

# 4.50 SL E

Hebebühne Stand: 06-2002

Betriebsanleitung Stand: 03.06.2002



## Betriebsanleitung und Prüfbuch

Seriennummer:.....

Händleradresse / Telefon



# Nussbaum

Nußbaum Hebetechnik GmbH & Co.KG//Korker Straße 24//D-77694 Kehl-Bodersweier//Tel: +49(0)7853/8990  
Fax: +49(0)7853/8787//E-mail: [info@nussbaum-lifts](mailto:info@nussbaum-lifts) // <http://www.nussbaum-lifts.de>

## Inhalt

Einleitung.....	3
Aufstellungsprotokoll .....	5
Übergabeprotokoll .....	6
1.Allgemeine Information .....	7
1.1 Aufstellung und Prüfung der Hebebühne .....	7
1.2 Gefährdungshinweise.....	7
2.Stammblatt der Hebebühne .....	8
2.1 Hersteller.....	8
2.2 Verwendungszweck .....	8
2.3 Änderungen an der Konstruktion.....	8
2.4 Wechsel des Aufstellungsortes .....	8
3.Technische Information.....	10
3.1 Technische Daten.....	10
3.2 Sicherheitseinrichtungen.....	10
3.3 Datenblatt.....	11
3.4 Fundamentplan.....	16
4.Sicherheitsbestimmungen.....	17
5.Bedienungsanleitung .....	18
5.1 Fahrschienen auf Fahrzeug einstellen.....	18
5.2 Anheben de Fahrzeugs.....	18
5.2 Senken des Fahrzeugs .....	19
5.3 Gleichlaufregelung der Hebebühne .....	19
5.4 Ausgleichen der Auffahrschienen.....	20
6.Verhalten im Störfall .....	20
6.1 Notablaß bei Stromausfall.....	21
6.2 Auffahren auf ein Hindernis .....	22
6.3 Manueller Ausgleich der Hubschlitten .....	22
6.3 Referenzpunkt anfahren .....	23
7.Wartung und Pflege der Hebebühne .....	24
7.1 Wartungsplan für Säulenbühnen.....	24
7.2 Reinigung der Hebebühne.....	25
7.4 Überprüfung der Standsicherheit der Hebebühne.....	28
7.5 Prüfung der Anzugsdrehmomente .....	28
8. Montage und Inbetriebnahme.....	28
8.1 Aufstellung der Hebebühne .....	28
8.1.1 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne .....	29
8.1.2 Elektro-Montage und Stromanschluß.....	30
8.1.3 Montage der Auffahrschienen .....	30
8.3 Wechsel des Aufstellungsorts .....	30
9.Sicherheitsüberprüfung .....	31
Elektroplan.....	34
Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme .....	49
Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung.....	50
Außerordentliche Sicherheitsprüfung.....	56

## **Einleitung**

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

Eine andere oder über den beschriebenen Zweck hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

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

### ***Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:***

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

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

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

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

.....  
Datum Name, Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner:.....

## Übergabeprotokoll

Die Hebebühne

mit der Seriennummer..... wurde am .....

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

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

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

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

.....  
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 unterzeichnet an den Hersteller zu senden.
- Zum Nachweis der einmaligen, regelmäßiger und außerordentlicher Sicherheitsüberprüfungen enthält dieses Prüfbuch Formulare. Verwenden Sie die Formulare zur Dokumentation der Prüfungen und belassen Sie die ausgefüllten Formulare im Prüfbuch.
- Im Stammbblatt der Anlage sind Änderungen an der einzutragen.

### 1.1 Aufstellung und Prüfung der Hebebühne

Sicherheitsrelevante Arbeiten an der Hebebühne und die Sicherheitsüberprüfungen dürfen ausschließlich dafür ausgebildete Personen ausführen. Sie werden im allgemeinen und in dieser Dokumentation als Sachverständige und Sachkundige bezeichnet.

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

### 1.2 Gefährdungshinweise

Zur Kenntlichmachung von Gefahrenpunkten und wichtiger Information werden folgende drei Symbole mit der erläuterten Bedeutung verwendet. Achten Sie besonders auf Textstellen, die durch diese Symbole gekennzeichnet sind.



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



**Vorsicht !** *Bezeichnet eine Warnung vor möglichen Beschädigungen der Hebebühne oder anderer Sachwerte des Betreibers bei unsachgemäßer Durchführung des so gekennzeichneten Vorgangs !*



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

## 2. Stammblatt der Hebebühne

### 2.1 Hersteller

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

### 2.2 Verwendungszweck

Die Hebebühne ist ein Hebewerkzeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bei einem Gesamtgewicht von max. 5000 kg bei einer Lastverteilung von 1:2 in Auffahrrichtung oder entgegen der Auffahrrichtung. Die Aufstellung der serienmäßigen Hebebühne ist in explosionsgefährdeten Betriebsstätten und Wasshallen verboten. Nach Änderung an der Konstruktion und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen, sowie bei Wechseln des Aufstellungsortes muß die Hebebühne von einem Sachkundigen nochmals geprüft und Änderungen bestätigt werden.

### 2.3 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

Leerseite

### 3. Technische Information

#### 3.1 Technische Daten

Tragfähigkeit:	max. 5000 kg bei einer Lastverteilung von 1:2 in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung
Hubzeit:	ca. 40 sec.
Nutzhub:	max. 1870 mm
Betriebsspannung:	3 x 400 Volt ,50 Hz
Motorleistung:	4 x 1,5 kW
Motordrehzahl:	1420 Umdrehungen/Minute
Schalldruckpegel:	≤ 75 dBA
Bauseitiger Anschluß:	3~/N+PE, 400V, 50 Hz mit Absicherung T16A gemäß VDE-Richtlinien

#### 3.2 Sicherheitseinrichtungen

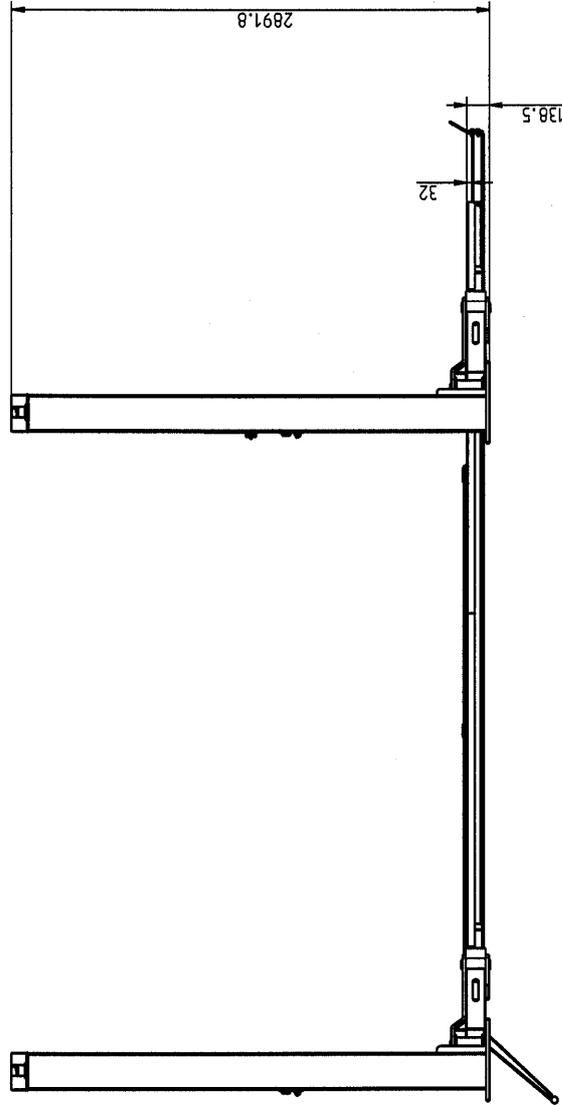
1. Sicherheitsschaltung bei Hubmutterbruch  
Überprüfung der Tragmutter durch einen eingebauten Stift.
2. Endabschaltung durch die elektronische Steuerung  
Sicherung der Hebebühne gegen zu weites Ausfahren des Hubschlittens nach oben oder nach unten.
3. Elektronische Gleichlaufüberwachung  
Sicherung gegen Ungleichlauf der Hebebühne
4. CE-Stop  
Sicherung gegen Quetschen im Fußbereich
5. Überroll- und Rückrollsicherungen  
Sicherung gegen Absturz des Fahrzeugs











Masse ohne Toleranzen DIN 133 2768 mm	Messstab: 1:25 Merkstoff / Maßstab Tragkraft 5to.; mtmn	Gewicht: 17,641 kg
Rearb. 27.03.02 Gepf. Wern	Benennung 450sl kpl.	
Zeichnungsnummer 450SL3000		
Ersatz durch:		
Blatt 2 von 3		





#### **4.Sicherheitsbestimmungen**

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

**Auf die Einhaltung folgender Vorschriften wird besonders hingewiesen:**

- Verwendungszweck, max. Tragfähigkeit gemäß Angaben unter „Technische Daten“ sind zu beachten.
- Beim Betrieb der Hebebühne ist die Bedienungsanleitung zu befolgen.
- Das Gesamtgewicht des aufgenommenen Fahrzeuges darf 5000 kg bei einer Lastverteilung von 1:2 nicht überschreiten.
- Die selbständige Bedienung der Hebebühne ist nur Personen erlaubt, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind. (Beachte das Übergabeprotokoll)
- Fahrzeuge müssen an dem vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Aufnahmepunkten aufgenommen werden.
- Der sichere Sitz des Fahrzeugs auf der Aufnahme ist nach kurzem Freiheben des Fahrzeuges zu kontrollieren.
- Während des Hub- oder Senkvorgangs dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich der Hebebühne aufhalten.
- Die Personenbeförderung mit der Hebebühne ist verboten.
- Das Hochklettern an der Hebebühne ist verboten.
- Nach Änderungen an der Konstruktion und nach Instandsetzungen an tragenden Teilen muß die Hebebühne von einem Sachverständigen geprüft werden.
- An der Hebebühne dürfen erst Eingriffe zwecks Reparatur, Wartung vorgenommen werden, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet und abgeschlossen ist.
- Gebot der Beobachtung von Last und Aufnahmemittel während aller Bewegungen der Hebebühne durch den Bediener.
- Die Aufstellung mit der serienmäßigen Hebebühne in explosionsgefährdeten Betriebsstätten ist verboten.
- Vor dem Auf- oder Einfahren ist zu prüfen ob bei tiefergelegten Fahrzeugen oder Fahrzeugen mit Sonderausstattung Beschädigungen auftreten können.

## 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 Fahrschienen auf Fahrzeug einstellen

- Die Abstandsmaß zwischen den Fahrschienen können mit einem geeignetem Werkzeug bzw. einfachen Handgriffen individuell für die gängigsten Fahrzeuge von 850 mm – 1200 mm eingestellt werden, um so eine optimale Aufnahmeposition bzw. Ausbaupositionen der Fahrzeuge zu erreichen.



*Bild 1:*

*Vor dem Befahren der Auffahrschienen muß das Maß zwischen den Reifen gemessen werden.*



*Bild 2:*

*Danach die Schienen vor dem Befahren so einstellen, daß die Reifen des Fahrzeuges komplett und sicher auf den Auffahrschienen stehen.*

*Das einsehbare Maß auf der Skala muß an beiden Schienen übereinstimmen.*

### 5.2 Anheben de Fahrzeugs

- Das Fahrzeug in Längs- und Querrichtung mittig auf die Auffahrschienen auffahren.
- Das Fahrzeug gegen Rollen sichern. Handbremse anziehen, Gang einlegen. Bei Automatikfahrzeugen Hebel auf „P“ stellen.
- Kontrollieren, daß sich keine Personen oder Gegenstände im gefährdeten Bereich der Hebebühne befinden.
- Hauptschalter am Bedienkasten auf „1“ drehen.
- Fahrzeug anheben. Taster „▲“ am Bedienelement drücken.
- Das Fahrzeug auf die gewünschte Arbeitshöhe anheben.
- Der gesamte Hubvorgang ist stets zu beobachten!



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



Bild 3: Bedienelemente

- A Hauptschalter
- B Folientastatur/Display
- C Lichtschalter (optional)
- D Leuchte (Störung)
- E Taster „Senken“
- F Taster „Heben“
- G Taster „Ausgleichen der Fahrschienen“

## 5.2 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 den Taster „▼“ drücken.
- Ca. 150 mm vor Erreichen der untersten Position stoppt die Hebebühne den Senkvorgang (CE-Stop).  
Nach erneuter Kontrolle des gefährdeten Bereiches, ist der Taster „▼“ nochmals zu drücken. Während des Senkens ertönt ein akustisches Warnsignal.
- Der Senkvorgang ist stets zu beobachten.
- Hat die Hebebühne die erkennbare unterste Position erreicht, kann das Fahrzeug von der Hebebühne gefahren werden.



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

## 5.3 Gleichlaufregelung der Hebebühne

- Die Hebebühne ist mit einer elektronischen Gleichlaufregelung ausgestattet.
- In den Säulen befinden sich Potentiometer welche die Istposition der Spindel und damit die Hubhöhe der Bühne bzw. Hubschlitten erfassen.
- In Abhängigkeit einer ggf. auftretenden Höhendifferenz der Hubschlitten zueinander wird mittels Achskontroller der vorausseilende Hubschlitten (unabhängig ob die Hebebühne gehoben oder gesenkt wird) so lange stillgelegt

bis die Hubschlitten wieder die gleiche Höhe haben. Der zulässige Regelbereich der Hebebühne beträgt ca. 20 mm.

## 5.4 Ausgleichen der Auffahrschienen

- Die momentane Höhe kann auf dem Display abgelesen werden. Um die beiden Fahrschienen bzw. die vier Hubschlitten auf die gleiche Höhe anzupassen ist der Taster „Ausgleichen der Fahrschienen“ am Bedienkasten zu drücken.

## 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.**

### Problem:

**Hebebühne läßt sich weder heben noch senken!**

#### *mögliche Ursachen:*

*keine Stromversorgung*

*Hauptschalter defekt*

*Sicherung defekt*

*Drucktaster defekt*

*Motor ist überhitzt*

*Stecker nicht richtig eingesteckt*

*Bühne ist nicht im Regelfenster*

*Polyflexriemen ist defekt*

*Batterie auf dem Achskontroller leer*

#### **Behebung:**

*örtliche Stromversorgung prüfen*

*Hauptschalter prüfen lassen*

*Sicherung prüfen ggf. austauschen*

*Prüfen ggf. ersetzen*

*Motor abkühlen lassen, dann erneut versuchen*

*Steckverbindungen prüfen*

*Manuell ausgleichen*

*austauschen*

*Kundendienst benachrichtigen*

<p><b>Problem:</b> <b>Hebebühne läßt sich nicht anheben!</b></p> <p><i>mögliche Ursachen:</i></p> <p><i>Nur 2 Phasen aktiv</i></p> <p><i>Polyflexriemen ist lose/gerissen</i></p> <p><i>Hubmutter gebrochen/Sicherheitseinrichtung ausgelöst</i></p> <p><i>Oben-Aus aktiv</i></p>	<p><b>Behebung:</b></p> <p><i>Bauseits prüfen</i></p> <p><i>überprüfen/ ggf.austauschen</i></p> <p><i>Kundendienst benachrichtigen</i></p> <p><i>Hebebühne senken</i></p>
---	---

<p><b>Problem:</b> <b>Hebebühne läßt sich nicht absenken!</b></p> <p><i>mögliche Ursachen:</i></p> <p><i>Unten-Aus aktiv</i></p> <p><i>Polyflexriemen ist lose/gerissen</i></p> <p><i>Auf ein Hindernis gefahren</i></p> <p><i>Unten-Aus aktiv</i></p>	<p><b>Behebung:</b></p> <p><i>Bühne anheben</i></p> <p><i>überprüfen/austauschen</i></p> <p><i>manueller Ausgleich</i></p> <p><i>Hebebühne anheben</i></p>
--	--

## 6.1 Notablaß bei Stromausfall

Bei Stromausfall läßt sich die Hebebühne nicht mehr mit den Antriebsmotoren absenken. Es besteht aber die Möglichkeit die Hebebühne, durch manuelles Herunterdrehen der Hubschlitten diese in die unterste Stellung zu bringen. Dazu ist die Mutter, am oberen Ende der Hubspindel, mit einem geeigneten Werkzeug vorsichtig, solange zu drehen, bis die Hebebühne die unterste Position erreicht hat, um das Fahrzeug aus der Hebebühne zu fahren.



**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 abschließen.
- Alle Keilriemenabdeckungen der Säulen entfernen.
- An den Muttern der Keilriemenscheiben die Hubschlitten jeweils abwechselnd 5 cm absenken, bis die Hebebühne die unterste Position erreicht hat.
- Nach dem Notablass die Hebebühne solange stilllegen, bis die defekten Teile ausgetauscht wurden.

## 6.2 Auffahren auf ein Hindernis

Ist ein Hubschlitten oder ein Tragarm bzw. Schiene durch Unachtsamkeit der Bedienungsperson auf ein Hindernis aufgefahren, blockiert nur der oder die Motoren, dessen Hubschlitten oder Tragarm auf dem Hindernis aufsteht. Die Hebebühne schaltet ab sobald ein Hubschlitten aus dem Regelbereich (Abschaltfenster) von 50 mm herausgefahren 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 Riemen auf mögliche Schäden überprüft und ggf. ausgetauscht werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Servicepartner (Händler).

## 6.3 Manueller Ausgleich der Hubschlitten

Damit der Gleichlauf der Hubschlitten sichergestellt ist, sind die Hubschlitten über ein Positions-Meßsystem verbunden. Eilt nun ein Hubschlitten ca. 20 mm vor (unabhängig ob beim Heben oder Senken), wird dies durch die elektronische Steuerung erkannt. Daraufhin wird der voreilende Hubschlitten solange stillgesetzt, bis die Hubschlitten wieder auf gleicher Höhe sind, erst dann setzt der Motor wieder ein.

Fährt die Hebebühne jedoch aus einem Abschalt- bzw. Regelfenster von 50 mm heraus, wird dies durch das elektronische Steuerteil erkannt und die Hebebühne schaltet automatisch ab.

Um wieder in den normalen Regelbereich von 20 mm zu gelangen, muß die Hebebühne manuell ausgeglichen werden.

- Der manuelle Ausgleich darf nur ohne Last durchgeführt werden.
- Elektrokasten öffnen.
- Im Bedienkasten befindet sich der Achskontroller mit den DIP-Schaltern (Pos.2).

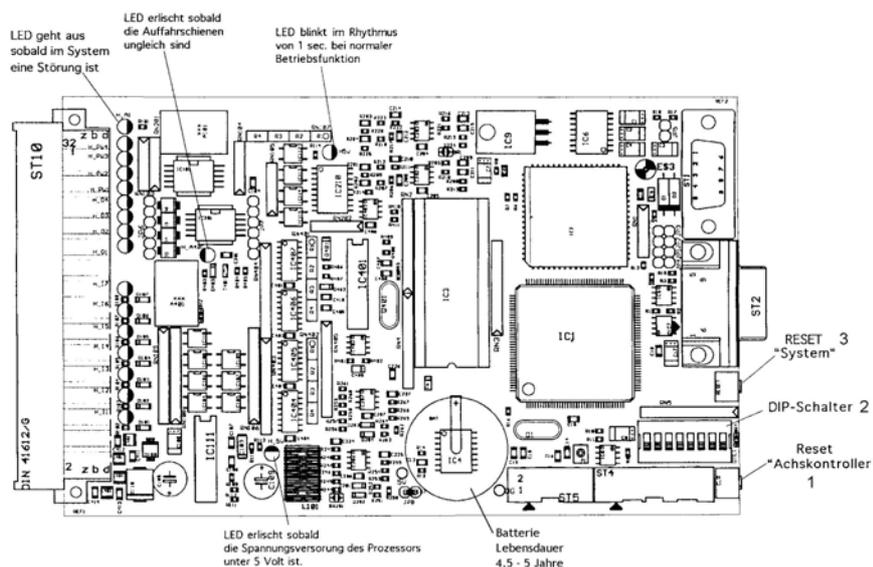


Bild 4:

DIP-Schalter auf der Platine im Elektrokasten.



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

- DIP Schalter 5 (Regelung Ein/Aus)
- DIP Schalter 1 (nur Hubschlitten 1 fahrbar)
- DIP Schalter 2 (nur Hubschlitten 2 fahrbar)
- DIP Schalter 3 (nur Hubschlitten 3 fahrbar)
- DIP Schalter 4 (nur Hubschlitten 4 fahrbar)

### **Beispiel: Durchführung Ausgleichen Hubschlitten 1:**

- Hubschlitten 1 wird wie folgt ausgeglichen.
- DIP Schalter 5 auf Position "off" stellen (Regelung aus)
- DIP Schalter 1 auf Position "on" stellen (DIP Schalter 1 für Hubschlitten 1)
- Taster "Heben" oder "Senken" solange drücken bis sich der Hubschlitten auf der gewünschten Höhe befindet.
- DIP Schalter 1 auf Position „off“ stellen.
- DIP Schalter 5 auf Position „on“ stellen (Regelung ein).
- Vorgang wenn notwendig mit den Hubschlitten 2, 3 und 4 wiederholen, bis alle vier Hubschlitten die gleiche Höhe aufweisen.
- Elektrokasten wieder schließen.

## **6.3 Referenzpunkt anfahren**

Jeweils nach ca. 50 Arbeitsvorgängen erscheint im Display die Anzeige „Referenzpunkt anfahren“.

Der Bediener muß nun mit der Hebebühne einen durch Nussbaum eingestellten Wert (Höhe) anfahren um zu prüfen ob die vier Hubschlitten noch die gleiche Höhe aufweisen. Dies kann durch verschiedenste Störfaktoren (Schmutz, Schlupf, Störimpulse etc.) beeinflusst werden.

- Es darf sich kein Fahrzeug auf der Hebebühne befinden.
- Die Hebebühne ist in die unterste Position abzusenken.
- Schaltschrank öffnen.
- Der Taster (siehe Bild 5) ist zu drücken und gedrückt zu halten.



Bild 5: Taster für Referenzpunkt

Gleichzeitig ist der Taster „Heben“ solange zu drücken bis die Hebebühne am Referenzpunkt stoppt. An der Hebebühne sind Markierungen angebracht die es zu Überprüfen gilt. Stimmen die Markierungen nicht überein, muß der betroffene Hubschlitten über die Spindel wieder auf die gleiche Höhe (Markierung) angepaßt werden.

Dazu ist die obere Säulenabdeckung zu entfernen und mit einem geeigneten Werkzeug die Hubspindel so zu drehen, dass danach der betroffene Hubschlitten auf der Markierung steht.

## **7.Wartung und Pflege der Hebebühne**

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

### **7.1 Wartungsplan für Säulenbühnen**

- Bei der Montage und bei der regelmäßigen Wartung ist der Schmierfilz, welcher sich zwischen Spindelzentrierung und Hubmutter befindet leicht zu ölen. Dieser Schmierfilz füllt sich, in dem man von der untersten Position ab, während dem Hubvorgang, die Spindel leicht einölt und in die oberste Endstellung fährt. Es ist ein dünnflüssiges Öl ähnlich SAE 15 W 40 zu verwenden. Die Bühne ist danach zweimal in die Endlagen durchzufahren. Anschließend ist mit Last zu fahren, um die Laufruhe zu überprüfen. Die Mutterschmierung erfolgt mittels Ölkanne zwischen Säule und Abdeckblech (ggf. abnehmen) hindurch. Dieses Schmierintervall ist bei jeder Wartung durchzufahren bzw. bei intensiverem Betrieb zu verkürzen. Es wird auf die Notschmiereigenschaft der Nylatronhubmutter hingewiesen. Die regelmäßige vollständige Schmierung in den genannten Abständen sichert jedoch den absolut problemlosen Betrieb der Hebebühne.

- ! ***Zum Einölen der Spindel 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.***
- ! ***Eine Überschmierung der Spindel 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.***
- An der Folgemutter ist monatlich einmal die Schmiernippelbefettung mit Mehrzweckfett durchzufahren. Dies geschieht durch die dafür vorgesehene Bohrung im Hubschlitten. Dazu muß die Spindelabdeckung gelöst und nach oben herausgezogen werden.

- Am Hubspindellager ist einmal jährlich die Schmiernippelbefettung mit einem Mehrzweckfett durchzuführen. Auch hierzu muß die Spindelabdeckung gelöst und nach oben herausgezogen werden.
- Nach Aussage des Herstellers hat die Batterie auf dem Achskontroller im normalen Betrieb eine Lebensdauer von ca. 4 ½ - 5 Jahren. Um einen dauerhaften Datenverlust durch eine leere Batterie zu vermeiden, muß der Achskontroller nach ca. 4 Jahren ins Hauptwerk eingeschendet werden. Bitte kontaktieren sie Ihren Händler.

## 7.2 Reinigung der Hebebühne

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



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

dazu gehören vor allem:

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

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

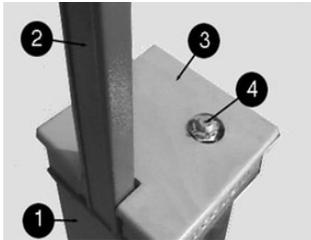
- Schalten Sie zu ihrer Sicherheit stets vor Reinigungsarbeiten den Hauptschalter der Hebebühne aus und Sichern sie diesen gegen Einschalten
- Vor dem Einschalten prüfen sie sorgfältig, daß keine Feuchtigkeit in stromführende Bauteile eingedrungen ist

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

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

## 7.3 Nachjustieren des Polyflexriemens

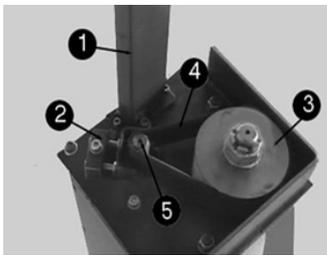
Bei Austausch des Antriebsriemens muß die Riemenspannung nachjustiert werden. Hierzu werden die Keilriemenabdeckungen abgenommen (Bild 6).



*Bild 6: Keilriemenabdeckung (Version mit Steigrohr)*

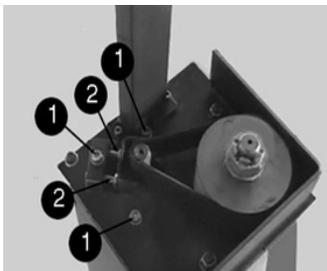
- 1: Säule
- 2: Steigrohr
- 3: Keilriemenabdeckung
- 4: Hubspindel

Anschließend wird die Riemenspannung am Spannelement neu eingestellt (Bild 7). Hierzu werden die 3 Befestigungsschrauben des Motors (Bild 8 Nr. 1) um eine Umdrehung leicht gelockert. An den Justierschrauben (Bild 8, Nr. 2) kann der Riemen nun entsprechend gelockert oder gespannt werden.



*Bild 7: Position des Antriebsriemens*

- 1: Steigrohr; (optional)
- 2: Spannelement zum Nachjustieren der Riemenspannung;
- 3: Rillenscheibe;
- 4: Polyflexriemen (Antriebsriemen);
- 5: Antriebswelle Motor



*Bild 8: Einstellen der Riemenspannung*

- 1: Befestigungsschrauben Motor
- 2: Justierschrauben für Riemenspannung

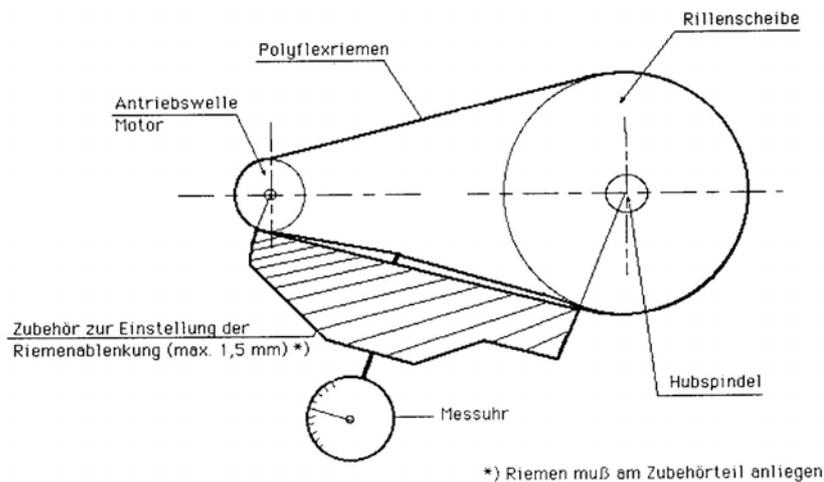
Mit Hilfe eines Zubehörteils (Bild 9); zu beziehen über die Firma Nußbaum Hebetchnik GmbH & CO.KG) wird der Polyflexriemen auf die entsprechende Riemenablenkung eingestellt.



*Bild.9: Zubehörteil*

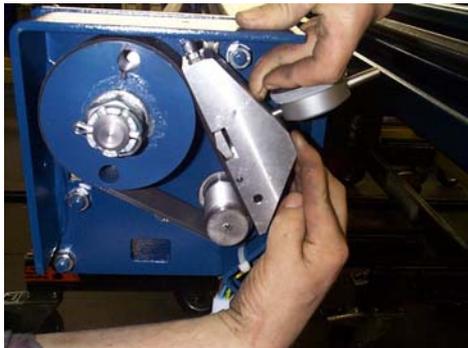
- Vor Beginn der Einstellung des Riemens ist das Meßgerät auf eine feste ebene Fläche aufzulegen und nach unten zu drücken, bis der Taststift eben auf dem glatten Untergrund aufliegt.

- Danach ist die Uhr zu nullen d.h. der äußere Ring der Messuhr ist so zu drehen, das der Zeiger auf die Null zeigt.



*Bild10:  
Meßinstrument*

- Das Messgerät, wie zu sehen in Bild 10,11 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.

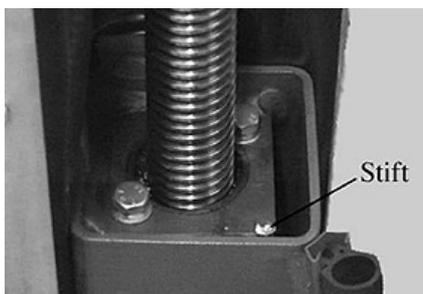


*Bild 11: Messgerät am Riemen anlegen*

- Die Befestigungsschrauben sind wieder in die Ausgangsstellung zu bringen.

### 7.3 Überprüfung/Austausch des Hubmutter systems

- Optische Verschleißmessung: Zur Überprüfung der Tragmutter wird zunächst die Abdeckung von der Hubspindel entfernt. In der Tragplatte ist ein Tragmutter-Verschleißmeßstift eingebaut (siehe Bild 12). Dieser muß mit der Oberkante der Tragplatte (im Hubschlitten oben) bündig sein (siehe Bild 13 Einbau-Zustand). Schaut der Stift 2 mm nach oben heraus (siehe Bild 13 Austausch-Zustand), so muß die Tragmutter zusammen mit der Folgemutter ausgetauscht werden.



*Bild 12: Tragmutterstift*

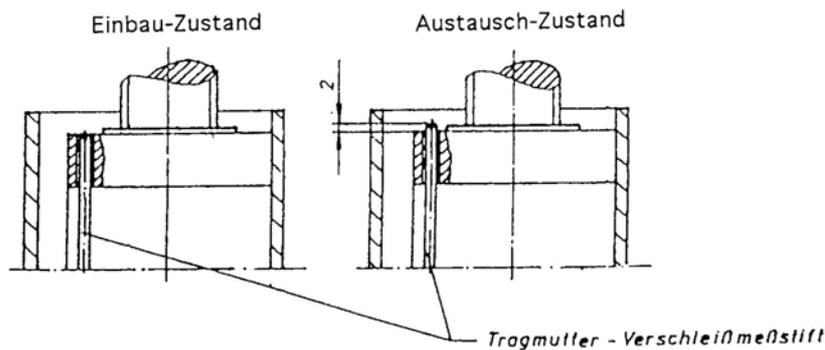


Bild.13: Hubmutter mit Verschleißanzeige

## 7.4 Überprüfung der Standsicherheit der Hebebühne

- Die Muttern der zugelassenen Befestigungsdübel sind mit dem vom Hersteller angegebenen Drehmomenten mittels eines eingestellten Drehmomentschlüssels nachzuziehen (z.B Liebig-Dübel 80 Nm)

## 7.5 Prüfung der Anzugsdrehmomente

Anzugsdrehmoment (Nm) für Schachtschrauben  
Festigkeitsklasse 8.8

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

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

Bild 14:

## 8. Montage und Inbetriebnahme

### 8.1 Aufstellung der Hebebühne

#### 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 Wasshallen 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 Anschluß ist bauseits 3 ~/N + PE, 400V, 50Hz bereitzustellen. Die Zuleitung ist gemäß VDE0100 mit T16A abzusichern. Der Mindestleiterquerschnitt beträgt 2,5 qmm.
- Die Kabelführung ist durch die in der Grundplatte befindliche Bohrung möglich. In jedem Fall ist ein Abknicken sowie eine Zugbeanspruchung der Kabel zu vermeiden.

### 8.1.1 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne

Es ist erforderlich, die Hebebühne zu verdübeln, um sie gegen Verrutschen zu sichern. Hierfür ist ein Betonboden bei einem Plattenfundament mit einer Dicke von min. 200 mm (150 mm mit Grundrahmenbügel) und der Qualität B 25 erforderlich. Aber auch ein Blockfundament ist ausreichend (siehe Blockfundamentplan). Im Zweifelsfall ist eine Probebohrung vorzunehmen und ein Dübel einzusetzen. Anschließend ist der Dübel (z.B. Liebig-Dübel mit einem Drehmoment von 80 Nm) anzuziehen. Sind nach Prüfung innerhalb der Einflußzone (Ø 200 mm) Beschädigungen (Haarrisse, Sprünge und dergleichen) sichtbar, ist das Fundament zur Aufstellung der Bühne nicht geeignet.

Es muß ein 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.

- 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 fordert z.B. Liebig Sicherheitsdübel Typ B 20 oder gleichwertige Dübel anderer Hersteller unter Beachtung deren Bestimmungen.**

Vor dem Verdübeln der Hebebühne ist zu überprüfen, ob der Beton mit der Qualität B 25 bis zur Oberkante des Fertigfußbodens reicht. In diesem Falle ist die Dübellänge nach Bild 15 (im Anhang) zu ermitteln. Befindet sich ein Bodenbelag (Fliesen, Estrich) auf dem tragenden Beton, muß die Dicke dieses Belags ermittelt werden und die Dübellänge ist nach Bild 16 (im Anhang) auszuwählen.

- Position der Hebebühne bzw. Hubsäulen mit einer Wasserwaage ausrichten.
- Gegebenenfalls sind die Grundplatten mit geeigneten Unterlagen (dünne Blechstreifen) zu unterfüttern um die exakte vertikale Aufstellung bzw. den Kontakt der Grundplatte zum Fußboden sicherzustellen.
- Dübel mit Drehmomentschlüssel festziehen (z.B. Liebig M = 80 Nm)



***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 Unterlagscheibe flach auf der Grundplatte. Eine sichere Dübelverbindung ist somit gewährleistet.

### 8.1.2 Elektro-Montage und Stromanschluß

- Es besteht die Möglichkeit das Netz- und die Elektrokabel unterflur zu verlegen. Es ist ein Fundament gemäß der Zeichnung zu erstellen. Die Öffnung für die Kabel befindet sich in der Grundplatte
- 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 mit den Steckern zusammenstecken Die Säulen vorsichtig aufrichten um ein Knicken oder Einklemmen zu vermeiden.
- Achten Sie besonders auf die sichere Kontaktgabe der Steckverbindungen.

### 8.1.3 Montage der Auffahrschienen

- Auffahrschienen positionieren.
- Bolzen in die dafür vorgesehene Bohrung einführen. Bolzen mit einem Mehrzweckfett leicht einfetten. Bolzen mit den beiliegenden Sicherungsringen versehen.



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

## 8.2 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.***

## 8.3 Wechsel des Aufstellungsorts

Zum Wechsel des Aufstellungsorts 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.
- Auffahrschienen mit geeignetem Hilfsmittel (z.B.) Kran entfernen.
- Dübelbefestigungen lösen. Säule gegen Umfallen sichern.
- Säulen mit geeignetem Hilfsmittel (z.B.) Kran umlegen.
- Elektrische Kabel zwischen den Säulen lösen.
- Hebebühne 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.*

## 9.Sicherheitsüberprüfung

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

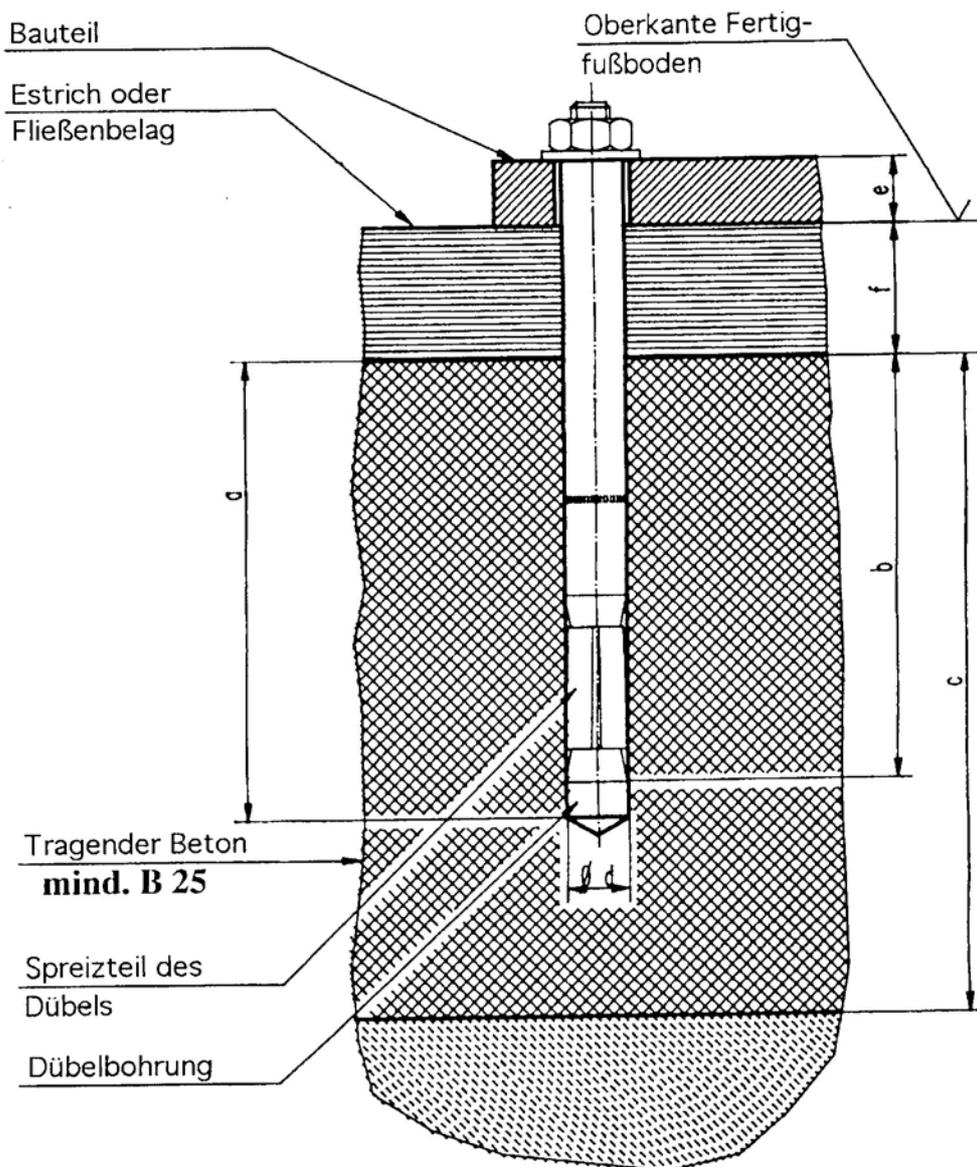
1. Vor der ersten Inbetriebnahme nach dem Aufstellen der Hebebühne  
**Verwenden Sie das Formblatt "Einmalige Sicherheitsüberprüfung"**
2. Nach der ersten Inbetriebnahme regelmäßig in Abständen von längstens einem Jahr.  
**Verwenden Sie das Formblatt "Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung"**
3. Nach Änderungen 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)*

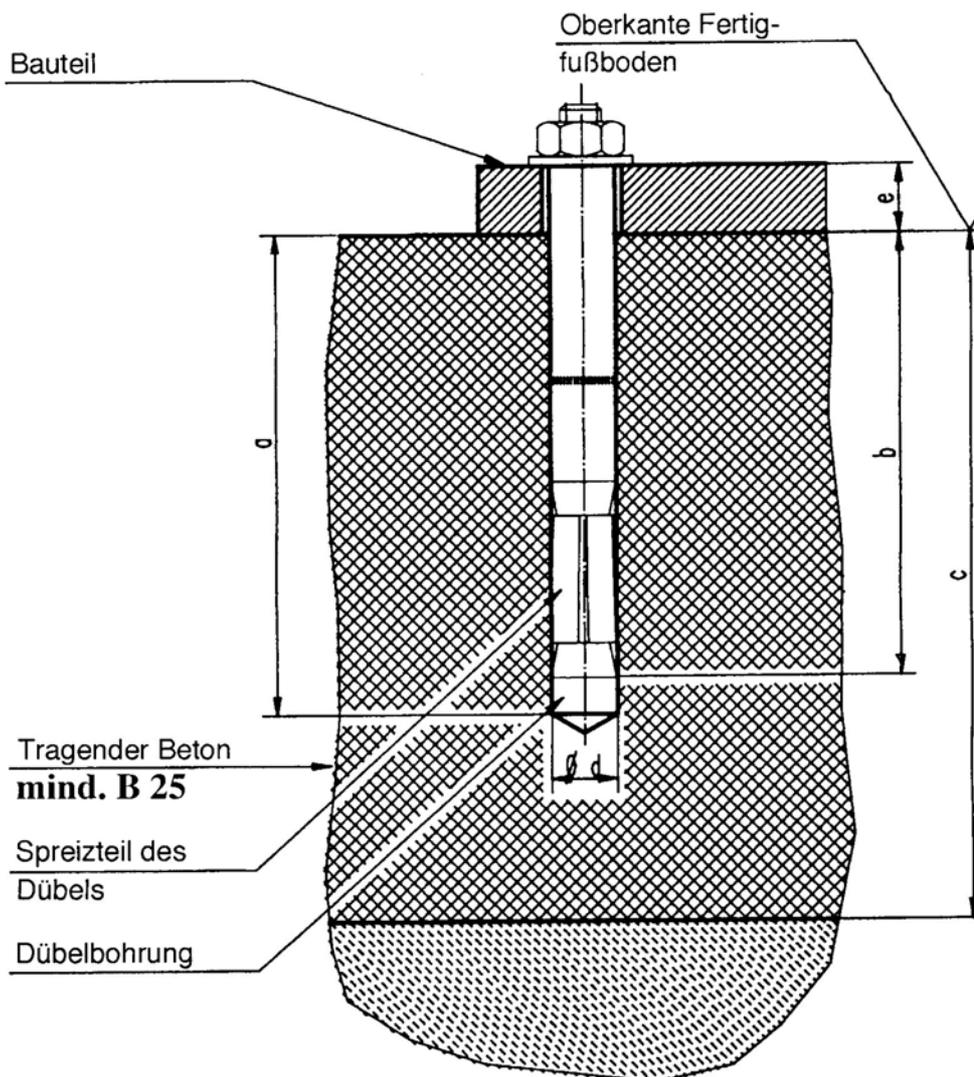
Dieses Prüfbuch enthält Formulare mit aufgedrucktem Prüfplan für die Sicherheitsüberprüfung. Verwenden Sie bitte das entsprechende Formular, protokollieren Sie den Zustand der geprüften Hebebühne und belassen Sie das vollständig ausgefüllte Formular in diesem Prüfbuch.

**Bild. 15: Auswahl der Dübellänge mit Bodenbelag**



Dübeltyp	Liebig B20; oder gleichwertige Dübel anderer Hersteller UPAT UMV 100 (bzw. UMV80 bei Verwendung eines Grundrahmenbügels) unter Beachtung deren Bestimmungen
Bohrtiefe	a laut Angabe des Dübelherstellers
Mindestverankerungstiefe	b 100 mm (80 mm bei Verwendung mit Grundrahmenbügel)
Betonstärke	c min. 200 mm (bzw. min 150 mm mit Grundrahmenbügel)
Bohrungsdurchmesser	d laut Angabe des Dübelherstellers
Klemmdicke	e+f abhängig vom Bodenbelag (f=15mm)
Anzugsmoment	laut Angabe des Dübelherstellers
Anzahl der Dübel	32

**Bild. 16: Auswahl der Dübellängen ohne Bodenbelag**



Dübeltyp	Liebig B20; oder gleichwertige Dübel anderer Hersteller UPAT UMV 100 (bzw. UMV80 bei Verwendung eines Grundrahmenbügels) unter Beachtung deren Bestimmungen
Bohrtiefe	a laut Angabe des Dübelherstellers
Mindestverankerungstiefe	b 100 mm (80 mm bei Verwendung mit Grundrahmenbügel)
Betonstärke	c min. 200 mm (bzw. min 150 mm mit Grundrahmenbügel)
Bohrungsdurchmesser	d laut Angabe des Dübelherstellers
Klemmdicke	e f=15mm
Anzugsmoment	laut Angabe des Dübelherstellers
Anzahl der Dübel	32

### Elektroplan

9

8

7

6

5

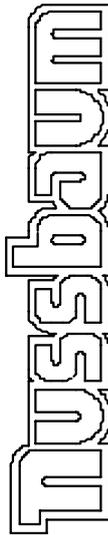
4

3

2

1

# SCHALTPLAN



**OBJEKT** : 4.50 SL  
**ANLAGE** :  
**KUNDE** :  
**SCHALTPLANNR:** 4.50 SL/04/02/001

#### Erdung nach örtlichen Vorschriften

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Motornennstrom mit Motorschutzrelais übereinstimmt. Alle Klemmstellen auf Ordnungsgemäße Verbindung und alle Kontaktschrauben auf festen Sitz prüfen.  
 Vor Inbetriebnahme Verdrängung und Steuerung auf richtige Funktion überprüfen. Keine Inbetriebnahme von unberugter Seite vornehmen lassen. Änderungen vorbehalten

#### 1.) Schaltpläne und Schaltunterlagen

Die Schaltpläne werden von uns nach besten Gewissen angefertigt. Für bestellte Schaltpläne und Schaltunterlagen wird von uns keine Gewähr für die Richtigkeit dieser Unterlagen übernommen. Dies trifft insbesondere für Schaltungen zu, die von uns nach fremden Plänen angefertigt werden. Diese werden von uns nur nach den vom Auftraggeber überlassenen Unterlagen des Herstellers ausgeführt.

#### 2.) Funktionsprüfung der Schaltanlagen

Schaltpläne sind keine Serienergebnisse. Bei der Prüfung des Schaltzweiges in Werk können Feldgeräte wie Fühler, Thermostate und Motoren nicht einbezogen werden. Auch bei sorgfältiger Prüfung lassen sich deshalb Funktions- und Schaltungsfehler nicht immer vermeiden. Die Inbetriebnahme des Schaltzweiges ist deshalb ausschließlich unter Hinzuziehung unseres Service vorzunehmen oder hat durch uns zu erfolgen. Sie ist grundsätzlich Bestandteil unseres Auftrages. Mängel werden im Rahmen unserer Gewährleistung bei der Inbetriebnahme beseitigt.  
 Bei Inbetriebnahme ohne Hinzuziehung unseres Service wird deshalb keine Mängel-Haftung übernommen. Nachbesserungen einschließlich der Berichtigung von Schaltplänen bei nicht von uns in Betrieb genommenen Schaltanlagen werden deshalb nur gegen Berechnung gemäß unseren Service-Bedingungen ausgeführt. Kosten für Nachbesserungen durch Dritte können wir nicht anerkennen.

Diese Pläne sind auf einem CAD-System erstellt worden. Um die Pläne immer auf dem aktuellen Stand zu halten, bitten wir, Änderungen nur durch uns vornehmen zu lassen.

#### 3.) Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen

Der Schaltzweck wurde unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nach VDE0100/0113 sowie der Unfallverhütungsvorschrift VGR4(elektrische Anlagen und Betriebsmittel) gefertigt bzw. errichtet und geprüft.  
 Folgende Prüfungen wurden durchgeführt:  
 1. Spannungsprüfung und/oder Isolationsprüfung des Schaltzweiges nach VDE0100/5.73.  
 2. Prüfung der Wirksamkeit der angewandten Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren nach VDE0100/7.75 par.22.  
 3. Funktionsprüfung und Stöckprüfung nach VDE560/11.87.

#### An Schutzmaßnahmen wurden getroffen:

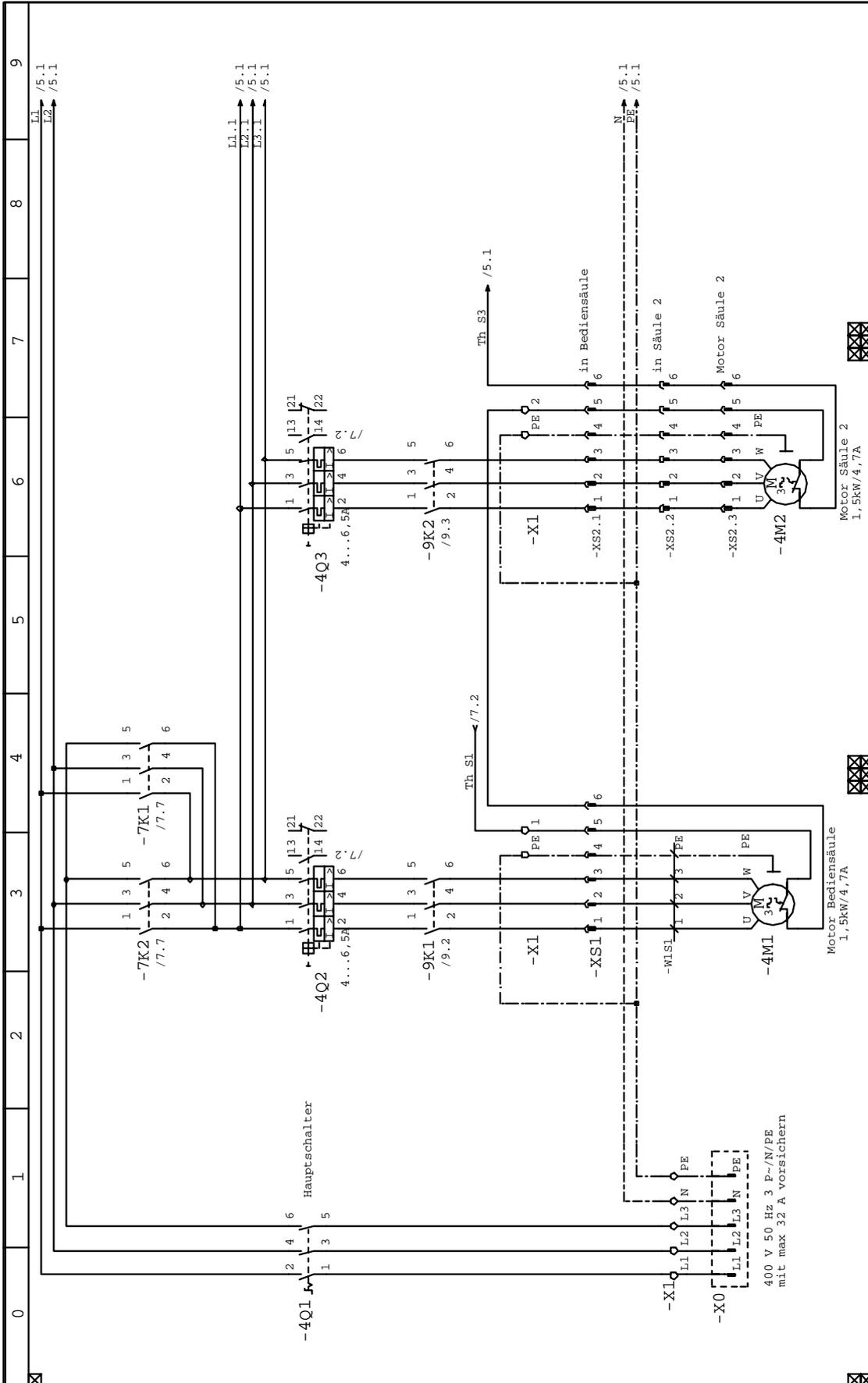
- Schutz gegen direktes Berühren nach VDE0100/5.73, par.4.
- Schutz bei indirektem Berühren nach VDE0100/5.73, par.5.

Diese Schaltpläne sind unser geistiges Eigentum. Sie dürfen ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten weitergegeben werden!

	Datum	18.04.02		Deckblatt	4.50 SL 04/02/001
	Bearb.	Boe		=	Blatt 1
	Gepr.			+	von 10 Bl.
Zust. Änderung	Datum	Name	Norm	4.50 SL	
				Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co.KG	
				Korker Straße 24	
				D-77694 Keil-Bordersweier	
				Tel.: +49 (0)7853/899-0 Fax.: +49 (0)7853/8787	





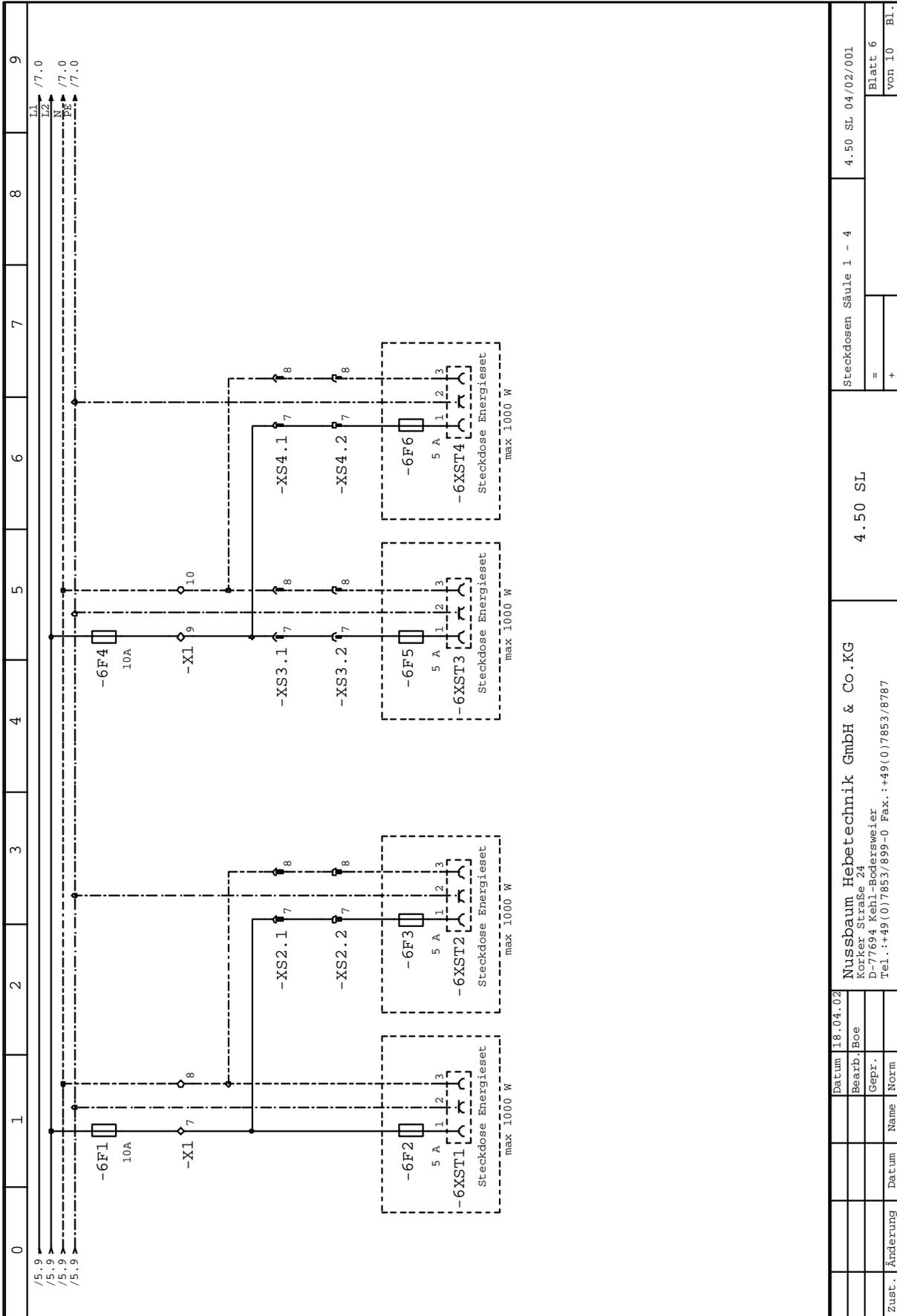


Datum		18.04.02	4.50 SL		Zuleitung u. Motoren Säule 1 + 2		4.50 SL 04/02/001
Bearb.		Boe					Blatt 4
Gepr.							Von 10 Bl.
Zust. Änderung		Datum	Name	Norm			

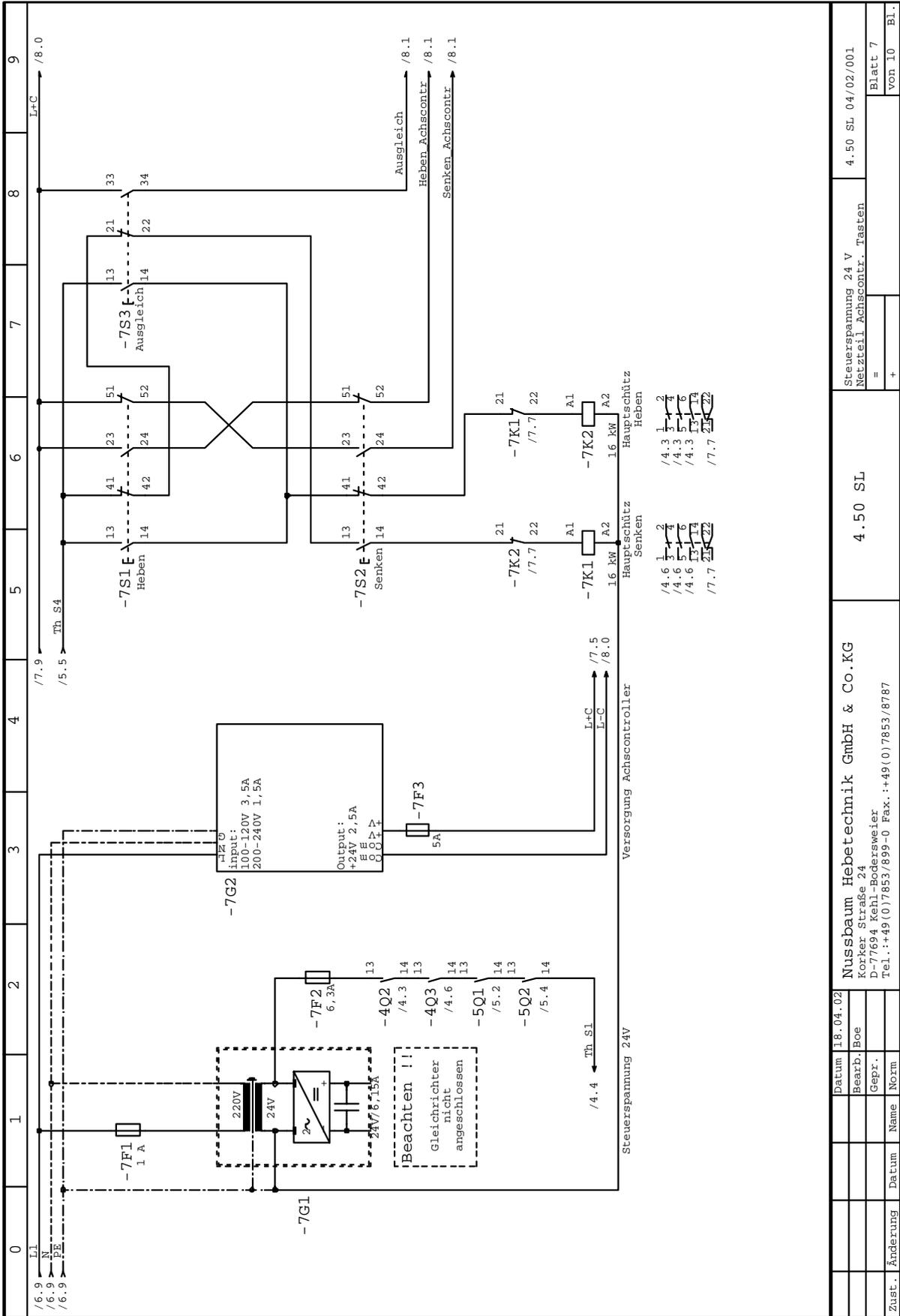
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co.KG

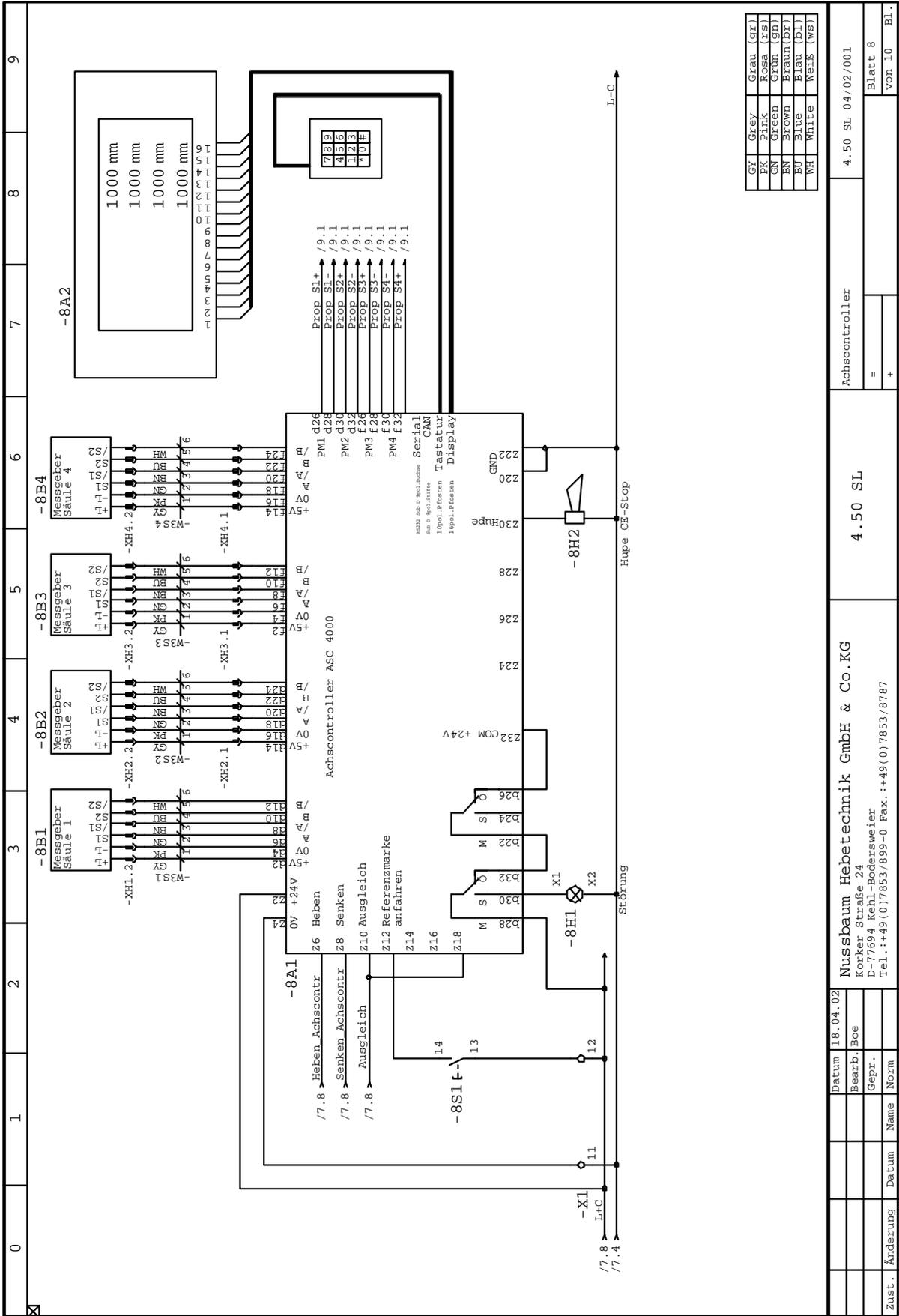
Korker Straße 24  
D-77694 Kehl-Bodersweiler  
Tel.: +49 (0)7853/899-0 Fax.: +49 (0)7853/8787





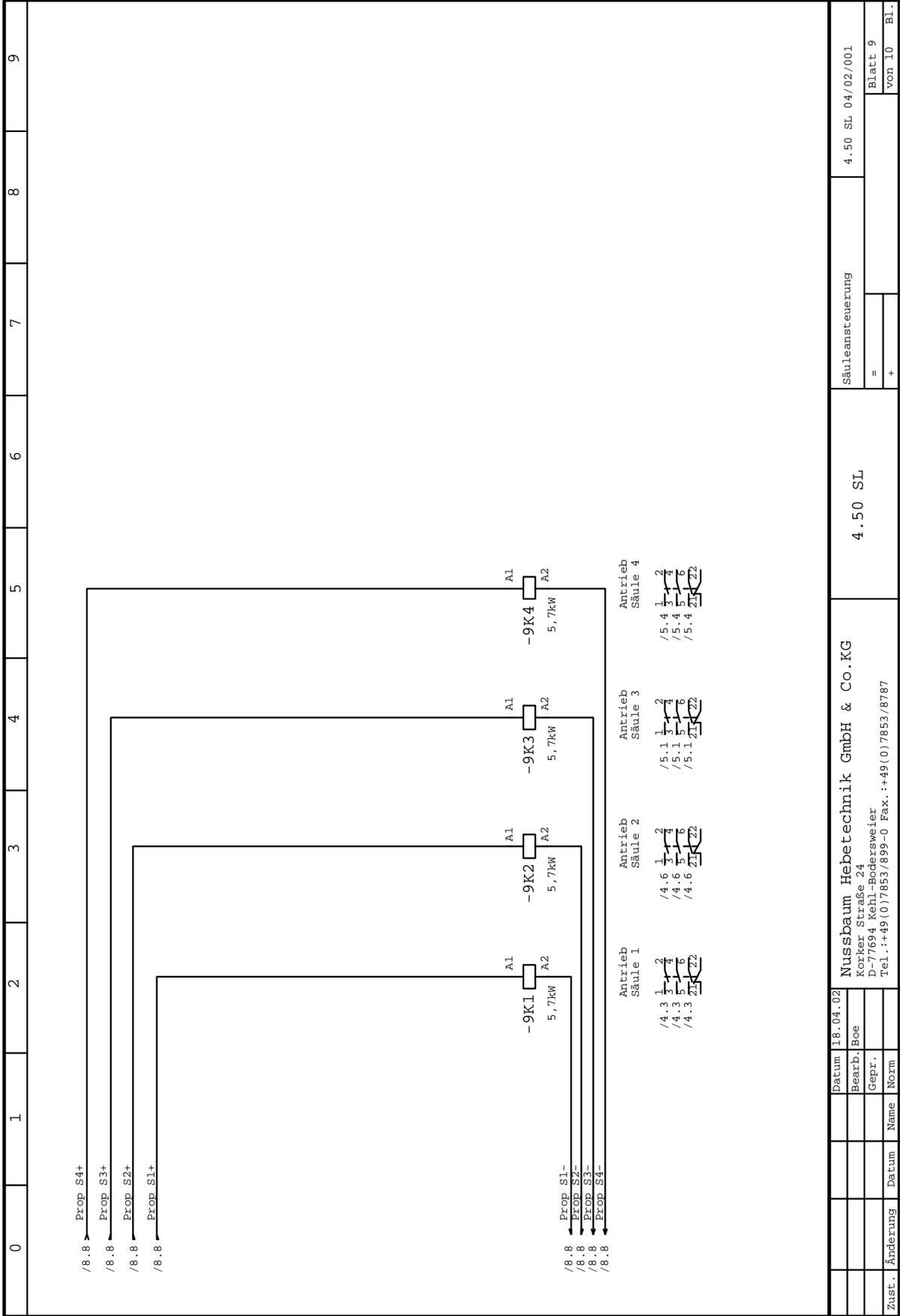
Datum		18.04.02	
Bearb.		Boe	
Gepr.			
Zust.			
Änderung			
Datum	Name	Datum	Name
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co.KG Korker Straße 24 D-77694 Kehl-Bodersweiler Tel.: +49 (0)7853/899-0 Fax.: +49 (0)7853/8787			
4.50 SL		Steckdosen Säule 1 - 4	
=		4.50 SL 04/02/001	
+		Blatt 6	
von 10		Bl.	





GY	Grey	Grau	(gr)
PK	Pink	Rosa	(rs)
CN	Green	Grün	(gn)
BN	Brown	Braun	(br)
BU	Blue	Blau	(bl)
WH	White	Weiß	(ws)

Datum		18.04.02	
Bearb.	Boe		
Gepr.			
Zust. Änderung			
Datum	Name	Norm	
Nussbaum Hebetchnik GmbH & Co.KG			
Korker Straße 24			
D-77694 Kehl-Bodersweier			
Tel.: +49 (0)7853/899-0 Fax: +49 (0)7853/8787			
Achskontroller		4.50 SL 04/02/001	
=		Blatt 8	
+		Von 10 Bl.	



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Datum 18.04.02		Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co.KG		4.50 SL		Preis für Erweiterung 4.50 SL 04/02/001	
		Bearb. Boe		Korker Straße 24				=	
		Gepr.		D-77694 Kehl-Bodersweiler				+	
		Name		Tel. : +49 (0)7853/899-0 Fax. : +49 (0)7853/8787				Blatt 10	
		Datum						von 10 Bl.	
Zust.		Änderung							

### Materialliste material list Liste de Materiel

lfd.Nr. Nr. NF.	Anz. Stücke Nombre	Bezugsname identificateur	Art.Nr. Article NF. Art.	Bezeichnung designation description	Hersteller manufactureur Fournisseur	Hersteller Nr. manufactureur nr. Fournisseur Nr.	
1	4	-8B1, -8B2, -8B3, -8B4		HALBLEITERSCHALTER HDD-16MS0BL7,5-55ND1/5			
2	1	-8A2	940257	Display für Achscontroller	Display Elek.	DEMI6481 SY-LX/1	
	1		990874	Displaykabel	IVP GmbH	Kabel 16polig	
	1		990690	Rahmen für Display klein für Tastatur	Gronau		
3	1	-8E1	991416	Federleiste 64pol für Achscontroller	Hiller GmbH	046R64LG3 042641103	
	48		991352	Flachsteckhülse 2,8 für Federl. Achscontroller	Püplichuisen	45365.123.204	
	48		991353	Isoliertülle 2,8 für Federl. Achscontroller	Püplichuisen	F 2,8	
4	1	-8E2	940265	Tastatur für Achscontroller	Conrad Elek.	113-9503	
	1		990875	Tastaturkabel	IVP GmbH	Kabel 10polig	
5	4	-6F2, -6F3, -6F5, -6F6	990125	Sicherungshalter 5*20 mm einschraub	GIF	2918810	
	4		990307	Feinsicherung 5 A träge 5X20	Streb	Feinsicherung 5 A	
6	1	-7F1	990661	Sicherungsklemme Tremmer 5*20 mm M4/8.SF	Entrelec Schiele	0115657.25	
	1		990475	Feinsicherung 1A träge 5X20	Streb	Feinsicherung 1A	
7	2	-6F1, -6F4	990661	Sicherungsklemme Tremmer 5*20 mm M4/8.SF	Entrelec Schiele	0115657.25	
	2		990422	Feinsicherung 10A träge 5X20	Streb	Feinsicherung 10A	
8	1	-7F3	990661	Sicherungsklemme Tremmer 5*20 mm M4/8.SF	Entrelec Schiele	0115657.25	
	1		990307	Feinsicherung 5 A träge 5X20	Streb	Feinsicherung 5 A	
9	2	-5F1, -7F2	990661	Sicherungsklemme Tremmer 5*20 mm M4/8.SF	Entrelec Schiele	0115657.25	
	2		990286	Feinsicherung 6,3 A träge 5X20	Streb	Feinsicherung 6,3 A	
10	4	-XS3.4, -XS3.5, -XS4.4	990408	Steckergehäuse 4 polig ku für Flachstecker 6,3	AMP	2 105 50290251	
				Datum 03.06.02			
				Bearb. Boe			
				Gepr.			
Zust. Änderung	Datum	Name	Norm				
				Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co.KG		4.50 SL	
				Korker Straße 24		4.50 SL 04/02/001	
				D-77694 Kehl-Bodersweier		Blatt 1	
				Tel. : +49 (0)7853/899-0 Fax. : +49 (0)7853/8787		von 5 Bl.	

### Materialliste material list Liste de Materiel

lfd.Nr. Nr. NF.	Anz. Stücke Nombre	Bezugsname identificateur	Art.Nr. Article Nr. NF. Art.	Bezeichnung designation désignation	Hersteller manufacturier Fournisseur	Hersteller Nr. manufacturier Nr. Fournisseur Nr.
		-XS4.5				
	4		990407	Buchsengehäuse 4 polig ku für Flachstecker 6,3	AMP	2 105 50290250
	12		990329	Flachsteckhülse Buchse 6,3mm CUZN ohne ISO	Pflichhüsen	08632.123.211
	12		990328	Flachsteckhülse Stecker 6,3mm CUZN ohne ISO	Pflichhüsen	05447.123.111
11	4	-XS2.3, -XS1, -XS3.3	990327	Steckergehäuse 6 polig ku für Flachstecker 6,3	AMP	05 0-180906-0
		-XS4.3				
	4		990330	Buchsengehäuse 6 polig ku für Flachstecker 6,3	AMP	2 105 50290253
	24		990329	Flachsteckhülse Buchse 6,3mm CUZN ohne ISO	Pflichhüsen	08632.123.211
	24		990328	Flachsteckhülse Stecker 6,3mm CUZN ohne ISO	Pflichhüsen	05447.123.111
12	6	-XS2.1, -XS2.2, -XS3.1	990410	Steckergehäuse 8 polig ku für Flachstecker 6,3	AMP	
		-XS3.2, -XS4.2, -XS4.1				
	6		990409	Buchsengehäuse 8 polig ku für Flachstecker 6,3	AMP	
	48		990329	Flachsteckhülse Buchse 6,3mm CUZN ohne ISO	Pflichhüsen	08632.123.211
	48		990328	Flachsteckhülse Stecker 6,3mm CUZN ohne ISO	Pflichhüsen	05447.123.111
13	7	-XH1.2, -XH2.2, -XH2.1	990919	Steckerverb.Gerätestecker ku 6 pol.	RS	172-9077
		-XH3.2, -XH3.1, -XH4.2				
		-XH4.1				
	7		990918	Steckerverb.Gerätebuchse ku 6 pol.	RS	172-8951
	42		991330	Stifteinsatz für Gerätestecker	Spörle	172-9140
	42		991331	Buchseinsatz für Gerätestecker	Spörle	172-9134
				Materialliste		4.50 SL 04/02/001
				Nussbaum Hebertechnik GmbH & Co.KG		Blatt 2 von 5 Bl.
				Korker Straße 24		
				D-77694 Kehl-Bodersweier		
				Tel.:+49(0)7853/899-0 Fax.:+49(0)7853/8787		
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm		

### Materialliste Liste de Materiel

Lfd.Nr. Nr. Nr.	Anz. Nombre	Bezugsnamen Identificateur	Art.Nr. Nr. Nr.	Teilbezeichnung designation	Hersteller Fournisseur	Hersteller Nr. Fournisseur Nr.
14	1	-8H2	990331	Digibond akustischer Signalgeber	Deltron Compon	B/P 228
15	4	-X1	990593	Univ.klemme D 6/8.ADO grau schraub-schn	Entrelec Schiele	0199042.25
16	1	-X1	990594	Schutzleiterkl D 6/8.P.ADO GR/GE schraub-schn	Entrelec Schiele	0199118.26
17	5	-X1	990679	Mini-SL-Klem DR 2,5/8.P.ADO GR/GE schm-schn 15m	Entrelec Schiele	0299633.06
18	12	-X1	990702	Mini-Klemme DR 1,5/6.ADO grau schm-schn 15mm	Entrelec Schiele	0199283.24
19	4	-4M1, -4M2, -5M1, -5M2	990950	Drehstrommotor SL 1,5kW/4,7A 50Hz 400V 1420min-	Hanning GmbH	W7H1U4D-239
20	1	-8A1	940260	Achscontroller ASC 4000	IVP GmbH	ASC 4000
21	1	-7S3	990130	Drucktaete fl. o.Tast.Pl.(M22)	Klöckner Moeller	M22-DIL-X
	1		990131	Tastenplatte Pfeil (M22)	Klöckner Moeller	M22-XD-S-X7
	1		990132	Kontaktblock IS I0 (M22)	Klöckner Moeller	M22-AK11
	1		990133	Kontaktlement IS (M22)	Klöckner Moeller	M22-K10
22	2	-7S1, -7S2	990130	Drucktaete fl. o.Tast.Pl.(M22)	Klöckner Moeller	M22-DIL-X
	2		990132	Kontaktblock IS I0 (M22)	Klöckner Moeller	M22-AK11
	2		990133	Kontaktlement IS (M22)	Klöckner Moeller	M22-K10
	2		990181	Kontaktlement I0 (M22)	Klöckner Moeller	M22-K01
23	1	-8H1	990944	Leuchtmeldervorsatz rot,kon.(M22)	Klöckner Moeller	M22-LH-R
	1		990965	Befestigungsadapter (M22)	Klöckner Moeller	M22-A
	1		991193	Lampenfassung LED weiß (M22)	Klöckner Moeller	M22-LED-W
24	1	-5S1	991051	Wahltaete 2St. Knebel rast.(M22)	Klöckner Moeller	M22-WRK
	1		990142	Kontaktblock IS (M22)	Klöckner Moeller	M22-AK10
Materialliste					4.50 SL	
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co.KG Korker Straße 24 D-77694 Kehl-Bodersweiler Tel.:+49(0)7853/899-0 Fax.:+49(0)7853/8787					Materialliste	
Datum 03.06.02					4.50 SL 04/02/001	
Bearb. Boe					Blatt 3	
Gepr.					von 5	
Name Norm					Bl.	
Datum						
Zust. Änderung						

### Materialliste

### material list

### Liste de Materiel

I.f.d.Nr. Nr. N°.	Anz. Anz. Nombre	Bezugsnamen Noms identificateur	Art. Nr. Article N°.	Bezeichnung Description désignation	Hersteller Fabricant Fournisseur	Hersteller Nr. Article N°. Fournisseur Nr.
25	4	-9K1, -9K2, -9K3, -9K4	990842	Schütz , AC-3 3polig 5,7KW/400V, 24V DC, 10	Lovato	BG12.01 (24V DC)
26	2	-7K1, -7K2	990845	Schütz , AC-3 3polig 16KW/400V, 24V/50 Hz,	Lovato	11 BF32 00 (24V AC)
	2		990846	Hilfsschalter-Block IS+IÖ für BF	Lovato	11 G480 11
27	4	-4Q2, -4Q3, -5Q1, -5Q2	990847	Motorschutzschalter 6,3-10 A, 11 SMIB 36	Lovato	11 SMIB 36
	4		990848	Hilfskontaktblock ,1S 10 Motorschutzschalter	Lovato	11 SMX11 11
28	1	-4Q1	991259	Hauptsch. Not-Aus 3p 63A 22kW	Merz	ML2-063-E1850-HS
29	1	-5H3	030ULN03302	Stablampe Beleuchtung Uni-Lift komplett	Nussbaum	030ULN03302
30	1	-8S1	990366	Drucktaaster Einbau klein 1S	Oser	DS 131
31	1	-4U1	991363	EB Elektro-Box gr. m. MtPl. 300x600x155	Rittal	EB1578.600
32	1	-7G1	990835	Trafo 1-ph + Gleichrichter+ C 230V/24V DC 6,15A	Schmelzer	MSE 84/29,5 5371
33	8	-4E4, -4E6, -4E10 -4E12, -5E2, -5E4 -5E8, -5E10	990006	Gegenmutter PG 11 Messing	Streb	PG 11
34	1	-4E2	990012	Gegenmutter PG 13,5 Messing	Streb	PG 13,5
35	5	-4E8, -4E14, -5E6 -5E12, -5E14	990110	Gegenmutter PG 9 Messing	Streb	PG 9
36	1	-X0	990696	CEKON-STECKER 32 A	Streb	CEE/CT532
37	1	-4E1	991433	Kabelverschraubung PG 13,5 Messing	Streb	160/MS PG 13,5
38	5	-4E7, -4E13, -5E5 -5E13, -5E11	991437	Kabelverschraubung PG 9 Messing	Streb	160/MS PG 9
				Materialliste		4.50 SL 04/02/001
				Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co.KG		Blatt 4
				Körker Straße 24		Von 5
				D-77694 Kehl-Bodersweier		Bl.
				Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax.: +49(0)7853/8787		
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm		



## Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Warnkennzeichnung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Ausgleichen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Referenzpunkt anfahren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Dübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Prüfung der Anzugsdrehmomente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Justage der Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hubspindel und Tragmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Verschleißanzeige.....	<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 elek. Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion, Zustand Beleuchtung (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Energieset.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Zustand Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber.....

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Warnkennzeichnung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Ausgleichen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Referenzpunkt anfahren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Dübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Prüfung der Anzugsdrehmomente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Justage der Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hubspindel und Tragmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Verschleißanzeige.....	<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 elek. Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion, Zustand Beleuchtung (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Energieset.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Zustand Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber.....

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Warnkennzeichnung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Ausgleichen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Referenzpunkt anfahren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Dübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Prüfung der Anzugsdrehmomente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Justage der Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hubspindel und Tragmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Verschleißanzeige.....	<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 elek. Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion, Zustand Beleuchtung (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Energieset.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Zustand Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber.....

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Warnkennzeichnung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Ausgleichen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Referenzpunkt anfahren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Dübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Prüfung der Anzugsdrehmomente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Justage der Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hubspindel und Tragmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Verschleißanzeige.....	<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 elek. Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion, Zustand Beleuchtung (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Energieset.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Zustand Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber.....

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Warnkennzeichnung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Ausgleichen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Referenzpunkt anfahren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Dübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Prüfung der Anzugsdrehmomente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Justage der Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hubspindel und Tragmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Verschleißanzeige.....	<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 elek. Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion, Zustand Beleuchtung (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Energieset.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Zustand Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: ..... Unterschrift Betreiber.....  
(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Warnkennzeichnung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Ausgleichen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Referenzpunkt anfahren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Dübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Prüfung der Anzugsdrehmomente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Justage der Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hubspindel und Tragmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Verschleißanzeige.....	<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 elek. Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion, Zustand Beleuchtung (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Energieset.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Zustand Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber.....

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Warnkennzeichnung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Ausgleichen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Referenzpunkt anfahren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Dübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Prüfung der Anzugsdrehmomente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Justage der Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hubspindel und Tragmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Verschleißanzeige.....	<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 elek. Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion, Zustand Beleuchtung (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Energieset.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Zustand Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber.....

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

## Außerordentliche Sicherheitsprüfung

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzanleitung Bedienung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Warnkennzeichnung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Ausführliche Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Heben, Senken“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Taster „Ausgleichen“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Referenzpunkt anfahren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Dübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Prüfung der Anzugsdrehmomente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Polyflexriemen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Justage der Fahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Spindelzentrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hubspindel und Tragmutter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Verschleißanzeige.....	<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 elek. Gleichlaufüberwachung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion, Zustand Beleuchtung (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Energieset.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Zustand Rampen.....	<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!)