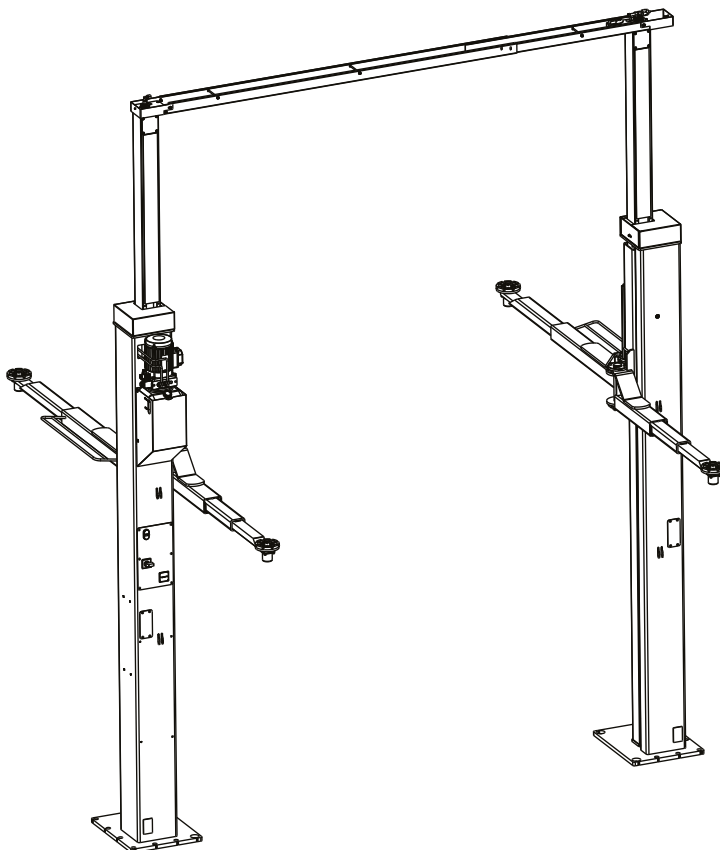




KÄYTTÖOHJE

(Käännetty alkuperäisestä)

Tekninen tuki/jälleenmyyjä:
Suomen Työkalu Oy
Kauppakuja 6, 94450 KEMINMAA, FINLAND
Vaihde, 020-7500 260 Huolto, 020-7500 275
myynti@suomentyokalu.fi,
huolto@suomentyokalu.fi
www.suomentyokalu.fi

POWER LIFT HF 3000-4000-HYMAX HF 3000-4000-V1.3

POWER LIFT HF 3000
POWER LIFT HF 3500
POWER LIFT HF 4000
SL 2.30 K / SL 2.35 K / SL 2.40 K

HYMAX HF 3000
HYMAX HF 3500
HYMAX HF 4000

Sarjanumero:



on Otto Nußbaum GmbH & Co. KG:n tuotemerkki

SISÄLLYSLUETTELO

Eisanat	4
Asennustodistus.....	5
Luovutustodistus	6
1 Yleiset tiedot	7
1.1 Nostimen asennus ja tarkastukset.....	7
1.2 Turvallisuus	7
2 Nostimen tunnistetiedot.....	8
2.1 Valmistaja	8
2.2 Käyttötarkoitus.....	8
2.3 Rakennemuutokset	9
2.4 Nostimen siirto	9
2.5 Vaatimuksenmukaisuustodistus.....	10
3 Tekniset tiedot	12
3.1 Tekniset tiedot	12
3.2 Turvalaitteet	12
3.3 Mittakuvat.....	13
3.4 Hydraulikkakaavio.....	16
3.5 Sähkökaavio	17
4 Turvamääräykset	28
5 Käyttöohjeet	28
5.1 Ajoneuvon sijoittaminen nostimella.....	28
5.2 Ajoneuvon nosto	28
5.3 Nostimen tasaus	29
5.4 Ajoneuvon lasku	29
6 Toimet vikatilanteissa	29
6.1 Nostimen varalasku	30
6.2 Lasku esteen päälle	30
7 Tarkastukset ja huolto	31
7.1 Huolto-ohjelma	32
7.2 Nostimen puhdistus.....	36
7.3 Nostimen kiinnityksen tarkastus	36
8 Asennus ja käyttöönotto	36
8.1 Asennusmääräykset	36
8.2 Lukitussalvan säätö ja tarkistus	38
8.3 Nostimen asennus jatketuilla nostopilareilla (lisävaruste).....	39
8.4 Nostovarsien asennus.....	39
8.5 Nostovarsiensäätö	39
8.6 Nostokelkan / sylinterin kiristys	40
8.7 Käyttöönotto	40
8.8 Nostimen siirto	40
9 Tarkastukset	43
9.1 Käyttöönottotarkastus	44
9.2 Määräaikaistarkastus	45
9.3 Ylimääräinen tarkastus	55

Esisanat

Nussbaum nostimet on rakennettu monivuotisen kokemuksen pohjalta. Korkea laatu ja rakenneratkaisut takaavat nostimen luotettavuuden, pitkäikäisyyden ja taloudellisen käytön. Turhien vahinkojen ja onnettomuuksien välttämiseksi tulee käyttöohjeeseen tutustua huolellisesti.

Nostimen käyttö muuhun tarkoitukseen, kuin se on tarkoitettu on kielletty.

Tässä oppaassa luetellut HYMAX nostimet ovat rakenteeltaan samanlaisia kuin luetellut Nussbaum nostimet. Käyttöohje koskee seuraavia nostimia:

POWER LIFT HF 3000 = HYMAX HF 3000

POWER LIFT HF 3500 = HYMAX HF 3500

POWER LIFT HF 4000 = HYMAX HF 4000

! Otto Nußbaum GmbH & Co.KG ei vastaa nostimen väärästä käytöstä aiheutuneista vahingoista. Pelkästään nostinta käyttävä yritys kantaa riskin.

Oikea käyttö sisältää myös:

- käyttöohjeen ohjeiden noudattaminen
- tarkastusten ja huoltojen suorittaminen
- kaikkien nostimella työskentelevien henkilöiden tulee noudattaa käyttöohjeita
- erityisesti kappaleen 4 "Turvamääräykset" ohjeita tulee noudattaa
- nostimen oikea käyttö

Käyttäjän velvollisuus:

Nostinta saa käyttää vain seuraavat vaatimukset täyttävät henkilöt:

- käyttäjien tulee tietää työturvallisuuden perussäännöt ja olla tietoisia nostimen käytöstä.
- käyttäjien tulee ymmärtää turvallisuusohjeet ja varoitukset nostimen käytössä ja heidän tulee allekirjoittaa tästä asiasta kertova pöytäkirja

Vaaratekijät nostinta käytettäessä:

Nussbaum nostimet on suunniteltu ja rakennettu teknisten standardien mukaisesti ja testattu turva vaatimusten mukaan. Silti nostinta käytettäessä voi aiheutua hengenvaarallisia vaara tilanteita.

Nostintaa saa käyttää ainoastaan

- sen käyttötarkoituksen mukaisesti
- kun se on täysin käyttökunnossa

Käyttövaatimukset

- Käyttöohje on pidettävä käyttäjän/ nostimen läheisyydessä
- Lisäyksenä käyttöohjeisiin tulee noudattaa myös muita työturvallisuus ja ympäristömääräyksiä.
- Käyttäjien työturvallisuus- ja käyttöohjeen tunteminen on ajoittain testattava.
- Suojavaatetusta ja suojavarusteita on käytettävä.
- Turva- sekä käyttöohjeita on noudatettava.
- Vara-osien tulee vastata valmistajan määräyksiä. Nostimen takuu on voimassa vain alkuperäisillä osilla.
- Nostin on tarkastettava ja huollettava säännöllisesti.

Huoltotyöt, vikojen korjaukset

Asennus-, huolto- ja tarkastustyöt saa tehdä vain alan ammattilainen. Huoltotöiden tai korjauksen jälkeen nostimen toiminta on tarkastettava.

Takuu

Valmistajan takuu ei ole voimassa seuraavissa tilanteissa:

- Valmistajan ohjeiden vastainen nostimen käyttö
- Valmistajan ohjeiden vastainen nostimen käyttö.
- Väärä asennus, huollon puute, tarkastusten puuttuminen.
- Laitteen turvalaitteiden ohitus
- Tarkastuspöytäkirjoten puutokset
- Nostimen luvattomat rakennemuutokset.
- Luvattomat muutokset (esim. pyörintäsuunnan muutokset, sähkösyöttö, pyörintänopeuden muutokset jne.)
- väärin suoritettut korjaukset
- Luonnonkatastrofit

Käyttöönotto

 Asennuksen jälkeen täytä tämä lomake kokonaan, allekirjoita se, tee kopio ja lähetä alkuperäinen jälleenmyyjälle viikon kuluessa asennuksesta. Kopio jää käyttöohjekirjaan.

Suomen Työkalu Oy
HUOLTO
Valiontie 1
94450 KEMINMAA

Nostin, (sarjanumero) _____ asennettiin (päiväys) _____

yritykselle (yrityksen nimi) _____ kaupungissa (kaupunki) _____

ja se on tarkastettu toimivuuden ja turvallisuuden suhteen ja otettu käyttöön.

Asennuksen suoritti nostimekäyttäjä / asiantuntija (yliviivaa väärä vaihtoehto). Hyväksytyn turvallisuustarkastuksen jälkeen asiantuntija kytki laitteen syöttöjännitteen. Sähköliitännät saa suorittaa ainoastaan siihen koulutettu / oikeutettu henkilö (katso sähkökaaviot).

Käyttäjä vahvistaa, että tarkastus on tehty oikein, on myös lukenut ja noudattaa aina kaikkia tässä käyttöohjeessa ja tarkastuskirjassa olevia ohjeita ja pitää tämän asiakirjan koulutettujen käyttäjien saatavilla.

Asiantuntija vahvistaa asianmukaisen nostimen asennuksen, on lukenut kaikki tämän käyttöohjeen ja tarkastuskirjan ohjeet ja antanut asiakirjat nostimen käyttäjälle.

Täytetään ainoastaan jos kiinnitys tehty kiinnitysankkureilla:

Käytetty ankkuri *)

_____ Tyyppi/ valmistaja

Ankkurin vähimmäissyvyys *) jota noudatettu: _____ mm

Kiistysmomentti *) jota noudatettu: _____ Nm

_____ Päiväys

_____ Yrityksen nimi, omistajan nimi ja leima

_____ Allekirjoitus

_____ Päiväys

_____ Nimi, asentaja

_____ Allekirjoitus

Asennusfirma:

_____ Leima

*) katso ohjekirjasta ankkuri min vaatimukset

Nostimen luovuttaminen käyttäjälle

Nostin, (sarjanumero) _____ asennettiin (päiväys) _____

yritykselle (yrityksen nimi) _____ kaupungissa (kaupunki) _____

ja se on tarkastettu toimivuuden ja turvallisuuden suhteen ja otettu käyttöön.

Seuraavat luettelossa olevat henkilöt (käyttäjät) on koulutettu käyttämään nostinta sen jälkeen, kun valmistajan kouluttama asentaja tai sopimuskumppani (asiantuntija) on asentanut sen.

(Tyhjät rivit on yliviivattava)

_____	_____	_____
<i>Päiväys</i>	<i>Nimi</i>	<i>Allekirjoitus</i>

_____	_____	_____
<i>Päiväys</i>	<i>Nimi</i>	<i>Allekirjoitus</i>

_____	_____	_____
<i>Päiväys</i>	<i>Nimi</i>	<i>Allekirjoitus</i>

_____	_____	_____
<i>Päiväys</i>	<i>Nimi</i>	<i>Allekirjoitus</i>

_____	_____	_____
<i>Päiväys</i>	<i>Nimi</i>	<i>Allekirjoitus</i>

_____	_____	_____
<i>Päiväys</i>	<i>Hyväksyjän nimi</i>	<i>Hyväksyjän allekirjoitus</i>

Hyväksyjä _____	_____
	<i>Leima</i>

1 Yleiset tiedot

Tekniset asiakirjat sisältävät tärkeitä tietoja turvallisen käytön ja nostimen turvallisen toiminnan säilyttämiseksi.

- Asennuksen hyväksymisestä on täytettävä Asennustodistus ja kopio siitä on lähetettävä maahantuojalle.
- Alkuperäisiä pöytäkirjoja ei saa poistaa käyttöohjeesta. Nostimelle tehtyjen tarkastusten pöytäkirjat tulee säilyttää käyttöohjeen yhteydessä.
- Kaikki rakennemuutokset ja nostimen siirrot tulee dokumentoida asianmukaisiin pöytäkirjoihin.

1.1 Nostimen asennus ja tarkastus

Vain koulutettu henkilö saa tehdä töitä, jotka liittyvät laitteen turvallisuuteen ja turvatarkastuksiin joita nostimelle tehdään. Näitä henkilöitä kutsutaan ammattihenkilöiksi ja asiantuntijaksi tässä käyttöohjekirjassa.

- Ammattihenkilöt ovat henkilöitä jotka ovat saaneet koulutuksen ja heillä on kokemusta ajoneuvonostimien tarkastuksista jahuoltamisesta. He tietävät turvallisuus toimenpiteet ja osaavat ennalta ehkäistävahinkoja.
- Asiantuntijat ovat henkilöitä joilla on kokemusta ja osaamista ajoneuvonostimenparissa työskentelemisestä. He ovat ottaneet osaa ajoneuvonostimen valmistajankoulutukseen

1.2 Varoitusmerkit

Vaaran ja tärkeiden tietojen tunnistamiseksi käytetään kolmea merkkiä. Kiinnitä huomiota tekstiin, joka on merkitty näillä symboleilla.

 *Huomautus! Tämä sana ilmoittaa tärkeästä toiminnosta tai muusta tärkeästä asiasta!*

 **Varoitus! Tämä sana ilmoittaa tilanteista joissa nostin tai muut esineet voivat vaurioitua kokemattoman käytön seurauksena!**

 **Vaara ! Tämä sana ilmoittaa vaarasta joka voi olla jopa hengenvaarallinen. Kokematon käyttö voi aiheuttaa tilanteita jotka ovat hengenvaarallisia!**

2 Nostimen tunnistetiedot

2.1 Valmistaja

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

2.2 Käyttötarkoitus

Nostin on nostoväline, jonka avulla nostetaan moottoriajoneuvoja, joiden kokonaispaino on 3000 kg (HF 3000), 3500 kg (HF 3500) ja 4000 kg (HF 4000) normaalissa korjaamokäytössä maksimikuormituksen ollessa 2: 3 (HF 4000: Kuormituksen jakauma 1: 3) ajosuunnassa taikka ajosuuntaa vastaan. Kuormitus pelkästään yhdestä tai kahdesta nostovarresta on kielletty.

Vakiovarusteisen nostimen asentaminen räjähdysvaarallisissa tiloissa ja kosteissa tiloissa (esim. Pesutilat) on kielletty.

Nosto tapahtuu suoraan käyttöpilarista (katso mittapiirustus).

Kuormaa kantavien osien rakenne- ja kunnossapitomuutosten jälkeen nostin on tarkistettava uudelleen muutoksen hyväksyvän asiantuntijan toimesta. Jos nostin siirretään, asiantuntijan on tarkistettava nostin uudelleen ja hyväksyttävä asennus.

HF-sarjan nostokyky:

- HF 3000 = 3000 kg
- HF 3500 = 3500 kg
- HF 4000 = 4000 kg

Nostovarret	HF 3000	HF 3500	HF 4000
Standardi nostovarret	590–900 mm 940–1495 mm	505–823 mm 940–1495 mm	570–1160 mm 1130–1840 mm
MINI-MAX (MM) nostovarret	600–980 mm 1000–1480 mm 232SL28000TG	–	635–1065 mm 1130–1840 mm
DT nostovarret	480–870 mm 940–1495 mm	570–1160 mm 940–1495 mm	–
Sports car nostovarret (SC)	–	590–865 mm 840–1380 mm	–

2.3 Rakennemuutokset

Rakennemuutokset, tarkastukset ja uudelleen käyttöönotto hyväksyntä (pv, muutos, tarkastaja)

Tarkastajan nimi ja osoite

Paikka, päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

2.4 Nostimen siirto

Nostimen siirto, tarkastus ja uudelleen käyttöönotto hyväksyntä (pv, muutos, tarkastaja)

Tarkastajan nimi ja osoite

Paikka, päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

2.5 Vaatimuksenmukaisuustodistus

2.5.1 POWER LIFT HF 3000-4000

EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

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

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

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

POWER LIFT
HF 3000
HF 3500
HF 4000

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

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

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive
EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG
2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

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

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation
Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer
Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweiler, 24.07.2018


Steffen Nußbaum
Geschäftsführer

Doc-NUS_SL-2.30-2.40-K_2018.07.docx



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



2.5.2 HYMAX HF 3000-4000

EG- Konformitätserklärung



gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

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

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell:

Hereby we declare that the lift model:

Par la présente nous déclarons que le pont élévateur modèle:

Por la presente declara, que el elevador modelo:

Con la presente si dichiara che il sollevatore:

HYMAX HF 3000
HYMAX HF 3500
HYMAX HF 4000

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

fulfils all the relevant provisions of the following Directives:

correspond aux normes suivantes:

cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:

adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive
EMV Richtlinie / EMC Directive

2006/42/EG
2014/30/EU

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms

fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.

producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.

è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

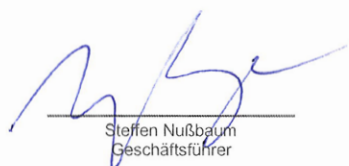
Beauftragter für die Technische Dokumentation
Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer
Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweiler, 31.05.2019


Steffen Nußbaum
Geschäftsführer

DoC-ATT_HF-3S-5000_2019-05



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



3 Tekniset tiedot

3.1 Tekniset tiedot

Nostokyky	HF 3000 = 3000 kg HF 3500 = 3500 kg HF 4000 = 4000 kg
Nostokyky/ nostovarsi	Kuormaa ei saa nostaa vain yhdellä nostovarrella
Kuorman jakaminen	HF 3000/HF 3500: maks. 2:3 ajosuunnassa tai 3:2 ajosuuntaa vastaan HF 4000: maks. 1:3 ajosuunnassa tai 3:1 ajosuuntaa vastaan
Nosto- / laskuaika:	n. 33 s. / N. 28 s. 3300 kg kuormalla
Käyttöjännite	3 ~/N+PE, 400 V, 50 Hz
Moottorin teho	2,2 kW
Moottorin nopeus:	2800 rpm
Hydrauliikka pumppu	2,5 cm ³
Nosto-, lasku työpaine	230 bar / 130 bar (3300 kg kuormalla)
Paineenrajoitusventtiili	N 250 bar
Öljymäärä	N. 7 litraa (HLP32)
Melutaso L _{PA}	≤70 dB
Sähköliitännät	3~/N+PE, 400V, 50 Hz, 16 A (hidas) huomioi yleiset sähkömääräykset
Sähkö-/ ilmaliihtäntä	Paineilmaliihtäntä > 6–10 bar Sähköpistoke: 220 V/50 hz

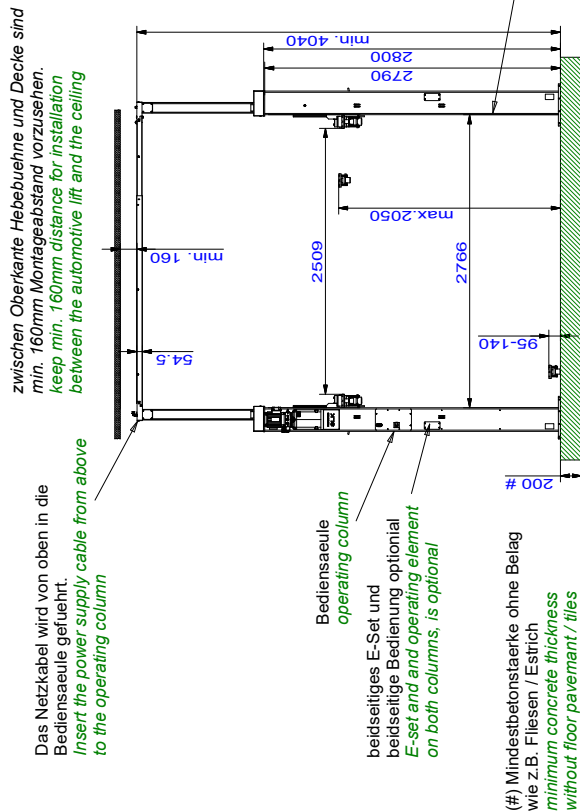
3.2 Turvalaitteet

- **Ylipaineventtiili**
Estää hydrauliikkajärjestelmän ylipaineen
- **Takaiskuventtiili**
Estää tahattoman laskeutumisen
- **Lukittava päävirtakytkin**
Estää luvattoman käytön
- **Mekaaninen lukitussalpa nostopilareissa**
Estää tahattoman laskeutumisen.
- **Palautuvat käyttökytkimet**
Nostoliike lakkaa kun kytkin vapautetaan.
- **Nostovarsien jalkasuoja**
Litistymisen esto
- **Nostovarsien lukitus**
Automaattisesti toimivat lukitukset kääntövarsissa estävät nostovarsien liikkumisen noston aikana

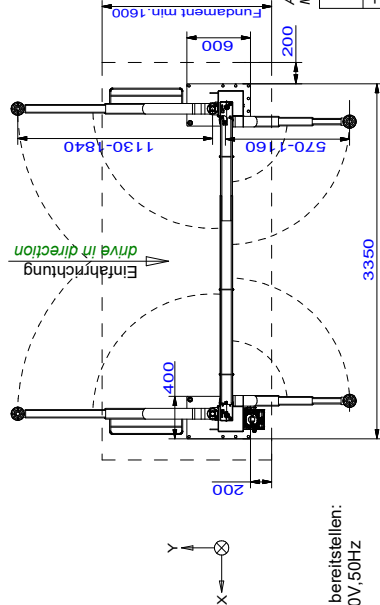
POWER LIFT HF 3000-4000-HYMAX HF 3000-4000-V1.3

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

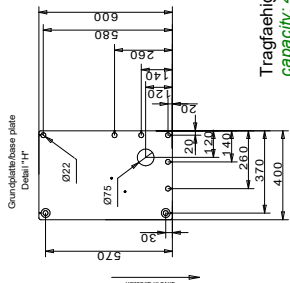
We point out the minimum requirement of the foundation in our plans. The condition of the specific local situation (for example: ground under the foundation) does not lie our responsibility. If necessary an architect must be consulted.



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



Bausatz an der Bediensäule bereitstellen:
 Netzanschluss: 3PH+N+PE, 400V, 50Hz
 Absicherung: 16A traeger
 Kabellänge: ca. 2m, 5x2,5mm²
 Druckluft für Energiesitz: Weiße Weiße 6mm, 6-10 bar
Prepared by customer at the operating column:
 power supply: 3PH,N+PE,400V,50Hz
 fuse: 16A, time lag
 cable: approx. 2m, 5x 2.5mm²
 air pressure: inner diameter 6mm, 6-10bar

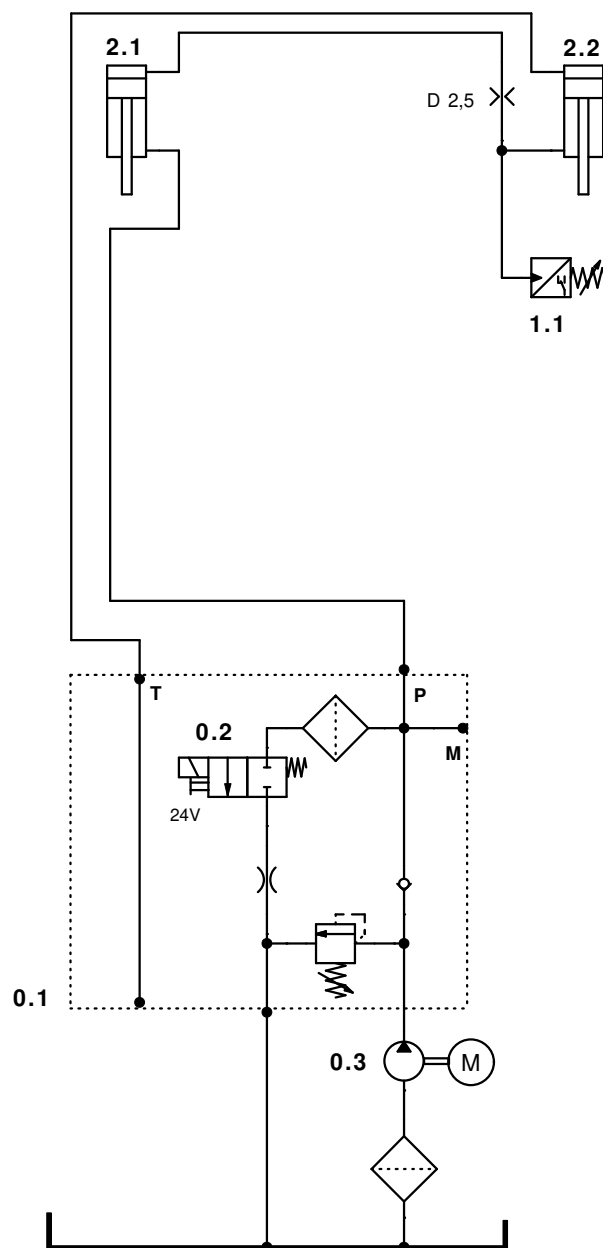


Tragfähigkeit: 4000kg
capacity: 4000kg

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

240SLK00008 (3D CAD-Daten)		Projektion smethode 1 ISO 5456-2	
-	-	Datum	Name
-	-	Bearb.	03.05.2018 MH
-	-	Gepr.	
-	-		
-	-		
-	-		
a	aktualisiert	02.08.18	MH
änd.	Änder. / modification	Datum	Name

3.4 Hydraulikka kaavio



2.30...40 SLK DT_1 13.09.2018

0.1	47830120036	UNIT	2.1	230HL222301	2.30: CYLINDER K
0.2	987776	SOLENOID 24V		240HL02101	2.35/2.40: CYLINDER K
0.3		PUMP 2.5 CCM	2.2	230HL222351	2.30: CYLINDER F
				240HL02001	2.35/2.40: CYLINDER F
1.1	983642	PRESSURE SWITCH	2.3		ORIFICE D2,5

3.5 Sähkökaavio

Maadoitus paikallisten määräysten mukaan

Ennen käyttöönottoa tarkista, vastaako moottorin nimellisvirta moottorin suojausarvoa. Tarkista, että kaikki liitinpisteet on kytketty oikein ja että kaikki kosketusruuvit ovat tiukasti kiinni.

Tarkista ennen käyttöönottoa kaikkien johdotusten ja säätimien toiminta. Älä salli käyttöönottoa sellaiselta henkilöltä/yritykseltä johon tällä ei ole oikeuksia.

Nämä suunnitelmat luotiin CAD-järjestelmässä. Jotta suunnitelmat pysyisivät nykyisessä tilassa, pyydämme sinun pyytämään Nussbaumia tekemään mahdolliset muutokset.

Nämä piirikaaviot ovat immateriaalioikeuksia. Niitä ei saa antaa kolmansille osapuolille tai jäljentää ilman lupaamme!

Oikeudet muutoksiin säilyvät.

Kytkenäkaavio ja kytkentäasiakirjat

Piirikaaviot tehtiin parhaan tietomme mukaan. Tässä asiakirjassa olevien suljettujen piirikaavioiden ja kytkentäsuunnitelmien oikeellisuutta ei taata. Tämä koskee erityisesti kytkimiä, jotka valmistimme kolmannen osapuolen suunnitelmien mukaisesti. Tämän teimme kolmannen osapuolen toimittamista valmistajan dokumenteista.

Kytkenjärjestelmien toimintatesti

Piirikaaviot eivät ole vakioasiakirjoja. Kun ohjausyksikkö tarkastetaan tehtaalla, seuraavia laitteita, kuten antureita, termostaatteja ja moottoreita, ei voida tarkastaa sisäisesti. Tästä syystä toiminta- ja kytkentävirheitä ei aina voida estää edes huolellisella tarkastuksella. Puutteet poistetaan takuun puitteissa käyttöönoton yhteydessä. Jos palveluitamme ei käytetä käyttöönoton aikana, virhevastuuta ei hyväksytä. Korjaukset, mukaan lukien kytkentäkaavioiden virheiden korjaus, jota emme ole hyväksyneet, tehdään siksi ainoastaan laskutettavana työnä palvelusehtojemme mukaisesti. Kolmansien osapuolten suorittamista korjauskustannuksia ei voida korvata.

Turvallisuustarkastus ja turvatoimenpiteet

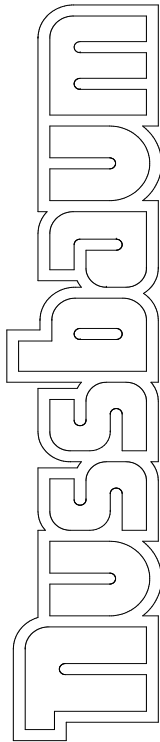
Ohjauskaappi on valmistettu, asennettu ja tarkastettu tunnustettujen tekniikan sääntöjen mukaisesti VDE0100 / 0113 ja onnettomuuksien estämistä koskevan asetuksen VBG4 (sähköjärjestelmät ja -laitteet) mukaisesti.

Seuraavat testit on suoritettu:

- Ohjauskaapin jännite- ja / tai eristystesti standardin VDE0100 / 5.73 mukaisesti
- Epäsuoraan kosketukseen käytettyjen turvatoimenpiteiden tehokkuuden tarkastaminen VDE0100g / 7.75 kohdan 1 kohdan mukaisesti. 22
- Toimintatesti ja osatesti standardin VDE560 / 11.87 mukaisesti

Toteutetut turvatoimenpiteet:

- Suoja suorassa kosketuksessa standardin VDE0100 / 5.73 kohdan 4 mukaisesti.
- Suoja epäsuorassa kosketuksessa standardin VDE0100 / 5.73 kohdan 5 mukaisesti.



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 Motorenstrom 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

OBJEKT : SL-K 3x 400 / 230V
ANLAGE :
KUNDE :
SCHALTPLANNR: Platine 07/18/001

1.1) Schaltpläne und Schaltungslagen

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

2.) Funktionsprüfung der Schaltanlagen

Schallpläne sind keine Serienzeugnisse. Bei der Prüfung des Schallstrahles im Werk können Fehlgänge wie Fehler, Trennstöße und Motoren nicht einbezogen werden. Auch bei sorgfältiger Prüfung lassen sich deshalb Funktions- und Schaltungsfehler nicht immer vermeiden. Oder hat durch uns zu erfolgen. Sie ist grundsätzlich Bestandteil unseres Auftrages. Mängel werden im Rahmen unserer Gewährleistung bei der Inbetriebnahme beseitigt.

Bei Inbetriebnahme ohne Hinzuweisung unseres Service wird deshalb keine Mängel-Haftung übernommen. Die Inbetriebnahme wird deshalb nur auf der Grundlage der Berechnung gemäß unseren Service-Bedingungen vorgenommen. Schallpläne werden durch Dritte können wir nicht anerkennen, ausserhalb Kosten für Nachmessungen durch Dritte können wir nicht anerkennen, ausserhalb

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

3.) Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen

Der Schallschrank wurde unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nach VDE 0100/713 sowie der Unfallverütungsvorschrift VBG 4 (elektrische Anlagen und Betriebsmittel) gefertigt bzw. errichtet und geprüft.

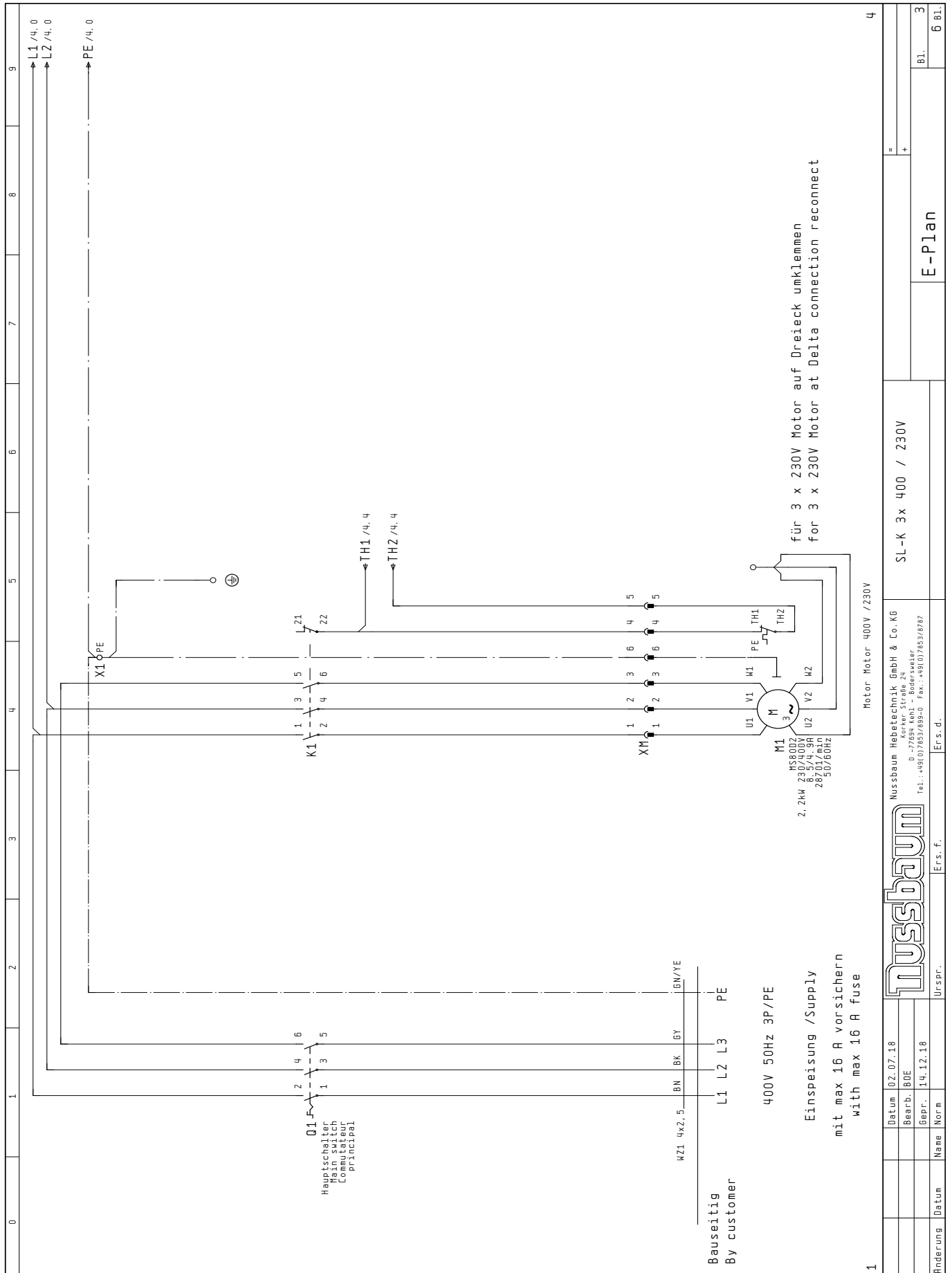
2. Schwingungen und/oder Schallübertragung des Schallschranke nach VDE 0100/5.73.

3. Prüfung der Wirksamkeit der angetragenen Schutzmaßnahmen bei indirekten Berührungen nach VDE 0100/7.75 Par. 22.

4. Einklinkensicherung und Stürksicherung nach VNF 60/41.87

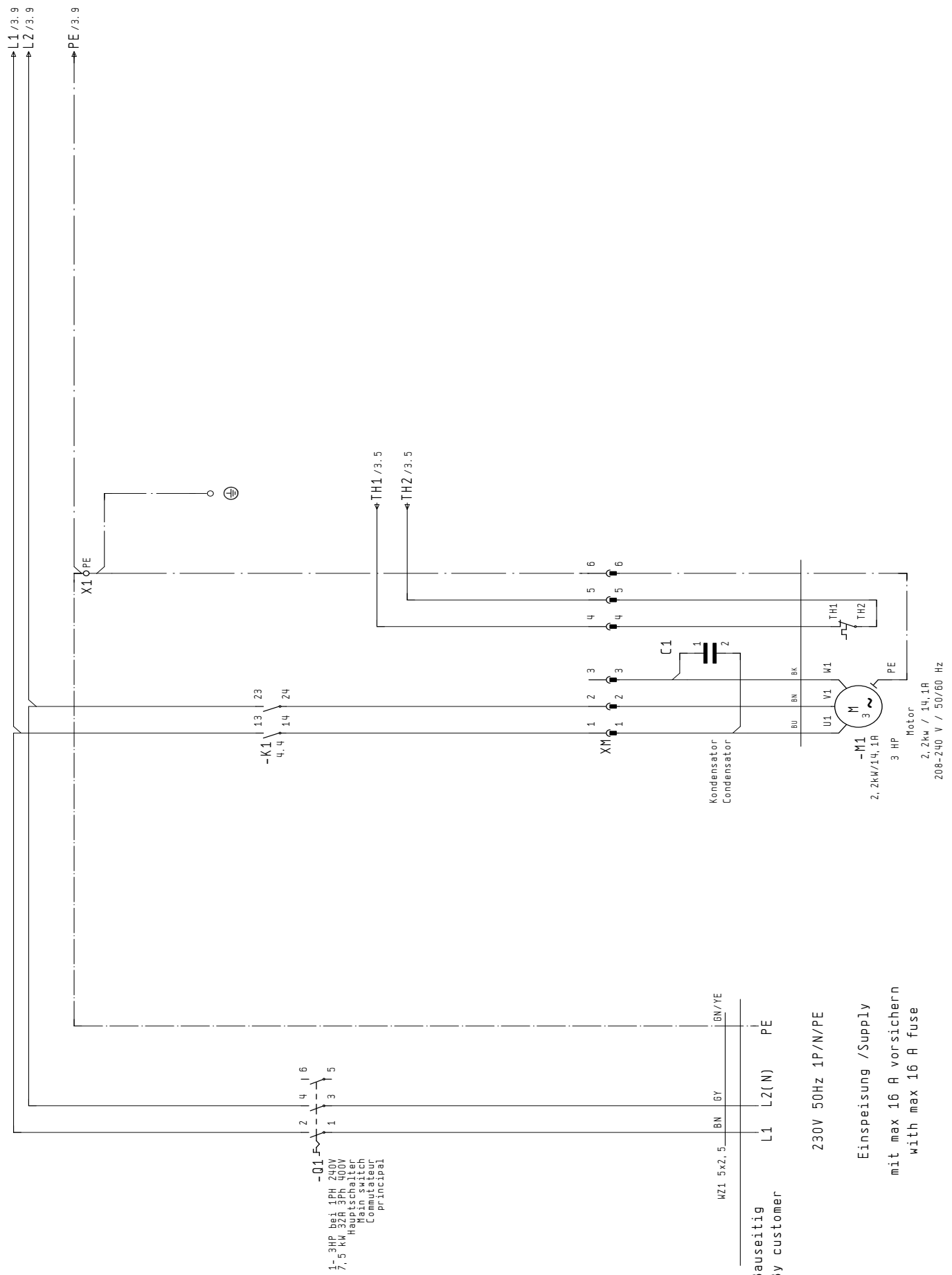
Diese Schaltpläne sind unser geistiges Eigentum. Sie dürfen ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten weitergegeben werden!

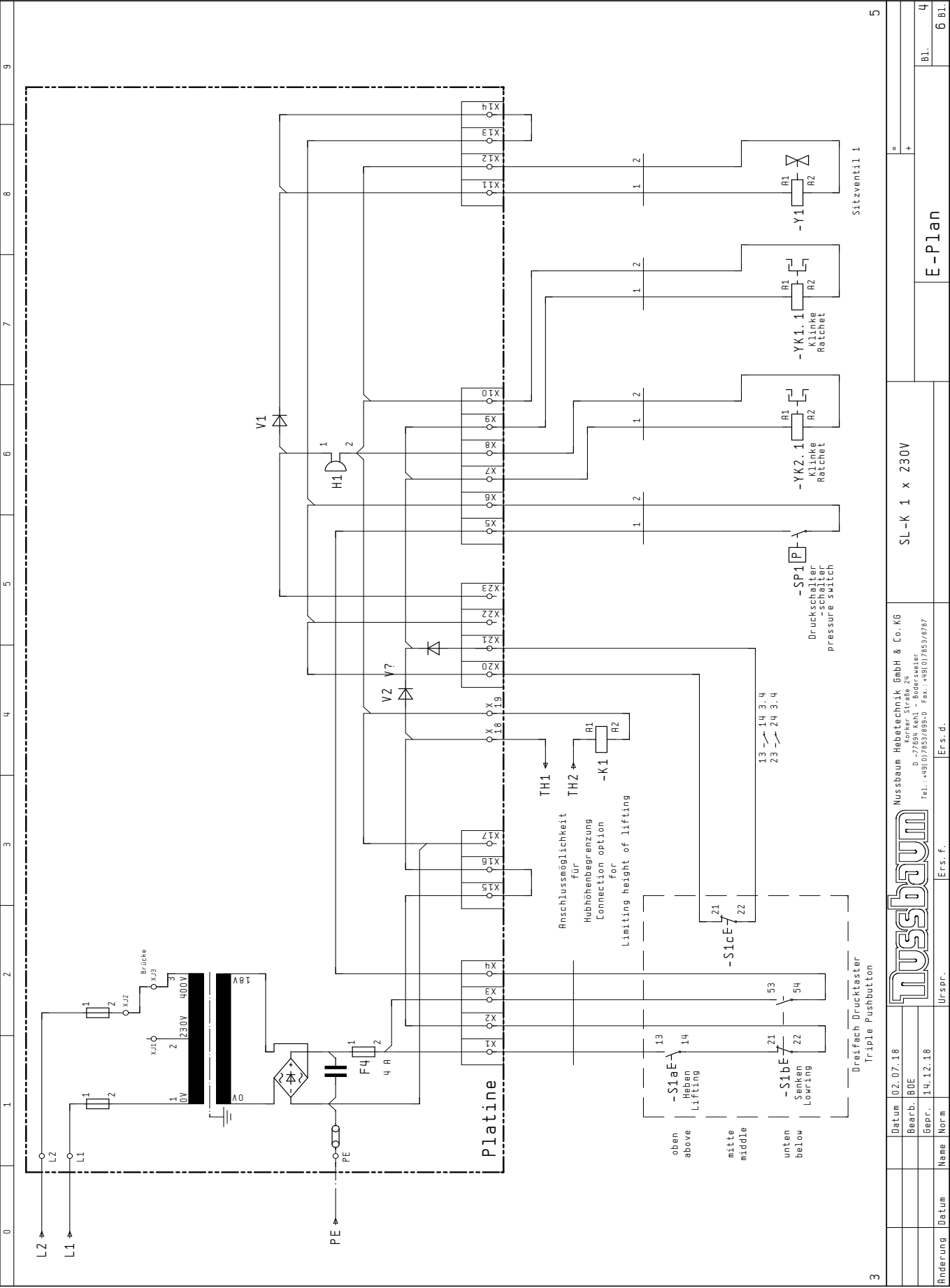
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



[illegible]

[illegible]





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

- HL-NT
- Jumbo
- Sprinter

Standard

oder

Option
Oben-Aus

oder

Option
Fotoueille

4											6
Datum		02.07.18		Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG		SL-K 1 x 230V		=		6	
Bearb.		JUB1		Körber-Strasse 24				+			
Gepr.		14.12.18		D - 77694 Kehl - Bodensee							
Name		Norm		Tel.: +49(0)7652/695-0 Fax.: +49(0)7652/695-1		E-Plan		5		81.	
Urspr.		Ers. f.		Ers. d.				6		81.	

27

4 Turvamääräykset

Nostinta käytettäessä on huomioitava maakohtaiset työturvallisuusmääräykset.

Erityisesti seuraavia määräyksiä on noudatettava:

- Nostimella ei saa nostaa ylikuormaa. Katso konekilvestä nostimen nostokyky.
- Noudata aina käyttöohjetta, kun käytät nostinta.
- Nostimen on oltava ala-asennossaan, ennen kuin ajoneuvo ajetaan nostimelle.
- Matalia ja lisävarustein varustettuja ajoneuvoja nostettaessa tulee käyttää erityistä tarkkaavaisuutta, jotta vältetään mahdollisilta vaurioilta jotka nostovarret voivat aiheuttaa ajoneuvon taikka lisävarusteisiin.
- Vain täysi-ikäiset henkilöt saavat käyttää nostinta itsenäisesti. Heillä on oltava koulutusta hissien käyttöön ja heillä tulee olla nostimen omistajan lupa käyttää nostinta.
- Nostotallan oikea sijainti ajoneuvon alapuolella on tarkistettava uudelleen, kun ajoneuvoa on nostettu hieman.
- Tarkista nostovarsien paikallaan pysyminen, mikäli nostin lasketaan välillä ala-asentoon, korjaa tarvittaessa.
- Kun purat raskaita osia, ota huomioon mahdolliset painonjakautuman muutokset. Ajoneuvo on kiinnitettävä asianmukaisesti sopivilla varusteilla (esim. kiristyshihnat, palkit jne.) joilla estetään ajoneuvon putoaminen nostimelta.
- Nostimen työalueella ei saa olla ylimääräisiä henkilöitä nostinta käytettäessä.
- Henkilönnosto on kielletty.
- Kiipeily nostimelle ja nostettuun ajoneuvoon on kielletty.
- Kantavien osien vaihdon ja huollon jälkeen nostin on tarkistettava asiantuntijan toimesta.
- Ajoneuvoja saa nostaa ainoastaan ajoneuvon valmistajan hyväksymissä nostopisteistä.
- Nostettavaa / laskettavaa ajoneuvoa tulee tarkkailla koko liikkeen aikana.
- Vakiovarusteista nostinta ei saa asentaa räjähdyksenvaarallisiin ja kosteisiin tiloihin (esim. pesuhalli).
- Nostinta saa huoltaa ainoastaan silloin kun käyttökytkin on lukittu 0-asentoon estämään luvaton/tahaton käyttö huollon aikana.

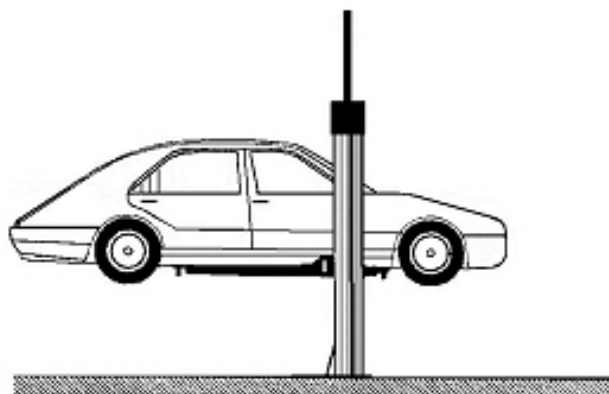
5 Käyttöohjeet



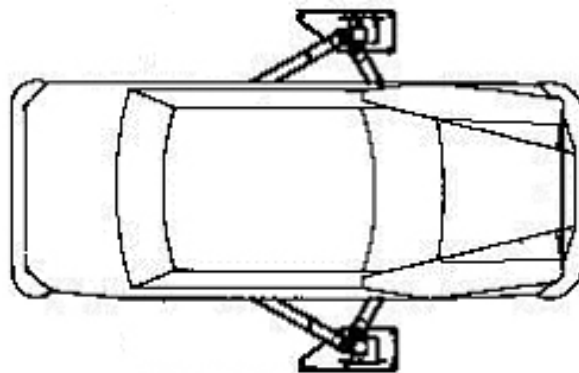
Nostimella työskenneltäessä tulee noudattaa annettuja turvamääräyksiä. Lue kappale 4 turvamääräykset ennen töiden aloittamista. Huolehdi aina, että nostovarret ovat lukittu, kun aloitat noston.

5.1 Ajoneuvon sijoittaminen nostimelle

Sijoita ajoneuvo nostimelle kuvien A ja B mukaisesti, siten että nostovarret ylettävät nostopisteisiin.



Kuva. A) Nostopylvään on sijoitettava ohjauspyörän ja auton oven saranoiden välissä.



Kuva. B) Aja nostimen keskelle.

- Aseta nostotallat ajoneuvon valmistajan ilmoittamien nostokohtien kohdalle.
- Nostovarret on lukittava kun ne ovat asetettu oikealle kohdalle.
- Tarkista nostovarsien paikallaan pysyminen, mikäli nostin lasketaan välillä ala-asentoon, korjaa tarvittaessa.
- Tarkista, ettei nostimen työalueella ole ylimääräisiä henkilöitä tai esineitä.

5.2 Ajoneuvon nosto

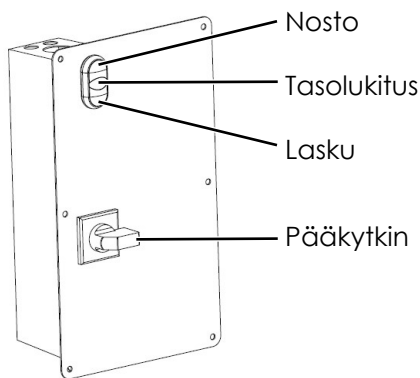
- Nosta ajoneuvoa, kunnes renkaat ovat irti lattiasta. Paino nostopainiketta → "Nosto" (katso kuva 4)

- Jos seisontajarrua ei ole aktivoitu ja ajoneuvo liikkuu, keskeytä nostoprosessi ja tarkista, että nostotallat ovat oikeissa paikoissaan. Tarkista samalla, ovatko nostovarsivarret lukittu. Muussa tapauksessa laske nostin ja aseta nostovarret uudelleen tai siirrä ajoneuvoa.
- Tarkista nostovarsien paikallaan pysyminen, mikäli nostin lasketaan välillä ala-asentoon, korjaa tarvittaessa.
- Tarkista, ettei nostimen työalueella ole ylimääräisiä henkilöitä tai esineitä.
- Nosta ajoneuvo halutulle korkeudelle.



Varmista ajoneuvon turvallinen sijoittaminen nostotalloille, muuten ajoneuvo voi pudota.

 Varmista nostovarsien lukitus ennen jokaista nostoa.



Kuva 4: Käyttöyksikkö

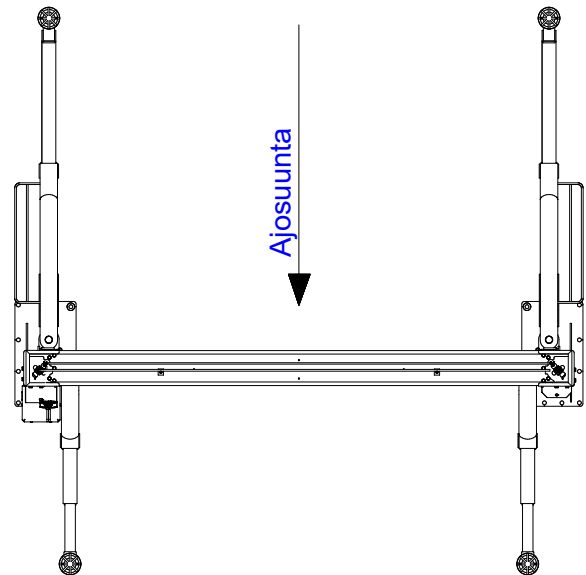
5.3 Nostimen tasaus

- Synkronoitu yhtenäinen hydraulijärjestelmä estää epäsynkronoidun käytön, kun se toimii oikein.
- Nosta nostokelkat yläasentoon ja jatka "Nosto" painikkeen painamista vielä noin kaksi sekuntia. Tällöin nostokelkat tasaavat itsensä ja mahdollinen ylimääräinen öljy palaa öljysäiliöön.
- Vapauta "Nosto" painike. Nostokelkat laskevat muutaman millimetrin ja lukitsevat sylintereiden läpivuotoventtiilit.
- Nostokelkat ovat nyt samalla tasolla.

5.4 Ajoneuvon lasku

- Tarkista, ettei nostimen työalueella ole ylimääräisiä henkilöitä tai esineitä.
- Laske ajoneuvo haluttuun korkeuteen tai ala-asentoon; paina "Lasku" painiketta → "Lasku".
- Jos nostettu ajoneuvo on todella raskas niin nosta nostinta hieman ennen laskua, tämä helpottaa lukituksen vapauttamista.

- Kun nostin on ala-asennossaan niin käännä nostovarret alkuasentoonsa.



Nostovarsien alkuasento

Kun nostin on ala-asennossaan niin käännä nostovarret alkuasentoonsa.

- Siirrä ajoneuvo pois nostimelta.

6 Toimet vikatilanteissa

Laitteen toimintahäiriö voi johtua yksinkertaisesta virheestä. Tarkista järjestelmä alla lueteltujen virheiden varalta.

Jos vikaa ei voida poistaa tarkastuksen jälkeen, ilmoita asiasta jälleenmyyjälle.



Nostimen itsenäiset korjaukset, erityisesti turvalaitteiden, samoin kuin sähköjärjestelmien tarkastukset ja korjaukset ovat kiellettyjä. Vain sähköasentajat saavat tehdä töitä sähköjärjestelmissä.

Vika: Nostin ei nouse!

Mahdollinen syy:

Tarkasta/korjaa:

Ei syöttöjännitettä

Pyydä sähköasentaja tarkistamaan nostimen sähkönsyöttö

Pääkytkin on jumittunut kiinni asentoon tai viallinen

Tarkasta pääkytkin

"Nosto" painike ei toimi.	Tarkista toiminto. Ilmoita viasta jälleenmyyjälle
Viallinen sulake	Pyydä sähköasentajaa tarkastamaan sulake
Laitteen virtajohto viallinen	Pyydä sähköasentajaa tarkastamaan johto
Moottori on ylikuumentunut	Anna moottorin jäähtyä. Jäähdytysaika riippuu tilan lämpötilasta.
Moottori viallinen	Ota yhteys jälleenmyyjään
Moottori viallinen ja nostimella on kuorma	Suorita varalasku (katso kohta 6.1)
Puuttuva vaihe	Pyydä sähköasentajaa tarkastamaan sähkösyöttö
Liian vähän hydraulioöljyä	Lisää hydraulioöljyä

Vika: Nostin ei laskeudu!

<i>Mahdollinen syy:</i>	<i>Tarkasta/korjaa:</i>
Nostovarsien/ajoneuvon alla on este	Nosta hieman ja poista este
"Lasku" painike ei toimi	Tarkista toiminto. Ilmoita viasta jälleenmyyjälle
Mekaaninen lukitus ei avaudu	Nosta hieman. Paina salpaa taaksepäin, laske nostin. Vedä salpaa taaksepäin.
Varalasku	Katso kohta 6.1

6.1 Nostimen varalasku

Nostin voidaan laskea alimpaan asentoon yksinkertaisella toiminnolla.



Vain henkilöstö, joka on koulutettu käyttämään nostinta, voi suorittaa varalaskun. Noudata kohdan "Lasku" ohjeita.

Nostimen varalasku

- Alueella ei saa olla sinne kuulumattomia henkilöitä taikka esineitä. Eristä alue.
- Tarkasta lukitussalpojen lukitus.
- Jos salvat ovat lukittu, nosta hieman nostokelkkoja, jotta salvat voi vapauttaa manuaalisesti.
- Varmista ettei salvat lukkiudu siihen sopivalla tarvikkeella (esim. rautalanka) (katso kuva).



- Avaa laskuventtiilin ruuvia (katso kuva). Laskeutuminen alkaa heti. Laskeutumishopeutta voidaan säätää ruuvia avaamalla/sulkemalla (katso kuva).
- Vaaratilanteessa sulke varalasku ruuvi (jos mahdollista vaarantamatta työn suorittajaa).
- Tarkkaile laskeutumista koko laskuvaiheen ajan.
- Laske nostin ala-asentoon
- Ilmoita varalaskusta tarvittaessa jälleenmyyjälle.
- Jatka nostimen käyttöä vain, jos se on turvallisuuden kannalta täysin toimivassa tilassa.

6.2 Lasku esteen päälle

Jos nostokelkka tai nostovarsi osuu esteeseen laskun aikana, nostin pysähtyy paikoilleen. Nosta nostinta, jotta esine voidaan poistaa.

Paina "Nosto" painiketta.

7 Nostimen huolto ja ylläpito

 Ennen huoltoa on tehtävä kaikki valmistelutyöt, jotta vältetään mahdollisista terveydelle tai materiaaleille aiheutuvista vaaroista huolto- ja korjaustöissä. Nussbaum-tuotteiden kehittämisessä ja tuotannossa arvostetaan pitkää käyttöikää ja turvallisuutta. Käyttäjän turvallisuuden, tuotteen luotettavuuden, alhaisten käyttökustannusten, takuun ja tuotteen pitkän käyttöiän takaamiseksi asianmukainen asennus ja käyttö ovat yhtä tärkeitä kuin säännöllinen huolto ja riittävä puhtaanapito.

 Huollon ja ylläpidon aikana tulee noudattaa kaikkia kansallisia turvallisuusohjeita.

Tuotteemme täyttävät tai ylittävät kaikkien toimitusmaiden turvallisuusvaatimukset. Esimerkiksi eurooppalaiset säädökset edellyttävät asiantuntijoiden suorittamaa vuosittaista huoltoa.

Varmistaaksesi nostimen mahdollisimman pitkän ja turvallisen käyttämisen, suorita kaikki puhdistus-, ylläpito- ja huoltotyöt ajallaan.

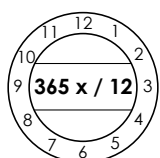
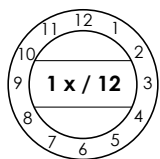
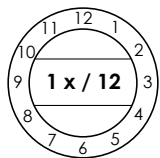
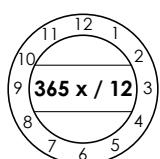
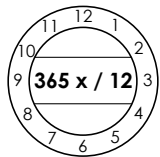
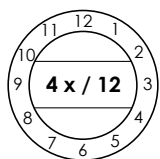
Laitetta on huollettava säännöllisin väliajoin seuraavan suunnitelman mukaisesti. Lyhennä huoltovälejä jos laite on raskaassa käytössä taikka käyttö suoritetaan vaativissa olosuhteissa.

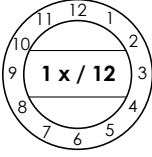
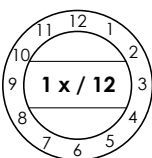
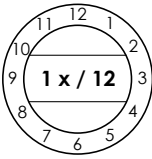
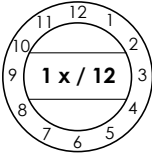
Laitteen toimintaa on seurattava sitä käytettäessä. Ole yhteydessä laitteen jälleenmyyjään mahdollisten häiriöiden taikka vuotojen johdosta.

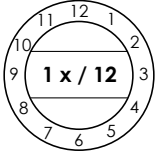
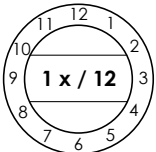
7.1 Huolto-ohjelma

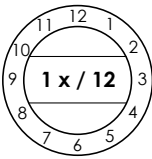
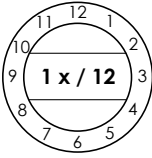
 Katkaise syöttöjännite ennen laitteen huoltoa. Työalue on rajattava, ettei alueelle pääse sinne kuulumattomia henkilöitä taikka esineitä.

						
Silmämääräinen tarkastus	Maalaa	Öljyä	Voitele rasvalla	Puhdista paineilmalla	Puhdista	Tarkasta

Huoltoväli		Huoltotyyppi	Huolto-ohjelma
Päivittäin			Konekilpi, ohje- ja varoitustarrat tulee puhdistaa ja korvata uudella jos ne ovat vaurioituneet.
Vuosittain			Tarkista nostovarren lukitsimen ja hammasrattaan kuluminen. Vaihda molemmat osat, jos niissä on näkyviä vaurioita.
Vuosittain			Nostovarren puomit, pultit sekä nostokelkan akseli on tarkistettava, jotta ne liikkuvat kevyesti. Voitele tarvittaessa kevyesti rasvalla. Älä voitele liikaa.
Päivittäin			Tarkasta jalkasuojien (littistymisenesto) kunto. Vaihda tarvittaessa.
Päivittäin			Tarkasta nostokumien kunto. Vaihda tarvittaessa.
3kk välein			Tarkasta liukupinnat ja nostokelkan osien kuluminen. Puhdistuksen jälkeen rasvaa yleisrasvalla. Valmistaja suosittelee MO-2 voitelurasvan käyttämistä.

Huoltoväli		Huoltotyyppi	Huolto-ohjelma																																																								
Tarvittaessa			Nostosylinteri voi "hikoilla" ja pohjalevyllä voi muodostua pieniä öljypisaroita, tämä ei kuitenkaan ole vuoto.																																																								
Vuosittain			Tarkista kiinnitysruvien kiinnitysmomentit momenttiavaimella. Kiinnitysluokka 8.8 <table> <tr> <td></td><td>0.08*</td><td>0.12**</td><td>0.14***</td></tr> <tr> <td>M8</td><td>17.9</td><td>23.1</td><td>25.3</td></tr> <tr> <td>M10</td><td>36</td><td>46</td><td>51</td></tr> <tr> <td>M12</td><td>61</td><td>80</td><td>87</td></tr> <tr> <td>M16</td><td>147</td><td>194</td><td>214</td></tr> <tr> <td>M20</td><td>297</td><td>391</td><td>430</td></tr> <tr> <td>M24</td><td>512</td><td>675</td><td>743</td></tr> </table> Kiinnitysluokka 10.9 <table> <tr> <td></td><td>0.08*</td><td>0.12**</td><td>0.14***</td></tr> <tr> <td>M8</td><td></td><td>26.2</td><td>34 37.2</td></tr> <tr> <td>M10</td><td>53</td><td>68</td><td>75</td></tr> <tr> <td>M12</td><td>90</td><td>117</td><td>128</td></tr> <tr> <td>M16</td><td>216</td><td>285</td><td>314</td></tr> <tr> <td>M20</td><td>423</td><td>557</td><td>615</td></tr> <tr> <td>M24</td><td>730</td><td>960</td><td>1060</td></tr> </table> * Voideltujen osien kitkakerroin 0.8 MoS2 ** Kevyesti öljyntyneiden osien kitkakerroin 0.12 *** Lukkomutterein 0.14 varustettujen osien kitkakerroin		0.08*	0.12**	0.14***	M8	17.9	23.1	25.3	M10	36	46	51	M12	61	80	87	M16	147	194	214	M20	297	391	430	M24	512	675	743		0.08*	0.12**	0.14***	M8		26.2	34 37.2	M10	53	68	75	M12	90	117	128	M16	216	285	314	M20	423	557	615	M24	730	960	1060
	0.08*	0.12**	0.14***																																																								
M8	17.9	23.1	25.3																																																								
M10	36	46	51																																																								
M12	61	80	87																																																								
M16	147	194	214																																																								
M20	297	391	430																																																								
M24	512	675	743																																																								
	0.08*	0.12**	0.14***																																																								
M8		26.2	34 37.2																																																								
M10	53	68	75																																																								
M12	90	117	128																																																								
M16	216	285	314																																																								
M20	423	557	615																																																								
M24	730	960	1060																																																								
Vuosittain			Kaikkien hitsaussaumojen silmämääräinen tarkastus. Lopeta nostimen käyttö ja ota yhteyttä jälleenmyyjään, jos havaitset halkeamia tai repeämiä hitsaussaumoissa.																																																								
Vuosittain			Tarkasta sähkölaitteiden toimivuus ja kunto • Pistokkeet. • Käyttöpainikkeet. • Asennuksen ja huollon aikana tarkista aina sähköjohtojen kunto. Kaikki kaapelit ja johdot on suojattava, jotta niitä ei voi litistää, taivuttaa tai vaurioittaa liikkuvalla nostimen osalla / taikka työkalulla.																																																								
Vuosittain			Energiayksikkö: • Sähköpistoke • Paineilmapikaliitin Tarkista kunto ja toiminta.																																																								

Huoltoväli		Huoltotyyppi	Huolto-ohjelma
Vuosittain			Tarkasta maalipinta: - Tarkasta maalipinta, korjaa tarvittaessa. Maalipinnan vauriot tulee korjata välittömästi kun ne havaitaan. Jos vauriota ei korjata välittömästi niin tämä voi johtaa laajamittaisiin ja pysyviin vaurioihin. Vauriokohta tulee hioa kevyesti (120 karhea hiomapaperi) ja puhdistaa huolellisesti. Maalaa käyttämällä tähän soveltuvaa maalia. Kysy oikea RAL väri jälleenmyyjältä. - Tarkista galvanointi ja korjaa se tarvittaessa sopivilla työkalulla. Käytä hiomapaperia (karkeus 280). Hapettuminen voi johtua pinnalle jääneestä kosteudesta. Huono ilmastointi voi johtaa hapettumiseen/ruostumiseen. Hapettuminen/ ruostuminen voi johtua mekaanisista vaurioista, kulumisesta, aggressiivisista nesteistä (maantiesuola, nesteistä) tai riittämättömästä puhdistuksesta. Korjaa ja puhdista nämä alueet hiomapaperilla (karkeus 280). Kun tämä on valmis, käytä sopivaa maalia korjausmaalaukseen (noudata RAL-numeroa). - Ruoste syntyy mekaanisista vaurioista, kulumisesta, aggressiivisista puhdistusmenetelmistä (maantiesuola, vuotavat käyttönesteet), joita ei ole tehty tai jotka ovat puutteellisia. - Vaurioituneet alueet voidaan hoitaa hiomapaperilla (karkeus 280). Käsittele alueet tarvittaessa jälkikäsittelyaineella (maalilla jne.).
			Valmistajan ohjeen mukaan hydraulioily on vaihtettava joka toinen vuosi. Erilaiset ympäristövaikutukset esim. sijainti, lämpötilan vaihtelut, intensiivinen toiminta jne., voivat vaikuttaa hydraulioilyn laatuun. Tästä syystä öljy on tarkistettava vuosittaisten turvatarkastusten ja huollon aikana. Vaihda öljy aina jos sen väri on vaihtunut maitomaiseksi taikka siinä on epämääräinen haju. Voit vaihtaa öljyn laskemalla nostimen alaasentoon ja imemällä öljyn ulos öljysäiliöstä. Lisää uusi öljy. Valmistaja suosittelee korkealaatuista puhdasta hydraulioilyä. Haluttu öljytilavuus ja tyyppi on tarkastettava teknisistä tiedoista. Täytön jälkeen hydraulioilyn on oltava öljymittatikun ylemmän ja alemman merkinnän välillä tai n. 2,5 cm täyttöaukon alapuolella. Hävitä vanha öljy määräysten mukaan osoitettuun paikkaan (jäteöljyn keräyspisteet).

Huoltoväli		Huoltotyyppi	Huolto-ohjelma
Vuosittain			Hydrauliletkut Varastointi ja käyttöikä Ote DIN20066:2002-10 - Kuormituksessa letkuun syntyy luonnollisia muutoksi. Tämä rajoittaa käyttöikää. - Virheellinen varastointi, mekaaniset vauriot ja ylikuormitus ovat yleisin syy rikkoutumiseen. - Hydrauliletkujen käyttöikä, mukaan lukien varastointiaika on enintään kuusi vuotta. Letkut tulee vaihtaa, - jos niissä on ulkoinen vaurio (viilto yms) - jos ne ovat haurastuneet (halkeamat) - jos niissä on havaittava muodonmuutos - jos ne vuotavat - jos niissä on vaurio liittimessä - jos niiden käyttöikä on ylittynyt Letkun osittainen korjaus tai paikkaus on kiellettyä. Ohjeen mukaisten vaihtovälien pidentäminen on mahdollista, jos turvallisen työolosuhteiden tarkastus suoritetaan lyhennetyillä aikatauluilla ja sen suorittaa siihen valtuutettu henkilö. Jos vaihtovälin pituus on pidennetty, se voi aiheuttaa vaaratilanteita henkilöstölle ja materiaaleille.
			Ote BGR237:stä: Hydrauliletkujen tekniset tiedot. Normaali käyttöolosuhde. Suositellut vaihtovälit: 6 vuotta (käyttöaika sisältää enintään 2 vuoden säilytysajan). Lisääntyneet vaatimukset esim.: - Lisääntynyt käyttöaika/käyttökerrat esim. monivaiheinen, lyhyt jaksoinen ja paine impulsseja. - Ulkosen- ja/tai sisäinen kuormituksen lisääntyminen, jotka lyhentää merkittävästi letkujen käyttöikää. Suositellut vaihtovälit: 6 vuotta (käyttöaika sisältää enintään 2 vuoden säilytysajan)

7.2 Nostimen puhdistaminen

Säännöllinen ja asiaankuuluva puhdistus auttaa säilyttämään laitteen arvon.

Lisäksi se voi olla myös ennakoedellytys takuun säilymiselle mahdollisissa korroosiovaurioissa. Laitteen paras suojaus on kaikenlaisten epäpuhtauksien säännöllinen poistaminen. Tämä koskee ennen kaikkea:

- Maantiesuola
- Hiekka, kivi, maa-aines
- Teollisuuspöly
- Vesi
- Väkevät liuottimet
- Huono ilmanvaihto, ilmankosteus

Laitteen puhdistus tarve riippuu mm. käyttömäärästä, laitteen käytöstä, asennuspaikan siisteydestä ja laitteen sijainnista. Lisäksi likaantuminen riippuu vuodenajasta, sääolosuhteista ja asennuspaikan ilmastoinnista. Epäsuotuisissa olosuhteissa voi olla tarpeen puhdistaa laite viikoittain, muussa tapauksessa kuukausittainen puhdistus on riittävää.

Älä käytä puhdistukseen aggressiivisia ja hankaavia materiaaleja, vaan käytä mietoja puhdistusaineita, esim. kaupallisesti saatavilla oleva pesuaine ja lämmin vesi.

- Älä käytä painepesuria.
- Poista kaikki lika varovasti sienellä tai tarvittaessa harjalla.
- Varmista, ettei nostimeen jää puhdistusainetta.
- Kuivaa nostin kankaalla ja ruiskuta tarvittaessa rasvaa tai käytä öljyllä.
- Liikkuvat osat (pultit, laakerit, liukupinnat) on puhdistettava tai öljytettävä ohjeiden mukaan.
- Kun peset korjaamon lattiaa, varmista ettei mitään aggressiivisia puhdistusaineita pääse kosketuksiin nostimen pintojen kanssa. Pysyvä kosketus minkä tahansa nesteen kanssa on kielletty. Tämä pätee myös kiinnitysankkureihin.

7.3 Nostimen kiinnityksen tarkastus

Tarkasta hyväksytyjen kiinnitysankkureiden valmistajan ilmoittama kiristysmomentti momenttiavaimella (Kiinnitysmomentti ilmoitetaan ankkureiden kiinnitysohjeissa).

8 Asennus ja käyttöönotto

8.1 Asennus määräykset

- Laitteen saa asentaa valmistajan koulutettu henkilökunta tai sopimuskumppani. Asennus on suoritettava asennusohjeiden mukaisesti.

- Vakiovarusteista laitetta ei saa asentaa räjähdysvaarallisiin tiloihin tai pesuhalleihin.
- Ennen asennusta tarkasta lattiavaatimukset.
- Asennuspaikan lattian tulee olla tasainen. Kylmissä maanosissa perustukset tule olla routaeristettyjä.
- Asennuspaikalla tulee olla sähkösyöttö 3 ~/N + PE, 400 V, 50 Hz, sulakkeet 16 A. Syöttöjohdon poikkipinta-ala min. 2.5 mm².
- Johdot voidaan syöttää poikkipalkkien kautta. Kaikissa tapauksissa on estettävä johtojen kiertyminen ja kiristymisen.
- Laitteen asennuksen jälkeen ja ennen ensimmäistä käyttöönottoa, tulee laitteen maadoitus tarkastaa IEC-säännösten (60364-6-61) mukaisesti. Suosittelemme myös eristysvastuksen mittausta.

8.1.1 Nostimen pystytys ja ankkurointi

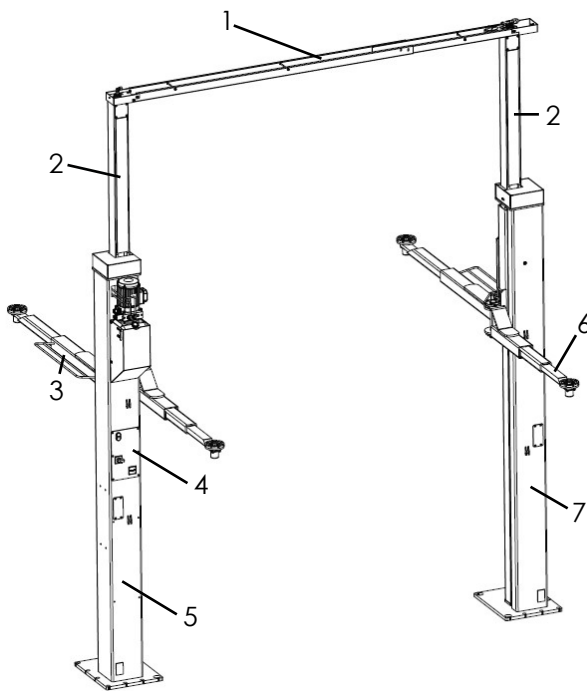
II Soveltuvien apulaitteiden (esim. varastotrukit, nosturit jne.) on oltava käytettävissä paikan päällä nostimen siirtoa ja kokoamista varten.

Ennen asennusta tarkasta lattiavaatimukset. Minimi vaatimus on normaali teräsbetonilattia, jonka kovuusluokka on min. C20 / 25. Lattian vähimmäispaksuus (ilman tasoitusta ja laattoja) on oltava vähintään tässä käyttöohjeessa olevan mitoituspiirustuksen mukainen.

Suunnitelmissamme ilmoitamme lattian vähimmäisvaatimukset, mutta paikalliset olosuhteet (esim. lattian perustusten, lattioiden laatu jne.) eivät kuulu valmistajan vastuulle. Eriyistapauksissa suunnitteluarkkitehtien on suunniteltava/hyväksyttävä asennuspaikka. Kylmissä maanosissa asennuspaikan lattia tulee olla routaeristetty.

Nostimen omistaja on yksin vastuussa asennuspaikasta.

Jos nostin asennetaan valmiiseen lattiaan niin sen vahvuus ja riittävä lujuus tulee varmistaa. Tarvittaessa voidaan porata testireikä ja asentaa siihen käytettävä kiila-ankkuri ja kiristää se valmistajan ilmoittamaan momenttiin. Jos ankkurin vaikutusalueella (halkaisija 200 mm) suoritettun tarkastuksen jälkeen (katso ankkurin valmistajan vaadittu kiinnitysmomentti), lattiaan syntyy selviä vaurioita (halkeama, murtuma), tai vaadittua kiinnitysmomenttia ei saavuteta, niin nostinta ei saa asentaa kyseiselle paikalle.

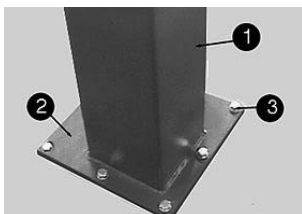


Yleinen kokoonpano ilman nostopilareiden jatkoja

021

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1 Poikkipalkki | 5 Käyttöpilari |
| 2 Poikkipalkin tuet | 6 Lyhyet nostovarret |
| 3 Pitkät nostovarret | 7 Vastapilari |
| 4 Käyttöyksikkö | |

Perustus on tehtävä mittapiirustuksen määräysten mukaisesti. Lattian on myös oltava tasainen, jotta nostimen pohjalevyn ja betonilattian välillä on yhtenäinen, koko levyn kattava kosketus.



Ankkurointi

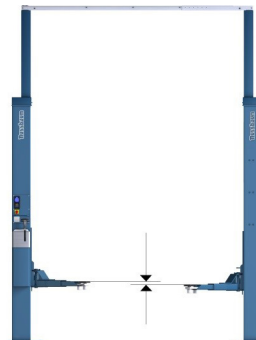
022

- | |
|--------------------|
| 1 Pilari |
| 2 Pohjalevy |
| 3 Kiinnitysankkuri |

- Parhaan kosteussuojan saavuttamiseksi asennuspaikan lattialta tulisi laittaa ohut PE-kalvo lattian ja pilarin pohjalevyn väliin ennen ankkurien asettamista. Pohjalevyn ja lattian välinen rako tulisi myös suojata silikonilla ankkuroinnin jälkeen.
- Nosta tukiin kiinnitetty poikkipalkki ja kiinnitä se nostopilareihin. Hydraulilinjat on merkitty väreillä, joka helpottaa niiden kytkemisen.



Toleranssit nostimen asennuksessa on maksimissaan 1,5% (nuolten suuntaan).



Valmistustoleranssien takia nostovarsien asennuksen jälkeen niiden korkeusero voi olla 20 mm.

- Poraa reiät ankkureille pohjalevyn läpi. Puhdista reiät paineilmalla. Asenna kiinnitysankkurit. Valmistaja suosittelee käyttämään esim. kemiallisia Hilti kiila-ankkureita, Liebig suurlujuus ankkureita tai vastaavilla hyväksytyillä muiden valmistajien ankkureilla heidän määrittämiensä mukaisesti. Ennen nostimen kiinnittämistä tarkista, onko betonin lujuusluokka vähintään C20 / 25. Määritä tässä tapauksessa ankkurin pituus "Ankkuripituuden valinta ilman lattiapäällystettä" (liitteenä) -lehdeltä. Jos betonissa on lattiapäällyste (laatat, tasoite), on tämän päällysteen paksuus määritettävä. Sen jälkeen määritä ankkurin pituus "Ankkuripituuden valinta päällystetyssä lattiassa" (liite) -lehdessä.
- Tarkasta nostimen suoruus esim. vatupassilla.
- Pohjalevyt tulee simmata tarvittaessa ohuilla metallilevyillä.
- Kiristä ankkurit momenttiavaimella vaadittuun kireyteen.

! Kaikkien kiila-ankkureiden tulee olla kiristetty valmistajan vaatimusten mukaisesti. Muutoin nostimen turvallista toimintaa ei voida taata.

- Ankkurityypistä riippuen, kupumainen aluslevy on tasaisesti pohjalevyllä, kun ankkuri on kiristetty tarvittavaan vääntömomenttiin. Tämä on merkki siitä, että ankkurointi on turvallinen.

8.1.2 Hydraulijärjestelmän täyttö

Kun täytät hydraulijärjestelmää, tunnista jo täytetyt sylinterit (nostimessa alla oleva tarra "ensimmäinen täyttö") ja täyttämättömät sylinterit (nostimesa ei ole tarraa). Tällä tarralla olevissa nostimissa on hydraulioöljyä jo hydraulisyntereissä.



Ensimmäinen täyttö jos öljyä (nostimessa tarra)

Öljymäärä 7 litraa (HLP 32).

Tarra merkityissä nostimissa on hydraulioöljyä syntereissä ja letkuissa.

- Sähkökytkennän jälkeen voit täyttää hydraulijärjestelmän.
- Irrota suojakansi.
- Avaa täyttökorkki.
- Lisää 7 litraa HLP 32 hydraulioöljyä.
- Nosta nostinta noin 1m painamalla "Nosto" painiketta. Nostokelat voivat nousta eri tasossa!
- Asenna nostovarsien tapit ja kiinnitä lukkorenkaat.
- Nosta nostin yläasentoon painamalla "Nosto" painiketta.
- Pidä "Nosto" painike pohjassa noin 60 sekuntia jolloin hydraulijärjestelmä ilmaa itsensä. Samalla nostokelat tasaavat itsensä.

! On normaalia, että ensimmäisellä nostokerralla nostin pitää erikoista ääntä ja tärisee ilmauksen johdosta. Järjestelmään jäänyt ilma on ensin poistettava kokonaan.

- Laske nostin ala-asentoon. Pidä "Lasku" painike pohjassa kunnes nostin on täysin ala-asennossa.

! Öljyn pinta (ala-asennossa) tulee olla MIN/MAX tason välillä.



- Käyttöönoton jälkeen voit poistaa "ensimmäinen täyttö" tarran.

Ensimmäinen täyttö (ilman tarraa)

Öljymäärä 7 litraa (HLP 32) koko järjestelmälle sisältäen letkut ja sylinterit.

- Sähkökytkennän jälkeen voit täyttää hydraulijärjestelmän.
- Irrota suojakansi.
- Avaa täyttökorkki.
- Lisää 7 litraa HLP 32 hydraulioöljyä.
- Nosta nostinta noin 1m painamalla "Nosto" painiketta. Nostokelat voivat nousta eri tasossa!
- Asenna nostovarsien tapit ja kiinnitä lukkorenkaat.
- Nosta nostin yläasentoon painamalla "Nosto" painiketta.
- Lisää noin 4,5 litraa HLP 32 hydraulioöljyä.
- Pidä "Nosto" painike pohjassa noin 60 sekuntia jolloin hydraulijärjestelmä ilmaa itsensä. Samalla nostokelat tasaavat itsensä.

! On normaalia, että ensimmäisellä nostokerralla nostin pitää erikoista ääntä ja tärisee ilmauksen johdosta. Järjestelmään jäänyt ilma on ensin poistettava kokonaan.

- Laske nostin ala-asentoon. Pidä "Lasku" painike pohjassa kunnes nostin on täysin ala-asennossa.

! Öljyn pinta (ala-asennossa) tulee olla MIN/MAX tason välillä.

8.2 Lukitussalvan asettaminen ja tarkistaminen

Salvan tappi on asetettava nostopilariin hitsatun tuen yläpuolelle (katso kuva: Lukitussalvan säädin) Jos tapin asentaa alaspäin niin on vaarana, että se litistyy nostokelkan väliin laskettaessa nostin ala-asentoon.

Voti tarkastaa lukitussalvan toiminnan painamalla "tasolukitus" painiketta. Nostimen pitäisi laskeutua ensimmäiselle mahdolliselle tasolukitus paikalle.

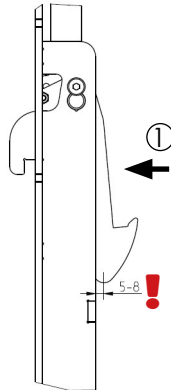
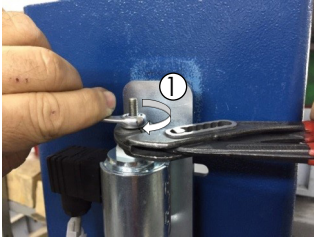


1 Mekaanisen tasolukituksen käyttökytkin

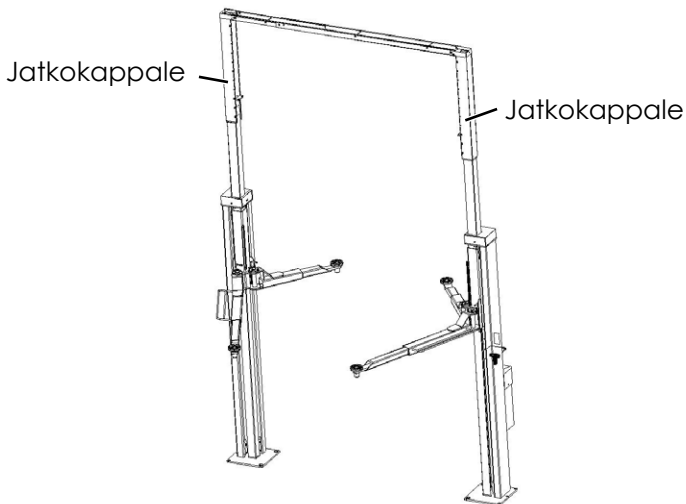
Tämä tarkistus on tehtävä nostimen asennuksen jälkeen, ennen kuin sitä käytetään ensimmäistä kertaa.

! Kun lukitussalpa on kytketty, se on testattava!

Lukitussalvan säätäminen



8.3 Nostimen asennus pilareiden jatkokappaleilla (lisävaruste)



1. Jatkokappaleet asennetaan poikkipalkin tukiin avoinpuoli sisäänpäin



2. Säädä korkeus (100 mm - 900 mm, 100 mm välein) halutun korkeuden mukaiseksi. Ohjaa neljä hydrauliletkua (kiinnitys käyttöpilariin) jatkokappaleeseen.



3. Kiinnitä suoja.



4. Asenna nostopilarit, nosta poikkipalkki jatkokappaleineen pilareiden päälle ja kiinnitä se nostopilareihin. Hydrauliletkut asennettuna poikkipalkin sisään.

5. Ohjaa letkut jatkokappaleen läpi ja kiinnitä nostopilariin.

6. Kiristä jatkokappale pitkillä ruuveilla vasta kun olet asentanut kiinnityslevyn (A).



8.4 Nostovarsien asennus

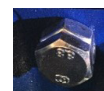
Aseta nostovarret yksi kerrallaan, rasvaa niveltappi (liuotin vapaa yleirasva) ja aseta tappi ylhäältä alaspäin. Lisää lukkorengas.



Akselitappien lukitus tulee varmistaa ylä- ja alapuolelta. Muussa tapauksessa nostokelkan ja nostovarren turvallista kiinnitystä ei voida taata.

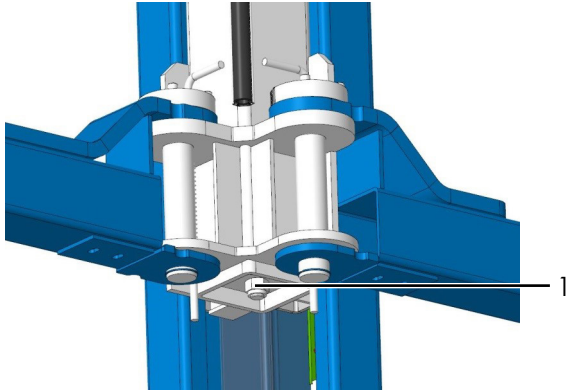
8.5 Nostovarsien säätö

Asennuksen jälkeen voi olla, että nostovarsi vastaa pohjalevyyn alimmassa asennossa ja sitä on vaikea liikuttaa. Nostokelkan pohjassa on mahdollista säätää säätöruuvia tietyille korkeudelle, jotta nostovarret vapautuvat ja niitä on helpompi liikuttaa.



Säätöruuvi (nostokelkan pohjassa)

8.6 Nostokelkan / sylinterin kiinnitys



1 Mutteri sylinterin / nostokelkan kiinnitykseen



Asennuksen jälkeen sylinterin kiinnityksen lukkomutterit on tarkistettava molemmista nostokelkoista. Kummankin männänvarren kiristyspultit on tultava 2–3 kierrettä yli mutterista! (Mutterin jälkeen on oltava 2-3 kierteen harjaa näkyvillä)

- Irroita kiila-ankkurit.
- Siirrä nostin varovasti uuteen paikkaan. Käytä apuna esim. varastotrukkia.
- Asenna nostin asennusohjeiden mukaisesti uuteen paikkaansa ja suorita käyttöönotto tarkastus.

! Käytä uusia ankkureita. Vanhat ankkurit eivät täytä kiinnitysvaatimuksia!

8.7 Käyttöönotto

ii Ennen käyttöönottoa nostimelle on suoritettava käyttöönottotarkastus (täytä tarkastusraportti).

Jos nostimen asennuksen on suorittanut asiantuntija (tehtaan kouluttama henkilö), hän voi myös suorittaa käyttöönottotarkastuksen. Jos asennuksen suorittaa nostimen omistaja, käyttöönottotarkastuksen tulee suorittaa siihen oikeutettu henkilö (asiantuntija). Asiantuntija vahvistaa hissien asianmukaisen ja turvallisen toiminnan ja luovuttaa nostimen omistajan käyttöön.

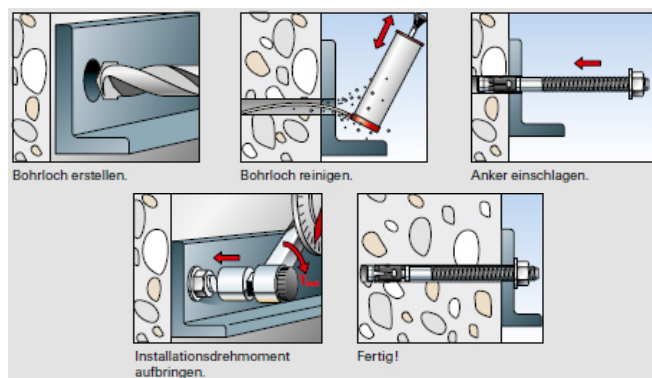
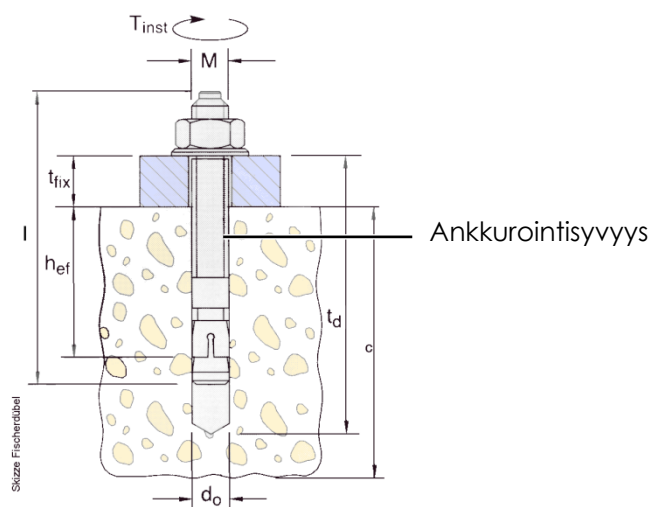
ii Täytä tarkastusraportti ja toimita se laitteen jälleenmyyjälle.

8.8 Nostimen siirto

Asennuspaikan muuttamisen edellytykset on täytettävä alkuperäiset asennusvaatimukset. Asennuspaikan muutos on tehtävä seuraavan järjestyksen mukaisesti:

- Nosta nostokelkat noin metrin korkeudelle
- Irrota nostovarret. (irrota niveltapin lukkorengas, irrota niveltappi ja irrota nostovarsi).
- Irrota nostimen sähkönsyöttö.
- Irrota vastapuolen nostopilarin hydrauliletkut ja lisää tulpat letkuihin.
- Irrota poikkipalkki ainoastaan toiselta puolelta kerrallaan ja taita hydrauliletkut niiden sisään. Turvaa poikkipalkin pysyminen paikallaan, ettei se pääse tippumaan.
- Poista poikkipalkki.
- Tyhjennä hydraulijäähdytysöljysäiliö.

8.8.1 Fischer ankkurit



Oikeudet muutoksiin pidätetään!

Fischer ankkurit

POWER LIFT HF 3000
POWER LIFT HF 3500
POWER LIFT HF 4000

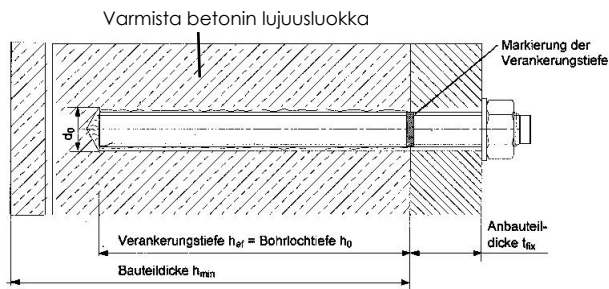
Tyyppi

FH 18 x 100/100 B
Tilausnumero 972230

porausvyvyys (mm)	t_d	230
minimi ankkurointisyvyys (mm)	h_{ef}	100
lattiapasuus (mm)	c	katso lattiavaatimus mittapiiustuksesta
poranterän halkaisija (mm)	d_o	18
pohjalevyn vahvuus (mm)	t	0–100
kiristysmomentti (Nm)	M_b	80
Kokonaispituus (mm)	l	230
Kierre	M	M12
Määrä	a	4
	b	8
	c	10
	d	12
	e	16
	f	20
	g	14

On mahdollista käyttää myös toisen valmistajan vastaavia (hyväksytyjä) ankkureita, mutta noudata niiden poraus-/kiinnitysohjeita.

8.8.2 Hilti kemialliset ankkurit



Oikeudet muutoksiin pidätetään!

Hilti kemialliset ankkurit

POWER LIFT HF 3000^d
POWER LIFT HF 3500^d
POWER LIFT HF 4000^e

betonilattia		ilman pinnoitusta (esim. laatoitus)
tyyppi		HIT-V-5.8 M12x150 Tuotenumero 387061
porausvyvyys (mm)	h_o	108
minimi ankkurointisyvyys (mm)	h_{ef}	108
komponentin paksuus (mm)	h_{min}	min.138
poranterän halkaisija (mm)	d_o	14
pohjalevyn vahvuus (mm)	t	maks.19
kiristysmomentti (Nm)	T_{inst}	40
Kokonaispituus (mm)	l	150
Kierre	M	12
Määrä	a	4
	b	8
	c	10
	d	12
	e	14
	f	16
	g	28

Noudata ensisijaisesti ankkurivalmistajan ohjeita. Käytä pidempiä ankkureita jos lattiassa on pinnoite esim. tasoite taikka laatoitus.

On mahdollista käyttää myös toisen valmistajan vastaavia (hyväksytyjä) ankkureita, mutta noudata niiden poraus-/kiinnitysohjeita.

9 Tarkastukset

Turvataarkastus vaaditaan nostimen käyttöturvallisuuden takaamiseksi. Se on suoritettava:

1. ennen käyttöönottoa nostimen asentamisen jälkeen. Täytä tarkastusraportti. (yksittäinen tarkastus)
2. Käyttöönoton jälkeen vähintäänä kerran vuodessa. Täytä tarkastusraportti. (säännöllinen tarkastus)
3. Nostimen rakenteeseen tehtyjen muutosten jälkeen. Täytä tarkastusraportti. (ylimääräinen tarkastus)

 Tarkastukset saa suorittaa ainoastaan siihen valtuutettu henkilö. Nostin suositellaan huoltamaan tarkastuksen yhteydessä.

 Rakennemuutosten jälkeen (esim. nostokykyyn tai nostimen korkeuteen kohdistuvat muutokset) ja kantavien rakenteiden/osien korjauksen/ vaihdon (esim. korjaushitsaus), tarkastuksen saa suorittaa ainoastaan siihen valtuutettu henkilö (ylimääräinen tarkastus).

Tämä ohjekirja sisältää lomakkeet, joissa on laadittu tarkastussuunnitelma turvallisuustarkastuksia varten. Käytä asianmukaista lomaketta, kirjaa tarkastetun nostimen toiminta ja jätä täytetty lomake tähän ohjekirjaan.

9.1 Yksittäinen tarkastus ennen käyttöönottoa

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	
Kumiset nostotallat.....	☐	☐	☐	
Nostotelkka.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien niveltappien lukkorengaat.....	☐	☐	☐	
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Nostotelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	
Maalipinta.....	☐	☐	☐	
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	
Sylinterin/nostotelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	
Sylinterit.....	☐	☐	☐	
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	

*) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos: ☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan
☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____
☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

 Suorittajan allekirjoitus

 Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

 Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

9.2 Säännöllinen tarkastus ja huolto

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	
Kumiset nostotallat.....	☐	☐	☐	
Nostokelkka.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	☐	☐	☐	
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Nostokelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	
Maalipinta.....	☐	☐	☐	
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	
Sylinterin/nostokelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	
Sylinterit.....	☐	☐	☐	
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	

*j) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos:

☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan

☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____

☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

Suorittajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

Säännöllinen tarkastus ja huolto

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	
Kumiset nostotallat.....	☐	☐	☐	
Nostokelkka.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien niveltappien lukkorengaat.....	☐	☐	☐	
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Nostokelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	
Maalipinta.....	☐	☐	☐	
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	
Sylinterin/nostokelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	
Sylinterit.....	☐	☐	☐	
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	
Hydraulisetkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	

*) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos: ☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan
☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____
☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

Suorittajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

Säännöllinen tarkastus ja huolto

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	_____
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	_____
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	_____
Kumiset nostotallat.....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkka.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorengaat.....	☐	☐	☐	_____
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	_____
Maalipinta.....	☐	☐	☐	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin/nostokelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	_____
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterit.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	_____
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	_____
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	_____
Hydrauliletkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	_____
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	_____

**) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!*

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos:

☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan

☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____

☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

Suorittajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

Säännöllinen tarkastus ja huolto

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	_____
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	_____
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	_____
Kumiset nostotallat.....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkka.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorengaat.....	☐	☐	☐	_____
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	_____
Maalipinta.....	☐	☐	☐	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysruuvin kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Kiinnityssankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin/nostokelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	_____
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterit.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	_____
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	_____
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	_____
Hydrauliletkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	_____
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	_____

**) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!*

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos:

☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan

☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____

☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

Suorittajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

Säännöllinen tarkastus ja huolto

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	_____
Merkinnät "Nosto, lasku"	☐	☐	☐	_____
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	_____
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	_____
Kumiset nostotallat.....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkka.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorengaat.....	☐	☐	☐	_____
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	_____
Maalipinta.....	☐	☐	☐	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysruuvin kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Kiinnityssankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin/nostokelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	_____
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterit.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	_____
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	_____
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	_____
Hydrauliletkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	_____
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	_____

**J Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!*

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos: ☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan
☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____
☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

Suorittajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

Säännöllinen tarkastus ja huolto

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	_____
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	_____
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	_____
Kumiset nostotallat.....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkka.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorengas.....	☐	☐	☐	_____
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	_____
Maalipinta.....	☐	☐	☐	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin/nostokelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	_____
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterit.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	_____
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	_____
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	_____
Hydraulisetkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	_____
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	_____

**) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!*

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos: ☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan
☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____
☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

 Suorittajan allekirjoitus

 Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

 Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

Säännöllinen tarkastus ja huolto

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	_____
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	_____
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	_____
Kumiset nostotallat.....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkka.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	☐	☐	☐	_____
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	_____
Maalipinta.....	☐	☐	☐	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysruuvin kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Kiinnityssankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin/nostokelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	_____
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterit.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	_____
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	_____
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	_____
Hydrauliletkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	_____
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	_____

**) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!*

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos: ☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan
☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____
☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

Suorittajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

Säännöllinen tarkastus ja huolto

II Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	
Kumiset nostotalat.....	☐	☐	☐	
Nostotelkka.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien niveltappien lukkorengaat.....	☐	☐	☐	
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	
Nostotelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	
Maalipinta.....	☐	☐	☐	
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	
Kiinnitysruuvin kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	
Kiinnityssankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	
Sylinterin/nostotelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	
Sylinterit.....	☐	☐	☐	
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	
Hydrauliletkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	

*) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos:

☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan

☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____

☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

Suorittajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

Säännöllinen tarkastus ja huolto

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	_____
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	_____
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	_____
Kumiset nostotallat.....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkka.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	☐	☐	☐	_____
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	_____
Maalipinta.....	☐	☐	☐	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysruvien kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Kiinnityssankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin/nostokelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	_____
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterit.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	_____
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	_____
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	_____
Hydrauliletkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	_____
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	_____

**) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!*

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos: ☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan
☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____
☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

Suorittajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

Säännöllinen tarkastus ja huolto

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	_____
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	_____
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	_____
Kumiset nostotallat.....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkka.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorengaat.....	☐	☐	☐	_____
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	_____
Maalipinta.....	☐	☐	☐	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin/nostokelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	_____
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterit.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	_____
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	_____
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	_____
Hydrauliletkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	_____
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen vakaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	_____

**) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!*

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos:

☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan

☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____

☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

Suorittajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

9.3 Ylimääräinen tarkastus

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	☐	☐	☐	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	☐	☐	☐	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöohjekirja.....	☐	☐	☐	_____
Käyttöpainikkeiden toiminnot.....	☐	☐	☐	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	☐	☐	☐	_____
Mekaaninen tasolukitus (kappale 8.3).....	☐	☐	☐	_____
Lukittava pääkytkin.....	☐	☐	☐	_____
Kumiset nostotalat.....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkka.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	☐	☐	☐	_____
Lististymissuojat (jalkasuojat, lisävaruste).....	☐	☐	☐	_____
Nostokelkan liukupalat.....	☐	☐	☐	_____
Maalipinta.....	☐	☐	☐	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä).....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysruuvin kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin/nostokelkan kiinnitysmutterin kireys..	☐	☐	☐	_____
Sylinterin kiinnitysmutteri: Tarkista mutteri.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien lukitus.....	☐	☐	☐	_____
Nostovarsien toiminta.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkki.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterit.....	☐	☐	☐	_____
Sylinterin pyyhin.....	☐	☐	☐	_____
Suojakuoret.....	☐	☐	☐	_____
Poikkipalkin tuet, mahdolliset jatkokappaleet	☐	☐	☐	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	☐	☐	☐	_____
Syöttökaapeli.....	☐	☐	☐	_____
Hydrauliletkut ja liittimet.....	☐	☐	☐	_____
Hydraulikoneikko.....	☐	☐	☐	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen ilmaus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen vakuus.....	☐	☐	☐	_____
Nostimen yleinen kunto.....	☐	☐	☐	_____

**) Merkitse valintamerkki oikeaan kohtaan, jos vaaditaan uusintatesti, tarkista se myös uudelleen!*

Tarkastus tehty: _____

Suorittanut yritys: _____

Suorittajan nimi ja osoite: _____

Tarkastustulos:

☐ Käyttö ei sallittu, uudelleen tarkastus vaaditaan

☐ Käyttö sallittu, poista viat/puutteet viimeistään _____

☐ Ei puutteita, käyttö sallittu

Suorittajan allekirjoitus

Käyttäjän allekirjoitus

Jos pyydetään korjaamaan puutteet

Puutteet poistettu: _____

Käyttäjän allekirjoitus

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

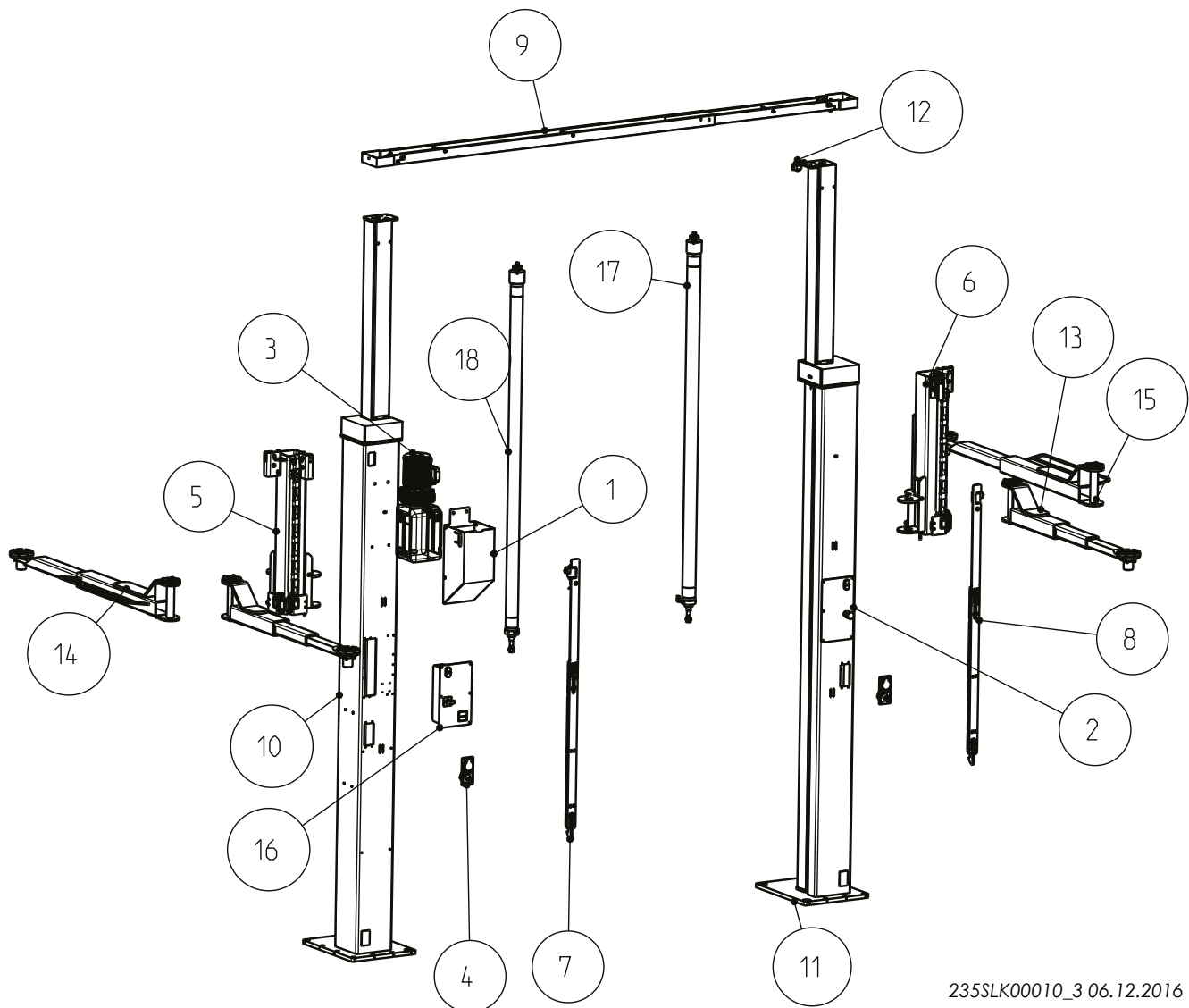
Varaosaluettelo

POWER LIFT HF 3000
POWER LIFT HF 3500
POWER LIFT HF 4000
SL 2.30 K / SL 2.35 K / SL 2.40 K

HYMAX HF 3000
HYMAX HF 3500
HYMAX HF 4000

NOSTIN	HF 3000 DT	HF 3500 DT	HF 3500 DT (Käyttöpaneeli kummassakin pilarissa)	HF 4000
UNIT COVER	240SLK09061	240SLK09061	240SLK09061	240SLK09061
OPPOSITE SIDE OPERATION	-	-	000STA03702	-
BOSCH UNIT	230NT02201	230NT02201	230NT02201	230NT02201
ENERGY SET	225SL05091	225SL05091	225SL05091	225SL05091
LIFT RAILS OPERATOR SIDE	230HLNT26001	235HLNT26001	235HLNT26001	240HLNT26001
LIFT RAILS OPPOSITE SIDE	230HLNT26051	235HLNT26051	235HLNT26051	240HLNT26051
OPERATING SIDE LATCH HOLDER	240HLNTK05400	240HLNTK05400	240HLNTK05400	240HLNTK05400
OPPOSITE SIDE LATCH HOLDER	240HLNTK05500	240HLNTK05500	240HLNTK05500	240HLNTK05500
CROSS-BEAM	240SLK05840	240SLK05840	240SLK05840	240SLK05840
LIFTING COLUMN OPERATING SIDE	230SLK25001	235SLK25001	235SLK25001	240SLK25001
LIFTING COLUMN OPPOSITE SIDE	230SLK25002	235SLK25002	235SLK25012	240SLK25002
TURN OFF SWITCH	230HLNT05733	230HLNT05733	230HLNT05733	230HLNT05733
SHORT ARM	232SL08410	232SL08210	232SL08210	232NSTL28038
LONG ARM 1	225SL08001	235SLNT08001	235SLNT08001	240SPL08001
LONG ARM 2	225SL08010	235SLNT08010	235SLNT08010	240SPL08002
OPERATOR SIDE OPERATION WITH CIRCUIT BOARD	000STA03700	000STA03700	000STA03700	000STA03700
CYLINDER F	230HL22351	240HL02001	240HL02001	240HL02001
CYLINDER K	230HL22301	240HL02101	240HL02101	240HL02101

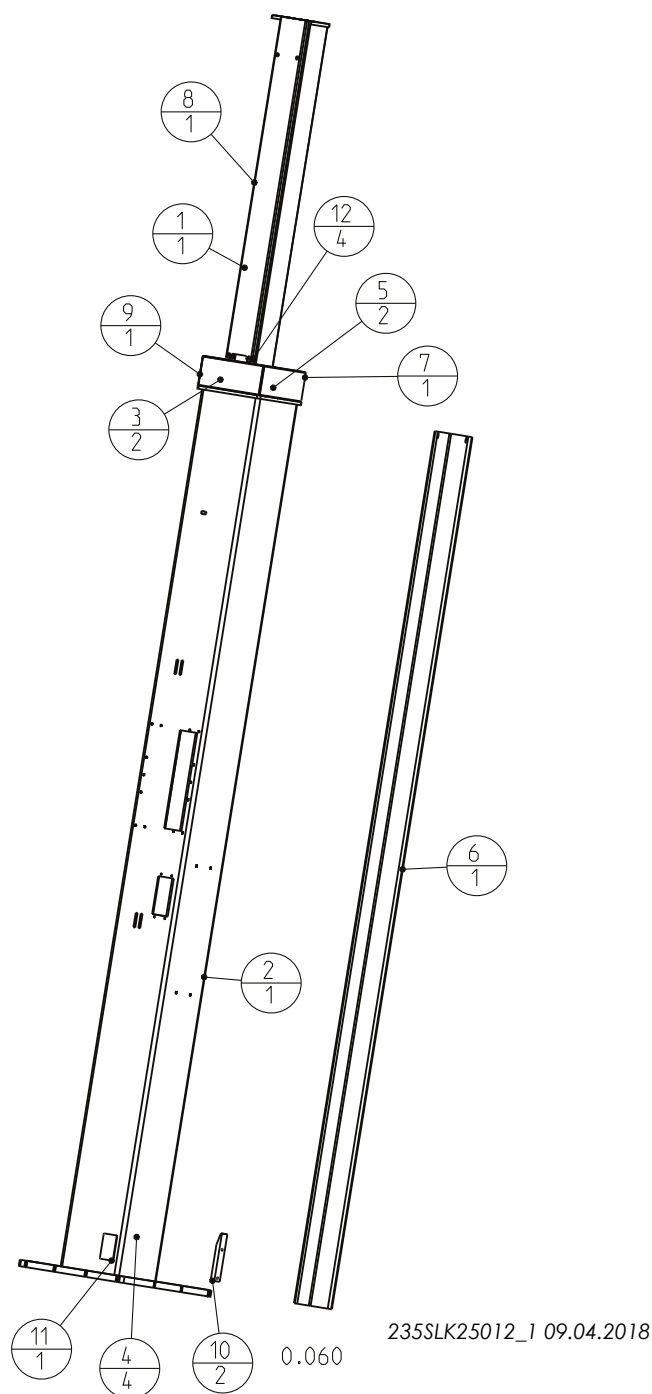
F 3500 DT (Käyttöpaneeli kummassakin nostopilarissa)



235SLK00010_3 06.12.2016

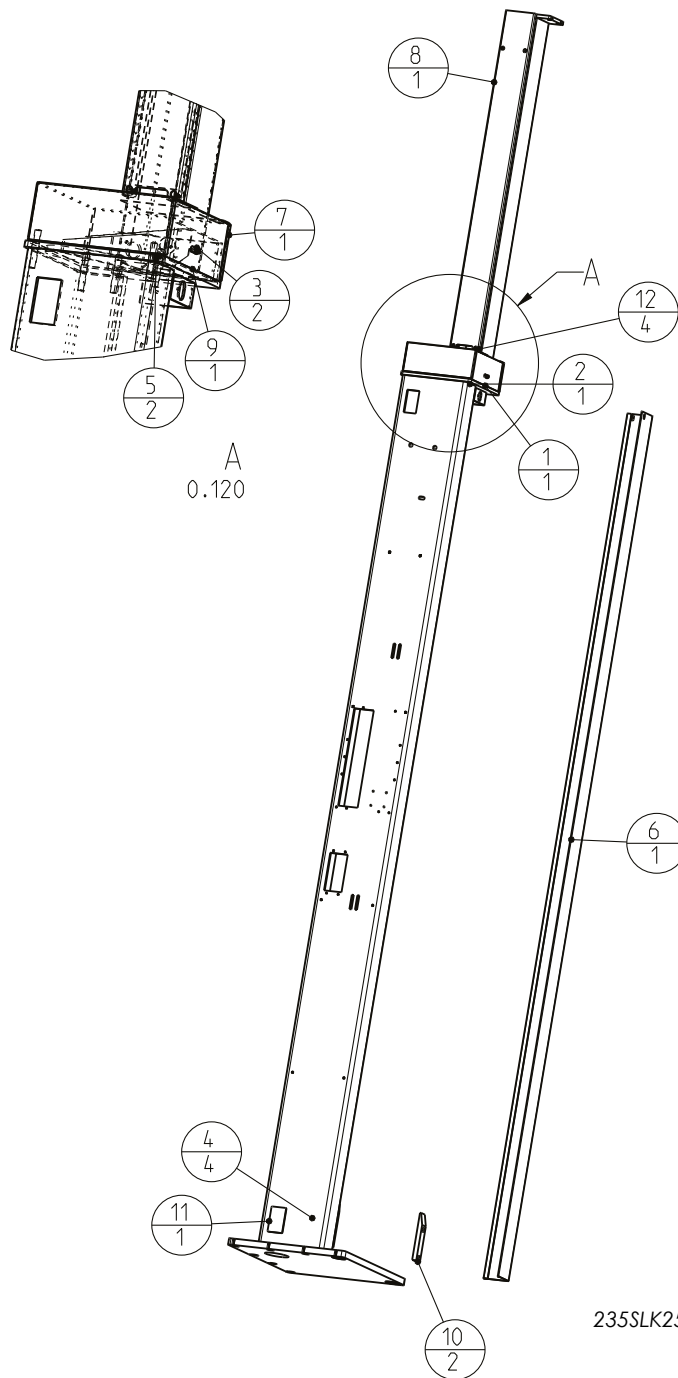
1	240SLK09061	COVER	11	235SLK25012	COUNTER
2	000STA03702	OPPOSITE SIDE OPERATION (SLK)	12	230HLNT05733	TURN OFF SWITCH
3	230NT02201	BOSCH UNIT	13	232SL08210	T4 ARM SHORT
4	225SL05091	ENERGY SET	14	235SLNT08001	LONG LIFTING ARM
5	235HLNT26001	LIFT RAILS OPERATOR SIDE	15	235SLNT08010	LONG LIFTING ARM
6	235HLNT26051	LIFT RAILS OPPOSITE SIDE	16	000STA03700	UNIVERSAL CONTROL WITH CIRCUIT BOARD
7	240HLNTK05400	OPERATING SIDE LATCH HOLDER	17	240HL02001	CYLINDER F
8	240HLNTK05500	OPPOSITE SIDE LATCH HOLDER	18	240 HL02101	CYLINDER K
9	240SLK05840	CROSS-BEAM			
10	235SLK25001	OPERATING COLUMN			

Vastapuolen nostopilari



1	240SLK05040	HEAD PLATE OPPOSITE SIDE	7	230SLH09047	COVER HOOD
2	235SLK25033	OPPOSITE SIDE COLUMN	8	240SLK05712	C-CHANNEL RISER
3	9125_1-A5_3	WASHER	9	230SLH09048	COVER HOOD
4	97991-M5X16	COUNTERSUNK SCREW	10	230SLNT05008	LIFT RAILS
5	9912-M5X10	CYLINDER SCREW	11	970721	CLOSING STOPPER
6	240SL09008	COVER PANEL	12	9912M04X6ZN	CYLINDER SCREW M4X6

Käyttöpilari

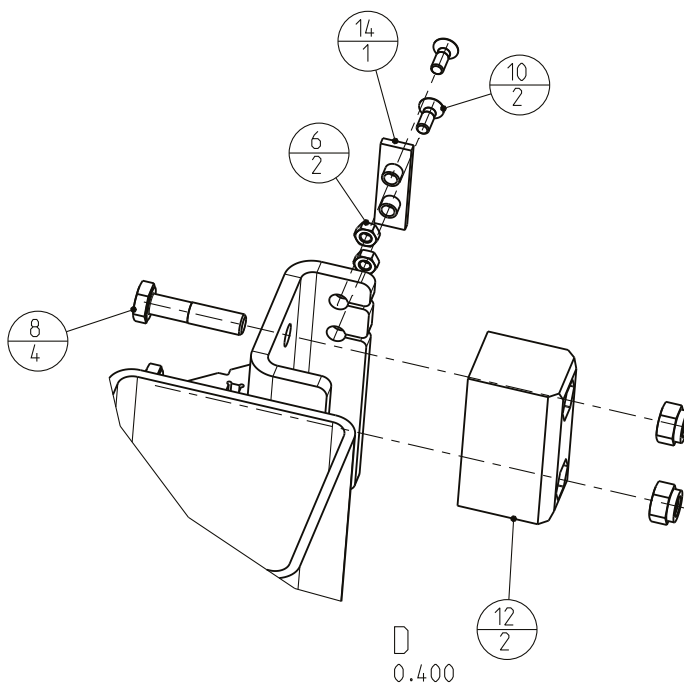
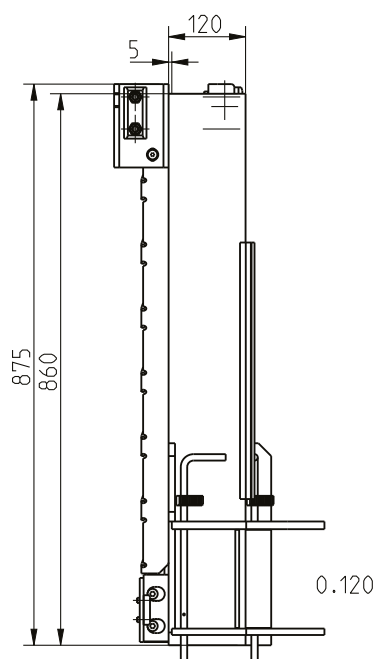
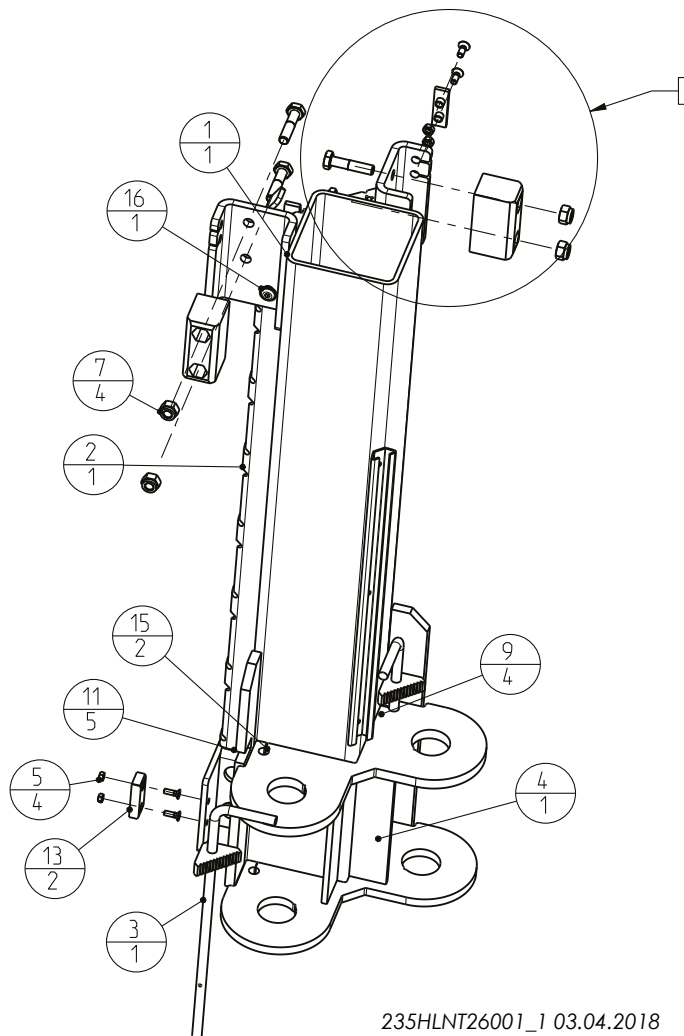


235SLK25001_1 09.04.2018

1	240SLK05070	HEAD PLATE OPPOSITE SIDE	7	230SLH09045	COVER HOOD
2	235HLNT25013	OPPOSITE SIDE COLUMN	8	240SLK05712	C-CHANNEL RISER
3	9125_1-A5_3	WASHER	9	230SLH09048	COVER HOOD
4	97991-M5X16	COUNTERSUNK SCREW	10	230SLNT05008	LIFT RAILS
5	9912-M5X10	CYLINDER SCREW	11	970721	CLOSING STOPPER
6	240SL09008	COVER PANEL	12	9912M04X6ZN	CYLINDER SCREW M4X6

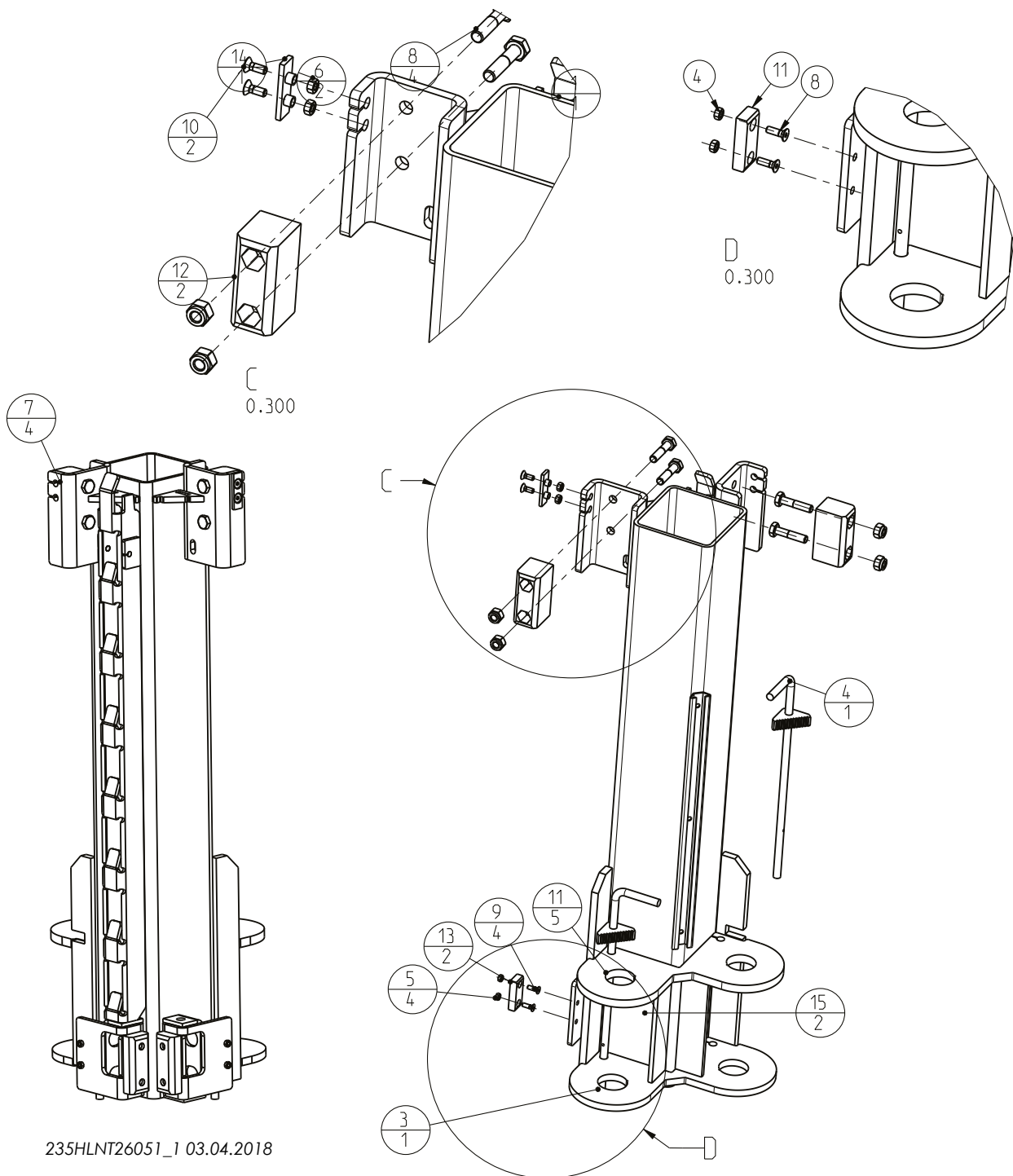
Käyttöpuolen nostokelkka

Varmista muttereiden
kiinnitys esim. Loctite
liimalla!



1	235HLNT26003 LIFT RAILS OPERATOR SIDE	9	97991-M5X16	HEXAGONAL SCREW
2	240HLNT06083 LATCH	10	97991-M6X16	HEXAGONAL SCREW
3	232NSTL28095 DRAWBAR	11	97984-M10X20	CYLINDER SCREW
4	232NSTL28096 DRAWBAR	12	225SL06033	SLIDING PIECE
5	9934-M5	13	225SL06036	SLIDING PIECE
6	9934-M6	14	225SL06038	SLIDING PIECE
7	9982-M10	15	230SLH06033	SLIDING PIECE
8	9931_1-M10X45	16	9SEM08X020ZN	FLANGED BUTTON HEAD SCREW

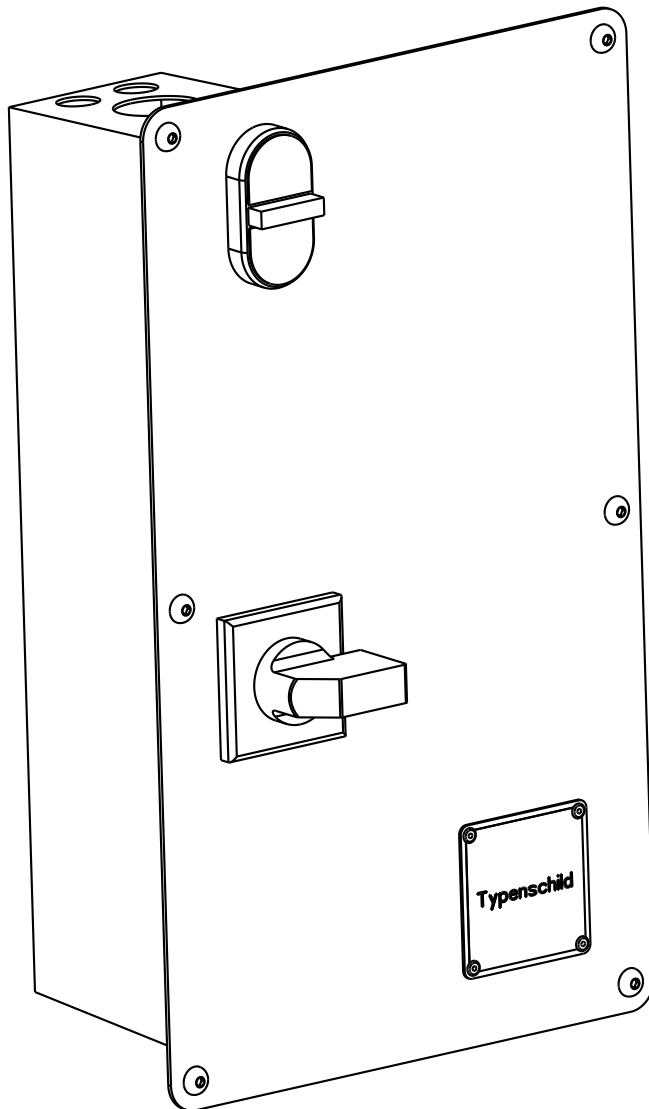
Vastapuolen nostokelkka



235HLNT26051_1 03.04.2018

1	235HLNT26003 LIFT RAILS OPPOSITE SIDE	9	97991-M5X16	HEXAGONAL SCREW
2	240HLNT06083 LATCH	10	97991-M6X16	HEXAGONAL SCREW
3	232NSTL28095 DRAWBAR	11	97984-M10X20	CYLINDER SCREW
4	232NSTL28096 DRAWBAR	12	225SL06033	SLIDING PIECE
5	9934-M5	13	225SL06036	SLIDING PIECE
6	9934-M6	14	225SL06038	SLIDING PIECE
7	9982-M10	15	230SLH06033	SLIDING PIECE
8	9931_1-M10X45	16	9SEM08X020ZN	FLANGED BUTTON HEAD SCREW

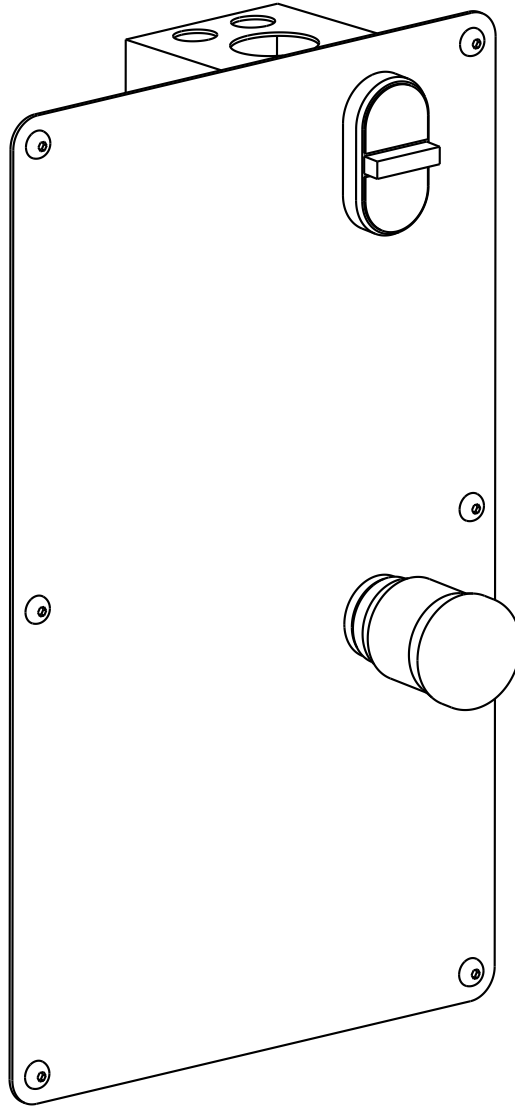
Ohjauspaneeli



Esimerkkikuva
Täydellinen osaluettelo on
pyydetävä jälleenmyyjältä

000STA03700_1 20.07.2018

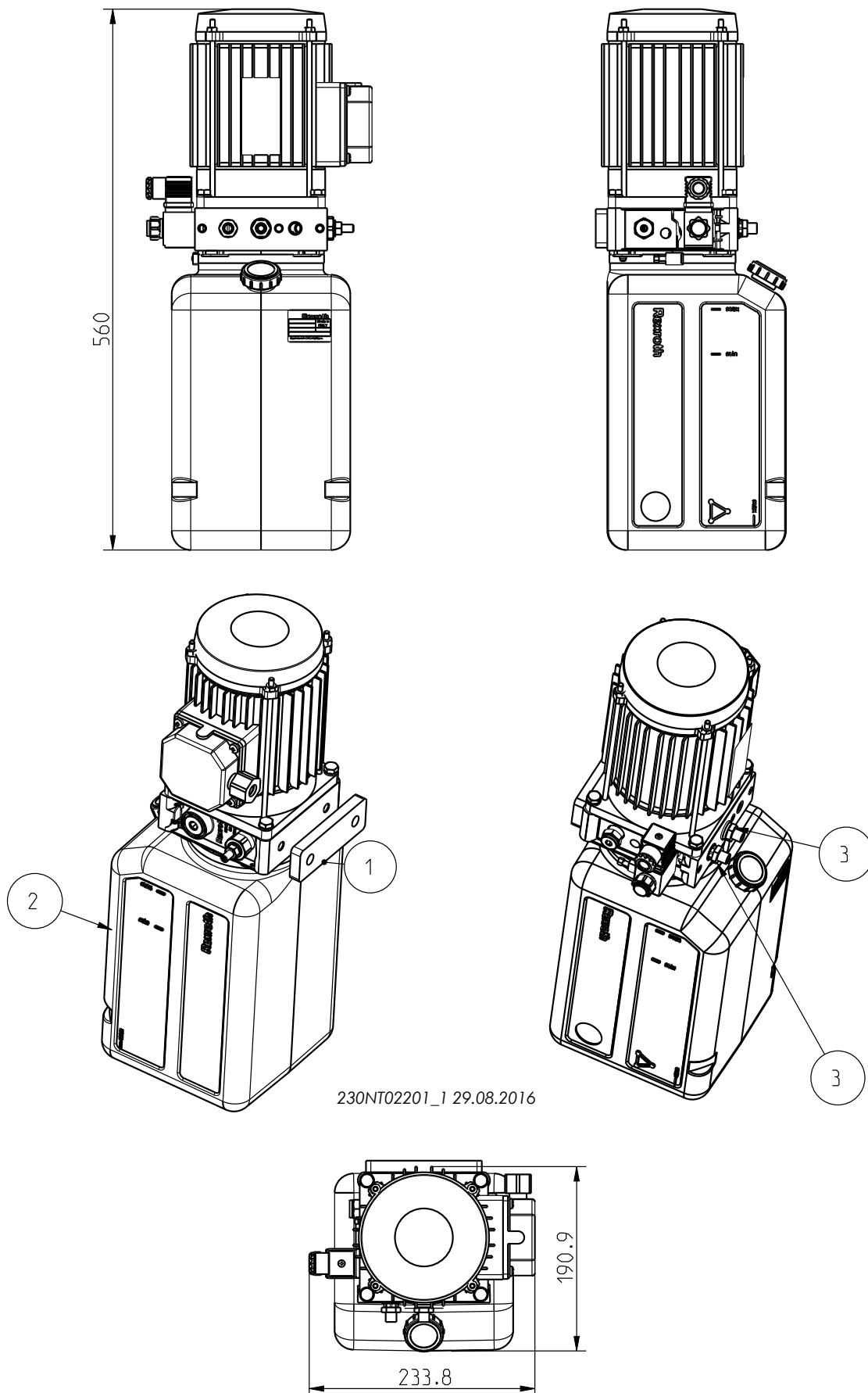
Vastapuolen ohjauspaneli



Esimerkkikuva
Täydellinen osaluettelo on
pyydetävä jälleenmyyjältä

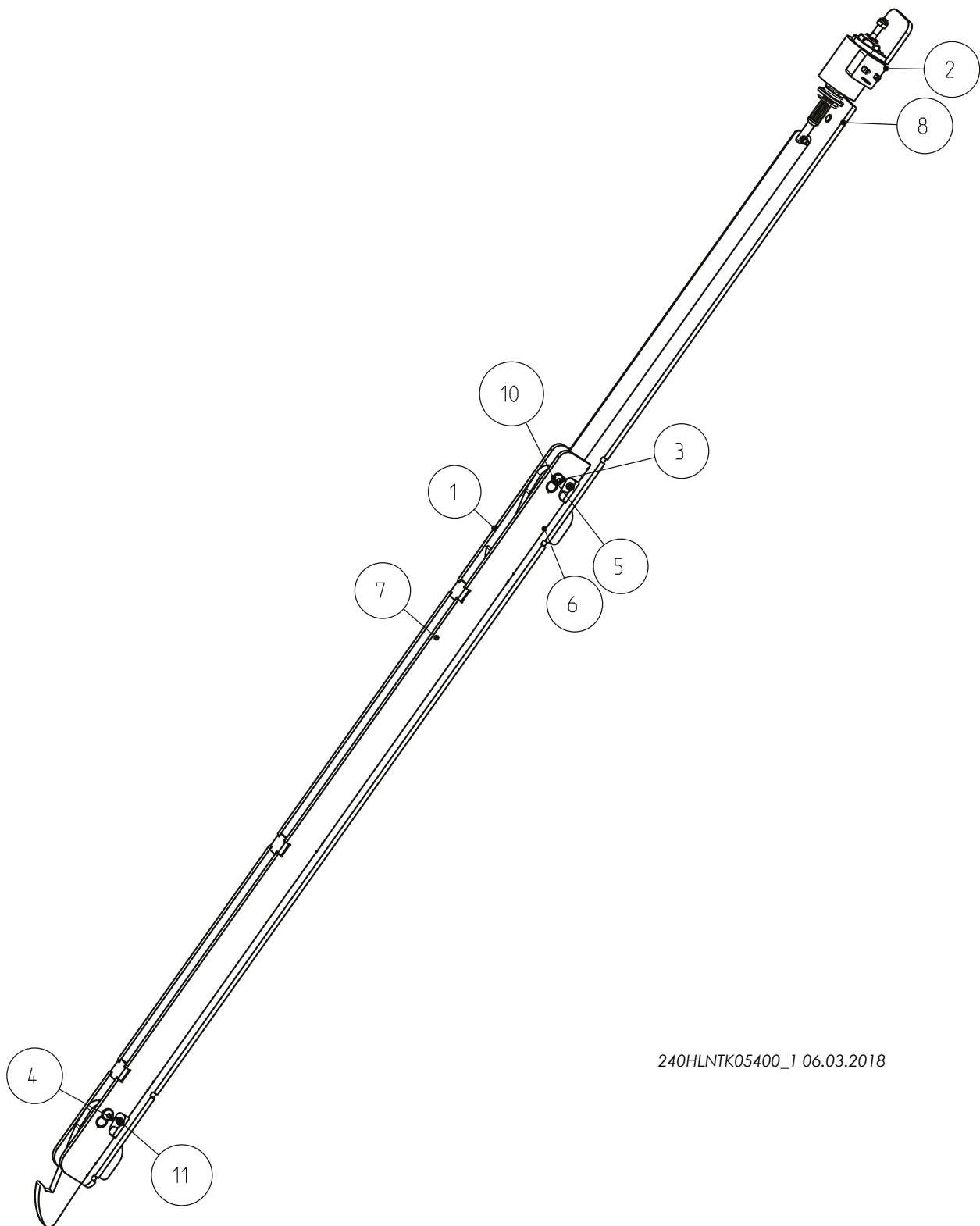
000STA03702_1 20.07.2018

Käyttöyksikkö Bosch-Rexroth)



1	230NT02202	BRACKET	3	980490_	SUPPORTS
2	47830120036	REXROTH UNIT			

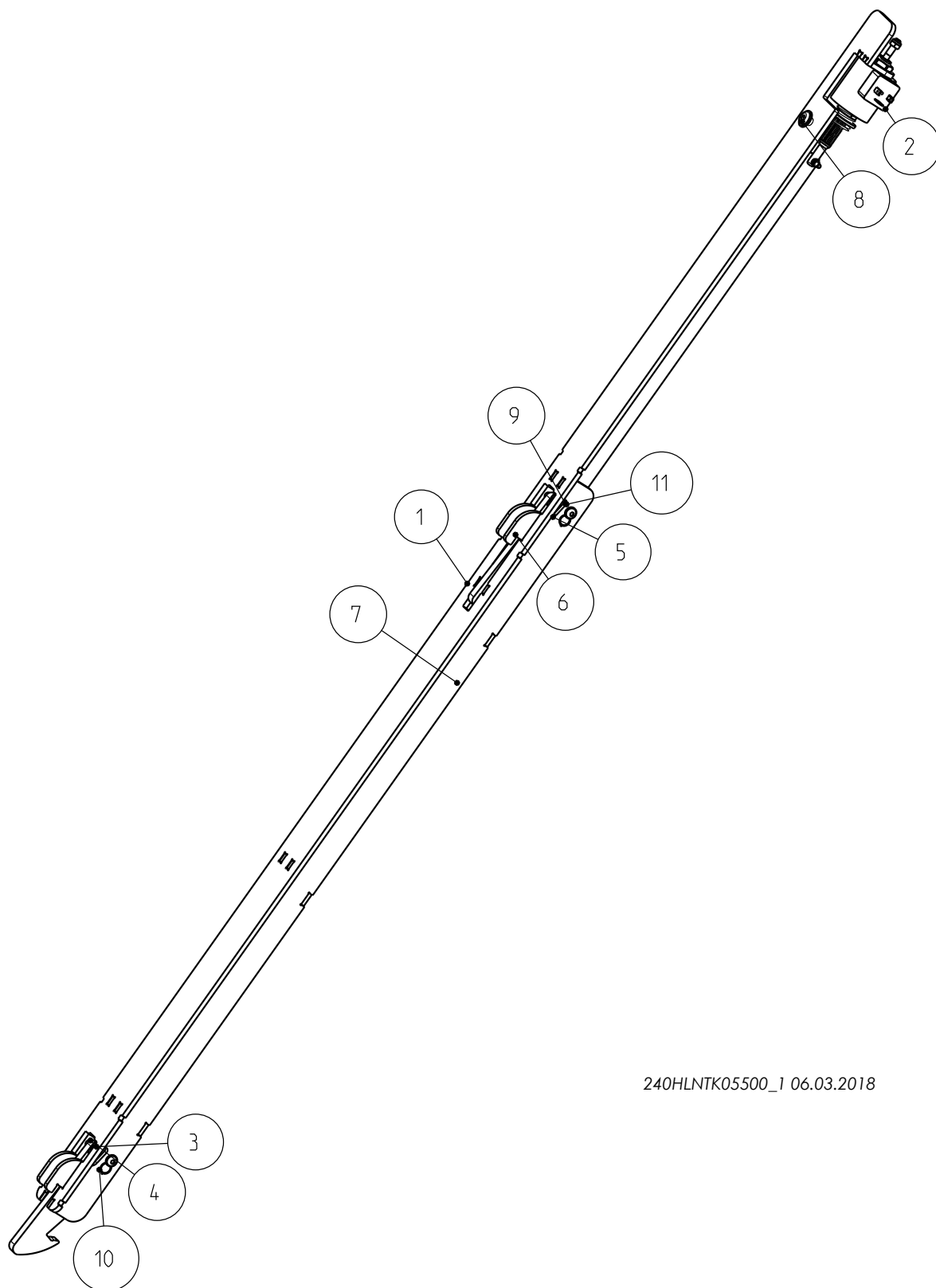
Käyttöpuolen mekaaninen tasolukitus



240HLNTK05400_1 06.03.2018

1	240HLNTK05403	OPERATING SIDE LATCH HOLDER	7	240HLNTK05425	LATCH PUSHER
2	00MNG603160	MAGNET NG6	8	9SEM08X012ZN	FLANGED BUTTON HEAD SCREW
3	9125M06ZN	WASHER	9	97380M06X006ZN	FILLISTER HEAD SCREW
4	9985-M4	HEXAGONAL NUT DIN985	10	9988D012X018X1PS	SHIM RING
5	230NT05426	BOLTS	11	9912M4X20ZN	CYLINDER SCREW
6	230NT05422	LATCH			

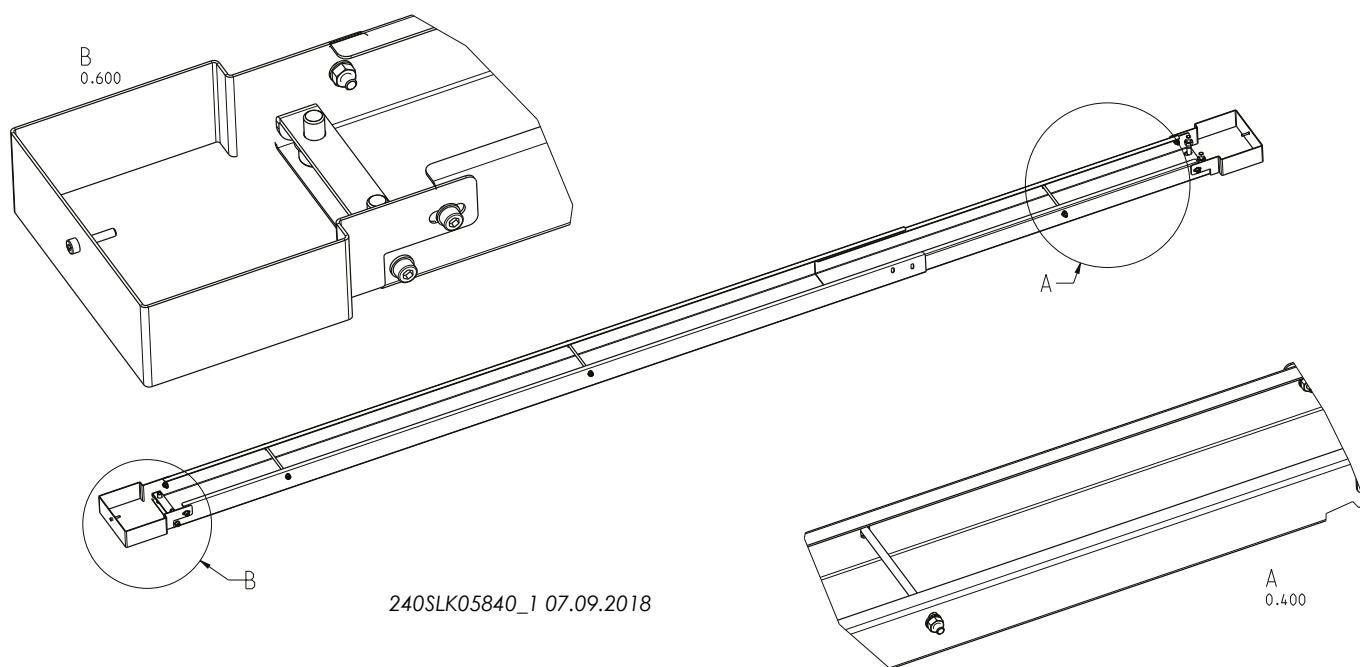
Vastapuolen mekaaninen tasolukitus



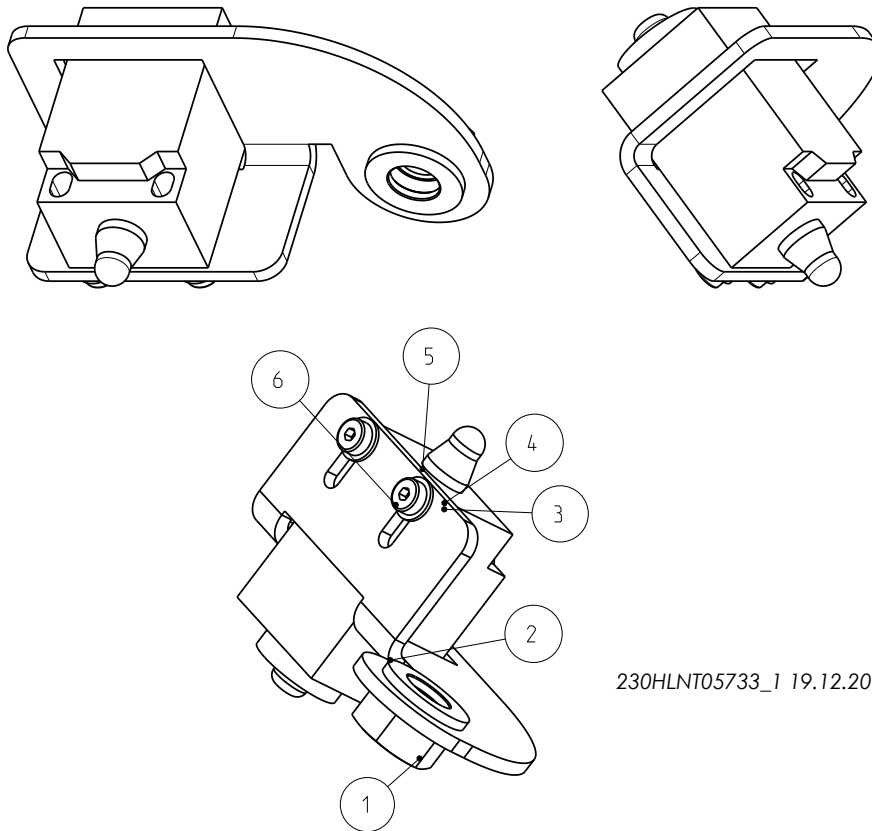
240HLNTK05500_1 06.03.2018

1	240HLNTHK05403	OPPOSITE SIDE LATCH HOLDER	7	240HLNTHK05425	LATCH PUSHER
2	00MNG603160	MAGNET NG6	8	9SEM08X012ZN	FLANGED BUTTON HEAD SCREW
3	9985-M4	HEXAGONAL NUT DIN985	9	97380M06X006ZN	FILLISTER HEAD SCREW
4	9912-M4X20	CYLINDER SCREW	10	9988D012X018X1PS	SHIM RING
5	230NT05426	BOLTS	11	9125_6_4ZN	WASHER
6	230NT05422	LATCH			

Poikkipalkki



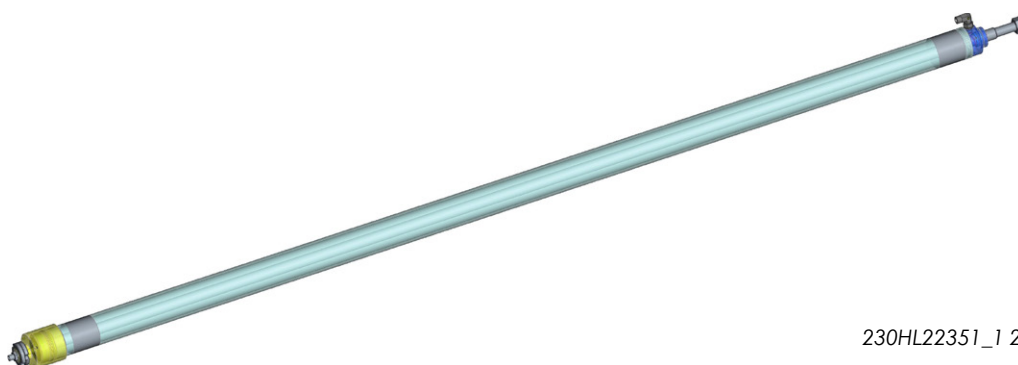
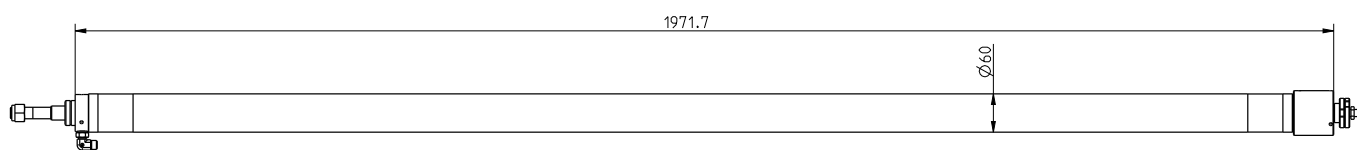
Katkaisin



230HLNT05733_1 19.12.2016

1	9934-M10	HEXAGONAL NUT	4	990004	LIMIT SWITCH
2	9125_2-A10_5	WASHER	5	240HLNT06066	MOUNTING BRACKET
3	97984-M4X20	CYLINDER SCREW DIN7984	6	9125_4_3ST	U-DISC

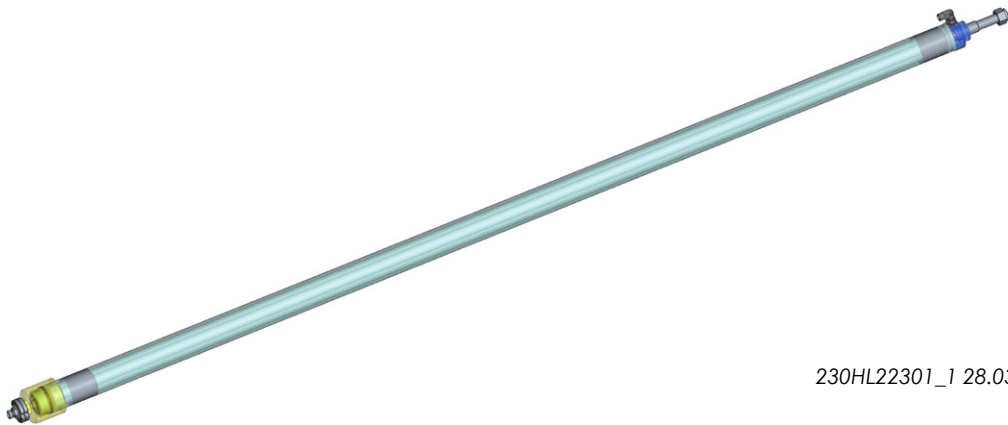
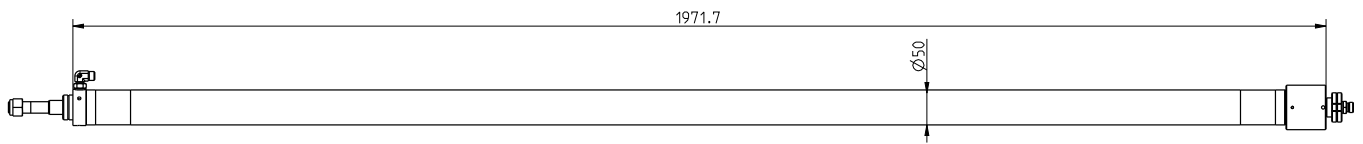
Sylinteri F (HF 3000)



230HL22351_1 28.03.2019

0.150

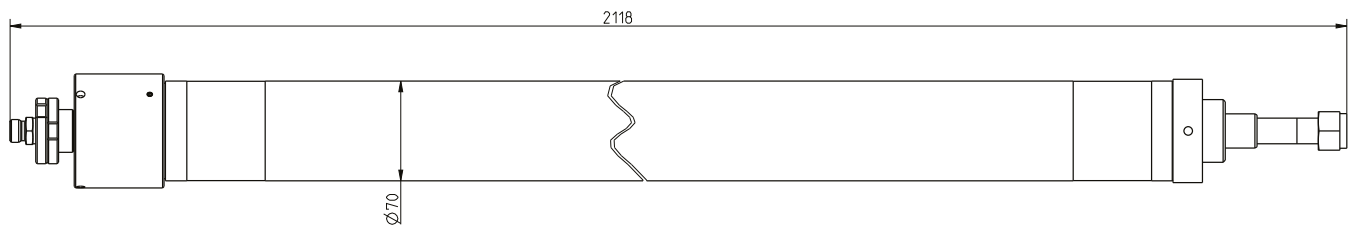
Sylinteri K (HF 3000)



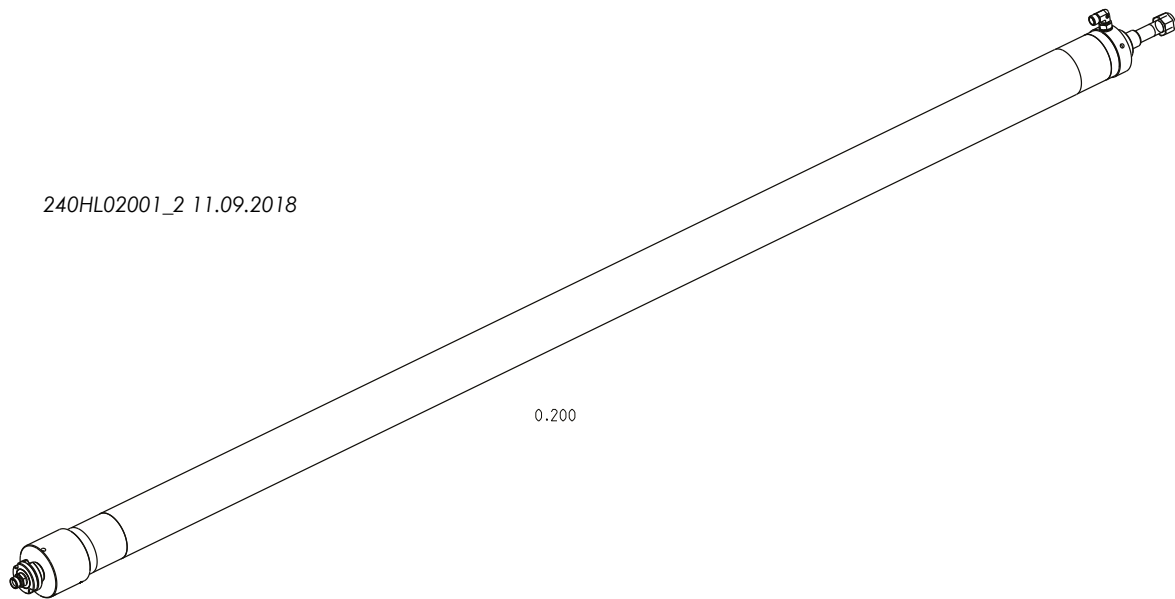
230HL22301_1 28.03.2018

0.150

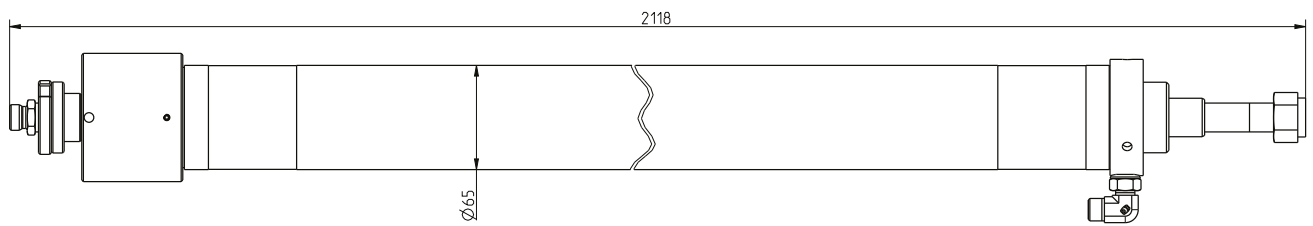
Sylinteri F (HF3500/HF4000)



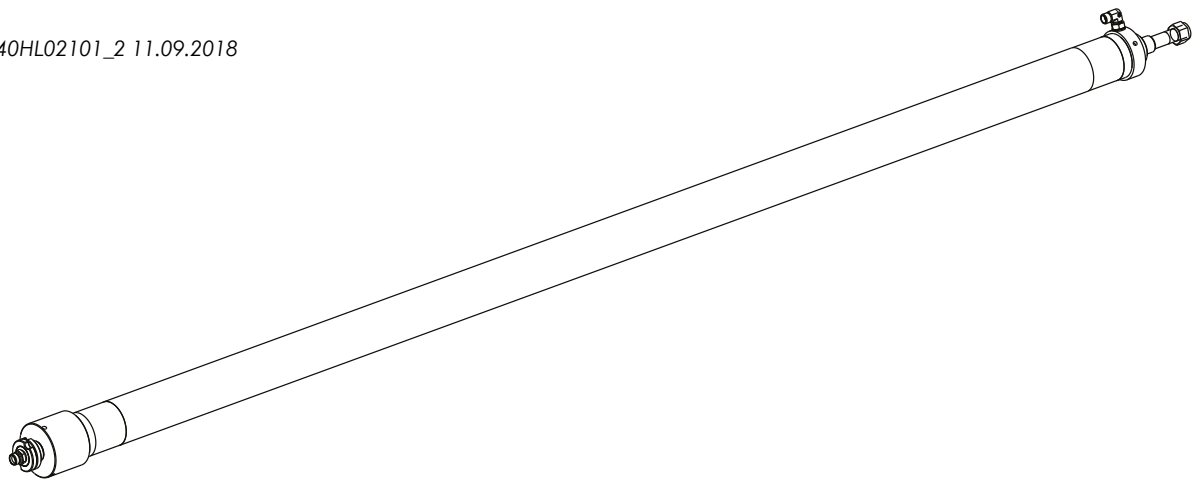
240HL02001_2 11.09.2018



Sylinteri K (HF3500/HF4000)

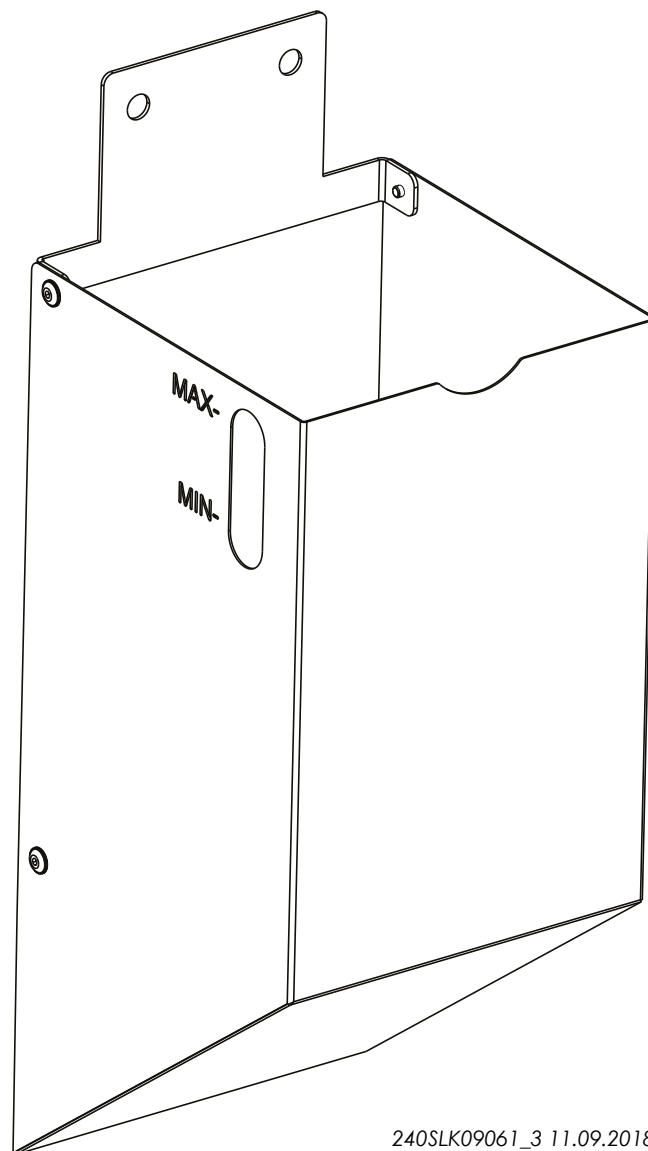


240HL02101_2 11.09.2018



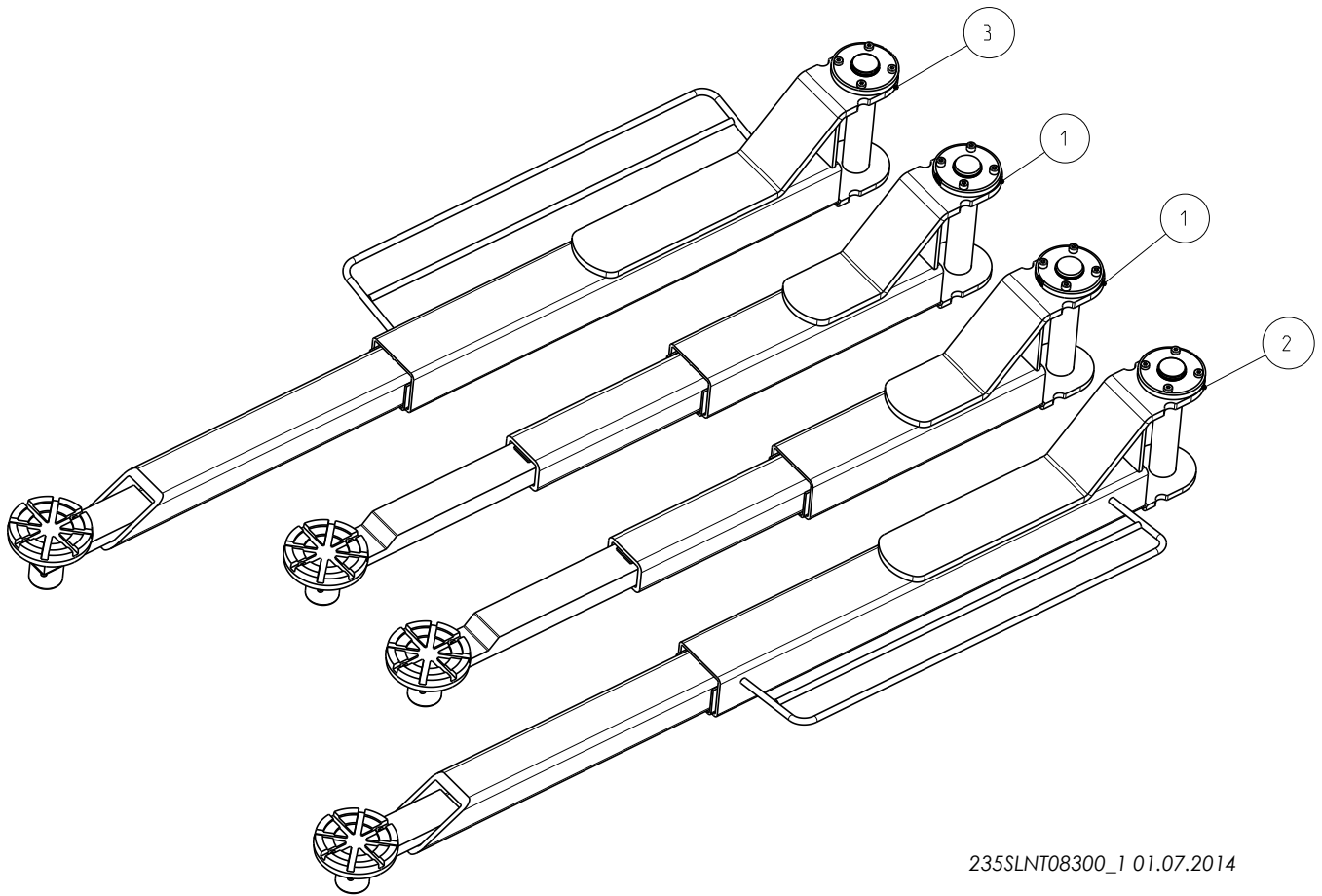
0.200

Suojakuori



240SLK09061_3 11.09.2018

Nostovarret



235SLNT08300_1 01.07.2014

1	232SL08210	T4 ARM SHORT
2	235SLNT08001	LONG LIFTING ARM

3	235SLNT08010	LONG LIFTING ARM
---	--------------	------------------

Tekninen tuki/jälleenmyyjä:
Suomen Työkalu Oy
Kauppakuja 6, 94450 KEMINMAA, FINLAND
Vaihde, 020-7500 260 Huolto, 020-7500 275
myynti@suomentyokalu.fi,
huolto@suomentyokalu.fi
www.suomentyokalu.fi



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

Service Hotline Germany: 0800-5288911
Service Hotline International: +49 180-5288911

POWER LIFT HF 3000-4000-HYMAX HF 3000-4000-V1.3_092019 - Artikelnummer: 975490