



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

SMART LIFT 2.30 SL-2.35 SL-2.40 SL_V1.2_FI

SMART LIFT 2.30 SL-2.35 SL-2.40 SL HYMAX S 3000-S3500-S4000

Sarjanumero:



on Otto Nußbaum GmbH & Co. KG:n tuotemerkki

SISÄLLYSLUETTELO

Esisanat	4	8 Asennus ja käyttöönotto.....	46
Käyttöönotto.....	5	8.1 Asennusmääräykset.....	46
Nostimen luovuttaminen käyttäjälle.....	6	8.2 Nostimen pystytys ja ankkurointi.....	46
1 Yleiset tiedot.....	7	8.3 Nostovarsien asennus.....	48
1.1 Nostimen asennus ja tarkastus.....	7	8.4 Turvatangon asentaminen lyhyempiin nostovarsiin.....	48
1.2 Varoitusmerkit	7	8.5 Käyttöönotto.....	48
2 Nostimen tunnistetiedot.....	8	8.6 Nostimen siirto	49
2.1 Valmistaja	8	8.7 Kiinnitysankkureiden valinta.....	50
2.2 Käyttötarkoitus.....	8	9 Turvallisuustarkastukset.....	54
2.3 Rakennemuutokset	9	9.1 Lukitussalvan asennusohje.....	54
2.4 Nostimen siirto	9	9.2 Yksittäinen tarkastus ennen käyttöönottoa.....	57
2.5 Vaatimuksen mukaisuustodistus	10	9.3 Säännöllinen tarkastus ja huolto	58
3 Tekniset tiedot	14	9.4 Ylimääräinen tarkastus	68
3.1 Tekniset tiedot	14		
3.2 Turvalaitteet.....	14		
3.3 Mittapiirustus	15		
3.4 Perustuspiirustus	23		
3.5 Sähkökaavio.....	24		
4 Turvamääräykset.....	30		
5 Käyttöohjeet.....	30		
5.1 Ajoneuvon sijoittaminen nostimelle	30		
5.2 Ajoneuvon nosto.....	32		
5.3 Nostimentasaus.....	32		
5.4 Ajoneuvon lasku	32		
5.5 Käyttöpaneelin LED näyttö.....	33		
6 Toimet vikatilanteissa	35		
6.1 Lasku esteen päälle	36		
6.2 Nostimen varalasku	36		
6.3 Turvamekanismin aktivoituminen.....	36		
6.4 Nostokelkkojen manuaalinentasaus.....	36		
6.5 Ylä- / alarajan säätäminen	36		
7 Nostimen huolto ja ylläpito.....	38		
7.1 Huolto-ohjelma.....	39		
7.2 Nostimen puhdistaminen.....	44		
7.3 Moniurahinnan säätäminen.....	45		
7.4 Nostomutterin tarkastus / vaihto	45		
7.5 Nostimen kiinnityksentarkastus.....	46		

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.

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

Oikea käyttö sisältää myös:

- käyttöohjeiden 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 turvavaatimusten 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 suojavaarusteita 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 suoritettavat 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 nostime nkäyttäjä / 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 yliviiivattava)

_____	_____	_____
<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 _____

Leima

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 ehkäistä vahinkoja.
- 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 (* katso alla oleva taulukko) normaalissa korjaamokäytössä maksimikuormituksen ollessa (2:3**) / (1:3***) ajosuunnassa taikka ajosuuntaa vastaan. Kuormitus pelkästään yhdestä tai kahdesta nostovarresta on kielletty.

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

Nosto tapahtuu suoraan käyttö pilarista (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.

(*)SL sarjan nostokyky (SL = SMART LIFT):

- SMART LIFT 2.30 SL / HYMAX S 3000** = 3000 kg
- SMART LIFT 2.35 SL / HYMAX S 3500** = 3500 kg
- SMART LIFT 2.40 SL / HYMAX S 4000*** = 4000 kg

Nostovarret	SMART LIFT 2.30 SL HYMAX S 3000	SMART LIFT 2.35 SL HYMAX S 3500	SMART LIFT 2.40 SL HYMAX S 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 SMART LIFT 2.30 SL

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

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

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive 2006/42/EG
 EMV Richtlinie / EMC Directive 2014/30/EG

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

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts EN 1493: 2010

Bauftragter für die Technische Dokumentation Otto Nußbaum GmbH & Co. KG
 Authorised to compile the technical file

Seriennummer _____
 Serial number Seriennummer

EG Baumusterprüfung nach Anhang IX durch: TÜV NORD CERT GmbH
 EC Type examination according Annex IX approved by notified body Langemarkstr. 20, D-45141 Essen (0044)

Nummer der EG Baumusterprüfbescheinigung: 44 205 11 400528
 Number of the EC type-examination certificate

Kehl- Bodersweier, 09.01.2018

 Steffen Nußbaum
 Geschäftsführer



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



DoC-NUS_SL-230-EC_2016-11.docx

2.5.2 2.30 SL MM, 2.35 SL, 2.35 SL DT, 2.40 SL, 2.40 SL MM, 2.50 SL, 2.50 SL DG

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:

2.30 SL MM

2.35 SL

2.35 SL DT

2.40 SL

2.40 SL MM

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/EG

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde

was manufactured in conformity with the harmonized norms

fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.

producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.

è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation
Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer
Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweier, 09.01.2018

Steffen Nußbaum
Geschäftsführer

Doc-NUS_SL-230MM-240_2018-01.docx



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



2.5.3 HYMAX S 2000, S 3000, S 3000 DT, S 3000 MM, S 3200, S 3200 T, S 3200 DT, S 3200 MM, S 3500, S 4000, S 4000 MM, S 5000-1, S 5000-DG

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 S 3000
 HYMAX S 3000 DT
 HYMAX S 3000 MM
 HYMAX S 3500
 HYMAX S 3500 DT
 HYMAX S 4000
 HYMAX S 4000 MM

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/EG

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

Fahrzeug- Hebebühnen / Vehicle lifts

EN 1493: 2010

Beauftragter für die Technische Dokumentation
 Authorised to compile the technical file

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Seriennummer
 Serial number

Seriennummer

Kehl- Bodersweiler, 09.01.2018

Steffen Nußbaum
 Geschäftsführer

Doc-ATT_HYMAX-S3000-S4000_2018-01.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



2.5.4 EY-tyyppitarkastustodistus



EG-Baumusterprüfbescheinigung EC type-examination certificate

Hiermit wird bescheinigt, dass das unten beschriebene Produkt der Firma
This certifies that the product mentioned below from company

Otto Nussbaum GmbH & Co. KG
Korker Straße 24
77694 Kehl
Deutschland

die Anforderung des Anhangs 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG als eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung erfüllt.
meets the requirements of Annex 1 of the Directive 2006/42/EC as a basis for the EC declaration of conformity.


Geprüft nach **EN 1493:2010** **Fahrzeug Hebebühnen**
Tested in accordance with

Beschreibung des Produktes **Kfz- 2-Säulen Hebebühne Typ Smart Lift 2.30 SL**
(Details s. Anlage 1)
Description of product **Two-post-car lifter type Smart Lift 2.30 SL**
(Details see Annex 1)

Bemerkung **keine**
Remark **none**

Registrier-Nr. / Registered No. 44 205 12748011
Prüfbericht Nr. / Test Report No. 18 205 475363 001
Aktenzeichen / File reference 2.4 – 991/98 / 3520 6090

Gültigkeit / Validity
von / from 2018-04-17
bis / until 2023-04-16


TÜV NORD CERT GmbH Essen
Zertifizierungsstelle Maschinen
Certification Body Machinery
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Essen, 2018-04-17

TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstraße 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.de machinery@tuev-nord.de

Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise
Please also pay attention to the information stated overleaf

3 Tekniset tiedot

3.1 Tekniset tiedot

Nostimen paino	SMART LIFT 2.30 SL/ HYMAX S 3000 = 600 kg SMART LIFT 2.35 SL/ HYMAX S 3500 = 650 kg SMART LIFT 2.40 SL/ HYMAX S 4000 = 650 kg
Nostokyky	SMART LIFT 2.30 SL/ HYMAX S 3000 = 3000 kg SMART LIFT 2.35 SL/ HYMAX S 3500 = 3500 kg SMART LIFT 2.40 SL/ HYMAX S 4000 = 4000 kg
Nostokyky/ nostovarsi	Kuormaa ei saa nostaa vain yhdellä nostovarrella
Kuorman jakaminen	SMART LIFT 2.30 SL/ HYMAX S 3000 SMART LIFT 2.35 SL/ HYMAX S 3500 maks. 2:3 ajosuunnassa tai 3:2 ajosuuntaa vastaan SMART LIFT 2.40 SL/ HYMAX S 4000 maks. 1:3 ajosuunnassa tai 3:1 ajosuuntaa vastaan
Nostoaika	noin 40 s (3 t) noin 46 s (3,5 t) noin 48 s (4 t)
Laskuaika	noin 40 s
Käyttöjännite	3~/N+PE, 400 V, 50 Hz
Moottorin teho	2 x 1,5 kW
Moottorin nopeus:	1420 rpm
Melutaso LpA	≤70 dB
Sähköliitännät	3~/N+PE, 400V, 50 Hz, 16 A (hidas) huomioi yleiset sähkömääräykset

Sähkö-/ ilmaliitântä

Paineilmaliitântä
> 6–10 bar
Sähköpistoke: 220 V/50 Hz

ii Tärkeää tietoa!
Nostin toimitetaan ilman valmista sähkökytkentää (johtoa/pistoketta/katkaisijaa) jännitelähteeseen. Toiminnan ja turvallisuuden varmistuksen jälkeen nostin on kytkettävä jännitelähteeseen pistotulpalla. Tämä kytkentäpiste tulee olla nostimen välittömässä läheisyydessä ja siihen on oltava esteetön pääsy ilman apuvälineitä (esim. tikkaat). Jos et käytä pistotulppaa, niin kytkentä on tehtävä lukittavaan turvakytkimeen ja se tulee myös sijoittaa nostimen välittömään läheisyyteen ja siihen on myös oltava esteetön pääsy ilman apuvälineitä

3.2 Turvalaitteet

- **Turvamekanismi nostomutterin rikkoutumiseen**
Mutterin kunto voidaan todeta koko ajan
- **Automaattinen liikkeen pysäytys rajoilla**
Turvaa ettei nostinta voi nostaa liian ylös ja alseka liian alas.
- **Elektroninen tasaus**
Estää epätasaisen nousu- / lasku liikkeen.
- **Nostovarsien lukitus**
Estää nostovarsien liikkeen noston / laskun aikana.
- **Lukkosalpa**
Estää nostimen käytön jos mutteri on viallinen / kulunut liikaa.
- **Lukittava käyttökytkin**
Estää nostimen luvattoman käytön

Lisävarusteet:

- **Nostovarsien litistymissuojat**
Estää jalkojen litistymisen nostovarsien alle laskeutumisen aikana
- **CE-STOP + äänimerkki**
Varoittaa litistymisvaarasta laskeutumisen aikana

3.3 Mittapiirustus

3.3.1 Mittapiirustus 2.30 SL

Bei Verlegung der Versorgungsleitungen durch das Leerrohr kann die obere Quertaverse zwischen den Hubsäulen entfallen.
during optional transfer cable in the empty pipe a cross beam is not necessary

Das Netzkabel wird von oben in die Bediensäule eingeführt.
The power supply cable inserted from the above into the operating column

operating column Bediensäule

opposite column Gegenseite

2560

2887

Durchfahrbreite 2314

3 in 95-140

3716-4167

32

DKFFB ohne Fliesen und Estrich

Fundament angeschragt für Anschlussarmierung
foundation chamfer for connection reinforcing

Leerrohr für Versorgungsleitungen (Strom, optional Luft)
empty pipe for power supply (electric, optional air pressure)

Leerrohr DN70
empty pipe

940-1495

450-870

400

200

200

400

Fundament 1600

3100

Fundament 3500

max. 1983

200 (*)

100

Betonqualität
quality of concrete
min. C20/25
normal bewehrt
normal armoured

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


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

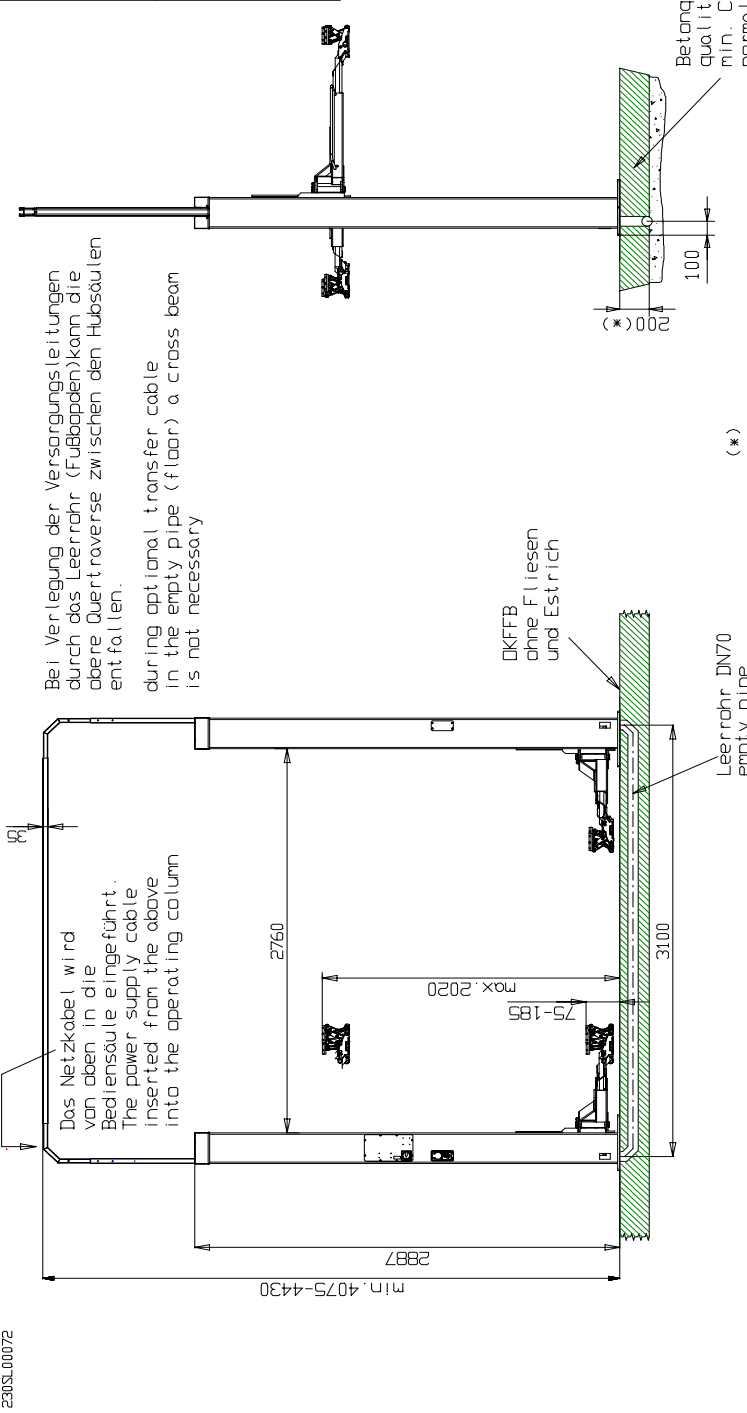
statische Kräfte und Momente je Hubsäule:
Mx= 11 050 500 Nmm
My= 12 825 000 Nmm
Fz= ca. 18000 N

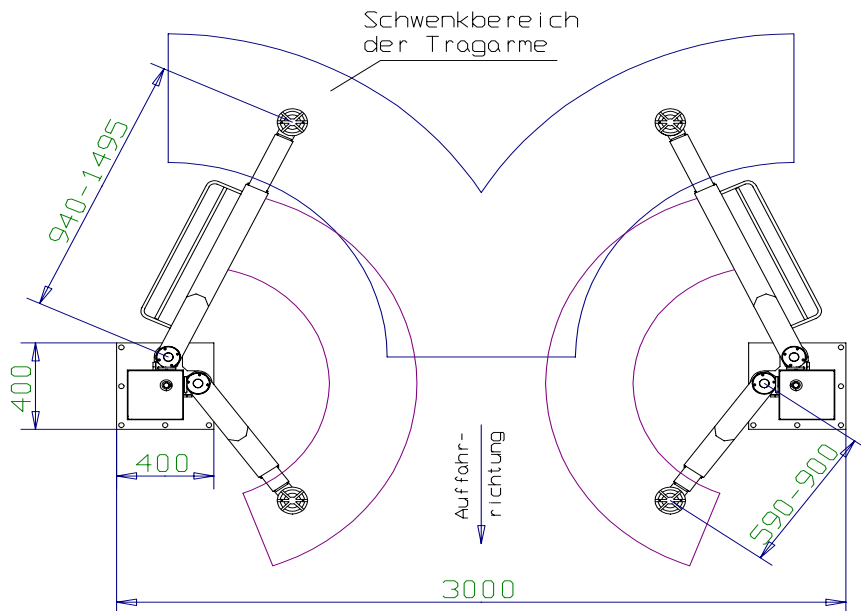
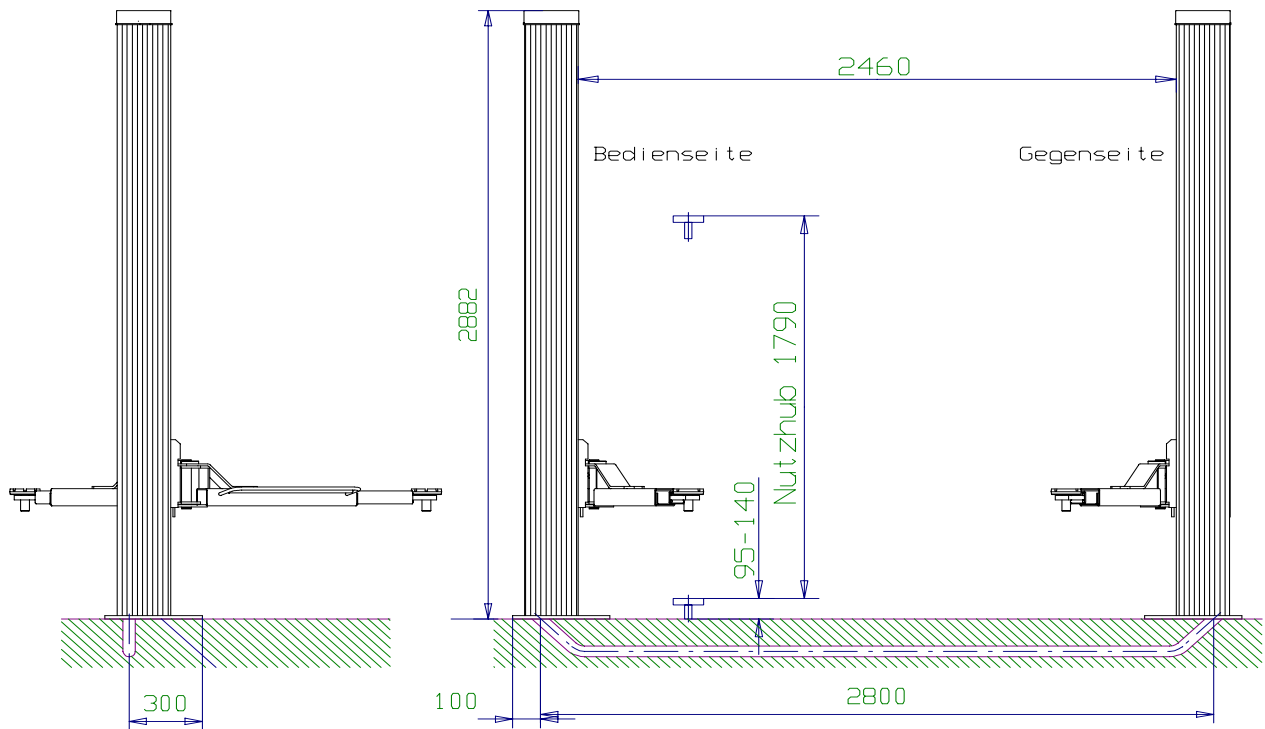
Alle Maße sind am Bau zu prüfen
Leerrohre mit max. 45° Bogen ausführen
Leerrohre mit ausreichend Zugdrähten ausstatten

examine the dimensions at the workshop
equip the empty pipe with max. 45° bows
equip the empty pipe with wire pull

subject to alterations!
Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!

<p>2.30 SL DT</p> <p>mit kurzen 2-fach Teleskopstränge with short, double telescopic arm</p> <p>19.10.09/M.G. EINBAU1589-1</p>	 <p>www.nussbaum-lifts.de</p>
---	--

<p>Art.-Nr. SL230, 80065010 mit E-Set Art.-Nr. SL230, 80065000 ohne E-Set 230SL00072</p>	<p>Bei Verlegung der Versorgungsleitungen durch das Leerröhr (Fußboden) kann die obere Quertraverse zwischen den Hubsäulen entfallen. during optional transfer cable in the empty pipe (floor) a cross beam is not necessary</p>	<p>Alle Maße sind am Bau zu prüfen Leerröhre mit max. 45° Bogen ausführen Leerröhre mit ausreichend Zugdrähten ausstatten</p> <p>examine the dimensions at the workshop equip the empty pipe with max. 45° baws equip the empty pipe with wire pull</p>
<p>Das Netzkabel wird von oben in die Bediensäule eingeführt. The power supply cable inserted from the above into the operating column</p> 	<p>Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung. Die Ausbildung der Einbausituation muss vom planenden Architekten bzw. Statiker im speziellen Fall individuell spezifiziert werden.</p> <p>Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung. Die Ausbildung der Einbausituation muss vom planenden Architekten bzw. Statiker im speziellen Fall individuell spezifiziert werden.</p>	<p>Betonqualität quality of concrete min. C20/25 normal bewehrt</p> <p>Betonstärke min. 200mm ohne Belag (Fliesen/Estrich) Concrete thickness min. 200mm without floor pavement/tiles</p> <p>min. 150mm bei Verwendung mit Grundrahmen oder Hilfsbügel at least min. 150mm for version with base frame or additional baws</p> <p>statische Kräfte und Momente je Hubsäule: Mx= 11 080 500 Nmm My= 12 825 000 Nmm Fz= ca. 18000 N</p> <p>subject to alterations! Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!</p>
<p>Bei Verlegung der Versorgungsleitungen durch das Leerröhr (Fußboden) kann die obere Quertraverse zwischen den Hubsäulen entfallen. during optional transfer cable in the empty pipe (floor) a cross beam is not necessary</p>		<p>2.30 SL MM Hymax S 3000 MM</p>
<p>Das Datenblatt wurde 09-2015 modifiziert the data sheet was modified 09/2015</p>		<p>28.09.15/AM.G. 6190-3_NB</p>
<p>Alle Maße in Millimeter all dimensions in millimeter Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten! subject to alterations!</p>		<p>NUSSBAUM ATT www.nussbaum-group.de</p>



Technische Daten:

- Tragfaehigkeit : 3 000 kg
- Hubzeit : ca. 40 sec
- Senkzeit : ca. 40 sec
- Nutzhub : 1 770 mm
- Motorleistung : 2 x 1,5 kW

Mass- und Konstruktions-
aenderungen vorbehalten!

Smart-Lift 2.30 SL

ohne Kabelbruecke Masstab 1:30

22.10.04 // M.G.

EINBAU1509-1

Nussbaum

TEL 07853/899-0 FAX 07853/8787

www.nussbaum-lifts.de

FERTIGUNGSTECHNIK UND MASCHINENBAU
77694 KEHL-BODERSWEIER

3.3.2 Mittapiirustus 2.35 SL

Das Netzkabel wird von oben in die Bediensäule eingeführt. The power supply cable inserted from the above into the operating column.

Leerröhre für Versorgungsleitungen (Strömung optional Luft) empty pipe for power supply (electric, optional air pressure)

Leerröhre DN70 empty pipe

max. statische Kräfte + Momente je Säule
 $F_z = 21000 \text{ Nm}$
 $M_x = 14700 \text{ Nm}$
 $M_y = 17500 \text{ Nm}$

min. 150mm bei Verwendung mit Grundrahmen oder Hilfsbohle at least min 150mm for version with base frame or additional bows

Bei Verlegung der Versorgungsleitungen durch das untere Leerröhre kann die obere Quertaverse zwischen den Hubsäulen entfallen. during optional transfer cable in the empty pipe a cross beam is not necessary

Fundament angeschmiegelt für Anschlussschmiegelt foundation chamfer for connection reinforcing

DKFFB

Betonqualität min. C20/25 normal bewehrt normal armooring

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

Befestigungsdübel
z.B. HIT-! : HIT-V-5.8 12x150

Grundplatte Hebebühne
base plate automatic lift

Betonqualität
quality of concrete
min. C20/25

Die Mindestverankerungstiefe des Dübels beachten. Mit Estrich/Flecken sind längere Dübel einzusetzen. Observe the min. anchorage of the dowels. With floor pavements use longer dowels. Die Montagevorschrift des Dübelherstellers beachten. Observe the regulation of the dowel manufacturer.

Grundplatte/base plate
Detail "H"

Bediensäule
operating column

Einführung
Drive in direction

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

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

2.35 SL
 Tragfähigkeit Capacity: 3500kg
 12.12.13/M.G. 7570_NB

www.nussbaum-lifts.de

235SL0006
Tragarmsatz
235SLNT08300

Standard:
bauseitige Versorgungsleitungen
(Strom, Druckluft für optionales
Energieset) von oben einführen
The power supply cable
inserted from the above
into the operating column

Alle Maße sind am Bau zu prüfen
Leerrohre mit max. 45°
Bögen ausführen
Leerrohre mit ausreichend
Zugdrähten ausstatten

examine the dimensions
at the workshop
equip the empty pipe
with max. 45° bows
equip the empty pipe
with wire pull

(*)
Betonstärke min. 200mm
ohne Belag
(Fliesen/Estrich)
Concrete thickness
min. 200mm without
floor pavement/tiles

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

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

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

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

statische Kräfte und Momente je Hubsäule:
Mx= 14 700 000 Nmm
My= 17 500 000 Nmm
Fz= ca. 21000 N

2.35 SL DT
Tragfähigkeit: 3500 kg
27.06.14 // M.G. 7631_NB

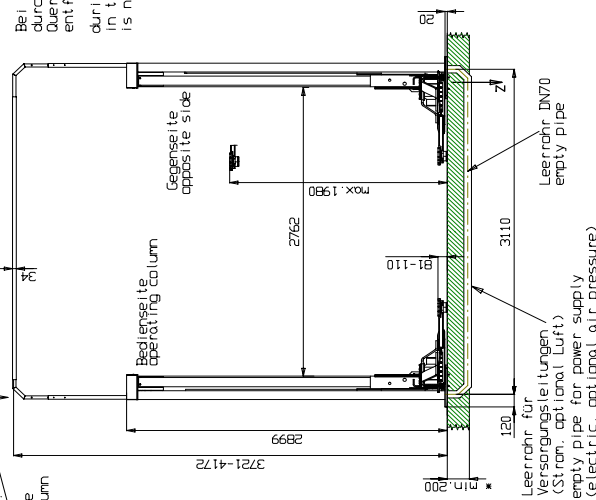
subject to alterations!
Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!



www.nussbaum-lifts.de

SL235-4000106D

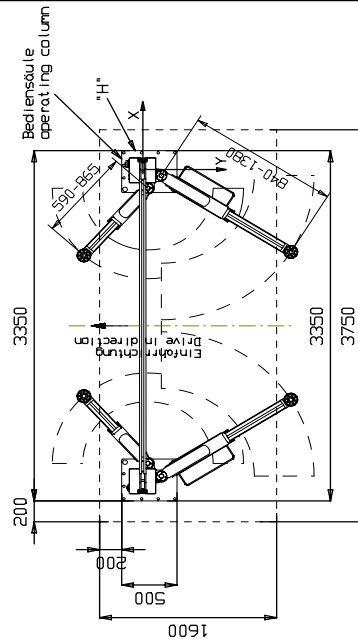
Das Netzkabel wird von oben in die Bediensäule eingeführt. The power supply cable inserted from the above into the operating column.



(*) Betonstärke min. 200mm normal bewehrt (Fliesen/Estrich) Concrete thickness min. 200mm normal armoring without floor pavement/tiles

min. 150mm bei Verwendung mit Grundrahmen oder Hilti Isabgel at least min. 150mm for version with base frame or additional bows

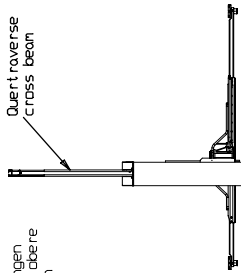
max. statische Kräfte + Momente je Säule
 Fz = 21000 N
 Mx = 14 700 Nm
 My = 17 500 Nm



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

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

Bei Verlegung der Versorgungsleitungen durch das untere Leerrohr kann die obere Quertaverse zwischen den Hubsäulen entfallen. during optional transfer cable in the empty pipe a cross beam is not necessary



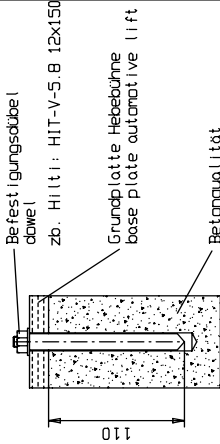
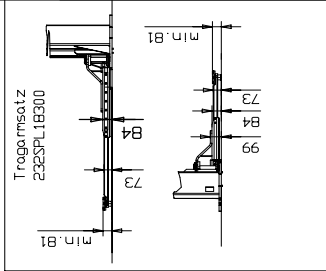
Fundament angeschragt für Anschlussarmierung foundation chamfer for connection reinforcing



Betonqualität min. C20/25 normal bewehrt normal armoring

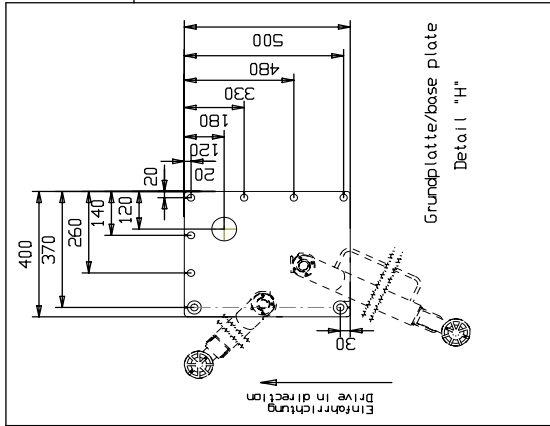
Wir weisen in unseren Plänen auf die Mindestanforderung des Fundamentes hin, jedoch der Zustand der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Untergrund etc.) obliegt nicht unserer Verantwortung. Die Ausbildung der Einbausituation muss vom planenden Architekten bzw. Statiker im speziellen Fall individuell spezifiziert werden. We point out the minimum requirement of the foundation in our plans. The condition of the local realities (for example: ground under the foundation) does not lie our responsibility. If necessary an architect must be consulted.

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



Befestigungsdübel
 Zb. Hilti: HIT-V-5, 8 12x150
 Grundplatte Hebebühne
 base plate automatic lift
 Betonqualität
 quality of concrete
 min. C20/25

Die Mindestverankerungstiefe des Dübels beachten. Mit Estrich/Fliesen sind längere Dübel einzusetzen. Observe the min. anchorage of the dowels. With floor pavements use longer dowels.
 Die Montagevorschrift des Dübelherstellers beachten. Observe the regulation of the dowel manufacturer.



2.35 SL SC
 Hymax S 3500 SC
 Tragfähigkeit/Capacity: 3500kg

21.07.16/M.G.

7961_NB

Nussbaum · ATT
 www.nussbaum-group.de

3.3.3 Mittapiirustus 2.40 SL

Dimensions and Labels:

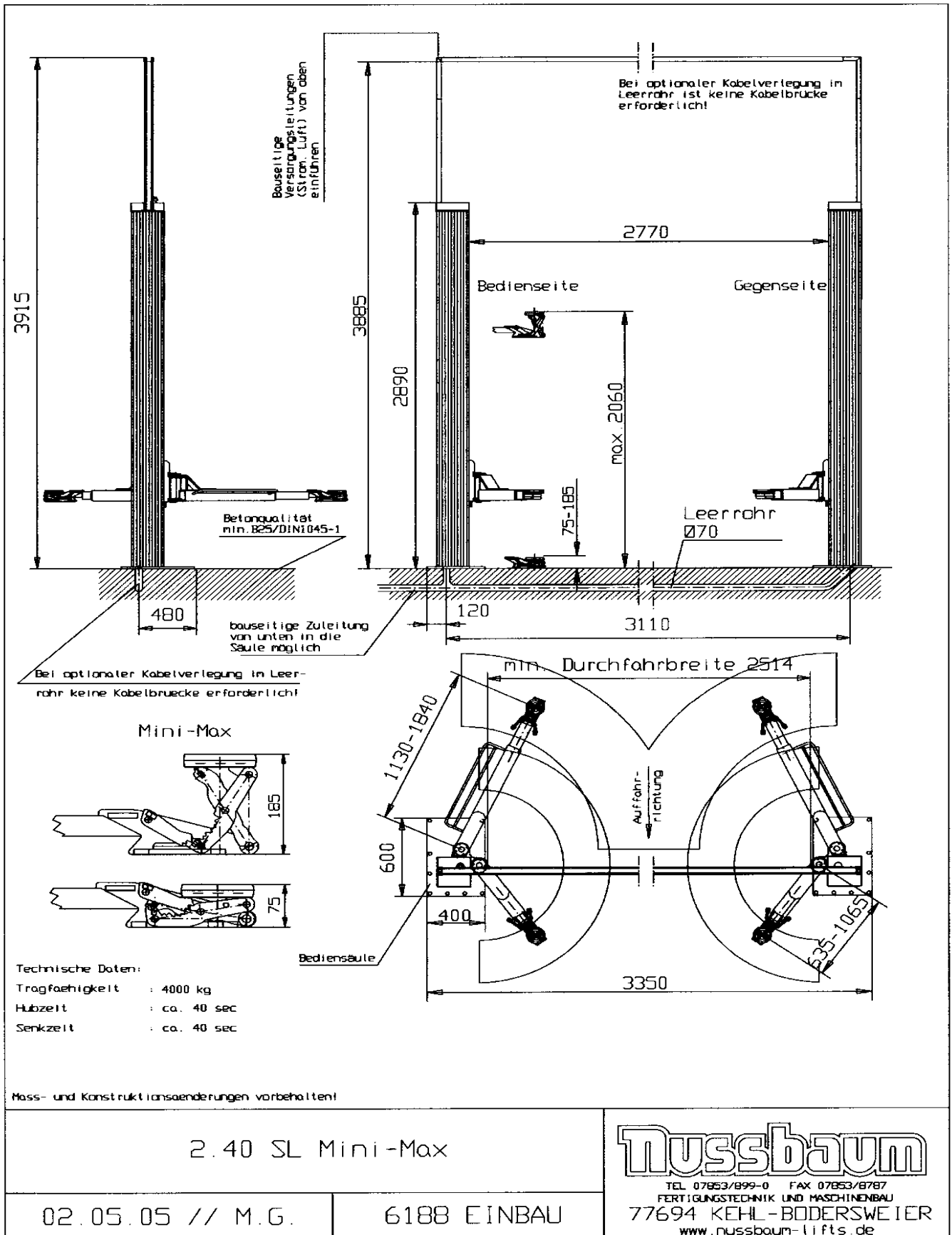
- 4005 (Standardmass)
- Steigrohr höhenverstellbar
- Bauseitige Energieversorgung (Strom, Luft) von Oben oder durch ein Leerröhre (Strom, Luft) von Oben führen.
- 460
- min. 200
- 3970
- 2890
- 120
- 3110
- 2770
- Durchfahrbreite 2514
- max. 2060
- 115-190
- DKFEB
- Bei optimaler Kabellage in Leerröhre keine Kabellücke erforderlich
- Kabelbrücke
- Bediensäule
- 1600
- 200
- 3750
- 3350
- 1130-1840
- 600
- 400
- Bedien-element
- Zuteilung unterflur möglich Leerröhre dm 70mm
- 1570-1160
- 200
- Fundamentplatte Betonqualität min. BE5 / DIN 1045-1
- Richtung

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

Nussbaum
 TEL 07853/899-0 FAX 07853/8787
 WWW.NUSSBAUM-LIFTS.DE
 77694 KEHL-BODERSWEIER
 WWW.NUSSBAUM-LIFTS.DE

2.40 SL	
Tragfähigkeit: max. 4000 kg	
19.09.03 // M.G.	6152 EINBAU

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



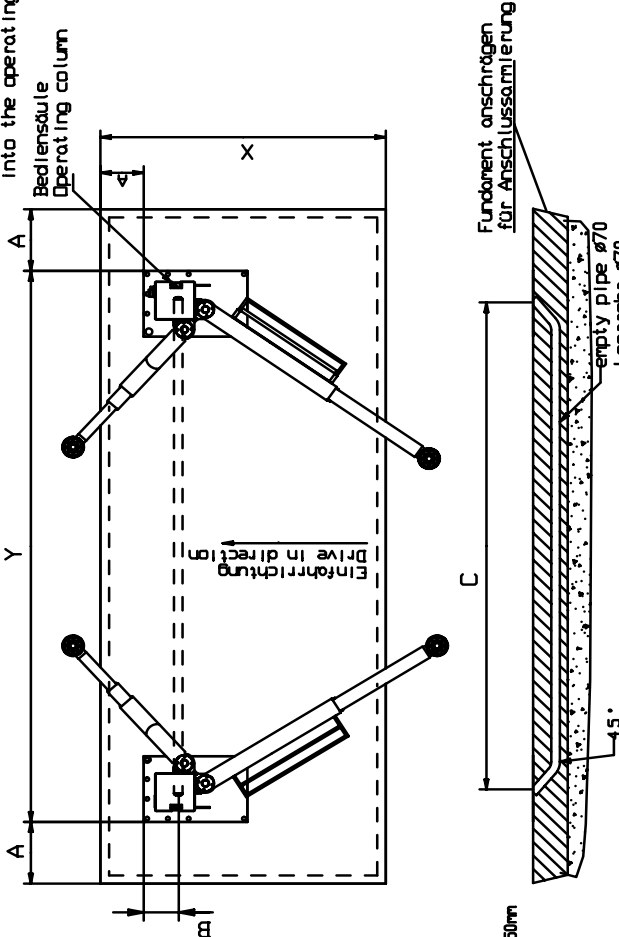
3.4 Perustuspiirustus

Fundamentplan (Version ohne Traverse und Steigrohr)
Foundation plan (Version without traverse and ascending pipe)

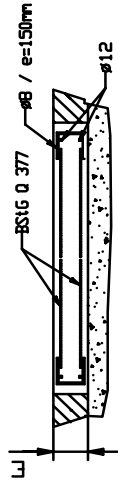
	X	Y	A	B	C	E
2.28 SL	1600	3150	200	100	2950	200
2.30 SL	1600	3000	200	100	2800	200 #
2.30 SL HB/BW	1600	3100	200	100	2900	200 #
2.30 SL n.n.#	1600	3300	200	100	3100	200 #
2.32 SL / SL-T	1600	3050	200	120	2810	200 #
2.32 SL HB	1600	3150	200	120	2910	200 #
2.32 SL n.n.#	1600	3300	200	120	3060	200 #
2.35SL / SL n.n.#	1600	3350	200	120	3110	200
2.40SL / SL n.n.#	1600	3350	200	120	3110	200
2.50 SL / SL II	1350	3750	250	425	3530	250
2.50 SLHG / D611	1350	3500	250	425	3280	250

#(n.n.# = Mini-Max)

Das Netzkabel wird
von oben in die
Bediensäule eingeführt.
The power supply cable
is inserted from the above
into the operating column



min. 150mm bei Verwendung mit Grundrahmenbogi
at least 150mm for version with base frame bow



Bewehrung in beiden Richtungen an Ober- und Unterseite der Palette
min. 3.5 cm 2/m (z.B. Baustahlgewebe Ø 377)
in den Ecken (e=150mm)
Betondeckung oberhalb min. 20/25
Die Grundung des Fundaments hat auf frostfreien Boden zu erfolgen
reinforcement in both directions at the upper and lower side of the plate
min. 3.5 cm 2/m (for example structural steel Ø377)
at the edges 20/25
concrete quality min. C20/25
concrete covering for steel reinforcement
foundation base: frost-protected floor

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

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

Masse ohne Toleranzen		Masse		Gericht:	
Toleranzangaben		Herbstoff / Halbzeug		kg	
Datum	Reise	Datum	Reise		
Beimb. 01.08.05	M.G.				
Gepr.					
Norm					
MUSSBAUM					
Zur Zeichnung				Fundamentplan	
SL-Baureihe				6348 EINBAU	
Zur Zeichnung				Zerchnungsnnummer Blatt	
Nr. Änderung				Ersatz durch	
Datum				von	

3.5 Sähkökaavio

Maadoitus paikallisten määräysten mukaan

Ennen käyttöönottoa tarkista, vastaako moottorin nimellisvirta moottorin suojarelettä. 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.

Kytkinjärjestelmien 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

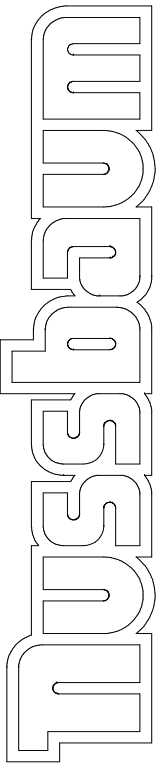
Ohjauskaappi on valmistettu, asennettu ja tarkastettu tunnustettujen tekniikan sääntöjen mukaisesti VDE0100 / 0113 ja onnettomuuksien estämistä koskevan asetuksen VBG4 (sähköjärjestelmät ja -laitteet) mukaisesti.

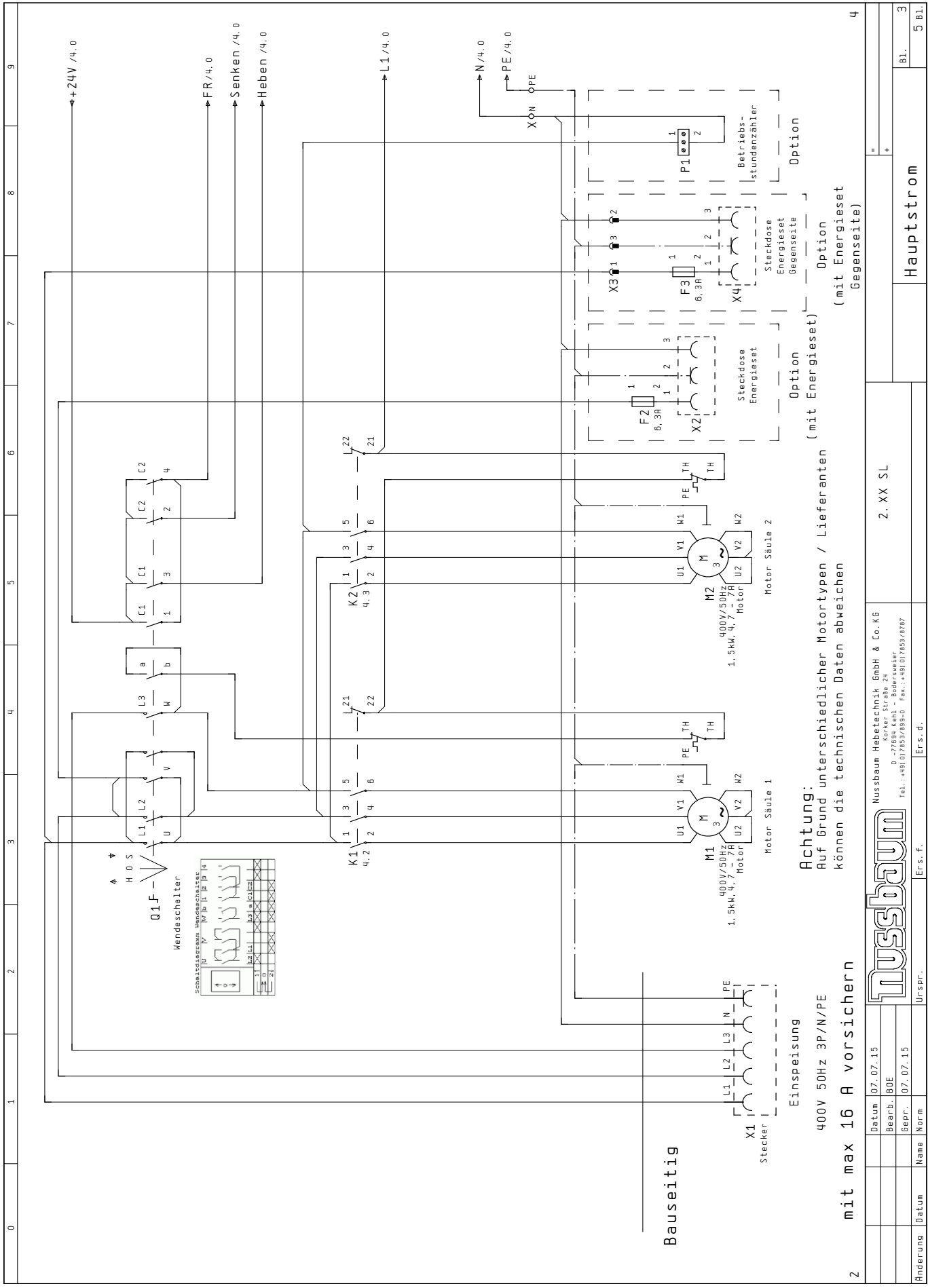
Seuraavat testit on suoritettu:

- 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.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
										
<p>Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Korker Straße 24 D-77694 Kehl-Bodersweier Tel.: +49(0)7853/899-0</p>										
<h1>SCHALTPLAN</h1>										
<p>OBJEKT : 2. XX SL ANLAGE : KUNDE : SCHALTPLANNR: 2. XX SL 07/15/001</p>										
<p>1.) Schaltpläne und Schaltunterlagen Die Schaltpläne werden von uns nach bestem Gewissen angefertigt. Für baldige Schaltung und Schaltunterlagen sind wir nicht verantwortlich. Die Schaltung wird nach den Schaltplänen angefertigt. Diese 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.</p> <p>2.) Funktionsprüfung der Schaltanlagen Schaltpläne sind keine Serienerzeugnisse. Bei der Prüfung des Schaltstranges im Werk können Mängel wie schlechte Handgriffe und Motors nicht erkannt werden. Nach dem sorgfälligen Prüfen der Schaltpläne sind die Schaltpläne für den Endmonteur zu übergeben. Dieser hat durch uns zu erfolgen. Sie ist grundsätzlich Bestandteil unseres Auftrages. Mängel werden im Rahmen unserer Gewährleistung bei der Inbetriebnahme beseitigt. Bei Inbetriebnahme ohne Hinzuziehung unseres Service wird deshalb keine Mängel-Haftung übernommen. Die Inbetriebnahme ist durch unsere Techniker zu begleiten. Die Kosten für die Inbetriebnahme sind im Angebot enthalten. Die Inbetriebnahme wird durch unsere Service-Techniker durchgeführt. Kosten für Nachbesserungen durch Dritte können wir nicht anerkennen.</p>										
<p>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.</p>										
<p>3.) Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen Der Schaltstrang wurde unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nach VDE 0100/11.87 gefertigt bzw. errichtet und geprüft. Folgende Prüfungen wurden durchgeführt: 1. Spannungsprüfung und/oder Isolationsprüfung des Schaltstranges nach VDE0100/5.73. 2. Prüfung der Verteilung des Stromes im Schaltstrang. 3. Funktionsprüfung und Stückerfüllung nach VDE580/11.87. An Schutzmaßnahmen wurden getroffen: 1. Schutz gegen direktes Berühren nach VDE0100/5.73. Par. 4. 2. Schutz bei indirektem Berühren nach VDE0100/5.73. Par. 5.</p> <p>Diese Schaltpläne sind unser geistiges Eigentum. Sie dürfen ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten weitergegeben werden!</p>										
2										
								2. XX SL		= +
<p>Nussbaum Hebeteknik GmbH & Co. KG Korker Straße 24 D - 77694 Kehl - Bodersweier Tel.: +49(0)7853/899-0 Fax.: +49(0)7853/897</p>									Ers. d.	
<p>Urspur. Ers. d. Ers. d.</p>										
<p>Deckblatt</p>										
									5 Bl.	



Bauseitig

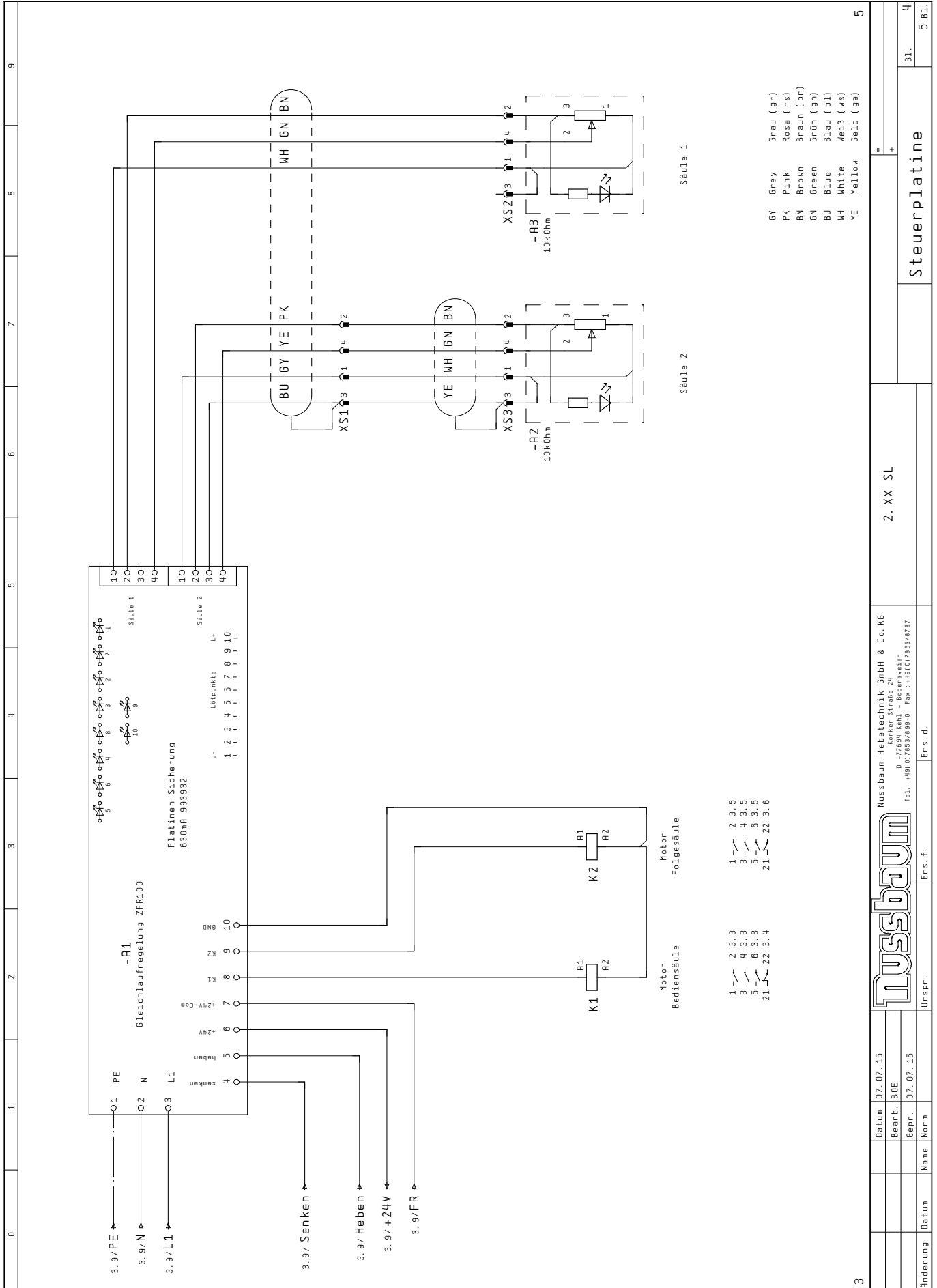
Einspeisung

400V 50Hz 3P/N/PE

2 mit max 16 A vorsichern

Achtung:
Auf Grund unterschiedlicher Motortypen / Lieferanten
können die technischen Daten abweichen

Datum	07.07.15		
Bearb.	BOE		
Gepr.	07.07.15		
Urspr.			
Name			
Ers.f.		Ers.d.	
Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG		2. XX SL	
D - 77694 Kehl - Bodensee			
Tel.: +49(0)78537893-0 Fax.: +49(0)78537897			
Korkeer Straße 24			
Hauptstrom		5 Bl.	



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 ajoneuvoon taikka lisävarusteisiin.
- Vain täysi-ikäiset henkilöt saavat käyttää nostinta itsenäisesti. Heillä on oltava koulutusta hissin 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 painonjakauman 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.
- Henkilönosto 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 räjähdysvaarallisiin ja kosteisiin tiloihin (esim. pesuhalli).
- Nostinta saa huoltaa ainoastaan silloin kun käyttökytkin on lukittu 0-asentoon estämään luvaton/tahaton käyttö huollon aikana.

Älä käytä mitään magneettisia kiinnittimiä/ripustimia käyttöpilariissa käyttöyksikön läheisyydessä. Tämä voi vaikuttaa sähkölaitteiden toimivuuteen ja voi aiheuttaa epätasaista nostimen toimintaa.



5 Käyttöohjeet

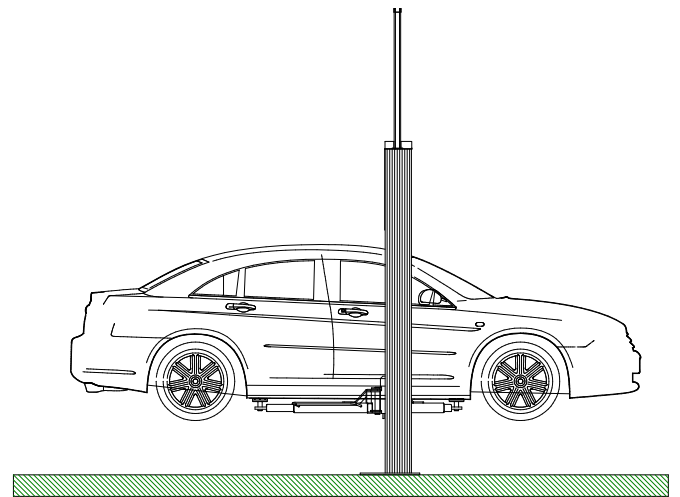


Nostimella työskennellessä tulee noudattaa annettuja turvamääräyksiä. Lue kappale 4 turvamääräykset ennen töiden aloittamista. Huolehdi aina, että nostovarret ovat lukittu, kun aloitat noston.

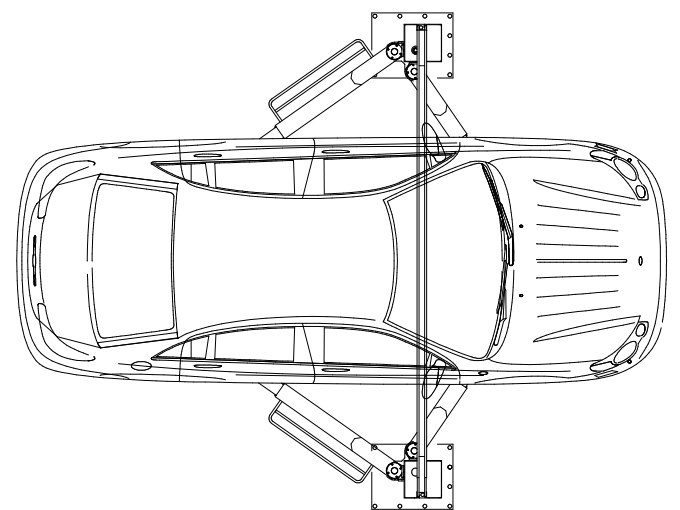
5.1 Ajoneuvon sijoittaminen nostimelle

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

Suosittelun nostoasento

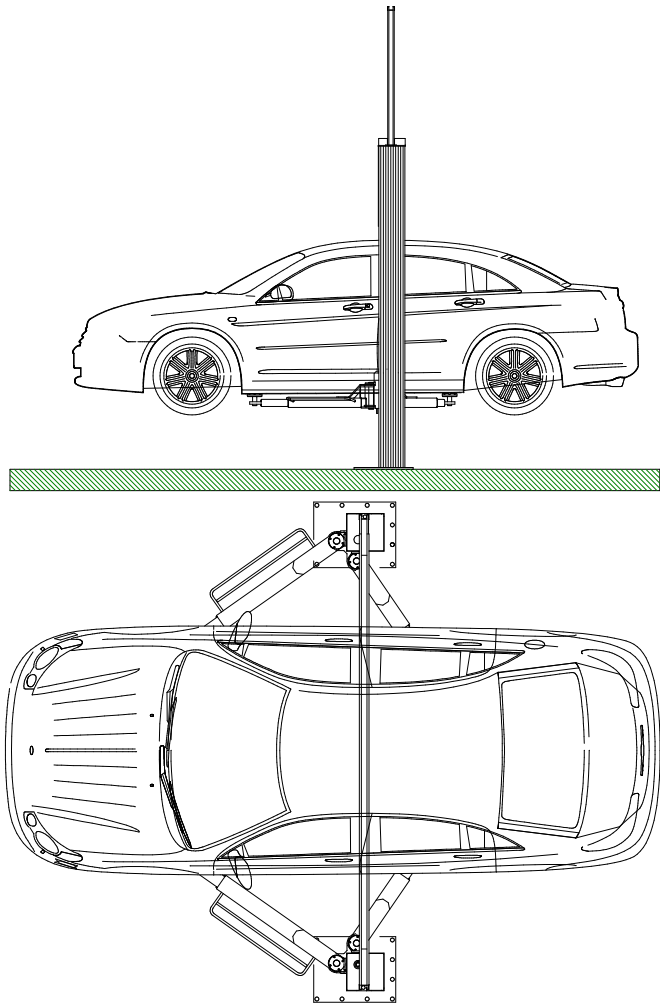


Kuva. A) Nostopylvään on sijoitettava ohjauspyörän ja auton oven saranoiden välissä.



Kuva. B) Aja nostimen keskelle.

Vaihtoehtoinen nostoasento



Käännä nostovarsi oikeaan asentoon ja vedä nostovarsi halutulle pituudelle. Säädettävät nostotallat on asetettava ajoneuvon valmistajan määrittelemiin nostopisteisiin.

MINI-MAX nostovarret



Kuva 1: Asenna nostotallat ajoneuvon valmistajan hyväksymien nostopisteiden alapuolelle



Kuva 2: Voit nostaa nostotallan tarvittaessa nostopisteeseen painamalla nostovarren vipua.

! Varmista, että nostotalla on lukittu kunnolla haluttuun korkeuteen. Muuten "MINI-MAX" nostotalla tippuu alimpaan asentonsa.



Kuva 3: Nostotallan vapauttamiseksi paina nostovarren takavipua

- 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 lattiaasta. Suorita nosto käyttökytkimellä kääntämällä se nostoasentoon → "Nosto" (katso kuva 4)
- Jos seisontajarrua ei ole aktivoitu ja ajoneuvo liikkuu, keskeytä nostoprosessi ja tarkista, että nostotallat ovat oikeissa paikoissaan.
- Nosta ajoneuvo halutulle korkeudelle.



Varmista ajoneuvon turvallinen sijoittaminen nostotalloille, muuten ajoneuvo voi pudota.

i Nostettavaa kuormaa tulee valvoa koko nostoprosessin ajan.

i Varmista nostovarsien lukitus ennen jokaista nostoa.



Kuva4: Käyttöyksikkö kääntökytkimellä (Kaikki SL mallit)

Nostin on varustettava lukittavalla turvakytkimellä jos nostimen sähkökytkentä on toteutettu pistotulpalla ja se on yli 1,9m päässä nostimen käyttöpaneelista. Lukittava turvakytkin on asennettava siten, että sitä on päästävää käyttämään ilman apuvälineitä (esim. tikkaat)!

i Kun ylä- tai alaraja on saavutettu niin näytön kaksi punaista LED valoa palaa LED-näytöllä. Vaurioitumisen estämiseksi on kiellettyä vuorotella noston-laskun välillä, kun nämä kaksi punaista LED valoa palavat.

5.3 Nostimen tasaus

- Nostin on varustettu elektronisella tasauksella.
- Nostoruuvien yläosassa on elektroninen potentiometri, joka mittaa ruuvien pyörimistä ja siten myös nostokelkan korkeutta.

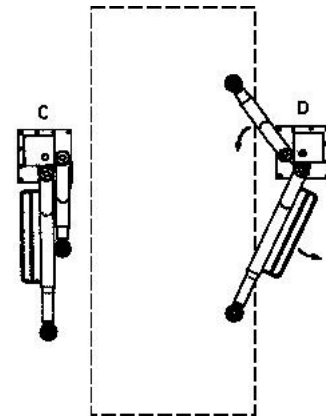
- Nostokelkkojen tasoerosta riippuen, ohjausyksikkö pysäyttää edistyneemmän nostokelkan (liikkeen suunnasta riippumatta), kunnes molemmat nostokelkat ovat jälleen samalla korkeudella. Nostimen sallittu korkeusero on noin. 18 mm.

5.4 Ajoneuvon lasku

- Tarkista, ettei nostimen työalueella ole ylimääräisiä henkilöitä tai esineitä.
- Laske ajoneuvo haluttuun korkeuteen tai al asentoon kääntämällä käyttökytkintä "Lasku" asentoon.

i Nostettavaa kuormaa tulee valvoa koko laskuprosessin ajan.

- Kun nostin on ala-asennossaan niin käännä nostovarret alkuasentoonsa. (Kuva 5, kaikki SL mallit)



C. Nostovarsien alkuasento

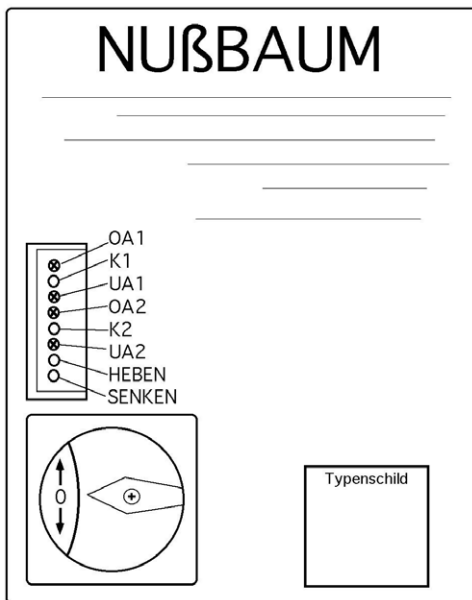
D. Kun nostin on ala-asennossaan niin käännä nostovarret alkuasentoonsa

- Laske nostin aina täysin ala-asentoon, jotta nostovarsien lukitus vapautuu ja nostovarret liikkuvat esteettömästi. Samalla varmistat turvalaitteen (lukkosalpa) aktivoitumisen, tämä estää nostamisen jos nostomutteri on vaurioitunut tai kulunut liikaa.
- Siirrä ajoneuvo pois nostimelta.

5.5 Käyttöpaneelin LED näyttö

Nostimen nousua ja laskua valvotaan jatkuvalla tasomittausjelmällä. Yksittäiset toiminnot osoitetaan lisäksi käyttöyksikössä visuaalisesti LED-valoin. Alla löydät kyseisten valojen kuvaukset:

Käyttöpaneeli



Kuva 6

OA1	punainen LED	“Yläraja” käyttöpilarin nostokelkka ylärajalla
K1	vihreä LED	Käyttöpilarin moottorin kontaktori aktiivinen
UA1	punainen LED	“Alaraja” käyttöpilarin nostokelkka alarajalla
OA2	punainen LED	“Yläraja” vastapilarin nostokelkka ylärajalla
K2	vihreä LED	Vastapilarin moottorin kontaktori aktiivinen
UA2	punainen LED	“Alaraja” vastapilarin nostokelkka alarajalla
NOSTO	vihreä LED	Nostin liikkuu ylöspäin
LASKU	vihreä LED	Nostin liikkuu alaspäin

LED-valot kun nostin toimii oikein

- **Nostoliike:**

Seuraavat valot palavat: Nosto, K1, K2 ja Lasku.

- **Laskuliike:**

Seuraavat valot palavat: Lasku, K1, K2 ja Nosto.

- **Nostimen yläraja saavutettu (Yläraja aktivoitunut):**

Seuraavat valot palavat: OA1, OA2, Nosto ja Lasku

- **Nostimen alaraja saavutettu (Alaraja aktivoitunut):**

Seuraavat valot palavat: UA1, UA2, Lasku ja Nosto

LED-valot kun nostimessa käyttöhäiriö

	Nostimen ollessa ala-asennossa			Nostimen ollessa ala- ja yläasennon välillä			Nostimen ollessa yläasennossa		
	Käyttöpilarin potentio- metrin vika (P1 NOK)	Vastapilarin potentio- metrin vika (P2 NOK)	Käyttö- ja vastapilarin potentio- metri vika. (P1 ja P2 NOK)	Käyttöpilarin potentio- metrin vika (P1 NOK)	Vastapilarin potentio- metrin vika (P2 NOK)	Käyttö- ja vastapilarin potentio- metri vika. (P1 ja P2 NOK)	Käyttöpilarin potentio- metrin vika (P1 NOK)	Vastapilarin potentio- metrin vika (P2 NOK)	Käyttö- ja vastapilarin potentio- metri vika. (P1 ja P2 NOK)
Mahdollinen vika									
Käyttökytkin käännetty "Nosto" asentoon	!Stop! UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!Seisi! UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!*! K1 välikky K2 välikky UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!Seisi! "Nosto" välikky "Lasku" välikky UA1 välikky	!Seisi! "Nosto" välikky "Lasku" välikky UA2 välikky	!*! K1 välikky K2 välikky UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!Seisi! UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!Seisi! OA1 palaa koko ajan UA2 palaa koko ajan "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!*! K1 välikky K2 välikky UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky
Käyttökytkin käännetty "Lasku" asentoon	!Seisi! UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!Seisi! UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!Stop! UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!Seisi! "Nosto" välikky "Lasku" välikky UA1 välikky	!Seisi! "Nosto" välikky "Lasku" välikky UA2 välikky	!Seisi! UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!Seisi! UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky	!Seisi! UA1 palaa koko ajan UA2 palaa koko ajan "Nosto" välikky "Lasku" välikky	UA1 välikky UA2 välikky "Nosto" välikky "Lasku" välikky

Huomi: Jos vain kaksi merkivaloa "Nosto" ja "Lasku" syttyvät ja nostinta ei voida enää liikuttaa, niin nostin on valvonta-alueen ulkopuolella

Selitte:

Esim. „UA1 palaa“ „Alaraja“-merkkivalo palaa.

Esim. „Nosto palaa“ „Nosto“-merkkivalo palaa.

P1 NOK

Käyttöpilarin potentio-
metri 1 ei ole kytketty tai syöttöjohto viallinen

P2 NOK

Vastapilarin potentio-
metri 2 ei ole kytketty tai syöttöjohto viallinen

P1 tai P2 NOK

Potentio-
metri 1 tai potentio-
metri 2 ei ole kytketty tai syöttöjohto viallinen

P1 ja P2 NOK

Potentio-
metri 1 ja potentio-
metri 2 eivät ole kytketty tai syöttöjohto viallinen

!*!

Varoitut: Nostin liikkuu vain ylöspäin, lasku ei ole mahdollista: On olemassa vaara, että nostokeilka liikkuu.

!Seisi!
Notin ei liiku haluttuun suuntaan kääntökytkimen käytön mukaan, vaan pysyy paikallaan

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 taikka laske!

<i>Mahdollinen syy:</i>	<i>Tarkasta/korjaa:</i>
Ei syöttöjännitettä	Pyydä sähköasentaja tarkistamaan nostimen sähkönsyöttö / sulake / virtajohto
Viallinen sulake	
Laitteen virtajohto viallinen	
Pääkytkin on jumittunut kiinni asentoon tai viallinen	Tarkasta pääkytkin
Viallinen kääntökytkin	Tarkasta kääntökytkin
Moottori on ylikuumentunut	Anna moottorin jäähtyä. Jäähtymisaika riippuu tilan lämpötilasta.
Moottorin kytkennät irti tai löysät	Tarkasta kytkennät
Nostokelkat eivät ole valvonta-alueella	Tee manualinen kelkkojen tasaus (kts. luku 6.4)
Vetohihna on löysä taikka viallinen	Pysäytä nostin ja estä luvaton käyttö. Kiristä / vaihda hihna (kts, luku 7.3)
Moottori viallinen	Tee tarvittaessa varalasku (kts. luku 6.1)

Nostin ala-asennossa ja lukitussalvat aktivoituneet. Nostin ei ole valvonta-alueella eikä toimi.

Viallinen / kulunut nostomutteri. Ole yhteydessä jälleenmyyjään.

Vika: Nostin ei nouse!

<i>Mahdollinen syy:</i>	<i>Tarkasta/korjaa:</i>
Puuttuva vaihe	Pyydä sähköasentajaa tarkastamaan sähkösyöttö
Vetohihna on löysä taikka viallinen	Kiristä / vaihda hihna (kts, luku 7.3)
Nostomutteri viallinen / kulunut ja lukitussalvat aktivoituneet. Nostin ei ole valvonta-alueella eikä toimi.	Lopeta nostimen käyttö ja estä luvaton käyttö. Ole yhteydessä jälleenmyyjään.
Yläraja katkaisin aktiivinen	Nostinta voi ainoastaan laskea. Ole yhteydessä jälleenmyyjään.

Vika: Nostin ei laske!

<i>Mahdollinen syy:</i>	<i>Tarkasta/korjaa:</i>
Alaaja katkaisin aktiivinen	Nostimella voi ainoastaan nostaa. Ole yhteydessä jälleenmyyjään.
Nostin on tärmännyt esteeseen. Nostokelkat eivät ole valvonta-alueella	Tee manualinen kelkkojen tasaus (kts. luku 6.4)

6.1 Lasku esteen päälle

Jos nostovarsi taikka nostokelkka osuu esteeseen laskun aikana käyttäjän huolimattomuuden johdosta, tämä estää moottorin pyörimisen. Nostin pysähtyy, kun toinen nostokelkka on siirtynyt 64mm tasausalueelta. Ylimääräisenä turvatoimenpiteenä moottorin käämiin on integroitu lämpötila-anturi, joka katkaisee virran, jos moottoria ylikuormitetaan. Nostinta on mahdollista käyttää vasta muutaman minuutin kuluttua moottorin jäähtyttyä (sisäilman lämpötilasta riippuen). Jos moottorin pyöriminen on estynyt tästä syystä niin kiilahihna on tarkistettava mahdollisten vaurioiden varalta ja vaihdettava tarvittaessa. Ole yhteydessä nostimen jälleenmyyjään.

6.2 Nostimen varalasku

Sähkökatkon tai moottorivian takia nostinta voidaan ainoastaan laskea. Nostin on mahdollista laskea ala-asentoon varalaskulla.



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

Nostimen varalasku

- Irrota virta tai katkaise virta pääkytkimestä ja estä nostimen luvaton käyttö.
- Poista molemmat kiilahihnan suojukset.
- Käännä varovasti nostokaran yläpäässä olevaa kuusikulmaista mutteria vastapäivään sopivalla työkalulla. Tämä toimenpide on tehtävä vuorotellen (5 cm) molemmilla nostovarsilla, kunnes ajoneuvo on laskeutunut pyörille ja nostovarret voidaan asettaa alkuasentoon. Jos nostimessa on vikaa, lopeta nostimen käyttö ja estä luvaton käyttö. Ole yhteydessä jälleenmyyjään.

6.3 Turvamekanismin aktivoituminen

Nostimessa on turvamekanismi, joka aktivoituu jos nostomutteri rikkoutuu. Nostomutterin rikkoutuessa mutteri laskeutuu turvamutterin pinnalle ja turvamutteri takaa nostetun kuorman. Nostimutterin rikkoutumisen jälkeen nostin voidaan laskea alas yhden kerran. Kun nostin on ala-asennossa niin sen käyttö estetään automaattisella lukkosalvalla. Jos nostinta yritetään nostaa niin kelkat siirtyvät automaattisesti ulos valvonta-alueelta ja nostin ei toimi. Nostin on suojattava luvattomalta käytöltä (esim. sammuta ja lukitse pääkytkin), kunnes nostin on korjattu. (Vaihda myös turvamutteri).



Turvamekanismin aktivoituminen johtuu laiteviasta. Ole yhteydessä jälleenmyyjään.



Pääkytkin on kytkettävä pois päältä tai hissinvirransyöttö on katkaistava ja varmistettava, ettei virtaa voida kytkeä päälle korjauksen / huollon aikana.



Vain koulutettu sähköasentaja saa korjata nostimen sähkölaitteita.

6.4 Nostokelkkojen manuaalinen tasaus

Nostimen nostokelkkojen jatkuvan tasauksen johdosta kummatkin nostokelkat ovat kytketty tasonmittausjärjestelmään. Jos nostokelkkojen tasoero ylittää 18mm niin järjestelmä havaitsee tasoeron. Tämän jälkeen edistyneempi nostokelkka pysäytetään, kunnes molemmat nostokelkat ovat jälleen samalla korkeudella, vasta tämän jälkeen moottori käynnistyy uudelleen.

Jos jostain syystä tasoero kasvaa yli 64mm, niin nostin pysähtyy kokonaan.

Tällöin nostin on tasattava manuaalisesti sallittuun 18mm tasoeron välille.

Poista nostopilarin yläsuojus, käännä karaa pilarin yläpäässä, kunnes molemmat nostokelkat ovat jälleen samalla korkeudella.

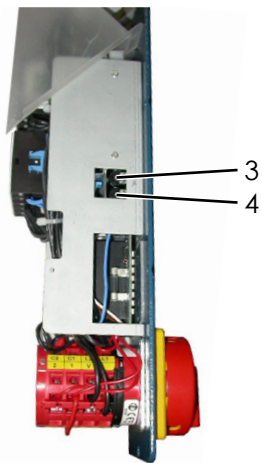
6.5 Ylä- / alarajan säätäminen

Potentiometrin säätö ja tarkastus on suoritettu nostimen valmistajan tehtaalla. Turvallisuussyistä potentiometrien säädön saa tehdä vain tehtaalla koulutetut asiantuntijat (pätevä henkilöstö).



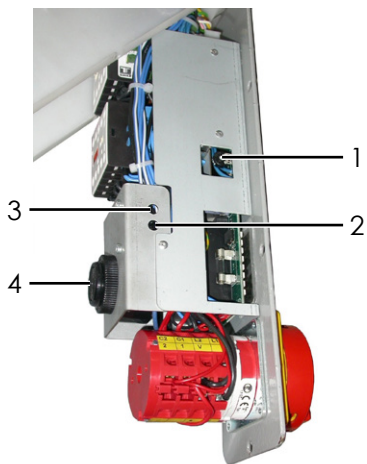
Asetukset on tarkistettava asennuksen aikana.

- Jos nostimen ohjainlaitteisiin tehdään korjauksia / huoltoa niin nostin on irroitettava virtalähteestä. (esim. irroita pistoke pois pistokkeesta)



Kuva 7: Ilman CE stop kytkintä

- 3 potentiometri, yläraja
4 potentiometri, alaraja

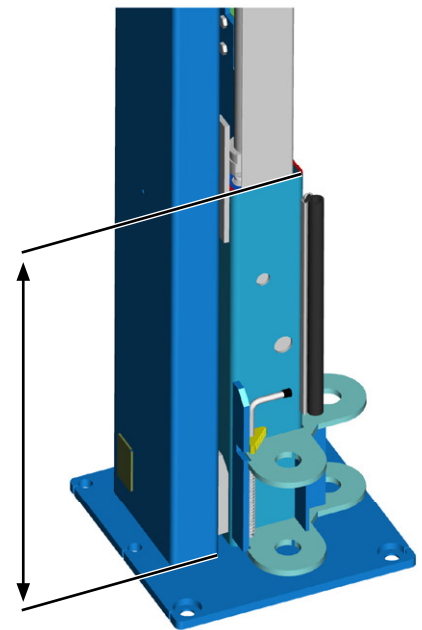


Kuva 8: CE stop kytkimellä varustettu

- 1 potentiometri, yläraja
2 potentiometri, alaraja
3 potentiometri, CE stop
4 Varoitussignaali

Enimmäiskorkeus pohjalevyn yläreunasta nostokelkan yläreunaan, alarajan säädön aikana, ei saa olla yli 695mm.

Enimmäiskorkeus pohjalevyn yläreunasta nostokelkan yläreunaan, alarajan säädön aikana, ei saa olla yli **695 mm**.



Jos potentiometriin tehdään väärä asetuksia, tämä voi johtaa hissien toimintahäiriöihin ja jopa hengenvaaraan / loukkaantumisiin, sekä nostimen / nostetun ajoneuvon pysyviin vaurioihin.

- Avaa nostimen käyttöyksikkö
- Jos potentiometrin säädintä 3 (yläraja) käännetään vastapäivään niin nostimen yläraja siirtyy ylöspäin.
- Jos potentiometrin säädintä 3 (yläraja) käännetään myötäpäivään niin nostimen yläraja siirtyy alaspäin.
- Jos potentiometrin säädintä 4 (alaraja) käännetään vastapäivään niin nostimen alaraja siirtyy ylöspäin.
- Jos potentiometrin säädintä 4 (alaraja) käännetään myötäpäivään niin nostimen alaraja siirtyy alaspäin.

ii Säätötyön aikana on varmistettava etteivät nostokelkat liiku säädön aikana. Ylä- ja alarajan säätö tulee tehdä hienosäätönä, eli tee todella pieni hienosäätö ja tee koenosto / -lasku. Toista hienosäätö kunnes olet saavuttanut halutun ala- / ylärajan.

7 Nostimen huolto ja ylläpito



Ennen huoltoa on tehtävä kaikki valmistelutyöt, jotta vältetään mahdollisista terveydelle tai materiaaleille aiheutuvista vaaroista huolto- ja korjaustyössä. Huollon ja ylläpidon aikana tulee noudattaa kaikkia kansallisia turvallisuusohjeita.

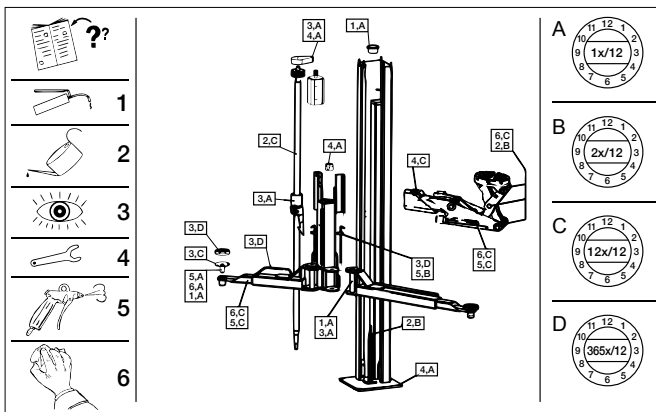
Tuotteemme täyttävät tai ylittävät kaikkien toimitusmaiden turvallisuusvaatimukset. Esimerkiksi eurooppalaiset säädökset edellyttävät asiantuntijoiden suorittamaa vuosittaista huoltoa.

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.

Nostopilarin voitelu- ja huoltotarra











Kuvaus: esim.

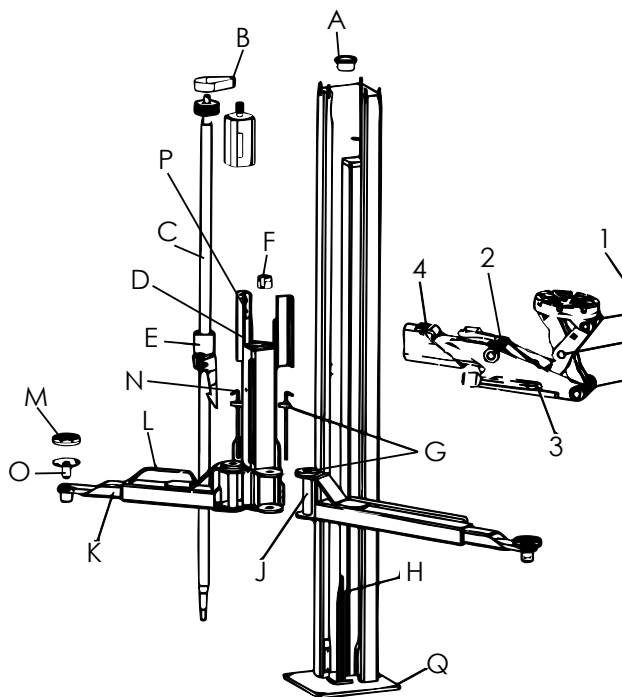
1B = Rasvaa yleisrasvalla kahdesti vuodessa

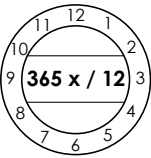

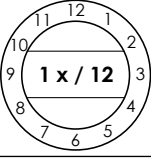

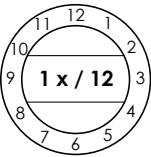

5C = Puhdista paineilmalla kerran kuukaudessa

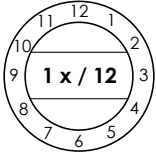

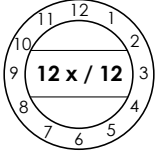

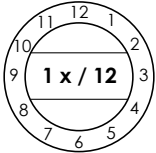

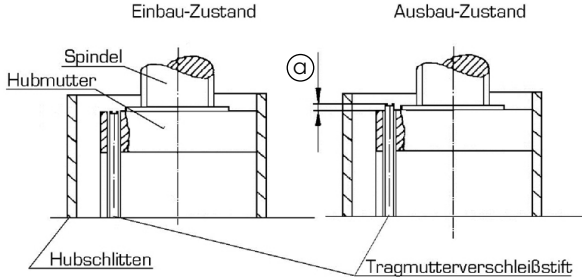
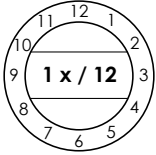

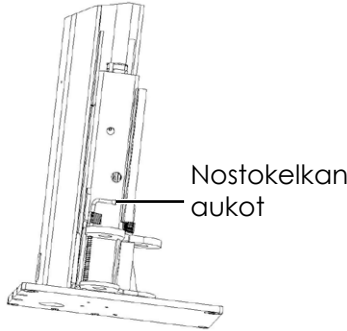
7.1 Huolto-ohjelma

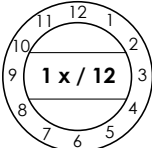

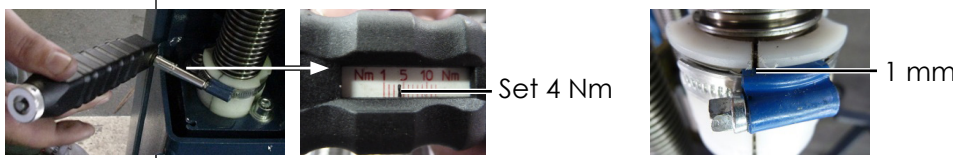

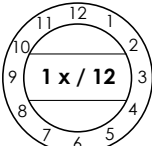

 *Katkaise syöttöjännite ja estä nostimen luvaton käyttö ennen laitteen huoltoa. Työalue on rajattava, ettei alueelle pääse sinne kuulumattomia henkilöitä taikka esineitä.*

						
Silmämääräinen tarkastus	Maalaa	Öljyä	Voitele rasvalla	Puhdista paineilmalla	Puhdista	Tarkasta

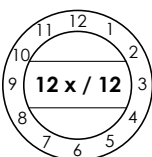
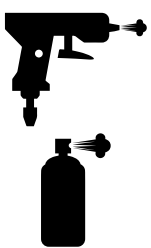
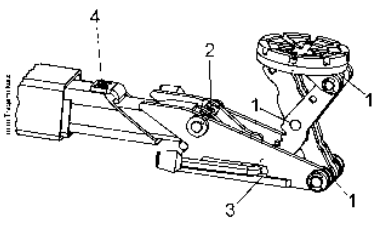
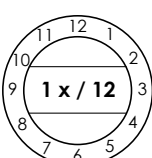

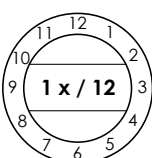



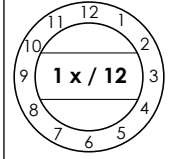

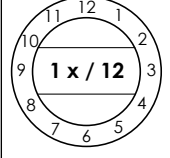
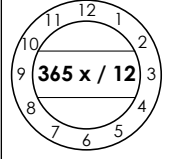

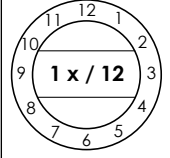

Huoltoväli		Huoltotyyppi	Huolto-ohjelma	Pos.
Päivittäin			Konekilpi, ohje- ja varoitustarrat tulee puhdistaa ja korvata uudella jos ne ovat vaurioituneet.	Konekilpi
Vuosittain			Voitele nostokelkan tapin laakerin yläpäässä oleva voitelunippa yleisrasvalla. Tätä varten karan suojus (g) on irrotettava ja nostettava ylöspäin. Älä voitele liikaa.	A
Vuosittain			Tarkista moniurahihnan kuluminen; Kiristä tarvittaessa (katso ohjeet, luku 7.3)	B

Huoltoväli		Huoltotyyppi	Huolto-ohjelma	Pos.
Vuosittain			Tarkista nostokaran kuluminen (vauriot).	C
Asennus / kuukausittain			<p>Öljyä kevyesti voiteluhuopa karan ja nosto mutterin väliin. Käytä öljyä, jonka luokitus on SAE 15 W 40. Mutterien voitelu tehdään öljykannulla pylvään ja karan suojakannen välistä (poistetaan tarvittaessa).</p> <p>Älä käytä tahmeaa öljyä. Biologisesti hajoava öljy kovettuu ja voi johtaa nostimen vaurioitumiseen. Tahmeat öljyt johtavat negatiivisesti voiteluominaisuuksiin. Suosittelemme käyttämään SAE 15W40 öljyä.</p>	D
Vuosittain			<p>Einbau-Zustand Ausbau-Zustand</p>  <p>Kulumisen tarkastus</p> <p>! Salpalukko "turvajärjestelmä" on oltava asennettuna, katso luku 9.1.</p> <p>Tukimutterin tarkistamiseksi nostokaran kansi on irrotettava. Nostokelkan levyyn on integroitu nostomutterin kulumisen mittatappi. Sen on oltava nostokelkan levyn yläreunan tasolla (nostoelkan yläosassa) - katso ylläoleva kuva.</p> <p>a): Hyväksytyt muutokset tarkastukseen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2 mm alle 15-vuotisiin nostimiin. 2. 1 mm yli 15-vuotisiin nostimiin. 	E
Vuosittain			<p>Tarkasta lukkosalvan sijainti. Laske nostin ala-asentoon. Poista suojakansi ja vedä ne ylöspäin. Nyt lukkosalvan sijainti voidaan tarkistaa nostokelkan aukkojen läpi. Niiden on oltava salvan kohdalla.</p> <p>Sarjanumeron 379231 jälkeiset nostimet voidaan tarkastaa suoraan nostokiskojen reikien läpi.</p> 	

Huoltoväli	Huoltotyyppi	Huolto-ohjelma	Pos.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Vuosittain</p> 		<p>Karan keskitin Vääntömomentti: Noin 4 Nm Rako: Noin 1 mm Takapuoli: Puolikkaat tulee olla yhdessä</p>  <p>Tarkista karan keskittimen kunto ja toiminta, kiristä tarvittaessa. Varmista, että kuorien sisäpuoli koskettaa karaa. Puhdista kuorien leikatut reunat tarvittaessa viilalla (älä sahaa!) Jos karan keskitimiä ei voida enää säätää, vaihda ne. Letkukiristimien kiinnitysruuvit tulee sijaita raon kohdalla.</p>  <p>Kuoret voidaan tarvittaessa viilata, ei sahata!</p> <p>Tarkista karan keskitys. Käsin säätö (ilman momenttiavainta) Aseta toinen käsi karaan ja käännä sitä hieman edestakaisin. Kiristä samalla letkunkiristintä, kunnes karan edestakainen liike on mahdollista vain suurella voimalla. Aseta myös toinen käsi karan päälle. Kun karaa voidaan liikuttaa hyvin, mutta se on kireällä molemmin käsin liikutettaessa, karan keskitys on asetettu oikein. Ennen kuin aloitat nostimen käytön, tee sama toimenpide toisessa nostopilarissa. Jos todetaan, että karan käsin kiertämiseen ei missään vaiheessa vaadita suurta voimaa, karan keskittimen leikkauspinnat on hiottava uudelleen tai kuoret vaihdettava.</p>	<p style="text-align: center;">F</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Vuosittain</p> 		<p>Tarkista nostovarren lukitsimen ja hammasrattaan kuluminen. Vaihda molemmat osat, jos niissä on näkyviä vaurioita.</p>	<p style="text-align: center;">G</p>

Huoltoväli		Huoltotyyppi	Huolto-ohjelma	Pos.
Vuosittain			Tarkista karan ohjaimen laakeri kulumisen varalta. Öljyä öljyllä, käytä SAE 15W40 öljyä.	H
Vuosittain			Nostovarren puomit, pultit sekä nostokelkan akseli on tarkistettava, jotta ne liikkuvat kevyesti. Voitele tarvittaessa kevyesti rasvalla. Älä voitele liikaa.	J K O
Päivittäin			Tarkasta jalkasuojien (liistymisenesto) kunto. Vaihda tarvittaessa.	L
Päivittäin			Tarkasta nostokumien kunto. Vaihda tarvittaessa.	M
Kuukausittain			Voitele turvamutterin voitelunippa kerran kuukaudessa yleirasvalla. Rasvaus tehdään nostokelkassa olevan aukon kautta. Tätä varten karan suojus (g) on irrotettava ja nostettava ylöspäin. Ylivoitelu ja vääränlaisen rasvan käyttäminen johtaa nostimen tehokkuuden ja kestävyuden heikkenemiseen. Tätä on vältettävä. Puhdista tarvittaessa ylimääräinen rasva ja voitele ohjeiden mukaisesti.	N
Vuosittain			Tarkasta liukupinnat ja nostokelkan osien kuluminen. Puhdistuksen jälkeen rasvaa yleirasvalla. Valmistaja suosittelee MO-2 voitelurasvan käyttämistä.	P

Time frame		Type of maintenance	Maintenance plan	Pos.																																																								
Kuukausittain			<p>MINI-MAX nostovarret</p> <ol style="list-style-type: none"> Puhdista pultit ja tarkasta kuluminen. Tarkista lukitusruuvit (ne ovat ruuvattu vain kevyesti ja liimattu sitten (Loctite)). Ruuveja ei kiristetä kokonaan, muuten MINI-MAX-mekanismin toimivuus ei ole enää taattua. Puhdista ja voitele tämä kitkapinta. Esim. Top 2000 voiteluaine. Tarkista turvaneeli vaurioiden varalta, vaihda tarvittaessa. 																																																									
Vuosittain			<p>Tarkista kiinnitysruvien kiinnitysmomentit momenttiavaimella.</p> <p>Kiinnitysluokka 8.8</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>0.08*</td> <td>0.12**</td> <td>0.14***</td> </tr> <tr> <td>M8</td> <td>17.9</td> <td>23.1</td> <td>25.3</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>36</td> <td>46</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>61</td> <td>80</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>147</td> <td>194</td> <td>214</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>297</td> <td>391</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>512</td> <td>675</td> <td>743</td> </tr> </table> <p>Kiinnitysluokka 10.9</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>0.08*</td> <td>0.12**</td> <td>0.14***</td> </tr> <tr> <td>M8</td> <td></td> <td>26.2</td> <td>34 37.2</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>53</td> <td>68</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>M12</td> <td>90</td> <td>117</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>M16</td> <td>216</td> <td>285</td> <td>314</td> </tr> <tr> <td>M20</td> <td>423</td> <td>557</td> <td>615</td> </tr> <tr> <td>M24</td> <td>730</td> <td>960</td> <td>1060</td> </tr> </table> <p>* Voideltujen osien kitkakerroin 0.8 MoS2 ** Kevyesti öljytyjen osien kitkakerroin 0.12 *** Lukkomutterein 0.14 varustettujen osien kitkakerroin</p>		0.08*	0.12**	0.14***	M8	17.9	23.1	25.3	M10	36	46	51	M12	61	80	87	M16	147	194	214	M20	297	391	430	M24	512	675	743		0.08*	0.12**	0.14***	M8		26.2	34 37.2	M10	53	68	75	M12	90	117	128	M16	216	285	314	M20	423	557	615	M24	730	960	1060	Q
	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			<p>Kaikkien hitsaussaumojen silmämääräinen tarkastus. Lopeta nostimen käyttö ja ota yhteyttä jälleenmyyjään, jos havaitset halkeamia tai repeämiä hitsaussaumoissa.</p>																																																									

Huoltoväli	Huoltotyyppi	Huolto-ohjelma	Pos.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Vuositain</p> 		<p>Tarkasta maalipinta:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 jälkikäsitelyaineella (maalilla jne.). 	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Vuositain / päivittäin</p>  		<p>Tarkasta sähkölaitteiden toimivuus ja kunto</p> <ul style="list-style-type: none"> Pistokkeet. Käyttöpainikkeet. Asennuksen ja huollon aikana tarkista aina sähköjohtojen kunto. Kaikki kaapelit ja johdot on suojattava, jotta niitä ei voi liitistää, taivuttaa tai vaurioittaa liikkuvalla nostimen osalla / taikka työkalulla. 	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Vuositain</p> 		<p>Energiayksikkö:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sähköpistoke Paineilmapikaliitin <p>Tarkista kunto ja toiminta.</p>	

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

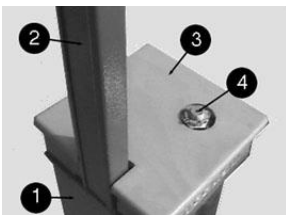
Laitteen puhdistus tarve riippuu mm. käyttömäärästä, laitteen käytöstä, asennuspaikan siisteydestä ja laitteen sijainnista. Lisäksi likaantuminen riippuu vuodenajasta, sääolosuhteista ja asennuspaikan ilmastoinnista. Epäsuotuisissa olosuhteissa voi olla tarpeen puhdistaa laite viikoittain, muussa tapauksessa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

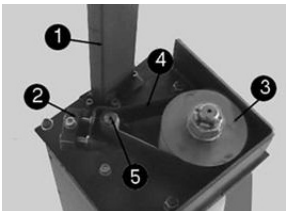
7.3 Moniurahihnan säätäminen

Kun vaihdat moniurahihnan, niin sen kireys tulee säätää samalla. Avaa suojakuori.

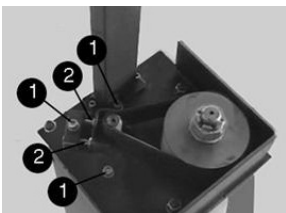


Kuva 12: Suojakuori
(Johtovoja asennettu)
1: Pileri
2: Johtosuoja
3: Suojakuori
4: Nostokara

Tämän jälkeen voit säätää hihnan kireyden (kuva 14). Avaa moottorin 3 kiinnitysruuvia yksi kierros (kuva 14, osa 1). Voit säätää hihnan kireyden säätöruuveilla (kuva 14, osa 2).



Kuva 13: Hihnan sijain
1: Johtosuoja
2: Säätöruuvit
3: Hihnapyörä
4: Hihna
5: Moottori



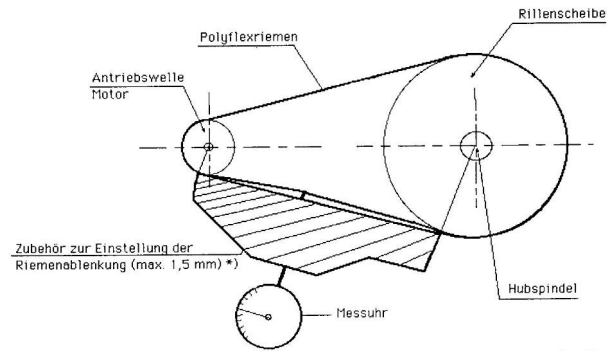
Kuva 14: Hihnan säätö
1: Moottorin kiinnitysruuvit
2: Säätöruuvit



Kuva 15: Mittalaite

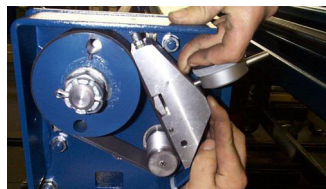
Hihnan kireys voidaan säätää mittalaitteella (kuva 15); se voidaan hankkia nostimen valmistajalta.

- Ennen hihnan säätöä aseta mittalaite tasaiselle pinnalle ja säädä mittalaitteen painin pinnan tasolle.
- Säädä mittarin kehää siten, että viisari osoittaa nolaa.



*) Riemen muß am Zubehörteil anliegen

Kuva 16: Mittalaite



Kuva 17: Mittalaitteen asettaminen hihnalle

- Aseta mittalaite kuvien 16 ja 17 mukaisesti oikealle paikalleen.
- Säädä oikea kireys. Mittalaitteen osoitin saa kääntyä ainoastaan 1 kierroksesta (1 mm) maksimissaan 1.5 kierrokseen (1.5 mm) vastapäivään.
- Kiristä moottorin kiinnitysruuvit

7.4 Nostomutterin tarkastus / vaihto

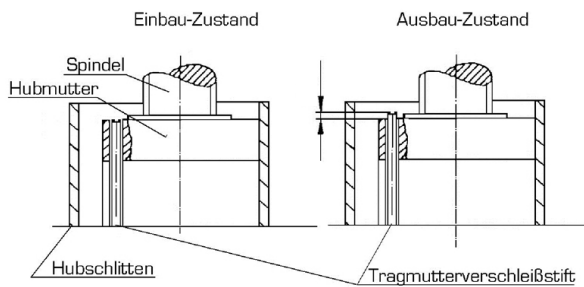
Silmämääräinen kuluneisuuden tarkastus

! Salpalukitus "turvalaite" tulee olla asennettuna, katso luku 9.1.

Nostomutterin tarkistamiseksi nostokaran kansi on irrotettava. Nostomutterin kulutusmittari on integroitu nostokelkan kannatinlevyyn. Sen on oltava samassa tasosas levyn yläreunan kanssa (nostokelkan yläosassa) - katso kuva alla. Jos tappi nousee 2mm tason yli, nosto- ja turvamutteri on vaihdettava.



Kuva 18: Nostomutterin tappissa on tiivistysvahaa



! Kulumismitan arviointi nostimen iän mukaan

- Alle 15-vuotiaiden nostimien kulumisraja on 2 mm nosto- ja turvamutterien vaihtoa varten.
- Yli 15-vuotiaiden nostimien kulumisraja on 1 mm.
- Toisaalta yli 15-vuotiaiden nostimen nosto- ja turvamutterit tulisi vaihtaa vaikka ne aliittavatkin 1mm kulumisrajan.

7.5 Nostimen kiinnityksen tarkastus

Tarkasta hyväksytyjen kiinnitysankureiden 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.
- Johdot voidaan syöttää johtosuojan kautta. Kaikissa tapauksissa on estettävä johtojen kiertyminen ja kiristyminen.
- Laitteen asennuksen jälkeen ja ennen ensimmäistä käyttöönottoa, tulee laitteen maadoitus tarkastaa IEC-säännösten (60364-6-61) mukaisesti. Suosittelemme myös eristysvastuksen mittausta.

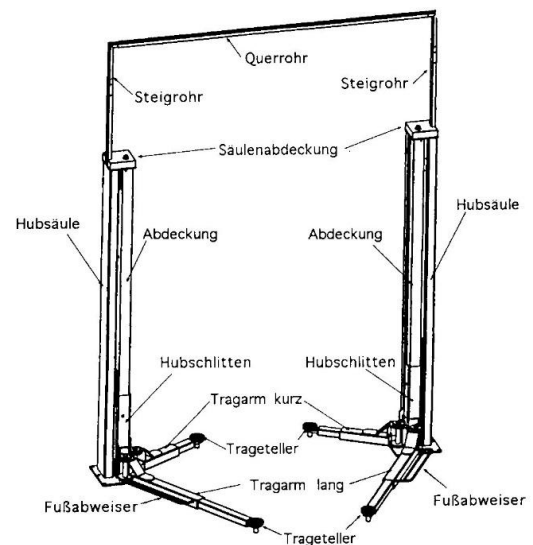
8.2 Nostimen pystytys ja ankkurointi

! 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.

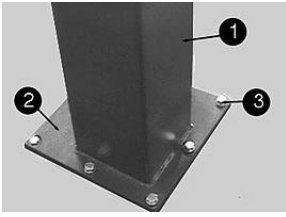
Suunnitelmissamme ilmoitamme lattian vähimmäisvaatimukset, mutta paikalliset olosuhteet (esim. lattian perustusten, lattioiden laatu jne.) eivät kuulu valmistajan vastuulle. Eryistäpauksissa suunnitteluarkkitehtien on suunniteltava/ hyväksyttävä asennuspaikka. Kylmissä maanosissa asennuspaikan lattia 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-ankuri ja kiristää se valmistajan ilmoittamaan momenttiin. Jos ankkurin vaikutusalueella (halkaisija 200 mm) suoritettuna 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.



Kuva 21: Yleinen kokoonpano, johtosuojaalla varustettu versio

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



Kuva 22: Ankkurointi
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.
- Poraa reiät ankkureille pohjalevyn läpi. Puhdista reiät paineilmalla. Asenna kiinnitysankkurit. Valmistaja suosittelee käyttämään esim. kemiallisiä Hilti kiila-ankkureita, Liebig suurlujuus ankkureita tai vastaavilla hyväksytyillä muiden valmistajien ankkureilla heidän määräytensä 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 lattiasa" (liite) -lehdessä.
- Tarkasta nostimen suoruus esim. vatupassilla.
- Pohjalevyt tulee simmata tarvittaessa ohuilla metallilevyillä. Nämä simmilevyt on sijoitettava laajasti pohjalevyn alle, älä käytä pienikokoisia simmilevyjä. Jos pohjalevyn alle jää tyhjää tilaa niin täytä se tarvittaessa tähän soveltuvalla tasausmassalla.
- Kiristä ankkurit momenttiavaimella vaadittuun kireyteen.

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

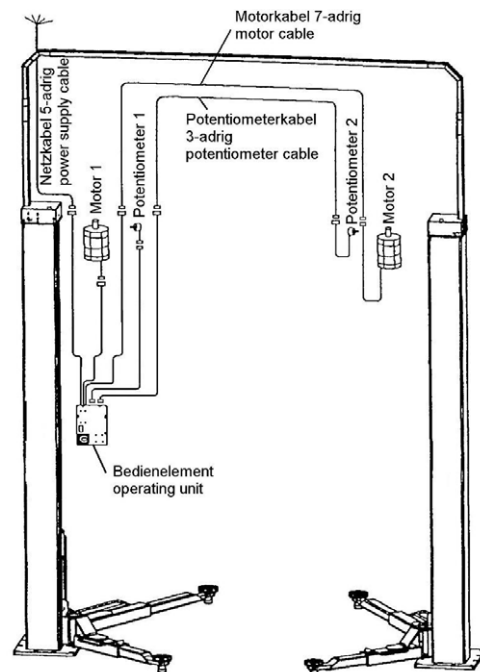
- Ankkurityypistä riippuen, kupumainen aluslevy on tasaisesti pohjalevyllä, kun ankkuri on kiristetty tarvittavaan vääntömomenttiin. Tämä on merkki siitä, että ankkurointi on turvallinen.

8.2.1 Sähkökytkennät

A) nostin joka varustettu johtosuojalla

- Irroita nostopilarin yläsuoja
- Kytke johdot kuvan mukaisesti (kuva 23) johtosuojaan ja kytke pistokkeet oikeisiin vastakappaleisiin. Kiinnitä erityistä huomiota pistokeliitäntöjen kunnolliseen kosketukseen.

- Varmista etteivät kaapelit ole kosketuksessa pyöriin osiin nostopilarin yläpäässä (suojakannen alla).
7-johtiminen moottorikaapeli (2 pistokkeella), joka on kytketty ohjauspilarissa olevaan pistokkeeseen, syötetään johtosuojaan pitkin vastapilarille ja kytketään se pilarissa olevaan pistokkeeseen.
3-johtiminen potentiometrikaapeli (2 pistokkeella), joka on kytketty ohjauspilarissa olevaan pistokkeeseen, syötetään johtosuojaan pitkin vastapilarille ja kytketään se pilarissa olevaan pistokkeeseen.
5-johtiminen virtajohto (1 pistokkeella) yhdistää virtalähteen käyttöpilarissa olevaan pistokkeeseen.
- Laita suojaputken kansi varovasti paikalleen.

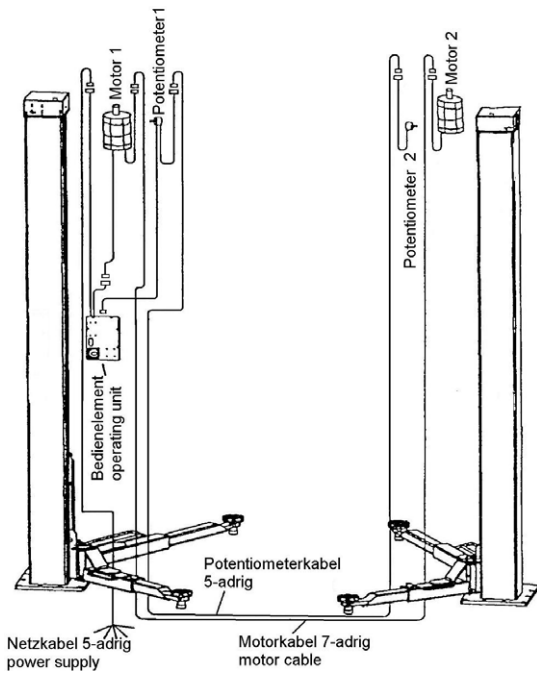


Kuva 23: Kaapeleiden kytkentä, kun käytät johtosuoja

B) johdotus lattian kautta

- Johdot voidaan kytkeä myös lattian kautta. Tällöin ei tarvitse käyttää yläpuolista johtosuoja. Perustus nostimelel on tehtävä piirustuksen 6348_EINBAU mukaisesti (luku 3.4).
- Pohjalevyissä on aukot johdoille
- Johdot syötetään pilareissa oleviin kanaviin.
- Asennuksen jälkeen on tarkastettava etteivät johdot ole vaurioituneet asennuksen yhteydessä.

- Syötä johdot lattiasa olevaan tyhjiin putkeen ennen pilareiden asentamista. Siirrä pilarit oikeille paikoilleen. Syötä johdot pohjalevyn reiän kautta suojaputkiin ja syötä ne pilarin yläpäähän. Kun siirät pilareita niin varmista etteivät johdot vaurioitu.
- Kytke johdot kuvan mukaisesti (kuva 24).
- Varmista etteivät kaapelit ole kosketuksessa pyöriin osiin nostopilarin yläpäässä (suojakannen alla).
- Kiinnitä erityistä huomiota pistokeliitännöjen kunnolliseen kosketukseen.



Kuva 24: Johtojen kytkentä lattian kautta

8.3 Nostovarsien asennus

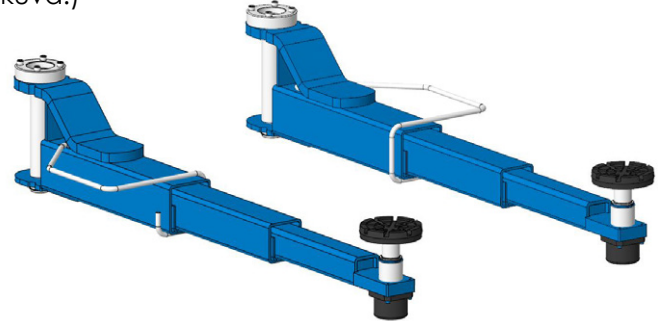
Aseta nostovarret yksi kerrallaan, rasvaa niveltappi (liuotin vapaa yleisrasva) ja aseta tappi ylhäältä alaspäin. Lisää lukkorengas.



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

8.4 Turvatangon asentaminen lyhyempiin nostovarsiin

Turvatanko tulee asentaa kumpaankin lyhyeen nostovarteen (vasen ja oikea, katso alla oleva kuva.)



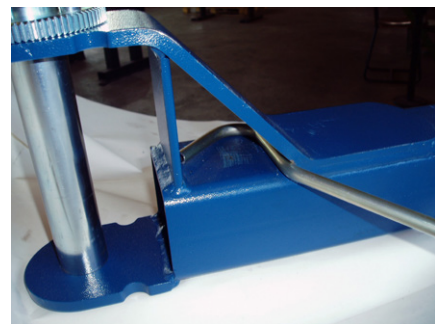
Menettely:

1. SYÖTÄ tanko nostovarren päästä nostovarteen. (Kuva 25)



Kuva 25

2. Ohjaa V-muotoinen osa levyjen väliin väliin.
3. Tanko taipuu hieman ja kiinnittyy paikalleen. (kuva 26)



Kuva 26

4. Tarkista, että turvatanko on kunnolla paikallaan.

8.5 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.

Ullmann AG
Ullmann AG
Ullmann AG

8.6 Asennuspaikan muuttaminen

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

- Nosta nostokelkat noin metrin korkeudelle
- Irroita nostimen sähkönsyöttö.
- Irroita johdot kummastakin nostopilarista.
- Irroita nostovarret. (irroita niveltapin lukkorengas, irroita niveltappi ja irroita nostovarsi).
- Irroita kiila-ankkurit.
- Siirrä nostin varovasti uuteen paikkaan. Käytä apuna esim. varastotrukkia.
- Asenna nostin asennusohjeiden mukaisesti uuteen paikkaansa ja suorita käyttöönotto tarkastus.

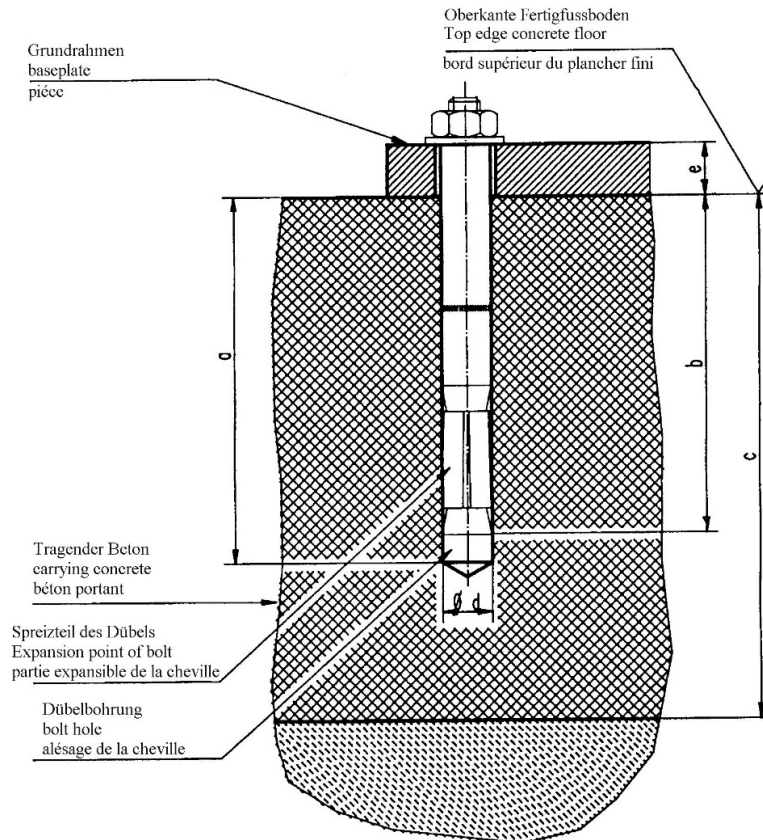


Käytä uusia ankkureita. Vanhat ankkurit eivät täytä kiinnitysvaatimuksia!

8.7 Kiinnitysankkureiden valinta

8.7.1 Liebig ankkurit ilman lattian pinnoitusta (tasoite, laatoitus) (soveltuu 2.30 SL, 2.35 SL, 2.40 SL malleille)

Pohjalevyn reiän halkaisija 22 mm



Liebig ankkuri

Tyyppi	Hole	BM12-20/80/40
Poraussyvyys (mm)	a	100
Min. ankkurointi syvyys (mm)	b	80
Lattian vahvuus (mm)	c	Min. 160*
Reiän halkaisija (mm)	d	20
Levyn vahvuus (mm)	e	0–40
Betonin lujuusluokka		Min. C20/25 normaali rauditus ¹
Ankkureiden määrä (kpl.)		Riippuu nostintyyppistä, kts. mittapiirustus
Kiinnitysmomentti		70 Nm

(*) Min. betonin paksuus käytettäessä edellä mainittua ankkuria, muussa tapauksessa noudata perustussuunnitelmien ohjeita.

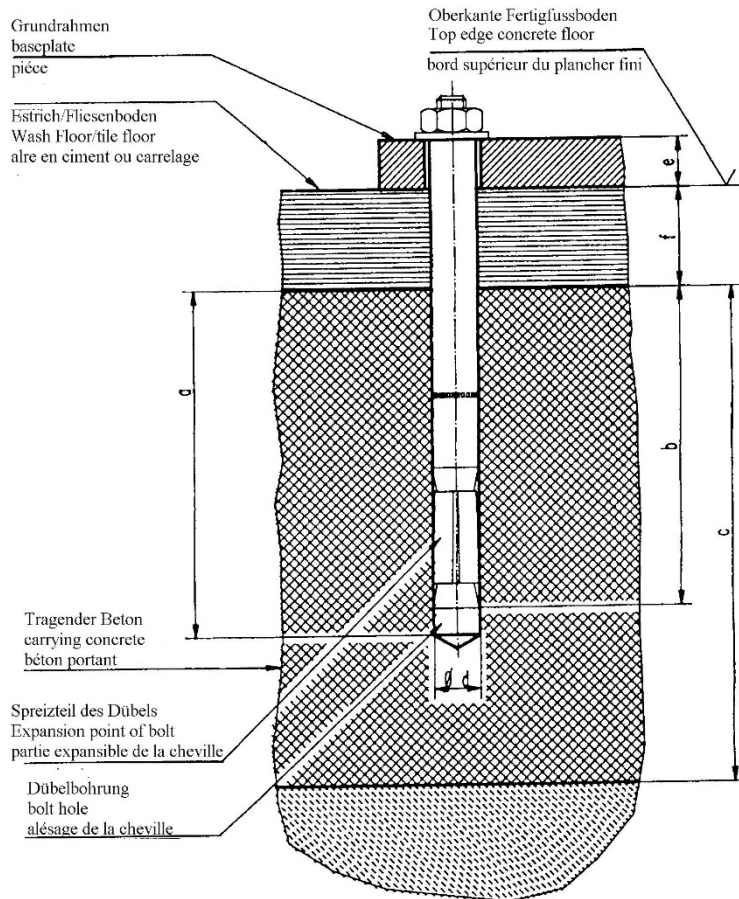
On mahdollista käyttää myös toisen valmistajan vastaavia (hyväksytyjä) ankkureita, mutta noudata niiden poraus-/kiinnitysohjeita.

(1) Määräys: normaali rauditus

Normaali rauditus, teräsjako ≥ 10 mm tangolla on 150mm, tai teräsjako ≤ 10 mm tangolla on 100mm.

8.7.2 Liebig ankkuri jos lattiasa on pinnoite (tasoite, laatoitus) (soveltuu 2.30 SL, 2.35 SL, 2.40 SL malleille)

Pohjalevyn reiän halkaisija 22 mm



Liebig anchor

Tyyppi		BM12-20/80/65	BM12-20/80/100	BM12-20/80/140
Poraussyvyys (mm)	a	100	100	100
Min. ankkurointi syvyys (mm)	b	80	80	80
Lattian vahvuus (mm)	c	min. 160*	min. 160*	min. 160*
Poran halkaisija (mm)	d	20	20	20
Levyn paksuus (mm) e + f		40–65	65–100	100–140
Betonin lujuusluokka		Min. C20/25 normaali rauditus ¹		
Ankkureiden määrä (kpl.)		Riippuu nostintyyppistä, kts. mittapiirustus		
Kiinnitysmomentti		70 Nm	70 Nm	70 Nm

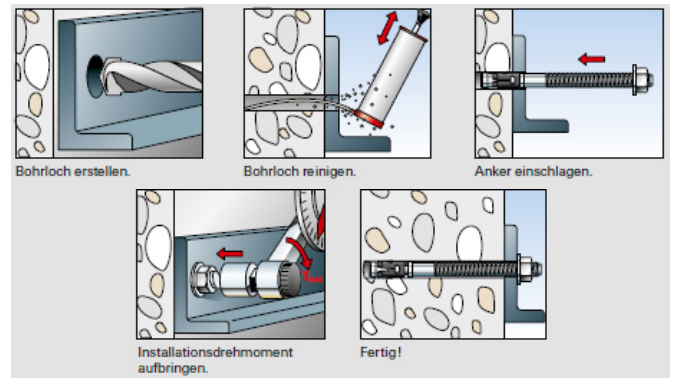
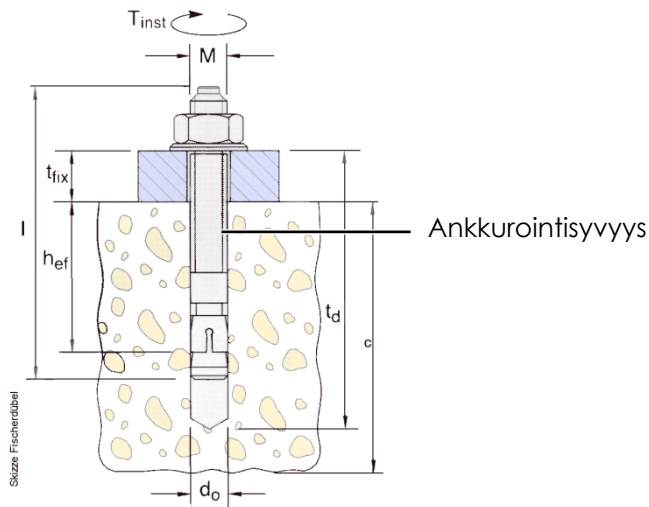
(*) Min. betonin paksuus käytettäessä edellä mainittua ankkuria, muussa tapauksessa noudata perustussuunnitelmien ohjeita.

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

(1) Määräys: normaali rauditus

Normaali rauditus, teräsjako ≥ 10 mm tangolla on 150mm, tai teräsjako ≤ 10 mm tangolla on 100mm.

8.7.3 Fischer ankkurit



Oikeudet muutoksiin pidätetään!

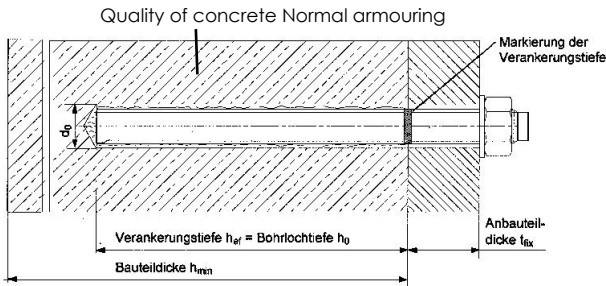
Fischer ankkurit

SMART LIFT/HYMAX S **SMART LIFT/HYMAX S**
2.30 SL/3000^d **2.50 SL/5000g^g**
2.35 SL/3500^e
2.40 SL/4000^e

Tyyppi		FH 15/50 B Osanumero 970265	FH 18 x 100/100 B Osanumero 972230	FH 24/100 B Osanumero 970267
poraussyvyys (mm)	t_d	145	230	255
minimi ankkurointisyvyys (mm)	h_{ef}	70	100	125
lattiapasuus (mm)	c	katso lattiavaatimus mittapiiustuksesta		
poranterän halkaisija (mm)	d_o	15	18	24
pohjalevyn vahvuus (mm)	t	0–50	0–100	0–100
kiristysmomentti (Nm)	M_D	40	80	120
Kokonaispituus (mm)	l	155	230	272
Kierre	M	M10	M12	M16
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.

8.7.4 Hilti kemialliset ankkurit



subject to alterations!

Hilti injection anchor

SMART LIFT/HYMAX S
2.30 SL/3000^d
2.35 SL/3500^e
2.40 SL/4000^e

betonilattia	ilman pinnoitusta (esim. laatoitus)			
tyyppi	HIT-V-5.8 M10x130	HIT-V-5.8 M12x150 Osanumero 387061	HIT-V-5.8 M16x200 Osanumero 956437	
porausvyvyys (mm)	h_o	90	108	144
minimi ankkurointisyvyys (mm)	h_{ef}	90	108	144
komponentin paksuus (mm)	h_{min}	min.120	min.138	min.180
poranterän halkaisija (mm)	d_o	12	14	18
pohjalevyn vahvuus (mm)	t	maks.17	mak.19	23
kiristysmomentti (Nm)	T_{inst}	20	40	80
Kokonaispituus (mm)	l	130	150	200
Kierre	M	10	12	16
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 Turvallisuustarkastukset

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)

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

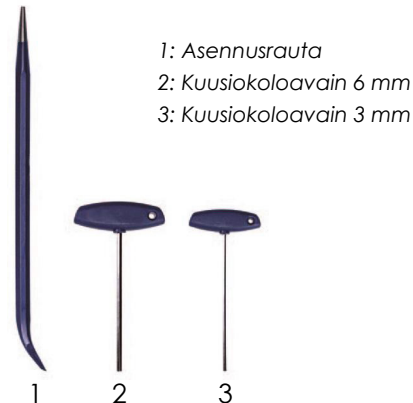
i *Rakennemuutosten jälkeen (esim. nostokykyyn tai nostimen korkeuteen kohdistuvat muutokset) ja kantavien rakenteiden/osien korjauksen/vaihdon (esim. korjaushitsaus), tarkastuksen saa suorittaa ainoastaan siihen valtuutettu henkilö (ylimääräinen tarkastus).*

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

9.1 Lukitussalvan asennusohje

SMART LIFT 2.30 SL/HYMAX S 3000
 SMART LIFT 2.35 SL/HYMAX S 3500
 SMART LIFT 2.40 SL/HYMAX S 4000

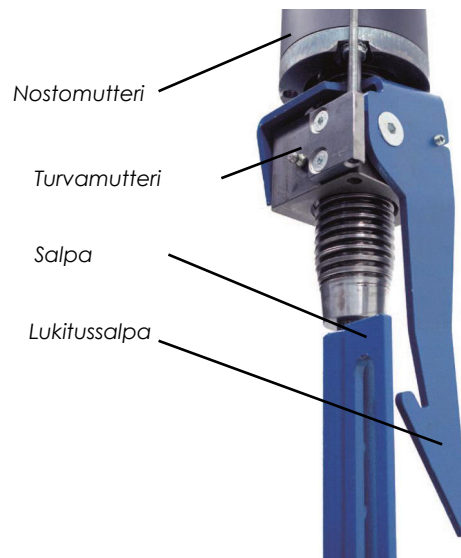
Tarvittavat työkalut



Osat



Turvajärjestelmä SL-mallit



A) Valmistelut

Varmista, että nostimessa ei ole kuormaa.

B) Poista suojat



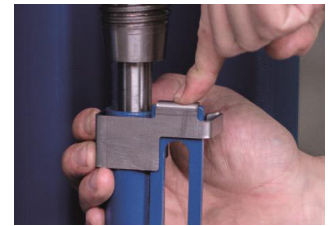
Kuusiokoloavain 3 mm



D) Kytke kiinnike



Kiinnike

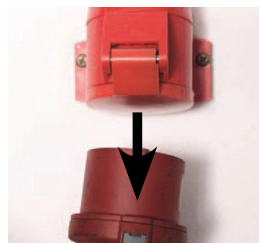
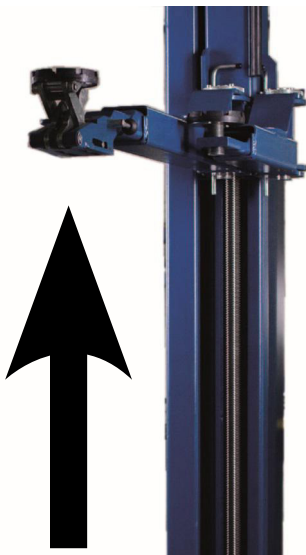


E) Siirrä tarvittaessa salpa paikoilleen asennuraudalla



Asennusrauta

C) Nosta nostokelkkoja ylös, irroita nostin virtalähteestä tai lukitse kytkin



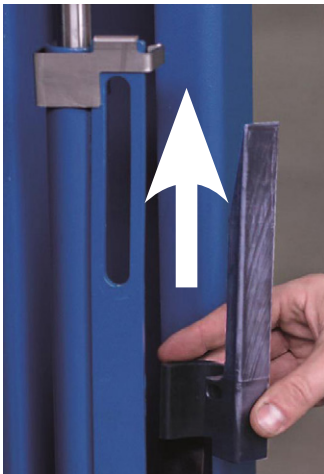
oder



F) Aseta ohjain rauta karan laakeriin ja työnnä alhaalta kiinnityskorvakkeeseen.



Ohjain rauta



G) Kiinnitä ohjaustanko M8-ruuveilla

Varmista, että ohjaustanko ja rakoaukko on kiinnitetty oikein, ohjauspalkki ulottuu hieman reunan yli.



Kuusiokoloavain 6 mm
Ruuvi M8, mutteri, aluslevy



H) Silmämääräinen tarkastus

Suorita sitten toinen turvatarkastus varmistaaksesi, että mikään osa ei ole liikkunut ruuvien kiristyksen aikana.

Ohjain rautaja kiinnike jätetään nostimeen.

! Kiinnitä osat kumpaankin nostopilariin!

9.2 Yksittäinen tarkastus ennen käyttöönottoa

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan

Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika Puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorengaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahiha.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*) 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 Säännöllinen tarkastus ja huolto

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan

Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika Puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorengaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahiha.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvaleyvyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*) 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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahiha.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*) 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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahiha.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*) 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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahiha.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*) 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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahiha.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

**) 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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahiha.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*) 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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahiha.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

**) 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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahihna.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

**) 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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahiha.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuoja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*) 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.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahihna.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*) 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!)

9.4 Ylimääräinen tarkastus

 Kopioi, täytä ja jätä ohjekirjaan

Sarjanumero: _____

Tarkasta	OK	Vika Puute	Uusi tarkastus	Huomautukset
Konekilpi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pikaohjeet nostopilarissa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maksimi nostokyky tarra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Käyttöohjekirja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiertokytkimen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkinnät "Nosto, lasku".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Merkintä "CE-Stop" (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
LED-merkkivalojen toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukittava pääkytkin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kumiset nostotallat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien niveltappien lukkorenkaat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotallojen kiinnitys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostotalalla nsäädön turvasokka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien jalkasuojat (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CE-Stop (lisävaruste).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkan liukupalat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran laakeri (alapää).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Maalipinta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kantavat rakenteet (muodonmuutos, repeämä)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysruuvien kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kiinnitysankkureiden kiinnitysmomentti.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Moniurahihna.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokaran keskitin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien lukitus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostovarsien toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX turvavälyn toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
MINI-MAX nostopäiden toiminta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Johtosuojat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Suojakuoret.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nosto- ja turvamutteri.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostomutterin kuluneisuus mittatappi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lukitussalpa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tarkasta salpa nostokelkan aukosta (uudet)..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lattia (mahdolliset halkeamat).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sähköjohdot.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koekuormitus koekuormalla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ylä- alarajat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostokelkkojen tasaustoiminto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen vakaus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Nostimen yleinen kunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

*) 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: _____

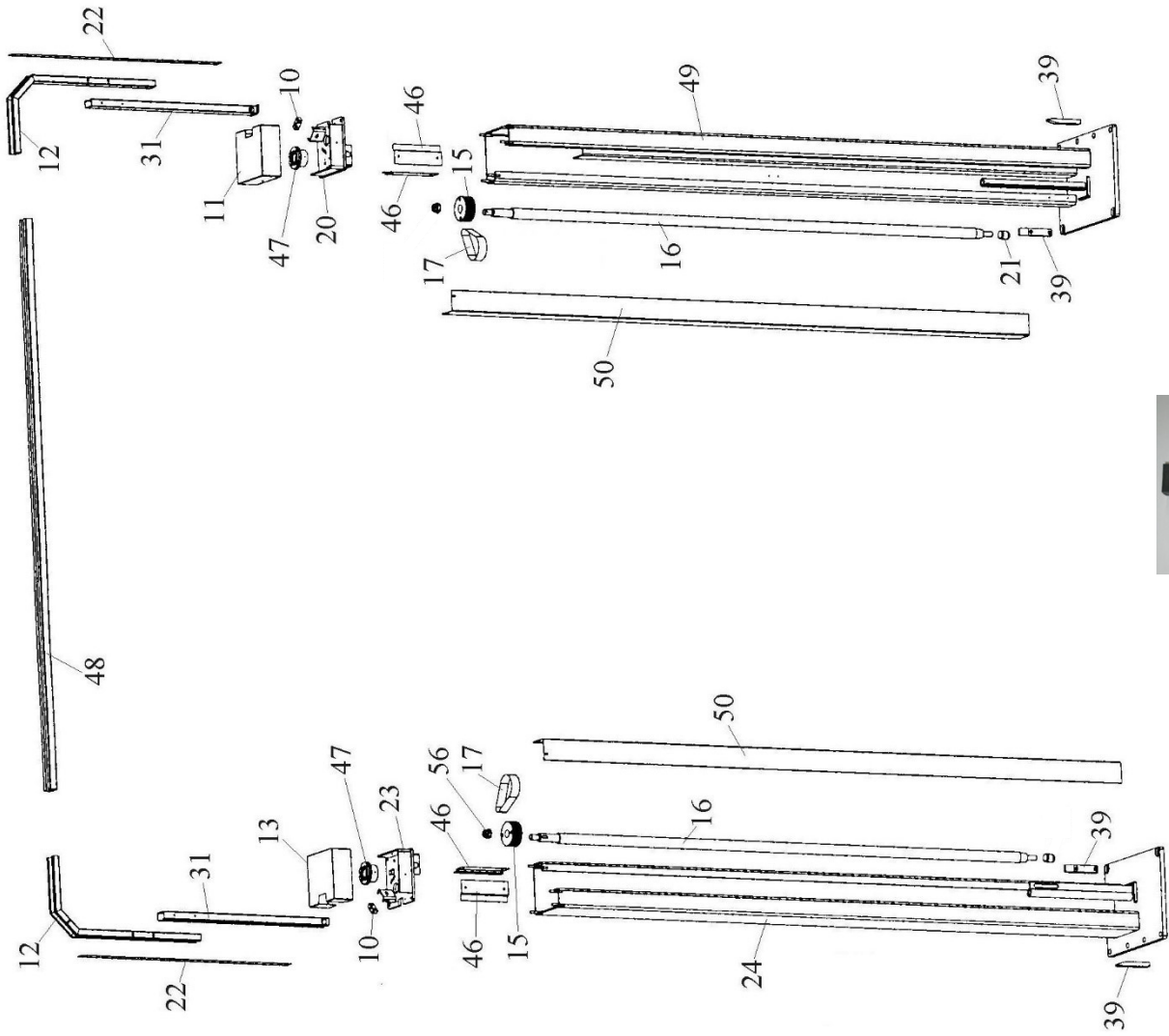
Käyttäjän allekirjoitus _____

(Käytä uutta lomaketta uudelleentarkastukseen!)

Varaosaluettelo

SMART LIFT 2.30 SL-2.35 SL-2.40 SL HYMAX S 3000-S3500-S4000

Nostifimen runko



Spindle / Carrier- and Follower nut / Bearing case – complete consisting of the following parts:

- 1x Spindle
- 1x Carrier- and Follower nut
- 1x Bearing case

Spare parts-No.: 232SL02024

Carrier- and Follower nut – complete consisting of the following parts:

- Carrier- and Follower nut

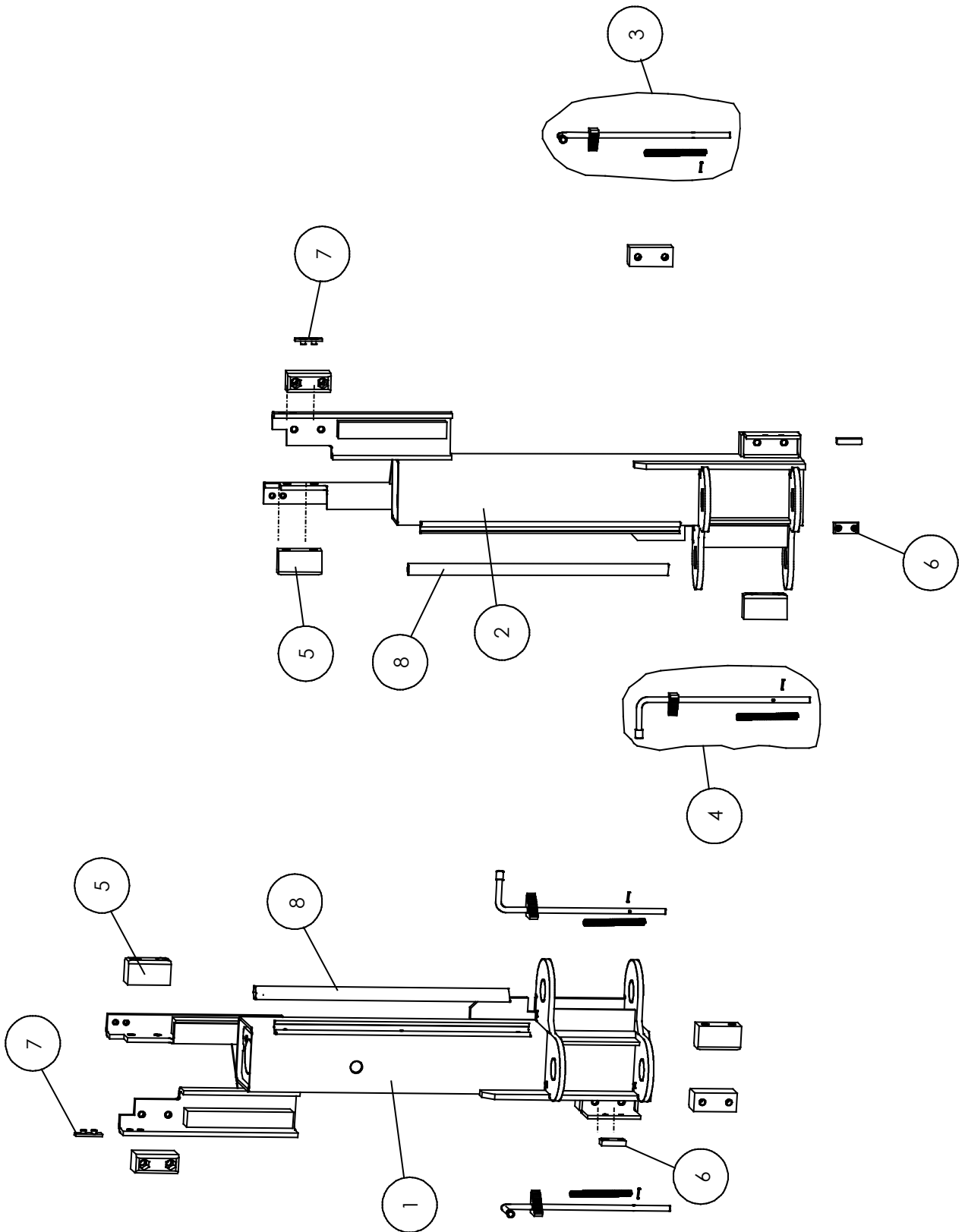
Spare parts-No. : 232SL02018



SL potentiometri 232SL03003

DESIGNATION	2.30SL	2.32 SL	2.35SL	2.40SL
10 SPANNER	9225SL25026	9225SL25026	9225SL25026	9225SL25026
11 COVER	9250SL05070SET	9250SL05070SET	9250SL05070SET	9250SL05070SET
12 PIPE	9225SL45073	9225SL45073	9225SL45073	9225SL45073
13 COVER	9250SL05070SET	9250SL05070SET	9250SL05070SET	9250SL05070SET
15 V-BELT PULLEY	225SL02010	225SL02010	AB SN: 289432 450SL09015 225SL02010 AB SN: 289432 250SL02010	AB SN: 289432 450SL09015 225SL02010 AB SN: 289432 250SL02010
16 SPINDLE (STANDARD)				
16 FEATHER KEY	9PF688510X12X25	9PF688510X12X25	9PF688510X12X25	9PF688510X12X25
17 V-BELT	970699	970699	970699	970699
20 HEAD PLATE MASTER SIDE	232SL25015	232SL25015	AB SN: 289432 972357 232SL25015	AB SN: 289432 972357 232SL25015
22 COVER	9250SL05070SET	9250SL05070SET	AB SN: 289432 450SL05015 9250SL05070SET	AB SN: 289432 450SL05015 9250SL05070SET
23 HEAD PLATE SLAVE SIDE	232SL25016	232SL25016	232SL25016	232SL25016
24 COLUMN SLAVE SIDE			AB SN: 289432 450SL05016 235SL05153	AB SN: 289432 450SL05016 232SL05456
31 PIPE	9250SL05070SET (800 MM)	9250SL05070SET (800 MM)	9250SL05070SET (800 MM)	9250SL05070SET (1000 MM)
39 GUIDING DEVICE	9250SL05070SET (1000 MM)	9250SL05070SET (1000 MM)	9250SL05070SET (1000 MM)	9250SL05070SET (1000 MM)
46 PROTECTION	9225SL05008	9225SL05008	9225SL05008	9225SL05008
47 BEARING CASE	9225SL09010	9225SL09010	9225SL09010	9225SL09010
48 CROSSBEAM	225SL25031M	225SL25031M	225SL25031M	225SL25031M
49 OPERATING COLUMN	9240SL05083 BEI M.M. VERSION	9240SL05083 BEI M.M. VERSION	240SL05083	240SL05083
50 COVER	225SL09008 (2840 MM)	225SL09008 (2840 MM)	235SL05103	235SL05103
54 COVER	9240SL09008 (2760 MM)	9240SL09008 (2760 MM)	225SL09008 (2840 MM) 9240SL09008 (2760 MM) 232SL11009	225SL09008 (2840 MM) 9240SL09008 (2760 MM) 240SL11033

Nostokeikka



	DESIGNATION	2.28 SL	2.30 SL	2.32 SL	2.35 SL	2.40 SL
1	LIFTING CARRIAGE		235SL26351-XXXX			
	SLAVE SIDE (900 MM)	228SLXX	ORDER WITH RAL COLOUR	232SL06153	240SL06053	240SL06053
2	LIFTING CARRIAGE		235SL26301-XXXX			
	MASTER SIDE (900 MM)	228SLXX	ORDER WITH RAL COLOUR	235SL06203	235SL06203	240SL06003
3	LOCKING ROD COMPLETE	232NSTL28096-ET	232NSTL28096-ET	232NSTL28095-ET	232NSTL28096-ET	232NSTL28096-ET
4	LOCKING ROD COMPLETE	232NSTL28096-ET	232NSTL28096-ET	232NSTL28096-ET	232NSTL28096-ET	232NSTL28096-ET
5	SLIDINGBLOCK 35X45X80	9225SL06033	9225SL06033	9225SL06033	9225SL06033	9225SL06033
6	SLIDINGBLOCK 10X20X46	9225SL06036	9225SL06036	9225SL06036	9225SL06036	9225SL06036
7	SLIDINGBLOCK 15X10X50	9225SL06038	9225SL06038	9225SL06038	9225SL06038	9225SL06038
8	RUBBER 400MM	9225SL06003S3	9225SL06003S3	9225SL06003S3	9225SL06003S3	9225SL06003S3

Moottori



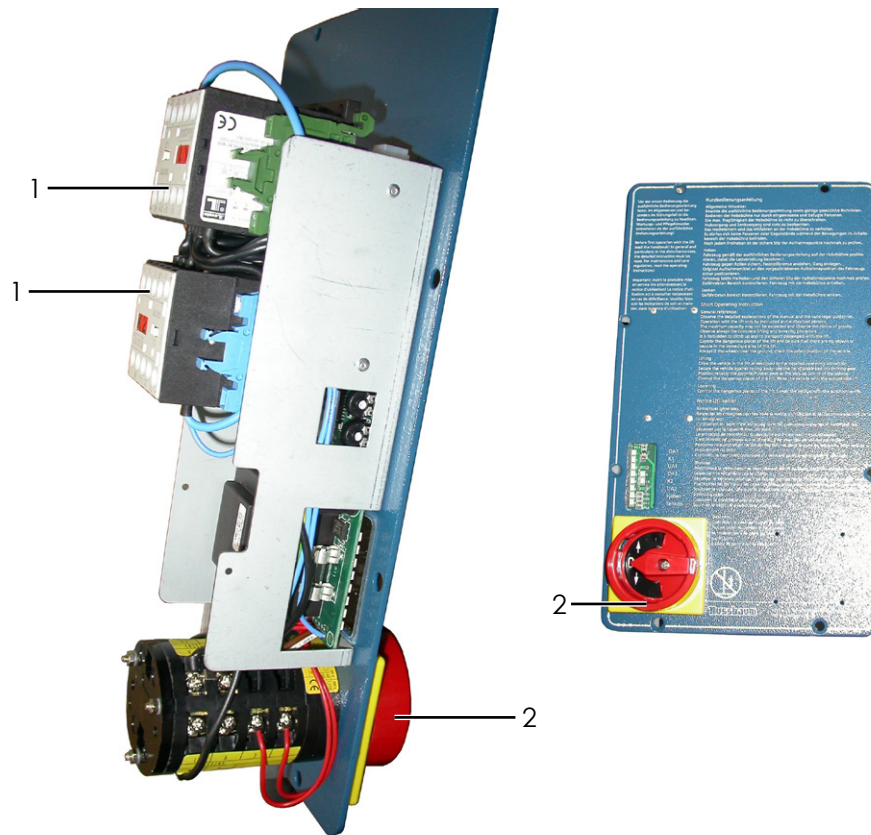
1



2, 3, 4

DESIGNATION		2.30 SL	2.32 SL	2.35 SL	2.40 SL	2.50 SL	2.50 SL II
1	MUSTA		232SL01003ATB			-	-
2	HARMAA		232SL01003			232SL01003	
3	JAPANI		990651			-	-
4	KOREA		990657			-	-

Käyttöyksikkö 2.30 SL, 2.32 SL, 2.35 SL, 2.40 SL

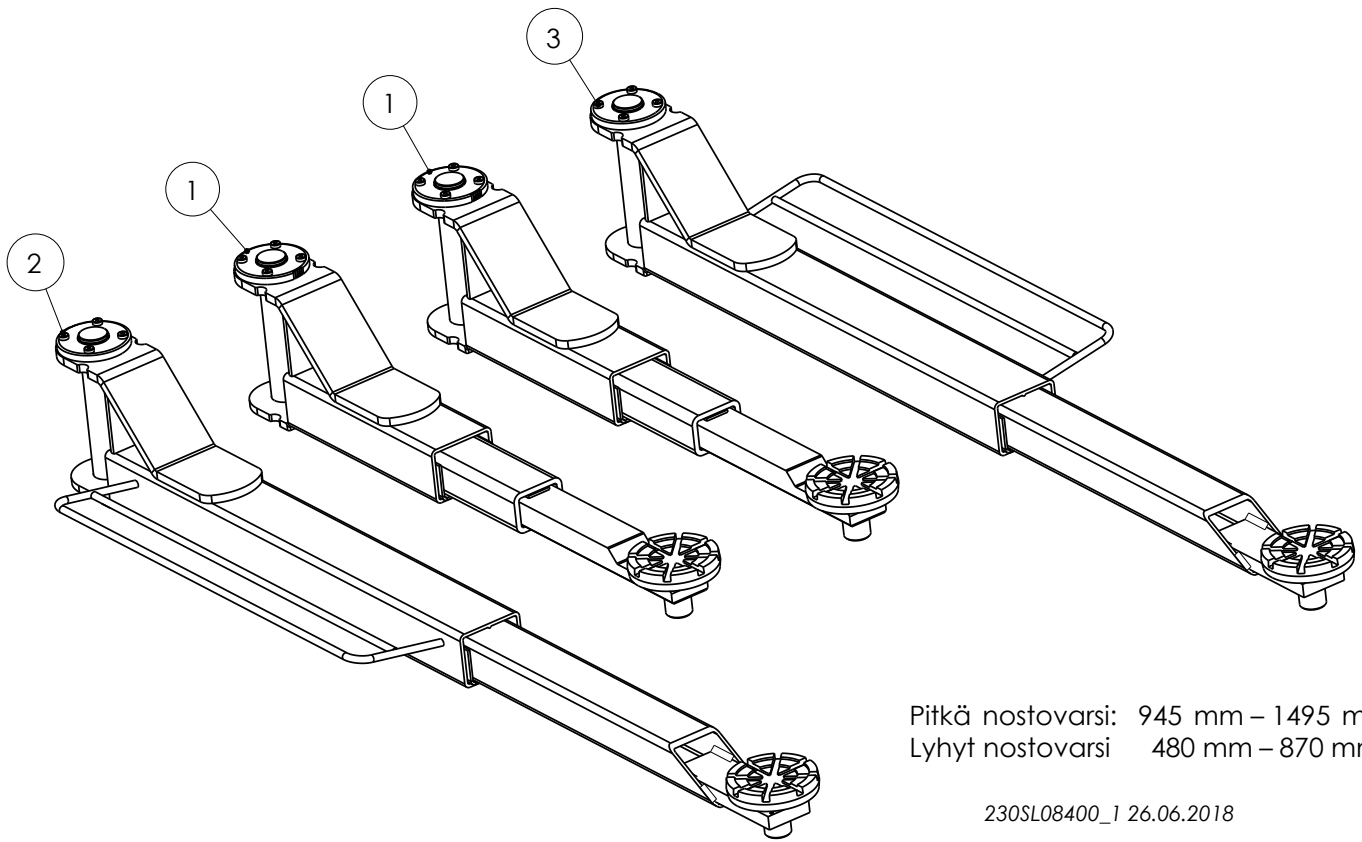


1	990842	UP CONTACTOR	232SL03009 -RALXXXX	CONTROL UNIT COMPLETE, ORDER WITH RAL COLOUR
2	994777	MAIN SWITCH		

Käyttöyksikkö kummassakin pilarissa 2.30SL, 2.32SL, 2.35SL, 2.40 SL

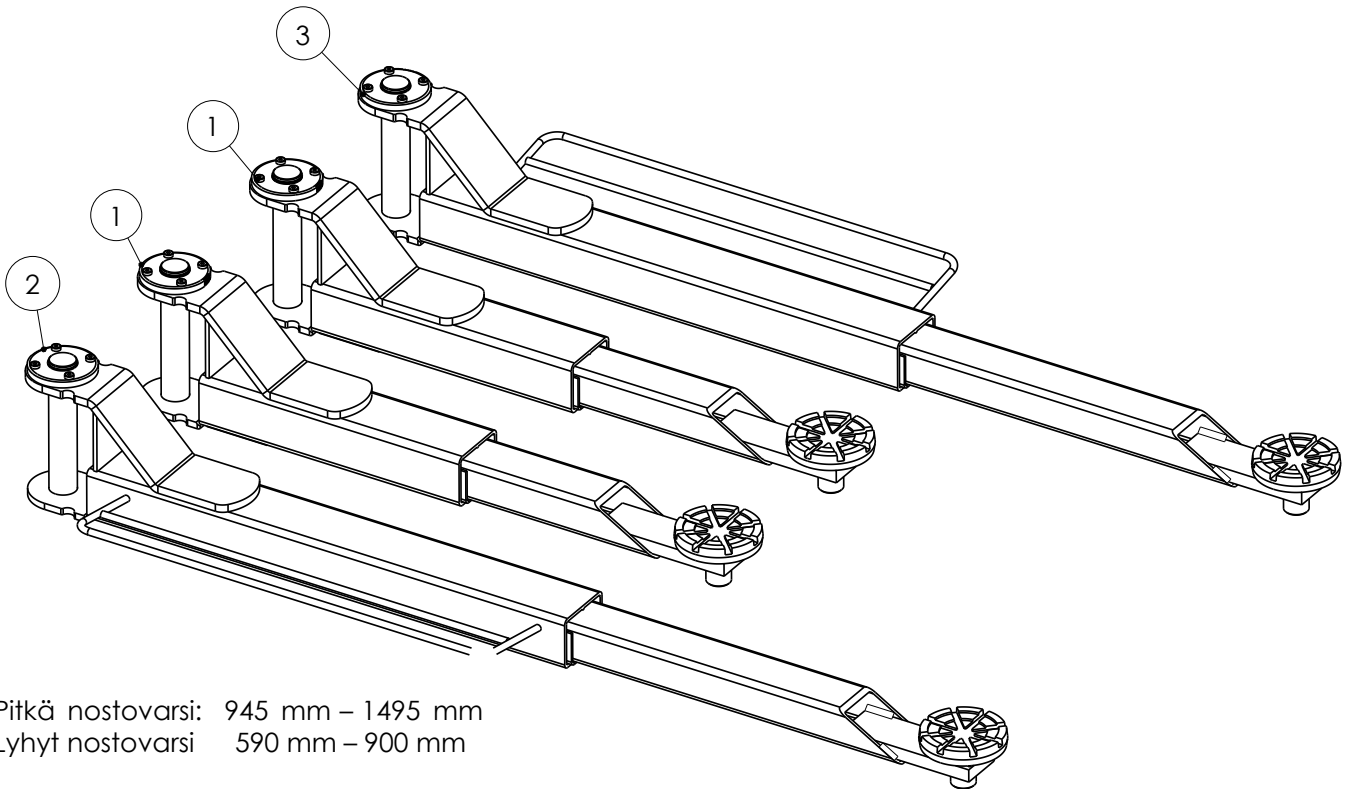
232SL03200-XXXX	BOTH-SIDED OPERATION, ORDER WITH RAL COLOUR	232SL03200GS-XXXX	SLAVE SIDE COMPLETE, ORDER WITH RAL COLOUR
232SL03200BE-XXXX	MASTER SIDE COMPLETE, ORDER WITH RAL COLOUR		

Nostovarret 2.30 SL DT. 2.30 HLNT DT



1	232SL08410	MB-ARM SHORT	3	225SL08001	LIFTING ARM LONG COMPLETE
2	225SL08010	LIFTING ARM LONG COMPLETE SLAVE SIDE			945-1493 MM

Nostovarret 2.30SL, S230HLNT (Standard)

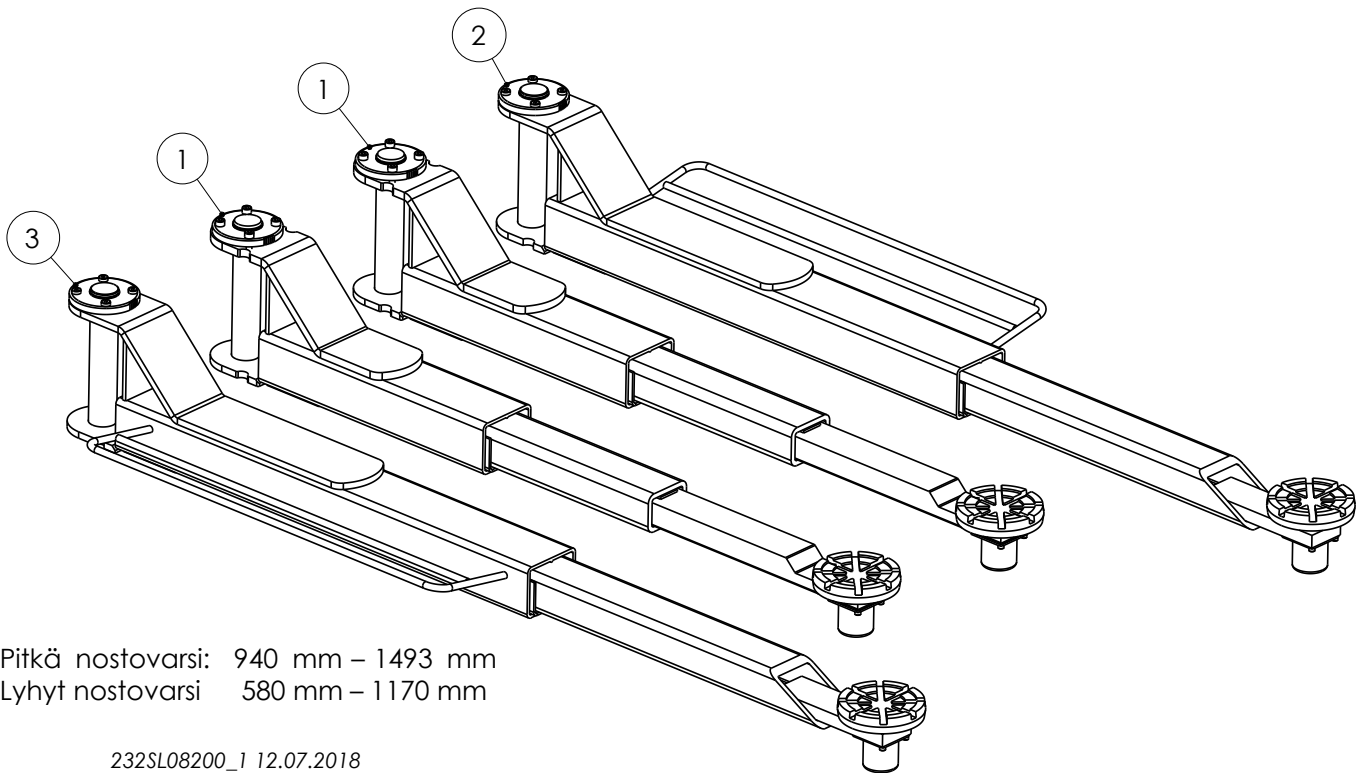


Pitkä nostovarsi: 945 mm – 1495 mm
 Lyhyt nostovarsi 590 mm – 900 mm

230SL28200_1 12.07.2018

1	225SL08038	LIFTING ARM SHORT COMPLETE	3	225SL08001	LIFTING ARM LONG COMPLETE
2	225SL08010	LIFTING ARM LONG COMPLETE SLAVE SIDE			945-1493 MM

Nostovarret 2.32SL

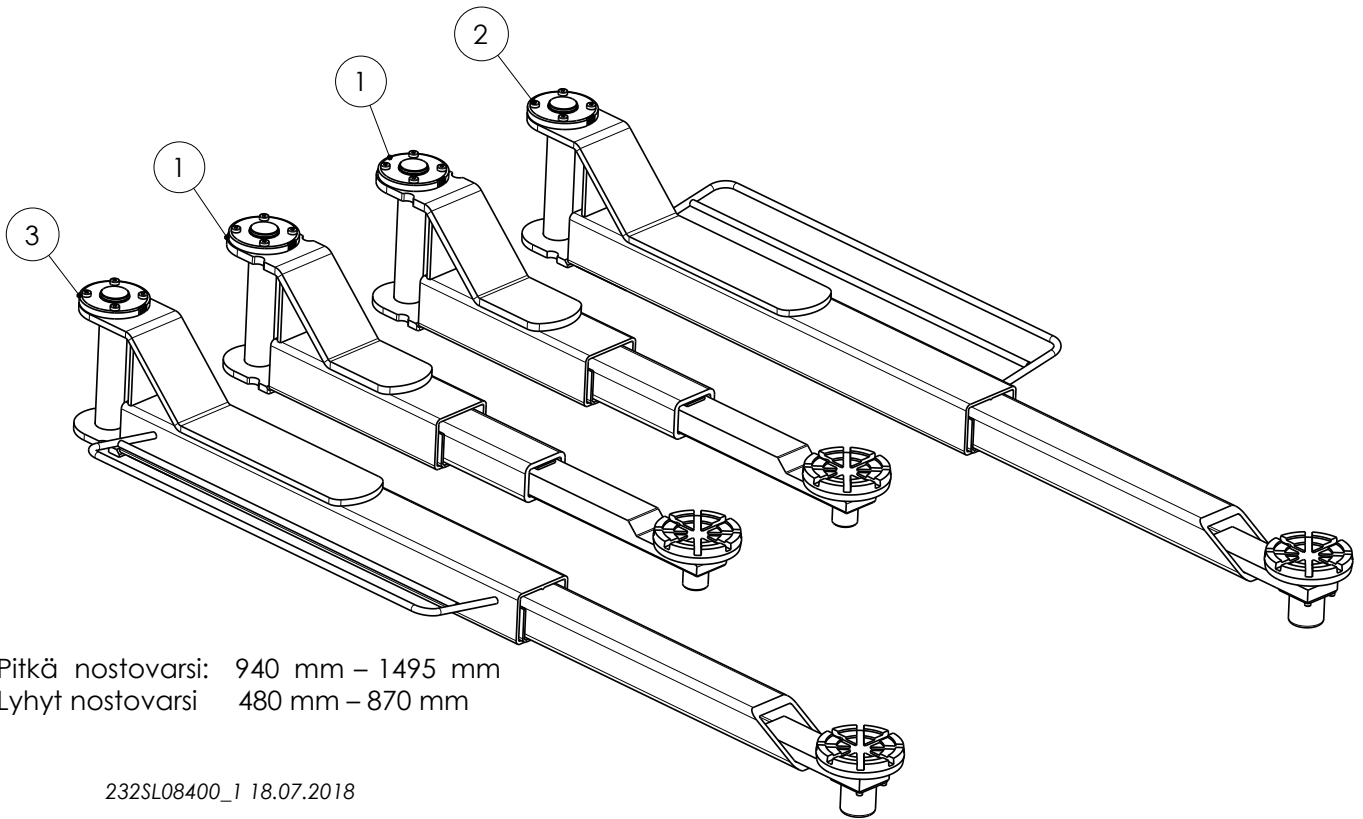


Pitkä nostovarsi: 940 mm – 1493 mm
 Lyhyt nostovarsi 580 mm – 1170 mm

232SL08200_1 12.07.2018

1	232SL08210	T4-ARM KURZ	3	232SL08010	TRAGARM LANG KOMPL.
2	232SL08001	TRAGARM LANG KOMPL.			
1	232SL08210	T4-ARM SHORT	3	232SL08010	LIFTING ARM LONG COMPLETE
2	232SL08001	LIFTING ARM LONG COMPLETE			

Nostovarret 2.30SPL MB/BMW

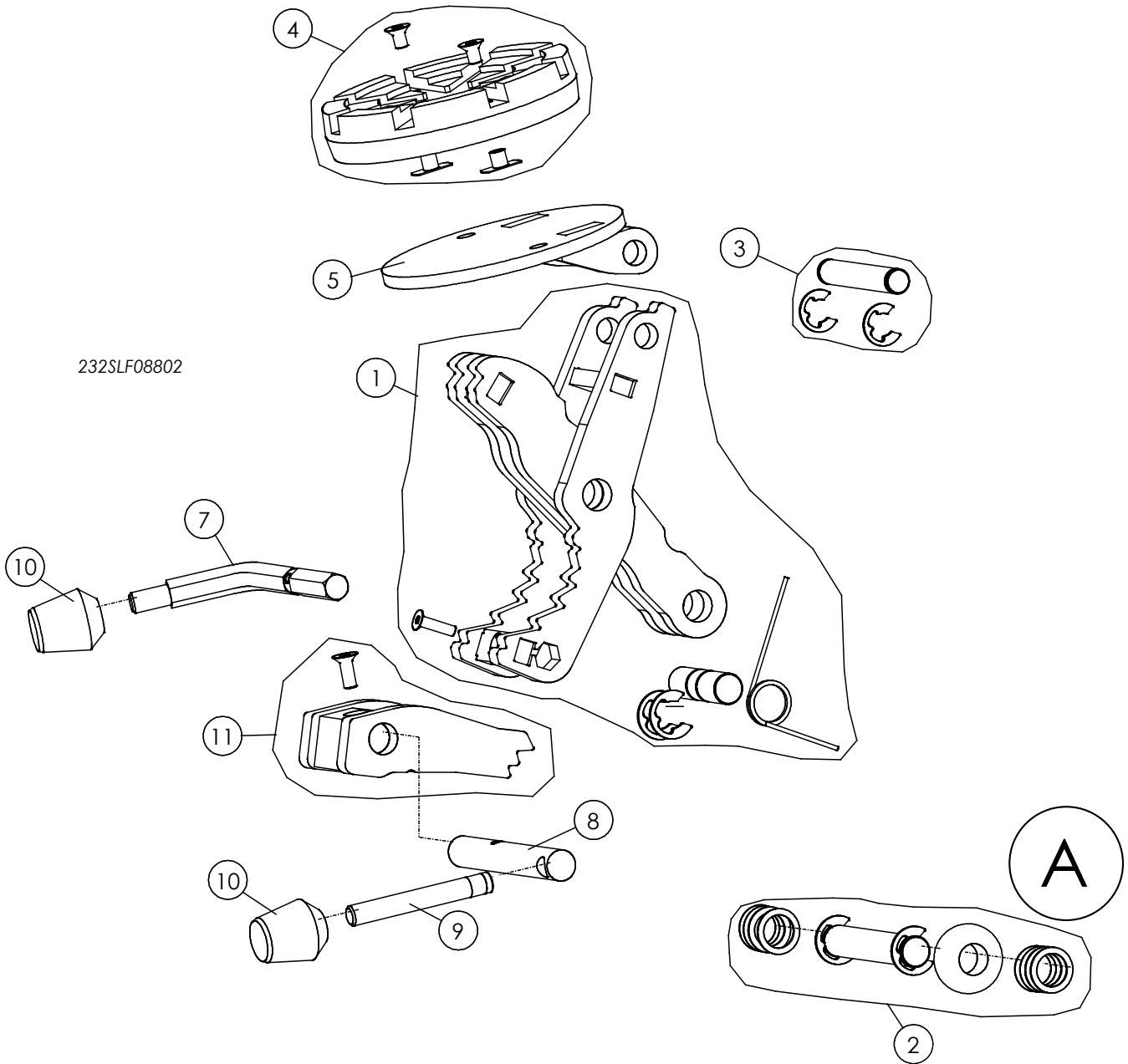


Pitkä nostovarsi: 940 mm – 1495 mm
 Lyhyt nostovarsi 480 mm – 870 mm

232SL08400_1 18.07.2018

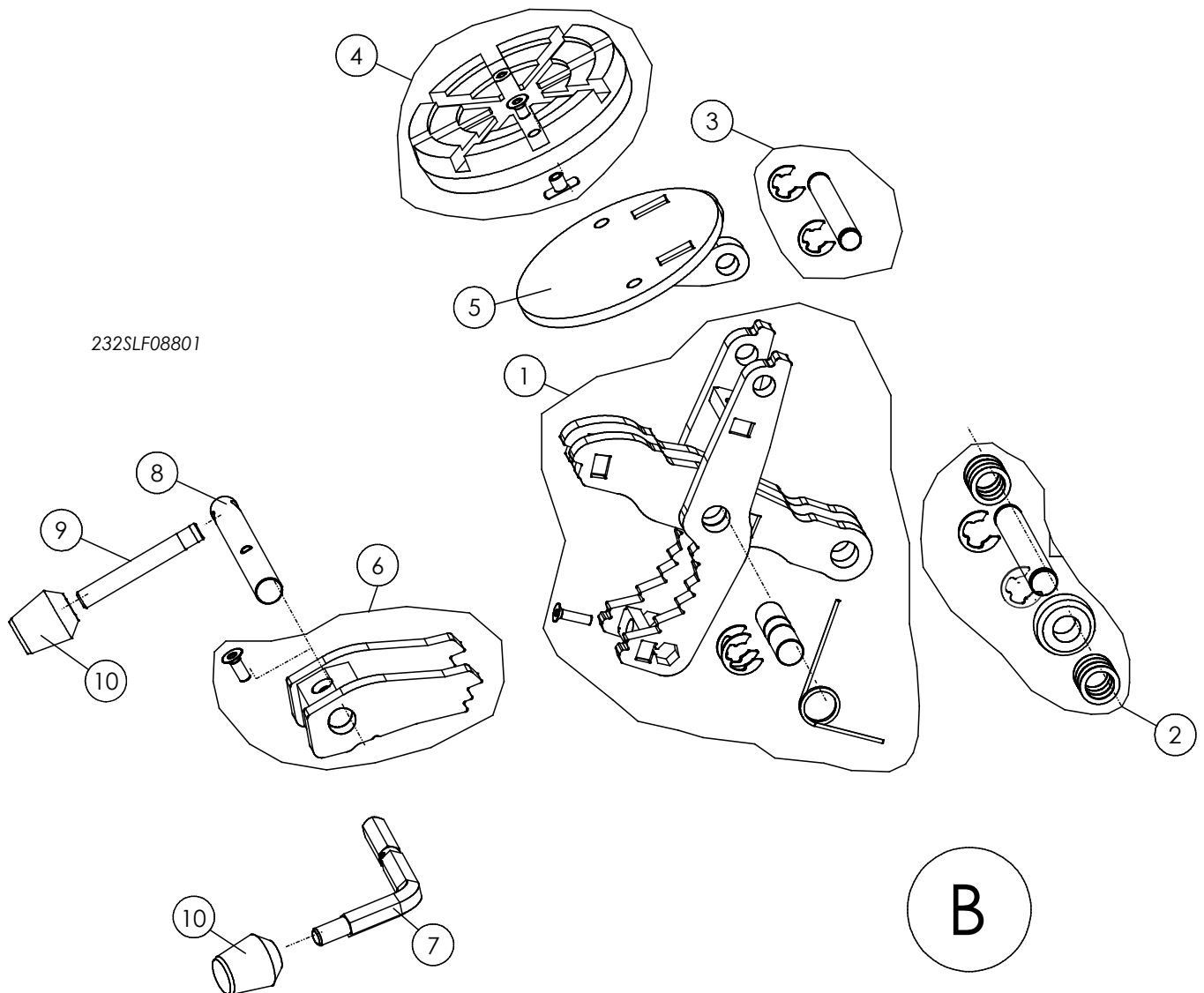
1	232SL08410	MB-ARM KURZ	3	232SL08010	TRAGARM LANG KOMPL.
2	232SL08001	TRAGARM LANG KOMPL.			
1	232SL08410	MB-ARM SHORT	3	232SL08010	LIFTING ARM LONG COMPLETE
2	232SL08001	LIFTING ARM LONG COMPLETE			

MINI-MAX vasen puoli



1	232SLF08828-ET RATCHET SCISSOR COMPLETE	6	232SLF08833-ET RATCHET
2	232SLF08869-ET AXLE COMPLETE	7	232SLF08878 LEVER RIGHT SIDE
3	232SL08387-ET AXLE COMPLETE	8	9232SLF08885 RATCHET AXLE
4	232SLF08870-ET LIFTING PAD	9	9232SL08363 PIN
5	232SLF08871 PAD	10	970233 PLASTIC HEAD

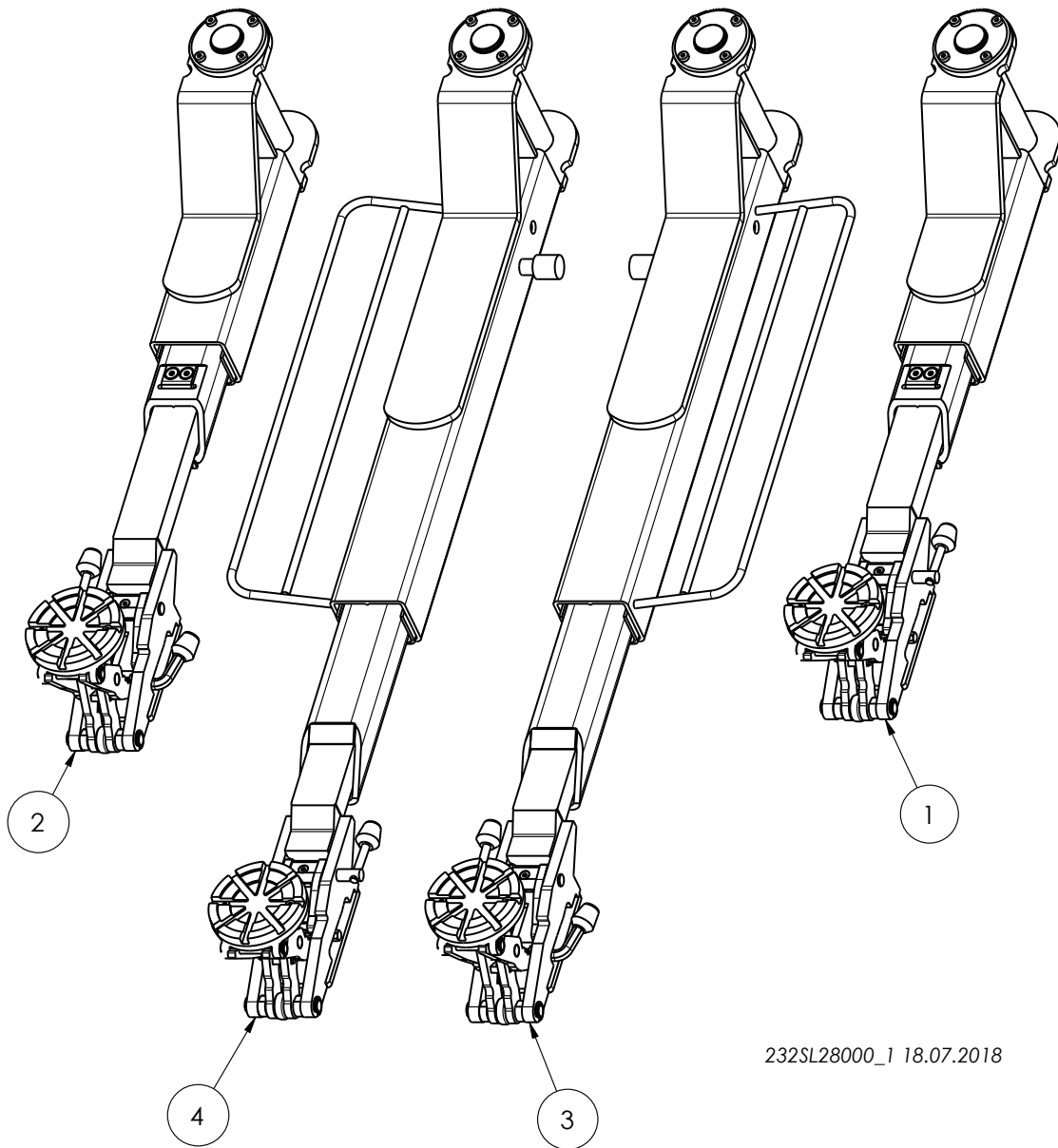
MINI-MAX oikea puoli



232SLF08801

1	232SLF08828-ET RATCHET SCISSOR COMPLETE	6	232SLF08833-ET RATCHET
2	232SLF08869-ET AXLE COMPLETE	7	232SLF08878 LEVER RIGHT SIDE
3	232SL08387-ET AXLE COMPLETE	8	232SLF08885 RATCHET AXLE
4	232SLF08870-ET LIFTING PAD	9	232SL08363 PIN
5	232SLF08871 PAD	10	970233 PLASTIC HEAD

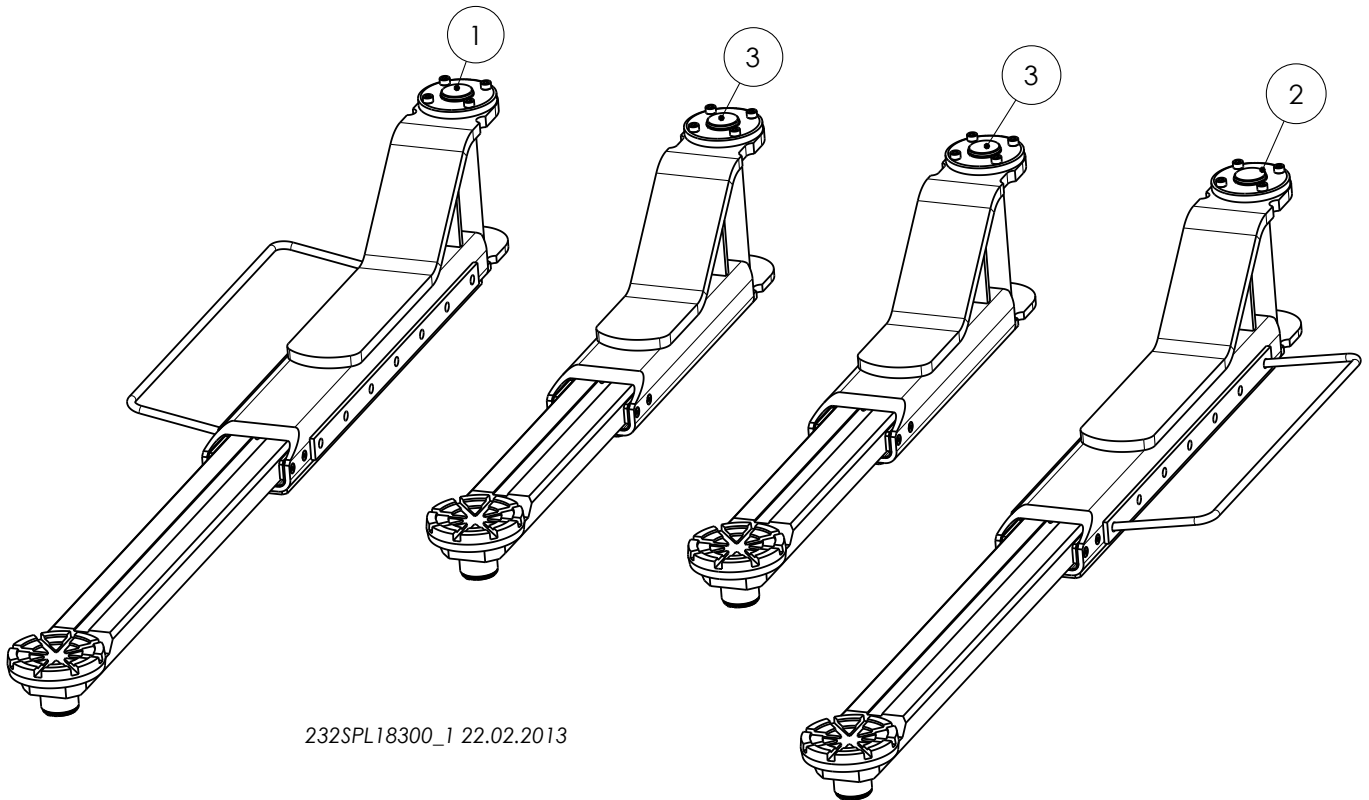
Nostovarret



232SL28000_1 18.07.2018

1	232SL28031	LIFTING ARM MM SHORT MASTER SIDE	3	232SL28001	LIFTING ARM MM LONG COMPLETE MASTER SIDE
2	232SL28032	LIFTING ARM MM SHORT SLAVE SIDE	4	232SL28002	LIFTING ARM MM LONG COMPLETE SLAVE SIDE

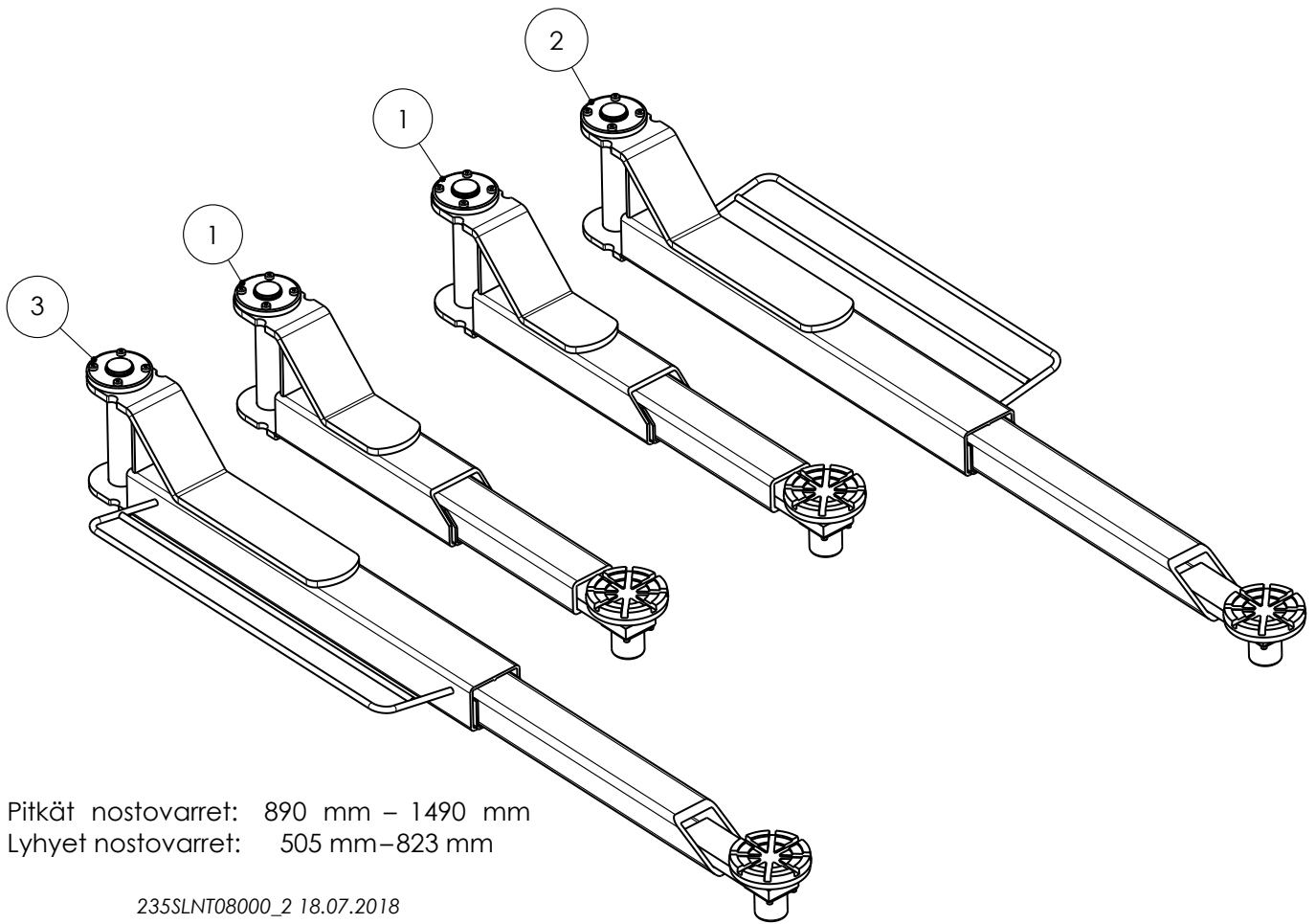
Nostovarret Lamborghini



232SPL18300_1 22.02.2013

1	232SPL18301	LAMBORGHINI-ARM LONG L	3	232SPL18220	LAMBORGHINI-ARM SHORT
2	232SPL18302	LAMBORGHINI-ARM LONG R			

Nostovarret

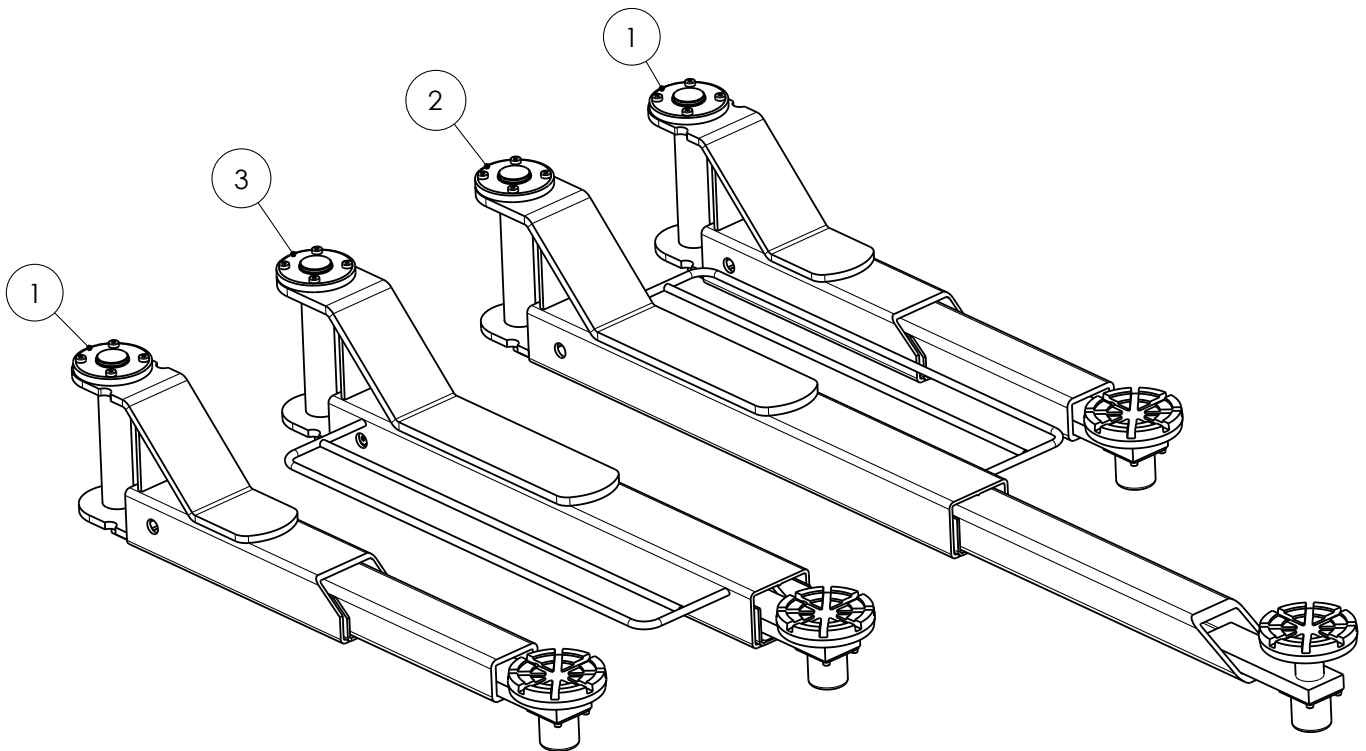


Pitkät nostovarret: 890 mm – 1490 mm
Lyhyet nostovarret: 505 mm–823 mm

235SLNT08000_2 18.07.2018

1	235SLNT08038 LIFTING ARM SHORT COMPLETE	3	235SLNT08010 LIFTING ARM LONG COMPLETE
2	235SLNT08001 LIFTING ARM LONG COMPLETE		

Nostovarret BMW

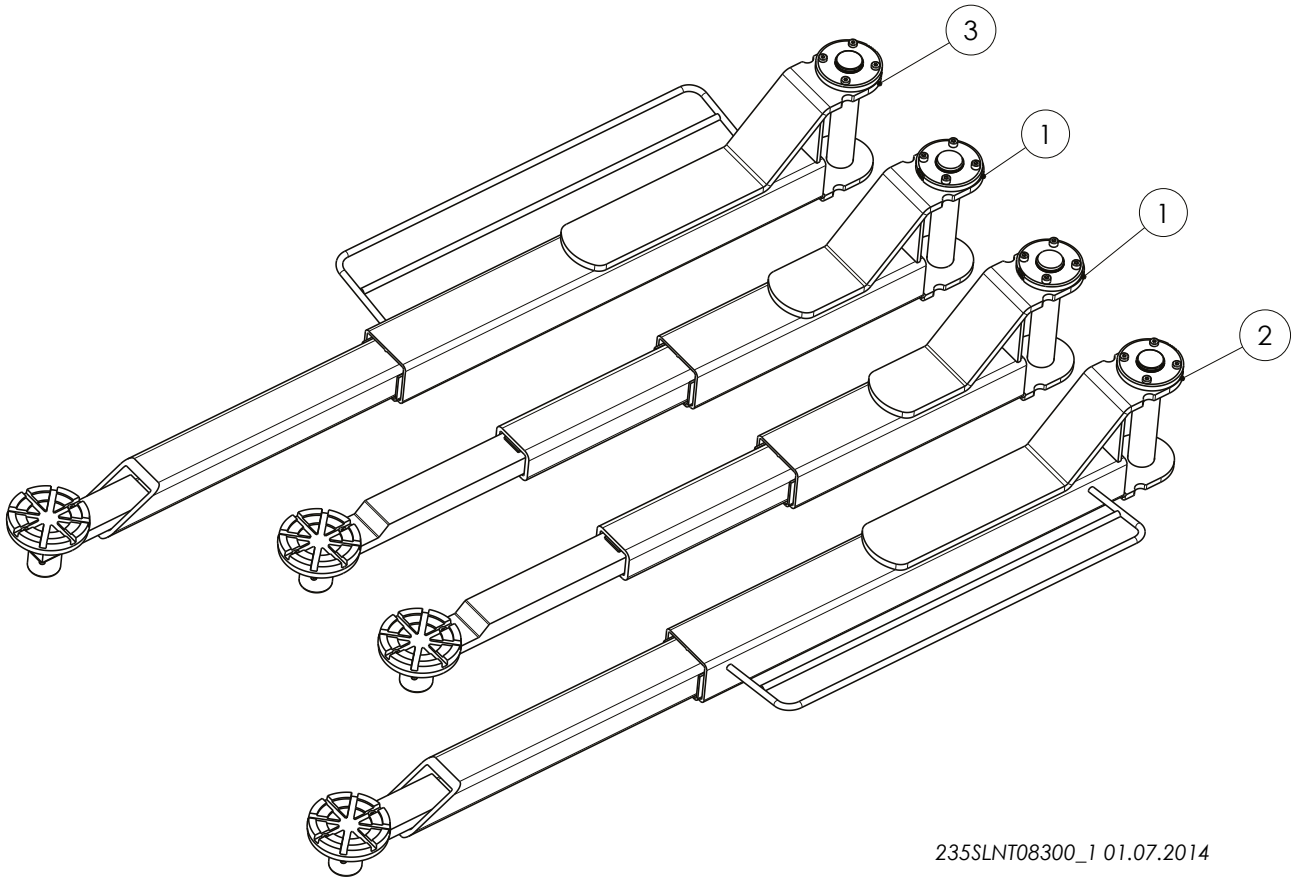


Pitkät nostovarret: 945 mm – 1493 mm
 Lyhyet nostovarret: 505 mm–823 mm

235SLNT08100_1 18.07.2018

1	235SLNT08138 LIFTING ARM SHORT COMPLETE (BMW)	3	235SLNT08110 LIFTING ARM LONG COMPLETE (BMW)
2	235SLNT08101 LIFTING ARM LONG COMPLETE (BMW)		

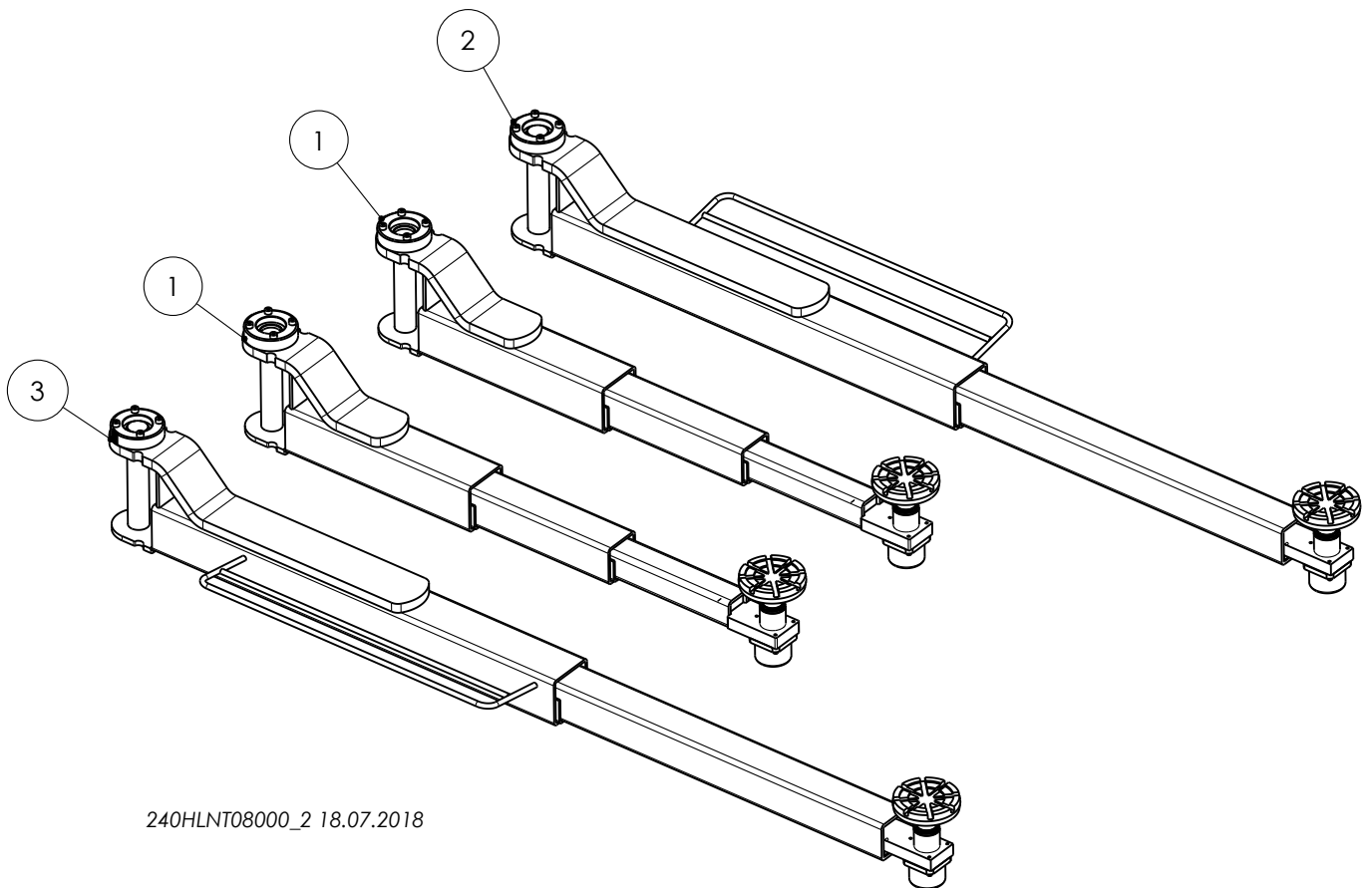
Nostovarret



235SLNT08300_1 01.07.2014

1	232SL08210	T4-ARM SHORT	3	235SLNT08010	TRAGARM LANG KOMPL.
2	235SLNT08001	TRAGARM LANG KOMPL.			
1	232SL08210	T4-ARM SHORT	3	235SLNT08010	LIFTING ARM LONG COMPLETE
2	235SLNT08001	LIFTING ARM LONG COMPLETE			

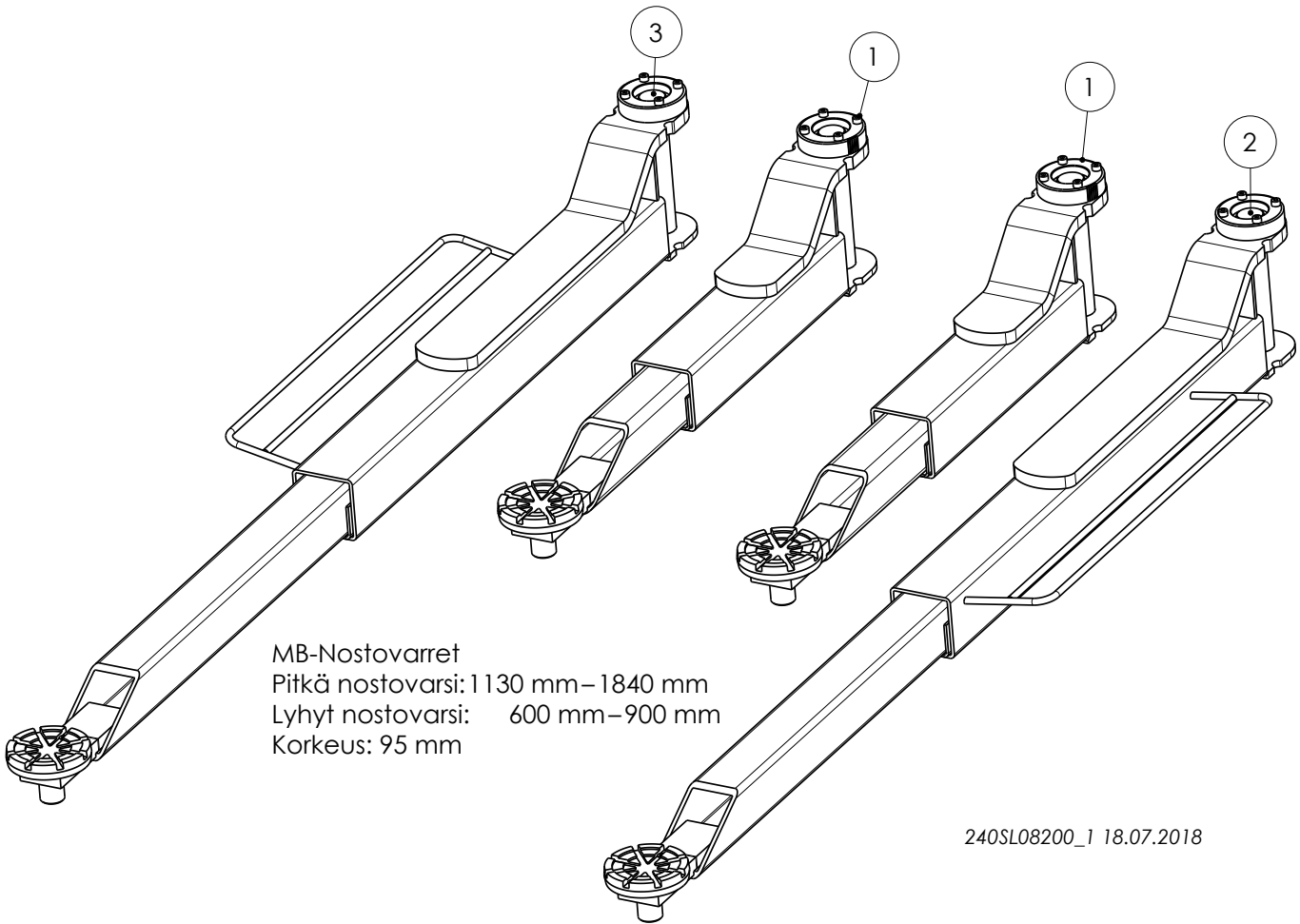
Nostovarret



240HLNT08000_2 18.07.2018

1	232NSTL28038	T4-ARM KURZ KPL.	3	240SPL08002	TRAGARM LANG GEG. KPL.
2	240SPL08001	TRAGARM LANG BED. KPL.			
1	232NSTL28038	T4-ARM SHORT COMPLETE	3	240SPL08002	LIFTING ARM LONG
2	240SPL08001	LIFTING ARM LONG MASTER SIDE COMPLETE			SLAVE SIDE COMPLETE

Nostovarret MB 240SL

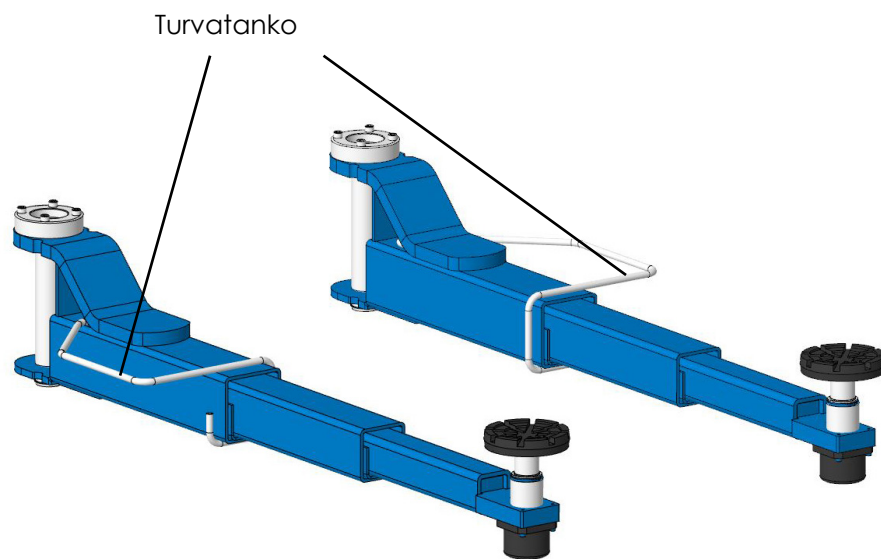


MB-Nostovarret
 Pitkä nostovarsi: 1130 mm–1840 mm
 Lyhyt nostovarsi: 600 mm–900 mm
 Korkeus: 95 mm

240SL08200_1 18.07.2018

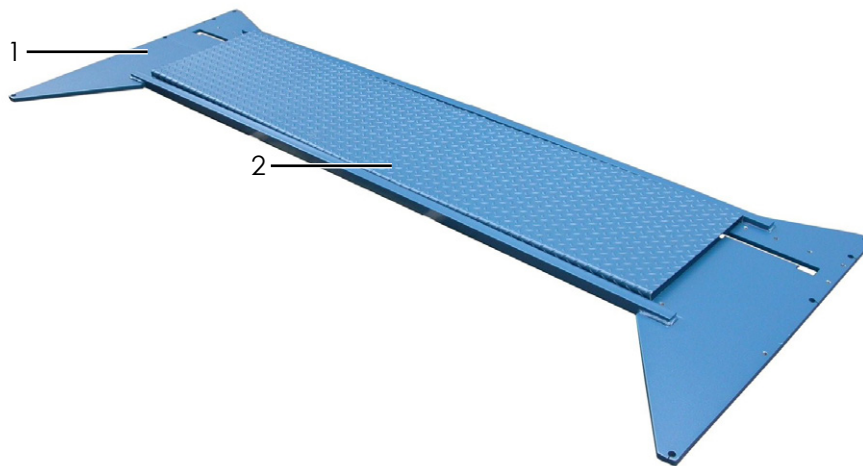
1	240SL08238	TRAGARM KURZ. KPL.	3	240SL08202	TRAGARM LANG GEG. KPL.
2	240SL08201	TRAGARM LANG BED. KPL.			
1	240SL08238	LIFTING ARM SHORT COMPLETE	3	240SL08202	LIFTING ARM LONG SLAVE SIDE COMPLETE
2	240SL08201	LIFTING ARM LONG MASTER SIDE COMPLETE			

Turvatanke



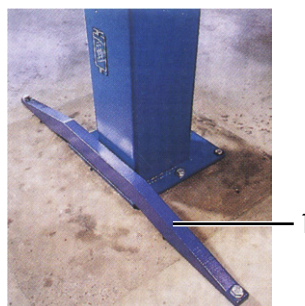
230 SL DT	ART.-NR.	230SL08515-SATZ	240SL STANDARD	ART.-NR.	240SPL08015-SATZ
230 SL STANDARD		230SL08015-SATZ	230 SL MM		230SL08515-SATZ
235 SL DT		230SL08015-SATZ	235SL MM		240SPL08015MM-SATZ
235 SL STANDARD		230SL08515-SATZ	240SL MM		240SPL08015MM-SATZ
240SL DG		240SPL08015-SATZ			

Perustus rauta



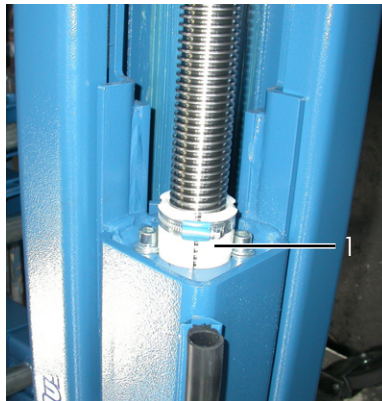
	2.28 SL	2.30 SL	2.30 SL MB	2.32 SL	2.35 SL/2.40 SL
1+2	KOMPLETT 228SL11000	KOMPLETT 225SL51000	KOMPLETT 230SL51100	KOMPLETT 232SL11000	KOMPLETT 240SL11000
1	228SL11003	225SL51003	230SL51103	232SL11003	240SL11003
2	228SL11033	225ATL51033	230SL51133	232SL11009	240SL11033

Momenttivarsi



	2.30 SL 2.30 SL MB	2.32 SL	2.35 SL/2.40 SL
1+2	225SL31000	232SL10000	X

Nostokaran keskitin



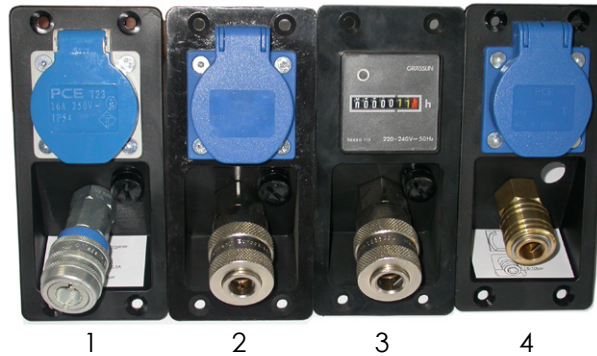
1 232SL62011 SPINDLE GUIDING
+CLAMP AND FELT

Potentiometri



232SL03003 SL POTENTIOMETER COMPLETE

Energiaysikkö



1	ENERGY SET SWITZERLAND 225SL05091CH MASTER SIDE 225SL05092CH SLAVE SIDE	3	225SL05091MB ENERGY SET WITH ELAPSED TIME INDICATOR
2	225SL05092MB ENERGY SET	4	ENERGY SET (STANDARD) 225SL05091 MASTER SIDE 225SL05092 SLAVE SIDE

Tarrat

Nussbaum CE	
Seriennummer Serial-Nr.	siehe Fabrikschild see type plate
Netzspannung Supply Voltage	400 V
Phasenzahl Number of phases	3 / N / PE
Frequenz Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nennstrom Rated current	Hanning 14 A / ATB 9,8 A
Netzsicherung Main fuse	16 A
Dok. Nr. Doc. number	siehe Betriebsanleitung see manual



1	975496	STICKER	2	990077	STICKERS 5 PC.
---	--------	---------	---	--------	----------------

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

SMART LIFT 2.30 SL-2.35 SL-2.40 SL_V1.2_FI_092019 - Artikelnummer: 975430