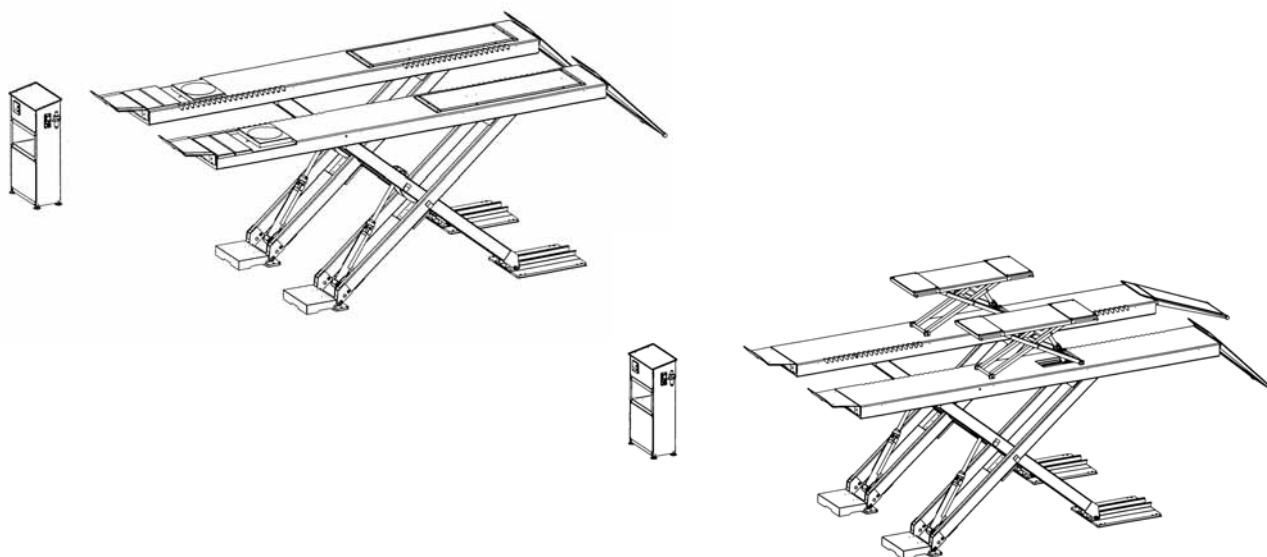


# UNI-LIFT 3500 CLT / PLUS

Elevador con doble – elevación PLUS

Fecha: 26.10.2007



Dirrección del distribuidor / Teléfono

## Instrucciones de servicio y documentación

Número de serie: .....



# Nussbaum

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

Tel: +49(0)7853/8990 Fax: +49(0)78537/8787

E-mail: [info@nussbaum-lifts.de](mailto:info@nussbaum-lifts.de)/<http://www.nussbaum-lifts.de>

## Indice

Introducción.....	3
Ficha de instalación.....	5
Ficha de entrega.....	6
1. Información general.....	7
1.1. Instalación y control del elevador.....	7
1.2. Indicaciones de peligro.....	7
2. Documento principal del elevador.....	8
2.1. Fabricante.....	8
2.2. Aplicación.....	8
2.3. Modificaciones de construcción.....	8
2.4. Cambio del lugar de instalación.....	8
2.5. Declaración de conformidad.....	9
3. Información técnica.....	10
3.1. Datos técnicos .....	10
3.2. Dispositivos de seguridad.....	10
3.3. Ficha técnica.....	11
3.4. Plano hidráulico.....	18
3.5. Plano hidráulico PLUS.....	20
3.6. Plano eléctrico con doble-elevacion.....	22
3.7. Plano eléctrico sin doble-elevacion.....	35
4. Normas de seguridad.....	49
5. Instrucciones de uso.....	49
5.1. Elevación del vehículo.....	49
5.2. Descenso del vehículo.....	50
5.3. Elevación del vehículo con el PLUS.....	50
5.4. Descenso del vehículo con el PLUS.....	51
5.5. Nivelación de los rieles.....	51
5.6. Nivelación manual de los rieles.....	51
6. Instrucciones para casos de avería. ....	52
6.1. Choque con un obstáculo.....	53
6.1.1. Quitar el obstáculo.....	53
6.2. Bajada de emergencia .....	55
6.2.1 Preparación de la bajada de emergencia (elevador).....	56
6.2.2 Preparación de la bajada de emergencia (doble-elevador).....	57
6.3. Reset después de bajada de emergencia .....	60
7. Mantenimiento.....	60
7.1. Programa de mantenimiento.....	61
7.2. Limpieza del elevador.....	61
8. Control de seguridad.....	62
9. Montaje y puesta en marcha.....	63
9.1. Montaje del elevador .....	63
9.2. Normas de instalación.....	63
9.3. Fijación del elevador en el suelo.....	63
9.4. Puesta en marcha.....	65
9.5. Cambio del sitio de instalación.....	65

## Apendice

Largo de tornillos.....	67
Documento “Primer control de seguridad”.....	70
Documento “Control de seguridad regular”.....	71
Documento “Control de seguridad extraordinario”.....	79
Descripción corta del display UNI LIFT CLT.....	80

## **Introducción**

Los productos NUßBAUM son el resultado de una experiencia muy larga. La alta calidad y el concepto superior le garantiza fiabilidad, una gran duración y un funcionamiento económico. A fin de evitar daños y peligros se ruega que lea estas instrucciones atentamente y que siempre las tenga en cuenta.

El uso del elevador que sea diferente a aquel descrito en este manual no es en el sentido del fabricante.

**La empresa NUßBAUM HEBETECHNIK GMBH & CO. KG no asume la responsabilidad de daños resultando de un tal mal uso. En este caso el riesgo es completamente asumido por el usuario.**

### **El uso de acuerdo con las instrucciones del fabricante incluye:**

- tener en cuenta todas indicaciones en estas instrucciones para el uso
- respetar las fechas de mantenimiento y controles indicadas por el fabricante
- todas personas trabajando con el elevador deben fijarse en las instrucciones para el uso, sobre todo en capítulo 4 „Reglas de seguridad“
- además de las instrucciones para el uso tener en cuenta las reglas y instrucciones vigentes en el sitio de instalación
- el uso del elevador según el objetivo de uso

### **Deber del usuario:**

El usuario se responsabiliza de dejar trabajar con el elevador solamente a personas que

- conocen las reglas de seguridad básicas y el funcionamiento del elevador
- han leído y comprendido el capítulo sobre la seguridad y las indicaciones de advertencia en estas instrucciones para el uso y lo han confirmado por sus firmas.

### **Peligros relacionados al uso del elevador:**

Los productos NUßBAUM son desarrollados y fabricados según la técnica más reciente y las obligaciones de seguridad generalmente reconocidas. Sin embargo, al usar de manera inadecuada pueden producirse riesgos de salud para el usuario o daños de valores reales.

El elevador solo puede ser en servicio:

- cuando se encuentra en condiciones técnicamente impecables
- para el objetivo de uso previsto

### **Medidas organizatorias:**

- Las instrucciones para el uso siempre deben estar cerca del elevador
- Además tener en cuenta otras reglas y leyes vigentes con respecto a la prevención de accidentes y a la conservación del medio ambiente.
- Controlar de vez en cuando la manera de trabajar del personal en cuanto a las exigencias de seguridad indicadas en el manual
- Eventualmente y si necesario usar equipo de protección

- Mantener visibles todas indicaciones de riesgos y peligros poniendo en el elevador
- Repuestos deben corresponder a las exigencias del fabricante. Eso solamente es garantizado por repuestos originales.
- Respetar plazos de mantenimiento y controles periódicos indicados en las instrucciones para el uso.

### **Trabajos de mantenimiento y eliminación de averías:**

Respetar todas fechas de ajustamiento, mantenimiento y de controles indicadas en las instrucciones para el uso incluyendo las indicaciones de cambios de repuestos y partes del elevador. Estos trabajos deben ser ejecutados por personas competentes que han participado en un entrenamiento especial ofrecido por el fabricante.

### **Garantía y responsabilidad**

- Principalmente se aplican nuestras condiciones generales de venta y de entrega
- Reclamaciones de garantía y de responsabilidad por parte del usuario en caso de daños materiales y personales son excluidos cuando sean debidos a las siguientes causas:
  - uso inapropiado del elevador
  - montaje, puesta en marcha, uso y mantenimiento inapropiados y no según las instrucciones en este manual
  - uso del elevador a pesar de dispositivos de seguridad defectuosos o de dispositivos de seguridad no puestos o no puestos de manera correcta
  - no tener en cuenta las instrucciones en este manual con respecto al transporte, almacenamiento, montaje, puesta en marcha, uso, mantenimiento y preparación del elevador
  - cambios en la construcción y en el funcionamiento del elevador sin consentimiento anterior del fabricante
  - reparaciones inadecuadas
- fallos por la intervención de terceros o por fuerza mayor



Enviar esta ficha, completa en todas sus partes y firmada, al fabricante después de la instalación

**Otto Nußbaum GmbH & Co. KG**

**Korker Straße 24**

**D-77694 Kehl-Bodersweier**

**Alemania**

## Ficha de instalación

El elevador para automóviles UNI-LIFT 3500 CLT / PLUS

con el número de serie..... ha sido instalado el.....

en la sociedad/empresa ..... en.....

y las seguridades han sido controladas y el elevador ha sido puesto en funcionamiento.

La instalación ha sido efectuada por parte de personal autorizado / competente (por favor precisar).

La seguridad del elevador para automóviles ha sido controlada por parte del competente antes de las primeras operaciones.

El propietario confirma la instalación correcta del elevador, de haber leído toda información que contiene este manual y de seguir sus instrucciones así como de dejar constantemente disponible el manual a los usuarios respectivos.

El personal autorizado certifica la instalación del elevador para automóviles, el competente certifica la corrección de las primeras operaciones.

.....	.....	.....
fecha	nombre del personal autorizado	firma del personal autorizado

.....	.....	.....
fecha	nombre del competente	firma del competente

## Ficha de entrega

El elevador para automòviles UNI-LIFT 3500 CLT / PLUS

con el nùmero de serie..... ha sido instalado el.....

en la sociedad/empresa ..... en.....

Las personas detalladas a continuación han sido adiestradas para poder utilizar el elevador. El adiestramiento por parte de personal del fabricante o de personas competentes (personal autorizado, revendedor y/o instalador)

.....	.....	.....
fecha	nombre	firma

.....	.....	.....
fecha	nombre	firma

.....	.....	.....
fecha	nombre	firma

.....	.....	.....
fecha	nombre	firma

.....	.....	.....
fecha	nombre	firma

.....	.....	.....
fecha	nombre del competente	firma del competente

## 1. Información general

El manual "**Instrucciones para el uso y documentación**" contiene importantes informaciones respecto a la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del elevador.

Como prueba de la **instalación del elevador para automóviles**, la "Ficha de instalación" debe ser firmada y enviada al fabricante.

Como prueba del primer control de seguridad, y de controles regulares y especiales, esta documentación contiene módulos especiales que certifican que el control ha tenido lugar y que deben ser conservados junto con este manual.

Todas las **modificaciones de construcción y cambios del lugar de instalación** de elevador deben ser documentadas en el "Documento principal" del elevador.

### 1.1 Instalación y control del elevador

Solamente al personal autorizado está permitido ejecutar trabajos que estén relacionados con la seguridad del elevador y efectuar controles de seguridad. En la presente documentación estas personas son las denominados expertos o competentes.

- **Expertos** son personas (por ejemplo ingenieros autónomos, expertos TUEV) que poseen instrucción y experiencia en el control y test de elevadores. Ellos conocen reglas significativas para la protección de los trabajadores y la prevención de los accidentes.
- **Competentes** son personas que poseen suficiente experiencia y conocimiento de los elevadores semovientes. Ellas han participado en cursos de formación organizados por el fabricante (instaladores del fabricante y revendedores autorizados son competentes).

### 1.2 Indicaciones de peligro

Los tres símbolos siguientes son usados para indicar peligros y para comunicar informaciones importantes. Tomar especialmente nota de indicaciones con los siguientes símbolos al lado.



***Peligro! Este símbolo representa un posible peligro para la vida. Tales operaciones, si efectuadas por personas inexpertas, son peligrosas para la vida!.***



***Precaución! Este símbolo invita a la precaución contra posibles daños al elevador o a otros materiales durante las operaciones, si ejecutadas por inexpertos.***



***Indicación! Este símbolo indica funciones o notas importantes.***

## 2. Documento principal del elevador

**2.1 Fabricante**      Otto Nußbaum GmbH & Co. KG  
Korker Straße 24  
D-77694 Kehl-Bodersweier / Alemania

### 2.2 Aplicación

El elevador para automóviles UNI LIFT 3500 CLT PLUS es un sistema de elevación para levantar y reparar vehículos con un peso máximo de 4.000 kg (3.500 kg con doble elevación) y con una distribución máxima de la carga de 2:1 en sentido de marcha y en sentido contrario.

El doble – elevación PLUS es una sistema de elevación para levantar el vehículo y dejar las ruedas libres hasta un peso máximo de 3.500 Kg con una distribución máxima de la carga de 2:1 en sentido de marcha y en sentido contrario.

El elevador de serie no debe estar situado en lugares de riesgo de explosión.

Después de modificaciones en la construcción del elevador, de reparaciones de partes portantes y de un cambio del sitio de instalación el elevador debe ser comprobado nuevamente por una persona competente y las modificaciones hechas deben ser confirmadas.



***Modificaciones de fabricación, reparaciones y cambios del lugar de instalación deben ser registrados en este documento principal!.***

### 2.3 Modificaciones de construcción, controles de los expertos, resumen de trabajo (fecha, tipo de cambio, firma del experto)

.....  
.....  
.....

nombre y domicilio del experto

.....

lugar y fecha

.....

firma del experto

### 2.4 Cambio del lugar de instalación, control de los expertos, resumen de trabajo (fecha, domicilio y firma del competente)

.....  
.....  
.....

nombre, domicilio del competente

.....

lugar, fecha

.....

firma del competente



## 2.5 Declaración de conformidad

# Nussbaum



**Konformitätserklärung**

Declaration of Conformity

Déclaration de conformité

Declaración de conformidad

Dichiarazione di conformità

gemäß Maschinenrichtlinie 98/37/EG Anhang II.



**OTTO NUBBAUM GmbH & Co. KG**

Korker Str.24

D - 77694 Kehl-Bodersweier

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell ...  
Hereby we declare that the lift model ...  
Déclare par la presente que le pont elevateur modèle ...  
Por la presente declara, que el elevador modelo ...  
Con la presente dichiariamo che il ponte sollevatore modello ...

**Typ: Unilift 3500 CLT Quattro (Zchn: 040UNI00024)**

Seriennummer: \_\_\_\_\_

in Übereinstimmung mit den folgenden EG – Richtlinien und harmonisierten Normen gefertigt wurde  
was manufactured in conformity with EC directives and the harmonized norms  
fabriqué en conformité avec les directives européennes suivantes et selon les normes harmonisées en vigueur.  
producido de acuerdo a las siguientes reglas de la Comunidad Europea y normas armonizadas.  
é stato costruito in conformità con le direttive CE e le relative norme armonizzate

98/37EG Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
73/23/EWG EG Niederspannungs- Richtlinie  
89/336/EWG EMV Richtlinie

EN 1493: 1998 Fahrzeug- Hebebühnen / Automotive Lifts  
EN 60204 -1 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Antriebe / Safety of machinery

*Eine vollständige Auflistung aller angewendeten EN Normen befindet sich in der technischen Dokumentation der Maschine*

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn die bezeichnete Maschine wesentlich verändert wird!

Kehl- Bodersweier, 09.01.2007

Otto Nussbaum GmbH & Co. KG  
Korker Straße 24  
77694 Kehl-Bodersweier  
Tel. 0 79 53 899-0  
i.A. Thomas Hässler

## 3. Información técnica

### 3.1 Datos técnicos

Capacidad elevador	4000 kg (3500kg con doble elevación)
Distribución de carga	max. 2:1 en sentido de marcha o en sentido contrario
Tiempo de ascenso elevador	aprox. 31 seg. con carga
Tiempo de descenso elevador	aprox. 17 seg. con carga
Altura de elevación elevador	1930 mm
Capacidad doble – elevación Plus	3500 Kg
Distribución de carga	max. 2:1 en sentido de marcha o en sentido contrario
Tiempo de ascenso PLUS	aprox. 13 seg
Tiempo de descenso PLUS	aprox. 15 seg.
Altura de elevación PLUS	580 mm
Voltaje de régimen	3 x 400 Volt, 50 Hz
Motor	3 kW
Número de revoluciones / minuto	3000
Capacidad de la bomba de aceite	3 ccm
Presión normal elevador	aprox. 240 bar con carga
Presión normal PLUS	aprox. 215 bar con carga
Presión de la válvula de sobre-presión elevador	aprox. 260 bar
Presión de la válvula de sobre-presión cilindro de desenclavamiento	aprox. 30-35 bar
Caudal de aceite	aprox. 40 litros
Nivel de presión acustica	≤ 75 dBA
Enchufe	3~/N+PE, 400V, 50 Hz con seguridad T16A según directrices „VDE“

### 3.2 Dispositivos de seguridad

1. Válvula de sobre – presión  
Seguridad del sistema hidráulico contra sobre – presión
2. Válvula de retención  
Seguridad del sistema contra un descenso involuntario del elevador
3. Interruptor principal con posibilidad de bloqueo  
Seguridad contra uso no autorizado

#### 4. Parada CE

Señal acústica de advertencia durante el descenso – seguridad de pies

#### 5. Sistema de seguridad en los cilindros – accionamiento hidráulico

Seguridad contra un descenso involuntario del elevador

#### 6. Sistema de seguridad interactivo

- el sistema de control computarizado del elevador vigila todo el proceso de ascenso y descenso.
- funcionando normalmente el elevador baja 0,05 metros por segundo. En caso de que se acelere el proceso de ascenso o descenso, por ejemplo a causa de un defecto del sistema hidráulico, la computadora detecta este problema y bloquea el abastecimiento hidráulico del cilindro de desenclavamiento. El sistema de seguridad interactivo se pone en marcha y se para el elevador.
- ahora se debe apagar el interruptor principal.
- luego hay que comprobar todo el sistema hidráulico. Si se presenta un defecto en el sistema hidráulico avisar al servicio al cliente.
- El elevador debe ser reparado por una persona competente que tenga conocimientos suficientes y que haya participado en capacitaciones técnicas ofrecidas por el fabricante.

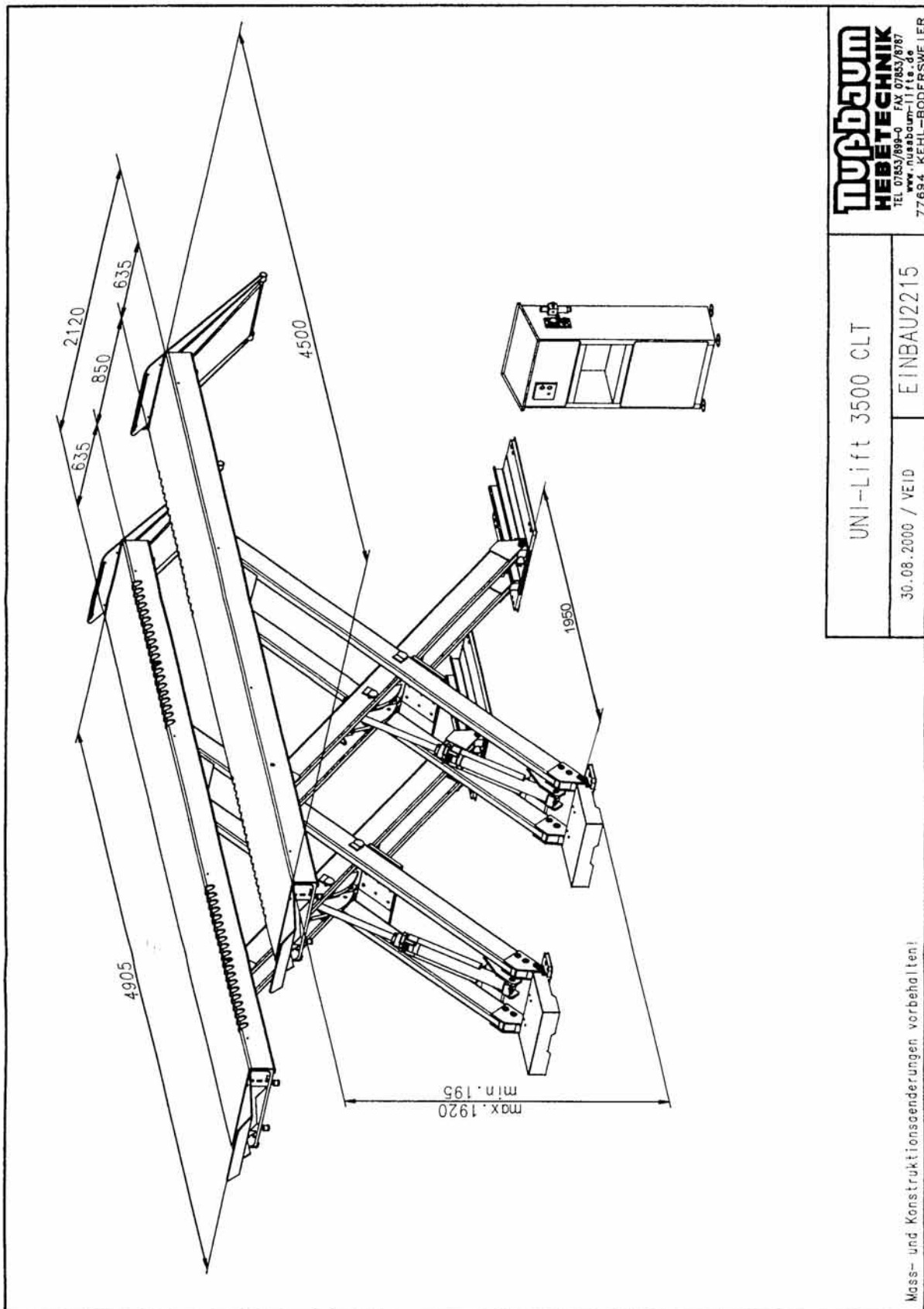
### **STOP CE (elevador y doble – elevación PLUS)**

- Al llegar a una altura de aprox. 320 mm (bajando!) el elevador (tanto versión sobre suelo como empotrada) se para automáticamente.
- Después de comprobar que no se encuentren ni personas ni cosas en la zona de peligro pulsar el botón de descenso nuevamente y mantenerlo pulsado para continuar con la bajada del elevador hasta la posición más baja.
- Durante el recorrido de los últimos 150 mm se oye una señal de advertencia acústica.

### **Parada de fin de carrera “arriba”**

- Llegando a la posición más alta el sistema de control computarizado para el elevador automáticamente.

## 3.3 Ficha técnica



Technische Daten:

- : 3 500 kg Tragfähigkeit
- : 2 500 kg Tragfähigkeit RTH
- : 195 mm Auffahrhöhe
- : 1 920 mm Hubhöhe max.
- : ca. 31 sec. Senkzeit
- : 3 kW Motorleistung

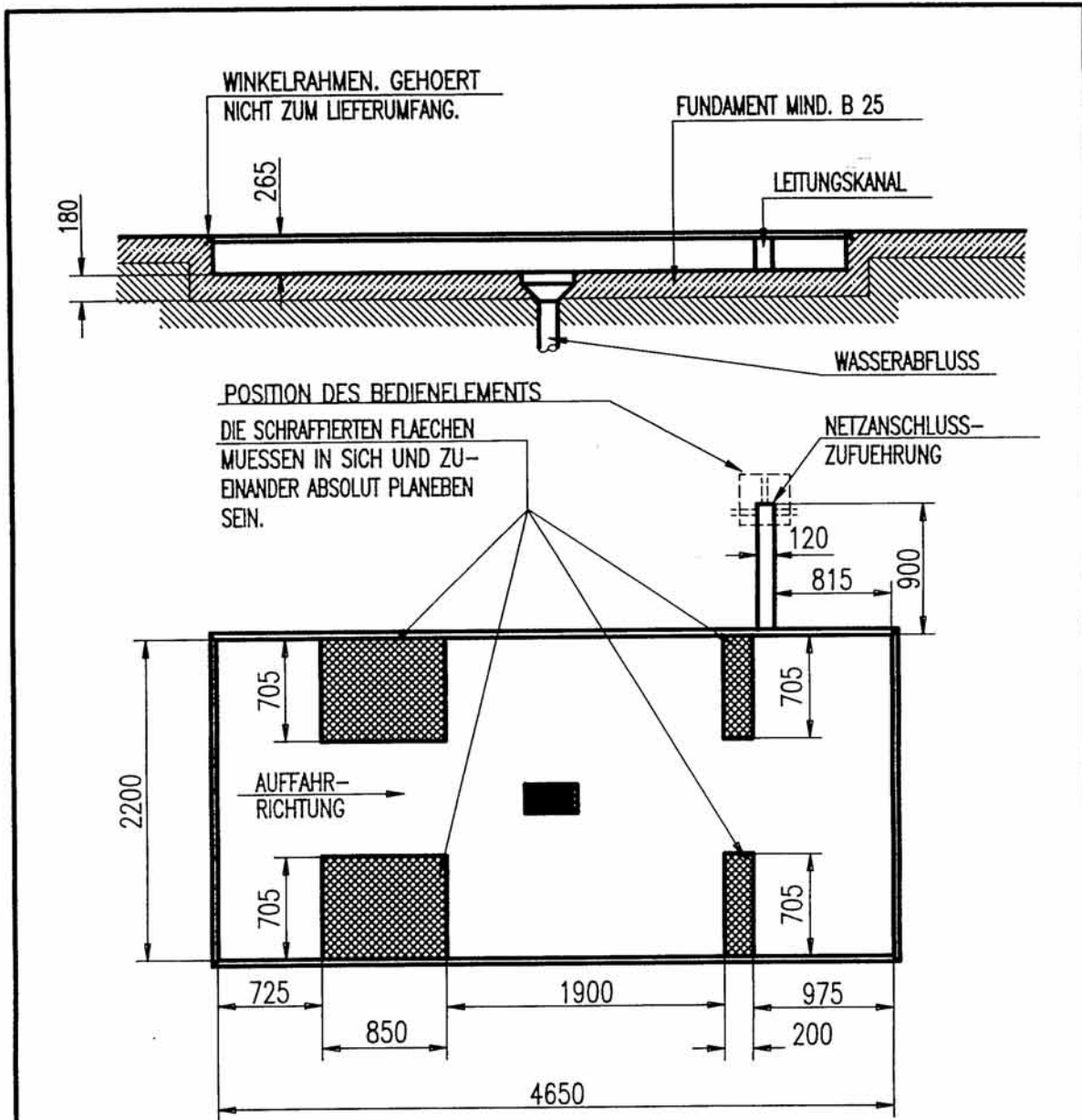
Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!

UNI-Lift 3500 PLUS CLT  
Maßstab 1:40

29.05.2000 / VEID

EINBAU2209

**Nussbaum**  
**HEBETECHNIK**  
TEL 07853/899-0 FAX 07853/8787  
www.nussbaum-lifta.de  
77694 KEHL-BODERSWEIER



ACHTUNG: GILT NUR FUER DIE SERIENAUSFUEHRUNG MIT STELLPLATTEN UND  
BEIDSEITIGEN AUFFAHRKLAPPEN.  
ANSTELLE DES LEITUNGSKANALS KANN AUCH EIN LEERROHR  
Ø 100 VERLEGT WERDEN.

BAUSEITS IST FOLGENDES ANZUBRINGEN:

NETZANSCHLUSS 3 /N+PE, 400V, 50Hz, KABELLAENGE CA. 2m  
WASSERABFLUSS IN DER VERTIEFUNG

Gilt auch fuer Radfreiheber bodeneben !

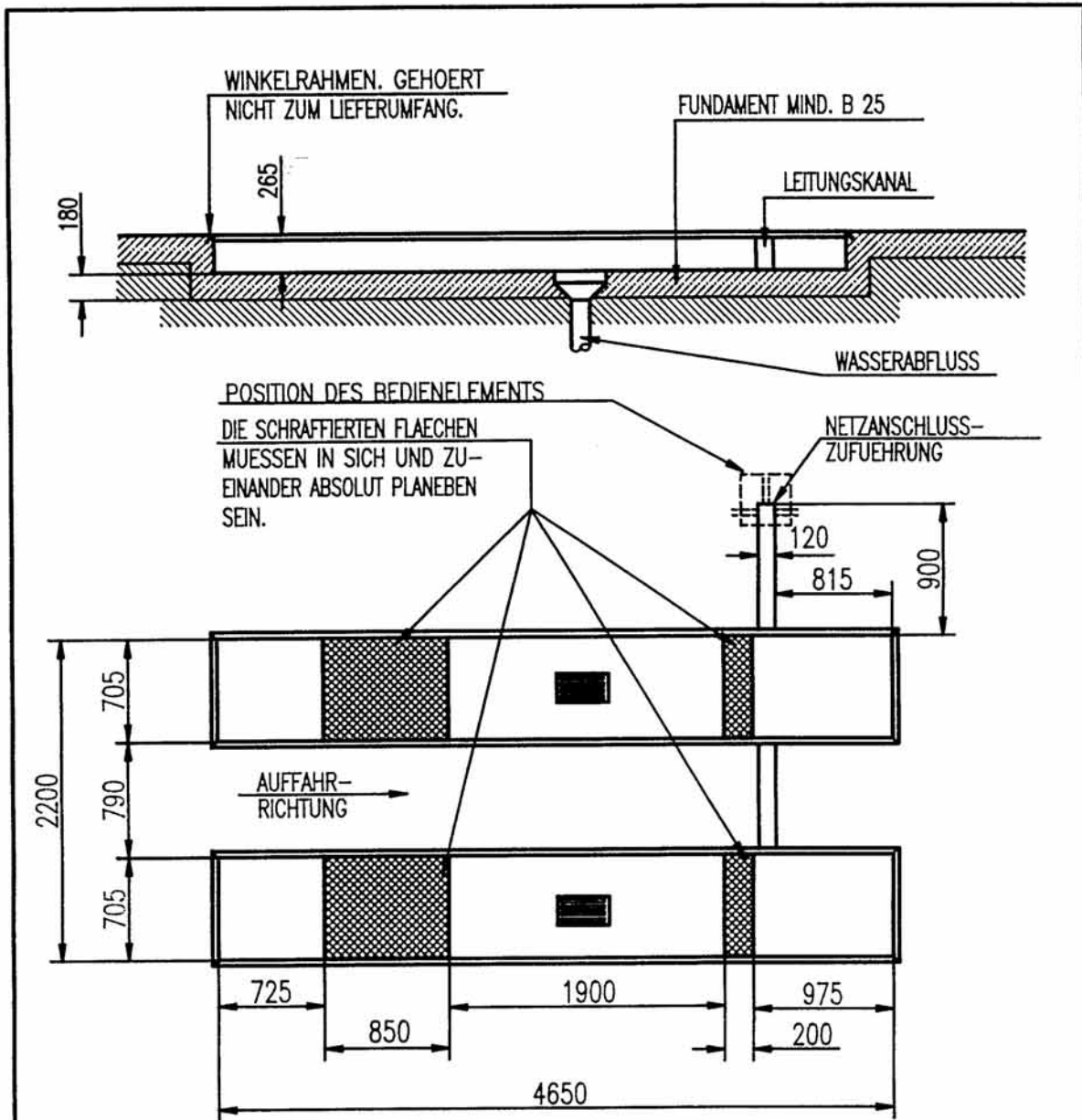
GRUBENMASSE UNI-LIFT 3500 CLT / NT  
mit durchgehender Grube fuer Achsheber, Oberkarnte Achsmessset bodeneben,  
Schienentoeenge 4 500 mm

24.10.2000 / M.A

EINBAU2231-1

**NUSSBAUM**  
**HEBETECHNIK**

FERTIGUNGSTECHNIK + MASCHINENBAU  
77694 KEHL-BODERSWEIER



ACHTUNG: GILT NUR FÜR DIE SERIENAUSFÜHRUNG MIT STELLPLATTEN UND BEIDSEITIGEN AUFFAHRKLAPPEN.  
ANSTELLE DES LEITUNGSKANALS KANN AUCH EIN LEERROHR  $\varnothing$  100 VERLEGT WERDEN.

BAUSEITS IST FOLGENDES ANZUBRINGEN:

NETZANSCHLUSS 3 / N+PE, 400V, 50Hz, KABELLAENGE CA. 2m  
WASSERABFLUSS IN DER VERTIEFUNG

GRUBENMASSE UNI-LIFT 3500 CLT / NT

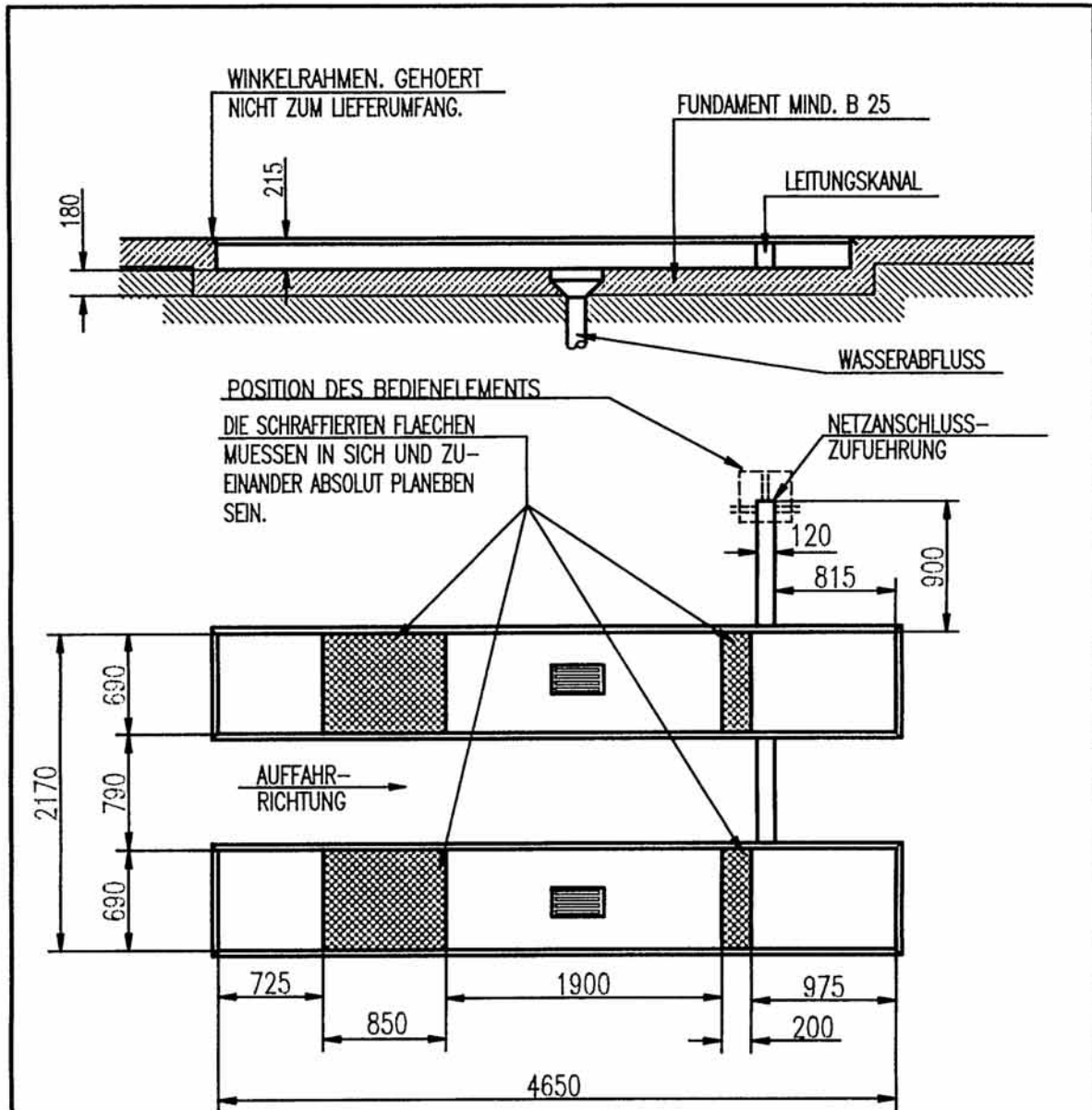
OBERKANTE ACHSMESSET UND RADFREIHEBER BODENEBCN, SCHIENENLAENGE 4 500 MM

25.10.2000 / M.A

EINBAU2232

**NUSSBAUM**  
**HEBETECHNIK**

FERTIGUNGSTECHNIK + MASCHINENBAU  
77694 KEHL-BODERSWEIER



ACHTUNG: GILT NUR FUER DIE SERIENAUSFUEHRUNG MIT STELLPLATTEN UND BEIDSEITIGEN AUFFAHRKLAPPEN.  
ANSTELLE DES LEITUNGSKANALS KANN AUCH EIN LEERROHR  
 $\varnothing$  100 VERLEGT WERDEN.

BAUSEITS IST FOLGENDES ANZUBRINGEN:

NETZANSCHLUSS 3 /N+PE, 400V, 50Hz, KABELLAENGE CA. 2m  
WASSERABFLUSS IN DER VERTIEFUNG

GRUBENMASSE UNI-LIFT 3500 CLT / NT

OBERKANTE AUFFAHRSCHEIBE BODENEHEN, SCHIENENLAENGE 4 500 MM

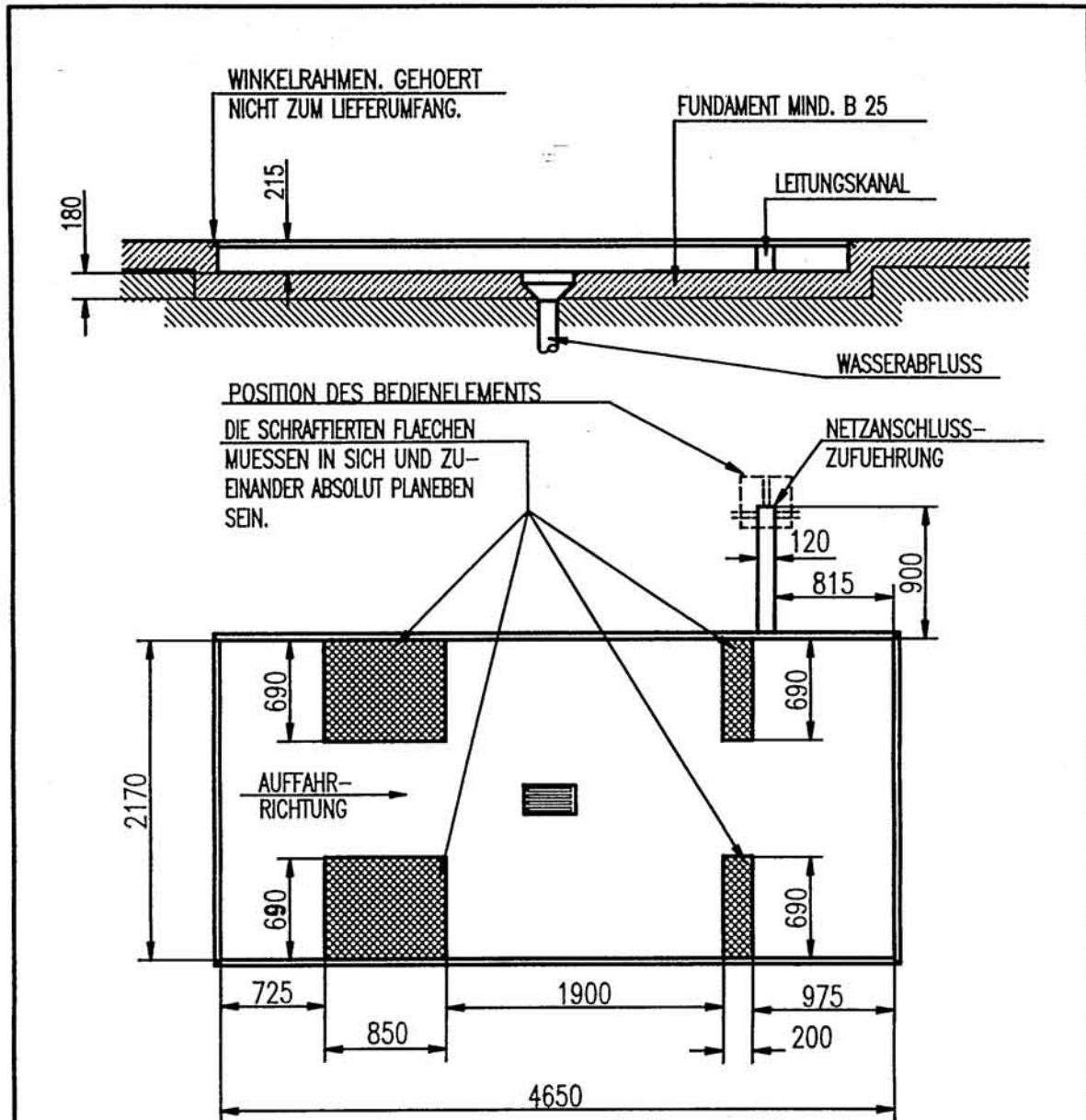
29.09.2000 / M.A

EINBAU2226

**NUßBAUM**  
**HEBETECHNIK**

FERTIGUNGSTECHNIK + MASCHINENBAU  
77694 KEHL-BODERSWEIER





ACHTUNG: GILT NUR FÜR DIE SERIENAUSFÜHRUNG MIT STELLPLATTEN UND BEIDSEITIGEN AUFFAHRKLAPPEN.  
ANSTELLE DES LEITUNGSKANALS KANN AUCH EIN LEERROHR  $\varnothing$  100 VERLEGT WERDEN.

BAUSEITS IST FOLGENDES ANZUBRINGEN:

NETZANSCHLUSS 3 /N+PE, 400V, 50Hz, KABELLÄNGE CA. 2m  
WASSERABFLUSS IN DER VERTIEFUNG

GRUBENMASSE UNI-LIFT 3500 CLT / NT  
mit durchgehender Grube für Achsheber, Oberkante Auffahrschiene bodeneben,  
Schienenlänge 4 500 mm

04.10.2000 / M.A

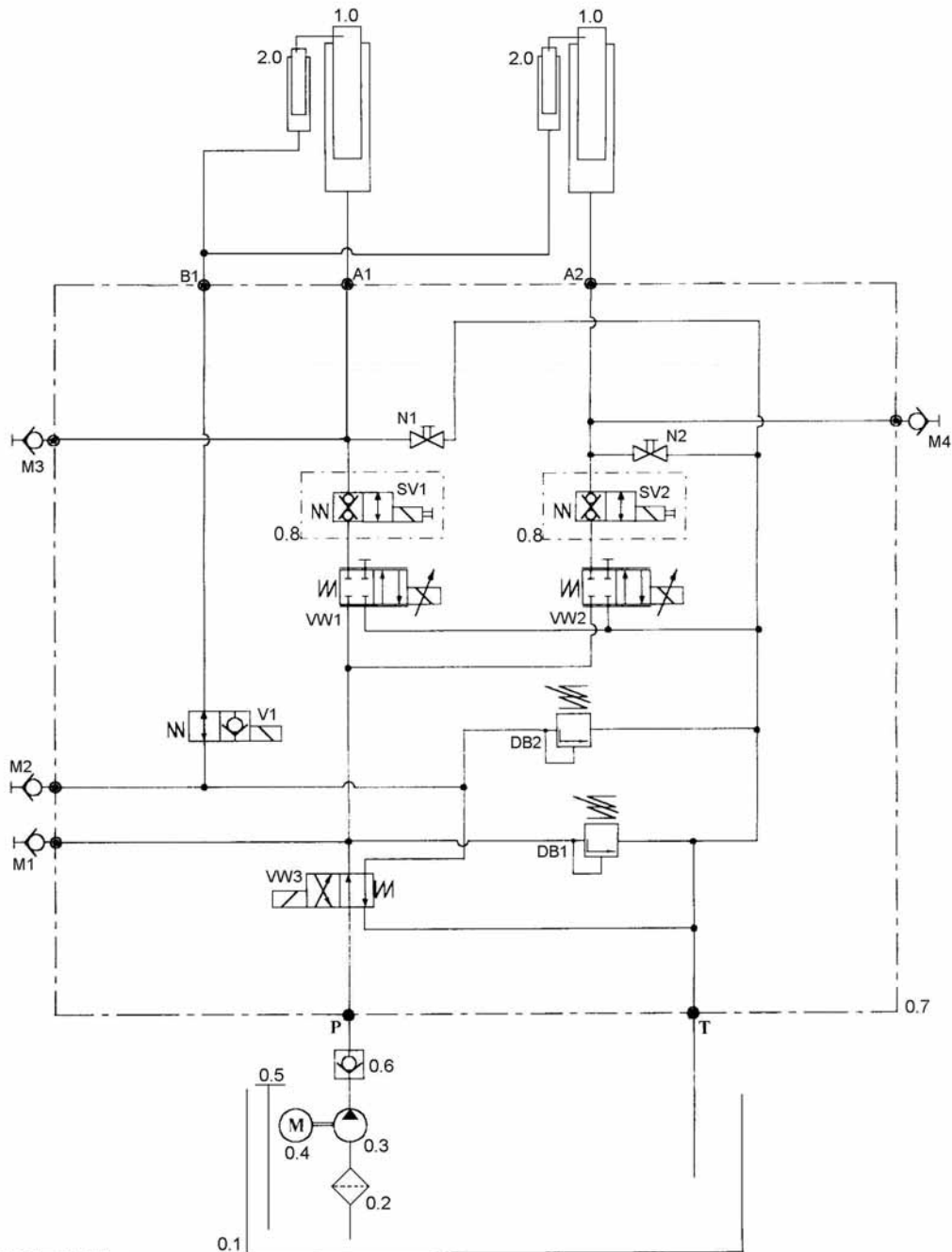
EINBAU2227

**NUSSBAUM**  
**HEBETECHNIK**

FERTIGUNGSTECHNIK + MASCHINENBAU  
77694 KEHL-BODERSWEIER

## 3.4 Plano hidráulico (sin doble-elevación)

Block,kpl. UNI-LIFT - CLT  
99 529 04 00 5  
SN: 158662



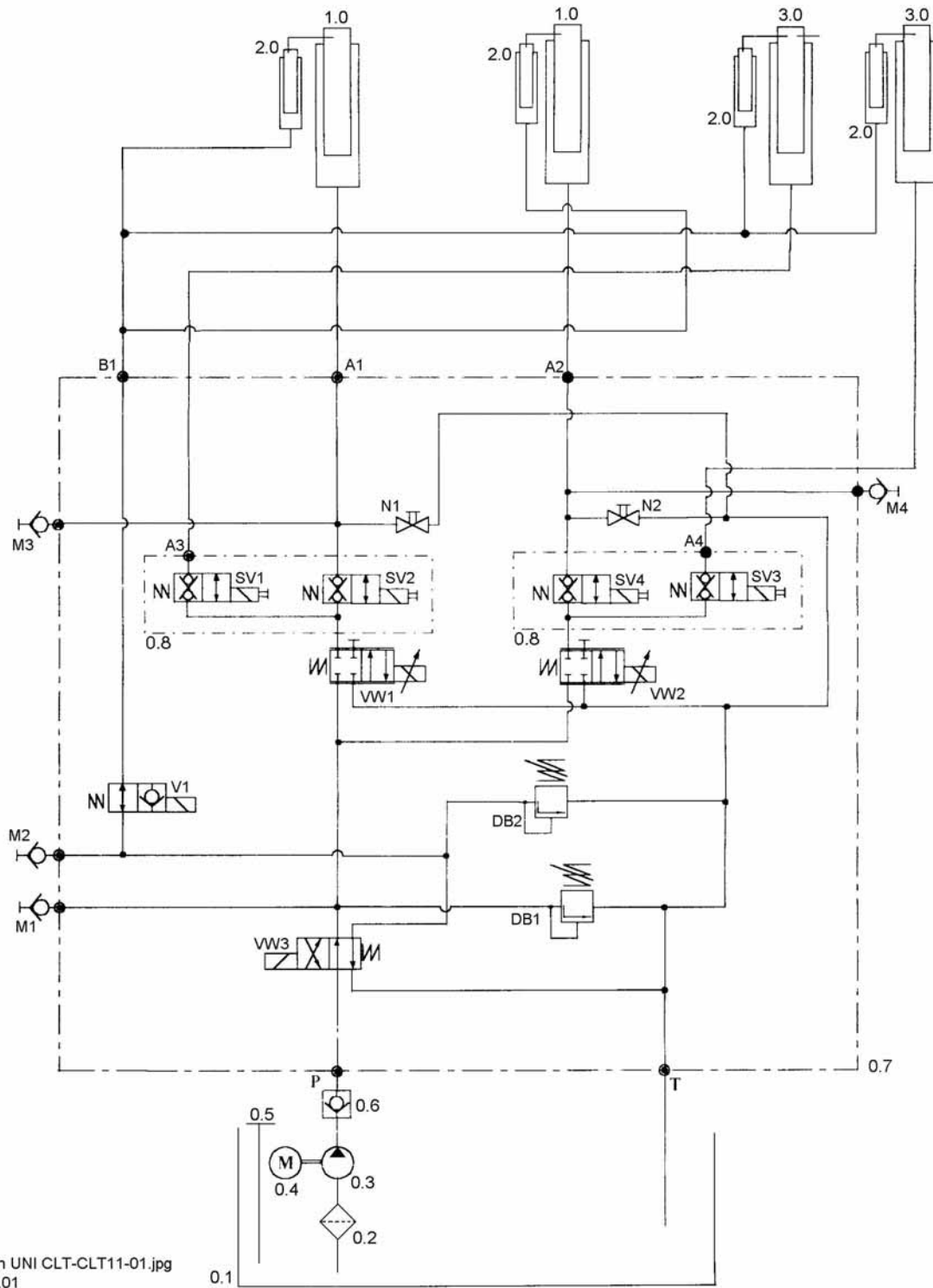
H-Plan UNI CLT 11-01.jpg  
26.11.01

**Lista de componentes hidráulicos**

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Código de producto</b>
0.1	Tanque de aceite	
0.2	Filtro de aceite	980012
0.3	Bomba de engranaje	9750510112304
0.4	Motor sumergido en aceite	990445
0.5	Sonda de nivel de aceite	980098
0.6	Válvula de retención	980166
0.7	Bloque hidráulico completo	99 529 02 005
0.8	Zwischenplatte	06-605A-01-01
DB1	Válvula de sobre - presión	155211
DB2	Válvula de sobre – presión (cilindro de desenclavamineto)	155211
M1-M4	Conexiones de medición manómetro	155470
VW1	Válvula proporcional	WEP06DA01B0240S
VW2	Válvula proporcional	WEP06DA01B0240S
VW3	4/2 válvula de paso	WE06DA77A0240X
V1	Válvula de retención (regulable electricamente)	980338
	Bobina	155521
N1	Tornillo de bajada de emergencia	120026
N2	Tornillo de bajada de emergencia	120026
SV1	Válvula de doble asiento	980853
SV2	Válvula de doble asiento	980853
1.0	Cilindro elevador	
2.0	Cilindro de desenclavamiento elevador	

## 3.5 Plano hidráulico (con doble – elevación)

Block, kpl. UNI-LIFT CLT plus  
99 529 03 00 5  
SN: 158661

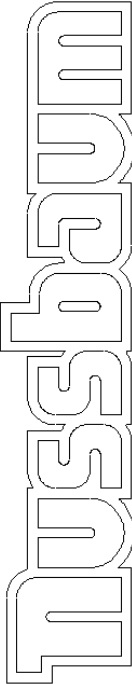



H-Plan UNI CLT-CLT11-01.jpg  
26.11.01

**Lista de componentes hidráulicos**

<b>No.</b>	<b>Description</b>	<b>Código de producto</b>
0.1	Tanque de aceite	
0.2	Filtro de aceite	980012
0.3	Bomba de engranaje	9750510112304
0.4	Motor sumergido en aceite	990445
0.5	Sonda de nivel de aceite	980098
0.6	Válvula de retención	980166
0.7	Bloque hidráulico completo	99 529 02 005
0.8	Zwischenplatte	06-605A-01-01
DB1	Válvula de sobre – presión	155211
DB2	Válvula de sobre – presión (cilindro de desenclavamineto)	155211
M1-M4	Conexiones de medición manómetro	155470
VW1	Válvula proporcional	150302
VW2	Válvula proporcional	150302
VW3	4/2 válvula de paso	155413
V1	Válvula de retención (regulable electricamente)	155723
	Bobina	115521
N1	Tornillo de bajada de emergencia	120026
N2	Tornillo de bajada de emergencia	120026
SV1	Válvula de doble asiento	980853
SV2	Válvula de doble asiento	980853
SV3	Válvula de doble asiento	980853
SV4	Válvula de doble asiento	980853
1.0	Cilindro elevador	
2.0	Cilindro de desenclavamiento elevador	
3.0	Cilindro doble – elevación	
4.0	Cilindro de desenclavamiento doble – elevación	

## 3.6 Plano eléctrico (con doble – elevación)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
										
<p style="text-align: center;"><b>Nussbaum Hebeteknik</b>                  GmbH &amp; Co. KG                  Korcker Straße 24                  D-77694 Kehl-Bodersweiler                  Tel.: +49(0)7853/899-0</p>										
<h2><u>SCHALTPLAN</u></h2>										
<p><b>OBJEKT</b> : Unlift CLT  <b>ANLAGE</b> : Unlift CLT  <b>KUNDE</b> :  <b>SCHALTPLANNR:</b> Unlift CLT 01/03/001</p>										
<p>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</p>					<p><b>3.) Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen</b>                  Bei Schaltpläne werden von uns nach Bedarf für die Möglichkeit der Herstellung der Schaltpläne und Schaltunterlagen wird von uns nach Bedarf für die Möglichkeit dieser Unterlagen übernommen. Diese trifft insbesondere für Schaltungen zu, die von uns nach fremden Plänen angefertigt werden. Diese werden von uns nur nach den vom Auftraggeber überlassenen Unterlagen des Herstellers ausgeführt.</p> <p><b>2.) Funktionsprüfung der Schaltanlagen</b>                  Schaltpläne sind keine Servicezeitscheine. Bei der Prüfung des Schaltschrankes, an dem Montagearbeiten durchgeführt werden, ist zu berücksichtigen, dass die Prüfung der Schaltanlagen nur durch geschultes Personal durchgeführt werden darf. Bei Inbetriebnahme ohne Einzeichnung unseres Service wird deshalb keine Haftung übernommen. Nachbesserungen einschließlich der Bereitstellung von Schaltplänen bei nicht von uns in Betrieb genommenen Anlagen sind durch den Auftraggeber zu verantworten. Die Kosten für Nachbesserungen durch Dritte können auf nicht anerkannt werden.</p>					
<p>Diese Pläne sind auf einem CAD-System erstellt worden                  Um die Pläne immer auf dem aktuellen Stand zu halten, bitten wir Änderungen nur durch uns vornehmen zu lassen.</p>					<p>Diese Schaltpläne sind unser geistiges Eigentum.                  Sie dürfen ohne unsere Genehmigung weder verändert noch Dritten weitergegeben werden !</p>					
Änderung	Datum	Name	Korn	Bepr.	20.10.2003					13 Bl.
	Datum	Bepr.	BOE			Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Korcker Straße 24 D-77694 Kehl-Bodersweiler Tel.: +49(0)7853/899-0				2
						Unlift CLT	Unlift CLT	Unlift CLT	Unlift CLT 01/03/001	+
Erspr. : [Name]      Ers. f. : [Name]      Ers. d. : [Name]										



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ANDERUNGS - INFORMATIONEN									
Nr.	Datum	Firma	Bearbeiter	Änderungen	ORT/SEITE				

Z									4
---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

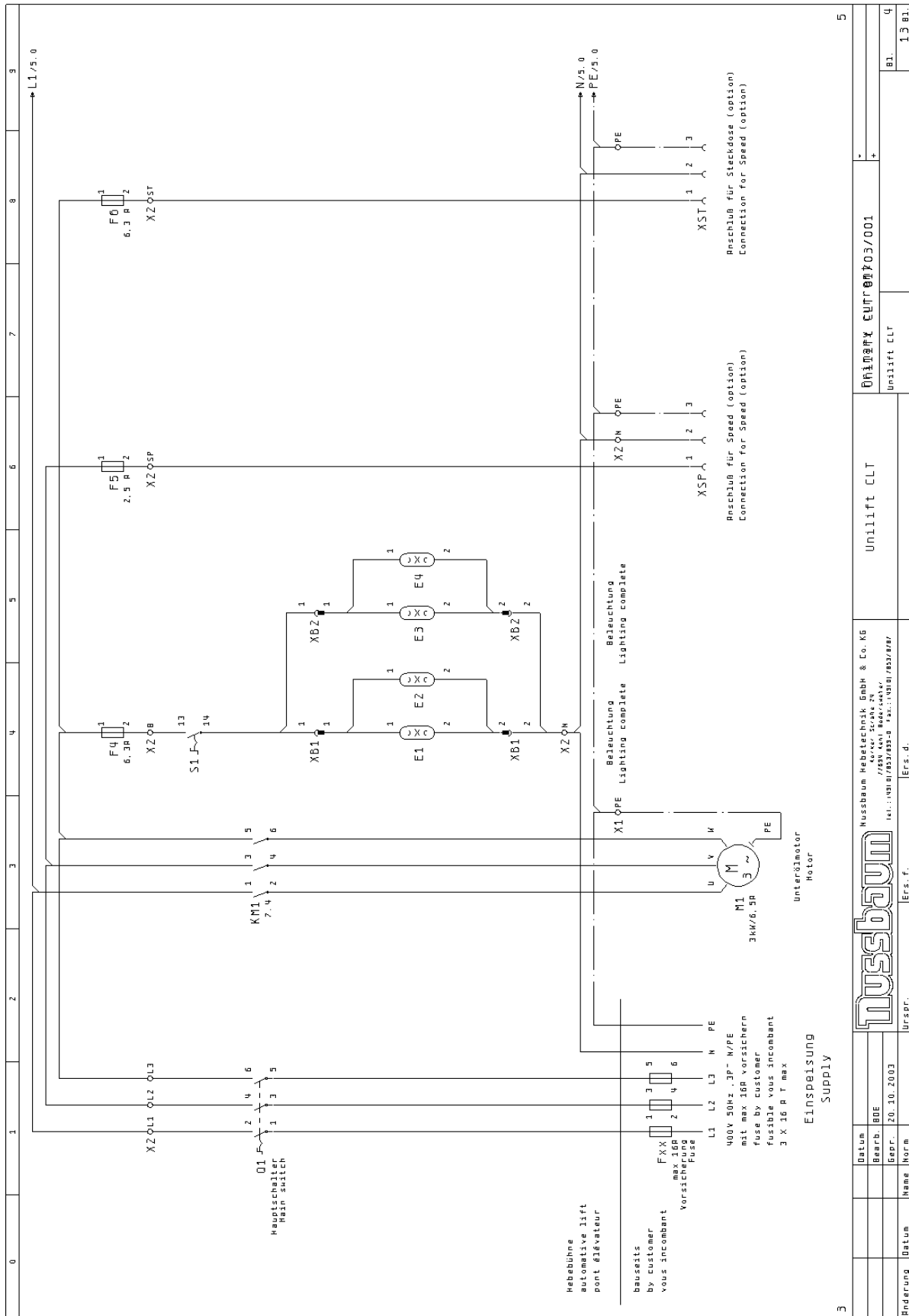
Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

Datum Bearb. BOE	Nussbaum Hebechnik GmbH & Co. KG Körberstraße 24 71032 Heimsheim Tel.: (07141) 81923/825-0 Fax: (07141) 81923/807
Gepr. 20.10.2003	

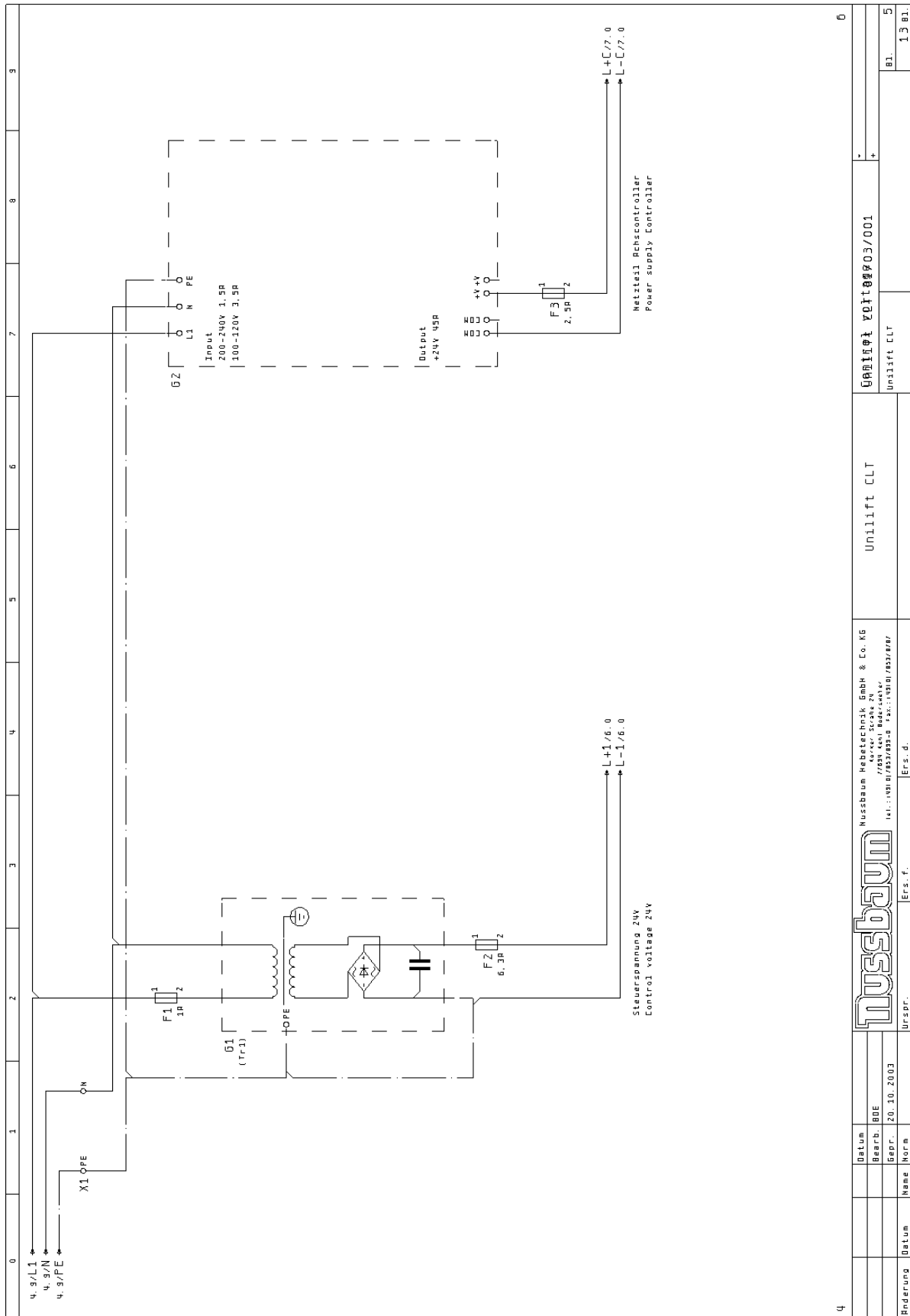
Unlift CLT	Unlift CLT	Unlift CLT 01/03/001

Bl.		Bl.		Bl.		Bl.	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--





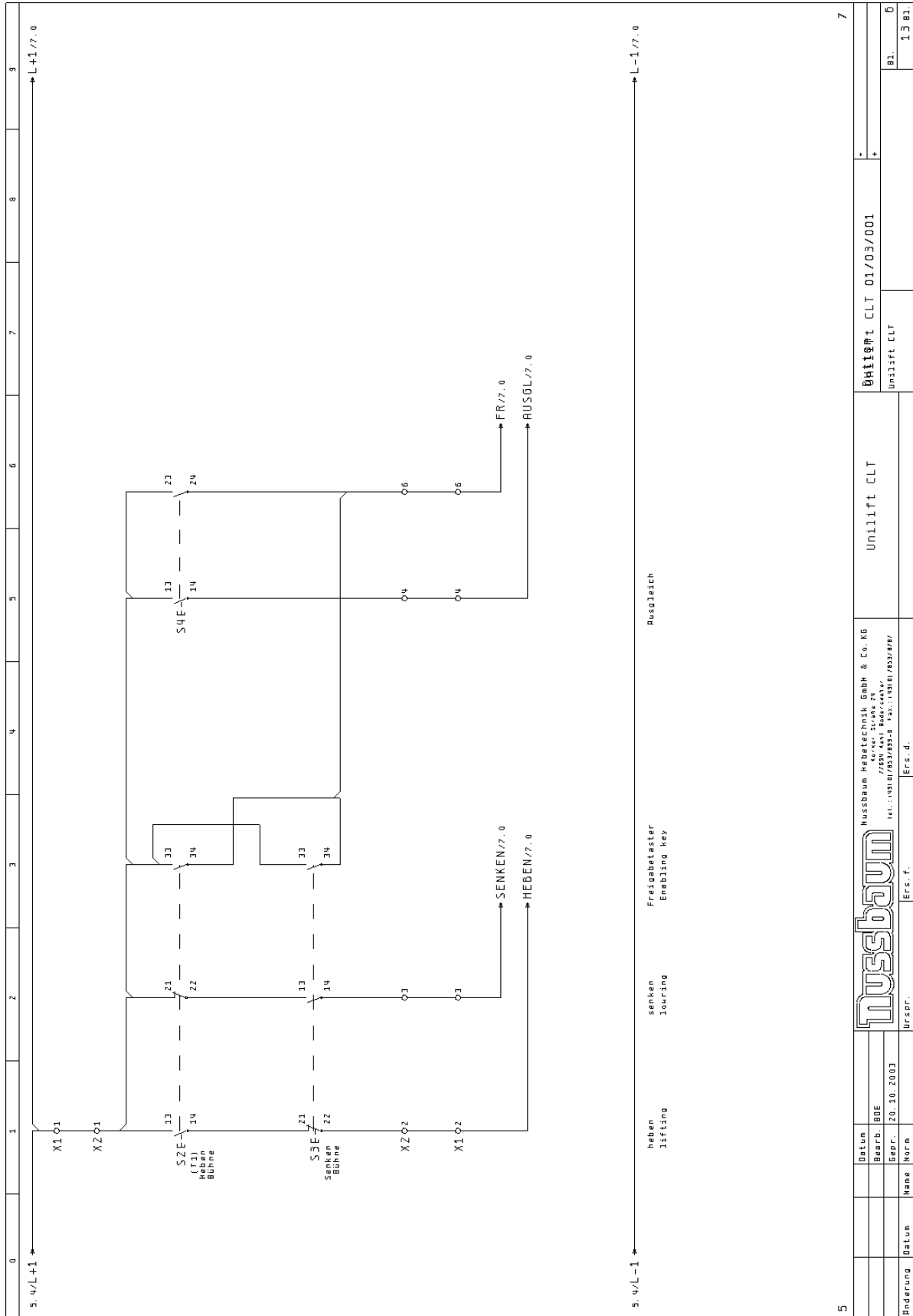
3	Einspeisung Supply		Unterörmotor Motor		Beleuchtung Lighting complete		Beleuchtung Lighting complete		Anschluss für Steckdose (option) Connection for Speed (option)		Anschluss für Steckdose (option) Connection for Speed (option)		
Datum Date		Baujahr Year		Gepr. Rev.		Name Name		Norm Norm		Urspr. Origin		Ers. f. Rev.	
		BOE		20.10.2003						Unlift CLT		EUR 03/001	
Änderung Change		Datum Date		Name Name		Norm Norm		Urspr. Origin		Ers. f. Rev.		Bl. Bl.	
												13 Bl.	



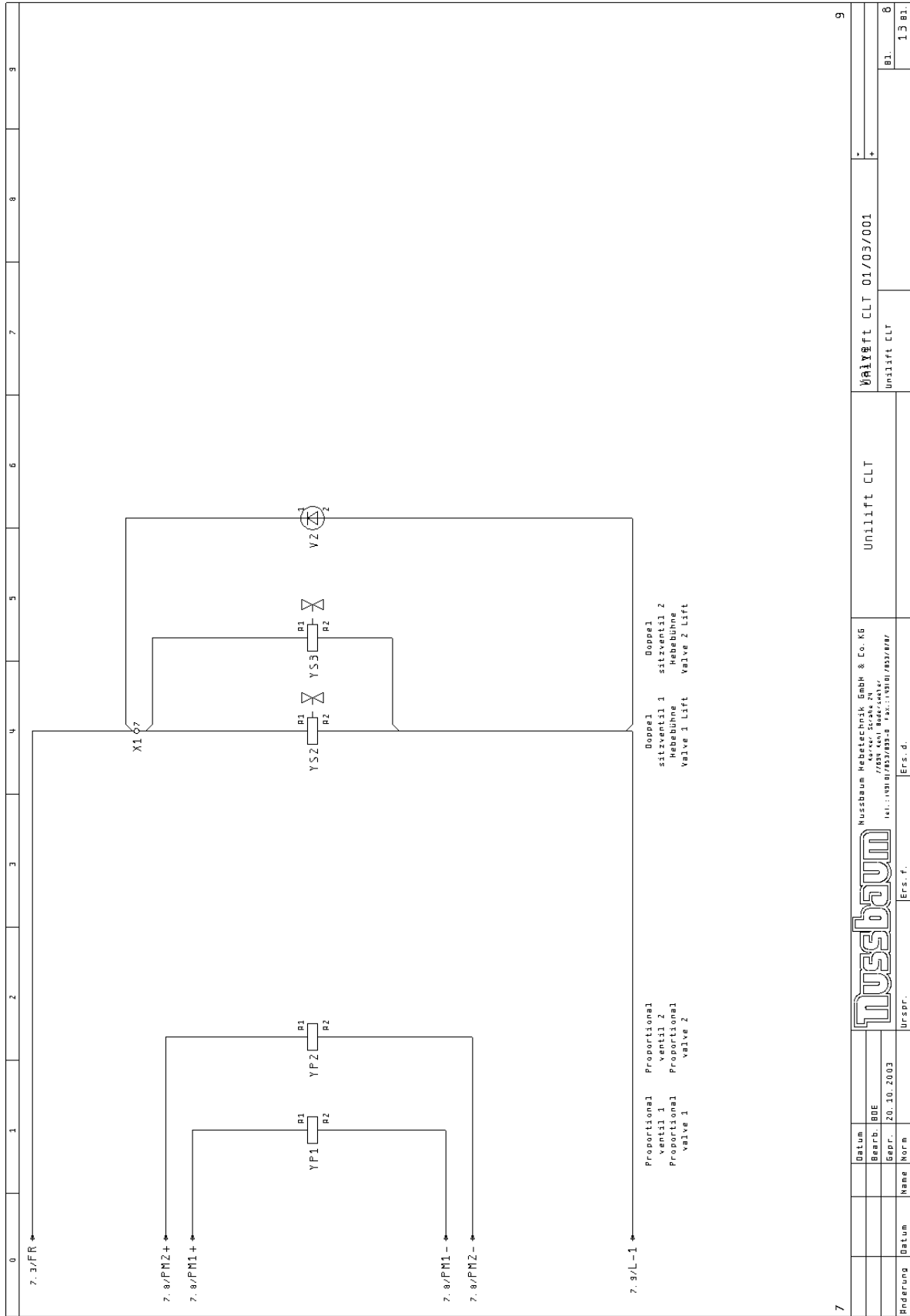
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. 3/L1	4. 3/N	4. 3/PE	X1 OPPE ON	F1 1P	G1 (Tr1)	OPPE	Rectifier Bridge	F2 6.3µF	L+1/G.0 L-1/G.0
0	L1	N	PE	0	0	0	0	0	L+C/7.0 L-E/7.0
									Mittelteil Rehscontroller Power supply Controller
									F3 2.5µF
									+V +Y +Z
									-V -Y -Z
									0
									-
									+
									5
									B3. 13 B1


**Nussbaum**  
Nussbaum Hebe-Technik GmbH & Co. KG  
Görver, Strasse 24  
D-77674 Bad Dürkheim  
Tel.: 06321/9533-0 Fax.: 06321/9533-607

Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprf.	Ers. f.	Ers. d.







0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8									10
	Datum							EMERLIFT CLT 01/03/001	-
	Bearb.	BOE						UNILIFT CLT	+
	Gepr.	20.10.2003							9
	Name								B1
	Datum								13 B1
	Ursprf.								
	Ers. f.								
	Ers. d.								
	<p>Nussbaum Hebe-technik GmbH &amp; Co. KG                  D-73531 Heilbronn, Postfach 10 15 73                  Tel.: +49 (0) 91 41 33 33 33 Fax: +49 (0) 91 41 33 33 33                  www.nussbaum.de</p>								
									

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Klemmenplan	Seite/Pfad	5, 1	4, 3	0, 1	0, 1	0, 2	0, 5	7, 2	0, 0	0, 0	0, 4	7, 4	7, 5	7, 4	7, 4	7, 5	7, 4	7, 5	7, 0	5, 1	
	Leistungsbezeichnung																				
X1	Kabelname																				
	Kabeltyp																				
	Anschluss	N	PE	XZ	L+1	XZ	2	XZ	3	XZ	4	S5	14	0	FR	1	FR	1	FR	1	FR
	Ziel- bezeichnung																				
	Klemmen- Symbol																				
	Brücken																				
	Klemmen- nummer	N	PE	XZ	L+1	XZ	2	XZ	3	XZ	4	S5	14	0	FR	1	FR	1	FR	1	FR
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				
Klemmenplan	Kabelname																				
	Kabeltyp																				
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				
	Klemmen- Symbol																				
	Brücken																				
	Klemmen- nummer	N	PE	XZ	L+1	XZ	2	XZ	3	XZ	4	S5	14	0	FR	1	FR	1	FR	1	FR
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				
Klemmenplan	Kabelname																				
	Kabeltyp																				
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				
	Klemmen- Symbol																				
	Brücken																				
	Klemmen- nummer	N	PE	XZ	L+1	XZ	2	XZ	3	XZ	4	S5	14	0	FR	1	FR	1	FR	1	FR
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				
Klemmenplan	Kabelname																				
	Kabeltyp																				
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				
	Klemmen- Symbol																				
	Brücken																				
	Klemmen- nummer	N	PE	XZ	L+1	XZ	2	XZ	3	XZ	4	S5	14	0	FR	1	FR	1	FR	1	FR
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				
	Anschluss	G1	M1	PE	PE	XZ	1	HEBEN	Z	SENKEN	3	AUSGL	4	V1	1	5	FR	1	Y52	A1	7
	Ziel- bezeichnung																				

MUPKH020 / 22.04.1996

11	-	+	UNILIFT CLT 01/03/001	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT	UNILIFT CLT
10																					
13 B1																					

Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG  
 Keller, Strake 24  
 77701 Karlsruhe  
 Tel.: 07141/83482-1 Fax: 07141/83482-24

**Nussbaum**

Datum	20.10.2003
Bearb.	BOE
Name	
Norm	
Urspr.	
Ers. f.	
Ers. d.	





### Stückliste Bill of materials

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bauteilbenennung Component design.	Menge Amount	Bezeichnung Designation	Typen number Model number	Lieferant Supplier	Artikelnummer Article number				
P1	1	Rechtscontroller RSC 4000 Vollversion	940260	IVP GmbH	940260				
P1	1	Federlaste 54x03 für Rechtscontroller	FEDERLASTE 64PDL	Hüller GmbH	951406				
P1	35	Flachsteckhülse 2,8	45365-113-204	Pöplichhüsen	951392				
P1	35	Isolierhülse 2,8	F 2,8	Pöplichhüsen	951393				
P2	1	Foliensaltator für RSC 4000	111-9903	RS Component	940265				
P2	1	Fasitatorkabel Rechtscontroller	930875	IVP GmbH	930875				
P3	1	Display für RSC 4000	DEH16481 SY-LY/L	Display Elektronik GmbH	940257				
P3	1	Displaykabel Rechtscontroller	930874	IVP GmbH	930874				
P3	1	Displayrahmen groß . mit Fasitator	930630	Gronau	930630				
B1	1	HALLELEMENTSCHALTER	H00-16M5608L 5-55M01/5	Kalasschka GmbH	930658				
B2	1	HALLELEMENTSCHALTER	H00-16M5608L 5-55M01/5	Kalasschka GmbH	930658				
E1	1	2 x Stablampe 3x Klemmbasten	BELEUCHTUNG UNILIFT	Nussbaum	030ULN03302				
E3	1	2 x Stablampe 1x Klemmbasten	BELEUCHTUNG UNILIFT	Nussbaum	030ULN03302				
F1	1	Sicherungsklemme Trenner 3x20 mm	W4/8 SF	Entrelac	930661				
F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	930475				
F2	1	Sicherungsklemme Trenner 3x20 mm	W4/8 SF	Entrelac	930661				
F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	930286				
F3	1	Sicherungsklemme Trenner 3x20 mm	W4/8 SF	Entrelac	930661				
F3	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	930307				
F4	1	Sicherungsklemme Trenner 3x20 mm	W4/8 SF	Entrelac	930661				
F4	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	930286				
F5	1	Sicherungsklemme Trenner 3x20 mm	W4/8 SF	Entrelac	930661				
F5	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	930124				
F6	1	Sicherungsklemme Trenner 3x20 mm	W4/8 SF	Entrelac	930661				
F6	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	930662				
G1	1	+ Gleichrichter -Kondensator	TARFD 1-PH	Schweizer	930835				
H1	1	Schalt-Weitzgerät DC 24 V / 2,9A	560-F24	Penatron	940101				
KH1	1	Diagnose akustischer Signalgeber	B/P 228	Beitron Components	930331				
H1	1	Unterölmotor 3KM/6,50 50HZ 400V 2750min-1	118612.01 0 24V DC	Beitron Components	930842				
D1	1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 5,5kW	A 105/3 0200-EV/50	Herz GmbH	930403				
S1	1	Wahltaete 2St. Drehkn. 1,0 rast. (H22)	H22-WR	Hoeller	930446				
S1	1	Kontakblock 15 (H22)	H22-RK10	Hoeller	930142				
S2	1	Drucktaete flach o. Test. Platte (H22)	H22-DL-X	Hoeller	930130				
S2	1	Fastenplatte Pfeil (H22)	H22-X0-S-X7	Hoeller	930131				
S2	1	Kontakblock 15 10 (H22)	H22-RK11	Hoeller	930132				
S2	1	Kontaktlement 15 (H22)	H22-K10	Hoeller	930133				
S3	1	Drucktaete flach o. Test. Platte (H22)	H22-DL-X	Hoeller	930130				
S3	1	Fastenplatte Pfeil (H22)	H22-X0-S-X7	Hoeller	930131				
S3	1	Kontakblock 15 10 (H22)	H22-RK11	Hoeller	930132				
S3	1	Kontaktlement 15 (H22)	H22-K10	Hoeller	930133				
S4	1	Drucktaete flach o. Test. Platte (H22)	H22-DL-X	Hoeller	930130				
S4	1	Kontakblock 15 (H22)	H22-RK10	Hoeller	930142				
S4	1	Kontaktlement 15 (H22)	H22-K10	Hoeller	930133				
S5	1	Drucktaete Einbau klein 15	DS 131	DS&N GmbH	930366				
V1	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V; 3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042				
V2	1	Sperrdiode 1H40007 1000V; 1A	1 N 40007	Conrad Elektronik	930652				
X1	1	Schutzleiterkl 0R 2,5/8 P. R00 schn-schn	DR 2,5/8 P. R00	Entrelac	930679				
X1	1	Schutzleiterkl 0 1,5/6 P. R00 schn-schn	DR 1,5/6 P. R00	Entrelac	930578				
X1	1	Reihenklemme 0 1,5/6 N. R00 b1 schn-schn	DR 1,5/6 N. R00	Entrelac	930577				

11

13



Nussbaum Hebe technik GmbH & Co. KG  
/resh 4411 6445/4411/ /resh 4411 6445/4411/  
Tel.: +49 69 45383-0 Fax: +49 69 45383-400



Erstpr.	Ers. f.	Ers. d.	Unilift CLT	Unilift CLT 01/03/001
			Unilift CLT	
				B1. 1.2
				1.3 Bl.

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Stückliste Bill of materials																			
Bauteilbenennung Component design.		Menge Amount		Bezeichnung Designation		Typen nummer Model number		Lieferant Supplier		Artikelnummer Article number									
X1		13		Reihenklammer ØR 1,576, Ø00 schn-schn	ØR 1,576, Ø00			Entrelac		930702									
X2		13		Reihenklammer ØR 1,576, Ø00 schn-schn	ØR 1,576, Ø00			Entrelac		930702									
X2		2		Schutzblechkl ØR 2,578, P, Ø00 schn-schn	ØR 2,578, P, Ø00			Entrelac		930679									
XB1		1		Buchsengehäuse 4 polig ku	2 105 90290250			Borsig GmbH		930407									
XB1		1		Steckergehäuse 4 polig ku	2 105 90290251			Borsig GmbH		930408									
XB1		3		Flachsteckhülse Stecker 6,3mm	Ø9447, 123, 211			Puplichhusen		930329									
XB1		3		Flachsteckhülse Buchse 6,3mm	Ø8632, 123, 211			Puplichhusen		930329									
XB2		3		Flachsteckhülse Stecker 6,3mm	Ø9447, 123, 211			Puplichhusen		930328									
XB2		3		Flachsteckhülse Buchse 6,3mm	Ø8632, 123, 211			Puplichhusen		930328									
XB2		1		Buchsengehäuse 4 polig ku	2 105 90290250			Borsig GmbH		930407									
XB2		1		Steckergehäuse 4 polig ku	2 105 90290251			Borsig GmbH		930408									
XW1		1		Stiftensatz für Gerätestecker	STIFTEINSPITZ			Borsig GmbH		931330									
XW1		1		Buchsenansatz für Gerätestecker	BUCHSEINSPITZ			Borsig GmbH		931331									
XW1		6		Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKERBÄNDER			Borsig GmbH		930318									
XW1		6		Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKERBÄNDER			AS Component		930318									
XW2		1		Stiftensatz für Gerätestecker	STIFTEINSPITZ			Borsig GmbH		931330									
XW2		1		Buchsenansatz für Gerätestecker	BUCHSEINSPITZ			Borsig GmbH		931331									
XW2		6		Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKERBÄNDER			Borsig GmbH		930318									
XW2		6		Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKERBÄNDER			AS Component		930318									
XSP		3		Flachsteckhülse Stecker 6,3mm	Ø9447, 123, 211			Puplichhusen		930328									
XSP		3		Flachsteckhülse Buchse 6,3mm	Ø8632, 123, 211			Puplichhusen		930328									
XSP		1		Buchsengehäuse 4 polig ku	2 105 90290250			Borsig GmbH		930407									
XSP		1		Steckergehäuse 4 polig ku	2 105 90290251			Borsig GmbH		930408									
XST		3		Flachsteckhülse Stecker 6,3mm	Ø9447, 123, 211			Puplichhusen		930328									
XST		3		Flachsteckhülse Buchse 6,3mm	Ø8632, 123, 211			Puplichhusen		930328									
XST		1		Buchsengehäuse 4 polig ku	2 105 90290250			Borsig GmbH		930407									
XST		1		Steckergehäuse 4 polig ku	2 105 90290251			Borsig GmbH		930408									

1 2

Date		Bearb. BOE		Hussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG		Unlift CLT		Unlift CLT 01/03/001	
Gepr. 20.10.2003				Körber, Steinhilber					
Name / Norm		Ers. f.		Ers. d.		Unlift CLT		Unlift CLT	
Datum		Urspr.						Bl. 13	
								13 Bl.	

## 3.7 Plano eléctrico (sin doble – elevación)


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
									
<p><b>Nussbaum Hebetchnik</b> GmbH &amp; Co. KG Korker Straße 24 D-77694 Kehl Bodersweiler Tel.: +49(0)7853/899-0</p>									
<h1>SCHALTPLAN</h1>									
<p><b>OBJEKT</b> : Unilift CLT Plus  <b>ANLAGE</b> :  <b>KUNDE</b> :  <b>SCHALTPLANNR:</b> Unilift CLT Plus 01/03/001</p>									
<p><b>1.) Schaltpläne und Schaltunterlagen</b>          Die Schaltpläne werden von uns nach bestem Gewissen angefertigt. Für beigelegte Schaltpläne und Unterlagen wie Fertigerzeichnungen und Montagepläne übernehmen wir keine Haftung. Diese trifft insbesondere für Schaltungen zu die von uns nach fremden Plänen angefertigt werden. Diese werden von uns nur nach den von Auftraggeber überlassenen Unterlagen des Herstellers ausgeführt.</p> <p><b>2.) Funktionsprüfung der Schaltanlagen</b>          Schaltpläne sind keine Serienergebnisse. Bei der Prüfung des Schaltschrankes im Werk können Fehler wie Funktionstrennung und Nocken nicht erbeachtet werden. Auch bei vorfertigter oder hat durch uns zu erfolgen. Sie ist grundsätzlich Bestandteil unseres Auftrages. Mängel werden im Rahmen unserer Gewährleistung bei der Inbetriebnahme beseitigt. Keine Mängel-Waftung übernommen. Nachbesserungen einschließlich der Berechtigung von Schaltplänen bei nicht von uns in Betrieb genommenen Schaltanlagen werden deshalb nur gegen Berechnung, gemäß unseren Service-Bedingungen ausgeführt. Kosten für Nachbesserungen durch Dritte können wir nicht anerkennen.</p>					<p><b>3.) Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen</b>          Der Schaltschrank wurde unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nach dem Stand der Technik gefertigt. Die Schaltung ist nach den geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen und folgende Prüfungen wurden durchgeführt:          1. Prüfung der elektrischen Isolationen          2. Prüfung der Funkkennzeichen          3. Prüfung der Schutzmaßnahmen          4. Prüfung der Schutzmaßnahmen          5. Prüfung der Schutzmaßnahmen          6. Prüfung der Schutzmaßnahmen          7. Prüfung der Schutzmaßnahmen          8. Prüfung der Schutzmaßnahmen          9. Prüfung der Schutzmaßnahmen          10. Prüfung der Schutzmaßnahmen          11. Prüfung der Schutzmaßnahmen          12. Prüfung der Schutzmaßnahmen          13. Prüfung der Schutzmaßnahmen          14. Prüfung der Schutzmaßnahmen          15. Prüfung der Schutzmaßnahmen          16. Prüfung der Schutzmaßnahmen          17. Prüfung der Schutzmaßnahmen          18. Prüfung der Schutzmaßnahmen          19. Prüfung der Schutzmaßnahmen          20. Prüfung der Schutzmaßnahmen          21. Prüfung der Schutzmaßnahmen          22. Prüfung der Schutzmaßnahmen          23. Prüfung der Schutzmaßnahmen          24. Prüfung der Schutzmaßnahmen          25. Prüfung der Schutzmaßnahmen          26. Prüfung der Schutzmaßnahmen          27. Prüfung der Schutzmaßnahmen          28. Prüfung der Schutzmaßnahmen          29. Prüfung der Schutzmaßnahmen          30. Prüfung der Schutzmaßnahmen          31. Prüfung der Schutzmaßnahmen          32. Prüfung der Schutzmaßnahmen          33. Prüfung der Schutzmaßnahmen          34. Prüfung der Schutzmaßnahmen          35. Prüfung der Schutzmaßnahmen          36. Prüfung der Schutzmaßnahmen          37. Prüfung der Schutzmaßnahmen          38. Prüfung der Schutzmaßnahmen          39. Prüfung der Schutzmaßnahmen          40. Prüfung der Schutzmaßnahmen          41. Prüfung der Schutzmaßnahmen          42. Prüfung der Schutzmaßnahmen          43. Prüfung der Schutzmaßnahmen          44. Prüfung der Schutzmaßnahmen          45. Prüfung der Schutzmaßnahmen          46. Prüfung der Schutzmaßnahmen          47. Prüfung der Schutzmaßnahmen          48. Prüfung der Schutzmaßnahmen          49. Prüfung der Schutzmaßnahmen          50. Prüfung der Schutzmaßnahmen          51. Prüfung der Schutzmaßnahmen          52. Prüfung der Schutzmaßnahmen          53. Prüfung der Schutzmaßnahmen          54. Prüfung der Schutzmaßnahmen          55. Prüfung der Schutzmaßnahmen          56. Prüfung der Schutzmaßnahmen          57. Prüfung der Schutzmaßnahmen          58. Prüfung der Schutzmaßnahmen          59. Prüfung der Schutzmaßnahmen          60. Prüfung der Schutzmaßnahmen          61. Prüfung der Schutzmaßnahmen          62. Prüfung der Schutzmaßnahmen          63. Prüfung der Schutzmaßnahmen          64. Prüfung der Schutzmaßnahmen          65. Prüfung der Schutzmaßnahmen          66. Prüfung der Schutzmaßnahmen          67. Prüfung der Schutzmaßnahmen          68. Prüfung der Schutzmaßnahmen          69. Prüfung der Schutzmaßnahmen          70. Prüfung der Schutzmaßnahmen          71. Prüfung der Schutzmaßnahmen          72. Prüfung der Schutzmaßnahmen          73. Prüfung der Schutzmaßnahmen          74. Prüfung der Schutzmaßnahmen          75. Prüfung der Schutzmaßnahmen          76. Prüfung der Schutzmaßnahmen          77. Prüfung der Schutzmaßnahmen          78. Prüfung der Schutzmaßnahmen          79. Prüfung der Schutzmaßnahmen          80. Prüfung der Schutzmaßnahmen          81. Prüfung der Schutzmaßnahmen          82. Prüfung der Schutzmaßnahmen          83. Prüfung der Schutzmaßnahmen          84. Prüfung der Schutzmaßnahmen          85. Prüfung der Schutzmaßnahmen          86. Prüfung der Schutzmaßnahmen          87. Prüfung der Schutzmaßnahmen          88. Prüfung der Schutzmaßnahmen          89. Prüfung der Schutzmaßnahmen          90. Prüfung der Schutzmaßnahmen          91. Prüfung der Schutzmaßnahmen          92. Prüfung der Schutzmaßnahmen          93. Prüfung der Schutzmaßnahmen          94. Prüfung der Schutzmaßnahmen          95. Prüfung der Schutzmaßnahmen          96. Prüfung der Schutzmaßnahmen          97. Prüfung der Schutzmaßnahmen          98. Prüfung der Schutzmaßnahmen          99. Prüfung der Schutzmaßnahmen          100. Prüfung der Schutzmaßnahmen</p>				
<p>Diese Schaltpläne sind unser geistiges Eigentum. Sie dürfen ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten weitergegeben werden!</p>									
									
<p>Unilift CLT Plus</p>									
<p>Deckblatt</p>									
<p>14 Bl.</p>									

## Inhaltsverzeichnis

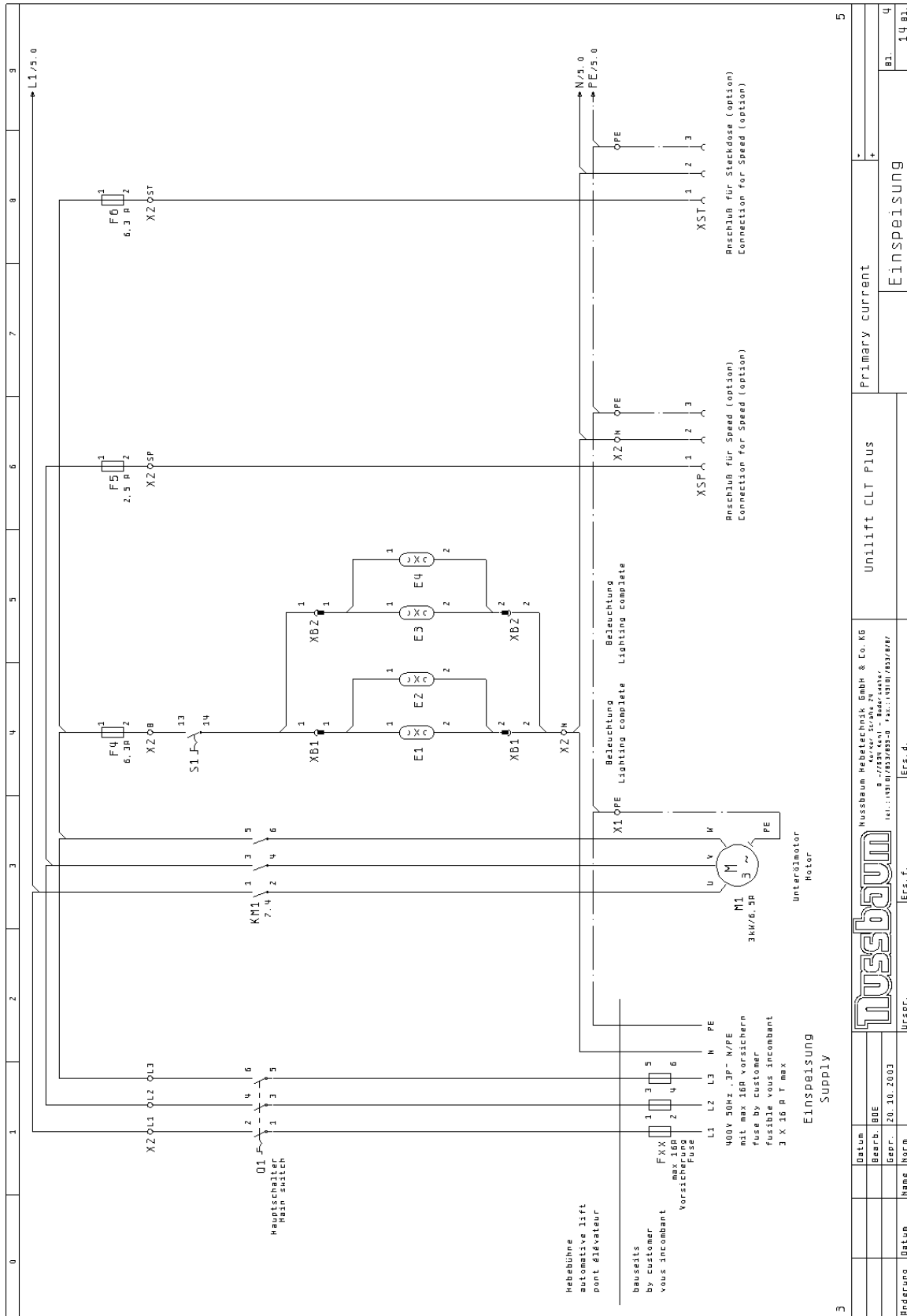
Seite X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet

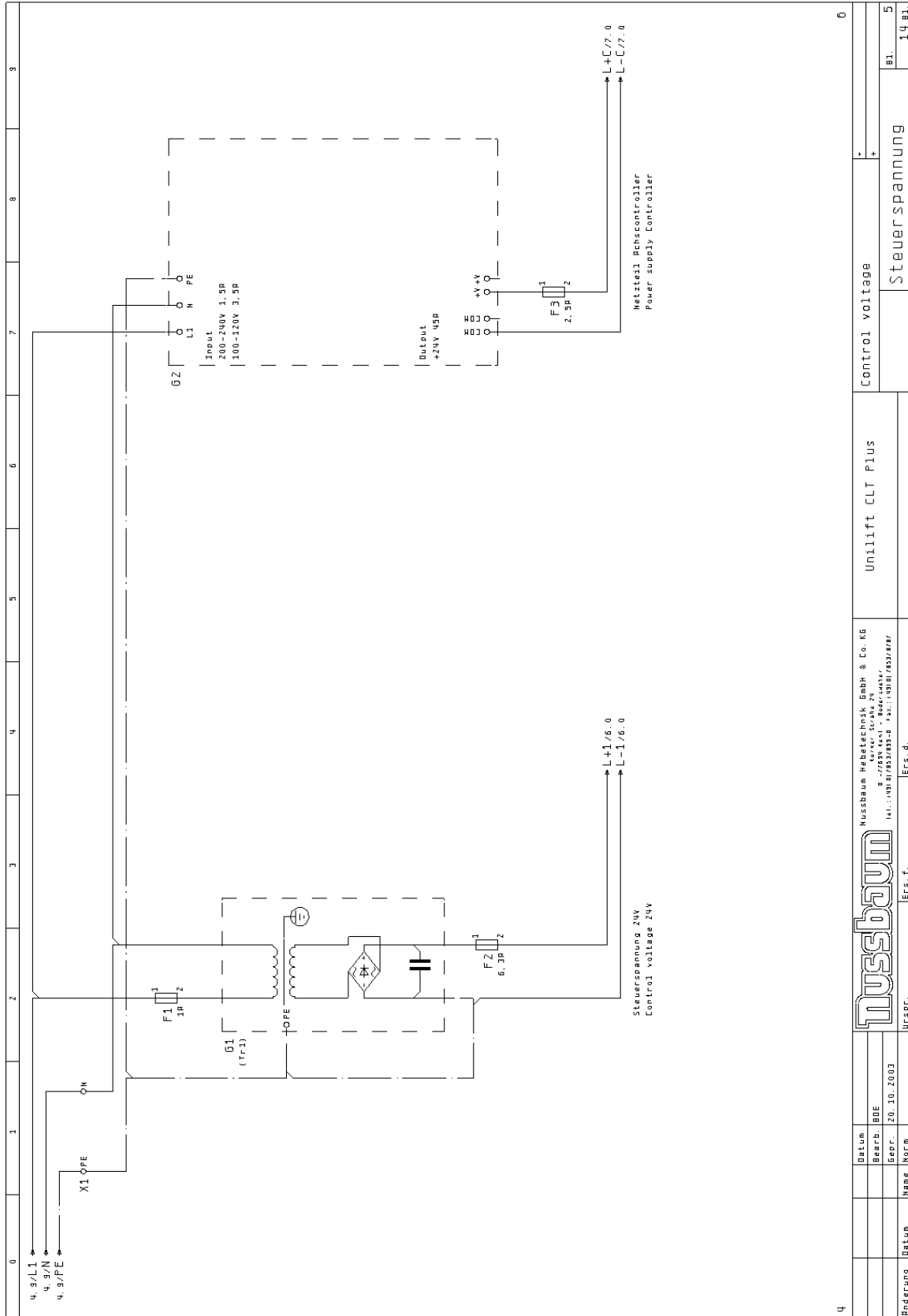
Seite	Seitenbenennung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter	X
1	Deckblatt		28. 06. 2002	B0E	X
2	Inhaltsverzeichnis		17. 01. 2003	B0E	
3	Änderung		28. 06. 2002	B0E	
4	Einspeisung		17. 01. 2003	B0E	
5	Steuerspannung		17. 01. 2003	B0E	
6	Bedientasten		17. 01. 2003	B0E	
7	Achscontroller		17. 01. 2003	B0E	
8	Ventile		17. 01. 2003	B0E	
9	frei		17. 01. 2003	B0E	
10	X1 Steuerung		17. 01. 2003	B0E	
11	X2 Bedienung		17. 01. 2003	B0E	
12	Stückliste		17. 01. 2003	B0E	
13	Stückliste		17. 01. 2003	B0E	
14	Stückliste		17. 01. 2003	B0E	

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_

 Nussbaum Werke GmbH & Co. KG a. d. Ziegelschmiede · Backwaren Tel.: +49 (0) 52 57 52 30 30 Fax: +49 (0) 52 57 52 30 31		Unilift CLT Plus	Ers. f. <input type="checkbox"/> Ers. d. <input type="checkbox"/>
Änderung	Datum	Inhaltsverzeichnis	
Bearb. BDE	Gepr. 20. 10. 2003	B1.	14 Bl.

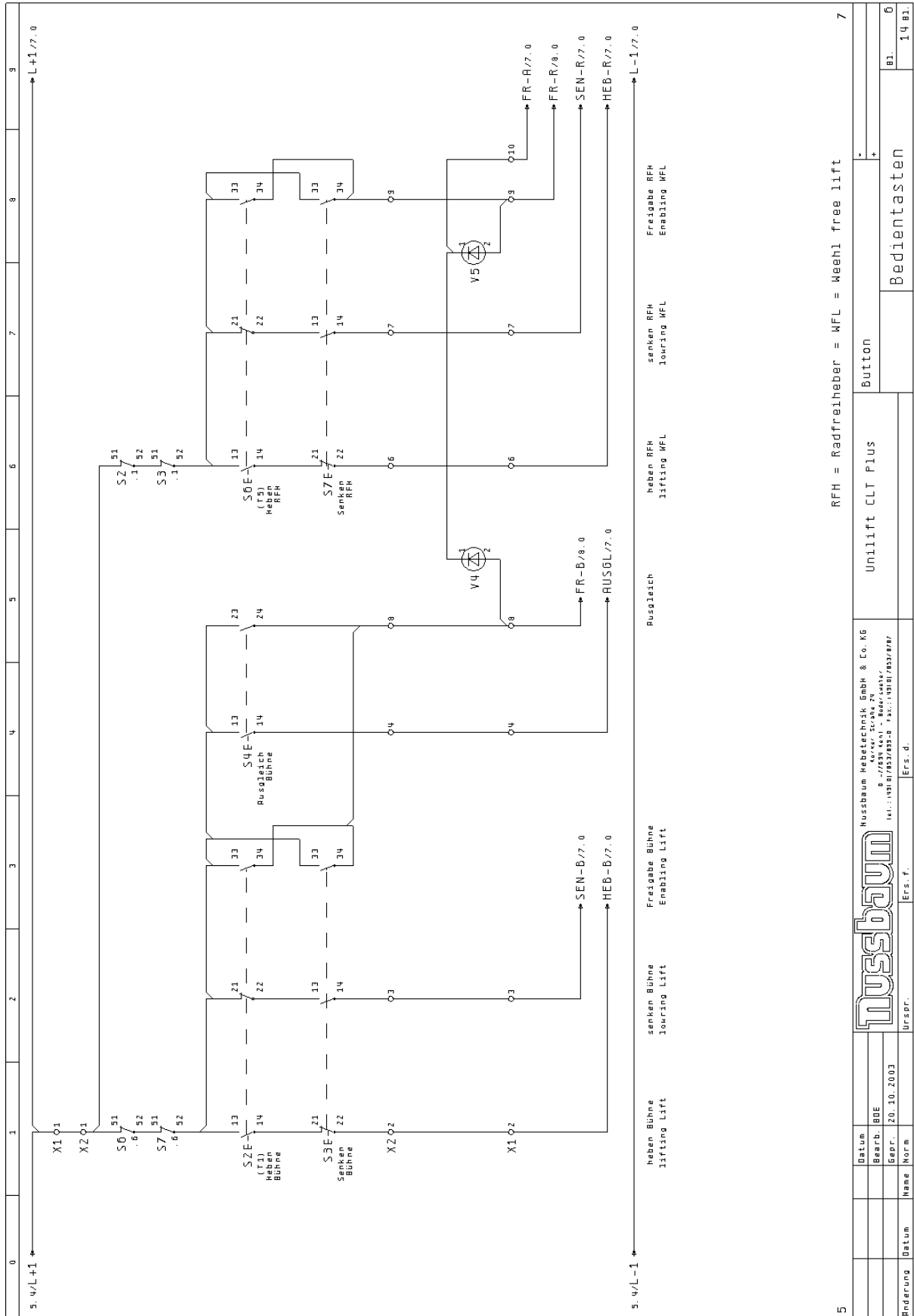






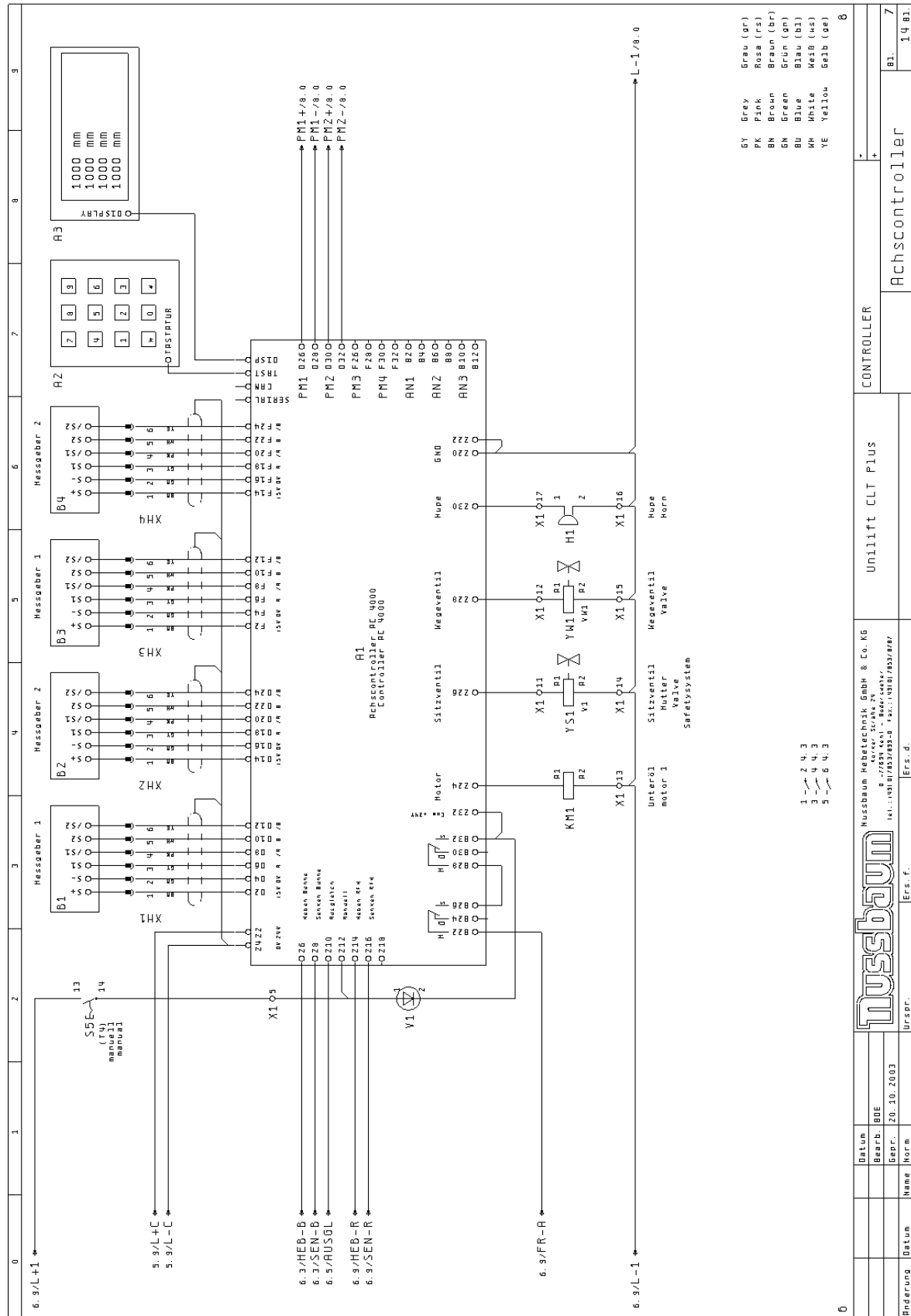
4

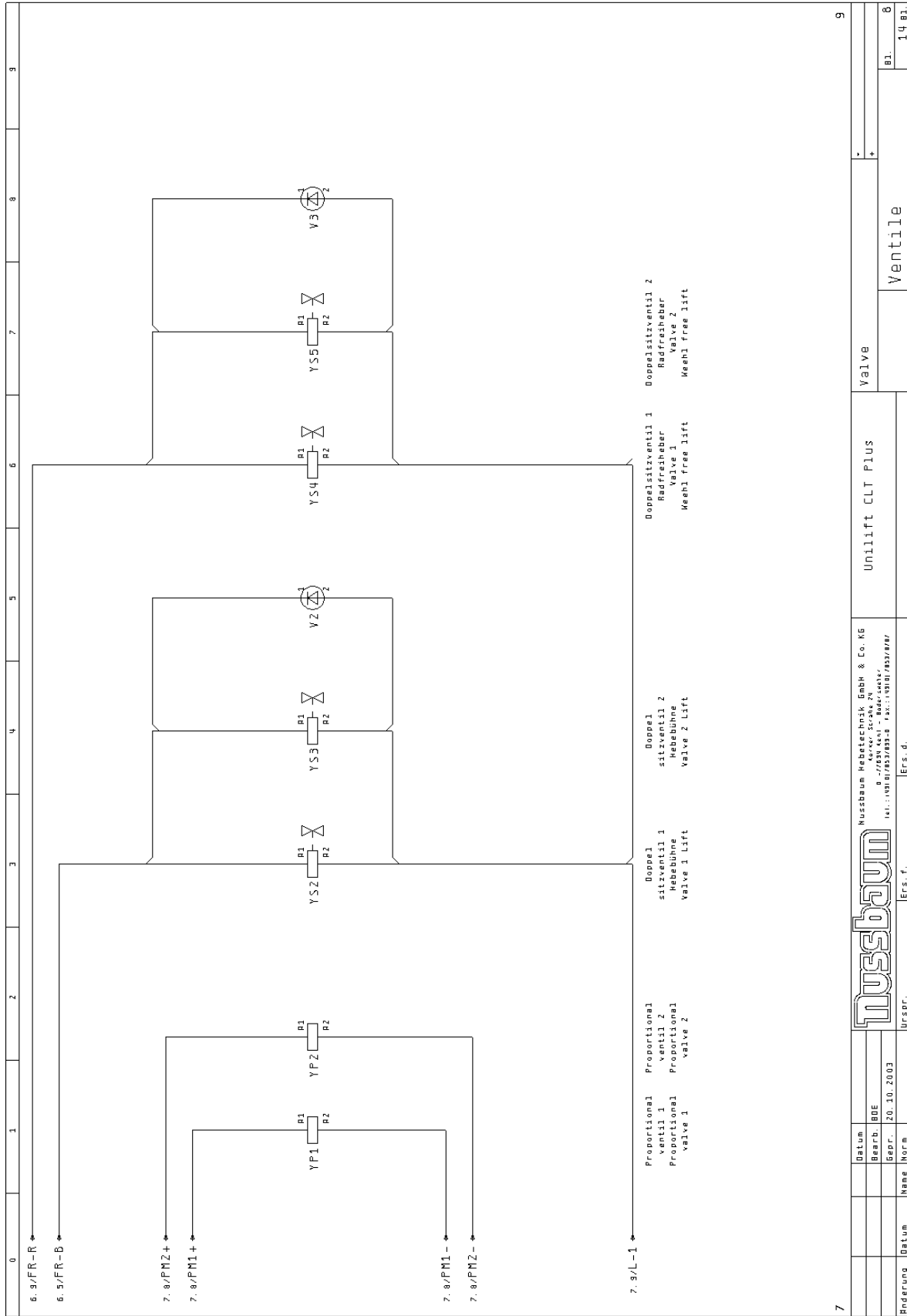
Date		Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG	
Drawn: BDE		g-7755 (4x1) - Mod./5051	
Date: 20.10.2003		tel.: 091 81/831833-0 fax.: 091 81/831831	
Name		Ers. f.	
Date		Ers. d.	
Change		Urspr.	
Control voltage		UNILIFT CLT PLUS	
Control voltage		Steuer spannung	
0		14 Bl.	
5		Bl.	




5		RFH = Radfreiheber = WFL = Weehl free lift		7	
Datum		Unlift CLT PLUS		Button	
Bearb. BOE		Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG		Bedientasten	
Gepr. 20.10.2003		D-72634 Neckarhausen		Bl. 14 Bl.	
Name		Ers. f.		Ers. d.	
Datum		Urspr.			







0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: right;"> <p>8</p> <p>Datum</p> <p>Bearb. BOE</p> <p>Gepr. 20.10.2003</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Nussbaum</b></p> <p><small>Nussbaum Hebe-technik GmbH &amp; Co. KG D-72636 Schöps FN Hauptstr. 10 Tel.: +49 0 7143/493-0 Fax: +49 0 7143/493-499</small></p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>Urspr. Ers. j. Ers. d.</p> </div> </div>																			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: right;"> <p>10</p> <p>Free</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>UNI-LIFT CLT Plus</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>frei</p> <p>14 Bl.</p> </div> </div>																			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: right;"> <p>+</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Free</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>10</p> </div> </div>																			





0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
MUSTECK 17.01.2003																			
Stückliste Bill of materials																			
Bauteilbenennung Component design.	Menge Amount	Bezeichnung Designation	Typennummer Model number	Lieferant Supplier	Artikelnummer Article number														
P1	1	Rechencontroller RSC 4000 Vollversion	340260	IVP GmbH	340260														
P1	1	Federlaste 6Wpol für Rechencontroller	FEDERLASTE 6WPOL	Hüller GmbH	391416														
P1	35	Flächsteckhülse 7,8	45365.123.204	Publichhausen	391392														
P1	35	Isolierartiküle 7,8	F 7,8	Publichhausen	391353														
P2	1	Folienastator für RSC 4000	113--5903	RS Component	340265														
P2	1	Fasterkabel Rechencontroller	940823	IVP GmbH	390825														
P3	1	Display für RSC 4000	05C03V für RSC 4000	05C03V Elektronik GmbH	340257														
P3	1	Displaykabel Rechencontroller	380274	IVP GmbH	390874														
P3	1	Displayrahmen 3700... mit Tastatur	390630	Dröner	390630														
B1	1	HALLELENTSCHALTER	HDD-10MS60BL.5-55NDI/5	Kalascchka GmbH	390659														
B2	1	HALLELENTSCHALTER	HDD-10MS60BL.5-55NDI/5	Kalascchka GmbH	390659														
B4	1	HALLELENTSCHALTER	HDD-10MS60BL.5-55NDI/5	Kalascchka GmbH	390659														
E1	1	2 x Stablampe 3x Klemkasten	BELEUCHUNG UNILIFT	Nussbaum	030ULN03302														
E1	1	2 x Stablampe 3x Klemkasten	BELEUCHUNG UNILIFT	Nussbaum	030ULN03302														
F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	H4/8. SF	Entralec	390661														
F2	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	FEINSICHERUNG	Entralec	390475														
F3	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	H4/8. SF	Entralec	390661														
F3	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	FEINSICHERUNG	Entralec	390286														
F4	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	H4/8. SF	Entralec	390661														
F4	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	FEINSICHERUNG	Entralec	390307														
F4	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	H4/8. SF	Entralec	390661														
F4	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	FEINSICHERUNG	Entralec	390286														
F5	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	H4/8. SF	Entralec	390661														
F5	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	FEINSICHERUNG	Entralec	390124														
F6	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	H4/8. SF	Entralec	390661														
F6	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	FEINSICHERUNG	Entralec	390662														
G1	1	+ Glasrichter +Kondensator	TRFO 1-PH	Schmelzer	390835														
G2	1	Schall-Netzgerät DC 24 V / 2,5A	S60-F24	Peuker	340101														
H1	1	Digitond akustischer Signalgeber	B/P 228	DeLtron Components	390331														
KH1	1	Leistungsschutz 5,7 kW 24 V DC	118612.01 0 24V DC	DeLtron Components	390842														
H1	1	Unterlamotor 3KW/6,5A 50Hz 400V 2750min-1	02577	Herz GmbH	390445														
S1	1	Mahltafel 25t Drehkn. 1.0 rast. (H22)	A 105/3.0200-EV/50	Hoeller	390403														
S1	1	Kontakblock 15 (H22)	H22-MR	Hoeller	390446														
S1	1	Drucktafel flach o. Tast. Platte (H22)	H22-01L-X	Hoeller	390142														
S2	1	Tastomatplatte Pfeil3 (H22)	H22-01L-X	Hoeller	390130														
S2	1	Tastomatplatte Pfeil3 (H22)	H22-X0-S-K7	Hoeller	390131														
S2	1	Kontakblock 15 10 (H22)	H22-R011	Hoeller	390132														
S2	1	Kontakblock 15 (H22)	H22-K10	Hoeller	390133														
S2	1	Kontakblock 15 (H22)	H22-K01	Hoeller	390131														
S3	1	Drucktafel flach o. Tast. Platte (H22)	H22-01L-X	Hoeller	390130														
S3	1	Tastematplatte Pfeil3 (H22)	H22-X0-S-K7	Hoeller	390131														
S3	1	Kontakblock 15 10 (H22)	H22-R011	Hoeller	390132														
S3	1	Kontakblock 15 (H22)	H22-K10	Hoeller	390133														
S3	1	Kontakblock 15 (H22)	H22-K01	Hoeller	390131														
S4	1	Drucktafel flach o. Tast. Platte (H22)	H22-01L-X	Hoeller	390130														
S4	1	Kontakblock 15 (H22)	H22-R011	Hoeller	390142														
S4	1	Kontakblock 15 (H22)	H22-K10	Hoeller	390133														
S5	1	Drucktafel Einbau Klein 15	05 131	OSER GmbH	390366														
S6	1	Drucktafel flach o. Tast. Platte (H22)	H22-01L-X	Hoeller	390130														

11

13



Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG  
 a. / 7534, 4411 - 4464 / 4467  
 Tel.: +49 230 9103393-0 Fax: +49 230 9103393

Unilift CLT Plus

Stückliste

Bl. 12  
14 Bl.

### Stückliste Bill of materials

MUSTDEK1 17. 01. 2003

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bauteilbenennung Component design.	Menge Amount	Bezeichnung Designation	Typen number Model number	Lieferant Supplier	Artikelnummer Article number				
S6	1	Tastentafel Pfeil (H22)	H22-XD-S-X7	Hoeller	930131				
S6	1	Kontaktblock IS 10 (H22)	H22-HK11	Hoeller	930132				
S6	1	Kontaktblock IS (H22)	H22-K10	Hoeller	930133				
S6	1	Kontaktblock IS (H22)	H22-K01	Hoeller	930181				
S7	1	Drucktaste Flach o. rast. Platte (H22)	H22-D11-X	Hoeller	930130				
S7	1	Tastentafel Pfeil (H22)	H22-XD-S-X7	Hoeller	930131				
S7	1	Kontaktblock IS 10 (H22)	H22-HK11	Hoeller	930132				
S7	1	Kontaktblock IS (H22)	H22-K10	Hoeller	930133				
S7	1	Kontaktblock IS (H22)	H22-K01	Hoeller	930181				
V1	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V; 3P	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042				
V2	1	Sperrdiode 1N4007 1000V; 3P	1 N 40007	Conrad Elektronik	930652				
V3	1	Sperrdiode 1N4007 1000V; 3P	1 N 40007	Conrad Elektronik	930652				
V4	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V; 3P	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042				
V5	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V; 3P	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042				
X1	1	Schutzleiterk1 BR 2.5/8 P. RD0 sch-n-schn	BR 2.5/8 P. RD0	Entrelec	930673				
X1	1	Schutzleiterk1 0 1.5/6 P. RD0 sch-n-schn	0 1.5/6 P. RD0	Entrelec	930328				
X1	1	Reihenlampe 0 1.5/6 N. RD0 01 sch-n-schn	0 1.5/6 N. RD0	Entrelec	930377				
X1	17	Reihenlampe BR 1.5/6 RD0 sch-n-schn	BR 1.5/6 RD0	Entrelec	930702				
X2	16	Reihenlampe BR 1.5/6 RD0 sch-n-schn	BR 1.5/6 RD0	Entrelec	930702				
X2	2	Schutzleiterk1 BR 2.5/8 P. RD0 sch-n-schn	BR 2.5/8 P. RD0	Entrelec	930673				
X1	1	Steckergehäuse 4 polig Ku	2 105 50290250	Bör-sig GmbH	930407				
X1	1	Steckergehäuse 4 polig Ku	05447 123 111	Bör-sig GmbH	930408				
X1	3	Flachsteckhülse Stecker 6,3mm	08632 123 111	Pflichthussen	930328				
X1	3	Flachsteckhülse Stecker 6,3mm	05447 123 111	Pflichthussen	930328				
X2	1	Flachsteckhülse Buchse 6,3mm	08632 123 111	Pflichthussen	930328				
X2	1	Flachsteckhülse Buchse 6,3mm	05447 123 111	Pflichthussen	930328				
X2	1	Buchsengehäuse 4 polig Ku	2 105 50290250	Bör-sig GmbH	930407				
X2	1	Steckergehäuse 4 polig Ku	2 105 50290251	Bör-sig GmbH	930408				
X1	1	Stiftleinsatz für Gerätestecker	STIFTEINSPATZ	Spörle GmbH	931330				
X1	1	Buchsenansatz für Gerätestecker	BUCHSENEINSPATZ	Spörle GmbH	931331				
X1	6	Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKVERBINDER	Spörle GmbH	930318				
X1	6	Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKVERBINDER	R5 Komponent	930319				
X2	1	Stiftleinsatz für Gerätestecker	STIFTEINSPATZ	Spörle GmbH	931330				
X2	1	Buchsenansatz für Gerätestecker	BUCHSENEINSPATZ	Spörle GmbH	931331				
X2	6	Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKVERBINDER	R5 Komponent	930319				
X3	1	Stiftleinsatz für Gerätestecker	STIFTEINSPATZ	Spörle GmbH	931330				
X3	1	Buchsenansatz für Gerätestecker	BUCHSENEINSPATZ	Spörle GmbH	931331				
X3	6	Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKVERBINDER	R5 Komponent	930319				
X3	6	Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKVERBINDER	R5 Komponent	930319				
X4	1	Stiftleinsatz für Gerätestecker	STIFTEINSPATZ	Spörle GmbH	931330				
X4	1	Buchsenansatz für Gerätestecker	BUCHSENEINSPATZ	Spörle GmbH	931331				
X4	6	Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKVERBINDER	R5 Komponent	930319				
X4	6	Steckverb. Gerätestecker ku 6 pol.	STECKVERBINDER	R5 Komponent	930319				
X5P	3	Flachsteckhülse Stecker 6,3mm	05447 123 111	Pflichthussen	930328				
X5P	3	Flachsteckhülse Buchse 6,3mm	08632 123 111	Pflichthussen	930329				
X5P	1	Buchsengehäuse 4 polig Ku	2 105 50290250	Bör-sig GmbH	930407				
X5P	1	Steckergehäuse 4 polig Ku	2 105 50290251	Bör-sig GmbH	930408				
X5T	3	Flachsteckhülse Stecker 6,3mm	05447 123 111	Pflichthussen	930328				
X5T	3	Flachsteckhülse Buchse 6,3mm	08632 123 111	Pflichthussen	930329				

14

12

Datum		Nussbaum Hebe technik GmbH & Co. KG	
Bearb. BDE		Kreuz Strasse 20	
Sepp. 20. 10. 2003		D 47169 Krefeld	
Name Norm		Tel.: 02031/93303-0 Fax: 02031/93303-47	
Änderung Datum		Urspr. Ers. f. Ers. d.	
		Unlift CLT Plus	
		Stückliste	
		Bl. 13	
		14 Bl.	





## 4. Normas de seguridad

Las regulaciones nacionales sobre la prevención de accidentes deben ser observadas rigurosamente (según EN1493/Ag.98 / CEN/tc98 "Elevadores).

**Se aconseja respetar especialmente las siguientes normas:**

- Al usar el elevador es importante seguir las instrucciones en este manual
- El peso total del vehículo levantado no puede superar las capacidades máximas del elevador y del doble- elevación PLUS.
- Antes de poner el vehículo encima del elevador en el sentido indicado el elevador debe encontrarse en la posición más baja.
- Antes de levantar vehículos muy bajos o con equipamiento especial comprobar que no se produzcan daños materiales.
- Pueden operar el elevador solamente personas de edad superior a 18 años adiestradas de manera específica para tal fin (tomar nota de la ficha de entrega).
- Durante el proceso de ascenso y descenso a la excepción del operador nadie puede quedar dentro del rayo de acción del elevador.
- Esta prohibido transportar a personas en el elevador o en el vehículo puesto encima.
- No esta permitido subir al elevador o al vehículo encima del elevador.
- Después de modificaciones en la construcción o de reparaciones de partes portantes el elevador debe ser comprobado por una persona competente.
- No empezar a efectuar tales maniobras antes de que esté apagado el interruptor principal.
- Siempre observar todo el proceso de ascenso y descenso.
- Esta prohibido colocar el elevador en lugares con peligro de explosiones

## 5. Instrucciones de uso



*Durante el trabajo con el elevador es absolutamente necesario observar las indicaciones para la seguridad. Antes de comenzar el trabajo con el elevador leer atentamente el capítulo sobre las normas de seguridad!*

### 5.1 Elevación del vehículo

- dirigir el vehículo hacia el elevador en dirección longitudinal y transversal en el centro.
- proteger el vehículo contra movimientos involuntarios. Poner el freno de mano y mantener colocada la marcha.
- revisar la zona de peligro. Asegurarse de que no haya personas y/o objetos en el elevador o en su cercanía inmediata.
- encender el mando de control. Accionar el interruptor principal hacia la posición "1" (ver dibujo 1)
- subir el vehículo hasta la posición deseada manteniendo pulsado el botón „▲“(ascenso). Siempre observar todo el proceso de ascenso.



Dibujo 1: Control de mando

## 5.2 Descenso del vehículo

- comprobar la zona de peligro. Asegurarse de que no haya personas ni objetos en el elevador o en su cercanía inmediata.
- bajar el elevador hasta la posición deseada manteniendo pulsado el botón „▼“ (descenso) (ver dibujo “1”). El elevador sube un poco antes de iniciar el descenso.
- poco antes de llegar a la posición mas baja (a aprox. 150 mm del suelo) el elevador para (STOP CE).

Después de comprobar nuevamente la zona de peligro volver a pulsar el botón „▼“ (descenso). A partir de allí se oye una señal acústica durante el descenso del elevador hasta que llegue a la posición más baja.

- siempre observar todo el proceso de descenso.
- al llegar el elevador a la posición más baja se puede quitar el vehículo del elevador.

## 5.3 Elevación del vehículo con el PLUS

- dirigir el vehículo hacia el elevador en dirección longitudinal y transversal en el centro.
- proteger el vehículo contra movimientos involuntarios. Poner el freno de mano y mantener colocada la marcha.
- poner los tacos de apoyo de polimero en los puntos de recogida indicados por el fabricante del vehículo.
- comprobar la zona de peligro. Asegurarse de que no haya personas ni objetos en el elevador o en su cercanía inmediata.
- encender el mando de control. Accionar el interruptor hacia la posición “1”. (ver dibujo 1). Accionar el interruptor giratorio hacia la posición “RFH” (doble-elevación).
- elevar el vehículo a la posición deseada manteniendo pulsado el botón „▲“ (ascenso).

- siempre observar todo el proceso de elevación.

## 5.4 Descenso del vehículo con el PLUS

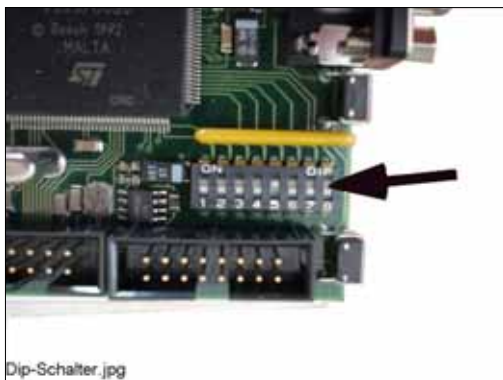
- comprobar la zona de peligro. Asegurarse de que no haya personas ni objetos en el elevador o en su cercanía inmediata.
- bajar el vehículo a la posición deseada pulsando el botón „▼“ (descenso).
- poco antes de llegar a la posición mas baja (a aprox. 150 mm del suelo) el elevador para (STOP CE). Después de comprobar nuevamente la zona de peligro volver a pulsar el botón „▼“ (descenso). A partir de allí se oye una señal acústica durante el descenso del doble – elevación hasta que llegue a la posición más baja.
- Cuando el PLUS esté en la posición más baja quitar los tacos de apoyo de polímero y cuando esté en la posición más baja el elevador quitar el vehículo.

## 5.5 Nivelación de los rieles

- Pulsar el botón “Ausgleichen” (nivelación) en el control de mando. Los rieles se nivelan. No es posible nivelar las plataformas del doble elevación por este botón.

## 5.6 Nivelación manual de los rieles

- cuando el sistema de control computarizado detecta una diferencia de aprox. 40 mm entre ambas pasarelas el elevador para automáticamente.
- antes de nivelar los rieles se deben hacer algunas preparaciones: Aflojar y quitar la tapa de la centralita hidráulica y de la caja electrónica.
- en la caja electrónica de la centralita hidráulica se encuentran interruptores DIP.



Interruptores DIP en la platina dentro de la caja electrónica

**Intervención solo al ser apagado el interruptor principal y por personas competentes y autorizadas!**

- interruptor DIP 5 (sincronización encendida / apagada)
- interruptor DIP 1 (sólo accionar pasarela 1)
- interruptor DIP 2 (sólo accionar pasarela 2)
- interruptor DIP 7 (reset – reponer a zero los ejes del elevador en la posición más baja)

### Ejecución de la nivelación:

- nivelar pasarela 1

- poner el interruptor DIP 5 a la posición “off” (sincronización apagada)
- poner el interruptor DIP 1 a la posición “on” (interruptor DIP 1 para pasarela 1)
- pulsar el interruptor de subida (“Heben”) o de bajada (“Senken”) y pulsar al mismo tiempo el interruptor de puenteo hasta que estén al mismo nivel ambas pasarelas
- poner el interruptor DIP 1 a la posición “off”
- poner el interruptor DIP 5 a la posición “on” (sincronización encendida)
- pulsar el interruptor de bajada (“Senken”) hasta que el elevador haya llegado a la posición más baja para luego efectuar un “reset” = reponer los eje a zero (tambien ver capitulo “reset después de una bajada de emergencia)
- reponer las tapas

## **6. Instrucciones para casos de averia**

Ciertas averias en el funcionamiento del elevador se atribuyen a simples defectos. Revise el elevador según las instrucciones abajo. Si después de efectuar el siguiente control del elevador el problema persiste, dirijase al servicio al cliente de su proveedor.

### **Problema: No arranca el motor**

- Causas posibles:**
- falta de alimentación
  - no esta encendido el interruptor principal
  - fusible defectuoso
  - se ha interrumpido la alimentación
  - se ha activado la termoprotección del motor (dejar enfriarse)

### **Problema: El motor arranca, pero no se levanta la carga**

- Causas posibles:**
- el vehículo encima del elevador pesa demasiado
  - el caudal de aceite hidráulico no esta suficiente
  - el tornillo de bajada de emergencia no esta bien apretado
  - válvula hidráulica defectuosa

### **Problema: El elevador ya no baja**

- Causas posibles:**
- el elevador choca con un obstáculo
  - válvula hidráulica defectuosa
  - fusible defectuoso
  - no se esta pulsando el botón de bajada (“Senken”)
  - no está abierta la válvulas de retención (defectuosa)

**Problema: Problema de nivelación para alineación**

- Causas posibles:**
- no se esta pulsando el interruptor correcto
  - válvula hidráulica defectuosa
  - fusible defectuoso

## 6.1 Choque con un obstáculo

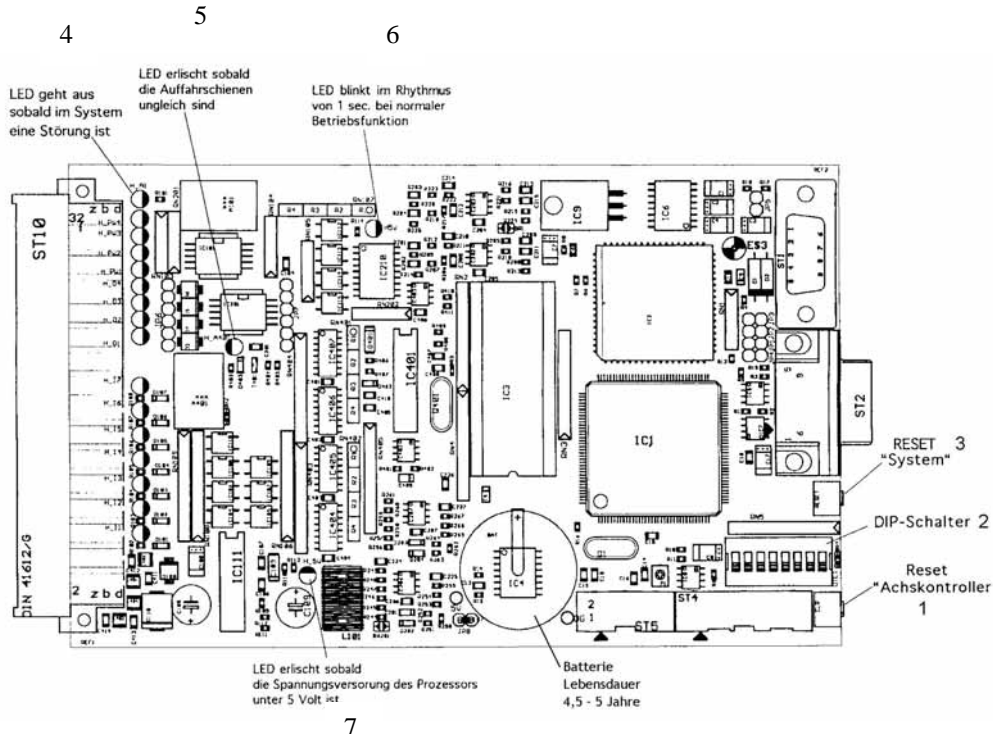
Cuando al bajar el elevador choca con un obstáculo el elevador se para automaticamente a partir de una diferencia de 40 mm entre las pasarelas.

### 6.1.1 Quitar el obstáculo



**Intervención en los interruptores DIP solamente al ser apagado el interruptor principal y por personas competentes y autorizadas!**

- quitar la tapa de la centralita hidráulica y de la caja electrónica
- pulsar y mantener pulsado el botón de “reset” no. 1 en la platina (ver el dibujo siguiente no. 2)



Dibujo 2: Platina – control de ejes

- 1 Reset, control de ejes
- 2 Interruptor DIP 2

- 3 Reset 3 “sistema”
- 4 Se apaga la indicación LED en cuanto haya una perturbación en el sistema
- 5 Se apaga la indicación LED en cuanto haya una diferencia de altura entre las dos pasarelas.
- 6 Reluce la indicación LED en un ritmo de 1 segundo (al funcionar normalmente el elevador)
- 7 Se apaga la indicación LED en cuanto la alimentación electronica del procesador esté debajo de 5 Volt.

- apagar el interruptor principal y esperar durante 5 segundos (mantener pulsado el botón RESET)
- encender el interruptor principal y esperar durante 5 segundos (mantener pulsado el botón RESET)
- soltar el botón RESET
- poner todos interruptores DIP a la posición “off”.
- poner los interruptores DIP 1 y 2 a la posición “on”.
- **Atención: sólo efectuar este proceso si el elevador no esta en la posición más alta!**
- Observar el vehículo y su reacción al suceso
- Pulsar el botón de subida (“Heben”) hasta que se pueda quitar el obstáculo
- Bajar la pasarela que esté en posición más alta a través de los interruptores DIP (ver capítulo “Nivelación de los rieles en caso de diferencias de altura)
- después de la nivelación de las pasarelas efectuar un “RESET” (reponer a zero los ejes) como sigue:
  - poner todos los interruptores DIP a la posición “off” (apagado)
  - interruptor DIP 5 a la posición “on” (encendido)
  - pulsar y mantener pulsado el botón de reset 1 (ver dibujo por arriba)
  - apagar el interruptor principal y esperar durante 5 segundos (mantener pulsado el botón de reset)
  - encender el interruptor principal y esperar durante 5 segundos (mantener pulsado el botón de reset)
  - soltar el botón de reset
  - pulsar el botón de bajada (“Senken”) hasta que el elevador (ambas pasarelas) haya llegado a la posición más baja y ya no se oiga la señal de advertencia acústica
  - poner el interruptor DIP 7 a la posición “on” (encendido)
  - el interruptor DIP 5 sigue estando encendido (en la posición “on”).
  - pulsar y mantener pulsado el botón de reset

- apagar el interruptor principal y esperar durante 5 segundos (mantener pulsado el botón de reset)
- encender el interruptor principal y esperar durante 5 segundos
- soltar el botón de reset
- el interruptor DIP 5 sigue estando en la posición “on”
- poner el interruptor DIP 7 a la posición “off” (encendido)
- en la platina deben lucir permanentemente 3 diodos luminosos. Un diodo adicional debe relucir en un ritmo de 1 segundo.
- ahora subir y bajar el elevador sin carga y observar todo el proceso de subida y bajada
- reponer las tapas

## 6.2 Bajada de emergencia



*!La bajada de emergencia es una operación sobre el accionamiento del elevador y solamente puede ser ejecutada por personal que haya sido adiestrado para el uso del elevador. Seguir las instrucciones para el „descenso“.*

*La bajada de emergencia debe ser ejecutado en el orden siguiente para evitar daños y riesgos para la salud.*

**¡No es admisible cualquier derrame externo y debe ser eliminado inmediatamente. Esto es imprescindible, sobre todo antes de una bajada de emergencia!**

**La bajada de emergencia sólo debe ser efectuada por personas que hayan sido adiestradas para el uso del elevador.**



**Dibujo 3: Bloque hidráulico**

Razones por las cuales puede ser necesaria una bajada de emergencia son por ejemplo cortes eléctricos, falta de corriente, perturbaciones en las válvulas, etc.

En caso de una **falta de corriente** ya no se puede abrir la válvula de maniobra para desbloquear el sistema de seguridad y por lo tanto no se puede bajar el elevador. En este caso se recomienda esperar el final de la interrupción de corriente y su regreso.

En caso de que haya **válvulas defectuosas** tampoco se puede abrir la válvula de maniobra para desbloquear el sistema de seguridad. Por lo tanto no se puede bajar el elevador. En este caso hay la posibilidad de desenganchar el sistema de seguridad manualmente y así bajar el elevador a la posición más baja.

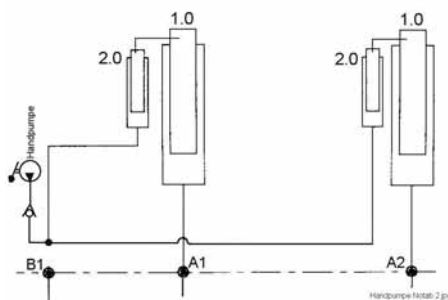
## 6.2.1 Preparación de la bajada de emergencia (elevador)

1. Apagar el interruptor principal y cerrarlo con llave.



*La bajada de emergencia sólo se puede efectuar si está desbloqueado el sistema de seguridad interactivo.*

2. Desconectar la manguera hidráulica en la conexión hidráulica B1 en el bloque hidráulico. Conectar una bomba a mano hidráulica teniendo una válvula de retención con esta manguera. Max. presión de bomba a mano entre 30 y 35 bar.



### Dibujo 4: Conexión de la bomba de mano para la bajada de emergencia

3. Después quitar solamente la bomba a mano y conectarla con la conexión de medición M3 en el bloque hidráulico. Generar una presión de 100 bar. Subir la pasarela por aprox. 10mm.
4. Después, conectar bomba de mano con conexión hidráulica M4. Hacer entrar presión de aprox. 100 bar para también levantar la segunda pasarela por 10mm.
5. Desenclavar a mano y en sentido de la flecha el sistema de seguridad.




Fig. 5: Desenclavar cilindro




6. Repetir este segundo paso para estar seguro que el cilindro de enclavamiento esté libre.
7. Efectuar este procedimiento en ambos cilindros.

## **Ejecución de la bajada de emergencia (elevador)**


- **Condición:** el sistema de seguridad no debe estar cerrado / enclavado!
  - Deshacer las contratueras N1 y N2 (marcadas en color rojo) en el bloque hidráulico.
  - Con un macho hexagonal (SW5) aflojar un poco y lentamente solamente la varilla roscada N1 hasta por máximo **una vuelta**. El descenso de la pasarela empieza inmediatamente. Bajar este cilindro por aprox. 5 - 10cm, después volver a cerrar la varilla roscada.  
Si el cilindro no baja probablemente no esté desbloqueado el cilindro de desenclavamiento todavía. En este caso repetir el proceso de desenclavamiento.
  - Después repetir este mismo proceso con la varilla roscada N2. Repetir este proceso con ambas varillas roscadas N1 y N2 hasta que el elevador haya llegado a la posición más baja.
  - Al encontrarse el elevador en la posición más baja cerrar las varillas roscadas y asegurarlas con las contratueras.
- 
- Quitar la bomba a mano.

 *Todo el proceso de bajada de emergencia debe ser observado con atención por el usuario para volver a cerrar en caso de peligro el tornillo de bajada de emergencia (varilla roscada).*

 *El elevador debe estar fuera de servicio hasta que se hayan reemplazado las partes defectuosas.*

### **6.2.2 Preparación de la bajada de emergencia (doble-elevación)**

1. Apagar interruptor principal y asegurar contra uso no autorizado (cerrar a llave).

 *La bajada de emergencia sólo se puede efectuar si está desbloqueado el sistema de seguridad interactivo.*

2. Desconectar la conexión hidráulica B1 en el bloque hidráulico. Conectar una bomba a mano hidráulica teniendo una válvula de retención con la manguera hidráulica. Max. presión de bomba a mano entre 30 y 35 bar.

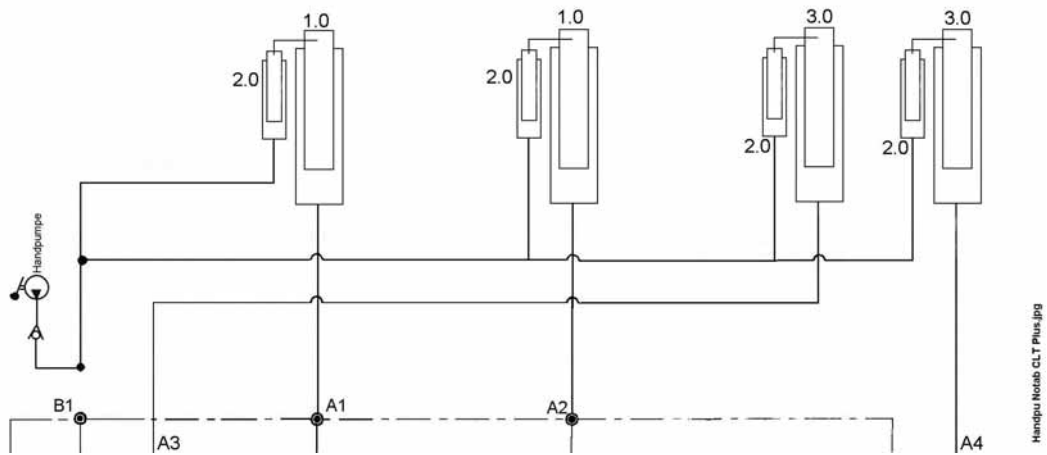


Fig. 4: Plano de conexión para bomba a mano

3. Sólo quitar la bomba a mano. Dejar la válvula de retención en la manguera hidráulica.
4. Desconectar la conexión A3 en bloque hidráulico. Poner la bomba a mano con una pieza T y una válvula de retención en la conexión A3.

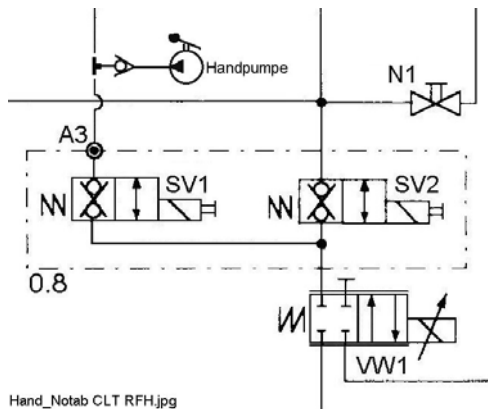


Fig. 5: Conexión para bajada de emergencia del doble elevación

5. Hacer entrar presión en bomba a mano (aprox. 100 bar) para subir la plataforma del doble elevación por aprox. 10mm.
6. Sólo quitar la bomba a mano. Desconectar la conexión A4 en el bloque hidráulico. Conectar la bomba a mano (con pieza T y válvula a mano) con la conexión A4.
7. Hacer entrar presión en la bomba a mano (aprox. 100 bar) para también subir la segunda plataforma del doble elevación.
8. Repetir el tercer paso para estar seguro que el sistema de seguridad esté desenclavado.



Fig. 6: SV1 & SV2 posiciones de las válvulas de doble asiento.

## Ejecución de la bajada de emergencia (doble elevación)

- **Condición:** el sistema de seguridad no debe estar cerrado / enclavado!
- Apretar a mano las válvulas de doble asiento SV1, SV2, SV3, SV4 y mantenerlas apretadas (ver fig. 6). Este procedimiento puede ser facilitado por personas adicionales.
- Después quitar las contra tuercas N1 & N2 (marcadas en color rojo) en el bloque hidráulico.
- Con un macho hexagonal (5) aflojar un poco y lentamente solamente la varilla roscada N1 hasta por máximo **una vuelta**. El descenso de una plataforma empieza inmediatamente. Bajar este cilindro por aprox. 5 - 10cm, después volver a cerrar la varilla roscada.  
Si el cilindro no baja probablemente no esté desbloqueado el cilindro de desenclavamiento todavía. En este caso repetir el proceso de desenclavamiento.
- Después repetir este mismo proceso con la varilla roscada N2. Repetir este proceso con ambas varillas roscadas N1 y N2 hasta que el elevador haya llegado a la posición más baja.
- Al encontrarse el doble elevación en la posición más baja cerrar las varillas roscadas y asegurarlas con contratuercas.^
- Soltar las válvulas de doble asiento
- Quitar la bomba a mano.



*Todo el proceso de bajada de emergencia debe ser observado con atención por el usuario para volver a cerrar en caso de peligro el tornillo de bajada de emergencia (varilla roscada).*



*El elevador debe estar fuera de servicio hasta que se hayan reemplazado las partes defectuosas.*

## 6.3 Reset después de bajada de emergencia



*¡El reset (reponer a zero los ejes) sólo puede efectuarse al estar el elevador en la posición más baja!*



*¡Hacer una intervención en los interruptores DIP siempre y cuando esté apagado el interruptor principal y solamente por personal competente y autorizado!*

- a) No se debe encontrar ningún vehículo encima del elevador.
- b) Quitar las tapas de la centralita hidráulica
- c) Quitar la tapa de la caja eléctrica
- d) Pulsar y mantener pulsado el botón 1 (botón de reset)
- e) Apagar el interruptor principal y esperar durante 5 segundos manteniendo pulsado el botón de reset.
- f) Encender el interruptor principal y esperar durante 5 segundos manteniendo pulsado el botón de reset.
- g) Soltar el botón de reset.
- h) Pulsar y mantener pulsado el botón "SENKEN" (bajar) hasta que el elevador (ambos rieles) haya llegado a la posición más baja.
- i) Si necesario repetir los pasos d) – h) para estar seguro que el elevador esté en la posición más baja.
- j) Después poner el interruptor DIP 7 a la posición "ON" (encendido).
- k) Interruptor DIP 5 sigue en la posición "ON" (encendido)
- l) Repetir los pasos d) – h)
- m) Después reponer el interruptor DIP 7 a la posición "OFF" (apagado). El interruptor DIP 5 sigue en la posición "ON" (encendido)
- n) Ahora deben lucir con permanencia 3 diodos iluminados en la platina. Un diodo suplementario debe hacer señales luminosas en un intervalo de 1 segundo.
- o) Ahora subir y bajar el elevador algunas veces sin vehículo encima y observar con atención los ascensos y descensos.
- p) Reponer las tapas.

## 7. Mantenimiento



*¡Antes de intervenciones de mantenimiento pensar en las precauciones necesarias para evitar daños personales y materiales!*

El operador debe someter el elevador a un mantenimiento regular a intervalos de tres meses siguiendo el programa indicado a continuación. Si el elevador está continuamente en uso y si se encuentra en un ambiente sucio es necesario aumentar la frecuencia de las operaciones de mantenimiento.

Durante las operaciones cotidianas, es necesario observar atentamente el funcionamiento correcto general del elevador. En caso de desperfectos o derames es necesario informar el servicio cliente.

## **7.1 Programa de mantenimiento**

- Limpiar cuidadosamente los vástagos de cilindro (forma de rosca). Quitar toda suciedad y arena. Poner aprox. 5 g de grasa de alto rendimiento en cada vástago de cilindro (por ej. S2 DIN 51503 KE2G-60 de la empresa RENOLIT).
- Revisar, limpiar, engrasar y si necesario cambiar todas las partes móviles (pernos de articulación, cojinetes DU, resbaladeras, partes y superficies lisas).
- Engrasar todos los nipples de engrase con una grasa multiuso.
- Revisar la pintura y renovarla si necesario
- Revisar las tuberías hidráulicas.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico. Eventualmente envasar más aceite limpio de alta calidad con una viscosidad de 32 cst. o si necesario cambiar el aceite completamente.
- El aceite hidráulico debe ser cambiado por lo menos una vez al año. Para cambiar el aceite bajar el elevador hasta la posición más baja. Vaciar el tanque de aceite y reemplazar el contenido por aceite hidráulico nuevo. Si las temperaturas en el entorno del elevador están bajo 5 grados celsius usar aceite hidráulico ATF – SUFFIX (p.ej. de la empresa OEST).  
El caudal de aceite requerido es de **40 litros** (también ver marcación en la sonda de nivel hidráulico).
- Cambiar las mangueras hidráulicas por lo menos cada seis años (según la ley alemana §52-3 del VBG 14)

## **7.2 Limpieza del elevador**

Un entretenimiento regular y profesional sirve para la conservación del valor del elevador. Además, puede ser la condición para el derecho a la garantía en caso de daños de corrosión.

La mejora protección para el elevador es la eliminación periódica de cualquier suciedad (como arena, polvo, agua, humedad por ventilación insuficiente, cualesquier depósitos agresivos, etc.).

La frecuencia con la que debe ser limpiado el elevador depende entre otro de la frecuencia del uso, de la limpieza del taller, del tratamiento del elevador y del sitio del elevador.

Además el ensuciamiento del elevador depende de la estación del año, del tiempo y de la ventilación.

En condiciones desfavorables puede ser necesario mensualmente o incluso semanalmente la limpieza del elevador.


Para la limpieza del taller o del elevador no usar detergentes agresivos que pueden dañar la pintura y provocar la corrosión. Para prevenir la corrosión retocar aquellos puntos en los que la pintura esté dañada.


- no usar limpiadores a alta presión
- quitar cuidadosamente todos ensuciamientos
- asegurarse que no queden restos del detergente en el elevador
- secar el elevador después de la limpieza con un trapo.

## 8. Control de seguridad

Los controles de seguridad son necesarios para garantizar la seguridad del elevador durante el servicio. Es necesario ejecutarlos en los casos siguientes:

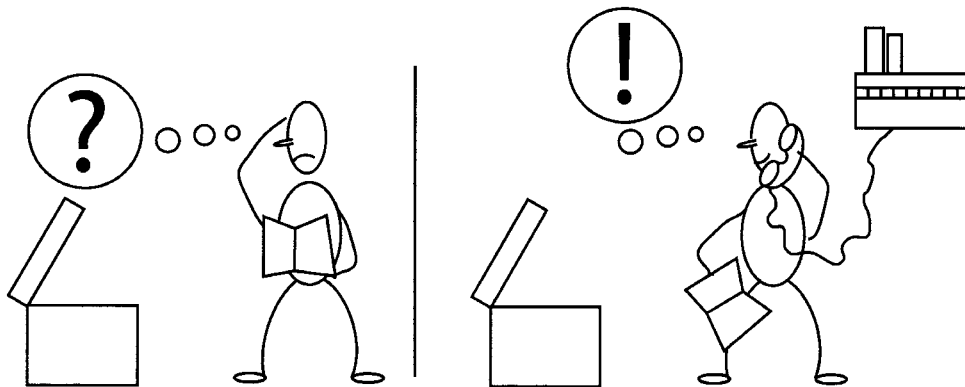
1. Antes de la primera puesta en marcha y después de la instalación del elevador.  
**Usar la richa "Primer control de seguridad"**
2. Después de la primera puesta en marcha, a intervalos regulares de máximo un año.  
**Usar la richa "Control de seguridad regular"**
3. Cada vez que sea cambiado un detalle de fabricación del elevador.  
**Usar la richa "Control de seguridad extraordinaria"**

 *La primera verificación de seguridad y aquella ordinaria deben ser ejecutadas por un experto. Se aconseja realizar al mismo tiempo un mantenimiento ordinario.*

 *Después de efectuar modificaciones a la estructura (por ej. Modificaciones de la capacidad de carga o de la altura de elevación) y después de reparaciones fundamentales en las partes portantes (por ejemplo trabajos de soldadura) es necesaria una verificación por un experto (verificación extraordinaria de seguridad).*

El presente registro de las verificaciones contiene formularios con un programa de controles ya impreso. Utilizar el formulario correspondiente, protocolar el estado del elevador e indicar en forma completa y en todas sus partes el formulario en el presente registro.

## 9. Montaje y puesta en marcha



### 9.1 Montaje del elevador

Se puede colocar la centralita de mando en dos sitios. O a la derecha o a la izquierda, delante, en sentido de la marcha.

### 9.2 Normas de instalación

- La instalación del elevador debe ser llevada a cabo por montadores instruidos por el fabricante o por el proveedor autorizado. Si el comprador dispone de montadores instruidos de manera específica, éstos mismos podrán instalar el elevador directamente, siempre que tengan autorización de fábrica.  
La instalación deberá efectuarse siguiendo las reglas aquí contenidas.
- El elevador de serie no puede ser instalado en locales o áreas de lavado o con riesgo de explosiones.
- Antes de su montaje deberá demostrarse que el sitio de instalación disponga de la fundación adecuada (ver indicaciones en este manual). El suelo donde se fije el elevador debe ser plano. Fundaciones que se encuentren en el exterior o en lugares sometidos a temperaturas invernales y heladas deben ser construidas teniendo en cuenta estas condiciones particulares.
- Por lo que se refiere a la conexión eléctrica, ésta deberá ser predispuesta al lado de la construcción 3 ~IN + PE, 400V, 50 Hz. Los tubos deberán estar protegidos por medio de una obra de albanilería o canaleta. La conexión se encuentra en la unidad de control.
- Los cables eléctricos estarán protegidos por aislantes y tubos flexibles de plástico.

### 9.3 Fijación del elevador en el suelo

1. Montar el elevador según las instrucciones en este manual.
2. Sacar el elevador cuidadosamente de la caja. **Asegurarse que las tijeras no se abran.**
3. Quitar la tapa de la centralita hidráulica.

4. Posicionar la centralita hidráulica según la ficha técnica y establecer el suministro de corriente y de aire.
5. Conectar las tuberías hidráulicas y cables del sistema de medición con la centralita hidráulica. No cruzar estas tuberías.
6. Envasar aprox. 40 litros de aceite hidráulico limpio en el tanque de aceite.
7. Pulsar brevemente el botón “HEBEN” (subir). Observar la dirección de giro del motor.
8. Si no sube ninguna de las pasarelas comprobar la dirección de giro del motor y eventualmente cambiar dos fases del suministro de corriente (solamente al tener 3 fases).
9. Pulsar otra vez el botón de ascenso “Heben” hasta que ambas pasarelas hayan llegado a una altura de aprox. 10 cm.
10. Pulsar el botón de descenso “SENKEN” hasta que ambas pasarelas estén en la posición más baja y la señal sonora ya no se oiga.
11. Repetir los pasos 7 – 10 para asegurarse de que el elevador realmente esté en la posición más baja.
12. Pulsar el botón de ascenso “HEBEN” hasta el elevador haya llegado a una altura de 30cm (por arriba de la altura de la parada CE).
13. Pulsar el botón de descenso “SENKEN” y bajar el elevador hasta la parada CE y luego soltar el botón.
14. Pulsar nuevamente este mismo botón de descenso hasta ambos lados hayan llegado a la posición más baja y ya no se oiga la señal acustica de advertencia.
15. Repetir los pasos 12 – 14.
16. Pulsar botón de ascenso “HEBEN” hasta que el elevador haya llegado a la posición más alta.
17. Pulsar el botón de descenso “SENKEN” hasta que el elevador haya llegado a la posición más baja.
18. Pulsar botón de ascenso “HEBEN” hasta que el elevador haya llegado a la posición más alta.
19. El elevador se ajusta en sus funciones normales al repetir estos pasos y ahora solo puede fijar en el suelo como sigue.
20. Posicionar la primera placa de base lo más exacto posible y luego al colocar la segunda placa de base orientarse a la primera. Luego fijar ambas en el suelo.
21. Atornillar agujeros en el suelo a través de los agujeros en las placas de base. Limpiar los agujeros recién hechos y introducir los tornillos de fijación.

**El fabricante exige los tornillos de fijación LIEBIG Tipo B 15 o tornillos del mismo tipo de otros fabricantes conocidos (previa autorización) de acuerdo con la normativa vigente.**

Antes de fijar el elevador habrá que verificar si el hormigón portante es de calidad B 25 hasta el ángulo superior de la base preparada. En este caso averiguar el largo del tornillo según dibujo 8. Si sobre el hormigón portante hay un revestimiento (piso continuo, solado), comprobar el espesor del revestimiento y elegir el largo de los tornillos sobre la base del dibujo 9.

22. Si necesario fijar la centralita hidráulica en el suelo.
23. Ajuste de precisión del elevador:  
Primero cada placa de base individualmente y después ambas juntas.




Compensar desigualdades por colocar debajo de las placas de base pedazos de hierro adecuados. Asegurarse de que no haya huecos entre las placas de base y el suelo.

Para un funcionamiento impecable limpiar las placas de base los rieles donde resbalan las tijeras y engrasar ligeramente las partes deslizantes.


24. Pulsar los tornillos de fijación (LIEBIG) ( $M = 80 \text{ Nm}$ ). Con un momento de giro inferior a  $80 \text{ Nm}$  no se puede garantizar un funcionamiento seguro del elevador.
25. Ahora subir y bajar el elevador varias veces sin carga encima.
26. Reponer las tapas con cautela para evitar daños en las tuberías.
27. Ahora el elevador tiene su funcionamiento normal.

 **¡En caso de perturbaciones comunicarse con el servicio al cliente!**

## 9.4 Puesta en marcha

 ***Antes de comenzar es necesario efectuar el control de seguridad. Usar “Primer control de seguridad”***

Si el elevador es instalado por una competente será él mismo quien efectuará el control de seguridad. Si el operador procede a la instalación por sí mismo, debe de todos modos llamar a la persona competente para llevar a cabo el control de seguridad. El competente confirmará el funcionamiento correcto del elevador en la ficha de instalación y en la ficha para el control de seguridad y consentirá el uso del elevador.

 Se ruega enviar la ficha de instalación completa al fabricante después de la instalación..

## 9.5 Cambio del sitio del elevador

Para cambiar el sitio de instalación deben darse las condiciones necesarias descritas en las reglas para la instalación. Ejecutar esté cambio siguiendo un cierto proceso:

- subir el elevador hasta aprox. 1000mm
- aflojar y quitar todas cubiertas de mangueras
- aflojar los tornillos de fijación
- bajar el elevador en la posición más baja
- desconectar el elevador de la corriente
- eventualmente aflojar y quitar las mangueras hidráulicas solamente en la central de mando
- eventualmente hermetizar las conexiones hidráulicas con un tapón ciego.
- transportar el elevador y la centralita de mando al nuevo sitio de instalación
- Montar el elevador de acuerdo con las reglas de instalación y fijación seguidas antes de utilizarlo por primera vez.



-  **Utilizar nuevos tornillos de fijación. Los tornillos de fijación viejos ya no podrán volver a ser utilizados!**
  
-  **Antes de la nueva puesta en marcha, un experto deberá efectuar un control de seguridad (utilizar la ficha para el control ordinario de seguridad)**

fig 8:

elección del largo de los tornillos para instalación directamente sobre el suelo de cemento

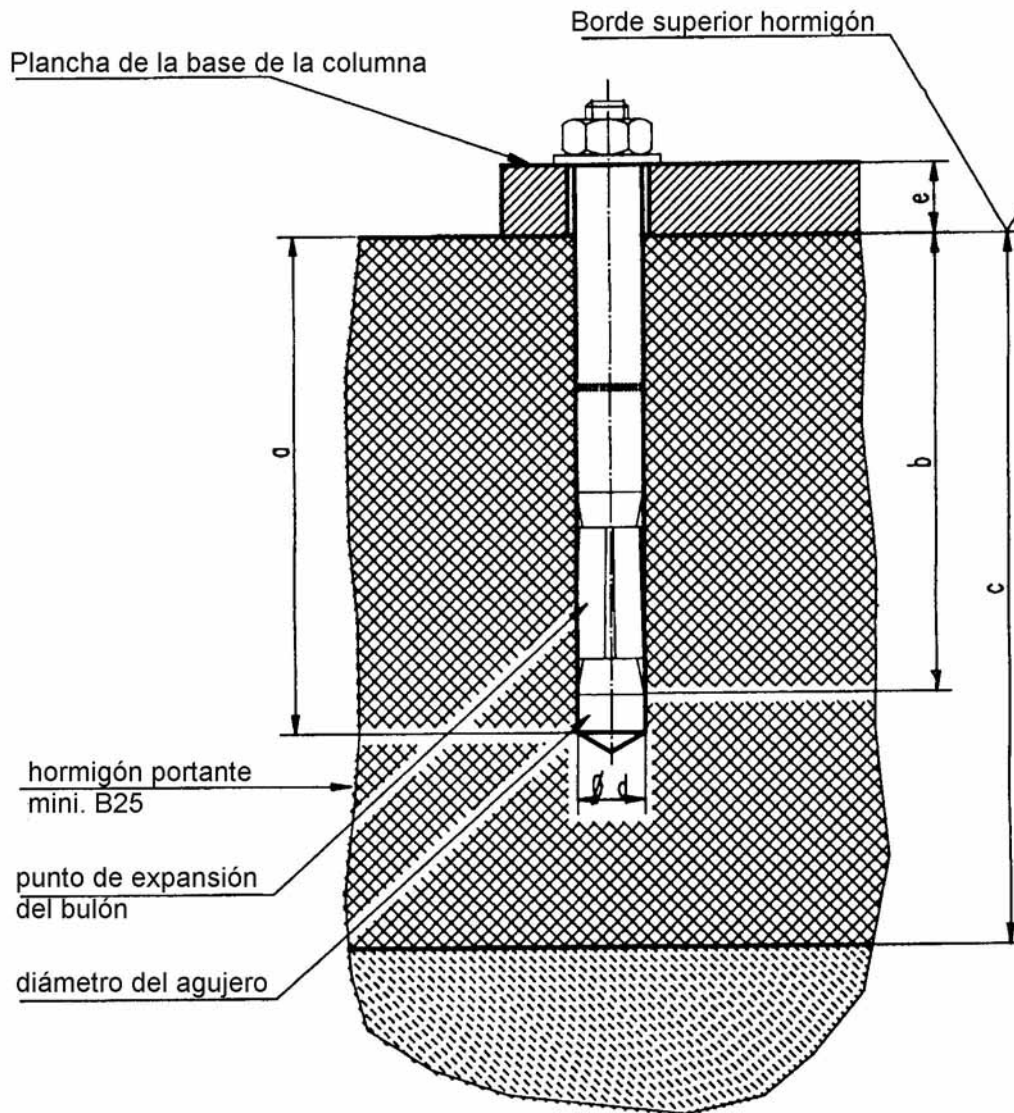


tabla para figura 8

tornillos de seguridad „Liebig“

tipo de tornillo de fijación		BM12-20/80/40
profundidad de instalación	a	100 mm
profundidad min. de anclaje	b	80 mm
espesor del cemento	c	min. 160 mm
diámetro del agujero	d	20mm
espesor de plancha metálica	e	0-40
numero de tornillos		16
momento de torsion		70 Nm

fig 9: elección del largo de los tornillos para instalación sobre superficie embaldosada

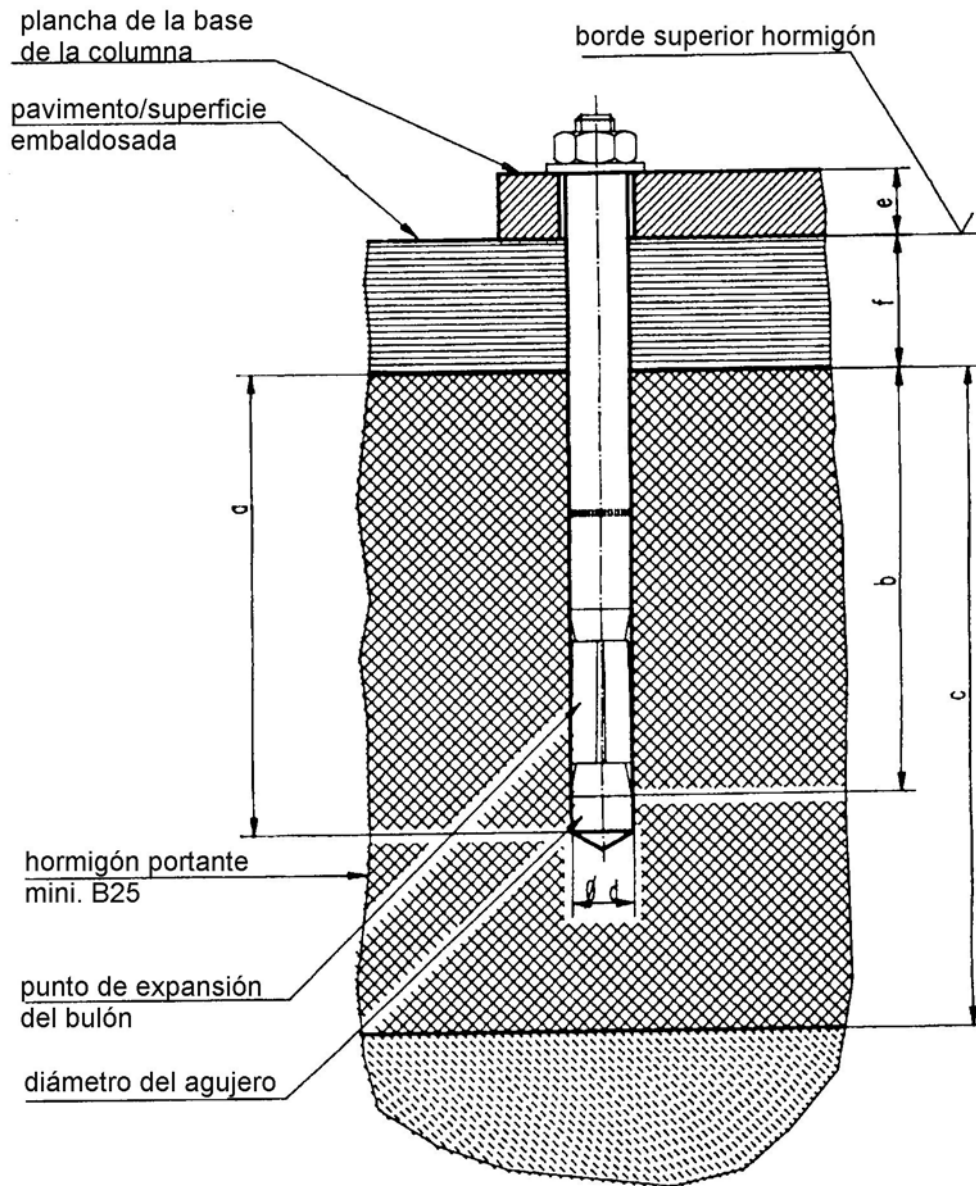
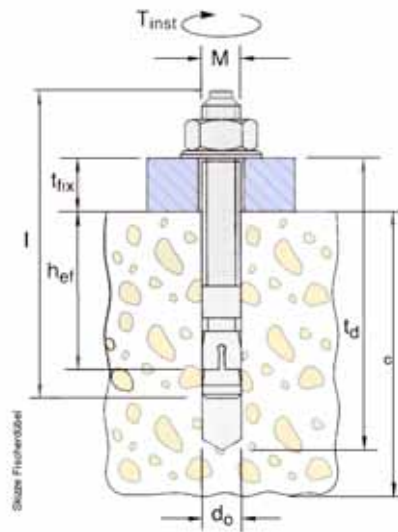


tabla para figura 9

tornillos de seguridad „Liebig“

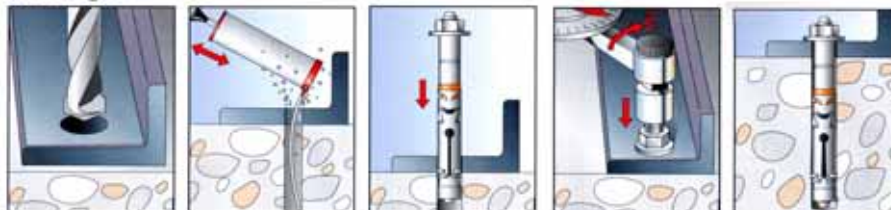
tipo de tornillo de fijación	BM12-20/80/65	BM12-20/80/100	BM12-20/80/140
profundidad de instalación a	100mm	100mm	100mm
profundidad min. de anclaje b	80 mm	80mm	80mm
espesor del cemento c	min.160mm	min.160mm	min.160mm
diámetro del agujero d	20mm	20mm	20mm
espesor de plancha metalica e	40-65mm	65-100mm	100-140mm
numero de tornillos	16	16	16
momento de torsion	70Nm	70Nm	70Nm



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

fischer-Dübel		UNI-LIFT 3500 NT/CLT <sup>d</sup>		
Dübel typ of dowel type de cheville		FH 15/50 B Bestellnr. 970265	FH 18 x 100/100 B Bestellnr. 972230	FH 24/100 B Bestellnr. 970267
Bohrtiefe drilling depth Profondeur de l'alésage	t <sub>d</sub>	145	230	255
Mindestverankerungstiefe min.anchorage depth Profondeur minimale d'ancrage	h <sub>ef</sub>	70	100	125
Betonstärke thickness of concrete Epaisseur du béton	c	siehe den aktuellen Fundamentplan see current foundation-diagram drawing vois le plan de fondation actuel		
Bohrerdurchmesser diameter of bore Diamètre de l'alésage	d <sub>o</sub>	15	18	24
Bauteildicke thickness of the lift-piece Epaisseur de la pièce	t <sub>fix</sub>	0-50	0-100	0-100
Anzugsdrehmoment Nm turning moment moment d'une force	M <sub>D</sub>	40	80	120
Gesamtlänge Total length Longueur totale	l	155	230	272
Gewinde Thread fil	M	M10	M12	M16
Stückzahl piece number nombre des pièces	a	4		
	b	8		
	c	10		
	d	12		
	e	16		
	f	20		

### 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.

## Primer control de seguridad



completar y dejar en este documento

Número de serie: \_\_\_\_\_

Clase de control	en	defecto	Verificación	Nota
	Orden	insuficiencia		
Placa de identificación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Breves instrucciones para el uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Indicaciones de advertencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento interrupto punteo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento botón „ascenso/descenso“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado / funcionamiento rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento sistema de seguridad interactivo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado general del elevador .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Seguridad pernos.. .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado pernos y puntos de apoyo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Construcción portante (deformación, fisuras)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de los tornillos de fijación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Revisión de dispositivos de seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de tornillos portantes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado centralita hidraulica .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado superficial de pistones de cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tapas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Impermeabilidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Caudal aceite hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías hidráulicas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Test de funcionamiento del elevador con vehículo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento Nivelación pasarelas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**(Marcar la línea correspondiente, en caso de „verificación“, marcar como agregado a aquella ya presente!)**

Control de seguridad ejecutado por:.....

Nombre y domicilio del competente:.....

*Resultado del control:*

- Arranque no consentido, verificación necesaria
- Arranque posible, reparar el desperfecto antes del
- Ningún desperfecto, Arranque posible

.....  
Firma del experto

.....  
firma del operador

En caso de reparación de desperfectos:

Desperfectos reparados el:.....

.....  
Firma del operador

(usar otra ficha para la verificación!)

## Control de seguridad regular



completar y dejar en este documento

Número de serie: \_\_\_\_\_

Clase de control	en	defecto	Verificación	Nota
	Orden	insuficiencia		
Placa de identificación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Breves instrucciones para el uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Indicaciones de advertencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento interruptor punteo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento botón „ascenso/descenso“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado/ funcionamiento rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento sistema de seguridad interactivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado general del elevador.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Seguridad pernos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado pernos y puntos de apoyo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Construcción portante (deformación, fisuras)...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de tornillos de fijación...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Revisión de dispositivos de seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de todos tornillos portantes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado centralita hidráulica .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado superficial de pistones de cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado de tapas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Impermeabilidad del sistema hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Caudal de aceite hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías hidráulicas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Test de funcionamiento del elevador con vehículo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento nivelación de pasarelas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**(Marcar la línea correspondiente, en caso de „verificación“, marcar como agregado a aquella ya presente!)**

Control de seguridad ejecutado por:.....

Nombre y domicilio del competente:.....

*Resultado del control:*

- Arranque no consentido, verificación necesaria
- Arranque posible, reparar el desperfecto antes del
- Ningún desperfecto, Arranque posible

.....  
Firma del experto

.....  
firma del operador

En caso de reparación de desperfectos:

Desperfectos reparados el:.....

.....  
Firma del operador

(usar otra ficha para la verificación!)

## Control de seguridad regular



completar y dejar en este documento

Número de serie: \_\_\_\_\_

Clase de control	en	defecto		
	Orden	insuficiencia	Verificación	Nota
Placa de identificación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Breves instrucciones para el uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Indicaciones de advertencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento interruptor de punteo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento botón „ascenso/descenso“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado / funcionamiento rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento sistema de seguridad interactivo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado general del elevador.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Seguridad pernos .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado pernos y puntos de apoyo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Construcción portante (deformación, fisuras)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de tornillos de fijación. ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Revisión de todos dispositivos de seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de todos tornillos portantes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado centralita hidráulica.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado superficial de los pistones de cilindro.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tapas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Impermeabilidad sistema hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Caudal aceite hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías hidráulicas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Test de funcionamiento del elevador con vehículo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento nivelación de pasarelas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**(Marcar la línea correspondiente, en caso de „verificación“, marcar como agregado a aquella ya presente!)**

Control de seguridad ejecutado por:.....

Nombre y domicilio del competente:.....

### Resultado del control:

- Arranque no consentido, verificación necesaria
- Arranque posible, reparar el desperfecto antes del
- Ningún desperfecto, Arranque posible

.....  
Firma del experto

.....  
firma del operador

En caso de reparación de desperfectos:

Desperfectos reparados el:.....

.....  
Firma del operador

(usar otra ficha para la verificación!)



## Control de seguridad regular



completar y dejar en este documento

Número de serie: \_\_\_\_\_

Clase de control	en	defecto	Verificación	Nota
	Orden	insuficiencia		
Placa de identificación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Breves instrucciones para el uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Indicaciones de advertencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento interrupto punteo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento botón „ascenso/descenso“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado / funcionamiento rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento sistema de seguridad interactivo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado general del elevador .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Seguridad pernos.. .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado pernos y puntos de apoyo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Construcción portante (deformación, fisuras)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de los tornillos de fijación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Revisión de dispositivos de seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de tornillos portantes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado centralita hidraulica .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado superficial de pistones de cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tapas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Impermeabilidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Caudal aceite hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías hidráulicas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Test de funcionamiento del elevador con vehículo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento Nivelación pasarelas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**(Marcar la línea correspondiente, en caso de „verificación“, marcar como agregado a aquella ya presente!)**

Control de seguridad ejecutado por:.....

Nombre y domicilio del competente:.....

*Resultado del control:*

- Arranque no consentido, verificación necesaria
- Arranque posible, reparar el desperfecto antes del
- Ningún desperfecto, Arranque posible

.....  
Firma del experto

.....  
firma del operador

En caso de reparación de desperfectos:

Desperfectos reparados el:.....

.....  
Firma del operador

(usar otra ficha para la verificación!)

## Control de seguridad regular



completar y dejar en este documento

Número de serie: \_\_\_\_\_

Clase de control	en	defecto	Verificación	Nota
	Orden	insuficiencia		
Placa de identificación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Breves instrucciones para el uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Indicaciones de advertencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento interrumpo punteo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento botón „ascenso/descenso“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado / funcionamiento rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento sistema de seguridad interactivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado general del elevador .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Seguridad pernos.. .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado pernos y puntos de apoyo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Construcción portante (deformación, fisuras)...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de los tornillos de fijación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Revisión de dispositivos de seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de tornillos portantes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado centralita hidraulica .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado superficial de pistones de cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tapas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Impermeabilidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Caudal aceite hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías hidráulicas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Test de funcionamiento del elevador con vehículo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento Nivelación pasarelas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**(Marcar la línea correspondiente, en caso de „verificación“, marcar como agregado a aquella ya presente!)**

Control de seguridad ejecutado por:.....

Nombre y domicilio del competente:.....

*Resultado del control:*

- Arranque no consentido, verificación necesaria
- Arranque posible, reparar el desperfecto antes del
- Ningún desperfecto, Arranque posible

.....  
Firma del experto

.....  
firma del operador

En caso de reparación de desperfectos:

Desperfectos reparados el:.....

.....  
Firma del operador

(usar otra ficha para la verificación!)

## Control de seguridad regular



completar y dejar en este documento

Número de serie: \_\_\_\_\_

Clase de control	en	defecto	Verificación	Nota
	Orden	insuficiencia		
Placa de identificación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Breves instrucciones para el uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Indicaciones de advertencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento interrumpo punteo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento botón „ascenso/descenso“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado / funcionamiento rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento sistema de seguridad interactivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado general del elevador .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Seguridad pernos.. .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado pernos y puntos de apoyo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Construcción portante (deformación, fisuras)...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de los tornillos de fijación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Revisión de dispositivos de seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de tornillos portantes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado centralita hidraulica .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado superficial de pistones de cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tapas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Impermeabilidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Caudal aceite hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías hidráulicas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Test de funcionamiento del elevador con vehículo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento Nivelación pasarelas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**(Marcar la línea correspondiente, en caso de „verificación“, marcar como agregado a aquella ya presente!)**

Control de seguridad ejecutado por:.....

Nombre y domicilio del competente:.....

*Resultado del control:*

- Arranque no consentido, verificación necesaria
- Arranque posible, reparar el desperfecto antes del
- Ningún desperfecto, Arranque posible

.....  
Firma del experto

.....  
firma del operador

En caso de reparación de desperfectos:

Desperfectos reparados el:.....

.....  
Firma del operador

(usar otra ficha para la verificación!)

## Control de seguridad regular



completar y dejar en este documento

Número de serie: \_\_\_\_\_

Clase de control	en	defecto	Verificación	Nota
	Orden	insuficiencia		
Placa de identificación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Breves instrucciones para el uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Indicaciones de advertencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento interrupto punteo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento botón „ascenso/descenso“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado / funcionamiento rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento sistema de seguridad interactivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado general del elevador .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Seguridad pernos.. .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado pernos y puntos de apoyo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Construcción portante (deformación, fisuras)...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de los tornillos de fijación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Revisión de dispositivos de seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de tornillos portantes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado centralita hidraulica .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado superficial de pistones de cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tapas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Impermeabilidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Caudal aceite hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías hidráulicas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Test de funcionamiento del elevador con vehículo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento Nivelación pasarelas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

(Marcar la línea correspondiente, en caso de „verificación“, marcar como agregado a aquella ya presente!)

Control de seguridad ejecutado por:.....

Nombre y domicilio del competente:.....

### Resultado del control:

- Arranque no consentido, verificación necesaria
- Arranque posible, reparar el desperfecto antes del
- Ningún desperfecto, Arranque posible

.....  
Firma del experto

.....  
firma del operador

En caso de reparación de desperfectos:

Desperfectos reparados el:.....

.....  
Firma del operador

(usar otra ficha para la verificación!)

## Control de seguridad regular



completar y dejar en este documento

Número de serie: \_\_\_\_\_

Clase de control	Orden	en defecto insuficiencia	Verificación	Nota
Placa de identificación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Breves instrucciones para el uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Indicaciones de advertencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento interrumpo punteo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento botón „ascenso/descenso“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado / funcionamiento rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento sistema de seguridad interactivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado general del elevador .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Seguridad pernos.. .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado pernos y puntos de apoyo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Construcción portante (deformación, fisuras)...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de los tornillos de fijación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Revisión de dispositivos de seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de tornillos portantes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado centralita hidraulica .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado superficial de pistones de cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tapas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Impermeabilidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Caudal aceite hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías hidráulicas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Test de funcionamiento del elevador con vehículo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento Nivelación pasarelas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**(Marcar la línea correspondiente, en caso de „verificación“, marcar como agregado a aquella ya presente!)**

Control de seguridad ejecutado por:.....

Nombre y domicilio del competente:.....

*Resultado del control:*

- Arranque no consentido, verificación necesaria
- Arranque posible, reparar el desperfecto antes del
- Ningún desperfecto, Arranque posible

.....  
Firma del experto

.....  
firma del operador

En caso de reparación de desperfectos:

Desperfectos reparados el:.....

.....  
Firma del operador

(usar otra ficha para la verificación!)

## Control de seguridad regular



completar y dejar en este documento

Número de serie: \_\_\_\_\_

Clase de control	en	defecto	Verificación	Nota
	Orden	insuficiencia		
Placa de identificación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Breves instrucciones para el uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Indicaciones de advertencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento interrupto punteo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento botón „ascenso/descenso“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado / funcionamiento rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento sistema de seguridad interactivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado general del elevador .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Seguridad pernos.. .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado pernos y puntos de apoyo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Construcción portante (deformación, fisuras)...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de los tornillos de fijación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Revisión de dispositivos de seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de tornillos portantes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado centralita hidraulica .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado superficial de pistones de cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tapas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Impermeabilidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Caudal aceite hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías hidráulicas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Test de funcionamiento del elevador con vehículo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento Nivelación pasarelas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

(Marcar la línea correspondiente, en caso de „verificación“, marcar como agregado a aquella ya presente!)

Control de seguridad ejecutado por:.....

Nombre y domicilio del competente:.....

*Resultado del control:*

- Arranque no consentido, verificación necesaria
- Arranque posible, reparar el desperfecto antes del
- Ningún desperfecto, Arranque posible

.....  
Firma del experto

.....  
firma del operador

En caso de reparación de desperfectos:

Desperfectos reparados el:.....

.....  
Firma del operador

(usar otra ficha para la verificación!)

## Control de seguridad extraordinario



completar y dejar en este documento

Número de serie: \_\_\_\_\_

Clase de control	en	defecto		
	Orden	insuficiencia	Verificación	Nota
Placa de identificación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Breves instrucciones para el uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Indicaciones de advertencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento interrupto punteo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento botón „ascenso/descenso“.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado / funcionamiento rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento sistema de seguridad interactivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado general del elevador .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Seguridad pernos.. .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado pernos y puntos de apoyo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Construcción portante (deformación, fisuras)...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de los tornillos de fijación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Revisión de dispositivos de seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Apretado de tornillos portantes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado centralita hidráulica .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado superficial de pistones de cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tapas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Impermeabilidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Caudal aceite hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías hidráulicas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Estado tuberías eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Test de funcionamiento del elevador con vehículo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento Nivelación pasarelas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funcionamiento CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**(Marcar la línea correspondiente, en caso de „verificación“, marcar como agregado a aquella ya presente!)**

Control de seguridad ejecutado por:.....

Nombre y domicilio del competente:.....

*Resultado del control:*

- Arranque no consentido, verificación necesaria
- Arranque posible, reparar el desperfecto antes del
- Ningún desperfecto, Arranque posible

.....  
Firma del experto

.....  
firma del operador

En caso de reparación de desperfectos:

Desperfectos reparados el:.....

.....  
Firma del operador

(usar otra ficha para la verificación!)

## Descripción corta del display UNI LIFT CLT

### 1 Puesta en marcha del equipo

En el display aparece la indicación siguiente:

Nussbaum Hebetechnik  UNI-LIFT CLT
---

Después de 5 segundos cambia automáticamente a la indicación de posición (2)

### 2 Indicación de posición

Indicación durante el funcionamiento normal:

A1: 0.0
A2: 0.0
MP1 MP2 MP3

A través de las teclas <1>, <2>, <3> se puede activar o desactivar uno de los puntos / ejes de medición. Una activación sólo es posible si anteriormente se ha elegido y definido un punto / eje de medición (ver 4.6 ejes de medición)

Cuando se haya elegido un punto / eje de medición se para automáticamente el elevador en esta posición.

Si durante la operación se produzca un fallo, el eje en cuestión está indicado en el display (indicación de posición) con una "-E-". La indicación en el display cambia entre la indicación de posición y la indicación del fallo.

Ejemplo:

A1: 50.3 - E -
A2: 0.0
MP1 MP2 MP3

Indicación en el caso de que haya un fallo de sincronización del eje 1

F e h l e r
Gleichlauf



Teclas:

- <x> Cambio a la indicación de las horas de trabajo (3)
- <#> Cambio a las funciones de servicio
- <1> Punto / eje de medición 1 apagar / encender
- <2> Punto / eje de medición 2 apagar / encender
- <3> Punto / eje de medición 3 apagar / encender

### 3 Indicación de las horas de trabajo

Indicación del tiempo de trabajo en horas : minutos

(solamente se cuenta el tiempo neto en lo que esté funcionando el elevador)

Betriebsstunden

000000:00 h

El regreso a la indicación de posición se hace automáticamente después de aprox. 15 segundos o por pulsar la tecla <x>.

Teclas:

- <x> Regreso a la indicación de posición

### 4 Funciones de servicio

#### 4.1. Código de acceso

Passwort

- - - - -

Interrogación del código de acceso para funciones de servicio

Después de haber entrado el código de acceso correcto seguido por “#” se entra automáticamente en el programa de servicio (4.2.) . El código de acceso DEFAULT es “1234”.

Este código se puede modificar a través del software del ordenador y el nuevo código de acceso se memorizará durablemente en el FRAM del control de ejes.

Teclas:

- <x>        Regreso a la indicación de posición (2)
- <0> ... <9>        Entrada del código de acceso
- <x>        Confirmación

## 4.2. Programa de servicio

Punto del programa elegido esta marcado por > <

Teclas:

>Gesteuert < Achsen nullen Hubhoehe Messpunkte
---

- <x>    elegir próximo punto del programa
- <#>    activar punto de programa

Si se activa el punto de programa >zurück< se regresa a la indicación de posición.

## 4.3. Mando del funcionamiento

Funcionamiento mandado – eje 1 esta activo

* 1*    50.3
2    0.0

El mando del funcionamiento del elevador por el display solamente es posible cuando se haya encendido el botón DIP 5 en el control de ejes (posición “ON”).

Si este botón se encuentra en la posición “OFF” (apagado) el eje se activa y se pone en marcha a través de la indicación del botón DIP independientemente de la indicación en el display.

A través de las teclas <1>, <2> se eligen los ejes que deben ser desplazados por el mando. Los ejes elegidos están marcados en la indicación por una **X**.

Si a continuación se acciona la tecla <HEBEN> o <SENKEN> se ponen en marcha únicamente los ejes elegidos.

**¡Existe el peligro que se destruya el sistema!**

Teclas:

<x> Interrupción y regreso al programa de servicio (4.2.)

<1> Activar / desactivar eje 1

<2> Activar / desactivar eje 2

#### 4.4. Reponer a zero los ejes

Achse nullen

Interrogación de seguridad del sistema si ejes realmente deben ser repuestos a zero.

Al confirmar la pregunta con <#> los ejes se reponen a zero y después se regresa automáticamente a la indicación de posición (2).

El reponer a zero de los ejes solamente es posible cuando el interruptor DIP 5 se encuentre en la posición “ON” en el control de ejes.

**¡Existe el peligro que se destruya el sistema!**

Teclas:

<x> Interrupción y regreso a programa de servicio principal

<#> Se reponen a zero los ejes

#### 4.5. Altura de elevación

Max. Hubhoehe:

300 mm

Ajuste de la altura de elevación máxima.

**¡Los pistones no deben salir de los cilindros hasta la posición más alta (hasta que choque con el tope interior del cilindro)!**

Teclas

<0> Reducir la altura de elevación por 10 mm ( indicación mínima: 100mm)

<1> Incrementar la altura de elevación por 10mm (indicación máxima: 500mm)

<x> Interrupción y regreso al programa de servicio (4.2.)

<#> Programación de la nueva altura de elevación

#### 4.6. Puntos / ejes de medición

MP1: 140.0 mm

MP2: 200.0 mm

MP3: 0.0 mm

Definición de la altura actual del elevador como nuevo punto de medición.

Teclas:

<1> Memorizar la altura actual del elevador como punto de medición 1

<2> Memorizar la altura actual del elevador como punto de medición 2

<3> Memorizar la altura actual del elevador como punto de medición 3

<x> Regreso al programa de servicio (4.2.)

<#> Regreso al programa de servicio (4.2.)

