

Gültig ab / valid from: SN: 422068

## Betriebsanleitung | Prüfbuch

Operating manual | Inspection book  
Manuel d'exploitation | Carnet de contrôle  
Instrucciones de servicio | Libro de inspección  
Manuale operativo | Registro di controllo

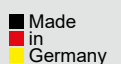
### **JUMBO LIFT 4000 NT**

JUMBO LIFT 4000 HF

### **HYMAX XX 4000 PH**

HYMAX XX 4000 HF

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





## DEUTSCH

Einleitung _____	7	5.1 Bedienelemente _____	33
Aufstellungsprotokoll _____	8	5.2 Anheben des Fahrzeuges _____	33
Übergabeprotokoll _____	9	5.3 Senken des Fahrzeuges _____	33
		5.4 Ausgleich der Fahrschienen _____	33
<b>1 Allgemeine Information _____</b>	<b>10</b>	<b>6 Verhalten im Störfall _____</b>	<b>33</b>
1.1 Aufstellung und Prüfung der Anlage _____	10	6.1 Auffahren auf ein Hindernis _____	34
1.2 Gefährdungshinweise _____	10	6.2 Notablass bei Stromausfall _____	34
<b>2 Stammblatt der Anlage _____</b>	<b>11</b>	<b>7 Wartung und Pflege der Anlage _____</b>	<b>35</b>
2.1 Hersteller _____	11	7.1 Wartungsplan _____	36
2.2 Verwendungszweck _____	11	7.2 Reinigung und Pflege der Anlage _____	39
2.3 Änderungen an der Konstruktion _____	11	<b>8 Montage und Inbetriebnahme _____</b>	<b>39</b>
2.4 Wechsel des Aufstellungsortes _____	11	8.1 Aufstellungsrichtlinien _____	39
2.5 Konformitätserklärungen _____	12	8.2 Aufstellung der Hebebühne _____	40
<b>3 Technische Information _____</b>	<b>13</b>	8.3 Befüllen und Entlüften des Hydrauliksystemes _____	41
3.1 Technische Daten _____	13	8.4 Inbetriebnahme _____	41
3.2 Sicherheitseinrichtungen _____	13	8.5 Wechsel des Aufstellungsortes _____	41
3.3 Datenblatt _____	14	8.6 Auswahl der Dübel _____	42
3.4 Fundamentpläne _____	15	8.7 Montage _____	42
3.5 Hydraulikplan _____	18	<b>9 Sicherheitsprüfungen _____</b>	<b>42</b>
3.6 Elektroschaltplan _____	20	9.1 Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme _____	43
<b>4 Sicherheitsbestimmungen _____</b>	<b>32</b>	9.2 Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung _____	44
4.1 Sicherheitsüberprüfung _____	32	9.3 Außerordentliche Sicherheitsprüfung _____	54
<b>5 Bedienungsanleitung _____</b>	<b>33</b>		

## ENGLISH

Introduction _____	55	4.1 Safety inspection _____	69
Set up protocol _____	56	<b>5 Operating manual _____</b>	<b>69</b>
Transfer protocol _____	57	5.1 Operating element _____	69
		5.2 Lifting the vehicle _____	69
<b>1 General information _____</b>	<b>58</b>	5.3 Lowering the vehicle _____	70
1.1 Set up and test the system. _____	58	5.4 Balance the drive rails _____	70
1.2 Hazard information _____	58	<b>6 Behaviour in cases of error _____</b>	<b>70</b>
<b>2 System master sheet _____</b>	<b>59</b>	6.1 Moving onto an obstacle _____	71
2.1 Manufacturer _____	59	6.2 Emergency discharge during blackout _____	71
2.2 Purpose _____	59	<b>7 Maintenance and care of the system _____</b>	<b>71</b>
2.3 Changes to the design / construction _____	59	7.1 Maintenance plan _____	72
2.4 Changing the assembly location _____	59	7.2 Cleaning and care of the system _____	75
2.5 Declarations of conformity _____	60	<b>8 Assembly and commissioning _____</b>	<b>75</b>
<b>3 Technical information _____</b>	<b>61</b>	8.1 Set up guidelines _____	75
3.1 Technical data _____	61	8.2 Setting up the lift _____	76
3.2 Safety devices _____	61	8.3 Fill and vent the hydraulic systems _____	77
3.3 Data sheet _____	62	8.4 Commissioning _____	77
3.4 Foundation plans _____	63	8.5 Changing the assembly location _____	77
3.5 Hydraulic plan _____	66	8.6 Selecting the anchors _____	78
3.6 Electrical circuit diagram _____	68	8.7 Assembly _____	78
<b>4 Safety regulations _____</b>	<b>69</b>		

<b>9 Safety inspection</b> _____	<b>78</b>	9.2 Regular safety inspection and maintenance	80
9.1 Single safety inspection before commissioning	79	9.3 Exceptional safety inspection	90

## FRANÇAIS

Introduction	91	5.3 Abaissement du véhicule	106
Rapport d'installation	92	5.4 Alignement des rails	106
Rapport de remise	93		
<b>1 Informations générales</b>	<b>94</b>	<b>6 Comportement à adopter en cas de dysfonctionnement</b>	<b>107</b>
1.1 Installation et contrôle de l'installation	94	6.1 Blocage sur un obstacle	107
1.2 Mises en garde	94	6.2 Abaissement de secours en cas de panne de secteur	107
<b>2 Fiche de base de l'installation</b>	<b>95</b>	<b>7 Maintenance et entretien de l'installation</b>	<b>108</b>
2.1 Fabricant	95	7.1 Plan de maintenance	109
2.2 Domaine d'application	95	7.2 Nettoyage et entretien de l'installation	113
2.3 Modifications de la structure	95		
2.4 Changement du lieu d'installation	95	<b>8 Montage et mise en service</b>	<b>113</b>
2.5 Déclarations de conformité	96	8.1 Directives de montage	113
<b>3 Informations techniques</b>	<b>97</b>	8.2 Installation de la plateforme de levage	113
3.1 Caractéristiques techniques	97	8.3 Remplissage et purge d'air du système hydraulique	115
3.2 Dispositifs de sécurité	97	8.4 Mise en service	115
3.3 Fiche technique	98	8.5 Changement du lieu d'installation	115
3.4 Plans des fondations	99	8.6 Choix des chevilles	115
3.5 Schéma hydraulique	102	8.7 Montage	116
3.6 Schéma électrique	104		
<b>4 Prescriptions de sécurité</b>	<b>105</b>	<b>9 Contrôles de sécurité</b>	<b>116</b>
4.1 Contrôle de sécurité	105	9.1 Contrôle de sécurité initial avant la mise en service	117
<b>5 Manuel d'exploitation</b>	<b>106</b>	9.2 Contrôle de sécurité récurrent et maintenance	118
5.1 Éléments de commande	106	9.3 Contrôle de sécurité exceptionnel	128
5.2 Levage du véhicule	106		

## ESPAÑOL

Introducción	129	3.3 Hoja de datos	136
Protocolo de instalación	130	3.4 Planos de cimentación	137
Protocolo de traspaso	131	3.5 Esquema hidráulico	140
		3.6 Esquema eléctrico	142
<b>1 Información general</b>	<b>132</b>	<b>4 Disposiciones de seguridad</b>	<b>143</b>
1.1 Instalación e inspección de la máquina	132	4.1 Inspección de seguridad	143
1.2 Indicaciones de peligro	132		
<b>2 Hoja de características de la instalación</b>	<b>133</b>	<b>5 Instrucciones de manejo</b>	<b>144</b>
2.1 Fabricante	133	5.1 Elementos de mando	144
2.2 Uso previsto	133	5.2 Elevación del vehículo	144
2.3 Modificaciones en la estructura	133	5.3 Descenso del vehículo	144
2.4 Cambio del lugar de emplazamiento	133	5.4 Equilibrado de los carriles de acceso	144
2.5 Declaraciones de conformidad	134		
<b>3 Información técnica</b>	<b>135</b>	<b>6 Comportamiento en caso de avería</b>	<b>145</b>
3.1 Datos técnicos	135	6.1 Choque con un obstáculo	145
3.2 Dispositivos de seguridad	135	6.2 Descenso de emergencia en caso de corte del suministro eléctrico	145



<b>7</b>	<b>Mantenimiento y cuidado de la instalación</b>	<b>146</b>	8.5	Cambio del lugar de emplazamiento	153
7.1	Esquema de mantenimiento	147	8.6	Selección de los tacos	154
7.2	Limpieza y cuidado de la instalación	151	8.7	Montaje	154
<b>8</b>	<b>Montaje y puesta en servicio</b>	<b>151</b>	<b>9</b>	<b>Inspección de seguridad</b>	<b>154</b>
8.1	Directivas de instalación	151	9.1	Inspección de seguridad por única vez antes de la puesta en servicio	155
8.2	Instalación de la plataforma elevadora	151	9.2	Inspección de seguridad periódica y mantenimiento	156
8.3	Llenado y purga del sistema hidráulico	153	9.3	Inspección de seguridad extraordinaria	166
8.4	Puesta en servicio	153			

## ITALIANO

Introduzione	167	5.1	Comandi	182	
Protocollo di montaggio	168	5.2	Solleverare il veicolo	182	
Protocollo di trasmissione	169	5.3	Abbassare il veicolo	182	
<b>1</b>	<b>Informazioni generali</b>	<b>170</b>	5.4	Compensazione delle guide di traslazione	182
1.1	Montaggio e controllo dell'impianto	170	<b>6</b>	<b>Comportamento in caso di guasti</b>	<b>183</b>
1.2	Indicazioni sui pericoli	170	6.1	Incontrare un ostacolo	183
<b>2</b>	<b>Scheda dell'impianto</b>	<b>171</b>	6.2	Scarico d'emergenza in caso di guasto	183
2.1	Produttore	171	<b>7</b>	<b>Manutenzione e cura dell'impianto</b>	<b>184</b>
2.2	Scopo di utilizzo	171	7.1	Piano di manutenzione	185
2.3	Modifiche costruttive	171	7.2	Pulizia e cura dell'impianto	189
2.4	Cambiare il luogo di utilizzo	171	<b>8</b>	<b>Montaggio e messa in servizio</b>	<b>189</b>
2.5	Dichiarazione di conformità	172	8.1	Direttive di montaggio	189
<b>3</b>	<b>Informazioni tecniche</b>	<b>173</b>	8.2	Montaggio del ponte sollevatore	189
3.1	Dati tecnici	173	8.3	Riempimento e sfiato del sistema idraulico	191
3.2	Dispositivi di sicurezza	173	8.4	Messa in funzione	191
3.3	Scheda dei dati tecnici	174	8.5	Cambiare il luogo di utilizzo	191
3.4	Schema delle fondamenta	175	8.6	Scelta dei tasselli	192
3.5	Schema idraulico	178	8.7	Montaggio	192
3.6	Schema elettrico	180	<b>9</b>	<b>Controlli di sicurezza</b>	<b>192</b>
<b>4</b>	<b>Norme di sicurezza</b>	<b>181</b>	9.1	Controllo conclusivo prima della messa in servizio	193
4.1	Controllo di sicurezza	181	9.2	Ispezione a vista e manutenzione periodici	194
<b>5</b>	<b>Manuale di istruzioni per l'uso</b>	<b>182</b>	9.3	Controllo di sicurezza straordinario	204

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

205



## Einleitung

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

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

**! Die Firma Nussbaum 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. Die Kopie bleibt im Prüfbuch.

E-Mail: info@nussbaum-group.de  
Fax: +49 78 53-87 87

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 Hebebühne, alle Informationen dieser Betriebsanleitung und Prüfbuch gelesen zu haben und entsprechend zu beachten, sowie diese Unterlage den eingewiesenen Bedienern jederzeit zugänglich aufzubewahren.

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

### 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 Beiblatt der Dübelhersteller

## 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

Nussbaum Custom Lifts GmbH  
Hertz Str. 6  
D-77694 Kehl-Sundheim

### 2.2 Verwendungszweck

Die Hebebühne JUMBO LIFT 4000 NT - HYMAX XX 4000 PH ist ein Hebezeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen, bis zu einem Gesamtgewicht von max. 4.000 kg, im normalen Werkstattbetrieb bei einer maximalen Lastverteilung von 3:2 oder 2:3 in Auffahrrichtung oder entgegen der Auffahrrichtung.

Darüber hinaus unterscheidet man zwischen Kraftfahrzeugen die durch Heck- oder Frontaggregate betrieben werden.

Die Aufstellung der serienmäßigen Hebebühne ist in explosionsgefährdeten oder feuchten Betriebsstätten (z.B. Außenbereich und Waschhallen) verboten. Nach Änderung an der Konstruktion und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen, sowie bei wechseln des Aufstellungsortes muss die Hebebühne von einem Sachkundigen nochmals geprüft und Änderungen bestätigt werden.

Die Bedienung der Hebebühne erfolgt an einem Bedienaggregat, dass sich unmittelbar neben der Hebebühne befindet.

### 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

### 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:

JUMBO LIFT 4000 NT  
HYMAX XX 4000 PH

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  
Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

2006/42/EG  
2014/30/EU  
2014/35/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

Nussbaum Custom Lifts GmbH

Baujahr  
Year of manufacture

20\_\_

Seriennummer  
Serial number

\_\_\_\_\_  
Seriennummer

Kehl- Sundheim, 15.07.2020

  
Steffen Nußbaum  
Geschäftsführer

DoC-NCL\_JUMBO-4000-NT\_2020-07



Nussbaum Custom Lifts GmbH | Hertzstraße 6 | 77694 Kehl-Sundheim |





### 3 Technische Information

#### 3.1 Technische Daten

Tragfähigkeit Anlage	4.000 kg
Lastverteilung	max. 3:1 oder 1:3 in oder entgegen der Auffahr- richtung (Bitte achten Sie auf den Gesamtschwer- punkt des Fahrzeuges)
Gewicht	920 kg
Nutzhub Anlage	ca. 2.000 mm
Hubzeit Anlage	ca. 30 s mit 4.000 kg Last
Senkzeit Anlage	ca. 30 s mit 4.000 kg Last
Betriebsdruck	ca. 270 bar
Betriebsspannung	3 x 400 Volt , 50 Hz
Motorleistung	3 kW
Motordrehzahl	3000 U/min
Förderleistung Ölpumpe	3 cm <sup>3</sup>
Druckbegrenzungsventil	ca. 300 bar
Füllvolumen Ölbehälter	ca. 14 Liter
Schalldruckpegel	≤ 75 dB(A)
bauseitiger Anschluss	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz mit Absicherung 16 A Träge gemäß VDE-Richtlinien
1P~ 230 V	Leistung: 2,2 kW Pumpe: 1,1 ccm

#### 3.2 Sicherheitseinrichtungen

- **Überdruckventil**  
Sicherung des Hydrauliksystemes gegen Über- druck.
- **Rückschlagventil**  
Sicherung des Fahrzeugs gegen unbeabsichtigtes Absenken des Lastaufnahmemittels
- **Zwei unabhängige Zylindersysteme (jeweils Kom- mando-Folgesystem)**  
Sicherung gegen unbeabsichtigtes Absenken der Hebebühne.
- **Hauptschalter mit Vorhängeschloßeinrichtung**  
Sicherung gegen unbefugte Benutzung.
- **Totmannsteuerung**  
Beim loslassen des Tasters ↑ „Heben“ oder ↓ „Sen- ken“ stoppt die jeweilige Bewegung
- **Fußabweiser an der Hebebühne (Optional)**  
Schutz gegen Quetschen im Fußbereich.
- **CE-Stop**  
Sicherung gegen Quetschen im Fußbereich.

### 3.3 Datenblatt

#### 3.3.1 JUMBO LIFT 4000 NT - HYMAX XX 4000 PH

**Bedienaggregat**  
operating unit

993

Betonqualitaet min. C20/25  
normal bewehrt  
concrete quality min. C20/25  
normal armouring

135-2000

Einfahrriichtung  
Drive in Direction

min. 160

2160

610

800 (\*)

Einfahrriichtung

610

1460

960

(\*) BMW Version  
900mm

Bauseits am Bedienaggregat bereitstellen:  
Stromversorgung: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16A traege

Prepared by customer at the main operating unit:  
power supply: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz  
fuse: 16 Ampere, time lag  
cable diameter: 5x 2.5m<sup>2</sup>  
cable length: approx. 2m

Tragfaehigkeit: 4000kg  
capacity

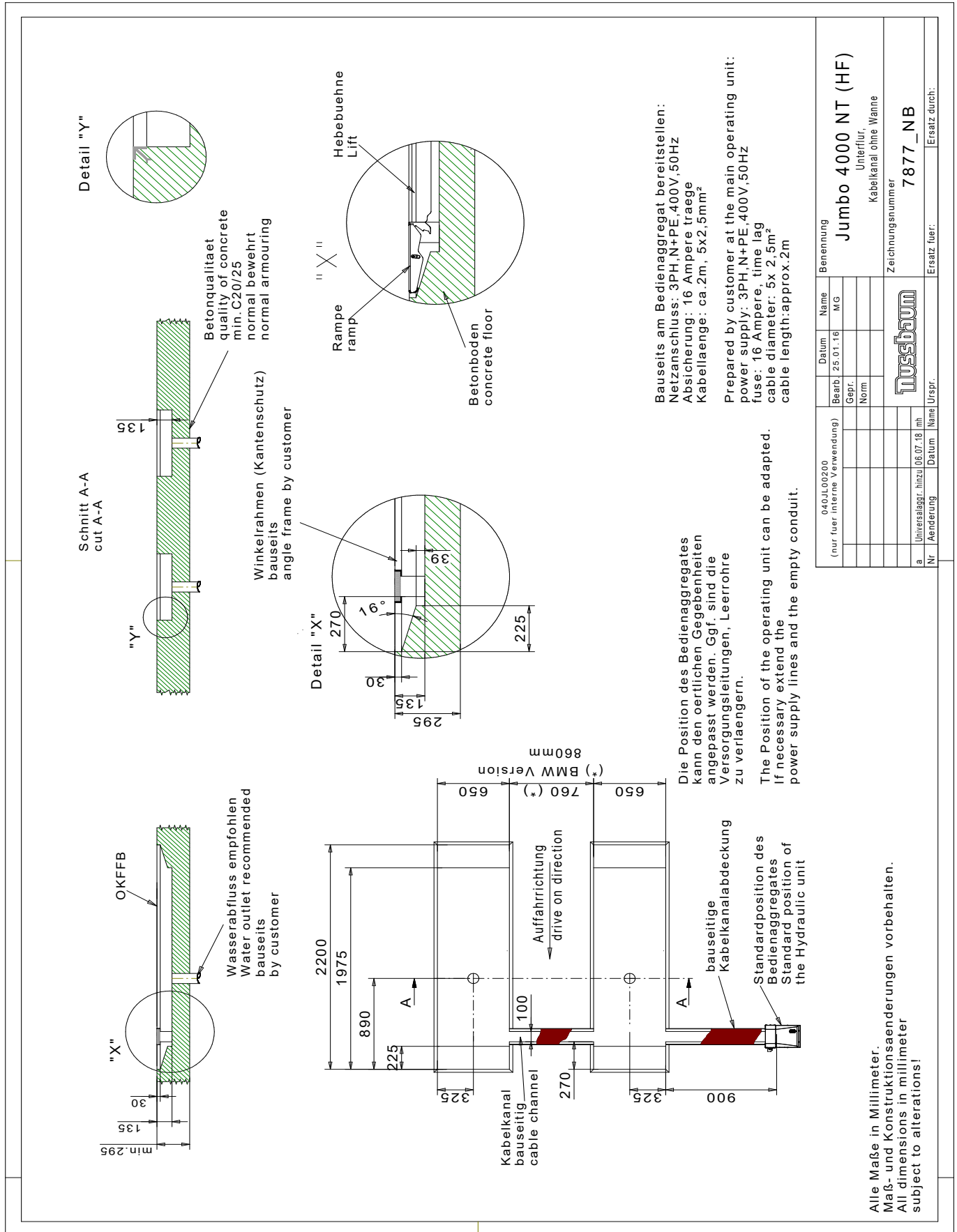
Alle Maesse in Millimeter  
all dimensions in millimeter

Mass- und Konstruktionsaenderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

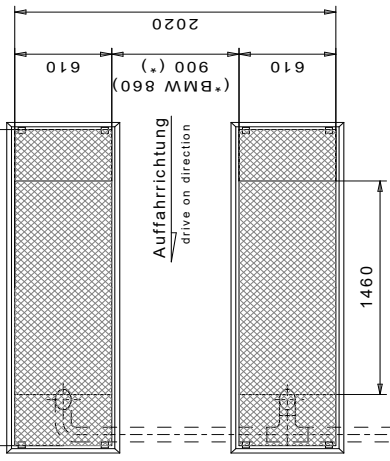
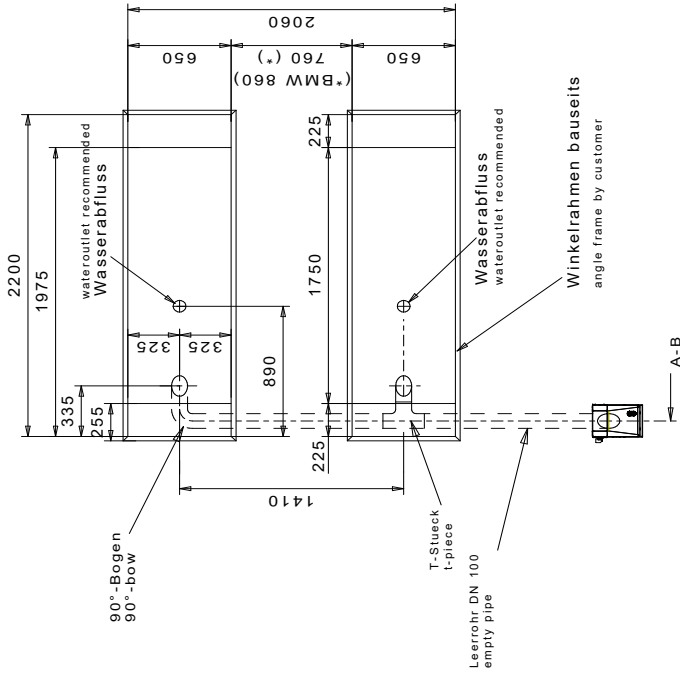
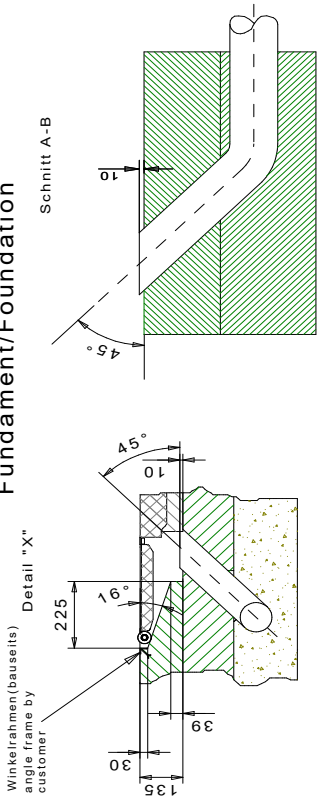
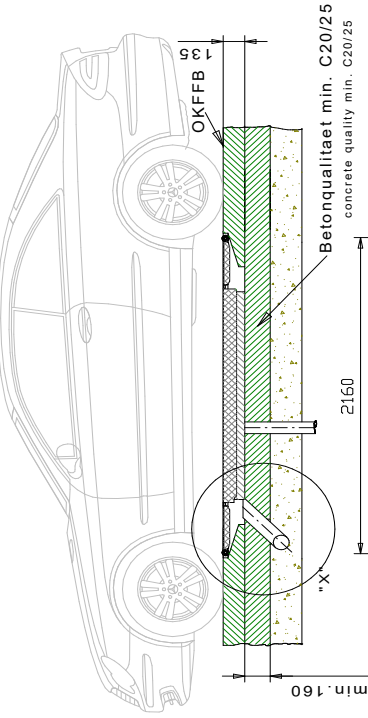
040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)	Datum	Name	Benennung
Bearb.	25.01.16	MG	Jumbo 4000 NT (HF)
Gepr.			
Norm			
TUSBAUM			Zeichnungsnummer 7874_NB
a	Universalagr. hinz. 06.07.18		
Nr.	Aenderung	Name Urspr.	Ersatz fuer:

### 3.4 Fundamentpläne

#### 3.4.1 Unterflur



### Fundament/Foundation



Stromversorgung 3Ph/N+PE, 400V, 50Hz  
power supply standard 3Ph/N+PE, 400V, 50Hz  
observe your supply

Die Positionierung des Hydraulikaggregates  
kann entsprechend den örtlichen  
Gegebenheiten vorgenommen werden.  
Eventuell müssen die Versorgungsleitungen  
angepasst werden.

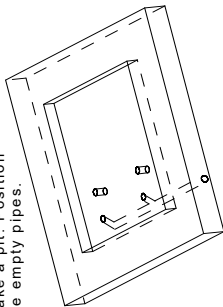
Standard position of the  
operating unit.

Alle Maße in Millimeter  
all dimensions in millimeter  
Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

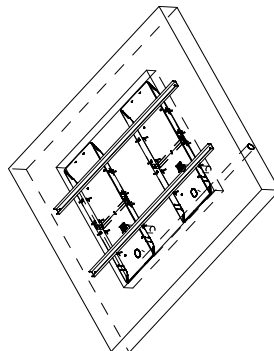
040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)		Benennung	
Bearb.	Datum	Name	Jumbo 4000 NT (HF) Buehne Unterflur, Kabelkanäle unterflur Rail flush with floor, cables underfloor
Gepr.	25.01.16	MG	
Norm			
a Universitätsaggr. hinzu 06.07.18 mh		Zeichnungsnummer	
/Aenderung		7875_NB	
Nr	Datum	Name Urspr.	Ersatz fuer:



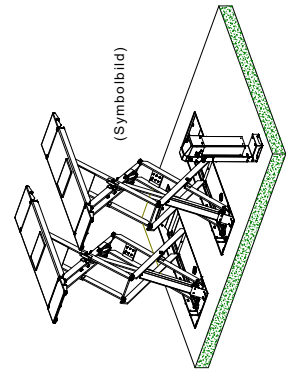
Grube erstellen  
Leerrohr oder Kabeikanal verlegen  
Wasserabfluss empfohlen  
Make a pit. Position  
the empty pipes.



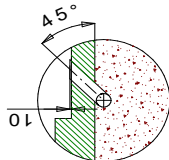
Wannen einsetzen, gegen eindringen aussteifen. Leerrohre montieren  
Wanne ausrichten und fixieren.  
Mit Fließbeton ausfüllen. Nicht rütteln.  
Install the cassette. Secure against impress.  
Mount the empty pipe. Adjust the cassette and fasten it. Concrete the cassette.  
Do not compress!



Hebeuhne einsetzen, ausrichten und verduebeln  
Leitungen anschliessen, Aggregat anschliessen.  
Install the lift, adjust it and dowel it.  
Connect the supply lines and the hydraulic unit.

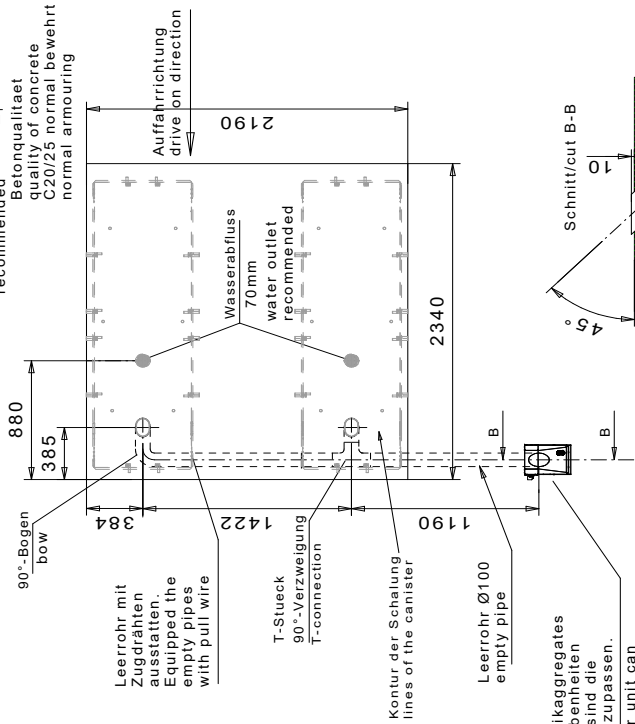


Detail "X"



Leerrohr mit Ueberstand gegen Eindringen von Flüssigkeiten  
Projection against penetration of water

Leerrohre mit ausreichend Ueberstand. Erst nach einsetzen und betonieren der Wanne sind die Leerrohre entsprechend zu kürzen und abzudichten.  
Empty pipes with sufficient length. Shorten the pipes and seal it after the concrete.



Die Position des Hydraulikaggregates kann den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Ggf. sind die Versorgungsleitungen anzupassen.  
The position of the power unit can be changed if necessary. The supply lines (cable and hoses) must be adapted

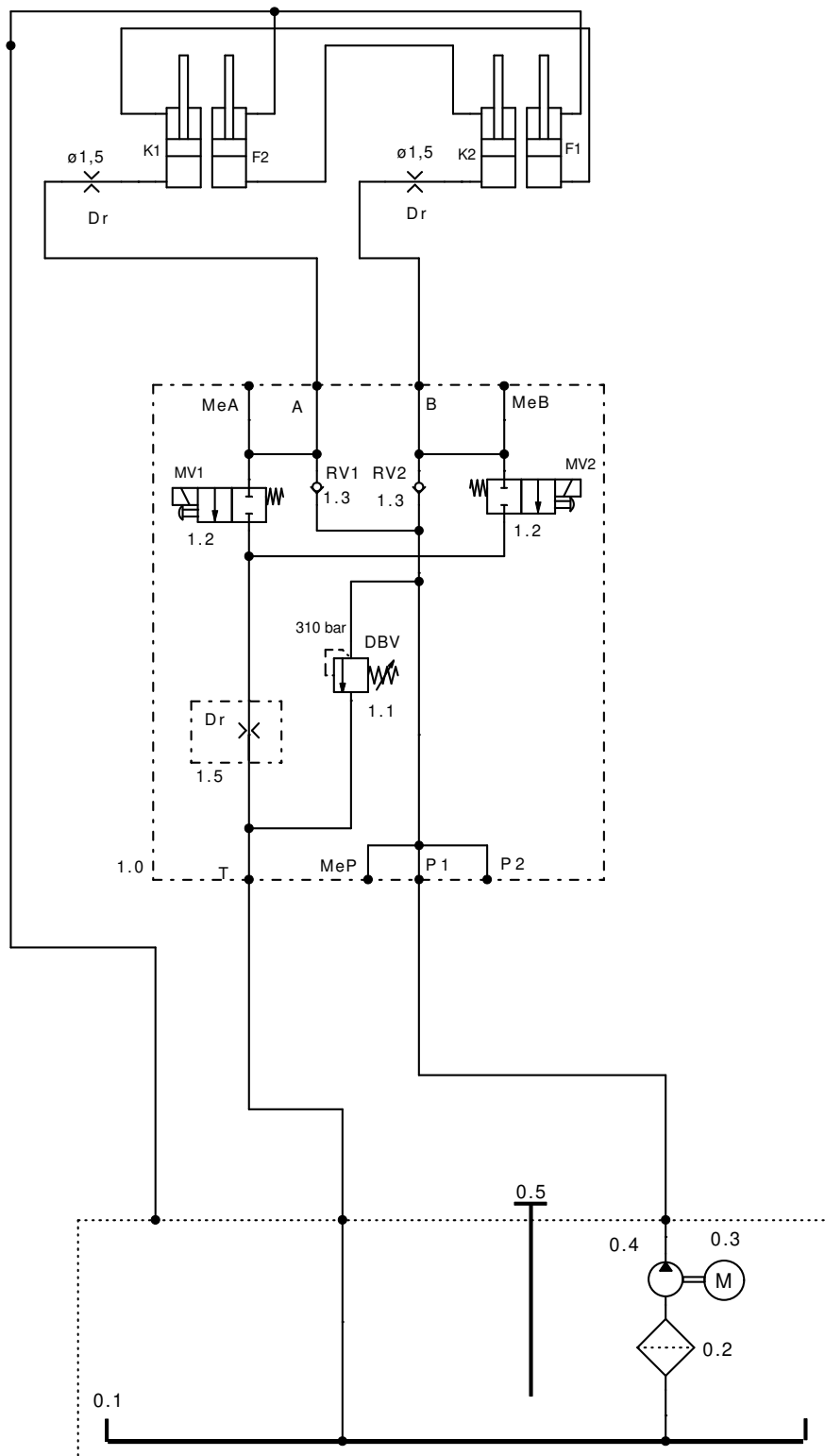
nur gueltig mit der EINBAUWANNE 040JL05501

Optional: Leerrohr unterflur  
Standard: mit Kabeikanal (im Lieferumfang)

Alle Maße in Millimeter  
all dimensions in millimeter  
Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

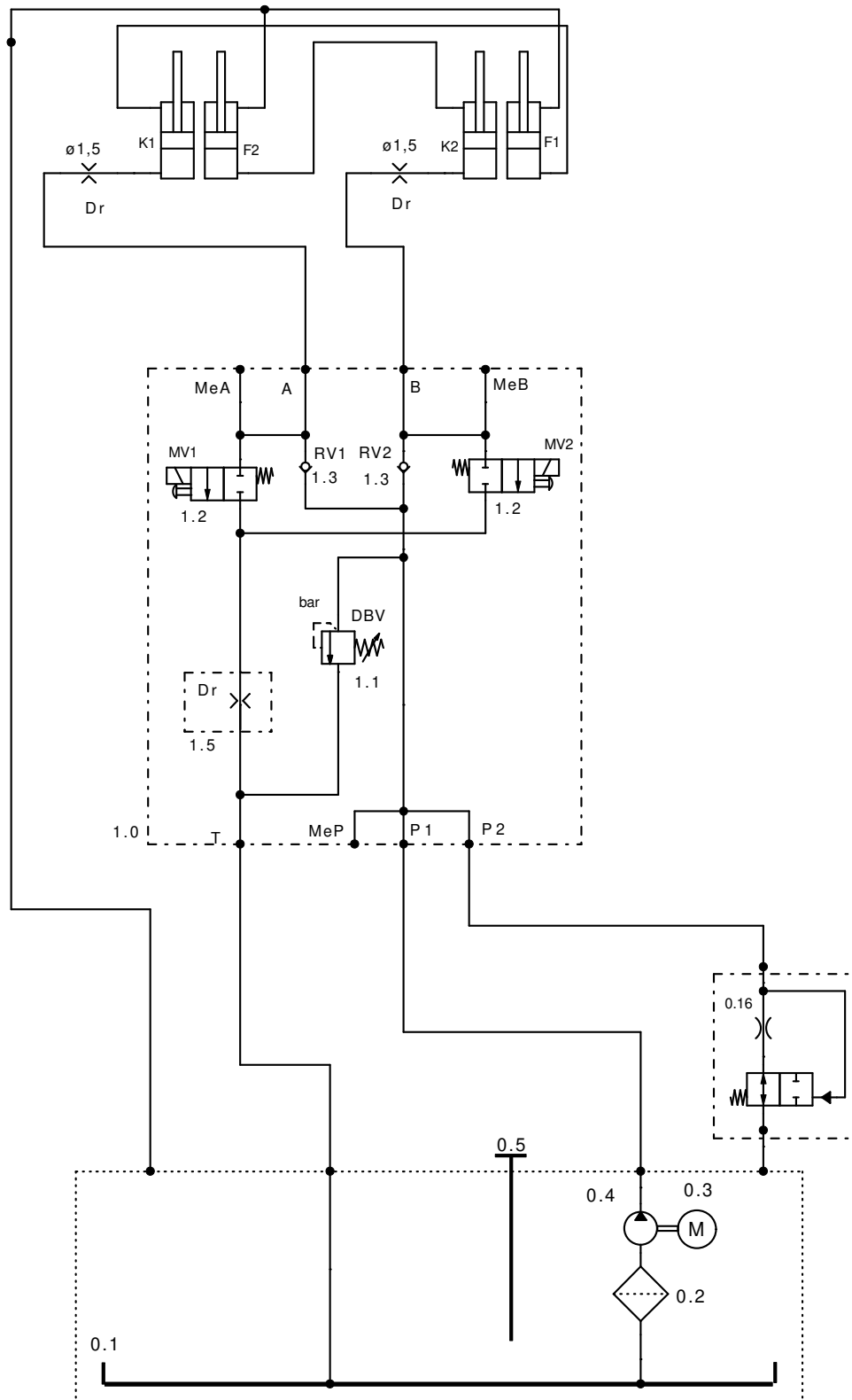
040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)		Name		Benennung	
Datum		MG		Jumbo 4000 NT (HF)	
Bearb: 25.01.16		Gepr.		bodeneben mit Einbauwanne built-in with cassette	
Norm		Zeichnungsnummer		7876_NB	
a		Uhrzeit		Ersatz durch:	
Uhrzeit		06.07.18		Ersatz durch:	
Änderung		Datum		Name Urspr.	
				Nussbaum	

### 3.5 Hydraulikplan



0.1	000STA01600	ÖLBEHÄLTER	1.0	000JL31150	BLOCK KPL.
0.2	980012	SAUGFILTER	1.1	155211	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL
0.3	992658	UNTERÖLMOTOR 3,0 KW 2POL.	1.2	982070	2/2 WEGESITZVENTIL
0.4	980340	ZAHNRADPUMPE 2.7CM <sup>3</sup>	1.3	983700	RÜCKSCHLAGVENTIL
0.5	982186	ÖLPEILSTAB	1.5	155RGK11011	DROSSELVENTIL

### 3.5.1 Singlephase



0.1	000STA01600	ÖLBEHÄLTER	1.1	155211	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL
0.2	980012	SAUGFILTER	1.2	982070	2/2 WEGESITZVENTIL
0.3	992276	UNTERÖLMOTOR 2,2 KW 2POL.	1.3	983700	RÜCKSCHLAGVENTIL
0.4	981621	ZAHNRADPUMPE 1,3CM <sup>3</sup>	1.5	00JL21154	DROSSELVENTIL
0.5	982186	ÖLPEILSTAB	1.6	232NSTL02127	DRUCKENTLASTUNGSVENTIL
1.0	000JL31150-24V-BL	BLOCK KPL.			

### 3.6 Elektroschaltplan

Objekt: JUMBO NT

Anlage:

Kunde:

Schaltplannummer: JUMBO NT 03/14/001

#### Erdung nach örtlichen Vorschriften

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Motornennstrom mit Motorschutzrelais übereinstimmt. Alle Klemmstellen auf ordnungsgemäße Verbindung und alle Kontaktschrauben auf festen Sitz prüfen.

Vor Inbetriebnahme 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:

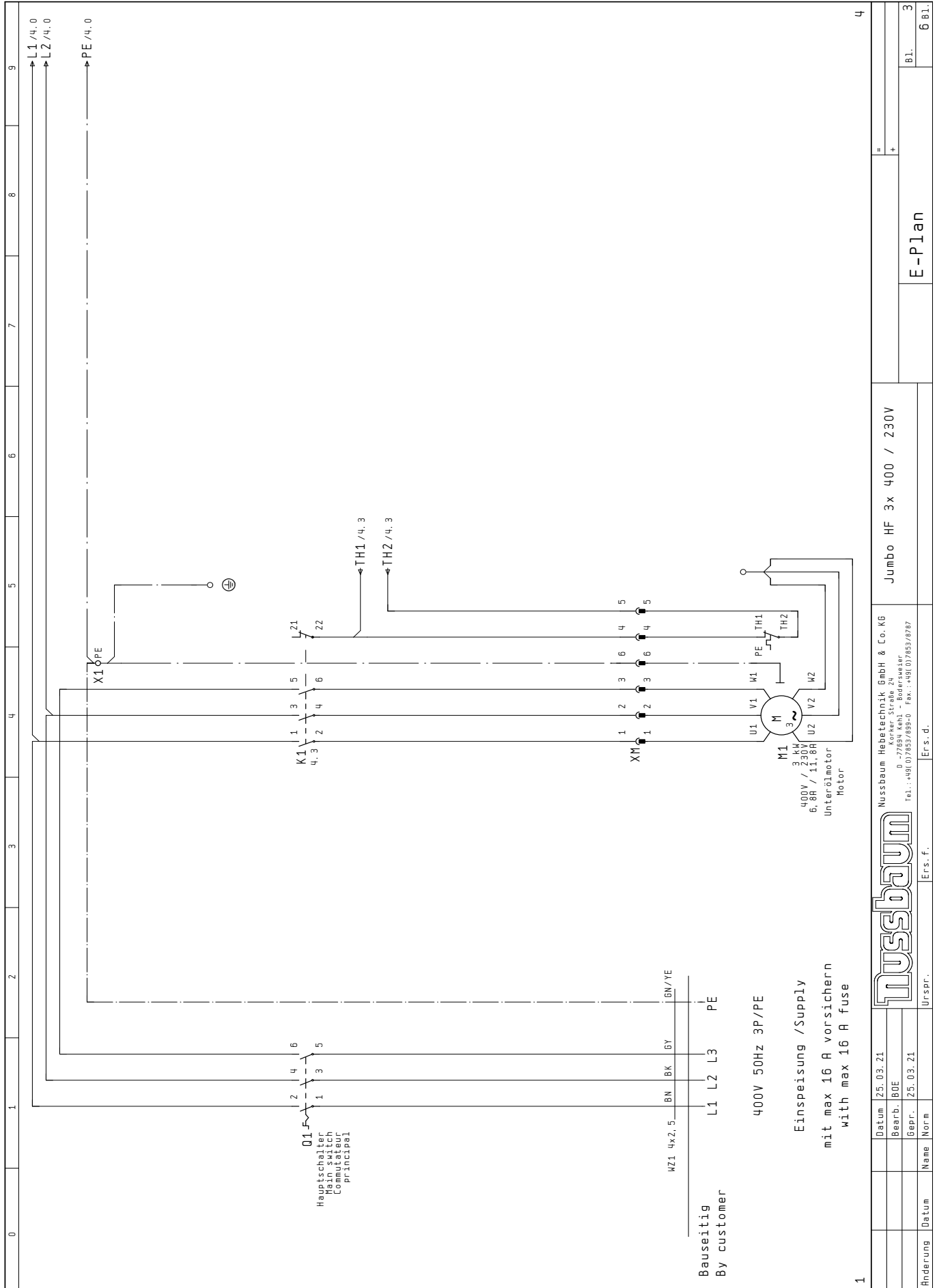
- Spannungsprüfung und/oder Isolationsprüfung des Schaltschranks nach VDE0100/5.73
- Prüfung der Wirksamkeit der angewandten Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren nach VDE0100g/7.75 Par. 22
- Funktionsprüfung und Stückprüfung nach VDE560/11.87

An Schutzmaßnahmen wurden getroffen:

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












Stückliste Bill of materials Liste de matériel

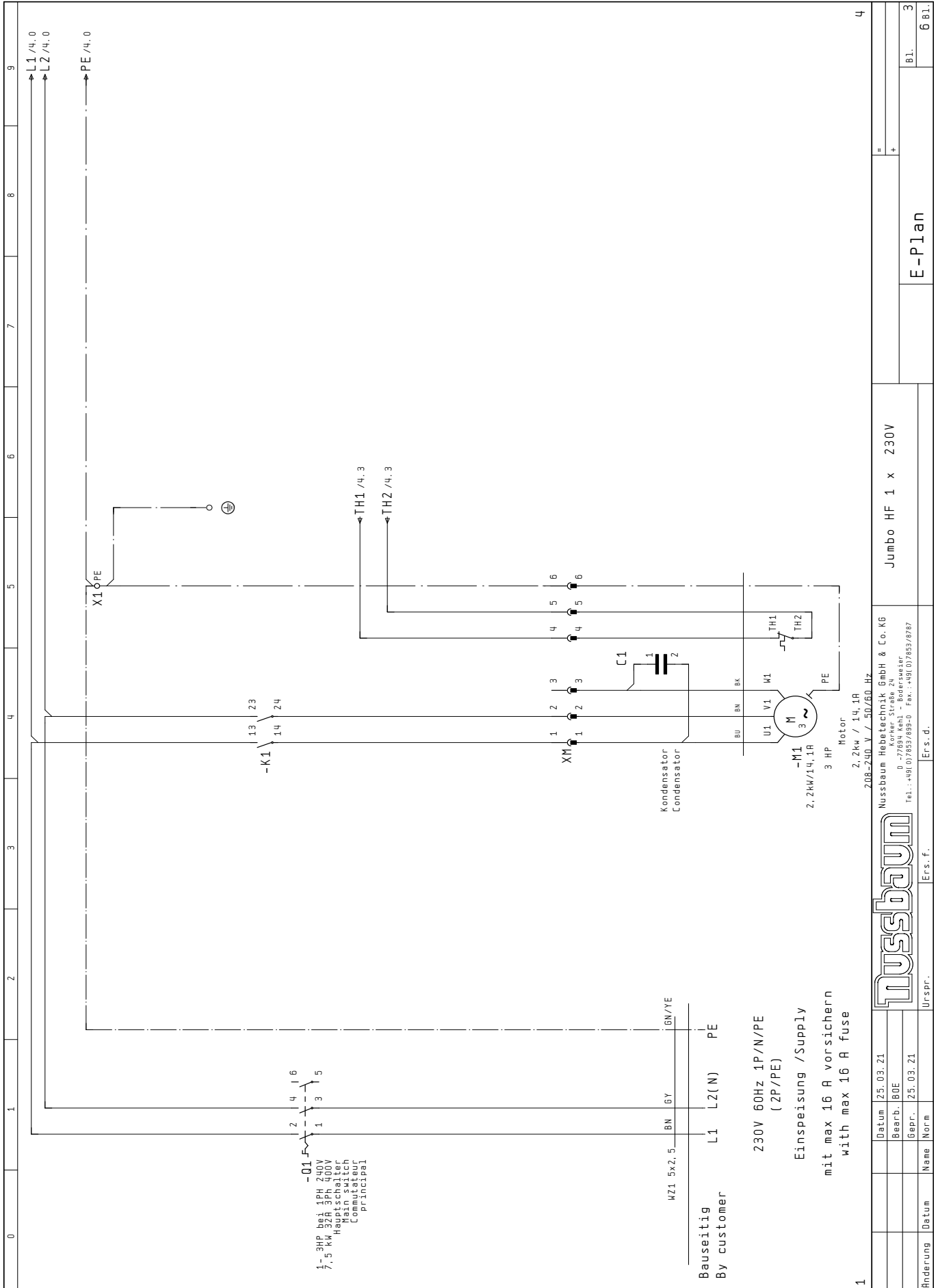
NUSTÜCKZ 16.11.2004

Bauteilbenennung Component design. Design. composant	Menge Amount Qté.	Bezeichnung Designation Description matériel	Typen nummer Model number Numéro de type	Lieferant Supplier Fournisseur	Artikelnummer Article number N° d'article
J1	1	Platinen Halbleiter Bl. Z467, 7x257 DX51 D+Z	000STAR03564		000STAR03564
J1	1	Universalsteuerplatine VZ	PLATINE FÜR UNIVERSALSTEUERUNG	Hauss Elektronik GmbH	9000STAR03566
J1	1	Schutzhaube für Elektrosteuerung	SCHUTZHAUBE FÜR ELEKTROSTEUERUNG	Kerft	9232SL03026
J1	2	Perfect Kabelverschraubung M16x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16x1,5	Jacob GmbH	9951969
J1	1	Perfect Kabelverschraubung M32x1,5	KABELVERSCHRÄUBUNG M32x1,5	Jacob GmbH	9951971
J1	1	Dichtung für 6 Leitungen ( 6mm) für	MEHRFACH DICHTUNG	Jacob GmbH	996875
O1	1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 5,5kW	A 105/3, 0200-EV/50	Merz GmbH	990403
M1	1	Unterölmotor 3kW/ 6,8/11,8A 50Hz	U07K2-371	Hanning GmbH	992658
S1a	1	Doppeldrucktaste (D22mm) mit Pfeilen	LPB7191	Lovato electric	996880
S1a	1	Befestigungsbasis (D22mm)	LPRU120n	Lovato electric	996884
S1a	2	Kontaktlement 10 (22mm)	LPC01	Lovato electric	996881
S1a	2	Kontaktlement 1S (22mm)	LPC10	Lovato electric	996885
K1	1	Leistungrelais 24VDC	T92 P7022-24	Tycon	99084221
S3	1	Drucktaste (D22mm) ohne Einlegeschild	LPCB103	Lovato electric	996883
S3	1	Tastenplatte Start ( - ) ( 22mm)	LPCB103	Lovato electric	996886
S3	1	Befestigungsbasis (D22mm)	LPRU120n	Lovato electric	996884
S3	1	Kontaktlement 1S (22mm)	LPC10	Lovato electric	996885
H1	1	CE Stopp Summer steckbar auf Universal-	PLATINE FÜR UNIVERSALSTEUERUNG	Hauss Elektronik GmbH	995915
-S4	1	Reflexions-Lichtschranke WL280-S230	REFLEXIONS-LICHTSCHRANKE WL280	SICK	997299
WZ1	6	Steuerleitung mit num. Adern 4/2,5	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	990087
WY1	1	Steuerleitung mit num. Adern ( 2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	9951877
WY2	1	Steuerleitung mit num. Adern ( 2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co.KG	995577

5

Datum	25.03.21	 <p>Nussbaum Hebeteknik GmbH &amp; Co. KG Körber Straße 24 D - 77894 Keisl - Badersweiler Tel.: +49 (0)7852/6950 Fax: +49 (0)7852/6787</p>	Jumbo HF 3x 400 / 230V	=	6				
Bearb.	BOE								
Bepr.	25.03.21								
Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Stückliste	Bil.	6 Bl.







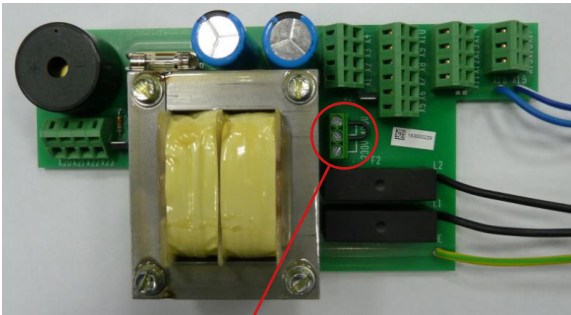






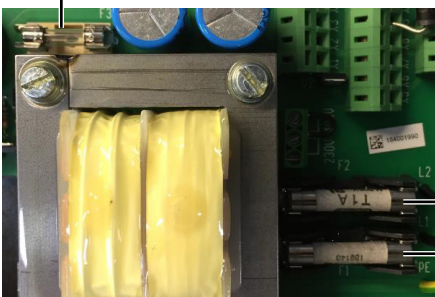
### 3.6.1 Platine für Universalaggregat

circuit board for universal aggregate  
 platine pour agrégat universel  
 platina de circuito para agregado universal  
 circuito per aggregato universale



Für Netzspannung 3x230V oder 1x230V Brücke umklemmen  
 For voltage 3x230V or 1x230V reconnect bridge  
 Pour tension secteur 3x230V ou 1x230V pont de reconnexion  
 Para tensión de red 3x230V o 1x230V reconectar puente  
 Per la tensione di rete 3x230V o 1x230V ricollegare il ponte di collegamento

F3: 5x20-4AT



F2: 6.35x32-1AT

F1: 6.35x32-1AT

## 4 Sicherheitsbestimmungen

Beim Umgang mit Anlagen sind die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften nach BGG 945: Prüfung von Hebebühnen; BGR 500 Betreiben von Hebebühnen; (VBG 14) einzuhalten.

Auf die Einhaltung folgender Vorschriften wird besonders hingewiesen:

- Beim Betrieb der Anlage sind die Sicherheitsbestimmungen und Bedienungsanweisungen in der Betriebsanleitung zu befolgen.
- Das Gesamtgewicht der aufgenommenen Last darf 4.000 kg nicht überschreiten,
- 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.
- Während des Hub- oder Senkvorgangs dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich der Anlage aufhalten.
- Die Personenbeförderung mit der Anlage ist verboten.
- Das Hochklettern an der Anlage ist verboten.
- Die Hebebühne muss vor dem Auffahren des Fahrzeugs vollständig abgesenkt sein und darf nur in der vorgesehenen Richtung erfolgen.
- Bei Fahrzeugen mit niedriger Unterbodenfreiheit oder mit Sonderausstattungen ist vor dem Befahren zu prüfen, ob Beschädigungen auftreten können.
- Die Aufstellung mit der serienmäßigen Hebebühne in feuer- und explosionsgefährdeten Betriebsstätten ist verboten.
- Vorsicht beim Laufen lassen von Fahrzeugmotoren in geschlossenen Räumen: Vergiftungsgefahr.
- Beim Ausbau schwerer Fahrzeugteile (z.B. Motor) verändert sich die Schwerpunktlage des Fahrzeuges. In diesem Fall ist das Fahrzeug vorher mit geeigneten Mitteln gegen Absturz zu sichern.
- An der Hebebühne dürfen erst Eingriffe vorgenommen werden, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet und abgeschlossen ist.
- Die Hebebühne gegen unbefugtes Benutzen durch Ausschalten des Hauptschalters und Benutzung eines Vorhängeschloss sichern.
- Die Hebebühne und den Arbeitsplatz stets sauber und trocken halten.

### 4.1 Sicherheitsüberprüfung

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

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

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

**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)

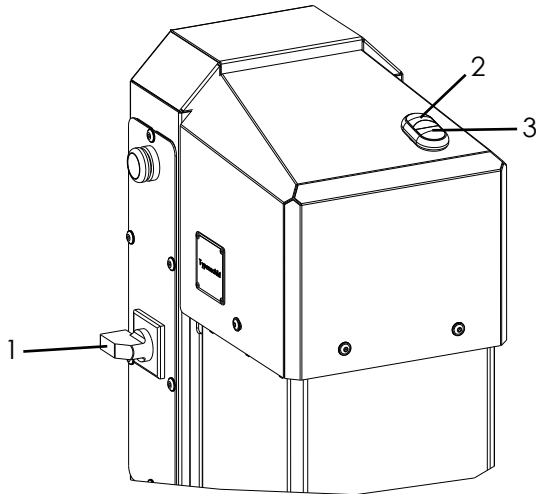
Dieses Prüfbuch enthält Formulare mit ausführlichem Prüfplan für die Sicherheitsüberprüfung. Verwenden Sie bitte das entsprechende Formular, protokollieren Sie den Zustand der geprüften Anlage und belassen Sie das vollständig ausgefüllte Formular in diesem Prüfbuch.

## 5 Bedienungsanleitung



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

### 5.1 Bedienelemente

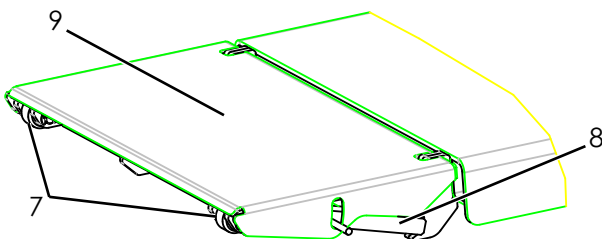


- 1 Hauptschalter  
2 Taster ↑ „Heben“  
3 Taster ↓ „Senken“

003

### 5.2 Anheben des Fahrzeuges

- Das Fahrzeug über die Fahrseilen in Längs- und Querrichtung mittig auffahren.
- Beim Befahren der Hebebühne sind die Rampen so zu positionieren, dass die Rollen (7) der Rampen (9) auf dem Boden aufliegen.



- 7 Rollen  
8 Abstützungen  
9 Rampe

004

Ansonsten kann es zu Beschädigungen an den Abstützungen (8) und Rampen (9) kommen.

- Fahrzeug gegen rollen sichern. Handbremse anziehen, Gang einlegen.
- Polymerauflagen unter den vom Fahrzeughersteller freigegebenen Aufnahmepunkten positionieren.

**!** Wenn notwendig die Rampen zur sicheren Aufnahme des Fahrzeuges verwenden. Bei zu kurzem Radstand die Rampen nach unten klappen.



Zur Aufnahme des Fahrzeuges dürfen die Polymerauflagen nicht hochkant gestellt werden ansonsten besteht Absturzgefahr des Fahrzeuges.

- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Einschalten der Steuerung. Hauptschalter (1) auf Position "1" drehen (siehe Bild 003).
- Fahrzeug anheben. Taster ↑ „Heben“ (2) drücken.
- Sind die Räder frei, ist der Hubvorgang zu unterbrechen und der sichere Sitz der Polymerauflagen ist nochmals zu überprüfen.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben. Taster ↑ „Heben“ (2) drücken.

### 5.3 Senken des Fahrzeuges

- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.

**!** Das Fahrzeug nie ohne Räder in die unterste Position absenken. Ansonsten kann die Hebebühne die Last aus eigener Kraft nicht anheben. Und es können Beschädigungen am Fahrzeug entstehen.

- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe oder ganz absenken. Taster ↓ „Senken“ (3) drücken (siehe Bild 003).
- Der gesamte Senkvorgang ist zu beobachten.
- Befindet sich die Hebebühne in der erkennbaren untersten Position, sind die Polymerauflagen zu entfernen und das Fahrzeug ist von der Hebebühne zu fahren.

### 5.4 Ausgleich der Fahrseilen

Siehe „Kapitel 4.3 Befüllen und Entlüften des Hydrauliksystems“.

## 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: Motor läuft nicht an

mögliche Ursachen:	Abhilfe:
keine Stromversorgung	Prüfen der Stromversorgung
Hauptschalter ist nicht eingeschaltet oder defekt	Hauptschalter prüfen
Sicherung defekt	Sicherungen prüfen lassen
Taster ↑ „Heben“ defekt	Kundendienst benachrichtigen
Motor überhitzt	Motor abkühlen lassen. Abkühlzeit ist von der Umgebungstemperatur abhängig.
Motor defekt	Kundendienst benachrichtigen

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

mögliche Ursachen:	Abhilfe:
Last ist zu schwer	Hebebühne entladen
Füllstand Hydrauliköl ist zu niedrig	Hydrauliköl nachfüllen
Notablassvorrichtung ist nicht geschlossen	Notablassvorrichtung prüfen
Druckleitung undicht	Kundendienst benachrichtigen
Hydraulikpumpe defekt	Kundendienst benachrichtigen
Kupplung zwischen Motor und Pumpe ist defekt	Kundendienst benachrichtigen
Zylinder defekt	Kundendienst benachrichtigen
Druckbegrenzungsventil ist defekt	Kundendienst benachrichtigen

### Problem: Hebebühne lässt sich nicht absenken

mögliche Ursachen:	Abhilfe:
Hebebühne sitzt auf Hindernis auf	siehe 6.1 Auffahren auf ein Hindernis
Hydraulikventil defekt	Kundendienst benachrichtigen
Taster ↓ „Senken“ defekt	Kundendienst benachrichtigen

#### 6.1 Auffahren auf ein Hindernis

Fährt die Anlage beim Absenken auf ein Hindernis auf, bleibt sie durch den mechanischen Widerstand stehen. In diesem Fall muss die Hebebühne durch Betätigung des Tasters ↑ „Heben“ am Bedienaggregat soweit nach oben gefahren werden, bis das Hindernis entfernt werden kann. Daraufhin befindet sich die Hebebühne wieder im normalen Arbeitszustand und kann, wie in der Betriebsanleitung beschrieben, weiter betrieben werden.

#### 6.2 Notablass bei Stromausfall



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

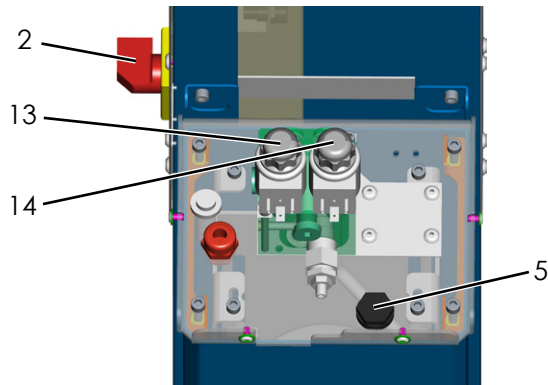
**Der Notablass muss in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden, ansonsten kann es zu Beschädigungen und zu Gefahren für Leib und Leben führen.**



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

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

1. Hauptschalter (2) ausschalten
2. Vordere Aggregatabdeckung (1) lösen und entfernen.
3. Die Stifte der Ventile V1 und V2 entgegen dem Uhrzeigersinn herausdrehen.



2 Hauptschalter                      5 Öleinfüllöffnung                      002  
13 Ventil V1                          14 Ventil V2

4. Der Senkvorgang startet unmittelbar.
5. Der gesamte Senkvorgang ist stets vom Bediener zu beobachten. Beobachten sie die Reaktion des Fahrzeuges.
6. Das Fahrzeug in die unterste Position absenken.
7. Die Stifte der Ventile V1 und V2 wieder komplett eindrehen.

## 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 Bediener, 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.

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


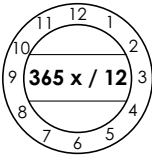

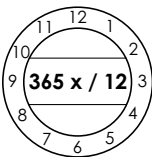

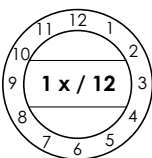

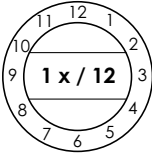

Während der täglichen Nutzung ist die Gesamtfunktion der Hubanlage zu beobachten. Bei Störungen oder Leckage muss der Kundendienst benachrichtigt werden.

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

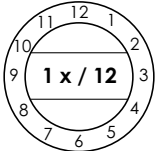

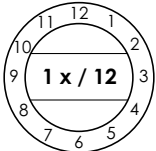

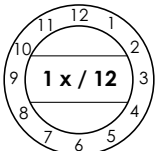

## 7.1 Wartungsplan

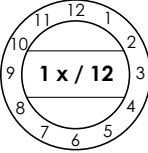

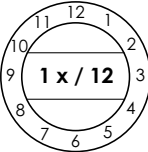

 Vor Beginn der Wartung ist eine Netztrennung vorzunehmen. Der Arbeitsbereich um die Hebebühne ist gegen unbefugtes Betreten abzusichern.

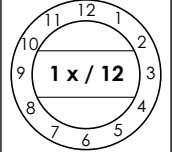

						
Sichtprüfung	Sprühen	Ölen	Schmieren	mit Druckluft säubern	Säubern	Prüfen

Zeitraum		Position Wartungsart	Wartungsplan
nach Bedarf			Polymerauflagen überprüfen gegebenenfalls erneuern.
täglich			Typen- und Hinweisschilder, Beschriftungen, Kurzbedienungsanleitungen, Sicherheitsaufkleber und Warnhinweise sind zu säubern und bei Beschädigungen auszutauschen.
täglich			Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen. Z.B.: CE-Stop, Warnsignal, Arretierungen etc. Bei Beschädigungen austauschen.
jährlich			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolbenstangen der Hubzylinder von Sand und Schmutz befreien.</li> <li>• Abstreifer auf Beschädigungen prüfen.</li> <li>• Bewegliche Teile wie Gelenkbolzen und deren DU-Lager, Gleitstücke, Gleitflächen, Laufrollen reinigen, auf Verschleiß überprüfen und gegebenenfalls austauschen.</li> <li>• Alle Schmiernippel mit einem säurefreien Mehrzweckfett abschmieren. Eine Überschmierung ist zu vermeiden.</li> <li>• Zustand und Funktion der Auffahrampen prüfen.</li> <li>• Zustand Betonboden prüfen.</li> <li>• Überprüfen der Anzugsdrehmomente der Befestigungsdübel. Siehe auch Aufstellungsprotokoll.</li> <li>• Der Zustand und die Funktion der Lastaufnahmemittel sind zu prüfen.</li> <li>• Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen auf Zustand und Funktion prüfen.</li> </ul>
jährlich			Alle Schweißnähte sind einer Sichtprüfung zu unterziehen. Bei Rissen oder Brüchen von Schweißnähten ist die Hebebühne stillzulegen und ihr Händler zu kontaktieren.



Zeitraum		Position Wartungsart	Wartungsplan																																																								
jährlich			<p>Die elektrischen Bauteile sind auf Zustand und Funktion zu prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stecker</li> <li>• Bedienhebel mit Tastschalter</li> <li>• 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.</li> </ul>																																																								
jährlich			<p>Alle Befestigungsschrauben und Befestigungsdübel sind mit einem Drehmomentschlüssel zu prüfen.</p> <p><i>Festigkeitsklasse 8.8</i></p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>0,08*</td> <td>0,12**</td> <td>0,14***</td> </tr> <tr> <td>M8</td> <td>17,9</td> <td>23,1</td> <td>25,3</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>36</td> <td>46</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>61</td> <td>80</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>147</td> <td>194</td> <td>214</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>297</td> <td>391</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>512</td> <td>675</td> <td>743</td> </tr> </table> <p><i>Festigkeitsklasse 10.9</i></p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>0,08*</td> <td>0,12**</td> <td>0,14***</td> </tr> <tr> <td>M8</td> <td></td> <td>26,2</td> <td>34      37,2</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>53</td> <td>68</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>90</td> <td>117</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>216</td> <td>285</td> <td>314</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>423</td> <td>557</td> <td>615</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>730</td> <td>960</td> <td>1060</td> </tr> </table> <p>* Gleitreibungszahl 0,8 MoS2 geschmiert  ** Gleitreibungszahl 0,12 leicht geölt  *** Gleitreibungszahl 0,14 Schraube mit mikroverkapselten Kunststoff gesichert</p>		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		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
	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																																																								
	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																																																								
jährlich			<p><b>Lackierung überprüfen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulverbeschichtung überprüfen ggf. ausbessern. Beschädigungen durch äußere Einwirkungen sind sofort nach Erkennen zu behandeln. Bei Nichtbehandlung der Stellen, kann durch Unterwanderung von Ablagerungen aller Art die Pulverbeschichtung weiträumig und dauerhaft beschädigt werden. Diese Stellen sind leicht anzuschleifen (120 Korn) zu reinigen und zu entfetten. Danach mit einem geeigneten Ausbesserungslack (RAL Nr. beachten) nacharbeiten.</li> <li>• Verzinkte Oberflächen überprüfen ggf. ausbessern. Weißrost wird durch dauerhafte Feuchtigkeit, schlechte Durchlüftung begünstigt. Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A 280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem geeigneten, widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln. RAL Farbgebung beachten.</li> <li>• Rost wird durch mechanische Beschädigungen, Verschleiß, aggressive Ablagerungen (Streusalz, auslaufende Betriebsflüssigkeiten), mangelhafte oder nicht durchgeführte Reinigung hervorgerufen. Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A 280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln.</li> </ul>																																																								

Zeitraum	Position Wartungsart	Wartungsplan
jährlich		 <p>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 Hydrauliköl Öls nehmen. Aus diesem Grund ist bei der jährlichen Sicherheitsprüfung bzw. Wartung das Öl zu kontrollieren.</p> <p>Das Öl ist unter anderem verschlissen wenn es eine milchige Farbe aufweist bzw. wenn das Hydrauliköl unangenehm riecht.</p> <p>Zum Wechseln des Öles ist die Hebebühne in die unterste Stellung zu senken, dann das Öl aus dem Ölbehälter saugen und den Inhalt erneuern.</p> <p>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. 2,5 cm unter der Einfüllöffnung.</p> <p>Das Altöl ist vorschriftsmäßig an die dafür vorgesehenen Stellen zu entsorgen (Auskunftspflicht über Entsorgungsstellen hat das Landratsamt, Umweltschutzamt oder das Gewerbeaufsichtsamt).</p>
jährlich		 <p>Hydraulische Schlauchleitungen</p> <p>Lagerung und Verwendungsdauer Auszug aus der DIN20066:2002-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei zulässiger Beanspruchung unterliegen die Schläuche einer natürlichen Alterung. Dadurch ist die Verwendungsdauer begrenzt.</li> <li>• Unsachgemäße Lagerung, mechanische Beschädigungen und unzulässige Beanspruchung sind die häufigsten Ausfallursachen</li> <li>• Die Verwendungsdauer einer Schlauchleitung einschließlich einer eventuellen Lagerdauer sollten sechs Jahre nicht überschreiten.</li> </ul> <p>Schlauchleitungen sind zu ersetzen wenn/bei,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (Scheuerstellen, Schnitte, Risse)</li> <li>• Versprödung der Außenschicht (Rissbildung)</li> <li>• Verformung der natürliche Form sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand.</li> <li>• Leckage</li> <li>• Beschädigung oder Deformation der Armatur</li> <li>• Herauswandern der Armatur</li> <li>• Verwendungsdauer überschritten</li> </ul> <p>Eine Reparatur der Schlauchleitung unter Verwendung des eingesetzten Schlauchs/Armatur ist nicht zulässig.</p> <p>Eine Verlängerung der genannten Richtlinie für Auswechselintervalle ist möglich, wenn die Prüfung auf den arbeitssicheren Zustand in angepassten, erforderlichenfalls verkürzten Zeitabständen durch befähigte Personen erfolgen.</p> <p>Aufgrund der Verlängerung der Auswechselintervalle darf keine gefährliche Situation entstehen, durch die Beschäftigte oder andere Personen verletzt werden.</p>

Zeitraum	Position Wartungsart	Wartungsplan
<p>jährlich</p> 		<p>Auszug aus BGR237: Anforderung an die Hydraulischlauchleitung</p> <p>Normale Anforderung: Empfohlene Auswechselintervalle: 6 Jahre (Betriebsdauer einschließlich max. 2 Jahre Lagerdauer)</p> <p>Erhöhte Anforderung z.B. durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhöhte Einsatzzeiten, z.B. Mehrschicht, kurze Taktzeiten und Druckimpulse</li> <li>• starke äußere und innere (durch das Medium) Einflüsse, welche die Verwendungsdauer der Schlauchleitung stark reduzieren.</li> </ul>

## 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

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


Wie oft die Anlage gereinigt werden soll hängt unter anderem von der Häufigkeit der Benutzung, von dem Umgang mit der Anlage, von der Sauberkeit 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 Hochdruckreiniger (z.B. Dampfstrahler).  
Verwenden Sie keine aggressiven und scheuernden Mittel, sondern schonende Reiniger z.B. ein handelsübliches Spülmittel und lauwarmes Wasser.

- Entfernen Sie alle Verschmutzungen sorgfältig mit einem Schwamm gegebenenfalls mit einer Bürste.
- Achten Sie darauf, dass keine Rückstände des Reinigungsmittels auf der Anlage zurück bleiben. Diese könnten zu erhöhter Rutschgefahr in Verbindung mit Feuchtigkeit führen. Waschen Sie daher gründlich mit klarem Wasser nach, bis alle Rückstände entfernt sind.
- Achten Sie darauf, dass elektrische Teile der Anlage, Kabel, Schläuche etc. nicht mit Wasser in Berührung kommen.
- Die Anlage ist nach dem Reinigen mit einem Lappen trocken zu reiben und mit einem Wachs- oder Ölspray leicht einsprühen.

 Um ein durchlüften bzw. trocknen der Fundamentgruben und Hebebühnenteile zu fördern/ beschleunigen sind die Lastaufnahmemittel bei längerer Nichtnutzung, auch über Nacht aus den Fundamentgruben anzuheben.

## 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 Anlage auch von ihm aufgestellt werden. Die Aufstellung ist gemäß der Montageanleitung durchzuführen.
- Die serienmäßige Anlage 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 Aufstell-

platz 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 Aufstellungsort ist der Betreiber selbst verantwortlich.

- Für den elektrischen Anschluss ist bauseits 3~/N + PE, 400 V, 50 Hz, Absicherung mit 16 A träge bereitzustellen. Die Anschlussstelle befindet sich am Bedienaggregat.
- Zum Schutz der elektrischen Kabel sind sämtliche Kabeldurchführungen mit Kabeltüllen oder flexiblen Kunststoffrohren auszustatten.
- Nach erfolgter Montage der Hebebühne, muss vor der ersten Inbetriebnahme bauseits (Betreiber) der Schutzleiter der Hebebühne nach IEC Richtlinien (60364-6-61) geprüft werden. Empfohlen wird auch eine Isolationswiderstandsprüfung.

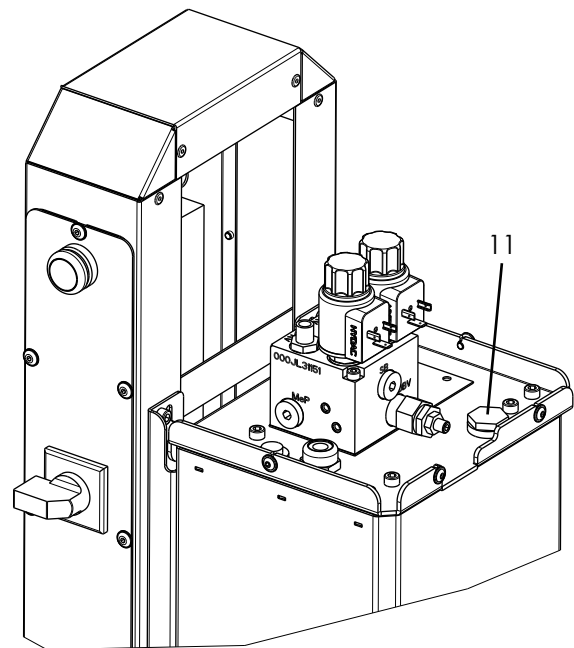
## 8.2 Aufstellung der Hebebühne

Vor dem Aufstellen der Hebebühne ist dafür Sorge zu tragen das alles Mögliche getan wird um Unfälle durch unachtsame Montage auszuschließen. Dazu gehört vor allem die Verwendung von sicheren Hilfsmitteln (z.B. Kran, Gabelstapler und ausreichende Anzahl von Personen), diversen Abstützungen, sowie eine ausreichende Absperrung um die Hebebühne gegen unbefugtes Betreten.

- Hebebühne vorsichtig aus der Holzkiste entnehmen und auf Beschädigungen untersuchen.
- Die Hebebühne gemäß dem Datenblatt am gewünschten Aufstellungsort positionieren.
- Aggregat aufstellen, Stromversorgung herstellen.

**II** *Der Aufstellungsort des Bedienaggregates kann in zwei Varianten gewählt werden. Entweder in Auffahrrichtung vorne rechts oder in Auffahrrichtung vorne links.*

- Hydrauliköl einfüllen; der Hersteller empfiehlt ein hochwertiges Hydrauliköl mit einer Viskosität von 32 cst. Die benötigte Ölmenge beträgt ca. 14 Liter. Das Öl muss sich nach dem Einfüllen zwischen den Markierungen des Ölpeilstabes befinden oder ca. 2 cm unter dem Öleinfüllstutzen (11).



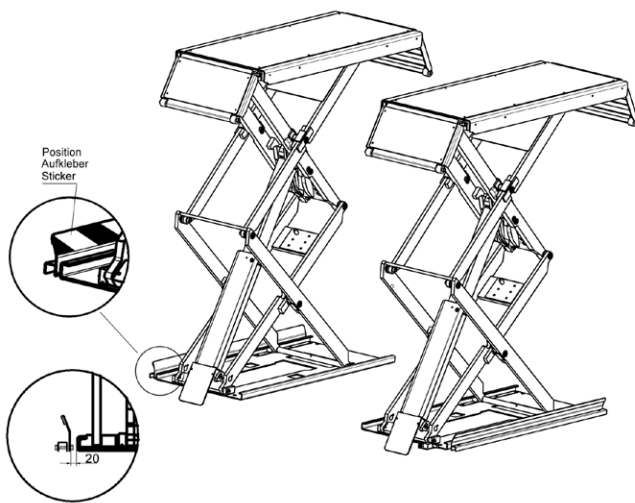
11 Öleinfüllstutzen

002

- Hebebühne auf ca. 1.500 mm anheben.
- Ausrichtung der Grundplatten nochmals überprüfen und Hebebühne verdübeln. Löcher für die Dübelbefestigung durch die Bohrungen in den Grundplatten setzen. Bohrlöcher durch Ausblasen mit Luft säubern. Sicherheitsdübel in die Bohrungen einführen. Der Hersteller empfiehlt Sicherheitsdübel nur mit Zulassung, unter Beachtung der Bestimmungen der Dübelhersteller. 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 entnehmen. Befindet sich ein Bodenbelag (Fliesen, Estrich) auf dem tragenden Beton, muss zuerst die Dicke dieses Belags ermittelt werden.
- Aggregat am Boden verdübeln.
- Justieren der Hebebühne Um Hohlräume zu vermeiden sind Unebenheiten des Bodens durch Unterlegen der Grundrahmen (z.B. dünne Blechstreifen) zu korrigieren. Durch Verwendung geeigneter Unterlagen muss der durchgehende Kontakt zwischen Boden und Grundrahmen gewährleistet sein.
- Sicherheitsdübel mit dem vom Hersteller geforderten Drehmoment festziehen.

**!** **Jeder Dübel muss sich mit dem geforderten Drehmoment anziehen lassen. Mit geringerem Drehmoment ist der sichere Betrieb der Hebebühne nicht gewährleistet. Die Bestimmungen der Dübelhersteller ist zu beachten.**

- Hebebühne mit aufgenommenem Fahrzeug mehrmals heben und senken, Dübel mit Drehmoment-schlüssel überprüfen und gegebenenfalls nachziehen. Die Hydraulikleitungen auf Dichtigkeit überprüfen.
- Hebebühne gegebenenfalls nochmals ausgleichen.
- Alle Schlauchabdeckungen montieren.
- Die mitgelieferten Fußabweiser (Optional) neben der Hebebühne auf den Boden dübeln. Dazu die Hebebühne in die unterste Position absenken. Fußabweiser positionieren und festdübeln. Abstand zwischen der Auffahrschiene und dem Fußabweiser ca. 20 mm (Fußabweiser darf nicht an der Auffahrschiene streifen).



Position des Fußabweisers (Optional)

016

### Einbau des Drucktasters



Die Befestigungsbasis und die Taster weisen **gut sichtbare Referenzmarken** auf, so dass der Einrastvorgang leicht und intuitiv erfolgt.

Der Einbau der elektrischen Kontakte und der LED-Leuchtelemente auf der Befestigungsbasis erfolgt durch **Einrasten**.



**Die Betätigung der mittleren Kontakte ist** bei den Drucktastern ohne Leuchtanzeige, bei Ein-Aus-Tastern, bei Pilztastern und bei Wahlschaltern **serienmäßig**.

### 8.3 Befüllen und Entlüften des Hydrauliksystems

Die Hebebühne ist werkseitig vorinstalliert; d.h. die Schlauch- und Rohrverbindungen sind richtig zugeordnet.

Lediglich der Stromanschluss, das richtige Hydrauliköl in der richtigen Menge und die Dichtigkeit der Verbindungen sind bei Aufbau der Hebebühne zu kontrollieren.

Werden Schlauchverbindungen dennoch geöffnet, z.B. zum Zweck der Schlauchverlängerung, kann es zu Lufteinschlüssen sowie in Folge zu Anlauf- oder auch Gleichlaufschwierigkeiten kommen. Die richtige Zuordnung der Schlauchverbindungen ist zu überprüfen und sicherzustellen.

**! Diese Prozedur muss immer komplett durchgeführt werden. D.h. erst befüllen und dann entlüften.**

### Richtiges Befüllen und ausgleichen (Hebebühne mit HyperFlow Technik):

- Die Notablassschrauben „N1“ (14) und „N2“ (15) sind geschlossen.
- Durch drücken der Taste **↑** „Heben“ die Hebebühne ohne Last auf die maximale Höhe anheben.
- Den Taster **↑** „Heben“ weiter gedrückt halten, dadurch startet die „Überströmprozedur“. Das Öl fließt von der Hydraulikpumpe über die Kommando- und Folgezylinder wieder in in den Tank zurück.
- Nach dem loslassen der Taste **↑** „Heben“ setzt sich die Hebebühne ein paar Millimeter ab und verschließt die Überströmöffnungen.
- Das System ist nun entlüftet und der Gleichlauf ist hergestellt.
- Die Hebebühne hat nun ihre normale Betriebsfunktion.

### 8.4 Inbetriebnahme

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

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

**!** Nach der Inbetriebnahme muss das Aufstellungsprotokoll ausfüllt an den Hersteller gesendet werden.

### 8.5 Wechsel des Aufstellungsortes

Zum Wechsel des Aufstellungsortes sind die Vorbedingungen entsprechend den Aufstellungsrichtli-



nien zu schaffen. Der Standortwechsel ist gemäß nachfolgendem Ablauf vorzunehmen.

- Hebebühne auf ca. 1000 mm hochfahren.
- Alle Schlauchabdeckungen lösen und entfernen.
- Verdübelung der Grundplatten lösen.
- Hebebühne in die unterste Position absenken.
- Netztrennung vornehmen.
- Gegebenenfalls Hydraulikleitungen nur am Bedienaggregat lösen und mit Blindstopfen abdichten.
- Wenn notwendig das Hydrauliköl absaugen.
- Hebebühne mit Aggregat an den neuen Aufstellungsort transportieren.
- Aufbauen der Hebebühne entsprechend der Vorgehensweise beim Aufstellen und Verdübeln vor der ersten Inbetriebnahme.



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

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

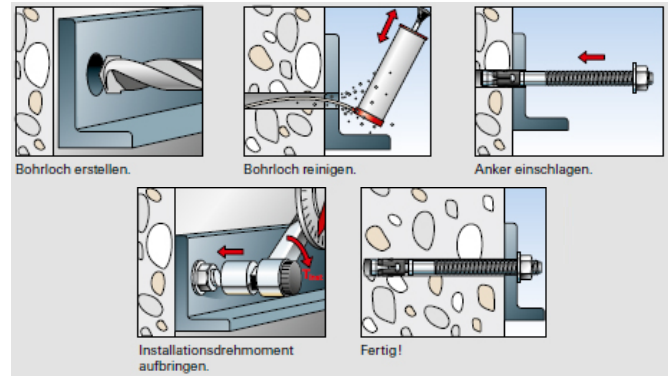
## 8.6 Auswahl der Dübel

Dübel Typ	ohne Bodenbelag (Estrich/Fliesen)	mit Bodenbelag (Estrich/Fliesen)
<b>Schwerlastanker</b>		
Liebig/Strongtie	BM 10-15/70/40	Dübellänge abhängig vom Bodenbelag
Fischer	FH 15/50 B	
Hilti	HSL-3-G M10/40	
<b>Injektionsanker</b>		
MKT	VMZ-A 75 M12-25/145	Dübellänge abhängig vom Bodenbelag
Hilti	HIT-HY 200 mit HIT-Z M12	
Fischer	Highbond FHB II-A S M12x75/25	

**i** Es können gleichwertige Dübel anderer namhafter Dübelhersteller, unter Beachtung deren Bestimmungen, verwendet werden.

## 8.7 Montage

**i** Es ist die Beipackinformation der verwendeten Dübel zu beachten.



011

## 9 Sicherheitsprüfungen

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


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

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

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

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

### 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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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"/>	_____
Tragfähigkeitsangabe an der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Hauptschalter .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Taster „HEBEN, SENKEN“ .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allgemeinzustand der Anlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Fußabweiser (optional) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand/Funktion Rampen/Rollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sicherung der Bolzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Aggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Abdeckungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Kolbenstangen und Abstreifer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Hydraulikverschraubungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Elektroleitungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Schweißnähte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsdübel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anzugsmoment Befestigungsschrauben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Polymerauflagen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zustand Betonboden (Risse) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion CE-Stop und Warnsignal (optional) ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktion Ausgleichen der Schienen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funktionstest Anlage mit Last.....	<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.**

**! Nussbaum 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 recognised 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.

### Organisational 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 the original to the manufacturer within a week. The copy remains in the inspection book.

E-Mail: info@nussbaum-group.de  
Fax: +49 78 53-87 87

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 lift 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 lift set up, has read all information in this operating manual and inspection book, and has transferred the documents to the operating company.

### 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 and company stamp Operating company signature

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

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

\*) See enclosed anchor manufacturer sheet

## 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
------	------	-----------

Date	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 labelled 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

Nussbaum Custom Lifts GmbH  
Hertz Str. 6  
D-77694 Kehl-Sundheim

### 2.2 Purpose

The JUMBO LIFT 4000 NT - HYMAX 4000 PH lift is a lift for cars up to a total weight of 4,000 kg in normal work shop operations and a maximum load distribution of 3:2 or 2:3 in the drive-in direction or against the drive-in direction.

Additionally, there is a distinction between cars operated with front or rear drive.

Set up of the standard lift in explosion endangered workshops or humid work shops (e.g. outside and washing halls) is prohibited. After construction and significant maintenance changes on load carrying parts the lift must be inspected afterwards by a specialist who approves the changes.

Operation of the lift is done by an operating unit that is located immediately next to the lift.

### 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 signature*

### 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*

---

*Signature of Technical Expert of Safety inspections*

## 2.5 Declarations of conformity

### 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:

JUMBO LIFT 4000 NT  
HYMAX XX 4000 PH

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  
Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

2006/42/EG  
2014/30/EU  
2014/35/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

Nussbaum Custom Lifts GmbH

Baujahr  
Year of manufacture

20\_\_

Seriennummer  
Serial number

\_\_\_\_\_  
Seriennummer

Kehl- Sundheim, 15.07.2020

  
Steffen Nußbaum  
Geschäftsführer

DoC-NCL\_JUMBO-4000-NT\_2020-07



Nussbaum Custom Lifts GmbH | Hertzstraße 6 | 77694 Kehl-Sundheim |





### 3 Technical information

#### 3.1 Technical data

System load capacity	4,000 kg
Load distribution	Max. 3:1 or 1:3 in or counter to the drive-in direction (Please not the total centre of gravity of the vehicle)
Weight	920 kg
Effective lifting range of the system	Approx. 2,000 mm
System lift time	Approx. 30 s with 4,000 kg load
System lowering time	Approx. 30 s with 4,000 kg load
Operating pressure	Approx. 270 bars
Operating voltage	3 x 400 Volt , 50 Hz
Motor capacity	3 kW
Motor speed	3000 rpm
Oil pump conveying power	3 cm <sup>3</sup>
Pressure relief valve	Approx. 300 bars
Filling volume oil container	Approx. 14 litres
Noise level	≤ 75 dB(A)
On-site connection	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz with 16 A fuses, slow, according to VDE regulations
1P~ 230 V	Power: 2,2 kW Pump: 1,1 ccm

#### 3.2 Safety devices

- **Over-pressure valve**  
Hydraulic system fuse against over-pressure.
- **Check valve**  
Secure the vehicle against unauthorised lowering of the load suspension means.
- **Two independent cylinder systems (each with a command, follow system)**  
Secure against unauthorised lowering of the lift.
- **Main switch with locking device**  
Fuse to prevent unauthorised use.
- **Dead man controls**  
When the button ↑ "Lift" or ↓ "Lower" is released, the corresponding movement stops.
- **Foot bumper on the lift (optional)**  
Guard against crushing in the foot area.
- **CE-Stop**  
Guard against crushing in the foot area.

### 3.3 Data sheet

#### 3.3.1 JUMBO LIFT 4000 NT - HYMAX XX 4000 PH

**Bedienaggregat**  
operating unit

993

Betonqualitaet min. C20/25  
normal bewehrt  
concrete quality min. C20/25  
normal armouring

135-2000

Einfahrriichtung  
Drive in Direction

min. 160

2160

610

800 (\*)

Einfahrriichtung

610

1460

960

(\*) BMW Version  
900mm

Bauseits am Bedienaggregat bereitstellen:  
Stromversorgung: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16A traege

Prepared by customer at the main operating unit:  
power supply: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz  
fuse: 16 Ampere, time lag  
cable diameter: 5x 2.5m<sup>2</sup>  
cable length: approx. 2m

040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)	Datum	Name	Benennung
Bearb.	25.01.16	MG	Jumbo 4000 NT (HF)
Gepr.			
Norm			
TUSBAUM			Zeichnungsnummer 7874_NB
a	Universalagr. hinzügl. 06.07.18		
Nr.	Aenderung	Name Urspr.	Ersatz fuer:

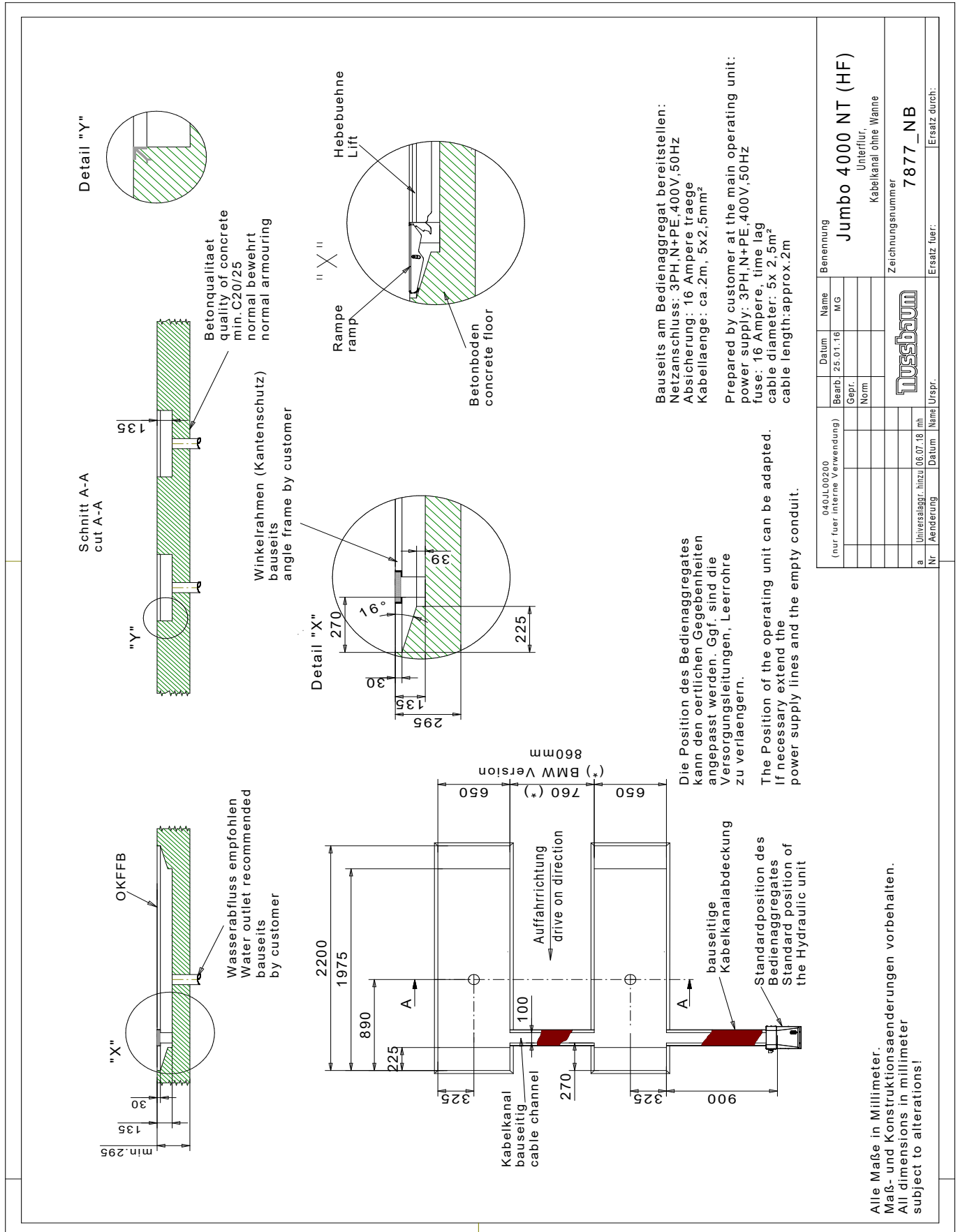
Tragfaehigkeit: 4000kg  
capacity

Alle Maesse in Millimeter  
all dimensions in millimeter

Mass- und Konstruktionsaenderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

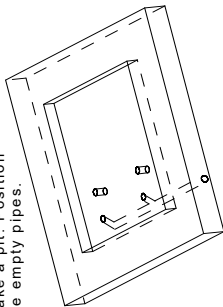
### 3.4 Foundation plans

#### 3.4.1 Sub-floor

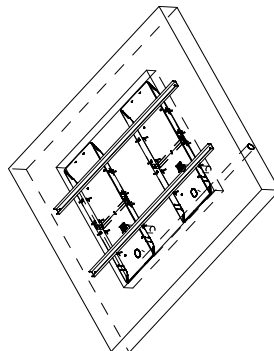




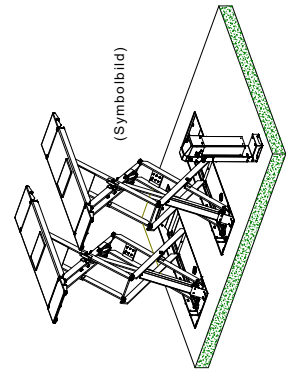
Grube erstellen  
Leerrohr oder Kabeikanal verlegen  
Wasserabfluss empfohlen  
Make a pit. Position  
the empty pipes.



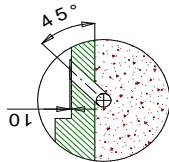
Wannen einsetzen, gegen eindringen aussteifen. Leerrohre montieren  
Wanne ausrichten und fixieren.  
Mit Fließbeton ausfüllen. Nicht rütteln.  
Install the cassette. Secure against impress.  
Mount the empty pipe. Adjust the cassette and fasten it. Concrete the cassette.  
Do not compress!



Hebeuhne einsetzen, ausrichten und verduebeln  
Leitungen anschliessen, Aggregat anschliessen.  
Install the lift, adjust it and dowel it.  
Connect the supply lines and the hydraulic unit.



Detail "X"

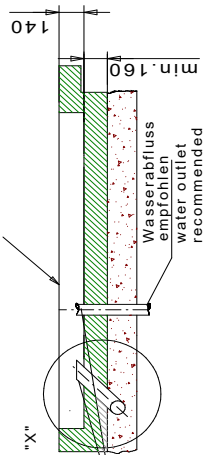


Leerrohr mit Ueberstand gegen Eindringen von Flüssigkeiten

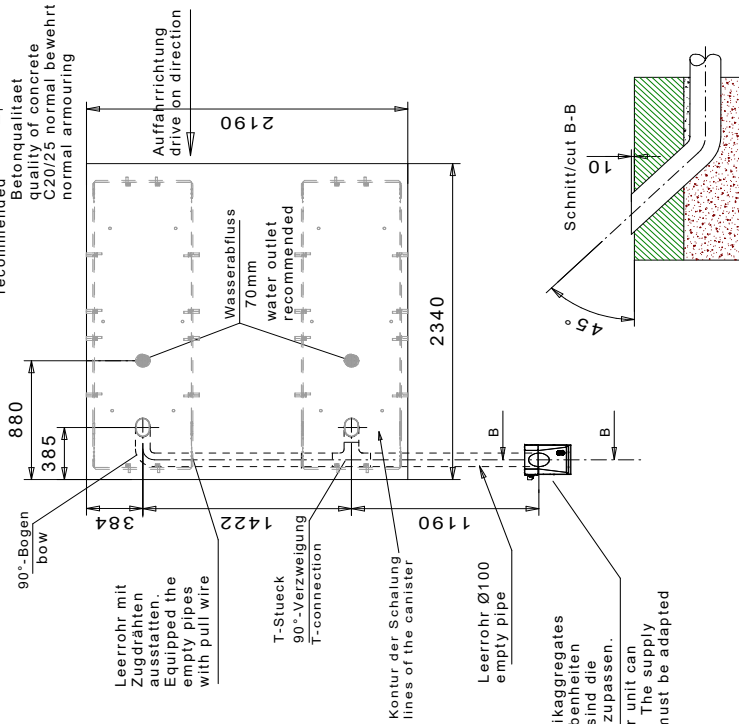
Projection against penetration of water

Leerrohre mit ausreichend Ueberstand. Erst nach einsetzen und betonieren der Wanne sind die Leerrohre entsprechend zu kürzen und abzudichten.  
Empty pipes with sufficient length. Shorten the pipes and seal it after the concrete.

Wannenoberkante = OKFFB built-in cassette = even with floor



Betonqualität recommended quality of concrete C20/25 normal bewehrt normal armouring



Bauseitig am Bedienelement bereitstellen:  
Netzleitung: 3PH/N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16 Ampere träge Kabelänge ca.2m  
prepared by customer at the operating unit:  
Netzleitung: 3PH/N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16 Ampere träge lenght of cable 2m

Die Position des Hydraulikaggregates kann den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Ggf. sind die Versorgungsleitungen anzupassen.  
The position of the power unit can be changed if necessary. The supply lines (cable and hoses) must be adapted

nur gueltig mit der EINBAUWANNE 040JL05501

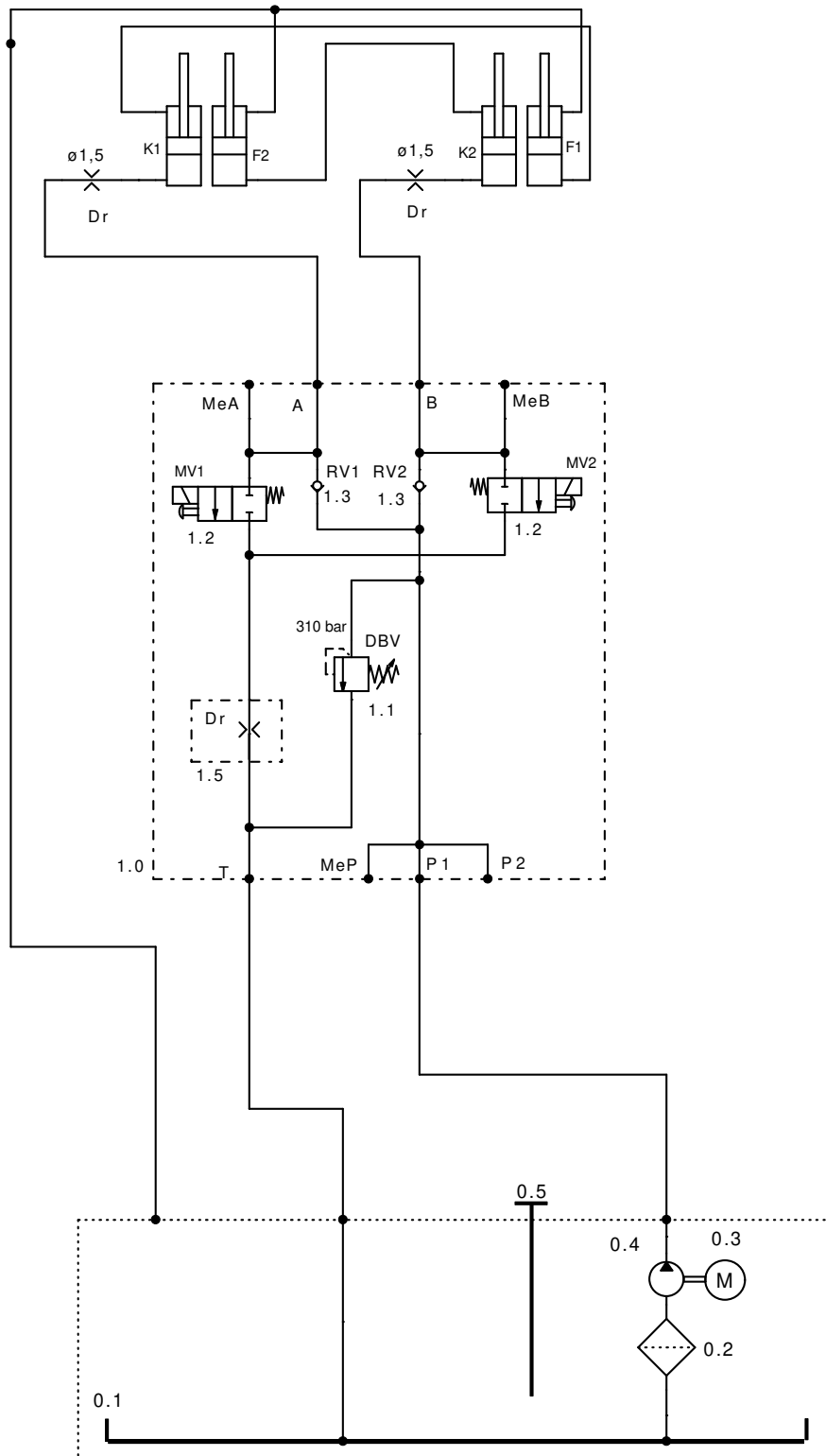
Optional: Leerrohr unterflur Standard: mit Kabeikanal (im Lieferumfang)

Alle Maße in Millimeter all dimensions in millimeter  
Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten! subject to alterations!

040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)		Name		Benennung	
Datum		MG		Jumbo 4000 NT (HF)	
Bearb: 25.01.16		Gepr.		bodeneben mit Einbauwanne built-in with cassette	
Norm		Zeichnungsnummer		7876_NB	
a		Uhrversätag: hinzu 06.07.18 mh			
Nr	Änderung	Datum	Name	Ersatz fuer:	Ersatz durch:

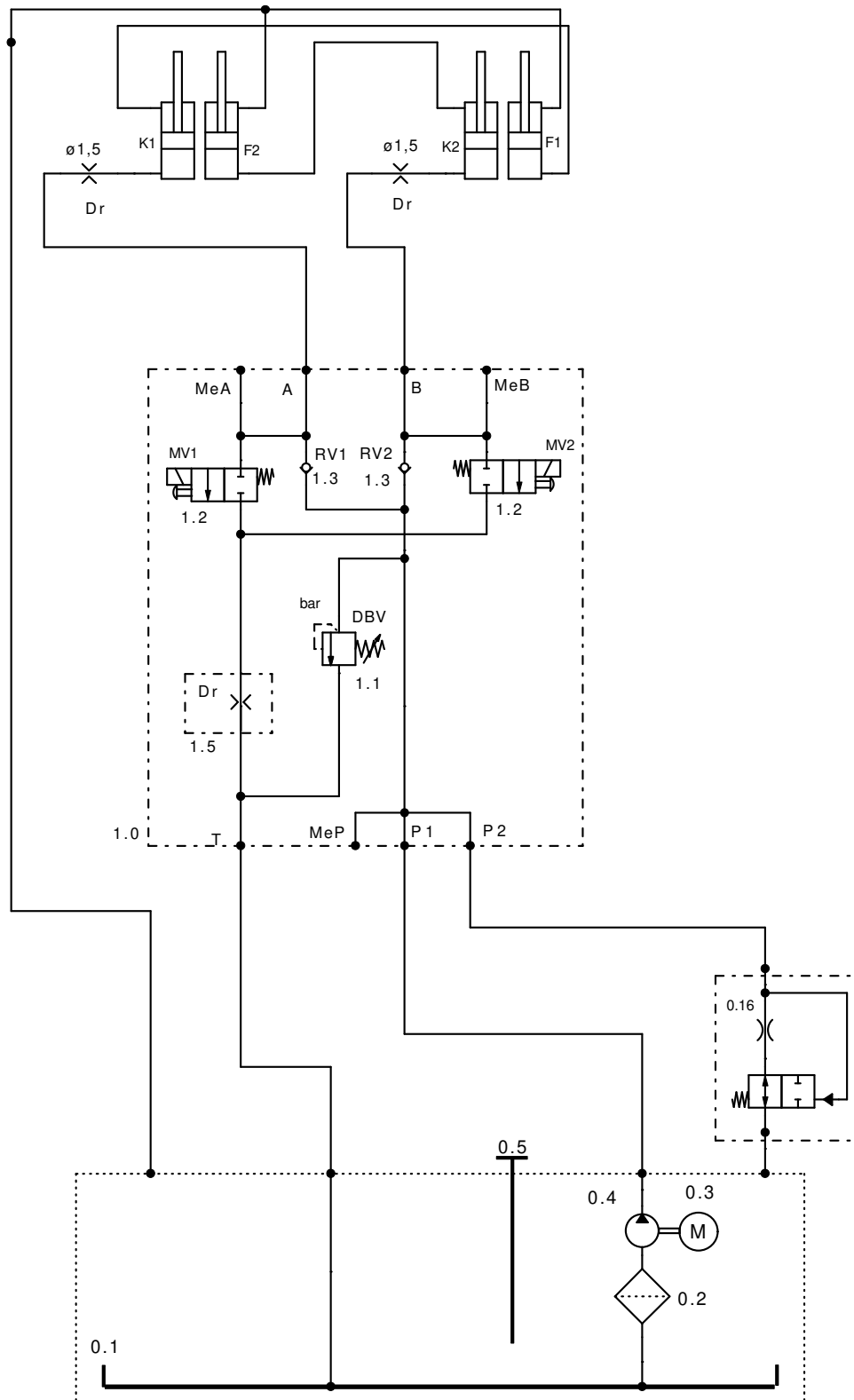


### 3.5 Hydraulic plan



0.1	000STA01600	OIL CONTAINER	1.0	000JL31150	BLOCK CPL.
0.2	980012	SUCTION FILTER	1.1	155211	PRESSURE RELIEF VALVE
0.3	992658	UNDEROILMOTOR3.0KW2POL.	1.2	982070	2/2DIRECTIONALSEATEDVALVE
0.4	980340	MECHANICAL PUMP 2.7 CM <sup>3</sup>	1.3	983700	CHECK VALVE
0.5	982186	OIL DIPSTICK	1.5	155RGK11011	THROTTLE VALVE

### 3.5.1 Singlephase



0.1	000STA01600	OIL CONTAINER	1.1	155211	PRESSURE RELIEF VALVE
0.2	980012	SUCTION FILTER	1.2	982070	2/2DIRECTIONALSEATEDVALVE
0.3	992276	UNDEROILMOTOR2.2KW2POL.	1.3	983700	CHECK VALVE
0.4	981621	MECHANICAL PUMP 1.3 CM <sup>3</sup>	1.5	00JL21154	THROTTLE VALVE
0.5	982186	OIL DIPSTICK	1.6	232NSTL02127	PRESSURE RELEASE VALVE
1.0	000JL31150-24V-BL	BLOCK CPL.			

### 3.6 Electrical circuit diagram

Object: JUMBO NT

System:

Customer:

Circuit diagram number: JUMBO NT 03/14/001

#### 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 unauthorised 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 guarantee is made for the accuracy of enclosed circuit diagrams and switch plans contained in this document. 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 honoured.

#### Safety inspection and safety measures

The control cabinet has been produced, set up and inspected according to recognised 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: Comply with inspection of lifts; BGR 500, operation of lifts; (VBG 14).

Particular attention is drawn to compliance with the following regulations:

- When operating the system, follow safety regulations and operating instructions in the operating manual.
- The total weight of the accepted load may not exceed 4,000 kg,
- 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.
- During lifting or lowering, the work area of the system should be clear of people.
- It is prohibited from moving people with the lift.
- It is prohibited to climb onto the system.
- The lift must be completely lowered before the vehicle is driven on, and it may only be done in the intended direction.
- For vehicles with low floor clearance or custom equipment, check before driving, whether it could be damaged.
- The set up of standard lifts is not permitted in fire and explosion endangered work shops.
- Caution when leaving car engines running in enclosed spaces: danger of poisoning.
- When removing heavy vehicle parts (e.g. motors) the centre of mass of the vehicle changes. In this case secure the vehicle against falling using suitable means.
- Initial access into the lift may only be done after the main switch is off and locked.
- Secure the lift against unauthorised use by switching off the main switch and by using a padlock.
- Always keep the lift and work space clean and dry.

### 4.1 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. 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.**

**i** 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).

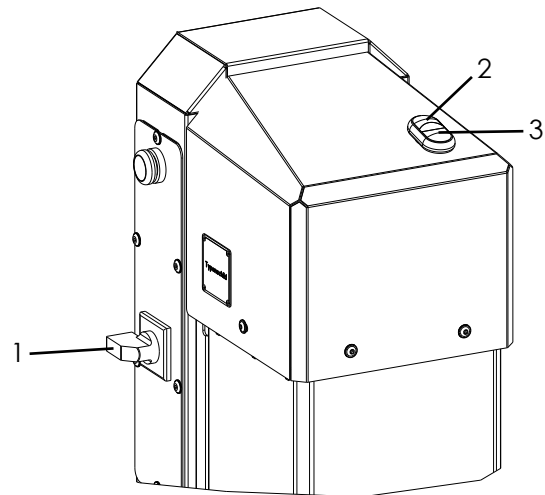
This inspection book contains forms with a detailed inspection plan for safety inspections. Please use the appropriate form, record the condition of the inspected system and leave the completed form in this inspection book.

## 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!**

### 5.1 Operating element

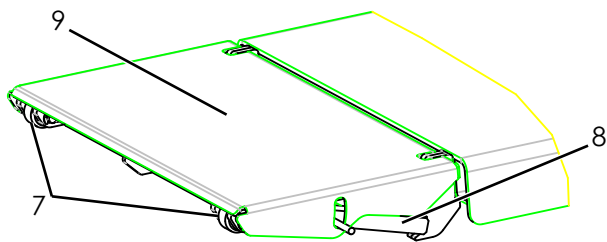


- 1 Main switch
- 2 ↑ „Lift“ button
- 3 ↓ „Lower“ button

003

### 5.2 Lifting the vehicle

- Drive the vehicle over the drive rails lengthwise and cross-wise in the centre.
- When driving onto the lift, position the ramps so that the rollers (7) of the ramps (9) are on the ground.




- 7 Rollers  
8 Supports  
9 Ramps

004

Otherwise the supports (8) and ramps (9) can be damaged.

- Secure the vehicle against rolling. Apply the handbrake, put into gear.
- Position polymer overlays below the receiving points approved by the vehicle manufacturer.

 If required, use the ramps for safe acceptance of the vehicle. If the wheel base is too short, fold the ramps underneath.



**To receive the vehicle, the polymer overlays cannot be placed on edge otherwise there is a danger of the car falling.**

- Inspect the hazardous area. No person or object may stand in the working area of the lift, or on the lift.
- Switch on controls. Turn the main switch (1) to position „1“ (see figure 003).
- Lift the vehicle. Push the ↑ „Lift“ (2) button.
- If the wheels are not blocked, interrupt the lifting process and check for proper seating of the polymer overlays.
- Raise the vehicle to the desired working height. Push the ↑ „Lift“ (2) button.

### 5.3 Lowering the vehicle

- Inspect the hazardous area. No person or object may stand in the working area of the lift, or on the lift.

**! The vehicles cannot be lowered into the lowest position without wheels. Otherwise the lift cannot raise the load using its own force. The vehicle could be damaged.**

- Lower the vehicle to the desired working height or completely lower it. Push the ↓ „Lower“ (3) button (see figure 003).
- The entire lowering process must be observed.
- If the lift is in the detectable lowest position, remove the polymer overlays and drive the vehicle from the lift.

### 5.4 Balance the drive rails

See „Section 4.3 filling and venting the hydraulic system“.

## 6 Behaviour 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: Motor does not start


Possible causes:	Remedy:
No power supply	Check the power supply
The main switch is not switched on, or is defective	Check the main switch
Defective fuse	Have fuses checked
The ↑ "Lift" button is defective	Inform customer service
Motor has overheated	Let the water cool. Cooling time depends on the ambient temperature.
Motor defective	Inform customer service








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


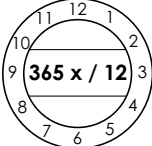

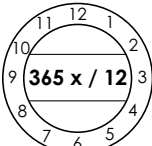

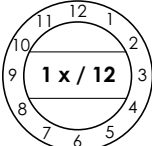

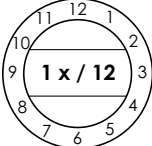

Possible causes:	Remedy:
Load is too heavy	Unload the lift
Hydraulic oil filling level is too low	Refill hydraulic oil
Emergency discharge fixture is not closed	Check emergency discharge fixture
Pressure line leaking	Inform customer service
Hydraulic pump defective	Inform customer service

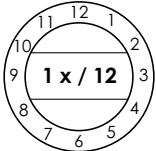

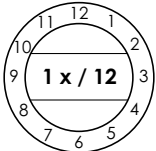

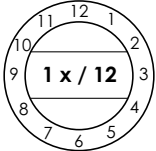



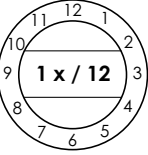

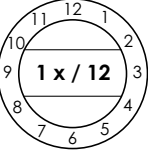

## 7.1 Maintenance plan

 Before beginning service, disconnect from power. The work area around the lift is to be secured against unauthorised use.

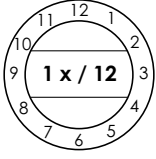

						
Visual inspection	Spray	Oil	Lubricate	Clean with compressed air	Clean	Inspect

Time frame		Position Type of maintenance	Maintenance plan
As required			Check the polymer overlays and replace if required.
Daily			Model and information signs, labels, brief operating instructions, safety stickers and warning information are to be cleaned and exchanged if damaged.
Daily			Check all available safety devices for function. e.g.: CE stop, warning signal, blocking etc. Exchange if damaged.
Annually			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Free the piston rod of the lifting cylinder of sand and dirt.</li> <li>• Check the wiper for damage.</li> <li>• Moving parts such as joint bolts and DU bearings, sliding pieces, sliding surfaces and rollers are to be cleaned and checked for wear, exchange if required.</li> <li>• Lubricate all lubrication nipples with an acid-free multi-purpose grease. Do not over-lubricate.</li> <li>• Check the condition and function of the driving ramp.</li> <li>• Check the condition of the cement floor.</li> <li>• Check the torque of the fastening anchor. Also see the assembly protocol.</li> <li>• The condition and function of the load suspension means are to be checked.</li> <li>• Check the condition and function of all available safety devices.</li> </ul>
Annually			All weld seams must have a visual inspection. Stop the system and contact the manufacturer if there are cracks or breaks in weld seams of the lift.

Time frame		Position Type of maintenance	Maintenance plan																																																								
Annually			<p>Check electrical components for function and condition.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plug.</li> <li>• Operating lever with button switch.</li> <li>• 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.</li> </ul>																																																								
Annually			<p>Check all fastening screws and anchors with a torque wrench.</p> <p><i>Fastening class 8.8</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0.08*</th> <th>0.12**</th> <th>0.14***</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M8</td> <td>17.9</td> <td>23.1</td> <td>25.3</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>36</td> <td>46</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>61</td> <td>80</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>147</td> <td>194</td> <td>214</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>297</td> <td>391</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>512</td> <td>675</td> <td>743</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fastening class 10.9</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0.08*</th> <th>0.12**</th> <th>0.14***</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M8</td> <td></td> <td>26.2</td> <td>34      37.2</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>53</td> <td>68</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>90</td> <td>117</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>216</td> <td>285</td> <td>314</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>423</td> <td>557</td> <td>615</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>730</td> <td>960</td> <td>1060</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 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</p>		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		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
	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																																																								
	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																																																								
Annually			<p><b>Check the paint:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the powder coating and improve if required. Damage by external influences is to be treated immediately after detection. If these points are not treated, infiltration of deposits of all kinds can cause wide-ranging and permanent damage. These points are to be lightly sanded (120 grit), cleaned and degreased. Afterwards, rework with a suitable touch up paint (note the RAL No.).</li> <li>• Check galvanised surfaces, touch up as needed. White rust is fostered by permanent humidity, poor ventilation. 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 RAL colour selection.</li> <li>• 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, post-treat the areas with a resistant material (paint etc.).</li> </ul>																																																								

	Time frame	Position Type of maintenance	Maintenance plan
Annually			<p>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.</p> <p>The oil is used if it has a milky colour or if the hydraulic oil smells unpleasantly.</p> <p>To change oil, lower the lift is to its lowest position then suction the oil out of the oil container and replace the contents.</p> <p>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, the hydraulic oil must be between the upper and lower marking on the oil dipstick, or approx. 2,5 cm below the oil filling opening.</p> <p>Dispose of the old oil according to regulations to the intended location (district offices, environmental protection office or commercial regulatory office has the obligation to disclose about disposal points).</p>
Annually			<p>Hydraulic hose lines</p> <p>Storage and duration of use Excerpt from DIN20066:2002-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For permitted loading, hoses undergo a natural change. This limits the duration of use.</li> <li>• Improper storage, mechanical damage and unpermitted loads are the most frequent cause of breakdowns.</li> <li>• The duration of use of a hose line including any storage time should not exceed six years.</li> </ul> <p>Hose lines are to be replaced if/when,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Damage to the outer coating up to the insert (chafe marks, cuts, cracks).</li> <li>• The outer coating becomes brittle (crack formation).</li> <li>• Deformation from the natural shape in the depressurised and pressurised conditions.</li> <li>• Leakage.</li> <li>• Damage or deformation of the mounting fixture.</li> <li>• Meandering of the mounting fixture.</li> <li>• The lifetime has been exceeded.</li> </ul> <p>Repair of the hose line using the implemented hose / mounting fixture is not permitted.</p> <p>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.</p> <p>If there is an extension of the replacement interval, no situation may occur which could result in injury of employees or other personnel.</p>



Time frame	Position Type of maintenance	Maintenance plan
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Annually</b></p> 		<p>Excerpt from BGR237: Specifications for the hydraulic hose lines.</p> <p>Normal specification: Recommended exchange intervals: 6 years (operation duration including max. 2 years storage time).</p> <p>Increased demands e.g. by</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increased usage times e.g. multi-shift, short cycle times and pressure impulses.</li> <li>• Increased exterior and interior (due to media) influences which significantly reduce the lifetime of the hose lines.</li> </ul>

## 7.2 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

**! As a rule: The longer road dust, salt, and other aggressive deposits remain caked onto the system, the more damage they will have.**


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.

- For cleaning, do not use high pressure washers (e.g. steam cleaners).  
Do not use any aggressive and abrasive materials. Instead, use mild cleaners, e.g. a commercially available detergent and lukewarm water.
- 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. These could lead to an increased danger of slipping when moisture is present. So rinse thoroughly with clean water until all residue has been removed.
- Be sure that electric parts of the system, cables, hoses, etc. do not come into contact with water.
- Dry the system with a cloth and spray it with a spray wax or oil.

 *To encourage/accelerate the airing and/or drying of foundation pits and lift parts, whenever the load receiving fixtures are not in use for a longer period of time, including overnight, lift them out of the foundation pit.*

## 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 system can also be set up by them. Set up is to be done according to the assembly instructions.
- A standard system 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. The operating company is solely responsible for the set up location.
- Provide an on-site electrical connection of 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz, fuses with 16 A, slow. The connection point is on the operating unit.

- To protect the electrical cable all cable conduits are to be fitted with cable sleeves or flexible plastic pipes.
- 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.

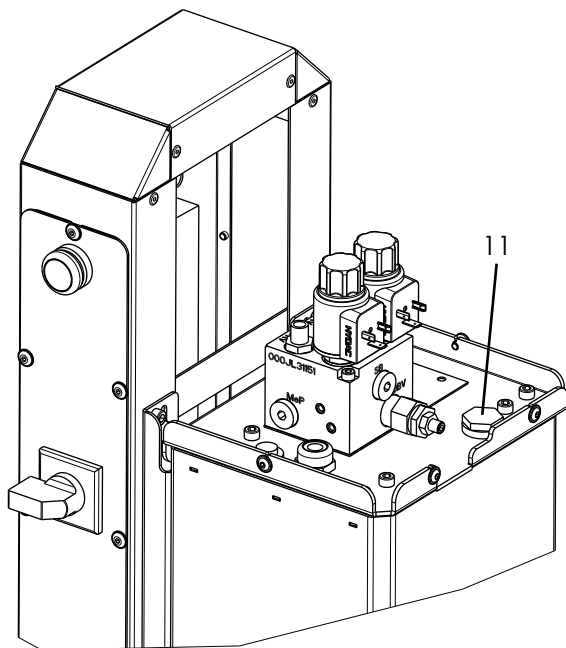
## 8.2 Setting up the lift

Before setting up the lift, ensure that everything possible is done to prevent accidents due to careless assembly. This includes, above all, the use of safe auxiliary means (e.g. cranes, forklifts and a sufficient number of people), diverse supports and a sufficient barrier to prevent unauthorised access.

- Carefully remove the lift from the wooden crate and check for damage.
- Position the lift according to the data sheet at the desired set up location.
- Set up the unit, connect power supply.

 The set up location of the operating unit can be selected from two variants. Either in the drive-in direction at the front right or left.

- Fill with hydraulic oil, the manufacturer recommends a high value hydraulic oil with a viscosity of 32 cst. The required oil volume is approx. 14 litres. After filling, the oil must be between the marks on the oil dipstick or approx. 2 cm below the oil filling supports (11).



11 Oil filling supports

002

- Move the lifting upwards to approx. 1,500 mm.
- Check the alignment of the base plates again and anchor the lift. Holes for floor anchoring

are to be placed through the holes in the base plates.

Clean the bore holes by blowing them out with air. Insert safety anchors into the holes.

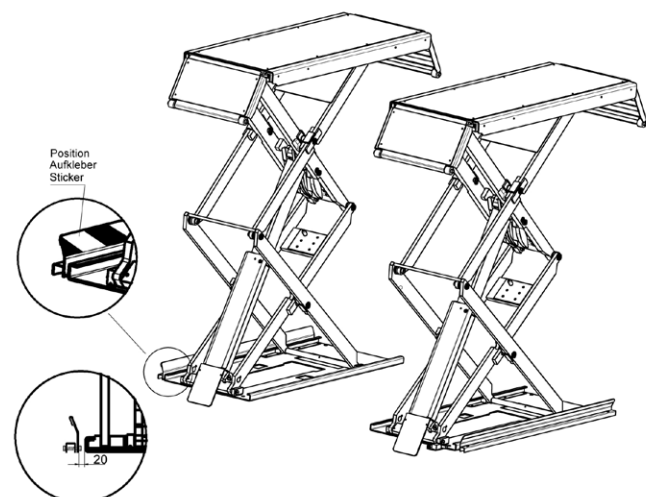
The manufacturer recommends using approved safety anchors and to follow anchor manufacturer's instructions.

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.

- Anchor the unit to the floor.
- Align the lift.  
To prevent hollow spaces, correct any unevenness in the floor by putting shims under the base frame (e.g. thin metal strips). Use suitable supports to ensure continuous contact between the floor and base frame.
- Tighten safety anchors with torques recommended by the manufacturer.

**!** Each anchor must be tightened to the required torque. Safe operation of the lift is not guaranteed with a lower torque. Follow the instructions of the anchor manufacturer.

- Move the lift upwards and downwards several times, then check the anchors with the torque wrench and tighten if required. Check the hydraulic lines for leak-tightness.
- Balance the lift again if required.
- Mount all hose covers.
- Anchor the foot bumpers (optional) included beside the lift on the floor. For this, lower the lift to the lowest position. Position the foot bumpers and permanently anchor them. Distance between the drive in rails and the foot bumpers approx. 20 mm (foot bumpers may not touch the drive in rails).



Position of the foot bumpers (optional)

016



### Installing the push button



The mounting base and buttons have clearly visible reference marks so that the engagement process is easy and intuitive.

The electrical contacts and LED lighting elements are installed on the mounting base by snapping them into place.



Operation of the middle contacts is standard on pushbuttons without illuminated display, on/off pushbuttons, mushroom-type pushbuttons and selector switches.

### 8.3 Fill and vent the hydraulic systems

The lift is factory pre-installed; meaning the hoses and pipe connections are properly assigned. Finally, check the power connection, check for correct hydraulic oil in the proper volume and leak-tightness of the connection when setting up the lift.

If the hose connections are still open, e.g. for the purposes of hose extension, then air may be entrapped resulting in start up problems or challenges with smooth running.

Check and ensure proper allocation of hose connections.

**!** This procedure must always be completely carried out. This means, first fill and then vent.

#### Correct method of filling and balancing (lift with HyperFlow system):

- Close the emergency discharge screws „N1“ (14) and „N2“ (15).
- Push the ↑ „Lift“ button to move the lift upwards without a load to the maximum height.
- Continue holding the ↑ „Lift“ button. This starts the „Overflow procedure“. Oil flows from the hydraulic pump through the command and downstream cylinders and back into the tank.
- After releasing the ↑ „Lift“ button, the lift lowers a few millimetres and closes the overflow openings.
- The system is now vented and smooth operation can happen.
- The lift now has its normal operating function.

### 8.4 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.

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

### 8.5 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.

- Move the lifting stage upwards to approx. 1,000 mm.
- Loosen and remove all hose covers.
- Loosen base plate anchors.
- Lower the lift to the lowest position.
- Disconnect power.
- If necessary, disconnect the hydraulic lines on the operating unit only, and seal them off with blind stoppers.
- If necessary, suction off the hydraulic oil.
- Transport the lift with the unit to the new set up 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!**


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

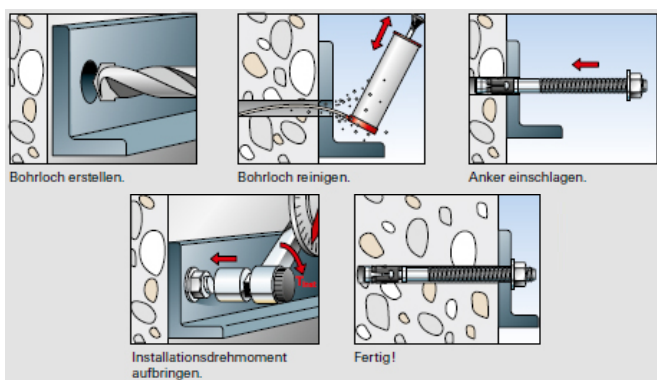
## 8.6 Selecting the anchors

Anchor type	Without floor cover (screed/tiles)	With floor covering (screed/tiles)
<b>Heavy duty anchor</b>		
Liebig/ Strongtie	BM 10-15/70/40	Anchor length depends on the floor covering
Fischer	FH 15/50 B	
Hilti	HSL-3-G M10/40	
<b>Injection anchor</b>		
MKT	VMZ-A 75 M12-25/145	Anchor length depends on the floor covering
Hilti	HIT-HY 200 with HIT-Z M12	
Fischer	Highbond FHB II-A S M12x75/25	

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

## 8.7 Assembly

 Follow the instructions enclosed in the anchor packaging.





011

## 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. After changes to the lift 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.

 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 printed inspection plan for safety inspections. Please use the appropriate form, record the condition of the inspected lift 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	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

*(Use a new form for reinspection!)*

## 9.2 Regular safety inspection and maintenance

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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

(Use a new form for reinspection!)

**Regular safety inspection and maintenance**

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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

*(Use a new form for reinspection!)*

## Regular safety inspection and maintenance


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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

(Use a new form for reinspection!)

**Regular safety inspection and maintenance**

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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

*(Use a new form for reinspection!)*

## Regular safety inspection and maintenance


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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

(Use a new form for reinspection!)



**Regular safety inspection and maintenance**

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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

*(Use a new form for reinspection!)*

## Regular safety inspection and maintenance

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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

(Use a new form for reinspection!)

**Regular safety inspection and maintenance**

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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

*(Use a new form for reinspection!)*

## Regular safety inspection and maintenance

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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

(Use a new form for reinspection!)

**Regular safety inspection and maintenance**

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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

*(Use a new form for reinspection!)*

### 9.3 Exceptional safety inspection


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

Test step	OK	Defect missing	Reinspect	Remarks
Model plate .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Operating manual .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load capacity details on the system .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Main switch function.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function button "LIFT, LOWER" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
General system condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition / function of foot bumper (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition/ function ramps / rollers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Securing the bolts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of bolts and bearing seating .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Load bearing construction (deformations, cracks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unit condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cover conditions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Paint condition .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition piston rods and wipers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic system leak-tightness.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic oil filling level.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hydraulic line conditions.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition hydraulic screw fittings .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition electrical lines.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of weld seams .....	<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"/>	_____
Condition of polymer overlays .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condition of concrete floor (cracks) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function CE stop and warning signal (optional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Function balance of rails.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Functional test, system with load .....	<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: \_\_\_\_\_

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

(Use a new form for reinspection!)

## 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 Nussbaum 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'intégrité 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 (par ex. les rapports de transmission : 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. La copie est jointe au carnet de contrôle

E-Mail: info@nussbaum-group.de  
Fax: +49 78 53-87 87

L'installation avec le numéro de série \_\_\_\_\_ a été montée le \_\_\_\_\_

chez la société \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_.

Son fonctionnement et sa sécurité ont été contrôlés 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 la plateforme de levage. 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 la plateforme de levage, 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.

### 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 des fabricants de chevilles



## Rapport de remise

L'installation \_\_\_\_\_

avec le numéro de série \_\_\_\_\_ a été montée le \_\_\_\_\_

chez la société \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_.

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

Nussbaum Custom Lifts GmbH  
Hertz Str. 6  
D-77694 Kehl-Sundheim

### 2.2 Domaine d'application

La plateforme de levage JUMBO LIFT 4000 NT - HYMAX XX 4000 PH est un outil de levage pour le levage de véhicules motorisés jusqu'à un poids total de max. 4 000 kg dans le cadre de l'exploitation normale d'un atelier de réparation, avec une répartition maximale de la charge de 3:2 ou de 2:3 dans le sens d'accès ou dans le sens opposé.

De plus, il convient de différencier entre les véhicules motorisés avec propulsion ou traction.

L'installation de la plateforme de levage de série est interdite dans les ateliers à risques d'explosion ou humides (par ex. espaces extérieurs, atelier de lavage). Après toute modification de la structure ainsi qu'après des réparations majeures effectuées sur des éléments porteurs, ainsi qu'après un changement du lieu d'implantation, la plateforme de levage doit être contrôlée par un expert et les modifications confirmées.

La commande de la plateforme de levage est réalisée sur depuis un module de commande situé à proximité immédiate de la plateforme de levage.

### 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

### 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:

JUMBO LIFT 4000 NT  
HYMAX XX 4000 PH

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  
Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

2006/42/EG  
2014/30/EU  
2014/35/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

Nussbaum Custom Lifts GmbH

Baujahr  
Year of manufacture

20\_\_

Seriennummer  
Serial number

\_\_\_\_\_  
Seriennummer

Kehl- Sundheim, 15.07.2020

  
Steffen Nußbaum  
Geschäftsführer

DoC-NCL\_JUMBO-4000-NT\_2020-07



Nussbaum Custom Lifts GmbH | Hertzstraße 6 | 77694 Kehl-Sundheim |



### 3 Informations techniques

#### 3.1 Caractéristiques techniques

Capacité de levage de l'installation 4 000 kg

Répartition de la charge	Max. 3:1 ou 1:3 dans ou contraire au sens d'accès (Veuillez tenir compte du centre de gravité global du véhicule)
--------------------------	---

Poids	920 kg
-------	--------

Course utile de l'installation	Env. 2 000 mm
--------------------------------	---------------

Durée de course de l'installation	Env. 30 secondes avec une charge de 4 000 kg
-----------------------------------	--

Durée d'abaissement de l'installation	Env. 30 secondes avec une charge de 4 000 kg
---------------------------------------	--

Pression de service	Env. 270 bar
---------------------	--------------

Tension de service	3 x 400 V , 50 Hz
--------------------	-------------------

Puissance moteur	3 kW
------------------	------

Vitesse du moteur	3 000 tr/min
-------------------	--------------

Débit de la pompe à huile	3 cm <sup>3</sup>
---------------------------	-------------------

Limiteur de pression	Env. 300 bar
----------------------	--------------

Volume de remplissage du réservoir d'huile	Env. 14 Litre
--	---------------

Niveau de pression acoustique	≤ 75 dB(A)
-------------------------------	------------

Branchement sur site	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz avec protection 16 A à action retardée selon les directives VDE
----------------------	---

1P~ 230 V	Puissance: 2,2 kW Pompe: 1,1 ccm
-----------	-------------------------------------

#### 3.2 Dispositifs de sécurité

- **Soupape de surpression**

Protection du système hydraulique contre la surpression.

- **Clapet anti-retour**

Protection du véhicule contre tout abaissement inopiné du moyen de suspension des charges.

- **Deux systèmes de vérins indépendants (respectivement un système de commande / asservi)**

Protection contre l'abaissement inopiné de la plateforme de levage.

- **Sectionneur principal avec dispositif pour cadenas**

Protection contre les utilisations non autorisées.

- **Commande homme-mort**

Lorsque le bouton ↑ « Lever » ou ↓ « Abaisser » es relâché, le mouvement correspondant est interrompu.

- **Protège-pieds sur la plateforme de levage (optionnel)**

Protection contre les risques d'écrasement dans la zone des pieds.

- **CE-Stop**

Sécurité contre les risques d'écrasement dans la zone des pieds.

### 3.3 Fiche technique

#### 3.3.1 JUMBO LIFT 4000 NT - HYMAX XX 4000 PH

**Bedienaggregat**  
operating unit

993

Betonqualitaet min. C20/25  
normal bewehrt  
concrete quality min. C20/25  
normal armouring

135-2000

Einfahrriichtung  
Drive in Direction

min. 160

2160

610

800 (\*)

Einfahrriichtung

610

1460

960

(\*) BMW Version  
900mm

Bauseits am Bedienaggregat bereitstellen:  
Stromversorgung: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16A traege

Prepared by customer at the main operating unit:  
power supply: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz  
fuse: 16 Ampere, time lag  
cable diameter: 5x 2.5m<sup>2</sup>  
cable length: approx. 2m

Tragfaehigkeit: 4000kg  
capacity

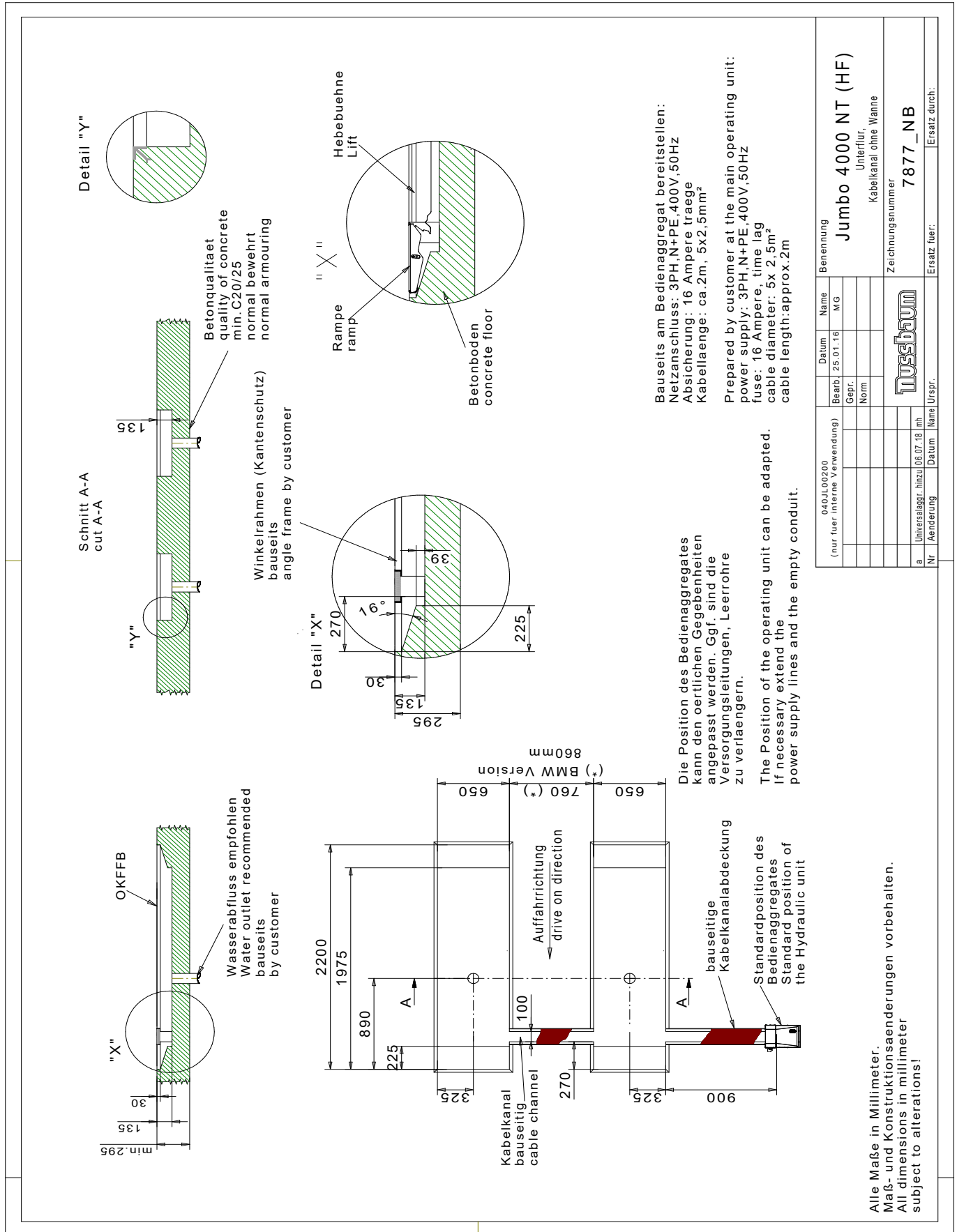
Alle Maesse in Millimeter  
all dimensions in millimeter

Mass- und Konstruktionsaenderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)		Datum	Name	Benennung
Bearb.	25.01.16	MG		Jumbo 4000 NT (HF)
Gepr.				
Norm				
TUSBAUM				Zeichnungsnummer
				7874_NB
Nr.	Aenderung	Datum	Name Urspr.	Ersatz fuer:
a	Universalagr. hinz. 06.07.18	mb		

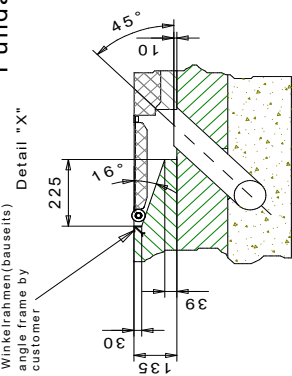
### 3.4 Plans des fondations

#### 3.4.1 Sous le plancher

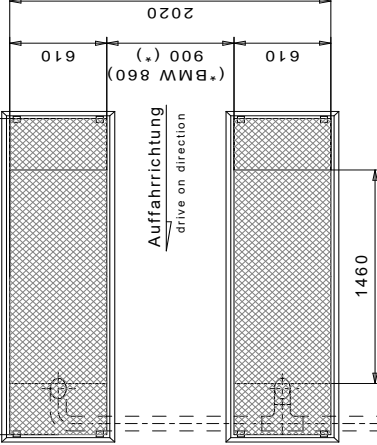
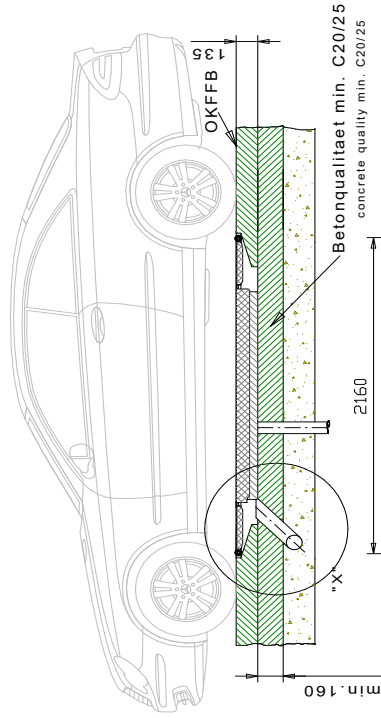
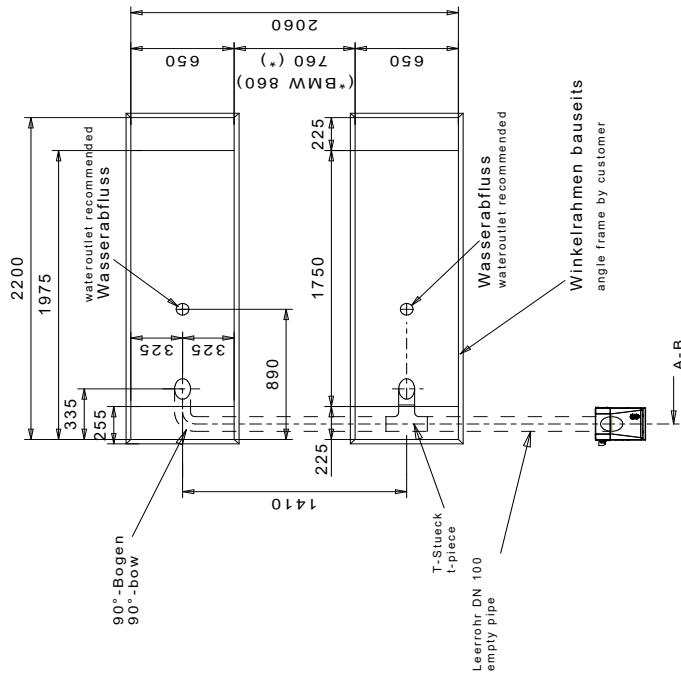
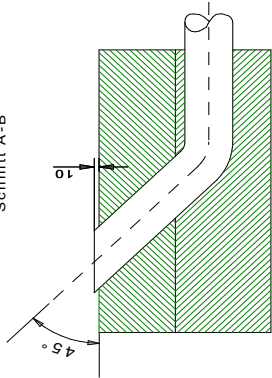


### Fundament/Foundation

Winkelrahmen (bauseits)  
angle frame by customer



Schnitt A-B



Stromversorgung 3Ph/N+PE, 400V, 50Hz  
power supply standard 3Ph/N+PE, 400V, 50Hz  
observe your supply

Die Positionierung des Hydraulikaggregates kann entsprechend den örtlichen Gegebenheiten vorgenommen werden. Eventuell müssen die Versorgungsleitungen angepasst werden.

Standard position of the operating unit.

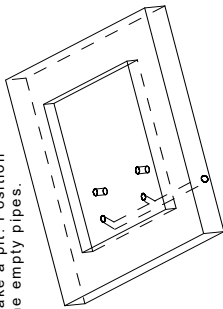
Alle Maße in Millimeter  
all dimensions in millimeter  
Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)		Benennung	
Bearb.	Datum	Name	Jumbo 4000 NT (HF) Buehne Unterflur, Kabelkanäle unterflur Rail flush with floor, cables underfloor
Gepr.	25.01.16	MG	
Norm			
a		Zeichnungsnummer	
Universitätslagr. hinzü	06.07.18	7875_NB	
Änderung		Ersatz fuer:	
Nr	Datum	Name	Urspr.

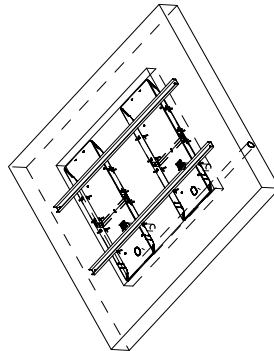
**nussbaum**



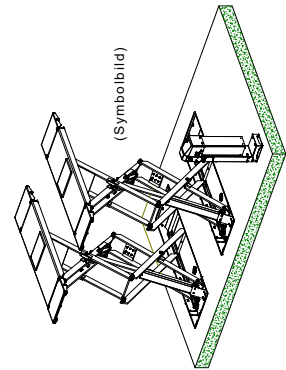
Grube erstellen  
Leerrohr oder Kabeikanal verlegen  
Wasserabfluss empfohlen  
Make a pit. Position  
the empty pipes.



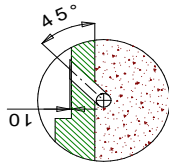
Wannen einsetzen, gegen eindringen aussteifen. Leerrohre montieren  
Wanne ausrichten und fixieren.  
Mit Fließbeton ausfüllen. Nicht rütteln.  
Install the cassette. Secure against impress.  
Mount the empty pipe. Adjust the cassette and fasten it. Concrete the cassette.  
Do not compress!



Hebeuhne einsetzen, ausrichten und verduebeln  
Leitungen anschliessen, Aggregat anschliessen.  
Install the lift, adjust it and dowel it.  
Connect the supply lines and the hydraulic unit.



Detail "X"



Leerrohr mit Ueberstand gegen Eindringen von Flüssigkeiten

Projection against penetration of water

Bauseitig am Bedienelement bereitstellen:  
Netzleitung: 3PH/N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16 Ampere träge  
Kabelänge ca.2m

prepared by customer at the operating unit:  
Netzleitung: 3PH/N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16 Ampere träge  
length of cable 2m

Die Position des Hydraulikaggregates kann den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Ggf. sind die Versorgungsleitungen anzupassen.  
The position of the power unit can be changed if necessary. The supply lines (cable and hoses) must be adapted

nur gueltig mit der EINBAUWANNE 040JL05501

Optional: Leerrohr unterflur  
Standard: mit Kabeikanal (im Lieferumfang)

Alle Maße in Millimeter  
all dimensions in millimeter  
Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

Wannenoberkante = OKFFB  
built-in cassette = even with floor

Leerrohre mit ausreichend Ueberstand. Erst nach Einsetzen und betonieren der Wanne sind die Leerrohre entsprechend zu kürzen und abzudichten.  
Empty pipes with sufficient length. Shorten the pipes and seal it after the concrete.

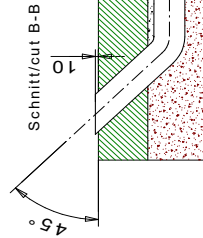
90°-Bogen  
bow  
385  
880  
384  
1422  
1190  
2340  
2190  
Auffahrriichtung  
drive on direction  
Wasserabfluss  
70mm  
water outlet  
recommended  
Betonqualität  
quality of concrete  
C20/25 normal bewehrt  
normal armouring  
Wasserabfluss  
empfohlen  
recommended  
Min. 160  
140

Leerrohr mit Zugdrähten ausstatten.  
Equipped the empty pipes with pull wire

T-Stueck  
90°-Verzweigung  
T-connection

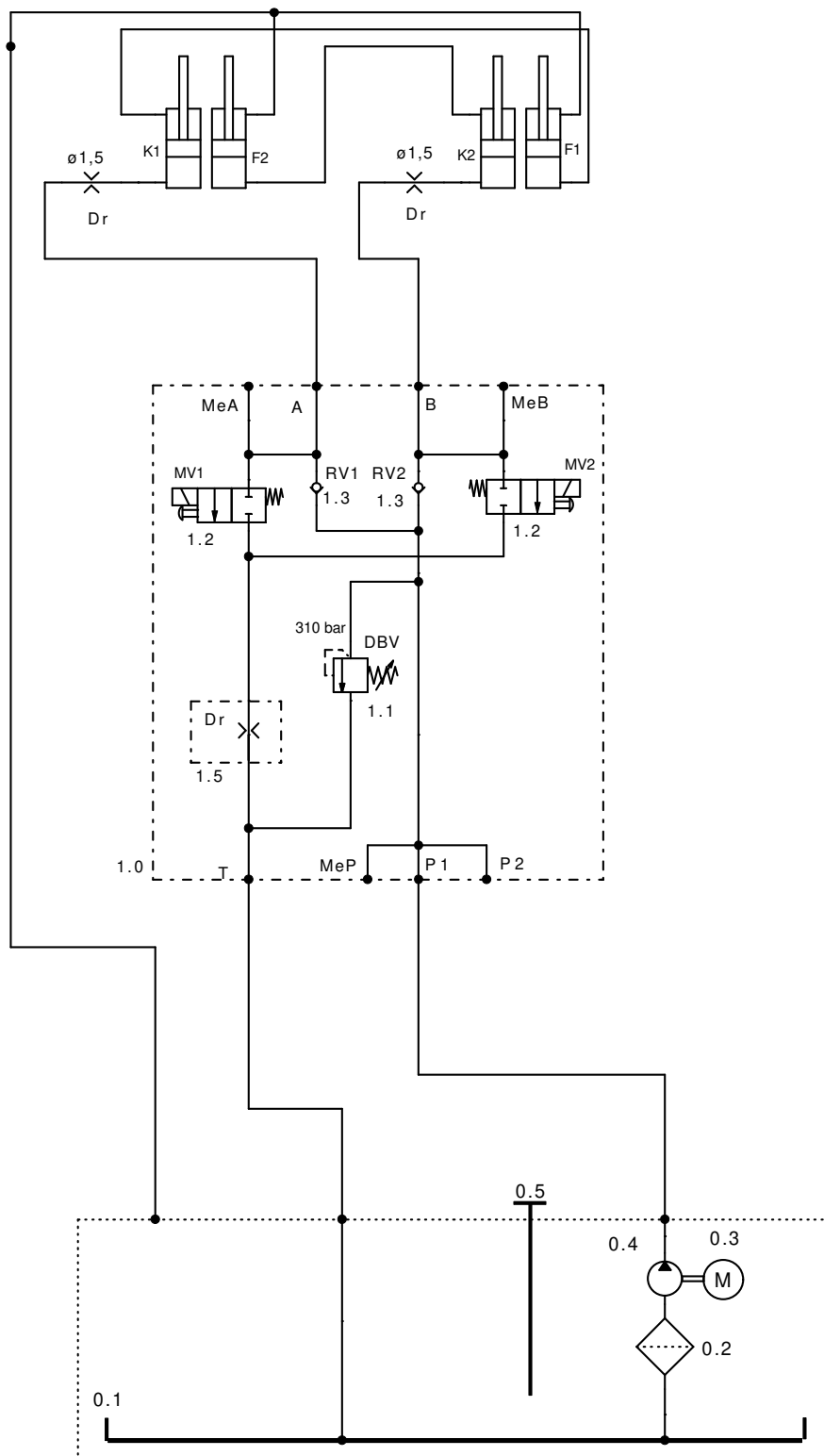
Kontur der Schaltung  
lines of the canister

Leerrohr Ø100  
empty pipe



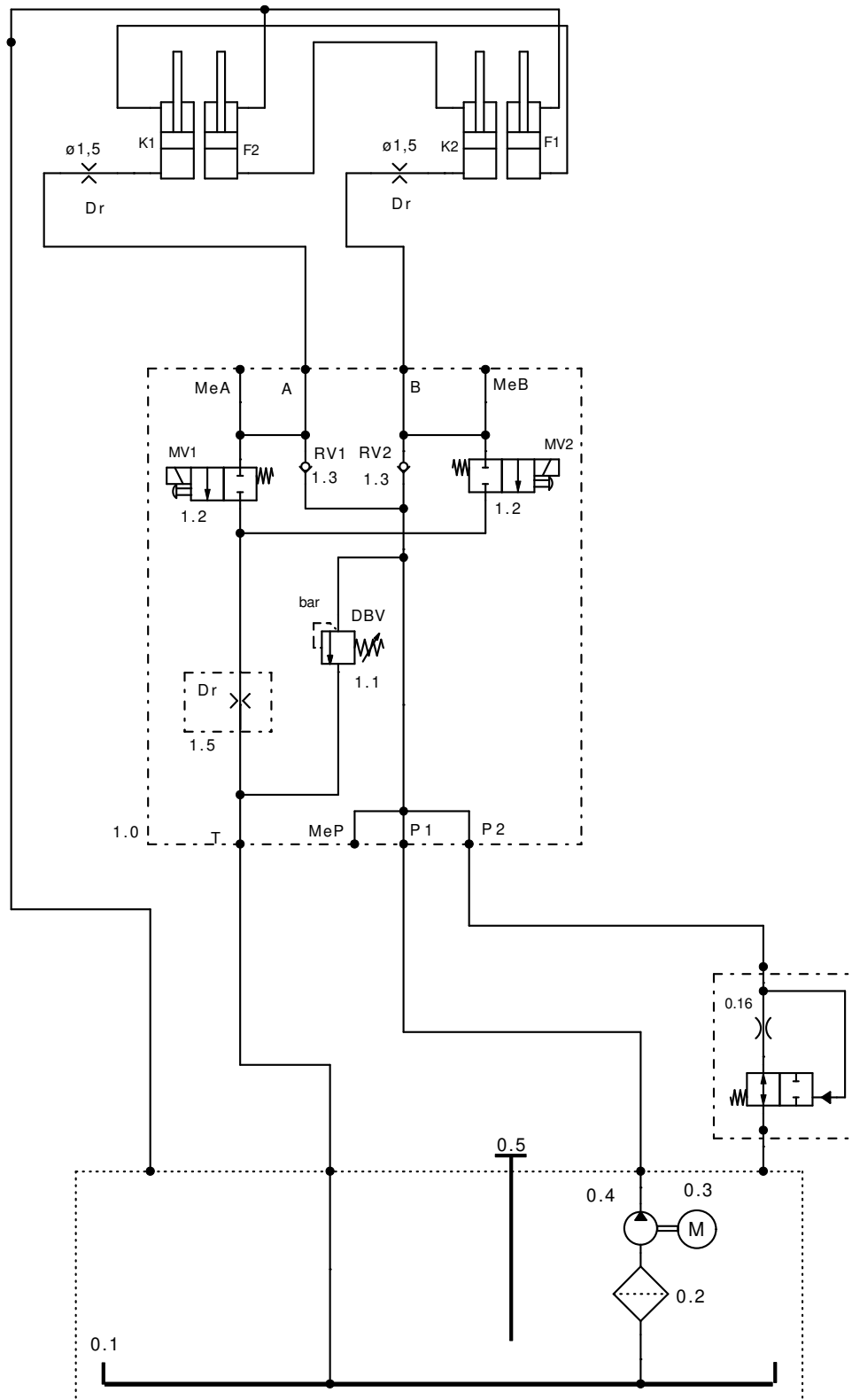
040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)		Datum Bearb: 25.01.16		Name MG	
a		Gepr.		Benennung <b>Jumbo 4000 NT (HF)</b> bodeneben mit Einbauwanne built-in with cassette	
Nr		Norm		Zeichnungsnummer <b>7876_NB</b>	
Änderung		Datum		Name Urspr.	
				Ersatz durch:	

### 3.5 Schéma hydraulique



0.1	000STA01600	RÉSERVOIR D'HUILE	1.0	000JL31150	BLOC COMPLET
0.2	980012	FILTRE D'ASPIRATION	1.1	155211	LIMITEUR DE PRESSION
0.3	992658	MOTEUR À SOUS-HUILE 3,0 KW 2POL.	1.2	982070	2/2 DISTRIBUTEUR
0.4	980340	POMPE À ENGRENAGES 2,7 CM <sup>3</sup>	1.3	983700	CLAPET ANTI-RETOUR
0.5	982186	JAUGE D'HUILE	1.5	155RGK11011	LA SOUPAPE D'ÉTRANGLEMENT

### 3.5.1 Singlephase



0.1	000STA01600	RÉSERVOIR D'HUILE	1.1	155211	LIMITEUR DE PRESSION
0.2	980012	FILTRE D'ASPIRATION	1.2	982070	2/2 DISTRIBUTEUR
0.3	992276	MOTEUR À SOUS-HUILE 2,2 KW 2POL.	1.3	983700	CLAPET ANTI-RETOUR
0.4	981621	POMPE À ENGRENAGES 1,3CM <sup>3</sup>	1.5	00JL21154	LA SOUPAPE D'ÉTRANGLEMENT
0.5	982186	JAUGE D'HUILE	1.6	232NSTL02127	SOUPAPE DE DÉCHARGE DE PRESSION
1.0	000JL31150-24V-BL	BLOC COMPLET			

### 3.6 Schéma électrique

Objet : JUMBO NT

Installation :

Client :

Numéro du schéma électrique : JUMBO NT 03/14/001

#### 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, ne 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



**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 de plateformes de levage ; VBG 14.

Nous attirons explicitement l'attention sur le respect des réglementations suivantes :

- Lors de l'exploitation de l'installation, il convient de respecter les consignes de sécurité et d'utilisation figurant dans le manuel d'exploitation.
- Le poids total de la charge levée ne doit pas être supérieur à 4 000 kg.
- 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.
- Personne ne doit se tenir à proximité de la zone de service de l'installation pendant les processus de levage et d'abaissement.
- Le transport de personnes sur l'installation est interdit.
- Il est interdit de grimper sur l'installation.
- La plateforme de levage doit être entièrement abaissée avant le chargement du véhicule effectué exclusivement dans le sens prévu.
- Sur les véhicules à faible garde du sol ou dotés d'équipements spéciaux, il convient de s'assurer avant l'accès que toute détérioration est impossible.
- Le montage de la plateforme de levage standard dans les ateliers à risques d'incendie et d'explosion est interdit.
- Attention lors du fonctionnement de moteurs de véhicules dans les locaux fermés : Risques d'intoxication.
- Lors du démontage d'éléments lourds du véhicule (par ex. du moteur), le centre de gravité du véhicule change. Dans ce cas, il convient de sécuriser le véhicule préalablement contre toute chute à l'aide de moyens appropriés.
- Avant toute intervention sur la plateforme de levage, le sectionneur principal doit être désenclenché et consigné.
- Consigner la plateforme de levage contre toute utilisation non autorisée en désenclenchant le sectionneur principal et le verrouillant par un cadenas.
- Veiller à la propreté constante de la plateforme de levage et du poste de travail.

### 4.1 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. 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).*

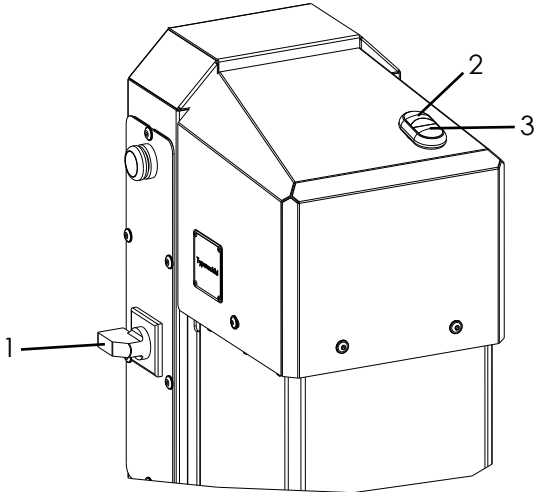
Le présent carnet de contrôle contient des formulaires avec plan de contrôle détaillé pour le contrôle de sécurité. Utiliser le formulaire correspondant, consigner l'état de l'installation contrôlée et conserver le formulaire entièrement complété dans le présent carnet de contrôle.

## 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 4 !

### 5.1 Éléments de commande

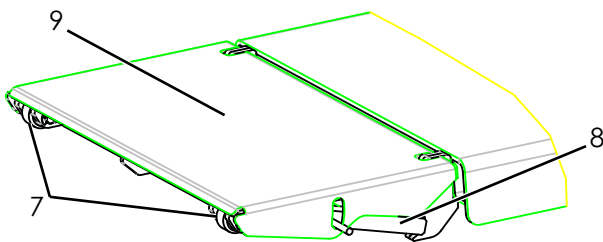


- 1 Disjoncteur principal  
2 Bouton ↑ « Lever »  
3 Bouton ↓ « Abaisser »

003

### 5.2 Levage du véhicule

- Centrer le véhicule sur les rails dans le sens longitudinal et transversal.
- Lors de l'accès à la plateforme de levage, les rampes doivent être positionnées de sorte que les galets (7) des rampes (9) soient posés sur le sol.



- 7 Galets  
8 Supports  
9 Rampe

004

Dans le cas contraire, les supports (8) et les rampes (9) peuvent être endommagés.

- Bloquer le véhicule contre toute dérive. Serrer le frein à main, enclencher une vitesse.
- Positionner des cales en polymère sous les points de suspension homologués par le constructeur du véhicule.

ⓘ Le cas échéant, utiliser les rampes pour supporter correctement le poids du véhicule. En cas d'entraxe court, replier les rampes vers le bas.



Pour supporter le poids du véhicule, les cales en polymère ne doivent pas être placées à la verticale, puisque dans ce cas, le véhicule peut chuter.

- 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.
- Activer la commande Tourner le sectionneur principal sur la position « 1 ».
- Lever le véhicule. Actionner le bouton ↑ « Lever » (voir figure 003).
- Lorsque les roues sont libres, le processus de levage doit être interrompu et le positionnement sûr des cales en polymère vérifié une nouvelle fois.
- Lever le véhicule à la hauteur de travail souhaitée. Tirer le bouton ↑ « Lever ».

### 5.3 Abaissement du véhicule

- 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.

! **Ne jamais abaisser le véhicule sans ses roues sur la position inférieure. La plateforme de levage ne peut alors lever la charge par ses propres moyens. Le véhicule peut être endommagé.**

- Abaisser le véhicule à la hauteur de travail souhaitée ou entièrement. Actionner le bouton ↓ « Abaisser » (voir figure 003).
- Il convient d'observer l'intégralité des processus d'abaissement.
- Si la plateforme de levage se trouve visiblement sur la position de fin de course inférieure, retirer les cales en polymère et descendre le véhicule de la plateforme de levage.

### 5.4 Alignement des rails

Voir « Chapitre 8.3 Remplissage et purge d'air du système hydraulique ».

## 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.**

### Dysfonctionnement : Le moteur ne démarre pas

Causes possibles :	Mesure corrective :
Absence d'alimentation électrique	Contrôler l'alimentation électrique
Sectionneur principal non enclenché ou défectueux	Contrôler le sectionneur principal
Fusible défectueux	Faire contrôler les fusibles
Le bouton ↑ « Lever » est défectueux	Contacteur le service clients
Moteur surchauffé	Laisser refroidir le moteur. Le temps de refroidissement dépend de la température ambiante
Moteur défectueux	Contacteur le service clients

### Dysfonctionnement : Le moteur démarre, mais la charge n'est pas levée

Causes possibles :	Mesure corrective :
Charge trop lourde	Décharger la plateforme de levage
Niveau de remplissage insuffisant pour l'huile hydraulique	Faire l'appoint d'huile hydraulique
Le dispositif d'abaissement de secours n'est pas fermé	Contrôler le dispositif d'abaissement de secours

Fuites sur les conduites de pression	Contacteur le service clients
Pompe hydraulique défectueuse	Contacteur le service clients
Accouplement défectueux entre le moteur et la pompe	Contacteur le service clients
Vérin défectueux	Contacteur le service clients
Défaillance du limiteur de pression	Contacteur le service clients

### Dysfonctionnement : La plateforme de levage ne peut pas être abaissée

Causes possibles :	Mesure corrective :
Plateforme de levage bloquée sur un obstacle	Voir 6.1 Collision avec un obstacle
Vanne hydraulique défectueuse	Contacteur le service clients
Le bouton ↓ « Abaisser » est défectueux.	Contacteur le service clients

#### 6.1 Blocage sur un obstacle

Si l'installation bute sur un obstacle à l'abaissement, elle s'immobilise en raison de la résistance mécanique. Dans ce cas, la plateforme de levage doit être déplacée vers le haut en actionnant le bouton ↑ « Lever » du modèle de commande jusqu'à ce que l'obstacle puisse être retiré. 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 secteur



**Un abaissement de secours est une intervention dans la commande de l'installation, qui ne doit être réalisée que par des spécialistes expérimentés.**

**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.**

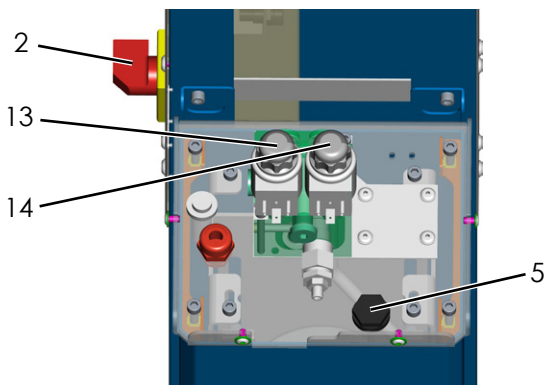




**Toute fuite externe est inadmissible et doit être éliminée immédiatement. Cela est indispensable, notamment avant un abaissement de secours.**

Parmi les raisons pouvant exiger un abaissement de secours figurent notamment les défaillances du système électrique, les dysfonctionnements des valves d'abaissement, etc.

1. Désenclencher le disjoncteur principal (2).
2. Desserrer le cache du module avant (1) et le retirer.
3. Dévisser les broches des valves V1 et V2 dans le sens antihoraire.



2 Disjoncteur principal    5 Orifice de remplissage d'huile    002  
13 Vanne V1            14 Vanne V2

4. Le processus d'abaissement débute immédiatement.
5. L'opérateur doit toujours observer l'intégralité des processus d'abaissement. Observer la réaction du véhicule.
6. Abaisser le véhicule sur la position inférieure.
7. Revisser entièrement les broches des valves V1 et V2.

## 7 Maintenance et entretien de l'installation



**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.

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.


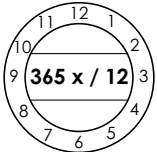

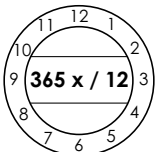

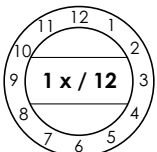

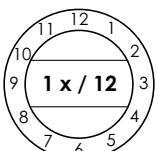

Pour faciliter les opérations de maintenance, il convient de suivre les instructions figurant sur l'autocollant de maintenance apposé sur le groupe, en fonction du modèle de plateforme de levage.

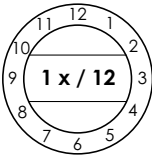

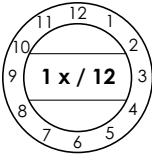



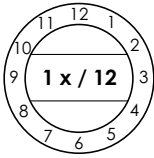

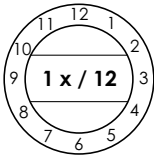

## 7.1 Plan de maintenance

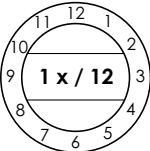

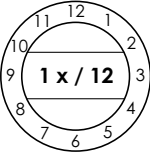

**ii** Isoler l'installation de l'alimentation électrique avant de procéder à la maintenance. Délimiter la zone de travail autour de la plateforme de levage pour empêcher tout accès non autorisé.

						
Contrôle visuel	Pulvérisation	Huilage	Graissage	Nettoyage à l'air comprimé	Nettoyage	Contrôle

Intervalle		Position Type de maintenance	Plan de maintenance
Selon les besoins			Contrôler et remplacer le cas échéant les cales en polymère.
Tous les jours			Nettoyer les plaquettes signalétiques et de mise en garde, les inscriptions, les notices abrégées, les autocollants de sécurité et les avertissements et les remplacer en cas de détérioration.
Tous les jours			Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité disponibles. par ex. : Arrêt CE, signal d'avertissement, blocages, etc. Remplacer en cas de détériorations.
Tous les ans			Effectuer un contrôle visuel de toutes les soudures. En cas de fissures ou de ruptures des soudures, mettre la plateforme de levage hors service et contacter le revendeur.
Tous les ans			Contrôler l'état et le fonctionnement des éléments électriques. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connecteur</li> <li>• Levier de commande avec commutateur-poussoir</li> <li>• 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.</li> </ul>

Intervalle		Position Type de maintenance	Plan de maintenance																																																								
Tous les ans			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminer le sable et les salissures sur les tiges de piston et les vérins de levage.</li> <li>• Contrôler l'état du racloir.</li> <li>• Nettoyer les éléments mobiles tels que les axes articulés et les paliers DU, les éléments coulissants et les surfaces de glissement, contrôler leur usure et les remplacer le cas échéant.</li> <li>• Graisser tous les graisseurs avec une graisse universelle exempte d'acide. Eviter tout surgraissage.</li> <li>• Contrôler l'état et le fonctionnement de la rampe d'accès.</li> <li>• Contrôler l'état du sol en béton.</li> <li>• Contrôler les couples de serrage des chevilles de fixation. Voir également le rapport d'installation.</li> <li>• Contrôler l'état et le fonctionnement des moyens de suspension des charges.</li> <li>• Contrôler l'état et le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité disponibles.</li> </ul>																																																								
Tous les ans			<p>Contrôler toutes les vis de fixation et chevilles de fixation avec une clé dynamométrique.</p> <p><i>Classe de résistance 8.8</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0,08*</th> <th>0,12**</th> <th>0,14***</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M8</td> <td>17.9</td> <td>23.1</td> <td>25.3</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>36</td> <td>46</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>61</td> <td>80</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>147</td> <td>194</td> <td>214</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>297</td> <td>391</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>512</td> <td>675</td> <td>743</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Classe de résistance 10.9</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0,08*</th> <th>0,12**</th> <th>0,14***</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M8</td> <td></td> <td>26.2</td> <td>34    37.2</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>53</td> <td>68</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>90</td> <td>117</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>216</td> <td>285</td> <td>314</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>423</td> <td>557</td> <td>615</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>730</td> <td>960</td> <td>1060</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 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</p>		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		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
	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																																																								
	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																																																								

	Intervalle	Position Type de maintenance	Plan de maintenance
Tous les ans			<p><b>Contrôler la peinture :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et réparer le cas échéant la peinture poudre. Réparer les détériorations provoquées par des influences externes directement après leur détection. Si les endroits endommagés ne sont pas réparés, les dépôts de tous types peuvent s'accumuler largement sous la peinture poudre en l'endommager définitivement. Ces points doivent être poncés légèrement (grain de 120), nettoyés et dégraissés. Réparer ensuite avec une peinture de réparation adaptée (respecter le n° RAL).</li> <li>• Contrôler et réparer le cas échéant les surfaces galvanisées. La rouille blanche est favorisée par une humidité constante et une ventilation insuffisante. 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.). Respecter les coloris RAL</li> <li>• 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.).</li> </ul>
tous les ans			<p>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.</p> <p>L'huile est notamment usagée lorsqu'elle présente une coloration laiteuse ou si l'odeur de l'huile hydraulique est désagréable.</p> <p>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.</p> <p>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. 2,5 cm sous le bord de l'orifice de remplissage.</p> <p>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).</p>

	Intervalle	Position Type de maintenance	Plan de maintenance
Tous les ans			<p>Flexibles hydrauliques</p> <p>Stockage et durée d'utilisation Extrait de la norme DIN20066:2002-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas de sollicitation admissible, les flexibles sont exposés à un vieillissement naturel. De ce fait, leur durée d'utilisation est limitée.</li> <li>• Le stockage non conforme, les détériorations mécaniques et des sollicitations non admissibles sont les causes d'accidents les plus fréquentes.</li> <li>• La durée d'utilisation d'un flexible y compris la durée de stockage éventuelle ne doit pas être supérieure à six ans.</li> </ul> <p>Les flexibles hydrauliques doivent être remplacés lorsque/en cas de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détériorations de la couche extérieure jusqu'à l'armature (points de friction, coupures, fissures)</li> <li>• Vieillesse de la couche extérieure (formation de fissures)</li> <li>• Déformation de la forme naturelle, tant hors pression que sous pression</li> <li>• Fuites</li> <li>• Détérioration ou déformation de l'armature</li> <li>• Hernies de l'armature</li> <li>• Dépassement de la durée d'utilisation</li> </ul> <p>Les réparations des flexibles à l'aide du flexible / de l'armature utilisés ne sont pas autorisées.</p> <p>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.</p> <p>La prolongation des intervalles de remplacement ne doit pas générer de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures pour les collaborateurs ou des tiers.</p>
Tous les ans			<p>Extrait de BGR 237 : Exigences envers les flexibles hydrauliques</p> <p>Exigences normales : Intervalles de remplacement recommandés : 6 ans (durée d'exploitation, y compris une durée de stockage de max. 2 ans)</p> <p>Sollicitations accrues, par ex. par</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des durées d'exploitation accrues, par ex. équipes multiples, temps de cycles et impulsions de pression courts</li> <li>• Influences extérieures et intérieures (par le fluide) qui réduisent fortement la durée d'utilisation du flexible.</li> </ul>

## 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

**! Par principe, la règle suivante s'applique : Plus la poussière, le sel de salage et les autres dépôts agressifs restent sur l'installation, 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.

- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression (par ex. un nettoyeur à vapeur) 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.
- 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. En combinaison avec de l'humidité, ils peuvent provoquer un risque de dérapage accru. Il convient donc de rincer abondamment avec de l'eau claire pour éliminer tous les résidus.
- Veiller à ce que les éléments électriques de l'installation (câbles, gaines, etc.) n'entrent pas en contact avec de l'eau.
- Après le nettoyage, sécher l'installation avec un chiffon, puis pulvériser une fine couche d'aérosol de cire ou d'huile.

**ii** Pour favoriser/accélérer la ventilation et/ou le séchage des fosses de fondation et des éléments de la plateforme de levage, les moyens de suspension des charges doivent être extraits des fosses de fondation en cas de mise à l'arrêt prolongé, même pendant la nuit.

## 8 Montage et mise en service

### 8.1 Directives de montage

- 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 l'installation. L'installation doit être réalisée selon le manuel du montage.
- L'installation 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. L'exploitant est seul responsable pour le lieu d'implantation.
- Pour le branchement électrique, une alimentation 3~/N + PE, 400 V, 50 Hz avec fusible à action retardée de 16 A doit être disponible sur site. Le point de raccordement se trouve sur le module de commande.
- Pour la protection des câbles électriques, toutes les traversées de câbles doivent être pourvues de douilles de câbles ou de tuyaux flexibles en plastique.
- 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.

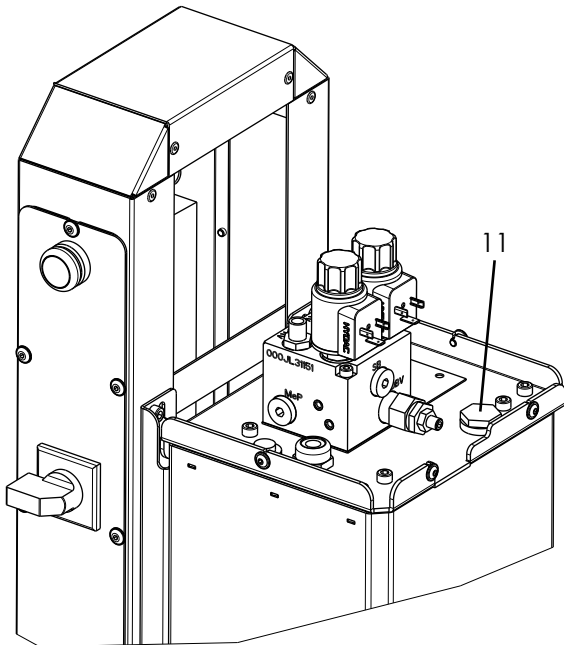
### 8.2 Installation de la plateforme de levage

Avant l'installation de la plateforme de levage, il convient de prendre toutes les mesures possibles pour éviter les accidents liés à un montage inattentif. Cela inclut notamment l'utilisation de moyens auxiliaires fiables (par ex. une grue, un chariot de manutention et un nombre suffisant de personnes), divers supports, ainsi que la délimitation suffisante interdisant l'accès à la plateforme de levage.

- Retirer la plateforme de levage avec précaution de la caisse en bois et contrôler l'absence de détériorations.
- Positionner la plateforme de levage conformément à la fiche technique sur le lieu d'implantation souhaité.
- Installer le groupe, raccorder l'alimentation électrique.

**ii** Le lieu d'implantation du module de commande peut être choisi selon deux variantes. Soit à l'avant droit ou à l'avant gauche, dans le sens d'accès des véhicules.

- Remplir d'huile hydraulique ; le fabricant recommande une huile hydraulique haut de gamme d'une viscosité de 32 cst. Le volume d'huile nécessaire est d'env. 14 litres. Après le remplissage, l'huile doit se situer entre les repères de la jauge d'huile ou env. 2 cm sous la tubulure de remplissage d'huile (11).



11 Tubulure de remplissage d'huile

002

- Lever la plateforme de levage à env. 1 500 mm.
- Contrôler une nouvelle fois l'alignement des plaques de base et cheviller la plateforme de levage. Réaliser les trous pour la fixation des chevilles à travers les perçages dans la plaque de base. Nettoyer les trous de perçage en les soufflant à l'air comprimé. Introduire les chevilles de sécurité dans les perçages.

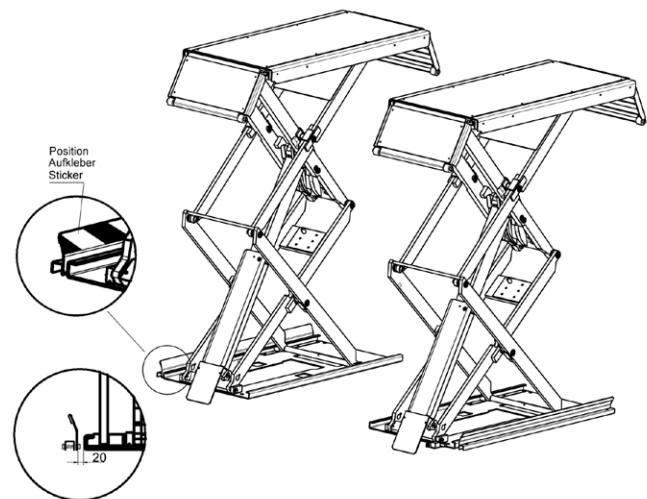
Le fabricant recommande des chevilles de sécurité avec homologation uniquement, en respectant les consignes des fabricants de chevilles.

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.

- Cheviller le groupe au sol.
- Ajustage de la plateforme de levage  
Pour éviter les cavités, les irrégularités du sol doivent être compensées par calage des bâtis de base (par ex. fines bandes de tôle). L'utilisation de cales appropriées doit assurer le contact continu entre le sol et le bâti de base.
- Bloquer les chevilles de sécurité au couple prescrit par le fabricant.

**! Chaque cheville doit pouvoir être serrée au couple requis. A un couple de serrage moins élevé, l'exploitation sûre de la plateforme de levage ne peut pas être assurée. Respecter les consignes des fabricants de chevilles.**

- Lever et abaisser à plusieurs reprises la plateforme de levage chargée d'un véhicule, puis contrôler les chevilles à l'aide d'une clé dynamométrique et les resserrer le cas échéant. Contrôler les conduites hydrauliques quant à leur étanchéité.
- Le cas échéant, aligner une nouvelle fois la plateforme de levage.
- Monter tous les carters de flexibles.
- Cheviller les protège-pieds (option) fournis au sol à côté de la plateforme de levage. Abaisser la plateforme de levage sur la position inférieure. Positionner et cheviller les protège-pieds. La distance entre le rail d'accès et le protège-pied doit être d'env. 20 mm (le protège-pied ne doit pas frotter contre le rail d'accès).



Position du protège-pieds (option)

016

### Installation du bouton-poussoir



La base de montage et les boutons ont des marques de référence clairement visibles afin que le processus d'engagement soit facile et intuitif.

Les contacts électriques et les éléments d'éclairage LED sont installés sur la base de montage par encliquetage.



Les contacts centraux sont actionnés de série sur les boutons-poussoirs sans affichage éclairé, les bou-



tons-poussoirs marche/arrêt, les boutons-poussoirs champignon et les commutateurs de sélection.

### 8.3 Remplissage et purge d'air du système hydraulique

La plateforme de levage est préinstallée en usine, c'est-à-dire que les raccords de flexibles et de conduite sont correctement raccordés.

Seuls le branchement électrique, l'huile hydraulique appropriée selon la quantité requise et l'étanchéité des raccords doivent être contrôlés lors du montage de la plateforme de levage.

Si les flexibles sont néanmoins débranchés, par ex. pour les rallonger, des inclusions d'air peuvent se former et générer ensuite des problèmes de démarrage ou de synchronisation.


Contrôler et assurer le raccordement correct des flexibles.

**!** Ce processus doit toujours être réalisé en son intégralité. C'est-à-dire d'abord remplir, puis purger l'air.


#### Remplissage et synchronisation correcte (plateforme de levage avec technique HyperFlow) :

- Les vis d'abaissement de secours «N1» (14) et «N2» (15) sont fermées.
- Lever la plateforme de levage vide à la hauteur maximale à l'aide de la touche ↑ «Lever».
- Maintenir le bouton ↑ «Lever» appuyé pour déclencher la «procédure de trop-plein». L'huile revient au réservoir en passant par la pompe hydraulique, le vérin de commande et le vérin asservi.
- Lorsque la touche ↑ «Lever» est relâchée, la plateforme de levage baisse de quelques millimètres et obture les orifices de trop-plein.
- Le système est purgé et la synchronisation effectuée.
- La plateforme de levage est à présent normalement opérationnelle.

### 8.4 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.


### 8.5 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.

- Lever la plateforme de levage à env. 1 000 mm.
- Retirer tous les carters de flexibles et les retirer.
- Desserrer le chevillage des plaques de base.
- Abaisser la plateforme de levage sur la position inférieure.
- Isoler l'installation du secteur.
- Le cas échéant, ne débrancher les conduites hydrauliques que sur le groupe de commande et les obturer avec des bouchons.
- Le cas échéant, aspirer l'huile hydraulique.
- Transporter la plateforme de levage avec le module 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).

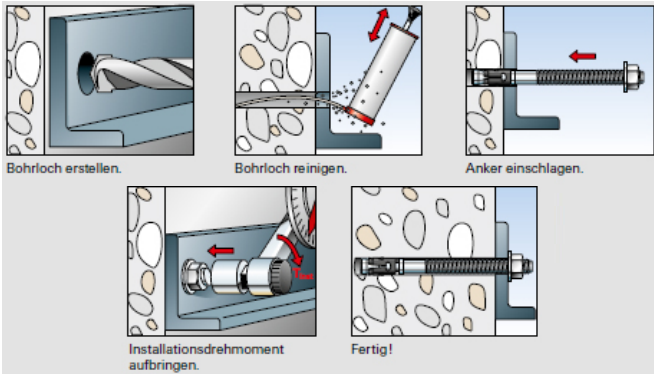
### 8.6 Choix des chevilles

Type de cheville	Sans revêtement de sol (chape/carrelage)	Avec revêtement de sol (chape/carrelage)
<b>Tire-fonds pour lourdes charges</b>		
Liebig/Strongtie	BM 10-15/70/40	Longueur de cheville en fonction du revêtement de sol
Fischer	FH 15/50 B	
Hilti	HSL-3-G M10/40	
<b>Tire-fonds à injection</b>		
MKT	VMZ-A 75 M12-25/145	Longueur de cheville en fonction du revêtement de sol
Hilti	HIT-HY 200 avec HIT-Z M12	
Fischer	Highbond FHB II-A S M12x75/25	

ⓘ Des chevilles équivalentes de fabricants de chevilles renommés peuvent être utilisées, à condition de respecter les consignes des fabricants respectifs.

## 8.7 Montage

ⓘ Respecter les notices d'utilisation des chevilles utilisées.



011

## 9 Contrôles de sécurité

Le contrôle de sécurité est nécessaire pour assurer la sûreté d'exploitation de la plateforme de levage. Il doit être réalisé.

1. Avant la première mise en service suite au montage de la plateforme 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. Après les modifications de la structure de la plateforme 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.

ⓘ 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 imprimé pour le contrôle de sécurité. Utiliser le formulaire correspondant, consigner l'état de la plateforme de levage 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Étape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Étanchéité de l'installation hydraulique .....	<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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge.	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Étape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Étanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Étape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Étanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Étape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Étanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Étape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Étanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Étape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Étanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Etape de contrôle	Con- forme	Non conforme ou absent	Contrôle de révision	Remarque
Plaque signalétique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuel d'exploitation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Indication de la capacité de levage sur l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du sectionneur principal .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du bouton « LEVER/ ABAISSER ».....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat général de l'installation.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat/fonctionnement des rampes/galets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verrouillage des axes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des axes et paliers .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Structure porteuse (déformations, fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du groupe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des carters .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat de la peinture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des tiges de piston et racloirs .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des raccords hydrauliques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des câbles électriques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat des cordons de soudure .....	<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"/>	_____
Etat des cales en polymère .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etat du sol en béton (fissures) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonctionnement du CE-Stop et signal d'avertissement (option) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fonction de compensation des rails .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Essai fonctionnement de l'installation avec une charge	<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 les 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 Nussbaum 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 también:

- 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 de las instrucciones de servicio, 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:

- Estén familiarizadas con 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 conforme a los últimos avances de la tecnología y de las normas de seguridad reconocidas. No obstante, en caso de un uso inadecuado pueden ocasionar peligros para la vida y la 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 a mano, en el lugar de uso de la instalación.
- En forma complementaria a 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 o requerido por las disposiciones deberá utilizarse equipo de protección personal.
- ¡Mantener todas las indicaciones de seguridad y peligro en la instalación íntegras y en buen estado de legibilidad!
- Las piezas de recambio deben satisfacer los requisitos técnicos especificados por el 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 participado de 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, dispositivos de seguridad y protección no dispuestos correctamente o no aptos para funcionar.
- Inobservancia de las indicaciones en las instrucciones de servicio en lo relativo al 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 (por ej. relaciones de transmisión: potencia, número de revoluciones, etc.).
- Reparaciones realizadas de manera incorrecta.
- Casos de catástrofe debido a factores externos y fuerza mayor.

## Protocolo de instalación

 Una vez realizada la instalación complementar toda esta hoja, firmarla, fotocopiarla y enviar el original al fabricante en el plazo de una semana. La copia queda en el libro de inspección.

E-Mail: info@nussbaum-group.de  
Fax: +49 78 53-87 87

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/explotador certifica la instalación reglamentaria de la plataforma elevadora, 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 de la plataforma elevadora, haber leído toda la información de estas instrucciones de servicio y libro de inspección, y haber entregado la documentación al titular/explotador.

### Sólo completar si el equipo se fija con tacos de forma permanente.

Tacos utilizados\*) \_\_\_\_\_  
Tipo/Marca

Profundidad mínima 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

Asociado del servicio postventa: \_\_\_\_\_  
Sello

\*) Véase el suplemento del fabricante de los tacos



## 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 posventa 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

Nussbaum Custom Lifts GmbH  
Hertz Str. 6  
D-77694 Kehl-Sundheim

### 2.2 Uso previsto

La plataforma elevadora JUMBO LIFT 4000 NT - HYMAX XX 4000 PH es un aparato de elevación que se utiliza para levantar vehículos, hasta un peso total máx. de 4000 kg, en instalaciones normales de taller para una distribución de carga máxima de 3:2 ó 2:3 en la dirección de entrada o en contra de la dirección de entrada.

Además, se distingue entre vehículos que funcionan con grupo trasero o delantero.

Está prohibida la instalación de la plataforma elevadora de serie en locales con peligro de explosión y locales húmedos (por ej. áreas exteriores y naves de lavado). Después de realizar modificaciones en la estructura y de efectuar reparaciones en las piezas portantes, así como en caso de cambiar el lugar de emplazamiento, la plataforma elevadora deberá ser inspeccionada de nuevo por un perito que deberá certificar las modificaciones.

El manejo de la plataforma elevadora se realiza desde un grupo de mando que se encuentra justo al lado de ella.

### 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

### 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:

JUMBO LIFT 4000 NT  
HYMAX XX 4000 PH

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  
Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

2006/42/EG  
2014/30/EU  
2014/35/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

Nussbaum Custom Lifts GmbH

Baujahr  
Year of manufacture

20\_\_

Seriennummer  
Serial number

\_\_\_\_\_  
Seriennummer

Kehl- Sundheim, 15.07.2020

  
Steffen Nußbaum  
Geschäftsführer

DoC-NCL\_JUMBO-4000-NT\_2020-07



Nussbaum Custom Lifts GmbH | Hertzstraße 6 | 77694 Kehl-Sundheim |



### 3 Información técnica

#### 3.1 Datos técnicos

Capacidad de carga de la instalación	4.000 kg
Distribución de carga	Máx. 3:1 o 1:3 en o contra la dirección de entrada (preste atención al centro de gravedad total del vehículo)
Peso	920 kg
Elevación útil de la instalación	Aprox. 2.000 mm
Tiempo de elevación de la instalación	Aprox. 30 s con 4.000 kg de carga
Tiempo de descenso de la instalación	Aprox. 30 s con 4.000 kg de carga
Presión de trabajo	Aprox. 270 bar
Tensión de servicio	3 x 400 Volt , 50 Hz
Potencia del motor	3 kW
Número de revoluciones del motor	3000 rpm
Capacidad de transporte de la bomba de aceite	3 cm <sup>3</sup>
Válvula limitadora de presión	Aprox. 300 bar
Capacidad del depósito de aceite	Aprox. 14 litros
Nivel de presión acústica	≤ 75 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.
1P~ 230 V	Potencia: 2,2 kW Bomba: 1,1 ccm

#### 3.2 Dispositivos de seguridad

- **Válvula de seguridad**  
Protección del sistema hidráulico contra sobre-presión.
- **Válvula antiretorno**  
Protección del vehículo contra un descenso accidental del medio de suspensión de carga.
- **Dos sistemas de cilindros independientes (sistema de comando, sistema progresivo, respectivamente)**  
Protección contra un descenso accidental de la plataforma elevadora.
- **Interruptor principal con dispositivo de candado**  
Protección contra el uso no autorizado.
- **Control de hombre muerto**  
Al soltarse el pulsador ↑ "Subir" o ↓ "Bajar" se detiene el movimiento correspondiente.
- **Protector de pies en la plataforma elevadora (opcional)**  
Protección contra aplastamiento en la zona de los pies.
- **Parada CE**  
Protección contra aplastamiento en la zona de los pies.

### 3.3 Hoja de datos

#### 3.3.1 JUMBO LIFT 4000 NT - HYMAX XX 4000 PH

**Bedienaggregat**  
operating unit

993

Betonqualitaet min. C20/25  
normal bewehrt  
concrete quality min. C20/25  
normal armouring

135-2000

Einfahrriichtung  
Drive in Direction

min. 160

2160

610

800 (\*)

Einfahrriichtung

610

1460

960

(\*) BMW Version  
900mm

Bauseits am Bedienaggregat bereitstellen:  
Stromversorgung: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16A traege

Prepared by customer at the main operating unit:  
power supply: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz  
fuse: 16 Ampere, time lag  
cable diameter: 5x 2.5m<sup>2</sup>  
cable length: approx. 2m

Tragfaehigkeit: 4000kg  
capacity

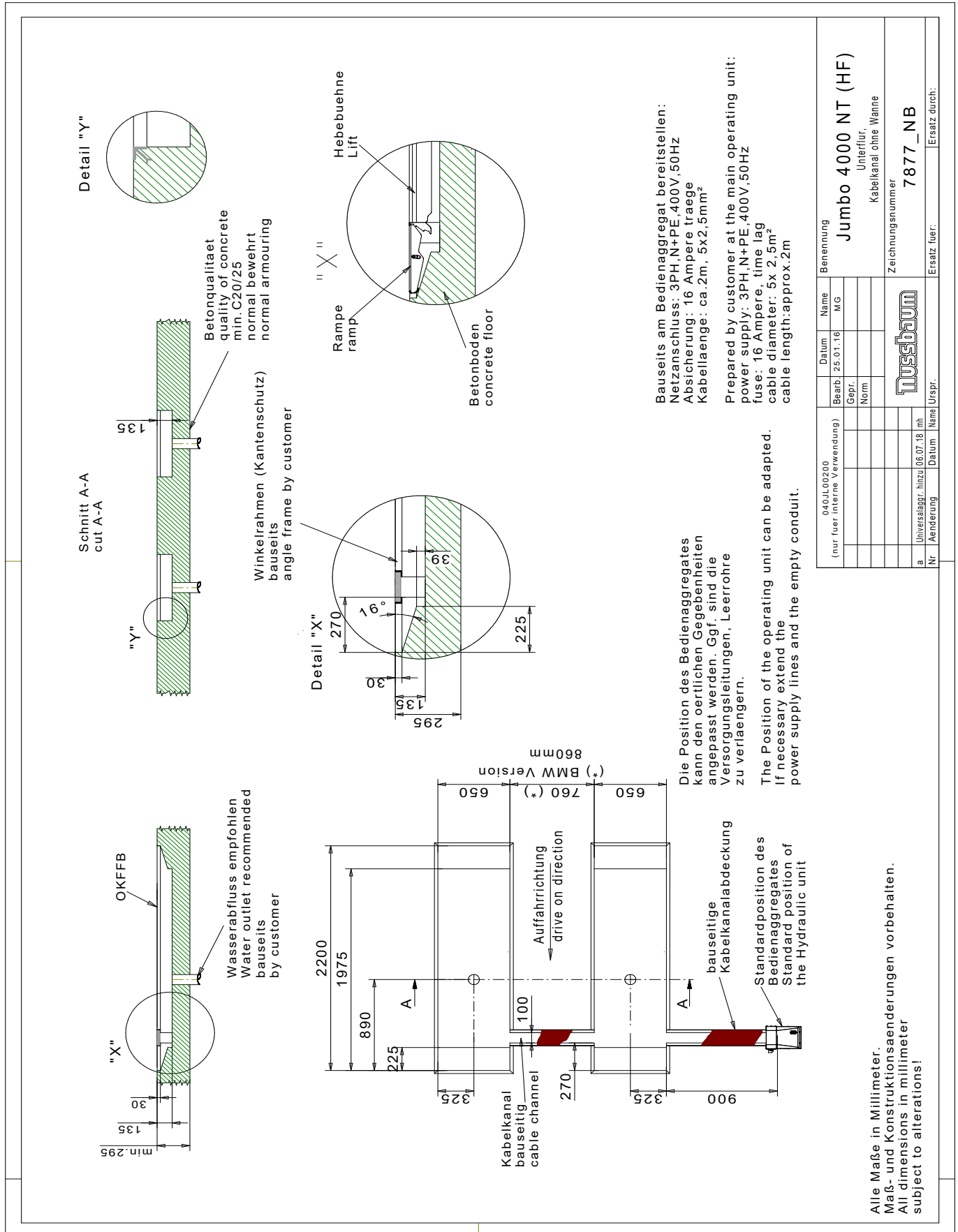
Alle Maesse in Millimeter  
all dimensions in millimeter

Mass- und Konstruktionsaenderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)	Datum	Name	Benennung
Bearb.	25.01.16	MG	Jumbo 4000 NT (HF)
Gepr.			
Norm			
			Zeichnungsnummer 7874_NB
a	Universalagr. hinzügl. 06.07.18		
Nr.	Aenderung	Name Urspr.	Ersatz fuer:

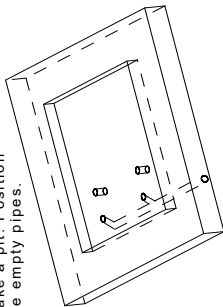
### 3.4 Planos de cimentación

#### 3.4.1 Bajo piso

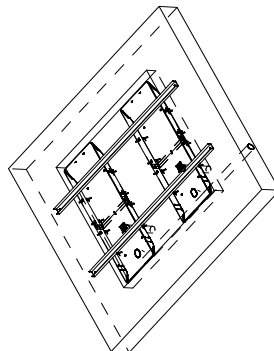




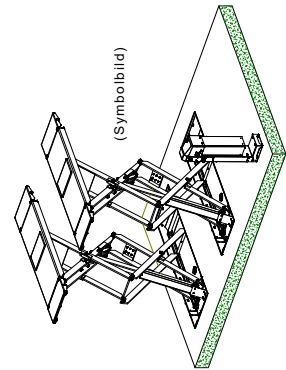
Grube erstellen  
Leerrohr oder Kabelkanal verlegen  
Wasserabfluss empfohlen  
Make a pit. Position  
the empty pipes.



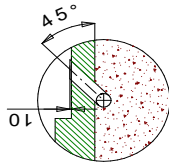
Wannen einsetzen, gegen eindringen aussteifen. Leerrohre montieren  
Wanne ausrichten und fixieren.  
Mit Fließbeton ausfüllen. Nicht rütteln.  
Install the cassette. Secure against impress.  
Mount the empty pipe. Adjust the cassette and fasten it. Concrete the cassette.  
Do not compress!



Hebeuhne einsetzen, ausrichten und verduebeln  
Leitungen anschliessen, Aggregat anschliessen.  
Install the lift, adjust it and dowel it.  
Connect the supply lines and the hydraulic unit.



Detail "X"



Leerrohr mit Ueberstand gegen Eindringen von Flüssigkeiten  
Projection against penetration of water

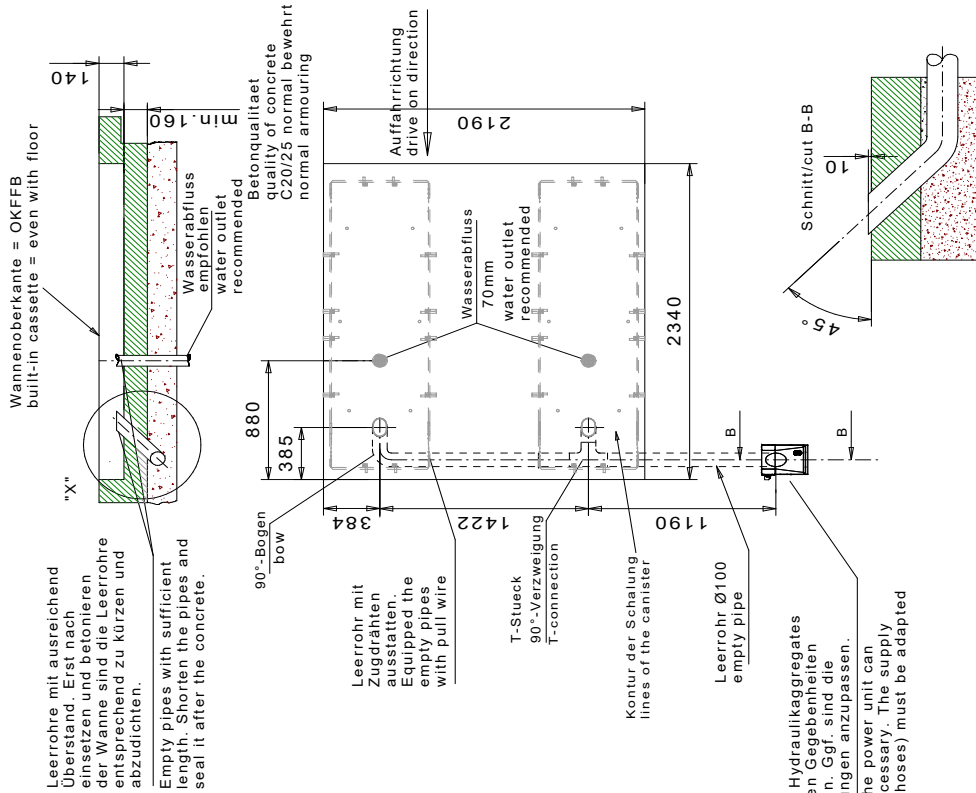
Bauseitig am Bedienelement bereitstellen:  
Netzleitung: 3PH/N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16 Ampere träge Kabelänge ca.2m  
prepared by customer at the operating unit:  
Netzleitung: 3PH/N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16 Ampere träge lenght of cable 2m

Die Position des Hydraulikaggregates kann den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Ggf. sind die Versorgungsleitungen anzupassen.  
The position of the power unit can be changed if necessary. The supply lines (cable and hoses) must be adapted

nur gueltig mit der EINBAUWANNE 040JL05501

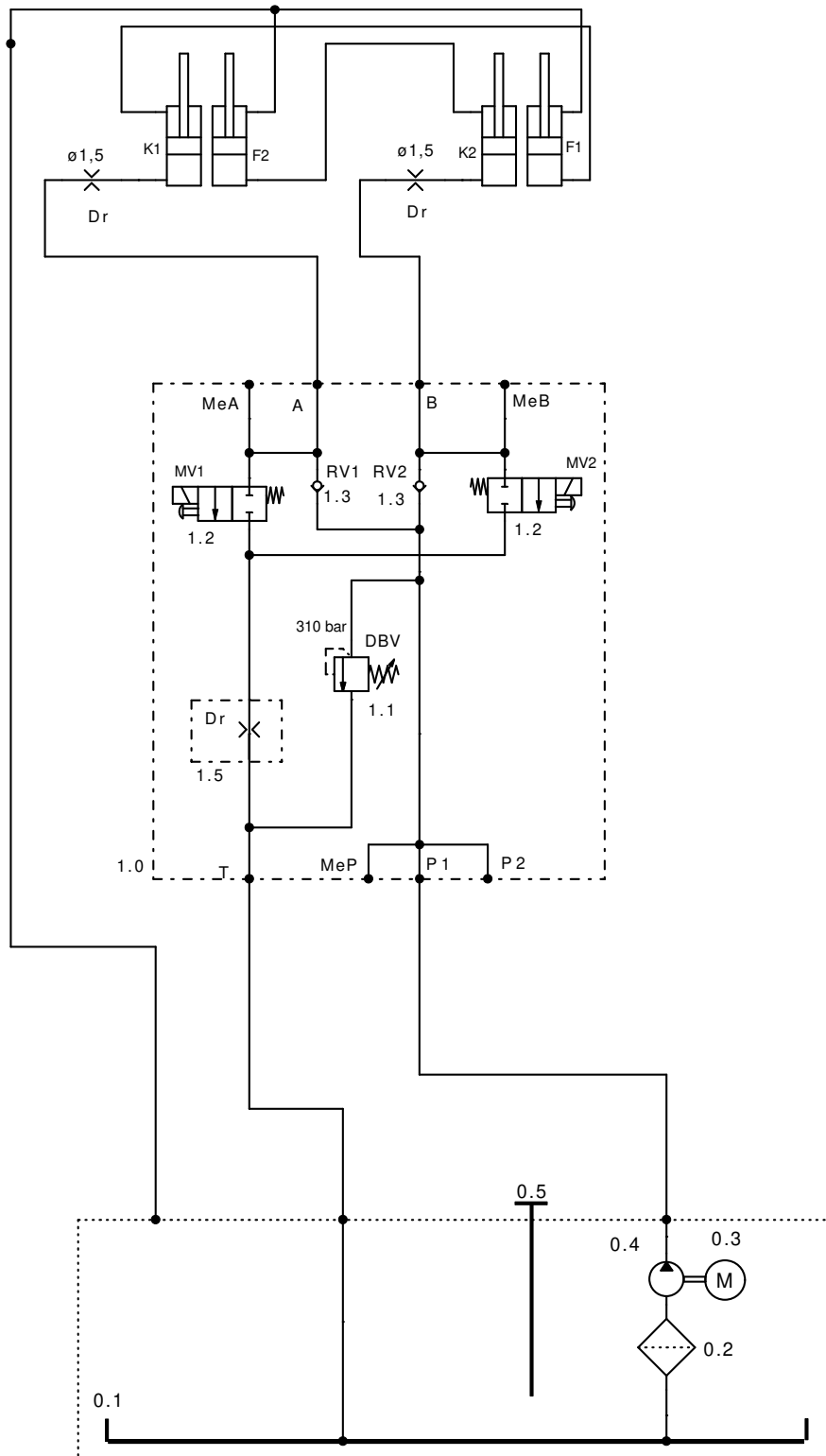
Optional: Leerrohr unterflur Standard: mit Kabelkanal (im Lieferumfang)

Alle Maße in Millimeter  
all dimensions in millimeter  
Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!  
subject to alterations!



040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)		Name MG		Benennung Jumbo 4000 NT (HF) bodeneben mit Einbauwanne built-in with cassette	
Datum 25.01.16		Gepr.		Zeichnungsnummer 7876_NB	
Norm		Ersatz fuer:		Ersatz durch:	
a Uhrversätag: hinzu 06.07.18 mh		Nussbaum			
Nr	Änderung	Datum	Name	Name	Urspr.

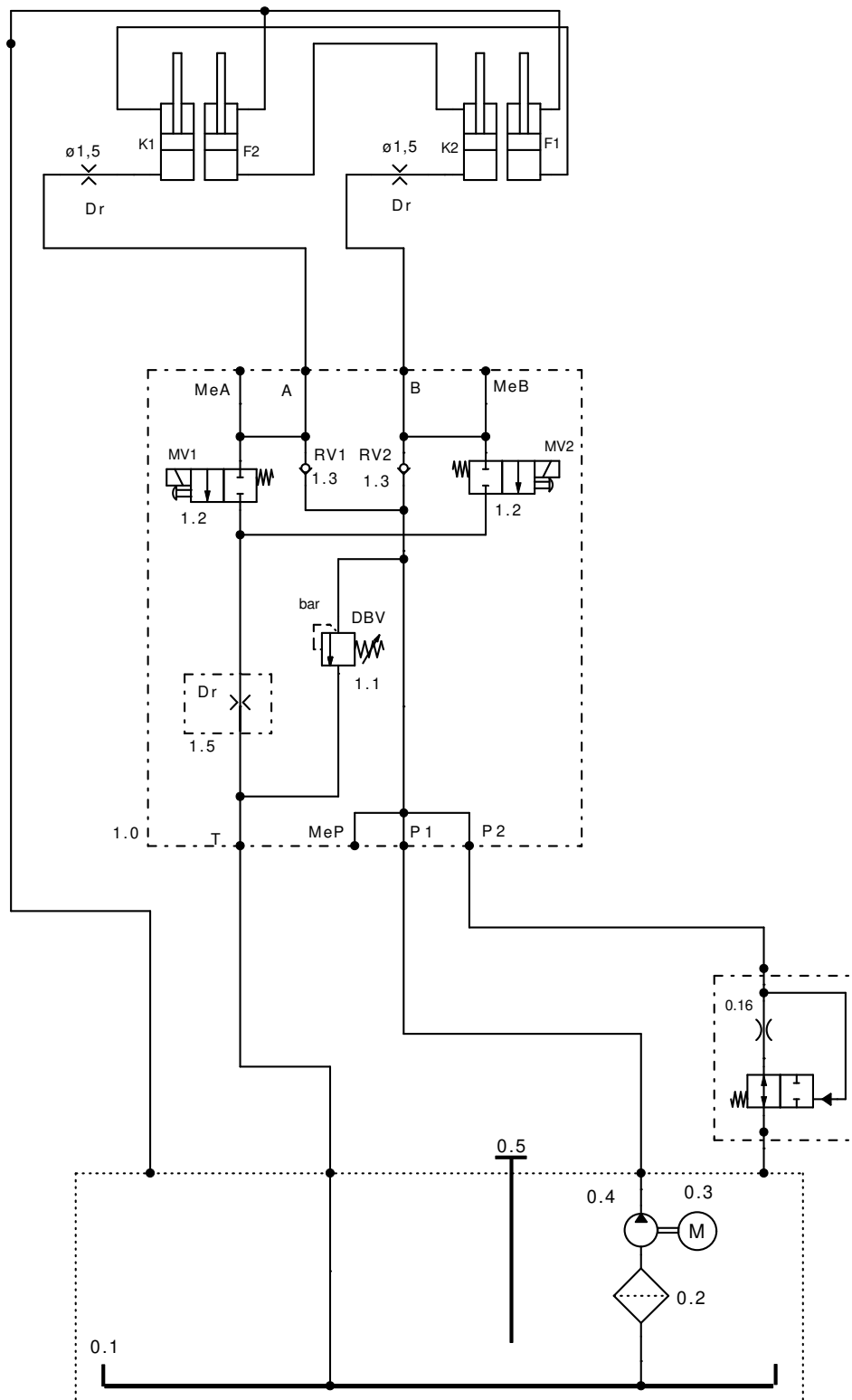
### 3.5 Esquema hidráulico



0.1	000STA01600	DEPÓSITO DE ACEITE	1.0	000JL31150	BLOQUE COMPL.
0.2	980012	FILTRO DE ASPIRACIÓN	1.1	155211	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN
0.3	992658	MOTOR SUMEGIDO EN ACEITE 3,0 KW 2POL.	1.2	982070	2/2 VÁLVULA DE ASIENTO DIRECCIONA
0.4	980340	BOMBADERUEDADENTADA 2,7CM <sup>3</sup>	1.3	983700	VÁLVULA ANTIRETORNO
0.5	982186	VARILLA DE ACEITE	1.5	155RGK11011	VÁLVULA DE MARIPOSA



### 3.5.1 Singlephase



0.1	000STA01600	DEPÓSITO DE ACEITE	1.1	155211	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN
0.2	980012	FILTRO DE ASPIRACIÓN	1.2	982070	2/2 VÁLVULA DE ASIENTO DIRECCIONA
0.3	992276	MOTOR SUMEGIDO EN ACEITE 2,2 KW 2POL.	1.3	983700	VÁLVULA ANTIRETORNO
0.4	981621	BOMBA DE RUEDA DENTADA 1,3 CM <sup>3</sup>	1.5	00JL21154	VÁLVULA DE MARIPOSA
0.5	982186	VARILLA DE ACEITE	1.6	232NSTL02127	VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN
1.0	000JL31150-24V-BL	BLOQUE COMPL.			

### 3.6 Esquema eléctrico

Objeto: JUMBO NT

Equipo:

Cliente:

Número del esquema de conexiones: JUMBO NT 03/14/001

#### 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 posventa 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 contra contacto directo según VDE0100/5.73. Par. 4
- Protección en caso de contacto indirecto según VDE0100/5.73 Par. 5

 **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; BGR 500: Operación de plataformas elevadoras; VBG 14.

Cabe señalar especialmente el cumplimiento de las siguientes prescripciones:

- Para hacer funcionar la instalación deberán seguirse las disposiciones de seguridad y las indicaciones de manejo de las instrucciones de servicio.
- El peso total de la carga elevada no deberá superar los 4.000 kg.
- 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.
- Durante el proceso de elevación o descenso, no deberá permanecer ninguna persona en el área de trabajo de la instalación.
- Está prohibido el transporte de personas con la instalación.
- Está prohibido treparse a la instalación.
- 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, antes de subirlos deberá comprobarse si pueden producirse daños.
- La plataforma elevadora de serie no deberá instalarse en locales con peligro de incendio y explosión.
- Cuidado al hacer marchar motores de vehículos en espacios cerrados: Peligro de intoxicación.
- Al desmontar piezas pesadas de un vehículo (por ej. el motor) se modifica el centro de gravedad del vehículo. En este caso, el vehículo deberá asegurarse previamente con medios adecuados para evitar que se caiga.
- Las intervenciones en la plataforma elevadora recién deberán realizarse una vez que el interruptor principal esté apagado y bloqueado.
- Para evitar el uso no autorizado de la plataforma elevadora se deberá desconectar el interruptor principal y utilizar un candado.
- La plataforma elevadora y el lugar de trabajo deberán mantenerse siempre limpios y secos.

### 4.1 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. Después de realizar modificaciones en la estructura del sistema elevador  
Utilice el formulario "Inspección de seguridad extraordinaria"

**!** Las inspecciones de seguridad por única vez y periódicas deberán ser realizadas por un experto. Se recomienda al mismo tiempo llevar a cabo un mantenimiento.

**!** 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).

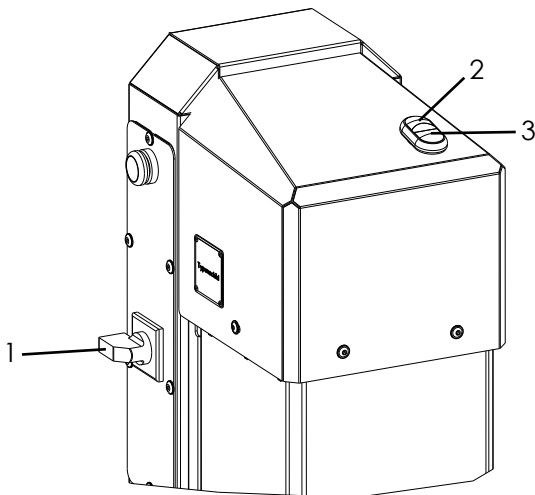
Este libro de inspección contiene formularios con un programa detallado de control para la inspección de seguridad. Utilice el formulario correspondiente, registre el estado del sistema inspeccionado y deje el formulario cumplimentado en el libro de inspección.

## 5 Instrucciones de manejo



Durante el manejo de la instalación deberán respetarse a toda costa las disposiciones de seguridad. ¡Antes del primer manejo lea detenidamente las disposiciones de seguridad del capítulo 4!

### 5.1 Elementos de mando

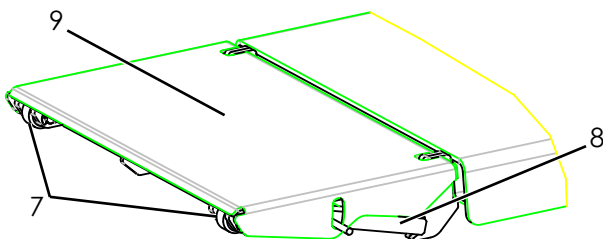


- 1 Interruptor principal  
2 Pulsador ↑ "Subir"  
3 Pulsador ↓ "Bajar"

003

### 5.2 Elevación del vehículo

- Subir el vehículo por los carriles de acceso de modo que esté centrado en sentido longitudinal y transversal.
- Al subir a la plataforma elevadora, las rampas deben posicionarse de modo tal que las ruedas (7) de las rampas (9) apoyen en el piso.



- 7 Ruedas  
8 Soportes  
9 Rampa

004

De lo contrario, pueden producirse daños en los soportes (8) y rampas (9).

- Asegurar el vehículo para evitar que se mueva. Accionar el freno de mano, poner en marcha.
- Posicionar las almohadillas de polímero debajo de los puntos de elevación autorizados por el fabricante del vehículo.

ⓘ Si fuera necesario, utilizar las rampas para subir el vehículo de manera segura. Si la distancia entre ejes es muy corta, doblar las rampas hacia abajo.



Para subir el vehículo, las almohadillas de polímero no deben colocarse al borde, de lo contrario existe peligro de caída del vehículo.

- Controlar la zona de peligro. No deberá encontrarse ninguna persona u objeto en el área de trabajo de la plataforma elevadora o sobre la plataforma elevadora.
- Encendido del control. Girar el interruptor principal a la posición "1".
- Levantar el vehículo. Presionar el pulsador ↑ "Subir" (2).
- Una vez que las ruedas estén en el aire, el proceso de elevación deberá interrumpirse para comprobar que las almohadillas de polímero están en el lugar correcto.
- Levantar el vehículo hasta la altura de trabajo deseada. Presionar el pulsador ↑ "Subir" (2).

### 5.3 Descenso del vehículo

- Controlar la zona de peligro. No deberá encontrarse ninguna persona u objeto en el área de trabajo de la plataforma elevadora o sobre la plataforma elevadora.

! **Nunca baje el vehículo sin ruedas hasta la posición más baja. De lo contrario, la plataforma elevadora no podrá levantar la carga por sus propios medios. Además, pueden producirse daños en el vehículo.**

- Bajar el vehículo hasta la altura de trabajo deseada o bajarlo del todo. Presionar el pulsador ↓ "Bajar" (3) (véase la figura 003).
- Deberá observarse todo el proceso de descenso.
- Cuando sea perceptible que la plataforma elevadora se encuentra en la posición inferior, deberán retirarse las almohadillas de polímero y sacarse el vehículo de la plataforma elevadora.

### 5.4 Equilibrado de los carriles de acceso

Véase "Capítulo 8.3 Llenado y purga del sistema hidráulico".

## 6 Comportamiento en caso de 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 posventa de su distribuidor.



**Los trabajos de reparación autónomos en los dispositivos de seguridad de la plataforma elevadora, así como los controles en el sistema eléctrico, deben ser realizados únicamente por personal especializado.**

### Problema: El motor no arranca

<i>Posibles causas:</i>	<i>Solución:</i>
No hay suministro eléctrico	Compruebe el suministro eléctrico
El interruptor principal está desconectado o defectuoso	Compruebe el interruptor principal
Fusible defectuoso	Haga revisar el fusible
Pulsador ↑ "Subir" (2) defectuoso	Notifique al servicio posventa
Motor sobrecalentado	Deje enfriar el motor. El tiempo de enfriamiento depende de la temperatura ambiente.
Motor defectuoso	Notifique al servicio posventa

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

<i>Posibles causas:</i>	<i>Solución:</i>
La carga es muy pesada	Descargue la plataforma elevadora
El nivel de aceite hidráulico es demasiado bajo	Agregue aceite hidráulico
El dispositivo de descenso de emergencia no está cerrado	Compruebe el dispositivo de descenso de emergencia
Fuga en conducto de presión	Notifique al servicio posventa

Bomba hidráulica defectuosa	Notifique al servicio posventa
Acoplamiento entre motor y bomba defectuoso	Notifique al servicio posventa
Cilindro defectuoso	Notifique al servicio posventa
La válvula limitadora de presión está defectuosa	Notifique al servicio posventa

### Problema: La plataforma elevadora no desciende

<i>Posibles causas:</i>	<i>Solución:</i>
La plataforma elevadora se encuentra con un obstáculo	Véase 6.1 Choque con un obstáculo
Válvula hidráulica defectuosa	Notifique al servicio posventa
Pulsador ↓ "Bajar" (3) defectuoso	Notifique al servicio posventa

#### 6.1 Choque con un obstáculo

Si la instalación se encuentra con un obstáculo durante el descenso, ésta se detendrá por la resistencia mecánica. En este caso la plataforma elevadora deberá desplazarse hacia arriba tanto como sea necesario mediante el accionamiento del pulsador ↑ "Subir" en el grupo de comando, hasta que el obstáculo pueda retirarse. 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 del suministro eléctrico



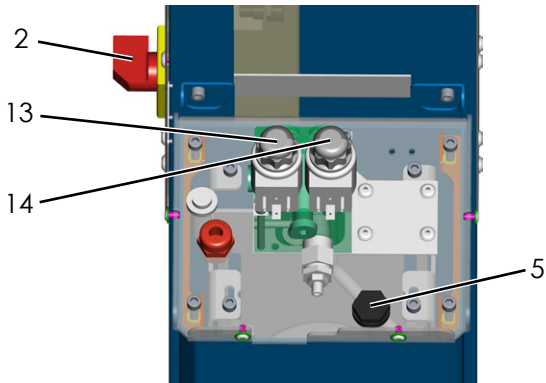
**Un descenso de emergencia es una intervención en el control de la instalación y sólo debe ser realizado por un especialista con experiencia. El descenso de emergencia debe hacerse en la secuencia descrita a continuación, de lo contrario pueden existir daños y peligros para la vida y la integridad física de las personas.**



**Cualquier tipo de fuga externa es inadmisibles y debe subsanarse inmediatamente. Esto es absolutamente necesario, especialmente antes de un descenso de emergencia.**

Las razones que pueden hacer necesario un descenso de emergencia son por ej. corte de energía, avería de la válvula de descenso, etc.

1. Desconectar el interruptor principal (2).
2. Aflojar y retirar la cubierta frontal del grupo (1).
3. Desenroscar los pasadores de las válvulas V1 y V2 en sentido antihorario.



2 Interruptor principal    5 Abertura de llenado de aceite 002  
13 Válvula V1            14 Válvula V2

4. El proceso de descenso comenzará inmediatamente.
5. Todo el proceso de descenso deberá ser observado siempre por el operador. Observe la reacción del vehículo.
6. Bajar el vehículo hasta la posición inferior.
7. Enroscar los pasadores de las válvulas V1 y V2 nuevamente en su totalidad.

## 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, la fiabilidad del producto, bajos costes de mantenimiento, el reclamo de garantía y finalmente, la durabilidad de los productos, son tan necesarios el montaje y manejo correctos, como también el mantenimiento periódico y el cuidado suficiente.

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 posventa.

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.

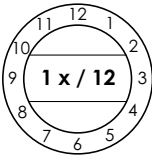

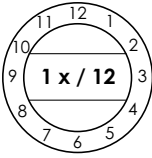

## 7.1 Esquema de mantenimiento

ii Antes de comenzar el mantenimiento deberá desconectarse el suministro eléctrico. El área de trabajo alrededor de la plataforma elevadora deberá asegurarse contra el acceso no autorizado.

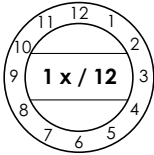

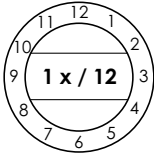

Inspección visual	Rociar	Aceitar	Engrasar	Limpiar con aire comprimido	Limpiar	Comprobar

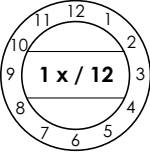

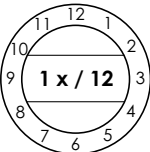

Frecuencia		Posición Tipo de mantenimiento	Esquema de mantenimiento
Según necesidad			Comprobar las almohadillas de polímero, renovar en caso necesario.
Diariamente			Deberán limpiarse letreros de características y advertencia, leyendas, guías rápidas de manejo, pegatinas de seguridad e indicaciones de advertencia y reemplazarse en caso de daños.
Diariamente			Comprobar el funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad existentes. P. ej.: parada CE, señal de advertencia, bloqueos, etc. Reemplazar en caso de daños.
Anualmente			Todas las soldaduras deberán someterse a una inspección visual. En caso de grietas o fracturas de las soldaduras, deberá pararse la plataforma elevadora y contactarse la empresa distribuidora.
Anualmente			Comprobar el funcionamiento y estado de los componentes eléctricos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enchufes</li> <li>• Palanca de mando con pulsador</li> <li>• Durante la instalación y el mantenimiento siempre deberá revisarse el estado de los cables eléctricos. Todos los cables y conductos deben estar asegurados o deben asegurarse de tal modo que no puedan aplastarse ni torcerse, y no puedan quedar en contacto con componentes móviles.</li> </ul>



Frecuencia		Posición Tipo de man- tenimiento	Esquema de mantenimiento																																																								
Anualmente			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminar arena y suciedad en vástagos de émbolo de los cilindros elevadores.</li> <li>• Comprobar daños en los rascadores.</li> <li>• Limpiar las piezas móviles como: pernos de articulación y cojinetes DU, piezas de deslizamiento, superficies de deslizamiento, rodillos portantes, comprobar su desgaste y reemplazar en caso necesario.</li> <li>• Lubricar los racores de engrase con una grasa neutra multiuso. Deberá evitarse un exceso de grasa.</li> <li>• Comprobar el estado y funcionamiento de las rampas de subida.</li> <li>• Comprobar el estado del piso de hormigón.</li> <li>• Comprobar los pares de apriete de los tacos de fijación. Véase también el protocolo de instalación.</li> <li>• Deberá comprobarse el estado y funcionamiento de los medios de suspensión de carga.</li> <li>• Comprobar el estado y funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad existentes.</li> </ul>																																																								
Anualmente			<p>Todos los tornillos y tacos de fijación deberá comprobarse con una llave dinamométrica.</p> <p><i>Clase de resistencia 8.8</i></p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>0,08*</td> <td>0,12**</td> <td>0,14***</td> </tr> <tr> <td>M8</td> <td>17.9</td> <td>23.1</td> <td>25.3</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>36</td> <td>46</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>61</td> <td>80</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>147</td> <td>194</td> <td>214</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>297</td> <td>391</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>512</td> <td>675</td> <td>743</td> </tr> </table> <p><i>Clase de resistencia 10.9</i></p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>0,08*</td> <td>0,12**</td> <td>0,14***</td> </tr> <tr> <td>M8</td> <td></td> <td>26.2</td> <td>34    37.2</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>53</td> <td>68</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>90</td> <td>117</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>216</td> <td>285</td> <td>314</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>423</td> <td>557</td> <td>615</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>730</td> <td>960</td> <td>1060</td> </tr> </table> <p>* 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</p>		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		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
	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																																																								
	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																																																								



Frecuencia	Posición Tipo de mantenimiento	Esquema de mantenimiento
<p>Anualmente</p> 		<p><b>Comprobación de la pintura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar el recubrimiento de polvo, repararlo en caso necesario. Los daños causados por agentes externos deberán tratarse inmediatamente después de su detección. En caso de no someter a tratamiento dichos puntos, el daño del recubrimiento de polvo podría extenderse y hacerse permanente por la infiltración de depósitos de todo tipo. Estos puntos deberán rectificarse ligeramente (grano 120), limpiarse y desengrasarse. Después acabar con una pintura de retoque apropiada (tener en cuenta N° RAL).</li> <li>Comprobar las superficies galvanizadas y repararlas si fuera necesario. El óxido blanco es favorecido por la humedad permanente y la mala ventilación. 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.). Tener en cuenta el esquema de colores RAL.</li> <li>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 adecuado y resistente (pintura, etc.).</li> </ul>
<p>anualmente</p> 		<p>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 2,5 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).</p>

Frecuencia	Posición Tipo de man- tenimiento	Esquema de mantenimiento
Anualmente		 <p>Mangueras hidráulicas</p> <p>Almacenamiento y vida útil Extracto de la norma DIN20066:2002-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aun con las solicitaciones autorizadas, las mangueras están sujetas a un envejecimiento natural. Esto limita su vida útil.</li> <li>• Un almacenamiento inadecuado, daños mecánicos y solicitaciones no permitidas son las causas de averías más frecuentes.</li> <li>• La vida útil de una manguera no debería superar los seis años, incluyendo un eventual período de almacenamiento.</li> </ul> <p>Las mangueras deben reemplazarse si/en caso de,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños en la capa exterior hasta el revestimiento interior (por ej. puntos de rozamiento, cortes y grietas).</li> <li>• Fragilidad en la capa exterior (formación de grietas).</li> <li>• Deformaciones de la forma natural, tanto al estar sin presión como al estar sometidas a presión.</li> <li>• Fugas.</li> <li>• Daño o deformación del accesorio de conexión.</li> <li>• Desprendimiento del accesorio de conexión.</li> <li>• Superación de la vida útil.</li> </ul> <p>No se permite la reparación de la línea flexible utilizando la manguera/el accesorio de conexión instalado.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Anualmente		 <p>Extracto de BGR237: Requisito para la manguera hidráulica.</p> <p>Exigencia normal: Intervalos de reemplazo recomendados: 6 años (período de servicio incl. un período máx. de almacenamiento de dos años)</p> <p>Alta exigencia por ej. debido a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayores tiempos de servicio, por ej. en varios turnos, tiempos de ciclo reducidos e impulsos de presión.</li> <li>• Severas influencias externas e internas (debido al medio), las cuales puedan reducir considerablemente la vida útil de la manguera.</li> </ul>

## 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, gujarros, 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

**!** **Básicamente se cumple: Cuanto más tiempo permanecen adheridos el polvo, la sal del camino y otros depósitos agresivos sobre la instalación, 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 limpiadores de alta presión para la limpieza (por ej. chorro de vapor).  
No utilice agentes agresivos o abrasivos, más bien utilice productos de limpieza suaves, por ej. un detergente comercial y agua tibia.
- Elimine toda la suciedad cuidadosamente con una esponja, dado el caso con un cepillo.
- Procure que no queden residuos de detergente sobre la instalación. Esto podría ocasionar un mayor peligro de resbalamiento en combinación con la humedad. Por ese motivo, lave a fondo con agua limpia hasta que todos los residuos se hayan eliminado.
- Asegúrese de que las partes eléctricas de la instalación, cables, mangueras, etc. no entren en contacto con el agua.
- Después de la limpieza, la instalación deberá secarse frotándola con un paño y rociarse ligeramente con un spray con cera o aceite.

**ii** *Para favorecer/ acelerar la aireación o secado de las fosas de cimentación y las piezas de la plataforma elevadora, los medios de suspensión de carga deberán levantarse fuera de las fosas de cimentación cuando no estén en uso, incluso durante la noche.*

## 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/explotador dispone de montadores capacitados debidamente, la máquina también puede ser instalada por su cuenta. La instalación debe realizarse siguiendo las instrucciones de montaje.
- La máquina 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. El propio titular/explotador es el responsable del lugar de emplazamiento.
- Para la conexión eléctrica deberá disponerse de 3~/N + PE, 400 V, 50 Hz, fusibles de 16 A de acción lenta. El punto de conexión se encuentra en el grupo de comando.
- Para proteger los cables eléctricos, todos los pasos de cables deberán estar provistos de manguitos o tubos de plástico flexibles.
- 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.

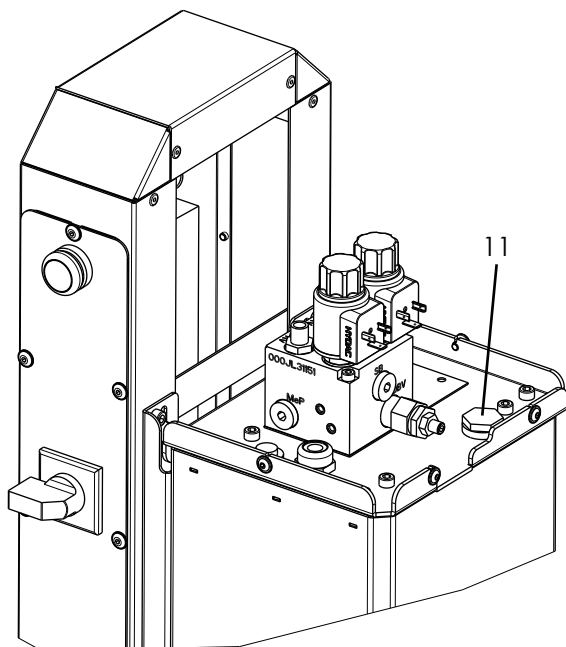
### 8.2 Instalación de la plataforma elevadora

Antes de instalar la plataforma elevadora deberá hacerse todo lo posible para descartar cualquier tipo de accidente por descuidos en el montaje. Esto implica, principalmente, el uso de medios auxiliares fiables (por ej. grúa, carretilla elevadora y un número suficiente de personas), diversos soportes, así como el acordonamiento suficiente de la zona alrededor de la plataforma elevadora para evitar el acceso no autorizado.

- Extraer con cuidado la plataforma elevadora del cajón de madera y examinarla en busca de daños.
- Según la hoja de datos, posicionar la plataforma elevadora en el lugar de instalación deseado.
- Instalar el grupo, establecer el suministro eléctrico.

**ii** *Para el lugar de instalación del grupo de mando puede escogerse entre dos variantes. En la parte delantera derecha o en la parte delantera izquierda de la dirección de entrada.*

- Verter el aceite hidráulico; el fabricante recomienda un aceite hidráulico de alta calidad con una viscosidad de 32 cst. La cantidad necesaria es de unos 14 litros. Después del llenado, el aceite hidráulico deberá encontrarse entre las marcas de la varilla o unos 2 cm por debajo de la abertura de llenado (11).



11 Abertura de llenado

002

- Levantar la plataforma elevadora hasta una altura de 1500 mm aprox.
- Comprobar una vez más la alineación de las placas base y fijar la plataforma elevadora. Hacer las perforaciones para la fijación con tacos a través de los agujeros de las placas base. Limpiar las perforaciones soplandolas con aire comprimido. Introducir los tacos de seguridad en los agujeros.

El fabricante sólo recomienda tacos de seguridad homologados, teniendo en cuenta las disposiciones de su fabricante de tacos.

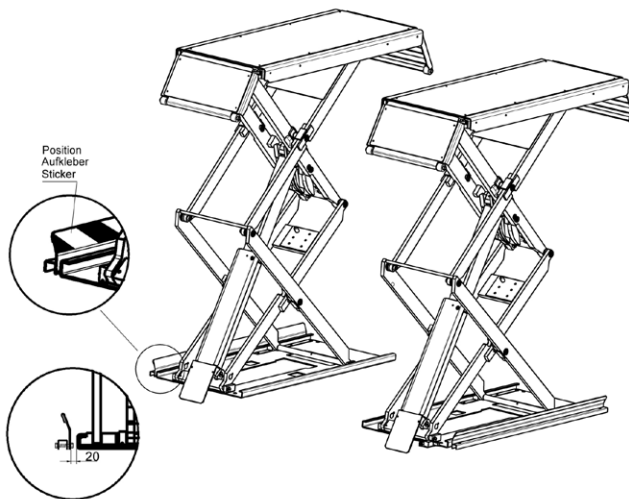
Antes de fijar con tacos la plataforma elevadora, deberá comprobarse si el hormigón alcanza la calidad C20/25 hasta el borde superior del piso terminado. En este caso deberá consultarse la longitud de los tacos en la hoja de datos del fabricante. Si hubiera un revestimiento de suelo (baldosas, solado) sobre el hormigón portante, deberá determinarse primero el espesor de este revestimiento.

- Fijar el grupo al piso.
- Ajuste de la plataforma elevadora. Para evitar los huecos, deberán corregirse las irregularidades del piso suplementando el bastidor de base (por ej. con tiras delgadas de chapa). Deberá garantizarse el contacto continuo entre el piso y el bastidor de base utilizando suplementos adecuados.

- Apretar los tacos de seguridad con el par de apriete solicitado por el fabricante.

**! Cada taco deberá apretarse con el par de apriete solicitado. Con un par de apriete menor, el funcionamiento seguro de la plataforma elevadora ya no quedará garantizado. Deberán tenerse en cuenta las disposiciones del fabricante de los tacos.**

- Subir y bajar varias veces la plataforma elevadora con un vehículo sobre ella, comprobar los tacos con una llave dinamométrica y reapretarlos en caso necesario. Comprobar la hermeticidad de las líneas hidráulicas.
- Equilibrar una vez más la plataforma elevadora en caso necesario.
- Montar todas las cubiertas de mangueras.
- Fijar el protector de pies (opcional) suministrado al piso junto a la plataforma elevadora. Para ello bajar la plataforma elevadora hasta la posición inferior. Posicionar el protector de pies y fijarlo firmemente. La distancia entre los carriles de acceso y el protector de pies es de unos 20 mm (el protector de pies no debe rozar los carriles de acceso).



Posición del protector de pies (opcional)

016

### Instalación del botón pulsador



La base de montaje y los botones tienen marcas de referencia claramente visibles para que el proceso de acoplamiento sea fácil e intuitivo.

Los contactos eléctricos y los elementos de iluminación LED se instalan en la base de montaje encajándolos a presión.



Los contactos centrales se activan de serie en los pulsadores sin pantalla iluminada, pulsadores de encendido/apagado, pulsadores tipo champiñón e interruptores selectores.

### 8.3 Llenado y purga del sistema hidráulico

La plataforma elevadora viene preinstalada de fábrica; es decir que las conexiones de mangueras y tuberías están correctamente asignadas.

Al instalar la plataforma elevadora solamente deberá controlarse la conexión eléctrica, el aceite hidráulico correcto en la cantidad adecuada y la hermeticidad de las conexiones.

No obstante, si fuera necesario abrir las conexiones de mangueras (por ej. para prolongar las mangueras) podrían producirse inclusiones de aire y en consecuencia dificultades en el arranque o el sincronismo.

Deberá comprobarse y asegurarse la correcta asignación de las conexiones de mangueras.

**! Este procedimiento debe llevarse a cabo completamente. Es decir, primero llenar y después purgar.**

#### Llenado y equilibrado correctos (plataforma elevadora con tecnología HyperFlow):

- Los tornillos de descenso de emergencia "N1" (14) y "N2" (15) están cerrados.
- Presionando el pulsador ↑ "Subir", levantar la plataforma elevadora sin carga hasta la altura máxima.
- Continuar manteniendo presionado el pulsador ↑ "Subir", de esta manera se inicia el "procedimiento de rebosamiento". El aceite circula desde la bomba hidráulica a través del cilindro de comando y del cilindro progresivo, retornando hacia el depósito.
- Después de soltar el pulsador ↑ "Subir", la plataforma elevadora desciende un par de milímetros y se cierran los orificios de rebosamiento.
- Así, el aire del sistema queda purgado y la sincronización establecida.
- La plataforma elevadora está ahora en condiciones de funcionar normalmente.

### 8.4 Puesta en servicio

*ii 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.

*ii Después de la puesta en servicio deberá enviarse el protocolo de instalación cumplimentado al fabricante.*

### 8.5 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.

- Levantar la plataforma elevadora hasta una altura de 1000 mm aprox.
- Aflojar y retirar todas las cubiertas de mangueras.
- Aflojar los anclajes de las placas base.
- Bajar la plataforma elevadora hasta la posición inferior.
- Desconectar el suministro eléctrico.
- Desconectar en caso necesario las líneas hidráulicas sólo en el grupo de comando y taparlas con tapones ciegos.
- Aspirar el aceite hidráulico cuando sea necesario.
- Transportar la plataforma elevadora y el grupo 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!**

*ii 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)*




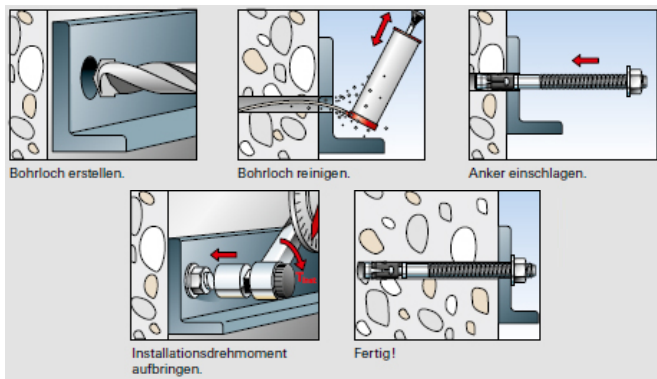
## 8.6 Selección de los tacos

Tipo de taco	sin revestimiento de suelo (solado/baldosas)	con revestimiento de suelo (solado/baldosas)
<b>Anclaje para carga pesada</b>		
Liebig/ Strongtie	BM 10-15/70/40	La longitud del taco depende del revestimiento de suelo
Fischer	FH 15/50 B	
Hilti	HSL-3-G M10/40	
<b>Anclaje de inyección</b>		
MKT	VMZ-A 75 M12-25/145	La longitud del taco depende del revestimiento de suelo
Hilti	HIT-HY 200 con HIT-Z M12	
Fischer	Highbond FHB II-A S M12x75/25	

 Pueden utilizarse tacos equivalentes de otros fabricantes conocidos, teniendo en cuenta las disposiciones.

## 8.7 Montaje

 Deberá tenerse en cuenta la hoja informativa de los tacos utilizados.





011

## 9 Inspección de seguridad

La inspección de seguridad es necesaria para garantizar la fiabilidad de la plataforma elevadora. Ésta deberá realizarse.


1. Antes de la primera puesta en servicio después de la instalación de la plataforma elevadora. 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. Después de realizar modificaciones en la estructura de la plataforma elevadora. Utilice el formulario "Inspección de seguridad extraordinaria"

 Las inspecciones de seguridad por única vez y periódicas deberán ser realizadas por un experto. Se recomienda al mismo tiempo llevar a cabo un mantenimiento.

 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 de control impreso para la inspección de seguridad. Utilice el formulario correspondiente, registre el estado de la plataforma elevadora inspeccionada 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 Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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 Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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 Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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 Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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 Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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 Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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 Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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 Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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 Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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 Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección Número de serie: \_\_\_\_\_

Paso de prueba	Satis- factorio	Defecto o falta	Inspección posterior	Observación
Placa de características.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Instrucciones de manejo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datos de capacidad de carga en la instalación..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función interruptor principal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función pulsador "SUBIR, BAJAR" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado general de la instalación .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función protector de pies (opcional) ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado/Función rampas/ruedas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protección del perno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado pernos y cojinetes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Construcción portante (deformación, grietas)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado del grupo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado cubiertas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado de la pintura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado vástagos de émbolo y rascadores .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hermeticidad sistema hidráulico .....	<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 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado racores hidráulicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado líneas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado soldaduras .....	<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"/>	_____
Estado almohadillas de polímero .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Estado piso de hormigón (grietas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función parada CE y señal de advertencia (opcional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Función equilibrado de carriles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prueba de funcionamiento instalación con carga	<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 Nussbaum 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. La copia rimane nel registro di controllo.

E-Mail: info@nussbaum-group.de  
Fax: +49 78 53-87 87

L'impianto con numero di serie \_\_\_\_\_

è stato montato in data \_\_\_\_\_

dalla ditta \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

è stato controllato in relazione alla funzionalità, alla sicurezza ed è stato messo in servizio.

Il montaggio è avvenuto ad opera del gestore / perito (barrare le voci non applicabili).

Il gestore conferma il montaggio corretto del ponte sollevatore, di aver letto e rispettato tutte le informazioni presenti in questo manuale operativo, nel registro di controllo e di aver conservato questa documentazione in maniera sempre accessibile agli operatori con debita formazione.

Il perito conferma il montaggio corretto del ponte sollevatore, di aver letto tutte le informazioni presenti in questo manuale operativo e nel registro di controllo e di averle inoltrate al gestore.

### Compilare solo se l'impianto è stato tassellato saldamente.

Tasselli utilizzati \*) \_\_\_\_\_  
Tipo marca

Profondità minima 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

\*) Vedi scheda del produttore di tasselli

## Protocollo di trasmissione

L'impianto \_\_\_\_\_

con numero di serie \_\_\_\_\_

è stato montato in data \_\_\_\_\_

dalla ditta \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

è stato controllato in relazione alla funzionalità, alla sicurezza ed è stato messo in servizio.

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)

_____	_____	_____
<i>Data</i>	<i>Nome</i>	<i>Firma</i>

_____	_____	_____
<i>Data</i>	<i>Nome</i>	<i>Firma</i>

_____	_____	_____
<i>Data</i>	<i>Nome</i>	<i>Firma</i>

_____	_____	_____
<i>Data</i>	<i>Nome</i>	<i>Firma</i>

_____	_____	_____
<i>Data</i>	<i>Nome</i>	<i>Firma</i>

_____	_____	_____
<i>Data</i>	<i>Nome, perito</i>	<i>Firma perito</i>

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 periziarli. 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

Nussbaum Custom Lifts GmbH  
Hertz Str. 6  
D-77694 Kehl-Sundheim

### 2.2 Scopo di utilizzo

Il ponte sollevatore JUMBO LIFT 4000 NT - HYMAX XX 4000 PH è un dispositivo di sollevamento per veicoli con un peso complessivo fino a max. 4.000 kg, in normali condizioni presenti nelle officine, con una distribuzione massima del carico di 3:2 o 2:3 in direzione di salita o in direzione opposta. Inoltre si distingue fra veicoli a trazione posteriore o anteriore.

A livello standard è vietato il montaggio del ponte sollevatore in officine con pericolo di esplosione e ambienti umidi (aree esterne, capannoni di autolavaggio, etc.). Dopo le modifiche costruttive e le riparazioni sostanziali sugli elementi portanti, nonché cambio del luogo di montaggio, bisogna far controllare nuovamente il ponte sollevatore ad un perito, il quale dovrà confermare le modifiche eseguite.

L'utilizzo del ponte sollevatore avviene in un gruppo di comando che si trova immediatamente accanto al ponte sollevatore.

### 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

### 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:

JUMBO LIFT 4000 NT  
HYMAX XX 4000 PH

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  
Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

2006/42/EG  
2014/30/EU  
2014/35/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

Nussbaum Custom Lifts GmbH

Baujahr  
Year of manufacture

20\_\_

Seriennummer  
Serial number

\_\_\_\_\_  
Seriennummer

Kehl- Sundheim, 15.07.2020

  
Steffen Nußbaum  
Geschäftsführer

DoC-NCL\_JUMBO-4000-NT\_2020-07



Nussbaum Custom Lifts GmbH | Hertzstraße 6 | 77694 Kehl-Sundheim |





### 3 Informazioni tecniche

#### 3.1 Dati tecnici

Portata dell'impianto	4.000 kg
Distribuzione del carico	Max. 3:1 o 1:3 in direzione di marcia od opposta (prestare attenzione al baricentro del veicolo)
Peso	920 kg
Corsa utile dell'impianto	Circa 2.000 mm
Tempo di sollevamento dell'impianto	Circa 30 s con carico di 4.000 kg
Tempo di abbassamento dell'impianto	Circa 30 s con carico di 4.000 kg
Pressione di esercizio	Circa 270 bar
Tensione di esercizio	3 x 400 Volt, 50 Hz
Potenza del motore	3 kW
N. giri motore	3000 giri/min
Portata pompa dell'olio	3 cm <sup>3</sup>
Valvola limitatrice di pressione	Circa 300 bar
Valvola di riempimento recipiente dell'olio	Circa 14 litri
Livello di emissioni acustiche	≤ 75 dB(A)
Collegamento elettrico in loco	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz con fusibile ritardato da 16 A, ai sensi delle direttive VDE
1P~ 230 V	Potenza: 2,2 kW Pompa: 1,1 ccm

#### 3.2 Dispositivi di sicurezza

- **Valvola di sovrappressione.**  
Protezione del sistema idraulico dalla sovrappressione.
- **Valvola antiritorno.**  
Protezione del veicolo per evitare un abbassamento involontario del dispositivo di sostegno del carico.
- **Due sistemi di cilindri indipendenti fra loro (rispettivamente sistema di cilindro primario e secondario).**  
Protezione da un abbassamento involontario del ponte sollevatore.
- **Interruttore principale con lucchetto di blocco.**  
Protezione da utilizzo non autorizzato.
- **Controllo di uomo morto.**  
Rilasciando il tasto ↑ "Sollevare" (2) o ↓ "Abbassare" (3) viene arrestato il relativo movimento
- **Protezione per i piedi sul ponte sollevatore (opzionale)**  
Protezione da contusione nell'area dei piedi.
- **Arresto CE**  
Protezione da contusione nell'area dei piedi.

### 3.3 Scheda dei dati tecnici

#### 3.3.1 JUMBO LIFT 4000 NT - HYMAX XX 4000 PH

**Bedienaggregat**  
operating unit

993

Betonqualitaet min. C20/25  
normal bewehrt  
concrete quality min. C20/25  
normal armouring

135-2000

Einfahrriichtung  
Drive in Direction

min. 160

2160

610

800 (\*)

610

Einfahrriichtung

1460

960

(\*) BMW Version  
900mm

Bauseits am Bedienaggregat bereitstellen:  
Stromversorgung: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz  
Absicherung: 16A traege

Prepared by customer at the main operating unit:  
power supply: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz  
fuse: 16 Ampere, time lag  
cable diameter: 5x 2.5m<sup>2</sup>  
cable length: approx. 2m

Tragfaehigkeit: 4000kg  
capacity

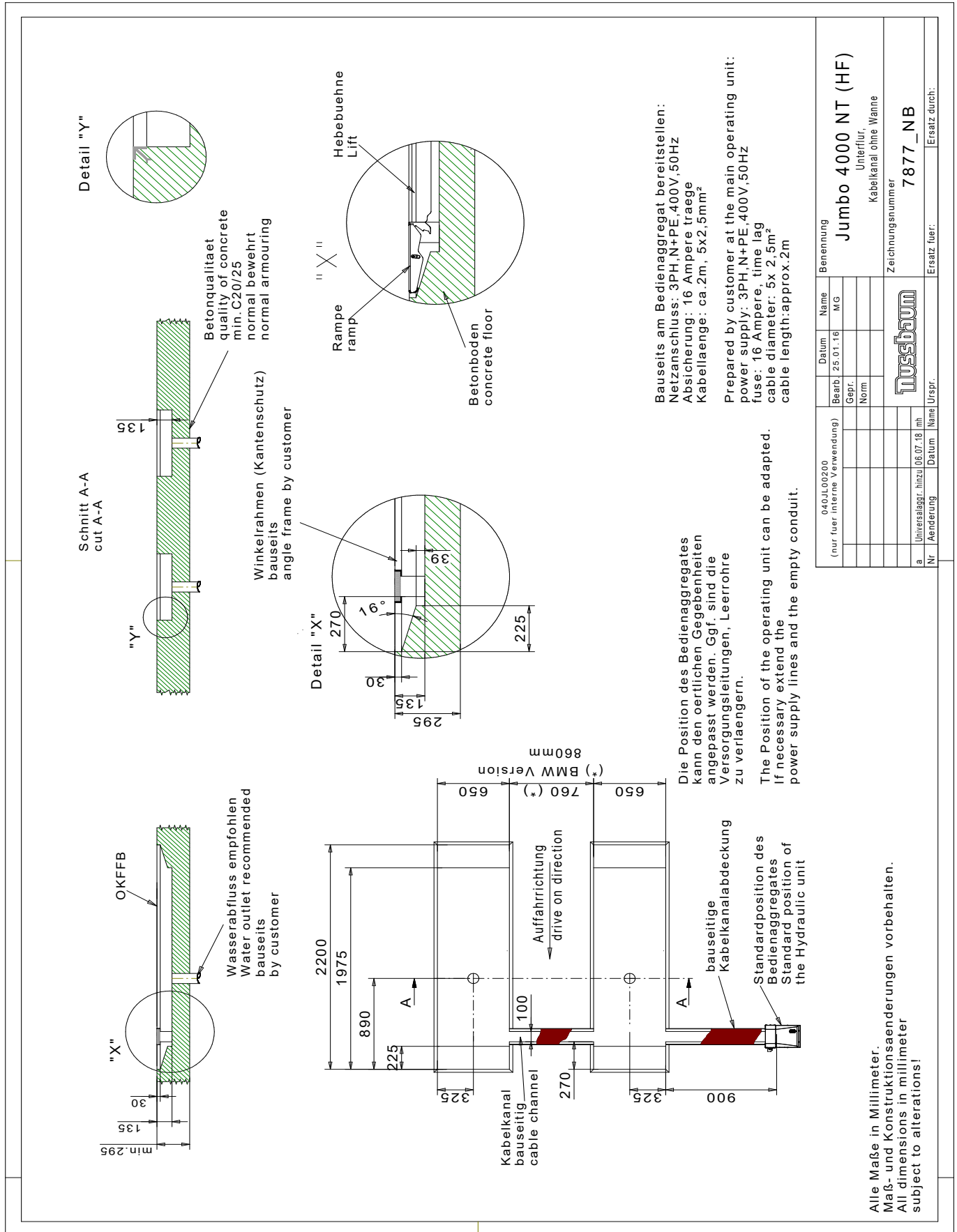
Alle Maesse in Millimeter  
all dimensions in millimeter

Mass- und Konstruktionsaenderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

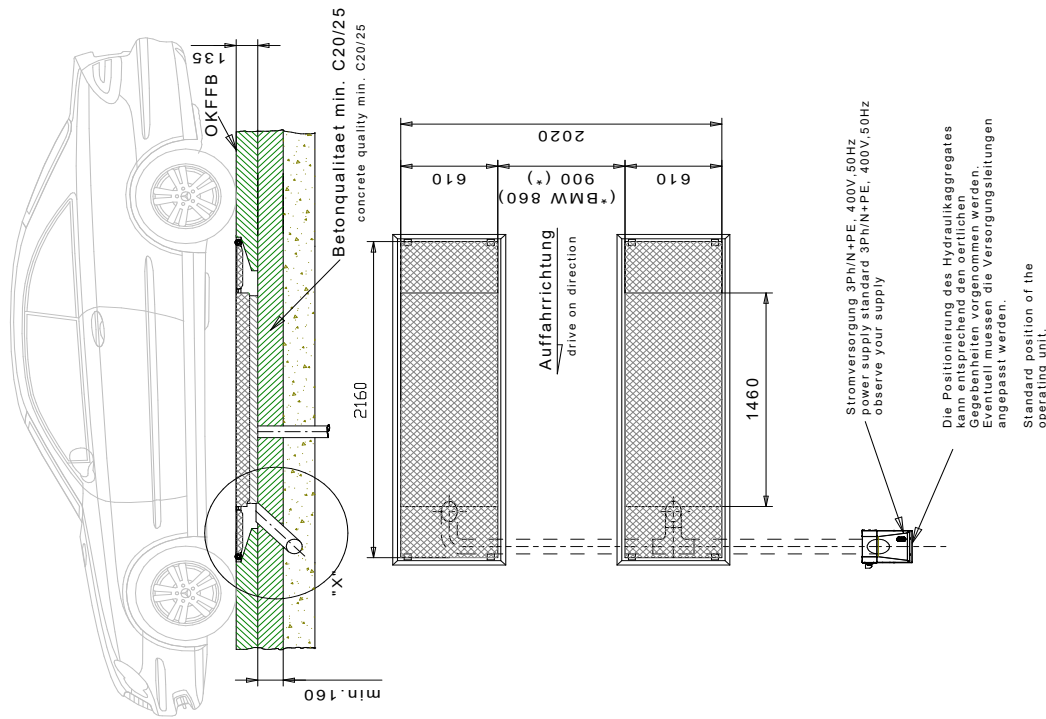
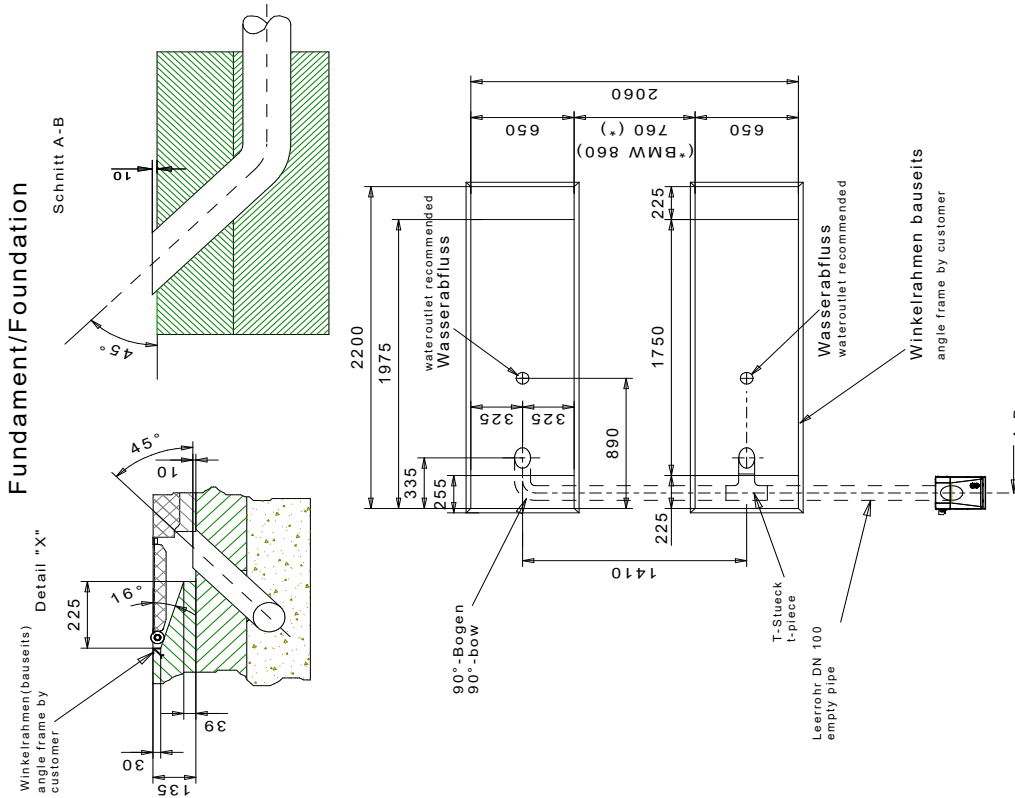
040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)	Datum	Name	Benennung
Bearb.	25.01.16	MG	Jumbo 4000 NT (HF)
Gepr.			
Norm			
TUSBAUM			Zeichnungsnummer 7874_NB
a	Universalagr. hinz. 06.07.18		
Nr.	Aenderung	Name Urspr.	Ersatz fuer:

### 3.4 Schema delle fondamenta

#### 3.4.1 Sotto il pavimento



### Fundament/Foundation



Stromversorgung 3Ph/N+PE, 400V, 50Hz  
power supply standard 3Ph/N+PE, 400V, 50Hz  
observe your supply

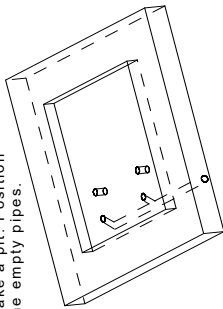
Die Positionierung des Hydraulikaggregates  
kann entsprechend den oertlichen  
Gegebenheiten vorgenommen werden.  
Eventuell muessen die Versorgungsleitungen  
angepasst werden.

Standard position of the  
operating unit.

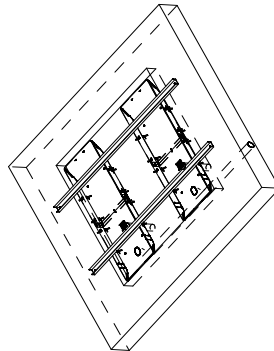
Alle Maße in Millimeter  
all dimensions in millimeter  
Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)		Bearb.	25.01.16	Name	MG
		Gepr.		Norm	
		<b>nussbaum</b>			
		a Universitätsaggr. hinzu		06.07.18 mh	
Nr		Änderung		Datum	
		Name Urspr.		Ersatz fuer:	
				Benennung	
				Jumbo 4000 NT (HF)	
				Buehne Unterflur, Kabelkanäle unterflur	
				Rail flush with floor, cables underfloor	
				Zeichnungsnummer	
				7875_NB	

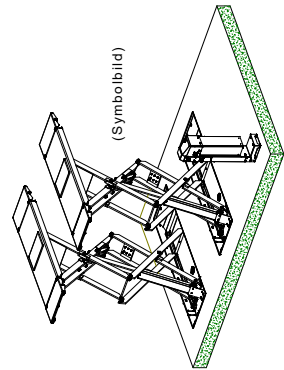
Grube erstellen  
Leerrohr oder Kabeikanal verlegen  
Wasserabfluss empfohlen  
Make a pit. Position  
the empty pipes.



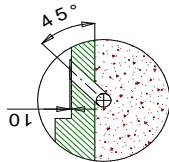
Wannen einsetzen, gegen eindringen aussteifen. Leerrohre montieren  
Wanne ausrichten und fixieren  
Mit Fließbeton ausfüllen. Nicht rütteln.  
Install the cassette. Secure against impress.  
Mount the empty pipe. Adjust the cassette and fasten it. Concrete the cassette.  
Do not compress!



Hebeuhne einsetzen, ausrichten und verduebeln  
Leitungen anschliessen, Aggregat anschliessen.  
Install the lift, adjust it and dowel it.  
Connect the supply lines and the hydraulic unit.



Detail "X"

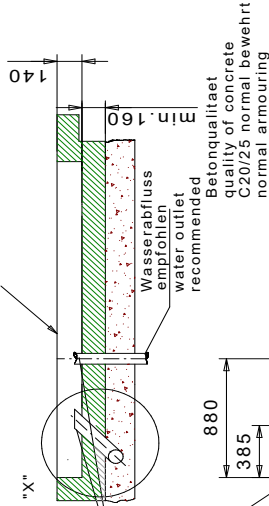


Leerrohr mit Ueberstand gegen Eindringen von Flüssigkeiten

Projection against penetration of water

Leerrohre mit ausreichend Ueberstand. Erst nach einsetzen und betonieren der Wanne sind die Leerrohre entsprechend zu kürzen und abzudichten.  
Empty pipes with sufficient length. Shorten the pipes and seal it after the concrete.

Wannenoberkante = OKFFB built-in cassette = even with floor



Betonqualität  
quality of concrete  
C20/25 normal bewehrt  
normal armouring

90°-Bogen  
bow

Auffahrriichtung  
drive on direction

Leerrohr mit Zugdrähten ausstatten.  
Equip the empty pipes with pull wire

T-Stueck 90°-Verzweigung  
T-connection

Kontur der Schaltung  
lines of the canister

Leerrohr Ø100  
empty pipe

Die Position des Hydraulikaggregates kann den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Ggf. sind die Versorgungsleitungen anzupassen.  
The position of the power unit can be changed if necessary. The supply lines (cable and hoses) must be adapted

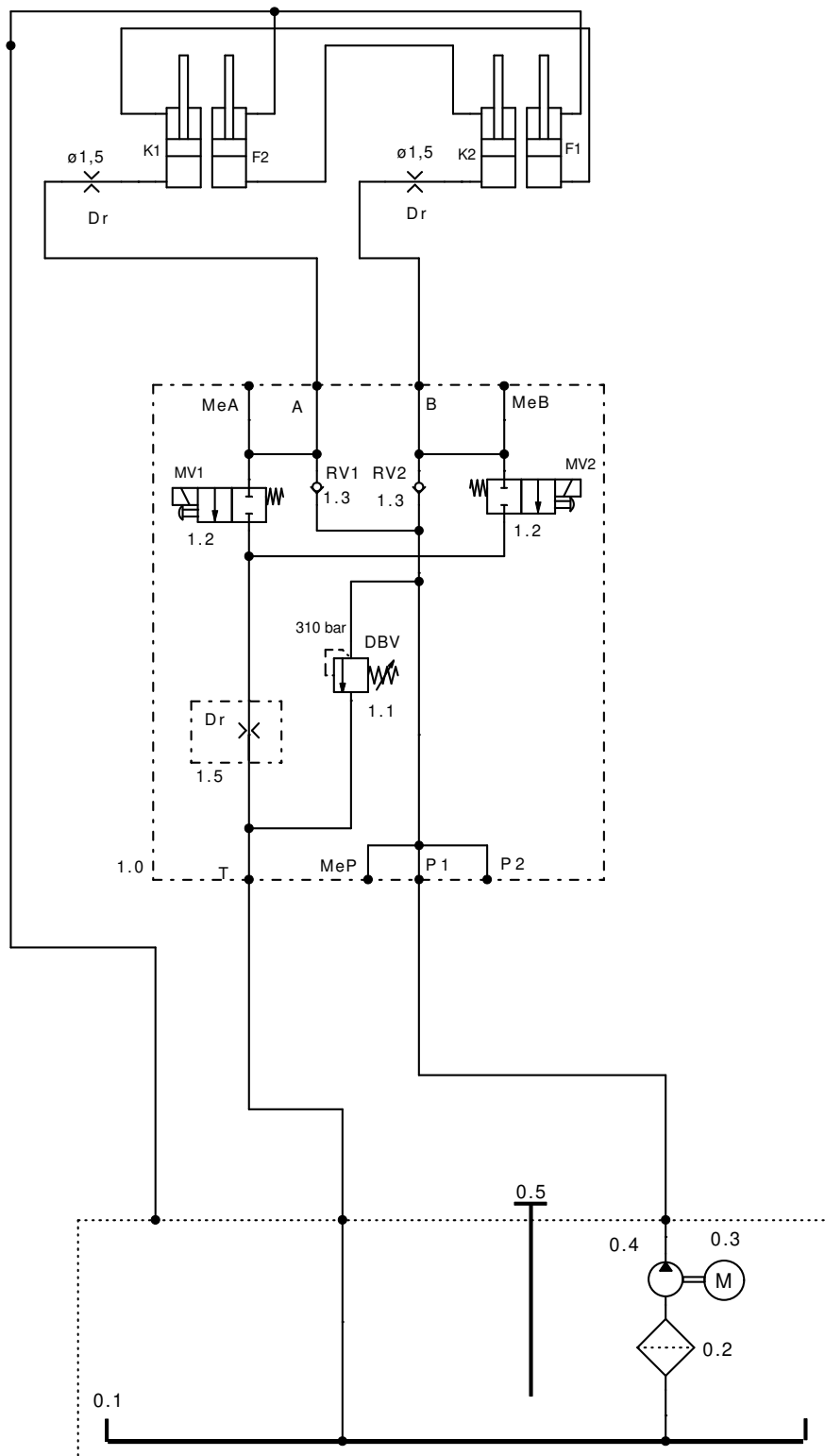
nur gueltig mit der EINBAUWANNE 040JL05501

Optional: Leerrohr unterflur  
Standard: mit Kabeikanal (im Lieferumfang)

Alle Maße in Millimeter  
all dimensions in millimeter  
Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!  
subject to alterations!

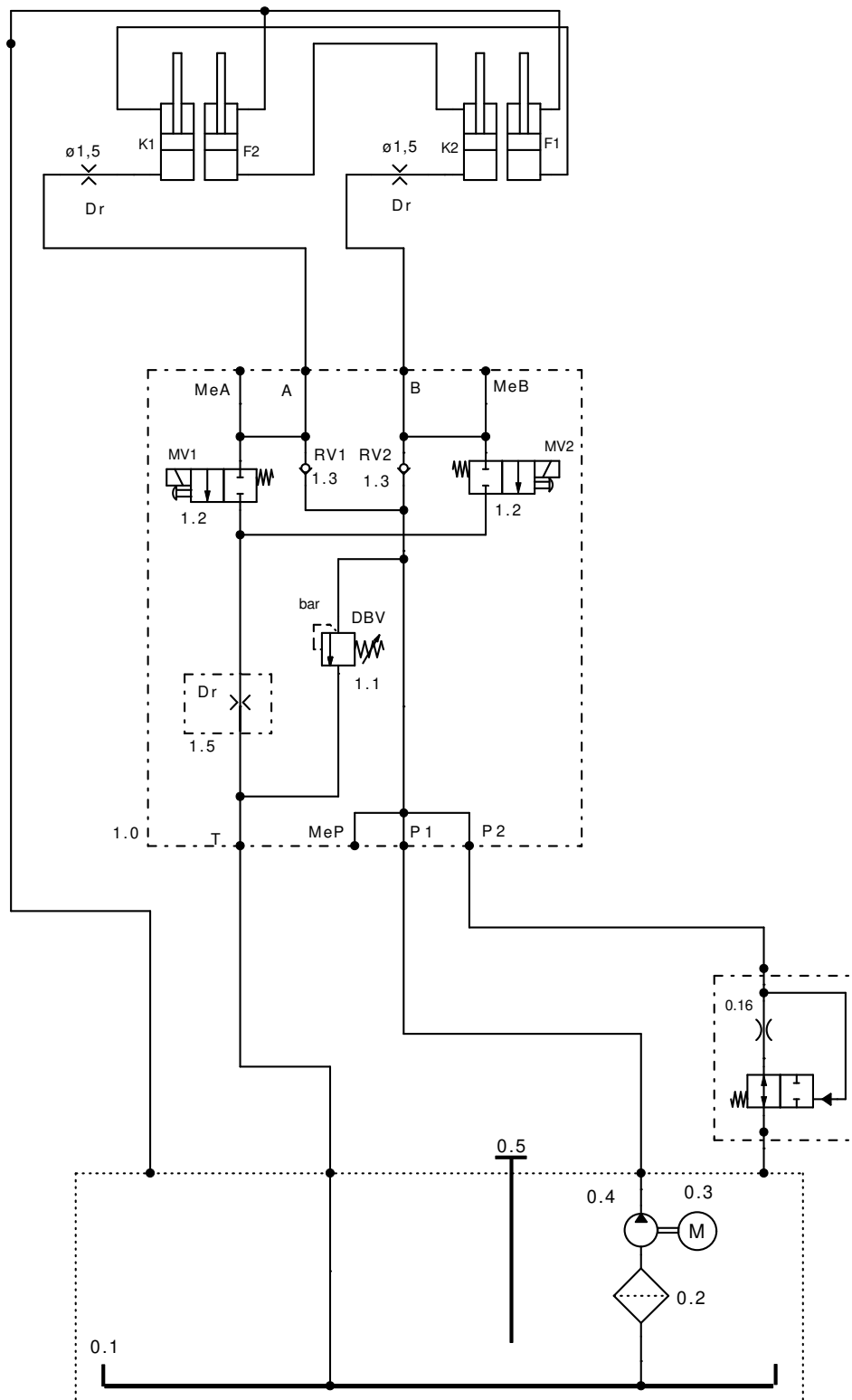
040JL00200 (nur fuer interne Verwendung)		Datum Bearb: 25.01.16		Name MG	
a		Gepr.		Benennung Jumbo 4000 NT (HF)	
Nr		Norm		Zeichnungsnummer 7876_NB	
Änderung		Datum		Name Urspr. Ersatz durch:	
Uhrzeit		06.07.18		EINBAUWANNE 040JL05501	
Uhrzeit		06.07.18		Jumbo 4000 NT (HF) bodeneben mit Einbauwanne built-in with cassette	
Uhrzeit		06.07.18		Zeichnungsnummer 7876_NB	

### 3.5 Schema idraulico



0.1	000STA01600	RECIPIENTE DELL'OLIO	1.0	000JL31150	BLOCCO CPL.
0.2	980012	FILTRO DI ASPIRAZIONE	1.1	155211	VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE
0.3	992658	MOTORE IN BAGNO D'OLIO 3,0 KW 2POL.	1.2	982070	2/2 VALVOLA A SEDE
0.4	980340	POMPA AD INGRANAGGI 2,7 CM <sup>3</sup>	1.3	983700	VALVOLA ANTIRITORNO
0.5	982186	ASTA DI LIVELLO OLIO	1.5	155RGK11011	VALVOLA A FARFALLA

### 3.5.1 Singlephase



0.1	000STA01600	RECIPIENTE DELL'OLIO	1.1	155211	VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE
0.2	980012	FILTRO DI ASPIRAZIONE	1.2	982070	2/2 VALVOLA A SEDE
0.3	992276	MOTORE IN BAGNO D'OLIO 2,2 KW 2POL.	1.3	983700	VALVOLA ANTIRITORNO
0.4	981621	POMPA AD INGRANAGGI 1,3 CM <sup>3</sup>	1.5	00JL21154	VALVOLA A FARFALLA
0.5	982186	ASTA DI LIVELLO OLIO	1.6	232NSTL02127	VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE
1.0	000JL31150-24V-BL	BLOCCO CPL.			

### 3.6 Schema elettrico

Oggetto: JUMBO NT

Impianto:

Cliente:

Numero schema dei collegamenti: JUMBO NT 03/14/001

#### 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; (VBG 14).

Si rimanda soprattutto al rispetto delle seguenti normative:

- Durante il funzionamento dell'impianto bisogna seguire le disposizioni di sicurezza e le indicazioni di utilizzo presenti nel manuale operativo.
- Il peso complessivo del carico sostenuto non può superare i 4.000 kg.
- 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.
- Durante il processo di sollevamento e abbassamento non ci devono essere persone nell'area di lavoro dell'impianto.
- È vietato trasportare persone con l'impianto.
- È vietato arrampicarsi sull'impianto.
- 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 iniziare il trasporto, bisogna prima controllare se si possono verificare danni.
- A livello standard è vietato il montaggio del ponte sollevatore in officine con pericolo di incendio ed esplosione.
- Prestare attenzione durante l'avvio di veicoli a motore in ambienti chiusi: Pericolo di intossicazione.
- Durante lo smontaggio di componenti pesanti dei veicoli (ad es. motore) cambierà il baricentro dell'intero veicolo. In tal caso bisogna prima fissare il veicolo con mezzi adeguati per evitare che cada.
- Sul ponte sollevatore bisogna intervenire solo se l'interruttore principale è stato disattivato, bloccato e messo in sicurezza.
- Bloccare il ponte sollevatore per evitare un utilizzo non autorizzato, disattivando l'interruttore principale e utilizzando un lucchetto.
- Tenere sempre puliti il ponte sollevatore e la postazione di lavoro.

### 4.1 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. 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)*

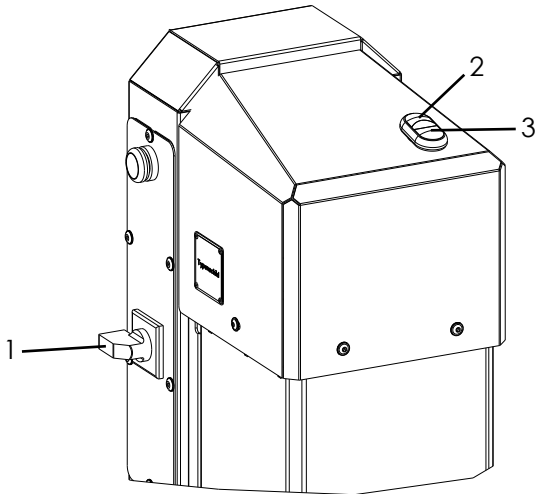
Questo registro di controllo contiene dei moduli con una check list dettagliata per il controllo di sicurezza. Vi preghiamo di utilizzare l'apposito modulo, protocollare la condizione dell'impianto controllato e lasciare il modulo completamente compilato in questo registro di controllo.

## 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 4!**

### 5.1 Comandi

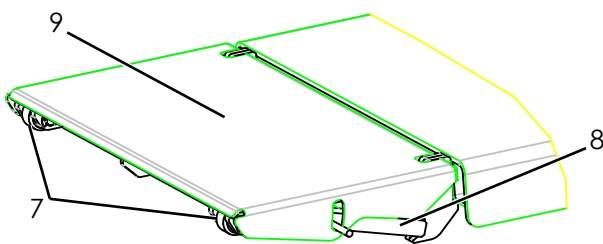


- 1 Interruttore principale  
2 Tasto ↑ "Sollevare"  
3 Tasto ↓ "Abbassare"

003

### 5.2 Sollevare il veicolo

- Far entrare il veicolo tramite le guide in direzione longitudinale e trasversale.
- Durante l'azionamento del ponte sollevatore bisogna posizionare le rampe in modo che i rulli (7) delle rampe (9) si trovino su pavimento.



- 7 Rulli  
8 Sostegni  
9 Rampa

004

- Altrimenti si possono verificare danni ai sostegni (8) e alle rampe (9).
- Fissare il veicolo per evitare che cada. Serrare il freno di stazionamento, inserire la marcia.
  - Posizionare i supporti polimerici solo sotto i punti di sollevamento autorizzati dal produttore.

Se necessario, utilizzare le rampe per un sicuro fissaggio del veicolo. In caso di interasse corto, ribaltare le rampe verso il basso.



**Per fissare il veicolo, i supporti polimerici non devono essere posizionati di taglio, altrimenti c'è pericolo di caduta del veicolo.**

- Controllare l'area pericolosa.  
Non ci devono essere persone o oggetti nell'area di pericolo del ponte sollevatore o sul ponte sollevatore stesso.
- Attivazione del dispositivo di controllo. Ruotare l'interruttore principale (1) in posizione "1" ruotare (vedi immagine 003).
- Sollevare il veicolo. Premere il tasto ↑ "Sollevare" (2).
- Se le ruote sono libere, il processo di sollevamento deve essere interrotto e bisogna controllare ancora una volta la sede dei supporti polimerici.
- Sollevare il veicolo all'altezza di lavoro desiderata. Premere il tasto ↑ "Sollevare" (2).

### 5.3 Abbassare il veicolo

- Controllare l'area pericolosa.  
Non ci devono essere persone o oggetti nell'area di pericolo del ponte sollevatore o sul ponte sollevatore stesso.

**! Non abbassare mai il veicolo senza ruote nella posizione più bassa. Altrimenti il ponte sollevatore non può sollevare il carico con la propria forza. Inoltre si possono verificare danni al veicolo.**

- Abbassare il completamente veicolo all'altezza di lavoro desiderata. Premere il tasto ↓ "Abbassare" (3) (vedi immagine 003).
- Deve essere osservato l'intero processo di abbassamento.
- Se il ponte sollevatore si trova nella posizione più bassa riconoscibile, bisogna rimuovere i supporti polimerici e il veicolo deve essere tolto dal ponte sollevatore.

### 5.4 Compensazione delle guide di traslazione

Vedere "Capitolo 8.3 riempimento e sfiato del sistema idraulico".

## 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 motore non gira

Possibili cause:	Rimedio:
Nessuna alimentazione di corrente	Controllare l'alimentazione di corrente
Interruttore principale non inserito o difettoso	Controllare l'interruttore principale
Fusibile difettoso	Far controllare i fusibili
Tasto ↑ "Sollevare" (2) difettoso	Informare il servizio clienti
Motore surriscaldato	Far raffreddare il motore. Il tempo di raffreddamento dipende dalla temperatura ambiente.
Motore difettoso	Informare il servizio clienti

### Problema: Il motore è in funzione, il carico viene aumentato

Possibili cause:	Rimedio:
Il carico è troppo pesante	Sgravare il ponte sollevatore
Livello dell'olio idraulico troppo basso	Aggiungere olio idraulico
Il dispositivo di scarico olio d'emergenza non è chiuso	Verificare il dispositivo di scarico olio d'emergenza
Linea di pressione priva di tenuta	Informare il servizio clienti

Pompa idraulica difettosa Informare il servizio clienti

Giunto fra il motore e la pompa difettoso Informare il servizio clienti

Cilindro difettoso Informare il servizio clienti

La valvola limitatrice di pressione è difettosa Informare il servizio clienti

### Problema: Il ponte sollevatore non può essere abbassato

Possibili cause:	Rimedio:
Il ponte sollevatore poggia su un ostacolo	Vedere 6.1 Salire su un ostacolo
Valvola idraulica difettosa	Informare il servizio clienti
Tasto ↓ "Abbassare" (3) difettoso	Informare il servizio clienti

#### 6.1 Incontrare un ostacolo

Se l'impianto durante l'abbassamento incontra un ostacolo, esso si ferma a causa della resistenza meccanica. In questo caso, sollevare il ponte sollevatore azionando il tasto ↑ "Sollevare" (2) sul pannello di comando fino a quando si può rimuovere l'ostacolo. 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 d'emergenza in caso di guasto



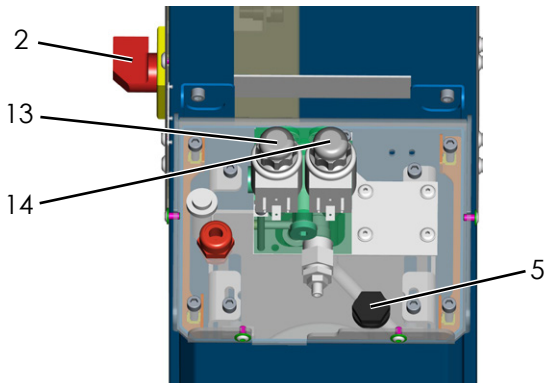
**Uno scarico di emergenza consiste in un intervento nel dispositivo di controllo dell'impianto e può avvenire soltanto ad opera di un perito esperto. Lo scarico di emergenza deve essere eseguito nella sequenza descritta successivamente, altrimenti si possono verificare danni all'impianto nonché pericolo per la vita e l'incolumità delle persone.**



**Qualsiasi tipo di perdita esterna non è consentita e deve essere eliminata immediatamente. Ciò è assolutamente necessario, soprattutto anche prima di uno scarico di emergenza.**

I motivi che rendono necessario uno scarico di emergenza sono ad es. un guasto dell'impianto elettrico, guasti della valvola di abbassamento, etc.

1. Disattivare l'interruttore principale (2).
2. Allentare e rimuovere la calotta anteriore del motore (1).
3. Svitare i perni delle valvole V1 e V2 in senso antiorario.



2 Interruttore principale 5 Apertura di riempimento olio 002  
13 Valvola V1 14 Valvola V2

4. Der Senkvorgang startet unmittelbar.
5. L'operatore deve continuamente osservare l'intero processo di abbassamento. Osservare la reazione del veicolo.
6. Abbassare il veicolo nella posizione più bassa.
7. Riavvitare completamente i perni delle valvole V1 e V2.

## 7 Manutenzione e cura dell'impianto



**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. 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 sollevamen-


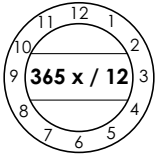

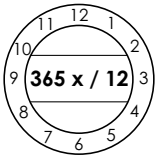

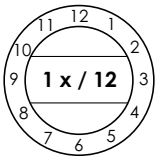

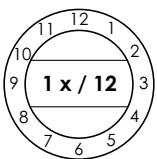

to. In caso di malfunzionamenti o perdite bisogna informare il servizio clienti.

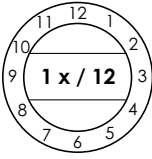

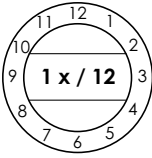

Per semplificare i lavori di manutenzione bisogna seguire le istruzioni sull'etichetta, con le avvertenze di manutenzione, che si trova sul gruppo motore in base alla versione di impianto di sollevamento.

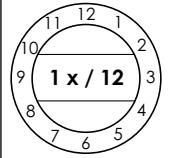

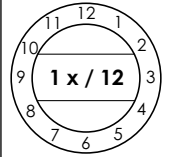

## 7.1 Piano di manutenzione

 Prima dell'inizio della manutenzione bisogna scollegare la macchina dalla rete elettrica. L'area di lavoro attorno al ponte sollevatore deve essere delimitata per evitare un accesso non autorizzato.

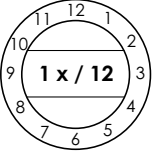

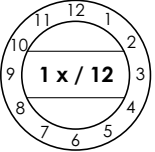

						
Ispezione a vista	Spruzzatura	Oliatura	Lubrificazione	Pulire con aria compressa	Pulizia	Controllare

Intervallo di tempo		Posizione Tipo di manutenzione	Piano di manutenzione
Secondo necessità			Controllare i supporti polimerici ed eventualmente sostituirli.
Quotidiana			Per evitare danni bisogna sostituire: targhetta del tipo e con indicazioni di avvertenza, didascalie, breve descrizione dell'impianto, etichetta di sicurezza e indicazioni di avvertenza.
Quotidiana			Controllare la funzionalità di tutti i dispositivi di sicurezza presenti. Ad es.: Arresto CE, allarme acustico, arresti ecc. Sostituire in caso di danni.
Annuale			Tutti i cordoni di saldatura devono essere ispezionati a vista. In caso di fenditure o rotture dei cordoni di saldatura bisogna dismettere il ponte sollevatore e contattare il vostro rivenditore.
Annuale			Bisogna controllare la condizione e la funzionalità dei componenti elettrici. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore</li> <li>• Leva di comando con interruttore a pulsante</li> <li>• 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.</li> </ul>

Intervallo di tempo		Posizione Tipo di manutenzione	Piano di manutenzione																																																								
Annuale			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire le bielle del cilindro di sollevamento eliminando sabbia e sporcizia.</li> <li>• Controllare se l'estrattore ha danni.</li> <li>• Controllare l'usura di elementi mobili come perni articolati, cuscinetti DU, elementi di scorrimento, superfici di scorrimento ed eventualmente sostituirli.</li> <li>• Lubrificare tutti i nippli ingrassatori con grasso multiuso senza acidi. Bisogna evitare un'eccessiva lubrificazione.</li> <li>• Bisogna verificare la condizione e la funzionalità delle rampe di salita.</li> <li>• Controllare la condizione delle piastre di calcestruzzo.</li> <li>• Controllare la coppia di serraggio dei tasselli di fissaggio. Vedere anche protocollo di montaggio.</li> <li>• Bisogna verificare la condizione e la funzionalità dei dispositivi di imbracatura del carico.</li> <li>• Controllare la funzionalità e la condizione di tutti i dispositivi di sicurezza presenti.</li> </ul>																																																								
Annuale			<p>Bisogna controllare tutte le viti di fissaggio e i tasselli di fissaggio con una chiave dinamometrica.</p> <p><i>Classe di resistenza 8.8</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0,08*</th> <th>0,12**</th> <th>0,14***</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M8</td> <td>17.9</td> <td>23.1</td> <td>25.3</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>36</td> <td>46</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>61</td> <td>80</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>147</td> <td>194</td> <td>214</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>297</td> <td>391</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>512</td> <td>675</td> <td>743</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Classe di resistenza 10.9</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0,08*</th> <th>0,12**</th> <th>0,14***</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M8</td> <td></td> <td>26.2</td> <td>34    37.2</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>53</td> <td>68</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>90</td> <td>117</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>216</td> <td>285</td> <td>314</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>423</td> <td>557</td> <td>615</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>730</td> <td>960</td> <td>1060</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 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</p>		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		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
	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																																																								
	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																																																								

Intervallo di tempo	Posizione Tipo di manutenzione	Piano di manutenzione
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Annuale</p> 		<p><b>Controllare la smaltatura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare la verniciatura a polvere ed eventualmente ripristinarla. I danni causati da agenti esterni devono essere rettificati subito dopo la loro scoperta. In caso di non trattamento dei punti danneggiati si può danneggiare ulteriormente la verniciatura a polvere a causa di una diffusione sottostante degli accumuli di sporcizia. Questi punti si possono rettificare facilmente (con carta vetrata di granatura 120). Successivamente ripristinare l'area con un'apposita vernice ristrutturante (prestare attenzione al N. RAL).</li> <li>Controllare le superfici zincate ed eventualmente ripristinarle. La ruggine bianca viene favorita da umidità permanente e scarsa ventilazione. 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.). Rispettare la colorazione RAL.</li> <li>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 materiale resistente (smalto, ecc.).</li> </ul>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Annuale</p> 		<p>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.</p> <p>L'olio idraulico è saturo quando esso ha un colore lattiginoso o se ha un odore spiacevole.</p> <p>Per sostituire l'olio bisogna abbassare il ponte sollevatore nella posizione più bassa, aspirare l'olio dal suo recipiente e sostituirlo con olio nuovo.</p> <p>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 2,5 cm sotto l'apertura di riempimento.</p> <p>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).</p>



Intervallo di tempo	Posizione Tipo di manutenzione	Piano di manutenzione
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Annuale</p> 		<p>Flessibili idraulici</p> <p>Stoccaggio e durante di utilizzo Estratti da DIN20066:2002-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In caso di sollecitazione consentita i flessibili sono soggetti ad un'alterazione naturale. In tal modo la durata di utilizzo viene limitata.</li> <li>• Uno stoccaggio scorretto, danni meccanici e sollecitazioni non consentite sono fra le maggiori cause di guasti.</li> <li>• La durata di utilizzo di una linea flessibile, incluso l'eventuale periodo di stoccaggio, non deve superare i sei anni.</li> </ul> <p>Bisogna sostituire le linee flessibili in caso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Danni dello strato esterno fino allo strato intermedio (punti di abrasione, tagli, fenditure).</li> <li>• Fragilità dello strato esterno (formazione di fenditure).</li> <li>• Deformazione della forma naturale sia in assenza sia in presenza di pressione.</li> <li>• Perdite.</li> <li>• Danni o deformazione del raccordo.</li> <li>• Dislocazione del raccordo.</li> <li>• Superamento della durata di utilizzo.</li> </ul> <p>Una riparazione della linea flessibile non è consentita durante l'utilizzo del flessibile / del raccordo della stessa linea.</p> <p>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.</p> <p>A causa della proroga degli intervalli di sostituzione non può verificarsi nessuna situazione che può ferire i soggetti coinvolti o altre persone.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Annuale</p> 		<p>Estratti da BGR237: Requisiti della linea di flessibili idraulici</p> <p>Requisiti normali: Intervalli di sostituzione raccomandati: 6 anni (durata di esercizio inclusi 2 anni di stoccaggio)</p> <p>Maggiore requisito ad es. tramite</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maggiori tempi di utilizzo, ad es. tempi di utilizzo aumentati, ad es. turni multipli, ciclicizzazione e impulsi di pressione.</li> <li>• Forti influssi esterni e interni (tramite il mezzo di esercizio) che riducono fortemente la durata di utilizzo dei flessibili.</li> </ul>



## 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

**! In generale vale: Maggiore è la polvere in strada, il sale e altri accumuli di sostanze aggressive che rimangono appiccicati sull'impianto 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.

- Per la pulizia non bisogna usare un'idropulitrice ad aria compressa (ad esempio getto di vapore).

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.

- 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. Ciò potrebbe comportare un maggior pericolo di scivolamento a causa dell'umidità. Lavare a fondo con acqua pulita fino a quando tutti i residui sono rimossi.
- Prestare attenzione al fatto che i componenti elettrici dell'impianto, i cavi e i flessibili non tocchino l'acqua.
- L'impianto deve essere asciugato dopo la pulizia con un panno e cosperso leggermente con spray a base di olio o cera.

 Per accelerare / favorire un'asciugatura o ventilazione degli scavi delle fondamenta, compo-

*nenti del ponte sollevatore bisogna sollevare i dispositivi di imbracatura del carico, in caso di mancato utilizzo per lungo tempo, fuori dagli scavi delle fondamenta.*

## 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 dell'impianto. Effettuare il montaggio in base alle istruzioni di montaggio.
- A livello standard l'impianto 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 luogo di montaggio è responsabile il gestore.
- Per il collegamento elettrico standard bisogna prevedere in loco 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz con fusibile ritardato da 16 A. Il punto di collegamento si trova sul gruppo di comando.
- Per proteggere i cavi elettrici bisogna dotare tutti i passacavi con guaine per cavi o tubi in plastica flessibili.
- 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.

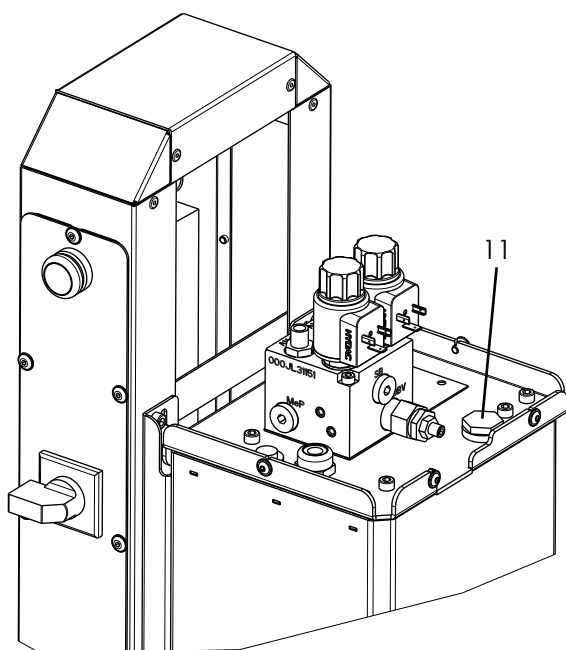
### 8.2 Montaggio del ponte sollevatore

Prima del montaggio del ponte sollevatore bisogna fare tutto il possibile per evitare incidenti a causa di un montaggio disattento. Fra essi rientra fra l'altro anche l'uso di mezzi ausiliari sicuri (ad es. gru, carrello elevatore e un numero sufficiente di persone), unitamente ad una delimitazione sufficiente per evitare l'accesso del ponte sollevatore a soggetti non autorizzati.

- Sollevare il ponte sollevatore con cautela dalla cassa di legno e controllare se presenta danni.
- Posizionare il ponte sollevatore in base alla scheda dati sul luogo di utilizzo desiderato.
- Montare il gruppo, realizzare l'alimentazione di corrente.

**i** Il luogo di utilizzo del gruppo di comando può avvenire in due varianti. O in direzione di salita davanti a destra o in direzione di salita davanti a sinistra.

- Riempire l'olio idraulico; il produttore raccomanda un olio idraulico pregiato con una viscosità di 32 cst. La quantità di olio necessaria è di ca. 14 litri. 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 il bocchettone di riempimento (11).



11 Bocchettone di riempimento

002

- Sollevare il ponte sollevatore a ca. 1.500 mm.
- Controllare nuovamente la direzione delle piastre di base e intassellare il ponte sollevatore. Praticare i fori per il fissaggio dei tasselli nella piastra di base.

Pulire i fori soffiandoli con aria compressa. Inserire i tasselli di sicurezza nei fori.

Il produttore raccomanda i tasselli di sicurezza solo con omologazione, nel rispetto delle disposizioni del produttore dei tasselli.

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.

- Intassellare il gruppo al pavimento.
- Impostazione del ponte sollevatore.

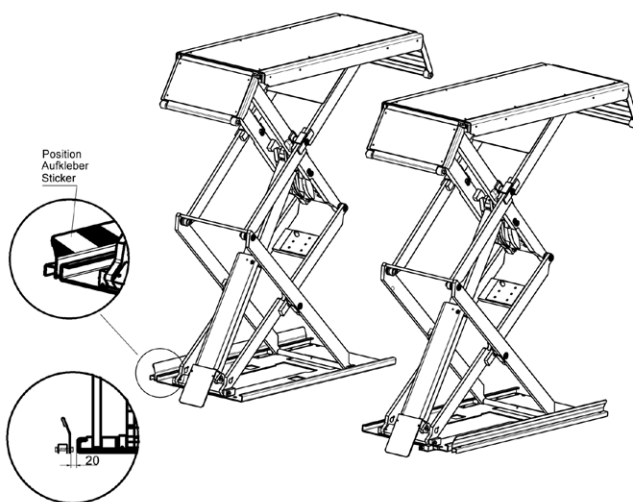
Per evitare cavità bisogna correggere le irregolarità del pavimento posizionando un telaio di base (ad es. sottili strisce di lamierino). Tramite l'utilizzo di

un apposito supporto bisogna garantire un contatto continuo fra il pavimento e il telaio di base.

- Successivamente bisogna serrare i tasselli di sicurezza con la coppia di serraggio richiesta dal produttore.

**!** Ogni tassello deve essere serrato con la coppia di serraggio richiesta. Con una coppia di serraggio ridotta non sarà possibile garantire il sicuro funzionamento del ponte sollevatore. Rispettare le disposizioni del produttore dei tasselli.

- Alzare abbassare più volte il ponte sollevatore con il veicolo, controllare i tasselli con la chiave dinamometrica ed eventualmente stringere nuovamente. Controllare se le tubazioni idrauliche sono a tenuta.
- Compensare eventualmente ancora una volta il ponte sollevatore.
- Montare tutte le coperture dei flessibili.
- Intassellare al pavimento il dispositivo salvapiedi (opzionale) in dotazione accanto al ponte sollevatore. A tale scopo, abbassare il ponte sollevatore nella posizione più bassa. Posizionare e fissare il dispositivo salvapiedi. La distanza fra la guida di salita e il dispositivo salvapiedi è di circa 20 mm (il dispositivo salvapiedi non può strisciare sulla guida di salita).



Posizione del dispositivo salvapiedi (opzionale)

016

### Installazione del tasto



La base di montaggio e i pulsanti hanno segni di riferimento chiaramente visibili in modo che il processo di aggancio sia facile e intuitivo.

I contatti elettrici e gli elementi di illuminazione a LED vengono instal-



lati sulla base di montaggio inserendoli a scatto in posizione.

I contatti centrali vengono azionati di serie su pulsanti senza display illuminato, pulsanti on/off, pulsanti a fungo e selettori.

### 8.3 Riempimento e sfiato del sistema idraulico

Il ponte sollevatore è preinstallato di fabbrica, ossia i collegamenti dei flessibili e dei tubi sono assegnati in maniera corretta.

Durante il montaggio del ponte sollevatore bisogna controllare solo il collegamento della corrente elettrica, il corretto olio idraulico nella giusta quantità e la tenuta dei raccordi.

Se i raccordi filettati dei flessibili sono ancora aperti, ad esempio per prolungare i flessibili, si possono verificare degli inglobamenti di bolle d'aria con conseguente difficoltà di avvio o di funzionamento in sincronia.


La corretta assegnazione dei raccordi dei flessibili deve essere controllata e garantita.

**!** Questa procedura deve essere sempre effettuata in maniera completa. Ossia prima il riempimento poi lo sfiato.

#### Riempire e compensare correttamente (ponte sollevatore con tecnologia HyperFlow):


- Le viti di scarico d'emergenza "N1" (14) e "N2" (15) sono chiuse.
- Premendo il tasto ↑ "Sollevare" viene sollevato il ponte sollevatore senza carico fino alla massima altezza.
- Tenendo premuto il tasto ↑ "Sollevare" si avvia la procedura "HyperFlow". L'olio scorre dalla pompa idraulica tramite il cilindro primario e secondario nuovamente nel serbatoio.
- Dopo aver rilasciato il tasto ↑ "Sollevare", il ponte sollevatore si abbassa di un paio di millimetri e chiude le aperture di HyperFlow.
- Il sistema adesso è sfiato e può avvenire la marcia sincrona dei bracci.
- Il ponte sollevatore adesso è nella sua normale modalità di funzionamento.

### 8.4 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.


### 8.5 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.

- Sollevare il ponte sollevatore a ca. 1000 mm.
- Allentare e rimuovere tutte le coperture dei flessibili.
- Allentare i tasselli della piastra di base.
- Abbassare il ponte sollevatore nella posizione più bassa.
- Effettuare un'interruzione della rete elettrica.
- Eventualmente allentare le linee idrauliche solo dal gruppo di comando e chiuderle con tappi ciechi.
- Se necessario, aspirare l'olio idraulico.
- Trasportare il ponte sollevatore con il gruppo sul nuovo 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")

## 8.6 Scelta dei tasselli


Tipo di tassello	Senza rivestimento del pavimento (massetto/piastrelle)	Con rivestimento del pavimento (massetto/piastrelle)
------------------	--	--

### Tasselli per carichi pesanti


Liebig/ Strongtie	BM 10-15/70/40	Lunghezza dei tasselli in base al rivestimento del pavimento
Fischer	FH 15/50 B	
Hilti	HSL-3-G M10/40	

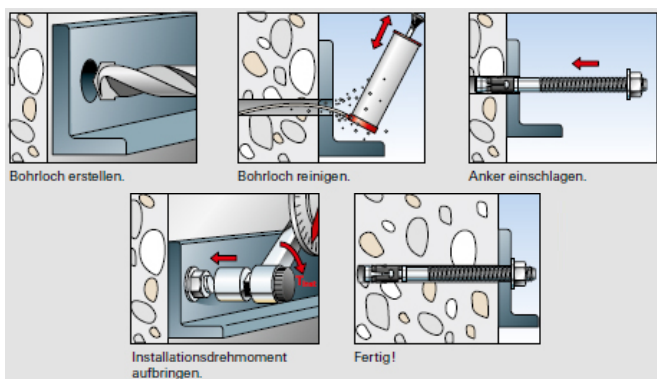
### Dispositivo di ancoraggio a iniezione

MKT	VMZ-A 75 M12-25/145	Lunghezza dei tasselli in base al rivestimento del pavimento
Hilti	HIT-HY 200 con HIT-Z M12	
Fischer	Highbond FHB II-A S M12x75/25	

 Possono essere usati dei tasselli equivalenti di produttori rinomati, considerando le relative specifiche.

## 8.7 Montaggio

 Prestare attenzione alle informazioni sulla scheda tecnica dei tasselli.





011

## 9 Controlli di sicurezza

Il controllo di sicurezza è necessario per garantire la sicurezza di esercizio del ponte sollevatore. Esso deve essere eseguito.

1. Prima della prima messa in servizio dopo il montaggio del ponte sollevatore 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. Dopo le modifiche costruttive sul ponte sollevatore. 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.

 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 stampata per il controllo di sicurezza. Vi preghiamo di utilizzare l'apposito modulo, protocollare la condizione del ponte sollevatore 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	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

## 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	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)



**Ispezione a vista e manutenzione periodici**

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

## Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)



**Ispezione a vista e manutenzione periodici**

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

## Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

## Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

## Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

**Ispezione a vista e manutenzione periodici**

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

## Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

**Ispezione a vista e manutenzione periodici**

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)

### 9.3 Controllo di sicurezza straordinario

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo Numero di serie: \_\_\_\_\_

Fase del controllo	In ordine	Difettoso Mancante	Successivo controllo	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"/>	_____
Indicazioni della portata dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione interruttore principale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tasto funzione "SOLLEVARE, ABBASSARE" .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni generali dell'impianto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione del dispositivo salvapiedi (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione / funzione / rampe / rulli .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Protezione dei perni.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni perni e cuscinetti .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Costruzione portante (deformazione, fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione gruppo motore .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione delle coperture .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione smaltatura .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni bielle ed estrattori.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tenuta dell'impianto idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Livello di riempimento olio idraulico .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni linee idrauliche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizioni raccordi filettati idraulici .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione linee elettriche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione cordini di saldatura .....	<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"/>	_____
Condizione supporti polimerici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condizione piastra di calcestruzzo (fenditure) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione arresto CE e segnale d'avvertenza (opzionale) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Funzione compensazione delle forbici.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Test funzionale impianto sotto carico.....	<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: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma gestore

(Per il controllo successivo bisogna utilizzare un nuovo modulo!)



## Ersatzteilliste

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

### **JUMBO LIFT 4000 NT**

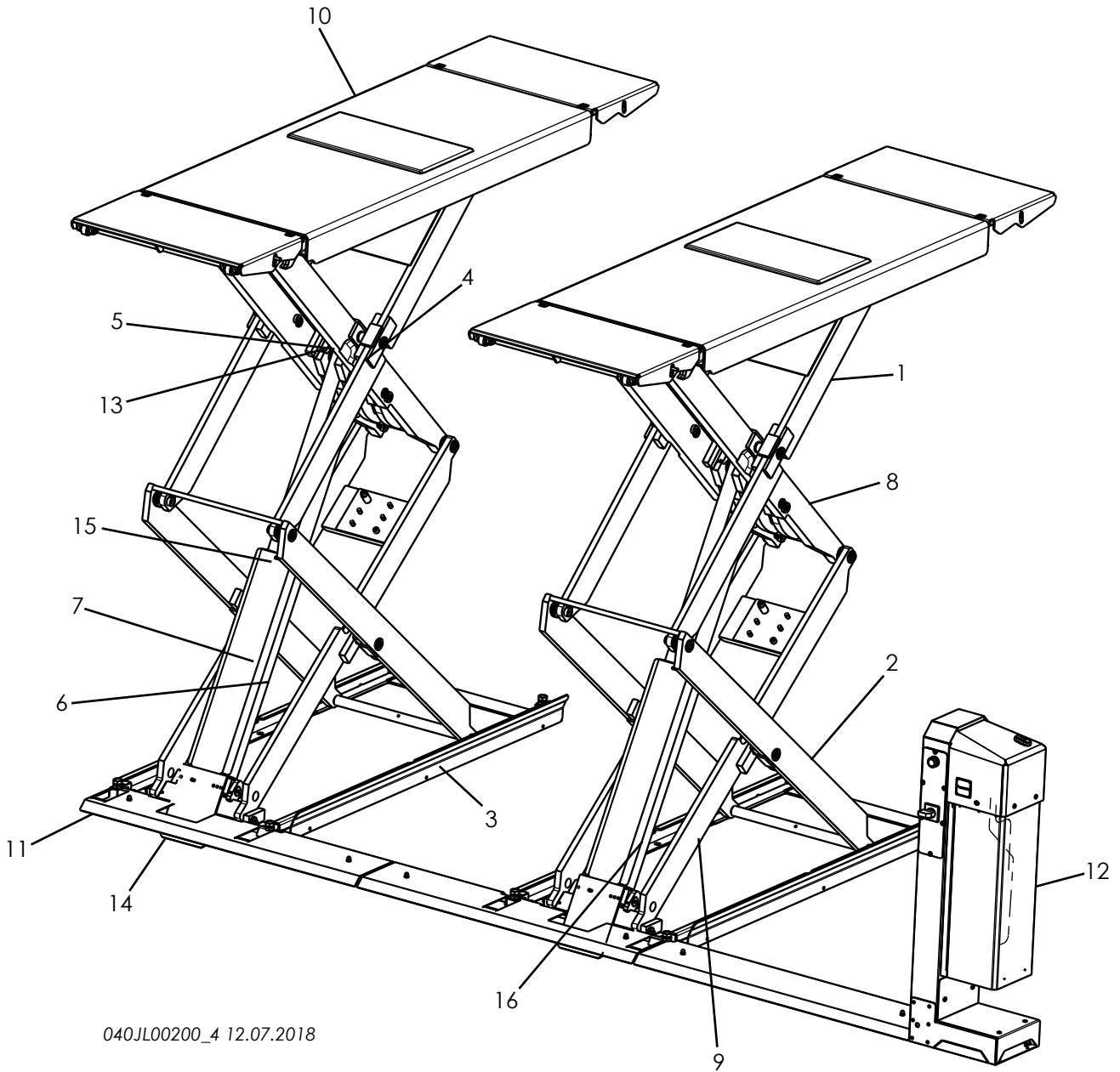
*JUMBO LIFT 4000 HF*

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

### **HYMAX XX 4000 PH**

*HYMAX XX 4000 HF*

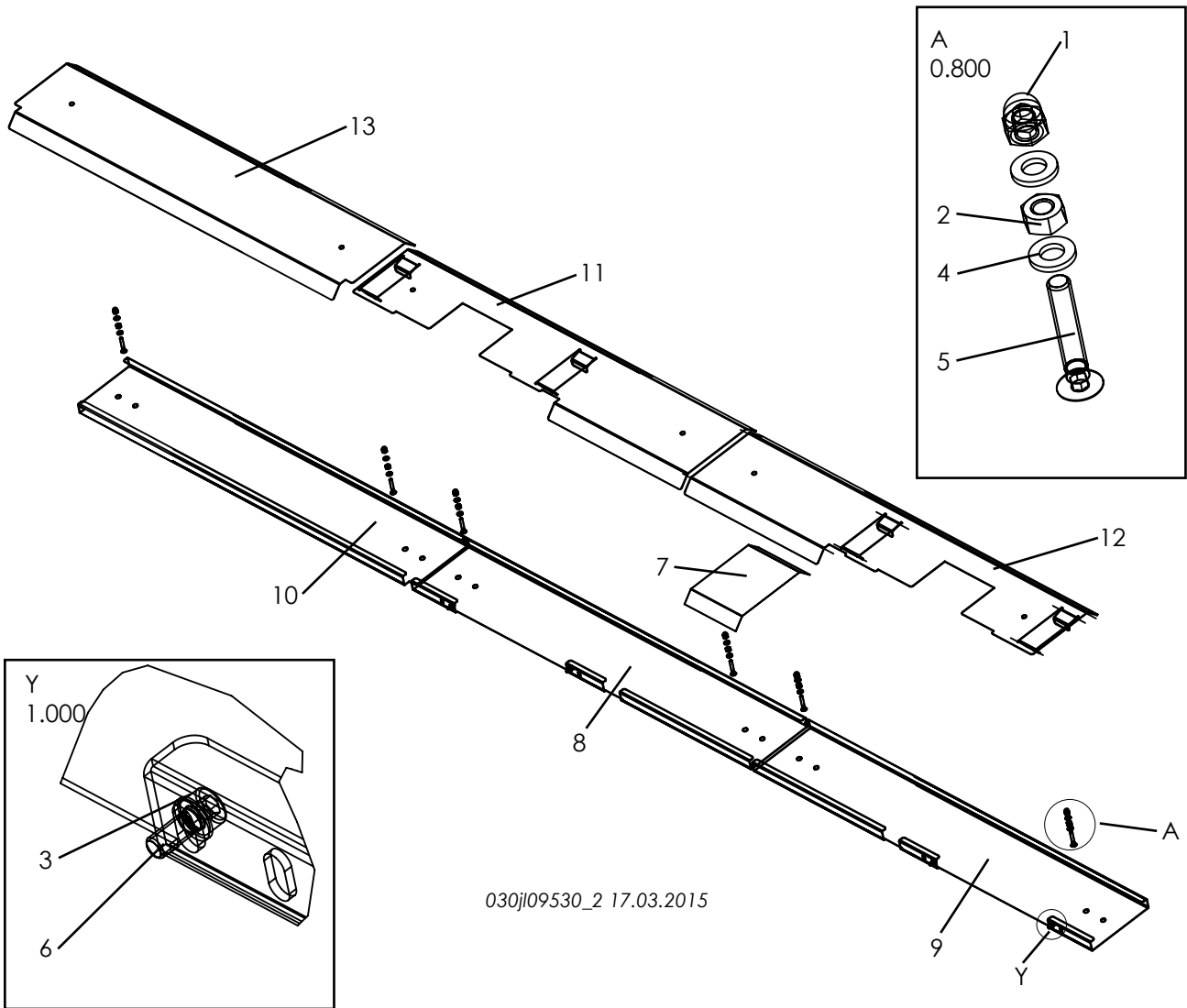
Bühne | Plattform | Plateforme | Plataforma | Ponte



040JL00200\_4 12.07.2018

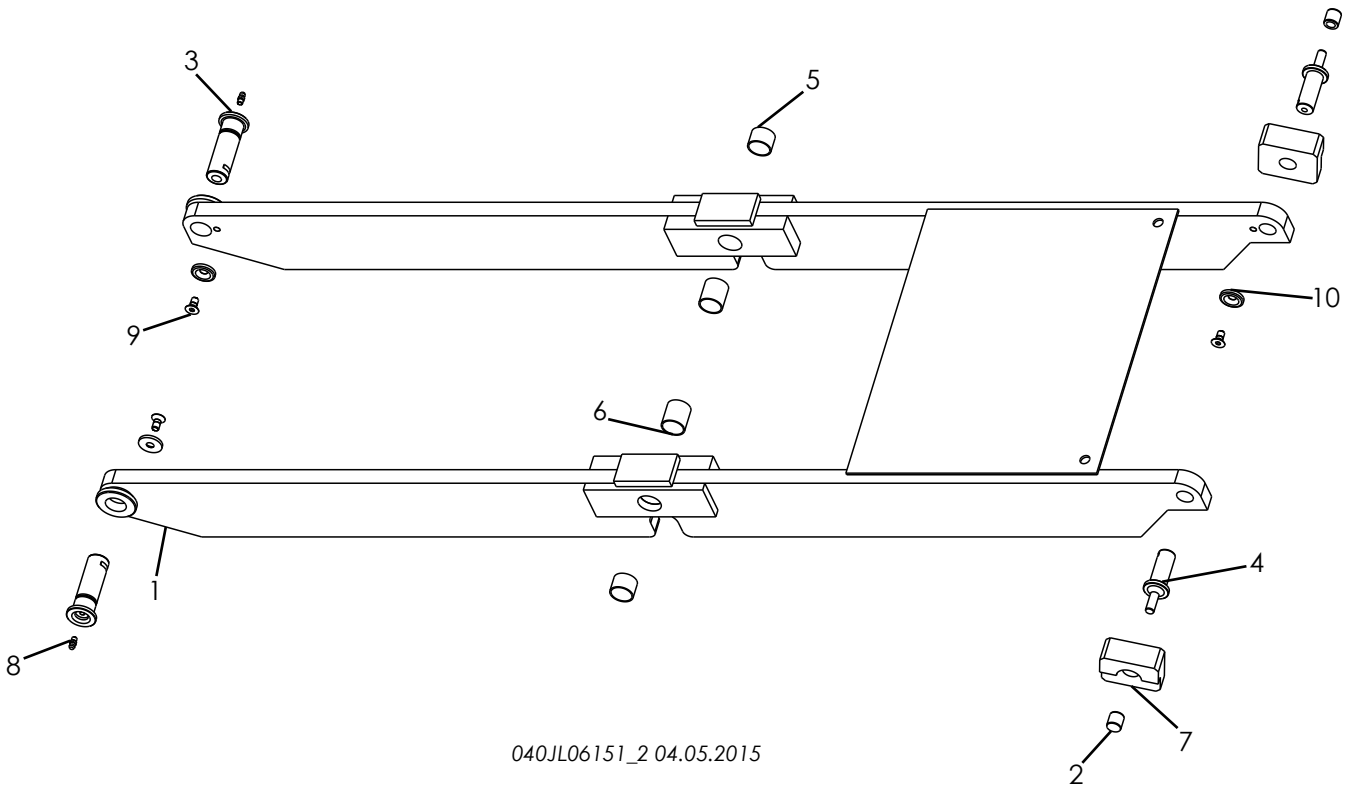
1	040JL06151	AUSSENSCHERE O	10	040JL08560	SCHIENE KOMM.KOMPL.
2	040JL06101	AUSSENSCHERE UNTEN	11	030JL09530	SCHLAUCHABDECK. KPLT
3	040JL05620	BODENBLECH KPL.	12	000STA01310	UNIVERSALAGGREGAT KPLT.
4	040JL02704	HILFSBAUGR.KOLBENST.FOL.			(JUMBO-NT HF)
5	040JL02604	HILFSBAUGR.KOLBENST.KOMM.	13	040JL06110	ZYL.-HEBEL KPL.
6	040JL02702	HILFSBAUGR.ZYLROHR.FOL.	14	030JL62076	GUMMISCHUERZE
7	040JL02602	HILFSBAUGR.ZYLROHR.KOMM.	15	040JL02631	KLEMMBLECH
8	040JL06051	INNENSCHERE O	16	040JL02627	SCHLAUCHABDECKUNG F.ZYL.
9	040JL06201	SCHERE UNTEN			
<hr/>					
1	040JL06151	EXTERIOR SCISSORS TOP	8	040JL06051	INTERIOR SCISSORS TOP
2	040JL06101	EXTERIOR SCISSORS LOWER	9	040JL06201	SCISSORS LOWER
3	040JL05620	FLOOR PANEL ASSY.	10	040JL08560	RAIL ASSY.
4	040JL02704	AUXILIARY ASSEMBLY PISTON	11	030JL09530	HOSE COVER ASSY.
		ROD, DOWNSTREAM SIDE	12	000STA01310	UNIVERSAL UNIT (JUMBO NT)
5	040JL02604	AUXILIARY GROUP PISTON	13	040JL06110	DOWNSTREAM CYLINDER
		ROD, COMMAND SIDE			LEVER, COMPLETE
6	040JL02702	AUXILIARY GROUP CYLINDER	14	030JL62076	RUBBER APRON
		PIPE, DOWNSTREAM SIDE	15	040JL02631	CLAMP PANEL
7	040JL02602	AUXILIARY GROUP CYLINDER	16	040JL02627	HOSE COVER FOR CYLINDER
		PIPE, COMMAND SIDE			
<hr/>					
1	040JL06151	COMPAS EXTÉRIEUR SUPÉRIEUR			TUBE DE VÉRIN, CÔTÉ COMMANDE
2	040JL06101	CISEAUX EXTÉRIEURS BAS	8	040JL06051	CISEAUX INTÉRIEURS HAUT
3	040JL05620	TÔLE DE FOND COMPL.	9	040JL06201	CISEAUX BAS
4	040JL02704	SOUS-ENSEMBLE AUXILIAIRE DE	10	040JL08560	RAIL COMPLET
		TIGE DE PISTON, CÔTÉ ASSERVI	11	030JL09530	CACHE DE FLEXIBLE COMPLET
5	040JL02604	SOUS-ENSEMBLE AUXILIAIRE DE	12	000STA01310	GROUPE UNIVERSEL (JUMBO NT)
		TIGE DE PISTON, CÔTÉ COMMANDE	13	040JL06110	LEVIER DE VÉRIN ASSERVI COMPL.
6	040JL02702	SOUS-ENSEMBLE AUXILIAIRE DE	14	030JL62076	TABLIER EN CAOUTCHOUC
		TUBE DE VÉRIN, CÔTÉ ASSERVI	15	040JL02631	TÔLE DE SERRAGE
7	040JL02602	SOUS-ENSEMBLE AUXILIAIRE DE	16	040JL02627	CARTER DE FLEXIBLE POUR VÉRIN
<hr/>					
1	040JL06151	TIJERAS EXTERIORES ARRIBA	9	040JL06201	TIJERAS ABAJO
2	040JL06101	TIJERAS EXTERIORES ABAJO	10	040JL08560	CARRIL COMPL.
3	040JL05620	CHAPA DE FONDO COMPL.	11	030JL09530	CUBIERTAS DE MANGUERAS
4	040JL02704	CONJUNTO AUXILIAR VÁSTAGO			COMPL.
		DE ÉMBOLO LADO PROGRESIVO	12	000STA01310	GRUPO UNIVERSAL (JUMBO NT)
5	040JL02604	CONJUNTO AUXILIAR VÁSTAGO	13	040JL06110	PALANCA DEL CILINDRO
		DE ÉMBOLO LADO COMANDO			PROGRESIVO COMPLETA
6	040JL02702	CONJUNTO AUXILIAR CAMISA	14	030JL62076	MANDIL DE GOMA
		DEL CILINDRO LADO PROGRESIVO	15	040JL02631	CHAPA DE APRIETE
7	040JL02602	CONJUNTO AUXILIAR CAMISA DEL	16	040JL02627	CUBIERTA DE MANGUERA PARA
		CILINDRO LADO COMANDO			CILINDROS
8	040JL06051	TIJERAS INTERIORES ARRIBA			
<hr/>					
1	040JL06151	FORBICE ESTERNA SUPERIORE	8	040JL06051	FORBICE INTERNA SUPERIORE
2	040JL06101	FORBICE ESTERNA INFERIORE	9	040JL06201	FORBICE INFERIORE
3	040JL05620	LAMIERA DI BASE COMPL.	10	040JL08560	GUIDE COMPL.
4	040JL02704	GRUPPO AUSILIARIO BIELLA	11	030JL09530	COPERTURA FLESSIBILE COMPL.
		LATO SECONDARIO	12	000STA01310	GRUPPO UNIVERSALE (JUMBO NT)
5	040JL02604	GRUPPO AUSILIARIO BIELLA	13	040JL06110	LEVA CILINDRO SECONDARIO,
		LATO PRIMARIO			COMPLETA
6	040JL02702	GRUPPO AUSILIARIO TUBO	14	030JL62076	LAMIERA DI FISSAGGIO
		CILINDRO LATO SECONDARIO	15	040JL02631	KLEMMBLECH
7	040JL02602	GRUPPO AUSILIARIO TUBO	16	040JL02627	COPERTURA FLESSIBILE PER IL
		CILINDRO LATO PRIMARIO			CILINDRO

30.xx Schlauchabdeckung | Hose cover | Carter de flexible | Cubierta de manguera | Copertura flessibile



30.1	91587-M6	HUTMUTTER	30.8	030JL09531	KABELKANAL
30.2	9934-M6	SECHSKANTMUTTER	30.9	030JL09533	KABELKANAL
30.3	9125_1-A5_3	SCHEIBE	30.10	030JL09546	KABELKANAL
30.4	9125_1-A6_4	SCHEIBE	30.11	030JL09541	KANAL DECKEL
30.5	97991-M6X35	SENKSCHRAUBE	30.12	030JL09542	KANAL DECKEL
30.6	9912-M5X12	ZYLINDERSCHRAUBE	30.13	030JL09548	KANAL DECKEL
30.7	030JL09552	AUSGLEICH DECKEL			
30.1	91587-M6	ACORN NUT	30.8	030JL09531	CABLE CONDUIT
30.2	9934-M6	HEXAGONAL NUT	30.9	030JL09533	CABLE CONDUIT
30.3	9125_1-A5_3	WASHER	30.10	030JL09546	CABLE CONDUIT
30.4	9125_1-A6_4	WASHER	30.11	030JL09541	CONDUIT COVER
30.5	97991-M6X35	COUNTERSUNK SCREW	30.12	030JL09542	CONDUIT COVER
30.6	9912-M5X12	CYLINDER SCREW	30.13	030JL09548	CONDUIT COVER
30.7	030JL09552	BALANCE COVER			
30.1	91587-M6	ECROU-CHAPEAU	30.8	030JL09531	CHEMIN DE CÂBLES
30.2	9934-M6	ECROU HEXAGONAL	30.9	030JL09533	CHEMIN DE CÂBLES
30.3	9125_1-A5_3	RONDELLE	30.10	030JL09546	CHEMIN DE CÂBLES
30.4	9125_1-A6_4	RONDELLE	30.11	030JL09541	COUVERCLE DE CHEMIN DE CÂBLE
30.5	97991-M6X35	VIS À TÊTE FRAISÉE	30.12	030JL09542	COUVERCLE DE CHEMIN DE CÂBLE
30.6	9912-M5X12	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE	30.13	030JL09548	COUVERCLEDECHEMINDECÂBLE
30.7	030JL09552	COUVERCLE DE COMPENSATION			
30.1	91587-M6	TUERCA DE SOMBRERETE	30.8	030JL09531	CANAL DE CABLE
30.2	9934-M6	TUERCA HEXAGONAL	30.9	030JL09533	CANAL DE CABLE
30.3	9125_1-A5_3	ARANDELA	30.10	030JL09546	CANAL DE CABLE
30.4	9125_1-A6_4	ARANDELA	30.11	030JL09541	TAPA DEL CANAL
30.5	97991-M6X35	TORNILLO AVELLANADO	30.12	030JL09542	TAPA DEL CANAL
30.6	9912-M5X12	TORNILLO CILÍNDRICO	30.13	030JL09548	TAPA DEL CANAL
30.7	030JL09552	TAPA DE COMPENSACIÓN			
30.1	91587-M6	DADO CIECO	30.8	030JL09531	CANALINA PER CAVI
30.2	9934-M6	DADO ESAGONALE	30.9	030JL09533	CANALINA PER CAVI
30.3	9125_1-A5_3	DISCO	30.10	030JL09546	CANALINA PER CAVI
30.4	9125_1-A6_4	DISCO	30.11	030JL09541	COPERCHIO CANALINA
30.5	97991-M6X35	VITE A TESTA SVASATA	30.12	030JL09542	COPERCHIO CANALINA
30.6	9912-M5X12	VITE A TESTA CILINDRICA	30.13	030JL09548	COPERCHIO CANALINA
30.7	030JL09552	COMPENSAZIONE COPERCHIO			

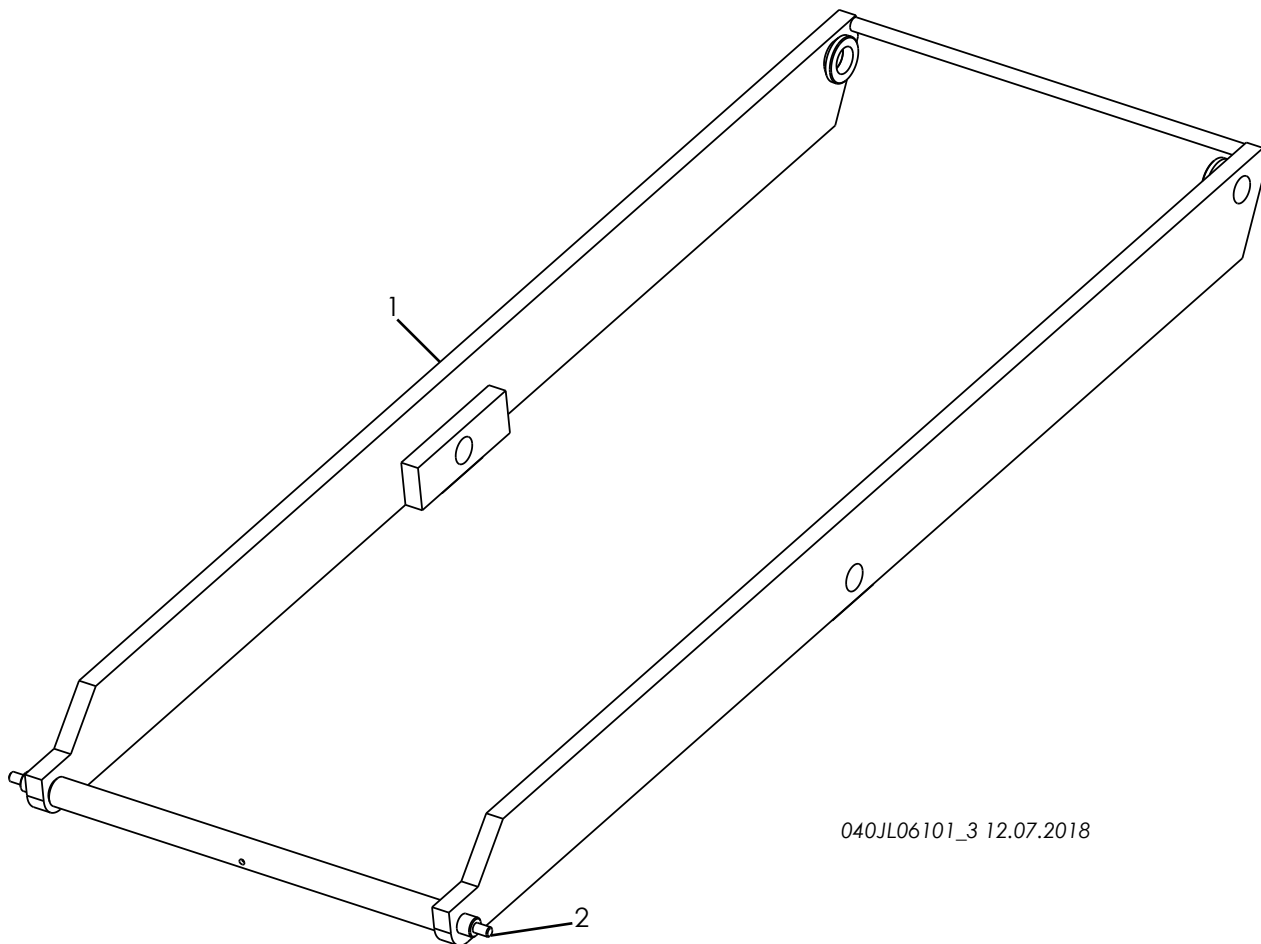
40.xx Außenschere oben | Exterior scissors top | Ciseaux extérieurs hauts | Tijeras exteriores arriba |  
Forbice esterna superiore



040JL06151\_2 04.05.2015

1	040JL06153	AUSSENSCH.OBEN SCHWT.	6	9PAP252830P10	DU-BUCHSE
2	030JL06166	ANLAUFROLLE	7	040JL46168	GLEITSTUECK OBEN
3	030JL26021	AUSSENBOLZEN SCHERE	8	971412-AM6	KEGELSCHMIERNIPPEL
4	030JL26165	AUSSENBOLZEN SCHERE	9	97991-M8X16	SENKSCHRAUBE
5	9PAP252820P10	DU-BUCHSE	10	030JL22023	SICHERUNGSSCHEIBE
1	040JL06153	EXTERIOR SCISSORS TOP, WELD PART	6	9PAP252830P10	DU JACK
2	030JL06166	START UP ROLLER	7	040JL46168	SLIDING PIECE TOP
3	030JL26021	EXTERIOR BOLTS SCISSORS	8	971412-AM6	BALL LUBRICATION NIPPLE
4	030JL26165	EXTERIOR BOLTS SCISSORS	9	97991-M8X16	COUNTERSUNK SCREW
5	9PAP252820P10	DU JACK	10	030JL22023	LOCKING WASHER
1	040JL06153	CISEAUX EXTÉRIEURS HAUTS SOUDÉS	6	9PAP252830P10	DOUILLE DU
2	030JL06166	GALET DE BUTÉE	7	040JL46168	ÉLÉMENT DE COULISSANT HAUT
3	030JL26021	AXE EXTÉRIEUR DE CISEAUX	8	971412-AM6	GRAISSEUR CONIQUE
4	030JL26165	AXE EXTÉRIEUR DE CISEAUX	9	97991-M8X16	VIS À TÊTE FRAISÉE
5	9PAP252820P10	DOUILLE DU	10	030JL22023	RONDELLE-FREIN
1	040JL06153	TIJERAS EXTERIORES PIEZA DE SOLDADURA	6	9PAP252830P10	CASQUILLO DU
2	030JL06166	RODILLO DE EMPUJE	7	040JL46168	PIEZA DE DESLIZAMIENTO ARRIBA
3	030JL26021	PERNO EXTERIOR TIJERAS	8	971412-AM6	RACOR CÓNICO DE ENGRASE
4	030JL26165	PERNO EXTERIOR TIJERAS	9	97991-M8X16	TORNILLO AVELLANADO
5	9PAP252820P10	CASQUILLO DU	10	030JL22023	ARANDELA DE SEGURIDAD
1	040JL06153	FORBICE ESTERNA SUPERIORE, PEZZO A SALDARE.	6	9PAP252830P10	BUSSOLA DE
2	030JL06166	RULLO DI SCORRIMENTO	7	040JL46168	PATTINO SUPERIORE
3	030JL26021	PERNO ESTERNO, FORBICE	8	971412-AM6	NIPPO INGRASSATORE CONICO
4	030JL26165	PERNO ESTERNO, FORBICE	9	97991-M8X16	VITE A TESTA SVASATA
5	9PAP252820P10	BUSSOLA DE	10	030JL22023	ROSETTA DI SICUREZZA

**50.xx Aussenschere unten | Exterior scissors lower | Ciseaux extérieurs bas | Tijeras exteriores abajo | Forbice esterna inferiore**

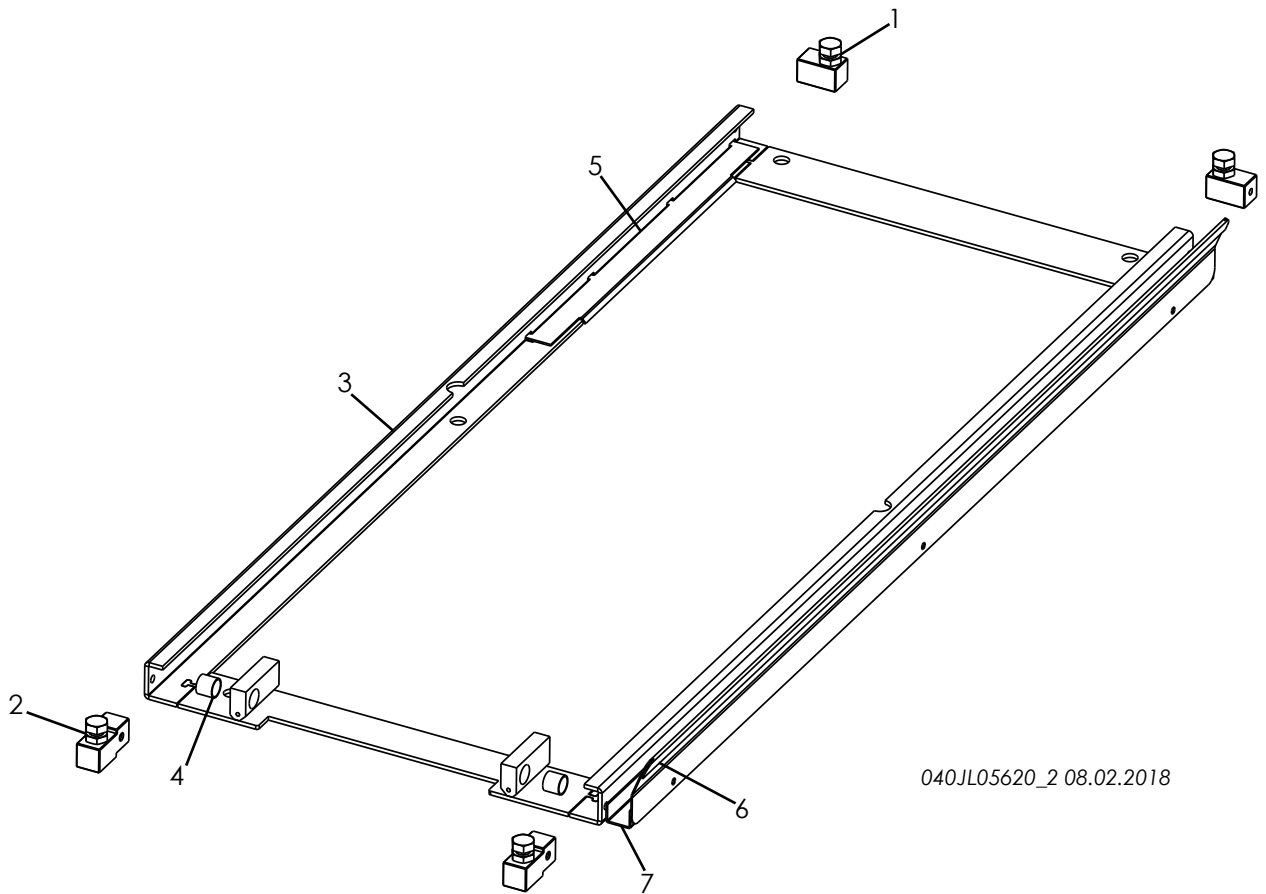


040JL06101\_3 12.07.2018

1	040JL06103	AUSSENSCH. UNTEN SCHWT.	2	030JL06112	GLEITSTUECKKACHSE
1	040JL06103	EXTERIOR RAIL LOWER, WELD PART	2	030JL06112	SLIDING PIECE AXIS
1	040JL06103	RAIL EXTÉRIEUR INFÉRIEUR SOUDÉ	2	030JL06112	AXE D'ÉLÉMENT DE GLISSEMENT
1	040JL06103	CARRIL EXTERIOR ABAJO PIEZA DE SOLDADURA	2	030JL06112	EJE DE PIEZA DE DESLIZAMIENTO
1	040JL06103	GUIDA ESTERNA INFERIORE, PEZZO A SALDARE	2	030JL06112	ASSE PATTINO



**Bodenblech rechts | Floor panel right | Tôle de fond droit | Chapa de fondo derecho | Lamiera di base destra**



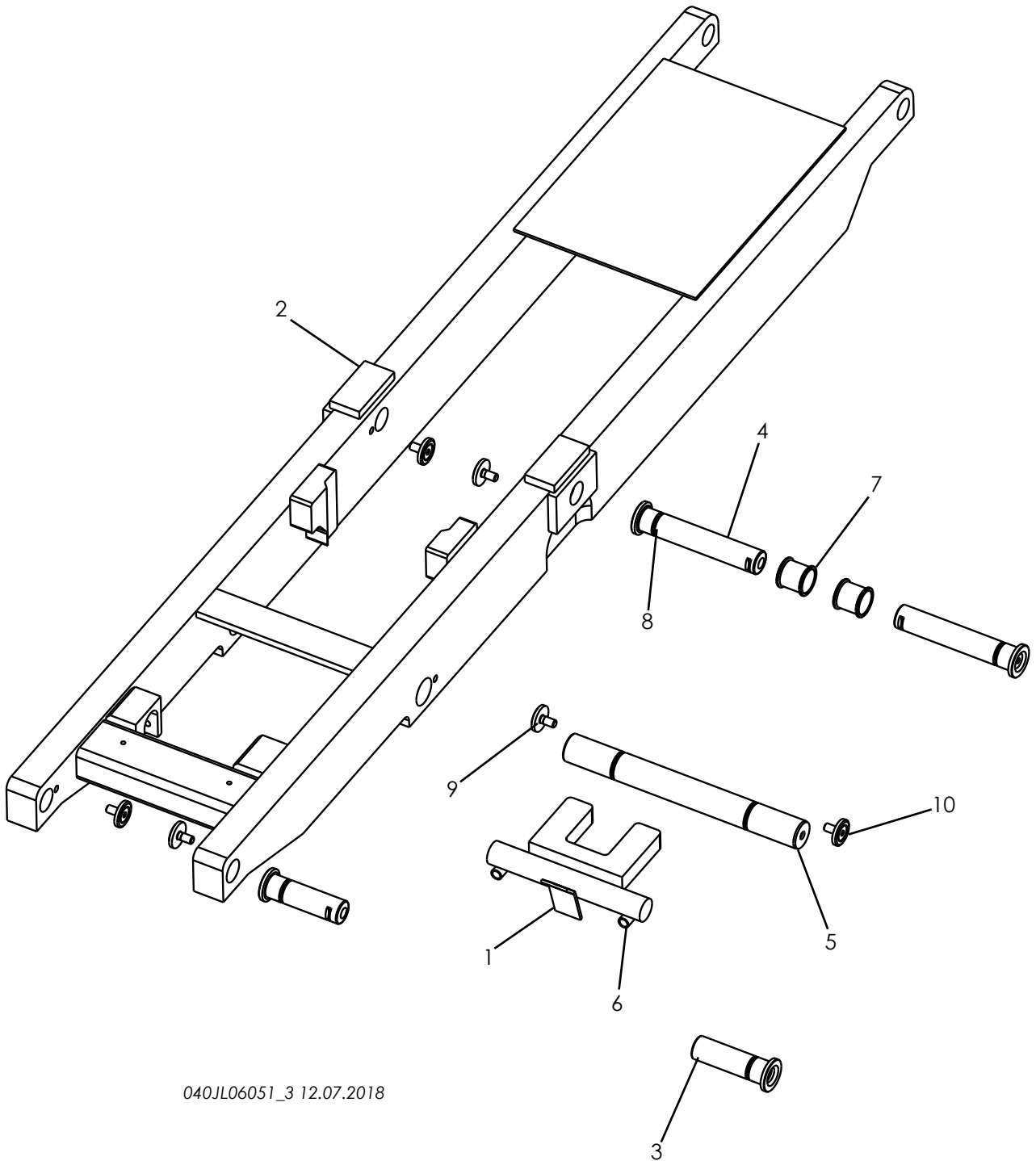
040JL05620\_2 08.02.2018

1	040JL05020	ABSTANDFUSS 1 KPL.	5	032JL05018	EINHAENGE-LAUFBLECH
2	040JL05010	ABSTANDFUSS KPL.	6	025JL09023	FUSSABWEISER
3	040JL05623	BODENBLECH SCHWT.	7	025JL09026	HALTER FUER FUSSABWEISER
4	9PAP202320P10	DU-BUCHSE			
1	040JL05020	SPACER FOOT 1 COMPL.	5	032JL05018	MOUNTED RUNNING PANEL
2	040JL05010	SPACER FOOT COMPL.	6	025JL09023	FOOT BUMPERS
3	040JL05623	FLOOR PANEL WELDED PART	7	025JL09026	HOLDER FOR FOOT BUMPERS
4	9PAP202320P10	DU JACK			
1	040JL05020	PIED ÉCARTEUR 1 COMPLET	5	032JL05018	TÔLE COULISSANTE À
2	040JL05010	PIED ÉCARTEUR COMPLET	6	025JL09023	SUSPENDRE
3	040JL05623	TÔLE DE FOND SOUDÉ	7	025JL09026	MÉCANISME DE SÉCURITÉ
4	9PAP202320P10	DOUILLE DU			TITULAIRE POUR
					MÉCANISME DE SÉCURITÉ
1	040JL05020	PIE SEPARADOR 1 COMPL.	5	032JL05018	CHAPA DE RODADURA
2	040JL05010	PIE SEPARADOR COMPL.	6	025JL09023	PARA COLGAR
3	040JL05623	CHAPA DE FONDO SOLD.	7	025JL09026	MECANISMO DE SEGURIDAD
4	9PAP202320P10	CASQUILLO DU			TITULAR DE MECANISMO
					DE SEGURIDAD
1	040JL05020	PIEDINO DISTANZIALE 1 COMPL.	5	032JL05018	LAMIERA DI AGGANCIO
2	040JL05010	PIEDINO DISTANZIALE COMPL.	6	025JL09023	MECCANISMO DI SICUREZZA
3	040JL05623	LAMIERA DI BASE PEZZO A SALDARE	7	025JL09026	TITOLARE PER MECCANISMO
4	9PAP202320P10	BUSSOLA DE			DI SICUREZZA



1	040JL06203	SCHERE SCHWT.	10	030JL06030	HUELSE
2	030JL66010	ABDRUECKHUELSE	11	91471-10X024	KEGELKERBSTIFT
3	030JL66013	ABDRUECKPLATTE	12	971412-AM6	KEGELSCHMIERNIPPEL
4	030JL26024	AUSSENBOLZEN SCHERE	13	040JL06010	KNOTENBLECH
5	030JL62021	BOLZEN ZYL-U	14	97991-M8X12	SENKSCHRAUBE
6	9PAP252830P10	DU-BUCHSE	15	030JL22023	SICHERUNGSSCHEIBE
7	030JL05012	FESTLAGERBOLZEN	16	970554	TRICHERSCHMIERN.
8	9914-M5X12	GEWINDESTIFT	17	9912-M10X50	ZYLINDERSCHRAUBE
9	030JL66028	GEWINDESTIFT	18	9912-M10X1X25	ZYLINDERSCHRAUBE
<hr/>					
1	040JL06203	SCISSORS, WELD PART	10	030JL06030	SLEEVE
2	030JL66010	-	11	91471-10X024	-
3	030JL66013	-	12	971412-AM6	BALL LUBRICATION NIPPLE
4	030JL26024	EXTERIOR BOLTS SCISSORS	13	040JL06010	-
5	030JL62021	CYLINDER BOLTS LOWER	14	97991-M8X12	COUNTERSUNK SCREW
6	9PAP252830P10	DU JACK	15	030JL22023	LOCKING WASHER
7	030JL05012	FIXED BEARING BOLTS	16	970554	LUBRICATION NIPPLE FUNNEL
8	9914-M5X12	SET SCREW	17	9912-M10X50	CYLINDER SCREW
9	030JL66028	SET SCREW	18	9912-M10X1X25	CYLINDER SCREW
<hr/>					
1	040JL06203	CISEAUX SOUDÉS	10	030JL06030	DOUILLE
2	030JL66010	-	11	91471-10X024	-
3	030JL66013	-	12	971412-AM6	GRAISSEUR CONIQUE
4	030JL26024	AXE EXTÉRIEUR DE CISEAUX	13	040JL06010	-
5	030JL62021	AXE DE VÉRIN BAS	14	97991-M8X12	VIS À TÊTE FRAISÉE
6	9PAP252830P10	DOUILLE DU	15	030JL22023	RONDELLE-FREIN
7	030JL05012	AXE DE PALIER FIXE	16	970554	GRAISSEUR EN ENTONNOIR
8	9914-M5X12	TIGE FILETÉE	17	9912-M10X50	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE
9	030JL66028	TIGE FILETÉE	18	9912-M10X1X25	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE
<hr/>					
1	040JL06203	TIJERAS PIEZA DE SOLDADURA	11	91471-10X024	-
2	030JL66010	-	12	971412-AM6	RACOR CÓNICO DE ENGRASE
3	030JL66013	-	13	040JL06010	-
4	030JL26024	PERNO EXTERIOR TIJERAS	14	97991-M8X12	TORNILLO AVELLANADO
5	030JL62021	PERNO CILÍNDRICO ABAJO	15	030JL22023	ARANDELA DE SEGURIDAD
6	9PAP252830P10	CASQUILLO DU	16	970554	RACOR DE ENGRASE
7	030JL05012	PERNO COJINETE FIJO			TIPO EMBUDO
8	9914-M5X12	PASADOR ROSCADO	17	9912-M10X50	TORNILLO CILÍNDRICO
9	030JL66028	PASADOR ROSCADO	18	9912-M10X1X25	TORNILLO CILÍNDRICO
10	030JL06030	MANGUITO			
<hr/>					
1	040JL06203	FORBICE, PEZZO A SALDARE.	11	91471-10X024	-
2	030JL66010	-	12	971412-AM6	NIPPO INGRASSATORE
3	030JL66013	-			CONICO
4	030JL26024	PERNO ESTERNO, FORBICE	13	040JL06010	-
5	030JL62021	PERNODELCILINDROINFERIORE	14	97991-M8X12	VITE A TESTA SVASATA
6	9PAP252830P10	BUSSOLA DE	15	030JL22023	ROSETTA DI SICUREZZA
7	030JL05012	PERNO CUSCINETTO FISSO	16	970554	NIPPO INGRASSATORE DELLA
8	9914-M5X12	PERNO FILETTATO			TRAMOGGIA
9	030JL66028	PERNO FILETTATO	17	9912-M10X50	VITE A TESTA CILINDRICA
10	030JL06030	BUSSOLA	18	9912-M10X1X25	VITE A TESTA CILINDRICA

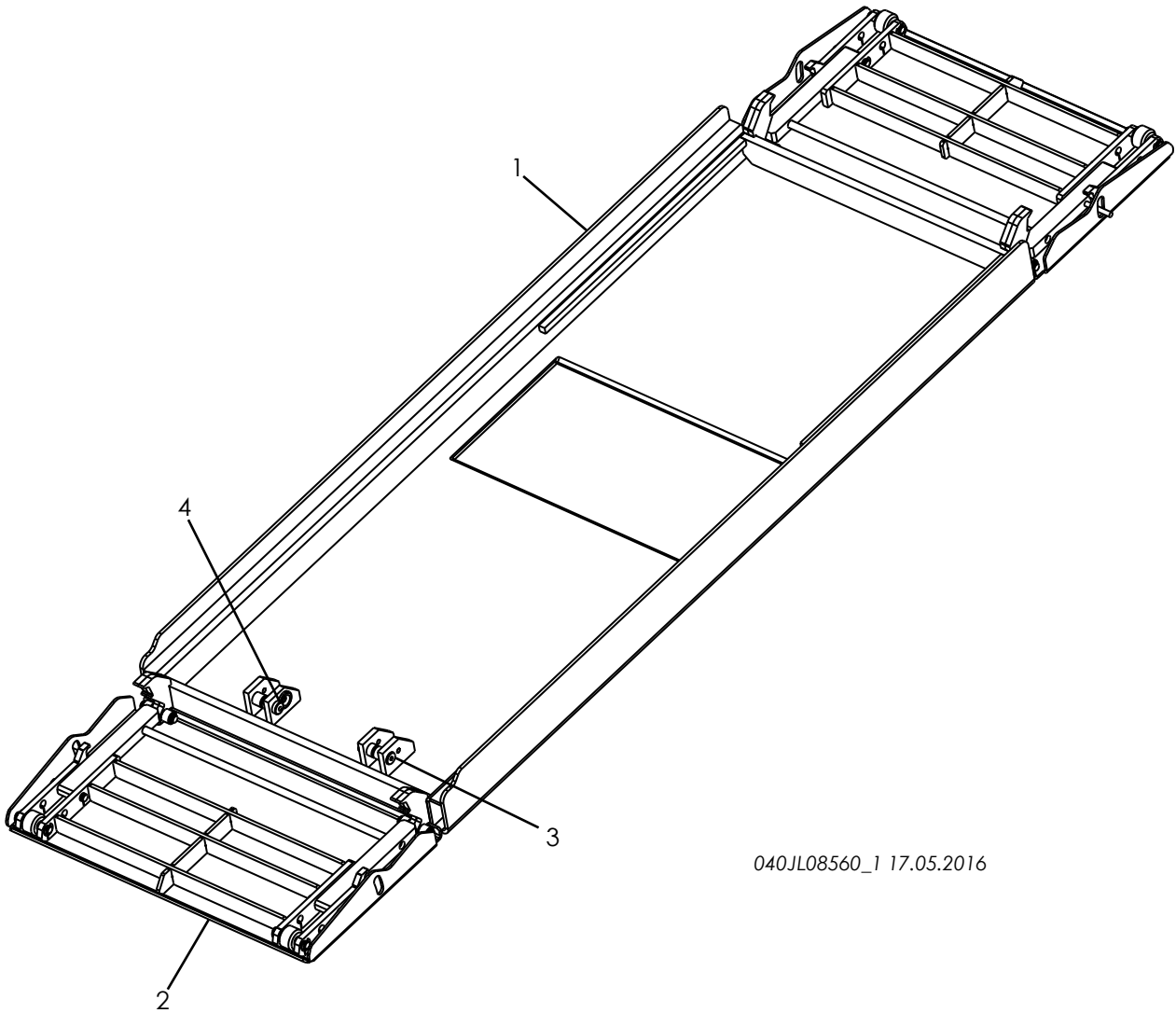
70.xx Innenschere oben | Interior scissors top | Ciseaux intérieurs haut | Tijeras interiores arriba | Forbice  
interna superiore



040JL06051\_3 12.07.2018

1	040JL06093	ARRETIERUNG SCHWT.	6	EO12X1K5X25	EO-ROHR
2	040JL06053	INNENSCHERE OBEN SCHWT.	7	030JL06030	HUELSE
3	030JL26022	AUSSENBOLZEN SCHERE	8	97991-M8X16	SENKSCHRAUBE
4	030JL26025	AUSSENBOLZEN SCHERE	9	97991-M8X20	SENKSCHRAUBE
5	030JL66090	BOLZEN ZE	10	030JL22023	SICHERUNGSSCHEIBE
1	040JL06093	BLOCKING, WELD PART	6	EO12X1K5X25	EO-PIPE
2	040JL06053	INTERIOR SCISSORS TOP	7	030JL06030	SLEEVE
3	030JL26022	EXTERIOR BOLTS SCISSORS	8	97991-M8X16	COUNTERSUNK SCREW
4	030JL26025	EXTERIOR BOLTS SCISSORS	9	97991-M8X20	COUNTERSUNK SCREW
5	030JL66090	ZE BOLTS	10	030JL22023	LOCKING WASHER
1	040JL06093	BLOCAGE SOUDÉ	6	EO12X1K5X25	TUBE EO
2	040JL06053	CISEAUX INTÉRIEURS HAUT	7	030JL06030	DOUILLE
3	030JL26022	AXE EXTÉRIEUR DE CISEAUX	8	97991-M8X16	VIS À TÊTE FRAISÉE
4	030JL26025	AXE EXTÉRIEUR DE CISEAUX	9	97991-M8X20	VIS À TÊTE FRAISÉE
5	030JL66090	AXE ZE	10	030JL22023	RONDELLE-FREIN
1	040JL06093	BLOQUEO PIEZA DE SOLDADURA	6	EO12X1K5X25	TUBO EO
2	040JL06053	TIJERAS INTERIORES ARRIBA	7	030JL06030	MANGUITO
3	030JL26022	PERNO EXTERIOR TIJERAS	8	97991-M8X16	TORNILLO AVELLANADO
4	030JL26025	PERNO EXTERIOR TIJERAS	9	97991-M8X20	TORNILLO AVELLANADO
5	030JL66090	PERNO ZE	10	030JL22023	ARANDELA DE SEGURIDAD
1	040JL06093	BLOCCO, PEZZO A SALDARE.	6	EO12X1K5X25	TUBO EO
2	040JL06053	FORBICE INTERNA SUPERIORE	7	030JL06030	BUSSOLA
3	030JL26022	PERNO ESTERNO, FORBICE	8	97991-M8X16	VITE A TESTA SVASATA
4	030JL26025	PERNO ESTERNO, FORBICE	9	97991-M8X20	VITE A TESTA SVASATA
5	030JL66090	PERNO ZE	10	030JL22023	ROSETTA DI SICUREZZA

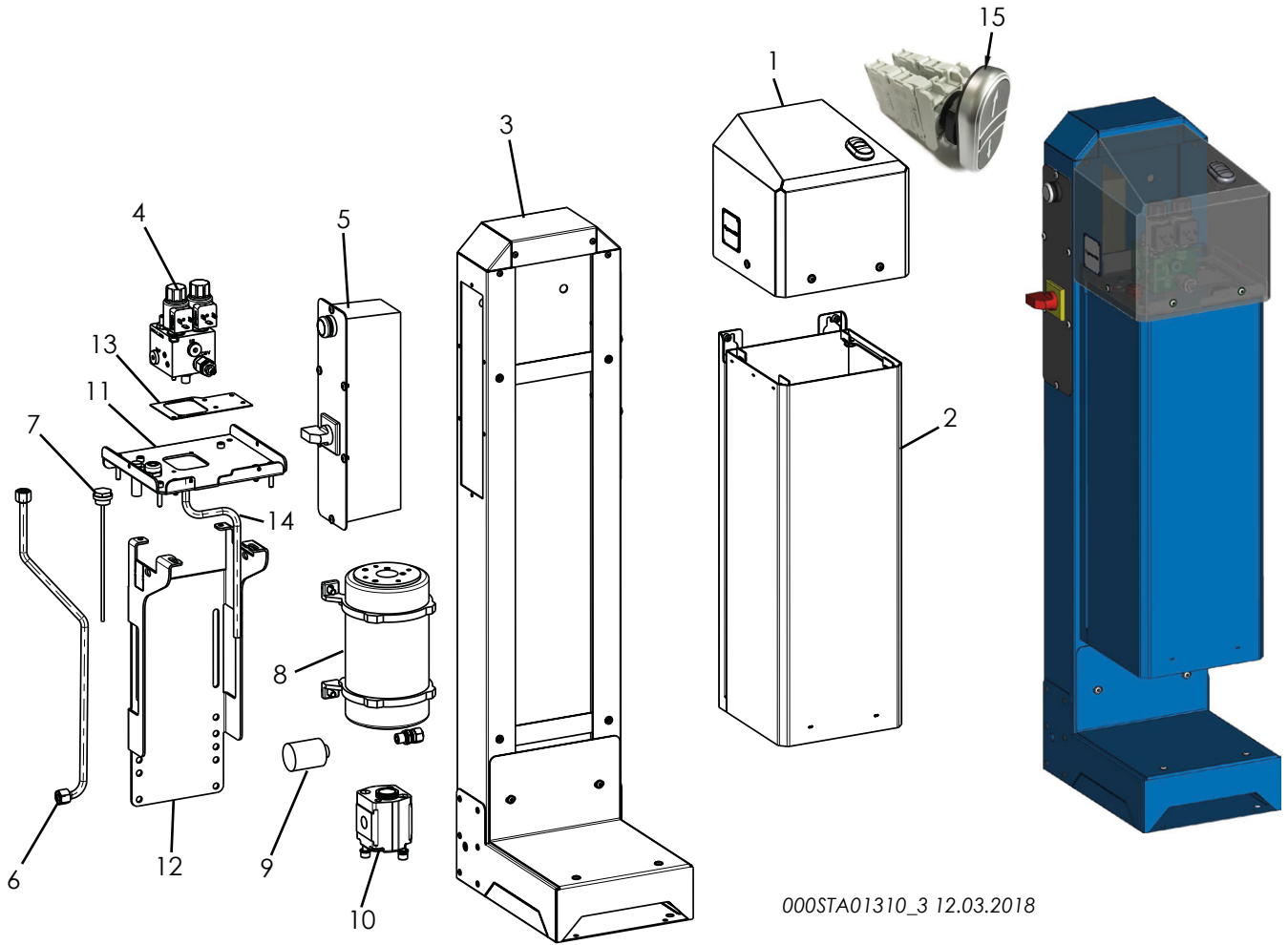
80.xx Schiene | Rail | Rail | Carril | Guide



040JL08560\_1 17.05.2016

1	040JL08563	FAHRSCHIENE SCHWT.	3	030JL68019	FESTLAGERBOLZEN SCHIENE
2	030JL38519	RAMPE KPL. 345 MM LANG	4	030JL22023	SICHERUNGSSCHEIBE
1	040JL08563	RAMP, WELD PART	3	030JL68019	FESTLAGERBOLZEN SCHIENE
2	030JL38519	RAMPS 345 MM LONG, COMPLETE	4	030JL22023	LOCKING WASHER
1	040JL08563	RAMPE SOUDÉE	3	030JL68019	FESTLAGERBOLZEN SCHIENE
2	030JL38519	RAMPE LONGUEUR 345 MM COMPLET	4	030JL22023	RONDELLE-FREIN
1	040JL08563	CARRIL PIEZA DE SOLDADURA	3	030JL68019	PERNO COJINETE FIJO CARRIL
2	030JL38519	RAMPA COMPLETA 345 MM	4	030JL22023	ARANDELA DE SEGURIDAD
1	040JL08563	RAMPA, PEZZO A SILDARE	3	030JL68019	FESTLAGERBOLZEN SCHIENE
2	030JL38519	RAMPA 345 MM DI LUNGHEZZA, COMPLETA	4	030JL22023	ROSETTA DI SICUREZZA

Aggregat | Unit | Groupe | Grupo | Gruppo

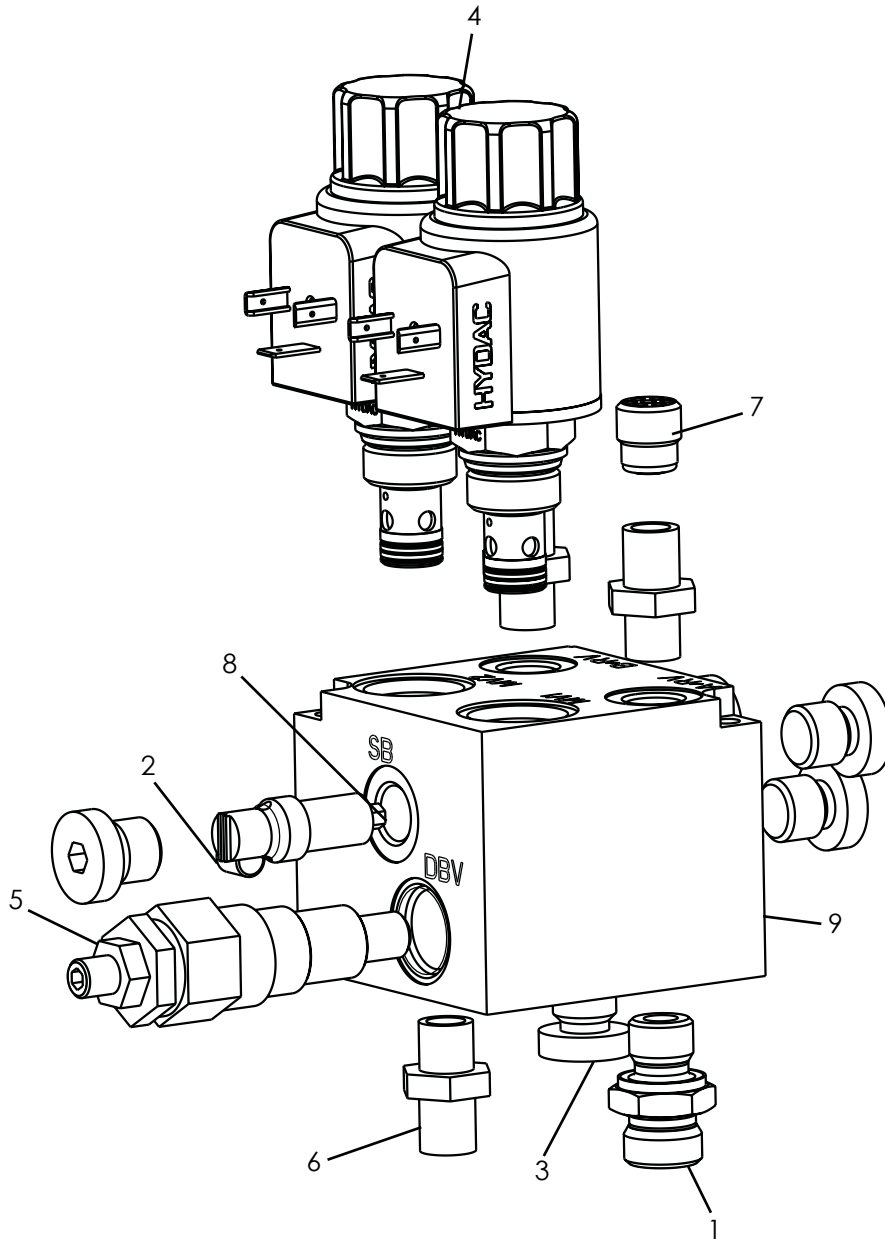


000STA01310\_3 12.03.2018



1	000STA01700	HAUBE KPLT.	9	980012	FILTER
2	000STA02319	OELBEHAELTER SCHWT.	10	980340	PUMPE 2.7CCM
3	000STA32320	HALTE-SOCKEL	11	000STA01913	OELBEHAELTERDECKEL
4	000JL31150-24V	BLOCK KPLT.	12	232HL01029	AUFNAHMEBLECH
5	000STA03000	STEUERUNG KPLT.	13	000STA11154	DICHTUNG
6	000STA01540	P-ROHR	14	230HLNT01954	HYDRAULIKROHR
7	982186	OELPEILSTAB	15	000STA03600-DRUCKTASTER	DRUCKTASTER
8	992658	MOTOR 3KW			
<hr/>					
1	000STA01700	HOOD ASSY.	9	980012	FILTER
2	000STA02319	OIL CONTAINER WELDED PART	10	980340	PUMPE 2.7CCM
3	000STA32320	HOLDING BASE	11	000STA01913	OIL CONT. COVER
4	000JL31150-24V	BLOCK ASSY.	12	232HL01029	RECEIVING PANEL
5	000STA03000	CONTROLS ASSY.	13	000STA11154	SEAL
6	000STA01540	P-PIPE	14	230HLNT01954	HYDRAULIC PIPE
7	982186	OIL DIPSTICK	15	000STA03600-DRUCKTASTER	PUSH BUTTON
8	992658	MOTOR 3KW			
<hr/>					
1	000STA01700	CAPOT COMPLET	9	980012	FILTRE
2	000STA02319	RÉSERVOIR D'HUILE SOUDÉ	10	980340	POMPE 2.7CCM
3	000STA32320	SOCLE DE FIXATION	11	000STA01913	RÉSERVOIRD'HUILECOUVERCLE
4	000JL31150-24V	BLOC COMPLE	12	232HL01029	TÔLE D'APPUI
5	000STA03000	COMMANDE COMPLÈTE	13	000STA11154	JOINT
6	000STA01540	TUBE P	14	230HLNT01954	TUBE HYDRAULIQUE
7	982186	JAUGE D'HUILE	15	000STA03600-DRUCKTASTER	BOUTON POUSSOIR
8	992658	MOTEUR 3KW			
<hr/>					
1	000STA01700	TAPA COMPL.	9	980012	FILTRO
2	000STA02319	RECIPIENTE DE ACEITE SOLD.	10	980340	BOMBA 2.7CCM
3	000STA32320	ZÓCALO DE SOPORTE	11	000STA01913	RECIP. DE ACEITE TAPA
4	000JL31150-24V	BLOQUE COMPL.	12	232HL01029	CHAPA DE ALOJAMIENTO
5	000STA03000	CONTROL COMPL.	13	000STA11154	JUNTA
6	000STA01540	TUBO P	14	230HLNT01954	TUBO HIDRÁULICO
7	982186	VARILLA DE ACEITE	15	000STA03600-DRUCKTASTER	BOTÓN PULSADOR
8	992658	MOTOR 3KW			
<hr/>					
1	000STA01700	CALOTTA COMPLETA	9	980012	FILTRO
2	000STA02319	RECIPIENTE OLIOPEZZO A SILDARE	10	980340	POMPA 2.7CCM
3	000STA32320	BASAMENTO DI ARRESTO	11	000STA01913	RECIPIENTEDELL'OLIO COPERCHIO
4	000JL31150-24V	BLOCCO CPL.	12	232HL01029	LAMIERA DI ALLOGGIAMENTO
5	000STA03000	CONTROLLO COMPLETO	13	000STA11154	GUARNIZIONE
6	000STA01540	TUBO P	14	230HLNT01954	TUBO IDRAULICO
7	982186	ASTA DI LIVELLO OLIO	15	000STA03600-DRUCKTASTER	PULSANTE
8	992658	MOTORE 3KW			

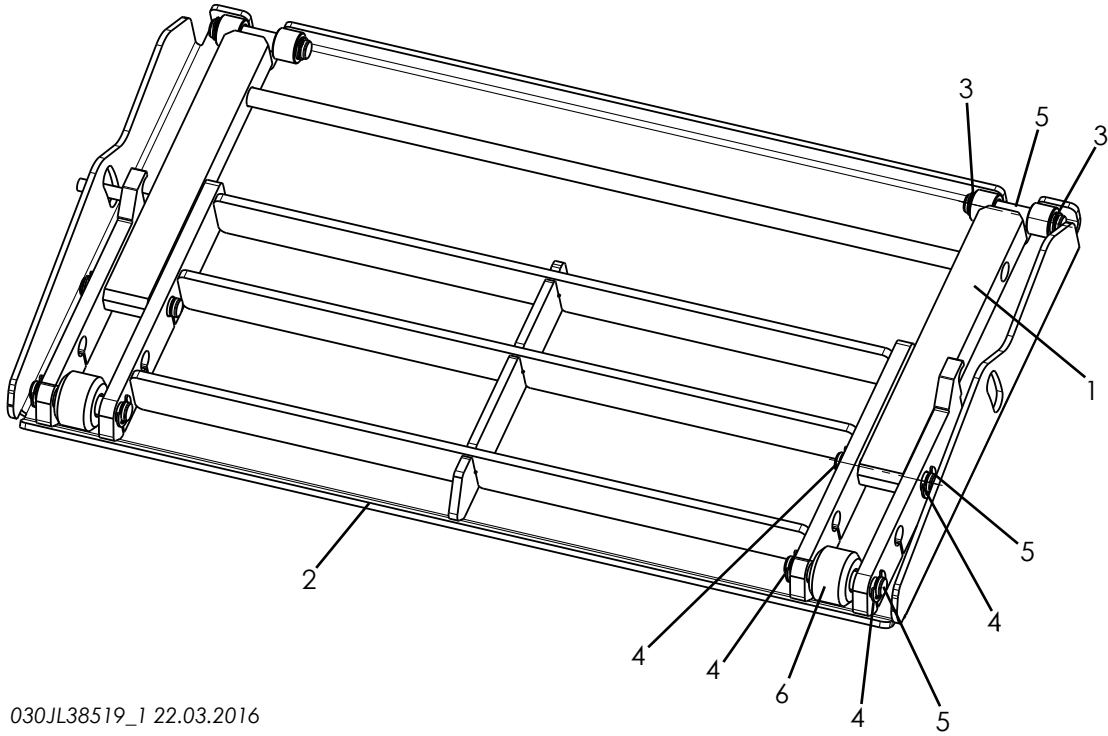
Block kpl. | Block assy. | Bloc complet | Bloque Compl. | Blocco cpl.



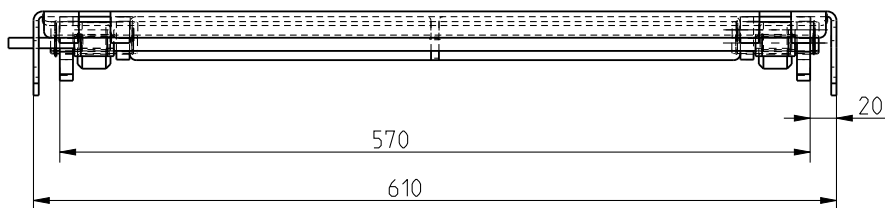
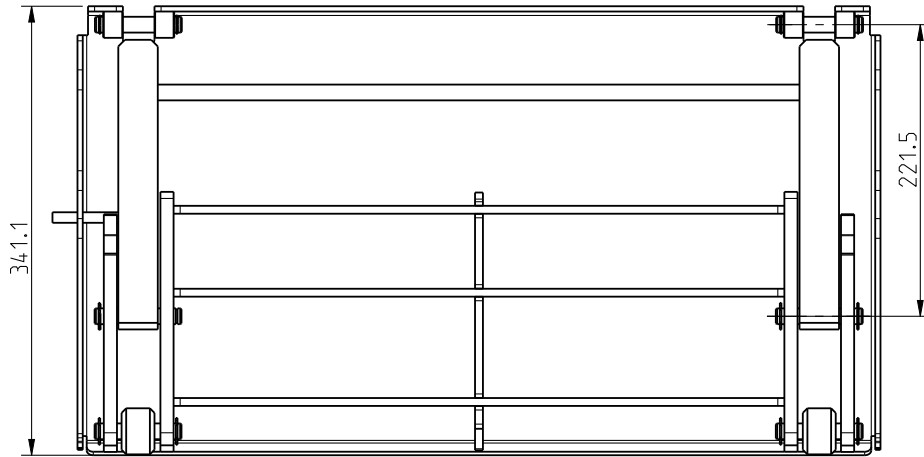
000JL31150-24V\_2 12.03.2018

1	980014	STUTZEN	6	980490_	GERADE
2	9MB800-070	-			EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG
3	9VSTI-R-1-4-ED	-	7	983700	RUECKSCHLAGVENTIL
4	982070	2/2-WEGE SITZVENTIL	8	982602	SENKBREMSE
5	155211	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL	9	000JL31151	SPRINTER BLOCK
1	980014	SUPPORTS	6	980490_	STRAIGHT SCREW IN SCREW
2	9MB800-070	-			FITTING
3	9VSTI-R-1-4-ED	-	7	983700	CHECK VALVE
4	982070	2/2 DIRECTIONAL SEATED VALVE	8	982602	LOWERING BRAKE
5	155211	PRESSURE RELIEF VALVE	9	000JL31151	SPRINTER BLOCK
1	980014	TUBULURE	6	980490_	DROIT RACCORD FILETÉ À
2	9MB800-070	-			INSÉRER
3	9VSTI-R-1-4-ED	-	7	983700	CLAPET ANTI-RETOUR
4	982070	2/2 DISTRIBUTEUR	8	982602	FREIN D'ABAISSEMENT
5	155211	LIMITEUR DE PRESSION	9	000JL31151	SPRINTER BLOC
1	980014	PIEZA DE CONEXIÓN	6	980490_	RACOR PASAMURO UNIÓN
2	9MB800-070	-			ROSCADA MACHO
3	9VSTI-R-1-4-ED	-	7	983700	VÁLVULA ANTIRRETORNO
4	982070	2/2 VÁLVULA DE ASIENTO	8	982602	FRENO DE DESCENSO
		DIRECCIONA	9	000JL31151	SPRINTER BLOQUE
5	155211	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN			
1	980014	BOCCHETTONE	6	980490_	DRITTO RACCORDO FILETTATO
2	9MB800-070	-	7	983700	VALVOLA ANTIRITORNO
3	9VSTI-R-1-4-ED	-	8	982602	FRENO DI ABBASSAMENTO
4	982070	2/2 VALVOLA A SEDE	9	000JL31151	SPRINTER BLOCCO
5	155211	VALVOLA LIMITATRICE DI			
		PRESSIONE			

90.xx Rampe | Ramps | Rampe | Rampa | Rampa



030JL38519\_1 22.03.2016



1	030JL38618	HEBEL KPLT. SCHWT.	4	96799-10	SICHERUNGSSCHEIBE
2	030JL38520	RAMPE SCHWT. 345 LANG	5	025SPB68627	BOLZEN RD 12X66
3	9471-11X1	-	6	025SPB68628	ROLLE
1	030JL38618	COMPLETE LEVER, WELD PART	4	96799-10	LOCKING WASHER
2	030JL38520	RAMP, WELD PART 345 MM LONG	5	025SPB68627	BOLTS RD 12X66
3	9471-11X1	-	6	025SPB68628	ROLLER
1	030JL38618	LEVIER COMPLET SOUDÉ	4	96799-10	RONDELLE-FREIN
2	030JL38520	RAMPE SOUDÉE LONGUEUR 345 MM	5	025SPB68627	AXES RD 12X66
3	9471-11X1	-	6	025SPB68628	GALET
1	030JL38618	PALANCA COMPLETA PIEZA DE SOLDADURA	3	9471-11X1	-
2	030JL38520	RAMPA PIEZA DE SOLDADURA 345 MM DE LARGO	4	96799-10	ARANDELA DE SEGURIDAD
			5	025SPB68627	PERNOS RD 12X66
			6	025SPB68628	RUEDA
1	030JL38618	LEVA COMPLETA, PEZZO A SALDARE	4	96799-10	ROSETTA DI SICUREZZA
2	030JL38520	RAMPA, PEZZO A SALDARE. 345 MM DI LUNGHEZZA	5	025SPB68627	PERNI RD 12X66
3	9471-11X1	-	6	025SPB68628	RULLO

**Hydraulikschlauchsätze | Set of hydraulic hoses | Ensemble de tuyaux hydrauliques | Juego de tubo flexible hidráulico | Set di tubi idraulici**

**9035JL01590 SCHLAUCHSATZ STANDARD V1 MIT ÜBERSTRÖMEN FÜR ÜBERFLUR-EINBAU (HYPERFLOW) MIT UNIVERSALAGGREGAT**

SCHLAUCHSATZ BESTEHEND AUS:

2 X	980936.1	SCHLAUCH, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. M5 INNENGEWINDE, KEINE MARKIERUNG	1 X	983662	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2100, CEL, CEL M12X1,5 GELB MARKIERUNG
1 X	983798	SCHLAUCH, 2SC, DN6X2200, DKOL-DKOL, KEINE MARKIERUNG	1 X	983662.1	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2100, CEL, CEL M12X1,5 BLAU MARKIERUNG
1 X	983799	SCHLAUCH, 2SC, DN06X3650, DKOL, DKOL, ROT MARKIERUNG	1 X	983800	SCHLAUCH, 2SC, DN06X3150, DKOL, DKOL 90°, WEISS BREIT MARKIERUNG
			2 X	983664	SCHLAUCH, 2SC, DN06X1180, CEL, DKOL, WEISS MARKIERUNG

**9035JL01590 HOSE SET, STANDARD V1 WITH OVERFLOWS FOR ABOVE FLOOR USE (HYPERFLOW) WITH UNIVERSAL UNIT**

HOSE SET CONSISTING OF:

2 X	980936.1	HOSE, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. WITH M5 INTERNAL THREADS, NO MARKING	1 X	983662	HOSE, 2SC, DN06X2100, CEL, CEL M12X1,5 YELLOW MARKING
1 X	983798	HOSE, 2SC, DN6X2200, DKOL-DKOL, NO MARKING	1 X	983662.1	HOSE, 2SC, DN06X2100, CEL, CEL M12X1,5 BLUE MARKING
1 X	983799	HOSE, 2SC, DN06X3650, DKOL, DKOL, RED MARKING	1 X	983800	HOSE, 2SC, DN06X3150, DKOL, DKOL 90°, WHITE MARKING, WIDE
			2 X	983664	HOSE, 2SC, DN06X1180, CEL, DKOL, WHITE MARKING

**9035JL01590 JEU DE FLEXIBLES STANDARD V1 AVEC TROP-PLEIN POUR MONTAGE AU-DESSUS DU PLANCHER (HYPERFLOW) AVEC GROUPE UNIVERSEL**

JEU DE FLEXIBLES CONSISTANT EN:

2 X	980936.1	FLEXIBLE, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. AVEC FILET INTÉRIEUR M5, SANS REPÈRE	1 X	983662	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2100, CEL, CEL M12X1,5 REPÈRE JAUNE
1 X	983798	FLEXIBLE, 2SC, DN6X2200, DKOL-DKOL, SANS REPÈRE	1 X	983662.1	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2100, CEL, CEL M12X1,5 REPÈRE BLEU
1 X	983799	FLEXIBLE, 2SC, DN06X3650, DKOL, DKOL, REPÈRE ROUGE	1 X	983800	FLEXIBLE, 2SC, DN06X3150, DKOL, DKOL 90°, REPÈRE BLANC LARGE
			2 X	983664	FLEXIBLE, 2SC, DN06X1180, CEL, DKOL, REPÈRE BLANC

**9035JL01590 JUEGO DE MANGUERA ESTÁNDAR V1 CON REBOSAMIENTO PARA MONTAJE SOBRE PISO (HYPERFLOW) CON GRUPO UNIVERSAL**

JUEGO DE MANGUERA CONSISTENTE EN:

2 X	980936.1	MANGUERA, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. CON ROSCA INTERIOR M5, SIN MARCA	1 X	983662	MANGUERA, 2SC, DN06X2100, CEL, CEL M12X1,5 MARCA AMARILLA
1 X	983798	MANGUERA, 2SC, DN6X2200, DKOL-DKOL, SIN MARCA	1 X	983662.1	MANGUERA, 2SC, DN06X2100, CEL, CEL M12X1,5 MARCA AZUL
1 X	983799	MANGUERA, 2SC, DN06X3650, DKOL, DKOL, MARCA ROJA	1 X	983800	MANGUERA, 2SC, DN06X3150, DKOL, DKOL 90°, MARCA BLANCA, ANCHA
			2 X	983664	MANGUERA, 2SC, DN06X1180, CEL, DKOL, MARCA BLANCA

**9035JL01590 FLESSIBILE IDRAULICO STANDARD V1 CON SOVRACORRENTE PER IL MONTAGGIO PER IL SOPRA IL PAVIMENTO (HYPERFLOW) CON GRUPPO UNIVERSALE**

FLESSIBILE IDRAULICO CONSISTERE DI:

2 X	980936.1	FLESSIBILE, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. CON FILETTATURA INTERNA M5, NESSUNA MARCATURA	1 X	983662	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2100, CEL, CEL M12X1,5 MARCATURA GIALLA
1 X	983798	FLESSIBILE, 2SC, DN6X2200, DKOL-DKOL, NESSUNA MARCATURA	1 X	983662.1	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2100, CEL, CEL M12X1,5 MARCATURA BLU
1 X	983799	FLESSIBILE, 2SC, DN06X3650, DKOL, DKOL, MARCATURA ROSSA	1 X	983800	FLESSIBILE, 2SC, DN06X3150, DKOL, DKOL 90°, MARCATURA BIANCA, LARGA
			2 X	983664	FLESSIBILE, 2SC, DN06X1180, CEL, DKOL, MARCATURA BIANCA

**9035JL01591 SCHLAUCHSATZ STANDARD V2 MIT ÜBERSTRÖMEN FÜR UNTERFLUR-EINBAU (HYPERFLOW) MIT UNIVERSALAGGREGAT**

SCHLAUCHSATZ BESTEHEND AUS:

2 X	980936.1	SCHLAUCH, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. M5 INNENGEWINDE, KEINE MARKIERUNG	1 X	983803	SCHLAUCH, 2SC, DN06X3250, DKOL, CEL, WEISS MARKIERUNG
1 X	983810	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2300, DKOL-DKOL, KEINE MARKIERUNG	1 X	983804	SCHLAUCH, 2SC, DN06X4650, DKOL, CEL, WEISS BREIT MARKIERUNG
1 X	983811	SCHLAUCH, 2SC, DN06X3750, DKOL, DKOL, ROT MARKIERUNG	1 X	983713.1	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 BLAU MARKIERUNG
			1 X	983713	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 GELB MARKIERUNG

**9035JL01591 HOSE SET STANDARD V2 WITH OVERFLOWS FOR SUB-FLOOR USE (HYPERFLOW) WITH UNIVERSAL UNIT**

HOSE SET CONSISTING OF:

2 X	980936.1	HOSE, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. WITH M5 INTERNAL THREADS, NO MARKING	1 X	983803	HOSE, 2SC, DN06X3250, DKOL, CEL, WHITE MARKING
1 X	983810	HOSE, 2SC, DN06X2300, DKOL-DKOL, NO MARKING	1 X	983804	HOSE, 2SC, DN06X4650, DKOL, CEL, WHITE MARKING, WIDE
1 X	983811	HOSE, 2SC, DN06X3750, DKOL, DKOL, RED MARKING	1 X	983713.1	HOSE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 BLUE MARKING
			1 X	983713	HOSE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 YELLOW MARKING

**9035JL01591 JEU DE FLEXIBLES STANDARD V2 AVEC TROP-PLEIN POUR MONTAGE EN-DESSOUS DU PLANCHER (HYPERFLOW) AVEC GROUPE UNIVERSEL**

JEU DE FLEXIBLES CONSISTANT EN:

2 X	980936.1	FLEXIBLE, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. AVEC FILET INTÉRIEUR M5, SANS REPÈRE	1 X	983803	FLEXIBLE, 2SC, DN06X3250, DKOL, CEL, REPÈRE BLANC
1 X	983810	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2300, DKOL-DKOL, SANS REPÈRE	1 X	983804	FLEXIBLE, 2SC, DN06X4650, DKOL, CEL, REPÈRE BLANC LARGE
1 X	983811	FLEXIBLE, 2SC, DN06X3750, DKOL, DKOL, REPÈRE ROUGE	1 X	983713.1	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 REPÈRE BLEU
			1 X	983713	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 REPÈRE JAUNE



**9035JL01591 JUEGO DE MANGUERA ESTÁNDAR V2 CON REBOSAMIENTO PARA MONTAJE BAJO PISO (HYPERFLOW) CON GRUPO UNIVERSAL**

JUEGO DE MANGUERA CONSISTENTE EN:

2 X	980936.1	MANGUERA, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. CON ROSCA INTERIOR M5, SIN MARCA	1 X	983803	MANGUERA, 2SC, DN06X3250, DKOL, CEL, MARCA BLANCA
1 X	983810	MANGUERA, 2SC, DN06X2300, DKOL-DKOL, SIN MARCA	1 X	983804	MANGUERA, 2SC, DN06X4650, DKOL, CEL, MARCA BLANCA, ANCHA
1 X	983811	MANGUERA, 2SC, DN06X3750, DKOL, DKOL, MARCA ROJA	1 X	983713.1	MANGUERA, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 MARCA AZUL
			1 X	983713	MANGUERA, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 MARCA AMARILLA

**9035JL01591 RAULICO STANDARD V2 CON SOVRACORRENTE PER IL MONTAGGIO PER IL SOTTO IL PAVIMENTO (HYPERFLOW) CON GRUPPO UNIVERSALE**

RAULICO CONSISTERE DI:

2 X	980936.1	FLESSIBILE, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. CON FILETTATURA INTERNA M5, NESSUNA MARCATURA	1 X	983803	FLESSIBILE, 2SC, DN06X3250, DKOL, CEL, MARCATURA BIANCA
1 X	983810	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2300, DKOL-DKOL, NESSUNA MARCATURA	1 X	983804	FLESSIBILE, 2SC, DN06X4650, DKOL, CEL, MARCATURA BIANCA, LARGA
1 X	983811	FLESSIBILE, 2SC, DN06X3750, DKOL, DKOL, MARCATURA ROSSA	1 X	983713.1	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 MARCATURA BLU
			1 X	983713	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 MARCATURA GIALLA

---

**9035JL01592 SCHLAUCHSATZ STANDARD MIT ÜBERSTRÖMEN FÜR BMW (HYPERFLOW) MIT UNIVERSALAGGREGAT**

SCHLAUCHSATZ BESTEHEND AUS:

2 X	980936.1	SCHLAUCH, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. M5 INNENGEWINDE	1 X	983808	SCHLAUCH, 2SC, DN06X9000, DKOL, CEL, WEISS BREIT MARKIERUNG
1 X	983805	SCHLAUCH, 2SC, DN06X7950, DKOL, DKOL, ROT MARKIERUNG	1 X	983713	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 GELB MARKIERUNG
1 X	983806	SCHLAUCH, 2SC, DN06X6450, DKOL, DKOL, KEINE MARKIERUNG	1 X	983713.1	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 BLAU MARKIERUNG
1 X	983807	SCHLAUCH, 2SC, DN06X7600, DKOL, CEL, WEISS MARKIERUNG			

---

**9035JL01592 HOSE SET STANDARD WITH OVERFLOWS FOR BMW (HYPERFLOW) WITH UNIVERSAL UNIT**

HOSE SET CONSISTING OF:

2 X	980936.1	HOSE, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. WITH M5 INTERNAL THREADS	1 X	983808	HOSE, 2SC, DN06X9000, DKOL, CEL, WHITE MARKING, WIDE
1 X	983805	HOSE, 2SC, DN06X7950, DKOL, DKOL, RED MARKING	1 X	983713	HOSE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 YELLOW MARKING
1 X	983806	HOSE, 2SC, DN06X6450, DKOL, DKOL, NO MARKING	1 X	983713.1	HOSE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 BLUE MARKING
1 X	983807	HOSE, 2SC, DN06X7600, DKOL, CEL, WHITE MARKING			

---

**9035JL01592 JEU DE FLEXIBLES STANDARD AVEC TROP-PLEIN POUR BMW (HYPERFLOW) AVEC GROUPE UNIVERSEL**

JEU DE FLEXIBLES CONSISTANT EN:

2 X	980936.1	FLEXIBLE, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. AVEC FILET INTÉRIEUR M5	1 X	983808	FLEXIBLE, 2SC, DN06X9000, DKOL, CEL, REPÈRE BLANC LARGE
1 X	983805	FLEXIBLE, 2SC, DN06X7950, DKOL, DKOL, REPÈRE ROUGE	1 X	983713	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 REPÈRE JAUNE
1 X	983806	FLEXIBLE, 2SC, DN06X6450, DKOL, DKOL, SANS REPÈRE	1 X	983713.1	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 REPÈRE BLEU
1 X	983807	FLEXIBLE, 2SC, DN06X7600, DKOL, CEL, REPÈRE BLANC			

---

---

**9035JL01592                    JUEGO DE MANGUERA ESTÁNDAR CON REBOSAMIENTO PARA BMW (HYPERFLOW) CON GRUPO UNIVERSAL**

JUEGO DE MANGUERA CONSISTENTE EN:

2 X	980936.1	MANGUERA, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. CON ROSCA INTERIOR M5	1 X	983808	MANGUERA, 2SC, DN06X9000, DKOL, CEL, MARCA BLANCA, ANCHA
1 X	983805	MANGUERA, 2SC, DN06X7950, DKOL, DKOL, MARCA ROJA	1 X	983713	MANGUERA, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 MARCA AMARILLA
1 X	983806	MANGUERA, 2SC, DN06X6450, DKOL, DKOL, SIN MARCA	1 X	983713.1	MANGUERA, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 MARCA AZUL
1 X	983807	MANGUERA, 2SC, DN06X7600, DKOL, CEL, MARCA BLANCA			

---

**9035JL01592                    SET FLESSIBILE STANDARD CON HYPERFLOW PER IL MONTAGGIO PER IL SOPRA IL PAVIMENTO (HYPERFLOW) CON GRUPPO UNIVERSALE**

SET FLESSIBILE CONSISTERE DI:

2 X	980936.1	FLESSIBILE, 2SC, DN06X0450, CEL, AGM-F 12X1,5 M. CON FILETTATURA INTERNA M5	1 X	983808	FLESSIBILE, 2SC, DN06X9000, DKOL, CEL, MARCATURA BIANCA, LARGA
1 X	983805	FLESSIBILE, 2SC, DN06X7950, DKOL, DKOL, MARCATURA ROSSA	1 X	983713	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 MARCATURA GIALLA
1 X	983806	FLESSIBILE, 2SC, DN06X6450, DKOL, DKOL, NESSUNA MARCATURA	1 X	983713.1	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2200, CEL, CEL M12X1,5 MARCATURA BLU
1 X	983807	FLESSIBILE, 2SC, DN06X7600, DKOL, CEL, MARCATURA BIANCA			

---

---

Händleradresse/Telefon:

Dealer address/phone:

Adresse de revendeur/téléphone:

Dirección/teléfono del distribuidor:

Indirizzo rivenditore/telefono:

**Nussbaum**  
WORLD LIFTS

**Nussbaum**  
CUSTOM LIFTS

**ATT**

Service Hotline Germany: 0800-5288911

Service Hotline International: +49 180-5288911

OPI\_JUMBO LIFT 4000 NT\_V3.1\_DE-EN-FR-ES-IT\_042021 - Artikelnummer: 975475