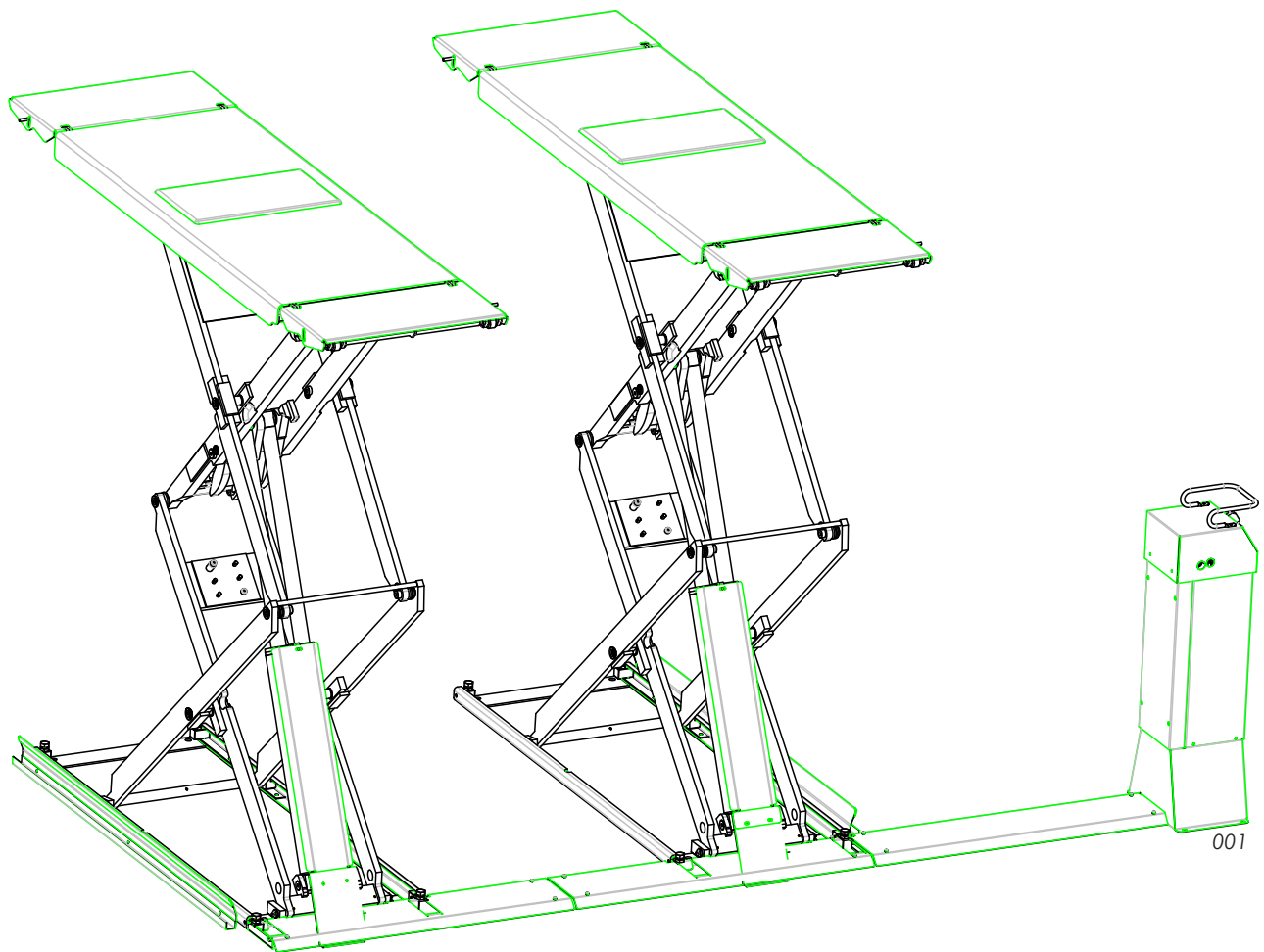


Nussbaum



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 3200 NT
HYMAX XX 3200 PH



mit Ersatzteilliste
including spare parts list
avec liste des pièces détachées
con lista de piezas de recambio
con lista pezzi di ricambio

JUMBO LIFT 3200 NT

HYMAX XX 3200 PH

Serien Nr.:
Serial No.:
N° de série :
N° de serie:
N. di serie:



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

DEUTSCH

Inhalt	Seite
1 Einleitung _____	10
2 Allgemeine Information _____	11
2.1 Aufstellung und Prüfung der Anlage _____	11
2.2 Gefährdungshinweise _____	11
3 Sicherheitsbestimmungen _____	11
3.1 Sicherheitsüberprüfung _____	12
4 Montage und Inbetriebnahme _____	12
4.1 Aufstellungsrichtlinien _____	12
4.2 Aufstellung der Hebebühne _____	13
4.3 Befüllen und Entlüften des Hydrauliksystemes _____	14
4.4 Inbetriebnahme _____	14
4.5 Wechsel des Aufstellungsortes _____	14
4.6 Auswahl der Dübel _____	15
4.7 Montage _____	15
5 Bedienungsanleitung _____	16
5.1 Bedienelemente _____	16
5.2 Anheben des Fahrzeuges _____	16
5.3 Senken des Fahrzeuges _____	16
5.4 Ausgleich der Fahrschienen _____	16
6 Wartung und Pflege der Anlage _____	17
6.1 Wartungsplan der Anlage _____	17
6.1.1 Bei Bedarf oder sichtbarer Beschädigung _____	17
6.1.2 Wartung 1 x jährlich _____	17
6.1.3 Wartung alle 2 Jahre _____	18
6.1.4 Wartung alle 6 Jahre _____	19
6.2 Reinigung und Pflege der Anlage _____	19
7 Verhalten im Störfall _____	20
7.1 Auffahren auf ein Hindernis _____	21
7.2 Notablass bei Stromausfall _____	21
8 Technische Information _____	22
8.1 Technische Daten _____	22
8.2 Sicherheitseinrichtungen _____	22
9 Stammblatt der Anlage _____	23
9.1 Hersteller _____	23
9.2 Verwendungszweck _____	23
9.3 Änderungen an der Konstruktion _____	23
9.4 Wechsel des Aufstellungsortes _____	23
10 Datenblatt _____	24
11 Fundamentpläne _____	25
11.1 Unterflur _____	25
11.2 Überflur _____	26
12 Hydraulikplan _____	27
13 Ersatzteilliste _____	28
14 Aufstellungsprotokoll _____	40
14.1 Übergabeprotokoll _____	41
15 Sicherheitsprüfungen _____	42
15.1 Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme _____	42
15.2 Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung _____	43
15.3 Außerordentliche Sicherheitsprüfung _____	44
16 Notizen _____	45
17 Elektroschaltplan _____	190
18 Konformitätserklärungen _____	200
18.1 JUMBO LIFT 3200 NT _____	200
18.2 HYMAX XX 3200 PH _____	201

ENGLISH

Contents	Page
1 Introduction	46
2 General information	47
2.1 Set up and test the system.	47
2.2 Hazard information	47
3 Safety regulations	47
3.1 Safety inspection	48
4 Assembly and commissioning	48
4.1 Set up guidelines	48
4.2 Setting up the lift	48
4.3 Fill and vent the hydraulic systems	49
4.4 Commissioning	50
4.5 Changing the assembly location	50
4.6 Selecting the anchors	50
4.7 Assembly	51
5 Operating manual	51
5.1 Operating element	51
5.2 Lifting the vehicle	51
5.3 Lowering the vehicle	52
5.4 Balance the drive rails	52
6 Maintenance and care of the system	52
6.1 System maintenance plan	52
6.1.1 As required or visible damage	52
6.1.2 Maintenance 1 x per year	52
6.1.3 Maintenance every 2 years	53
6.1.4 Maintenance every 6 years	54
6.2 Cleaning and care of the system	54
7 Behavior in cases of error	55
7.1 Moving onto an obstacle	56
7.2 Emergency discharge during blackout	56
8 Technical information	57
8.1 Technical data	57
8.2 Safety devices	57
9 System master sheet	58
9.1 Manufacturer	58
9.2 Purpose	58
9.3 Changes to the design / construction	58
9.4 Changing the assembly location	58
10 Data sheet	59
11 Foundation plans	60
11.1 Sub-floor	60
11.2 Above ground	61
12 hydraulic plan	62
13 Replacement parts list	63
14 Set up protocol	75
14.1 Transfer protocol	76
15 Safety inspection	77
15.1 Single safety inspection before commissioning	77
15.2 Regular safety inspection and maintenance	78
15.3 Exceptional safety inspection	79
16 Notes	80
17 Electrical circuit diagram	191
18 Declaration of conformity	200
18.1 JUMBO LIFT 3200 NT	200
18.2 HYMAX XX 3200 PH	201

FRANÇAIS

Sommaire	Page
1 Introduction _____	81
2 Informations générales _____	82
2.1 Installation et contrôle de l'installation _____	82
2.2 Mises en garde _____	82
3 Prescriptions de sécurité _____	82
3.1 Contrôle de sécurité _____	83
4 Montage et mise en service _____	83
4.1 Directives de montage _____	83
4.2 Installation de la plateforme de levage _____	84
4.3 Remplissage et purge d'air du système hydraulique _____	85
4.4 Mise en service _____	85
4.5 Changement du lieu d'installation _____	85
4.6 Choix des chevilles _____	86
4.7 Montage _____	86
5 Manuel d'exploitation _____	86
5.1 Éléments de commande _____	87
5.2 Levage du véhicule _____	87
5.3 Abaissement du véhicule _____	87
5.4 Alignement des rails _____	87
6 Maintenance et entretien de l'installation _____	88
6.1 Plan de maintenance de l'installation _____	88
6.1.1 En cas de besoins ou de détérioration visible _____	88
6.1.2 Maintenance 1 x par an _____	88
6.1.3 Maintenance tous les 2 ans _____	89
6.1.4 Maintenance tous les 6 ans _____	90
6.2 Nettoyage et entretien de l'installation _____	90
7 Comportement à adopter en cas de dysfonctionnement _____	91
7.1 Blocage sur un obstacle _____	92
7.2 Abaissement de secours en cas de panne de secteur _____	92
8 Informations techniques _____	93
8.1 Caractéristiques techniques _____	93
8.2 Dispositifs de sécurité _____	93
9 Fiche de base de l'installation _____	94
9.1 Fabricant _____	94
9.2 Domaine d'application _____	94
9.3 Modifications de la structure _____	94
9.4 Changement du lieu d'installation _____	94
10 Fiche technique _____	95
11 Plans des fondations _____	96
11.1 Sous le plancher _____	96
11.2 Sur le plancher _____	97
12 Schéma hydraulique _____	98
13 Liste des pièces détachées _____	99
14 Rapport d'installation _____	111
14.1 Rapport de remise _____	112
15 Contrôles de sécurité _____	113
15.1 Contrôle de sécurité initial avant la mise en service	113
15.2 Contrôle de sécurité récurrent et maintenance	114
15.3 Contrôle de sécurité exceptionnel _____	115
16 Notes _____	116
17 Schéma électrique _____	192
18 Déclarations de conformité, Declaraciones de conformidad, Dichiarazione di conformità 200	
18.1 JUMBO LIFT 3200 NT _____	200
18.2 HYMAX XX 3200 PH _____	201

ESPAÑOL

Contenido	Página
1 Introducción _____	117
2 Información general _____	118
2.1 Instalación e inspección de la máquina _____	118
2.2 Indicaciones de peligro _____	118
3 Disposiciones de seguridad _____	119
3.1 Inspección de seguridad _____	119
4 Montaje y puesta en servicio _____	120
4.1 Directivas de instalación _____	120
4.2 Instalación de la plataforma elevadora _____	120
4.3 Llenado y purga del sistema hidráulico _____	121
4.4 Puesta en servicio _____	122
4.5 Cambio del lugar de emplazamiento _____	122
4.6 Selección de los tacos _____	122
4.7 Montaje _____	123
5 Instrucciones de manejo _____	123
5.1 Elementos de mando _____	123
5.2 Elevación del vehículo _____	123
5.3 Descenso del vehículo _____	124
5.4 Equilibrado de los carriles de acceso _____	124
6 Mantenimiento y cuidado de la instalación _____	124
6.1 Esquema de mantenimiento de la instalación _____	124
6.1.1 En caso de necesidad o daños visibles _____	124
6.1.2 Mantenimiento una vez al año _____	124
6.1.3 Mantenimiento cada 2 años _____	126
6.1.4 Mantenimiento cada 6 años _____	126
6.2 Limpieza y cuidado de la instalación _____	126
7 Comportamiento en caso de avería _____	128
7.1 Choque con un obstáculo _____	129
7.2 Descenso de emergencia en caso de corte del suministro eléctrico _____	129
8 Información técnica _____	130
8.1 Datos técnicos _____	130
8.2 Dispositivos de seguridad _____	130
9 Hoja de características de la instalación _____	131
9.1 Fabricante _____	131
9.2 Uso previsto _____	131
9.3 Modificaciones en la estructura _____	131
9.4 Cambio del lugar de emplazamiento _____	131
10 Hoja de datos _____	132
11 Planos de cimentación _____	133
11.1 Bajo piso _____	133
11.2 Sobre piso _____	134
12 Esquema hidráulico _____	135
13 Lista de piezas de recambio _____	136
14 Protocolo de instalación _____	148
14.1 Protocolo de traspaso _____	149
15 Inspección de seguridad _____	150
15.1 Inspección de seguridad por única vez antes de la puesta en servicio _____	150
15.2 Inspección de seguridad periódica y mantenimiento _____	151
15.3 Inspección de seguridad extraordinaria _____	152
16 Notas _____	153
17 Esquema eléctrico _____	193
18 Declaraciones de conformidad _____	200
18.1 JUMBO LIFT 3200 NT _____	200
18.2 HYMAX XX 3200 PH _____	201

ITALIANO

Contenuto	Pagina
1 Introduzione	154
2 Informazioni generali	155
2.1 Montaggio e controllo dell'impianto	155
2.2 Indicazioni sui pericoli	155
3 Norme di sicurezza	155
3.1 Controllo di sicurezza	156
4 Montaggio e messa in servizio	156
4.1 Direttive di montaggio	156
4.2 Montaggio del ponte sollevatore	157
4.3 Riempimento e sfiato del sistema idraulico	158
4.4 Messa in funzione	158
4.5 Cambiare il luogo di utilizzo	158
4.6 Scelta dei tasselli	159
4.7 Montaggio	159
5 Manuale di istruzioni per l'uso	160
5.1 Comandi	160
5.2 Sollevare il veicolo	160
5.3 Abbassare il veicolo	160
5.4 Compensazione delle guide di traslazione	160
6 Manutenzione e cura dell'impianto	161
6.1 Piano di manutenzione dell'impianto	161
6.1.1 In caso di necessità o in presenza di danni palesi	161
6.1.2 Manutenzione 1 x annuale	161
6.1.3 Manutenzione ogni 2 anni	162
6.1.4 Manutenzione ogni 6 anni	163
6.2 Pulizia e cura dell'impianto	163
7 Comportamento in caso di guasti	164
7.1 Incontrare un ostacolo	165
7.2 Scarico d'emergenza in caso di guasto	165
8 Informazioni tecniche	166
8.1 Dati tecnici	166
8.2 Dispositivi di sicurezza	166
9 Scheda dell'impianto	167
9.1 Produttore	167
9.2 Scopo di utilizzo	167
9.3 Modifiche costruttive	167
9.4 Cambiare il luogo di utilizzo	167
10 Scheda dei dati tecnici	168
11 Schema delle fondamenta	169
11.1 Sotto il pavimento	169
11.2 Sopra il pavimento	170
12 Schema idraulico	171
13 Lista pezzi di ricambio	172
14 Protocollo di montaggio	184
14.1 Protocollo di trasmissione	185
15 Controlli di sicurezza	186
15.1 Controllo conclusivo prima della messa in servizio	186
15.2 Ispezione a vista e manutenzione periodici	187
15.3 Controllo di sicurezza straordinario	188
16 Notas	189
17 Schema elettrico	194
18 Dichiarazione di conformità	200
18.1 JUMBO LIFT 3200 NT	200
18.2 HYMAX XX 3200 PH	201

1 Einleitung

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

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

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

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise aus dieser Betriebsanleitung und
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten und der vorgeschriebenen Prüfungen
- die Betriebsanleitung ist von allen Personen zu beachten, die an der Anlage arbeiten. Dies gilt insbesondere für das Kapitel 3 „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 Rüstern 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.

2 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.


2.1 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 Werksschulung durch den Anlagen-Hersteller teilgenommen haben (Kundendienstmonteure des Herstellers und der Vertragshändler sind Sachkundige).

2.2 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!

3 Sicherheitsbestimmungen

Beim Umgang mit Anlagen sind die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften nach BGG 945: Prüfung von Hebebühnen; BGR 500 Betreiben von Anlagen; 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 3.200 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.

3.1 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.

4 Montage und Inbetriebnahme

4.1 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 Aufstellplatz muss plan eben sein. Fundamente im Freien und in Räumen, in denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, sind frosttief zu gründen. Für den 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.

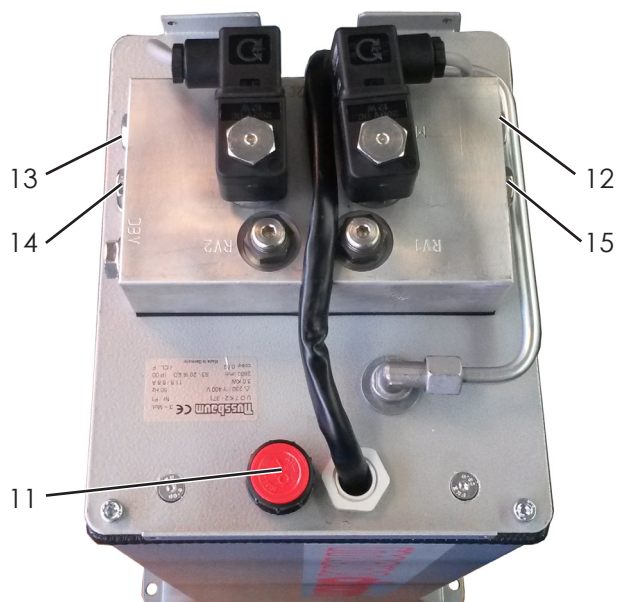
4.2 Aufstellung der Hebebühne

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
 12 A1 13 A2
 14 N1 15 N2

- 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

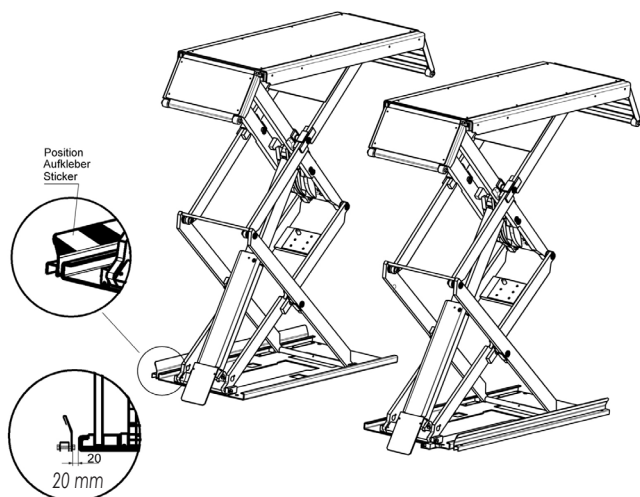
Um Hohlräume zu vermeiden sind Unebenheiten des Bodens durch Unterlegen der Grundrahmen (z.B. dünne Blechstreifen) zu korrigieren. Durch Verwendung geeigneter Unterlagen muss der durchgehende Kontakt zwischen Boden und Grundrahmen gewährleistet sein.

- 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 Drehmomentschlüssel überprüfen und gegebenenfalls nachziehen. Die Hydraulikleitungen auf Dichtigkeit überprüfen.
- Hebebühne gegebenenfalls nochmals ausgleichen.
- Alle Schlauchabdeckungen montieren.
- Die mitgelieferten Fußabweiser 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

016

4.3 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.

4.4 Inbetriebnahme

- II** 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.

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

4.5 Wechsel des Aufstellungsortes

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

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

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

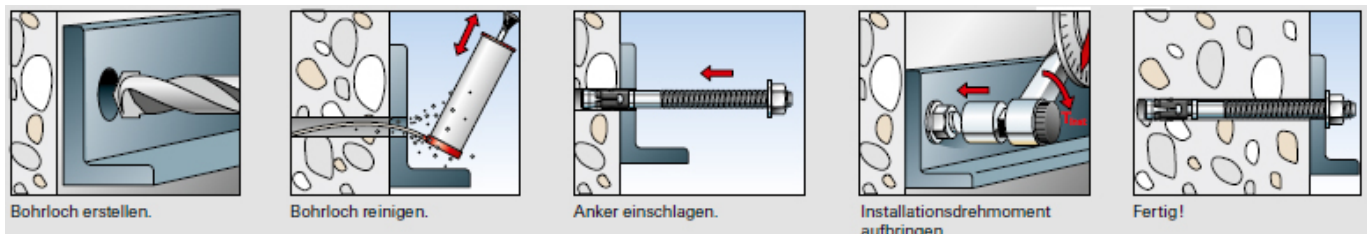
4.6 Auswahl der Dübel

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

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

4.7 Montage

ii Es ist die Beipackinformation der verwendeten Dübel zu beachten.



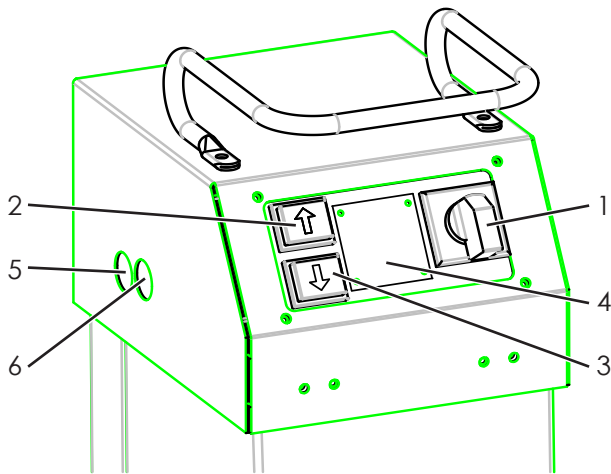
011

5 Bedienungsanleitung



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

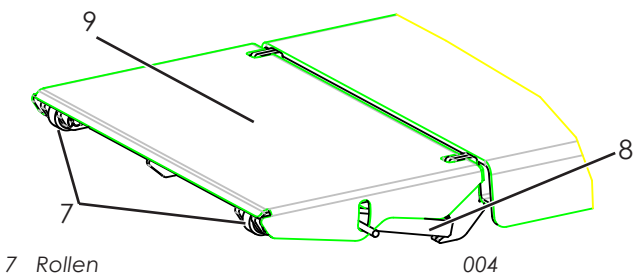
5.1 Bedienelemente



- 1 Hauptschalter
- 2 Taster ↑ „Heben“
- 3 Taster ↓ „Senken“
- 4 Typenschild
- 5 Zugang zu Ausgleichsschrauben mit Kontermutter
- 6 Zugang zu Notablassschraube mit Kontermutter

5.2 Anheben des Fahrzeuges

- Das Fahrzeug über die Fahrschienen 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

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.

i 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 Senkprozess 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 Fahrschienen

Siehe „Kapitel 4.3 Befüllen und Entlüften des Hydrauliksystems“.

6 **Wartung und Pflege der Anlage**



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

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

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

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

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

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

6.1 **Wartungsplan der Anlage**



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

6.1.1 **Bei Bedarf oder sichtbarer Beschädigung**

- Polymerauflagen überprüfen gegebenenfalls erneuern.

6.1.2 **Wartung 1 x jährlich**

- Zustand des Typenschildes, Tragfähigkeitsangaben und Aufkleber prüfen. Bei Beschädigungen oder Unlesbarkeit sind diese auszutauschen.
- Kolbenstangen der Hubzylinder von Sand und Schmutz befreien.
- Abstreifer auf Beschädigungen prüfen.
- Bewegliche Teile wie Gelenkbolzen und deren DU-Lager, Gleitstücke, Gleitflächen, Laufrollen reinigen, auf Verschleiß überprüfen und gegebenenfalls austauschen.
- Alle Schmiernippel mit einem säurefreien Mehrzweckfett abschmieren. Eine Überschmierung ist zu vermeiden.
- Alle Schweißnähte sind einer Sichtprüfung zu unterziehen. Bei Rissen oder Brüchen von Schweißnähten ist die Anlage stillzulegen und die Herstellerfirma zu kontaktieren.
- Pulverbeschichtung überprüfen gegebenenfalls ausbessern.

Beschädigungen durch äußere Einwirkungen sind sofort nach Erkennen zu behandeln. Bei Nichtbehandlung der Stellen, kann durch Unterwanderung von Ablagerungen aller Art die Pulverbeschichtung weiträumig und dauerhaft beschädigt werden.

Diese Stellen sind leicht anzuschleifen (120 Korn) zu reinigen und zu entfetten. Danach mit einem geeigneten Ausbesserungslack (RAL Nr. beachten) nacharbeiten.

- Verzinkte Oberflächen überprüfen und gegebenenfalls ausbessern.

Weißrost wird durch dauerhafte Feuchtigkeit, schlechte Durchlüftung begünstigt.

Rost wird durch mechanische Beschädigungen, Verschleiß, aggressive Ablagerungen (Streusalz, auslaufende Betriebsflüssigkeiten), mangelhafte oder nicht durchgeführte Reinigung hervorgerufen oder begünstigt.

Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem geeigneten widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nach zu behandeln.

- Zustand und Funktion der Auffahrampen prüfen.
- Zustand Betonboden prüfen.
- Überprüfen der Anzugsdrehmomente der Befestigungsdübel. Siehe auch Aufstellungsprotokoll.
- Der Zustand und die Funktion der Lastaufnahmemittel sind zu prüfen.

- Überprüfen der Anzugsdrehmomente der Befestigungsschrauben.

Anzugsdrehmoment (Nm) für Schafschrauben

Festigkeitsklasse 8.8

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

Festigkeitsklasse 10.9

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

* Gleitreibungszahl 0,8 MoS2 geschmiert

** Gleitreibungszahl 0,12 leicht geölt

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

- Die elektrischen Bauteile sind auf Funktion zu prüfen. Beschädigte Bauteile sind zu ersetzen.

optionaler CE-Stop Schalter und Signalgeber

Drucktaster, Hauptschalter

Elektrokabel

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.

- Das Hydrauliköl kontrollieren.

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

- Überprüfen der Hydraulikleitungen und Verschraubungen auf Leckage.

Schlauchleitungen sind zu ersetzen:

- bei Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (Scheuerstellen, Schnitte, Risse)
- bei Versprödung der Außenschicht (Rissbildung), Verformung der natürlichen Form sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand.

- bei Leckage
- bei Beschädigung oder Deformation der Armatur
- bei Herauswandern der Armatur
- wenn Verwendungsdauer überschritten ist

Eine Reparatur der Schlauchleitung unter Verwendung des eingesetzten Schlauches/Armatur ist nicht zulässig!

Eine Verlängerung der genannten Richtlinie für Auswechselintervalle ist möglich, wenn die Prüfung auf den arbeitssicheren Zustand in angepassten, erforderlichenfalls verkürzten Zeitabständen durch befähigte Personen erfolgt.

Aufgrund der Verlängerung der Auswechselintervalle darf keine gefährliche Situation entstehen, durch die Beschäftigte oder andere Personen verletzt werden.

- Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen auf Zustand und Funktion prüfen.
- Fußabweiser auf Zustand und Funktion prüfen. Bei Beschädigungen austauschen.

6.1.3 Wartung alle 2 Jahre

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

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

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

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

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

6.1.4 Wartung alle 6 Jahre

- Der Schutz- und Hydraulikschläuche austauschen.

Auszug aus BGR 237

Anforderung an die Hydraulikschlauchleitung:

- **Normale Anforderung:**

6 Jahre einschließlich 2 Jahre Lagerungsdauer.

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

2 Jahre Betriebsdauer

6.2 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 könnte 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.

ii 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.

7 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 (1) ist nicht eingeschaltet oder defekt	Hauptschalter (1) prüfen
Sicherung defekt	Sicherungen prüfen lassen
Taster ↑ „Heben“ (2) 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 7.1 Auffahren auf ein Hindernis
Hydraulikventil defekt	Kundendienst benachrichtigen
Taster ↓ „Senken“ (3) defekt	Kundendienst benachrichtigen

7.1 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“ (2) 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.

7.2 Notablass bei Stromausfall



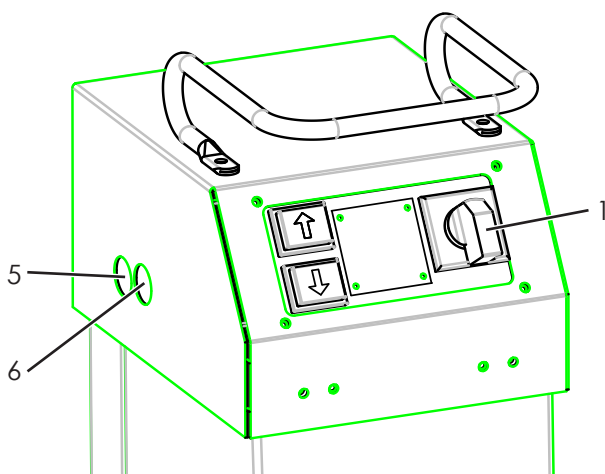
Ein Notablass ist ein Eingriff in die Steuerung der Anlage und darf nur von erfahrenen Sachkundigen vorgenommen werden.

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 003
5 Zugang zu Ausgleichsschrauben mit Kontermutter
6 Zugang zu Notablassschraube mit Kontermutter

- Hauptschalter (1) ausschalten und gegen unbefugtes einschalten sichern. Netztrennung vornehmen.

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

- Die Abdeckungen für die Zugänge der Notablassschrauben (6) auf beiden Seiten entfernen.
- Die Kontermuttern (SW17) der Notablassschrauben „N1“ (14) und „N2“ (15) lösen.
- Mit einem Innensechskantschlüssel (SW5) zunächst die Notablass-Schraube N1 langsam um ¼ Umdrehung herausdrehen.

! **Vorsicht: Bei diesem Vorgang wird sich eine Auffahrschiene der Hebebühne etwas (ca. 5 cm) absenken. Das Absenken kann durch Verschließen der Notablassschraube unterbrochen werden.**

- Anschließend die gegenüberliegende Notablassschraube langsam ein wenig herausdrehen.

! **Der Senkvorgang beginnt unmittelbar. Die Geschwindigkeit kann durch den Öffnungsgrad dieser Notablassschraube beeinflusst werden.**

- Die Hebebühne in die unterste Position absenken.
- Der gesamte Senkvorgang ist stets zu beobachten
- Danach sind die Polymerauflagen zu entfernen und das Fahrzeug ist von der Hebebühne zu fahren.
- Nach Beendigung des Notablass, sind die Notablassschrauben N1 und N2 wieder zu verschließen und zu kontern.
- Gegebenenfalls müssen defekte Teile erst getauscht werden, bevor die Hebebühne wieder in Betrieb genommen wird. Dazu ist der Kundendienst zu benachrichtigen.



Der Hauptschalter ist auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Hebebühne solange stilllegen bis die defekten Teile ausgetauscht wurden.

! **Nach dem Austauschen der defekten Teile muss eine „Entlüftung des Hydrauliksystemes“ vorgenommen werden.**

8 Technische Information

8.1 Technische Daten

Gewicht	920 kg
Tragfähigkeit Anlage	3.200 kg
Lastverteilung	max. 3:2 oder 2:3 in oder entgegen der Auffahrrichtung (Bitte achten Sie auf den Gesamtschwerpunkt des Fahrzeuges)
Nutzhub Anlage	ca. 2.000 mm
Hubzeit Anlage	ca. 35 s mit 3.200 kg Last
Senkzeit Anlage	ca. 30 s mit 3.200 kg Last
Betriebsdruck	ca. 270 bar
Betriebsspannung	3 x 400 Volt , 50 Hz
Motorleistung	3 kW
Motordrehzahl	3000 U/min
Förderleistung Ölpumpe	3 cm ³
Druckbegrenzungsventil	ca. 300 bar
Füllvolumen Ölbehälter	ca. 14 Liter
Schalldruckpegel	≤ 70 dB(A)
bauseitiger Anschluss	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz mit Absicherung 16 A Träge gemäß VDE-Richtlinien

8.2 Sicherheitseinrichtungen

- **Überdruckventil**

Sicherung des Hydrauliksystemes gegen Überdruck.

- **Rückschlagventil**

Sicherung des Fahrzeugs gegen unbeabsichtigtes Absenken des Lastaufnahmemittels

- **Zwei unabhängige Zylindersysteme (jeweils Kommando- Folgesystem)**

Sicherung gegen unbeabsichtigtes Absenken der Hebebühne.

- **Hauptschalter mit Vorhängeschloßeinrichtung**

Sicherung gegen unbefugte Benutzung.

- **Totmannsteuerung**

Beim loslassen des Tasters ↑ „Heben“ (2) oder ↓ „Senken“ (3) stoppt die jeweilige Bewegung

- **Fußabweiser an der Hebebühne (Optional)**

Schutz gegen Quetschen im Fußbereich.

- **CE-Stop (Optional)**

Sicherung gegen Quetschen im Fußbereich.

9 Stamblatt der Anlage

9.1 Hersteller

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

9.2 Verwendungszweck

Die Hebebühne JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH ist ein Hebezeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen, bis zu einem Gesamtgewicht von max. 3.200 kg, im normalen Werkstattbetrieb bei einer maximalen Lastverteilung von 3:2 oder 2:3 in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung. 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.

9.3 Änderungen an der Konstruktion

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

.....

.....
 Name, Anschrift Sachverständiger

.....
 Ort, Datum

.....
 Unterschrift Sachverständiger

9.4 Wechsel des Aufstellungsortes

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

.....

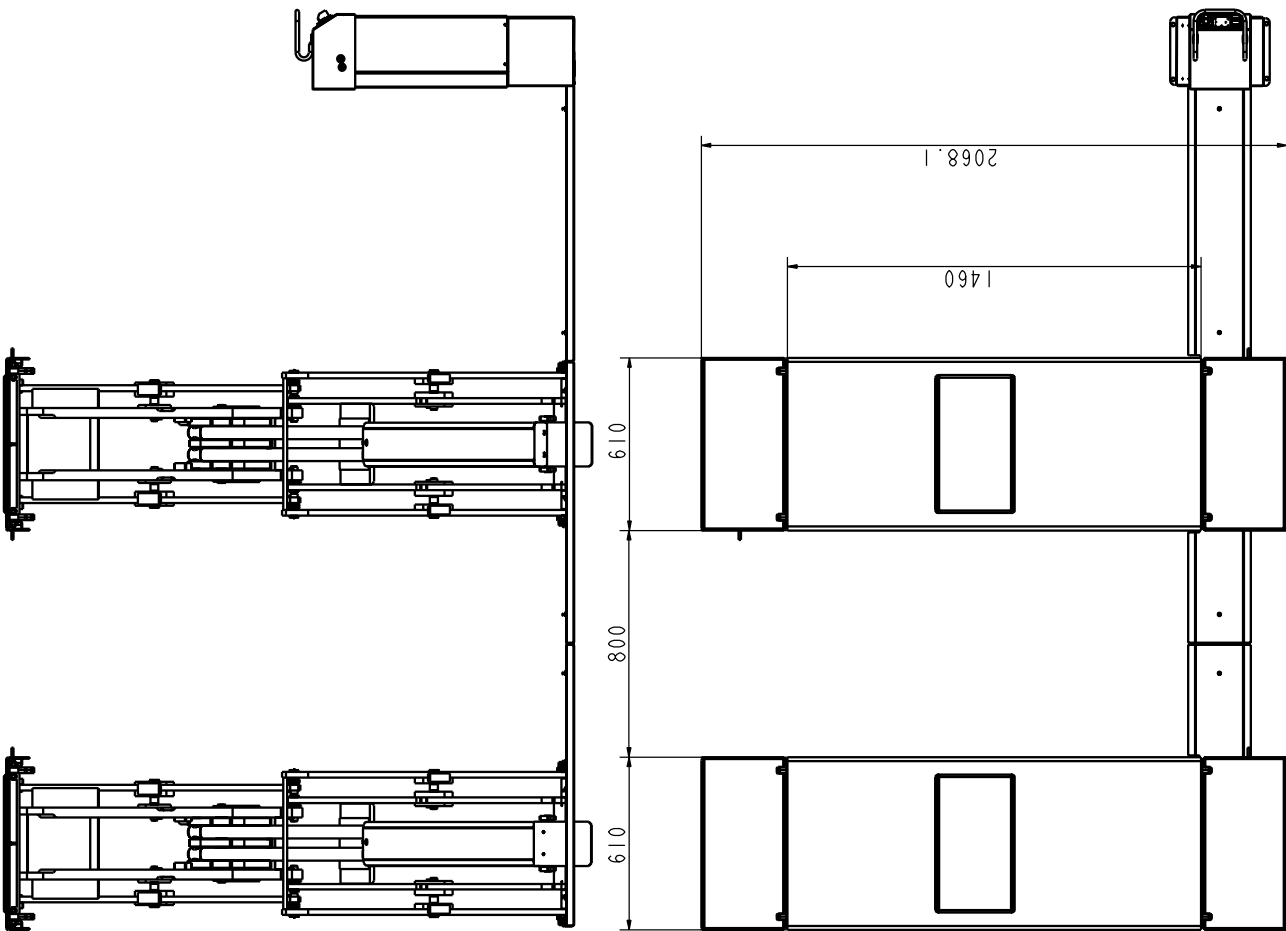
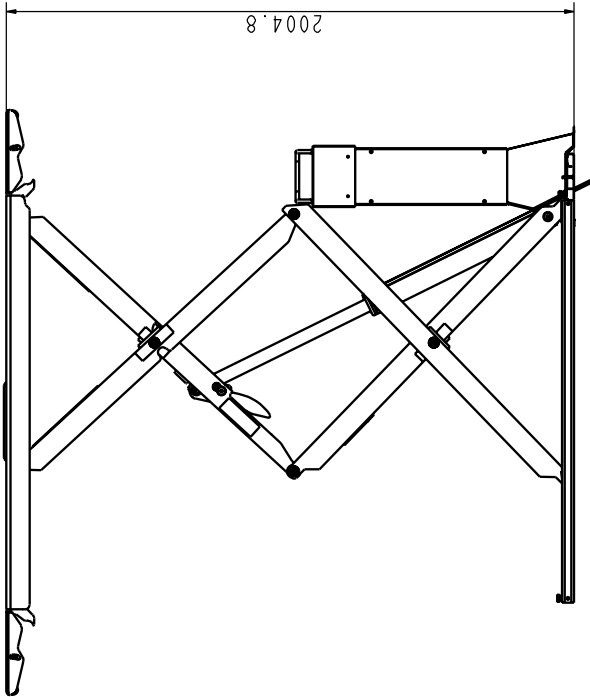
.....
 Name, Anschrift Sachverständiger

.....
 Ort, Datum

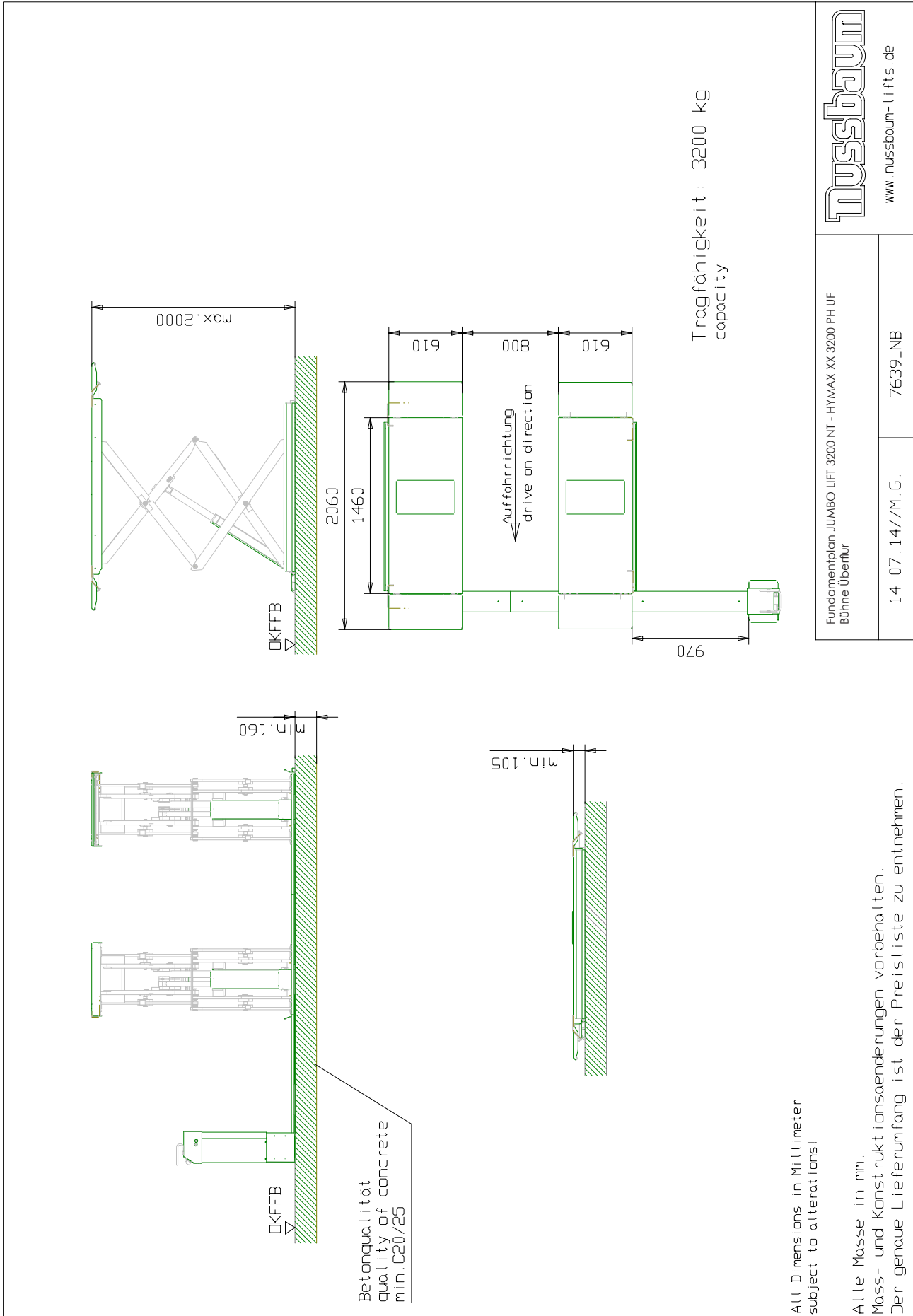
.....
 Unterschrift Sachverständiger

10 Datenblatt

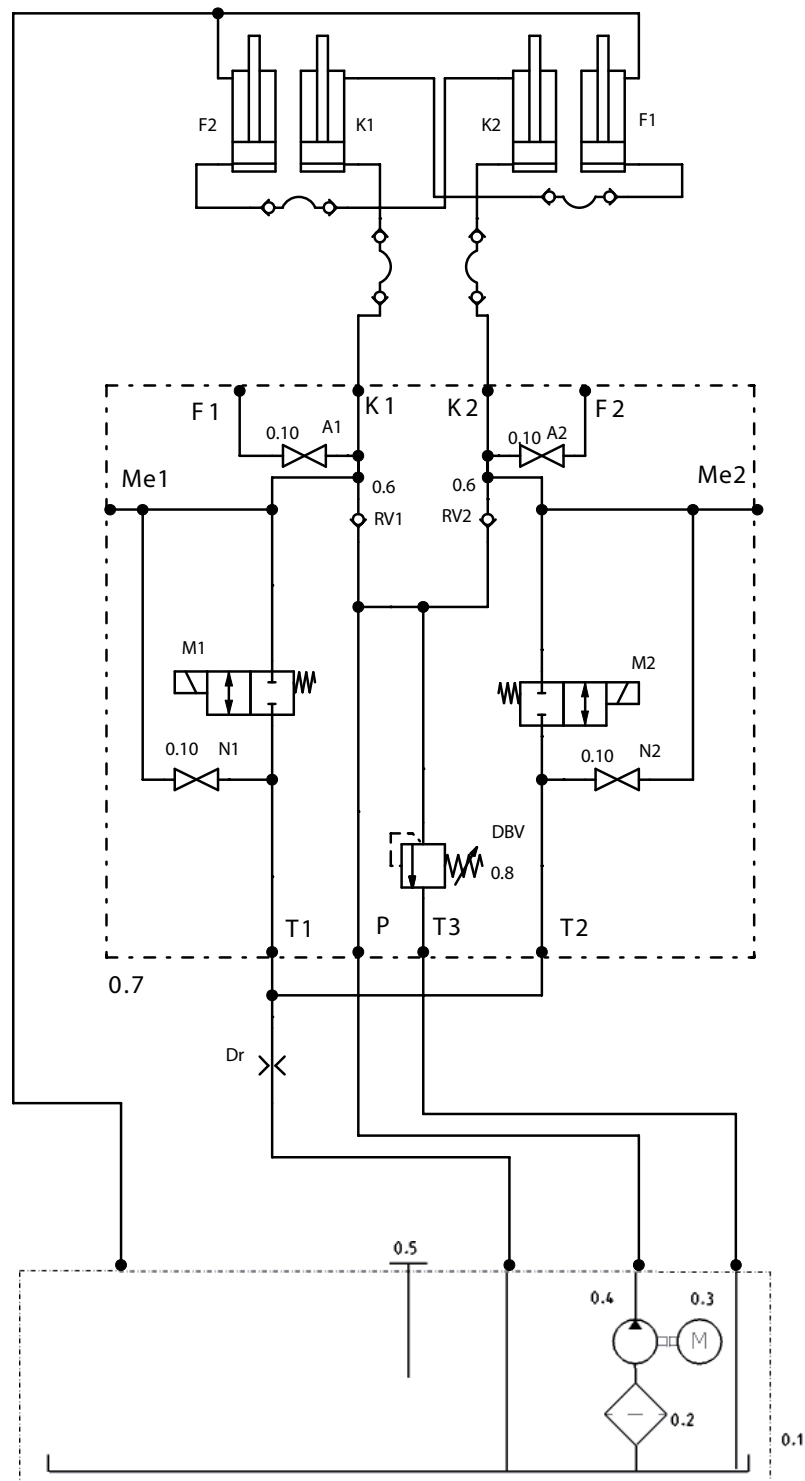
JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH



11.2 Überflur



12 Hydraulikplan

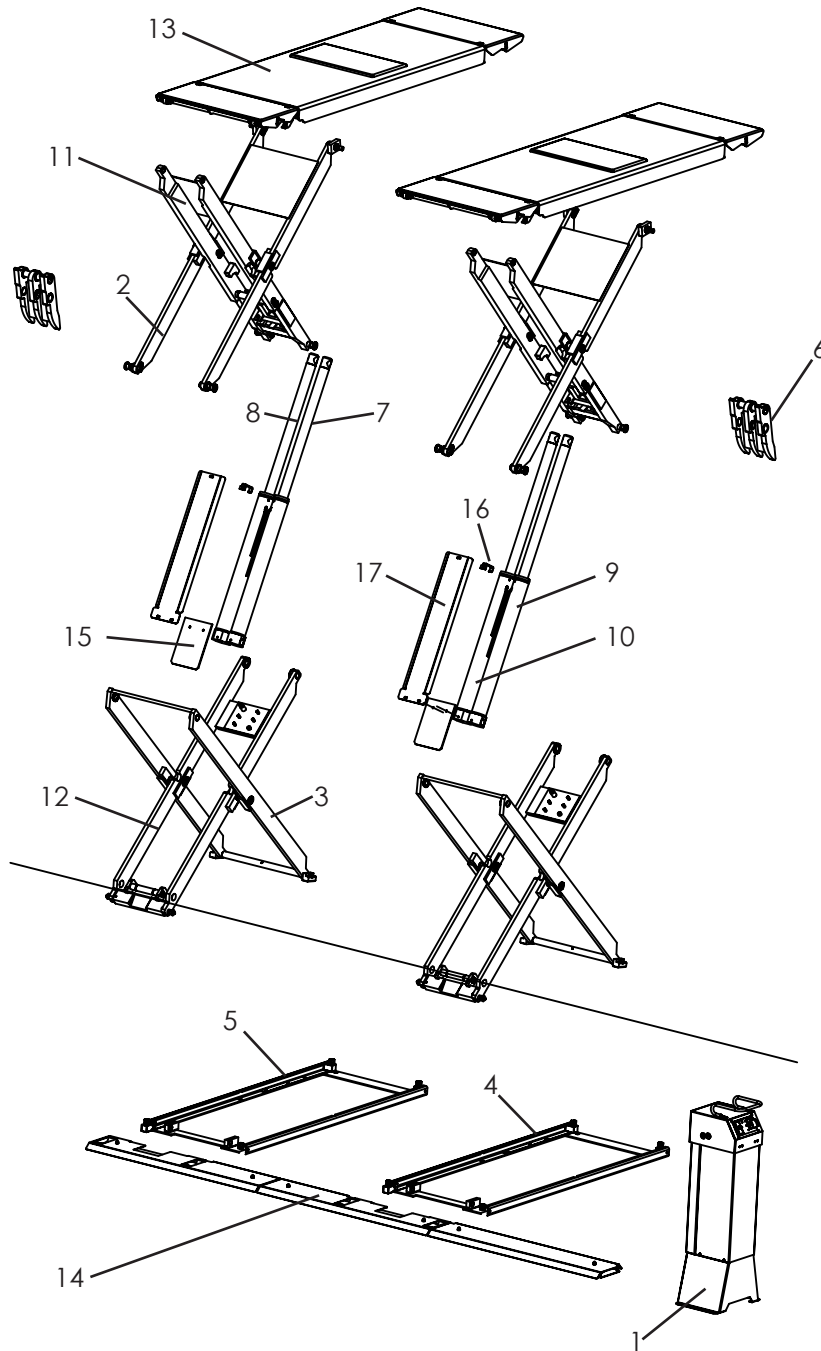


27.01.2015-30.01.2015 JUMBO LIFT HF 030JL82039 SBR

Nr.	Benennung:	Zeichnungs-Nr.	Nr.	Benennung:	Zeichnungs-Nr.
0.1	Ölbehälter	030JL01353	0.7	Block komplett	030JL82038
0.2	Saugfilter	98012	0.8	Druckbegrenzungsventil	232NSTL02082
0.3	Zahnradpumpe	98340	0.9	Magnetventil	9804781
0.4	Motor	992658	0.10	Notablassschraube	232TTL42038
0.5	Ölpeilstab	982186			
0.6	Rückschlagventil	159604			

13 Ersatzteilliste

10.xx Bühne

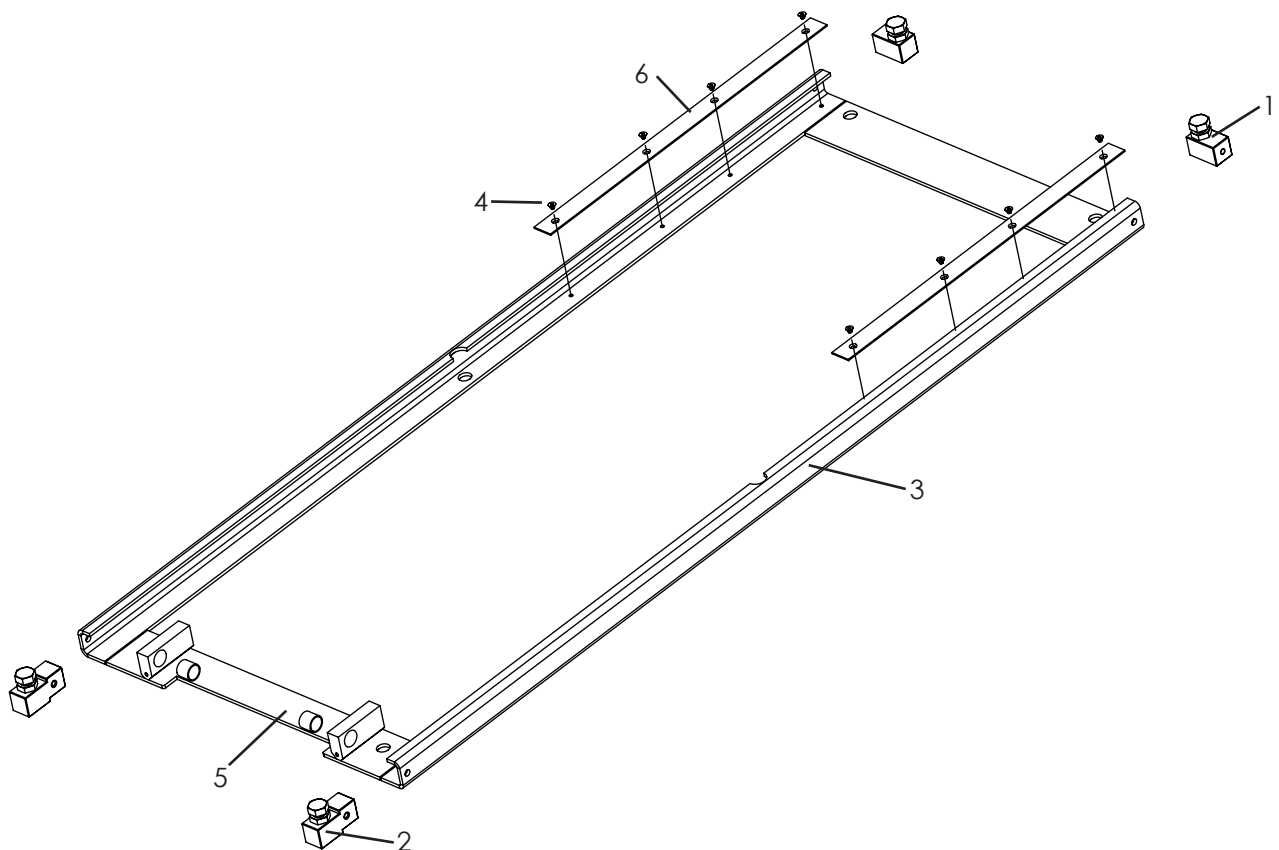


035jl00100_3 17.03.2015

10.1	030JL21360	AGGREGAT	10.7	040JL02704	HILFSBAUGRUPPE
10.2	035JL06031	AUSSENSCHERE OBERN KOMPLETT			KOLBENSTANGE
10.3	035JL06011	AUSSENSCHERE UNTERN KOMPLETT			FOLGESEITE
10.4	035JL05210	BODENBLECH LINKS KOMPLETT			
10.5	035JL05201	BODENBLECH RECHTS KOMPLETT			
10.6	035JL06110	FOLGEZYLINDER-HEBEL KOMPLETT			

10.8	040JL02604	HILFSBAUGRUPPE KOLBENSTANGE KOMMANDOSEITE	10.11	035JL06221	INNENSCHERE OBEN
10.9	040JL02702	HILFSBAUGRUPPE ZYLINDERROHR FOLGESEITE	10.12	035JL06101	SCHERE UNTEN
10.10	040JL02602	HILFSBAUGRUPPE ZYLINDERROHR KOMMANDOSEITE	10.13	035JL08401	SCHIENE 1460 MM LANG KOMPLETT
			10.14	030JL09530	SCHLAUCHABDECKUNG KOMPLETT
			10.15	040JL02629	GUMMISCHUERZE
			10.16	040JL02631	KLEMMBLECH
			10.17	040JL02627	SCHLAUCHABDECKUNG FUER ZYLINDER

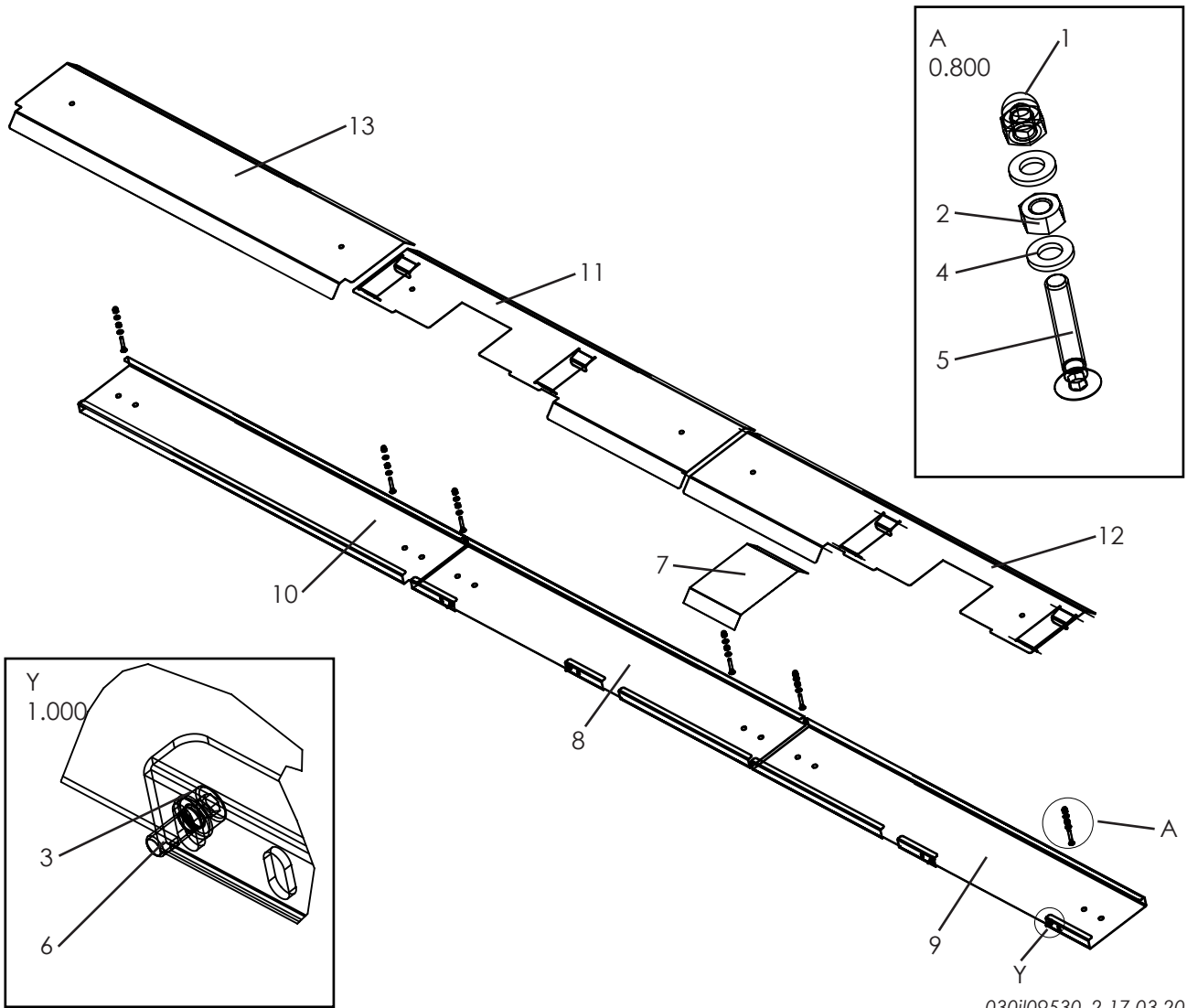
20.xx Bodenblech rechts



035jl05201_2 17.03.2015

20.1	040JL05020	ABSTANDFUSS 1 KOMPLETT	20.4	97991-M5X6	SENKSCHRAUBE
20.2	040JL05010	ABSTANDFUSS 2 KOMPLETT	20.5	9PAP202320P10	DU-BUCHSE
20.3	035JL05203	BODENBLECH SCHWT.	20.6	030JL05008	LAUFBLECH

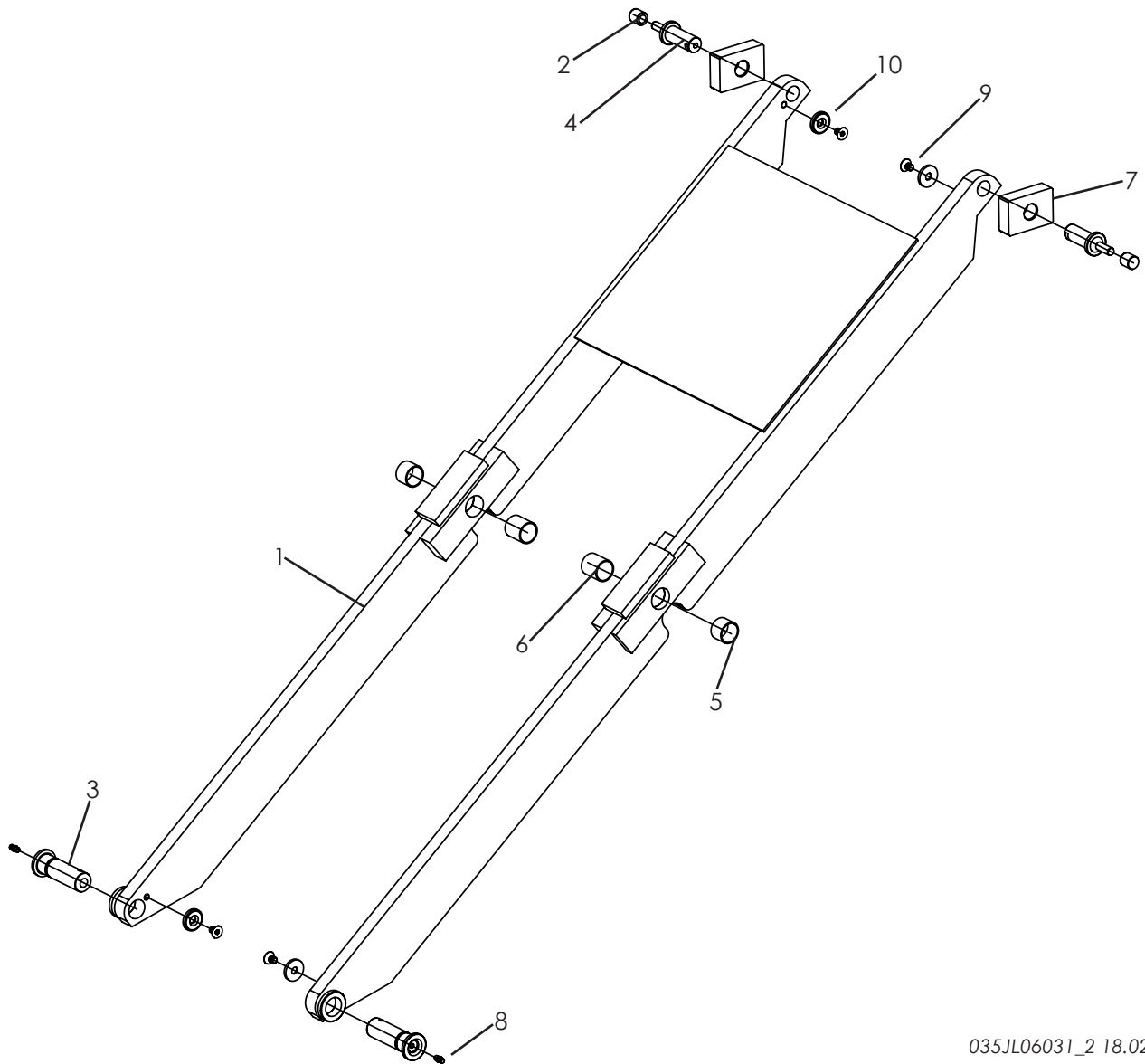
30.xx Schlauchabdeckung



030ji09530_2 17.03.2015

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			

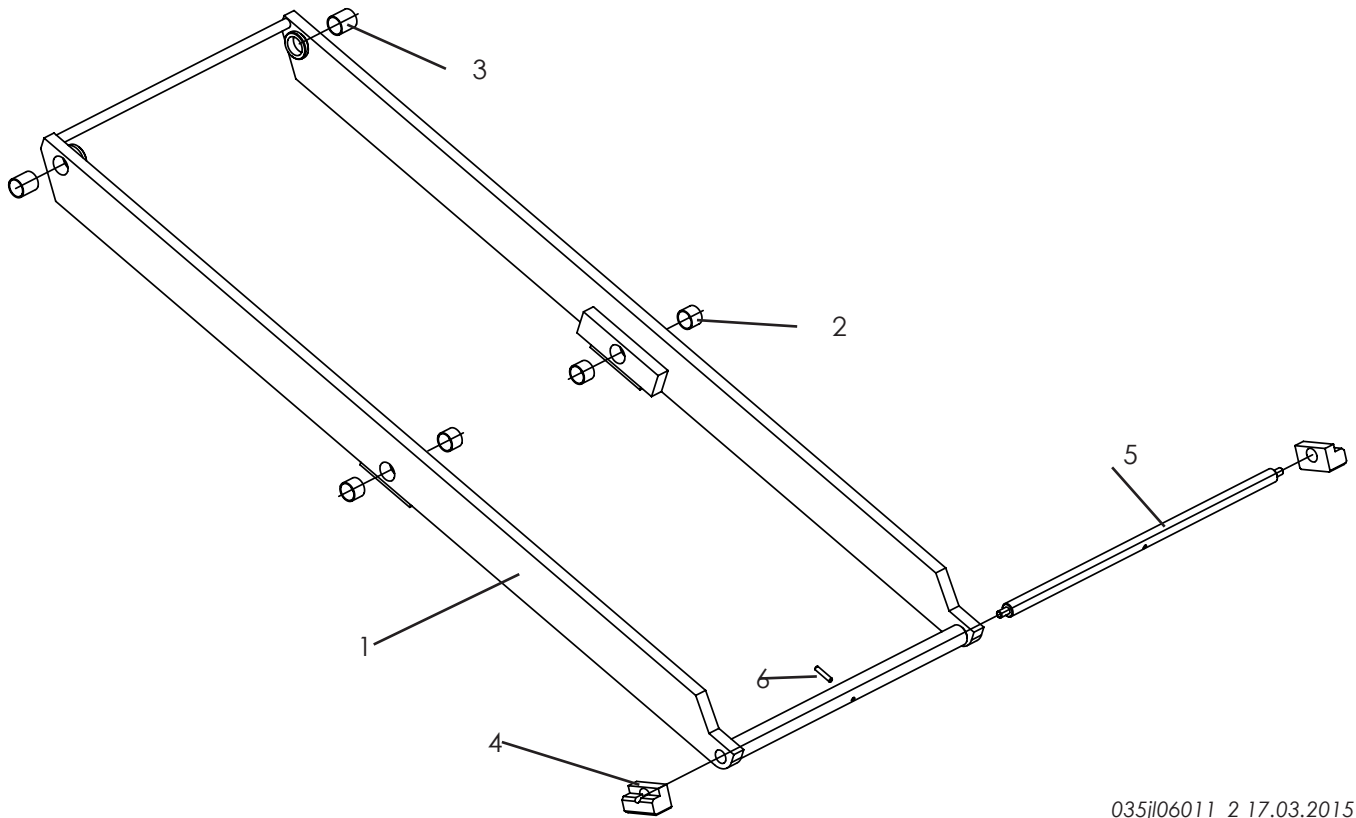
40.xx Außenschere Oben



035JL06031_2 18.02.2015

40.1	035JL06033	AUSSENSCH.OBEN SCHWT.
40.2	030JL06166	ANLAUFROLLE
40.3	030JL26021	AUSSEN BOLZEN SCHERE
40.4	030JL26165	AUSSEN BOLZEN SCHERE
40.5	9PAP252820P10	DU-BUCHSE
40.6	9PAP252830P10	DU-BUCHSE
40.7	030JL26168	GLEITSTUECK OBEN
40.8	971412-AM6	KEGELSCHMIERNIPPEL
40.9	97991-M8X12	SENKSCHRAUBE
40.10	030JL22023	SICHERUNGSSCHEIBE

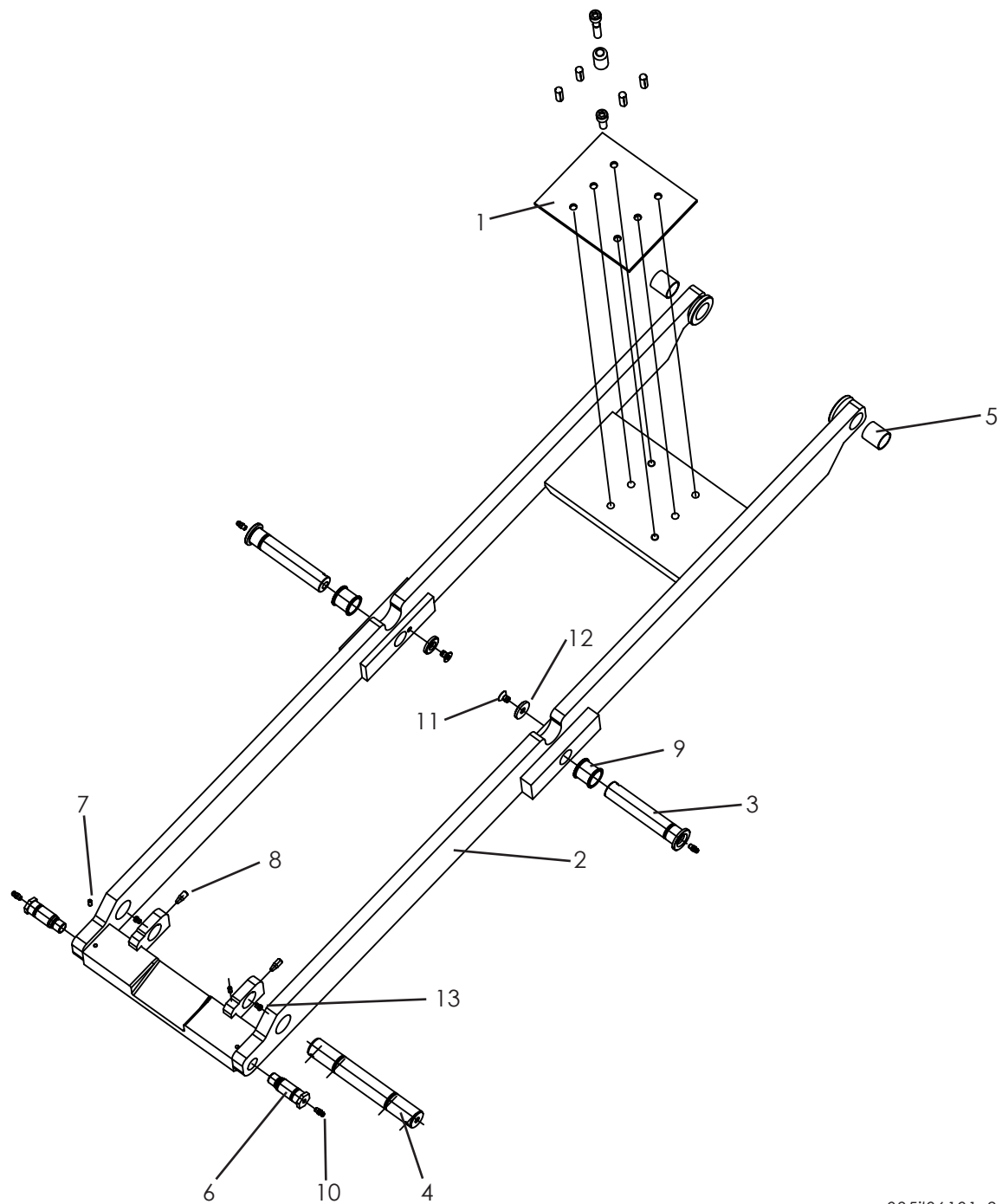
50.xx Aussenschere unten



035jl06011_2 17.03.2015

50.1	035JL06013	AUSSENSCHIENE UNTEN SCHWT.
50.2	9PAP252820P10	DU-BUCHSE
50.3	9PAP252830P10	DU-BUCHSE
50.4	035JL06017	GLEITSTUECK UNTEN AUSSEN
50.5	030JL06112	GLEITSTUECKKACHSE
50.6	91481-6X30	SPANNSTIFT

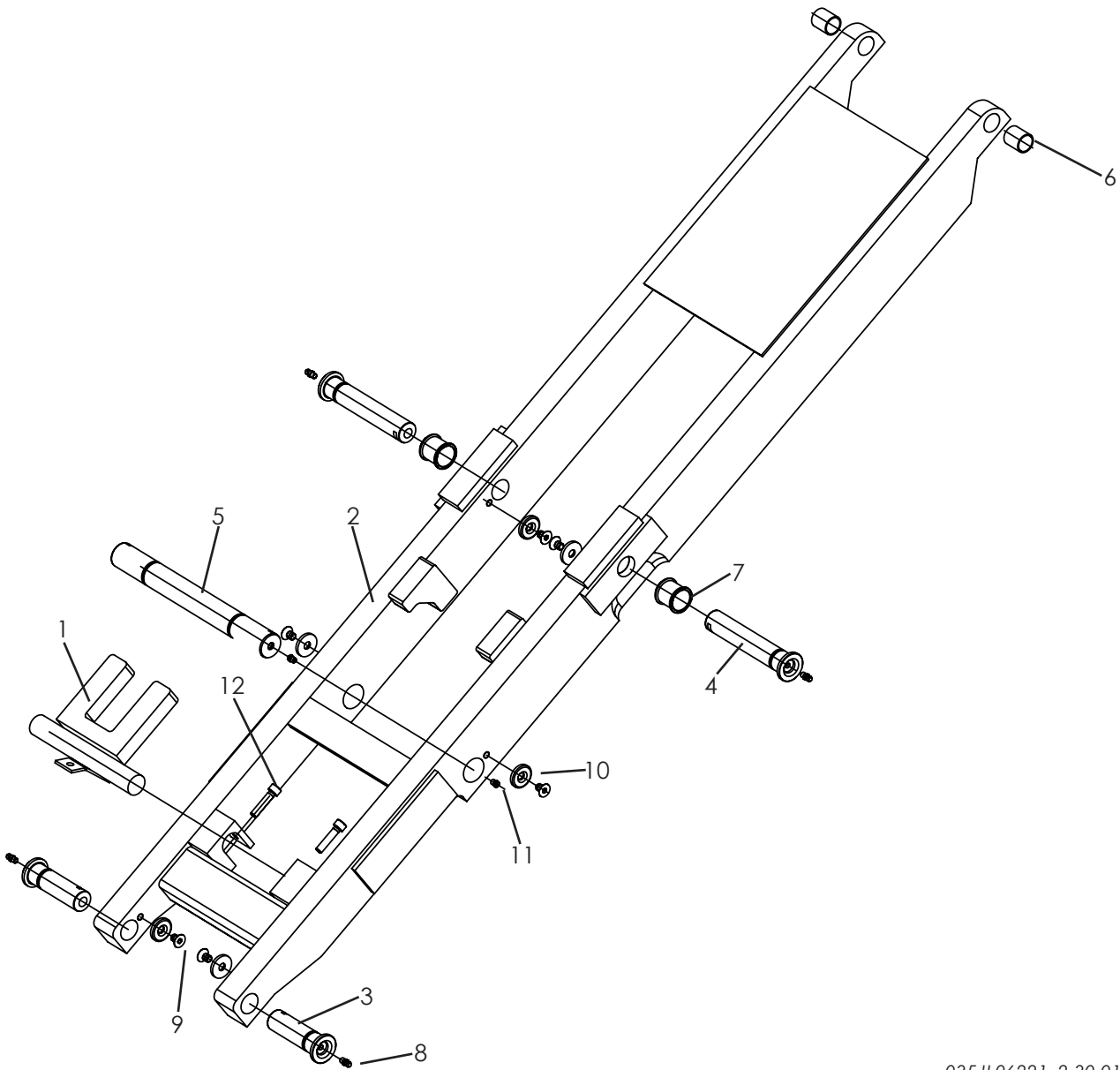
60.xx Schere unten



035jl06101_2 17.03.2015

60.1	030JL66014	ABDRUCKPLATTE SET	60.8	030JL66028	GEWINDESTIFT
60.2	035JL06103	SCHERE SCHWT.	60.9	030JL06030	HUELSE
60.3	030JL26024	AUSSENBOLZEN SCHERE	60.10	971412-AM6	KEGELSCHMIERNIPPEL
60.4	030JL62021	ZYLINDERBOLZEN UNTEN	60.11	97991-M8X12	SENKSCHRAUBE
60.5	9PAP252830P10	DU-BUCHSE	60.12	030JL22023	SICHERUNGSSCHEIBE
60.6	030JL05012	FESTLAGERBOLZEN	60.13	970554	TRICHTERSCHMIERNIPPEL GERADE
60.7	9914-M5X12	GEWINDESTIFT			

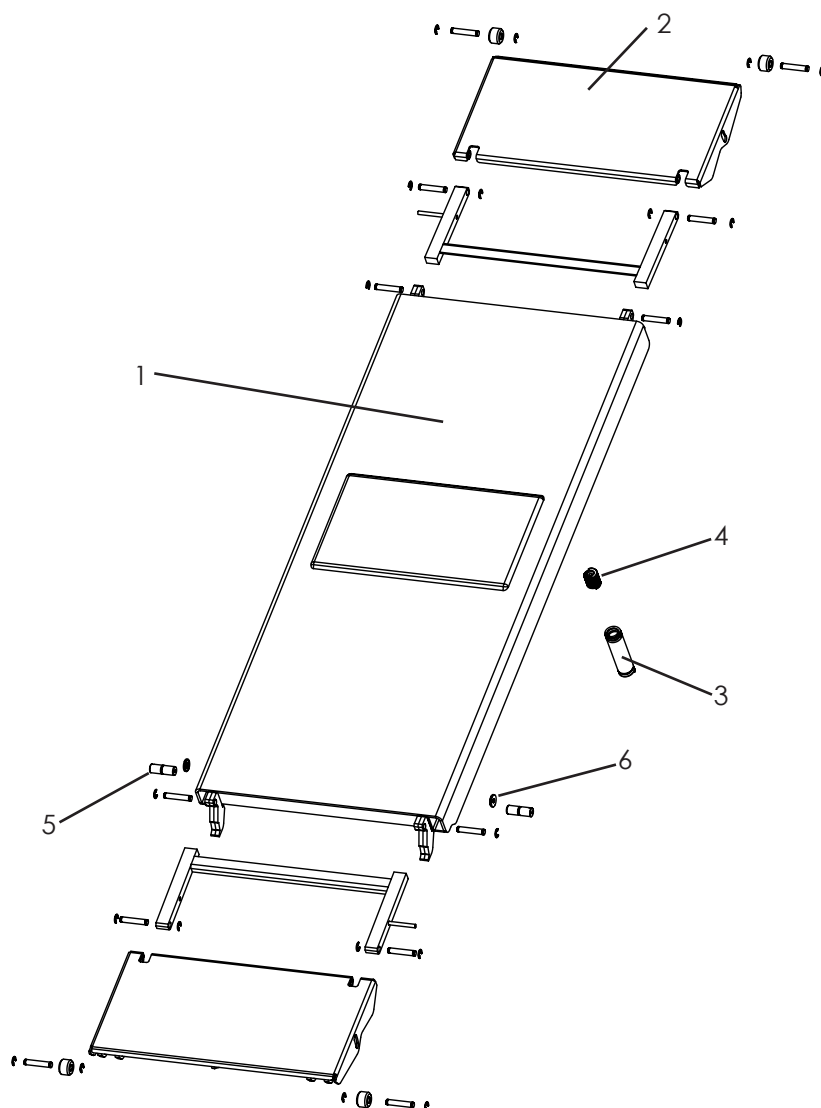
70.xx Innenschere Oben



035JL06221_2 30.01.2015

70.1	030JL66093	ARRETIERUNG SCHWT.	70.9	97991-M8X12	SENKSCHRAUBE
70.2	035JL06223	INNENSCHERE OBEN	70.10	030JL22023	SICHERUNGSSCHEIBE
70.3	030JL26022	AUSSENBOLZEN SCHERE	70.11	970554	TRICHTERSCHMIERNIPPELGERADE
70.4	030JL26025	AUSSENBOLZEN SCHERE	70.12	9912-M8X35	ZYLINDERSCHRAUBE
70.5	030JL66090	BOLZEN ZE			
70.6	9PAP202325P10	DU-BUCHSE			
70.7	030JL06030	HUELSE			
70.8	971412-AM6	KEGELSCHMIERNIPPEL			

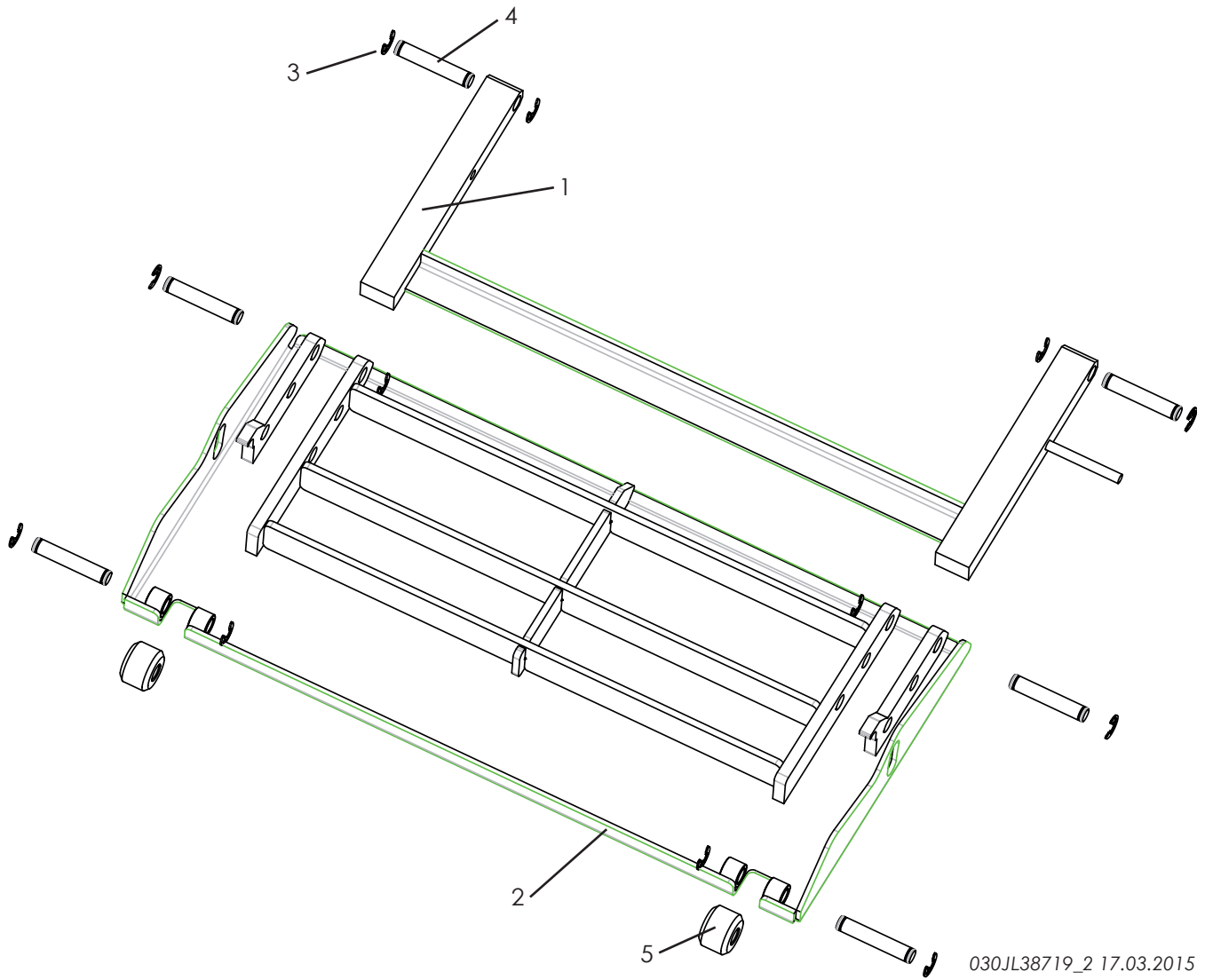
80.xx Schiene



035JL08401_3 30.03.2015 IG

80.1	035JL08401	SCHIENE 1460 MM LANG KOMPLETT
80.2	030JL38719	RAMPE KOMPLETT 300 mm lang
80.3	035JL08403	FAHRSCHIENE SCHWT.
80.4	025SPB06165	FEDERHALTER
80.5	030JL22023	SICHERUNGSSCHEIBE
80.6	030JL68019	FESTLAGERBOLZEN SCHIENE
80.7	9DFD-357A2ZN	DRUCKFEDER

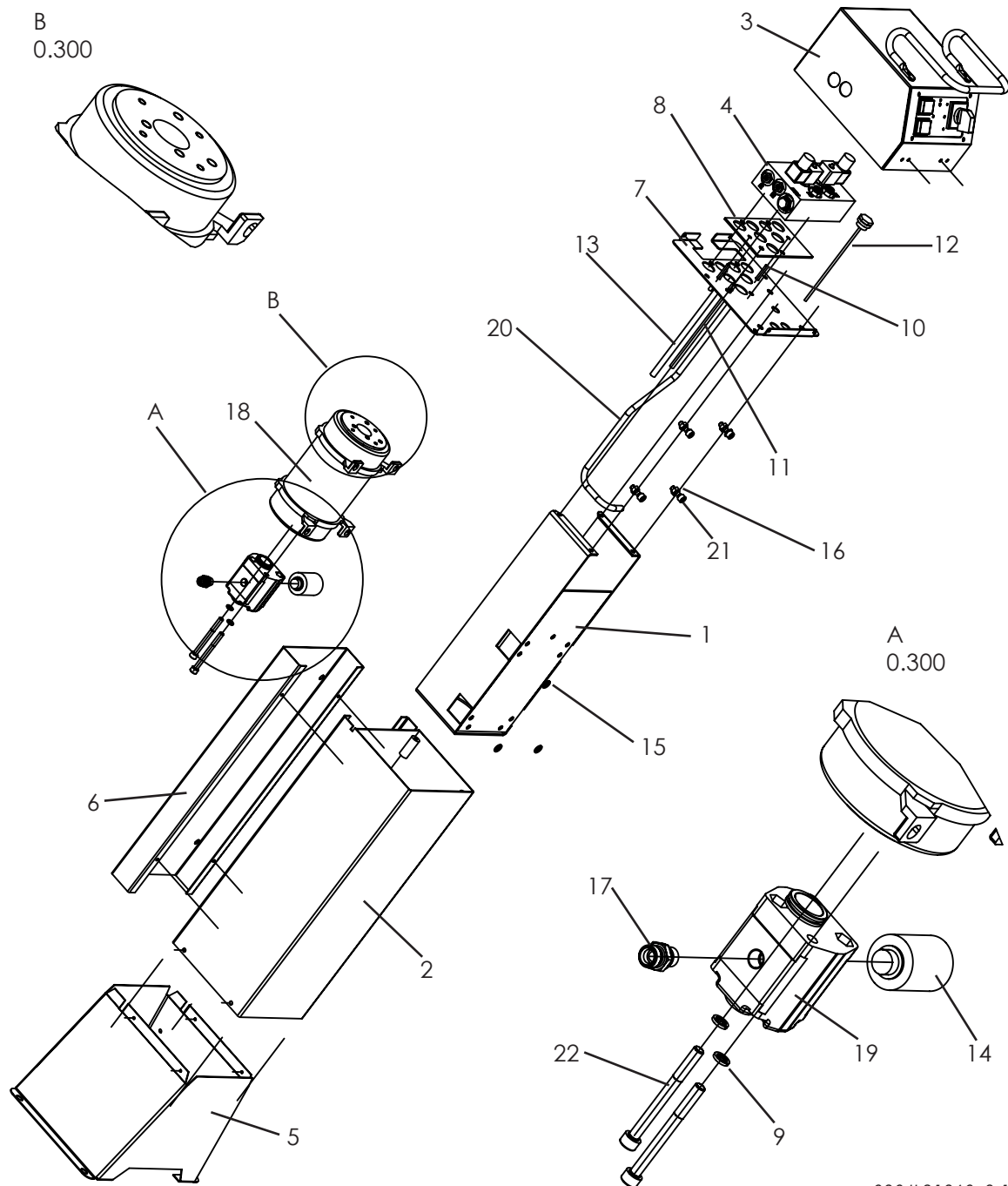
90.xx Rampe



030JL38719_2 17.03.2015

90.1	030JL38618	HEBEL KOMPLETT SCHWT.
90.2	030JL38720	RAMPE SCHWT. 300 MM LANG
90.3	96799-10	SICHERUNGSSCHEIBE
90.4	025SPB68627	BOLZEN RD 12X66
90.5	025SPB68628	ROLLE

100.xx Aggregat



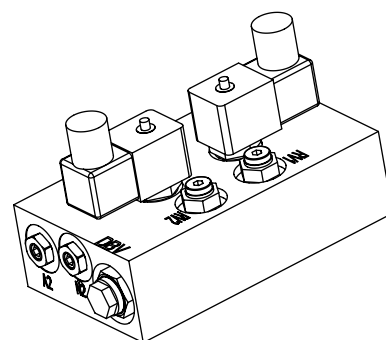
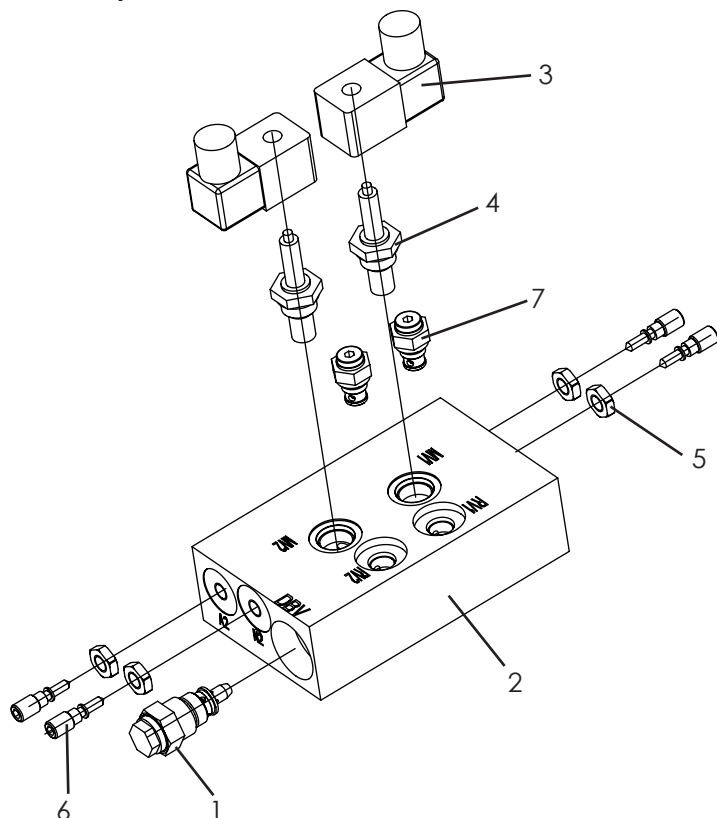
030JL21360_3 17.03.2015

100.1	030JL01320	AUFNAHMEBLECH SCHWT.
100.2	030JL01353	BEHAELTER SCHWT.
100.3	030JL41330	DECKEL KOMPLETT
100.4	030JL82038	HYDRAULIKBLOCK KOMPLETT
100.5	030JL21361	SOCKEL SCHWT.
100.6	030JL01308	ABDECKUNG HINTEN
100.7	030JL41306	DECKPLATTE
100.8	030JL01362	DICHTUNG FUER BLOCK

100.9	97980-8	FEDERRING
100.10	030JL01364	HYDRAULIKROHR
100.11	030JL01366	HYDRAULIKROHR DM. 8
100.12	982186	OELPEILSTAB
100.13	030JL21342	RUECKLEITUNG
100.14	980012	SAUGFILTER
100.15	9125_1-A8_4	SCHEIBE
100.16	9934-M8	SECHSKANTMUTTER

100.17	93901-L10A-M	STUTZEN	100.20	030JL21344	ZULEITUNG
100.18	992658	UNTEROELMOTOR	100.21	9912-M8X25	ZYLINDERSCHRAUBE
100.19	980340	ZAHNRADPUMPE	100.22	9912-M8X85	ZYLINDERSCHRAUBE

110.xx Hydraulikblock




030JL82038 17.03.2015

110.1	232NSTL02082	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL
110.2	030JL82039	HYDRAULIKBLOCK
110.3	980630	MAGNETSPULE
110.4	980478	MAGNETVENTIL OHNE SIEB
110.5	9MU439M10ZN	SECHSKANTMUTTER
110.6	232TTL42038	NOTABLASS
110.7	980480	RÜCKSCHLAGVENTIL

120.xx Hydraulikschlauchsätze

120.1	035JL01490	SCHLAUCHSATZ STANDARD V1 MIT ÜBERSTRÖMEN FÜR ÜBERFLUR-EINBAU (HYPERFLOW)	120.17	035JL01492	SCHLAUCHSATZ STANDARD MIT ÜBERSTRÖMEN FÜR BMW (HYPERFLOW)
120.2	983652	SCHLAUCH, 2SC, DN6X2100, DKOL-DKOL	120.18	983658	SCHLAUCH, 2SC, DN06X6350, DKOL, DKOL
120.3	983655	SCHLAUCH, 2SC, DN06X3400, DKOL, DKOL	120.19	982132	SCHLAUCH, 2SC, DN06X7700, DKOL, DKOL
120.4	983662	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5	120.20	983662	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.5	983662.1	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5	120.21	983662.1	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.6	983663	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2650, CEL, DKOL 90°	120.22	983659	SCHLAUCH, 2SC, DN06X7100, DKOL, DKOL
120.7	983664	SCHLAUCH, 2SC, DN06X1180, CEL, DKOL	120.23	983660	SCHLAUCH, 2SC, DN06X8500, DKOL, DKOL
120.8	980936	SCHLAUCH, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB	120.24	980936	SCHLAUCH, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB
120.9	035JL01491	SCHLAUCHSATZ STANDARD V2 MIT ÜBERSTRÖMEN FÜR UNTERFLUR-EINBAU (HYPERFLOW)			
120.10	983652	SCHLAUCH, 2SC, DN6X2100, DKOL-DKOL			
120.11	983655	SCHLAUCH, 2SC, DN06X3400, DKOL, DKOL			
120.12	983662	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5			
120.13	983662.1	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5			
120.14	983665	SCHLAUCH, 2SC, DN06X2750, DKOL, DKOL			
120.15	983666	SCHLAUCH, 2SC, DN06X4150, DKOL, DKOL			
120.16	980936	SCHLAUCH, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB			

14 Aufstellungsprotokoll

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

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

Die Anlage mit der Seriennummer _____ wurde am _____
bei der Firma _____ in _____

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

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

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

Datum Name, Betreiber & Firmenstempel Unterschrift Betreiber

Datum Name, Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner: _____
Stempel

Nur auszufüllen, wenn die Anlage fest verdübelt wird.

Verwendete Dübel *) _____
Typ/Marke

Mindestverankerungstiefe *) eingehalten: _____ mm

Anzugsdrehmoment *) eingehalten: _____ Nm

*) siehe 4.2.1 Auswahl der Dübel

14.1 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)

_____	_____	_____
<i>Datum</i>	<i>Name</i>	<i>Unterschrift</i>

_____	_____	_____
<i>Datum</i>	<i>Name</i>	<i>Unterschrift</i>

_____	_____	_____
<i>Datum</i>	<i>Name</i>	<i>Unterschrift</i>

_____	_____	_____
<i>Datum</i>	<i>Name</i>	<i>Unterschrift</i>

_____	_____	_____
<i>Datum</i>	<i>Name</i>	<i>Unterschrift</i>

_____	_____	_____
<i>Datum</i>	<i>Name Sachkundiger</i>	<i>Unterschrift Sachkundiger</i>

Servicepartner: _____ (Stempel)

15 Sicherheitsprüfungen

15.1 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!)

15.2 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!)

15.3 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!)

1 Introduction

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

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

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

Proper use also includes:

- Adherence to all instructions in this operating manual and
- Compliance with inspection and maintenance work and the inspections stipulated.
- The operating manual is to be followed by all personnel working on the system. This is notably with regards to Section 3 "Safety conditions"
- In addition to safety information from the operating manual, comply with rules and regulations at the location of use.
- Proper system Handling

Operating company obligations:

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

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

Hazards in working with the system:

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

The system may only be operated

- For proper intended use
- If it is technically in perfect condition

Organizational measures

- The operating manual is always to be kept ready at the location of use of the system.
- Supplemental to the operating manual, refer to and comply with generally valid legal and other binding regulations for accident prevention and for environmental protection.
- Check occasionally that personnel have an awareness of hazards and safe work in compliance with the operating manual!
- Use personal protective equipment as needed or required by regulations.
- All safety and hazard information on the system is to be kept in a legible condition!
- Replacement parts must meet technical specifications of the manufacturer. This is only guaranteed for original parts.
- Deadlines pre-set or given in the operating manual for repeating tests / inspections must be followed.

Maintenance work, error removal

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

Guarantee and liability

- In principle, our "General sales and supply conditions" apply.

Guarantee and liability claims for personal and property damage are excluded if due to one or more of the following causes:

- Improper use of the system.
- Improper assembly, commissioning, operation and maintenance of the system.
- Operating the system with defective safety devices or improperly attached or non-functional safety and protection devices.
- Non-compliance with information in the operating manual in terms of transport, storage, assembly, commissioning, operation, maintenance and fitting of the system.
- Independent construction changes to the system.
- Independent changes to the system (e.g. drive ratios: power, rotation speed, etc.)
- Improperly done repairs.

- Catastrophic cases due to foreign influences or force majeure.

2 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.

2.1 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.

2.2 Hazard information

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

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

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



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

3 Safety regulations

When working with systems comply with legal accident prevention regulations according to BGG 945, inspection of lifts; BGR 500 and operation of systems; 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 3,200 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 unauthorized use by switching off the main switch and by using a padlock.
- Always keep the lift and work space clean and dry.

3.1 Safety inspection

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

1. before first commissioning after setting up the lift system
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.**

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

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

4 Assembly and commissioning

4.1 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.

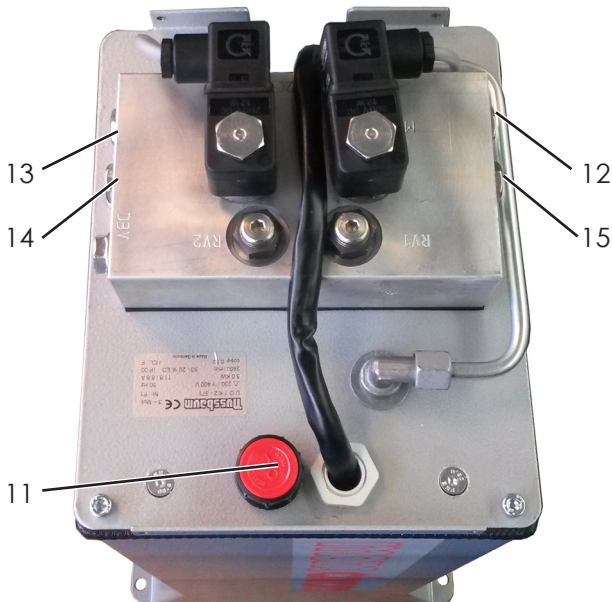
4.2 Setting up the lift

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 unauthorized 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.

ii *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
- 12 A1
- 13 A2
- 14 N1
- 15 N2

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.

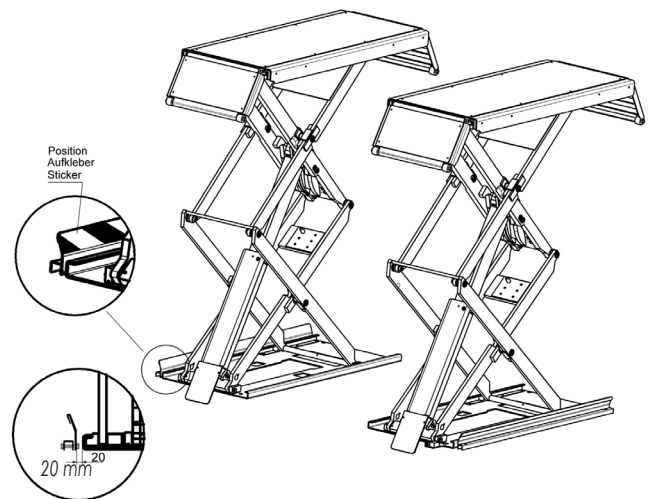
- Anchor the unit to the floor.
- Align the lift

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 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

016

4.3 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.

4.4 Commissioning

i 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.

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

4.5 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!

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

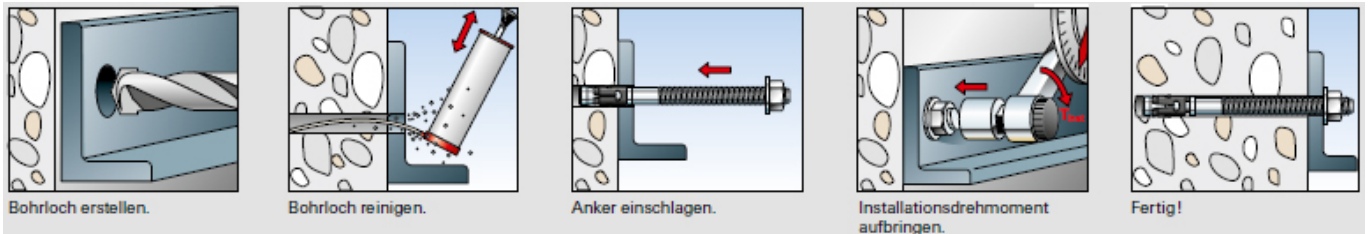
4.6 Selecting the anchors

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

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

4.7 Assembly

 Follow the instructions enclosed in the anchor packaging.



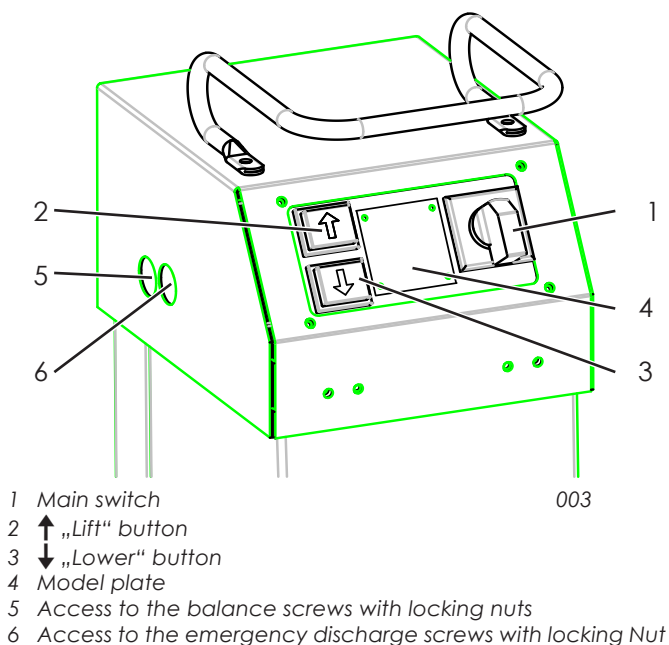
011

5 Operating manual



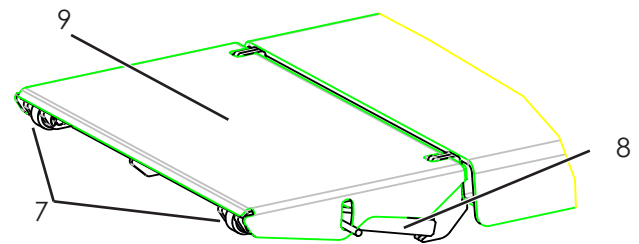
When handling the system, it must absolutely comply with safety regulations. Carefully read the safety regulations in Section 3 before first operation!

5.1 Operating element



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 Maintenance and care of the system



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

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

Our platforms fulfil or exceed all safety standards of the countries we supply to. For example, European regulations require a service by qualified experts every 12 months of work of the platform.

To guarantee the largest possible availability and functional capacity of the lift system, ensure the list of any cleaning, care and maintenance work is done.

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

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

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

6.1 System maintenance plan



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

6.1.1 As required or visible damage

- Check the polymer overlays and replace if required.

6.1.2 Maintenance 1 x per year

- Check condition of the model plate, load capacity and sticker. Exchange them if damaged or illegible.
- Free the piston rod of the lifting cylinder of sand and dirt.
- Check the wiper for damage.
- 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.
- Lubricate all lubrication nipples with an acid-free multi-purpose grease. Do not over-lubricate.
- All weld seams must have a visual inspection. Stop the system and contact the manufacturer if there are cracks or breaks in weld seams.

- Check 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.).

- Check the condition and function of the driving ramp.
- Check the condition of the cement floor.
- Check the torque of the fastening anchor. Also see the assembly protocol.
- The condition and function of the load suspension means are to be checked.
- Check the torque of the fastening screws.

Torque (Nm) for shaft screws

Fastening class 8.8

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

Fastening class 10.9

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

* sliding friction 0,8 MoS2 lubricated
 ** sliding friction 0,12 lightly oiled
 *** sliding friction 0,14 Screw secured with microencapsulated plastic

- Check electrical components for function. Replace any damaged components.

Optional CE stop switch and signalling unit

Push button, main switch

Electrical cable

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.

- Check hydraulic oil.
The oil is used if it has a milky colour or if the hydraulic oil smells unpleasantly.
- Check the hydraulic lines and screws for leaks.
Hose lines are to be replaced:
 - for damage to the outer coating up to the insert (chafe marks, cuts, cracks)
 - for brittleness of the outer coating (crack formation), deformation of the natural shape in the depressurized and in pressurized states.
 - if leaking
 - for damage or deformation of the mounting fixture
 - if the mounting fixture has meandered
 - if the lifetime has been exceeded

Repair of the hose line using the implemented hose / mounting fixture is not permitted!

Extending the replacement intervals given in the guideline is possible if the inspection for safe-work condition is done in adjusted, shortened time frames, if required and by competent personnel.

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

- Check the condition and function of all available safety devices.
- Check the foot bumper for condition and function. Exchange if damaged

6.1.3 Maintenance every 2 years

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

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

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

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

Dispose of the old oil according to regulations to the intended location (district offices, environmental protection office or commercial regulatory office has the obligation to disclose about disposal points).

6.1.4 Maintenance every 6 years

- Exchange the protective and hydraulic hoses.

Excerpt from BGR 237

Specifications for the hydraulic hose lines:

- **Normal specification:**

6 years including 2 years storage time.

- **Increased demands** e.g. due to increased usage times, e.g. multi-shift operation, short cycle times and pressure impulses and large external and internal (due to medium) influences which significantly reduce the lifetime of the hose lines:

2 year operation duration

6.2 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.

ii *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.*

7 Behavior in cases of error

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

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



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

Problem: Motor does not start	
Possible causes:	Remedy:
No power supply	Check the power supply
The main switch (1) is not switched on, or is defective	Check the main switch (1).
Defective fuse	Have fuses checked
The ↑ "Lift" (2) 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
The coupling between the motor and pump is defective	Inform customer service
Defective cylinder	Inform customer service
Pressure relief valve is defective	Inform customer service

Problem: The lift cannot be lowered	
Possible causes:	Remedy:
Lifting table is sitting on an obstacle	See 7.1 Moving onto an obstacle
Hydraulic valve defective	Inform customer service
The ↑ "Lower" (3) button is defective	Inform customer service

7.1 Moving onto an obstacle

If the system moves onto an obstacle during lowering, then it remains in position due to the mechanical resistance. In this case, move the lift upwards by pushing the ↑ "Lift" (2) button on the operating panel until the obstacle can be removed. Afterwards the lift is in a normal work condition and can continue to be operated as described in the operating manual.

7.2 Emergency discharge during blackout



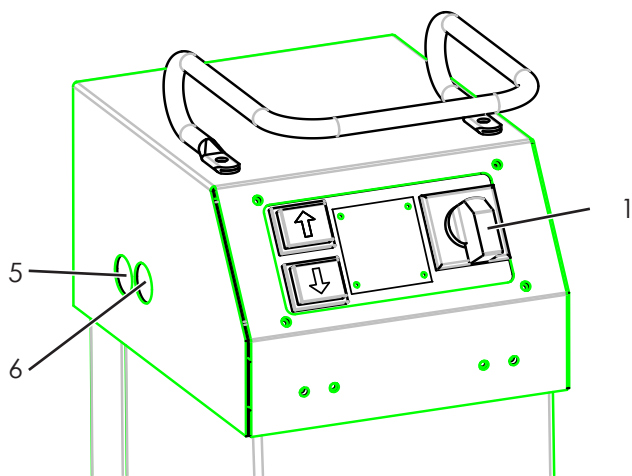
An emergency discharge is an access into the system controls and may only be done by experienced specialists.

The emergency discharge must be done in the following described sequence, otherwise it can lead to damage and hazard to life and limb,



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

Reason which make an emergency discharge necessary are for example, electrical blackout, for errors in the lowering valves, etc.



1 Main switch
5 Access to the balance screws with locking nuts
6 Access to the emergency discharge screws with locking nut

- Turn off the main switch (1) and secure against unauthorized switch on. Disconnect power.

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

- Remove the covers for the emergency discharge screw accesses (6) on both sides.
- Loosen the locking screws (SW17) of the emergency discharge screws "N1" (14) and "N2" (15).
- Initially, using an Allen key (SW5), slowly unscrew the emergency screw N1 by 1/4 turn.

! Caution: During this process a drive on rail of the lift will lower somewhat (approx. 5 cm). Lowering can be interrupted by closing the emergency discharge screw.

- Subsequently unscrew the opposite emergency discharge screw slowly a little.

! The lowering process starts immediately. The speed can be influenced by the degree the emergency discharge screw is opened.

- Lower the lift to the lowest position.
- The entire lowering process must be continuously observed.
- Afterwards, remove the polymer overlays and drive the vehicle from the lift.
- After finishing the emergency discharge, close and lock the emergency discharge screws N1 and N2 again.
- If required, defective parts must first be replaced before the lift is put into operation again. For this, inform customer service.



Turn the main switch off and secure against restart. Shutdown the lift until all defective parts have been exchanged.

! After exchange of defective parts a "Vent of the hydraulic system" must be done.

8 Technical information

8.1 Technical data

Weight	920 kg
System load capacity	3,200 kg
Load distribution	Max. 3:2 or 2:3 in or against the drive- in direction (Consider the centre of mass of the vehicle)
Effective lifting range of the system	Approx. 2,000 mm
System lift time	Approx. 35 s with 3,200 kg load
System lowering time	Approx. 30 s with 3,200 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 ³
Pressure relief valve	Approx. 300 bars
Filling volume oil container	Approx. 14 litres
Noise level	≤ 70 dB(A)
on-site connection	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz with 16 A fuses, slow, according to VDE regulations

8.2 Safety devices

- **Over-pressure valve**

Hydraulic system fuse against over-pressure.

- **Check valve**

Secure the vehicle against unauthorized lowering of the load suspension means

- **Two independent cylinder systems (each with a command, follow system)**

Secure against unauthorized lowering of the lift.

- **Main switch with locking device**

Fuse to prevent unauthorized use.

- **Dead man controls**

When the buttons ↑ "Lift" (2) or ↓ "Lower" (3) are released, the corresponding movement stops

- **Foot bumper on the lift (optional)**

Guard against crushing in the foot area.

- **CE stop (optional)**

Guard against crushing in the foot area.

9 System master sheet

9.1 Manufacturer

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

9.2 Purpose

The JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX 3200 PH lift is a lift for cars up to a total weight of 3,200 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.

9.3 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

9.4 Changing the assembly location

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

.....

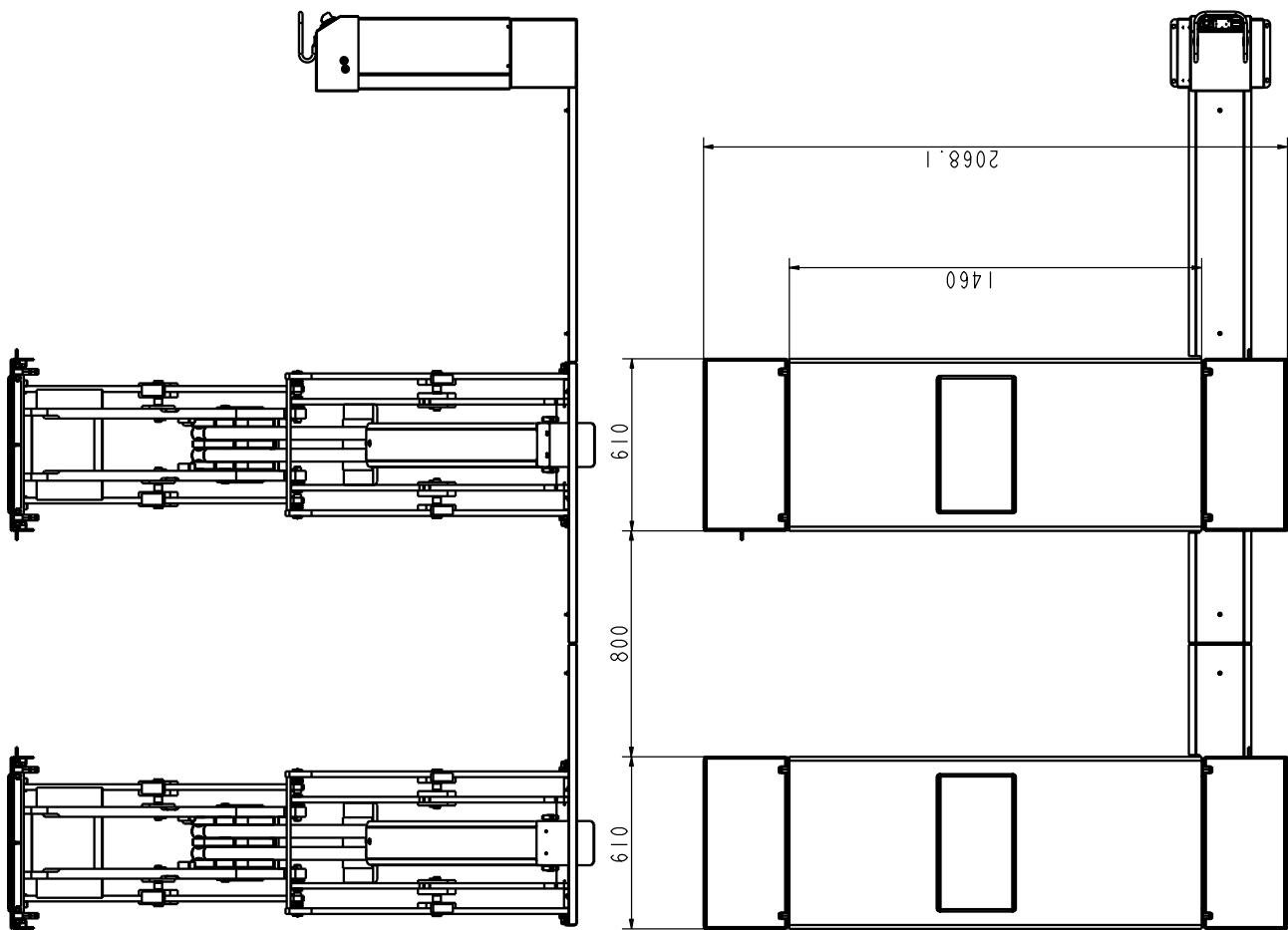
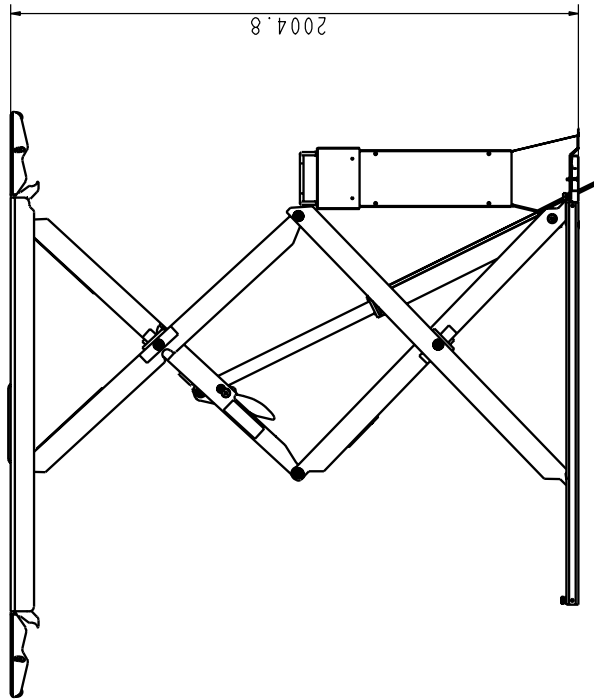
.....
Name, address of technical expert

.....
Location, date

.....
Technical expert signature

10 Data sheet

JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH



11 Foundation plans

11.1 Sub-floor

Detail "X"

Detail "X" shows a cross-section of the concrete floor edge. It features a 45-degree chamfer on the top edge and a 250mm wide reinforcement strip. The concrete has a minimum thickness of 160mm.

"X"

"X" shows another cross-section of the concrete floor edge. It features a 90-degree angle and a 250mm wide reinforcement strip. The concrete has a minimum thickness of 160mm.

Rohbeton hat lange chemische Ausdünstungen die die Korrosion an den Bodenblechen (Grundrahmen) begünstigen. Wir empfehlen vor der Montage der Hebebühne den Rohbeton mit einem Schutzanstrich (z.B. 2 Komponenten Epoxidharz Bodenbeschichtung) zu versehen. Ebenfalls empfehlen wir einen Wasserablauf in der Vertiefung mit einem leichten Gefälle vorzusehen um mögliche stehende Flüssigkeiten zu vermeiden.

Concrete has long chemical perspiration, which favour the corrosion at the base plates. We recommend to provide the surface with a 2 components Epoxidharz floor coating, before röstening the lift.

90°-Bogen

The main foundation plan shows the layout of the sub-floor platform. Key dimensions include a total width of 2100mm, a platform width of 1410mm, and a distance of 1190mm between the platform and the main structure. Annotations include 'I-Stueck 90°-Verzweigung', 'empty pipe Leerrohr ø100', and 'Wasserabfluss empfohlen, waterout let recommended'. A note indicates 'Bauseits an Hydraulikaggregat bereitstellen: Netzanschluss: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz; Absicherung: 16 Amperere träge; Kabellänge: ca. 2m, 5x2,5mm'. It also states 'Prepared by customer at the main operating unit: fuse: 16 Amperere träge; cable diameter: 5x2,5mm; cable length: approx. 2m'. The drive direction is indicated as 'Einfahrtrichtung drive in direction'.

Schnitt A-B
cut A-B

Cross-section A-B shows the connection between the sub-floor platform and the main structure. It features a 45-degree chamfer on the top edge and a 250mm wide reinforcement strip. The concrete has a minimum thickness of 160mm.

Die Positionierung des Hydraulikaggregats kann entsprechend den örtlichen Gegebenheiten variiert werden. Eventuell erforderliche Leitungsverlängerungen werden nach Aufwand berechnet.

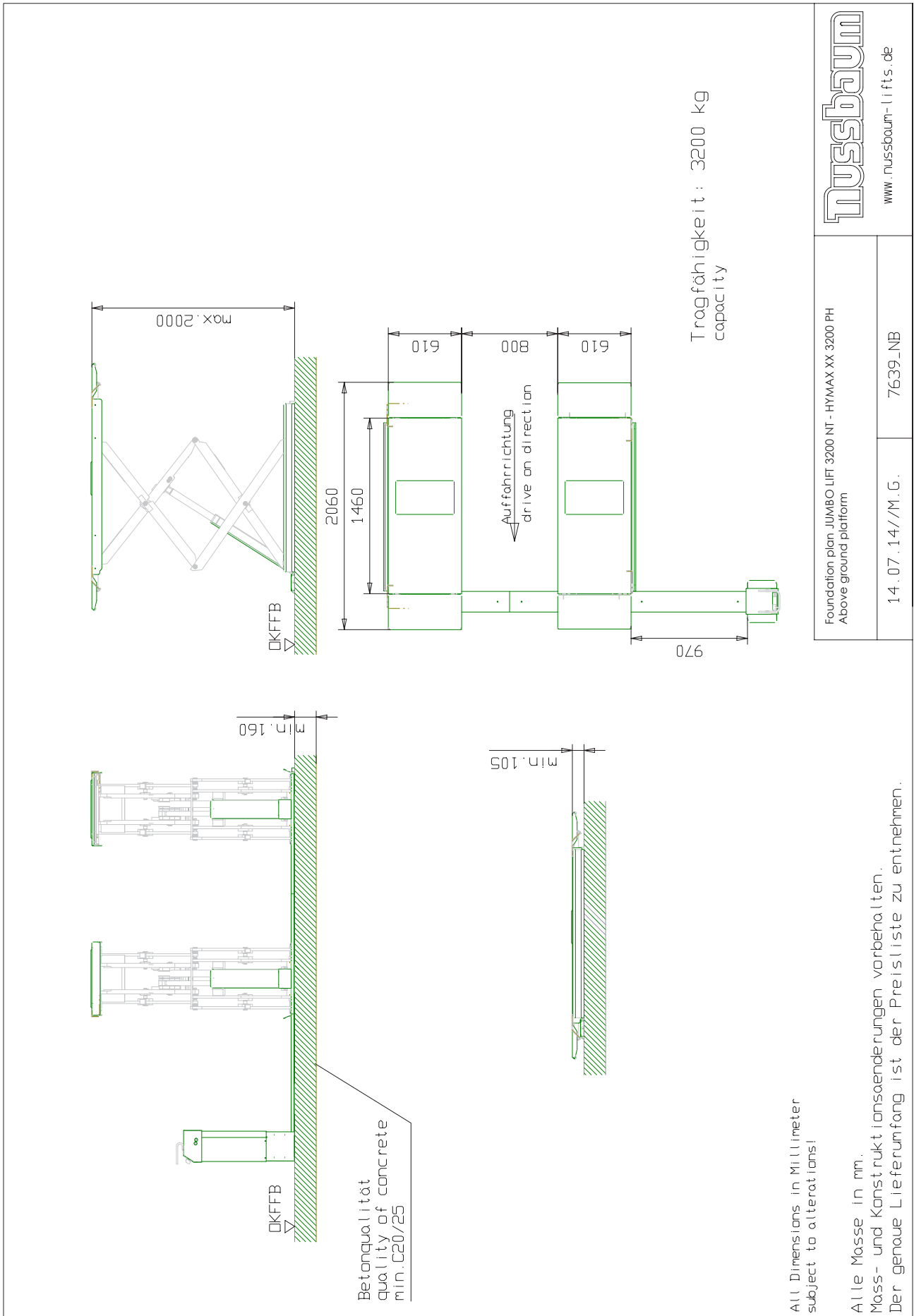
It is possible to change the position of the operating unit. If necessary the supply lines and hoses must be adopted

Bauseits an Hydraulikaggregat bereitstellen:
Netzanschluss: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz
Absicherung: 16 Amperere träge
Kabellänge: ca. 2m, 5x2,5mm
Prepared by customer at the main operating unit:
fuse: 16 Amperere träge
cable diameter: 5x2,5mm
cable length: approx. 2m

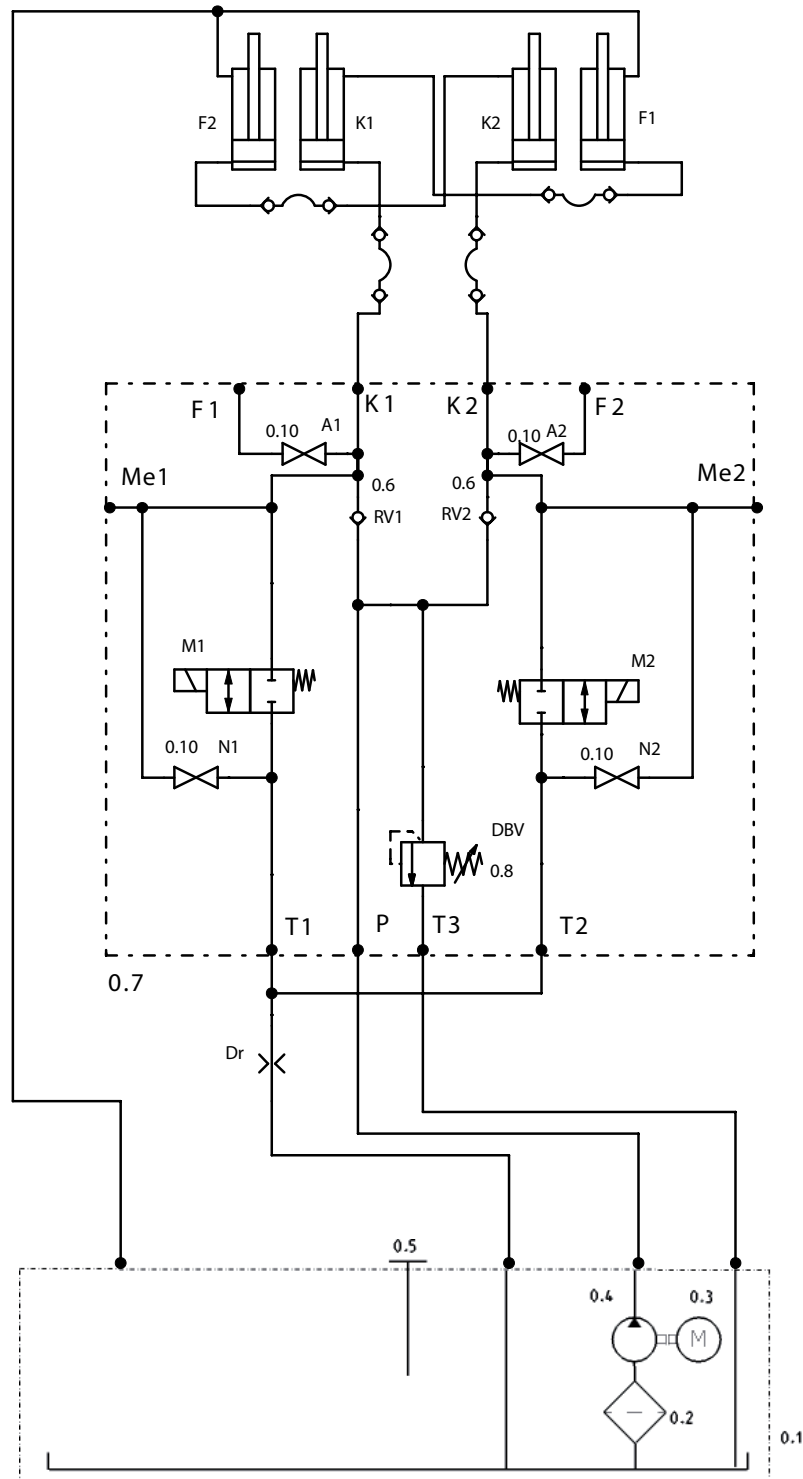
<p>Foundation plan JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH Sub-floor platform, subfloor pipe</p>	<p>www.nussbaum-group.de</p>
<p>14.07.14/M.G.</p>	<p>7640_EINBAU</p>

subject to alterations!
Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!

11.2 Above ground



12 hydraulic plan

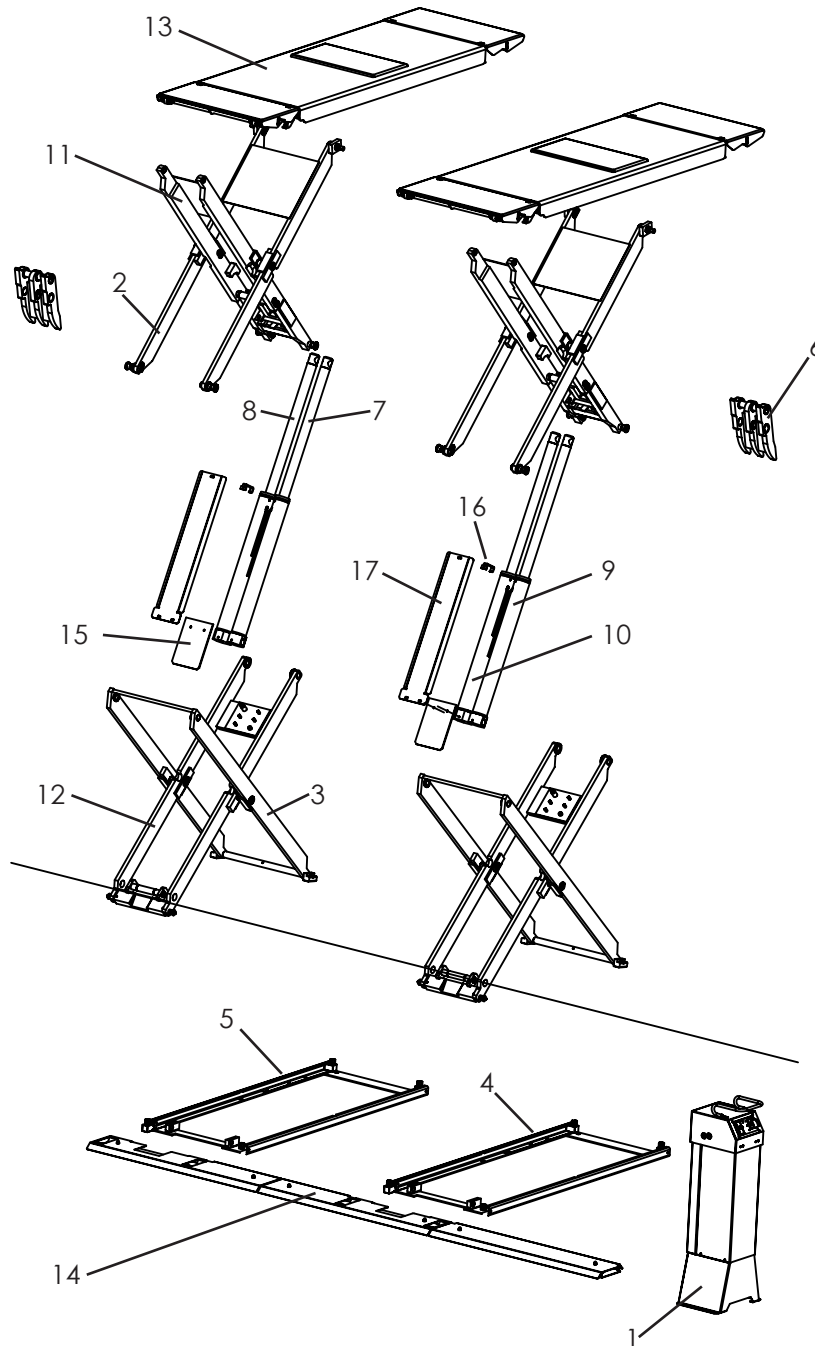


27.01.2015-30.01.2015 JUMBO LIFT HF 030JL82039 SBR

No.	Designation:	Drawing number	No.	Designation:	Drawing number
0.1	Oil container	030JL01353	0.7	Complete block	030JL82038
0.2	Suction filter	98012	0.8	Pressure relief valve	232NSTL02082
0.3	Mechanical pump	98340	0.9	Solenoid valve	9804781
0.4	Motor	992658	0.10	Emergency discharge screw	232TTL42038
0.5	Oil dipstick	982186			
0.6	Check valve	159604			

13 Replacement parts list

10.xx Platform

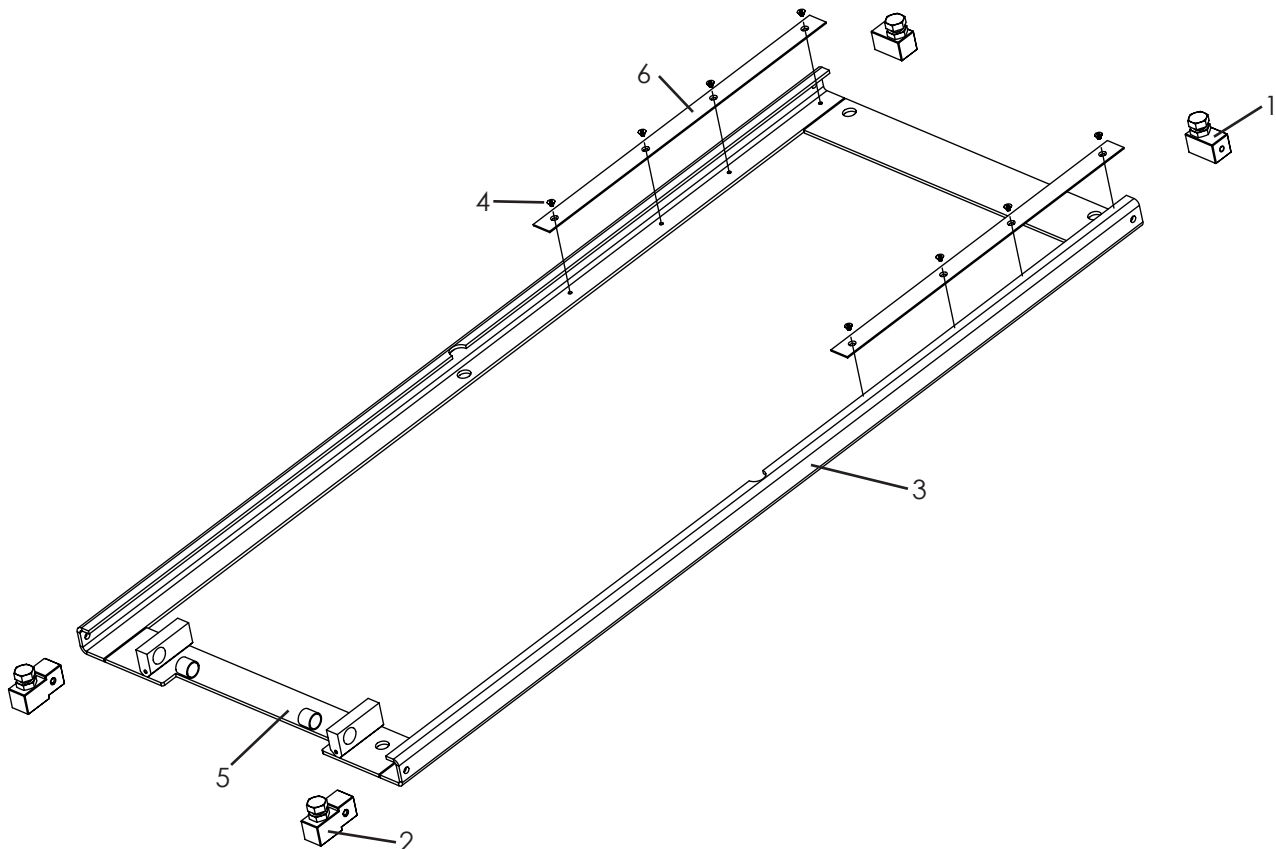


035jl00100_3 17.03.2015

10.1	030JL21360	UNIT	10.6	035JL06110	DOWNSTREAMCYLINDERLEVER, COMPLETE
10.2	035JL06031	EXTERIOR SCISSOR UPPER, COMPLETE	10.7	040JL02704	AUXILIARY ASSEMBLY PISTON ROD, DOWNSTREAM SIDE
10.3	035JL06011	EXTERNAL SCISSOR LOWER, COMPLETE			
10.4	035JL05210	FLOOR PANEL LEFT, COMPLETE			
10.5	035JL05201	FLOORPANELRIGHT, COMPLETE			

10.8	040JL02604	AUXILIARY GROUP PISTON ROD, COMMAND SIDE	10.11	035JL06221	INTERIOR SCISSORS TOP
10.9	040JL02702	AUXILIARY GROUP CYLINDER PIPE, DOWNSTREAM SIDE	10.12	035JL06101	SCISSORS LOWER
10.10	040JL02602	AUXILIARY GROUP CYLINDER PIPE, COMMAND SIDE	10.13	035JL08401	RAIL 1460 MM LONG, COMPLETE
			10.14	030JL09530	HOSE COVER, COMPLETE
			10.15	040JL02629	RUBBER APRON
			10.16	040JL02631	CLAMP PANEL
			10.17	040JL02627	HOSE COVER FOR CYLINDER

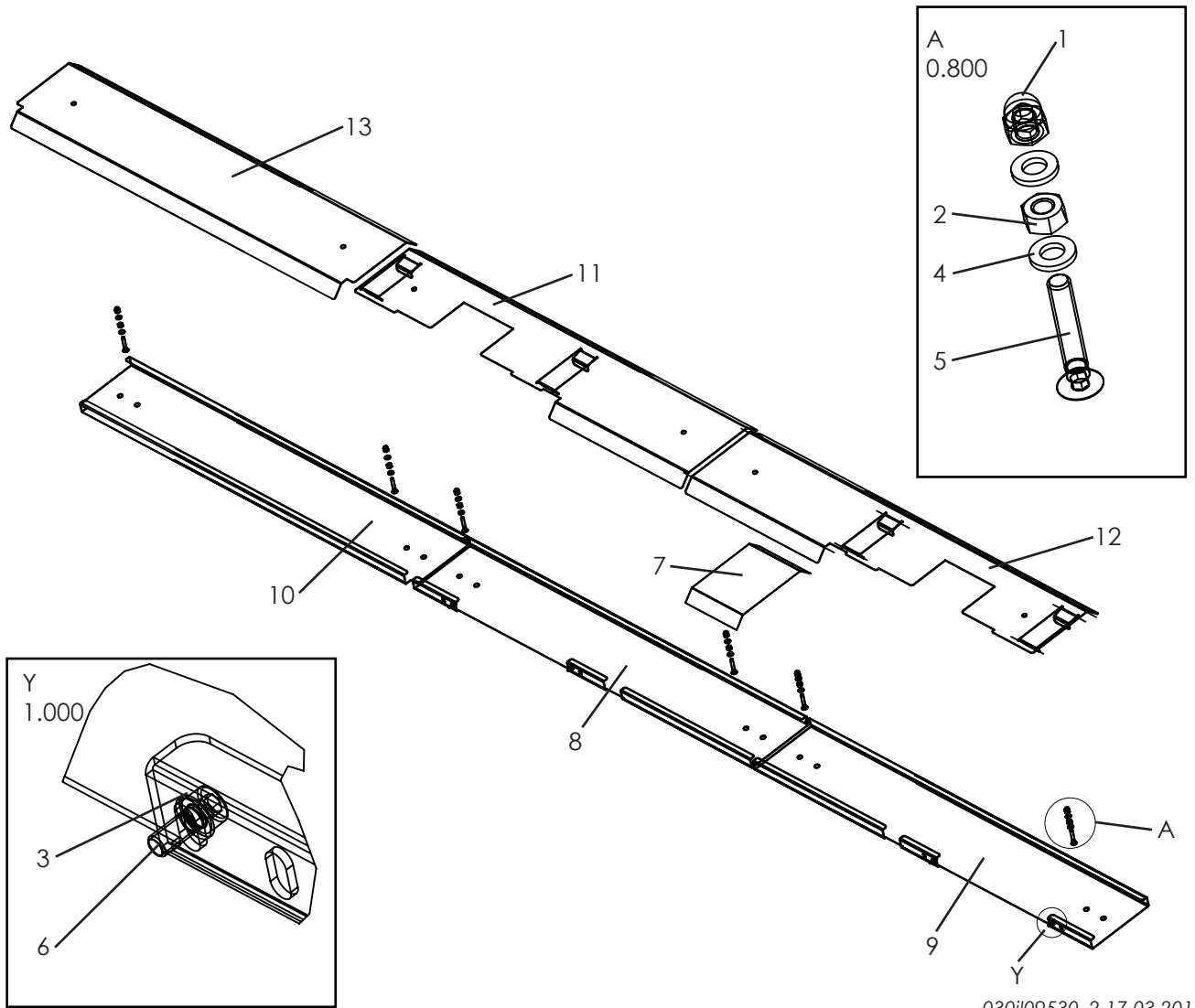
20.xx Floor panel, right



035jl05201_2 17.03.2015

20.1	040JL05020	SPACER FOOT 1 COMPLETE	20.4	97991-M5X6	COUNTERSUNK SCREW
20.2	040JL05010	SPACER FOOT 2 COMPLETE	20.5	9PAP202320P10	DU JACK
20.3	035JL05203	FLOOR PANEL, WELD PART	20.6	030JL05008	RUNNING PANEL

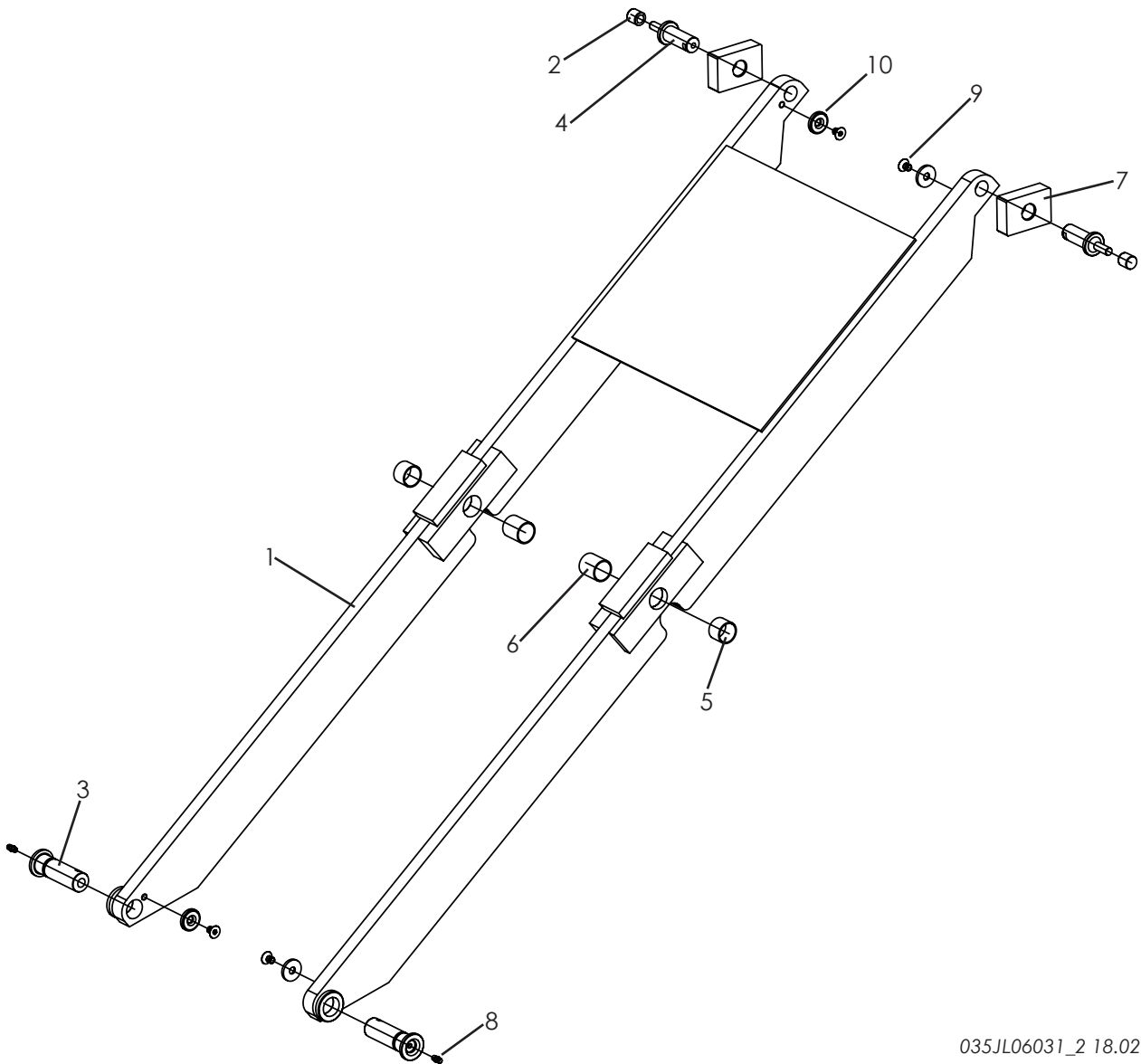
30.xx Hose cover



030ji09530_2 17.03.2015

30.1	91587-M6	ACORN NUT	30.7	030JL09552	BALANCE COVER
30.2	9934-M6	HEXAGONAL NUT	30.8	030JL09531	CABLE CONDUIT
30.3	9125_1-A5_3	WASHER	30.9	030JL09533	CABLE CONDUIT
30.4	9125_1-A6_4	WASHER	30.10	030JL09546	CABLE CONDUIT
30.5	97991-M6X35	COUNTERSUNK SCREW	30.11	030JL09541	CONDUIT COVER
30.6	9912-M5X12	CYLINDER SCREW	30.12	030JL09542	CONDUIT COVER
			30.13	030JL09548	CONDUIT COVER

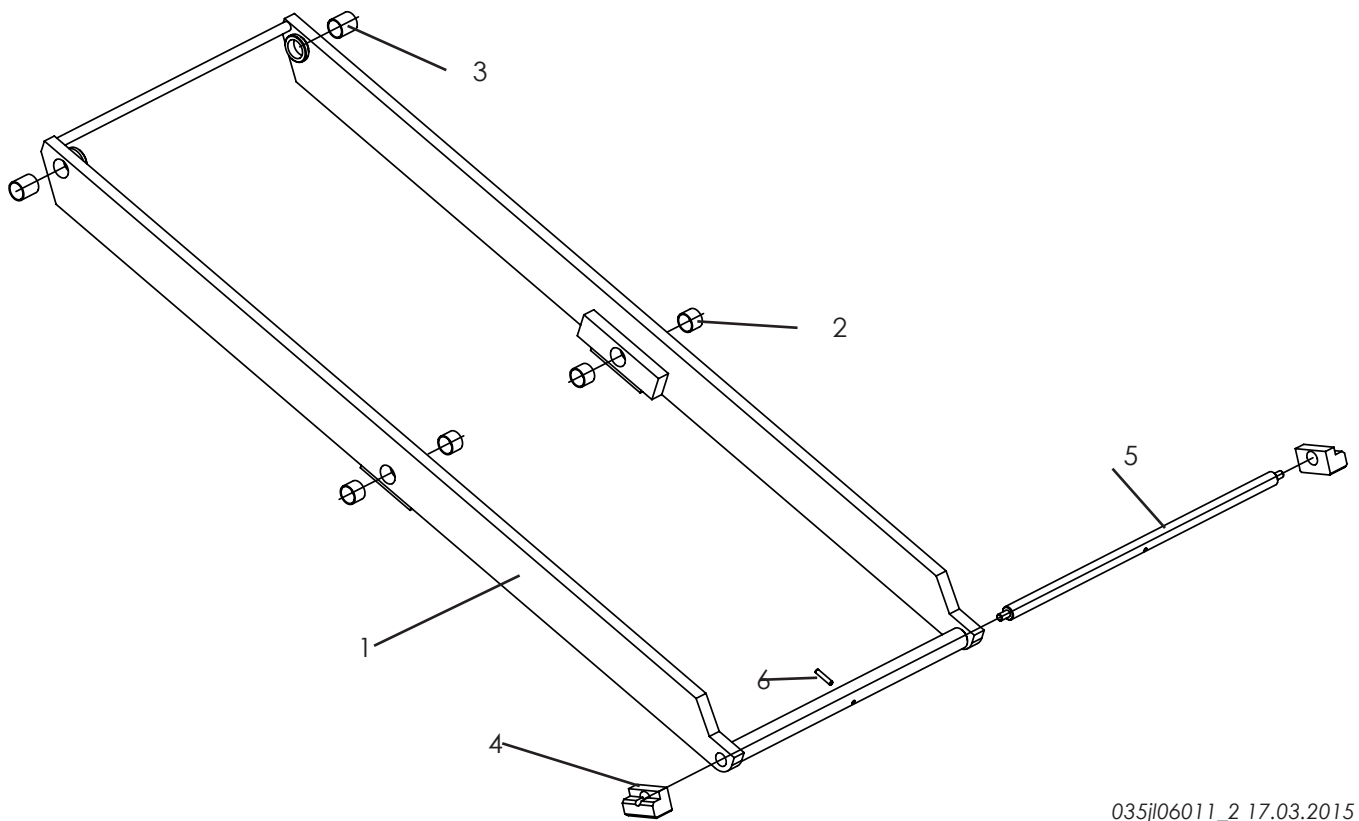
40.xx Exterior scissors top



035JL06031_2 18.02.2015

40.1	035JL06033	EXTERIOR SCISSORS TOP, WELD PART
40.2	030JL06166	START UP ROLLER
40.3	030JL26021	EXTERIOR BOLTS SCISSORS
40.4	030JL26165	EXTERIOR BOLTS SCISSORS
40.5	9PAP252820P10	DU JACK
40.6	9PAP252830P10	DU JACK
40.7	030JL26168	SLIDING PIECE TOP
40.8	971412-AM6	BALL LUBRICATION NIPPLE
40.9	97991-M8X12	COUNTERSUNK SCREW
40.10	030JL22023	LOCKING WASHER

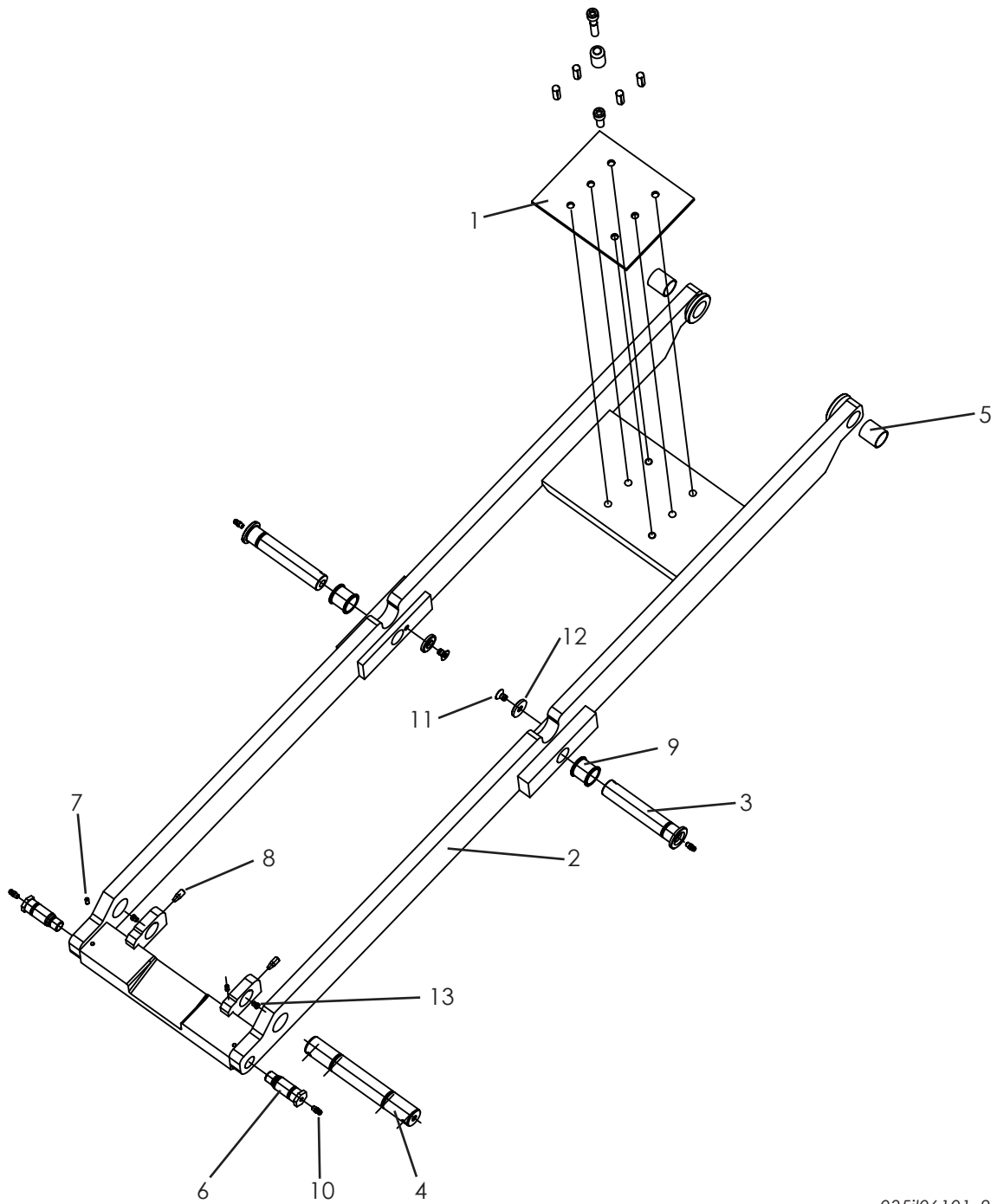
50.xx Exterior scissors lower



035jl06011_2 17.03.2015

50.1	035JL06013	EXTERIOR RAIL LOWER, WELD PART
50.2	9PAP252820P10	DU JACK
50.3	9PAP252830P10	DU JACK
50.4	035JL06017	SLIDING PIECE LOWER EXTERIOR
50.5	030JL06112	SLIDING PIECE AXIS
50.6	91481-6X30	FRICITION BOLT

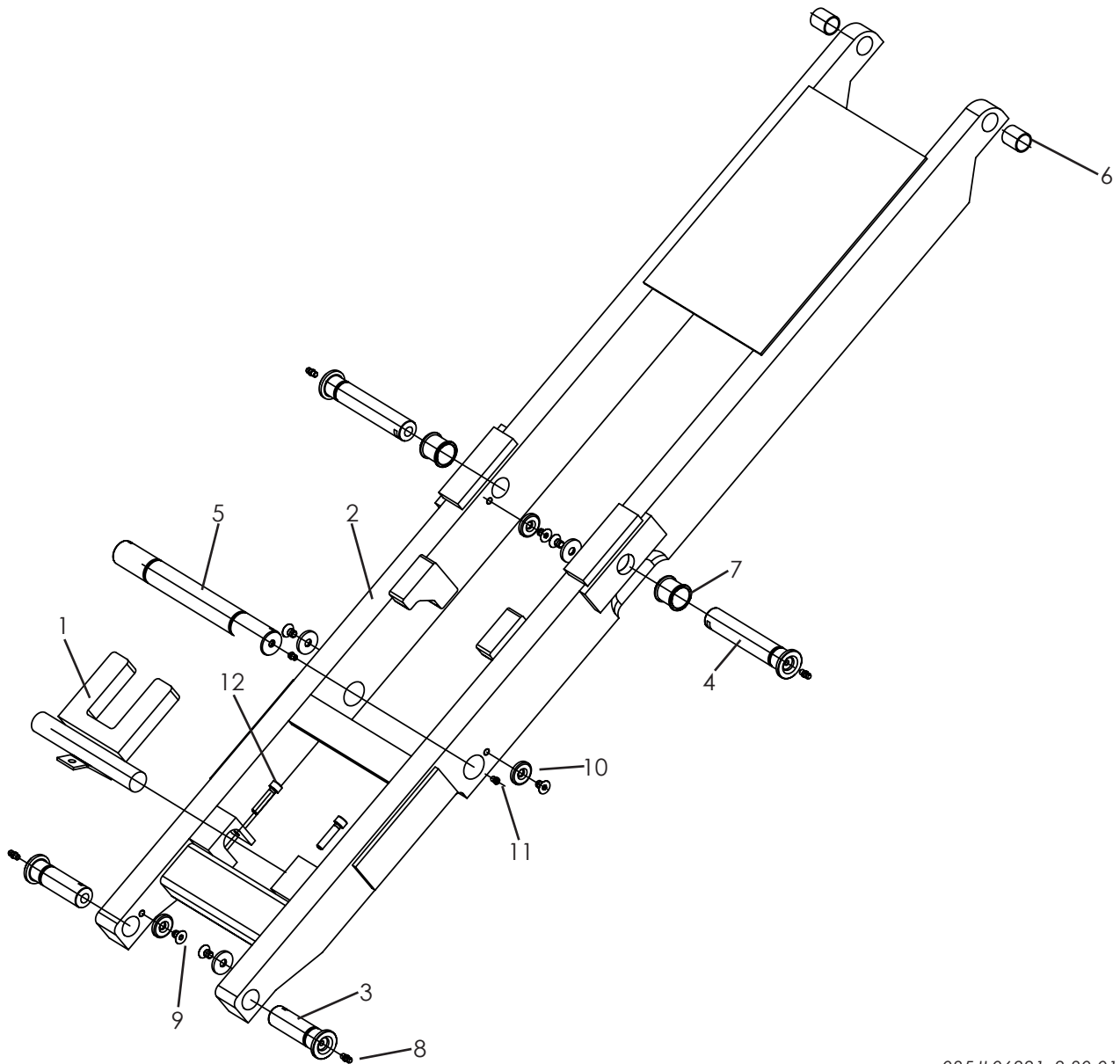
60.xx Scissors lower



035jl06101_2 17.03.2015

60.1	030JL66014	PRESSURE PLATE SET	60.8	030JL66028	SET SCREW
60.2	035JL06103	SCISSORS, WELD PART	60.9	030JL06030	SLEEVE
60.3	030JL26024	EXTERIOR BOLTS SCISSORS	60.10	971412-AM6	BALL LUBRICATION NIPPLE
60.4	030JL62021	CYLINDER BOLTS LOWER	60.11	97991-M8X12	COUNTERSUNK SCREW
60.5	9PAP252830P10	DU JACK	60.12	030JL22023	LOCKING WASHER
60.6	030JL05012	FIXED BEARING BOLTS	60.13	970554	LUBRICATION NIPPLE FUNNEL, STRAIGHT
60.7	9914-M5X12	SET SCREW			

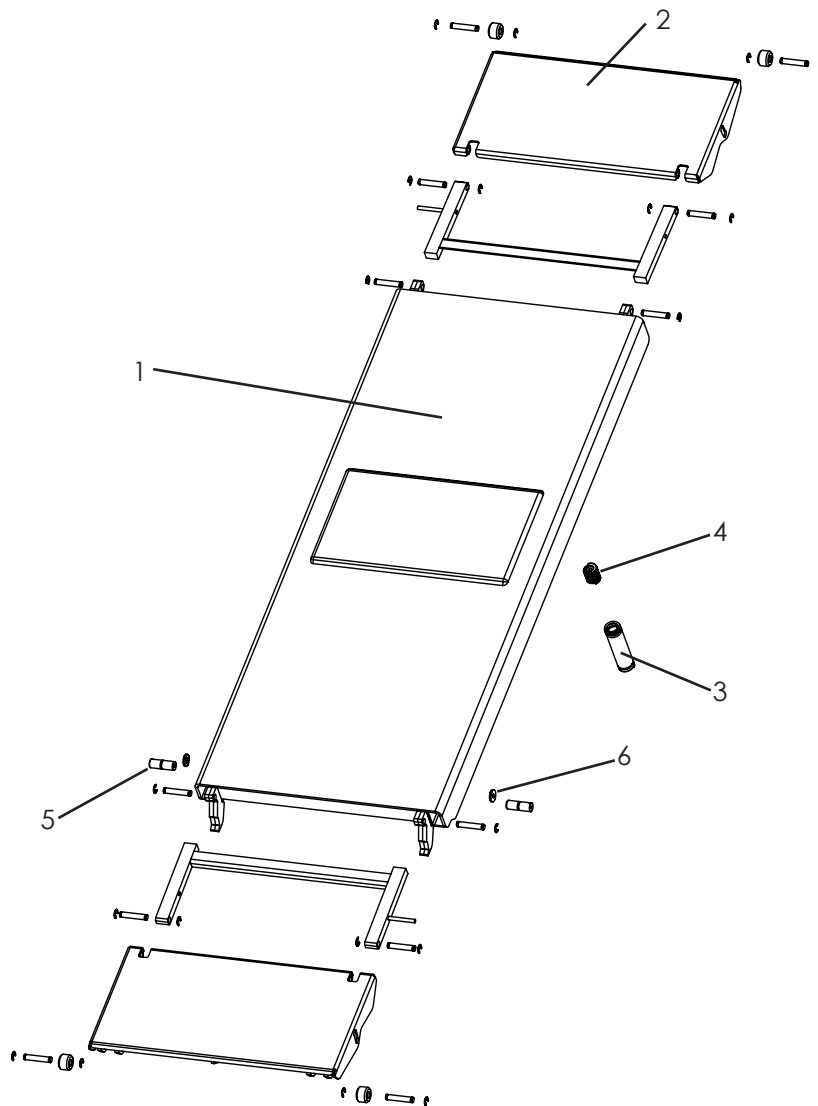
70.xx Interior scissors top



035JL06221_2 30.01.2015

70.1	030JL66093	BLOCKING, WELD PART	70.8	971412-AM6	BALL LUBRICATION NIPPLE
70.2	035JL06223	INTERIOR SCISSORS TOP	70.9	97991-M8X12	COUNTERSUNK SCREW
70.3	030JL26022	EXTERIOR BOLTS SCISSORS	70.10	030JL22023	LOCKING WASHER
70.4	030JL26025	EXTERIOR BOLTS SCISSORS	70.11	970554	LUBRICATION NIPPLE FUNNEL, STRAIGHT
70.5	030JL66090	ZE BOLTS	70.12	9912-M8X35	CYLINDER SCREW
70.6	9PAP202325P10	DU JACK			
70.7	030JL06030	SLEEVE			

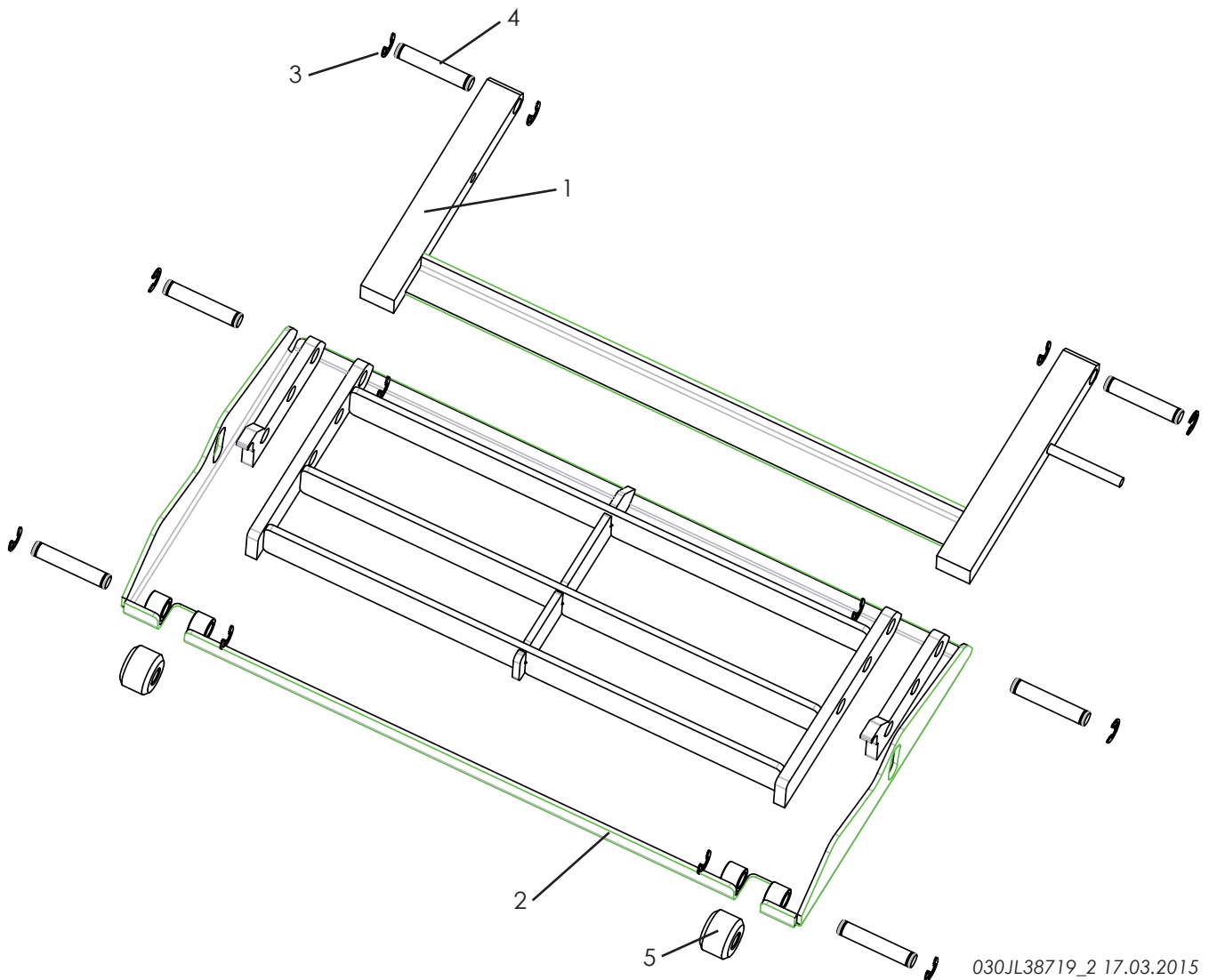
80.xx Rail



035JL08401_3 30.03.2015 IG

80.1	035JL08401	RAIL 1460 MM LONG, COMPLETE
80.2	030JL38719	RAMPS 300 MM LONG, COMPLETE
80.3	035JL08403	RAMP, WELD PART
80.4	025SPB06165	SPRING HOLDER
80.5	030JL22023	LOCKING WASHER
80.6	030JL68019	FESTLAGERBOLZEN SCHIENE
80.7	9DFD-357A2ZN	PRESSURE SPRING

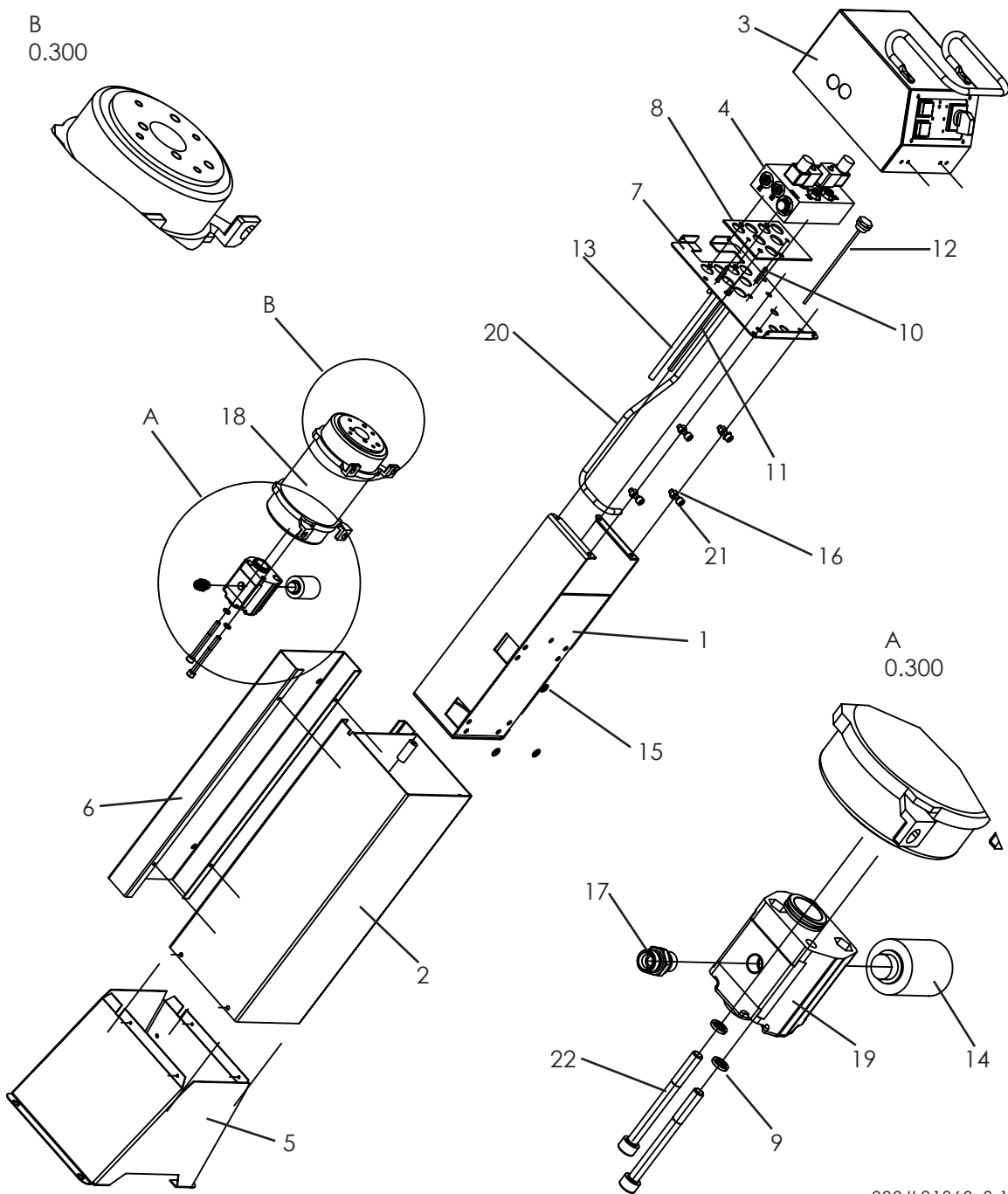
90.xx Ramps



030JL38719_2 17.03.2015

90.1	030JL38618	COMPLETE LEVER, WELD PART
90.2	030JL38720	RAMP, WELD PART 300 MM LONG
90.3	96799 -10	LOCKING WASHER
90.4	025SPB68627	BOLTS RD 12X66
90.5	025SPB68628	ROLLER

100.xx Unit



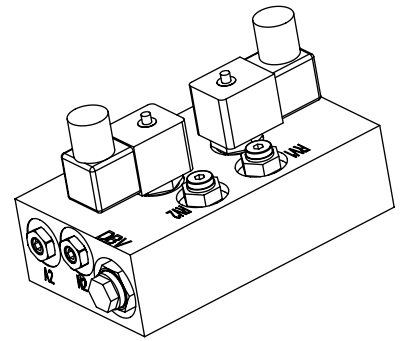
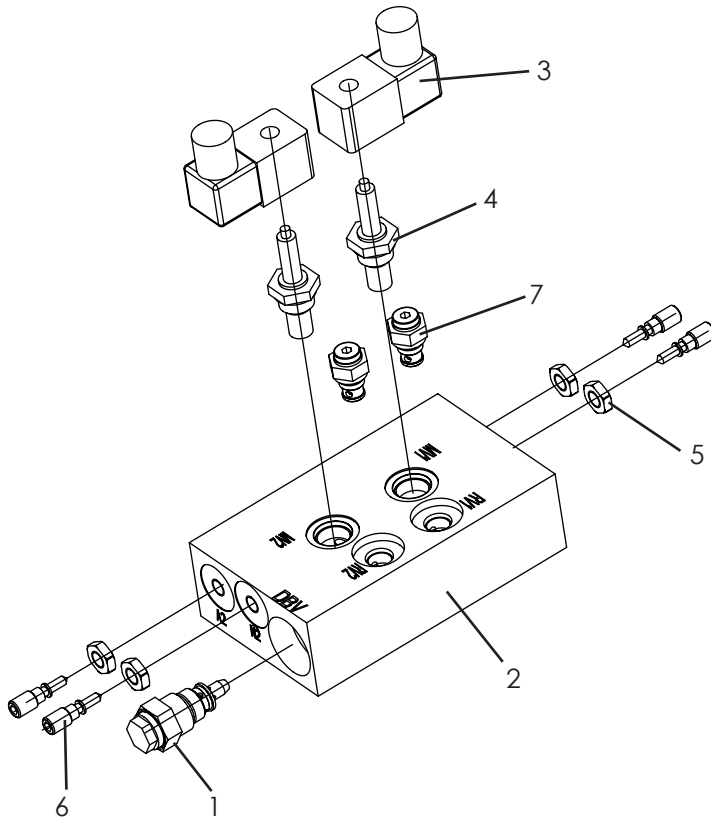
030JL21360_3 17.03.2015

100.1	030JL01320	RECEIVING PANEL, WELD PART
100.2	030JL01353	HOLDER, WELD PART
100.3	030JL41330	COMPLETE COVER
100.4	030JL82038	COMPLETE HYDRAULIC BLOCK
100.5	030JL21361	PEDESTAL, WELD PART
100.6	030JL01308	REAR COVER
100.7	030JL41306	COVER PLATE
100.8	030JL01362	SEAL FOR BLOCK

100.9	97980 -8	SPRING WASHER
100.10	030JL01364	HYDRAULIC PIPE
100.11	030JL01366	HYDRAULIC PIPE DM. 8
100.12	982186	OIL DIPSTICK
100.13	030JL21342	RETURN LINE
100.14	980012	SUCTION FILTER
100.15	9125_1-A8_4	WASHER
100.16	9934-M8	HEXAGONAL NUT

100.17 93901-L10A-M	SUPPORTS	100.20030JL21344	SUPPLY
100.18 992658	UNDER OIL MOTOR	100.21 9912-M8X25	CYLINDER SCREW
100.19 980340	MECHANICAL PUMP	100.229912-M8X85	CYLINDER SCREW

110.xx Hydraulic block



030JL82038 17.03.2015

110.1	232NSTL02082	PRESSURE RELIEF VALVE
110.2	030JL82039	HYDRAULIC BLOCK
110.3	980630	MAGNETIC COIL
110.4	980478	SOLENOID VALVE WITHOUT SIEVE
110.5	9MU439M10ZN	HEXAGONAL NUT
110.6	232TTL42038	EMERGENCY DISCHARGE
110.7	980480	CHECK VALVE

120.xx Hydraulic hose sets

120.1 035JL01490	HOSE SET, STANDARD V1 WITH OVERFLOWS FOR ABOVE FLOOR USE (HYPERFLOW)	120.17 035JL01492	HOSE SET STANDARD WITH OVERFLOWS FOR BMW (HYPERFLOW)
120.2 983652	HOSE, 2SC, DN6X2100, DKOL-DKOL	120.18 983658	HOSE, 2SC, DN06X6350, DKOL, DKOL
120.3 983655	HOSE, 2SC, DN06X3400, DKOL, DKOL	120.19 982132	HOSE, 2SC, DN06X7700, DKOL, DKOL
120.4 983662	HOSE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5	120.20 983662	HOSE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.5 983662.1	HOSE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5	120.21 983662.1	HOSE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.6 983663	HOSE, 2SC, DN06X2650, CEL, DKOL 90°	120.22 983659	HOSE, 2SC, DN06X7100, DKOL, DKOL
120.7 983664	HOSE, 2SC, DN06X1180, CEL, DKOL	120.23 983660	HOSE, 2SC, DN06X8500, DKOL, DKOL
120.8 980936	HOSE, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1.5SHAPEB	120.24 980936	HOSE, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1.5SHAPEB
120.9 035JL01491	HOSE SET, STANDARD V2 WITH OVERFLOWS FOR SUB-FLOOR USE (HYPERFLOW)		
120.10 983652	HOSE, 2SC, DN6X2100, DKOL-DKOL		
120.11 983655	HOSE, 2SC, DN06X3400, DKOL, DKOL		
120.12 983662	HOSE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5		
120.13 983662.1	HOSE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5		
120.14 983665	HOSE, 2SC, DN06X2750, DKOL, DKOL		
120.15 983666	HOSE, 2SC, DN06X4150, DKOL, DKOL		
120.16 980936	HOSE, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1.5SHAPEB		

14 Set up protocol

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

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

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

The set up was done by the operating company / specialist (score out the one that does not apply).

The operating company confirms proper system set up, has read and will comply with all information contained in this operating manual and inspection book, and will keep this document accessible to trained operators at all times.

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

Date Name, Operating company & company stamp Operating company signature

Date Name, Specialist Specialist signature

Service partner: _____
Stamp

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

*) See 4.2.1 selecting the anchor

15 Safety inspection

15.1 Single safety inspection before commissioning

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or Missing	Retest	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!)

15.2 Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or Missing	Retest	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!)

15.3 Exceptional safety inspection

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or Missing	Retest	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!)

1 Introduction

Les produits Nußbaum reposent sur de nombreuses années d'expérience. L'exigence de qualité élevée et le concept supérieur garantissent la fiabilité, une longue durée de vie et une exploitation économique. Pour prévenir les dommages et risques inutiles, il convient de lire attentivement le présent manuel d'exploitation et de respecter son contenu en toutes circonstances.

! Toute utilisation autre ou dépassant le cadre de l'objectif décrit est considérée comme non conforme.

! La société Otto Nußbaum GmbH & Co. KG décline toute responsabilité pour les dommages qui en découlent. Le risque appartient au sein utilisateur.

L'utilisation conforme implique aussi :

- Le respect de toutes les consignes figurant dans le présent manuel d'exploitation et
- Le respect des opérations d'inspection et de maintenance, ainsi que des contrôles prescrits
- Le manuel d'exploitation doit être respecté par toutes les personnes intervenant sur l'installation. Cela s'applique notamment au chapitre 3 « 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 phy-

sique 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.
- Les modifications arbitraires de l'installation (par ex. les rapports d'entraînement : puissance, vitesse de rotation, etc.)
- Les réparations non conformes.
- Les catastrophes provoquées par des influences externes ou les cas de force majeure.

2 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 le 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.

2.1 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).

2.2 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 !

3 Prescriptions de sécurité

Lors de l'utilisation d'installations, il convient de respecter les réglementations légales de prévention des accidents selon BGG 945 : Contrôle de plateformes de levage ; BGR 500 Exploitation d'installations ; 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 3 200 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 disjoncteur 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.

3.1 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.

4 Montage et mise en service

4.1 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.

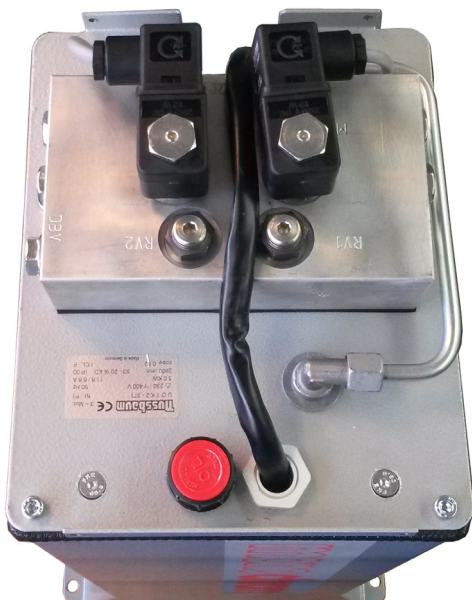
4.2 Installation de la plateforme de levage

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
12 A1 13 A2
14 N1 15 N2

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.

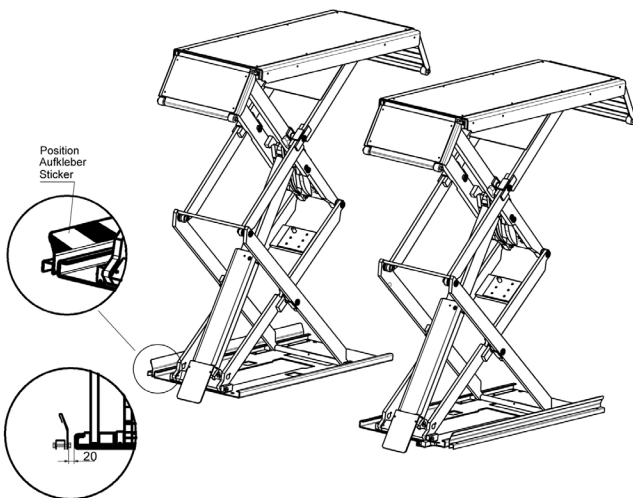
- Cheviller le groupe au sol.
- Ajustage de la plateforme de levage

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 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

016

4.3 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 Hyper-Flow) :

- Les vis d'abaissement de secours «N1» (14) et «N2» (15) sont fermées.
- Lever la plateforme de levage 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.

4.4 Mise en service

- ii 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.

- ii Après la mise en service, le rapport de montage doit être complété et envoyé au fabricant.

4.5 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).

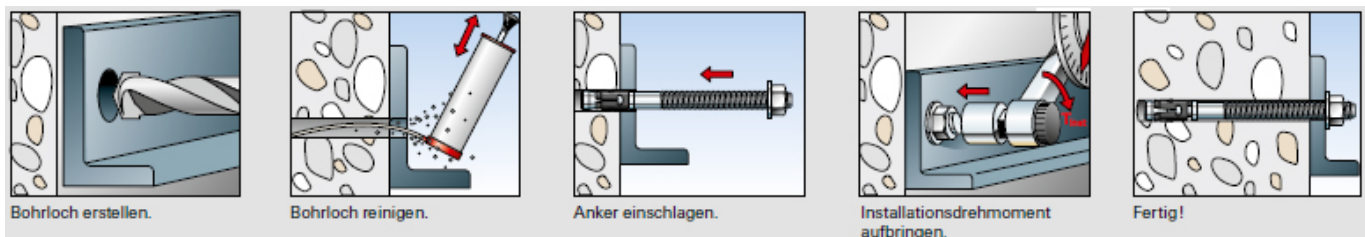
4.6 Choix des chevilles

Type de cheville	Sans revêtement de sol (chape/carrelage)	Avec revêtement de sol (chape/carrelage)
Tire-fonds pour lourdes charges		
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	
Tire-fonds à injection		
MKT	VMZ-A 75 M12-25/145	
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.

4.7 Montage

ⓘ Respecter les notices d'utilisation des chevilles utilisées.



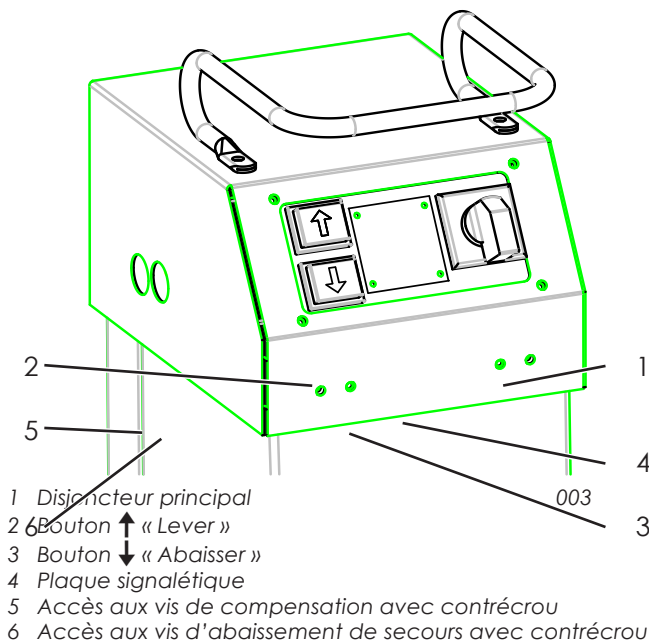
011

5 Manuel d'exploitation



Pendant l'utilisation de l'installation, respecter impérativement les consignes de sécurité. Avant la première utilisation, lire attentivement les consignes de sécurité figurant au chapitre 3 !

5.1 Éléments de commande

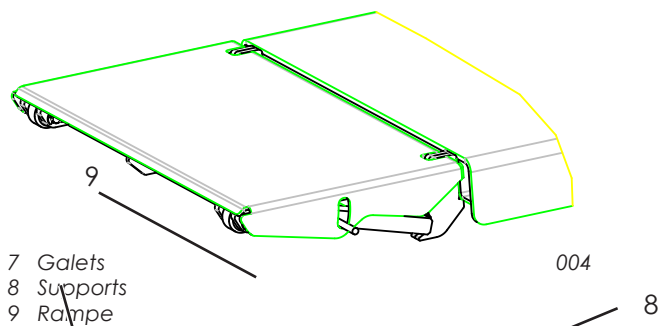


Pour supporter le poids du véhicule, les cales en polymère ne doivent pas être placées à la verticale, puisque dans ce cas, le véhicule peut chuter.

- 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 Commuter le sectionneur principal (1) sur la position « 1 » (voir figure 003).
- Lever le véhicule. Appuyer sur le bouton ↑ « Lever » (2).
- 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. Appuyer sur le bouton ↑ « Lever » (2).

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.



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.

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

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. Appuyer sur le bouton ↓ « Abaisser » (3) (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 4.3 Remplissage et purge d'air du système hydraulique ».

6 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.

Nos plateformes respectent ou dépassent toutes les normes de sécurité des pays vers lesquels nous les vendons. Les réglementations européennes par ex. exigent tous les 12 mois une maintenance par des techniciens qualifiés, et cependant toute la durée d'exploitation de la plateforme. Pour assurer la disponibilité et opérationnalité maximales de l'installation de levage, les opérations de nettoyage, d'entretien et de maintenance décrites peuvent être assurées par des contrats de maintenance correspondants.

L'installation de levage doit faire l'objet d'une maintenance régulière conforme au plan ci-après. En cas d'exploitation intensive et d'encrassement plus important, l'intervalle de maintenance doit être abrégé.

Pendant l'utilisation quotidienne, il convient d'observer le fonctionnement global de l'installation de levage. En cas de défaillances et de fuites, contacter le service clients.

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

6.1 Plan de maintenance de l'installation



Isoler l'installation de l'alimentation électrique avant de procéder à la maintenance. L'installation doit être consignée contre tout abaissement inopiné et tout accès non autorisé.

6.1.1 En cas de besoins ou de détérioration visible

- Contrôler et remplacer le cas échéant les cales en polymère.

6.1.2 Maintenance 1 x par an

- Contrôler l'état de la plaque signalétique, les données de capacité de levage et les autocollants. En cas de détériorations ou d'illisibilité, il convient de les remplacer.
- Eliminer le sable et les salissures sur les tiges de piston et les vérins de levage.
- Contrôler l'état du racloir.
- 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.
- Graisser tous les graisseurs avec une graisse universelle exempte d'acide. Eviter tout surgraissage.
- Effectuer un contrôle visuel de toutes les soudures. En cas de fissures ou de ruptures des soudures, mettre l'installation hors service et contacter le fabricant.
- Contrôler et réparer le cas échéant 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).

- Contrôler l'état et le fonctionnement de la rampe d'accès.
- Contrôler l'état du sol en béton.
- Contrôler les couples de serrage des chevilles de fixation. Voir également le rapport d'installation.
- Contrôler l'état et le fonctionnement des moyens de suspension des charges.
- Contrôler les couples de serrage des vis de fixation.

Couple de serrage (Nm) pour vis sans tête partiellement filetées

Classe de résistance 8.8

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

Classe de résistance 10.9

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

- * Coefficient de frottement dynamique 0,10 pour surfaces d'excellente qualité, lubrifiées
- ** Coefficient de frottement dynamique 0,15 pour surfaces de bonne qualité, lubrifiées ou sèches
- *** Coefficient de frottement dynamique 0,20 pour surfaces noires ou phosphatées, sèches

- Contrôler le fonctionnement des éléments électriques. Remplacer les éléments endommagés.

Bouton CE-Stop optionnel et transmetteur de signaux

Bouton, Interrupteur principal

Câble électrique

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.

- Contrôler l'huile hydraulique.
L'huile est notamment usagée lorsqu'elle présente une coloration laiteuse ou si l'odeur de l'huile hydraulique est désagréable.
- Contrôler l'absence de fuites sur les conduites et raccords hydrauliques.

Remplacer les flexibles :

- lors de détériorations de la couche extérieure jusqu'à l'armature (points de friction, coupures, fissures)
- en cas de vieillissement de la couche extérieure (fissuration), de déformation de la forme naturelle à l'état hors pression ou sous pression
- en cas de fuites

- en cas de détérioration ou de déformation de l'armature
- en cas d'hernies de l'armature
- lorsque la durée d'utilisation est dépassée

Les réparations des flexibles à l'aide du flexible / de l'armature utilisés ne sont pas autorisées !

Une prolongation par rapport à la directive citée pour les intervalles de remplacement est possible, si le contrôle de l'état fiable est réalisé par une personne habilitée à des intervalles adaptés et éventuellement abrégés.

La prolongation des intervalles de remplacement ne doit pas générer de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures pour les collaborateurs ou des tiers.

- Contrôler l'état et le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité disponibles.
- Contrôler l'état et le fonctionnement du dispositif d'écartement de pied. Remplacer en cas de détériorations.

6.1.3 Maintenance tous les 2 ans

- Conformément aux indications du fabricant, l'huile hydraulique doit être remplacée au moins tous les deux ans en cas d'exploitation normale. Différents facteurs environnementaux tels que par ex. le lieu d'implantation, les variations de température, une exploitation intensive, etc. peuvent influencer la qualité de l'huile hydraulique. De ce fait, il convient de contrôler l'huile lors des contrôles de sécurité ou de la maintenance annuels.

L'huile est notamment usagée lorsqu'elle présente une coloration laiteuse ou si l'odeur de l'huile hydraulique est désagréable.

Pour remplacer l'huile, la plateforme de levage doit être abaissée sur sa fin de course inférieure, puis l'huile vidangée du réservoir d'huile par aspiration avant de renouveler le contenu du réservoir.

Le fabricant recommande d'utiliser une huile hydraulique pure de grande qualité. Le volume d'huile et le type nécessaires figurent dans les caractéristiques techniques. Après le remplissage, le niveau d'huile hydraulique doit se trouver entre les repères supérieur et inférieur de la jauge d'huile, ou env. 2 cm sous le bord de l'orifice de remplissage.

Eliminer 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).

6.1.4 Maintenance tous les 6 ans

- Remplacer les gaines de protection et flexibles hydrauliques.

Extrait de BGR 237

Exigences envers les flexibles hydrauliques :

- **Exigences normales :**

6 ans y compris 2 années de durée de stockage.

- **Exigences accrues**, par ex. par des durées d'exploitation supérieures, par ex. en plusieurs équipes, des temps de cycles et impulsions de pression courts ainsi que des influences extérieures et intérieures (par le fluide), qui réduisent fortement la durée d'utilisation des flexibles :

2 années d'exploitation.

6.2 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.

- Eliminer 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.*

7 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
Disjoncteur principal (1) non enclenché ou défectueux	Contrôler le disjoncteur principal (1)
Fusible défectueux	Faire contrôler les fusibles
Le bouton ↑ « Lever » (2) 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 7.1 Collision avec un obstacle
Vanne hydraulique défectueuse	Contacteur le service clients
Le bouton ↓ « Abaisser » (3) est défectueux.	Contacteur le service clients

7.1 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 » (2) 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.

7.2 Abaissement de secours en cas de panne de secteur



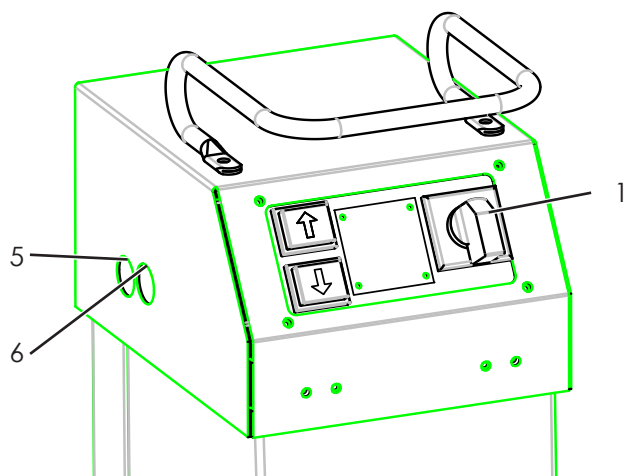
Un abaissement de secours est une intervention dans la commande de l'installation, qui ne doit être réalisée que par des spécialistes expérimentés.

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 Disjoncteur principal
5 Accès aux vis de compensation avec contrécrou
6 Accès aux vis d'abaissement de secours avec contrécrou

- Désenclencher le sectionneur principal (1) et le consigner contre tout réenclenchement. Isoler l'installation du secteur.

! 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.

- Retirer les caches des accès aux vis d'abaissement de secours (6) sur les deux côtés.
- Desserrer les contrécrous (taille de clé 17) des vis d'abaissement de secours « N1 » (14) et « N2 » (15).
- Dévisser d'abord avec une clé Allen (taille 5) une vis d'abaissement de secours N1 lentement d'un quart de tour.

! Attention : Lors de ce processus, un rail de la plateforme de levage s'abaissera légèrement (env. 5 cm). L'abaissement peut être interrompu en resserrant la vis d'abaissement de secours.

- Dévisser ensuite légèrement la vis d'abaissement de secours du côté opposé.

! La processus d'abaissement débute immédiatement La vitesse peut être ajustée à l'aide du degré de desserrage de cette vis d'abaissement de secours.

- Abaisser la plateforme de levage sur la position inférieure.
- Il convient de toujours observer l'intégralité des processus d'abaissement.
- Retirer ensuite les cales en polymère et descendre le véhicule de la plateforme de levage.
- Après la fin de l'abaissement de secours, resserrer les vis d'abaissement de secours N1 et N2 et les bloquer avec les contrécrous.
- Le cas échéant, remplacer les éléments défectueux avant de remettre en service la plateforme de levage. Contacter le service clients à cet effet.



Désenclencher le disjoncteur principal et le consigner contre tout réenclenchement. Mettre hors service la plateforme de levage jusqu'au remplacement des éléments défectueux.

! Après le remplacement des éléments défectueux, procéder à une « Purge d'air du système hydraulique ».

8 Informations techniques

8.1 Caractéristiques techniques

Poids	920 kg
Capacité de levage de l'installation	3 200 kg
Répartition de la charge	Max. 3:2 ou 2:3 dans ou contraire au sens d'accès (Veuillez tenir compte du centre de gravité global du véhicule)
Course utile de l'installation	Env. 2 000 mm
Durée de course de l'installation	Env. 35 secondes avec une charge de 3 200 kg
Durée d'abaissement de l'installation	Env. 30 secondes avec une charge de 3 200 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 ³
Limiteur de pression	Env. 300 bar
Volume de remplissage du réservoir d'huile	Env. 14 Litre
Niveau de pression acoustique	≤ 70 dB(A)
Branchement sur site	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz avec protection 16 A à action retardée selon les directives VDE

8.2 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 » (2) ou ↓ « Abaisser » (3) es relâché, le mouvement correspondant est interrompu.

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

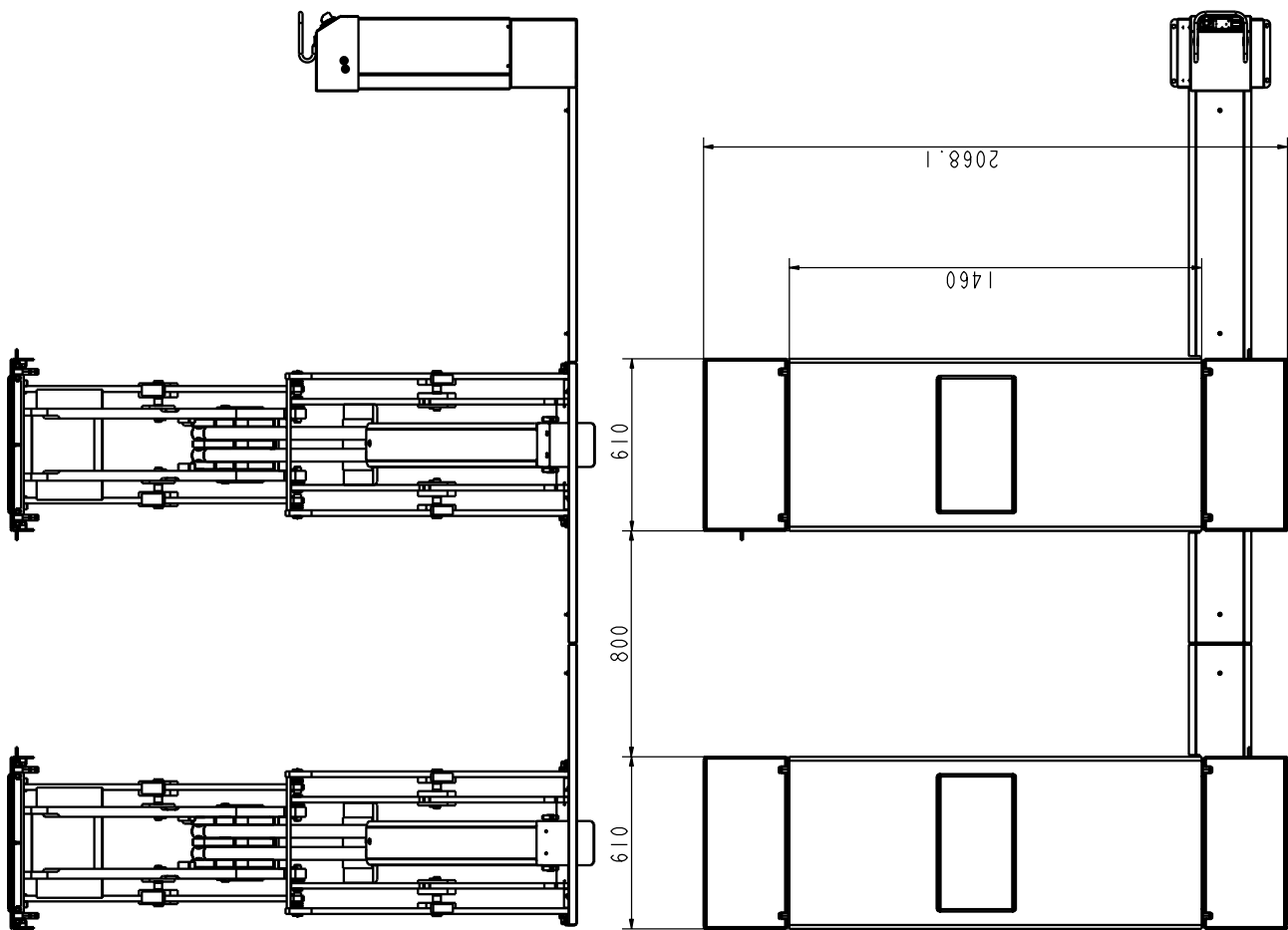
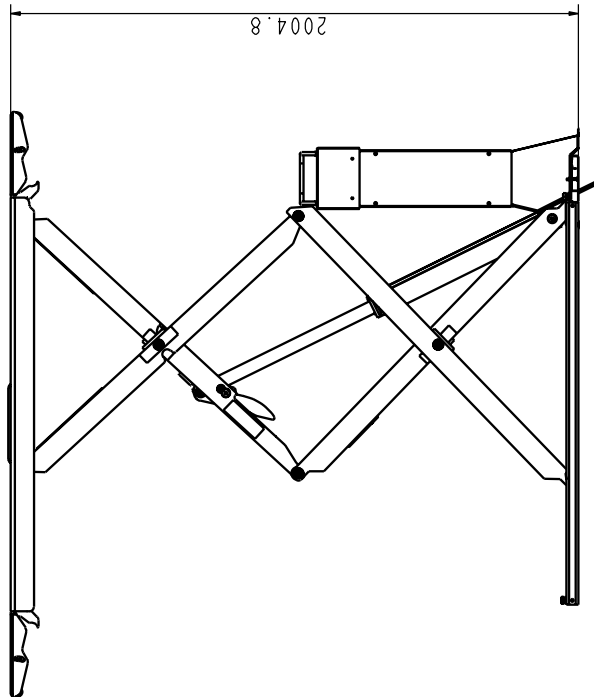
Protection contre les risques d'écrasement dans la zone des pieds.

• CE-Stop (option)

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

10 Fiche technique

JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH



11 Plans des fondations

11.1 Sous le plancher

Detail "X"

Detail "X" shows a cross-section of the concrete foundation with a 45-degree slope and a width of 250mm. The concrete is labeled as 'Betonqualität C20/25'.

"X"

"X" shows another cross-section of the concrete foundation with a 90-degree angle and a width of 160mm. The concrete is labeled as 'Betonqualität C20/25'.

Rohbeton hat lange chemische Ausdünstungen die die Korrosion an den Bodenblechen (Grundrahmen) begünstigen. Wir empfehlen vor der Montage der Hebebühne den Rohbeton mit einem Schutzanstrich (z.B. 2 Komponenten Epoxidharz Bodenbeschichtung) zu versehen. Ebenfalls empfehlen wir einen Wasserablauf in der Vertiefung mit einem leichten Gefälle vorzusehen um mögliche stehende Flüssigkeiten zu vermeiden.

Concrete has long chemical perspiration, which favour the corrosion at the base plates. We recommend to provide the surface with a 2 components Epoxidharz floor coating, before röstening the lift.

The main foundation plan shows a rectangular structure with a total width of 2100mm. It features a central section of 1410mm and two side sections of 600mm each. The concrete is labeled as 'Betonqualität C20/25'. The plan includes various dimensions and labels for components like '90°-Bogen', 'I-Stueck 90°-Verzweigung', 'empty pipe Leerrohr ø100', and 'A-B'.

Die Positionierung des Hydraulikaggregats kann entsprechend den örtlichen Gegebenheiten variiert werden. Eventuell erforderliche Leitungsverlängerungen werden nach Aufwand berechnet.

It is possible to change the position of the operating unit. If necessary the supply lines and hoses must be adapted.

Bauseits an Hydraulikaggregat bereitstellen:
 Netzanschluss: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz
 Absicherung: 16 Ampere träge
 Kabellänge: ca. 2m, 5x2,5mm²
 Prepared by customer at the main operating unit:
 power supply: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz
 fuse: 16 Ampere, time lag
 cable diameter: 5x 2,5mm²
 cable length: approx. 2m

Wasserabfluss empfohlen, waterout let recommended

bauseitiger Kontenschutz angle frame by customer

Einfahrriichtung drive in direction

empty pipe Leerrohr ø100

A-B

A-B

Schnitt A-B cut A-B

Schnitt A-B cut A-B

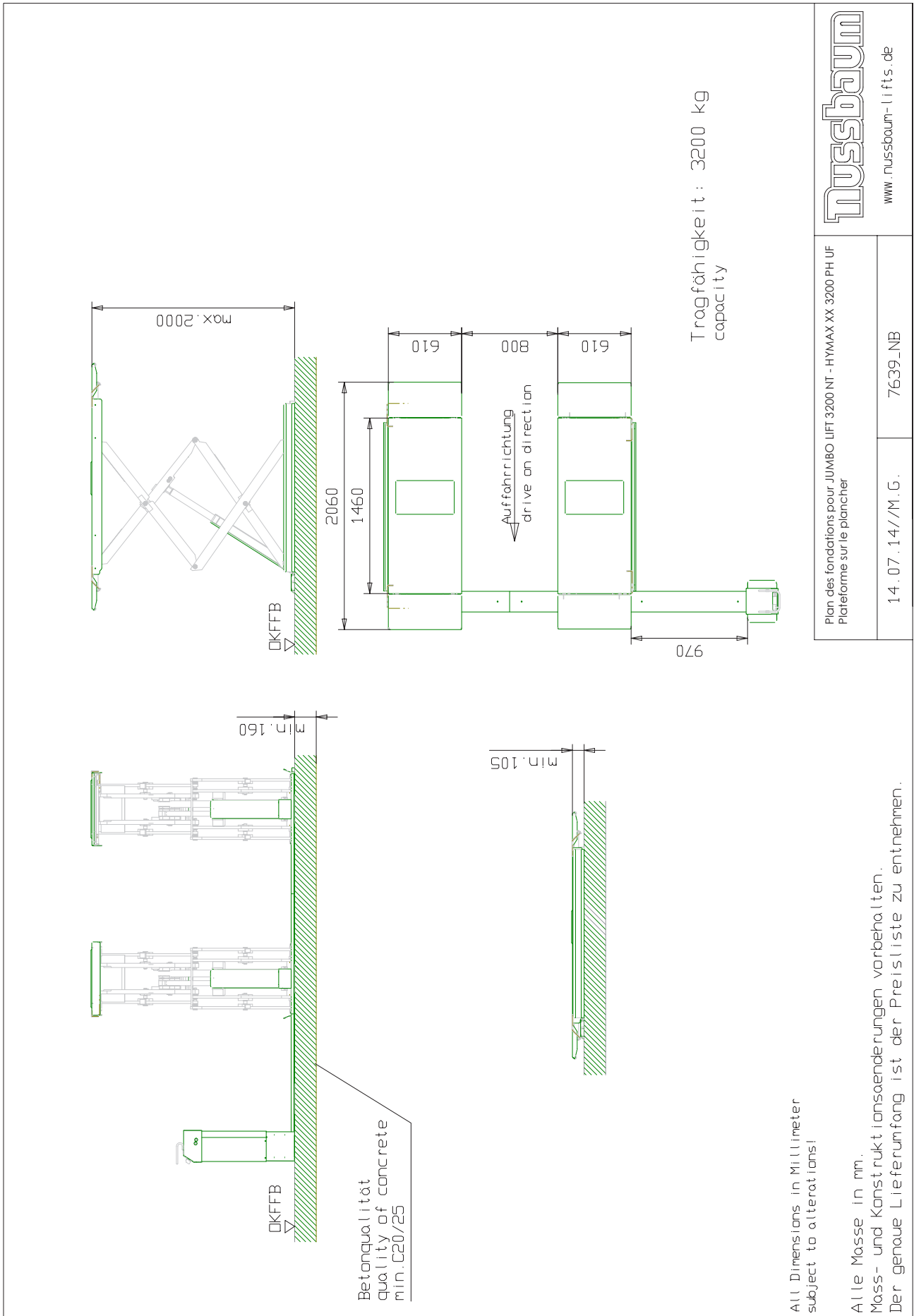
Plan des fondations pour JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH UF
 Plateforme sous le plancher, conduite vide sous le plancher

14.07.14/M.G. 7640_EINBAU

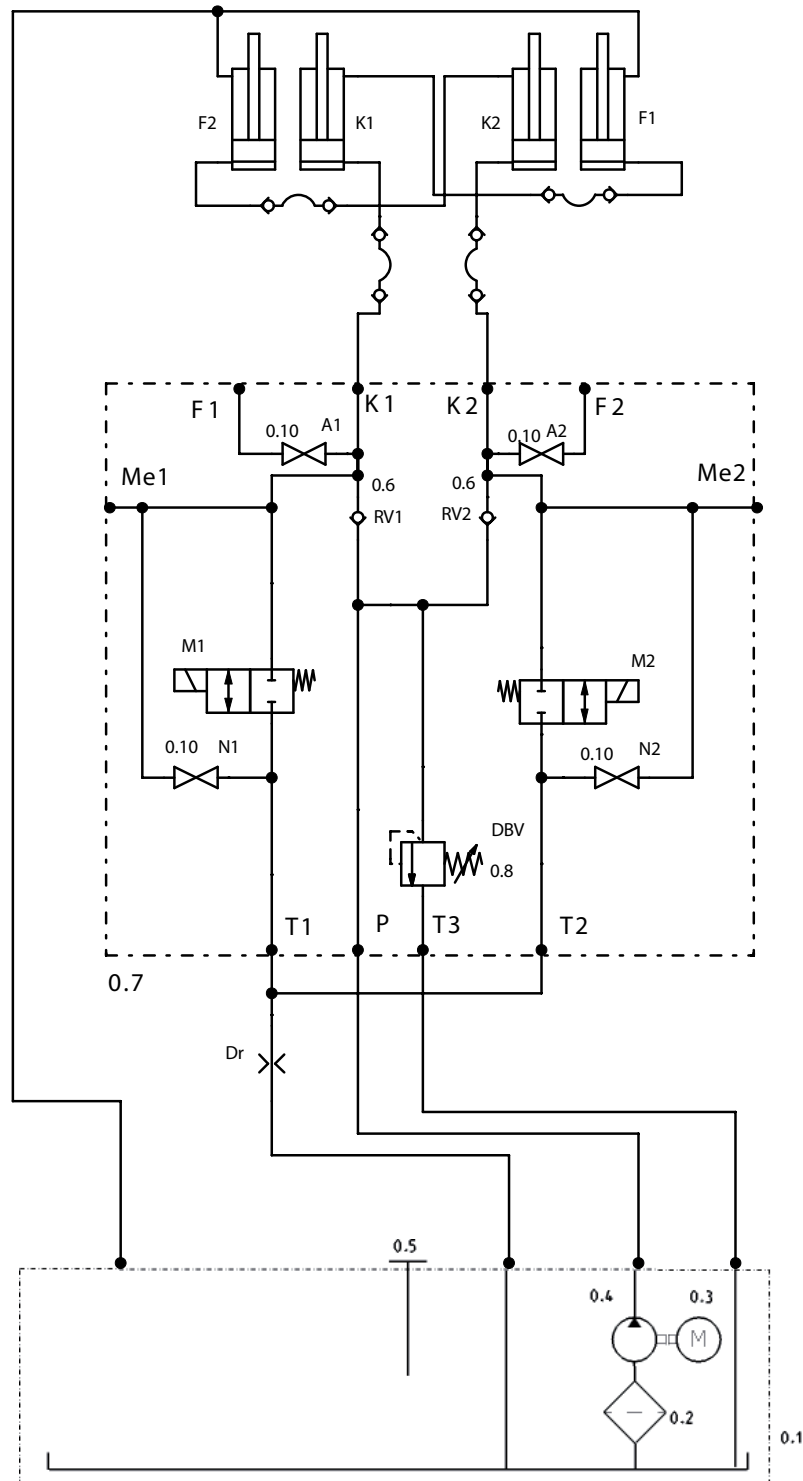
subject to alterations!
 Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!

nussbaum **ATT**
 www.nussbaum-group.de

11.2 Sur le plancher



12 Schéma hydraulique

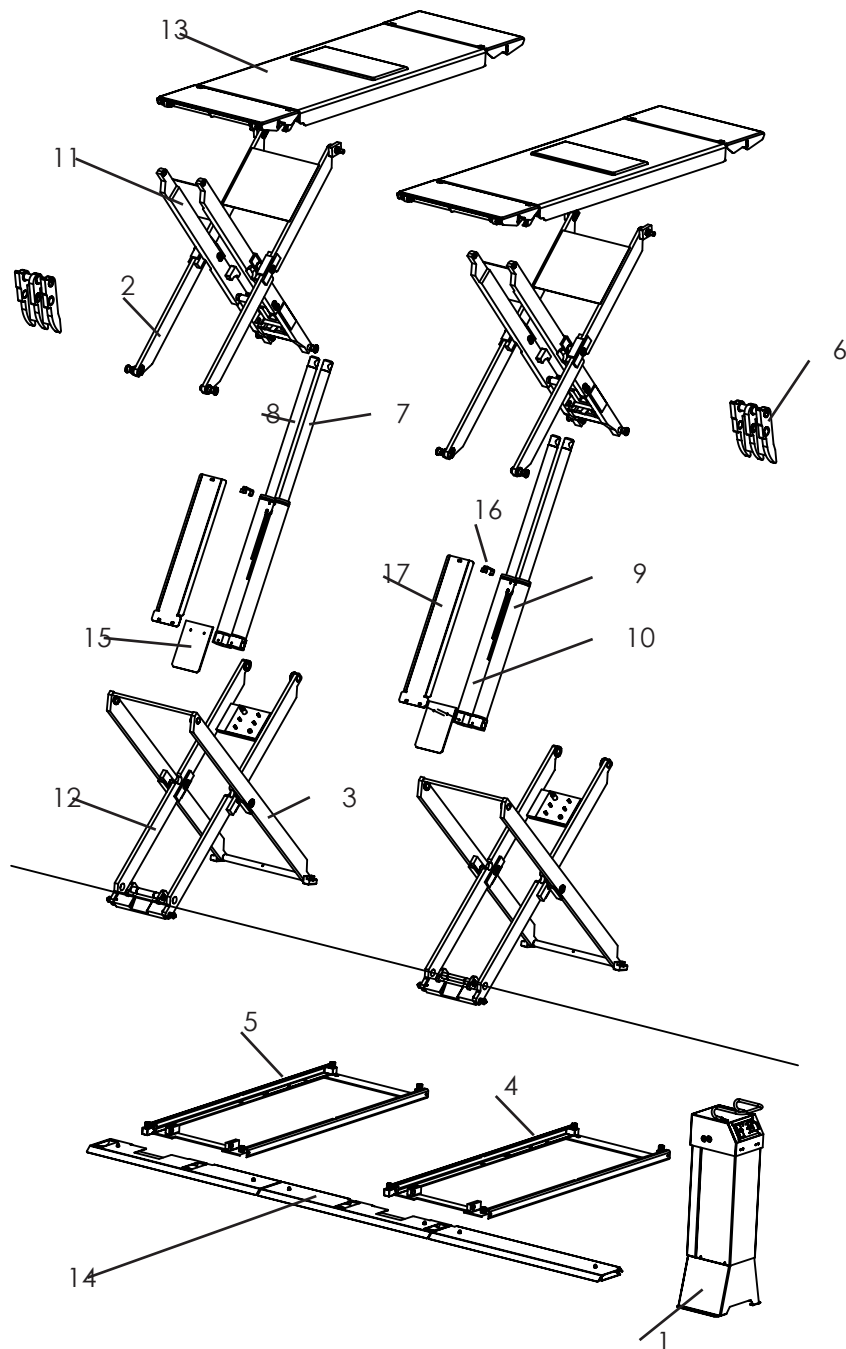


27.01.2015-30.01.2015 JUMBO LIFT HF 030JL82039 SBR

N°	Désignation :	N° de dessin	N°	Désignation :	N° de dessin
0.1	Réservoir d'huile	030JL01353	0.7	Bloc complet	030JL82038
0.2	Filtre d'aspiration	98012	0.8	Limiteur de pression	232NSTL02082
0.3	Pompe à engrenages	98340	0.9	Electrovanne	9804781
0.4	Moteur	992658	0.10	Vis d'abaissement de secours	232TTL42038
0.5	Jauge d'huile	982186			
0.6	Clapet anti-retour	159604			

13 Liste des pièces détachées

10.xx Plateforme

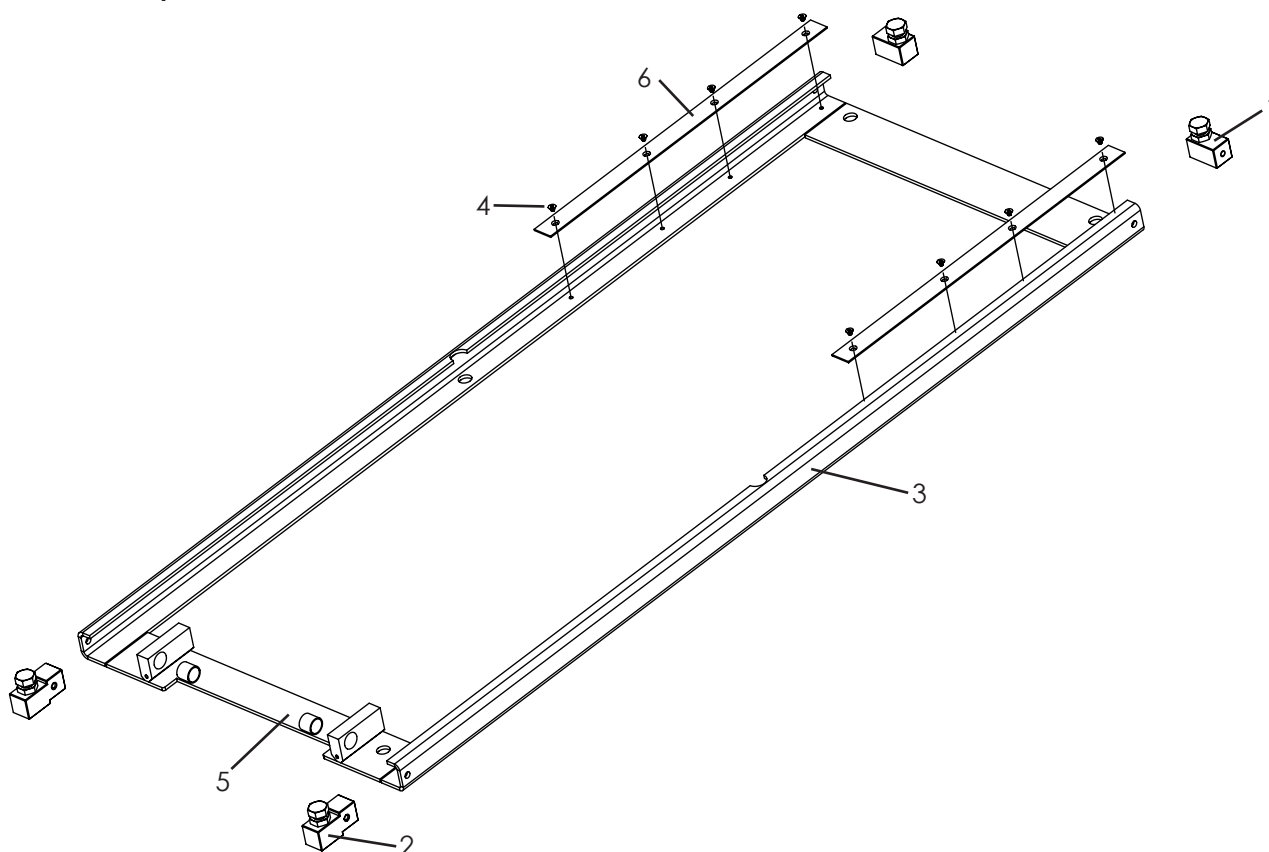


035jl00100_3 17.03.2015

10.1	030JL21360	----- GROUPE -----	10.4	035JL05210	----- TÔLE DE PLANCHER GAUCHE COMPLÈTE -----
10.2	035JL06031	CISEAUX EXTÉRIEURS HAUTS COMPLÈT	10.5	035JL05201	----- TÔLE DE PLANCHER DROITE COMPLÈTE -----
10.3	035JL06011	----- CISEAUX EXTÉRIEURS BAS COMPLÈTS	10.6	035JL06110	----- LEVIER DE VÉRIN ASSERVI COMPLÈT -----

10.7	040JL02704	SOUS-ENSEMBLE AUXILIAIRE DE TIGE DE PISTON, CÔTÉ ASSERVI	10.11	035JL06221	CISEAUX INTÉRIEURS HAUT
10.8	040JL02604	SOUS-ENSEMBLE AUXILIAIRE DE TIGE DE PISTON, CÔTÉ COMMANDE	10.12	035JL06101	CISEAU BAS
10.9	040JL02702	SOUS-ENSEMBLE AUXILIAIRE DE TUBE DE VÉRIN, CÔTÉ ASSERVI	10.13	035JL08401	RAIL LONGUEUR 1460 MM COMPLET
10.10	040JL02602	SOUS-ENSEMBLE AUXILIAIRE DE TUBE DE VÉRIN, CÔTÉ COMMANDE	10.14	030JL09530	CARTER DE FLEXIBLE COMPLET
			10.15	040JL02629	TABLIER EN CAOUTCHOUC
			10.16	040JL02631	TÔLE DE SERRAGE
			10.17	040JL02627	CARTER DE FLEXIBLE POUR VÉRIN

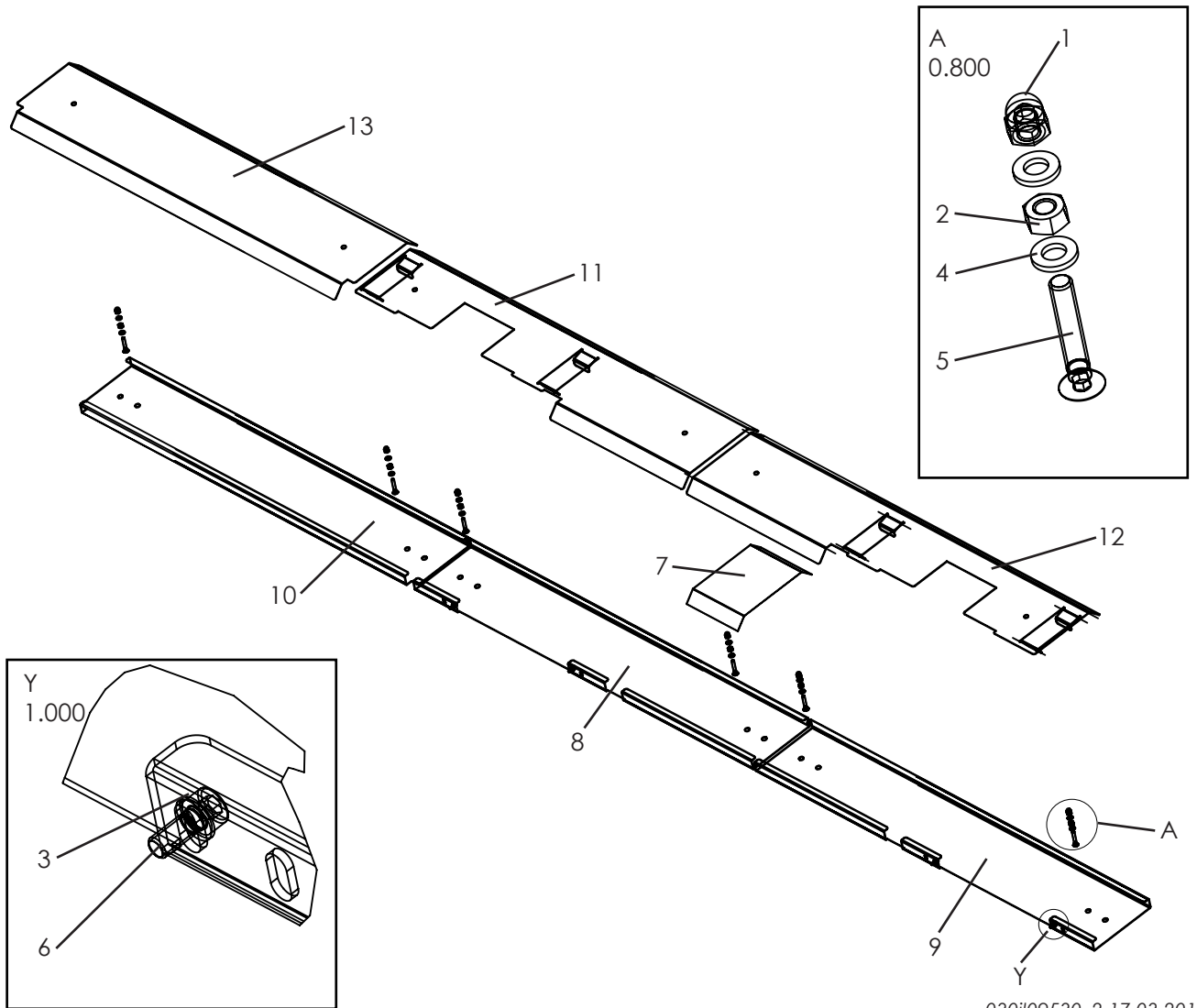
20.xx Tôle de plancher droite



035jl05201_2 17.03.2015

20.1	040JL05020	PIED ÉCARTEUR 1 COMPLET	20.4	97991-M5X6	VIS À TÊTE FRAISÉE
20.2	040JL05010	PIED ÉCARTEUR 2 COMPLET	20.5	9PAP202320P10	DOUILLE DU
20.3	035JL05203	TÔLE DE PLANCHER SOUDÉE	20.6	030JL05008	TÔLE DE GLISSIÈRE

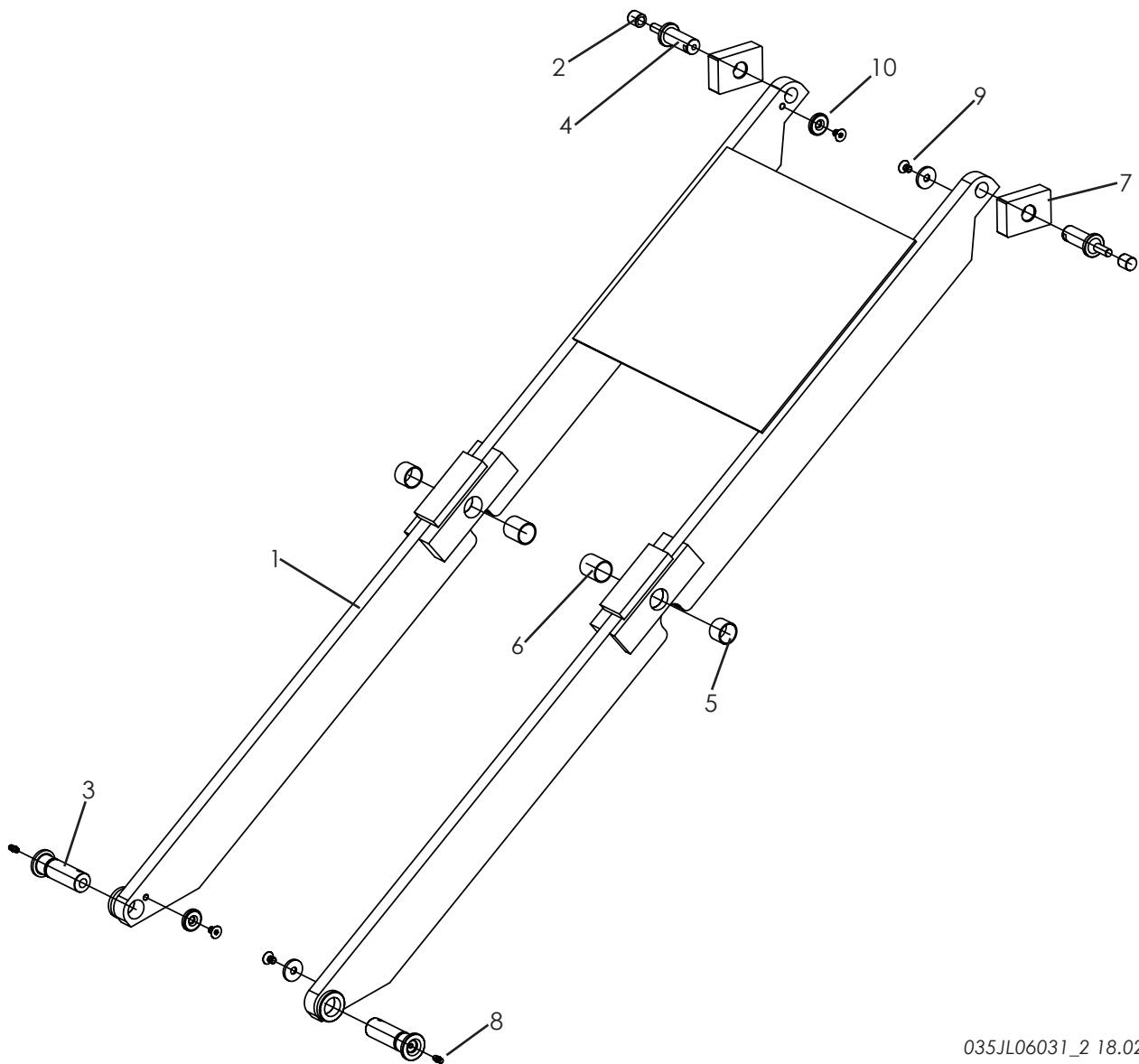
30.xx Carter de flexible



030ji09530_2 17.03.2015

30.1	91587-M6	ECROU-CHAPEAU	30.11	030JL09541	COUVERCLE DE CHEMIN DE CÂBLE
30.2	9934-M6	ECROU HEXAGONAL	30.12	030JL09542	COUVERCLE DE CHEMIN DE CÂBLE
30.3	9125_1-A5_3	RONDELLE	30.13	030JL09548	COUVERCLE DE CHEMIN DE CÂBLE
30.4	9125_1-A6_4	RONDELLE			
30.5	97991-M6X35	VIS À TÊTE FRAISÉE			
30.6	9912-M5X12	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE			
30.7	030JL09552	COUVERCLE DE COMPENSATION			
30.8	030JL09531	CHEMIN DE CÂBLES			
30.9	030JL09533	CHEMIN DE CÂBLES			
30.10	030JL09546	CHEMIN DE CÂBLES			

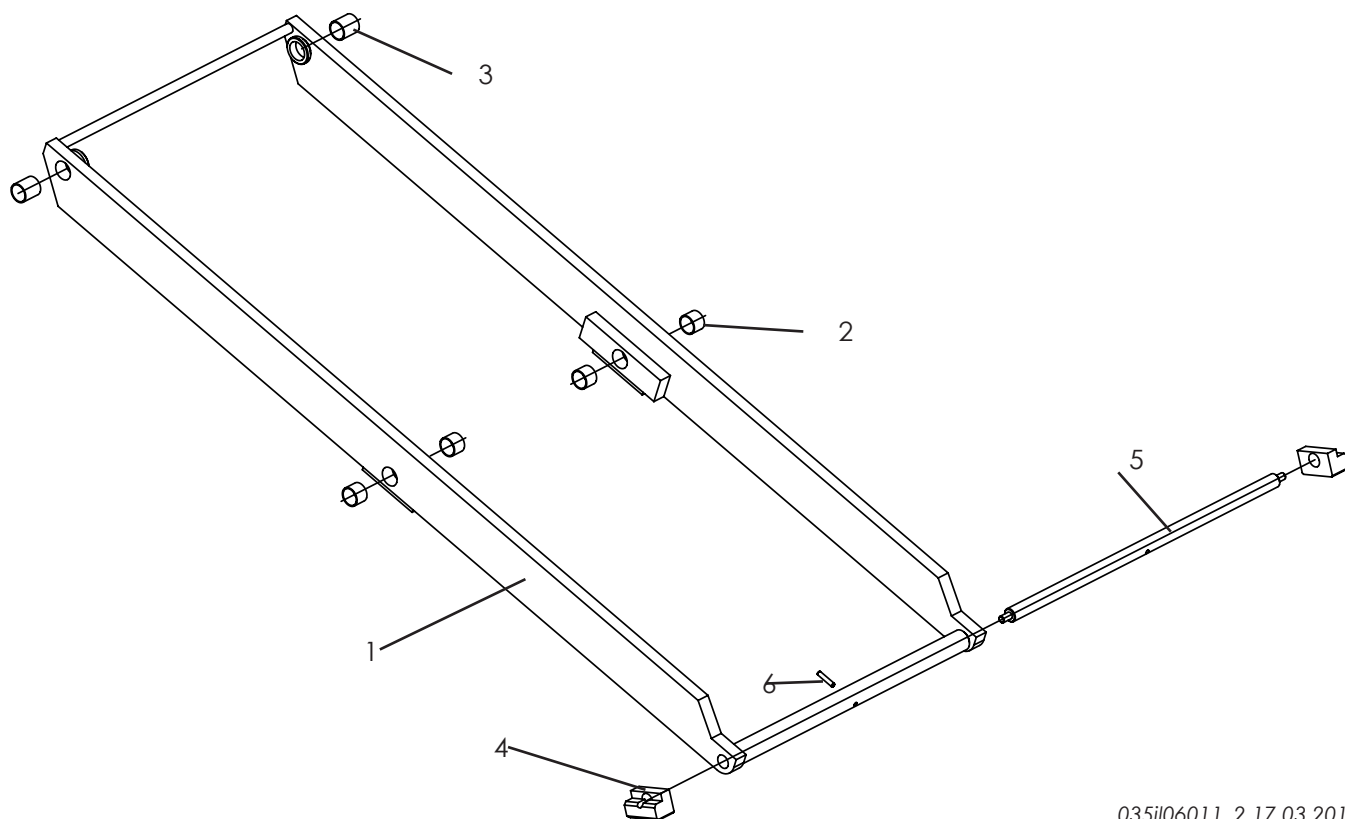
40.xx Ciseaux extérieurs hauts



035JL06031_2 18.02.2015

40.1	035JL06033	CISEAUX EXTÉRIEURS HAUTS SOUDÉS
40.2	030JL06166	GALET DE BUTÉE
40.3	030JL26021	AXE EXTÉRIEUR DE CISEAUX
40.4	030JL26165	AXE EXTÉRIEUR DE CISEAUX
40.5	9PAP252820P10	DOUILLE DU
40.6	9PAP252830P10	DOUILLE DU
40.7	030JL26168	ÉLÉMENT DE COULISSANT HAUT
40.8	971412-AM6	GRAISSEUR CONIQUE
40.9	97991-M8X12	VIS À TÊTE FRAISÉE
40.10	030JL22023	RONDELLE-FREIN

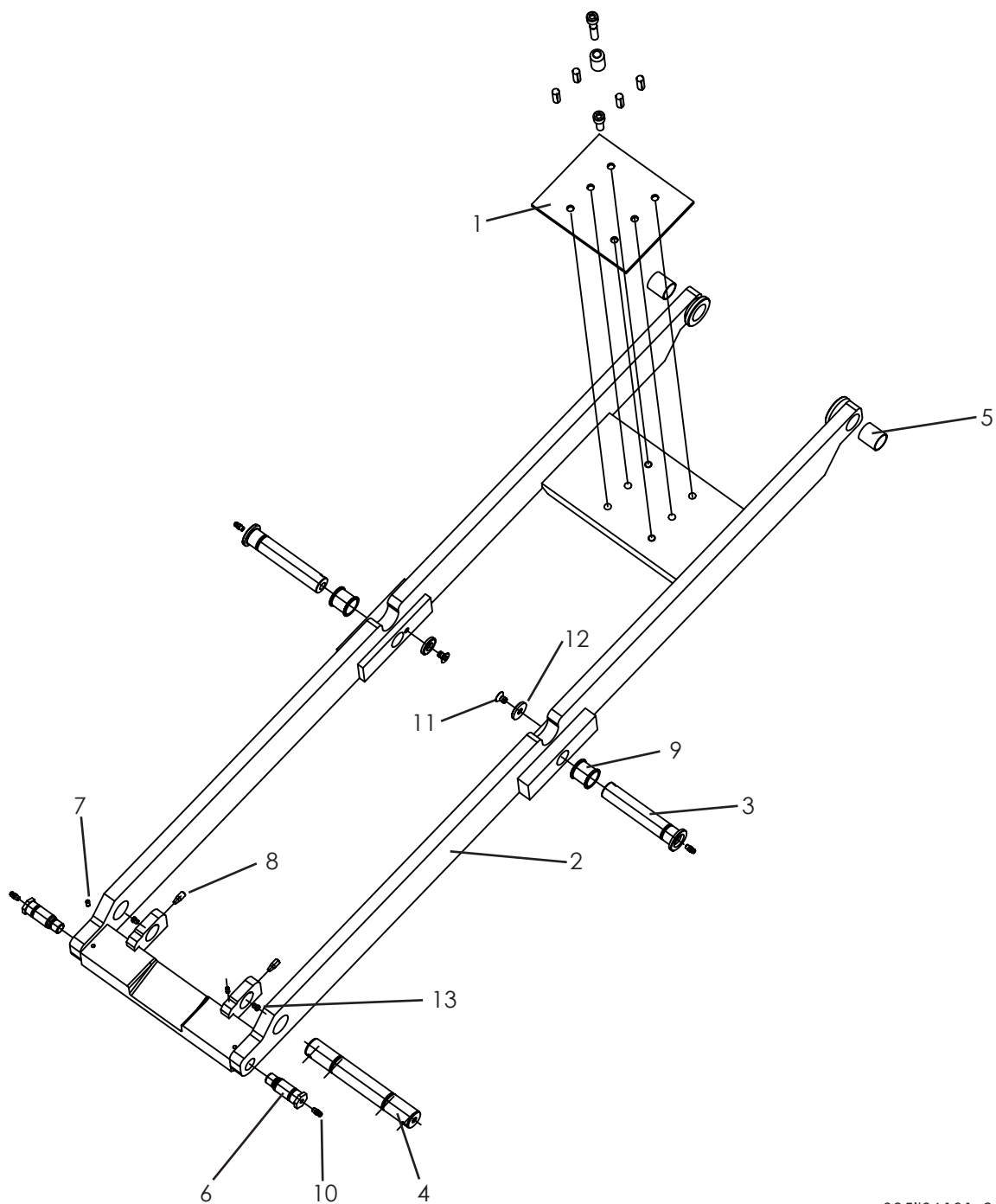
50.xx Ciseaux extérieurs bas



035jl06011_2 17.03.2015

50.1	035JL06013	RAIL EXTÉRIEUR INFÉRIEUR SOUDÉ
50.2	9PAP252820P10	DOUILLE DU
50.3	9PAP252830P10	DOUILLE DU
50.4	035JL06017	ÉLÉMENT COULISSANT BAS EXTÉRIEUR
50.5	030JL06112	AXE D'ÉLÉMENT DE GLISSEMENT
50.6	91481-6X30	BROCHE DE SERRAGE

60.xx Ciseau bas

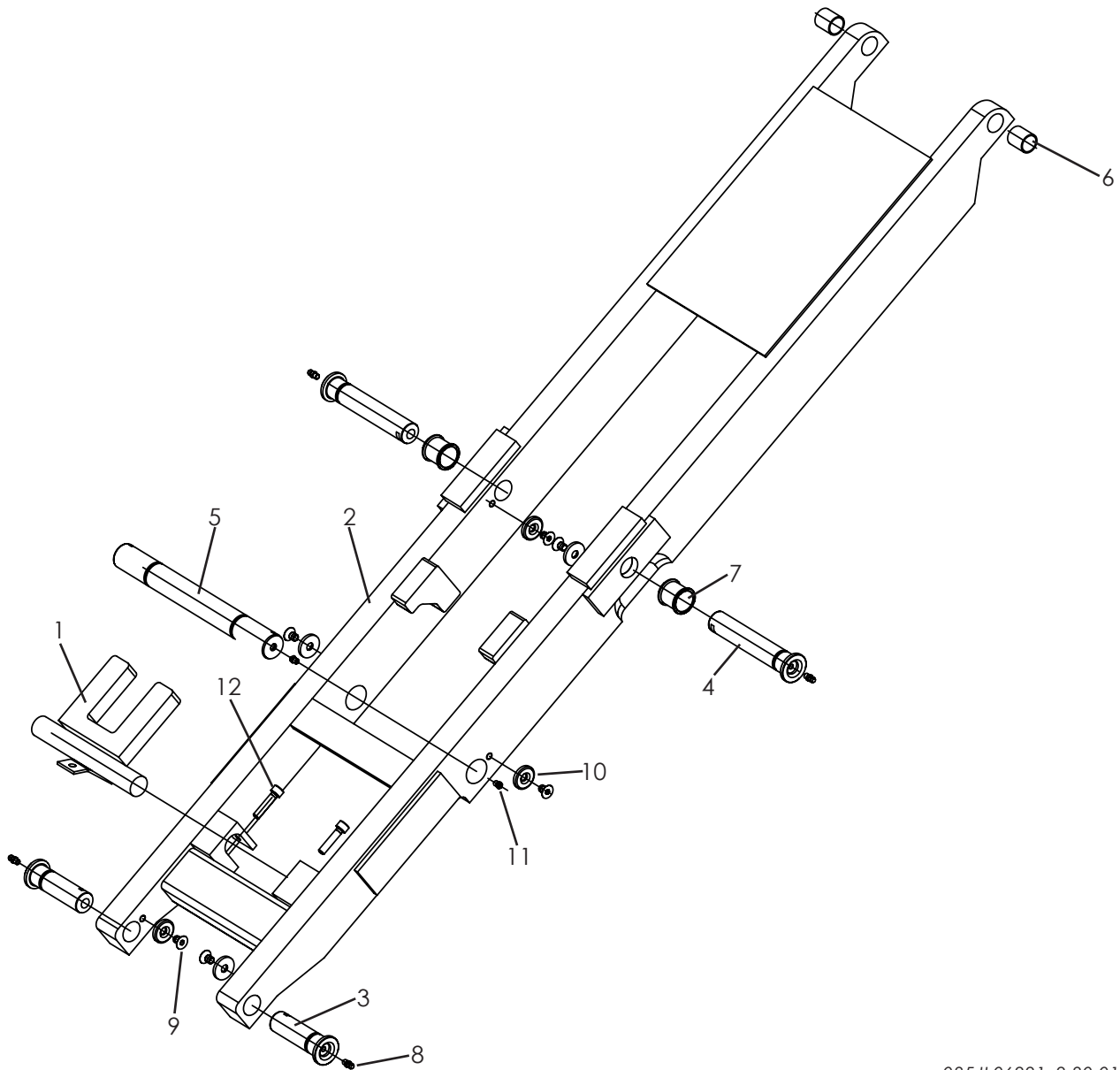


035jl06101_2 17.03.2015

60.1	030JL66014	JEU DE PLAQUE DE PRESSION
60.2	035JL06103	CISEAUX SOUDÉS
60.3	030JL26024	AXE EXTÉRIEUR DE CISEAUX
60.4	030JL62021	AXE DE VÉRIN BAS
60.5	9PAP252830P10	DOUILLE DU
60.6	030JL05012	AXE DE PALIER FIXE
60.7	9914-M5X12	TIGE FILETÉE

60.8	030JL66028	TIGE FILETÉE
60.9	030JL06030	DOUILLE
60.10	971412-AM6	GRAISSEUR CONIQUE
60.11	97991-M8X12	VIS À TÊTE FRAISÉE
60.12	030JL22023	RONDELLE-FREIN
60.13	970554	GRAISSEUR EN TONNOIR DROIT

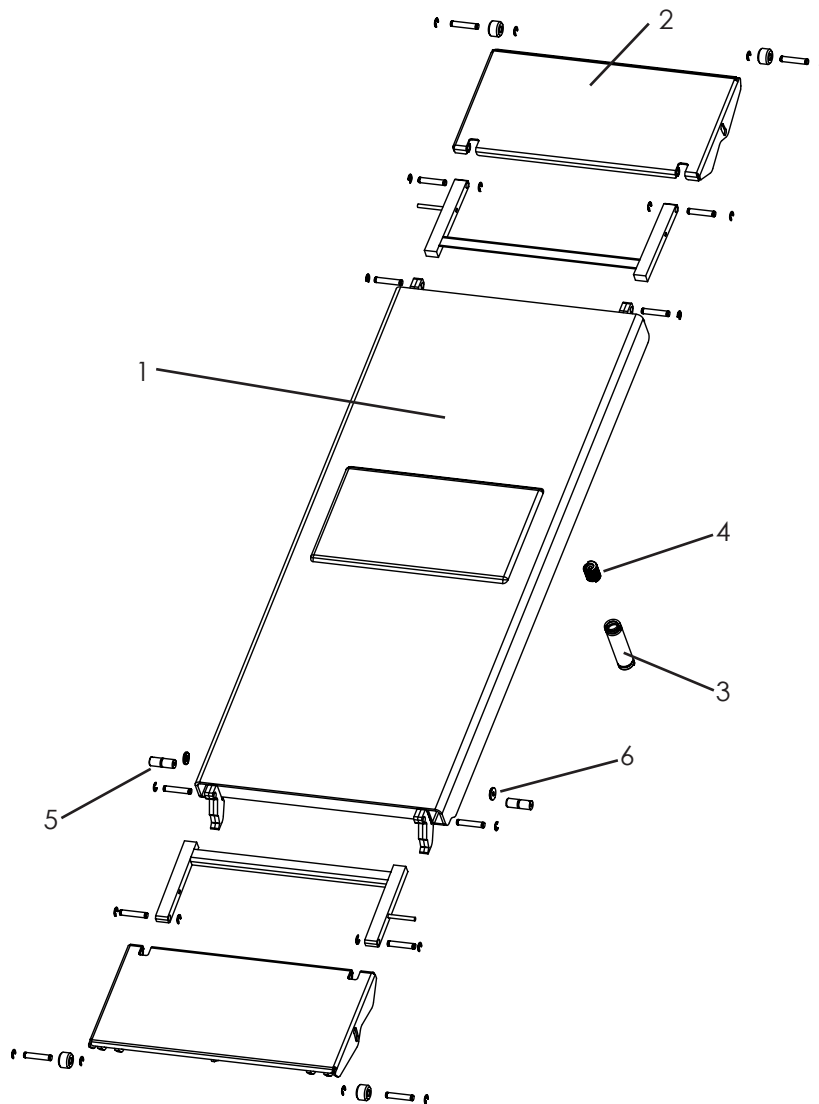
70.xx Ciseaux intérieurs haut



035JL06221_2 30.01.2015

70.1	030JL66093	BLOCAGE SOUDÉ			
70.2	035JL06223	CISEAUX INTÉRIEURS HAUT			
70.3	030JL26022	AXE EXTÉRIEUR DE CISEAUX	70.11	970554	GRAISSEUR EN ENTONNOIR DROIT
70.4	030JL26025	AXE EXTÉRIEUR DE CISEAUX			
70.5	030JL66090	AXE ZE	70.12	9912-M8X35	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE
70.6	9PAP202325P10	DOUILLE DU			
70.7	030JL06030	DOUILLE			
70.8	971412-AM6	GRAISSEUR CONIQUE			
70.9	97991-M8X12	VIS À TÊTE FRAISÉE			
70.10	030JL22023	RONDELLE-FREIN			

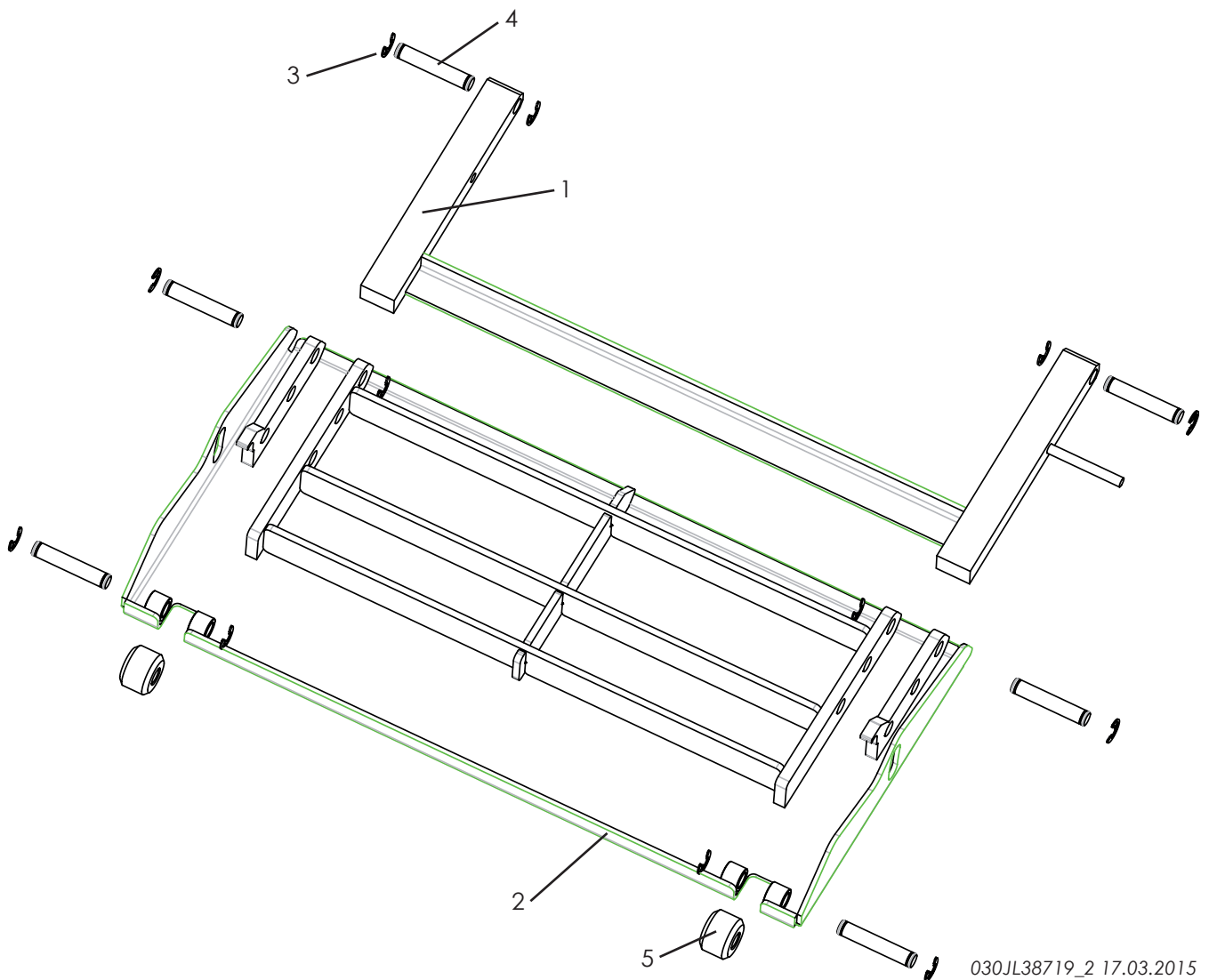
80.xx Rail



035JL08401_3 30.03.2015 IG

80.1	035JL08401	RAIL LONGUEUR 1460 MM COMPLET
80.2	030JL38719	RAMPE LONGUEUR 300 MM COMPLET
80.3	035JL08403	RAMPE SOUDÉE
80.4	025SPB06165	SUPPORT DE RESSORT
80.5	030JL22023	RONDELLE-FREIN
80.6	030JL68019	FESTLAGERBOLZEN SCHIENE
80.7	9DFD-357A2ZN	RESSORT DE PRESSION

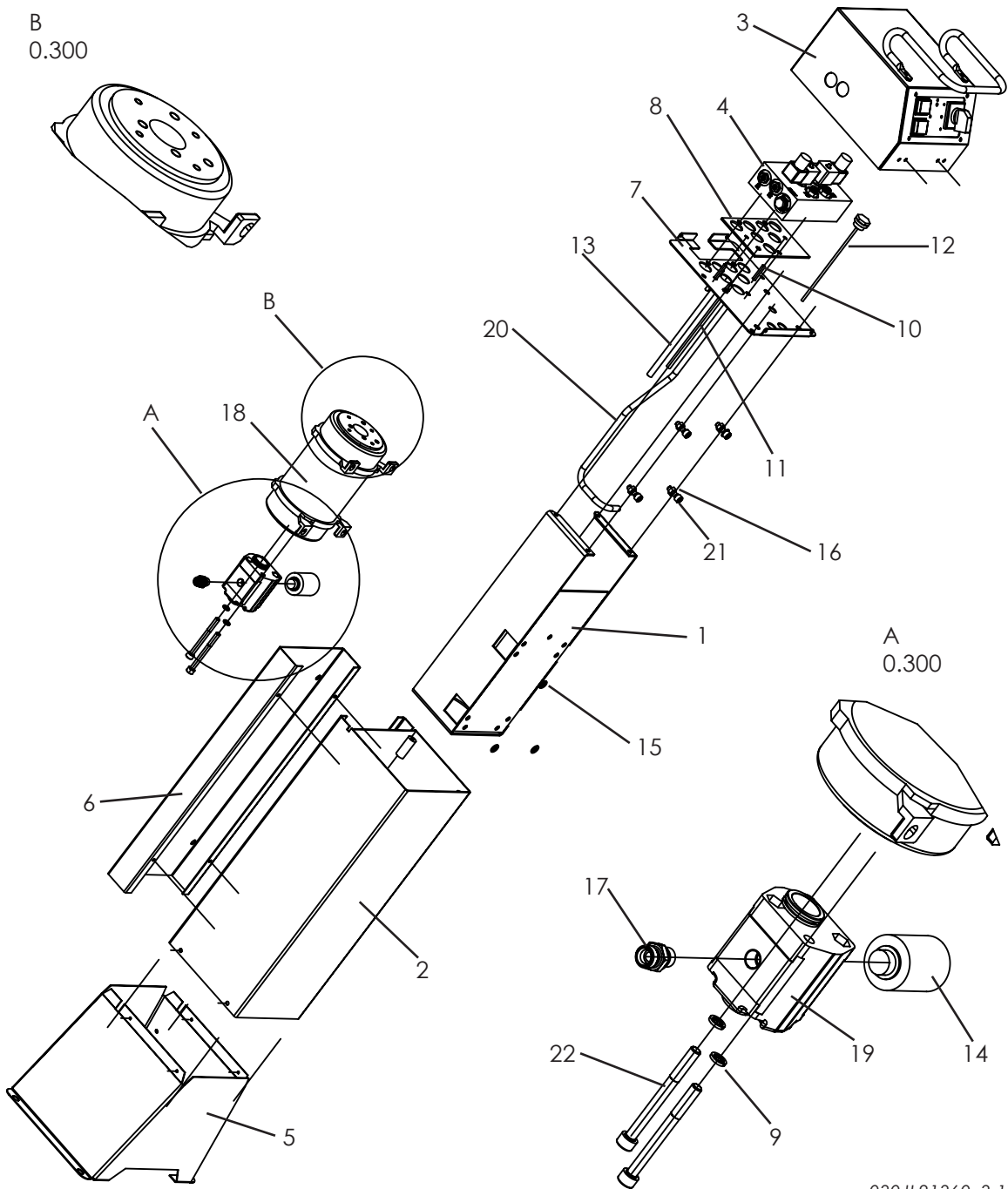
90.xx Rampe



030JL38719_2 17.03.2015

90.1	030JL38618	LEVIER COMPLET SOUDÉ
90.2	030JL38720	RAMPE SOUDÉE LONGUEUR 300 MM
90.3	96799-10	RONDELLE-FREIN
90.4	025SPB68627	AXES RD 12X66
90.5	025SPB68628	GALET

100.xx Groupe

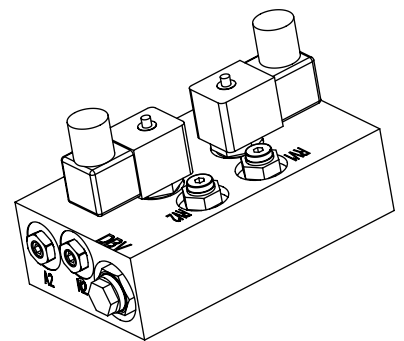
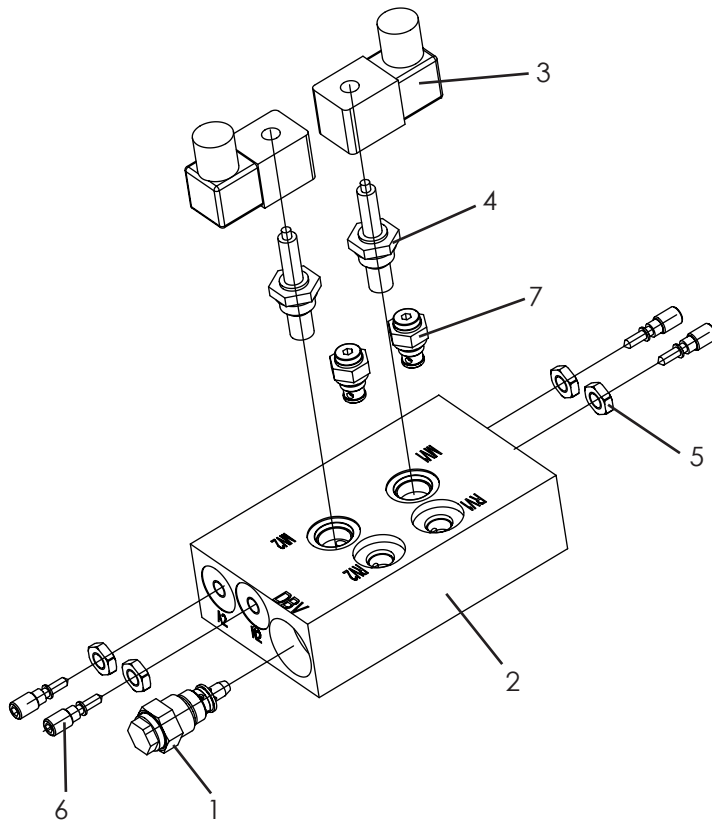


030JL21360_3 17.03.2015

100.1	030JL01320	TÔLE D'APPUI SOUDÉE	100.9	97980-8	RONDELLE ELASTIQUE
100.2	030JL01353	RÉCIPIENT SOUDÉ	100.10	030JL01364	TUBE HYDRAULIQUE
100.3	030JL41330	COUVERCLE COMPLET	100.11	030JL01366	TUBE HYDRAULIQUE DIAMÈTRE 8
100.4	030JL82038	BLOC HYDRAULIQUE COMPLET	100.12	982186	JAUGE D'HUILE
100.5	030JL21361	SOCLE SOUDÉ	100.13	030JL21342	CONDUITE DE RETOUR
100.6	030JL01308	CARTER ARRIÈRE	100.14	980012	FILTRE D'ASPIRATION
100.7	030JL41306	PLAQUE DE CARTER	100.15	9125_1-A8_4	RONDELLE
100.8	030JL01362	JOINT POUR BLOC			

100.16	9934-M8	ECROU HEXAGONAL	100.20	030JL21344	CÂBLE D'ALIMENTATION
100.17	93901-L10A-M	TUBULURE	100.21	9912-M8X25	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE
100.18	992658	MOTEUR À SOUS-HUILE	100.22	9912-M8X85	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE
100.19	980340	POMPE À ENGRENAGES			

110.xx Distributeur hydraulique



030JL82038 17.03.2015

110.1	232NSTL02082	LIMITEUR DE PRESSION
110.2	030JL82039	DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE
110.3	980630	BOBINE MAGNÉTIQUE
110.4	980478	ELECTROVANNE SANS CRÉPINE
110.5	9MU439M10ZN	ECROU HEXAGONAL
110.6	232TTL42038	ABAISSEMENT DE SECOURS
110.7	980480	CLAPET ANTI-RETOUR

120.xx Jeux de flexibles hydrauliques

120.1	035JL01490	JEU DE FLEXIBLES STANDARD V1 AVEC TROP-PLEIN POUR MONTAGE AU-DESSUS DU PLANCHER (HYPERFLOW)
120.2	983652	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2100, DKOL-DKOL
120.3	983655	FLEXIBLE, 2SC, DN06X3400, DKOL, DKOL
120.4	983662	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.5	983662.1	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.6	983663	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2650, CEL, DKOL 90°
120.7	983664	FLEXIBLE, 2SC, DN06X1180, CEL, DKOL
120.8	980936	FLEXIBLE, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB

120.17	035JL01492	JEU DE FLEXIBLES STANDARD AVEC TROP-PLEIN POUR BMW (HYPERFLOW)
120.18	983658	FLEXIBLE, 2SC, DN06X6350, DKOL, DKOL
120.19	982132	FLEXIBLE, 2SC, DN06X7700, DKOL, DKOL
120.20	983662	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.21	983662.1	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.22	983659	FLEXIBLE, 2SC, DN06X7100, DKOL, DKOL
120.23	983660	FLEXIBLE, 2SC, DN06X8500, DKOL, DKOL
120.24	980936	FLEXIBLE, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB

120.9	035JL01491	JEU DE FLEXIBLES STANDARD V2 AVEC TROP-PLEIN POUR MONTAGE EN-DESSOUS DU PLANCHER (HYPERFLOW)
120.10	983652	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2100, DKOL-DKOL
120.11	983655	FLEXIBLE, 2SC, DN06X3400, DKOL, DKOL
120.12	983662	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.13	983662.1	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.14	983665	FLEXIBLE, 2SC, DN06X2750, DKOL, DKOL
120.15	983666	FLEXIBLE, 2SC, DN06X4150, DKOL, DKOL
120.16	980936	FLEXIBLE, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB

15 Contrôles de sécurité

15.1 Contrôle de sécurité initial avant la mise en service

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	Con- forme	Défauts Man- quant	Véri- fi- ca- tion	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 !)

15.2 Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Étape de contrôle	Con- forme	Défauts Man- quant	Véri- fi- ca- tion	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"/>	_____
État général de l'installation _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
État/fonctionnement du dispositif d'écartement de pied (option) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
État/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"/>	_____
État 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"/>	_____
État du groupe _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
État des carters _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
État de la peinture _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
État 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"/>	_____
État des conduites hydrauliques _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
État des raccords hydrauliques _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
État des câbles électriques _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
État 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"/>	_____
État des cales en polymère _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
État 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 !)

15.3 Contrôle de sécurité exceptionnel

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Étape de contrôle	Con- forme	Défauts Man- quant	Véri- fi- ca- tion	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 !)

1 Introducción

Los productos Nußbaum son el resultado de muchos años de experiencia. Los exigentes requerimientos de calidad y el diseño superior le garantizan una larga vida útil, fiabilidad y un funcionamiento rentable. Para evitar daños y peligros innecesarios, deberá leer detenidamente estas instrucciones de servicio y tener siempre en cuenta el contenido.

! Cualquier otro uso que exceda la finalidad descrita será considerado como no conforme a lo previsto.

! La empresa Otto Nußbaum GmbH & Co.KG no se hará responsable de los daños que resulten de ello. El riesgo correrá exclusivamente por cuenta del usuario.

La utilización conforme a lo previsto incluye 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 3 "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 construidos 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.

2 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.

2.1 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).

2.2 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!

3 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 instalaciones; 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 3.200 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.

3.1 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.

ii Después de realizar modificaciones en la estructura (por ejemplo modificación de la capacidad de carga o de la altura de elevación) y después de hacer reparaciones considerables en las piezas portantes (por ej. trabajos de soldadura) será necesaria una revisión que estará a cargo de un perito (inspección de seguridad extraordinaria)

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

4 Montaje y puesta en servicio

4.1 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.

4.2 Instalación de la plataforma elevadora

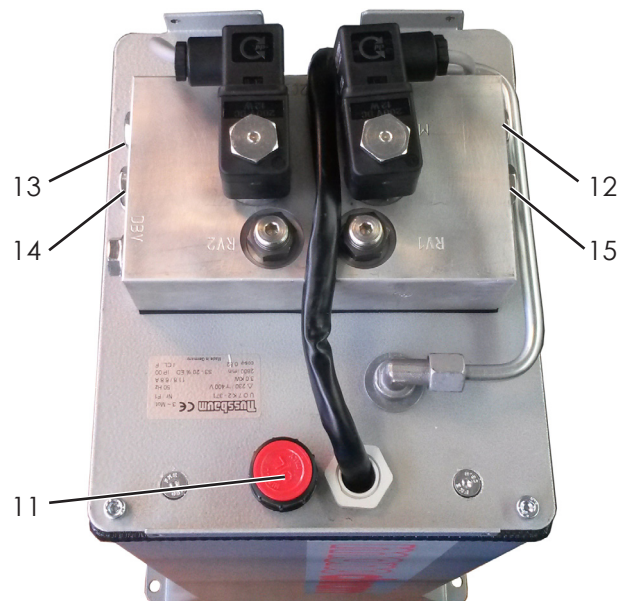
Antes de instalar la plataforma elevadora deberá hacerse todo lo posible para descartar cualquier tipo de accidente por descuidos en el montaje. Esto implica, principalmente, el uso de medios auxiliares fiables (por ej. grúa, carretilla elevadora y un número suficiente de personas), diversos soportes, 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

12 A1
14 N1

13 A2
15 N2

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 por-

tante, deberá determinarse primero el espesor de este revestimiento.

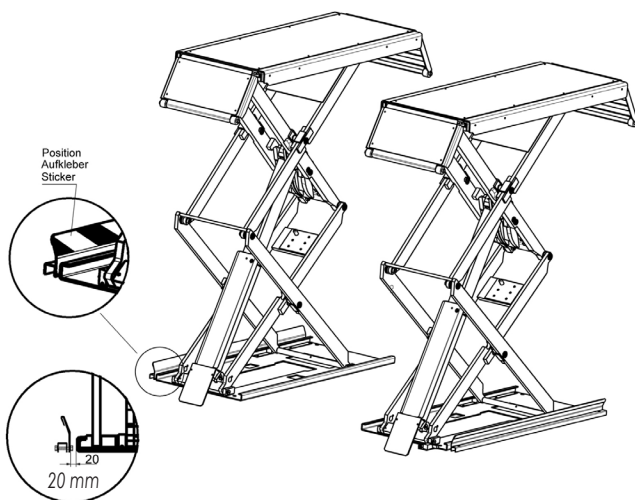
- Fijar el grupo al piso.
- Ajuste de la plataforma elevadora.

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 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

016

4.3 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.

4.4 Puesta en servicio

 Antes de la puesta en servicio deberá realizarse la inspección de seguridad por única vez (utilizar el formulario "Inspección de seguridad por única vez")

Si la instalación de la plataforma elevadora es realizada por un experto (montador capacitado en fábrica), éste realizará la inspección de seguridad. Si la instalación es realizada por el titular/explotador deberá encargarse la inspección de seguridad a un experto. El experto certificará el perfecto funcionamiento de la plataforma elevadora en el protocolo de instalación y en el formulario para inspección de seguridad por única vez, y habilitará la plataforma elevadora para su utilización.


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

4.5 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!**

 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)

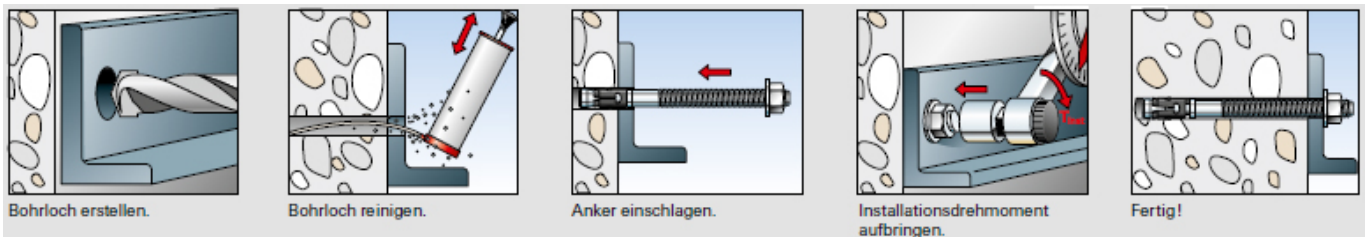
4.6 Selección de los tacos

Tipo de taco	Sin revestimiento de suelo (solado/baldosas)	Con revestimiento de suelo (solado/baldosas)
Anclaje para carga pesada		
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	
Anclaje de inyección		
MKT	VMZ-A 75 M12-25/145	
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.

4.7 Montaje

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



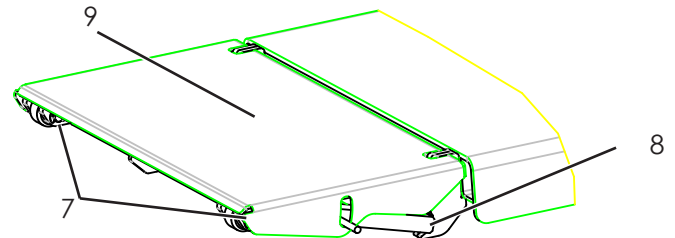
011

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 3!

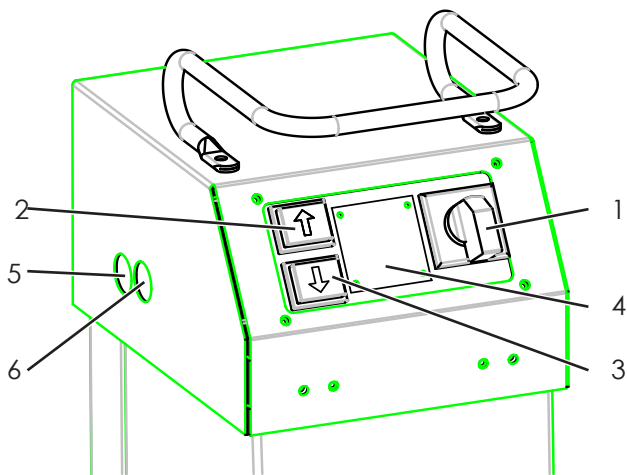
- Al subir a la plataforma elevadora, las rampas deben posicionarse de modo tal que las ruedas (7) de las rampas (9) apoyen en el piso.



004

- 7 Ruedas
- 8 Soportes
- 9 Rampa

5.1 Elementos de mando



- 1 Interruptor principal
- 2 Pulsador ↑ "Subir"
- 3 Pulsador ↓ "Bajar"
- 4 Placa de características
- 5 Acceso a los tornillos de equilibrado con contratuerca
- 6 Acceso al tornillo de descenso de emergencia con contratuerca

003

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.

5.2 Elevación del vehículo

- Subir el vehículo por los carriles de acceso de modo que esté centrado en sentido longitudinal y transversal.

- 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 (1) a la posición "1" (véase la figura 003).

- 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 4.3 Llenado y purga del sistema hidráulico”.

6 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 se-

guridad 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.

Nuestras plataformas cumplen o superan todos los estándares de seguridad de los países en los que se venden. Las normas europeas, por ejemplo, obligan a realizar un mantenimiento cada 12 meses durante el funcionamiento de la plataforma por parte de personal cualificado. Para garantizar la mayor disponibilidad y funcionalidad posible del sistema de elevación, deberán asegurarse los trabajos de limpieza, conservación y mantenimiento por medio de eventuales contratos de mantenimiento.

El sistema de elevación debe someterse a mantenimiento periódicamente según el siguiente esquema. En caso de servicio intensivo y alto grado de contaminación, el intervalo de mantenimiento deberá acortarse.

Durante el uso diario deberá observarse el funcionamiento general del sistema de elevación. En caso de averías o fugas deberá notificarse el servicio 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.

6.1 Esquema de mantenimiento de la instalación



Antes de comenzar el mantenimiento deberá desconectarse el suministro eléctrico. La instalación deberá asegurarse contra el descenso accidental y el acceso no autorizado.

6.1.1 En caso de necesidad o daños visibles

- Comprobar las almohadillas de polímero, renovar en caso necesario.

6.1.2 Mantenimiento una vez al año

- Comprobar el estado de la placa de características, datos de capacidad de carga y pegatinas. Si están dañados o ilegibles deberán reemplazarse.
- Eliminar arena y suciedad en vástagos de émbolo de los cilindros elevadores.

- Comprobar daños en los rascadores.
- 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.
- Lubricar los racores de engrase con una grasa neutra multiuso. Deberá evitarse un exceso de grasa.
- Todas las soldaduras deberán someterse a una inspección visual. En caso de grietas o fracturas de las soldaduras, deberá pararse la instalación y contactarse la empresa fabricante.
- Comprobar 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).

- Comprobar el estado y funcionamiento de las rampas de subida.
- Comprobar el estado del piso de hormigón.
- Comprobar los pares de apriete de los tacos de fijación. Véase también el protocolo de instalación.
- Deberá comprobarse el estado y funcionamiento de los medios de suspensión de carga.
- Comprobar los pares de apriete de los tornillos de fijación.

Par de apriete (Nm) para tornillos de vástago

Clase de resistencia 8.8

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

Clase de resistencia 10,9

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

- * Coeficiente de rozamiento por deslizamiento 0,10 para superficie muy buena, lubricado
- ** Coeficiente de rozamiento por deslizamiento 0,15 para superficie buena, lubricado o seco
- *** Coeficiente de rozamiento por deslizamiento 0,20 superficie negra o fosfatada, seco

- Comprobar el funcionamiento de los componentes eléctricos. Los componentes dañados deben reemplazarse.

Interruptor opcional de parada CE y emisor de señales

Pulsador, interruptor principal

Cables eléctricos

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.

- Revisar el aceite hidráulico.

El aceite estará usado, entre otras cosas, cuando presente un color lechoso o el aceite hidráulico tenga un olor desagradable.

- Comprobar la hermeticidad de las líneas hidráulicas y uniones atornilladas.

Las mangueras deben reemplazarse:

- en caso de daños en la capa exterior hasta el revestimiento interior (por ej. puntos de rozamiento, cortes y grietas)
- en caso de fragilidad en la capa exterior (formación de grietas), deformaciones de la forma natural, tanto al estar sin presión como al estar sometidas a presión
- en caso de fugas
- en caso de daño o deformación del accesorio de conexión
- en caso de desprenderse del accesorio de conexión

- en caso de superarse la vida útil

¡No se permite la reparación de la línea flexible utilizando la manguera/el accesorio de conexión instalado!

Una extensión de la directiva mencionada para intervalos de recambio es posible si se hace inspeccionar su fiabilidad operativa por personas competentes a intervalos adaptados, reducidos si fuera necesario.

A causa de la extensión de los intervalos de recambio no deberá producirse ninguna situación peligrosa, que pudiera lesionar a los empleados o a otras personas.

- Comprobar el estado y funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad existentes.
- Comprobar el estado y funcionamiento del protector de pies. Reemplazar en caso de daños.

6.1.3 Mantenimiento cada 2 años

- El aceite hidráulico deberá cambiarse al menos cada dos años en funcionamiento normal, según las especificaciones del fabricante. Las más diversas influencias ambientales por ej. ubicación, variaciones de temperatura, servicio intenso, etc. pueden influir en la calidad del aceite hidráulico. Por esta razón, el aceite deberá controlarse en la inspección anual de seguridad o en el mantenimiento.

El aceite estará usado, entre otras cosas, cuando presente un color lechoso o el aceite hidráulico tenga un olor desagradable.

Para cambiar el aceite, la plataforma elevadora deberá bajarse hasta la posición inferior; a continuación deberá aspirarse el aceite del depósito y renovar el contenido.

El fabricante recomienda un aceite hidráulico limpio de alta calidad. La cantidad y el tipo de aceite necesario se indica en los datos técnicos. Después del llenado, el aceite hidráulico deberá encontrarse entre la marca superior e inferior de la varilla o unos 2 cm por debajo de la abertura de llenado.

El aceite usado deberá desecharse correctamente en los lugares previstos (La oficina del distrito, el organismo de protección ambiental o el de inspección de empresas tienen la obligación de informar sobre los centros eliminación de residuos).

6.1.4 Mantenimiento cada 6 años

- Reemplazar las mangueras de protección y las mangueras hidráulicas.

Extracto de BGR 237

Requisito para la manguera hidráulica:

- **Exigencia normal:**

6 años incluyendo 2 años de almacenamiento.

- **Alta exigencia** por ej. debido a mayores tiempos de servicio, por ej. en varios turnos, tiempos de ciclo reducidos e impulsos de presión, así como severas influencias externas e internas (debido al medio), las cuales puedan reducir considerablemente la vida útil de la manguera:

2 años de vida útil.

6.2 Limpieza y cuidado de la instalación

Un cuidado periódico y competente contribuye a la puesta en valor de la instalación.

Además, éste puede ser también una de las condiciones para hacer válida la garantía en caso de eventuales daños por corrosión.

La mejor protección para la instalación es la eliminación periódica de contaminantes de todo tipo. Esto incluye principalmente:

- Sal para la nieve
- Arena, guijarros, tierra
- Polvo industrial de todo tipo
- Agua; también en combinación con otras influencias ambientales
- Depósitos agresivos de todo tipo
- Humedad permanente debido a una ventilación insuficiente

! 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 tam-

bién 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.*

7 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	
Posibles causas:	Solución:
No hay suministro eléctrico	Compruebe el suministro eléctrico
El interruptor principal (1) está desconectado o defectuoso	Comprobar el interruptor principal (1)
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	
Posibles causas:	Solución:
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	
Posibles causas:	Solución:
La plataforma elevadora se encuentra con un obstáculo	Véase 7.1 Choque con un obstáculo
Válvula hidráulica defectuosa	Notifique al servicio posventa
Pulsador ↓ "Bajar" (3) defectuoso	Notifique al servicio posventa

7.1 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" (2) 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.

7.2 Descenso de emergencia en caso de corte del suministro eléctrico

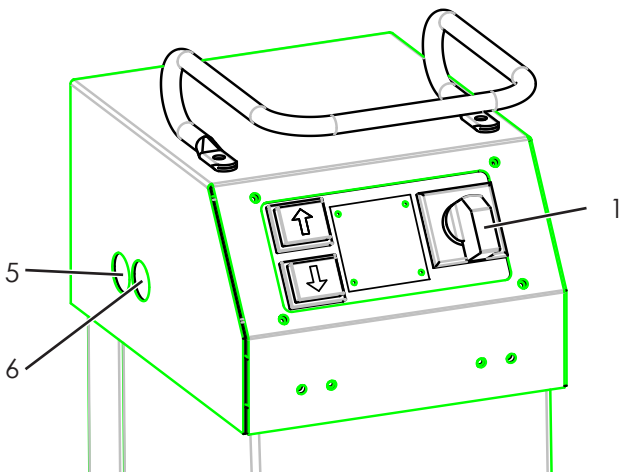


Un descenso de emergencia es una intervención en el control de la instalación y sólo debe ser realizado por un especialista con experiencia. El descenso de emergencia debe hacerse en la secuencia descrita a continuación, de lo contrario pueden existir daños y peligros para la vida y la integridad física 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 Interruptor principal
5 Acceso a los tornillos de equilibrado con contratuerca
6 Acceso al tornillo de descenso de emergencia con contratuerca

- Desconectar el interruptor principal (1) y asegurarlo contra una reconexión no autorizada. Desconectar el suministro eléctrico.

! 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.

- Retirar las tapas de los accesos a los tornillos de descenso de emergencia (6) en ambos lados.
- Aflojar las contratuercas (SW17) de los tornillos de descenso de emergencia "N1" (14) y "N2" (15).
- Con una llave Allen (SW5) aflojar primero el tornillo de descenso de emergencia N1 lentamente ¼ de vuelta.

! ¡Cuidado!: Al hacer esto, uno de los carriles de acceso descenderá un poco (aprox. 5 cm). El descenso puede interrumpirse cerrando el tornillo de descenso de emergencia.

- A continuación, aflojar un poco y lentamente el tornillo de descenso de emergencia opuesto.

! El proceso de descenso comenzará inmediatamente. La velocidad puede modificarse con el grado de apertura del tornillo de descenso de emergencia.

- Bajar la plataforma elevadora hasta la posición inferior.
- Siempre deberá observarse todo el proceso de descenso.
- Acto seguido, deberán retirarse las almohadillas de polímero y sacar el vehículo de la plataforma elevadora.
- Una vez finalizado el descenso de emergencia, deberán volver a cerrarse y bloquearse los tornillos de descenso de emergencia N1 y N2.
- Dado el caso, las piezas defectuosas deberán reemplazarse antes de volver a poner en servicio la plataforma elevadora. Deberá notificarse sobre esto al servicio posventa.



El interruptor principal deberá desconectarse y asegurarse de que no ocurra una reconexión. Parar la plataforma elevadora hasta que hayan sido reemplazadas las piezas defectuosas.

! Después del reemplazo de las piezas defectuosas deberá realizarse una "Purga del sistema hidráulico".

8 Información técnica

8.1 Datos técnicos

Peso	920 kg
Capacidad de carga de la instalación	3.200 kg
Distribución de carga	Máx. 3:2 ó 2:3 en o en contra de la dirección de entrada (Tenga en cuenta el centro de gravedad total del vehículo)
Elevación útil de la instalación	Aprox. 2.000 mm
Tiempo de elevación de la instalación	Aprox. 35 s con 3.200 kg de carga
Tiempo de descenso de la instalación	Aprox. 30 s con 3.200 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 ³
Válvula limitadora de presión	Aprox. 300 bar
Capacidad del depósito de aceite	Aprox. 14 litros
Nivel de presión acústica	≤ 70 dB(A)
Conexión a cargo del cliente	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz con fusibles de 16 A de acción lenta según normas VDE.

8.2 Dispositivos de seguridad

• Válvula de seguridad

Protección del sistema hidráulico contra sobrepresión.

• Válvula antirretorno

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” (2) o ↓ “Bajar” (3) se detiene el movimiento correspondiente.

• Protector de pies en la plataforma elevadora (opcional)

Protección contra aplastamiento en la zona de los pies.

• Parada CE (opcional)

Protección contra aplastamiento en la zona de los pies.

9 Hoja de características de la instalación

9.1 Fabricante

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

9.2 Uso previsto

La plataforma elevadora JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH es un aparato de elevación que se utiliza para levantar vehículos, hasta un peso total máx. de 3200 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.

9.3 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, firma del perito

.....
 Lugar, fecha

.....
 Firma del perito

9.4 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, firma del perito

.....
 Lugar, fecha

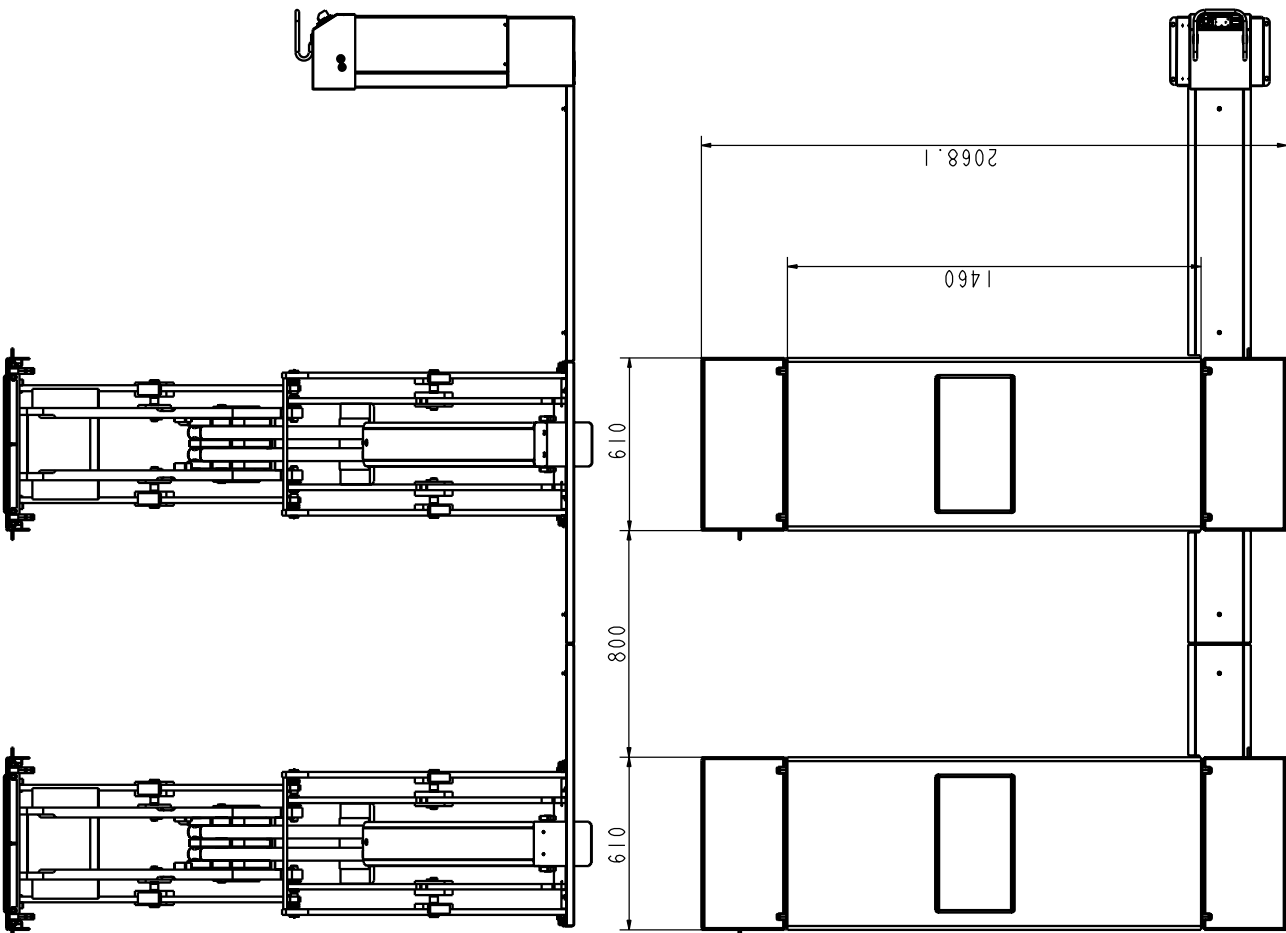
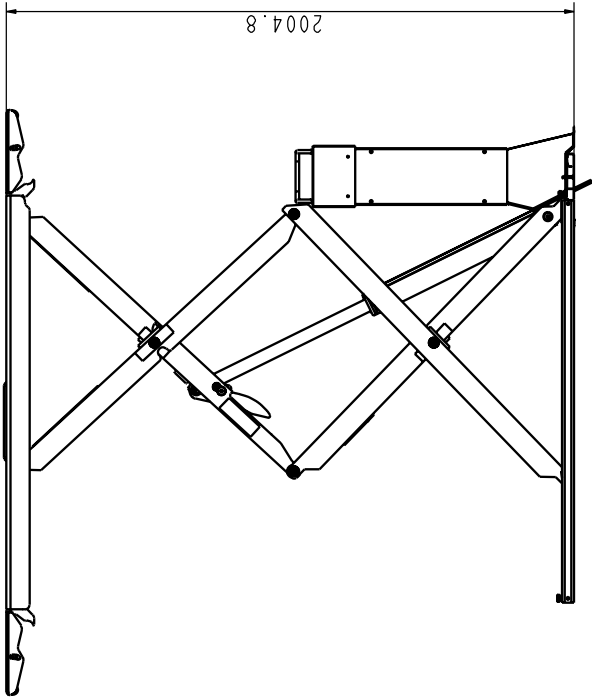
.....
 Firma del perito

.....
 Lugar, fecha

.....
 Firma del perito

10 Hoja de datos

JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH



11 Planos de cimentación

11.1 Bajo piso

Detail "X"

Detail "X"

Rohbeton hat lange chemische Ausdünstungen die die Korrosion an den Bodenblechen (Grundrahmen) begünstigen. Wir empfehlen vor der Montage der Hebebühne den Rohbeton mit einem Schutzanstrich (z.B. 2 Komponenten Epoxidharz Bodenbeschichtung) zu versehen. Ebenfalls empfehlen wir einen Wasserablauf in der Verklebung mit einem leichten Gefälle zu versehen um mögliche stehende Flüssigkeiten zu vermeiden.

Concrete has long chemical perspiration, which favour the corrosion at the base plates. We recommend to provide the surface with a 2 components Epoxidharz floor coating, before fastening the lift.

Die Positionierung des Hydraulikaggregats kann entsprechend den örtlichen Gegebenheiten vorgenommen werden. Eventuell erforderliche Leitungsverlängerungen werden nach Aufwand berechnet.

It is possible to change the position of the operating unit. If necessary the supply lines and hoses must be adopted

Plano de cimentación JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH
Plataforma bajo piso, tubo calibrador bajo piso

14.07.14//M.G. 7640_EINBAU

Nussbaum · **ATT**
www.nussbaum-group.de

11.2 Sobre piso

max. 2000

2060

1460

610

800

610

970

Tragfähigkeit: 3200 kg
capacity

Auffahrriechung
drive on direction

DKFFB

min. 160

min. 105

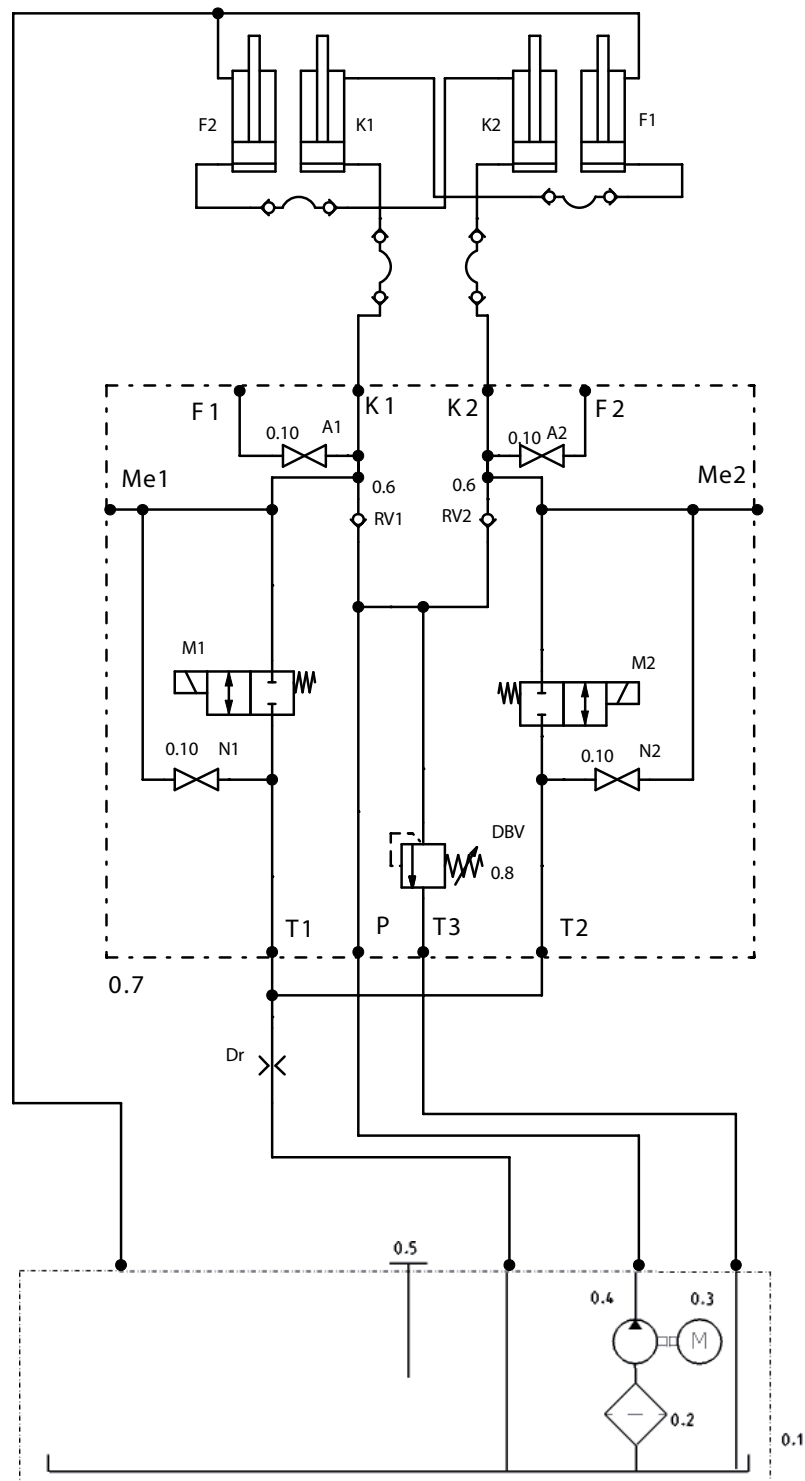
Betonqualität
quality of concrete
min. C20/25

Alle Dimensionen in Millimeter
subject to alterations!

Alle Masse in mm.
Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
Der genaue Lieferumfang ist der Preisliste zu entnehmen.

Plano de cimentación JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH Plataforma sobre piso		nussbaum www.nussbaum-lifts.de	
14.07.14/M.G.	7639_NB		

12 Esquema hidráulico

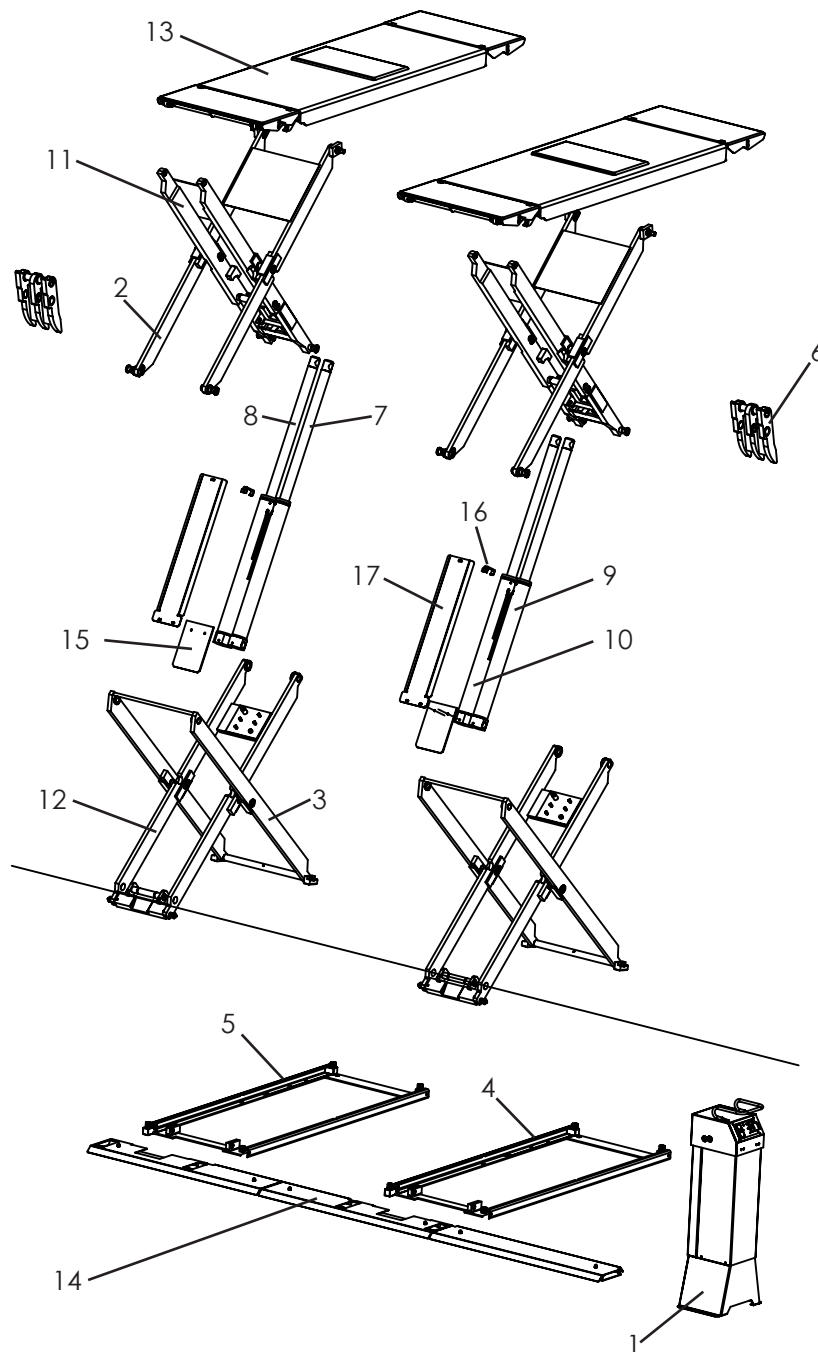


27.01.2015-30.01.2015 JUMBO LIFT HF 030JL82039 SBr

Nº	Designación:	Nº de plano	Nº	Designación:	Nº de plano
0.1	Depósito de aceite	030JL01353	0.7	Bloque completo	030JL82038
0.2	Filtro de aspiración	98012	0.8	Válvula limitadora de presión	232NSTL02082
0.3	Bomba de rueda dentada	98340	0.9	Válvula magnética	9804781
0.4	Motor	992658	0.10	Tornillo de descenso de emergencia	232TTL42038
0.5	Varilla de aceite	982186			
0.6	Válvula antirretorno	159604			

13 Lista de piezas de recambio

10.xx Plataforma



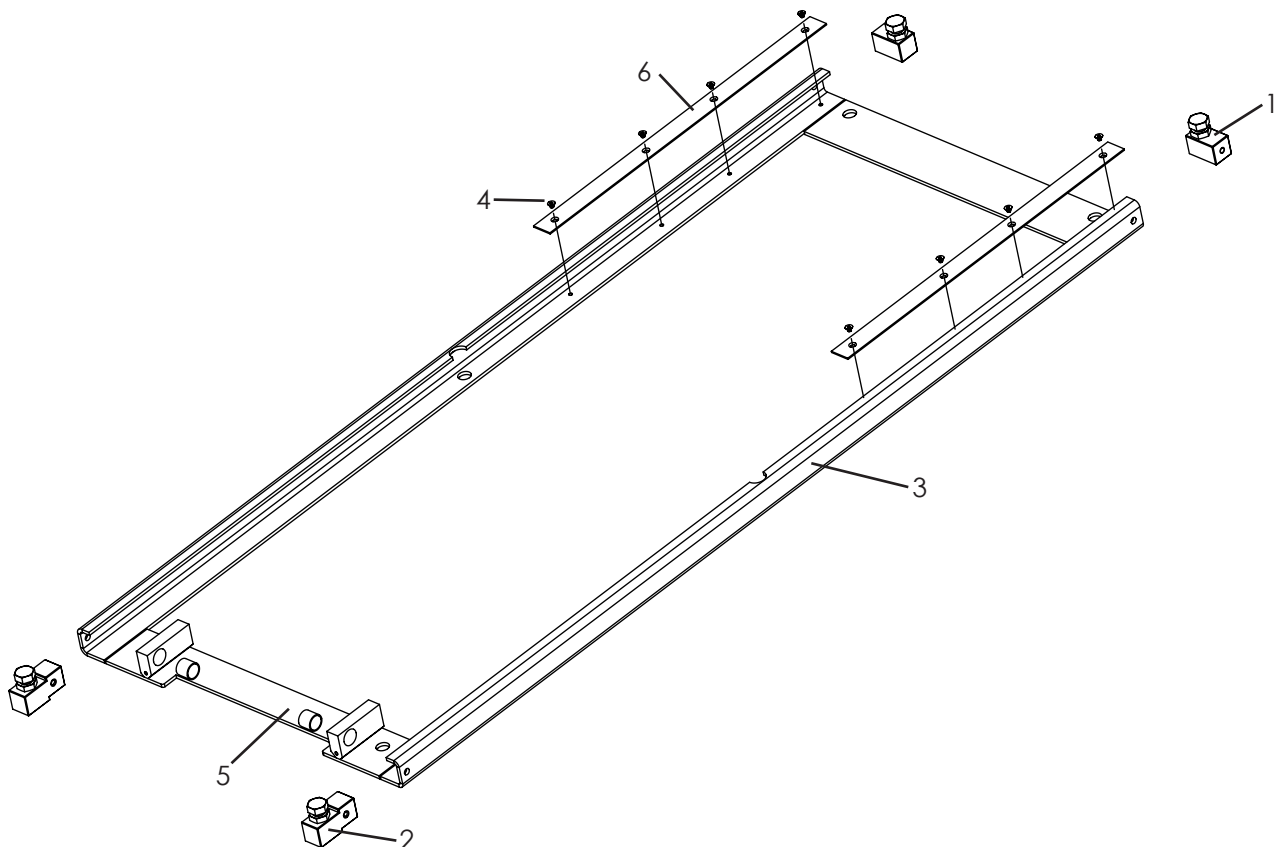
035jl00100_3 17.03.2015

10.1	030JL21360	GRUPO
10.2	035JL06031	TIJERAS EXTERIORES ARRIBA COMPLETAS
10.3	035JL06011	TIJERAS EXTERIORES ABAJO COMPLETAS
10.4	035JL05210	CHAPA DE FONDO IZQUIERDA COMPLETA

10.5	035JL05201	CHAPA DE FONDO DERECHA COMPLETA
10.6	035JL06110	PALANCA DEL CILINDRO PROGRESIVO COMPLETA

10.7	040JL02704	CONJUNTO AUXILIAR VÁSTAGO DE ÉMBOLO LADO PROGRESIVO	10.11	035JL06221	TIJERAS INTERIORES ARRIBA
10.8	040JL02604	CONJUNTO AUXILIAR VÁSTAGO DE ÉMBOLO LADO COMANDO	10.12	035JL06101	TIJERAS ABAJO
10.9	040JL02702	CONJUNTO AUXILIAR CAMISA DEL CILINDRO LADO PROGRESIVO	10.13	035JL08401	CARRIL 1460 MM DE LARGO COMPLETO
10.10	040JL02602	CONJUNTO AUXILIAR CAMISA DEL CILINDRO LADO COMANDO	10.14	030JL09530	CUBIERTA DE MANGUERA COMPLETA
			10.15	040JL02629	MANDIL DE GOMA
			10.16	040JL02631	CHAPA DE APRIETE
			10.17	040JL02627	CUBIERTA DE MANGUERA PARA CILINDROS

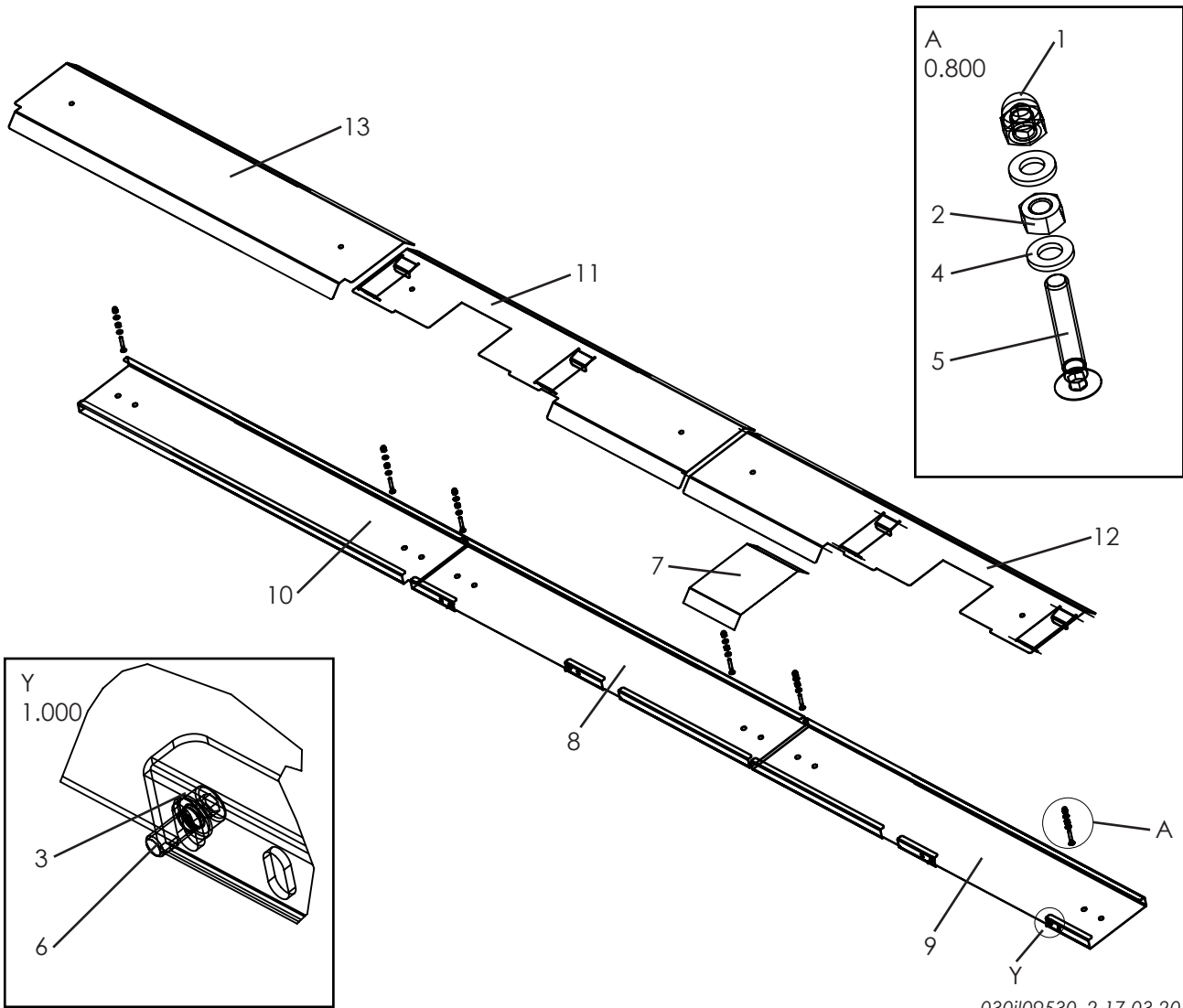
20.xx Chapa de fondo derecha



035jl05201_2 17.03.2015

20.1	040JL05020	PIE SEPARADOR 1 COMPLETO	20.4	97991-M5X6	TORNILLO AVELLANADO
20.2	040JL05010	PIE SEPARADOR 2 COMPLETO	20.5	9PAP202320P10	CASQUILLO DU
20.3	035JL05203	CHAPA DE FONDO PIEZA DE SOLDADURA	20.6	030JL05008	CHAPA DE RODADURA

30.xx Cubierta de manguera

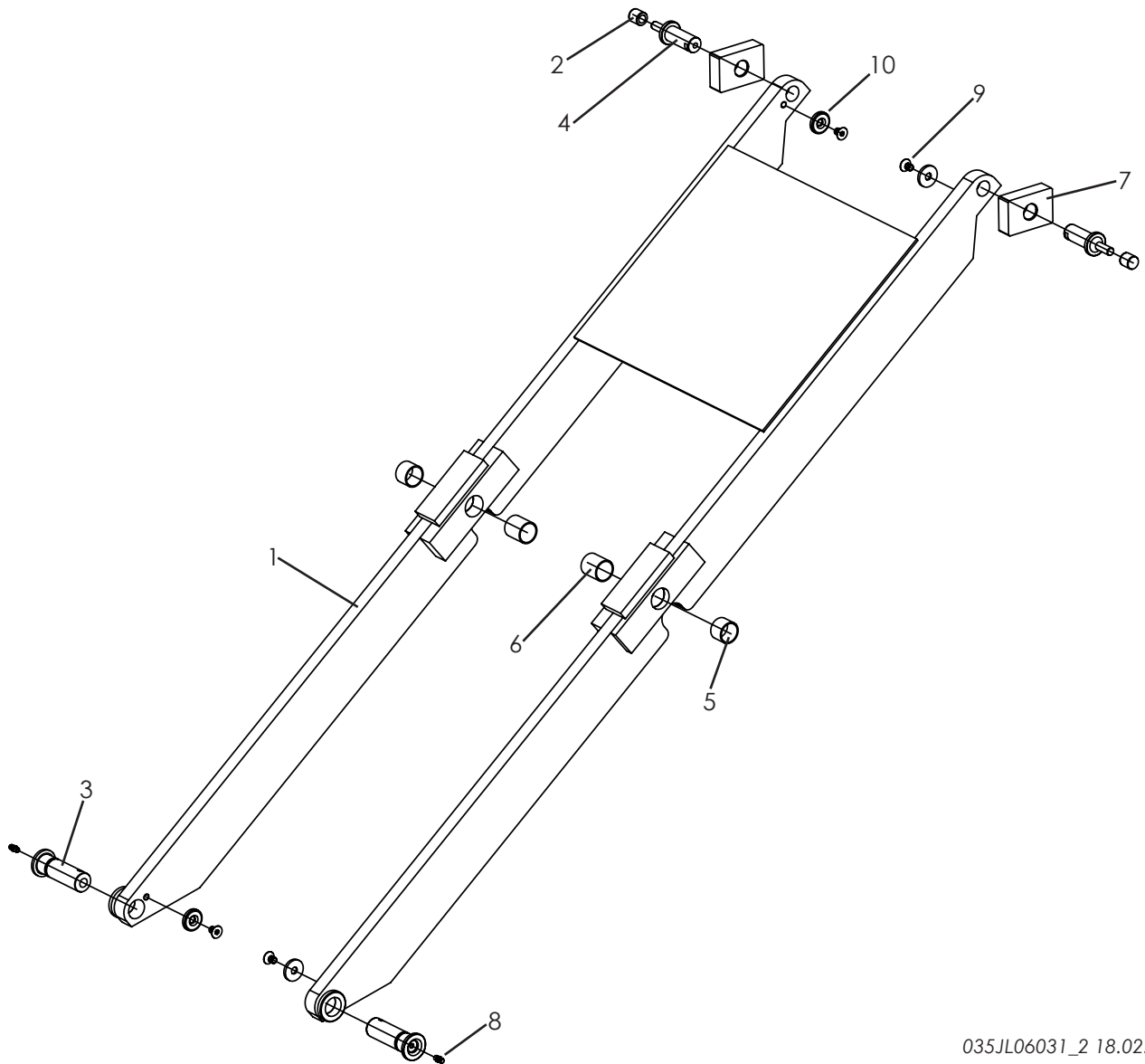


030jl09530_2 17.03.2015

30.1	91587-M6	TUERCA DE SOMBRERETE
30.2	9934-M6	TUERCA HEXAGONAL
30.3	9125_1-A5_3	ARANDELA
30.4	9125_1-A6_4	ARANDELA
30.5	97991-M6X35	TORNILLO AVELLANADO
30.6	9912-M5X12	TORNILLO CILÍNDRICO
30.7	030JL09552	TAPA DE COMPENSACIÓN

30.8	030JL09531	CANAL DE CABLE
30.9	030JL09533	CANAL DE CABLE
30.10	030JL09546	CANAL DE CABLE
30.11	030JL09541	TAPA DEL CANAL
30.12	030JL09542	TAPA DEL CANAL
30.13	030JL09548	TAPA DEL CANAL

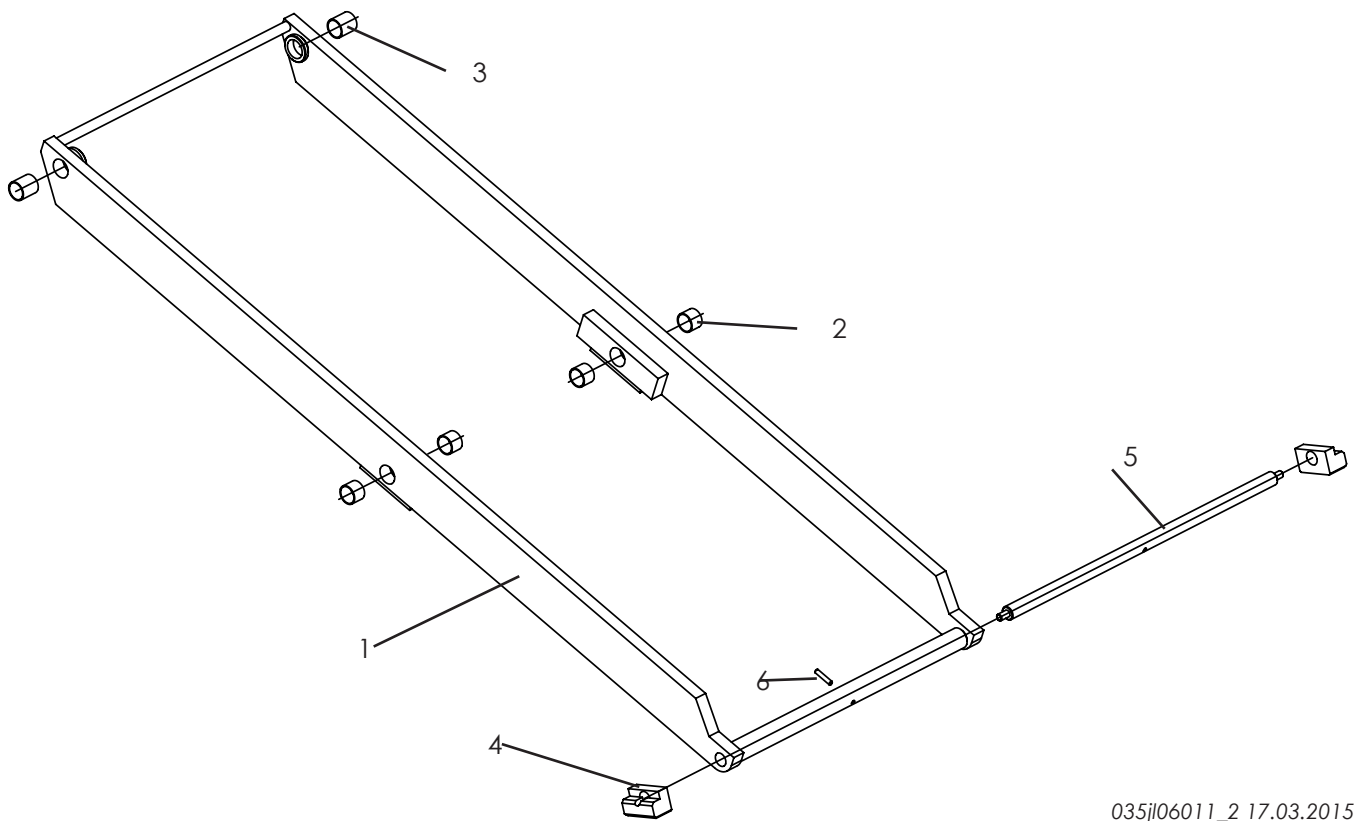
40.xx Tijeras exteriores arriba



035JL06031_2 18.02.2015

40.1	035JL06033	TIJERAS EXTERIORES PIEZA DE SOLDADURA
40.2	030JL06166	RODILLO DE EMPUJE
40.3	030JL26021	PERNO EXTERIOR TIJERAS
40.4	030JL26165	PERNO EXTERIOR TIJERAS
40.5	9PAP252820P10	CASQUILLO DU
40.6	9PAP252830P10	CASQUILLO DU
40.7	030JL26168	PIEZA DE DESLIZAMIENTO ARRIBA
40.8	971412-AM6	RACOR CÓNICO DE ENGRASE
40.9	97991-M8X12	TORNILLO AVELLANADO
40.10	030JL22023	ARANDELA DE SEGURIDAD

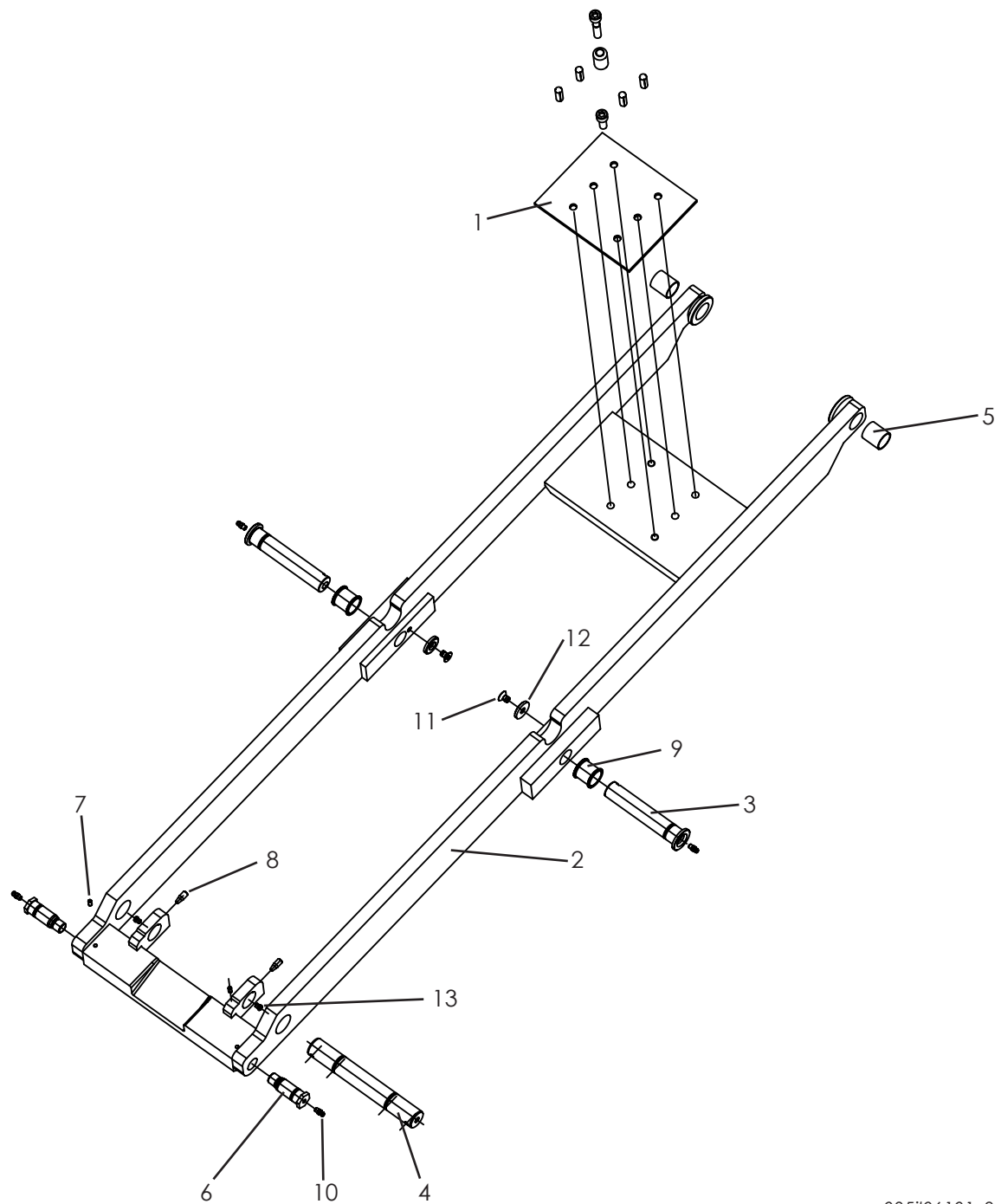
50.xx Tijeras exteriores abajo



035jl06011_2 17.03.2015

50.1	035JL06013	CARRIL EXTERIOR ABAJO PIEZA DE SOLDADURA
50.2	9PAP252820P10	CASQUILLO DU
50.3	9PAP252830P10	CASQUILLO DU
50.4	035JL06017	PIEZA DE DESLIZAMIENTO ABAJO EXTERIOR
50.5	030JL06112	EJE DE PIEZA DE DESLIZAMIENTO
50.6	91481-6X30	PASADOR DE SUJECIÓN

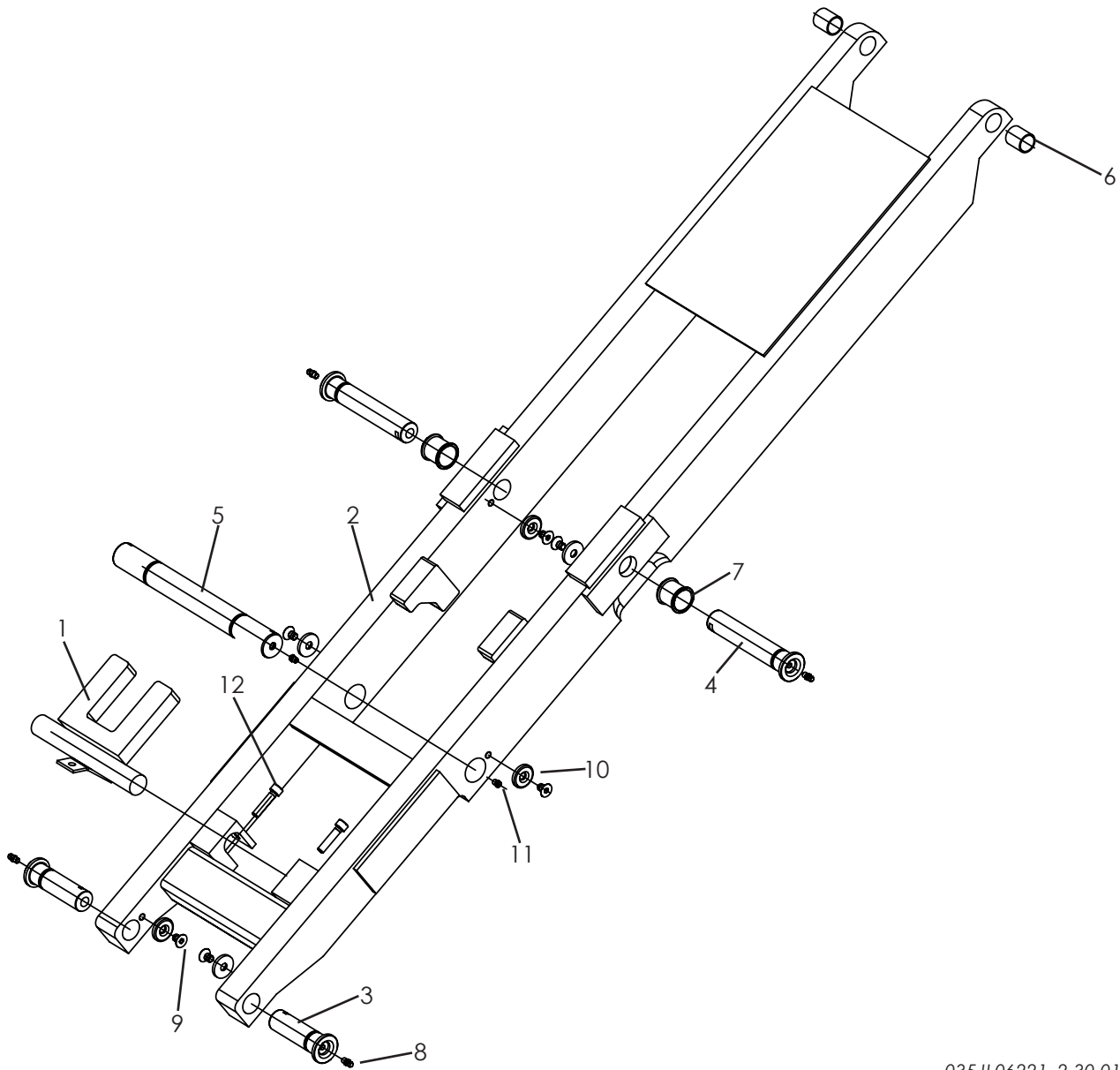
60.xx Tijeras abajo



035jl06101_2 17.03.2015

60.1	030JL66014	CONJUNTO PLACA DE EXTRACCIÓN	60.8	030JL66028	PASADOR ROSCADO
60.2	035JL06103	TIJERAS PIEZA DE SOLDADURA	60.9	030JL06030	MANGUITO
60.3	030JL26024	PERNO EXTERIOR TIJERAS	60.10	971412-AM6	RACOR CÓNICO DE ENGRASE
60.4	030JL62021	PERNO CILÍNDRICO ABAJO	60.11	97991-M8X12	TORNILLO AVELLANADO
60.5	9PAP252830P10	CASQUILLO DU	60.12	030JL22023	ARANDELA DE SEGURIDAD
60.6	030JL05012	PERNO COJINETE FIJO	60.13	970554	RACOR DE ENGRASE TIPO EMBUDO RECTO
60.7	9914-M5X12	PASADOR ROSCADO			

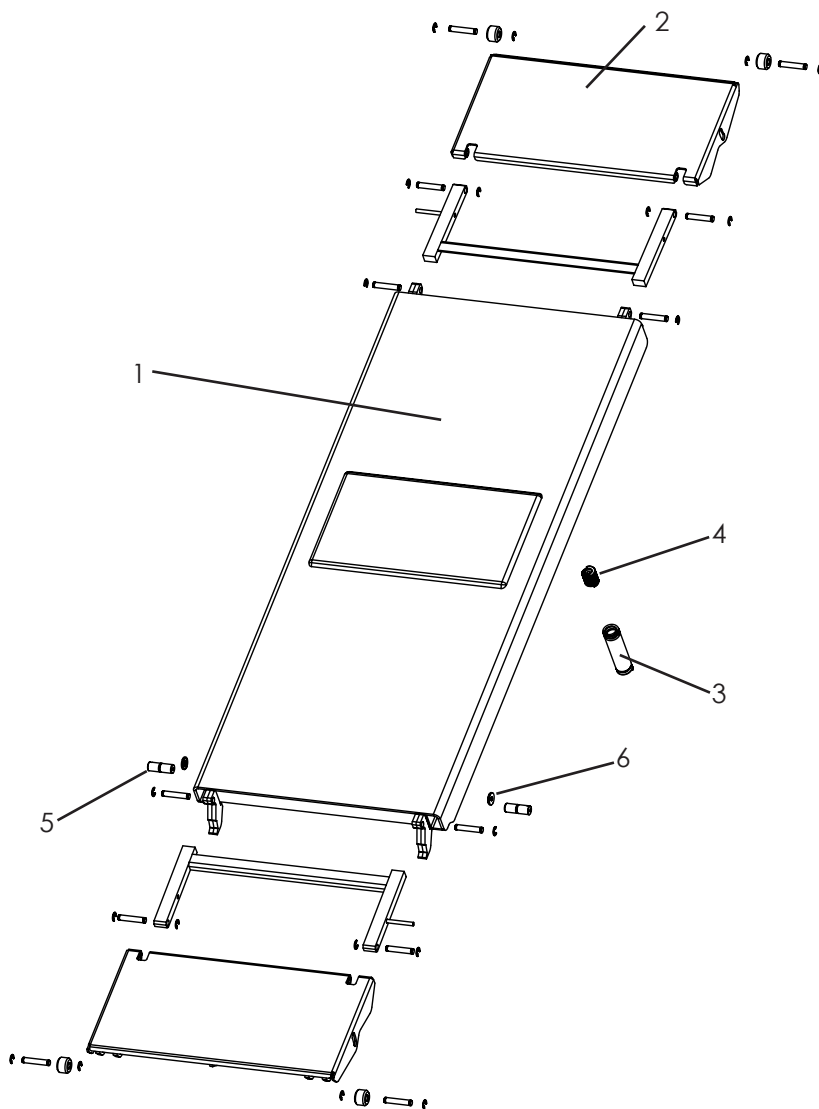
70.xx Tijeras interiores arriba



035JL06221_2 30.01.2015

70.1	030JL66093	BLOQUEO PIEZA DE SOLDADURA	70.7	030JL06030	MANGUITO
70.2	035JL06223	TIJERAS INTERIORES ARRIBA	70.8	971412-AM6	RACOR CÓNICO DE ENGRASE
70.3	030JL26022	PERNO EXTERIOR TIJERAS	70.9	97991-M8X12	TORNILLO AVELLANADO
70.4	030JL26025	PERNO EXTERIOR TIJERAS	70.10	030JL22023	ARANDELA DE SEGURIDAD
70.5	030JL66090	PERNO ZE	70.11	970554	RACOR DE ENGRASE TIPO EMBUDO
70.6	9PAP202325P10	CASQUILLO DU	70.12	9912-M8X35	TORNILLO CILÍNDRICO

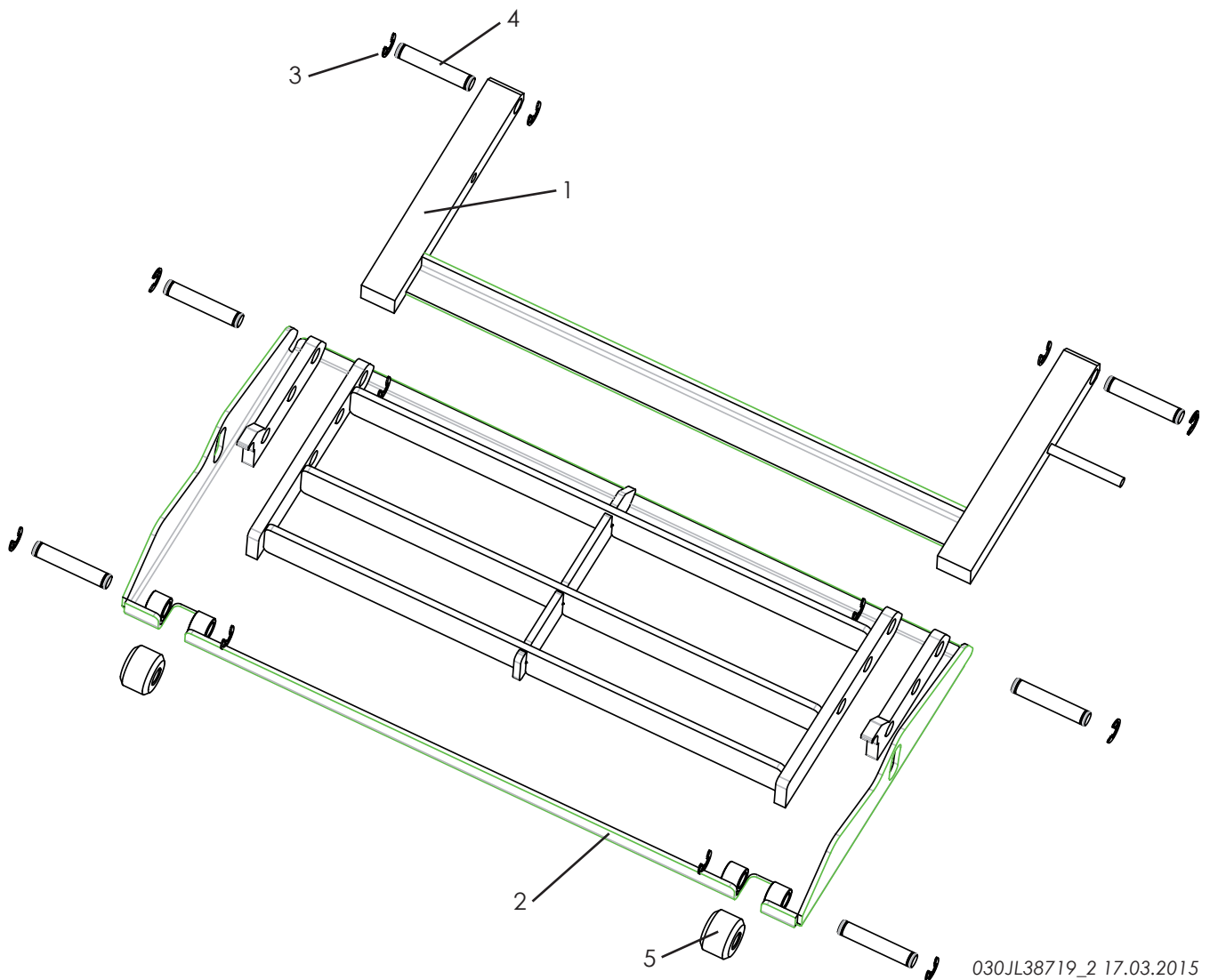
80.xx Carril



035JL08401_3 30.03.2015 IG

80.1	035JL08401	CARRIL 1460 MM DE LARGO COMPLETO
80.2	030JL38719	RAMPA COMPLETA 300 MM
80.3	035JL08403	CARRIL PIEZA DE SOLDADURA
80.4	025SPB06165	PORTAMUELLE
80.5	030JL22023	ARANDELA DE SEGURIDAD
80.6	030JL68019	PERNO COJINETE FIJO CARRIL
80.7	9DFD-357A2ZN	MUELLE DE PRESIÓN

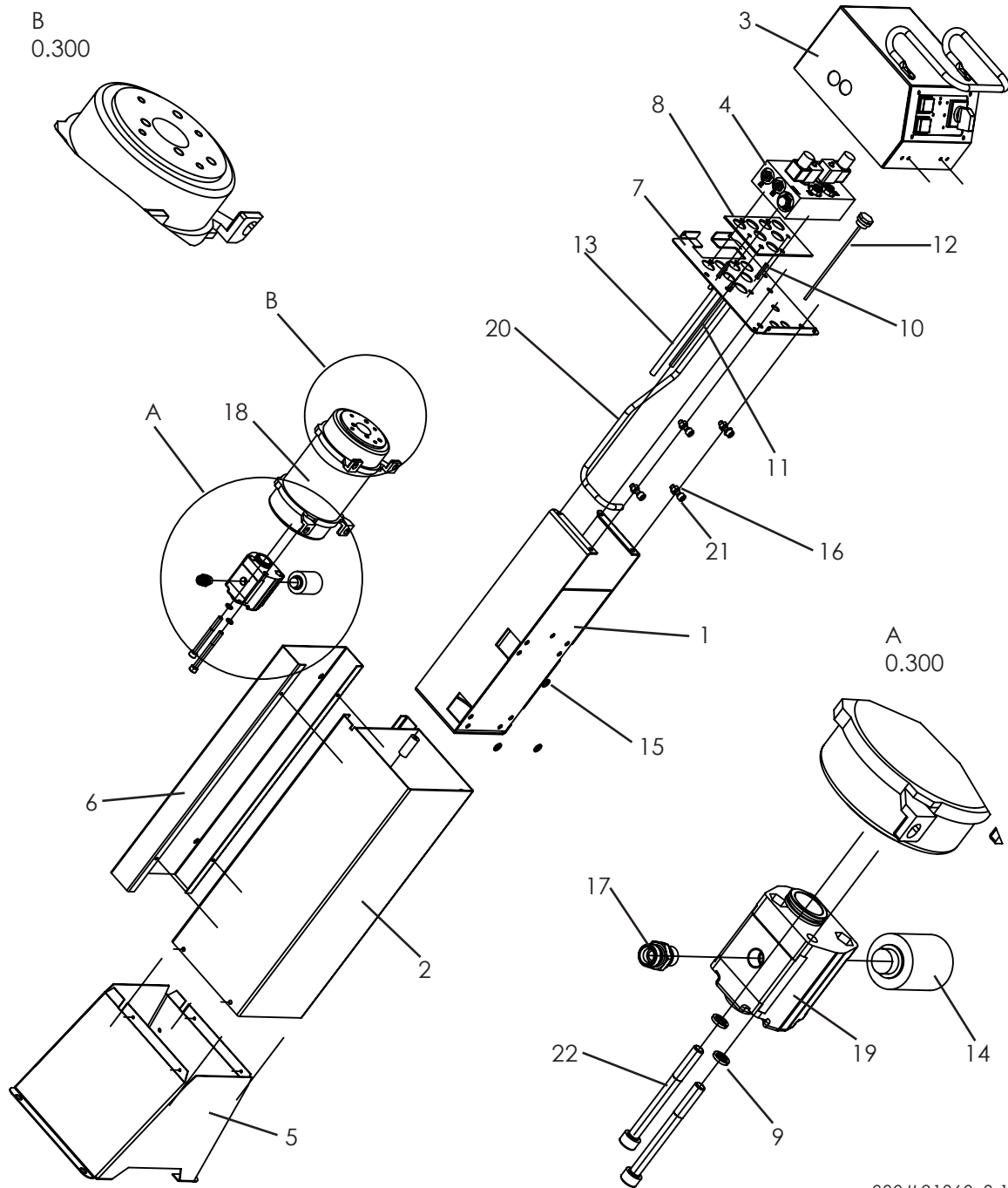
90.xx Rampa



030JL38719_2 17.03.2015

90.1	030JL38618	PALANCA COMPLETA PIEZA DE SOLDADURA
90.2	030JL38720	RAMPA PIEZA DE SOLDADURA 300 MM DE LARGO
90.3	96799 -10	ARANDELA DE SEGURIDAD
90.4	025SPB68627	PERNOS RD 12X66
90.5	025SPB68628	RUEDA

100.xx Grupo

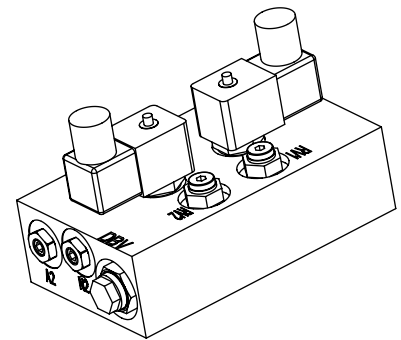
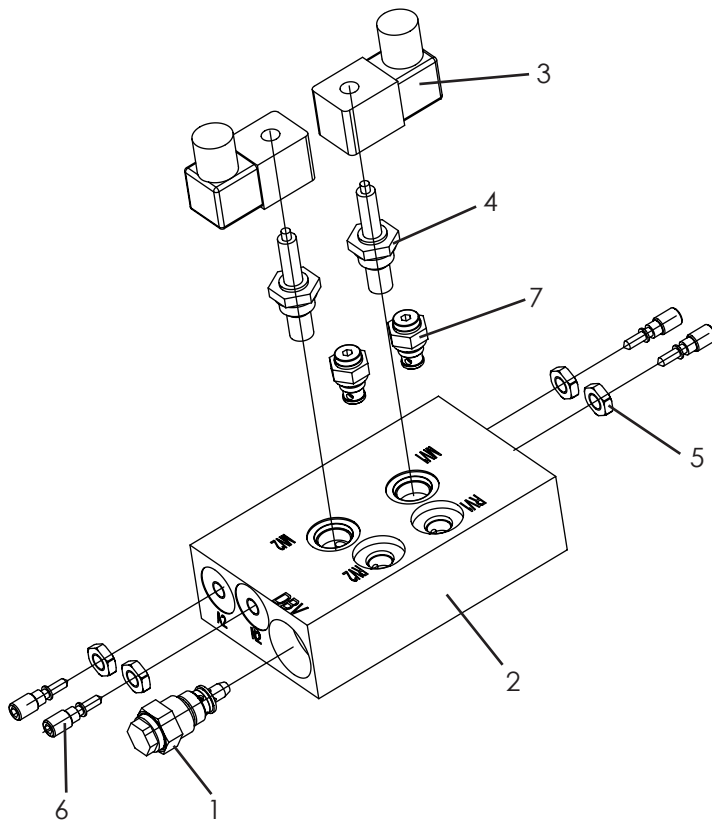


030JL21360_3 17.03.2015

100.1	030JL01320	CHAPA DE ALOJAMIENTO PIEZA DE SOLDADURA	100.7	030JL41306	PLACA CUBIERTA
100.2	030JL01353	DEPÓSITO PIEZA DE SOLDADURA	100.8	030JL01362	JUNTA PARA BLOQUE
100.3	030JL41330	TAPA COMPLETA	100.9	97980 -8	ARANDELA ELÁSTICA
100.4	030JL82038	BLOQUE HIDRÁULICO COMPLETO	100.10	030JL01364	TUBO HIDRÁULICO
100.5	030JL21361	ZÓCALO PIEZA DE SOLDADURA	100.11	030JL01366	TUBO HIDRÁULICO DIÁM. 8
100.6	030JL01308	CUBIERTA ATRÁS	100.12	982186	VARILLA DE ACEITE
			100.13	030JL21342	LÍNEA DE RETORNO
			100.14	980012	FILTRO DE ASPIRACIÓN

100.15	9125_1-A8_4	ARANDELA	100.19	980340	BOMBA DE RUEDA DENTADA
100.16	9934-M8	TUERCA HEXAGONAL	100.20	030JL21344	ALIMENTACIÓN
100.17	93901-L10A-M	PIEZA DE CONEXIÓN	100.21	9912-M8X25	TORNILLO CILÍNDRICO
100.18	992658	MOTOR SUMEGIDO EN ACEITE	100.22	9912-M8X85	TORNILLO CILÍNDRICO

110.xx Bloque hidráulico



030JL82038 17.03.2015

110.1	232NSTL02082	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN
110.2	030JL82039	BLOQUE HIDRÁULICO
110.3	980630	BOBINA MAGNÉTICA
110.4	980478	VÁLVULA MAGNÉTICA SIN CRIBA
110.5	9MU439M10ZN	TUERCA HEXAGONAL
110.6	232TTL42038	DESCENSO DE EMERGENCIA
110.7	980480	VÁLVULA ANTIRRETORNO

120.xx Juegos de mangueras hidráulicas

120.1	035JL01490	JUEGO DE MANGUERA ESTÁNDAR V1 CON REBOSAMIENTO PARA MONTAJE SOBRE PISO (HYPERFLOW)	120.17	035JL01492	JUEGO DE MANGUERA ESTÁNDAR CON REBOSAMIENTO PARA BMW (HYPERFLOW)
120.2	983652	MANGUERA, 2SC, DN06X2100, DKOL-DKOL	120.18	983658	MANGUERA, 2SC, DN06X6350, DKOL, DKOL
120.3	983655	MANGUERA, 2SC, DN06X3400, DKOL, DKOL	120.19	982132	MANGUERA, 2SC, DN06X7700, DKOL, DKOL
120.4	983662	MANGUERA, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5	120.20	983662	MANGUERA, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.5	983662,1	MANGUERA, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5	120.21	983662,1	MANGUERA, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.6	983663	MANGUERA, 2SC, DN06X2650, CEL, DKOL 90°	120.22	983659	MANGUERA, 2SC, DN06X7100, DKOL, DKOL
120.7	983664	MANGUERA, 2SC, DN06X1180, CEL, DKOL	120.23	983660	MANGUERA, 2SC, DN06X8500, DKOL, DKOL
120.8	980936	MANGUERA, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB	120.24	980936	MANGUERA, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB
120.9	035JL01491	JUEGO DE MANGUERA ESTÁNDAR V2 CON REBOSAMIENTO PARA MONTAJE BAJO PISO (HYPERFLOW)			
120.10	983652	MANGUERA, 2SC, DN06X2100, DKOL-DKOL			
120.11	983655	MANGUERA, 2SC, DN06X3400, DKOL, DKOL			
120.12	983662	MANGUERA, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5			
120.13	983662,1	MANGUERA, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5			
120.14	983665	MANGUERA, 2SC, DN06X2750, DKOL, DKOL			
120.15	983666	MANGUERA, 2SC, DN06X4150, DKOL, DKOL			
120.16	980936	MANGUERA, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB			

14 Protocolo de instalación

ii Una vez realizada la instalación cumplimentar toda esta hoja, firmarla, fotocopiarla y enviarla al fabricante en el plazo de una semana.

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

El equipo con el número de serie _____ fue instalado, controlado su funcionamiento y seguridad, y puesto en servicio el _____ en la empresa _____ en _____.

La instalación fue realizada por el titular/perito (tachar lo que no corresponda).

El titular/explotador certifica la instalación reglamentaria del equipo, haber leído y tenido en cuenta toda la información de estas instrucciones de servicio y libro de inspección, así como haber guardado esta documentación en un sitio accesible en todo momento para los operadores capacitados.

El perito certifica la instalación reglamentaria del equipo, haber leído toda la información de estas instrucciones de servicio y libro de inspección, y haber entregado la documentación al titular/explotador.

Fecha Nombre, Titular y sello de la empresa Firma del titular

Fecha Nombre, Perito Firma del perito

Asociado del servicio postventa: _____
Sello

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

*) Véase 4.2.1 Selección de los tacos

14.1 Protocolo de traspaso

El equipo _____ con el número de serie _____

fue instalado, controlado su funcionamiento y seguridad, y puesto en servicio el _____

en la empresa _____ en _____.

Las personas que figuran a continuación (operadores) fueron instruidas después de la instalación de la plataforma elevadora por un montador capacitado del fabricante o un distribuidor (perito) en el manejo del aparato de elevación.

(Fecha, Nombre, Firma, las líneas en blanco deben tacharse)

_____	_____	_____
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma</i>

_____	_____	_____
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma</i>

_____	_____	_____
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma</i>

_____	_____	_____
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma</i>

_____	_____	_____
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma</i>

_____	_____	_____
<i>Fecha</i>	<i>Nombre del perito</i>	<i>Firma del perito</i>

Asociado del servicio postventa: _____ (Sello)

15 Inspección de seguridad

15.1 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	Satisfac- torio	Defecto o falta	Verifi- car	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!)

15.2 Inspección de seguridad periódica y mantenimiento

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección

Número de serie: _____

Paso de prueba	Satisfac- torio	Defecto o falta	Verifi- car	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!)

15.3 Inspección de seguridad extraordinaria

 Fotocopiar, cumplimentar y dejar en el libro de inspección

Número de serie: _____

Paso de prueba	Satisfac- torio	Defecto o falta	Verifi- car	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!)

1 Introduzione

I prodotti Nußbaum sono il risultato di una lunga esperienza. Gli elevati requisiti di qualità e il progetto ben escogitato vi garantiscono affidabilità, lunga durata e un funzionamento economico. Per evitare inutili danni e pericoli vi preghiamo di leggere e rispettare sempre il contenuto di questo manuale operativo.

! Un qualsiasi altro utilizzo diverso viene considerato come non conforme alle disposizioni.

! La ditta Otto Nußbaum GmbH & Co.KG non si assumerà alcuna responsabilità per i danni che ne deriveranno. Il rischio ricade esclusivamente sull'utilizzatore dell'impianto.

Per utilizzo conforme alle disposizioni si intende anche:

- il rispetto di tutte le indicazioni presenti in questo manuale operativo e
- il rispetto di tutti gli intervalli di ispezione, manutenzione e di controllo previsti
- il manuale operativo deve essere rispettato da tutte le persone che lavorano con l'impianto. Ciò vale soprattutto per le "Disposizioni di sicurezza" al capitolo 3
- 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.
- Modifiche arbitrarie sull'impianto (ad es. parametri di lavoro: potenza, numero di giri, etc.)
- Riparazioni non eseguite correttamente.
- Calamità esterne o causa di forza maggiore.

2 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.


2.1 Montaggio e controllo dell'impianto

I lavori importanti per la sicurezza sull'impianto e i controlli di sicurezza possono essere eseguiti esclusivamente da personale con debita formazione. Essi vengono denominati generalmente in questa documentazione e definiti come periti o esperti.

- I periti sono persone (professionisti, ingegneri e periti TÜV), che a causa della loro formazione ed esperienza controllano gli impianti di sollevamento e possono perizzarli. Essi conoscono le norme di base in materia di sicurezza sul lavoro e di prevenzione infortuni.
- I periti (persone esperte) sono persone che dispongono delle conoscenze necessarie sugli impianti di sollevamento e che hanno partecipato a una formazione speciale in fabbrica tenuta dal produttore dell'impianto (addetti al montaggio del servizio clienti del produttore e rivenditori autorizzati vengono considerati periti).

2.2 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!

3 Norme di sicurezza

Durante la manipolazione di impianti bisogna rispettare la normativa in materia di antinfortunistica vigente ai sensi di BGG 945:Controllo di ponti sollevatori; 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 3.200 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.

3.1 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.

4 Montaggio e messa in servizio

4.1 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.

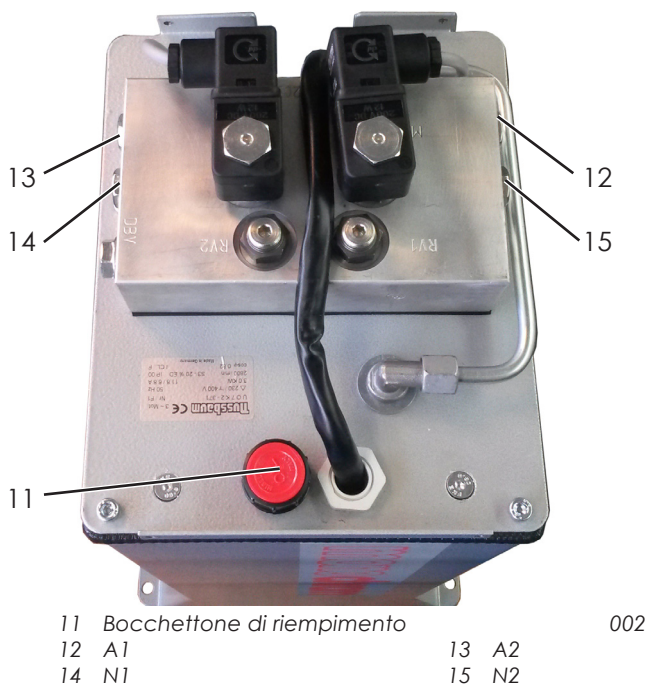
4.2 Montaggio del ponte sollevatore

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.

II 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
 12 A1
 14 N1
 13 A2
 15 N2
 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.

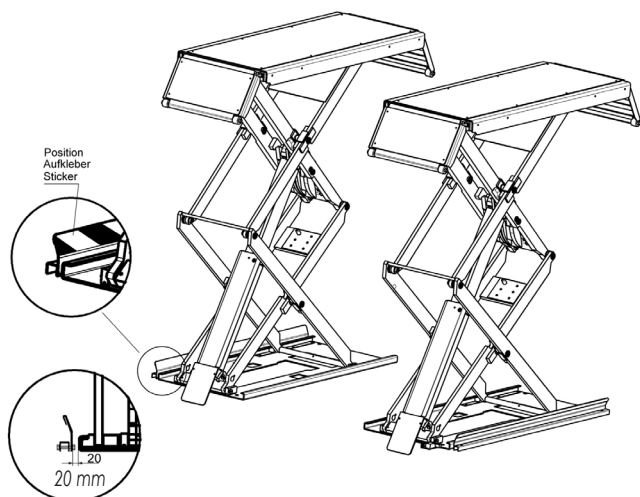
- Intassellare il gruppo al pavimento.
- Impostazione del ponte sollevatore

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 salvapiiedi in dotazione accanto al ponte sollevatore. A tale scopo, abbassare il ponte sollevatore nella posizione più bassa. Posizionare e fissare il dispositivo salvapiiedi. La distanza fra la guida di salita e il dispositivo salvapiiedi è di circa 20 mm (il dispositivo salvapiiedi non può strisciare sulla guida di salita).



Posizione del dispositivo salvapiedi

016

4.3 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.

4.4 Messa in funzione

- ii *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.

- ii *Dopo la messa in servizio bisogna inviare al produttore il protocollo di montaggio compilato.*

4.5 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“)

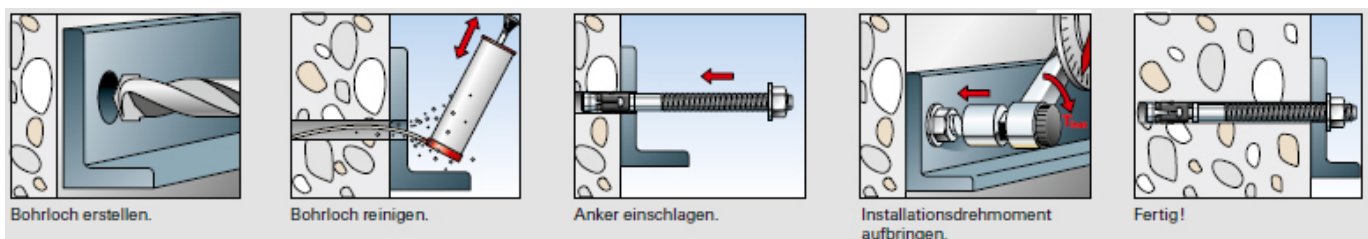
4.6 Scelta dei tasselli

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	
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.

4.7 Montaggio

ⓘ Prestare attenzione alle informazioni sulla scheda tecnica dei tasselli.



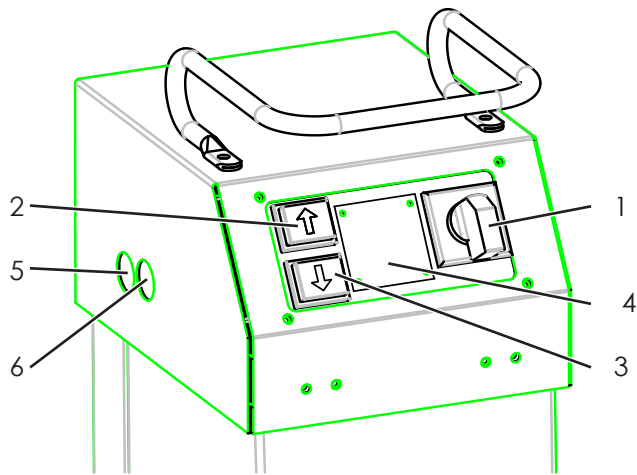
011

5 Manuale di istruzioni per l'uso



Durante la manipolazione dell'impianto bisogna rispettare assolutamente le disposizioni di sicurezza. Prima del primo utilizzo, leggere con cautela le disposizioni di sicurezza al capitolo 3!

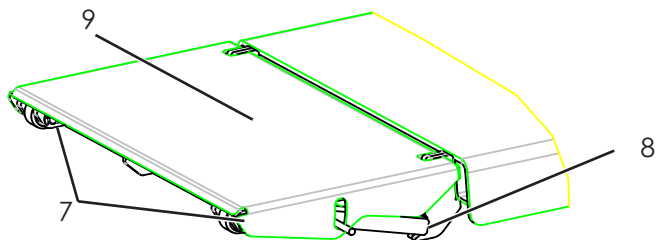
5.1 Comandi



- 1 Interruttore principale
2 Tasto ↑ "Sollevare"
3 Tasto ↓ "Abbassare"
4 Targhetta di identificazione
5 Accesso alle viti di compensazione con controdado
6 Accesso alla vite di scarico d'emergenza con controdado

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

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 4.3 Riempimento e sfiato del sistema idraulico".

6 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.

I nostri ponti soddisfano o addirittura superano gli standard di sicurezza dei paesi nei quali vengono venduti. Le normative europee ad es. impongono di far eseguire una manutenzione ad opera di personale specializzato ogni 12 mesi di esercizio dell'impianto. Per poter garantire la massima disponibilità e funzionalità dell'impianto di sollevamento, bisogna garantire i lavori di pulizia, cura e manutenzione tramite eventuali contratti di manutenzione.

L'impianto di sollevamento deve essere soggetto ad una manutenzione periodica in base al seguente piano di manutenzione. In caso di funzionamento intenso e di sporcizia elevata bisogna ridurre il tempo che intercorre fra gli intervalli di manutenzione.

Durante l'utilizzo quotidiano bisogna controllare la funzionalità completa dell'impianto di sollevamento. In caso di malfunzionamenti o perdite bisogna informare il servizio clienti. Per semplificare i lavori di manutenzione bisogna seguire le istruzioni sull'etichetta, con le avvertenze di manutenzione, che si trova sul gruppo motore in base alla versione di impianto di sollevamento.

6.1 Piano di manutenzione dell'impianto



Prima dell'inizio della manutenzione bisogna scollegare la macchina dalla rete elettrica. L'impianto deve essere bloccato per evitare un abbassamento e un accesso non autorizzato.

6.1.1 In caso di necessità o in presenza di danni palesi

- Controllare i supporti polimerici ed eventualmente sostituirli.

6.1.2 Manutenzione 1 x annuale

- Controllare la condizione della targhetta di identificazione, delle indicazioni sulla portata e dell'etichetta. Sostituirli in caso di danni o illeggibilità.
- Pulire le bielle del cilindro di sollevamento eliminando sabbia e sporcizia.
- Controllare se l'estrattore ha danni.
- Controllare l'usura di elementi mobili come perni articolati, cuscinetti DU, elementi di scorrimento, superfici di scorrimento ed eventualmente sostituirli.
- Lubrificare tutti i nippli ingrassatori con grasso multiuso senza acidi. Bisogna evitare un'eccessiva lubrificazione.
- Tutti i cordoni di saldatura devono essere ispezionati a vista. In caso di fenditure o rotture dei cordoni di saldatura bisogna dismettere l'impianto e contattare la ditta produttrice.
- Controllare 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).

- Bisogna verificare la condizione e la funzionalità delle rampe di salita.
- Controllare la condizione delle piastre di calcistruzzo.
- Controllare la coppia di serraggio dei tasselli di fissaggio. Vedere anche protocollo di montaggio.
- Bisogna verificare la condizione e la funzionalità dei dispositivi di imbracatura del carico.
- Controllare la coppia di serraggio delle viti di fissaggio.

Coppie di serraggio (Nm) per la vite prigioniera

Classe di resistenza 8,8

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

Classe di resistenza 10,9

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

* Coefficiente di attrito radente 0,10 per un'ottima superficie, lubrificata

** Coefficiente di attrito radente 0,15 per una buona superficie, lubrificata

*** Coefficiente di attrito radente 0,20 nero o fosfatato, asciutto

- Bisogna controllare la funzionalità dei componenti elettrici. Bisogna sostituire i componenti danneggiati.

Opzionale interruttore di arresto CE e indicatore di segnale

Tasto a pressione, interruttore principale

Cavo elettrico

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.

- Controllare l'olio idraulico.

L'olio idraulico è saturo quando esso ha un colore lattiginoso o se ha un odore spiacevole.

- Controllare se le linee idrauliche e i raccordi filettati hanno delle perdite.

Bisogna sostituire le linee flessibili:

- in caso di danni dello strato esterno fino allo strato intermedio (punti di abrasione, tagli, fenditure)

- In caso di fragilità dello strato esterno (formazione di fenditure) e deformazione della forma naturale sia in assenza sia in presenza di pressione.

- in caso di perdite

- in caso di danni o deformazione del raccordo

- in caso di dislocazione del raccordo

- se la durata di utilizzo viene superata

Una riparazione della linea flessibile non è consentita durante l'utilizzo del flessibile / del raccordo della stessa linea!

Una proroga della direttiva citata per gli intervalli di sostituzione è possibile solo se il controllo viene effettuato da persone autorizzate in condizione di lavoro sicura, ad intervalli di tempo ridotti in maniera adeguata.

A causa della proroga degli intervalli di sostituzione non può verificarsi nessuna situazione che può ferire i soggetti coinvolti o altre persone.

- Controllare la funzionalità e la condizione di tutti i dispositivi di sicurezza presenti.
- Controllare la funzionalità e la condizione del dispositivo salvapiedi. Sostituire in caso di danni.

6.1.3 Manutenzione ogni 2 anni

- L'olio idraulico dovrebbe essere sostituito in base alle indicazioni del produttore almeno ogni due anni in caso di normale funzionamento. Varie condizioni ambientali come ad esempio luogo di utilizzo, escursioni termiche, esercizio intenso, etc. possono influire sulla qualità dell'olio idraulico. Per questo motivo durante il controllo di sicurezza o la manutenzione annuale bisogna controllare l'olio.

L'olio idraulico è saturo quando esso ha un colore lattiginoso o se ha un odore spiacevole.

Per sostituire l'olio bisogna abbassare il ponte sollevatore nella posizione più bassa, aspirare l'olio dal suo recipiente e sostituirlo con olio nuovo.

Il produttore raccomanda un olio idraulico pregiato e pulito. La quantità e il tipo di olio necessario si possono reperire nei dati tecnici. Dopo il riempimento, l'olio idraulico deve trovarsi fra la tacca superiore e inferiore dell'asta di misurazione dell'olio oppure circa 2 cm sotto l'apertura di riempimento.

L'olio esausto deve essere smaltito presso gli appositi enti competenti (il consiglio regionale del Land, l'ente di tutela ambientale o l'ufficio di sorveglianza industriale hanno l'obbligo di fornire informazioni sugli appositi centri di smaltimento).

6.1.4 Manutenzione ogni 6 anni

- Sostituire i flessibili di protezione e i flessibili idraulici.

Estratto di BGR 237

Requisiti della linea di flessibili idraulici:

- **Requisiti normali:**

6 anni inclusi 2 anni di stoccaggio.

- **Requisiti più rigorosi** ad es. mediante tempi di utilizzo aumentati, ad es. turni multipli, e impulso di pressione superiore nonché forti influssi esterni e interni (tramite il mezzo di esercizio) che riducono fortemente la durata di utilizzo dei flessibili:

2 anni di durata di esercizio

6.2 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 cosparso leggermente con spray a base di olio o cera.

ii Per accelerare / favorire un'asciugatura o ventilazione degli scavi delle fondamenta, componenti del ponte sollevatore bisogna sollevare i dispositivi di imbracatura del carico, in caso di mancato utilizzo per lungo tempo, fuori dagli scavi delle fondamenta.

7 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 (1) non inserito o difettoso	Controllare l'interruttore principale (1)
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 7.1 Salire su un ostacolo
Valvola idraulica difettosa	Informare il servizio clienti
Tasto ↑ "Abbassare" (3) difettoso	Informare il servizio clienti

7.1 Incontrare un ostacolo

Se l'impianto durante l'abbassamento incontra un ostacolo, esso si ferma a causa della resistenza meccanica. In questo caso bisogna azionare verso l'alto il ponte sollevatore tramite 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.

7.2 Scarico d'emergenza in caso di guasto

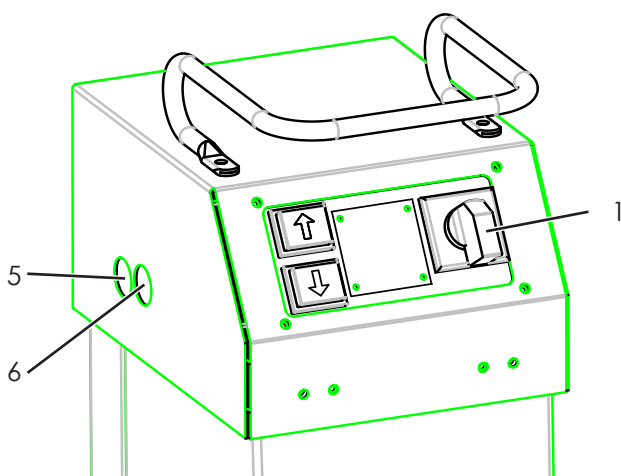


Uno scarico di emergenza consiste in un intervento nel dispositivo di controllo dell'impianto e può avvenire soltanto ad opera di un perito esperto. Lo scarico di emergenza deve essere eseguito nella sequenza descritta successivamente, altrimenti si possono verificare danni all'impianto nonché pericolo 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 Interruttore principale
003
5 Accesso alle viti di compensazione con controdado
6 Accesso alla vite di scarico d'emergenza con controdado

- Disattivare l'interruttore principale (1) e bloccarlo per evitare una riaccensione non autorizzata. Effettuare un'interruzione della rete elettrica.

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

- Rimuovere le coperture per gli accessi delle viti di scarico d'emergenza (6) da ambo i lati.
- Allentare i controdadi (da 17) delle viti di scarico d'emergenza "N1" (14) e "N2" (15).
- Svitare con una chiave a brugola (da 5) per prima cosa la vite di scarico d'emergenza N1 lentamente di ¼ di giro.

! Prudenza: Durante questo processo bisogna abbassare leggermente la guida di salita del ponte sollevatore (ca. 5 cm). L'abbassamento può essere interrotto chiudendo la vite di scarico d'emergenza.

- Successivamente bisogna svitare leggermente e lentamente la vite di scarico d'emergenza posizionata di fronte.

! Il processo di abbassamento inizia immediatamente. La velocità può essere influenzata tramite il grado di apertura di questa vite di scarico d'emergenza.

- Abbassare il ponte sollevatore nella posizione più bassa.
- Deve essere continuamente osservato l'intero processo di abbassamento
- Successivamente bisogna rimuovere i supporti polimerici e togliere il veicolo dal ponte sollevatore.
- Al termine dello scarico d'emergenza bisogna ri-chiudere e fissare le viti di scarico d'emergenza N1 ed N2.
- Eventualmente bisogna sostituire i componenti difettosi solo poco prima di rimettere in servizio il ponte sollevatore. A tale scopo informare il servizio clienti.



L'interruttore principale dell'impianto deve essere spento e assicurato contro la riaccensione. Mettere fuori servizio il ponte sollevatore fino alla sostituzione dei componenti difettosi.

! Dopo la sostituzione dei componenti difettosi bisogna eseguire lo "Sfiato del sistema idraulico".

8 Informazioni tecniche

8.1 Dati tecnici

Peso	920 kg
Portata dell'impianto	3.200 kg
Distribuzione del carico	Max. 3:2 o 2:3 in direzione opposta a quella di salita (Vi preghiamo di prestare attenzione al baricentro dell'intero veicolo)
Corsa utile dell'impianto	Circa 2.000 mm
Tempo di sollevamento dell'impianto	Circa 35 s con carico di 3.200 kg
Tempo di abbassamento dell'impianto	Circa 30 s con carico di 3.200 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 ³
Valvola limitatrice di pressione	Circa 300 bar
Valvola di riempimento recipiente dell'olio	ca. 14 litri
Livello di emissioni acustiche	≤ 70 dB(A)
Collegamento elettrico in loco	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz con fusibile ritardato da 16 A, ai sensi delle direttive VDE

8.2 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 (opzionale)

Protezione da contusione nell'area dei piedi.

9 Scheda dell'impianto

9.1 Produttore

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

9.2 Scopo di utilizzo

Il ponte sollevatore JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH è un dispositivo di sollevamento per veicoli con un peso complessivo fino a max. 3.200 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.

9.3 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

9.4 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).

.....

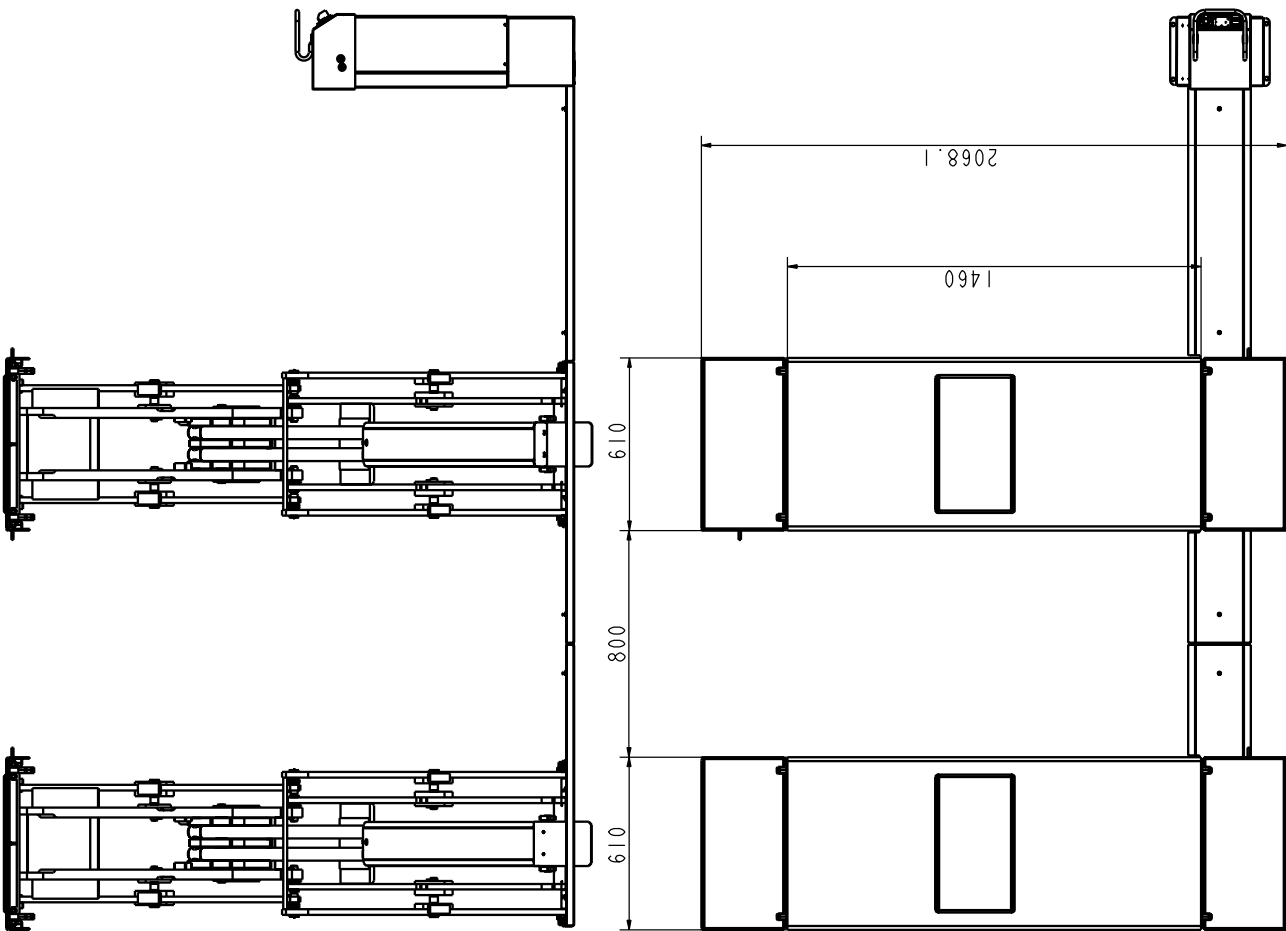
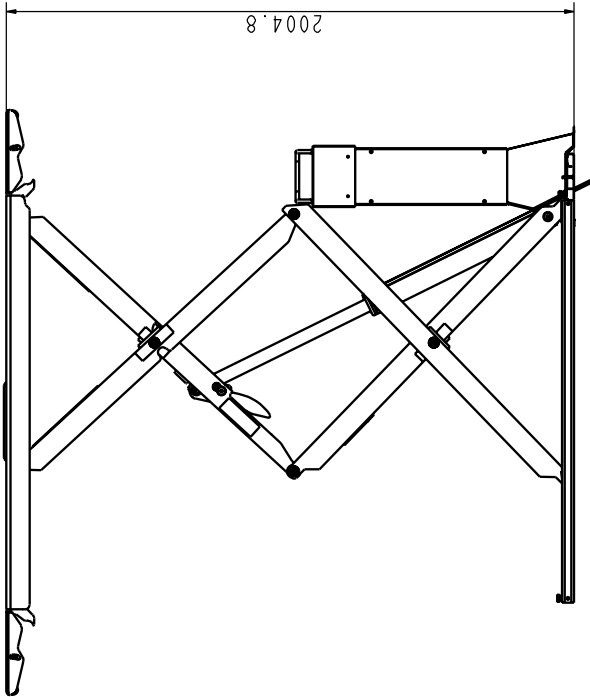
.....
Nome, indirizzo perito

.....
Luogo, data

.....
Firma perito

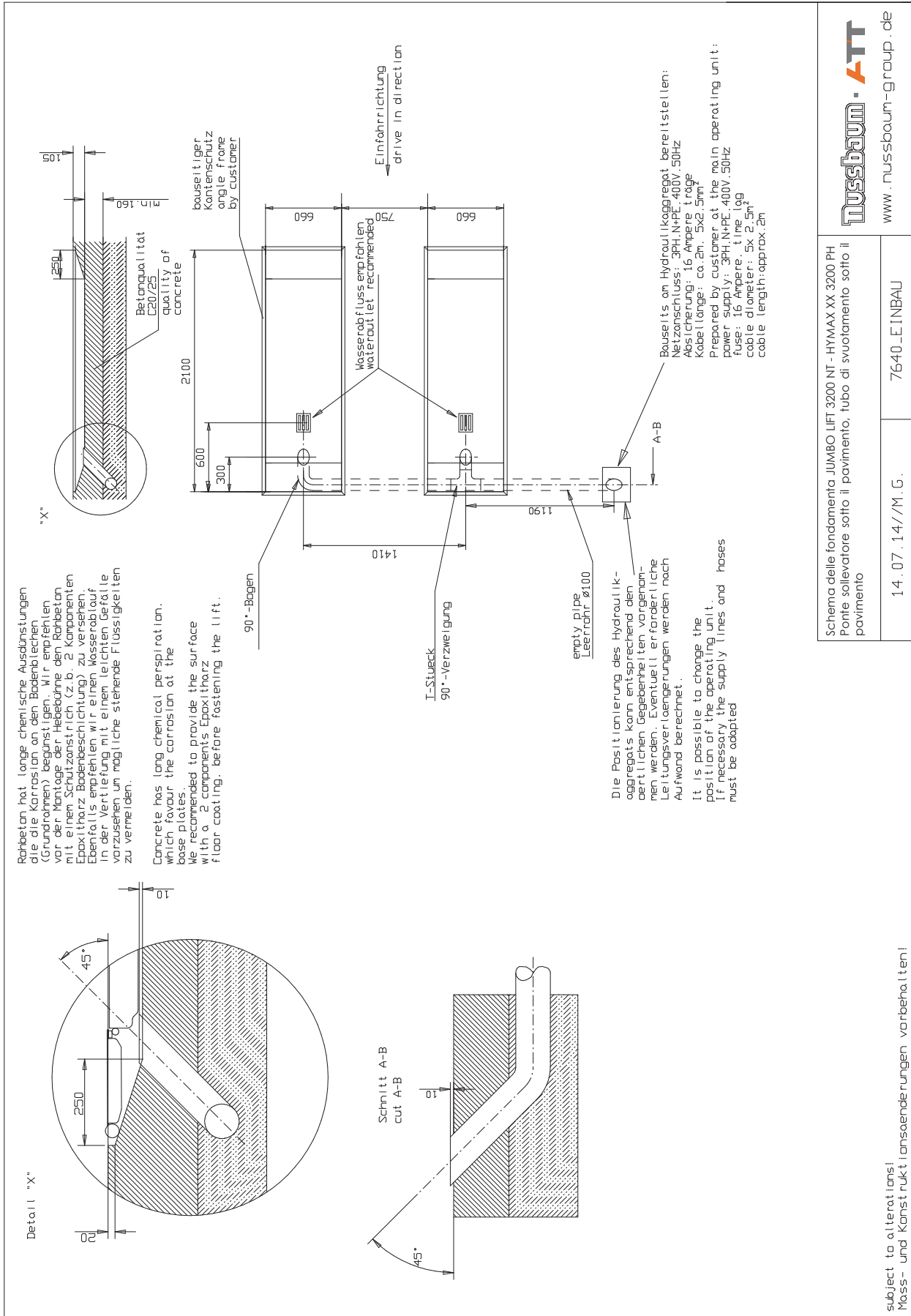
10 Scheda dei dati tecnici

JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH



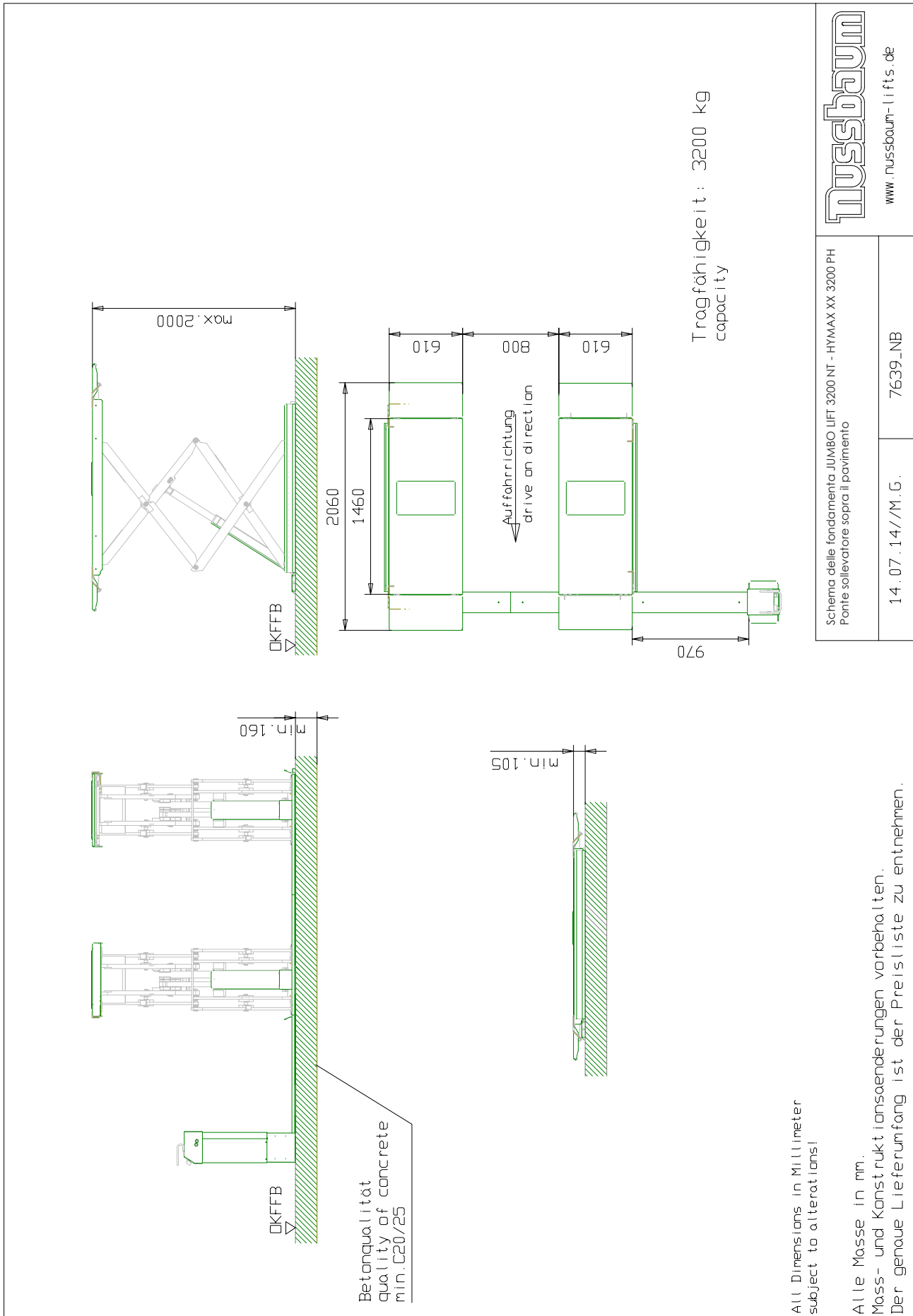
11 Schema delle fondamenta

11.1 Sotto il pavimento

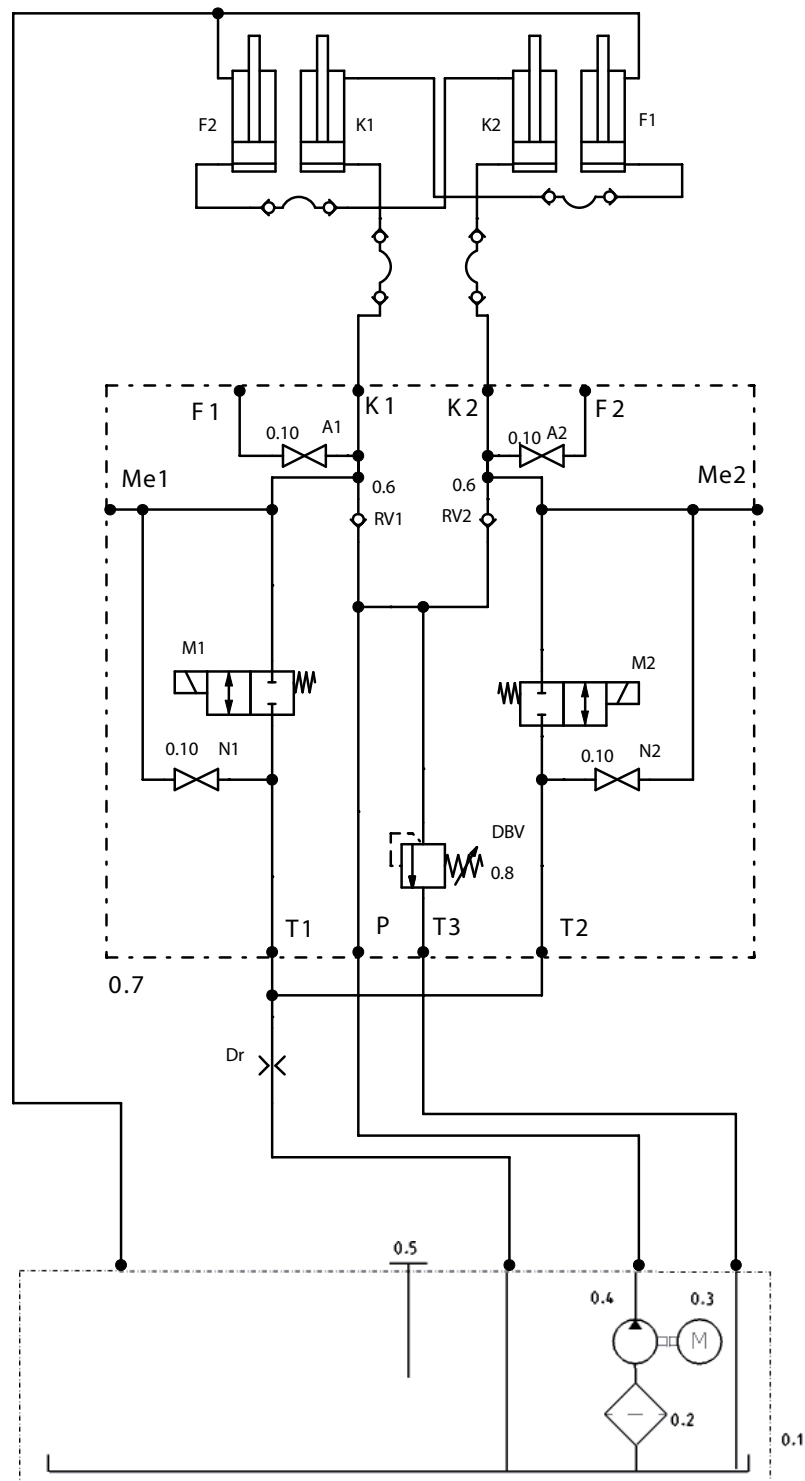


Schema delle fondamenta JUMBO LIFT 3200 NT - HYMAX XX 3200 PH Ponte sollevatore sotto il pavimento, tubo di svuotamento sotto il pavimento	
14.07.14//M.G.	7640_EINBAU
www.nussbaum-group.de	

11.2 Sopra il pavimento



12 Schema idraulico

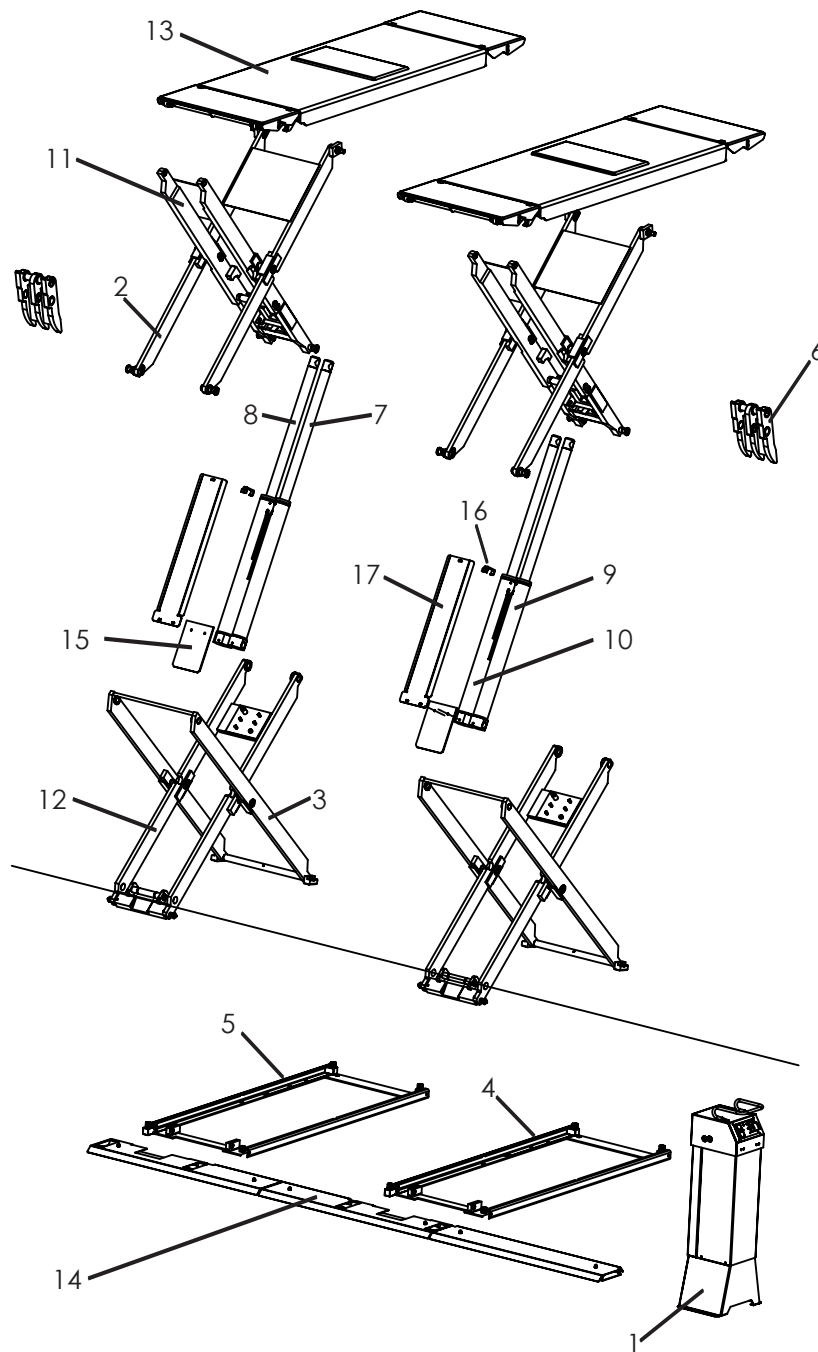


27.01.2015-30.01.2015 JUMBO LIFT HF 030JL82039 SBR

N.	Denominazione:	Disegno n.	N.	Denominazione:	Disegno n.
0.1	Recipiente dell'olio	030JL01353	0.7	Blocco completo	030JL82038
0.2	Filtro di aspirazione	98012	0.8	Valvola limitatrice di pressione	232NSTL02082
0.3	Pompa ad ingranaggi	98340	0.9	Valvola solenoide	9804781
0.4	Motore	992658	0.10	Vite di scarico d'emergenza	232TTL42038
0.5	Asta di livello olio	982186			
0.6	Valvola antiritorno	159604			

13 Lista pezzi di ricambio

10.xx Ponte

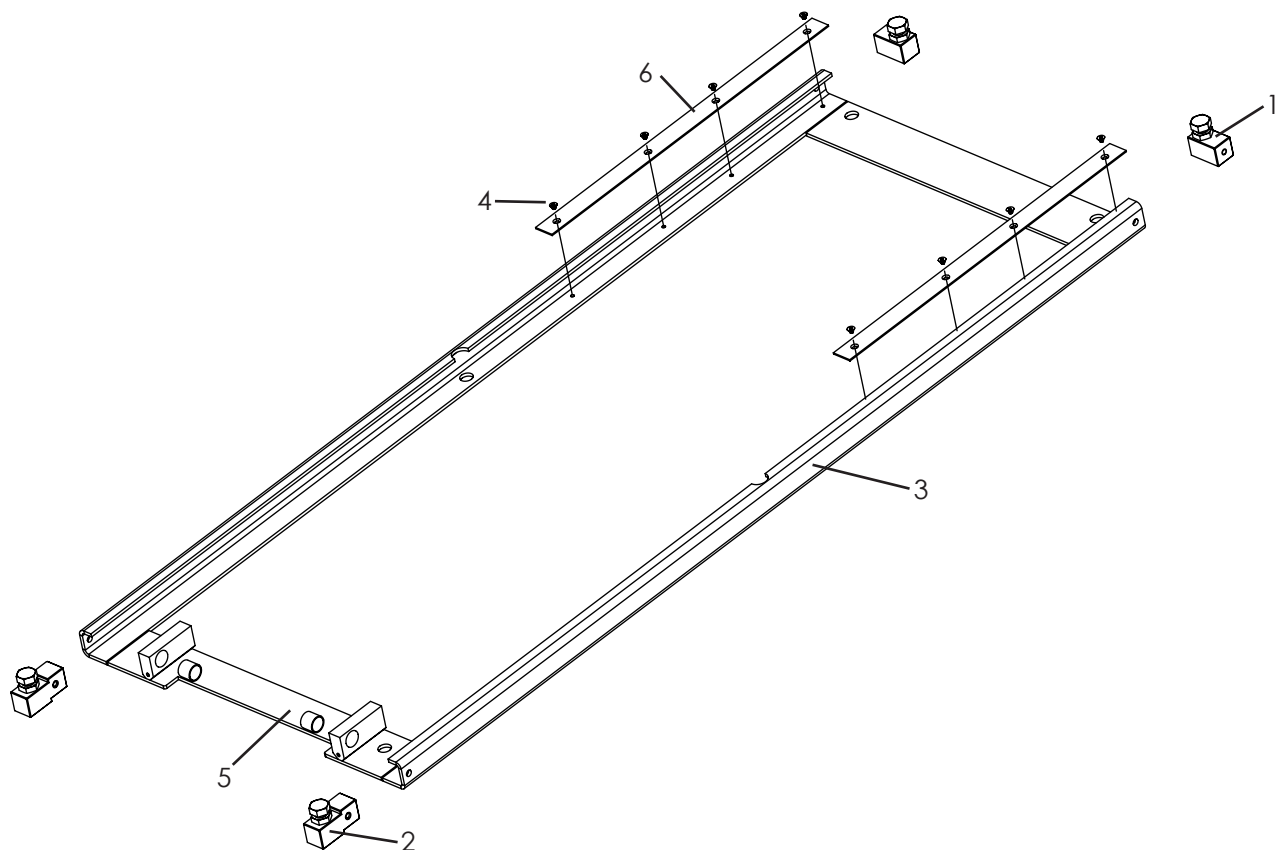


035jl00100_3 17.03.2015

10.1	030JL21360	MOTORE	10.5	035JL05201	LAMIERA AL PAVIMENTO, A DESTRA, COMPLETA
10.2	035JL06031	FORBICE ESTERNA SUPERIORE COMPLETA	10.6	035JL06110	LEVA CILINDRO SECONDARIO, COMPLETA
10.3	035JL06011	FORBICE ESTERNA INFERIORE COMPLETA	10.7	040JL02704	GRUPPO AUSILIARIO BIELLA LATO SECONDARIO
10.4	035JL05210	LAMIERA AL PAVIMENTO, A SINISTRA, COMPLETA			

10.8	040JL02604	GRUPPO AUSILIARIO BIELLA LATO PRIMARIO	10.13	035JL08401	GUIDA 1460 MM DI LUNGHEZZA, COMPLETA
10.9	040JL02702	GRUPPO AUSILIARIO TUBO CILINDRO LATO SECONDARIO	10.14	030JL09530	COPERTURA FLESSIBILE, COMPLETA
10.10	040JL02602	GRUPPO AUSILIARIO TUBO CILINDRO LATO PRIMARIO	10.15	040JL02629	COPERTURA IN GOMMA
10.11	035JL06221	FORBICE INTERNA SUPERIORE	10.16	040JL02631	LAMIERA DI FISSAGGIO
10.12	035JL06101	FORBICE INFERIORE	10.17	040JL02627	COPERTURA FLESSIBILE PER IL CILINDRO

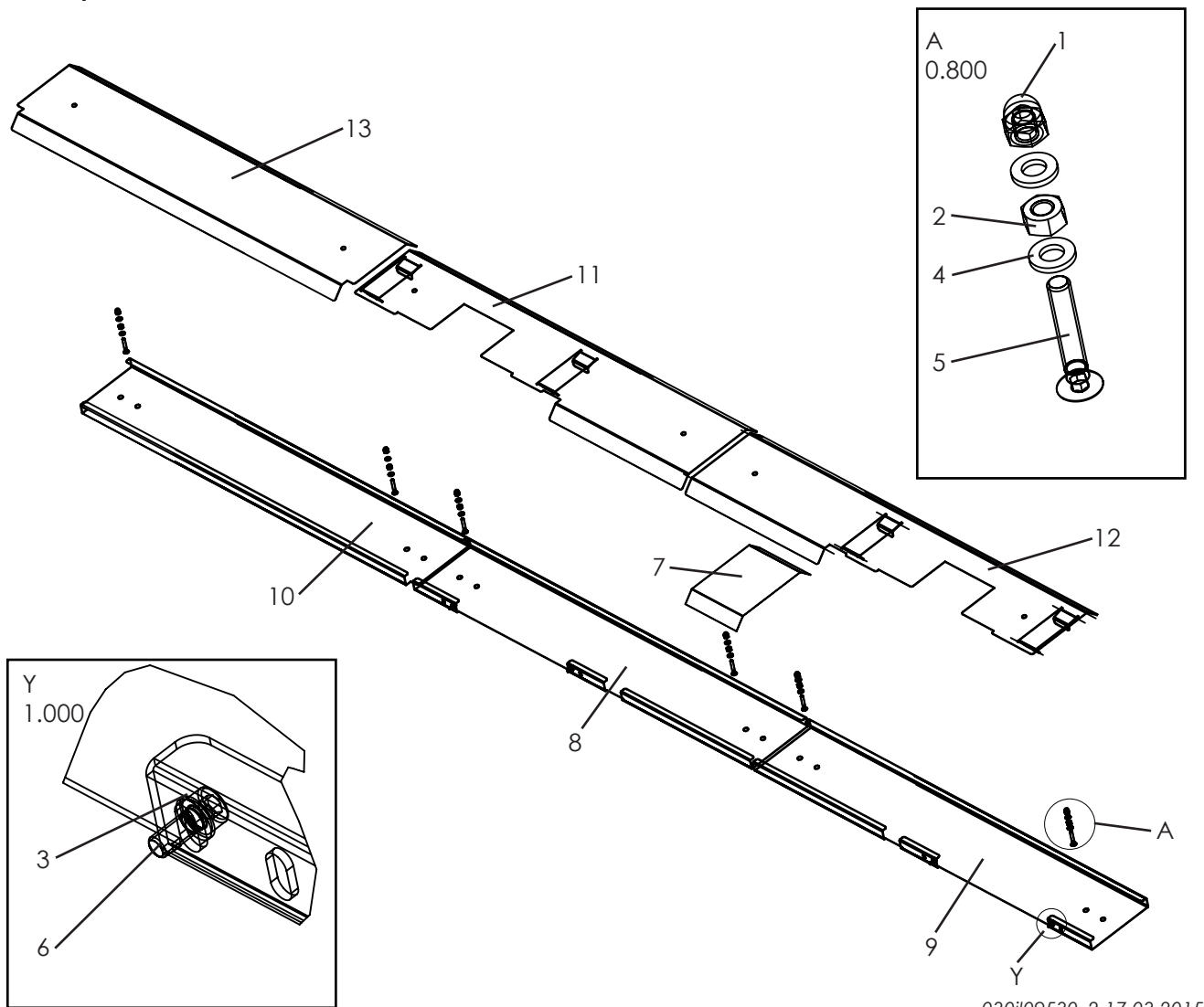
20.xx Lamiera al pavimento, a destra



035jl05201_2 17.03.2015

20.1	040JL05020	PIEDE DISTANZIALE 1, COMPLETO	20.4	97991-M5X6	VITE A TESTA SVASATA
20.2	040JL05010	PIEDE DISTANZIALE 2, COMPLETO	20.5	9PAP202320P10	BUSSOLA DE
20.3	035JL05203	LAMIERA AL PAVIMENTO, PEZZO A SALDARE.	20.6	030JL05008	LAMIERA DI SCORRIMENTO

30.xx Copertura flessibile

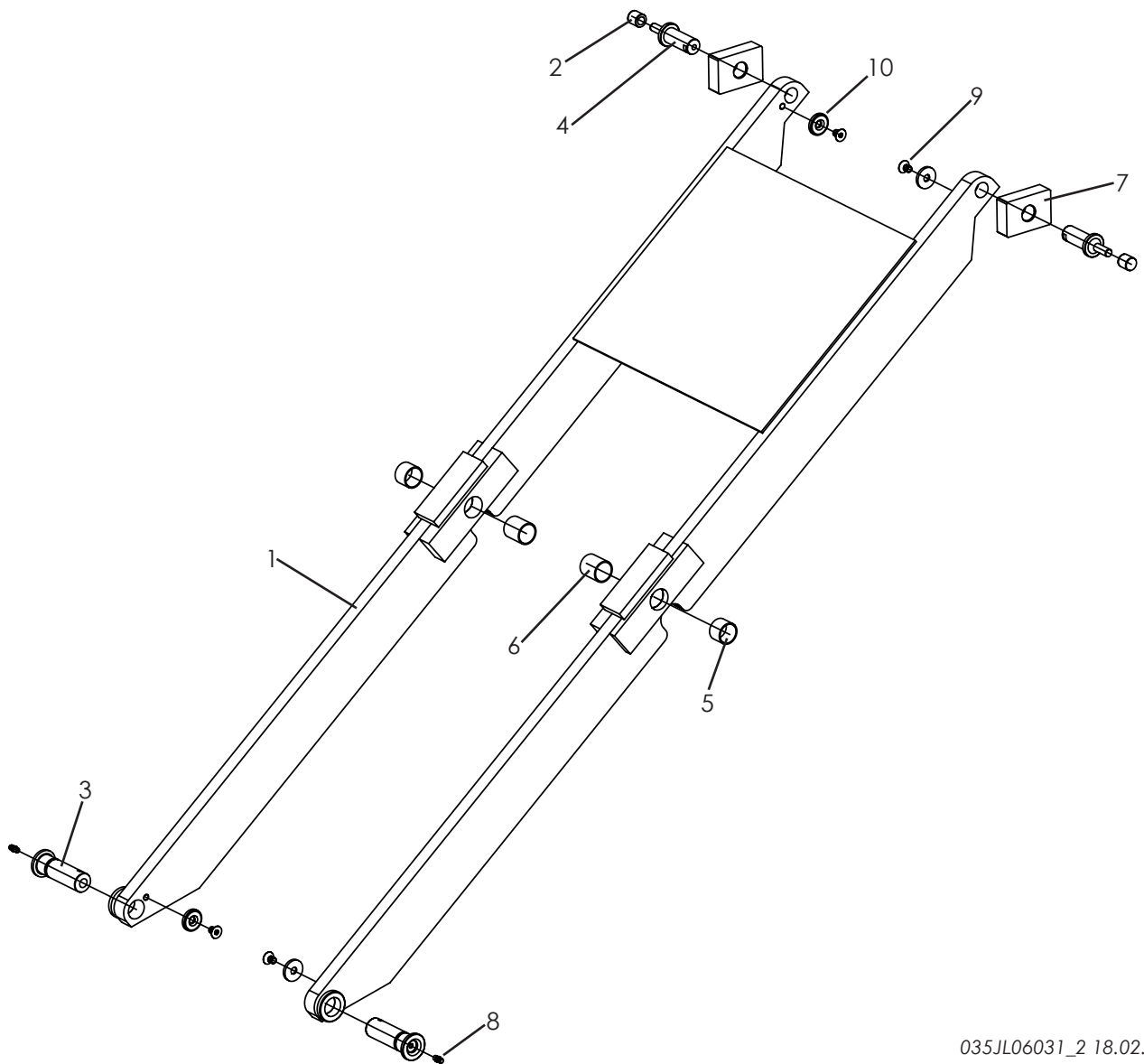


030jl09530_2 17.03.2015

30.1	91587-M6	DADO CIECO
30.2	9934-M6	DADO ESAGONALE
30.3	9125_1-A5_3	DISCO
30.4	9125_1-A6_4	DISCO
30.5	97991-M6X35	VITE A TESTA SVASATA
30.6	9912-M5X12	VITE A TESTA CILINDRICA
30.7	030JL09552	COMPENSAZIONE COPERCHIO

30.8	030JL09531	CANALINA PER CAVI
30.9	030JL09533	CANALINA PER CAVI
30.10	030JL09546	CANALINA PER CAVI
30.11	030JL09541	COPERCHIO CANALINA
30.12	030JL09542	COPERCHIO CANALINA
30.13	030JL09548	COPERCHIO CANALINA

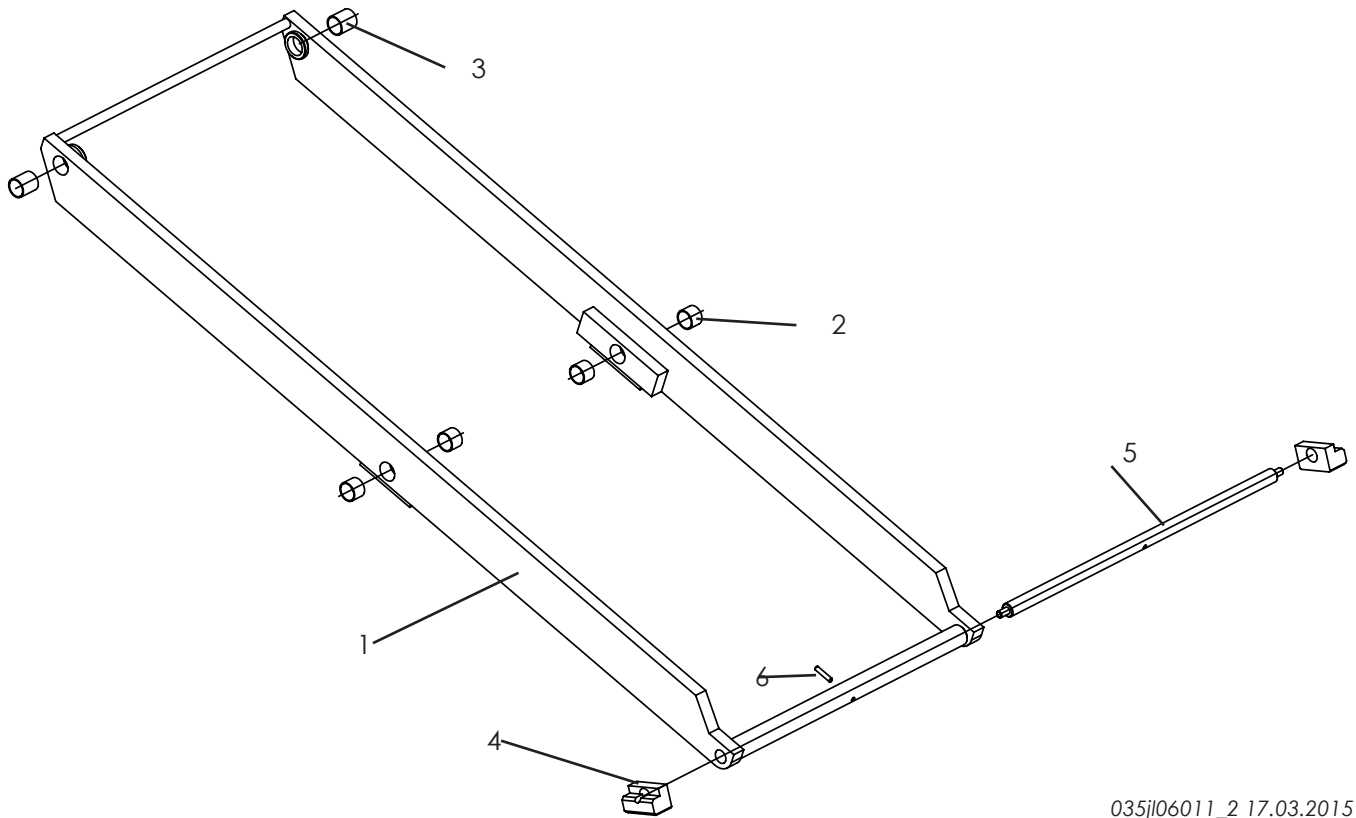
40.xx Forbice esterna superiore



035JL06031_2 18.02.2015

40.1	035JL06033	FORBICE ESTERNA SUPERIORE, PEZZO A SALDARE.
40.2	030JL06166	RULLO DI SCORRIMENTO
40.3	030JL26021	PERNO ESTERNO, FORBICE
40.4	030JL26165	PERNO ESTERNO, FORBICE
40.5	9PAP252820P10	BUSSOLA DE
40.6	9PAP252830P10	BUSSOLA DE
40.7	030JL26168	PATTINO SUPERIORE
40.8	971412-AM6	NIPPLO INGRASSATORE CONICO
40.9	97991-M8X12	VITE A TESTA SVASATA
40.10	030JL22023	ROSETTA DI SICUREZZA

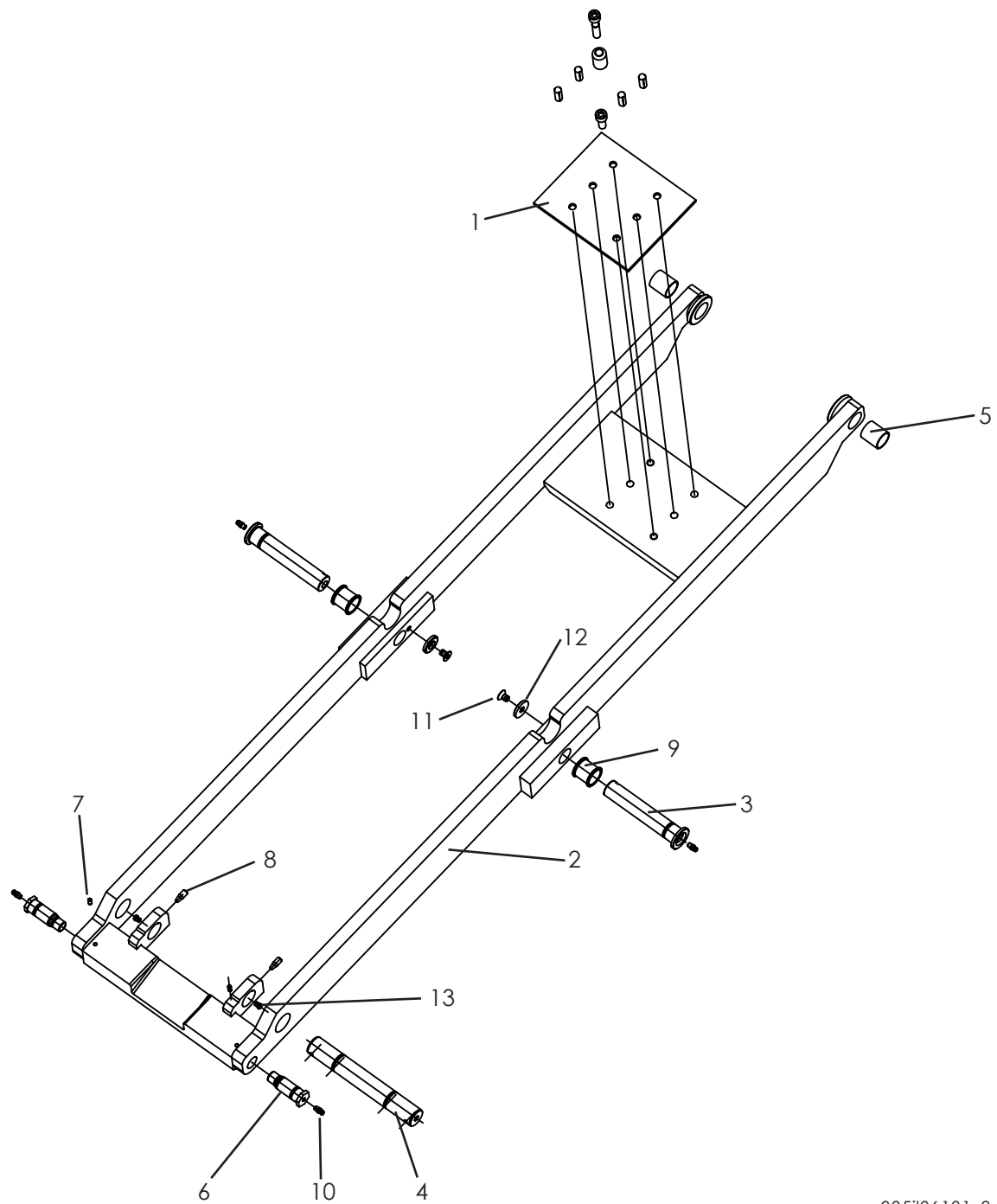
50.xx Forbice esterna inferiore



035jl06011_2 17.03.2015

50.1	035JL06013	GUIDA ESTERNA INFERIORE, PEZZO A SALDARE.
50.2	9PAP252820P10	BUSSOLA DE
50.3	9PAP252830P10	BUSSOLA DE
50.4	035JL06017	PATTINO INFERIORE ESTERNO
50.5	030JL06112	ASSE PATTINO
50.6	91481-6X30	PERNO TENDITORE

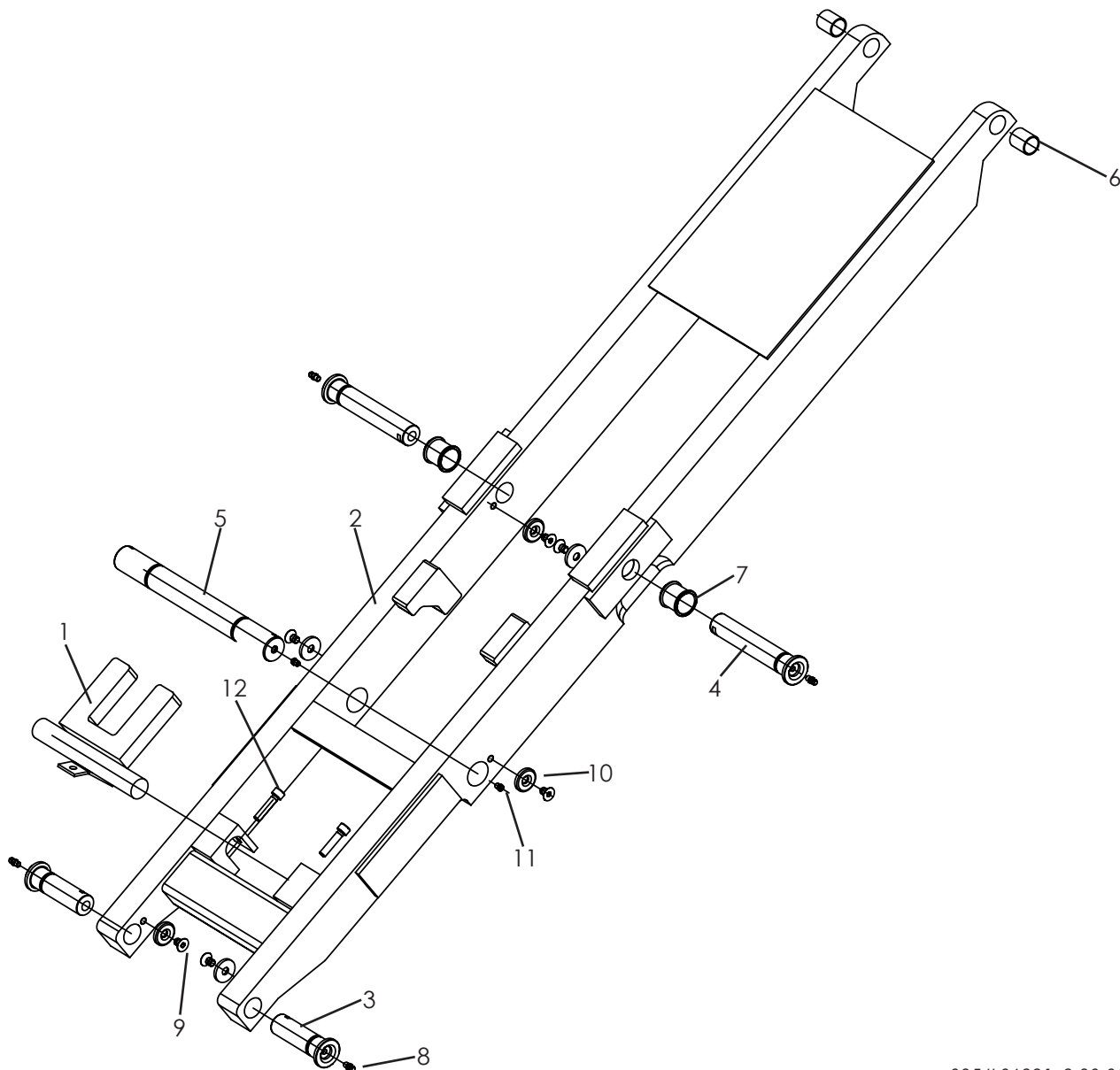
60.xx Forbice inferiore



035jl06101_2 17.03.2015

60.1	030JL66014	PIASTRA DI ESTRAZIONE, SET	60.8	030JL66028	PERNO FILETTATO
60.2	035JL06103	FORBICE, PEZZO A SALDARE.	60.9	030JL06030	BUSSOLA
60.3	030JL26024	PERNO ESTERNO, FORBICE	60.10	971412-AM6	NIPPLO INGRASSATORE CONICO
60.4	030JL62021	PERNO DEL CILINDRO INFERIORE	60.11	97991-M8X12	VITE A TESTA SVASATA
60.5	9PAP252830P10	BUSSOLA DE	60.12	030JL22023	ROSETTA DI SICUREZZA
60.6	030JL05012	PERNO CUSCINETTO FISSO	60.13	970554	NIPPLO INGRASSATORE DELLA TRAMOGGIA, DRITTO
60.7	9914-M5X12	PERNO FILETTATO			

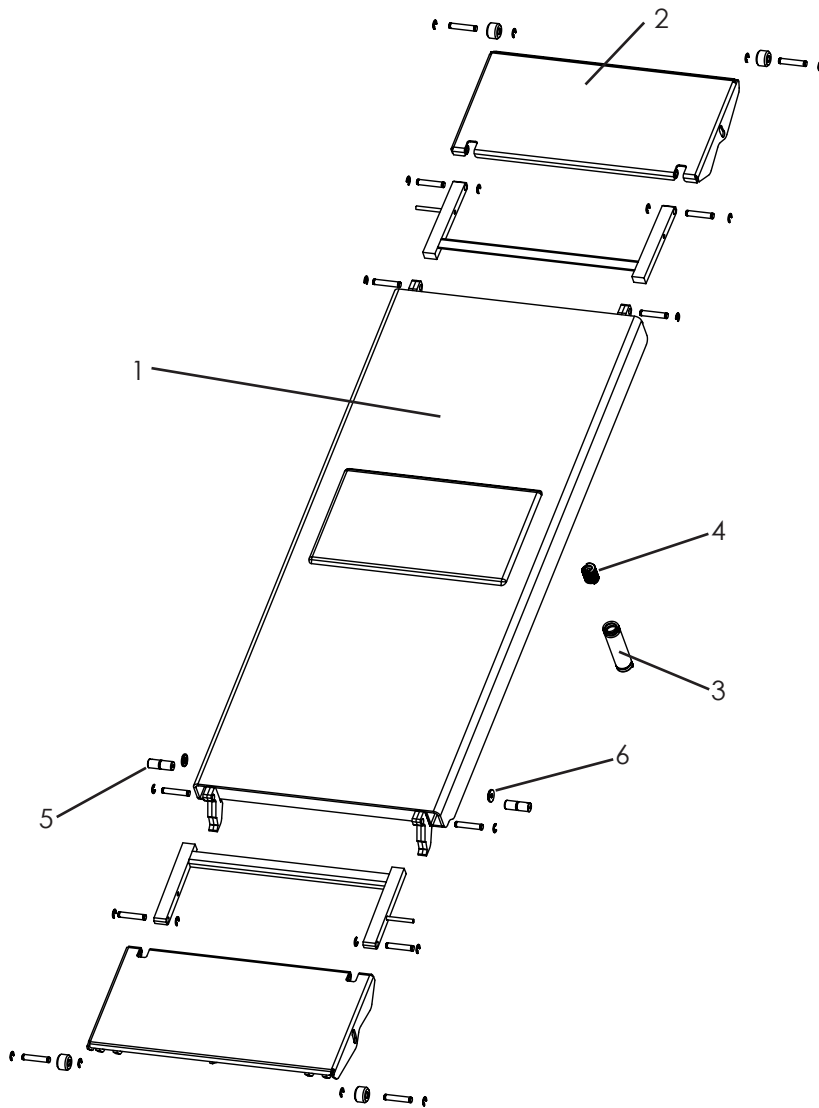
70.xx Forbice interna superiore



035JL06221_2 30.01.2015

70.1	030JL66093	----- BLOCCO, PEZZO A SALDARE. -----	70.10	030JL22023	ROSETTA DI SICUREZZA -----
70.2	035JL06223	FORBICE INTERNA SUPERIORE -----	70.11	970554	NIPPLO INGRASSATORE DELLA TRAMOGGIA, DRITTO -----
70.3	030JL26022	PERNO ESTERNO, FORBICE -----	70.12	9912-M8X35	VITE A TESTA CILINDRICA -----
70.4	030JL26025	PERNO ESTERNO, FORBICE -----			
70.5	030JL66090	PERNO ZE -----			
70.6	9PAP202325P10	BUSSOLA DE -----			
70.7	030JL06030	BUSSOLA -----			
70.8	971412-AM6	NIPPLO INGRASSATORE CONICO -----			
70.9	97991-M8X12	VITE A TESTA SVASATA -----			

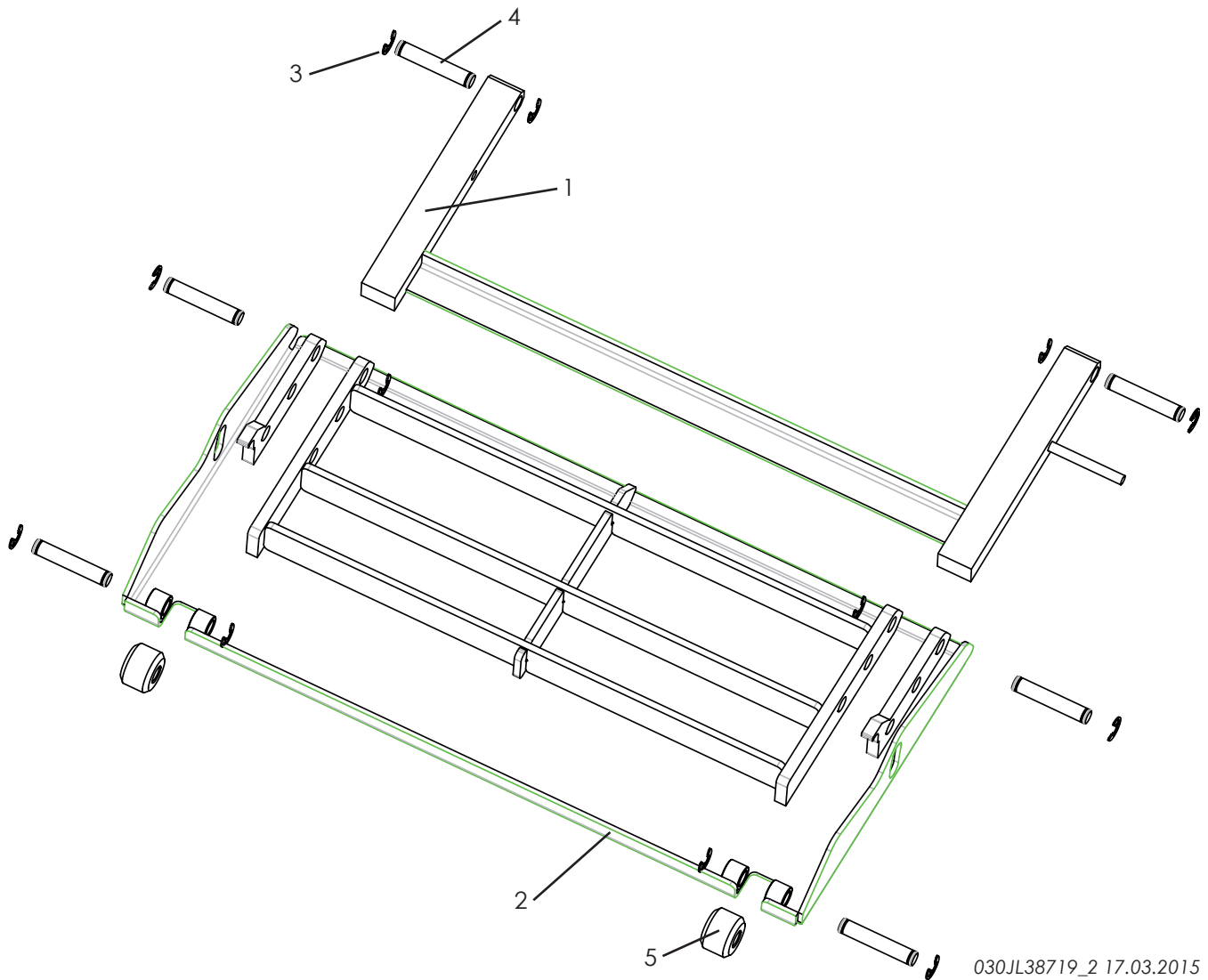
80.xx Guide



035JL08401_3 30.03.2015 IG

80.1	035JL08401	GUIDA 1460 MM DI LUNGHEZZA, COMPLETA
80.2	030JL38719	RAMPA 300 MM DI LUNGHEZZA, COMPLETA
80.3	035JL08403	RAMPA, PEZZO A SALDARE
80.4	025SPB06165	SUPPORTO MOLLA
80.5	030JL22023	ROSETTA DI SICUREZZA
80.6	030JL68019	FESTLAGERBOLZEN SCHIENE
80.7	9DFD-357A2ZN	MOLLA DI COMPRESSIONE

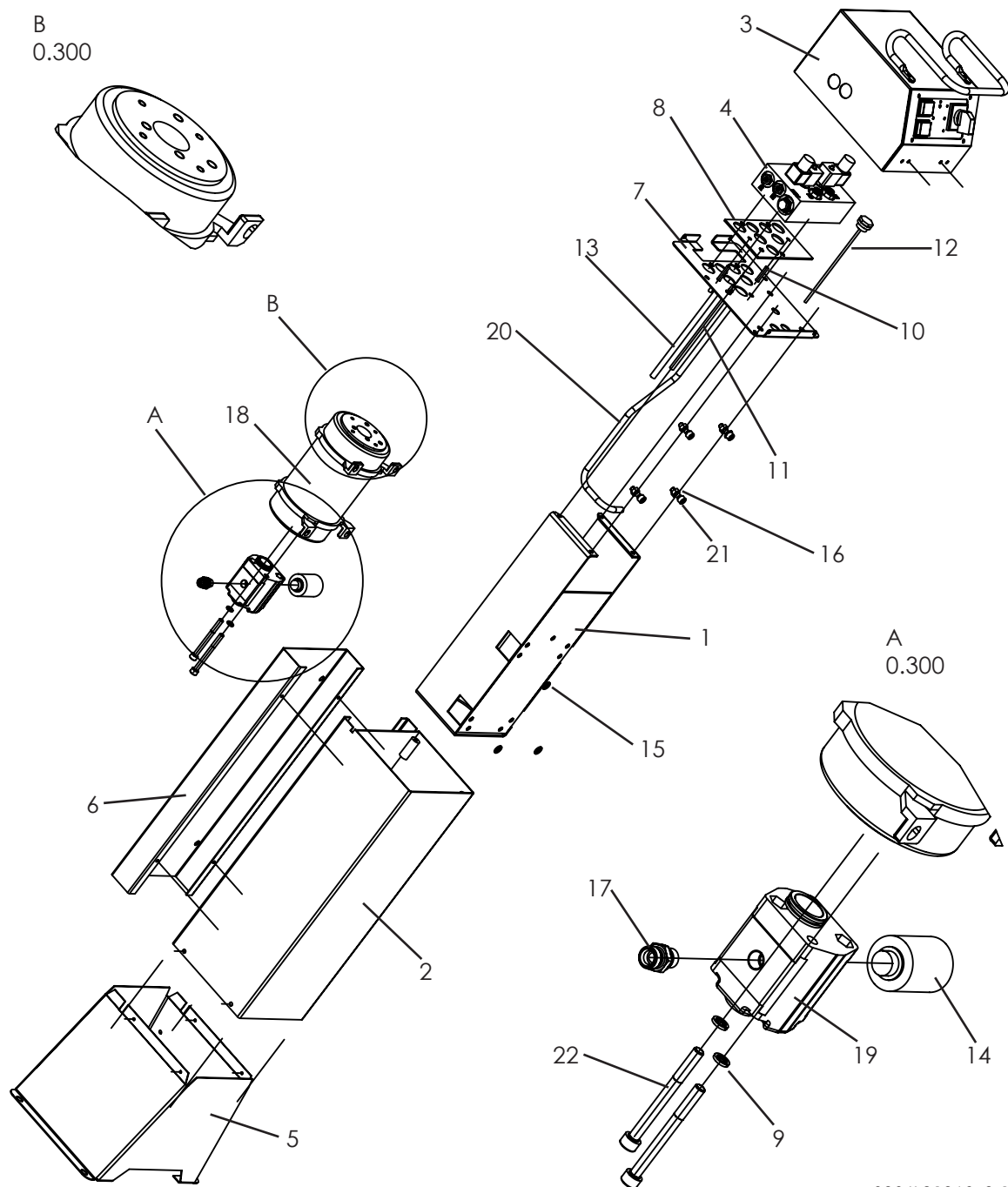
90.xx Rampa



030JL38719_2 17.03.2015

90.1	030JL38618	LEVA COMPLETA, PEZZO A SALDARE.
90.2	030JL38720	RAMPA, PEZZO A SALDARE. 300 MM DI LUNGHEZZA
90.3	96799-10	ROSETTA DI SICUREZZA
90.4	025SPB68627	PERNI RD 12X66
90.5	025SPB68628	RULLO

100.xx Motore



030JL21360_3 17.03.2015

100.1	030JL01320	LAMIERA DI SUPPORTO, PEZZO A SALDARE.	100.8	030JL01362	GUARNIZIONE PER IL BLOCCO
100.2	030JL01353	RECIPIENTE, PEZZO A SALDARE.	100.9	97980-8	ROSETTA ELASTICA
100.3	030JL41330	COPERCHIO, COMPLETO	100.10	030JL01364	TUBO IDRAULICO
100.4	030JL82038	BLOCCO IDRAULICO COMPLETO	100.11	030JL01366	TUBO IDRAULICO DIAM. 8
100.5	030JL21361	BASAMENTO, PEZZO A SALDARE.	100.12	982186	ASTA DI LIVELLO OLIO
100.6	030JL01308	COPERTURA POSTERIORE	100.13	030JL21342	LINEA DI RITORNO
100.7	030JL41306	PIASTRA DI COPERTURA	100.14	980012	FILTRO DI ASPIRAZIONE
			100.15	9125_1-A8_4	DISCO

100.16 9934-M8

DADO ESAGONALE

100.17 93901-L10A-M

BOCCHETTONE

100.18 992658

MOTORE IN BAGNO D'OLIO

100.19 980340

POMPA AD INGRANAGGI

100.20030JL21344

LINEA DI ALIMENTAZIONE

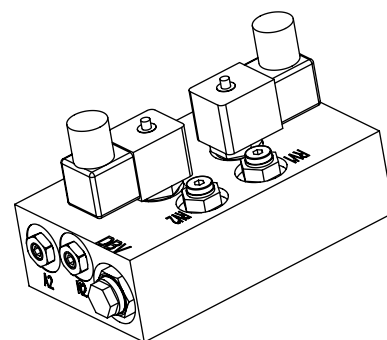
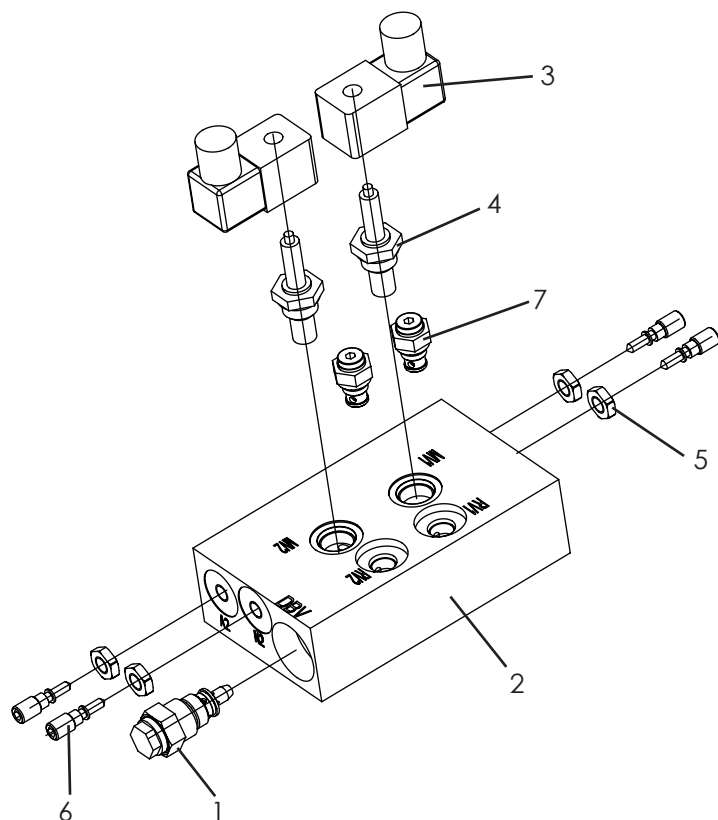
100.21 9912-M8X25

VITE A TESTA CILINDRICA

100.229912-M8X85

VITE A TESTA CILINDRICA

110.xx Blocco idraulico



030JL82038 17.03.2015

110.1 232NSTL02082

VALVOLA LIMITATRICE DI
PRESSIONE

110.2 030JL82039

BLOCCO IDRAULICO

110.3 980630

BOBINA MAGNETICA

110.4 980478

VALVOLA SOLENOIDE SENZA
SETACCIO

110.5 9MU439M10ZN

DADO ESAGONALE

110.6 232TTL42038

SCARICO DI EMERGENZA


110.7 980480

VALVOLA ANTIRITORNO

120.xx Set flessibili idraulici

120.1 035JL01490	FLESSIBILE IDRAULICO STANDARD V1 CON SOVRACORRENTE PER IL MONTAGGIO PER IL SOPRA IL PAVIMENTO (HYPERFLOW)	120.17 035JL01492	SET FLESSIBILE STANDARD CON HYPERFLOW PER IL MONTAGGIO PER IL SOPRA IL PAVIMENTO (HYPERFLOW)
120.2 983652	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2100, DKOL-DKOL	120.18 983658	FLESSIBILE, 2SC, DN06X6350, DKOL, DKOL
120.3 983655	FLESSIBILE, 2SC, DN06X3400, DKOL, DKOL	120.19 982132	FLESSIBILE, 2SC, DN06X7700, DKOL, DKOL
120.4 983662	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5	120.20 983662	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.5 983662.1	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5	120.21 983662.1	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5
120.6 983663	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2650, CEL, DKOL 90°	120.22 983659	FLESSIBILE, 2SC, DN06X7100, DKOL, DKOL
120.7 983664	FLESSIBILE, 2SC, DN06X1180, CEL, DKOL	120.23 983660	FLESSIBILE, 2SC, DN06X8500, DKOL, DKOL
120.8 980936	FLESSIBILE, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB	120.24 980936	FLESSIBILE, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB
120.9 035JL01491	RAULICO STANDARD V2 CON SOVRACORRENTE PER IL MONTAGGIO PER IL SOTTO IL PAVIMENTO (HYPERFLOW)		
120.10 983652	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2100, DKOL-DKOL		
120.11 983655	FLESSIBILE, 2SC, DN06X3400, DKOL, DKOL		
120.12 983662	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5		
120.13 983662.1	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2100, CEL, CELM12X1,5		
120.14 983665	FLESSIBILE, 2SC, DN06X2750, DKOL, DKOL		
120.15 983666	FLESSIBILE, 2SC, DN06X4150, DKOL, DKOL		
120.16 980936	FLESSIBILE, 2SC, DN06X0450, CEL, CEL12X1,5FORMB		

14 Protocollo di montaggio

 A seguito di un montaggio effettuato con successo bisogna compilare completamente questo foglio, firmarlo, copiarlo e restituirlo al produttore entro una settimana.

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

L'impianto con numero di serie _____ è stato montato in data _____

dalla ditta _____ a _____

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 dell'impianto, di aver letto e rispettato tutte le informazioni presenti in questo manuale operativo e registro di controllo e di aver conservato questa documentazione in maniera sempre accessibile agli operatori con debita formazione.

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

Data	Gestore & timbro dell'azienda	Firma gestore
------	-------------------------------	---------------

Data	Nome, Perito	Firma perito
------	--------------	--------------

Partner di assistenza: _____
Timbro

Compilare solo se l'impianto è stato tassellato saldamente.

Tasselli utilizzati *) _____
Tipo marca

Profondità minima di ancoraggio *) rispettata: _____ mm

Coppia di serraggio *) rispettata: _____ Nm

*) Vedere il punto 4.2.1 selezione dei tasselli

14.1 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)

Data	Nome	Firma
------	------	-------

Data	Nome	Firma
------	------	-------

Data	Nome	Firma
------	------	-------

Data	Nome	Firma
------	------	-------

Data	Nome	Firma
------	------	-------

Data	Nome perito	Firma perito
------	-------------	--------------

Partner di assistenza: _____ (Timbro)

15 Controlli di sicurezza

15.1 Controllo conclusivo prima della messa in servizio

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo

Numero di serie: _____

Fase del controllo	in ordine	Difettoso Man- cante	Controllo succes- sivo	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 cordoni 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!)

15.2 Ispezione a vista e manutenzione periodici

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo

Numero di serie: _____

Fase del controllo	in ordine	Difettoso Man- cante	Controllo succes- sivo	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 cordoncini 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!)

15.3 Controllo di sicurezza straordinario

 Copiare, compilare e lasciare nel registro di controllo

Numero di serie: _____

Fase del controllo	in ordine	Difettoso Mancante	Controllo successivo	Note
Targhetta di identificazione _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Manuale di istruzioni per l'uso _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
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 cordoncini 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!)

17 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 einen 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 beigestellte 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

17 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 unauthorized side.

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

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

Rights to make changes are retained.

Circuit diagram and switch documents

Circuit diagrams were made to the best of our knowledge.

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

Functional test of switch systems

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

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

Safety inspection and safety measures

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

The following tests were done:

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

Implemented safety measures:

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

17 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, ni transmis à des tiers !

Sous réserve de modifications.

Schémas électriques et documents de connexion

Les schémas électriques sont réalisés en toute bonne foi par nos services.

Nous déclinons toute responsabilité pour l'exactitude des schémas électriques et documents de connexion fournis par des tiers. Cela s'applique notamment à des circuits fabriqués par nos soins selon des plans externes. Ils sont réalisés par nos services exclusivement selon les documents du fabricant mis à notre disposition par le client.

Contrôle fonctionnel des installations de commutation

Les schémas électriques ne sont pas des produits de série. Lors du contrôle de l'armoire électrique en usine, les appareils de terrain tels que les sondes, les thermostats et les moteurs ne peuvent pas être pris en compte. Même en cas de contrôle attentif, les erreurs de fonctionnement et de circuits ne peuvent pas toujours être évitées.

Les défauts sont éliminés dans le cadre de la garantie pendant la mise en service. Lors de la mise en service par des tiers, nous déclinons donc toute responsabilité pour les défaillances. Les retouches, y compris la correction des schémas électrique, sur les installations de commutation mises en service par des tiers ne sont donc réalisées que contre facturation selon nos conditions de service. Nous déclinons toute responsabilité pour les coûts des retouches par des tiers.

Contrôle de sécurité et mesures de protection

L'armoire de commande a été fabriquée, montée et contrôlés conformément aux règles techniques reconnues selon VDE 0100/0113, ainsi qu'à la réglementation de prévention des accidents VBG4 (Installations et moyens d'exploitation électriques).

Les contrôles suivants ont été réalisés :

- Contrôle de tension et/ou d'isolement de l'armoire électrique selon VDE 0100/5.73
- Contrôle de l'efficacité des mesures de protection appliquées en cas de contact indirect selon VDE 0100g/7.75 par. 22
- Contrôle fonctionnel et contrôle individuel selon VDE 560/11.87

Les mesures de protection suivantes ont été prises :

- Protection contre le contact direct selon VDE 0100/5.73 par. 4
- Protection lors d'un contact indirect selon VDE 0100/5.73.par. 5

17 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 wurden:

- Protección contra contacto directo según VDE0100/5.73 párrafo 4
- Protección en caso de contacto indirecto según VDE0100/5.73 párrafo 5

17 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.

Per i schemi dei collegamenti e le documentazioni di collegamento non ci assumiamo alcuna garanzia di correttezza. 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.

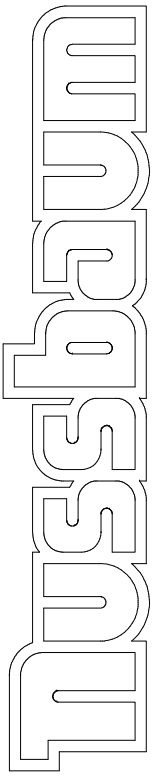
Controllo di sicurezza e provvedimenti protettivi

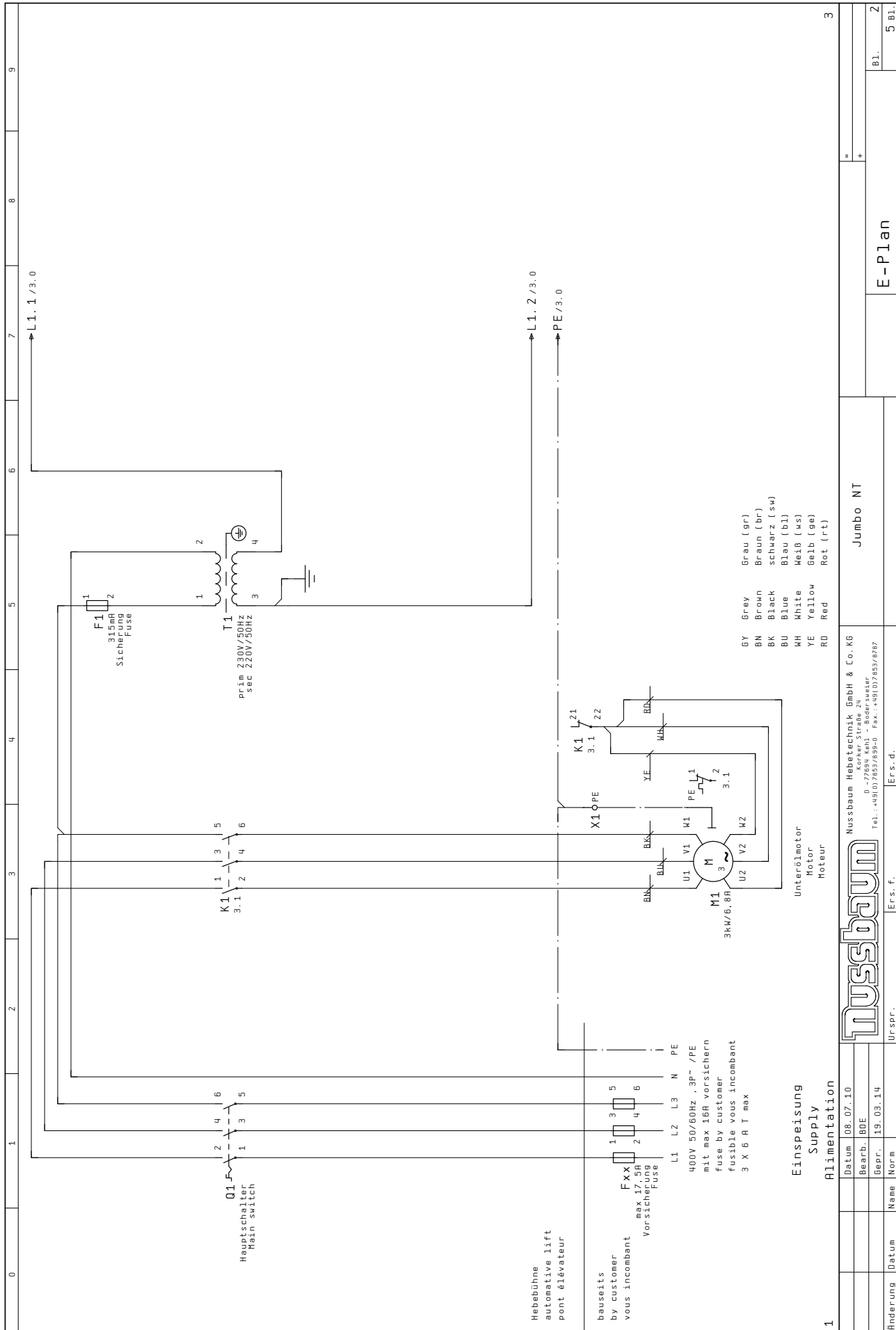
Il quadro elettrico ad armadio è stato prodotto, montato e controllato nel rispetto delle note regole di sicurezza tecnica ai sensi di VDE0100/0113 e della normativa materia di antinfortunistica VBG4 (impianti elettrici e mezzi di esercizio). Sono stati effettuati i seguenti controlli:

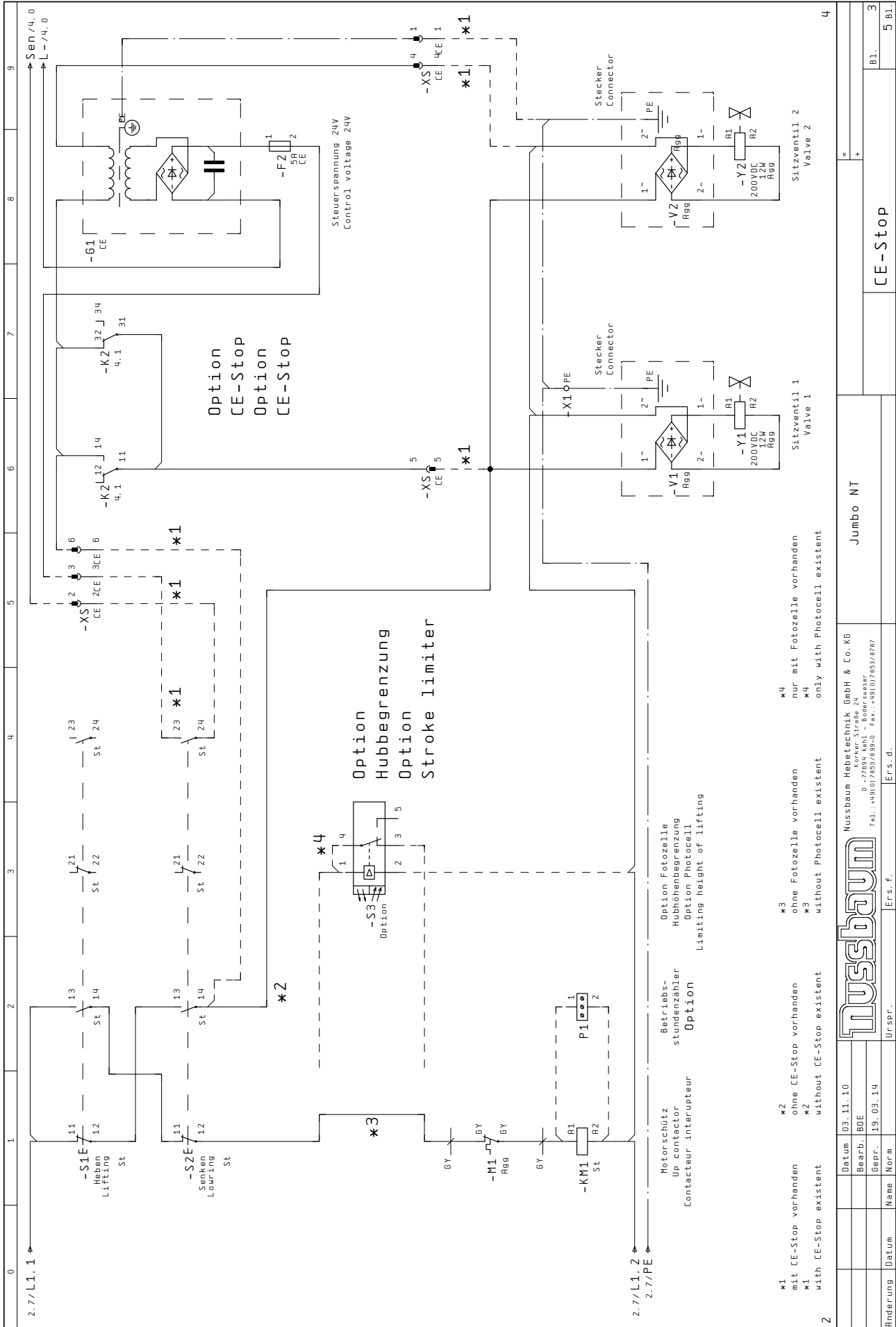
- Controllo della tensione e/o di isolamento del quadro elettrico ad armadio ai sensi di VDE0100/5.73
- Controllo di efficacia dei provvedimenti protettivi applicati in caso di contatto indiretto ai sensi di VDE0100g/7.75Par. 22
- Controllo della funzionalità e check up di routine ai sensi di VDE560/11.87

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

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
									
<p style="text-align: center;">Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Korker Straße 24 D-77694 Kehl Bodersweier Tel.: +49(0)7853/899-0</p>									
<h1 style="margin: 0;">SCHALTPLAN</h1>									
<p>OBJEKT : Jumbo NT ANLAGE : KUNDE : SCHALTPLANNR: Jumbo NT 03/14/001</p>									
<p>3.) Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen Der Schaltschrank wurde unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nach VDE0100/013 sowie der Unfallverhütungsvorschrift VGB4(elektrische Anlagen und Betriebsmittel) gefertigt bzw. hergestellt und geprüft. 1. Spannungsprüfung und/oder Isolationsprüfung des Schaltschrankes nach VDE0100/5.73. 2. Prüfung der Wirksamkeit der aneakanteten Schutzmaßnahme bei indirektem Berühren 3. Packung VDE0100/5.73 zur Schutzprüfung nach VDE560/11.87. An Schutzmaßnahmen wurden getroffen: 1. Schutz gegen direktes Berühren nach VDE0100/5.73. Par. 4. 2. Schutz bei indirektem Berühren nach VDE0100/5.73. Par. 5.</p>									
<p>1.) 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 Schaltunterlagen zu, die von uns nach fremden Plänen angefertigt werden. Diese werden von uns nur nach den vom Auftraggeber überlassenen Unterlagen des Herstellers ausgeführt.</p> <p>2.) Funktionsprüfung der Schaltanlagen Schaltpläne sind keine Serienzeugnisse. Bei der Prüfung des Schaltschrankes, im Werk können Prüfgeräte wie zum Beispiel Komparatoren und Messgeräte eingesetzt werden. Vorbezüglicher oder hat durch uns zu erfolgen. Sie ist grundsätzlich Bestandteil unseres Auftrages. Mängel werden im Rahmen unserer Gewährleistung bei der Inbetriebnahme beseitigt. Keine Mängel-Haftung übernommen. Nachbetrachtung und/oder Nachbesserungen sind nur bei Mängeln, die durch die Schaltpläne verursacht sind, gestattet. Nachbesserungen werden deshalb nur gegen Berechnung gemäß unseren Service-Bedingungen ausgeführt. Kosten für Nachbesserungen durch Dritte können wir nicht anerkennen.</p>									
<p>Diese Schaltpläne sind unser geistiges Eigentum. Sie dürfen ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten weitergegeben werden!</p>									
<p>Jumbo NT</p>									
<p>Deckblatt</p>									
<p>2</p>									
<p style="text-align: right;">Nussbaum Hebe Technik GmbH & Co. KG D - 77694 Kehl - Bodersweier Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax: +49(0)7853/8987</p>									
<p style="text-align: right;">Ers. f. : Ers. d. : Urspr. : Urspr. :</p>									
<p style="text-align: right;">Datum 08.07.10 Bearb. BOE Gepr. 19.03.14</p>									
<p style="text-align: right;">Name Norm Deckblatt</p>									
<p style="text-align: right;">Bl. 1 5 Bl.</p>									





Date: 03.11.10		Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG	
Drawn: BOE		D-77694 Kehl - Badersauer	
Date: 19.03.14		Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax.: +49(0)7853/8987	
Name	Norm	Urspr.	Ers.f.
Jumbo NT		Ers.d.	
CE-Stop		Ers.d.	

- *1 mit CE-Stop vorhanden
- *1 with CE-Stop existent
- *2 ohne CE-Stop vorhanden
- *2 without CE-Stop existent
- *3 ohne Fotozelle vorhanden
- *3 without Photozell existent
- *4 nur mit Fotozelle vorhanden
- *4 only with Photozell existent

Motorschütz
Up contactor
Contacteur interrupteur

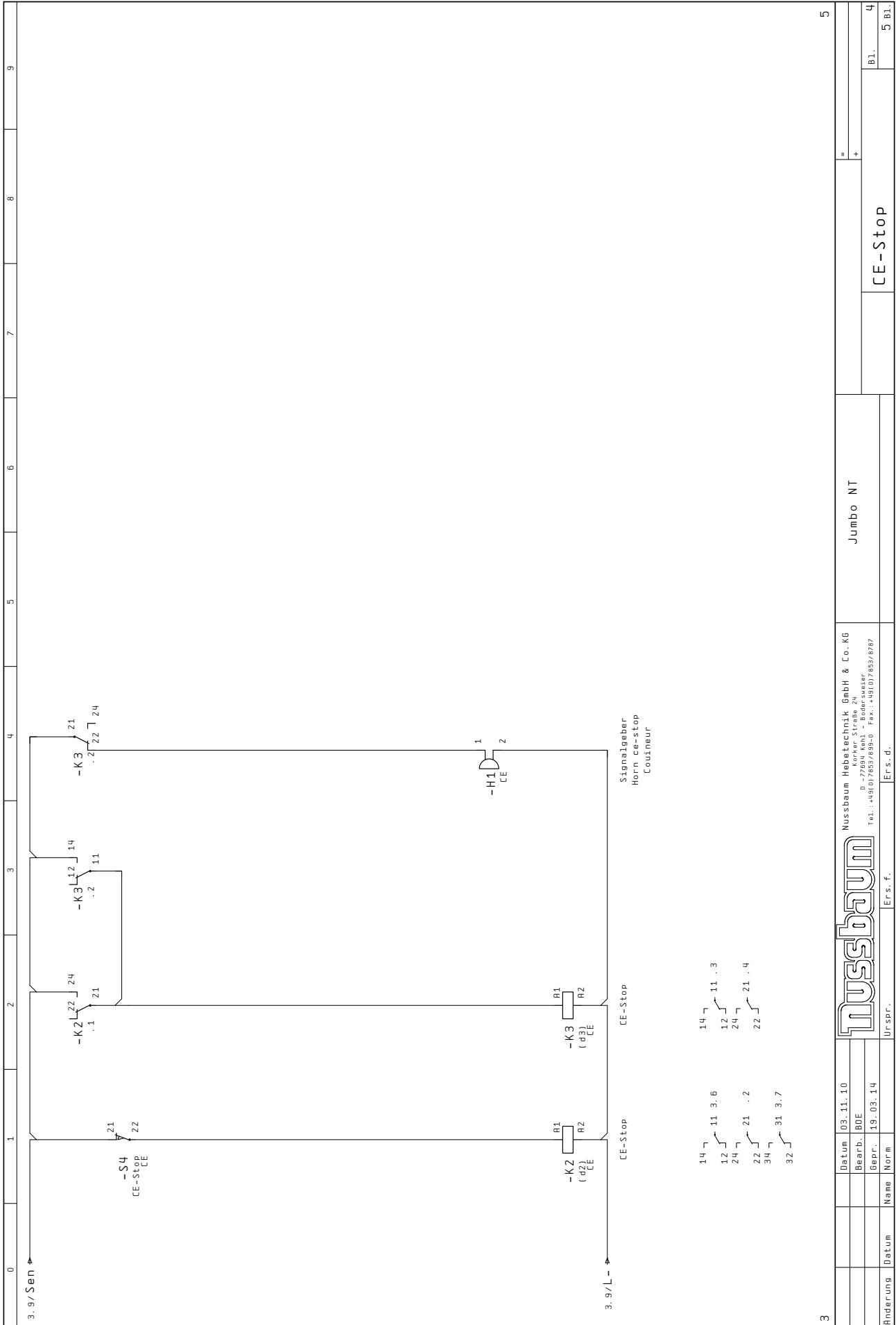
Betriebs-
stundenzähler
Option

Option Fotozelle
Hubhöhenbegrenzung
Option Photocell
Limiting height of lifting

Option
Hubbegrenzung
Option
Stroke limiter

Option
CE-Stop
Option
CE-Stop

B.L.	3
B.L.	5



0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Stückliste		Bill of materials		Liste de matériels		Liste de matériels													
Bauteilbenennung Component design. Désign. composant	Menge Amount Qté.	Bezeichnung Designation Description matériel	Typen number Model number Numéro de type	Lieferant Supplier Fournisseur	Artikelnummer Article number N. d'article														
-X1	1	Schutzleiterkl D 2,5/8. P. RD0 schn-schn	D 2,5/8. P. RD0	Entrelec	990185														
T1	1	Hauptsch. Not-Rus 3p. 16A 5,5kW	A 105/3. 0200-EV/30	Merz GmbH	990403														
T1	1	Trenntransformator EI 66/34	TRAF0 1-PH	Schmelzer	990659														
F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M/8. SF	Entrelec	990661														
X1	1	Schutzleiterkl DR 2,5/8. P. RD0 schn-schn	DR 2,5/8. P. RD0	Entrelec	990679														
F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990913														
M1	1	Unterölmotor 3kW/ 6,8/11,8A 50Hz	U07K2-371	Hanning GmbH	992658														
-V1	1	Ventilstecker mit Brückengleichrichter	GERÄTESTECKER GLEICHRICHTER	Seehausen	981392														
-V2	1	Ventilstecker mit Brückengleichrichter	GERÄTESTECKER GLEICHRICHTER	Seehausen	981392														
-Y1	1	Magnetventil 200V :DC 12V :100% E	MAGNETVENTIL	Seehausen	981393														
-Y2	1	Magnetventil 200V :DC 12V :100% E	MAGNETVENTIL	Seehausen	981393														
-S4	1	TI-U1 AD 90	GRENZFASER 10 15 KLEIN STRA	GBernstein	990003														
-K2	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	2741	BTR	990267														
-K3	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	2741	BTR	990267														
-F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990307														
-X5	1	Steckergehäuse 6 polig ku	05 0-180906-0	AMP	990327														
-X5	1	Flachsteckhülse Stecker 6,3mm	05447.123.111	AMP	990328														
-X5	1	Flachsteckhülse Buchse 6,3mm CUZN ohne ISO	08632.123.211	AMP	990329														
-X5	1	Buchsengehäuse 6 polig ku	2.105.50290253	AMP	990330														
-H1	1	Digisond akustischer Signalgeber	B/P 228	Deltron Components	990331														
-K2	1	Industrierelaissockel für 4 Wechsler	110178	BTR	990381														
-K3	1	Industrierelaissockel für 4 Wechsler	110178	BTR	990381														
-F2	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M/8. SF	Entrelec	990661														
-G1	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAF0 1-PH	Schmelzer	990835														
-S3	1	Reflexions-Lichtschranke WL280-SZ30	REFLEXIONS-LICHTSCHRANKE WL	480ICK	992299														
-S1	1	PVC-KAPPE für Schalter Marquard	203.201.011	Marquardt GmbH	990321														
-S2	1	PVC-KAPPE für Schalter Marquard	203.201.011	Marquardt GmbH	990321														
-S1	1	Drucktaaste schwarz 2S 20 Marquard	1663.0101	Marquardt GmbH	990334														
-S2	1	Drucktaaste schwarz 2S 20 Marquard	1663.0101	Marquardt GmbH	990334														
-RM1	1	Leistungsschutz 5,7 kW 230 V 50-60 Hz	118612.01 A 230V AC	Lovato electric	990841														

4

Datum	08.11.10	Nussbaum Hebe Technik GmbH & Co. KG		Jumbo NT	=
Bearb.	BOE	D - 77694 Kehl - Baderstraße			+
Gepr.	19.03.14	Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax: +49(0)7853/897		Stückliste	B.L.
Name	Norm	Ers.f.			5 Bl.
Datum		Ers.d.			

18 Konformitätserklärungen, Declaration of conformity, Déclarations de conformité, Declaraciones de conformidad, Dichiarazione di conformità

18.1 JUMBO LIFT 3200 NT

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 3200 NT
JUMBO LIFT 3500 NT
JUMBO LIFT 4000 NT

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

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive
EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG
2004/108/EG

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

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010


Beauftragter für die Technische Dokumentation
Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer
Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 24.11.2016


Steffen Nußbaum
Geschäftsführer

Doc-NUS_JUMBO-3200-3500-4000-NT_2016-11.docx



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



18.2 HYMAX XX 3200 PH

EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

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

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

HYMAX XX 3200 PH
 HYMAX XX 3500 PH
 HYMAX XX 4000 PH

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:
 fulfils all the relevant provisions of the following Directives:
 correspondent aux normes suivantes:
 cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:
 adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive
 EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG
 2004/108/EG

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

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation
 Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer
 Serial number

 Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 24.11.2016

 Steffen Nußbaum
 Geschäftsführer

DoC-ATT_HYMAX-XX-3200-3500-4000-PH_2016-11.docx



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



Händleradresse/Telefon:
Dealer address / phone:
Adresse de revendeur / téléphone :
Dirección/teléfono del distribuidor:
Indirizzo rivenditore / telefono:



Otto Nußbaum GmbH & Co.KG • Korker Str. 24 • D 77694 Kehl-Bodersweier
www.nussbaum-group.de • e-Mail: info@nussbaum-group.de

Service Hotline Germany: 0800 5 288 911

Service Hotline International: +49 180 5 288 911