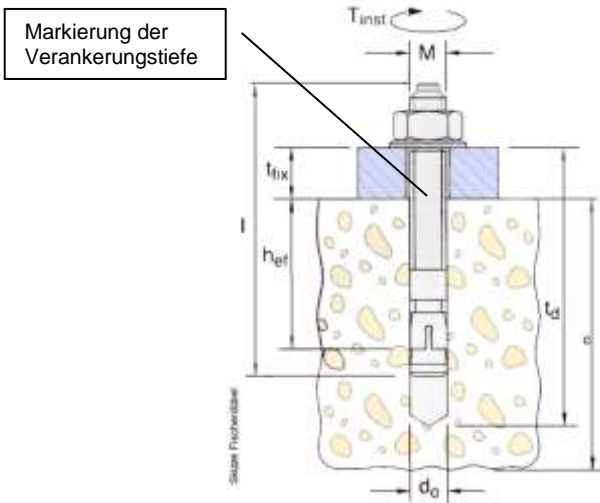
Dübeltyp		BM16-25/100/65	BM16-25/100/100
Bohrungstiefe (mm)	a	125	125
min. Verankerungstiefe (mm)	b	100	100
Betonstärke (mm)	c	min.200 (*)	min.200 (*)
Bohrungsdurchmesser (mm)	d	25	25
Bauteildicke (mm)	e+f	40-65	65-100
Betonqualität		min.C20/25 normale Bewehrung	
Anzahl der Dübel (St.)		abhängig des Hebebühnentyps	
Anzugsdrehmoment der Dübel		115 Nm	115 Nm

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

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

(¹) Erklärung normale Bewehrung:

Eine Normale Bewehrung liegt vor, wenn der Achsabstand der Bewehrungsstäbe im Bereich der Dübel bei einem Stabdurchmesser $\geq 10 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$ ist oder bei einem Stabdurchmesser $\leq 10 \text{ mm} = 100 \text{ mm}$ ist.



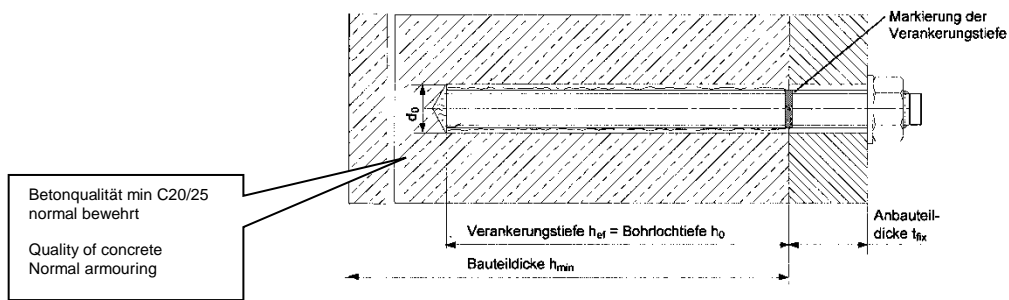
Änderungen vorbehalten!
 subject to alterations!
 sous réserve des modifications!

fischer-Dübel			SMART LIFT / HYMAX S 2.30 SL / 3000 ^d , 2.35 SL / 3500 ^e , 2.40 SL / 4000 ^e	SMART LIFT / HYMAX S 2.50 SL / 5000g ^g
Dübel typ of dowel type de cheville		FH 15/50 B Bestellnr. 970265	FH 18 x 100/100 B Bestellnr: 972230	FH 24/100 B Bestellnr. 970267
Bohrtiefe drilling depth Profondeur de l'alésage	t _d	145	230	255
Mindestverankerungstiefe min.anchorage depth Profondeur minimale d'ancrage	h _{ef}	70	100	125
Betonstärke thickness of concrete Epaisseur du béton	c	siehe den aktuellen Fundamentplan see current foundation-diagram drawing vois le plan de fondation actuel		
Bohrerdurchmesser diameter of bore Diamètre de l'alésage	d ₀	15	18	24
Bauteildicke thickness of the lift-piece Epaisseur de la pièce	t _{fix}	0-50	0-100	0-100
Anzugsdrehmoment Nm turning moment moment d'une force	M _D	40	80	120
Gesamtlänge Total length Longueur totale	l	155	230	272
Gewinde Thread fil	M	M10	M12	M16
Stückzahl piece number nombre des pièces	a	4		
	b	8		
	c	10		
	d	12		
	e	16		
	f	20		
	g	14		

Montage



Es können auch gleichwertige Sicherheitsdübel anderer Hersteller (mit Zulassung) unter Beachtung deren Bestimmungen verwendet werden.
 It is possible to use equivalent safety-dowels (with license) of other manufacturer but observe their regulations.
 Des chevilles des autres marques (autorisées) peuvent aussi être choisies en respectant les directives du fabricant.



Änderungen vorbehalten!
 subject to alterations!
 sous réserve des modifications!

Hilti-Injektionsdübel		SMART LIFT / HYMAX S		
		2.30 SL / 3000 ^d , 2.35 SL / 3500 ^e , 2.40 SL / 4000 ^e	SMART LIFT / HYMAX S 2.50 SL / 5000g ^g	
Betonboden / concrete floor		ohne Bodenbelag / without floor pavement (tiles)		
Dübel type of dowel type de cheville		HIT-V-5.8 M10x130	HIT-V-5.8 M12x150 Art.Nr.387061	HIT-V-5.8 M16x200 Art.Nr.956437
Bohrtiefe (mm) drilling depth Profondeur de l'alésage	h_o	90	108	144
Mindestverankerungstiefe (mm) min.anchorage depth Profondeur minimale d'ancrage	h_{ef}	90	108	144
Betonstärke (mm) thickness of concrete Epaisseur du béton	H_{min}	min.120	min.138	min.180
Bohrerdurchmesser (mm) diameter of bore Diamètre de l'alésage	d_o	12	14	18
Bauteildicke (mm) thickness of the lift-piece Epaisseur de la pièce	t_{fix}	max.17	max.19	23
Anzugsdrehmoment (Nm) turning moment moment d'une force	T_{inst}	20	40	80
Gesamtlänge (mm) Total length Longueur totale	l	130	150	200
Gewinde Thread fil	M	10	12	16
Stückzahl piece number nombre des pièces	a	4		
	b	8		
	c	10		
	d	12		
	e	14		
	f	16		
	g	28		
Die Montageanweisung des Dübelherstellers ist Folge zu leisten. Bei Bodenbelag (Estrich/Fliesen) sind längere Dübel zu verwenden. Observe necessarily the installation description of the dowel manufacturer. Use longer dowels with version with floor pavement and tiles				
Es können auch gleichwertige Injektionsdübel anderer Hersteller (mit Zulassung) unter Beachtung deren Bestimmungen verwendet werden. It is possible to use equivalent injections dowels (with license) of other manufacturer but observe their regulations. Des chevilles des autres marques (autorisées) peuvent aussi être choisies en respectant les directives du fabricant.				

9 Sicherheitsüberprüfung

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

1. Vor der ersten Inbetriebnahme nach dem Aufstellen der Hebebühne
Verwenden Sie das Formblatt „Einmalige Sicherheitsüberprüfung“
2. Nach der ersten Inbetriebnahme regelmäßig in Abständen von längstens einem Jahr.
Verwenden Sie das Formblatt „Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung“
3. Nach Änderungen an der Konstruktion der Hebebühne.
Verwenden Sie das Formblatt „Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung“



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



Nach Änderungen der Konstruktion (zum Beispiel Veränderung der Tragfähigkeit oder Veränderung der Hubhöhe) und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen (zum Beispiel Schweißarbeiten) ist eine Überprüfung durch einen Sachverständigen erforderlich (außerordentliche Sicherheitsüberprüfung).

Dieses Prüfbuch enthält Prüfpläne zum kopieren für die Sicherheitsüberprüfung. Verwenden Sie bitte das entsprechende Formular, protokollieren Sie den Zustand der geprüften Hebebühne und belassen Sie das vollständig ausgefüllte Formular bei diesem Prüfbuch.

9.1 Anbauanleitung Fangleistenfixierung

für SMART LIFT 2.30 SL / HYMAX S 3000
 für SMART LIFT 2.35 SL / HYMAX S 3500
 für SMART LIFT 2.40 SL / HYMAX S 4000

Benötigtes Werkzeug:

- Nageleisen (1)
- Innensechskantschlüssel 6 mm (2)
- Innensechskantschlüssel 3 mm (3)



Lieferumfang:



Schraube M8 2x
 Mutter 2x
 Unterlegscheibe 2x

Führungsleiste 2x

Fixierwinkel 2x

Sicherungssystem SL



Vorbereitung



Vergewissern Sie sich, dass sich keine Last auf der Hebebühne befindet

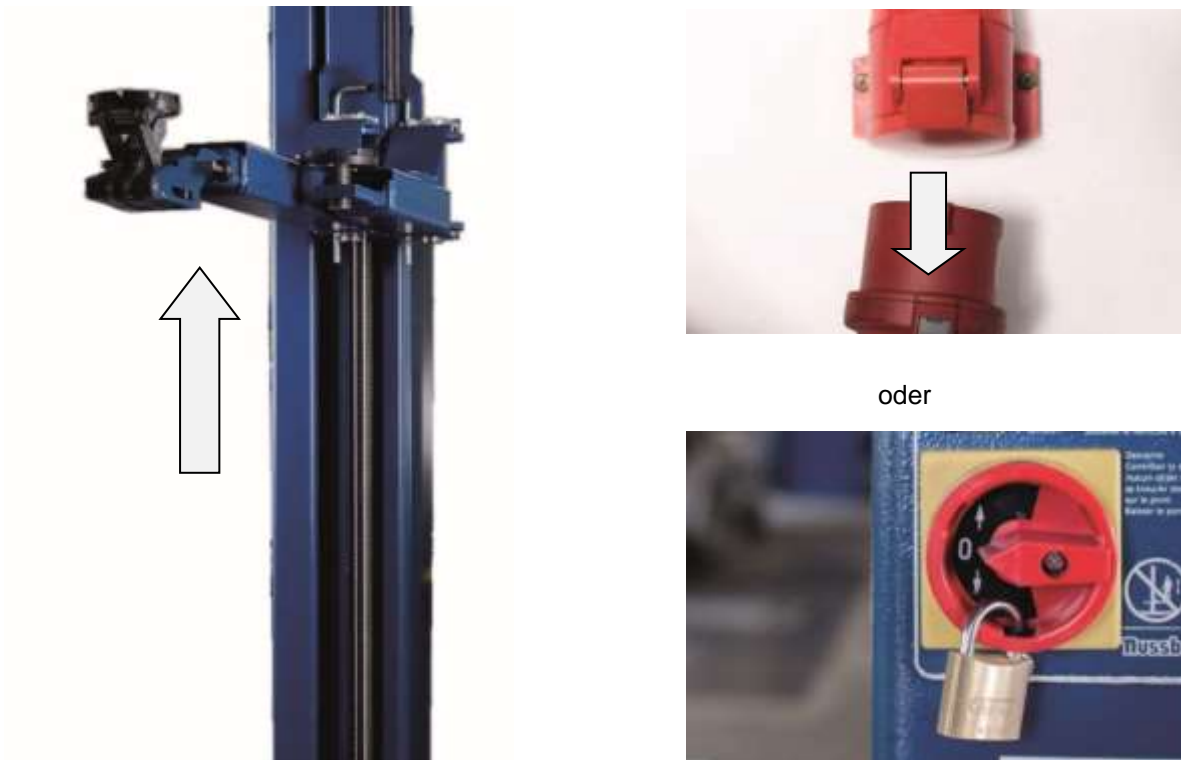


Innensechskantschlüssel 3 mm

Blechverkleidungen abschrauben



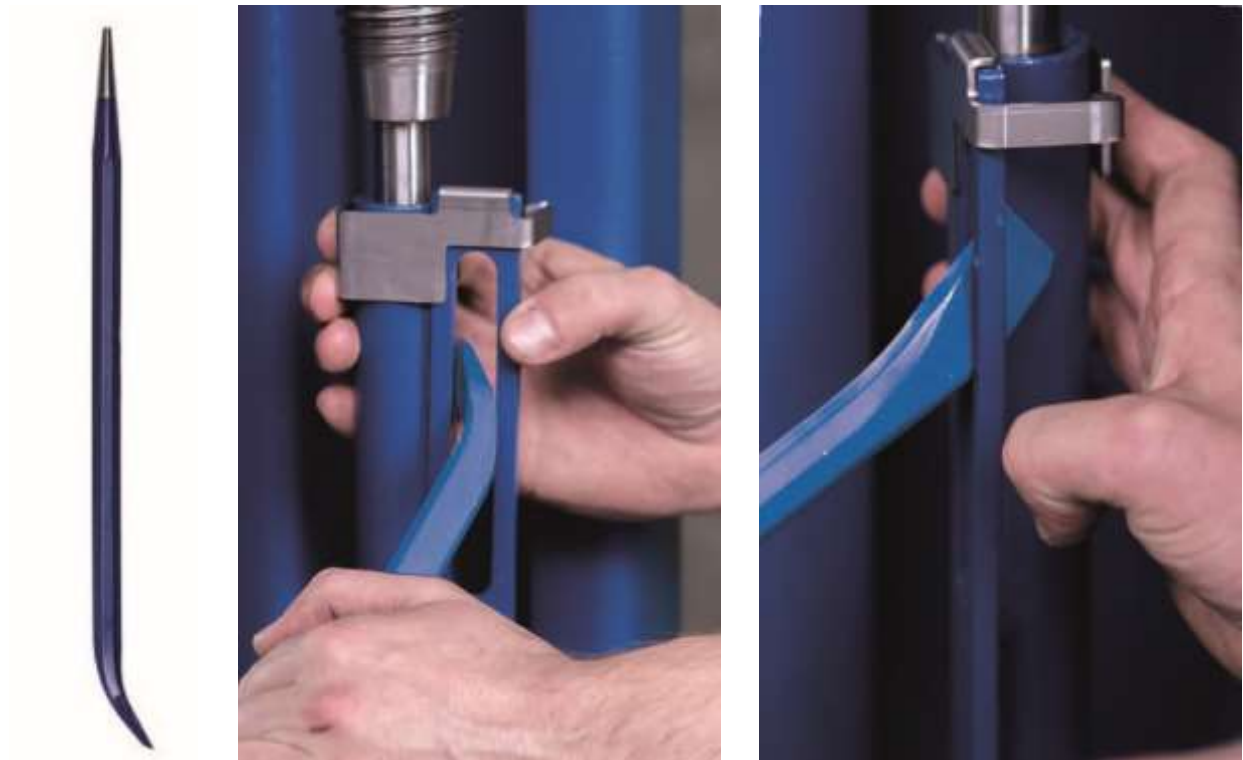
Tragarme hochfahren, dann Hebebühne vom Stromnetz trennen oder Schalter blockieren



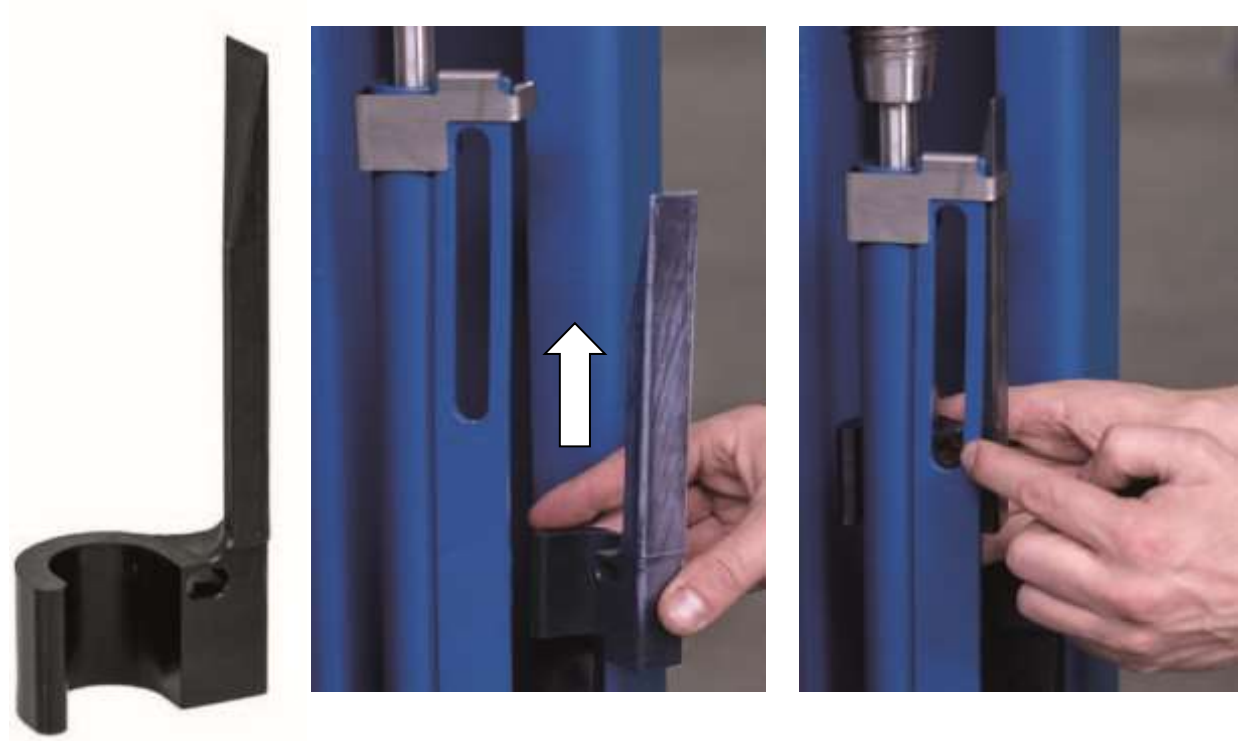
Fixierwinkel aufstecken



Falls nötig, Klinkenleiste mit einem Nageleisen in Position bringen



Führungsleiste auf Spindellager setzen und von unten in den Fixierwinkel schieben



Führungsleiste mit Schraube M8 befestigen

Darauf achten, dass die Führungsleiste und Langloch bündig abschließt bzw. die Führungsleiste leicht über den Rand reicht




Sichtprüfung



Nochmals eine Sichtprüfung durchführen um sicherzustellen, dass sich beim Anziehen der Schraube nichts verschoben hat. Führungsleiste und Fixierwinkel bleiben an der Hebebühne angebaut.

! Fangleistenfixierung an beiden Säulen einbauen!

Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschraubbar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

- Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....
 Unterschrift Sachkundiger

.....
 Unterschrift Betreiber

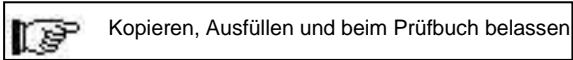
Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:

.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschaubar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

- Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....
 Unterschrift Sachkundiger

.....
 Unterschrift Betreiber


Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:

.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschraubbar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

- Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

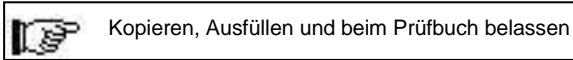
.....
 Unterschrift Sachkundiger
 Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:
.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragseller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschraubbar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

- Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....
 Unterschrift Sachkundiger

.....
 Unterschrift Betreiber


Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:

.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschraubbar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

- Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....
 Unterschrift Sachkundiger

.....
 Unterschrift Betreiber


Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:

.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschraubbar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

- Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....
 Unterschrift Sachkundiger

.....
 Unterschrift Betreiber


Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:

.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschraubbar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

- Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....
 Unterschrift Sachkundiger

.....
 Unterschrift Betreiber


Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:

.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschraubbar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

- Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....
 Unterschrift Sachkundiger

.....
 Unterschrift Betreiber


Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:

.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschraubbar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

- Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....
 Unterschrift Sachkundiger

.....
 Unterschrift Betreiber


Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:

.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschraubbar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

- Ergebnis der Prüfung: Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....
 Unterschrift Sachkundiger

.....
 Unterschrift Betreiber


Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:

.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschaubar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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

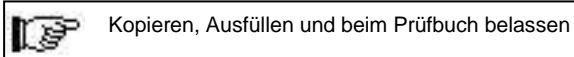
.....
 Unterschrift Sachkundiger
 Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am:
.....
 Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

Außerordentliche Sicherheitsprüfung



Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung an der Säule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Wendeschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung „CE-Stop Taster“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sichtscheibe LED Anzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschließbarer bauseitiger Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gummitragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragarmbolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Tragteller (nicht ausschaubar).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Sicherungsstift Tragteller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop + Warnsignal (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Gleitstücke Hubschlitten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand DU-Lager Spindelführung unten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Lackierung	<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"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmarretierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion Tragarmverschiebung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Sicherungsblech am MINI-MAX.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand, Funktion MINI-MAX Tragarme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Quertraverse & Kabel-Steigrohre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubspindel und Hubmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hubmutterverschleißanzeige.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Fangleistenfixierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opt. Kontrolle Klinke durch Hubschlittenbohrung..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Betonboden (Risse).....	<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"/>
Funktionstest „Oben- und Unten-Aus“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit der Hebebühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<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!)

10 Ersatzteilliste | Spare parts list | Liste des pièces de rechange



Ersatzteilliste

Spare parts list

Liste des pièces de rechange



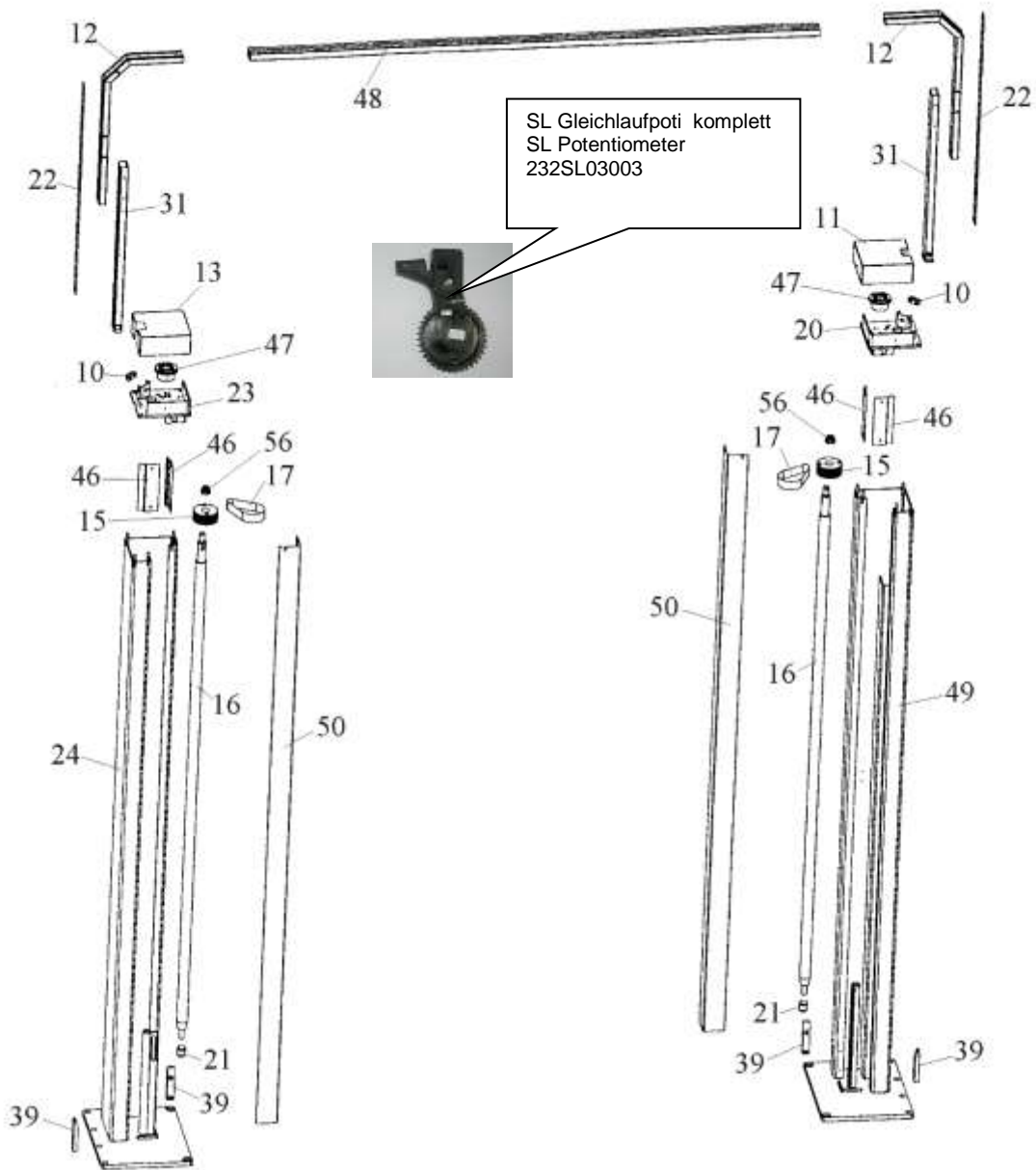
Die Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Originalteilen gewährleistet. Bei Nichtverwendung der Originalteile oder bei unsachgemäß durchgeführter Reparatur, durch den Betreiber, erlischt jeglicher Garantieanspruch auf die ausgetauschten Teile und auf daraus resultierenden Folgeschäden. Es besteht für uns keine Pflicht zur Benachrichtigung über erfolgte Änderungen



Spare parts must correspond to the technical standards set by the manufacturer. Only original parts fall under our warranty conditions. We deny every claim to non-original parts or damages caused by their use. Unqualified repairs to the lift nullifies any claim to the replaced parts and resulting damages. It passes no duty for us to the notification over taken place alterations.



Les pièces détachées doivent répondre aux critères technique du constructeur. Uniquement les pièces d'origines constructeur seront reconnues dans le cadre de la garantie, si des pièces adaptables sont utilisées le constructeur ne pourra être pour responsable pour les de'teriorations occasionnées. Le fabricant se réserve le droit d'apporter à tout instant, sans préavis, toute modification, tant en ce qui concerne les caractéristiques techniques et les prix des modèles qui figurent sur ce document.



Hubmutter komplett
 Nr. 232SL02018
 mit Senkkopfschraube

lifting nut complete
 Nr. 232SL02018
 with hexagon screw

Montagehinweis:
 Abstand zwischen Hub und
 Folgemutter ca. 28⁺⁶ mm

Distance between both nuts
 approx. 28⁺⁶ mm

Nr	Bezeichnung	2.30SL	2.32 SL	2.35SL	2.40SL
10	Spannelement Spanner Cadre de tension	225SL25026	225SL25026	225SL25026	225SL25026
11	Abdeckhaube Cover Couverture	225SL09012	225SL09012	225SL09012	225SL09012
12	Steigrohr Pipe Tuyau de montée	225SL45073	225SL45073	225SL45073	225SL45073
13	Abdeckhaube Cover Couverture	225SL09015	225SL09015	225SL09015 ab SN: 289432 450SL09015	225SL09015 ab SN: 289432 450SL09015
15	Rillenscheibe V-belt pulley Poulie	225SL02010	225SL02010	225SL02010 ab SN: 289432 250SL02010	225SL02010 ab SN: 289432 250SL02010
16	Spindel (standard) Spindle (standard) Arbre (standard)	225SL22001	225SL22001	225SL22001	225SL22001
	Paßfeder Feather key clavette parallélobfixée Par vis	9PF688510X12X25	9PF688510X12X25	9PF688510X12X25	9PF688510X12X25
17	Polyflexriemen V-belt Courroie trapézoïdale	970699	970699	970699 ab SN: 289432 972357	970699 ab SN: 289432 972357
20	Kopfplatte Bedienseite Head plate master side Semelle de	232SL25015	232SL25015	232SL25015 ab SN: 289432 450SL05015	232SL25015 ab SN: 289432 450SL05015
21	DU-Lager Sliding bearing Palier lisse	970065	970065	970065	970065
22	Abdeckblech Cover Couverture	9225SL05078	9225SL05078	9225SL05078	9225SL05078
23	Kopfplatte Gegenseite Head plate slave side Semelle derecoouvrement	232SL25016	232SL25016	232SL25016 ab SN: 289432 450SL05016	232SL25016 ab SN: 289432 450SL05016
24	Säule Gegenseite Column slave side Colonne côté sequence	225SL85053	225SL85053	235SL05153	232SL05456
31	Steigrohr Pipe Tuyau de montée	232SL05070 (800mm) 250SL05070 (1000mm)	232SL05070 (800mm) 250SL05070 (1000mm)	232SL05070 (800mm) 250SL05070 (1000mm)	250SL05070 (1000mm)
39	Hubschlittenführung Guiding device Guidage	9225SL05008	9225SL05008	9225SL05008	9225SL05008
46	Sichtschutz Protection Protection	225SL09010	225SL09010	225SL09010	225SL09010
47	Lagergehäuse Bearing case Caisse	225SL25031M	225SL25031M	225SL25031M	225SL25031M
48	Querrohr Crossbeam Traverse	225SL05083 240SL05083 bei M.M. Version	225SL05083 240SL05083 bei M.M. Version	240SL05083	240SL05083
49	Bediensäule Operating column Colonne côté commande	225SL85003	232SL25001	235SL05103	235SL05103
50	Abdeckung Cover Couverture	225SL09008 (2840mm) 240SL09008 (2760mm)	225SL09008 (2840mm) 240SL09008 (2760mm)	225SL09008 (2840mm) 240SL09008 (2760mm)	225SL09008 (2840mm) 240SL09008 (2760mm)
54	Abdeckung Cover Couverture	225ATL51033	232SL11009	232SL11009	240SL11033
56	Kronenmutter Hexagon castle nut Écrou crénelé	9935M24X1,5	9935M24X1,5	9935M24X1,5	9935M24X1,5

U4 Nr.	2.28 SL	2.30 SL	2.32 SL	2.35 SL	2.40 SL	Benennung
1	228SLXX	225SL06153	232SL06153	235SL06253	240SL06053	Hubschlepp-Gegenseiter (600mm) lifting carriage slave side
2	228SLXX	225SL06103	232SL06103	235SL06203	240SL06003	Hubschlepp-Bedenseite (600mm) lifting carriage Master side
3			232NSTL28095-ET			Ziehstange komplett locking rod complete
4			232NSTL28096-ET			Ziehstange komplett locking rod complete
5			225SL06033			Gleitstück 35x45x80 sliding block
6			9225SL06036			Gleitstück 16x20x46 sliding block
7			9225SL06038			Gleitstück 15x16x50 sliding block
8			9225SL06008S3			Profingummi 160mm rubber

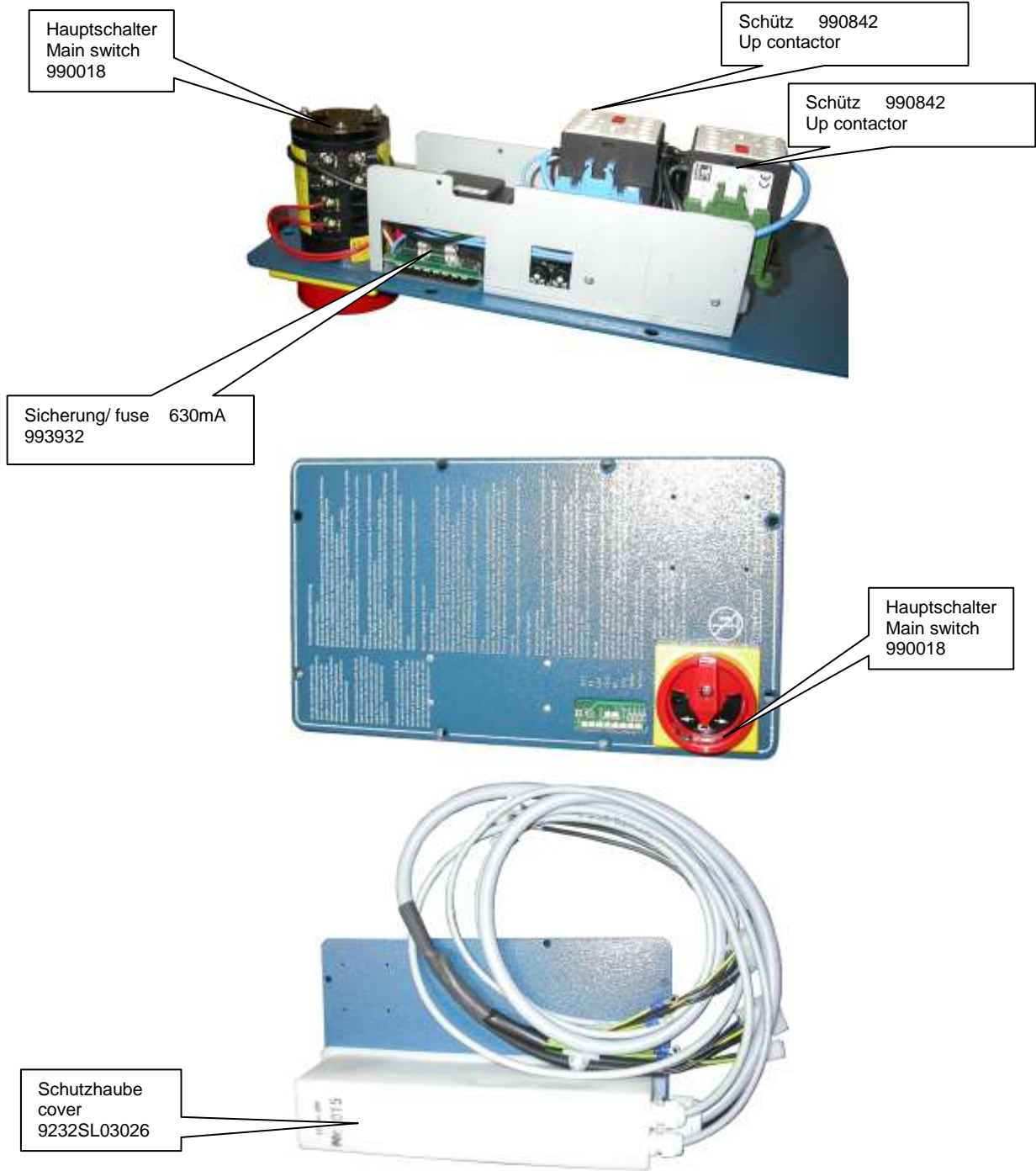
Messgröße:		Werkstoff-Hilfsbezug		Gewicht: kg	
Toleranzangaben		Benennung		Hubschleppen	
Name	MC				
Bezeichnung	MC				
Gepr.					
Nr.					
Änderung		Name		Urspr.	
Nr.		Name		Urspr.	
		Nussbaum		Zeichnungsnummer	
				Ersatzteil von	
				Ersatzteil von	



Motor Komplett complete	2.30 SL	2.32 SL	2.35 SL	2.40 SL	2.50 SL	2.50 SL II
1 (blau/blue)	232SL01003EL				-	-
2 (schwarz/black)	232SL01003LS				-	-
3 (grau/grey)	232SL01003				232SL01003	
4 (Japan)	990651				-	-
5 (Korea)	990657				-	-

Steuerung komplett / control unit complete
Steuerung 2.30 SL, 2.32 SL, 2.35 SL, 2.40 SL

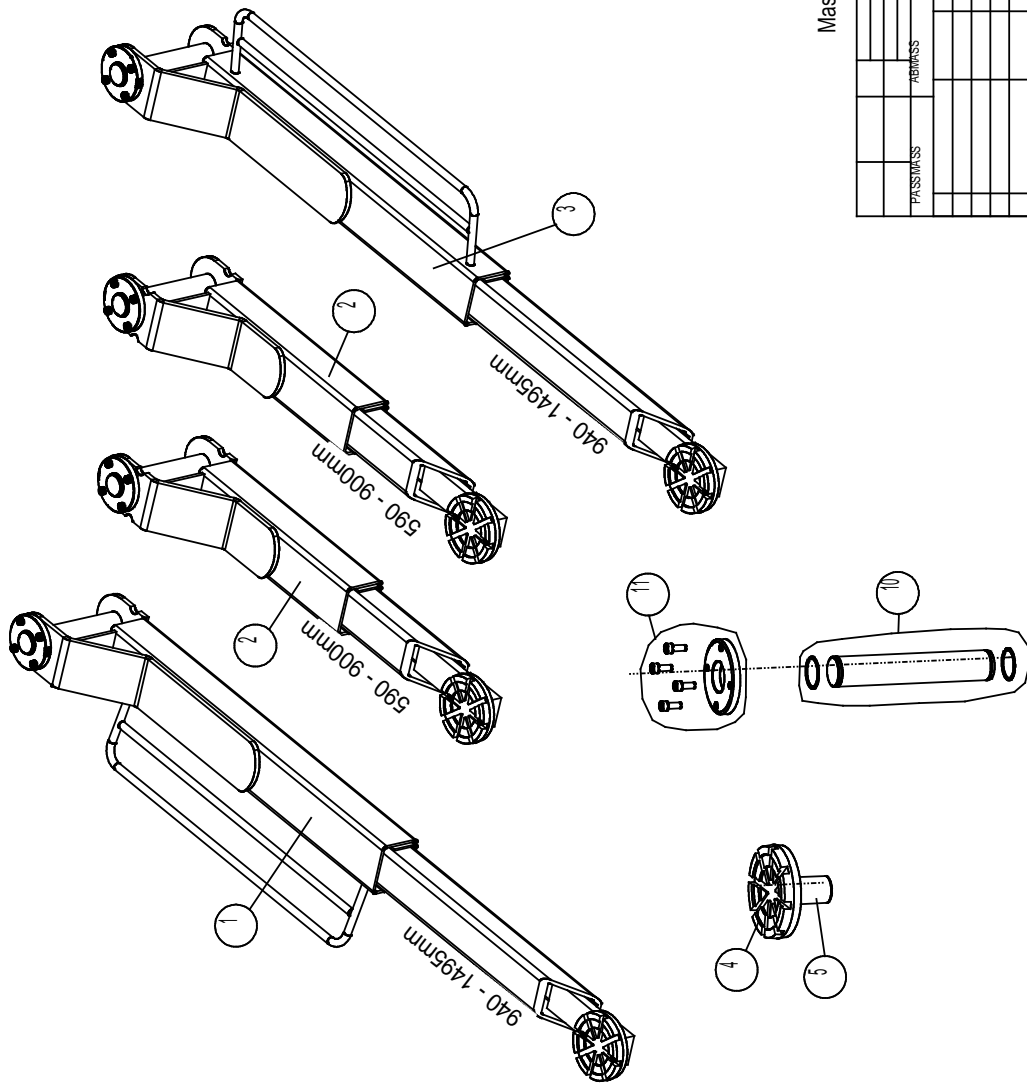
232SL03009



Bedienung an beiden Säulen	2.30SL, 2.32SL, 2.35SL, 2.40 SL
beidseitige Bedienung komplett	232SL03200TG
Bedienseite komplett	232SL03200BE
Gegenseite komplett	232SL03200GS

2.30 SL Standard Tragarmsatz / standard arms

Lfd. Nr.	Name	Benennung
1	Tragarm lang komplett Geg. Lifting arm long complete slave side	225SL08010
2	Tragarm kurz komplett Lifting arm short complete	225SL08038
3	Tragarm lang komplett Bedie. Lifting arm long complete master side	225SL08001
4	Aufnahmeteller Lifting pad	232SLF08870-ET
5	Aufnahmeteller Lifting pad	225SL08075
10	Tragarmbolzen mit Wellenring bolt with rings	232POW08016-ET
11	Zahnscheibe New STL kpl. crown gear New STL complete	232NSTL08013-ET

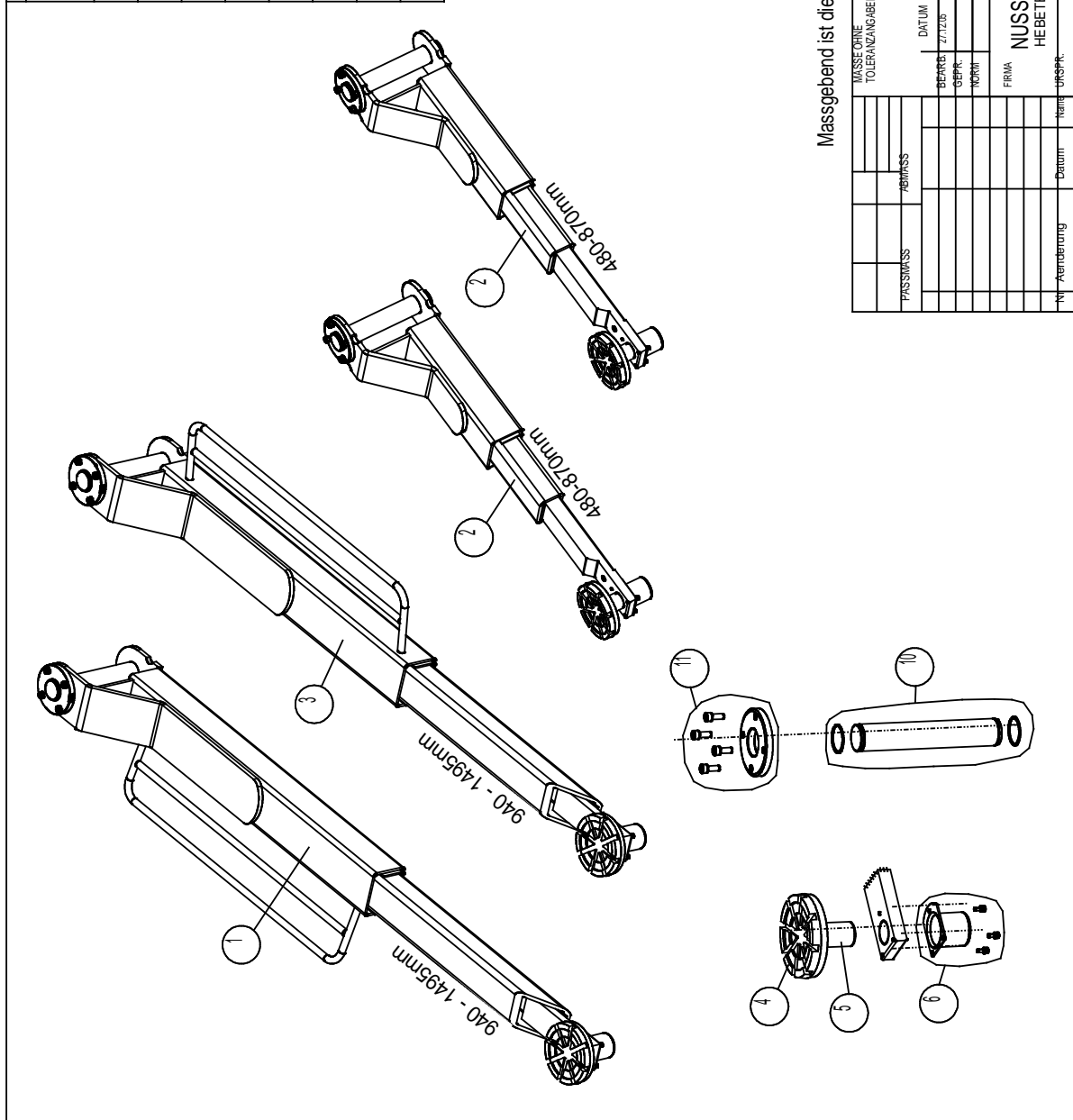


Massgebend ist die Zeichnungsbezeichnung !

STUECK/BUEHNE		GEWICHT: kg	
MASSCHNE TOLERANZANGABEN	OBERFLAECHE	MASSSTAB	WERKSTOFF
BEZEICHNUNG		BEZEICHNUNG	
Tragarmsatz kpl.		Tragarmsatz kpl.	
FRAMA		ZEICHNUNGSRÜHRER	
NUSSBAUM HEBETECHNIK		230SL28200-TG	
Name		ERSATZ DURCH	
Datum		TYP	
Änderung		VON	

2.32 SL 3-fach Tragarmsatz (MB/BMW-Version)

Lfd. Nr.	Name	Benennung
1	Tragarm lang Gegen. kpl. Lifting arm long, slave side, complete	232SL08010
2	Tragarm kurz komplett Lifting arm, short, complete	232SL08410
3	Tragarm lang Bedien. kpl. Lifting arm long master side compl.	232SL08001
4	Aufnahmepuffer Lifting pad	232SLF08870-ET
5	Aufnahmepuffer Lifting pad	225SL08075
6	Schutzhaube cover	225SL08227-ET
10	Tragarmbolzen mit Wellenring Bolt with rings	232POW08016-ET
11	Zahnscheibe New STL kpl. Gear crown New STL complete	232NSTL08013-ET



Massgebend ist die Zeichnungsbezeichnung!

MASSE/DIENE TOLERANZANGABEN	MASSSTAB	STÜCKE / BUERNE
ABMESS	WECHSELSTOFF	GEWICHT: kg
PASSMASS	BEZEICHNUNG	2.32SL MB-Tragarmsatz
DATEI	ZEICHNUNGSNUMMER	232SL08400
DRUCK	ERSATZ DURCH	
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		
DATEI		
DRUCK		
REVISION		
PROJEKT		
ZEICHNER		
PRÜFER		
VERLEGER		

2.32 SL Transporter-Tragarme

Lfd. Nr.	Name	Benennung
1	Tragarm lang komplett Lifting arm long complete	232SL08010
2	Tragarm kurz komplett Lifting arm short complete	232SL08210
3	Tragarm lang komplett Lifting arm long complete	232SL08001
4	Aufnahmeteller Lifting pad	232SLF08370-ET
5	Aufnahmeteller Lifting pad	225SL08075
10	Tragarmboizen mit Wellenring Bolt with rings	232POW08016-ET
11	Zahnscheibe New STL kpl. Caer crown New STL complete	232NSTL08013-ET

Massgebend ist die Zeichnungsbezeichnung !

STUECK/BOEHNE		GEWICHT: Kg	
MASSGEHÖRNE	TRAGSTAB	WERKSTOFF	
TOLERANZANGABEN		BENENNUNG	
PASSMASS	ABMESS	T-Tragarmsatz komplett	
BEZUG	DATUM	ZEICHNUNGSNUMMER	
GEPR.	HEITZ 2011	232SL08200	
NORM		ERSATZ DURCH	
FIRMA	NUSSBAUM	ERSATZ DURCH	
HEBETECHNIK			
Nr. Änderung	Datum	Name	
		UNSK	

2.40 SL Standard Tragarme

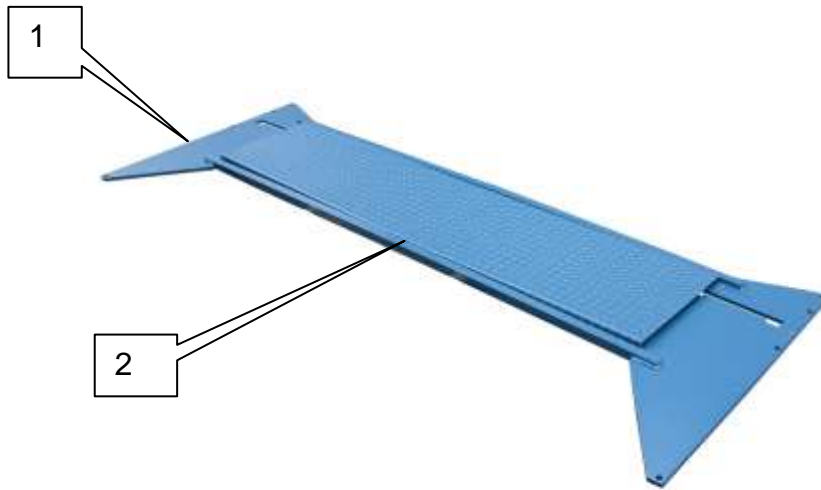
passende Schraubenablage:
 225SL08276

Universal-Tragarmsatz
 Tragarm lang: 1130mm-1840mm
 Tragarm kurz: 570mm-1160mm
 Unterschenkelhöhe: 120mm

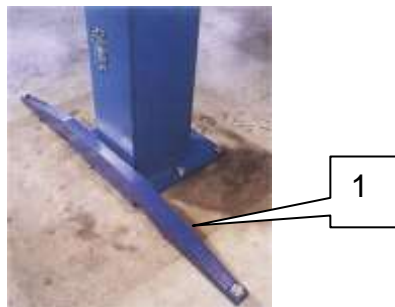
1		2		3		4		5		6	
LM Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Benennung	Benennung	Benennung	Benennung	Benennung	Benennung	Benennung
1	2	BG	EZENSTL28038-4K	74-Arm kurz kpl.	Tragarm lang kpl.	Tragarm lang kpl.	Tragarm lang kpl.	Tragarm lang kpl.	Tragarm lang kpl.	Tragarm lang kpl.	Tragarm lang kpl.
2	1	BG	E403SL08001	Tragarm lang Bed. kpl.	Tragarm lang Bed. kpl.	Tragarm lang Bed. kpl.	Tragarm lang Bed. kpl.	Tragarm lang Bed. kpl.	Tragarm lang Bed. kpl.	Tragarm lang Bed. kpl.	Tragarm lang Bed. kpl.
3	1	BG	E403SL08002	Tragarm lang Geg. kpl.	Tragarm lang Geg. kpl.	Tragarm lang Geg. kpl.	Tragarm lang Geg. kpl.	Tragarm lang Geg. kpl.	Tragarm lang Geg. kpl.	Tragarm lang Geg. kpl.	Tragarm lang Geg. kpl.

Nussbaum-Standardteile (gemäß DIN 677-4) / alle Details der einzelnen Geometrien Baugruppe		Nussbaum I.1.0		Bereich: 03.07 kg	
Nussbaum-Standardteile (gemäß DIN 677-4) / alle Details der einzelnen Geometrien Baugruppe		Werkstoff / Holzart		mit Buegel, 4t, Teleskopstiel	
Nussbaum-Standardteile (gemäß DIN 677-4) / alle Details der einzelnen Geometrien Baugruppe		Benennung		Universal kpl. 240spl	
Nussbaum-Standardteile (gemäß DIN 677-4) / alle Details der einzelnen Geometrien Baugruppe		Zeichnungsnummer		240SPL08000	
Nussbaum-Standardteile (gemäß DIN 677-4) / alle Details der einzelnen Geometrien Baugruppe		Ersatz durch		Ersatz durch	

Grundrahmen / base frame



Grundrahmen / baseframe					
	2.28 SL	2.30 SL	2.30 SL MB	2.32 SL	2.35 SL / 2.40 SL
1+2	Komplett 228SL11000	Komplett 225SL51000	Komplett 230SL51100	Komplett 232SL11000	Komplett 240SL11000
1	228SL11003	225SL51003	230SL51103	232SL11003	240SL11003
2	228SL11033	225ATL51033	230SL51133	232SL11009	240SL11033

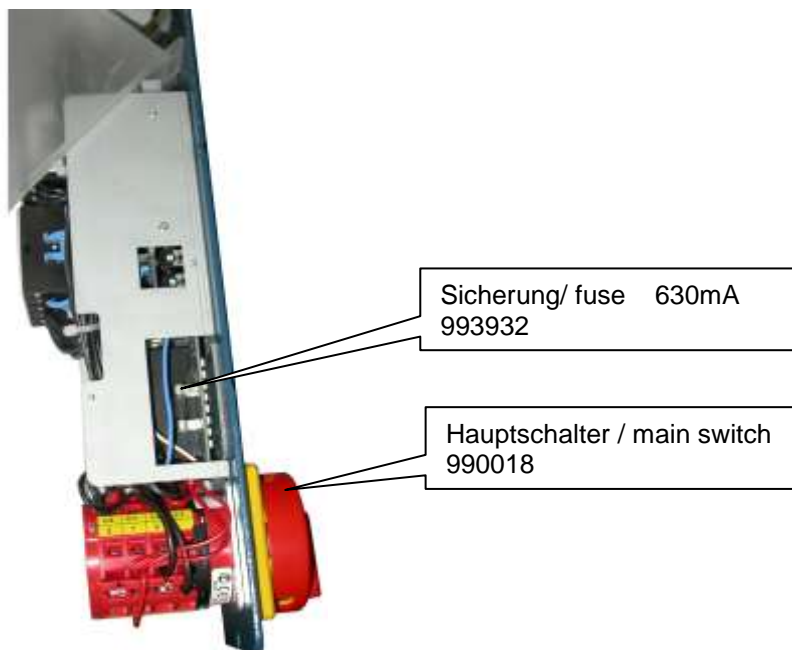
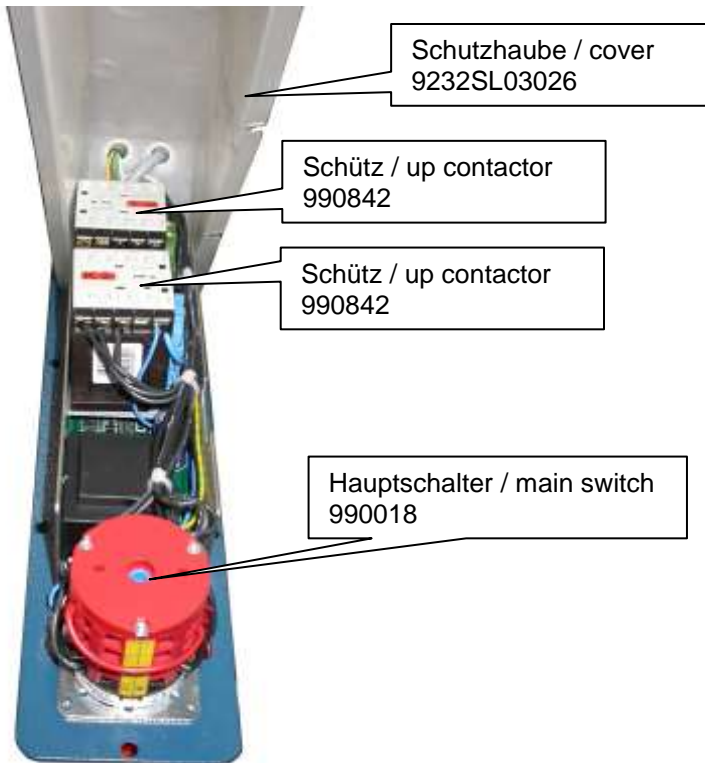


Hilfsbügel / additional bow					
		2.30 SL 2.30 SL MB		2.32 SL	2.35 SL / 2.40 SL
1+2		225SL31000		232SL10000	X

1	Hubsäule Bedienseite Column master side	250SL05203	
2	Abdeckung cover	250SL09004	
3	Abdeckband Rubber cover	972434	
4	Abdeckung cover	250SL09212	
5	Steigrohr pipe	232SL05070	
6	Steigrohr pipe	225SL45073	
7	Querrohr Cross beam	250SL05083	
8	Steigrohr pipe	225SL45073	
9	Steigrohr pipe	232SL05070	
10	Abdeckung cover	250SL09212	
11	Hubsäule Gegenseite Column slave side	250SL05203	
12	Abdeckung cover	250SL09303	
13	Spindel Spindle	225SL22001	
14	Abdeckblech cover	225SL09021	
15	Lager bearing	225SL25031M	
16	Kopfplatte Gegenseite Head plate slave side	250SL02353	
17	DU-Lager sliding bearing	970065	
18	Keilriemenscheibe v-belt pulley	250SL02010	
19	Polyflexriemen V-belt	972357	
20	Kronenmutter Hexagon castle nut	9935M24x1,5ZN	
21	Motor komplett Motor complete	232SL01003	!! Pro Bühne müssen in jedem Fall die gleichen Motoren verwendet werden! !!Use always the same motors per lift.
22	Splint Splint pin	994D05x050	
23	Kopfplatte Bedienseite Head plate Master side	250SL02303	
24	Hubmutter komplett	232SL02018 Version mit Senkkopfschraube	Montagehinweis: 28 ⁺⁶ mm Abstand zwischen beiden Muttern. Installation note: 28 ⁺⁶ mm distance between the both nuts.
25	Spindelführung Guide tube	250SL05243	

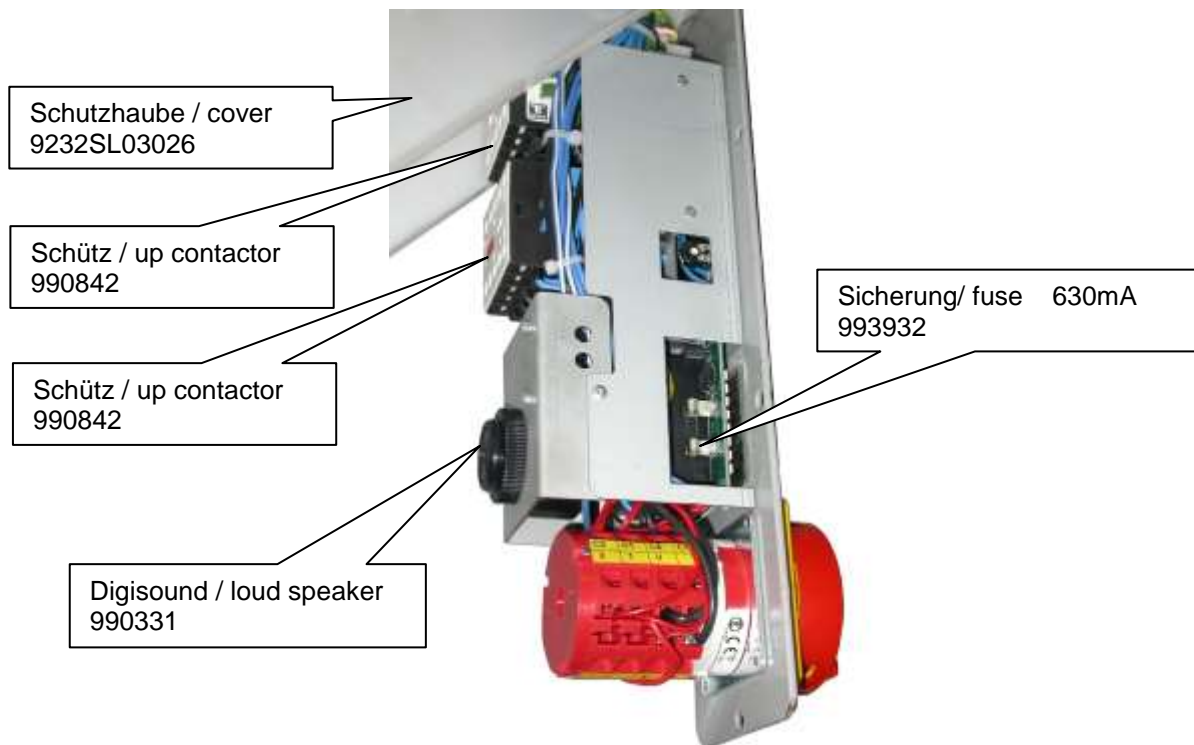
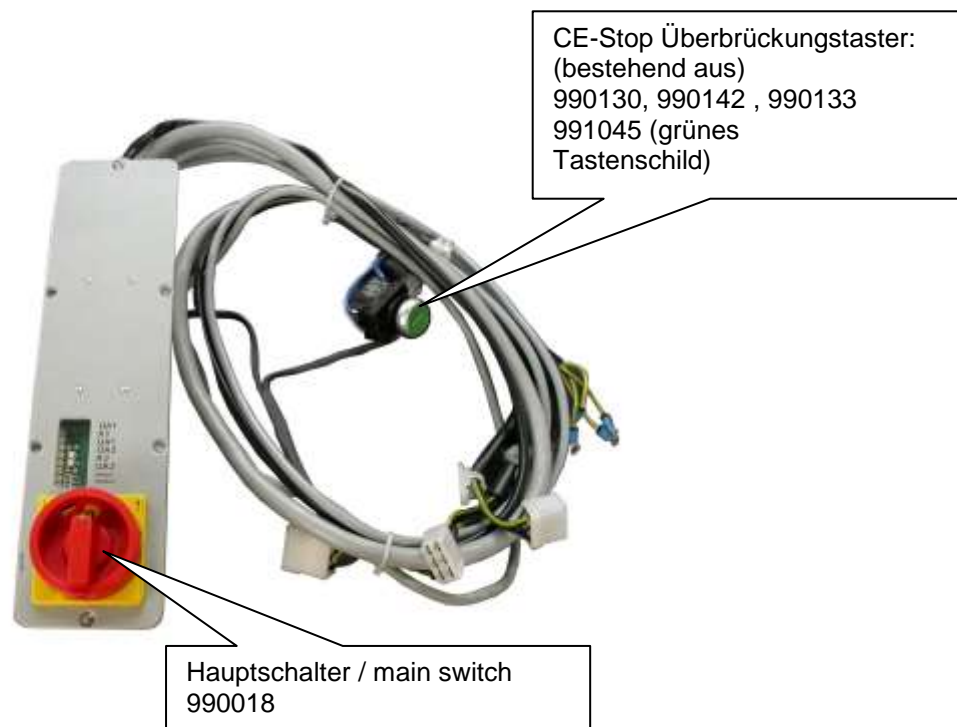
Steuerung Bedienteil: 250SL03000TG (ohne CE-Stop) (gültig ab 04/06)

Control unit: 250SL03000TG (without CE-Stop) (valid since 04/06)

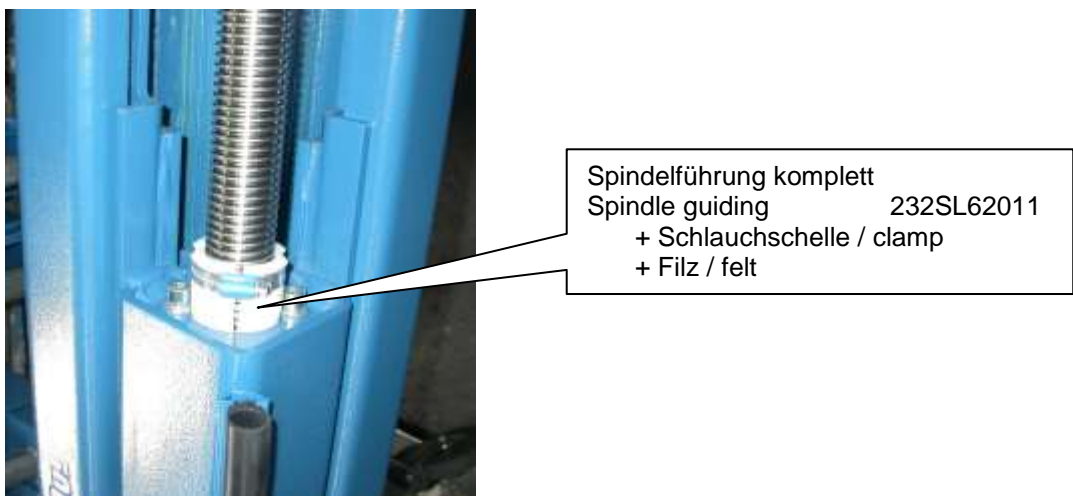
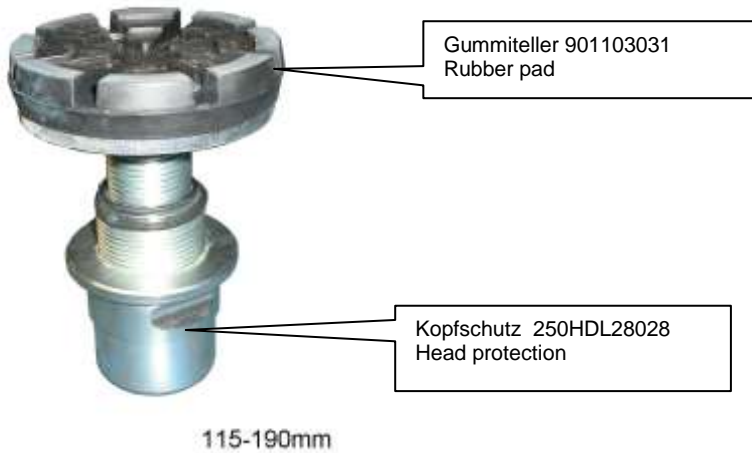


Steuerung Bedienteil: 250SL03600TG (mit CE-Stop) (gültig ab 04/06)

Control unit: 250SL03600TG (with CE-Stop) (valid since 04/06)



Tragteller komplett
 pad complete
 235TTKAS08055



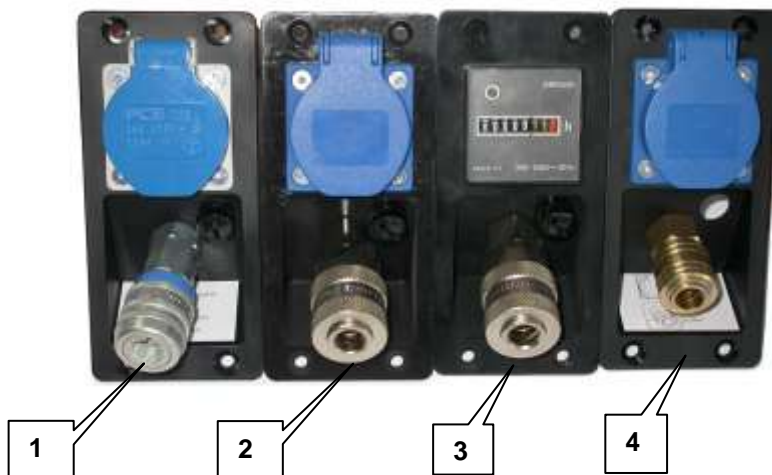


SL Gleichlaufpoti komplett
 SL Potentiometer complete
 232SL03003



Motor 2.50 SL II
 232SL01003

Energiesetkomplett / Energy set complete



1	Energieset / Energy set Schweiz/ Switzerland	225SL05091CH (Bedienseite) 225SL05092CH (Gegenseite)
2	Energieset / Energy set	225SL05092MB
3	Energieset / Energy set mit Betriebsstundenzähler / with elapsed time indicator	225SL05091MB
4	Energieset / Energy set (Standard)	225SL05091 (Bedienseite) 225SL05092 (Gegenseite)

Lfd. Nr.	Benennung	Zeichnungs-Nr.:
1	Arretierung komplett Arretierung komplett	250SL26083-ET
5	Laufrolle komplett Roll complete	175RQU06041 seit/since 02.02.2014 970004
6	Roll 118x21 complete Laufrolle 118x21 komplett	250SL06722-ET
7	Passscheibe Shim	9988D055X068X0.50PS
8	Sicherungsscheibe washer	250SL06724
9	Hubschlitten Lifting carriage	250SL26003
11	Getrenknoten Bolt	250SL08050-ET

Hubschlitten komplett 250SL26001
lifting carriage complete

Ersatzteilliste
 spare parts list

2.50SL
Nussbaum
Blatt: _____ vom: _____ Datum: _____

Lfd. Nr.	Benennung	Zeichnungs-Nr.:
1	Tragarm-komplett Lifting arm complete	250SL28001
2	Arretierstift locking pin	250HDL48119
3	Lagerrolle 1 komplett pulley 1 complete	240SL08161-ET
4	Arretier Zahnscheibe komplett Crown gear complete	250SL28039-ET

Masse ohne Toleranzangaben		Massestab:	Gewicht:
Baum: 041111		Werkstoffbezeichnung:	860 - 1850 mm ; 5,0 to
Gepr.: Norm:		Benennung:	
Name: MG		Tragarm 1 komplett	
Datum: 041111		Zeichnungsnummer:	
Name: Urspr.:		250SL28001	
Name: Urspr.:		Ersatz durch:	
Name: Urspr.:		Blatt:	
Name: Urspr.:		von:	
Name: Urspr.:		Ersatz durch:	



Otto Nußbaum GmbH & Co.KG | Korker Str. 24 | D 77694 Kehl-Bodersweier
www.nussbaum-group.de | e-Mail: info@nussbaum-group.de

Service Hotline Germany: 0800 5 288 911

Service Hotline International: +49 180 15 288 911

20110015 SMART LIFT 2.30 SL-2.35 SL-2.40 SL - HYMAX S 3000-3500-4000 OP+ETLI | DE | Version 1.0