

UNI LIFT

UNI LIFT 5000 NT / 5000 NT PLUS



KÄYTTÖOHJEKIRJA

Alkaen 1/2023

Sarjanumero: _____

Sisällysluettelo

Johdanto	4
Asennuspöytäkirja	6
Nostimen luovuttaminen	7
1.Yleiset tiedot	8
1.1 Asentaminen ja testaus	8
1.2 Varoitukset	8
2.Nostimen tunnistetiedot	9
2.1 Valmistaja	9
2.2 Käyttötarkoitus	9
2.3 Nostimen muutokset	9
2.4 Asennuspaikan vaihtaminen	9
2.5 CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus	10
3.Tekniset tiedot	11
3.1 Tekniset ominaisuudet	11
3.2 Turvalaitteet	11
3.3 Mittapiirustukset	12
3.4 Perustuspiirustukset	20
3.5 Hydraulikaaviot (ilman helmakevennintä)	32
3.6 Hydraulikaaviot (helmakeventimellä)	33
3.7 Hydraulikaaviot (ravistimella)	34
3.8 Sähkökaaviot (ilman helmakevennintä)	35
3.9 Sähkökaaviot (helmakeventimellä)	41
3.10 Sähkökaaviot ravistin	47
4.Turvallisuusmääräykset	69
5.Käyttöohje	70
5.1 Ajoneuvon nostaminen	70
5.2 Ajoneuvon laskeminen	71
5.3 Ajosiltojen tasaus	71
6.Toimet vikatilanteessa	73
6.1 Lasku esteen päälle	73
6.2 Varalasku nostimelle tai helmakeventimelle	74
7.Nostimen huolto ja ylläpito	75
7.1 Huolto-ohjelma	75
7.2 Nostimen puhtaanapito	77
7.3 Galvanoitujen osien puhtaanapito	78
8.Turvallisuustarkastukset	79
9.Asennus ja luovuttaminen	81
9.1 Asennuspaikan vaatimukset	81
9.2 Nostimen asentaminen	81
9.3 Hydraulijärjestelmän täyttö ja ilmaus, nostin	82
9.4 Luovuttaminen	83
9.5 Asennuspaikan muuttaminen	83
Turvallisuustarkastus luovutuksen yhteydessä	88
Määräaikainen tarkastus ja huolto	89
Ylimääräinen turvallisuustarkastus	99
10. Varaosaluettelo	101

Johdanto

Nussbaum nostimet ovat pitkäaikaisen kokemuksen tulosta. Korkea laatu ja ylivoimainen konsepti takaavat niille luotettavuuden, pitkän käyttöajan ja taloudellisen liiketoiminnan. Tarpeettomien vaurioiden ja vaarojen välttämiseksi lue käyttöohjeet huolellisesti ja noudata sen sisältöä. Muu tai kuvattu käyttötarkoitus ei ole voimassa, jos niitä ei noudata. Tämä pätee erityisesti nostimelle kiipeämiseen ja henkilönostoon.

Nussbaum ei ole vastuussa tästä aiheutuvista vahingoista. Käyttäjä kantaa riskin yksin.

Sallittuun käyttöön kuuluu:

- noudattaa kaikkia käyttöohjeessa olevia ohjeita ja
- tarkastus- ja huoltotöiden ja määrättyjen testien noudattaminen.
- Kaikkien nostimen parissa työskentelevien tulee noudattaa käyttöohjeita.
- Erityisesti tulee huomioida luku "Turvallisuus/onnettomuuksien ehkäisy".
- Käyttöohjeen turvallisuusohjeiden lisäksi tulee ottaa huomioon käyttöpaikalla voimassa olevat määräykset ja ohjeet.

Käyttäjän velvollisuudet:

Käyttäjä on velvollinen sallimaan nostimella työskentelemään vain henkilöitä, jotka täyttävät seuraavat vaatimukset.

- tuntee hyvin työturvallisuutta ja tapaturmien ehkäisyä koskevat perusmääräykset ja on koulutettu nostimen käyttöön.
- lukenut ja ymmärtänyt turvallisuus- ja varoitusohjeita koskevan luvun ja vahvistanut sen allekirjoituksellaan.

Vaarat käytettäessä notinta:

Nussbaum nostimet on suunniteltu ja rakennettu teknisten standardien ja hyväksytyjen teknisen turvallisuuden määräysten mukaisesti. Käyttäjän ruumiille ja hengelle voi kuitenkin syntyä vaara, jos nosturia käytetään vastoin ohjeita.

Nostinta saa käyttää vain:

- sen asianmukaiseen käyttöön
- nostimen ollessa teknisen turvallisuuden kannalta moitteettomassa kunnossa.

Käyttäjän vaatimukset

- Käyttöohje on säilytettävä käyttöpaikalla ja on oltava aina saatavilla.
- Käyttöohjeiden lisäksi muita määräyksiä koskevat säännöt, mm. tapaturmien ehkäisyä ja ympäristösääntöjä tulee noudattaa ja ohjata.
- Henkilöstön turvallisuus- ja vaaravalvontaa ohjataan satunnaisesti ja käyttöohjeita noudattaen.
- Henkilökohtaisia suojavarusteita tulee käyttää määräysten mukaisesti
- Noudata kaikkia nostimeen liittyviä turvallisuus- ja vaaraohjeita!
- Varaosien on oltava valmistajan asettamien teknisten vaatimusten mukaisia. Tämä on taattu vain alkuperäisillä osilla.
- Harkitse käyttöohjeissa annettuja tai vahvistettuja aikavälejä toistuville testeille ja tarkastuksille.

Huoltotyöt, vikojen korjaus ja hävitys

- Kiinteät säätö-, huolto- ja tarkastustyöt ja aikavälit mukaan lukien käyttöohjeissa mainittuja osien/osien vaihtoa koskevia yksityiskohtia on noudatettava. Nämä työt saa suorittaa vain asiantunteva henkilöstö.
- Huolto- ja korjaustöiden jälkeen löystyneet ruuviliitokset on aina kiristettävä tiukasti!

Takuu ja vastuu

- "Yleiset myynti- ja toimitusehdot" ovat voimassa.
- Ei takuuta tai vastuuta henkilö- tai esinevammoista, jos nämä vammat johtuvat jostakin seuraavista syistä.
- Nostimen epäasianmukainen käyttö
- Epäasianmukainen nostimen asennus, käyttöönotto, käyttö ja huolto.
- Nostimen käyttö, kun yksi tai useampi turvalaite ei toimi tai toimi oikein tai niitä ei ole asennettu oikein.
- Käyttöohjeen kuljetusta, varastointia, asennusta, käyttöönottoa, käyttöä ja huoltoa koskevien määräysten noudattamatta jättäminen.
- Muutoksia nostimen rakenteeseen valmistajalta kysymättä.
- Muutokset nostimen tärkeissä säädöissä (esim. käyttökoneikko, teho, moottorin nopeus jne.)
- Väärä tai tekemätön huolto.
- Katastrofit, luonnonilmiöt tai ulkoiset syyt.

Purkaminen, käytöstä poistaminen ja hävittäminen

Nostimen purkamisen saa suorittaa asiantuntija. Kaikki nesteet (esim. hydraulijölly) on tyhjennettävä ja hävitettävä erikseen.

Käytöstä poistamisen yhteydessä irrota mallikilpi ja tuhoa se sekä huoltokirja. Valtuutetun kierrätysyrityksen tulee hävittää nostin.



Täytä, allekirjoita ja kopioi tämä lomake ja lähetä alkuperäinen nostimen jälleenmyyjälle. Kopio jää ohjekirjaan.

Suomen Työkalu Oy

e-Mail: huolto@suomentyokalu.fi

Asennuskirja

Autonostin

sarjanumero:..... asennettiin:.....

yhteykseen:..... asentaja:.....

Ensimmäinen turvatarkastus suoritettiin ja nostin käyttöönotettiin.

Asennuksen on suorittanut nostintakertastaja / koulutettu asentaja (yliviivaa väärä).

Turvallisuustarkastuksen suoritti siihen pätevä henkilö ennen käyttöönottoa.

Koulutettu asentaja vahvistaa autonostimen oikean asennuksen, tarkastaja vahvistaa oikean käyttöönoton.

Kiilaankkurit(*):.....(Tyyppi/nimi)

Minimi ankkurointisyvyys(*):mm ☐ ok

Kiristysmomentti (*) :NM ☐ ok

.....
päiväys

.....
asentajan nimi

.....
allekirjoitus

.....
päiväys

.....
tarkastajan nimi

.....
allekirjoitus

Asiakaspalvelu:.....(leima)

(*) Katso kohta ankkureiden valinta

Nostimen luovutus

Ajoneuvonostin

sarjanumero:..... asennettiin:.....

yriykseen:..... asentaja:.....

Turvallisuus tarkastettiin ja nostin käyttöön otettiin.

Alla olevat henkilöt opastettiin nostimen käyttöön asennuksen jälkeen. Käyttöön oton suoritti nostimen jälleenmyyjän valtuuttama asentaja tai jälleenmyyjä (pätevä henkilö).

..... päiväys	 nimi	 allekirjotus
------------------	---------------	-----------------------

..... päiväys	 nimi	 allekirjotus
------------------	---------------	-----------------------

..... päiväys	 nimi	 allekirjotus
------------------	---------------	-----------------------

..... päiväys	 nimi	 allekirjotus
------------------	---------------	-----------------------

..... päiväys	 nimi	 allekirjotus
------------------	---------------	-----------------------

..... päiväys	 nimi	 allekirjotus
------------------	---------------	-----------------------

..... päiväys	 opastajan nimi	 allekirjotus
------------------	-------------------------	-----------------------

Asiakaspalvelu:.....

1. Yleiset tiedot

Dokumentti "Käyttöohje" sisältää tärkeitä tietoja nostimen asennuksesta, käytöstä ja huollosta. Autonostimen asennuksen todistamiseksi lomake "Asennuspöytäkirja" on allekirjoitettava ja palautettava jälleenmyyjälle.

Tämä asiakirja sisältää lomakkeita todistaaksesi yksittäisen, säännöllisen ja poikkeuksellisen tarkistuksen. Lomakkeita tulee käyttää tarkastusten dokumentointiin. Niitä ei pidä poistaa tästä dokumentaatiosta.

Jokainen autonostimen rakenteen ja asennuspaikan muutos on rekisteröitävä nostimen "asiakirjoihin".

1.1 Asentaminen ja testaus

Vain ammattihenkilöstö saa tehdä turvallisuuteen liittyviä töitä ja tehdä nostimen turvallisuustarkastuksia. Heitä kutsutaan tässä asiakirjassa asiantuntijoiksi ja päteviksi henkilöiksi.

Asiantuntijat ovat henkilöitä (esim. itsenäisiä ammatinharjoittajia, asiantuntijoita), jotka ovat saaneet opastusta ja kokemusta autonnostimien tarkastamisesta ja testauksesta. He tietävät asiaankuuluvat työ- ja tapaturmien ehkäisyä koskevat määräykset.

Päteviä henkilöitä ovat henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja kokemus autonostimista. He osallistuivat nostimen valmistajan koulutukseen (valmistajan tai jälleenmyyjän huoltoteknikot ovat päteviä)

1.2 Varoitukset

Alla olevia kolmea symbolia käytetään osoittamaan vaaraa ja näyttämään tärkeitä tietoja.

Kiinnitä huomiota kohtiin, jotka on merkitty näillä symboleilla



***Vaara! Tämä merkki tarkoittaa hengenvaaraa.
Kuvatun toimenpiteen asiantuntematon käsittely voi olla hengenvaarallinen.***



***Varoitus! Tämä merkki varoittaa mahdollisista autonnostimen vaurioista
tai muista materiaaliveirheistä asiantuntevan käsittelyn yhteydessä.***



Huomio! Tämä merkki osoittaa tärkeän toiminnon tai muun tärkeän huomautuksen.

2. Nostimen tunnistetiedot

2.1 Valmistaja

Nussbaum Automotive Lifts GmbH
Korker Strasse 24
D-77694 Kehl - Bodersweier
www.nussbaumlifts.com
e-Mail: info@nussbaumlifts.com

2.2 Käyttötarkoitus

UNI-LIFT 5000 NT / Plus / Spid autonostin on nostomekanismi moottoriajoneuvojen nostamiseen, joiden paino on enintään 5500 kg (helmakevennin mallit 5000 kg). Maksimi kuorman jakautuminen on 2:1 ajosuuntaan tai sitä vastaan.

Helmakevennin on nostomekanismi moottoriajoneuvojen nostamiseen, joiden kuormapaino on enintään 3500 kg. Maksimi kuorman jakautuminen on 2:1 ajosuuntaan tai sitä vastaan.

Ravistimella varustettu nostin (nimeltään SPID), on laite, jolla pystytään havaitsemaan välyksen akseleissa ja pyörän jousituksessa. Tunnistus on mahdollista 2300 kg:n akselipainoon asti.

Autonostin on tarkoitettu vain ajoneuvojen nostamiseen. Ihmisten nostaminen nostimella ei ole sallittua. Nostimelle tai ajoneuvon ei saa kiivetä. Vakionostinta ei ole sallittua asentaa vaaralliseen paikkaan tai pesutiloihin.

Rakennemuutosten, kantavien osien olennaisten huoltotöiden ja asennuspaikan vaihdon jälkeen asiantuntijan tulee tarkastaa hissi ja varmistaa asennuksen oikeellisuus ja turvallisuus.

2.3 Nostimen muutokset

Muutokset rakenteissa, asiantuntijatarkastus, töiden jatkaminen
(päivämäärä, muutoksen tyyppi, asiantuntijan allekirjoitus)

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

asiantuntijan nimi, osoite

.....
paikka, aika

.....
asiantuntijan allekirjoitus

2.4 Asennuspaikan vaihtaminen

Autonostimen siirto, asiantuntijatarkastus, työn jatkaminen
(päivämäärä, muutoksen tyyppi, asiantuntijan allekirjoitus)

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

asiantuntijan nimi, osoite

.....
paikka, aika

.....
asiantuntijan allekirjoitus

2.5 CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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:
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:

UNI LIFT 5000 NT
UNI LIFT 5000 NT AMS
UNI LIFT 5000 NT PLUS
UNI LIFT 5000 NT PLUS AMS
UNI LIFT 5000 NT PLUS AMS²

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 Scherer
CEO

3. Tekniset tiedot

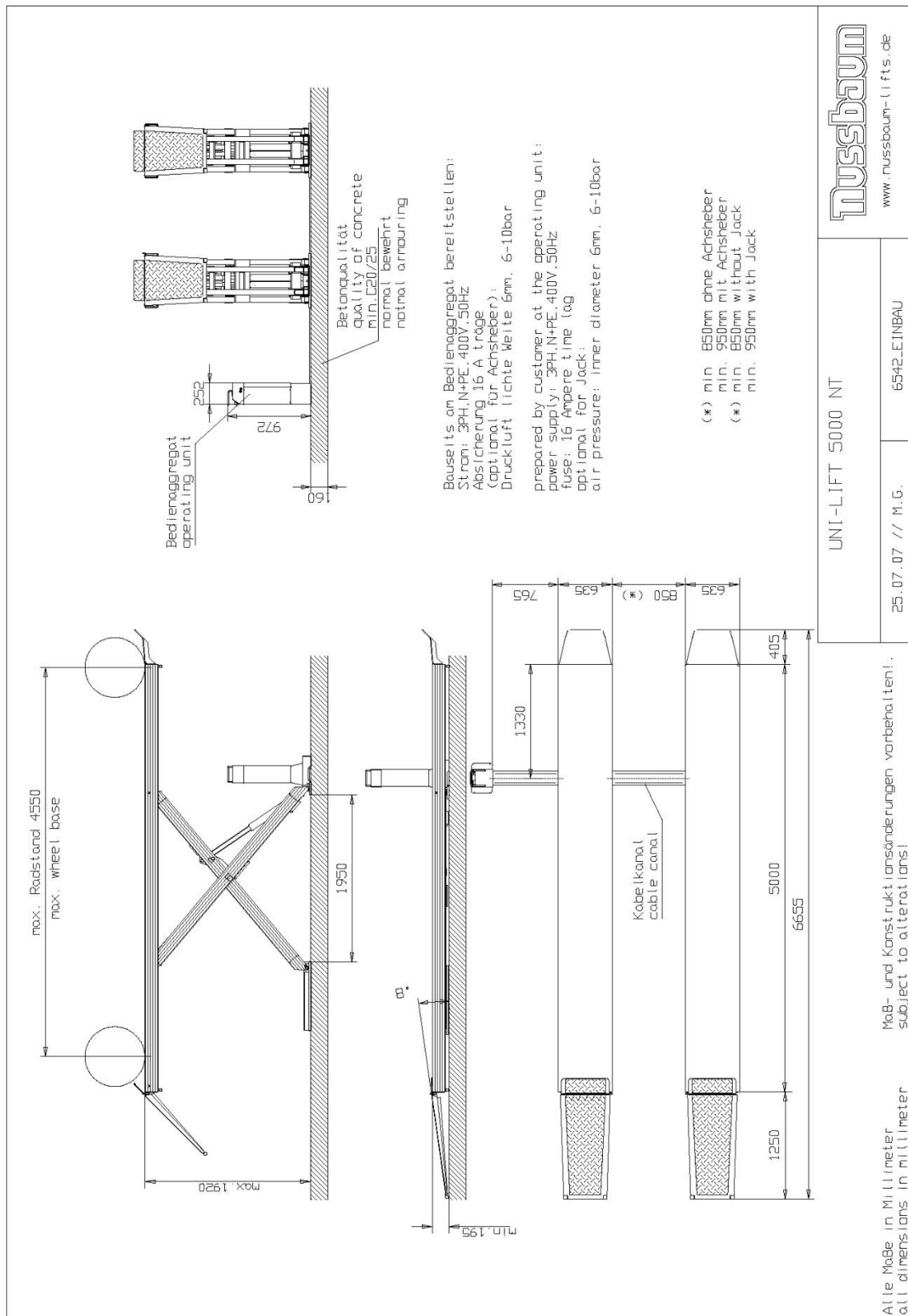
3.1 Tekniset ominaisuudet

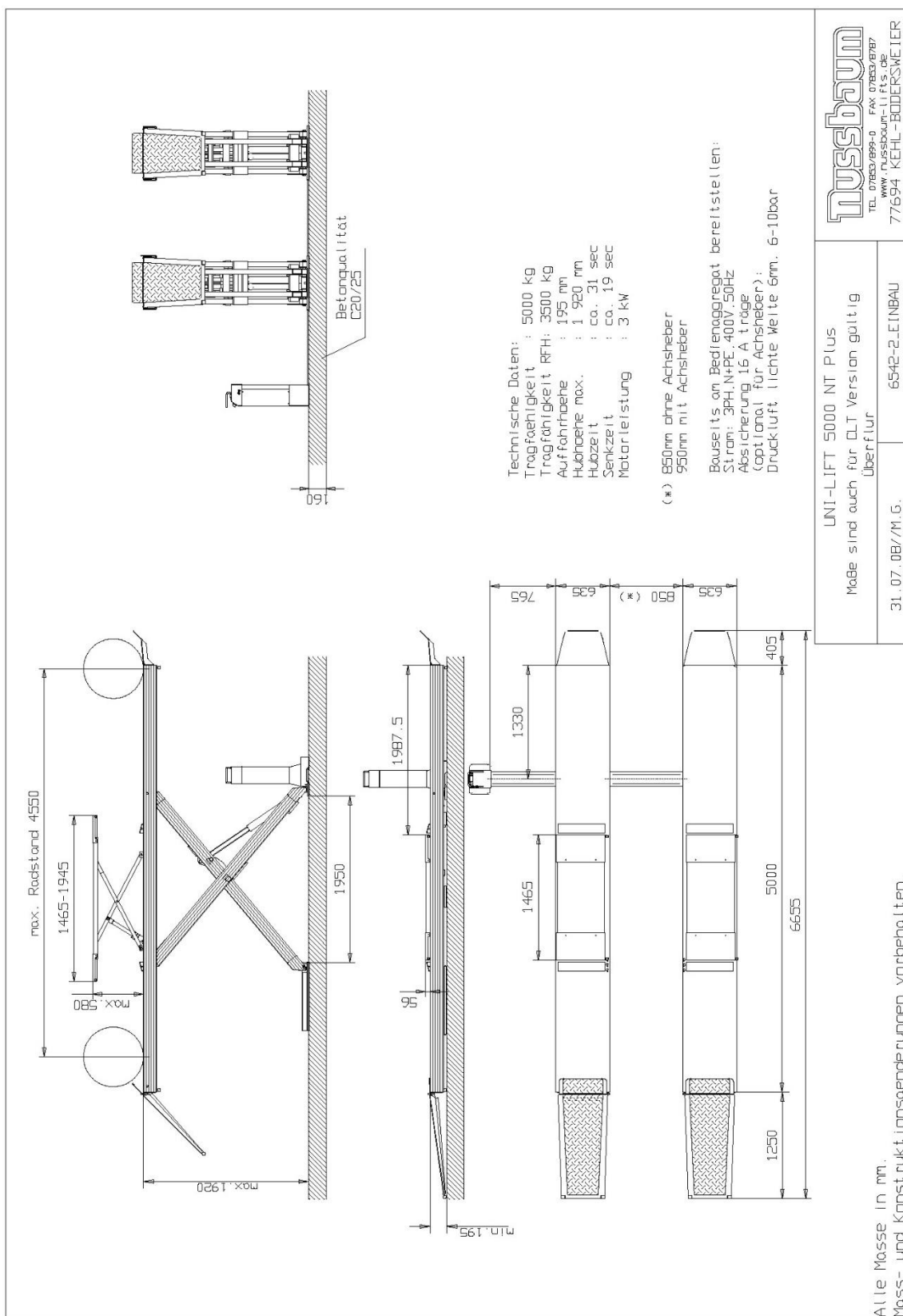
Nostokyky ilman helmakevennintä	5500 kg
Nostokyky helmakeventimellä	5000 kg
Kuorma jakauma	maks. 2:1 ajosuunnassa tai sitä vastaan
Nostoaika (nostin)	noin 30 s. kuormattuna
Laskuaika (nostin)	noin 30 s. kuormattuna
Helmakeventimen nostokyky	3500 kg
Kuorma jakauma	maks. 2:1 ajosuunnassa tai sitä vastaan
Nostoaika (helmakevennin)	noin 5 s. kuormattuna
Laskuaika (helmakevennin)	noin 12 s. kuormattuna
Ravistimen maksimikuorma „SPID“	maks. akselikuorma 2300 kg
Syöttöjännite	3 x 400 V , 50Hz
Teho	3 kW
Moottorin nopeus	3000 rpm.
Pumpun kapasiteetti	2,1 cm ³
Hydraulipaine	noin 330 bar
Ylikuormaventtiili	noin 360 bar
Öljysäiliö	noin 14 litraa
Melu L _{PA}	≤ 70 dB
Tarvittava sähköliitäntä	3~/N+PE, 400V, 50 Hz (vakionostin) T16A sulake
	(Kiinnitä huomiota maasi jännitteeseen)

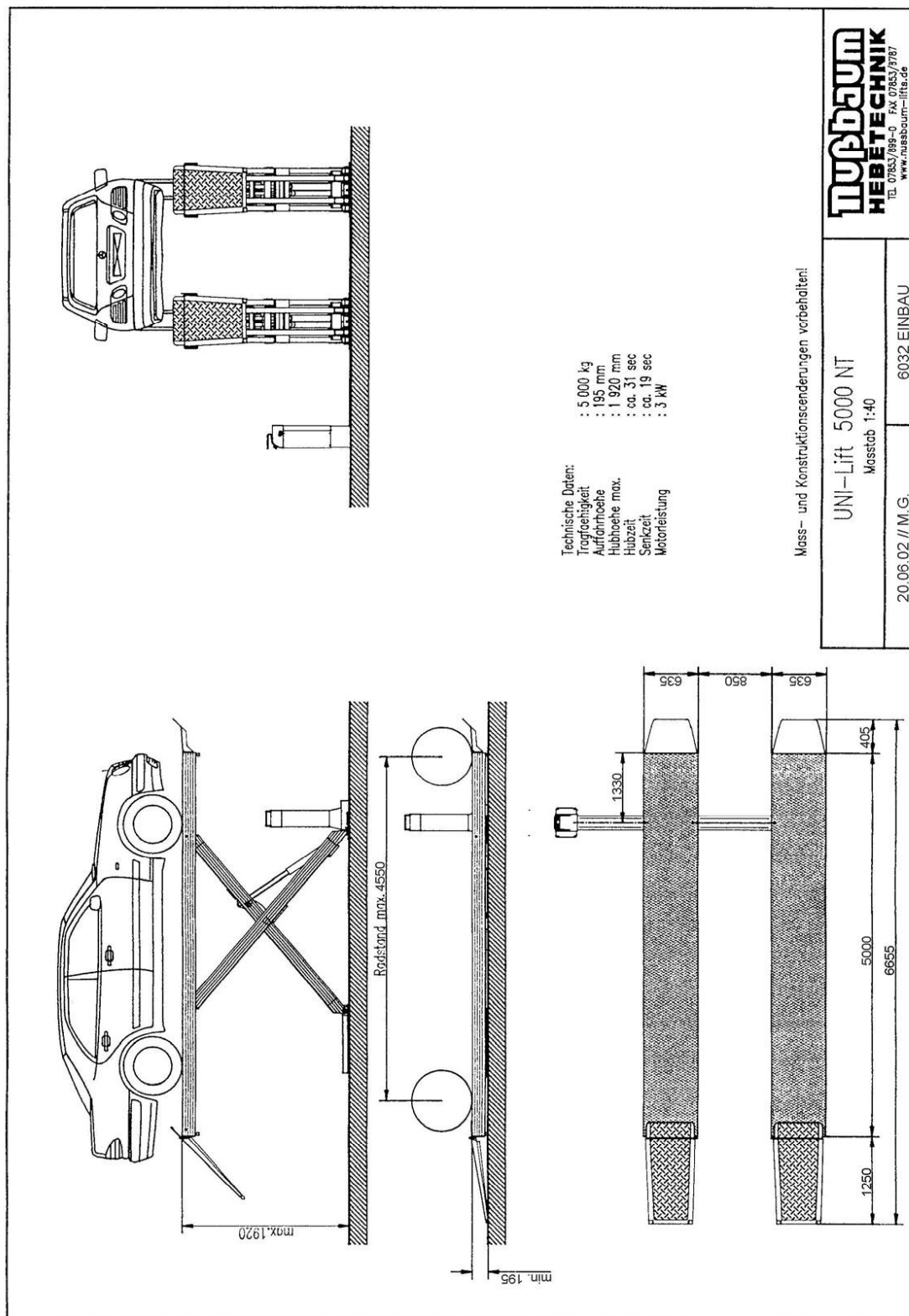
3.2 Turvalaitteet

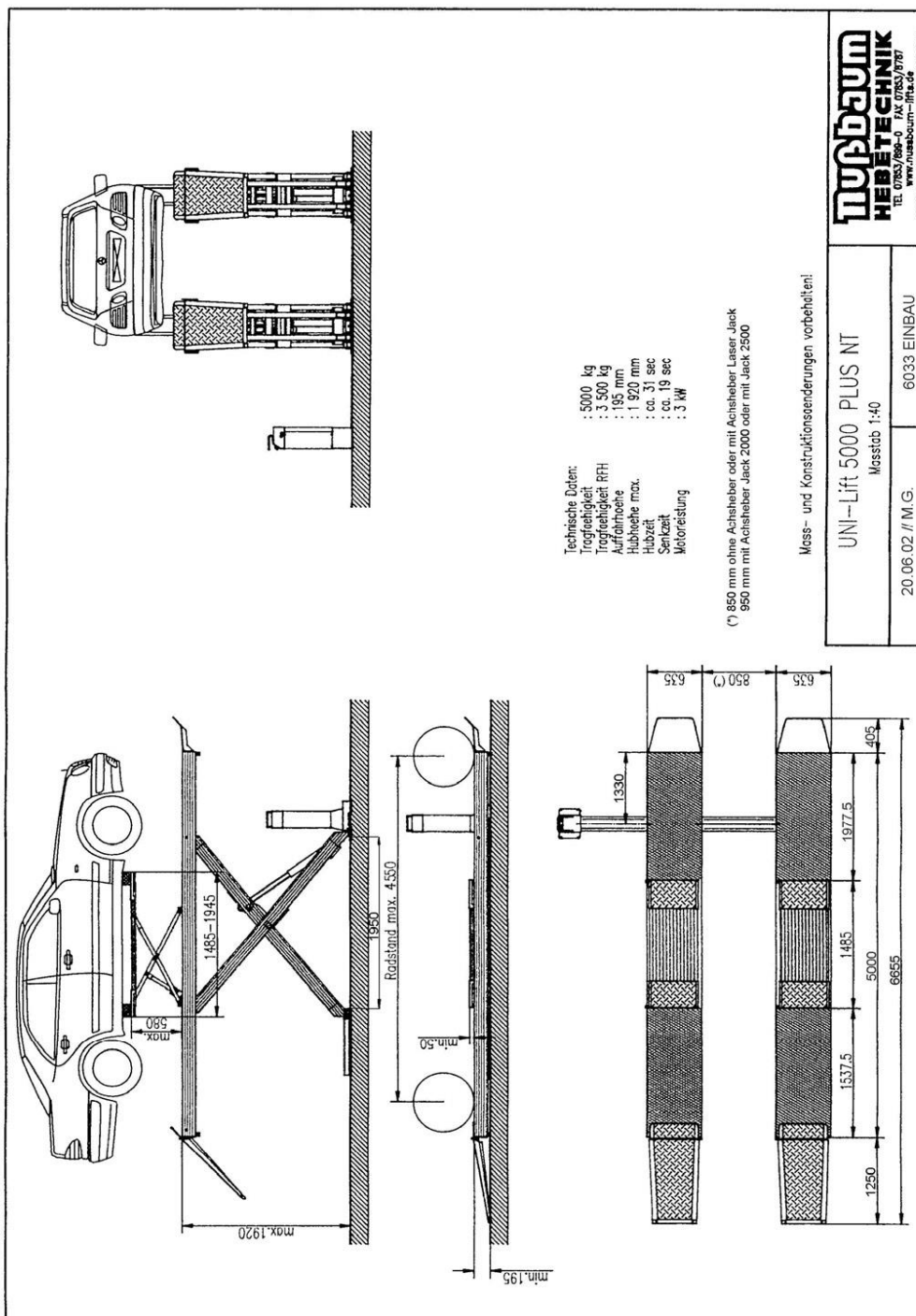
1. Ylikuormaventtiili
Hydraulijärjestelmän suojaukseen ylikuorman varalta
2. Takaiskuventtiili
turvalaite tahattoman laskeutumisen varalta
3. Lukittava pääkytkin
turvalaite luvaton käyttöä vastaan
4. Jalkasuoja
turvalaite tahatonta puristumista vastaan
5. Kaksi erillistä sylinteriä
(kumpikin puoli pää- ja orjasylinteri)
turvalaite tahattoman laskeutumisen estämiseksi
6. Turventtiilit helmakeventimien sylintereissä
turvalaite, joka estää helmakeventimen tahattoman laskeutumisen
7. CE STOP
turvalaite tahatonta puristamista vastaan

3.3 Mittapiirustukset





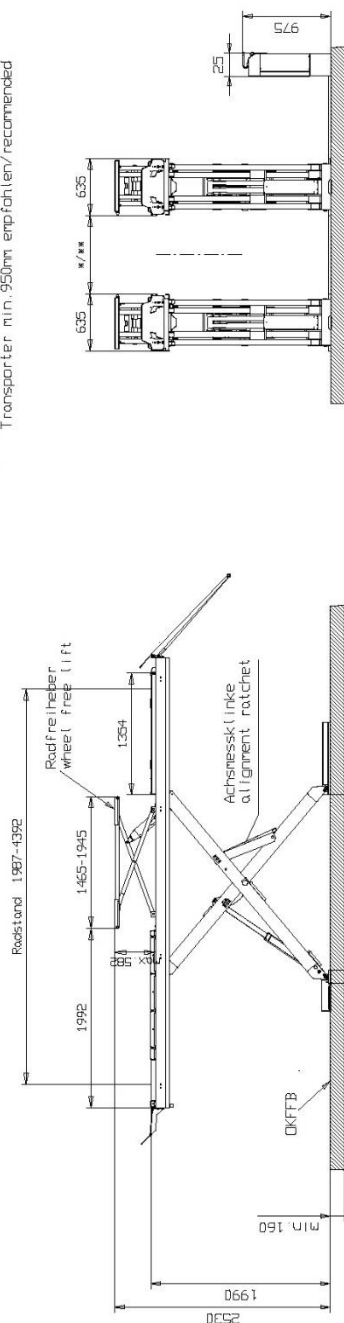




für Interne Zwecke
Schlifennummer
050UNI287000

(*) min. 850mm ohne Achsheber
min. 950mm mit Achsheber

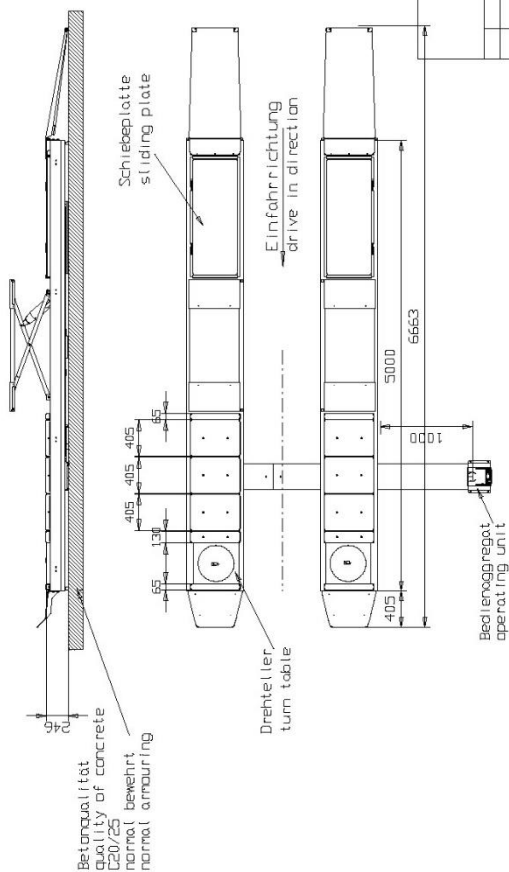
(**) PKW min. 850-950mm empfohlen/recommended
Transporter min. 950mm empfohlen/recommended



Bauseits am Bedienaggregat bereitstellen:
Prepared by customer at the operating unit:
Ström. power supply: 3PH,N+PE, 400V, 50Hz
Absicherung, fuse: 16 Ampere träge
Druckluft, air pressure: Lichte Weite/diameter

Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch des Zustands der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund) obliegt nicht in unserer Verantwortung. Im Bedarfsfall ist ein Architekt, Statiker zu kontaktieren.

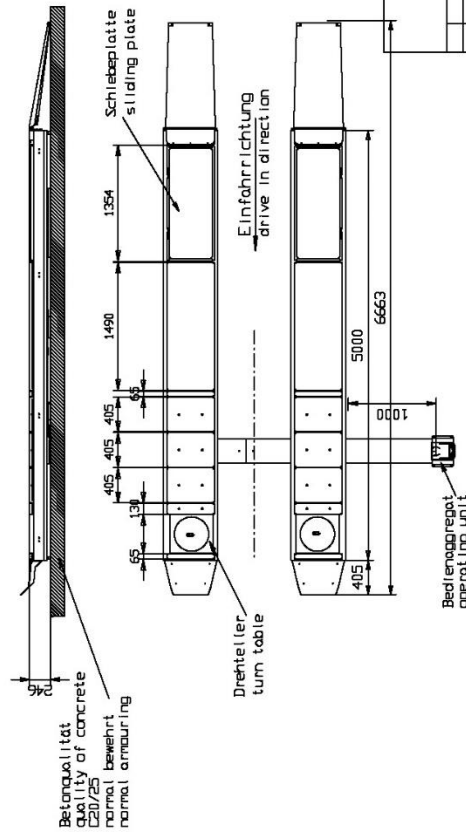
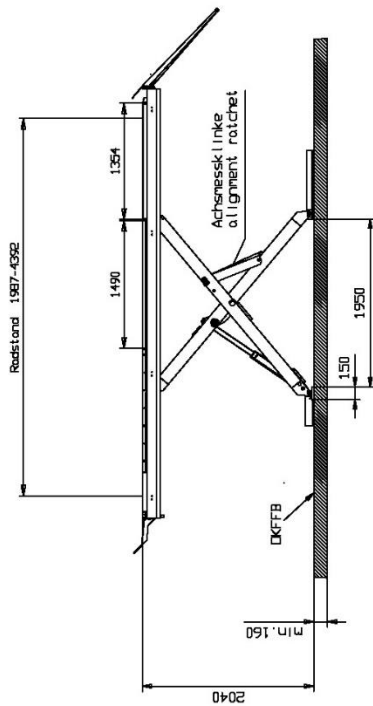
We point out the minimum requirement of the foundation in our plans. The condition of the local realities (for example: ground under the foundation) does not lie our responsibility. If necessary an architect must be consulted.



Tragfähigkeit	Hebeöhne:	5000kg
	Radfreiheber:	3500kg

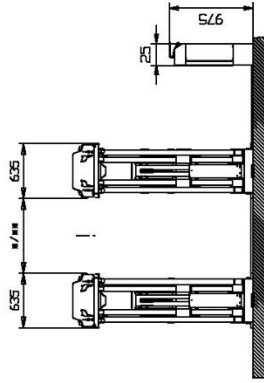
[illegible]

für interne Zwecke
 Seriennummer:
 050UN1285000



Tragfähigkeit Hebebühne: 5000kg

- (*) min. 850mm ohne Achsheber oder mit Achsheber Laser Jack, Jack 2500 min. 950mm mit Achsheber Jack 2000
- (**) PKW min. 850-950mm empfohlen/recommended Transporter min. 950mm empfohlen/recommended



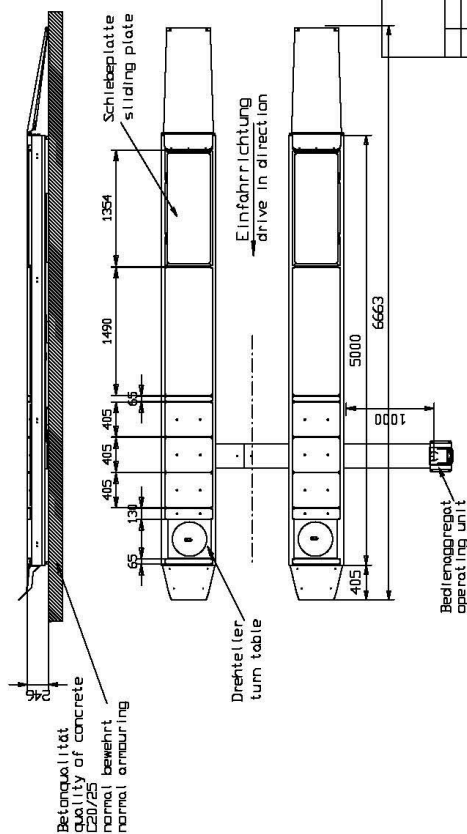
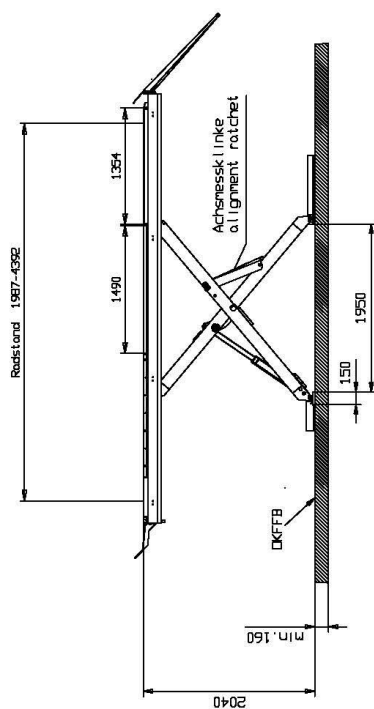
Bauteils on Bedienaggregat bereitstellen:
 Prepared bay customer at the operating unit:
 Strom, power supply: 3PH, NPE, 400V, 50Hz
 Absicherung, fuse: 16 Ampere träge
 Druckluft, air pressure: (lichte Weite/diameter 6mm, 6-10 bar

Wir weisen in unseren Plänen
 auf die Mindestanforderung
 des Fundamentes hin. Jedoch
 der Zustand der örtlichen
 Gegebenheiten (z.B. Untergrund)
 übernimmt die Baugesellschaft
 Verantwortung. Im Bedarfsfall
 ist ein Architekt, Statiker
 zu kontaktieren.

We point out the minimum requirement
 of the foundation in our plans. The
 condition of the local realities (for
 example: ground under the foundation)
 does not lie our responsibility. If
 necessary an architect must be
 consulted.

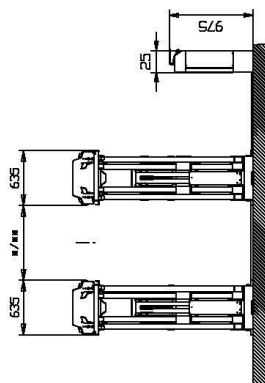
Maße ohne Toleranzen		Maßstab: Verstärk / Halbzeug - J -	Gericht: kg	
			B	e n e n n u n a
			UNI-LIFT 5000 NT AMS	
			Überflur/over the Floor	
			7562-1-NB	
			Blatt	
			von	
			Ersetzt durch:	
			Ersatz durch:	

für Interne Zwecke
Schienennummer
050LN128500



Tragfähigkeit: 5000kg

- (**) min. 850mm ohne Achsheber oder mit Achsheber Loser Jack, Jack 2500 min. 950mm mit Achsheber Jack 2000
- (***) PKW min. 850-950mm empfohlen/recommended
Transporter min. 950mm empfohlen/recommended



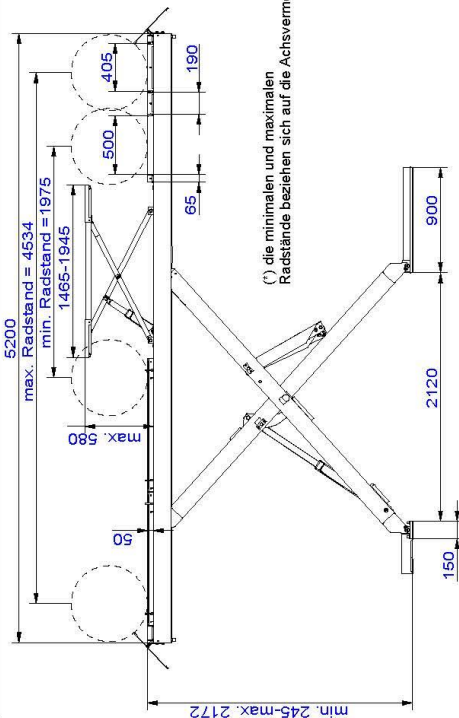
Bause/its on Bedienaggregat bereistellen:
Prepared bay customer at the operating unit:
Ström, power supply: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz

Druckluft, air pressure: 1-10 bar
 6-10 bar

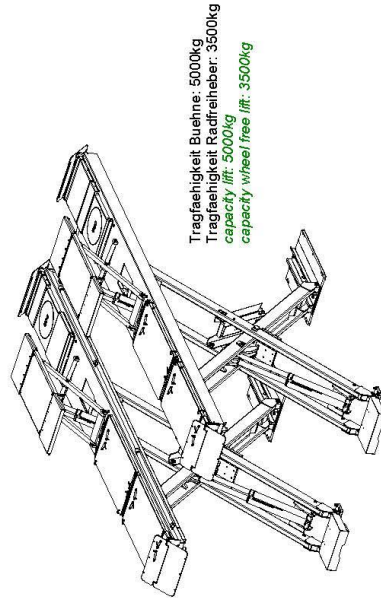
Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund) obliegt nicht in unserer Verantwortung. Im Bedarfsfall ist ein Architekt, Statiker zu kontaktieren.

We point out the minimum requirement of the foundation in our plans. The condition of the local realities (for example: ground under the foundation) does not lie our responsibility. If necessary an architect must be consulted.

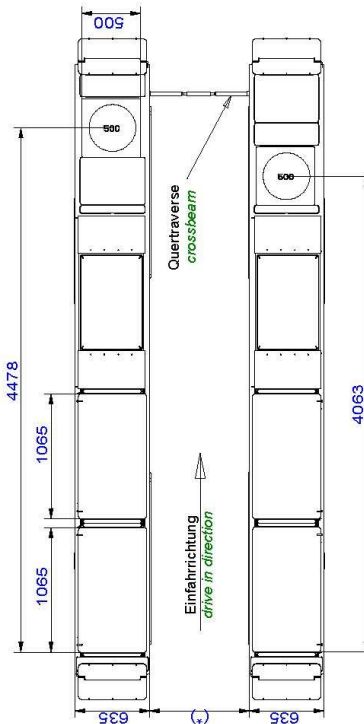
[illegible]



Bauseits Energieversorgung und
 leerröhrlieferung zum Bedienaggregat vorsehen:
 Netzanschluss: 3PH,N+PE,400V,50Hz
 Absicherung: 16 Ampere traeger
 Kabelaenge: ca.2m, 5x2,5mm²
 Druckluft für Energieset: lichte Weite 6mm, 6-10 bar
 Prepared by customer to the operating unit
 with empty pipe:
 power supply: 3PH,N+PE,400V,50Hz
 fuse: 16 Ampere, time lag
 cable: approx.2m, 5x 2,5mm²
 air pressure: inner diameter 6mm, 6-10bar



Tragfähigkeit Bühne: 5000kg
 Tragfähigkeit Radfreibeber: 3500kg
 capacity lift: 5000kg
 capacity wheel free lift: 3500kg



(*) 850mm ohne Achsheber oder mit Laser Jack oder AC Heber
 950mm mit Achsheber Jack2000 oder AC Heber
 850mm without axle jack or with Laser jack or AC jack
 950mm with Jack 2000 or AC jack

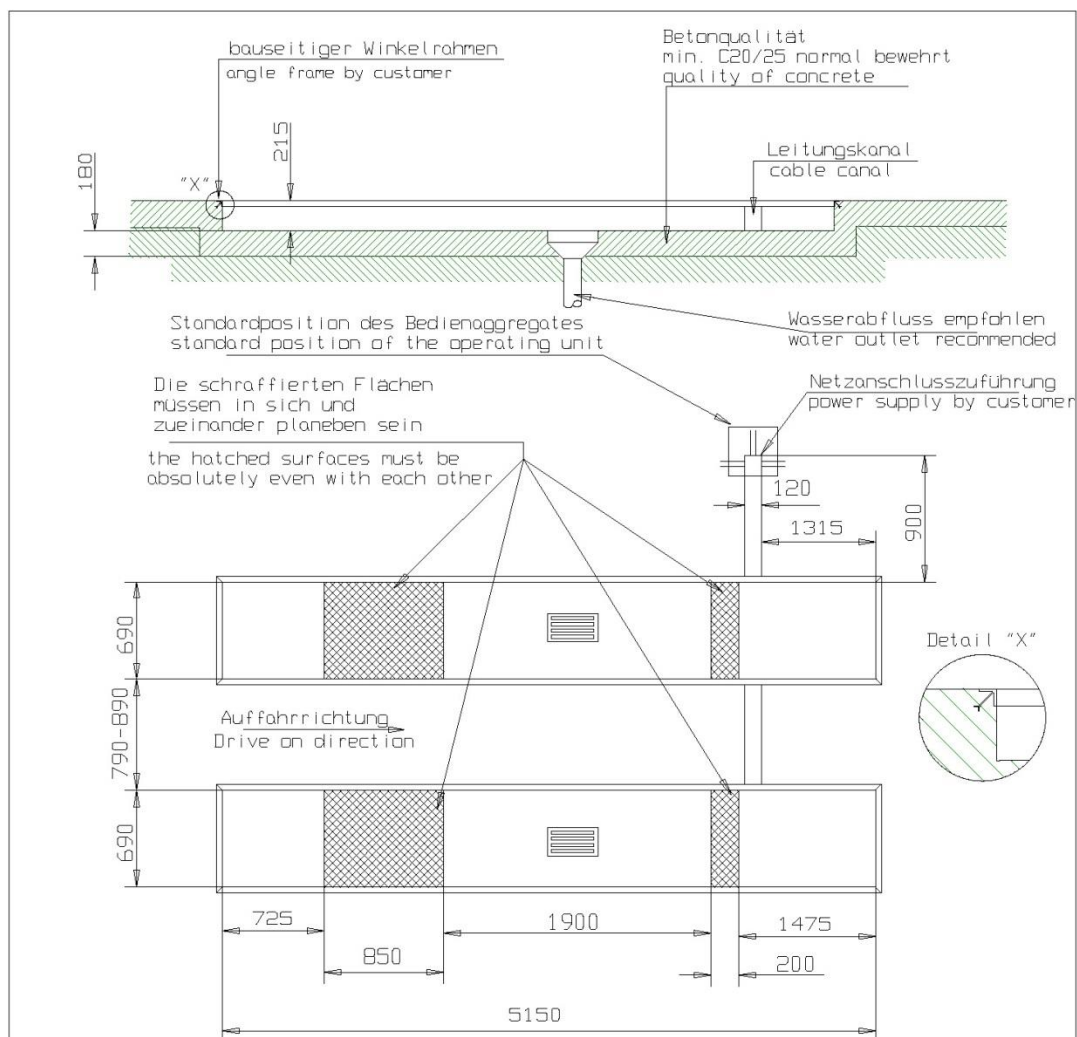
Alle Maße in mm / all dimensions in mm /
 Maße- und Konstruktionsänderungen vorbehalten dimensions and design changes reserved

Benennung / designation		Projektskizze 1		ISO 5462	
UNI-LIFT 5000 NT PLUS AMS ²		ISO 5462		ISO 5462	
Schienenaenge 5200mm, Unterflur		Name		MH	
Achtung! "Frankreichversion!"		Datum		14.01.2019	
d.h. Fest- und Loslager sind vertauscht!		Gepr.			
Zeichnungsnummer / drawing number		b		01.02.22	
		a		14.01.19	
		Ind.		Date	
		Mod.		Date	
		Name		Date	

Mussbaum
 Körber Str. 24, 77634 Kehl
 www.mussbaum-group.de

8810_NB

3.4 Upotuspiirustukset



Achtung: Gültig für die Serienausführung mit beidseitigen Auffahrklappen.
 Anstelle des Leitungskanals kann auch ein Leerrohr DN100 verlegt werden.
 Bauseits am Bedienaggregat bereitstellen: 3PH,N+PE,400V,50Hz
 Absicherung 16A träge

Valid for inground version. Lift with ramps at each end.
 By customer: 3PH,N+PE,400V,50Hz (observe the power supply of your country)
 fuse 16 Ampere time lag.
 We recommend a wateroutlet in the pit.

Wir weisen in unseren Plänen
 auf die Mindestanforderung
 des Fundamentes hin.
 Jedoch der Zustand der örtlichen
 Gegebenheiten (z.B. Untergrund)
 obliegt nicht unserer Verantwortung.
 Im Bedarfsfall ist ein Architekt,
 Statiker hinzuzuziehen.

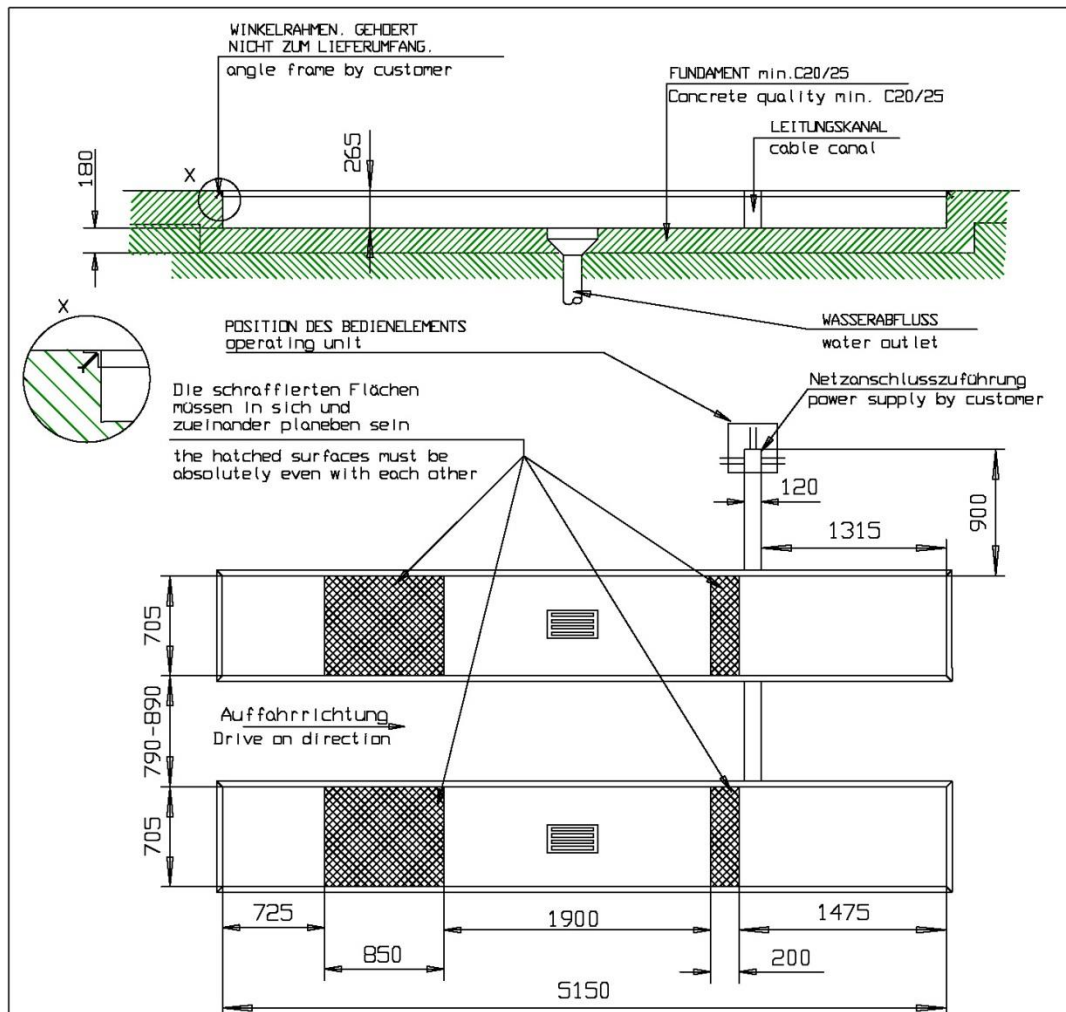
We point out the minimum requirement
 of the foundation in our plans.
 The condition of the local realities
 (for example: ground under the foundation)
 does not lie our responsibility.
 If necessary an architect must be consulted.

Die Position des
 Bedienaggregates
 kann den örtlichen
 Gegebenheiten
 angepasst werden.
 Ggf. sind die
 Versorgungsleitungen
 anzupassen.

The Position of
 operating unit
 can be changed.
 If necessary
 the feeding lines
 must become extended.

Änderungen vorbehalten/ Subject to alterations!

UNI-LIFT 5000 CLT/NT Plus		 www.nussbaum-lifts.de
Schiene bodeneben Radfreiheber steht über Schielenlänge 5000mm	rail flush with floor wheel free lift over the floor rail 5000mm long	
13.03.02//M.G.	600B.EINBAU	



Achtung: Gilt nur für die Serienausführung mit Stellplatten und beidseitigen Auffahrklappen. Anstelle des Leitungskanals kann auch ein Leerrohr dm 100 verlegt werden.
Bauseits: ausreichende Stromversorgung und Absicherung bis zu Bedienaggregat
Wasserabfluss in der Vertiefung empfohlen

Valid for inground of the lift with ramps or safety device at each end of the platform.
By Customer: At the location of the power unit the following has to be prepared:
German standard power supply: 3/N+PE, 400V, 50Hz.
(observe the power supply of your state)
We recommend a wateroutlet in the pit.

Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin. Jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund) obliegt nicht unserer Verantwortung. Im Bedarfsfall ist ein Architekt, Statiker hinzuzuziehen.

We point out the minimum requirement of the foundation in our plans. The condition of the local realities (for example: ground under the foundation) does not lie our responsibility. If necessary an architect must be consulted.

Die Position des Bedienaggregates kann den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Ggf. sind die Versorgungsleitungen anzupassen.

The Position of operating unit can be changed. If necessary the feeding lines must become extended.

Änderungen vorbehalten/ Subject to alterations!

UNI-LIFT 5000 NT/CLT PLUS AMS

Radfreiheber und
Achsmesset bodeneben
Schienenlänge 5000mm

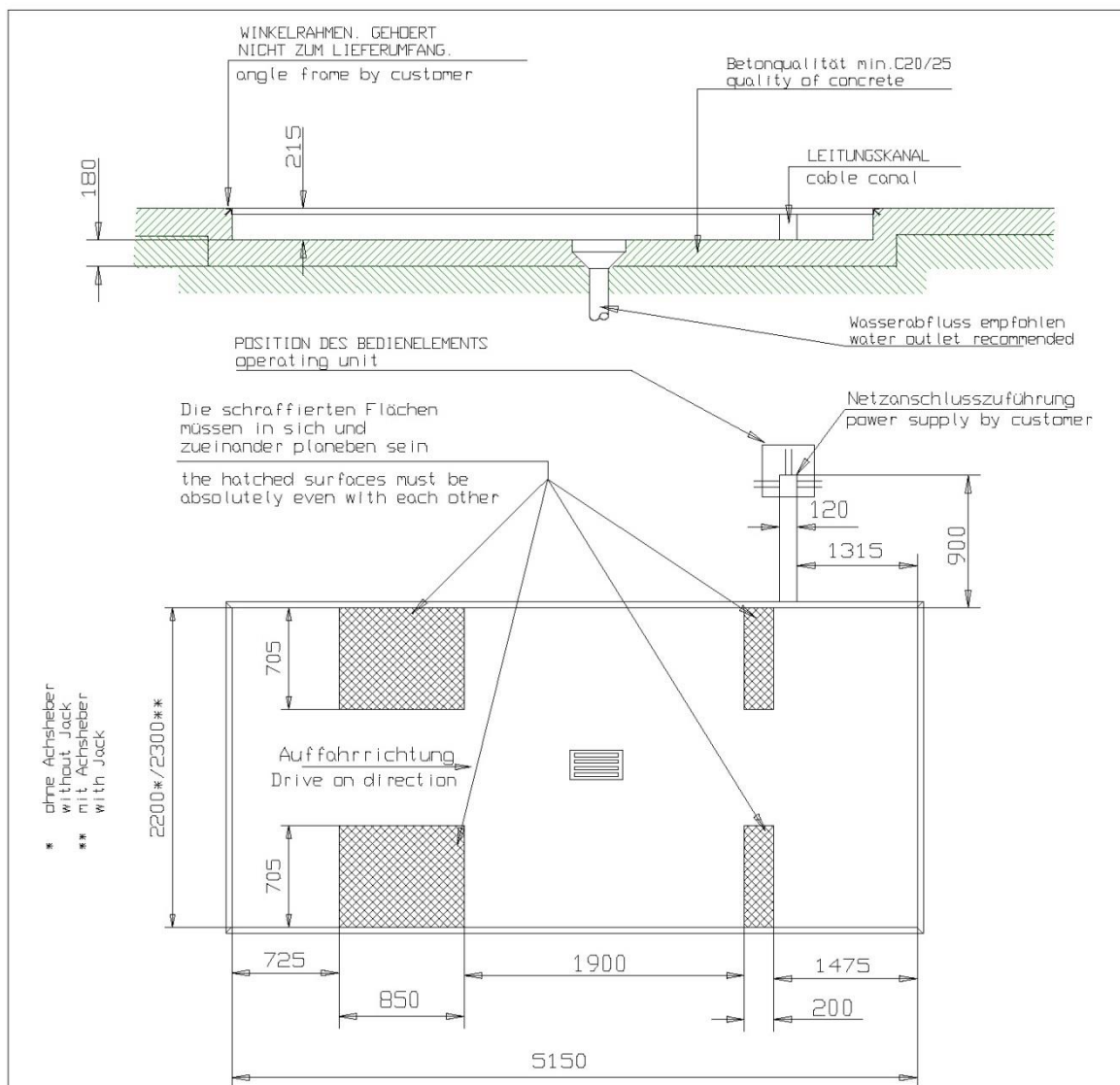
wheel free lift and
wheel alignment even with floor
Platform length 5000mm

04.02.05 // M.G.

6008-S EINBAU

Nussbaum

www.nussbaum-lifts.de



Achtung: Gilt nur für die Serienausführung mit Stellplatten und beidseitigen Auffahrklappen. Anstelle des Leitungskanals kann auch ein Leerrohr Ø100 verlegt werden.
Bauseits: ausreichende Stromversorgung und Absicherung bis zu Bedienaggregat
Wasserabfluss in der Vertiefung empfohlen

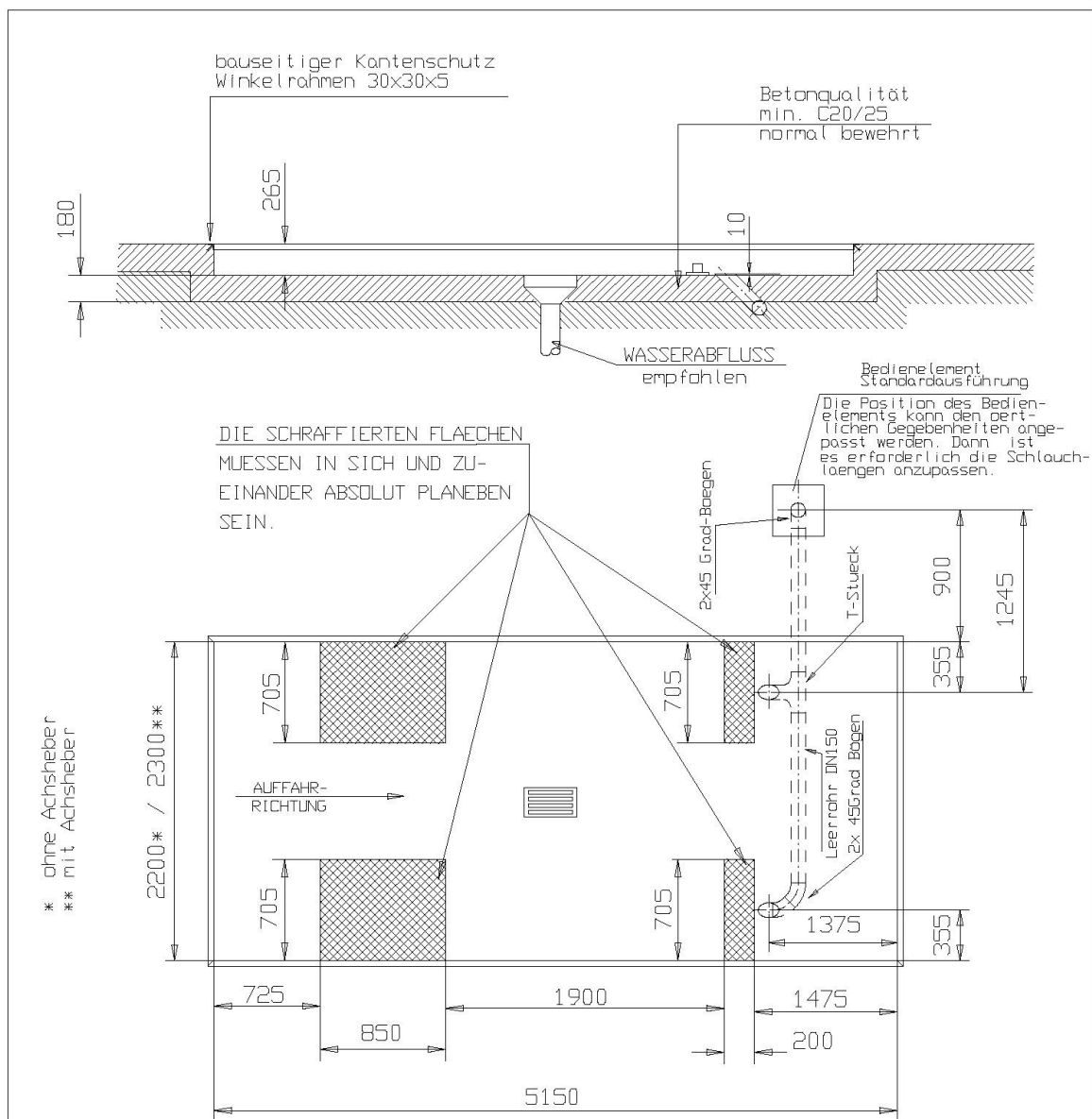
Valid for the inground of the lift with drive-on ramps at each end of the rails.
By Customer: At the location of the power unit the following has to be prepared:
German standard power supply: 3/N+PE, 400V, 50Hz.
(observe the power supply of your state)
We recommend a water outlet in the pit.

Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin. Jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund) obliegt nicht unserer Verantwortung. Im Bedarfsfall ist ein Architekt, Statiker hinzuzuziehen.

We point out the minimum requirement of the foundation in our plans. The condition of the local realities (for example: ground under the foundation) does not lie our responsibility. If necessary an architect must be consulted.

Änderungen vorbehalten/ Subject to alterations!

UNI-LIFT 5000 CLT/NT Plus		 www.nussbaum-lifts.de
Schiene bodeneben. Rodfreiheber steht über Schielenlänge 5000mm	rail flush with floor wheel free lift over the floor rail 5000mm long	
13.03.02 M.G.	6008-6 EINBAU	



ACHTUNG: GILT NUR FÜR DIE SERIENAUSFÜHRUNG MIT STELLPLATTEN UND BEIDSEITIGEN AUFFAHRKLAPPEN.

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

Wir weisen in unseren Fundamentplänen auf die Mindestanforderungen des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund) obliegt nicht in unserer Verantwortung, ggf. muss ein Architekt oder Statiker hinzugezogen werden.

Änderungen vorbehalten!

Fundamentplan UNI-LIFT 5000 CLT/NT PLUS

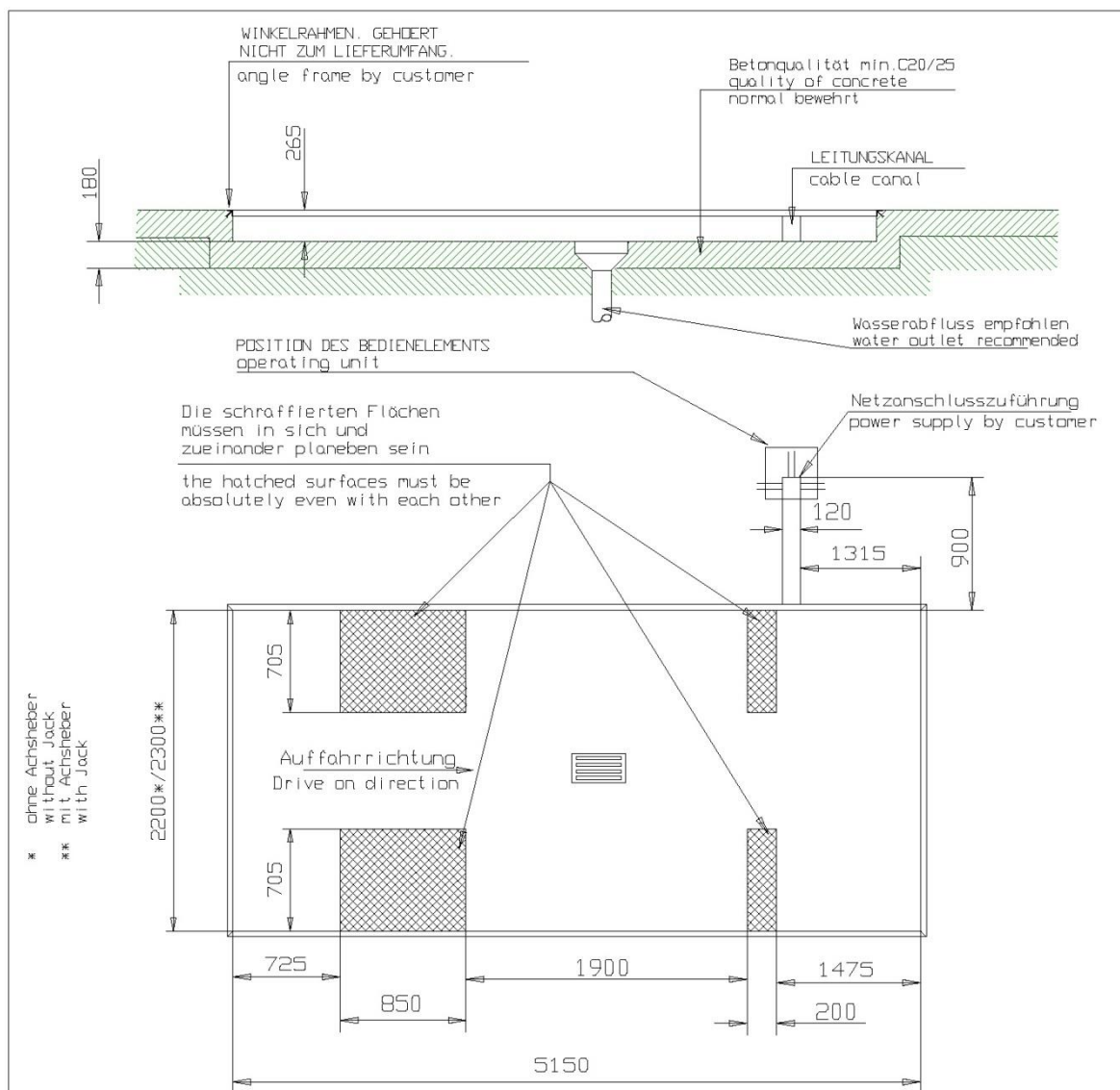
Achsmesset bodeneben, Schienenlänge 5000mm
Leerrohr unterflur, Komplettfundament für Jack

16.11.04 // M.G.

6010-2 EINBAU

NUSSBAUM

www.nussbaum-group.de



Achtung: Gilt nur für die Serienausführung mit Stellplatten und beidseitigen Auffahrklappen. Anstelle des Leitungskanals kann auch ein Leerrohr dm 100 verlegt werden.
 Bauseits: ausreichende Stromversorgung und Absicherung bis zu Bedienaggregat
 Wasserabfluss in der Vertiefung empfohlen

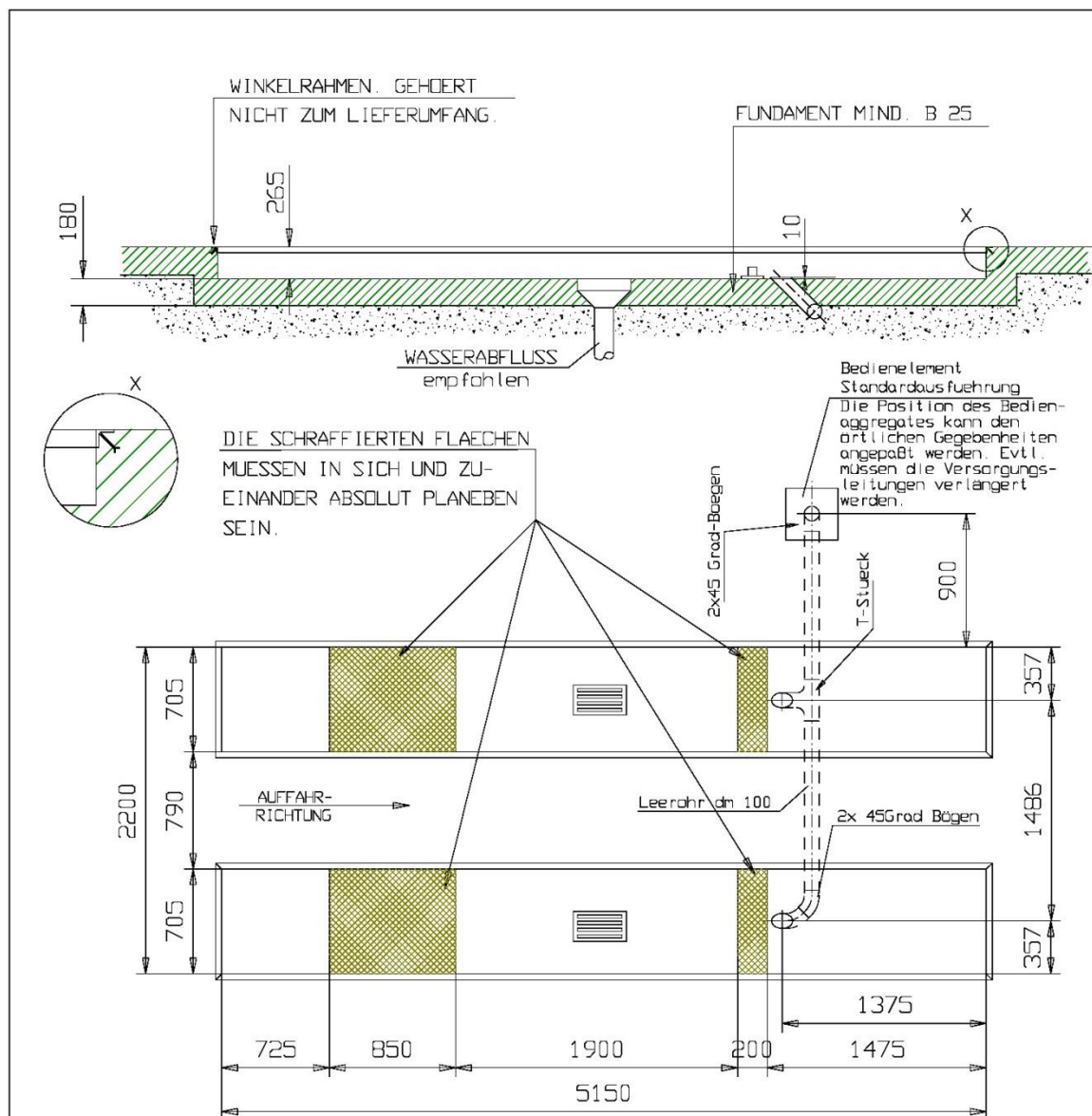
Valid for the inground of the lift with drive-on ramps at each end of the rails.
 By Customer: At the location of the power unit the following has to be prepared:
 German standard power supply: 3/N+PE, 400V, 50Hz.
 (observe the power supply of your state)
 We recommend a wateroutlet in the pit.

Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund) obliegt nicht unserer Verantwortung. Im Bedarfsfall ist ein Architekt, Statiker hinzuzuziehen.

We point out the minimum requirement of the foundation in our plans. The condition of the local realities (for example: ground under the foundation) does not lie our responsibility. If necessary an architect must be consulted.

Änderungen vorbehalten/ Subject to alterations!

UNI-LIFT 5000 CLT/NT Plus		 www.nussbaum-lifts.de
Rodfreiheber bodeneben Schienenlänge 5000mm	wheel free lift even with floor platform 5000mm length	
13.03.02 M.G.	6004-1_EINBAU	



ACHTUNG: GILT NUR FÜR DIE SERIENAUSFÜHRUNG MIT STELLPLATTEN UND
 BEIDSEITIGEN AUFFAHRKLAPPEN.

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

Wir weisen in unseren Fundamentplänen
 auf die Mindestanforderungen des Fundamentes hin.
 Jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten
 (z.B. Untergrund) obliegt nicht in unserer
 Verantwortung. Ggf. muss ein Architekt oder
 Statiker hinzugezogen werden.

Änderungen vorbehalten!

Fundamentplan UNI-LIFT 5000 CLT/NT PLUS

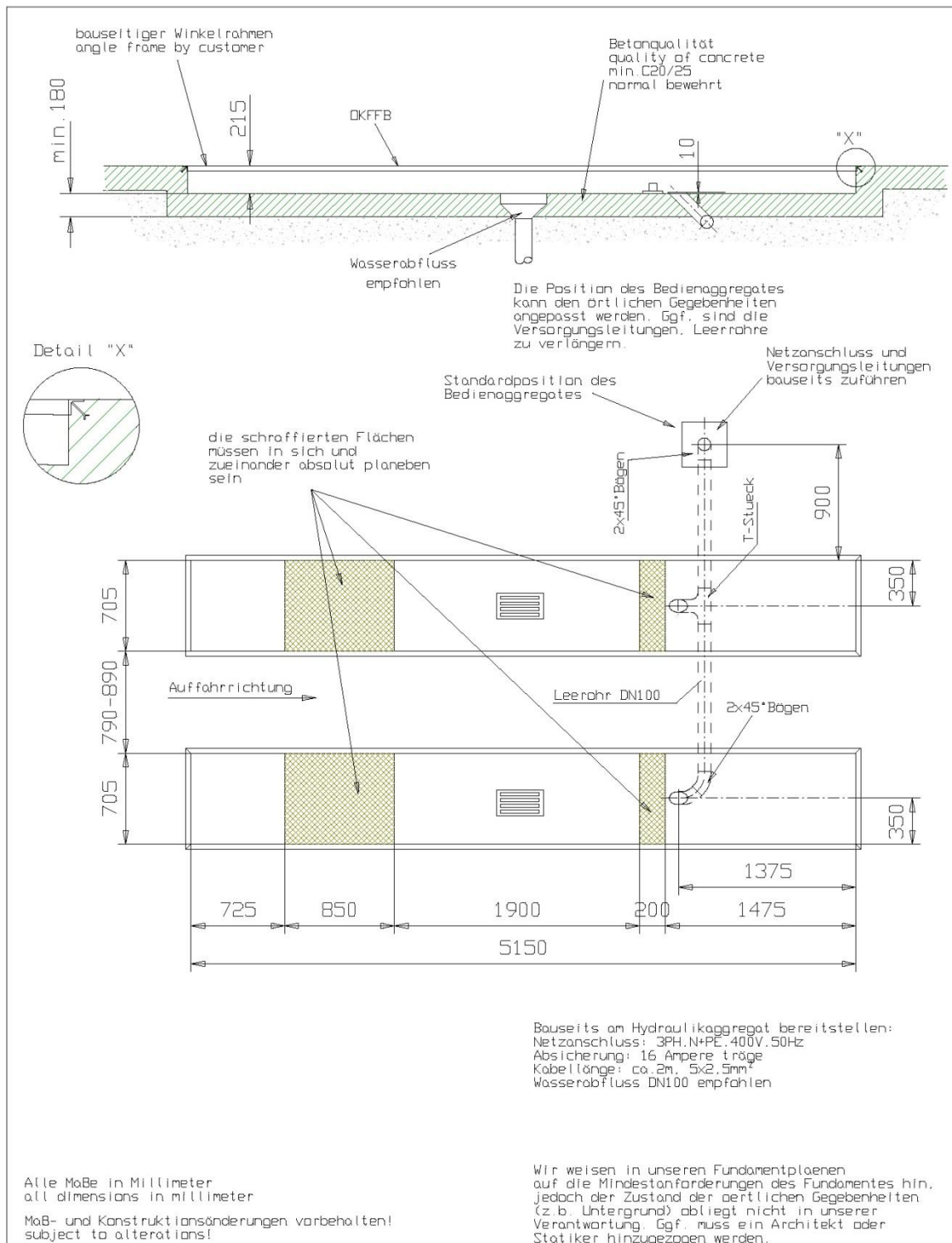
Radfreiheber und Achsmesset bodeneben
 Schienenlänge 5000mm, Streifenfundament
 ohne Jack, Leerrohr unterflur

16.11.04 // M.G.

6005-4 EINBAU

NUSSBAUM

TEL 07853/899-0 FAX 07853/8787
 FERTIGUNGSTECHNIK + MASCHINENBAU
 D-77694 Kehl-Badersweiler



Fundamentplan UNI-LIFT 5000 NT PLUS

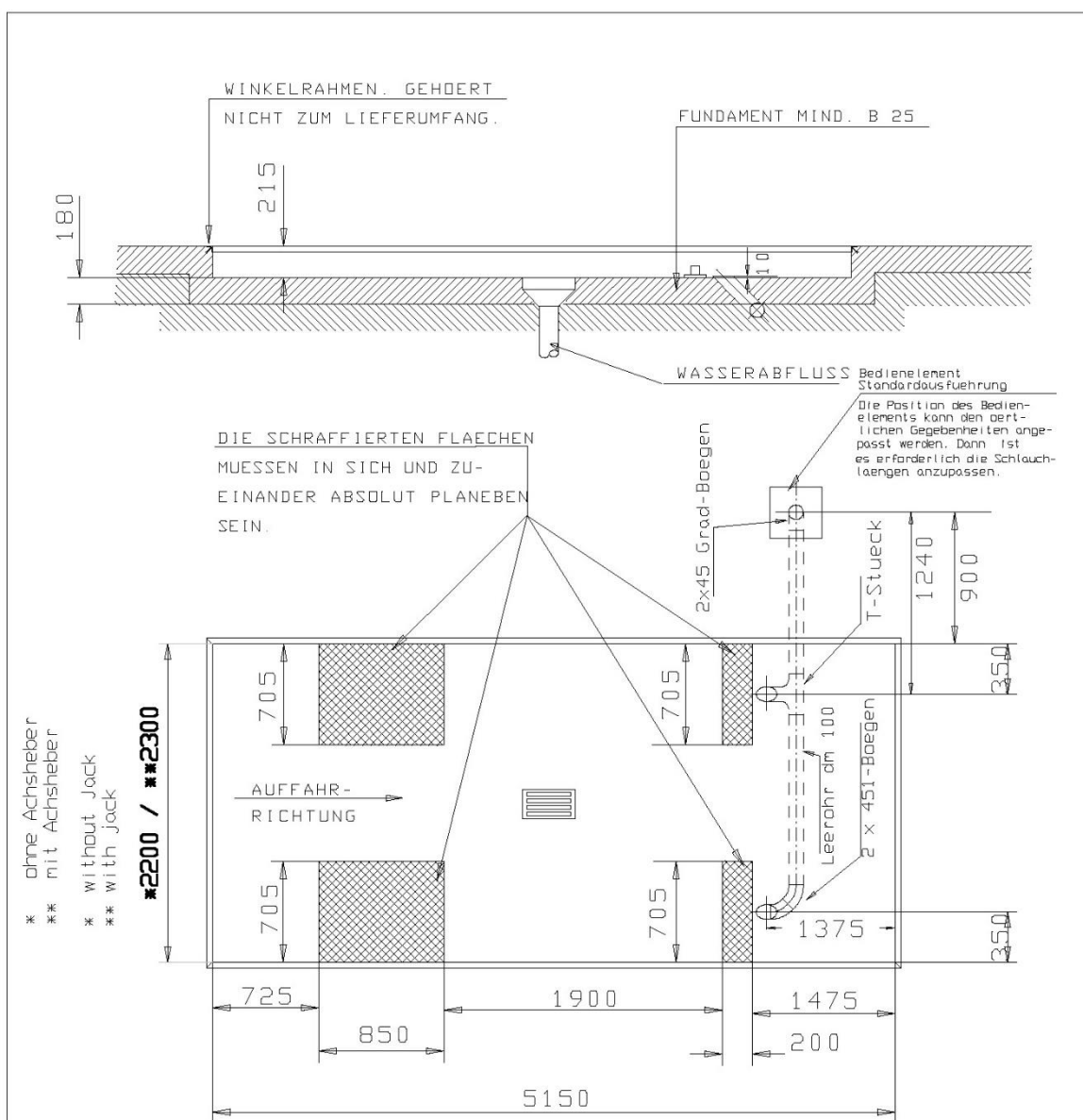
Rodfreiheber steht über, Schienenlänge 5000mm
 Leerrohr unterflur

16.11.04 // M.G.

6005-5-NB

Nussbaum

www.nussbaum-lifts.de



ACHTUNG: GILT NUR FÜR DIE SERIENAUSFÜHRUNG MIT STELLPLATTEN UND BEIDSEITIGEN AUFFAHRKLAPPEN.

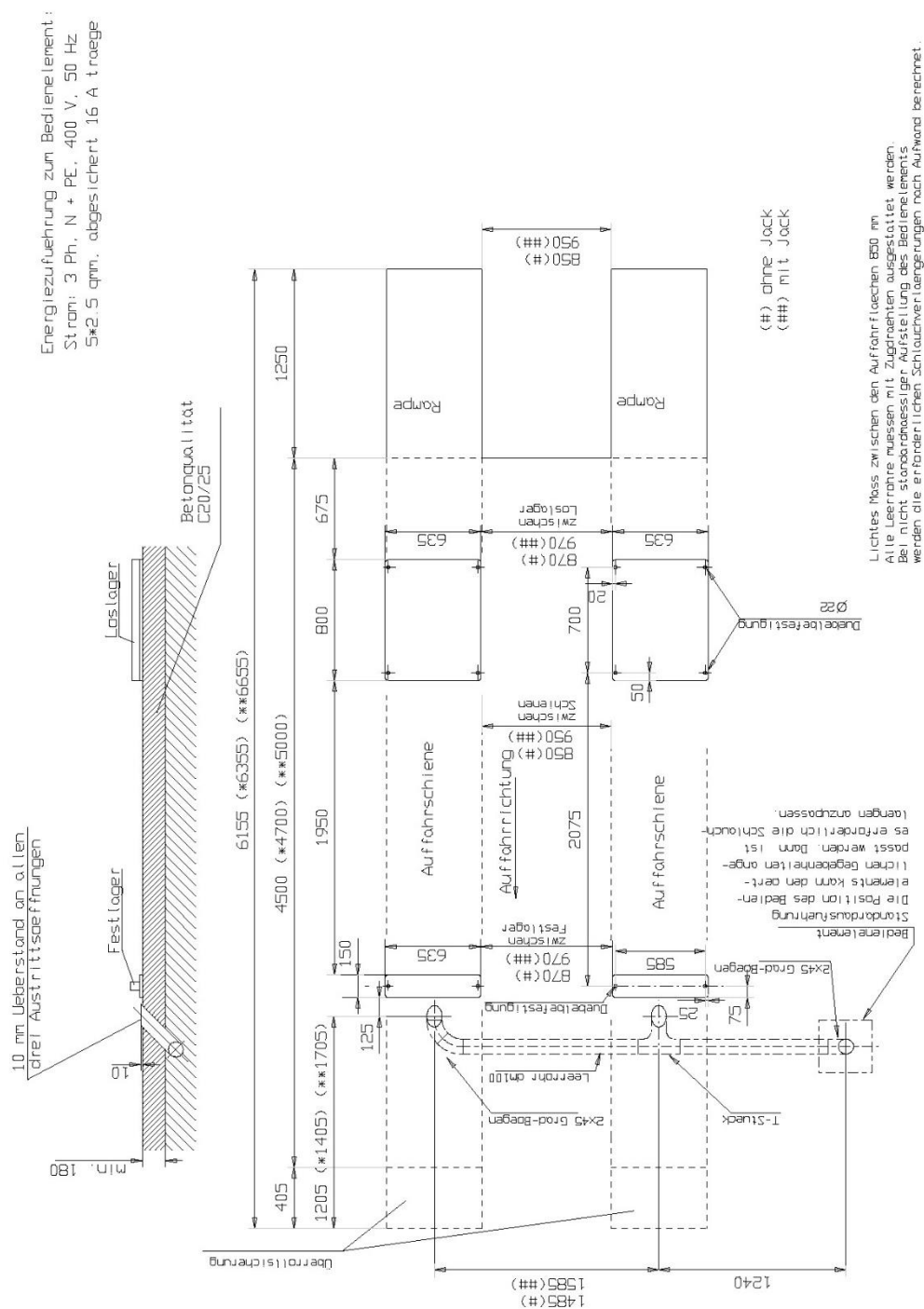
ANSTELLE DES LEITUNGSKANALS KANN AUCH EIN LEERROHR dm 100 VERLEGT WERDEN.

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

Wir weisen in unseren Fundamentplänen auf die Mindestanforderungen des Fundamentes hin. Jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund) obliegt nicht in unserer Verantwortung. Ggf. muss ein Architekt oder Statiker hinzugezogen werden.

Änderungen vorbehalten!

Fundamentplan UNI-LIFT 5000 CLT/NT Komplettfundament für Jack // Schienenlänge 5000 mm Kabelkanäle unterflur Auffahrschiene bodeneben		 TEL 07853/899-0 FAX 07853/8787 FERTIGUNGSTECHNIK + MASCHINENBAU D-77694 Kehl-Bodersweiler
13-03-02 M.G	6010 EINBAU	

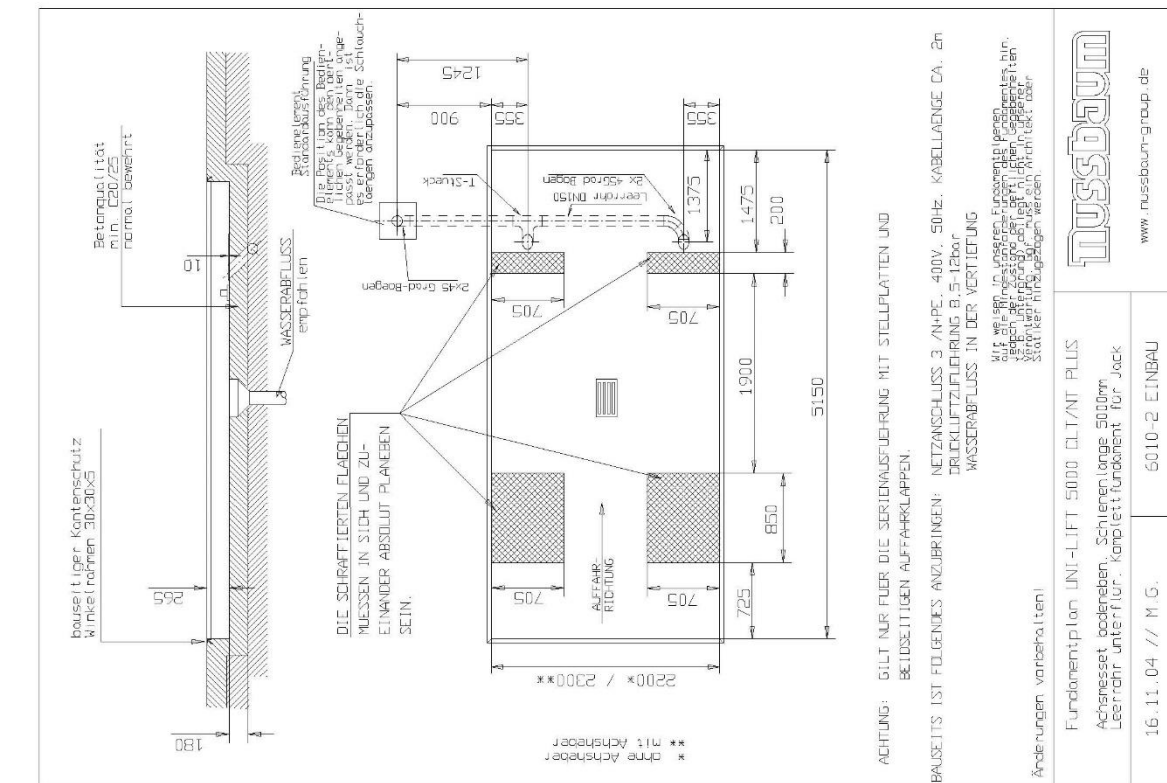
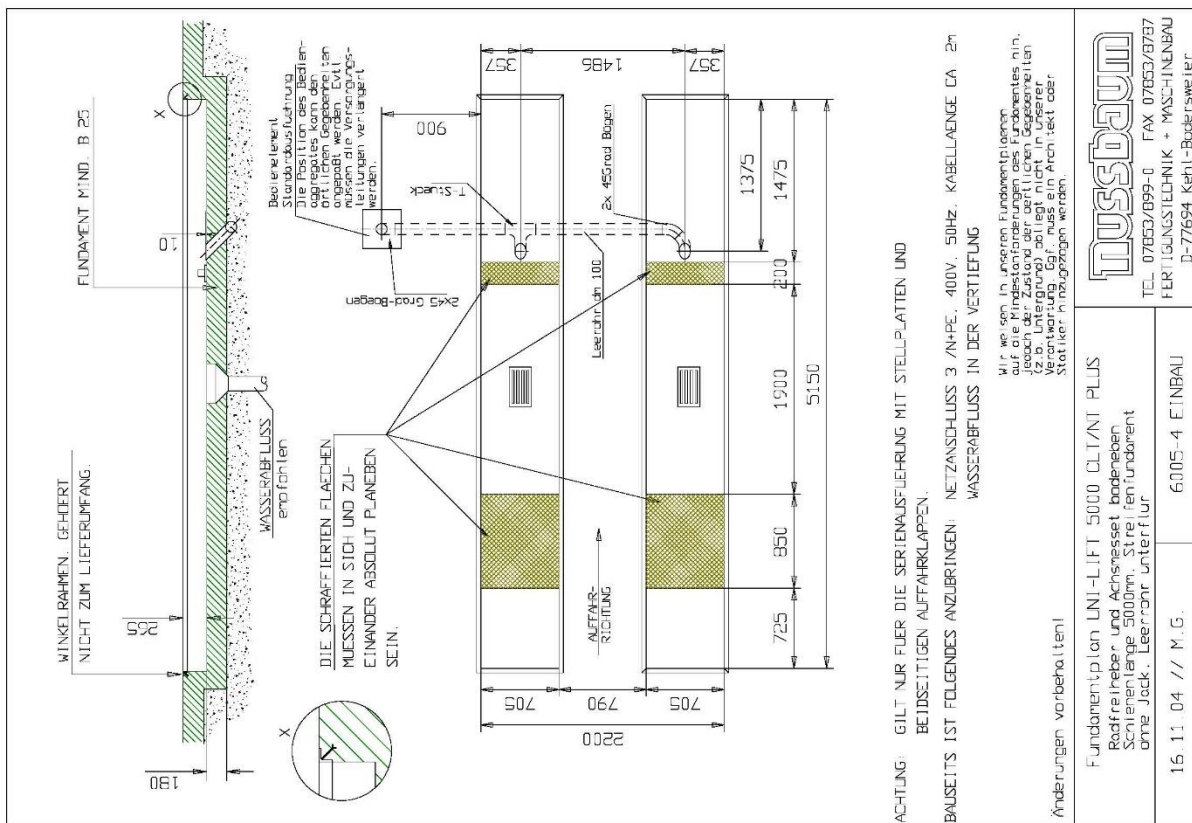


Lichtes Mass zwischen den Aufnahmeflächen 850 mm

Musbaum
HEBETECHNIK
TEL 07653/899-0 FAX 07653/8787
www.musbaum-lifts.de
77694 KEHL-BODERSMEIER

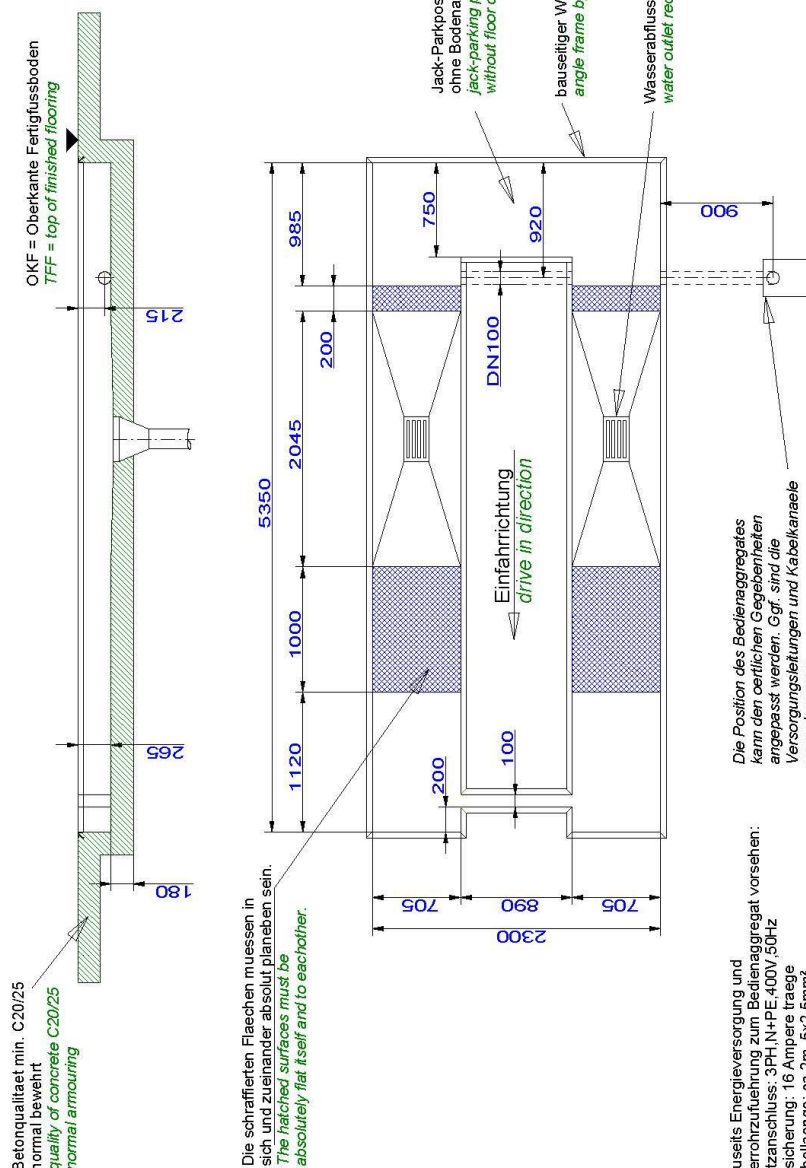
Dübelbefestigungen	
UNI-LIFT 3500 NT/CLT // UNI-LIFT 5000 NT/CLT	
Schienenlänge 4500 (*4700)(*5000)	
12.05.03 // M. G.	6112 EINBAU

Beachten Sie die Hinweise auf der Einbauwanne bzw. die separaten Einbauhinweise.



Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch ohne den Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung. Die Ausbildung der Einbausituation muss vom 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 specific local situation (for example: ground under the foundation) does not lie on our responsibility. If necessary an architect must be consulted.

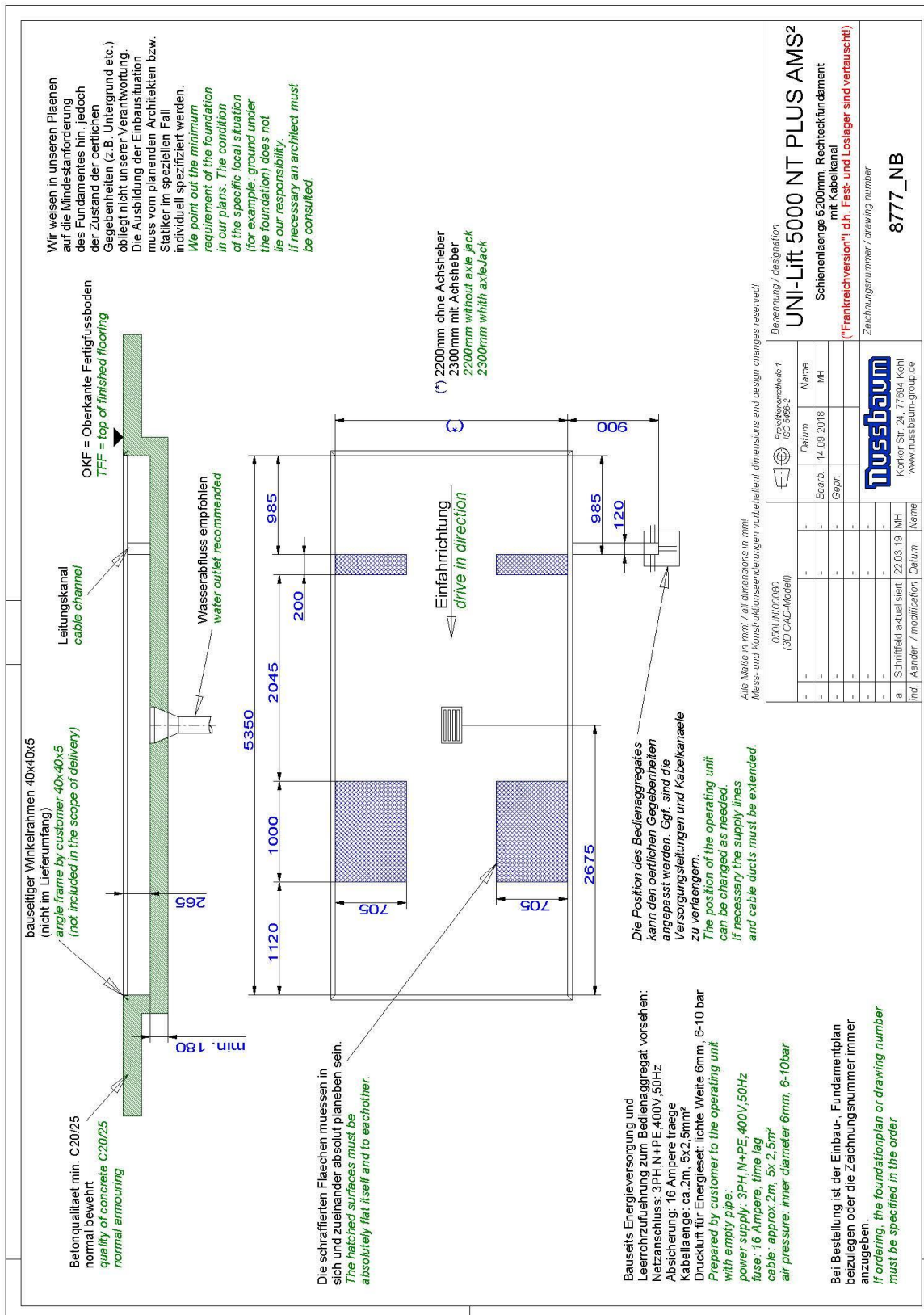


*The position of the Bedienaggregates
can be changed as needed.
If necessary the supply lines
and cable ducts must be extended,
the position of the operating unit
can be changed as needed.*

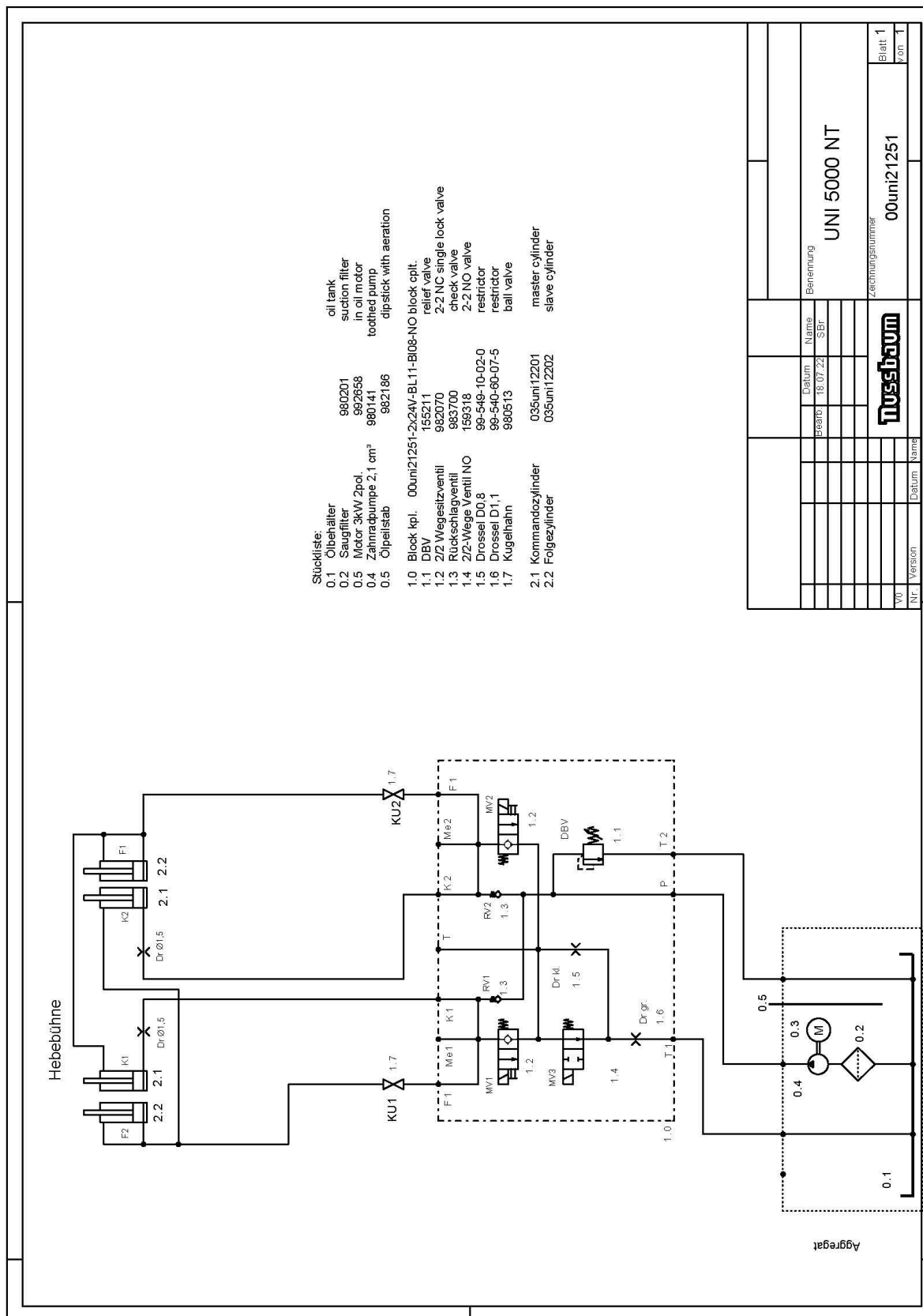
Bauseits Energieversorgung und
 Leeranzuschluß zum Bedienaggregat vorsehen:
 Netzanschlüsse: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz
 Abschirmung: 16 Ampere traeger
 Kabelablaenge: ca. 2m, 5x2,5mm²
 Druckluft fuer Energieset: lichte Waelte 6mm, 6-10 bar
 Prepared by customer to the operating unit
 with empty pipe:
 power supply: 3PH, N+PE, 400V, 50Hz
 use: 16 Ampere, time lag
 cable approx. 2m, 5x 2,5m²
 air pressure: inner diameter 6mm, 6-10bar

Bei Bestellung ist der Einbau-, Fundamentplan beizulegen oder die Zeichnungsnummer immer anzugeben.
If ordering, the foundation plan or drawing number must be specified in the order

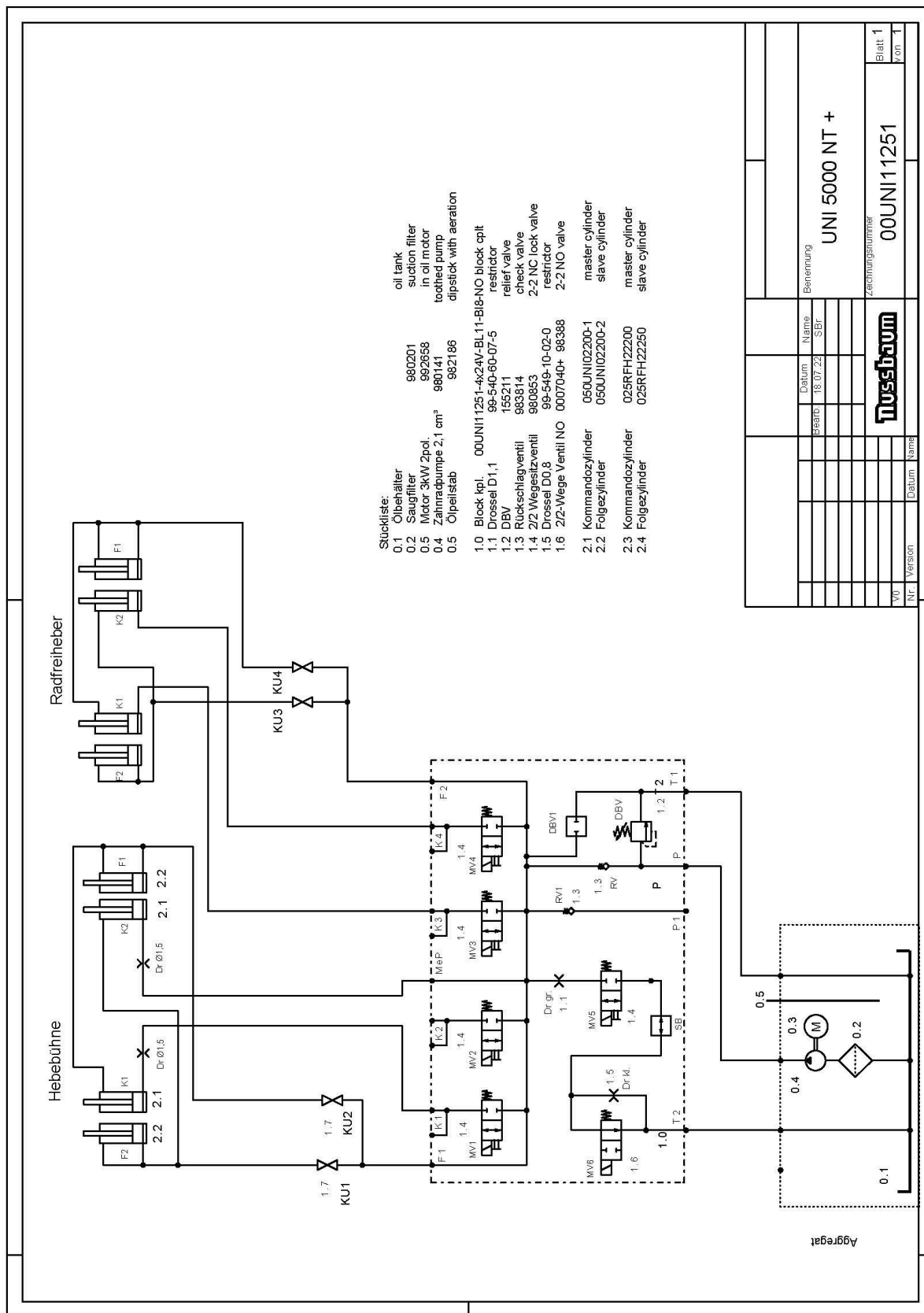
0502/NI000080 (3D-CAD-Model)		 Projektionsmethode 1 ISO 4269-2		Benennung / designation UNI-Lift 5000 NT PLUS AMS²	
-	-	-	Name	Schienenlänge 5000mm, Fundament mit Parkposition fuer Jack und Ausschnitt fuer Quertaverse, kein SPID ("Frankreichversion" dh. Fest- und Loslager sind verkauft!)	
-	-	Bearb.	06.07.2018	MH	
-	-	Gepr.			
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
a	Uebersetzung hinzu	14.09.18	MH	Zeichnungsnummer / drawing number 8754_NB	
a	Änder. / modification			 Dussbaum Korfer Str. 24, 77694 Kehl www.dussbaum-group.de	



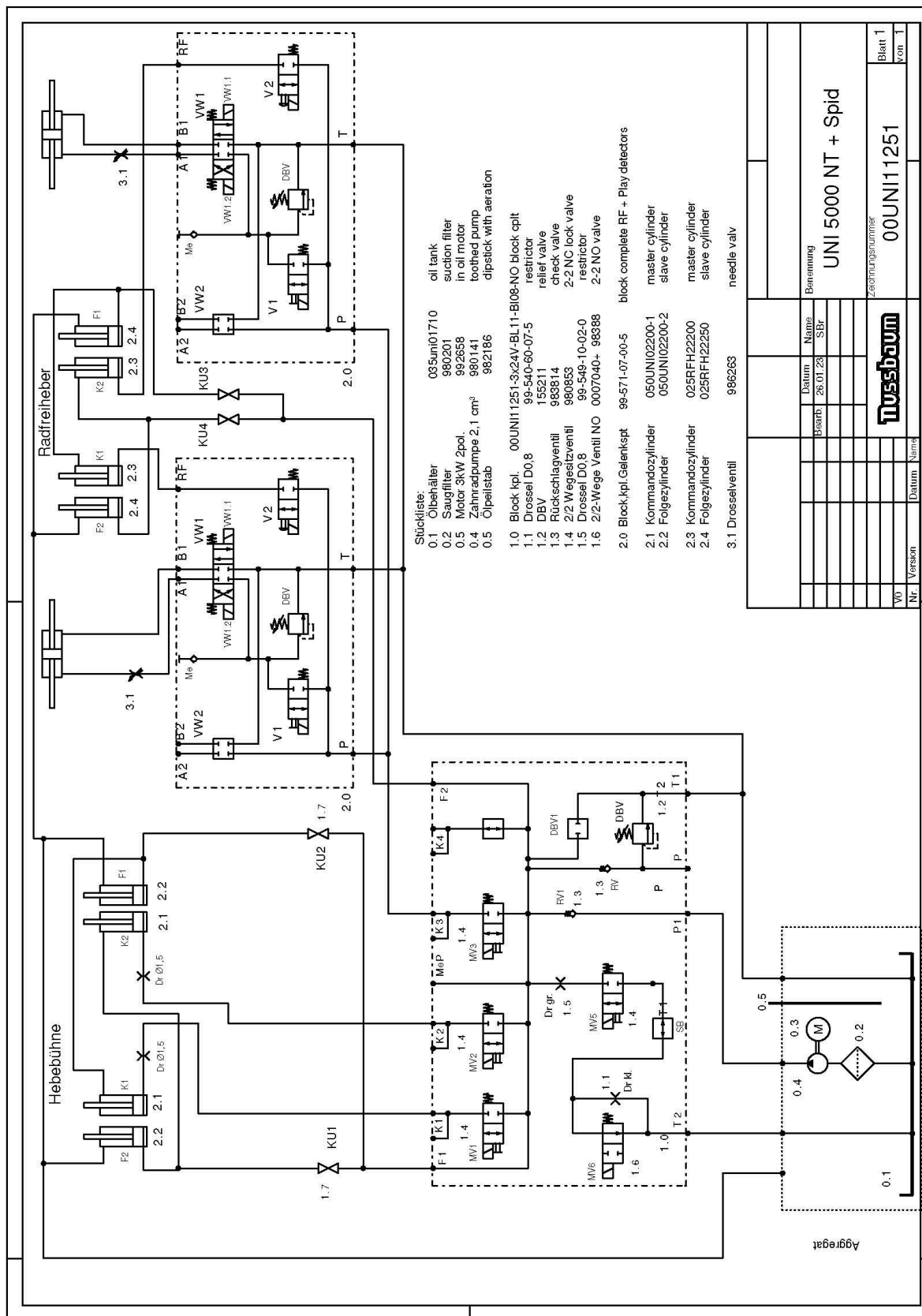
3.5 Hydraulikaavio (ilman helmakevennintä)



3.6 Hydraulikaavio (helmakeventimellä)



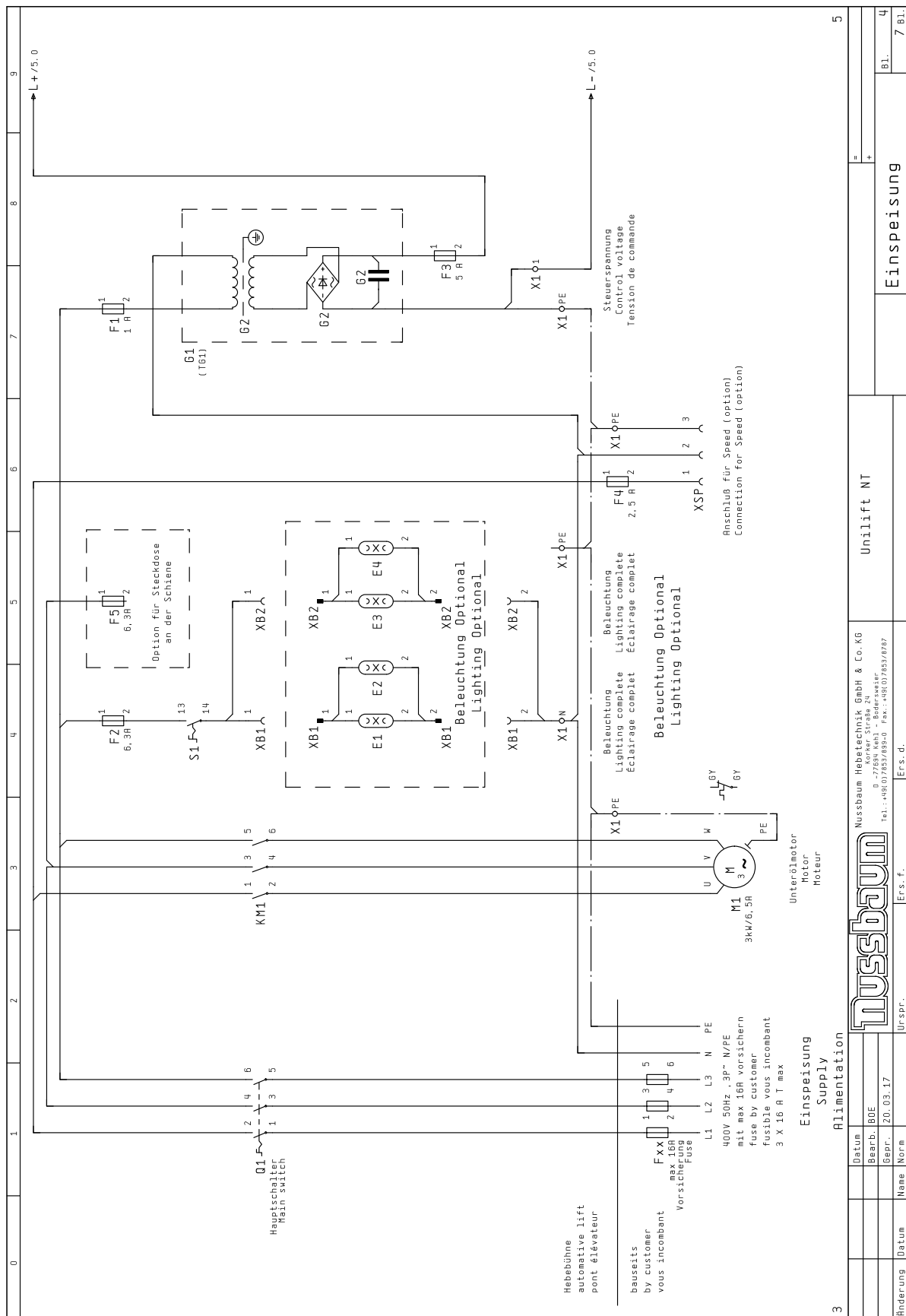
3.7 Hydraulikaavio (ravistimella)



3.8 Sähkökaavio (ilman helmakevennintä)

[illegible]

[illegible]

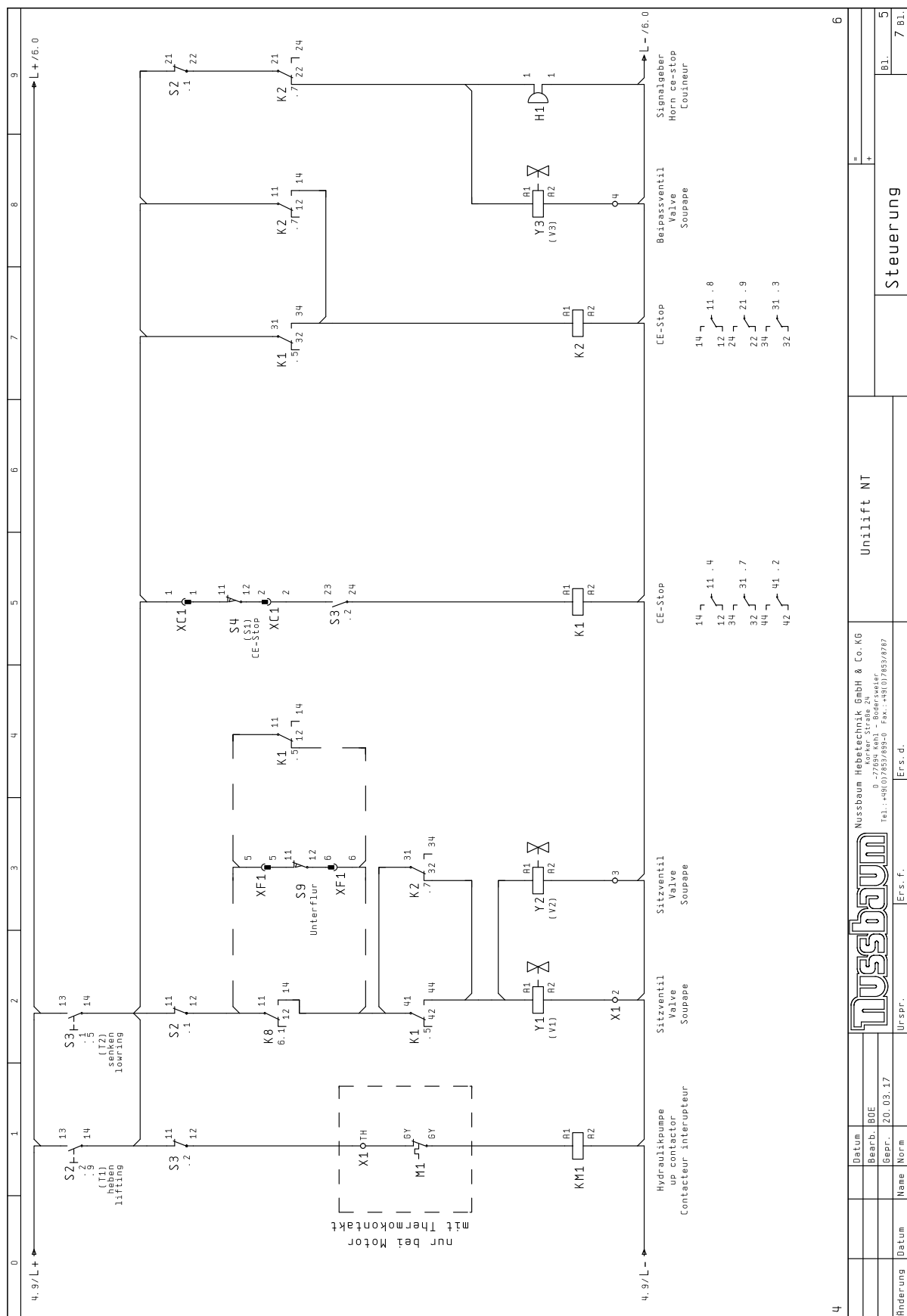


Nussbaum Hebe- und Transporttechnik GmbH & Co. KG
Körber Straße 24
D-77684 Wehl - Badersweiler
Tel.: +49 (0) 7852/883-0 Fax: +49 (0) 7852/883-7

Unilift NT

Einspeisung

Bl. 4
Bl. 7 Bl.



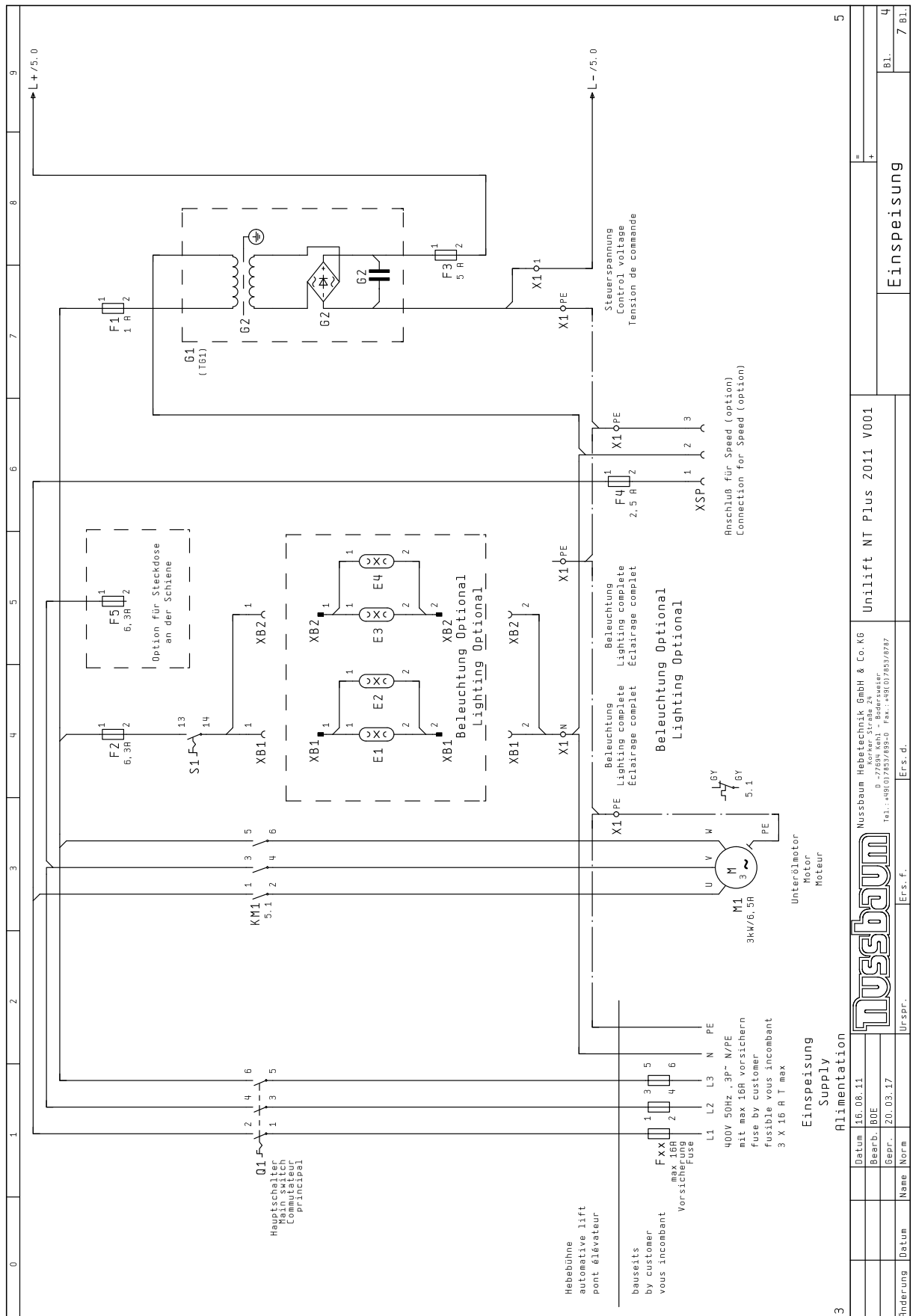


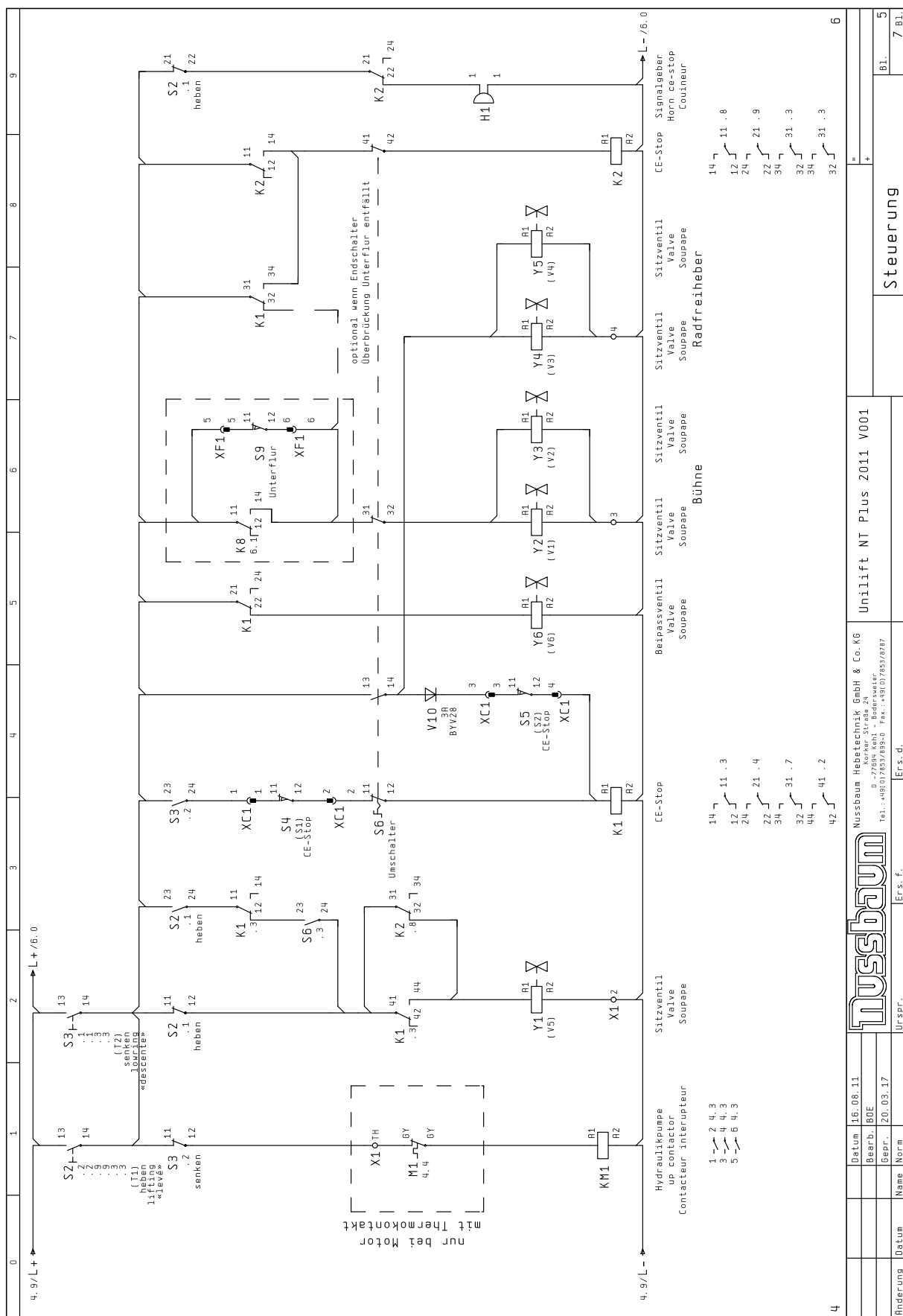
- 40 -

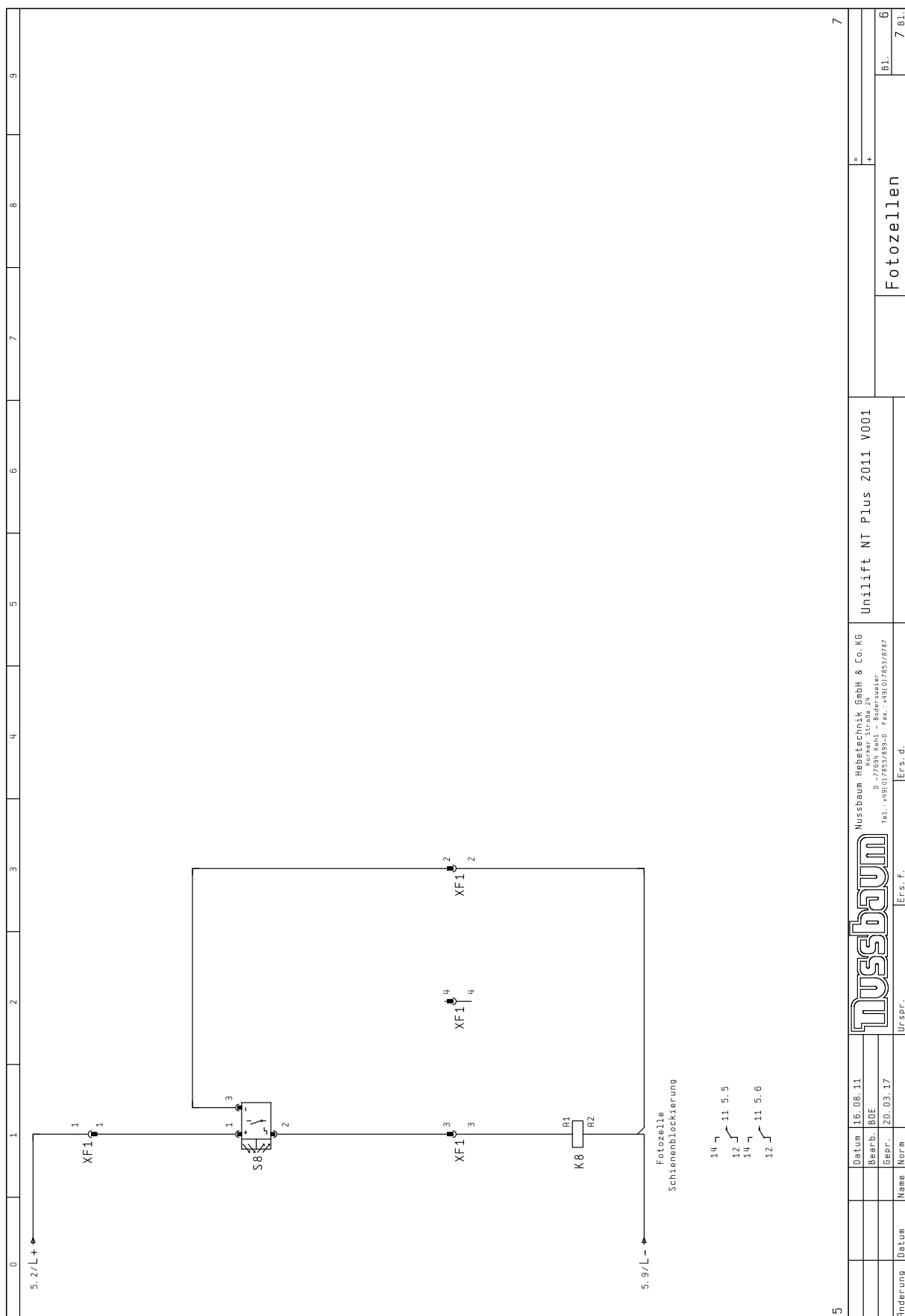
3.9 Sähkökaavio (helmakeventimellä)

[illegible]

[illegible]





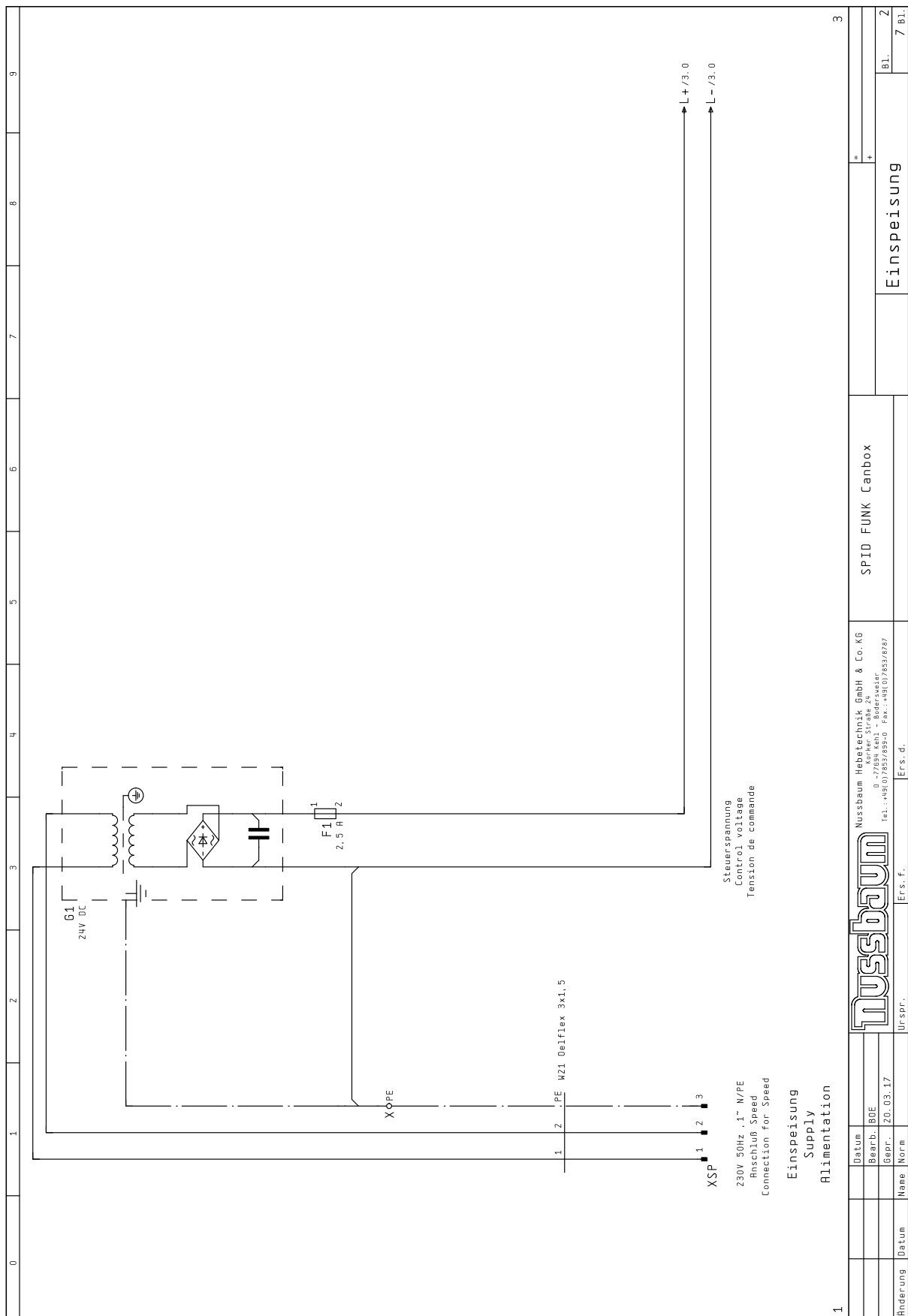


Stückliste

Stückliste									
KUP00030 24.02.1994									
Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen Nummer	Lieferant	Artikelnummer				
E1	1	2 * Stableuchte, 1x Klemmkasten	BELEUCHTUNG UNILIFT	Nussbaum	030ULN03302				
E3	1	2 * Stableuchte, 1x Klemmkasten	BELEUCHTUNG UNILIFT	Nussbaum	030ULN03302				
F1	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661				
F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990662				
F2	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661				
F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990286				
F3	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661				
F3	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990307				
F4	1	Sicherungsklemme Trenner 5x20 mm	M4/8. SF	Entrelec	990661				
F4	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990124				
G1	1	Trafo + Gleichrichter + Kondensator	TRAFO 1-PH	Schmelzer	990835				
H1	1	Disosond akustischer Signalleger	B/P 228	Delltron Components	990331				
K1	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	274I	BTR	990267				
K1	1	Industrirelaissockel für 4 Wechsler	110178	BTR	990381				
K2	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	274I	BTR	990267				
K8	1	Industrirelaissockel für 4 Wechsler	110178	BTR	990381				
K8	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	274I	BTR	990267				
K8	1	Industrirelaissockel für 4 Wechsler	110178	BTR	990381				
KM1	1	Leistungsschutz 5,7 kW 24 V DC	118612.01 D 24V DC	Lovato electric	990842				
M1	1	Unterölmotor 3kW/6,9A 50Hz 400V 2750min-1	D25/T	Leroy Somer	990445				
O1	1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 5,5kW	A 105/3. 0200-EV/S0	Herz GmbH	990403				
S1	1	Wahltafel 2St. Drehkn. I. 0 rast. (M22)	M22-WR	Moeller	990446				
S1	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-RK10	Moeller	990142				
S2	1	Drucktafel schwarz ZS 20 Marquard	1663. 0101	Marquardt GmbH	990334				
S3	1	PVC-KAPPE für Schalter Marquard	203.201.011	Marquardt GmbH	990321				
S3	1	Drucktafel schwarz ZS 20 Marquard	1663. 0101	Marquardt GmbH	990334				
S3	1	PVC-KAPPE für Schalter Marquard	203.201.011	Marquardt GmbH	990321				
S6	1	Wahltafel 2St. Drehkn. I. 0 rast. (M22)	M22-WR	Moeller	990446				
S6	1	Kontaktblock 1S 10 (M22)	M22-RK11	Moeller	990132				
S6	1	Kontaktblock 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133				
S6	1	Kontaktblock 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181				
S8	1	OROSP5-DRITP-04, 0-30E; 0-4m	SPIEGELREFLEXLICHTSTIER	Bernstein	990501				
S9	1	11-01 RD 90	GRENZSTÄTER 10 IS KLEIN STÄHGE	Bernstein	990003				

3.10 Sähkökaavio (ravistimella)

[illegible]







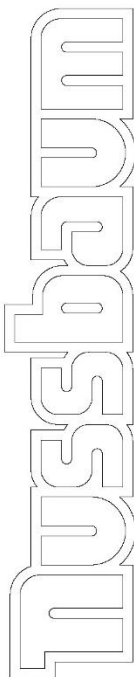


Functions and Adjustment

4				02.07.17	 Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG Körber, Straße 24 0-27165 48149 Münster Tel.: +49 (0) 7553 493-0 Fax: +49 (0) 7553 8787		SPID FUNK Canbox			a	7
				Bearb. 80e						+	
				Gepr. 20.03.17							
Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Lampe		Bl.	5	7 Bl.

- 52 -

Sähkökaavio (suuntausvarustuksella)



Nussbaum Hebetchnik
GmbH & Co. KG
Korker Straße 24
D-77694 Kehl Bodersweier
Tel.: +49(0)7853/899-0

SCHALTPLAN

Erdung nach örtlichen Vorschriften

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

Wor Inbetriebnahme Verdrahtung und Steuerung auf richtige Funktion überprüfen. Keine Inbetriebnahme von unbefugter Seite vornehmen lassen. Änderungen vorbehalten

```
OBJEKT      : Unilift NT Plus Klinik AMS²
ANLAGE      : HSK² 2018 V004
KUNDE       :
SCHALTPLANNR: Unilift NT P/K/J/05/18/004
```

1.) Schaltpläne und Schaltunterlagen

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

2.) Funktionsprüfung der Schaltanlagen

[illegible]

3.) Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen

Der Schaltschrank wurde unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nach VDE 0100/0115 sowie der Unfallverütungsvorschrift 1984 (elektrische Anlagen und Betriebsmittel) gefertigt bzw. errichtet und geprüft.

1. Schaltschrank wurde der Unfalluntersuchung des Schaltschrankes nach VDE 0100/5.73.
2. Prüfung der Wirksamkeit der angewandten Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren.

3. Prüfung der Wirtschaftlichkeit der allgemeinen Schutzmaßnahmen des Industriesektors bei einem Ausbruch von SARS nach VDE0100/7.75, Par. 22.

4. Funktionsprüfung und Stöckerkennung nach VDE560/11.87.

An Schutzmaßnahmen wurden getroffen:

1. Schutz gegen direktes Berühren nach VDE0100/5.73, Par. 4.
2. Schutz gegen indirektes Berühren nach VDE0100/5.73, Par. 5.

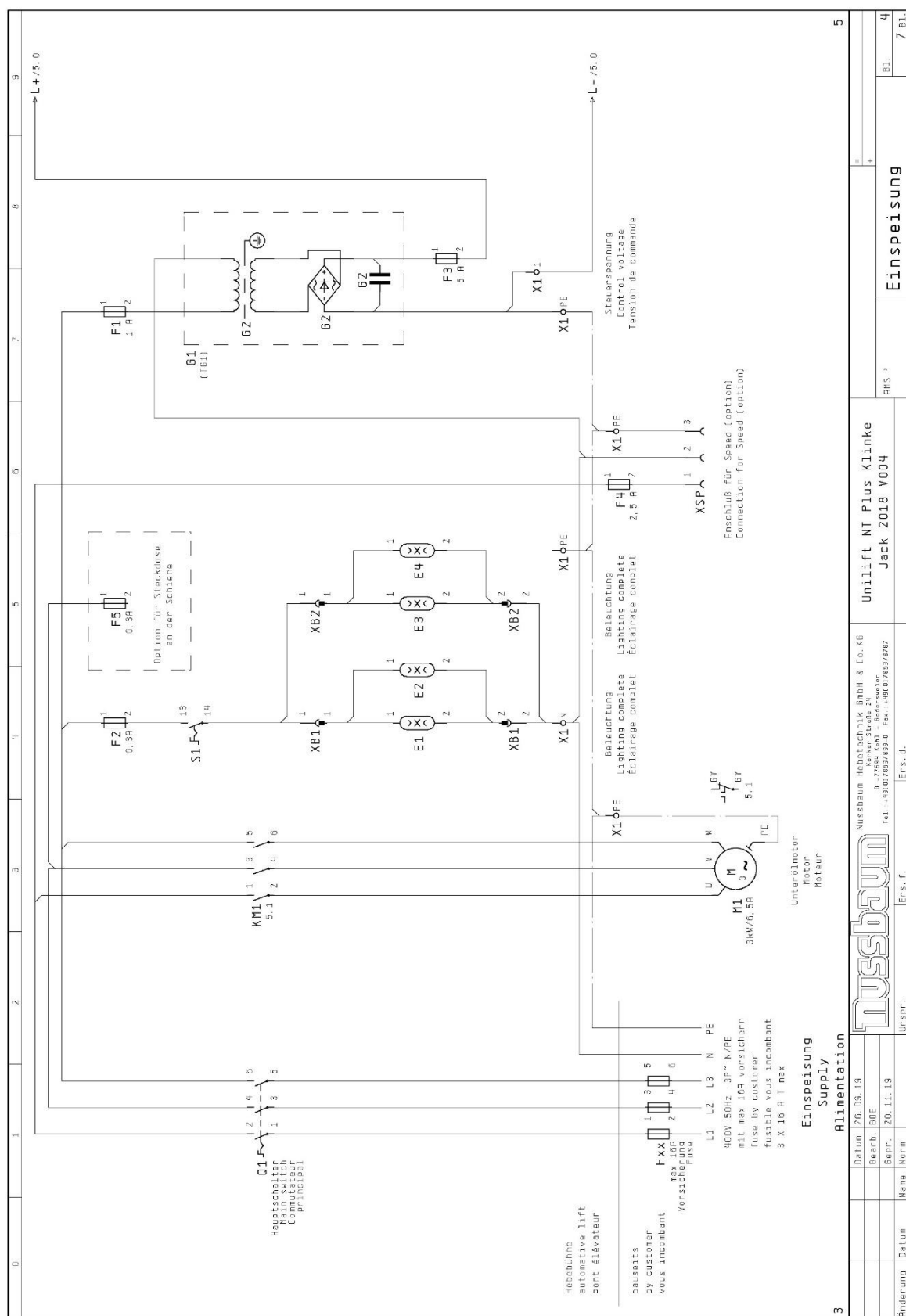
Diese Pläne sind auf einem CAD-System erstellt worden. Um die Pläne immer auf dem aktuellen Stand zu halten, Änderungen nur durch uns vornehmen zu lassen.

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

[illegible]

[illegible]

- 55 -







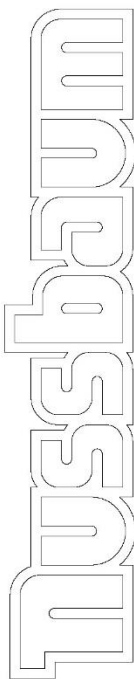
Stückliste

KUP00030 24.02.1994

Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen Nummer	Lieferant	Artikelnummer
D1	1	Hauptsch. Not-Hus 3p 16A 5.5kW	1105/3.0200-EV/50	Merz GmbH	990403
M1	1	Unterolmotor 3kW/6.5A 50Hz 400V 2750min-1	D25/T		990445
X1	1	Schutzleiterkl UR 2.5/6. P. RD sch-n-schn	DR 2.5/6. P. RD	Entrelac	990779
X1	1	Reihenklamme D 2.5/6. RD grau sch-n-schn	D 2.5/6. RD	Entrelac	990080
X1	3	Schutzleiterkl D 1.5/6. P. RD sch-n-schn	D 1.5/6. P. RD	Entrelac	990778
X1	4	Reihenklamme D 1.5/6. RD grau sch-n-schn	D 1.5/6. RD	Entrelac	990183
F2	1	Sicherungsklamme Trenner 5x20 mm	M4/6. SF	Entrelac	990061
F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990286
S1	1	Mahlflaste 2St. Drehkn. 1.0 rast. (M22)	M22-MR	Moeller	990446
S1	1	Kontakblock 1S (M22)	M22-RK10	Moeller	990142
E1	1				0350LN03302
E1	1				0350LN03302
F4	1	Sicherungsklamme Trenner 5x20 mm	M4/6. SF	Entrelac	990061
F4	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990124
B1	1	+ Blitzsicherheit	TRAFD 1-PH	Schneider	990535
F1	1	Sicherungsklamme Trenner 5x20 mm	M4/6. SF	Entrelac	990061
F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990062
F3	1	Sicherungsklamme Trenner 5x20 mm	M4/6. SF	Entrelac	990061
F3	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990307
S2	1	Drucktaste schwarz 25.20 Marquard	1603.0101	Marquardt GmbH	990334
S2	1	PVE-KIPPE für Schalter Marquard	203.201.011	Marquardt GmbH	990321
K11	1	Leistungsschutz 5.7 kW 24 V DC	118612.01 0 24V DC	Marquardt GmbH	990442
S3	1	Drucktaste schwarz 25.20 Marquard	1603.0101	Marquardt GmbH	990334
S3	1	PVE-KIPPE für Schalter Marquard	203.201.011	Marquardt GmbH	990321
S7	1	Drucktaste flache Tast. Platte (M22)	M22-DIL-X	Moeller	990130
S7	1	Tastentaste Pfeil (M22)	M22-XD-S-47	Moeller	990131
S7	1	Kontakblock 1S 10 (M22)	M22-RK11	Moeller	990132
S7	1	Kontaktelemt 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990139
K3	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	2741	BTR	990767
K3	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	110178	BTR	990381
S6	1	Mahlflaste 2St. Drehkn. 1.0 rast. (M22)	M22-MR	Moeller	990446
S6	1	Kontakblock 1S 10 (M22)	M22-RK11	Moeller	990132
S6	2	Kontaktelemt 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990139
K1	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	2741	BTR	990287
K1	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	110178	BTR	990381
K2	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	2741	BTR	990287
K2	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	110178	BTR	990381
H1	1	Digitales akustischer Signalgeber	B/P 228	Deitron Components	990331

6

Datum	26.09.19	Nussbaum Industrietechnik GmbH & Co. KG	Unilift NT Plus Klinke		
Gepr.	50E	0 - 77684 400 - Bremerhaven	Jack 2018 V004		
Gepr.	20.11.19	rel. - 09.07.2019/89-d Fax. - 09.07.2019/89-d			
Änderung	Datum	Name	Norm	Materialliste	7 Bl.
		Urspr.	Ers. d.		7 Bl.



Nussbaum Hebetchnik
GmbH & Co. KG
Körker Straße 24
D-77694 Kehl Bodersweier
Tel.: +49(0)7853/899-0

SCHALTPLAN

Erdung nach örtlichen Vorschriften

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

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

1.1) Schaltpläne und Schaltunterlagen

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

2.) Funktionsprüfung der Schaltanlagen

[illegible]

Diese Pläne sind auf einem CAD-System erstellt worden. Um die Pläne immer auf dem aktuellen Stand zu halten, Änderungen nur durch uns vornehmen zu lassen.

```

OBJEKT      : Unilift NT Plus KLINKE AMS²
ANLAGE      : AMS² Sensor
KUNDE       :
SCHALTPLANNR: Unilift NT P/K/J/10/19/004

```

3.) Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen

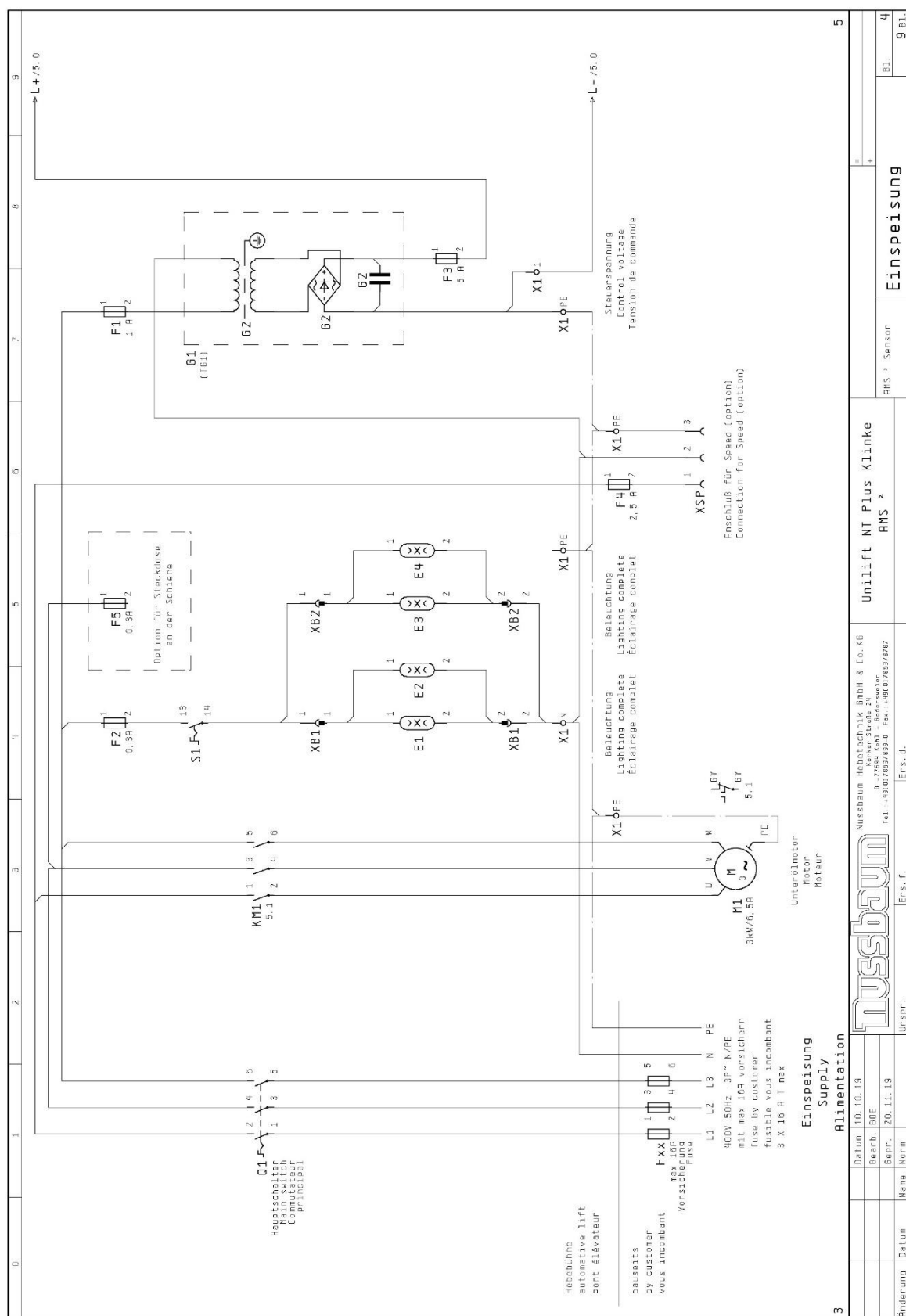
[illegible]

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

[illegible]

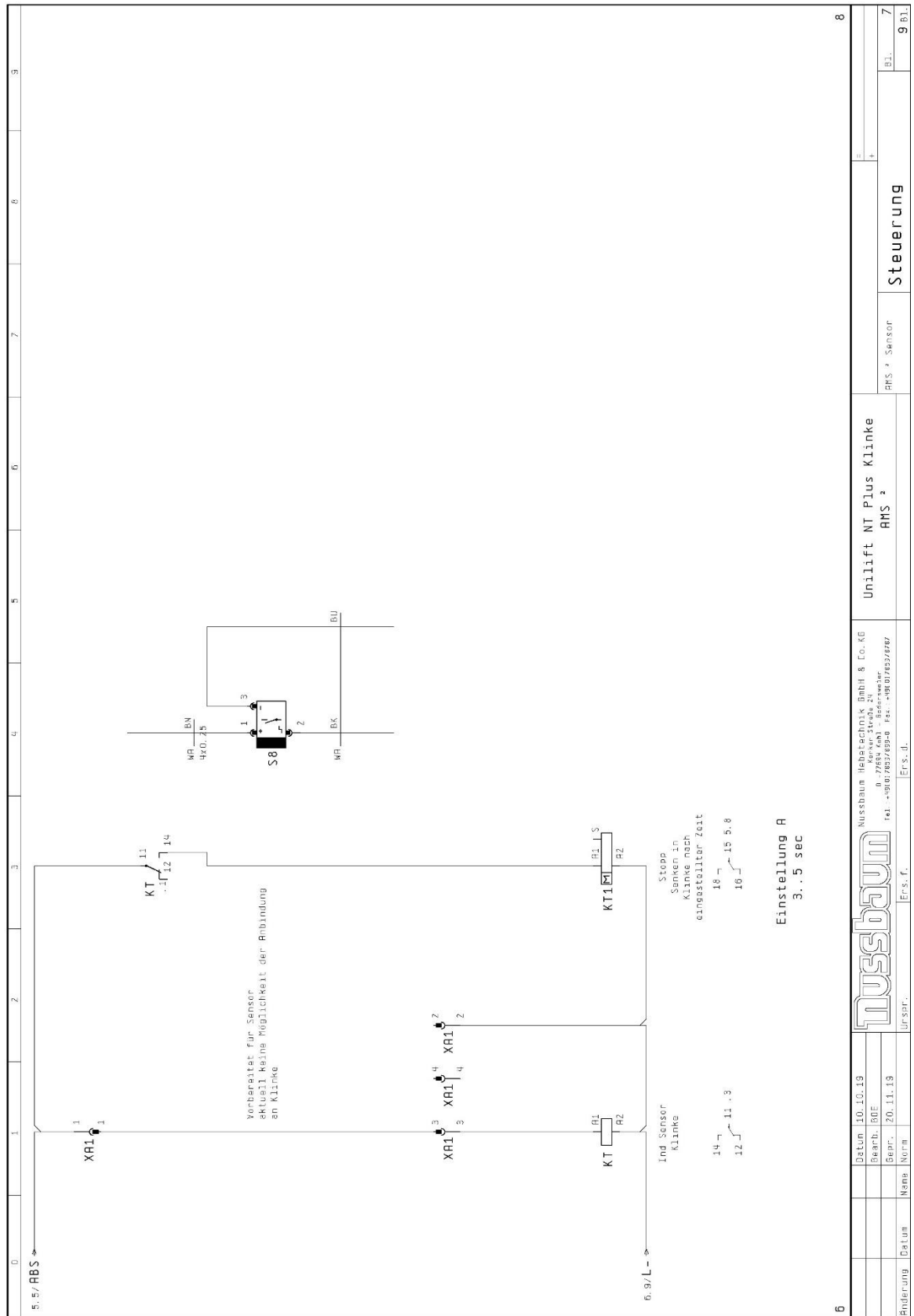
[illegible]

- 62 -










 Tusbaum

Nussbaum Industrietechnik GmbH & Co. KG
 D-77684 Kehl - Badenweiler
 Tel. +49 67 7833/899-0 Fax. +49 67 7833/899-1
 Ers. f.

Unilift NT Plus Klinke
 AMS

Steuerung

7
 9 B1.

Stückliste

KUP00030 24.02.1994

Bauteilbenennung	Menge	Bezeichnung	Typen Nummer	Lieferant	Artikelnummer
D1	1	Hauptsch. Not-Aus 3p 16A 5 kVn	A 105/3. 0200-EV/30	Merz Bbbh	990403
M1	1	Unterolmotor 3kW/6.5A 50Hz 400V 2750min-1	D25/T	Leroy Sover	990445
X1	1	Schutzleiterk1 UR 2. 5/6. P. RD sch-n-schn	DR 2. 5/6. P. RD	Entrelac	990779
X1	1	Reihenkl1 D 2. 5/6. RD sch-n-schn	D 2. 5/6. P. RD	Entrelac	990080
X1	3	Schutzleiterk1 D 1. 5/6. P. RD sch-n-schn	D 1. 5/6. P. RD	Entrelac	990778
X1	3	Reihenklamme D 1. 5/6. RD grau sch-n-schn	D 1. 5/6. RD	Entrelac	990183
F2	1	Sicherungsklamme Trenner 5x20 mm	M4/6. SF	Entrelac	990061
F2	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990266
S1	1	Mantlaste 2St. Drehkn. 1. 0 rast. (M22)	M22-WR	Moeller	990406
S1	1	Kontakblock 1S (M22)	M22-RK10	Moeller	990142
E1	1	2 * Stabtauchte, 1x Kleinkasten	BELEUCHTUNG UNTLIFT	Nussbaum Beleuchtung	030ULN03302
F5	1	Sicherungsklamme Trenner 5x20 mm	M4/6. SF	Entrelac	990061
F5	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990266
F4	1	2 * Stabtauchte, 1x Kleinkasten	BELEUCHTUNG UNTLIFT	Nussbaum Beleuchtung	030ULN03302
F4	1	Sicherungsklamme Trenner 5x20 mm	M4/6. SF	Entrelac	990061
F4	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990124
B1	1	Trfo + Gleichrichter + Kondensator	TRFO 1-PH	Schweizer	990535
F1	1	Sicherungsklamme Trenner 5x20 mm	M4/6. SF	Entrelac	990061
F1	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990062
F3	1	Sicherungsklamme Trenner 5x20 mm	M4/6. SF	Entrelac	990061
F3	1	Feinsicherung	FEINSICHERUNG	GIF	990307
S2	1	Druckkaste schwarz 2S 20 Marquard	1053. 0101	Marquardt Bbbh	990334
S2	1	PVC-KAPPE für Schalter Marquard	209.201.011	Marquardt Bbbh	990321
K01	1	Leistungsschutz 5.7 kW 24 V DC	118612. 01 D 24V DC	Lovato electric	990442
K3	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	274I	BTR	990267
K3	1	INDUSTRIERELAISockel für 4 Wechsler	110178	BTR	990381
S3	1	Druckkaste schwarz 2S 20 Marquard	1053. 0101	Marquardt Bbbh	990334
S3	1	PVC-KAPPE für Schalter Marquard	209.201.011	Marquardt Bbbh	990321
S7	1	Druckkaste Flach o. Fast. Platte (M22)	M22-D-X	Moeller	990130
S7	1	Tastendplatte Pneu1 (M22)	M22-XD-S-K7	Moeller	990131
S7	1	Kontakblock 1S 10 (M22)	M22-RK11	Moeller	990132
S7	1	Kontaktelement 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990133
S6	1	Mantlaste 2St. Drehkn. 1. 0 rast. (M22)	M22-WR	Moeller	990446
S6	1	Kontakblock 1S 10 (M22)	M22-RK11	Moeller	990132
S6	2	Kontaktelement 1S (M22)	M22-K10	Moeller	990139
S5	1	Kontaktelement 10 (M22)	M22-K01	Moeller	990181
K1	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	274I	BTR	990267
K1	1	INDUSTRIERELAISockel für 4 Wechsler	110178	BTR	990381
V11	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V 3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
V10	1	Sperrdiode BYV 28 -100 1000V 3A	BYV 28 -100	Conrad Elektronik	940042
S5	1	T12-U17 W	GRENZFASTER 10 1S KLEIN	Bernstein	990001
S5	1	Perfact Kabelverschraubung M16x1.5	KABELVERSCHRAUBUNG M16x1.5	Jacob Bbbh	99119971
3/3	1	Reihenklamme D 1. 5/6. RD grau sch-n-schn	D 1. 5/6. RD	Entrelac	990183
S9	1	TT-U1 RD 90	GRENZFASTER 10 1S KLEIN STANGE	Bernstein	990003
4/4	1	Reihenklamme D 1. 5/6. RD grau sch-n-schn	D 1. 5/6. RD	Entrelac	990183
K2	1	INDUSTRIERELAIS 24V 4 Wechsler	274I	BTR	990267
K2	1	INDUSTRIERELAISockel für 4 Wechsler	110178	BTR	990381
H1	1	Umschond akustischer Signalleber	B/P 228	Deitron Components	990331
X5c	1	Buchsenleuchte 4 polig ku	2. 105 50290250	AMP	990407
X5c	1	Steckerleuchte 4 polig ku	2. 105 50290251	AMP	990408

9

7

Datum: 25.10.19		Nussbaum Industrietechnik Bbbh & Co. KG		Unilift NT Plus Klinke		Stückliste	
Gepr.:	UR1	0 - 27684 kwh - Bestellnummer		AMS *		AMS *	
Gepr.:	20.11.19	rel. - 09017693/899-d Fax. - 09017693/8997		AMS *		AMS *	
Änderung	Datum	Nr.	Norm	Ers. d.		Bil.	
				Urspr.		Bil.	
						9 Bil.	

[illegible]

4. Turvallisuusmääräykset

Jos käytät autonostinta, seuraavat saksalaiset määräykset on otettava huomioon:

BGG945: Autonostimien tarkastus; BGR500 Autonostimien käyttö; (VBG14).

Seuraavat määräykset ovat erityisen tärkeitä:

- Nostetun ajoneuvon paino saa olla enintään 5500 kg autonostimessa (5000 kg helmakevennin versioissa).
- Nostetun ajoneuvon paino saa olla enintään 3500 kg helmakeventimen osalta.
- Suurin akselipaino ei saa olla yli 2300 kg ravistimelle (SPID).
- Autonostin on laskettava kokonaan alas, ennen kuin ajoneuvoa liikutetaan nostimen päällä määrättyyn suuntaan.
- Nostimen kanssa työskenneltäessä on noudatettava käyttöohjeita.
- Ajoneuvoissa, joissa maavara on alhainen tai joissa on lisävarusteet (urheiluvarusteet) tai urheiluajoneuvot, se on testattava etukäteen, jotta nähdään, voiko vaurioita sattua.
- Vain koulutetut yli 18-vuotiaat henkilöt saavat käyttää tätä nostinta.
- Aseta polymeeritiilet ajoneuvon alle ajoneuvon valmistajan ohjeiden mukaisesti (helmakevetimellä nostettaessa).
- Polymeeritiilien oikea asento on tarkistettava, kun ajoneuvoa on nostettu hieman.
- Ei saa oleskella nostetun tai lasketun ajoneuvon alla (paitsi työskentelijä).
- Tarkista ajoneuvon painopiste, jos raskaita osia irrotetaan. (Helmakevennin mallit)
- Matkustajia ei saa nostaa nostimella tai ajoneuvon kyydissä.
- Nostimelle tai nostetun ajoneuvon päälle ei saa kiivetä.
- Asiantuntijan on tarkastettava autonostin rakennemuutosten tai kantavien osien korjauksen jälkeen.
- Nostimella ei saa aloittaa toimintaa ennen kuin pääkytkin on kytketty pois päältä.
- Käyttäjän on valvottava ajoneuvoa nostettaessa tai laskettaessa.
- Vakionostinta ei saa asentaa vaarallisiin paikkoihin tai pesutiloihin.

5. Käyttöohje



**Turvamääräyksiä on noudatettava työskennellessäsi autonostimen kanssa.
Lue luvun 4 turvallisuusmääräykset huolellisesti ennen kuin työskentelet nostimella!**

5.1 Ajoneuvon nostaminen

- Aja ajoneuvo nostimelle, sijoita ajoneuvo ajosiltojen keskelle.



(Helmakevennin): Käytä tarvittaessa rampeja ajoneuvon vaurioiden estämiseksi.

- Estä ajoneuvo vierimisen varalle, laita vaihde päälle, käytä seisontajarrua.
- Tarkista nostimen vaara-alue ja varmista, ettei nostimen välittömässä läheisyydessä tai sen päällä ole esineitä tai ihmisiä.
- Kytke käyttöyksikkö päälle; pääkytkin asennossa "1" (katso kuva 1)
- Valitse nostimen/helmakeventimen välillä (katso kuva 1, 4)
- (Helmakevennin) Aseta polymeeritiilet ajoneuvon valmistajan kuvaamien noutokohtien alle. Älä aseta niitä nostosillan reunaan! Ajoneuvo saattaa pudota!
- Nosta nostostinta. Paina painiketta "nosto".
- (Helmakevennin): Pysäytä nosto, kun pyörät ovat vapaana, jotta voit tarkistaa ajoneuvon turvallisen asennon polymeeritiileillä.
- Nosta ajoneuvo työkorkeudelle. Paina painiketta "nosto".



Kuva1: Käyttöyksikkö

1 Pääkatkaisija

2 „Nosto“ painike

3 „Lasku“ painike

4 Nostin / helmakevennin valitsin

5.2 Ajoneuvon laskeminen

- Tarkista nostimen vaara-alue ja varmista, ettei nostimen välittömässä läheisyydessä tai sen päällä ole esineitä tai ihmisiä.
- Valitse nostimen/helmakeventimen välillä (katso kuva 1, 4)
- Laske ajoneuvo työkorkeuteen tai kunnes ajosillat saavuttaa alimman kohdan; paina painiketta "lasku".
- Tarkkaile koko prosessia.
- Ennen kuin nostin saavuttaa alimman asennon, se pysähtyy (n. 150 mm).
- Päästä "lasku" irti. Tarkkaile vaara-aluetta. Paina painiketta uudelleen. Kuulet äänimerkin, kunnes nostin saavuttaa alimman asennon.
- Kun nostin on alimmassa asennossaan, irrota polymeeritiilet (helmakevennin)
- Aja ajoneuvo pois nostimelta, jos nostin (nostin) on alimmassa asennossa.

5.3 Ajosiltojen taseaus

Koska on olemassa kaksi toisistaan riippumatonta hydraulijärjestelmää, näiden kahden ajosillan välisiä eroja ei yleensä pitäisi ilmetä, kun käytät nosturia oikein. Tarkista mahdolliset virheet ennen kahden ajosillan tasaamista (esim. hydraulijärjestelmän vuoto tai muu ulkoinen virhe)



***Tasaa ajosillat ainoastaan ilman kuormaa!
Ennen tasausta on poistettava nostimen kaikenlainen kuorma!***

Taseaus voi olla tarpeen, kun toinen puoli ei ole laskeutunut kokonaan alimpaan asentoon tai jos esimerkiksi kahden ajosillan kuormitukset ovat hyvin erisuuruisia.

Oikea taseaus:

Tilanne: Yksi ajosilta on korkeammalla kuin toinen.

valmistelut/toimenpiteet:

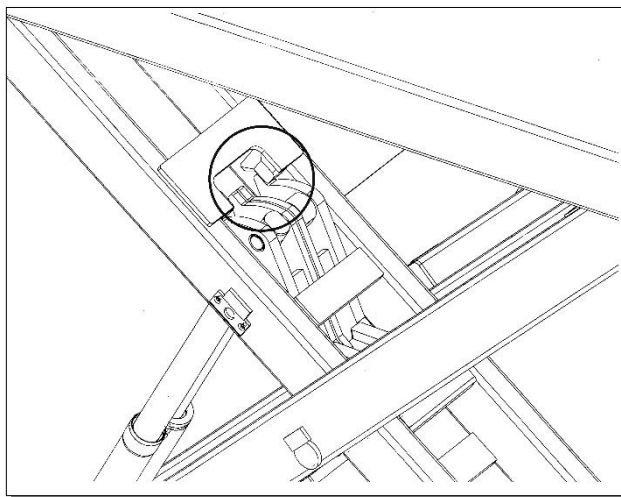
- Laske nostin mahdollisimman syvälle alimpaan asentoon. Paina painiketta "lasku".



kuva. 2: palloventtiilit nostimen tasaamiseen.

- Irrota käyttöyksikön kannet (takapuoli)

- Vedä palloventtiilistä KU1 ja paina painiketta "lasku". Yksi ajosilta laskee. Aseta painike ja palloventtiili takaisin normaaliin (alkuperäiseen) asentoon.
- Vedä palloventtiilistä KU2 ja paina "lasku"-painiketta. Myös toinen ajosilta laskee. Aseta painike ja palloventtiili takaisin normaaliasentoon.
- Toista tämä prosessi helmakeventimelle palloventtiileillä KU3 ja KU4.
- Nosta ajosiltoja noin 1500 mm.
- Tarkista nyt sylinterin vipujen asento. Kaikkien neljän sylinterin vivun on oltava lähellä saksien rajoittimia. (vertaa kuvaan 3)



kuva. 3
sylinterivivut (ympyröity)
2kpl nostimen
kummallakin puolella

- Jos sylinterin vivut eivät ole täysin lähellä rajoittimia, on ajosillat vielä kerran tasattava palloventtiileillä seuraavan kuvauksen mukaisesti.
- **Nostimen taseaus:**
Valitse päänostin valintakytkimestä (katso kuva 1, 4)
Paina painiketta "nosto" ja vedä palloventtiilistä KU1. Tarkkaile, siirtyvätkö sylinterin vivut rajoituksiin. Jos sylinterin vipu ei liiku, aseta KU1 alkuperäiseen asentoonsa. Vedä palloventtiilistä KU2 ja paina painiketta "nosto".
- **Helmakeventimen taseaus**
Valitse helmakevennin valintakytkimestä (katso kuva 1, 4)
Nosta helmakevennin korkeimpaan asentoon. Tarkista nostosiltojen taseaus.
Vedä palloventtiilistä KU3 ja paina "lasku"-painiketta.
Tarkkaile nostosiltoja, jos yksi niistä laskee. Jos kumpikaan nostosilta ei laske, aseta KU3 alkuperäiseen asentoonsa ja vedä palloventtiiliä KU4. Paina nappia "lasku".
Epätasaisuuden olisi pitänyt kadota. Jos nostosilloilla on eri korkeus, paina "lasku"-painiketta, kunnes helmakeventimen nostosillat ovat saavuttaneet alimman asennon. Pidä "lasku"-painiketta painettuna ja vedä palloventtiilejä KU3 ja KU4, kunnes molemmat nostosillat ovat samalla tasolla.
- Aseta palloventtiilit takaisin alkuperäiseen asentoonsa.

6. Toimet vikatilanteessa

Jos nostin ei toimi kunnolla, syy tähän voi olla melko yksinkertainen. Tarkista nostin alla mainituista mahdollisista syistä. Jos vian syytä ei löydy, soita jälleenmyyjä tekniseen palveluun.

Ongelma: Moottori ei käynnisty!

mahdolliset syyt:	ratkaisu:
<i>Ei käyttöjännitettä</i>	<i>Tarkasta sähkösyöttö</i>
<i>Pääkytkin ei ole kytketty tai viallinen</i>	<i>Tarkasta pääkytkin</i>
<i>Sähköjohto katkennut</i>	<i>Tarkasta sähköjohto, korjaa tarvittaessa</i>
<i>Palanut sulake</i>	<i>Tarkasta sulake, vaihda tarvittaessa</i>
<i>Moottorin lämpösuoja on kytkeytynyt</i>	<i>Anna moottorin jäähtyä, tarkasta syy</i>
<i>Moottori viallinen</i>	<i>Ole yhteydessä jälleenmyyjään</i>

Ongelma: Moottori käynnistyy, nostin ei nouse!

mahdolliset syyt:	ratkaisu:
<i>Ylikuorma</i>	<i>Vähennä kuormaa</i>
<i>Öljyn taso on liian alhainen</i>	<i>Lisää öljyä</i>
<i>Hydraulijärjestelmän vuoto</i>	<i>Tarkista hydrauliletkut ja korjaa vuodot</i>
<i>Pumppu ei toimi</i>	<i>Ole yhteydessä jälleenmyyjään</i>

Ongelma: Nostin ei laske!

mahdolliset syyt:	ratkaisu:
<i>Nostin tömännyt esteeseen</i>	<i>Paina „Nosto“ painiketta, poista este</i>
<i>Hydrauliventtiilin vika</i>	<i>Ole yhteydessä jälleenmyyjään</i>
<i>Palanut sulake</i>	<i>Tarkasta sulake, vaihda tarvittaessa</i>
<i>"Lasku" painiketta ei ole painettu tai se on viallinen</i>	<i>Paina oikeaa painiketta!</i>
<i>Venttiileitä ei voi avata</i>	<i>Suorita varalasku</i>

6.1 Lasku esteen päälle

Jos nostin törmää esteeseen, hydraulijärjestelmässä ei ole enää painetta ja nostin pysähtyy. Esteen poistamiseksi nostinta on nostettava hieman. Paina siksi painiketta "nosto", kunnes este voidaan poistaa. Tämän jälkeen, nostimen voi laskea ala-asentoon.

6.2 Varalasku nostimelle tai helmakeventimelle



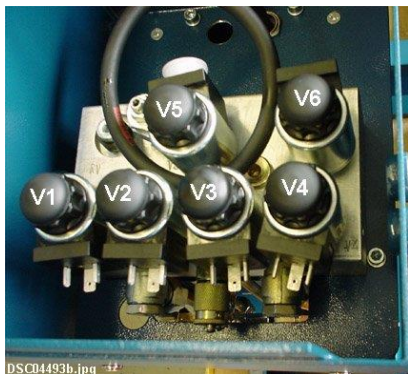
Varalasku on puuttuminen nostimen hallintaan ja sen saa tehdä vain kokenut asiantuntija. Varalasku on suoritettava tässä järjestyksessä. Muutoin toimintahäiriö voi johtaa vaurioihin tai hengenvaaraan.



Kaikenlaiset ulkoiset vuodot on poistettava. Tämä on tarpeen erityisesti ennen varalaskua.

Varalaskun aiheuttavia syitä ovat mm. venttiilien häiriöt tai virransyötön katkeaminen.

1. Irrota nostin sähköverkosta ennen varalaskun aloittamista.
2. Avaa käyttökoneikon kannet. Hydraulilohkon istukkaventtiileihin on päästävä. (kuva 4)
3. Tarkista nostimen vaara-alue ja varmista, ettei nostimen välittömässä läheisyydessä tai nostimen päällä ole esineitä tai ihmisiä.
4. Nostimen varalasku: paina samanaikaisesti venttiileitä V1, V2.
5. Helmekevntimen varalasku: paina samanaikaisesti venttiileitä V3, V4.
6. Laskeutuminen alkaa välittömästi. Jos on olemassa vaara, päästä venttiilit irti ja keskeytä varalasku!!



Kuva 4
Venttiilit painikkeilla varalaskua varten

7. Laske nostin tai helmakevennin ala-asentoon.
8. Tarkkaile koko prosessia.
9. Vaihda nostimen vialliset osat, ennen kuin otat nostimen jälleen käyttöön, jos se on tarpeen. Ole yhteydessä nostimen jälleenmyyjään.



Sulje pääkytkin ja lukitse se. Älä työskentele nostimen kanssa ennen kuin vialliset osat on vaihdettu.

7. Nostimen huolto ja ylläpito



Ennen huoltotöiden suorittamista on varauduttava varmistamaan, että huolto- ja korjaustöiden aikana ei aiheudu vaaraa nostimelle tai sen ympäristössä työskentelevien ihmisten turvallisuudelle ja ettei nostimella tai sen ympäristössä käytettävien laitteiden vaurioitumisvaaraa ole.

Parhaan käytettävyyden takaamiseksi ja nostime toimivuuden varmistamiseksi järjestetään huoltosopimukset asiakkaidemme ja heidän paikallisten jälleenmyyjänsä välillä. Huolto on suoritettava säännöllisin väliajoin 3 kuukauden välein käyttäjän toimesta seuraavan huolto-oppaan mukaisesti. Jos nostin on jatkuvassa käytössä tai likaisessa ympäristössä, huoltotarvetta on lisättävä.

Päivittäisen käytön aikana nostinta on tarkkailtava tarkasti sen oikean toiminnan varmistamiseksi.

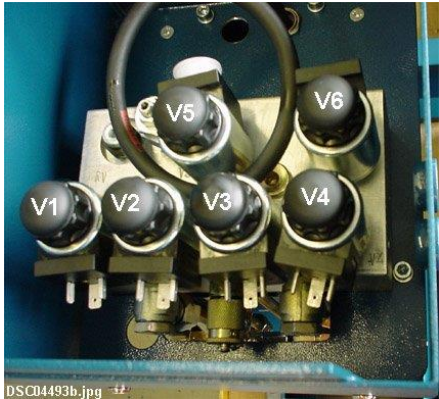
Viasta tai vuodosta on ilmoitettava tekniselle huoltopalvelulle.

7.1 Huolto-ohjelma



Ennen kuin aloitat huoltotöitä, katkaise syöttöjännite. Sulje pääkytkin (lukitse se). Eristä vaara-alue autonostimen ympärille ja varmista nostin tahatonta laskua vastaan.

Huoltosuunnitelma	Huoltoväli
Puhdista hydraulisylinterien männänvarret hiekasta ja liasta. Puhdista ja tarkista sylinterin pyyhkijärenkaat. Rasvaa männän varret rasvalla (esimerkki: noin 5 g Renolit Companyn S2 DIN51503 KE2G rasva).	Vähintään kerran vuodessa
Puhdista ja voitele nostimen liikkuvat osat (tapit, liukupalat, liukupinnat) rasvalla (esimerkki: Auto Top 2000 LTD. Agip).	Vähintään kerran vuodessa
Voitele kaikki voitelunipat monikäyttöisellä rasvalla. (esimerkki: Auto Top 2000 LTD. Agip).	Vähintään kerran vuodessa
Tarkista hydrauliletkut vuotojen varalta. Tarkista hydrauliletkut ja letkujen kiinnitysruuvit.	Vähintään kerran vuodessa
Tarkista öljyn määrä. Täytä puhdas, korkealaatuinen öljy öljysäiliöön.	Vähintään kerran vuodessa
Hydrauliöljy on vaihdettava vähintään kerran vuodessa. Öljyn vaihtoa varten laske nostin alimpaan asentoon. Tyhjennä säiliö ja vaihda puhdas öljy, n. 14 litraa. Korkealaatuista hydrauliöljyä suositellaan, sen tulee olla 32 viskositeettista (esim. HLP 32 LTD. OEST Company) Käytä ATF-Suffix hydrauliöljyä (OEST Company), jos ympäristön lämpötila on alle 5 Celsius astetta. Täytön jälkeen hydrauliöljyn tulee olla öljymäärämittarin ylä- ja alamerkin välissä.	Vähintään kerran vuodessa

Tarkista polymeeritiilet ja vaihda ne tarvittaessa.	Vähintään kerran vuodessa
Tarkasta nostimen turvalaitteiden kunto ja toiminta. (CE-Stop + äänimerkki, rampit, ajosiltojen päätystopparit)	Vähintään kerran vuodessa
Tarkista kaikki hitsatut liitokset halkeamien varalta autonostimessa. Jos nostimessa havaitaan halkeamia, lopeta sen käyttö välittömästi. Katkaise virta ja varmista pääkytkin (lukko) ja soita huoltoliikkeeseen.	Vähintään kerran vuodessa
Venttiilit on kiristettävä n. 30 – 35 Nm säännöllisin väliajoin. (katso liite) Nostimen intensiivisessä käytössä huoltoväliä on lyhennettävä. Ennen kuin venttiilit, joilla on tarvittava kiristysmomentti, voidaan kiristää, on kelat irrotettava vapauttamalla musta hattu. 	Vähintään kerran vuodessa
Maalipintojen vauriot on korjattava välittömästi. Jos näitä korjauksia ei tehdä välittömästi, jauhemaalattu pinta voi vaurioitua pysyvästi. Korjaa ja puhdista vaurioituneet alueet hiomapaperilla (karkeus 120). Kun tämä on valmis, käytä sopivaa maalia (huomaa RAL-numero).	Vähintään kerran vuodessa
Tarkista sinkkipinta ja korjaa se sopivalla työkalulla. Käytä hiomapaperia (karkeus 280). Valkoruostetta voi johtua kosteuden leviämisestä tietyille alueille pitkiä aikoja. Huono tuuletus voi myös aiheuttaa ruosteen muodostumista. Ruoste voi johtua mekaanisista vaurioista, kulumisesta, syövyttävistä aineista (jäänpoistosuola, nesteet) tai riittämättömästä puhdistuksesta. Korjaa ja puhdista nämä alueet hiomapaperilla (karkeus 280). Kun tämä on valmis, käytä sopivaa maalia (huomaa RAL-numero).	Vähintään kerran vuodessa
Hydrauliiletkujen kestävyys:	Vähintään kerran kuudessa vuodessa

Letkulinjojen käyttöaika ei saa ylittää kuutta vuotta, mukaan lukien enintään kahden vuoden varastointiaika.	
Tarkista kaikkien sähköosien toiminta ja kunto. (kaapelit, painikkeet)	
Tarkista, että kaikki ruuvit ja pultit on kiristetty oikein (kiristysmomentit, katso luettelo)	Vähintään kerran vuodessa

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

Drehmomenttabelle 8.8-10.9 E

property class 10.9

	0,10*	0,15**	0,20***
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 oder dry
 *** sliding friction 0,20 surface black or phosphatized, dry

7.2 Nostimen puhtaanapito

Säännöllinen ja asianmukainen huolto auttaa nostimen käyttöiän pidentämisessä.

Takuuta ei voida antaa, jos vauriot (hapettuma tai värin haalistuminen) ovat suoraan seurausta huonosta huolto- ja puhdistuskäytännöstä.

Kaikentyyppisen lian säännöllinen puhdistus on paras suoja kulumista ja ruosteen muodostumista vastaan ja pidentää nostimen käyttöikää.

- Likaiset kerrostumat, jotka voivat aiheuttaa ruostetta:

- jäänpoistosuola
- hiekkaa, kivet, multa
- kaikentyyppinen teollisuuspöly
- vesi; myös muiden ympäristövaikutusten yhteydessä
- kaikentyyppiset aggressiiviset liuottimet
- riittämättömän ilmanvaihdon aiheuttama jatkuva kosteus

Ilmeisesti tämä riippuu nostimella suoritettavan työn tyypistä, korjaamon puhtausasteesta ja nostimen sijainnista. Likaisuuden aste ja määrä riippuvat vuodenajasta, sääolosuhteista ja asennuspaikan ilmanvaihdosta. Huonoissa olosuhteissa voi olla tarpeen puhdistaa nostin kerran viikossa, mutta yleisesti siivous kerran kuukaudessa riittää.

Puhdista nostin ja lattia laimealla ja hankaamattomalla pesuaineella. Käytä hellävaraista pesuainetta osien puhdistamiseen. Käytä tavallista astianpesuainetta ja haaleaa vettä.

- Älä käytä höyry- tai painepesuria.
- Poista kaikki lika huolellisesti sienellä tai tarvittaessa harjalla.

- Varmista, ettei nostimen päälle jää esuainetta puhdistuksen jälkeen.
- Älä käytä aggressiivisia keinoja korjaamon lattian ja autonostimen puhdistamiseen.
- Pysyvä kosketus minkäänlaisten nesteiden kanssa ei ole sallittua.
- Kuivaa puhdistuksen jälkeen autonostin sopivalla liinalla ja ruiskuta se vahasuuihkeella tai öljysuihkeella.

7.3 Galvanoitujen osien puhtaanapito

Ote standardista DIN EN ISO 1461: "Teräksen sinkkipinnoitteet kuumasinkitystä käyttäen"
"Sinkkipinnoitteen päätarkoitus on suojata alla olevaa rauta- ja teräsmateriaalia korroosiolta. Esteettiset ja koristeelliset ominaisuudet on otettava huomioon toisella sijalla. On huomioitava, että "karheus" ja "sileä" ovat suhteellisia termejä ja karheus, kappalemääräiset galvanoidut pinnoitteet voivat poiketa jatkuvatoimisista kuumasinkityistä tuotteista, kuten jatkuvatoimisesti kuumasinkitystä pelti-, putki- ja lankalevystä. Käytännössä sinkkipinnoitteiden tasaisuuden ja pintalaadun määritelmää ei ole mahdollista määritellä.

Tummien tai vaaleiden alueiden esiintyminen (esim. ristikkokuvio tai tummanharmaat alueet) tai vähäinen pinnan epätasaisuus ei ole peruste hylätä tuotetta. Pääosin sinkkioksidista koostuvien (valkoisten tai tummien) korroosiotuotteiden muodostuminen (jota syntyy varastoinnista kosteissa olosuhteissa kuumasinkityksen jälkeen) ei ole peruste hylätä tuotetta niin kauan kuin vaadittu sinkkipinnoitteen paksuusarvo on edelleen vaaditun mukainen.

Korjaustyöt:

"Korjattavien pintojen summa ilman pinnoitetta ei saa ylittää 0,5 % yksittäisen osan kokonaispinnasta. Yksittäinen pinta-ala ilman pinnoitetta saa olla enintään 10 cm². Korjaustyön tulee tehdä taikka voidaan tehdä lämpösuihkutettavalla sinkillä (esim. ISO 2063) tai sopivalla sinkkijauhemaalilla, jossa sinkkipölypigmentin on oltava ISO 3549 -standardin mukainen tällaisten järjestelmien käytännön rajoissa, tai käyttämällä sopivaa sinkkihiutalepinnoitetta tai sinkkitahnaa. Tasoitustyön tulee olla aina vähintään 100 µm paksu.

Ote GSB ST 663:sta: Pinnan visuaalinen arviointi:

Lähde: Teollisen kuumasinkityksen laatu- ja tarkastusmääräykset, osa 663: "Kansainväliset laatuohjeet teräksen ja kuumasinkityn teräksen osien pinnoittamiseen"

"Pinnan koristeellisen ulkonäön arviointi värin ja rakenteen yhtenäisyyden suhteen on tehtävä ilman apuvälineitä; ulko-osille vähintään 5 metrin etäisyydellä, sisäosien osalta vähintään 3 metrin etäisyydellä pystysuorassa. Hajavalaisuksen tulee pohjimmiltaan vastata alustan epätasaisuuksia, esimerkiksi naarmuilla, hiontajäljillä ja hitsaussaumoilla ei ole merkitystä pinnoitteen laadun arvioinnissa.

Vaikutustekijät pinnan värjäytymiseen

Lähde: Kuumasinkitty: Uutiskirje käyttäjille nro. 5

Kestävän kuumasinkityksen suojaava vaikutus perustuu päällyskerrosten muodostumiseen, jotka syntyvät sään vaikutuksesta viikkojen tai kuukausien kuluessa galvanoidulle pinnalle. Peitekerrokset koostuvat pääosin emäksisestä sinkkikarbonaatista. Jos sinkkipinta ruiskutetaan vedellä pitkän ajan kuluessa tai jos ilman pääsy ja siten CO₂:n läsnäolo on riittämätön, suojapeitekerrosten muodostuminen estyy. Sen sijaan galvanoitujen osien pinnalle muodostuu niin kutsuttua "valkoruostetta".

Valkoroste koostuu pääasiassa sinkkihydroksidista ja pienistä osuuksista sinkkioksidia ja sinkkikarbonaattia. Käytännössä valkoruoste voi muodostua ongelmaksi vain juuri kuumasinkittyjen osien kanssa. Valkoruosteen muodostumisella ei ole yhteyttä galvanointiprosessiin eikä se ole galvanoinnin laadun mitta.

Mahdollisen valkoruosteen muodostumisen todennäköisyys vaihtelee vuoden aikana säästä riippuen. Valkoruostetta esiintyy useammin syksyllä ja talvella. Toistuva sade sateen ja lumen muodossa, sumu ja alhaisista lämpötiloista johtuva kastepisteen laskeminen edistävät mahdollista valkoruosteen muodostumista. Aggressiiviset nesteet, kuten suolat, jarrunesteet, kemialliset lisäaineet tai hapot vaikuttavat negatiivisesti sinkkikerrokseen. Jos ne joutuvat kosketuksiin sinkityn pinnan kanssa, ne on poistettava välittömästi ja alue puhdistettava (katso kappale Nostimen puhtaanapito).

Korjaus valkoruosteelle:

- Pienen valkoruosteen määrän poisto ei ole ehdottoman välttämätöntä.
- Pienemmät alueet voidaan poistaa erikoisharjalla (esim. pehmeästä pronssilangasta, messingistä tai muovista valmistettu). Ole varovainen, liian voimakkaasti harjattaessa pinta voi tummua.
- Tarvittaessa voidaan käyttää sinkin ja ruostumattoman teräksen puhdistusainetta (esim. Leraclen ZNR).

Käytön jälkiä renkaista

Renkaista johtuvat käytön jäljet aiheuttavat ajosilloissa epämiellyttävän pinnan. Näillä ei ole mitään tekemistä galvanoinnin laadun kanssa. (katso kohta Nostimen puhtaanapito)

Läikkyvien nesteiden aiheuttamat tahrat

Katso kohta Nostimen puhtaanapito

Puhdistus ja ylläpito

- Puhdista galvanoidut osat säännöllisesti (ja välittömästi aggressiivisten aineiden kosketuksen jälkeen) runsaalla puhtaalla vedellä.
- Tarvittaessa pinta on harjattava pois erikoisharjalla ja kevyellä vesipaineella.
- Anna pinnan kuivua hyvin!
- Ajosillan tulee olla vapaa tänä aikana, nostimella ei saa olla ajoneuvoa.
- Suojaa pinta väliaikaisella korroosiosuojalla valkoruosteen syntymistä vastaan. Käytä tähän hapottomia öljyjä, rasvoja tai vahoja.

8. Turvallisuustarkastukset

Turvataarkastus on tarpeen nostimen turvallisuuden takaamiseksi käytön aikana. Se on suoritettava seuraavissa tapauksissa:

1. Ennen käyttöönottoa, ensimmäisen asennuksen jälkeen
Käytä lomaketta "Ensimmäinen turvatarkastus ennen käyttöönottoa"
2. Säännöllisin väliajoin käyttöönoton jälkeen, vähintään kerran vuodessa.
Käytä lomaketta "Säännöllinen turvatarkastus vähintään kerran vuodessa"
3. Joka kerta, kun kyseisen nostimen rakennetta on muutettu tai paikkaa vaihdettu.
Käytä lomaketta "Ylimääräinen turvatarkastus"



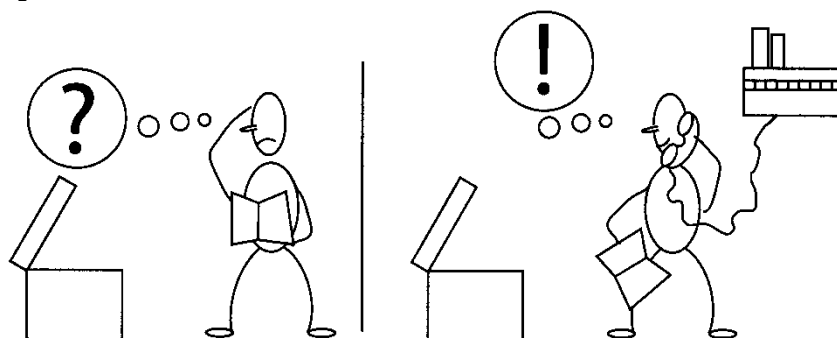
Ensimmäinen ja säännöllinen turvatarkastus on suoritettava pätevän henkilön toimesta. On suositeltavaa huoltaa nostin samassa yhteydessä.



Nostimen rakenteen muutoksen (esim. nostokorkeuden tai -kapasiteettin muuttaminen) ja vaativien huoltotöiden (kantavien osien hitsaukset) jälkeen on suoritettava asiantuntijan toimesta ylimääräinen turvatarkastus.

Tämä käsikirja sisältää lomakkeen, jossa on turvatarkastusten aikataulu. Ole hyvä ja toimita meille asianmukainen lomake turvatarkastuksia varten. Lomakkeiden tulee jäädä tähän käsikirjaan sen jälkeen, kun ne on täytetty.

9. Asennus ja luovuttaminen



9.1 Asennuspaikan vaatimukset

- Nostimen asennuksen suorittavat valmistajan tai sen jälleemyyjän valtuuttamat teknikot. Jos nostimen hankkija / käyttäjä on koulutautunut mekaanikko, hän voi asentaa nostimen itse. Asennus on suoritettava tämän määräyksen mukaisesti.
- Vakioautonostimen asentaminen vaaralliseen paikkaan tai pesupaikkaan ei ole sallittua.
- Ennen asennusta on rakennettava riittävä perustus. Jos perustus on jo rakennettu, vaaditaan todiste siitä, että perustus on standardin mukainen. Asennusta varten tarvitaan tasainen perusta. Perustusten tulee yltää routasyvyYTEEN ja se tulee olla routasuojattu.
- Sähkönsyöttö 3~ / N+PE, 400 V, 50 Hz.
- Syöttöjohto on suojattava sulakkeella T16A (VDE0100 Saksan määräys). Pienin johtohalkaisija on 2,5 mm².
- Kaikki kaapeliton varustettava suojakuorilla onnettomuuksien estämiseksi.
- Nostimen asennuksen jälkeen nostimen suojamaadoitus on tarkastettava IIEC ohjeiden (60364-6-61) mukaisesti ennen kuin käyttäjä ottaa nostimen käyttöön. Myös eristysvastustutkimus on suositeltavaa.

9.2 Nostimen asentaminen

- Asenna nostin mita- ja perustuspiirustuksen mukaisesti.
- Asenna käyttöyksikkö sille varattuun paikkaan. Kytke virtalähde.
- Liitä hydraulikka. Kaikki letkut on merkitty.
- Täytä hydraulioöljyä, n. 14 litraa tarvitaan. Korkealaatuista hydraulioöljyä suositellaan, sen tulee olla viskositeetiltaan ISO32. (esim. HLP 32 LTD. OEST Company) Täytön jälkeen hydraulioöljyn on oltava öljymäärämittarin ylä- ja alamerkin välissä.
- Paina "nosto"-painiketta, kunnes ilmausruuvit (sylinterien päällä, katso kuva 5) tulevat esiin. Suorita tarvittaessa ilmaus luvun 9.6 mukaisesti.
- Säädä nostin: ensin yksi pohjalevy, sitten toinen pohjalevy. Jos lattia on epätasainen, tasoita se simmiväylillä. Tasainen kosketus lattian ja pohjalevyn välillä on taattava tyhjiä tiloja välttämiseksi. Kiinnitä nostin: Nussbaum suosittelee Liebig-, Fischer-, Hilti-kiila-ankkureita tai vastaavia muiden valmistajien kiila-ankkureita, mutta: noudata niiden määräyksiä. Tarkista betonilattia (laatu min. C20/25) ennen kiinnitystä, varmista betonin vahvuus ja paksuus. Olemassa olevaan betonilattiaan on valittava kiila-ankkurit kuvan 8. mukaan.

Jos betonilattiassa on esim. laatoitus, niin kiila-ankkurit valitaan kuvan 9. mukaan. Ongelmattoman työskentelyn kannalta on tärkeää, että pohjalevy on puhdas ja liukupinnat ja -palat puhtaat ja rasvatut.

- Kiinnitä käyttöyksikkö lattiaan.
- Kiristä kiila-ankkurit momenttiavaimella.



Jokainen kiila-ankkuri on kiristettävä vaadittuun vääntömomenttiin. Muutoin nostimen normaalia ja turvallista toimintaa ei voida taata. Noudata kiila-ankkurin valmistajan määräyksiä.

- Nosta ja laske nostinta useita kertoja kuorman kanssa. Tarkista kiila-ankkureiden kiristysmomentti ja hydrauliletkujen kireys.
- Tasaa nostin tarvittaessa.
- Asenna suoja pellit: Älä vahingoita kaapeleita ja letkuja.

9.3 Hydraulijärjestelmän ilmaus, nostin

- ikeä virransyöttö, oikea hydraulioöljy ja hydraulijärjestelmän tiiveys on tarkastettava nostimen asennuksen jälkeen.

Hydrauliletku kytettäessä ilmaa voi päästä hydraulijärjestelmään ja aiheuttaa tasausongelmia. Tästä syystä ilmaus on tarpeen.

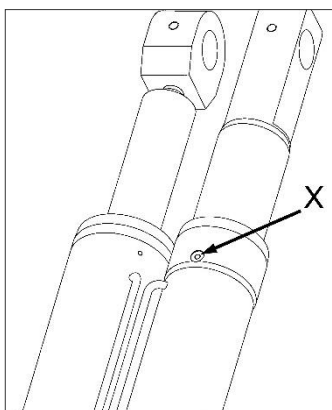
Tarkista vielä kerran hydrauliletkujen oikea asennus!

Ilmausta edellyttäviä vaikutuksia ovat mm. äkillinen nosto alimmasta asennosta tai epätasaiset ajosillat.

Oikea ilmaus:

Öljysäiliössä tulee olla 14 litraa hydraulioöljyä.

- Valitse päänostin valintakytkimestä (katso kuva 1, 4)
- Avaa hieman sylinterien päällä olevia ilmausruuveja (katso kuva 5).
Älä avaa niitä kokonaan.
- Paina painiketta "nosto". Ilma virtaa ulos työsylinterien ruuveista. Pidä ruuvit auki, kunnes vain hydraulioöljyä tulee ulos rei'istä. Sulje sen jälkeen ilmausruuvit.



kuva. 5. kohde. X = ilmausruuvi sylinterien päällä



Jos ilmausruuveja ei suljeta, nostimessa ilmenee ongelmia ja häiriöitä!

- Paina "nosto"-painiketta ja aja nostin korkeimpaan asentoon. Toista ilmanpoistotoimenpiteet tarvittaessa.
- Tarkista, että ilmausruuvit ovat kiinni.
- Paina "lasku"-painiketta ja aja nostin alimpaan asentoon. (Kun lasket nostinta, on mahdollista, että nostimesta kuuluu epämääräisiä ääniä)
- Nosta ajosiltoja noin 1500 mm ilman kuormaa. Tarkista tasaus.
- Tarkista uudelleen sylinterin vipujen asento.

9.4 Nostimen käyttöönotto



**Ennen käyttöönottoa on suoritettava turvatarkastus.
Käytä lomaketta: Ensimmäinen turvatarkastus.**

Jos nostimen asentaa pätevä henkilö, hän suorittaa tämän turvatarkastuksen. Jos käyttäjä asentaa nostimen itse, hänen on tilattava pätevä henkilö suorittamaan turvatarkastus. Pätevä henkilö vahvistaa nostimen virheettömän toiminnan asennuspöytäkirjassa ja turvallisuustarkastuksen lomakkeessa ja sallii nostimen käytön.



Lähetä täytetty asennustietue jälleenmyyjälle asennuksen jälkeen.

9.5 Asennuspaikan muuttaminen

Jos asennuspaikkaa halutaan muuttaa, uusi paikka on valmistettava ensimmäisen asennuksen määräysten mukaisesti. Muutos tulee tehdä seuraavien kohtien mukaisesti:

- Nosta nostin noin 1000 mm.
- Irrota hydrauliletkujen suojakansi.
- Löysää kiila-ankkurit.
- Laske nostin alimpaan asentoon.
- Irrota virtalähde.
- Löysää tarvittaessa vain käyttöyksikön hydrauliletkuja.
- Käytä tarvittaessa tulppia letkujen sulkemiseen.
- Katkaise virransyöttö.
- Kuljeta nostin uuteen paikkaan.
- Asenna nostin luvun 9 "Asennus ja käyttöönotto" mukaisesti.
- Tasaa ja ilmaa nostin!

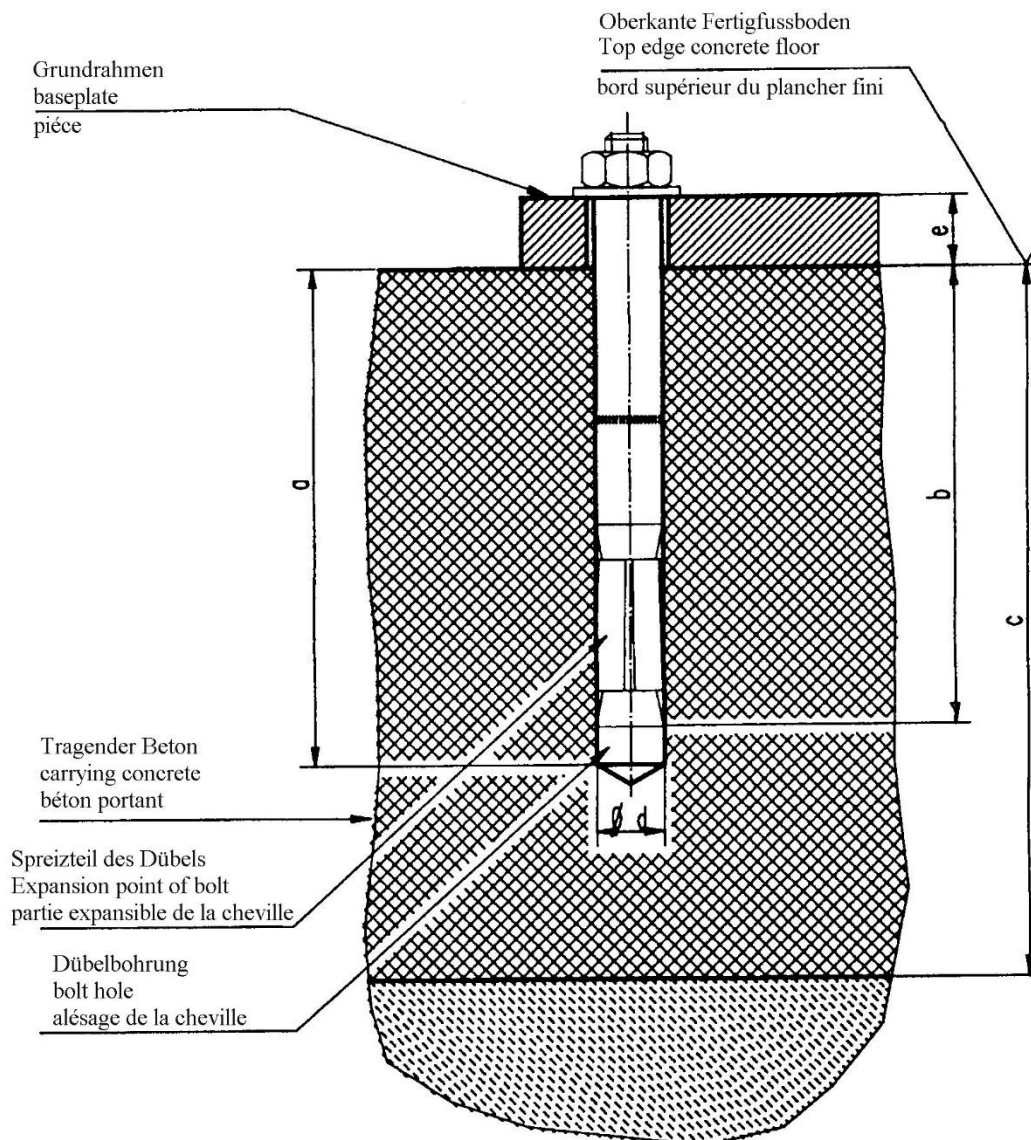


Käytä uusia kiila-ankkureita, käytettyjä kiila-ankkureita ei voi enää käyttää.



**Ennen käyttöönottoa pätevän henkilön on suoritettava turvatarkastus.
Käytä lomaketta "Säännöllinen turvatarkastus"**

Kuva. 8: kiila-ankkureiden valinta ilman lattiapinnotiusta

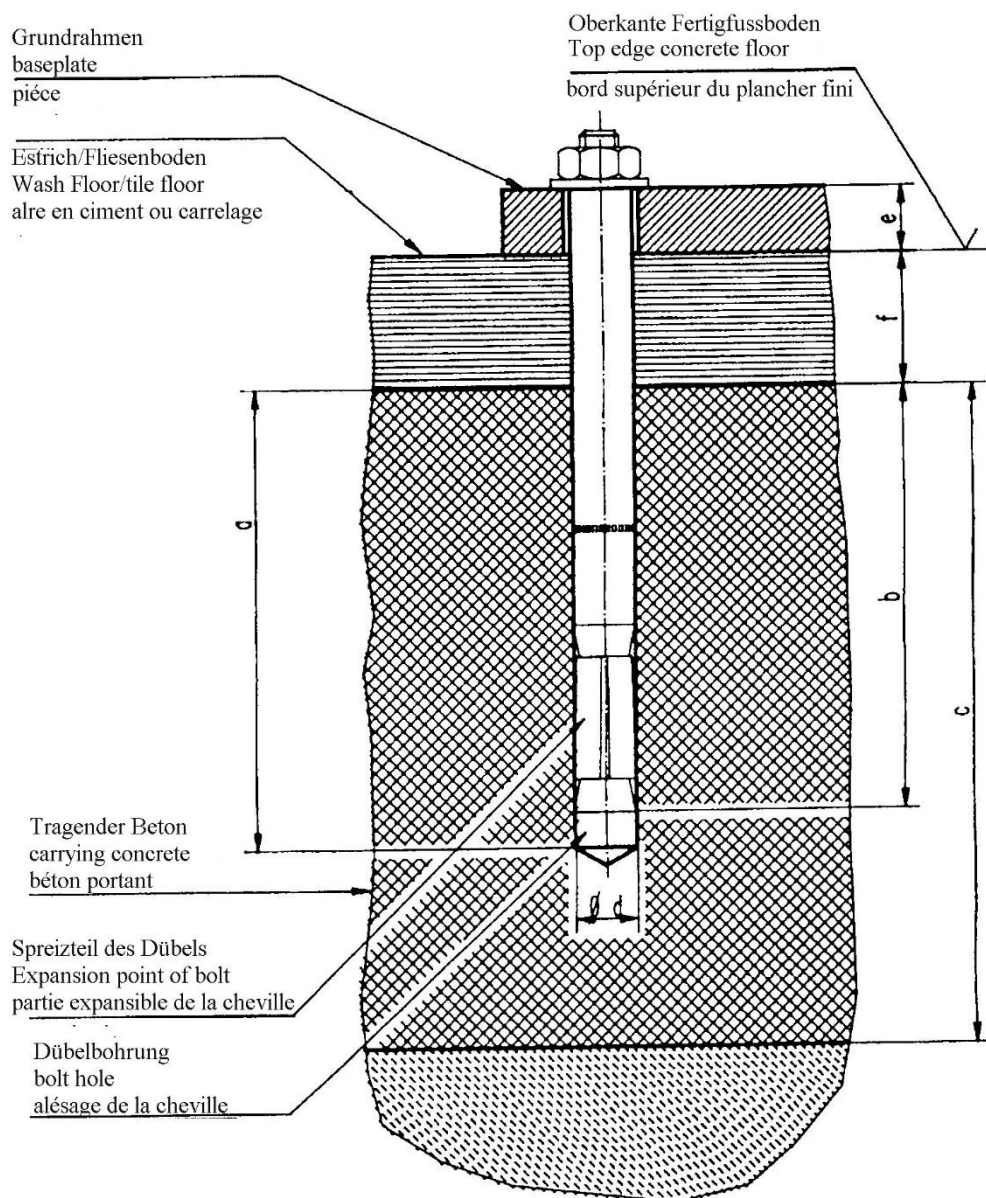


Liebig tapit	
Kiila-ankkurin tyyppi	BM12-20/80/40
Porausvyövyys	a 100
Min. ankkurointisyvyys	b 80
Betonin paksuus	c min.160(*)
Reiän halkaisija	d 20
Pohjalevyn paksuus	e 0-40
Ankkureiden määrä	16
Käristysmomentti	70Nm

(*) betonin vähimmäispaksuus mainituilla kiila-ankkureilla. Muussa tapauksessa noudata perustussuunnitelman määräyksiä.

Voit käyttää vastaavia tappeja toiselta valmistajalta, mutta noudata niiden määräyksiä.

Kuva 9: kiila-ankkureiden valinta pinnoitetussa lattiassa (esim. laatoitus)

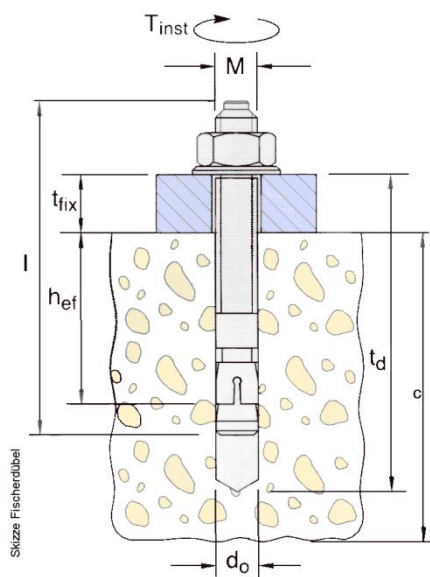


Liebig tapit

Kiila-ankkurin tyyppi		BM12-20/80/65	BM12-25/80/100	BM12-20/80/140
Porausvyys	a	100	100	100
Min. ankkurointisyvyys	b	80	80	80
Betonin paksuus	c	min.160(*)	min.160(*)	min.160(*)
Reiän halkaisija	d	20	20	20
Pinnoitteen ja levyn paksuus e+f		40-65	65-100	100-140
Tappien määrä		16	16	16
Kiristysmomentti		70 Nm	70Nm	70Nm

(*) betonin vähimmäispaksuus mainituilla kiila-ankkureilla. Muussa tapauksessa noudata perustussuunnitelman määräyksiä.

Voit käyttää vastaavia tappeja toiselta valmistajalta, mutta noudata niiden määräyksiä.

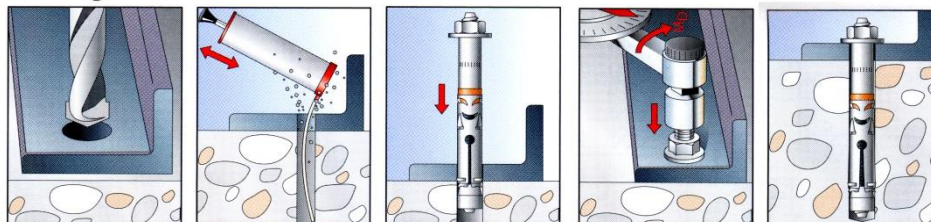


Voi muuttua!

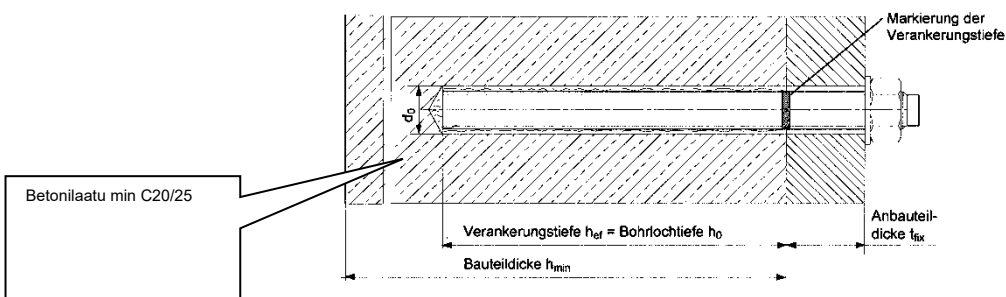
fischer-ankkuri		UNI-LIFT 5000 ^d		
Kiila-ankkurin tyyppi		FH 15/50 B	FH 18 x 100/100 B	FH 24/100 B
Poraussyvyys	t _d	145	230	255
Min. ankkurointisyvyys	h _{ef}	70	100	125
Betonin paksuus	c	Katso perustuspiirustus		
Reiän halkaisija	d _o	15	18	24
Pohjalevyn paksuus	t _{fix}	0-50	0-100	0-100
Kiristysmomentti Nm	M _D	40	80	120

Kiila-ankkureiden määrä	a	4
	b	8
	c	10
	d	12
	e	16
	f	20
	g	14

Montage



Vastaavia kiila-ankkureita voidaan käyttää muiden valmistajien määräyksiä noudattaen.



voi muuttua!

Hilti-kemiallinen ankkuri			UNI-LIFT 3500 NT/CLT ^d	
Betonilattia		ilman lattiapinnoitusta		
Kiila-ankkurin tyyppi		HIT-V-5.8 M10x130	HIT-V-5.8 M12x150 Art.Nr.387061	HIT-V-5.8 M16x200 Art.Nr.956437
Porausvyvyys (mm)	h_o	90	108	144
Min. ankkurointisyvyys (mm)	h_{ef}	90	108	144
Betonin paksuus (mm)	H_{min}	min.120	min.138	min.180
Reiän halkaisija (mm)	d_o	12	14	18
Pohjalevyn paksuus (mm)	t_{fix}	max.17	max.19	23
Kiristysmomentti (Nm)	T_{inst}	20	40	80
Kokonaispituus (mm)	l	130	150	200
Kierre	M	10	12	16
Kiila-ankkureiden määrä	a	4		
	b	8		
	c	10		
	d	12		
	e	14		
	f	16		
	g	28		
Muista noudattaa ankkurin valmistajan asennusohjeita. Käytä pidempiä ankureita versiossa, jossa on lattiapäällyste ja laatat				
Vastaavia kemiallisia ankureita voidaan käyttää muiden valmistajien määräyksiä noudattaen.				

Ensimmäinen turvatarkastus ennen käyttöönottoa



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydrauliijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakevntimen koenosto ajoneuvon kanssa...	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausnaamojen kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Säännöllinen turvatarkastus käyttöönoton jälkeen



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamien kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Säännöllinen turvatarkastus käyttöönoton jälkeen



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamojen kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Säännöllinen turvatarkastus käyttöönoton jälkeen



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamojen kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Säännöllinen turvatarkastus käyttöönoton jälkeen



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamojen kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Säännöllinen turvatarkastus käyttöönoton jälkeen



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamien kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Säännöllinen turvatarkastus käyttöönoton jälkeen



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamojen kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Säännöllinen turvatarkastus käyttöönoton jälkeen



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamojen kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Säännöllinen turvatarkastus käyttöönoton jälkeen



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamojen kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Säännöllinen turvatarkastus käyttöönoton jälkeen



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamojen kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Säännöllinen turvatarkastus käyttöönoton jälkeen



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanumero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamien kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Ylimääräinen turvatarkastus



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanummero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamien kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

Tarkastajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

Käyttäjän allekirjoitus

Ylimääräinen turvatarkastus



Täytä ja jätä ohjekirjan liitteeksi

Sarjanummero: _____

Tarkastus	Kaikki ok	vika puute	jälki- tarkastus	Huomautus
Käyttöohjetarra.....	☐	☐	☐	
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Varoitusmerkintä, tarra.....	☐	☐	☐	
"Nosto/lasku"-painikkeiden toiminta.....	☐	☐	☐	
„Nostin/helmakevennin“- valintakytkimen toiminta.....	☐	☐	☐	
Nousuramppien kunto / toiminta.....	☐	☐	☐	
Ravistimen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Ravistimen ohjainlaitteen toiminta (lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Kiinnitys ruuvien/pulttien kireys.....	☐	☐	☐	
Tappien ja laakereiden kunto.....	☐	☐	☐	
Liukupalojen ja pintojen kunto.....	☐	☐	☐	
Maalipinnan kunto.....	☐	☐	☐	
Rakenne (muodonmuutos, halkeilu).....	☐	☐	☐	
Betonin kunto (halkeilu).....	☐	☐	☐	
Kiila-ankkureiden kiristysmomentti.....	☐	☐	☐	
Lukkoruuvien kunto.....	☐	☐	☐	
Käyttöyksikön kunto.....	☐	☐	☐	
Männänvarren ja pyyhkijöiden kunto.....	☐	☐	☐	
Suojakansien kunto.....	☐	☐	☐	
Hydraulijärjestelmän ja ruuviliitosten kunto.....	☐	☐	☐	
Öljypinnan taso.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkujen kunto	☐	☐	☐	
Sähkökaapeleiden, kytkimien kunto	☐	☐	☐	
Koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Helmakeventimen koenosto ajoneuvon kanssa.....	☐	☐	☐	
Polymeeritiilien kunto.....	☐	☐	☐	
Hitsausseamojen kunto.....	☐	☐	☐	
CE-Stop + varoitusäänen toiminta.....	☐	☐	☐	

(merkintä tähän, jos merkintä on ensimmäisen merkin lisäksi!)

Turvatarkastuksen suorittaja:.....

Yritys:.....

Nimi ja osoite:.....

Tarkastuksen tulos:

- ☐ Käyttöönotto ei ole sallittu, tarkastus vaaditaan
☐ Käyttöönotto sallittu, vikojen korjaus viimeistään.....
☐ Ei vikoja, käyttöönotto sallittu

.....
Tarkastajan allekirjoitus

.....
Käyttäjän allekirjoitus

Jos viat tulee korjata

Viat korjattu:

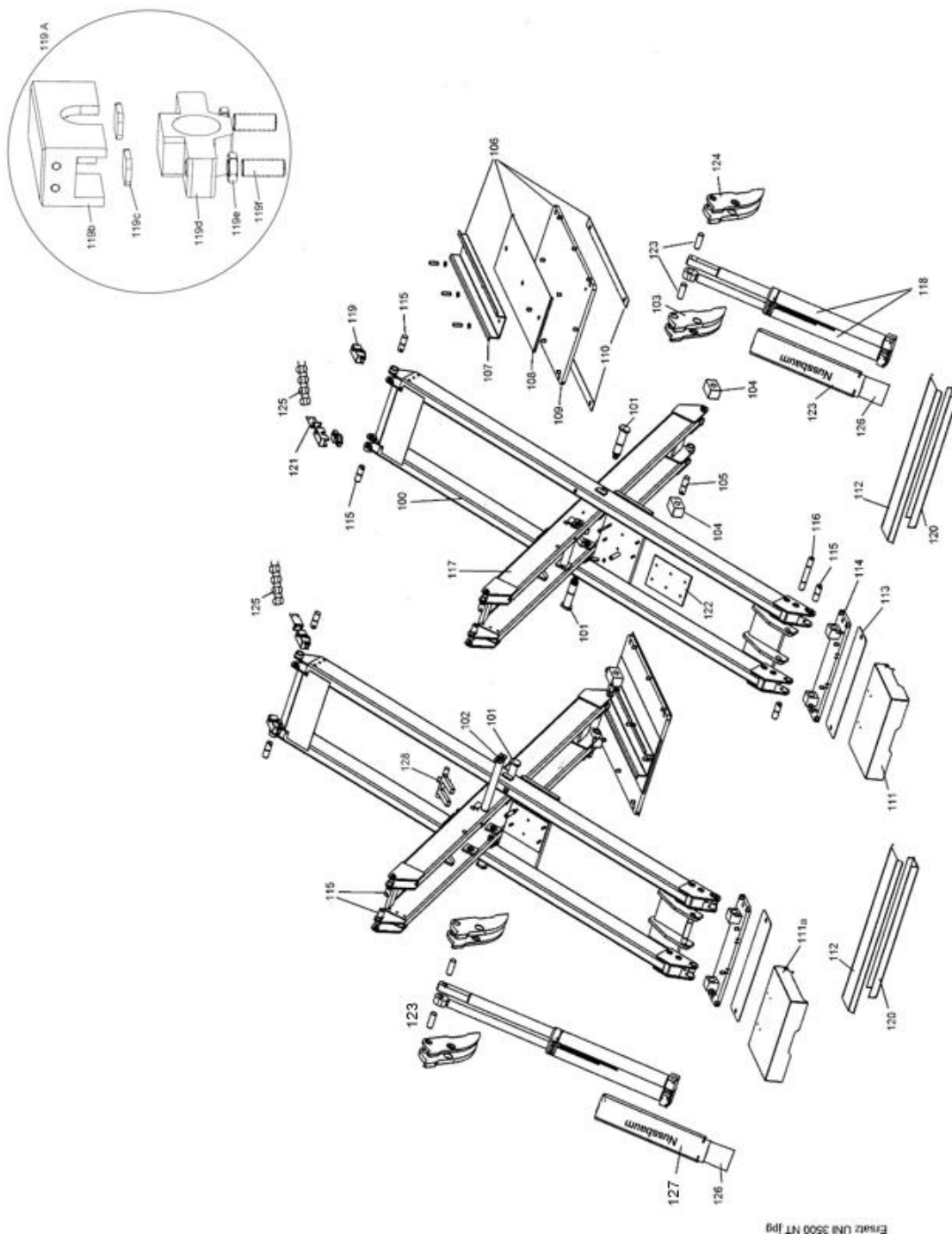
(Käytä toista lomaketta vahvistamiseen!)

.....
Käyttäjän allekirjoitus

10. Varaosaluettelo



Varaosien tulee vastata valmistajan asettamia teknisiä standardeja. Vain alkuperäiset osat kuuluvat takuuehtojemme piiriin. Kiellämme kaikki vaatimukset ei-alkuperäisistä osista tai niiden käytöstä aiheutuneista vahingoista. Nostimen pätemättömät korjaukset mitätöivät korvattuja osia koskevat vaatimukset ja niistä johtuvat vahingot.



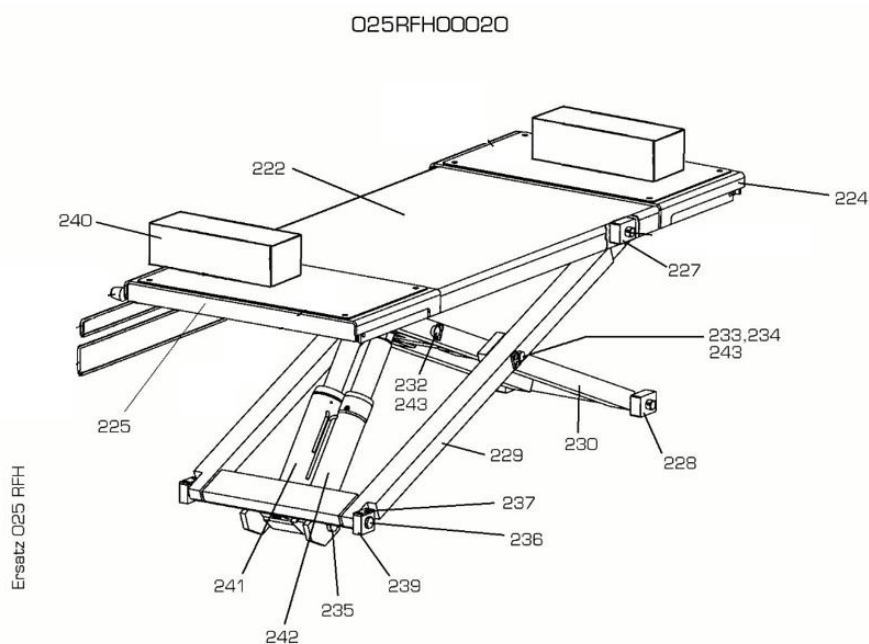
Ersatz UNI 3500 NT.jpg

No.	Description	order number	piece/Lift	supplier	article
	Schmiernippel lubricating nipples raccord fileté de graissage	970020	12		
100	Außenschere scissor complete ciseaux	050UNI06203	2		
101	Bolzen bolt axe	035UNI06042	4		
+	Unterlagscheibe washer rondelle	9SC125M26ZN	4		
+	Kronenmutter hexagon castle nut écrou crénelé	9MU937M27X1,5ZN	4		
102	ZH-Bolzen bolt axe	035UNI06309	4		
103	Zylindereinhängung cylinder lever levier cylindre	035UNI26279	2		
+	DU-Bundbuchse plain bearing bush cousinet lisse	9PAF40260P10	2		
+	DU-Bundbuchse plain bearing bush cousinet lisse	9PAF30240P10	2		
+	DU-Bundbuchse plain bearing bush cousinet lisse	9PAF40160P10	2		
+	DU-Bundbuchse plain bearing bush cousinet lisse	9PAF30140P10	2		
104	Gleitstück sliding block bloc à coulisse	035UNI06021	4		
105	Bolzen bolt axe	035UNI06030	4		
106	Loslager komplett support complete support complet	035UNI05012	2		
107	Radlaufblech guide guidage	035UNI05020	2		
108	Gleitbahn crosshead guide guidage de glissement	035UNI05022	2		

109	Stellplatte base plate plaque de base	035UNI05017	2	
+	Gewindestift set screw vis sans tête	9GS913M16X050ZN	14	
+	Sechskantmutter hexagon nut écrou	9MU439M16ZN	14	
+	U-Scheibe washer rondelle	9SC125M16ZN	8	
110	Abdrückblech support support	035UNI05015	4	
111	Abdeckkasten cover couverture	035UNI39305	2	
112	Schlauchabdeckung cover couverture	035UNI09317	2	
113	Abdrückplatte support support	035UNI05007	2	
114	Festlager komplett support complete support complet	035UNI05001	2	
+	DU-Lager plain bearing bush cousinet lisse	970069	4	Glacier-Ihg PAP3025P10
+	Gewindestift set screw vis sans tête	9GS913M16X050ZN	12	
+	Sechskantmutter hexagon nut écrou	9MU439M16ZN	12	
+	U-Scheibe washer rondelle	9SC125M16ZN	12	
115	Bolzen bolt axe	035UNI06033	12	
116	Bolzen bolt axe	030JL62021	2	
117	Innenschere inside scissor ciseaux	050UNI06303	2	
118	Hubzylinder NT komplett cylinder complete cylindre complet	050UNI02200K	2 Satz	

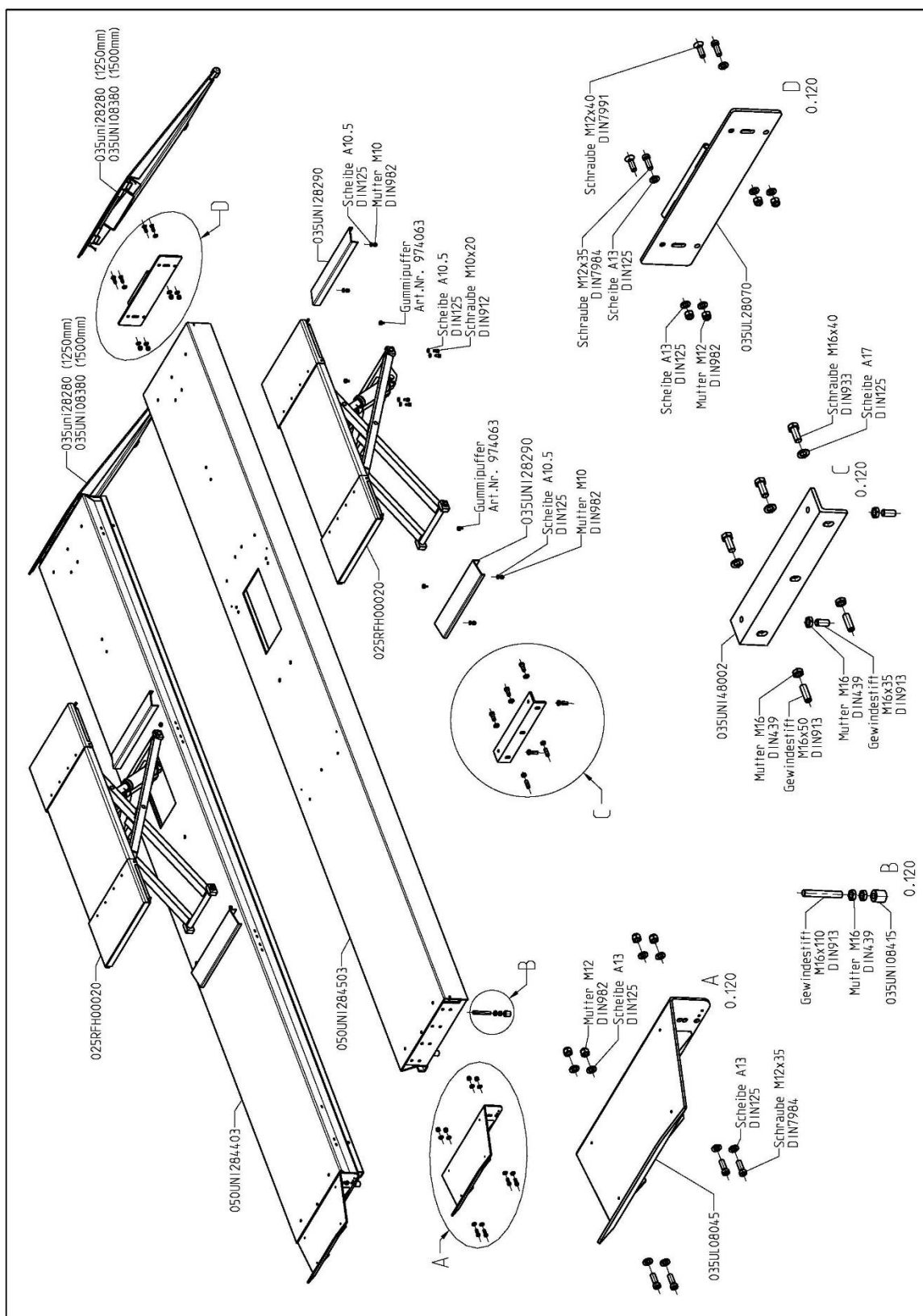
118a	Zylinder Kommando kpl. cylinder master side cylindre côte commande	9050UNI02300	2
118b	Zylinder Folgeseite kpl. cylinder slave side cylindre côte sortie	905UNI02350	2
119A	Gleitstück komplett sliding block complete bloc à coulisse complet	035UNI26020	4
119b	Gleitstück sliding block bloc à coulisse	035UNI26022	4
119c	Flach sheet metal tôle	035UNI26023	8
119d	Gleitstückhalter holding device fixation	035UNI26021	4
119e	Sechskantmutter hexagon nut écrou	9MU439M12ZN	8
119f	Gewindestift set screw vis sans tête	9GS913M12x30ZN	8
120	Schlauchwanne hose guiding guidage tuyau	035UNI09316	1
121	Energiekett.befestigung chain holding device fixation (chaîne)	035UNI06124	2
122	Abdruckplatte support support	035UNI06039	2
+	Kegelkerbstift split pin goupille fendue	9KKS147110X024ZN	4
122a	Rohr Pipe tûbe	035UNI66010 20X4X75lg	2
	Zylinderschraube socket head cap screw vis à tête cylindrique	9Z912M10X100ZN	2
123	Zylinderbolzen oben bolt axe	030JL66087	4
	- Distanz distance distance	035UNI06036	8
124	Zylindereinhängung cylinder lever levier cylindre	035UNI26288	2

	+ DU-Bundbuchse plain bearing bush cousinet lisse	9PAF40260P10	2	
	+ DU-Bundbuchse plain bearing bush cousinet lisse	9PAF30240P10	2	
	+ DU-Bundbuchse plain bearing bush cousinet lisse	9PAF40160P10	2	
	+ DU-Bundbuchse plain bearing bush cousinet lisse	9PAF30140P10	2	
125	Energiekette energy chain chaîne énergétique	971117		bis 4 St. je Ausführung 31 Glieder
	+ mit Anschlußelement with connection avec connexion	971118		bis 4 St. je Ausführung mit Bolzen
	+ mit Anschlußelement with connection avec connexion	971119		bis 4 St. je Ausführung ohne Bolzen
126	Gummischürze rubber cover couverture caoutchouc	030JL62076	2	
127	Schlauchabdeckung cover couverture	030JL62072	2	
	+ Klemmstück fixation device fixation	030JL62074	2	
128	Arretierung fixing device dispositif d'arrêt	035UNI06350	2	



No.	Description	order number	piece/Lift
222	Schiene platform plateforme	025RFH28101	2
*	DU_Buchse plain bearing bush cousinet lisse	972272	4
224	Schiebestück sliding piece plateforme roulante	025RFH28150	2
225	Schiebestück sliding piece plateforme roulante	025RFH28165	2
226	entfällt		
227	Gleitstück oben sliding block bloc à coulisse	025RFH06038	4
228	Gleitstück sliding block bloc à coulisse	025RFH06044	4
229	Aussenschere scissor ciseaux	025RFH26013	2
230	Innenschere scissor ciseaux	025RFH26023	2
*	DU_lager plain bearing bush cousinet lisse	970457	4
231	entfällt		
232	Bolzen bolt	025RFH26062	2

	axe		
233	Bolzen Mittelgelenk bolt axe	025RFH26054	2
234	Rohr tube tûbe	030JL01020S1	2
235	Bolzen Zylinder bolt axe	025RFH26070	4
236	Festlagerbolzen bolt axe	025RFH25018	4
237	Gleitstück sliding block bloc à coulisse	025RFH05020	4
239	Festlager stationary bearing point fixe	025RFH05012	4
+	DU-Bundbuchse plain bearing bush cousinet lisse	974904	4
240	Polymeraufgabe polymer support support polymer	973852	4
241	Zylinder Radfreiheber Kommandoseite Cylinder wheel free lift cylindre levage auxiliaire	025RFH22002	2
242	Zylinder Radfreiheber Folgeseite Cylinder wheel free lift cylindre levage auxiliaire	025RFH22051	2
243	Sicherungsblech guard plate tôle de sûreté	030JL02023	12
244	entfällt		
245	entfällt		
246	entfällt		





Tekninen tuki/jälleenmyyjä:
Suomen Työkalu Oy
Valiontie 1, 94450 KEMINMAA, FINLAND
Vaihde, 020-7500 260 Huolto, 020-7500 275
myynti@suomentyokalu.fi,
huolto@suomentyokalu.fi
www.suomentyokalu.fi

Nussbaum Automotive Lifts GmbH • Customer service • D 77694 Kehl - Bodersweier
www.nussbaumlifts.com • e-Mail: service@nussbaumlifts.com

Service Hotline Germany: 0800 5 288 911
Service Hotline International: +49 180 5 288 911
975402 UNI LIFT 5000 NT – 5000 NT PLUS OPI | EN | Version 4.1