

Betriebsanleitung | Prüfbuch  
mit Ersatzteilliste

Operating manual | Inspection book  
including spare parts list

Manuel d'exploitation | Carnet de contrôle  
avec liste des pièces détachées

Instrucciones de servicio | Libro de inspección  
con lista de piezas de recambio

Manuale operativo | Registro di controllo  
con lista pezzi di ricambio

COMBI LIFT 4.50 S - 4.50 S AMS - 4.50 S PLUS - 4.50 S PLUS AMS  
HYMAX II 5000 S - 5000 S AMS - 5000 S PLUS - 5000 S PLUS AMS

COMBI LIFT 4.65 S - 4.65 S AMS - 4.65 S PLUS - 4.65 S PLUS AMS  
HYMAX II 6500 S - 6500 S AMS - 6500 S PLUS - 6500 S PLUS AMS

Serien Nr. / Serial No. / N° d. serie:



ist eine Marke der Otto Nußbaum GmbH & Co. KG  
is a brand of Otto Nußbaum GmbH & Co. KG  
est une marque de la société Otto Nußbaum GmbH & Co. KG  
es una marca de Otto Nußbaum GmbH & Co. KG  
è un marchio di Otto Nußbaum GmbH & Co. KG



## DEUTSCH

Einleitung _____	7	5.1 Bedienelemente _____	126
Aufstellungsprotokoll _____	8	5.2 Positionierung des Fahrzeuges _____	126
Übergabeprotokoll _____	9	5.3 Bühnenbeleuchtung (optional) _____	126
<b>1 Allgemeine Information _____</b>	<b>10</b>	5.4 Anheben des Fahrzeuges _____	126
1.1 Aufstellung und Prüfung der Anlage _____	10	5.5 Absetzen in die Sicherheitsklinke _____	126
1.2 Gefährdungshinweise _____	10	5.6 Radfreiheber _____	126
<b>2 Stammblatt der Anlage _____</b>	<b>11</b>	5.7 Anheben aus der Sicherheitsklinke _____	127
2.1 Hersteller _____	11	5.8 Senken des Fahrzeuges _____	127
2.2 Verwendungszweck _____	11	5.9 RFH Schienenhöhenausgleich _____	127
2.3 Änderungen an der Konstruktion _____	11	5.10 Sicherheitsschalter unter der Fahrschiene _____	127
2.4 Wechsel des Aufstellungsortes _____	11	<b>6 Verhalten im Störfall _____</b>	<b>127</b>
2.5 Konformitätserklärungen _____	12	6.1 Auffahren auf ein Hindernis _____	128
<b>3 Technische Information _____</b>	<b>14</b>	6.2 Notablass _____	129
3.1 Technische Daten _____	14	<b>7 Wartung und Pflege der Anlage _____</b>	<b>131</b>
3.2 Sicherheitseinrichtungen _____	14	7.1 Wartungsplan der Anlage _____	131
3.3 Datenblätter _____	15	7.2 Reinigung und Pflege der Anlage _____	133
3.4 Hydraulikplan _____	25	<b>8 Montage und Inbetriebnahme _____</b>	<b>133</b>
3.5 Elektroschaltplan _____	28	8.1 Aufstellungsrichtlinien _____	133
3.5.1 CL 3x400 V _____	29	8.2 Inbetriebnahme _____	134
3.5.2 CL 3x230 V _____	37	8.3 Wechsel des Aufstellungsortes _____	134
3.5.3 CL 3x400 V mit Deckenabschaltung _____	45	8.4 Auswahl der Dübel _____	134
3.5.4 CL 3x400 V Rechtslenker _____	53	8.5 Montage _____	134
3.5.5 CL 3x400 V RFH _____	62	8.6 Aufstellen und verdübeln der Hebebühne _____	134
3.5.6 CL 3x230 V RFH _____	70	8.7 Elektrischer Anschluss _____	136
3.5.7 CL 3x400 V RFH mit Deckenabschaltung _____	78	8.8 Seilschlaff-, Seilrisschalter _____	136
3.5.8 CL 3x400 V RFH Rechtslenker _____	88	8.9 In Betrieb setzen der Bühne _____	136
3.5.9 CL 1x230 V RFH _____	97	8.10 Verstellen der Auffahrschiene _____	136
3.5.10 CL RFH GST V3 3x400 V _____	105	<b>9 Sicherheitsüberprüfung _____</b>	<b>137</b>
3.5.11 CL RFH GST OE V3 3x400 V _____	113	9.1 Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme _____	138
<b>4 Sicherheitsbestimmungen _____</b>	<b>125</b>	9.2 Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung _____	139
<b>5 Bedienungsanleitung _____</b>	<b>126</b>	9.3 Außerordentliche Sicherheitsprüfung _____	149

## ENGLISH

Introduction _____	151	<b>3 Technical information _____</b>	<b>158</b>
Set up protocol _____	152	3.1 Technical data _____	158
Transfer protocol _____	153	3.2 Safety devices _____	158
<b>1 General information _____</b>	<b>154</b>	3.3 Data sheets _____	159
1.1 Set up and test the system _____	154	3.4 Hydraulic plan _____	169
1.2 Hazard information _____	154	3.5 Electrical circuit diagram _____	172
<b>2 System master sheet _____</b>	<b>155</b>	<b>4 Safety regulations _____</b>	<b>173</b>
2.1 Manufacturer _____	155	<b>5 Operating manual _____</b>	<b>173</b>
2.2 Purpose _____	155	5.1 Operating element _____	173
2.3 Changes to the design/construction _____	155	5.2 Positioning the vehicle _____	173
2.4 Changing the assembly location _____	155	5.3 Platform illumination (optional) _____	174
2.5 Declaration of conformity _____	156	5.4 Lifting the vehicle _____	174
		5.5 Set down into the safety ratchets _____	174

5.6	Wheel lifter _____	174	<b>8</b>	<b>Assembly and commissioning _____</b>	<b>180</b>
5.7	Lift out of the safety ratchets _____	174	8.1	Set up guidelines _____	180
5.8	Lowering the vehicle _____	174	8.2	Commissioning _____	180
5.9	RFH rail height equalisation _____	175	8.3	Changing the assembly location _____	181
5.10	Safety switch below the drive rails _____	175	8.4	Selecting the anchors _____	181
<b>6</b>	<b>Behavior in cases of error _____</b>	<b>175</b>	8.5	Assembly _____	181
6.1	Moving onto an obstacle _____	176	8.6	Set up and anchoring the lift _____	181
6.2	Emergency Lowering _____	176	8.7	Electrical connections _____	182
<b>7</b>	<b>Maintenance and care of the system _____</b>	<b>178</b>	8.8	Loose/broken cable switch _____	182
7.1	System maintenance plan _____	178	8.9	Commissioning the platform _____	182
7.2	Daily, as required or visible damage _____	178	8.10	Adjusting the drive-in rails _____	183
7.3	Maintenance 1 x per year _____	178	<b>9</b>	<b>Safety inspection _____</b>	<b>183</b>
7.4	Maintenance every 2 years _____	179	9.1	Single safety inspection before commissioning _____	184
7.5	Maintenance every 6 years _____	180	9.2	Regular safety inspection and maintenance _____	185
7.6	Cleaning and care of the system _____	180	9.3	Exceptional safety inspection _____	195

## FRANCAIS

Introduction _____	197	5.9	Compensation de hauteur de rail RFH _____	221	
Rapport d'installation _____	198	5.10	Contacteur de sécurité sous le rail de circulation _____	221	
Rapport de remise _____	199	<b>6</b>	<b>Comportement à adopter en cas de dysfonctionnement _____</b>	<b>222</b>	
<b>1</b>	<b>Informations générales _____</b>	<b>200</b>	6.1	Blocage sur un obstacle _____	222
1.1	Installation et contrôle de l'installation _____	200	6.2	Abaissement de secours _____	223
1.2	Mises en garde _____	200	<b>7</b>	<b>Maintenance et entretien de l'installation _____</b>	<b>225</b>
<b>2</b>	<b>Fiche de base de l'installation _____</b>	<b>201</b>	7.1	Plan de maintenance de l'installation _____	225
2.1	Fabricant _____	201	7.2	Nettoyage et entretien de l'installation _____	227
2.2	Domaine d'application _____	201	<b>8</b>	<b>Montage et mise en service _____</b>	<b>227</b>
2.3	Modifications de la structure _____	201	8.1	Directives d'implantation _____	227
2.4	Changement du lieu d'installation _____	201	8.2	Mise en service _____	228
2.5	Déclarations de conformité _____	202	8.3	Changement du lieu d'installation _____	228
<b>3</b>	<b>Informations techniques _____</b>	<b>204</b>	8.4	Choix des chevilles _____	228
3.1	Caractéristiques techniques _____	204	8.5	Montage _____	228
3.2	Dispositifs de sécurité _____	204	8.6	Installation et chevillage de la plateforme de levage _____	229
3.3	Fiches techniques _____	205	8.7	Branchement électrique _____	230
3.4	Schéma hydraulique _____	215	8.8	Contacteur de mou de câble / rupture de câble _____	230
3.5	Schéma électrique _____	218	8.9	Mise en service de la plateforme _____	230
<b>4</b>	<b>Prescriptions de sécurité _____</b>	<b>219</b>	8.10	Réglage de la rampe d'accès _____	230
<b>5</b>	<b>Manuel d'exploitation _____</b>	<b>220</b>	<b>9</b>	<b>Contrôle de sécurité _____</b>	<b>231</b>
5.1	Éléments de commande _____	220	9.1	Contrôle de sécurité initial avant la mise en service _____	232
5.2	Positionnement du véhicule _____	220	9.2	Contrôle de sécurité récurrent et maintenance _____	233
5.3	Eclairage de la plateforme (option) _____	220	9.3	Contrôle de sécurité exceptionnel _____	243
5.4	Levage du véhicule _____	220			
5.5	Pose sur le cran de sécurité _____	220			
5.6	Cric _____	220			
5.7	Levage depuis le cran de sécurité _____	221			
5.8	Abaissement du véhicule _____	221			

## ESPAÑOL

Introducción	245	5.9	Equilibrado de altura de los carriles RFH	269
Protocolo de instalación	246	5.10	Interruptor de seguridad debajo del carril de acceso	269
Protocolo de traspaso	247			
<b>1 Información general</b>	<b>248</b>	<b>6</b>	<b>Procedimiento por avería</b>	<b>270</b>
1.1 Instalación e inspección de la máquina	248	6.1	Choque con un obstáculo	270
1.2 Indicaciones de peligro	248	6.2	Descenso de emergencia	271
<b>2 Hoja de características de la instalación</b>	<b>249</b>	<b>7</b>	<b>Mantenimiento y cuidado de la instalación</b>	<b>273</b>
2.1 Fabricante	249	7.1	Esquema de mantenimiento de la instalación	274
2.2 Uso previsto	249	7.2	Limpieza y cuidado de la instalación	275
2.3 Modificaciones en la estructura	249			
2.4 Cambio del lugar de emplazamiento	249	<b>8</b>	<b>Montaje y puesta en servicio</b>	<b>276</b>
2.5 Declaraciones de conformidad	250	8.1	Directivas de instalación	276
<b>3 Información técnica</b>	<b>252</b>	8.2	Puesta en servicio	276
3.1 Datos técnicos	252	8.3	Cambio del lugar de emplazamiento	276
3.2 Dispositivos de seguridad	252	8.4	Selección de los tacos	277
3.3 Hojas de datos	253	8.5	Montaje	277
3.4 Esquema hidráulico	263	8.6	Instalación y anclaje de la plataforma elevadora	277
3.5 Esquema eléctrico	266	8.7	Conexión eléctrica	278
<b>4 Disposiciones de seguridad</b>	<b>267</b>	8.8	Interruptor de aflojamiento y rotura de cable	278
<b>5 Instrucciones de manejo</b>	<b>268</b>	8.9	Puesta en servicio de la plataforma	278
5.1 Elementos de mando	268	8.10	Regulación de los carriles de acceso	279
5.2 Posicionamiento del vehículo	268	<b>9</b>	<b>Inspección de seguridad</b>	<b>279</b>
5.3 Iluminación de la plataforma (opcional)	268	9.1	Inspección de seguridad por única vez antes de la puesta en servicio	280
5.4 Elevación del vehículo	268	9.2	Inspección de seguridad periódica y mantenimiento	281
5.5 Asiento en el pestillo de seguridad	268	9.3	Inspección de seguridad extraordinaria	291
5.6 Elevador de rueda libre	268			
5.7 Elevación fuera del pestillo de seguridad	269			
5.8 Descenso del vehículo	269			

## ITALIANO

Introduzione	293	3.3	Scheda dati	301
Protocollo di montaggio	294	3.4	Schema idraulico	311
Protocollo di trasmissione	295	3.5	Schema elettrico	314
<b>1 Informazioni generali</b>	<b>296</b>	<b>4</b>	<b>Norme di sicurezza</b>	<b>315</b>
1.1 Montaggio e controllo dell'impianto	296	<b>5</b>	<b>Manuale di istruzioni per l'uso</b>	<b>316</b>
1.2 Indicazioni sui pericoli	296	5.1	Comandi	316
<b>2 Scheda dell'impianto</b>	<b>297</b>	5.2	Posizionamento del veicolo	316
2.1 Produttore	297	5.3	Illuminazione ponteggio (opzionale)	316
2.2 Scopo di utilizzo	297	5.4	Sollevare il veicolo	316
2.3 Modifiche costruttive	297	5.5	Appoggio sul perno di sicurezza	316
2.4 Cambiare il luogo di utilizzo	297	5.6	Ponte libera ruote	316
2.5 Dichiarazione di conformità	298	5.7	Sollevamento dal perno di sicurezza	317
<b>3 Informazioni tecniche</b>	<b>300</b>	5.8	Abbassare il veicolo	317
3.1 Dati tecnici	300	5.9	Compensazione di altezza della guida RFH	317
3.2 Dispositivi di sicurezza	300	5.10	Interruttore di sicurezza sotto la guida di traslazione	317

<b>6</b>	<b>Comportamento in caso di guasti</b>	<b>317</b>	8.5	Montaggio	324
6.1	Incontrare un ostacolo	318	8.6	Montaggio e tassellatura del ponte sollevatore	324
6.2	Scarico di emergenza	319	8.7	Collegamento elettrico	326
<b>7</b>	<b>Manutenzione e cura dell'impianto</b>	<b>321</b>	8.8	Interruttore di fune allentata, strappata	326
7.1	Piano di manutenzione dell'impianto	321	8.9	Mettere il ponteggio in servizio	326
7.2	Pulizia e cura dell'impianto	323	8.10	Regolazione della guida di salita	326
<b>8</b>	<b>Montaggio e messa in servizio</b>	<b>323</b>	<b>9</b>	<b>Controllo di sicurezza</b>	<b>327</b>
8.1	Direttive di montaggio	323	9.1	Controllo conclusivo prima della messa in servizio	328
8.2	Messa in funzione	324	9.2	Ispezione a vista e manutenzione periodici	329
8.3	Cambiare il luogo di utilizzo	324	9.3	Controllo di sicurezza straordinario	339
8.4	Scelta dei tasselli	324			

**Ersatzteilliste | Spare parts list | Liste des pièces détachées |  
 Lista de piezas de recambio | Lista pezzi di ricambio**

**341**

## Einleitung

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

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

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

**Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:**

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

### Verpflichtung des Betreibers:

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Anlage arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über die Arbeitssicherheit und der Unfallverhütung vertraut und im Umgang mit der Anlage eingewiesen sind
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung gelesen, verstanden und dies durch ihre Unterschrift bestätigt haben

### Gefahren im Umgang mit der Anlage:

Die Nußbaum Produkte sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konzipiert und gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers entstehen oder Sachwerte beschädigt werden.

Die Anlage darf nur betrieben werden

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- wenn sie sich in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand befindet

## Organisatorische Maßnahmen

- Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort der Anlage griffbereit aufzubewahren.
- Ergänzend zur Betriebsanleitung sind allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen.
- Das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals ist zumindest gelegentlich unter Beachtung der Betriebsanleitung zu kontrollieren!
- Soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert, persönliche Schutzausrüstungen benutzen.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Anlage in lesbarem Zustand halten!
- Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Originalteilen gewährleistet.
- Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen einhalten.

## Instandhaltungstätigkeiten, Störungsbeseitigung

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und –termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teile/Teilausrüstungen einhalten! Diese Tätigkeiten dürfen nur durch Sachkundige, die an einer speziellen Werksschulung teilgenommen haben, durchgeführt werden.


## Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnahme, Bedienen und Warten der Anlage.
- Betreiben der Anlage bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Das nicht Beachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Rüsten der Anlage.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Anlage.
- Eigenmächtiges Verändern der Anlage (z.B. Antriebsverhältnisse: Leistung, Drehzahl etc.)
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkungen und höhere Gewalt.

## Aufstellungsprotokoll

 Nach erfolgter Aufstellung, dieses Blatt komplett ausfüllen, unterschreiben, kopieren und das Original innerhalb einer Woche an den Hersteller senden.

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

Die Anlage mit der Seriennummer \_\_\_\_\_ wurde am \_\_\_\_\_

bei der Firma \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

aufgestellt, auf Funktion und Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen. Die Aufstellung erfolgte durch den Betreiber/Sachkundigen (nicht zutreffendes streichen).

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

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

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

### Nur auszufüllen, wenn die Anlage fest verdübelt wird.

Verwendete Dübel \*) \_\_\_\_\_  
Typ/Marke

Mindestverankerungstiefe \*) eingehalten: \_\_\_\_\_ mm

Anzugsdrehmoment \*) eingehalten: \_\_\_\_\_ Nm

\_\_\_\_\_  
Datum Name, Betreiber und Firmenstempel Unterschrift Betreiber

\_\_\_\_\_  
Datum Name, Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner: \_\_\_\_\_  
Stempel

\*) siehe Beipackzettel des Dübelherstellers

## Übergabeprotokoll

Die Anlage \_\_\_\_\_  
 mit der Seriennummer \_\_\_\_\_ wurde am \_\_\_\_\_  
 bei der Firma \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_  
 aufgestellt, auf Funktion und Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

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

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

\_\_\_\_\_  
 Datum Name Unterschrift

\_\_\_\_\_  
 Datum Name Unterschrift

\_\_\_\_\_  
 Datum Name Unterschrift

\_\_\_\_\_  
 Datum Name Unterschrift

\_\_\_\_\_  
 Datum Name Unterschrift

\_\_\_\_\_  
 Datum Name Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner: \_\_\_\_\_  
 Stempel

# 1 Allgemeine Information

Die Technische Dokumentation enthält wichtige Informationen zum sicheren Betrieb und zur Erhaltung der Funktionssicherheit der Anlage.

- Zum Nachweis der Aufstellung der Anlage ist das Formular Aufstellungsprotokoll unterzeichnet an den Hersteller zu senden.
- Zum Nachweis der einmaligen, regelmäßigen und außerordentlichen Sicherheitsüberprüfungen enthält dieses Prüfbuch Formulare. Verwenden Sie die Formulare zur Dokumentation der Prüfungen und belassen Sie die ausgefüllten Formulare im Prüfbuch.
- Im Stammbblatt der Anlage sind Änderungen an der Konstruktion und der Wechsel des Aufstellungsortes einzutragen.


## 1.1 Aufstellung und Prüfung der Anlage


Sicherheitsrelevante Arbeiten an der Anlage und die Sicherheitsüberprüfungen dürfen ausschließlich nur für dafür ausgebildete Personen ausgeführt werden. Sie werden im Allgemeinen und in dieser Dokumentation als Sachverständige und Sachkundige bezeichnet.


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

## 1.2 Gefährdungshinweise

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

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

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

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



## 2 Stamblatt der Anlage

### 2.1 Hersteller

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

### 2.2 Verwendungszweck

Die Hebebühne ist ein Hebewerkzeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 5.000 kg (Combi Lift 4.50) bzw. 6.500 kg (Combi Lift 4.65) bei einer maximalen Lastverteilung von 2:1 in Auffahrrichtung oder entgegen der Auffahrrichtung.

Der Radfreiheber ist ein Hebewerkzeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 3.500 kg bei einer maximalen Lastverteilung von 2:1 in Auffahrrichtung oder entgegen der Auffahrrichtung.

Die Hebebühne ist für den Aufenthalt unter dem Lastaufnahmemittel ausgelegt. Sie ist nicht eingerichtet für das Betreten der Auffahrstienen und die Personenbeförderung. Die Aufstellung der serienmäßigen Hebebühne ist in explosionsgefährdeten Räumen und Waschhallen verboten.

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

### 2.3 Änderungen an der Konstruktion

Prüfung durch einen Sachverständigen zur Wiederinbetriebnahme notwendig (Datum, Art der Änderung, Unterschrift Sachverständiger).

---

Name, Anschrift Sachverständiger

---

Ort, Datum

---

Unterschrift Sachverständiger

### 2.4 Wechsel des Aufstellungsortes

Prüfung durch einen Sachverständigen zur Wiederinbetriebnahme notwendig (Datum, Art der Änderung, Unterschrift Sachkundiger).

---

Name, Anschrift Sachverständiger

---

Ort, Datum

---

Unterschrift Sachverständiger/Sicherheitsprüfungen

## 2.5 Konformitätserklärungen

### 2.5.1 COMBI LIFT 4.50 S / COMBI LIFT 4.65 S

# EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:  
Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:  
Por la presente declara, que el elevador modelo:  
Con la presente si dichiara che il sollevatore:

**COMBI LIFT**

COMBI LIFT = CL

4.50 S	4.65 S
4.50 S AMS	4.65 S AMS
4.50 S PLUS	4.65 S PLUS
4.50 S PLUS AMS	4.65 S PLUS AMS

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
correspond aux normes suivantes:  
cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG  
2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms  
fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer  
Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 11.10.2018

Steffen Nußbaum  
Geschäftsführer

**Nussbaum**

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-group.de



2.5.2 HYMAX II 5000 S / HYMAX II 6500 S

EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
 Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
 Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
 Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:  
 Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:  
 Por la presente declara, que el elevador modelo:  
 Con la presente si dichiara che il sollevatore:

HYMAX II 5000 S  
 HYMAX II 5000 S AMS  
 HYMAX II 5000 S PLUS  
 HYMAX II 5000 S PLUS AMS  
 HYMAX II 6500 S  
 HYMAX II 6500 S AMS  
 HYMAX II 6500 S PLUS  
 HYMAX II 6500 S PLUS AMS

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
 correspond aux normes suivantes:  
 cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
 adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
 EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG  
 2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms  
 fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
 producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
 è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
 Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer  
 Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 11.10.2018

  
 Steffen Nußbaum  
 Geschäftsführer

Doc-ATT\_Hymax-II-5000S-6500S\_2018-10



Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
 Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-group.de



### 3 Technische Information

#### 3.1 Technische Daten

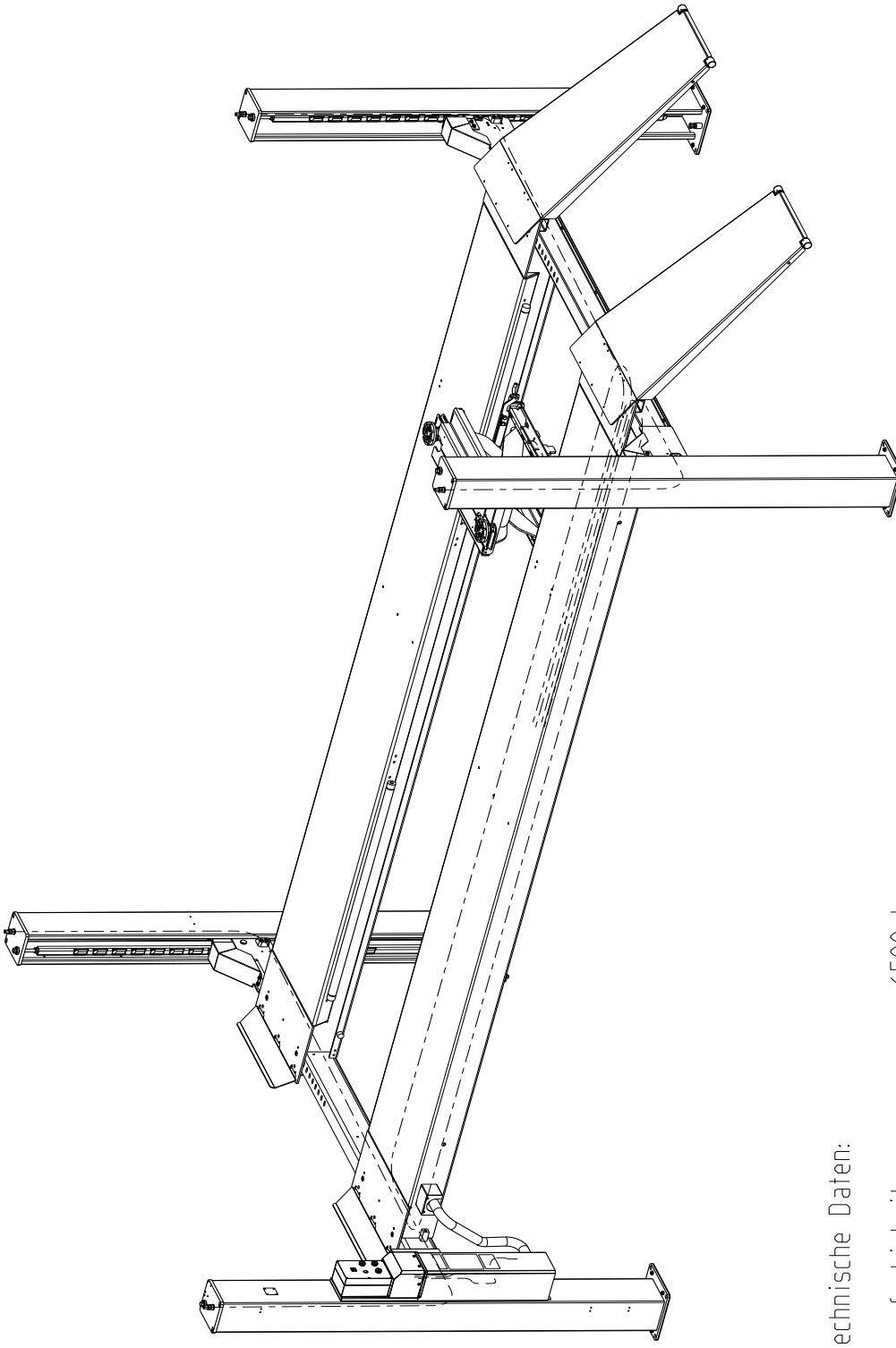
COMBI LIFT 4.50 S	5.000 kg
COMBI LIFT 4.65 S	6.500 kg
Lastverteilung	max. 2:1 oder 1:2 in oder entgegen der Auffahr- richtung
Hub Zylinder	ca. 1.816 mm
Max Arbeitshöhe in Klinke	ca. 1.920 mm bei Bühne ohne Aufsetzkästen ca. 1.970 mm bei Bühnen mit Aufsetzkästen
Hubzeit	ca. 60 s mit Nennlast bei Betriebstemperatur
Senkzeit	ca. 47 s bis CE Stop + 7 s bis Endstellung unten mit Nennlast bei Betriebs- temperatur
Betriebsdruck mit Last	ca. 300 bar
Druckbegrenzungs- ventil:	ca. 330 bar
Betriebsspannung	3 x 400 V, 50 Hz
Motorleistung	3 kW
Motordrehzahl	2.880 Upm
Hydraulikpumpe	2,7 cm <sup>3</sup> /s
Füllvolumen Ölbehälter	ca. 13 Liter (HLP32)
Schalldruckpegel	≤ 70 dB(A)
bauseitiger Anschluss	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz mit Absicherung 16 A Träge gemäß VDE-Richtlinien
<b>Radfreiheber (RFH)</b>	
Tragfähigkeit Radfrei- heber	3.500 kg

#### 3.2 Sicherheitseinrichtungen

- **Totmann Steuerung**  
Beim Loslassen eines Tasters stoppt die Bewegung der Hebebühne.
- **Wendeschalter mit Vorhängeschlosseinrichtung**  
Sicherung gegen unbefugte Benutzung.
- **Überdruckventil**  
Sicherung des Hydrauliksystemes gegen Überdruck.
- **Rückschlagventil**  
Sicherung des Fahrzeuges gegen unbeabsichtigtes Absenken.
- **Sicherheitsklinke**  
Sicherung gegen unbeabsichtigtes Absenken der Hebebühne.
- **CE-Stop**  
Akustisches Warnsignal beim Senken ab 200 mm über dem Boden.  
Sicherung gegen Quetschen im Fußbereich beim bodennahen Absenken.
- **Rück- und Überrollsicherung an den Enden der Auffahrschienen**  
Sicherung gegen Absturz des Fahrzeuges in angehobenen Zustand.

### 3.3 Datenblätter

#### 3.3.1 COMBI LIFT



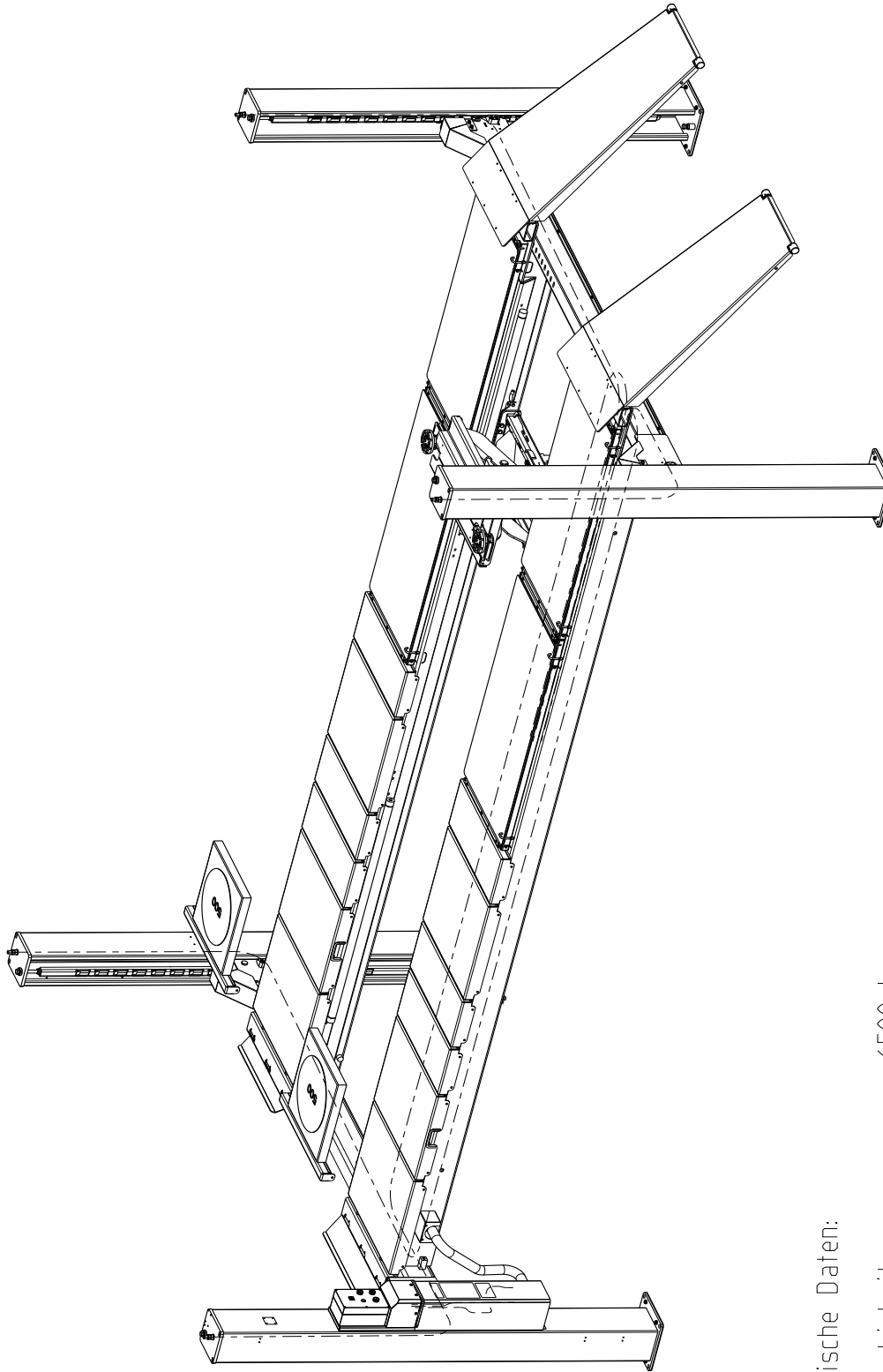
Technische Daten:

Tragfähigkeit: 6500 kg  
 Hub: 1816 mm  
 Auffahnhöhe: 184 mm  
 Max. Hubhöhe: 2000 mm  
 Max. Arbeitshöhe in Klinke: 1920 mm  
 Motorleistung: 3kW  
 Elektroanschluss: 3 Ph, N.+ PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION 1:1 ISO 545	Massstab: 0.070	Gewicht: 1895,288 kg
Allgemeinl. DIN ISO 2768 mS				
Oberflächl. DIN EN ISO 1302		Werkstoff / Halbzeug -; Schiene glatt	Benennung 4-Säulen Bühne	Zeichnungsnummer 450CL00021
Schweißl. DIN ISO 15920-B1				
Nr.	Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:
d	Aktualisierung	19.12.18	BeMe	Blatt 1 von 4
c	Überarbeitet	14.06.18	BeMe	
b	Überarbeitet	24.04.18	BeMe	
a	Überarbeitet	08.09.17	BeMe	
Nussbaum Ersatz fuer:				
Hinweis: Diese Zeichnung dient nur der Darstellung der Konstruktion. Die Ausführung ist durch die Fertigung zu bestätigen. Änderungen sind durch die Fertigung zu bestätigen.				



3.3.2 COMBI LIFT (AMS)

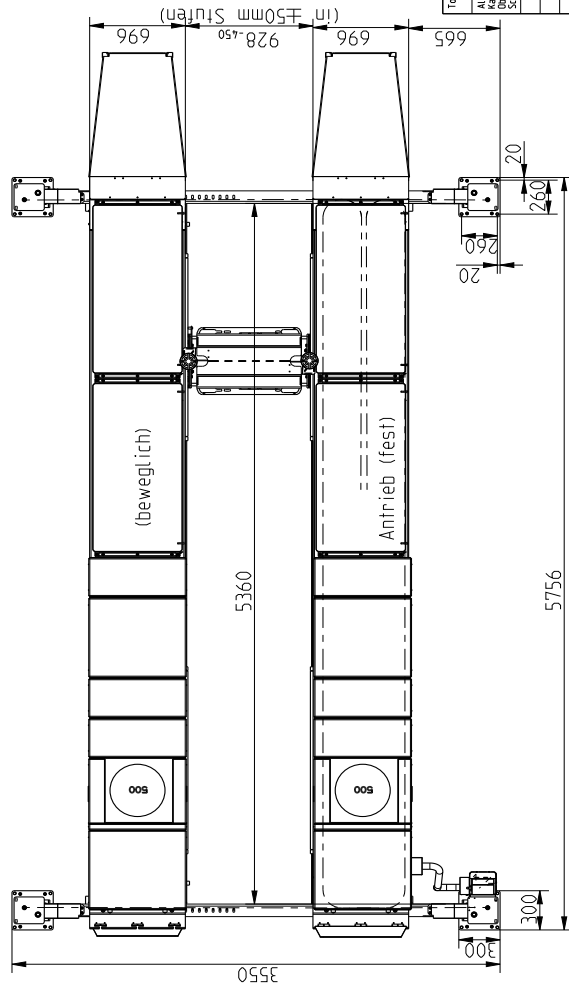
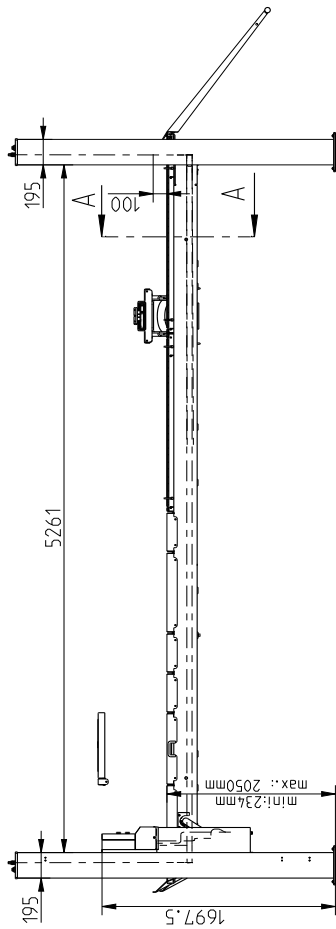
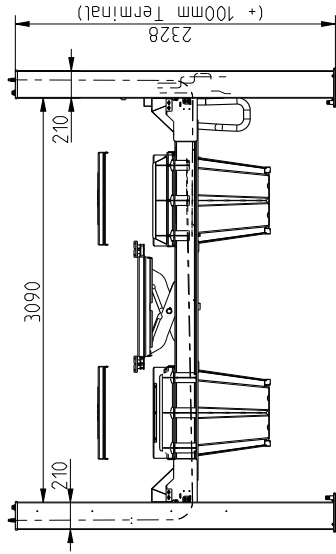


Technische Daten:

- Tragfähigkeit: 6500 kg
- Hub: 1816 mm
- Auffahrhöhe: 234 mm
- Max. Hubhöhe: 2050 mm
- Max. Arbeitshöhe in Klinke: 1970 mm
- Motorleistung: 3kw
- Elektroanschluss: 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50HZ

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:	
Algemein:	DIN ISO 2768 mH	1:1	1.1	0.070	2360,412 kg	
Bohrungen:	DIN ISO 130			Werkstoff / Halbzeug		
Schweißnähte:	DIN ISO 13002 DIN ISO 13910-BF			-; Schiene glatt-AMS		
		Datum		Benennung		
		Bearb.	11.09.17	4-Säulen Bühne		
		Gepr.				
		Norm				
		Name		Zeichnungsnummer		
		BeMe		450CL00022		
d Aktualisierung	19.12.18			Blatt		
c Überarbeitet	14.06.18			1		
b Überarbeitet	24.04.18			von 4		
a Überarbeitet	11.09.17			Ersatz fuer:		
Nr. Änderung	Datum	Name/ Urspr.		Ersatz durch:		

Alle Rechte sind vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Tussbaum AG. Die Tussbaum AG übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die durch den Gebrauch der Tussbaum AG Produkte entstehen.

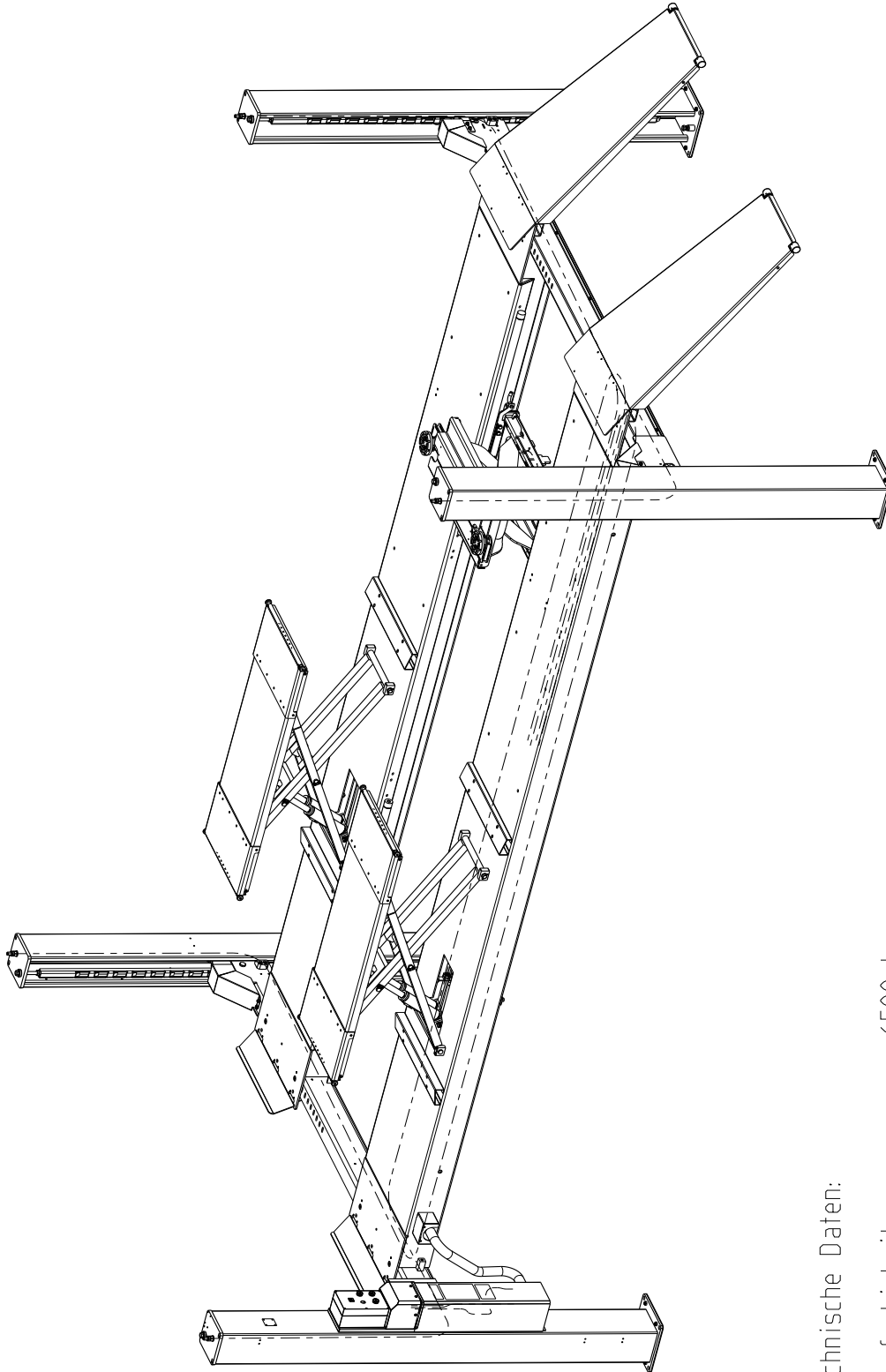


Toleranzen und Nennungen DIN ISO 2768 mH ISO 1436 Oberflächen DIN EN ISO 1302 Gewinde DIN ISO 1920-BF		PROJEKTION 1:1 	Massstab: 0.050 Werkstoff / Halbzeug -: Schiene glatt-AMS Benennung 4-Säulen Bühne	Gewicht: 2360.412 Kg
Datum Bearb. 11.09.17 Gepr. Norm		Name BeMe	Zeichnungsnummer 450CL00022	
Aktualisierung d 450CL05511 19.12.18 BeMe				
Überarbeitet b 24.04.18 BeMe		Blatt 3		
Überarbeitet a 11.09.17 BeMe		von 4		
Nr. Änderung Datum Name Urspr.		Ersatz durch:		

Alle Rechte, sowie Wertigkeit, sind vorbehalten. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, Änderungen verpflichten zu Schadenersatz.  
 Alle Maße, die im Fall der Papierfertigung über die tatsächliche Fertigung, insbesondere, durchzeichnen, DIN 30, 30/30 betreffen



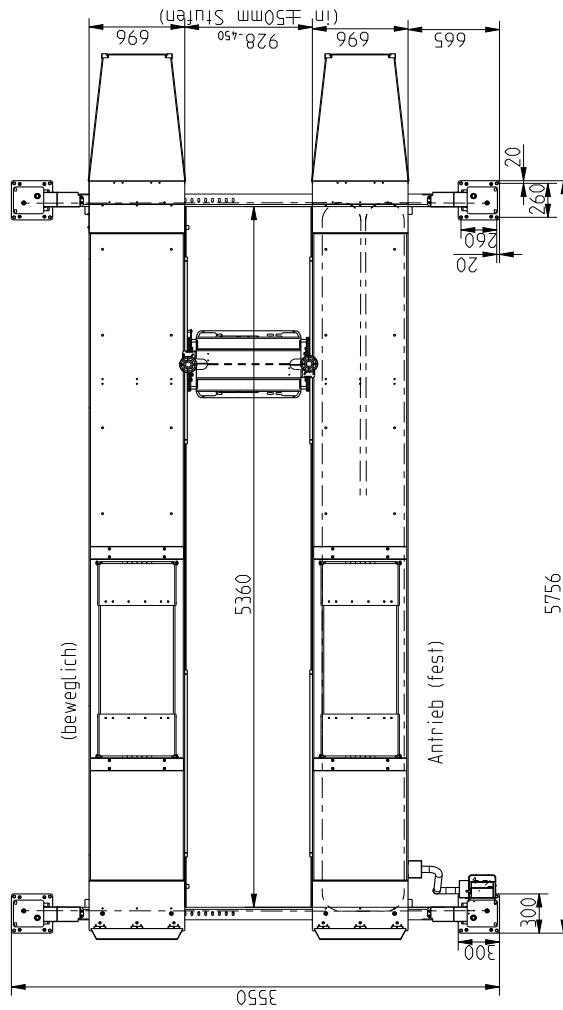
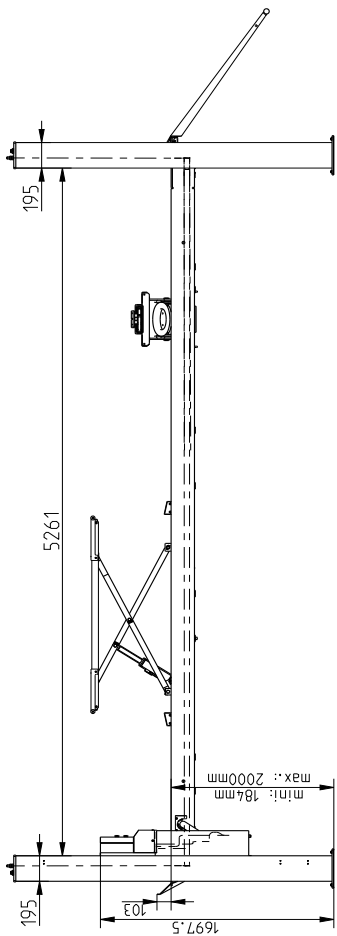
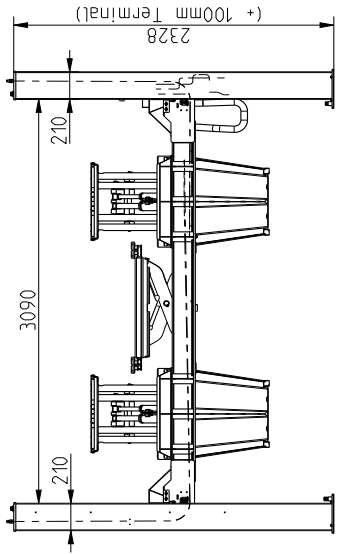
3.3.3 COMBI LIFT (PLUS)



Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 184 mm
- Maximalhöhe : 2000 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1920 mm
- Motorleistung : 3kw
- Elektroanschluss : 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50Hz

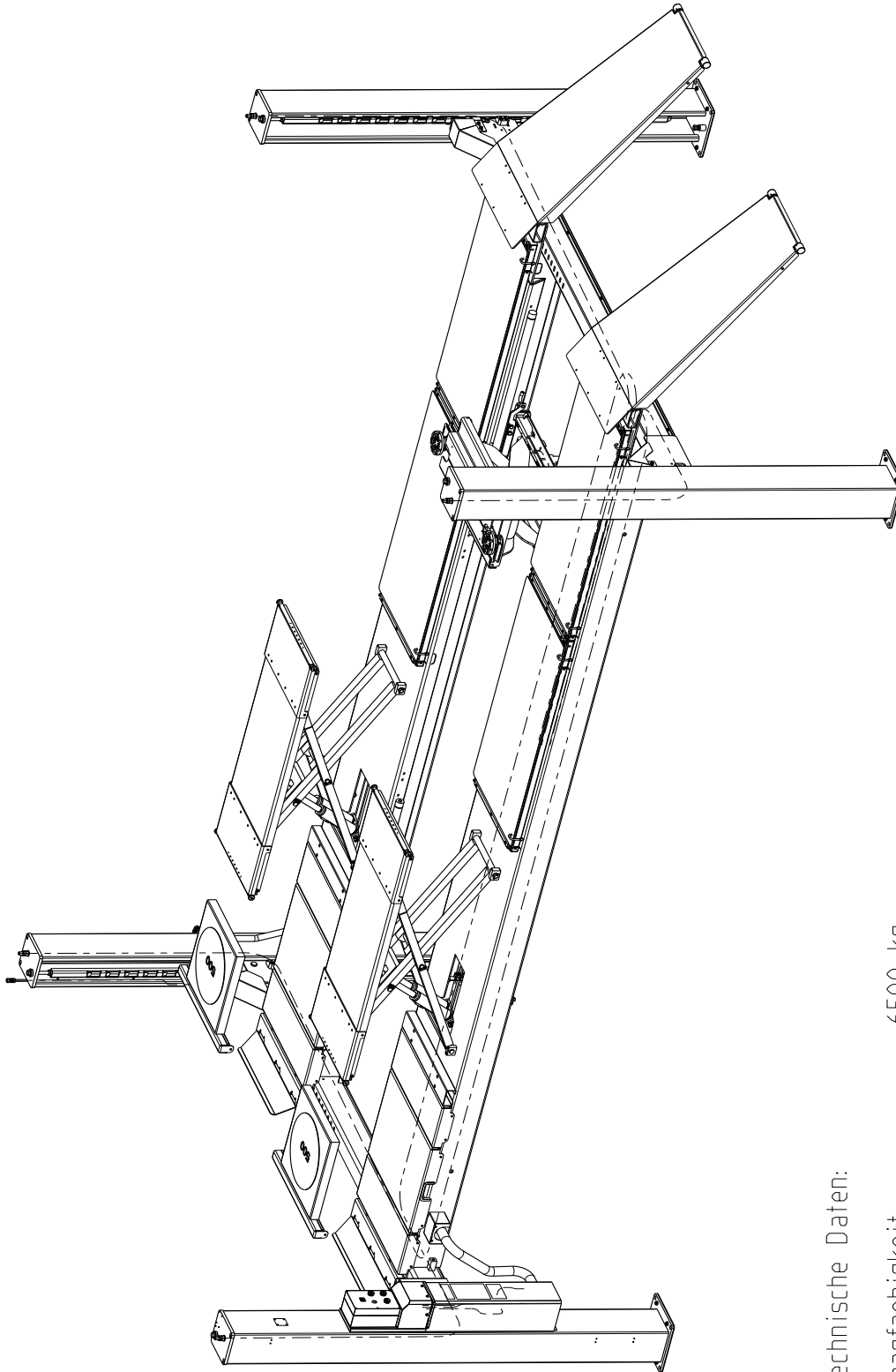
Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberfläche DIN EN ISO 1302 Schweißnähte: DIN ISO 13920-BF		1:1 ISO 5456		0.070	2306.940 kg
		Name		Werkstoff / Halbzeug -; mit RFH	
		Datum		Benennung	
		Bearb. 06.09.17		4-Säulen Bühne	
		Gepr.		Zeichnungsnummer	
		Norm		450CL00023	
		Bezeichnung		Blatt	
		19.12.18 BeMe		1	
		14.06.18 BeMe		von 4	
		10.04.18 BeMe			
		06.09.17 BeMe			
		Datum		Ersatz fuer:	
		Name/ Urspr.		Ersatz fuer:	
		Nussbaum		Zusammenbau, Reparaturen, Zustimmungen, Vertrieben zu Schadenersatz.	



Toleranzen und Nennungen Allgemeinl. DIN ISO 2768 mH Lager DIN ISO 1302 Oberfl. DIN ISO 1302 Schweißl. DIN ISO 19920-BF		PROJEKTION 1:1 1/4 S	Massstab: 0.050	Gewicht: 2306.940 kg
Werkstoff / Halbzeug -; mit RFH		Name BeMe	Benennung 4-Säulen Bühne	
Datum Bearb. 06.09.17				
Norm		Zeichnungsnummer 450C100023		Blatt 3
d Aktualisierung 19.12.18 BeMe		TUSEBAUM		von 4
c 450C105511 14.05.18 BeMe				
b Überarbeitet 10.04.18 BeMe				
a Überarbeitet 06.09.17 BeMe		Ersatz durch:		
Nr. Aenderung		Datum		Name Urspr.

Wichtigste Seite: Vermerk liegt einer Übernahme, Verwendung und Kopierung ihrer Inhalte, soweit nicht ausdrücklich angegeben, Zuerstverhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.  
Alle Rechte, die dem Fall der Reproduktion oder sonstiger Vervielfältigung vorbehalten sind, sind ausdrücklich vorbehalten. (DIN 19920-BF)

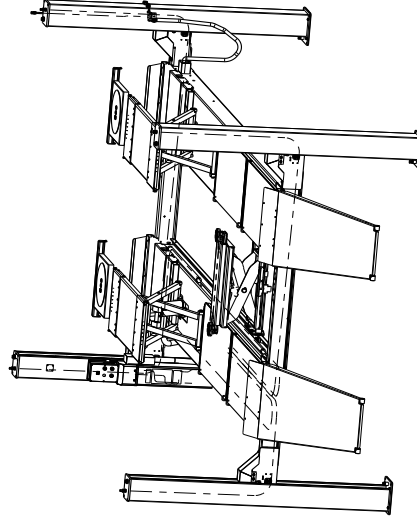
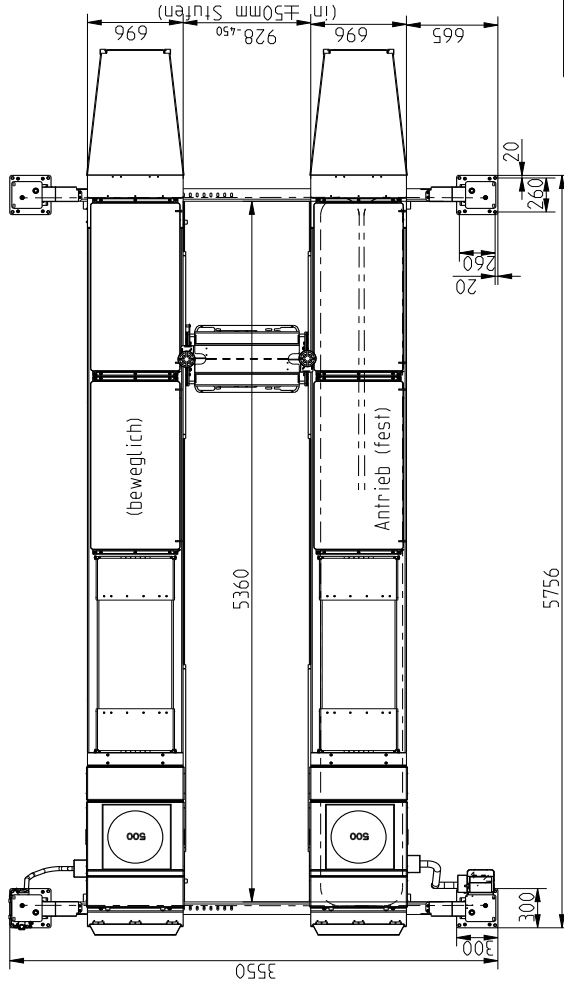
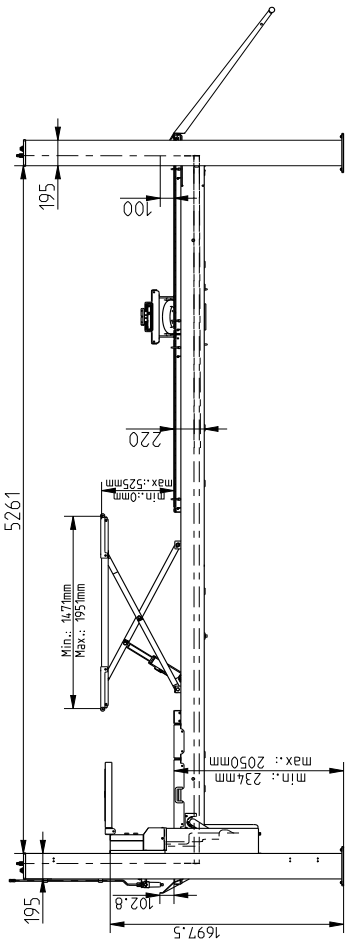
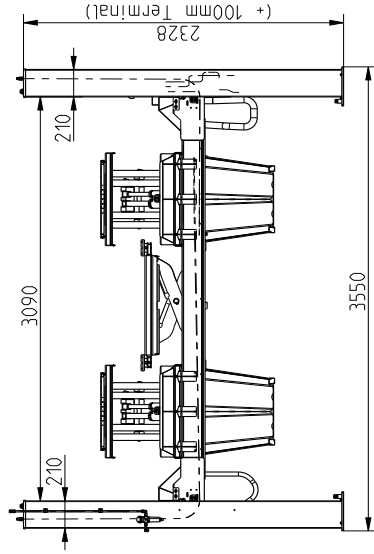
3.3.4 COMBI LIFT (PLUS AMS)



Technische Daten:

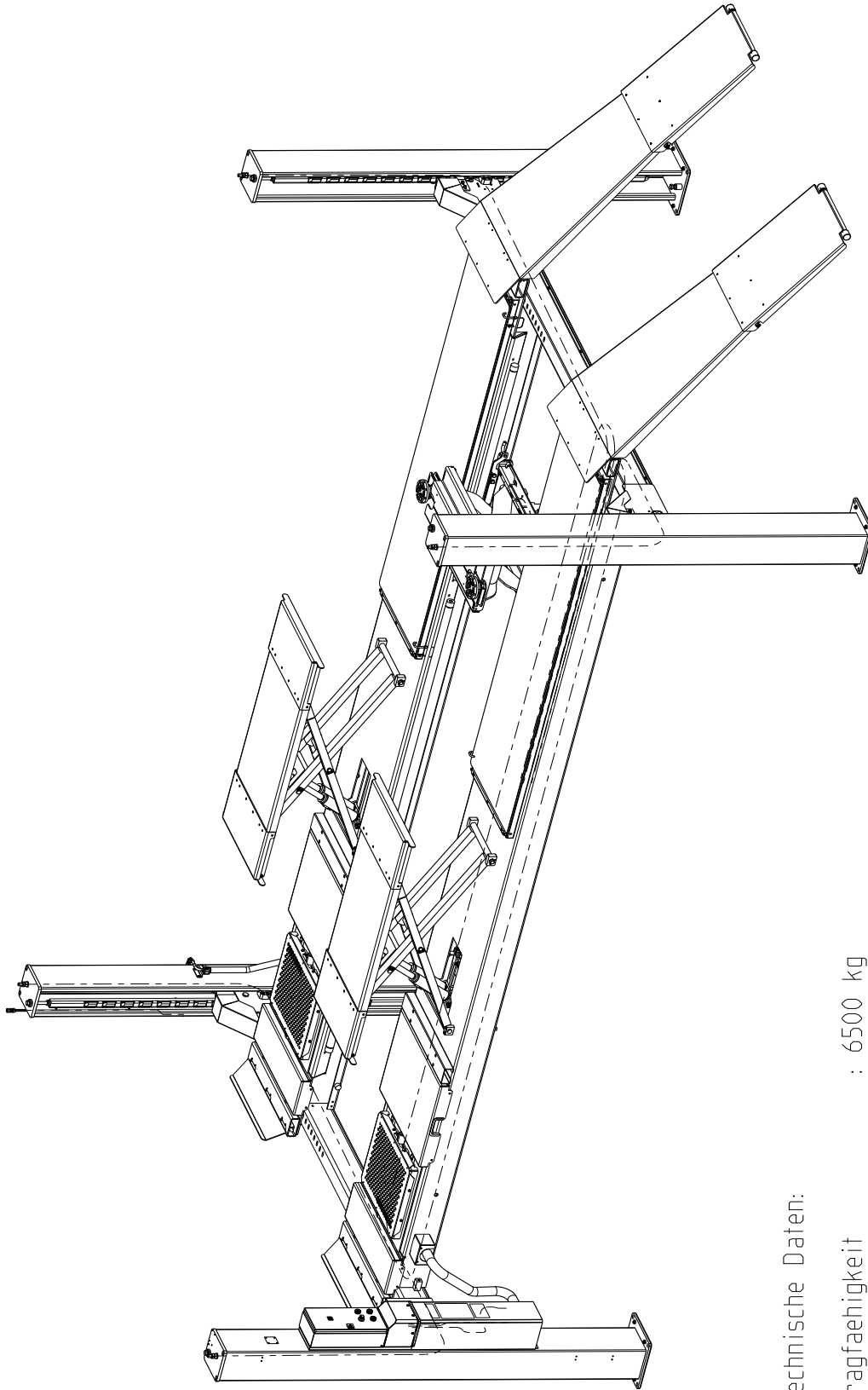
- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberflächen: DIN EN ISO 1002 Schweißn. DIN ISO 15950-BF	DIN ISO 5456 	0.070	2668,2x5 kg		
		Werkstoff / Halbzeug -: RFH+AMS+Jack mit Luftanschluss			
		Benennung 4-Säulen Bühne			
		Zeichnungsnummer 450CL00041		Blatt 1 von 5	
		Ersatz fuer:		Ersatz durch:	
Toleranzen und Normen Allgemeine: DIN ISO 2768 mH Oberflächen: DIN EN ISO 1002 Schweißn. DIN ISO 15950-BF		Projektion DIN ISO 5456 	Massstab: 0.070	Gewicht: 2668,2x5 kg	
		Werkstoff / Halbzeug -: RFH+AMS+Jack mit Luftanschluss			
		Benennung 4-Säulen Bühne			
		Zeichnungsnummer 450CL00041		Blatt 1 von 5	
		Ersatz fuer:		Ersatz durch:	
Nr. / Änderung - / -		Datum - / - / -		Name / Urspr. - / -	
Hinweis: Diese Zeichnung ist eine Kopie der Originalzeichnung. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Zeichnung liegt bei der Auftraggeberin. Die Zeichnung ist ohne Gewährleistung zu verwenden. Änderungen vorbehalten.					



Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION 1:1 ST 546	Massstab: 0.050	Gewicht: 2668.245 kg
Allgemein: DIN ISO 2768 MH DIN ISO 2768 MS DIN EN ISO 1302 Oberfläche Schweißnähte		Werkstoff / Halbzeug -: RFH+AMS+Jack mit Luftanschluss		
Toleranzen und Nennungen DIN ISO 2768 MH DIN ISO 2768 MS DIN EN ISO 1302 Oberfläche Schweißnähte				
Nr.	Änderung	Datum	Name Urspr.	Ersatz durch:
-	-	-	-	-
Wichtige Note: Verfertigung einer überprüf-, Vermessung und Prüfung ihrer, malie, mit geschulter, sowie nicht anscheinlich reparieren, Zuständigkeiten verfahren zu Schadenersatz. Für Rechte, die den Fall der Papierfertigung über persönliche Eintragung, Verarbeiten, Nachzeichnen, D.M. 39, 40, 41 betreffen				
Zeichnungsnummer 450CL00041			Blatt 3 von 5	
TUSEBAUM			Benennung 4-Säulen Bühne	

3.3.5 COMBI LIFT PLUS AMS SPID

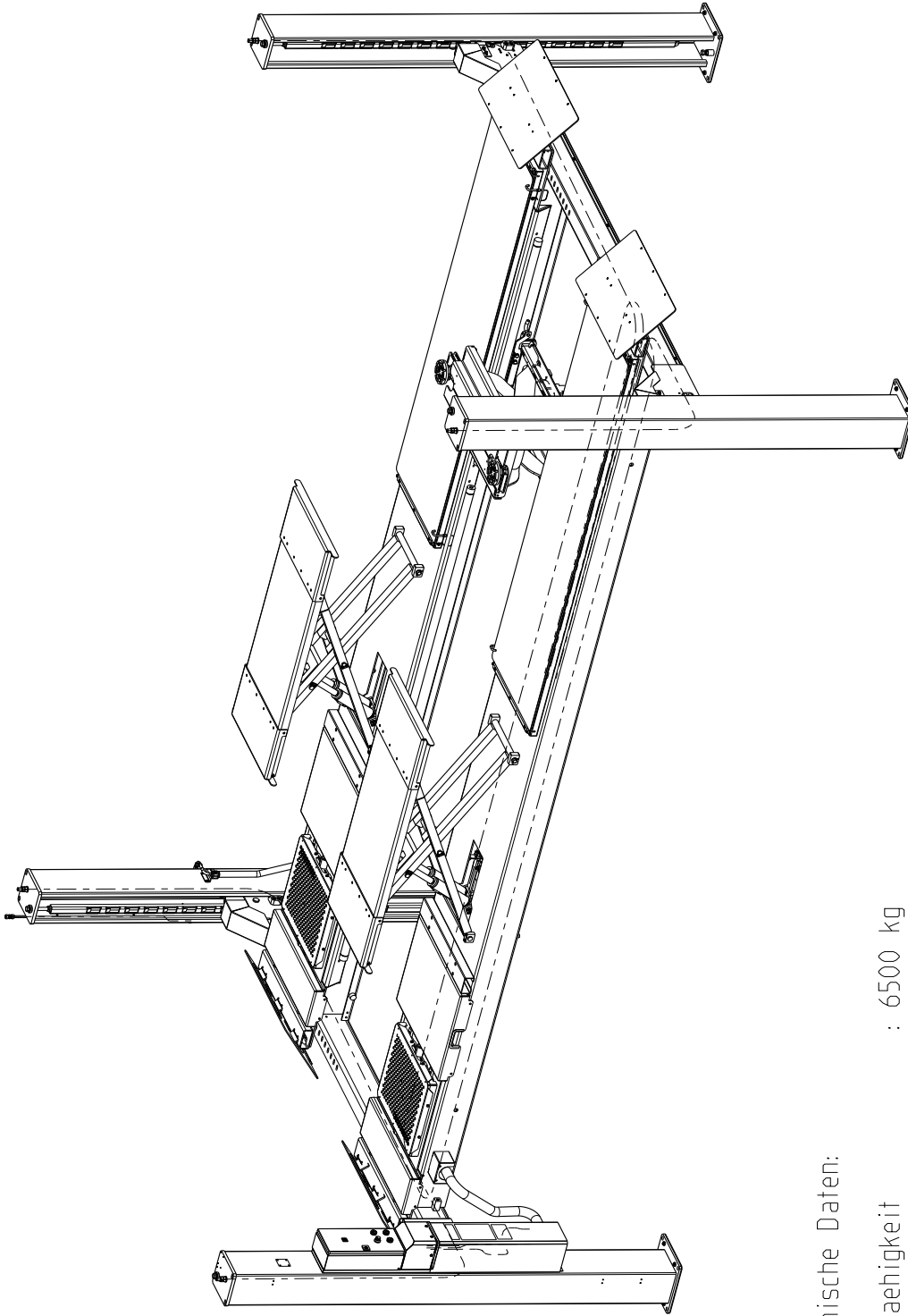


Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N, + PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab: 0.070		Gewicht: 2693.153 kg	
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberfläche DIN ISO 1302 Schweißnähte DIN ISO 13990-BF		ISO 5456		Werkstoff / Halbzeug -; mit SPID+RFH+AMS			
		Name		Benennung			
		Datum		4-Säulen Bühne		Blatt	
		Bearb.				1	
		Gepr.				von 5	
		Norm				Zeichnungsnummer	
						450CL00044	
						Ersatz fuer:	
Nr / Änderung		Datum		Name/ Urspr.		Ersatz durch:	
						Ersatz durch:	





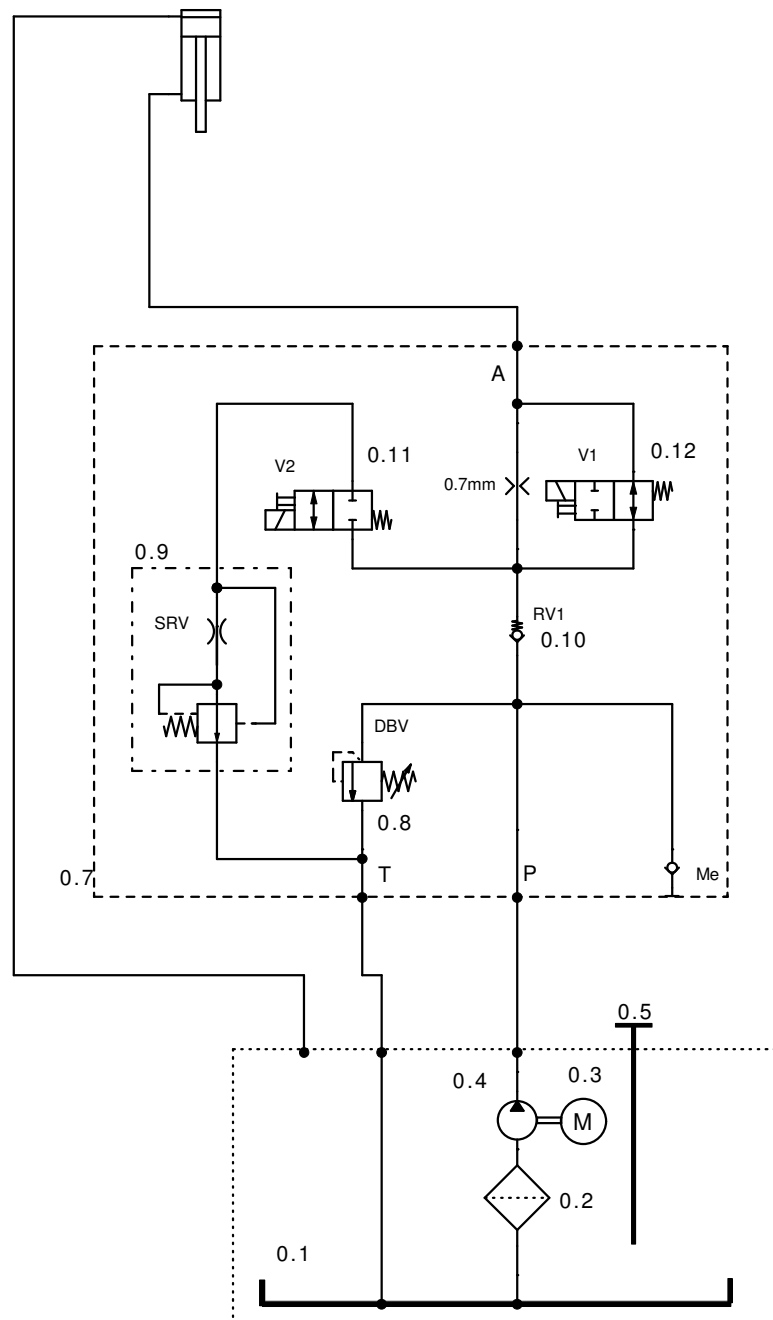
Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N, + PE, 400/230V, 50HZ

Toleranzen und Normen Allgemeinal. DIN ISO 2768 mH Oberflä. DIN EN ISO 1302 Schweißn. DIN ISO 19900-BF		PROJEKTION 1:1 SP 5456		Massstab: 0.070	Gewicht: 2562,822 kg
		Werkstoff / Halbzeug -; SPID+RFH+AMS+Drehstelleraussparung			
		Benennung 4-Säulen Bühne unterflur			
		Zeichnungsnummer 450CL00045		Blatt 1 von 5	
		Ersatz fuer:		Ersatz durch:	
Nr. Aenderung		Datum		Name Urspr.	
-					
<small>Wichtig: Jede Veränderung einer Übernahme, Verweigerung und Abkehrung dieser, muss im schriftlichen, sowie nicht ausschließlich Reparatur-, Änderungen verfahren zu Schadenersatz. Für Rechte, die von der Verantwortung der Beschaffung, Installation, Inbetriebnahme, D.O., SP, WBS befreit.</small>					

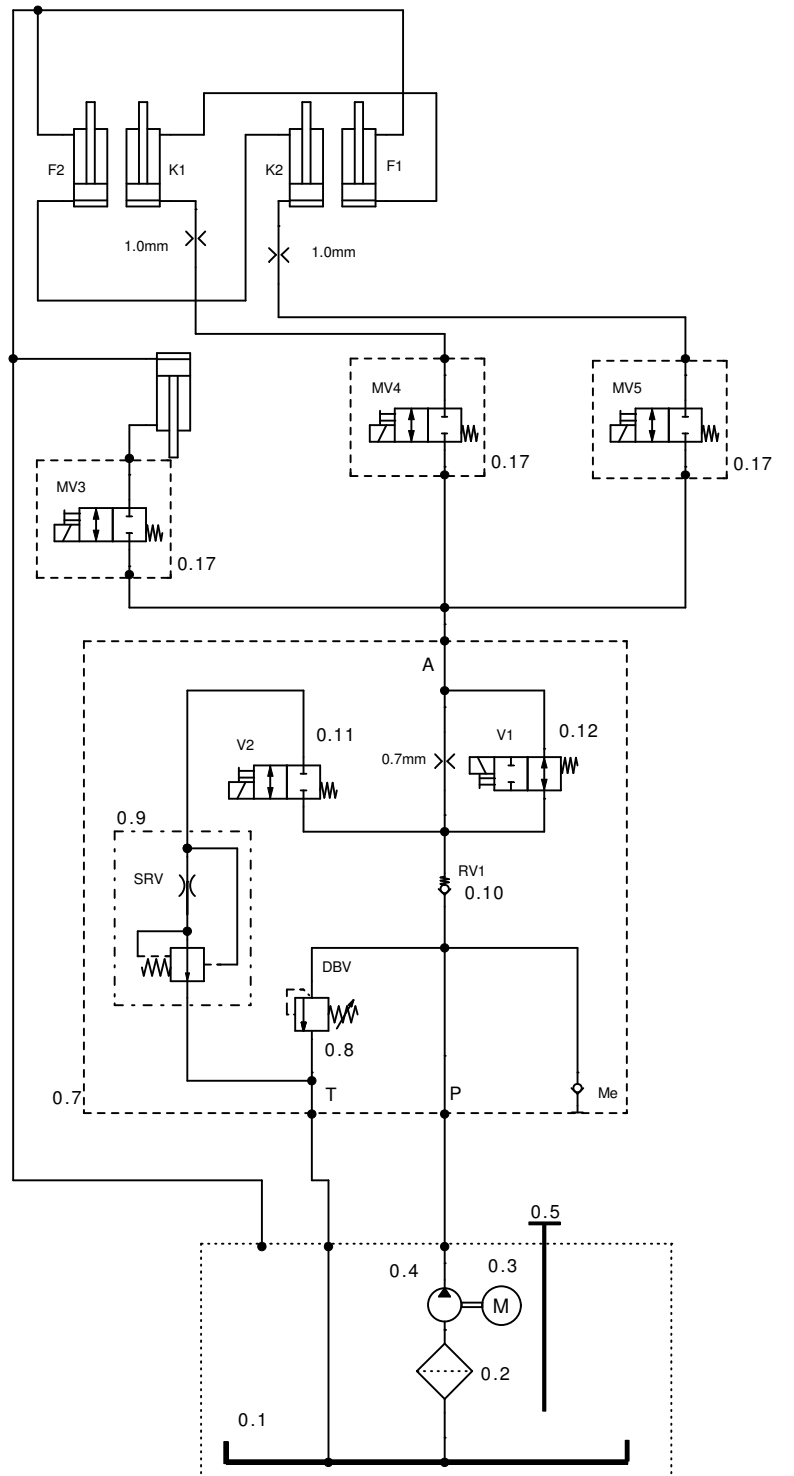
### 3.4 Hydraulikplan

#### 3.4.1 ohne Radfreiheber



0.1	450CL01123	ÖLBEHÄLTER	0.8	155211	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL
0.2	980201	ÖLFILTER	0.9	600161	SENKBREMSE
0.3	992658	MOTOR	0.10	130053	RÜCKSCHLAGVENTIL
0.4	980340	ZAHNRADPUMPE	0.11	980853	DOPPELSITZVENTIL
0.5	980098	ÖLPEILSTAB MIT ENTLÜFTUNG	0.12	982557	SITZVENTIL
0.7	440H01160	STUEBERBLOCK KPL			

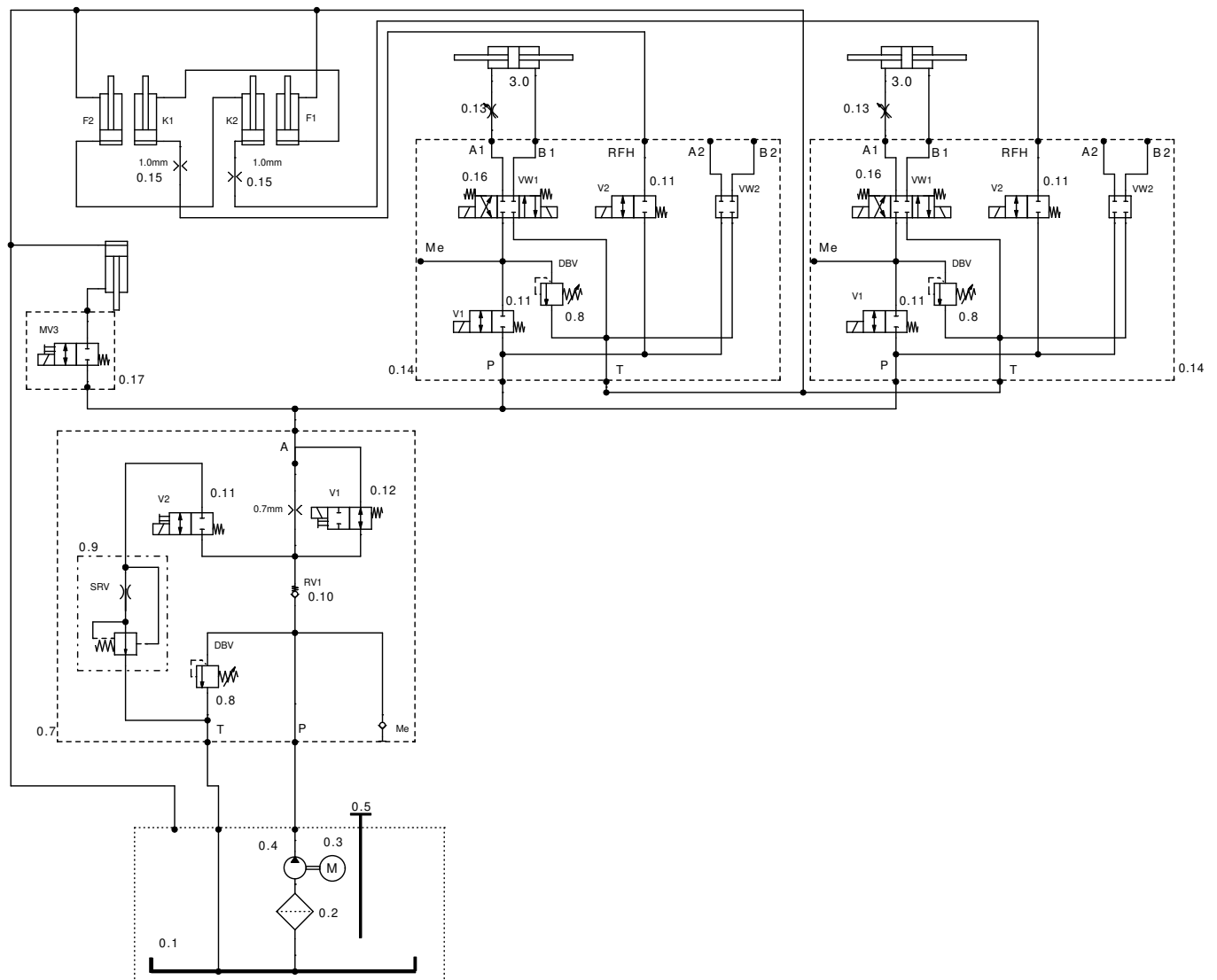
### 3.4.2 mit Radfreiheber



0.1	450CL01123	ÖLBEHÄLTER	0.8	155211	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL
0.2	980201	ÖLFILTER	0.9	600161	SENKBREMSE
0.3	992658	MOTOR	0.10	130053	RÜCKSCHLAGVENTIL
0.4	980340	ZAHNRADPUMPE	0.11	980853	DOPPELSITZVENTIL
0.5	980098	ÖLPEILSTAB MIT ENTLÜFTUNG	0.12	982557	SITZVENTIL
0.7	440H01160	STUEBERBLOCK KPL	0.17	162125	EINZELVENTIL



### 3.4.3 SPID



0.1	450CL01123	ÖLBEHÄLTER	0.10	130053	RÜCKSCHLAGVENTIL
0.2	980201	ÖLFILTER	0.11	980853	DOPPELSITZVENTIL
0.3	992658	MOTOR	0.12	982557	SITZVENTIL
0.4	980340	ZAHNRADPUMPE	0.13	986263	EINSTELLBARE DROSSEL
0.5	980098	ÖLPEILSTAB MIT ENTLÜFTUNG	0.14	99-571-01-00-5	BLOCK KPL RF+GELENKSPT.
0.7	440H01160	STEUERBLOCK KPL	0.15		BLLENDE
0.8	155211	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL	0.16	117640	WEGEVENTIL
0.9	600161	SENKBREMSE	0.17	162125	EINZELVENTIL

### 3.5 Elektroschaltplan

#### 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.

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

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

Änderungen sind vorbehalten.

#### Schaltpläne und Schaltunterlagen

Die Schaltpläne werden von uns nach bestem Gewissen angefertigt.

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

#### Funktionsprüfung der Schaltanlagen

Schaltpläne sind keine Serienerzeugnisse. Bei der Prüfung des Schaltschranks im Werk können Feldgeräte wie Fühler, Thermostate und Motoren nicht einbezogen werden. Auch bei sorgfältiger Prüfung lassen sich deshalb Funktions- und Schaltungsfehler nicht immer vermeiden.

Mängel werden im Rahmen der Gewährleistung bei der Inbetriebnahme beseitigt. Bei Inbetriebnahme ohne Hinzuziehung unseres Service wird deshalb keine Mängelhaftung übernommen. Nachbesserungen einschließlich der Berichtigung von Schaltplänen bei nicht von uns in Betrieb genommenen Schaltanlagen werden deshalb nur gegen Berechnung gemäß unseren Servicebedingungen ausgeführt. Kosten für Nachbesserungen durch Dritte können nicht anerkannt werden.

#### Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen

Der Schaltschrank wurde unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nach VDE0100/0113 sowie der Unfallverhütungsvorschrift VBG4 (elektrische Anlagen und Betriebsmittel) gefertigt bzw. errichtet und geprüft.

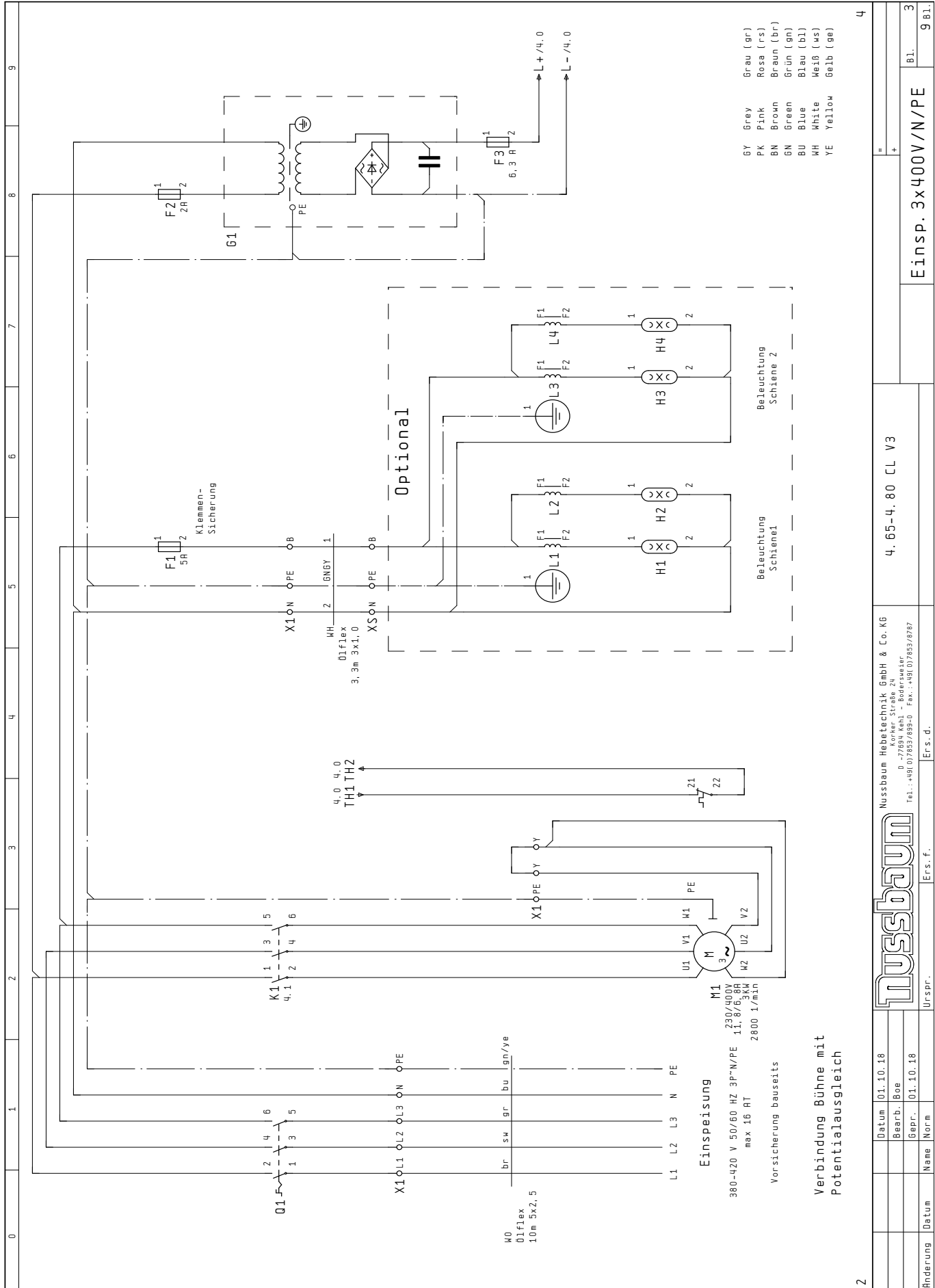
Folgende Prüfungen wurden durchgeführt:

- Spannungsprüfung und/oder Isolationsprüfung des Schaltschranks nach VDE0100/5.73
- Prüfung der Wirksamkeit der angewandten Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren nach VDE0100g/7.75 Par. 22
- Funktionsprüfung und Stückprüfung nach VDE560/11.87

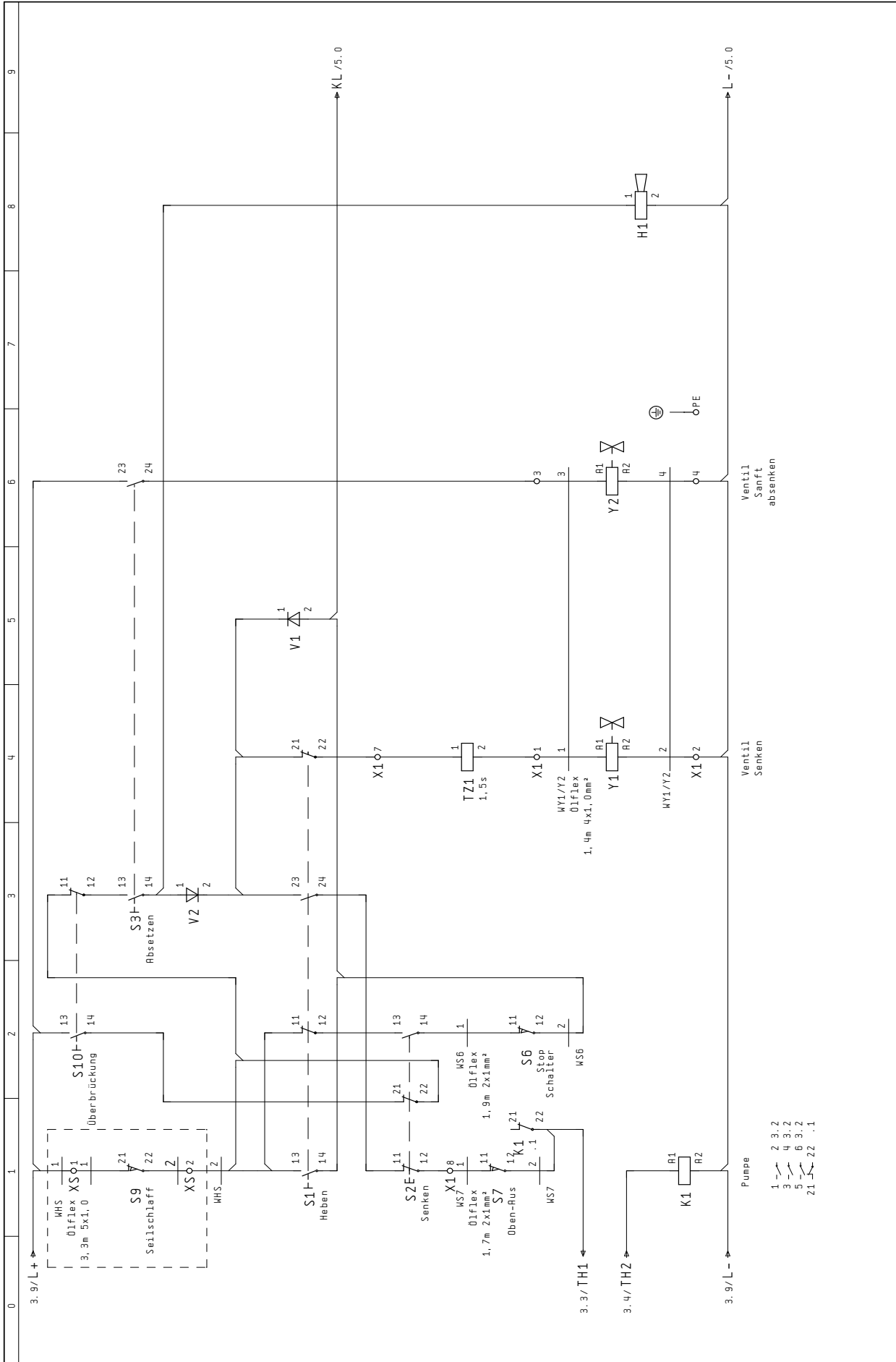
An Schutzmaßnahmen wurden getroffen:

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

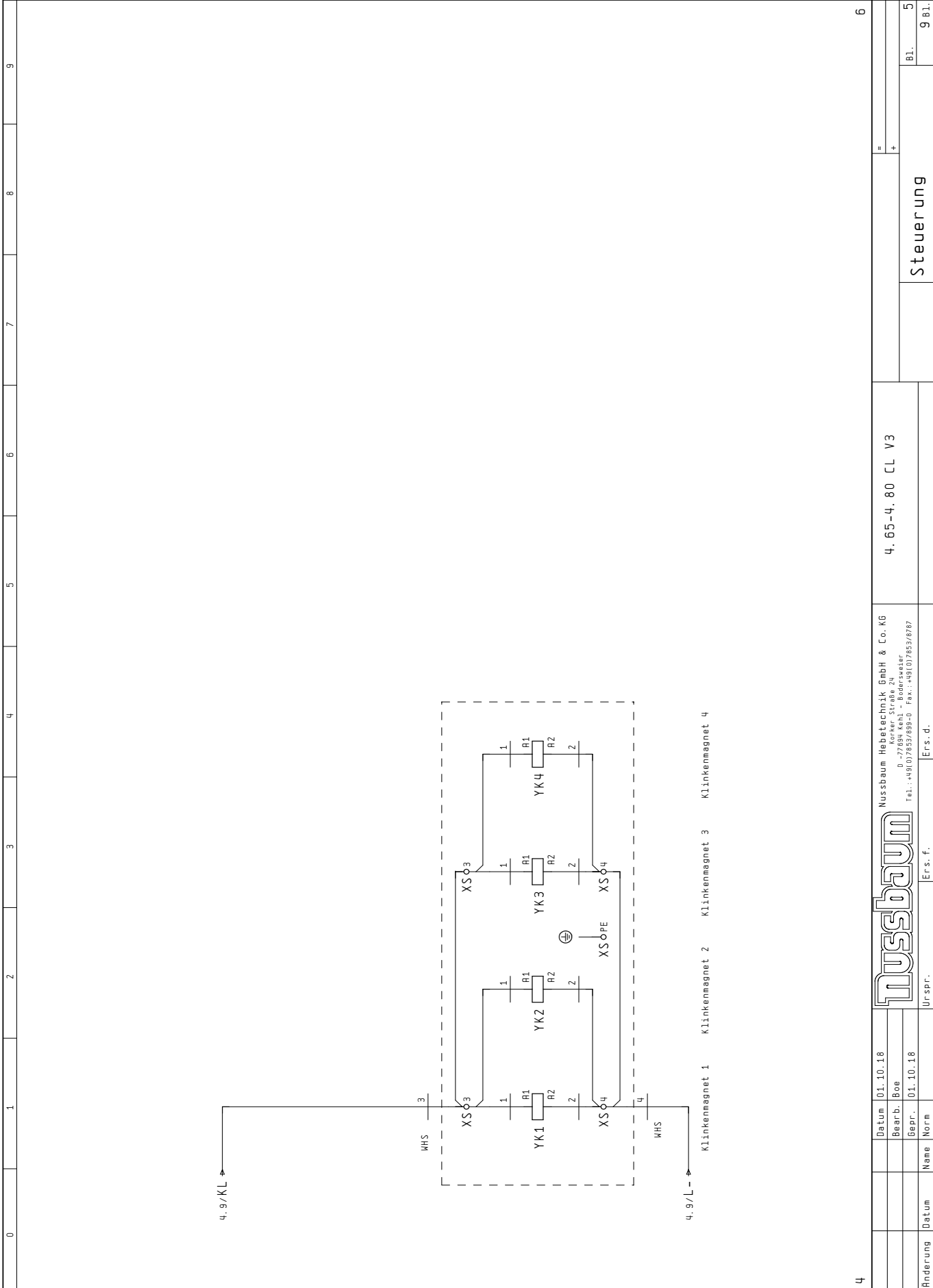




Z		4	
Date		01.10.18	
Bearb.		Boe	
Name		Norm	
Datum		01.10.18	
Urspr.		Ers. f.	
Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG Körber-Str. 24 D-77894 Kehl - Bodensee Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax.: +49 (0) 7852 898-7		4. 65-4. 80 CL V3	
Einsp. 3x400V/N/PE		BL. 3	
		9 BL.	



3			4.65-4.80 CL V3	Nussbaum Hebetchnik GmbH & Co. KG Kortner Straße 24 D - 77099 Kehl - Badenweiler Tel.: +49(0)7852/6950 Fax: +49(0)7852/6787			Ers. f.			Ers. d.				
Datum		01.10.18		Name		Steuerung		Bl.		9 Bl.				
Bearb.		Boe		Name		Steuerung		Bl.		9 Bl.				
Gepr.		01.10.18		Name		Steuerung		Bl.		9 Bl.				
Gepr.		01.10.18		Name		Steuerung		Bl.		9 Bl.				
Gepr.		01.10.18		Name		Steuerung		Bl.		9 Bl.				



Klemmenplan															WUPKM02D / 22.04.1996									
5	Datum: 01.10.18 Bearb.: Boe Gepr.: 01.10.18 Urspr.: Nussbaum Ers. f.:					Klemmenplan X1 										0 1 2 3 4 5 6 7 8 9								
																					7			
Änderung	Datum	Name	Norm	Kabelname	Leistenbezeichnung	Klemmen-Symbol	Brücken-Klemmen-nummer	Anschluß	Zielbezeichnung	Kabelname	Kabeltyp	Anschluß	Zielbezeichnung	Seite/Frad										
															3.0									
															3.1									
															3.1									
															3.1									
															3.1									
															3.1									
															3.5									
															3.5									
															3.5									
															4.4									
															4.4									
															4.4									
															4.6									
															4.6									
															4.4									
															4.1									
															4.6									
															3.3									
															3.3									
															3.3									

Klemmenplan										WUPKM020 / 22.04.1996																																							
Leistenbezeichnung										XS																																							
Kabelname										Kabelname																																							
Kabeltyp										Kabeltyp																																							
Anschluß										Anschluß																																							
Zielbezeichnung										Zielbezeichnung																																							
Klemmen-Symbol										Klemmen-Symbol																																							
Brücken										Brücken																																							
Klemmen-nummer										Klemmen-nummer																																							
Anschluß										Anschluß																																							
Zielbezeichnung										Zielbezeichnung																																							
Seite/Pfad										Seite/Pfad																																							
MHS										DIFlex										1										3.5																			
MH										DIFlex										2										3.5																			
										GNBY										1										4.1																			
																				2										4.1																			
																				3										5.1																			
																				4										5.1																			
																														5.2																			
																														5.3																			
																														5.3																			
MS9										DIFlex Classic 110																																							
MK1										DelFlex																																							
MK3										DelFlex																																							
Funktionstext																																																	
Beleuchtung Schiene1																																																	
Einspeisung																																																	
"																																																	
Pumpe										1										S9										Z1										1									
"										2										S9										Z2										2									
Klinkenmagnet 1										1										YK1										A1										3									
"										2										YK1										A2										4									
Klinkenmagnet 2																				⊕										PE																			
Klinkenmagnet 3										1										YK3										A1										3									
"										2										YK3										A2										4									

6

Änderung Datum Name Norm

Bearb. Boe Gepr. 01.10.18

Urspr. Ers. f. Ers. d.

**NUSSTBAUM**

Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG  
Kornel-Strasse 2H  
72769 Kohl - Badersweiler  
Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax.: +49(0)7853/897

4. 65-4. 80 CL V3

XS

7

8

9

9 Bl.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

# Stückliste

NUSTÜCK1 17. 01. 2003

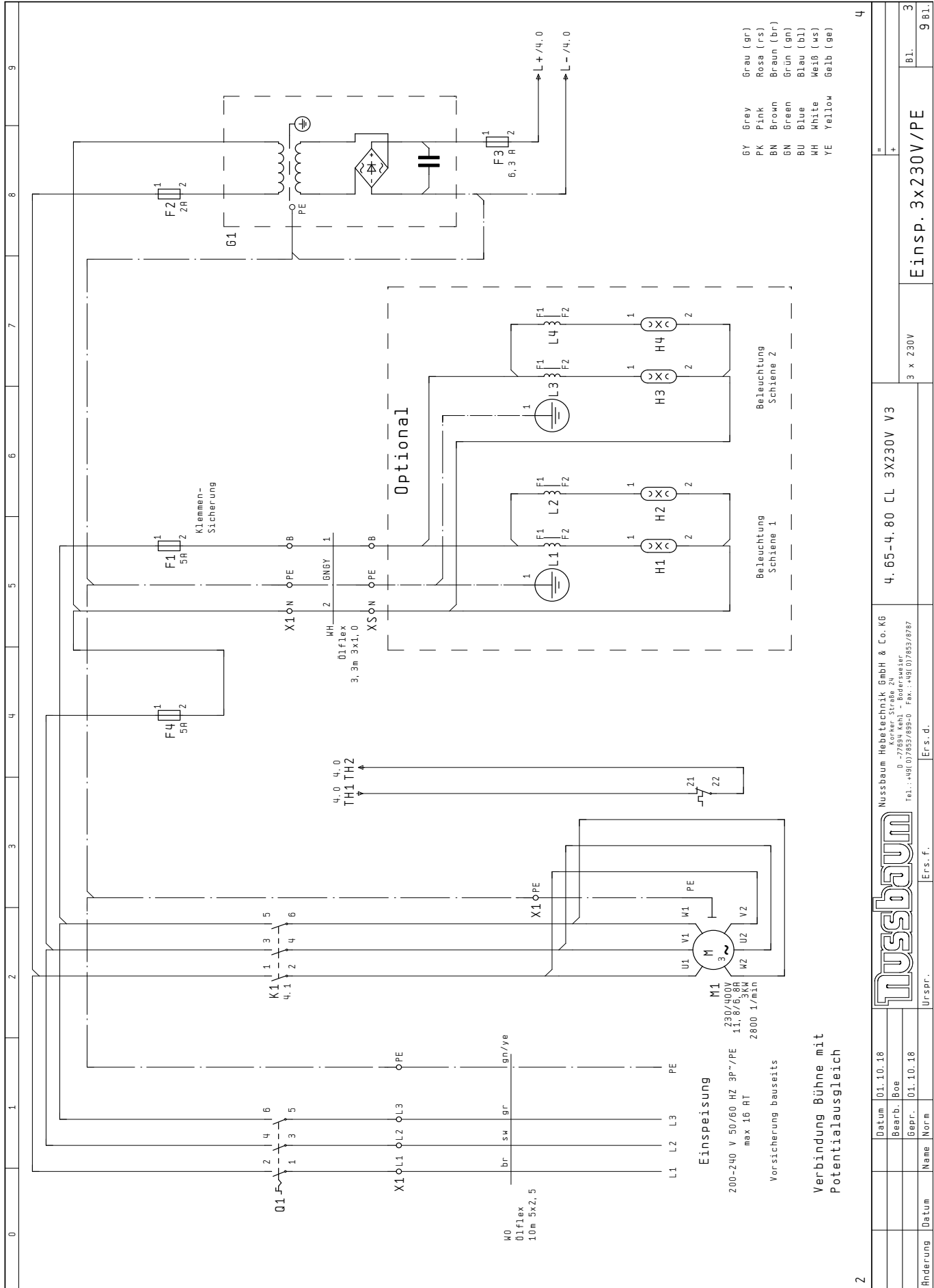
Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen nummer	Lieferant	Artikelnummer
GEH. NPL. CT-862 ABS	1	SCHLTKASTEN ABS CT 862		Bernstein	440CL03204
Perfect Kabelverschraubung M20x1.5	2	KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5		Jacob GmbH	9951937
Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	4	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371
GEH. NPL. CT-682 ABS	1	SCHLTKASTEN ABS CT 682		Bernstein	440CL03206
Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	2	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371
Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5		Jacob GmbH	9951968
Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	1	M4/8. SF		Entrelec	990661
Feinsicherung	1	FEINSICHERUNG		GIF	990307
Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	1	M4/8. SF		Entrelec	990661
Feinsicherung	1	FEINSICHERUNG		GIF	990302
Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	1	M4/8. SF		Entrelec	990661
Feinsicherung	1	FEINSICHERUNG		GIF	990286
Trafo + Gleichrichter + Kondensator	1	TRAF0 1-PH		Schmelzer	990835
Digitond akustischer Signalgeber	1	B/P 228		Delltron Components	990331
Leistungsschutz 5.7 kW 24 V DC	1	118012.01 D. 24V DC		Lovato electric	990842
Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	2	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5		Jacob GmbH	9951968
Unterölmotor 3kW/ 6.8/11.8H 50Hz	1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 5.5kW		Hanning GmbH	992658
Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	1	M22-0-X	A 1.05/3. 0200-EV/50	Merz GmbH	990403
Tastenplatte Pfeil (M22)	1	M22-0-X		Moeller	990130
Kontaktblock 1S 10 (M22)	1	M22-XD-S-X7		Moeller	990131
Kontaktblock 1S 10 (M22)	1	M22-AK11		Moeller	990132
Kontaktblock 1S 10 (M22)	1	M22-K10		Moeller	990133
Kontaktblock 1S 10 (M22)	1	M22-K01		Moeller	990181
Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	1	M22-0-X		Moeller	990130
Tastenplatte Pfeil (M22)	1	M22-0-X		Moeller	990131
Kontaktblock 1S (M22)	1	M22-AK10		Moeller	1987999C78
Kontaktblock 1S (M22)	1	M22-K10		Moeller	990133
TI-UI RD 90	1	GRENZTASTER 10 1S KLEIN STANGE		Bernstein	990003
Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	1	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371
TI-UI RD 90	1	GRENZTASTER 10 1S KLEIN STANGE		Bernstein	990003
Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	1	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371
TI-UI RD 90	1	GRENZTASTER 10 1S KLEIN STANGE		Bernstein	990003
Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	1	M22-0-X		Moeller	990130
Start ( I ) (M22)	1	M22-XD-G-X1		Moeller	991045
Kontaktblock 1S (M22)	1	M22-AK10		Moeller	1987999C78
Kontaktblock 1S (M22)	1	M22-K01		Moeller	990181
Kontaktblock 1S (M22)	1	M22-S-B		Moeller	990499
Ansprechverzögerter 1.5 s	1	ZWEIDRAHT ZEITRELAIS		BTR	990212
Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	1	BYV 28 -100		Conrad Elektronik	940042
Steuerleitung mit farb. Adern (562,5)	10	PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Conrad Elektronik	940042
Steuerleitung mit num. Adern (361,0)	3.30	PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co. KG	991435
Steuerleitung mit num. Adern (5x1,0mm²)	3.30	PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990034
Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	2	PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990115
Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	3.90	PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990432
Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	3.90	PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990432

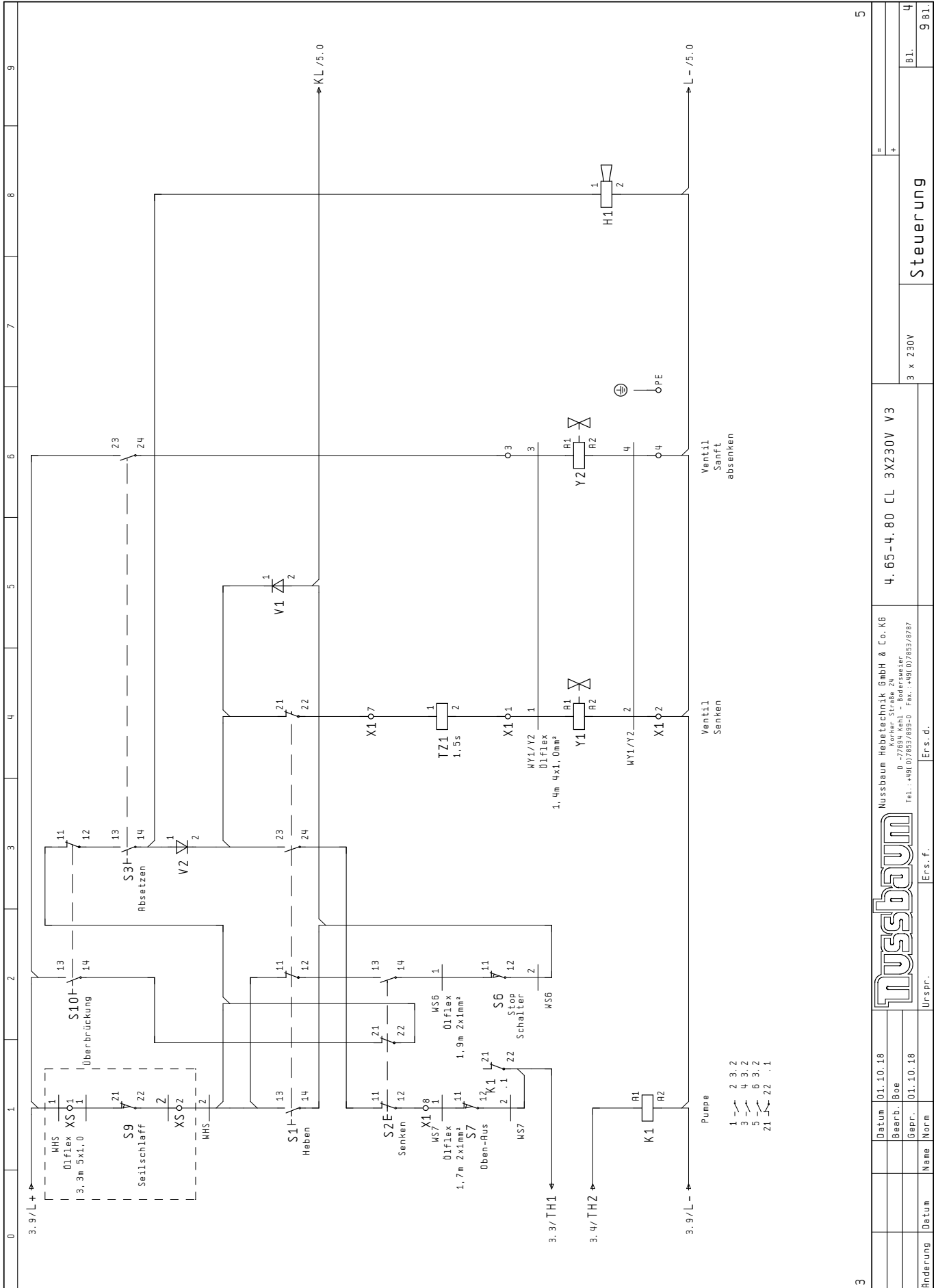
7	9
4. 65-4. 80 CL V3	
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D - 72894 Kohl - Bodesweier Tel.: +49 (0)7852/6950 Fax.: +49 (0)7852/6787	
Ers. f. Ers. d.	
Ur-spr. Urspr.	
Stückliste	
= +	
Bl. 8	
9 Bl.	

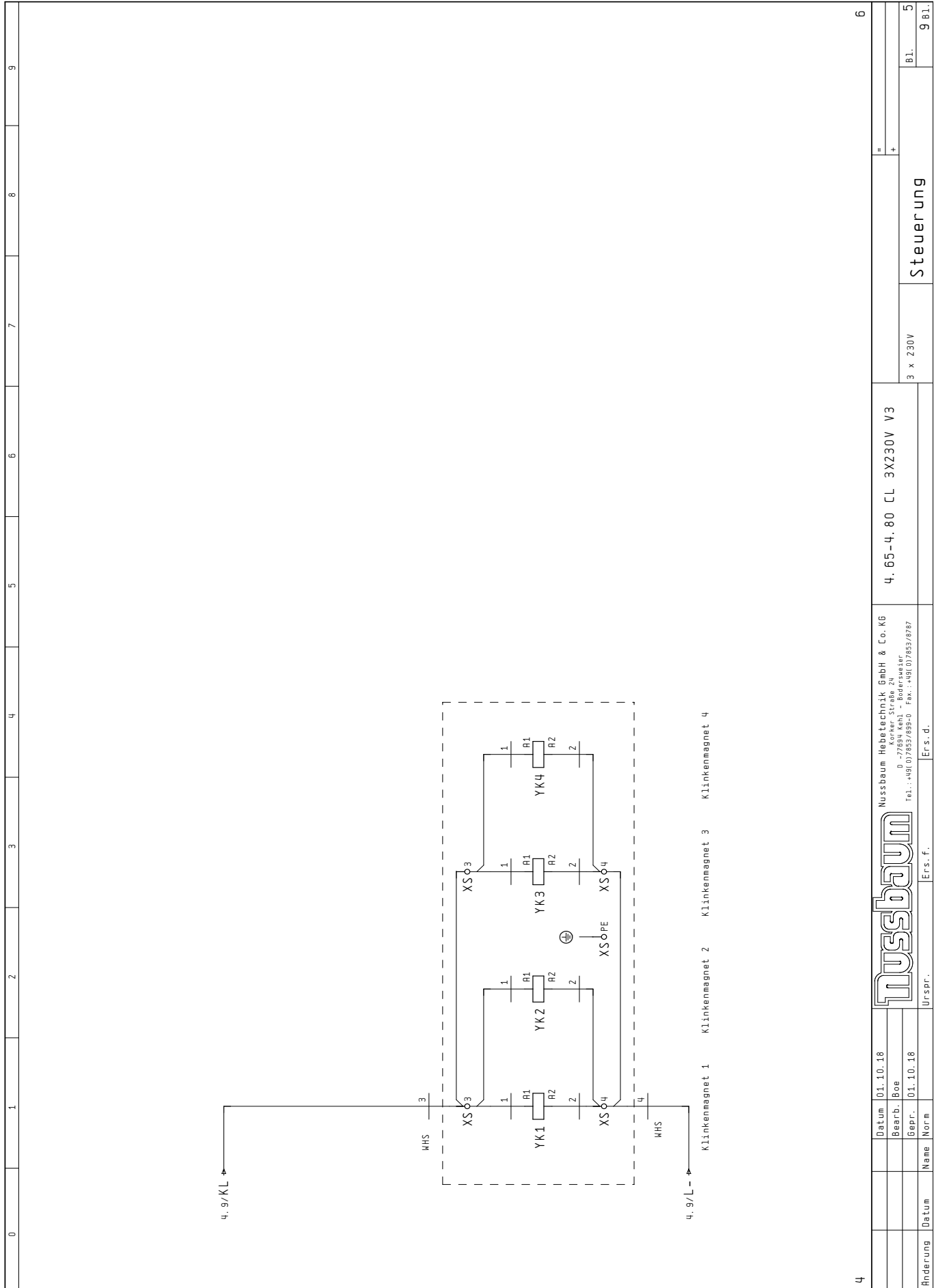
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Stückliste									
NUSTÜCK1 17.01.2003									
Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen nummer	Lieferant	Artikelnummer				
KK3	6	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432				
KK4	4, 90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432				
KS6	1, 90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432				
KS7	1, 90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432				
MS9	1	Sipalleitung mit num. Adern (361) 1500mm	SPIREX 0LFLEX	LAPP	992576				
MS9	0	Sipalleitung mit num. Adern (2x1)	SPIREX 0LFLEX	LAPP	994804				
NY1/Y2	1, 40	Steuerleitung mit num. Adern (461, 0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990040				
X1	6	Reihenklammer D 6/8, RD0 grau schraub-schn	D 6/8, RD0	Entrelec	990593				
X1	2	Abschlussplatte 3 mm grau, für D1, 5/6, ... RD0	ABSCHLUSSPLATTE FER02	Entrelec	990589				
X1	2	Schutzleiterk1 D 6/8, P, RD0 schraub-schn	D 6/8, P, RD0	Entrelec	990594				
X1	8	Reihenklammer D 1, 5/6, RD0 grau sch-n-schn	D 1, 5/6, RD0	Entrelec	990183				
X1	2	Schutzleiterk1 D 2, 5/6, P, RD0 sch-n-schn	D 2, 5/6, P, RD0	Entrelec	990185				
XS	6	Reihenklammer DR 4/6, RD0 grau schraub-schn	DR 5/6, RD0	Entrelec	990733				
XS	1	Abschlussplatte 3mm grau D 4/6, ... RD0	ABSCHLUSSPLATTE	Entrelec	995560				
XS	1	Schutzleiterk1 DR 4/8, P, RD0 sch-n-schraub	DR 4/8, P, RD0	Entrelec	990592				
XS	1	Schutzleiterk1 D 4/6, P, RD0 schraub-schn	D 4/6, P, RD0	Entrelec	990767				
XS	2	Reihenklammer DR 1, 5/6, RD0 sch-n-schn	DR 1, 5/6, RD0	Entrelec	990702				
Y1	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				
Y2	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				
YK1	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				
YK2	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				
YK3	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				
YK4	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				

Datum	01.10.18	Nussbaum Hebetchnik GmbH & Co. KG	4, 65-4, 80 CL V3	=
Bearb.	Boe	Körber Straße 24		+
Bepf.	01.10.18	D - 77894 Kehl - Bodensee		
Ursprf.		Tele: +49 (0) 7852 899-0 Fax: +49 (0) 7852 8767		
Name		Ers. d.	Stückliste	
Datum				9 Bl.









Klemmenplan										WUPKMO2D / 22.04.1996																			
Reihenfolge kann abweichen										5																			
Funktionstext										Leistenbezeichnung																			
Kabelname										Kabelname																			
Kabeltyp										Kabeltyp																			
Anschluß										Anschluß																			
Zielbezeichnung										Zielbezeichnung																			
Klemmen-Symbol										Klemmen-Symbol																			
Brücken										Brücken																			
Klemmen-nummer										Klemmen-nummer																			
Anschluß										Anschluß																			
Zielbezeichnung										Zielbezeichnung																			
Seite/Pad										Seite/Pad																			
Einspeisung										L1 L1										Q1 1 3.0									
=										L2 L2										Q1 3 3.1									
Beleuchtung Schiene1										L3 L3										Q1 5 3.1									
Einspeisung										PE PE										F1 2 3.1									
=										XS B B										F4 2 3.5									
Ventil Senken										XS N N										G1 PE 3.5									
=										XS PE PE										TZ1 2 4.4									
Ventil Sanft absenken										Y1 R1 1										K1 R2 4.4									
=										Y1 R2 2										S9 24 4.6									
Ventil Sanfen										Y2 R1 3										H1 2 4.6									
=										Y2 R2 4										S1 22 4.4									
Pumpe										TZ1 1 7										S2 12 4.1									
Ventil Sanft absenken										S7 11 8										⊕ PE 4.6									
Einspeisung										M1 PE PE										3.3									

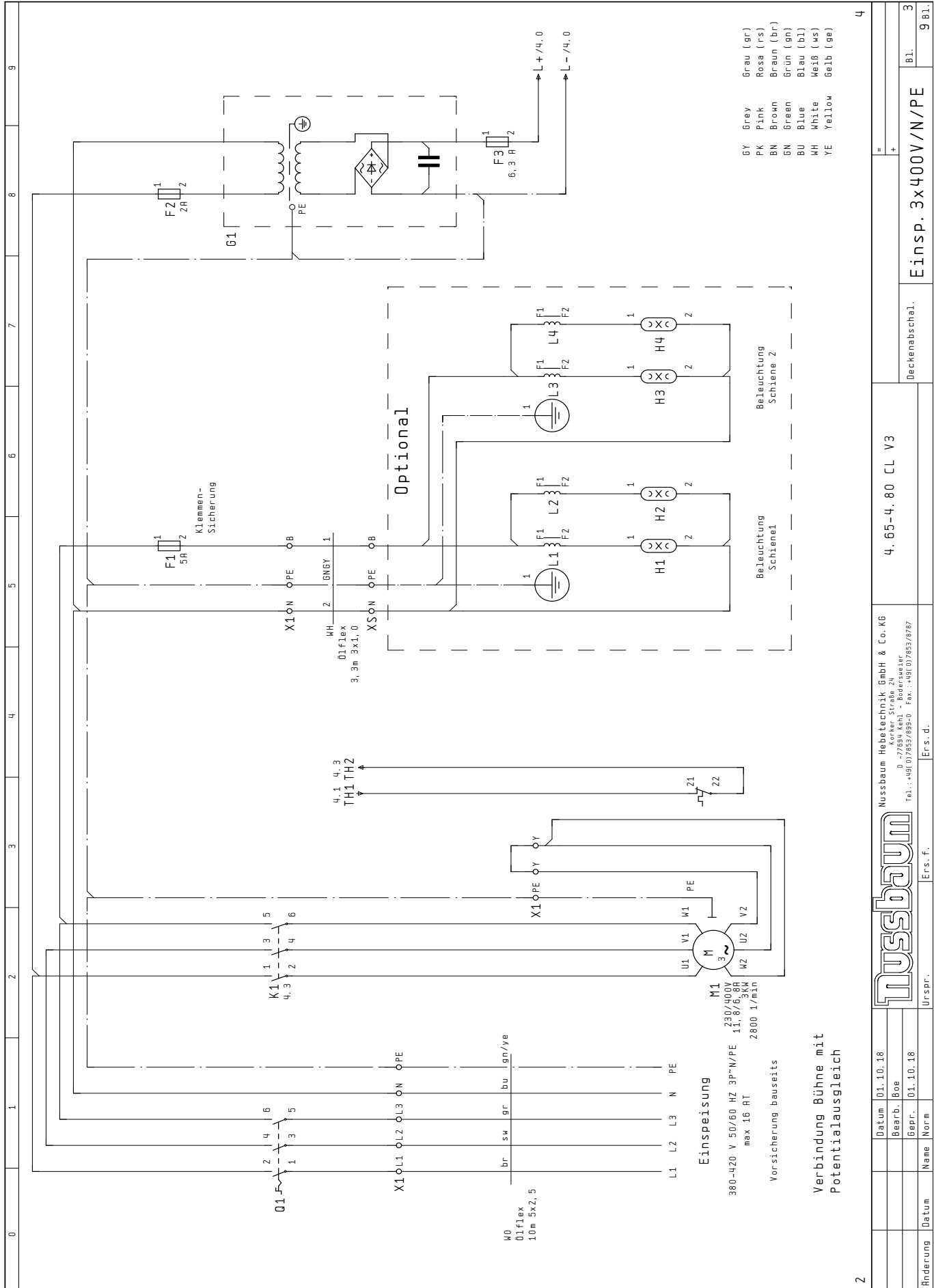
Änderung		Datum	Name	Datei		Urspr.		Ers. f.		Ers. d.		4. 65-4. 80 CL 3X230V V3		3 x 230V		XS																																																																																																																												
				Bearb.	Boe																																																																																																																																							
				Gepr.	01.10.18																																																																																																																																							
<p style="text-align: right;">WUPKM020 / 22.04.1996</p> <h1 style="text-align: center;">Klemmenplan</h1> <p style="text-align: center;">Leistensbezeichnung XS</p> <p style="text-align: center;">Kabelname</p>																																																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Funktionstext</th> <th rowspan="2">Kabelname</th> <th rowspan="2">Kabeltyp</th> <th rowspan="2">Zielbezeichnung</th> <th rowspan="2">Anschluß</th> <th rowspan="2">Klemmennummer</th> <th rowspan="2">Brücken</th> <th rowspan="2">Klemmen-Symbol</th> <th colspan="2">Anschluß</th> <th rowspan="2">Seite/Pfad</th> </tr> <tr> <th>X1</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beleuchtung Schiene1</td> <td>MS9</td> <td>Diflex Classic 110</td> <td>L1</td> <td>F1</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td>X1</td> <td>B</td> <td>3. 5</td> </tr> <tr> <td>Einspeisung</td> <td>KK1</td> <td>DelFlex</td> <td>H1</td> <td>2</td> <td>N</td> <td></td> <td></td> <td>X1</td> <td>N</td> <td>3. 5</td> </tr> <tr> <td>"</td> <td>KK3</td> <td>DelFlex</td> <td></td> <td></td> <td>PE</td> <td></td> <td></td> <td>X1</td> <td>PE</td> <td>3. 5</td> </tr> <tr> <td>Pumpe</td> <td></td> <td></td> <td>S9</td> <td>Z1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>F3</td> <td>2</td> <td>4. 1</td> </tr> <tr> <td>"</td> <td></td> <td></td> <td>S9</td> <td>Z2</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>S10</td> <td>13</td> <td>4. 1</td> </tr> <tr> <td>Klinkenmagnet 1</td> <td></td> <td></td> <td>YK1</td> <td>A1</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>S1</td> <td>13</td> <td>5. 1</td> </tr> <tr> <td>"</td> <td></td> <td></td> <td>YK1</td> <td>A2</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td>S10</td> <td>14</td> <td>5. 1</td> </tr> <tr> <td>Klinkenmagnet 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PE</td> <td></td> <td></td> <td>V1</td> <td>2</td> <td>5. 2</td> </tr> <tr> <td>Klinkenmagnet 3</td> <td></td> <td></td> <td>YK3</td> <td>A1</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>H1</td> <td>2</td> <td>5. 3</td> </tr> <tr> <td>"</td> <td></td> <td></td> <td>YK3</td> <td>A2</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5. 3</td> </tr> </tbody> </table>																		Funktionstext	Kabelname	Kabeltyp	Zielbezeichnung	Anschluß	Klemmennummer	Brücken	Klemmen-Symbol	Anschluß		Seite/Pfad	X1	B	Beleuchtung Schiene1	MS9	Diflex Classic 110	L1	F1	B			X1	B	3. 5	Einspeisung	KK1	DelFlex	H1	2	N			X1	N	3. 5	"	KK3	DelFlex			PE			X1	PE	3. 5	Pumpe			S9	Z1	1			F3	2	4. 1	"			S9	Z2	2			S10	13	4. 1	Klinkenmagnet 1			YK1	A1	3			S1	13	5. 1	"			YK1	A2	4			S10	14	5. 1	Klinkenmagnet 2					PE			V1	2	5. 2	Klinkenmagnet 3			YK3	A1	3			H1	2	5. 3	"			YK3	A2	4					5. 3
Funktionstext	Kabelname	Kabeltyp	Zielbezeichnung	Anschluß	Klemmennummer	Brücken	Klemmen-Symbol	Anschluß		Seite/Pfad																																																																																																																																		
								X1	B																																																																																																																																			
Beleuchtung Schiene1	MS9	Diflex Classic 110	L1	F1	B			X1	B	3. 5																																																																																																																																		
Einspeisung	KK1	DelFlex	H1	2	N			X1	N	3. 5																																																																																																																																		
"	KK3	DelFlex			PE			X1	PE	3. 5																																																																																																																																		
Pumpe			S9	Z1	1			F3	2	4. 1																																																																																																																																		
"			S9	Z2	2			S10	13	4. 1																																																																																																																																		
Klinkenmagnet 1			YK1	A1	3			S1	13	5. 1																																																																																																																																		
"			YK1	A2	4			S10	14	5. 1																																																																																																																																		
Klinkenmagnet 2					PE			V1	2	5. 2																																																																																																																																		
Klinkenmagnet 3			YK3	A1	3			H1	2	5. 3																																																																																																																																		
"			YK3	A2	4					5. 3																																																																																																																																		
<p style="text-align: right;">6 Reihenfolge kann abweichend</p> <p style="text-align: center;"><b>NUSSTBAUM</b></p> <p style="text-align: center;">Nussbaum Hebeltechnik GmbH &amp; Co. KG Kornelstraße 2H D-77694 Kohl - Badersweiler Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax.: +49(0)7853/897 Ers. f. Ers. d.</p>																																																																																																																																												
<p style="text-align: center;">8</p>																																																																																																																																												

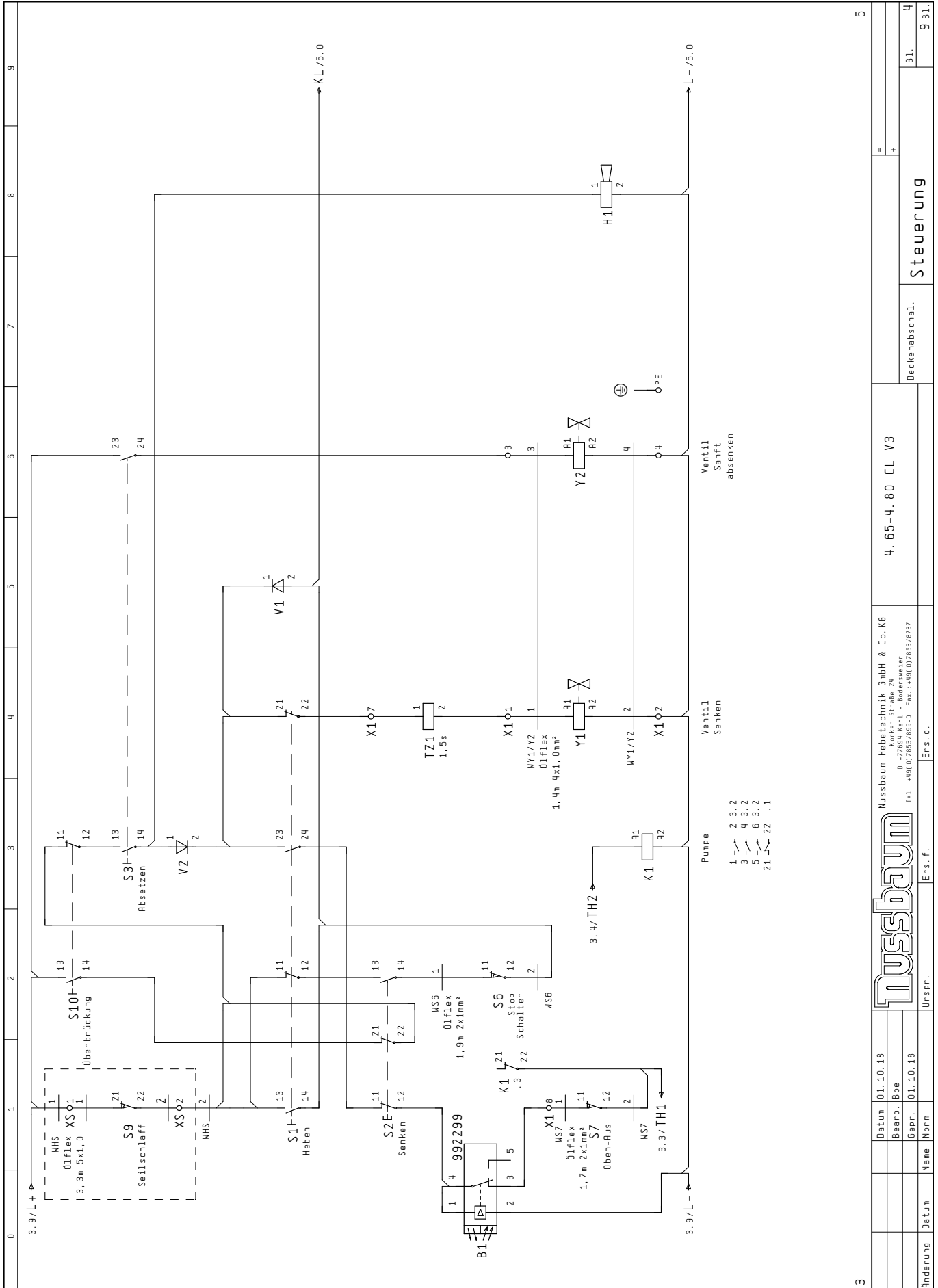


0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Stückliste																			
NUSSTÜCKLISTE 17. 01. 2003																			
Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung														Typen nummer	Lieferant	Artikelnummer	
F1	1	GEH. NPL. CT-862 ABS	SCHLTKASTEN ABS CT 862	Bernstein														440CL03204	
F2	2	Perfect Kabelverschraubung M20x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5	Jacob GmbH														9951937	
F3	4	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH														99519371	
F4	1	GEH. NPL. CT-882 ABS	SCHLTKASTEN ABS CT 882	Bernstein														440CL03206	
F5	2	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH														99519371	
F6	5	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5	Jacob GmbH														9951968	
F7	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec														990661	
F8	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF														990307	
F9	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec														990661	
F10	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF														990302	
F11	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec														990661	
F12	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF														990286	
F13	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec														990661	
F14	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF														990307	
F15	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAFD. 1-PH	Schmelzer														990835	
F16	1	Diagond akustischer Signalgeber	B/P 228	Delltron Components														990331	
F17	1	Leistungsschutz 5,7 kW 24 V DC	118612.01 D 24V DC	Lovato electric														990842	
F18	2	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5	Jacob GmbH														9951968	
F19	1	Unterölmotor 3kW/ 6,8/11,8A 50HZ	U07K2-371	Hanning GmbH														992658	
F20	1	Hauptsch. Not-Aus 3P 16A 5,5RW	A 10573-0200-EV/S0	Merz GmbH														990403	
F21	1	Druckkaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller														990130	
F22	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller														990131	
F23	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller														990132	
F24	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K10	Moeller														990133	
F25	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K01	Moeller														990181	
F26	1	Druckkaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller														990130	
F27	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller														990131	
F28	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller														990132	
F29	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K10	Moeller														990181	
F30	1	Druckkaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller														990130	
F31	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller														990131	
F32	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-AK10	Moeller														198799978	
F33	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K10	Moeller														990133	
F34	1	TI-U1 RD 90	GRENZFASER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein														990003	
F35	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH														99519371	
F36	1	TI-U1 RD 90	GRENZFASER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein														990003	
F37	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH														99519371	
F38	1	TI-U1 RD 90	GRENZFASER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein														990003	
F39	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH														99519371	
F40	1	Druckkaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller														990130	
F41	1	Start ( I )(M22)	M22-XD-G-X1	Moeller														991045	
F42	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-AK10	Moeller														198799978	
F43	1	Blindverschluss (M22)	M22-S-B	Moeller														990499	
F44	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K01	Moeller														990181	
F45	1	Ansprechverzögerter 1.5 s	ZMEIARRHT ZEITRELAIS	BTR														990212	
F46	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik														940042	
F47	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik														940042	
F48	10	Steuerleitung mit farb. Adern (562.5)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG														991435	
F49	3.30	Steuerleitung mit num. Adern (361.0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG														990034	
F50	3.30	Steuerleitung mit num. Adern (5x1.0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG														990115	

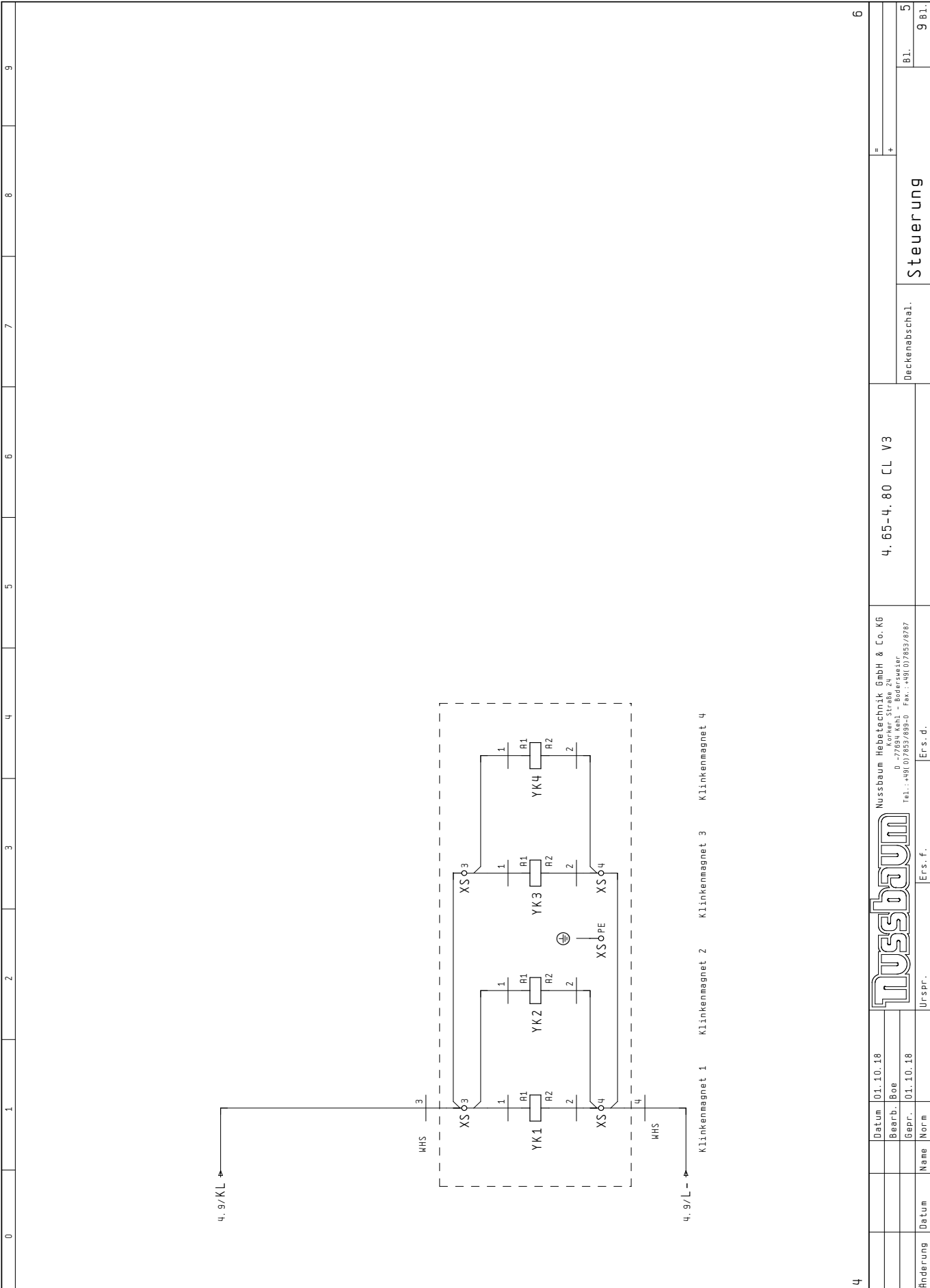








Datum 01.10.18		4.65-4.80 CL V3		=	
Bearb. Boe				+	
Bepr. 01.10.18		Steuerung		Deckenabschal.	
Urspfr.		Ers.f.		B1. 9 B1.	
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Kortor Straße 24 D-72894 Keil - Bodersweier Tel.: +49 (0)7852/8950 Fax.: +49 (0)7852/8787		Ers. d.		5	



4		4.65-4.80 CL V3			Steuerung		6
4.9/KL	WHS 3	XS 03	1 R1 R2	1 2	YK 1	XS 04	WHS 4
4.9/L	WHS 4	XS 0PE	⊕	YK 2	1 R1 R2	1 2	YK 3
4.9/L	WHS 4	XS 04	1 R1 R2	1 2	YK 4	WHS 4	
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Korker Straße 24 D - 7854 Kehl - Bodensee Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax.: +49 (0) 7852 8787							
Datum				Ers. f.		9 Bl.	
01.10.18				Urspr.			
Bearb. Boe				Klinkenabschal.			
Befr. 01.10.18				Steuerung			
Name Norm				4.65-4.80 CL V3		=	
Datum				4.65-4.80 CL V3		+	
Name Norm				Steuerung		B.L.	
Datum				Steuerung		9 Bl.	
Name Norm				Steuerung		9 Bl.	
Datum				Steuerung		9 Bl.	
Name Norm				Steuerung		9 Bl.	
Datum				Steuerung		9 Bl.	
Name Norm				Steuerung		9 Bl.	
Datum				Steuerung		9 Bl.	
Name Norm				Steuerung		9 Bl.	
Datum				Steuerung		9 Bl.	
Name Norm				Steuerung		9 Bl.	
Datum				Steuerung		9 Bl.	
Name Norm				Steuerung		9 Bl.	

Klemmenplan										WUPKMO2D / 22.04.1996									
Leistenbezeichnung										X1									
Funktionstext																			
Einspeisung										L1 L1 Q1 1 3.0									
=										L2 L2 Q1 3 3.1									
=										L3 L3 Q1 5 3.1									
=										N N • 3.1									
Beleuchtung Schiene1										PE PE • 3.1									
Einspeisung										XS B B F1 2 3.5									
Ventil Senken										XS N N 3.5									
=										Y1 R1 1 TZ1 2 4.4									
=										Y1 R2 2 K1 R2 4.4									
Ventil Sanft absenken										Y2 R1 3 S9 24 4.6									
=										Y2 R2 4 H1 2 4.6									
Ventil Senken										TZ1 1 7 S1 22 4.4									
=										S7 11 8 B1 3 4.1									
Einspeisung										XS PE PE • 3.5									
Ventil Sanft absenken										⊕ PE • 4.6									
Einspeisung										M1 V2 Y • 3.3									
=										M1 U2 Y • 3.3									
=										M1 PE PE • 3.3									

Klemmenplan										WUPKMO2D / 22.04.1996																													
Leistenbezeichnung										XS																													
Kabelname										Kabelname																													
Kabeltyp										Kabeltyp																													
Anschluß										Anschluß																													
Zielbezeichnung										Zielbezeichnung																													
Klemmen-Symbol										Klemmen-Symbol																													
Brücken										Brücken																													
Klemmen-nummer										Klemmen-nummer																													
Anschluß										Anschluß																													
Zielbezeichnung										Zielbezeichnung																													
Seite/Pfad										Seite/Pfad																													
MHS										DIFlex										1										3.5									
MH										DIFlex										2										3.5									
GMBY										1										3										4.1									
										2										4										4.1									
										3										5										5.1									
										4										6										5.1									
																														5.2									
																														5.3									
																														5.3									

6

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

8

7

9 Bl.

4. 65-4. 80 CL V3

Deckenabschal. XS

81.

9 Bl.

7

Urspr. Ers. f. Ers. d.

Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG  
Kornert Straße 2H  
72769 Kohl - Badersweiler  
Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax.: +49(0)7853/897

01.10.18  
01.10.18

Bearb. Boe  
Gepr. 01.10.18

Datum Name Norm

Änderung Datum Name Norm



# Stückliste

NUSTÜCK1 17. 01. 2003


Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen nummer	Lieferant	Artikelnummer
1	1	GEH. NPL. CT-862 ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 862	Bernstein	440CL03204
2	1	Perfect Kabelverschraubung M20x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1,5	Jacob GmbH	9951937
4	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1,5	Jacob GmbH	99519371
1	1	GEH. NPL. CT-882 ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 882	Bernstein	440CL03206
2	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1,5	Jacob GmbH	99519371
5	1	Perfect Kabelverschraubung M12x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1,5	Jacob GmbH	9951968
B1	1	Reflexions-Lichtschranke ML280-S230	REFLEXIONS-LICHTSCHRANKE ML280	SICK	9927299
F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661
F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990307
F2	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661
F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990302
F3	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661
F3	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990286
G1	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAF0 1-PH	Schmelzer	990835
H1	1	Digitond akustischer Signalgeber	B/P 228	Delltron Components	990331
K1	1	Leistungsschutz 5,7 kW 24 V DC	118612.01 D 24V DC	Lovato electric	990842
L1	2	Perfect Kabelverschraubung M12x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1,5	Jacob GmbH	9951968
M1	1	Unterölmotor 3kW/ 6,8/11,8A 50Hz	U07K2-371	Hanning GmbH	992658
O1	1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 5,5kW	A 1.05/3.0200-EV/50	Merz GmbH	990403
S1	1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130
S1	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131
S1	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132
S1	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133
S1	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K01	Moeller	990181
S2	1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130
S2	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131
S2	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132
S2	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990181
S3	1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130
S3	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131
S3	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-AK10	Moeller	198799878
S3	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133
S6	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1,5	Bernstein	990003
S6	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1,5	Jacob GmbH	99519371
S7	1	TI-U1 RD 90	GRENZTASTER I0 1S KLEIN STANGE	Bernstein	990003
S7	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1,5	Jacob GmbH	99519371
S9	1	TI-U1 RD 90	GRENZTASTER I0 1S KLEIN STANGE	Bernstein	990003
S9	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1,5	Jacob GmbH	99519371
S10	1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130
S10	1	Start ( I ) (M22)	M22-XD-G-X1	Moeller	991045
S10	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-AK10	Moeller	198799878
S10	1	Blindverschluss (M22)	M22-S-B	Moeller	990499
S10	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K01	Moeller	990181
TZ1	1	Ansprechverzöbert 1,5 s	ZWEIDRAHT ZEITRELAIS	BTR	990212
V1	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V;3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
V2	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V;3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
W0	10	Steuerung mit farb. Adern (5B2;5)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	991435
W0	3-30	Steuerung mit num. Adern (301;0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990034
W0S	3-30	Steuerung mit num. Adern (5x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990115
W0S	2	Steuerung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432

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

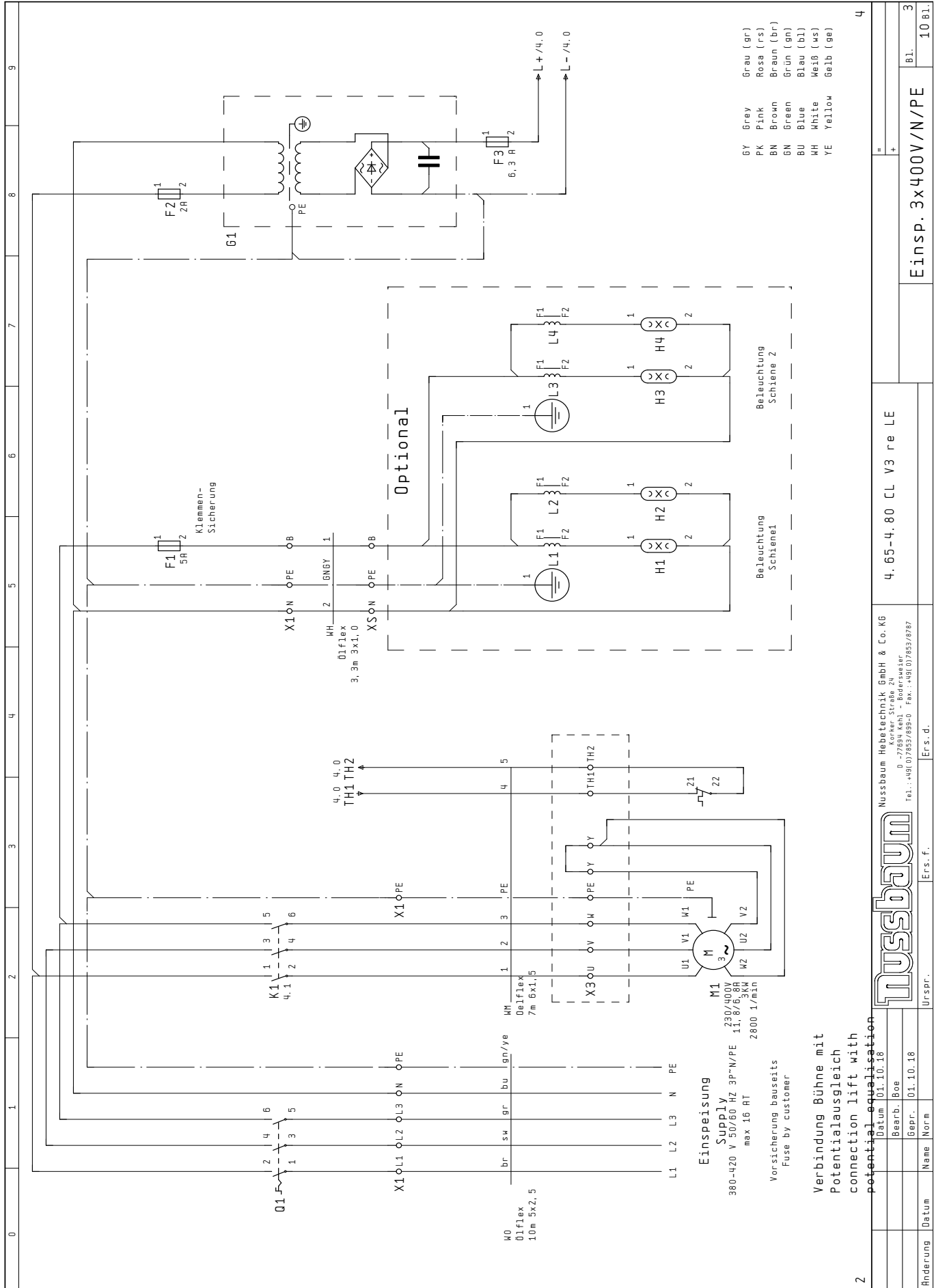
  

Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D - 77894 Kehl - Badersweier Tel.: +49 (0)7852/6950 Fax: +49 (0)7852/6787		4. 65-4. 80 CL V3	
Ers. f.		Ers. d.	
Ur-spr.		Stückliste	
Datum 01.10.18		=	
Bearb. Boe		+	
Bepr. 01.10.18		Bl. 8	
Name Norm		Bl. 9 Bl.	

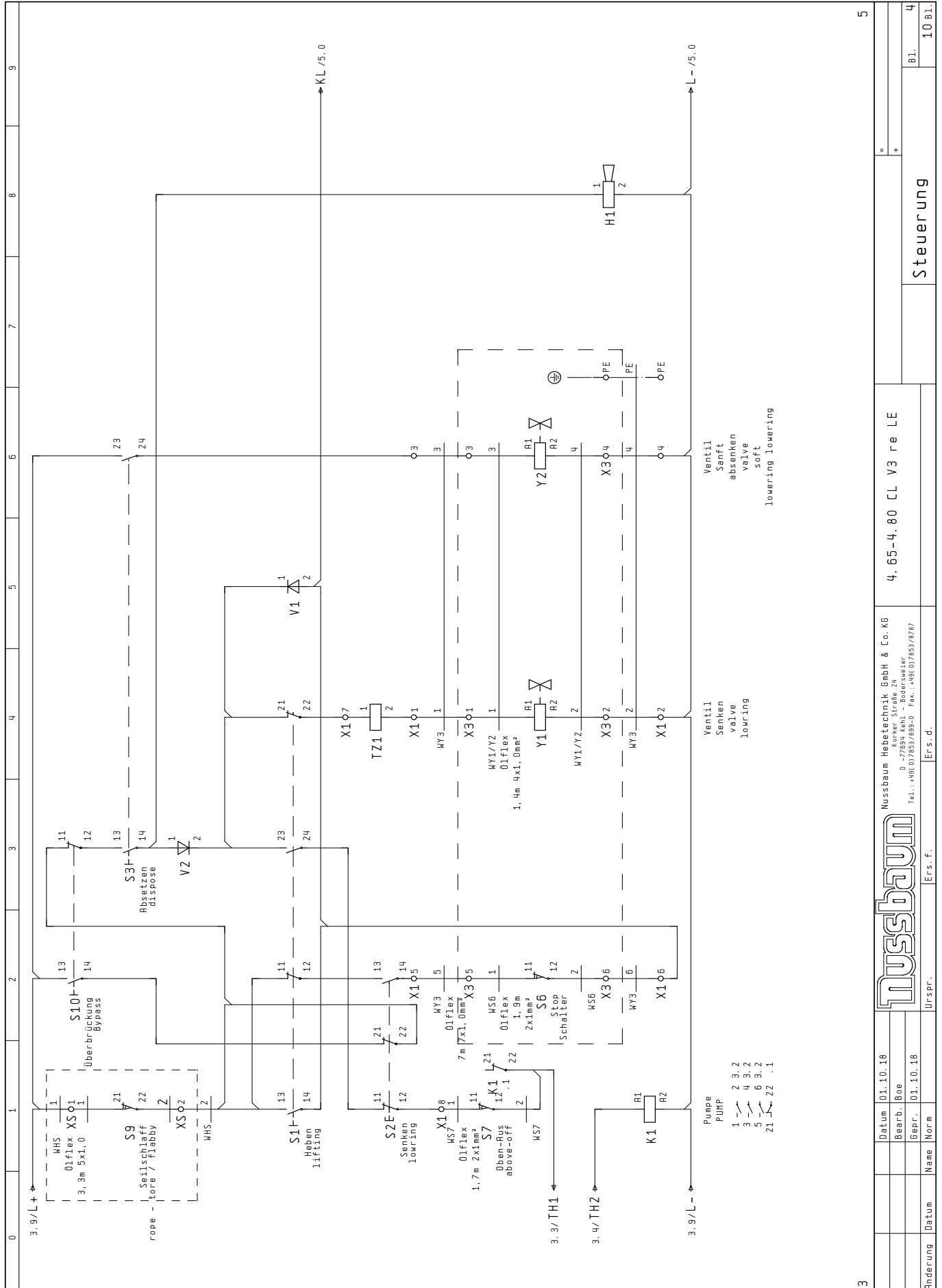
Stückliste									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUSSTÜCK 17. 01. 2003									
Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen nummer	Lieferant	Artikelnummer				
KK2	3-50	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432				
KK3	6	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432				
KK4	4-90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432				
KS6	1-90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432				
KS7	1-90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432				
KS9	1	Sipalleitung mit num. Adern (361) 1500mm	SPIREX ÖLFLEX	LAPP	992576				
NY1/Y2	1-40	Steuerleitung mit num. Adern (461, 0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990040				
X1	6	Reihenklammer D 6/8-AD0 grau schraub-schn	D 6/8-AD0	Entrelec	990593				
X1	2	Abschlussplatte 3 mm grau. für DI, 5/6... AD0	ABSCHLUSSPLATTE FEAD2	Entrelec	990589				
X1	2	Schutzleiterk1 D 6/8-AD0 schraub-schn	D 6/8-AD0	Entrelec	990594				
X1	8	Reihenklammer D 1,5/6-AD0 grau sch-n-schn	D 1,5/6-AD0	Entrelec	990183				
X1	2	Schutzleiterk1 D 2,5/6-P-AD0 sch-n-schn	D 2,5/6-P-AD0	Entrelec	990185				
XS	6	Reihenklammer DR 4/6-AD0 grau schraub-schn	DR 5/6-AD0	Entrelec	990733				
XS	1	Abschlussplatte 3mm grau D 4/6... AD0	ABSCHLUSSPLATTE	Entrelec	990592				
XS	1	Schutzleiterk1 DR 4/8-P-AD0 sch-n-schraub	DR 4/8-P-AD0	Entrelec	990787				
XS	1	Schutzleiterk1 D 4/6-P-AD0 schraub-schn	D 4/6-P-AD0	Entrelec	990702				
XS	2	Reihenklammer DR 1,5/6-AD0 sch-n-schn	DR 1,5/6-AD0	Entrelec	118620				
Y1	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				
Y2	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				
YK1	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				
YK2	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				
YK3	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				
YK4	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620				

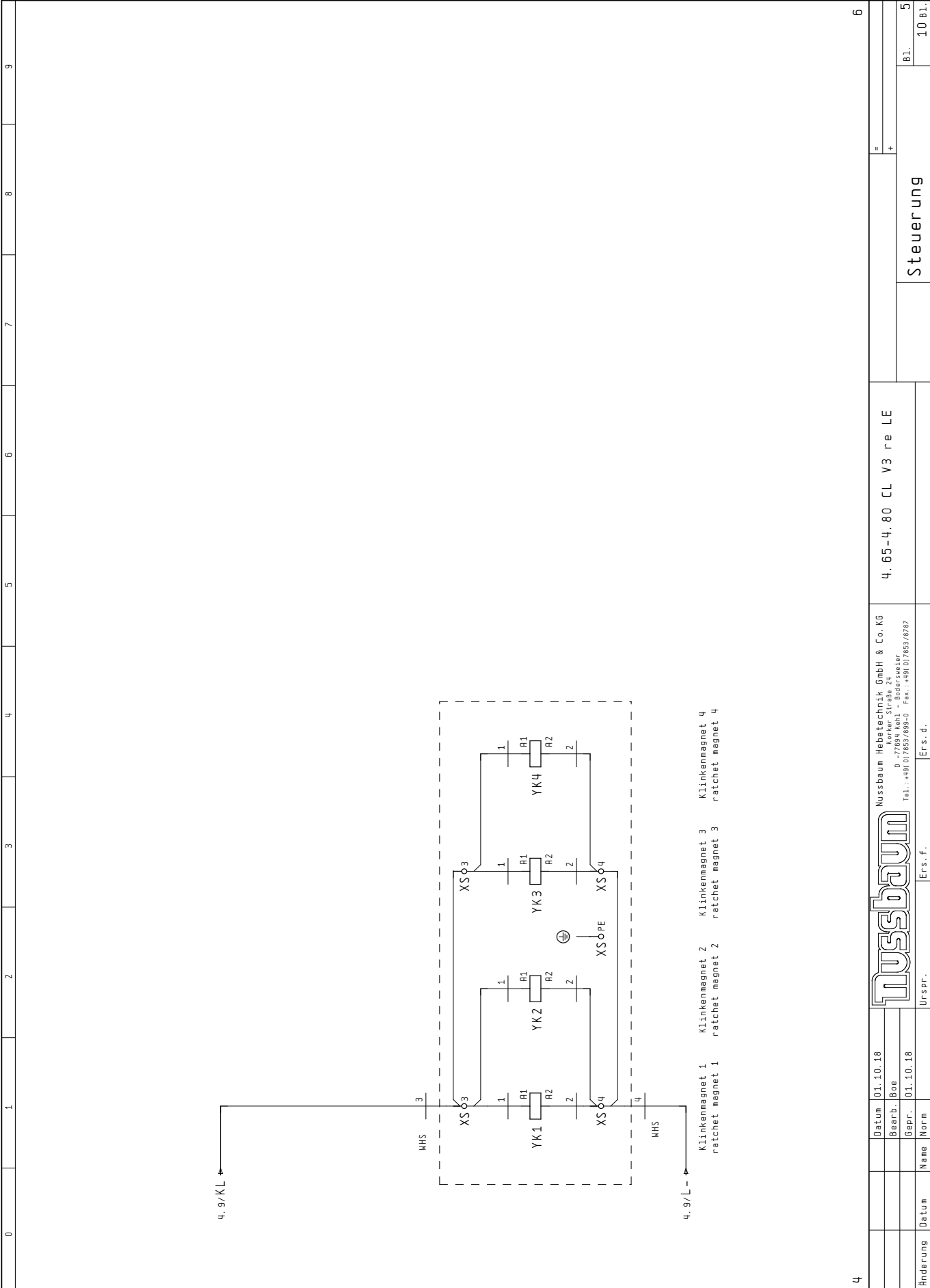
Datum	01.10.18	Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG	4, 65-4, 80 CL V3	=
Bearb.	Boe	Korkei Straße 24		+
Befr.	01.10.18	D-77894 Kehl - Bodensee		
Änderung	Datum	Name	Stückliste	Bl. 9 Bl. 9 Bl.
Ursprf.		Ers. d.		
				
		Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG D-77894 Kehl - Bodensee Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax.: +49 (0) 7852 898-7		






4.65-4.80 CL V3 re LE		Einsp. 3x400V/N/PE	
Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG Körber-Str. 24 D-77894 Kehl - Badersauer Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax: +49 (0) 7852 8787		=	
Ers. f.		3	
Ers. d.		10 Bl.	
Urspr.		4	
Datum	01.10.18		
Bearb.	Boe		
Bepr.	01.10.18		
Name	Norm		





4		6		8		9	
Datum	01.10.18	4.65-4.80 CL V3 re LE			Steuerung		
Bearb.	Boe	Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG			=		
Bepf.	01.10.18	Körber Straße 24			+		
Änderung	Datum	Name	Norm	0 -77894 Kehl - Badersauer Tel.: +49 (0)7852/899-0 Fax: +49 (0)7852/8787			
Ursprf.				Ers. f.			
				10 Bl.			

Klemmenplan										WUPKMO2D / 22.04.1996	
Kabelname	Kabeltyp	Anschluss	Zielbezeichnung	Klemmen-Symbol	Brücken	Klemmen-nummer	Anschluss	Zielbezeichnung	Seite/Pad	0	
										1	
Leistenbezeichnung										2	
X1										3	
Funktionstext										4	
Kabelname	Kabeltyp	Anschluss	Zielbezeichnung	Klemmen-Symbol	Brücken	Klemmen-nummer	Anschluss	Zielbezeichnung	Seite/Pad	5	
		01	L1			L1			3.0	6	
		01	L2			L2			3.1	7	
		01	L3			L3			3.1	8	
			N			N			3.1	9	
			PE			PE			3.1	0	
Einspeisung	br		XS	B	B		F1	2	3.5	1	
=	sw		XS	N	N				3.5	2	
=	gr		XS	PE	PE		G1	PE	3.5	3	
Beleuchtung Schiene1	bu		X3	1	1		TZ1	2	4.4	4	
=	gn/ye		X3	2	2		K1	R2	4.4	5	
Ventil Senken		1	X3	3	3		S3	24	4.6	6	
=		2	X3	4	4		H1	2	4.6	7	
Ventil Sanft absenken		3	X3	5	5		S2	14	4.2	8	
=		4	X3	6	6		S1	14	4.2	9	
Pumpe		5	X3	7	7		V1	2	4.4	0	
=		6	TZ1	1	1		S1	22	4.4	1	
Ventil Senken			S7	11	8		S2	12	4.1	2	
Pumpe			X3	PE	PE				4.7	3	
Ventil Sanft absenken			X3	PE	PE				3.3	4	
Einspeisung										5	

Änderung	Datum	Name	Norm	Datum	01.10.18	Bearb.	Boe	Gepr.	01.10.18
									
				Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG Körner Straße 20 D - 77694 Kehl - Bodensee Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax: +49(0)7853/897					
				Ers. f. <b>4, 65-4, 80 CL V3 re LE</b>					
				Ers. d. <b>X1</b>					
				Bl. <b>6</b> 10 Bl.					

Klemmenplan										WUPKMO2D / 22.04.1996																			
Leistenbezeichnung										X3																			
Kabelname										Kabelname																			
Kabeltyp										Kabeltyp																			
Anschluß										Anschluß																			
Zielbezeichnung										Zielbezeichnung																			
Klemmen-Symbol										Klemmen-Symbol																			
Brücken										Brücken																			
Klemmen-nummer										Klemmen-nummer																			
Anschluß										Anschluß																			
Zielbezeichnung										Zielbezeichnung																			
Seite/Feld										Seite/Feld																			
Diflex										Diflex																			
Deliflex										Deliflex																			
MM										MM																			
WV3										WV3																			
WV1/Y2										WV1/Y2																			
MS6										MS6																			
Diflex										Diflex																			
Diflex										Diflex																			
Funktionstext										Funktionstext																			
Einspeisung										M1 U1 U K1 2										3. 2									
"										M1 V1 V K1 4										3. 2									
"										M1 W1 W K1 6										3. 2									
"										M1 V2 Y										3. 3									
"										M1 U2 Y										3. 3									
"										M1 Z1 TH1 K1 22										3. 3									
"										M1 Z2 TH2 K1 A1										3. 4									
Ventil Sanft absenken										⊕ PE X1 PE										4. 7									
Ventil Senken										Y1 A1 1 X1 1										4. 4									
"										Y1 A2 2 X1 2										4. 4									
Ventil Sanft absenken										Y2 A1 3 X1 3										4. 6									
"										Y2 A2 4 X1 4										4. 6									
Pumpe										S6 11 5 X1 5										4. 2									
"										S6 12 6 X1 6										4. 2									
Einspeisung										M1 PE PE X1 PE										3. 3									

6

Änderung Datum Name Norm

Datum 01.10.18

Bearb. Boe

Gepr. 01.10.18

Urspr.

Ers. f.

Ers. d.

Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG

Korner Straße 2H

0 - 72694 Kohl - Badersulzbach

Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax: +49(0)7853/899-7

4.65-4.80 CL V3 re LE

X3

Bl. 7

10 Bl.

8

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



7				Klemmenplan												WUPKM02D / 22.04.1996		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Leistungsbezeichnung																							
Kabelname	Kabeltyp	Anschluß	Ziel- bezeichnung	Klemmen- Symbol	Brücken	Klemmen- nummer	Anschluß	Ziel- bezeichnung	Kabelname	Kabeltyp	Anschluß	Ziel- bezeichnung	Klemmen- Symbol	Brücken	Klemmen- nummer	Anschluß	Ziel- bezeichnung	Seite/Pad	1	2	3	4	5	6	7	8	9
MS9	Diflex Classic 110	110	L1	F1	B	1	Z1	S9	MS9	Diflex Classic 110	2	Z2	S9	1	2	2	Z1	3.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9
KHK1	Diflex		H1	2	N	2	2	H1	KHK1	Diflex								3.5									
KHK3	Diflex				PE	1			KHK3	Diflex								3.5									
									GNBY									4.1									
																		4.1									
																		5.1									
																		5.1									
																		5.2									
																		5.3									
																		5.3									



Nussbaum Hebeotechnik GmbH & Co. KG  
 Körner Straße 2U  
 D - 77694 Kehl - Badersweiler  
 Tel.: +49(0)7853/898-0 Fax: +49(0)7853/897

4, 65-4, 80 CL V3 re LE

XS

Bl. 10 Bl.

Bauteilbenennung Component design.		Menge Amount	Bezeichnung Designation	Typen number Model number	Lieferant Supplier	Artikelnummer Article number
1	GEH. KPL. CT-86Z ABS		SCHALTKASTEN ABS CT 86Z		Bernstein	440CL03204
2	Perfect Kabelverschraubung M20x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5		Jacob GmbH	9951937
4	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371
1	GEH. KPL. CT-68Z ABS		SCHALTKASTEN ABS CT 68Z		Bernstein	440CL03206
2	Perfect Kabelverschraubung M20x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5		Jacob GmbH	9951937
2	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371
1	GEH. KPL. CT-68Z ABS		SCHALTKASTEN ABS CT 68Z		Bernstein	440CL03206
5	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371
1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm		M4/8-SF		Entrelec	990661
1	Feinsicherung		FEINSICHERUNG		GIF	990307
1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm		M4/8-SF		Entrelec	990661
1	Feinsicherung		FEINSICHERUNG		GIF	990302
1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm		M4/8-SF		Entrelec	990661
1	Feinsicherung		FEINSICHERUNG		GIF	990286
1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator		TRAF0 1-PH		Schmelzer	990835
1	Diagon akustischer Signalgeber		B/P 228		Deltron Components	990331
1	Leistungsschutz 5.7 kW 24 V DC		11B612.01 D 24V DC		Lovato electric	990842
1	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5		Jacob GmbH	9951968
1	Unterölmotor 3kW/ 6.8/11.8A 50Hz		U07K2-371		Hanning GmbH	992658
1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 5.5kW		A 105/3. 0200-EV/S0		Merz GmbH	990403
1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)		M22-D-X		Moeller	990130
1	Tastenplatte Pfeil (M22)		M22-XD-S-X7		Moeller	990131
1	Kontaktblock 1S 10 (M22)		M22-AK11		Moeller	990132
1	Kontaktelement 1S (M22)		M22-K10		Moeller	990133
1	Kontaktblock 1S (M22)		M22-K01		Moeller	990181
1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)		M22-D-X		Moeller	990130
1	Tastenplatte Pfeil (M22)		M22-XD-S-X7		Moeller	990131
1	Kontaktblock 1S 10 (M22)		M22-AK11		Moeller	990132
1	Kontaktblock 1S 10 (M22)		M22-K10		Moeller	990181
1	Kontaktblock 1S (M22)		M22-D-X		Moeller	990130
1	Tastenplatte Pfeil (M22)		M22-XD-S-X7		Moeller	990131
1	Kontaktblock 1S (M22)		M22-AK10		Moeller	1987999C78
1	Kontaktblock 1S (M22)		M22-K10		Moeller	990133
1	TI-U1 RD 90		GRENZTASTER I0 1S KLEIN STANGE		Bernstein	990003
1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371
1	TI-U1 RD 90		GRENZTASTER I0 1S KLEIN STANGE		Bernstein	990003
1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371
1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Bernstein	990003
1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)		M22-D-X		Moeller	990130
1	Start ( I ) (M22)		M22-XD-G-X1		Moeller	991045
1	Kontaktblock 1S (M22)		M22-AK10		Moeller	1987999C78
1	Blindverschluss (M22)		M22S-B		Moeller	990499
1	Kontaktblock 1S (M22)		M22-K01		Moeller	990181
1	Ansprechverzögerter 1.5 s		ZWEIDRAHT ZEITRELAIS		BTR	990212
1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A		BYV 28 -100		Conrad Elektronik	940042
1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A		BYV 28 -100		Conrad Elektronik	940042
10	Steuerleitung mit farb. Adern (562.5)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co. KG	991435

8 10

01.10.18  
Datum  
Boe  
Bepr.  
01.10.18

Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG  
D - 77894 Kehl - Badersauer  
Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax: +49 (0) 7852 898/7

4.65-4.80 CL V3 re LE

Stückliste

BL. 9  
10 BL.

Urspr. Ers. d.

8

8

8

8

8

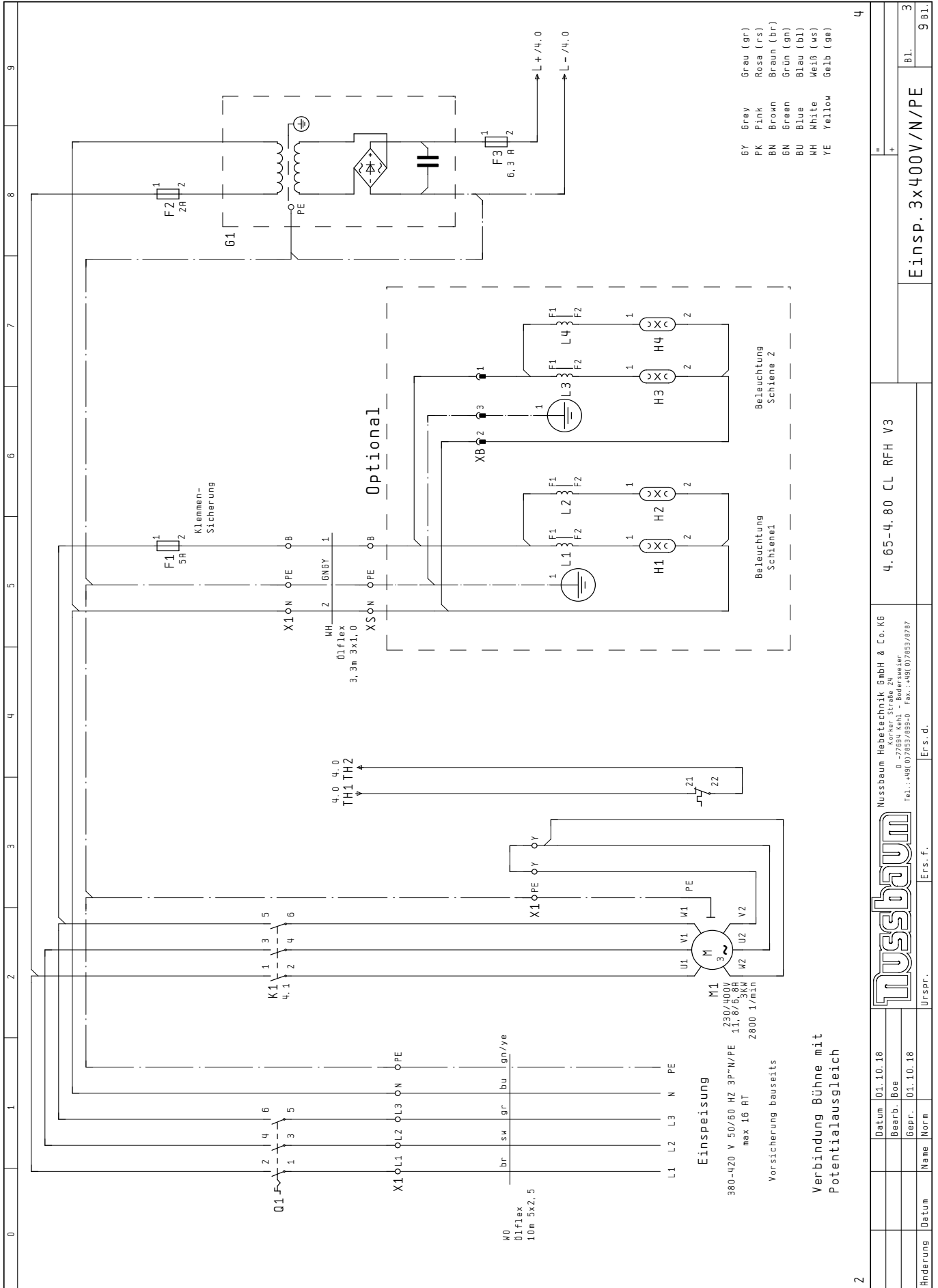
8

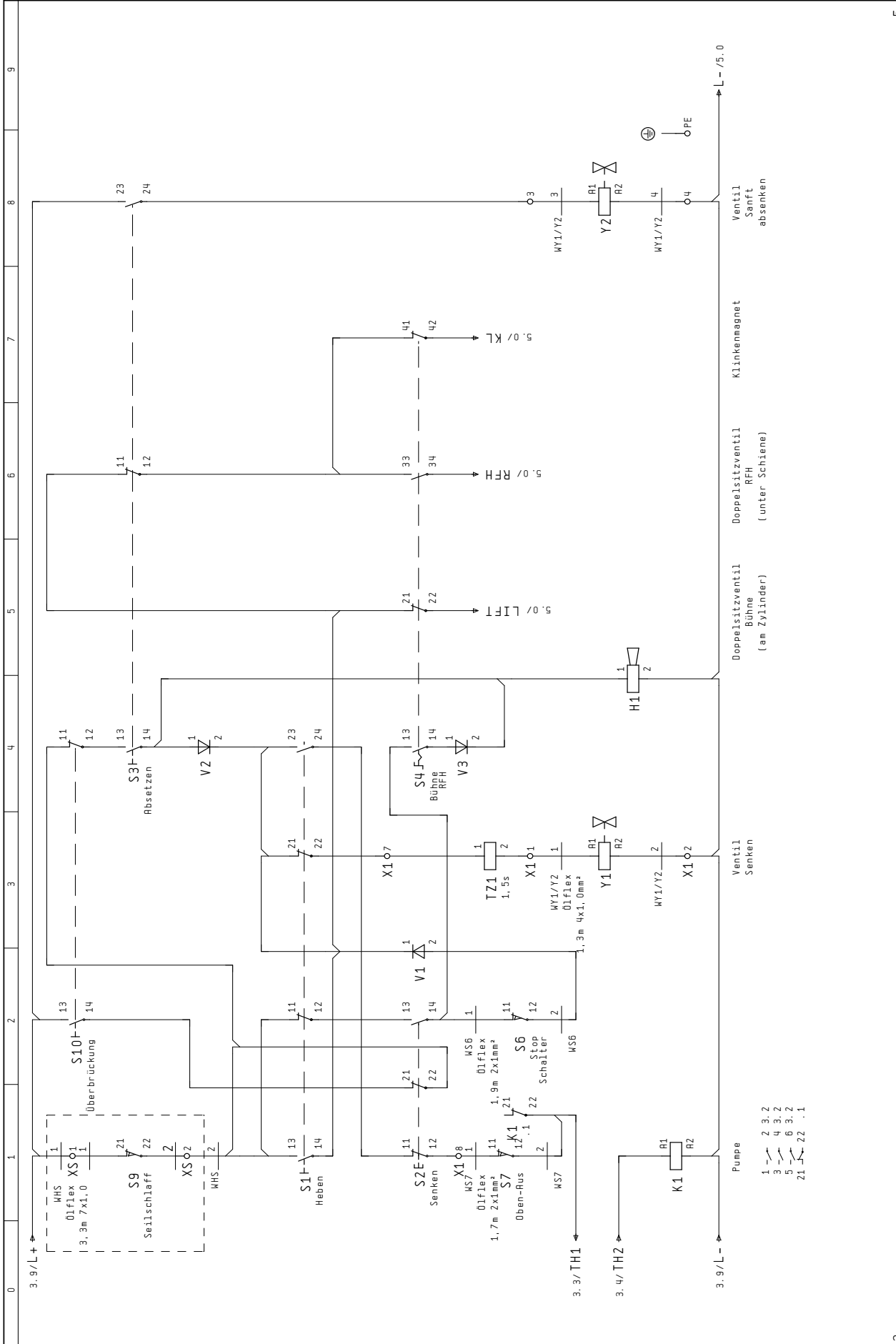
8

8









3						



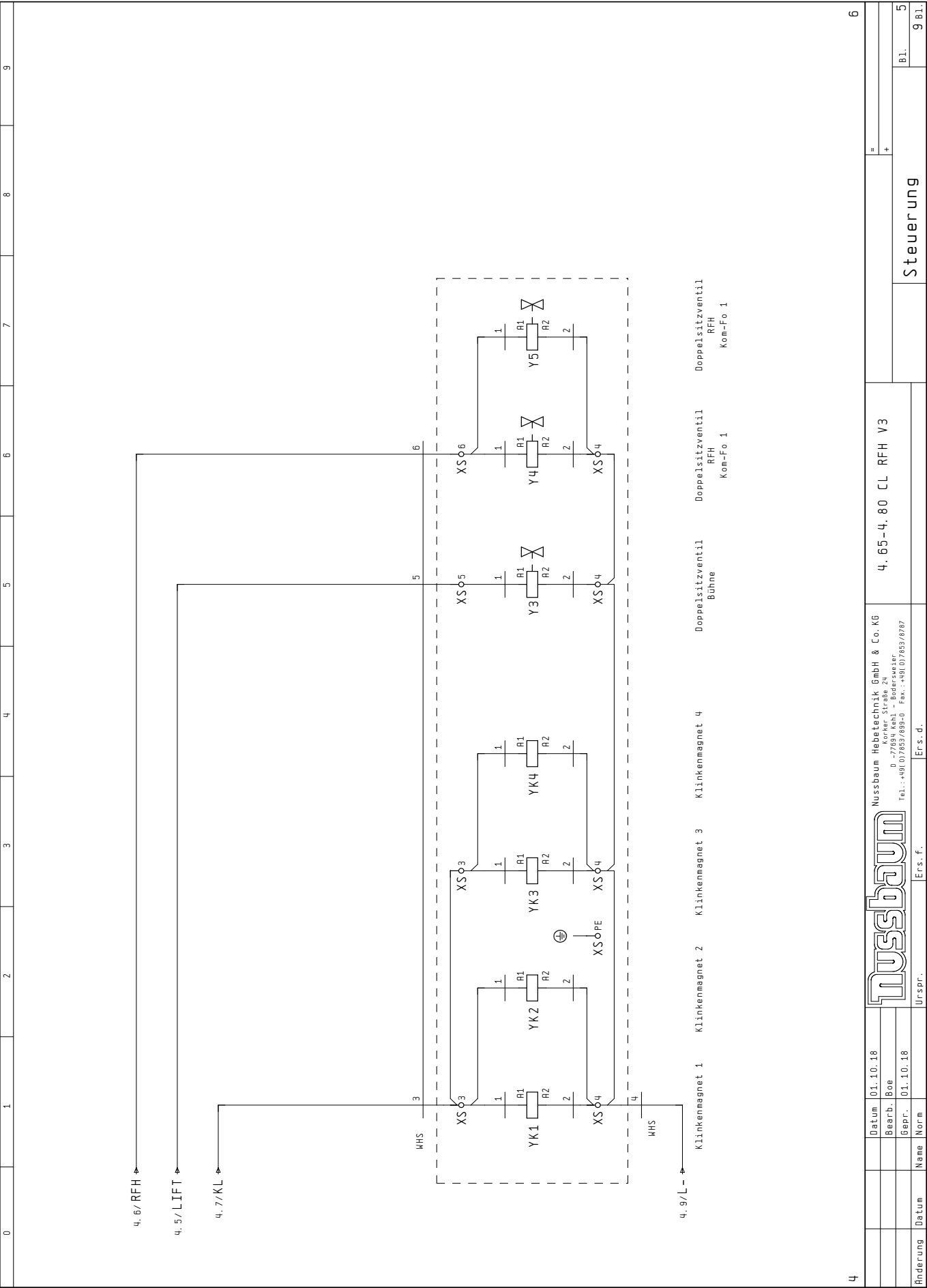
Datum	01.10.18
Bearb.	Boe
Bepr.	01.10.18

Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

4. 65-4. 80 CL RFH V3		


Steuerung

9 Bl.



		4		6		9	
Datum	01.10.18	4. 65-4. 80 CL RFH V3		=			
Bearb.	Boe			+			
Bepr.	01.10.18					5	
Urspr.		Ers. f.				9 Bl.	
Name		Ers. d.				Steuerung	
Datum							
<p style="text-align: center;"><b>NUSSTBAUM</b>          Nussbaum Hebeteknik GmbH &amp; Co. KG          Körber Straße 24          D - 72834 Keim - Bodesweier          Tel.: +49 (0) 7832/6950 Fax: +49 (0) 7832/6787</p>							

Klemmenplan					WUPKMO2D / 22.04.1996																	
Änderung	Datum	Name	Norm	Datum	Bearb. Boe	Gepr. 01.10.18	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Seite/Feed	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
											Kabelname	Kabeltyp	Anschluß	Ziel-bezeichnung	Klemmen-Symbol	Brücken-Klemmen-nummer	Anschluß	Ziel-bezeichnung	Kabelname	Kabeltyp	Anschluß	Ziel-bezeichnung
Leistenbezeichnung							X1															
Funktionstext																						



Änderung	Datum	Name	Norm	Datum	Bearb.	Gepr.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	4. 65-4. 80 CL RFH V3	XS	Klemmenplan			WUPKMO2D / 22.04.1996		Seite/Pad	
												Kabelname	Kabeltyp	Leistenbezeichnung	Klemmen-Symbol	Brücken-Klammer-nummer		Anschluß
				01.10.18	Boe	18												0
																		1
																		2
																		3
																		4
																		5
																		6
																		7
																		8
																		9

6

8



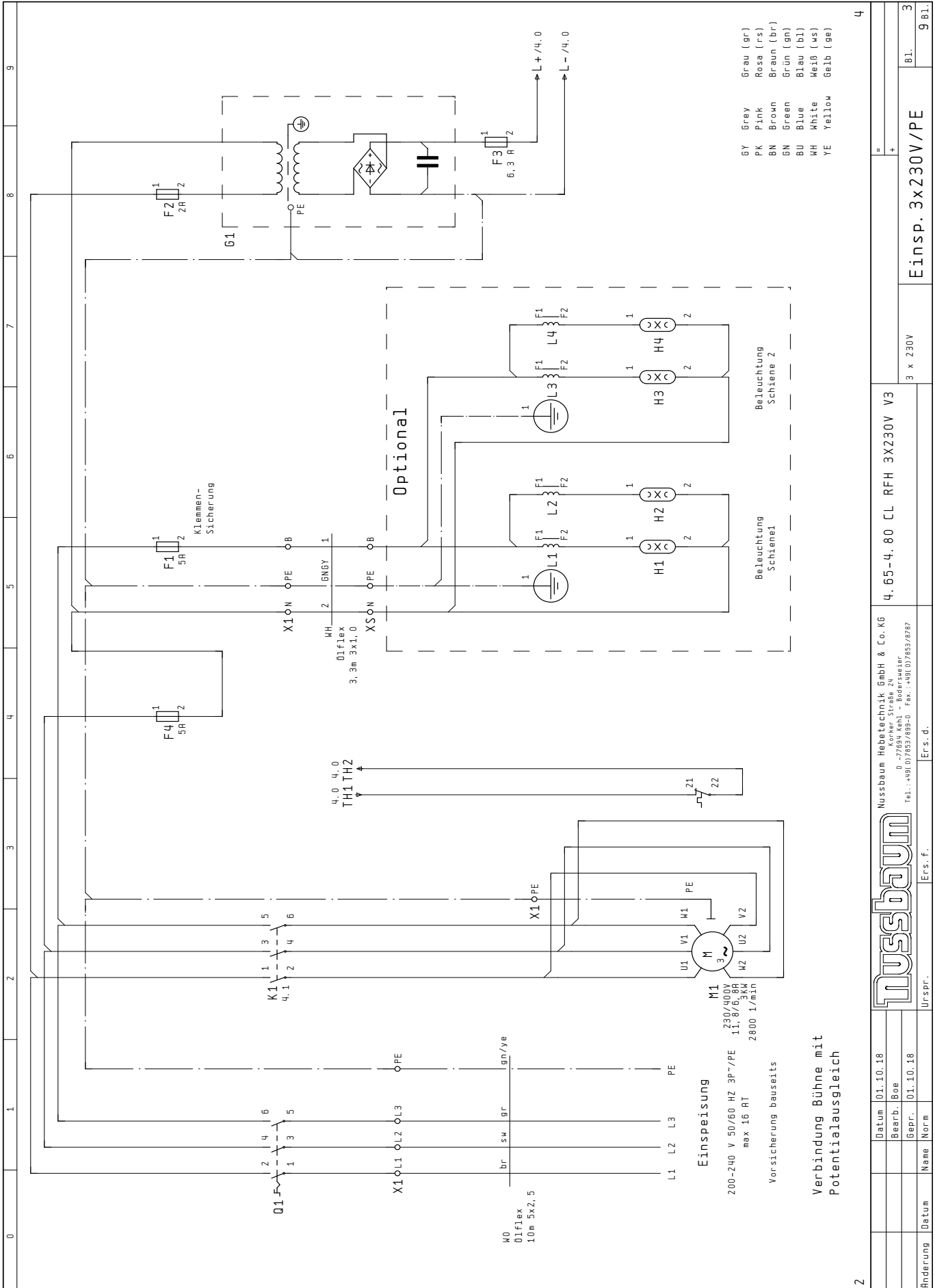
Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG  
 Körner Straße 20  
 D - 77694 Kehl - Badenweiler  
 Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax: +49(0)7853/8787

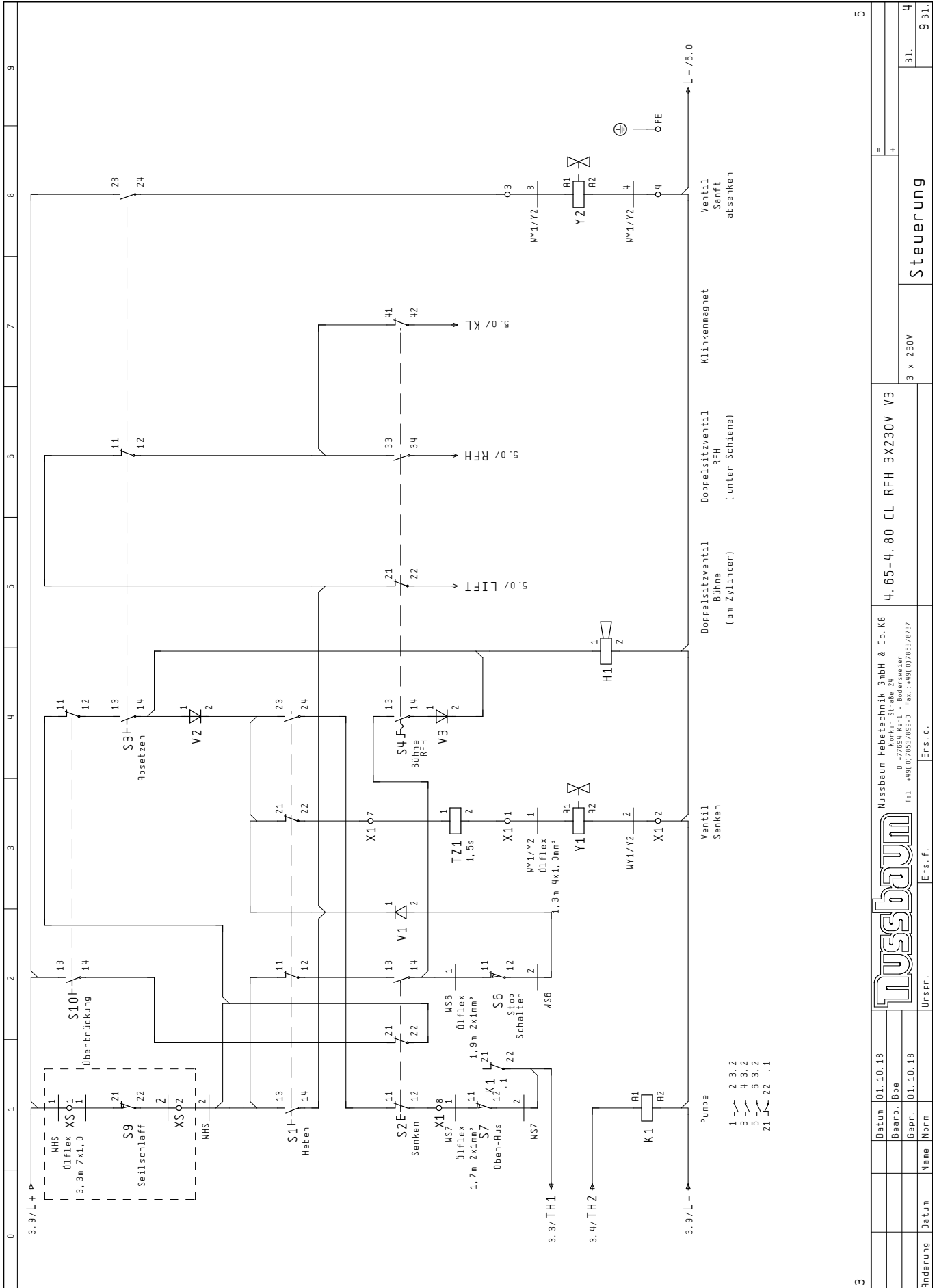
+  
 Bl. 7  
 9 Bl.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Stückliste									
NUSSTÜCKZ 16.11.2004									
Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen number	Lieferant	Artikelnummer				
1	1	GEH. KPL. CT-86Z ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 86Z	Bernstein	440CL03204				
2	1	Perfect Kabelverschraubung M20x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5	Jacob GmbH	9951937				
4	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH	99519371				
1	1	GEH. KPL. CT-68Z ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 68Z	Bernstein	440CL03206				
2	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH	99519371				
8	1	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5	Jacob GmbH	9951968				
F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8 SF	Entrelec	990661				
F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990307				
F2	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8 SF	Entrelec	990661				
F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990302				
F3	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8 SF	Entrelec	990661				
F3	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990286				
G1	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAF0 1-PH	Schmelzer	990835				
H1	1	Diagson akustischer Signalgeber	B/P 228	Delltron Components	990331				
K1	1	Leistungsschutz 5.7 kW 24 V DC	11B612.01 D 24V DC	Lovato electric	990842				
L1	2	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5	Jacob GmbH	9951968				
M1	1	Unterölmotor 3kW/6.8/11.8A 50Hz	U07K2-371	Hanning GmbH	992658				
O1	1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 5.5kW	A 105/3.0200-EV/S0	Merz GmbH	990403				
S1	1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130				
S1	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131				
S1	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
S1	1	Kontaktteil 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
S1	1	Kontaktteil 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181				
S2	1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130				
S2	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131				
S2	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
S2	1	Kontaktteil 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
S2	1	Kontaktteil 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181				
S3	1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130				
S3	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131				
S3	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
S3	1	Kontaktteil 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
S4	1	Wahltaete Zst. Drehkn. I..0 rast. (M22)	M22-WR	Moeller	990446				
S4	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
S4	1	Kontaktteil 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
S4	1	Kontaktteil 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181				
S6	1	TI-U1 RD 90	TI-U1 RD 90	Moeller	990181				
S6	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	GRENZTASTER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein	990003				
S9	1	TI-U1 RD 90	TI-U1 RD 90	Jacob GmbH	99519371				
S9	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Bernstein	990003				
S10	1	Drucktaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Jacob GmbH	99519371				
S10	1	Start ( I ) (M22)	M22-D-X	Moeller	990130				
S10	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-AK10	Moeller	991045				
S10	1	Blindverschluss (M22)	M22S-B	Moeller	198799C78				
S10	1	Kontaktteil 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990499				
TZ1	1	Ansprechverzögerter 1.5 s	ZWEIADHABT ZEITRELAIS	BTR	990212				
V1	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042				
V2	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042				
V3	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042				
W0	10	Steuerleitung mit farb. Adern (56Z-5)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	991495				
W1	3.30	Steuerleitung mit num. Adern (36I-0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990034				
7									
9									
Stückliste									
4. 65-4-80 CL RFH V3									
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG									
Körber Straße 24									
D - 77894 Kehl - Badersauer									
Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax.: +49 (0) 7852 898-7									
Ers. f. Ers. d.									
Urspr.									
Datum 01.10.18									
Bearb. Boe									
Bepr. 01.10.18									
Name Norm									
=									
+									
BL. 8									
9 BL.									

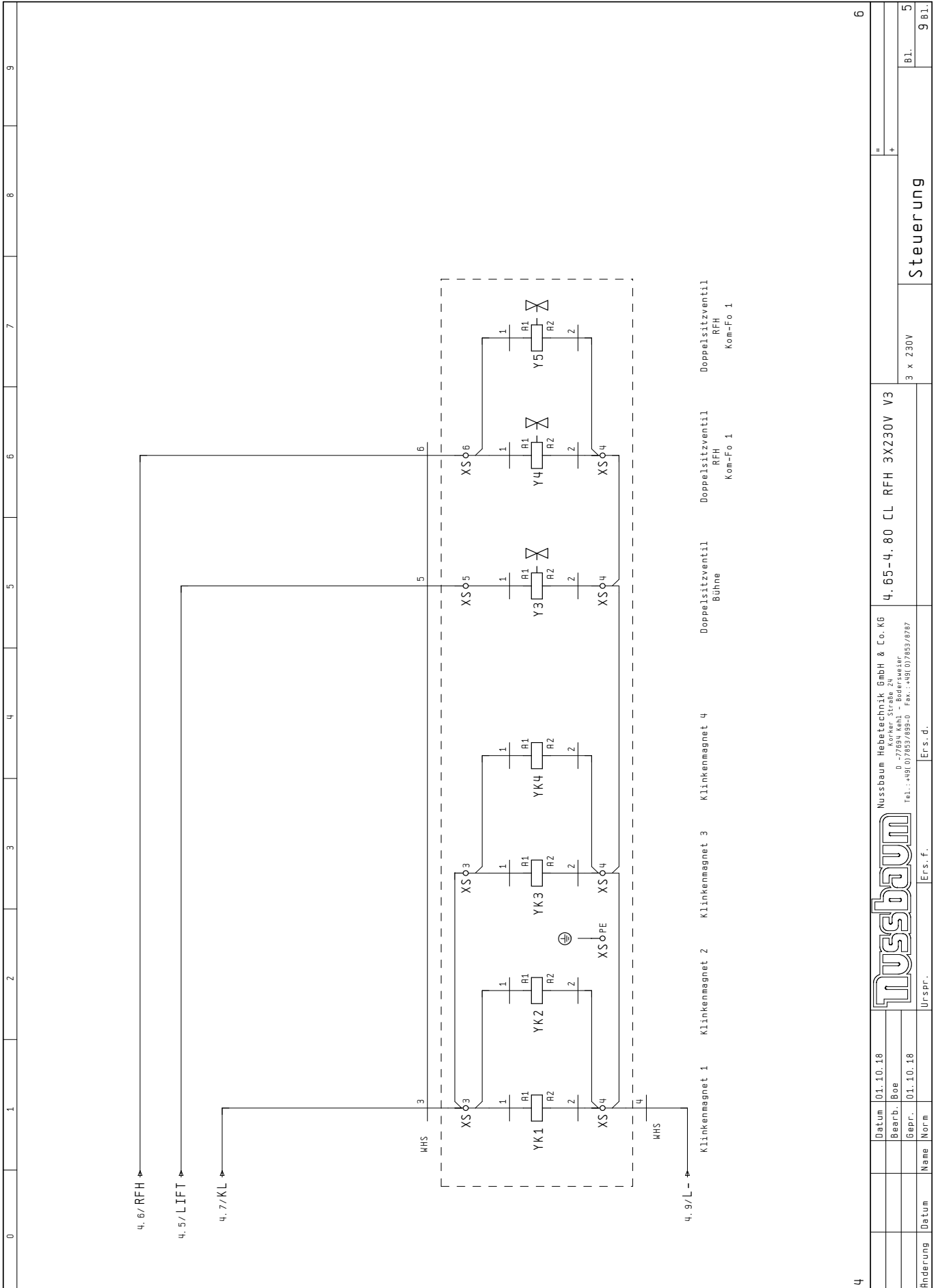








3	5
<b>NUSSBAUM</b>	
Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG Körber-Strabe 24 D-77894 Kehl - Bodensee Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax: +49 (0) 7852 8787	
Ursprf.	Ers. f.
Ursprf.	Ers. f.
Datum	01.10.18
Bearb.	Boe
Beprf.	01.10.18
<b>Steuerung</b>	
3 x 230V	
4.65-4.80 CL RFH 3X230V V3	
=	
+	
BL.	9 BL.



Klemmenplan						WUPKMO2D / 22.04.1996	
				Leistensbezeichnung		Kabelname	
Funktionstext				X1			
Kabelname	Kabeltyp	Zielbezeichnung	Anschluß	Klemmennummer	Brücken	Klemmen-Symbol	Seite/Pad
		L1	L1				3.0
		L2	L2				3.1
		L3	L3				3.1
		PE	PE				3.1
		XS	B	B			3.5
		XS	N	N			3.5
		XS	PE	PE			3.5
		Y1	R1	1			4.3
		Y1	R2	2			4.3
		Y2	R1	3			4.8
		Y2	R2	4			4.8
		TZ1	1	7			4.3
		S7	11	8			4.1
		M1	PE	PE			3.3
		⊕		PE			4.8



Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG  
 Körner Straße 2H  
 4, 65-4, 80 CL RFH 3X230V V3  
 Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax: +49(0)7853/897  
 E-mail: +49(0)7853/899-1

Änderung	Datum	Name	Norm	Datum	Bearb.	Gepr.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	3 x 230V	X1	Bl.	9 Bl.
	01.10.18			01.10.18	Boe								



Klemmenplan										WUPKMO2D / 22.04.1996											
Leistenbezeichnung	XS	Kabelname										Seite/Pad									
		Kabelname		Kabeltyp		Anschluss		Zielbezeichnung		Klemmen-Symbol		Brücken		Klemmen-nummer		Anschluss		Zielbezeichnung		Klemmen-Symbol	
Funktionstext		Kabelname		Kabeltyp		Anschluss		Zielbezeichnung		Klemmen-Symbol		Brücken		Klemmen-nummer		Anschluss		Zielbezeichnung		Klemmen-Symbol	
Beleuchtung Schiene1		MS9		DIFlex Classic 110		110		L1		F1		B		X1		B		1		3.5	
Einspeisung		MS9		DIFlex Classic 110		110		H1		2		N		X1		N		2		3.5	
=		MS9		DIFlex Classic 110		110						PE		X1		PE		GNBY		3.5	
Pumpe		MS9		DIFlex Classic 110		110		S9		Z1		1		F3		2		1		4.1	
=		MS9		DIFlex Classic 110		110		S9		Z2		2		S10		13		2		4.1	
Klinkenmagnet 1		MS9		DIFlex Classic 110		110		YK1		R1		3		S1		13		3		5.1	
Klinkenmagnet 3		MS9		DIFlex Classic 110		110		YK3		R1		3		S10		14		4		5.3	
Klinkenmagnet 1		MS9		DIFlex Classic 110		110		YK1		R2		4		S4		42		X1		6	
Klinkenmagnet 3		MS9		DIFlex Classic 110		110		YK3		R2		4									
Doppelsitzventil Bühne		MS9		DIFlex Classic 110		110		Y3		R2		4									
Doppelsitzventil RFH Kom Fo 1		MS9		DIFlex Classic 110		110		Y4		R2		4									
Doppelsitzventil Bühne		MS9		DIFlex Classic 110		110		Y3		R1		5		S4		22					
Doppelsitzventil RFH Kom Fo 1		MS9		DIFlex Classic 110		110		Y4		R1		6		S4		34					
Klinkenmagnet 2		MS9		DIFlex Classic 110		110		⊕				PE									

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Stückliste									
NUSSTÜCKZ 16.11.2004									
Bezeichnung	Menge	Bezeichnung		Typen nummer	Lieferant	Artikelnnummer			
GEH. KPL. CT-86Z ABS	1	SCHALTKASTEN ABS CT 86Z			Bernstein	440CL03204			
Perfect Kabelverschraubung M20x1.5	2	KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5			Jacob GmbH	9951937			
Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	4	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5			Jacob GmbH	99519371			
GEH. KPL. CT-68Z ABS	1	SCHALTKASTEN ABS CT 68Z			Bernstein	440CL03206			
Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	2	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5			Jacob GmbH	99519371			
Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	8	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5			Jacob GmbH	9951968			
Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	1	M4/8 SF			Entrelec	990661			
Feinsicherung	1	FEINSICHERUNG			GIF	990307			
Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	1	M4/8. SF			Entrelec	990661			
Feinsicherung	1	FEINSICHERUNG			GIF	990302			
Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	1	M4/8. SF			Entrelec	990661			
Feinsicherung	1	FEINSICHERUNG			GIF	990286			
Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	1	M4/8. SF			Entrelec	990661			
Feinsicherung	1	FEINSICHERUNG			GIF	990307			
Trafo + Gleichrichter + Kondensator	1	TRAF0 1-PH			Schmelzer	990835			
Digitond akustischer Signalgeber	1	B/P 228			Deifron Components	990331			
Leistungsschutz 5,7 kW 24 V DC	1	148612.01 D 24V DC			Lovato electric	990842			
Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	2	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5			Jacob GmbH	9951968			
Unterölmotor 3kW/ 6.8/11.8A 50Hz	1	U07K2-371			Hanning GmbH	992658			
Hauptsch. Not-Hus 3p 16A 5,5kW	1	A 10573-0200-EV/S0			Merz GmbH	990403			
Drucktafel flach o. Tast. Platte (M22)	1	M22-0-X			Moeller	990130			
Tastenplatte Pfeil (M22)	1	M22-XD-S-X7			Moeller	990131			
Kontaktblock IS 10 (M22)	1	M22-AK11			Moeller	990132			
Kontaktblock IS 10 (M22)	1	M22-K10			Moeller	990133			
Kontaktblock IS 10 (M22)	1	M22-K01			Moeller	990181			
Drucktafel flach o. Tast. Platte (M22)	1	M22-0-X			Moeller	990130			
Tastenplatte Pfeil (M22)	1	M22-XD-S-X7			Moeller	990131			
Kontaktblock IS 10 (M22)	1	M22-AK11			Moeller	990132			
Kontaktblock IS 10 (M22)	1	M22-K10			Moeller	990133			
Drucktafel flach o. Tast. Platte (M22)	1	M22-0-X			Moeller	990181			
Tastenplatte Pfeil (M22)	1	M22-XD-S-X7			Moeller	990131			
Kontaktblock IS 10 (M22)	1	M22-AK11			Moeller	990132			
Kontaktblock IS 10 (M22)	1	M22-K10			Moeller	990133			
Habllaste 2St. Drehkn. I.0 rast. (M22)	1	M22-WR			Moeller	990446			
Kontaktblock IS 10 (M22)	1	M22-AK11			Moeller	990132			
Kontaktblock IS 10 (M22)	1	M22-K10			Moeller	990133			
Kontaktblock IS 10 (M22)	1	M22-K01			Moeller	990181			
TI-U1 RD 90	1	GRENZTASTER I0 1S KLEIN STANGE			Bernstein	990003			
Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	1	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5			Jacob GmbH	99519371			
TI-U1 RD 90	1	GRENZTASTER I0 1S KLEIN STANGE			Bernstein	990003			
Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	1	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5			Jacob GmbH	99519371			
TI-U1 RD 90	1	GRENZTASTER I0 1S KLEIN STANGE			Bernstein	990003			
Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	1	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5			Jacob GmbH	99519371			
Start ( I )(M22)	1	M22-0-X			Moeller	990130			
Kontaktblock IS (M22)	1	M22-XD-6-X1			Moeller	991045			
Blindverschluss (M22)	1	M22-S-B			Moeller	1987999C78			
Ansprechverzögerter 1.5 s	1	ZWEIDRAHT ZEITRELAIS			BTR	990212			
Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	1	BYV 28 -100			Conrad Elektronik	940042			
7									
9									
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG D - 7854 Kehl - Bodensee Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax.: +49 (0) 7852 898									
4.65-4.80 CL RFH 3X230V V3									
3 x 230V									
Stückliste									
BL. 8									
9 BL.									

# Stückliste

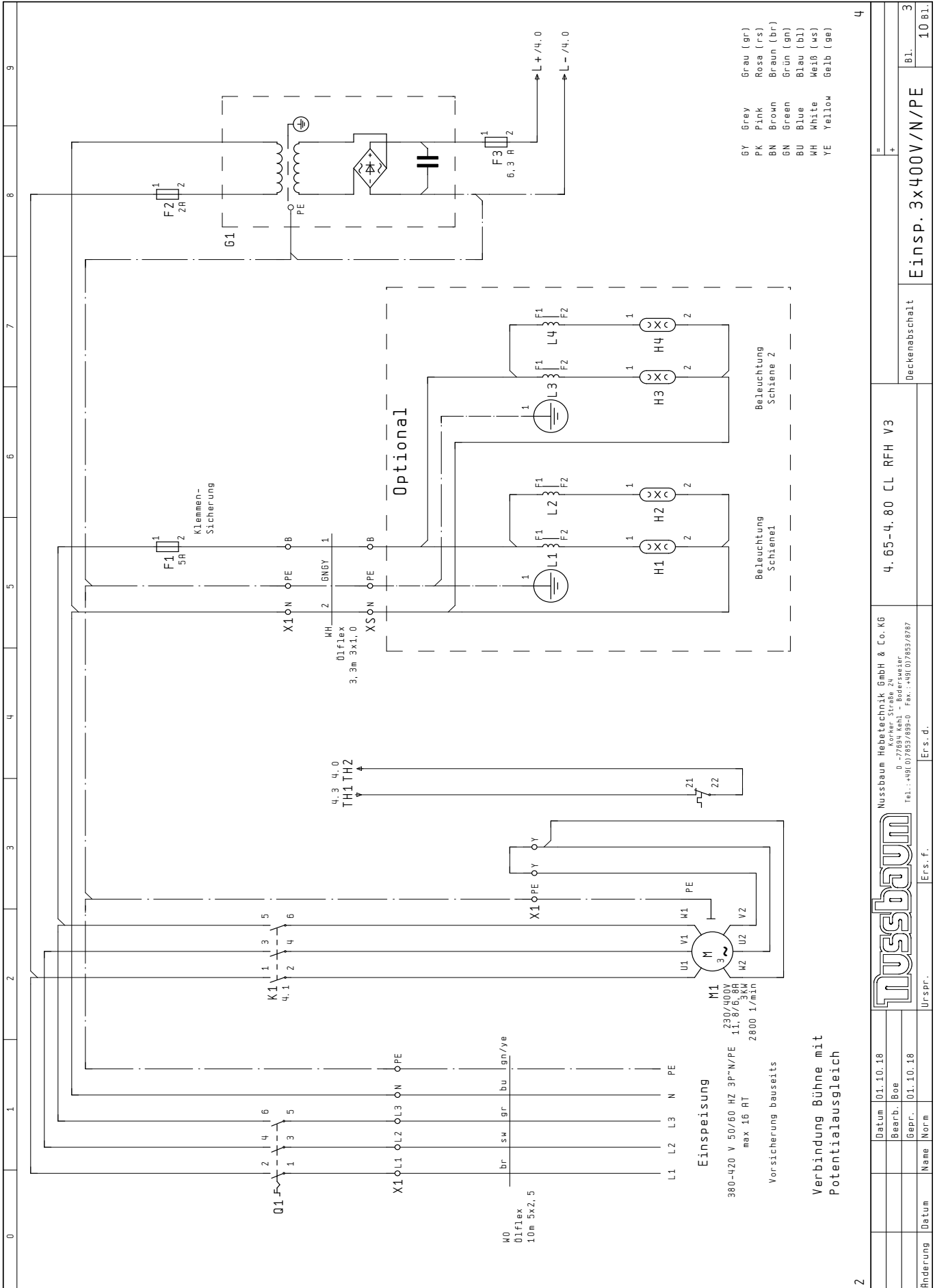
NUSTÜCKZ 16.11.2004

Bauteilbezeichnung	Menge	Bezeichnung	Typen number	Lieferant	Artikelnummer
V2	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
V3	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
W0	10	Steuerleitung mit farb. Adern (562,5)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	991435
WH	3,30	Steuerleitung mit num. Adern (361,0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990034
WHS	3,30	Steuerleitung mit num. Adern (761,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990289
WK1	2	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WK2	3,50	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WK3	6	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WK4	4,90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WK6	1,90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WK7	1,90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
KS9	1	Sipalleitung mit num. Adern (361) 1500mm	SIPREX ÖLFLEX	LAPP	992576
MY1/Y2	1,40	Steuerleitung mit num. Adern (461,0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990040
MY3	1,40	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
MY4	1,40	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
MY5	4,60	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
X1	3	Reihenlemme D 6/8, AD0 grau schraub-schn	D 6/8-AD0	Entrelec	990593
X1	1	Abschlussplatte 3 mm grau, für D1,5/6... AD0	ABSCHLUSSPLATTE FER02	Entrelec	990589
X1	2	Schutzleiterkl D 6/8, P, AD0 schraub-schn	D 6/8-P, AD0	Entrelec	990594
X1	8	Reihenlemme D 1,5/6, AD0 grau sch-n	D 1,5/6-AD0	Entrelec	990183
X1	2	Schutzleiterkl D 2,5/6, P, AD0 sch-n	D 2,5/6-P, AD0	Entrelec	990185
XS	10	Reihenlemme DR 4/6-AD0 grau schraub-schn	DR 5/6-AD0	Entrelec	990733
XS	1	Abschlussplatte 3mm grau D 4/6... AD0	ABSCHLUSSPLATTE	Entrelec	995560
XS	1	Schutzleiterkl DR 4/8, P, AD0 sch-n-schraub	DR 4/8-P, AD0	Entrelec	990592
XS	1	Schutzleiterkl D 4/6, P, AD0 schraub-schn	D 4/6-P, AD0	Entrelec	990767
XS	2	Reihenlemme DR 1,5/6-AD0 sch-n	DR 1,5/6-AD0	Entrelec	990702
Y1	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
Y2	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
Y3	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
Y4	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
Y5	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
YK1	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
YK2	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
YK3	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
YK4	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620

8

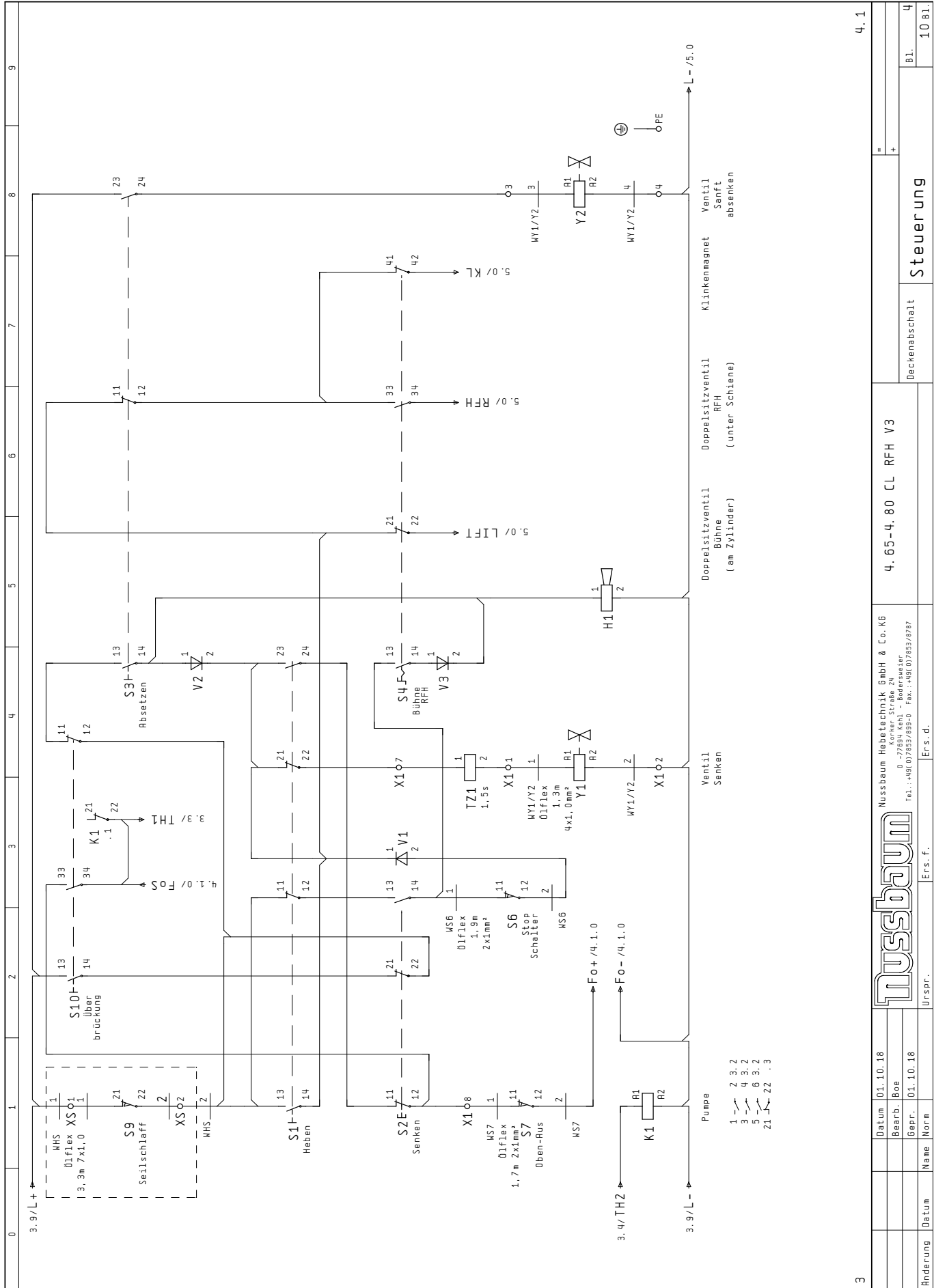
Datum	01.10.18	Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG	
Bearb.	Boe	Korker Straße 24	
Bepr.	01.10.18	D - 72834 Kebl - Bodesweier	
Norm		Tel.: +49 (0)7652/6950 Fax.: +49 (0)7652/6787	
Urspr.		Ers. f.	
		Ers. d.	
		4,65-4,80 CL RFH 3X230V V3	
		3 x 230V	
		=	
		+	
		Stückliste	
		Bl. 9 Bl.	





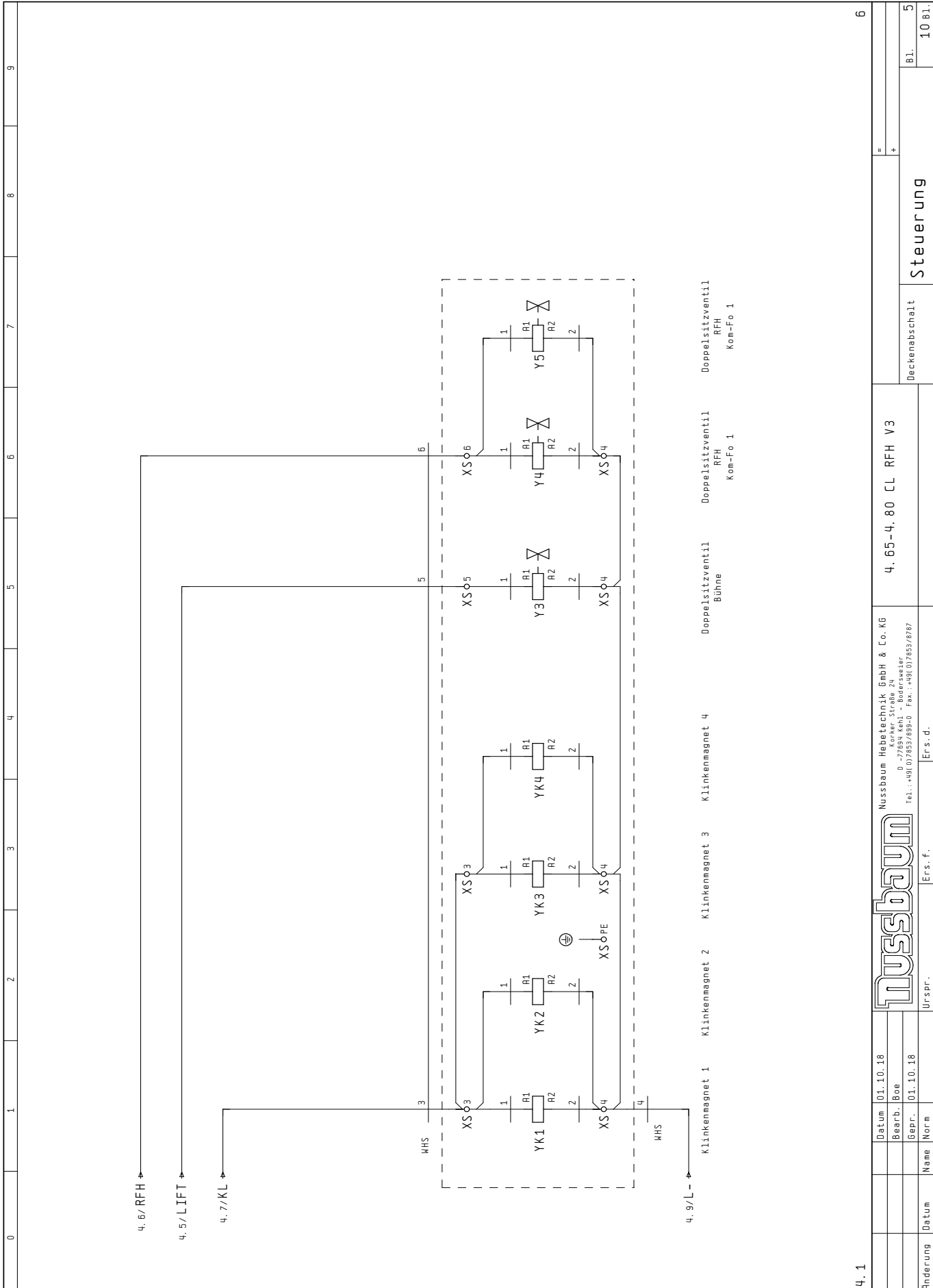
Verbindung Bühne mit  
Potentialausgleich

Z		4. 65-4. 80 CL RFH V3		Einsp. 3x400V/N/PE		10 Bl.	
Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D - 72634 Keil - Bodensee Tel.: +49 (0)7552/6950 Fax.: +49 (0)7552/697		4		Deckenabschalt		Bl.	
Ers. f.		Ers. d.		Bl.		10 Bl.	
Datum 01.10.18		Datum 01.10.18		Bl.		10 Bl.	
Bearb. Boe		Bearb. Boe		Bl.		10 Bl.	
Name Norm		Name Norm		Bl.		10 Bl.	
Datum		Datum		Bl.		10 Bl.	



Datum		01.10.18	Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG		4. 65-4. 80 CL RFH V3		Deckenabschalt		Steuerung		4. 1	
Bearb.		Boe	Korfer, Straße 24									
Beprf.		01.10.18	D - 77894 Kehl - Bodensee									
Anderung		Datum	Name	Norm	Ursprf.		Ers. d.		Ers. d.		10 Bl.	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4									
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D - 72634 Keil - Bodersweier Tel.: +49 (0) 7852/6950 Fax.: +49 (0) 7852/6787									
Urspr. f.      Ers. d.									
4. 65-4. 80 CL RFH V3									
Deckenabschalt      Höhenüberw.									
=      +									
Bl.      4. 1									
10 Bl.									



4. 1 6

Datum	01.10.18		Nussbaum Hebe- und Montagetechnik GmbH & Co. KG Körberstraße 24 D - 7854 Kehl - Bodensee Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax.: +49 (0) 7852 8987	4.65-4.80 CL RFH V3	= +
Bearb.	Boe			4.65-4.80 CL RFH V3	
Bspr.	01.10.18			4.65-4.80 CL RFH V3	
Urspr.		Ers. f.	4.65-4.80 CL RFH V3	Deckenabschalt	B.L. 5
Änderung	Datum	Name	Norm	Steuerung	B.L. 10 B.L.



WUPKMO2D / 22.04.1996

## Klemmenplan

5		Leistenbezeichnung			Seite/Pad			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		X1															
Kabelname	Kabeltyp	Anschluß	Zielbezeichnung	Klemmen-Symbol	Brücken-Klemmen-nummer	Anschluß	Zielbezeichnung	Kabelname	Kabeltyp	Anschluß	Zielbezeichnung	Klemmen-Symbol	Brücken-Klemmen-nummer	Anschluß	Zielbezeichnung	Kabelname	Kabeltyp
			L1	L1		Q1	1										
			L2	L2		Q1	3										
			L3	L3		Q1	5										
			N	N													
			PE	PE													
			XS B	B		F1	2										
			XS N	N													
			XS PE	PE		G1	PE										
			Y1 A1	1		TZ1	2										
			Y1 A2	2		B1	2										
			Y2 A1	3		H1	2										
			Y2 A2	4		S3	24										
			TZ1	1	7	H1	2										
			S7	11	8	XS	4										
			⊕			S1	22										
			M1 V2	Y		S2	12										
			M1 U2	Y													
			M1 PE	PE													
Funktionstext																	
			Einspeisung														
			=														
			=														
			Beleuchtung Schiene1														
			Einspeisung														
			=														
			Ventil Senken														
			=														
			Ventil Sanft absenken														
			=														
			Ventil Senken														
			Pumpe														
			Ventil Sanft absenken														
			Einspeisung														
			=														
			=														

MO	DIFlex	br																																						
MH	DIFlex	sw																																						
W1/Y1/Z2	DIFlex	gr																																						
		bu																																						
		gn/ye																																						
			1																																					
			2																																					
			GNZY																																					
			1																																					
			2																																					
			3																																					
			4																																					


  

Name	Norm	Datum	Ers. f.	Ers. d.
		01.10.18		
Bearb.	Boe			
Gepr.	01.10.18			

Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG  
 Körner Straße 26  
 D - 77694 Kehl - Bodensee  
 Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax: +49(0)7853/897

4. 65-4. 80 CL RFH V3
Deckenschnitt
X1

=
+
B1.
10 B1.

Änderung		Datum	Name	Kern	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Deckungsabschalt		Bl.			
		01.10.18						4, 65-4, 80 CL RFH V3		7			
Bearb. Boe					 Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG Körner Straße 2H 0-77694 Kohl - Badersweiler Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax: +49(0)7853/899-7								81.
Gepr. 01.10.18													
WUPKMO2D / 22.04.1996													
Klemmenplan													
Leistenbezeichnung													
XS													
Kabelname		Kabeltyp		Anschluß		Zielbezeichnung		Seite/Pfad					
MS9	DIflex Classic 110	S9	Z1	B	X1	B	1	3.5					
KK1	DIflex	H1	Z	N	X1	N	2	3.5					
KK3	DIflex			PE	X1	PE		3.5					
W13	DIflex	S9	Z2	1	F3	2	1	4.1					
W14	DIflex	S9	Z2	2	S10	13	2	4.1					
		YK1	A1	3	S1	13							
		YK3	A1	3	S10	14							
		YK1	A2	4	S4	42	3	5.1					
		YK3	A2	4				5.3					
		YK1	A2	4	X2A	6	4	5.1					
		YK3	A2	4				5.3					
		Y3	A2	4				5.5					
		Y4	A2	4				5.6					
		Y3	A1	5	S4	22	5	5.5					
		Y4	A1	6	S4	34	6	5.6					
		⊕		PE				5.2					

Stückliste									
Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen number	Lieferant	Artikelnummer				
1	1	GEH. RPL. CT-862 ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 862	Bernstein	440CL03204				
2	1	Perfect Kabelverschraubung M20x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5	Jacob GmbH	9951937				
4	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH	99519371				
1	1	GEH. RPL. CT-882 ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 882	Bernstein	440CL03206				
2	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH	99519371				
8	1	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5	Jacob GmbH	9951968				
B1	1	Reflexions-Lichtschranke ML280-S230	REFLEXIONS-LICHTSCHRANKE ML280	SICK	9927299				
F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8-SF	Entrelec	990661				
F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990307				
F2	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8-SF	Entrelec	990661				
F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990302				
F3	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8-SF	Entrelec	990661				
F3	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990286				
G1	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAF0 1-PH	Schmelzer	990835				
H1	0								
H1	1	Diagsond akustischer Signalgeber	B/P 228	Delltron Components	990331				
H2	0								
H3	0								
H4	0								
K1	1	Leistungsschutz 5,7 kW 24 V DC	11B612.01 D 24V DC	Lovato electric	990842				
L1	2	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5	Jacob GmbH	9951968				
L2	0								
L3	0								
L4	0								
M1	1	Unterölmotor 3kW/ 6,8/11,8A 50Hz	U07K2-371	Hanning GmbH	992658				
M1	0								
Q1	1	Hauptsch. Mot-Rus 3p 16A 5,5KW	A 10573-0200-EV/S0	Merz GmbH	990403				
S1	1	Drucktaste flach o. Tast-Platte (M22)	M22-0-X	Moeller	990130				
S1	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-X0-S-X7	Moeller	990131				
S1	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
S1	1	Kontaktelement 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
S1	1	Kontaktelement 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181				
S1	0								
S1	0								
S2	1	Drucktaste flach o. Tast-Platte (M22)	M22-0-X	Moeller	990130				
S2	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-X0-S-X7	Moeller	990131				
S2	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
S2	1	Kontaktelement 10 (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
S2	0								
S3	1	Drucktaste flach o. Tast-Platte (M22)	M22-0-X	Moeller	990130				
S3	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-X0-S-X7	Moeller	990131				
S3	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
S3	1	Kontaktelement 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
S3	0								
S3	0								
S4	1	Wahltaete Zst. Drehkn. I..0 rast. (M22)	M22-WR	Moeller	990446				
S4	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
S4	1	Kontaktelement 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				

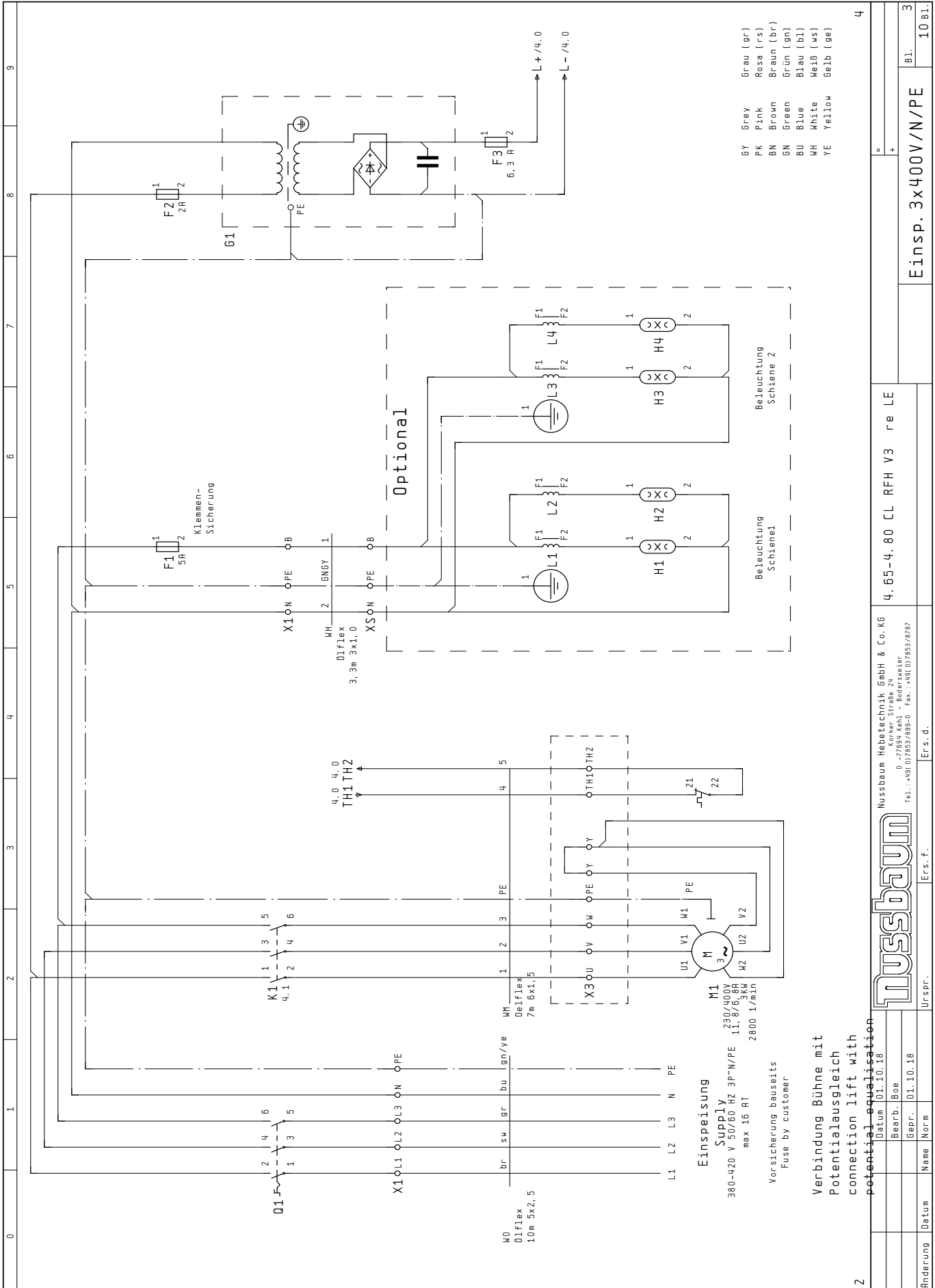
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Stückliste																			
NUSSTÜCK 17. 01. 2003																			
Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung		Typen nummer		Lieferant		Artikelnnummer											
S4	1	Kontaktlement i0 (M22)		M22-K01		Moeller		990181											
S4	0																		
S4	0																		
S4	0																		
S6	1	TI-U1 RD 90		GRENZFASTER i0 1S KLEIN STANGE		Bernstein		990003											
S6	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16x1.5		Jacob GmbH		99519371											
S7	1	TI-U1 RD 90		GRENZFASTER i0 1S KLEIN STANGE		Bernstein		990003											
S7	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16x1.5		Jacob GmbH		99519371											
S9	1	TI-U1 RD 90		GRENZFASTER i0 1S KLEIN STANGE		Bernstein		990003											
S9	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16x1.5		Jacob GmbH		99519371											
S10	1	Drucktaste flach o. Tastr. Platte (M22)		M22-0-X		Moeller		990130											
S10	1	Start ( I )(M22)		M22-XD-G-XI		Moeller		991045											
S10	1	Kontaktblock 1S (M22)		M22-AK10		Moeller		1987999C78											
S10	1	Blindverschluss (M22)		M22S-B		Moeller		990499											
S10	0																		
S10	1	Kontaktlement i0 (M22)		M22-K01		Moeller		990181											
TZ1	1	Anspruchverzögert 1.5 s		ZWEIDRAHT ZEITRELAIS		BTR		990212											
V1	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A		BYV 28 -100		Conrad Elektronik		940042											
V2	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A		BYV 28 -100		Conrad Elektronik		940042											
V3	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A		BYV 28 -100		Conrad Elektronik		940042											
W0	10	Steuerleitung mit num. Adern (562.5)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		991495											
W4	3.30	Steuerleitung mit num. Adern (361.0)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990034											
W5	3.30	Steuerleitung mit num. Adern (761.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990289											
W6	2	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
W7	3.50	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
W8	6	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
W9	4.90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
W10	1.90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
W11	1.90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
W12	1.90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
W13	1.90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
W14	1.40	Steuerleitung mit num. Adern (361.0) 1500mm		SPIREX Öl FLEX		LAPP		992576											
W15	1.40	Steuerleitung mit num. Adern (461.0)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990040											
W16	1.40	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
W17	1.40	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
W18	4.60	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1.0mm²)		PVC-STEUERLEITUNG FLEX		Kabel Wächter GmbH & Co.KG		990432											
X1	6	Reihenlemme D 6/8. RD0 grau schraub-schn		D 6/8-RD0		Entrelec		990593											
X1	2	Abschlussplatte 3 mm grau. für D1, 5/6... RD0		ABSCHLUSSPLATTE FER02		Entrelec		990589											
X1	2	Schutzleiterkl D 6/8. P. RD0 schraub-schn		D 6/8-P. RD0		Entrelec		990594											
X1	8	Reihenlemme D 1.5/6. RD0 grau sch-n-schn		D 1.5/6-RD0		Entrelec		990183											
X1	2	Schutzleiterkl D 2.5/6. P. RD0 sch-n-schn		D 2.5/6-P. RD0		Entrelec		990185											
X5	10	Reihenlemme DR 4/6. RD0 grau schraub-schn		DR 5/6-RD0		Entrelec		990733											
X5	1	Abschlussplatte 3mm grau D 4/6... RD0		ABSCHLUSSPLATTE		Entrelec		995560											
X5	1	Schutzleiterkl DR 4/8. P. RD0 sch-n-schraub		DR 4/8-P. RD0		Entrelec		990592											
X5	1	Schutzleiterkl D 4/6. P. RD0 schraub-schn		D 4/6-P. RD0		Entrelec		990767											
X5	2	Reihenlemme DR 1.5/6. RD0 sch-n-schn		DR 1.5/6-RD0		Entrelec		990702											
Y1	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz		GERÄTESTECKER		Seehausen		118620											
Y2	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz		GERÄTESTECKER		Seehausen		118620											
Y3	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz		GERÄTESTECKER		Seehausen		118620											
Y4	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz		GERÄTESTECKER		Seehausen		118620											
Y5	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz		GERÄTESTECKER		Seehausen		118620											
YK1	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz		GERÄTESTECKER		Seehausen		118620											

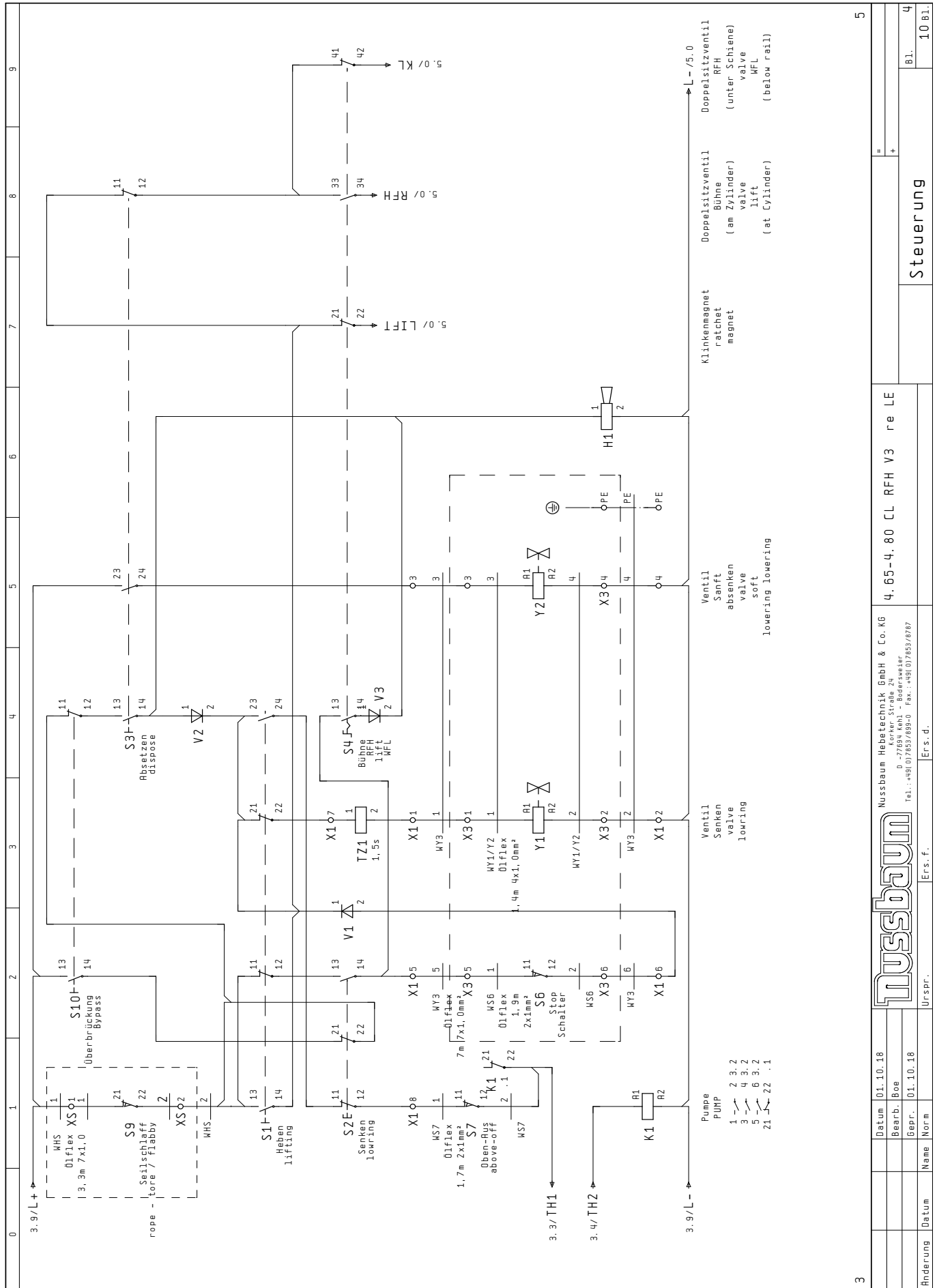
Datum		01.10.18		Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG		4. 65-4. 80 CL RFH V3		Deckenabschalt		Stückliste		BL. 9	
Bearb.		Boe		Korker Straße 24									
Bepr.		01.10.18		D - 77894 Kehl - Bodensee									
Name		Norm		Ers. d.		Ers. d.							
Urspr.		Ers. f.		Tel.: +49 (0) 7852 699-0 Fax.: +49 (0) 7852 6787									
Urspr.		Ers. f.		Ers. d.									





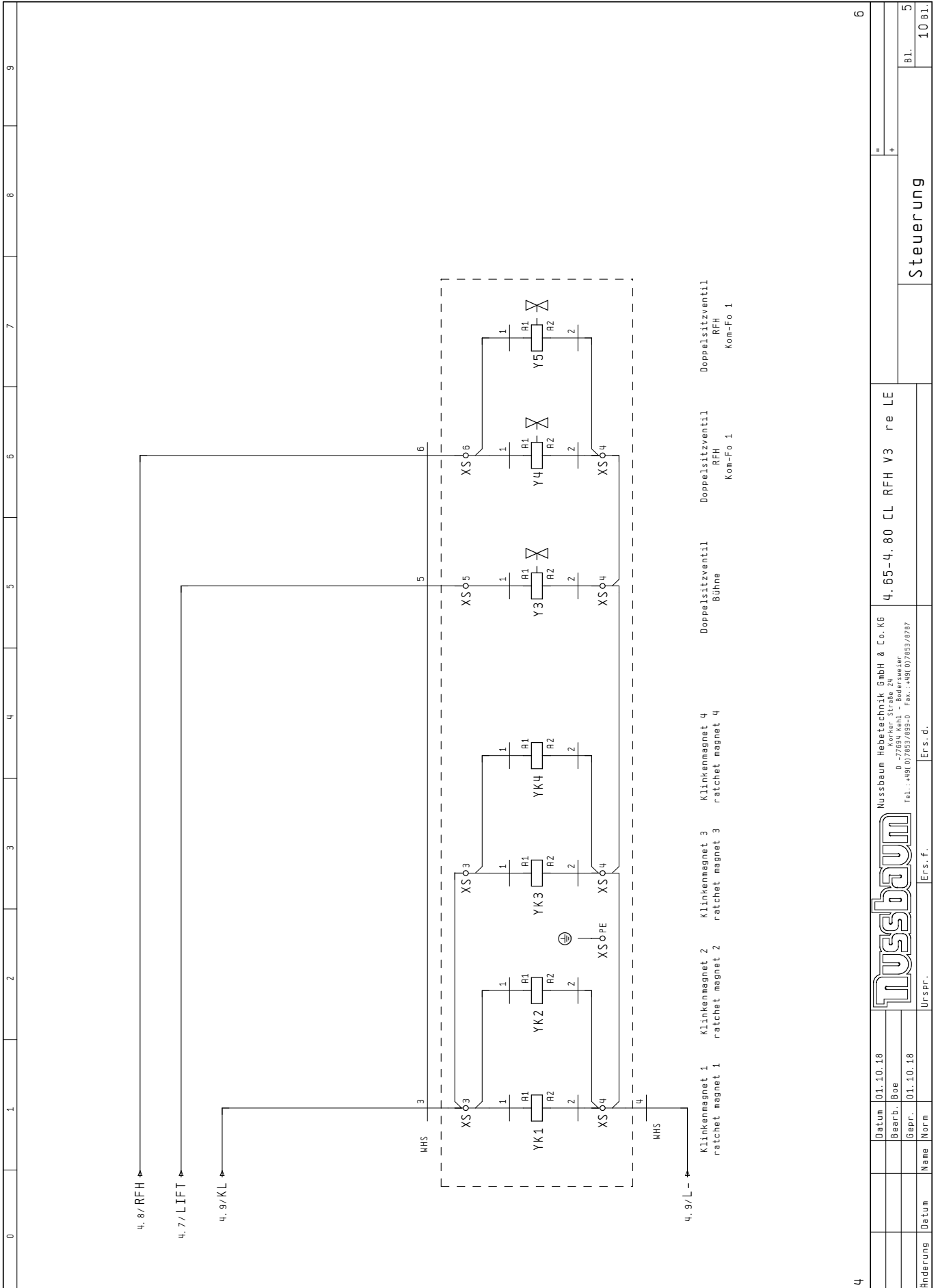






3	5
<b>Steuerung</b>	
4.65-4.80 CL RFH V3 re LE	
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D - 77894 Kehl - Bodensee Tel.: +49 (0)7852/899-0 Fax: +49 (0)7852/8787	
Urspr.	Ers. f.
Datum	01.10.18
Bearb.	Boe
Bepr.	01.10.18
Name	Norm
Datum	01.10.18
Bl.	4
10 Bl.	10 Bl.






Klemmenplan						WUPKMO2D / 22.04.1996																									
Änderung	Datum	Name	Norm	Datum	Bearb. Boe	Gepr. 01.10.18	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	4. 65-4. 80 CL RFH V3 re LE	X1	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
												Seite/Pfad	Kabelname	Kabeltyp	Anschluß	Ziel- bezeichnung	Klemmen- Symbol	Brücken- Klemmen- nummer	Anschluß	Ziel- bezeichnung	Kabelname	Kabeltyp	Anschluß	Ziel- bezeichnung	Seite/Pfad						
Leistenbezeichnung						X1																									
Funktionstext																															
Einspeisung												br		L1		L1		Q1		1		PE		3.0							
"												sw		L2		L2		Q1		3		PE		3.1							
"												gr		L3		L3		Q1		5		PE		3.1							
"												bu		N		N		X3		PE		PE		3.1							
Beleuchtung Schiene1						1						gn/ye		XS B B		B		F1		2		PE		3.5							
Einspeisung						2								XS N N		N						PE		3.5							
"						GNZY								XS PE PE		PE		X3 PE		PE		PE		3.5							
Ventil Senken						1								X3 1 1		1		TZ1		2		PE		4.3							
"						2								X3 2 2		2		K1		R2		PE		4.3							
Ventil Sanft absenken						3								X3 3 3		3		S3		24		PE		4.5							
"						4								X3 4 4		4		H1		2		PE		4.5							
Pumpe						5								X3 5 5		5		S2		14		PE		4.2							
"						6								X3 6 6		6		V1		2		PE		4.2							
Ventil Senken														TZ1 1 7		7		S1		22		PE		4.3							
Pumpe														S7 11 8		8		S2		12		PE		4.1							
Ventil Sanft absenken						PE								X3 PE PE		PE						PE		4.6							

Klemmenplan												WUPKMO2D / 22.04.1996																																												
Aenderung			Datum			Name			Norm			0			1			2			3			4			5			6			7			8			9																	
												Seite/Pad			NH			Kabelname			Kabeltyp			Anschluß			Ziel- bezeichnung			Klemmen- Symbol			Brücken			Klemmen- nummer			Anschluß			Ziel- bezeichnung														
Datei			Bearb.			Gepr.			Urspr.			Ers. f.			Ers. d.			1			2			3			4			5			6			7			8			9														
Termin			Datum			Name			Norm			Urspr.			Ers. f.			Ers. d.			1			2			3			4			5			6			7			8			9											
Termin			Datum			Name			Norm			Urspr.			Ers. f.			Ers. d.			1			2			3			4			5			6			7			8			9											
Termin			Datum			Name			Norm			Urspr.			Ers. f.			Ers. d.			1			2			3			4			5			6			7			8			9											
Termin			Datum			Name			Norm			Urspr.			Ers. f.			Ers. d.			1			2			3			4			5			6			7			8			9											
Termin			Datum			Name			Norm			Urspr.			Ers. f.			Ers. d.			1			2			3			4			5			6			7			8			9											
Leistenbezeichnung												X3																																												
Funktionstext																																																								
Einspeisung												M1 U1 U			K1 2			2			1			3. 2																																
"												M1 V1 V			K1 4			4			2			3. 2																																
"												M1 W1 W			K1 6			6			3			3. 2																																
"												M1 V2 Y			K1 22			22			4			3. 3																																
"												M1 U2 Y			K1 22			22			5			3. 3																																
"												M1 Z1 TH1			K1 22			22			4			3. 3																																
"												M1 Z2 TH2			K1 22			22			5			3. 4																																
Ventil Sanft absenken												⊕ PE			X1 PE			PE			PE			4. 6																																
Ventil Senken												Y1 A1 1			X1 1			1			1			4. 3																																
"												Y1 A2 2			X1 2			2			2			4. 3																																
Ventil Sanft absenken												Y2 A1 3			X1 3			3			3			4. 5																																
"												Y2 A2 4			X1 4			4			4			4. 5																																
Pumpe												S6 11 5			X1 5			5			5			4. 2																																
"												S6 12 6			X1 6			6			6			4. 2																																
Einspeisung												M1 PE PE			X1 PE			PE			PE			3. 3																																

Klemmenplan						WUPKMO20 / 22.04.1996	
Änderung		Datum	Name	Norm		Seite/Pfad	
		01.10.18				1	3.5
		01.10.18				2	3.5
						3	4.1
						4	4.1
						5	5.1
						6	5.1
						7	5.5
						8	5.6
						9	5.2
						10	5.3
						11	5.3
						12	5.5
						13	5.6
						14	
						15	
						16	
						17	
						18	
						19	
						20	
						21	
						22	
						23	
						24	
						25	
						26	
						27	
						28	
						29	
						30	
						31	
						32	
						33	
						34	
						35	
						36	
						37	
						38	
						39	
						40	
						41	
						42	
						43	
						44	
						45	
						46	
						47	
						48	
						49	
						50	
						51	
						52	
						53	
						54	
						55	
						56	
						57	
						58	
						59	
						60	
						61	
						62	
						63	
						64	
						65	
						66	
						67	
						68	
						69	
						70	
						71	
						72	
						73	
						74	
						75	
						76	
						77	
						78	
						79	
						80	

0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Stückliste Bill of materials																					
NUSTÜCKZ 16.11.2004																					
Bauteilbenennung Component design.	Menge Amount	Bezeichnung Designation	Typen nummer Model number		Lieferant Supplier	Artikelnummer Article number															
F1	1	GEH. NPL. CT-862 ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 862		Bernstein	440CL03204															
F2	2	Perfect Kabelverschraubung M20x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5		Jacob GmbH	9951937															
F3	4	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371															
F4	1	GEH. NPL. CT-882 ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 882		Bernstein	440CL03206															
F5	2	Perfect Kabelverschraubung M20x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5		Jacob GmbH	9951937															
F6	2	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371															
F7	1	GEH. NPL. CT-882 ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 882		Bernstein	440CL03206															
F8	2	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371															
F9	8	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5		Jacob GmbH	9951968															
F10	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8 SF		Entrelec	990661															
F11	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG		GIF	990307															
F12	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8 SF		Entrelec	990661															
F13	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG		GIF	990302															
F14	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8 SF		Entrelec	990661															
F15	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG		GIF	990286															
G1	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAF0 1-PH		Schmelzer	990835															
H1	1	Digitond akustischer Signalgeber	B/P 228		Delltron Components	990331															
K1	1	Leistungsschutz 5,7 kW 24 V DC	118612 01 D 24V DC		Lovato electric	990842															
L1	2	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5		Jacob GmbH	9951968															
M1	1	Unterölmotor 3kW/ 6,8/11,8R 50HZ	U07K2-371		Hanning GmbH	992658															
O1	1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 5,5kW	A 105/3.0200-EV/50		Merz GmbH	990403															
S1	1	Drucktaste flach o. Fast. Platte (N22)	M22-0-X		Moeller	990130															
S2	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7		Moeller	990131															
S3	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-K10		Moeller	990132															
S4	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-K10		Moeller	990133															
S5	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-K10		Moeller	990132															
S6	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-K10		Moeller	990133															
S7	1	Drucktaste flach o. Fast. Platte (N22)	M22-0-X		Moeller	990130															
S8	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7		Moeller	990131															
S9	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11		Moeller	990132															
S10	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-K10		Moeller	990133															
S11	1	Wahltaete Zst. Drehkn. I, 0 rast. (N22)	M22-WR		Moeller	990446															
S12	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11		Moeller	990132															
S13	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-K10		Moeller	990133															
S14	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-K10		Moeller	990132															
S15	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-K10		Moeller	990133															
S16	1	TI-UI RD 90	GRENZSTÄTER 10 1S KLEIN STANGE		Bernstein	990003															
S17	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371															
S18	1	TI-UI RD 90	GRENZSTÄTER 10 1S KLEIN STANGE		Bernstein	990003															
S19	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH	99519371															
S20	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Bernstein	990003															
S21	1	Drucktaste flach o. Fast. Platte (N22)	M22-0-X		Moeller	990130															
S22	1	Start [ I ] (M22)	M22-XD-G-XI		Moeller	991045															
S23	1	Kontaktblock 1S (N22)	M22-AK10		Moeller	198799978															
S24	1	Blindverschluss (N22)	M22-S-B		Moeller	990499															
S25	1	Kontaktblock 1S (N22)	M22-K01		Moeller	990181															




Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG  
Körber Straße 24  
D - 72894 Keim - Bodesweier  
Tel.: +49 (0)7852/6950 Fax: +49 (0)7852/6787

Änderung	Datum	Name	Norm	Ers. f.	Ers. d.
	01.10.18	Boe			
	01.10.18	Boe			
4.65-4.80 CL RFH V3 re LE					Stücklisten
					Bl. 9
					10 Bl.

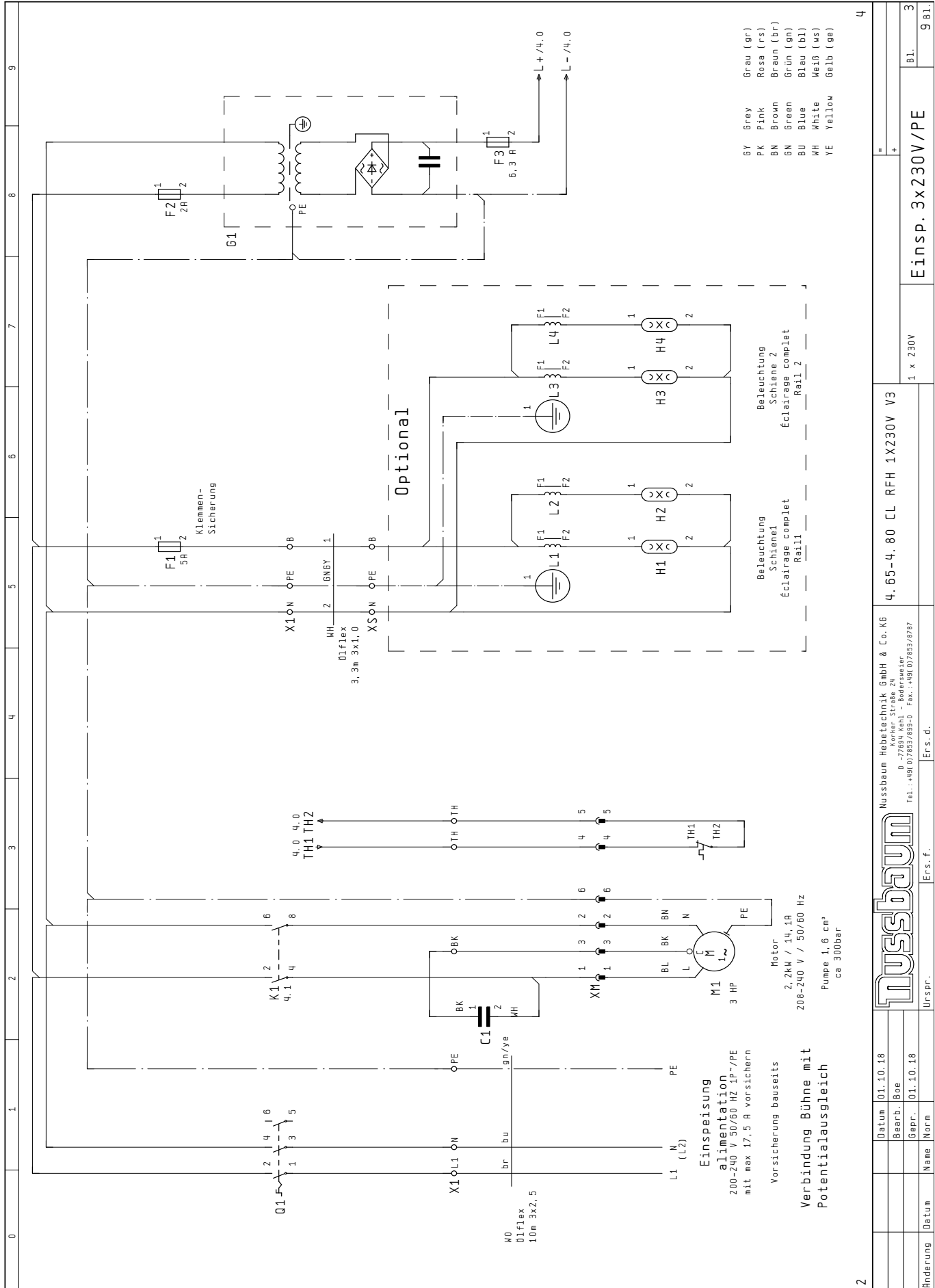
# Stückliste Bill of materials

NUSTÜCKZ 16.11.2004

Bauteilbenennung Component design.	Menge Amount	Bezeichnung Designation	Typen number Model number	Lieferant Supplier	Artikelnummer Article number
TZ1	1	Ansprechverzögert 1,5 s	ZWEIDRAHT ZEITRELAIS	BTR	990212
V1	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
V2	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
V3	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
W0	10	Steuerleitung mit farb. Adern (562,5)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	991435
WHS	3,30	Steuerleitung mit num. Adern (361,0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990034
WK1	2	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990289
WK2	3,30	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WK3	6	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WK4	4,90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WH	7	Steuerleitung mit num. Adern (661,5)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	994003
WS6	1,90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WS7	1,90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WS9	1	Sipalleitung mit num. Adern (361) 1500mm	SPIREX ÖLFLEX	LAPP	992576
WY1/Y2	1,40	Steuerleitung mit num. Adern (461,0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990040
WY3	7	Steuerleitung mit num. Adern (761,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990289
WY4	1,40	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
WY5	4,60	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432
X1	4	Reihenlemme D 6/8.A00 grau schraub-schn	D 6/8.A00	Entrelec	990593
X1	1	Abschlussplatte 3 mm grau. für D1,5/6... A00	ABSCHLUSSPLATTE FER02	Entrelec	990589
X1	10	Reihenlemme D 1,5/6.A00 grau schraub-schn	D 1,5/6.A00	Entrelec	990594
X1	2	Schutzleiterk1 D 2,5/6.P.A00 schraub-schn	D 2,5/6.P.A00	Entrelec	990183
X3	7	Reihenlemme D 6/8.A00 grau schraub-schn	D 6/8.A00	Entrelec	990593
X3	2	Abschlussplatte 3 mm grau. für D1,5/6... A00	ABSCHLUSSPLATTE FER02	Entrelec	990589
X3	1	Schutzleiterk1 D 6/8.P.A00 schraub-schn	D 6/8.P.A00	Entrelec	990594
X3	6	Reihenlemme D 1,5/6.A00 grau schraub-schn	D 1,5/6.A00	Entrelec	990183
X3	1	Schutzleiterk1 D 2,5/6.P.A00 schraub-schn	D 2,5/6.P.A00	Entrelec	990183
X3	10	Reihenlemme DR 4/6.A00 grau schraub-schn	DR 4/6.A00	Entrelec	990733
X5	1	Abschlussplatte 3mm grau D 4/6... A00	ABSCHLUSSPLATTE	Entrelec	995560
X5	1	Schutzleiterk1 DR 4/8.P.A00 schraub-schraub	DR 4/8.P.A00	Entrelec	990592
X5	1	Schutzleiterk1 D 4/6.P.A00 schraub-schn	D 4/6.P.A00	Entrelec	990767
X5	2	Reihenlemme DR 1,5/6.A00 schraub-schn	DR 1,5/6.A00	Entrelec	990702
Y1	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
Y2	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
Y3	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
Y4	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
Y5	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
YK1	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
YK2	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
YK3	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620
YK4	1	Ventilstecker CI82 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Seehausen	118620

Datum	01.10.18	 <p>Nussbaum Hebeteknik GmbH &amp; Co. KG Körber Straße 24 D - 77894 Kehl - Badersweier Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax.: +49 (0) 7852 8987</p>	4,65-4,80 CL RFH V3 re LE	=				
Bearb.	Boe				+			
Bepr.	01.10.18							
Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprf.	Ers. d.	Stücklisten	Bl. 10	10 Bl.



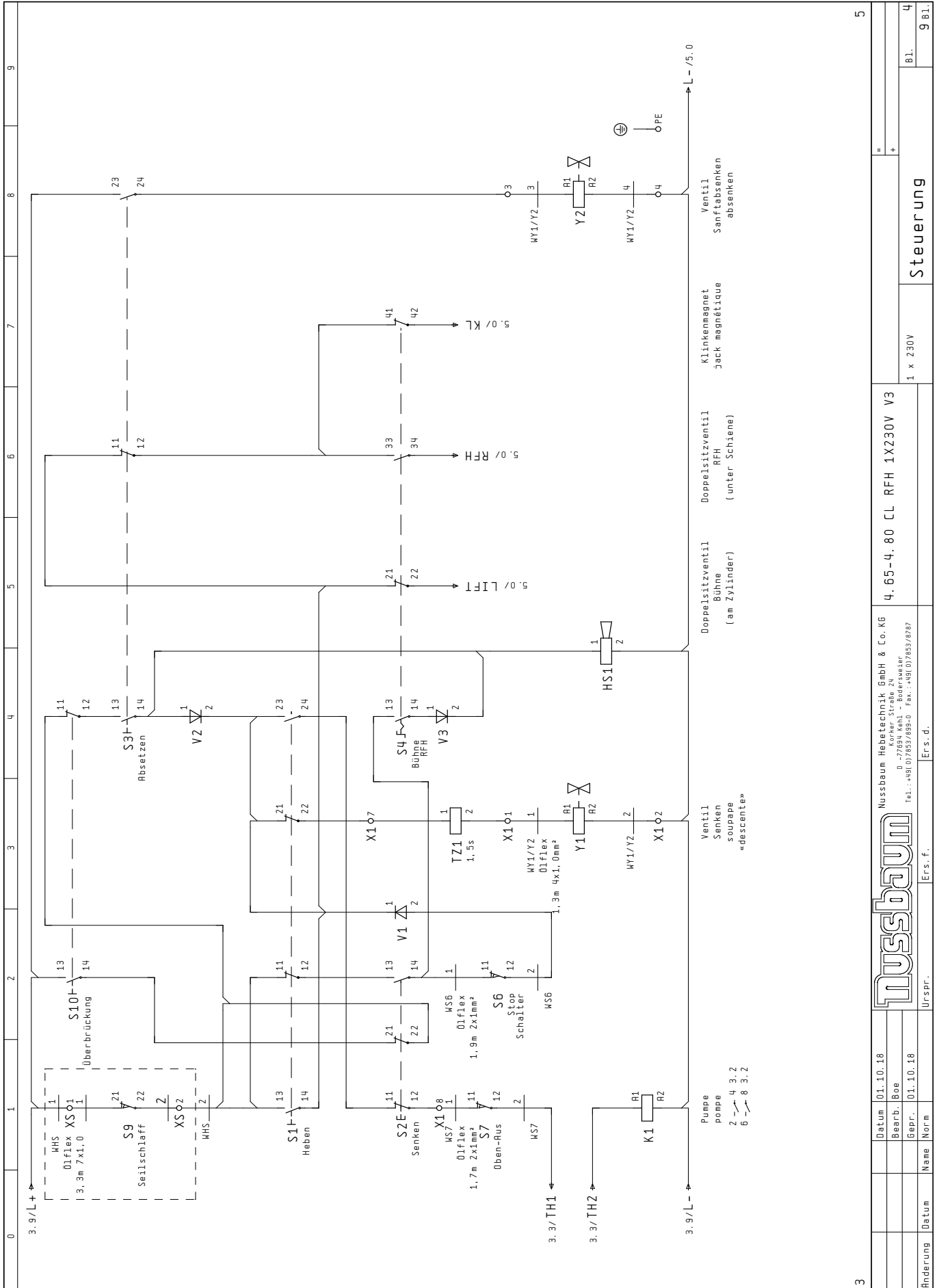


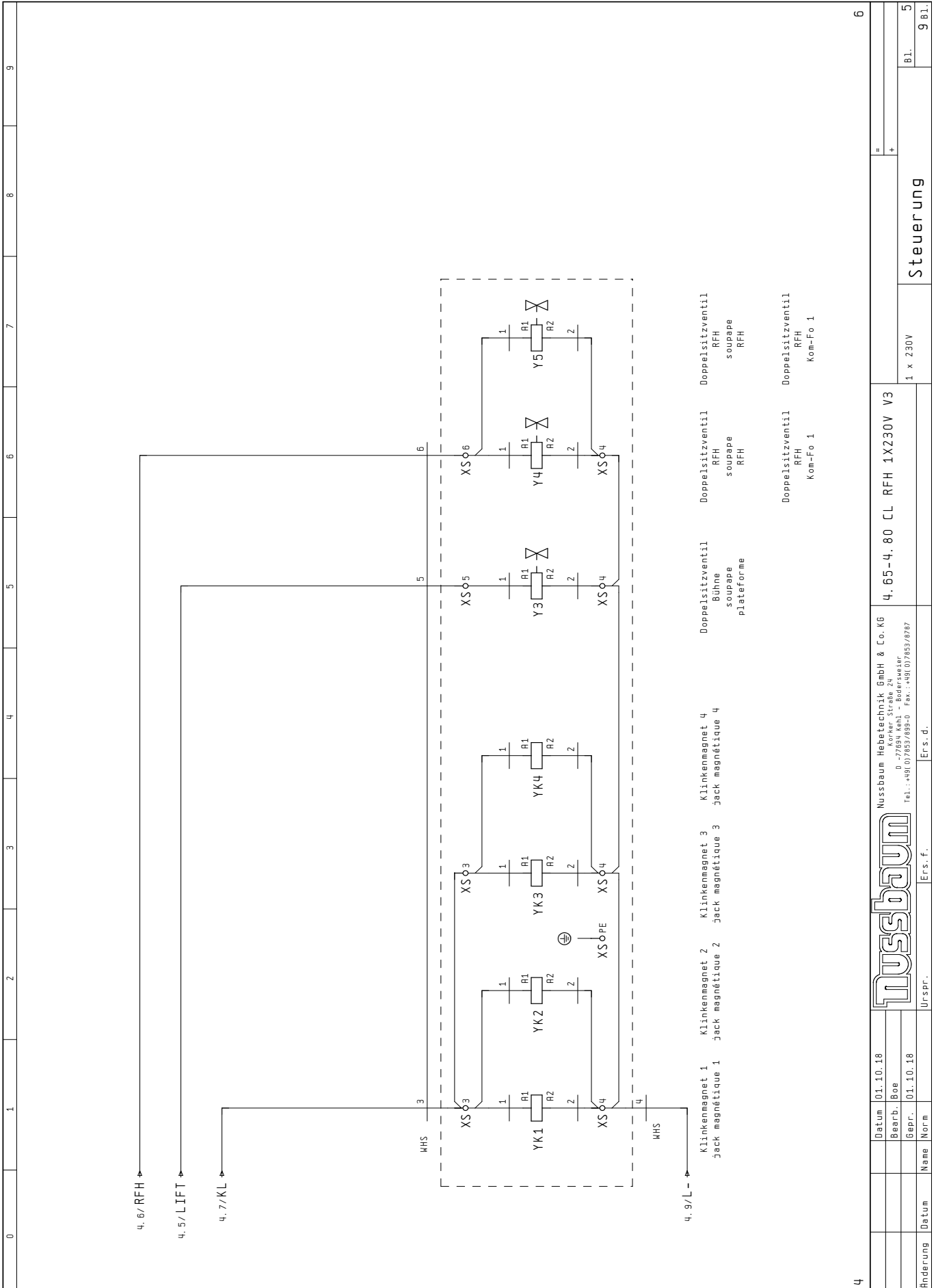
Z		4	
Ursprf.	Ers. f.	Einsp. 3x230V/PE	
Datum	01.10.18	4.65-4.80 CL RFH 1X230V V3	1 x 230V
Bearb.	Boe	=	
Beprf.	01.10.18	+	
Norm		BL 9 BL	



Nussbaum Hebe- und Transporttechnik GmbH & Co. KG  
 Körber Straße 24  
 D-77894 Kehl - Bodensee  
 Tel.: +49 (0)7852/899-0 Fax: +49 (0)7852/898-7







4		6		9 BL	
Datum	01.10.18	4.65-4.80 CL RFH 1X230V V3		Steuerung	
Bearb.	Boe				
Bepf.	01.10.18				
Änderung	Datum	Name	Norm		
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D-77894 Kehl - Badersweiler Tel.: +49 (0)7852/899-0 Fax: +49 (0)7852/8787			Ers. f.		
Urspr.			Ers. d.		


# Klemmenplan

WUPKMOZD / 22.04.1996

5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seite/Pad	Kabelname	Kabeltyp	Leistenbezeichnung					Zielbezeichnung
			Anschluss	Klemmen-Symbol	Brücken	Klemmen-nummer	Anschluss	
			X1					
3. 2								
3. 0								
3. 1								
3. 1								
3. 3								
3. 3								
4. 8								
4. 3								
4. 3								
4. 8								
4. 8								
4. 3								
4. 1								
3. 5								
3. 5								
3. 5								

Änderung	Datum	Name	Norm	Datum	Bearb.	Boe	
				01.10.18			
				01.10.18			
					Nussbaum Hebeotechnik GmbH & Co. KG Körner Straße 20 D - 77891 Kehl - Bodensee Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax: +49(0)7853/899-787		
Urspr.		Ers. f.		Ers. d.			
				4. 65-4. 80 CL RFH 1X230V V3			
				1 x 230V			
				X1			
				=			
				+			
				Bl.		6	
				9 Bl.			

7



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>NUSTÜCK 16.11.2004</span> </div> <h2 style="text-align: center;">Stückliste Liste de matériel</h2>									
Bauteilbenennung Désign. composant	Menge Qté.	Bezeichnung Description matériel	Typen nummer Numéro de type	Lieferant Fournisseur	Artikelnummer N° d'article				
F1	1	GEH. NPL. CT-862 ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 862	Bernstein	440CL03204				
F2	1	Perfect Kabelverschraubung M20x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5	Jacob GmbH	9951937				
F3	4	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH	99519371				
F4	1	GEH. NPL. CT-682 ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 682	Bernstein	440CL03206				
F5	2	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH	99519371				
F6	8	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5	Jacob GmbH	9951966				
F7	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661				
F8	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990307				
F9	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661				
F10	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990302				
F11	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661				
F12	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990286				
F13	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661				
F14	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990307				
F15	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661				
F16	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990302				
F17	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661				
F18	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990286				
F19	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAF0 1-PH	Schmelzer	990835				
F20	1	Digital akustischer Signalgeber	B/P 228	Delltron Components	990331				
F21	1	Leistungsrelais 24VDC	T92 P7022-24	Tycon	99084221				
F22	2	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5	Jacob GmbH	9951966				
F23	1	Unterölmotor 2,2kW Singel Phase	UOE712B-319	Merz GmbH	990403				
F24	1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 5.5kW	A 10573.0200-EV/50	Hanning GmbH	992276				
F25	1	Drucktaste Flach o. Tast. Platte (M22)	M22-0-X	Moeller	990130				
F26	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131				
F27	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
F28	1	Kontaktteil 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
F29	1	Kontaktteil 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181				
F30	1	Drucktaste Flach o. Tast. Platte (M22)	M22-0-X	Moeller	990130				
F31	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131				
F32	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
F33	1	Kontaktteil 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181				
F34	1	Drucktaste Flach o. Tast. Platte (M22)	M22-0-X	Moeller	990130				
F35	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131				
F36	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
F37	1	Kontaktteil 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
F38	1	Kontaktteil 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181				
F39	1	Wahlaste Zst. Drehkn. I. o rast. (M22)	M22-WR	Moeller	990406				
F40	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-AK11	Moeller	990132				
F41	1	Kontaktteil 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
F42	1	Kontaktteil 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181				
F43	1	TI-UI RD 90	GRENZSTÄTER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein	990003				
F44	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH	99519371				
F45	1	TI-UI RD 90	GRENZSTÄTER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein	990003				
F46	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH	99519371				
F47	1	TI-UI RD 90	GRENZSTÄTER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein	990003				
F48	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5	Jacob GmbH	99519371				
F49	1	Drucktaste Flach o. Tast. Platte (M22)	M22-0-X	Moeller	990130				
F50	1	Start ( I )(M22)	M22-XD-G-XI	Moeller	991045				
F51	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-AK10	Moeller	198799978				
F52	1	Blindverschluss (M22)	M22-S-B	Moeller	990499				
F53	1	Kontaktteil 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181				
F54	1	Anspruchverzögert I.5 s	ZMEIDRAHT ZEITRELAIS	BTR	990212				
F55	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042				
F56	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042				
F57	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042				

7

9

Stückliste

1 x 230V

4.65-4.80 CL RFH 1X230V V3

Nussbaum Hebertechnik GmbH & Co. KG  
Körber Straße 24  
D - 77834 Kehl - Badersweier  
Tel.: +49 (0)7852/6950 Fax.: +49 (0)7852/6797

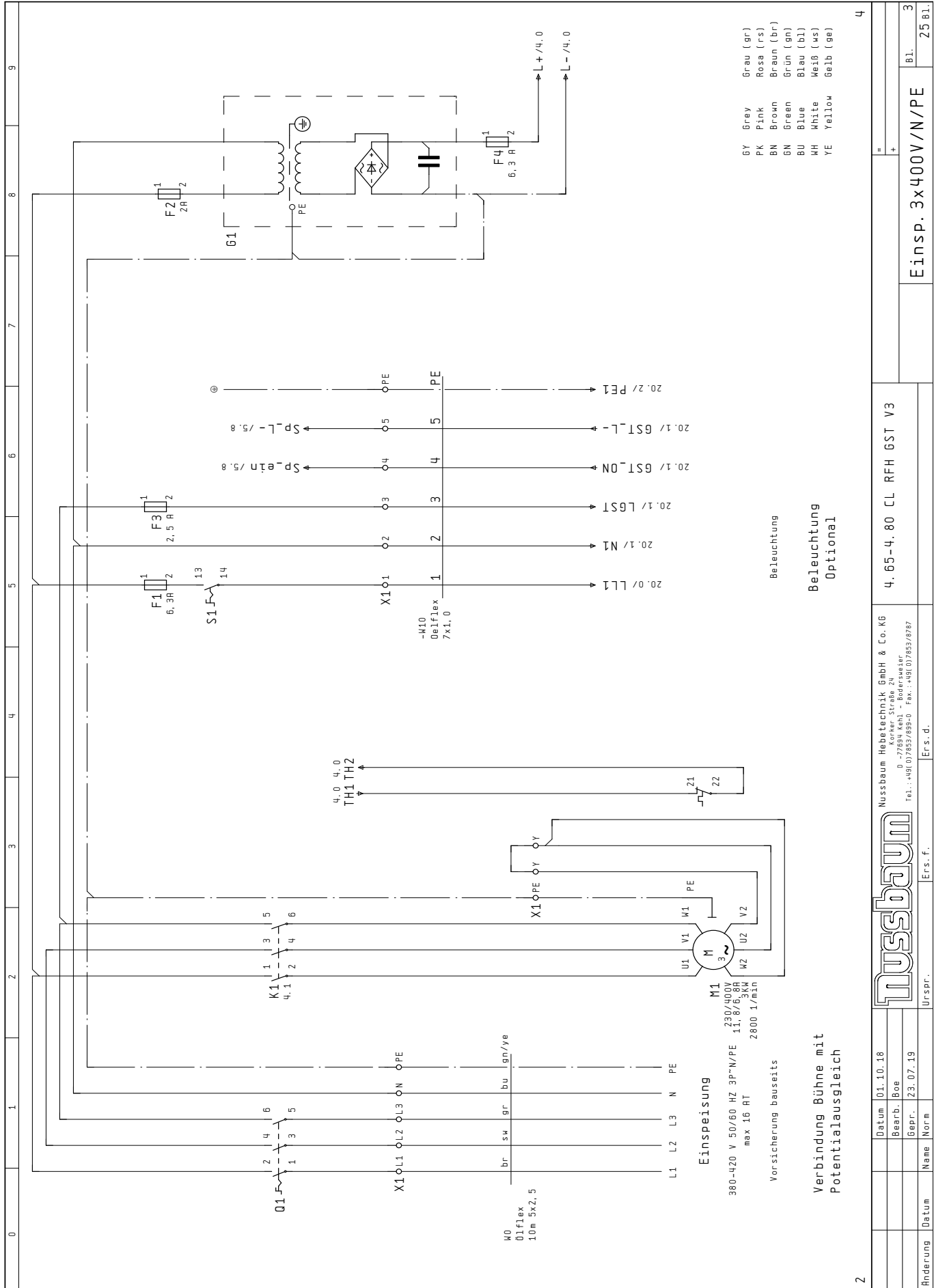
Urspr. f. Ers. d.

Datum	01.10.18	
Bearb.	Boe	
Bepr.	01.10.18	
Name		
Datum		
Ers. f. Urspr.		
Urspr. f. Ers. d.		
Ers. f. Urspr.		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Stückliste Liste de matériel									
NUSTÜCKZ 16.11.2004									
Bauteilbenennung Désign. composant	Menge Qté.	Bezeichnung Description matériel	Typen nummer Numéro de type			Lieferant Fournisseur	Artikelnummer N° d'article		
W0	10	Steuerleitung mit farb. Adern (562,5)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	991435		
W1	3.30	Steuerleitung mit num. Adern (361,0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990034		
WHS	3.30	Steuerleitung mit num. Adern (761,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990289		
W41	2	Steuerleitung mit num. Adern (2 xl.0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432		
W42	3.30	Steuerleitung mit num. Adern (2 xl.0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432		
W43	6	Steuerleitung mit num. Adern (2 xl.0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432		
W44	4.90	Steuerleitung mit num. Adern (2 xl.0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432		
W45	1.90	Steuerleitung mit num. Adern (2 xl.0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432		
W56	1.90	Steuerleitung mit num. Adern (2 xl.0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432		
W57	1	Sipalleitung mit num. Adern (361) 1500mm	SPIREX ÖLFLEX			LAPP	992576		
WY1/Y2	1.40	Steuerleitung mit num. Adern (461,0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990040		
WY3	1.40	Steuerleitung mit num. Adern (2 xl.0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432		
WY4	1.40	Steuerleitung mit num. Adern (2 xl.0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432		
WY5	4.60	Steuerleitung mit num. Adern (2 xl.0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX			Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990432		
X1	5	Reihenlemme D 6/8.A00 grau schraub-schn	D 6/8.A00			Entrelec	990593		
X1	1	Abschlussplatte 3 mm grau. für DI, 5/6... A00	ABSCHLUSSPLATTE FE02			Entrelec	990589		
X1	1	Schutzleiterkl D 6/8. P. A00 schraub-schn	D 6/8. P. A00			Entrelec	990594		
X1	8	Reihenlemme D 1.5/6.A00 grau sch-n-schn	D 1.5/6. A00			Entrelec	990183		
X1	2	Schutzleiterkl D 2.5/6. P. A00 sch-n-schn	D 2.5/6. P. A00			Entrelec	990185		
XH	1	Steckergehäuse 6 polig ku	05 0-180906-0			RHP	990327		
XH	6	Flachsteckhülse Buchse 6,3mm CUZN ohne ISO	05447.123.111			RHP	990328		
XH	6	Flachsteckhülse Buchse 6,3mm CUZN ohne ISO	08632.123.211			RHP	990329		
XH	1	Buchsengehäuse 6 polig ku	2.105.50290253			RHP	990330		
XS	10	Reihenlemme DR 4/6.A00 grau schraub-schn	DR 5/6.A00			Entrelec	990733		
XS	1	Abschlussplatte 3mm grau D 4/6... A00	ABSCHLUSSPLATTE			Entrelec	995560		
XS	1	Schutzleiterkl DR 4/8. P. A00 sch-n-schraub	DR 4/8. P. A00			Entrelec	990592		
XS	1	Schutzleiterkl D 4/6. P. A00 schraub-schn	D 4/6. P. A00			Entrelec	990767		
XS	2	Reihenlemme DR 1.5/6.A00 sch-n-schn	DR 1.5/6. A00			Entrelec	990702		
Y1	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER			Seehausen	118620		
Y2	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER			Seehausen	118620		
Y3	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER			Seehausen	118620		
Y4	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER			Seehausen	118620		
Y5	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER			Seehausen	118620		
YK1	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER			Seehausen	118620		
YK2	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER			Seehausen	118620		
YK3	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER			Seehausen	118620		
YK4	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER			Seehausen	118620		

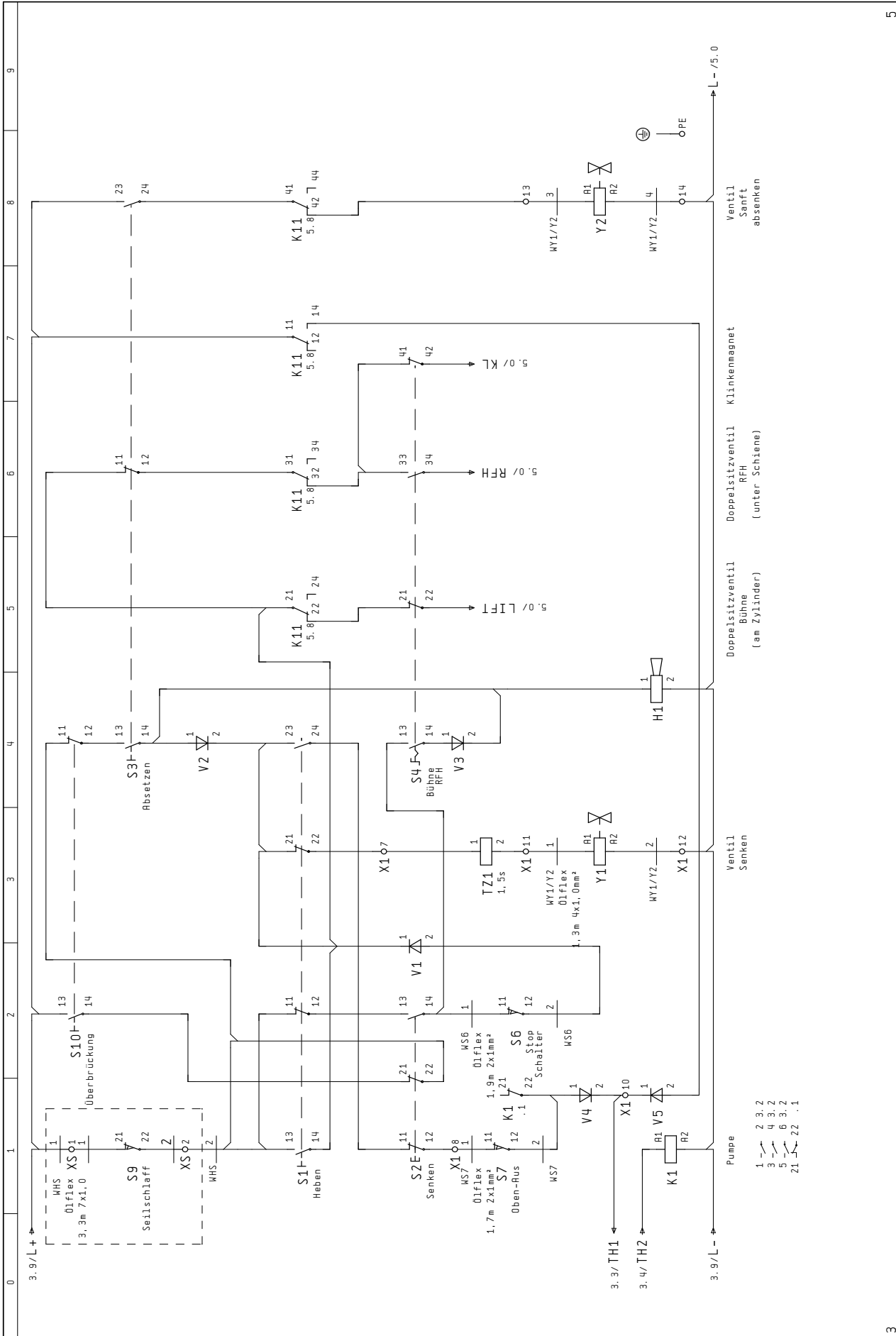
Datum	01.10.18	Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG		4.65-4.80 CL RFH 1X230V V3	1 x 230V	Stückliste	9 Bl.
Bearb.	Boe	Körber Straße 24					
Beprf.	01.10.18	D -77894 Kehl - Bodensee					
Ursprf.		Tel.: +49 (0)78527899-0 Fax.: +49 (0)78527897					
Name		Ers. d.					
Datum		Ers. d.					



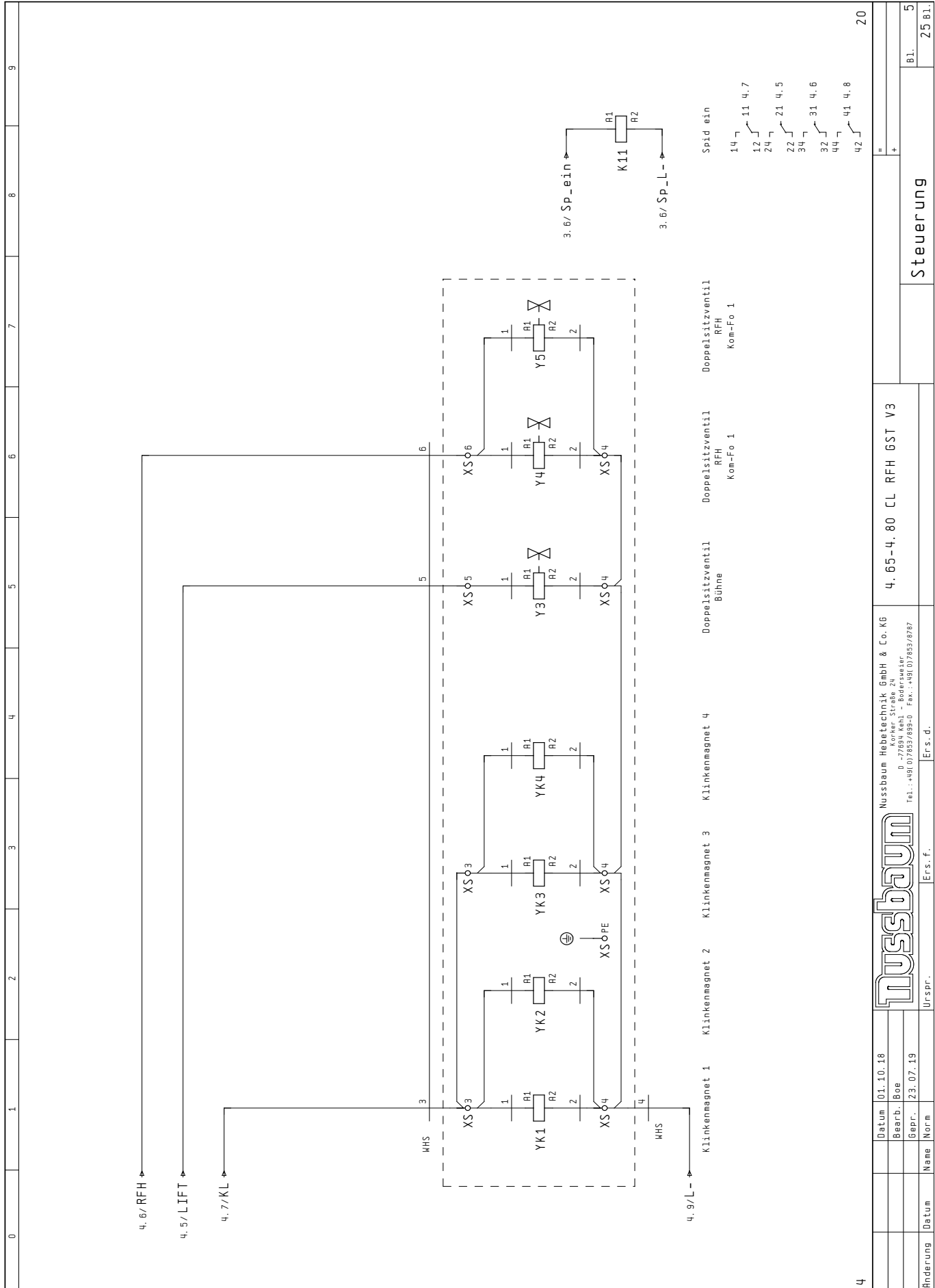


Z		4	
Änderung	Datum	Name	Norm
	01.10.18		
	Bearb. Boe		
	Bepf. 23.07.19		
Ursprf.	Ers. f.		
Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D-77894 Kehl - Bodensee Tel.: +49 (0)7852/899-0 Fax: +49 (0)7852/8787			4, 65-4, 80 CL RFH GST V3
Einsp. 3x400V/N/PE			BL 3
			25 BL

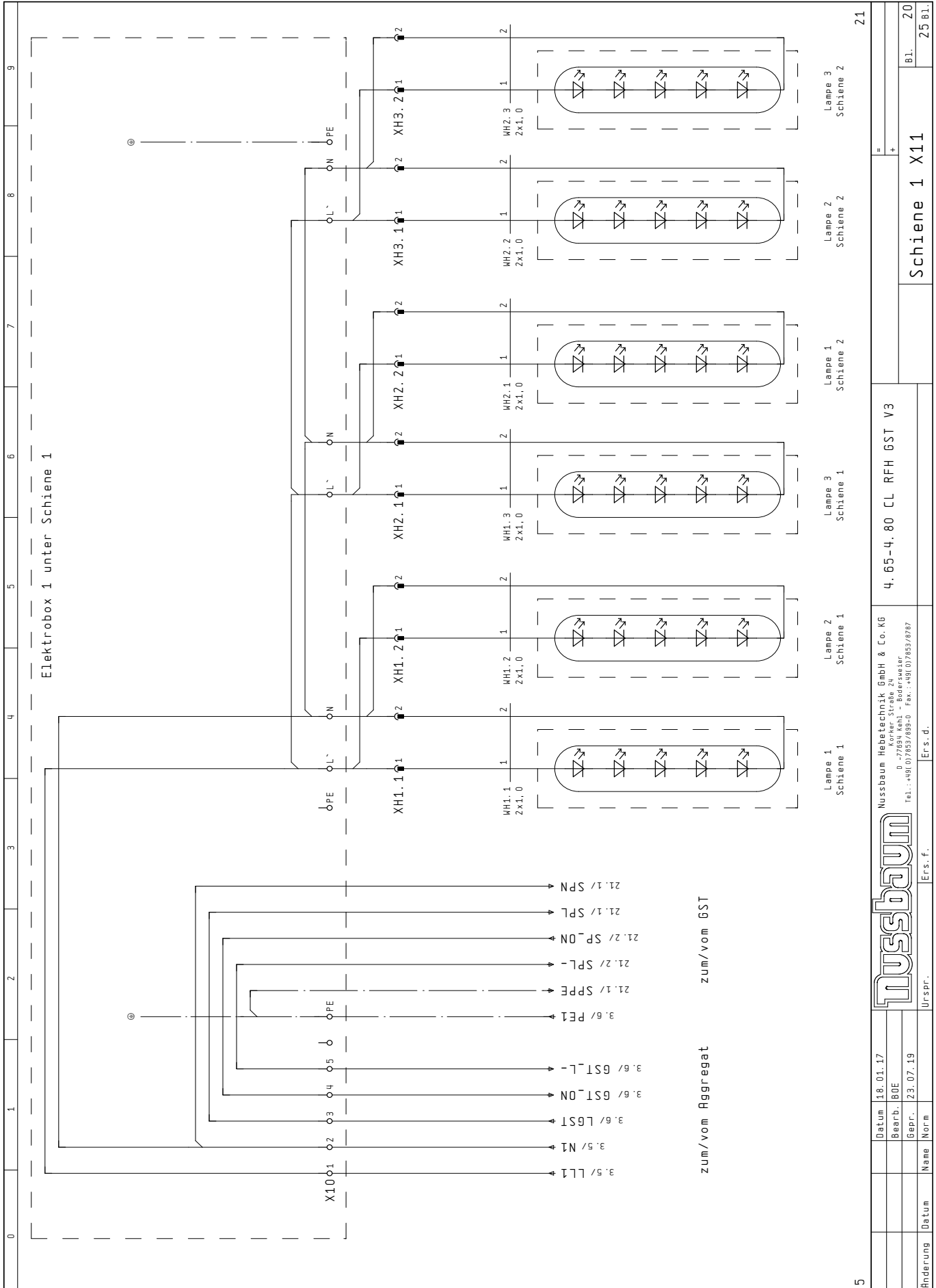


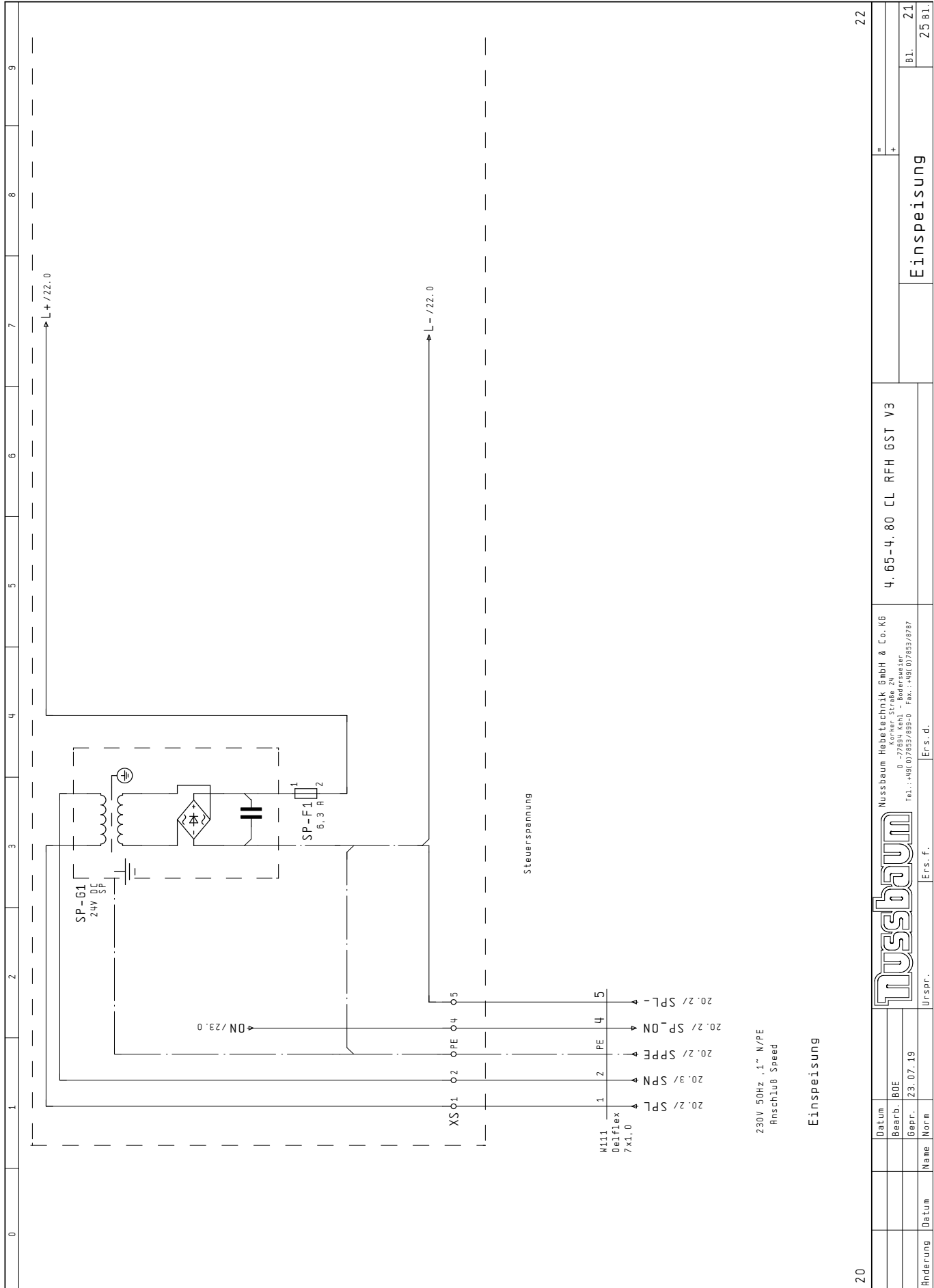


3	<b>Nussbaum</b> Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D - 72894 Keil - Bodersweier Tel.: +49 (0)7832/8950 Fax: +49 (0)7832/8787		4.65-4.80 CL RFH GST V3	5
Ur-spr.	Ers. f.	Ers. d.	Steuerung	B1. 25 B1.
Datum	01.10.18	Datum		
Bearb.	Boe			
Bepr.	23.07.19			

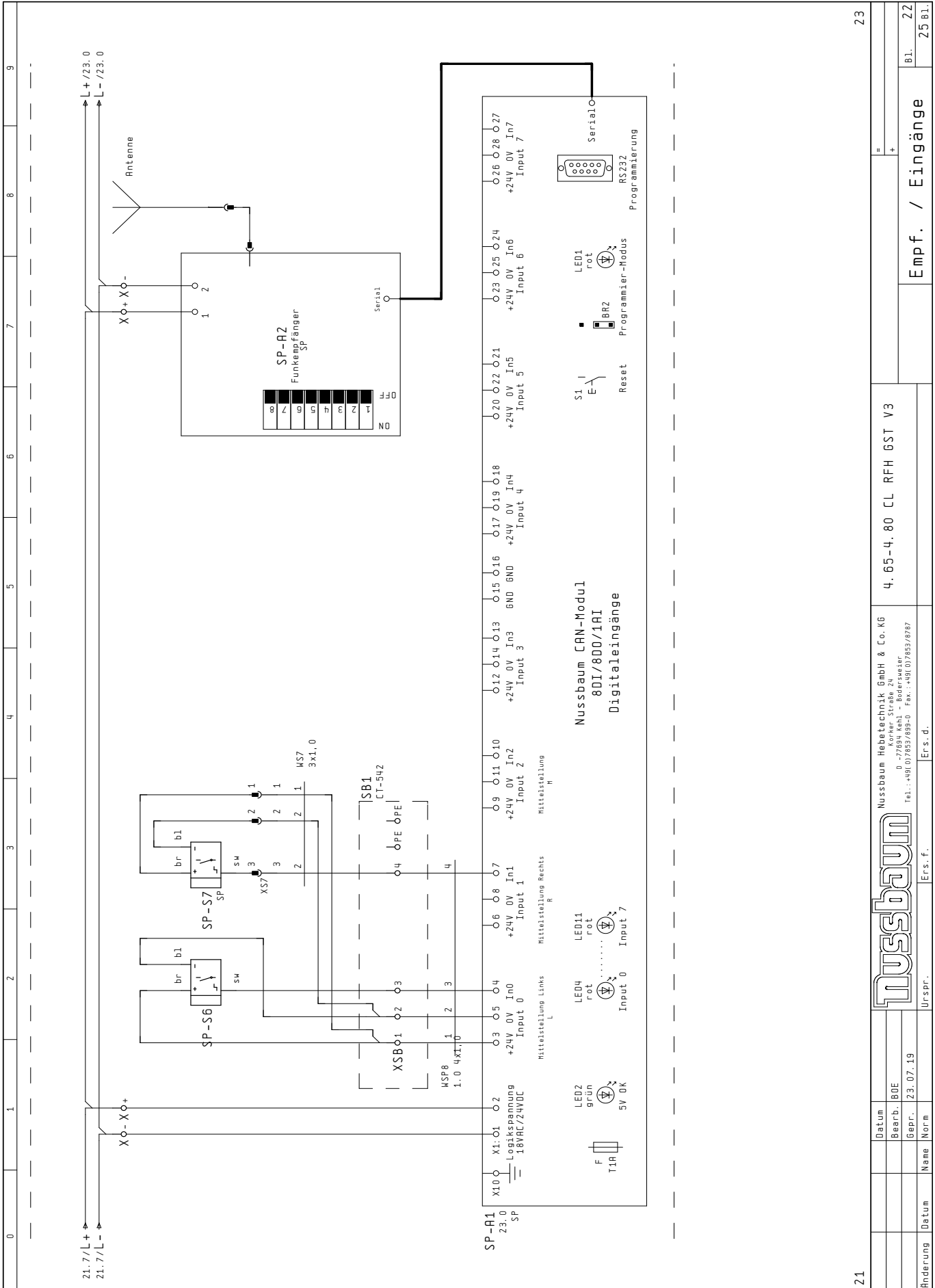


Date		01.10.18	Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG		4. 65-4. 80 CL RFH GST V3		=	
Bearb.		Boe	Körber Straße 24				+	
Beprf.		23.07.19	D - 77894 Kehl - Bodensee				5	
Name		Norm	Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax.: +49 (0) 7852 8987				25 Bl.	
Datum			Ers. f.		Steuerung			
Änderung			Urspfr.					

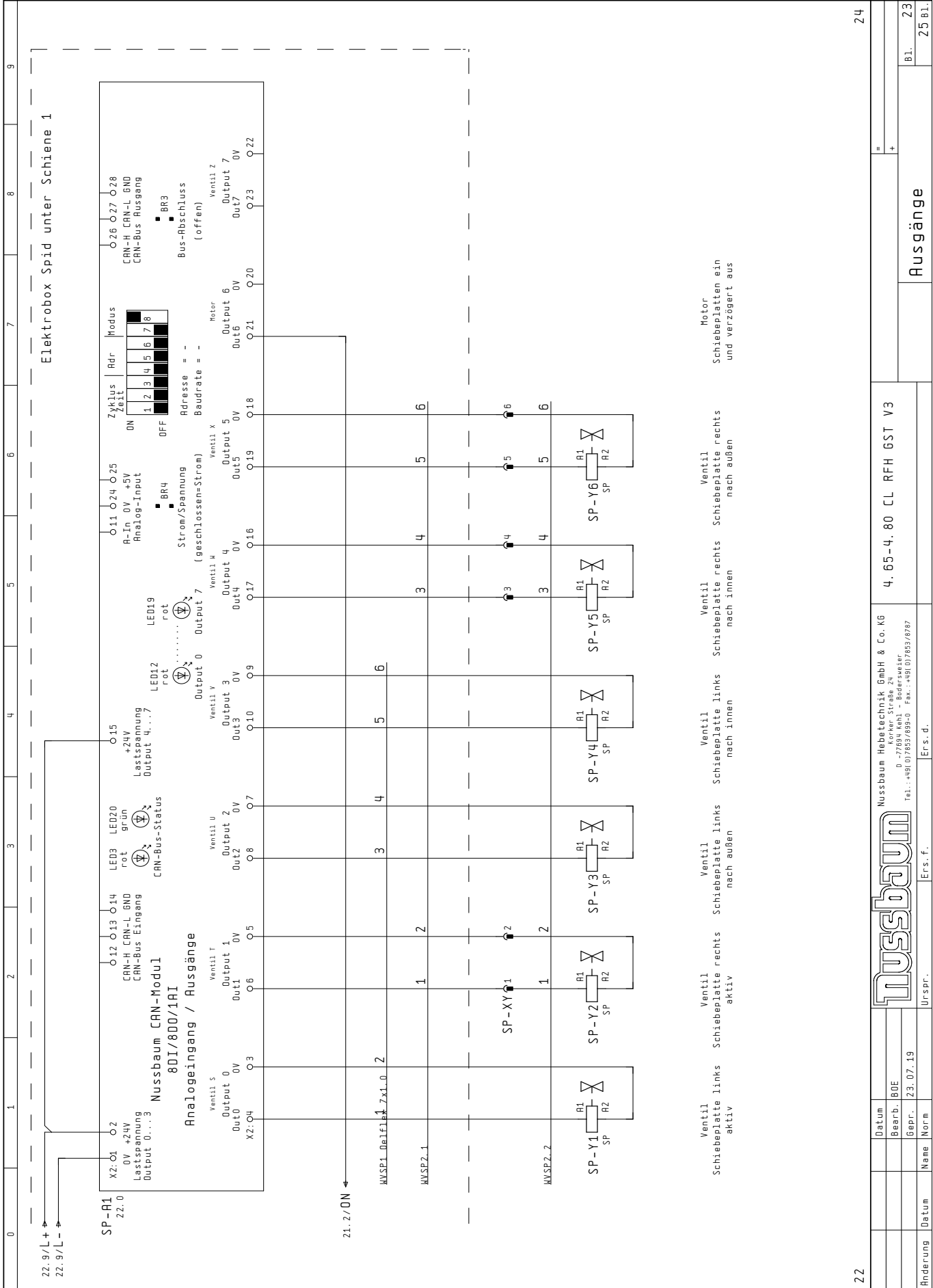




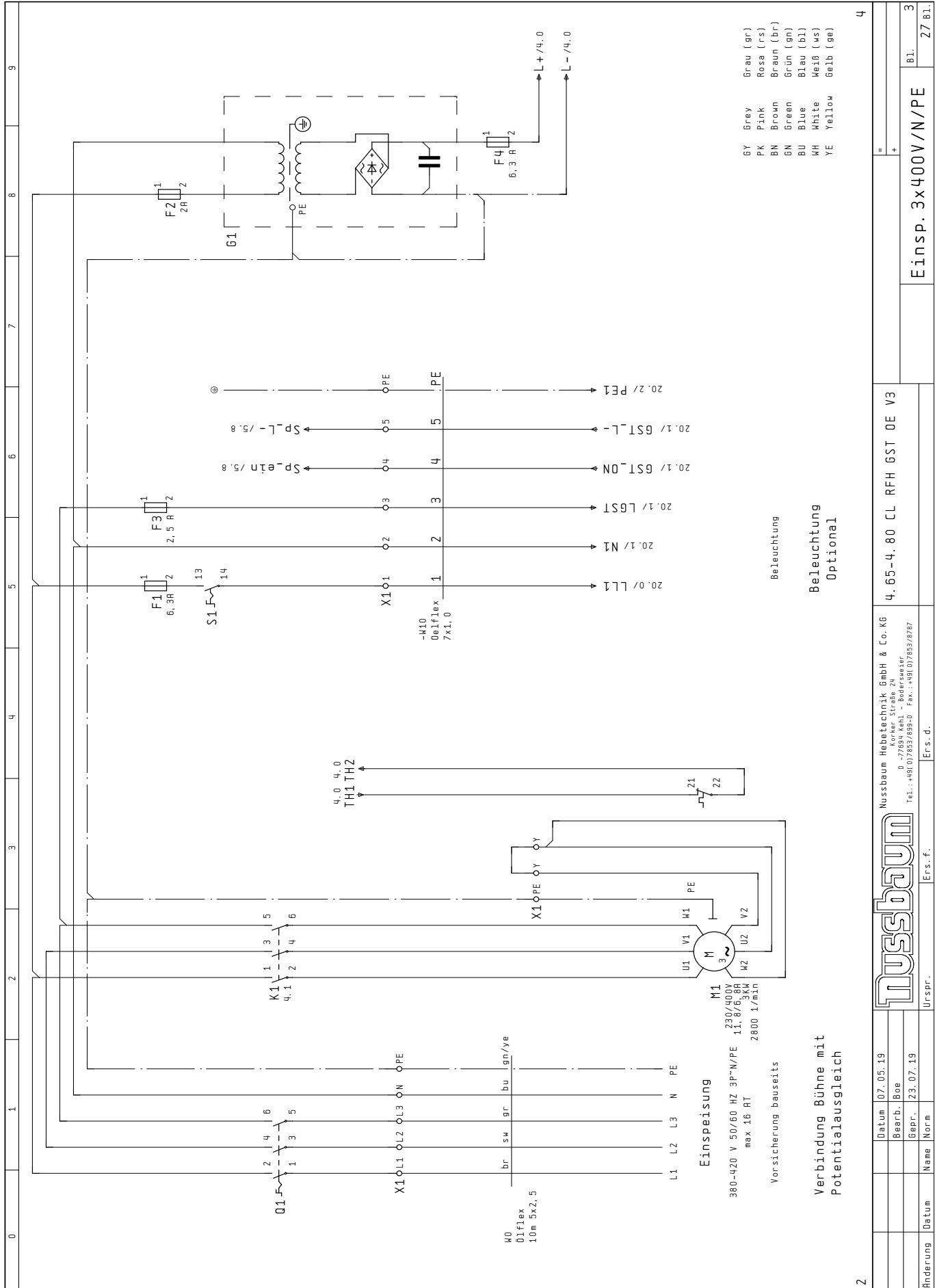
20		22	
Datum		=	
Bearb.	BOE	+	
Bepf.	23.07.19		
Anderung	Datum	Name	Norm
		Ursprf.	Ers. f.
		Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D - 7854 Kehl - Bodensee Tel.: +49 (0) 7852 899-0 Fax.: +49 (0) 7852 8787	
		4.65-4.80 CL RFH GST V3	
		Einspeisung	
		B.L.	Z1
		25 B.L.	



Datum		=	
Bearb. BOE		+	
Bepr. 23.07.19			
Urspr.		Ers. f.	
Name		Ers. d.	
Norm		4.65-4.80 CL RFH GST V3	
Empf. / Eingänge		Bl. 22	
		25 Bl.	



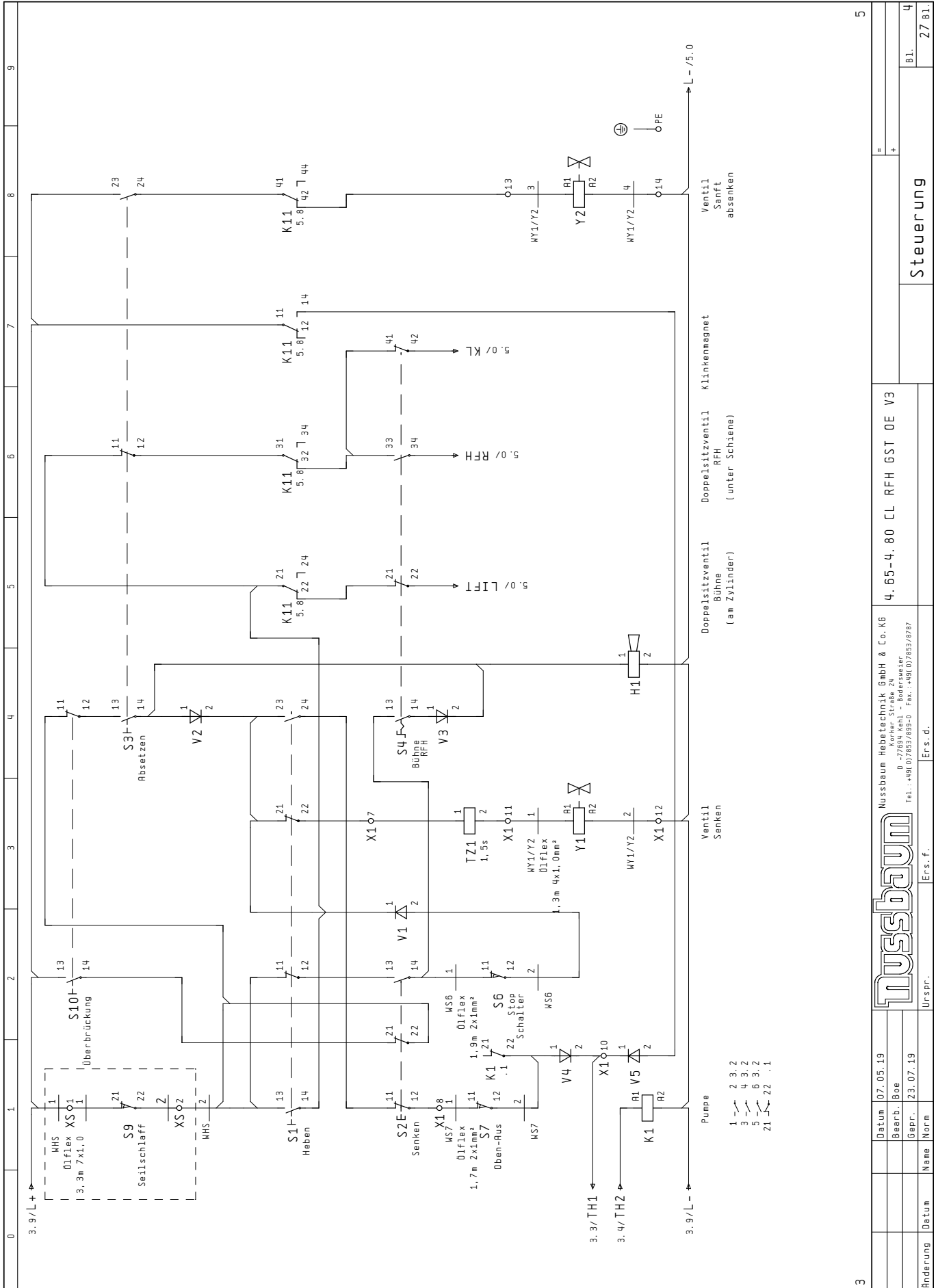


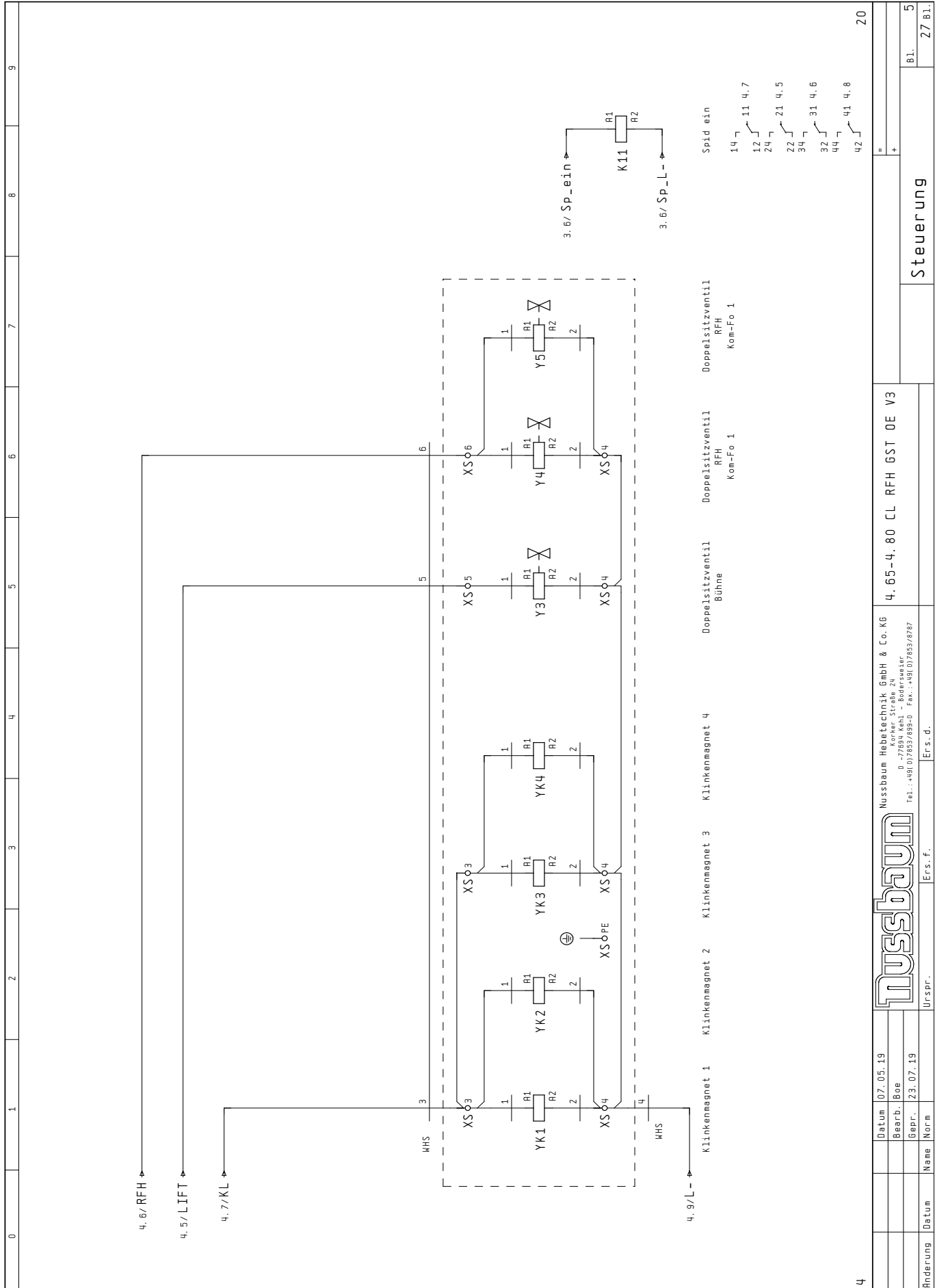


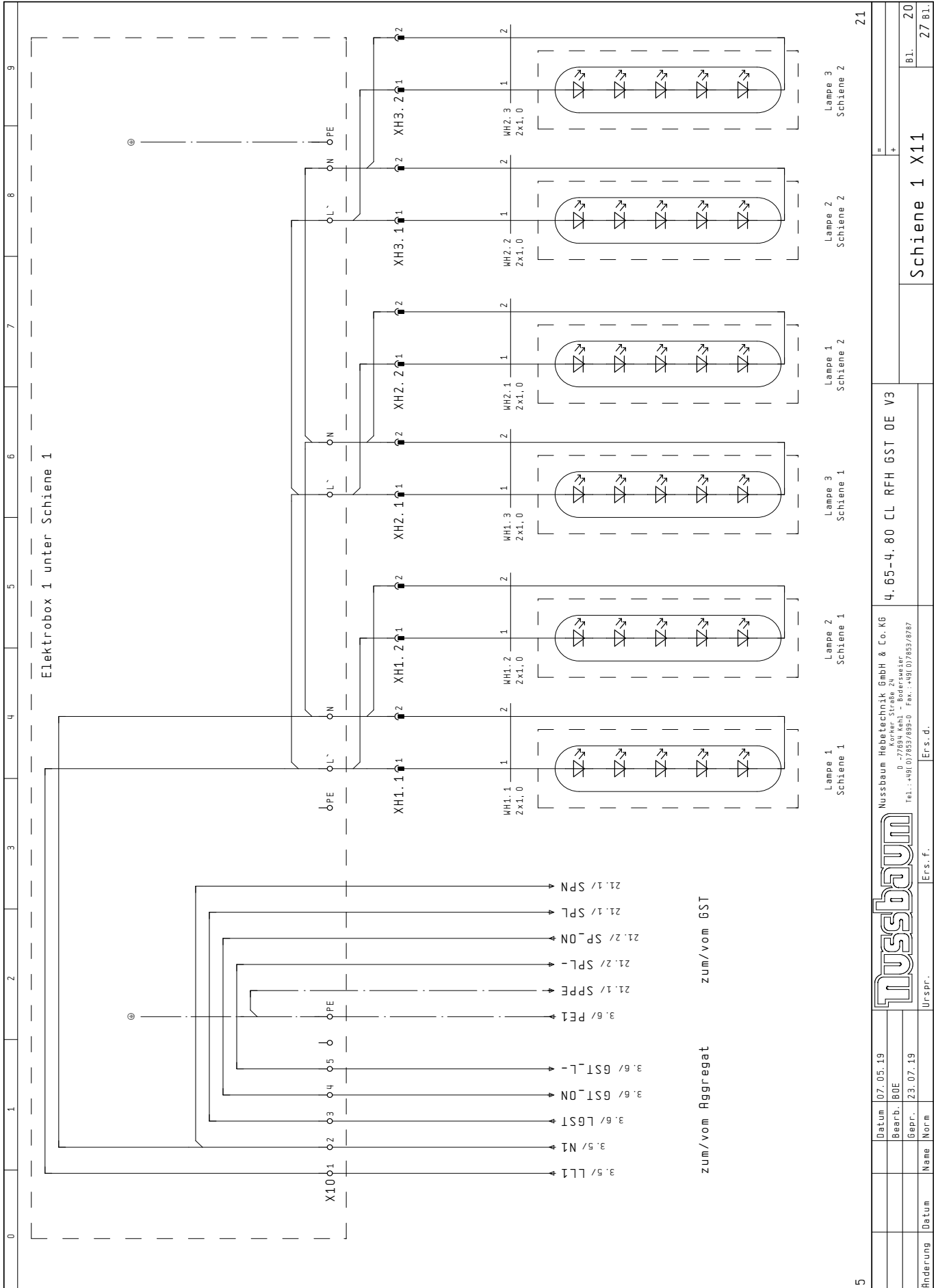
Z		4	
Änderung	Datum	Einsp. 3x400V/N/PE	
	07.03.19	=	
Bearb.	Boe	+	
Befr.	23.07.19	3	
Ursprf.	Ers. f.	27 Bl.	
Nussbaum Hebeotechnik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D-77894 Kehl - Badersweier Tel.: +49 (0)7852/899-0 Fax.: +49 (0)7852/897		4.65-4.80 CL RFH GST OE V3	



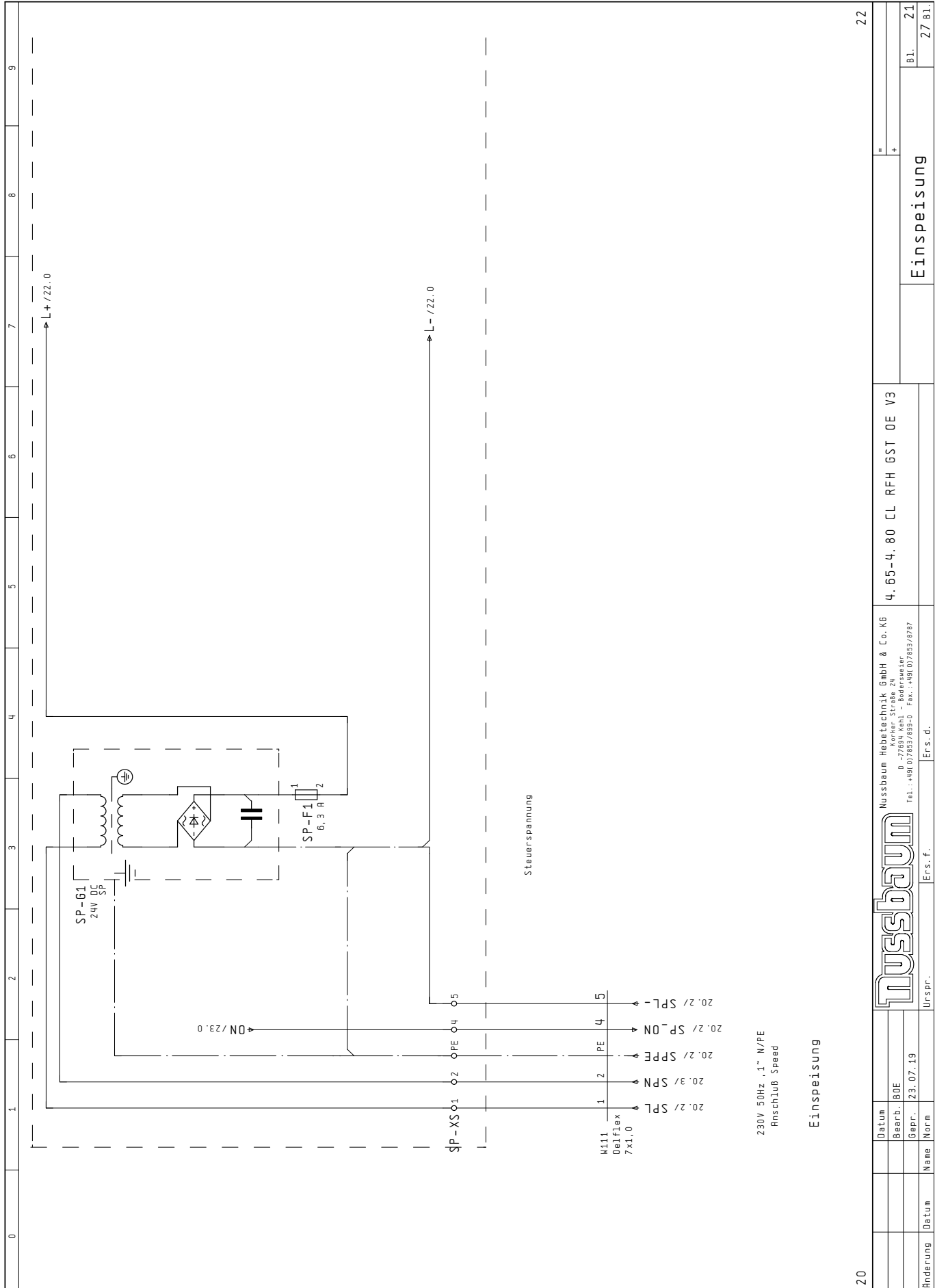


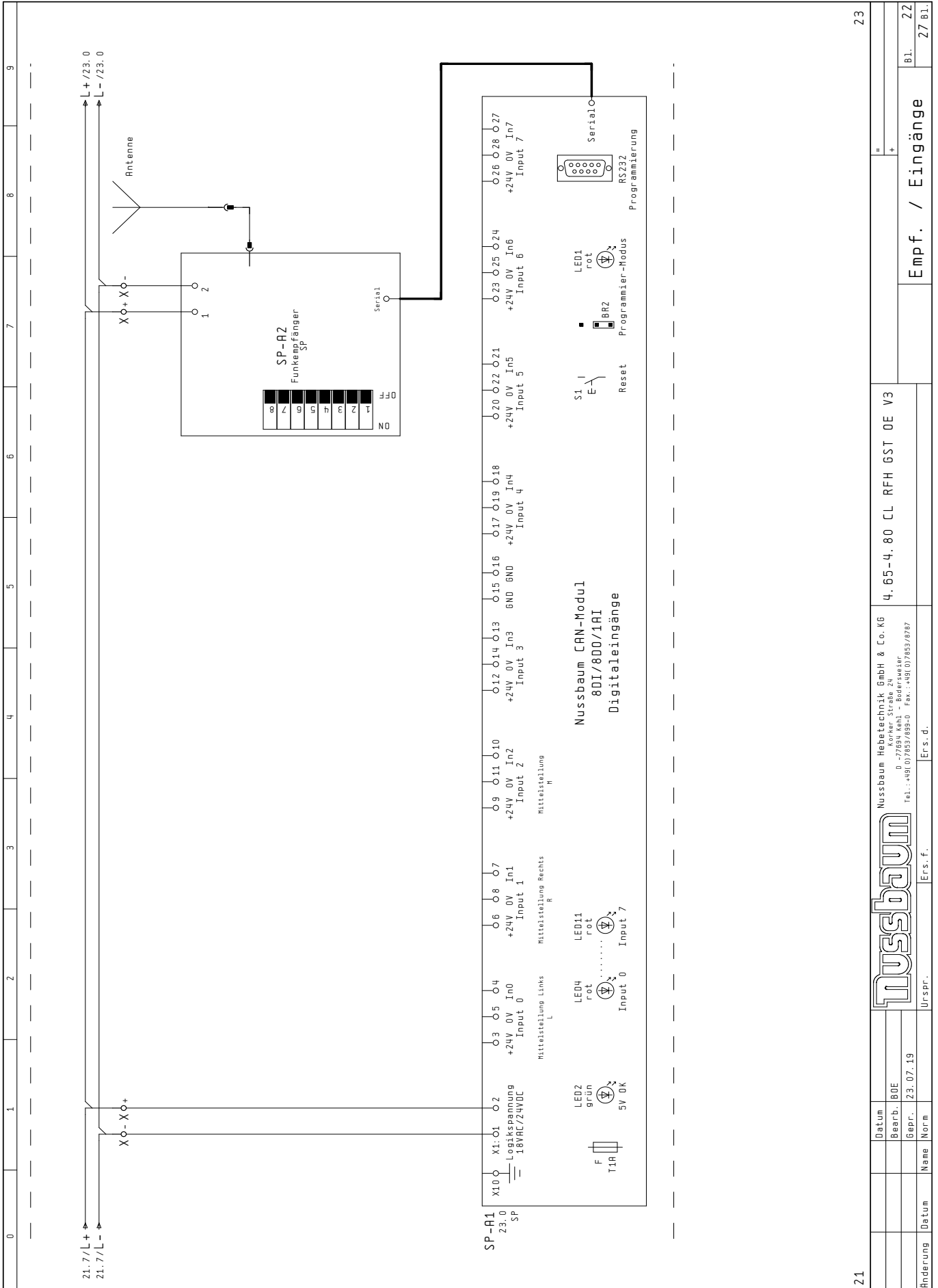


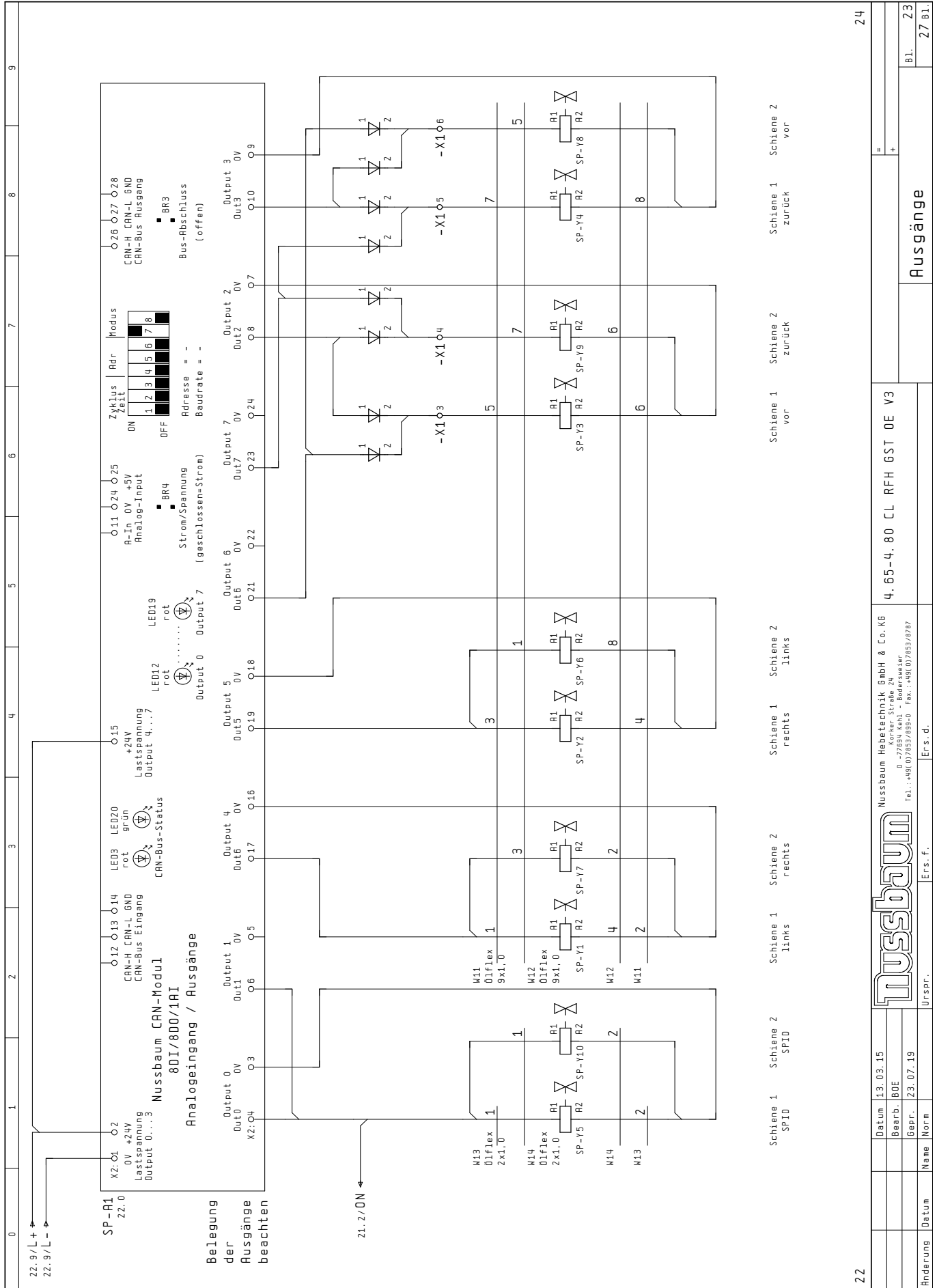




Datum 07.05.19		=	
Bearb. BOE		+	
Bepr. 23.07.19			
Änderung	Name	Norm	
		Ers.f.	
Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Körber Straße 24 D - 72834 Keil - Bodersweier Tel.: +49 (0)7652/6950 Fax.: +49 (0)7652/6787		4.65-4.80 CL RFH GST OE V3	
Ers.f.		Schiene 1 X11	
		Bl. 20	
		27 Bl.	







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

R3



1987009P6K

Funktionen und Einstellung  
siehe Bedienungsanleitung Funklampe

23		Datum	02.02.17	25	
		Bearb.	Boe		
		Gepr.	23.07.19		
Änderung		Name	Norm	Lampe	24
		Urspr.	Ers. f.		27 Bl.
		Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Kortner Straße 24 D - 72834 Keiml - Badersweiler Tel.: +49 (0) 7832/8950 Fax: +49 (0) 7832/8787		4.65-4.80 CL RFH GST OE V3	

# Klemmenplan

24

Änderung	Datum	Name	Norm	Datum	Bearb.	ÜBt.	Gepr.	Z3.07.19	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	4. 65-4. 80 CL RFH 6ST 0E V3	X1	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9							
														Seite/Pfad		Seite/Pfad		Seite/Pfad		Seite/Pfad		Seite/Pfad		Seite/Pfad		Seite/Pfad		Seite/Pfad		Seite/Pfad									
Kabelname	Kabeltyp	Leistenbezeichnung						Kabelname	Kabeltyp	Anschluß	Zielbezeichnung	Zielbezeichnung	Klemmen-Symbol	Brücken	Klemmen-nummer	Anschluß	Zielbezeichnung																						
M0	DI/Flex	<p style="text-align: center;"><b>X1</b></p>								01	1																												
M-M10	Del/Flex							L1	L1	01	1																												
MS7	DI/Flex							L2	L2	01	3																												
MT1/Y2	DI/Flex							L3	L3	01	5																												
								N	N																														
								PE	PE																														
		M1 V2	Y																																				
		M1 U2	Y																																				
		M1 PE	PE																																				
		X10 1	1																																				
		X10 2	2																																				
		X10 3	3																																				
		X10 4	4																																				
		X10 5	5																																				
		X10 PE	PE																																				
		TZ1 1	7																																				
		S7 11	8																																				
		V5 1	10																																				
		Y1 A1	11																																				
		Y1 A2	12																																				
		Y2 A1	13																																				
		Y2 A2	14																																				
		⊕	PE																																				





Klemmenplan										WUPKMO2D / 22.04.1996									
Leistenbezeichnung										XS									
										Kabelname									
Funktionstext										Seite/Pfad									
Pumpe										4.1									
Klinkenmagnet 1										4.1									
Klinkenmagnet 3										5.1									
Klinkenmagnet 1										5.3									
Klinkenmagnet 3										5.1									
Doppelsitzventil Bühne										5.3									
Doppelsitzventil RFH Kom Fo 1										5.5									
Doppelsitzventil Bühne										5.6									
Doppelsitzventil RFH Kom Fo 1										5.5									
Klinkenmagnet 2										5.6									
PE										5.2									
MS9										Diflex Classic 110'									
MK1										Diflex									
MK3										Diflex									
M13										Diflex									
M14										Diflex									



Nussbaum Hebeltechnik GmbH & Co. KG  
 Körner Straße 2H  
 D-72696 Kohl - Badersauer  
 Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax: +49(0)7853/899-27

4, 65-4, 80 CL RFH GST OE V3

XS

Bl. 27

## 4 Sicherheitsbestimmungen

Beim Umgang mit Anlagen sind die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften nach BGG 945: Prüfung von Hebebühnen; BGR 500 Betreiben von Anlagen einzuhalten.

Auf die Einhaltung folgender Vorschriften wird besonders hingewiesen:

- Die max. Tragfähigkeit der Hebebühne darf nicht überschritten werden.  
Siehe hierzu die Angaben auf dem Typenschild.
  - Das Gesamtgewicht der aufgenommenen Last für den Radfreiheber darf 3.500 kg nicht überschreiten. Eine minimale Lastverteilung von 2:1 in Auffahrrichtung oder entgegen der Auffahrrichtung ist zulässig.
  - Beim Betrieb der Anlage sind die Sicherheitsbestimmungen und Bedienungsanweisungen in der Betriebsanleitung zu befolgen.
  - Mit der selbstständigen Bedienung von Anlagen dürfen nur Personen beschäftigt werden die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in der Bedienung der Anlage unterwiesen sind und ihre Beschäftigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben. Sie müssen vom Unternehmer ausdrücklich mit dem Bedienen der Anlage beauftragt sein (Auszug aus BGR 500), siehe Übergabeprotokoll.
  - Die Hebebühne muss vor dem Auffahren des Fahrzeuges vollständig abgesenkt sein und darf nur in der dafür vorgesehenen Richtung erfolgen.
  - Bei Fahrzeugen mit niedriger Unterbodenfreiheit oder mit Sonderausstattungen ist vor dem positionieren und anheben des Fahrzeuges vorher zu prüfen ob Beschädigungen auftreten können.
  - Fahrzeuge dürfen nur an den vom Fahrzeughersteller freigegebenen Aufnahmepunkten aufgenommen werden.
  - Aufnahmepunkte dürfen nicht durch Rost, Korrosion, Schäden oder Modifizierungen geschwächt sein.
  - Während des Hub- oder Senkvorgangs dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich der Hebebühne aufhalten.
  - Der gesamte Hub- und Senkvorgang ist stets zu beobachten.
  - Die Personenbeförderung mit der Hebebühne ist verboten.
  - Das Hochklettern an der Hebebühne und am angehobenen Fahrzeug ist verboten.
  - Wartung oder Reparaturen an der Hebebühne dürfen erst vorgenommen werden, wenn der Hauptschalter (11) ausgeschaltet, und gegen unbefugte Benutzung gesichert wurde.
  - Nach Änderungen an der Konstruktion und nach Instandsetzungen an tragenden Teilen muss die Hebebühne von einem Sachverständigen geprüft werden.
- Die Aufstellung der serienmäßigen Hebebühne in explosionsgefährdeten Betriebsstätten und feuchten Räumen (z.B. Waschhallen) ist verboten.
  - Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund etc.) obliegt nicht in unserer Verantwortung. Im Bedarfsfall ist ein Architekt oder Statiker zu kontaktieren.

## 5 Bedienungsanleitung



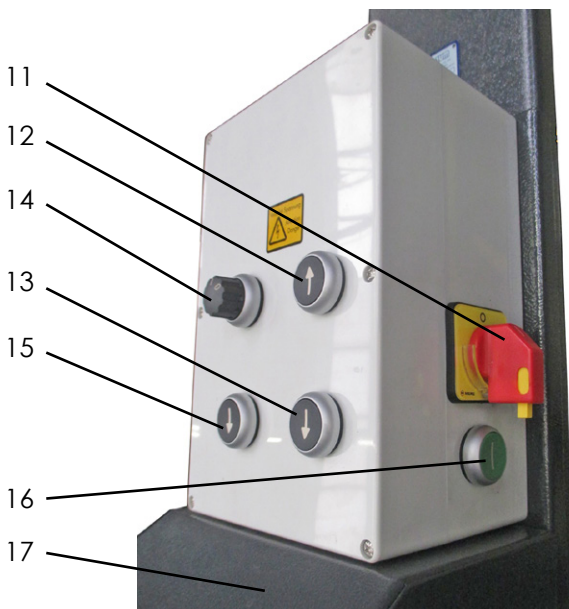
**Während der Handhabung der Anlage sind die Sicherheitsbestimmungen unbedingt einzuhalten. Lesen Sie vor der ersten Bedienung sorgfältig die Sicherheitsbestimmungen in Kapitel 3!**



**Um ein Bedienen durch unbefugte Personen zu vermeiden ist der Hauptschalter (11) zu sichern.**

### 5.1 Bedienelemente

#### Hauptbedienelement



Hauptbedienelement (bei Bühne mit Radfreiheber) 022

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 11 Hauptschalter        | 15 Absetzen in Klinke  |
| 12 ↑ HEBEN              | 16 Überbrückungstaster |
| 13 ↓ SENKEN             | 17 Aggregatabdeckung   |
| 14 Radfreiheber EIN/AUS |                        |

### 5.2 Positionierung des Fahrzeuges

- Die Hebebühne muss vor dem Auffahren des Fahrzeuges vollständig abgesenkt sein und darf nur in der dafür vorgesehenen Richtung erfolgen.
- **Das Fahrzeug auf die Fahrschienen in Längs- und Querrichtung mittig auffahren.**
- Bei Fahrzeugen mit niedriger Unterbodenfreiheit oder mit Sonderausstattungen ist vor dem Einfahren vorher zu prüfen ob Beschädigungen auftreten können.

**! Die gesamte Standfläche jedes Rades muss sich vollständig auf der Auffahrschiene befinden, andernfalls besteht Absturzgefahr!**

- Fahrzeug gegen rollen sichern, Handbremse anziehen und Gang einlegen.

### 5.3 Bühnenbeleuchtung (optional)

An der Innenseite der Fahrschienen sind vier Leuchtmittel verbaut um eine gleichmäßige Ausleuchtung des Arbeitsbereiches zu erreichen. Die Beleuchtung wird über den Hauptschalter (11) mit der Bühne eingeschaltet.

### 5.4 Anheben des Fahrzeuges

- Während des gesamten Hub- oder Senkvorgangs dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne befinden.
- Danach das Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben.



**Unbedingt auf den sicheren Sitz des Fahrzeuges auf den Auffahrschienen achten, andernfalls besteht Absturzgefahr.**

- Einschalten der Steuerung am Hauptschalter (11).
- Fahrzeug anheben. Taster „HEBEN“ ↑ (12) drücken.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben.
- Der gesamte Hubvorgang ist stets zu beobachten.

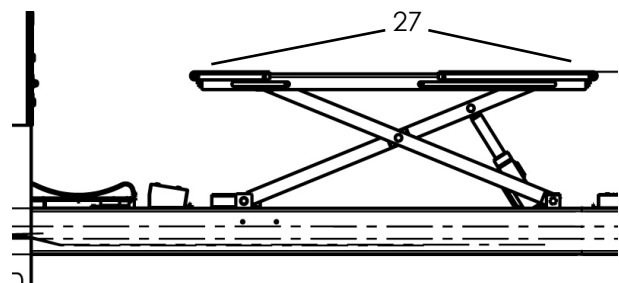
### 5.5 Absetzen in die Sicherheitsklinke

- Durch Drücken des Tasters „Absetzen in Klinke“ ↓ (15) wird die Hebebühne in die nächst mögliche Klinke abgesetzt.
- Der Taster „Absetzen in Klinke“ ↓ (15) ist so lange gedrückt zu halten, bis alle vier Sicherheitsklinken (24) eingerastet sind und sich die Hebebühne nicht mehr nach unten bewegt.



**Vor Arbeiten am Fahrzeug ist die Hebebühne immer in die Sicherheitsklinke abzusetzen.**

### 5.6 Radfreiheber



27 Auszüge

008

- Das Fahrzeug auf die Fahrschienen in Längs- und Querrichtung mittig auffahren.



**Das gesamte Fahrzeug muss unbedingt vollständig auf der Auffahrschiene stehen, andernfalls besteht Absturzgefahr.**

- Bei kurzen Fahrzeugen müssen die Auszüge (27) eingeschoben werden, damit die Räder sich frei bewegen können.
- Bei sehr langen Fahrzeugen müssen die Auszüge (27) herausgezogen werden, um das Fahrzeug aufnehmen zu können.
- Das Fahrzeug gegen wegrollen sichern: Gang einlegen, Handbremse ziehen.
- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Die Kunststoffauflagen unter den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Aufnahmepunkten des Fahrzeuges positionieren.



**Die Kunststoffauflagen dürfen nie hochkant positioniert werden, da dies zum Absturz des Fahrzeuges führen kann. Das Fahrzeug muss sicher auf den Kunststoffauflagen aufliegen, andernfalls besteht ebenfalls Absturzgefahr.**

- Auf Radfreiheber umschalten in dem der Schalter RFH (14) auf „I“ gestellt wird.
- Fahrzeug anheben bis Räder frei sind; Taster „HEBEN“ ↑ (12) drücken, anschließend den sicheren Sitz des Fahrzeuges auf der Hebebühne überprüfen.
- Taster „HEBEN“ ↑ (12) solange drücken bis das Fahrzeug die gewünschte Arbeitshöhe erreicht hat.
- Taster „SENKEN“ ↓ (13) drücken um den Senkvorgang zu starten.
- Es ertönt ein akustisches Warnsignal während des Absenkens und nach ca. 1,5 Sek. beginnt der Radfreiheber sich zu senken.
- Taster „SENKEN“ ↓ (13) solange halten bis das Fahrzeug die gewünschte Arbeitshöhe erreicht hat oder bis zum Erreichen der untersten Stellung.
- Den gesamten Prozess ständig beobachten.

### 5.7 Anheben aus der Sicherheitsklinke



**Kontrollieren Sie den gefährdeten Bereich rund um die Bühne und Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der unmittelbaren Umgebung der Bühne oder auf der Bühne befinden.**

- Taster „HEBEN“ ↑ (12) drücken bis die Klinken frei sind.

### 5.8 Senken des Fahrzeuges

- ! **Kontrollieren, dass sich keine Personen oder Gegenstände im gefährdeten Bereich der Hebebühne befinden.**

- Wurde oder ist die Hebebühne in die Sicherheitsklinken abgesetzt, muss die Hebebühne vor dem Senken durch Heben aus den Klinken herausgefahren werden nach § 5.7.
- Taster „SENKEN“ ↓ (13) drücken um den Senkvorgang zu starten.
- Es werden die 4 Sicherheitsklinken elektrisch zurückgezogen und nach ca. 1,5 Sek. beginnt die Bühne zu senken.
- Hebebühne auf gewünschte Position absenken.
- Der gesamte Senkvorgang ist dabei stets zu beobachten.
- Kurz vor Erreichen der untersten Position schaltet sich die Hebebühne, um ein Quetschen im Fußbereich zu vermeiden, selbsttätig ab (CE STOP).
- Der Taster „SENKEN“ ↓ (13) drücken um den Senkvorgang wieder zu starten.
- Es werden die 4 Sicherheitsklinken elektrisch zurückgezogen und nach ca. 1,5 Sek. beginnt die Bühne zu senken.
- Es ertönt ein akustisches Warnsignal während des Absenkens bis zum Erreichen des Fußbodens.
- Befindet sich die Hebebühne in der untersten Position ist das Fahrzeug von der Hebebühne zu fahren.

### 5.9 RFH Schienenhöhenausgleich

Bei längerem Dauerbetrieb des Radfreihebers ohne Erreichen der untersten Position, kann es funktionsbedingt zu einem Ungleichlauf der Auffahrschienen kommen. Im Normalfall stellt sich die Höhengleichheit nach längerer Wartezeit (Abkühlen des Öles) wieder ein.

Bei bleibender Höhendifferenz ist wie folgend vorzugehen:

- Auf Radfreiheber umschalten in dem der Schalter RFH (14) auf „I“ gestellt wird.
- Taster „SENKEN“ ↓ (13) drücken und halten bis beide Schienen des Radfreihebers die unterste Position erreicht haben.
- Radfreiheber hat die normale Funktion.

### 5.10 Sicherheitsschalter unter der Fahrschiene

Die Hebebühne ist unter der Auffahrschiene mit einem Sicherheitsschalter (5) ausgestattet der für die Überwachung der Seile zuständig ist. Dieser wird ausgelöst, wenn

- ein Seil reißt
- die Hebebühne auf ein Hindernis auffährt und das Seil schlaff wird
- nur eine Sicherheitsklinke in der Klinkenleiste einrastet und das Seil schlaff wird

☹ Die Hebebühne bleibt dann ohne Funktion stehen.

## 6 Verhalten im Störfall

Bei gestörter Betriebsbereitschaft der Anlage kann ein einfacher Fehler vorliegen. Überprüfen Sie die

Anlage auf die angegebenen Fehlerursachen. Kann der Fehler bei Überprüfung der genannten Ursachen nicht behoben werden, ist der Kundendienst Ihres Händlers zu benachrichtigen.



**Selbständige Reparaturarbeiten an den Sicherheitseinrichtungen der Hebebühne sowie Überprüfungen an der elektrischen Anlage dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.**

**Problem: Hebebühne lässt sich nicht anheben**

<i>mögliche Ursachen:</i>	<i>Abhilfe:</i>
keine Stromversorgung	Prüfen der Stromversorgung
nur 2 Phasen aktiv	Bauseits durch einen fachkundigen Elektriker prüfen
Hauptschalter ist nicht eingeschaltet oder defekt	Hauptschalter prüfen
Sicherung defekt	Sicherungen prüfen
Taster „HEBEN“ defekt	Funktion prüfen Kundendienst benachrichtigen
Motor ist überhitzt	Motor abkühlen lassen (Abkühlzeit abhängig der Umgebungstemperatur)
Motor defekt	Notablass durchführen (siehe Kapitel 6.2), Kundendienst benachrichtigen
nicht ausreichend Hydrauliköl vorhanden	Neues Hydrauliköl nachfüllen
Seil gerissen, Sicherheitsschalter ist aktiv	Bühne stilllegen, Kundendienst benachrichtigen

**Problem: Motor läuft an, Last wird nicht gehoben**

<i>mögliche Ursachen:</i>	<i>Abhilfe:</i>
Fahrzeug ist zu schwer	Eventuell Fahrzeug entladen
Füllstand Hydrauliköl ist zu niedrig	Neues Hydrauliköl nachfüllen
Notablassschraube ist nicht geschlossen	Notablassschraube schließen
Notablassventil ist nicht geschlossen	Ventil prüfen
Druckleitungen verstopft	Kundendienst benachrichtigen
Leckage im Hydrauliksystems	Kundendienst benachrichtigen

**Problem: Hebebühne lässt sich nicht absenken**

<i>mögliche Ursachen:</i>	<i>Abhilfe:</i>
Hebebühne sitzt auf Hindernis auf	Hebebühne anheben und Hindernis entfernen. Taster „Überbrückung“ (16) und „HEBEN“ ↑ (12) drücken.
Hydraulikventil (Spule) defekt	Kundendienst benachrichtigen
Hebebühne befindet sich in der Sicherheitsklinke	Hebebühne anheben
Seil gerissen, Sicherheitsschalter ist aktiv	Bühne stilllegen, Kundendienst benachrichtigen

**6.1 Auffahren auf ein Hindernis**

Fährt die Anlage beim Absenken auf ein Hindernis auf oder bleibt mit der Klinke in der Klinkenleiste hängen wird ein Seil schlaff. Ein unter der Auffahrschiene befindlicher Sicherheitsschalter (5) wird aktiviert und die Hebebühne schaltet ab. In diesem Fall muss die Hebebühne durch Betätigung des Taster „Überbrückung“ (16) und „HEBEN“ ↑ (12) am Bedienaggregat soweit nach oben gefahren werden, bis das Hindernis entfernt werden kann oder das Seil wieder gespannt ist. Daraufhin befindet sich die Hebebühne wieder im normalen Arbeitszustand und kann, wie in der Betriebsanleitung beschrieben, weiter betrieben werden.



## 6.2 Notablass

Bei Stromausfall oder Defekt des Elektromagneten kann das Steuerventil (22) nicht mehr geöffnet werden. Deshalb kann die Hebebühne nicht mehr gesenkt werden. In diesem Fall besteht die Möglichkeit das Steuerventil (22) manuell zu öffnen und die Hebebühne in die unterste Position zu bringen, damit das Fahrzeug von der Hebebühne gefahren werden kann.



**Ein Notablass ist ein Eingriff in die Steuerung der Anlage und darf nur von geschulten Servicetechnikern vorgenommen werden.**

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

**! Vor einem Notablass ist es zwingend notwendig das Hydrauliksystem auf Funktionsfähigkeit zu prüfen. Es dürfen keine Leckagen vorliegen!**

ii Bei Stromausfall kann der Notablass nur vorgenommen werden, wenn die Sicherheitsklinken (24) nicht eingerastet sind. Daher sollte das Ende des Stromausfalles abgewartet werden. Bei Ventildefekt kann die eingerastete Hebebühne durch Betätigung des Tasters „HEBEN“ ↑ (12) leicht angehoben werden, damit die Klinken (24) manuell zurückgezogen werden können.

### 6.2.1 Allgemein

Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich um die Hebebühne befinden.

Die Bühne ist durch geeignete Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Senken zu sichern (z. B. durch Unterstellböcke).

Zur Durchführung des Notablass werden folgende Hilfsmittel benötigt:

- 1x Aufschraubkappe mit Innensechskantschraube (18)
- 2x Aufschraubkappe mit Flügelschraube (19)
- 1x 3er Innensechskantschlüssel (23)
- 4x Kabelbinder/Draht (25)



18 Aufschraubkappe mit Innensechskantschraube

025

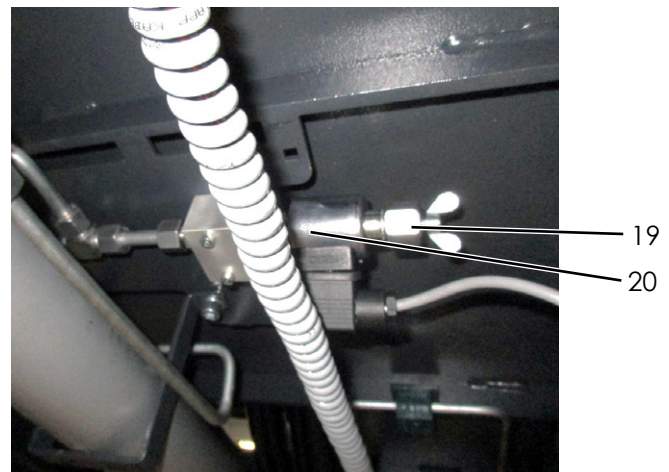
19 Aufschraubkappe mit Flügelschraube

### 6.2.2 Hebebühne mit Radfreiheber

Verfügt die Hebebühne über einen Radfreiheber, muss dieser zuerst abgesenkt werden, da man nach Absenken der Schienen nicht mehr an die Ventile MV4 und MV5 der Radfreiheber gelangt (siehe H-Plan Seite 20).

Befindet man sich, in Auffahrtrichtung blickend, unter der Antriebsschiene, so sitzt das Ventil für den Radfreiheber links vom Zylinder (siehe dazu Bild 024) nahe der Öffnung für den Radfreiheber.

Die schwarze Kappe am Ventil MV4 (22) wird abgeschraubt und durch die Aufschraubkappe mit Flügelschraube (19) ersetzt. Die Kappe wird zuerst aufgeschraubt und öffnet dann durch eindrehen der Flügelschraube das Ventil. Die Flügelschraube bitte mit Vorsicht eindrehen. Sie kann später bei Bedarf eingestellt werden.

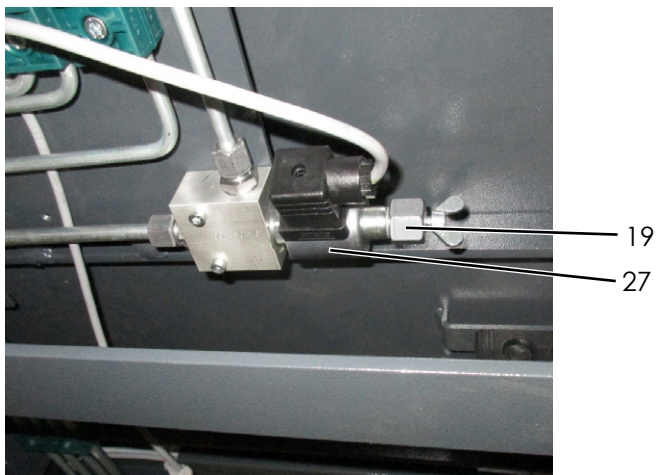


19 Aufschraubkappe mit Flügelschraube

024

20 Ventil MV4

**! Diesen Vorgang an Folgeschiene vornehmen um eine gleichmäßige Absenkung des Fahrzeuges zu erreichen. (siehe dazu Abb. 024a)**



19 Aufschraubkappe mit Flügelschraube  
27 Ventil MV5

024a

Wenn die beiden Radfreiheber Ventile MV4 und MV5 durch die Flügelschrauben (19) geöffnet wurden, können die Radfreiheber durch Öffnen des Steuerventils MV2 (22) am Aggregat abgesenkt werden. Dazu muss die Aggregathaube (17) entfernt werden. Das Steuerventil MV2 ist das linke der beiden Ventile (siehe Bild 011). Auch hier wird zuerst die schwarze Kappe entfernt und dann die Aufschraubkappe mit der Innensechskantschraube (18) aufgeschraubt. Durch Eindrehen der Innensechskantschraube öffnet sich das Ventil MV2 und die beiden Radfreiheber beginnen sich abzusenken. Die Senkgeschwindigkeit kann über die Schraube geregelt werden. Bei Gefahr das Ventil MV2 (22) schließen und so den Senkvorgang anhalten.

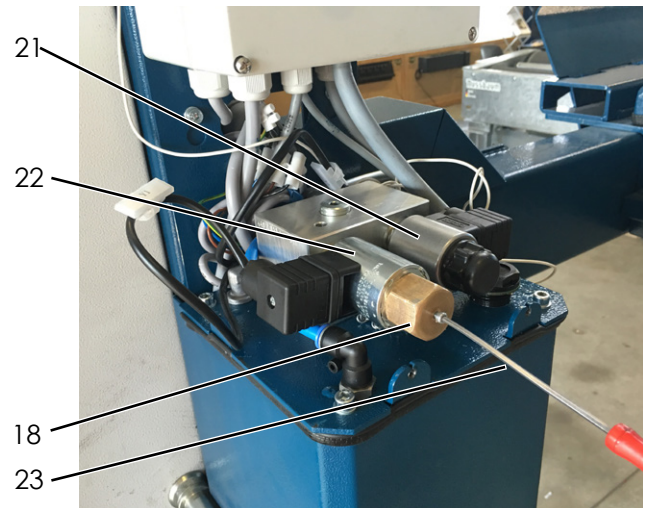
**! Der Senkvorgang muss stets beobachtet werden**



**Es dürfen sich während des Notablasses keine Personen unter der Hebebühne befinden!**

Nach erfolgtem Notablass der Radfreiheber, können die Aufschraubkappen (18 + 19) wieder von den Ventilen (MV4, MV5 und MV2) entfernt und durch die schwarzen Kappen ersetzt werden.

**! Den Radfreiheber erst wieder betreiben, wenn sich dieser in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand befindet!**



18 Aufschraubkappe mit Innensechskantschraube

011

21 Ventil MV1

22 Ventil MV2

23 3er Innensechskantschlüssel

### 6.2.3 Hebebühne ohne Radfreiheber

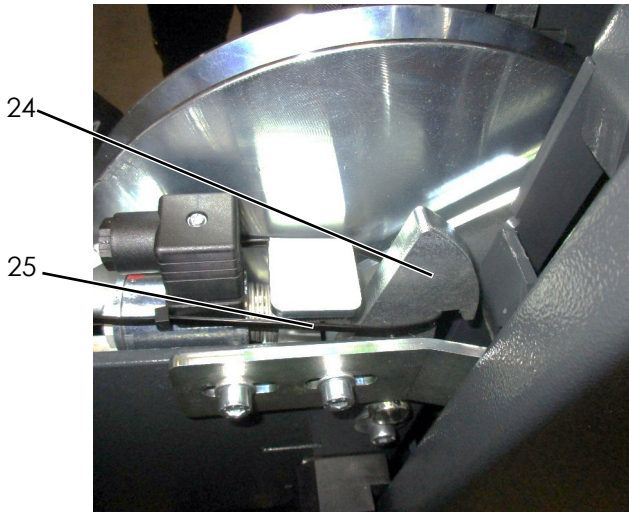
Bevor die Hebebühne über den Notablass abgesenkt werden kann, müssen die Sicherheitsklinken (24) manuell zurückgezogen werden. Wenn die Sicherheitsklinken eingerastet sind, muss die Bühne aus den Klinken gefahren oder mit einem geeigneten Hilfsmittel gehoben werden, um die Klinken zu entriegeln. Dann können die Klinken über einen Kabelbinder (25) oder Draht zurückgebunden werden. Dies ist an allen vier Säulen durchzuführen (siehe Bild 012).

Das Ventil MV3 (26) der Hebebühne befindet sich unter der Antriebsschiene. In Auffahrtrichtung blickend, befindet sich das Ventil MV3 (26) rechts vom Zylinder (siehe Bild 026). Zum Öffnen des Ventils muss die schwarze Kappe abgeschraubt und die Aufschraubkappe mit Flügelschraube (19) montiert werden. Durch eindrehen der Flügelschraube wird das Ventil geöffnet.

**! Stellen Sie sicher, dass sich während des Notablasses niemand unter der Hebebühne befindet!**

Die Flügelschraube bitte mit Vorsicht eindrehen. Sie kann bei Bedarf nachgestellt werden.





24 Sicherheitsklinke  
25 Kabelbinder

012

Ist das Ventil MV3 (26) geöffnet kann die Hebebühne durch Öffnen des Steuerventils (22) am Aggregat abgesenkt werden. Dazu muss die Aggregat- haube (17) entfernt werden. Das Steuerventil (22) ist das linke der beiden Ventile (siehe Bild 011). Auch hier wird zuerst die schwarze Kappe entfernt und dann die Aufschraubkappe mit der Innensechskantschraube (18) aufgeschraubt. Durch Eindrehen der Innensechskantschraube öffnet sich das Steuerventil und die Hebebühne beginnt sich abzusenken. Die Senkgeschwindigkeit kann über die Schraube geregelt werden. Bei Gefahr das Steuerventil MV2 (22) schließen und so den Senkvorgang anhalten.

Der Senkvorgang muss stets beobachtet werden!



19 Aufschraubkappe mit Flügelschraube  
26 Ventil MV3

026



**Es dürfen sich während des Notablasses keine Personen unter der Hebebühne befinden!**

## 7 Wartung und Pflege der Anlage



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

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

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

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

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

Um die Wartungsarbeiten zu vereinfachen, folgen sie den Anweisungen auf dem Wartungsaufkleber der sich je nach Hebebühnenausführung am Aggregat befindet.

### 7.1 Wartungsplan der Anlage



**Vor Beginn der Wartung ist eine Netz-trennung vorzunehmen. Die Anlage ist gegen unbeabsichtigtes Absenken und gegen unbefugtes Betreten abzusichern.**



**Bei der Montage und der Wartung ist der Zustand der Elektroleitungen immer zu prüfen. Jegliche Kabel und Leitungen müssen so gesichert sein bzw. gesichert werden, dass sie nicht gequetscht oder geknickt werden und dass sie keine beweglichen Bauteile berühren.**

### 7.1.1 Täglich, bei Bedarf oder sichtbarer Beschädigung

- Zustand des Typenschildes, Tragfahigkeitsangaben und Aufkleber prüfen. Bei Beschädigungen oder Unlesbarkeit sind diese auszutauschen.
- Die Funktion der Sicherheitsklinke ist zu prüfen.

### 7.1.2 Wartung 1 x jährlich

- Zustand des Typenschildes, Tragfahigkeitsangaben und Aufkleber prüfen. Bei Beschädigungen oder Unlesbarkeit sind diese auszutauschen.
- Die elektrischen Bauteile (Stecker, Elektroleitungen, Kabel, etc.) sind auf Funktion zu prüfen. Insbesondere die Taster und die Sicherheitsklinke. Bei Defekt oder Beschädigung sind die Bauteile auszutauschen.
- Kolbenstangen der Hubzylinder von Sand und Schmutz befreien.
- Reinigen und Einfetten der beweglichen Teile (z.B. Bolzen, Gleitstücke, Gleitflächen) mit einem Mehrzweckfett.
- Alle Schmiernippel mit einem Mehrzweckfett abschmieren.
- Absetzklinken auf leichtgängiges Einklinken prüfen und Reibflächen säubern und leicht schmieren.
- Zustand Lastseile: falls Drahtbrüche an einem Drahtseil erkennbar sind, muss der gesamte Seilsatz ausgetauscht werden.
- Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen. Z.B. Klinken, Schalter, CE-Stop, Warnsignal, Hauptschalter, Rück- und Uberrollsicherungen etc.
- Das Hydrauliköl prüfen ob es verschlissen ist. Erkennbar unter anderem wenn es eine milchige Farbe aufweist bzw. wenn das Hydrauliköl unangenehm riecht.
- Alle Schweinahte sind einer Sichtprüfung zu unterziehen. Bei Rissen oder Brüchen von Schweinahten ist die Anlage stillzulegen und die Herstellerfirma zu kontaktieren.
- Verzinkte Oberflächen überprüfen und gegebenenfalls ausbessern. Weirost wird durch dauerhafte Feuchtigkeit, schlechte Durchlüftung begünstigt. Rost wird durch mechanische Beschädigungen, Verschleiß, aggressive Ablagerungen (Streusalz, auslaufende Betriebsflüssigkeiten), mangelhafte oder nicht durchgeführte Reinigung hervorgerufen. Durch Verwendung von einem Schleifvlies (Korn A 280) können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem geeigneten, widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln.
- Füllstand des Hydrauliköls überprüfen.
- Schutz- und Hydraulikschläuche prüfen: Der Zustand des Schutzschlauches um die Hydraulikleitungen ist zu kontrollieren. Bei Beschädigungen sollte dieser getauscht werden. Die

Hydraulikleitungen sind dabei unbedingt auf mögliche Quetschstellen zu prüfen. Diese betroffenen Leitungen müssen ausgetauscht werden. Ansonsten sind Druckschläuche nach Bedarf, jedoch spätestens nach 6 Jahren auszutauschen.

- Schlauchleitungen sind zu ersetzen:
  - bei Beschädigungen der Auenschicht bis zur Einlage (Scheuerstellen, Schnitte, Risse)
  - bei Versprödung der Auenschicht (Rissbildung), Verformung der natürliche Form sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand.
  - bei Leckage
  - bei Beschädigung oder Deformation der Armatur
  - bei Herauswandern der Armatur
  - wenn Verwendungsdauer überschritten ist
- Eine Reparatur der Schlauchleitung unter Verwendung des eingesetzten Schlauches/Armatur ist nicht zulässig!
- Eine Verlängerung der genannten Richtlinie für Auswechselintervalle ist möglich, wenn die Prüfung auf den arbeitssicheren Zustand in angepassten, erforderlichenfalls verkürzten Zeitabständen durch befähigte Personen erfolgt. Aufgrund der Verlängerung der Auswechselintervalle darf keine gefährliche Situation entstehen, durch die Beschäftigte oder andere Personen verletzt werden.
- Der Zustand und die Funktion des Radfreihebers ist zu prüfen.
- Überprüfen der Anzugsdrehmomente der Befestigungsdübel. Siehe Merkblatt des jeweiligen Dübelherstellers.
- Überprüfen der Anzugsdrehmomente der Befestigungsschrauben. Siehe auch Aufstellungsprotokoll. Anzugsdrehmoment (Nm) für Schafschrauben

#### Festigkeitsklasse 8.8

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	17,9	23,1	25,3
M10	36	46	51
M12	61	80	87
M16	147	194	214
M20	297	391	430
M24	512	675	743

#### Festigkeitsklasse 10.9

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	26,2	34	37,2
M10	53	68	75
M12	90	117	128
M16	216	285	314
M20	423	557	615
M24	730	960	1060

\* Gleitreibungszahl 0,8 MoS2 geschmiert

\*\* Gleitreibungszahl 0,12 leicht geölt

\*\*\* Gleitreibungszahl 0,14 Schraube mit mikroverkapselten Kunststoff gesichert

### 7.1.3 Wartung alle 2 Jahre

Das Hydrauliköl sollte nach Herstellerangaben im normalen Betrieb mindestens alle zwei Jahre gewechselt werden. Verschiedenste Umgebungseinflüsse z.B. Standort, Temperaturschwankungen, intensiver Betrieb etc. können Einfluss auf die Qualität des Hydrauliköls nehmen. Aus diesem Grund ist bei der jährlichen Sicherheitsprüfung bzw. Wartung das Öl zu kontrollieren.

Das Öl ist unter anderem verschlissen wenn es eine milchige Farbe aufweist bzw. wenn das Hydrauliköl unangenehm riecht.

Zum Wechseln des Öles ist die Hebebühne in die unterste Stellung zu senken, dann das Öl aus dem Ölbehälter saugen und den Inhalt erneuern.

Der Hersteller empfiehlt ein hochwertiges, sauberes Hydrauliköl. Die benötigte Ölmenge und Typ entnehmen sie den technischen Daten. Das Hydrauliköl muss sich nach dem Einfüllen zwischen der oberen und unteren Markierung des Ölpeilstabes befinden oder ca. 2 cm unter der Einfüllöffnung.

Das Altöl ist vorschriftsmäßig an die dafür vorgesehenen Stellen zu entsorgen (Auskunftspflicht über Entsorgungsstellen hat das Landratsamt, Umweltschutzamt oder das Gewerbeaufsichtsamt).

### 7.1.4 Wartung alle 6 Jahre

- Der Schutz- und die Hydraulikschläuche austauschen.

Auszug aus BGR 237

Anforderung an die Hydraulikschlauchleitung:

- Normale Anforderung:  
6 Jahre einschließlich 2 Jahre Lagerungsdauer.
- Erhöhte Anforderung z.B. durch erhöhte Einsatzzeiten, z.B. Mehrschicht, kurze Taktzeiten und Druckimpulse sowie starke äußere und innere (durch das Medium) Einflüsse, welche die Verwendungsdauer der Schlauchleitung stark reduzieren:  
2 Jahre Betriebsdauer

## 7.2 Reinigung und Pflege der Anlage

Eine regelmäßige und sachkundige Pflege dient der Werterhaltung der Anlage.

Außerdem kann sie auch eine der Voraussetzungen für den Erhalt von Gewährleistungsansprüchen bei eventuellen Korrosionsschäden sein.

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

Dazu gehören vor allem:

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

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

Wie oft die Anlage gereinigt werden soll hängt unter anderem von der Häufigkeit der Benutzung, von dem Umgang mit der Anlage, von der Sauberkeit der Werkstatt, und von dem Standort der Anlage ab.

Weiterhin ist der Grad der Verschmutzung abhängig von der Jahreszeit, den Witterungsbedingungen und von der Belüftung der Werkstatt.

Unter ungünstigen Umständen kann eine wöchentliche Reinigung der Anlage notwendig sein, aber auch eine monatliche Reinigung kann durchaus genügen.

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

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

## 8 Montage und Inbetriebnahme


### 8.1 Aufstellungsrichtlinien

- Die Aufstellung der Hebebühne erfolgt durch geschulte Monteure des Herstellers oder der Vertragshändler. Falls der Betreiber über entsprechend geschulte Monteure verfügt, kann die Hebebühne auch von ihm aufgestellt werden. Die Aufstellung ist gemäß der Montageanleitung durchzuführen.
- Die serienmäßige Hebebühne darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder Waschhallen aufgestellt werden.
- Vor der Aufstellung ist ein ausreichendes Fundament nachzuweisen oder gemäß den Richtlinien des Fundamentplanes zu erstellen. Der Aufstellplatz muss plan eben sein. Fundamente im Freien und in Räumen, in denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, sind frosttief zu gründen.




- Für den elektrischen Standardanschluss ist bauseits 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz bereitzustellen. Die Zu- leitung ist gemäß VDE 0100 mit 16 Ampere träge abzusichern. Der Mindestleiterquerschnitt beträgt 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Zum Schutz der elektrischen Kabel sind sämtliche Kabeldurchführungen mit Kabeltüllen oder flexi- blen Kunststoffrohren auszustatten.
- Die Leitungsführung ist durch die Quertraverse möglich. In jedem Fall ist das abknicken sowie Zugbeanspruchung der Leitungen zu vermeiden.
- Nach erfolgter Montage der Hebebühne, muss vor der ersten Inbetriebnahme bauseits (Betrei- ber) der Schutzleiter der Hebebühne nach IEC Richtlinien (60364-6-61) geprüft werden. Emp- fohlen wird auch eine Isolationswiderstandsprü- fung.

## 8.2 Inbetriebnahme

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

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

 Nach der Inbetriebnahme muss das Aufstel- lungsprotokoll ausgefüllt an den Hersteller ge- sendet werden.

## 8.3 Wechsel des Aufstellungsortes


Zum Wechsel des Aufstellungsortes sind die Vorbe- dingungen entsprechend den Aufstellungsrichtli- nien zu schaffen. Der Standortwechsel ist gemäß nachfolgendem Ablauf vorzunehmen:

- Zugfeder unten an der Klinkenleiste entfernen
- Hebebühne in die unterste Position absenken
- Klinkenleiste entfernen. Gegebenenfalls Sicher- heitsklinken (24) manuell zurückziehen
- Aggregatabdeckung (17) lösen und entfernen
- Hebebühne anheben und die Auffahrschienen auf Montageböcke absetzen
- Netztrennung über Hauptschalter (11) vorneh- men
- Hydrauliköl absaugen
- Hydraulikleitungen lösen und mit Blindstopfen ab- dichten
- elektrische Steckverbindungen lösen
- lösen der Dübelbefestigungen
- Hubsäulen entfernen

- Querträger lösen und entfernen
- Hebebühne an den neuen Aufstellungsort trans- portieren
- Aufbauen der Hebebühne entsprechend der Vorgehensweise beim Aufstellen und Verdübeln vor der ersten Inbetriebnahme



**Es sind neue Dübel zu verwenden. Die alten Dübel sind nicht mehr verwen- dungsfähig!**


 Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine Si- cherheitsüberprüfung durch einen Sachkun- digen durchgeführt werden (Formular regelmä- ßige Sicherheitsüberprüfung verwenden).

## 8.4 Auswahl der Dübel


Bei Einhaltung der Vorgaben in den Fundament- plänen wie z.B. Betonqualität, Betonstärke etc. empfehlen wir folgende Befestigungsdübel (ohne Estrich/Fliesenbelag):

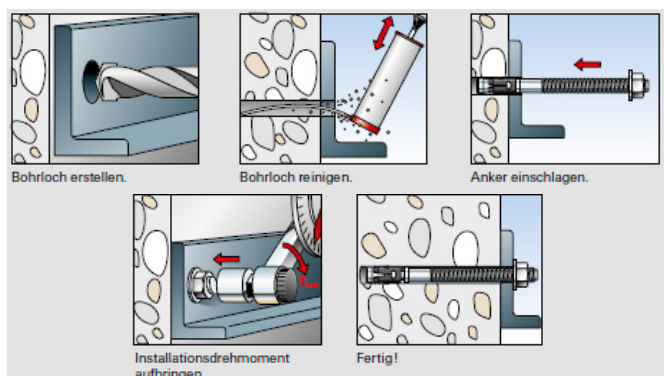
### HILTI

- Ankerstange HIT-V-5.8 M12x150  
Injektionsmörtel
- Ankerstange HIT-Z M12x155  
Injektionsmörtel HIT-HY 200-A

 Es können gleichwertige Dübel anderer nam- hafter Dübelhersteller, unter Beachtung deren Bestimmungen, verwendet werden.


## 8.5 Montage

 Es ist die Beipackinformation der verwendeten Dübel zu beachten.



017

## 8.6 Aufstellen und verdübeln der Hebebühne

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

Vor dem Aufstellen der Hebebühne ist ein ausreichendes Fundament durch den Betreiber nachzuweisen oder zu erstellen. Hierzu ist ein normal bewehrter Betonboden mit einer Güte von min. C20/25 erforderlich.

Die Mindestfundamentstärke (ohne Estrich und Fliesenbelag) entnehmen sie dem Fundamentplan in dieser Dokumentation.

Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund, Bodenqualität etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung.

Die Ausbildung der Einbausituation muss vom planenden Architekten bzw. Statiker im speziellen Fall individuell spezifiziert werden.

Fundamente im Freien sind frosttief zu gründen.

**II** Für den Aufstellungsort ist der Betreiber der Hebebühne selbst verantwortlich.

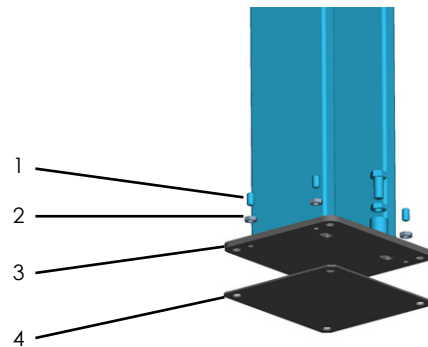
Wird die Hebebühne auf einem vorhandenen Betonboden montiert ist die Qualität und Betonstärke vorher zu prüfen. Im Zweifelsfall ist eine Probebohrung vorzunehmen und ein Schwerlastdübel einzusetzen. Anschließend ist der Dübel mit dem vom Hersteller geforderten Drehmoment anzuziehen. Sind nach Prüfung innerhalb der Einflusszone (siehe technisches Datenblatt des Dübelherstellers) des Dübels Beschädigungen (Haarrisse, Sprünge und dergleichen) sichtbar oder lässt sich das geforderte Drehmoment nicht aufbringen ist der Aufstellungsort nicht geeignet.

Es ist auf eine planebene Aufstellfläche für die Hebebühne zu achten, damit eine waagerechte Aufstellung und ein durchgehender Kontakt zwischen Hebebühne und Betonboden gewährleistet ist.

Folgende Vorbereitungen bzw. Arbeitsschritte sind durchzuführen:

- Um einen erhöhten Schutz gegen Feuchtigkeit aus dem Werkstattboden zu erreichen, sollte vor dem Verdübeln eine dünne PE-Folie zwischen Werkstattboden und Grundplatte (3) der Säule gelegt werden. Ferner sollte auch der Spalt zwischen Grundplatte und Werkstattboden nach dem Verdübeln mit Silikon ausgespritzt werden.
- Die Auffahrschienen am vorgesehenen Aufstellungsort mit jeweils zwei Montageböcken platzieren. Auf den exakten Abstand der Auffahrschienen achten (siehe Datenblatt).
- Die Querträger jeweils stirnseitig an den Schienen positionieren.
- Seile in richtige Position auslegen und durch die Querträger ziehen. Dabei ist die Lage der Seile zu den Seilrollen zu beachten. Die Seile dürfen sich nicht überkreuzen.
- Querträger an den Schienen befestigen, dabei elektrische Stecker verbinden.

- Die Säulen an den Enden der Querträger positionieren.
- Seile durch die Enden der Querträger ziehen und oben an der Kopfplatte der Säulen befestigen.
- Position der Hubsäulen nachmessen und mit einer Wasserwaage ausrichten.
- Die Löcher für die Dübelbefestigung durch die 4 Bohrungen in den Grundplatten (3) setzen.
- Bohrlöcher durch Ausblasen mit Luft säubern. Sicherheitsdübel in die Bohrungen einführen (siehe auch 8.4 Auswahl der Dübel).



1 Gewindestift                      3 Grundplatte                      002  
2 Sechskantmutter                4 Abdrückplatte

- Vor dem Verdübeln der Hebebühne ist zu überprüfen, ob der Beton mit der Qualität C20/25 bis zur Oberkante des Fertigfußbodens reicht. In diesem Falle ist die Dübellänge aus dem Datenblatt des Dübelherstellers zu ermitteln. Befindet sich ein Bodenbelag (Fliesen, Estrich) auf dem tragenden Beton, muss zuerst die Dicke dieses Belags ermittelt werden. Erst danach ist die Dübellänge aus dem Datenblatt des Dübelherstellers zu ermitteln.
- Unter den Grundplatten (3) sind die Abdrückplatten (4) an denen die Säule mit Hilfe der Gewindestifte (1) und Sechskantmutter (2) eingestellt und nivelliert werden können.
- Die Dübel mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.



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

- Dübel mit gewölbter Unterlegscheibe ist mit dem geforderten Drehmoment anzuziehen, bis die Unterlegscheibe flach auf der Grundplatte (3) liegt. Dadurch ist eine sichere Dübelverbindung gewährleistet.

## 8.7 Elektrischer Anschluss

- Für den elektrischen Anschluss (siehe auch Kapitel 15 Elektroschaltplan) ist bauseits 3~/N + PE, 400 V, 50 Hz, Absicherung 16 Ampere träge bereitzustellen.
- Elektrokabel durch einen Elektriker an bauseitiger Netztrennung (z.B. Cekon-Stecker) anschließen.

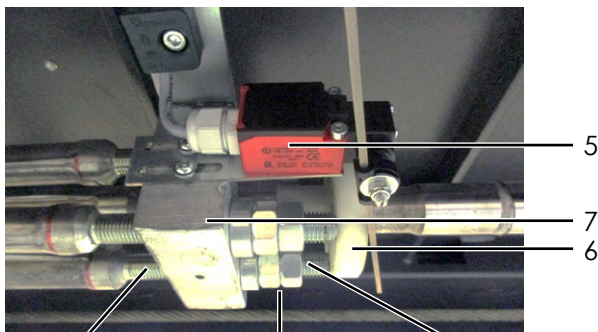


003

## 8.8 Seilschlaff-, Seilrisswechsler



**Der Seilschlaff-, Seilrisswechsler (5) ist werkseitig nur vormontiert! Nach dem Einfädeln und Befestigen der Seile muss die Einstellung des Schalters entsprechend Abbildung 004 vorgenommen werden. Dies ist bei jedem Seilwechsel oder nach dem Umstellen der Bühne erneut erforderlich.**



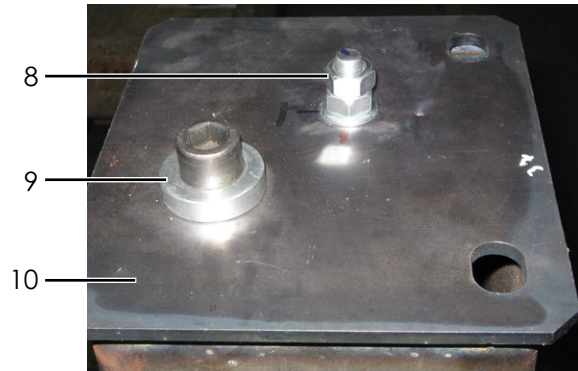
Maximal 40 mm  
mit 2 Muttern gesichert  
Minimal 15 mm

5 Seilschlaff-/Seilrisswechsler 7 Seilhalterung 004  
6 bewegliches Auslöseelement

## 8.9 In Betrieb setzen der Bühne

- Schrauben an der Traverse nachziehen.
- Hydrauliköl einfüllen. Die gesamte Ölmenge des Öltanks beträgt ca. 13 Liter.
- Bühne etwas anheben, Taster „HEBEN“ ↑ (12) drücken und gleichzeitig den Taster „Überbrückung“ (16) drücken.
- Montageböcke entfernen und Bühne in die Sicherheitsklinken absetzen. Taster „Absetzen in Klinken“ ↓ (15) am Bedienelement drücken.
- Genaues Ausrichten der Säulen mit einer Wasserwaage.
- Dübel mit Drehmomentschlüssel nachziehen.
- Montage der Auffahrampen und der Überrollsicherung.
- Einstellung der Gleitführung an der Quertraverse auf ein Spiel von ca. 4–5 mm zwischen Gleitführung und Hubsäule.

- Einstellen der gleichmäßigen Schienenhöhe an allen vier Hubsäulen durch Verstellen der beiden Muttern (8), mit denen die Lastseile in den Kopfplatten (10) befestigt sind.



8 2x Mutter M16 DIN934 9 Sicherung Klinkenleiste 005  
10 Kopfplatte

**!** Zur Erreichung der geforderten Messgenauigkeit aller namhaften Fahrzeughersteller ist es wichtig, die Hebebühne so präzise wie möglich aufzubauen und zu nivellieren. Dabei sind folgende Arbeitsschritte zu berücksichtigen:

- Hebebühne auf Augenhöhe anheben und in die Klinken absetzen.
- Die Messskalen jeweils von außen an die Quertraversen stellen und mit dem Nivelliergerät das Fahrbahnniveau auf Ebenheit zueinander überprüfen.
- Die Auffahrschienen durch Verstellen der Befestigungsschrauben der Klinkenleisten (9) auf der Kopfplatte (10) exakt ausrichten.

## 8.10 Verstellen der Auffahrschiene

Standard Maß zwischen den beiden Auffahrschienen beträgt 928 mm. Es besteht aber die Möglichkeit die rechte Auffahrschiene in Auffahrtrichtung um 9 x 50 mm (gesamt 450 mm) zu verstellen.

Dazu muss die Hebebühne in die Klinken (24) abgesetzt werden, damit sich keine Zugkräfte mehr auf den Seilen befinden, die dann ein Verstellen der Auffahrschienen erschweren können.

- Fahrzeug von der Hebebühne fahren
- Hebebühne in die Klinken absetzen.
- An der verstellbaren Schiene Rampe und Überfahrsicherung entfernen.
- Beide Abdeckungen (Stirnseite Querträger) entfernen.
- Befestigungsschrauben an der Auffahrschiene lösen und entfernen.
- Auffahrschiene auf gewünschtes Maß verschieben.
- Befestigungsschrauben an der Auffahrschiene wieder anbringen und befestigen.
- Beide Abdeckungen anbringen und befestigen.
- Rampe und Überfahrsicherung wieder anbringen.
- Hebebühne aus der Klinken heben (Taster „HEBEN“ ↑ (12) drücken).

- Die Hebebühne hat ihre normale Arbeitsfunktion wieder.

## 9 Sicherheitsüberprüfung

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

1. Vor der ersten Inbetriebnahme nach dem Aufstellen der Hubanlage  
Verwenden Sie das Formblatt „Einmalige Sicherheitsüberprüfung“
2. Nach der ersten Inbetriebnahme regelmäßig in Abständen von längstens einem Jahr  
Verwenden Sie das Formblatt „Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung“
3. Bei den regelmäßigen Sicherheitsüberprüfungen ist ein Auffahren auf ein Hindernis (6.1) zu simulieren und die Funktion des Seilschlafschalter (5) zu prüfen.
4. Nach Änderungen an der Konstruktion der Hubanlage  
Verwenden Sie das Formblatt „Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung“

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

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

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

## 9.1 Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinke“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellung §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:  Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

### Bei erforderlicher Mängelbeseitigung


Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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



## 9.2 Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen    Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinke“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellung §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:  Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

### Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinke“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellsituation §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:  Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber


### Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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

**Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung**

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen    Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinken“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellung §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:                       Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

**Bei erforderlicher Mängelbeseitigung**

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinke“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellungsituation §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:  Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber


### Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen    Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinken“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellung §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:  Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

### Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinke“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellungsituation §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:  Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber


### Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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

### Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen    Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinke“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellung §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:                       Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

#### Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinke“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellung §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:  Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

### Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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



**Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung**

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen    Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinken“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellung §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:                       Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

**Bei erforderlicher Mängelbeseitigung**

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinke“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellung §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:  Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber


### Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Betreiber

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

### 9.3 Außerordentliche Sicherheitsprüfung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Aufkleber (z. B. Warnkennzeichnung) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Abschließbarer Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Über-, Rückrollsicherung ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand der Gelenkbolzen und Lagerstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fester Sitz aller tragenden Schrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lastseile und Aufhängungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Seilrollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen inkl. Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abstreifer Zylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Klinkenleiste .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Klinkenmagnet und Klinken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen und Steckverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bedienelemente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „Absetzen in Klinken“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Seilschlafschalter bei Unterstellung §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Fahrzeug .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Gleitstücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

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

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: \_\_\_\_\_

Durchgeführt durch Firma: \_\_\_\_\_

Name, Anschrift Sachkundiger: \_\_\_\_\_

Ergebnis der Prüfung:  Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich  
 Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis \_\_\_\_\_  
 Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift Sachkundiger

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift Betreiber

#### Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift Betreiber

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



## Introduction

Nussbaum products are a result of many years of experience. A high quality standard and superior concept guarantees you reliability, long lifetimes and economical operation. To prevent unnecessary damage and hazards, read this operating manual carefully and always comply with its contents.

**! Any other use, or use beyond purpose is considered improper.**

**! Otto Nußbaum GmbH & Co.KG is not liable for any resulting damage. The operating company alone carries the risk.**

### Proper use also includes:

- Adherence to all instructions in this operating manual and
- Compliance with inspection and maintenance work and the inspections stipulated.
- The operating manual is to be followed by all personnel working on the system. This is notably with regards to Section 4 "Safety conditions"
- In addition to safety information from the operating manual, comply with rules and regulations at the location of use.
- Proper system handling

### Operating company obligations:

The operating company is obliged to only permit personnel to work on the system who

- understand the principle regulations about work safety and accident prevention and who have been trained in working with the system.
- have read the safety section and warning information in this operating manual, have understood it and confirmed learning with a signature.

### Hazards in working with the system:

Nussbaum products have been designed and built to state-of-the-art and to recognized safety standards. However, improper use may lead to hazards to life and limb of the user or result in property damage.

The system may only be operated

- for proper intended use
- if it is technically in perfect condition

### Organizational measures

- The operating manual is always to be kept ready at the location of use of the system.
- Supplemental to the operating manual, refer to

and comply with generally valid legal and other binding regulations for accident prevention and for environmental protection.

- Check occasionally that personnel have an awareness of hazards and safe work in compliance with the operating manual!
- Use personal protective equipment as needed or required by regulations.
- All safety and hazard information on the system is to be kept in a legible condition!
- Replacement parts must meet technical specifications of the manufacturer. This is only guaranteed for original parts.
- Deadlines pre-set or given in the operating manual for repeating tests / inspections must be followed.


### Maintenance work, error removal

Comply with pre-determined setting, maintenance and inspection work and intervals in the operating manual, including details for exchanging parts/part fittings! These activities may only be done by specialists who have participated in a special factory training.

### Guarantee and liability

- In principle, our "General sales and supply conditions" apply.
- Guarantee and liability claims for personal and property damage are excluded if due to one or more of the following causes:
  - Improper use of the system.
  - Improper assembly, commissioning, operation and maintenance of the system.
  - Operating the system with defective safety devices or improperly attached or non-functional safety and protection devices.
  - Non-compliance with information in the operating manual in terms of transport, storage, assembly, commissioning, operation, maintenance and fitting of the system.
  - Independent construction changes to the system.
  - Independent changes to the system (e.g. drive ratios: power, rotation speed, etc.)
  - Improperly done repairs.
  - Catastrophic cases due to foreign influences or force majeure.

## Set up protocol

 After successful set up, complete this form fully, sign it, make a copy and send to the manufacturer within a week.

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

The system with serial number \_\_\_\_\_ was set up on (date) \_\_\_\_\_  
at (company name) \_\_\_\_\_ in (town, city) \_\_\_\_\_  
checked for function and safety and put into operation

The set up was done by the operating company / specialist (score out the one that does not apply).  
The operating company confirms proper system set up, has read and will comply with all information contained in this operating manual and inspection book, and will keep this document accessible to trained operators at all times.

The specialist confirms proper system set up, has read all information in this operating manual and inspection book, and has transferred the documents to the operating company.

After successful inspection of function and safety by a trained assembler, the lift is transferred without electrical connection (e.g. plug) to on-site power supply.  
An on-site electrical connection between the lift and the power supply is to be done by a qualified electrician (see details in the electrical plan).

### Only fill out if the system has a fixed anchor.

Anchor used \*) \_\_\_\_\_  
Type/brand

Minimum anchor depth \*) complied with: \_\_\_\_\_ mm

Tightening torque \*) complied with: \_\_\_\_\_ Nm

\_\_\_\_\_  
Date Name, operating company & company stamp Operating company signature

\_\_\_\_\_  
Date Name, specialist Signature of specialist

Service partner: \_\_\_\_\_  
Stamp

\*) see anchor manufacturer enclosed instructions

### Transfer protocol

The system with serial number \_\_\_\_\_ was set up on (date) \_\_\_\_\_  
 at (company name) \_\_\_\_\_ in (town, city) \_\_\_\_\_  
 checked for function and safety and put into operation.

The following listed people (operators) were trained to handle the lift after it was set up by a trained assembler of the manufacturer or a contract partner (specialist).

(Date, name, signature, empty lines must have a scored out)

Date	Name	Signature
------	------	-----------

Date	Name	Signature
------	------	-----------

Date	Name	Signature
------	------	-----------

Date	Name	Signature
------	------	-----------

Date	Name	Signature
------	------	-----------

Datum	Name, specialist	Signature of specialist
-------	------------------	-------------------------

Service partner: \_\_\_\_\_  
 Stamp

# 1 General information

Technical documentation contains important information for safe operation and for retaining functional safety of the system.

- To verify system set up, the set up protocol form is to be signed and sent to the manufacturer.
- Forms are available in this inspection book for use in verifying single, regular and extraordinary safety checks. Use the forms to document inspections and leave the completed forms in the inspection book.
- The system master forms must record changes to the construction and changes to set up location.

## 1.1 Set up and test the system


Safety relevant work on the system and safety inspections may only be done by personnel specifically trained to carry it out. They are designated in general and in this documentation as technical experts and specialists.

- Technical experts are people (freelance expert engineers, TÜV specialists) that may inspect and assess due to their education and experience with lift systems. They are knowledgeable in the appropriate work safety and accident prevention regulations.
- Specialists (competent people) are people who have sufficient knowledge and experience with lift systems and have participated in a special factory training by the system manufacturer.

## 1.2 Hazard information

To become aware of the hazardous points and important information, the following three symbols are used with the descriptive meaning. Pay particular attention to text positions that are labeled by these symbols.

 *Note! Labels information about a key function or points to an important remark!*

 **Caution! identifies a warning of possible system damage or other operating company property damage if the highlighted process is not done properly!**

 **Danger! Identifies a danger to life and limb, if the highlighted process is not done properly there is a mortal danger!**



## 2 System master sheet

### 2.1 Manufacturer

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

### 2.2 Purpose

The lift is a lifting tool for raising vehicles up to a total weight of 5,000 kg (Combi Lift 4.50) or 6,500 kg (Combi Lift 4.65), for a maximum lift distribution of 2:1 in the drive-in or against the drive-in direction.

The wheel free lift is a lifting tool for raising vehicles up to a total weight of 3,500 kg, for a maximum lift distribution of 2:1 in the drive-in or against the drive-in direction.

The lift has been designed for stopping under the load receiving fixture. It is not set up for stepping onto the drive-in rails or for conveying people. The set up of the standard lift is not permitted in explosion endangered work shops and washing halls.

After construction and maintenance changes on load carrying parts the lift must be inspected afterwards by a specialist who approves the changes. If the set up location is changed, the lift must be checked again by a specialist and changed approved.

### 2.3 Changes to the design/construction

Inspections by a technical expert are required before recommissioning (date, type of change, technical expert signature).

---

*Name, address of technical expert*

---

*Location, date*

---

*Technical expert signaturer*

### 2.4 Changing the assembly location

Inspections by a technical expert are required before recommissioning (date, type of change, specialist signature).

---

*Name, address of technical expert*

---

*Location, date*

---

*Technical expert signaturer*

## 2.5 Declaration of conformity

### 2.5.1 COMBI LIFT 4.50 S / COMBI LIFT 4.65 S

# EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:  
Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:  
Por la presente declara, que el elevador modelo:  
Con la presente si dichiara che il sollevatore:

**COMBI LIFT**

COMBI LIFT = CL

4.50 S	4.65 S
4.50 S AMS	4.65 S AMS
4.50 S PLUS	4.65 S PLUS
4.50 S PLUS AMS	4.65 S PLUS AMS

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
correspond aux normes suivantes:  
cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG  
2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms  
fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer  
Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 11.10.2018

Steffen Nußbaum  
Geschäftsführer

**Nussbaum**

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-group.de



2.5.2 HYMAX II 5000 S / HYMAX II 6500 S

EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
 Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
 Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
 Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:  
 Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:  
 Por la presente declara, que el elevador modelo:  
 Con la presente si dichiara che il sollevatore:

HYMAX II 5000 S  
 HYMAX II 5000 S AMS  
 HYMAX II 5000 S PLUS  
 HYMAX II 5000 S PLUS AMS  
 HYMAX II 6500 S  
 HYMAX II 6500 S AMS  
 HYMAX II 6500 S PLUS  
 HYMAX II 6500 S PLUS AMS

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
 correspond aux normes suivantes:  
 cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
 adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
 EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG  
 2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms  
 fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
 producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
 è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
 Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer  
 Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 11.10.2018

  
 Steffen Nußbaum  
 Geschäftsführer

Doc-ATT\_Hymax-II-5000S-6500S\_2018-10



Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
 Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-group.de



### 3 Technical information

#### 3.1 Technical data

COMBI LIFT 4.50 S	5,000 kg
COMBI LIFT 4.65 S	6,500 kg
Load distribution	max. 2:1 or 1:2 or against the drive-in direction
Stroke cylinder (max.)	Approx. 1,816 mm
Max. height (ratchet)	Approx. 1,920 mm for platforms without boxes Approx. 1,970 mm for platforms with boxes
Lifting time	Approx. 60 s with payload
Lowering time	Approx. 54 s with payload
Operating pressure with load	Approx. 300 bars
Pressure relief valve	Approx. 330 bars
Operating voltage	3 x 400 V, 50 Hz
Motor capacity	3 kW
Motor speed	2,880 rpm
Hydraulic pump	2.7 cm <sup>3</sup> /s
Filling volume oil container	Approx. 13 litres (HLP32)
Noise level	≤ 70 dB(A)
On-site connection	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz with 16 A fuses, slow, according to VDE regulations

#### Wheel free lift

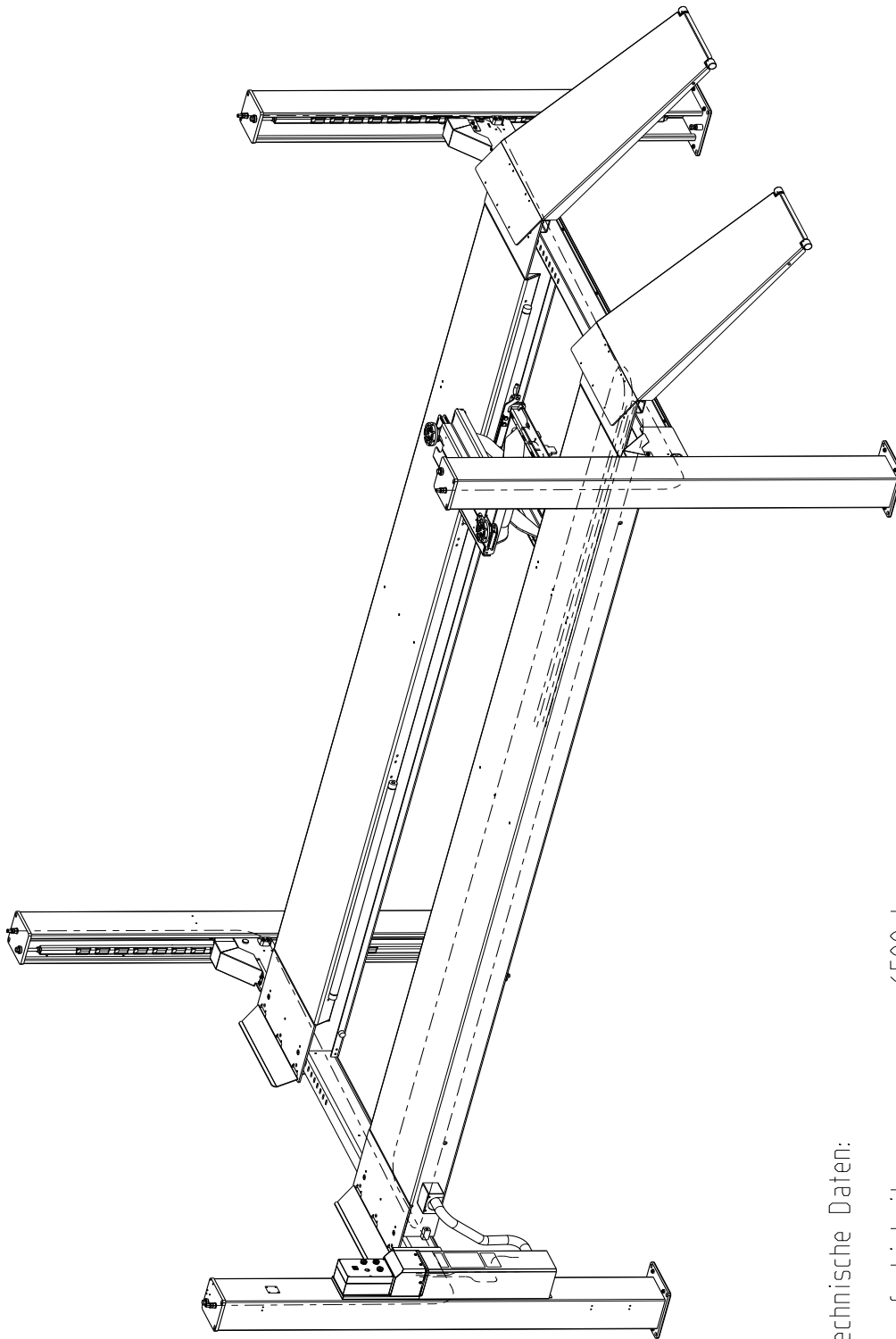
Load carrying capacity wheel free lift 3,500 kg

#### 3.2 Safety devices

- **Deadman controls**  
Lift movement stops when a button is released.
- **Reversing switch with curtain lock device**  
Fuse to prevent unauthorized use.
- **Over-pressure valve**  
Hydraulic system fuse against over-pressure.
- **Check valve**  
Secure the vehicle against unauthorized lowering.
- **Safety catch**  
Secure against unauthorized lowering of the lift.
- **CE-Stop**  
Acoustic warning signal when lowering below 200 mm above the floor.  
Secure against crushing in the foot area when nearing the floor.
- **Roll back and roll over safety at the ends of the drive-in rails**  
Secure against falling vehicles in the raised condition.

3.3 Data sheets

3.3.1 COMBI LIFT

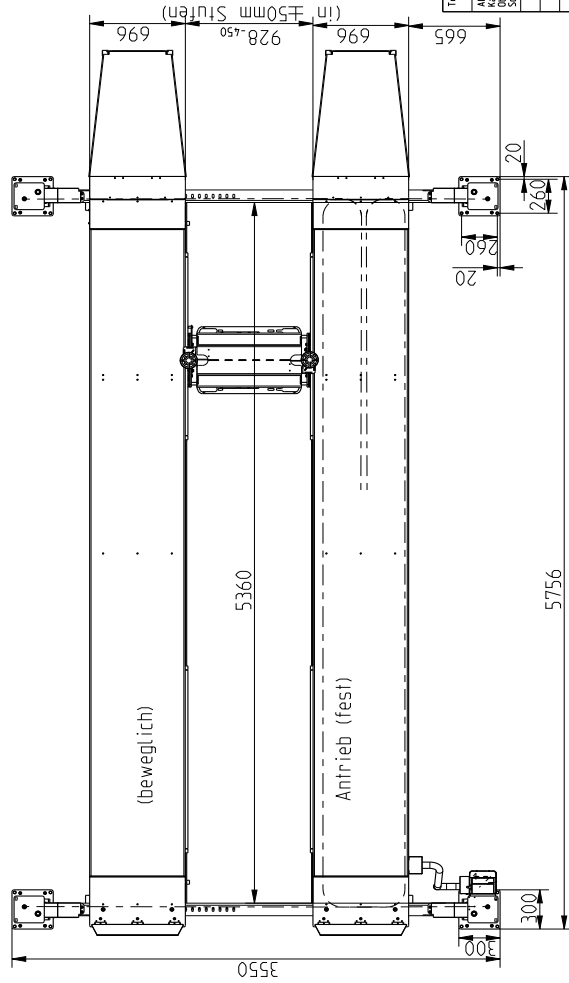
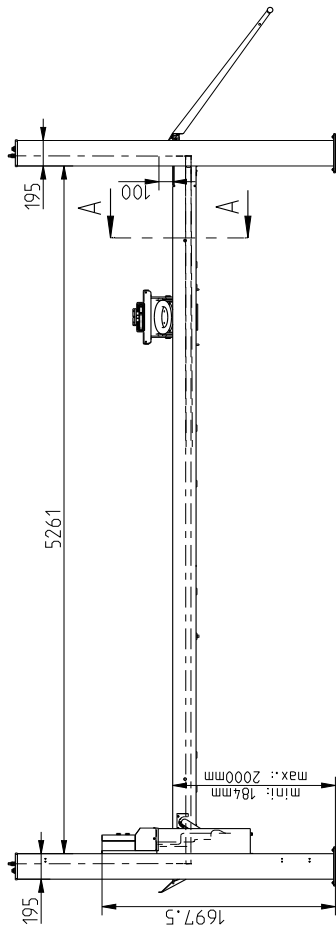
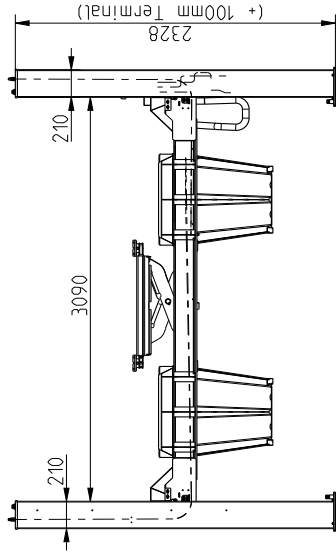


Technische Daten:

Tragfähigkeit: 6500 kg  
 Hub: 1816 mm  
 Auffahnhöhe: 184 mm  
 Max. Hubhöhe: 2000 mm  
 Max. Arbeitshöhe in Klinke: 1920 mm  
 Motorleistung: 3kW  
 Elektroanschluss: 3 Ph, N.+ PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab: 0.070		Gewicht: 1895,288 kg	
Allgemeinl.	DIN ISO 2768 mH	 Projektion 1. Winkelprojektion	 Werkzeug / Halbzeug -; Schiene glatt				
Oberfläch.	DIN EN ISO 1302						
Schweißl.	DIN ISO 15920-Bf						
Nr.	Änderung	Datum	Name	Urspr.	Ersatz für:		
d	Aktualisierung	19.12.18	BeMe		4-Säulen Bühne		
c	Überarbeitet	14.06.18	BeMe		Zeichnungsnummer		
b	Überarbeitet	24.04.18	BeMe		450CL00021		
a	Überarbeitet	08.09.17	BeMe		Blatt		
				von 4			

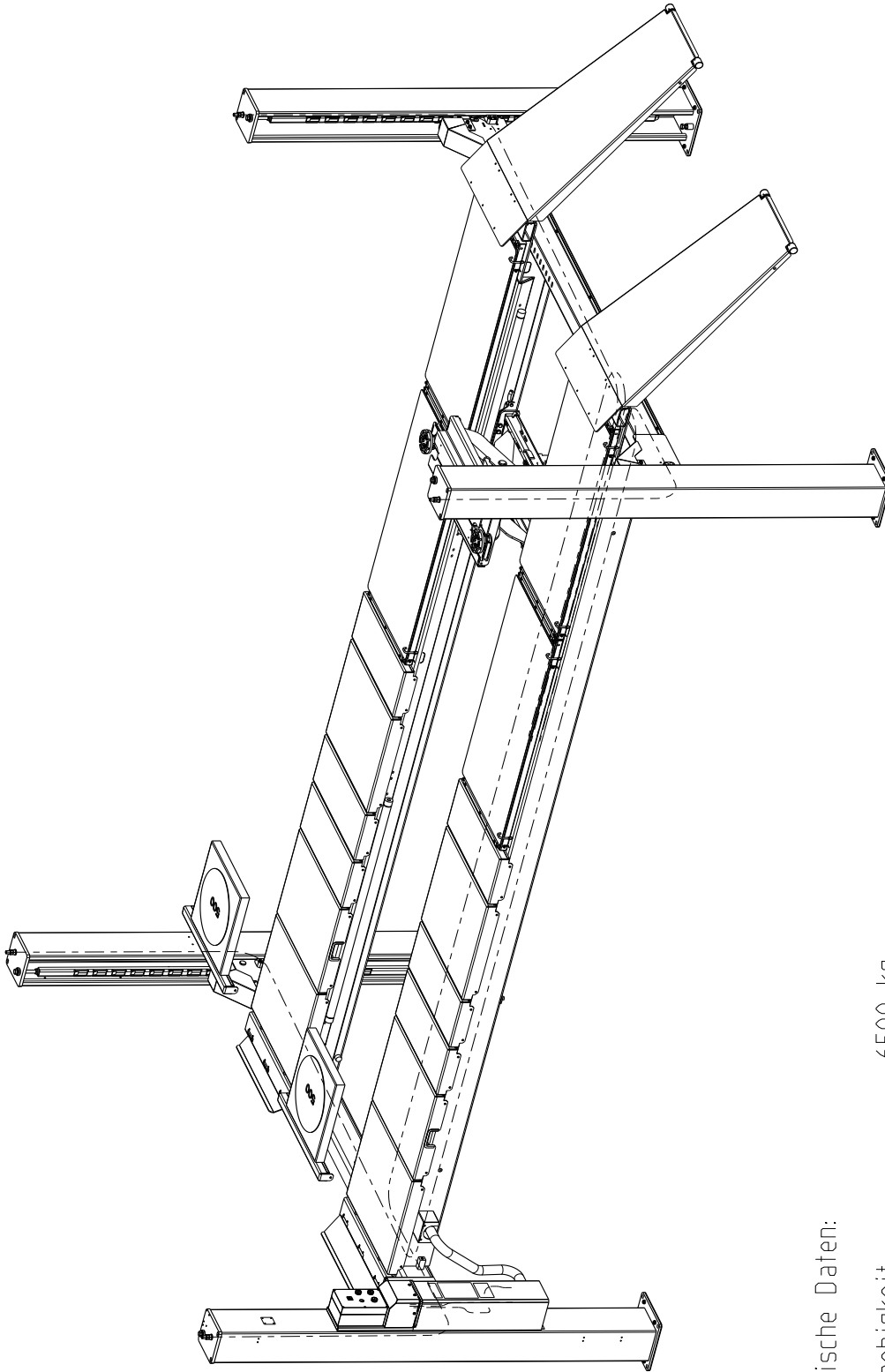




Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION		Massstab: 0.050		Gewicht: 1895,288 Kg	
Allgemeinl.:		M 5456		Werkstoff / Halbzeug			
Schweißlsg.		Name		-: Schiene glatt			
DIN ISO 2768 MH		Datum		Benennung			
DIN EN ISO 1302		Bearb. 08.09.17		4-Säulen Bühne			
DIN ISO 19900-BF		Gepr.					
		Norm					
		Datum					
		Beleg					
d Aktualisierung		19.12.18				Zeichnungsnummer	
c 450CL05511		14.06.18				450CL00021	
b Überarbeitet		24.04.18				Blatt	
a Überarbeitet		08.09.17				3	
Nr. Änderung		Datum		Name Urspr.		von 4	
						Ersatz durch:	
						Ersatz durch:	

Alle Rechte, soweit Vertriebsrecht, sind vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der TUSEBAUM AG. Änderungen vorbehalten zu Schadenersatz.

### 3.3.2 COMBI LIFT (AMS)

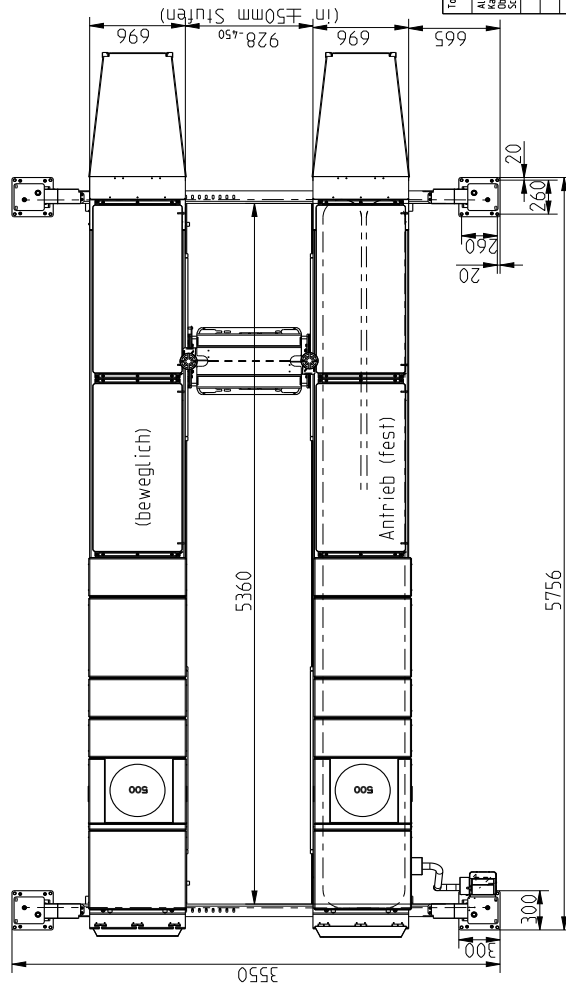
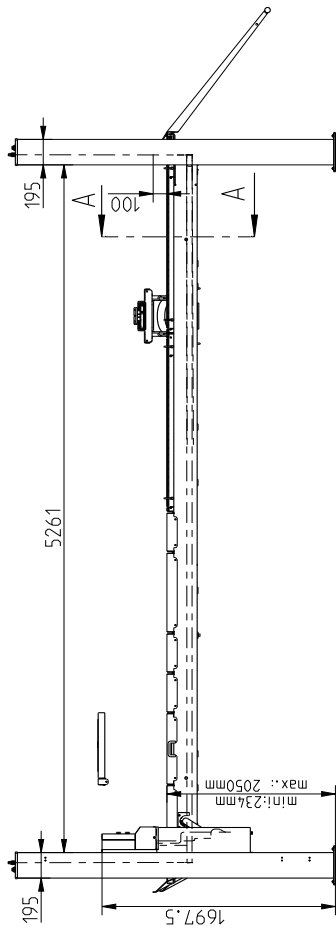
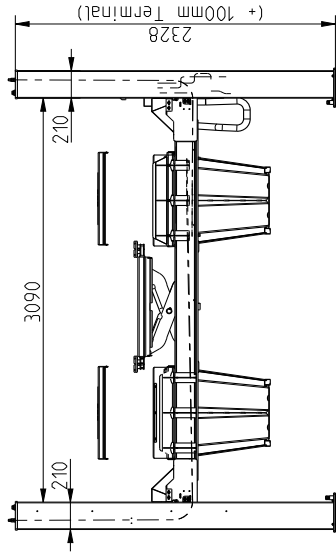


Technische Daten:

- Tragfähigkeit: 6500 kg
- Hub: 1816 mm
- Auffahrhöhe: 234 mm
- Max. Hubhöhe: 2050 mm
- Max. Arbeitshöhe in Klinke: 1970 mm
- Motorleistung: 3kw
- Elektroanschluss: 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50HZ

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:		
Algemein:	DIN ISO 2768 mH	1:1	ISO 5456	0.070	2360,412 kg		
Bohrungen:	DIN ISO 130			Werkstoff / Halbzeug			
Schweißnähte:	DIN ISO 1302 DIN ISO 1590-BF			-; Schiene glatt-AMS			
		Datum		Benennung			
		Bearb.	11.09.17	4-Säulen Bühne			
		Gepr.					
		Norm					
d Aktualisierung	19.12.18	Name		Zeichnungsnummer			
c Überarbeitet	14.06.18	BeMe		450CL00022			
b Überarbeitet	24.04.18			Blatt			
a Überarbeitet	11.09.17			1			
Nr. Änderung	Datum	Name		von 4			
				Ersatz fuer:			
				450CL00022			
				Ersatz durch:			
				450CL00022			

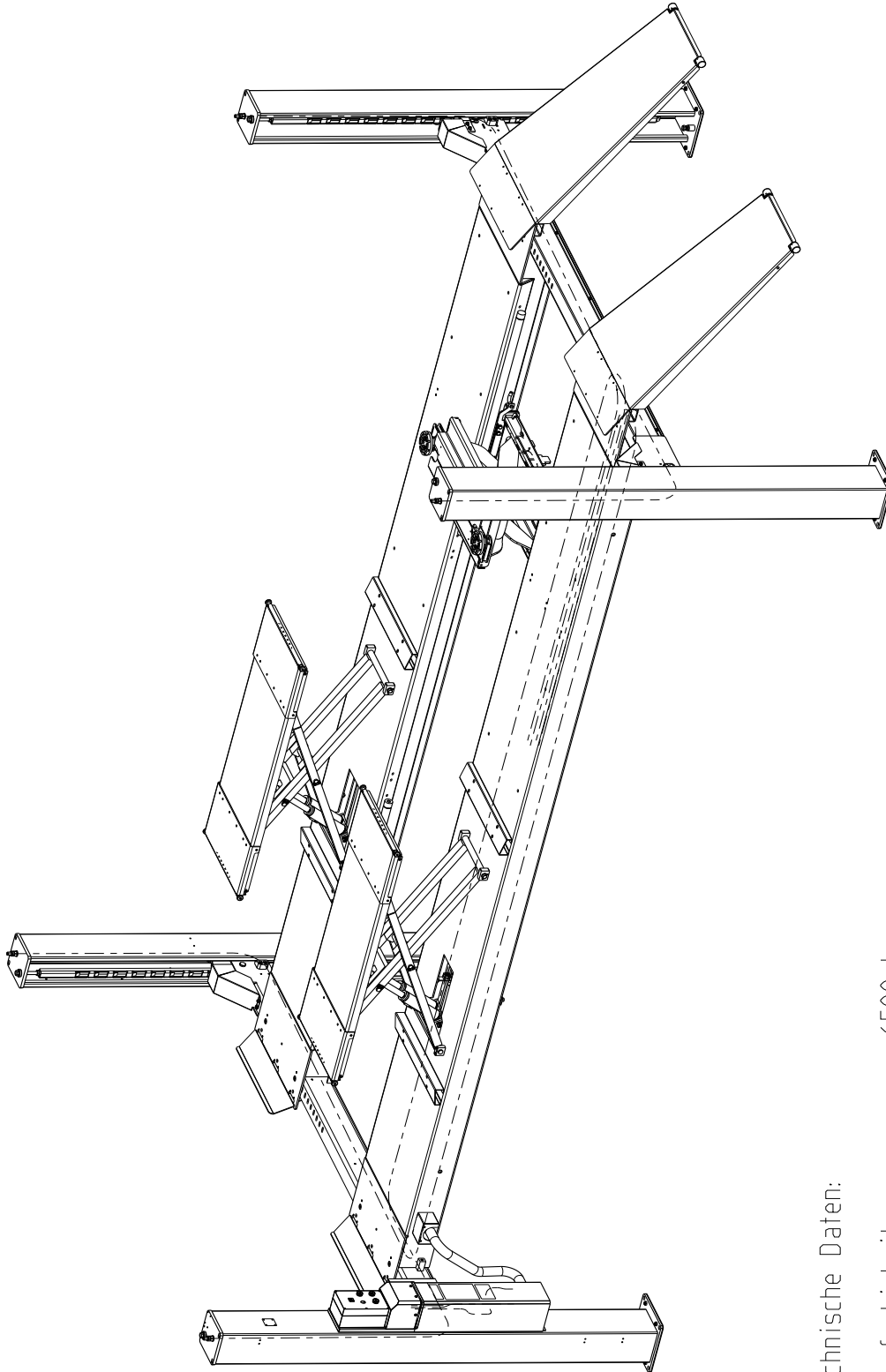
Alle Rechte, ohne Weitergabe, vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Tussbaum Group. Tussbaum ist ein eingetragenes Warenzeichen der Tussbaum Group. Alle Rechte vorbehalten.



Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION M 1:1 S 1:1 S 1:2		Massstab: 0.050		Gewicht: 2360.412 Kg	
Allgemeinot. DIN ISO 2768 MH ISO 2768 MS DIN EN ISO 1302 Oberfläche Schweißnähte Din ISO 19920-BF		Werkstoff / Halbzeug -: Schiene glatt-AMS		Name Bezeichnung		4-Säulen Bühne	
Toleranzen und Nennungen		Datum		Bezeichnung		Zeichnungsnummer	
d Aktualisierung		Bearb. 11.09.17		4-Säulen Bühne		450CL00022	
c 450CL05511		Gepr.		Norm		Blatt	
b Überarbeitet		19.12.18		19.12.18		3	
a Überarbeitet		24.04.18		24.04.18		von 4	
Nr. Änderung		11.09.17		11.09.17		Ersatz durch:	
Datum		Name		Urspr.		Ersatz durch:	
11.09.17		TUSEBAUM				Ersatz durch:	
<p>Alle Rechte, sowie Verwertungsrechte, vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der TUSEBAUM AG. Änderungen vorbehalten zu Schadenersatz.</p>							



3.3.3 COMBI LIFT (PLUS)

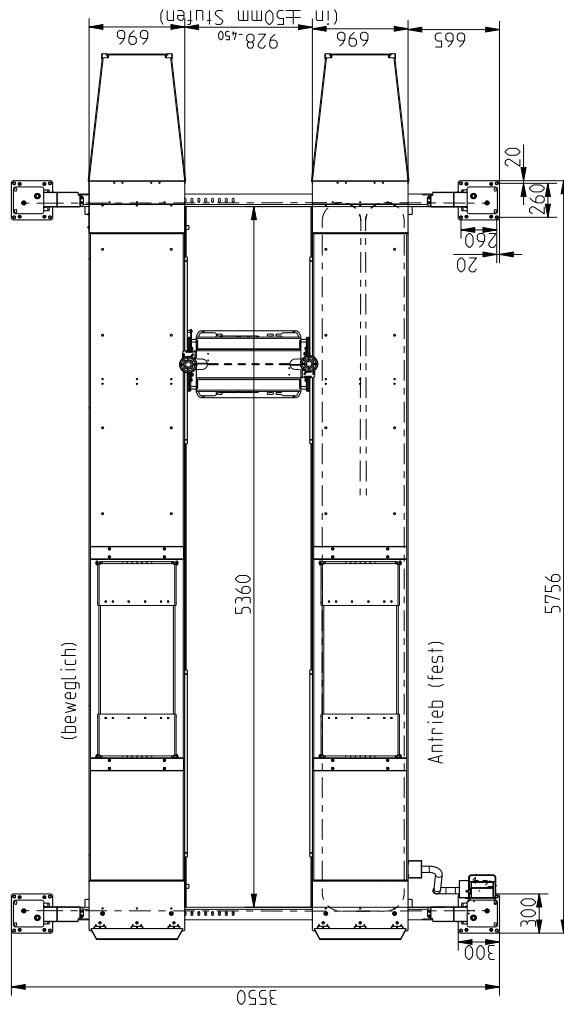
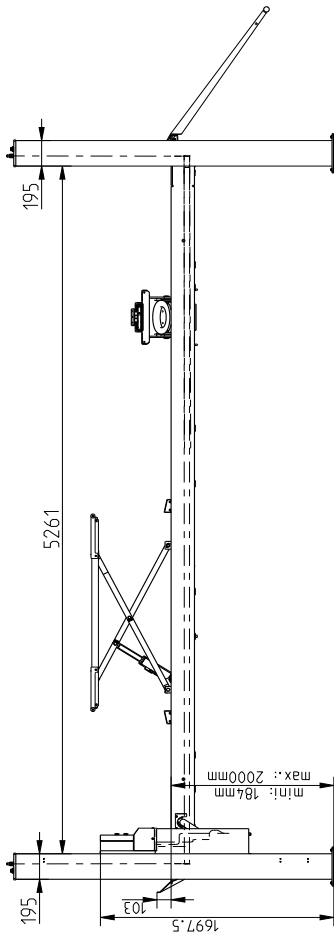
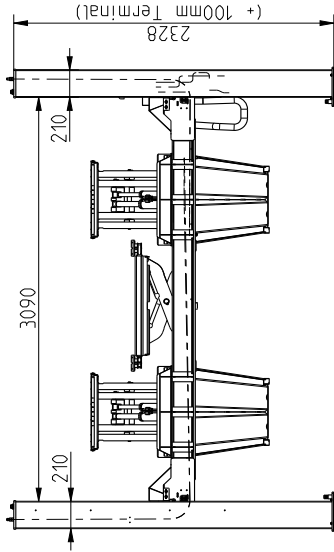


Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 184 mm
- Maximalhöhe : 2000 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1920 mm
- Motorleistung : 3kw
- Elektroanschluss : 3 Ph, N, + PE, 400/230V, 50Hz

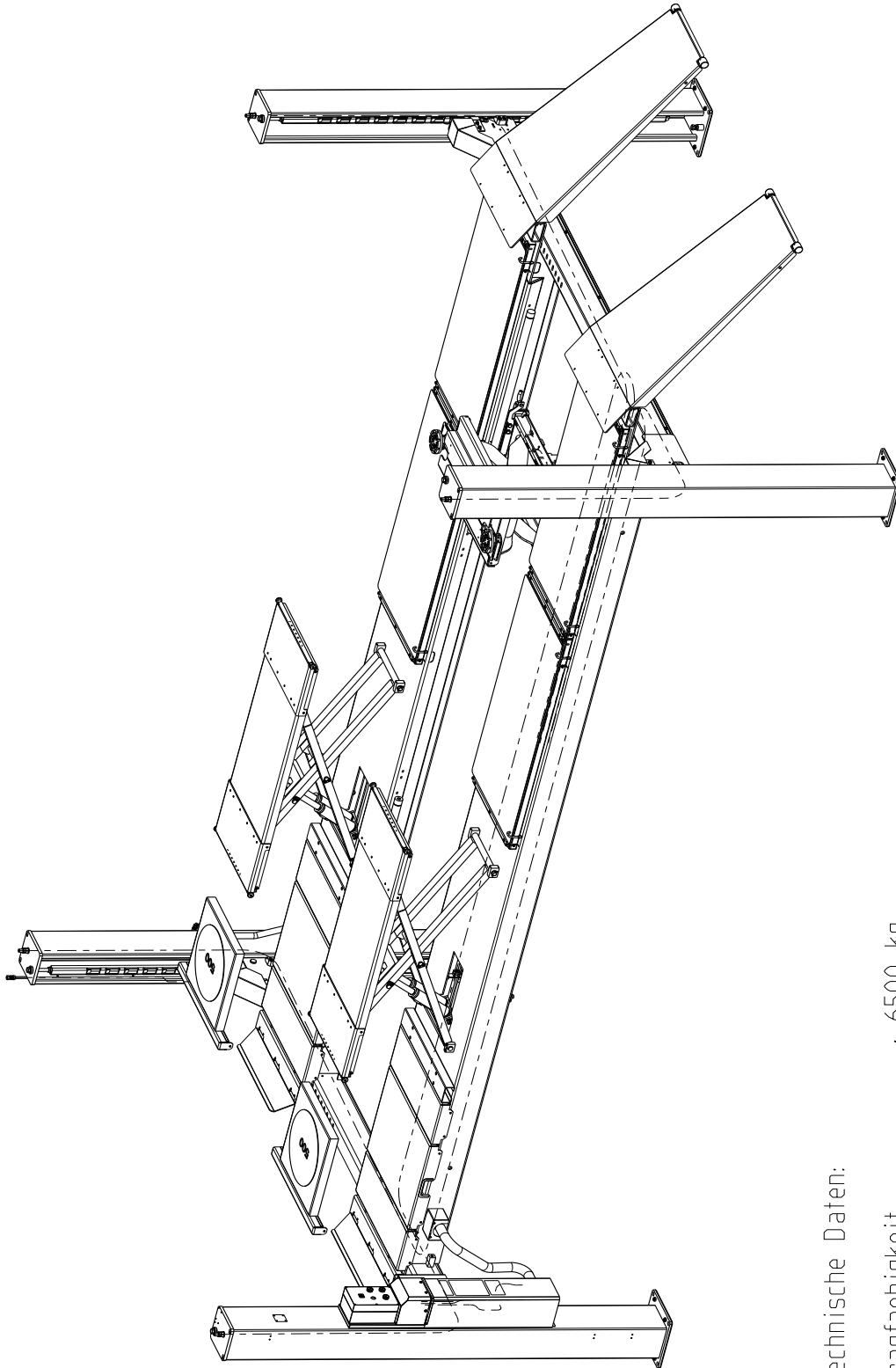
Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:															
Allgemein: DIN ISO 2768 mH DIN ISO 130 Oberflächen: DIN ISO 1302 Schweißn.: DIN ISO 13910-BF	DIN 5436 	0.070	2306.940 kg	Werkstoff / Halbzeug -; mit RFH																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bearb.</td> <td>06.09.17</td> <td>BeMe</td> </tr> <tr> <td>Gepr.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Norm</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Datum		Name	Bearb.	06.09.17	BeMe	Gepr.			Norm			Benennung 4-Säulen Bühne						
Datum		Name																		
Bearb.	06.09.17	BeMe																		
Gepr.																				
Norm																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aktualisierung</td> <td>19.12.18</td> <td>BeMe</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>14.06.18</td> <td>BeMe</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>10.04.18</td> <td>BeMe</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>06.09.17</td> <td>BeMe</td> </tr> </tbody> </table>		Datum		Name	Aktualisierung	19.12.18	BeMe	c	14.06.18	BeMe	b	10.04.18	BeMe	a	06.09.17	BeMe	Zeichnungsnummer 450C100023			
Datum		Name																		
Aktualisierung	19.12.18	BeMe																		
c	14.06.18	BeMe																		
b	10.04.18	BeMe																		
a	06.09.17	BeMe																		
Nr. / Änderung Datum Name Urspr.		Erstatz fuer: 450C100023																		

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Tussbaum Group. Tussbaum ist ein eingetragenes Warenzeichen der Tussbaum Group. Tussbaum ist ein eingetragenes Warenzeichen der Tussbaum Group. Tussbaum ist ein eingetragenes Warenzeichen der Tussbaum Group.



Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION M 1:1 S 1:1 S 1:1	Massstab: 0.050	Gewicht: 2306.940 kg
Allgemeinl. DIN ISO 2768 mH DIN ISO 2768 S Oberfläche Schweißl.		Werkstoff / Halbzeug -; mit RFH		
Toleranzen und Nennungen		Name	Benennung	
		Bearb.	Datum	
		Gepr.	Norm	
			4-Säulen Bühne	
d	Aktualisierung	19.12.18	Zeichnungsnummer	
c	450CLO5511	14.05.18	450CLO0023	
b	Überarbeitet	10.04.18	Blatt	
a	Überarbeitet	06.09.17	3	
Nr	Änderung	Datum	von 4	
		Name Urspr.	Ersatz durch:	
<p><small>Wichtig: Jede Verfertigung, Veränderung und Montage dieser Bauteile muss mit dem Hersteller, soweit nicht ausdrücklich angegeben, Zuerst abgestimmt werden. Änderungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte, die dem Pat. der Patentierung oder der Erfindung vorbehalten sind, vorbehalten. Schutzrecht. Dtl. 39. 10.03.2018</small></p>				

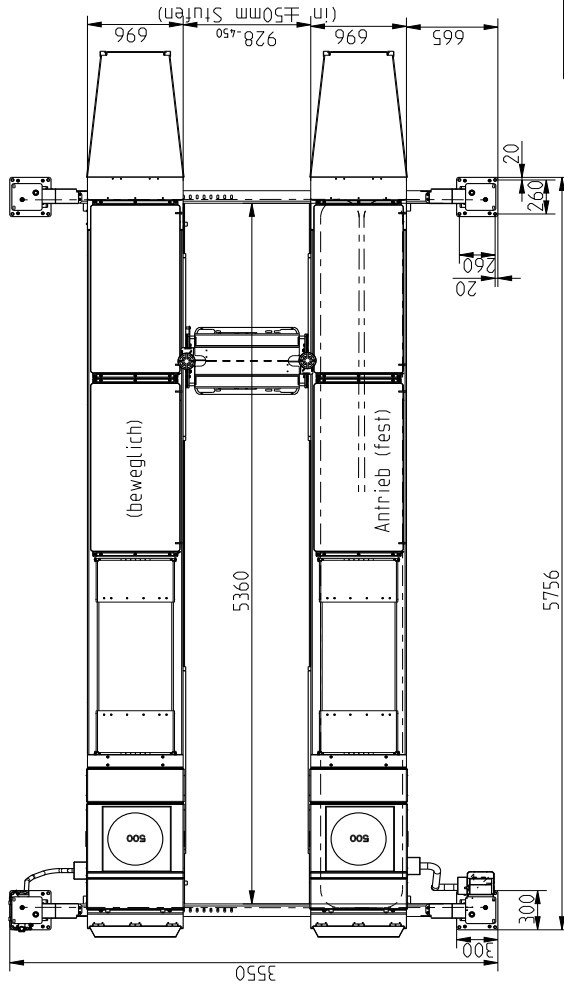
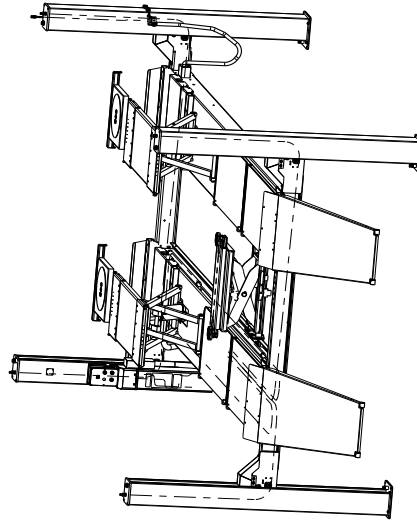
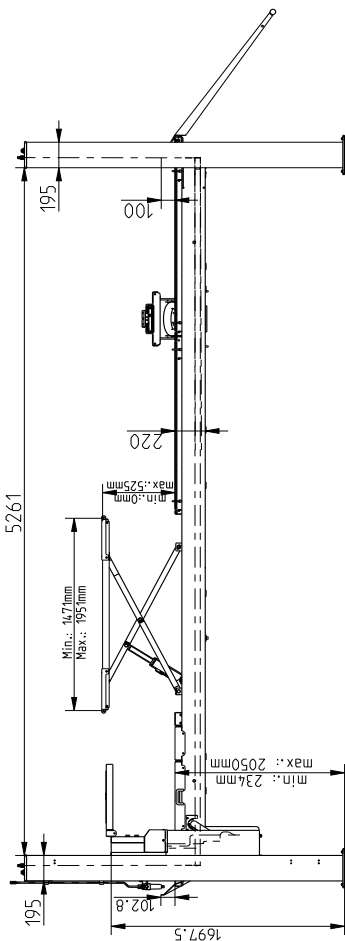
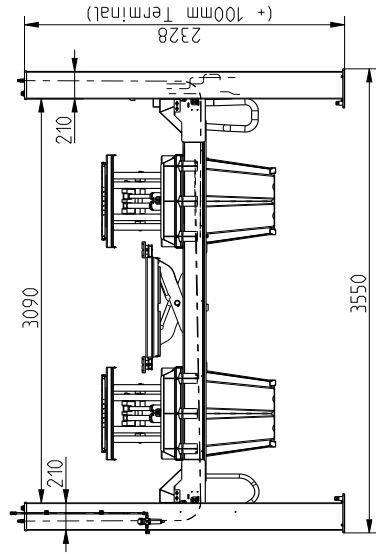
3.3.4 COMBI LIFT (PLUS AMS)



Technische Daten:

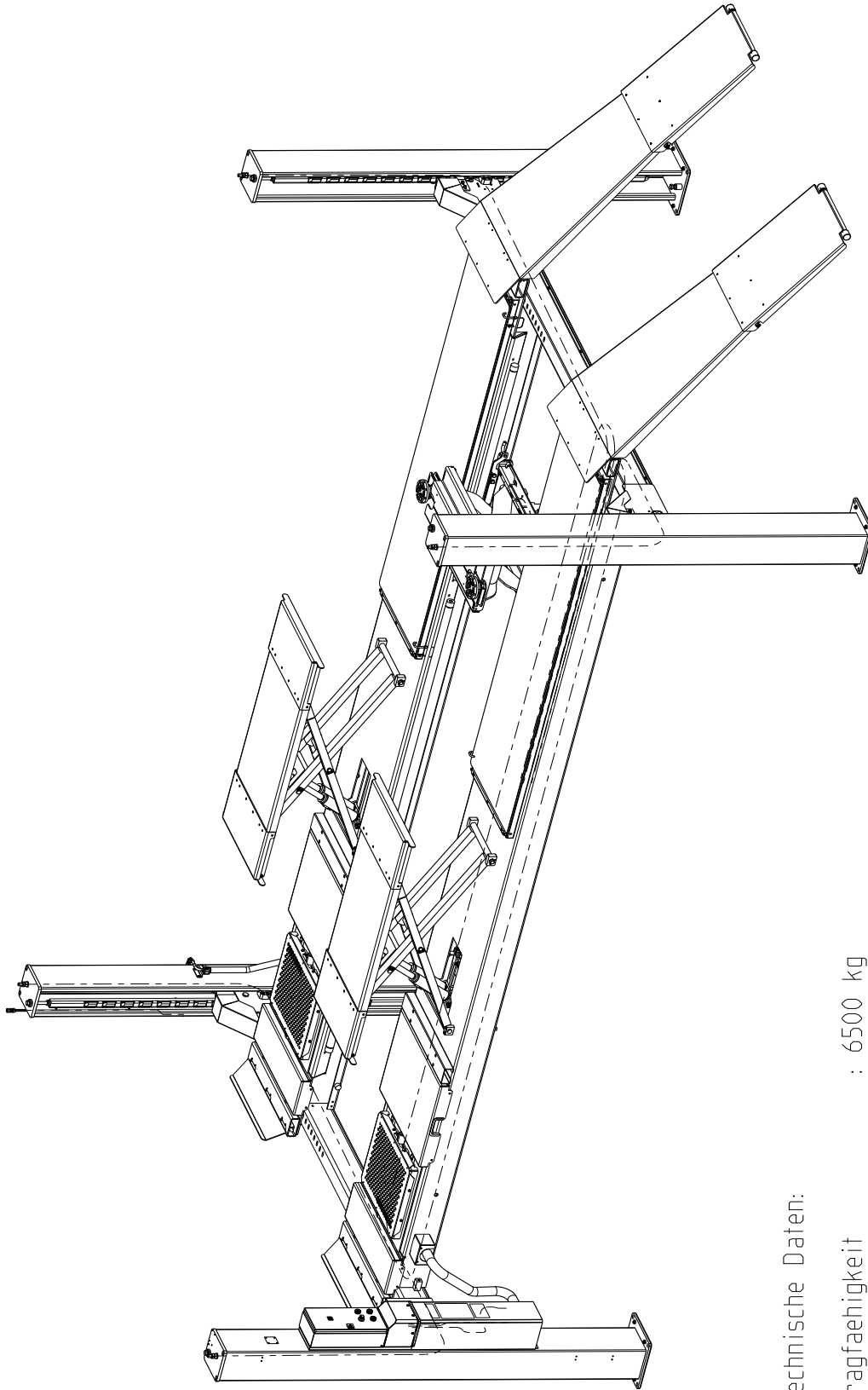
- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberflächen: DIN EN ISO 1302 Schweißn. DIN ISO 15950-BF	DIN ISO 5456 	0.070	2668,2x45 kg		
		Werkstoff / Halbzeug -: RFH+AMS+Jack mit Lufanschluss			
		Benennung 4-Säulen Bühne			
		Zeichnungsnummer 450CL00041		Blatt 1 von 5	
				Ersatz fuer: Zusammenbauverf. 450CL00041	
Nr.	Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:	
-	-	-	-	-	



Toleranzen und Nennungen DIN ISO 2768 mH ISO 2768 S DIN EN ISO 1302 Oberflächen Schweißnähte DIN ISO 19920-BF		PROJEKTION 1:1 	Massstab: 0.050 Werkstoff / Halbzeug -: RFH+AMS+Jack mit Luftanschluss Benennung 4-Säulen Bühne	Gewicht: 2668.245 kg
Datum Bearb. 13.06.18 Gepr. Norm		Name BeMe	Zeichnungsnummer 450CL00041	
Nr. Aenderung Datum Name Urspr.		Ersatz durch:		Blatt 3 von 5
Wichtige sowie Vermerk sind über alle Änderungen hinweg zu berücksichtigen. Änderungen veranlassen zu Schadenersatz. Bitte beachten, dass die Zeichnung der Papierfertigung über die persönliche Eintragung, Verarbeiten, Nachzeichnen, etc. (z.B. beim Bedienen)				

3.3.5 COMBI LIFT PLUS AMS SPID

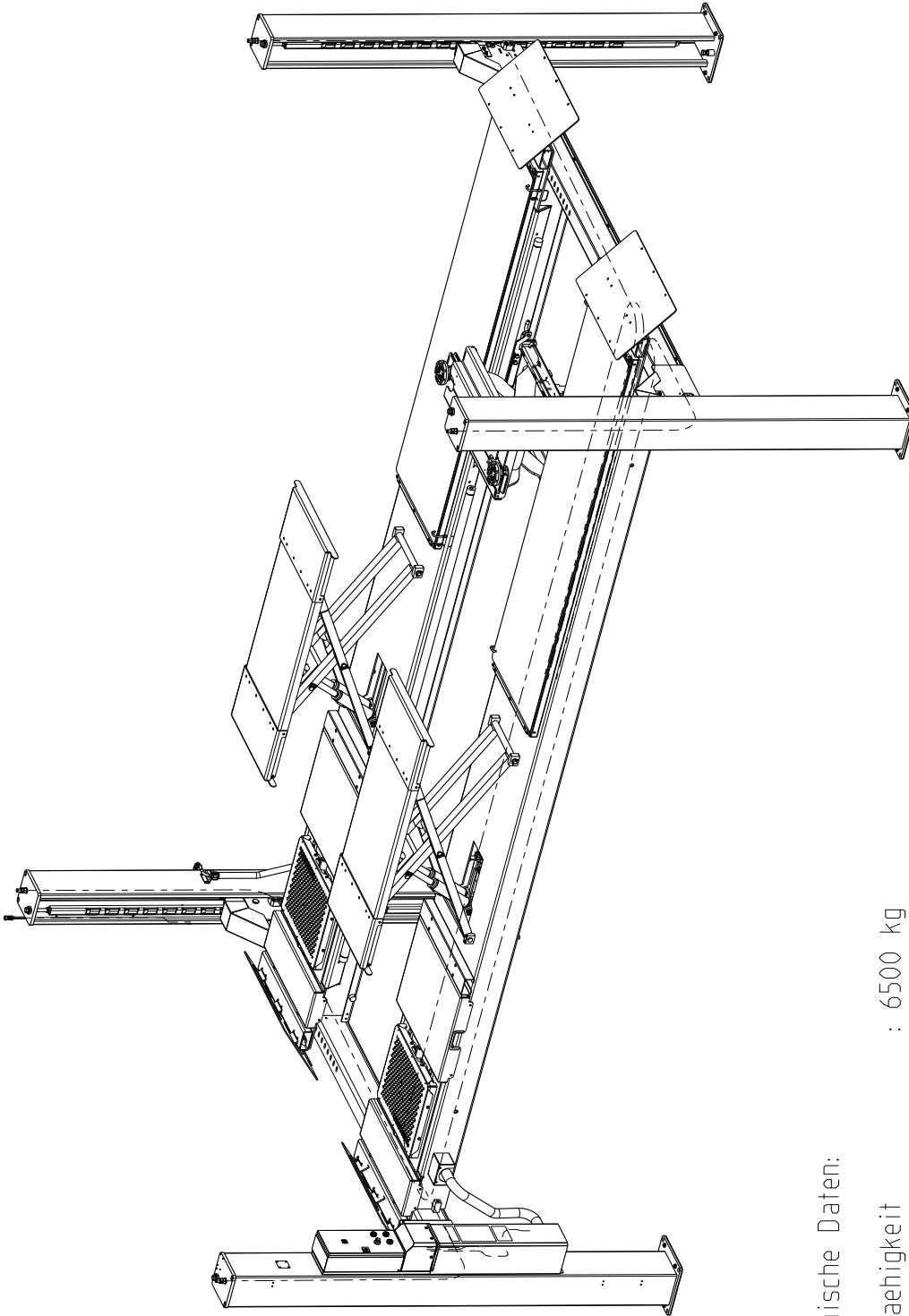


Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N, + PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab: 0.070		Gewicht: 2693.153 kg	
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberfläche DIN ISO 130 Schweißnähte DIN ISO 13990-BF		ISO 5456		Werkstoff / Halbzeug -; mit SPID+RFH+AMS			
		Name		Benennung			
		Datum		4-Säulen Bühne		Blatt	
		Bearb.		24.08.18		1	
		Gepr.				von 5	
		Norm				Zeichnungsnummer	
						450CL00044	
						Ersatz fuer:	
Nr / Änderung		Datum		Name/ Urspr.		Ersatz durch:	
						Ersatz durch:	





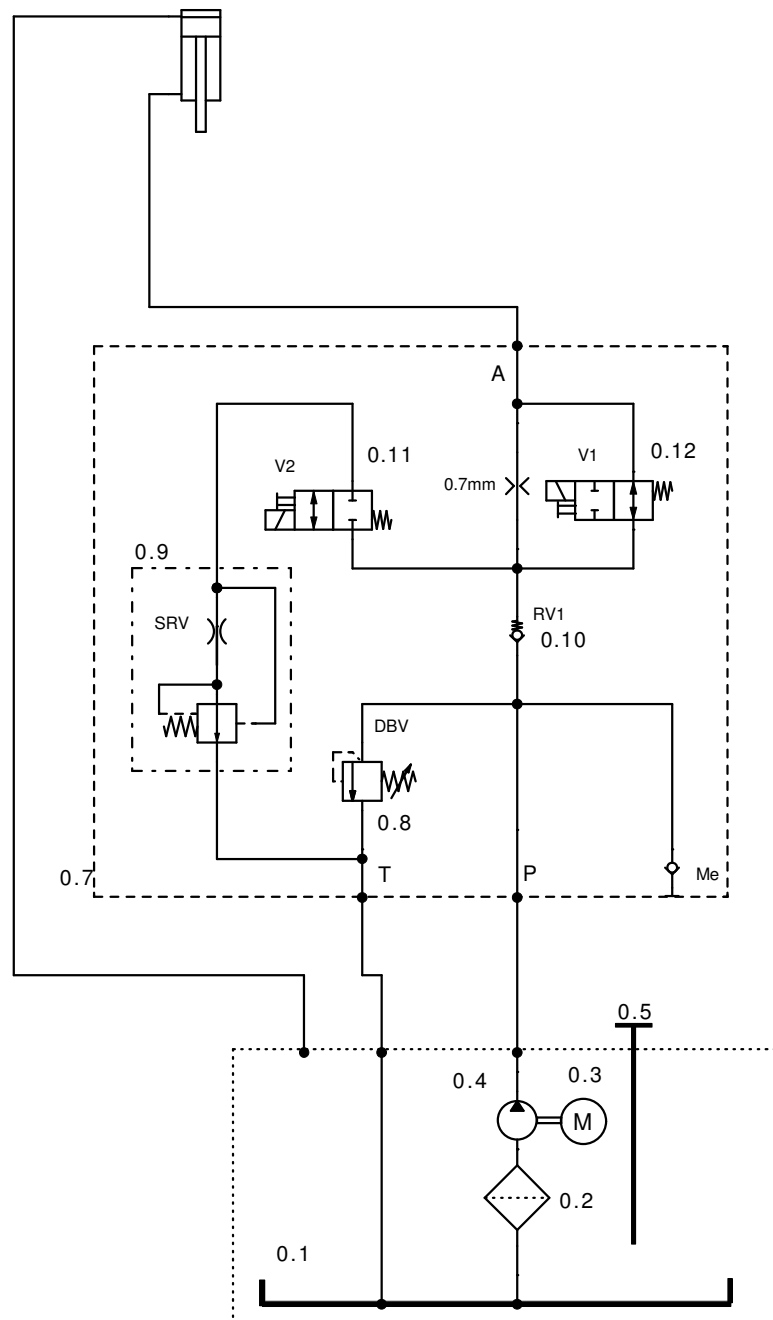
Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrtshöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N, + PE, 400/230V, 50HZ

Toleranzen und Normen Allgemeinal. DIN ISO 2768 mH Oberfl. DIN EN ISO 1302 Oberfl. DIN EN ISO 1302 Schweißn. DIN ISO 19900-BF		PROJEKTION 1:1 SP 5456		Massstab: 0.070		Gewicht: 2562,822 kg	
		Werkstoff / Halbzeug -; SPID+RFH+AMS+Drehstelleraussparung					
		Benennung 4-Säulen Bühne unterflur					
		Zeichnungsnummer 450CL00045				Blatt 1 von 5	
Nr. Aenderung		Datum		Name Urspr.		Ersatz durch:	
				TUSEBAUM		Ersatz durch:	
<small>Wichtig: Jede Veränderung einer Übernahme, Verweigerung und Abkehrung dieser, muss im schriftlichen, sowie nicht ausschließlich Reparatur-, Zustellungen verfahren zu Schadenersatz. Für Rechte, die von der Verantwortung der Beschaffung, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Wartung, Reparaturen, Änderungen, Ersatzteilen zu Schadenersatz.</small>							

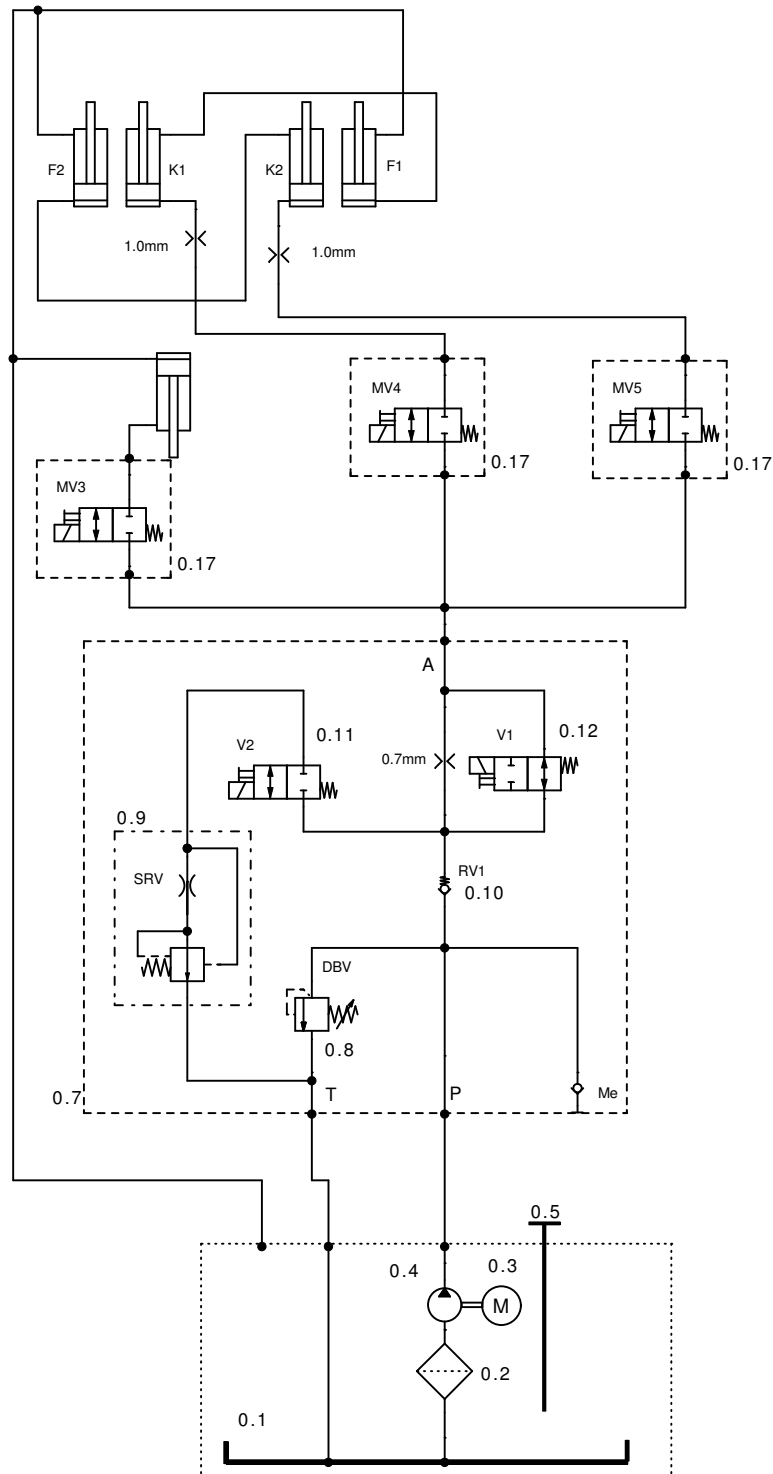
### 3.4 Hydraulic plan

#### 3.4.1 Without wheel free lift



0.1	450CL01123	OIL CONTAINER	0.8	155211	PRESSURE RELIEF VALVE
0.2	980201	OIL FILTER	0.9	600161	LOWERING BRAKE
0.3	992658	MOTOR	0.10	130053	CHECK VALVE
0.4	980340	MECHANICAL PUMP	0.11	980853	DOUBLE SEATED VALVE
0.5	980098	OIL DIPSTICK WITH VENTILATION	0.12	982557	SEAT VALVE
0.7	440H01160	BLOCK			

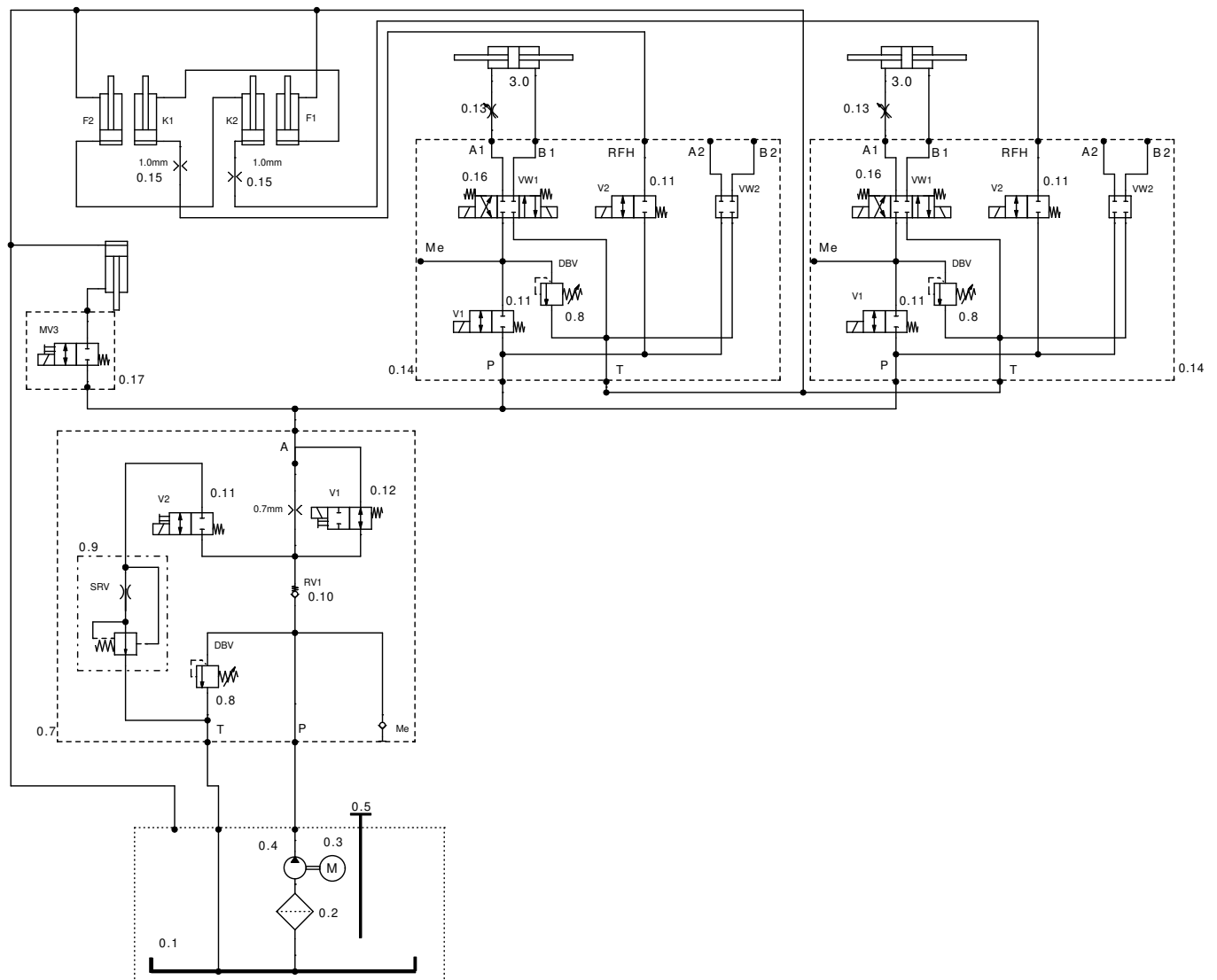
### 3.4.2 With wheel free lift



0.1	450CL01123	OIL CONTAINER	0.8	155211	PRESSURE RELIEF VALVE
0.2	980201	OIL FILTER	0.9	600161	LOWERING BRAKE
0.3	992658	MOTOR	0.10	130053	CHECK VALVE
0.4	980340	MECHANICAL PUMP	0.11	980853	DOUBLE SEATED VALVE
0.5	980098	OIL DIPSTICK WITH VENTILATION	0.12	982557	SEAT VALVE
0.7	440H01160	BLOCK	0.17	162125	VALVE



### 3.4.3 SPID



0.1	450CL01123	OIL CONTAINER	0.10	130053	CHECK VALVE
0.2	980201	OIL FILTER	0.11	980853	DOUBLE SEATED VALVE
0.3	992658	MOTOR	0.12	982557	SEAT VALVE
0.4	980340	MECHANICAL PUMP	0.13	986263	ADJUSTABLE RESTRICTOR
0.5	980098	OIL DIPSTICK WITH VENTILATION	0.14	99-571-01-00-5	BLOCK ASSY.
0.7	440H01160	BLOCK	0.15		ORIFICE
0.8	155211	PRESSURE RELIEF VALVE	0.16	117640	DIRECTIONAL VALVE
0.9	600161	LOWERING BRAKE	0.17	162125	VALVE

### 3.5 Electrical circuit diagram

#### Grounding according to local regulations

Before commissioning check whether the nominal motor current matches the motor protection relay. Check all terminal points for proper connection and that all contact screws are tight.

Before commissioning, check all wiring and controls for proper function. Do not permit commissioning from the unauthorized side.

These plans were generated on a CAD system. To keep plans to the current state, we ask that you request Nußbaum to make the changes.

These circuit diagrams are intellectual property. They may not be given to third parties or reproduced without our permission!

Rights to make changes are retained.

#### Circuit diagram and switch documents

Circuit diagrams were made to the best of our knowledge.

No warranty for the correctness of provided circuit diagrams and switch documents is given. This is particularly relevant for switches that were completed by us according to third party plans. This was done by us from purchaser provided manufacturer documentation.

#### Functional test of switch systems

Circuit diagrams are not standard documents. When checking the control cabinet at the factory, field devices such as sensors, thermostats and motors cannot be included. For this reason, even with careful inspection, functional and switch errors cannot always be prevented.

Deficiencies are removed within the scope of guarantee during commissioning. During commissioning, if our services are not used, then no deficiency liability is accepted. Rework, including informing of circuit diagrams of switch systems not commissioned by us are therefore only done to an invoice according to our service terms and conditions. Costs for rework by third parties cannot be honored.

#### Safety inspection and safety measures


The control cabinet has been produced, set up and inspected according to recognized technology rules according to VDE0100/0113 and accident prevention regulation VBG4 (electrical systems and equipment)

The following tests were done:

- Voltage test and/or insulation test of the control cabinet according to VDE0100/5.73
- Inspection of effectiveness of the safety measures used for indirect contact according to VDE0100g/7.75 para. 22
- Functional test and part test according to VDE560/11.87

Implemented safety measures:

- Protection against direct contact according to VDE0100/5.73. para. 4
- Protection against indirect contact according to VDE0100/5.73. para. 5

 **See chapter 3.6 in the german version for the diagrams.**

## 4 Safety regulations

When working with systems comply with legal accident prevention regulations according to BGG 945: inspection of lifts; BGR 500 operation of systems.

Particular attention is drawn to compliance with the following regulations:

- The max. load carrying capacity for lifts may not be exceeded.  
For this, see details on the model plate.
- The total weight of the accepted load for the wheel free lift may not exceed 3,500 kg. A minimum load distribution of 2:1 in or against the drive-in direction is permitted.
- When operating the system, follow safety regulations and operating instructions in the operating manual.
- Only personnel aged 18 or over may operate systems independently, they must be trained in system operation and have their work verified by the company. They must be explicitly tasked with operating the system (excerpt from BGR 500), see transfer protocol.
- The lift must be completely lowered before the vehicle is driven on, and it may only be done in the intended direction.
- Before positioning and lifting vehicles with low floor clearance or custom equipment check whether damage could occur.
- Vehicles may only be attached at fixture points approved by the vehicle manufacturer.
- Fixture points may not have been weakened by rust, corrosion, damage or modifications.
- During lifting or lowering, the work area of the lift should be clear of people.
- The entire lifting and lowering process is to be continuously observed.
- It is prohibited from moving people with the lift.
- Climbing onto the lift and onto a lifted vehicle is prohibited.
- Maintenance or repairs on the lift may only be done once the main switch (11) is off and has been secured against unauthorized access.
- After design and maintenance on load bearing parts the lift must be inspected by a technical expert.
- It is prohibited to set up a standard lift in explosion endangered workshops and humid spaces (E.g. washing halls).
- In our plans, we inform of the minimum specifications for the foundation, however local conditions (e.g. underground, etc.) are outside of our responsibility. In case of need, contact an architect or statics expert.

## 5 Operating manual



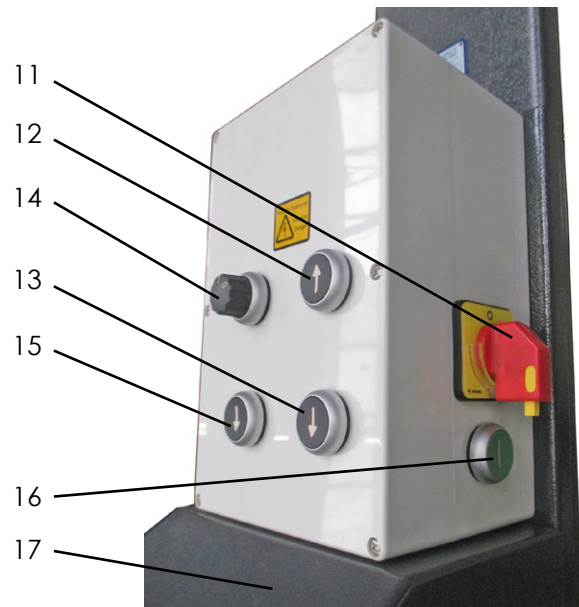
**When handling the system, it must absolutely comply with safety regulations. Carefully read the safety regulations in Section 3 before first operation!**



**To prevent operation by unauthorized people, secure the main switch (11).**

### 5.1 Operating element

#### Main operating elements



Main operating element with wheel free lift

022

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 11 Main switch            |                       |
| 12 ↑ LIFT                 | 15 Lower into catches |
| 13 ↓ LOWER                | 16 Bridging button    |
| 14 Wheel free lift ON/OFF | 17 Unit cover         |

### 5.2 Positioning the vehicle

- The lift must be completely lowered before the vehicle is driven on, and it may only be done in the intended direction.
- **Drive the vehicle over the drive rails lengthwise and cross-wise in the centre.**
- For vehicles with low floor clearance or custom equipment, check whether it could be damaged before driving onto the lift.

**! The entire contact area of each wheel must be completely on the drive-in rails, otherwise there is a danger of falling!**

- Secure the vehicle against rolling, pull the hand brake, engage the gears.

### 5.3 Platform illumination (optional)

There are four lamps integrated on the interior side of the drive rails to give equal illumination of the work area.

The illumination is switched on via the main switch (11) of the platform.

### 5.4 Lifting the vehicle

- During the entire lifting or lowering process, the work area of the lift should be clear of people and objects.
- Afterwards, lift the vehicle to the desired working height.



**Absolutely ensure secure vehicle placement on the drive-in rails, otherwise there is a danger of the vehicle falling.**

- Switch on controls at the main switch (11).
- Lift the vehicle. Push the "LIFT" button ↑ (12).
- Raise the vehicle to the desired working height.
- The entire lifting process must be continuously observed.

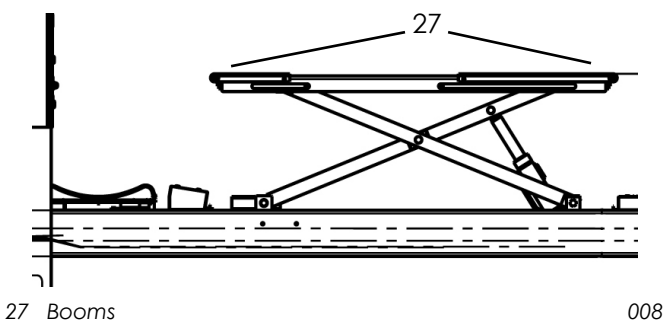
### 5.5 Set down into the safety ratchets

- Pushing the "Lower into catches" button ↓ (15) sets the lift down into the next possible catches.
- Keep the "Lower into catches" button ↓ (15) until all four safety ratchets (24) are latched in and the lift can no longer move downwards.



**Before working on the vehicle always lower the lift into the safety ratchets.**

### 5.6 Wheel lifter



- Drive the vehicle over the drive rails lengthwise and cross-wise in the centre.



**The complete vehicle must absolutely be completely on the drive in rails, otherwise there is danger of the vehicle falling.**

- For short vehicles, the booms (27) must be pushed in so the wheels can move freely.

- For very long vehicles, the booms (27) must be extended to accept the vehicle.
- Secure the vehicle against rolling away: Put into gear and apply the handbrake.
- Inspect the hazardous area. No person or object may stand in the working area of the lift, or on the lift.
- Position the synthetic overlays below the fixture points prescribed by the vehicle manufacturer.



**The plastic pads may not be tilted, as this can lead to the vehicle falling. The vehicle must sit securely on the plastic overlay otherwise there is also danger of falling.**

- At the wheel free lift, move the RFH switch (14) to "I".
- Lift the vehicle until the wheels are free by pushing the "LIFT" button ↑ (12) then check the vehicle is securely placed on the lift.
- Continue to push the "LIFT" button ↑ (12) until the vehicle reaches the desired working height.
- Push the "LOWER" button ↓ (13) to start the lowering process.
- An acoustic warning signal sounds during lowering and after approx. 1.5 sec the wheel jack starts to lower.
- Continue to push the "LOWER" button ↓ until the vehicle reaches the desired working height or until reaching the lowest position.
- Continuously observe the entire process.

### 5.7 Lift out of the safety ratchets



**Check the hazardous area around the platform and ensure that there are no people or objects in the immediate vicinity of, or on, the platform.**

- Push the "LIFT" button ↑ (12) until the catches are released.

### 5.8 Lowering the vehicle

- ! **Check that there are no people or objects in the hazardous area of the lift.**

If the lift will be or is set in down in the safety ratchets, then the lift must be moved out before lowering by lifting out of the ratchets according to § 5.7

- Push the "LOWER" button ↓ (13) to start the lowering process.
- The 4 safety ratchets are pulled back electrically and after approx. 1.5 sec the lift starts to lower.
- Lower the lift to the desired position.
- The entire lowering process must be continuously observed.
- Shortly before reaching the lowest position the lift automatically switches off to prevent crushing in the foot area (CE STOP).

- Push the "LOWER" button ↓ (13) to restart the lowering process.
- The 4 safety ratchets are pulled back electrically and after approx. 1.5 sec, the lift starts to lower.
- An acoustic warning signal sounds during lowering until the floor is reached.
- Once the lift is at the lowest position, the vehicle can be driven off the lift.

### 5.9 RFH rail height equalisation

Longer continuous operation of the wheel free lift without ever reaching the lowest position can result in asynchronous running of the drive in rails. In normal cases height equalisation resets after a longer waiting time (cooling of the oil).

For a residual height difference proceed as follows:

- At the wheel free lift, move the RFH switch (14) to "I".
- Push the "LOWER" button ↓ (13) and hold it until both rails of the wheel free lift have reached the lowest position.
- Wheel free lift is functioning normally.

### 5.10 Safety switch below the drive rails

The lift has a safety switch (4) fitted below the drive-rails used to monitor the cables. This triggers if,

- a cable breaks
- the lift moves onto an obstacle and the cable loosens
- only one safety ratchet has a catch latched in and the cable is loose.

 The lift then remains in place with no functionality.

## 6 Behavior in cases of error

Defective operational readiness of the system may be due to a simple error. Check the system for the listed sources of error.

If the error cannot be removed after an inspection to the named causes, then inform customer service or your dealer.



**Independent repair work on safety devices of the lift and checking the electrical system may only be done by specialists.**

#### Problem: The lift cannot be raised

Possible causes:	Remedy:
No power supply	Check the power supply
Only 2 phases active	Do an on-site check with a qualified electrician

The main switch is not switched on, or is defective	Check the main switch
Defective fuse	Check fuses
"LIFT" button ↑ defective	Check function Inform customer service
Motor has overheated	Let the water cool (Cooling time depends on ambient temperature)
Motor defective	Do an emergency discharge (see Section 6.2) Inform customer service
Insufficient hydraulic oil available	Refill new hydraulic oil
Cable broken, safety switch is activated	Stop lift, inform customer service

#### Problem: Motor starts, load is not lifted

Possible causes:	Remedy:
The vehicle is too heavy	Unload vehicle if possible
Hydraulic oil filling level is too low	Refill new hydraulic oil
Emergency discharge screw is not closed	Close emergency discharge screw
Emergency discharge screw is not closed	Check the valve
Pressure lines blocked	Inform customer service
Leak in the hydraulic system	Inform customer service

#### Problem: The lift cannot be lowered

Possible causes:	Remedy:
Lifting table is sitting on an obstacle	Raise the lift and remove the obstacle.
Push the "Bridge" (16) and "LIFT" buttons ↑ (12)	Kundendienst benachrichtigen



Hydraulic valve (flush) defective	Inform customer service
The lift is located in the safety ratchets	Raise lift
Cable broken, safety switch is activated	Stop lift, inform customer service

### 6.1 Moving onto an obstacle

If the system moves onto an obstacle during lowering, or remains stuck with the safety catches in the catch bar, a cable loosens. A safety switch (5) located below the drive-in rail is activated and the lift switches off. In this case, move the lift upwards by pushing the "Bridge" (16) and the "LIFT" buttons ↑ (12) on the operating panel until the obstacle can be removed or the cable is tensioned again. Afterwards the lift is in a normal work condition and can continue to be operated as described in the operating manual.

### 6.2 Emergency Lowering

In case of power failure or defect of the electromagnet, the control valve (22) can not be opened. Therefore, the lift can not be lowered. In this case, it is possible to open the control valve (22) manually and bring the lift in the lowest position so that the vehicle can be driven from the lift.



**An emergency lowering is an engagement into the system controls and may only be done by experienced specialists. The emergency lowering must be done in the following described sequence, otherwise it can lead to damage and hazard to life and limb.**

**! Any kind of external leakage is not permitted and must immediately taken care of. This is absolutely necessary especially before an emergency lowering.**

**i** If there is a power failure an emergency lowering can only be done if the safety ratchets (24) are not engaged. For this reason wait until the power failure is over. If there is a defective valve, a latched in lift can be slightly lifted by pushing the "LIFT" button ↑ (12) so the catches (24) can be manually retracted.

#### 6.2.1 In general

People may not stand in the hazardous area around the lift. The safety ratchets must be capable of being manually retracted in order to fasten them using a suitable object (e.g. wire) against latching in.

In order to execute the emergency lowering the following tools are required:

- 1 x screw-on cap with Allen screw (18)
- 2x screw-on cap with wing bolt (19)
- 1 x 3 Allen key (23)
- 4x cable ties/wire (25)



18 screw-on cap with Allen screw

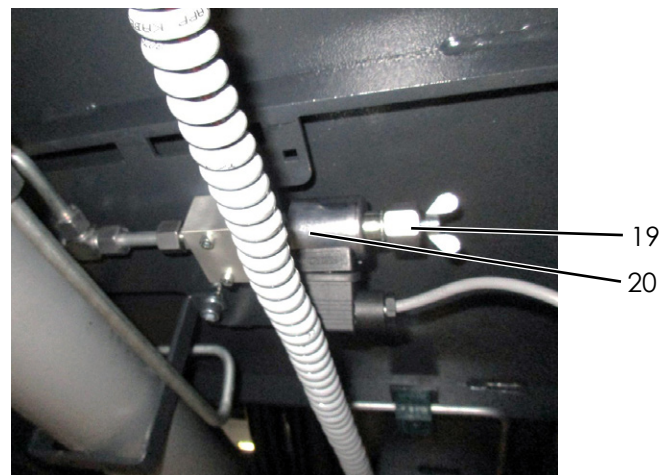
025

19 screw-on cap with wing bolt

#### 6.2.2 With wheel free lift

In case the lift comes with a wheel free lift, it must be lowered first because after lowering the rails it is no longer possible to access the valves MV4 and MV5 of the wheel free lifts (see hydraulic plan page 21).

If you are underneath the rail, looking in drive-in direction, the valve to lower the wheel free lift is positioned on the left side of the cylinder (see picture 024) close to the opening of the wheel free lift. Remove the black cap of the valve MV4 (22) and replace it by the screw-on cap with wing bolt (19). The cap is first screwed on the valve and then the valve can be opened manually by tightening the wing bolt carefully. If necessary the wing bolt can be adjusted later.

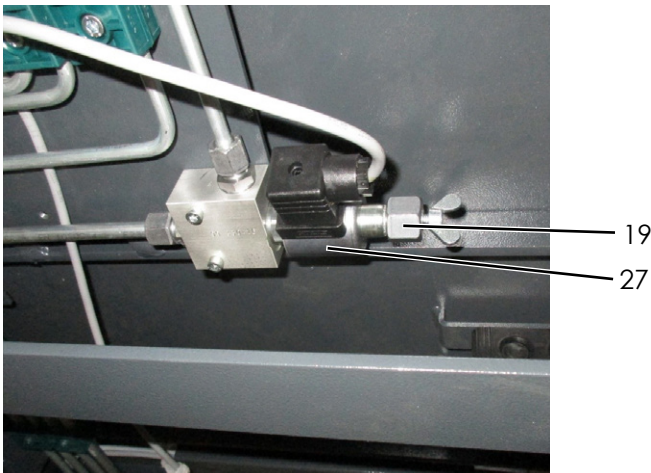


19 screw-on cap with wing bolt

024

20 valve MV4

**! Repeat this process on slave rail to achieve equal vehicle lowering. (see Fig. 024a)**



19 crew-on cap with wing bolt  
27 valve MV5

024a

When the two valves MV4 und MV5 of the wheel free lift were opened using the screw-on caps with wing bolt, the wheel free lift can be lowered by opening control valve MV2 (22) on the aggregate.

Therefore the unit cover (17) has to be removed. The control valve MV2 is the left one of the two valves (see figure 011). Again, first the black cap has to be removed and then the screw-on cap with the Allen screw (18) is fastened. By tightening the Allen screw the valve MV2 is opening and the wheel free lift begins to lower. The lowering speed can be controlled by adjusting the Allen screw.

In case of danger stop the lowering operation by closing the valve MV2.

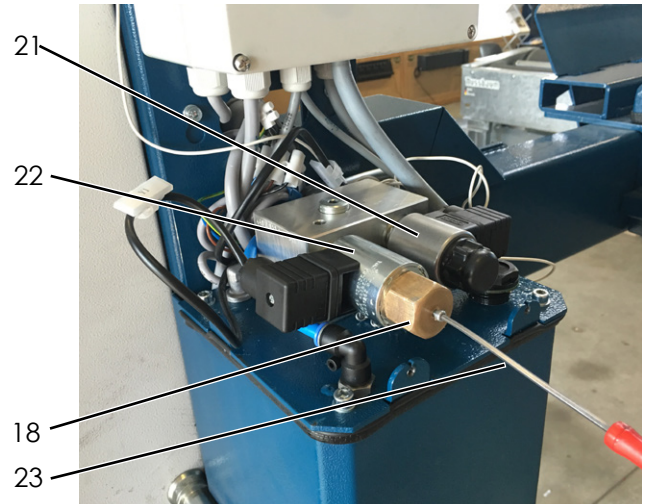
**! The lowering process must be observed.**



**During the emergency discharge ensure there are no people under the lift!**

After the emergency lowering of the wheel free lift you can loosen the screw-on caps (18 + 19) from the valves (MV4, MV5 und MV2) and replace it with the black caps.

**! Only operate the lift if it is in seamless condition from a safety point of view.**



18 screw-on cap with Allen screw

011

21 Valve MV1

22 Valve MV2

23 3 Allen key

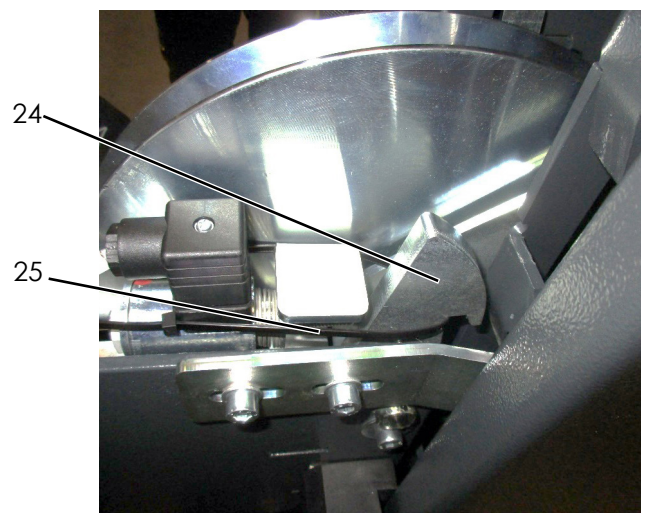
### 6.2.3 Without wheel free lift

Before the emergency lowering can be done, the safety catches (24) must be manually retracted. When the safety latches are snapped, the lift must be moved out of the latches or lifted with a suitable device to release the latches. Then the safety ratchet can be tied back via a cable tie (25) or a wire (see figure 012). This has to be done on all four columns of the lift.

The valve MV3 (26) of the lift is located beneath the left rail (looking in drive-in direction). Valve MV3 (26) is sitting right of the cylinder (see figure 026). To open the valve, remove the black cap and install the screw-on cap with the wing bolt (19).

The valve will be opened by tightening the wing bolt.

**! During the emergency discharge ensure there are no people under the lift!**



24 Safety catches

012

25 cable ties/wire

If the valve MV3 (26) is opened, the lift can be lowered by opening the control valve MV2 (22) on the aggregate.

Therefore the unit cover (17) has to be removed. The control valve MV2 is the left one of the two valves (see figure 011). Again, first the black cap has to be removed and then the screw-on cap with the Allen screw (18) is fastened. By tightening the Allen screw the valve MV2 is opening and the lift begins to lower. The lowering speed can be controlled by adjusting the Allen screw.

In case of danger stop the lowering operation by closing the valve MV2.



19 screw-on cap with wing bolt

26 valve MV3

026

 **No person or object may stand in the working area of the lift, or on the lift during the emergency discharge.**

## 7 Maintenance and care of the system



**Before maintenance, do all preparation work so there is no danger to life or limb or object damage during maintenance and repair work.**

Value is placed on long lifetimes and safety in the development and production of Nussbaum products. To guarantee the safety of the operator, product reliability, low running costs, keep the warranty and also the long-lifetime of the product, proper set up and operation is just as important as regular maintenance and sufficient care.

Our platforms fulfil or exceed all safety standards of the countries we supply to. For example, European regulations require a service by qualified experts every 12 months of work of the platform. To guarantee the largest possible availability and functional capacity of the lift system, ensure the list of any cleaning, care and maintenance work is done.

The lift system is to be serviced at regular intervals according to the following plan. For intensive operation and higher degree of contamination shorten the service interval.

The complete function of the lift system is to be observed during daily use. Customer service must be informed of any malfunctions or leaks.

To simplify maintenance work, follow instructions on the maintenance sticker that is found somewhere on the unit, depending on the lift design.

### 7.1 System maintenance plan



**Before beginning service, disconnect from power. The system is to be secured against unintentional lowering and unauthorized access.**



**During assembly and maintenance always check the condition of electrical lines. All cables and lines must be secured so they cannot be crushed, kinked or contact any moving assembly.**

### 7.2 Daily, as required or visible damage

- Check condition of the model plate, load capacity and sticker. Exchange them if damaged or illegible.
- Check the function of the safety catch.

### 7.3 Maintenance 1 x per year

- Check condition of the model plate, load capacity and sticker. Exchange them if damaged or illegible.
- Electrical components (plug, electrical lines, cable, etc.) are to be checked for function. In par-



ticular, the buttons and the safety ratchet. The components are to be exchanged if there are defects or damage.

- Free the piston rod of the lifting cylinder of sand and dirt.
- Clean and grease moving parts (e.g. bolts, sliding parts, sliding surfaces) with a multi-purpose grease.
- Lubricate all lubrication nipples with a multi-purpose grease.
- Check set down catches for ease of latching and clean and lightly lubricate friction surfaces.
- Condition of the load cable: if wire breaks can be seen on a wire cable, the entire cable set must be exchanged.
- Check all available safety devices for function, e.g. catches, switch, CE stop, warning signal, main switch, return and rollover safeties, etc.
- Check hydraulic oil for wear. The oil is used if it has a milky colour or if the hydraulic oil smells unpleasant.
- All weld seams must have a visual inspection. Stop the system and contact the manufacturer if there are cracks or breaks in weld seams.
- Check galvanized surfaces and touch up as needed. White rust is fostered by permanent humidity, poor ventilation.  
Rust is brought out by mechanical damage, wear, aggressive deposits (de-icing salt, leaking operating fluids) cleaning that is not done or incomplete.  
The affected areas can be treated by using a sanding cloth (A 280 grit). If required, the parts are to be treated with a suitable, resistant material (paint etc).
- Check the filling level of the hydraulic oil.
- Check safety and hydraulic hoses:  
Check the condition of the protective hose around the hydraulic lines. These should be exchanged if there is damage. When doing this, hydraulic lines are absolutely to be checked for possible crushing points. Lines which have been crushed must be exchanged. Otherwise pressurized hoses must be exchange as required, however at latest after 6 years.
- Hose lines are to be replaced:
  - for damage to the outer coating up to the insert (chafe marks, cuts, cracks)
  - for brittleness of the outer coating (crack formation), deformation of the natural shape in the depressurized and in pressurized states.
  - if leaking
  - for damage or deformation of the mounting fixture
  - if the mounting fixture has meandered
  - if the lifetime has been exceeded
 Repair of the hose line using the implemented hose/mounting fixture is not permitted!  
 Extending the replacement intervals given in the guideline is possible if the inspection for safe-work

condition is done in adjusted, shortened time frames, if required and by competent personnel.

If there is an extension of the replacement interval, no situation may occur which could result in injury of employees or other personnel.

- The condition and function of the wheel free lifts are to be checked.
- Check the torque of the fastening anchor. See the data sheet for the relevant anchor manufacturer.
- Check the torque of the fastening screws. Also see the assembly protocol.

Torque (Nm) for shaft screws

Fastening class 8.8

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	17,9	23,1	25,3
M10	36	46	51
M12	61	80	87
M16	147	194	214
M20	297	391	430
M24	512	675	743

Fastening class 10.9

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	26,2	34	37,2
M10	53	68	75
M12	90	117	128
M16	216	285	314
M20	423	557	615
M24	730	960	1060

\* Lubricated slide friction number 0.8 MoS2

\*\* Lightly oiled slide friction number 0.12

\*\*\* Ensured slide friction number 0.14 screw with micro-encapsulated plastic

### 7.4 Maintenance every 2 years

According to manufacturer instructions, the hydraulic oil should be changed every two years in normal operations. Various environmental influences e.g. location, temperature swings, intensive operation etc, can have an influence on the quality of the hydraulic oil. For this reason, the oil must be checked during annual safety inspections and maintenance.

The oil is used if it has a milky colour or if the hydraulic oil smells unpleasantly.

To change oil, lower the lift is to its lowest position then suction the oil out of the oil container and replace the contents.

The manufacturer recommends a high-quality clean hydraulic oil. The required oil volume and type is to be taken from the technical data. After filling (18), the hydraulic oil must be between the upper and lower marking on the oil dipstick, or approx. 2 cm below the oil filling opening.

Dispose of the old oil according to regulations to the intended location (district offices, environmen-

tal protection office or commercial regulatory office has the obligation to disclose about disposal points).

### 7.5 Maintenance every 6 years

- Exchange the protective and hydraulic hoses.  
Excerpt from BGR 237  
Specifications for the hydraulic hose lines:
- Normal specification:  
6 years including 2 years storage time.
- Increased demands e.g. due to increased usage times, e.g. multi-shift operation, short cycle times and pressure impulses and large external and internal (due to medium) influences which significantly reduce the lifetime of the hose lines:  
2 year operation duration

### 7.6 Cleaning and care of the system

A regular and expert clean helps retain the value of the system.

Additionally, it can also be a pre-requisite for the preservation of guarantee claims for any eventual corrosion damage.

The best protection for the system is regular removal of contaminants of any kind.

This includes above all:

- De-icing salt
- Sand, pebbles, earth
- Industrial dust of all types
- Water, also in connection with other environmental influences
- Aggressive deposits of all types
- Permanent humidity due to insufficient ventilation
- If fluid is sitting in the lift grooves

The longer road dust, salt, and other aggressive deposits remain caked onto the lift, the more damage occurs.

The frequency of system cleaning depends, among other things on the frequency of use, of system handling, of workshop cleanliness, and the location of the system.

Furthermore, the degree of contamination depends on the time of year, the weather conditions and workshop ventilation.

Under adverse circumstances, weekly system cleaning might be required, however a monthly cleaning may be sufficient.

Do not use and aggressive and abrasive materials for cleaning, rather use mild cleaners, e.g. a commercially available detergent and luke warm water.

- For cleaning, do not use high pressure washers (e.g. steam cleaners)
- Carefully remove all contamination with a sponge, or if required with a brush.
- Make sure that there is no residue of the cleaner on the system.


- Dry the system with a cloth and spray it with a spray wax or oil.
- Moving parts (bolts, bearing zones) are to be lubricated or oiled according to instructions.
- When cleaning the workshop floor ensure that no aggressive cleaning materials come into contact with lift surfaces. Permanent contact with any kind of liquid is prohibited. This is also true for the fastening anchors.

## 8 Assembly and commissioning

### 8.1 Set up guidelines

- Lift set up is done by trained manufacturer personnel or a contract partner. If the operating company has appropriately trained assemblers, the lift can also be set up by them. Set up is to be done according to the assembly instructions.
- A standard lift may not be set up in explosion endangered spaces or wash halls.
- Before setting up, verify that there is a sufficient foundation or make it according to the guidelines in the foundation plan. The set up location must be level and even. Foundations in open air and spaces where winter storms or frost are to be expected, must have a foundation to frost depth.
- An on-site standard electrical connection of 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz is to be provided. The supply is to be secured according to VDE 0100 with 16 ampere fuses. The minimum line cross-section is 2.5 mm<sup>2</sup>.
- To protect the electrical cable all cable conduits are to be fitted with cable sleeves or flexible plastic pipes.
- The lines can be fed through the cross-beams. In all cases, prevent kinks or tensional loads on the lines.
- After successful lift installation and before first commissioning, the operating company must have the lift grounding conductors inspected on-site according to IEC regulation (60364-6-61). An insulation resistance test is also recommended.

### 8.2 Commissioning

 Before commissioning, a single safety inspection must be done (use the "single safety inspection" form).

If the lift set up is done by a specialist (factory trained assembler) then he can also do the safety inspection. If the set up is done by the operating company then a specialist must be tasked with the safety inspection. The specialist confirms seamless operation of the lift on the set up protocol for single safety inspection and releases the lift for use.

ii After commissioning, the set up protocol must be completed and sent to the manufacturer.

### 8.3 Changing the assembly location

To change the assembly location the pre-conditions must be met according to the assembly guidelines. The location change is to be done according to the following sequence:

- Remove the pull spring at the bottom of the safety ratchet (24)
- Lower the lift to the lowest position
- Remove the safety ratchet. If required manually pull back the safety ratchets (24)
- Loosen and remove the unit cover (17).
- Raise the lift and set down the drive-in rails onto assembly stands
- Disconnect power using the main switch (11)
- Suction off hydraulic oil
- Remove hydraulic lines and seal off with blind stoppers
- Loosen electrical plug connections
- Loosen the anchor fastenings
- Remove the lift column
- Loosen and remove cross-beams
- Transport the lift to the new assembly location
- Assemble the lift according to the procedure during assembly and anchoring before first commissioning.



**Use new anchors. The old anchors are no longer fit for purpose!**

ii Before re-commissioning, a safety inspection must be done by a specialist (use the regular safety inspection form).

### 8.4 Selecting the anchors

We recommend the following fastening anchors (without screed and floor tiles) to comply with the specifications from the foundation plan such as concrete quality, concrete thickness etc.:

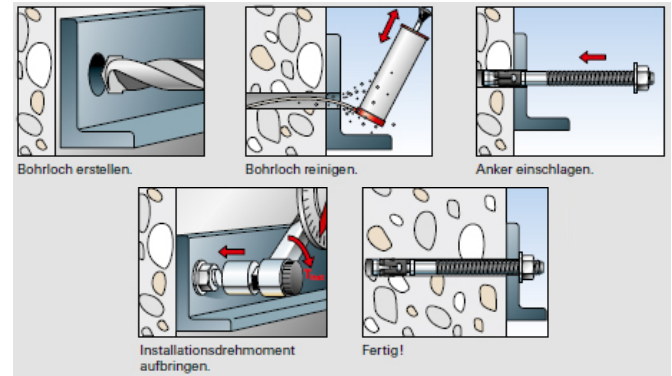
#### HILTI

- Anchor rod HIT-V-5.8 M12x150 grouting mortar
- Anchor rod HIT-Z M12x155 grouting mortar HIT-HY 200-A

ii Similar value anchors and other known brands of anchor manufacturers can be used when considering the conditions.

### 8.5 Assembly

ii Follow the instructions enclosed in the anchor packaging.



017

### 8.6 Set up and anchoring the lift

ii On-site provision of suitable auxiliary materials (e.g. forklifts, crane, etc) are to be made available for unloading the lift and for assembly.

Before setting up the lift, the operating company must ensure or make a sufficient foundation. For this, a normal reinforced concrete floor with a value of a min. C20/25 is required.

The minimum foundation thickness (without screed and floor tiles) is to be taken from the foundation plan in this document.

In our plans, we inform of the minimum specifications for the foundation, however local conditions (e.g. underground, floor quality, etc.) are outside of our responsibility.

In special cases, the design of the installation location must be individually specified by planning architects and statics experts.

Open air foundations must be made to frost depth.

ii The operating company of the lift is solely responsible for the set up location.

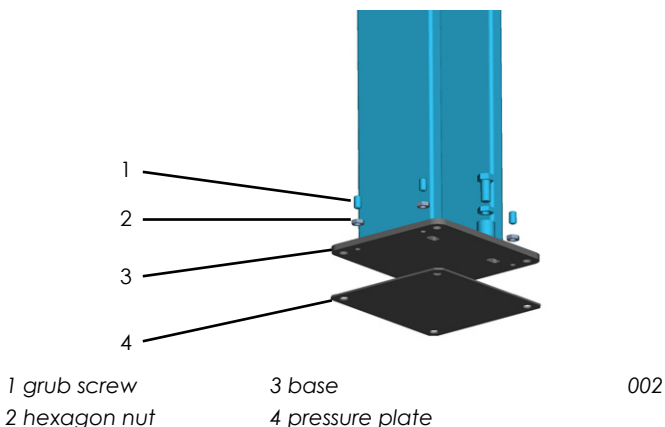
If the lift is to be assembled on an existing concrete floor, cement quality and strength are to be checked beforehand. In case of doubt, make a test bore and insert a heavy-duty anchor. Then tighten the anchor to the manufacturer recommended torque.

After inspection within the anchor zone of influence (see technical data sheet of the anchor manufacturer), if there is visible damage (hairline cracks, cracks or similar), or if the required torque cannot be applied then the set up location is unsuitable.

Also a level, set up surface must be ensured for the lift so there is continuous contact between the lift and the concrete floor.

The following preparation and work steps are to be done:

- To achieve a greater degree of protection against humidity from the workshop floor, a thin PE foil should be placed between the workshop floor and column base plate (3) before anchors are placed. Also, the gap between the base plate and workshop floor should be silicone sprayed after anchoring.
- Place the drive-in rails at the intended set up location each with two assembly stands. Ensure precise separation of the drive-in rails (see data sheet).
- Position each cross-beam at the front side of the rails. Place the cables into proper position and pull through the cross-beams. During this, check the position of the cables to the cable rollers. Cables may not cross each other.
- Fasten cross-beams onto the rails, connect electrical plugs.
- Position lift columns at the end of the cross-beams.
- Pull the cable through the ends of the cross-beams and upwards to fasten on the head plate of the lift column.
- Measure the position of the lift columns and align with a bubble level.
- Holes for floor anchoring are to be made through the 4 holes in the base plates (3).
- Clean the bore holes by blowing them out with air. Insert safety anchors into the holes (also see 8.4 Selecting anchor).



- Before anchoring the lift, check whether the concrete is of quality C20/25 up to the finishing level of the completed floor. In this case, take the anchor length from the anchor manufacturer's data sheet. If there is a floor covering (tiles, screed) on the weight bearing concrete, the thickness of this covering must be determined. Afterwards, take the anchor length from the anchor manufacturer's data sheet.
- Below the base plates (3) there are the installation plates (4) on which the column by means of set screws (1) and hexagonal nuts (2) can be set and leveled.
- Tighten the anchors using a torque wrench.



**Each anchor must be able to be tightened to the torque specified by the manufacturer. Safe operation of the lift is not guaranteed with a lower torque.**

- Tighten anchors with the curved washer to the required torque, until the washer is laying flat against the base plate (3). This ensures a secure anchor connection.

## 8.7 Electrical connections

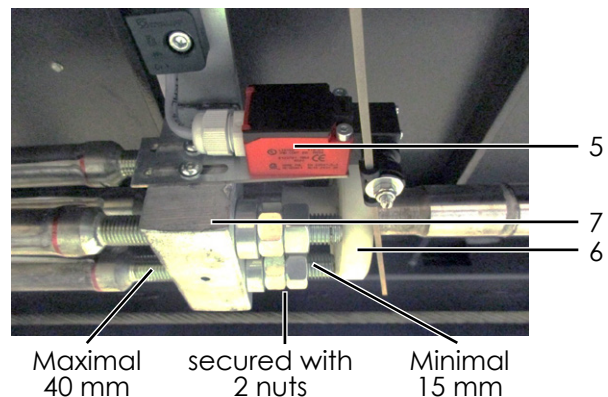
- Provide an on-site electrical connection of 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz, fuses with 16 A, slow-blow (also see Section 15 Electrical circuit diagram).
- Have an electrician connect the electric cable to the customer-provided mains breaker (e.g. a Cekon plug).



## 8.8 Loose/broken cable switch



**The loose/broken cable switch (5) is only pre-mounted at the factory! After threading in and fastening the cable, the switch must be set according to picture 004. This is required again after each cable change or after the platform has been moved.**



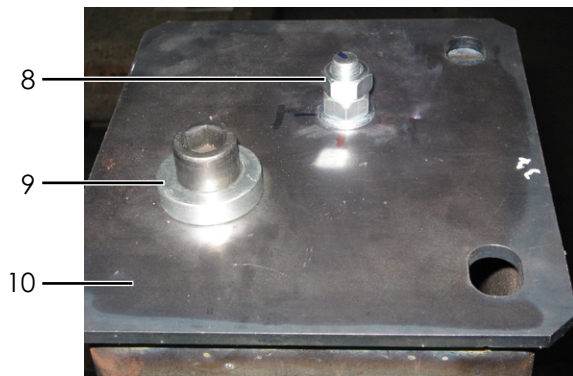
5 Rope slack/rope break switch    7 rope holder                      004  
6 movable release element

## 8.9 Commissioning the platform

- Tighten screws on the beams.
- Refill hydraulic oil The total oil volume of the oil tank is approx. 13 litres.
- Lift the platform slightly by pushing the "LIFT" button ↑ (12) and at the same time pushing the "bridge" button (16).
- Remove assembly stands and place the platform into the safety ratchets.



- Push the "Lower into catches" button ↓ (15) on the operating element.
- Precise alignment of the columns using a bubble level.
- Tighten anchors with a torque wrench.
- Assembling the drive-in ramps and the rollover safety.
- Set the sliding guide on the cross-beam with a play of approx. 4–5 mm between the sliding guide and lift column.
- Set equal rail height on all four lift columns by adjusting the nuts (8) with which the load cables are fastened in the head plates (10).



8 2x nut M16 DIN934      9 Protection ratchet      005  
10 plate

**ii** To achieve the required measurement accuracy for all well-known vehicle manufacturers it is important to set up and level the lift platform as precisely as possible. For this, the following work steps must be done:

- Lift the platform to eye level and lower into the catches.
- Position each of the measurement channels from the outside to the cross-beams and check and ensure each drive track has the same level using the levelling device.
- Precisely align the drive-in rails by adjusting the fastening screws of the safety ratchets (9) on the head plate (10).

### 8.10 Adjusting the drive-in rails

The standard dimension between both drive-in rails is 928 mm. However there is the option of adjusting the right drive-in rail in the driving direction by 9 x 50 mm (a total of 450 mm).

For this, the lift must be set down into the catches (24) so that there are no tensional forces on the cables which could make adjusting the drive-in rails more difficult.

- Move the vehicle out of the lift
- Set down the lift into the catches.
- Remove the ramps and safety override on the adjustable rails.
- Remove both covers (front side of the cross-beams).

- Loosen and remove fastening screws on the drive-in rails.
- Slide the drive-in rails to the desired size.
- Replace and tighten the fastening screws on the drive-in rails.
- Replace and fasten both covers.
- Replace the ramp and safety override.
- Raise the lift out of the catches (push the "LIFT" button ↑ (12)).
- The lift returns to normal working function.

## 9 Safety inspection

The safety inspection is required to guarantee operational safety of the lift. It is to be done:

1. Before first commissioning after setting up the lift use the "single safety inspection" form
2. After first commissioning, check regularly at least once per year.  
Use the "regular safety inspection" form
3. The regular safety checks shall simulate a collision with an obstacle (6.1) and check the function of the cable sleep switch (5).
4. After changes to the lift system construction  
Use the "extraordinary safety inspection" form

**!** **Single and regular safety inspections must be done by a specialist. It is recommended to do maintenance at the same time.**

**ii** After a change in construction (for example changing the load carrying capacity or changing the lifting height) and after significant maintenance on load carrying parts (e.g. welding work), inspection by a technical expert is required (extraordinary safety inspection)

This inspection book contains forms with a detailed inspection plan for safety inspections.

Please use the appropriate form, record the condition of the inspected system and leave the completed form in this inspection book.

## 9.1 Single safety inspection before commissioning

 Copy, complete and leave in the inspection book      Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety... .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "Lower into catch" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

### If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_  
*(use a new form for reinspection!)*

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

## 9.2 Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book      Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!*

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

### If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_  
*(use a new form for reinspection!)*

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

## Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book      Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety... .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

### If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_

(use a new form for reinspection!)

\_\_\_\_\_  
Operating company signature



**Regular safety inspection and maintenance**

 Copy, complete and leave in the inspection book      Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!*

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

**If requested to take care of deficiencies**

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_  
*(use a new form for reinspection!)*

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

## Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book      Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety... .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

### If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_  
*(use a new form for reinspection!)*

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

**Regular safety inspection and maintenance**

 Copy, complete and leave in the inspection book    Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!*

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

**If requested to take care of deficiencies**

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_  
*(use a new form for reinspection!)*

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

## Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book      Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

### If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_

(use a new form for reinspection!)

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

**Regular safety inspection and maintenance**

 Copy, complete and leave in the inspection book    Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!*

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

**If requested to take care of deficiencies**

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_  
*(use a new form for reinspection!)*

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

## Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book      Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety... .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

### If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_

(use a new form for reinspection!)

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

**Regular safety inspection and maintenance**

 Copy, complete and leave in the inspection book    Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!*

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

**If requested to take care of deficiencies**

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_  
*(use a new form for reinspection!)*

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

## Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book      Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety... .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

### If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_  
*(use a new form for reinspection!)*

\_\_\_\_\_  
Operating company signature



### 9.3 Exceptional safety inspection

 Copy, complete and leave in the inspection book      Serial number: \_\_\_\_\_

Test step	OK	Defective or missing	Post-inspection	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Label (e.g. warning label).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lockable main switch.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General condition of lift .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function ramps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function rollover/rollback safety...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the joint bolts and bearing seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening anchor torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fastening screw torque .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tight seating of all load carrying screws .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of load cable and hanging elements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of cable rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of hydraulic lines incl. screw fittings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cylinder condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition wiper cylinder .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Piston rods surface condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of the catch bar .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/function of catch magnet and catch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of electrical lines and plug connections	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of operating elements .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „LIFT, LOWER“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button „Lower into catch“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function Rope slack switch in case of under-surface situation chapter 9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test system with vehicle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition sliding parts.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*\*) Place a checkmark in the relevant, if a retest is required then check it again!*

Safety inspection done on: \_\_\_\_\_

Performed by company: \_\_\_\_\_

Name, address of specialist: \_\_\_\_\_

Result of inspection:  Continued operation questionable, reinspection required  
 Continued operation possible, remove defects by \_\_\_\_\_  
 No deficiencies, continue to operate

\_\_\_\_\_  
Signature of specialist

\_\_\_\_\_  
Operating company signature

#### If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: \_\_\_\_\_  
*(use a new form for reinspection!)*

\_\_\_\_\_  
Operating company signature



## Introduction

Les produits Nußbaum reposent sur de nombreuses années d'expérience. L'exigence de qualité élevée et le concept supérieur garantissent la fiabilité, une longue durée de vie et une exploitation économique. Pour prévenir les dommages et risques inutiles, il convient de lire attentivement le présent manuel d'exploitation et de respecter son contenu en toutes circonstances.

- ! **Toute utilisation autre ou dépassant le cadre de l'objectif décrit est considérée comme non conforme.**
- ! **La société Otto Nussbaum GmbH & Co. KG décline toute responsabilité pour les dommages qui en découlent. Le risque appartient au sein utilisateur.**

### L'utilisation conforme implique aussi :

- Le respect de toutes les consignes figurant dans le présent manuel d'exploitation et
- Le respect des opérations d'inspection et de maintenance, ainsi que des contrôles prescrits
- Le manuel d'exploitation doit être respecté par toutes les personnes intervenant sur l'installation. Cela s'applique notamment au chapitre 4 « Consignes de sécurité »
- Outre les consignes de sécurité figurant dans le manuel d'exploitation, il convient de respecter les règles et réglementations applicables sur le site d'exploitation
- Manipulation conforme de l'installation

### Obligations de l'exploitant :

L'exploitant s'engage à ne laisser intervenir sur l'installation que des collaborateurs qui

- Sont familiarisés avec les réglementations fondamentales relatives à la sécurité du travail et de la prévention des risques et instruits pour l'utilisation de l'installation
- Ont lu et compris le chapitre relatif à la sécurité ainsi que les mises en garde figurant dans le présent manuel d'exploitation, et qui ont confirmé ce fait par leur signature

### Risques liés à l'intervention sur l'installation :

Les produits Nußbaum sont conçus et fabriqués selon l'état de la technique et les règles de sécurité reconnues. Néanmoins, l'utilisation non conforme peut générer des risques pour l'intégralité physique et la vie de l'utilisateur ou provoquer la détérioration de biens matériels. L'installation ne doit être exploitée que :

- Dans le cadre de son utilisation conforme
- Si elle présente un état de sécurité irréprochable

### Mesures organisationnelles

- Le manuel d'exploitation doit être conservé à tout

- moment sur le lieu d'exploitation de l'installation.
- Outre le manuel d'exploitation, il convient de respecter et d'afficher les réglementations générales légales et autres au sujet de la prévention des risques et de la protection de l'environnement.
- Le comportement conscient de la sécurité et des risques des collaborateurs doit être contrôlé au moins occasionnellement en tenant compte du manuel d'exploitation !
- Utiliser des équipements de protection individuels dans la mesure où ils sont nécessaires ou prescrits par la loi.
- Les plaquettes de sécurité et de mise en garde sur l'installation doivent toujours être lisibles !
- Les pièces détachées doivent correspondre aux exigences techniques définies par le fabricant. Cela n'est assuré qu'en cas d'utilisation de pièces détachées d'origine.
- Respecter les délais prescrits ou indiqués dans le manuel d'exploitation pour les contrôles/ inspections récurrents.

### Opérations de maintenance, élimination des défaillances

Respecter les opérations et intervalles de réglage, de maintenance et d'inspection prescrits dans le manuel d'exploitation, y compris les indications relatives au remplacement de pièces/sous-ensembles ! Ces opérations ne doivent être réalisées que par des spécialistes ayant participé à une formation en usine spéciale.


### Garantie et responsabilité

De manière générale, nos « Conditions générales de vente et de livraison » s'appliquent.

Les droits de garantie et de responsabilité pour les dommages corporels et matériels sont exclus, si ceux-ci sont dus à une ou plusieurs des causes suivantes.

- Utilisation non conforme de l'installation.
- Montage, mise en service, commande et maintenance non-conformes de l'installation.
- Exploitation de l'installation avec des dispositifs de sécurité défectueux ou des dispositifs de sécurité et de protection non opérationnels ou n'ayant pas été montés correctement.
- Le non-respect des consignes figurant dans le manuel d'exploitation au sujet du transport, du stockage, du montage, de la mise en service, de l'exploitation, de la maintenance et de l'équipement de l'installation.
- Les modifications structurelles arbitraires de l'installation.
- Modification arbitraire de l'installation (ex. : conditions d'entraînement : puissance, vitesse de rotation, etc.).
- Les réparations non conformes.
- Les catastrophes provoquées par des influences externes ou les cas de force majeure.

## Rapport d'installation

 Après le montage, il convient de compléter, signer et copier cette fiche avant d'en retourner l'original au fabricant dans un délai d'une semaine.

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

L'installation avec le numéro de série \_\_\_\_\_ montée le \_\_\_\_\_  
chez la société \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_

son fonctionnement et sa sécurité ont été contrôlées et elle a été mise en service. Le montage a été réalisé par l'exploitant / un spécialiste (rayer la mention inutile).

L'exploitant conforme l'installation conforme de l'installation. Il confirme également avoir lu et respecter les informations figurant dans le présent manuel d'exploitation et le carnet de contrôle, ainsi que de conserver ces documents de sorte qu'ils soient accessibles à tout moment aux opérateurs instruits.

Le spécialiste confirme l'installation conforme de l'installation, avoir lu toute les informations figurant dans le présent manuel d'exploitation et le carnet de contrôle et avoir remis la documentation à l'exploitant.

Après le contrôle du fonctionnement et de la sécurité par un monteur qualifié, la plateforme de levage est remise à l'exploitant afin que celui-ci procède à son raccordement électrique (par ex. à l'aide d'une fiche). Le branchement électrique de la plateforme de levage à l'alimentation électrique est réalisé sur site par un électricien qualifié (voir indications figurant sur le schéma électrique).

### Ne compléter que si l'installation est chevillée en fixe.

Chevilles utilisées \*) \_\_\_\_\_  
Type/marque

Profondeur d'ancrage minimale \*) respectée : \_\_\_\_\_ mm

Couple de serrage \*) respecté : \_\_\_\_\_ Nm

\_\_\_\_\_  
Date Nom, exploitant et cachet de la société Signature de l'exploitant

\_\_\_\_\_  
Date Nom, spécialiste Signature du spécialiste

Partenaire de service : \_\_\_\_\_  
Cachet

\*) Voir fiche jointe du fabricant de chevilles

## Rapport de remise

L'installation \_\_\_\_\_  
 avec le numéro de série \_\_\_\_\_ montée le \_\_\_\_\_  
 chez la société \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_

son fonctionnement et sa sécurité ont été contrôlés et elle a été mise en service.

Après l'installation de la plateforme, les personnes indiquées ci-dessous (opérateurs) ont été instruites par un monteur formé du fabricant ou d'un concessionnaire (spécialiste) dans la conduite du dispositif de levage.

(date, nom, signature, rayer les lignes restées libres)

Date	Nom	Signature
------	-----	-----------

Date	Nom	Signature
------	-----	-----------

Date	Nom	Signature
------	-----	-----------

Date	Nom	Signature
------	-----	-----------

Date	Nom	Signature
------	-----	-----------

Date	Nom du spécialiste	Signature du spécialiste
------	--------------------	--------------------------

Partenaire de service : \_\_\_\_\_  
 Cachet

## 1 Informations générales

La documentation technique contient d'importantes informations au sujet de l'exploitation sûre et de la conservation de la sûreté de fonctionnement de l'installation.

- Pour justifier du montage de l'installation, le formulaire Rapport d'installation doit être retourné complété et signé au fabricant.
- Ce carnet de contrôle contient des formulaires pour justifier des contrôles de sécurité initial, récurrents et exceptionnels. Utiliser les formulaires pour la documentation des contrôles et conserver les formulaires complétés dans el carnet de contrôle.
- Les modifications de la structure ou le déménagement de l'installation doivent être inscrits sur la fiche de base de l'installation.

### 1.1 Installation et contrôle de l'installation


Les opérations pertinentes pour la sécurité réalisées sur l'installation, ainsi que les contrôles de sécurité ne doivent être effectués que par des collaborateurs formés spécifiquement à cet effet. De manière générale et dans la présente documentation, ils sont désignés par les termes experts et spécialistes.

- Les experts sont des personnes (ingénieurs indépendants, experts d'organismes de contrôle (TÜV)), qui, en raison de leur formation et de leur expérience, sont habilités à contrôler et évaluer des installations de levage. Ils connaissent les réglementations applicables en matière de protection du travail et de prévention des risques.
- Les spécialistes (personnes habilitées) sont des personnes qui disposent de connaissances et d'expériences suffisantes en matière d'installations de levage et ont participé à une formation en usine spéciale dispensée par le fabricant de l'installation (les monteurs SAV du fabricant et des concessionnaires sont des spécialistes).

### 1.2 Mises en garde

Pour l'identification des points à risques et informations importantes, trois symboles aux significations suivantes sont utilisés. Veiller tout particulièrement aux passages de texte identifiés par ces symboles.

 *Remarque ! Attire l'attention sur une fonction essentielle ou une remarque importante !*

 **Prudence ! Désigne un avertissement contre d'éventuelles détériorations de l'installation et d'autres valeurs matérielles de l'exploitant en cas de réalisation non conforme du processus ainsi identifié !**



**Danger ! Désigne un risque pour l'intégrité physique ou la vie. Danger de mort en cas de réalisation non conforme du processus ainsi identifié !**

## 2 Fiche de base de l'installation

### 2.1 Fabricant

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

### 2.2 Domaine d'application

La plateforme de levage est un outil de levage pour le levage de véhicules motorisés d'un poids total maximal de 5 000 kg (Combi Lift 4.50) ou 6 500 kg (Combi Lift 4.65), avec une répartition de charge maximale de 2:1 dans le sens d'accès ou dans le sens contraire à l'accès.

Le cric est un outil de levage pour le levage de véhicules motorisés d'un poids total maximal de 3 500 kg, avec une répartition de charge maximale de 2:1 dans le sens d'accès ou dans le sens contraire à l'accès.

La plateforme de levage est dimensionnée pour la présence de personnes sous le moyen de suspension des charges. Elle n'est pas équipée pour l'accès des personnes aux rampes d'accès, ni au transport des personnes. L'implantation de la plateforme de levage de série est interdite dans les locaux à risques d'explosion et les installations de lavage.

Après toute modification de la structure ainsi qu'après des réparations majeures effectuées sur des éléments porteurs, la plateforme de levage doit être contrôlée par un expert et les modifications confirmées. Lors d'un changement du lieu d'installation, la plateforme de levage doit être contrôlée par un spécialiste et les modifications conformées.

### 2.3 Modifications de la structure

Le contrôle par un expert est nécessaire pour la remise en service (date, type de modification, signature de l'expert).

---

Nom, adresse de l'expert

---

Lieu, date

---

Signature de l'expert

### 2.4 Changement du lieu d'installation

Le contrôle par un expert est nécessaire pour la remise en service (date, type de modification, signature du spécialiste).

---

Nom, adresse de l'expert

---

Lieu, date

---

Signature de l'expert en contrôles de sécurité

## 2.5 Déclarations de conformité

### 2.5.1 COMBI LIFT 4.50 S / COMBI LIFT 4.65 S

## EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:  
Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:  
Por la presente declara, que el elevador modelo:  
Con la presente si dichiara che il sollevatore:

**COMBI LIFT**

COMBI LIFT = CL

4.50 S	4.65 S
4.50 S AMS	4.65 S AMS
4.50 S PLUS	4.65 S PLUS
4.50 S PLUS AMS	4.65 S PLUS AMS

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
correspond aux normes suivantes:  
cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG  
2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms  
fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer  
Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 11.10.2018

Steffen Nußbaum  
Geschäftsführer

**Nussbaum**

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-group.de





2.5.2 HYMAX II 5000 S / HYMAX II 6500 S

EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
 Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
 Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
 Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:  
 Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:  
 Por la presente declara, que el elevador modelo:  
 Con la presente si dichiara che il sollevatore:

HYMAX II 5000 S  
 HYMAX II 5000 S AMS  
 HYMAX II 5000 S PLUS  
 HYMAX II 5000 S PLUS AMS  
 HYMAX II 6500 S  
 HYMAX II 6500 S AMS  
 HYMAX II 6500 S PLUS  
 HYMAX II 6500 S PLUS AMS

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
 correspond aux normes suivantes:  
 cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
 adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
 EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG  
 2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms  
 fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
 producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
 è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
 Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer  
 Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 11.10.2018

  
 Steffen Nußbaum  
 Geschäftsführer

Doc-ATT\_Hymax-II-5000S-6500S\_2018-10



Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
 Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-group.de



### 3 Informations techniques

#### 3.1 Caractéristiques techniques

COMBI LIFT 4.50 S	5 000 kg
COMBI LIFT 4.65 S	6 500 kg
Répartition de la charge	Max. 2:1 ou 1:2 dans ou contraire au sens d'accès
Course du vérin	Env. 1 816 mm
Hauteur de travail max. dans le cran	Env. 1 920 mm pour une plateforme sans caisson en applique Env. 1 970 mm pour les plateformes avec caissons en applique
Temps de levage	Env. 60 sec avec la charge nominale à la température de service
Temps d'abaissement	Env. 47 s jusqu'à arrêt CE + 7 s jusqu'à position finale en bas avec charge nominale à la température de service
Pression de service avec charge	Env. 300 bar
Limiteur de pression :	Env. 330 bar
Tension de service	3 x 400 V, 50 Hz
Puissance moteur	3 kW
Vitesse du moteur	2 880 Upm
Pompe hydraulique	2,7 cm <sup>3</sup> /s
Volume de remplissage du réservoir d'huile	Env. 13 Litre (HLP32)
Niveau de pression acoustique	≤ 70 dB(A)
Branchement sur site	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz avec protection 16 A à action retardée selon les directives VDE

#### Cric (RFH)

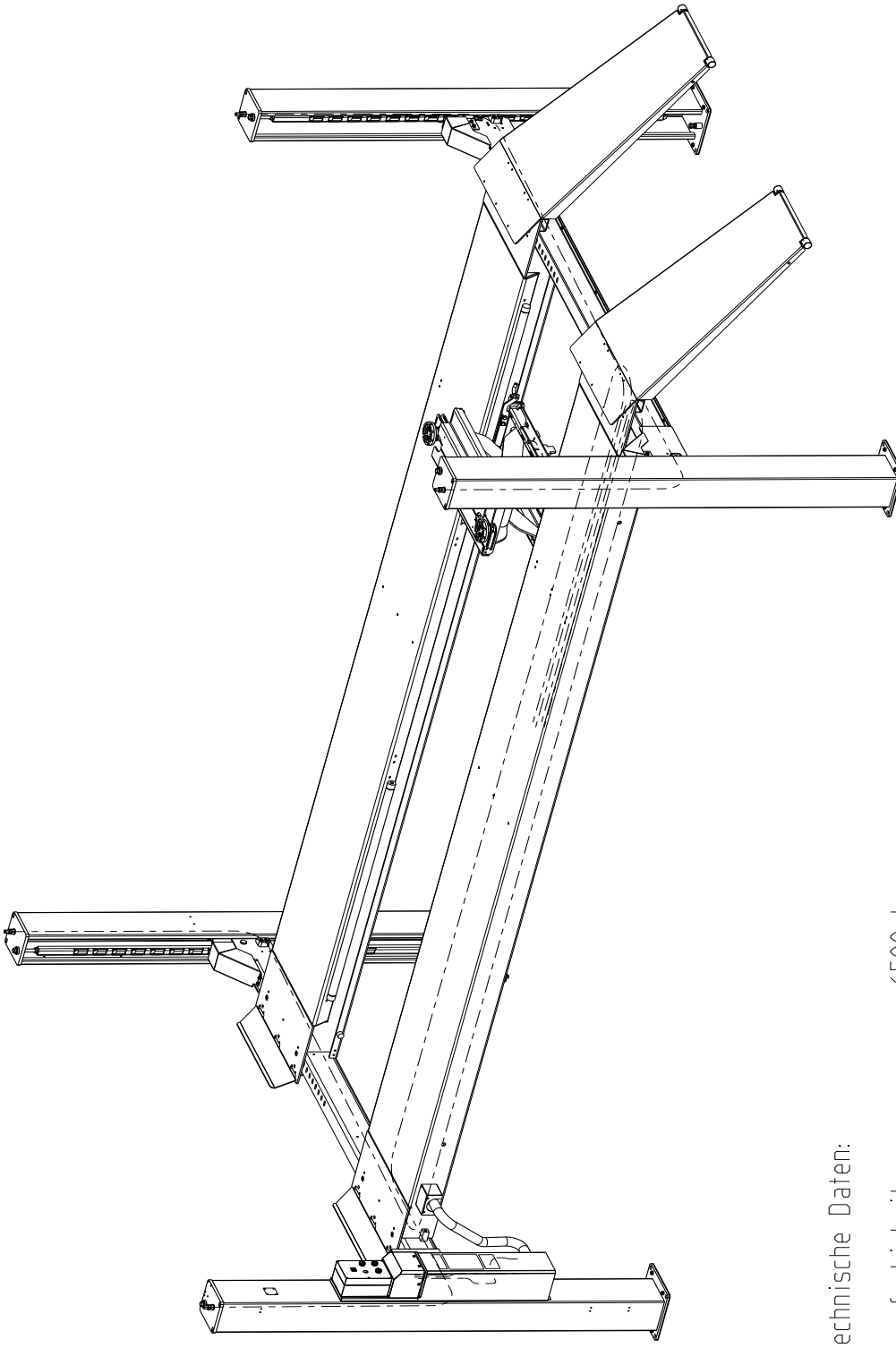
Capacité de levage du cric	3 500 kg
----------------------------	----------

#### 3.2 Dispositifs de sécurité

- **Commande d'homme-mort**  
Lorsque le bouton est relâché, le mouvement de la plateforme de levage est interrompu.
- **Inverser avec dispositif pour cadenas**  
Protection contre les utilisations non autorisées.
- **Soupape de surpression**  
Protection du système hydraulique contre la surpression.
- **Clapet anti-retour**  
Protection du véhicule contre tout abaissement inopiné.
- **Cran de sécurité**  
Protection contre l'abaissement inopiné de la plateforme de levage.
- **Arrêt CE**  
Signal d'avertissement sonore lors de l'abaissement à partir de 200 mm du sol.  
Protection contre l'écrasement des pieds lors de l'abaissement sur le sol.
- **Sécurité de recul et calage aux extrémités des rampes d'accès**  
Protection contre la chute du véhicule lorsqu'il est levé.

### 3.3 Fiches techniques

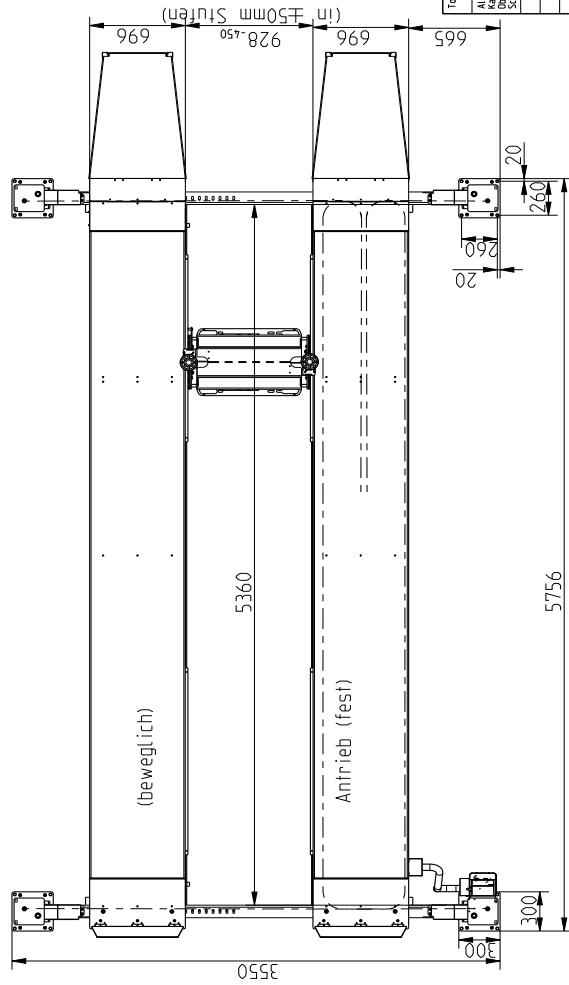
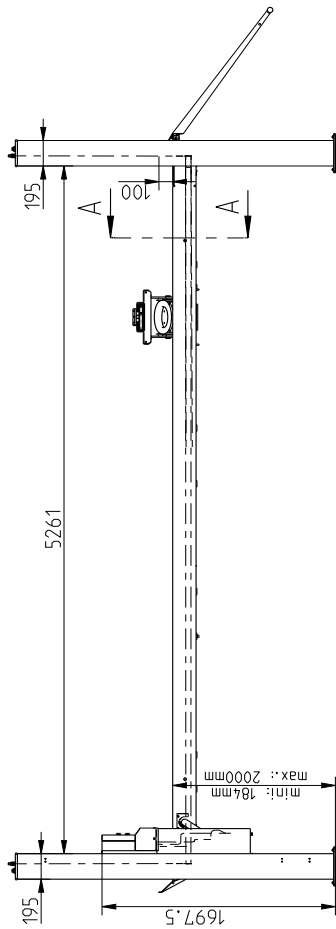
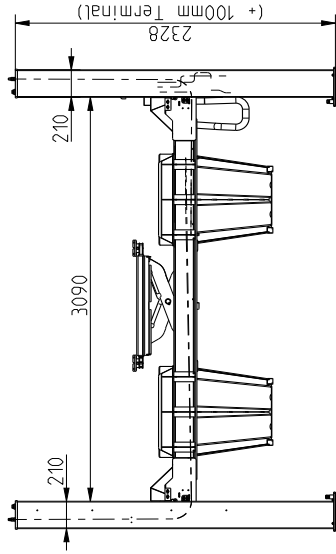
#### 3.3.1 COMBI LIFT



Technische Daten:

Tragfähigkeit: 6500 kg  
 Hub: 1816 mm  
 Auffahnhöhe: 184 mm  
 Max. Hubhöhe: 2000 mm  
 Max. Arbeitshöhe in Klinke: 1920 mm  
 Motorleistung: 3kW  
 Elektroanschluss: 3 Ph, N.+ PE, 400/230V, 50Hz

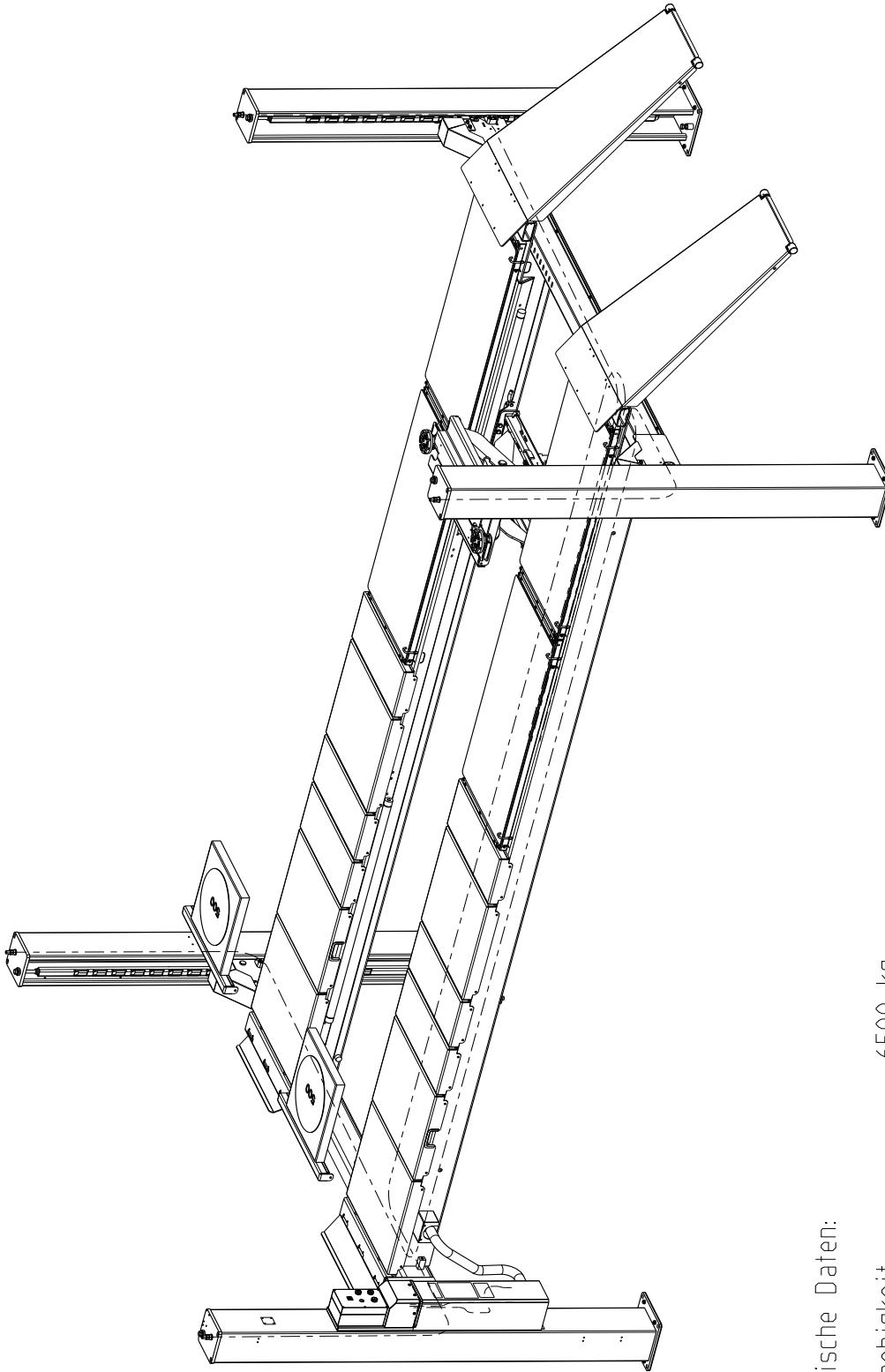
Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab: 0.070		Gewicht: 1895,288 kg	
Allgemein: DIN ISO 2768 mS Oberflächengüte: DIN EN ISO 1302 Schweißl. DIN ISO 15920-Bf		ISO 545 1/2		Werkstoff / Halbzeug -; Schiene glatt			
Nr.	Änderung	Datum	Name	Do Lum	Norm	Benennung	
d	Aktualisierung	19.12.18	BeMe	Bearb. 08.09.17	BeMe	4-Säulen Bühne	
c	Überarbeitet	14.06.18	BeMe	Gepr.			
b	Überarbeitet	24.04.18	BeMe	Norm			
a	Überarbeitet	08.09.17	BeMe				
Zeichnungsnummer				450CL00021			
Blatt				1			
von 4				1			
Ersatz fuer:				Ersatz durch:			
Nussbaum				Nussbaum			
<small>Metrische sowie Verankerung dieser Vorrichtung, Verwendung und Montage muss immer nach geltenden, sowie vom Hersteller angebotenen, Zeichnungen, Zusendungen, Unterlagen zu Schaltsatz.                  Nachtrag: 08.09.17: 01.01.2018: Überarbeitung des Anschlussschaltplans, siehe Tabelle 01.01.2018 (1807)</small>							



Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION		Massstab: 0.050		Gewicht: 1895,288 Kg	
Allgemeinl.:		M 54/56		Werkstoff / Halbzeug			
DIN ISO 2768 MH		1:1		-; Schiene glatt			
DIN ISO 1302		1:1		Benennung		4-Säulen Bühne	
Oberfläche		Name				Zeichnungsnummer	
Schweißl.		Datei				450CL00021	
		Bearb. 08.09.17		Bezeichnung		Blatt	
		Gepr.				3	
		Norm				von 4	
		Datum				Ersatz durch:	
		19.12.18				450CL00021	
d Aktualisierung		14.06.18		Bezeichnung		Blatt	
c 450CL05511		24.04.18				3	
b Überarbeitet		08.09.17				von 4	
a Überarbeitet							
Nr. Änderung		Datum		Name		Ersatz durch:	
				Urspr.			

Alle Rechte, sowie Vervielfältigung, Verbreitung, Veränderung und Fälschung, sind vorbehalten. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, sind Änderungen verpflichtend zu übernehmen. Änderungen verpflichtend zu übernehmen.

3.3.2 COMBI LIFT (AMS)

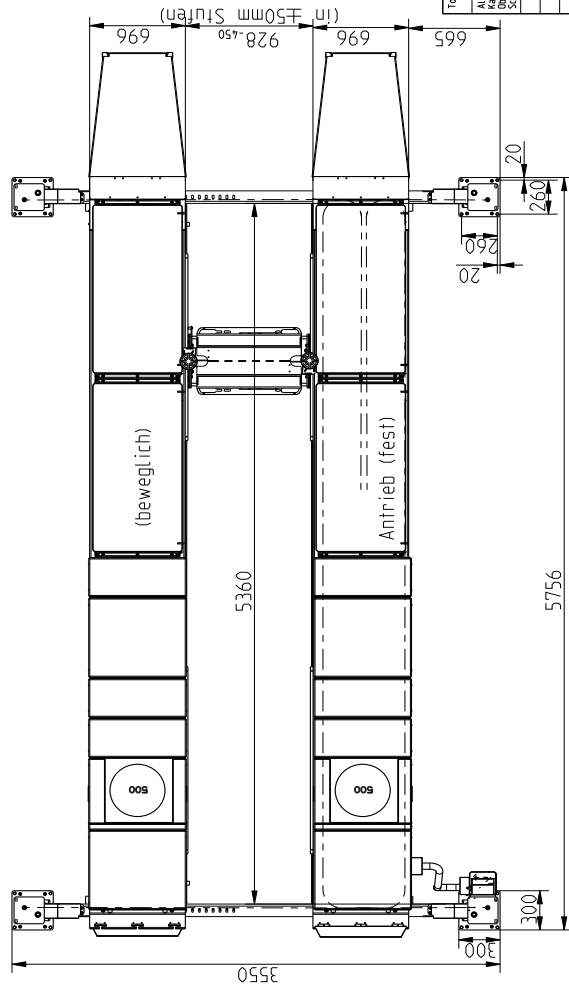
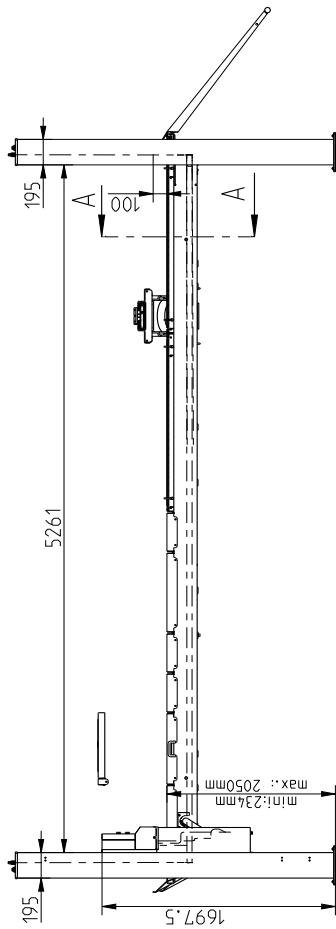
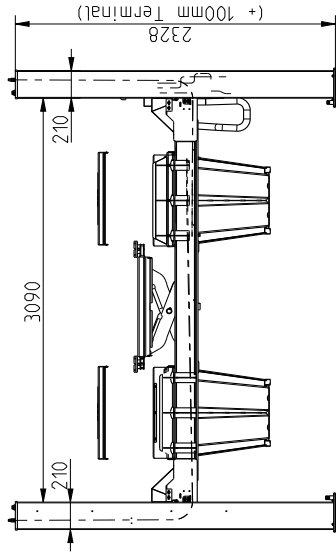


Technische Daten:

Tragfähigkeit: 6500 kg  
 Hub: 1816 mm  
 Auffahrhöhe: 234 mm  
 Max. Hubhöhe: 2050 mm  
 Max. Arbeitshöhe in Klinke: 1970 mm  
 Motorleistung: 3kw  
 Elektroanschluss: 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50HZ

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberflächen: DIN EN ISO 1302 Schweißn. DIN ISO 1590-BF	DIN ISO 5456 	Werkstoff / Halbzeug -: Schiene glatt-AMS		0.070	2360.412 kg
		Name BeMe		Benennung	
		Datum BeMe		4-Säulen Bühne	
		Bepr. Norm		Zeichnungsnummer	
		Datum Name/ Urspr.		450CL00022	
		d Aktualisierung 19.12.18 BeMe		Blatt	
		c Überarbeitet 14.06.18 BeMe		1	
		b Überarbeitet 24.04.18 BeMe		von 4	
		a Überarbeitet 11.09.17 BeMe		Ersatz durch:	
		Nr. Änderung		Ersatz durch: 450CL00022	

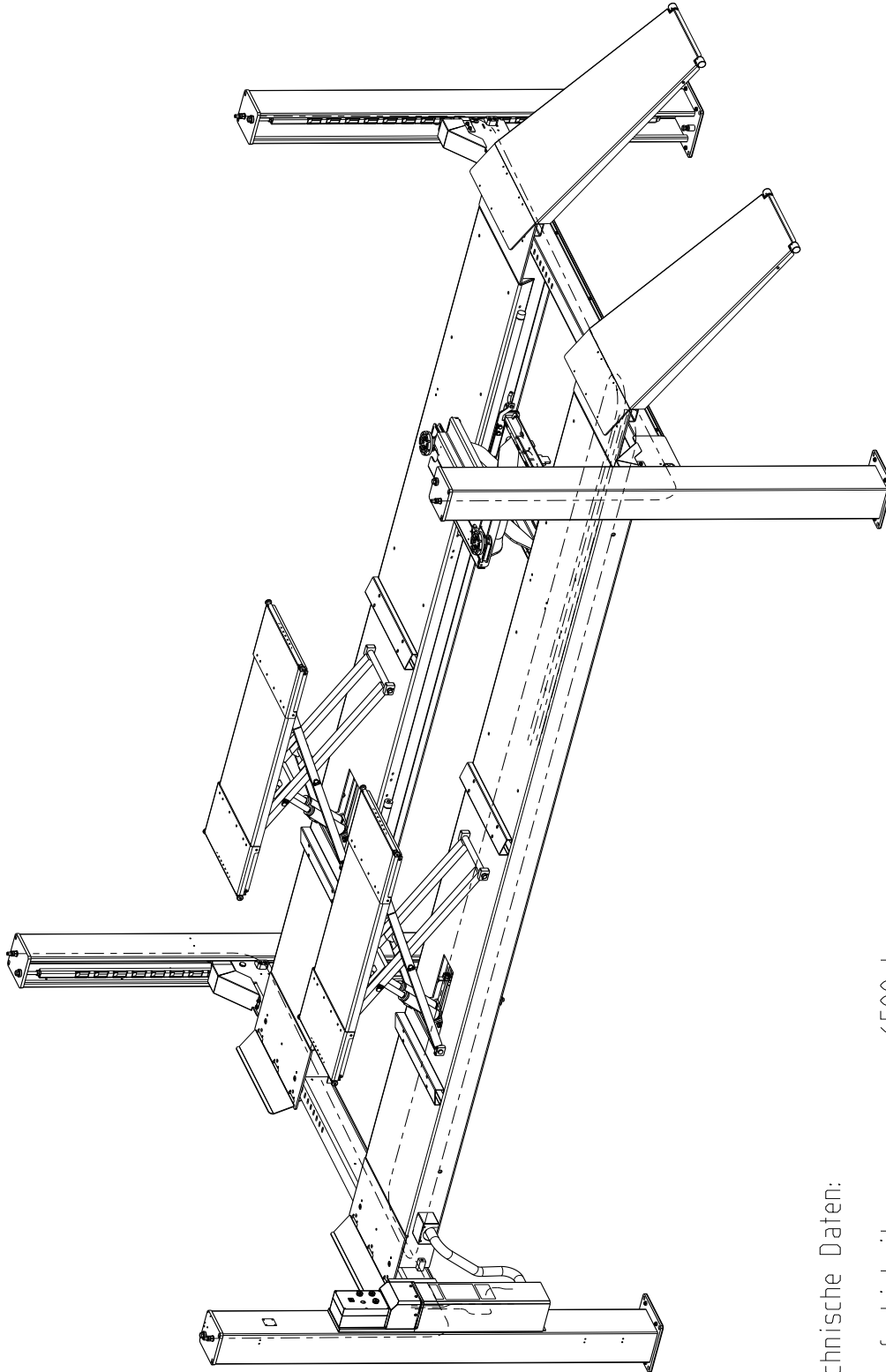
Alle Rechte, sowie Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung der Tussbaum Gruppe, sind vorbehalten. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, sind alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten. Zeichnungen verpflichten zu Schadenersatz.



Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION		Massstab: 0.050		Gewicht: 2360.412 Kg	
Allgemeinl.:		1st 1:1		Werkstoff / Halbzeug			
Spezifische		2nd 1:1		-: Schiene glatt-AMS			
Schweißlsg.		3rd 1:1		Benennung		4-Säulen Bühne	
		4th 1:1		Name			
		5th 1:1		Bezeichnung			
		6th 1:1		Datum			
		7th 1:1		Bearb.		11.09.17	
		8th 1:1		Gepr.			
		9th 1:1		Norm			
		10th 1:1		Aktualisierung		19.12.18	
		11th 1:1		c		450CL05511	
		12th 1:1		b		Überarbeitet	
		13th 1:1		a		Überarbeitet	
		14th 1:1		Nr		Änderung	
		15th 1:1		Datum		Name	
		16th 1:1		Urspr.		Ersatz durch:	
		17th 1:1		Zeichnungsnummer		450CL00022	
		18th 1:1		Blatt		3	
		19th 1:1		von		4	
		20th 1:1		Ersatz durch:			
		21th 1:1		Zustimmung			
		22th 1:1		Zustimmung			
		23th 1:1		Zustimmung			
		24th 1:1		Zustimmung			
		25th 1:1		Zustimmung			
		26th 1:1		Zustimmung			
		27th 1:1		Zustimmung			
		28th 1:1		Zustimmung			
		29th 1:1		Zustimmung			
		30th 1:1		Zustimmung			

Alle Rechte, sowie Vervielfältigung, Verbreitung, Veränderung und Verbreitung dieser, auch im Zusammenhang mit dieser, Zeichnung, sind vorbehalten. Änderungen verpflichten zu Schadenersatz.

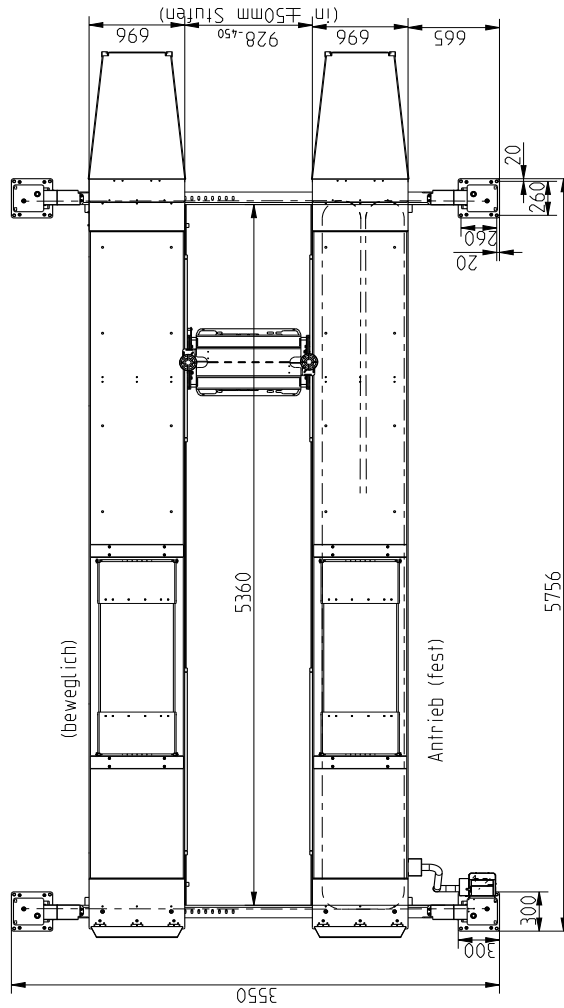
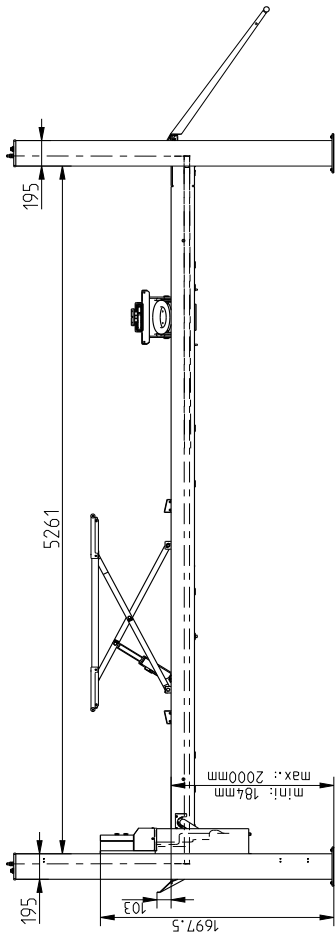
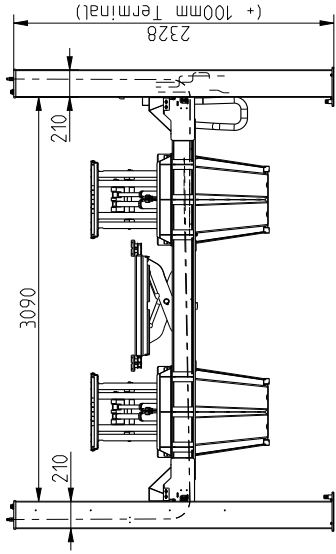
3.3.3 COMBI LIFT (PLUS)



Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 184 mm
- Maximalhöhe : 2000 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1920 mm
- Motorleistung : 3kw
- Elektroanschluss : 3 Ph, N, + PE, 400/230V, 50Hz

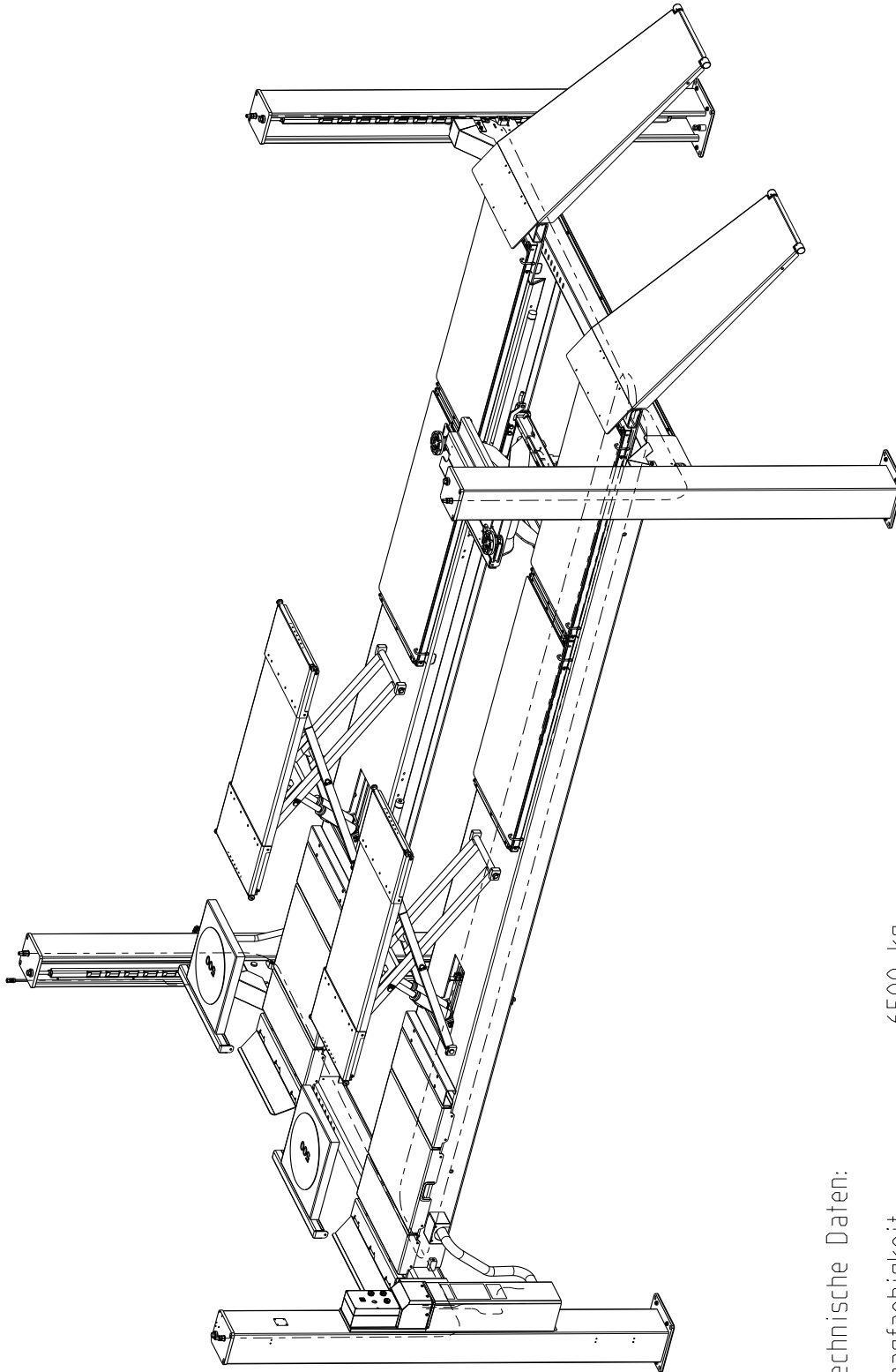
Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:															
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberflächen: DIN EN ISO 1302 Schweißn. DIN ISO 15920-BF	DIN ISO 5456 	0.070	2306.940 kg	Werkstoff / Halbzeug -; mit RFH																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bearb.</td> <td>06.09.17</td> <td>BeMe</td> </tr> <tr> <td>Gepr.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Norm</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Datum		Name	Bearb.	06.09.17	BeMe	Gepr.			Norm			Benennung 4-Säulen Bühne						
Datum		Name																		
Bearb.	06.09.17	BeMe																		
Gepr.																				
Norm																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d Aktualisierung</td> <td>19.12.18</td> <td>BeMe</td> </tr> <tr> <td>c Aktualisierung</td> <td>14.06.18</td> <td>BeMe</td> </tr> <tr> <td>b Aktualisierung</td> <td>10.04.18</td> <td>BeMe</td> </tr> <tr> <td>a Überarbeitet</td> <td>06.09.17</td> <td>BeMe</td> </tr> </tbody> </table>		Datum		Name	d Aktualisierung	19.12.18	BeMe	c Aktualisierung	14.06.18	BeMe	b Aktualisierung	10.04.18	BeMe	a Überarbeitet	06.09.17	BeMe	Zeichnungsnummer 450CL00023			
Datum		Name																		
d Aktualisierung	19.12.18	BeMe																		
c Aktualisierung	14.06.18	BeMe																		
b Aktualisierung	10.04.18	BeMe																		
a Überarbeitet	06.09.17	BeMe																		
Nr. / Änderung / /		Erteilt durch: Tussbaum																		
Hinweis: Diese Zeichnung ist eine Kopie der Originalzeichnung. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Zeichnung liegt bei der Auftraggeberin. Änderungen sind nur durch eine schriftliche Genehmigung der Auftraggeberin zulässig.																				



Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION M 1:1 S 1:1 S 1:1		Massstab: 0.050		Gewicht: 2306.940 kg	
Allgemeinl. DIN ISO 2768 mH DIN ISO 2768 S Oberfläche Schweißl.		Werkstoff / Halbzeug -; mit RFH		Benennung 4-Säulen Bühne		Zeichnungsnummer 450C100023	
Nr		Datum		Name		Blatt 3 von 4	
d		19.12.18		BeMe		Ersatz durch:	
c		14.05.18		BeMe			
b		10.04.18		BeMe			
a		06.09.17		BeMe			
Nr		Datum		Name		Urspr.	
Anmerkung							
<p>Wichtigste Seite: Vermerk liegt einer Übernahme, Verwendung und Kopierung ihrer Inhalte, sowie nicht ausdrücklich autorisierter, Änderungen verpflichtet zu Schadenersatz.          Alle Rechte, die dem Fall der Reproduktion oder der Weitergabe vorbehalten sind, sind ausdrücklich vorbehalten. (Schweizer Pat. Nr. 693.820.000)</p>							



3.3.4 COMBI LIFT (PLUS AMS)



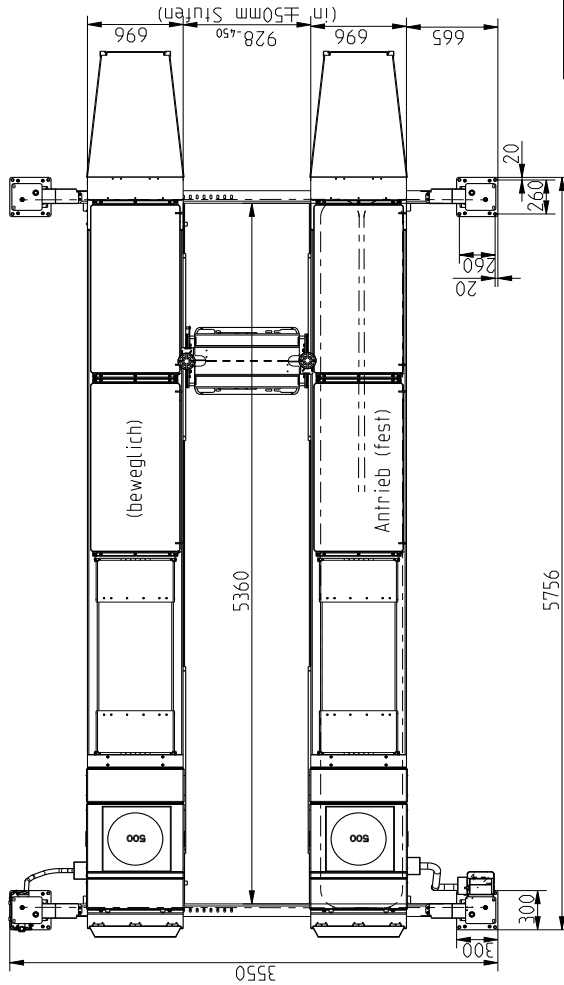
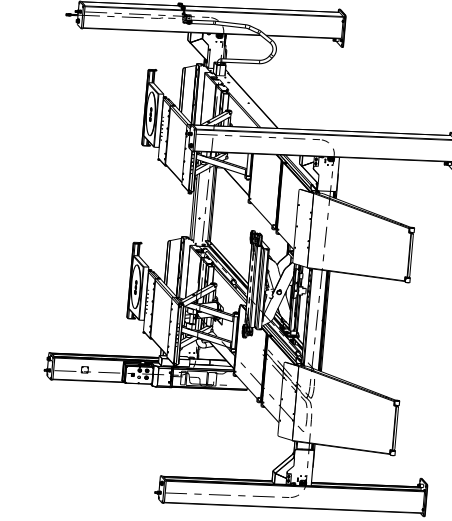
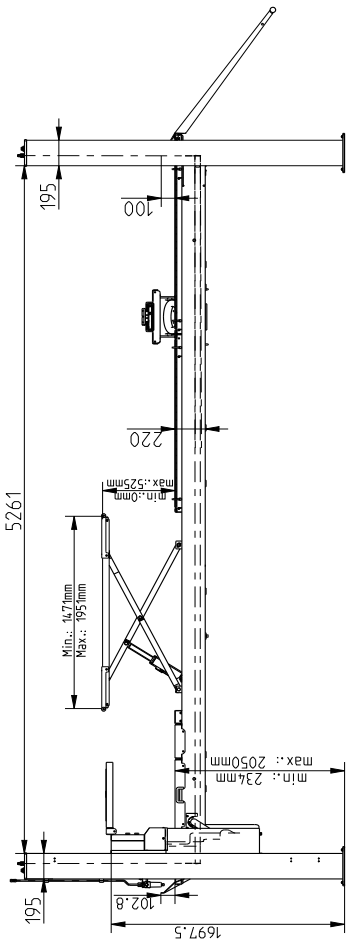
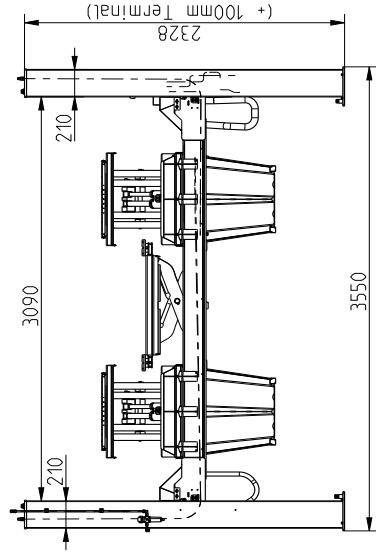
Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberfläche: DIN EN ISO 1302 Schweißl. DIN ISO 13920-BF		1:1 ISO 5456		0.070	2668,2x5 kg
		Werkstoff / Halbzeug -: RFH+AMS+Jack mit Lufianschluss			
		Benennung			
		Name		4-Säulen Bühne	
		Datum			
		Bearb.		13.06.18	
		Gepr.			
		Norm			
		Bezeichnung		Zeichnungsnummer	
		Datum		450CL00041	
		Name/ Urspr.		Blatt	
		Nr. / Änderung		1	
		Datum		von 5	
		Ersatz fuer:		Ersatz durch:	

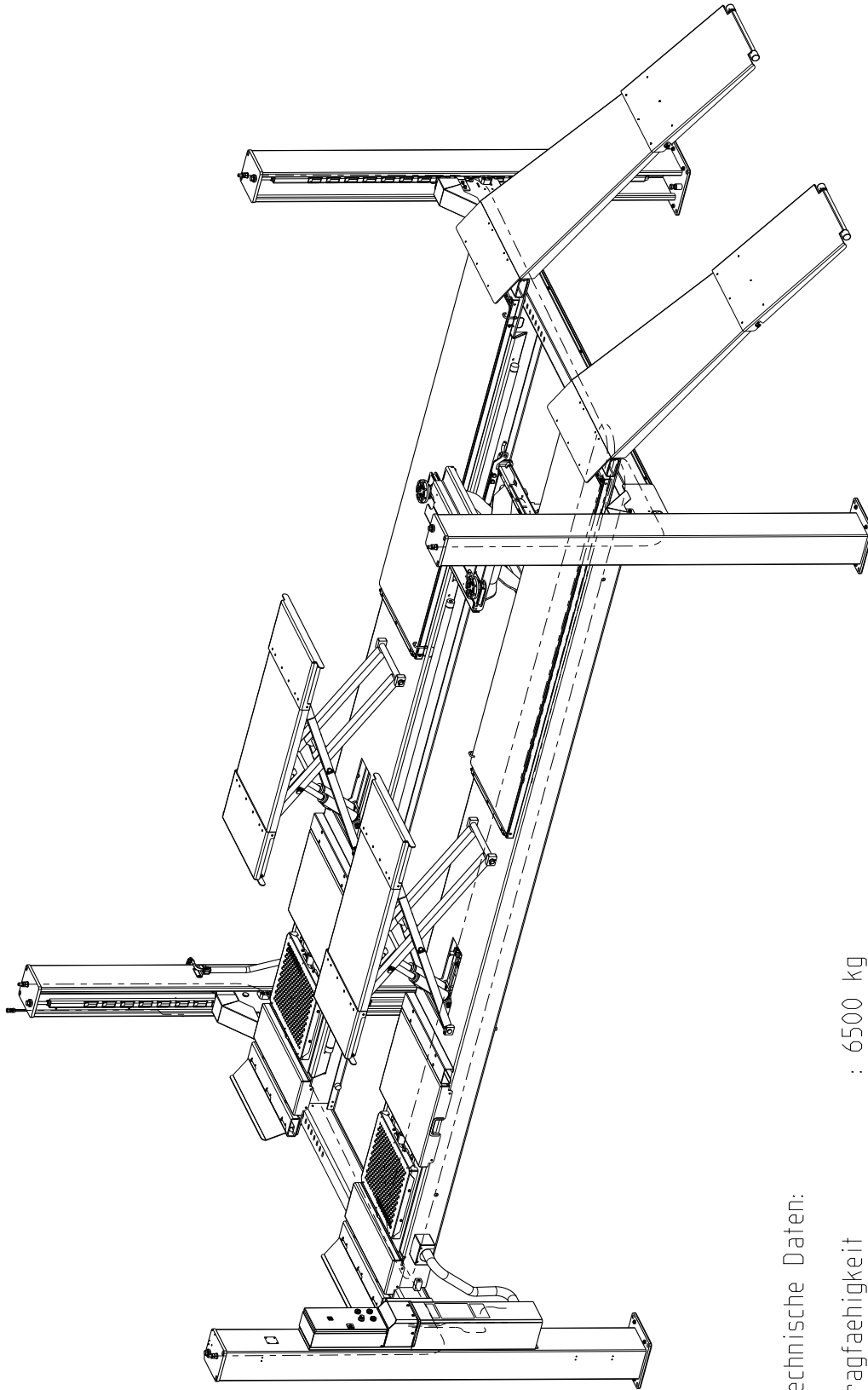


Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Tussbaum AG. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind ohne Gewähr zu verstehen und können ohne weiteres geändert werden. Die Tussbaum AG übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen oder Sachwerten, die aus dem Gebrauch dieses Produktes resultieren.



Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION 1:1 ST 546		Massstab: 0.050		Gewicht: 2668.245 kg	
Allgemein: DIN ISO 2768 MH DIN ISO 2768 MS DIN EN ISO 1302 Oberfläche Schweißnähte		Werkstoff / Halbzeug -; RFH+AMS+Jack mit Luftanschluss		Benennung 4-Säulen Bühne		Zeichnungsnummer 450CL00041	
Toleranzen und Nennungen		Datum		Name		Blatt 3 von 5	
Nr. Aenderung		Bearb. 13.06.18		BeMe		Ersatz durch:	
Datum		Gepr.		Norm		Blatt	
Name Urspr.		Datum		Name		von 5	
-		-		-		-	
Wichtigste sowie Vermerk sind über alle Änderungen, Verweigerung und Freigabe, sowie nicht ausdrücklich spezifizierten, Änderungen verpflichtend zu Schadenersatz. Für Rechte, die den Fall der Patentierung oder Patentschutz einlegen, vorbehalten. (Schutzrecht, Dtl. 30. März 2018)							

3.3.5 COMBI LIFT PLUS AMS SPID



Technische Daten:

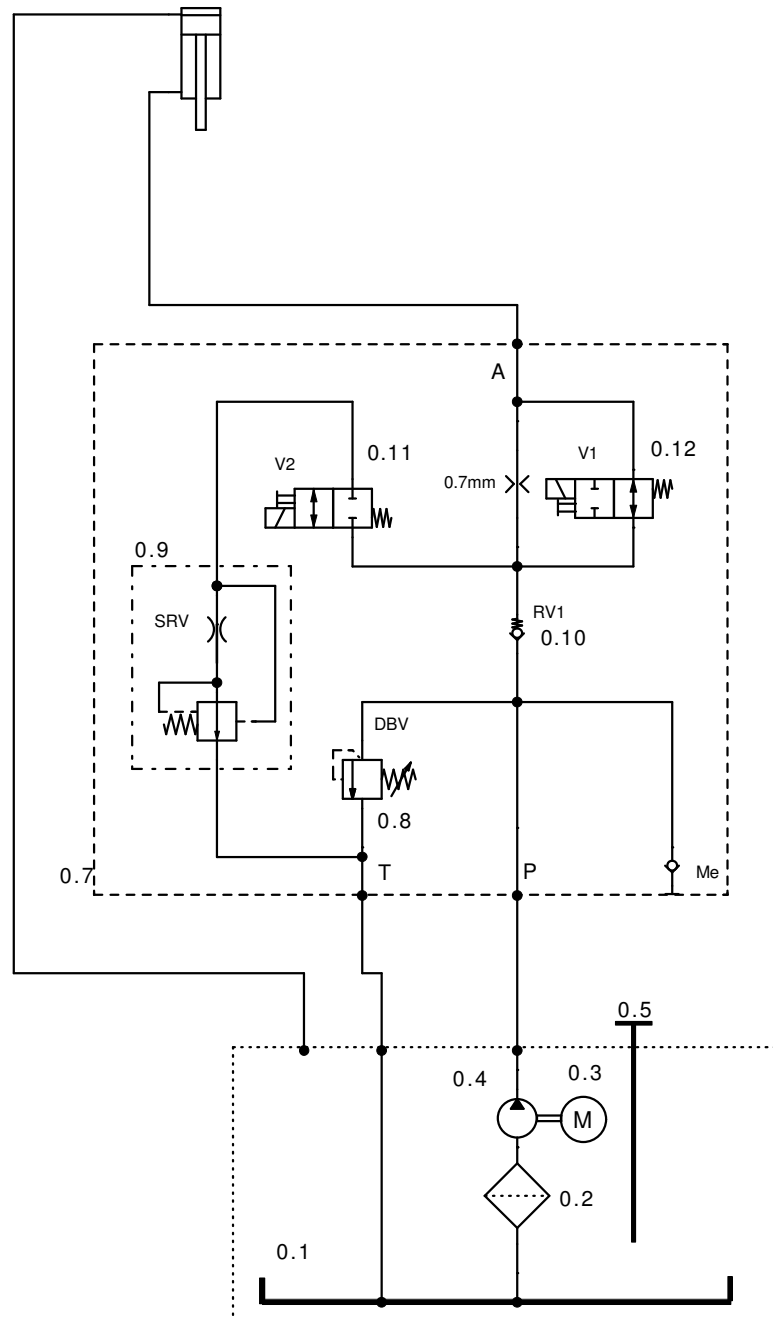
- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N, + PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab: 0.070	Gewicht: 2693.153 kg
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberfläche DIN ISO 130 Schweißnähte DIN ISO 13990-BF		ISO 5456		Werkstoff / Halbzeug -; mit SPID+RFH+AMS	
Nr.	Änderung	Datum	Name	Benennung	
		Bearb.	24.08.18	4-Säulen Bühne	
		Gepr.		Zeichnungsnummer	
		Norm		450CL00044	
				Blatt	
				1	
				von 5	
Nussbaum			Ersatz fuer:		
Mit dieser Zeichnung sind Beschreibungen, Zeichnungen, Zuschnitte, Zeichnungen, Zeichnungen zu Schalteranz.					



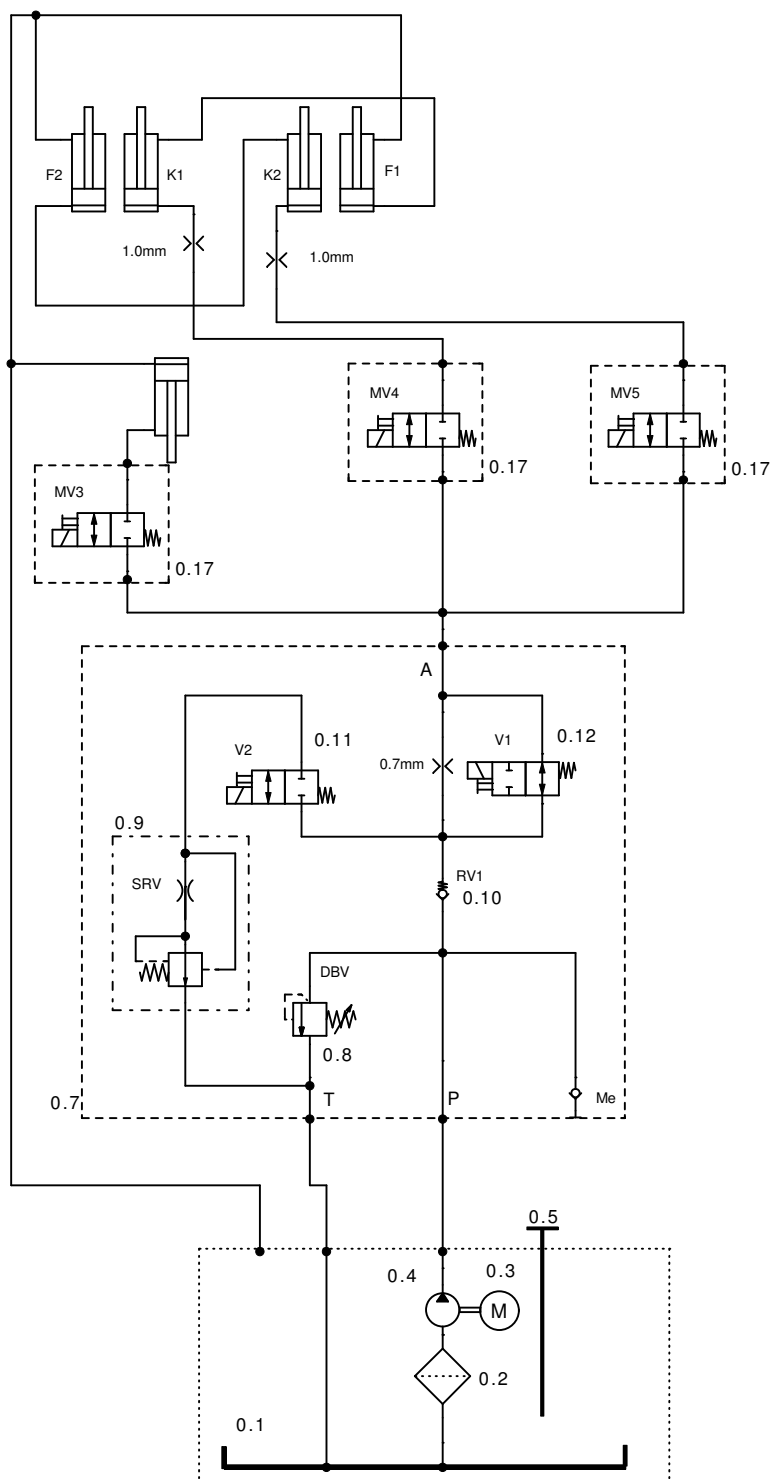
### 3.4 Schéma hydraulique

#### 3.4.1 Sans cric



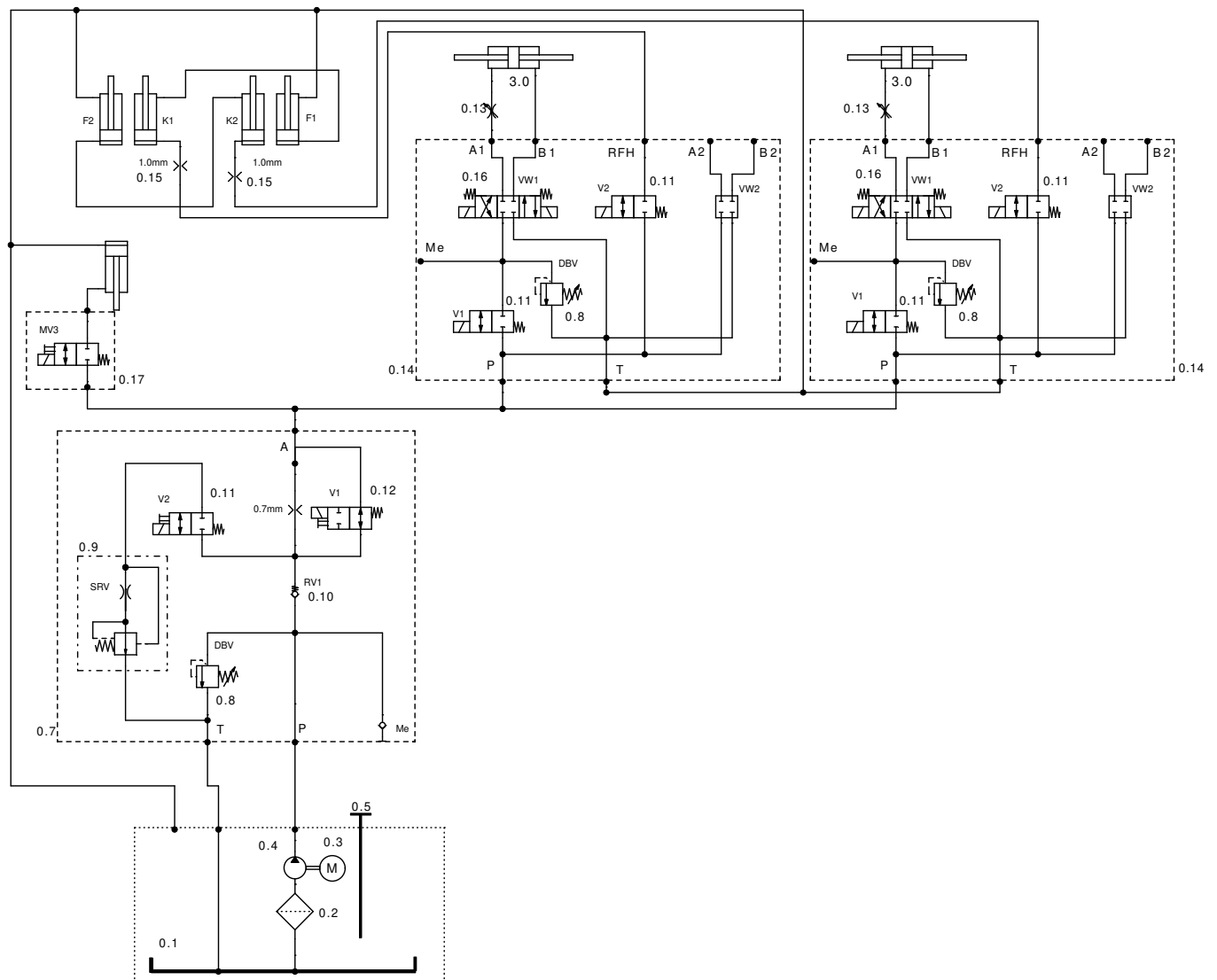
0.1	450CL01123	RÉSERVOIR D'HUILE	0.8	155211	LIMITEUR DE PRESSION
0.2	980201	FILTRE À HUILE	0.9	600161	FREIN D'ABAISSMENT
0.3	992658	MOTEUR	0.10	130053	CLAPET ANTI-RETOUR
0.4	980340	POMPE À ENGRENAGES	0.11	980853	VANNE À DOUBLE SIÈGE
0.5	980098	JAUGE D'HUILE AVEC PURGE	0.12	982557	SOUPAPE À SIÈGE
0.7	440H01160	BLOC DE COMMANDE CPLT			

### 3.4.2 Avec cric



0.1	450CL01123	RÉSERVOIR D'HUILE	0.8	155211	LIMITEUR DE PRESSION
0.2	980201	FILTRE À HUILE	0.9	600161	FREIN D'ABAISSEMENT
0.3	992658	MOTEUR	0.10	130053	CLAPET ANTI-RETOUR
0.4	980340	POMPE À ENGRENAGES	0.11	980853	VANNE À DOUBLE SIÈGE
0.5	980098	JAUGE D'HUILE AVEC PURGE	0.12	982557	SOUPAPE À SIÈGE
0.7	440H01160	BLOC DE COMMANDE CPLT	0.17	162125	VANNE SIMPLE

### 3.4.3 SPID



0.1	450CL01123	RÉSERVOIR D'HUILE	0.10	130053	CLAPET ANTI-RETOUR
0.2	980201	FILTRE À HUILE	0.11	980853	VANNE À DOUBLE SIÈGE
0.3	992658	MOTEUR	0.12	982557	SOUPAPE À SIÈGE
0.4	980340	POMPE À ENGRENAGES	0.13	986263	LIMITEUR RÉGLABLE
0.5	980098	JAUGE D'HUILE AVEC PURGE	0.14	99-571-01-00-5	BLOC COMPLET
0.7	440H01160	BLOC DE COMMANDE CPLT	0.15		EMBOUCHURE
0.8	155211	LIMITEUR DE PRESSION	0.16	117640	SOUPAPE DIRECTIONNELLE
0.9	600161	FREIN D'ABAISSMENT	0.17	162125	VANNE SIMPLE

### 3.5 Schéma électrique

#### Mise à la terre selon les réglementations locales

Contrôler avant la mise en service si le courant de moteur nominal correspond au relais de protection du moteur. Contrôler la bonne connexion des points de branchement et le bon serrage de toutes les vis de contact.

Avant la mise en service, contrôler le câblage et le bon fonctionnement de la commande/ Ne pas faire effectuer la mise en service par des personnes non autorisées.

Ces plans ont été établis sur un système de CAO. Afin d'actualiser ces plans, nous vous prions de ne faire effectuer les modifications que par la société Nussbaum.

Ces schémas sont notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation, ils ne doivent être ni reproduits, ni transmis à des tiers !

Sous réserve de modifications.

#### Schémas électriques et documents de connexion

Les schémas électriques sont réalisés en toute bonne foi par nos services.

Nous déclinons toute responsabilité pour l'exactitude des schémas électriques et documents de connexion fournis par des tiers. Cela s'applique notamment à des circuits fabriqués par nos soins selon des plans externes. Ils sont réalisés par nos services exclusivement selon les documents du fabricant mis à notre disposition par le client.

#### Contrôle fonctionnel des installations de commutation

Les schémas électriques ne sont pas des produits de série. Lors du contrôle de l'armoire électrique en usine, les appareils de terrain tels que les sondes, les thermostats et les moteurs ne peuvent pas être pris en compte. Même en cas de contrôle attentif, les erreurs de fonctionnement et de circuits ne peuvent pas toujours être évitées.

Les défauts sont éliminés dans le cadre de la garantie pendant la mise en service. Lors de la mise en service par des tiers, nous déclinons donc toute responsabilité pour les défaillances. Les retouches, y compris la correction des schémas électrique, sur les installations de commutation mises en service par des tiers ne sont donc réalisées que contre facturation selon nos conditions de service. Nous déclinons toute responsabilité pour les coûts des retouches par des tiers.

#### Contrôle de sécurité et mesures de protection

L'armoire de commande a été fabriquée, montée et contrôlés conformément aux règles techniques reconnues selon VDE 0100/0113, ainsi qu'à la réglementation de prévention des accidents VBG4 (Installations et moyens d'exploitation électriques).

Les contrôles suivants ont été réalisés :

- Contrôle de tension et/ou d'isolement de l'armoire électrique selon VDE 0100/5.73
- Contrôle de l'efficacité des mesures de protection appliquées en cas de contact indirect selon VDE 0100g/7.75 par.22
- Contrôle fonctionnel et contrôle individuel selon VDE 560/11.87

Les mesures de protection suivantes ont été prises :

- Protection contre le contact direct selon VDE 0100/5.73 par. 4
- Protection lors d'un contact indirect selon VDE 0100/5.73 par. 5

**ii Voir le chapitre 3.6 dans la version allemande pour les schémas.**



## 4 Prescriptions de sécurité

Lors de l'utilisation des installations, il convient de respecter les prescriptions légales en matière de prévention des accidents selon BGG 945 : Contrôle des plateformes de levage ; BGR 500 Exploitation d'installations .

Nous attirons explicitement l'attention sur le respect des réglementations suivantes :

- Ne pas dépasser la capacité de levage maximale de la plateforme de levage.  
Voir à ce sujet les indications figurant sur la plaque signalétique.
- Le poids total de la charge levée pour le cric ne doit pas être supérieur à 3 500 kg. Une répartition minimale de la charge de 2:1 dans le sens d'accès ou dans le sens contraire à l'accès étant admissible.
- Lors de l'exploitation de l'installation, il convient de respecter les consignes de sécurité et d'utilisation figurant dans le manuel d'exploitation.
- Seules les personnes majeures, instruites dans la commande de l'installation et ayant apporté à l'exploitant la preuve de leur capacité sont habilitées à commander l'installation de manière autonome. Vous devez avoir été chargé explicitement de l'utilisation de l'installation par l'entrepreneur (extrait de BGR 500), voir le rapport de remise.
- La plateforme de levage doit être entièrement abaissée avant le chargement du véhicule effectué exclusivement dans le sens prévu.
- Sur les véhicules avec une faible garde au sol ou dotés d'équipements spéciaux, il convient de vérifier avant le positionnement et le levage du véhicule si l'opération peut provoquer des dommages.
- Les véhicules ne doivent être levés par les points de levage validés par le constructeur du véhicule.
- Les points de suspension ne doivent pas être affaiblis par la rouille, la corrosion, des dommages ou des modifications.
- Personne ne doit se tenir à proximité de la zone de service de la plateforme de levage pendant les processus de levage et d'abaissement.
- Il convient de toujours observer l'intégralité des processus de levage et d'abaissement.
- Le transport de personnes sur la plateforme de levage est interdit.
- Il est également interdit de grimper sur la plateforme de levage et sur le véhicule levé.
- Les opérations de maintenance ou de réparation sur la plateforme de levage ne doivent être réalisées que lorsque le sectionneur principal (11) est désenclenché et consigné contre toute utilisation non autorisée.
- Après toute modification de la structure ainsi qu'après des réparations effectuées sur des

éléments porteurs, la plateforme de levage doit être contrôlée par un expert.

- Le montage de la plateforme de levage standard dans les ateliers à risques d'explosion et dans les locaux humides (par ex. les ateliers de lavage) est interdit.
- Sur nos plans, nous attirons l'attention sur les exigences minimales envers les fondations, mais nous déclinons toute responsabilité pour l'état des installations locales (par ex. le sous-sol, etc.). Le cas échéant, il convient de consulter un architecte ou un staticien.

## 5 Manuel d'exploitation



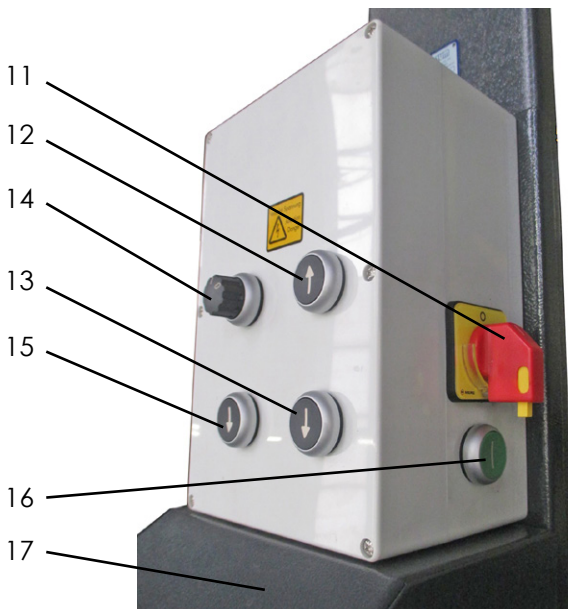
**Pendant l'utilisation de l'installation, respecter impérativement les consignes de sécurité. Avant la première utilisation, lire attentivement les consignes de sécurité figurant au chapitre 3 !**



**Pour éviter toute utilisation par des personnes non autorisées, le sectionneur principal (11) doit être consigné.**

### 5.1 Eléments de commande

#### Module de commande principal



Élément de commande principal (pour plateforme avec cric) 022

11	Interrupteur principal
12 ↑ LEVER	15 Pose sur le cran
13 ↓ ABAISSER	16 Bouton de shuntage
14 Cric MARCHÉ / ARRÊT	17 Protection de groupe

### 5.2 Positionnement du véhicule

- La plateforme de levage doit être entièrement abaissée avant le chargement du véhicule effectué exclusivement dans le sens prévu.
- **Centrer le véhicule sur les rails dans le sens longitudinal et transversal.**
- Sur les véhicules avec une faible garde au sol ou dotés d'équipements spéciaux, il convient de vérifier avant l'accès et le levage du véhicule si l'opération peut provoquer des dommages.

**! Toute la surface d'appui de chaque roue doit être entièrement posée sur la rampe d'accès afin d'éviter tout risque de chute !**

- Bloquer le véhicule contre toute dérive. Serrer le frein à main et enclencher une vitesse.

### 5.3 Eclairage de la plateforme (option)

Sur la face intérieure des rampes d'accès se trouvent quatre lampes destinées à fournir un éclairage homogène de la zone de travail. L'éclairage est allumé avec la plateforme lors de l'enclenchement du sectionneur principal (11).

### 5.4 Levage du véhicule

- Aucune personne, ni aucun objet ne doivent se tenir à proximité de la zone de travail de la plateforme de levage pendant toute la durée des processus de levage et d'abaissement.
- Lever ensuite le véhicule à la hauteur souhaitée.



**Veiller impérativement au bon positionnement du véhicule sur les rampes d'accès – risques de chute dans le cas contraire.**

- Enclenchement de la commande au niveau du sectionneur principal (11).
- Lever le véhicule. Appuyer sur le bouton « LEVER » ↑ (12).
- Lever le véhicule à la hauteur de travail souhaitée.
- Il convient de toujours observer l'intégralité des processus de levage.

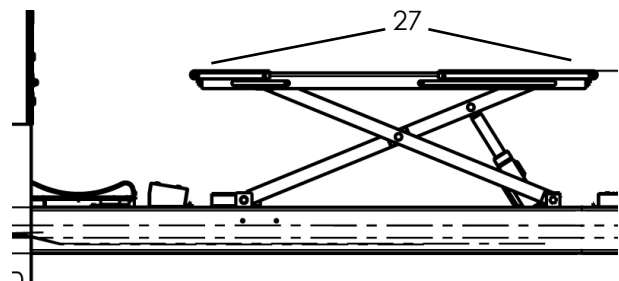
### 5.5 Pose sur le cran de sécurité

- L'actionnement du bouton « Pose sur cran » ↓ (15) pose la plateforme de levage sur le prochain cran possible.
- Maintenir le bouton « Pose sur cran » ↓ (15) appuyé jusqu'à ce que les quatre crans de sécurité (24) soient enclenchés et que la plateforme de levage ne baisse plus.



**Avant toute intervention sur le véhicule, la plateforme doit systématiquement être posée sur les crans.**

### 5.6 Cric



27 Éléments télescopiques 008

- Centrer le véhicule sur les rails dans le sens longitudinal et transversal.



**La totalité du véhicule doit impérativement être entièrement posée sur la rampe d'accès afin d'éviter tout risque de chute.**

- Pour les véhicules courts, les éléments télescopiques (27) doivent être rentrés, afin que les roues puissent bouger librement.
- Pour les véhicules très longs, les éléments télescopiques (27) doivent être sortis pour supporter le véhicule.
- Bloquer le véhicule contre toute dérive : enclencher une vitesse, serrer le frein à main.
- Contrôler la zone à risques. Aucune personne et aucun objet ne doivent se trouver dans la zone de service de la plateforme de levage ou sur celle-ci.
- Positionner les supports en plastique sous les points de suspension du véhicule définis par le constructeur du véhicule.



**Les supports en plastique ne doivent jamais être positionnés à la verticale, puisque le véhicule peut alors chuter. Le véhicule doit être posé en toute sécurité sur les supports en plastique, puisque dans le cas contraire, il peut également chuter.**

- Commuter sur la fonction de cric en positionnant le commutateur RFH (14) sur « I ».
- Lever le véhicule jusqu'à ce que les roues soient libres. appuyer sur le bouton « LEVER » ↑ (12), puis contrôler le bon positionnement du véhicule sur la plateforme de levage.
- Appuyer sur le bouton « LEVER » ↑ (12) jusqu'à ce que le véhicule ait atteint la hauteur de travail souhaitée.
- Appuyer sur le bouton « ABAISSER » ↓ (13) pour entamer le processus d'abaissement.
- Un signal d'avertissement acoustique retentit pendant la descente et au bout d'env. 1,5 sec. le cric commence à descendre.
- Appuyer sur le bouton « DESCENDRE » ↓ (13) jusqu'à ce que le véhicule ait atteint la hauteur de travail souhaitée ou la position la plus basse.
- Observer constamment l'ensemble du processus.

## 5.7 Levage depuis le cran de sécurité



**Contrôler le périmètre de sécurité autour de la plateforme de levage pour s'assurer qu'aucune personne ni aucun objet ne se trouvent à proximité immédiate de la plateforme de levage ou sur celle-ci.**

- Appuyer sur le bouton « LEVER » ↑ (12) jusqu'à ce que les crans soient désenclenchés.

## 5.8 Abaissement du véhicule

- ! **Contrôler qu'aucune personne et aucun objet ne se trouvent dans la zone à risques de la plateforme de levage.**

- Si la plateforme de levage a été ou est abaissée dans les crans de sécurité, elle doit être sortie en la soulevant des crans avant la descente selon § 5.7.
- Appuyer sur le bouton « ABAISSER » ↓ (13) pour entamer le processus d'abaissement.
- Les 4 crans de sécurité sont retirés électriquement et au bout d'env. 1,5 sec. la plateforme commence à descendre.
- Abaisser la plateforme de levage sur la position souhaitée.
- Il convient de toujours observer l'intégralité des processus d'abaissement.
- Peu avant d'atteindre la position de fin de course inférieure, la plateforme de levage se coupe automatiquement afin d'empêcher tout risque d'écrasement des pieds (ARRÊT CE).
- Appuyer sur le bouton « ABAISSER » ↓ (13) pour redémarrer l'opération de descente.
- Les 4 crans de sécurité sont retirés électriquement et au bout d'env. 1,5 sec. la plateforme commence à descendre.
- Un signal d'avertissement sonore retentit pendant l'abaissement jusqu'à ce que le sol soit atteint.
- Lorsque la plateforme de levage se trouve dans la position la plus basse, le véhicule doit être évacué de la plateforme de levage.

## 5.9 Compensation de hauteur de rail RFH

En cas de fonctionnement continu prolongé du cric sans atteindre la position de fin de course inférieure, les rampes d'accès peuvent se décaler du fait du fonctionnement. Normalement, la hauteur se synchronise après un temps d'attente prolongé (refroidissement de l'huile).

Si la différence de hauteur persiste, il convient de procéder comme suit :

- Commuter sur la fonction de cric en positionnant le commutateur RFH (14) sur « I ».
- Appuyer sur le bouton « ABAISSER » ↓ (13) est le maintenir jusqu'à ce que les deux rails du cric aient atteints la position de fin de course inférieure.
- Le cric fonctionne normalement.

## 5.10 Contacteur de sécurité sous le rail de circulation

Sous le rail de circulation, la plateforme de levage est équipée d'un contacteur de sécurité (5) qui surveille les câbles. Ce contacteur se déclenche lorsque

- Un câble se rompt
- La plateforme de levage rencontre un obstacle et que le câble devient mou
- Seul un cran de sécurité s'enclenche dans la crémaillère et que le câble devient mou

ⓘ La plateforme de levage s'immobilise alors et se coupe !

## 6 Comportement à adopter en cas de dysfonctionnement

Les dysfonctionnements de l'installation peuvent être dus à des défauts simples. Contrôler l'installation quant aux causes de dysfonctionnements indiquées.

Si le défaut ne peut pas être éliminé malgré le contrôle des causes décrites, il convient d'informer le service clients de votre revendeur.



**Les opérations de réparations arbitraires sur les dispositifs de sécurité de la plateforme de levage, ainsi que les contrôles de l'installation électrique ne doivent être réalisés que par des techniciens qualifiés.**

### Problème : La plateforme de levage ne peut pas être levée

<i>Causes possibles :</i>	<i>Mesure corrective :</i>
Absence d'alimentation électrique	Contrôler l'alimentation électrique
Seules 2 phases sont actives	Faire contrôler sur site par un électricien qualifié
Sectionneur principal non enclenché ou défectueux	Contrôler le sectionneur principal
Fusible défectueux	Contrôler les fusibles
Bouton « LEVER » défectueux	Contrôler le fonctionnement Contacter le service clients
Moteur surchauffé	Laisser refroidir le moteur (le temps de refroidissement dépend de la température ambiante)
Moteur défectueux	Effectuer une descente d'urgence (voir chapitre 6.2), informer le service clients.
Volume d'huile hydraulique insuffisant	Faire l'appoint d'huile hydraulique neuve
Le câble est rompu, le contacteur de sécurité est actif	Mettre la plateforme hors service et contacter le service clients

### Problème : Le moteur démarre, mais la charge n'est pas levée

<i>Causes possibles :</i>	<i>Mesure corrective :</i>
Véhicule trop lourd	Décharger éventuellement le véhicule
Niveau de remplissage insuffisant pour l'huile hydraulique	Faire l'appoint d'huile hydraulique neuve
La vis d'abaissement de secours n'est pas fermée	Fermer la vis d'abaissement de secours
La vanne d'abaissement de secours n'est pas fermée	Contrôler la vanne
Conduites de pression colmatées	Contacteur le service clients
Fuite du système hydraulique	Contacteur le service clients

### Problème : La plateforme de levage ne peut pas être abaissée

<i>Causes possibles :</i>	<i>Mesure corrective :</i>
Plateforme de levage bloquée sur un obstacle	Lever la plateforme de levage et retirer l'obstacle. Appuyer sur le bouton « Shuntage » (16) et « LEVER » ↑ (12).
La vanne hydraulique (bobine) est défectueuse	Contacteur le service clients
La plateforme de levage est posée sur le cran de sécurité	Lever la plateforme de levage
Le câble est rompu, le contacteur de sécurité est actif	Mettre la plateforme hors service et contacter le service clients

#### 6.1 Blocage sur un obstacle

Si l'installation rencontre un obstacle pendant l'abaissement ou que le cran s'accroche dans la crémaillère, un câble devient mou. Un contacteur de sécurité (5) situé sous la rampe d'accès est activé et la plateforme de levage se désactive. Dans ce cas, la plateforme de levage doit être déplacée vers le haut en actionnant le bouton « Shuntage » (16) et « LEVER » ↑ (12) du modèle de commande jusqu'à ce que l'obstacle puisse être retiré ou que le câble soit de nouveau tendu. La plateforme de levage reprend alors son état de fonctionnement normal et peut être exploitée comme décrit dans le manuel d'exploitation.



## 6.2 Abaissement de secours

En cas de panne de courant ou de défaut de l'électro-aimant, la vanne de commande (22) ne peut plus être ouverte. De ce fait, la plateforme de levage ne peut plus être abaissée. Dans ce cas, il est possible d'ouvrir manuellement la vanne de commande (22) et de déplacer la plateforme de levage dans la position la plus basse afin de pouvoir déplacer le véhicule de la plateforme de levage.



**Une descente d'urgence est une intervention dans la commande de l'installation, qui ne doit être réalisée que par des spécialistes formés. L'abaissement de secours doit être réalisé dans l'ordre décrit. Dans le cas contraire, des dommages matériels ainsi que des risques pour l'intégrité physique et la vie des personnes sont possibles.**

**! Avant une descente d'urgence, il est indispensable de vérifier le fonctionnement du système hydraulique. Il ne doit présenter aucune fuite !**

**ii** En cas de panne de secteur, l'abaissement de secours ne peut être réalisé que lorsque les crans de sécurité (24) ne sont pas enclenchés. De ce fait, il convient d'attendre le rétablissement de l'alimentation électrique. En cas de défaillance de vanne, la plateforme de levage enclenchée peut être levée légèrement en actionnant le bouton « LEVER » ↑ (12) afin de pouvoir extraire manuellement les crans (24).

### 6.2.1 Généralités

Personne ne doit se trouver dans la zone à risques autour de la plateforme de levage.

La plateforme doit être protégée contre toute descente intempestive par des mesures appropriées (ex. avec des cales de support).

Pour effectuer une descente d'urgence, les accessoires suivants sont nécessaires :

- 1 x Cache à visser avec clé six pans (18)
- 2 x Cache à visser avec vis à ailettes (19)
- 1 x Clé six pans taille 3 (23)
- 4 x Serre-câble/Fil (25)



18 Cache à visser avec clé six pans

025

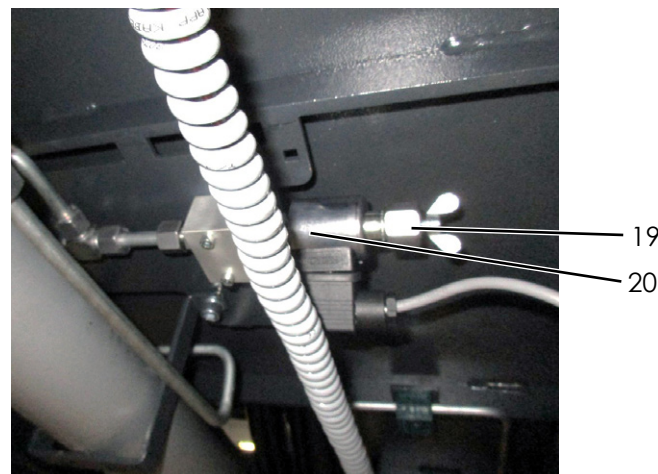
19 Cache à visser avec vis à ailettes

### 6.2.2 Plateforme de levage avec cric

Si la plateforme de levage dispose d'un cric, celui-ci doit être abaissé car, après la descente des rampes, on ne peut plus accéder aux vannes MV4 et MV5 du cric (voir plan hydraulique, page 20).

Si l'on se trouve, lorsqu'on regarde dans le sens de l'accès, sous la rampe d'entraînement, la vanne pour le cric est alors à gauche du vérin (voir à cet effet la figure 024) près de l'ouverture pour le cric.

Le cache noir sur la vanne MV4 (22) est dévissé et remplacé par le cache à visser avec vis à ailettes (19). Le cache est d'abord vissé et ouvre alors la vanne en tournant la vis à ailettes. Tourner la vis à ailettes avec précaution. Elle pourra être réglée ultérieurement si nécessaire.



19 Cache à visser avec vis à ailettes

024

20 Vanne MV4

**! Exécuter cette opération sur la rampe suivante pour obtenir une descente uniforme du véhicule. (Voir à cet effet la fig. 024a)**



19 Cache à visser avec vis à ailettes  
27 Vanne MV5

024a

Lorsque les deux crics des vannes MV4 et MV5 ont été ouverts avec les vis à ailettes (19), les crics peuvent être abaissés en ouvrant la vanne de commande MV2 (22) sur le groupe. Le capot du groupe (17) doit être retiré à cet effet. La vanne de commande MV2 est à gauche des deux vannes (voir figure 011). Le cache noir doit d'abord être retiré puis le cache à visser doit être vissé avec la clé à six pans (18). Le fait de tourner la vis à six pans ouvre la vanne MV2 et les deux crics commencent à descendre. La vitesse de descente peut être réglée à l'aide de la vis. En cas de danger, fermer la vanne MV2 (22) et arrêter ainsi l'opération de descente.

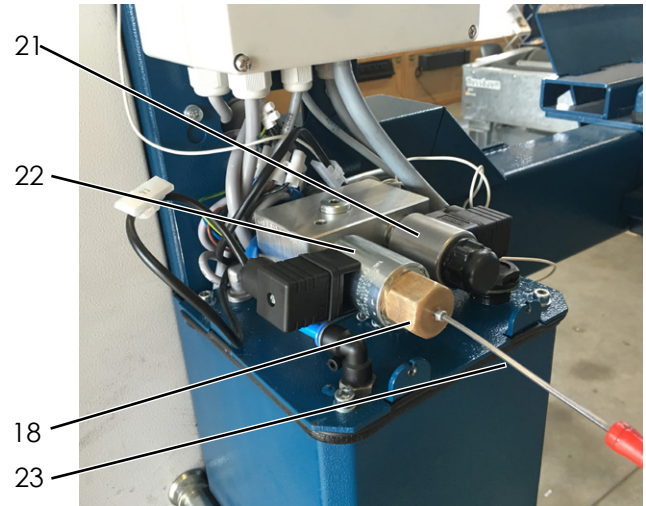
**!** L'opération de descente doit toujours être observée.



**Personne ne doit se trouver sous la plateforme de levage pendant l'abaissement de secours !**

Après la descente d'urgence réussie des crics, les caches à visser (18 + 19) peuvent être de nouveau retirés des vannes (MV4, MV5 et MV2) et remplacés par les caches noirs.

**!** Ne réutiliser le cric de nouveau que lorsqu'il présente un parfait état de sécurité !



18 Cache à visser avec clé six pans

011

21 Vanne MV1

22 Vanne MV2

23 Clé six pans taille 3

### 6.2.3 Plateforme de levage sans cric

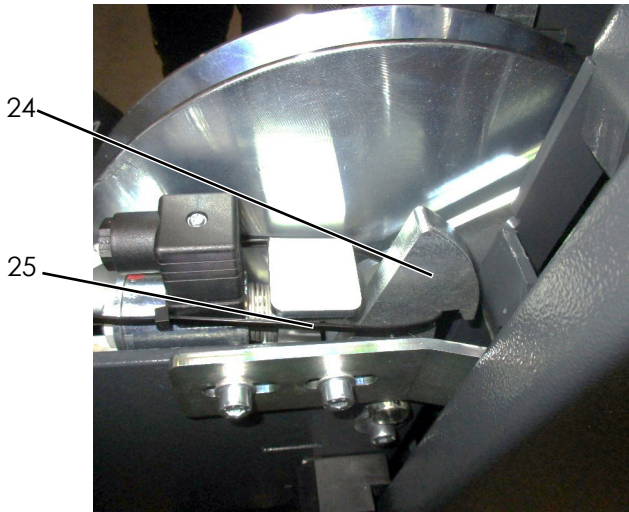
Avant de pouvoir descendre la plateforme de levage avec la descente d'urgence, les crans de sécurité (24) doivent être retirés manuellement. Si les crans de sécurité sont enclenchés, la plateforme doit être sortie des crans ou soulevée avec un accessoire approprié pour déverrouiller les crans. Les crans peuvent alors être retenus avec un serre-câble (25) ou un fil. Ceci doit être effectué sur les quatre colonnes (voir figure 012).

La vanne MV3 (26) de la plateforme de levage se trouve sous la rampe d'entraînement. Lorsqu'on regarde dans le sens d'accès, la vanne MV3 (26) se trouve à droite du vérin (voir figure 026). Pour ouvrir la vanne, le cache noir doit être dévissé et le cache à visser avec vis à ailettes (19) doit être monté.

La vanne est ouverte en tournant la vis à ailettes.

**!** S'assurer que personne ne se trouve sous la plateforme de levage pendant la descente d'urgence !

Tourner la vis à ailettes avec précaution. Elle pourra être ajustée ultérieurement si nécessaire.



24 Cran de sécurité  
25 Serre-câble

012

Si la vanne MV3 (26) est ouverte, la plateforme de levage peut être descendue en ouvrant la vanne de commande (22) sur le groupe. Le capot du groupe (17) doit être retiré à cet effet. La vanne de commande (22) est à gauche des deux vannes (voir figure 011). Le cache noir doit d'abord être retiré puis le cache à visser doit être vissé avec la clé à six pans (18). Le fait de tourner la vis à six pans ouvre la vanne de commande et la plateforme de levage commence à descendre. La vitesse de descente peut être réglée à l'aide de la vis. En cas de danger, fermer la vanne de commande MV2 (22) et arrêter ainsi l'opération de descente. L'opération de descente doit toujours être observée !



19 Cache à visser avec vis à ailettes  
26 Vanne MV3

026



**Personne ne doit se trouver sous la plateforme de levage pendant l'abaissement de secours !**



**Avant toute maintenance, il convient de prendre toutes les mesures nécessaires pour exclure les risques pour l'intégrité physique et la vie des personnes, ainsi que pour les dommages matériels lors des opérations de maintenance et de réparation sur l'installation de levage.**

Lors du développement et de la fabrication des produits Nußbaum, la durée de vie et la sécurité font l'objet d'une attention particulière. Pour assurer la sécurité de l'opérateur, la fiabilité du produit, les coûts d'entretien réduits, le droit de garantie, mais également la durabilité des produits, le montage correct et l'utilisation conformes sont aussi importants qu'une maintenance régulière et un entretien suffisant. Nos plateformes respectent ou dépassent toutes les normes de sécurité des pays vers lesquels nous les vendons. Les réglementations européennes par ex. exigent tous les 12 mois une maintenance par des techniciens qualifiés, et cependant toute la durée d'exploitation de la plateforme. Pour assurer la disponibilité et opérationnalité maximales de l'installation de levage, les opérations de nettoyage, d'entretien et de maintenance décrites peuvent être assurées par des contrats de maintenance correspondants.

L'installation de levage doit faire l'objet d'une maintenance régulière conforme au plan ci-après. En cas d'exploitation intensive et d'encrassement plus important, l'intervalle de maintenance doit être abrégé. Pendant l'utilisation quotidienne, il convient d'observer le fonctionnement global de l'installation de levage. En cas de défaillances et de fuites, contacter le service clients.

Pour faciliter les opérations de maintenance, il convient de suivre les instructions figurant sur l'auto-collant de maintenance apposé sur le groupe, en fonction du modèle de plateforme de levage.

### 7.1 Plan de maintenance de l'installation



**Isoler l'installation de l'alimentation électrique avant de procéder à la maintenance. L'installation doit être consignée contre tout abaissement inopiné et tout accès non autorisé.**



**Lors du montage et de la maintenance, il convient de toujours contrôler l'état des câbles électriques. Les câbles et conduites doivent être sécurisés de sorte à ne pas pouvoir être écrasés ou pliés, et à ne pas entrer en contact avec des éléments mobiles.**



### 7.1.1 Tous les jours, en cas de besoins ou de détérioration visible

- Contrôler l'état de la plaque signalétique, les données de capacité de levage et les autocollants. En cas de détériorations ou d'illisibilité, il convient de les remplacer.
- Contrôler le fonctionnement du cran de sécurité.

### 7.1.2 Maintenance 1 x par an

- Contrôler l'état de la plaque signalétique, les données de capacité de levage et les autocollants. En cas de détériorations ou d'illisibilité, il convient de les remplacer.
- Contrôler le bon fonctionnement des éléments électriques (connecteurs, câbles électriques, etc.). Notamment les boutons et le cran de sécurité. En cas de défaillance ou de détérioration, remplacer les éléments.
- Eliminer le sable et les salissures sur les tiges de piston et les vérins de levage.
- Nettoyage et graissage des éléments mobiles (par ex. des axes, cales de glissement, surfaces de glissement) avec un graisse universelle.
- Graisser tous les graisseurs avec une graisse universelle.
- Contrôler l'enclenchement aisé des crans de retenue et nettoyer, puis graisser légèrement les surfaces de friction.
- Etat des câbles de charge : Si un câble en acier présente des ruptures de fils, le jeu de câbles complet doit être remplacé.
- Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité disponibles. Par ex. les crans, l'arrêt CE, le signal d'avertissement, le sectionneur principal, les sécurité de recul et les calages, etc.
- Contrôler l'état de l'huile hydraulique. Décelable notamment par une coloration laiteuse ou si l'odeur de l'huile hydraulique est désagréable.
- Effectuer un contrôle visuel de toutes les soudures. En cas de fissures ou de ruptures des soudures, mettre l'installation hors service et contacter le fabricant.
- Contrôler et réparer le cas échéant les surfaces galvanisées. La rouille blanche est favorisée par une humidité constante et une ventilation insuffisante. La corrosion est provoquée par les détériorations mécaniques, l'usure, les dépôts agressifs (sel de salage, fluides d'exploitation échappées), ainsi que l'absence ou l'insuffisance du nettoyage. L'utilisation d'un feutre de ponçage (avec un grain de A 280) permet de traiter les zones concernées. Le cas échéant, traiter les points avec un produit résistant adapté (vernis, etc.).
- Contrôler le niveau de remplissage de l'huile hydraulique.
- Contrôler les flexibles de protection et hydrauliques :  
Contrôler l'état de la gaine de protection autour des conduites hydrauliques. Remplacer en cas

de détérioration. Contrôler impérativement les flexibles hydrauliques quant à des points d'écrasement éventuels. Les conduites concernées doivent être remplacées. De manière générale, les flexibles de pression doivent être remplacés en fonction des besoins, mais au plus tard après 6 ans.

- Remplacer les flexibles :
    - Lors de détériorations de la couche extérieure jusqu'à l'armature (points de friction, coupures, fissures).
    - En cas de vieillissement de la couche extérieure (fissuration), de déformation de la forme naturelle à l'état hors pression ou sous pression.
    - En cas de fuites.
    - En cas de détérioration ou de déformation de l'armature.
    - En cas d'hernies de l'armature.
    - Lorsque la durée d'utilisation est dépassée.
- Les réparations des flexibles à l'aide du flexible / de l'armature utilisés ne sont pas autorisées ! Une prolongation par rapport à la directive citée pour les intervalles de remplacement est possible, si le contrôle de l'état fiable est réalisé par une personne habilitée à des intervalles adaptés et éventuellement abrégés. La prolongation des intervalles de remplacement ne doit pas générer de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures pour les collaborateurs ou des tiers.
- Contrôler l'état et le fonctionnement du cric.
  - Contrôler les couples de serrage des chevilles de fixation. Voir fiche technique du fabricant de chevilles respectif.
  - Contrôler les couples de serrage des vis de fixation. Voir également le rapport d'installation. Couple de serrage (Nm) pour vis sans tête partiellement filetées.

#### Classe de résistance 8.8

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	17.9	23.1	25.3
M10	36	46	51
M12	61	80	87
M16	147	194	214
M20	297	391	430
M24	512	675	743

#### Classe de résistance 10.9

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	26.2	34	37.2
M10	53	68	75
M12	90	117	128
M16	216	285	314
M20	423	557	615
M24	730	960	1060

- \* Coefficient de friction de glissement 0,8 MoS2 graissé
- \*\* Coefficient de friction de glissement 0,12 légèrement huilé
- \*\*\* Coefficient de friction de glissement 0,14, vis bloquée avec une matière plastique à micro-capsulage



### 7.1.3 Maintenance tous les 2 ans

Conformément aux indications du fabricant, l'huile hydraulique doit être remplacée au moins tous les deux ans en cas d'exploitation normale. Différents facteurs environnementaux tels que par ex. le lieu d'implantation, les variations de température, une exploitation intensive, etc. peuvent influencer la qualité de l'huile hydraulique. De ce fait, il convient de contrôler l'huile lors des contrôles de sécurité ou de la maintenance annuels.

L'huile est notamment usagée lorsqu'elle présente une coloration laiteuse ou si l'odeur de l'huile hydraulique est désagréable.

Pour remplacer l'huile, la plateforme de levage doit être abaissée sur sa fin de course inférieure, puis l'huile vidangée du réservoir d'huile par aspiration avant de renouveler le contenu du réservoir.

Le fabricant recommande d'utiliser une huile hydraulique pure de grande qualité. Le volume d'huile et le type nécessaires figurent dans les caractéristiques techniques. Après le remplissage, le niveau d'huile hydraulique doit se trouver entre les repères supérieur et inférieur de la jauge d'huile, ou env. 2 cm sous le bord de l'orifice de remplissage. Éliminer l'huile de vidange auprès des points de collecte prévus à cet effet (les services administratifs de la circonscription, l'office de protection de l'environnement ou l'inspection du travail fournissent les informations au sujet des points de collecte).

### 7.1.4 Maintenance tous les 6 ans

- Remplacer les gaines de protection et flexibles hydrauliques.

Extrait de BGR 237

Exigences envers les flexibles hydrauliques :

- Exigences normales :  
6 ans y compris 2 années de durée de stockage.
- Exigences accrues, par ex. par des durées d'exploitation supérieures, par ex. en plusieurs équipes, des temps de cycles et impulsions de pression courts ainsi que des influences extérieures et intérieures (par le fluide), qui réduisent fortement la durée d'utilisation des flexibles :  
2 années d'exploitation

### 7.2 Nettoyage et entretien de l'installation

L'entretien régulier et approprié sert à conserver la valeur de l'installation.

De plus, il peut constituer une condition pour la conservation des droits de garantie en cas de dommages de corrosion éventuels.

La meilleure protection pour l'installation est l'élimination régulière des salissures de tous types.

Il s'agit notamment :

- Sel de salage
- Sable, graviers, terre
- Poussières industrielles de tous types
- Eau, aussi en combinaison avec d'autres influences environnementales

- Dépôts agressifs de tous types
- Humidité permanente en raison d'une ventilation insuffisante
- Liquides stagnants dans les fosses de la plateforme de levage

Plus la poussière, le sel de salage et les autres dépôts agressifs restent sur la plateforme de levage, plus leur effet est nocif.

La fréquence de nettoyage de l'installation dépend notamment de la fréquence d'utilisation, de la manipulation de l'installation, de la propreté de l'atelier et du lieu d'installation.

De plus, le degré d'encrassement dépend de la saison, des conditions météorologiques et de la ventilation de l'atelier.

Sous des conditions défavorables, le nettoyage hebdomadaire de l'installation peut s'avérer nécessaire, mais un nettoyage mensuel peut également suffire.

Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits agressifs ou abrasifs, mais des détergents doux, par ex. un produit de vaisselle classique et de l'eau tiède.

- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression (par ex. un nettoyeur à vapeur) pour le nettoyage.
- Éliminer toutes les salissures soigneusement avec une éponge ou le cas échéant avec une brosse.
- Veiller à ne pas laisser de résidus de détergent sur l'installation.
- Après le nettoyage, sécher l'installation avec un chiffon, puis pulvériser une fine couche d'aérosol de cire ou d'huile.
- Graisser ou huiler les éléments mobiles (axes, paliers) selon les indications du fabricant.
- Lors du nettoyage du sol de l'atelier, veiller à ce que les détergents agressifs ne touchent pas les surfaces de la plateforme de levage. Un contact continu avec un liquide quelconque est interdit. Cela s'applique aussi aux chevilles de fixation.

## 8 Montage et mise en service


### 8.1 Directives d'implantation

- Le montage de la plateforme de levage est réalisé par les moteurs formés du fabricant ou des revendeurs agréés. Si l'exploitant dispose de monteurs formés en conséquence, il peut installer lui-même la plateforme de levage. L'installation doit être réalisée selon le manuel du montage.
- La plateforme de levage de série ne doit pas être installée dans des locaux à risques d'explosion ou dans les ateliers de lavage.
- Avant l'installation, il convient de justifier de fondations appropriées ou d'en réaliser selon les directives du plan de fondations. Le lieu d'implantation doit être plan. Les fondations installées à l'extérieur ou dans des locaux exposés


aux intempéries d'hiver ou au gel doivent être réalisées de manière à résister aux gel.

- Pour le branchement électrique standard, une alimentation 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz doit être disponible sur site. Le câble d'alimentation doit être protégé à 16 A conformément à VDE 0100. La section minimale des conducteurs est de 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Pour la protection des câbles électriques, toutes les traversées de câbles doivent être pourvues de douilles de câbles ou de tuyaux flexibles en plastique.
- Le passage du câble par la traverse est possible. Dans tous les cas, il convient d'éviter de plier ou de tirer sur les câbles.
- Après le montage de la plateforme de levage et avant la première mise en service, la mise à la terre de la plateforme de levage doit être contrôlée sur site (par l'exploitant) selon les directives CEI (60364-6-61). Nous recommandons également d'effectuer un contrôle de résistance diélectrique.

## 8.2 Mise en service

 Avant la mise en service, il convient d'effectuer le contrôle de sécurité initial (utiliser le formulaire « Contrôle de sécurité initial »).

Si la plateforme de levage est installée par un spécialiste (monteur formé en usine), celui-ci effectue le contrôle de sécurité. Si l'installation est réalisée par l'exploitant, le contrôle de sécurité doit être confié à un spécialiste. Le spécialiste certifie le fonctionnement irréprochable de la plateforme de levage sur le rapport de montage et le formulaire pour le contrôle de sécurité initial, puis valide la plateforme de levage pour l'exploitation.

 Après la mise en service, le rapport de montage doit être complété et envoyé au fabricant.

## 8.3 Changement du lieu d'installation


Pour modifier le lieu d'implantation, les conditions préalables doivent être réalisées en fonction des directives d'implantation. Le changement de lieu d'implantation doit être réalisé selon la séquence suivante :

- Retirer le ressort de traction en bas de la crémaillère.
- Abaisser la plateforme de levage sur la position inférieure
- Retirer la crémaillère. Le cas échéant, reculer manuellement les crans de sécurité (24).
- Desserrer le cache du groupe (17) et le retirer.
- Lever la plateforme de levage et déposer les rampes d'accès sur des tréteaux.
- Isoler l'installation du secteur à l'aide du sectionneur principal (11).
- Aspirer l'huile hydraulique.

- Desserrer les conduites hydrauliques et les boucher avec des obturateurs.
- Débrancher les câbles électriques.
- Démonter les fixations par chevilles
- Retirer les colonnes de levage.
- Desserrer et retirer les traverses.
- Transporter la plateforme de levage sur le nouveau lieu d'implantation.
- Montage de la plateforme de levage conformément au mode opératoire d'installation et de chevillage de la première mise en service



**Utiliser des chevilles neuves. Les chevilles usagées ne sont plus utilisables !**


 Avant la remise en service, un contrôle de sécurité effectué par un expert est nécessaire (utiliser le formulaire pour les contrôles de sécurité récurrents).

## 8.4 Choix des chevilles


Lorsque les consignes figurant dans les plans de fondation sont respectées, par ex. la qualité du béton, l'épaisseur du béton, etc., nous recommandons d'utiliser les chevilles de fixation suivantes (sans chape de finition ni carrelage) :

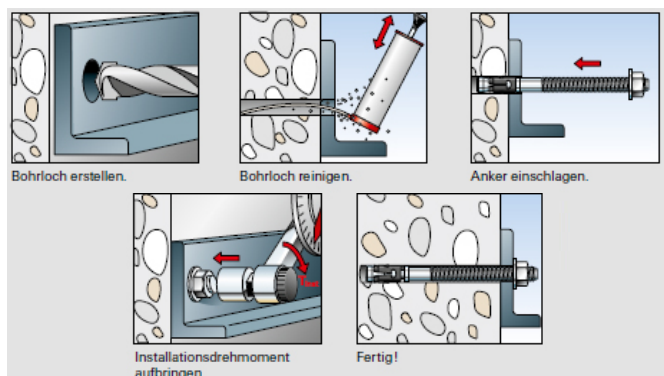
### HILTI

- Tige d'ancrage HIT-V-5.8 M12x150  
Mortier d'injection
- Tige d'ancrage HIT-Z M12x155  
Mortier d'injection HIT-HY 200-A

 Des chevilles équivalentes de fabricants de chevilles renommés peuvent être utilisées, à condition de respecter les consignes des fabricants respectifs.

## 8.5 Montage

 Respecter les notices d'utilisation des chevilles utilisées.



## 8.6 Installation et chevillage de la plateforme de levage

ⓘ L'exploitant doit fournir les moyens auxiliaires techniques (par ex. un chariot de manutention, une grue, etc.) pour le déchargement de la plateforme de levage et le montage.

Avant l'installation de la plateforme de levage, l'exploitant doit justifier de fondations appropriées ou en réaliser. A cet effet, un sol en béton normalement armé d'une qualité minimale de C20/25 est nécessaire.

L'épaisseur minimale des fondations (sans chape ni carrelages) figure sur le plan de fondations ajouté à cette documentation.

Sur nos plans, nous attirons l'attention sur les exigences minimales envers les fondations, mais nous déclinons toute responsabilité pour l'état des installations locales (par ex. le sous-sol, la qualité du sol, etc.).

L'exécution de la situation de montage, l'architecte chargé de la planification ou un staticien doit être spécifiée individuellement pour chaque cas.

Les fondations installées à l'extérieur doivent résister au gel.

ⓘ L'exploitant de la plateforme de levage est seul responsable pour le lieu d'implantation.

Si la plateforme de levage est montée sur un sol en béton existant, la qualité et l'épaisseur du béton devront être contrôlées préalablement. En cas de doute, procéder à un carottage et utiliser des chevilles pour lourdes charges. Serrer la cheville au couple prescrit par le fabricant.

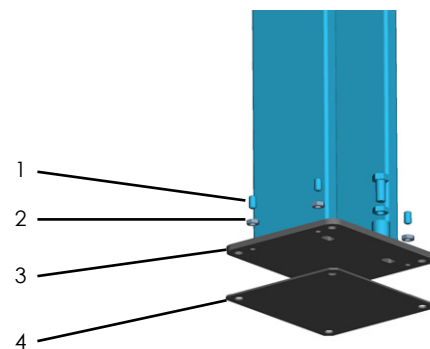
Si le contrôle fait apparaître des détériorations (fissures fines, fêlures ou similaires) dans la zone d'influence (voir la fiche technique du fabricant de chevilles) de la cheville, ou si le couple prescrit ne peut pas être appliqué, le lieu d'implantation n'est pas adapté.

Veiller à une surface d'implantation plane pour la plateforme de levage, afin d'assurer une installation parfaitement horizontale et un contact continu entre la plateforme de levage et le sol en béton.

Les préparations ou étapes de travail suivantes doivent être réalisées :

- Pour obtenir une protection améliorée contre l'humidité provenant du sol d'atelier, il convient de placer un film PE fin entre le sol de l'atelier et la plaque de base (3) de la colonne avant de procéder au chevillage. De plus, la fente entre la plaque de base et le sol de l'atelier doit être comblée de silicone après le chevillage.
- Positionner les rampes d'accès sur le lieu d'implantation prévu avec respectivement deux tréteaux de montage. Veiller à l'écartement précis des rampes d'accès (voir fiche technique).

- Positionner la traverse respectivement sur la face frontale des rampes.
- Positionner correctement les câbles et les passer dans les traverses. Veiller dans ce contexte au positionnement correct des câbles par rapport aux poulies de câbles. Les câbles ne doivent pas se croiser.
- Fixer les traverses aux rampes et établir le branchement électrique.
- Positionner les colonnes sur les extrémités des traverses.
- Passer les câbles par les extrémités des traverses et les fixer en haut à la plaque de tête des colonnes.
- Mesurer la position des colonnes de levage et les aligner à l'aide d'un niveau à bulle.
- Réaliser les trous pour la fixation des chevilles à travers les 4 perçages dans les plaques de base (3).
- Nettoyer les trous de perçage en les soufflant à l'air comprimé. Introduire les chevilles de sécurité dans les perçages (voir également 8.4 Choix des chevilles).



1 Tige filetée                      3 Plaque de base                      002  
2 Ecrou hexagonal                4 Plaque de pression

- Avant le chevillage de la plateforme de levage, il convient de vérifier si le béton de qualité C20/25 atteint le bord supérieur du plancher fini. Dans ce cas, la longueur des chevilles doit être relevée sur la fiche technique du fabricant de chevilles. Si le béton porteur est doté d'un revêtement de sol (carrelage, chape de finition), il convient de déterminer d'abord l'épaisseur de ce revêtement. ensuite, la longueur des chevilles doit être relevée sur la fiche technique du fabricant de chevilles.
- Sous les plaques de base (3) sont situées les plaques de pression (4) sur lesquelles les colonnes peuvent être réglées et nivelées à l'aide de la tige filetée (1) et de vis hexagonales (2).
- Serrer les chevilles à l'aide d'une clé dynamométrique.



**Chaque cheville doit pouvoir être serrée au couple de serrage prescrit par le fabricant. A un couple de serrage moins élevé, l'exploitation sûre de la plateforme de levage ne peut pas être assurée.**

- Serrer les chevilles avec une rondelle bombée au couple prescrit jusqu'à ce que la rondelle soit plaquée à plat sur la plaque de base (3). Cela permet d'assurer un assemblage chevillé sécurisé.

### 8.7 Branchement électrique

- Pour le branchement électrique (voir également le chapitre 15 Schéma électrique), une alimentation 3~/N + PE, 400 V, 50 Hz avec fusible à action retardée de 16 A doit être disponible sur site.
- Faire brancher les câbles électriques par un électricien au dispositif d'isolation (par ex. connecteur Cekon) disponible sur site.

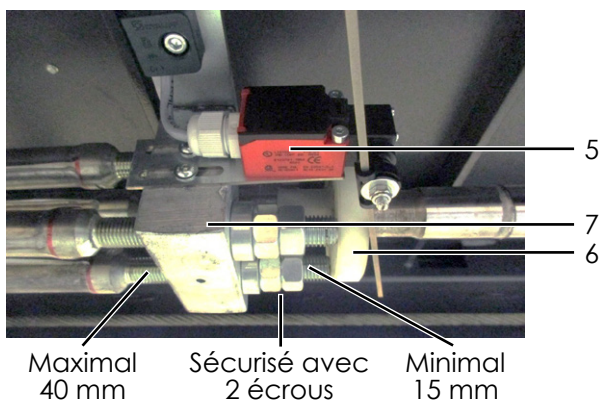


003

### 8.8 Contacteur de mou de câble / rupture de câble



**Le contacteur de mou de câble / rupture de câble (5) est seulement prémonté en usine ! Après avoir enfilé et fixé les câbles, il convient de procéder au réglage correspondant du contacteur, figure 004. Ceci est nécessaire à chaque remplacement des câbles ou après tout déplacement de la plateforme de levage.**



5 Contacteur de mou de câble / rupture de câble

7 Fixation de câble

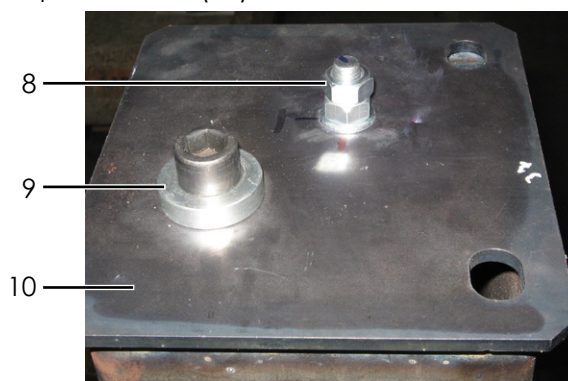
6 Élément déclencheur mobile

004

### 8.9 Mise en service de la plateforme

- Resserrer les boulons de la traverse.
- Verser l'huile hydraulique. Le volume d'huile total du réservoir d'huile est d'env. 13 litres.
- Lever légèrement la plateforme, appuyer sur le bouton « LEVER » ↑ (12) tout en actionnant le bouton « Shuntage » (16).

- Retirer les chevalets de montage et abaisser la plateforme sur les crans de sécurité. Appuyer sur le bouton « Poser sur cran » ↓ (15) du module de commande.
- Alignement précis des colonnes à l'aide d'un niveau à bulle.
- Resserrer les chevilles à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Montage des rampes d'accès et du calage.
- Réglage des glissières sur la traverse avec un jeu d'env. 4–5 mm entre la glissière et la colonne de levage.
- Réglage de la hauteur identique des rampes sur les quatre colonnes de levage en réglant les deux écrous (8) retenant les câbles de charge sur les plaques de tête (10).



8 2x Écrou M16 DIN934

9 Blocage de la crémaillère

005

10 Plaque de tête

**!** Pour atteindre la précision de mesure requise par tous les constructeurs de véhicules renommés, il est important de monter et de niveler la plateforme de levage avec une précision maximale. Dans ce contexte, les étapes suivantes sont à réaliser :

- Lever la plateforme de levage à hauteur d'yeux et la poser sur les crans.
- Régler les comparateurs à écran de l'extérieur sur les traverses et contrôler avec l'appareil de nivelage les niveaux respectifs des rails.
- Aligner exactement les rampes d'accès en réglant les boulons de fixation des crémaillères (9) sur la plaque de tête (10).

### 8.10 Réglage de la rampe d'accès

La cote standard entre les deux rampes d'accès est de 928 mm. Il est toutefois possible de déplacer la rampe d'accès droite dans le sens d'accès de 9 x 50 cm (450 mm en total).

A cet effet, la plateforme de levage doit être posée sur le cran (24), afin que les câbles ne soient pas soumis à des forces de traction qui pourraient rendre plus difficiles le réglage des rampes d'accès.

- Descendre le véhicule de la plateforme de levage
- Poser la plateforme de levage sur les crans.



- Retirer la rampe et le calage du rail réglable.
- Retirer les deux carters (face avant de la traverse).
- Desserrer et retirer les vis de fixation de la rampe d'accès.
- Déplacer la rampe d'accès à la cote souhaitée.
- Remonter et resserrer les vis de fixation de la rampe d'accès.
- Monter les deux carters et les fixer.
- Remonter la rampe et le calage.
- Lever la plateforme de levage du cran (appuyer sur le bouton « LEVER » ↑ (12)).
- La plateforme retrouve son fonctionnement normal.

## 9 Contrôle de sécurité

Le contrôle de sécurité est nécessaire pour assurer la sûreté d'exploitation de l'installation de levage. Il doit être réalisé :

1. Avant la première mise en service suite au montage de l'installation de levage  
Utiliser le formulaire « Contrôle de sécurité initial »
2. Après la première mise en service régulièrement à intervalles d'un an au maximum  
Utiliser le formulaire « Contrôle de sécurité récurrent »
3. Lors des contrôles de sécurité réguliers, un accès sur un obstacle (6.1) doit être simulé et le fonctionnement du contacteur de mou de câble (5) doit être vérifié.
4. Après les modifications de la structure de l'installation de levage  
Utiliser le formulaire « Contrôle de sécurité exceptionnel »

**!** **Les contrôles initial et récurrents doivent être réalisés par un spécialiste. Nous recommandons de procéder simultanément à une intervention de maintenance.**

**ii** *Après les modifications de la structure (par ex. une modification de la capacité de levage ou de la hauteur de levage) et suite à des réparations majeures sur des éléments porteurs (par ex. des opérations de soudage), le contrôle par un expert est nécessaire (contrôle de sécurité exceptionnel)*

Le présent carnet de contrôle contient des formulaires avec plan de contrôle détaillé pour le contrôle de sécurité. Utiliser le formulaire correspondant, consigner l'état de l'installation contrôlée et conserver le formulaire entièrement complété dans le présent carnet de contrôle.

## 9.1 Contrôle de sécurité initial avant la mise en service

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in		Consécutif contrôle	Remarque
	Conforme	Non conforme Absent		
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raclours de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble en cas de position inférieure §9.3.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

## 9.2 Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des racloirs de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble en cas de position inférieure §9.3.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

## Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in		Consécutif contrôle	Remarque
	Conforme	Non conforme Absent		
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raclours de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER » ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran » .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble en cas de position inférieure §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)



## Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

II Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raclours de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble				
en cas de position inférieure §9.3.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

## Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in		Consécutif contrôle	Remarque
	Conforme	Non conforme Absent		
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raclours de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran » .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble en cas de position inférieure §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

## Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

II Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des racloirs de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble en cas de position inférieure §9.3.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

## Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in		Consécutif contrôle	Remarque
	Conforme	Non conforme Absent		
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raclours de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran » .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble en cas de position inférieure §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

## Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

II Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raclours de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble en cas de position inférieure §9.3.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

## Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in		Consécutif contrôle	Remarque
	Conforme	Non conforme Absent		
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raclours de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran » .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble en cas de position inférieure §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

## Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

II Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raclours de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran » .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble				
en cas de position inférieure §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

## Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in		Consécutif contrôle	Remarque
	Conforme	Non conforme Absent		
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raclours de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran » .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble en cas de position inférieure §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)



### 9.3 Contrôle de sécurité exceptionnel

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle Numérodésérie: \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Autocollant (par ex. d'avertissement) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sectionneur principal cadenassable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de la plateforme de levage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. des sécurités recul / calages ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des boulons à rotules et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des chevilles de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Couple de serrage des vis de fixation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bon serrage de toutes les vis porteuses .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles de levage et suspensions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des poulies de câbles .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des conduites hydrauliques avec raccords ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des racloirs de vérins .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de surface des tiges de piston .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la crémaillère.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionem. de l'aimant de cran et du cran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques et connect. enfichables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments de commande.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER »..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « Pose sur cran ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du CE-Stop et signal d'avertissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionem. du contacteur de mou de câble				
en cas de position inférieure §9.3.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai de fonctionem. de l'installation avec véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des éléments coulissants .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : \_\_\_\_\_

Réalisé par la société : \_\_\_\_\_

Nom, adresse du spécialiste : \_\_\_\_\_

Résultat du contrôle :  Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire  
 Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le \_\_\_\_\_  
 Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

\_\_\_\_\_  
Signature du spécialiste

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

#### En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)



## Introducción

Los productos Nußbaum son el resultado de muchos años de experiencia. Los exigentes requerimientos de calidad y el diseño superior le garantizan una larga vida útil, fiabilidad y un funcionamiento rentable. Para evitar daños y peligros innecesarios, deberá leer detenidamente estas instrucciones de servicio y tener siempre en cuenta el contenido.

**! Cualquier otro uso que exceda la finalidad descrita será considerado como no conforme a lo previsto.**

**! La empresa Otto Nußbaum GmbH & Co.KG no se hará responsable de los daños que resulten de ello. El riesgo correrá exclusivamente por cuenta del usuario.**

### La utilización conforme a lo previsto incluye:

- la observancia de todas las indicaciones de estas instrucciones de servicio y
- el cumplimiento de los trabajos de inspección y mantenimiento, y las inspecciones prescritas
- las instrucciones de servicio deben ser tenidas en cuenta por todas las personas que trabajan en la instalación. Esto se aplica especialmente para el Capítulo 4 "Disposiciones de seguridad"
- además de las indicaciones de seguridad, deberán tenerse en cuenta las normas y disposiciones vigentes para el lugar de utilización
- la manipulación reglamentaria de la instalación

### Obligaciones del titular/explotador:

El titular/explotador tiene la obligación de autorizar a trabajar en la instalación sólo a las personas que:

- conozcan las normas básicas sobre seguridad laboral y prevención de accidentes y hayan sido instruidas en el manejo de la instalación
- hayan leído y comprendido el capítulo de seguridad y las indicaciones de advertencia de estas instrucciones de servicio, y hayan dejado constancia de ello con su firma

### Peligros en el manejo de la instalación:

Los productos Nußbaum han sido diseñados y contruidos según los últimos avances de la tecnología y de las normas de seguridad reconocidas. No obstante, su uso inadecuado puede ocasionar peligros para la vida e integridad física del usuario, o daños en bienes materiales. La instalación sólo deberá hacerse funcionar

- para el uso previsto
- cuando se encuentre en perfecto estado y exento de defectos técnicos de seguridad

## Medidas organizativas

- Las instrucciones de manejo deberán guardarse siempre en el lugar de uso de la instalación.
- Junto con las instrucciones de servicio, deberán observarse e indicarse las disposiciones legales y obligatorias sobre prevención de accidentes y protección ambiental de vigencia general.
- ¡Deberá controlarse al menos ocasionalmente que el personal trabaje consciente de la seguridad y de los peligros, ateniéndose a las instrucciones de servicio!
- En caso de ser necesario por las disposiciones deberá utilizarse equipo de protección personal.
- ¡Mantener las indicaciones de seguridad y peligro en la instalación íntegras y legibles!
- Las piezas de recambio deben satisfacer los requisitos técnicos del fabricante. Esto sólo se garantiza con las piezas originales.
- Observar los plazos prescritos o indicados en las instrucciones de servicio para revisiones/inspecciones periódicas.

## Actividades de mantenimiento, subsanación de averías

¡Respetar la ejecución y los plazos prescritos en las instrucciones de servicio para las tareas de ajuste, mantenimiento e inspección, incluyendo las indicaciones para el reemplazo/reequipamiento de piezas! Estas actividades sólo deberán ser realizadas por personas competentes que hayan recibido una capacitación especial en la fábrica.


## Garantía y responsabilidad

En principio rigen las "Condiciones generales de venta y suministro".

Los derechos de garantía y responsabilidad relacionados con daños a personas y materiales quedan excluidos cuando son debidos a alguna o varias de las siguientes causas:

- Utilización de la instalación no conforme a lo previsto.
- Montaje, puesta en servicio, manejo y mantenimiento incorrectos de la instalación.
- Funcionamiento de la máquina con dispositivos de seguridad defectuosos, no dispuestos correctamente o no aptos para funcionar.
- Inobservancia de las indicaciones en las instrucciones de servicio en transporte, almacenamiento, montaje, puesta en servicio, funcionamiento, mantenimiento y reequipamiento de la instalación.
- Modificaciones constructivas realizadas por cuenta propia en la instalación.
- Modificación de la instalación por cuenta propia (ej. relaciones de transmisión: potencia, nr de rev. etc.)
- Reparaciones realizadas de manera incorrecta.
- Casos de catástrofe debido a factores externos y fuerza mayor.

## Protocolo de instalación

 Una vez realizada la instalación cumplimentar toda esta hoja, firmarla, fotocopiarla y enviar el original al fabricante en el plazo de una semana.

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

El equipo con el número de serie \_\_\_\_\_ fue instalado, controlado su funcionamiento y seguridad, y puesto en servicio el \_\_\_\_\_ en la empresa \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_.

La instalación fue realizada por el titular/perito (tachar lo que no corresponda).

El titular certifica la instalación reglamentaria del equipo, haber leído y tenido en cuenta toda la información de estas instrucciones de servicio y libro de inspección, así como haber guardado esta documentación en un sitio accesible en todo momento para los operadores capacitados.

El perito certifica la instalación reglamentaria del equipo, haber leído toda la información de estas instrucciones de servicio y libro de inspección, y haber entregado la documentación al titular/explotador.

Una vez que un montador capacitado ha comprobado su correcto funcionamiento y seguridad, la plataforma elevadora sin la conexión eléctrica (por ej. enchufe) se entrega para que el suministro eléctrico sea realizado por el cliente.

El cliente deberá establecer una conexión eléctrica entre la plataforma elevadora y el suministro eléctrico, encargando dicha conexión a un electricista especializado (véanse las especificaciones en el esquema eléctrico).

### Sólo completar si el equipo se fija con tacos de forma permanente.

Tacos utilizados\*) \_\_\_\_\_  
Tipo/Marca

Profundidad mín. de anclaje \*) cumplida: \_\_\_\_\_ mm

Par de apriete \*) cumplido: \_\_\_\_\_ Nm

\_\_\_\_\_  
Fecha Nombre, Titular y sello de la empresa Firma del titular

\_\_\_\_\_  
Fecha Nombre del perito Firma del perito

Socio del servicio postventa: \_\_\_\_\_  
Sello

\*) Véase la hoja informativa del fabricante de los tacos

## Protocolo de traspaso

El equipo \_\_\_\_\_  
 con el número de serie \_\_\_\_\_ fue instalado, controlado su funcionamiento y  
 seguridad, y puesto en servicio el \_\_\_\_\_ en la empresa \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_.

Las personas que figuran a continuación (operadores) fueron instruidas después de la instalación de la plataforma elevadora por un montador capacitado del fabricante o un distribuidor (perito) en el manejo del aparato de elevación.

(Fecha, Nombre, Firma, las líneas en blanco deben tacharse)

Fecha	Nombre	Firma
-------	--------	-------

Fecha	Nombre	Firma
-------	--------	-------

Fecha	Nombre	Firma
-------	--------	-------

Fecha	Nombre	Firma
-------	--------	-------

Fecha	Nombre	Firma
-------	--------	-------

Fecha	Nombre del perito	Firma del perito
-------	-------------------	------------------

Socio del servicio postventa: \_\_\_\_\_  
 Sello

## 1 Información general

La documentación técnica contiene información importante para el manejo seguro y para mantener la seguridad funcional del sistema.

- Como comprobante de instalación de la máquina, deberá enviarse el formulario del protocolo de instalación firmado al fabricante.
- Este libro de inspección contiene formularios para utilizar como comprobantes de las inspecciones de seguridad que se realizan por única vez, periódicamente y de manera extraordinaria. Use los formularios para documentar las inspecciones y deje los formularios cumplimentados en el libro de inspección.
- En la hoja de características de la instalación deberán asentarse las modificaciones en la estructura y el cambio del lugar de emplazamiento.


### 1.1 Instalación e inspección de la máquina


Los trabajos relacionados con la seguridad en la instalación y las inspecciones de seguridad deberán ser realizados exclusivamente por personas capacitadas para tal fin. Se los designa en general y en esta documentación como peritos y expertos.

- Los peritos son personas (ingenieros profesionales, peritos de la TÜV) que debido a su formación y experiencia tienen la capacidad para inspeccionar y evaluar pericialmente los aparatos de elevación. Están familiarizados con las normas relevantes de seguridad laboral y prevención de accidentes.
- Los expertos (personas competentes) son personas que poseen conocimientos y experiencia suficiente en aparatos de elevación y han participado en una capacitación especial en fábrica dictada por el fabricante de la instalación (los montadores del servicio postventa del fabricante y el distribuidor son expertos).

### 1.2 Indicaciones de peligro

Para marcar los puntos de peligro y la información importante se utilizarán los tres símbolos siguientes con el significado descrito. Preste atención a los pasajes del texto que están marcados con estos símbolos.

 ¡Nota! ¡Señala una referencia a una función clave o a una observación importante!

 ¡Cuidado! ¡Señala una advertencia de posibles daños a la instalación u otros bienes materiales del titular/explotador en caso de ejecutarse indebidamente el procedimiento así marcado!



**¡Peligro! ¡Señala un peligro para la vida y la integridad física, en caso de ejecutarse indebidamente el procedimiento así marcado existe peligro de muerte!**

## 2 Hoja de características de la instalación

### 2.1 Fabricante

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

### 2.2 Uso previsto

La plataforma elevadora es una herramienta de elevación que se utiliza para levantar vehículos hasta un peso total de 5.000 kg (Combi Lift 4.50) o 6.500 kg (Combi Lift 4.65), para una distribución de carga máxima de 2:1 en la dirección de entrada o en contra de la dirección de entrada.

El elevador de rueda libre es una herramienta de elevación que se utiliza para levantar vehículos hasta un peso total de 3.500 kg, para una distribución de carga máxima de 2:1 en la dirección de entrada o en contra de la dirección de entrada.

La plataforma elevadora está diseñada para la permanencia debajo del medio de suspensión de carga. No está diseñada para subirse a los carriles de acceso ni para el transporte de personas. Se prohíbe la instalación de la plataforma elevadora de serie en locales con peligro de explosión y naves de lavado.

Después de realizar modificaciones en la estructura y de efectuar reparaciones en las piezas portantes, la plataforma elevadora deberá ser inspeccionada de nuevo por un perito que deberá certificar las modificaciones. Al cambiar el lugar de emplazamiento, la plataforma elevadora deberá ser inspeccionada de nuevo por un perito que deberá certificar las modificaciones.

### 2.3 Modificaciones en la estructura

Se requiere una inspección a cargo de un perito para la nueva puesta en servicio (fecha, tipo de modificación, firma del perito).

---

*Nombre, dirección del perito*

---

*Lugar, fecha*

---

*Firma del perito*

### 2.4 Cambio del lugar de emplazamiento

Se requiere una inspección a cargo de un perito para la nueva puesta en servicio (fecha, tipo de modificación, firma del perito).

---

*Nombre, dirección del perito*

---

*Lugar, fecha*

---

*Firma Perito Inspección de seguridad*

## 2.5 Declaraciones de conformidad

### 2.5.1 COMBI LIFT 4.50 S / COMBI LIFT 4.65 S

## EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:  
Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:  
Por la presente declara, que el elevador modelo:  
Con la presente si dichiara che il sollevatore:

**COMBI LIFT**

COMBI LIFT = CL

4.50 S	4.65 S
4.50 S AMS	4.65 S AMS
4.50 S PLUS	4.65 S PLUS
4.50 S PLUS AMS	4.65 S PLUS AMS

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
correspond aux normes suivantes:  
cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG  
2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms  
fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer  
Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 11.10.2018

Steffen Nußbaum  
Geschäftsführer

**Nussbaum**

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-group.de





2.5.2 HYMAX II 5000 S / HYMAX II 6500 S

EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
 Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
 Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
 Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:  
 Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:  
 Por la presente declara, que el elevador modelo:  
 Con la presente si dichiara che il sollevatore:

HYMAX II 5000 S  
 HYMAX II 5000 S AMS  
 HYMAX II 5000 S PLUS  
 HYMAX II 5000 S PLUS AMS  
 HYMAX II 6500 S  
 HYMAX II 6500 S AMS  
 HYMAX II 6500 S PLUS  
 HYMAX II 6500 S PLUS AMS

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
 correspond aux normes suivantes:  
 cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
 adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
 EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG  
 2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms  
 fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
 producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
 è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
 Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer  
 Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 11.10.2018

  
 Steffen Nußbaum  
 Geschäftsführer

Doc-ATT\_Hymax-II-5000S-6500S\_2018-10



Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
 Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-group.de



### 3 Información técnica

#### 3.1 Datos técnicos

COMBI LIFT 4.50 S	5.000 kg
COMBI LIFT 4.65 S	6.500 kg
Distribución de carga	máx. 2:1 ó 1:2 en o en contra de la dirección de entrada
Cilindro elevador	aprox. 1.816 mm
Altura máxima de trabajo en el trinquete	aprox. 1.920 mm en plataforma sin marcos de apoyo aprox. 1.970 mm en plataforma con marcos de apoyo
Tiempo de elevación	aprox. 60 s con carga nominal a temperatura de servicio
Tiempo de descenso	aprox. 47 s hasta parada CE + 7 s hasta la posición final inferior con carga nominal a la temperatura de servicio
Presión de trabajo con carga	aprox. 300 bar
Válvula limitadora de presión:	aprox. 330 bar
Tensión de servicio	3 x 400 V, 50 Hz
Potencia del motor	3 kW
Nº de rev. del motor	2.880 rpm
Bomba hidráulica	2,7 cm³/s
Capacidad del depósito de aceite	aprox. 13 litros (HLP32)
Nivel de presión acústica	≤ 70 dB(A)
Conexión a cargo del cliente	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz con fusibles de 16 A de acción lenta según normas VDE.

#### Elevador de rueda libre (RFH)

Cap. de carga del elevador de rueda libre	3.500 kg
---	----------

#### 3.2 Dispositivos de seguridad

- **Control de hombre muerto**

Al soltarse el pulsador se detiene el movimiento de la plataforma elevadora.

- **Conmutador inversor con dispositivo de candado**

Protección contra el uso no autorizado.

- **Válvula de seguridad**

Protección del sistema hidráulico contra sobrepresión.

- **Válvula antiretorno**

Protección del vehículo contra un descenso accidental.

- **Pestillo de seguridad**

Protección contra un descenso accidental de la plataforma elevadora.

- **Parada CE**

Señal de advertencia acústica durante el descenso a partir de que está 200 mm por encima del suelo.

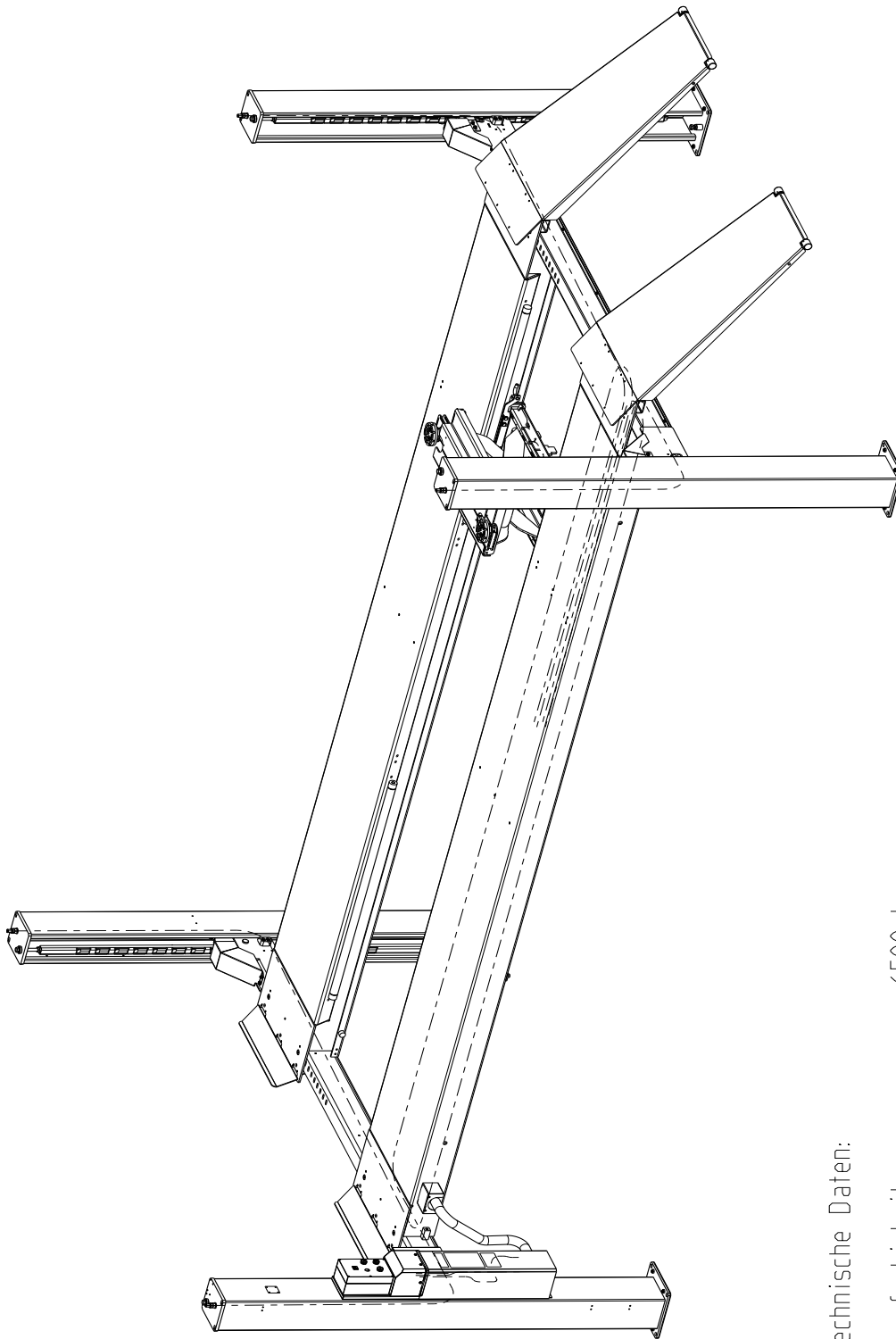
Protección contra aplastamiento en la zona de los pies al descender cerca del suelo.

- **Protección de retroceso y sobrepaso en los extremos de los carriles de acceso**

Protección contra caída del vehículo cuando se encuentra elevado.

### 3.3 Hojas de datos

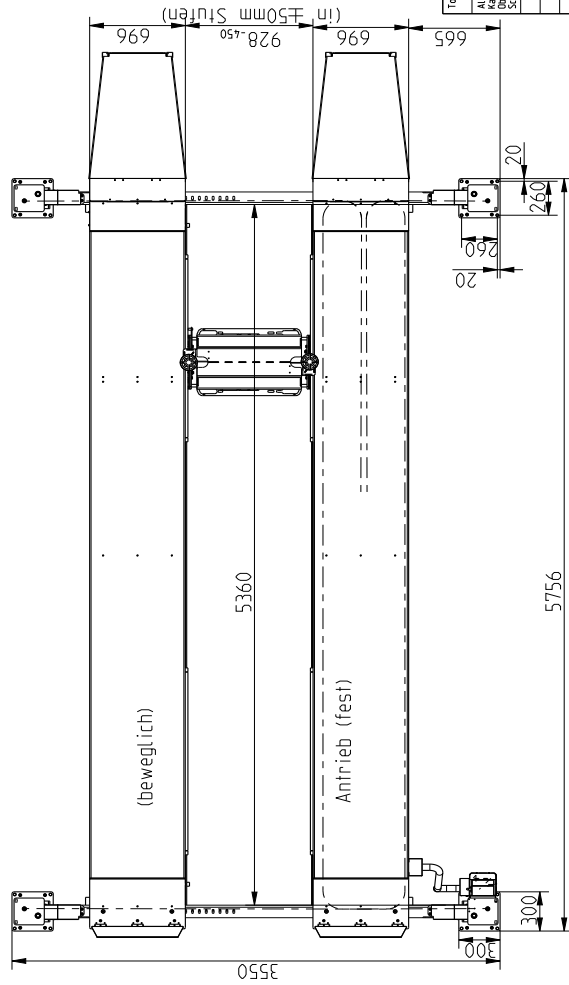
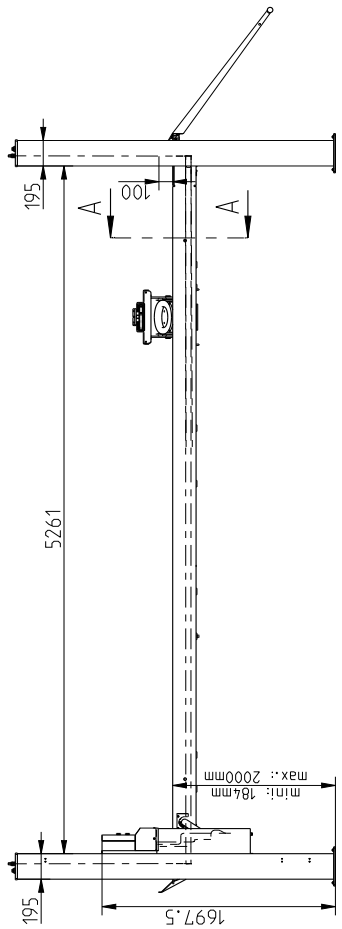
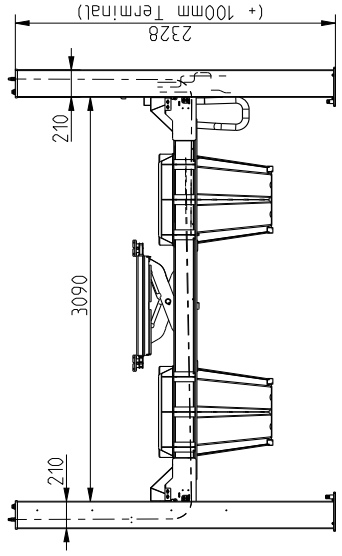
#### 3.3.1 COMBI LIFT



#### Technische Daten:

Tragfähigkeit: 6500 kg  
 Hub: 1816 mm  
 Auffahnhöhe: 184 mm  
 Max. Hubhöhe: 2000 mm  
 Max. Arbeitshöhe in Klinke: 1920 mm  
 Motorleistung: 3kW  
 Elektroanschluss: 3 Ph, N.+ PE, 400/230V, 50Hz

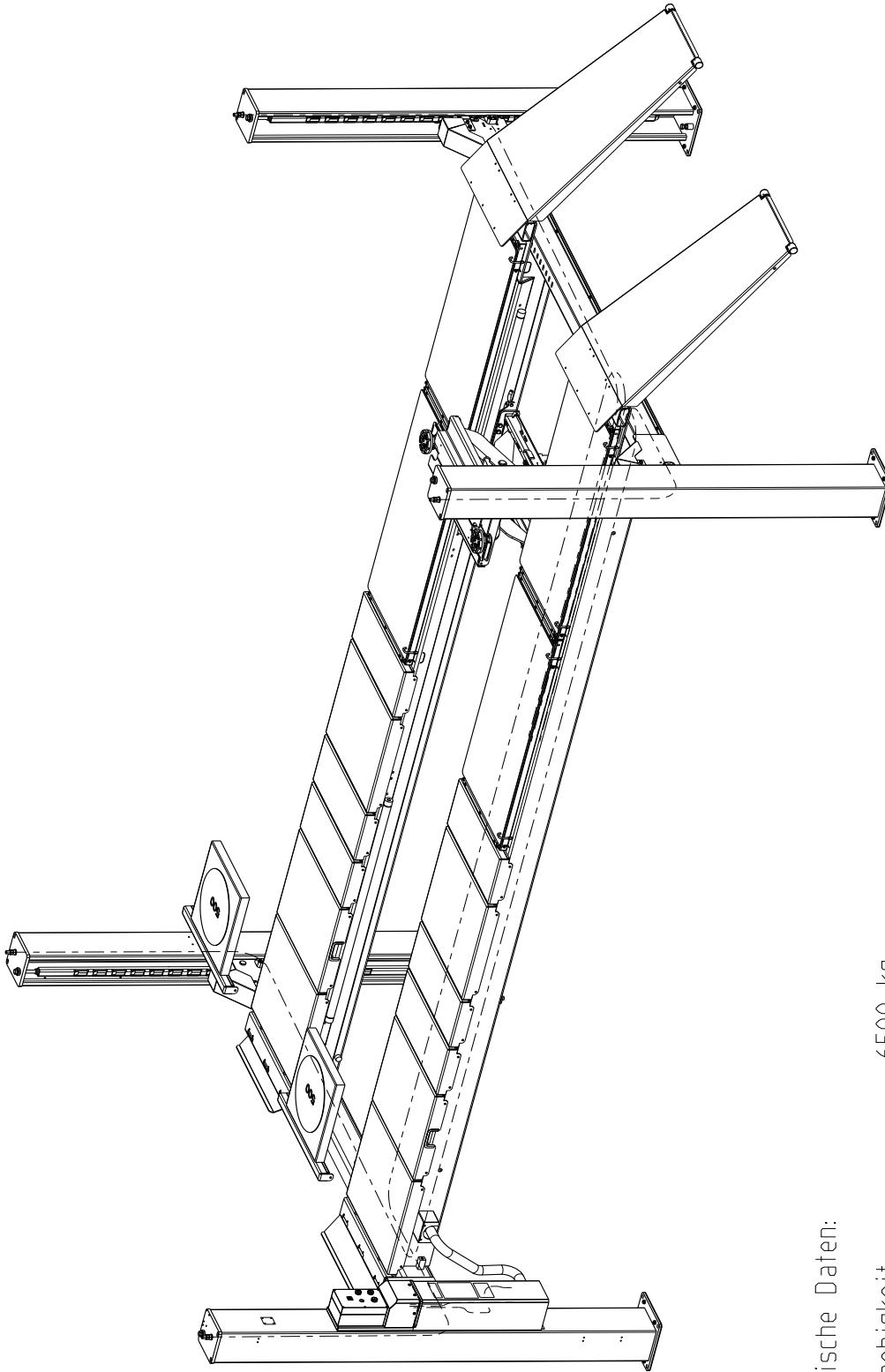
Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab: 0.070		Gewicht: 1895,288 kg	
Allgemeint. DIN ISO 2768 mS Oberfläch. Din EN ISO 1302 Schweißl. Din ISO 15920-Bf		1:1	ISO 545	Werkstoff / Halbzeug -; Schiene glatt			
Nr.	Änderung	Datum	Name	Benennung			
				4-Säulen Bühne			
d	Aktualisierung	19.12.18	BeMe	Zeichnungsnummer			
c	Überarbeitet	14.06.18	BeMe	450CL00021			
b	Überarbeitet	24.04.18	BeMe	Blatt			
a	Überarbeitet	08.09.17	BeMe	von 4			
Ersatz fuer:				450CL00021			
Hinweis: Diese Zeichnung dient der Montage, Verwendung und Instandhaltung. Bitte beachten Sie die Angaben in den Zeichnungen und den technischen Zeichnungen.							



Toleranzen und Normen Allgemeinl. DIN ISO 2768 mH Kesseln DIN ISO 1302 Geometrische Oberflächen Schweißn.		PROJEKTION M 1/4 S 1/4 S 1/6		Massstab: 0.050		Gewicht: 1895,288 kg	
		Werkstoff / Halbzeug -: Schiene glatt		Benennung 4-Säulen Bühne		Zeichnungsnummer 450CL00021	
		Name BE ME		Blatt 3		von 4	
		Datum 08.09.17		Ersatz durch:			
		Bearb. Gepr.		Norm			
		Aktualisierung 19.12.18 Beleg		TUSEBAUM			
c		450CL05511		14.06.18 Beleg			
b		Überarbeitet		24.04.18 Beleg			
a		Überarbeitet		08.09.17 Beleg			
Nr		Änderung		Datum		Name Urspr.	

Alle Rechte, die dem VdL bei Vervielfältigung, Verbreitung, Veränderung und Verbreitung dieser, auch wenn gestrichelt, durch den VdL vorbehalten sind. Änderungen verpflichten zu Schadenersatz.

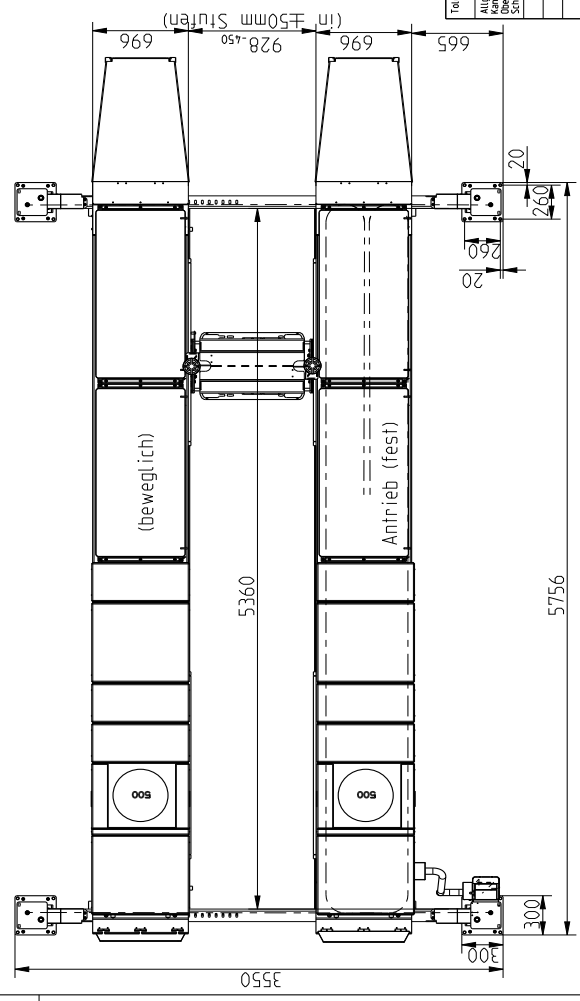
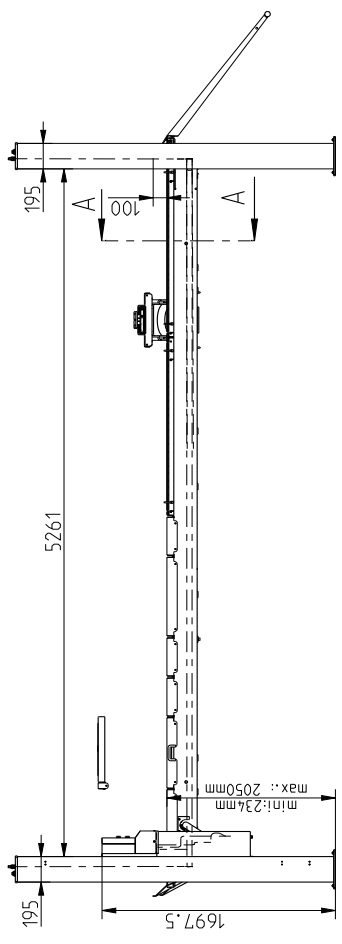
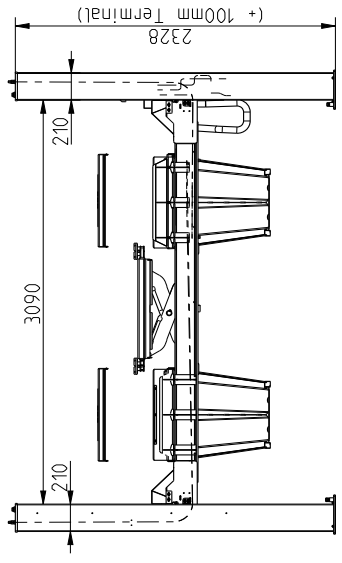
### 3.3.2 COMBI LIFT (AMS)



Technische Daten:

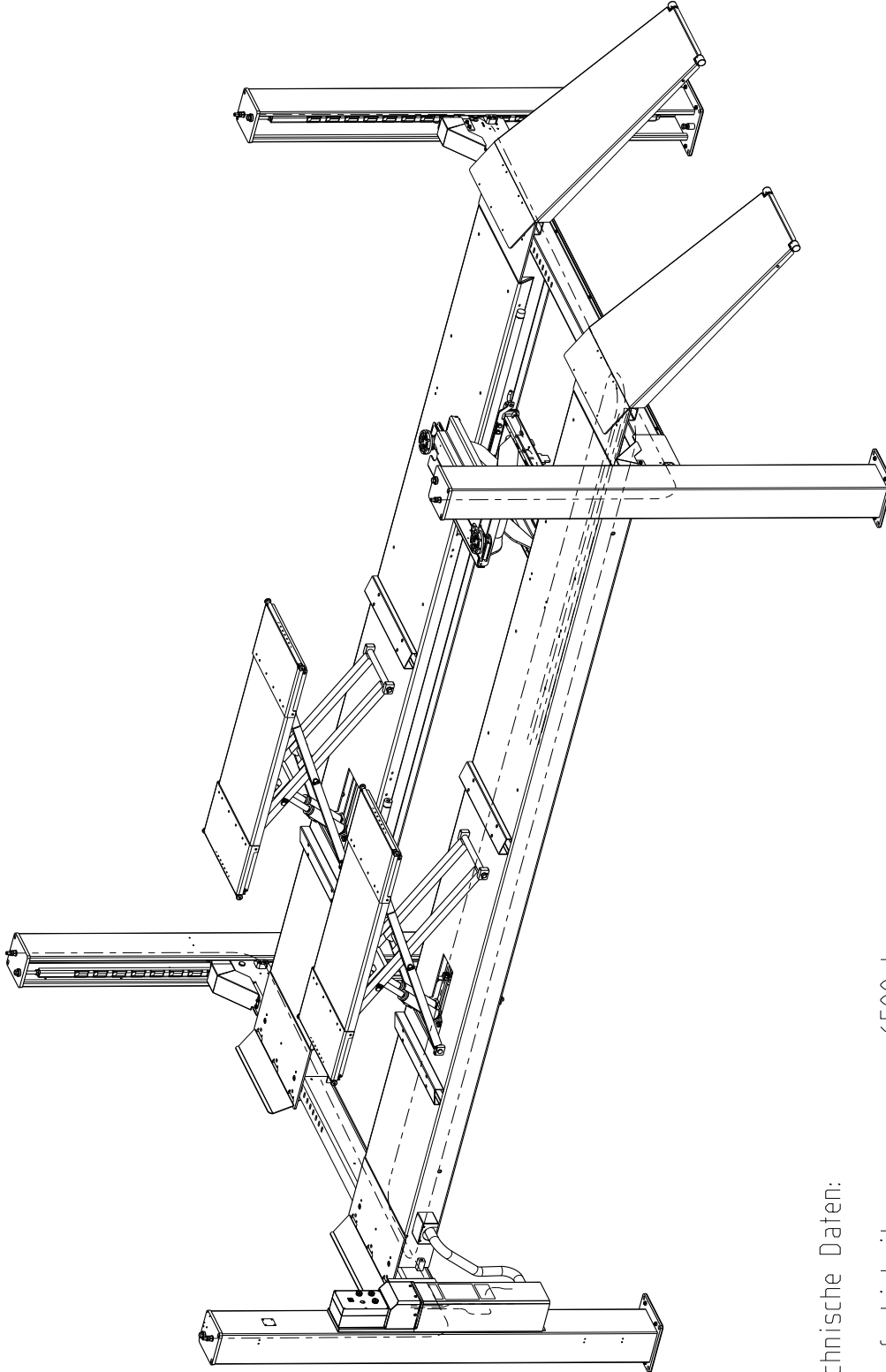
- Tragfähigkeit: 6500 kg
- Hub: 1816 mm
- Auffahrhöhe: 234 mm
- Max. Hubhöhe: 2050 mm
- Max. Arbeitshöhe in Klinke: 1970 mm
- Motorleistung: 3kw
- Elektroanschluss: 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50HZ

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:
Algemein:	DIN ISO 2768 mH	1:1	ISO 5456	0.070	2360.412 kg
Bohrungen:	DIN ISO 130			Werkstoff / Halbzeug	
Geometrie:	DIN ISO 1302			-; Schiene glatt-AMS	
Schweißnähte:	DIN ISO 13555-BF	Name		Benennung	
		Datum		4-Säulen Bühne	
		Beibeh.		Zeichnungsnummer	
		Gepr.		450CL00022	
		Norm		Blatt	
d Aktualisierung	19.12.18	BeMe		1	
c Überarbeitet	14.06.18	BeMe		von 4	
b Überarbeitet	24.04.18	BeMe			
a Überarbeitet	11.09.17	BeMe			
Nr. Änderung	Datum	Name/ Urspr.		Ersatz durch:	
<small>Alle Angaben sind vorbehaltlos einer Änderung unterworfen. Verweisung und Abkürzung ihrer Inhalte sind gestattet. Soweit nicht ausdrücklich festgesetzt, sind Änderungen vorbehalten. Änderungen vorbehalten zu Schadenersatz.                      Mit Recht für den Fall der Übertragung aller Rechte vorbehalten. Tussbaum AG, 8000 Zürich</small>					



Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION		Massstab: 0.050		Gewicht: 2360.412 Kg	
Allgemeinot. DIN ISO 2768 MH ISO 2768 MS DIN EN ISO 1302 Oberfläche Schweißnaht.		1st 2nd 3rd 4th		Werkstoff / Halbzeug -: Schiene glatt-AMS			
		Name		Benennung			
		Datum		4-Säulen Bühne			
		Bearb.		11.09.17			
		Gepr.					
		Norm					
d Aktualisierung		19.12.18		Bezeichnung		Blatt	
c 450CL05511		14.06.18		Zeichnungsnummer		3	
b Überarbeitet		24.04.18		450CL00022		von 4	
a Überarbeitet		11.09.17		Ersatz durch:			
Nr. Änderung		Datum		Name Urspr.			
<p><b>TUSEBAUM</b></p> <p>Kritische sowie Wertigkeiten, Verweise und Hinweise, soweit nicht ausdrücklich angegeben, Änderungen verpflichten zu Schadenersatz. Für Rechte, die den Fall der Patentierung oder Patentschutz einlegen, erheben, beschreiben, DIN, ISO, VDE, etc.</p>							

3.3.3 COMBI LIFT (PLUS)



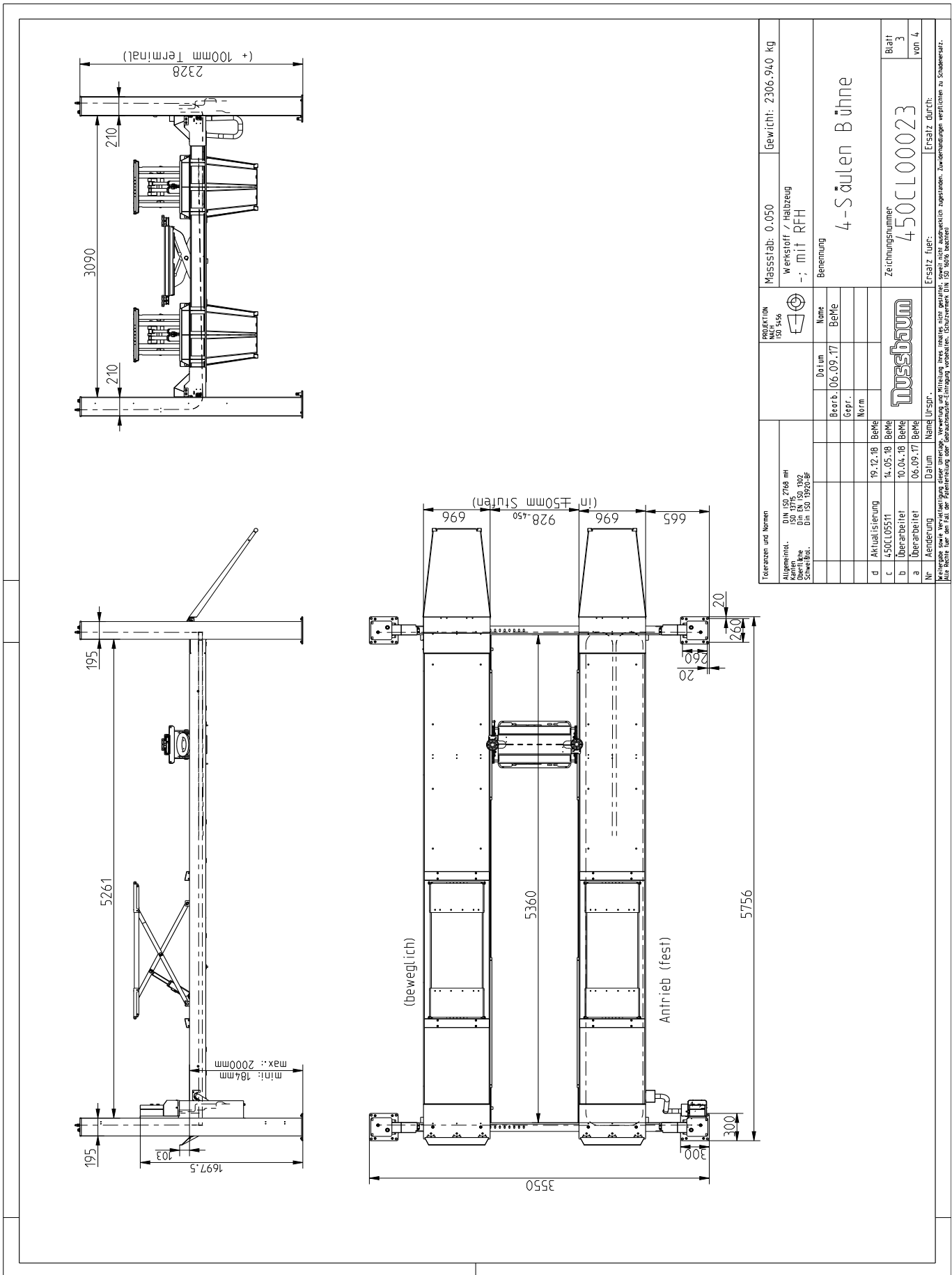
Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 184 mm
- Maximalhöhe : 2000 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1920 mm
- Motorleistung : 3kw
- Elektroanschluss : 3 Ph, N, + PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberfläche DIN EN ISO 1302 Schweißl. DIN ISO 13920-BF		1:1 ISO 5456		0.070	2306.940 kg
		Werkstoff / Halbzeug -; mit RFH			
		Benennung		4-Säulen Bühne	
		Name		Zeichnungsnummer	
		Bezeichnung		450C100023	
		Datum		Blatt	
		Beib.		1	
		Gepr.		von 4	
		Norm			
		d Aktualisierung		19.12.18	
		c Aktualisierung		14.06.18	
		b Aktualisierung		10.04.18	
		a Überarbeitet		06.09.17	
		Nr. / Änderung		Datum	
		Name/ Urspr.		Ersatz durch:	

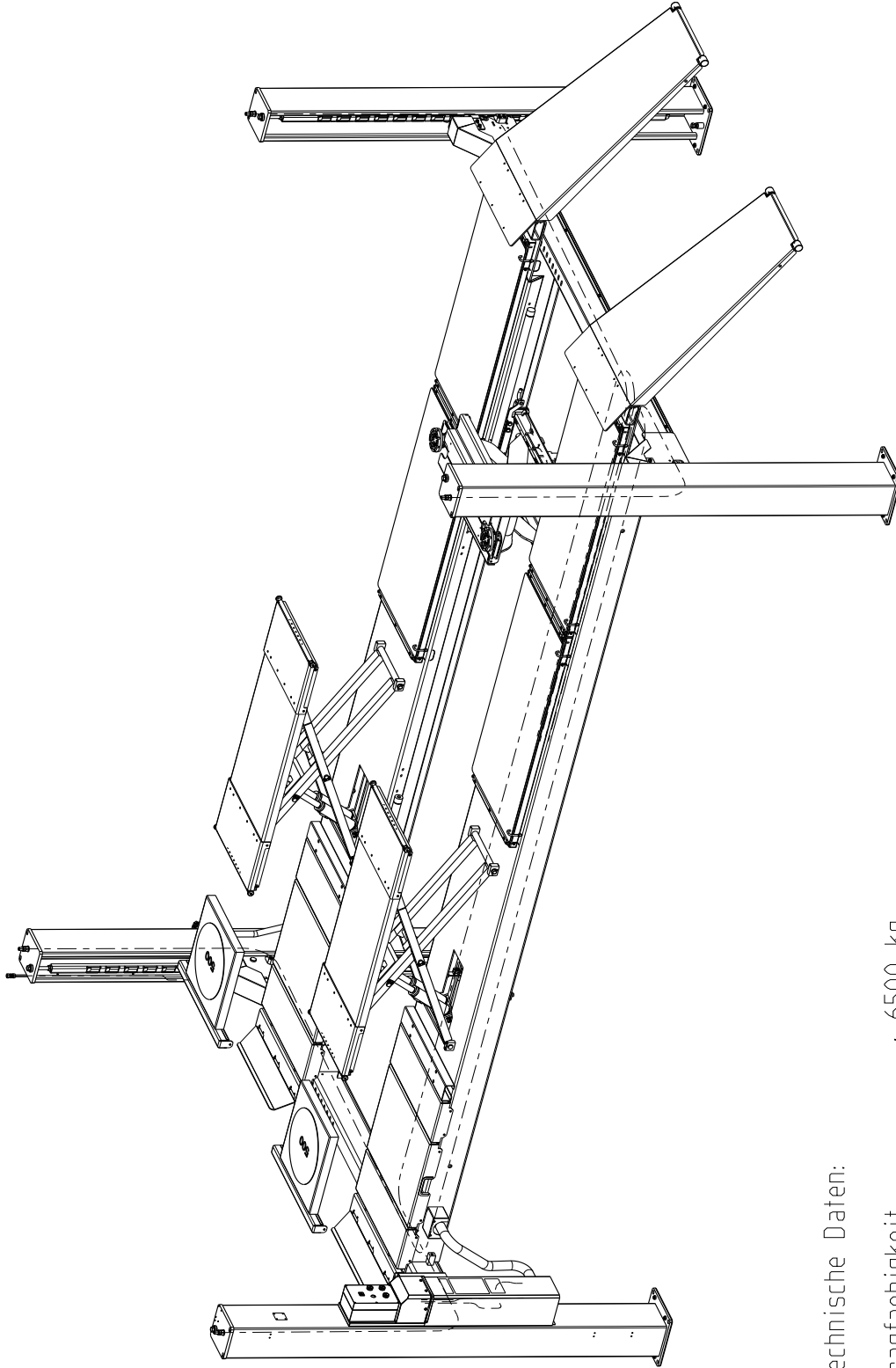


Alle Maße sind in mm angegeben. Abweichungen sind zulässig, soweit nicht ausdrücklich spezifiziert. Änderungen vorbehalten. Zeichnungen verpflichten zu Schadenersatz.





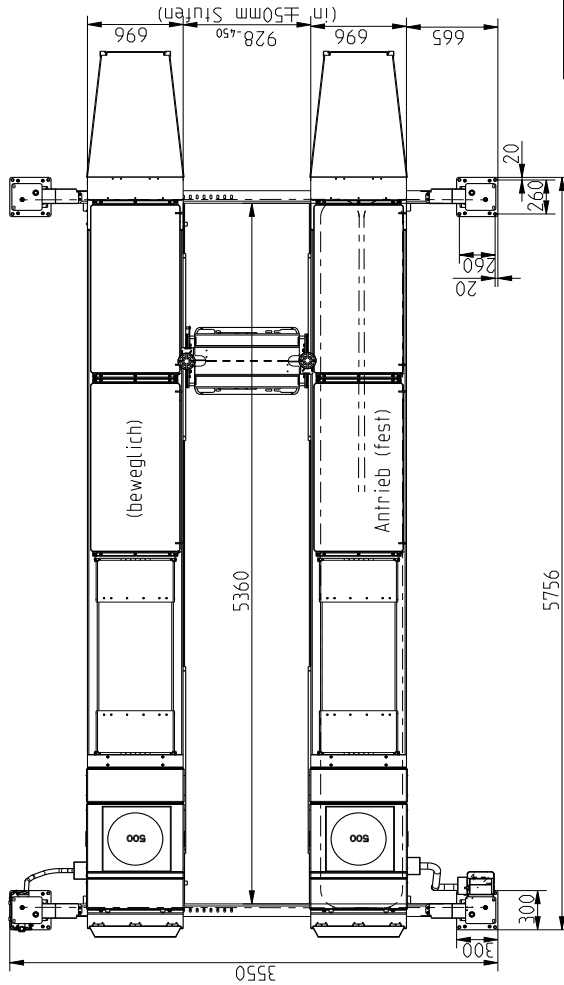
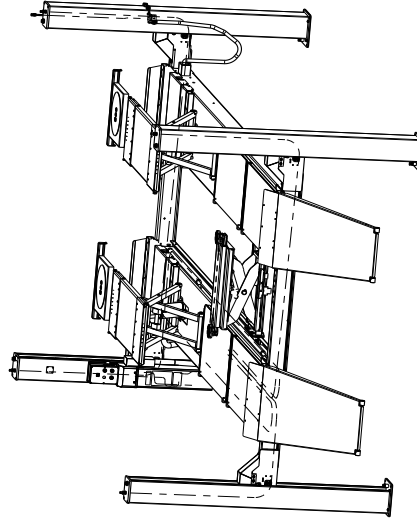
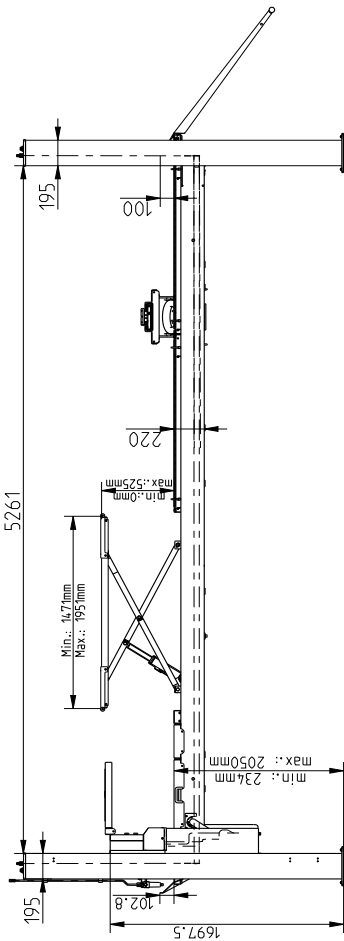
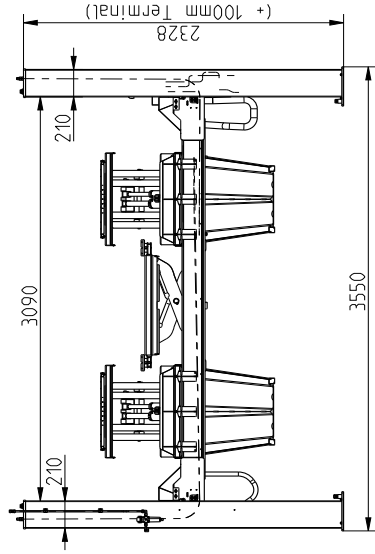
### 3.3.4 COMBI LIFT (PLUS AMS)



Technische Daten:

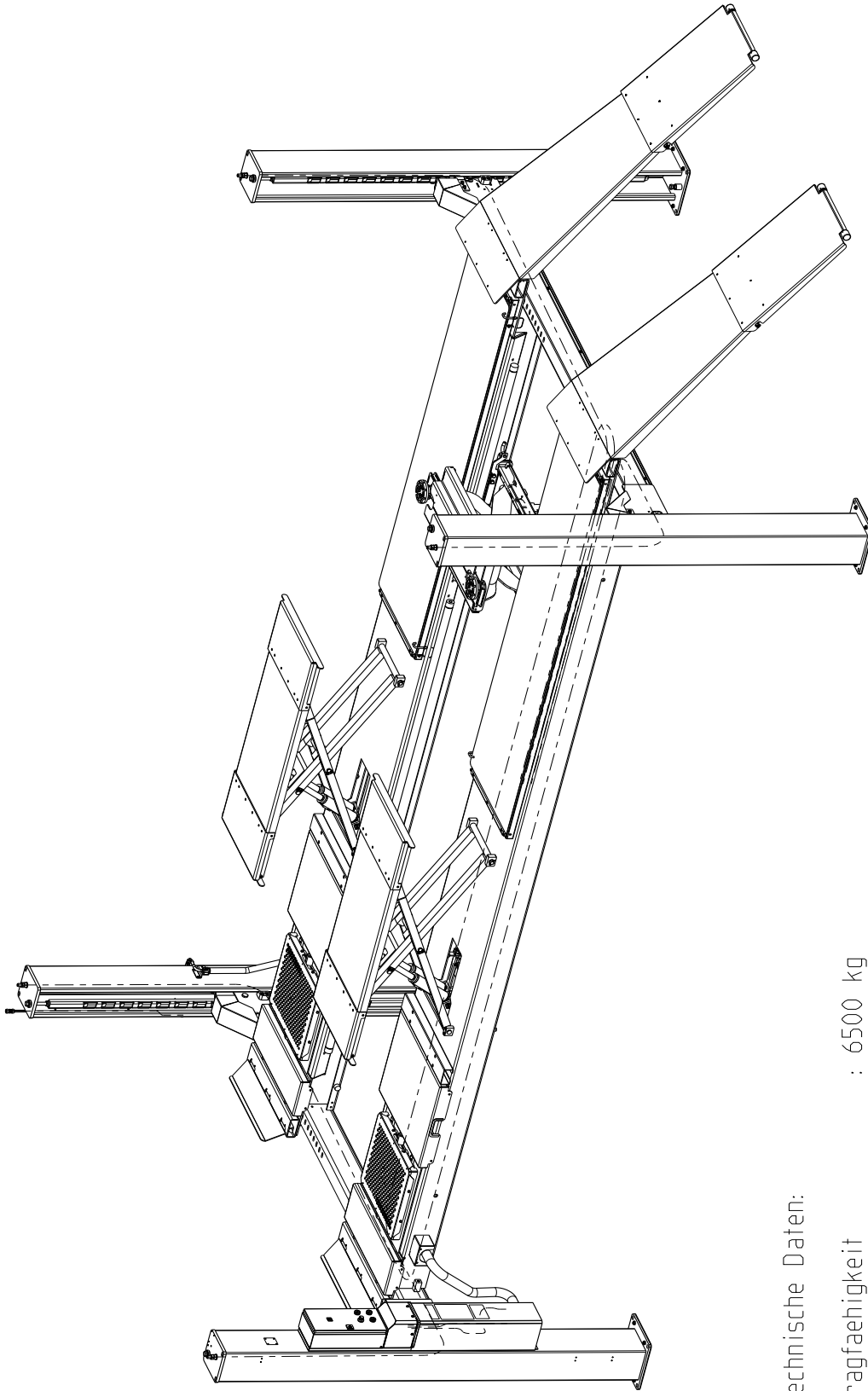
- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab: 0.070		Gewicht: 2668,245 kg	
Abgemindert	DIN ISO 2768 mH	1st	ISO 5456	Werkstoff / Halbzeug		RFH+AMS+Jack mit Lufthanschluss	
Übertolerte	DIN EN ISO 1002			Benennung		4-Säulen Bühne	
Schweißteil	DIN ISO 15950-BF	Datum		Bezeichnung		Zeichnungsnummer	
		Bearb.		13.06.18		450CL00041	
		Gepr.				Blatt	
		Norm				1	
						von 5	
Nr. / Änderung		Datum		Name/ Urspr.		Ersatz durch:	
				Tussbaum		Ersatz durch:	



Toleranzen und Nennungen DIN ISO 2768 mH ISO 2768 S DIN EN ISO 1302 Oberflächen Schweißnähte		PROJEKTION 1:1 		Massstab: 0.050 Werkstoff / Halbzeug -: RFH+AMS+Jack mit Luftanschluss Benennung 4-Säulen Bühne		Gewicht: 2668.245 kg	
Datum Beinh. Gepr. Norm		Datum 13.06.18		Name BeMe		Zeichnungsnummer 450CL00041	
Nr. Aenderung		Datum		Name Urspr.		Blatt 3 von 5	
Ersatz durch:							
Wichtig: Diese Zeichnung ist eine Vorstudie. Vermeidung und Klärung dieser Punkte ist dem Auftraggeber anzuempfehlen. Änderungen verpflichten zu Schadenersatz. Bitte beachten, dass die Zeichnung nur eine Orientierung darstellt. Nachzeichnung: DIN 50100 (Bogen)							

3.3.5 COMBI LIFT PLUS AMS SPID



Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N, + PE, 400/230V, 50Hz

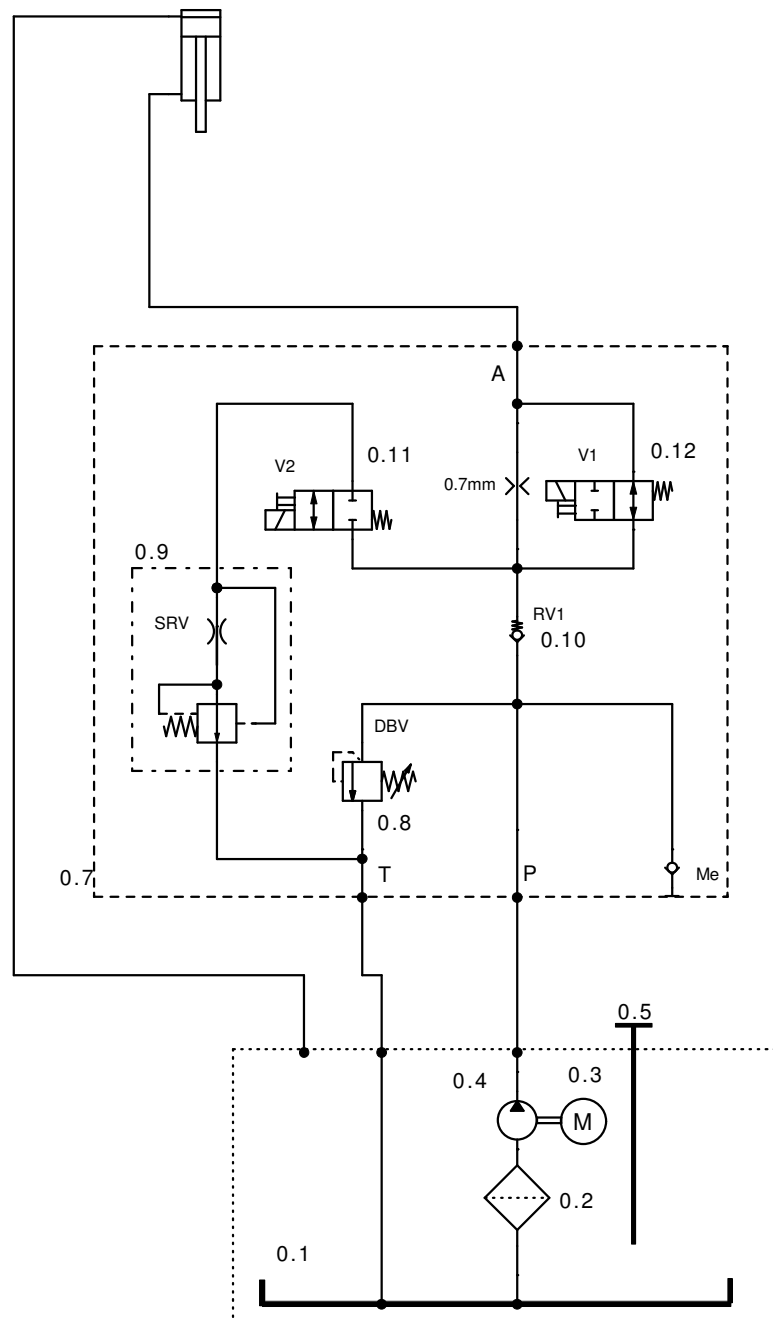
Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab: 0.070		Gewicht: 2693.153 kg	
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberfläche DIN ISO 130 Schweißl. DIN ISO 13990-BF		ISO 5456		Werkstoff / Halbzeug -; mit SPID+RFH+AMS			
		Name		Benennung			
		Datum		4-Säulen Bühne		Blatt	
		Bearb.				1	
		Gepr.				von 5	
		Norm				Zeichnungsnummer	
						450CL00044	
						Ersatz fuer:	
Nr / Änderung		Datum		Name/ Urspr.		Ersatz durch:	
						Ersatz durch:	





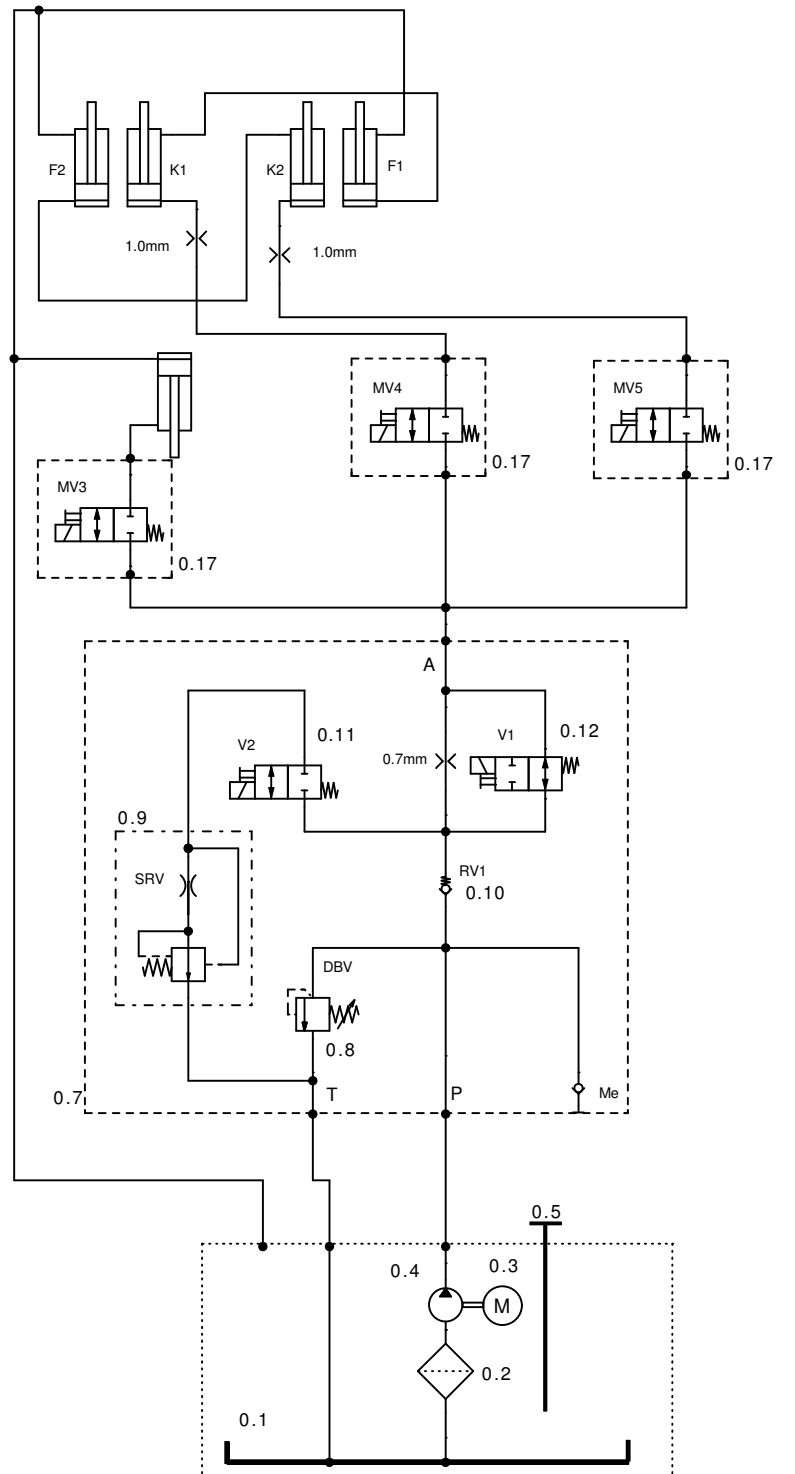
### 3.4 Esquema hidráulico

#### 3.4.1 Sin elevador de rueda libre



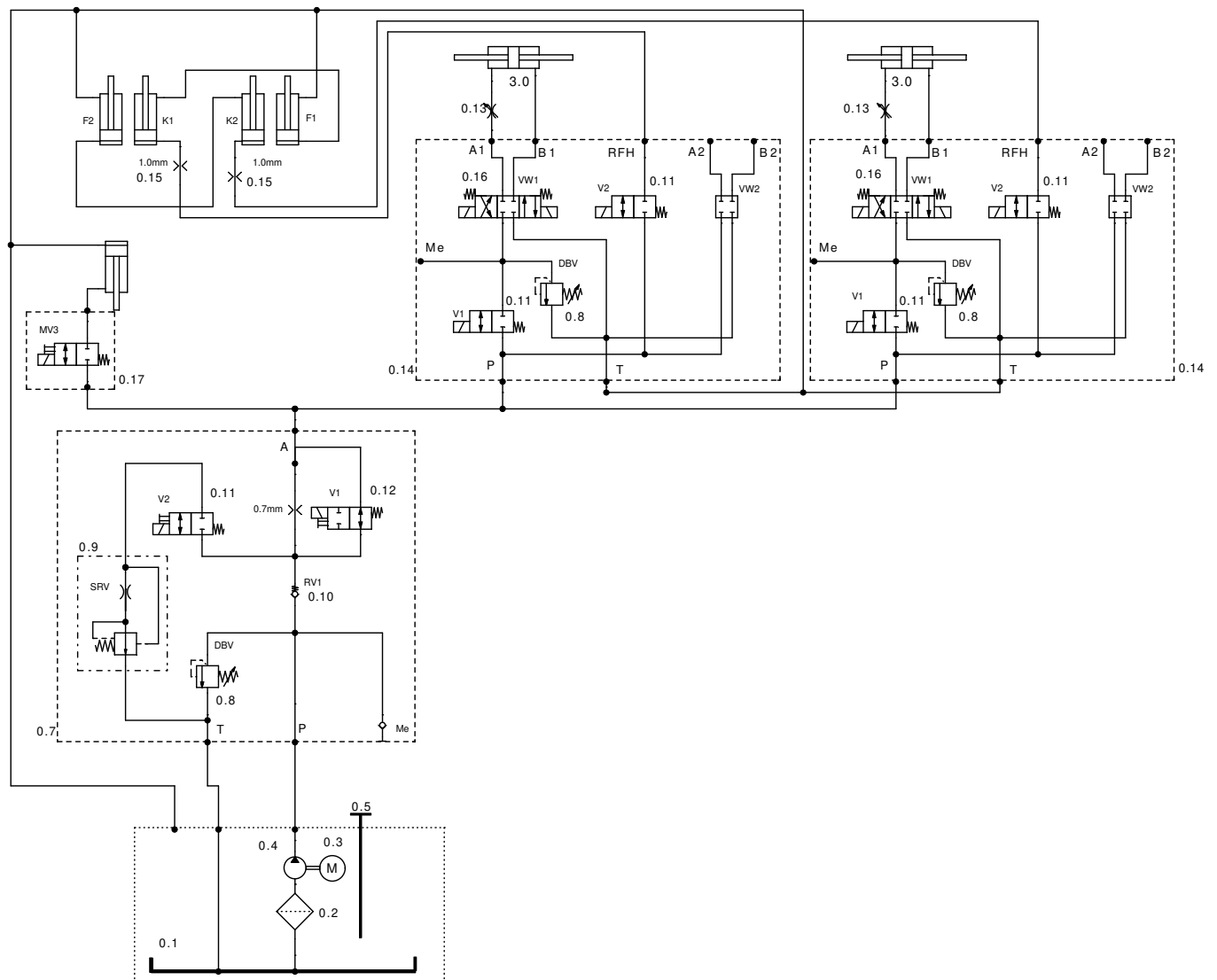
0.1	450CL01123	DEPÓSITO DE ACEITE	0.7	440H01160	BLOQUE DE CONTROL COMPLETO
0.2	980201	FILTRO DE ACEITE	0.8	155211	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN
0.3	992658	MOTOR	0.9	600161	FRENO DE DESCENSO
0.4	980340	BOMBA DE RUEDA DENTADA	0.10	130053	VÁLVULA ANTIRETORNO
0.5	980098	VARILLA DE ACEITE CON PURGA DE AIRE	0.11	980853	VÁLVULA DE DOBLE ASIENTO
			0.12	982557	VÁLVULA DE ASIENTO

### 3.4.2 Con elevador de rueda libre



0.1	450CL01123	DEPÓSITO DE ACEITE	0.8	155211	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN
0.2	980201	FILTRO DE ACEITE	0.9	600161	FRENO DE DESCENSO
0.3	992658	MOTOR	0.10	130053	VÁLVULA ANTIRETORNO
0.4	980340	BOMBA DE RUEDA DENTADA	0.11	980853	VÁLVULA DE DOBLE ASIENTO
0.5	980098	VARILLA DE ACEITE CON PURGA DE AIRE	0.12	982557	VÁLVULA DE ASIENTO
0.7	440H01160	BLOQUE DE CONTROL COMPLETO	0.17	162125	VÁLVULA INDIVIDUAL

### 3.4.3 SPID



0.1	450CL01123	DEPÓSITO DE ACEITE	0.10	130053	VÁLVULA ANTIRETORNO
0.2	980201	FILTRO DE ACEITE	0.11	980853	VÁLVULA DE DOBLE ASIENTO
0.3	992658	MOTOR	0.12	982557	VÁLVULA DE ASIENTO
0.4	980340	BOMBA DE RUEDA DENTADA	0.13	986263	LIMITADOR AJUSTABLE
0.5	980098	VARILLA DE ACEITE CON PURGA DE AIRE	0.14	99-571-01-00-5	BLOQUE COMPL.
0.7	440H01160	BLOQUE DE CONTROL COMPLETO	0.15		HUECO
0.8	155211	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN	0.16	117640	VÁLVULA DIRECCIONAL
0.9	600161	FRENO DE DESCENSO	0.17	162125	VÁLVULA INDIVIDUAL

### 3.5 Esquema eléctrico

#### Puesta a tierra según las normas locales

Antes de la puesta en servicio, compruebe si la corriente nominal del motor coincide con relé de protección del motor. Comprobar la correcta conexión de todos los bornes y el apriete correcto de todos los tornillos de contacto.

Antes de la puesta en servicio comprobar el funcionamiento del cableado y del controlador. No permitir que se realice una puesta en servicio del lado no autorizado.

Estos planos han sido creados en un sistema CAD. Para mantener los planos siempre actualizados, sólo permitir que las modificaciones sean realizadas por la empresa Nußbaum.

Estos esquemas de conexiones son una propiedad intelectual. ¡No deberán reproducirse ni distribuirse a terceros sin nuestra autorización!

Reservado el derecho a modificaciones.

#### Esquemas y documentación de conexiones

Los esquemas de conexiones son elaborados según nuestro leal saber y entender.

Por los esquemas y documentación de conexiones no asumimos ninguna garantía por la corrección de esta documentación. Esto se aplica en particular para los circuitos que fueron elaborados por nosotros en base a planos de terceros. Estos son realizados por nosotros sólo conforme a la documentación del fabricante cedida por el cliente.

#### Prueba de funcionamiento de sistemas de conmutación

Los esquemas de conexiones no son productos en serie. Al examinar el armario de distribución en fábrica pueden no incluirse dispositivos de campo como sensores, termostatos y motores. Es por eso que incluso con una revisión cuidadosa, no siempre pueden evitarse los fallos de funcionamiento y de circuito.

Los defectos se subsanan como parte de la garantía en la puesta en servicio. En caso de puesta en servicio sin consultar a nuestro servicio postventa no asumimos ningún tipo de garantía por defectos. Las reparaciones, incluida la corrección de los esquemas de conexiones en sistemas de conmutación que no hayan sido puestos en servicio por nosotros, se realizarán contra la facturación de las mismas de acuerdo con nuestras condiciones del servicio. No se reconocerán los costes de las reparaciones realizadas por terceros.

#### Inspección de seguridad y medidas de protección

El armario de distribución ha sido fabricado, instalado y comprobado de conformidad con las reglas reconocidas de la técnica según VDE0100/0113 así como la norma de prevención de accidentes VBG4 (instalaciones y equipos eléctricos).

Se realizaron las siguientes comprobaciones:

- Prueba de tensión y/o prueba de aislamiento del armario de distribución según VDE0100/5.73
- Comprobación de la eficacia de las medidas de protección aplicadas contra contacto indirecto según VDE0100g/7.75 párrafo 22
- Prueba de funcionamiento y ensayo individual según VDE560/11.87

Se tomaron las siguientes medidas de protección:

- Protección en caso de contacto directo según VDE0100/5.73. Párrafo. 4
- Protección en caso de contacto indirecto según VDE0100/5.73 Párrafo. 5

ii **Vea el capítulo 3.6 en la versión alemana para los diagramas.**



## 4 Disposiciones de seguridad

Al manipular instalaciones deben cumplirse las disposiciones legales sobre prevención de accidentes según BGG 945: Inspección de plataformas elevadoras; cumplir operación BGR 500 de los equipos.

Cabe señalar especialmente el cumplimiento de las siguientes prescripciones:

- La capacidad máx. de carga de la plataforma elevadora no deberá superarse. Véase al respecto las especificaciones en la placa de características.
- El peso total de la carga elevada para el elevador de rueda libre no deberá superar los 3.500 kg. Se permite una distribución de carga mínima de 2:1 en la dirección de entrada o en contra de la dirección de entrada.
- Para hacer funcionar la instalación deberán seguirse las disposiciones de seguridad y las indicaciones de manejo de las instrucciones de servicio.
- Para el manejo autónomo de instalaciones sólo deberán emplearse personas que tengan 18 años de edad cumplidos, hayan sido instruidos en el manejo de la instalación y hayan demostrado sus aptitudes para la actividad frente al empleador. Deberán ser comisionados expresamente por el empleador para el manejo de la instalación (extracto de BGR 500), véase el protocolo de traspaso.
- La plataforma elevadora deberá bajarse del todo antes de la subida del vehículo, el cual sólo deberá hacerlo en la dirección prevista.
- En vehículos con poca distancia del chasis al suelo o con equipamientos especiales, deberá comprobarse con anticipación si pueden producirse daños antes de posicionar y levantar el vehículo.
- Los vehículos sólo deberán levantarse por los puntos de elevación autorizados por el fabricante del vehículo.
- Los puntos de elevación no deberán estar debilitados por el óxido, la corrosión, daños o modificaciones.
- Durante el proceso de elevación o descenso, no deberá permanecer ninguna persona en el área de trabajo de la plataforma elevadora.
- Siempre deberá observarse todo el proceso de elevación y descenso.
- Está prohibido el transporte de personas con la plataforma elevadora.
- Está prohibido treparse a la plataforma elevadora y al vehículo levantado.
- Los trabajos de mantenimiento o reparación en la plataforma elevadora recién deberán realizarse una vez que el interruptor principal (11) esté apagado y asegurado contra un uso no

autorizado.

- Después de realizar modificaciones en la estructura y de efectuar reparaciones en las piezas portantes, la plataforma elevadora deberá ser inspeccionada por un perito.
- Está prohibida la instalación de la plataforma elevadora de serie en locales con peligro de explosión y recintos húmedos (por ej. naves de lavado).
- En nuestros planos indicamos los requerimientos mínimos de la cimentación, no obstante el estado de las condiciones locales (por ej. subsuelo, etc.) no está bajo nuestra responsabilidad. Si fuera necesario, deberá contactarse un arquitecto o un ingeniero estructural.

## 5 Instrucciones de manejo



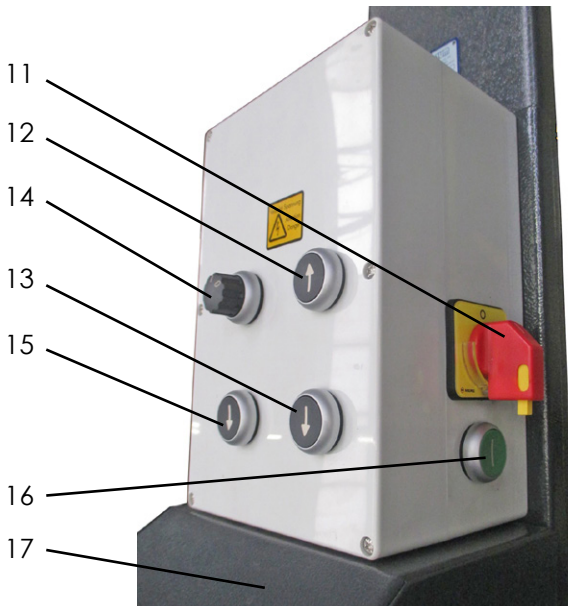
**Durante la instalación deberán respetarse las disposiciones de seguridad. ¡Antes de empezar lea detenidamente las disposiciones de seguridad del capítulo 3!**



**Para evitar que intervengan personas no autorizadas deberá asegurarse el interruptor principal (11).**

### 5.1 Elementos de mando

#### Elemento de mando principal



Elemento de mando principal

(en plataforma con elevador de ruedas) 022

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 11 interruptor principal | 15 asentar en pestillo |
| 12 ↑ SUBIR               | 16 pulsador de puenteo |
| 13 ↓ BAJAR               | 17 tapa del grupo      |
| 14 elevador de rueda     |                        |

### 5.2 Posicionamiento del vehículo

- La plataforma elevadora deberá bajarse del todo antes de la subida del vehículo, el cual sólo deberá hacerlo en la dirección prevista.
- **Subir el vehículo por los carriles de acceso de modo que esté centrado en sentido longitudinal y transversal.**
- Antes de subir vehículos con poca distancia del chasis al suelo o con equipamientos especiales, debe comprobarse si pueden producirse daños.

**! La superficie de apoyo de cada rueda debe encontrarse completamente sobre el carril de acceso, ¡de lo contrario existe peligro de caída!**

- Asegurar el vehículo para evitar que se mueva, accionar el freno de mano y poner en marcha.

### 5.3 Iluminación de la plataforma (opcional)

En la parte interior de los carriles de acceso se han instalado cuatro lámparas para lograr una iluminación uniforme de la zona de trabajo. La iluminación se enciende junto con la plataforma mediante el interruptor principal (11).

### 5.4 Elevación del vehículo

- Durante todo el proceso de elevación o descenso, no deberá haber ninguna persona u objeto en el área de trabajo de la plataforma elevadora.
- A continuación, levantar el vehículo hasta la altura de trabajo deseada.



**Es imprescindible prestar atención al correcto asiento del vehículo sobre los carriles de acceso, de lo contrario existe peligro de caída.**

- Encender el control con el interruptor principal (11).
- Levantar el vehículo. Presionar el pulsador "SUBIR" ↑ (12).
- Levantar el vehículo hasta la altura de trabajo deseada.
- Siempre deberá observarse todo el proceso de elevación.

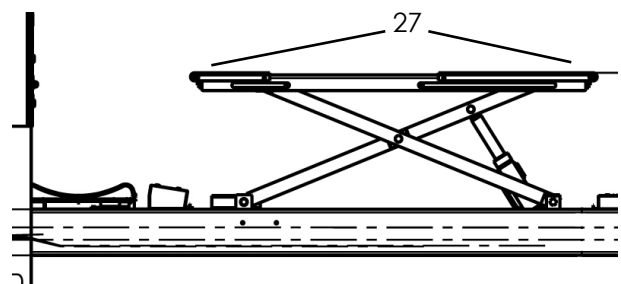
### 5.5 Asiento en el pestillo de seguridad

- Presionando el pulsador "Asentar en pestillo" ↓ (15) la plataforma elevadora se asentará en el pestillo más próximo posible.
- El pulsador "Asentar en pestillo" ↓ (15) deberá mantenerse presionado hasta que los cuatro pestillos de seguridad (24) hayan encajado y la plataforma elevadora ya no se mueva hacia abajo.



**Asentar siempre la plataforma elevadora en el pestillo de seguridad antes de trabajar en el vehículo.**

### 5.6 Elevador de rueda libre



27 Tirantes

008

- Subir el vehículo por los carriles de acceso de modo que esté centrado en sentido longitudinal y transversal.



**El vehículo debe estar por completo sobre el carril de acceso, ¡de lo contrario existe peligro de caída!**

- Para vehículos cortos, los tirantes (27) deben replegarse, a fin de que las ruedas puedan moverse libremente.
- Para vehículos muy largos, los tirantes (27) deben extenderse, a fin de poder acomodar el vehículo.
- Asegurar el vehículo para evitar que se mueva: Poner la marcha, accionar el freno de mano.
- Controlar la zona de peligro. No debe encontrarse ninguna persona u objeto en el área de trabajo de la plataforma elevadora o sobre esta. Posicionar los apoyos de plástico debajo de los puntos de elevación prescritos por el fabricante.



**Los apoyos de plástico no deben posicionarse al borde, ya que puede ocasionar la caída del vehículo. El vehículo debe descansar firmemente sobre los apoyos de plástico, de lo contrario existe peligro de caída.**

- Conmutar al elevador de rueda libre, para lo cual el interruptor RFH (14) se coloca en la posición "I".
- Levantar el vehículo hasta que las ruedas queden en el aire; presionar el pulsador "SUBIR" ↑ (12), a continuación comprobar el correcto asiento del vehículo sobre la plataforma elevadora.
- Presionar el pulsador "SUBIR" ↑ (12) hasta que el vehículo haya alcanzado la altura de trabajo deseada.
- Presionar el pulsador "BAJAR" ↓ (13) para comenzar el proceso de descenso.
- Una señal de advertencia acústica suena durante la bajada y, después de aprox. 1,5 segundos, el elevador de ruedas comienza a descender.
- Mantenga presionado el botón "BAJAR" ↓ (13) hasta que el vehículo haya alcanzado la altura de trabajo deseada o hasta que alcance la posición inferior.
- Siempre deberá observarse todo el proceso.

## 5.7 Elevación fuera del pestillo de seguridad



**Controle la zona de peligro alrededor de la plataforma. No debe encontrarse ninguna persona u objeto en el entorno inmediato de la plataforma o sobre la plataforma.**

- Presionar el pulsador "SUBIR" ↑ (12) hasta que los pestillos estén libres.

## 5.8 Descenso del vehículo

**! Controlar que ninguna persona u objeto esté en la zona de peligro de la plataforma elevadora.**

- Si la plataforma elevadora estaba o está apoyada en los trinquetes de seguridad, de acuerdo con el § 5.7, la plataforma debe retirarse hacia arriba de los mismos antes de descender.
- Presionar el pulsador "BAJAR" ↓ (13) para comenzar el proceso de descenso.
- Los 4 trinquetes de seguridad se retraen eléctricamente y después de aprox. 1,5 segundos, la plataforma comienza a descender.
- Bajar la plataforma elevadora hasta la posición deseada.
- Al hacer esto, siempre deberá observarse todo el proceso de descenso.
- Antes de alcanzar la posición inferior, la plataforma elevadora se detiene automáticamente para evitar un aplastamiento en la zona de los pies (PARADA CE).
- Presionar el pulsador "BAJAR" ↓ (13) para volver a iniciar el proceso de descenso.
- Los 4 trinquetes de seguridad se retraen eléctricamente y después de aprox. 1,5 segundos, la plataforma comienza a descender.
- Durante el descenso sonará una señal de advertencia acústica hasta alcanzarse el suelo.
- Cuando la plataforma se encuentre en la posición inferior, el vehículo deberá conducirse fuera de la plataforma elevadora.

## 5.9 Equilibrado de altura de los carriles RFH

En caso de funcionamiento continuo prolongado del elevador de rueda libre sin alcanzarse la posición inferior, puede suceder que por razones funcionales se produzca una falta de sincronismo de los carriles de acceso. En un caso normal, el sincronismo de alturas se restablece después de un largo período de espera (enfriamiento del aceite).

En caso de seguir existiendo una diferencia de alturas se deberá proceder de la siguiente forma:

- Conmutar al elevador de rueda libre, para lo cual el interruptor RFH (14) se coloca en la posición "I".
- Presionar el pulsador "BAJAR" ↓ (13) y mantenerlo así hasta que ambos carriles del elevador de rueda libre hayan alcanzado la posición inferior.
- El elevador de rueda libre tiene la función normal.

## 5.10 Interruptor de seguridad debajo del carril de acceso

La plataforma elevadora viene equipada con un interruptor de seguridad (5) instalado debajo del carril de acceso, el cual se encarga de supervisar el cable. Dicho interruptor se activa si

- un cable se rompe
- la plataforma elevadora se encuentra con un obstáculo y el cable se afloja
- sólo uno de los pestillos de seguridad encaja en la pestaña del pestillo y el cable se afloja

 En ese caso la plataforma elevadora permanecerá sin funcionar.

## 6 Procedimiento por avería

En caso de interrumpirse la disponibilidad de servicio de la instalación puede existir un fallo menor. Examine la instalación para detectar las causas de fallo indicadas.

Si comprobando las causas indicadas el fallo no puede subsanarse, deberá notificarse al servicio postventa de su distribuidor.



**Solo un personal autorizado deberá realizar los trabajos de reparación autónomos en los dispositivos de seguridad de la plataforma elevadora, así como los controles en el sistema eléctrico.**

### Problema: La plataforma elevadora no se eleva

Posibles causas:	Solución:
No hay suministro eléctrico	Compruebe el suministro eléctrico
Sólo hay 2 fases activas	Hacer revisar la instalación in situ por un electricista especializado
El interruptor principal está desconectado o defectuoso	Compruebe el interruptor principal
Fusible defectuoso	Compruebe el fusible
Pulsador "SUBIR" está defectuoso	Compruebe el funcionamiento. Notifique al servicio postventa
Motor sobrecalentado	Deje enfriar el motor (el tiempo de enfriamiento depende de la temperatura ambiente)
Motor defectuoso	Realice el descenso de emergencia (véase el capítulo 6.2), contacte al servicio al cliente
No hay suficiente aceite hidráulico	Agregue aceite hidráulico nuevo
Cable roto, el interruptor de seguridad está activo	Inmovilizar la plataforma, notificar al servicio postventa

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

Posibles causas:	Solución:
El vehículo es muy pesado	Descargar un eventual vehículo
El nivel de aceite hidráulico es demasiado bajo	Agregue aceite hidráulico nuevo
El tornillo de descenso de emergencia no está cerrado	Cerrar el tornillo de descenso de emergencia
La válvula de descenso de emergencia no está cerrada	Comprobar la válvula
Líneas de presión obstruidas	Notifique al servicio postventa
Fugas en el sistema hidráulico	Notifique al servicio postventa

### Problema: La plataforma elevadora no desciende

Posibles causas:	Solución:
La plataforma elevadora se encuentra con un obstáculo	Suba la plataforma elevadora y retire el obstáculo. Presionar los pulsadores "Puenteo" (16) y "SUBIR" ↑ (12)
Válvula hidráulica (bobina) defectuosa	Notifique al servicio postventa
La plataforma elevadora se encuentra en el pestillo de seguridad	Levantar la plataforma elevadora
Cable roto, el interruptor de seguridad está activo	Inmovilizar la plataforma, notificar al servicio postventa

#### 6.1 Choque con un obstáculo

Si la instalación se encuentra con un obstáculo durante el descenso o se atasca el pestillo en la pestaña del pestillo, uno de los cables se aflojará. Se activará un interruptor de seguridad (5) ubicado debajo del carril de acceso y la plataforma elevadora se apagará. En este caso la plataforma



elevadora deberá desplazarse hacia arriba tanto como sea necesario mediante el accionamiento del pulsador "Puenteo" (16) y "SUBIR" ↑ (12) en el grupo de comando, hasta que el obstáculo pueda retirarse o el cable se vuelva a tensar.

A partir de ese momento, la plataforma elevadora se encontrará en condiciones normales de operación y podrá seguir funcionando como se describe en las instrucciones de servicio.

## 6.2 Descenso de emergencia

En caso de corte de corriente o defecto de los electroimanes, la válvula de control (22) no podrá abrirse. Por lo tanto, la plataforma elevadora no puede continuar bajando. En este caso, se puede abrir la válvula de control (22) manualmente y colocar la plataforma elevadora en la posición más baja, para que el vehículo pueda salir de la misma.



**Un descenso de emergencia es una intervención en el control del equipo, y sólo debe ser realizada por un técnico de servicio con experiencia. El descenso de emergencia debe hacerse en la secuencia descrita a continuación, de lo contrario pueden existir daños y peligros para la vida y la integridad física de las personas.**

**! Antes de un descenso de emergencia, es obligatorio verificar la capacidad funcional del sistema hidráulico. No debe haber ninguna fuga.**

**ii** En caso de corte del suministro eléctrico, el descenso de emergencia sólo podrá efectuarse cuando los pestillos de seguridad (24) no estén encajados. Por ese motivo deberá esperarse hasta que se restablezca el suministro eléctrico. En caso de defecto de la válvula, la plataforma elevadora encajada puede elevarse ligeramente mediante el accionamiento del pulsador "SUBIR" ↑ (12) a fin de poder retraer manualmente los pestillos (24).

### 6.2.1 Información general

No deberá encontrarse ninguna persona en el área de peligro de la plataforma elevadora.

La plataforma debe asegurarse contra un descenso accidental mediante medidas apropiadas (p.ej. mediante caballetes de sostén).

Para la ejecución de un descenso de emergencia se necesitan los siguientes elementos auxiliares:

- 1 x tapa roscada, con tornillo Allen (18)
- 2 x tapa roscada con tornillo de mariposa (19)
- 1 llave Allen de 3 mm (23)
- 4 abrazaderas de cable/alambre (25)



18 tapa roscada con tornillo Allen

025

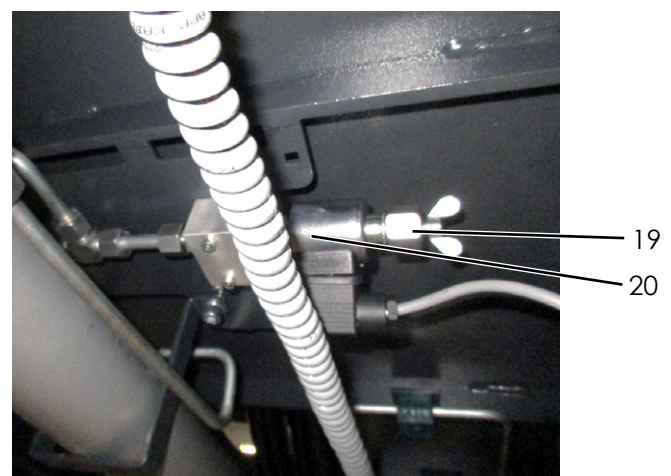
19 tapa roscada con tornillo de mariposa

### 6.2.2 Plataforma elevadora con elevador de rueda libre

Si la plataforma elevadora tiene un elevador de ruedas, primero este debe bajarse, ya que después de bajar los carriles, ya no será posible acceder a las válvulas MV4 y MV5 del elevador de ruedas (consulte el plan H, página 20).

Si uno se encuentra debajo del carril de accionamiento, mirando en la dirección de entrada, la válvula del elevador de ruedas se encuentra a la izquierda del cilindro (al respecto ver fig. 024), cerca de la abertura para el elevador de ruedas.

Desenrosque la tapa negra de la válvula MV4 (22) y reemplácela con la tapa roscada con tornillo de mariposa (19). Primero se atornilla la tapa y luego se abre la válvula atornillando el tornillo de mariposa. Atornille el tornillo de mariposa con cuidado. Si fuera necesario, se lo puede ajustar posteriormente.

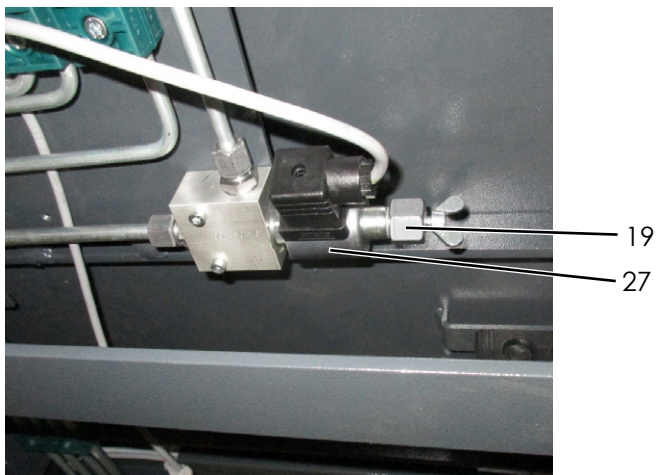


19 tapa roscada con tornillo de mariposa

024

20 válvula MV4

**! Llevar a cabo este procedimiento en ambos lados de los carriles a fin de lograr un descenso uniforme del vehículo. (al respecto ver fig. 024a)**



19 tapa roscada con tornillo de mariposa  
27 válvula MV5

024a

Una vez que las válvulas de elevación de ruedas MV4 y MV5 se hayan abierto con los tornillos de mariposa (19), los elevadores de rueda se pueden bajar abriendo la válvula de control MV2 (22) en la unidad. Para esto, la caperuza de la unidad (17) debe ser quitada. La válvula de control MV2 está del lado izquierdo de ambas válvulas (ver fig. 011). Aquí también, la tapa negra se retira primero y luego se enrosca la tapa roscada con el tornillo Allen (18). Introduciendo el tornillo Allen, la válvula MV2 se abre y ambos elevadores de ruedas comienzan a descender. La velocidad de descenso puede variarse mediante el tornillo. En caso de peligro cierre la válvula MV2 (22) lo cual detiene el proceso de descenso.

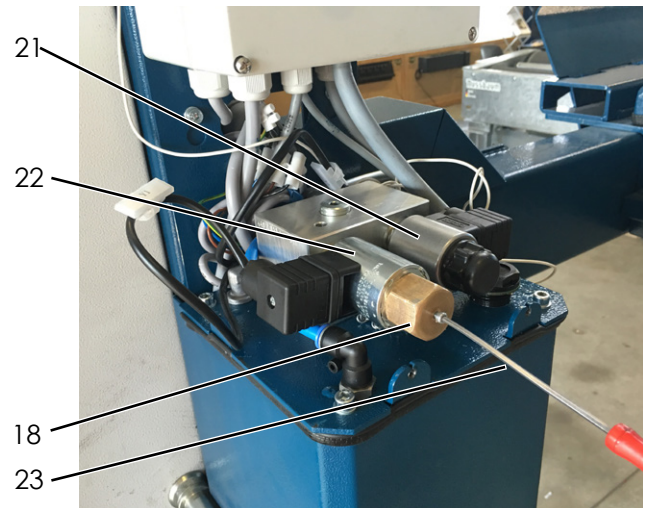
**!** El proceso de descenso debe vigilarse continuamente.



**¡Durante el descenso de emergencia no deberá haber ninguna persona debajo de la plataforma elevadora!**

Después de completar el descenso de emergencia del elevador de ruedas, las tapas roscadas (18 + 19) se pueden retirar de las válvulas (MV4, MV5 y MV2) y reemplazarse por las tapas negras.

**!** Recién volver a hacer funcionar el elevador de rueda libre cuando se encuentre en perfectas condiciones técnicas de seguridad.



18 tapa roscada con tornillo Allen  
21 válvula MV1  
22 válvula MV2  
23 llave Allen de 3 mm

011

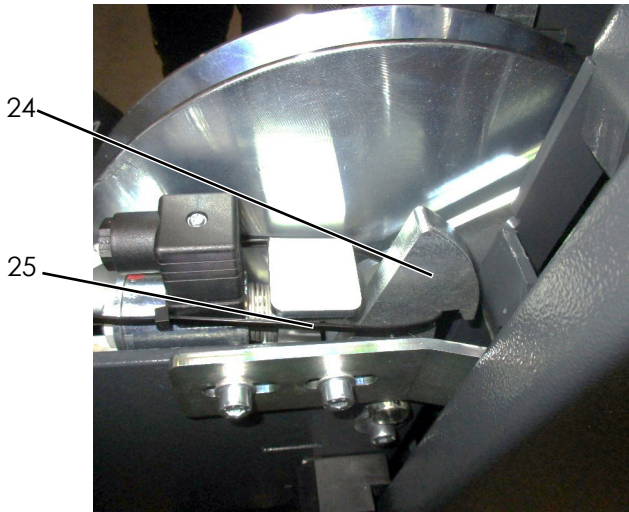
### 6.2.3 Plataforma elevadora sin elevador de rueda libre

Antes de que la plataforma elevadora se pueda bajar mediante el descenso de emergencia, los trinquetes de seguridad (24) deben retraerse manualmente. Cuando los trinquetes de seguridad se encajan, la plataforma debe sacarse de los trinquetes o levantarse con una herramienta adecuada para desbloquear los trinquetes. Luego, los trinquetes se pueden sujetar mediante una abrazadera de cable o alambre (25). Esto debe ser ejecutado en las cuatro columnas (ver fig. 012). La válvula MV3 (26) de la plataforma elevadora se encuentra debajo del carril de accionamiento. Mirando en la dirección de entrada, la válvula MV3 (26) está ubicada a la derecha del cilindro (ver fig. 026). Para abrir la válvula, desenrosque la tapa negra y monte la tapa roscada con el tornillo de mariposa (19).

Al atornillar el tornillo de mariposa, la válvula se abre.

**!** Asegúrese de que durante el descenso de emergencia no haya nadie debajo de la plataforma.

Atornille el tornillo de mariposa con cuidado. Si fuera necesario, se lo puede ajustar posteriormente.



24 pestillo de seguridad 012  
25 abrazadera de cable

Una vez que la válvula MV3 (26) esté abierta, la plataforma elevadora puede bajarse abriendo la válvula de control (22) en la unidad. Para esto, la caperuza de la unidad (17) debe ser quitada. La válvula de control (22) está del lado izquierdo de ambas válvulas (ver fig. 011). Aquí también, la tapa negra se retira primero y luego se enrosca la tapa roscada con el tornillo Allen (18). Introduciendo el tornillo Allen, la válvula de control se abre y la plataforma elevadora comienza a descender. La velocidad de descenso puede variarse mediante el tornillo. En caso de peligro cierre la válvula de control MV2 (22) lo cual detiene el proceso de descenso.

¡El proceso de descenso debe vigilarse continuamente!



19 tapa roscada con tornillo de mariposa 026  
26 válvula MV3



**¡Durante el descenso de emergencia no deberá haber ninguna persona debajo de la plataforma elevadora!**

## 7 Mantenimiento y cuidado de la instalación



**Antes de un mantenimiento deberán hacerse todos los preparativos para asegurar que durante los trabajos de mantenimiento y reparación en la instalación elevadora no se produzcan peligros para la vida y la integridad física de las personas, ni daños a los bienes materiales.**

En el desarrollo y la producción de productos Nußbaum se le da mucha importancia a la durabilidad y a la seguridad. Para garantizar la seguridad del operador, bajos costes de mantenimiento, el reclamo de garantía y finalmente, la fiabilidad y durabilidad de los productos, son tan necesarios el montaje y manejo correctos, como también el mantenimiento periódico y el cuidado suficiente.

Nuestras plataformas cumplen o superan todos los estándares de seguridad de los países en los que se venden. Las normas europeas, por ejemplo, obligan a realizar un mantenimiento cada 12 meses durante el funcionamiento de la plataforma por parte de personal cualificado. Para garantizar la mayor disponibilidad y funcionalidad posible del sistema de elevación, deberán asegurarse los trabajos de limpieza, conservación y mantenimiento por medio de eventuales contratos de mantenimiento.

El sistema de elevación debe someterse a mantenimiento periódicamente según el siguiente esquema. En caso de servicio intensivo y alto grado de contaminación, el intervalo de mantenimiento deberá acortarse.

Durante el uso diario deberá observarse el funcionamiento general del sistema de elevación. En caso de averías o fugas deberá notificarse el servicio postventa.

Para facilitar los trabajos de mantenimiento, siga las instrucciones en las etiquetas de mantenimiento que se encuentran en el grupo, según la versión de la plataforma elevadora.



## 7.1 Esquema de mantenimiento de la instalación



**Antes de comenzar el mantenimiento deberá desconectarse el suministro eléctrico. La instalación deberá asegurarse contra el descenso accidental y el acceso no autorizado.**



**Durante la instalación y el mantenimiento siempre deberá revisarse el estado de los cables eléctricos. Todos los cables y conductos deben asegurarse de tal modo que no puedan aplastarse ni torcerse, y no puedan quedar en contacto con componentes móviles.**

### 7.1.1 Diariamente, en caso de necesidad o daños visibles

- Comprobar el estado de la placa de características, datos de capacidad de carga y pegatinas. Si están dañados o ilegibles deberán reemplazarse.
- Comprobar la función del pestillo de seguridad.

### 7.1.2 Mantenimiento una vez al año

- Comprobar el estado de la placa de características, datos de capacidad de carga y pegatinas. Si están dañados o ilegibles deberán reemplazarse.
- Deberá comprobarse el funcionamiento de los componentes eléctricos (conectores, líneas eléctricas, cables, etc.). En particular el pulsador y los pestillos de seguridad. En caso de defectos o daños será necesario reemplazar los componentes.
- Eliminar arena y suciedad en vástagos de émbolo de los cilindros elevadores.
- Limpiar y lubricar las partes móviles (por ej. pernos, piezas de deslizamiento, superficies de deslizamiento) con una grasa multiuso.
- Lubricar los racores de engrase con una grasa multiuso.
- Comprobar que los pestillos de asiento encajen suavemente, limpiar y lubricar ligeramente las superficies de fricción.
- Estado de los cables portacarga: si se detectan roturas de alambres en un cable metálico, se deberá reemplazar todo el juego de cables.
- Comprobar el funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad existentes. Por ej. pestillos, interruptores, parada CE, señal de advertencia, interruptor principal, protecciones de retroceso y sobrepaso, etc.
- Comprobar si el aceite hidráulico está usado. Se percibirá que el aceite está usado, entre

otras cosas, cuando presente un color lechoso o el aceite hidráulico tenga un olor desagradable.

- Todas las soldaduras deberán someterse a una inspección visual. En caso de grietas o fracturas de las soldaduras, deberá pararse la instalación y contactarse la empresa fabricante.
- Comprobar las superficies galvanizadas y repararlas si fuera necesario. El óxido blanco es favorecido por la humedad permanente y la mala ventilación.

El óxido es producido por daños mecánicos, desgaste, depósitos agresivos (sal para la nieve, derrames de fluidos de servicio), deficiencias o ausencia de limpieza.

Utilizando una tela esmeril (grano A 280) pueden tratarse los puntos afectados. En caso necesario los puntos podrán retocarse con un material resistente (pintura, etc.).

- Comprobar el nivel de aceite hidráulico.
- Comprobar las mangueras de protección y las mangueras hidráulicas:

Deberá controlarse el estado de la manguera de protección y de las líneas hidráulicas. Éstas deberán reemplazarse en caso de daños. Las líneas hidráulicas deben revisarse necesariamente para detectar posibles puntos de aplastamiento. Estas líneas afectadas deberán reemplazarse. De lo contrario las mangueras de presión deben reemplazarse según la necesidad a más tardar cada 6 años.

- Las mangueras deben reemplazarse:
  - en caso de daños en la capa exterior hasta el revestimiento interior (por ej. puntos de rozamiento, cortes y grietas)
  - en caso de fragilidad en la capa exterior (formación de grietas), deformaciones de la forma natural, tanto al estar sin presión como al estar sometidas a presión
  - en caso de fugas
  - en caso de daño o deformación del accesorio de conexión
  - en caso de desprenderse del accesorio de conexión
  - en caso de superarse la vida útil

¡No se permite la reparación de la línea flexible utilizando la manguera/el accesorio de conexión instalado!

Una extensión de la directiva mencionada para intervalos de recambio es posible si se hace inspeccionar su fiabilidad operativa por personas competentes a intervalos adaptados, reducidos si fuera necesario.

A causa de la extensión de los intervalos de recambio no deberá producirse ninguna situación peligrosa, que pudiera lesionar a los empleados o a otras personas.

- Deberá comprobarse el estado y funcionamiento del elevador de rueda libre.



- Comprobar los pares de apriete de los tacos de fijación. Véase la hoja informativa de su respectivo fabricante.
- Comprobar los pares de apriete de los tornillos de fijación. Véase también el protocolo de instalación. Par de apriete (Nm) para tornillos de vástago

Clase de resistencia 8.8

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	17.9	23.1	25.3
M10	36	46	51
M12	61	80	87
M16	147	194	214
M20	297	391	430
M24	512	675	743

Clase de resistencia 10.9

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	26.2	34	37.2
M10	53	68	75
M12	90	117	128
M16	216	285	314
M20	423	557	615
M24	730	960	1060

\* Coeficiente de rozamiento por deslizamiento 0,8 lubricado con MoS2

\*\* Coeficiente de rozamiento por deslizamiento 0,12 ligeramente aceitado

\*\*\* Coeficiente de rozamiento por deslizamiento 0,14 tornillo protegido con plástico microencapsulado

### 7.1.3 Mantenimiento cada 2 años

El aceite hidráulico deberá cambiarse al menos cada dos años en funcionamiento normal, según las especificaciones del fabricante. Las más diversas influencias ambientales por ej. ubicación, variaciones de temperatura, servicio intensivo, etc. pueden influir en la calidad del aceite hidráulico. Por esta razón, el aceite deberá controlarse en la inspección anual de seguridad o en el mantenimiento.

El aceite estará usado, entre otras cosas, cuando presente un color lechoso o el aceite hidráulico tenga un olor desagradable.

Para cambiar el aceite, la plataforma elevadora deberá bajarse hasta la posición inferior; a continuación deberá aspirarse el aceite del depósito y renovar el contenido.

El fabricante recomienda un aceite hidráulico limpio de alta calidad. La cantidad y el tipo de aceite necesario se indica en los datos técnicos. Después del llenado, el aceite hidráulico deberá encontrarse entre la marca superior e inferior de la varilla o unos 2 cm por debajo de la abertura de llenado.

El aceite usado deberá desecharse correctamente en los lugares previstos (La oficina del distrito, el organismo de protección ambiental o el de inspección de empresas tienen la obligación de informar sobre los centros eliminación de residuos).

### 7.1.4 Mantenimiento cada 6 años

- Reemplazar las mangueras de protección y las mangueras hidráulicas.

Extracto de BGR 237

Requisito para la manguera hidráulica:

- Exigencia normal:
- 6 años incluyendo 2 años de almacenamiento.
- Alta exigencia por ej. debido a mayores tiempos de servicio, por ej. en varios turnos, tiempos de ciclo reducidos e impulsos de presión, así como severas influencias externas e internas (debido al medio), las cuales puedan reducir considerablemente la vida útil de la manguera: 2 años de vida útil.

### 7.2 Limpieza y cuidado de la instalación

Un cuidado periódico y competente contribuye a la puesta en valor de la instalación.

Además, éste puede ser también una de las condiciones para hacer válida la garantía en caso de eventuales daños por corrosión.

La mejor protección para la instalación es la eliminación periódica de contaminantes de todo tipo.

Esto incluye principalmente:

- Sal para la nieve
- Arena, guijarros, tierra
- Polvo industrial de todo tipo
- Agua; también en combinación con otras influencias ambientales
- Depósitos agresivos de todo tipo
- Humedad permanente debido a una ventilación insuficiente
- Líquidos estancados en las fosas de las plataformas elevadoras

Cuanto más tiempo permanecen adheridos el polvo, la sal del camino y otros depósitos agresivos sobre la plataforma elevadora, tanto más perjudiciales son sus efectos.

Con qué frecuencia debe limpiarse la instalación dependerá, entre otras cosas, de la frecuencia de utilización, la manipulación del sistema, la limpieza del taller y la ubicación de la instalación.

Además, el grado de contaminación dependerá de la estación del año, de las condiciones climáticas y de la ventilación del taller.

En condiciones desfavorables puede ser necesaria una limpieza semanal de la instalación, pero también una limpieza mensual puede ser suficiente.

No utilice a agentes agresivos o abrasivos para la limpieza, más bien utilice productos de limpieza suaves, por ej. un detergente comercial y agua tibia.

- No utilice limpiadores de alta presión para la limpieza (por ej. chorro de vapor).
- Elimine toda la suciedad cuidadosamente con una esponja, dado el caso con un cepillo.
- Procure que no queden residuos de detergente sobre la instalación.


- Después de la limpieza, la instalación deberá secarse frotándola con un paño y rociarse ligeramente con un spray con cera o aceite.
- Las piezas móviles (pernos, rodamientos) deberán engrasarse o aceitarse según las especificaciones.
- Al limpiar el piso del taller deberá procurarse que ningún producto de limpieza agresivo entre en contacto con la superficie de la plataforma elevadora. Está prohibido el contacto permanente con cualquier tipo de líquido. Esto también rige para los tacos de fijación.

## 8 Montaje y puesta en servicio


### 8.1 Directivas de instalación

- La instalación de la plataforma elevadora es realizada por montadores capacitados del fabricante o del distribuidor. Si el titular dispone de montadores capacitados debidamente, la plataforma elevadora también puede ser instalada por su cuenta. La instalación debe realizarse siguiendo las instrucciones de montaje.
- La plataforma elevadora de serie no deberá instalarse en locales con peligro de explosión o naves de lavado.
- Antes de la instalación deberá comprobarse que la cimentación sea suficiente o ésta deberá construirse de acuerdo a las directivas de planos de cimentación. El lugar de instalación debe estar nivelado. Los cimientos al aire libre y en recintos donde se esperan las inclemencias del invierno o heladas, deberán construirse a la profundidad de helada.
- Para la conexión eléctrica estándar deberá disponerse de 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz. La acometida deberá protegerse con fusibles de 16 A de acción lenta según VDE 0100. La sección mínima del conductor será de 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Para proteger los cables eléctricos, todos los pasos de cables deberán estar provistos de manguitos o tubos de plástico flexibles.
- Es posible el tendido de cables por dentro de la barra transversal. En cualquier caso deberá evitarse que los cables se retuerzan o sean sometidos a tracción excesiva.
- Una vez realizado el montaje de la plataforma elevadora y antes de la primera puesta en servicio, el cliente (titular/explotador) deberá hacer inspeccionar el conductor de protección de la plataforma elevadora según las directivas IEC (60364-6-61). Se recomienda también una prueba de resistencia de aislamiento.

### 8.2 Puesta en servicio

 Antes de la puesta en servicio deberá realizarse la inspección de seguridad por única vez (utilizar el formulario "Inspección de seguridad por única vez").

Si la instalación de la plataforma elevadora es realizada por un experto (montador capacitado en fábrica), éste realizará la inspección de seguridad. Si la instalación es realizada por el titular/explotador deberá encargarse la inspección de seguridad a un experto. El experto certificará el perfecto funcionamiento de la plataforma elevadora en el protocolo de instalación y en el formulario para inspección de seguridad por única vez, y habilitará la plataforma elevadora para su utilización.

 Después de la puesta en servicio deberá enviarse el protocolo de instalación cumplimentado al fabricante.


### 8.3 Cambio del lugar de emplazamiento

Para cambiar el lugar de emplazamiento deberán alcanzarse las condiciones previas de acuerdo a las directivas de instalación. El cambio de sitio deberá llevarse a cabo según la siguiente secuencia:

- Retirar el muelle de tracción, abajo en la pestaña del pestillo
- Bajar la plataforma elevadora hasta la pos. inferior
- Retirar la pestaña del pestillo. Tirar hacia atrás manualmente el pestillo de seguridad (24) en caso necesario
- Aflojar y retirar la cubierta del grupo (17)
- Levantar la plataforma elevadora y apoyar los carriles de acceso sobre soportes de montaje
- Desconectar el suministro eléctrico mediante el interruptor principal (11)
- Aspirar el aceite hidráulico
- Desconectar las líneas hidráulicas y taparlas con tapones ciegos
- Desenchufar los conectores eléctricos
- Aflojar las fijaciones con tacos
- Retirar las columnas de elevación
- Aflojar el travesaño y retirarlo
- Transportar la plataforma elevadora hasta el nuevo lugar de emplazamiento
- Montar la plataforma elevadora de acuerdo al procedimiento utilizado durante la instalación y fijación antes de la primera puesta en servicio



**Deberán utilizarse tacos nuevos. ¡Los tacos viejos ya no están en condiciones de ser utilizados!**

 Antes de la nueva puesta en servicio deberá realizarse una inspección de seguridad a cargo

de un experto (utilizar el formulario de inspección de seguridad periódica).

### 8.4 Selección de los tacos

Para el cumplimiento de las especificaciones en los planos de cimentación, por ej. calidad de hormigón, espesor del hormigón, etc. recomendamos los siguientes tacos de fijación (sin solado ni baldosas):

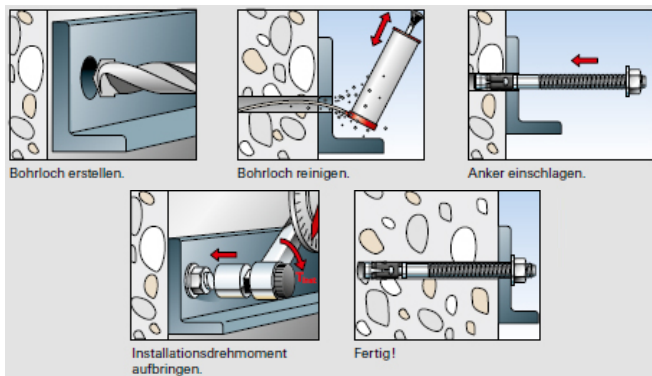
#### HILTI

- Varilla de anclaje HIT-V-5.8 M12x150  
Mortero de inyección
- Varilla de anclaje HIT-Z M12x155  
Mortero de inyección HIT-HY 200-A

ii Pueden utilizarse tacos equivalentes de otros fabricantes conocidos, teniendo en cuenta las disposiciones.

### 8.5 Montaje

ii Deberá tenerse en cuenta la hoja informativa de los tacos utilizados.



017

### 8.6 Instalación y anclaje de la plataforma elevadora

ii En las instalaciones del cliente deberán proveerse medios auxiliares adecuados (por ej. grúa, carretilla elevadora, etc.) para descargar la plataforma elevadora y para el montaje.

Antes de la instalación de la plataforma elevadora, el titular/explotador deberá comprobar que la cimentación sea suficiente o deberá construirla. Para ello será necesario un piso de hormigón normal con un grado mín. de C20/25.

El espesor mínimo de la cimentación (sin solado ni baldosas) puede consultarse del plano de cimentación en esta documentación.

En nuestros planos indicamos los requerimientos mínimos de la cimentación, no obstante el estado de las condiciones locales (por ej. subsuelo,

calidad del terreno, etc.) no está bajo nuestra responsabilidad.

En casos especiales, el diseño del sitio de instalación deberá ser especificado individualmente por un arquitecto o un ingeniero estructural.

Los cimientos al aire libre deberán construirse a la profundidad de helada.

ii El propio titular/explotador de la plataforma elevadora es el responsable del lugar de emplazamiento.

Si la plataforma elevadora se va a instalar sobre un piso de hormigón existente, deberá comprobarse previamente la calidad y la resistencia del hormigón. En caso de duda deberá hacerse una perforación de prueba y colocarse un taco para carga pesada. A continuación, el taco deberá apretarse con el par de apriete solicitado por el fabricante.

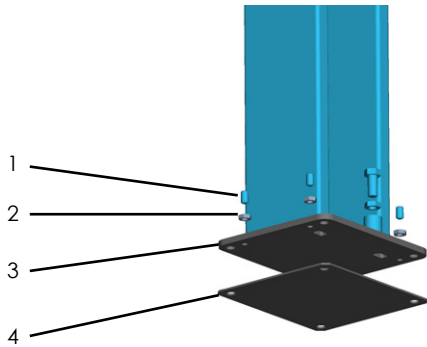
Si al revisar la zona de influencia del taco (véase la ficha técnica de su fabricante) se observaran daños (fisuras capilares, grietas y similares) o si no se pudiera aplicar el par de apriete solicitado, el lugar de emplazamiento no será adecuado.

Deberá procurarse que el lugar de instalación de la plataforma elevadora esté nivelado, a fin de garantizar un emplazamiento horizontal y el contacto continuo entre la plataforma elevadora y el piso de hormigón.

Deberán realizarse los siguientes preparativos o pasos:

- Para lograr una mayor protección contra la humedad del suelo del taller, deberá colocarse una fina lámina de PE entre el piso del taller y la placa base (3) de la columna, antes de fijarla con los tacos. Además, después de la fijación deberá también rociarse con silicona el espacio libre entre la placa base y el piso del taller.
- Colocar los carriles de acceso en el lugar de emplazamiento previsto con dos soportes de montaje, respectivamente. Prestar atención a la distancia exacta entre los carriles de acceso (véase la hoja de datos).
- Posicionar los travesaños frontalmente contra cada uno de los carriles, respectivamente.
- Tender el cable en la posición correcta y hacerlo pasar por los travesaños. Al hacer esto deberá tenerse en cuenta la posición del cable con respecto a las poleas portacable. Los cables no deben cruzarse.
- Fijar los travesaños a los carriles y enchufar los conectores eléctricos.
- Posicionar las columnas en los extremos del travesaño.
- Hacer pasar el cable por los extremos del travesaño y, llevándolos hacia arriba, fijarlos en la placa de cierre de las columnas.

- Volver a medir la posición de las columnas elevadoras y alinearlas con un nivel de burbuja.
- Hacer las perforaciones para la fijación con tacos a través de los 4 agujeros de las placas base (3).
- Limpiar las perforaciones soprándolas con aire comprimido. Introducir los tacos de seguridad en los agujeros (véase también 8.4 Selección de los tacos).



1 pasador roscado      3 placa base      002  
2 tuerca hexagonal    4 placa de extracción

- Antes de fijar con tacos la plataforma elevadora, deberá comprobarse si el hormigón alcanza la calidad C20/25 hasta el borde superior del piso terminado. En este caso deberá determinarse la longitud de los tacos en la hoja de datos del fabricante. Si hubiera un revestimiento de suelo (baldosas, solado) sobre el hormigón portante, deberá determinarse primero el espesor de este revestimiento. Recién después de esto deberá determinarse la longitud de los tacos en la hoja de datos del fabricante.
- Debajo de las placas base (3) se encuentran las placas de extracción (4) sobre las cuales se puede ajustar y nivelar la columna con la ayuda de los pasadores roscados (1) y las tuercas hexagonales (2).
- Apretar los tacos con una llave dinamométrica.



**Cada taco deberá apretarse con el par de apriete solicitado por el fabricante. Con un par de apriete menor, el funcionamiento seguro de la plataforma elevadora ya no quedará garantizado.**

- El taco deberá apretarse con el par de apriete especificado, hasta que la arandela elástica curvada quede plana sobre la placa base (3). De esta forma quedará garantizada una unión de anclaje segura.

## 8.7 Conexión eléctrica

- Para la conexión eléctrica (véase también el capítulo 15 Esquema eléctrico) deberá disponerse de 3~/N + PE, 400 V, 50 Hz, fusibles de 16 A de acción lenta.
- Encargar la conexión del cable eléctrico en la toma de conexión a la red (por ej. enchufe Cekon) a un electricista.

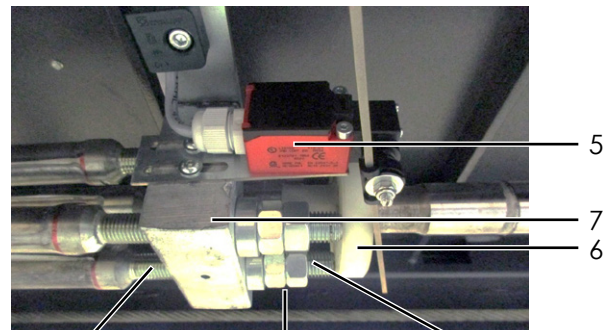


003

## 8.8 Interruptor de aflojamiento y rotura de cable



**¡El interruptor de aflojamiento y rotura de cable (5) sólo viene premontado de fábrica! Una vez que se hayan enhebrado y fijado los cables, deberá efectuarse el ajuste del interruptor de acuerdo con la figura 004. Este ajuste deberá repetirse cada vez que se cambie un cable o se cambie de lugar la plataforma.**



Máximo 40 mm      Protegido con 2 tuercas      Mínimo 15 mm

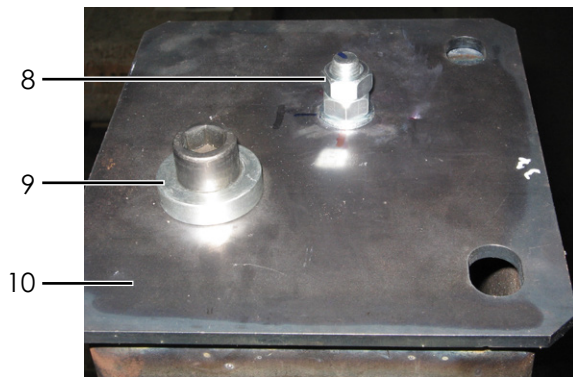
5 interruptor de aflojamiento /rotura de cable      7 soporte de cable      004  
6 elemento de desbloqueo móvil

## 8.9 Puesta en servicio de la plataforma

- Reapretar los tornillos de la barra transversal.
- Llenar el sistema con aceite hidráulico. El volumen total del depósito de aceite es de unos 13 litros.
- Subir un poco la plataforma, presionar el pulsador "SUBIR" ↑ (12) y al mismo tiempo presionar el pulsador "Puenteo" (16).
- Retirar los soportes de montaje y asentar la plataforma en los pestillos de seguridad. Presionar el pulsador "Asentar en pestillo" ↓ (15) en el elemento de mando.
- Alinear minuciosamente las columnas con un nivel de burbuja.
- Reapretar los tacos con una llave dinamométrica.



- Montaje de las rampas de subida y la protección de sobrepaso.
- Ajuste de la guía de deslizamiento en la barra transversal para obtener un juego de unos 4–5 mm entre la guía y la columna de elevación.
- Ajuste de la altura uniforme de los carriles en las cuatro columnas de elevación, regulando ambas tuercas (8) que fijan los cables portacarga en las placas de cierre (10).



8 2x tuerca M16 DIN934 9 protección del trinquete 005  
10 placa de cierre

ii Para lograr la exactitud de medición requerida por todos los principales fabricantes de vehículos, es importante montar y nivelar la plataforma elevadora de la manera más precisa posible. En esto deberán considerarse los siguientes pasos:

- Levantar la plataforma elevadora a la altura de los ojos y asentarla en el pestillo.
- Colocar las escalas de medición, respectivamente, desde la parte externa en las barras transversales, y con el instrumento de nivelación, comprobar la planicidad de los niveles de los carriles entre sí.
- Alinear con exactitud los carriles de acceso, regulando los tornillos de fijación de las pestañas de los pestillos (9) en la placa de cierre (10).

### 8.10 Regulación de los carriles de acceso

La medida estándar entre los dos carriles de acceso es de 928 mm. No obstante, existe la posibilidad de regular el carril de acceso derecho en la dirección de entrada en 9 x 50 mm (total 450 mm).

Para ello, la plataforma elevadora deberá asentarse en el pestillo (24), a fin de que los cables ya no se encuentren sometidos a ningún esfuerzo de tracción que pudiera dificultar un desplazamiento de los carriles de acceso.

- Sacar el vehículo de la plataforma elevadora.
- Asentar la plataforma elevadora en los pestillos.
- Retirar la rampa y la protección de sobrepaso en el carril regulable.
- Retirar ambas cubiertas (parte frontal del travesaño).
- Aflojar los tornillos de fijación en el carril de acceso y retirarlos.

- Desplazar el carril de acceso en la medida deseada.
- Volver a colocar los tornillos de fijación en el carril de acceso y apretarlos.
- Colocar ambas cubiertas y fijarlas.
- Volver a colocar la rampa y la protección de sobrepaso.
- Levantar la plataforma elevadora fuera del pestillo (presionar el pulsador "SUBIR" ↑ (12)).
- La plataforma elevadora vuelve a tener su función de trabajo normal.

## 9 Inspección de seguridad

La inspección de seguridad es necesaria para garantizar la fiabilidad del sistema elevador. Ésta deberá realizarse:

1. Antes de la primera puesta en servicio después de la instalación del sistema elevador. Utilice el formulario "Inspección de seguridad por única vez".
2. Después de la primera puesta en servicio periódicamente a intervalos de no más de un año. Utilice el formulario "Inspección de seguridad periódica".
3. Durante las verificaciones de seguridad periódicas, es necesario simular una aproximación a un obstáculo (6.1) y comprobar el funcionamiento del interruptor de suspensión del cable (5).
4. Después de realizar modificaciones en la estructura del sistema elevador. Utilice el formulario "Inspección de seguridad extraordinaria".

**!** La inspección de seguridad por única vez y las periódicas deberán ser realizadas por un experto. Se recomienda al mismo tiempo llevar a cabo un mantenimiento.

ii Después de realizar modificaciones en la estructura (por ejemplo modificación de la capacidad de carga o de la altura de elevación) y después de hacer reparaciones considerables en las piezas portantes (por ej. trabajos de soldadura) será necesaria una revisión que estará a cargo de un perito (inspección de seguridad extraordinaria).

Este libro de inspección contiene formularios con un programa detallado de control para la inspección de seguridad. Utilice el formulario correspondiente, registre el estado del sistema inspeccionado y deje el formulario cumplimentado en el libro de inspección.

## 9.1 Inspección de seguridad por única vez antes de la puesta en servicio

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)

## 9.2 Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

II Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)

## Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)



### Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

II Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)

## Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)

### Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

ⓘ Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)

## Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)

## Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

II Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)

## Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)

### Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

ⓘ Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)

## Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)



### 9.3 Inspección de seguridad extraordinaria

II Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección N° de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Defecto/		Verificar	Observación
	Satisfactorio	Falta		
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pegatina (por ej. señal de advertencia) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruptor principal bloqueable.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la plataforma elevadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubierta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protección de sobrepaso y retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de pernos de articulación y cojinetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete tacos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Par de apriete de los tornillos de fijación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Apriete correcto de los tornillos portantes ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cables portacarga y suspensiones ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado poleas portacable .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nivel del aceite hidráulico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas hidráulicas incl. uniones atornilladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado rascadores cilindros .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condición de la superficie vástagos de émbolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pestaña del pestillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función imán del pestillo y pestillo ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas y conectores enchufables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado elementos de mando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "Asentar en pestillo" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funcionam. del inter. de suspensión del cable en situación §9.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con vehículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piezas de deslizamiento .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) ¡Marcar lo que corresponda, si se requiere una verificación marcar adicionalmente!

Inspección de seguridad realizada el: \_\_\_\_\_

Realizado por la empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, firma del perito: \_\_\_\_\_

Resultado de la prueba:  Es arriesgado que continúe funcionando, verificación requerida  
 Puede continuar funcionando, subsanar defecto hasta el \_\_\_\_\_  
 No presenta defectos, puede continuar funcionando sin problemas

\_\_\_\_\_  
Firma del perito

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

#### En caso de ser necesaria la reparación de un defecto

Defecto reparado el: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del titular

(¡Para la verificación debe usarse un nuevo formulario!)



## Introduzione

I prodotti Nußbaum sono il risultato di una lunga esperienza. Gli elevati requisiti di qualità e il progetto ben escogitato vi garantiscono affidabilità, lunga durata e un funzionamento economico. Per evitare inutili danni e pericoli vi preghiamo di leggere e rispettare sempre il contenuto di questo manuale operativo.

**! Un qualsiasi altro utilizzo diverso viene considerato come non conforme alle disposizioni.**

**! La ditta Otto Nußbaum GmbH & Co.KG non si assumerà alcuna responsabilità per i danni che ne deriveranno. Il rischio ricade esclusivamente sull'utilizzatore dell'impianto.**

**Per utilizzo conforme alle disposizioni si intende anche:**

- il rispetto di tutte le indicazioni presenti in questo manuale operativo e
- il rispetto di tutti gli intervalli di ispezione, manutenzione e di controllo previsti
- il manuale operativo deve essere rispettato da tutte le persone che lavorano con l'impianto. Ciò vale soprattutto per le "Disposizioni di sicurezza" al capitolo 4
- oltre alle indicazioni di sicurezza del manuale operativo bisogna rispettare le normative e le prescrizioni vigenti sul luogo di utilizzo
- la corretta manipolazione dell'impianto

### Obblighi del gestore:

Il gestore è tenuto a far lavorare sull'impianto solo persone che

- conoscano le norme di base in materia di sicurezza sul lavoro e di prevenzione infortuni e che abbiano ricevuto una formazione sull'utilizzo dell'impianto
- abbiano letto il capitolo sulla sicurezza e le indicazioni di avvertenza in questo manuale operativo e che abbiano confermato tutto ciò apponendo la loro firma

### Rischi collegati all'utilizzo dell'impianto:

I prodotti Nußbaum sono costruiti secondo i più recenti criteri dell'odierna tecnologia e in base alle vigenti disposizioni in materia di sicurezza tecnica. Tuttavia durante il suo utilizzo possono sorgere dei pericoli per la vita e l'incolumità dell'utente o di soggetti terzi, nonché danni alla macchina o ad altri beni materiali. L'impianto può essere usato solo

- in utilizzo conforme alle disposizioni
- se esso si trova in condizioni perfette di sicurezza tecnica

## Provvedimenti preventivi

- Conservare il manuale d'uso sempre nel luogo di utilizzo dell'impianto a portata di mano.
- Oltre al manuale operativo bisogna rispettare le normative generali, le regolamentazioni vincolanti in materia di antinfortunistica e di tutela ambientale.
- Controllare occasionalmente se il personale operatore lavora in modo consapevole della sicurezza e dei pericoli, nel rispetto del manuale operativo!
- Ove necessario, o prescritto dalla legge, bisogna utilizzare i dispositivi di protezione individuali.
- Tutte le indicazioni di sicurezza e di pericolo sull'impianto devono essere tenute sempre in condizioni di perfetta leggibilità!
- I pezzi di ricambio devono essere conformi ai requisiti tecnici stabiliti dal produttore. Ciò è garantito solo con ricambi originali.
- Rispettare i termini prescritti o indicati nel manuale operativo per i controlli / le ispezioni da eseguire periodicamente.

## Attività di manutenzione, risoluzione dei malfunzionamenti

Durante le attività di impostazione, manutenzione e ispezione bisogna attenersi alle indicazioni e alle scadenze per la sostituzione dei pezzi di ricambio / parti di equipaggiamenti! Queste attività possono essere eseguite solo da esperti che hanno partecipato a una speciale sessione di formazione.

## Garanzia e responsabilità

In linea di massima valgono le nostre "Condizioni commerciali generali di vendita e consegna".

Le richieste in garanzia e di responsabilità per danni personali o materiali sono escluse se sono riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- Uso dell'impianto non conforme alle disposizioni.
- Montaggio, messa in servizio, utilizzo e manutenzione dell'impianto.
- Azionare l'impianto con dispositivi di sicurezza difettosi o non correttamente applicati, oppure con dispositivi di sicurezza e di protezione non funzionanti.
- La mancata osservanza delle indicazioni nel manuale operativo in relazione al trasporto, stoccaggio, montaggio, messa in servizio, funzionamento, manutenzione e allestimento dell'impianto.
- Modifiche arbitrarie sull'impianto.
- Modifica arbitraria dell'impianto (ad es. funzionamento: potenza, numero di giri, etc.)
- Riparazioni non eseguite correttamente.
- Calamità esterne o causa di forza maggiore.

## Protocollo di montaggio

 A seguito di un montaggio effettuato con successo bisogna compilare completamente questo foglio originale, firmarlo, copiarlo e restituirlo al produttore entro una settimana.

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

L'impianto con numero di serie \_\_\_\_\_ è stato montato in data \_\_\_\_\_  
dalla ditta \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

ne è stato verificato il funzionamento e la sicurezza ed è stato messo in funzione. Il montaggio è avvenuto ad opera del gestore / perito (barrare le voci non applicabili).

Il gestore conferma il montaggio corretto dell'impianto, di aver letto e rispettato tutte le informazioni presenti in questo manuale operativo e registro di controllo e di aver conservato questa documentazione in maniera sempre accessibile agli operatori con debita formazione.

Il perito conferma il montaggio corretto dell'impianto, di aver letto tutte le informazioni presenti in questo manuale operativo e nel registro di controllo e di averle inoltrate al gestore.

A seguito di un controllo della funzionalità e della sicurezza ad opera di un addetto al montaggio con debita formazione, il ponte sollevatore viene consegnato senza collegamento elettrico (ad es. spina) al cliente per il collegamento elettrico in loco.

In loco a cura del cliente bisogna predisporre un collegamento elettrico fra il ponte sollevatore e l'alimentazione di corrente ad opera di un soggetto esperto (vedere le indicazioni sullo schema elettrico).

### Compilare solo se l'impianto è stato tassellato saldamente.

Tasselli utilizzati \*) \_\_\_\_\_  
Tipo marca

Profondità min. di ancoraggio \*) rispettata: \_\_\_\_\_ mm

Coppia di serraggio \*) rispettata: \_\_\_\_\_ Nm

\_\_\_\_\_  
Data Nome, gestore e timbro aziendale Firma gestore

\_\_\_\_\_  
Data Nome, perito Firma perito

Partner di assistenza: \_\_\_\_\_  
Timbro

\*) Vedere scheda dei dati del produttore di tasselli

## Protocollo di trasmissione

L'impianto \_\_\_\_\_

con numero di serie \_\_\_\_\_ è stato montato in data \_\_\_\_\_

dalla ditta \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

ne è stato verificato il funzionamento e la sicurezza ed è stato messo in funzione.

Le persone successivamente citate (operatori) sono state addestrate da un montatore con debita formazione e autorizzato del produttore o da un rivenditore contrattuale (perito) in relazione alla manipolazione del dispositivo di sollevamento.

(Data, nome, firma, barrare le righe non occupate)

Data	Nome	Firma
------	------	-------

Data	Nome	Firma
------	------	-------

Data	Nome	Firma
------	------	-------

Data	Nome	Firma
------	------	-------

Data	Nome	Firma
------	------	-------

Data	Nome, perito	Firma perito
------	--------------	--------------

Partner di assistenza: \_\_\_\_\_

Timbro

## 1 Informazioni generali

La documentazione tecnica contiene informazioni importanti per un funzionamento sicuro e per un mantenimento della funzionalità dell'impianto.

- Come prova del montaggio dell'impianto bisogna inviare al produttore il modulo del protocollo di montaggio firmato.
- Questo registro di controllo contiene dei moduli da usare come prova dei controlli di sicurezza una tantum, periodici e straordinari. Utilizzare i moduli per la documentazione dei controlli e lasciare i moduli compilati nel registro di controllo.
- Nella scheda dell'impianto bisogna inserire le modifiche costruttive e il cambio del luogo di utilizzo.


### 1.1 Montaggio e controllo dell'impianto


I lavori importanti per la sicurezza sull'impianto e i controlli di sicurezza possono essere eseguiti esclusivamente da personale con debita formazione. Essi vengono denominati generalmente in questa documentazione e definiti come periti o esperti.

- I periti sono persone (professionisti, ingegneri e periti TÜV), che a causa della loro formazione ed esperienza controllano gli impianti di sollevamento e possono perizzarli. Essi conoscono le norme di base in materia di sicurezza sul lavoro e di prevenzione infortuni.
- I periti (persone esperte) sono persone che dispongono delle conoscenze necessarie sugli impianti di sollevamento e che hanno partecipato a una formazione speciale in fabbrica tenuta dal produttore dell'impianto (addetti al montaggio del servizio clienti del produttore e rivenditori autorizzati vengono considerati periti).

### 1.2 Indicazioni sui pericoli

Per contrassegnare i punti di pericolo e le informazioni più importanti vengono spiegati i tre seguenti simboli in maniera esplicativa. Prestare attenzione soprattutto ai testi che contraddistinguono questi simboli.

 *Indicazione! Rappresenta un'indicazione su una funzionalità o un'informazione importante!*

 **Prudenza! Contraddistingue un avvertimento relativo a possibili danni dell'impianto o ad altri beni materiali del gestore in caso di esecuzione errata del processo indicato!**



**Pericolo! Descrive un pericolo per la vita e l'incolumità delle persone in caso di esecuzione errata del processo indicato!**

## 2 Scheda dell'impianto

### 2.1 Produttore

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

### 2.2 Scopo di utilizzo

Il ponte sollevatore è un dispositivo per il sollevamento di veicoli con un peso complessivo fino a max. 5.000 kg (Combi Lift 4.50) risp. 6.500 kg (Combi Lift 4.65) con una distribuzione massima del carico di 2:1 in direzione di salita o in direzione opposta.

Il ponte libera ruote è un dispositivo per il sollevamento di veicoli con un peso complessivo fino a max. 3.500 kg con una distribuzione massima del carico di 2:1 in direzione di salita o in direzione opposta.

Il ponte sollevatore è progettato per sostarvi sotto con dispositivi di imbracatura del carico. Esso non è allestito per la pedonabilità delle guide di salita e per movimentare persone. A livello standard è vietato il montaggio del ponte sollevatore in officine con pericolo di esplosione e in impianti di lavaggio.

Dopo le modifiche costruttive e le riparazioni sostanziali sugli elementi portanti bisogna far controllare nuovamente il ponte sollevatore ad un perito, il quale dovrà confermare le modifiche eseguite. In caso di cambio del luogo di montaggio bisogna far controllare nuovamente il ponte sollevatore ad un perito che dovrà confermare le modifiche eseguite.

### 2.3 Modifiche costruttive

Controllo necessario ad opera di un perito per la rimessa in servizio dell'impianto (data, tipo di modifica, firma del perito).

---

Nome, indirizzo perito

---

Luogo, data

---

Firma perito

### 2.4 Cambiare il luogo di utilizzo

Controllo necessario ad opera di un perito per la rimessa in servizio dell'impianto (data, tipo di modifica, firma del perito).

---

Nome, indirizzo perito

---

Luogo, data

---

Firma perito Controlli di sicurezza

## 2.5 Dichiarazione di conformità

### 2.5.1 COMBI LIFT 4.50 S / COMBI LIFT 4.65 S

# EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:  
Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:  
Por la presente declara, que el elevador modelo:  
Con la presente si dichiara che il sollevatore:

**COMBI LIFT**

COMBI LIFT = CL

4.50 S	4.65 S
4.50 S AMS	4.65 S AMS
4.50 S PLUS	4.65 S PLUS
4.50 S PLUS AMS	4.65 S PLUS AMS

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
correspond aux normes suivantes:  
cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG  
2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms  
fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer  
Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 11.10.2018

Steffen Nußbaum  
Geschäftsführer

**Nussbaum**

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-group.de





2.5.2 HYMAX II 5000 S / HYMAX II 6500 S

EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
 Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
 Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
 Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:  
 Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:  
 Por la presente declara, que el elevador modelo:  
 Con la presente si dichiara che il sollevatore:

HYMAX II 5000 S  
 HYMAX II 5000 S AMS  
 HYMAX II 5000 S PLUS  
 HYMAX II 5000 S PLUS AMS  
 HYMAX II 6500 S  
 HYMAX II 6500 S AMS  
 HYMAX II 6500 S PLUS  
 HYMAX II 6500 S PLUS AMS

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
 correspond aux normes suivantes:  
 cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
 adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
 EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG  
 2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms  
 fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
 producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
 è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
 Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer  
 Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 11.10.2018

  
 Steffen Nußbaum  
 Geschäftsführer

Doc-ATT\_Hymax-II-5000S-6500S\_2018-10



Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
 Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-group.de



### 3 Informazioni tecniche

#### 3.1 Dati tecnici

COMBI LIFT 4:50 S	5.000 kg
COMBI LIFT 4.65 S	6.500 kg
Distribuzione del carico	max. 2:1 o 1:2 direzione o opposta a direzione di salita
Cilindro di sollevamento	ca. 1.816 mm
Max. altezza di lavoro nel perno	ca. 1.920 mm con il ponteggio senza box di rialzo ca. 1.970 mm con il ponteggio con box di rialzo
Tempo di sollevamento	ca. 60 sec. con carico nominale nella temperatura di esercizio
Tempo di abbassamento	ca. 47 s fino a CE Stop + 7 s fino al finecorsa sotto col carico nominale con temperatura di esercizio
Pressione di esercizio con carico	ca. 300 bar
Valvola limitatrice di pressione:	ca. 330 bar
Tensione di esercizio	3 x 400 V, 50 Hz
Potenza del motore	3 kW
N. giri motore	2.880 giri/min
Pompa idraulica	2,7 cm <sup>3</sup> /s
Valvola di riempimento recipiente dell'olio	ca. 13 litri (HLP32)
Livello di emissioni acustiche	≤ 70 dB(A)
Collegamento elettrico in loco	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz con fusibile ritardato da 16 A, ai sensi delle direttive VDE

#### Ponte libera ruote (RFH)

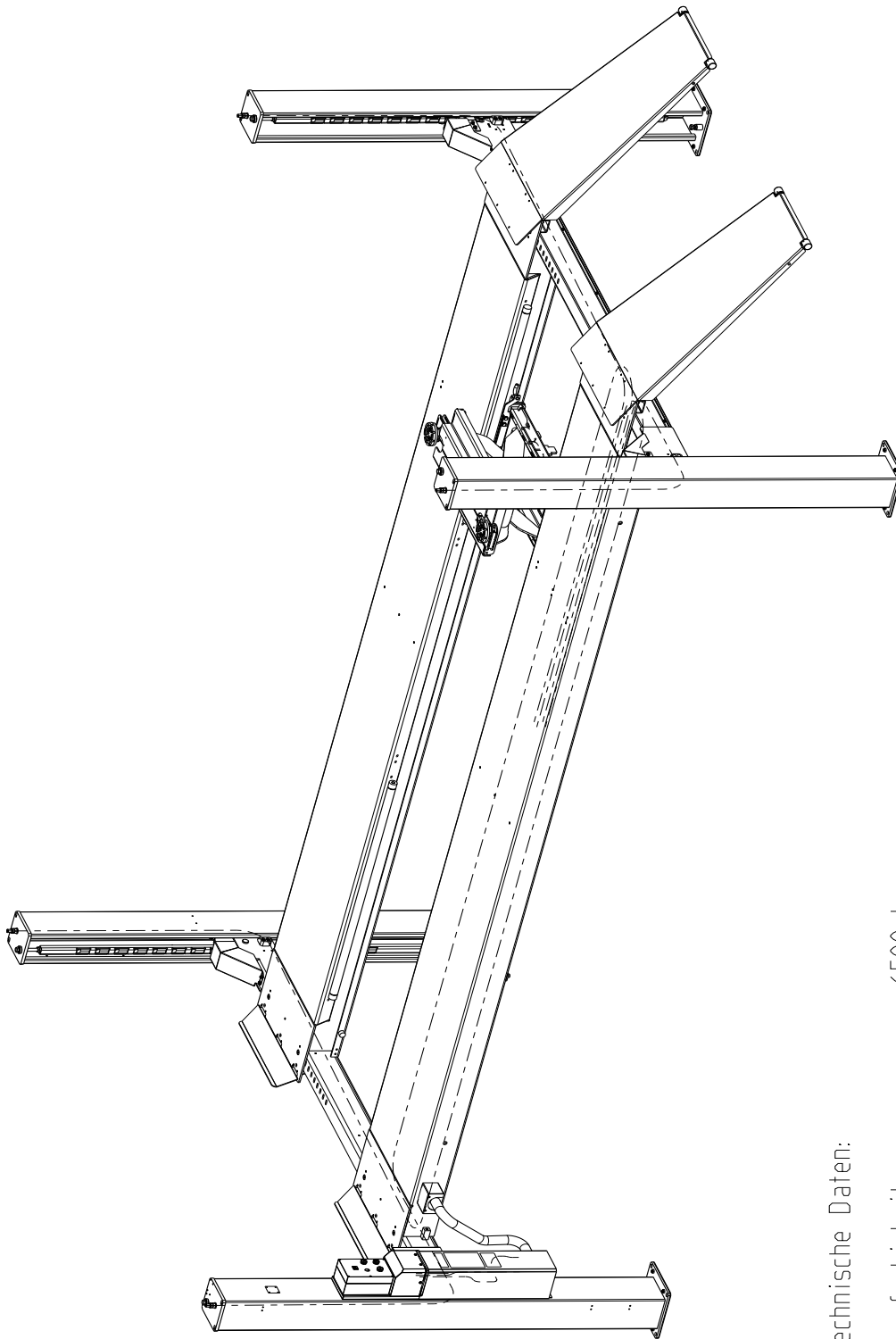
Portata del ponte libera ruote	3.500 kg
--------------------------------	----------

#### 3.2 Dispositivi di sicurezza

- **Dispositivo di controllo di uomo morto**  
Rilasciando un tasto viene fermato il movimento del ponte sollevatore.
- **Commutatore-invertitore con lucchetto di blocco**  
Protezione da utilizzo non autorizzato.
- **Valvola di sovrappressione**  
Protezione del sistema idraulico dalla sovrappressione.
- **Valvola antiritorno**  
Protezione del veicolo per evitare un abbassamento involontario.
- **Perno di sicurezza**  
Protezione da un abbassamento involontario del ponte sollevatore.
- **Arresto CE**  
Segnale di avvertimento acustico durante l'abbassamento a partire da 200 mm sopra il pavimento.  
Protezione da contusione nell'area dei piedi durante l'abbassamento vicino al pavimento.
- **Protezione anti-indietreggiamento e antiribaltamento alle estremità delle guide di salita**  
Protezione anticaduta del veicolo in condizione sollevata.

### 3.3 Scheda dati

#### 3.3.1 COMBI LIFT

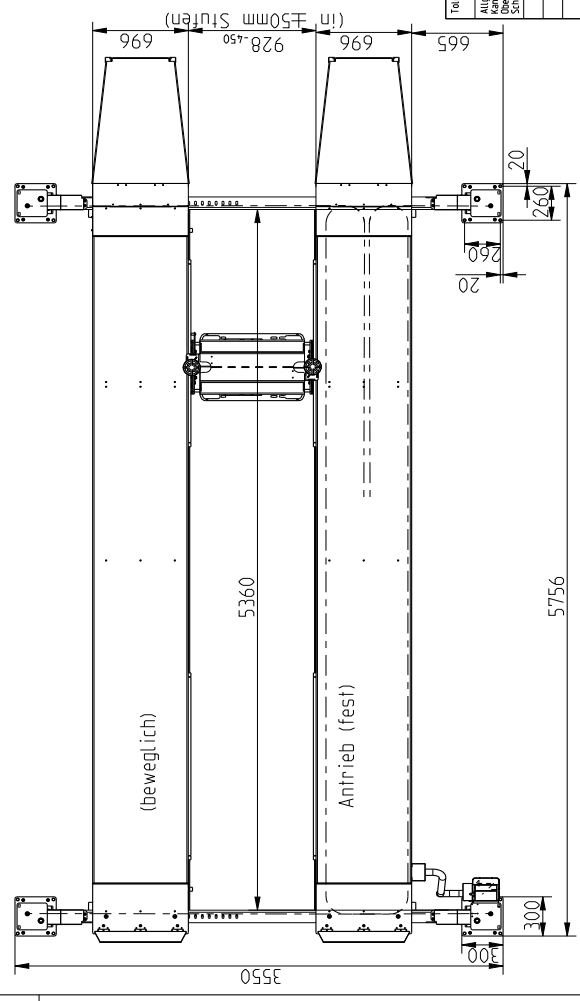
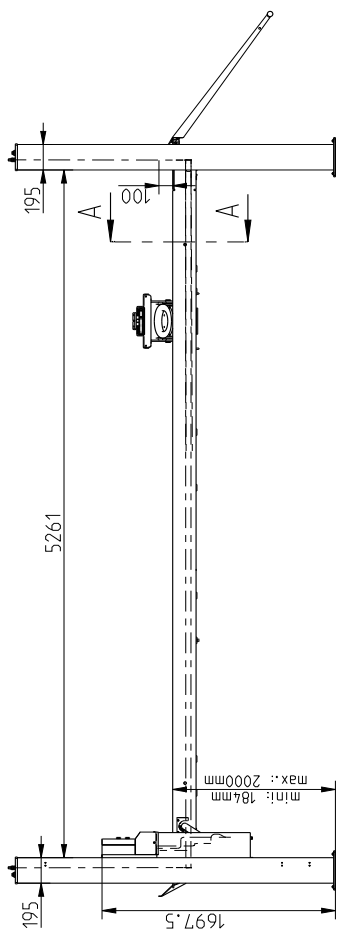
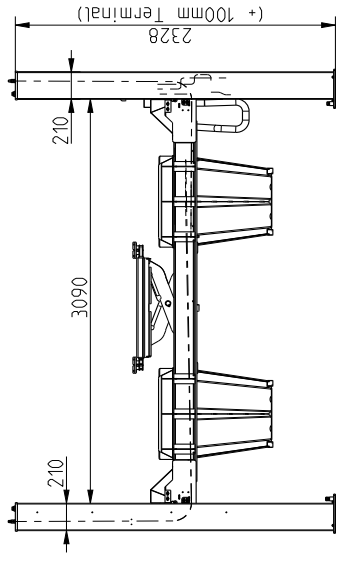


Technische Daten:

Tragfähigkeit: 6500 kg  
 Hub: 1816 mm  
 Auffahnhöhe: 184 mm  
 Max. Hubhöhe: 2000 mm  
 Max. Arbeitshöhe in Klinke: 1920 mm  
 Motorleistung: 3kW  
 Elektroanschluss: 3 Ph, N.+ PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab: 0.070		Gewicht: 1895,288 kg	
Allgemeinl.	DIN ISO 2768 mS	ISO 545		Werkstoff / Halbzeug			
Oberflächl.	DIN EN ISO 1302			-; Schiene glatt			
Schweißl.	DIN ISO 15920-Bf			Benennung		4-Säulen Bühne	
Nr.				Do Lum	Norm	Zeichnungsnummer	
				Bearb.	08.09.17	450CL00021	
				Gepr.		Blatt	
				Norm		1	
d	Aktualisierung					von 4	
c	450CL05511					Ersatz fuer:	
b	Überarbeitet					450CL00021	
a	Überarbeitet					Ersatz durch:	
	Datum	08.09.17	Bezeichnung	Nussbaum		450CL00021	
	Name	Unspr.	Nussbaum		Ersatz fuer:		

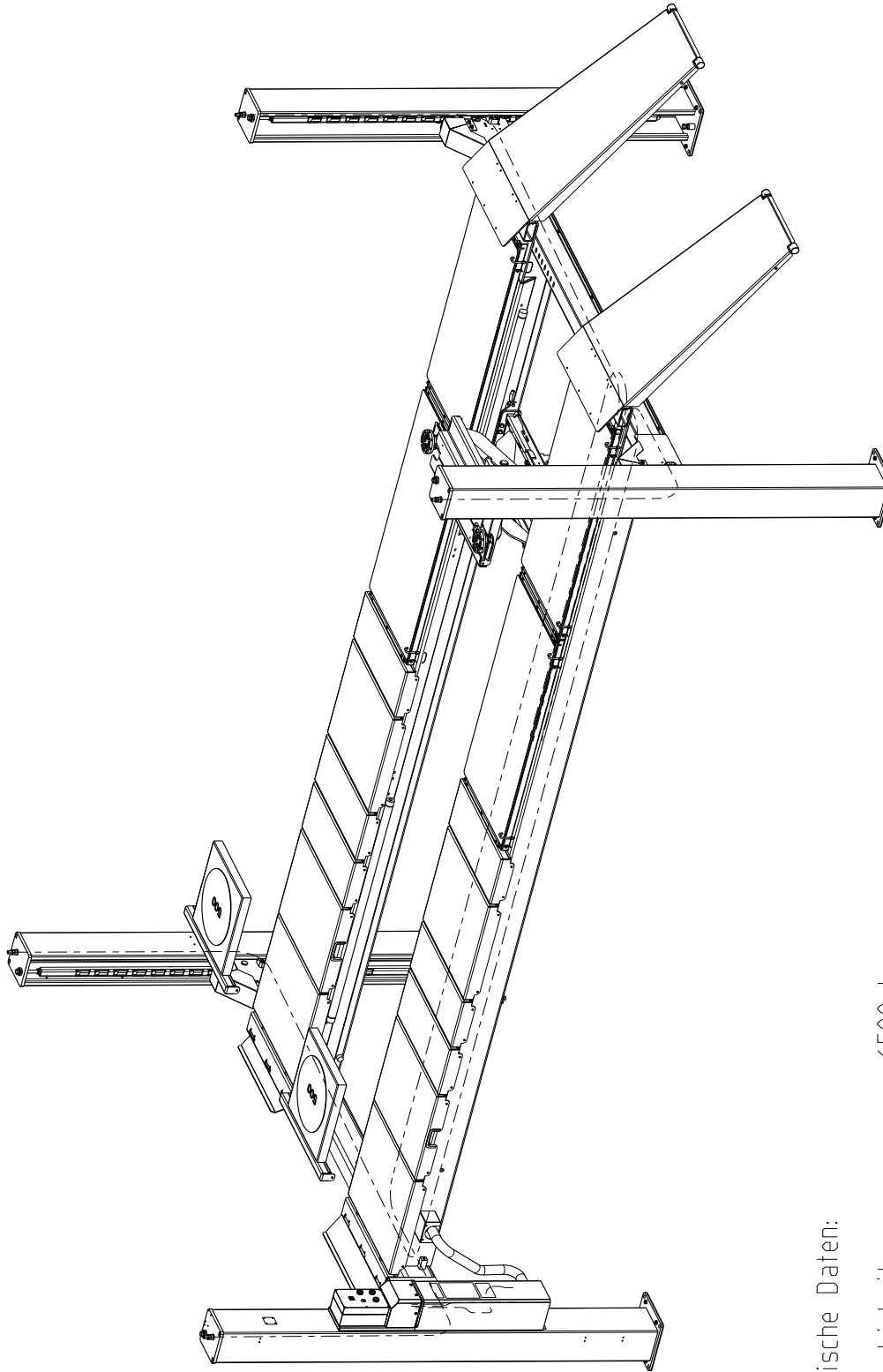
Alle Maße sind in mm angegeben. Die Angabe von Maßeinheiten ist optional. Die Angabe von Maßeinheiten ist optional. Die Angabe von Maßeinheiten ist optional.



Toleranzen und Normen Allgemeinl.: DIN ISO 2768 mH DIN ISO 15007 Oberfläc: DIN EN ISO 1302 Schweißn.: DIN ISO 19900-BF		PROJEKTION M 1:1 S 1:1 S 1:2		Massstab: 0.050		Gewicht: 1895,288 kg	
		Werkstoff / Halbzeug -: Schiene glatt		Benennung 4-Säulen Bühne		Zeichnungsnummer 450CLO0021	
		Name BEME		Datum 08.09.17		Blatt 3	
		Bearb. Gepr.		Norm		von 4	
		Aktualisierung 19.12.18 Beleg		TUSEBAUM		Ersatz durch:	
		Überarbeitet 24.04.18 Beleg					
		Überarbeitet 08.09.17 Beleg					
Nr. Aenderung		Datum		Name Urspr.		Ersatz durch:	

Alle Rechte, die dem Entwerfer vorbehalten sind, werden hiermit ausdrücklich aufgegeben. Änderungen verpflichten zu Schadenersatz.  
Mit Recht, der dem Entwerfer vorbehalten ist, wird hiermit ausdrücklich aufgegeben. Änderungen verpflichten zu Schadenersatz.

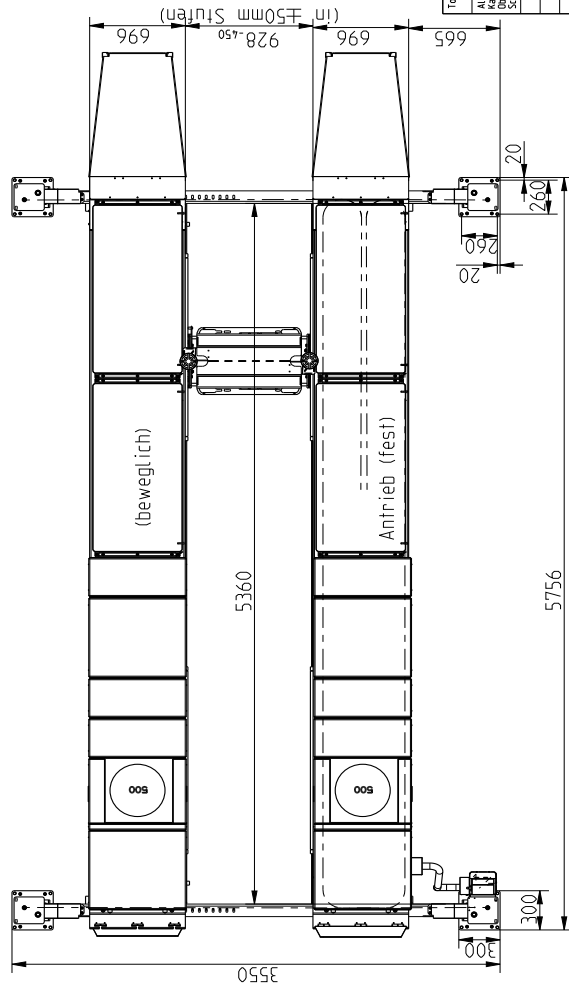
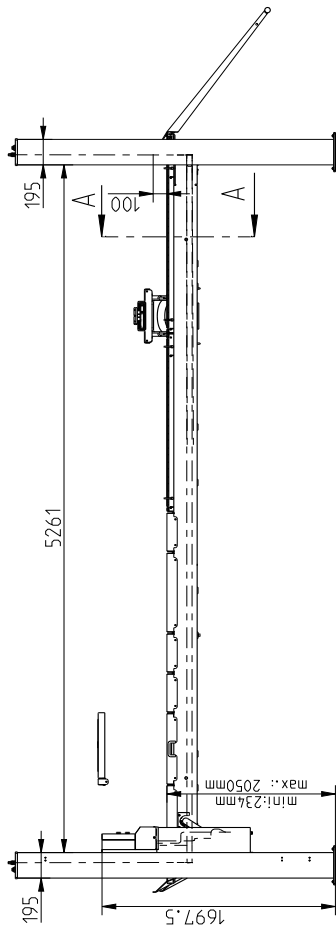
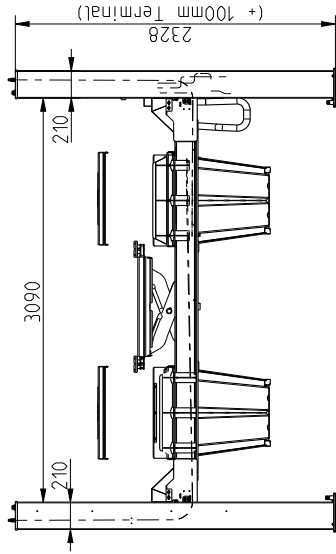
### 3.3.2 COMBI LIFT (AMS)



Technische Daten:

- Tragfähigkeit: 6500 kg
- Hub: 1816 mm
- Auffahrhöhe: 234 mm
- Max. Hubhöhe: 2050 mm
- Max. Arbeitshöhe in Klinke: 1970 mm
- Motorleistung: 3kw
- Elektroanschluss: 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50HZ

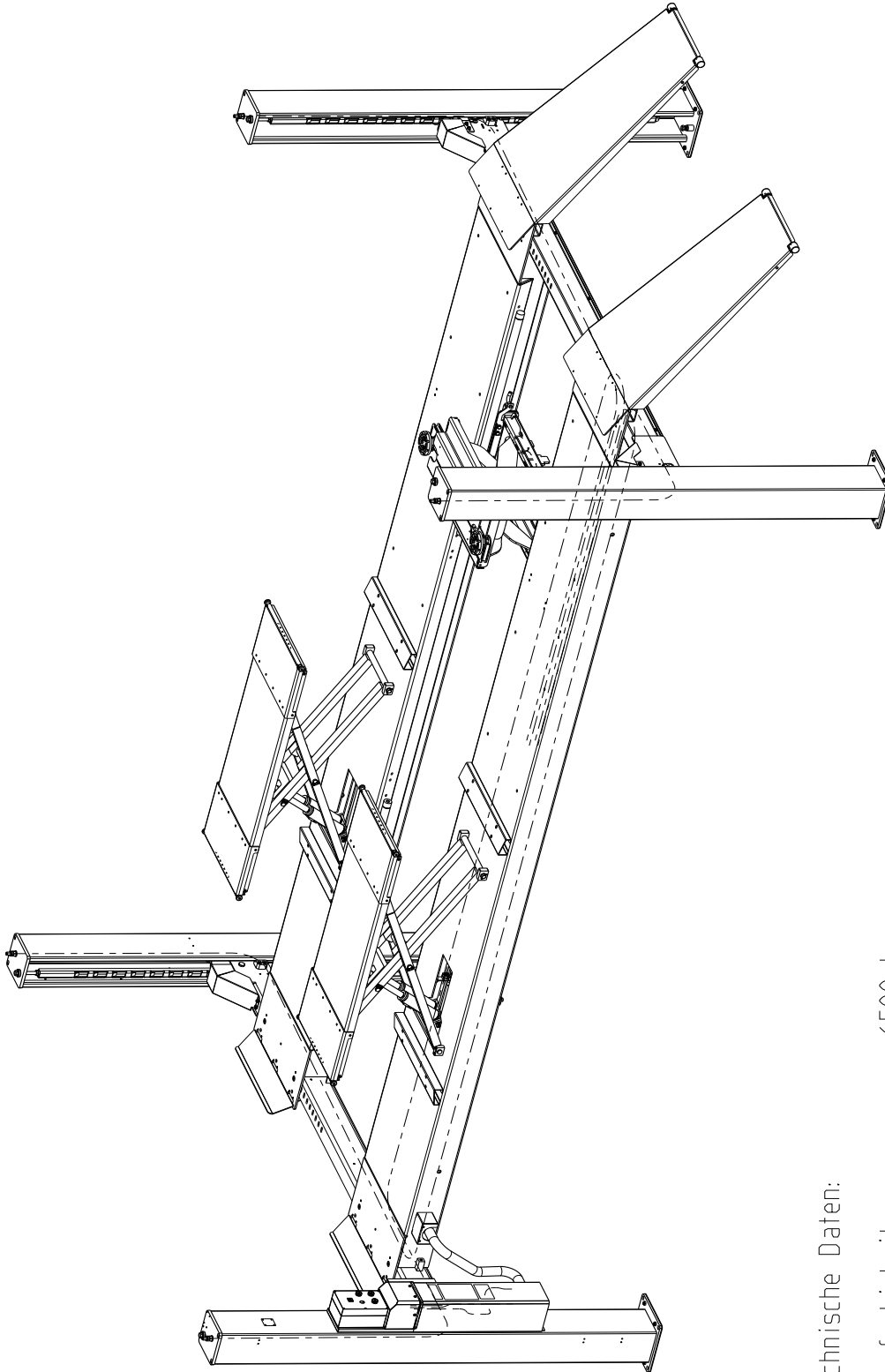
Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:																			
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberflächen: DIN ISO 130 Schweiß: DIN ISO 1590-BF	DIN 5436 	Werkstoff / Halbzeug -: Schiene glatt-AMS	0.070	2360.412 kg																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bearb.</td> <td>11.09.17</td> <td>BeMe</td> </tr> <tr> <td>Gepr.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Norm</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Datum		Name	Bearb.	11.09.17	BeMe	Gepr.			Norm			Benennung										
Datum		Name																						
Bearb.	11.09.17	BeMe																						
Gepr.																								
Norm																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Datum</th> <th>Name</th> <th>Bezeichnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d Aktualisierung</td> <td>19.12.18</td> <td>BeMe</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c Überarbeitet</td> <td>14.06.18</td> <td>BeMe</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b Überarbeitet</td> <td>24.04.18</td> <td>BeMe</td> <td></td> </tr> <tr> <td>a Überarbeitet</td> <td>11.09.17</td> <td>BeMe</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Datum		Name	Bezeichnung	d Aktualisierung	19.12.18	BeMe		c Überarbeitet	14.06.18	BeMe		b Überarbeitet	24.04.18	BeMe		a Überarbeitet	11.09.17	BeMe		4-Säulen Bühne		
Datum		Name	Bezeichnung																					
d Aktualisierung	19.12.18	BeMe																						
c Überarbeitet	14.06.18	BeMe																						
b Überarbeitet	24.04.18	BeMe																						
a Überarbeitet	11.09.17	BeMe																						
Nr. Änderung				Zeichnungsnummer 450CL00022	Blatt 1																			
Mit dieser Seite wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Darstellung der Zeichnung übertragen.		Ersatz fuer:		Zeichnungsnummer 450CL00022																				
Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung, sind ausdrücklich vorbehalten.		Ersatz durch:		von 4																				



Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION		Massstab: 0.050		Gewicht: 2360.412 Kg	
Allgemeinl.:		1st		Werkstoff / Halbzeug			
Spez.:		2nd		-: Schiene glatt-AMS			
Geometrie:		3rd		Benennung		4-Säulen Bühne	
Schweißlsg.:		4th		Datum		Zeichnungsnummer	
		Bearb. 11.09.17		Name		450CL00022	
		Gepr.		BeMe		Blatt	
		Norm				3	
						von 4	
d Aktualisierung 19.12.18 BeMe						Ersatz durch:	
c 450CL05511 14.06.18 BeMe						450CL00022	
b Überarbeitet 24.04.18 BeMe							
a Überarbeitet 11.09.17 BeMe							
Nr. Änderung		Datum		Name		Urspr.	

Alle Rechte, soweit Vermerk liegt, vorbehalten. Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe, Nachdruck, Übersetzung, Verbreitung und Verbreitung ist ohne schriftliche Genehmigung der TUSEBAUM AG. Änderungen vorbehalten zu Schadenersatz.

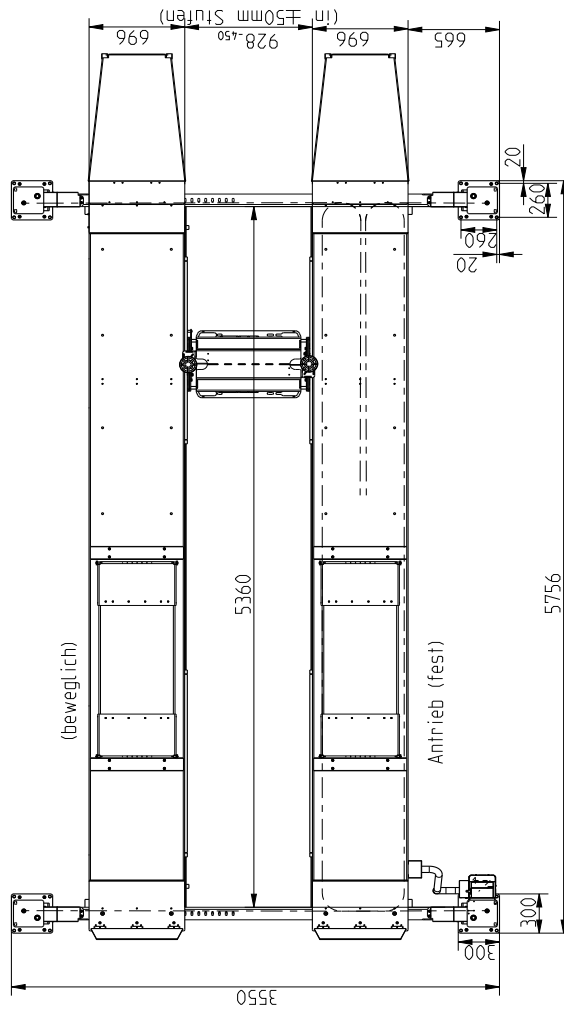
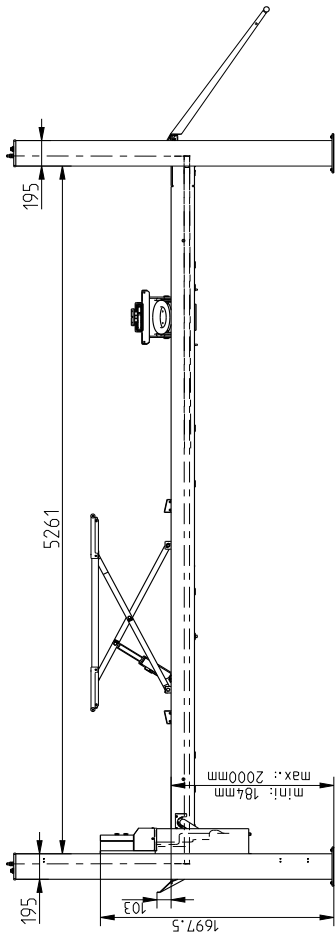
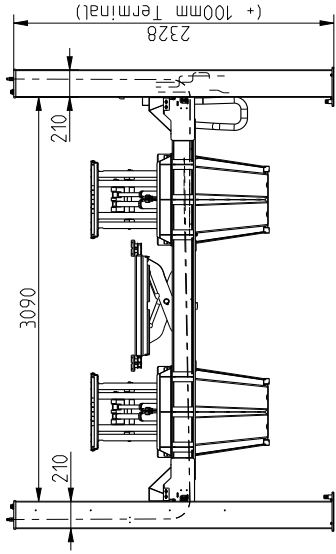
3.3.3 COMBI LIFT (PLUS)



Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 184 mm
- Maximalhöhe : 2000 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1920 mm
- Motorleistung : 3kw
- Elektroanschluss : 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50Hz

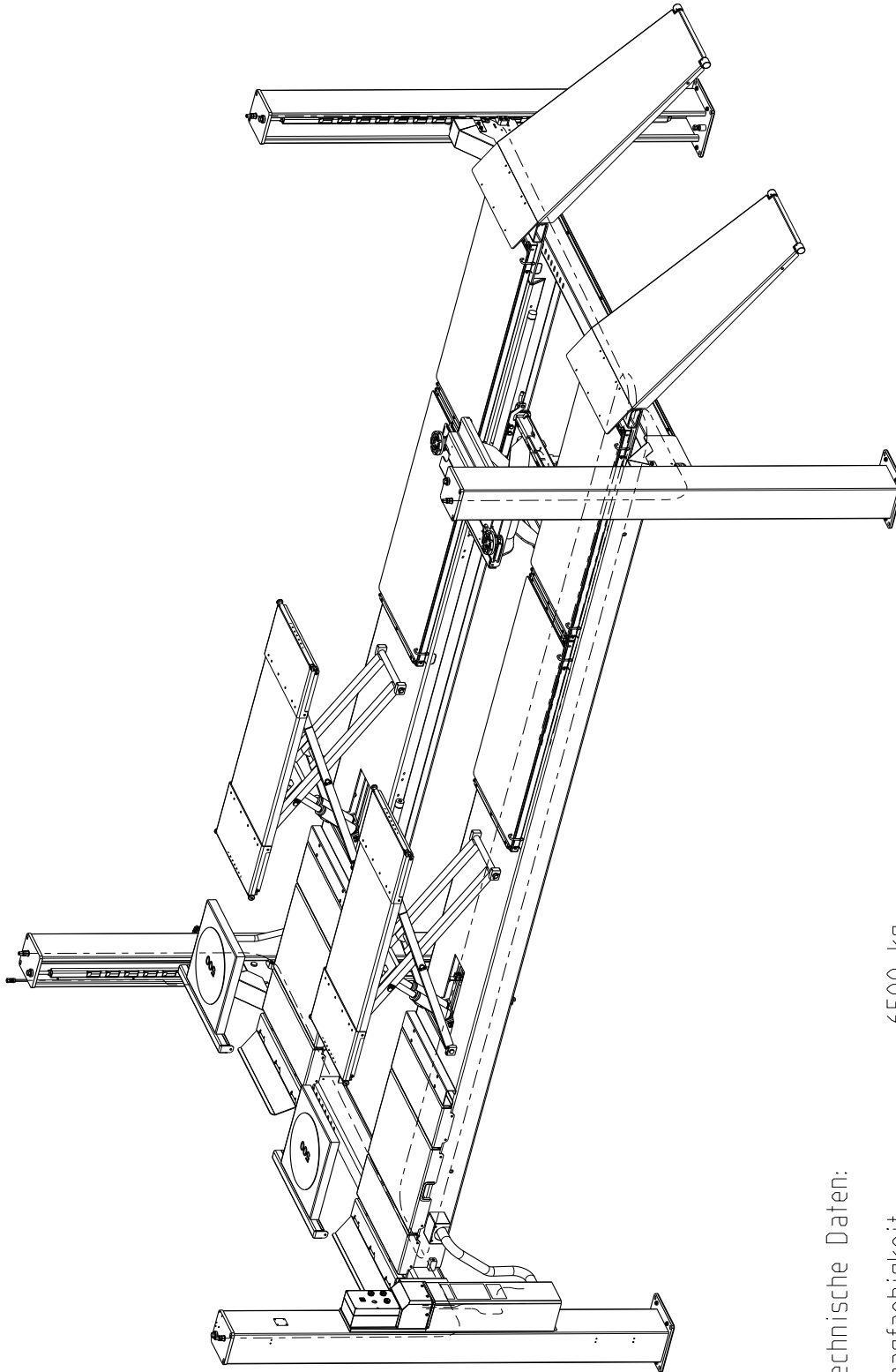
Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab: 0.070	Gewicht: 2306.940 kg
Allgemein: DIN ISO 2768 mH DIN ISO 130 Oberflächen: DIN ISO 1302 Schweiß: DIN ISO 1590-BF	DIN 5436 	Werkstoff / Halbzeug -: mit RFH			
Name Datum		Name Datum		Benennung 4-Säulen Bühne	
d Aktualisierung 19.12.18 BeMe c Aktualisierung 10.04.18 BeMe b Aktualisierung 14.06.18 BeMe a Überarbeitet 06.09.17 BeMe		Bearb. 06.09.17 Gepr. Norm		Zeichnungsnummer 450C100023	
Nr. / Änderung Datum Name Urspr.				Blatt 1 von 4	
Ersatz für:					
Hinweis: Diese Zeichnung ist eine Kopie der Originalzeichnung. Die Originalzeichnung ist im Archiv der TUSSBAUM AG unter der Nummer 450C100023 zu finden.					



Toleranzen und Normen DIN ISO 2768 mH DIN ISO 1503 Oberflächen Schweißn. DIN ISO 19900-BF		PROJEKTION Nr. 5456 	Massstab: 0.050 Werkstoff / Halbzeug -: mit RFH	Gewicht: 2306.940 kg
Name Bezeichnung Datum Bearb. 06.09.17 Gepr. Norm		4-Säulen Bühne		
Zeichnungsnummer 450C100023		Blatt 3 von 4		
Ersatz führt:		Ersatz durch:		
Mit Angabe, sowie Wertigkeit, wird eine Übernahme, Verwertung und Kopierung ihrer Inhalte nicht ausdrücklich autorisiert. Änderungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte, die dem Fall der Reproduktion oder sonstiger Vervielfältigung vorbehalten sind, sind vorbehalten. (DIN ISO 19900-BF)				



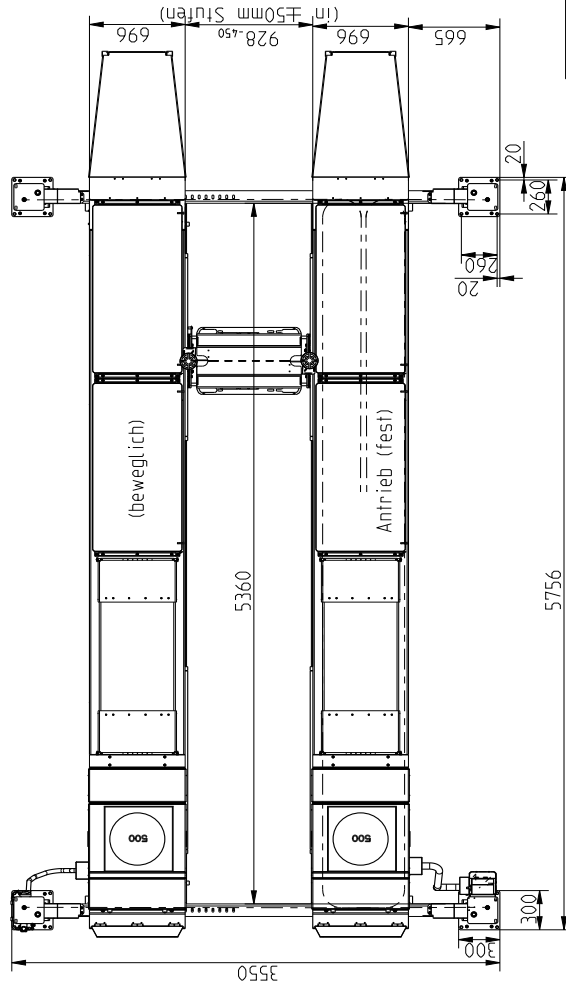
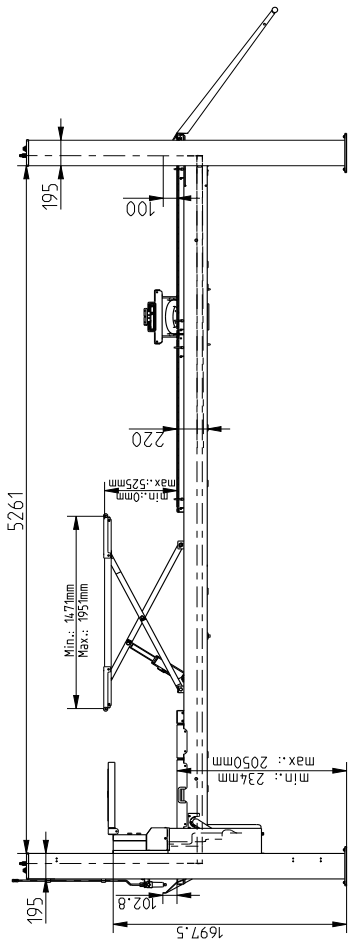
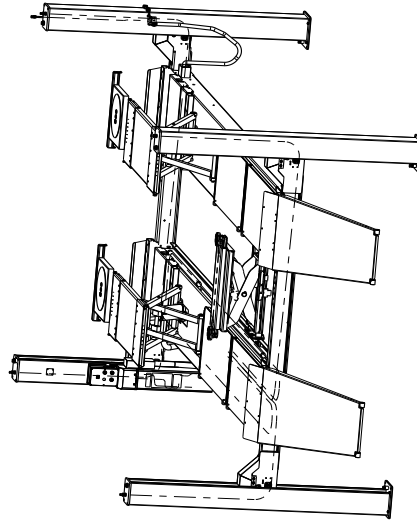
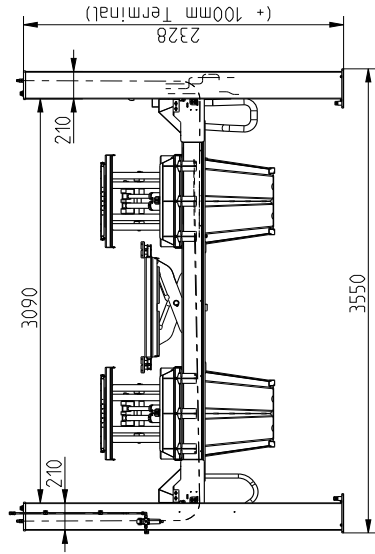
3.3.4 COMBI LIFT (PLUS AMS)



Technische Daten:

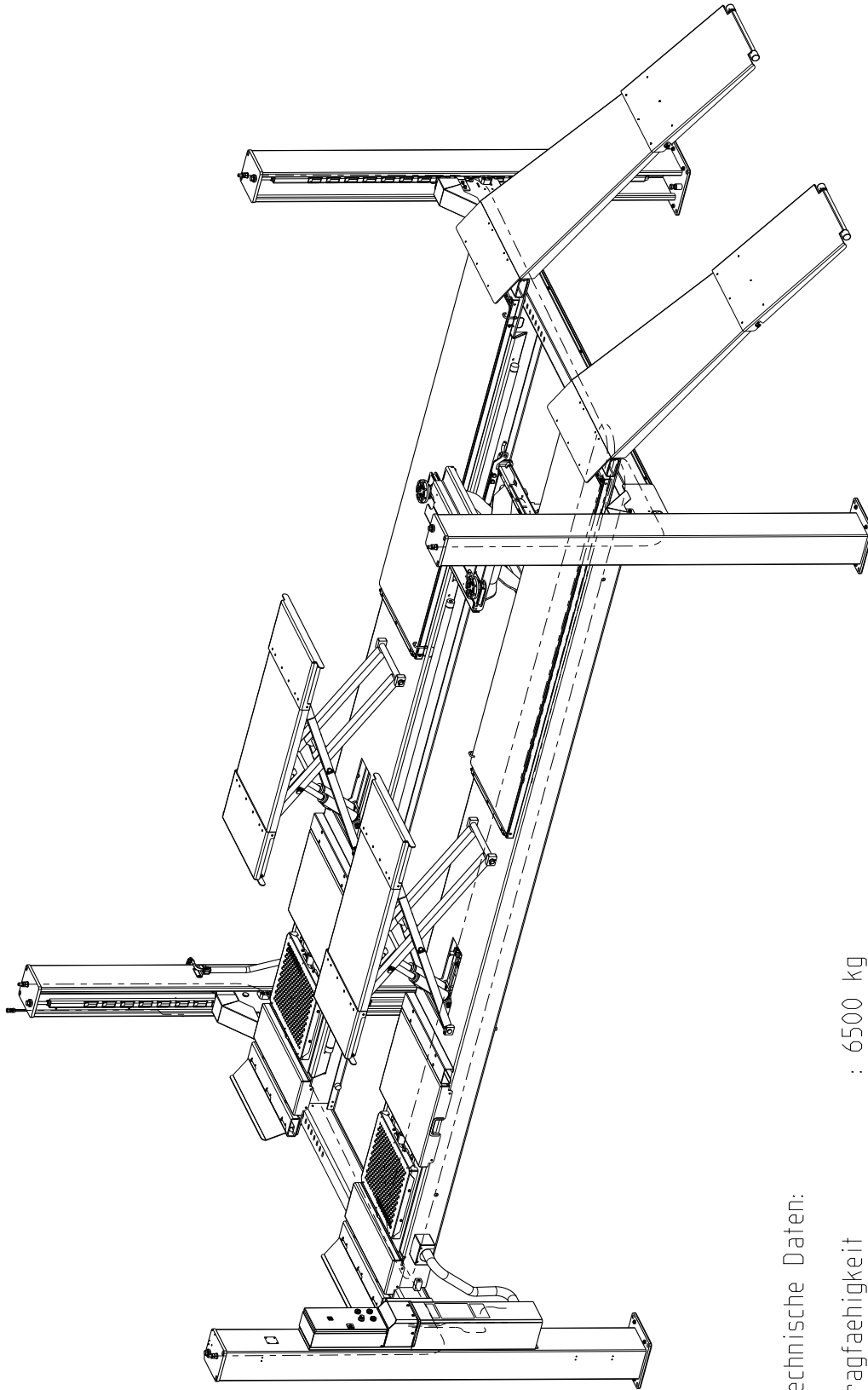
- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION		Massstab:	Gewicht:
DIN ISO 2768 mH Allgemeintol. DIN EN ISO 1002 Oberflächen DIN ISO 13920-BF Schweißl.		1st 2nd 3rd 4th 5th 6th 7th 8th 9th 10th 11th 12th 13th 14th 15th 16th 17th 18th 19th 20th 21st 22nd 23rd 24th 25th 26th 27th 28th 29th 30th 31st 32nd 33rd 34th 35th 36th 37th 38th 39th 40th 41st 42nd 43rd 44th 45th 46th 47th 48th 49th 50th 51st 52nd 53rd 54th 55th 56th 57th 58th 59th 60th 61st 62nd 63rd 64th 65th 66th 67th 68th 69th 70th 71st 72nd 73rd 74th 75th 76th 77th 78th 79th 80th 81st 82nd 83rd 84th 85th 86th 87th 88th 89th 90th 91st 92nd 93rd 94th 95th 96th 97th 98th 99th 100th		0.070	2668,2x5 kg
		Werkstoff / Halbzeug -: RFH+AMS+Jack mit Luftanschluss Benennung 4-Säulen Bühne			
		Name BeMe		Zeichnungsnummer 450CL00041	
		Datum 13.06.18		Blatt 1	
		Bearb. Gepr. Norm		von 5	
		Datum -		Ersatz durch: -	
		Name/ Urspr. -		Tussbaum	
		Nr. / Änderung -		Erhältlich durch: -	



Teilzeichnungen und Nennungen Allgemeinl. DIN ISO 2768 MH Gepr. DIN EN ISO 1302 Oberflächen Schweißl. DIN ISO 13920-BF	PROJEKTION	Masstab: 0.050	Gewicht: 2668,245 kg
	Werkstoff / Halbzeug -: RFH+AMS+Jack mit Luftanschluss Benennung		
	Name Datum Bearb. 13.06.18 Gepr. Norm		
	Zeichnungsnummer 450CL00041		
	Blatt 3 von 5		
	Ersatz durch: TUSEBAUM		
Nr. Aenderung -	Datum -	Name Urspr.	Ersatz durch: TUSEBAUM
Wichtiges: Diese Zeichnung dient ausschließlich der Veranschaulichung der Konstruktion. Sie ist keine Fertigungszeichnung und darf nicht ohne Genehmigung der zuständigen Stelle kopiert, reproduziert oder in irgendeiner Weise veröffentlicht werden.			

### 3.3.5 COMBI LIFT PLUS AMS SPID

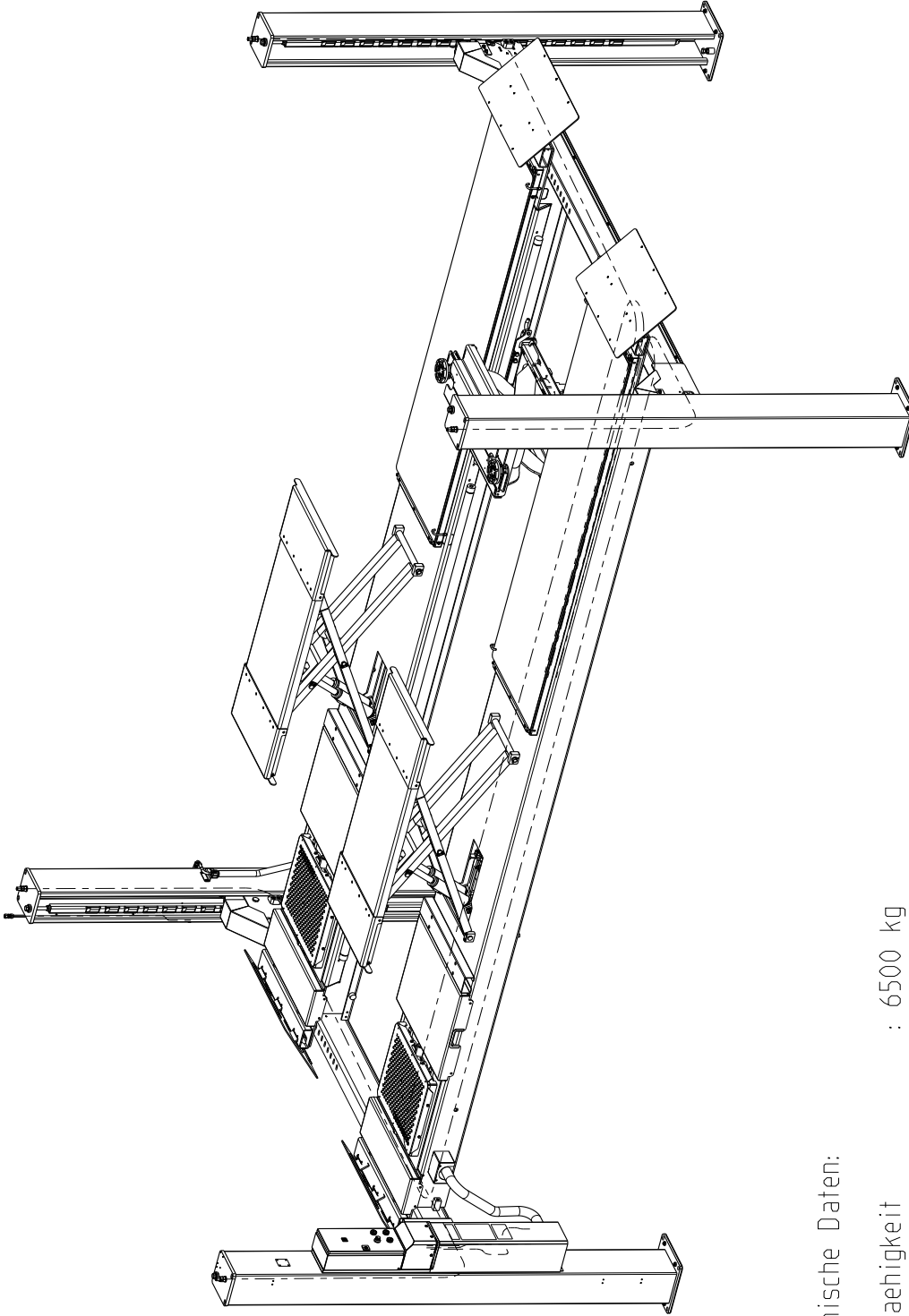


Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N,+ PE, 400/230V, 50Hz

Toleranzen und Normen		PROJEKTION 1:1 ISO 5456	Massstab: 0.070	Gewicht: 2693.153 kg
Allgemein: DIN ISO 2768 mH Oberfläche: DIN ISO 150 1002 Schweißnähte: DIN ISO 13920-BF				
Nr.	Änderung	Datum	Name	Bezeichnung
			Bearb. 24.08.18	4-Säulen Bühne
			Gepr.	
			Norm	
<b>TUSSBAUM</b>				Zeichnungsnummer 450CL00044
				Blatt 1
				von 5
Ersatz für:				Ersatz durch:

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Tussbaum AG. Die Tussbaum AG übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die durch den Gebrauch der Tussbaum AG-Produkte entstehen.



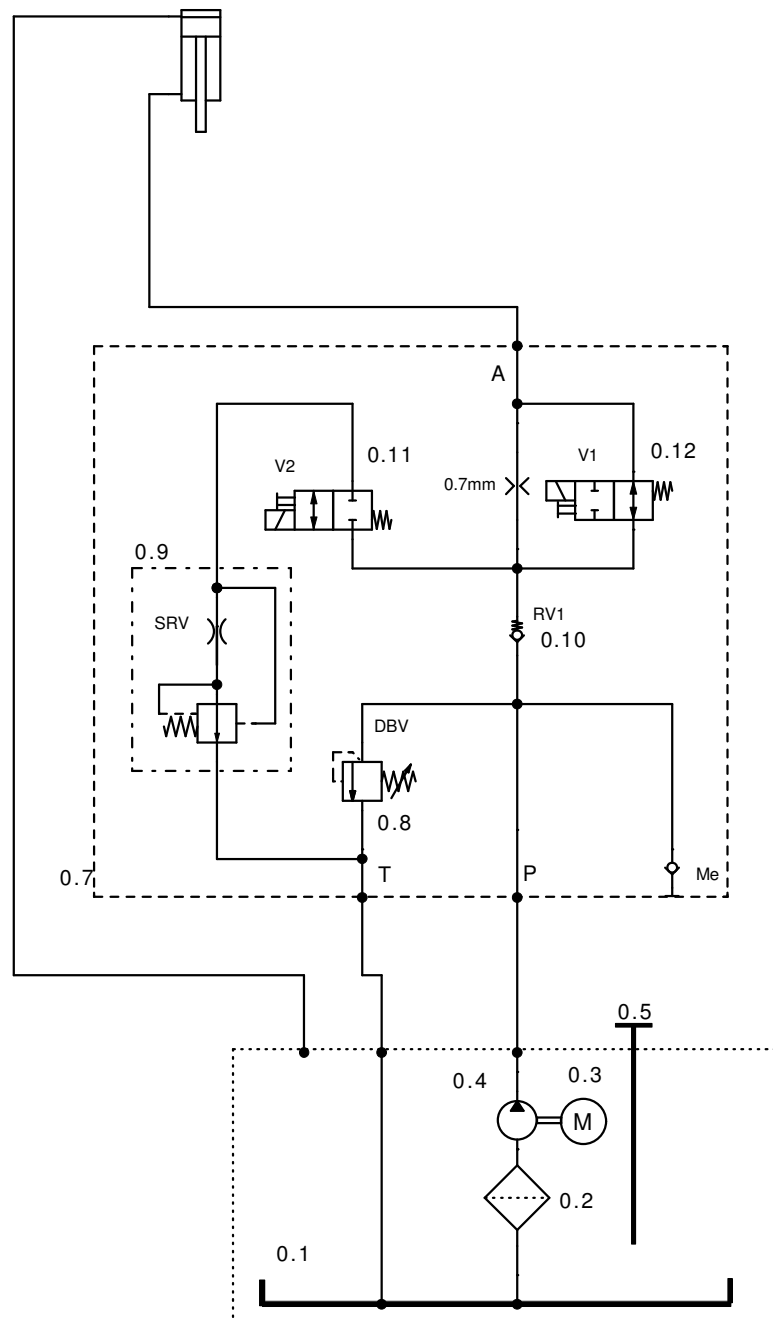
Technische Daten:

- Tragfähigkeit : 6500 kg
- Hubweg : 1816 mm
- Auffahrhöhe : 234 mm
- Maximalhöhe : 2050 mm
- Maximal-Arbeitshöhe : 1970 mm
- Motorleistung : 3kW
- Elektroanschluss : 3 Ph, N, + PE, 400/230V, 50HZ

Titelzeilen und Notizen		PROJEKTION		Massstab: 0.070		Gewicht: 2562,822 kg	
Allgemeinal. DIN ISO 2768 MH Oberfläche DIN EN ISO 1302 Schweißnäht. DIN ISO 19900-BF		1:1 A4		Werkstoff / Halbzeug -; SPID+RFH+AMS+Drehstückeraussparung			
		Datum		Benennung			
		Bearb.		4-Säulen Bühne unterflur			
		Gepr.					
		Norm					
		Datum		Zeichnungsnummer		Blatt	
				450CL00045		1	
						von 5	
Nr. Aenderung		Datum		Name Urspr.		Ersatz durch:	
						Ersatz durch:	
<small>Wichtig: Jede Veränderung einer Übernahme, Verweigerung und Abklärung muss mit dem Hersteller, soweit nicht ausdrücklich angegeben, zu bestätigen. Änderungen verpflichten zu Schadenersatz. Für Rechte, die von der Patenterfüllung der Besondereintragung, Marken-, Schutzrechts, etc. sind, ist der Hersteller, etc. zu beachten.</small>							

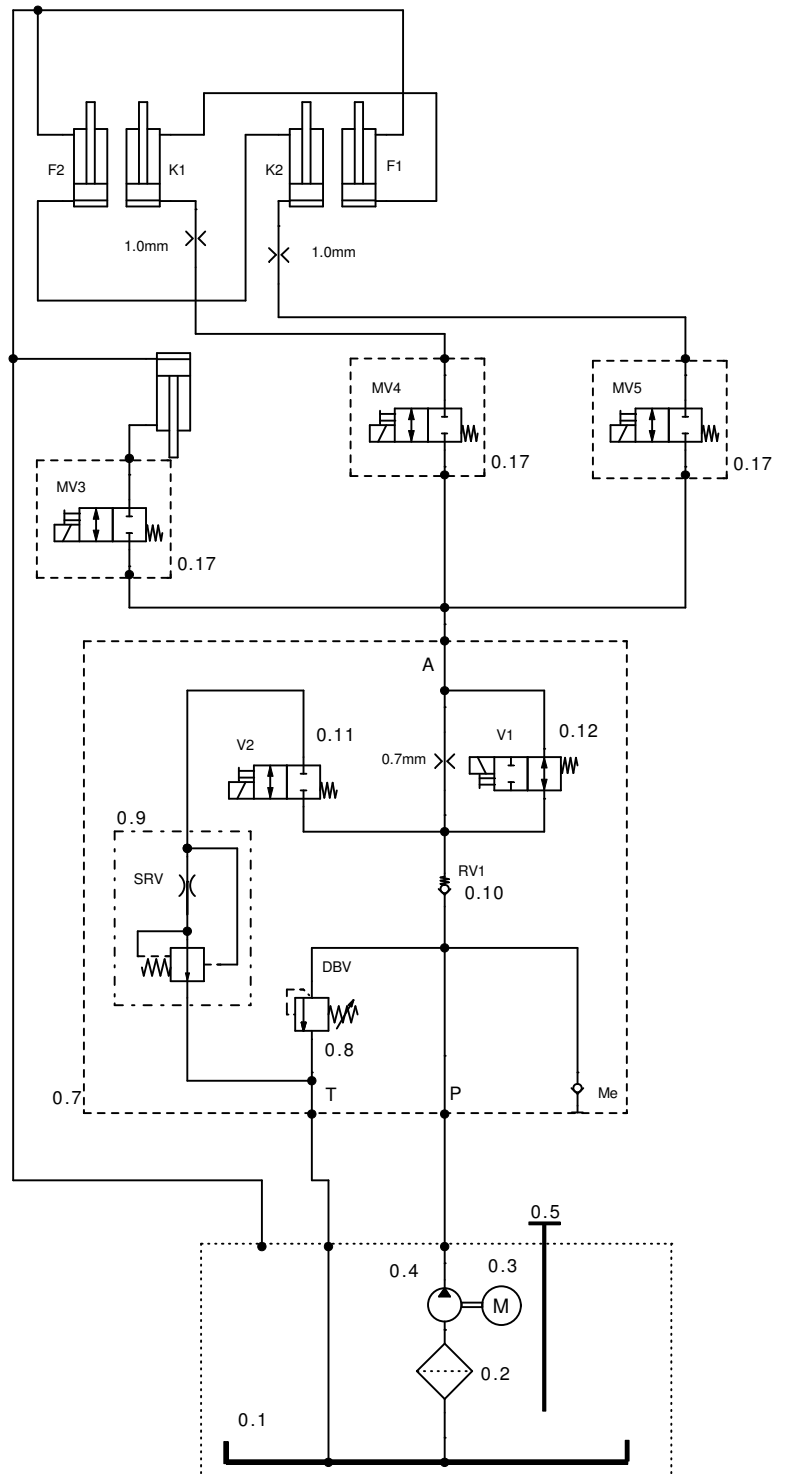
### 3.4 Schema idraulico

#### 3.4.1 Senza ponte libera ruote



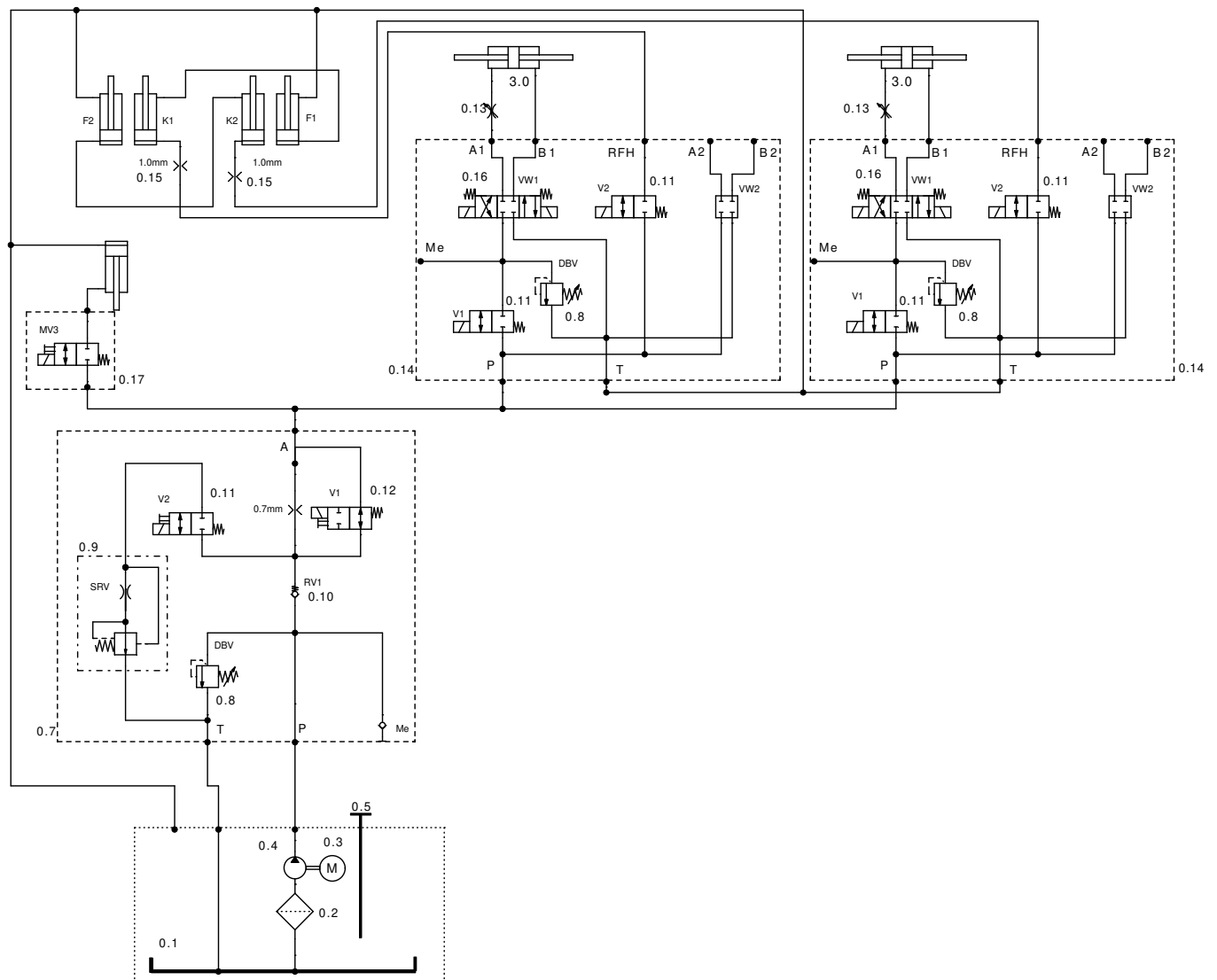
0.1	450CL01123	RECIPIENTE DELL'OLIO	0.7	440H01160	BLOCCO DI COMANDO COMPLETO
0.2	980201	FILTRO DELL'OLIO	0.8	155211	VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE
0.3	992658	MOTORE	0.9	600161	FRENO DI ABBASSAMENTO
0.4	980340	POMPA AD INGRANAGGI	0.10	130053	VALVOLA ANTIRITONO
0.5	980098	ASTA DI LIVELLO DELL'OLIO CON SFIATO	0.11	980853	VALVOLA A DOPPIA SEDE
			0.12	982557	VALVOLA A UNA SEDE

### 3.4.2 Con ponte libera ruote



0.1	450CL01123	RECIPIENTE DELL'OLIO			COMPLETO
0.2	980201	FILTRO DELL'OLIO	0.8	155211	VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE
0.3	992658	MOTORE	0.9	600161	FRENO DI ABBASSAMENTO
0.4	980340	POMPA AD INGRANAGGI	0.10	130053	VALVOLA ANTIRITORNO
0.5	980098	ASTA DI LIVELLO DELL'OLIO CON SFIATO	0.11	980853	VALVOLA A DOPPIA SEDE
			0.12	982557	VALVOLA A UNA SEDE
0.7	440H01160	BLOCCO DI COMANDO	0.17	162125	VALVOLA SINGOLA

### 3.4.3 SPID



0.1	450CL01123	RECIPIENTE DELL'OLIO	0.9	600161	FRENO DI ABBASSAMENTO
0.2	980201	FILTRO DELL'OLIO	0.10	130053	VALVOLA ANTIRITORNO
0.3	992658	MOTORE	0.11	980853	VALVOLA A DOPPIA SEDE
0.4	980340	POMPA AD INGRANAGGI	0.12	982557	VALVOLA A UNA SEDE
0.5	980098	ASTA DI LIVELLO DELL'OLIO CON SFIATO	0.13	986263	RESTRITTORE REGOLABILE
0.7	440H01160	BLOCCO DI COMANDO COMPLETO	0.14	99-571-01-00-5	BLOCCO CPL.
0.8	155211	VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE	0.15		ORIFIZIO
			0.16	117640	VALVOLA DIREZIONALE
			0.17	162125	VALVOLA SINGOLA

### 3.5 Schema elettrico

#### Collegamento di terra in conformità alle normative vigenti

Prima della messa in servizio bisogna controllare se la corrente nominale del motore corrisponde al salvamotore. Controllare se i punti di serraggio sono collegati correttamente e se le viti di contatto sono ben salde nella loro sede.

Prima della messa in servizio bisogna controllare il cablaggio e il corretto funzionamento del dispositivo di controllo. Non far eseguire alcuna messa in servizio ad opera di persone non autorizzate.

I disegni sono stati creati su un sistema CAD. Per tenere i disegni sempre attuali vi preghiamo di far eseguire le modifiche solo alla ditta Nussbaum.

Questi schemi dei collegamenti rappresentano una proprietà intellettuale. Essi non possono essere inoltrati a terzi o copiati senza nostro previo esplicito consenso!

Con riserva di modifiche.

#### Schemi dei collegamenti e documentazione di collegamento

Gli schemi dei collegamenti vengono realizzati al meglio delle nostre attuali conoscenze.

Decliniamo ogni responsabilità circa l'esattezza degli schemi elettrici e la documentazione sui collegamenti. Ciò si applica soprattutto per i collegamenti che sono stati realizzati in base a schemi esterni. Essi vengono realizzati solo dopo aver ricevuto dal committente la relativa documentazione del produttore.

#### Verifica del funzionamento degli impianti di distribuzione

Gli schemi dei collegamenti non sono prodotti in serie. Durante il controllo del quadro elettrico ad armadio in fabbrica è possibile non considerare alcuni dispositivi di campo come sensori, termostati e motori. Anche con un controllo accurato non è possibile evitare del tutto degli errori di funzionamento e collegamento.

I difetti vengono rettificati durante la messa in servizio come previsto dalla garanzia. In caso di messa in servizio senza interpellare il nostro servizio di assistenza non potremo concedere alcuna garanzia per vizi del prodotto. I miglioramenti successivi, incluse le correzioni di schema dei collegamenti di impianti di distribuzione non realizzati da noi verranno eseguiti solo a pagamento in base alle nostre condizioni di servizio. Non è possibile rispondere di costi sostenuti da soggetti terzi.

#### Controllo di sicurezza e provvedimenti protettivi


Il quadro elettrico ad armadio è stato prodotto, montato e controllato nel rispetto delle note regole di sicurezza tecnica ai sensi di VDE0100/0113 e della normativa materia di antinfortunistica VBG4 (impianti elettrici e mezzi di esercizio).

Sono stati effettuati i seguenti controlli:

- Controllo della tensione e/o di isolamento del quadro elettrico ad armadio ai sensi di VDE0100/5.73
- Controllo di efficacia dei provvedimenti protettivi applicati in caso di contatto indiretto ai sensi di VDE0100g/7.75 Par.22
- Controllo della funzionalità e check up di routine ai sensi di VDE560/11.87

Sono stati intrapresi tutti i provvedimenti protettivi:

- Protezione da contatto diretto ai sensi di VDE0100/5.73. Par. 4
- Protezione da contatto indiretto ai sensi di VDE0100/5.73. Par. 5

 **Per i diagrammi si veda il capitolo 3.6 nella versione tedesca.**



## 4 Norme di sicurezza

Durante la manipolazione degli impianti bisogna rispettare le normative in materia di antinfortunistica ai sensi di BGG 945: Controllo di ponti sollevatori; rispettare BGR 500 gestione di impianti.

Si rimanda soprattutto al rispetto delle seguenti normative:

- Non si può superare la massima portata del ponte sollevatore.  
Avere a tale scopo le indicazioni sulla targhetta di identificazione.
  - Il peso complessivo del carico sostenuto per il ponte libera ruote non può superare i 3.500 kg. E' consentita una minima distribuzione del carico di 2:1 in direzione di salita o in direzione opposta ad essa.
  - Durante il funzionamento dell'impianto bisogna seguire le disposizioni di sicurezza e le indicazioni di utilizzo presenti nel manuale operativo.
  - L'impianto può essere utilizzato in maniera autonoma soltanto da persone che abbiano compiuto almeno 18 anni con una debita formazione sull'utilizzo dell'impianto e che siano in grado di dimostrare all'impresa di poter eseguire tale lavoro. Essi devono ricevere espressamente dall'azienda l'incarico di utilizzo dell'impianto (estratto della norma BGR 500), vedere protocollo di consegna.
  - Il ponte sollevatore deve essere completamente abbassato prima di sollevare il veicolo e ciò può avvenire solo nell'apposita direzione prevista.
  - Nei veicoli con una bassa distanza dal suolo o con una dotazione speciale, prima di posizionare e sollevare il veicolo, bisogna prima controllare se si possono verificare danni.
  - I veicoli possono essere sollevati solo dagli appositi punti di sollevamento autorizzati dal produttore di veicoli.
  - I punti di sollevamento non devono essere indeboliti dalla ruggine, corrosione, danni o alterazioni.
  - Durante il processo di sollevamento e abbassamento non ci devono essere persone nell'area di lavoro del ponte sollevatore.
  - L'intero processo di sollevamento e abbassamento deve essere continuamente osservato.
  - È vietato trasportare persone col ponte sollevatore.
  - È vietato arrampicarsi sul ponte sollevatore e sul veicolo sollevato con esso.
  - Le operazioni di manutenzione o riparazione possono essere effettuate solo se l'interruttore principale è stato disattivato (11) e messo in sicurezza da un utilizzo non autorizzato.
  - Dopo le modifiche costruttive e le riparazioni sugli elementi portanti bisogna far controllare il ponte sollevatore a un perito.
- A livello standard è vietato il montaggio del ponte sollevatore in officine con pericolo di esplosione e ambienti umidi (ad es: capannoni di autolavaggio).
  - Vi rimandiamo ai nostri schemi progettuali con i requisiti minimi della fundamenta, tuttavia le condizioni dei vostri locali (ad es. superficie di fondo, etc.) non ricadono sotto la nostra responsabilità. In caso di necessità bisogna contattare un ingegnere statico o un architetto.

## 5 Manuale di istruzioni per l'uso



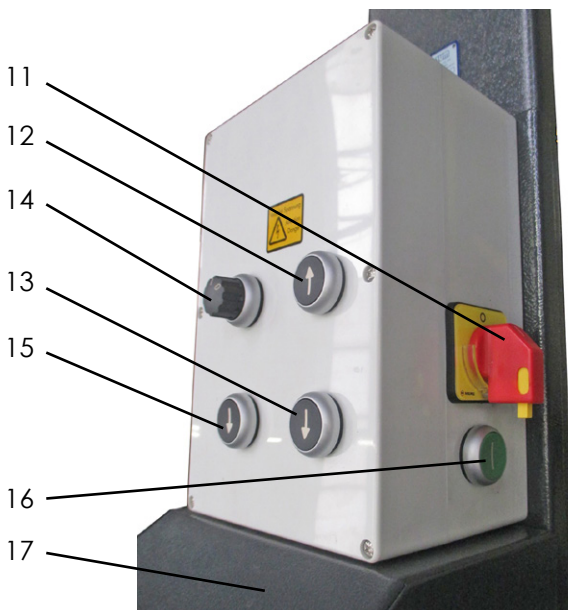
**Durante la manipolazione dell'impianto bisogna rispettare assolutamente le disposizioni di sicurezza. Prima del primo utilizzo, leggere con cautela le disposizioni di sicurezza al capitolo 3!**



**Per evitare un utilizzo da parte di persone non autorizzate bisogna bloccare l'interruttore principale (11).**

### 5.1 Comandi

#### Elemento di comando principale



Elemento di comando principale (con ponte libera ruote) 022

- 11 Interruttore principale
- 12 ↑ SOLLEVARE
- 13 ↓ ABBASSARE
- 14 Ponte libera ruote LUCE ON/OFF
- 15 Abbassare sul perno
- 16 Tasto di bypass
- 17 Copertura gruppo

### 5.2 Posizionamento del veicolo

- Il ponte sollevatore deve essere completamente abbassato prima di sollevare il veicolo e ciò può avvenire solo nell'apposita direzione prevista.
- **Far entrare il veicolo tramite le guide in direzione longitudinale e trasversale.**
- Nei veicoli con una bassa distanza dal suolo o con una dotazione speciale, prima di iniziare l'ingresso, bisogna prima controllare se si possono verificare danni.

**! L'intera superficie di appoggio di ogni ruota deve trovarsi completamente sulla guida di salita, altrimenti c'è pericolo di caduta!**

- Fissare il veicolo per evitare che scivoli, serrare il freno di stazionamento e inserire la marcia.

### 5.3 Illuminazione ponteggio (opzionale)

Sul lato interno delle guide di traslazione sono montate quattro punti luce per raggiungere un'illuminazione uniforme dell'area di lavoro. L'illuminazione viene attivata tramite l'interruttore principale (11) con il ponteggio.

### 5.4 Sollevare il veicolo

- Durante l'intero processo di sollevamento e abbassamento non ci devono essere persone o oggetti nell'area di lavoro del ponte sollevatore.
- Successivamente sollevare il veicolo all'altezza di lavoro desiderata.



**Prestare assolutamente attenzione a una sede sicura del veicolo sulle guide di salita, altrimenti c'è pericolo di caduta.**

- Attivazione del dispositivo di controllo sull'interruttore principale (11).
- Sollevare il veicolo. Premere il tasto "SOLLEVARE" ↑ (12).
- Sollevare il veicolo all'altezza di lavoro desiderata.
- Deve essere continuamente osservato l'intero processo di sollevamento.

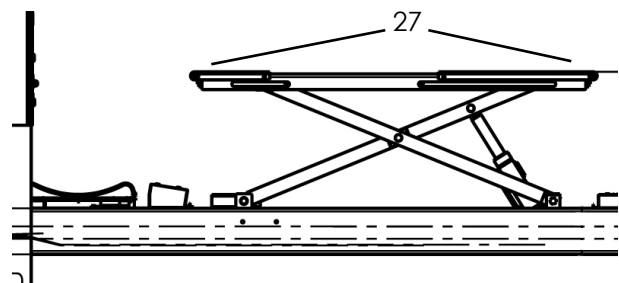
### 5.5 Appoggio sul perno di sicurezza

- Premendo il tasto "Appoggio sul perno di sicurezza" ↓ (15) viene depositato il ponte sollevatore nel prossimo perno possibile.
- Il tasto "Appoggiare sul perno" ↓ (15) deve essere tenuto premuto fino a quando tutti e quattro i perni di sicurezza (24) sono inseriti e il perno di sicurezza non si muove più verso il basso.



**Prima di lavorare sul veicolo bisogna abbassare il ponte sollevatore sempre nel perno di sicurezza.**

### 5.6 Ponte libera ruote



27 Estratti

008

- Far entrare il veicolo tramite le guide in direzione longitudinale e trasversale.



**L'intero veicolo deve trovarsi assolutamente e completamente sulla guida di salita, altrimenti c'è pericolo di caduta.**

- Per i veicoli più corti bisogna retrainare le estensioni (27) affinché le ruote possano muoversi liberamente.
- Per i veicoli molto lunghi bisogna estrarre le estensioni (27) per consentire l'alloggiamento completo.
- Assicurare il veicolo per evitare che cada: Innestare la marcia e tirare il freno di stazionamento.
- Controllare l'area pericolosa. Non ci devono essere persone o oggetti nell'area di pericolo del ponte sollevatore o sul ponte sollevatore stesso.
- Posizionare i supporti in plastica sotto i punti di sollevamento autorizzati dal produttore del veicolo.



**I supporti in plastica non devono mai essere posizionati di taglio poiché ciò può comportare la caduta del veicolo. Il veicolo deve trovarsi in maniera sicura sui supporti in plastica altrimenti c'è pericolo di caduta.**

- Passare al ponte libera ruote mettendo il selettore RFH (14) su "I".
- Sollevare il veicolo fino a quando le ruote sono libere; premere il tasto "SOLLEVARE" ↑ (12) e successivamente controllare che il veicolo poggi stabilmente sul ponte sollevatore.
- Premere il tasto "SOLLEVARE" ↑ (12) fino a quando il veicolo ha raggiunto l'altezza di lavoro desiderata.
- Premere il tasto "ABBASSARE" ↓ (13) per iniziare il processo di sollevamento.
- Viene emesso in segnale acustico durante l'abbassamento. e dopo ca. 1,5 sec., il ponte libera ruote inizia ad abbassarsi.
- Tener premuto il tasto "ABBASSARE" ↓ (13) fino al raggiungimento dell'altezza di lavoro desiderata o fino al raggiungimento della posizione più bassa.
- Monitorare sempre l'intero processo.

### 5.7 Sollevamento dal perno di sicurezza



**Controllare l'area in pericolo attorno al ponte sollevatore e assicurarsi che non ci siano persone o oggetti nelle immediate vicinanze del ponte o su di esso.**

- Premere il tasto "SOLLEVARE" ↑ (12) fino a quando i perni sono liberi.

### 5.8 Abbassare il veicolo

**! Controllare che non ci siano persone o oggetti nell'area di pericolo del ponte sollevatore.**

- Se il ponte sollevatore è stato abbassando ai perni di sicurezza, il ponte sollevatore deve essere estratto dal perno, tramite sollevamento, prima di essere abbassato, ai sensi del punto § 5.7.

- Premere il tasto "ABBASSARE" ↓ (13) per iniziare il processo di sollevamento.
- Vengono ritirati 4 perni di sicurezza elettrica e dopo ca. 1,5 sec. il ponte si inizia ad abbassare.
- Abbassare il ponte sollevatore nella posizione desiderata.
- Deve essere continuamente osservato l'intero processo di abbassamento.
- Poco prima di raggiungere la posizione più bassa, il ponte sollevatore viene commutato per evitare uno schiacciamento nell'area di piedi (ARRESTO CE).
- Premere il tasto "ABBASSARE" ↓ (13) per iniziare il processo di abbassamento.
- Vengono ritirati 4 perni di sicurezza elettrica e dopo ca. 1,5 sec. il ponte si inizia ad abbassare.
- Viene emesso in segnale acustico durante l'abbassamento fino al raggiungimento della base.
- Se il ponte sollevatore si trova nella posizione più bassa, il veicolo deve essere tolto dal ponte sollevatore.

### 5.9 Compensazione di altezza della guida RFH

In caso di funzionamento continuo per un lungo periodo senza raggiungere la posizione più bassa, in base alla funzione, può avvenire un movimento non sincrono delle guide di salita. Normalmente si ripristina la compensazione in altezza dopo un lungo periodo di attesa (raffreddamento dell'olio).

Se la differenza di altezza rimane bisogna procedere come segue:

- Passare al ponte libera ruote mettendo il selettore RFH (14) su "I".
- Premere il tasto "ABBASSARE" ↓ (13) e tenerlo premuto fino a quando entrambe le guide del ponte libera ruote hanno raggiunto la posizione più bassa.
- Il ponte libera ruote ha la normale funzione.

### 5.10 Interruttore di sicurezza sotto la guida di traslazione

Il ponte sollevatore, sotto la guida di salita è dotato di un interruttore di sicurezza (5) competente per il monitoraggio della fune. Esso scatta se

- viene strappata una fune
- il ponte sollevatore sale su un ostacolo o se la fune si allenta
- si innesta solo un perno di sicurezza nella barra dei perni e la fune si allenta

 Il ponte sollevatore rimane quindi senza funzione.

## 6 Comportamento in caso di guasti

Se la disponibilità dell'impianto è compromessa, la causa può essere un semplice errore. Controllare

l'impianto in relazione alle cause indicate per gli errori.

Se l'errore non può essere risolto controllando le cause sopracitate, bisogna interpellare il servizio clienti del rivenditore.



**I lavori di riparazione eseguiti autonomamente sui dispositivi di sicurezza del ponte sollevatore, nonché i controlli dell'impianto elettrico possono essere eseguiti solo da personale specializzato.**

**Problema: Il ponte sollevatore non può essere sollevato**

<i>Possibili cause:</i>	<i>Rimedio:</i>
Nessuna alimentazione di corrente	Controllare l'alimentazione di corrente
Solo 2 fasi attive	Far controllare il cantiere ad opera di un elettricista esperto
Interruttore principale non inserito o difettoso	Controllare l'interruttore principale
Fusibile difettoso	Controllare i fusibili
Tasto "SOLLEVARE" difettoso	Controllare la funzionalità Informare il servizio clienti
Il motore è surriscaldato	Far raffreddare il motore (il tempo di raffreddamento dipende dalla temperatura ambiente)
Motore difettoso	Eeguire lo scarico d'emergenza (vedi capitolo 6.2), informare il servizio
Non è presente abbastanza olio idraulico	Aggiungere nuovo olio idraulico
Fune strappata, l'interruttore di sicurezza è attivo	Mettere fuori servizio il ponte, informare il servizio clienti

**Problema: Il motore è in funzione, il carico viene aumentato**

<i>Possibili cause:</i>	<i>Rimedio:</i>
Il veicolo è troppo pesante	Eventualmente scaricare il veicolo
Livello dell'olio idraulico troppo basso	Aggiungere nuovo olio idraulico
La vite di scarico d'emergenza non è chiusa	Chiudere la vite di scarico d'emergenza
La valvola di scarico d'emergenza non è chiusa	Verificare la valvola
Linee in pressione intasate	Informare il servizio clienti
Perdita nel sistema idraulico	Informare il servizio clienti

**Problema: Il ponte sollevatore non può essere abbassato**

<i>Possibili cause:</i>	<i>Rimedio:</i>
Il ponte sollevatore poggia su un ostacolo	Sollevare il ponte sollevatore e rimuovere l'ostacolo Premere il tasto "Bypass" (16) e "SOLLEVARE" ↑ (12)
Valvola idraulica (bobina) difettosa	Informare il servizio clienti
Il ponte sollevatore si trova nel perno di sicurezza	Sollevare il ponte sollevatore
Fune strappata, l'interruttore di sicurezza è attivo	Mettere fuori servizio il ponte, informare il servizio clienti

**6.1 Incontrare un ostacolo**

Se l'impianto durante l'abbassamento si inceppa su un ostacolo o se rimane col perno nella barra dei perni, la fune si allenta. Viene attivato un interruttore di sicurezza sotto la guida di salita (5) e il ponte sollevatore si disattiva. In questo caso bisogna azionare il ponte sollevatore in alto col tasto "Bypass" (16) e "SOLLEVARE" ↑ (12) sul gruppo di comando



fino a quando è possibile rimuovere l'ostacolo o fino a quando la fune è nuovamente tesa. Di conseguenza il ponte sollevatore si trova nuovamente in normale condizione di lavoro e può continuare a essere azionato come descritto normalmente nel manuale operativo.

## 6.2 Scarico di emergenza

In caso di caduta di tensione o di difetto degli elettromagneti, non è più possibile aprire la valvola di comando (22). Pertanto non si può più abbassare il ponte sollevatore. In questo caso c'è la possibilità di aprire manualmente la valvola di comando (22) e mettere il ponte sollevatore nella posizione più bassa; in tal modo è possibile togliere il veicolo dal ponte sollevatore.



**Uno scarico di emergenza consiste in un intervento nel dispositivo di controllo dell'impianto e può avvenire soltanto ad opera di un perito esperto. Lo scarico di emergenza deve essere eseguito nella sequenza descritta successivamente, altrimenti si possono verificare danni all'impianto nonché pericolo per la vita e l'incolumità delle persone.**

**! Prima di uno scarico di emergenza è assolutamente necessario controllare il funzionamento del sistema idraulico. Non ci devono essere perdite!**

**i** In caso di caduta di corrente è possibile effettuare lo scarico di emergenza se i perni di sicurezza (24) non sono attivati. Pertanto bisogna attendere la fine della caduta di corrente. In caso di difetto della valvola è possibile sollevare leggermente il ponte sollevatore inserendo azionando il tasto "SOLLEVARE" ↑ (12) per poter indietreggiare i perni (24) manualmente.

### 6.2.1 Generale

Non ci devono essere persone nell'area di pericolo attorno al ponte sollevatore.

Il ponte deve essere fissato con provvedimenti adeguati da un abbassamento involontario (ad es. tramite blocchi di supporto).

Per l'esecuzione dello scarico di emergenza sono necessari i seguenti mezzi ausiliari:

- 1x tappo filettato con vite esagonale incassata (18)
- 2x tappo filettato con vite alettata (19)
- 1x chiave a brugola da 3 (23)
- 4x fermacavo / filo (25)



18 Tappo filettato con vite esagonale incassata

025

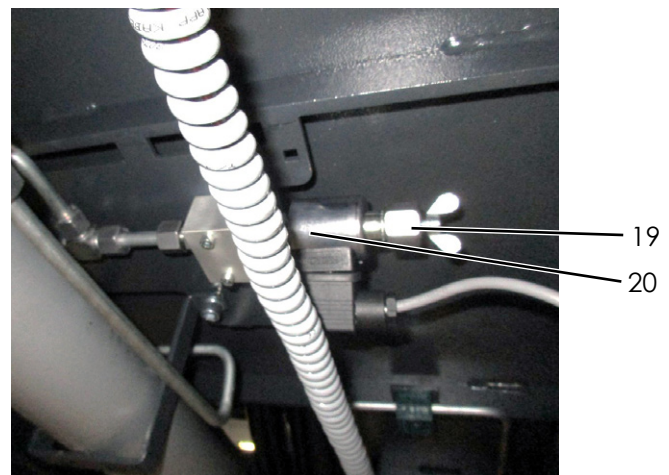
19 Tappo filettato con vite alettata

### 6.2.2 Ponte sollevatore con ponte libera ruote

Se il ponte sollevatore dispone di un ponte libera ruote, esso deve essere prima abbassato, in quanto dopo l'abbassamento delle guide non si arriva più alle valvole MV4 e MV5 del ponte libera ruote (vedi schema H, pagina 20).

Se ci si trova, guardando in direzione di salita, sotto le guide di azionamento, allora la valvola per il ponte libera ruote si trova a sinistra del cilindro (vedi anche immagine 024) vicino all'apertura per il ponte libera ruote.

Il tappo nero sulla valvola MV4 (22) viene svitato e sostituito tramite un tappo filettato con vite alettata (19). Il tappo viene avvitato prima e si apre poi la valvola ruotando la vite alettata. Si prega di avvitare con cautela la vite alettata. Essa può essere impostata in caso di necessità successivamente.



19 Tappo filettato con vite alettata

024

20 Valvola MV4

**! Eseguire questo processo da ambo i lati per raggiungere un abbassamento uniforme del veicolo. (Vedi a tale scopo l'immagine 024a)**



19 Tappo filettato con vite alettata  
27 Valvola MV5

024a

Se le entrambe le valvole MV4 ed MV5 dei ponti libera ruote sono stati aperti mediante le viti alettate (19), i ponti libera ruote possono essere abbassati aprendo la valvola di comando MV2 (22) sul gruppo. A tale scopo bisogna rimuovere la calotta del motore (17). La valvola di comando MV2 è la sinistra di entrambe le valvole (vedi immagine 011). Anche qui viene rimosso prima il tappo nero e poi viene avviato il tappo filettato con la vite esagonale incassata (18). Ruotando la vite esagonale incassata si apre la valvola MV2 ed entrambi i ponti libera ruote iniziano ad abbassarsi. La velocità di abbassamento può essere regolata tramite la vite. In caso di pericolo, chiudere la valvola MV2 (22) e arrestare il processo di abbassamento.

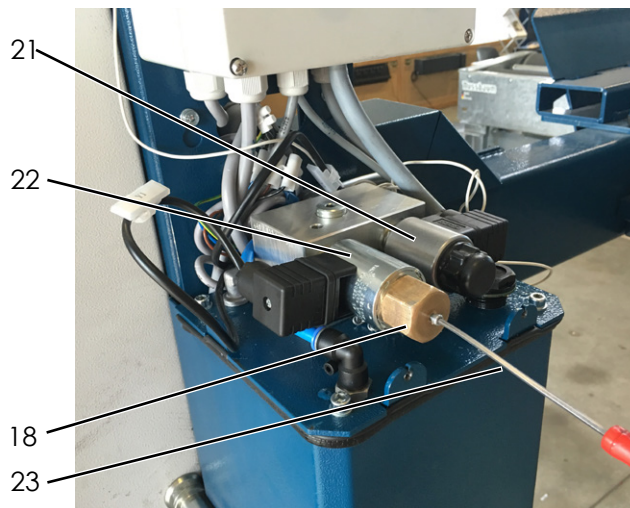
**! Bisogna sempre monitorare il processo di abbassamento**



**Non ci devono essere persone sotto il ponte sollevatore durante lo scarico di emergenza!**

Dopo lo scarico di emergenza avvenuto con successo del ponte libera ruote, è possibile rimuovere nuovamente i tappi filettati (18 + 19) dalle valvole (MV4, MV5 ed MV2) e sostituirli con i tappi neri.

**! Azionare il ponte libera ruote solo se esso si trova in condizioni perfette di sicurezza tecnica.**



18 Tappo filettato con vite esagonale incassata  
21 Valvola MV1  
22 Valvola MV2  
23 Chiave a brugola da 3

011

### 6.2.3 Ponte sollevatore senza ponte libera ruote

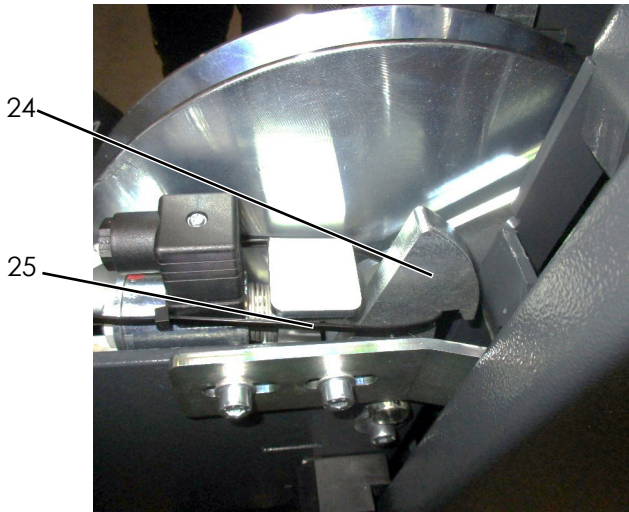
Prima che il ponte sollevatore possa essere abbassato tramite lo scarico di emergenza, bisogna tirare manualmente i perni di sicurezza (24). Se i perni di sicurezza sono inseriti, il ponte deve essere tolto dal perno o sollevato con un dispositivo ausiliario per sbloccare il perno. Successivamente è possibile collegare i perni con un fermacavo (25) o un filo. Ciò deve essere effettuato su tutti e 4 i perni (vedi immagine 012).

La valvola MV3 (26) del ponte sollevatore si trova sotto le guide di azionamento. Guardando in direzione di salita, la valvola MV3 (26) si trova a destra del cilindro (vedi immagine 026). Per aprire la valvola bisogna svitare il tappo nero e montare il tappo filettato con vite alettata (19).

Ruotando la vite alettata viene aperta la valvola.

**! Assicurarsi che durante lo scarico di emergenza non ci sia nessuno sotto il ponte sollevatore!**

Si prega di avvitare con cautela la vite alettata. Esso può essere impostato in caso di necessità successivamente.



24 Perno di sicurezza  
25 Fermacavo

012

Se la valvola MV3 (26) è aperta, il ponte sollevatore può essere abbassato aprendo la valvola di comando (22) sul gruppo motore. A tale scopo bisogna rimuovere la calotta del motore (17). La valvola di comando (22) è la sinistra di entrambe le valvole (vedi immagine 011). Anche qui viene rimosso prima il tappo nero e poi viene avviato il tappo filettato con la vite esagonale incassata (18). Ruotando la vite esagonale incassata si apre la valvola di comando e il ponte sollevatore inizia ad abbassarsi. La velocità di abbassamento può essere regolata tramite la vite. In caso di pericolo, chiudere la valvola di comando MV2 (22) e arrestare il processo di abbassamento. Bisogna sempre monitorare il processo di abbassamento!



19 Tappo filettato con vite alettata  
26 Valvola MV3

026



**Non ci devono essere persone sotto il ponte sollevatore durante lo scarico di emergenza!**



**Prima di una manutenzione bisogna eseguire tutti i preparativi per i lavori di manutenzione e riparazione all'impianto di sollevamento in modo da evitare pericoli per la vita e l'incolumità delle persone e danni materiali.**

Durante lo sviluppo e la produzione dei prodotti Nußbaum si dà molta importanza alla durata e alla sicurezza. Per garantire la sicurezza dell'operatore, l'affidabilità del prodotto e bassi costi di manutenzione, le richieste in garanzia e in ultima analisi anche la durata dei prodotti, il montaggio e l'utilizzo corretto sono tanto importanti quanto una manutenzione e una cura periodica e in misura sufficiente.

I nostri ponti soddisfano o addirittura superano gli standard di sicurezza dei paesi nei quali vengono venduti. Le normative europee ad es. impongono di far eseguire una manutenzione ad opera di personale specializzato ogni 12 mesi di esercizio dell'impianto. Per poter garantire la massima disponibilità e funzionalità dell'impianto di sollevamento, bisogna garantire i lavori di pulizia, cura e manutenzione tramite eventuali contratti di manutenzione. L'impianto di sollevamento deve essere soggetto ad una manutenzione periodica in base al seguente piano di manutenzione. In caso di funzionamento intenso e di sporcizia elevata bisogna ridurre il tempo che intercorre fra gli intervalli di manutenzione. Durante l'utilizzo quotidiano bisogna controllare la funzionalità completa dell'impianto di sollevamento. In caso di malfunzionamenti o perdite bisogna informare il servizio clienti.

Per semplificare i lavori di manutenzione bisogna seguire le istruzioni sull'etichetta, con le avvertenze di manutenzione, che si trova sul gruppo motore in base alla versione di impianto di sollevamento.

### 7.1 Piano di manutenzione dell'impianto



**Prima dell'inizio della manutenzione bisogna scollegare la macchina dalla rete elettrica. L'impianto deve essere bloccato per evitare un abbassamento e un accesso non autorizzato.**



**Durante il montaggio e la manutenzione bisogna controllare sempre la condizione dei cavi elettrici. Tutti i cavi e le linee devono essere sempre fissate in modo da non poter essere piegate o contorte e in modo da non toccare nessun componente in movimento.**



### 7.1.1 Quotidianamente, in caso di necessità o di danno palese

- Controllare la condizione della targhetta di identificazione, delle indicazioni sulla portata e dell'etichetta. Sostituirli in caso di danni o illeggibilità.
- Bisogna controllare la funzionalità del perno di sicurezza.

### 7.1.2 Manutenzione 1 x annuale

- Controllare la condizione della targhetta di identificazione, delle indicazioni sulla portata e dell'etichetta. Sostituirli in caso di danni o illeggibilità.
- Bisogna controllare la funzionalità dei componenti elettrici (spine, componenti elettrici, cavo, etc.). Soprattutto i tasti e il perno di sicurezza. Sostituire i componenti in caso di danni o difetti.
- Pulire le bielle del cilindro di sollevamento eliminando sabbia e sporcizia.
- Pulire e ingrassare i componenti mobili (ad es. perni, pattini, superfici di scorrimento) con un grasso multiuso.
- Lubrificare tutti i nippli ingrassatori con grasso multiuso.
- Controllare se il perno di appoggio si inserisce facilmente, pulire e oliare leggermente le superfici di attrito.
- Condizione fune di carico: Qualora si notasse una rottura di fili di una fune bisogna sostituire l'intero set di funi.
- Controllare la funzionalità di tutti i dispositivi di sicurezza presenti. Ad es. perno, interruttore, arresto CE, segnale di avvertenza, interruttore principale, protezioni anti-indietreggiamento e antiribaltamento, etc.
- Controllare se l'olio idraulico è esausto. Si riconosce se l'olio idraulico è saturo quando esso ha un colore lattiginoso o se ha un odore sgradevole.
- Tutti i cordoni di saldatura devono essere ispezionati a vista. In caso di fenditure o rotture dei cordoni di saldatura bisogna dismettere l'impianto e contattare la ditta produttrice.
- Controllare le superfici zincate ed eventualmente ripristinarle. La ruggine bianca viene favorita da umidità permanente e scarsa ventilazione. La ruggine viene causata da danni di natura meccanica, usura, accumuli di sostanze aggressive (sale antigelo, liquidi di esercizio), pulizia eseguita in modo carente o assente. Utilizzando della carta vetrata (granatura A 280) possono essere trattati i punti interessati. Ove necessario, questi punti devono essere trattati con un apposito materiale resistente (smalto, ecc.).
- Controllare il livello dell'olio idraulico.
- Controllare i flessibili di protezione e idraulici: Bisogna verificare la condizione del flessibile di protezione attorno alle linee idrauliche. In caso di danni bisogna sostituirle. Le linee idrauliche devono essere controllate assolutamente in relazione a possibili punti di contusione. Le linee

interessate devono essere sostituite. Altrimenti bisogna sostituire i tubi flessibili di pressione secondo necessità, ma entro e non oltre 6 anni.

- Bisogna sostituire le linee flessibili:
    - in caso di danni dello strato esterno fino allo strato intermedio (punti di abrasione, tagli, fenditure)
    - In caso di fragilità dello strato esterno (formazione di fenditure) e deformazione della forma naturale sia in assenza sia in presenza di pressione
    - in caso di perdite
    - in caso di danni o deformazione del raccordo
    - in caso di dislocazione del raccordo
    - se la durata di utilizzo viene superata
- Una riparazione della linea flessibile non è consentita durante l'utilizzo del flessibile / del raccordo della stessa linea!
- Una proroga della direttiva citata per gli intervalli di sostituzione è possibile solo se il controllo viene effettuato da persone autorizzate in condizione di lavoro sicura, ad intervalli di tempo ridotti in maniera adeguata.
- A causa della proroga degli intervalli di sostituzione non può verificarsi nessuna situazione che può ferire i soggetti coinvolti o altre persone.
- Bisogna verificare la condizione del sollevatore delle ruote.
  - Controllare la coppia di serraggio dei tasselli di fissaggio. Vedere scheda dei dati del relativo produttore di tasselli.
  - Controllare la coppia di serraggio delle viti di fissaggio. Vedere anche protocollo di montaggio. Coppie di serraggio (Nm) per la vite prigioniera.

#### Classe di resistenza 8.8

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	17.9	23.1	25.3
M10	36	46	51
M12	61	80	87
M16	147	194	214
M20	297	391	430
M24	512	675	743

#### Classe di resistenza 10.9

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	26.2	34	37.2
M10	53	68	75
M12	90	117	128
M16	216	285	314
M20	423	557	615
M24	730	960	1060

\* Coefficiente di attrito 0,8 con lubrificazione MoS2

\*\* Coefficiente di attrito 0,12 leggermente oliato

\*\*\* Coefficiente di attrito 0,14 vie bloccata con plastica microincapsulata

### 7.1.3 Manutenzione ogni 2 anni

L'olio idraulico dovrebbe essere sostituito in base alle indicazioni del produttore almeno ogni due



anni in caso di normale funzionamento. Varie condizioni ambientali come ad esempio luogo di utilizzo, escursioni termiche, esercizio intenso, etc. possono influire sulla qualità dell'olio idraulico. Per questo motivo durante il controllo di sicurezza o la manutenzione annuale bisogna controllare l'olio.

L'olio idraulico è saturo quando esso ha un colore lattiginoso o se ha un odore sgradevole.

Per sostituire l'olio bisogna abbassare il ponte sollevatore nella posizione più bassa, aspirare l'olio dal suo recipiente e sostituirlo con olio nuovo.

Il produttore raccomanda un olio idraulico pregiato e pulito. La quantità e il tipo di olio necessario si possono reperire nei dati tecnici. Dopo il riempimento, l'olio idraulico deve trovarsi fra la tacca superiore e inferiore dell'asta di misurazione dell'olio oppure circa 2 cm sotto l'apertura di riempimento.

L'olio esausto deve essere smaltito presso gli appositi enti competenti (il consiglio regionale del Land, l'ente di tutela ambientale o l'ufficio di sorveglianza industriale hanno l'obbligo di fornire informazioni sugli appositi centri di smaltimento).

#### 7.1.4 Manutenzione ogni 6 anni

- Sostituire i flessibili di protezione e i flessibili idraulici. Estratto di BGR 237  
Requisiti della linea di flessibili idraulici:
- Requisiti normali:  
6 anni inclusi 2 anni di stoccaggio.
- Requisiti più rigorosi ad es. mediante tempi di utilizzo aumentati, ad es. turni multipli, e impulso di pressione superiore nonché forti influssi esterni e interni (tramite il mezzo di esercizio) che riducono fortemente la durata di utilizzo dei flessibili:  
2 anni di durata di esercizio.

#### 7.2 Pulizia e cura dell'impianto

Una cura e una manutenzione regolari servono a mantenere il valore dell'impianto.

Inoltre esse rappresentano anche delle premesse importanti per mantenere le richieste in garanzia e per evitare danni causati dalla corrosione.

La migliore protezione per l'impianto è un'eliminazione regolare di qualsiasi tipo di impurità. Fra tali impurità rientrano soprattutto:

- sale antigelo
- sabbia, ghiaia, terra
- polvere industriale di qualsiasi tipo
- acqua; anche unitamente ad altri influssi ambientali
- accumuli di sporcizia aggressiva di qualsiasi tipo
- umidità permanente a causa di ventilazione insufficiente
- liquidi presenti nelle fosse del ponte sollevatore

Maggiore è la polvere in strada, il sale e altri accumuli di sostanze aggressive che rimangono appiccicate sul ponte sollevatore e più dannoso sarà il loro effetto.

La frequenza di pulizia dell'impianto dipende fra l'altro dalla frequenza di utilizzo, dall'utilizzo specifico dell'impianto, dalla pulizia dell'officina e dal luogo in cui si trova l'impianto.

Inoltre il grado di sporcizia dipende dalla stagione, dalle condizioni meteorologiche e dalla ventilazione dell'officina.

In circostanze sfavorevoli può essere necessaria una pulizia settimanale dell'impianto, ma in linea di massima anche una pulizia mensile dovrebbe essere sufficiente.

Non utilizzare per la pulizia un detergente aggressivo o abrasivo ma un detergente delicato, come ad esempio un tradizionale detergente per stoviglie con acqua tiepida.

- Per la pulizia non bisogna usare un'idropulitrice ad aria compressa (ad esempio getto di vapore).
- Rimuovere con cautela tutte le impurità con una spugna ed eventualmente con una spazzola.
- Bisogna prestare attenzione a non far rimanere sull'impianto di residui di detergente.
- L'impianto deve essere asciugato dopo la pulizia con un panno e cosparso leggermente con spray a base di olio o cera.
- I componenti mobili (perni, cuscinetti) devono essere lubrificati oppure oliati in base alle indicazioni.
- Durante la pulizia del pavimento dell'officina bisogna prestare attenzione a evitare il contatto di detergenti aggressivi con le superfici del ponte sollevatore. Il contatto permanente con qualsiasi tipo di liquido è vietato. Ciò vale soprattutto per i tasselli di fissaggio.

## 8 Montaggio e messa in servizio


### 8.1 Direttive di montaggio

- Il montaggio del ponte sollevatore avviene ad opera di montatori specializzati del produttore o di rivenditori partner. Se il gestore dispone della manodopera specializzata egli può predisporre in autonomia il montaggio del ponte sollevatore. Effettuare il montaggio in base alle istruzioni di montaggio.
- A livello standard il ponte sollevatore non può essere usato in aree a rischio di esplosione o in capannoni di lavaggio.
- Prima del montaggio bisogna controllare che le fondamenta siano sufficientemente stabili o redigere uno schema delle fondamenta ai sensi delle direttive vigenti. L'area di montaggio deve essere livellata e pianeggiante. Le fondamenta all'aperto e nei luoghi con intemperie gelo devono essere realizzate ad una profondità tale da proteggerle dal gelo.
- Per il collegamento elettrico standard bisogna prevedere in loco 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz. La li-


nea di alimentazione deve essere protetta ai sensi VDE 0100 con 16 Ampere. La sezione trasversale minima del cavo è di ca. 2,5 mm<sup>2</sup>.

- Per proteggere i cavi elettrici bisogna dotare tutti i passacavi con guaine per cavi o tubi in plastica flessibili.
- Il passaggio dei cavi è possibile attraverso la traversa. In ogni caso bisogna evitare di piegare o tirare i cavi.
- Dopo aver montato con successo il ponte sollevatore, prima della prima messa in servizio bisogna controllare il conduttore di protezione (in loco presso il cliente) del ponte sollevatore ai sensi delle direttive IEC (60364-6-61). Si raccomanda anche un controllo della resistenza di isolamento.

## 8.2 Messa in funzione

 Prima della messa in funzione bisogna effettuare un controllo di sicurezza una tantum (modulo "Controllo di sicurezza una tantum").

Se il montaggio del ponte sollevatore avviene ad opera di un perito (montatore formato dalla fabbrica) egli esegue questo controllo di sicurezza. Se il montaggio avviene ad opera del gestore bisogna incaricare un perito per il controllo di sicurezza. Il perito conferma il perfetto funzionamento del ponte sollevatore sul protocollo di montaggio e sul modulo per il controllo di sicurezza una tantum, abilitando l'utilizzo del ponte sollevatore.

 Dopo la messa in servizio bisogna inviare al produttore il protocollo di montaggio compilato.

## 8.3 Cambiare il luogo di utilizzo


Per effettuare un trasloco bisogna assolutamente soddisfare le condizioni preliminari per le direttive di montaggio. Il cambio di località deve essere effettuato con la seguente sequenza:

- Rimuovere la molla di trazione sulla barra dei perni
- Abbassare il ponte sollevatore nella posizione più bassa
- Rimuovere la barra dei perni. Eventualmente re-trarre manualmente il perno di sicurezza (24)
- Allentare e rimuovere la calotta del motore (17)
- Sollevare il ponte sollevatore e appoggiare la guida di salita sui cavalletti di montaggio
- Effettuare il sezionamento dalla rete tramite l'interruttore principale (11)
- Aspirare l'olio idraulico
- Allentare le linee idrauliche e impermeabilizzarle con tappi ciechi
- Allentare i raccordi a innesto elettrici
- Allentare i fissaggi dei tasselli
- Rimuovere i montanti di sollevamento
- Allentare e rimuovere la traversa
- Trasportare il ponte sollevatore presso il luogo di utilizzo

- Montare il ponte sollevatore in base alla procedura per il montaggio e la tassellatura prima della prima messa in servizio



**Bisogna utilizzare nuovi tasselli. I vecchi tasselli non sono più riutilizzabili!**


 Prima della messa in funzione bisogna effettuare un controllo di sicurezza una tantum ad opera di un esperto (usare il modulo "Controllo di sicurezza periodico").

## 8.4 Scelta dei tasselli


Nel rispetto delle indicazioni negli schemi delle fondamenta come ad es. la qualità del calcestruzzo, lo spessore, etc. vi raccomandiamo i seguenti tasselli di fissaggio (senza massetto / piastrellatura):

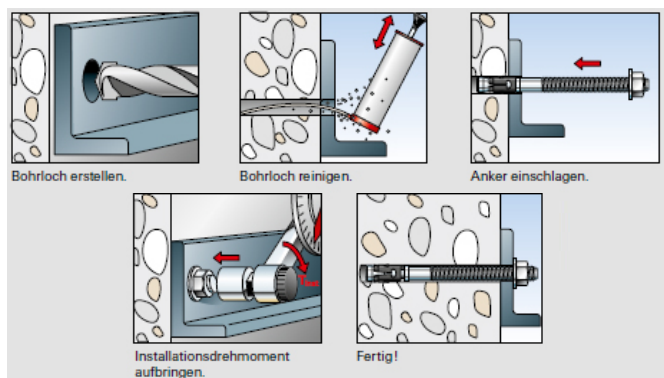
### HILTI

- Asta di ancoraggio HIT-V-5.8 M12x150  
Malta per iniezione
- Asta di ancoraggio HIT-Z M12x155  
Malta per iniezione HIT-HY 200-A

 Possono essere usati dei tasselli equivalenti di produttori rinomati, considerando le relative specifiche.


## 8.5 Montaggio

 Prestare attenzione alle informazioni sulla scheda tecnica dei tasselli.



017

## 8.6 Montaggio e tassellatura del ponte sollevatore

 In loco presso il cliente ci devono essere dei dispositivi ausiliari tecnici (ad es. carrello elevatore, gru, etc.) per lo scarico e il montaggio del ponte sollevatore.

Prima del montaggio del ponte sollevatore, il gestore deve dimostrare di avere delle fondamenta con

portata sufficiente o eventualmente realizzarle. A tale scopo è necessaria una qualità del calcestruzzo valutata di almeno C20/25.

Lo spessore minimo delle fondamenta (senza massetto o rivestimento piastrellato) si può desumere dallo schema delle fondamenta in questa documentazione.

Vi rimandiamo ai nostri schemi progettuali con i requisiti minimi della fondamenta, tuttavia le condizioni dei vostri locali (ad es. superficie di fondo, qualità del calcestruzzo, etc.) non ricadono sotto la nostra responsabilità.

La progettazione della situazione di montaggio deve essere realizzata individualmente da architetti o statici addetti alla progettazione in casi speciali. Le fondamenta all'aperto devono essere realizzate ad una profondità tale da proteggerle dal gelo.

**ii** Per il luogo di montaggio è responsabile il gestore del ponte sollevatore.

Se il ponte sollevatore viene montato su fondamenta esistenti, bisogna verificare la qualità del calcestruzzo. In caso di dubbio bisogna praticare un foro di prova e inserire un tassello per carichi pesanti. Successivamente bisogna serrare il tassello con la coppia di serraggio richiesta dal produttore.

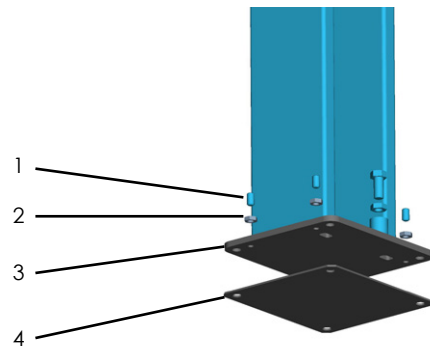
Se dopo il controllo all'interno delle zone di influenza dei tasselli (vedere scheda dati tecnici del produttore di tasselli) ci sono dei danni (fenditure, crepe o simili) o se non è possibile applicare la coppia di serraggio richiesta, ciò significa che il luogo di montaggio non è adatto.

Bisogna prestare attenzione ad una superficie di montaggio pianeggiante per garantire un montaggio orizzontale e un contatto continuo fra il ponte sollevatore e il calcestruzzo del pavimento.

Bisogna effettuare i seguenti preparativi o le seguenti fasi di lavoro:

- Per raggiungere un'elevata protezione dall'umidità proveniente dall'officina bisognerebbe mettere una sottile pellicola PE fra il pavimento dell'officina e la piastra di base (3) del montante prima della tassellatura. Inoltre la fuga fra la piastra di base e il pavimento dell'officina dopo la tassellatura deve essere riempita con silicone.
- Posizionare le guide di salita sul luogo di utilizzo previsto rispettivamente con due cavalletti di montaggio. Prestare attenzione alla distanza esatta delle guide di salita (vedere scheda dati).
- Posizionare la traversa frontalmente sulle guide.
- Mettere la fune nella corretta posizione e tirarla tramite la traversa. A tale scopo bisogna prestare attenzione alla posizione delle funi rispetto alle carrucole delle funi. Le funi non devono incrociarsi.
- Fissare la traversa alle guide e collegare i connettori elettrici.

- Posizionare il montante di sollevamento nelle estremità delle traverse.
- Tirare la fune tramite le estremità della traversa e fissare in alto sulla testata di appoggio del montante di sollevamento.
- Aggiustare la posizione del montante di sollevamento e allineare con una livella a bolla.
- Praticare i fori per il fissaggio dei tasselli nella piastra di base (3) attraverso i 4 fori.
- Pulire i fori soffiandoli con aria compressa. Inserire i tasselli di sicurezza nei fori (vedere anche 8.4 Scelta dei tasselli).



1 Perno filettato

3 Piastra di base

002

2 Dado esagonale

4 Piastra di estrazione

- Prima di tassellare il ponte sollevatore bisogna controllare che il calcestruzzo con una qualità C20/25 sia sufficiente fino a quota pavimento finito. In questo caso bisogna individuare la lunghezza dei tasselli dalla scheda di sicurezza del produttore dei tasselli. Se il pavimento ha un rivestimento (piastrelle, massetto) sul calcestruzzo di fondo, bisogna prima individuare lo spessore di tale rivestimento. Solo dopo è possibile individuare la lunghezza dei tasselli dalla scheda tecnica del produttore di tasselli.
- Sotto le piastre di base (3) bisogna impostare le piastre di estrazione (4) sulle quali è possibile impostare e livellare i montanti con l'aiuto dei perni filettati (1) e i dadi esagonali (2).
- Il tassello deve essere serrato con una chiave dinamometrica.



**Ogni tassello deve essere serrato con la coppia di serraggio richiesta dal produttore. Con una coppia di serraggio ridotta non sarà possibile garantire il sicuro funzionamento del ponte sollevatore.**

- Serrare i tasselli con la rondella bombata di supporto fino a quando essa viene schiacciata in maniera piana sulla piastra di base (3). In tal modo è garantito un sicuro collegamento del tassello.

## 8.7 Collegamento elettrico

- Per il collegamento elettrico (vedi anche capitolo 15 schema elettrico) bisogna predisporre in loco un fusibile inerte da 16 ampere 3~/N + PE, 400 V, 50 Hz.
- Collegare il cavo elettrico sul sezionamento di rete in loco (ad es. spina Cekon) da un elettricista.

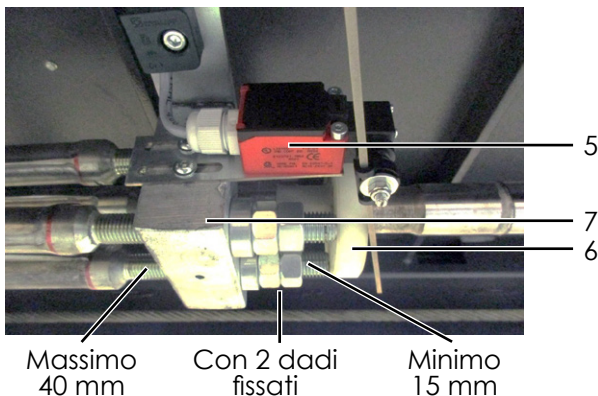


003

## 8.8 Interruttore di fune allentata, strappata



**L'interruttore di fune allentata, strappata (5) è premontato in fabbrica! Dopo l'inserimento e il fissaggio della fune bisogna effettuare l'impostazione dell'interruttore in base alla relativa immagine 004. Essa è necessaria ad ogni cambio fune o dopo il riposizionamento del ponteggio.**

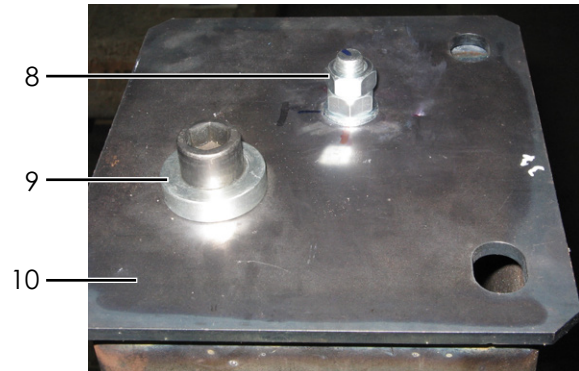


5 Interruttore di fune allentata, strappata 7 Supporti della fune 004  
6 Elemento mobile di azionamento

## 8.9 Mettere il ponteggio in servizio

- Serrare le viti sulla traversa.
- Aggiungere l'olio idraulico. La quantità di olio complessiva necessaria è di ca. 13 litri.
- Sollevare il ponteggio leggermente col tasto "SOLLEVARE" ↑ (12) premendo contemporaneamente il tasto "Bypass" (16).
- Rimuovere i cavalletti di montaggio e l'impalcatura nei perni di sicurezza. Premere il tasto "Appoggiare sul perno" ↓ (15) sull'elemento di controllo.
- Esatto allineamento dei montanti con una livella a bolla.
- Serrare i tasselli con una chiave dinamometrica.
- Montaggio delle rampe di salita e della protezione antiribaltamento.
- Impostazione della guida scorrevole sulla traversa su un gioco di ca. 4–5 mm fra la guida scorrevole e il montante di sollevamento.

- Impostare l'altezza della guida in maniera uniforme su tutti e quattro i montanti di sollevamento, regolando entrambi i dadi (8) con i quali le piastre carico sono fissate alle testate di appoggio (10).



8 2 dadi M16 DIN934 9 Fissaggio barra di inserimento perni 005  
10 Piastra della testa

**ii** Per il raggiungimento della precisione di misurazione necessaria di tutti i più rinomati produttori di veicoli è necessario un montaggio e un livellamento del ponte sollevatore quanto più preciso possibile. Bisogna considerare le seguenti fasi di lavoro:

- Sollevare il ponte sollevatore ad altezza occhi e appoggiarlo sui perni.
- Posizionare le scale di misurazione dall'esterno sulle traverse e controllare con il livellatore il livello della parte carrabile per vedere se è pianeggiante.
- Allineare le guide di salita regolando le viti di fissaggio della barra dei perni (9) sulla testata di appoggio (10) in maniera esatta.

## 8.10 Regolazione della guida di salita

La misura standard fra entrambe le guide di salita è di 928 mm. Ma c'è la possibilità di regolare la guida di salita destra in direzione di salita di 9 x 50 mm (in totale 450 mm).

A tale scopo bisogna appoggiare il ponte sollevatore (24) sul perno affinché non ci siano più forze di trazione nella corda, che possono peggiorare una regolazione delle guide di salita.

- Togliere il veicolo dal ponte sollevatore.
- Appoggiare il ponte sollevatore sui perni.
- Rimuovere la rampa e la protezione anticaduta sulla guida regolabile.
- Rimuovere entrambe le coperture (lato frontale traversa).
- Allentare e rimuovere le viti di fissaggio sulla guida di salita.
- Spostare la guida di salita alla misura desiderata.
- Rimontare e fissare le viti di fissaggio sulla guida di salita.
- Rimontare e fissare entrambe le coperture.
- Riapplicare la rampa e la protezione anticaduta.



- Sollevare il ponte sollevatore dal perno (premere il tasto "SOLLEVARE" ↑ (12)).
- Il ponte sollevatore adesso ha la sua normale funzione di lavoro.

## 9 Controllo di sicurezza

Il controllo di sicurezza è necessario per garantire la sicurezza di esercizio dell'impianto di sollevamento. Esso deve essere eseguito:

1. Prima della prima messa in servizio dopo il montaggio dell'impianto di sollevamento. utilizzare il modulo "Controllo di sicurezza una tantum".
2. Dopo la prima messa in servizio bisogna eseguire i controlli periodici al massimo ogni anno. Utilizzare il modulo "Controllo di sicurezza periodico".
3. Durante i regolari controlli di sicurezza bisogna effettuare la simulazione di un ostacolo (6.1) per controllare la funzione dell'interruttore con fune allentata (5).
4. Dopo le modifiche costruttive sull'impianto di sollevamento. Utilizzare il modulo "Controllo di sicurezza straordinario".

**!** **Il controllo di sicurezza una tantum e periodico deve essere eseguito ad opera di un esperto. Si raccomanda di effettuare in contemporanea anche l'attività di manutenzione.**

**ii** *Dopo la modifica di elementi costruttivi (ad esempio modifica della portata o dell'altezza di sollevamento) e dopo una sostanziale manutenzione dei componenti portanti (ad esempio lavori di saldatura) è necessario un controllo ad opera di un esperto (controllo di sicurezza straordinario).*

Questo registro di controllo contiene dei moduli con una check list dettagliata per il controllo di sicurezza. Vi preghiamo di utilizzare l'apposito modulo, protocollare la condizione dell'impianto controllato e lasciare il modulo completamente compilato in questo registro di controllo.

## 9.1 Controllo conclusivo prima della messa in servizio

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magneti dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

### In caso di rettifica necessaria del difetto

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

## 9.2 Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magnete dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

### In caso di rettifica necessaria del difetto

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

## Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magneti dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

### In caso di rettifica necessaria del difetto

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore



**Ispezione a vista e manutenzione periodici**

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magnete dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

**In caso di rettifica necessaria del difetto**

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

## Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magneti dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

### In caso di rettifica necessaria del difetto

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

**Ispezione a vista e manutenzione periodici**

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

<b>Fase del controllo</b>	<b>In ordine</b>	<b>Difettoso Mancante</b>	<b>Controllo successivo</b>	<b>Note</b>
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magnete dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

**In caso di rettifica necessaria del difetto**

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

## Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magneti dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

### In caso di rettifica necessaria del difetto

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

**Ispezione a vista e manutenzione periodici**

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magnete dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

**In caso di rettifica necessaria del difetto**

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

## Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magneti dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

### In caso di rettifica necessaria del difetto

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

**Ispezione a vista e manutenzione periodici**

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magnete dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

**In caso di rettifica necessaria del difetto**

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

## Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magneti dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

### In caso di rettifica necessaria del difetto

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore



### 9.3 Controllo di sicurezza straordinario

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etichetta (ad es. disegno di avvertenza).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Interruttore principale bloccabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione generale del ponte sollevatore..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione copertura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione rampe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione protezione antiribaltamento, indietreggiamento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione perni articolati e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio tassello di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coppia di serraggio viti di fissaggio .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordoni di saldatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sede ben salda di tutte le viti portanti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione fune di carico e sospensioni .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione carrucole delle funi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee idrauliche incl. raccordi filettati .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione estrattore cilindro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione superficiale biella .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione barra dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione magnete dei perni e perni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche e raccordi a innesto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione elementi di comando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione tasto "Abbassare sul perno" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore fune allentata con la situazione di sotto telaio §9.3 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto con veicolo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione pattini.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

\*) Apporre una croce ove pertinente, se è necessario un controllo successivo apporre un'altra croce!

Controllo di sicurezza eseguito in data: \_\_\_\_\_

Effettuato dalla ditta: \_\_\_\_\_

Nome, indirizzo perito: \_\_\_\_\_

Esito del controllo:  Ulteriore funzionamento incerto, controllo successivo necessario  
 Ulteriore funzionamento possibile, difetto rettificato fino a \_\_\_\_\_  
 Nessun difetto, ulteriore funzionamento senza problemi

\_\_\_\_\_  
Firma perito

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

#### In caso di rettifica necessaria del difetto

Difetto rettificato in data: \_\_\_\_\_

(per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

\_\_\_\_\_  
Firma gestore



Ersatzteilliste  
Spare parts list  
Liste des pièces détachées  
Lista de piezas de recambio  
Lista pezzi di ricambio

COMBI LIFT 4.50 S - 4.50 S AMS - 4.50 S PLUS - 4.50 S PLUS AMS

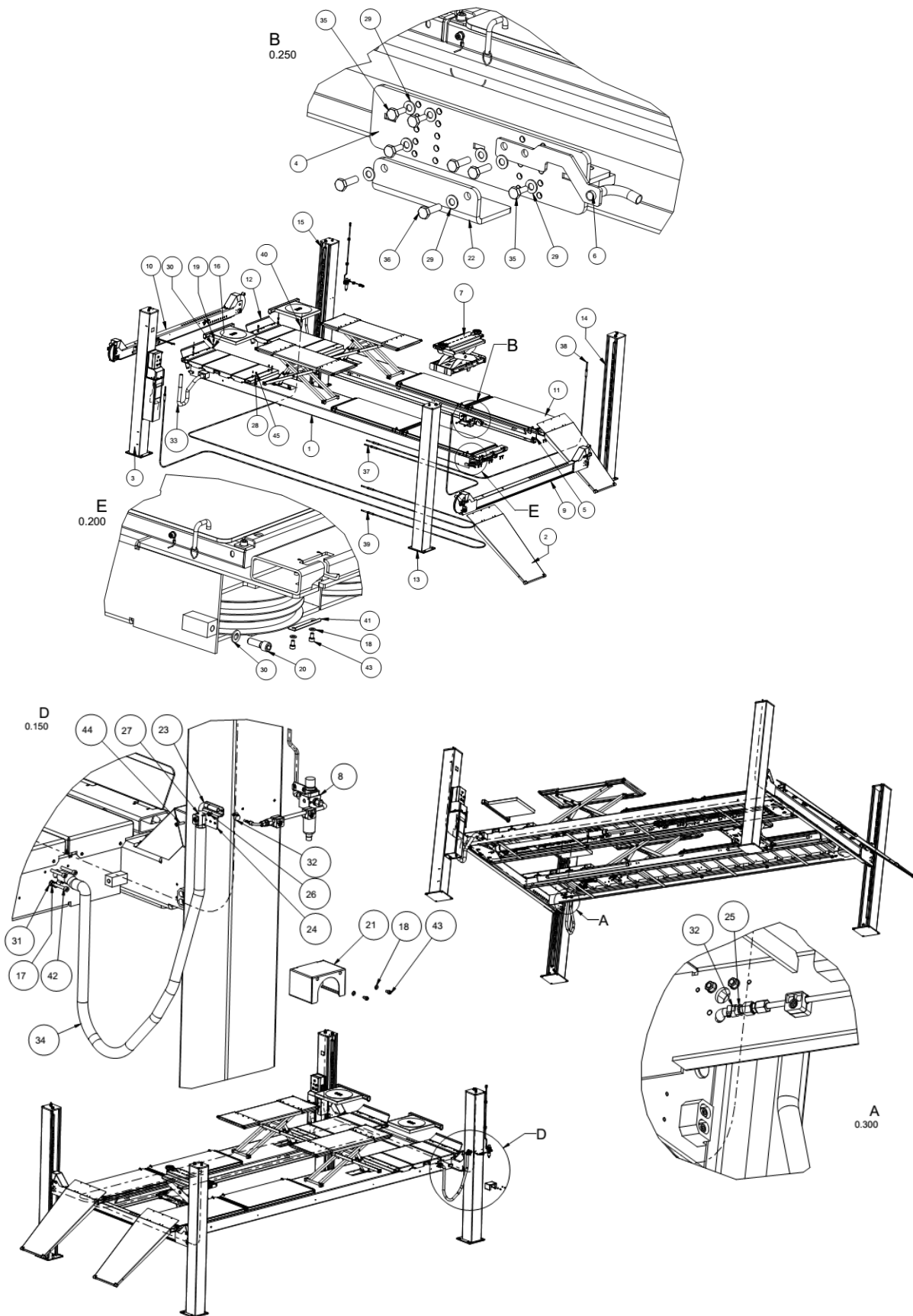
HYMAX II 5000 S - 5000 S AMS - 5000 S PLUS - 5000 S PLUS AMS

COMBI LIFT 4.65 S - 4.65 S AMS - 4.65 S PLUS - 4.65 S PLUS AMS

HYMAX II 6500 S - 6500 S AMS - 6500 S PLUS - 6500 S PLUS AMS

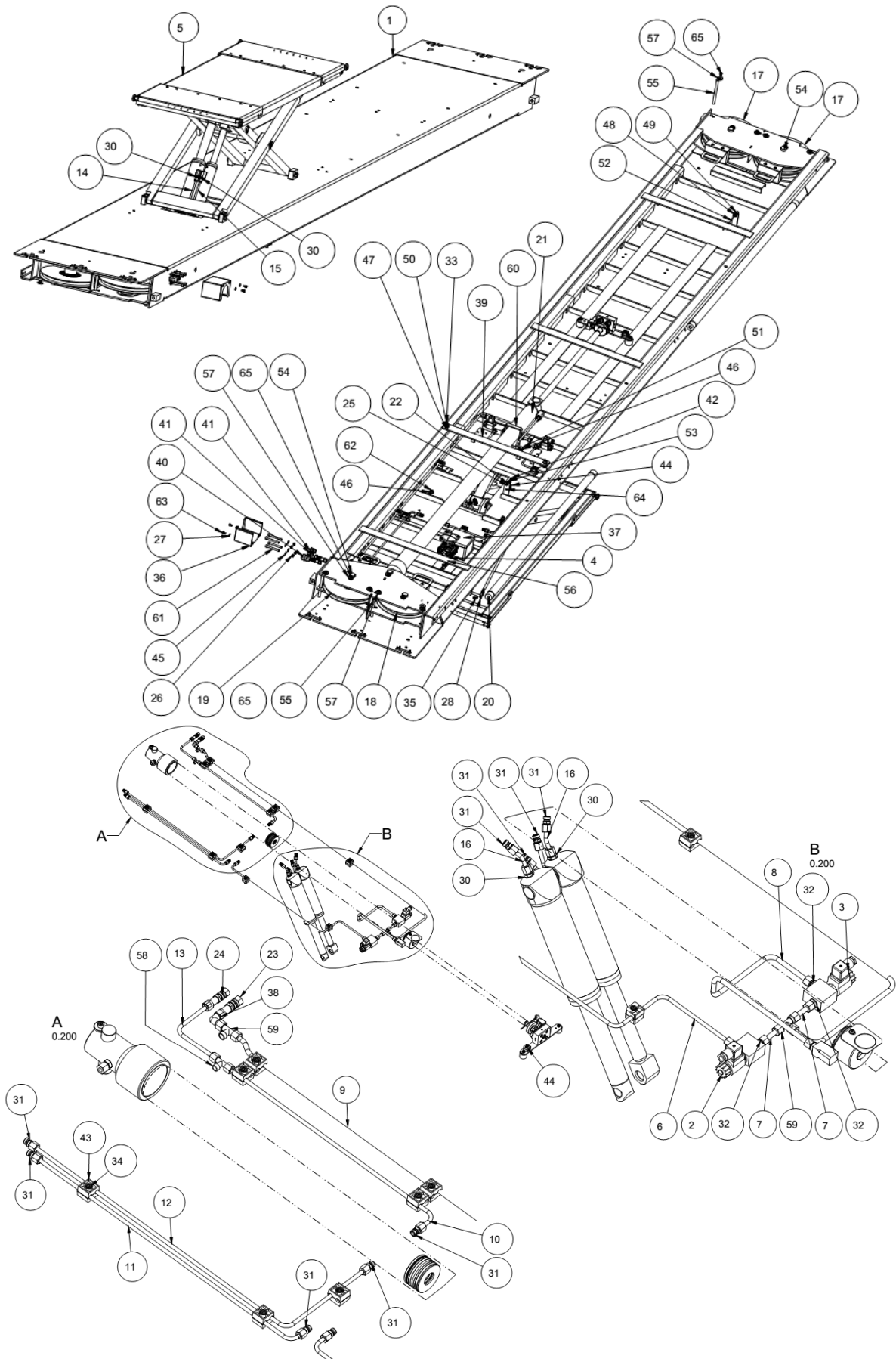
Serien Nr. / Serial No. / N° d. serie:

# 1. Combi-Lift PLUS-AMS: 450CL00041



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL08811	Antriebsschiene mont.	- / -
2	2	BG	450CL08591	Auffahrrampe kpl.	- / 696breit / 1200lang
3	1	BG	450CL05211	Bediensaeule	- / vorn links;
4	2	BG	020LJ05591	Fahrwerk	- / -
5	1	BG	450CL08871	Folgeschiene mont.	- / -
6	1	BG	450CL08143	Halter Schweißteil	- / -
7	1	BG	JKL02001000-0	Laser Jack 035UNI/050UNI NT	- / -
8	1	BG	450CL05161	Luftanschluss	- / -
9	1	BG	450CL06411	QT-hinten kompl.	- / -
10	1	BG	450CL06311	QT-vorne kompl. vorne	- / -
11	1	BG	450CL09600	RFH+AMS kplt.	- / Version RFH + AMS
12	2	BG	450CL08193	Rückrollsicherung Schwtl.	- / -
13	1	BG	450CL05311	Saeule hi.li.	links hinten / -
14	1	BG	450CL05111	Saeule hi.re. kpl	- / hinten-rechts
15	1	BG	450CL05511	Saeule vo.re.	rechts vorn / -
16	8	ET	9934-M12	Sechskantmutter	St 8 verz. / DIN934-M12
17	4	ET	9934M08ZN	Mutter	M8 Zn / DIN934
18	14	ET	9125M06ZN	Scheibe	St / DIN 125 6,4 zn
19	8	ET	97991-M12X30	SENKSCHRAUBE	- / DIN7991-M12x30
20	4	ET	9912-M12X35	Zylinderschraube	St / DIN912-M12x35
21	1	ET	440CL08166	Abdeckung	S235 JR / Bl.1,5mm305x192
22	2	ET	020LJ05568	Fahrwerkwinkel	S355 / Bl.8mm 200x134.6
23	1	ET	450CL08174	Gewebedruckluftschlauch NW	PVC-Transparent / Ø12x1,5 L=1500mm
24	1	ET	450CL01118	Halter	DX51 D+Z W029 / 80x80x3
25	1	ET	981556	Hydronorm-Pressarmatur	/ DKOL 14 DN06 90 Grad
26	2	ET	9SEM05X010ZN	Linsenflanschschraube	DIN NB 602 / M5x12
27	1	ET	982260	Rohrschelle DIN 3015	Baureihe 3 / Best.Nr.110PP
28	8	ET	9125-8ZN	Scheibe	- / DIN 125 8.4 zn
29	16	ET	9125M10ZN	Scheibe	St verz. / DIN125-A10,5
30	12	ET	9125M12ZN	Scheibe	St verz. / DIN125-A13
31	4	ET	9125M08ZN	Scheibe M08	St verz. / DIN125-A8.4
32	2	ET	960115	Schlauchschelle	St / SG S10-16/9-W1
33	1	ET	450CL08137	Schutzschlauch Gewebe	PVC / ID93 / L=1600 / Baan: 983751
34	1	ET	450CL08175	Schutzschlauch Gewebe	ID31 / L=1600mm Baan: 983752
35	10	ET	9933M10X25ZN	Sechskantschraube	St 8.8 verz. / ISO4017 M10x25
36	6	ET	9933M10X35ZN	Sechskantschraube	St 8.8 verz. / ISO4017 M10x35
37	1	ET	450CL00041_01	Seil1	1960N/mm2 / 14x4328mm Baan Nr.. 97081111
38	1	ET	450CL00041_02	Seil2	1960N/mm2 / 14x5895mm Baan Nr.: 97081211
39	1	ET	450CL00041_03	Seil3	1960N/mm2 / 14x10226mm baan Nr.: 97081311
40	1	ET	450CL00041_04	Seil4	1960N/mm2 / 14x11794mm Baan Nr.: 97081411
41	6	ET	440CL08099	Winkel	Edelstahl 1.4301 / Bl. 1mm 80x25
42	4	ET	9912M08X070ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 - M8x70zn
43	14	ET	9912M6X10ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 M6x10
44	1	ET	9912M6X25ZN	Zylinderschraube	- / Zylinderschraube
45	8	ET	9912M8X16ZN	Zylinderschraube	- / Zylinderschraube

## 2. Antriebsschiene: 450CL08811





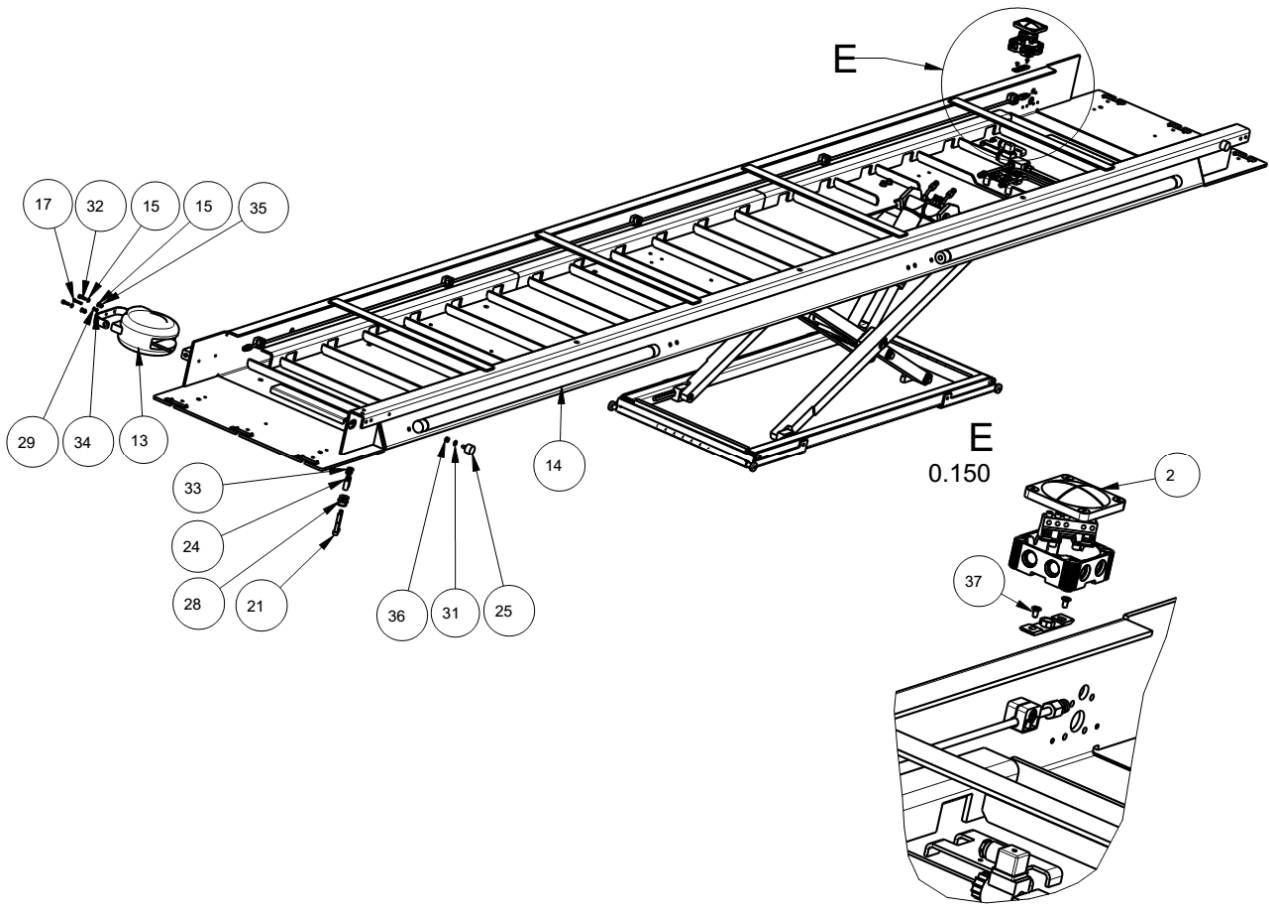
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL08603	Antriebsschiene Schwtl.	- / -
2	1	BG	99-330-16-00-5	Block, kpl	- / -
3	1	BG	99-330-16-00-5-L	Block, kpl	=99330-16-00-5 / Ventil gedreht
4	1	BG	997897	Kabelabzweigkasten	Polypropylen / Wiska 10060580
5	1	BG	035RFH00101	Radfreiheber NT kompl.	/ Tragfaehigkeit:3500 kg
6	1	BG	450CL08511	Rohrleitung Antrieb. und FolgeSchiene	- / -
7	2	BG	450CL08711	Rohrleitung Antriebsschiene	- / -
8	1	BG	450CL08721	Rohrleitung Antriebsschiene	- / -
9	1	BG	450CL08731	Rohrleitung Antriebsschiene	- / -
10	1	BG	450CL08751	Rohrleitung Antriebsschiene	- / -
11	1	BG	450CL08761	Rohrleitung Antriebsschiene	- / -
12	1	BG	450CL08781	Rohrleitung Antriebsschiene	- / -
13	1	BG	450CL18451	Rohrleitung Antriebsschiene	- / -
14	1	BG	450CL08531	Rohrleitung RFH	- / -
15	1	BG	450CL18531	Rohrleitung RFH	- / -
16	2	BG	450CL18541	Rohrleitung RFH	- / -
17	2	BG	450CL08201	Seilrollen-Kassette	- / -
18	1	BG	450CL08211	Seilrollen-Kassette	- / -
19	1	BG	450CL08221	Seilrollen-Kassette	- / -
20	2	BG	030ULN03302	Stablampe Komplett	- / -
21	1	BG	450CL02400	Zylinder 450CL	STANDARD-ZYLINDER / -
22	1	ET	9444-A-M6X30	Augenschraube	- / M6 X 35
23	1	ET	92353-RL-10	Gerade Schottverschraubung	ZS15-22/L10 / SV10LOMD
24	1	ET	92353-RL-8	Gerade Schottverschraubung	ZS15-22/L8 / SV08LMD
25	1	ET	9934-M6	Sechskantmutter	St 8 verz. / DIN934-M6
26	4	ET	9934M08ZN	Mutter	M8 Zn / DIN934
27	2	ET	9125M06ZN	Scheibe	St / DIN 125 6,4 zn
28	4	ET	9125_1-A8_4	Scheibe	- / DIN125-A8.4Zn
29	1	ET	9440M08RZN	Scheibe A8-Form R	St. verzinkt / DIN440-A8
30	5	ET	93901-L8B-G1_4	Stutzen	- / DIN 3901 - L 8 B - G 1/4
31	10	ET	93902-L8	Stutzen	- / DIN 3902 - L 8
32	3	ET	93901-L10A-G1_4	Stutzen	- / DIN 3901-L10A-G 1/4
33	2	ET	9912-M12X30	Zylinderschraube	- / DIN 912 - M 12 x 30
34	11	ET	9912M06X30ZN	Zylinderschraube	St. 8.8 galv. verzinkt / DIN912-M6x30
35	4	ET	9912-M8X16	Zylinderschraube	St / DIN 912 M8x16

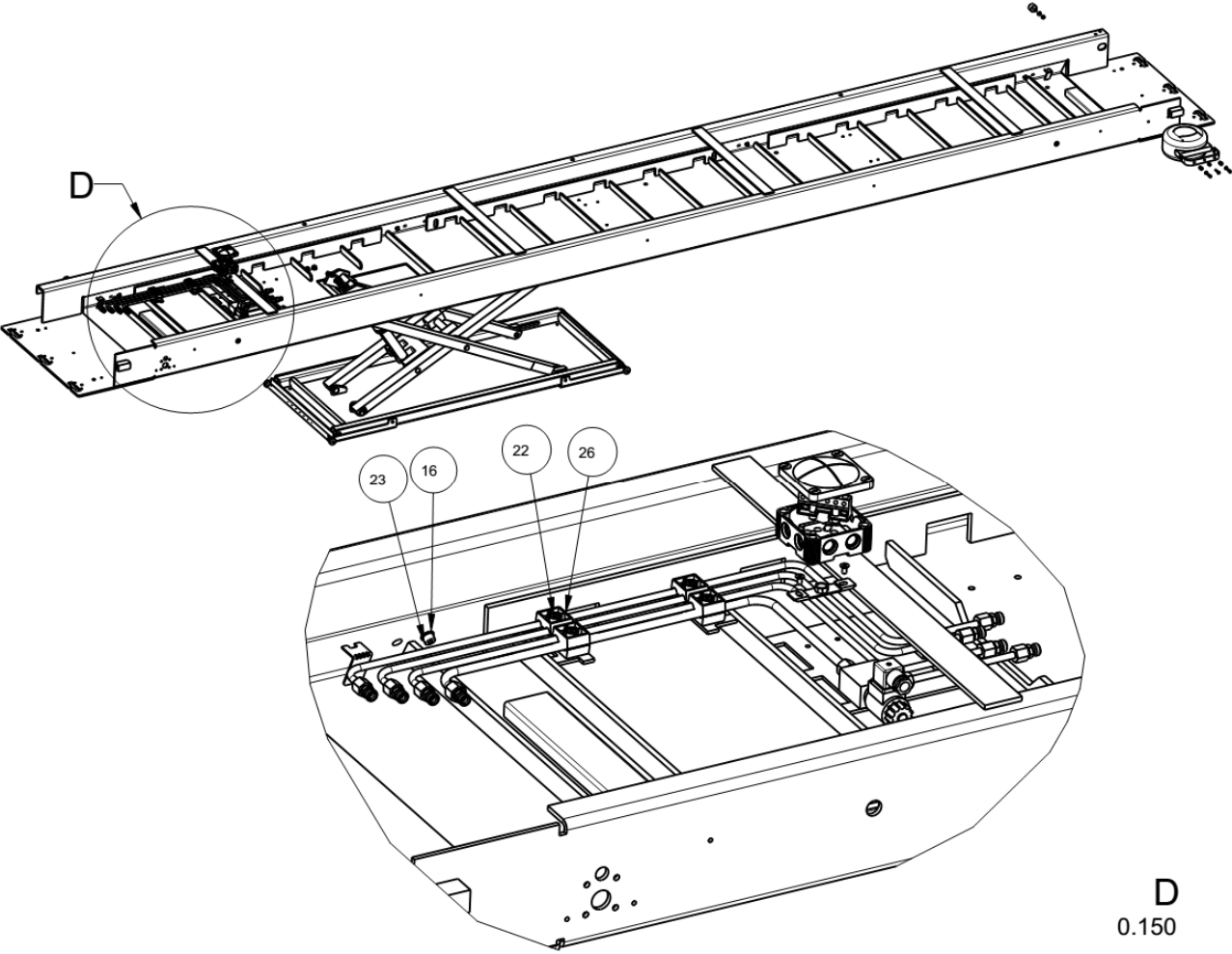
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
36	1	ET	440CL08166	Abdeckung	S235 JR / Bl.1,5mm305x192
37	1	ET	990242	ABS-Gehaeuse	368.0.0000.00 / CT-682 122x120x85
38	1	ET	980610	Einstell. W-Verschr.	- / 15/1-29 L10V
39	1	ET	450CL08847	Flach	S235JR / Flachstahl 50x6mm L=628mm
40	1	ET	9951970	Kabelverschraubung	- / PVC *M25x1,5
41	2	ET	99519371	Kabelverschraubung	PA6 / M16x1.5
42	1	ET	970341	Kausche	- / NG 2.0
43	8	ET	980336	Rohrschelle DIN 3015	Baureihe3 / Best.Nr 110/10PP
44	4	ET	982260	Rohrschelle DIN 3015	Baureihe 3 / Best.Nr.110PP
45	4	ET	9125-8ZN	Scheibe	- / DIN 125 8.4 zn
46	6	ET	9125M10ZN	Scheibe	St verz. / DIN125-A10,5
47	4	ET	9125M12ZN	Scheibe	St verz. / DIN125-A13
48	1	ET	035UL05044	Schraube f. Bowdenzug	8.8 / M10*30 DIN933
49	1	ET	9934M10ZN	Sechskantmutter	St 8 verz. / DIN934-M10
50	2	ET	9934M12ZN	Sechskantmutter	St 8 verz. / DIN934-M12
51	2	ET	9933M10X25ZN	Sechskantschraube	St 8.8 verz. / ISO4017 M10x25
52	1	ET	970291	SeilID2/ADmax3	- / -
53	1	ET	970369	Seilklemme	- / -
54	5	ET	450CL06037	Seilrollenbolzen	20MnV6 (Kolb. St. verchromt) / Rd.30*125
55	8	ET	450CL08324	Seilsicherung	C15k / Rd. 12x152
56	2	ET	97991M005X010ZN	Senkschraube	- / DIN 7991 M5X10
57	13	ET	035UNI02023	Sicherungsscheibe	42CrMo4V / Rd.28*4.5lg.
58	1	ET	981309	Stutzen	- / 15-120/L8A3C
59	2	ET	980020	T Verchraubung	- / 10PL
60	1	ET	450CL08029	Zylinderhalter	S235JR-AR / FI.20*4*376
61	4	ET	9912M08X070ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 - M8x70zn
62	4	ET	9912M10X25ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 M10x25
63	2	ET	9912M6X10ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 M6x10
64	1	ET	9912M6X25ZN	Zylinderschraube	- / Zylinderschraube
65	13	ET	9912M8X12ZN	Zylinderschraube	- / Zylinderschraube



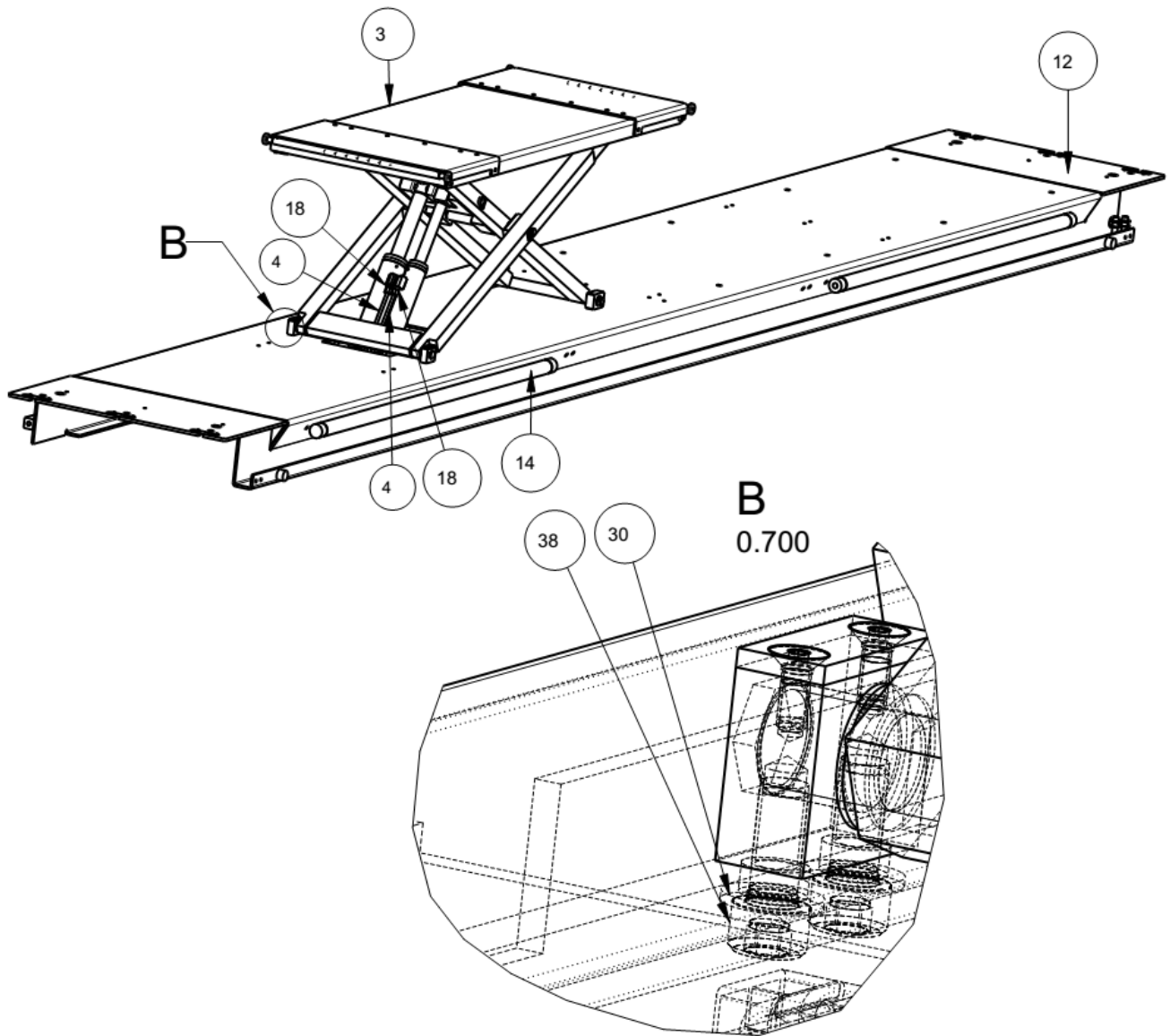


### 3. Folgeschiene: 450CL08871



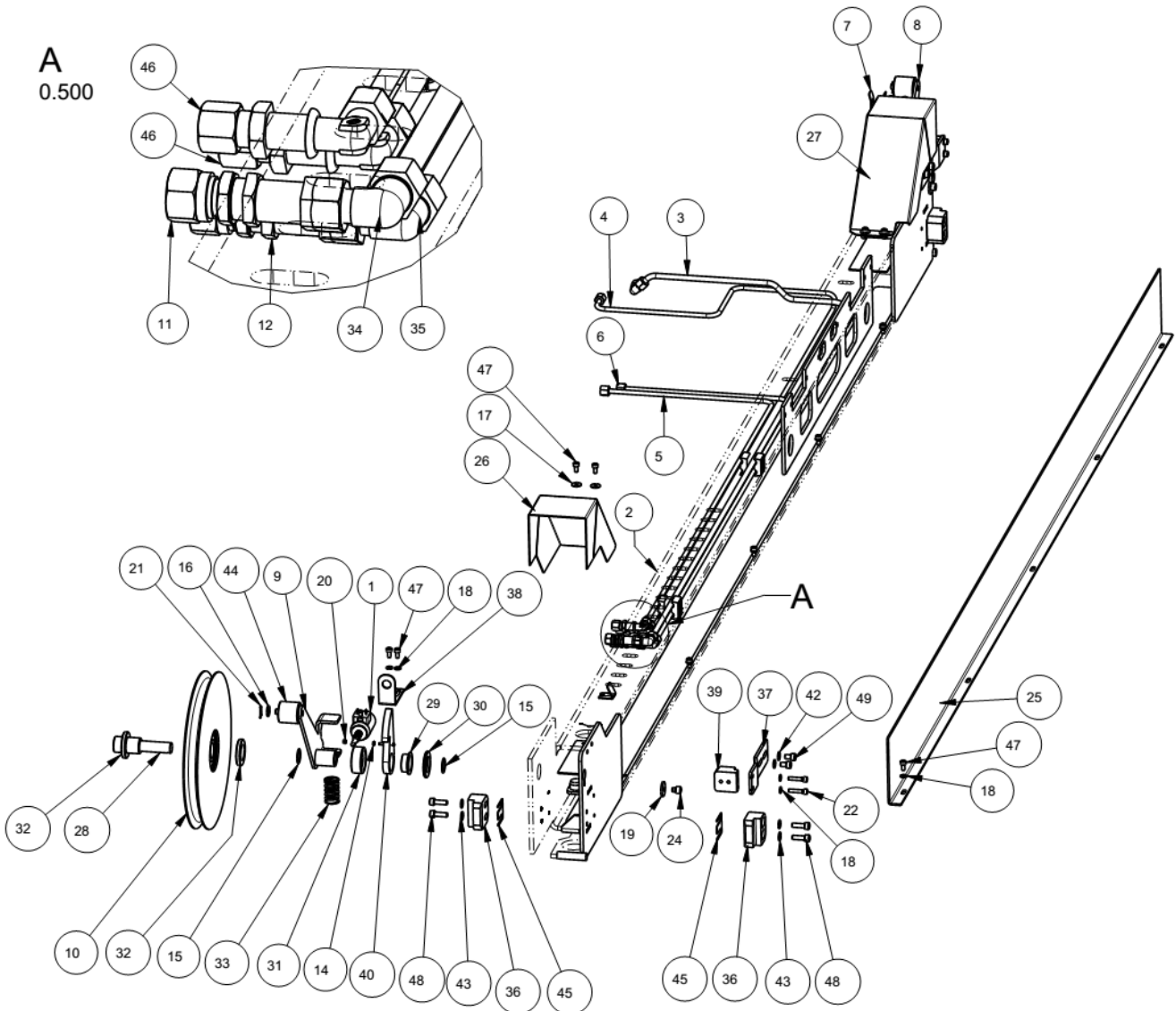


D  
0.150



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	99-330-16-00-5-L	Block, kpl	=99330-16-00-5 / Ventil gedreht
2	1	BG	997897	Kabelabzweigkasten	Polypropylen / Wiska 10060580
3	1	BG	035RFH00101	Radfreiheber NT kompl.	/ Tragfaehigkeit:3500 kg
4	2	BG	450CL18551	Rohrleitung	- / -
5	1	BG	450CL08771	Rohrleitung Antrieb. und FolgeSchiene	- / -
6	1	BG	450CL08541	Rohrleitung Folgeschiene	- / -
7	1	BG	450CL08715	Rohrleitung Folgeschiene	- / -
8	1	BG	450CL08725	Rohrleitung Folgeschiene	- / -
9	1	BG	450CL08735	Rohrleitung Folgeschiene	- / -
10	1	BG	450CL08791	Rohrleitung Folgeschiene	- / -
11	2	BG	450CL18541	Rohrleitung RFH	- / -
12	1	BG	450CL08653	Schiene Schwtl.	- / -
13	1	BG	970023	Schlauchaufroller	Fa. Wampfler / Typ 040410
14	2	BG	030ULN03302	Stablampe Komplett	- / -
15	4	ET	9125M06ZN	Scheibe	St / DIN 125 6,4 zn
16	4	ET	9125 1-A8 4	Scheibe	- / DIN125-A8.4Zn
17	1	ET	97991-M5X30	Senkschraube	- / DIN7991-M5x30
18	5	ET	93901-L8B-G1 4	Stutzen	- / DIN 3901 - L 8 B - G 1/4
19	14	ET	93902-L8	Stutzen	- / DIN 3902 - L 8
20	1	ET	93901-L10A-G1 4	Stutzen	- / DIN 3901-L10A-G 1/4
21	2	ET	9912-M10X65	Zylinderschraube	St / DIN 912 - M10x65
22	8	ET	9912M06X30ZN	Zylinderschraube	St. 8.8 galv. verzinkt / DIN912-M6x30
23	4	ET	9912-M8X16	Zylinderschraube	St / DIN 912 M8x16
24	2	ET	450CL08158	Distanz	E235N / EO-Rohr 15x2x33 verzinkt
25	2	ET	9705245	Gummipuffer Form D	- / D30x20 M08x20
26	8	ET	980336	Rohrschelle DIN 3015	Baureihe3 / Best.Nr 110/10PP
27	5	ET	982260	Rohrschelle DIN 3015	Baureihe 3 / Best.Nr.110PP
28	2	ET	450CL08189	Rolle	PA6 / Ø30x16
29	1	ET	9125M05ZN	Scheibe	St verz. / DIN125 A5,3
30	4	ET	9125M10ZN	Scheibe	St verz. / DIN125-A10,5
31	2	ET	9125M08ZN	Scheibe M08	St verz. / DIN125-A8,4
32	2	ET	9912M06X020ZN	Schraube	Zn / DIN 912 M6x20
33	2	ET	9934M10ZN	Sechskantmutter	St 8 verz. / DIN934-M10
34	1	ET	9934M5ZN	Sechskantmutter	- / DIN 934 M5
35	2	ET	9985M6ZN	Sechskantmutter	- / DIN 985 M6
36	2	ET	9985M8ZN	Sechskantmutter	St 8 verz. / DIN985-M8
37	2	ET	97991M005X010ZN	Senkschraube	- / DIN 7991 M5X10
38	4	ET	9912M10X25ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 M10x25
39	5	ET	9912M6X25ZN	Zylinderschraube	- / Zylinderschraube

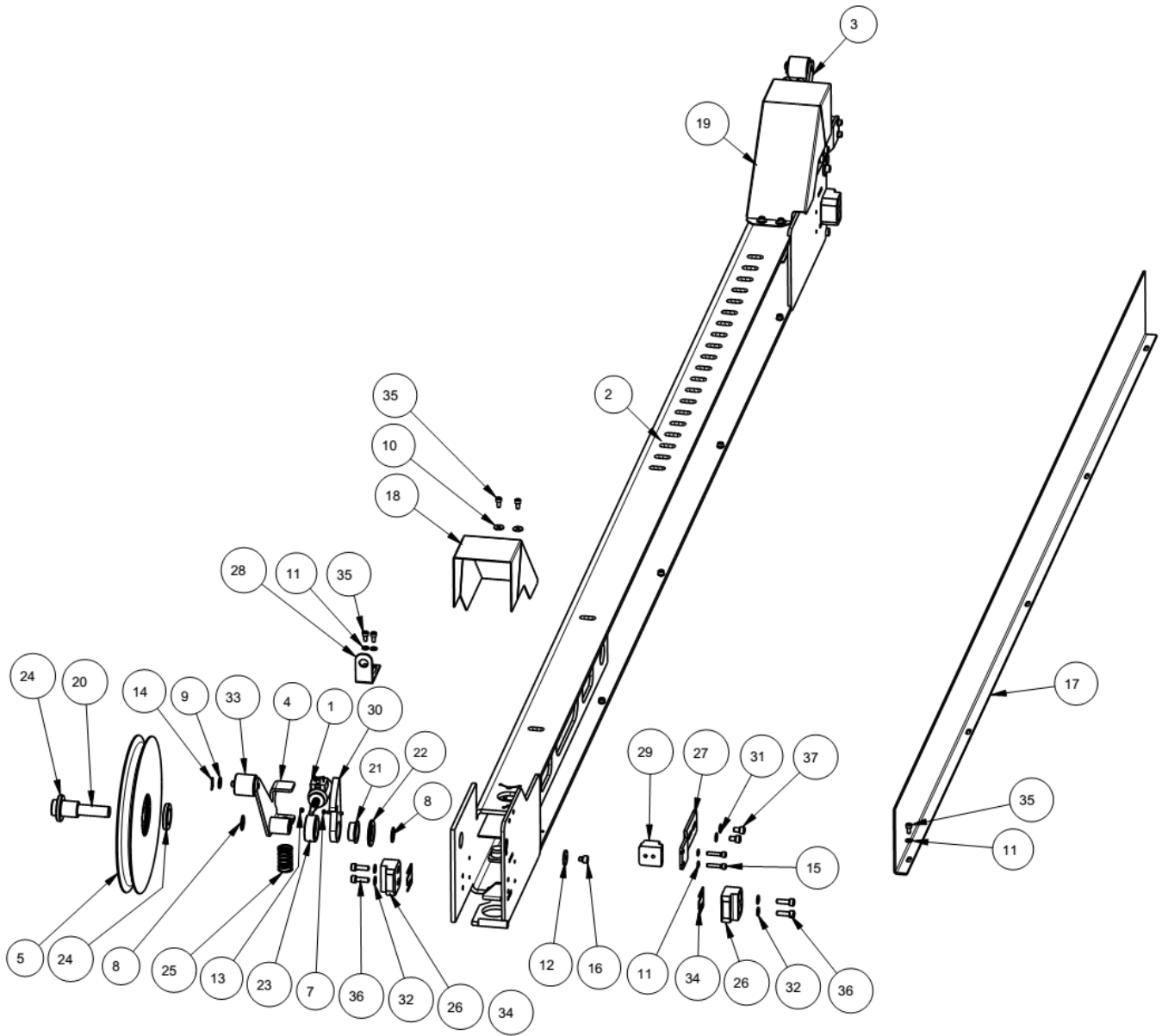
#### 4. Querträger (vorne): 450CL06311



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	2	BG	00MNG403060	Magnet NG4	- / 24V; 1,29A
2	1	BG	450CL06313	Queraeager Schw. vome	- / -
3	1	BG	450CL06321	Rohrleitung QT	- / -
4	1	BG	450CL06331	Rohrleitung QT	- / -
5	1	BG	450CL06341	Rohrleitung QT	- / -
6	1	BG	450CL06351	Rohrleitung QT	- / -
7	1	BG	450CL06021	Schaltblech kpl.	- / -
8	1	BG	450CL06363	Seilabtastung Schw. links	/
9	1	BG	450CL06373	Seilabtastung Schw. rechts	/
10	2	BG	450H04005_1	Seilrolle kpl.	- / -
11	1	ET	92353-RL-10	Gerade Schottverschraubung	ZS15-22/L10 / SV10LOMD
12	1	ET	92353-RL-8	Gerade Schottverschraubung	ZS15-22/L8 / SV08LMD
13	2	ET	9913-M4X30	Gewindestift	St. verzinkt / DIN913-M4x30
14	2	ET	9439_2-M4	Sechskantmutter	- / DIN439-M4
15	4	ET	9988-20X28X1	PASSSCHEIBE	- / DIN 988-20X28X1
16	2	ET	9125_1-A10_5	Scheibe	- / DIN 125 - A 10.5
17	4	ET	99021-A6_4	Scheibe	St verz. / DIN 9021-A6.4
18	13	ET	9125M06ZN	Scheibe	St / DIN 125 6,4 zn
19	2	ET	9440M08RZN	Scheibe A8-Form R	St. verzinkt / DIN440-A8
20	2	ET	9985-M4	Sechskantmutter DIN985	St / M4
21	2	ET	994-2_5-18	Splint	- / DIN94-2.5x18
22	4	ET	9912-M6X30	Zylinderschraube	St / DIN912-M6x30
23	2	ET	9912M6X50ZN	Zylinderschraube	St / DIN912-M6x50
24	2	ET	9912-M8X8	Zylinderschraube	St / DIN912-M8x8
25	1	ET	450CL06027	Abdeckblech	S235JR / Bl. 3mm 2423x156
26	1	ET	450H49012	Abdeckung	DD11; EN 10111 / Bl.1.5*317*360
27	1	ET	450H49015	Abdeckung	DD11; EN 10111 / Bl.1.5*317*360
28	2	ET	450H26015	Bolzen	42CrMo4V verchromt / Rd.30x110
29	2	ET	9PAF30140P10	Bundbuchse	P10 / 30x34x42x14
30	2	ET	435H04014	Distanz	PA6 / Rd.50*4
31	2	ET	450CL06329	Distanz	PA6 / Rd.50*19
32	4	ET	450H24011	Distanz	PA6 / Rd.50*8
33	2	ET	9DFD_271ZN	Druckfeder	DIN2076-C / D-271 Zn
34	1	ET	980610	Einstell. W-Versch.	- / 15/1-29 L10V
35	1	ET	980618_	Einstell. W-Versch.	- / 15/1-29/L 8 V A3C EVW08 PL V
36	4	ET	435H26024	Gleitschuh	PA6G / 30*55*55
37	2	ET	450CL06095	Halteblech	S235JR / BL5*45*175
38	2	ET	00MNG423021	Haltewinkel	S235JR+AR / Bl. 3x32x136
39	2	ET	435H26098	KL-Fuehrung	PA6 / 27*40*43
40	2	ET	450CL06328	Klinke	S355MC / Bl.12*61*126
41	4	ET	980336	Rohrschelle DIN 3015	Baureihe3 / Best.Nr 110/10PP
42	4	ET	9125-8ZN	Scheibe	- / DIN 125 8.4 zn
43	8	ET	9125M08ZN	Scheibe M08	St verz. / DIN125-A8.4
44	2	ET	435H26092	Tastrolle	PA6.0 / Rd.40x38
45	4	ET	440CL06025	Unterlage f.Gleitschuh	DX51 D+Z / BL1.5x40x40
46	2	ET	9WSV08PL	Winkel-Schottv.	WSV 8-PL / Ermeto
47	13	ET	9912M06X012ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 M6x12ZN
48	8	ET	9912M08X025ZN	Zylinderschraube	8.8 / DIN 912 M08x025
49	4	ET	9912M8X12ZN	Zylinderschraube	- / Zylinderschraube



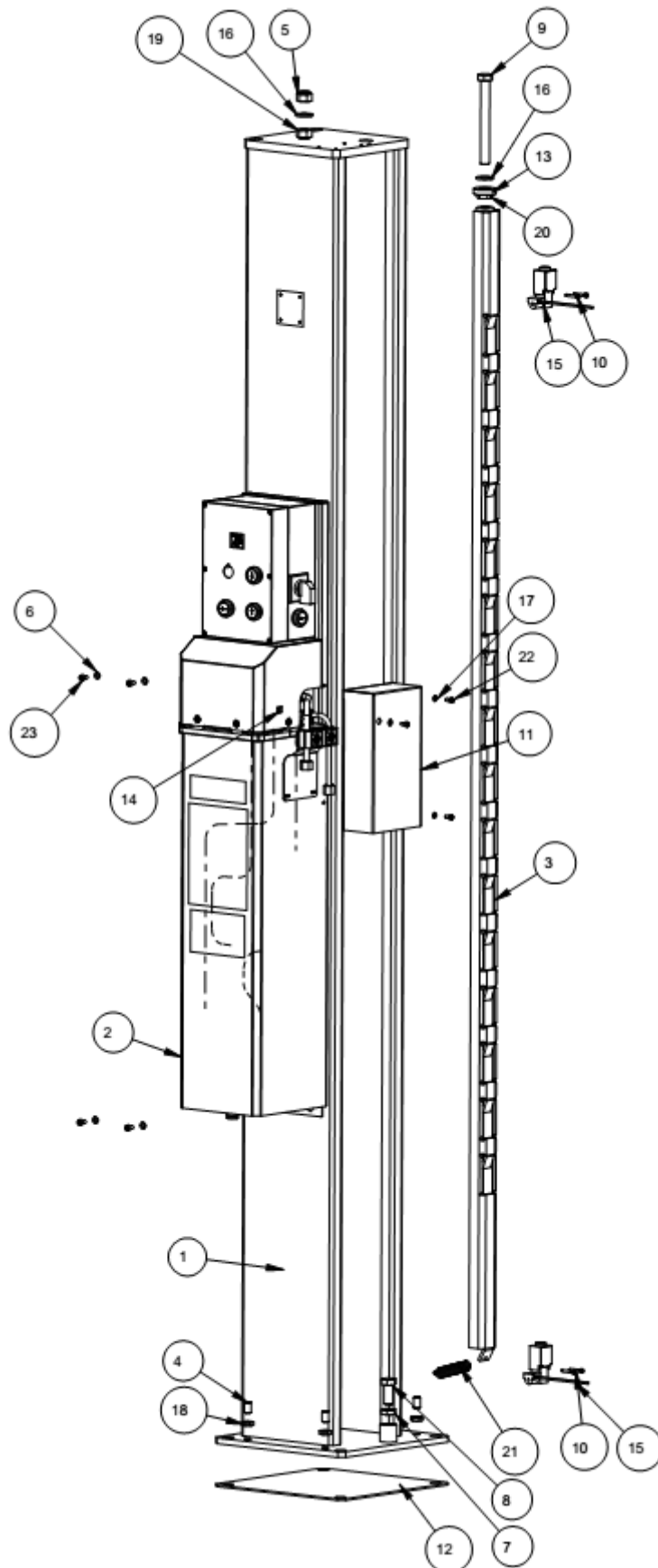
### 5. Querträger (hinten): 450CL06411





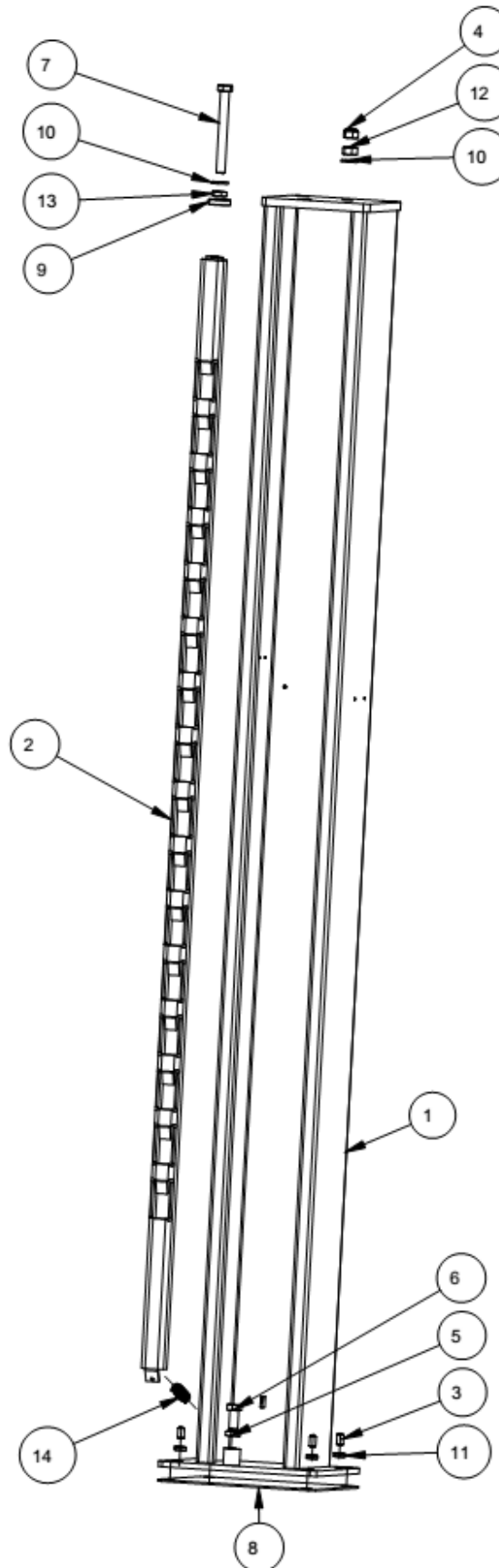
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	2	BG	00MNG403060	Magnet NG4	- / 24V; 1,29A
2	1	BG	450CL06413	Quertraeger Schw. hinten	- / -
3	1	BG	450CL06363	Seilabtaetung Schw. links	/
4	1	BG	450CL06373	Seilabtaetung Schw. rechts	/
5	2	BG	450H04005_1	Seilrolle kpl.	- / -
6	2	ET	9913-M4X30	Gewindestift	St. verzinkt / DIN913-M4x30
7	2	ET	9439_2-M4	Sechskantmutter	- / DIN439-M4
8	4	ET	9988-20X28X1	PASSSCHEIBE	- / DIN 988-20X28X1
9	2	ET	9125_1-A10_5	Scheibe	- / DIN 125 - A 10.5
10	4	ET	99021-A6_4	Scheibe	St verz. / DIN 9021-A6.4
11	13	ET	9125M06ZN	Scheibe	St / DIN 125 6,4 zn
12	2	ET	9440M08RZN	Scheibe A8-Form R	St. verzinkt / DIN440-A8
13	2	ET	9985-M4	Sechskantmutter DIN985	St / M4
14	2	ET	994-2_5-18	Splint	- / DIN94-2.5x18
15	4	ET	9912-M6X30	Zylinderschraube	St / DIN912-M6x30
16	2	ET	9912-M8X8	Zylinderschraube	St / DIN912-M8x8
17	1	ET	450CL06027	Abdeckblech	S235JR / Bl. 3mm 2423x156
18	1	ET	450H49012	Abdeckung	DD11; EN 10111 / Bl.1.5*317*360
19	1	ET	450H49015	Abdeckung	DD11; EN 10111 / Bl.1.5*317*360
20	2	ET	450H26015	Bolzen	42CrMo4V verchromt / Rd.30x110
21	2	ET	9PAF30140P10	Bundbuchse	P10 / 30x34x42x14
22	2	ET	435H04014	Distanz	PA6 / Rd.50*4
23	2	ET	450CL06329	Distanz	PA6 / Rd.50*19
24	4	ET	450H24011	Distanz	PA6 / Rd.50*8
25	2	ET	9DFD_271ZN	Druckfeder	DIN2076-C / D-271 Zn
26	4	ET	435H26024	Gleitschuh	PA6G / 30*55*55
27	2	ET	450CL06095	Halteblech	S235JR / BL5*45*175
28	2	ET	00MNG423021	Haltewinkel	S235JR+AR / Bl. 3x32x136
29	2	ET	435H26098	KL-Fuehrung	PA6 / 27*40*43
30	2	ET	450CL06328	Klinke	S355MC / Bl.12*61*126
31	4	ET	9125-8ZN	Scheibe	- / DIN 125 8.4 zn
32	8	ET	9125M08ZN	Scheibe M08	St verz. / DIN125-A8.4
33	2	ET	435H26092	Tastrolle	PA6.0 / Rd.40x38
34	4	ET	440CL06025	Unterlage f.Gleitschuh	DX51 D+Z / BL1.5x40x40
35	13	ET	9912M06X012ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 M6x12ZN
36	8	ET	9912M08X025ZN	Zylinderschraube	8.8 / DIN 912 M08x025
37	4	ET	9912M8X12ZN	Zylinderschraube	- / Zylinderschraube

## 6. Bediensäule (vorne links): 450CL05211



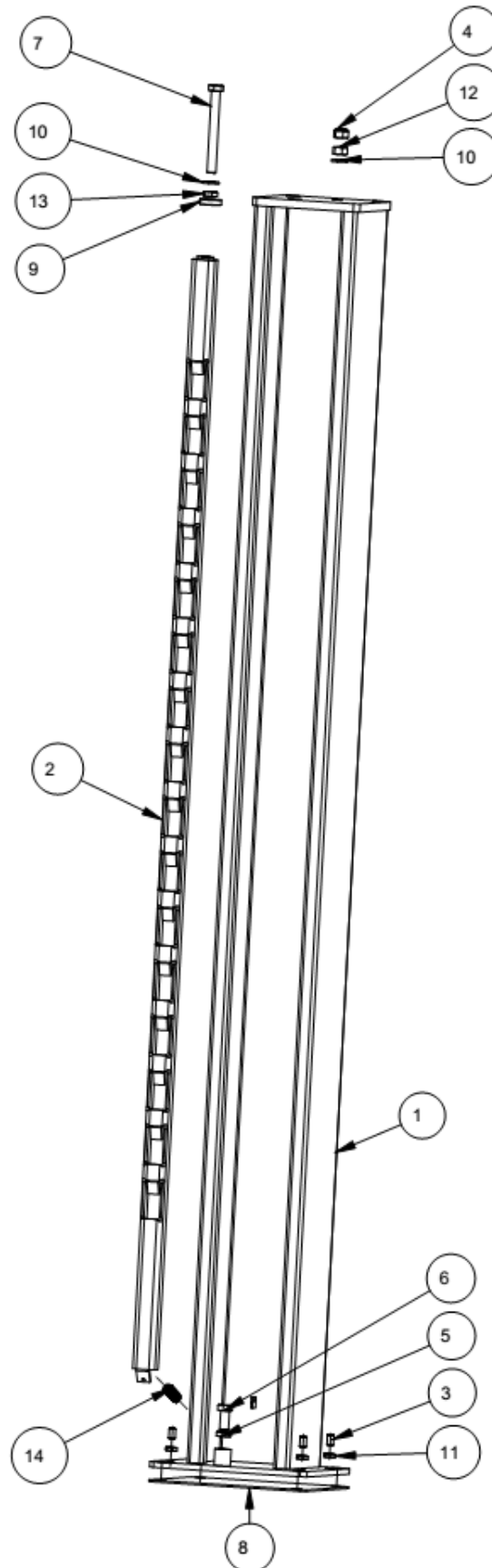
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL05213	Bediensaeule Schw.	- / -
2	1	BG	450CL01101	Hydraulikaggregat	- / -
3	1	BG	450CL05023	Klinkenleiste Schw.	- / -
4	4	ET	9913M12X20	GEWINDESTIFT	- / DIN 913-M12X20
5	1	ET	9985M16ZN	SECHSKANTMUTTER	ST / DIN985-M16
6	4	ET	9125M06ZN	Scheibe	St / DIN 125 6,4 zn
7	1	ET	9439_2-M16	SECHSKANTMUTTER	- / DIN 439_2-M16
8	1	ET	9933-M16X35	SECHSKANTSCHRAUBE	- / DIN 933-M16X35
9	1	ET	9933-M16X150_10-9	Sechskantschraube DIN933	ST 10-9 / M16x150
10	4	ET	9912-M4X25	Zylinderschraube	- / DIN 912 - M 4 x 25
11	1	ET	450CL01114	Abdeckung	DD11 gebeitzt+gefettet / Bl. 1mm 329x331
12	1	ET	450H05009	Abdrueckplatte	DX51D+Z / Bl.3*300*300
13	1	ET	445H05012	Auflagering	C45+C / Rd.40x10
14	1	ET	9KM5_095-27ZN	Kaefigmutter	Bestell.Nr.M5-ZI-095-27 / Fa.KVT
15	2	ET	T12-U1-AD-2	Kleingrenzlaster Tiny	T12-U1 AD / Bernstein 608.8137.027
16	2	ET	9125-16ZN	Scheibe	- / DIN 125 17 zn
17	3	ET	9125M05ZN	Scheibe	St verz. / DIN125 A5,3
18	4	ET	9439M12ZN	Sechskantmutter	- / DIN 439 M12
19	1	ET	9934M16ZN	Sechskantmutter	St 8 verz. / DIN934-M16
20	1	ET	9439M168_8ZN	Sechskantmutter, niedrige Form	- / Sechskantmutter, niedrige Form
21	1	ET	9ZfZ140_A	Zugfeder	Gutekunst / Z-140AI
22	3	ET	9912M5X10ZN	Zylinderschraube	St 8.8 verz. / ISO4762 M5x10
23	4	ET	9912M6X10ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 M6x10

### 7. Säule (vorne rechts): 450CL05511



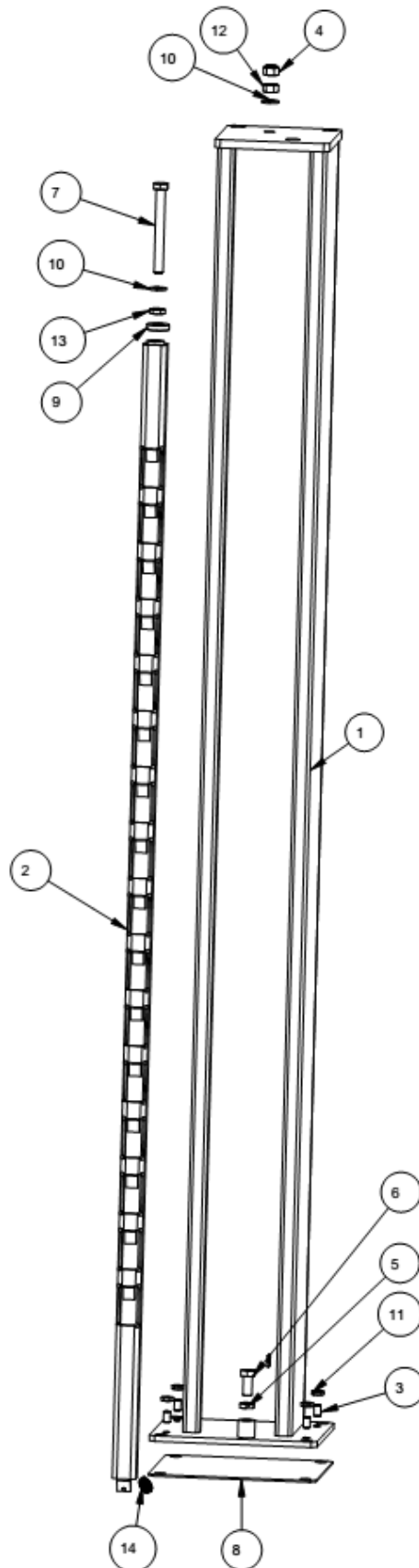
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL05513	Hubsaeule Schw.	/ rechts vorn
2	1	BG	450CL05023	Klinkenleiste Schw.	- / -
3	4	ET	9913M12X20	GEWINDESTIFT	- / DIN 913-M12X20
4	1	ET	9985M16ZN	SECHSKANTMUTTER	ST / DIN985-M16
5	1	ET	9439_2-M16	SECHSKANTMUTTER	- / DIN 439_2-M16
6	1	ET	9933-M16X35	SECHSKANTSCHRAUBE	- / DIN 933-M16X35
7	1	ET	9933-M16X150_10-9	Sechskantschraube DIN933	ST 10-9 / M16x150
8	1	ET	450H05009	Abdruckplatte	DX51D+Z / Bl.3*300*300
9	1	ET	445H05012	Auflagering	C45+C / Rd.40x10
10	2	ET	9125-16ZN	Scheibe	- / DIN 125 17 zn
11	4	ET	9439M12ZN	Sechskantmutter	- / DIN 439 M12
12	1	ET	9934M16ZN	Sechskantmutter	St 8 verz. / DIN934-M16
13	1	ET	9439M168_8ZN	Sechskantmutter, niedrige Form	- / Sechskantmutter, niedrige Form
14	1	ET	9ZFFZ140_A	Zugfeder	Gutekunst / Z-140AI

## 8. Säule (hinten links): 450CL05311



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL05313	Hubsaeule Schw.	links hinten / rechts vorn
2	1	BG	450CL05023	Klinkenleiste Schw.	- / -
3	4	ET	9913M12X20	GEWINDESTIFT	- / DIN 913-M12X20
4	1	ET	9985M16ZN	SECHSKANTMUTTER	ST / DIN985-M16
5	1	ET	9439_2-M16	SECHSKANTMUTTER	- / DIN 439_2-M16
6	1	ET	9933-M16X35	SECHSKANTSCHRAUBE	- / DIN 933-M16X35
7	1	ET	9933-M16X150_10-9	Sechskantschraube DIN933	ST 10-9 / M16x150
8	1	ET	450H05009	Abdruckplatte	DX51D+Z / Bl.3*300*300
9	1	ET	445H05012	Auflagering	C45+C / Rd.40x10
10	2	ET	9125-16ZN	Scheibe	- / DIN 125 17 zn
11	4	ET	9439M12ZN	Sechskantmutter	- / DIN 439 M12
12	1	ET	9934M16ZN	Sechskantmutter	St 8 verz. / DIN934-M16
13	1	ET	9439M168_8ZN	Sechskantmutter, niedrige Form	- / Sechskantmutter, niedrige Form
14	1	ET	9ZfZ140_A	Zugfeder	Gutekunst / Z-140AI

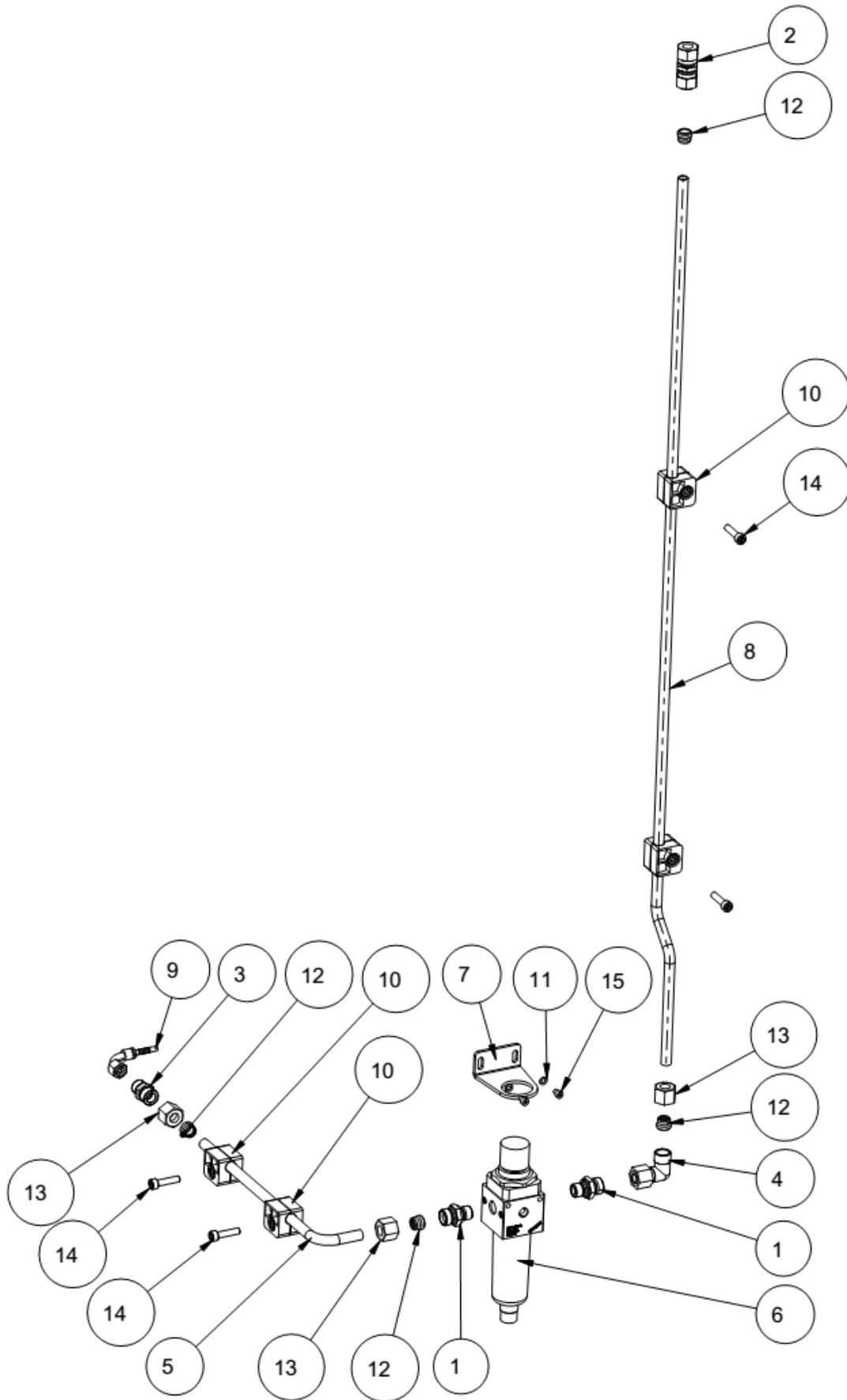
9. Säule (hinten rechts): 450CL05111





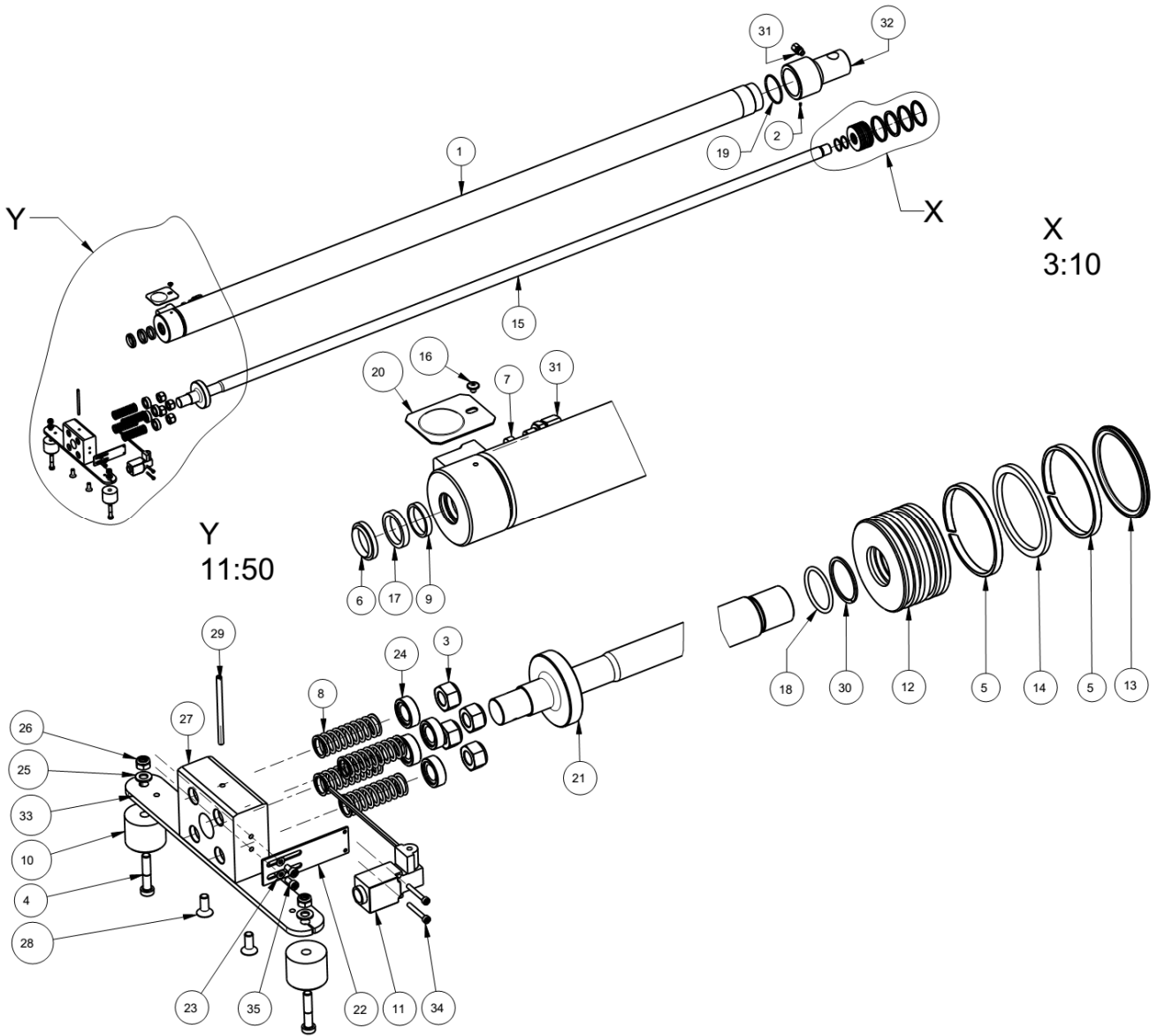
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL05113	Hubsaeule Schw.	- / -
2	1	BG	450CL05023	Klinkenleiste Schw.	- / -
3	4	ET	9913M12X20	GEWINDESTIFT	- / DIN 913-M12X20
4	1	ET	9985M16ZN	SECHSKANTMUTTER	ST / DIN985-M16
5	1	ET	9439_2-M16	SECHSKANTMUTTER	- / DIN 439_2-M16
6	1	ET	9933-M16X35	SECHSKANTSCHRAUBE	- / DIN 933-M16X35
7	1	ET	9933-M16X150_10-9	Sechskantschraube DIN933	ST 10-9 / M16x150
8	1	ET	450H05009	Abdrueckplatte	DX51D+Z / Bl.3*300*300
9	1	ET	445H05012	Auflagering	C45+C / Rd.40x10
10	2	ET	9125-16ZN	Scheibe	- / DIN 125 17 zn
11	4	ET	9439M12ZN	Sechskantmutter	- / DIN 439 M12
12	1	ET	9934M16ZN	Sechskantmutter	St 8 verz. / DIN934-M16
13	1	ET	9439M168_8ZN	Sechskantmutter, niedrige Form	- / Sechskantmutter, niedrige Form
14	1	ET	9ZfZ140_A	Zugfeder	Gutekunst / Z-140AI

### 10. Luftanschluss: 450CL05161



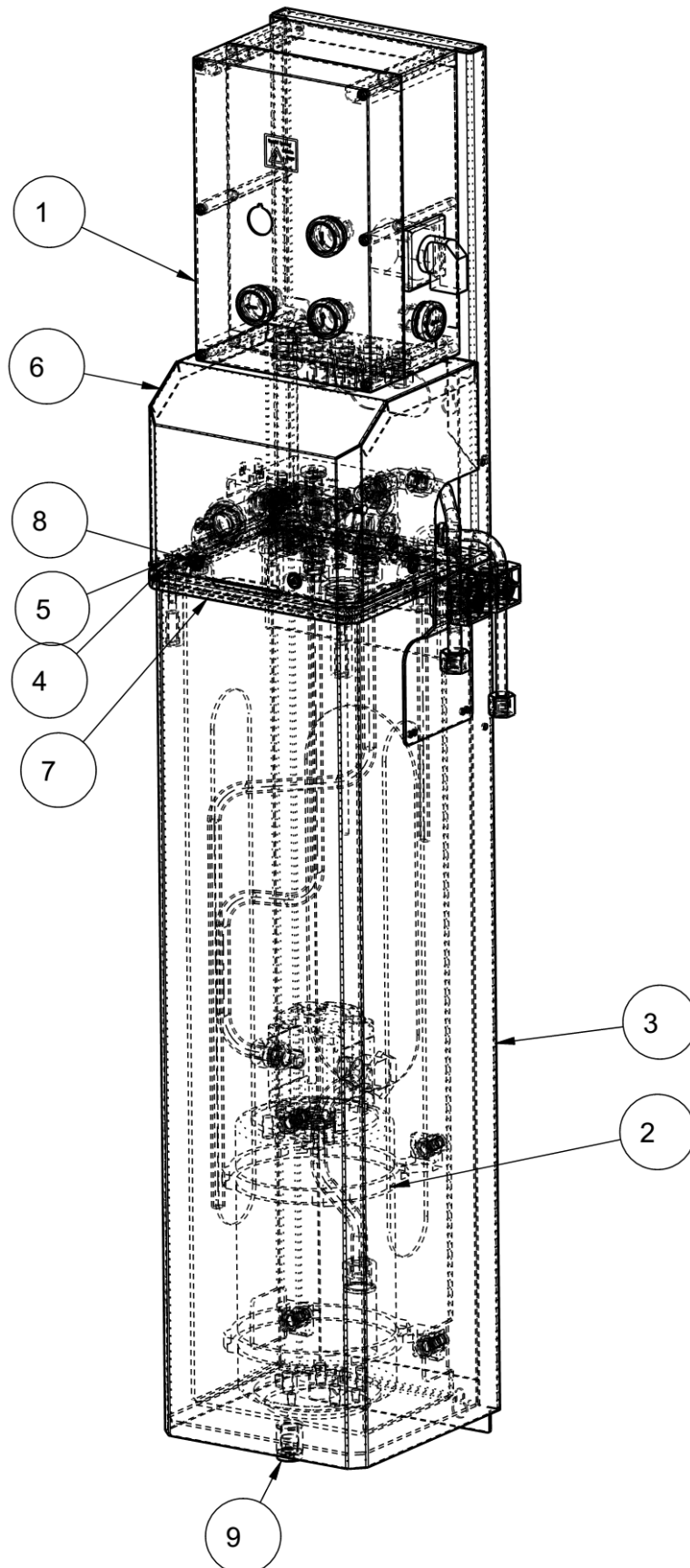
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	2	ET	93901-L10A-G1_4	Stutzen	- / DIN 3901-L10A-G 1/4
2	1	ET	92353-EL10	Gerade Verschraubung	ZS 15-10/L10 / G10L
3	1	ET	980430	-	- / -
4	1	ET	980610	Einstell. W-Verschr.	- / 15/1-29 L10V
5	1	ET	450CL05164	EO-Rohr	E235N; EN 10305-4 / EO-Rohr 10x1.5x277 verzinkt
6	1	ET	960039	Filter-Druckregler	Camozzi / MC104-D00
7	1	ET	00AWM09015	Haltewinkel	DX51 D+Z / Bl.3x50x86.3
8	1	ET	450CL05162	Hydraulikrohr	E235N; EN 10305-4 verzinkt / EO-Rohr 10x1.5
9	1	ET	981558	Hydronorm-Pressarmatur	- / DKOL 14 DN06 90 Grad
10	4	ET	982260	Rohrschelle DIN 3015	Baureihe 3 / Best.Nr.110PP
11	2	ET	9125M04ZN	Scheibe	DIN125 A4,3 /
12	4	ET	9DR10LS	Schneidring 10L	- / -
13	3	ET	980064	Ueberwurfmutter	- / 10L
14	4	ET	9912M6X25ZN	Zylinderschraube	- / Zylinderschraube
15	2	ET	9912M04X006ZN	Zylinderschraube M4x6	- / DIN 912 zn

**11: Zylinder: 450CL02400**



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450H02003	Zylinderr. Schw.	- / -
2	1	ET	9914-M4X10	GEWINDESTIFT	- / DIN914-M4x10
3	4	ET	9985M16ZN	SECHSKANTMUTTER	ST / DIN985-M16
4	2	ET	97984-M8X40	Zylinderschraube DIN7984	- / M8x40
5	2	ET	986240	Kolbenfuehrungsring	/ 65x70x5.6x2.5
6	1	ET	986195	Abstreifer	- / DA22 30x38x5
7	1	ET	435H02031	Blende	11SMn30+C / RD15
8	4	ET	9DFD_276ZN	Druckfeder	DIN 2076-C / 2,5x20x81,50
9	1	ET	980572	Fuehrungsband	- / 30x35x5.6
10	2	ET	450CL02064	Gleitstueck	PA6 / Rd.40x33
11	1	ET	TI2-U1-AD-1	Kleingrenztaster Tiny	TI2-U1 AD / Bernstein 608.8137.027
12	1	ET	450H02009	Kolben	C45k / Rd.70*40lg.
13	1	ET	986193	Kolbendichtung	70x59.5x4.3 / Trelleborg PSK200700
14	1	ET	986194	Kolbendichtung	Turcon Glyd Ring / -
15	1	ET	450H02011	Kolbenstange	18MnV5 / Rd.30*2090
16	1	ET	9SEM05X006ZN	Linseflanschschraube	DIN NB 602 / M5x06
17	1	ET	985529	Nutring	- / T20-30x38x6.3/5.7
18	1	ET	9OR29_83X2_62	O-Ring	NBR70 / 29,83x2,62
19	1	ET	9OR75_5X3_53	O-Ring	NBR90 / 75,7x3,53
20	1	ET	435H02033	Oelauffangschale	DX51 / BL1.5x60x75
21	1	ET	450H02027	Schaltelement	PA6.6 / Rd.75*45
22	1	ET	435H02030	Schalterhalter	DX51 D+Z W029 / Bl.2*30*100
23	2	ET	9125-5ZN	Scheibe	- / DIN 125 4.3 zn
24	4	ET	450H02018	Scheibe	C45k / Rd.30*10
25	2	ET	9125M08ZN	Scheibe M08	- / DIN 125 (A8.4)
26	2	ET	9985M8ZN	Sechskantmutter	- / M8ZN
27	1	ET	450H02015	Seiladapterplatte	St52-3 / Bl.40*80*100
28	2	ET	97991M8X20ZN	Senkschraube	- / M8x20
29	1	ET	91481D05X80	Spannhuelse schwer	St. / DIN1481 5x80
30	1	ET	980505	Stuetzring ungeschlitz	- / 30x34x1.4
31	2	ET	GE10PLR-ED	Verschraubung	- / GE 10-PLR-ED
32	1	ET	450H02013	Zylinderboden	S355J2G3 / Rd.100*170lg.
33	1	ET	450CL02027	Zylinderfuehrung	S235JR / Bl. 6x40x395
34	2	ET	9912M4X30ZN	Zylinderschraube	- / Zylinderschraube
35	2	ET	9912M5X10ZN	Zylinderschraube	- / Zylinderschraube

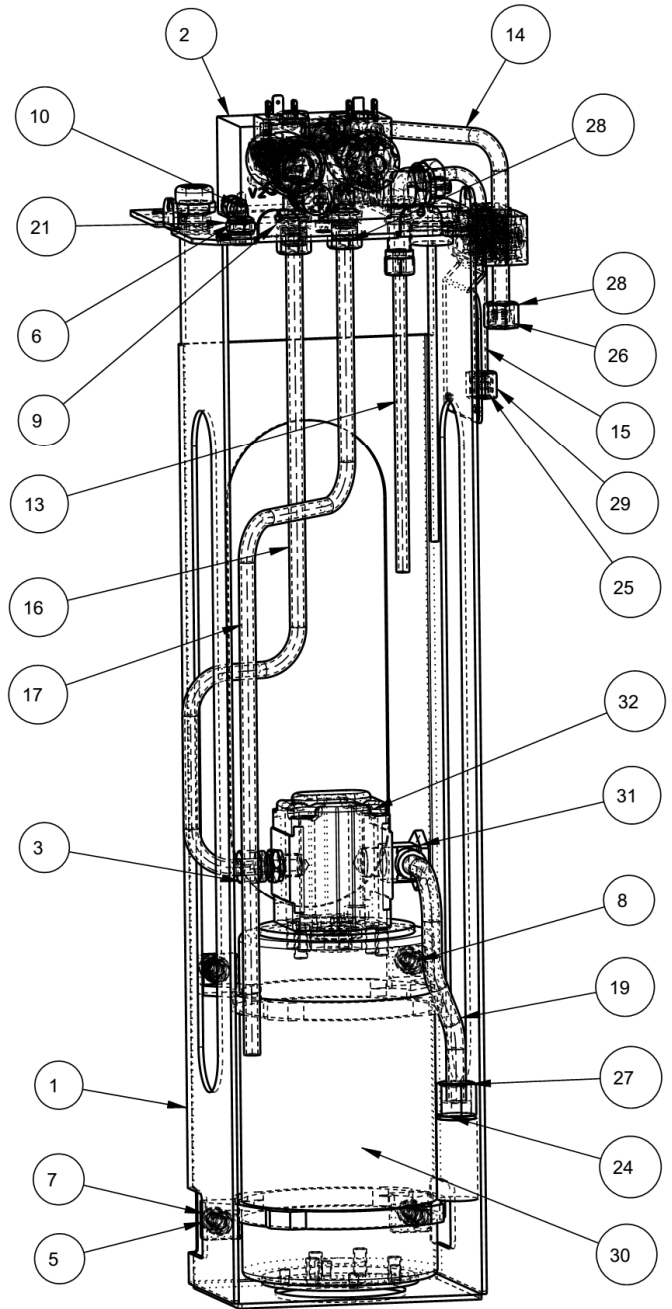
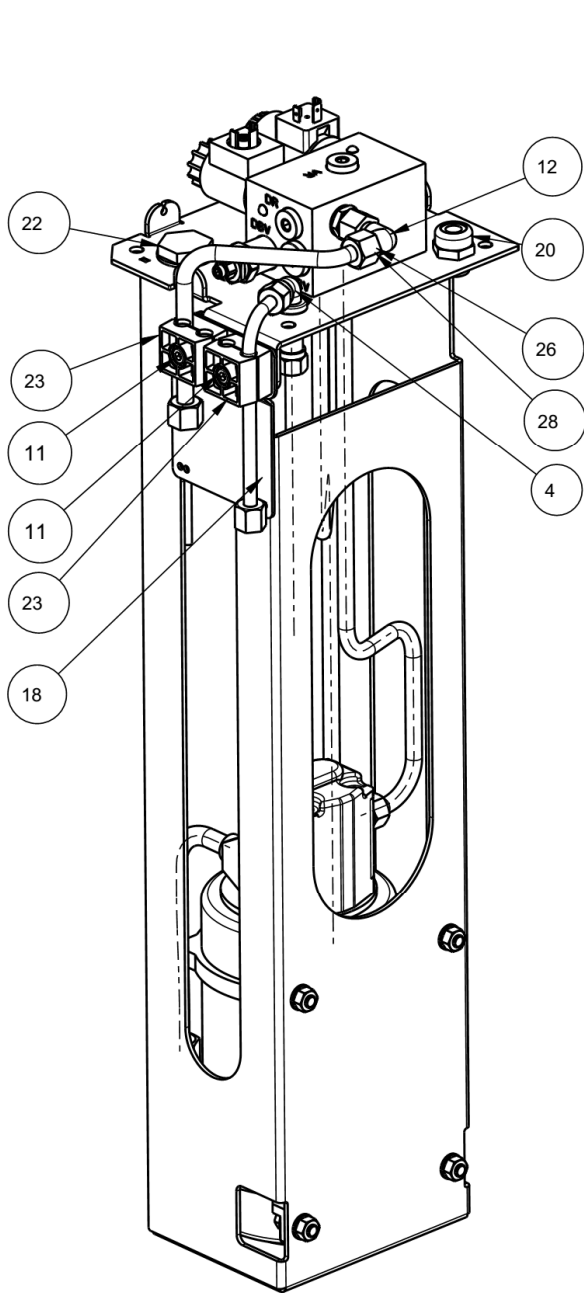
## 12: Hydraulikaggregat: 450CL01101



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff /Halbzeug
1	1	BG	440CL03200	Bedientablo für 440CL mit Tasterbedienung	- / -
2	1	BG	450CL01121	Einschub Kplt.	- / -
3	1	BG	450CL01103	Olbeh. Schw.	- / -
4	4	ET	9125_1-A6_4	Scheibe	- / DIN 125 6,4 zn
5	4	ET	9912-M6X30	Zylinderschraube	St / DIN912-M6x30
6	1	ET	450CL01119	Abdeckhaube	DD11 gebeitzt+gefettet / Bl. 1x319x572
7	1	ET	973782_675	Kantenschutzprofil	Länge 675mm / 1-4mm schwarz
8	4	ET	9602M05X008ZN	Linseflansschraube	DIN NB602 / M5X8
9	1	ET	980096	Verschlusschraube	- / 1/4"



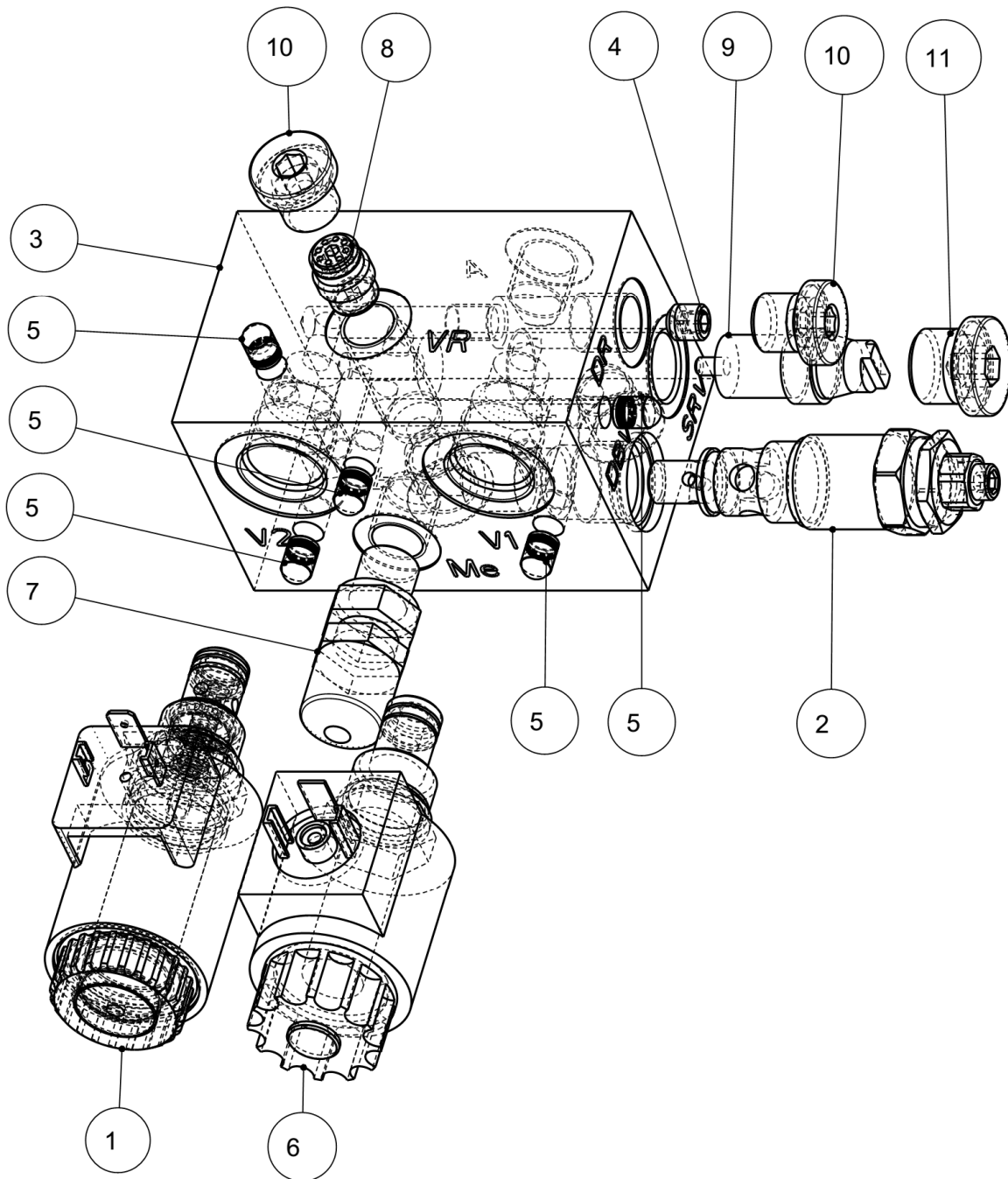
13: Einschub kpl.: 450CL01121





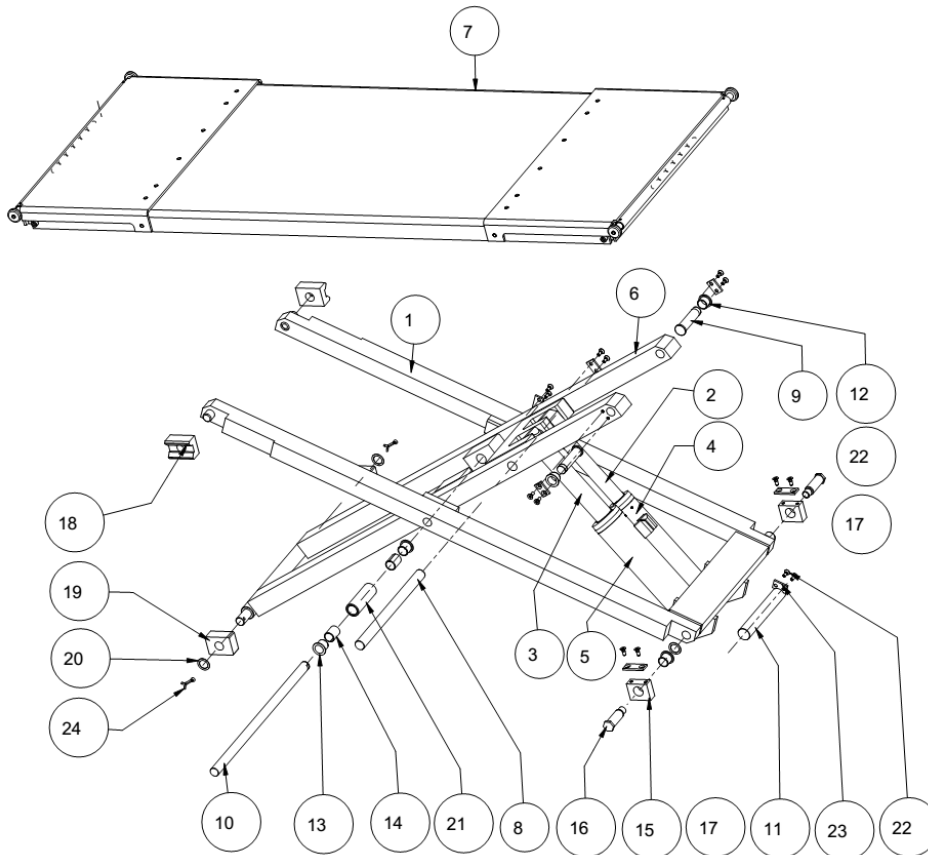
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff /Halbzeug
1	1	BG	450CL01123	Einschub Schwtl.	- / -
2	1	BG	440H01160	Steuerblock kpl. 4-Säule	- / -
3	1	ET	980784	Gerade Einschraubverschraubung	ZS 15-01/L10MB / GE10LM
4	1	ET	92353-UL-8	Winkelschottverschraubung	ZS15/1-22/L8 / WSW08LOMD
5	4	ET	9934-M8	SECHSKANTMUTTER	ST / DIN934-M8
6	2	ET	9125_1-A6_4	Scheibe	- / DIN 125 6,4 zn
7	8	ET	9125_1-A8_4	Scheibe	- / DIN125-A8.4Zn
8	4	ET	9933-M8X22	Sechskantschraube DIN933	ST / M8x22
9	3	ET	93901-L10A-G1_4	Stutzen	- / DIN 3901-L10A-G 1/4
10	2	ET	9912-M6X12	Zylinderschraube	St / DIN912-M6x12
11	2	ET	9912M06X30ZN	Zylinderschraube	St. 8.8 galv. verzinkt / DIN912-M6x30
12	1	ET	980610	Einstell. W-Verschr.	- / 15/1-29 L10V
13	1	ET	440H01142	EO-Rohr	Ermeto / Ro. 8x1,5x200
14	1	ET	440H01148	EO-Rohr	E235N; EN 10305-4 / EO-Rohr 10x1.5x250 verzinkt
15	1	ET	440H01149	EO-Rohr	E235N; EN 10305-4 / EO-Rohr 8x1.5x184 verzinkt
16	1	ET	450CL01127	EO-Rohr	Ermeto / Ro. 10x1,5x478
17	1	ET	450CL01128	EO-Rohr	Ermeto / Ro. 10x1,5x599
18	1	ET	440H01122	Halter	DX51 D+Z W029 / 128x104x2
19	1	ET	230HLNT01956	Hydraulikrohr 3	Ermeto-Rohr / Rd.12x1.5x190
20	1	ET	9951937	Kabelverschraubung	- / M20x1.5 o. Zugentlastung
21	1	ET	9QSL-F-1_4-8	L-Steckverschraubung	Nr. Festo 193422 / QSL-F-G1/4-8
22	1	ET	980098	Oelpeilstab	Fa.HTH / tacas-34
23	2	ET	980336	Rohrschelle DIN 3015	Baureihe3 / Best.Nr 110/10PP
24	1	ET	980201	Saugfilter	RD 25x60lang / M18
25	1	ET	9DPR8L	Schneidring	St / DPR 8 L
26	2	ET	9DR10LS	Schneidring 10L	- / -
27	1	ET	15-30-L12	Ueberwurfmutter	980208 / 980208-15-30-L12
28	4	ET	980064	Ueberwurfmutter	- / 10L
29	1	ET	980220	Ueberwurfmutter M14x1,5	St / 15-30-L8
30	1	ET	992658	Unteroelmotor	400-415V/50Hz/2pol. / 3.00kw/3PH
31	1	ET	15-07-L12M	Winkel-Schwenk-Verschr.	- / 15-07/L12R
32	1	ET	980340	Zahnradpumpe	2.7 ccm / 1BK7 S4.2 Q

### 14: Steuerblock kpl.: 440H01160



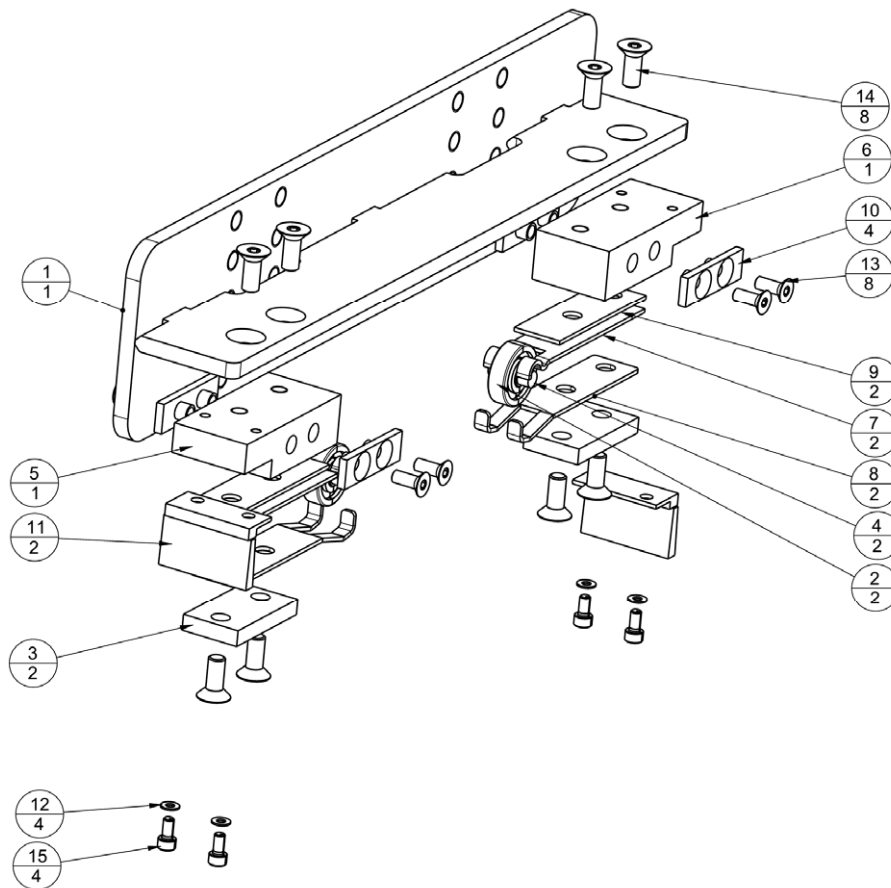
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	600001	2/2-Wegesitzventil	31W m. Hand. / 24V DC
2	1	ET	DBV35	-	- / -
3	1	ET	99-582-10-01-5	Block 4.45H	ALCuMgPbF37 / -
4	1	ET	440H01162	Drosselblende Dm 0.7	45H / M8x1 L=8 Baan Nr. 161560
5	5	ET	111419	Expander	MB 850-070 /
6	1	ET	982557	Kolbenschieberventil+Magnetspule	- / WK08V-01M-C-N-24DS
7	1	ET	1-906-29-11-010	Meßanschluß	- / G1/4 A-B2-M16x2
8	1	ET	130053	Rueckschlagventil	- / RVL 1/4"
9	1	ET	9VLC38	Stromregelventil	- / VLC3/8
10	2	ET	9VSTI-R1-4-ED	Verschlußsschraube	VSTI R 1/4-ED / G1/4 SN: 113366
11	1	ET	9VSTI-R3-8-ED	Verschlußßschraube	VSTI R3/8-ED / G3/8 SN:113282

## 15: Radfreiheber: 035RFH00101



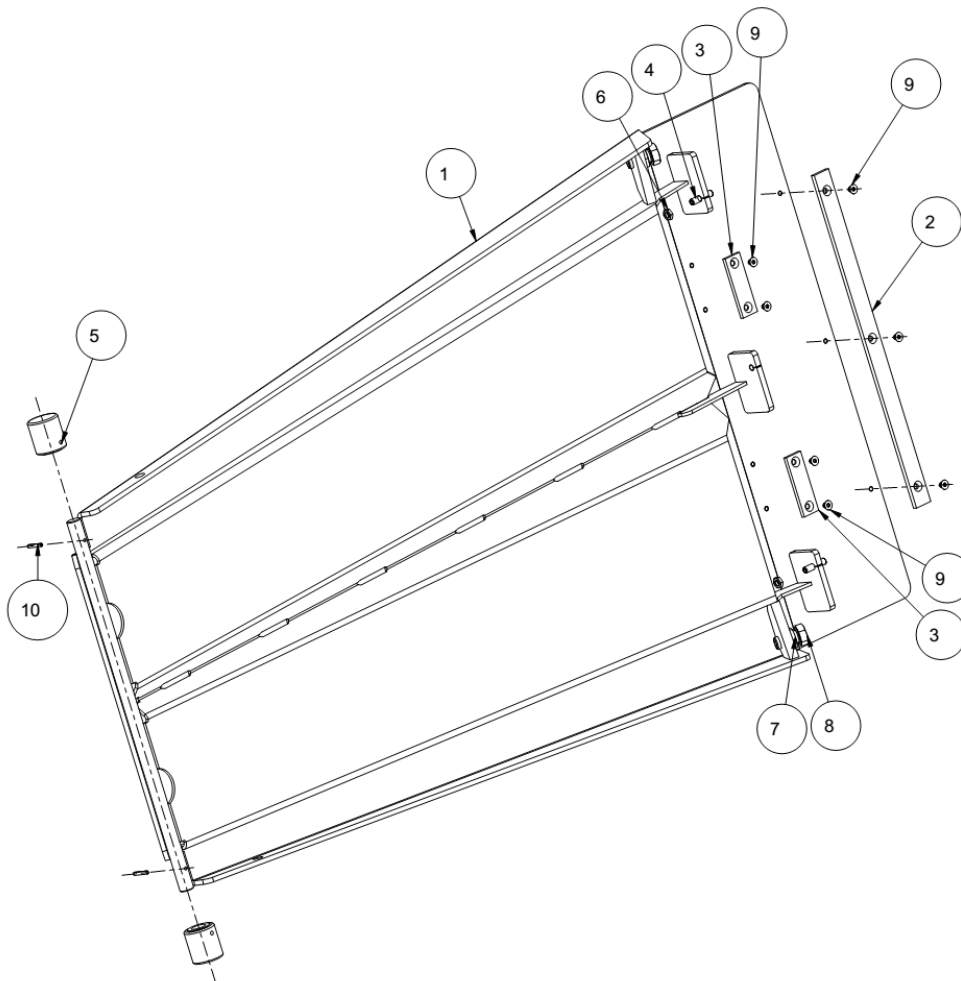
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	035RFH06713	Aussenschere Schweißteil	-/-
2	1	BG	030RFH02420	Hilfsbaugr. Kolbenst. Fol.	-/-
3	1	BG	030RFH02320	Hilfsbaugr. Kolbenst. Kom.	-/-
4	1	BG	030RFH02210	Hilfsbaugr. Zylinder. Fol.	-/-
5	1	BG	030RFH02110	Hilfsbaugr. Zylinder. Kom.	-/-
6	1	BG	035RFH06723	Innenschere Schw.	/
7	1	BG	035RFH08221	Schiene kompl.	-/-
8	1	ET	025RFH26062	Bolzen	42CrMo4V / Rd.22*304
9	2	ET	025RFH26075	Bolzen	(42CrMo4V) / Rd.25x83.5
10	1	ET	025RFH26054	Bolzen Mittengelenk	ETG100 (42CrMo4V) / Rd.20x454
11	1	ET	025RFH26070	Bolzen Zylinder	ETG100 (42CrMo4V) / Rd.28*180
12	2	ET	9PAF20165P10	Bundbuchse	P10 / 20x23x30x16.5
13	4	ET	9PAF20215P10	Bundbuchse	P10 / 20x23x30x21.5
14	2	ET	970457	DU-Buchse	zylindrisch / 2030
15	2	ET	025RFH05012	Festlager	St37-2 / Fl.40x20x50
16	2	ET	025RFH25018	Festlagerbolzen	∅ 25 9MnS28k / 6Kt. SW22*72;DIN176
17	2	ET	025RFH05020	Gleitstueck	PA6 weiss / Fl.20x4x50
18	2	ET	025RFH06038	Gleitstueck	PA6.6 schwarz / Fl. 44x29x60
19	2	ET	025RFH06044	Gleitstueck	PA 6.6 schwarz / Fl. 44x25x60
20	5	ET	9988-20X28X1	PASSSCHEIBE	- / DIN 988-20X28X1
21	1	ET	030JL01020S1	Rohr	St 35 / Ro 30x4x90
22	14	ET	97991-M6X16	SENKSCHRAUBE	- / DIN991-M6x16
23	5	ET	030JL02023	Sicherungsblech	St37-2 / Fl.20x4x32
24	2	ET	994-5-28	Splint	- / DIN94-5-28

16: Fahrwerk: 020LJ05591 (für Laserjack JKL02001000-0)



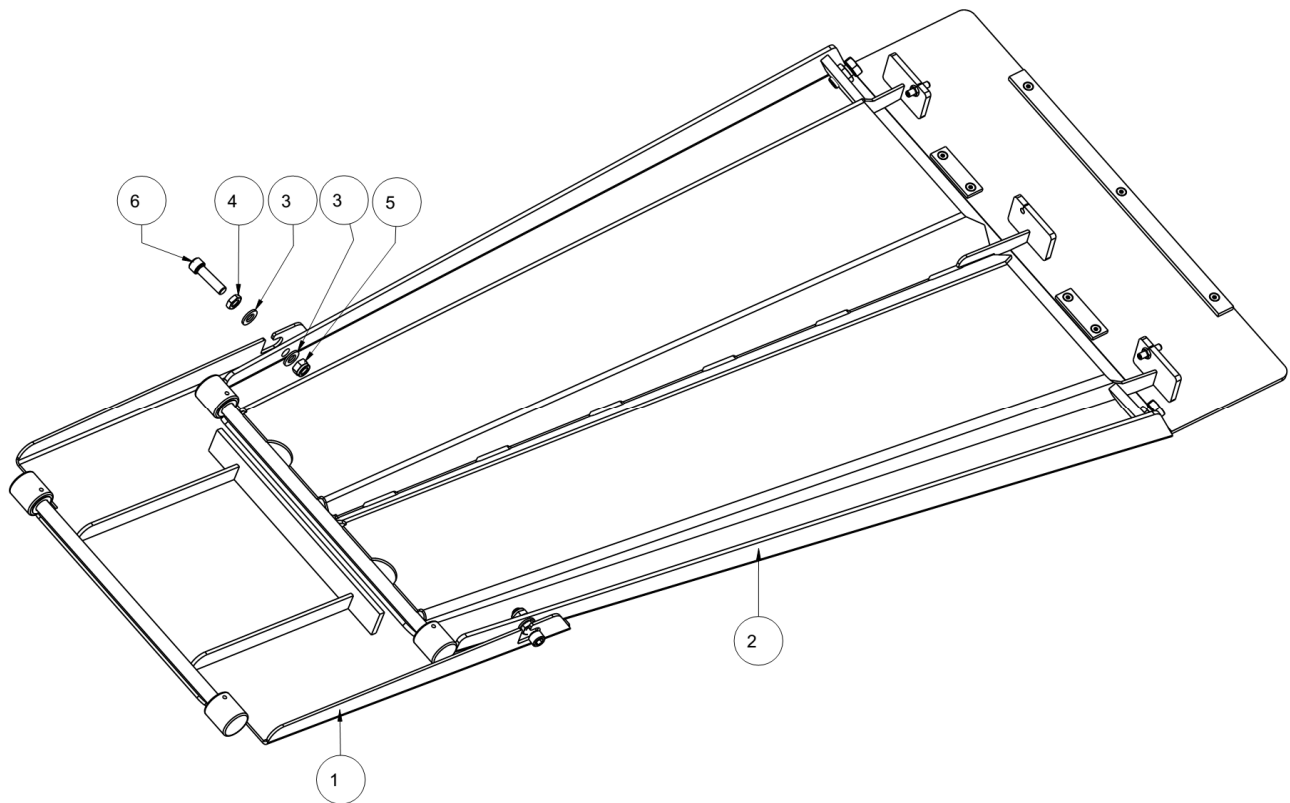
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	020LJ05593	Halter Schweißteil	- / -
2	2	ET	9625-6200-RS	Rillenkugellager	- / DIN 625-6200-2RS
3	2	ET	020LJ05549	Auflage	PA 6 weiss / Fl.30x8x54
4	2	ET	025ALSM08039	Bolzen	S355J2G3 / Rd.10x22
5	1	ET	020LJ05547	Distanzstueck	S235JR / Fl.40x25
6	1	ET	020LJ05548	Distanzstueck	S235JR / Fl.40x25
7	2	ET	240SL08027	Feder 1	A-MK-75G-LG / Bl.2x25x109
8	2	ET	020JK25326	Feder 2	DX51D+Z (ZN) / Bl.2x25x115.7
9	2	ET	240SL08026	Feder 2	A-MK 75G+LG / Bl.2x25x78
10	4	ET	225SL06038	Gleitstueck	PA 6 , natur / 15x10x50
11	2	ET	020LJ05542	Leistenbürste	PA6 020 / STL 3003 K4
12	4	ET	9125-5ZN	Scheibe	- / DIN 125 4.3 zn
13	8	ET	97991M006X016ZN	Senkschraube	- / DIN 7991 M6x16
14	8	ET	97991M008X020ZN	Senkschraube	- / DIN 7991 M8x20
15	4	ET	9912M05X10ZN	Zylinderschraube	- / M5x10

17: Auffahrrampe (Länge: 1200 mm): 450CL08591



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL08593	Auffahrrampe Schw.	- / -
2	1	ET	435H08097	Auflage	polyamid / Fl.25x6x450
3	2	ET	440CL08097	Auflage	polyamid / Fl.25x5x80
4	2	ET	9913-M8X35	Gewindestift DIN913	- / M8x35
5	2	ET	025SPR08026	Rolle Rampe	PA6 / Rd. 40*44lg.
6	2	ET	9439M08ZN	SECHSKANTMUTTER	St zn / DIN 439 B M8
7	2	ET	9439M16ZN_	Sechskantmutter	8.8 / DIN 439 M16 ZN
8	2	ET	9933M016X30ZN	Sechskantschraube	M16x30 DIN933 / St 8.8
9	7	ET	97991-M6X8	SENKSCHRAUBE	- / DIN991-M6x8
10	2	ET	91481-4X24	SPANNSTIFT	- / DIN 1481-4X24

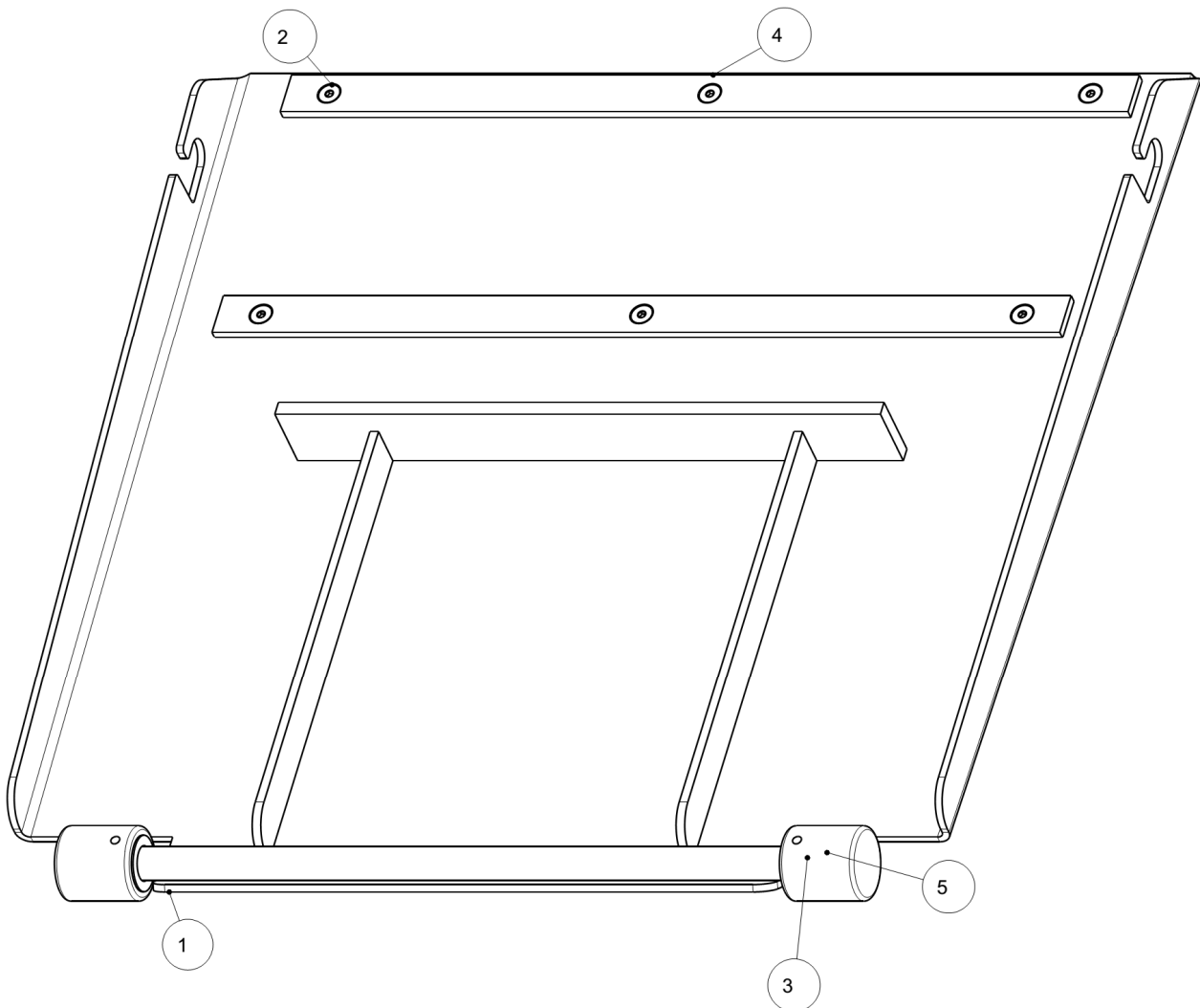
18: Auffahrrampe (Länge: 1538 mm): 450CL08581



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	035UNI28390	Auffahrrampe kpl.	- / -
2	1	BG	450CL08591	Auffahrrampe kpl.	- / 696breit / 1200lang
3	4	ET	9125M12ZN	Scheibe	Zn / DIN 125 13
4	2	ET	9439M12ZN	Sechskantmutter	- / DIN 439 M12
5	2	ET	9985M12ZN	SECHSKANTMUTTER	St / DIN 985 M12 ZN
6	2	ET	9912M12X45ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 M12x45



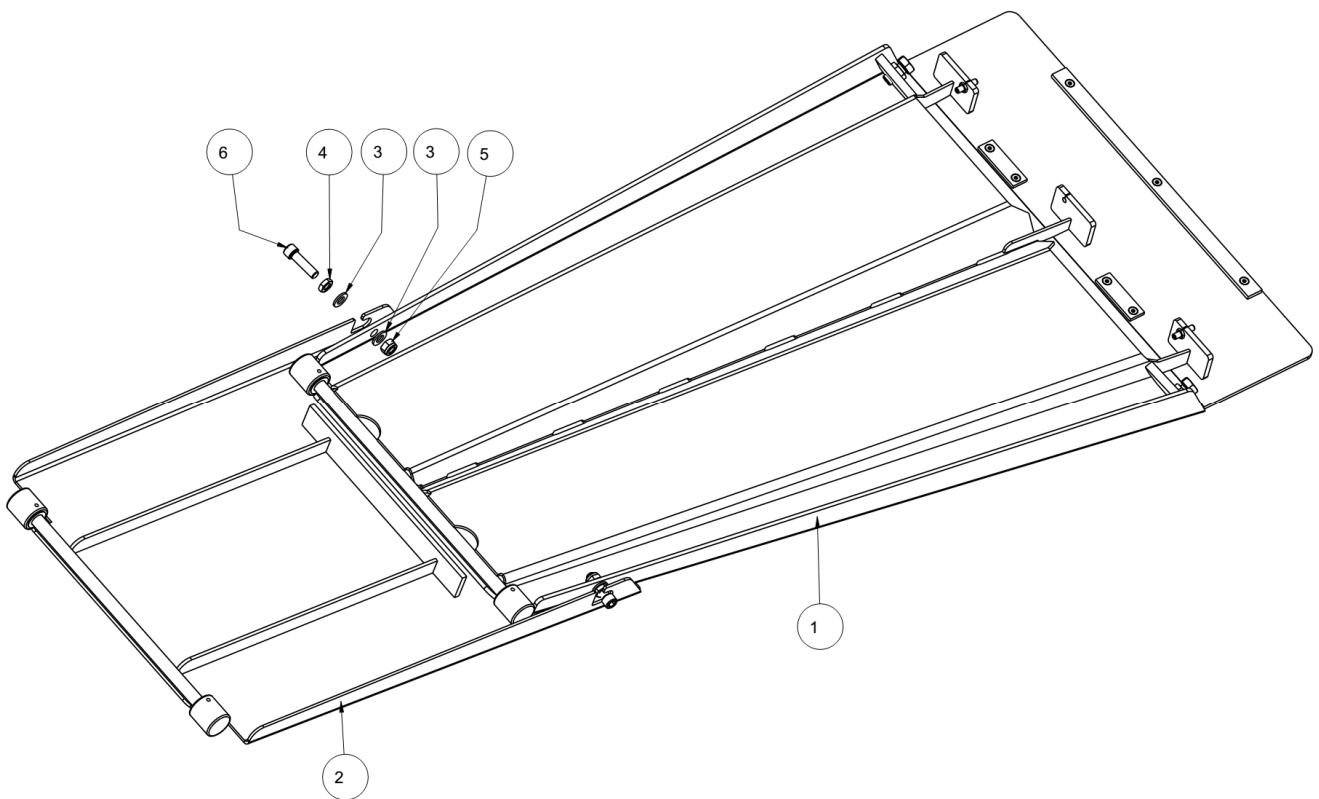
**19: Auffahrrampe: 035UNI28390**



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	035UNI28393	Auffahrrampe Schw.	- / -
2	6	ET	97991-M6X8	SENKSCHRAUBE	- / DIN7991-M6x8
3	2	ET	91481-4X24	SPANNSTIFT	- / DIN 1481-4X24
4	2	ET	435H08297	Auflage	poyamid / Fl.25x5x490
5	2	ET	025SPR08026	Rolle Rampe	PA6 / Rd. 40*44lg.

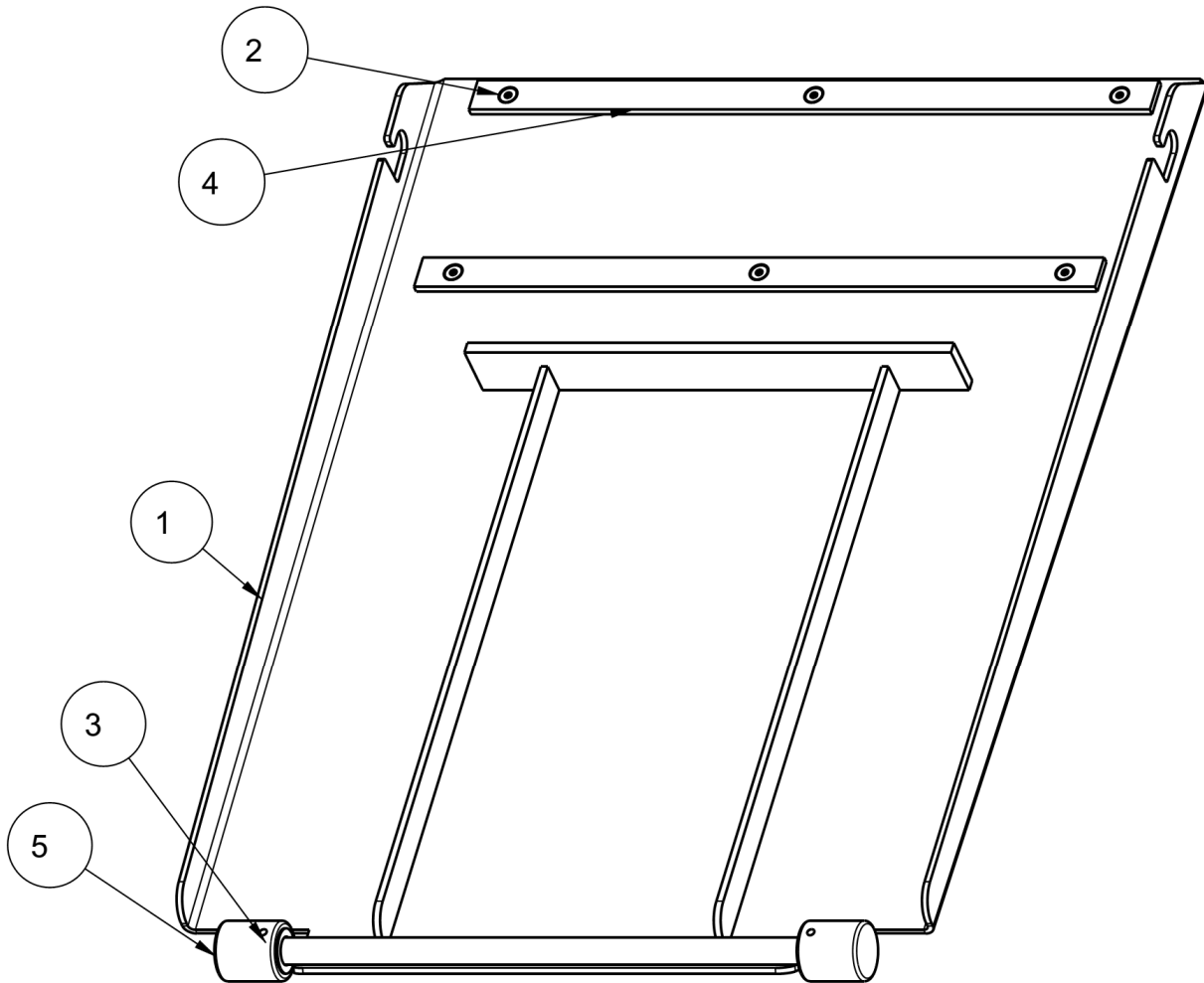


20: Auffahrrampe (Länge: 1738 mm): 450CL18581



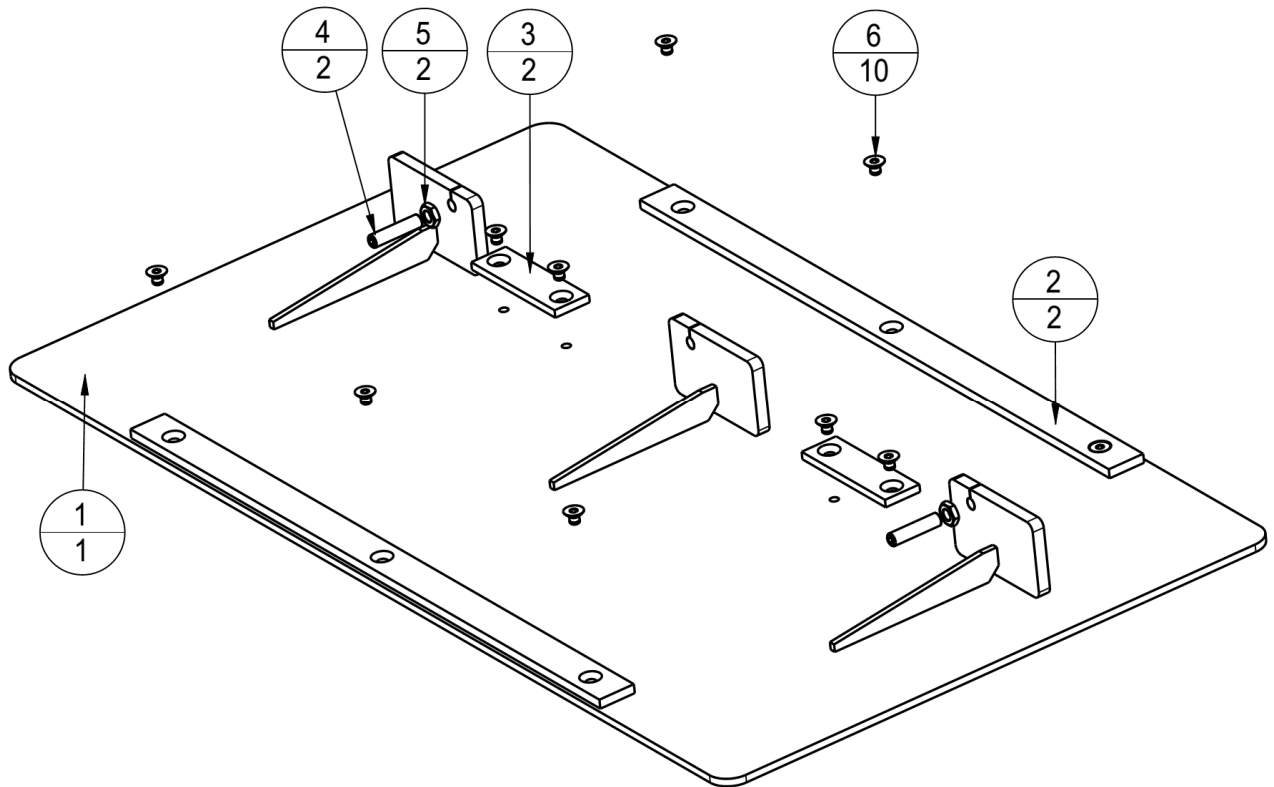
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL08591	Auffahrrampe kpl.	- / 696breit / 1200lang
2	1	BG	450CL18591	Auffahrrampe kpl.	- / -
3	4	ET	9125M12ZN	Scheibe	Zn / DIN 125 13
4	2	ET	9439M12ZN	Sechskantmutter	- / DIN 439 M12
5	2	ET	9985M12ZN	SECHSKANTMUTTER	St / DIN 985 M12 ZN
6	2	ET	9912M12X45ZN	Zylinderschraube	- / DIN 912 M12x45

## 21: Auffahrrampe: 450CL18591



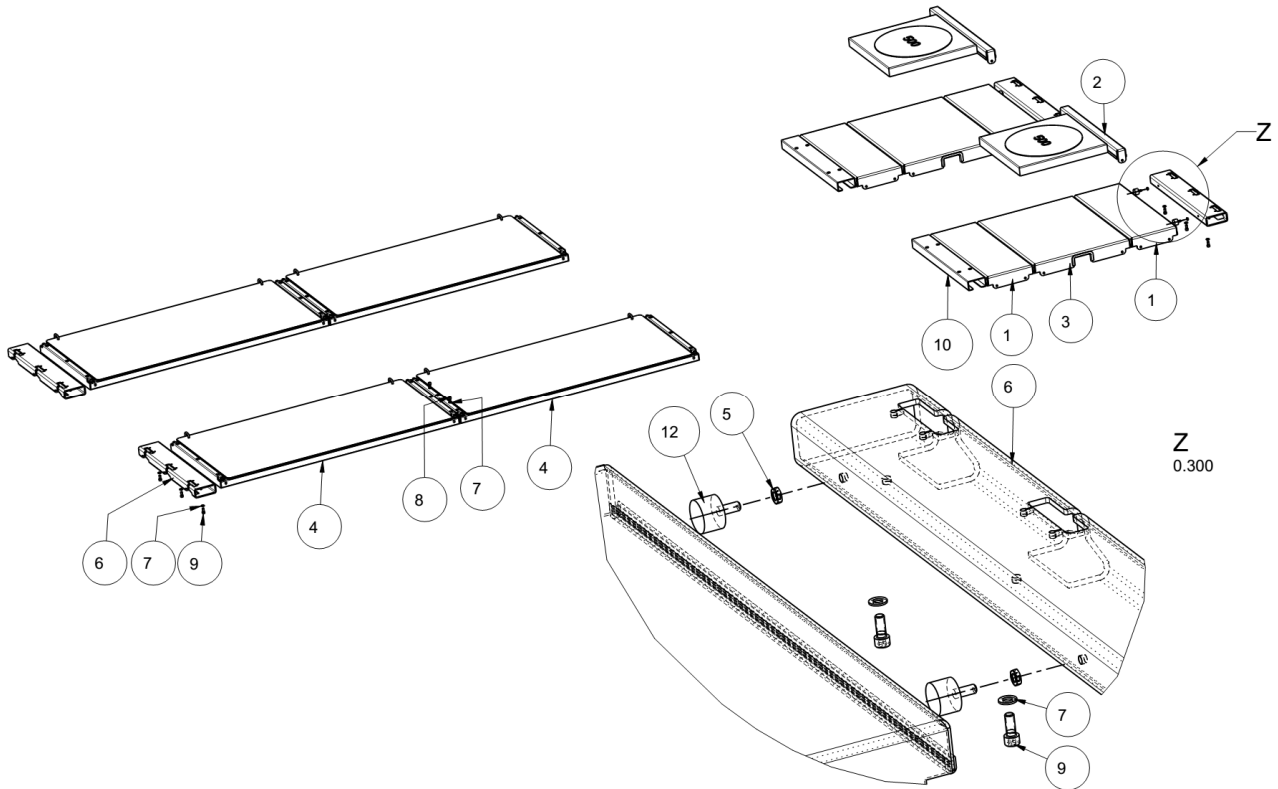
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL18593	Auffahrrampe Schw.	- / -
2	6	ET	97991-M6X8	SENKSCHRAUBE	- / DIN7991-M6x8
3	2	ET	91481-4X24	SPANNSTIFT	- / DIN 1481-4X24
4	2	ET	435H08297	Auflage	polyamid / Fl.25x5x490
5	2	ET	025SPR08026	Rolle Rampe	PA6 / Rd. 40*44lg.

22: Unterflurrampe: 450CL08571



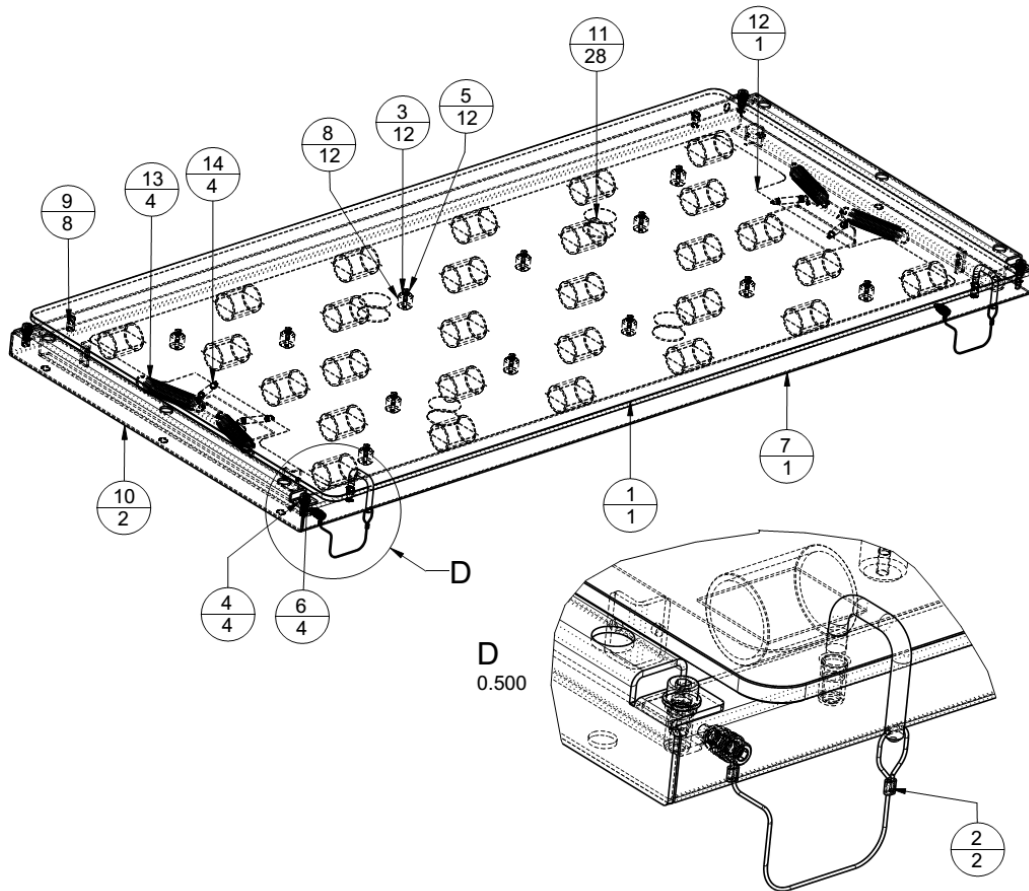
Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL08523	Unterflur-Rampe Schw.	- / -
2	2	ET	435H08097	Auflage	polyamid / Fl.25x6x450
3	2	ET	440CL08097	Auflage	polyamid / Fl.25x5x80
4	2	ET	9913-M8X35	Gewindestift DIN913	- / M8x35
5	2	ET	9439M08ZN	SECHSKANTMUTTER	St zn / DIN 439 B M8
6	10	ET	97991-M6X8	SENKSCHRAUBE	- / DIN7991-M6x8

23: AMS: 450CL09600



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	4	BG	450CL08421	Aufsetzkasten 260x710x50	- / -
2	2	BG	450CL08431	Aufsetzkasten 50x710x50	- / -
3	2	BG	450CL08501	Ersatzkasten 544x710x50	- / -
4	4	BG	450CL08545	Schiebplatte Kplt.	- / -
5	4	ET	9439_2-M8	SECHSKANTMUTTER	- / DIN 439_2-M8
6	4	ET	450CL08894	Rechteckrohr	S235JRH / RR 50x120x5x696 EN 10219
7	36	ET	9125_1-A8_4	Scheibe	- / DIN125-A8.4Zn
8	24	ET	9912-M8X10	ZYLINDERSCHRAUBE DIN 912 - M8 x 10 - 12:9	
9	12	ET	9912-M8X20	Zylinderschraube	St / DIN912-M8x20
10	2	ET	450CL08454	Aufsetzkeil	S235JR / BI. 3x238x696
11	2	ET	DREHPLATTE3	Beissbarth 500mm	- / -
12	4	ET	9705245	Gummipuffer Form D	- / D30x20 M08x20

24: Schiebepatte: 450CL08545



Nussbaum-Stueckliste ( aehnlich DIN 6771-A) / alle Objekte der obersten (aktuellen) Baugruppe					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Typ	Zeichnungs-Nr.:	Benennung	Werkstoff / Halbzeug
1	1	BG	450CL08553	Schiebepatte Schw.	/
2	2	BG	440CL28551	Steckbolzen mit Drahtseil	- / -
3	12	ET	9125_1-A5_3	Scheibe	- / DIN125-A5.3
4	4	ET	9125_1-A8_4	Scheibe	- / DIN125-A8.4Zn
5	12	ET	9912-M5X12	Zylinderschraube	St / DIN912-M5x12
6	4	ET	9912-M8X16	Zylinderschraube	St / DIN 912 M8x16
7	1	ET	450CL08546	Abdeckbl.Schiebepfl.	DX51 D+Z / Bl.2x1354x747
8	12	ET	035UNI08574	Abstandshalter	Pa6 / RD 20x19.5
9	8	ET	9BLMUSSM8-45NA	Blind-Einnietmutter M8	Klemme.1.5-4.5 / SSM 8-45 NA
10	2	ET	450CL08552	Halteprofil	S235JR / Bl. 3mm 618x129,6
11	28	ET	035UNI08572	Rolle	S235JR / RRohr 40x3x50
12	1	ET	450CL08570	Rollenkaefig	DX51 D+Z / BL. 1x520x1170
13	4	ET	RZ136I	Zugfeder	1.4310 / RZ136I (Fa. Gutekunst
14	4	ET	Z-092I	Zugfeder	Fa. Gutekunst / RZ092I

---

*Händleradresse/Telefon:*

*Dealer address/phone:*

*Adresse de revendeur/téléphone:*

*Dirección/teléfono del distribuidor:*

*Indirizzo rivenditore/telefono:*



Otto Nußbaum GmbH & Co. KG • Korker Str. 24 • D-77694 Kehl-Bodersweier  
[www.nussbaum-group.de](http://www.nussbaum-group.de) • E-Mail: [info@nussbaum-group.de](mailto:info@nussbaum-group.de)

Service Hotline Germany: 0800-5288911

Service Hotline International: +49 180-5288911

OPI\_COMBI LIFT 4.50/4.65 S PLUS AMS - HYMAX II 4500/4650 S PLUS AMS\_V1.1\_DE-EN-FR-ES-IT\_082019 - Artikelnummer: 975444