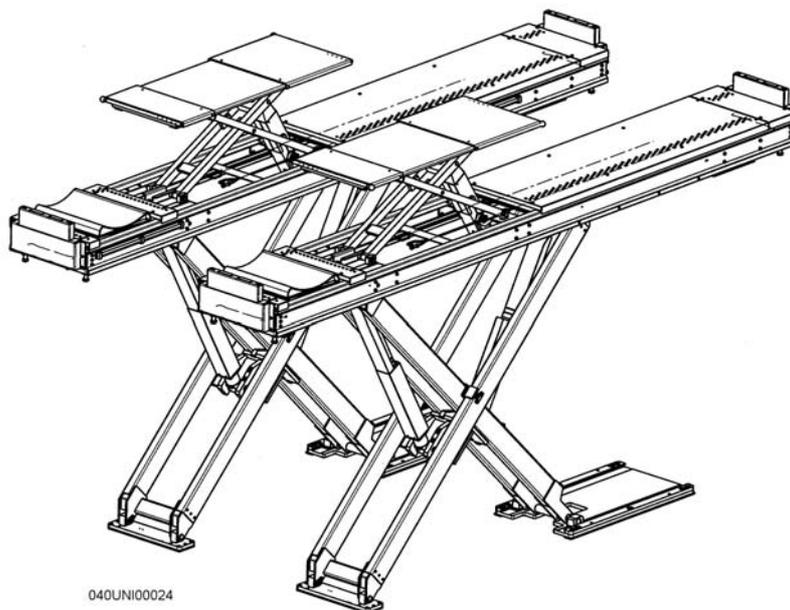


UNI-LIFT 3500 Quattro Quicktest

Hebebühne Stand: 12/2006
Betriebsanleitung Stand: 18.12.2006
Version: mit Funk-Gelenkspieltester



Betriebsanleitung und Prüfbuch

Seriennummer:.....

Händleradresse / Telefon



Nussbaum

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

Inhalt

Einleitung	3
Aufstellungsprotokoll	5
Übergabeprotokoll	6
1. Allgemeine Information	7
1.1 Aufstellung und Prüfung der Hebebühne	7
1.2 Gefährdungshinweise	7
2. Stamblatt der Hebebühne	8
2.1 Hersteller	8
2.2 Verwendungszweck	8
2.3 Änderungen an der Konstruktion	8
2.4 Wechsel des Aufstellungsortes	8
2.5 Leerseite	9
3. Technische Information	10
3.1 Technische Daten	10
3.2 Sicherheitseinrichtungen	10
3.3 Datenblatt / Fundamentplan	12
3.4 Hydraulikplan	13
3.5 Pneumatikplan Spid (Spieldetektor)	15
3.6 Elektroplan	16
4. Sicherheitsbestimmungen	52
5. Bedienungsanleitung	53
5.1 Anheben des Fahrzeugs mit der Hebebühne	53
5.2 Senken des Fahrzeugs mit der Hebebühne	53
5.3 Anheben des Fahrzeugs mit dem Radfreiheber	54
5.4 Senken des Fahrzeugs mit dem Radfreiheber	54
5.5 Wegmessung	54
5.6 Automatisches Ausgleichen der Auffahrschienen	55
5.7 Manuelles Ausgleichen der Auffahrschienen	55
5.6 Bedienung Gelenkspieltester	57
6. Verhalten im Störfall	58
6.1 Verhalten im Störfall des Spieldetektor	59
6.2 Auffahren der Hebebühne/Radfreiheber auf ein Hindernis	59
6.2.1 Hindernis entfernen	59
6.3 Notablass	61
6.3.1 Vorbereitung zum Notablass (Hauptbühne)	61
6.4.2 Vorbereitung zum Notablass (Radfreiheber)	62
6.5 Reset nach einem Notablass	64
7. Wartung und Pflege	65
7.1 Wartungsplan der Anlage	65
7.2 Reinigung der Anlage	67
8. Sicherheitsüberprüfung	68
9. Montage und Inbetriebnahme	68
9.1 Aufstellungsrichtlinien	68
9.2 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne	69
9.3 Inbetriebnahme	70
9.4 Wechsel des Aufstellungsortes	70
Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme	76
Regelmäßige Sicherheitsprüfung	77
Außerordentliche Sicherheitsprüfung	85
Manueller Service Betrieb über die Tastatur	86

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 Hebetchnik 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.

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

Mindestverankerungstiefe(*) eingehalten: _____ mm ok

Anzugsdrehmoment (*) eingehalten: _____ NM ok

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

.....
Datum Name, Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner:.....(Stempel)

(*) siehe Beiblatt der Dübelhersteller

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 eingewiesen.

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

..... Datum Name Unterschrift
----------------	---------------	-----------------------

..... Datum Name Unterschrift
----------------	---------------	-----------------------

..... Datum Name Unterschrift
----------------	---------------	-----------------------

..... Datum Name Unterschrift
----------------	---------------	-----------------------

..... Datum Name Unterschrift
----------------	---------------	-----------------------

..... Datum Name Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger
----------------	----------------------------	------------------------------------

Servicepartner:.....(Stempel)

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 (befähigte Personen) sind Personen, die ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen mit Hubanlagen besitzen und an einer speziellen Werksschulung durch den Hebebühnen-Hersteller teilgenommen haben (Kundendienstmonteure des Herstellers und der Vertragshändler sind Sachkundige).

1.2 Gefährdungshinweise

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



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



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



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

2. Stammblatt der Hebebühne

2.1 Hersteller

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

2.2 Verwendungszweck

Die Hebebühne ist ein Hebezeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 3500 kg; für den normalen Werkstattbetrieb, bei einer maximalen Lastverteilung von 2:1 in Aufharrichtung oder entgegen der Aufharrichtung.
Der Radfreiheber ist eine Hebezeug zum Freiheben des Fahrzeugs bis zu einem Gesamtgewicht von 3500 kg bei einer maximalen Lastverteilung von 2:1 in Aufharrichtung oder entgegen der Aufharrichtung.
Die Aufstellung der serienmäßigen Hebebühne ist in explosionsgefährdeten Betriebsstätten und feuchten Umgebungen (z.b. Waschhalle, Außenbereiche) ist 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

2.5 Leerseite

3. Technische Information

3.1 Technische Daten

Tragfähigkeit Hebebühne	3500 kg
Lastverteilung	max. 2:1 in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung
Hubzeit Hebebühne	ca. 35 sec. mit 2500 kg
Senkzeit Hebebühne	ca. 35 sec. mit 2500 kg
Hubhöhe:	1930 mm
Tragfähigkeit Radfreiheber	3500 kg
Lastverteilung	max. 2:1 in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung
Hubzeit Radfreiheber	ca. 13 sec. mit 2500 kg
Senkzeit Radfreiheber	ca. 15 sec. mit 2500 kg
Hubhöhe	580 mm
Betriebsspannung	3 x 400 Volt , 50Hz
Motorleistung	2 x 3 kW (151-060-371) (Bestellnr.:992658)
Förderleistung Ölpumpe	2 x 4,8 cm ³ (1BK7S7,5) (Bestellnr.:982309)
Betriebsdruck Hebebühne	ca. 230 bar mit Nennlast
Betriebsdruck Radfreiheber	ca. 230 bar mit Nennlast
Druckbegrenzungsventil Hebebühne	ca. 250 bar
Druckbegrenzungsventil Radfreiheber	ca. 250 bar
Druckbegrenzungsventil Zylinderentriegelung	ca. 40 bar
Füllmenge je Ölbehälter	ca. 35 Liter
Schalldruckpegel	≤ 75 dB(A)
Bauseitiger Anschluss	3~/N+PE, 400V, 50 Hz mit Absicherung T16A gemäß VDE-Richtlinien

3.2 Sicherheitseinrichtungen

1. Überdruckventil
Sicherung des Hydrauliksystems gegen Überdruck
2. Rückschlagventil
Sicherung des Fahrzeuges gegen unbeabsichtigtes Absenken
3. Abschließbarer Hauptschalter
Sicherung gegen unbefugte Benutzung
4. CE-STOP
Sicherung gegen Quetschen im Fußbereich
5. Hydraulisch entsperbares Sicherheitssystem an den Zylindern
Sicherung gegen unbeabsichtigtes Absenken der Hebebühne.
6. Totmann Steuerung
Beim loslassen der Drucktaster stoppt die jeweilige Bewegung der Hebebühne
7. Fotozelle

Sicherung gegen Quetschen im Fußbereich

8. Rück- und Überrollsicherung an den Auffahrschienen

Sicherung des Fahrzeugs gegen Absturz

9. Interaktives Sicherheitssystem

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

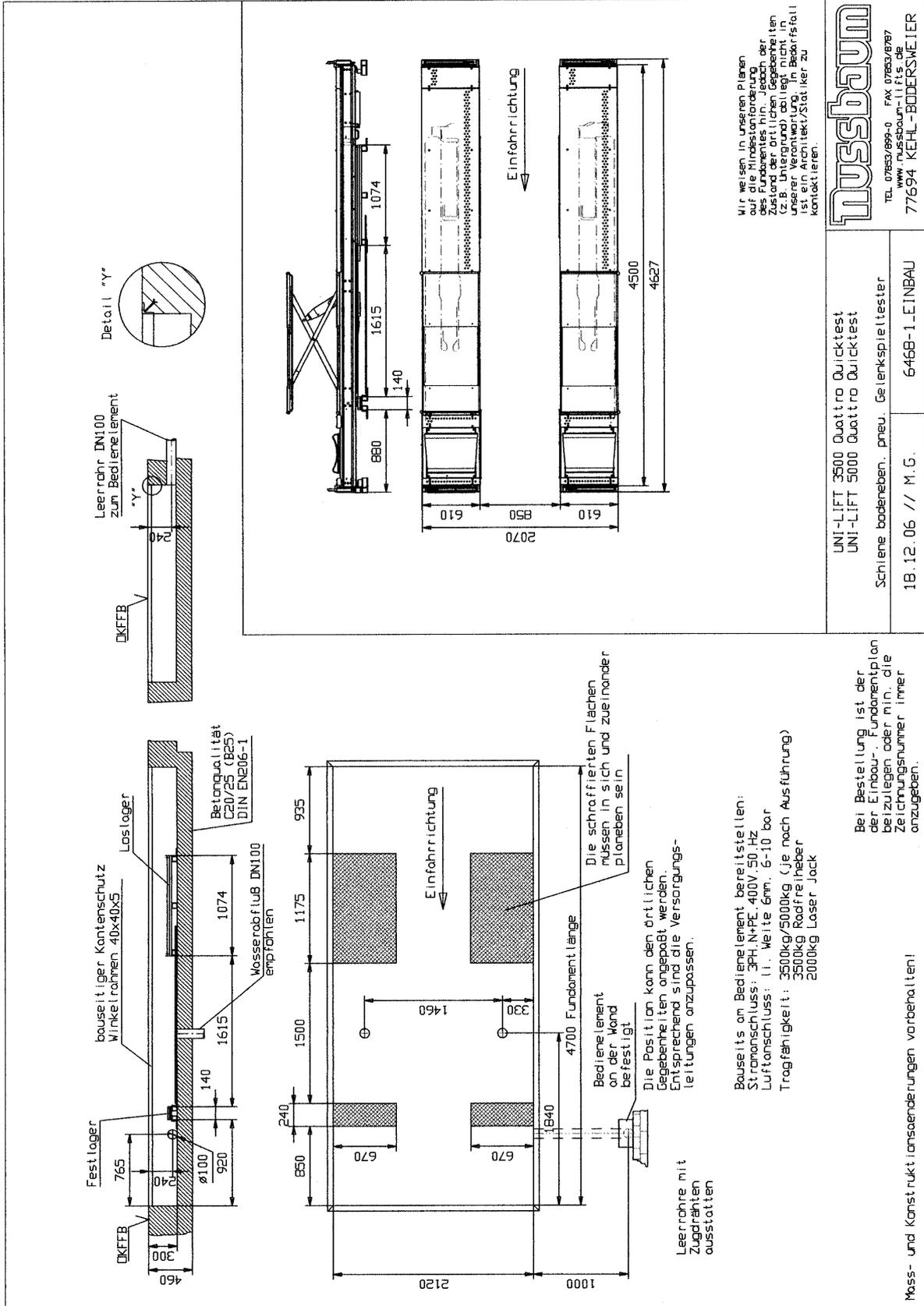
CE-STOP (Hauptbühne und Radfreiheber)

- Kurz vor Erreichen der untersten Position stoppt die Hebebühne aus Sicherheitsgründen die Senkbewegung. Dies ist auch gültig für den Unterflur und Überflureinbau der Hebebühne.
 - Der gefährdete Bereich muss nochmals kontrolliert werden. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne befinden.
 - Der Taster „Senken“ ist nochmals zu drücken und gedrückt zu halten, bis die Hebebühne die unterste Position erreicht hat. Während diesen letzten Millimetern ertönt ein akustisches Warnsignal, bis die Hebebühne den untersten Bereich hat bzw. sich in der untersten Stellung genullt hat.

Oben-Aus

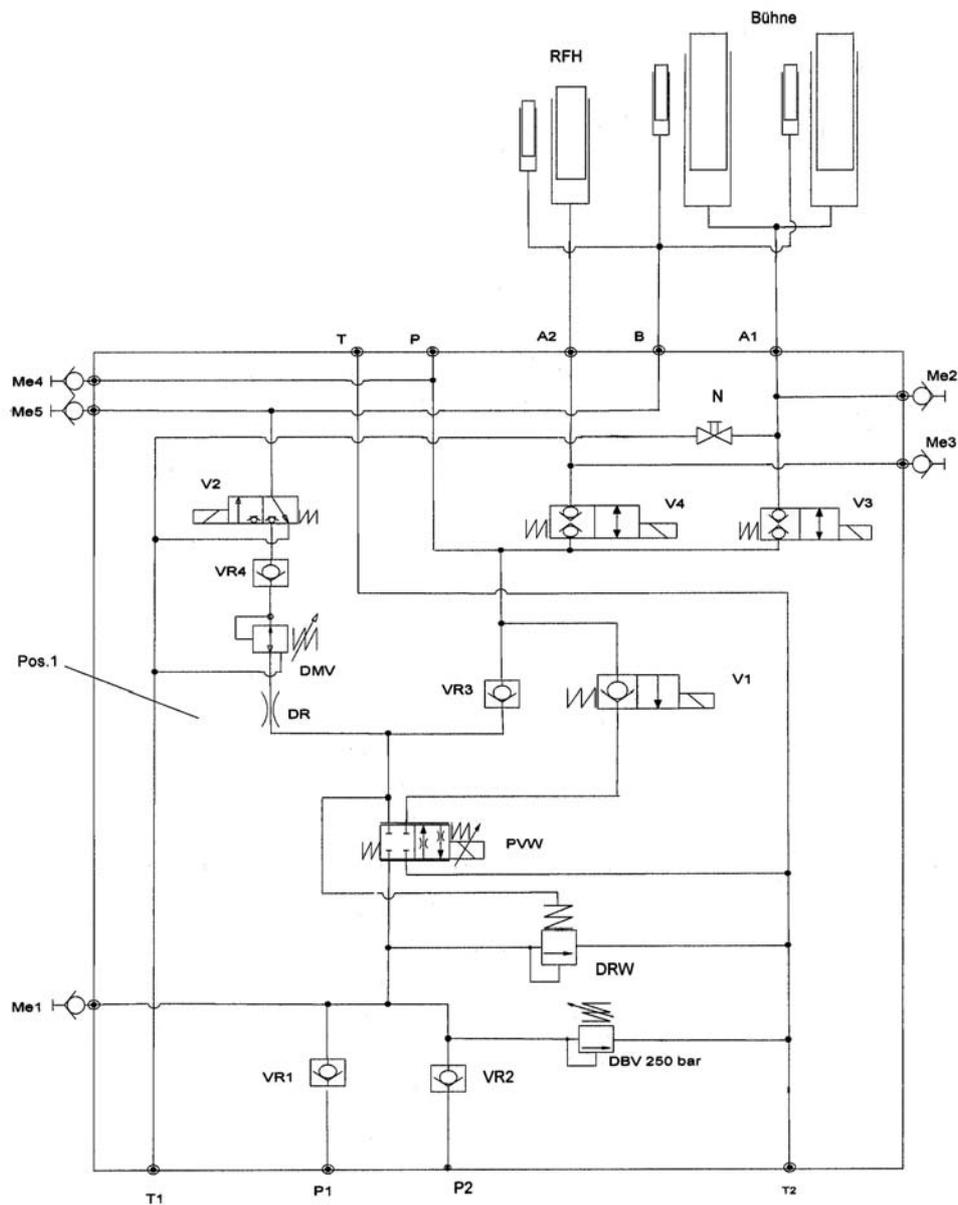
- Hat die Hebebühne die werkseingestellte maximale Höhe erreicht, schaltet die Hebebühne automatisch ab.

3.3 Datenblatt / Fundamentplan



3.4 Hydraulikplan

Hydraulikplan- 99-580-03-00-5



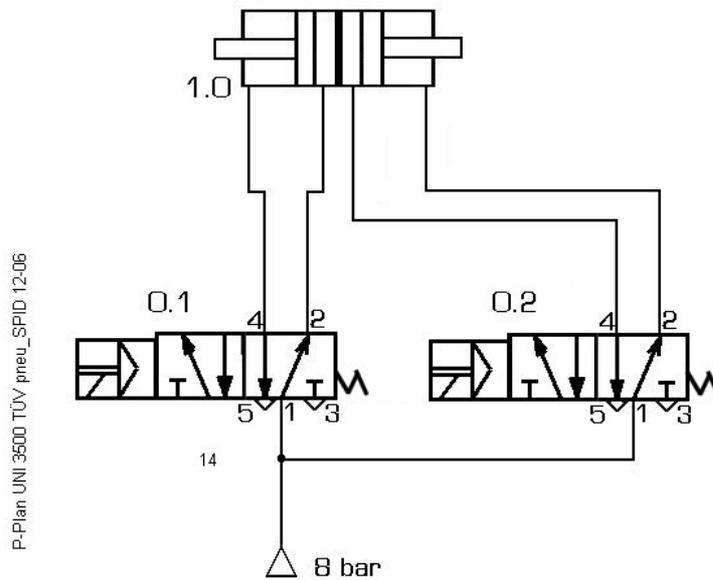
Anschlüsse P, P1, P2, T, A1, A2 G3/8 DIN3852/2
 B, Me1...Me5 G1/4 DIN3852/2
 T1, T2 G1/2 DIN3852/2
 Pos.1: Block kpl. 99-580-03-00-5
 Pos.2: Block kpl. 99-577-01-00-5

HySee 17.11.06 de

Hydraulikteile

Pos.	Bezeichnung	Bestellnummer
	Unterölmotor 151-060-371	992658
	Zahnradpumpe 4,8 cm ³ (1BK7S4,5)	982309
	Ölfilter	980012
	Ölpeilstab ½"	980011
Pos1	Hydraulikblock	99-580-03-00-5
DBV	Druckbegrenzungsventil	115319
DMV	Druckminderventil (Entriegelungszyylinder)	162406
DRW	Druckwaage	158706
Me1-Me5	Messanschluss	118495
RV	Rückschlagventil	130053
PVW	Proportionalventil WEP06DA01B0240C2N	600708
DR	Drossel 1,2Dm	99-576-10-02-5
V1	2/2 Wegeventil WS08Z	158502
V2	3/2 Wegeventil WSEC	600624
V3	2/2 Wegeventil WS10W	600625
V4	2/2 Wegeventil WS08W	158641
VR1	Rückschlagventil	161336
VR2	Rückschlagventil	161336
VR3	Rückschlagventil	161336
VR4	Rückschlagventil	130053
N	Drosselventil	120026
	Zylinder Hebebühne	040UNI22100
	Entriegelungszyylinder	
	Zylinder Radfreiheber	025RFH62100

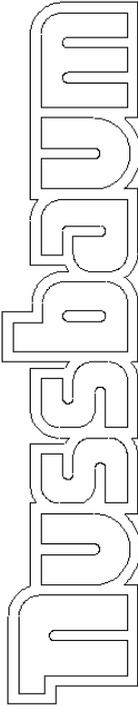
3.5 Pneumatikplan Spid (Spieldetektor)



Nr.:	Bezeichnung	Bestellnummer
1.0	Pneumatikzylinder	01PS02003
0.1	5/2 Wegeventil	AE141520 (API)
0.2	5/2 Wegeventil	AE141520 (API)

3.6 Elektroplan

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Nussbaum Hebetchnik
GmbH & Co. KG
Korker Straße 24
D-77694 Kehl Bodersweiler
Tel.: +49(0)7853/899-0

SCHALTPLAN

Objekt : Uni Quattro Plus Spid
Anlage :
Kunde : 20061011001
Schaltplannr: Quattro mit Agg unter Schiene

3.) Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen
Der Schaltschrank wurde unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nach VDE0100/5 73 (Schaltanlagen für Niederspannung) mit den folgenden Schutzmaßnahmen ausgestattet und geprüft. Folgende Prüfungen wurden durchgeführt:
1. Prüfung der Schutzmaßnahmen nach VDE0100/5 73.
2. Prüfung der Härtebeständigkeit der angeordneten Schutzmaßnahmen nach VDE0100/5 73.
3. Schutzmaßnahmen und Sicherung nach VDE500/11 87.
4. Schutzmaßnahmen und Sicherung nach VDE0100/5 73.
1. Schutz gegen direktes Berühren nach VDE0100/5 73. Par. 4
2. Schutz bei indirektem Berühren nach VDE0100/5 73. Par. 5

1.) Schaltpläne und Schaltunterlagen
Die Schaltpläne werden von uns nach bestem Gewissen angefertigt. Für beigefugte Schaltpläne sind wir insbesondere für die Schaltungen zu gewährleisten, 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 Serienerzeugnisse. Bei der Prüfung des Schaltchranks im Werk können Feldgeräte wie Fühler, Thermistoren und Motoren nicht einbezogen werden. Auch bei sorgfältiger oder "hat" durch uns zu erfolgen. Sie ist grundsätzlich Bestandteil unserer Rufnummer. Mängel werden im Rahmen unserer Gewährleistung bei der Inbetriebnahme beseitigt. Unsere Haftung umfasst die Nachbestellung einschließlich der Berechnung von Schaltplänen bei Nacht von uns an Betriebsgenommenen Schaltanlagen werden deshalb nur gegen Berechnung gemäß unseren Service-Bedingungen ausgeführt. Kosten für Nachbesserungen durch Dritte können wir nicht anerkennen.

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 Verdrahtung und Steuerung auf richtige Funktion überprüfen. Keine Inbetriebnahme von unbefugter Seite vornehmen lassen. Änderungen vorbehalten

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

1.) Datum
Beord. BOE
Gepr. 08.01.2007

2.) Datum
Beord. BOE
Gepr. 08.01.2007

Name Form
Erspr. Ers. f. Ers. d.

Deckblatt
Bl. 1
5 Bl.

Datum
Beord. BOE
Gepr. 08.01.2007

Objekt
Uni Quattro Plus Spid

Name Form
Erspr. Ers. f. Ers. d.

Deckblatt
Bl. 1
5 Bl.

Datum
Beord. BOE
Gepr. 08.01.2007

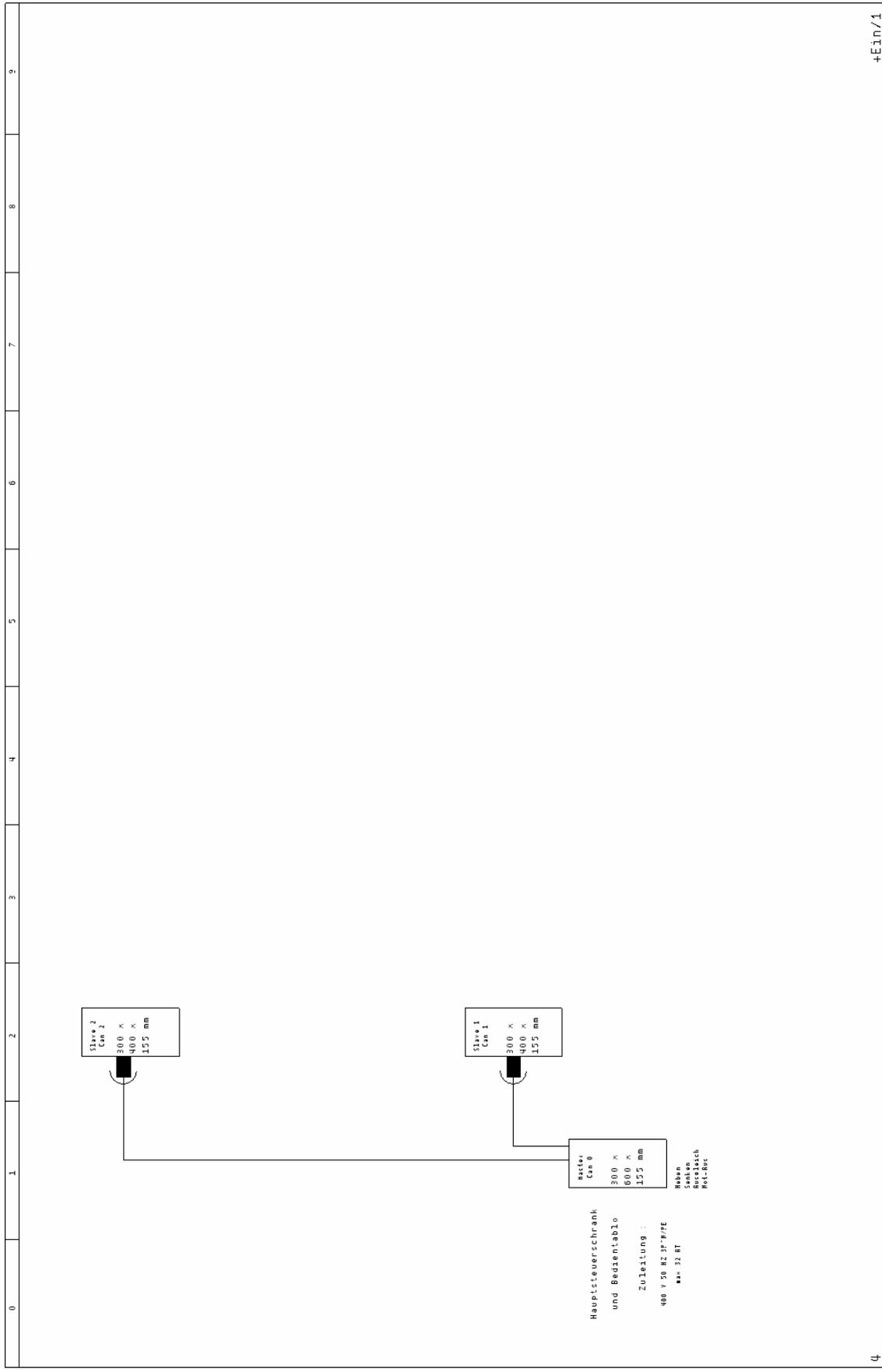
Objekt
Uni Quattro Plus Spid

Name Form
Erspr. Ers. f. Ers. d.

Deckblatt
Bl. 1
5 Bl.

Nussbaum Hebetchnik GmbH & Co. KG
Korker Straße 24
D-77694 Kehl Bodersweiler
Tel.: +49(0)7853/899-0

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																
Inhaltsverzeichnis																																																																									
Seite	Seitenbenennung	Seitenzusatzfeld	Anlage	Ort	Datum	Bearb.	X																																																																		
1	Deckblatt			00KU	10.11.2006	80E																																																																			
2	Inhaltsverzeichnis			00KU	08.01.2007	80E																																																																			
3	Inhaltsverzeichnis			00KU	08.01.2007	80E																																																																			
4	Anderung			00KU	10.11.2006	80E																																																																			
5	Übersicht			00KU	10.11.2006	80E																																																																			
1	Einspeisung			Ein	08.01.2007	80E																																																																			
2	Steuerspannung			Ein	08.01.2007	80E																																																																			
3	Bedientasten			Ein	19.12.2006	80E																																																																			
4	Controller			Ein	08.01.2007	80E																																																																			
5	Opt. Bodenausgl			Ein	08.01.2007	80E																																																																			
6	X1			Ein	19.12.2006	80E																																																																			
7	Can-Bus			Ein	19.12.2006	80E																																																																			
8	Links			Ein	19.12.2006	80E																																																																			
9	Rechts			Ein	19.12.2006	80E																																																																			
10	Stückliste			Ein	08.01.2007	80E																																																																			
11	Stückliste			Ein	08.01.2007	80E																																																																			
1	Einspeisung			L	08.01.2007	80E																																																																			
2	Steuerspannung			L	08.01.2007	80E																																																																			
3	frei			L	10.11.2006	80E																																																																			
4	Senoren			L	08.01.2007	80E																																																																			
5	Achscontroller			L	08.01.2007	80E																																																																			
6	Ventile			L	08.01.2007	80E																																																																			
7	X1			L	08.01.2007	80E																																																																			
8	X2			L	08.01.2007	80E																																																																			
9	X0			L	08.01.2007	80E																																																																			
10	Stückliste			L	08.01.2007	80E																																																																			
1	Einspeisung			R	08.01.2007	80E																																																																			
2	Steuerspannung			R	08.01.2007	80E																																																																			
3	frei			R	08.01.2007	80E																																																																			
4	Sensoren			R	08.01.2007	80E																																																																			
3																																																																									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">Datum</td> <td colspan="2">-</td> <td colspan="2">-</td> <td colspan="2">-</td> <td colspan="2">-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Bearb.</td> <td colspan="2">80E</td> <td colspan="2">+</td> <td colspan="2">00KU</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Bepr.</td> <td colspan="2">08.01.2007</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Urspr.</td> <td colspan="2">Ers. f.</td> <td colspan="2">Ers. d.</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG D-70544 Heilbronn - Bismarckstr. 24 Tel. +49(0)7141 72292220 Fax. +49(0)7141 52 8787</td> <td colspan="4">Uni Quattro Plus Spid</td> <td colspan="2">Inhaltsverzeichnis</td> <td colspan="2">81 2</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Nussbaum</td> <td colspan="4"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">5 81</td> </tr> </table>										Datum		-		-		-		-		Bearb.		80E		+		00KU				Bepr.		08.01.2007								Urspr.		Ers. f.		Ers. d.						Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG D-70544 Heilbronn - Bismarckstr. 24 Tel. +49(0)7141 72292220 Fax. +49(0)7141 52 8787				Uni Quattro Plus Spid				Inhaltsverzeichnis		81 2		Nussbaum										5 81	
Datum		-		-		-		-																																																																	
Bearb.		80E		+		00KU																																																																			
Bepr.		08.01.2007																																																																							
Urspr.		Ers. f.		Ers. d.																																																																					
Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG D-70544 Heilbronn - Bismarckstr. 24 Tel. +49(0)7141 72292220 Fax. +49(0)7141 52 8787				Uni Quattro Plus Spid				Inhaltsverzeichnis		81 2																																																															
Nussbaum										5 81																																																															



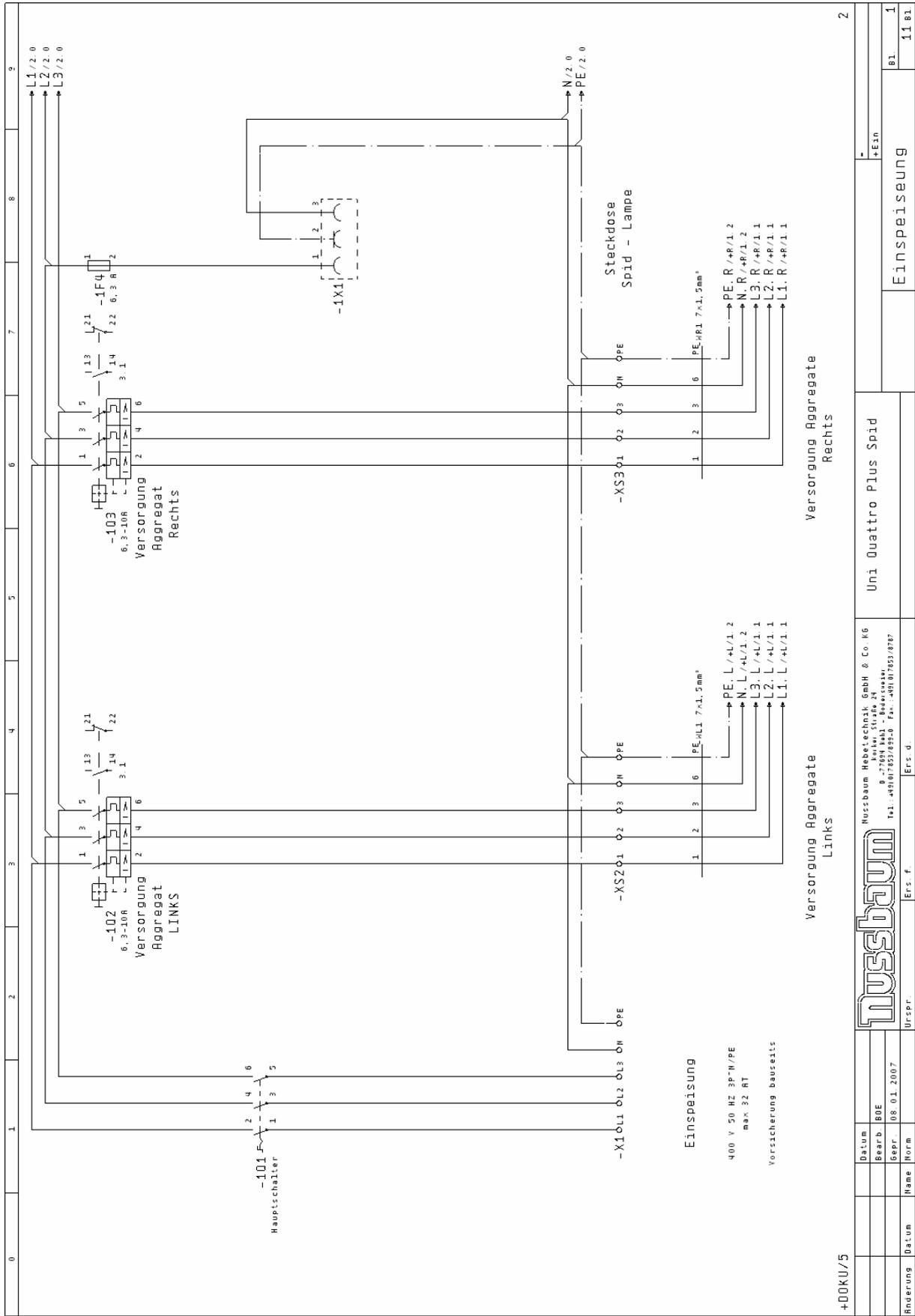
4		+Ein/1	
Datum	Bearb	-	
	108.01.2007	+00HU	
Erstellung	Name	Übersicht	
		81	5
		81	5 Bl.

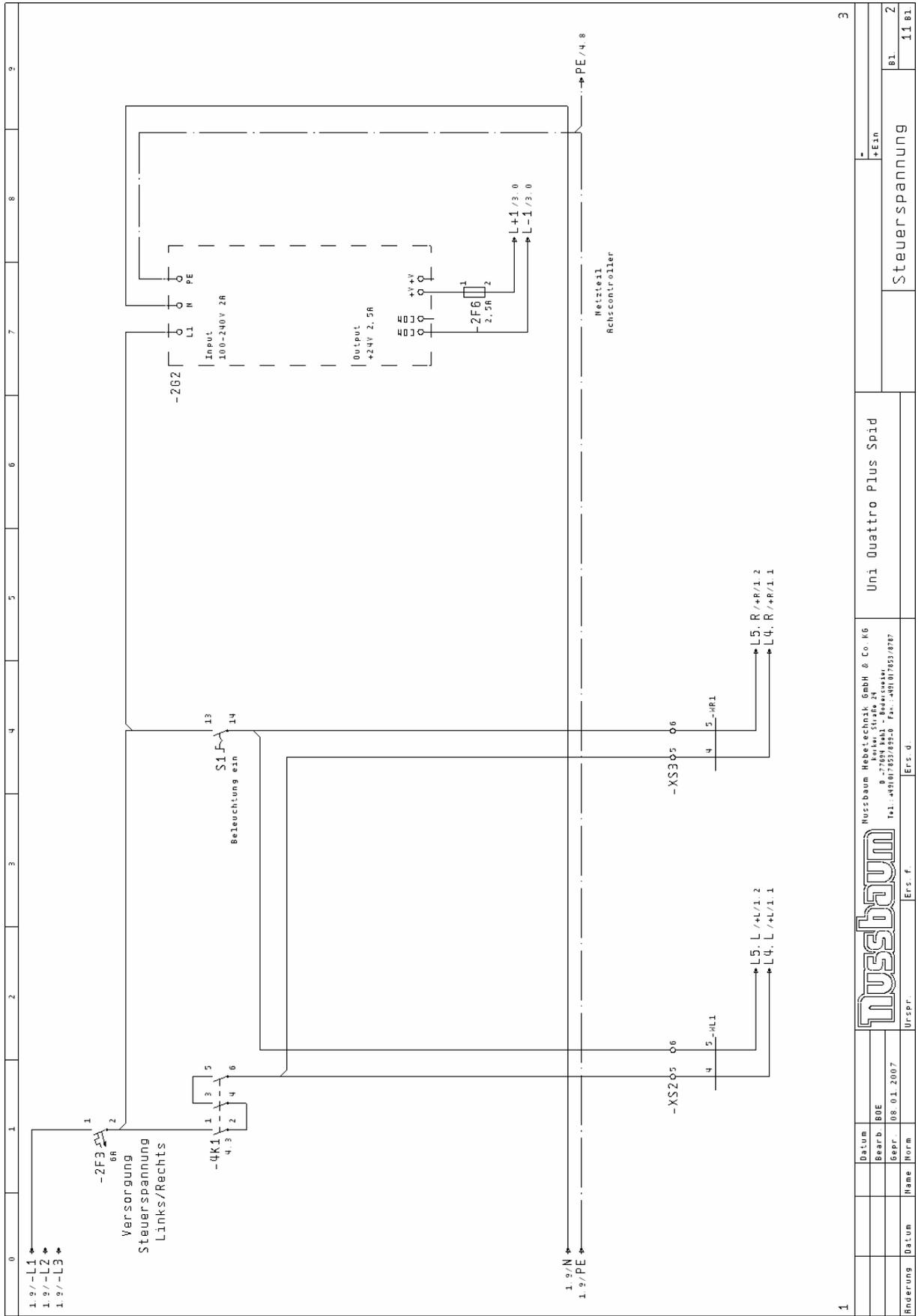
Uni Quattro Plus Spid

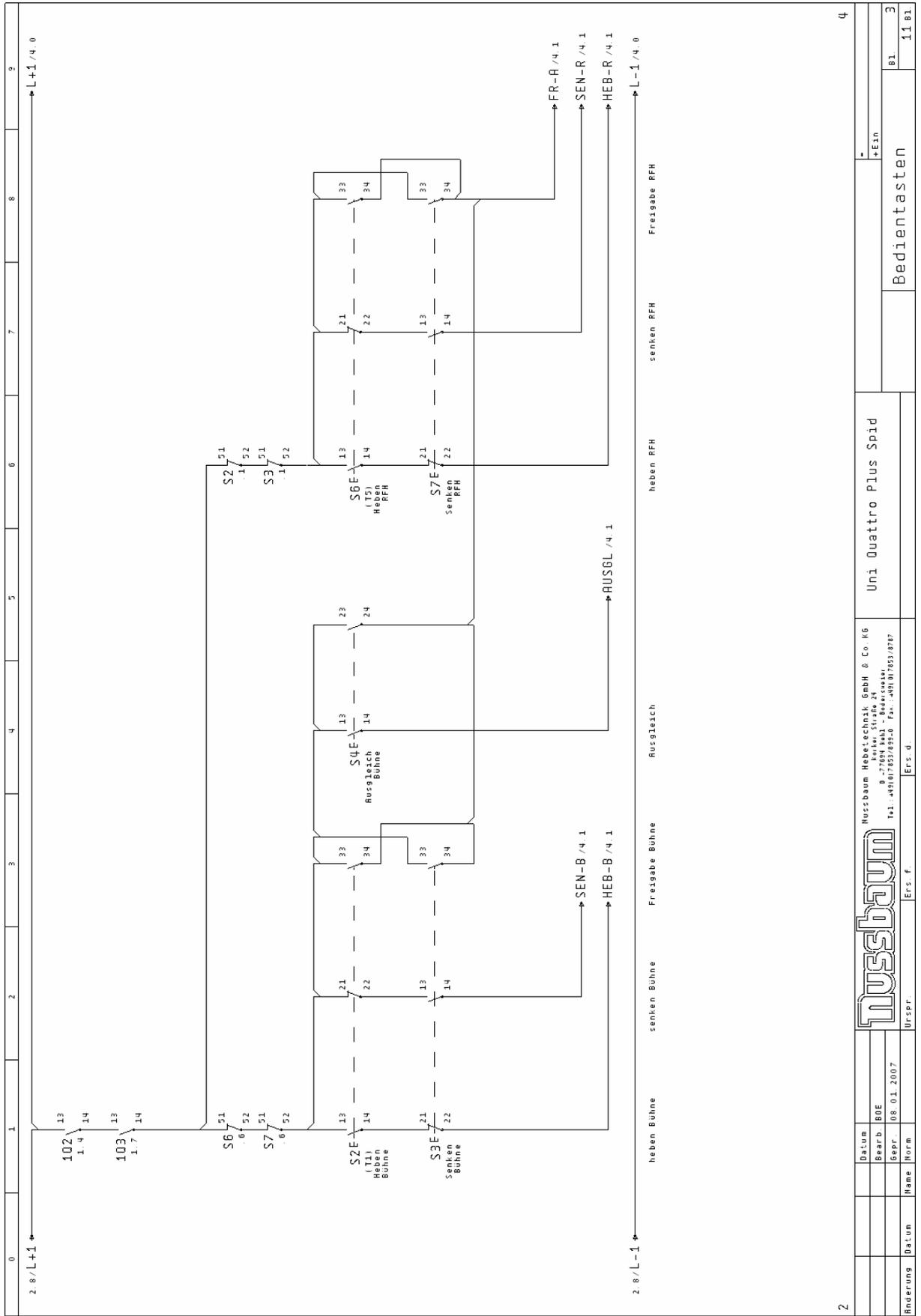
Nussbaum Hebe-Technik GmbH & Co. KG
 81070 München, Bayern
 Tel. +49 (0) 89 30 92 52 50 Fax. +49 (0) 89 30 92 52 70



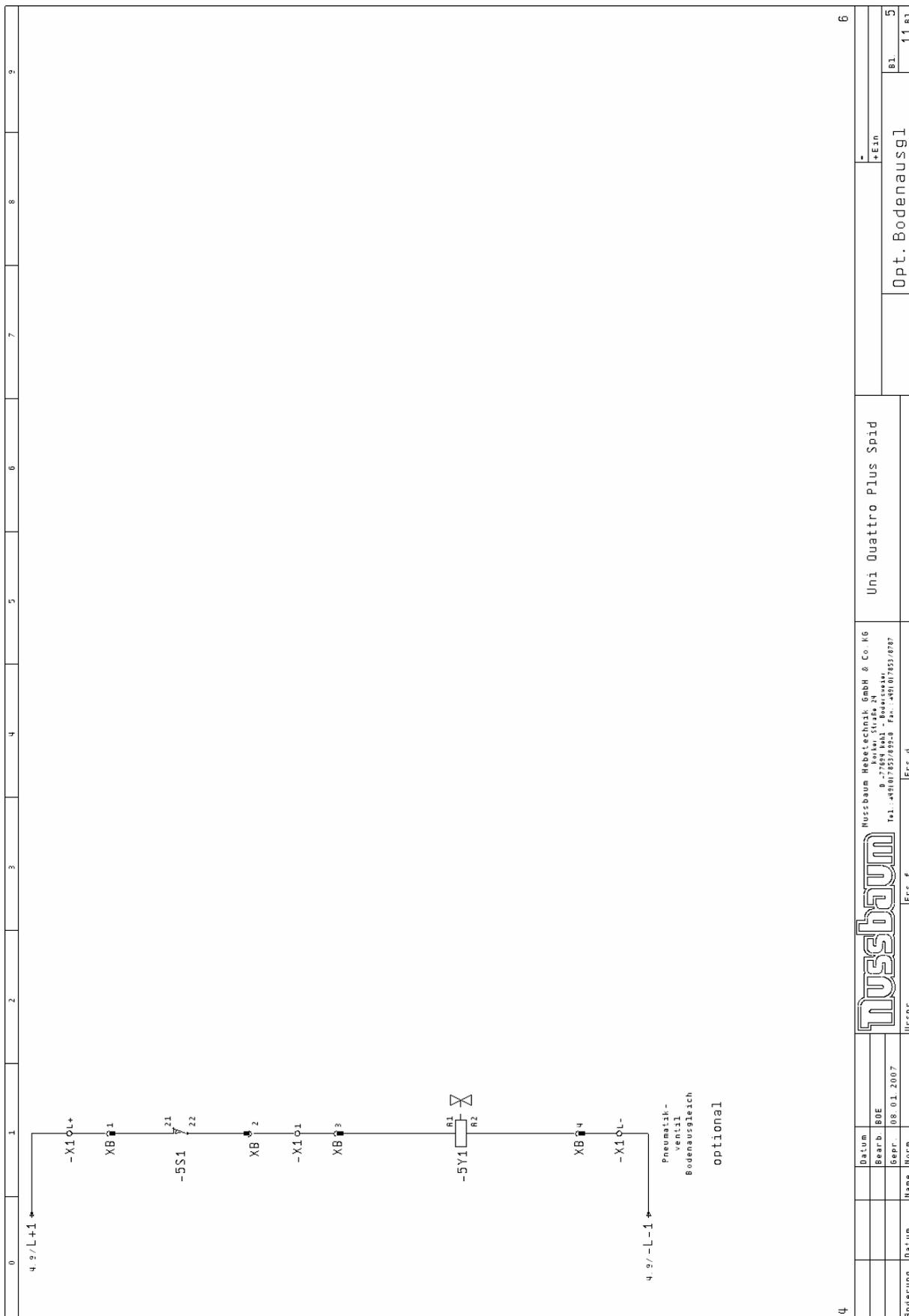
Urspr.	Ers. f	Ers. d
--------	--------	--------







Datum		-	
Bearb.		+Ein	
Bepr.		81	
Name		Bedientasten	
Norm		1181	
Urspr.		Ers. d.	
Ers. f.		Ers. f.	
Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG Bismarckstraße 24 D-70549 Bad-Neuenahr-Ahrweiler Tel. +49(0)225292525 Fax. +49(0)2252927			
Uni Quattro Plus Spid			

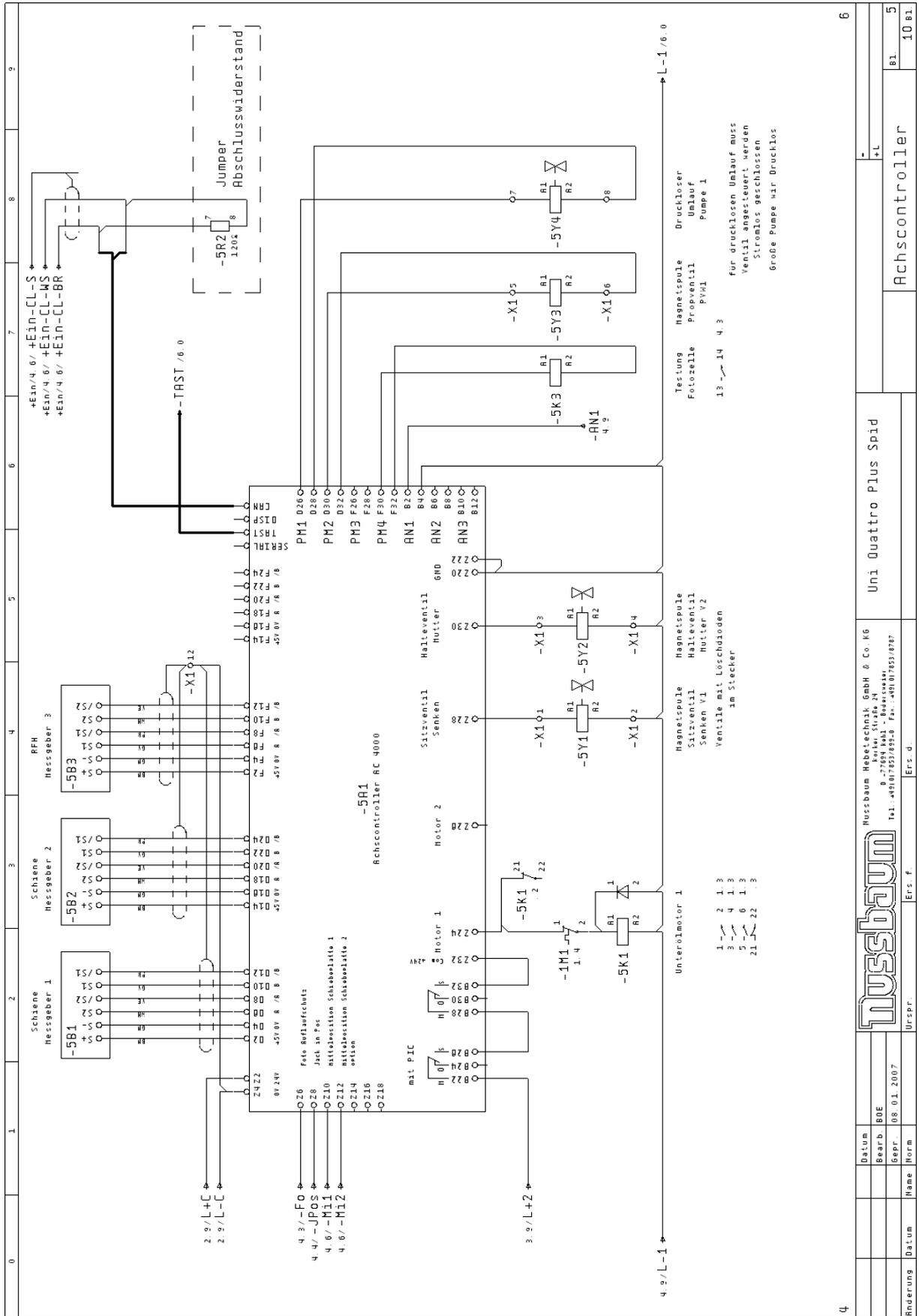


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4									
6									
-									
+Ein									
Opt. Bodenausg1									
81 5									
11 81									
Uni Quattro Plus Spid									
Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG D-70544 Bad-Neuenahr Tel. +49(0)7222/8220 Fax. +49(0)7222/8227									
Ers. f									
Ers. d									
Urspr.									
Datum									
Bearb. BOE									
Bepr. 08.01.2007									
Name									
Datum									



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klemmenplan									
<p>WPKR020 / 22.04.1998</p>									
<p>Leistenszeichnung +E1N-X1</p>									
<p>Kabelname</p>									
<p>Kabeltyp</p>									
<p>Anschluss</p>									
<p>Ziel- bezeichnung</p>									
<p>Klemmen- Symbol</p>									
<p>Brücken</p>									
<p>Klemmen- nummer</p>									
<p>Anschluss</p>									
<p>Ziel- bezeichnung</p>									
<p>Kabelname</p>									
<p>Kabeltyp</p>									
<p>Funktionslekt</p>									
<p>Einsparung</p>									
<p>Seite/Pfad</p>									
/1.1	/1.1	/1.1	/1.1	/1.1	/1.1	/1.1	/1.1	/1.1	/4.1
L1	L2	L3	N	PE	-V1	1	8		
-101	-101	-101	-XS2	-XS2	-XS2	14			

5	7
X1	
Uni Quattro Plus Spid	
Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG D-70544 Heilbronn - Bismarckstr. 24 Tel.: +49(0)7141 7029-0 Fax: +49(0)7141 7029-707	
Nussbaum	
Datum: 19.12.2006 Bearb.: BGE Bearb.: 08.01.2007	Ers. f.: Ers. d.:
Änderung: Datum Name Norm	Urspr.:
+E1N	I1 B1



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																															
<p>WUPKNO20 / 22.04.1998</p> <p>Klemmenplan</p>																																																																																																																																																								
<p>Leistensbezeichnung</p> <p>+L-X1</p>																																																																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kabelname</th> <th>Kabeltyp</th> <th>Seite/Pfad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>/5,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/5,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/5,5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/5,5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/5,7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/5,7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/5,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/5,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/1,7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/1,7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/4,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>/5,4</td> </tr> </tbody> </table>										Kabelname	Kabeltyp	Seite/Pfad			/5,4			/5,4			/5,5			/5,5			/5,7			/5,7			/5,8			/5,8			/1,7			/1,7			/4,8			/5,4																																																																																																								
Kabelname	Kabeltyp	Seite/Pfad																																																																																																																																																						
		/5,4																																																																																																																																																						
		/5,4																																																																																																																																																						
		/5,5																																																																																																																																																						
		/5,5																																																																																																																																																						
		/5,7																																																																																																																																																						
		/5,7																																																																																																																																																						
		/5,8																																																																																																																																																						
		/5,8																																																																																																																																																						
		/1,7																																																																																																																																																						
		/1,7																																																																																																																																																						
		/4,8																																																																																																																																																						
		/5,4																																																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kabelname</th> <th>Kabeltyp</th> <th>Anschluss</th> <th>Ziel- bezeichnung</th> <th>Klemmen- Symbol</th> <th>Brücken</th> <th>Klemmen- nummer</th> <th>Anschluss</th> <th>Ziel- bezeichnung</th> <th>Kabeltyp</th> <th>Seite/Pfad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>-5R1 Z28</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>-5Y1 R1</td> <td></td> <td></td> <td>/5,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-5R1 Z</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>-5Y1 R2</td> <td></td> <td></td> <td>/5,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-5R1 Z30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>-5Y2 R1</td> <td></td> <td></td> <td>/5,5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-5R1 Z20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>-5Y2 R2</td> <td></td> <td></td> <td>/5,5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-5R1 030</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>-5Y3 R1</td> <td></td> <td></td> <td>/5,7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-5R1 032</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td>-5Y3 R2</td> <td></td> <td></td> <td>/5,7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-5R1 020</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td>-5Y4 R1</td> <td></td> <td></td> <td>/5,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-5R1 028</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>-5Y4 R2</td> <td></td> <td></td> <td>/5,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td>-1R2</td> <td></td> <td></td> <td>/1,7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-1R1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>-1R2</td> <td></td> <td></td> <td>/1,7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-5R1 02</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11</td> <td>-4S6 3</td> <td></td> <td></td> <td>/4,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Schirm</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12</td> <td>-Z4</td> <td></td> <td></td> <td>/5,4</td> </tr> </tbody> </table>										Kabelname	Kabeltyp	Anschluss	Ziel- bezeichnung	Klemmen- Symbol	Brücken	Klemmen- nummer	Anschluss	Ziel- bezeichnung	Kabeltyp	Seite/Pfad			-5R1 Z28				1	-5Y1 R1			/5,4			-5R1 Z				2	-5Y1 R2			/5,4			-5R1 Z30				3	-5Y2 R1			/5,5			-5R1 Z20				4	-5Y2 R2			/5,5			-5R1 030				5	-5Y3 R1			/5,7			-5R1 032				6	-5Y3 R2			/5,7			-5R1 020				7	-5Y4 R1			/5,8			-5R1 028				8	-5Y4 R2			/5,8			-				9	-1R2			/1,7			-1R1				10	-1R2			/1,7			-5R1 02				11	-4S6 3			/4,8			Schirm				12	-Z4			/5,4
Kabelname	Kabeltyp	Anschluss	Ziel- bezeichnung	Klemmen- Symbol	Brücken	Klemmen- nummer	Anschluss	Ziel- bezeichnung	Kabeltyp	Seite/Pfad																																																																																																																																														
		-5R1 Z28				1	-5Y1 R1			/5,4																																																																																																																																														
		-5R1 Z				2	-5Y1 R2			/5,4																																																																																																																																														
		-5R1 Z30				3	-5Y2 R1			/5,5																																																																																																																																														
		-5R1 Z20				4	-5Y2 R2			/5,5																																																																																																																																														
		-5R1 030				5	-5Y3 R1			/5,7																																																																																																																																														
		-5R1 032				6	-5Y3 R2			/5,7																																																																																																																																														
		-5R1 020				7	-5Y4 R1			/5,8																																																																																																																																														
		-5R1 028				8	-5Y4 R2			/5,8																																																																																																																																														
		-				9	-1R2			/1,7																																																																																																																																														
		-1R1				10	-1R2			/1,7																																																																																																																																														
		-5R1 02				11	-4S6 3			/4,8																																																																																																																																														
		Schirm				12	-Z4			/5,4																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kabelname</th> <th>Kabeltyp</th> <th>Funktionslekt</th> <th>Seite/Pfad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>Senken V1</td> <td>/5,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Hagnetspule Halventil1</td> <td>/5,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Halter V2</td> <td>/5,5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Hagnetspule Proventil1</td> <td>/5,7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Druckloser Umlauf Pumpe</td> <td>/5,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Untermotor 1</td> <td>/1,7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Jack in Position</td> <td>/4,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Hagnetspule Sitzventil1</td> <td>/5,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Senken V1</td> <td>/5,4</td> </tr> </tbody> </table>										Kabelname	Kabeltyp	Funktionslekt	Seite/Pfad			Senken V1	/5,4			Hagnetspule Halventil1	/5,4			Halter V2	/5,5			Hagnetspule Proventil1	/5,7			Druckloser Umlauf Pumpe	/5,8			Untermotor 1	/1,7			Jack in Position	/4,8			Hagnetspule Sitzventil1	/5,4			Senken V1	/5,4																																																																																																							
Kabelname	Kabeltyp	Funktionslekt	Seite/Pfad																																																																																																																																																					
		Senken V1	/5,4																																																																																																																																																					
		Hagnetspule Halventil1	/5,4																																																																																																																																																					
		Halter V2	/5,5																																																																																																																																																					
		Hagnetspule Proventil1	/5,7																																																																																																																																																					
		Druckloser Umlauf Pumpe	/5,8																																																																																																																																																					
		Untermotor 1	/1,7																																																																																																																																																					
		Jack in Position	/4,8																																																																																																																																																					
		Hagnetspule Sitzventil1	/5,4																																																																																																																																																					
		Senken V1	/5,4																																																																																																																																																					

6

8

Uni Quattro Plus Spid

Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG
 8 • 70544 Heilbronn • Bismarckstr. 24
 Tel.: +49 (0) 71 41 23 23 23 Fax: +49 (0) 71 41 55 87 87

81 7

X1

10 81

Urspr. Erspr. Ers f. Ers d.

Datum 08.01.2007
 Bearb. BGE
 Bearb. 08.01.2007

Name Norm

Stückliste

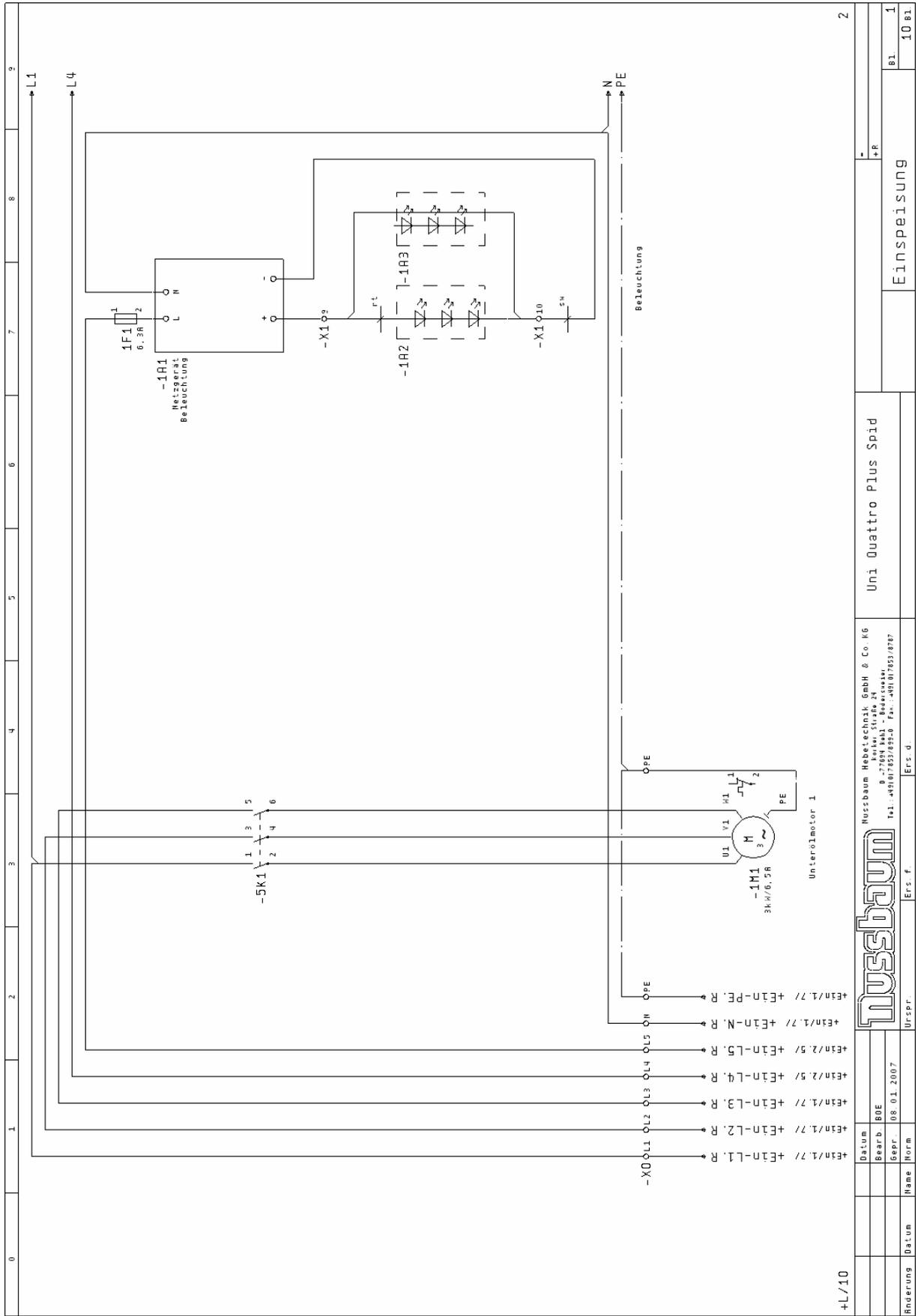
MUSTUCK2 16.11.2004

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen number	Lieferant	Artikelnummer				
4L-1M1	1	Unterlampe	RT 800-4	EUM Elektromotoren GmbH	921033				
4L-1M1	1	Motorbreitabdeckung	921312	Nussbaum	921312				
4L-1M1	1	Klembrettabschaltung	921313	Nussbaum	921313				
4L-1M1	1	Klembrett	921314	Nussbaum	921314				
4L-1R1	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEHE STÜCKLISTE MECHANIK	Zulieferer	XXXXXX				
4L-1R2	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEHE STÜCKLISTE MECHANIK	Zulieferer	XXXXXX				
4L-1F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	NV/8 5F	Entelec	920661				
4L-1F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG		920386				
4L-1R3	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEHE STÜCKLISTE MECHANIK	Zulieferer	XXXXXX				
4L-2F1	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAF0 1-PH	Schmelzer	920835				
4L-2F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	NV/8 5F	Entelec	920661				
4L-2F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG		920475				
4L-2F2	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	NV/8 5F	Entelec	920661				
4L-2F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG		920286				
4L-2K1	1	Leistungsschutz 5,7 kV 230 V 50-60 Hz	118612.01 R 230V AC	Lovato electric	920841				
4L-2B3	1	Schall-Netzgerät, Rechtscontroller DC 24 V / 2,5A	S00-F24	Pevatron	940101				
4L-2F3	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	NV/8 5F	Entelec	920661				
4L-2F3	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG		920124				
4L-2F3	1	Abschlussplatte 1, 5 mm beige für HV/6 5F V0	ABSCHLUSSPLATTE FERD2	Entelec	920288				
4L-4S1	1	RS7/NE 170 -p430 Sender + Empfänger	EDM-GLEICHTSCHARNE	SICK	6010182				
4L-4S3a	1	INDUKTIVER NÄHERUNGSSENSOR M12/08	INDUKTIVER NÄHERUNGSSCHALTER	SICK	IM1208 MPS-Z00				
4L-4S3b	1	TI-012 RH	GRENZTRÄGER 10.15 ROLLENWEL	Bernstein	920401				
4L-5R1	1	Rechtscontroller ASC 4000 Vollversion	940260	Nussbaum	940260				
4L-5R1	1	Federleiste 64pol für Rechtscontroller	FEDERLEISTE 64POL	Nussbaum	921416				
4L-5R1	32	Flachsteckbüchse 2,8	45385 123 204	RHP	921323				
4L-5R1	32	Isolierhülse 2,8	F 2,8	RHP	921323				
4L-5R1	1	Blechhalter RSC			921323				
4L-5R1	1	Leiterkartenhalter/ Kartenlasche	120X110029	Zubeher	922045				
4L-5R1	1	Befestigungsset für Leiterkartenhalter	120X110029	Zubeher	922046				
4L-5R1	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEHE STÜCKLISTE MECHANIK	Zulieferer	XXXXXX				
4L-5R1	1	Leistungsschutz 5,7 kV 24 V DC	118612.01 D 24V DC	Lovato electric	920842				
4L-5R2	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEHE STÜCKLISTE MECHANIK	Zulieferer	XXXXXX				
4L-5R1	1	Sperndiode JN40007 1000V, 1R	1 N 40007	Conrad Elektronik	920652				
4L-5R1	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEHE STÜCKLISTE MECHANIK	Zulieferer	XXXXXX				
4L-5R1	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER	Seehausen	920054				
4L-5R1	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER	Seehausen	920054				
4L-5R1	1	Klemmenleas DEK-REL24 / I / 1 1+5	DEK-REL24 / I / 1	Phoenix Contact	921262				
4L-5R1	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER	Seehausen	920054				
4L-5R1	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER	Seehausen	920054				
4L-6V51	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER	Seehausen	920054				
4L-6V51	1	Sperndiode JN40007 1000V, 1R	1 N 40007	Conrad Elektronik	920652				
4L-6V52	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER	Seehausen	920054				
4L-6V52	1	Sperndiode JN40007 1000V, 1R	1 N 40007	Conrad Elektronik	920652				
4L-6V54	1	Ventilstecker Bosch klein für Pneumatik	GERÄTESTECKER	Conrad Elektronik	920652				
4L-6V54	1	Sperndiode JN40007 1000V, 1R	1 N 40007	Bosch GmbH	920292				
4L-6V55	1	Ventilstecker Bosch klein für Pneumatik	GERÄTESTECKER	Conrad Elektronik	920652				
4L-6V55	1	Sperndiode JN40007 1000V, 1R	1 N 40007	Conrad Elektronik	920652				

+R/1

9

Datum	08.01.2007	Nussbaum Rebertechnik GmbH & Co. KG		Uni Quattro Plus Spid		-	
Bearb.	BOE	Kaiser, Straße 24				+L	
Bepr.	08.01.2007	D-70839 Heilbronn					
Name		Tel.: +49(0)7141 7099333 Fax: +49(0)7141 7099337		Stückliste		81	
Datum		Ers. f.				10 Bl.	
Name		Ers. d.					



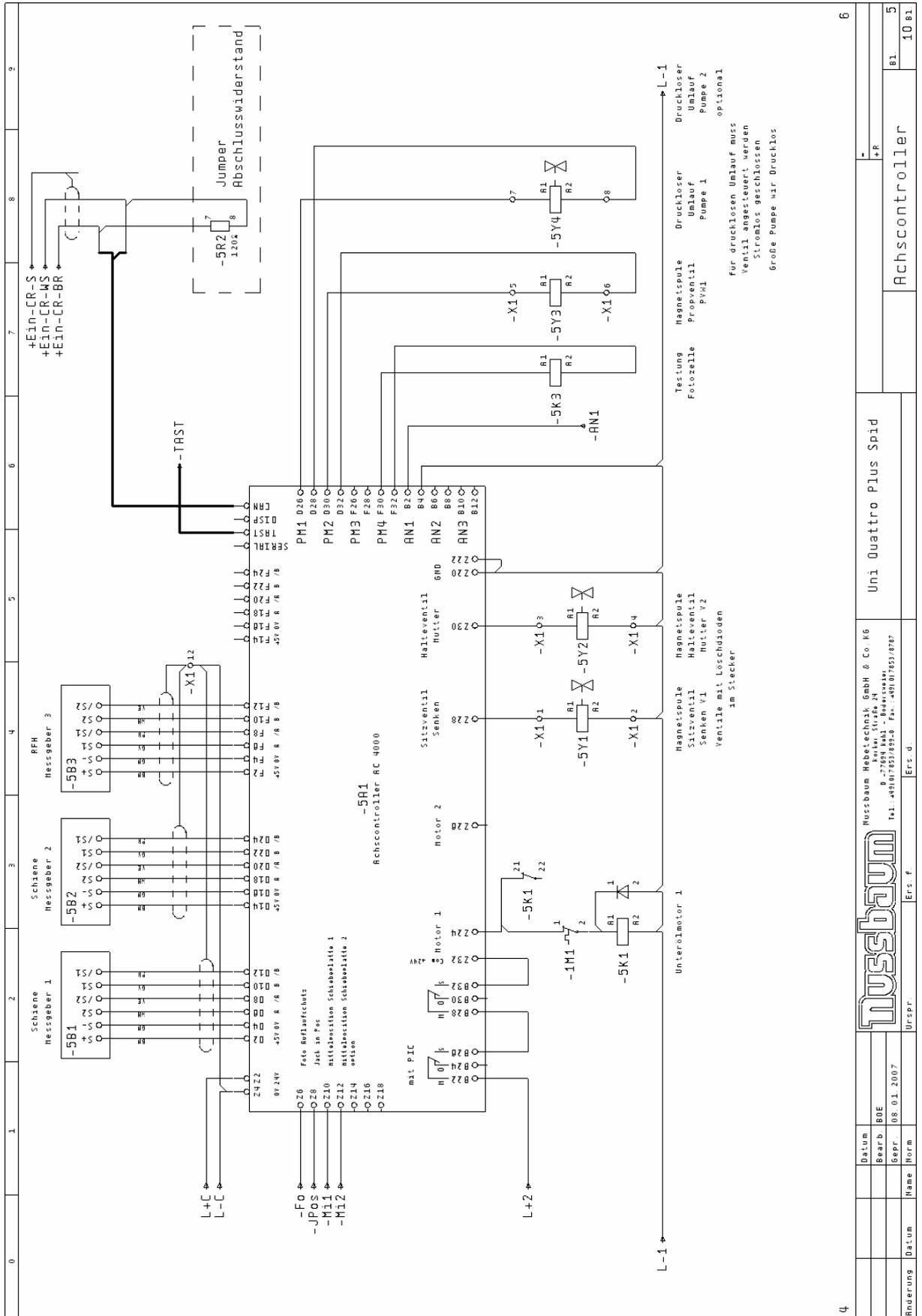
+L/10		2	
+E3n/1-7 +E3n-L1-R		+E3n/1-7 +E3n-L1-R	
+E3n/1-7 +E3n-L2-R		+E3n/1-7 +E3n-L2-R	
+E3n/1-7 +E3n-L3-R		+E3n/1-7 +E3n-L3-R	
+E3n/2-5 +E3n-L4-R		+E3n/2-5 +E3n-L4-R	
+E3n/2-5 +E3n-L5-R		+E3n/2-5 +E3n-L5-R	
+E3n/1-7 +E3n-N-R		+E3n/1-7 +E3n-N-R	
+E3n/1-7 +E3n-PE-R		+E3n/1-7 +E3n-PE-R	
-X0/L1-L5		-X0/L1-L5	
N		N	
PE		PE	
Einspeisung		Einspeisung	
81		10 81	

Nussbaum
Nussbaum Hebe- und Transporttechnik GmbH & Co. KG
D-70544 Heilbronn - Bismarckstraße 24
Tel.: +49 (0) 71 42 92 92 50 Fax: +49 (0) 71 42 92 92 70

Datum		Ers. d.	
Bearb.	BOE	Ers. f.	
Bepr.	08.01.2007	Urspr.	
Name			
Datum			

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9
L+1 L+2																		L+1 L+2
<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> L-1 L-1 </div>																		
2																		4
Datum		BOE																-
Begr.		08.01.2007																+P
Name																		frei
Datum																		81
Name																		1081

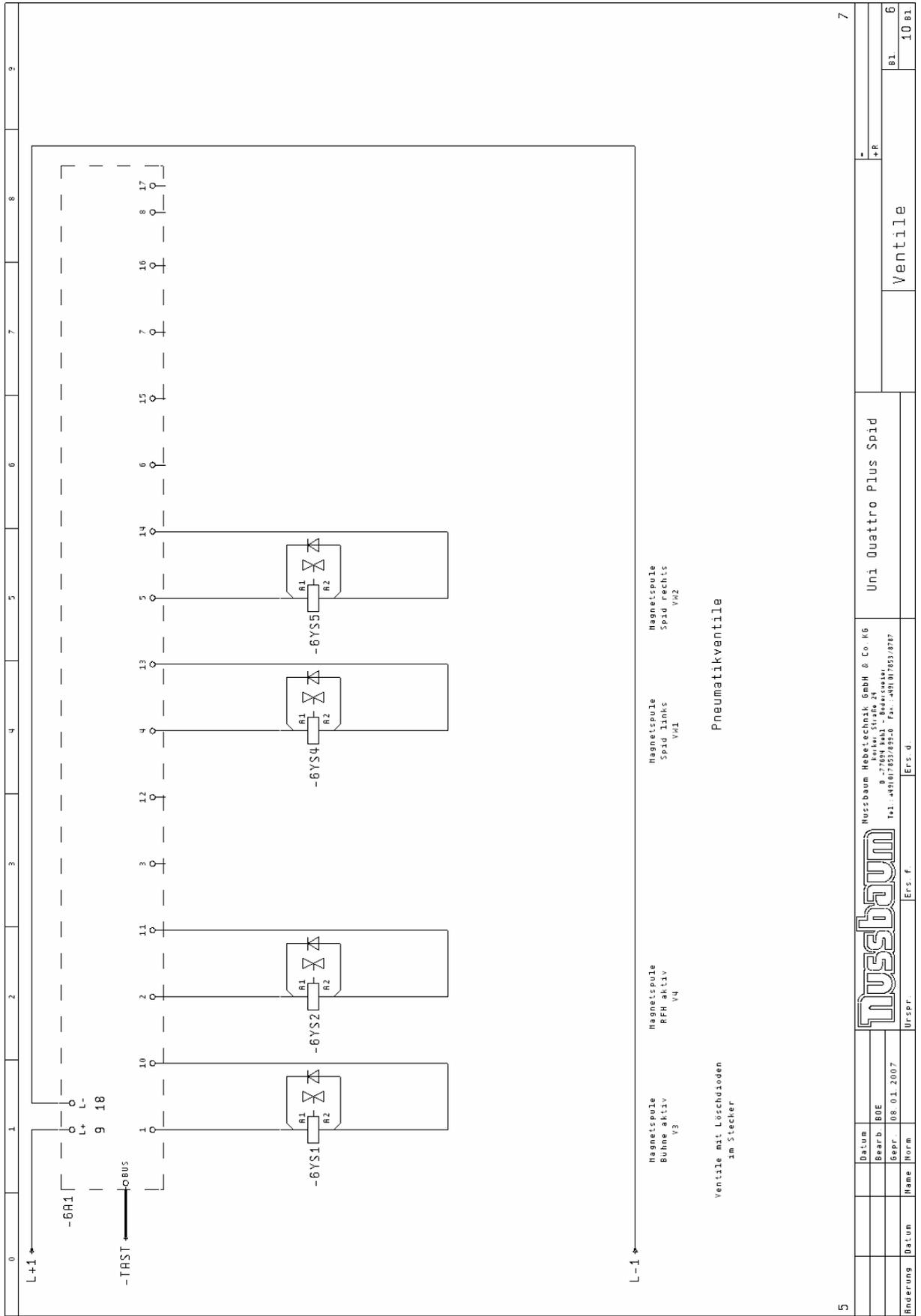
Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG
 D-70544 Heilbronn - Bismarckstr. 24
 Tel. +49 (0) 71 42 92 92 50 Fax. +49 (0) 71 42 92 92 70



6

4

Datum			
Bearb	80E		
Bepr.	08.01.2007		
Name		Ers. f.	
Datum		Ers. d.	
Nussbaum Rebertechnik GmbH & Co. KG D-70544 Heilbronn, Straße 24 Tel.: +49(0)7141 2298350 Fax: +49(0)7145 8787			
Uni Quattro Plus Spid		Achscontroller	
Bl.	81		10 Bl.
			5



0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
Stückliste																				
Bauteilbenennung		Menge		Bezeichnung		Typen number		Lieferant		Artikelnummer										
4R-1M1	1	Unterlampe	RT 800-4																	
4R-1M1	1	Motorblettabdeckung	921312																	
4R-1M1	1	Klembrettabschaltung	921313																	
4R-1M1	1	Klembrett	921314																	
4R-1R1	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEMENS STÜCKLISTE MECHANIK																	
4R-1R2	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEMENS STÜCKLISTE MECHANIK																	
4R-1F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	NV/8 SF																	
4R-1F1	1	Fehlsicherung	FEHLSICHERUNG																	
4R-1R3	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEMENS STÜCKLISTE MECHANIK																	
4R-2B1	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAF0 1-PH																	
4R-2F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	NV/8 SF																	
4R-2F1	1	Fehlsicherung	FEHLSICHERUNG																	
4R-2F2	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	NV/8 SF																	
4R-2F2	1	Fehlsicherung	FEHLSICHERUNG																	
4R-2K1	1	Leistungsschutz 5,7 kV 230 V 50-60 Hz	118612 01 R 230V AC																	
4R-2B3	1	Schall-Netzgerät, Rechtscontroller DC 24 V / 2,5A	S00-F24																	
4R-2F3	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	NV/8 SF																	
4R-2F3	1	Fehlsicherung	FEHLSICHERUNG																	
4R-2F3	1	ABSchlusssplatte 1, 5 mm beige für HV/6 SF V0	ABSCHLUSSPLATTE FERD2																	
4R-4S1	1	MS/ME 170 -p430 Sender + Empfänger	INDUKTIVER NÄHERUNGSSCHALTER																	
4R-4S3a	1	INDUKTIVER NÄHERUNGSSCHALTER N12/08	INDUKTIVER NÄHERUNGSSCHALTER																	
4R-4S3b	1	TI-012 RH	TI-012 RH																	
4R-5R1	1	Rechtscontroller ASC 4000 Vollversion	ASC 4000																	
4R-5R1	1	Rechtscontroller 64pol für Rechtscontroller	64POL																	
4R-5R1	32	Flachsteckbüchse 2,8	45385 123 204																	
4R-5R1	32	Isolierhülse 2,8	F 2,8																	
4R-5R1	1	Blechhalter ASC																		
4R-5R1	1	Leiterkartenhalter/ Kartenlasche	120X110029																	
4R-5R1	1	Befestigungssatz für Leiterkartenhalter	120X110029																	
4R-5B1	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEMENS STÜCKLISTE MECHANIK																	
4R-5B1	1	Leistungsschutz 5,7 kV 24 V DC	118612 01 D 24V DC																	
4R-5B2	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEMENS STÜCKLISTE MECHANIK																	
4R-5B4	1	Sperndiode 1N40007 1000V, 1A	1 N 40007																	
4R-5B4	1	siehe Stückliste Mechanik	SIEMENS STÜCKLISTE MECHANIK																	
4R-5B3	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER																	
4R-5Y1	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER																	
4R-5Y2	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER																	
4R-5Y3	1	Klemmenleas DEK-REL24 / I / 1 1+5	DEK-REL24 / I / 1																	
4R-5Y4	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER																	
4R-6V51	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER																	
4R-6V51	1	Sperndiode 1N40007 1000V, 1A	1 N 40007																	
4R-6V52	1	Ventilstecker	GERÄTESTECKER																	
4R-6V52	1	Sperndiode 1N40007 1000V, 1A	1 N 40007																	
4R-6V54	1	Ventilstecker Bosch klein für Pneumatik	GERÄTESTECKER																	
4R-6V54	1	Sperndiode 1N40007 1000V, 1A	1 N 40007																	
4R-6V55	1	Ventilstecker Bosch klein für Pneumatik	GERÄTESTECKER																	
4R-6V55	1	Sperndiode 1N40007 1000V, 1A	1 N 40007																	



Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG
 80709 Laub - Bayern
 Tel. +49(0)72999250 Fax. +49(0)7299927

Uni Quattro Plus Spid

Stückliste

4. Sicherheitsbestimmungen

Beim Umgang mit Hebebühnen sind die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften nach BGG945: Prüfung von Hebebühnen; BGR260 Betreiben von Hebebühnen; (VBG14) einzuhalten.

Auf die Einhaltung folgender Vorschriften wird besonders hingewiesen:

- Das maximale Gesamtgewicht des aufgenommenen Fahrzeugs auf der Hebebühne darf 3500 kg nicht überschreiten, auf dem Radfreiheber 3500 kg.
- Die Hebebühne muss vor dem Auffahren des Fahrzeuges vollständig abgesenkt sein und darf nur in der vorgesehenen Richtung erfolgen.
- Beim Betrieb der Hebebühne ist die Bedienungsanleitung stets zu befolgen.
- Bei Fahrzeugen mit niedriger Unterbodenfreiheit oder mit Sonderausstattungen ist vorher zu prüfen ob Beschädigungen auftreten können.
- Mit der selbstständigen Bedienung von Hebebühnen dürfen nur Personen beschäftigt werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind und ihre Beschäftigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben. Sie müssen vom Unternehmer ausdrücklich mit dem Bedienen der Hebebühne beauftragt sein. (Auszug aus BGR260) (siehe Übergabeprotokoll).
- Während des Hub- oder Senkvorgangs dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich der Hebebühne aufhalten.
- Die Personenbeförderung ist mit der Hebebühne verboten.
- Das Hochklettern ist an der Hebebühne 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 vorgenommen werden, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet und abgeschlossen ist.
- Die gesamten Hub- und Senkvorgänge sind stets zu beobachten.
- Die Aufstellung mit der serienmäßigen Hebebühne in explosionsgefährdeten Betriebsstätten ist verboten. Dies ist nur mit Sonderausstattung möglich.
- Bei tiefergelegten Fahrzeugen ist vor dem Auffahren zu prüfen, ob Beschädigungen auftreten können.
- Der korrekte Sitz des Fahrzeugs auf den Polymerauflagen (Aufnahme mit dem Radfreiheber) ist, nachdem das Fahrzeug etwas angehoben wurde, zu überprüfen.
- Bei Demontage schwerer Teile ist die eventuelle Schwerpunktverlagerung, bei Aufnahme des Fahrzeugs mit dem Radfreiheber, zu berücksichtigen. Das Fahrzeug ist entsprechend mit geeigneten Mitteln gegen Absturz abzusichern.

5. Bedienungsanleitung



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



Bild: Bedienelement

- 1 Lichtschalter
- 2 Taster „Ausgleichen der beiden Auffahrschienen“
- 3 Taster „Hebebühne Heben“
- 4 Taster „Hebebühne Senken“
- 5 Taster „Radfreiheber Heben“
- 6 Taster „Radfreiheber Senken“
- 7 Display + Folientastatur
- 8 Hauptschalter
- 9 Steckdose Ladestation für Gelenkspieltesterleuchte

5.1 Anheben des Fahrzeugs mit der Hebebühne

- Das Fahrzeug auf die Fahrschienen in Längs- und Querrichtung mittig auffahren. Der Gesamtschwerpunkt des Fahrzeugs muss sich möglichst auf der Längsachse der Hebebühne befinden.
- Fahrzeug gegen Rollen sichern. Handbremse anziehen, Gang einlegen. Bei Automatikfahrzeugen auf „P“ stellen.
- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Einschalten der Steuerung. Hauptschalter auf Position „1“ drehen (siehe Bild 1)
- Fahrzeug anheben. Taster „Heben“ (Bühne) drücken.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben.
- Dabei ist der gesamte Hubvorgang stets zu beobachten.

5.2 Senken des Fahrzeugs mit der Hebebühne

- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Fahrzeug auf die gewünschte Arbeitsposition oder die unterste Stellung absenken. Taster „Senken“ (Bühne) drücken. Die Hebebühne (Entriegelung der Sicherheitseinrichtung) hebt erst kurz an bevor der eigentliche Senkvorgang beginnt.
- Kurz vor Erreichen der untersten Position stoppt die Hebebühne den Senkvorgang (CE-Stop).
- Optionaler Achsheber in seine Parkposition schieben. Der gedrückte Grenztaster erteilt die Freigabe zum Senken in die unterste Position
- Nach erneuter Kontrolle des gefährdeten Bereiches, ist der Taster „Senken“ (Bühne) nochmals zu drücken. Während des Senkens ertönt ein akustisches Warnsignal bis

die Hebebühne die unterste Position erreicht hat.

- Der Senkvorgang ist stets zu beobachten.
- Hat die Hebebühne die erkennbare unterste Position erreicht, kann das Fahrzeug von der Hebebühne zu fahren.

5.3 Anheben des Fahrzeugs mit dem Radfreiheber

- Das Fahrzeug über die Fahrschienen in Längs- und Querrichtung mittig auffahren.
- Fahrzeug gegen Wegrollen sichern. Handbremse anziehen, Gang einlegen.
- Polymerauflagen an den vom Fahrzeughersteller vorgesehen Aufnahmepunkten positionieren.
- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Einschalten der Steuerung. Hauptschalter auf Position "1" drehen (siehe Bild 1).
- Fahrzeug anheben. Taster „Heben“ (RFH) drücken.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben.
- Sind die Räder frei ist der Hubvorgang zu unterbrechen und der sichere Sitz der Polymerauflagen bzw. des Fahrzeugs ist zu prüfen.
- Fahrzeug anheben. Taster „Heben“ (RFH) drücken.
- Dabei ist der gesamte Hubvorgang stets zu beobachten.

5.4 Senken des Fahrzeugs mit dem Radfreiheber

- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Fahrzeug auf die gewünschte Arbeitsposition oder die unterste Stellung absenken. Taster „Senken“ drücken.
- Kurz vor Erreichen seiner untersten Position stoppt der Radfreiheber den Senkvorgang (CE-Stop).
Nach erneuter Kontrolle des gefährdeten Bereiches, ist der Taster „Senken“ nochmals zu drücken. Während des Senkens ertönt ein akustisches Warnsignal bis der Radfreiheber die unterste Position erreicht hat.
- Hat der Radfreiheber die erkennbare unterste Position erreicht, sind die Polymerauflagen zu entfernen und das Fahrzeug ist, wenn sich die Hebebühne in der untersten Position befindet, von der Hebebühne zu fahren.

5.5 Wegmessung

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

- Das Computer Control System überwacht den gesamten Vorgang der Hebebühne während des „Hebens“ und „Senkens“.
- Die Hebebühne senkt sich bei normalen Betrieb mit 0,05 Meter pro Sekunde. Nimmt die Geschwindigkeit zu, z.B. durch einen Defekt des Hydrauliksystems, erkennt das Computer Control System dieses Problem und stellt die hydraulische

Versorgung zum Entriegelungszyylinder ab. Das interaktive Sicherheitssystem wird aktiviert und die Hebebühne bleibt stehen.

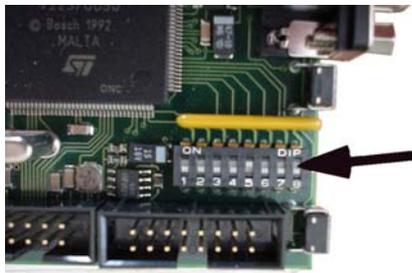
5.6 Automatisches Ausgleichen der Auffahrschienen

- Taster „Ausgleichen“ am Bedienelement drücken. Die Fahrschienen der Hauptbühne gleichen sich an.

Das Ausgleichen des Radfreihebers wird durch diese Taste nicht unterstützt.

5.7 Manuelles Ausgleichen der Auffahrschienen

- Erkennt das Computer Control System einen Höhenunterschied von ca. +/- 40 mm von einer Auffahrschiene zur anderen, schaltet die Hebebühne automatisch ab.
- Um die Auffahrschienen auszugleichen müssen einige Vorbereitungen getroffen werden.
- Elektrokasten öffnen.
- Im Elektrokasten des Bedienaggregates befinden sich die DIP-Schalter.



Dip-Schalter.jpg

*Bild:
Schaltschrank mit Achskontroller
siehe Kreis: 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 Auffahrschiene/Radfreiheber 1 fahrbar)
- DIP-Schalter 2 (nur Auffahrschiene/Radfreiheber 2 fahrbar)
- DIP-Schalter 7 (Reset – Hebebühne in der untersten Position Nullen.)

Durchführung Ausgleichen:

Diese Funktion darf nur im Störfall benutzt werden! Jede Hub- oder Senkbewegung ist stets zu beobachten. Bei Gefahr Taster loszulassen.

Beispiel:

- Auffahrschiene 1 der Hauptbühne ist auszugleichen.
- DIP-Schalter 5 auf Position "off" stellen (Regelung aus)
- DIP-Schalter 1 auf Position "on" stellen (DIP-Schalter 1 für Auffahrschiene 1)
- Taster "Heben" oder "Senken" Hauptbühne drücken und gleichzeitig den Überbrückungsknopf (4S1) im Elektrokasten drücken, bis die Schienen die gleiche Höhe aufweisen.
- Ist der Radfreiheber auszugleichen muss der Taster „Heben“ oder „Senken“ des Radfreihebers gedrückt werden und gleichzeitig der Taster 4S1.

- Danach DIP-Schalter 1 auf Position „off“ stellen.
- DIP-Schalter 5 auf Position „on“ stellen (Regelung ein)
- Taster „Senken“ drücken, bis die Hebebühne die unterste Position erreicht hat, um ein Reset durchzuführen. (siehe Kapitel „Reset nach einem Notablass“)
- Elektrokasten wieder schließen.

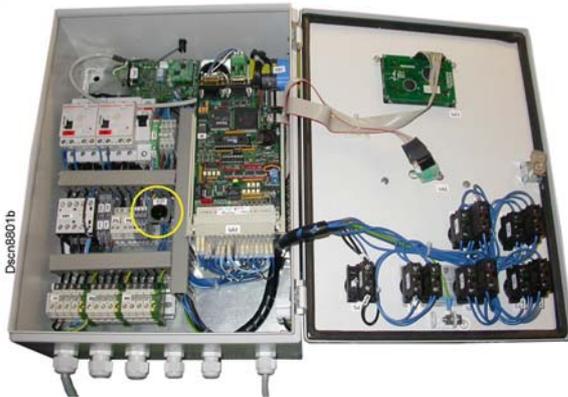


Bild: Überbrückungsknopf 4S1 (siehe Kreis)

5.6 Bedienung Gelenkspieltester



Bild: Vorderräder müssen sicher in den Radmulden stehen.

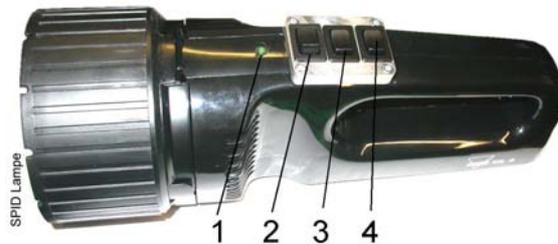
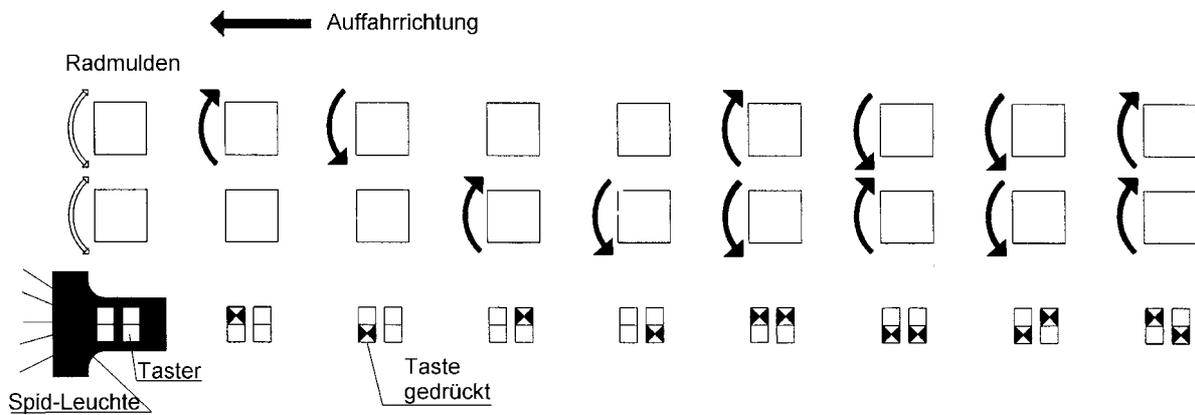


Bild: Handlampe mit Bedientaster
Mit Hilfe der Funk-Handlampe lässt sich das Achsspiel in den Gelenken am Fahrzeug prüfen.

- 1 Handlampe in Ladestation
- 2 Licht an/aus
- 3 Taster Bewegung der Radmulden
- 4 Taster Bewegung der Radmulden

Gelenkspieltesterbewegungen durch Tastendruck



6. Verhalten im Störfall

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

Problem: Motor läuft nicht an!	
mögliche Ursachen:	Behebung:
<i>keine Stromversorgung</i>	<i>Stromversorgung prüfen lassen</i>
<i>Hauptschalter ist nicht eingeschaltet oder defekt</i>	<i>Schalter prüfen</i>
<i>Die Stromleitung ist unterbrochen</i>	<i>Elektrokabel auf mögliche Beschädigungen prüfen</i>
<i>Sicherung defekt</i>	<i>Sicherung prüfen lassen ggf. tauschen</i>
<i>Thermoschutz vom Motor aktiv</i>	<i>Motor abkühlen lassen</i>
<i>Motor defekt</i>	<i>Kundendienst benachrichtigen</i>
<i>Fotozelle (seitlich an Schiene) unterbrochen</i>	<i>Kontrollieren, Gegenstand entfernen</i>
<i>Achsheber nicht in Parkposition, Grenztaster defekt</i>	<i>Position des Achshebers prüfen</i>

Problem: Motor läuft an, Last wird nicht gehoben!	
mögliche Ursachen:	Behebung:
<i>Fahrzeug ist zu schwer</i>	<i>Fahrzeug entladen</i>
<i>Füllstand Hydrauliköl ist zu niedrig</i>	<i>neues Hyd-Öl einfüllen dabei die Viskosität beachten.</i>
<i>Notablassschraube ist nicht geschlossen</i>	<i>prüfen ggf. schließen und sichern</i>
<i>Hydraulikventil defekt</i>	<i>Kundendienst benachrichtigen</i>
<i>Zahnradpumpe defekt</i>	<i>Kundendienst benachrichtigen</i>

Problem: Hebebühne/Radfreiheber lässt sich nicht absenken!	
mögliche Ursachen:	Behebung:
<i>Hebebühne sitzt auf Hindernis auf</i>	<i>siehe Kapitel 6.1</i>
<i>Hydraulikventil defekt</i>	<i>Kundendienst benachrichtigen</i>
<i>Sicherung defekt</i>	<i>Sicherung prüfen lassen</i>
<i>Taster „Senken“ nicht gedrückt oder defekt</i>	<i>Taster prüfen</i>
<i>Rückschlagventil nicht entsperrt(defekt)</i>	<i>Kundendienst benachrichtigen</i>
<i>Ventilspulen sind defekt</i>	<i>Kundendienst benachrichtigen</i>

Sicherheitseinrichtung ist immer verriegelt	Kundendienst benachrichtigen
Achsheber nicht in Parkposition, Grenztaster defekt	Position des Achshebers prüfen

6.1 Verhalten im Störfall des Spieldetektor

Bei gestörter Betriebsbereitschaft des Spieldetektor 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 Anlage und Überprüfungen bzw. Reparaturen an der elektrischen Anlage sind verboten.

Problem: Der Spieldetektor lässt sich nicht bedienen!	
mögliche Ursachen:	Behebung:
Der Hauptschalter an der Hebebühne ist nicht eingeschaltet oder defekt	Hauptschalter auf Funktion prüfen
Die Sicherung F1/4A im Schaltkasten ist defekt	Sicherung im Elektrokasten prüfen
Die Stromleitung ist unterbrochen	Elektrokabel auf mögliche Beschädigungen prüfen
Akku am Handsender ist leer oder Ladegerät defekt	Ladegerät prüfen oder Akku ggf. tauschen
Die Luftzufuhr ist unterbrochen oder der Druck ist nicht ausreichend.	Luftzufuhr prüfen, 8-10 bar Druck
Externe Störimpulse unterbrechen die Funkverbindung	mögliche Störimpulse lokalisieren und ggf. außer Reichweite bringen
Handlampe außer Funktion	Akku leer oder defekt Leuchtmittel defekt (5,2V 0,85 A OSRAM)

6.2 Auffahren der Hebebühne/Radfreiheber auf ein Hindernis

Fährt die Hebebühne beim Senken mit einer Auffahrschiene (Hebebühne/Radfreiheber) auf ein Hindernis auf, schaltet sich die Hebebühne automatisch ab, sobald ein Ungleichlauf von ca. 40 mm Differenz von einer Schiene zur zweiten Schiene erkannt wird.

6.2.1 Hindernis entfernen



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

- Abdeckung am Aggregat und Deckel des Elektrokastens abnehmen.

- Resetknopf 1 an der Platine drücken und gedrückt halten. (siehe Bild 3)

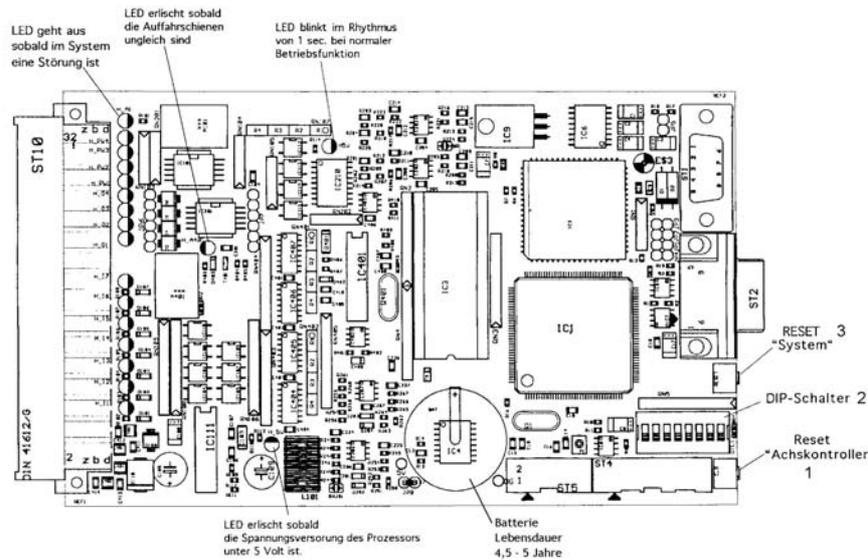


Bild 3: Platine - Achskontroller

- Hauptschalter ausschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten).
- Hauptschalter einschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten).
- Resetknopf loslassen.
- Alle DIP-Schalter auf Position „off“ stellen.
- DIP-Schalter 1 und 2 auf Position „on“ stellen.
- Achtung: Dieser Vorgang kann nur durchgeführt werden, wenn sich die Hebebühne **nicht** in der obersten Position befindet.
- Beobachte das Fahrzeug und die Reaktion des Fahrzeugs.
- Drücke den Taster „Heben“ solange bis das Hindernis entfernt werden kann.
- Die Plattform die höher steht muss mit Hilfe der DIP-Schalter gesenkt werden, (siehe hierzu das Kapitel "Ausgleich der Auffahrschienen bei ungleicher Schienenhöhe")
- Nach dem ausgleichen der Plattformen muss ein Reset durchgeführt werden:(wie folgt):
- Alle DIP-Schalter auf Position "off" stellen.
- DIP-Schalter 5 auf Position "on".
- Drücke den Resetknopf 1 und halte ihn gedrückt (siehe Bild oben).
- Hauptschalter ausschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten).
- Hauptschalter einschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten)
- Resetknopf loslassen.
- "Senken" Taster drücken bis die Hebebühne (beide Plattformen) die unterste Position erreicht hat und das Warnsignal nicht mehr zu hören ist.
- Schiebe den DIP 7 Schalter auf Position "on".
- DIP-Schalter 5 bleibt auf Position "on".
- Drücke den Resetknopf und halte ihn gedrückt.
- Hauptschalter ausschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten).
- Hauptschalter einschalten und 5 Sekunden warten. (Resetknopf gedrückt halten).
- Resetknopf loslassen.
- Der DIP-Schalter 5 bleibt in Position "on".
- Schiebe den DIP-Schalter 7 auf Position "off".

- Auf der Platine müssen nun 3 Leuchtdioden permanent leuchten. Eine zusätzliche Leuchtdiode muss im Rhythmus von ca. 1 Sekunde blinken.
- Die Hebebühne ist jetzt mehrmals ohne Fahrzeug zu heben und zu senken, dabei ist der gesamte Hub- und Senkvorgang zu beobachten.
- Die Abdeckungen sind wieder zu montieren.

6.3 Notablass



Ein Notablass ist ein Eingriff in die Steuerung der Hebebühne und darf nur von erfahrenen Sachkundigen vorgenommen werden.

Der Notablass muss in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden, ansonsten kann es zu Beschädigungen und zu Gefahren für Leib und Leben führen.



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



Der Notablass darf nur durch Personen durchgeführt werden, die in die Notablassprozedur der Hebebühne eingewiesen wurden.

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

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

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

6.3.1 Vorbereitung zum Notablass (Hauptbühne)

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



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

2. Der Messanschluss (Me5) ist zu öffnen. Eine Hydraulik Handpumpe ist anzuschließen. Die Handpumpe ist mit ca. max. 35-40 bar zu beaufschlagen.
3. Danach nur die Handpumpe entfernen und diese am Messanschluss Me5 der anderen Schiene anschließen. Ebenfalls mit ca. max. 35-40 bar beaufschlagen. Hydraulikblocks verbinden. Ca. 100 bar Druck erzeugen. Die Schiene ca. 10 mm anheben.
4. Danach ist die Handpumpe am Hydraulikanschluss Me2 anzuschließen. Die Handpumpe ist mit Druck zu beaufschlagen (ca. 100 bar) um die Schiene ca. 10 mm anzuheben.
5. Danach den gleichen Vorgang auch am Anschluss (Me2) des anderen Hydraulikblocks anschließen und ebenfalls die Schiene um ca.10 mm anheben.
6. Die Schutzhaube an den Zylindern lösen und entfernen.
Das Sicherheitssystem mit der Hand in Pfeilrichtung entriegeln (siehe Bild).

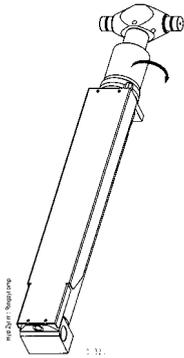


Bild: Zylinder entriegeln

6. Wiederhole den 2. Schritt um sicher zu sein, dass der Entriegelungszyylinder nicht mehr verriegelt ist.
7. Dieser Vorgang ist an beiden Hebebühnenseiten durchzuführen.

Notablass Durchführung (Hauptbühne)

- Voraussetzung: Das Sicherheitssystem ist nicht verriegelt.
- Kontermuttern N1 (rot gekennzeichnet) an den Hydraulikblöcken lösen. Diese befinden sich jeweils unter der Auffahrschiene .
- Mit Hilfe einer zweiten Person sind beide Notablassschrauben mit je einem Innensechskantschlüssel (Größe 5), bis maximal **1** Umdrehung, herauszudrehen. Achtung! der Senkvorgang beginnt unmittelbar. Begeben sie sich unbedingt aus der Gefahrenzone. Senkt sich der Zylinder nicht ab ist voraussichtlich der Entriegelungszyylinder noch nicht entriegelt. D.h. der Entriegelungsvorgang ist zu wiederholen
- Befindet sich die Hebebühne in der untersten Position sind die Gewindestifte wieder einzudrehen und mit den Kontermuttern zu sichern.
- Die Handpumpe ist zu entfernen.



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



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

6.4.2 Vorbereitung zum Notablass (Radfreiheber)

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



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

2. Der Messanschluss (Me5) ist zu öffnen. Eine Hydraulik Handpumpe ist anzuschließen. Die Handpumpe ist mit ca. max. 35-40 bar zu beaufschlagen.
3. Danach nur die Handpumpe entfernen und diese am Messanschluss Me5 der anderen Schiene anschließen. Ebenfalls mit ca. max. 35-40 bar beaufschlagen. Hydraulikblocks verbinden. Ca. 100 bar Druck erzeugen. Die Schiene ca. 10 mm anheben.
7. Danach ist die Handpumpe am Hydraulikanschluss (Me3) anzuschließen. Die Handpumpe ist mit Druck zu beaufschlagen (ca. 100 bar) um die Schiene ca. 10 mm anzuheben.

8. Danach den gleichen Vorgang auch am Anschluss (Me3) des anderen Hydraulikblocks anschließen und ebenfalls die Schiene um ca.10 mm anheben.
9. Die Schutzhaube an den Zylindern lösen und entfernen.
Das Sicherheitssystem mit der Hand in Pfeilrichtung entriegeln (siehe Bild).

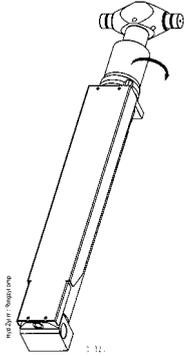


Bild: Zylinder entriegeln

6. Wiederhole den 2. Schritt um sicher zu sein, dass der Entriegelungszyylinder nicht mehr verriegelt ist.
7. Dieser Vorgang ist an beiden Hebebühnenseiten durchzuführen.

Notablass Durchführung (Radfreiheber)

- Voraussetzung: Das Sicherheitssystem ist nicht verriegelt.
- Kontermuttern N1 (rot gekennzeichnet) an den Hydraulikblöcken lösen. Diese befinden sich jeweils unter der Auffahrschiene .
- Mit Hilfe einer zweiten Person sind beide Notablassschrauben mit je einem Innensechskantschlüssel (Größe 5), bis maximal **1** Umdrehung, herauszudrehen. Achtung! der Senkvorgang beginnt unmittelbar. Begeben sie sich unbedingt aus der Gefahrenzone. Senkt sich der Zylinder nicht ab ist voraussichtlich der Entriegelungszyylinder noch nicht entriegelt. D.h. der Entriegelungsvorgang ist zu wiederholen
- Befindet sich die Hebebühne in der untersten Position sind die Gewindestifte wieder einzudrehen und mit den Kontermuttern zu sichern.
- Die Handpumpe ist zu entfernen.



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



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

6.5 Reset nach einem Notablass



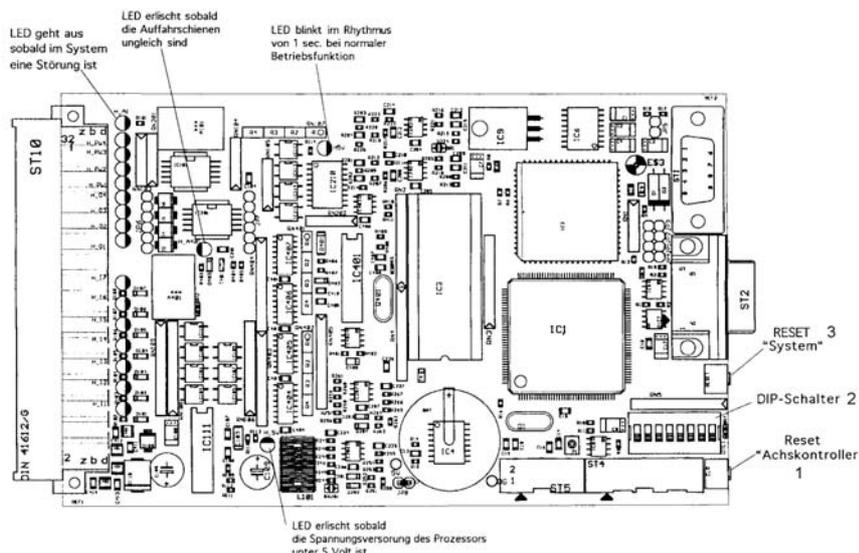
Nur wenn sich die Hebebühne in der untersten Position befindet darf ein Reset durchgeführt werden.



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

- a) Es darf sich kein Fahrzeug auf der Hebebühne befinden.
- b) Es darf sich kein Fahrzeug auf dem Radfreiheber befinden.
- c) Elektrokasten öffnen.
- d) Drücke den Taster 1 (Resetknopf) und halte ihn gedrückt. (siehe Bild: Achskontroller)
- e) Schalte den Hauptschalter aus und warte 5 Sekunden (Resetknopf gedrückt halten)
- f) Schalte den Hauptschalter aus und warte 5 Sekunden. (Resetknopf gedrückt halten)
- g) Resetknopf loslassen.
- h) „Senken“ Taster drücken, bis die Hebebühne (beide Plattformen) die unterste Position erreicht hat.
- i) Falls notwendig mehrmals die Schritte d) bis h) wiederholen um sicher zu sein, dass die unterste Position der Hebebühne erreicht ist.
- j) Danach DIP-Schalter 7 auf Position „on“ stellen.
- k) DIP-Schalter 5 bleibt auf Position „on“.
- l) Wiederhole die Schritte d) bis h)
- m) Danach DIP-Schalter 7 auf Position „off“ stellen. DIP-Schalter 5 bleibt auf Position „on“.
- n) Auf der Platine müssen nun 3 Leuchtdioden permanent leuchten. Eine zusätzliche Leuchtdiode muss im Rhythmus von 1 Sekunde blinken.
- o) Die Hebebühne ist jetzt mehrmals ohne Fahrzeug zu heben und zu senken, dabei ist der gesamte Hub- und Senkvorgang zu beobachten.
- p) Elektrokasten wieder schließen.

Bild: Achskontroller



7. Wartung und Pflege



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

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

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

Die Hubanlage ist in regelmäßigen Abständen gemäß nachfolgendem Plan zu warten. Bei intensivem Betrieb und bei höherer Verschmutzung ist das Wartungsintervall zu verkürzen.

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

7.1 Wartungsplan der Anlage

- Vor Beginn der Wartung ist eine Netztrennung vorzunehmen. Die Anlage ist gegen unbeabsichtigtes Absenken und gegen unbefugtes Betreten abzusichern.
- Kolbenstangen der Zylinder mit Pressluft von Sand und Schmutz befreien.
- Bolzen und Lagerstellen, Gleitflächen auf Verschleiß überprüfen ggf. austauschen.
- Alle Schmiernippel mit einem Mehrzweckfett abschmieren.
- Einfetten der beweglichen Teile. (z.B. Mehrzweckfett Auto Top 2000 LTD Fa. Agip).
- Überprüfen des Hydrauliksystems auf Leckage.
- Das Hydrauliköl muss mindestens einmal jährlich gewechselt werden. Hierzu die Anlage in die Nullstellung positionieren. Die Fahrbahn (Blechverkleidung mit Holzplatte sind zu lösen und zu entfernen. Den Ölbehälter leeren und den Inhalt erneuern. Das Altöl ist vorschriftsmäßig an die dafür vorgesehenen Stellen zu entsorgen; (Auskunftspflicht über Entsorgungsstellen hat das Landratsamt, Umweltschutzamt oder das Gewerbeaufsichtsamt). Der Hersteller empfiehlt ein hochwertiges, sauberes Hydrauliköl mit einer Viskosität von 32 cst. Bei Umgebungstemperaturen unter 5 Grad/Celsius ist ein ATF-Suffix Hydrauliköl (z.B. Fa. Oest) zu verwenden. Die benötigte Ölmenge entnehmen sie Kapitel 3.1. Das Hydrauliköl muss sich nach dem Einfüllen ca.2-3 cm unter der Einfüllöffnung befinden.
- Alle Schweißnähte sind einer Sichtprüfung zu unterziehen. Bei Rissen oder Brüchen von Schweißnähten ist die Anlage stillzulegen und die Herstellerfirma zu kontaktieren.
- Lackierung / Pulverbeschichtung / überprüfen ggf. ausbessern.
Beschädigungen durch äußere Einwirkungen sind sofort nach Erkennen zu behandeln. Bei Nichtbehandlung der Stellen, kann durch Unterwanderung von Ablagerungen aller Art die Pulverbeschichtung weiträumig und dauerhaft beschädigt werden.
Diese Stellen sind leicht anzuschleifen (120 Korn) zu reinigen und zu entfetten. Danach mit einem geeigneten Ausbesserungslack (RAL Nr. beachten) nacharbeiten.

- Verzinkte Oberflächen überprüfen ggf. ausbessern.
Weißrost wird durch dauerhafte Feuchtigkeit, schlechte Durchlüftung begünstigt. Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A 280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem geeigneten, widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln.
Rost wird durch mechanische Beschädigungen, Verschleiß, aggressive Ablagerungen (Streusalz, auslaufende Betriebsflüssigkeiten), mangelhafte oder nicht durchgeführte Reinigung hervorgerufen.
Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A 280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln.
- Überprüfen Sie die elektrischen Leitungen sowie deren Kabelkanäle auf Beschädigungen.
- Lebensdauer der Hydraulikschläuche:
Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte sechs Jahre, einschließlich einer Lagerzeit von höchstens zwei Jahren, nicht überschreiten. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend vorliegenden Prüf- und Erfahrungswerten in den einzelnen Anwendungsbereichen insbesondere unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen, festgelegt werden. (Auszug aus Norm: ZH 1/74 // DIN 20066)
- Nach Aussage des Hersteller hat die Batterie auf dem Achskontroller bei normalem Betrieb eine Lebensdauer von 4 ½ - 5 Jahren. Um einen dauerhaften Datenverlust nach dieser Zeit zu vermeiden, muss der Achskontroller nach 4 Jahren ins Hauptwerk eingeschendet werden. Der Kundendienst Ihres Händlers ist zu benachrichtigen.
- Alle Befestigungsschrauben sind mit einem Drehmomentschlüssel nachzuziehen. (siehe Tabelle in der ausführlichen Bedienungsanleitung).

Anzugsdrehmoment (Nm) für Schachtschrauben
Festigkeitsklasse 8.8

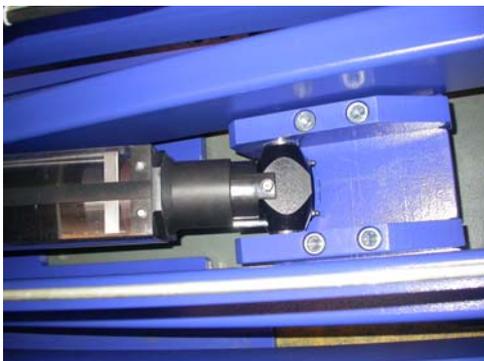
	0,10*	0,15**	0,20***
M8	20	25	30
M10	40	50	60
M12	69	87	105
M16	170	220	260
M20	340	430	520
M24	590	740	890

- * 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

Anzugsdrehmoment (Nm) für Schachtschrauben
Festigkeitsklasse 10.9

	0,10*	0,15**	0,20***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250

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



Anzugsmoment der vier Befestigungsschrauben 180Nm

7.2 Reinigung der Anlage

! **Schalten Sie zu ihrer Sicherheit stets vor Reinigungsarbeiten oder Wartungsarbeiten den Hauptschalter der Anlage aus und sichern diesen gegen Einschalten.**

Eine regelmäßige und sachkundige Pflege dient der Werterhaltung der Anlage. Außerdem kann sie auch eine der Voraussetzungen für den Erhalt von Gewährleistungsansprüchen bei eventuellen Korrosionsschäden sein. Der beste Schutz für die Anlage ist die regelmäßige Beseitigung von Verunreinigungen aller Art.

dazu gehören vor allem:

- Streusalz
- Sand, Kieselsteine, Erde, Splitt etc.
- Industriestaub aller Art
- Wasser; auch in Verbindung mit anderen Umwelteinflüssen
- Aggressive Ablagerungen aller Art
- Dauernde Feuchtigkeit durch unzureichende Belüftung
- Stehende Flüssigkeiten in den Gruben der Anlage

Grundsätzlich gilt:

Je länger Straßenstaub, Streusalz und andere aggressive Ablagerungen auf der Anlage haften bleiben, desto schädlicher ist ihre Wirkung.

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

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

Achten Sie darauf, dass elektrische Teile der Anlage, Kabel, Schläuche etc. nicht mit Wasser in Berührung kommen.

Entfernen Sie alle Verschmutzungen sorgfältig mit einem Schwamm ggf. mit einer Bürste. Im Falle größerer Verschmutzungen können Sie einen Hochdruckreiniger (Dampfstrahler) zu Hilfe nehmen. Vermeiden Sie aber den direkten Kontakt des Strahls mit elektrischen Bauteilen und beschädigter Lackierung.

Achten Sie darauf, dass keine Rückstände des Reinigungsmittels auf der Anlage zurück bleiben. Diese könnte zu erhöhter Rutschgefahr in Verbindung mit Feuchtigkeit führen.

Waschen Sie daher gründlich mit klarem Wasser nach, bis alle Rückstände entfernt sind.

Die Hebebühne ist nach dem Reinigen mit einem Lappen trocken zu reiben und mit einem Wachs- oder Ölspray einzusprühen.

Vor dem Einschalten des Hauptschalters prüfen Sie sorgfältig, dass keine Feuchtigkeit in stromführende Bauteile eingedrungen ist.

8. Sicherheitsüberprüfung

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

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



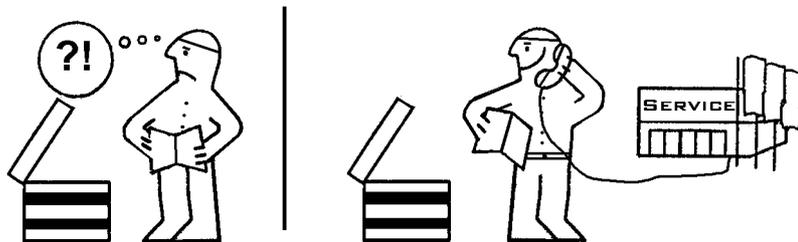
Die einmalige und regelmäßige Sicherheitsüberprüfung muss von einem Sachkundigen durchgeführt werden. Es wird empfohlen gleichzeitig eine Wartung vorzunehmen.



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

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

9. Montage und Inbetriebnahme



9.1 Aufstellungsrichtlinien

- Die Aufstellung der Hebebühne erfolgt durch geschulte Monteure des Herstellers oder der Vertragshändler. Falls der Betreiber über entsprechend geschulte Monteure verfügt, kann die Hebebühne auch von ihm aufgestellt werden. Die Aufstellung ist gemäß der Montageanleitung durchzuführen.
Eine Montage durch nicht geschulte Monteure, Personen ist untersagt.



Diese vereinfachte Montageanleitung ist nur ein Leitfaden für geschulte Monteure.

- Um Unfälle zu vermeiden ist vor der Montage unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass der Arbeitsbereich bzw. der Aufstellungsort weiträumig abgesperrt wird, um diesen gegen unbefugtes Betreten zu sichern.
Montagehilfen zur zusätzlichen Sicherheit (z.B. Kran, Gabelstapler) zu verwenden.

- Die serienmäßige Hebebühne darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder Waschhallen aufgestellt werden.
- Vor der Aufstellung ist ein ausreichendes Fundament nachzuweisen oder gemäß den Richtlinien des Fundamentplanes zu erstellen. Der Aufstellplatz muss planeben sein. Fundamente im Freien und in Räumen, in denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, sind frosttief zu gründen. Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung. Die Ausbildung der Einbausituation muss vom planenden Architekten bzw. Statiker im speziellen Fall individuell spezifiziert werden.
- Für die Wahl eines geeigneten Aufstellungsortes ist der Betreiber verantwortlich!
- Für den elektrischen Anschluss ist Bauseits 3 ~/N + PE, 400V, 50Hz bereitzustellen. Die Zuleitung ist bauseitig entsprechend abzusichern. Die Anschlussstelle befindet sich am Elektroschrank.
- Für den pneumatischen Anschluss ist Bauseits ein Luftschlauch lichte Weite 6 mm, Druck 6-10 bar bereitzustellen. Die Anschlussstelle befindet sich an der Hebebühne.
- Zum Schutz der elektrischen Kabel sind sämtliche Kabeldurchführungen mit Kabeltüllen oder flexiblen Kunststoffrohren auszustatten.
- Nach erfolgter Montage der Hebebühne, muss vor der ersten Inbetriebnahme Bauseits (Betreiber) der Schutzleiter der Hebebühne nach IEC Richtlinien (60364-6-61) geprüft werden. Empfohlen wird auch eine Isolationswiderstandsprüfung.

9.2 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne

1. Hebebühne vorsichtig aus der Holzkiste entnehmen.
Dabei dürfen die Scheren des Liftes nicht auseinandergezogen werden.
2. Hebebühne gemäß dem Datenblatt und Fundamentplan aufstellen.
3. Abdeckung des Bedienaggregates entfernen.
4. Positionieren des Bedienelements und stelle die Stromversorgung her.
5. Verbinde die Pneumatikleitung; und verbinde Meßsystemkabel mit dem Bedienelement.
Die Leitungen dürfen sich möglichst nicht kreuzen.
6. Fülle ein sauberes Hydrauliköl in den Ölbehälter des Aggregats (ca. 35 Liter).
Das Öl befindet sich nach dem Einfüllen ca. 2-3 cm unter der Einfüllöffnung
7. Drücke nur kurz den Taster "Heben". Beachte die Drehrichtung des Motors.
8. Hebt keine Plattform an muss die Drehrichtung des Motors nochmals geprüft werden und wenn notwendig sind zwei Phasen der Stromversorgung zu wechseln. (nur bei 3 Phasen Drehstrom Versorgung)
9. Drücke den Taster "Heben" bis beide Plattformen auf einer Höhe von ca. 10 cm stehen.
10. Drücke den Taster "Senken" bis sich beide Plattformen in der untersten Position befinden und das akustische Warnsignal nicht mehr zu hören ist.
11. Wiederhole den Schritt 9 und 10 um sicher zu gehen, dass die Hebebühne auch die unterste Position erreicht.
12. Drücke den Taster "Heben" bis auf ca. 30 cm (über den CE-Stop)
13. Drücke den Taster "Senken" Senke den Lift bis zu dem CE-Stop. Taster loslassen.
14. Taster erneut drücken (senken) bis beide Plattformen die unterste Position erreicht haben.
15. Wiederhole die Schritte 12 bis 14.
16. Drücke Taster "Heben" bis die Hebebühne die oberste Position erreicht hat.
17. Drücke Taster "Senken" bis die Hebebühne die unterste Position erreicht hat.
18. Drücke Taster "Heben" bis die Hebebühne die oberste Position erreicht hat.
19. Die Hebebühne wurde durch diese einzelnen Schritte auf ihre normale Funktion eingestellt und kann jetzt wie folgt verdübelt werden.
20. Die erste Grundplatte so genau als möglich ausrichten dann die zweite Plattform zur ersten.

Danach verdübeln.

21. Löcher für die Dübelbefestigung durch die Bohrungen der Grundplatten setzen. Bohrlöcher durch Ausblasen mit Luft säubern. Sicherheitsdübel in die Bohrung einführen.
Der Hersteller fordert Liebig-Sicherheitsdübel Typ B 20 oder gleichwertige Dübel anderer namhafter Hersteller (mit Zulassung) unter Beachtung deren Bestimmungen. (siehe Anhang verschiedener Dübeltypen) Vor dem Verdübeln der Hebebühne ist zu überprüfen, ob der tragende Beton mit der Qualität C20/25 (B 25) DIN EN 206-1 bis zur Oberkante des Fertigfußbodens reicht. In diesem Falle ist die Dübellaenge nach Bild 8 zu ermitteln. Befindet sich ein Bodenbelag (Fliesen, Estrich) auf dem tragenden Beton, muss die Dicke dieses Belags ermittelt werden und die Dübellaenge ist nach Bild 9 auszuwählen.
22. Feinjustage der Hebebühne; zuerst jede Bodenplatte einzeln, danach beide Bodenplatten zueinander. Unebenheiten sind durch Unterlegen der Bodenlager zu korrigieren. Um Hohlräume zu vermeiden muss durch Verwendung geeigneter Unterlagen der durchgehende Kontakt zwischen Boden und Bodenlager gewährleistet sein. Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb ist, dass die Grundplatten und Gleitschienen sauber sowie die Gleistücke leicht eingefettet sind.
23. Liebig-Dübel mit Drehmomentschlüssel festziehen ($M = 80\text{Nm}$)



Jeder Liebig-Dübel muss sich mit einem Drehmoment von 80 Nm anziehen lassen. Mit geringerem Drehmoment ist der sichere Betrieb der Hebebühne nicht gewährleistet.

24. Die Hebebühne ist jetzt mehrmals ohne Fahrzeug zu "Heben" und zu "Senken".
25. Sonderoptionen (Gelenkspieltester, Achsheber z.B. Laser Jack etc) auf Funktion prüfen.
25. Abdeckungen montieren: Die Leitungen nicht beschädigen.
26. Die Hebebühne hat ihre normal Funktion.



Bei Störungen ist der Kundendienst zu benachrichtigen.

9.3 Inbetriebnahme



Vor der Inbetriebnahme muss die einmalige Sicherheitsüberprüfung durchgeführt werden (Formular „Einmalige Sicherheitsüberprüfung“ verwenden).

Erfolgt die Aufstellung der Hebebühne durch einen Sachkundigen (werksgeschulter Monteur) führt dieser die Sicherheitsüberprüfung durch. Erfolgt die Aufstellung durch den Betreiber ist ein Sachkundiger mit der Sicherheitsüberprüfung zu beauftragen. Der Sachkundige bestätigt die fehlerfreie Funktion der Hebebühne auf dem Aufstellungs-Protokoll und dem Formular für die einmalige Sicherheitsüberprüfung und gibt die Hebebühne zur Nutzung frei.



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

9.4 Wechsel des Aufstellungsortes

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

- Hebebühne auf ca. 1000 mm hochfahren.
- Alle Schlauchabdeckungen lösen und entfernen.
- Verdübelung der Grundplatten lösen.
- Hebebühne in die unterste Position absenken.

- Netztrennung vornehmen.
- Hebebühne mit Bedienelement an den neuen Aufstellungsort transportieren.
- Aufbauen der Hebebühne entsprechend der Vorgehensweise beim Aufstellen und Verdübeln vor der ersten Inbetriebnahme durch geschulte Monteure.

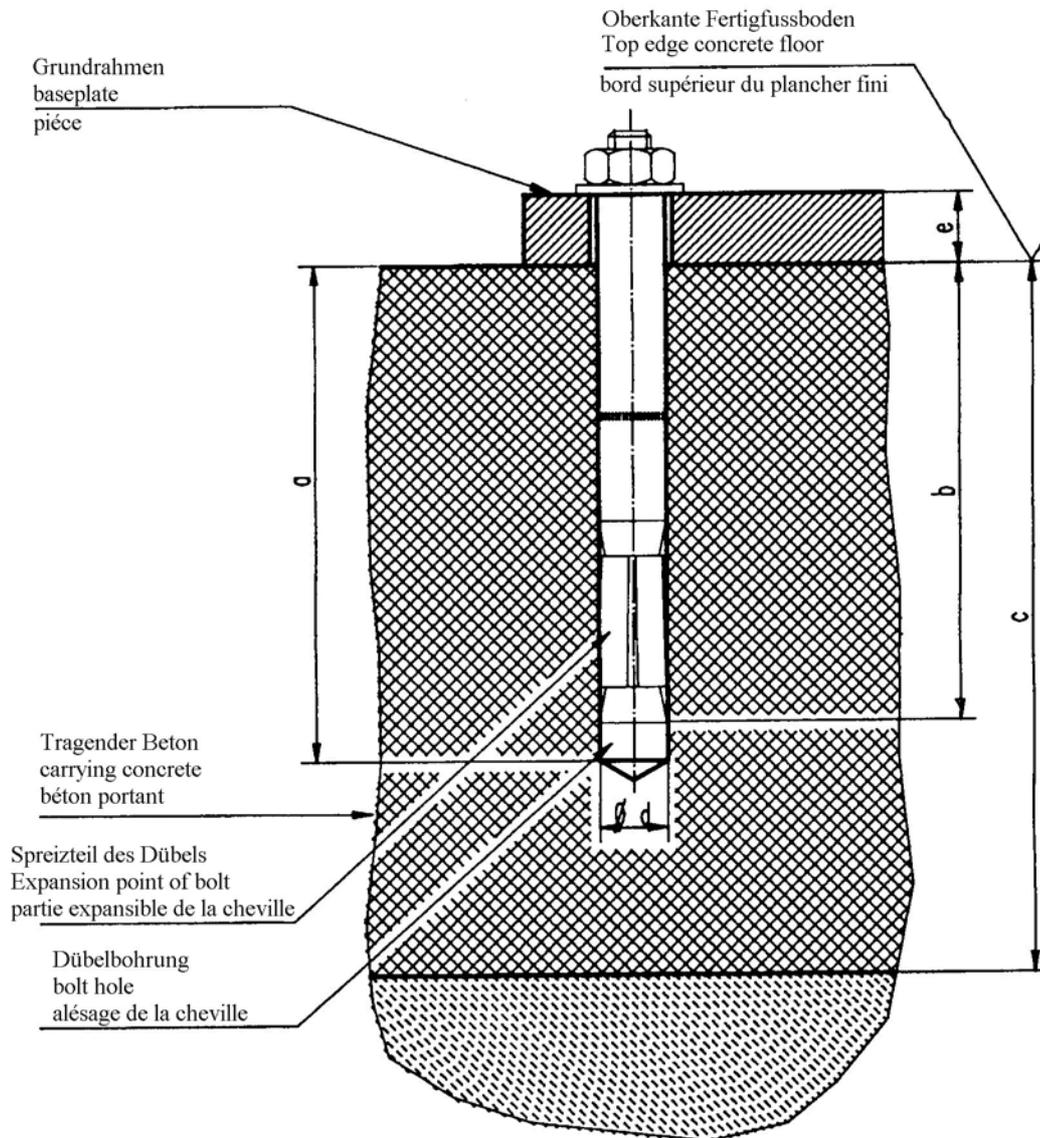


Es sind neue Dübel zu verwenden. Die alten Dübel sind nicht mehr verwendungsfähig!



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

Bild: Auswahl der Dübellängen ohne Bodenbelag



Liebig-Sicherheitsdübel

Dübeltyp		B20/75	B20/100
Bohrtiefe	a	115	140
Mindestverankerungstiefe	b	85	85
Betonstärke	c	siehe Fundamentpläne	
Bohrungsdurchmesser	d	20	20
Bauteildicke	e	0-40	40-65
Anzahl der Dübel		16	16
Anzugsmoment der Dübel		siehe aktuelle Angabe des Dübelherstellers	

Auswahl der Dübellängen mit Bodenbelag

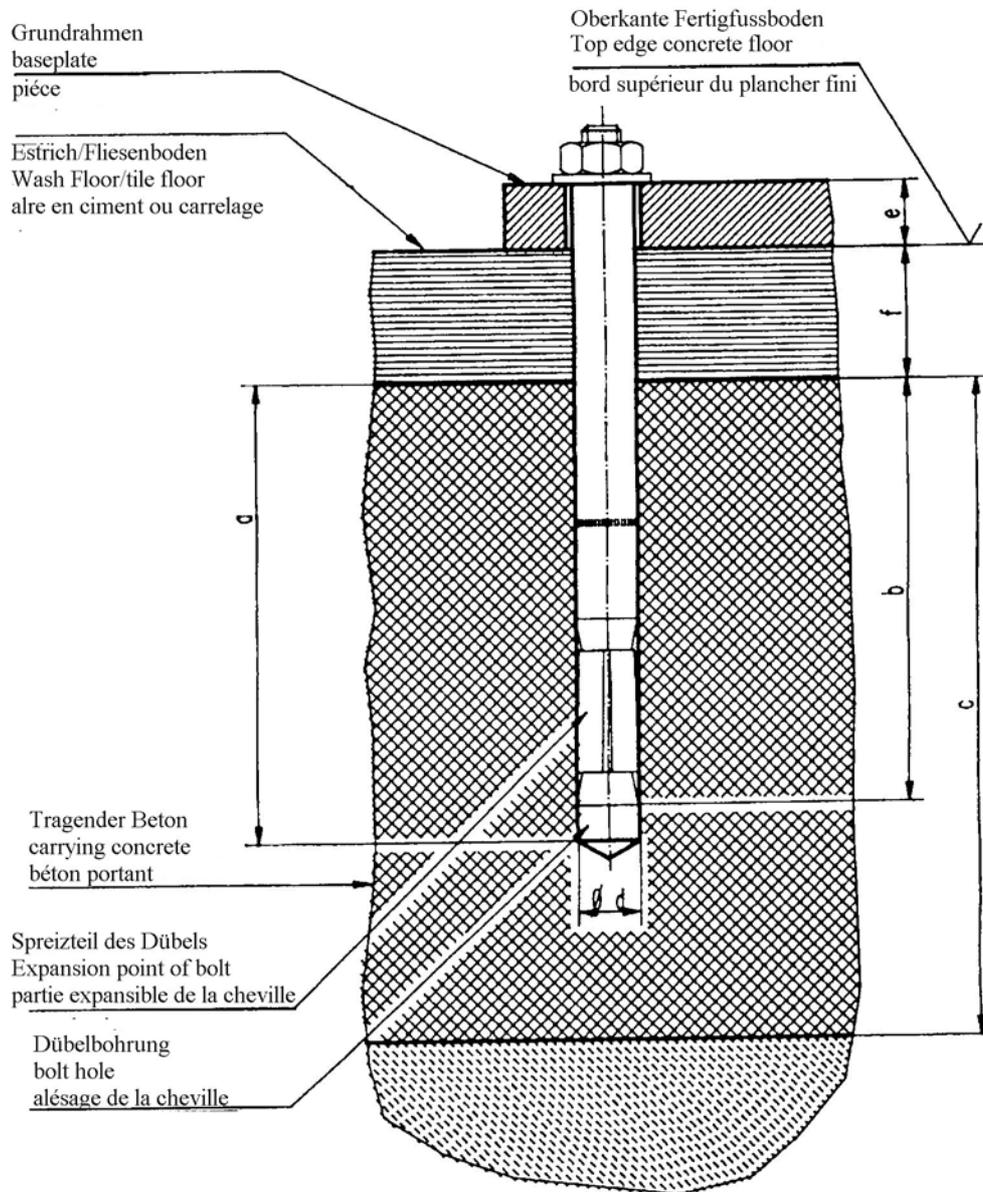
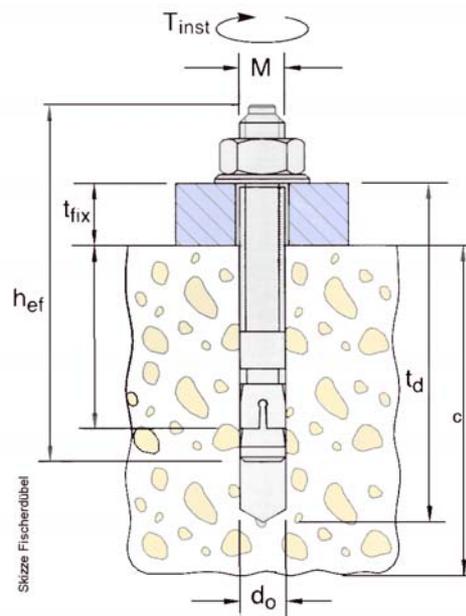


Tabelle zu Bild 9

Liebig-Sicherheitsdübel

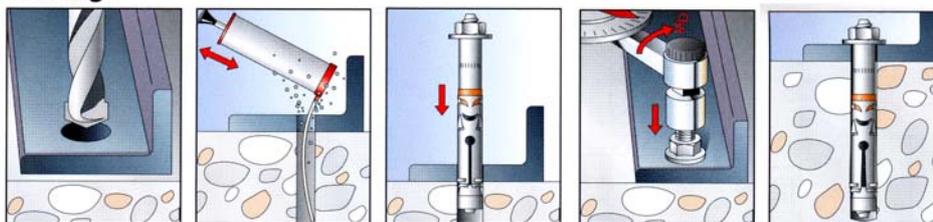
Dübeltyp		B20/100	B20/125	B20/135	B20/175
Bohrtiefe	a	140	165	175	215
Mindestverankerungstiefe	b	85	85	85	85
Betonstärke	c	siehe Fundamentpläne			
Bohrungsdurchmesser	d	20	20	20	20
Bauteildicke	e+f	40-65	65-90	90-100	100-140
Anzahl der Dübel		16	16	16	16
Anzugsmoment der Dübel		siehe aktuelle Angabe des Dübelherstellers			



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

fischer-Dübel		Jumbo ^b , Sprinter ^b , 4.32H ^a -4.300H ^a , 1.25 SH-1.35SH ^a , 2.30 TLS ^a , 2.35 TS/TSA/TSK ^a , 2.32TSAP ^a , 2.35TSAPH ^a ,	2.25SL ³ , 2.32SL ^o -2.35 SL ^o , SPL ^b /Power-Lift ^b , 1.20 SE ^b UNI-LIFT 3500 NT/CLT ^d , 2.32TTL ^a	HDL5000 ^o , HDL6500 ^o , 250SE ^l ,
Dübel typ of dowel type de cheville		FH 15/50 B	FH 18 x 100/100 B	FH 24/100 B
Bohrtiefe drilling depth Profondeur de l'álezage	t _d	145	230	255
Mindestverankerungstiefe min.anchorage depth Profondeur minimale d'ancrage	h _{ef}	70	100	125
Betonstärke thickness of concrete Epaisseur du béton	c	siehe den aktuellen Fundamentplan see current foundation-diagram drawing vois le plan de fondation actuel		
Bohrerdurchmesser diameter of bore Diamètre de l'álezage	d _o	15	18	24
Bauteildicke thickness of the lift-piece Epaisseur de la pièce	t _{fix}	0-50	0-100	0-100
Anzugsdrehmoment Nm turning moment moment d'une force	M _D	40	80	120
Stückzahl piece number nombre des pièces	a	4		
	b	8		
	c	10		
	d	12		
	e	16		
	f	20		

Montage



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

Dübelta

gleichwertige Dübel

Bestellnummer	Fischer	Bestellnummer	Liebig	HILTI	MTK
970265	FH15/50B	970046	B15/70	HSL-3-G M10/40	SZ-B 15-45
970608	FH18/80/50B		B20/100	HSL-3-G M12/50	SZ-B 18-40
	FH18/80/100B	970011	B20/125	HSL-3-G M12/100	SZ-B 18-100
972230	FH18X100X100B	970037	B25/130	HSL-3-G M12/100	SZ-B 24-100

Empfohlene Dübel. Beachten sie die Bestimmungen der jeweiligen Dübelhersteller.

Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme



Ausfüllen und im Prüfbuch lassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsabgabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Bühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Ausgleichstaster.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand / Funktion Rückrollsicherungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Interak. Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen und Lagerstellen, Gleitstücke..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Fotozelle (Fußschutz).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion optionale Beleuchtung.....	<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 lassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsabgabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Bühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Ausgleichstaster.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand / Funktion Rückrollsicherungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Interak. Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen und Lagerstellen, Gleitstücke..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Fotozelle (Fußschutz).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion optionale Beleuchtung.....	<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 lassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsabgabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Bühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Radfreiheber.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Ausgleichstaster.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand / Funktion Rückrollsicherungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Interak. Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen und Lagerstellen, Gleitstücke..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Fotozelle (Fußschutz).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion optionale Beleuchtung.....	<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 lassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsabgabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Bühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Ausgleichstaster.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand / Funktion Rückrollsicherungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Interak. Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen und Lagerstellen, Gleitstücke..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Fotozelle (Fußschutz).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion optionale Beleuchtung.....	<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 lassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsabgabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Bühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Radfreiheber.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Ausgleichstaster.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand / Funktion Rückrollsicherungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Interak. Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen und Lagerstellen, Gleitstücke..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Fotozelle (Fußschutz).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion optionale Beleuchtung.....	<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 lassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsabgabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Bühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Ausgleichstaster.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand / Funktion Rückrollsicherungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Interak. Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen und Lagerstellen, Gleitstücke..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Fotozelle (Fußschutz).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion optionale Beleuchtung.....	<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 lassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsabgabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Bühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Ausgleichstaster.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand / Funktion Rückrollsicherungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Interak. Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen und Lagerstellen, Gleitstücke..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Fotozelle (Fußschutz).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion optionale Beleuchtung.....	<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 lassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsabgabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Bühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Radfreiheber.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Ausgleichstaster.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand / Funktion Rückrollsicherungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Interak. Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen und Lagerstellen, Gleitstücke..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Fotozelle (Fußschutz).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion optionale Beleuchtung.....	<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 lassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsabgabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Bühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Radfreiheber.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Ausgleichstaster.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand / Funktion Rückrollsicherungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Interak. Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen und Lagerstellen, Gleitstücke..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Fotozelle (Fußschutz).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion optionale Beleuchtung.....	<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 lassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeitsabgabe an der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Bühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Taster „Heben, Senken“ Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Ausgleichstaster.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand / Funktion Rückrollsicherungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Interak. Sicherheitssystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung der Bolzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Bolzen und Lagerstellen, Gleitstücke..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzugsmoment aller tragenden Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberflächenzustand Kolbenstangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Abdeckungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichtigkeit Hydraulikanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Füllstand Hydrauliköl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Hydraulikleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Fotozelle (Fußschutz).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Polymerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion Radfreiheber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktion optionale Beleuchtung.....	<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!)

Manueller Service Betrieb über die Tastatur

!!! Betätigung des Service-Betriebes, über die Tastatur, nur durch befugte Personen!!!

Für die Positions-Anzeige und den Service-Betrieb sind im Steuerungskasten bzw. Bedienteil als Bedien-Schnittstelle eine Folientastatur und ein LC-Display integriert.

1. Nach dem Einschalten der Anlage erscheint auf dem Display die folgende Anzeige

Nussbaum Hebetechnik

Nach ca. 5 Sekunden wird automatisch auf die Positionsanzeige (2) umgeschaltet

2. Positionsanzeige

Anzeige der Position der 4 Achsen während des normalen Betriebes

A1 - A4: Positionswerte der 4 Achsen.

A1:	0.0
A2:	0.0
A3:	0.0
A4:	0.0

Tritt während des Betriebes ein Fehler auf, wird die Achse mit dem Fehler durch "E" in der Positionsanzeige gekennzeichnet.

Die Anzeige wechselt zwischen der Positionsanzeige und der Fehlermeldung.

Beispiel:

Anzeigestatus bei Gleichlauffehler von Achse 1

A1:	50.3 -E-
A2:	0.0
A3:	0.0
A4:	0.0

Fehler Gleichlauf

Erst wenn ein derartiger Fehler verursacht wurde, sollte nach telefonischer Rücksprache mit der Fa. Nußbaum, Tel: + 49 (0) 7853/899-0, die Service Funktionen (siehe Abschnitt4, Service Betrieb) benutzt werden. Bei voller Funktionsbereitschaft der Bühne ist das Bedienen der Service-Funktionen über die Folientastatur zu unterlassen.

3. Betriebsstundenanzeige

Während der Positions-Anzeige der 4 Achsen kann durch Betätigen der Taste <*> auf der Folientastatur die Anzahl der Betriebsstunden der Bühne abgefragt werden.

Anzeige der Betriebsstunden in Stunden : Minuten
(Es wird nur die Zeit gezählt, in der die Bühne tatsächlich fährt)

Betriebsstunden
000000:00 h

Die Rückkehr zur Positionsanzeige erfolgt automatisch nach ca. 15 sec. oder durch betätigen der < * > -Taste.

Funktionstaste:

< * > Zurück zur Positionsanzeige (2).

4. Service-Betrieb

Der Service-Betrieb dient dazu, während der Inbetriebnahme (Installation) bzw. nach der Störung die Bühne wieder betriebsbereit zu machen. Lediglich für diese beiden Fälle ist diese Betriebsart der Bühne vorgesehen. Bei Funktionsbereitschaft der Bühne dürfen diese Funktionen nicht aktiviert bzw. ausgelöst werden. Die Funktionen des Service-Betriebes können über die auf dem Schaltkasten angebrachte Folientastatur aktiviert werden. Zur Navigation im Menü-System der Service-Funktionen dienen die Tasten

<*> **Auswahl eines Menüpunktes**

< #> **Auswahl (Bestätigen) des Menüpunktes**

Aus einem Untermenü lässt sich durch Auswahl und Bestätigen des Untermenü-Punktes "Zurück" wieder ins übergeordnete Menü zurückkehren.

4.1 Einloggen in den Service-Betrieb

Zur Aktivierung der Service-Funktionen muss sich der Anwender in den Service-Betrieb einloggen. Dazu betätigt er während der Positions-Anzeige die Taste # und gibt anschließend die SERVICE-PIN ein. Nach korrekter Eingabe der PIN erfolgt automatisch der Wechsel ins Service-Hauptmenü.

Abfrage des Passwortes für die Service-Funktionen

Passwort

- - - -

Default-Wert des Passwortes ist ' 1234 '.

Dies kann bei Bedarf über die PC-Software geändert werden, dabei wird das neue Passwort dauerhaft im FRAM des Achskontrollers gesichert.

Funktionstasten:

<*> Zurück zur Positionsanzeige (2).

<0> ... < 9 > Passwordeingabe

4.2 Service-Menü

Angewählter Menüpunkt wird durch > < markiert.

**>Gesteuert<
Achse nullen
Hubhöhe
zurück**

Funktionstasten:

< * > nächster Menüpunkt anwählen

< # > Menüpunkt aktivieren

Wird der Menüpunkt >zurück< aktiviert erfolgt ein Rücksprung zur Positionsanzeige

4.3 Gesteuert

Über die Funktion „GESTEUERT“ lassen sich alle 4 Achsen der Bühne einzeln fahren. Die zu fahrende Achse wird über * markiert und demarkiert und anschließend über # ausgelöst. Diese Funktion darf nur im Störfall benutzt werden!

Gesteuerter Betrieb – Achse 1 aktiv

1	50.3
2	0.0
3	0.0
4	0.0

Der gesteuerte Betrieb über die Anzeige-Funktionen ist nur möglich, wenn Die DIP-Schalter 5 auf dem Achskontroller auf „ON“ steht!

Steht der DIP-Schalter 5 auf „OFF“, so erfolgt dass gesteuerte Fahren einer Achse über die DIP-Schalter-Einstellung unabhängig von der Anzeige-Funktion.

Über die Funktionstasten < 1 >, < 2 >, < 3 >, < 4 > werden die Achsen angewählt, die gesteuert verfahren werden sollen. Die angewählten Achsen werden auf der Anzeige durch *X* gekennzeichnet.

Wird anschließend der Taster < Heben > oder < Senken > betätigt, so werden nur die hier angewählten Achsen verfahren.

! Achtung die Anlage kann zerstört werden!

Funktionstasten:

< * > Abbruch und Rücksprung ins Service-Menü (4.2)

< 1 > Achse 1 aktivieren / deaktivieren

< 2 > Achse 2 aktivieren / deaktivieren

< 3 > Achse 3 aktivieren / deaktivieren

< 4 > Achse 5 aktivieren / deaktivieren

4.4 Nullen des Weg-Meßsystems

Über diese Funktion lässt sich das gesamte Wegmeßsystem der Bühne zurücksetzen (Nullen). Diese Funktion darf nur bei absolut ausgerichteter (ebenen) Aufnahmen und nach Rücksprache mit der Service-Zentrale der Fa. Nußbaum (Tel: + 49 (0) 7853/899-0) benutzt werden, dann sonst trotz Schrägstellung, der Elektronik eine ebene Lage der Aufnahmen vorgegaukelt wird. + #

Achse nullen?

Sicherheitsabfrage, ob Achsen wirklich genullt werden sollen. Bei Bestätigung der Abfrage mit < # > werden die Achsen genullt und anschließend wird automatisch zur Positionsanzeige (2) zurückgesprungen.

Das Nullen der Achsen ist nur möglich, wenn DIP-Schalter 5 auf dem Achscontroller auf „ON“ steht.

! Achtung die Anlage kann zerstört werden!

Funktionstasten:

< * > Abbruch und Rücksprung ins Service-Menü (4.2)

< # > Achsen werden genullt

4.5 Hubhöhe begrenzen

Über den Menüpunkt „HUBHÖHE“ lässt sich der maximale Hub der Bühne begrenzen und damit auf eingeschränkte Raumhöhen anpassen. Der angezeigte Wert kann über die Taste <1> inkrementiert und über die Taste < 0 > dekrementiert werden. Nach Anwahl der gewünschten Hubhöhe wird über <#> der Wert übernommen und das Untermenü verlassen. Mit der Taste <*> wird das Untermenü verlassen und der veränderte Wert nicht gespeichert.

Funktionstasten:

< * > **Abbruch und Rücksprung ins Service-Menü ohne speichern**

< # > Neu eingestellten Wert speichern und Rücksprung ins Service-Menü

< 1 > Vergrößern der Hubhöhe

< 0 > Verringern der Hubhöhe

4.6 Zurück

Aus einem Untermenü lässt sich durch Anwahl und Bestätigen des Untermenü-Punktes „ZURÜCK“ wieder ins übergeordnete Menü zurückkehren.