

Hebebühne Typ 4.35

*Gebrauchsanweisung
und
Prüfbuch*

für Autobühne Nr.:

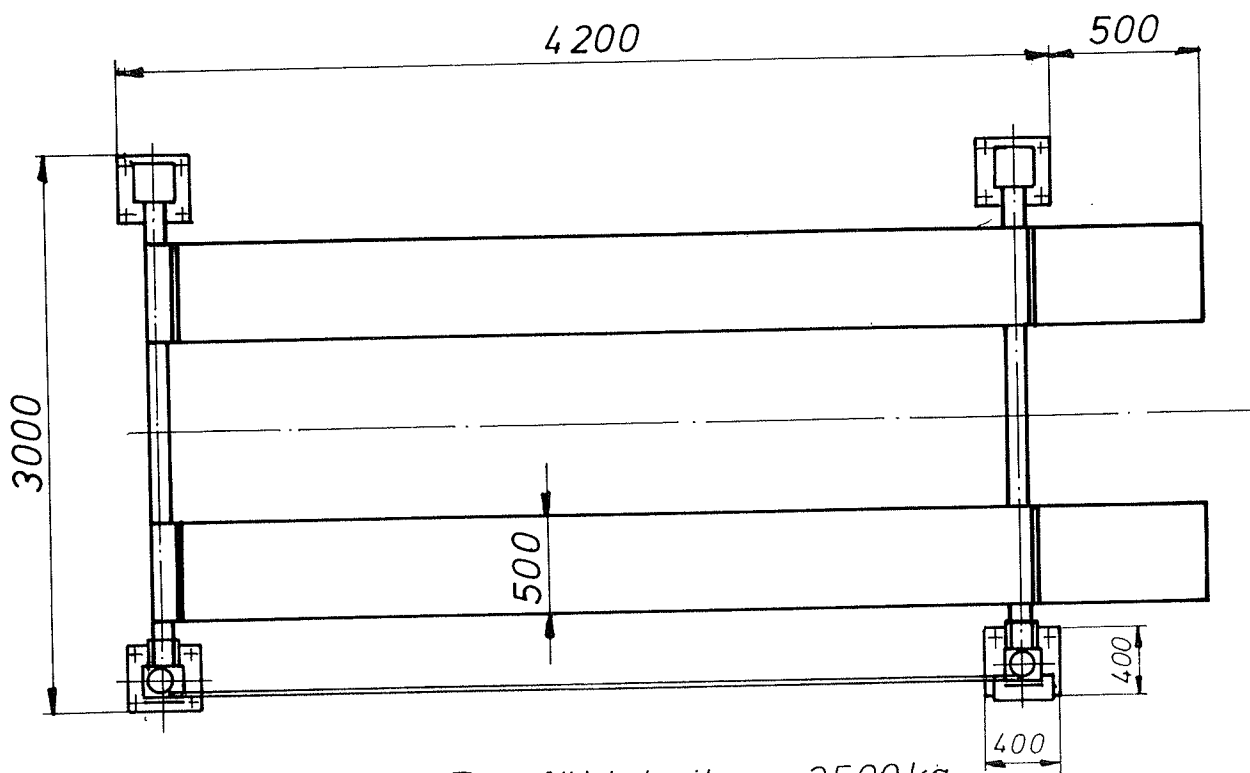
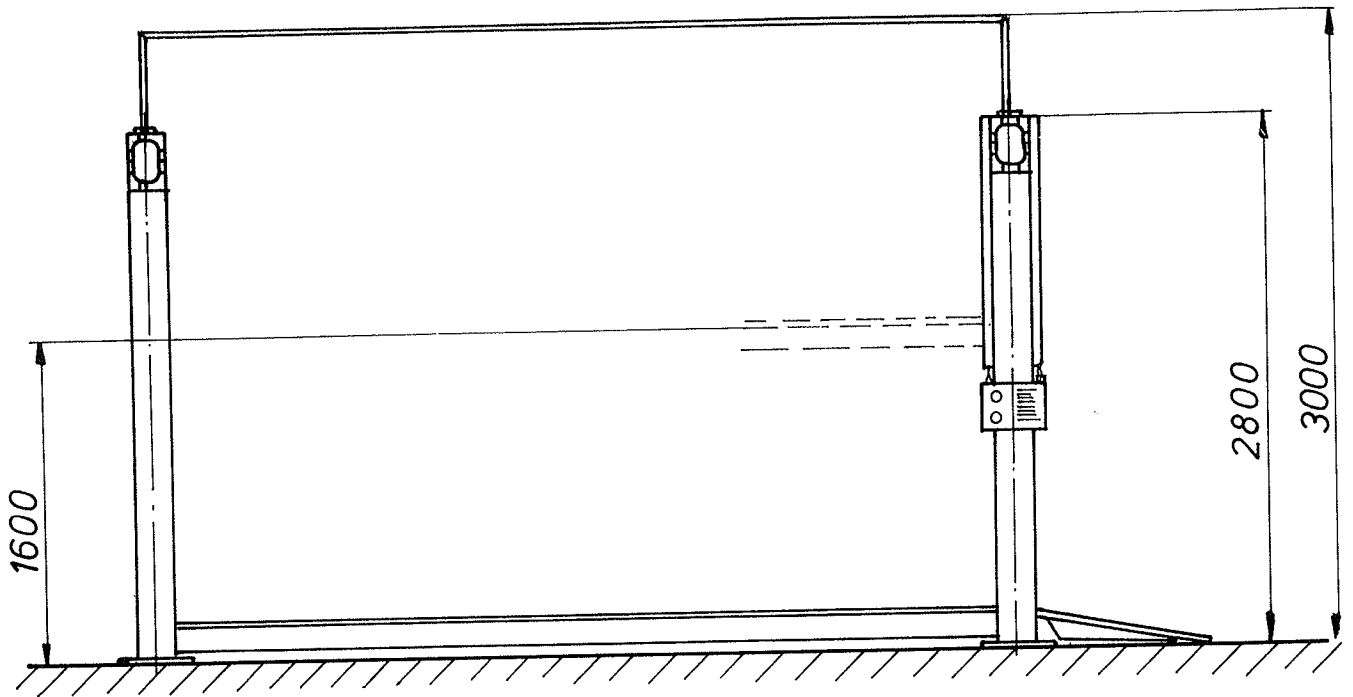
77694

1. Verwendungszweck

Die Autohebebühne Typ 4.35 ist ein Hebezeug zum Anheben und Reparieren von Kraftwagen bis zu einem Gesamtgewicht von 3500 kg.

Die Aufstellung in explosionsgefährdeten Betriebsstätten ist mit der serienmäßigen Bühne verboten. Hierzu ist eine Sonderausführung zu bestellen.

Nach Änderungen der Konstruktion und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen, muß die Hebebühne von einem Sachverständigen geprüft werden.

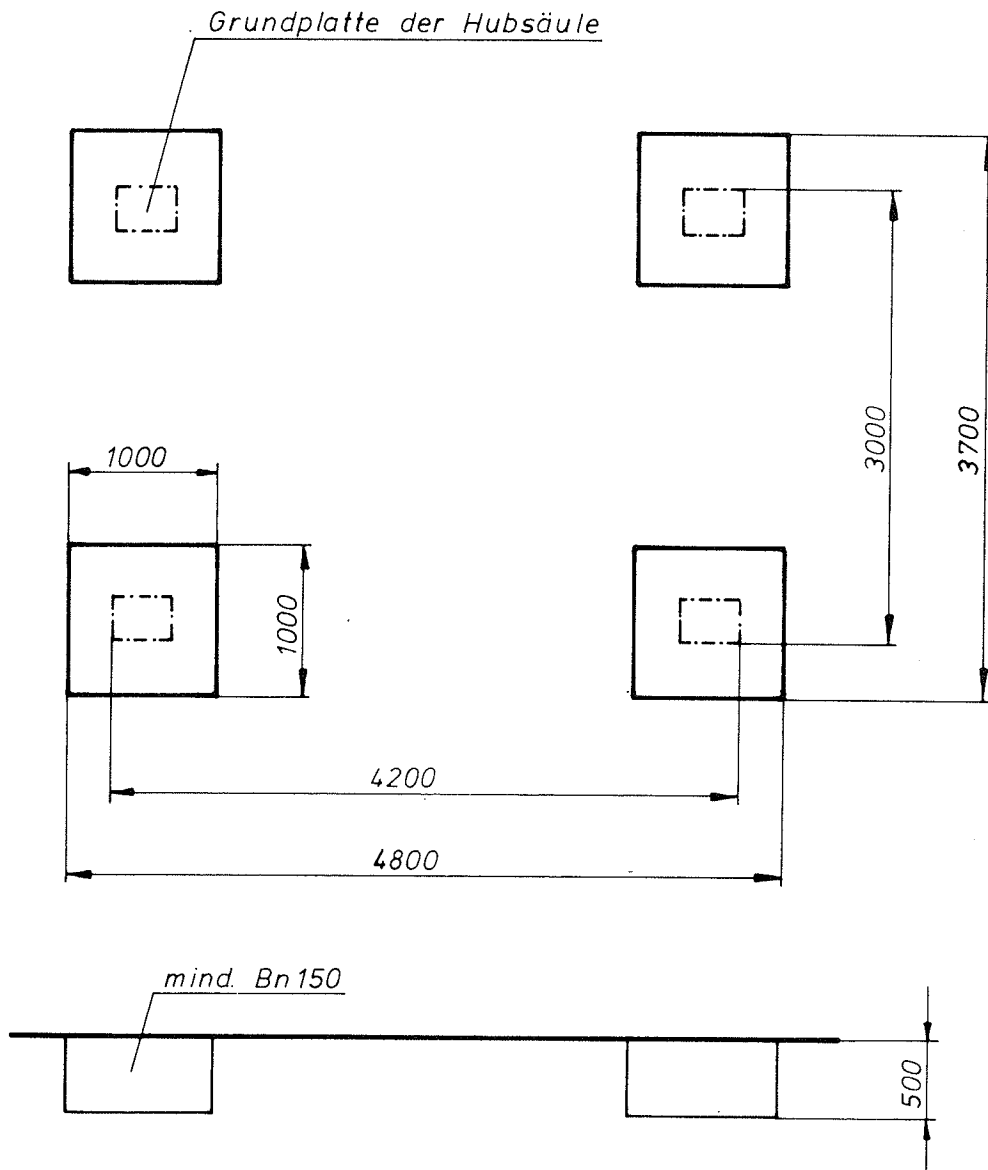


Tragfähigkeit	3500 kg
Schienenlänge	4000 mm
Hubzeit	32 sec.

2. Montage und Aufstellung

- 2.1 Die Aufstellung der Hebebühne erfolgt durch geschulte Monteure des Herstellers.
- 2.2 Falls der Betreiber über entsprechend geschulte Monteure verfügt, kann die Hebebühne auch von ihm aufgestellt werden.
Wichtig ist hier die Kenntnis über den richtigen Umgang mit Dübeln und der sachgemäße, den VDE-Bestimmungen entsprechende, elektrische Anschluß.
- 2.3 Die Aufstellung ist an keinen besonderen Ort gebunden, lediglich explosionsgefährdete Räume dürfen mit der serienmäßigen Hebebühne nicht ausgerüstet werden.
- 2.4 Für den elektrischen Anschluß sind bauseitig 3/N + PE 50 Hz 380/220 V bereitzustellen. Bauseitig sind gemäß VDE 0100, drei Sicherungselemente 16 A zu montieren. Der Mindest-Leiterquerschnitt beträgt 1,5 mm².

2.5 Fundament



Der Boden soll auf der ganzen Fläche in der Waage liegen. Bei einer Stärke des Betonbodens von weniger als 150 mm müssen Fundamente gesetzt werden (siehe obige Zeichnung), ansonst können die Dübelbohrungen direkt in den Werkstattboden vorgenommen werden.

Bei einer Aufstellung im Freien ist das Fundament frostfrei auszuführen (Bn 250).

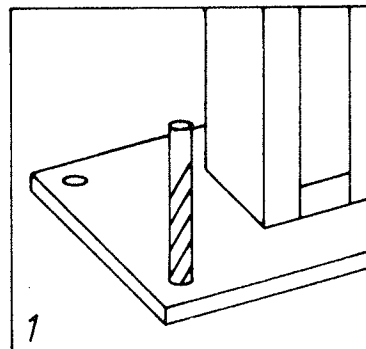
Für nicht ordnungsgemäß ausgeführte Fundamente übernehmen wir keine Haftung.

2.6 Aufstellen und Verdübeln der Hubsäulen

Die Hubsäulen werden gemäß Zeichnung Blatt 2 aufgestellt.

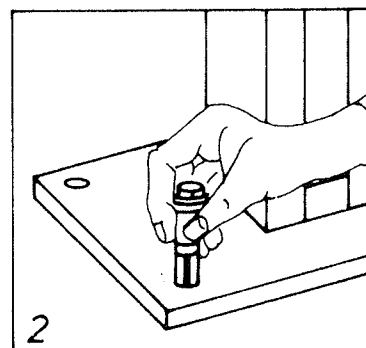
Das Verdübeln der LIEBIG-Sicherheitsdübel erfolgt im „Durchbohrverfahren“:

1) Ohne Anreißen direkt durchbohren (Bohrer \varnothing 15 mm)

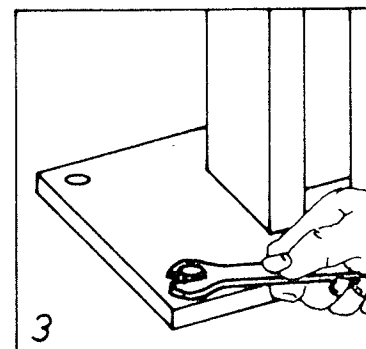


2) Bohrloch säubern (ausblasen)

LIEBIG-Sicherheitsdübel durchstecken. Dabei ist darauf zu achten, daß der Spreizteil des Dübels ganz im tragenden Beton steckt.

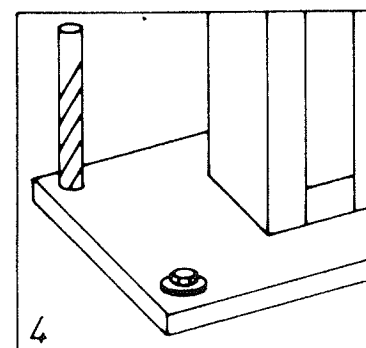


3) Die Dübelmutter ist jetzt mit dem Drehmoment 50 Nm anzuziehen, die Hülse spreizt sich zylindrisch und bricht dabei an den Sollbruchstellen auf. Danach ist die überstehende Gewindestange des Dübels entsprechend zu kürzen.



Achtung: Nur Dübel, die sich mit dem vorgeschriebenen Moment anziehen lassen, sind geeignet, die nötige Last zuverlässig zu übertragen und die Sicherheit des Hebezeugs zu gewährleisten.

Nach mehreren Hüben unter Vollast, spätestens jedoch nach einem Monat, müssen die Dübel nochmals mit dem Drehmomentschlüssel nachgezogen werden.



3. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme erfolgt durch unseren Monteur. Er überprüft alle Funktionen und alle Sicherheitseinrichtungen der Hebebühne.
Insbesondere folgende Punkte:

- 3.1 Die Drehrichtung der Motore gemäß den Symbolen auf den Handtastern.
- 3.2 Die Endschalter oben und unten.
- 3.3 Die richtige Befestigung der Kette und Fangstange.
- 3.4 Die Mutterauslaufsicherung.
- 3.5 Das Festsitzen aller Dübel im Beton. Jeder Dübel muß mit $M \min = 50 \text{ Nm}$ festgezogen werden können.
- 3.6 Die Funktion der Abrollsicherung
- 3.7 Die Elektronik (Gleichlaufüberwachung)
- 3.8 Den ruhigen Lauf des gesamten Hubgerätes.

Nur nach Gutbefinden aller Punkte darf die Hebebühne in Betrieb genommen werden.

4. Wechsel des Aufstellungsortes

4.1 Bei Wechsel des Aufstellungsortes sind die Vorbedingungen zu schaffen, wie sie unter Punkt 2 erläutert sind. Bevor die Bühne elektrisch abgeklemmt wird, ist der Hub-schlitten in ca. halbe Höhe zu fahren, damit ohne Beschädigungen an der Bühne die Drehrichtung des Motors festgestellt werden kann.

4.2 Die elektrische Verbindung zwischen den Hubsäulen muß getrennt werden. Die Ketten sind zu demontieren und die Querträger samt den Auffahrschienen abzubauen. Die Hebebühne an den neuen Aufstellungsort transportieren. Am vorbereiteten Standort festdübeln. Es sind Dübel der Fa. Liebig zu verwenden, N-Typ B 15/120. Die alten Dübel sind nicht mehr verwendungsfähig, neue Dübel verwenden. Die Dübelhülse kann dem Fundament angepaßt werden, die Mindestverankerungstiefe von 72 mm ist jedoch einzuhalten.

Elektrisch anschließen: **Wichtig!** Die Drehrichtung des Motors prüfen. Die Pfeilsymbole am Bedienkonsol müssen mit dem Lauf der Hebebühne übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, so muß in der Zuleitung ein Phasentausch vorgenommen werden, sonst können in den Endstellungen Schäden entstehen. Prüfen aller Funktionen wie bei Punkt 3 „Inbetriebnahme“.

6. Bedienungsanleitung

6.1 Heben

1. Fahrzeug auf die Bühne fahren.
2. Gegen Wegrollen sichern.
3. Kontrolle, daß sich niemand im gefährdeten Bereich befindet.
4. Fahrzeug auf gewünschte Höhe anheben.

6.2 Senken

1. Kontrolle, daß sich keine Gegenstände im Absenkbereich befinden.
2. Kontrolle, daß sich niemand im gefährdeten Bereich befindet.
3. Taster „Senken“ drücken bis der Endschalter anspricht.

Das selbständige Bedienen ist nur unterwiesenen Personen (Mindestalter 18 Jahre) erlaubt.

Personenbeförderung und das Hochklettern an der Bühne bzw. dem gehobenen Fahrzeug ist untersagt.

Bei allen Bühnenbewegungen ist die Last und das Lastaufnahmemittel zu beobachten.

6.3 Absenken bei Stromausfall

- 1) Hauptschalter ausschalten und abschließen.
- 2) An den Sechskantfräsungen SW17 oben an der Motorwelle, den Hubschlitten absenken.

Achtung: Nach Beendigung des Senkvorganges Gabel- bzw. Ringschlüssel von der Motorwelle abziehen.

Die ausführliche Bedienungs- und Wartungsanleitung ist zu beachten.

6.4 Auffahren auf ein Hindernis beim Absenken

Ist der Hubschlitten in der Motorsäule durch Unachtsamkeit der Bedienungsperson auf ein Hindernis aufgefahren, so schaltet sich die Hebebühne selbsttätig ab. Es ist dann sofort der Handtaster „Heben“ zu drücken und so hoch zu fahren, daß das Hindernis ohne Gefahr entfernt werden kann.

Befindet sich jedoch das Hindernis in der Nähe der Abtriebsäulen, so kann weder auf noch abwärts gefahren werden. Um aufwärts fahren zu können, muß von einem zweiten Mann der Kettenabstaklotz, welcher sich in der Abtriebsäule am Querträger befindet, nach hinten gedrückt werden.

6.5 Ansprechen des Sicherheitsschalters (Endsch. oben, bzw. unten)

Die Hebebühne ist mit einer Sicherheitsschaltung versehen, die den Verschleiß der Hauptmutter und den Verschleiß der Kette überwacht. Nach einem Bruch der Rollmutter übernimmt eine lose auf der Spindel mitgeführte Sicherheitsmutter die Last. Es kann damit nur in die untere Endlage gefahren werden, nicht wieder aufwärts. Zerrißt jedoch die Kette, so kann weder auf- noch abwärts gefahren werden, denn der Endschalter am Kettenabstaklotz unterbricht den gesamten Steuerstrom und gleichzeitig hängt die betreffende Seite in der Fangstange fest. Die Hebebühne kann dann nicht mehr durch die Handtaste bedient werden.

Achtung: Da das Ansprechen des Sicherheitsschalters auf jeden Fall auf einen Defekt der Bühne zurückzuführen ist, muß unser Kundendienst benachrichtigt werden.

Kontrollieren Sie jedoch vorher, ob die Stromversorgung der Hebebühne einwandfrei ist, d. h. die Sicherungen sind intakt und der Hauptschalter ist eingeschaltet.

Wichtig: Bei allen Störungen und Reparaturen an der Hebebühne ist der Hauptschalter auszuschalten und gegen ein Wiedereinschalten zu sichern!

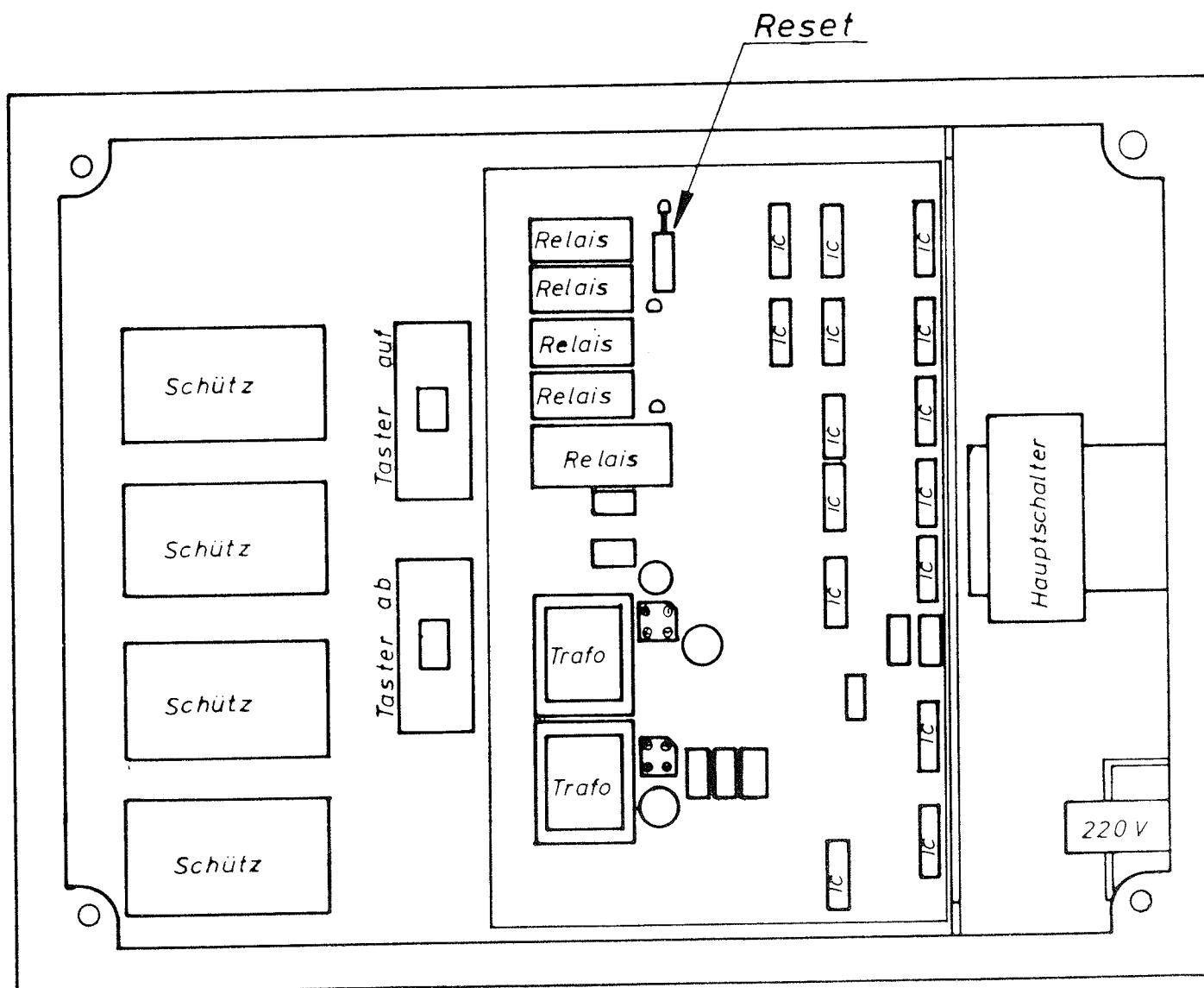
6.6 Die elektronische Gleichlaufregelung

Damit der Gleichlauf beider Hubschlitten sichergestellt ist, werden die Umdrehungen beider Motore gezählt und in einer elektronischen Gleichlaufregelung miteinander verglichen. Sobald einer der Hubschlitten 8 Umdrehungen = 24 mm gegenüber dem anderen vorgeeilt ist, wird der entsprechende Motor solange angehalten, bis der nach-eilende Hubschlitten die gleiche Höhe erreicht hat.

zu 6.6 Die Elektronik ist mit einer zusätzlichen Sicherheitsschaltung versehen, die bei einem Schräglauf von 16 Umdrehungen = 48 mm die Hebebühne stillsetzt. In diesem Fall ist die Hebebühne mit dem Hauptschalter vom Netz zu trennen und abzuschließen. Nun wird der Deckel an der Bedienungskonsole geöffnet und, nachdem die Hubschlitten manuell auf die gleiche Höhe gebracht wurden, die „Reset-Taste“ gedrückt.
 Die Reset-Taste befindet sich in der Bedienungskonsole ungefähr mittig im oberen Bereich. Sie wird von oben nach unten gedrückt.

Achtung: Bevor die Bühne wieder eingeschaltet wird, ist zu kontrollieren, ob der Gabel- bzw. Ringschlüssel von der Motorwelle abgezogen wurde.

Fahren die Hubschlitten anschließend wieder so schräg, daß die Elektronik ausschaltet, liegt eine mechanische Störung vor. Es ist dann unser Kundendienst zu benachrichtigen.



7. Wartung

Die Autobühne 4.35 ist wartungsfrei. Nur bei einer überdurchschnittlichen Hubfrequenz gilt es nachfolgende Punkte zu beachten.

7.1 Die Hubspindeln sind monatlich mit Wälzlagerfett (kein Molykote) einzufetten.

7.2 Die Laufbahnen der Hubschlittenrollen, das Abdeckband und die Ketten sind einzufetten.

7.3 Das Abdeckband und die Ketten sind auf Verschleiß zu prüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.

8. Überprüfen der Sicherheit

Die Sicherheitseinrichtungen der Autobühne 4.35 sind jährlich mindestens 1 mal zu überprüfen.

8.1 Hub- und Folgemutter

Zur Überprüfung der Hub- und Folgemutter sind beide Abdeckbänder unten loszuschrauben und der betroffene Hubschlitten auf eine Unterstützung zu fahren. Dann ist das axiale Spiel der Hub- und Folgemutter zu prüfen, dies darf 1,2 mm nicht überschreiten.

8.2 Endschalersystem

Zur Überprüfung wird der Motor hinten geöffnet und mit einem sachkundigen Elektriker die Funktion der Endschalter überprüft, indem alle betriebsmäßig vorkommenden Stellungen durchgefahen werden.

8.3 Standsicherheit

Die Muttern der Befestigungsdübel sind mit einem auf 50 Nm eingestellten Drehmoment-schlüssel nachzuziehen.

8.4 Kettenschlaffsicherung

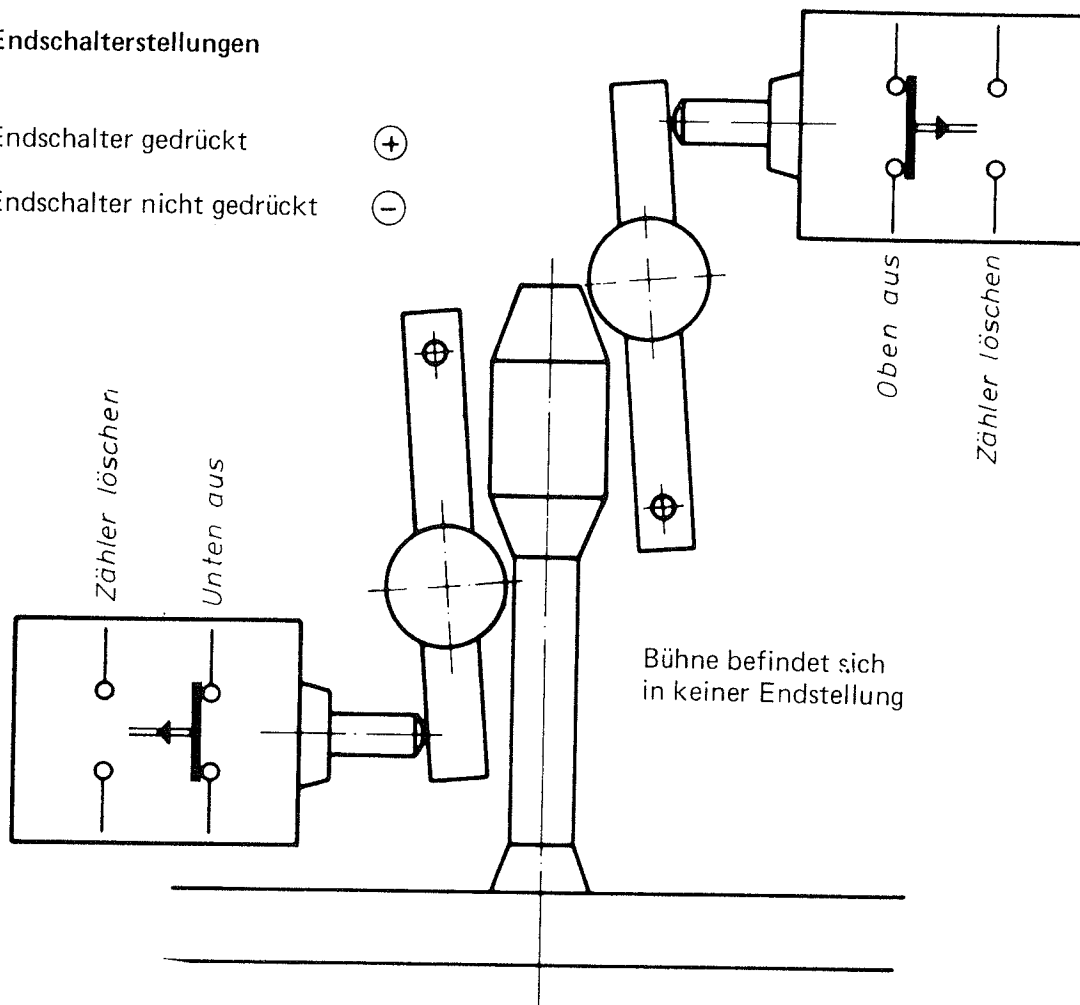
Dazu wird auf der Abtriebseite ein Bock o. ä. unter den Querträger gestellt und der Taster „Senken“ gedrückt. Beim Aufsetzen auf das Hindernis wird die Kette schlaff, wodurch die andere Seite noch 2 – 3 cm weiterlaufen und dann anhalten muß.

Der Befund der jährlichen Prüfung ist in dem beigefügten Formular festzuhalten.

Endschalterstellungen

Endschalter gedrückt \oplus

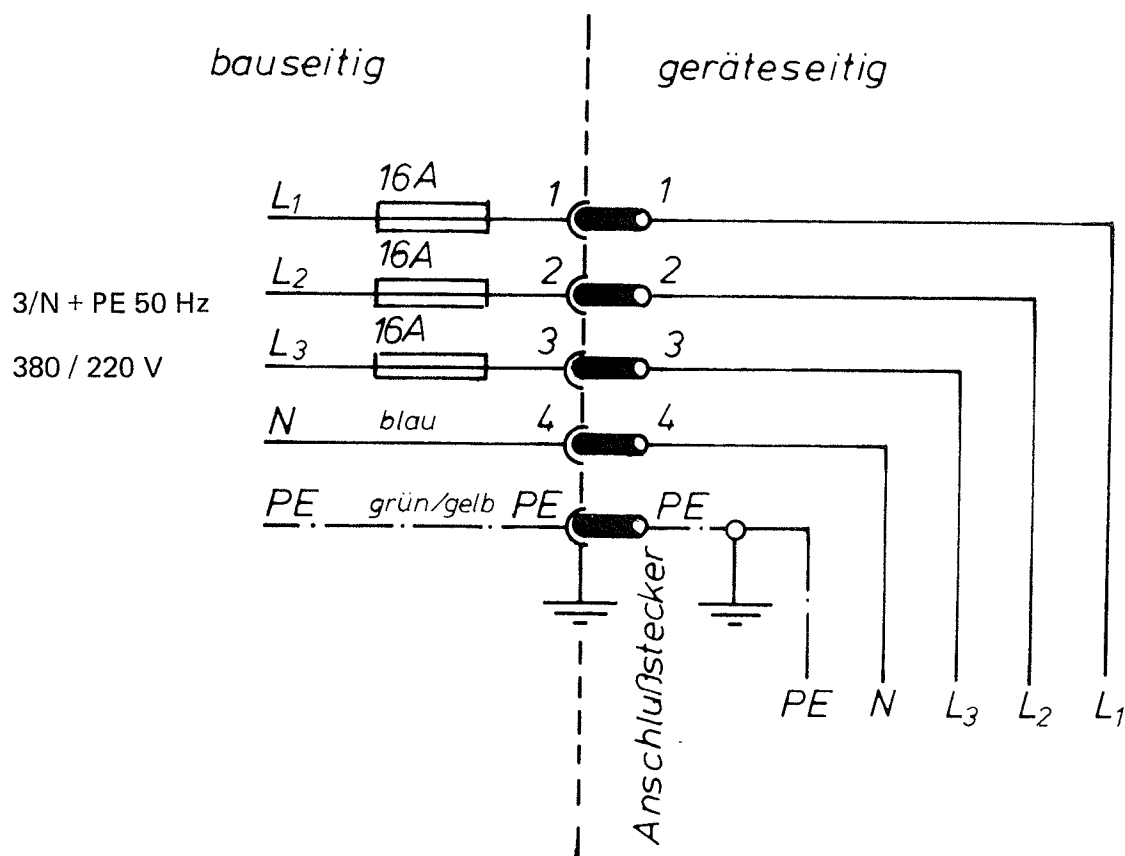
Endschalter nicht gedrückt \ominus



	Positionen	OBEN AUS	UNTEN AUS
1	Endlage unten	-	+
2	Endlage oben	+	-
3	Beliëbig zwischen oben und unten	-	-
4	Aufgefahren auf Hindernis	-	+
5	Mutterbruch	+ (-)	- (+)

Bem.: Legt der Endschalter „OBEN AUS“ die Bühne beim Aufwärtsfahren schon im unteren Bereich still, so ist auf jeden Fall unser Kundendienst zu benachrichtigen.

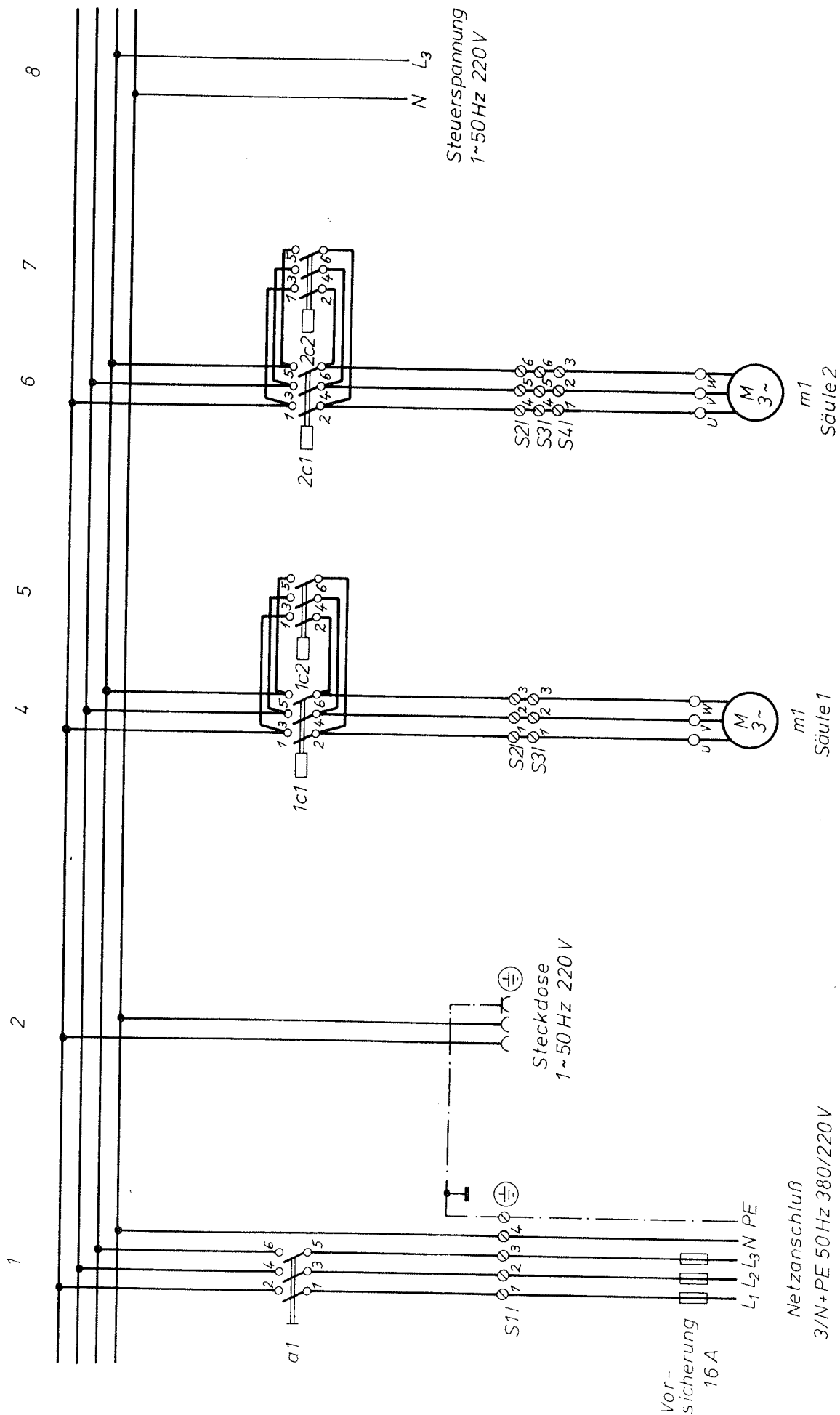
Anschlußplan



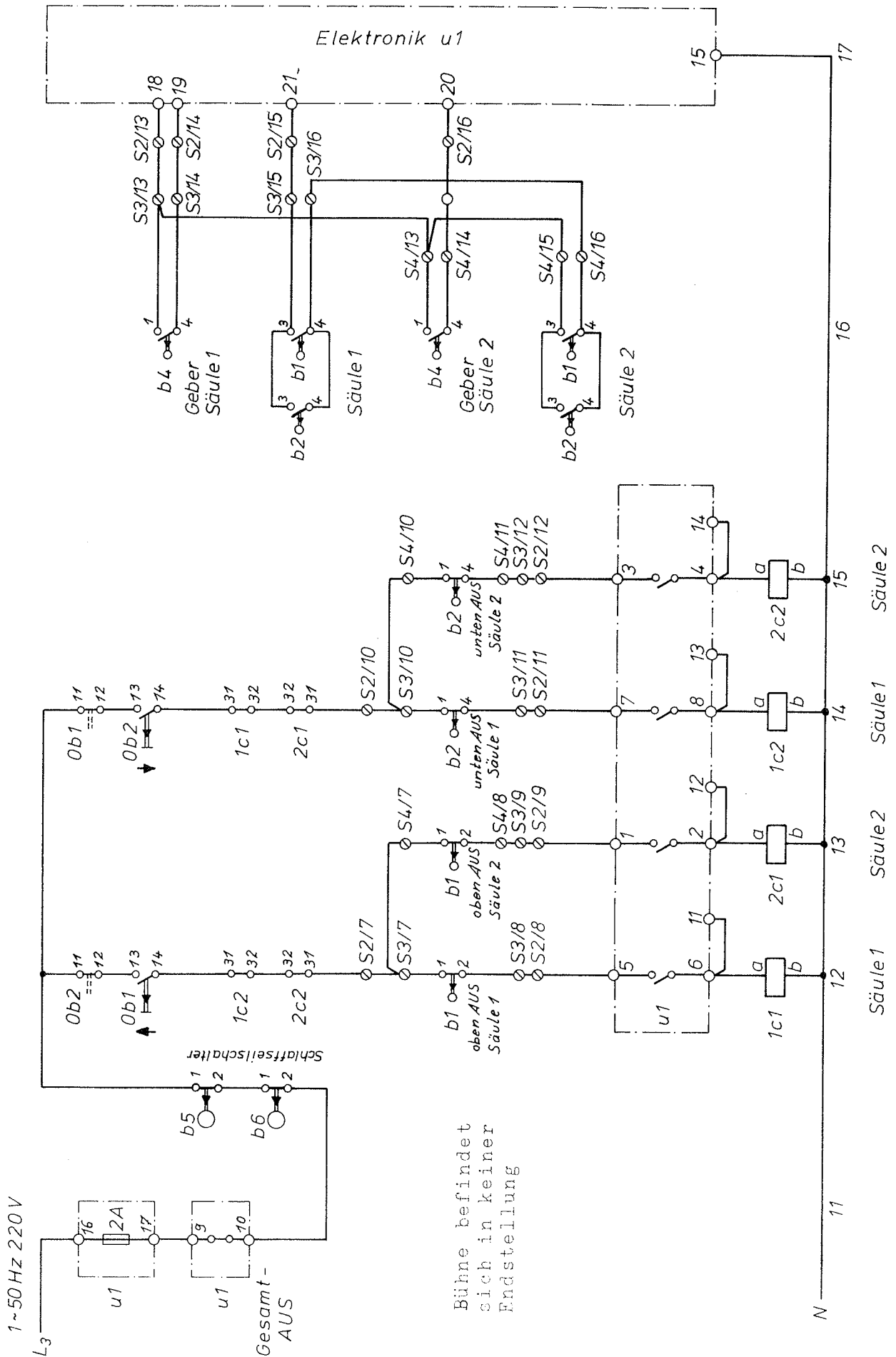
Der elektrische Anschluß hat nach VDE 0100 zu erfolgen!

Bauseits sind 3 Sicherungselemente 16A zu montieren!

Der Mindest-Leiterquerschnitt beträgt $1,5 \text{ mm}^2$



Für die Auswahl der Schutzmaßnahmen sind die örtlich gültigen elektrischen Sicherheitsbestimmungen maßgebend (BRD VDE 0100).



Werkattest

Diese Autohebebühne wurde heute in nachfolgenden Punkten auf Funktionstüchtigkeit und Sicherheit überprüft.

1. Drehrichtung der Motore, Ansprechen, der Endschalter einschließlich Nullrücksetzung, Gleichlaufüberwachung der Elektronik.
2. Richtiges Anzugsmoment aller sicherheitsbeeinflussenden Schrauben. (Motor, Spindel, Anschraubplatte, Kette) (Schrauben für Anschraubplatte $M_a = 295 \text{ Nm}$).
3. Die sorgfältige Befestigung der Kette (wird teilweise vom Monteur erst am Aufstellungs-ort vorgenommen), die Befestigung der Fangsicherung und Fangstange einschl. Funktion derselben.
4. Ruhiger Lauf des gesamten Hubgerätes, Abschmierung und Einfettung aller beweglichen Teile, Schwerpunkt Spindel-Mutter-System.
5. Vollzähligkeit aller Teile.

Der Leiter der Qualitätskontrolle

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

Bestimmungen zu den nachfolgenden Aufstellungsprotokollen

1. Aufstellung der Hebebühnen durch werkseigene, oder werksgeschulte Monteure mit Kundendienstausweis (Werksachverständige):

Hierbei braucht Blatt 19 nicht ausgefüllt zu werden. Der Betreiber bestätigt auf Blatt 18, daß der Werkstattboden den verlangten Forderungen von Blatt 5 entspricht.

2. Aufstellung der Hebebühne durch den Betreiber:

In diesem Fall muß die Hebebühne vor der ersten Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen auf Betriebsbereitschaft geprüft werden. Der Betreiber bestätigt die geforderte Betonqualität durch Unterschrift.

Aufstellungsprotokoll (Aufstellung durch Werksachverständige)

Diese Autohebebühne wurde heute von uns aufgestellt und auf Funktion und Sicherheit überprüft.

1. Drehrichtung der Motore gemäß den Symbolen auf den Handtastern.
2. Endschalter oben und unten, elektronische Gleichlaufüberwachung.
3. Das Festsitzen aller Dübel im Beton. Jeder Dübel muß mit mind. 50 Nm (früher 5 kpm) festgezogen sein. (Bestätigung des Betreibers über Betonqualität lt. Blatt 5)
4. Die richtige Befestigung der Ketten.
5. Die Funktion der Abrollsicherung.
6. Den ruhigen Lauf des gesamten Hubgeräts.

Ich/Wir bestätigen, daß die Bühne Nr. _____ ordnungsgemäß aufgestellt, überprüft und in Betrieb genommen wurde.

Der Werksachverständige

Der Betreiber

(Datum, Unterschrift)

(Datum, Unterschrift)

Wird die Bühne vom Betreiber selbst aufgestellt, so tritt die verlängerte Garantiegewährung in Kraft, sobald die Fa. Otto Nußbaum KG das vollständig unterschriebene Aufstellungsprotokoll Blatt 19 vorliegen hat.

Prüfungsbefund über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 13 unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Noch ausstehende Teilprüfungen: _____

Notwendige Nachprüfungen: _____

Der Weiterbetrieb darf erfolgen / nicht erfolgen

Der Betreiber

Der Sachkundige

(Datum, Unterschrift)

(Ort, Datum, Unterschrift)

Name, Adresse, Beruf, Arbeitgeber _____
des Sachkundigen: _____

Mängel behoben: _____

(Ort, Datum, Unterschrift)