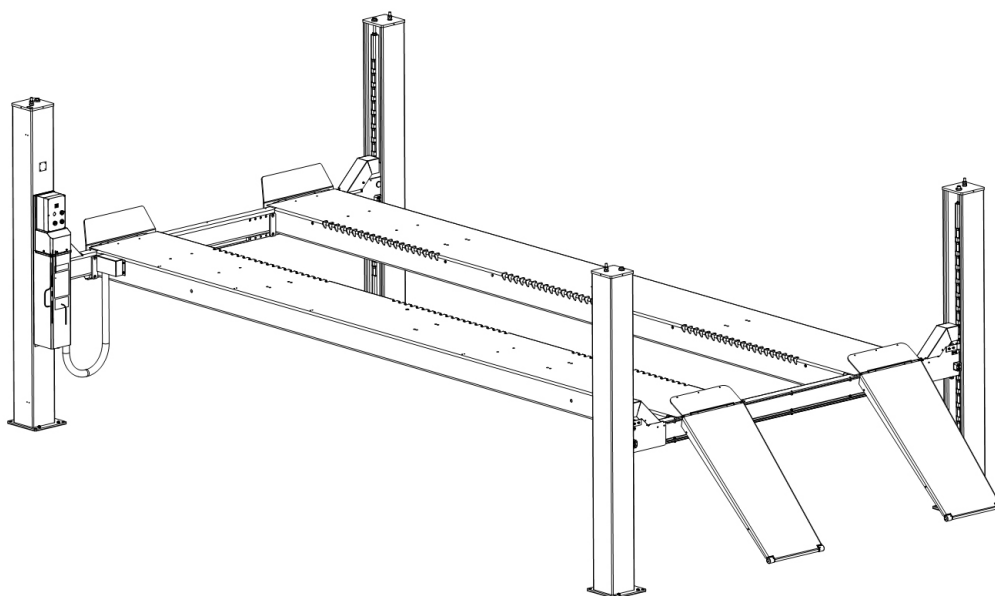


COMBI LIFT

480H



BETRIEBSANLEITUNG UND PRÜFBUCH

Operating manual and inspection book | Manuel d'exploitation et carnet de contrôle

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

DEUTSCH

Einleitung	5	5.3 Bühnenbeleuchtung (optional)	43
Aufstellungsprotokoll	7	5.4 Anheben des Fahrzeuges	43
Übergabeprotokoll	8	5.5 Absetzen in die Sicherheitsklinke	43
1 Allgemeine Information	9	5.6 Anheben aus der Sicherheitsklinke	43
1.1 Aufstellung und Prüfung der Anlage	9	5.7 Senken des Fahrzeuges	43
1.2 Gefährdungshinweise	9	5.8 Sicherheitsschalter unter der Fahrschiene	43
		5.9 Verstellen der Auffahrschiene	43
2 Stammblatt der Anlage	10	6 Verhalten im Störfall	44
2.1 Hersteller	10	6.1 Auffahren auf ein Hindernis	44
2.2 Verwendungszweck	10	6.2 Notablass	44
2.3 Änderungen an der Konstruktion	10	7 Wartung und Pflege der Anlage	46
2.4 Wechsel des Aufstellungsortes	10	7.1 Wartungsplan der Anlage	46
2.5 Konformitätserklärung	11	7.2 Reinigung und Pflege der Anlage	47
3 Technische Information	12	8 Montage und Inbetriebnahme	47
3.1 Technische Daten	12	8.1 Aufstellungsrichtlinien	47
3.2 Sicherheitseinrichtungen	12	8.2 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne	47
3.3 Datenblatt	13	8.3 Wechsel des Aufstellungsortes	49
3.4 Fundamentplan	14	8.4 Inbetriebnahme	49
3.5 Hydraulikplan	16	8.5 Auswahl der Dübel	50
3.6 Elektroschaltplan	17	9 Sicherheitsüberprüfung	53
4 Sicherheitsbestimmungen	42	9.1 Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme	54
5 Bedienungsanleitung	42	9.2 Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung	55
5.1 Bedienelemente	42	9.3 Außerordentliche Sicherheitsprüfung	65
5.2 Positionierung des Fahrzeuges	43		

ENGLISH

Introduction	67	4 Safety regulations	75
Set up protocol	68	5 Operating manual	75
Transfer protocol	69	5.1 Operating element	75
1 General information	70	5.2 Positioning the vehicle	75
1.1 Set up and test the system	70	5.3 Platform illumination (optional)	76
1.2 Hazard information	70	5.4 Lifting the vehicle	76
2 System master sheet	71	5.5 Set down into the safety ratchets	76
2.1 Manufacturer	71	5.6 Lift out of the safety ratchets	76
2.2 Purpose	71	5.7 Lowering the vehicle	76
2.3 Changes to the design/construction	71	5.8 Safety switch below the drive rails	76
2.4 Changing the assembly location	71	5.9 Adjusting the platform	76
2.5 Declaration of conformity	72	6 Behavior in cases of error	76
3 Technical information	73	6.1 Moving onto an obstacle	77
3.1 Technical data	73	6.2 Emergency Lowering	77
3.2 Safety devices	73	7 Maintenance and care of the system	78
3.3 Data sheet	73	7.1 System maintenance plan	78
3.4 Foundation diagram drawing	73	7.2 Cleaning and care of the system	79
3.5 Hydraulic plan	73	8 Assembly and commissioning	80
3.6 Electrical circuit diagram	74	8.1 Set up guidelines	80

8.2	Erection and bolting down the lift	80
8.3	Changing the assembly location	81
8.4	Initiation	81
8.5	Selection the anchor	82

9	Safety inspection	85
9.1	Single safety inspection before commissioning	86
9.2	Regular safety inspection and maintenance	87
9.3	Exceptional safety inspection	97

FRANCAIS

	Introduction	99
	Rapport d'installation	101
	Rapport de remise	102

1	Informations générales	103
1.1	Installation et contrôle de l'installation	103
1.2	Mises en garde	103

2	Fiche de base de l'installation	104
2.1	Fabricant	104
2.2	Domaine d'application	104
2.3	Modifications de la structure	104
2.4	Changement du lieu d'installation	104
2.5	Déclaration de conformité	105

3	Informations techniques	106
3.1	Caractéristiques techniques	106
3.2	Dispositifs de sécurité	106
3.3	Fiches technique	106
3.4	Plan des fondations	106
3.5	Schéma hydraulique	106
3.6	Schéma électrique	107

4	Prescriptions de sécurité	108
----------	----------------------------------	------------

5	Manuel d'exploitation	108
5.1	Éléments de commande	108
5.2	Positionnement du véhicule	108
5.3	Eclairage de la plateforme (option)	109
5.4	Levage du véhicule	109

5.5	Pose sur le cran de sécurité	109
5.6	Levage depuis le cran de sécurité	109
5.7	Abaissement du véhicule	109
5.8	Contacteur de sécurité sous le rail de circulation	109
5.9	Réglage de la rampe d'accès	109

6	Comportement à adopter en cas de dysfonctionnement	110
6.1	Blocage sur un obstacle	110
6.2	Abaissement de secours	110

7	Maintenance et entretien de l'installation	112
7.1	Plan de maintenance de l'installation	112
7.2	Nettoyage et entretien de l'installation	113

8	Montage et mise en service	113
8.1	Directives d'implantation	113
8.2	Installation et chevillage de la plateforme de levage	113
8.3	Changement du lieu d'installation	115
8.4	Mise en service	115
8.5	Sélection des chevilles	116

9	Contrôle de sécurité	119
9.1	Contrôle de sécurité initial avant la mise en service	120
9.2	Contrôle de sécurité récurrent et maintenance	121
9.3	Contrôle de sécurité exceptionnel	131

Einleitung

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

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

! Die Firma Nussbaum haftet nicht für daraus entstehende Schäden. Das Risiko dafür trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

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

Verpflichtung des Betreibers:

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

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

Gefahren im Umgang mit der Anlage:

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

Die Anlage darf nur betrieben werden

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

Organisatorische Maßnahmen

- Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort der Anlage griffbereit aufzubewahren.

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

Instandhaltungstätigkeiten, Störungsbeseitigung

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

Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“.

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

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

Demontage, Außerbetriebnahme und Entsorgung

Die Demontage der Hebebühne sollte durch einen Sachkundigen erfolgen. Eventuell vorhandene Flüssigkeiten (z.B. Hydrauliköle) sind abzulassen und getrennt zu entsorgen.

Bei der Außerbetriebnahme ist das Typenschild zu entfernen und zu vernichten, sowie das Prüfbuch zu entsorgen. Die Entsorgung der Hebebühne hat durch eine autorisiertes Verwertungsunternehmen zu erfolgen.

Aufstellungsprotokoll

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

Nussbaum Automotive Lifts GmbH
Korker Straße 24
D-77694 Kehl-Bodersweier
E-Mail: info@nussbaumlifts.com
Fax: +4978 53-87 87

Die Anlage mit der Seriennummer _____ wurde am _____

bei der Firma _____ in _____

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

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

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

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

Nur auszufüllen, wenn die Anlage fest verdübelt wird.

Verwendete Dübel *)

Typ/Marke

Mindestverankerungstiefe *) eingehalten: _____ mm

Anzugsdrehmoment *) eingehalten: _____ Nm

Datum

Name, Betreiber und Firmenstempel

Unterschrift Betreiber

Datum

Name, Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner:

Stempel

*) siehe Beipackzettel des Dübelherstellers

Übergabeprotokoll

Die Anlage _____

mit der Seriennummer _____

wurde am _____

bei der Firma _____

in _____

aufgestellt, auf Funktion und Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

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

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

_____	_____	_____
<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

1 Allgemeine Information

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

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

1.1 Aufstellung und Prüfung der Anlage

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

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

1.2 Gefährdungshinweise

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

 *Hinweis! Bezeichnet einen Hinweis auf eine Schlüssel-funktion oder auf eine wichtige Anmerkung!*

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



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

2 Stammblatt der Anlage

2.1 Hersteller

Nussbaum Automotive Lifts GmbH
Korker Straße 24
D-77694 Kehl-Bodersweier

2.2 Verwendungszweck

Die Hebebühne ist ein Hebewerkzeug für das Anheben von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 8000 kg bei einer maximalen Lastverteilung von 2:1 in Auffahrriichtung oder entgegen der Auffahrriichtung.

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

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

2.3 Änderungen an der Konstruktion

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

Name, Anschrift Sachverständiger

Ort, Datum

Unterschrift Sachverständiger

2.4 Wechsel des Aufstellungsortes

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

Name, Anschrift Sachverständiger

Ort, Datum

Unterschrift Sachverständiger Sicherheitsprüfungen

2.5 Konformitätserklärung

EG- Konformitätserklärung

Nussbaum

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:

COMBI LIFT 4.80 H

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:

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

2006/42/EG

EMV Richtlinie / EMC Directive

2014/30/EU

Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

2014/35/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms

fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.

producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.

è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Bauftragter für die Technische Dokumentation

Nussbaum Automotive Lifts GmbH

Authorised to compile the technical file

Baujahr

20__

Year of manufacture

Seriennummer

Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweiler, 05.04.2022

Frank Scherer
CEO

Doc-NUS_COMBI-
LIFT_480H_2022-04

Nussbaum

Nussbaum Automotive Lifts GmbH | Korker Straße 24 | 77694 Kehl-Bodersweiler



3 Technische Information

3.1 Technische Daten

Tragfähigkeit	8.000 kg
Lastverteilung	max. 2:1 in Auffahr- richtung oder entgegen der Auffahr- richtung.
Hubzeit	ca. 49 s
Senkzeit	ca. 47 s
Nutzhub Hebebühne	max. 1.800 mm
Betriebsspannung	3 x 400 V, 50 Hz
Motorleistung	3 kW
Motordrehzahl	2.880 Upm
Förderleistung Ölpumpe	4,2 ccm/Umdrehung
Betriebsdruck Hydraulik	ca. 210 bar
Ansprechdruck Druckbegrenzungsventil	ca. 240 bar
Füllmenge Ölbehälter	ca. 14 Liter
Schalldruckpegel L_{pA}	≤ 70 dB(A)
bauseitiger Anschluss	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz mit Absicherung 16 AT gemäß VDE-Richtlinien

3.2 Sicherheitseinrichtungen

- **Sicherheitsklinke**

Sicherung des Lastaufnahmemittels bei Undichtigkeiten im Hydrauliksystem und bei Seilriss.

- **Rückschlagventil**

Sicherung des Fahrzeuges gegen unbeabsichtigtes Absenken.

- **Druckbegrenzungsventil**

Sicherung des Hydrauliksystems gegen Überdruck.

- **Abschließbarer Hauptschalter**

Sicherung gegen unbefugte Benutzung.

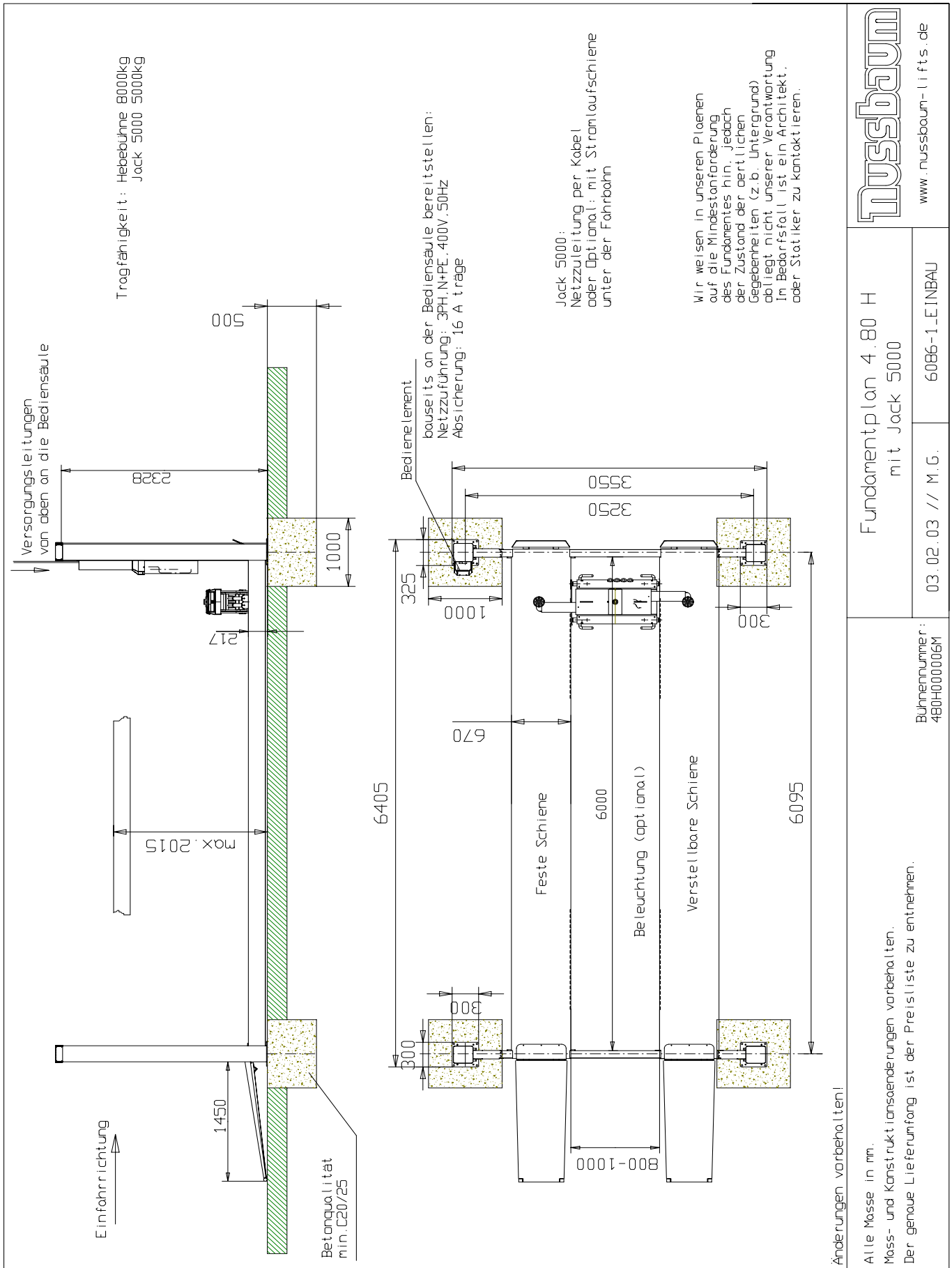
- **Rückrollsicherung an den Auffahrschienen**

Sicherung gegen unbeabsichtigtes Rollen des Fahrzeuges.

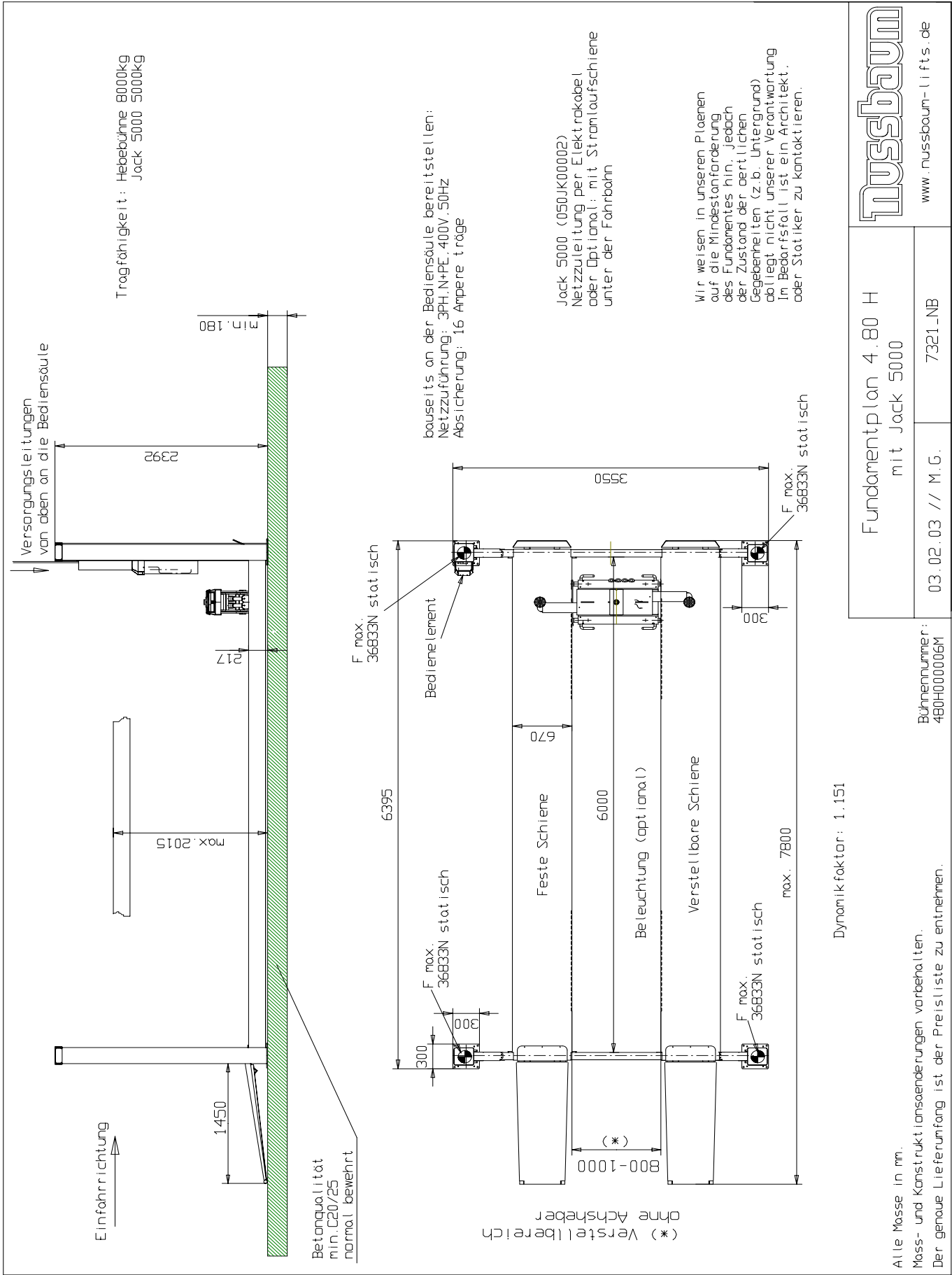
- **CE-Stop**

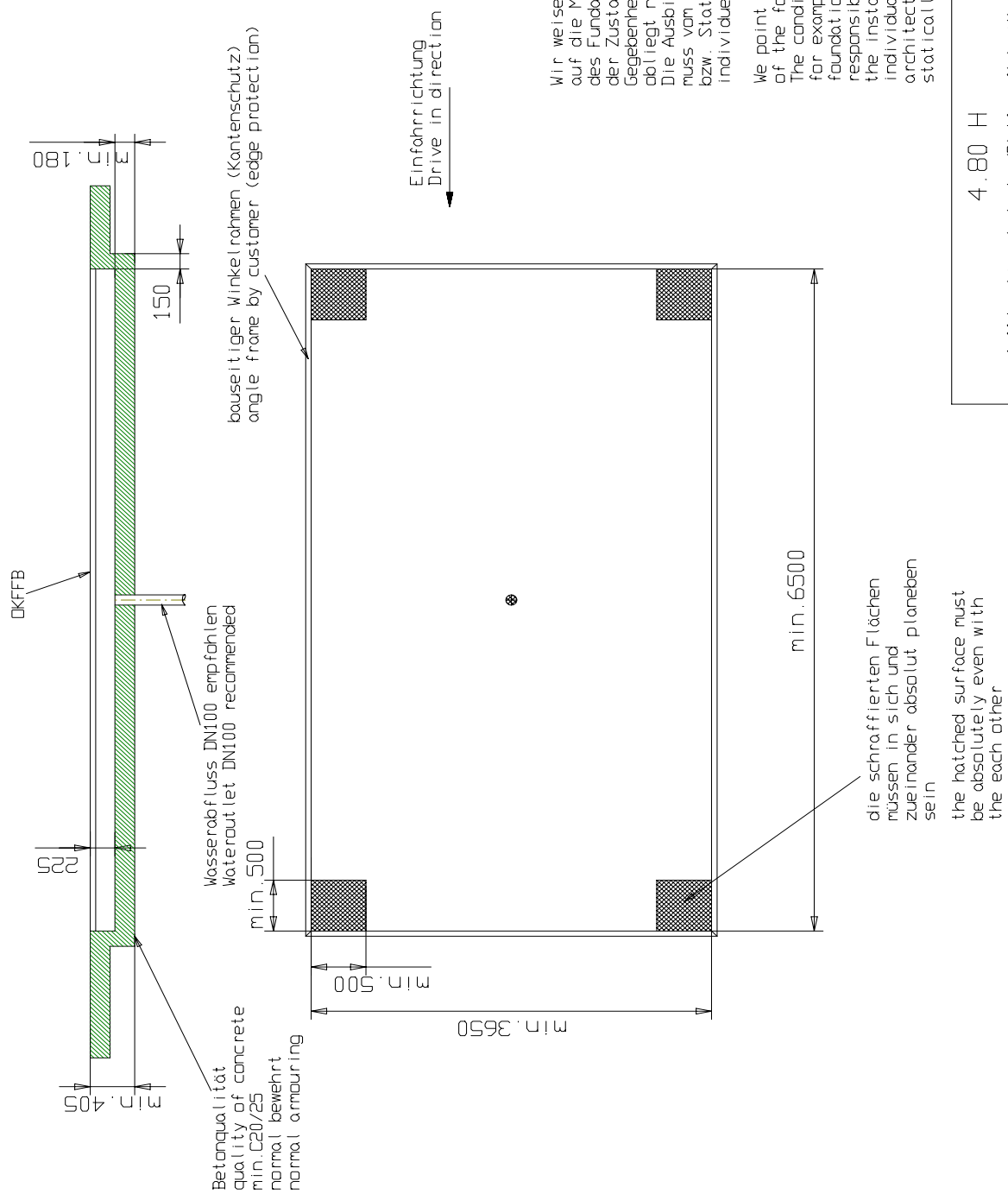
Sicherung gegen Quetschen im Fußbereich.

3.3 Datenblatt



3.4 Fundamentplan



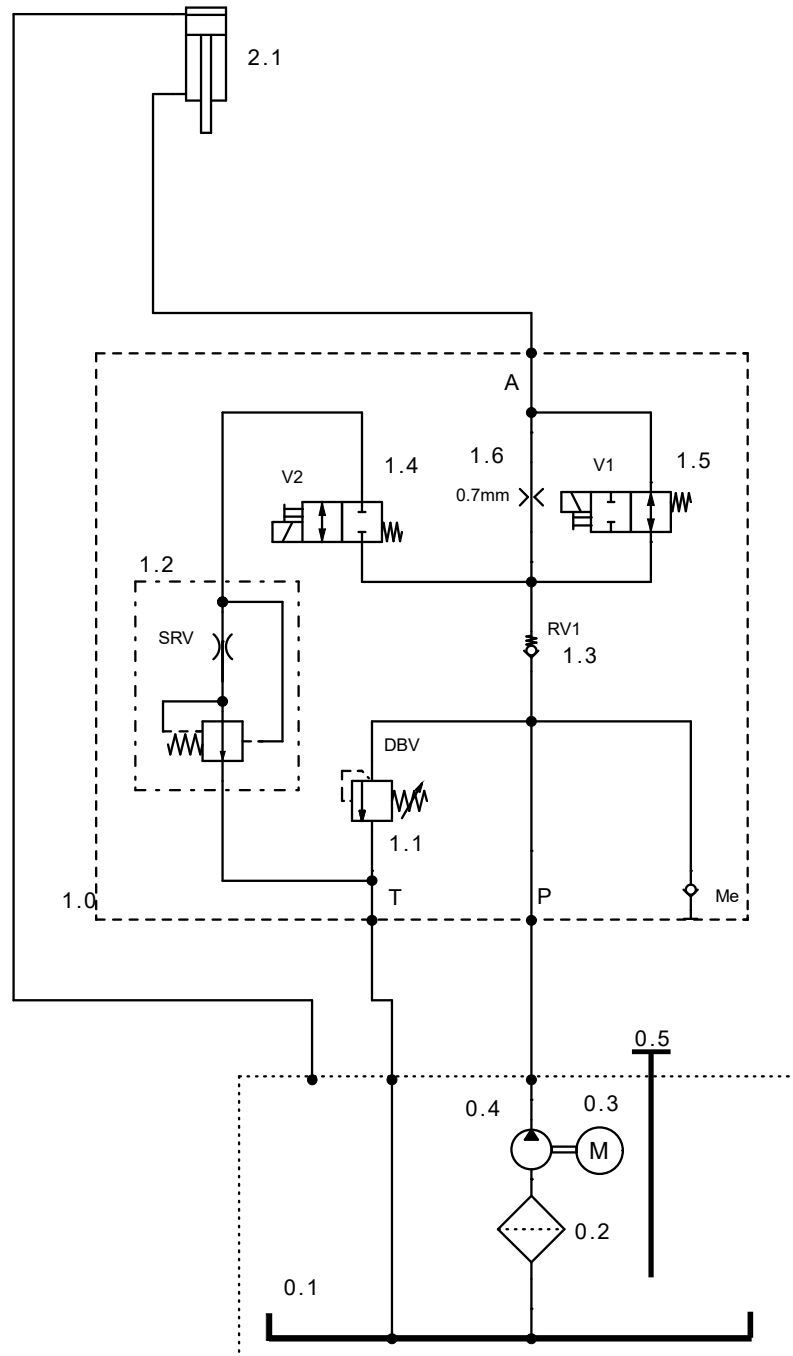


Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung. Die Ausbildung der Einbausituation muss von planenden Architekten bzw. Statiker im speziellen Fall individuell spezifiziert werden.

We point out the minimum requirement of the foundation in our plans. The condition of the local realities for example: the ground under the foundation) does not lie in our responsibility. The execution of the installation situation must be individually specified by the planning architect or by the engineer engaged in statically calculations in the special case.

Aufzugschiene bodeneben/Platform flat with floor		4.80 H	
27.09.13 // M.G.	7535_NB		
Alle Maße in Millimeter all dimensions in millimeter		www.nussbaum-lifts.de	

3.5 Hydraulikplan



0.1	450CL01103	ÖLBEHÄLTER	1.2	982602	SENKBREMSE 10L
0.2	980201	ÖLFILTER	1.3	983700	RÜCKSCHLAGVENTIL
0.3	992658	MOTOR 3KW, 2P	1.4	980853	2/2-WEGESITZVENTIL NC
0.4	160544	ZAHNRADPUMPE 4,2 CCM	1.5	983875+983882	2/2 SCHIEBERVENTIL NO
0.5	980098	ÖLPEILSTAB MIT ENTLÜFTUNG	1.6	440H01162	DROSSEL D0,7
1.0	440H11160	STUEBERBLOCK KPL	2.1	480H02000	ZYLINDER 80X30X1800
1.1	155211	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL			

3.6 Elektroschaltplan

Erdung nach örtlichen Vorschriften

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

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

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

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

Änderungen sind vorbehalten.

Schaltpläne und Schaltunterlagen

Die Schaltpläne werden von uns nach bestem Gewissen angefertigt.

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

Funktionsprüfung der Schaltanlagen

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

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

Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen

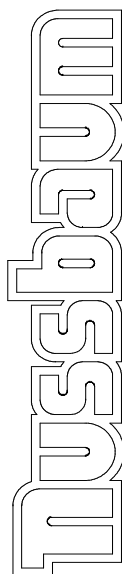
Der Schaltschrank wurde unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nach VDE0100/0113 sowie der Unfallverhütungsvorschrift VBG4 (elektrische Anlagen und Betriebsmittel) gefertigt bzw. errichtet und geprüft.

Folgende Prüfungen wurden durchgeführt:

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

An Schutzmaßnahmen wurden getroffen:

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



Nussbaum Automotive Lifts GmbH

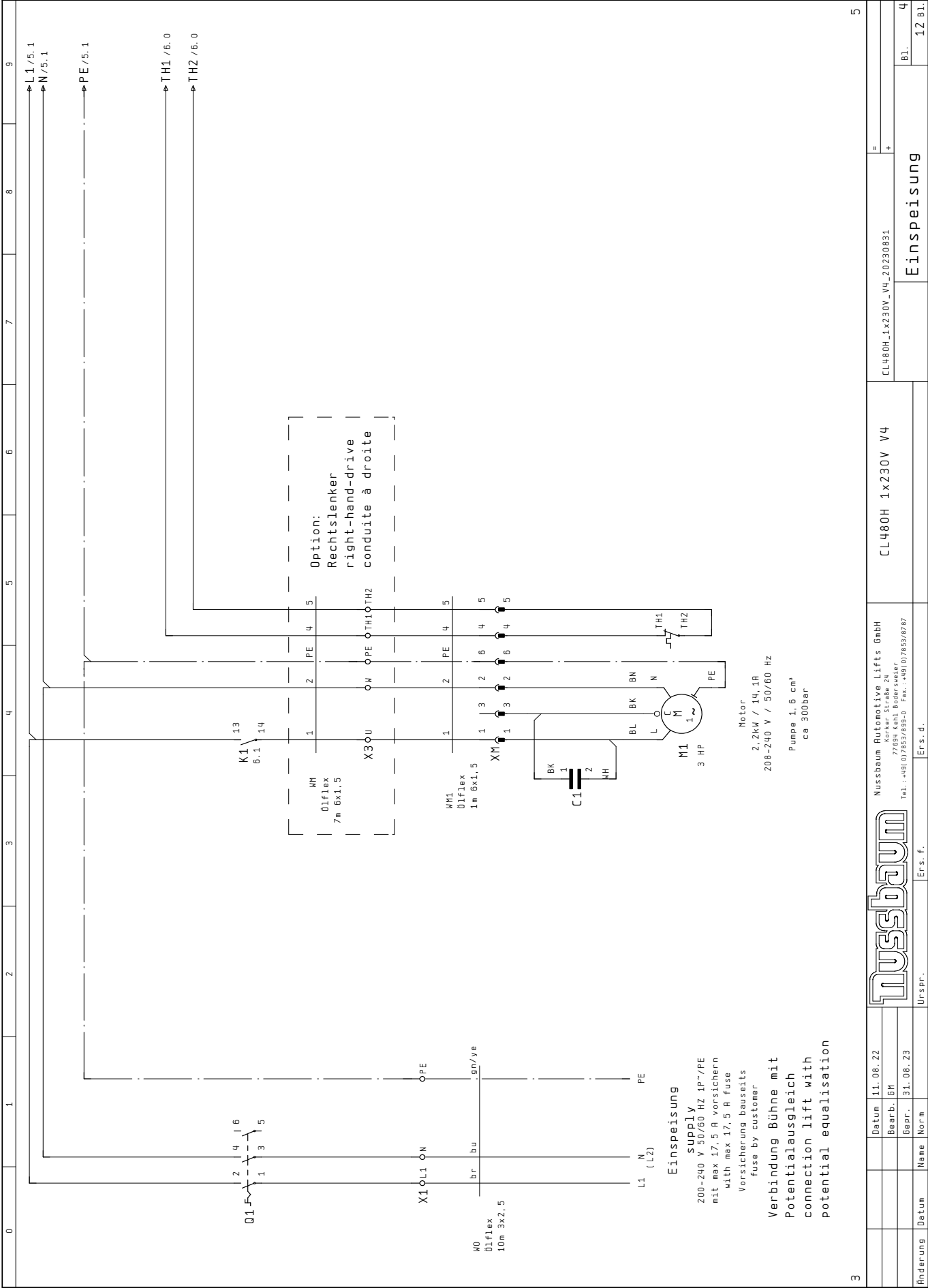
Korker Str. 24
D-77694 Kehl
Tel.: +49 (0) 78 53 / 899 - 0
Fax: +49 (0) 7853 / 87 87
www.nussbaumlifts.com

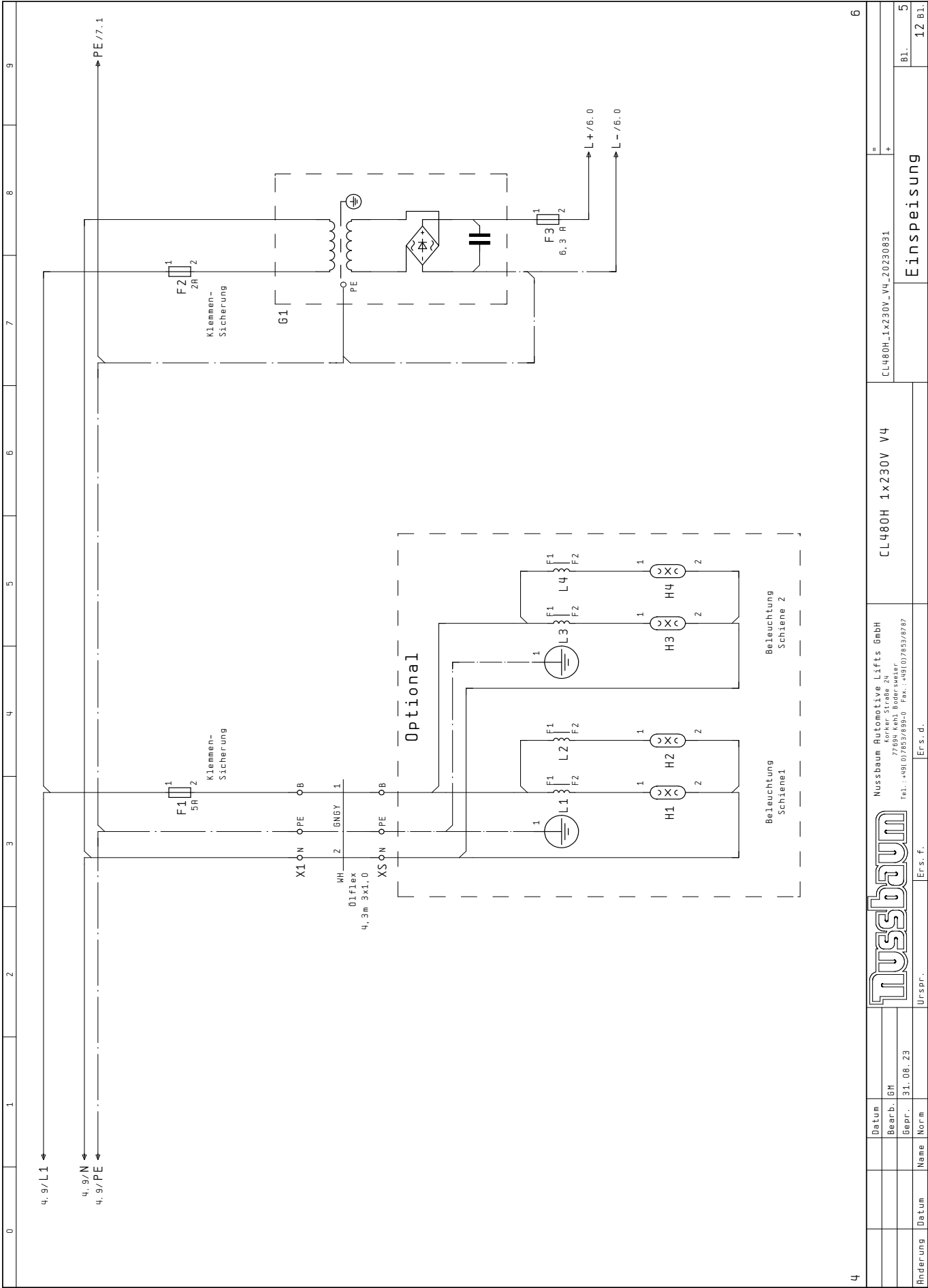
Anlagenbezeichnung Plant designation	:	CL480H 1x230V V4
Zeichnungsnummer Drawing number	:	CL480H_1x230V_V4_20230831
Hersteller (Firma) Manufacturer (Firm)	:	Nussbaum Automotive Lifts GmbH
Projektnummer Drawing number	:	CL480H_1x230V_V4_20230831
		mit/with/avec Option: Deckenabschaltung/ceiling switch off/arret au plafond
		mit/with/avec Option: Rechtslenker/right-hand-drive/conduite à droite
Nennstrom Current	:	Schutzart Degree of protection
Einspeisung Supply	:	Zuleitung Supply lead
Steuerspannung Control voltage	:	
Datum Date	:	11. 08. 22
Letzte Änderung Letzter Bearbeiter	:	31. 08. 23 UB1
		Höchste seitenzahl : 12 Highest page nbr. Anzahl der seiten : 12 Number of pages

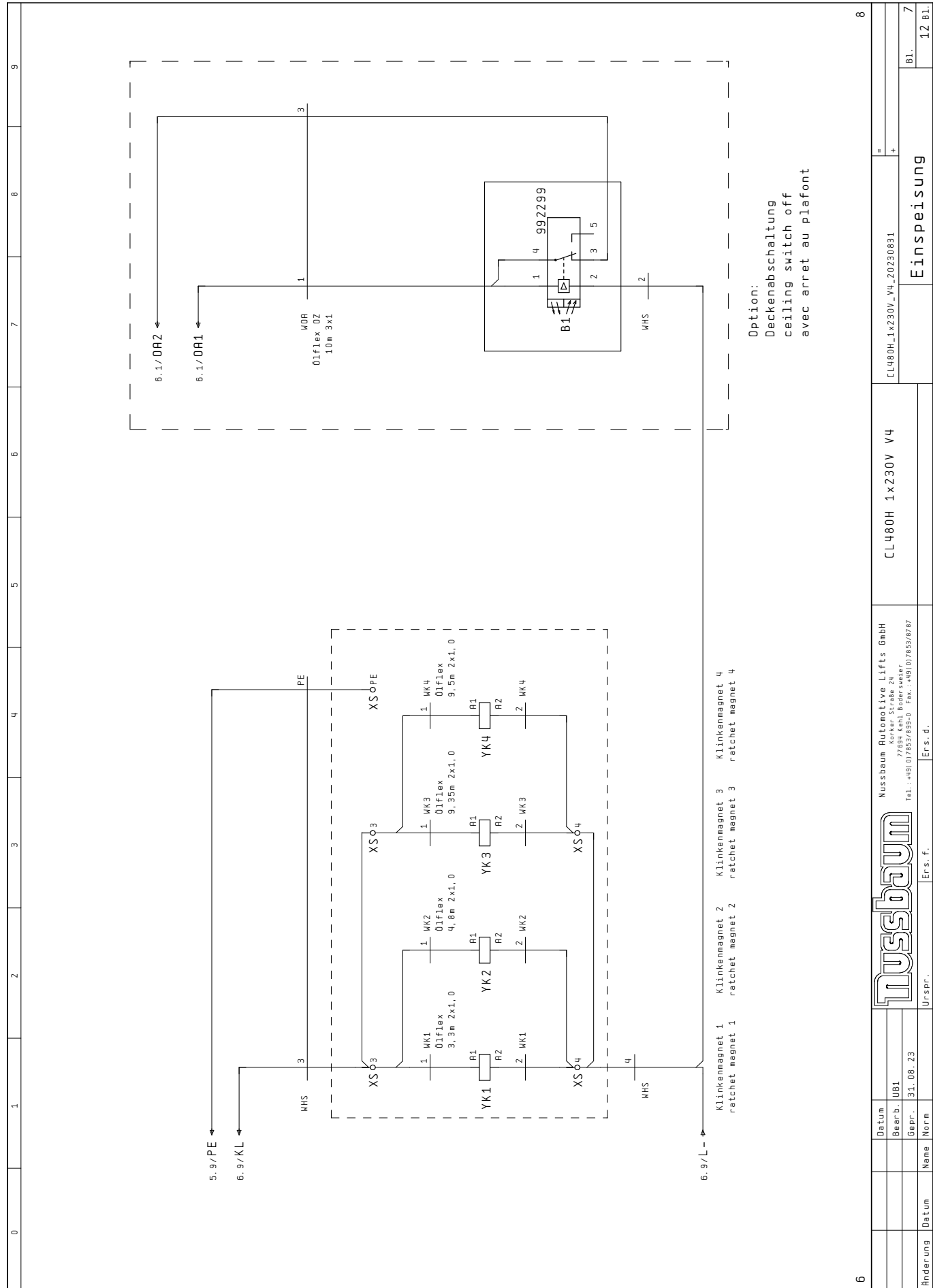
Achtung Gültig ab SN : ----- / Datum : -----

[illegible]

20 OPI COMBI LIFT 480H_V4.1_DE-EN-FR







[illegible]

WUPKM02D / 22. 04. 1996									
Klemmenplan									
8									
0									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
Leistenbezeichnung									
XS									
Kabelname									
Kabeltyp									
Anschluß									
Zielbezeichnung									
Klemmen-Symbol									
Brücken									
Klemmen-nummer									
Anschluß									
Zielbezeichnung									
H1/H2									
L1									
B									
N									
PE									
Z1									
Z2									
A1									
A2									
4									
5									
6									
PE									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1									
2									
1</									

Stückliste
Bill of materials

Bauteilbenennung Component design.	Menge Amount	Bezeichnung Designation	Type number Model number	Lieferant Supplier	Artikelnummer Article number
	1	GEH. KPL. CT-862 ABS	SCHALTKASTEN ABS. CT 862	Bernstein	440CL03204
	2	Perfect Kabelverschraubung M20x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1, 5	Jacob GmbH	9951937
	4	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1, 5	Jacob GmbH	99519371
	1	GEH. KPL. CT-682 ABS	SCHALTKASTEN ABS. CT 682	Bernstein	440CL03206
	2	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1, 5	Jacob GmbH	99519371
	5	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1, 5	Jacob GmbH	9951968
F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661
F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG 5A	GIF	990307
F2	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661
F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG 2A	GIF	990302
F3	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661
F3	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG 6, 3A	GIF	990286
G1	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAF0 1-PH	Schmelzer	990835
H1	1	Digitson akustischer Signalgeber	B/P 228	Daltron Components	990331
K1	2	Relaissockel 67L/P7LF-060	67L/P7LF-060	Daltron	995926
K1	1	Monostabiles Relais 24VDC Spule	67L-10-124V0	Omron	995927
L1	2	Perfect Kabelverschraubung M12x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1, 5	Jacob GmbH	9951968
M1	1	Unterölmotor 3kW/ 6,8/11,8H 50Hz	U07K2-371	Hanning GmbH	992658
Q1	1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 7.5kW	A 105/3/ 0200-EV/S0	Merz GmbH	992034
S1	1	Druckkaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130
S1	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131
S1	1	Befestigungsadapter M22-A	M22-A	Moeller	990965
S1	2	Kontaktelement 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133
S1	2	Kontaktelement 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181
S2	1	Druckkaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130
S2	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131
S1	1	Adapter M22-A	M22-A	Moeller	990965
S2	1	Kontaktelement 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133
S2	2	Kontaktelement 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181
S3	1	Druckkaste flach o. Tast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130
S3	1	Tastenplatte Pfeil (M22)	M22-XD-S-X7	Moeller	990131
S3	1	Befestigungsadapter M22-A	M22-A	Moeller	990965
S3	2	Kontaktelement 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133
S6	1	II-U1 AD 90	GRENZÜSTER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein	990003
S6	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1, 5	Jacob GmbH	99519371
S7	1	II-U1 AD 90	GRENZÜSTER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein	990003
S7	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1, 5	Jacob GmbH	99519371
S9	1	II-U1 AD 90	GRENZÜSTER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein	990003
S9	1	Perfect Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1, 5	Jacob GmbH	99519371
S10	1	Druckkaste flach o. Tast. Platte (M22)	KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1, 5	Jacob GmbH	99519371
S10	1	Start (I)(M22)	M22-D-X	Moeller	990130
S10	1	Befestigungsadapter M22-A	M22-XD-6-X1	Moeller	991045
S10	1	Kontaktelement 1S (M22)	M22-A	Moeller	990965
S10	1	Kontaktelement 10 (M22)	M22-K10	Moeller	990133
S10	1	Kontaktelement 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181
	1	Blindverschluss (M22)	M22S-B	Moeller	990499
T1	1	Ansprechverzöger 1. 5 s	ZWEIORDNHT ZEITRELAIS	BTR	990212
V1	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V.3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
V2	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V.3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
X1	2	Reihenklamme 0 4/6. R00 grau schraub-schn	0 4/6. R00	Entrelec	990761

[illegible]

Stückliste Bill of materials

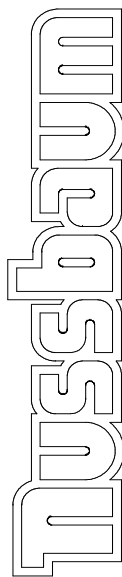
Stückliste

Bill of materials

NUST0CK1 17. 01. 2003

Bauteilbenennung Component design.	Menge Amount	Bezeichnung Designation	Typen nummer Model number	Lieferant Supplier	Artikelnummer Article number
X1	2	Schutzleiterkl D 4/6. P. A00 schraub-schn	D 4/6. P. A00	Entrelec	990767
X1	1	Abschlussplatte 3mm grau D 4/6... A00	ABSCHLUSSPLATTE	Entrelec	995560
X1	7	Reihenklemme D 1.5/6.A00 grau schn-schn	D 1.5/6. A00	Entrelec	990183
X1	2	Schutzleiterkl D 1.5/6. P. A00 schn-schn	D 1.5/6. P. A00	Entrelec	990578
XS	6	Reihenklemme D 4/6.A00 grau schraub-schn	D 4/6. A00	Entrelec	990761
XS	2	Schutzleiterkl D 4/6. P. A00 schraub-schn	D 4/6. P. A00	Entrelec	990767
XS	1	Abschlussplatte 3mm grau D 4/6... A00	ABSCHLUSSPLATTE	Entrelec	995560
XS	0,5	Querverbinder		Entrelec	9950661
Y1	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Sikora	118620
Y2	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Sikora	118620
YK1	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Sikora	118620
YK2	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Sikora	118620
YK3	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Sikora	118620
YK4	1	Ventilstecker C182 9 N21 schwarz	GERÄTESTECKER	Sikora	118620
W0	10	Steuerleitung mit farb. Adern (3x2,5)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	995764
WH1	1	Steuerleitung mit num. Adern (6x1,5)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	994003
WH	4,30	Steuerleitung mit num. Adern (3x1,0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990034
WHS	4,30	Steuerleitung mit num. Adern (5x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990115
WY1/Y2	0,9	Steuerleitung mit num. Adern (4x1,0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990040
WS6	1,90	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990432
WS7	1,70	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990432
WK1	3,3	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990432
WK2	4,8	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990432
WK3	9,35	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990432
WK4	9,5	Steuerleitung mit num. Adern (2 x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	990432
WS9		Sipalleitung mit num. Adern (2x1)	SPIREX 0LFLEX	LAPP	994804
Option: Deckenabschaltung					
B1	1	Lichtschranke		Sick	992299
W0A	10	Steuerleitung mit num. Adern (3x1,0)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	995579
Option: Rechtslenker					
X1	1	BEH. KPL.-CT-682 ABS	SCHALTKASTEN ABS CT 682	Bernstein	440CL03206
X1	11	Reihenklemme D 4/6.A00 grau schraub-schn	D 4/6. A00	Entrelec	990761
X1	2	Schutzleiterkl D 4/6. P. A00 schraub-schn	D 4/6. P. A00	Entrelec	990767
X1	1	Abschlussplatte 3mm grau D 4/6... A00	ABSCHLUSSPLATTE	Entrelec	995560
XS	0,2	Querverbinder		Entrelec	9950661
WM	7	Steuerleitung mit num. Adern (6x1,5)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	994003
WY3	7	Steuerleitung mit num. Adern (7x1,0mm²)	PVC-STEUERLEITUNG FLEX	Kabel Wächter GmbH & Co. KG	995575
	5	Perfect Kabelverschraubung M16x1,5	KABELVERSCHRAUBUNG M16x1,5	Jacob GmbH	99519371

</



Nussbaum Automotive Lifts GmbH

Korker Str. 24
D-77694 Kehl
Tel.: +49 (0) 78 53 / 899 - 0
Fax: +49 (0) 7853 / 87 87
www.nussbaumlifts.com

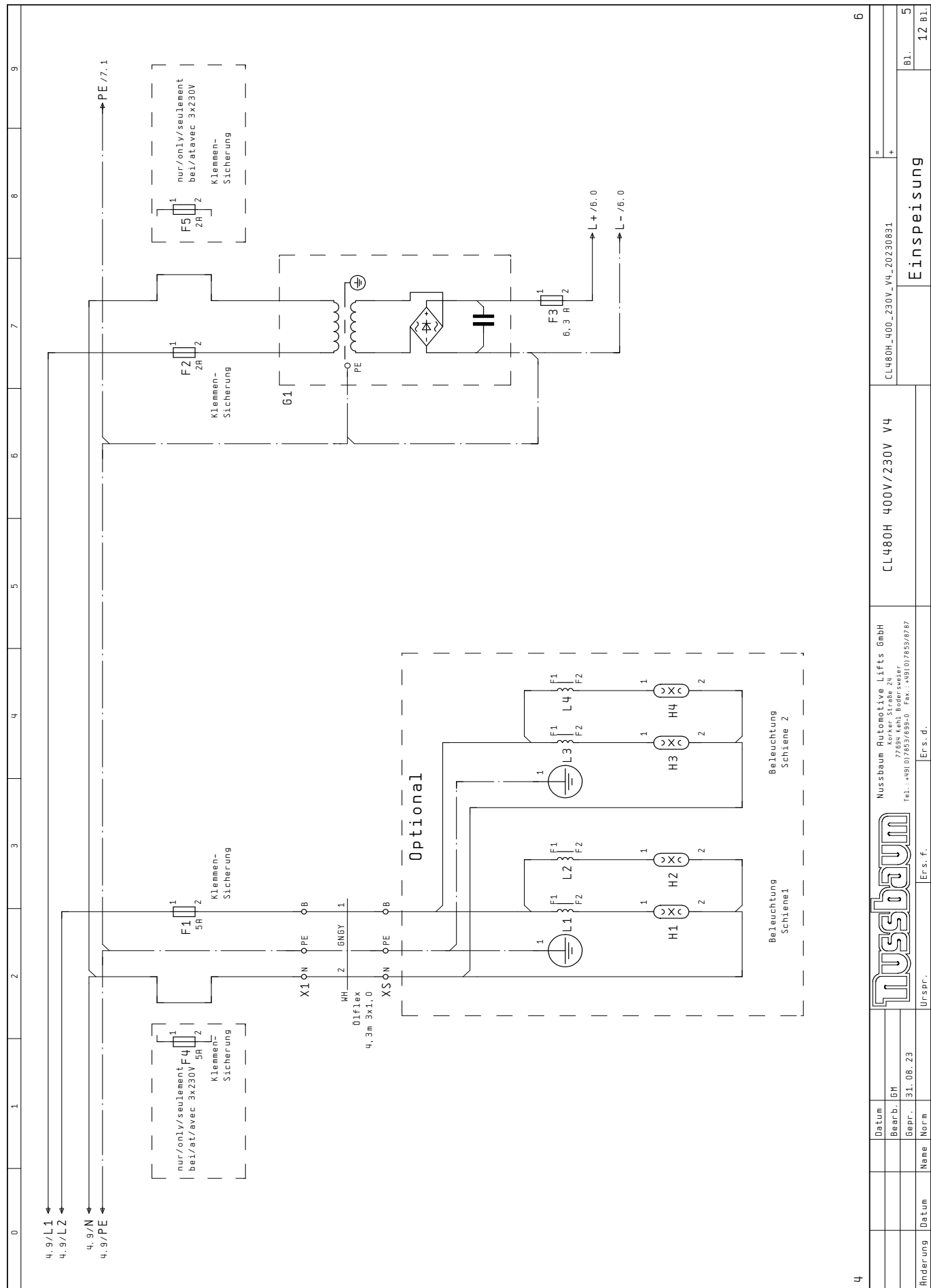
Anlagenbezeichnung Plant designation	:	CL480H 400V/230V V4
Zeichnungsnummer Drawing number	:	CL480H_400_230V_V4_20230831
Hersteller (Firma) Manufacturer (Firm)	:	Nussbaum Automotive Lifts GmbH mit/with/avec Option: Deckenabschaltung/ceiling switch off/arret au plafond
Projektnummer Drawing number	:	CL480H_400_230V_V4_20230831 mit/with/avec Option: Rechtslenker/right-hand-drive/conduite à droite
Nennstrom Current	:	Schutzart Degree of protection
Einspeisung Supply	:	Zuleitung Supply lead
Steuerspannung Control voltage	:	.
Datum Date	:	11. 08. 22
Letzte Änderung Letzter Bearbeiter	:	31. 08. 23 UB1
	:	Höchste seitenzahl Highest page nbr. Anzahl der seiten Number of pages : 12

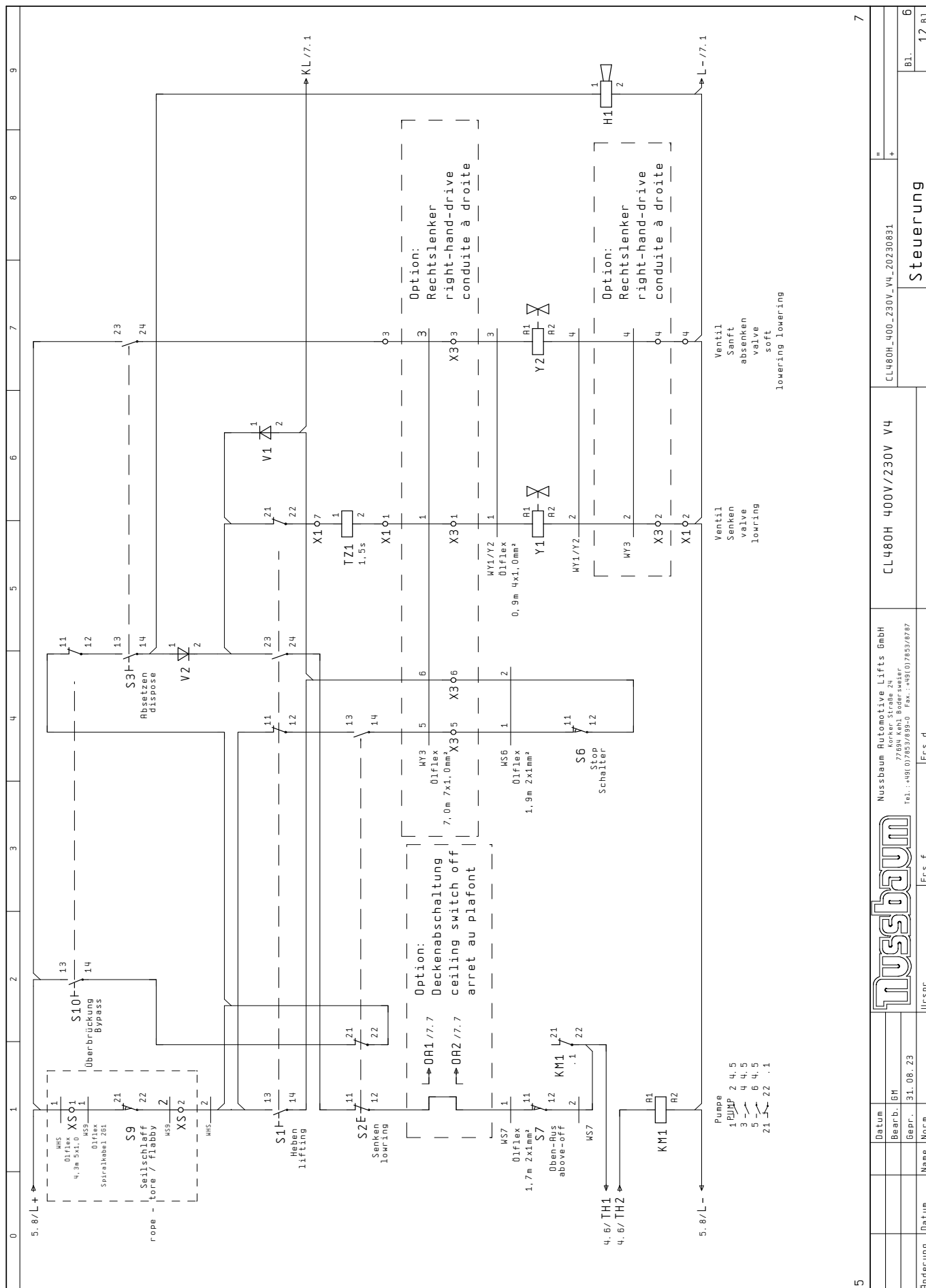
Achtung Gültig ab SN : ----- / Datum : -----

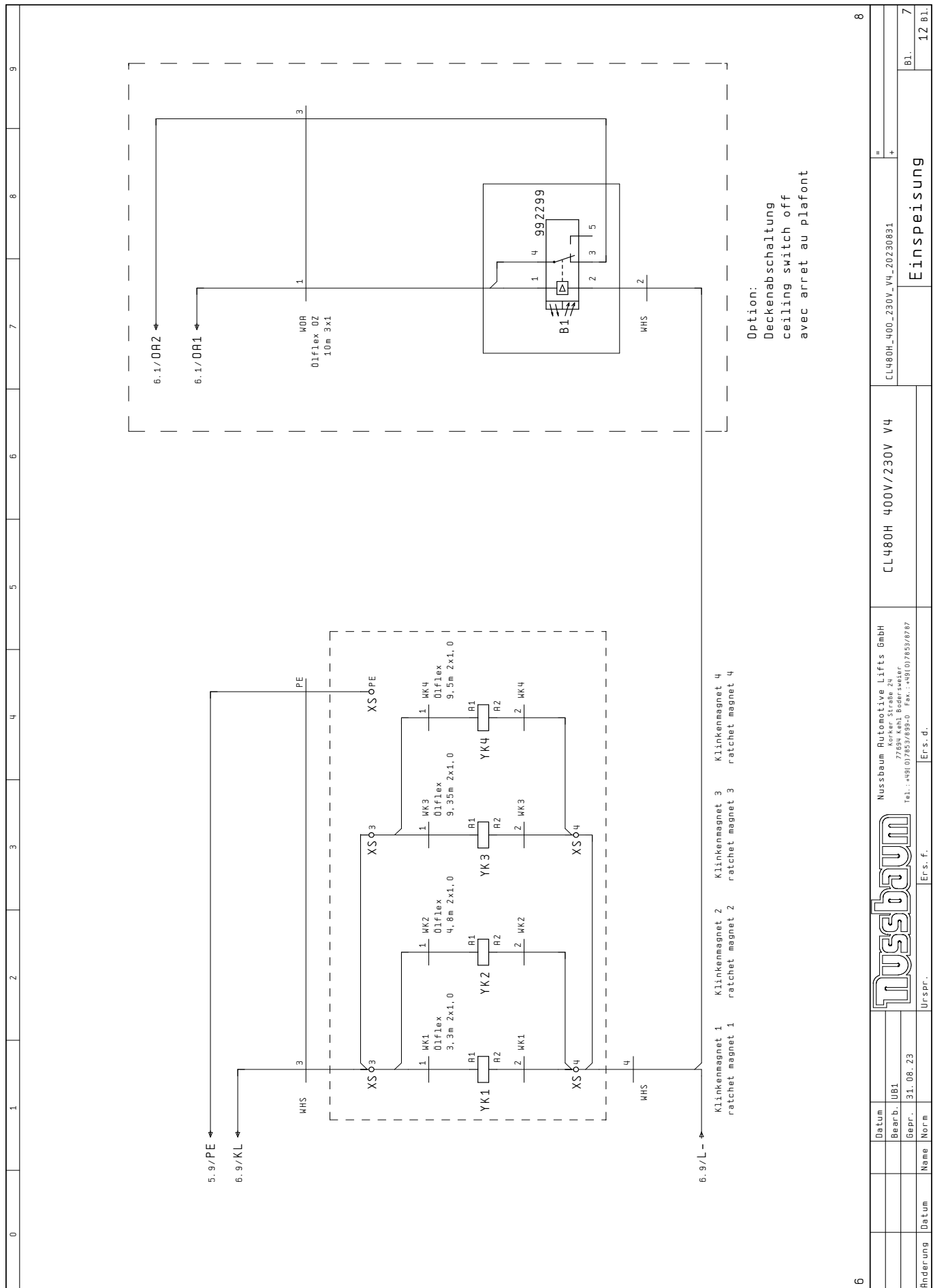
[illegible]

[illegible]

 Made
 in
 Germany







WUPKMO2D / 22.04.1996

Klemmenplan

	Seite/Pfad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

Klemmenplan										WUPKM02D / 22.04.1996									
Leistenbezeichnung Option Rechtslenker: X3										Seite/Frad									
										4. 5									
										4. 5									
										4. 5									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname										Kabeltyp									
										1									
										2									
										3									
Kabelname																			

Stückliste Bill of materials										NUSTÜCK1 17. 01. 2003									
Bauteilbenennung Component design.		Menge Amount		Bezeichnung Designation		Typen number Model number		Lieferant Supplier		Artikelnummer Article number									
		1		GEH.KPL.CT-862 ABS		SCHALKASTEN ABS CT 862		Bernstein		440CL03204									
		2		Perfect Kabelverschraubung M20x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M20X1.5		Jacob GmbH		9951937									
		4		Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH		99519371									
		1		GEH.KPL.CT-882 ABS		SCHALKASTEN ABS CT 882		Bernstein		440CL03206									
		2		Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Jacob GmbH		99519371									
		5		Perfect Kabelverschraubung M12x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5		Jacob GmbH		9951968									
F1		1		Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm		M4/8-SF		Entrelec		990661									
F1		1		Feinsicherung		FEINSICHERUNG 5A		GIF		990307									
F2		1		Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm		M4/8-SF		Entrelec		990661									
F2		1		Feinsicherung		FEINSICHERUNG 2A		GIF		990302									
F3		1		Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm		M4/8-SF		Entrelec		990661									
F3		1		Feinsicherung		FEINSICHERUNG 6,3A		GIF		990286									
G1		1		Trafo + Gleichrichter + Kondensator		TRAFD 1-PH		Schmelzer		990835									
H1		1		Digitond akustischer Signalgeber		B/P 228		Delttron Components		990331									
K1		1		Leistungsschutz 5,7 kW 24 V DC		118612.01 D 24V DC		Lovato electric		990842									
L1		2		Perfect Kabelverschraubung M12x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M12X1.5		Jacob GmbH		9951968									
M1		1		Unterölmotor 3kW/ 6,8/11,8A 50Hz		U07K2-371		Hanning GmbH		992658									
O1		1		Hauptsch. Not-Rus 3p 16A 5,5KW		A 105/3.0200-EV/S0		Merz GmbH		990403									
S1		1		Drucktaste Flach o. Tast. Platte (M22)		M22-D-X		Moeller		990130									
S1		1		Tastenplatte Pfeil (M22)		M22-XD-S-X7		Moeller		990131									
S1		1		Befestigungsadapter M22-A		M22-A		Moeller		990965									
S1		2		Kontaktelement 1S (M22)		M22-K10		Moeller		990133									
S1		2		Kontaktelement 10 (M22)		M22-K01		Moeller		990181									
S2		1		Drucktaste Flach o. Tast. Platte (M22)		M22-D-X		Moeller		990130									
S2		1		Tastenplatte Pfeil (M22)		M22-XD-S-X7		Moeller		990131									
S2		1		Adapter M22-A		M22-A		Moeller		990965									
S2		1		Kontaktelement 1S (M22)		M22-K10		Moeller		990133									
S2		2		Kontaktelement 10 (M22)		M22-K01		Moeller		990181									
S3		1		Drucktaste Flach o. Tast. Platte (M22)		M22-D-X		Moeller		990130									
S3		1		Tastenplatte Pfeil (M22)		M22-XD-S-X7		Moeller		990131									
S3		1		Befestigungsadapter M22-A		M22-A		Moeller		990965									
S3		2		Kontaktelement 1S (M22)		M22-K10		Moeller		990133									
S6		1		TI-U1 RD 90		GRENZTASTER 10 IS KLEIN STANGE		Moeller		990003									
S6		1		Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Bernstein		99519371									
S7		1		TI-U1 RD 90		GRENZTASTER 10 IS KLEIN STANGE		Jacob GmbH		99519371									
S7		1		Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Bernstein		990003									
S9		1		TI-U1 RD 90		GRENZTASTER 10 IS KLEIN STANGE		Jacob GmbH		99519371									
S9		1		Perfect Kabelverschraubung M16x1.5		KABELVERSCHRÄUBUNG M16X1.5		Bernstein		990003									
S10		1		Drucktaste Flach o. Tast. Platte (M22)		M22-D-X		Jacob GmbH		99519371									
S10		1		Start (I)(M22)		M22-XD-S-X1		Moeller		990130									
S10		1		Befestigungsadapter M22-A		M22-A		Moeller		991045									
S10		1		Kontaktelement 1S (M22)		M22-K10		Moeller		990965									
S10		1		Kontaktelement 10 (M22)		M22-K01		Moeller		990133									
S10		1		Blindverschluss (M22)		M22S-B		Moeller		990181									
T21		1		Ansprechverzögert 1,5 s		ZWEIDRAHT ZEITRELAIS		Moeller		990499									
V1		1		Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A		BYV 28 -100		BTR		990212									
V2		1		Sperrdiode BYV 28 -100 1000V:3A		BYV 28 -100		Conrad Elektronik		940042									
X1		6		Reihenklamme D 4/6.A00 grau schraub-schn		D 4/6.A00		Conrad Elektronik		940042									
X1		2		Schutzleiterkl D 4/6.P.A00 schraub-schn		D 4/6.P.A00		Entrelec		990761									
X1		1		Abschlussplatte 3mm grau D 4/6... A00		ABSCHLUSSPLATTE		Entrelec		990767									
								Entrelec		995560									

NUSTÜCK1 17. 01. 2003

11

4 Sicherheitsbestimmungen

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

Auf die Einhaltung folgender Vorschriften wird besonders hingewiesen:

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

örtlichen Gegebenheiten (z. B. Untergrund etc.) obliegt nicht in unserer Verantwortung. Im Bedarfsfall ist ein Architekt oder Statiker zu kontaktieren.

! Die an der Hebebühne angebrachten Aufkleber wie Warnhinweise, Tragfähigkeitsaufkleber, Typenschild und sonstige Hinweise dürfen nicht mit aggressiven Flüssigkeiten oder Lösungsmitteln (Verdünner, Aceton, Nitroverdünnung, Bremsenreiniger, Bremsflüssigkeit usw.), Säuren, Laugen oder sonstigen Stoffen in Berührung kommen, da sonst die Gefahr besteht, dass sich die Beschriftung auflöst und die Hinweise nicht mehr lesbar sind.

5 Bedienungsanleitung



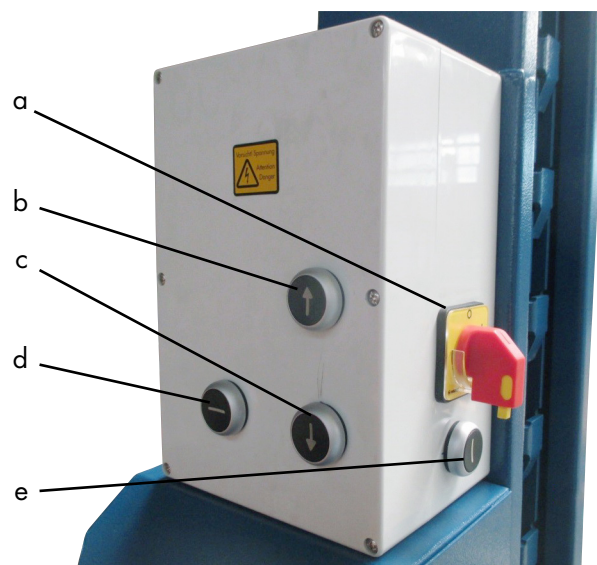
Während der Handhabung der Anlage sind die Sicherheitsbestimmungen unbedingt einzuhalten. Lesen Sie vor der ersten Bedienung sorgfältig die Sicherheitsbestimmungen in Kapitel 4!



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

5.1 Bedienelemente

Hauptbedienelement



Hauptbedienelement

a Hauptschalter

b ↑ HEBEN

c ↓ SENKEN

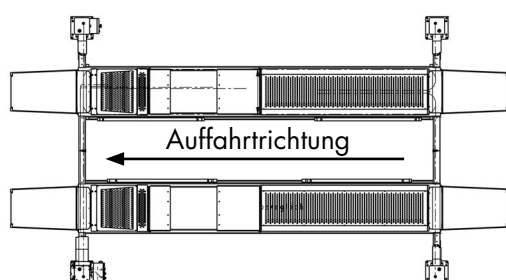
d Absetzen in Klinken

e Überbrückungstaster

5.2 Positionierung des Fahrzeuges

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

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



5.3 Bühnenbeleuchtung (optional)

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

5.4 Anheben des Fahrzeuges

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



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

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

5.5 Absetzen in die Sicherheitsklinke

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



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

5.6 Anheben aus der Sicherheitsklinke



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

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

5.7 Senken des Fahrzeuges

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

- Taster „SENKEN“ ↓ (c) drücken um den Senkvorgang zu starten.
- Die Hebebühne fährt ca. 10 cm nach oben um die 4 Sicherheitsklinken freizugeben, die dann elektrisch zurückgezogen werden.
- Hebebühne auf gewünschte Position absenken.
- Der gesamte Senkvorgang ist dabei stets zu beobachten.
- Kurz vor Erreichen der untersten Position schaltet sich die Hebebühne, um ein quetschen im Fußbereich zu vermeiden, selbsttätig ab (CE STOP).
- Daraufhin muss der Taster „SENKEN“ ↓ (c) erneut gedrückt werden. Es ertönt ein akustisches Warnsignal während des Absenkens bis zum Erreichen des Fußbodens.
- Befindet sich die Hebebühne in der untersten Position ist das Fahrzeug von der Hebebühne zu fahren.

5.8 Sicherheitsschalter unter der Fahrschiene

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

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

Die Hebebühne bleibt dann ohne Funktion stehen.

5.9 Verstellen der Auffahrschiene

- Es besteht die Möglichkeit eine Auffahrschiene der Hebebühne vom Schieneninnenmaß 850 mm bis 1150 mm zu verschieben, um auch Fahrzeuge mit schmalen bzw. breitem Radstand sicher aufzunehmen.
- Die Schiene lässt sich ohne großen Kraftaufwand auf die gewünschte Breite verschieben. Dazu ist die Last vor-

her zu entfernen und die Hebebühne auf ca. 1000 mm anzuheben

6 Verhalten im Störfall

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

Kann der Fehler bei Überprüfung der genannten Ursachen nicht behoben werden, ist der Kundendienst Ihres Händlers zu benachrichtigen.



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

Problem: Motor läuft nicht an!

<i>mögliche Ursachen:</i>	<i>Abhilfe:</i>
keine Stromversorgung	Stromversorgung prüfen lassen
Hauptschalter ist nicht eingeschaltet	Hauptschalter prüfen
Sicherung defekt	Sicherung prüfen lassen
Stromzuleitung unterbrochen	Stromversorgung prüfen lassen
Thermoschutz vom Motor aktiv	Motor abkühlen lassen
Taster „Heben“ defekt	Taster prüfen lassen

Problem: Motor läuft an, Last wird nicht gehoben

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

Problem: Hebebühne lässt sich nicht absenken

<i>mögliche Ursachen:</i>	<i>Abhilfe:</i>
Hebebühne sitzt auf Hindernis auf	Hebebühne anheben und Hindernis entfernen.
Hydraulikventil defekt	Kundendienst benachrichtigen
Sicherung defekt	Sicherung prüfen lassen
Falsche Reihenfolge beim Bedienen	siehe Kapitel 5
Rückschlagventile sind nicht entsperrt Hebebühne befindet sich in den Sicherheitsklinken	siehe Kapitel 5
Klinkenmagnet defekt	Kundendienst benachrichtigen
Von den Klinken kommt keine Rückmeldung	Microschalter an Klinkenmagnet prüfen lassen

6.1 Auffahren auf ein Hindernis

Fährt die Hebebühne beim Absenken auf ein Hindernis auf, werden nur die Seile schlaff die sich in unmittelbarer Nähe des Hindernisses befinden. Die Seilabtastung bzw. die Klinken werden durch den mechanischen Federdruck nach vorne gedrückt und unterbricht den Kontakt zum Microschalter (Klinkenrückmeldung). Die Hebebühne schaltet ab und der Senkvorgang wird unterbrochen.

Um die Hebebühne wieder anzuheben, muss nur der Taster „HEBEN“ ↑ solange gedrückt werden, bis das Hindernis entfernt werden kann.

6.2 Notablass

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



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

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

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

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

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

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

Zur Durchführung des Notablass werden folgende Hilfsmittel benötigt:

- 1 x Aufschraubkappe mit Innensechskantschraube (f)
- 2 x Aufschraubkappe mit Flügelschraube (g)
- 1 x 3er Innensechskantschlüssel (h)
- 4 x Kabelbinder/Draht (i)



f Aufschraubkappe mit Innensechskantschraube
g Aufschraubkappe mit Flügelschraube

025

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

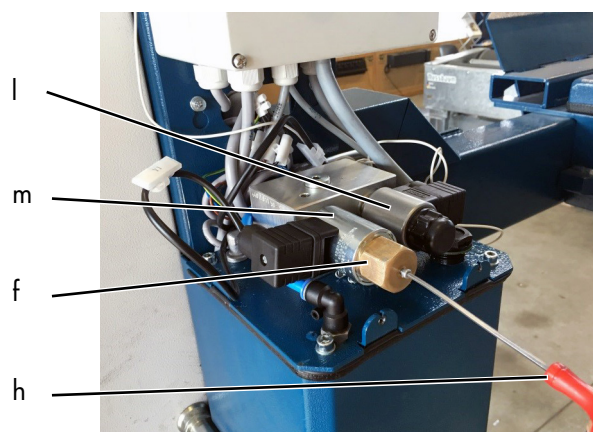
! Stellen Sie sicher, dass sich während des Notablass niemand unter der Hebebühne befindet!



j Sicherheitsklinke
i Kabelbinder

012

Um den Notablass durchzuführen muss die Aggregathau- be entfernt werden. Das Steuerventil MV2 (m) ist das linke der beiden Ventile. Zuerst wird die schwarze Kappe entfernt und dann die Aufschraubkappe mit der Innensechskantschraube (f) aufgeschraubt. Durch Eindrehen der Innensechskantschraube öffnet sich das Steuerventil und die Hebebühne beginnt sich abzu-senken. Die Senkgeschwindigkeit kann über die Schraube geregelt werden. Bei Gefahr das Steuerventil MV2 (m) schließen und so den Senkvorgang anhalten.



f Aufschraubkappe mit Innensechskantschraube
h 3er Innensechskantschlüssel
l Ventil MV1
m Ventil MV2



Der Senkvorgang muss stets beobachtet werden!
Die Sicherheitsklinken müssen nach Beendigung des Notabsenk- vorgangs wieder gelöst werden, um den sicheren Betrieb zu ge- währleisten!

7 Wartung und Pflege der Anlage



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

Um die größtmögliche Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit der Hebebühne zu gewährleisten, sind die aufgeführten Reinigungs-, Pflege- und Wartungsarbeiten durch eventuelle Wartungsverträge sicherzustellen.

Die Hebebühne 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 Anlage zu beobachten. Bei Störungen oder Leckage muss der Kundendienst benachrichtigt werden.

7.1 Wartungsplan der Anlage



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



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.

- Abstreifer der Zylinder säubern und auf Beschädigungen überprüfen.
- Kolbenstangen der Hubzylinder von Sand und Schmutz befreien.
- Der Schutzschlauch in der Bediensäule muss gereinigt werden und muss danach mit einem Mehrzweckfett leicht eingerieben werden, da sonst der Schlauch an der Säule haften bleiben kann.
- Zustand Lastseil: falls Drahtbrüche an einem Drahtseil erkennbar sind, muss der gesamte Seilsatz ausgetauscht werden.
- Das kleine Ölauffangbecken unter dem Zylinder säubern.
- Die elektrischen Bauteile sind auf Beschädigungen zu prüfen.
- Reinigen, überprüfen und einfetten der beweglichen Teile. (Gelenkbolzen, Gleitstücke, Gleitflächen)

- Schmiernippel mit abschmieren.
- Absetzklinken auf leichtgängiges Einklinken prüfen und Reibflächen schmieren.
- Alle Schweißnähte sind einer Sichtprüfung zu unterziehen. Bei Rissen oder Brüchen von Schweißnähten ist die Anlage stillzulegen und die Herstellerfirma zu kontaktieren.
- Pulverbeschichtung überprüfen ggf. ausbessern. Beschädigungen durch äußere Einwirkungen sind sofort nach Erkennen zu behandeln. Bei Nichtbehandlung der Stellen, kann durch Unterwanderung von Ablagerungen aller Art die Pulverbeschichtung weiträumig und dauerhaft beschädigt werden. Diese Stellen sind leicht anzuschleifen (120 Korn) zu reinigen und zu entfetten. Danach mit einem geeigneten Ausbesserungslack (RAL Nr. beachten) nacharbeiten.
- Verzinkte Oberflächen überprüfen ggf. ausbessern. Weißrost wird durch dauerhafte Feuchtigkeit, schlechte Durchlüftung begünstigt. Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A 280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem geeigneten, widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln. Rost wird durch mechanische Beschädigungen, Verschleiß, aggressive Ablagerungen (Streusalz, auslaufende Betriebsflüssigkeiten), mangelhafte oder nicht durchgeführte Reinigung hervorgerufen. Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A 280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln.
- Füllstand des Hydrauliköls überprüfen. Ggf. sauberes Hydrauliköl nachfüllen.
- Das Hydrauliköl muss mindestens einmal jährlich gewechselt werden. Hierzu die Anlage in seine Ausgangsstellung fahren, den Ölbehälter leeren und den Inhalt erneuern. Das Altöl ist vorschriftsmäßig an die dafür vorgesehenen Stellen zu entsorgen; (Auskunftspflicht über Entsorgungsstellen hat das Landratsamt, Umweltschutzamt oder das Gewerbeaufsichtsamt). Der Hersteller empfiehlt ein hochwertiges, sauberes Hydrauliköl mit einer Viskosität von 32 cst. Die benötigte Ölmenge ist aus der ausführlichen Bedienungsanleitung (Kapitel 3: Technische Information) zu entnehmen. Das Hydrauliköl muss sich nach dem Einfüllen zwischen der oberen und unteren Markierung des Ölpeilstabes befinden. Achtung: bei Anlagen im Freien sollte ein Hydraulik Suffix-Öl mit einer Viskosität von 22 cst verwendet werden.
- Das Hydrauliksystem ist auf Leckage zu überprüfen.
- Überprüfen der Hydraulikschläuche auf Leckage (Sichtprüfung). Hydraulikschläuche sind nach Bedarf, spätestens nach 6 Jahren auszutauschen.
- Alle Befestigungsschrauben sind mit einem Drehmomentschlüssel nachzuziehen.

Drehmomente für Schrauben

Festigkeitsklasse 8.8

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

Festigkeitsklasse 10.9

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250

* Gleitreibungszahl 0,10 für sehr gute Oberflächen, geölt

** Gleitreibungszahl 0,15 für gute Oberflächen, geölt oder trocken

*** Gleitreibungszahl 0,20 Oberfläche schwarz oder phosphatiert, trocken

7.2 Reinigung und Pflege der Anlage

Eine regelmäßige und sachkundige Pflege dient der Werterhaltung der Anlage.

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

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

Dazu gehören vor allem:

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

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

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

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

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

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

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

8 Montage und Inbetriebnahme

8.1 Aufstellungsrichtlinien

- Die Aufstellung der Hebebühne erfolgt durch geschulte Monteure des Herstellers oder der Vertragshändler. Falls der Betreiber über entsprechend geschulte Monteure verfügt, kann die Hebebühne auch von ihm aufgestellt werden. Die Aufstellung ist gemäß der Montageanleitung durchzuführen.
- Die serienmäßige Hebebühne darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder Waschhallen aufgestellt werden.
- Vor der Aufstellung ist ein ausreichendes Fundament nachzuweisen oder gemäß den Richtlinien des Fundamentplanes zu erstellen. Der Aufstellplatz muss plan eben sein. Fundamente im Freien und in Räumen, in denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, sind frosttief zu gründen.
- Für den elektrischen Standardanschluss ist bauseits 3~ / N + PE, 400 V, 50 Hz bereitzustellen. Die Zuleitung ist gemäß VDE 0100 mit 16 Ampere träge abzusichern. Der Mindestleiterquerschnitt beträgt 2,5 mm².
- Zum Schutz der elektrischen Kabel sind sämtliche Kabeldurchführungen mit Kabeltüllen oder flexiblen Kunststoffrohren auszustatten.
- Nach erfolgter Montage der Hebebühne, muss vor der ersten Inbetriebnahme bauseits (Betreiber) der Schutzleiter der Hebebühne nach IEC Richtlinien (60364-6-61) geprüft werden. Empfohlen wird auch eine Isolationswiderstandsprüfung.

8.2 Aufstellen und Verdübeln der Hebebühne

Für die Hebebühne muss im Normalfall kein spezielles Fundament erstellt werden.

Es ist jedoch erforderlich, die Hubsäulen an vier Punkten zu verdübeln, um das Hubgerät gegen Verrutschen zu sichern. Hierfür ist ein Betonboden ohne Bewehrung mit einer Dicke von min. 140 mm und der Qualität von C20/25 ausreichend. (siehe Fundamentplan)

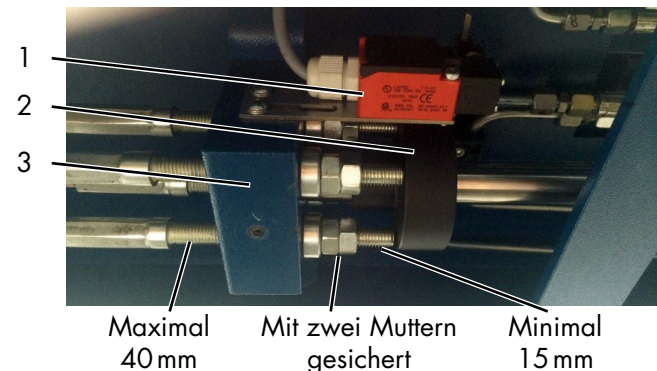
Im Zweifelsfall ist eine Probebohrung vorzunehmen und ein Dübel einzusetzen. Der Dübel ist mit dem angegebenen Drehmoment des Dübelherstellers anzuziehen (z.B. Liebig-Dübel 40 Nm). Kann das angegebene Drehmoment nicht aufgebracht werden oder sind nach Prüfung innerhalb der Einflusszone ($\varnothing$ 200 mm) Beschädigungen (Haarrisse, Sprünge und dergleichen) sichtbar, ist das Fundament zur Aufstellung der Bühne nicht geeignet. Es muss ein ausreichendes Fundament gemäß den Richtlinien des Blattes „Fundamentplan“ erstellt werden. Alles andere ist unzulässig.

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

- Die Auffahrschienen, auf Unterstellböcke, am vorgesehenen Aufstellungsort, jeweils mit zwei Montageböcken platzieren. Auf den exakten Abstand der Auffahrschienen achten. (siehe Datenblatt)
- Die Querträger jeweils stirnseitig an den Schienen positionieren.
- Seile in richtige Position auslegen (Siehe Bild 7).
- Querträger an den Schienen befestigen, dabei elektr. Stecker verbinden (Beleuchtung optional, CE-Stop).
- Seile durch Querträger ziehen.
- Elektrokabel (optional Beleuchtung, Luftversorgungsleitung für Jack) durch die Schienen bzw. Querträger und Versorgungskette) führen und anschließen.
- Hubsäulen an den Enden der Querträger positionieren.
- Bediensäule ausrichten (mit Wasserwaage) und Löcher für die Dübelbefestigung durch die vier Bohrungen in den Grundplatten setzen. Bohrlöcher durch Ausblasen mit Luft säubern.
- Der Hersteller fordert Liebig Sicherheitsdübel oder gleichwertige Dübel anderer Dübelhersteller (z.B. Fischer) mit Zulassung und unter Beachtung deren Bestimmungen. Vor dem Verdübeln der Hebebühne ist zu überprüfen, ob der Beton mit der Qualität C20/25 bis zur Oberkante des Fertigfußbodens reicht. In diesem Fall ist die Dübellänge nach Bild 9 zu ermitteln. Befindet sich ein Bodenbelag (Fliesen, Estrich) auf dem tragenden Boden, muss die Dicke dieses Belags ermittelt werden und die Dübellänge ist nach Bild 10 zu ermitteln. Jeder Liebig-Dübel muss sich mit einem Drehmoment von 40 Nm anziehen lassen. Mit einem geringeren Drehmoment ist der sichere Betrieb der Hebebühne nicht gewährleistet.
- Sicherheitsdübel in die Bohrungen einführen und leicht anziehen.
- Tragseile durch die Hubsäulen nach oben führen und in der Kopfplatte befestigen.
- Position der Hebebühne und der Bediensäule überprüfen.
- Anschluss an Stromversorgung herstellen



Der Seilschlaffschalter (1) ist werkseitig nur vormontiert! Nach dem Einfädeln und Befestigen der Seile am Seilterminal muss die Einstellung des Schalters entsprechend vorgenommen werden. Dies ist bei jedem Seilwechsel oder nach dem Umstellen der Bühne (vgl. 9.4) erneut erforderlich.



- 1 Seilschlaff- / Seilrisssschalter
- 2 bewegliches Auslöseelement
- 3 Seilhalterung

- Schrauben an der Traverse nachziehen
- Hydrauliköl einfüllen. Benötigte Ölmenge und Qualität beachten.



Beim Bedienen der Hebebühne sind die Abschnitte „Sicherheitsbestimmungen“ und „Bedienungsanleitung“ zu beachten!

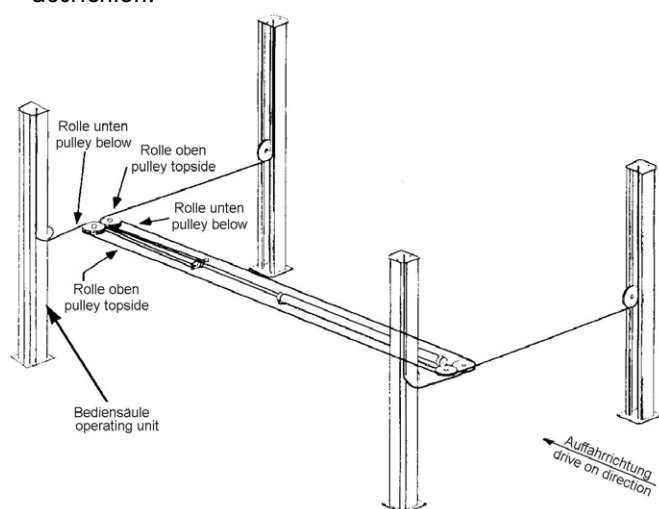
- Bühne etwas anheben, Taster „Heben“ drücken.
- Montageblöcke entfernen.
- Hebebühne in die unterste Position absenken. Klinkenleisten montieren.
- Hebebühne anheben und die Zugfeder an der Klinkenleiste einhängen.



Bild 6: Zugfedern an den Klinkenleisten einhängen.

- Bühne in die Klinken absetzen (nur Hebel ziehen und Taster „Senken“ drücken).
- Nochmaliges Ausrichten der Säulen mit der Wasserwaage.
- Dübel mit Drehmomentschlüssel nachziehen.

- Montage der Auffahrampen und der Überrollsicherung.
- Einstellung der Gleitführung an der Quertraverse (ca. 4–5 mm. Spiel zwischen Gleitführung und Hubsäule)
- Einstellen der gleichmäßigen Schienenhöhe an allen vier Hubsäulen durch Verstellen der Muttern, mit denen die Lastseile in den Kopfplatten befestigt sind. Dabei sind folgende Arbeitsschritte zu berücksichtigen:
- Hebebühne auf Augenhöhe anheben und in die Klinken absetzen.
- Die Auffahrschienen durch Verstellen der Befestigungsschrauben der Klinkenleisten auf der Kopfplatte exakt ausrichten.



Seilverlauf

8.3 Wechsel des Aufstellungsortes

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

- Zugfedern unten an der Klinkenleiste entfernen.
- Hebebühne in die unterste Position absenken.
- Klinkenleiste entfernen. Ggf. Sicherheitsklinke manuell zurückziehen.
- Aggregatabdeckung lösen und entfernen. ggf. Ölbehälter entleeren.
- Hebebühne anheben Hebel auf „Heben“ drücken.
- Auffahrschienen auf Montageböcke absetzen.
- Netztrennung vornehmen.
- Hydraulikleitungen lösen und mit Blindstopfen abdichten.
- Dübel lösen und entfernen.
- Querträger lösen und entfernen.
- Hebebühne an den neuen Aufstellungsort transportieren.
- Aufbauen der Hebebühne entsprechend der Vorgehensweise beim Aufstellen und Verdübeln vor der ersten Inbetriebnahme.



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

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

8.4 Inbetriebnahme

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

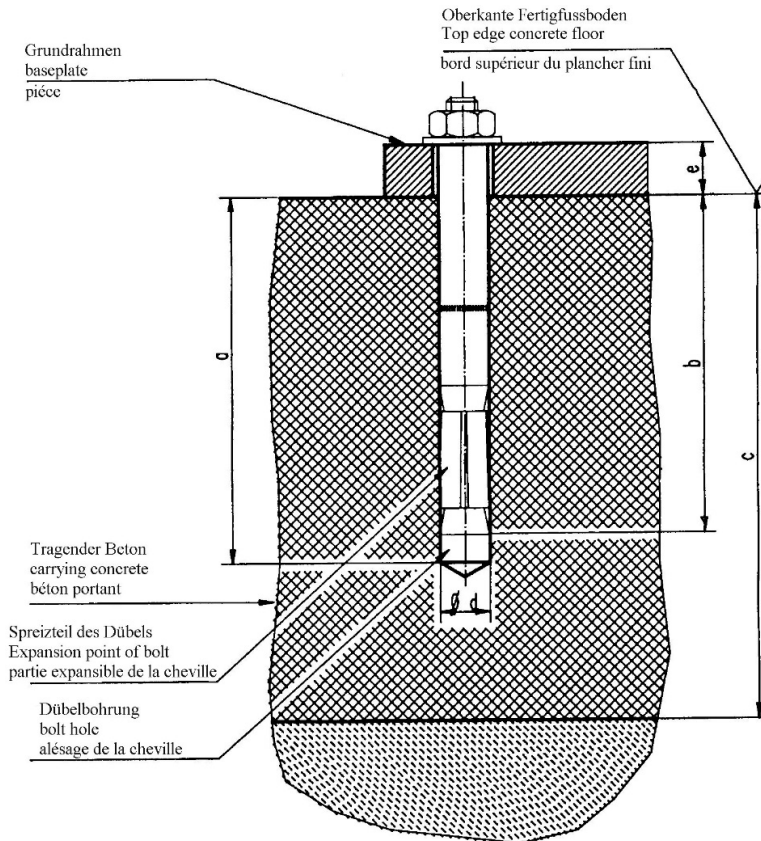
Erfolgt die Aufstellung der Hebebühne durch einen Sachkundigen (werksgeschulter Monteur) führt dieser die Sicherheitsüberprüfung durch. Erfolgt die Aufstellung durch den Betreiber ist ein Sachkundiger mit der Sicherheitsüberprüfung zu beauftragen. Der Sachkundige bestätigt die fehlerfreie Funktion der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

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

8.5 Auswahl der Dübel

8.5.1 Auswahl der Liebig-Dübel ohne Betonbelag

Bohrungsdurchmesser 17 mm in der Grundplatte



Liebig-Dübel

Dübeltyp	BM10-15/70/40
Bohrungstiefe (mm)	a 85
min. Verankerungstiefe (mm)	b 70
Betonstärke (mm)	c min. 140*
Bohrungsdurchmesser (mm)	d 15
Bauteildicke (mm)	e 0-40
Betonqualität	min. C20/25 normale Bewehrung ¹
Anzahl der Dübel (St.)	abhängig des Hebebühnentyps
Anzugsdrehmoment der Dübel	40 Nm

(*) min. Betonstärke bei Verwendung der oben genannten Dübel, ansonsten gelten die Angaben in den Fundamentplänen.

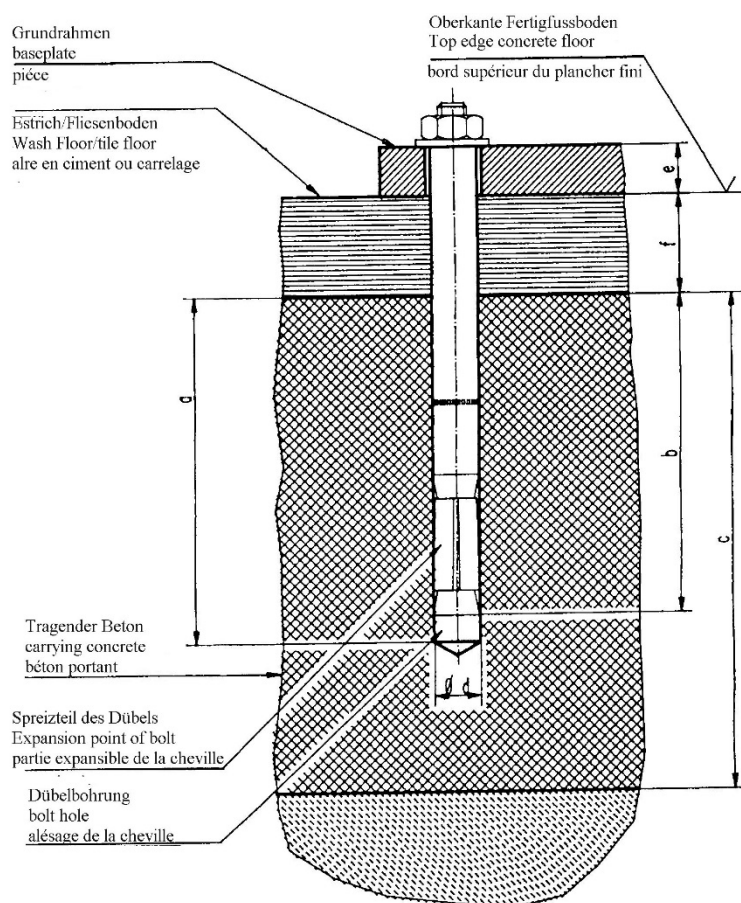
Es können gleichwertige Dübel anderer namhafter Dübelhersteller, unter Beachtung deren Bestimmungen, verwendet werden.

(1) Erklärung: normale Bewehrung

Eine Normale Bewehrung liegt vor, wenn der Achsabstand der Bewehrungsstäbe im Bereich der Dübel bei einem Stabdurchmesser $\geq 10 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$ ist oder bei einem Stabdurchmesser $\leq 10 \text{ mm} = 100 \text{ mm}$ ist.

8.5.2 Auswahl der Liebig-Dübel mit Bodenbelag (Estrich, Fliesen)

Bohrungsdurchmesser 17 mm in der Grundplatte



Liebig-Dübel

Dübeltyp		BM10-15/70/65	BM10-15/70/100	BM10-15/70/140
Bohrungstiefe (mm) a		85	85	85
min. Verankerungstiefe (mm) b		70	70	70
Betonstärke (mm) c		min. 140*	min. 140*	min. 140*
Bohrungsdurchmesser (mm) d		15	15	15
Bauteildicke (mm) e + f		40–65	65–100	100–140
Betonqualität		min. C20/25 normale Bewehrung ¹		
Anzahl der Dübel (St.)		abhängig des Hebebühnentyps		
Anzugsdrehmoment der Dübel		40 Nm	40 Nm	40 Nm

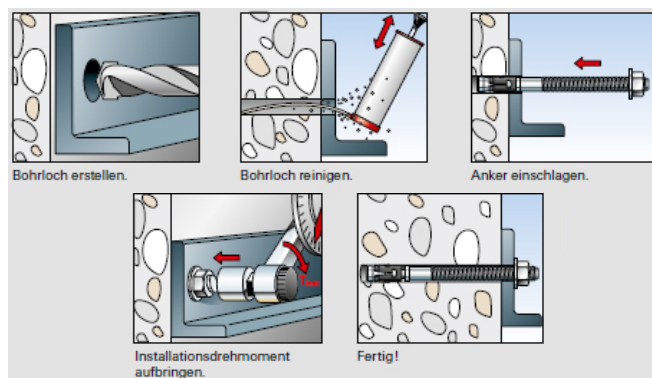
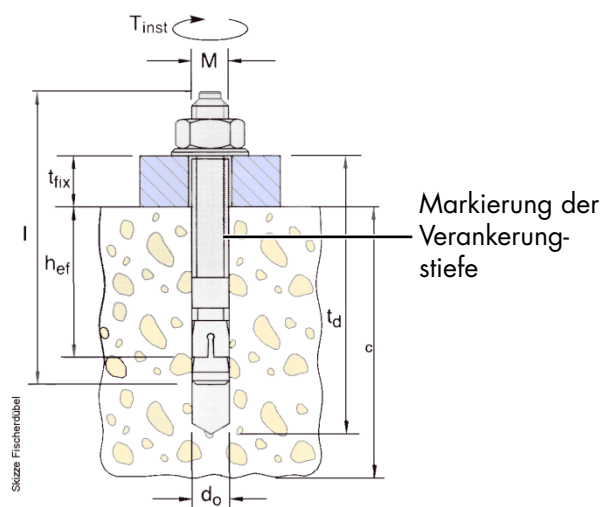
(*) min. Betonstärke bei Verwendung der oben genannten Dübel, ansonsten gelten die Angaben in den Fundamentplänen.

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

(1) Erklärung: normale Bewehrung

Eine Normale Bewehrung liegt vor, wenn der Achsabstand der Bewehrungsstäbe im Bereich der Dübel bei einem Stabdurchmesser $\geq 10 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$ ist oder bei einem Stabdurchmesser $\leq 10 \text{ mm} = 100 \text{ mm}$ ist.

8.5.3 Fischer-Dübel



Änderungen vorbehalten!

fischer-Dübel

4.80H

Dübel

FH 15/50 B
Bestellnr. 970265

Bohrtiefe (mm)	t_d	145
Mindestverankerungstiefe (mm)	h_{ef}	70
Betonstärke (mm)	c	siehe den aktuellen Fundamentplan
Bohrerdurchmesser (mm)	d_o	15
Bauteildicke (mm)	t_{fix}	0–50
Anzugsdrehmoment (Nm)	M_D	40
Gesamtlänge (mm)	l	155
Gewinde	M	M10
Stückzahl	e	16

Es können auch gleichwertige Sicherheitsdübel anderer Hersteller (mit Zulassung) unter Beachtung deren Bestimmungen verwendet werden.

9 Sicherheitsüberprüfung

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

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

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

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

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

9.1 Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung: ☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

9.2 Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	_____
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	_____
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	_____
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	_____
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	_____
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	_____
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	_____
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	_____
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	_____
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	_____
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	_____
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	_____
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	_____
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	_____
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	_____
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	_____

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung:

☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich

☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____

☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	_____
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	_____
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	_____
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	_____
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	_____
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	_____
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	_____
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	_____
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	_____
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	_____
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	_____
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	_____
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	_____
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	_____
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	_____
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	_____

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung: ☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung:

☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich

☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____

☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	_____
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	_____
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	_____
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	_____
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	_____
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	_____
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	_____
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	_____
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	_____
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	_____
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	_____
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	_____
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	_____
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	_____
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	_____
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	_____

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung: ☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	_____
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	_____
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	_____
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	_____
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	_____
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	_____
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	_____
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	_____
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	_____
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	_____
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	_____
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	_____
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	_____
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	_____
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	_____
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	_____

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung:

☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich

☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____

☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt

	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	_____
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	_____
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	_____
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	_____
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	_____
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	_____
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	_____
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	_____
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	_____
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	_____
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	_____
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	_____
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	_____
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	_____
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	_____
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	_____

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung:

☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich

☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____

☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	_____
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	_____
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	_____
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	_____
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	_____
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	_____
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	_____
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	_____
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	_____
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	_____
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	_____
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	_____
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	_____
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	_____
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	_____
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	_____

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung:

☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich

☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____

☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt

	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	_____
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	_____
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	_____
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	_____
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	_____
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	_____
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	_____
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	_____
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	_____
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	_____
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	_____
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	_____
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	_____
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	_____
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	_____
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	_____

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung: ☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	_____
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	_____
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	_____
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	_____
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	_____
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	_____
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	_____
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	_____
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	_____
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	_____
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	_____
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	_____
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	_____
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	_____
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	_____
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	_____
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	_____
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	_____
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	_____
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	_____
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	_____
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	_____
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	_____
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	_____
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	_____

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung:

☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich

☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____

☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung: ☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

9.3 Außerordentliche Sicherheitsprüfung

 Kopieren, Ausfüllen und beim Prüfbuch belassen

Seriennummer: _____

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild	☐	☐	☐	
Kurzbedienungsanleitung	☐	☐	☐	
Aufkleber Tragfähigkeitsangabe	☐	☐	☐	
Warnkennzeichnung	☐	☐	☐	
Abschließbarer Hauptschalter	☐	☐	☐	
Zustand/Funktion Rampen	☐	☐	☐	
Zustand, Funktion Taster „Heben“	☐	☐	☐	
Zustand, Funktion Hebel „Senken“	☐	☐	☐	
Funktion Taster „Entriegelung Klinken“	☐	☐	☐	
Funktion Absetzen in die Klinken	☐	☐	☐	
Zustand Überfahr & Rückrollsicherung	☐	☐	☐	
Zustand Abdeckungen	☐	☐	☐	
Zustand Klinken und Klinkenleiste	☐	☐	☐	
Allgemeinzustand der Hebebühne	☐	☐	☐	
Zustand Bolzen und Lagerstellen	☐	☐	☐	
Tragkonstruktion (Verformung, Risse)	☐	☐	☐	
Funktion Verschiebbarkeit der Schiene	☐	☐	☐	
Zustand Schweißnähte	☐	☐	☐	
Anzugsmoment aller Schrauben, Dübel	☐	☐	☐	
Zustand Aggregat	☐	☐	☐	
Zustand Lackierung	☐	☐	☐	
Zustand Lastseil und Aufhängung	☐	☐	☐	
Oberflächenzustand Kolbenstangen	☐	☐	☐	
Dichtigkeit Hydraulikanlage	☐	☐	☐	
Füllstand Hydrauliköl	☐	☐	☐	
Zustand Hydraulikleitungen	☐	☐	☐	
Zustand Elektroleitungen	☐	☐	☐	
Zustand Betonboden (Risse)	☐	☐	☐	
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug	☐	☐	☐	
Funktion Beleuchtung (Optional)	☐	☐	☐	

*) zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!

Sicherheitsprüfung durchgeführt am: _____

Durchgeführt durch Firma: _____

Name, Anschrift Sachkundiger: _____

Ergebnis der Prüfung:

☐ Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich

☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____

☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Sachkundiger

Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

Mängel beseitigt am: _____

Unterschrift Betreiber

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

Introduction

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

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

! Nussbaum is not liable for any resulting damage. The operating company alone carries the risk.

Proper use also includes:

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

Operating company obligations:

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

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

Hazards in working with the system:

Nussbaum products have been designed and built to state-of-the-art and to 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 re-

gulations 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.

Disassembly, decommissioning and disposal

Disassembly of the lifting platform should be done by a specialist. Any liquids (e.g. Hydraulic oil) must be discharged and disposed off separately.

When decommissioning, remove the model plate and destroy it, as well as the logbook. Disposal of the lifting platform should be done by an authorized recycling company.

Set up protocol

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

Nussbaum Automotive Lifts GmbH
 Korker Straße 24
 D-77694 Kehl-Bodersweier
 E-Mail: info@nussbaumlifts.com
 Fax: +4978 53-87 87

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

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

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

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

Only fill out if the system has a fixed anchor.

Anchor used *) _____
 Type/brand

Minimum anchor depth *) complied with: _____ mm

Tightening torque *) complied with: _____ Nm

 Date Name, operating company & company stamp Operating company signature

 Date Name, specialist Signature of specialist

Service partner: _____
 Stamp

*) see anchor manufacturer enclosed instructions

Transfer protocol

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Service partner: _____
 Stamp

1 General information

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

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

1.1 Set up and test the system

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

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

1.2 Hazard information

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

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

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

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

2 System master sheet

2.1 Manufacturer

Nussbaum Automotive Lifts GmbH
Korker Straße 24
D-77694 Kehl-Bodersweier

2.2 Purpose

The automotive lift 4.80 H is a lifting mechanism for lifting motor vehicles with a laden weight of up to 8000 kg . The max. load distribution is 2:1 either in or against the drive-on direction.

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

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

2.3 Changes to the design/construction

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

Name, address of technical expert

Location, date

Technical expert signaturer

2.4 Changing the assembly location

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

Name, address of technical expert

Location, date

Technical expert signaturer

2.5 Declaration of conformity

EG- Konformitätserklärung

Nussbaum

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:

COMBI LIFT 4.80 H

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:

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

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

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive
EMV Richtlinie / EMC Directive
Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

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

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

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

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation
Authorised to compile the technical file

Nussbaum Automotive Lifts GmbH

Baujahr
Year of manufacture

20__

Seriennummer
Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweiler, 05.04.2022

Frank Scheier
CEO

DoC-NUS_COMBI-
LIFT_480H_2022-04

Nussbaum

Nussbaum Automotive Lifts GmbH | Korker Straße 24 | 77694 Kehl-Bodersweiler



3 Technical information

3.1 Technical data

Capacity	8,000 kg
Load distribution	max. 2:1 in or against the drive on direction
Lifting time	Approx. 49 s
Lowering time	Approx. 47 s
Lifting height	max. 1,800 mm
Line voltage	3 x 400 V, 50 Hz
Power rating	3.0 kW
Motor speed	2,880 rpm
Pump capacity	4.2 cm ³ /rotation
Hydraulic pressure	approx. 210 bar
Pressure control valve	approx. 240 bar
Oil Tank	Approx. 14 litres
Sound level L _{pA}	≤ 70 dB
Connection by customer	3~/N+PE, 400V, 50 Hz fuse T16A (time-lag fuse) observe your state regulations

3.2 Safety devices

- **Safety ratchet**
Safety device against unintentional lowering.
- **Holding valve**
Safety device against unintentional lowering.
- **Pressure relief valve**
Overpressure safety of the hydraulic system
- **Lockable main switch**
Safety device against unauthorised operation
- **Safety device at the platform against rolling.**
Safety device against falling down, in case the hand brake is not fasten.
- **CE-Stop**
Safety device against squeeze.

3.3 Data sheet

 **See chapter 3.3 in the german version for the diagrams.**

3.4 Foundation diagram drawing

 **See chapter 3.4 in the german version for the diagrams.**

3.5 Hydraulic plan

 **See chapter 3.5 in the german version for the diagrams.**

3.6 Electrical circuit diagram

Grounding according to local regulations

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

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

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

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

Rights to make changes are retained.

Circuit diagram and switch documents

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

Functional test of switch systems

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

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

Safety inspection and safety measures

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

The following tests were done:

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

Implemented safety measures:

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



See chapter 3.6 in the german version for the diagrams.

4 Safety regulations

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

Particular attention is drawn to compliance with the following regulations:

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

! The labels attached to the lift, such as warnings, load capacity stickers, type plate and other information should not come into contact with aggressive liquids or solvents (thinner, acetone, nitro cellulose thinner, brake cleaner, brake fluid, etc.), acids, alkalis or other substances, otherwise there is a risk that the

lettering will disappear and the instructions or information will no longer be legible.

5 Operating manual



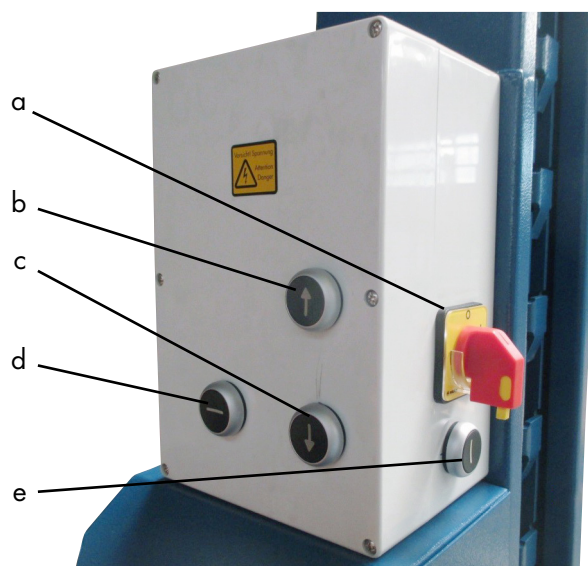
When handling the system, it must absolutely comply with safety regulations. Carefully read the safety regulations in Section 4 before first operation!



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

5.1 Operating element

Main operating elements



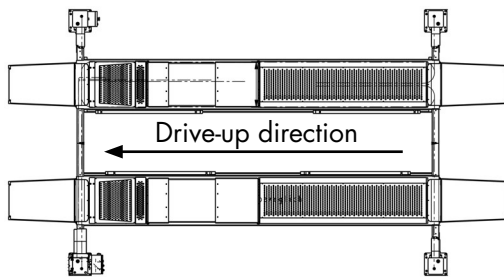
Main operating element

- | | |
|---------------|----------------------|
| a Main switch | d Lower into catches |
| b ↑ LIFT | e Bridging button |
| c ↓ LOWER | |

5.2 Positioning the vehicle

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

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



5.3 Platform illumination (optional)

There are four lamps integrated on the interior side of the drive rails to give equal illumination of the work area. The illumination is switched on via the main switch (a) of the platform.

5.4 Lifting the vehicle

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



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

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

5.5 Set down into the safety ratchets

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



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

5.6 Lift out of the safety ratchets



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

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

5.7 Lowering the vehicle



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

- Push the "LOWER" button ↓ (c) to start the lowering process.

- The lift moves approx. 10 cm upwards to release the 4 safety ratchets which are then electrically retracted.
- Lower the lift to the desired position.
- The entire lowering process must be continuously observed.
- Shortly before reaching the lowest position the lift automatically switches off to prevent crushing in the foot area (CE STOP).
- Thereafter the "LOWER" button ↓ (c) must be pushed again. An acoustic warning signal sounds during lowering until the floor is reached.
- Once the lift is at the lowest position, the vehicle can be driven off the lift.

5.8 Safety switch below the drive rails

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

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



The lift then remains in place with no functionality.

5.9 Adjusting the platform

- It is possible to adjust the rail of the different wheelbase. That is necessary to reach the different wheelbases of the vehicles. One platform is only movable without load. The measure 850–1150 mm between the platform can be reached.
- Remove the load and raise the lift on approx. 1000 mm height. The platform is movable into the chosen position without high force.

6 Behavior in cases of error

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

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



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

Problem: Motor does not start!

Possible causes:

Remedy:

No power supply

Check the power supply

Main switch is not engaged

Check the main switch

The main switch is defective	Check the main switch
The main fuse defective	Check Fuse
The feed line is cut	Check the complete cable
Thermal switch in the motor is active	Let motor cool down
Motor is defective	Call technical service

Problem: Motor starts, load is not lifted

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

Problem: The lift cannot be lowered

<i>Possible causes:</i>	<i>Remedy:</i>
Lifting table is sitting on an obstacle	Raise the lift and remove the obstacle.
Hydraulic valve defective	Call technical service
Fuse is defective	Check the fuse
The ratchets are locked or defective	Call technical service
Wrong sequence when operation	See chapter 5
No feedback from the ratchet switch	Call technical service

6.1 Moving onto an obstacle

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

Afterwards the lift is in a normal work condition and can continue to be operated as described in the operating manual.

6.2 Emergency Lowering

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



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

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

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

People may not stand in the hazardous area around the lift.

The safety ratchets must be capable of being manually retracted in order to fasten them using a suitable object (e.g. wire) against latching in.

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

- 1 x screw-on cap with Allen screw (f)
- 2 x screw-on cap with wing bolt (g)
- 1 x 3 Allen key (h)
- 4 x cable ties/wire (i)

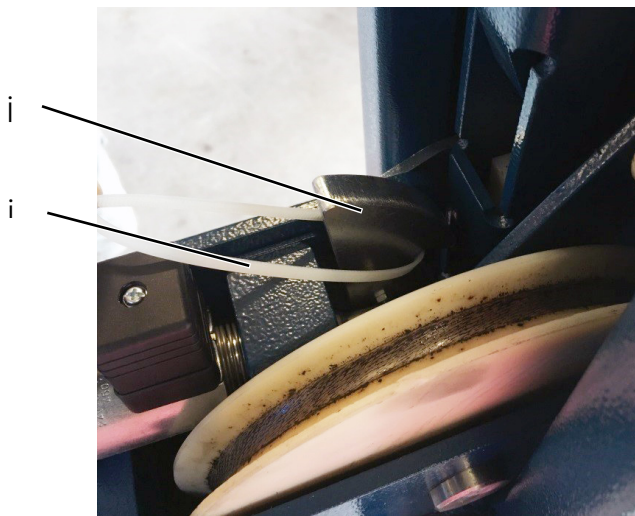


f screw-on cap with Allen screw
 g screw-on cap with wing bolt

025

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

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



j Safety catches
 i cable ties/wire

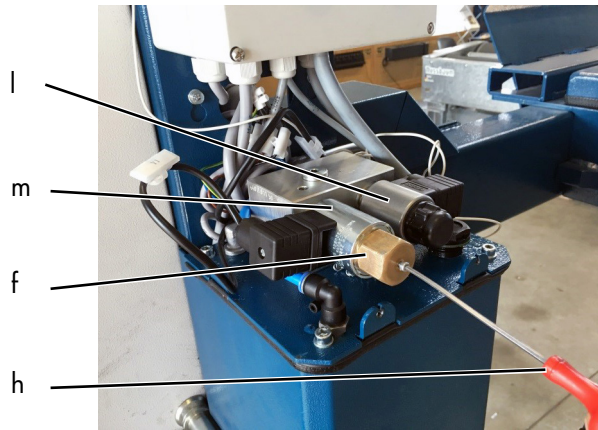
012

To lower the lift the control valve MV2 (m) on the aggregate has to be opened.

Therefore the unit cover has to be removed. The control valve MV2 is the left one of the two valves. Again, first the black cap has to be removed and then the screw-on cap with the Allen screw (f) is fastened.

By tightening the Allen screw the valve MV2 is opening and the lift begins to lower. The lowering speed can be controlled by adjusting the Allen screw.

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



f screw-on cap with Allen screw
 h Allen key
 l valve MV1
 m valve MV2



The lowering process must always be observed!

The safety latches must be released again after completion of the emergency lowering process to ensure safe operation!

7 Maintenance and care of the system



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

To guarantee the utmost availability and to ensure that the lift remains functional, maintenance work contracts are organised between our clients and their local retailers.

A service must be performed at regular intervals of 3 months through the operator in accordance with following service manual. If the lift is in continuous operation or in a dirty environment, the maintenance rate must be increased.

During daily operation the lift must be closely observed to ensure that it is functioning correctly. In the case of malfunction or leakage the technical service must be informed.

7.1 System maintenance plan



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



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

- Clean and check the stripper of the cylinder.
- Clean the piston-rod using compressed air.
- Clean the protection hose at the operating column. Grease it with a multipurpose liquid, otherwise the hose sticks to the column.
- Check the condition of ropes. If torn wires are discovered, the complete rope-set must be changed.
- Check the condition of the electrical parts.
- Clean and lubricate the moving parts of the lift (hinge bolts, sliding pieces, sliding surfaces) grease with a multipurpose liquid (example: Auto Top 2000 LTD. Agip).
- Grease the lubricate nipples with a multipurpose lipid. (example: Auto Top 2000 LTD. Agip).
- Clean and check the function of the ratchet. Grease the surface with a multipurpose lipid.
- Check all welded joints for cracks on the automotive-lift.
- If any cracks are found on the lift cease use immediately. Switch-off and secure the main switch (lock) and call the service partner.
- Check all surfaces and repair if necessary.
- Damage to external surfaces, must be immediately repaired.
If these repairs are not made immediately, permanent damage to the powder-coated surface may result. Repair and clean damaged areas with an abrasive paper (grain 120). After this is complete, use a suitable paint (observe the RAL Number).
- Check the zinc surface and repair it with a suitable tool. Use abrasive paper (grain 280).
White rust can result from moisture laying in certain areas for long periods of time. Poor aerating can also result in rust formation.
Rust may result from mechanical damage, wear, aggressive sediments (de-icing salt, liquids) or insufficient cleaning.
Repair and clean these areas with abrasive paper (grain 280).
After this is complete, use a suitable paint (observe the RAL Number).
- The hydraulic oil has to be changed at least once a year. To change the oil, lower the lift into its lowest position. Empty all tanks and refill with clean oil, approx. (see chapter 3.) per hydraulic unit are needed.
Use an ATF-Suffix hydraulic-oil (OEST Company) if the ambient temperature is under 5 degrees centigrade. After filling, the hydraulic oil must be between the upper and lower markings of the oil level gauge.
Remove the old oil according to the appropriate regulations.
- Check the hydraulic tubes for leakage.

- It is prescribed (VBG 14, § 52-3 German regulation) to exchange the hydraulic hose if its necessary, but latest after 6 years.
- Check that all screws and bolts are correctly torque (turning moments, see the list)

Turning moment for screws

Property class 8.8

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

Property class 10.9

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250

* Sliding friction 0,10 for very good surfaces, lubricated

** Sliding friction 0,15 for good surfaces, lubricated or dry

*** Sliding friction 0,20 surface black or phosphatized, dry

7.2 Cleaning and care of the system

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

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

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

This includes above all:

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

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

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

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

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

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

- For cleaning, do not use high pressure washers (e.g. steam cleaners)
- Carefully remove all contamination with a sponge, or if required with a brush.
- Make sure that there is no residue of the cleaner on the system.
- Dry the system with a cloth and spray it with a spray wax or oil.
- Moving parts (bolts, bearing zones) are to be lubricated or oiled according to instructions.
- When cleaning the workshop floor ensure that no aggressive cleaning materials come into contact with lift surfaces. Permanent contact with any kind of liquid is prohibited. This is also true for the fastening anchors.

8 Assembly and commissioning

8.1 Set up guidelines

- Lift set up is done by trained manufacturer personnel or a contract partner. If the operating company has appropriately trained assemblers, the lift can also be set up by them. Set up is to be done according to the assembly instructions.
- A standard lift may not be set up in explosion endangered spaces or wash halls.
- Before setting up, verify that there is a sufficient foundation or make it according to the guidelines in the foundation plan. The set up location must be level and even. Foundations in open air and spaces where winter storms or frost are to be expected, must have a foundation to frost depth.
- An on-site standard electrical connection of 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz is to be provided. The supply is to be secured according to VDE 0100 with 16 ampere fuses. The minimum line cross-section is 2.5 mm².
- To protect the electrical cable all cable conduits are to be fitted with cable sleeves or flexible plastic pipes.
- After successful lift installation and before first commissioning, the operating company must have the lift grounding conductors inspected on-site according to IEC regulation (60364-6-61). An insulation resistance test is also recommended.

8.2 Erection and bolting down the lift

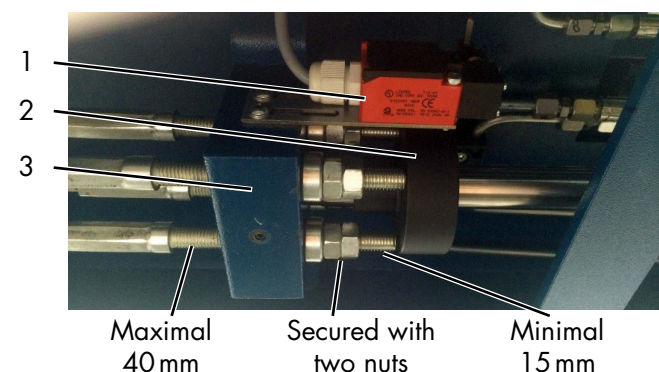
It is necessary to dowel the columns at 4 points. For this a concrete floor without reinforcement, thickness of 140 mm and quality C20/25 is needed. In case of doubt a test drill is necessary and a dowel is to put in. Afterwards the Liebig-dowel (German Dowel manufacturer) is to fasten with a torque of 40 Nm. If the necessary torque is too low or if there are cracks in the concrete floor, a foundation in accordance with the sheet "foundation plan" is to erected. As well it must be paid attention that

the installation place is even to guarantee a horizontal erection of the lift.

- Put runways on two erection trestles at installation place, pay attention of exactly difference between the runways (refer to data sheet)
- Position the Traverses on the face of the runways, and put the plugs together.
- Lay out Ropes into right position (see pic)
- Fasten the crossbeam at the rail. Connect the plugs (optional: lighting, CE-Stop switch).
- Pull the ropes through the crossbeam.
- Pull cables (power supply, air etc.) through the crossbeam and connect.
- Position the columns at the end of the crossbeam.
- Adjust the columns with a water bubble.
- Bore holes to fix the dowels through the borings of the base plates. Clean holes with pressure air. Put in safety dowels with washers in borings. The manufacturer demands LIEBIG safety dowels type B 10 or equal dowels of another manufacturer (with allowance) but observe their regulations! Before dowing check concrete floor with quality C20/25 if the concrete floor goes to the top edge of the floor. In this case the dowels have to be chosen according to picture 9. If the ground is covered with floor tiles, the dowels have to be chosen according to picture 10.
- Tighten the dowels a little bit.
- Fasten the ropes at the top of the column.
- Check the position of the columns again.
- Connect the electrical power supply.



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



- 1 Loose / broken cable switch
- 2 Cable support
- 3 Moving trigger element

- Fasten the crossbeam at the rail one more time.
- Fill in the hydraulic oil. (Litre ? see chapter 3.)



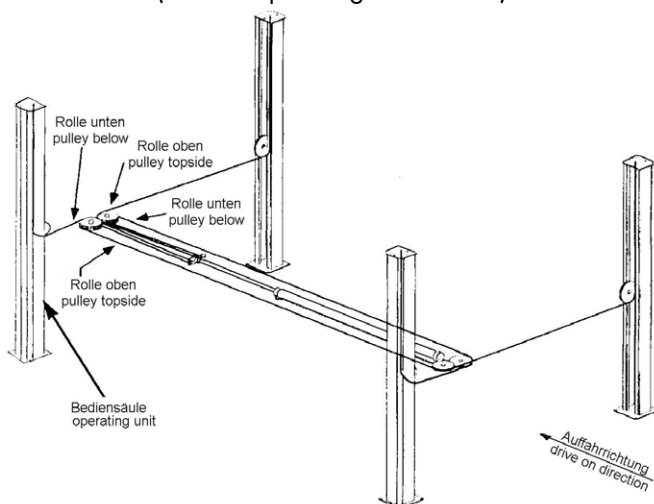
In case of operation the automotive-lift, the chapter „ Safety regulations“ and „Operating instruction“ must be observed.

- Raise the lift until the supports can be removed. Press the button „lifting“
- Remove the supports.
- Lower the lift into the lowest position. (See chapter 5.2). Fasten the ratchet-strip.
- Raise the lift and hang the spring into ratchet strip.



Pic 6: Hang the spring into the ratchet-strip

- Lower the lift into the ratchet. (press the button „lowering“ and pull the lever down-wards).
- Adjust the columns again with a water bubble.
- Fasten the dowels with a torque key.
- Fasten the ramps and the safety device at the end of the rail.
- Adjust the sliding guidance at the crossbeam (approx. 4-5 mm movement between the sliding guidance and the column).
- Adjust regular height of the rails at all of the four columns by moving the nuts, which fix the carrying ropes in the head plate. For demanded measuring accuracy of all important vehicle manufacturer it is necessary to install the lift very exactly and to line it up. For this to the following points should be paid attention.
- Lift the automotive lift to eye level and lower it down in the ratchet (refer to operating instructions).



Rope route

8.3 Changing the assembly location

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

- Remove the spring at the ratchet-strip.
- Lower the lift in the lowest position
- Loosen and remove the ratchet-strip. If necessary, pull back the ratchet manually.
- Remove the cover of the Oil tank and remove the oil.
- Raise the lift on a working height. Press the button „lifting“
- Lower the lift until the rails are lay on the erection trestles.
- Disconnect the power supply.
- Disconnect the hydraulic hoses.
- Loosen and remove the dowels.
- Loosen and remove the screws of the crossbeam.
- Transport the automotive-lift to the its new location
- Install the lift in accordance with chapter 9 " Installation and Initiation".



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

Before recommissioning, a safety inspection must be done by a specialist (use the regular safety inspection form).

8.4 Initiation

Before the initiation a security check must be carried out. Therefore use the form: First security check.

If the lift is installed by a competent person, he or she is to perform the security check. If the operator installs the lift by him or herself, he or she must instruct a competent person to perform the security check.

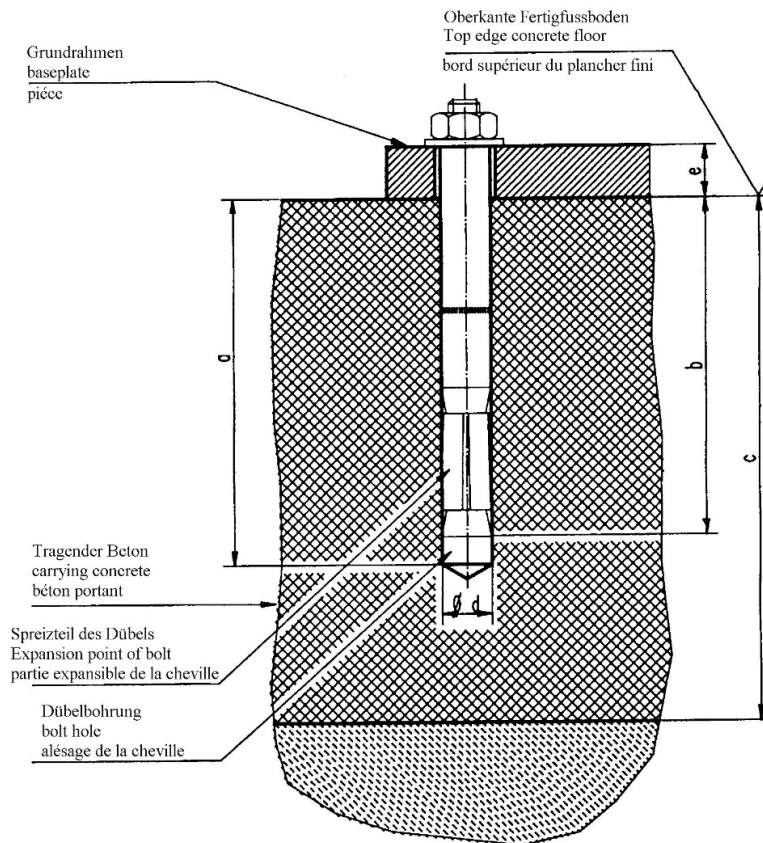
The competent confirms the faultless function of the lift in the installation record and the form for the security check and authorises the use of the lift.

Please send the completed installation record to the manufacturer after installation.

8.5 Selection the anchor

8.5.1 Selection the Liebig anchor without floor cover

Hole diameter 17 mm in the baseplate



Liebig anchor

Anchor type	BM10-15/70/40
Hole depth (mm)	a 85
Min. anchoring depth (mm)	b 70
Concrete thickness (mm)	c min. 140*
Hole diameter (mm)	d 15
Component thickness (mm)	e 0–40
Concrete quality	Min. C20/25 normal reinforcement ¹
Number of anchors (pc.)	Depending on the lift type
Torque of the anchors	40 Nm

(*) Min. concrete thickness when using the above-mentioned anchor, otherwise follow the details in the foundation plans.

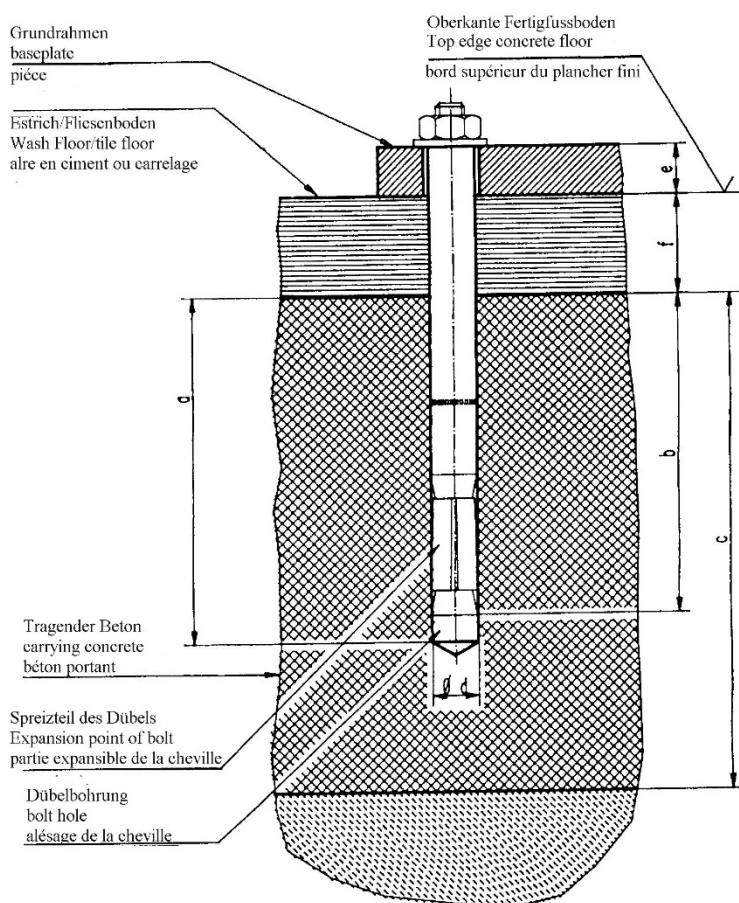
Similar value anchors and other known brands of anchor manufacturers can be used when considering the conditions.

(1) Declaration: normal reinforcement

A normal reinforcement is present if the axis separation in the area of the anchor with a rod diameter of ≥ 10 mm is 150 mm, or for a rod diameter of ≤ 10 mm is 100 mm.

8.5.2 Selection the Liebig anchor with floor pavement or tile surface

Hole diameter 17 mm in the baseplate



Liebig anchor

Anchor type		BM10-15/70/65	BM10-15/70/100	BM10-15/70/140
Hole depth (mm)	a	85	85	85
Min. anchoring depth (mm)	b	70	70	70
Concrete thickness (mm)	c	min. 140*	min. 140*	min. 140*
Hole diameter (mm)	d	15	15	15
Component thickness (mm) e + f		40-65	65-100	100-140
Concrete quality		Min. C20/25 normal reinforcement ¹		
Number of anchors (pc.)		Depending on the lift type		
Torque of the anchors		40 Nm	40 Nm	40 Nm

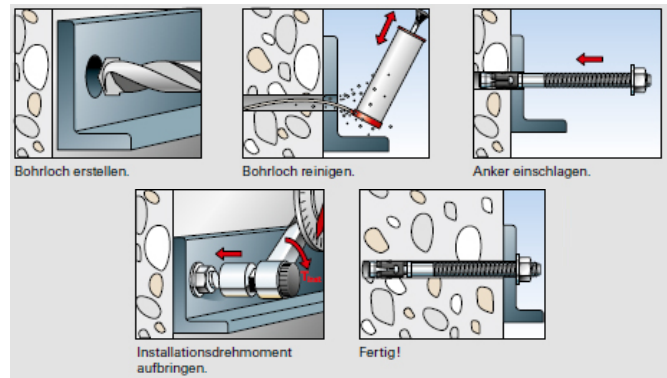
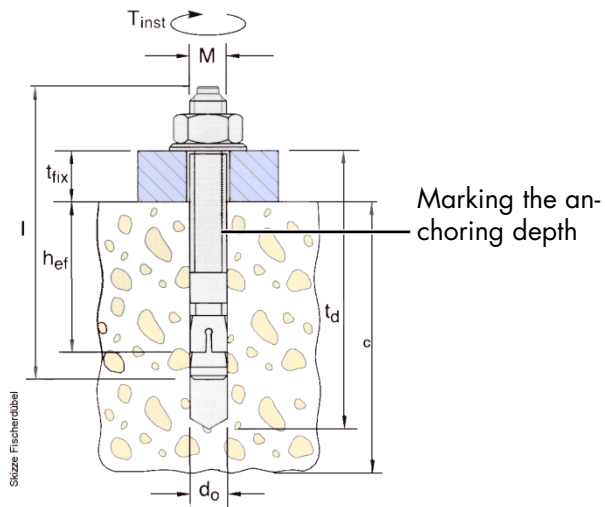
(*) Min. concrete thickness when using the above-mentioned anchor, otherwise follow the details in the foundation plans.

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

(1) Declaration: normal reinforcement

A normal reinforcement is present if the axis separation in the area of the anchor with a rod diameter of ≥ 10 mm is 150 mm, or for a rod diameter of ≤ 10 mm is 100 mm.

8.5.3 Fischer anchor



subject to alterations!

fischer anchor

4.80H

typ of dowel

FH 15/50 B
Order No. 970265

drilling depth (mm)	t_d	145
min.anchorage depth (mm)	h_{ef}	70
thickness of concrete (mm)	c	see current foundation-diagram drawing
diameter of bore (mm)	d_o	15
thickness of the lift-piece (mm)	t_{fix}	0–50
turning moment (Nm)	M_D	40
Total length (mm)	l	155
Thread	M	M10
piece number	e	16

It is possible to use equivalent safety-dowels (with license) of other manufacturer but observe their regulations.

9 Safety inspection

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

1. Before first commissioning after setting up the lift use the "single safety inspection" form
2. After first commissioning, check regularly at least once per year.
Use the "regular safety inspection" form
3. After changes to the lift system construction
Use the "extraordinary safety inspection" form

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

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

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

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

9.1 Single safety inspection before commissioning

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting".....	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering".....	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button".....	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet".....	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

Result of inspection:

☐ Continued operation questionable, reinspection required
☐ Continued operation possible, remove defects by _____
☐ No deficiencies, continue to operate

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

9.2 Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting"	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering"	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button"	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet"	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

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

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting".....	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering".....	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button".....	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet".....	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

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

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting"	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering"	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button"	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet"	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

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

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting".....	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering".....	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button".....	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet".....	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

Result of inspection:

☐ Continued operation questionable, reinspection required
☐ Continued operation possible, remove defects by _____
☐ No deficiencies, continue to operate

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting"	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering"	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button"	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet"	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

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

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting".....	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering".....	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button".....	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet".....	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

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

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting"	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering"	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button"	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet"	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

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

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting".....	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering".....	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button".....	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet".....	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

Result of inspection:

☐ Continued operation questionable, reinspection required
☐ Continued operation possible, remove defects by _____
☐ No deficiencies, continue to operate

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting"	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering"	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button"	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet"	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

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

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

Regular safety inspection and maintenance

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting".....	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering".....	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button".....	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet".....	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

Result of inspection:

☐ Continued operation questionable, reinspection required
☐ Continued operation possible, remove defects by _____
☐ No deficiencies, continue to operate

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

9.3 Exceptional safety inspection

 Copy, complete and leave in the inspection book

Serial number: _____

Test step	OK	Defective or missing	Post- inspection	Remarks
Model plate.....	☐	☐	☐	
Type plate	☐	☐	☐	
Short operating instruction.....	☐	☐	☐	
Warning designation.....	☐	☐	☐	
Sticker max. capacity	☐	☐	☐	
Designation lifting/lowering	☐	☐	☐	
Detailed operating instruction	☐	☐	☐	
Lockable main switch.....	☐	☐	☐	
Condition, Function Button "Lifting"	☐	☐	☐	
Condition, Function Lever "Lowering"	☐	☐	☐	
Function Button "Bridging button"	☐	☐	☐	
Function "Lowering into the ratchet"	☐	☐	☐	
Condition "roll over safety device"	☐	☐	☐	
Condition Cover	☐	☐	☐	
Condition ratchet and ratchet strip.....	☐	☐	☐	
Condition automotive-lift.....	☐	☐	☐	
Condition bolts and bearings.....	☐	☐	☐	
Construction (deformation, cracking)	☐	☐	☐	
Function movable rail.....	☐	☐	☐	
Condition welding.....	☐	☐	☐	
Torque moment of screws and dowels.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic unit.....	☐	☐	☐	
Condition colour	☐	☐	☐	
Condition ropes and fastening	☐	☐	☐	
Condition piston rod.....	☐	☐	☐	
Closeness of the hydraulic system.....	☐	☐	☐	
Level of hydraulic oil.....	☐	☐	☐	
Condition hydraulic hoses	☐	☐	☐	
Condition electrical cable.....	☐	☐	☐	
Condition concrete	☐	☐	☐	
Function test with vehicle	☐	☐	☐	
Function lighting (optional)	☐	☐	☐	

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

Safety inspection done on: _____

Performed by company: _____

Name, address of specialist: _____

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

Signature of specialist

Operating company signature

If requested to take care of deficiencies

Deficiency removed on: _____

Operating company signature

(use a new form for reinspection!)

Introduction

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

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

! La société Nussbaum décline toute responsabilité pour les dommages qui en découlent. Le risque appartient au sein utilisateur.

L'utilisation conforme implique aussi :

- Le respect de toutes les consignes figurant dans le présent manuel d'exploitation et
- Le respect des opérations d'inspection et de maintenance, ainsi que des contrôles prescrits
- Le manuel d'exploitation doit être respecté par toutes les personnes intervenant sur l'installation. Cela s'applique notamment au chapitre 4 « Consignes de sécurité »
- Outre les consignes de sécurité figurant dans le manuel d'exploitation, il convient de respecter les règles et réglementations applicables sur le site d'exploitation
- Manipulation conforme de l'installation

Obligations de l'exploitant :

L'exploitant s'engage à ne laisser intervenir sur l'installation que des collaborateurs qui

- Sont familiarisés avec les réglementations fondamentales relatives à la sécurité du travail et de la prévention des risques et instruits pour l'utilisation de l'installation
- Ont lu et compris le chapitre relatif à la sécurité ainsi que les mises en garde figurant dans le présent manuel d'exploitation, et qui ont confirmé ce fait par leur signature

Risques liés à l'intervention sur l'installation :

Les produits Nussbaum sont conçus et fabriqués selon l'état de la technique et les règles de sécurité reconnues. Néanmoins, l'utilisation non conforme peut générer des risques pour l'intégralité physique et la vie de l'utilisateur ou provoquer la détérioration de biens matériels. L'installation ne doit être exploitée que :

- Dans le cadre de son utilisation conforme
- Si elle présente un état de sécurité irréprochable

Mesures organisationnelles

- Le manuel d'exploitation doit être conservé à tout moment sur le lieu d'exploitation de l'installation.

- Outre le manuel d'exploitation, il convient de respecter et d'afficher les réglementations générales légales et autres au sujet de la prévention des risques et de la protection de l'environnement.
- Le comportement conscient de la sécurité et des risques des collaborateurs doit être contrôlé au moins occasionnellement en tenant compte du manuel d'exploitation !
- Utiliser des équipements de protection individuels dans la mesure où ils sont nécessaires ou prescrits par la loi.
- Les plaquettes de sécurité et de mise en garde sur l'installation doivent toujours être lisibles !
- Les pièces détachées doivent correspondre aux exigences techniques définies par le fabricant. Cela n'est assuré qu'en cas d'utilisation de pièces détachées d'origine.
- Respecter les délais prescrits ou indiqués dans le manuel d'exploitation pour les contrôles/inspections récurrents.

Opérations de maintenance, élimination des défaillances

Respecter les opérations et intervalles de réglage, de maintenance et d'inspection prescrits dans le manuel d'exploitation, y compris les indications relatives au remplacement de pièces/sous-ensembles ! Ces opérations ne doivent être réalisées que par des spécialistes ayant participé à une formation en usine spéciale.

Garantie et responsabilité

De manière générale, nos « Conditions générales de vente et de livraison » s'appliquent.

Les droits de garantie et de responsabilité pour les dommages corporels et matériels sont exclus, si ceux-ci sont dus à une ou plusieurs des causes suivantes.

- Utilisation non conforme de l'installation.
- Montage, mise en service, commande et maintenance non-conformes de l'installation.
- Exploitation de l'installation avec des dispositifs de sécurité défectueux ou des dispositifs de sécurité et de protection non opérationnels ou n'ayant pas été montés correctement.
- Le non-respect des consignes figurant dans le manuel d'exploitation au sujet du transport, du stockage, du montage, de la mise en service, de l'exploitation, de la maintenance et de l'équipement de l'installation.
- Les modifications structurelles arbitraires de l'installation.
- Modification arbitraire de l'installation (ex. : conditions d'entraînement : puissance, vitesse de rotation, etc.).
- Les réparations non conformes.
- Les catastrophes provoquées par des influences externes ou les cas de force majeure.

Démontage, mise hors service et mise au rebut

Faire effectuer le démontage de la plate-forme de levage par un spécialiste. Vidanger les fluides éventuels (par ex. les huiles hydrauliques) et les mettre au rebut séparément.

Lors de la mise hors service, retirer et détruire la plaque signalétique, de même que le carnet de contrôle. La mise au rebut de la plate-forme de levage doit être réalisée par une entreprise de revalorisation agréée. La commande de la plate-forme de levage est réalisée par un opérateur.

Rapport d'installation

 Après le montage, il convient de compléter, signer et copier cette fiche avant d'en retourner l'original au fabricant dans un délai d'une semaine.

Nussbaum Automotive Lifts GmbH
Korker Straße 24
D-77694 Kehl-Bodersweier
E-Mail: info@nussbaumlifts.com
Fax: +4978 53-87 87

L'installation avec le numéro de série _____ montée le _____

chez la société _____ à _____

son fonctionnement et sa sécurité ont été contrôlées et elle a été mise en service. Le montage a été réalisé par l'exploitant / un spécialiste (rayer la mention inutile).

L'exploitant conforme l'installation conforme de l'installation. Il confirme également avoir lu et respecter les informations figurant dans le présent manuel d'exploitation et le carnet de contrôle, ainsi que de conserver ces documents de sorte qu'ils soient accessibles à tout moment aux opérateurs instruits.

Le spécialiste confirme l'installation conforme de l'installation, avoir lu toute les informations figurant dans le présent manuel d'exploitation et le carnet de contrôle et avoir remis la documentation à l'exploitant.

Après le contrôle du fonctionnement et de la sécurité par un monteur qualifié, la plateforme de levage est remise à l'exploitant afin que celui-ci procède à son raccordement électrique (par ex. à l'aide d'une fiche).

Le branchement électrique de la plateforme de levage à l'alimentation électrique est réalisé sur site par un électricien qualifié (voir indications figurant sur le schéma électrique).

Ne compléter que si l'installation est chevillée en fixe.

Chevilles utilisées *)

_____ *Type/marque*

Profondeur d'ancrage minimale *) respectée : _____ mm

Couple de serrage *) respecté : _____ Nm

Date

Nom, exploitant et cachet de la société

Signature de l'exploitant

Date

Nom, spécialiste

Signature du spécialiste

Partenaire de service :

Cachet

*) Voir fiche jointe du fabricant de chevilles

Rapport de remise

L'installation _____

avec le numéro de série _____

montée le _____

chez la société _____

à _____

son fonctionnement et sa sécurité ont été contrôlées et elle a été mise en service.

Après l'installation de la plateforme, les personnes indiquées ci-dessous (opérateurs) ont été instruites par un monteur formé du fabricant ou d'un concessionnaire (spécialiste) dans la conduite du dispositif de levage.

(date, nom, signature, rayer les lignes restées libres)

Date

Nom

Signature

Date

Nom

Signature

Date

Nom

Signature

Date

Nom

Signature

Date

Nom

Signature

Date

Nom du spécialiste

Signature du spécialiste

Partenaire de service :

Cachet

1 Informations générales

La documentation technique contient d'importantes informations au sujet de l'exploitation sûre et de la conservation de la sûreté de fonctionnement de l'installation.

- Pour justifier du montage de l'installation, le formulaire Rapport d'installation doit être retourné complété et signé au fabricant.
- Ce carnet de contrôle contient des formulaires pour justifier des contrôles de sécurité initial, récurrents et exceptionnels. Utiliser les formulaires pour la documentation des contrôles et conserver les formulaires complétés dans 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.

1.1 Installation et contrôle de l'installation

Les opérations pertinentes pour la sécurité réalisées sur l'installation, ainsi que les contrôles de sécurité ne doivent être effectués que par des collaborateurs formés spécifiquement à cet effet. De manière générale et dans la présente documentation, ils sont désignés par les termes experts et spécialistes.

- Les experts sont des personnes (ingénieurs indépendants, experts d'organismes de contrôle (TÜV)), qui, en raison de leur formation et de leur expérience, sont habilités à contrôler et évaluer des installations de levage. Ils connaissent les réglementations applicables en matière de protection du travail et de prévention des risques.
- Les spécialistes (personnes habilitées) sont des personnes qui disposent de connaissances et d'expériences suffisantes en matière d'installations de levage et ont participé à une formation en usine spéciale dispensée par le fabricant de l'installation (les monteurs SAV du fabricant et des concessionnaires sont des spécialistes).

1.2 Mises en garde

Pour l'identification des points à risques et informations importantes, trois symboles aux significations suivantes sont utilisés. Veiller tout particulièrement aux passages de texte identifiés par ces symboles.

 *Remarque ! Attire l'attention sur une fonction essentielle ou une remarque importante !*

! Prudence ! Désigne un avertissement contre d'éventuelles détériorations de l'installation et d'autres valeurs matérielles de l'exploitant en cas de réalisation non conforme du processus ainsi identifié !



Danger ! Désigne un risque pour l'intégrité physique ou la vie. Danger de mort en cas de réalisation non conforme du processus ainsi identifié !

2 Fiche de base de l'installation

2.1 Fabricant

Nussbaum Automotive Lifts GmbH
Korker Straße 24
D-77694 Kehl-Bodersweier

2.2 Domaine d'application

La plateforme de levage est un outil de levage pour le levage de véhicules motorisés d'un poids total maximal de 8000 kg, avec une répartition de charge maximale de 2:1 dans le sens d'accès ou dans le sens contraire à l'accès.

La plateforme de levage est dimensionnée pour la présence de personnes sous le moyen de suspension des charges. Elle n'est pas équipée pour l'accès des personnes aux rampes d'accès, ni au transport des personnes. L'implantation de la plateforme de levage de série est interdite dans les locaux à risques d'explosion et les installations de lavage.

Après toute modification de la structure ainsi qu'après des réparations majeures effectuées sur des éléments porteurs, la plateforme de levage doit être contrôlée par un expert et les modifications confirmées. Lors d'un changement du lieu d'installation, la plateforme de levage doit être contrôlée par un spécialiste et les modifications conformées.

2.3 Modifications de la structure

Le contrôle par un expert est nécessaire pour la remise en service (date, type de modification, signature de l'expert).

Nom, adresse de l'expert

Lieu, date

Signature de l'expert

2.4 Changement du lieu d'installation

Le contrôle par un expert est nécessaire pour la remise en service (date, type de modification, signature du spécialiste).

Nom, adresse de l'expert

Lieu, date

Signature de l'expert en contrôles de sécurité

2.5 Déclaration de conformité

EG- Konformitätserklärung

Nussbaum

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:

COMBI LIFT 4.80 H

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:

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

2006/42/EG

EMV Richtlinie / EMC Directive

2014/30/EU

Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

2014/35/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms

fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.

producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.

è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Bauftragter für die Technische Dokumentation

Nussbaum Automotive Lifts GmbH

Authorised to compile the technical file

Baujahr

20__

Year of manufacture

Seriennummer

Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweiler, 05.04.2022

Frank Scherer
CEO

DoC-NUS_COMBI-
LIFT_480H_2022-04

Nussbaum

Nussbaum Automotive Lifts GmbH | Korker Straße 24 | 77694 Kehl-Bodersweiler



3 Informations techniques

3.1 Caractéristiques techniques

Capacité de levage	8 000 kg
Répartition de la charge	Max. 2:1 dans ou contraire au sens d'accès
Temps de levage	Env. 49 sec
Temps d'abaissement	Env. 47 sec
Course utile de la plate-forme de levage	max. 1 800 mm
Tension de service	3 x 400 V, 50 Hz
Puissance moteur	3,0 kW
Vitesse du moteur	2 880 Upm
Débit de la pompe à huile	4,2 ccm/rotation
Pression de service système hydraulique	Sys- env. 210 bar
Pression de déclenchement du limiteur de pression	env. 240 bar
Volume de remplissage de la cuve d'huile	Env. 14 Litre
Niveau de pression acoustique L_{pA}	≤ 70 dB
Branchement sur site	3~/N+PE, 400V, 50 Hz avec protection 16 AT selon les directives VDE

3.2 Dispositifs de sécurité

• Cran de sécurité

Protection du moyen de suspension des charges en cas de fuites du système hydraulique et de rupture d'élingue.

• Clapet anti-retour

Protection du véhicule contre tout abaissement inopiné.

• Limiteur de pression

Protection du système hydraulique contre la surpression.

• Sectionneur principal cadenassable

Protection contre les utilisations non autorisées.

• Protection anti-dérive sur les rampes d'accès

Protection contre toute dérive inopinée du véhicule.

• Arrêt CE

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

3.3 Fiches technique



Voir le chapitre 3.3 dans la version allemande pour les schémas.

3.4 Plan des fondations



Voir le chapitre 3.4 dans la version allemande pour les schémas.

3.5 Schéma hydraulique



Voir le chapitre 3.5 dans la version allemande pour les schémas.

3.6 Schéma électrique

Mise à la terre selon les réglementations locales

Contrôler avant la mise en service si le courant de moteur nominal correspond au relais de protection du moteur. Contrôler la bonne connexion des points de branchement et le bon serrage de toutes les vis de contact.

Avant la mise en service, contrôler le câblage et le bon fonctionnement de la commande/ Ne pas faire effectuer la mise en service par des personnes non autorisées.

Ces plans ont été établis sur un système de CAO. Afin d'actualiser ces plans, nous vous prions de ne faire effectuer les modifications que par la société Nussbaum.

Ces schémas sont notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation, ils ne doivent être ni reproduits, ne transmis à des tiers !

Sous réserve de modifications.

Schémas électriques et documents de connexion

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

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

Contrôle fonctionnel des installations de commutation

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

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

Contrôle de sécurité et mesures de protection

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

Les contrôles suivants ont été réalisés :

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

Les mesures de protection suivantes ont été prises :

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



Voir le chapitre 3.6 dans la version allemande pour les schémas.

4 Prescriptions de sécurité

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

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

- Ne pas dépasser la capacité de levage maximale de la plateforme de levage.
Voir à ce sujet les indications figurant sur la plaque signalétique.
- Le poids total de la charge levée pour le cric ne doit pas être supérieur à 3 500 kg. Une répartition minimale de la charge de 2:1 dans le sens d'accès ou dans le sens contraire à l'accès étant admissible.
- Lors de l'exploitation de l'installation, il convient de respecter les consignes de sécurité et d'utilisation figurant dans le manuel d'exploitation.
- Seules les personnes majeures, instruites dans la commande de l'installation et ayant apporté à l'exploitant la preuve de leur capacité sont habilitées à commander l'installation de manière autonome. Vous devez avoir été chargé explicitement de l'utilisation de l'installation par l'entrepreneur (extrait de BGR 500), voir le rapport de remise.
- La plateforme de levage doit être entièrement abaissée avant le chargement du véhicule effectué exclusivement dans le sens prévu.
- Sur les véhicules avec une faible garde au sol ou dotés d'équipements spéciaux, il convient de vérifier avant le positionnement et le levage du véhicule si l'opération peut provoquer des dommages.
- Les véhicules ne doivent être levés par les points de levage validés par le constructeur du véhicule.
- Les points de suspension ne doivent pas être affaiblis par la rouille, la corrosion, des dommages ou des modifications.
- Personne ne doit se tenir à proximité de la zone de service de la plateforme de levage pendant les processus de levage et d'abaissement.
- Il convient de toujours observer l'intégralité des processus de levage et d'abaissement.
- Le transport de personnes sur la plateforme de levage est interdit.
- Il est également interdit de grimper sur la plateforme de levage et sur le véhicule levé.
- Les opérations de maintenance ou de réparation sur la plateforme de levage ne doivent être réalisées que lorsque le sectionneur principal (11) est désenclenché et consigné contre toute utilisation non autorisée.
- Après toute modification de la structure ainsi qu'après des réparations effectuées sur des éléments porteurs, la plateforme de levage doit être contrôlée par un expert.
- Le montage de la plateforme de levage standard dans les ateliers à risques d'explosion et dans les locaux humides (par ex. les ateliers de lavage) est interdit.
- Sur nos plans, nous attirons l'attention sur les exigences minimales envers les fondations, mais nous déclinons

toute responsabilité pour l'état des installations locales (par ex. le sous-sol, etc.). Le cas échéant, il convient de consulter un architecte ou un staticien.

! Les autocollants apposés sur le pont élévateur, tels que les avertissements, l'autocollant de capacité de charge, la plaque signalétique et autres indications, ne doivent pas entrer en contact avec des liquides agressifs, tels que le nettoyant pour freins, le liquide de frein, les diluants universels, l'acétone ou autres, car il y aurait alors un risque que les inscriptions se dissolvent et que les indications ne soient plus lisibles.

5 Manuel d'exploitation



Pendant l'utilisation de l'installation, respecter impérativement les consignes de sécurité. Avant la première utilisation, lire attentivement les consignes de sécurité figurant au chapitre 4 !



Pour éviter toute utilisation par des personnes non autorisées, le sectionneur principal (a) doit être consigné.

5.1 Éléments de commande

Module de commande principal



Élément de commande principal

a Sectionneur principal

b ↑ LEVER

c ↓ ABAISSER

d Pose sur le cran

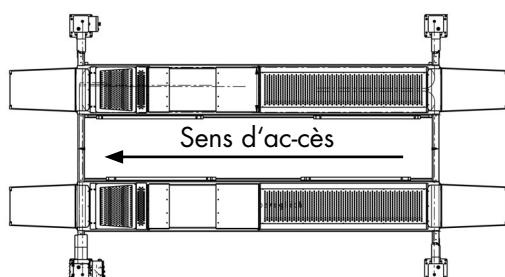
e Bouton de shuntage

5.2 Positionnement du véhicule

- La plateforme de levage doit être entièrement abaissée avant le chargement du véhicule effectué exclusivement dans le sens prévu.

- **Centrer le véhicule sur les rails dans le sens longitudinal et transversal.**
- Sur les véhicules avec une faible garde au sol ou dotés d'équipements spéciaux, il convient de vérifier avant l'accès et le levage du véhicule si l'opération peut provoquer des dommages.
- Bloquer le véhicule contre toute dérive. Serrer le frein à main et enclencher une vitesse.

! Toute la surface d'appui de chaque roue doit être entièrement posée sur la rampe d'accès afin d'éviter tout risque de chute !



5.3 Eclairage de la plateforme (option)

Sur la face intérieure des rampes d'accès se trouvent quatre lampes destinées à fournir un éclairage homogène de la zone de travail.

L'éclairage est allumé avec la plateforme lors de l'enclenchement du sectionneur principal (a).

5.4 Levage du véhicule

- Aucune personne, ni aucun objet ne doivent se tenir à proximité de la zone de travail de la plateforme de levage pendant toute la durée des processus de levage et d'abaissement.
- Lever ensuite le véhicule à la hauteur souhaitée.



Veiller impérativement au bon positionnement du véhicule sur les rampes d'accès – risques de chute dans le cas contraire.

- Enclenchement de la commande au niveau du sectionneur principal (a).
- Lever le véhicule. Appuyer sur le bouton « LEVER » ↑ (b).
- Lever le véhicule à la hauteur de travail souhaitée.
- Il convient de toujours observer l'intégralité des processus de levage.

5.5 Pose sur le cran de sécurité

- L'actionnement du bouton « Pose sur cran » ↓ (d) pose la plateforme de levage sur le prochain cran possible.
- Maintenir le bouton « Pose sur cran » ↓ (d) appuyé jusqu'à ce que les quatre crans de sécurité soient enclenchés et que la plateforme de levage ne baisse plus.



Avant toute intervention sur le véhicule, la plateforme doit systématiquement être posée sur les crans.

5.6 Levage depuis le cran de sécurité



Contrôler le périmètre de sécurité autour de la plateforme de levage pour s'assurer qu'aucune personne ni aucun objet ne se trouvent à proximité immédiate de la plateforme de levage ou sur celle-ci.

- Appuyer sur le bouton « LEVER » ↑ (b) jusqu'à ce que les crans soient désenclenchés.

5.7 Abaissement du véhicule

! Contrôler qu'aucune personne et aucun objet ne se trouvent dans la zone à risques de la plateforme de levage.

- Appuyer sur le bouton « ABAISSER » ↓ (c) pour entamer le processus d'abaissement.
- La plateforme de levage lève d'env. 10 cm pour libérer les 4 crans de sécurité, qui sont alors extraits électriquement.
- Abaisser la plateforme de levage sur la position souhaitée.
- Il convient de toujours observer l'intégralité des processus d'abaissement.
- Peu avant d'atteindre la position de fin de course inférieure, la plateforme de levage se coupe automatiquement afin d'empêcher tout risque d'écrasement des pieds (ARRÊT CE).
- Appuyer ensuite une nouvelle fois sur le bouton « ABAISSER » ↓ (c). Un signal d'avertissement sonore retentit pendant l'abaissement jusqu'à ce que le sol soit atteint.
- Lorsque la plateforme de levage se trouve dans la position la plus basse, le véhicule doit être évacué de la plateforme de levage.

5.8 Contacteur de sécurité sous le rail de circulation

Sous le rail de circulation, la plateforme de levage est équipée d'un contacteur de sécurité (5) qui surveille les câbles. Ce contacteur se déclenche lorsque

- Un câble se rompt
- La plateforme de levage rencontre un obstacle et que le câble devient mou
- Seul un cran de sécurité s'enclenche dans la crémaillère et que le câble devient mou

La plateforme de levage s'immobilise alors et se coupe !

5.9 Réglage de la rampe d'accès

- Il est possible de déplacer une rampe d'accès de la plateforme d'une cote intérieure de rampe de 850 mm à 1150 mm, afin d'assurer l'accès sécurisé des véhicules avec un empattement étroit ou large.
- La rampe peut être déplacée sans forcer à la largeur souhaitée. A cet effet, il convient de retirer la charge et de lever la plateforme de levage à env. 1000 mm.

6 Comportement à adopter en cas de dysfonctionnement

Les dysfonctionnements de l'installation peuvent être dus à des défauts simples. Contrôler l'installation quant aux causes de dysfonctionnements indiquées. Si le défaut ne peut pas être éliminé malgré le contrôle des causes décrites, il convient d'informer le service clients de votre revendeur.



Les opérations de réparations arbitraires sur les dispositifs de sécurité de la plateforme de levage, ainsi que les contrôles de l'installation électrique ne doivent être réalisés que par des techniciens qualifiés.

Problème : Le moteur ne démarre pas !

<i>Causes possibles :</i>	<i>Mesure corrective :</i>
Absence d'alimentation électrique	Faire contrôler l'alimentation électrique
Sectionneur général n'est pas enclenché	Contrôler le sectionneur principal
Fusible défectueux	Faire contrôler le fusible
Alimentation électrique interrompue	Faire contrôler l'alimentation électrique
Protection thermique du moteur active	Laisser refroidir le moteur
Le bouton « Lever » est défectueux	Faire contrôler le palpeur

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

<i>Causes possibles :</i>	<i>Mesure corrective :</i>
Véhicule trop lourd	Décharger éventuellement le véhicule
Niveau de remplissage insuffisant pour l'huile hydraulique	Faire l'appoint d'huile hydraulique neuve
La vis d'abaissement de secours n'est pas fermée	Fermer la vis d'abaissement de secours
Conduites de pression colmatées	Contacteur le service clients

Fuite du système hydraulique	Contacteur le service clients
------------------------------	-------------------------------

Limiteur de pression défectueux	Contacteur le service clients
---------------------------------	-------------------------------

Problème : La plateforme de levage ne peut pas être abaissée

<i>Causes possibles :</i>	<i>Mesure corrective :</i>
Plateforme de levage bloquée sur un obstacle	Lever la plateforme de levage et retirer l'obstacle.
La vanne hydraulique est défectueuse	Contacteur le service clients
Fusible défectueux	Faire contrôler le fusible
Séquence de commande erronée	voir chapitre 5
Clapets anti-retour non déverrouillés La plateforme de levage est posée sur les crans de sécurité	voir chapitre 5
Aimant de cran défectueux	Contacteur le service clients
Les crans ne renvoient pas d'acquiescement	Faire contrôler le microinterrupteur de l'aimant de cran

6.1 Blocage sur un obstacle

Si la plateforme bute sur un obstacle lors de l'abaissement, seuls les câbles à proximité de l'obstacle se relâchent. Le palpeur de câble ou le cran sont appuyés vers l'avant par la pression mécanique d'un ressort et interrompt le contact avec le microinterrupteur (acquiescement de cran). La plateforme de levage se coupe et le processus d'abaissement est interrompu.

Pour relever la plateforme de levage, il suffit d'actionner le bouton « LEVER » ↑ jusqu'à ce que l'obstacle puisse être retiré.

6.2 Abaissement de secours

En cas de panne de courant ou de défaut de l'électro-aimant, la vanne de commande (m) ne peut plus être ouverte. De ce fait, la plateforme de levage ne peut plus être abaissée. Dans ce cas, il est possible d'ouvrir manuellement la vanne de commande (m) et de déplacer la plateforme de levage dans la position la plus basse afin de pouvoir déplacer le véhicule de la plateforme de levage.



Une descente d'urgence est une intervention dans la commande de l'installation, qui ne doit être réalisée que par des spécialistes formés.

L'abaissement de secours doit être réalisé dans l'ordre décrit. Dans le cas contraire, des dommages matériels ainsi que des risques pour l'intégrité physique et la vie des personnes sont possibles.

! Avant une descente d'urgence, il est indispensable de vérifier le fonctionnement du système hydraulique. Il ne doit présenter aucune fuite !

i En cas de panne de secteur, l'abaissement de secours ne peut être réalisé que lorsque les crans de sécurité (j) ne sont pas enclenchés. De ce fait, il convient d'attendre le rétablissement de l'alimentation électrique. En cas de défaillance de vanne, la plateforme de levage enclenchée peut être levée légèrement en actionnant le bouton « LEVER » ↑ (b) afin de pouvoir extraire manuellement les crans (j).

Personne ne doit se trouver dans la zone à risques autour de la plateforme de levage.

La plateforme doit être protégée contre toute descente intempestive par des mesures appropriées (ex. avec des cales de support).

Pour effectuer une descente d'urgence, les accessoires suivants sont nécessaires :

- 1 x Cache à visser avec clé six pans (f)
- 2 x Cache à visser avec vis à ailettes (g)
- 1 x Clé six pans taille 3 (h)
- 4 x Serre-câble/Fil (i)



f Cache à visser avec clé six pans

g Cache à visser avec vis à ailettes

025

Avant de pouvoir descendre la plateforme de levage avec la descente d'urgence, les crans de sécurité (j) doivent être retirés manuellement. Si les crans de sécurité sont enclenchés, la plateforme doit être sortie des crans ou soulevée avec un accessoire approprié pour déverrouiller les crans. Les crans peuvent alors être retenus avec un serre-câble (i) ou un fil. Ceci doit être effectué sur les quatre colonnes (voir figure 012).

! S'assurer que personne ne se trouve sous la plateforme de levage pendant la descente d'urgence !

Tourner la vis à ailettes avec précaution. Elle pourra être ajustée ultérieurement si nécessaire.

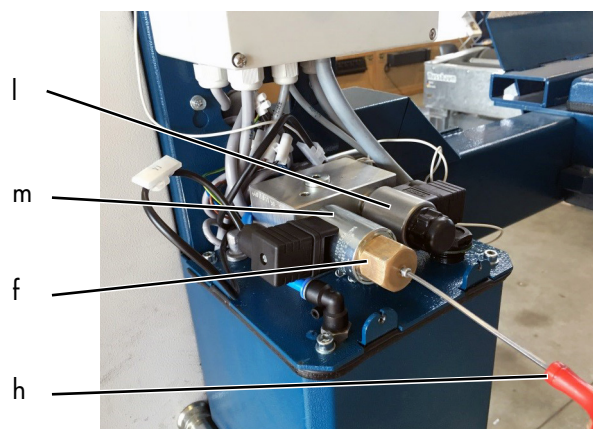


j Cran de sécurité

i Serre-câble

012

Pour réaliser l'abaissement de secours, le capot du groupe doit être ouvert. La vanne de commande MV2 (m) correspond à la vanne de gauche. Retirer d'abord le capuchon noir, puis visser le bouchon fileté avec la vis à six pans creux (f). Le vissage de la vis à six pans creux ouvre la vanne de commande et la plateforme de levage commence à s'abaisser. La vitesse d'abaissement peut être variée à l'aide de la vis. En cas de risque, fermer la vanne de commande MV2 (m) et interrompre ainsi le processus d'abaissement.



f Bouchon fileté avec vis à six pans creux

h Clé Allen de taille 3

l Vanne MV1

m Vanne MV2



Toujours observer le processus d'abaissement !

Les crans de sécurité doivent être relâchés après le processus d'abaissement de secours pour assurer la sécurité du fonctionnement.

7 Maintenance et entretien de l'installation



Avant toute maintenance, il convient de prendre toutes les mesures nécessaires pour exclure les risques pour l'intégrité physique et la vie des personnes, ainsi que pour les dommages matériels lors des opérations de maintenance et de réparation sur l'installation de levage.

Pour assurer la disponibilité et opérationnalité maximales de la plateforme de levage, les opérations de nettoyage, d'entretien et de maintenance décrites peuvent être assurées par des contrats de maintenance correspondants. La plateforme 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. En cas de défaillances et de fuites, contacter le service clients.

7.1 Plan de maintenance de l'installation



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



Lors du montage et de la maintenance, il convient de toujours contrôler l'état des câbles électriques. Les câbles et conduites doivent être sécurisés de sorte à ne pas pouvoir être écrasés ou pliés, et à ne pas entrer en contact avec des éléments mobiles.

- Nettoyer les racleurs des vérins et contrôler leur état.
- Éliminer le sable et les salissures sur les tiges de piston et les vérins de levage.
- La gaine de protection de la colonne de commande doit être nettoyée, puis enduite d'une fine couche de graisse polyvalente, puisque dans le cas contraire, il peut se coller contre la colonne.
- État du câble de charge : Si un câble en acier présente des ruptures de fils, le jeu de câbles complet doit être remplacé.
- Nettoyer le petit collecteur d'huile sous le vérin.
- Contrôler l'état des éléments électriques.
- Nettoyer, contrôler et graisser les éléments mobiles. (Axes articulés, éléments coulissants, surfaces de glissement)
- Graisser les graisseurs.
- Contrôler l'enclenchement aisé des crans de retenue et graisser les surfaces de friction.
- 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 et réparer le cas échéant les surfaces galvanisées. La rouille blanche est favorisée par une humidité constante et une ventilation insuffisante. L'utilisation d'un feutre de ponçage (avec un grain de A 280) permet de traiter les zones concernées. Le cas échéant, traiter les points avec un produit résistant adapté (vernis, etc.). La corrosion est provoquée par les détériorations mécaniques, l'usure, les dépôts agressifs (sel de salage, fluides d'exploitation échappés), ainsi que l'absence ou l'insuffisance du nettoyage. L'utilisation d'un feutre de ponçage (avec un grain de A 280) permet de traiter les zones concernées. Le cas échéant, traiter les points avec un produit résistant adapté (vernis, etc.).
- Contrôler le niveau de remplissage de l'huile hydraulique. Le cas échéant, faire l'appoint avec de l'huile hydraulique neuve.
- L'huile hydraulique doit être vidangée au moins une fois par an. Avancer à cet effet l'installation sur sa position initiale, vidanger la cuve d'huile et renouveler le contenu. Éliminer l'huile de vidange conformément aux réglementations auprès des points de collecte agréés à cet effet ; (Pour obtenir les informations au sujet des points de collecte, il convient de s'adresser aux services administratifs de la circonscription, aux services de l'environnement ou à l'inspection du travail.) Le fabricant recommande une huile hydraulique haut de gamme propre d'une viscosité de 32 cst. Le volume d'huile nécessaire est indiqué dans le manuel d'exploitation détaillé (chapitre 3 : Informations techniques). Après le remplissage, le niveau d'huile hydraulique doit se trouver entre les repères supérieur et inférieur de la jauge d'huile. Attention : sur les installations implantées à l'extérieur, il convient d'utiliser une huile hydraulique Suffix d'une viscosité de 22 cst.
- Contrôler l'absence de fuites sur le système hydraulique.
- Contrôler les flexibles hydrauliques quant à l'absence de fuites (contrôle visuel). De manière générale, les flexibles de pression doivent être remplacés en fonction des besoins, mais au plus tard après 6 ans.
- Resserrer toutes les vis de fixation avec une clé dynamométrique.

Moment de rotation des vis

Classe de résistance 8.8

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

Classe de résistance 10.9

	0,08*	0,12**	0,14***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250

* Coefficient de friction de glissement 0,10 pour de très bonnes surfaces, lubrifiées

** Coefficient de friction de glissement 0,15 pour de bonnes surfaces, lubrifiées ou sèches

*** Coefficient de friction de glissement 0,20 surface noire ou phosphatée, sèche

7.2 Nettoyage et entretien de l'installation

L'entretien régulier et approprié sert à conserver la valeur de l'installation.

De plus, il peut constituer une condition pour la conservation des droits de garantie en cas de dommages de corrosion éventuels.

La meilleure protection pour l'installation est l'élimination régulière des salissures de tous types.

Il s'agit notamment :

- Sel de salage
- Sable, graviers, terre
- Poussières industrielles de tous types
- Eau, aussi en combinaison avec d'autres influences environnementales
- Dépôts agressifs de tous types
- Humidité permanente en raison d'une ventilation insuffisante
- Liquides stagnants dans les fosses de la plateforme de levage

Plus la poussière, le sel de salage et les autres dépôts agressifs restent sur la plateforme de levage, plus leur effet est nocif.

La fréquence de nettoyage de l'installation dépend notamment de la fréquence d'utilisation, de la manipulation de l'installation, de la propreté de l'atelier et du lieu d'installation.

De plus, le degré d'encrassement dépend de la saison, des conditions météorologiques et de la ventilation de l'atelier.

Sous des conditions défavorables, le nettoyage hebdomadaire de l'installation peut s'avérer nécessaire, mais un nettoyage mensuel peut également suffire.

Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits agressifs ou abrasifs, mais des détergents doux, par ex. un produit de vaisselle classique et de l'eau tiède.

- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression (par ex. un nettoyeur à vapeur) pour le nettoyage.
- Éliminer toutes les salissures soigneusement avec une éponge ou le cas échéant avec une brosse.
- Veiller à ne pas laisser de résidus de détergent sur l'installation.
- Après le nettoyage, sécher l'installation avec un chiffon, puis pulvériser une fine couche d'aérosol de cire ou d'huile.
- Graisser ou huiler les éléments mobiles (axes, paliers) selon les indications du fabricant.
- Lors du nettoyage du sol de l'atelier, veiller à ce que les détergents agressifs ne touchent pas les surfaces de la plateforme de levage. Un contact continu avec un liquide quelconque est interdit. Cela s'applique aussi aux chevilles de fixation.

8 Montage et mise en service

8.1 Directives d'implantation

- Le montage de la plateforme de levage est réalisé par les moteurs formés du fabricant ou des revendeurs agréés. Si l'exploitant dispose de monteurs formés en conséquence, il peut installer lui-même la plateforme de levage. L'installation doit être réalisée selon le manuel du montage.
- La plateforme de levage de série ne doit pas être installée dans des locaux à risques d'explosion ou dans les ateliers de lavage.
- Avant l'installation, il convient de justifier de fondations appropriées ou d'en réaliser selon les directives du plan de fondations. Le lieu d'implantation doit être plan. Les fondations installées à l'extérieur ou dans des locaux exposés aux intempéries d'hiver ou au gel doivent être réalisées de manière à résister au gel.
- Pour le branchement électrique standard, une alimentation 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz doit être disponible sur site. Le câble d'alimentation doit être protégé à 16 A conformément à VDE 0100. La section minimale des conducteurs est de 2,5 mm².
- Pour la protection des câbles électriques, toutes les traversées de câbles doivent être pourvues de douilles de câbles ou de tuyaux flexibles en plastique.
- Après le montage de la plateforme de levage et avant la première mise en service, la mise à la terre de la plateforme de levage doit être contrôlée sur site (par l'exploitant) selon les directives CEI (60364-6-61). Nous recommandons également d'effectuer un contrôle de résistance diélectrique.

8.2 Installation et chevillage de la plateforme de levage

Normalement, la mise en place de fondations spéciales pour la plateforme de levage n'est pas nécessaire.

Toutefois, il est nécessaire de cheviller les colonnes de levage en quatre points, afin de prévenir toute dérive du matériel de levage. A cet effet, un sol en béton non armé d'une épaisseur minimale de 140 mm et d'une qualité de C20/25 est suffisant. (voir plan des fondations)

En cas de doute, procéder à un carottage et utiliser des chevilles. La cheville doit être serrée au couple indiqué par le fabricant de chevilles (par ex. chevilles Liebig 40 Nm). Si le couple indiqué ne peut pas être appliqué ou si lors du contrôle de la zone d'influence ($\varnothing$ 200 mm), des détériorations (fissures fines, fissures larges et similaires) apparaissent, les fondations ne sont pas adaptées à l'implantation de la plateforme. Réaliser des fondations adaptées selon les directives de la fiche « Plan des fondations ». Toute autre solution n'est pas autorisée.

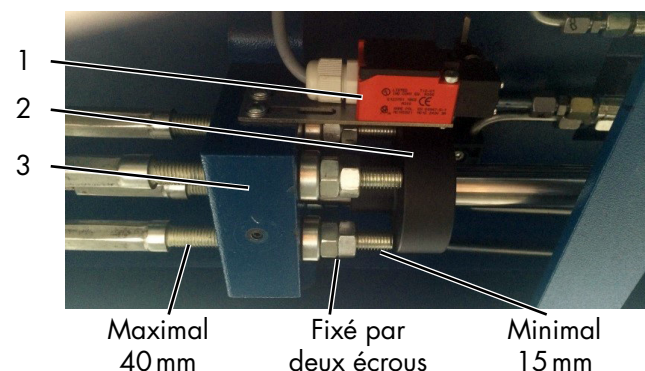
Veiller également à une surface d'implantation plane pour la plateforme de levage, afin d'assurer une installation parfaitement horizontale et un contact continu entre la plateforme de levage et le sol en béton.

- Positionner les rampes d'accès sur des cales sur le lieu d'implantation prévu avec respectivement deux tréteaux de montage. Veiller à l'écartement précis des rampes d'accès. (voir fiche technique)
- Positionner la traverse respectivement sur la face frontale des rampes.
- Poser les câbles sur la position adaptée (voir figure 7).
- Fixer les traverses aux rails et réaliser le branchement électrique (éclairage optionnel, arrêt CE).
- Passer les câbles par les traverses.
- Passer les câbles électriques (éclairage optionnel, conduite d'alimentation pneumatique pour cric) dans les rails ou les traverses et la chaîne porte-câble), puis les brancher.
- Positionner les colonnes de levage (1) aux extrémités des traverses.
- Aligner la colonne de commande (avec un niveau à bulles) et percer les trous pour la fixation des chevilles dans la dalle à travers les quatre orifices. Nettoyer les trous de perçage en les soufflant à l'air comprimé.
- Le fabricant exige des chevilles de sécurité Liebig ou des chevilles équivalentes fournies par d'autres fabricants de chevilles (par ex. Fischer) avec certification et dans le respect de leurs consignes. 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 déterminée selon la figure 9. Si le sol porteur est recouvert d'un revêtement de sol (carrelage, chape de finition), l'épaisseur de ce revêtement doit être déterminée et la longueur des chevilles sera déterminée selon la figure 10. Chaque cheville Liebig doit pouvoir être serrée au couple de 40 Nm. A un couple de serrage moins élevé, l'exploitation sûre de la plateforme de levage ne peut pas être assurée.
- Introduire les chevilles de sécurité dans les trous et les serrer légèrement.
- Passer les câbles porteurs à travers les colonnes de levage vers le haut et les fixer à la plaque de tête.

- Contrôler les positions de la colonne de levage et de la colonne de commande.
- Réaliser le branchement électrique



Le contacteur de mou de câble (1) est seulement prémonté en usine ! Après avoir enfilé et fixé les câbles au niveau du terminal de câbles, il convient de procéder au réglage correspondant du contacteur. Ceci est nécessaire à chaque remplacement des câbles ou après tout déplacement de la plateforme de levage (comparer 9.4).



- 1 Contacteur de mou de câble / rupture de câble
- 2 Élément déclencheur mobile
- 3 Fixation de câble

- Resserrer les boulons de la traverse
- Verser l'huile hydraulique. Respecter le volume et la qualité d'huile nécessaires.



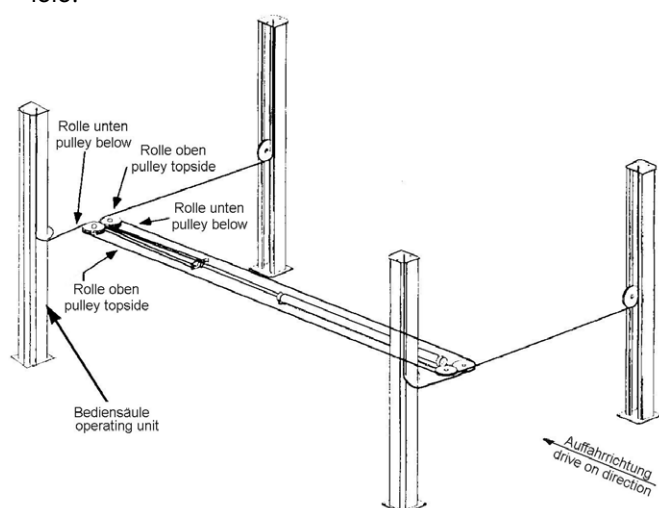
Lors de la commande de la plateforme de levage, se reporter aux sections « Consignes de sécurité » et « Manuel d'exploitation » !

- Lever légèrement la plateforme, appuyer sur le bouton « Lever ».
- Retirer les chevalets de montage.
- Abaisser la plateforme de levage sur la position inférieure. Monter les crémaillères.
- Lever la plateforme de levage et accrocher le ressort de traction à la crémaillère.



Figure 6 : accrocher les ressorts de traction aux crémaillères.

- Poser la plateforme sur les crans (tirer uniquement sur le levier et appuyer sur le bouton « Abaisser »).
- Nouvel alignement des colonnes à l'aide d'un niveau à bulle.
- Resserrer les chevilles à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Montage des rampes d'accès et du calage.
- Réglage de la glissière de la traverse (env. 4-5 mm. jeu entre la glissière et la colonne de levage)
- Réglage de la hauteur identique des rampes sur les quatre colonnes de levage en réglant les écrous retenant les câbles de charge sur les plaques de tête. Dans ce contexte, les étapes suivantes sont à réaliser :
- Lever la plateforme de levage à hauteur d'yeux et la poser sur les crans.
- Aligner exactement les rampes d'accès en réglant les boulons de fixation des crémaillères sur la plaque de tête.



Tracé du câble

8.3 Changement du lieu d'installation

Pour modifier le lieu d'implantation, les conditions préalables doivent être réalisées en fonction des directives d'implantation. Le changement de lieu d'implantation doit être réalisé selon la séquence suivante :

- Retirer le ressort de traction en bas de la crémaillère.
- Abaisser la plateforme de levage sur la position inférieure.
- Retirer la crémaillère. Le cas échéant retirer manuellement le cran de sécurité.
- Dévisser et retirer le capot du groupe, le cas échéant vidanger la cuve d'huile.
- Lever la plateforme de levage en appuyant sur le levier « Lever ».
- Poser les rampes d'accès sur les tréteaux de montage.
- Isoler l'installation du secteur.
- Desserrer les conduites hydrauliques et les boucher avec des obturateurs.
- Desserrer et retirer les traverses.
- Desserrer et retirer les traverses.
- Transporter la plateforme de levage sur le nouveau lieu d'implantation.
- Montage de la plateforme de levage conformément au

mode opératoire d'installation et de chevillage de la première mise en service.



Utiliser des chevilles neuves. Les chevilles usagées ne sont plus utilisables !



Avant la remise en service, un contrôle de sécurité effectué par un expert est nécessaire (utiliser le formulaire pour les contrôles de sécurité récurrents).

8.4 Mise en service



Avant la mise en service, il convient d'effectuer le contrôle de sécurité initial (utiliser le formulaire « Contrôle de sécurité initial »).

Si la plateforme de levage est installée par un spécialiste (monteur formé en usine), ce-lui-ci effectue le contrôle de sécurité. Si l'installation est réalisée par l'exploitant, le contrôle de sécurité doit être confié à un spécialiste. Le spécialiste certifie le fonctionnement irréprochable de la plateforme de levage sur le rapport de montage et le formulaire pour le contrôle de sécurité initial, puis valide la plateforme de levage pour l'exploitation.

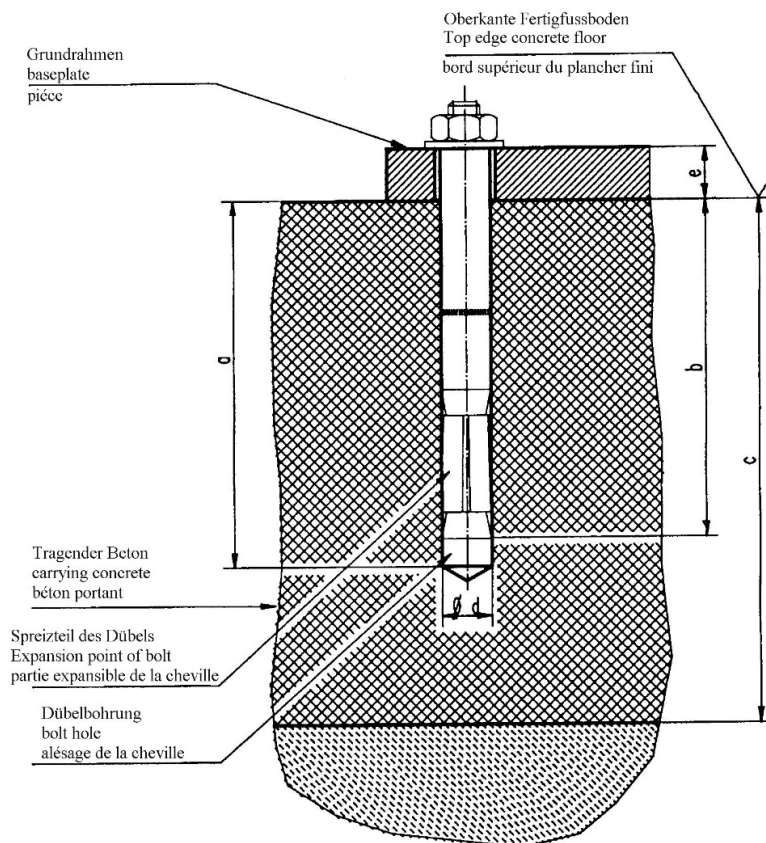


Après la mise en service, le rapport de montage doit être complété et envoyé au fabricant.

8.5 Sélection des chevilles

8.5.1 Sélection des chevilles Liebig sans revêtement de béton

Diamètre des trous 17 mm dans la plaque de base



Chevilles Liebig

Type de cheville	BM10-15/70/40
Profondeur de perçage (mm)	a 85
Profondeur d'ancrage min. (mm)	b 70
Épaisseur du béton (mm)	c min. 140*
Diamètre de perçage (mm)	d 15
Épaisseur de la pièce (mm)	e 0-40
Qualité du béton	Min. C20/25 armature normale ¹
Nombre de chevilles (pcs)	En fonction du type de plateforme de levage
Couple de serrage des chevilles	40 Nm

(*) Épaisseur min. du béton pour l'utilisation des chevilles indiquées ci-dessus, dans le cas contraire, les indications dans les plans de fondations s'appliquent.

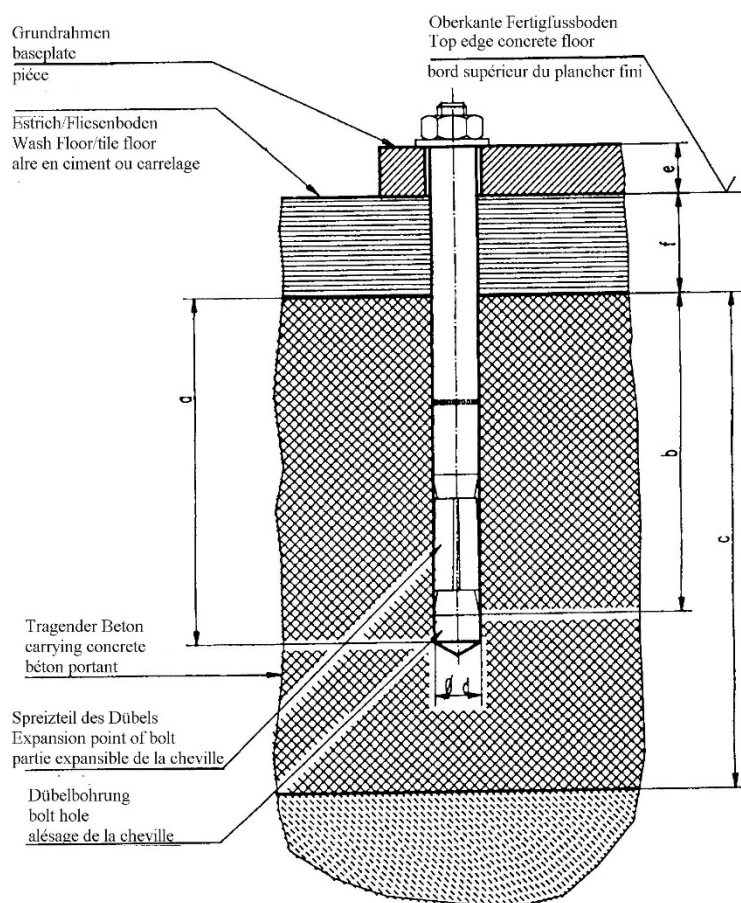
Des chevilles équivalentes de fabricants de chevilles renommés peuvent être utilisées, à condition de respecter les consignes des fabricants respectifs.

(1) Déclaration : Armature normale

Il s'agit d'une armature normale lorsque l'entraxe des barres d'armature dans la zone des chevilles pour un diamètre de barres de ≥ 10 mm = 150 mm ou pour un diamètre de barres ≤ 10 mm = 100 mm.

8.5.1 Sélection des chevilles Liebig par rapport au revêtement de sol (chape, carrelage)

Diamètre des trous 17 mm dans la plaque de base



Chevilles Liebig

Type de cheville		BM10-15/70/65	BM10-15/70/100	BM10-15/70/140
Profondeur de perçage (mm)	a	85	85	85
Profondeur d'ancrage min. (mm)	b	70	70	70
Épaisseur du béton (mm)	c	min. 140*	min. 140*	min. 140*
Diamètre de perçage (mm)	d	15	15	15
Épaisseur de la pièce (mm)	e + f	40-65	65-100	100-140
Qualité du béton		Min. C20/25 armature normale ¹		
Nombre de chevilles (pcs)		En fonction du type de plateforme de levage		
Couple de serrage des chevilles		40 Nm	40 Nm	40 Nm

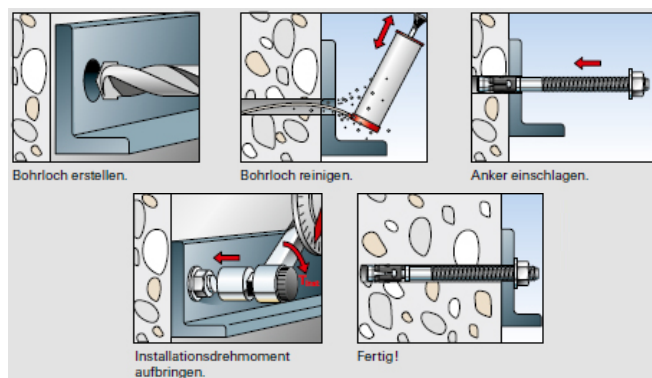
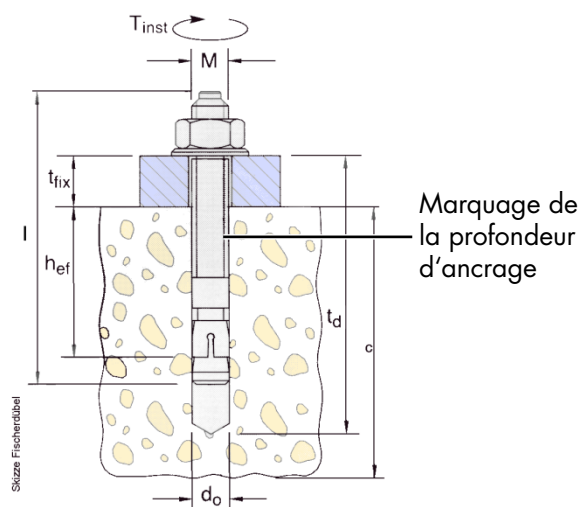
(*) Épaisseur min. du béton pour l'utilisation des chevilles indiquées ci-dessus, dans le cas contraire, les indications dans les plans de fondations s'appliquent.

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

(1) Déclaration : Armature normale

Il s'agit d'une armature normale lorsque l'entraxe des barres d'armature dans la zone des chevilles pour un diamètre de barres de $\geq 10 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$ ou pour un diamètre de barres $\leq 10 \text{ mm} = 100 \text{ mm}$.

8.5.2 Fischer-cheville



sous réserve des modifications!

fischer-cheville

4.80H

type de cheville

FH 15/50 B
Référence de commande 970265

Profondeur de l'alésage (mm)	t_d	145
Profondeur minimale d'ancrage (mm)	h_{ef}	70
Épaisseur du béton (mm)	c	voir le plan des fondations actuel
Diamètre de l'alésage (mm)	d_o	15
Épaisseur de la pièce (mm)	t_{fix}	0-50
moment d'une force (Nm)	M_D	40
Longueur totale (mm)	l	155
fil	M	M10
nombre des pièces	e	16

Des chevilles des autres marques (autorisées) peuvent aussi être choisies en respectant les directives du fabricant.

9 Contrôle de sécurité

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

1. Avant la première mise en service suite au montage de l'installation de levage
Utiliser le formulaire « Contrôle de sécurité initial »
2. Après la première mise en service régulièrement à intervalles d'un an au maximum
Utiliser le formulaire « Contrôle de sécurité récurrent »
3. Après les modifications de la structure de l'installation de levage
Utiliser le formulaire « Contrôle de sécurité exceptionnel »

! Les contrôles initial et récurrents doivent être réalisés par un spécialiste. Nous recommandons de procéder simultanément à une intervention de maintenance.

ii Après les modifications de la structure (par ex. une modification de la capacité de levage ou de la hauteur de levage) et suite à des réparations majeures sur des éléments porteurs (par ex. des opérations de soudage), le contrôle par un expert est nécessaire (contrôle de sécurité exceptionnel)

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

9.1 Contrôle de sécurité initial avant la mise en service

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	
Notice abrégée	☐	☐	☐	
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	
Mises en garde.....	☐	☐	☐	
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	
Etat des carter	☐	☐	☐	
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	
Etat du groupe	☐	☐	☐	
Etat de la peinture	☐	☐	☐	
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	
☐				
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel).....	☐	☐	☐	

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

9.2 Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	_____
Notice abrégée	☐	☐	☐	_____
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	_____
Mises en garde.....	☐	☐	☐	_____
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	_____
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	_____
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	_____
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	_____
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	_____
Etat des carters	☐	☐	☐	_____
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	_____
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	_____
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	_____
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	_____
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	_____
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	_____
Etat du groupe.....	☐	☐	☐	_____
Etat de la peinture	☐	☐	☐	_____
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	_____
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	_____
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	_____
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	_____
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	_____
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	_____
☐				_____
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel).....	☐	☐	☐	_____

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	
Notice abrégée	☐	☐	☐	
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	
Mises en garde.....	☐	☐	☐	
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	
Etat des carter	☐	☐	☐	
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	
Etat du groupe	☐	☐	☐	
Etat de la peinture	☐	☐	☐	
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	
☐				
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel).....	☐	☐	☐	

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	_____
Notice abrégée	☐	☐	☐	_____
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	_____
Mises en garde.....	☐	☐	☐	_____
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	_____
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	_____
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	_____
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	_____
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	_____
Etat des carters	☐	☐	☐	_____
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	_____
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	_____
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	_____
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	_____
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	_____
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	_____
Etat du groupe.....	☐	☐	☐	_____
Etat de la peinture	☐	☐	☐	_____
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	_____
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	_____
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	_____
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	_____
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	_____
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	_____
☐				_____
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel).....	☐	☐	☐	_____

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	
Notice abrégée	☐	☐	☐	
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	
Mises en garde.....	☐	☐	☐	
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	
Etat des carter	☐	☐	☐	
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	
Etat du groupe	☐	☐	☐	
Etat de la peinture	☐	☐	☐	
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	
☐				
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel)	☐	☐	☐	

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	_____
Notice abrégée	☐	☐	☐	_____
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	_____
Mises en garde.....	☐	☐	☐	_____
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	_____
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	_____
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	_____
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	_____
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	_____
Etat des carters	☐	☐	☐	_____
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	_____
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	_____
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	_____
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	_____
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	_____
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	_____
Etat du groupe.....	☐	☐	☐	_____
Etat de la peinture	☐	☐	☐	_____
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	_____
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	_____
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	_____
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	_____
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	_____
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	_____
☐				_____
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel).....	☐	☐	☐	_____

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	
Notice abrégée	☐	☐	☐	
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	
Mises en garde.....	☐	☐	☐	
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	
Etat des carter	☐	☐	☐	
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	
Etat du groupe	☐	☐	☐	
Etat de la peinture	☐	☐	☐	
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	
☐				
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel).....	☐	☐	☐	

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	_____
Notice abrégée	☐	☐	☐	_____
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	_____
Mises en garde.....	☐	☐	☐	_____
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	_____
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	_____
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	_____
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	_____
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	_____
Etat des carters	☐	☐	☐	_____
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	_____
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	_____
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	_____
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	_____
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	_____
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	_____
Etat du groupe.....	☐	☐	☐	_____
Etat de la peinture	☐	☐	☐	_____
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	_____
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	_____
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	_____
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	_____
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	_____
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	_____
☐				_____
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel).....	☐	☐	☐	_____

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	
Notice abrégée	☐	☐	☐	
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	
Mises en garde.....	☐	☐	☐	
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	
Etat des carter	☐	☐	☐	
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	
Etat du groupe	☐	☐	☐	
Etat de la peinture	☐	☐	☐	
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	
☐				
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel).....	☐	☐	☐	

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	_____
Notice abrégée	☐	☐	☐	_____
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	_____
Mises en garde.....	☐	☐	☐	_____
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	_____
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	_____
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	_____
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	_____
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	_____
Etat des carters	☐	☐	☐	_____
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	_____
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	_____
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	_____
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	_____
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	_____
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	_____
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	_____
Etat du groupe.....	☐	☐	☐	_____
Etat de la peinture	☐	☐	☐	_____
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	_____
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	_____
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	_____
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	_____
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	_____
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	_____
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	_____
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	_____
☐				_____
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel).....	☐	☐	☐	_____

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle : ☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

Contrôle de sécurité récurrent et maintenance

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	
Notice abrégée	☐	☐	☐	
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	
Mises en garde.....	☐	☐	☐	
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	
Etat des carter	☐	☐	☐	
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	
Etat général de la plateforme de levage.....	☐	☐	☐	
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	
Etat du groupe	☐	☐	☐	
Etat de la peinture	☐	☐	☐	
Etat des câbles de levage et suspensions.....	☐	☐	☐	
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	
Etat des câbles électriques.....	☐	☐	☐	
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	
☐				
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel).....	☐	☐	☐	

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

9.3 Contrôle de sécurité exceptionnel

 Copier, compléter et ranger dans le carnet de contrôle

Numéro de série : _____

Etape de contrôle	in Conforme	Non conforme Absent	Consécutif contrôle	Remarque
Plaque signalétique	☐	☐	☐	
Notice abrégée	☐	☐	☐	
Autocollant de capacité de levage	☐	☐	☐	
Mises en garde	☐	☐	☐	
Sectionneur principal cadenassable	☐	☐	☐	
Etat/fonctionnement des rampes	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Lever »	☐	☐	☐	
Etat, fonctionnement du bouton « Abaisser »	☐	☐	☐	
Fonctionnement du bouton « Déverrouillage des crans »	☐	☐	☐	
Fonctionnement d'enclenchement sur le cran	☐	☐	☐	
Etat sécurité de franchissement et d'anti-dérive	☐	☐	☐	
Etat des carters	☐	☐	☐	
Etat cran et crémaillère	☐	☐	☐	
Etat général de la plateforme de levage	☐	☐	☐	
Etat des axes et paliers	☐	☐	☐	
Structure porteuse (déformations, fissures)	☐	☐	☐	
Fonctionnement du déplacement de la rampe	☐	☐	☐	
Etat des cordons de soudure	☐	☐	☐	
Couple de serrage de l'ensemble des vis, chevilles ...	☐	☐	☐	
Etat du groupe	☐	☐	☐	
Etat de la peinture	☐	☐	☐	
Etat des câbles de levage et suspensions	☐	☐	☐	
Etat de surface des tiges de piston	☐	☐	☐	
Etanchéité de l'installation hydraulique	☐	☐	☐	
Niveau de remplissage d'huile hydraulique	☐	☐	☐	
Etat des conduites hydrauliques	☐	☐	☐	
Etat des câbles électriques	☐	☐	☐	
Etat du sol en béton (fissures)	☐	☐	☐	
Essai fonctionnel de plateforme levage avec véhicule.	☐	☐	☐	
☐				
Fonctionnement de l'éclairage (optionnel)	☐	☐	☐	

*) Cocher les points conformes, cocher en plus la case correspondante si une révision est nécessaire !

Contrôle de sécurité réalisé le : _____

Réalisé par la société : _____

Nom, adresse du spécialiste : _____

Résultat du contrôle :
☐ Poursuite de l'exploitation risquée, une révision est nécessaire
☐ Poursuite de l'exploitation possible, éliminer défaillances avant le _____
☐ Pas de défaillances, poursuite de l'exploitation sans restrictions

Signature du spécialiste

Signature de l'exploitant

En cas de besoin d'élimination de défaillances

Défaillances éliminées le : _____

Signature de l'exploitant

(utiliser un formulaire nouveau pour la révision !)

Händleradresse/Telefon:

Dealer address/phone:

Adresse de revendeur/téléphone:

Service Hotline Germany: 0800-5 288 911 | Service Hotline International: +49 180-5 288 911
OPI_COMBI LIFT 480H_V4.1_DE-EN-FR_102023 - Teilenummer: 0030173



facebook.com/nussbaumgroup



youtube.com/nussbaumgroup

Made
in
Germany